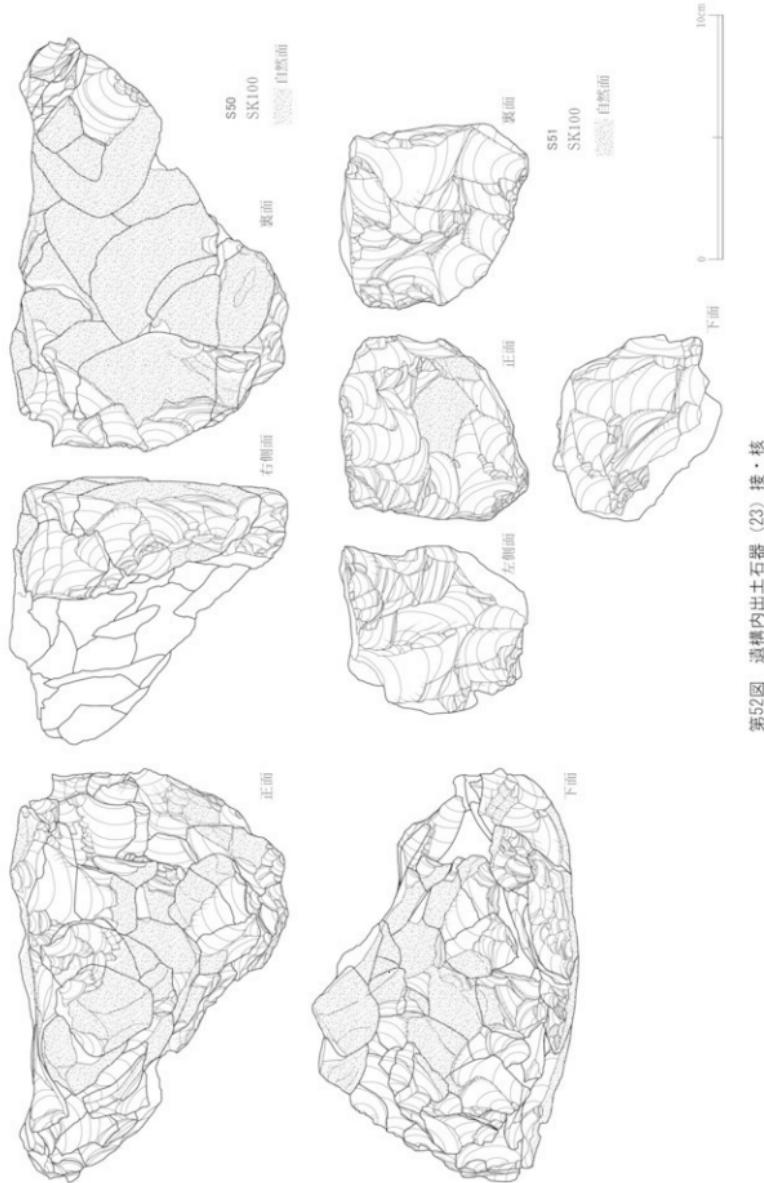
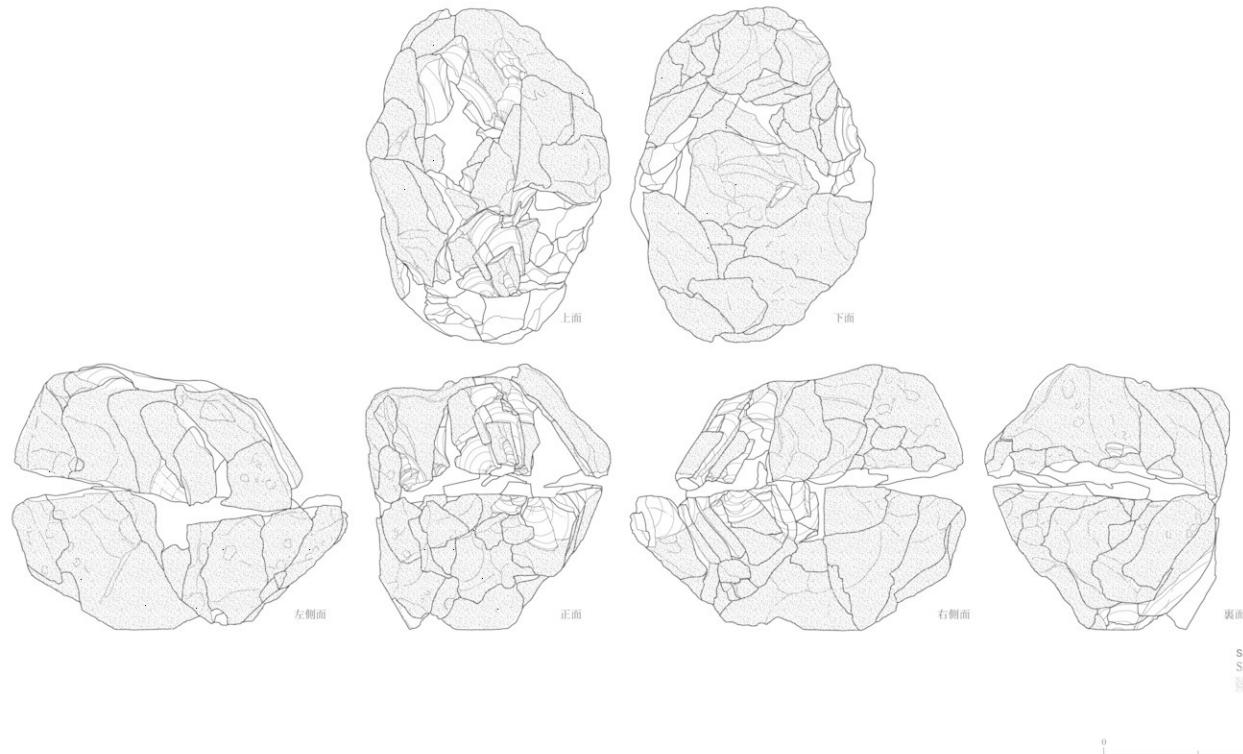


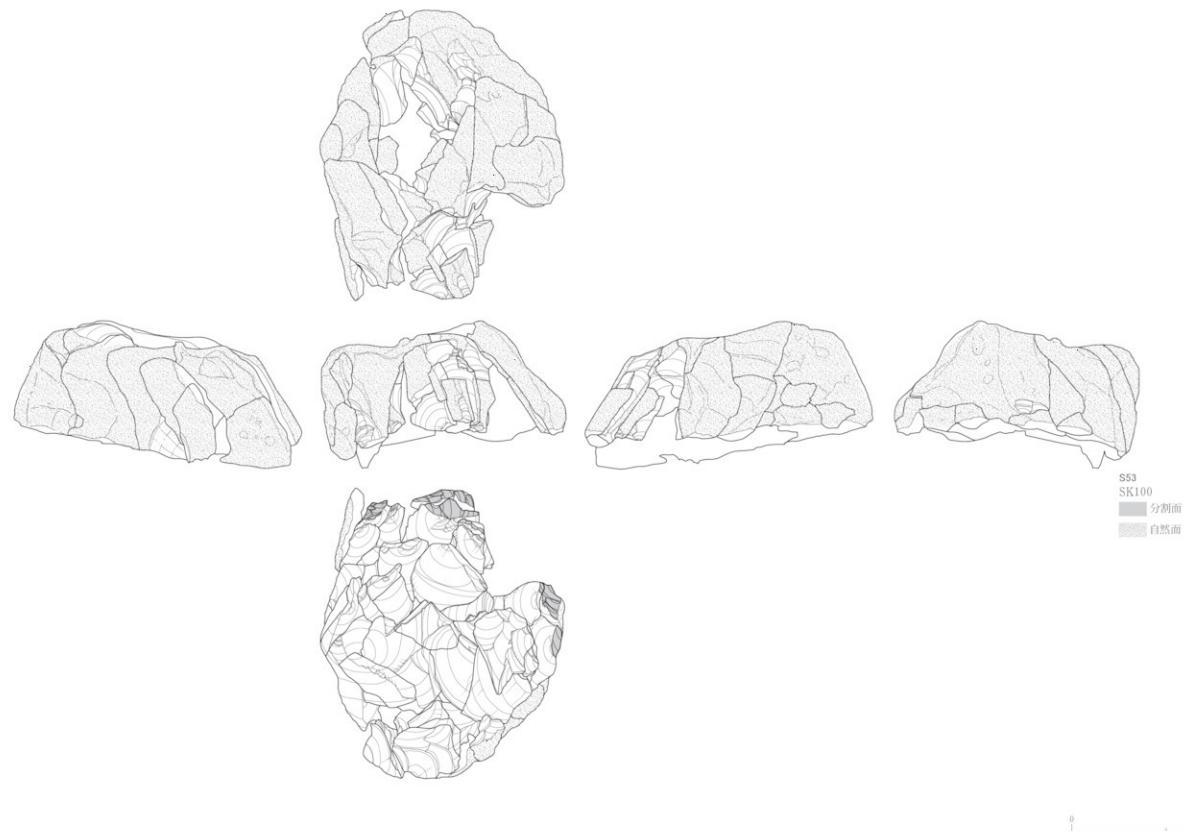
第51図 遺構内出土石器(22) 剥・核



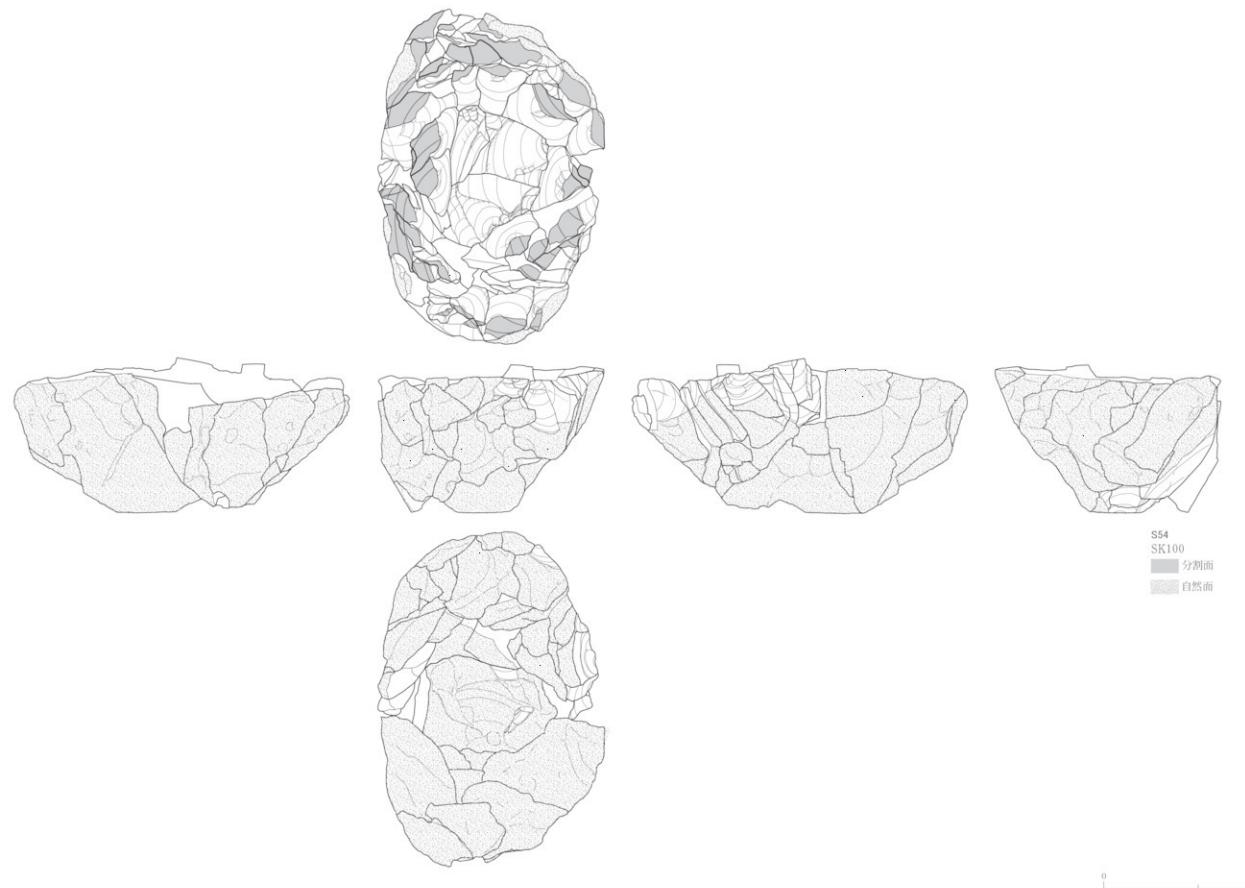
第52図 遺構内出土石器(23) 接・核



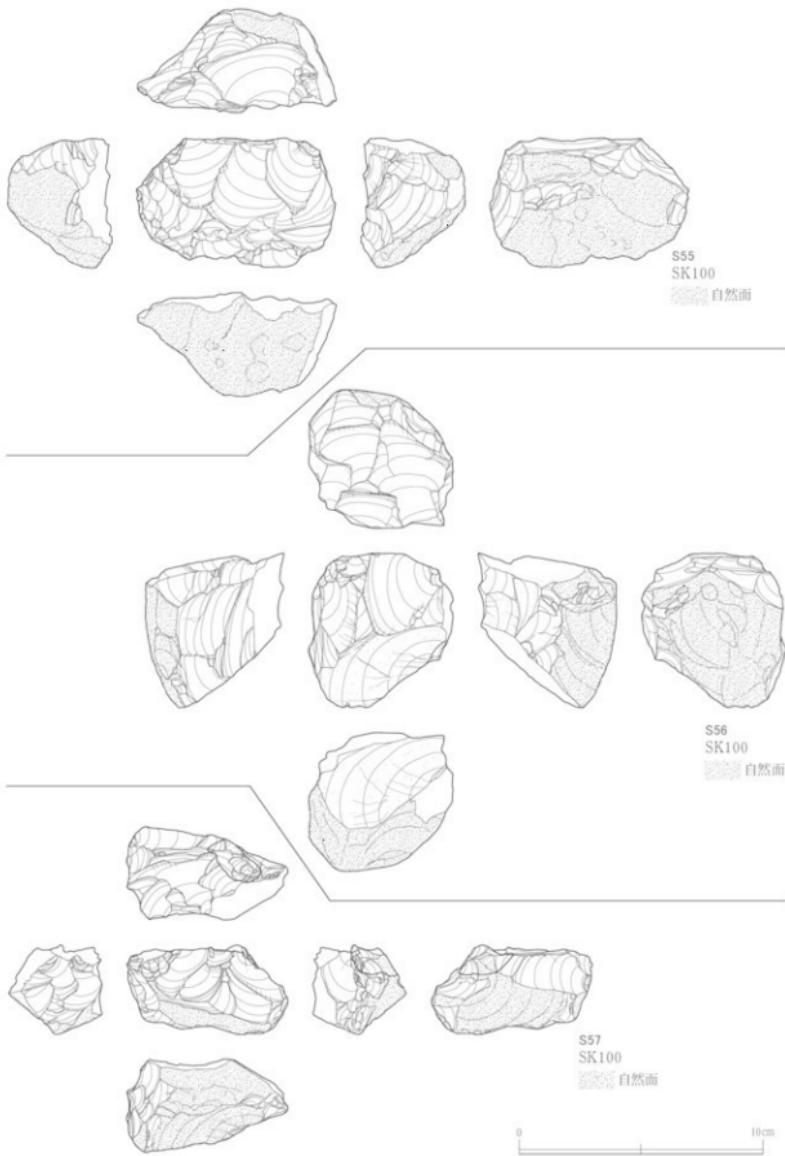
第53図 遺構内出土石器 (24) 接



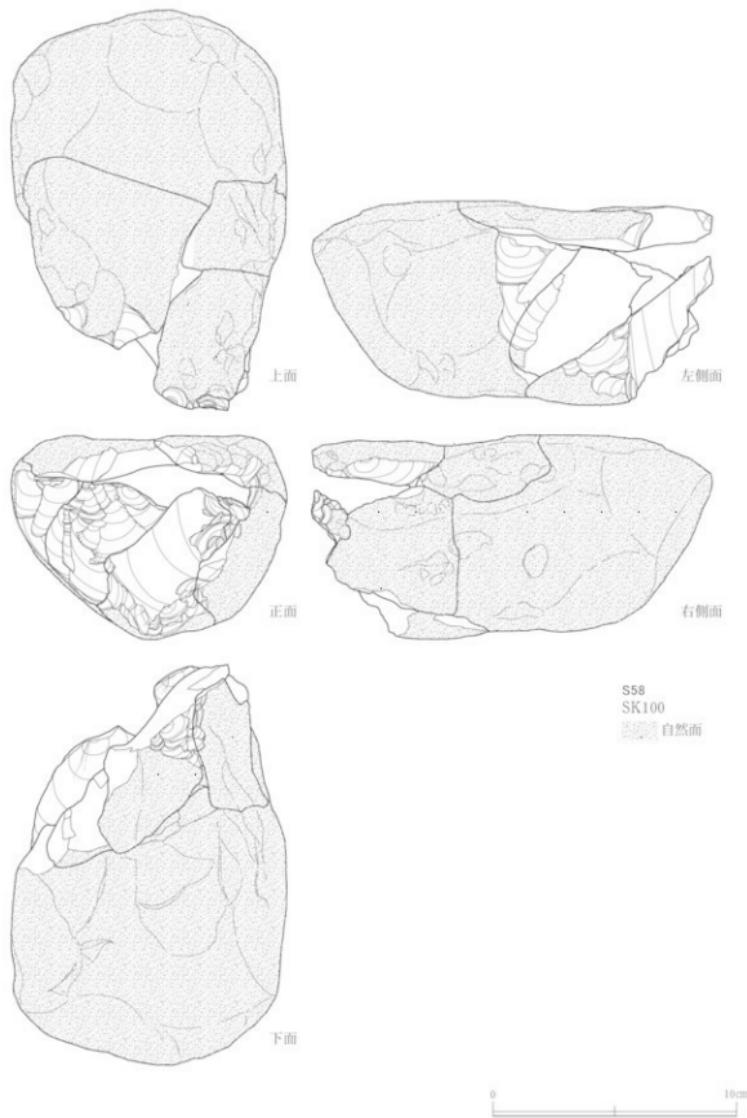
第54図 遺構内出土石器（25）接



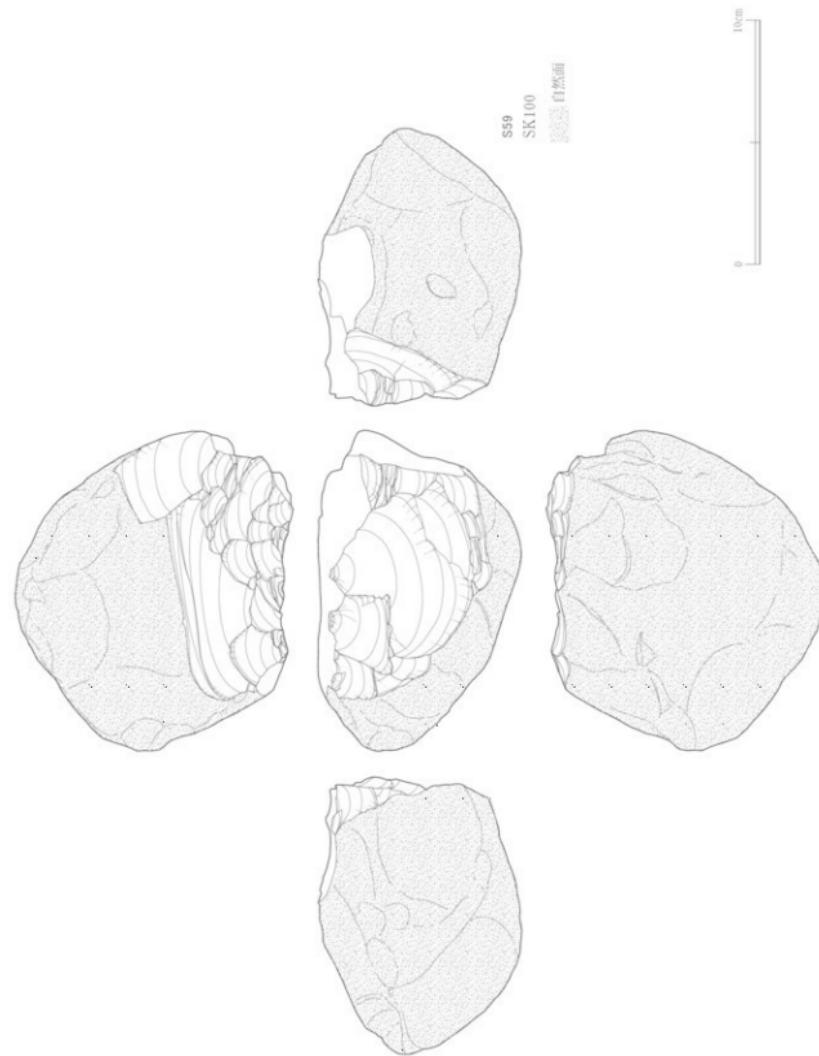
第55図 遺構内出土石器 (26) 接



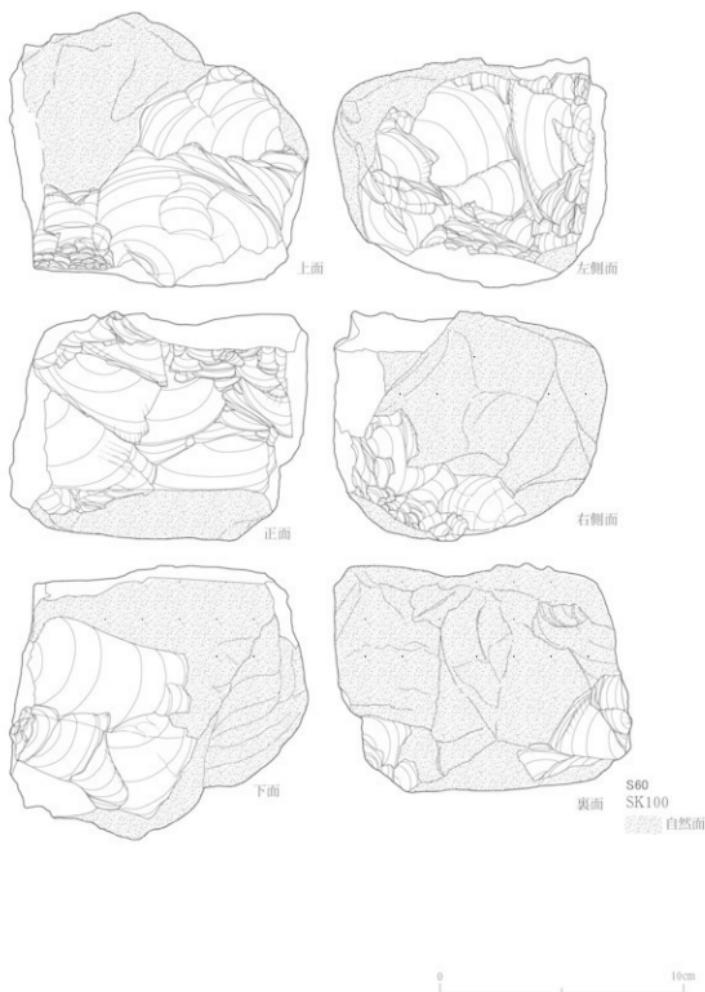
第56図 遺構内出土石器 (27) 核・接



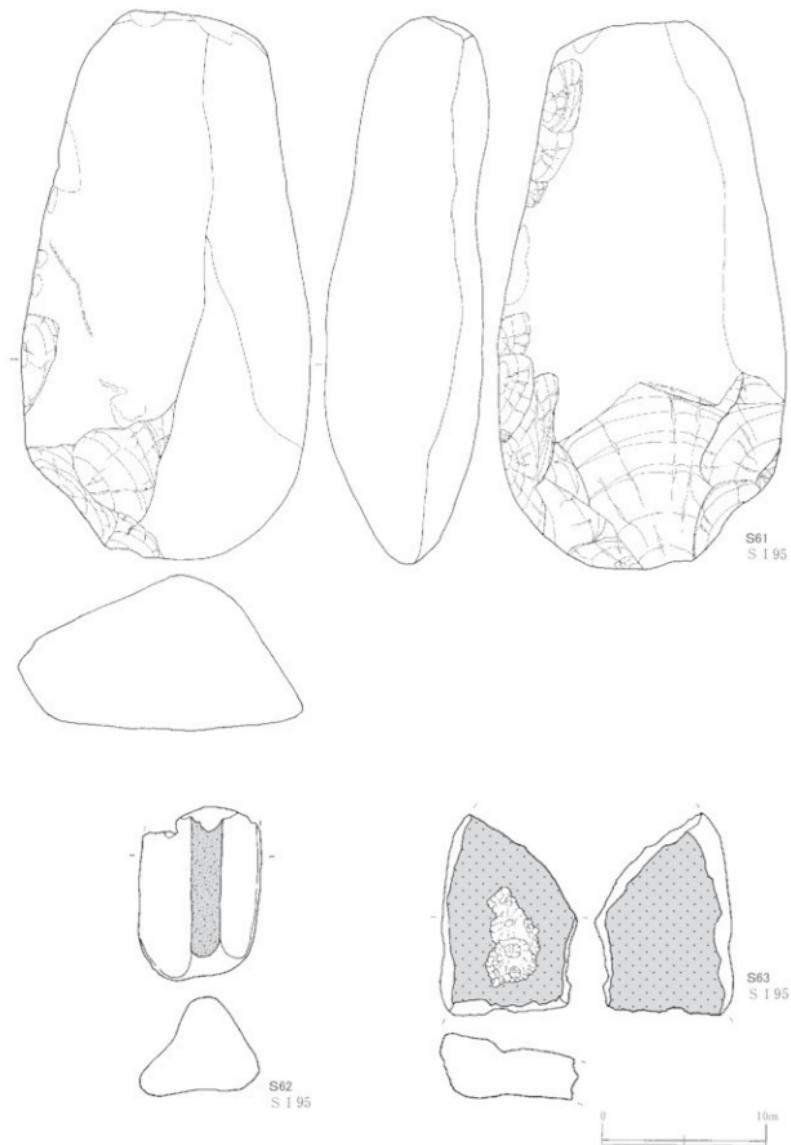
第57図 遺構内出土石器 (28) 接



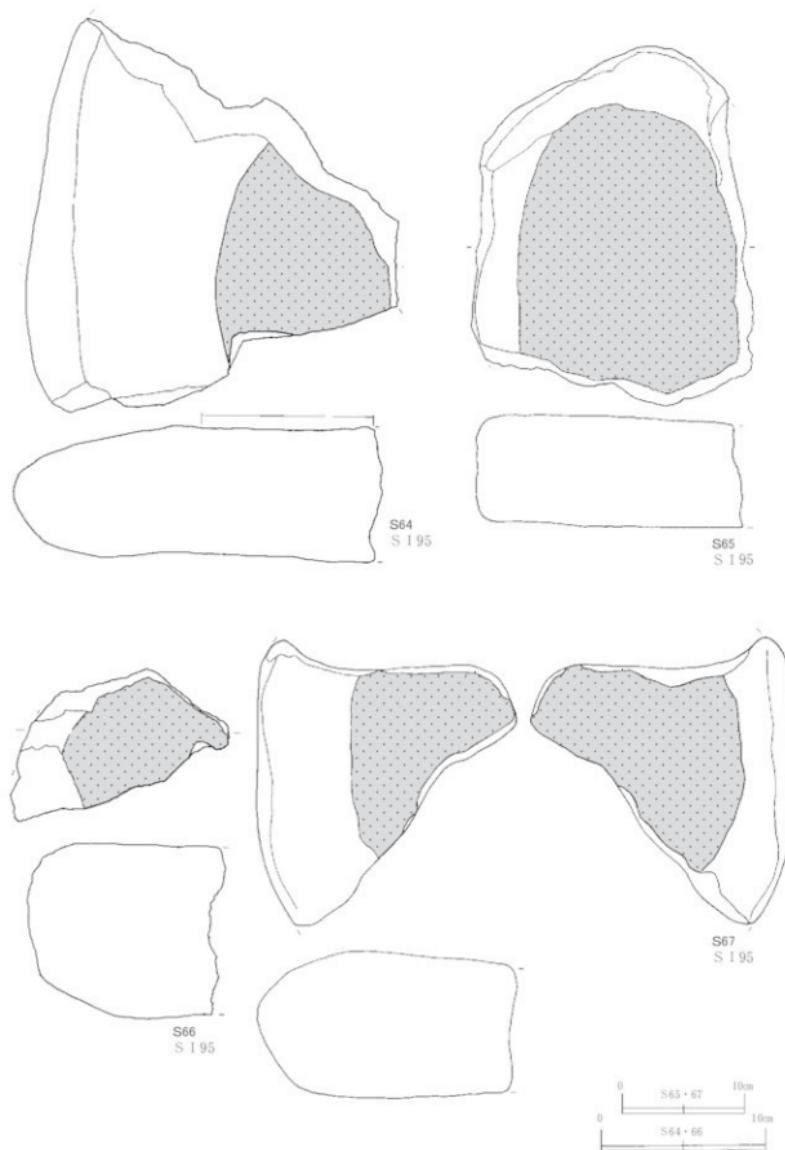
第58図 遺構内出土石器 (29) 核



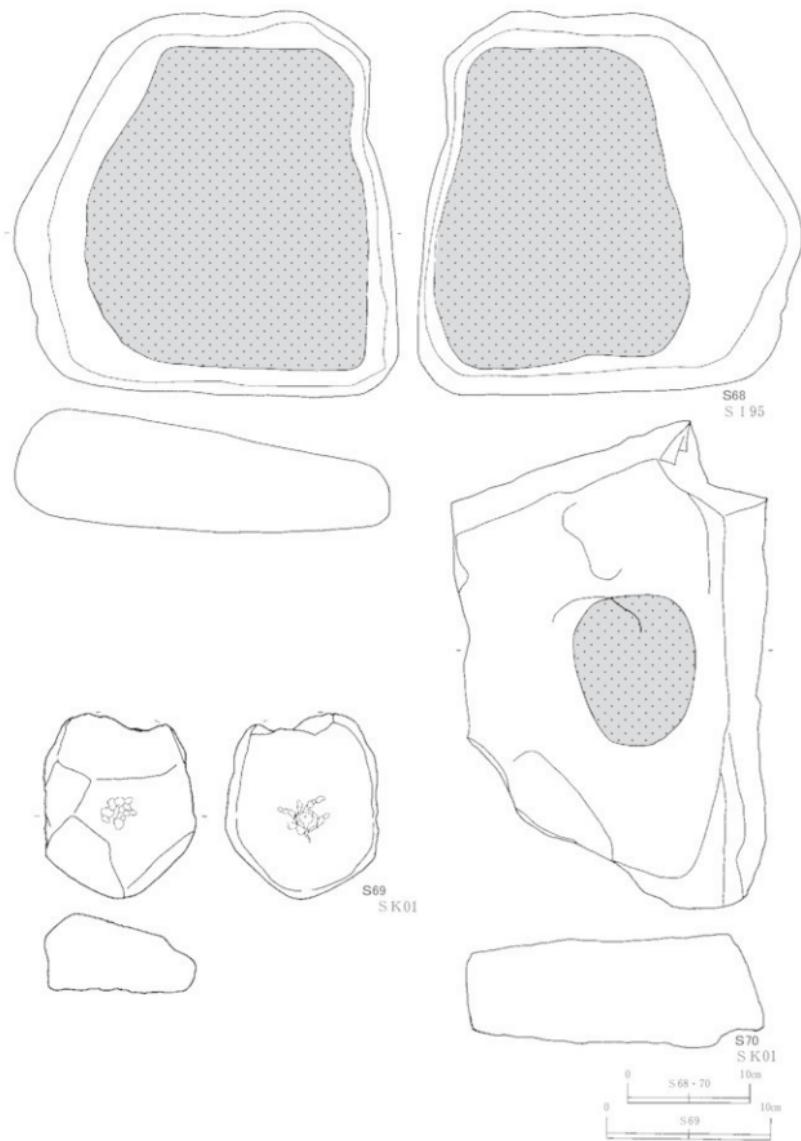
第59図 遺構内出土石器（30）核



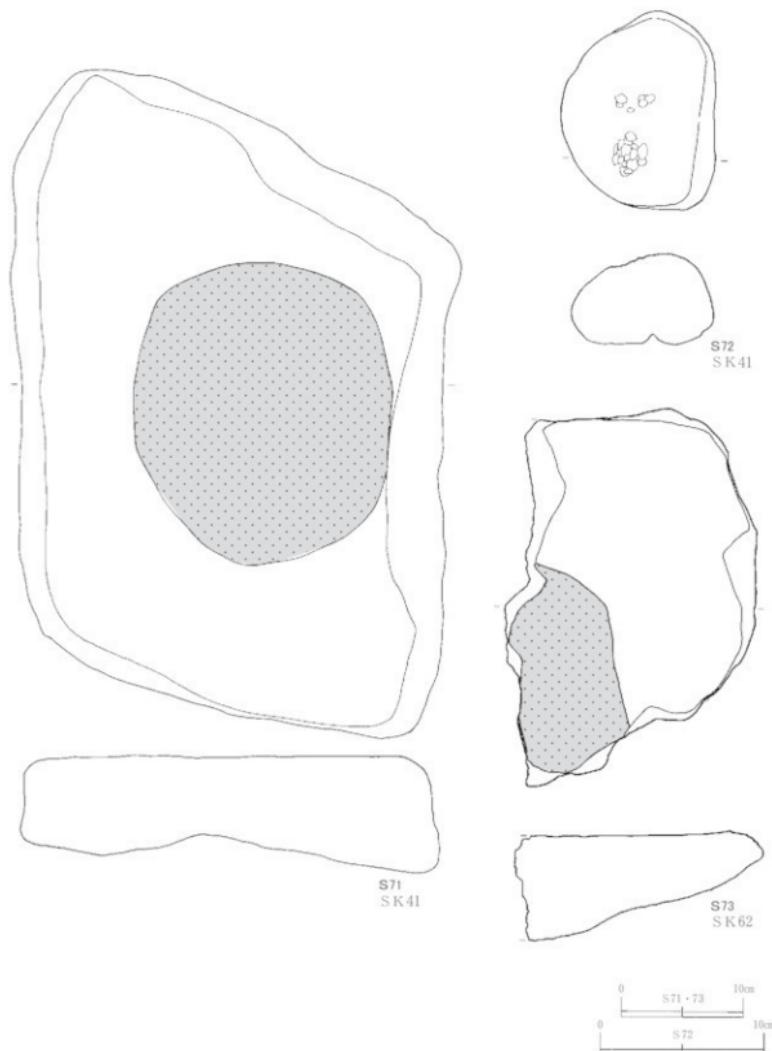
第60図 遺構内出土石器（31）礫



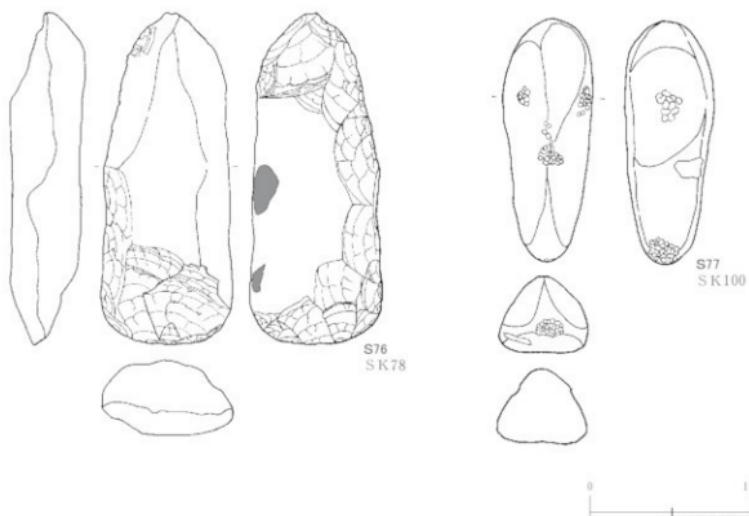
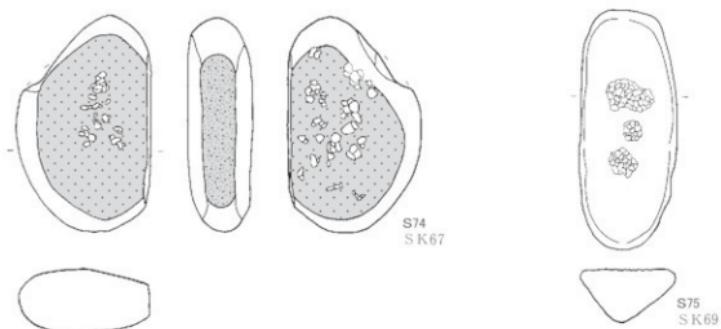
第61図 遺構内出土石器 (32) 碓



第62図 遺構内出土石器（33）礫

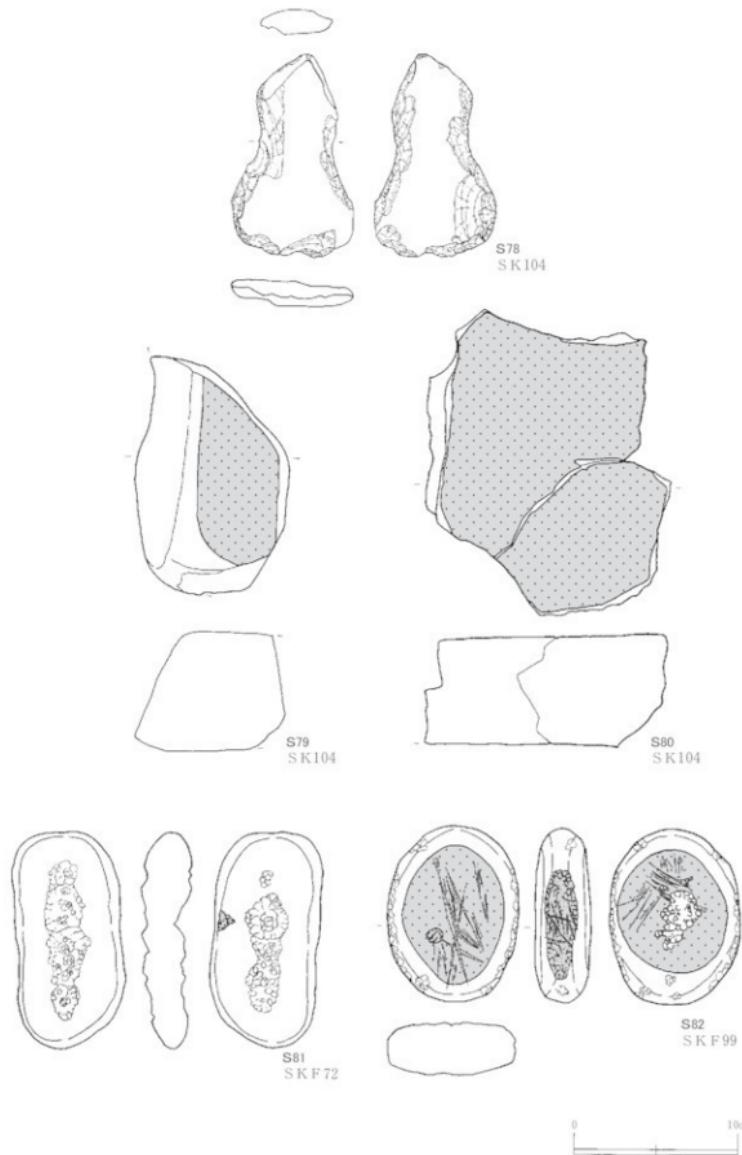


第63図 遺構内出土石器 (34) 碕



0 10cm

第64図 遺構内出土石器 (35) 砥



第65図 遺構内出土石器 (36) 碓

第5表 遺構内出土土器一覧

構造番号	図版番号	実測番号	遺構名	出土部位	LH ^a (cm)	底径 (cm)	高さ (cm)	取上番号	備考(施主・付石物等)
24- 1	21	51	SK01		23.6	7.7	28.6 49・50・51・54・56・60・66・67 68-a・68-b・68-d	RPI・7・8・9・21・28・29・34・37 38・40・46・47・48・55・60・64 65a・65b・65c・69・71・72・73	色調は明黄褐色。※スス付着
24- 2	21	52	SK01	ME45.1層	27.5	9.2	31.2	RPI・14・15・18・22・24・33・36 38・40・46・47・48・55・60・64 65a・65b・65c・69・71・72・73	色調は橙色。※スス付着
24- 3	21	53	SKF31	LS54.1層	18.3	5.3	10.2	RPI	色調はくろい黄褐色。※スス付着
25- 4	21	38	S195	2層					色調は灰黄褐色。※スス付着
25- 5	21	39	S195	2層					色調はくろい黄褐色。
25- 6	21	2	SK01					RPI・26・31・39・59	色調は黒褐色。※スス付着
25- 7	21	1	SK01	2層				RPI・2・10・11・12	No.51+52もSK01(復元上部) 色調はくろい黄褐色。※スス付着
25- 8	21	3	SK12	1層					輪郭は圓A式 色調はくろい黄褐色。※スス付着
25- 9	21	5	SK12						色調はくろい粉色。
25-10	21	6	SK12						色調はくろい粉色。
25-11	21	7	SK12						色調はくろい黄褐色。
25-12	21	8	SK22						色調は黒色。
25-13	21	9	SK33						色調は明黄褐色。
25-14	21	10	SK33	サブレンチ					色調はくろい黄褐色。
26-15	21	11	SK43	1層					色調はくろい黄褐色。
26-16	21	14	SK61	確認面					色調はくろい黄褐色。※スス付着
26-17	21	12	SK63					RPI	色調は黒褐色。
26-18	21	13	SK61	1層				RPI・6	色調はくろい黄褐色。
26-19	21	15	SK67	確認面				RPI	色調はくろい黄褐色。※スス付着
27-20	21	111	SK63					RPI・6・8	色調は明赤褐色。※スス付着
27-21	21	16	SK69						色調はくろい黄褐色。※スス付着
27-22	21	17	SK69						色調はくろい黄褐色。
27-23	21	50	SK78					RPI	色調はくろい黄褐色。※スス付着
27-24	22	18	SK69						色調はくろい黄褐色。
27-25	22	19	SK96						色調はくろい黄褐色。※スス付着
27-26	22	20	SK96						色調はくろい黄褐色。
27-27	22	21	SK103					RPI・4・5	色調はくろい黄褐色。※スス付着
27-28	22	22	SK104	2層				RPI・5-a・35-b・35-c	色調はくろい黄褐色。※スス付着
28-29	21	23	SK104	2層				RPI	色調は明黄褐色。※スス付着
28-30	21	24	SK104					RPI・3	色調は黒褐色。※スス付着
28-31	21	25	SKF31					RPI	色調は黒褐色。
28-32	21	26	SKF31	下位					No.51もSKF31の土 色調はくろい黄褐色。
28-33	21	27	SKF68					RPI	色調はくろい黄褐色。
28-34	21	28	SKF68					RPI	色調はくろい黄褐色。※スス付着
28-35	21	29	SKF68					RPI	色調はくろい黄褐色。
28-36	21	30	SKF68					RPI	色調はくろい黄褐色。※スス付着
28-37	21	31	SKF68	確認面					色調はくろい黄褐色。
28-38	21	32	SKF72	8層					色調は黒褐色。
29-39	22	33	SKF72	8層					色調は黒褐色。
29-40	22	34	SKF72	8層					色調は明黄褐色。※スス付着
29-41	22	35	SKF72	1層					色調はくろい黄褐色。
29-42	22	36	SKF72	8層					色調は明黄褐色。
29-43	22	37	SKF72						色調はくろい黄褐色。
29-44	22	40	SN66						色調はくろい黄褐色。
29-45	22	41	SN92						色調は粉色。
29-46	22	42	SN92						色調は明黄褐色。
29-47	22	43	SN93						色調はくろい黄褐色。※スス付着
29-48	22	44	SN93						色調はくろい黄褐色。
29-49	22	45	SN93						色調はくろい黄褐色。
29-50	22	48	SB91(a) SKP40	1層					色調はくろい黄褐色。
29-51	22	49							色調は粉色。

第6表 造構内剥片石器類・礫石器一覧

回収番号	回収場所	生年期	遺物名	出土部位・附上番号	形態	分類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
3-S-1	22	38	SK62	I	塊状	塊状	11.1	10.5	9.0	1228.7	
3-S-2	20	41	SK63	上位	塊	C	2.5	1.9	0.0	1.0	
3-S-3	20	44	SK64	上位	塊	B	3.5	2.5	0.0	2.7	
3-S-4	20	46	SK65	上位	塊	B	3.1	2.8	0.7	2.1	
3-S-5	20	48	SK66	上位	塊	B	2.5	1.7	0.5	1.3	
3-S-6	20	49	SK67	上位	塊	Bts	7.7	2.6	1.3	13.0	
3-S-7	20	49	SK68	下位	塊状	B	8.0	3.9	2.0	58.6	
3-S-8	20	42	SK69	RQ11	塊	C	7.4	4.7	1.5	48.4	
3-S-9	20	43	SK70	RQ03	大型塊状工具	塊	8.0	8.3	2.0	152.9	
3-S-10	20	47	SK70	RQ09	小塊	Abs	10.7	2.3	1.4	19.5	
3-S-11	20	48	SK70	RQ19	角端	Abs	6.1	2.7	2.2	23.1	
3-S-12	20	49	SK70	RQ14	小型塊状工具	塊	6.0	3.1	1.8	43.3	
3-S-13	20	50	SK71	下位	小堅薄形工具	塊	6.0	3.0	0.8	12.8	
3-S-14	20	51	SK78	下位	玉器	塊	7.0	3.0	1.0	24.1	
3-S-15	20	52	SK78	RQ10	玉器	塊	8.2	3.2	1.7	35.8	
3-S-16	20	53	SK78	下位	骨器	B	10.5	4.1	2.4	99.5	
3-S-17	20	54	SK78	下位	骨器	C	8.5	4.3	1.7	59.2	
3-S-18	20	55	SK78	下位	小堅薄形工具	塊	5.1	3.5	0.8	13.6	
3-S-19	20	56	SK78	下位	小堅薄形工具	塊	4.9	2.9	0.9	12.7	
3-S-20	20	57	SK78	下位	骨器	Bts	6.2	3.5	0.8	12.6	
3-S-21	20	58	SN30	下位	骨器	Bts	5.9	1.6	0.9	3.7	
3-S-22	1	SK100	上位		椎合工具	塊	9.9	13.6	11.1	1124.0	海1換1
3-S-23	2	SK100		RQ216	塊	6.9	6.2	2.6	61.0	海1換1	
3-S-24	11	SK100	上位		椎合工具	塊	5.3	7.4	3.9	139.0	海1換1
3-S-25	3	SK100	上位		椎合工具	塊	10.9	14.0	8.7	753.0	海1換1
3-S-26	4	SK100		RQ204	側面	Abs	9.7	7.0	3.0	100.0	海1換1
3-S-27	5	SK100		RQ425	塊	2.9	7.0	5.7	113.0	海1換1	
3-S-28	13	SK100	上位		椎合工具	塊	6.8	8.8	4.0	277.0	海1換1
3-S-29	6	SK100	上位		椎合工具	塊	9.7	12.2	8.7	797.0	海1換1
3-S-30	7	SK100		RQ169	塊	6.8	9.7	7.0	513.0	海1換1	
3-S-31	8	SK100	上位		椎合工具	塊	5.0	10.2	3.7	160.0	海1換2
3-S-32	10	SK100	上位		椎合工具	塊	7.6	13.2	8.0	627.0	海1換1
3-S-33	9	SK100		RQ14	塊	6.0	7.7	5.7	313.0	海1換1	
3-S-34	12	SK100	上位		椎合工具	塊	5.3	6.7	3.3	182.0	海1換1
3-S-35	20	SK100	上位		椎合工具	塊	6.0	10.8	3.7	154.0	海1換1
3-S-36	14	SK100	上位		椎合工具	塊	6.0	12.6	5.7	366.0	海1換1
3-S-37	20	SK100	上位		椎合工具	塊	7.4	8.1	5.5	148.0	海1換2
3-S-38	20	SK100	上位		椎合工具	塊	8.1	8.0	2.6	81.0	海1換2
3-S-39	22	17	SK100	上位	椎合工具	塊	7.2	12.3	5.8	227.0	海1換1
3-S-40	22	18	SK100		RQ256	塊	10.0	13.1	9.2	1332.0	海10
3-S-41	20	SK100	上位		椎合工具	塊	6.0	12.6	10.1	952.0	海12換1
3-S-42	21	SK100		RQ213	塊	6.9	11.2	9.8	793.0	海12換1	
3-S-43	22	SK100	上位		椎合工具	塊	13.9	12.9	5.1	747.0	海13換1
3-S-44	23	SK100		RQ211	塊	6.0	10.1	4.1	305.0	海13換1	
3-S-45	22	36	SK100	上位	椎合工具	塊	5.9	8.3	4.2	141.0	海20換1
3-S-46	22	37	SK100	上位	椎合工具	塊	8.1	8.8	2.2	91.0	海20換2
3-S-47	24	SK100	上位		椎合工具	塊	9.6	13.5	13.1	103.0	海14換1
3-S-48	25	SK100	上位		玉器	B	8.9	3.0	1.8	61.0	海14換1
3-S-49	26	SK100		RQ251	塊	9.3	9.6	7.2	518.0	海14換1	
3-S-50	27	SK100	上位		椎合工具	塊	11.5	17.1	11.0	1198.0	海15換1
3-S-51	28	SK100		RQ10	塊	7.8	7.1	6.9	391.0	海15換1	
3-S-52	29	SK100	上位		椎合工具	塊	14.3	18.0	18.5	1516.0	海1-2
3-S-53	29	1	SK100	上位	椎合工具	塊	13.0	7.8	13.0	720.0	海16換1-1
3-S-54	29	2	SK100	上位	椎合工具	塊	12.0	7.2	17.8	102.0	海16換1-2
3-S-55	30	SK100		RQ141	塊	5.5	8.1	4.0	175.0	海16換1-1	
3-S-56	31	SK100		RQ249	塊	6.0	6.0	5.7	183.1	海16換1-2	
3-S-57	22	34	SK100	上位	椎合工具	塊	3.7	6.6	3.9	80.0	海18換1
3-S-58	32	SK100	上位		椎合工具	塊	8.0	11.3	16.5	164.0	海17換1
3-S-59	33	SK100		RQ300	塊	8.0	13.7	11.0	114.0	海17換1	
3-S-60	22	35	SK100		RQ252	塊	9.0	12.3	11.0	1479.0	海19
3-S-61	24	1	S206	S1	新製玉未穿孔	A1	33.2	17.6	9.5	6100.0	
3-S-62	24	8	S206	1	新製玉未穿孔	B4	(10.7)	7.4	5.6	608.2	
3-S-63	24	7	S206	2	新製玉未穿孔	D1	(12.0)	(8.4)	(4.0)	338.5	石面鏡内軸用
3-S-64	4	S206		S4	石鏡	A	(23.6)	(22.0)	8.2	3,500.0	
3-S-65	2	S206		S2	石鏡	A	29.3	22.8	9.1	10,500.0	
3-S-66	3	S206		S3	石鏡	A	(9.0)	(13.0)	10.6	1,387.0	
3-S-67	5	S206		S5	石鏡	A	23.2	20.2	12.0	3,500.0	
3-S-68	6	S206		S6	石鏡	A	31.4	31.6	10.1	14,500.0	
3-S-69	24	10	SK01	S4	新製玉未穿孔	D1	10.8	9.3	4.6	677.0	
3-S-70	9	SK01		S1	石鏡	A	39.8	25.7	9.3	16,000.0	
3-S-71	12	SK41		S2	石鏡	A	54.3	36.9	9.6	30,000.0	
3-S-72	28	11	SK41	S1	新製玉未穿孔	D1	12.1	9.4	5.3	733.5	
3-S-73	18	SK62	I	S1	新製玉未穿孔	D1	(20.0)	(20.5)	9.0	6,200.0	
3-S-74	28	14	SK67	S1	新製玉未穿孔	C1	18.1	8.1	3.9	564.2	
3-S-75	28	15	SK69	RQ2	新製玉未穿孔	D1	14.0	9.9	3.0	391.1	
3-S-76	28	16	SK72	S1	新製玉未穿孔	D1	14.0	9.9	3.0	401.0	
3-S-77	28	18	SK100	RQ20	新製玉未穿孔	D1	14.8	9.5	4.0	439.1	
3-S-78	29	19	SK100	I	新製玉未穿孔	D1	12.0	7.0	1.0	166.0	
3-S-79	21	SK100	2	S56	石鏡	A	14.0	9.0	7.0	1,594.0	
3-S-80	20	SK100	2	S50-S40	石鏡	A	(171.0)	(168.5)	6.8	2,799.6	
3-S-81	25	16	SK72	S1	新製玉未穿孔	D1	13.2	6.9	3.1	377.2	
3-S-82	25	21	SK79	I	新製玉未穿孔	A5	16.7	7.8	3.2	363.0	

※参考の「海1換1」は「海1換1複合」の意味である。

第3節 遺構外出土遺物

遺構内外から出土した遺物は中コンテナ（容量18ℓ）150箱で、このうち縄文時代前期の深鉢形土器と石器がほとんどである。縄文時代では前期以外に中期・後期・晩期の土器が少量出土している。他に若干であるが中世・近世の磁器も出土している。

1 縄文土器

(1) I群 前期の土器 (第66図～第82図、第7・8表、図版24～28)

深鉢形土器で器形は大きく2種類ある。一つは底部から口縁部にかけてほぼ直線的に立ち上がる器形で、平口縁もしくは小波状口縁になるものである。もう一つは底部から胴部中半にかけて膨らみ、胴部上半ですぼみ外反気味に立ち上がり、口縁部が内湾する器形で、波状口縁となるものである。以下、これらの土器を口縁部の文様によって細分する。

A類 (第68図7～第70図26)

粘土紐を貼付した隆線で、文様を胴部上半～口縁部に施す土器である。隆線上に付加される文様によって細分した。

A-1類 刻目を施すもの (7～19)。

A-2類 刺突文を施すもの (20～22)。

A-3類 指頭圧痕文を施すもの (23～25)。

A-4類 撫糸文や縄文を施すもの (26)。

B類 (第66図1～第67図4、第71図27～第74図60)

沈線で文様を施す土器である。

B-1類 口縁部と平行に1～3条巡らすもの (1・2・27～40)。

B-2類 口縁部付近に曲線文や垂下文を施すもの (41～47)。

B-3類 口縁部もしくは口縁部周辺に格子文やクランク文、直線文を施すもの (3・48～51)。

B-4類 口縁部に連続山形文や山形文を施すもの。山形文と連結した沈線を垂下させるものもある (4、52～58)。

B-5類 胴部付近に斜行もしくは縱に施すもの (59・60)。

C類 (第67図6、第75図61～第75図71)

刺突列で文様を施す土器である。口縁部付近に押し引き風の半截竹管文や竹管文風の文様を直線的に施したものが多いが、クランク状のものもある。

C-1類 半截竹管文を2～3条施すもの。波頂部から垂下する指頭圧痕文を施すものや口縁部を無文帶としているものがあり、地文は「S」字状連鎖沈文や縄文を施すものもある (6・61～67)。

C-2類 棒状工具によって竹管文風の文様を施すもの。刺突列は2ないし3条が多い (68～71)。

D類（第76図72～77）

隆線と沈線で文様を施す土器である。

D-1類 口縁に沿って1ないし2本の平行な隆線を、その下には平行な浅い沈線を施すもの。隆線には刻目を、小波状口縁の波頂部や口唇部にはやや深い刻目を施すものもある（72）。

D-2類 波状口縁に沿って2条の沈線と波頂部から垂下する隆線を施すもの。隆線上には指頭圧痕文や刺突文を施す。胸部には「S」字状連鎖沈文を施すものもある（73・74）。

D-3類 口縁部に隆線による曲線文と沈線による斜行文・垂下文を施すもの（75～77）。

E類（第77図78～90）

隆線と刺突列で文様を施す土器である。

E-1類 平らな口縁部に沿って隆線を、その下に棒状工具による刺突文を施し、さらに隆線から2本の垂下した隆線が連なるもの。胸部上半には環状の隆線が見られる。隆線には全て刻目が見られる（78～81）。

E-2類 隆線には刻目もしくは刻目状に、隆線の下もしくは脇には半截竹管状工具による連続刺突列を施すものが多い。隆線もしくは刺突列の下に棒状工具による刺突を施すものもある（82～84）。

E-3類 小波状口縁に沿った隆線には刻目を、隆線脇には棒状工具による刺突列を施すもの（85～87）。

E-4類 隆線に棒状工具による圧痕を施している。隆線脇には器面に沿わせて竹管を刺突して、短沈線様に文様を施すもの（88）。

E-5類 平らな口縁部に隆線と刺突列を2回、交互に施すもの（89）。

E-6類 口縁部に沿って棒状工具による刺突列をもつ隆線と、その下に棒状工具による刺突列を施すもの（90）。

F類（第78図91～95）

沈線と刺突で文様を施す土器である。

F-1類 小波状口縁に沿って直線的もしくは斜めに垂下する浅い沈線を施し、沈線間に棒状工具による刺突文を施す。胸部には「S」字状連鎖沈文を施す（91）。

F-2類 口縁部にそって押し引き様の刺突文と、半截竹管による沈線を交互に施すもの。胸部には「S」字状連鎖沈文を施す（92）。

F-3類 小波状口縁に沿って半截竹管による2条の刺突文と梢円形様の沈線文を施すもの。胸部には「S」字状連鎖沈文を施す（93）。

F-4類 内湾する口縁部に細い粘土紐を貼付して折り返し口縁様とし、半截竹管による2重の沈線で連続山形文を施すもの（94）。

F-5類 口縁部に半截竹管による連続刺突文、半截竹管による2重の沈線で連続山形文を施すものの（95）。

G類（第79図96～第82図113）

粗製土器を一括して本類とした。

G-1類 「S」字状連鎖沈文を施すもの（96～101）。

G-2類 地文が斜縞文で、その上に「S」字状連鎖沈文を施すもの（102）。

G-3類 口縁部を無文帶とし、その下位に絡条体や斜縞文を施すもの（103）。

G-4類 斜縞文を施すもの（104～111）。

G-5類 条痕を施すもの（112）。

G-6類 無文のもの（113）。

（2）Ⅱ群 中期の土器（第83図114～119、第8表、図版28）

114・115は地文が撫糸文で、楕円形に区画した内側を磨り消して無文帶としている中期後葉の大木式系と考えられる。116～119は口縁部で、色調は黄橙色である。116・117は太い粘土紐を横と斜めに貼付して、その上にさらに細い粘土紐を貼付したり、刻目文を施している。118・119は折り返し風の口縁部の高まりに縞文原体先端部の側面圧痕を刻目文風に施している土器である。119は小波状となった口縁部に細い粘土紐を貼付している。116・117の時期は中期前葉の円筒上層系と考えられ、118・119もほぼこの頃と考えられる。

（3）Ⅲ群 後期の土器（第83図120～124、第8表、図版28）

120～123は地文が細かい縞文で、横に楕円形の沈線を巡らし、その内外を磨り消して、文様帶としている後期中葉の土器である。124は深鉢形土器の把手（橋状）部で、口縁部に沿って1条の沈線を巡らしている後期末葉の土器である。

（4）Ⅳ群 晩期の土器（第83図125～第84図130、第8表、図版28）

全て鉢形土器である。125～127は細かい斜縞文を地文として、口縁部に沿って数条の沈線を、その沈線間に刻目文や羊歯状文などを施している土器である。129・130は口縁部に沿って数条の沈線を、口唇部に刻目文を施している。130は口縁部内面にも沈線を巡らしており、同一個体がSK12土坑から出土している。縞文晚期後半の大洞A式土器である。

（5）Ⅴ群 時期不明の土器（第84図131～134、第8表、図版28）

時期不明の底部を一括した。いずれも外底面に網代痕を残している。

2 石器

（1）剥片石器類

剥片石器類は全体形状から石鎌・尖頭器・石錐・有撮石器・石匙・鏟状石器の定形石器を抽出し、それ以外については刃部形状および二次加工の様相から削器・搔器・抉入石器・大型両面加工石器・小型両面加工石器・その他の両面加工石器・異形石器・二次加工のある剥片・微細剥離痕のある剥片・残核転用敲石に分類した。上記製品に加えて剥片・碎片・残核等の残滓を含めた総点数は22,909点で

ある。詳細な内訳は第13表に掲載した。

剥片石器の石材は頁岩が大部分を占め、他石材としては鉄石英が若干量認められる。

石鏃 (第85図S 1～第87図S 20、第9表、図版28)

遺構内外から68点出土している。基部形状に加え、未製品と破損品も含めて以下のA～D類に分類した。

A類：いわゆる凹基無茎鏃。基部の抉りが強いものと、基部の抉りが弱いものがある (S 1～8)。

B類：いわゆる平基鏃 (S 9～12)。

C類：未製品・失敗品と考えられるもの (S 13～20)。小型剥片を素材として石鏃状の平面形態に加工された石器のうち、大きさに比べて特に分厚いもの、左右もしくは表裏の対称性に乏しいものを本類とした。

D類：基部形状の判断不可能な破損品。

形状の特徴としては茎を持たない無茎鏃を基本とし、特に凹基鏃が多数を占めている。未製品・失敗品を含めても、明確な茎をもつ製品は認められない。

尖頭器 (第88図S 21～第89図S 32、第9表)

細長い槍先形の製品を尖頭器とした。遺構内外から67点出土している。精緻な二次加工により均整のとれた形状に仕上げられたものを完成品 (A類) とし、二次加工の粗いものを未製品 (B類) とした。なお基部の破損品については麓状石器との区別が困難であるが、両面加工で比較的薄手のもの、断面形が凸レンズ状に近いものは尖頭器とみなした。

完成品は出土点数が少なく、全体形状及びサイズの違いが少ないとから細分は行っていないが、基部は若干丸みを帯び、ほぼ中間の位置で最大幅をもつ形状を基本としている。

石錐 (第89図S 33～35、第9表)

遺構外から5点出土している。全体形状から以下のA・B類に分類した。

A類：両面加工により全体形状を細長く仕上げ、一端に錐部を作出したもの (S 33・34)。

B類：不定形剥片の一端に錐部のみを作出したもの (S 35)。

有撮石器 (第89図S 36～38、第9表、図版29)

両面加工により全体を細長い形状に仕上げ、一端に摘みが作出された製品を有撮石器とした。遺構外から3点出土している。

石匙 (第90図S 39～91図S 60、第9表、図版29)

遺構内外から70点出土している。器体の軸線に対する摘みとの位置関係により、A類：縦型、B類：斜型、C類：横型に大別し、さらに刃部形状と全体の平面形態から以下のように細分した。

A 1 a類：一边の刃部が直線をなし、端部が尖るもの (S 39～42)。

A 1 b類：一边の刃部が直線をなし、端部が平坦となるもの (S 43～46)。

A 1 c 類：二辺の刃部が直線をなし、かつ平行となるもの（S 47・48）。

A 1 d 類：二辺の刃部が直線をなし、先端に向かって「ハ」字状に開くもの（S 49・50）。

A 2 a 類：二辺の刃部が曲線をなし、先端が尖るもの（S 51・52）。

A 2 b 類：二辺の刃部が曲線をなし、先端が丸みを帯びるもの（S 53・54）。

A 3 類：二辺の刃部が曲線をなし、全体形状が強く屈曲するもの（S 55）。

B 1 類：下端の刃部が直線をなすもの（S 56）。

B 2 類：下端の刃部が外湾するもの（S 57）。

C 1 類：下端の刃部が直線をなすもの（S 58）。

C 2 類：下端の刃部が外湾するもの（S 59）。

D 類：摘みを付けるための加工を除き、刃部を形成する調整加工が極端に少ないもの。未製品と考える（S 60）。

大別ごとの数量を比較すると縦型が圧倒的に多く、また同じ縦型の中でも平面形態のバリエーションが豊富である点は特徴として挙げることができる。

鎧状石器（第92図 S 61～第98図 S 100、第9・10表、図版30・31）

遺構内外から163点出土しており、剥片石器製品の主体をなしている。平面形態からA～C類に大別し、調整加工のあり方と刃部形状からさらに細分した。

A類：撥形の平面形を呈するもの。全体の調整加工のあり方から1類：片面調整、2類：半両面調整、3類：両面調整に分類し、さらに刃部側面觀によりa類：片刃、b類：両刃の項目を加え、これらを組み合わせて細分した（S 61～91）。

B類：両側縁が直線的かつ平行するもの（S 92～94）。

C類：両側縁が弧状をなすもの（S 95・98・100）。

D類：両側縁の中心部に抉りをもつもの（S 99）。

E類：全体形状の判断不可能な破損品（S 96・97）。

大別ごとの数量を比較すると、撥形を呈するA類が大半を占めており、これを基本的な平面形態とする。中には折面から再調整を行った個体（S 96・97）もみられることから、折損後の刃部再生が行われた可能性も指摘することができる。

削器（第98図 S 101～第100図 S 117、第10表、図版31）

上記の定形的な石器のほかに、縁辺の一部あるいは全周にわたって連続的な調整加工により刃部が形成された製品を削器とした。遺構内外から296点出土している。加工範囲により大別し、さらに刃部平面形態とその組み合わせによって以下のように細分した。

A類：縁辺の一部に刃部が形成されたもの。

A 1 a 類：一側縁に直線的な刃部が形成されたもの（S 101）。

A 1 b 類：平行する二側縁に直線的な刃部が形成されたもの（S 102）。

A 1 c 類：直線的な刃部と、外湾する刃部を併せ持つもの（S 104）。

A 2 a 類：一側縁に外湾する刃部が形成されたもの（S 103・106）。

- A 2 b 類：一側縁に内湾する刃部が形成されたもの（S 105）。
- A 2 c 類：外湾する刃部と内湾する刃部を併せ持つもの（S 107）。
- B 類：ほぼ全周に刃部が形成されたもの。
- B 1 a 類：両側縁に平行する直線的な刃部が形成されたもの（S 108・109）。
- B 1 b 類：直線的な刃部と外湾する刃部を併せ持つもの（S 110・111）。
- B 2 a 類：両側縁に外湾する刃部が形成され、先端が尖るもの（S 112・113）。
- B 2 b 類：両側縁に外湾する刃部が形成され、先端が丸みを帯びるもの（S 114・115）。
- B 2 c 類：外湾する刃部と内湾する刃部を併せ持つもの（S 116・117）。
- C 類：全体形状の判断不可能な破損品。

搔器（第100図 S 118・119、第10表、図版31）

素材剥片の端部に急斜度の刃部が形成されたもので、遺構外から4点出土している。

抉入石器（第100図 S 120・121、第10表、図版32）

素材剥片の一部に片面加工による急斜度の抉りが付けられたもので、遺構外から7点出土している。

大型両面加工石器（第101図 S 122～第102図 S 127、第10表、図版32）

比較的大型の両面加工石器を一括して抽出した。尖頭器や鎧状石器等の未製品である可能性もある。遺構外から51点出土している。

小型両面加工石器（第103図 S 128～137、第10表、図版32・33）

両面加工により楕円形もしくは木葉形に仕上げられた比較的小型の製品を一括した。石鏃より一回り大きく、尖頭器よりも扁平で幅広く寸詰まりな形態をなしており、两者とは異なる定形的な製品と考えられる。遺構外から96点出土している。

その他の両面加工石器（第104図 S 138～140、第10表、図版33）

上記の他イレギュラーな両面加工の施された石器を一括した。遺構内外から12点出土している。S 138は素材剥片の一端に両面調整による丸みを帯びた尖部が作出されている。S 140は全周に両面調整が施されたごく小型の製品で、一端に摘み状の突起が、もう一端に尖部が作出されている。

異形石器（第33図 S 20、第6表、図版23）

S K F 68から1点のみ出土している。丁寧な両面加工により、全体形状は下端が抉られた三角形をなし、上部に摘みをつけた特殊な形状に仕上げられている。

二次加工のある剥片

縁辺の一部に不連続な二次加工を伴う剥片を一括した。遺構内外から375点出土している。

微細剥離痕のある剥片

縁辺の一部に連続した微細剥離を伴う剥片を一括した。遺構内外から264点出土している。

残核転用敲石（第104図S 141・142、第10表、図版33）

剥片石器類の歯核を転用した敲石が遺構外から2点出土している。後述する磨製石斧製作時の敲打調整に使用された可能性もある。

（2） 磬石器類

磬石器類には、磨製石斧・磨製石斧未製品・打製石斧・磬器・石皿・敲磨器類・砥石がある。総点数は1,660点である。第13表に詳細な内訳を掲載した。なお、磬石器類の石材については委託による肉眼鑑定を実施しており、第5章第2節を参照されたい。

磨製石斧（第105図S 143～151、第11表、図版33）

全て定角式磨製石斧である。遺構外から13点出土した。完形の個体が非常に少ないので、サイズの直接的な比較は困難であるが、長さ15cmほどの大型品と、10cm以下の小型品が認められる。長さと幅は厚さと相関関係があるものと推測し、おおよそのサイズを比較する目安として、最大厚から以下のように大別した。

A類：最大厚1.5cm以上の大型品（S 143～149）。

B類：最大厚1.5cm以下の小型品（S 150・151）。

刃部形状は残存例が少ないため特に分類しないが、基部形状に特徴があり、以下のように細分した。

a類：基端部の境界が不明瞭で尖るもの（S 143～146・150）。

b類：基端部の境界が明瞭で丸いもの（S 147）。

c類：基端部の境界が明瞭で平坦なもの（S 151）。

大別ごとに比較すると大型品のA類が大半を占める。A類の破損品の中には折面から調整を行った例が認められ、刃部再生が行われていたものと推測される（S 143・145・147）。なお小型品のB類には基端部に穿孔をもつ非常に小さな個体（S 151）があり、これについては非实用品と考える。

磨製石斧未製品（第106図S 152～第112図S 180、第11表、図版34）

磨製石斧の製品と同様の石材を用いているが、研磨が部分的もしくは全く施されていない石斧状の石器が一定量認められる。素材磬の一部に剥離調整が施されただけのものから、磨製石斧に近い形状まで仕上げたものもあり、これらを製作途中の失敗品、すなわち磨製石斧未製品として一括した。遺構内外から44点出土している。磨製石斧未製品には剥離痕・敲打痕・研磨痕という製作に関わる痕跡を観察することができる。明らかに擦切技法を示す痕跡は認められず、磨製石斧の製作は大きく剥離→敲打→研磨の各工程をたどる敲打技法によるものと考えられる。推定される製作工程を踏まえ、以下のように分類した。

A類：剥離痕のみ認められるもの。加工の進捗状況によりさらに細分する。

A 1類：剥離加工が表裏両面に全周しないもの。平面形が斧状を呈していないものも含む

(S 152～169・171～174)。

A 2類：剥離加工が表裏両面に全周するもの。平面形は概ね斧状を呈する (S 170・175・176)。

B 類：敲打痕が認められるもの。表面の一部あるいは大部分にアバタ状の細かい敲打痕を観察することができる (S 177・178・180)。

C 類：研磨痕が認められるもの。1点のみであるが、S 179はほぼ全面が敲打痕に覆われ、一部に研磨痕が観察される。

調整剥片

磨製石斧未製品と同じ石材の剥片が一定量出土している。これらは磨製石斧製作時の剥離工程段階で生成された可能性が高く、ここでは調整剥片として分類した。遺構内外から1,174点出土している。

打製石斧 (第113図 S 181～185、第11表、図版35)

磨製石斧未製品との区別が困難な場合もあるが、磨製石斧未製品と違い硬質な石材を使用し、比較的薄手で両側縁に抉り調整を施したもの打製石斧とした。遺構内外から13点出土している。平面形は基本的に刃部が丸みを帯びた撥状を呈する。サイズ及び製作技法上の相違点は殆ど無いため、特に細分しない。

礫器 (第121図 S 229・230、第12表、図版36)

細長い棒状礫を素材とし、礫縁辺に両面加工による刃部を付けたものである。遺構外から7点出土した。刃部の付く位置により以下のように分類した。

A 類：素材礫の長辺に刃部を形成したものの (S 229)。

B 類：素材礫の短辺に刃部を形成したものの (S 230)。

出土点数が少なく一つの器種として認定可能であるか判断の難しい側面もあるが、特にA 類については縄文時代前期に多く認められる半円状扁平打製石器との関連性も視野に入れ、ここでは独立した器種として取り扱うこととした。

石皿 (第119図 S 221～第121図 S 228、第12表、図版35・36)

摩滅面の観察できる大型礫を石皿とした。いわゆる有縁石皿・有脚石皿は認められない。遺構内外から63点出土している。破損品が大多数を占めるため、使用面の断面形状から以下のように分類した。

A 類：使用面が平坦なもの。

B 類：使用面が窪むもの。

分類ごとの比較では使用面の平坦なA 類が大多数を占めている。集落規模に対する石皿の数の多さと磨製石斧未製品の存在を併せて考えると、使用方法として堅果類の磨り潰しという一般的な解釈とは別に、磨製石斧の研磨を視野に入れておく必要があろう。ただし石皿の摩滅面と磨製石斧の研磨痕の対応関係については未検討であるため、ここでは可能性の指摘に留めておく。

敲磨器類（第114図S 186～第118図S 220、第11・12表、図版34・36）

片手で持つことのできる比較的小型で軽量の礫に、摩滅痕や敲打痕を伴う石器が一定量存在する。通常磨石・敲石・凹石等の用語で呼称されることが多いが、これらの使用痕は一個体の中で単独とは限らず重複する場合もあるため、一括して敲磨器類として取り扱うこととした。遺構内外から338点出土している。ここでは使用痕を大きく摩滅痕と敲打痕とに分け、それぞれの素材礫に対する位置関係により、以下のように分類し組み合わせて呼称することとした。

- A類：素材礫の表裏面に摩滅痕が付くもの。
- B類：素材礫の側縁に摩滅痕が付くもの。
- C類：素材礫の表裏面及び側縁に摩滅痕が付くもの。
- D類：摩滅痕の付かないもの。
- 1類：素材礫の表裏面に敲打痕が付くもの。
- 2類：素材礫の側縁に敲打痕が付くもの。
- 3類：素材礫の表裏面及び側縁に敲打痕が付くもの。
- 4類：敲打痕の付かないもの。

特徴的なものとして、断面三角形をなす棒状礫を素材とし、その稜線上を研磨使用する例（115図S 197など）を挙げることができる。また、素材の礫形状を殆ど残さないほどに研磨・整形が及ぶ例（117図S 210など）も認められ、これについては磨製石斧製作に供された手持ち砥石の可能性も考えられる。

砥石（第122図S 231、第12表、図版36）

遺構外から8点出土している。全て破損品である。研磨面に認められる線状擦痕から金属製品の研磨作業に使用されたとみられる。帰属時期は明確ではないが、中世以降のものと推測される。

(3) 石製品

石製品には石棒・块状耳飾り・円盤状石製品・変形礫がある。総点数は16点である。第13表に詳細な内訳を掲載した。

石棒（第122図S 234・235、第12表、図版36）

遺構外から破片2点が出土した。S 234・235は全体形状が不明であるが、両側縁にわずかな稜をもつ。同一個体の可能性が高いものと考えられる。

块状耳飾り（第122図S 243、第12表、図版36）

遺構外から1点のみ出土している。隅丸方形平面を呈し、両面の長軸方向に切れ込みが入っている。未製品と考えられる。

円盤状石製品（第122図S 236～242、第12表、図版36）

礫の表裏面および側縁を研磨整形して円盤状に仕上げたものである。遺構外から7点出土している。

平面形態から以下のように大きく二つに分類した。

A類：平面形が円形を呈するもの。

B類：平面形が梢円形もしくは隅丸方形を呈するもの。

B類については块状耳飾り未製品の可能性も考慮する必要があろう。

変形礫（第122図S 232・233、第12表、図版36）

自然礫のうち、特に加工の痕跡は認められないが一部に窪みをもつものや、穴の空いている奇形のものを、変形礫として分類した。遺構外から6点出土している。全て軟質の石材であり、自然の作用で部分的に脱落もしくは溶解したものと考えられる。

3 その他

（1）中世の磁器

中国製の染付皿の小破片が1点出土している。外面の墨付けは砂粒が付着し、器厚は薄い。中世末の所産と思われる。

（2）近世の磁器（図版36）

折縁の口縁部をもつ皿の破片1点を提示した。内外面に灰釉を施している。江戸時代の所産と思われる。



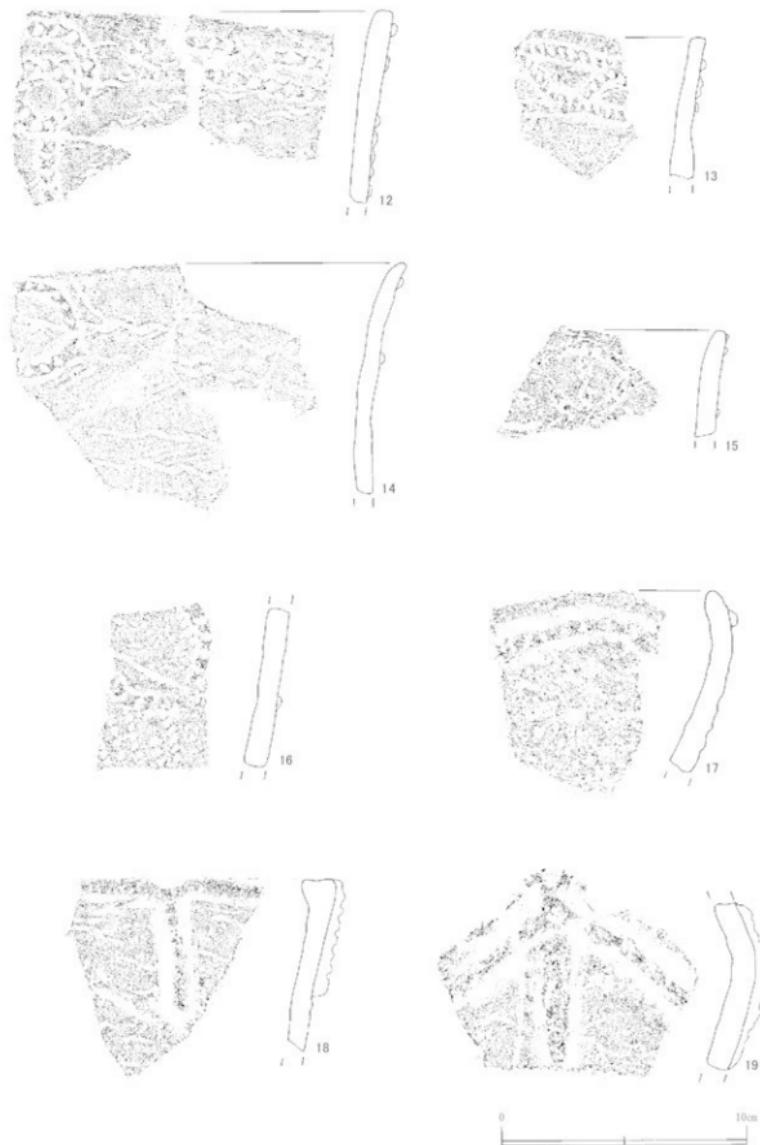
第66図 遺構外出土土器（1）



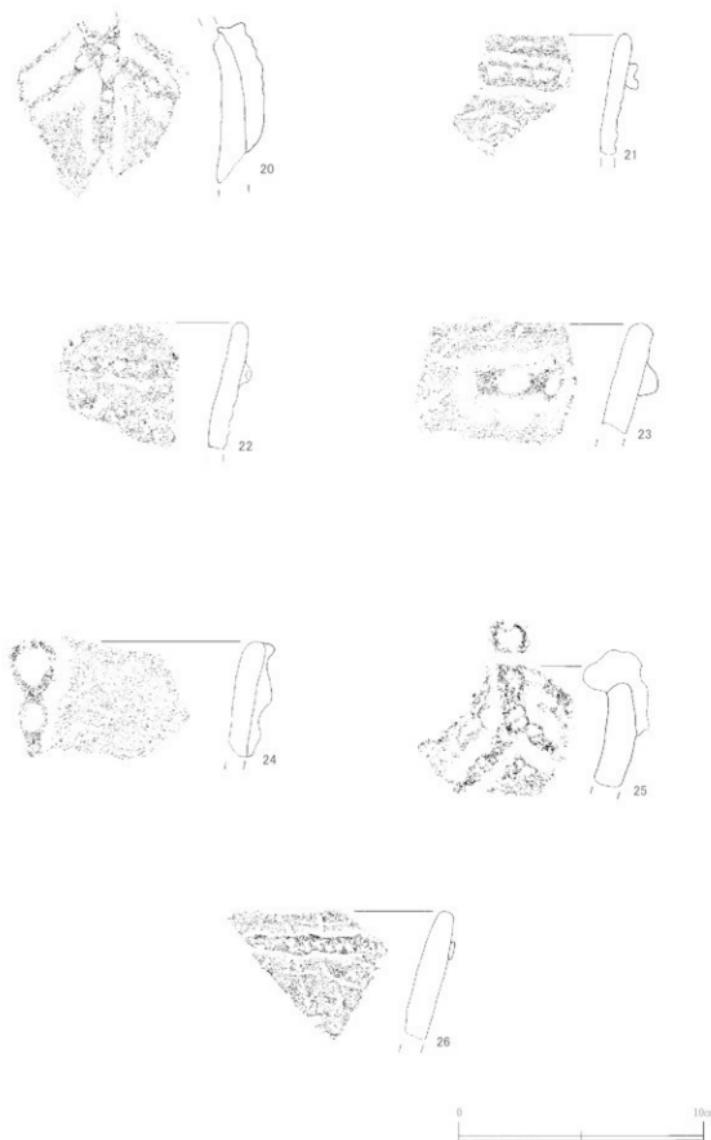
第67図 造構外出土土器（2）



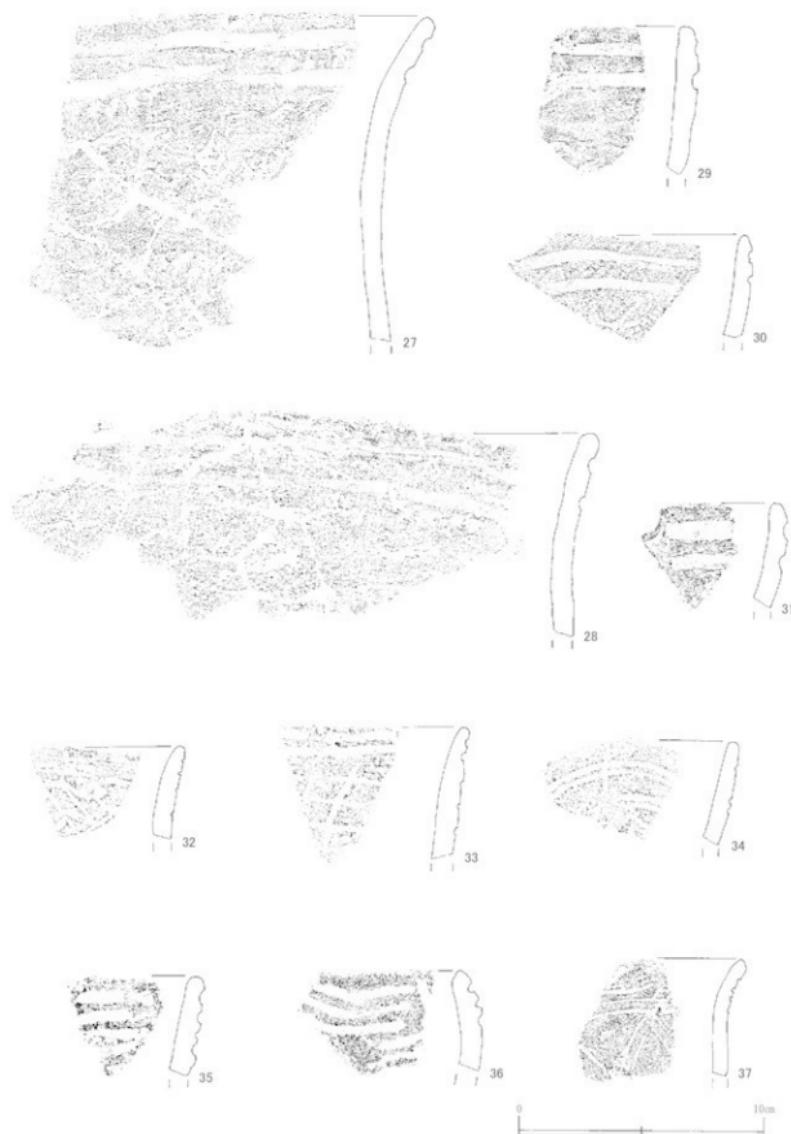
第68図 遺構外出土土器（3）



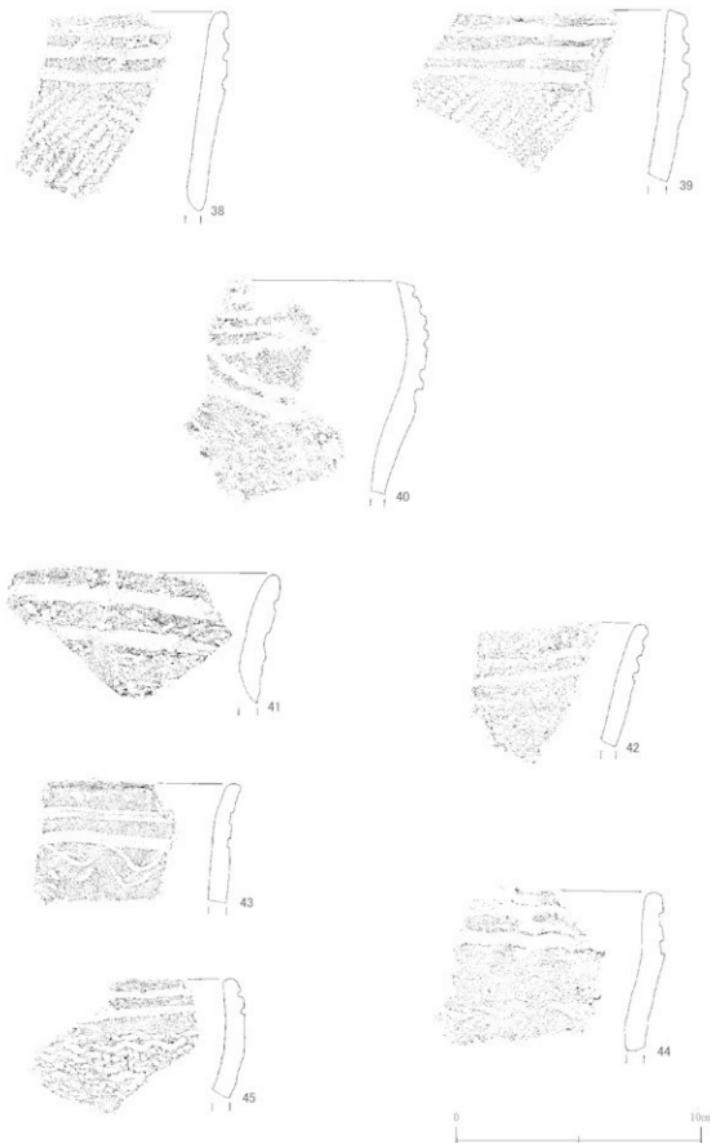
第69図 造構出土土器（4）



第70図 遺構外出土土器（5）



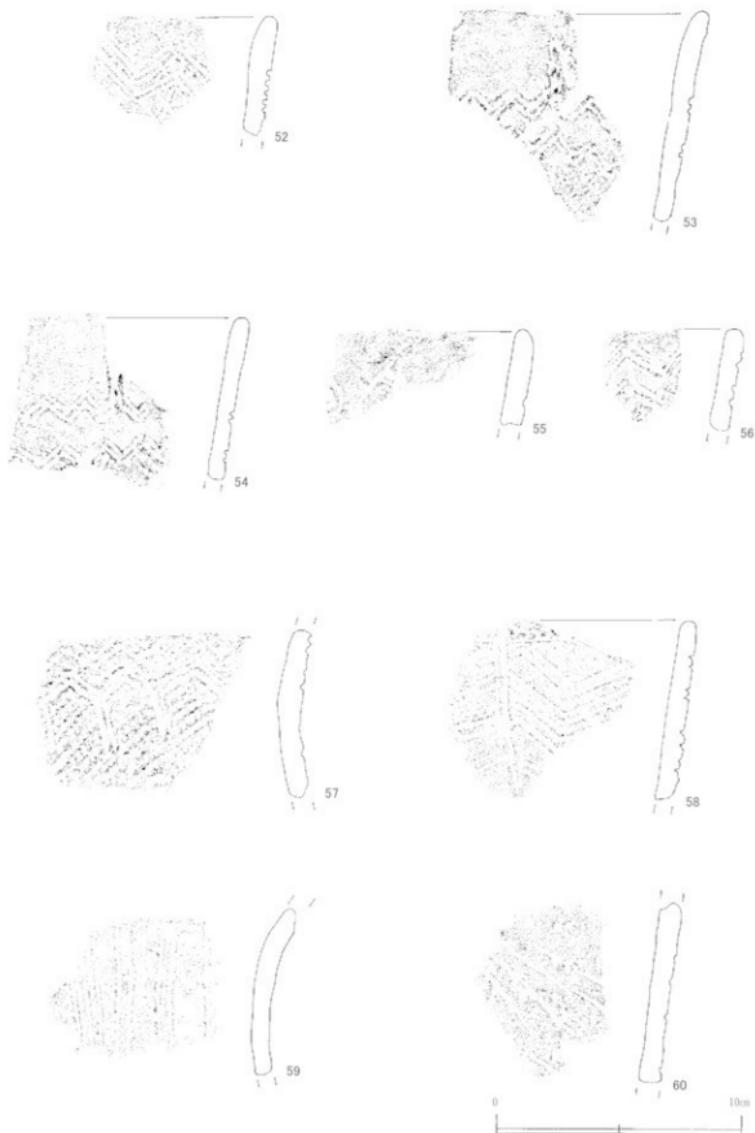
第71図 造構出土土器（6）



第72図 遺構外出土土器（7）



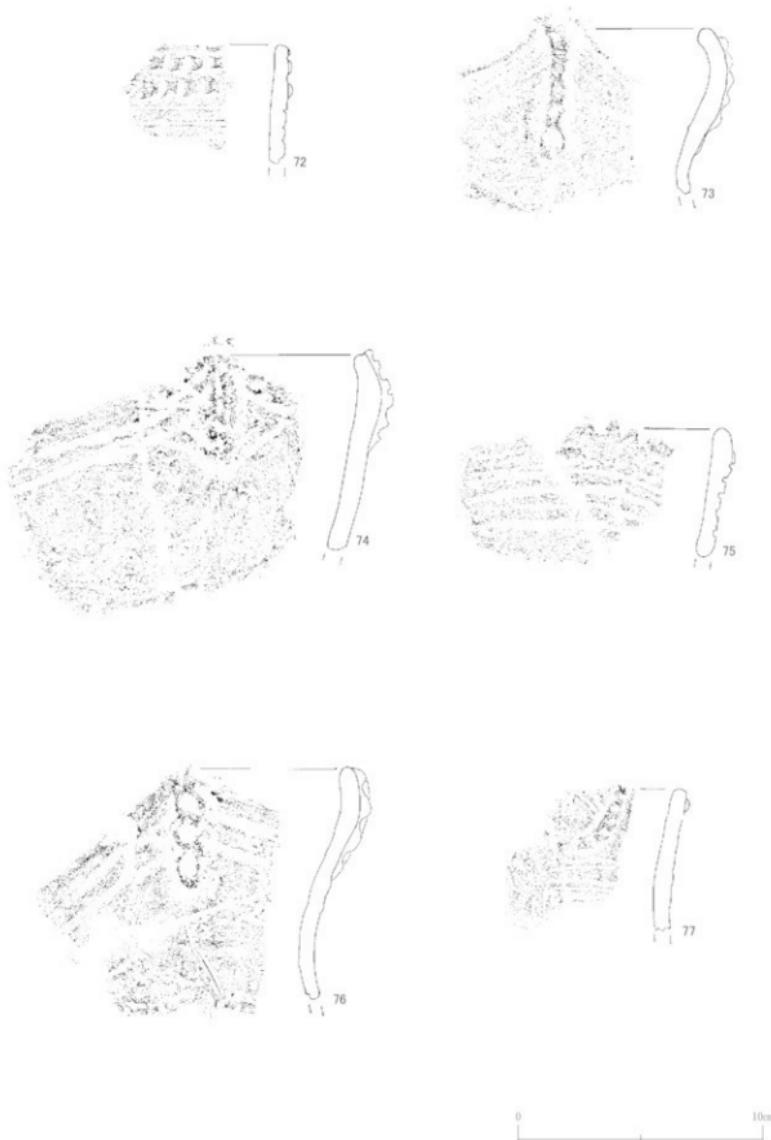
第73図 造構外出土土器（8）



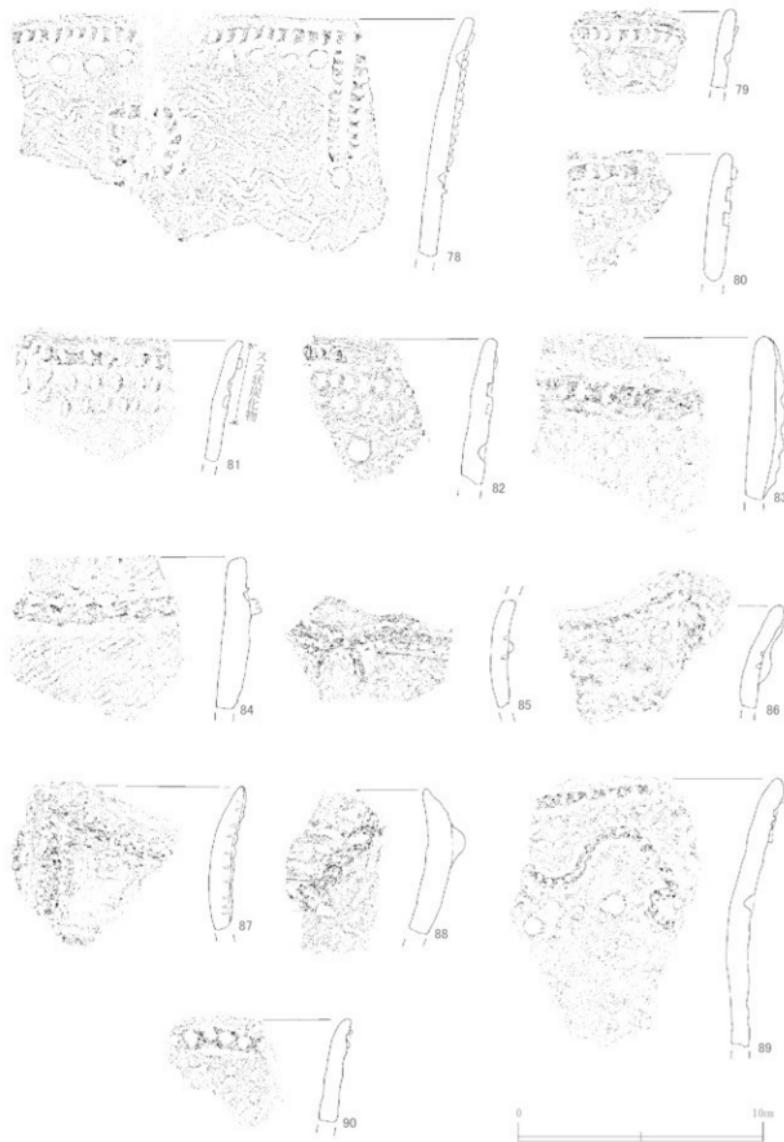
第74図 遺構外出土土器（9）



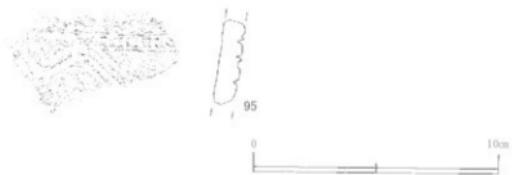
第75図 造構出土土器 (10)



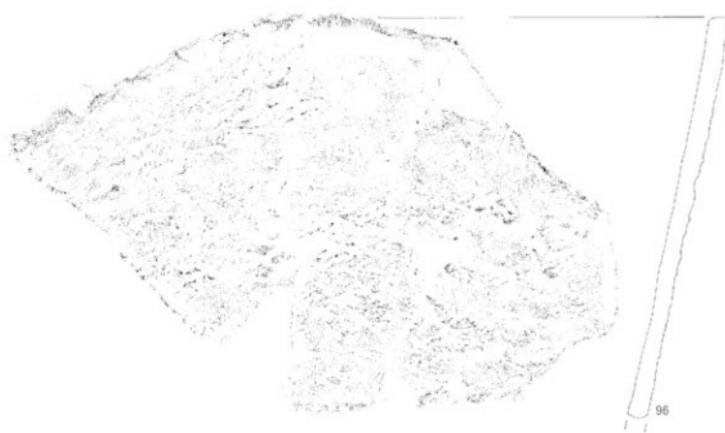
第76図 遺構外出土土器 (11)



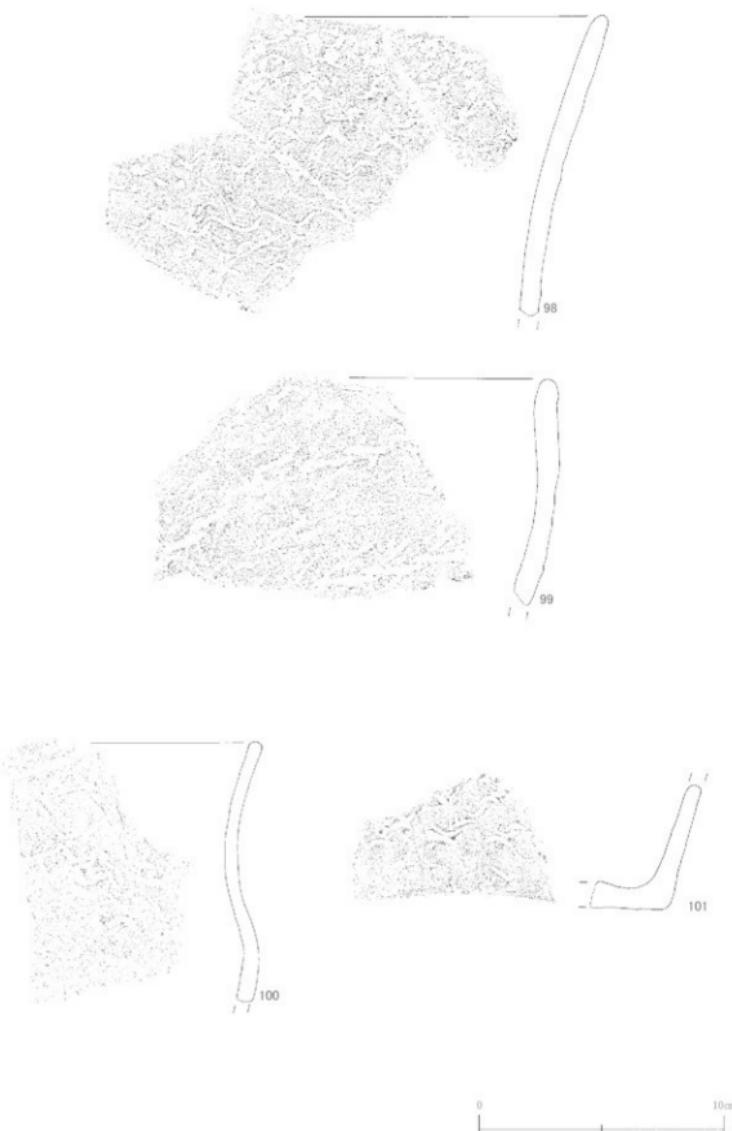
第77図 造構出土土器 (12)



第78図 遺構外出土土器 (13)



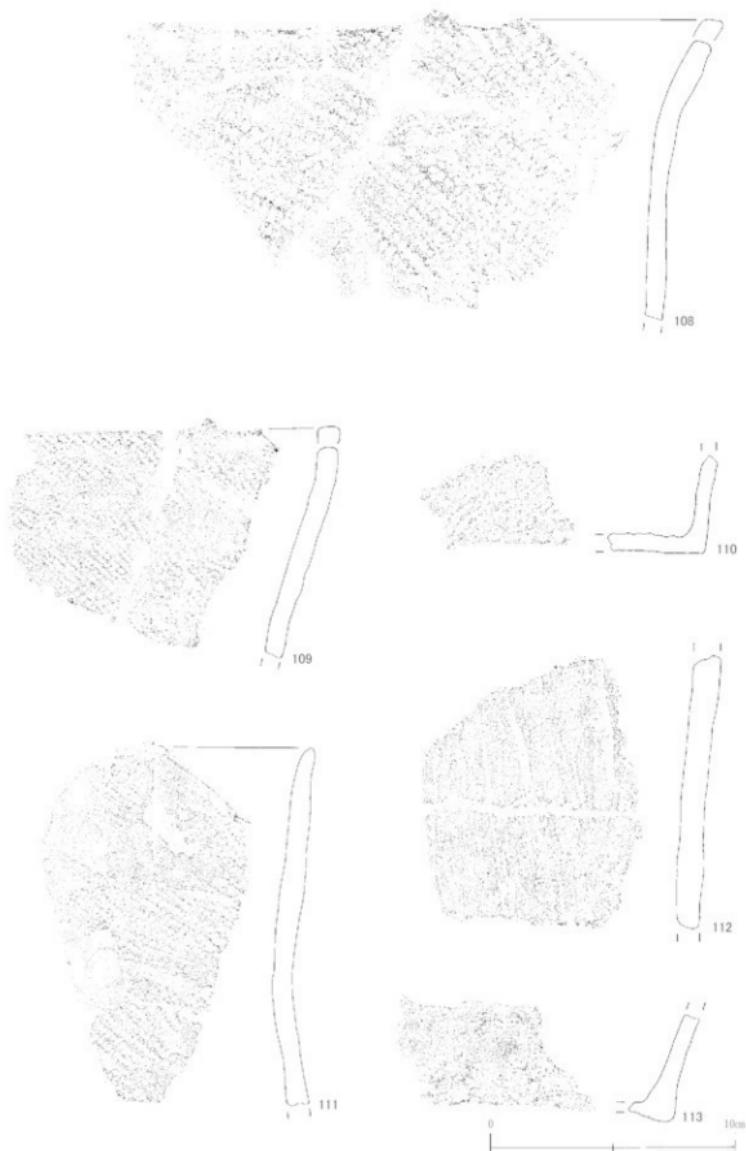
第79図 造構外出土土器 (14)



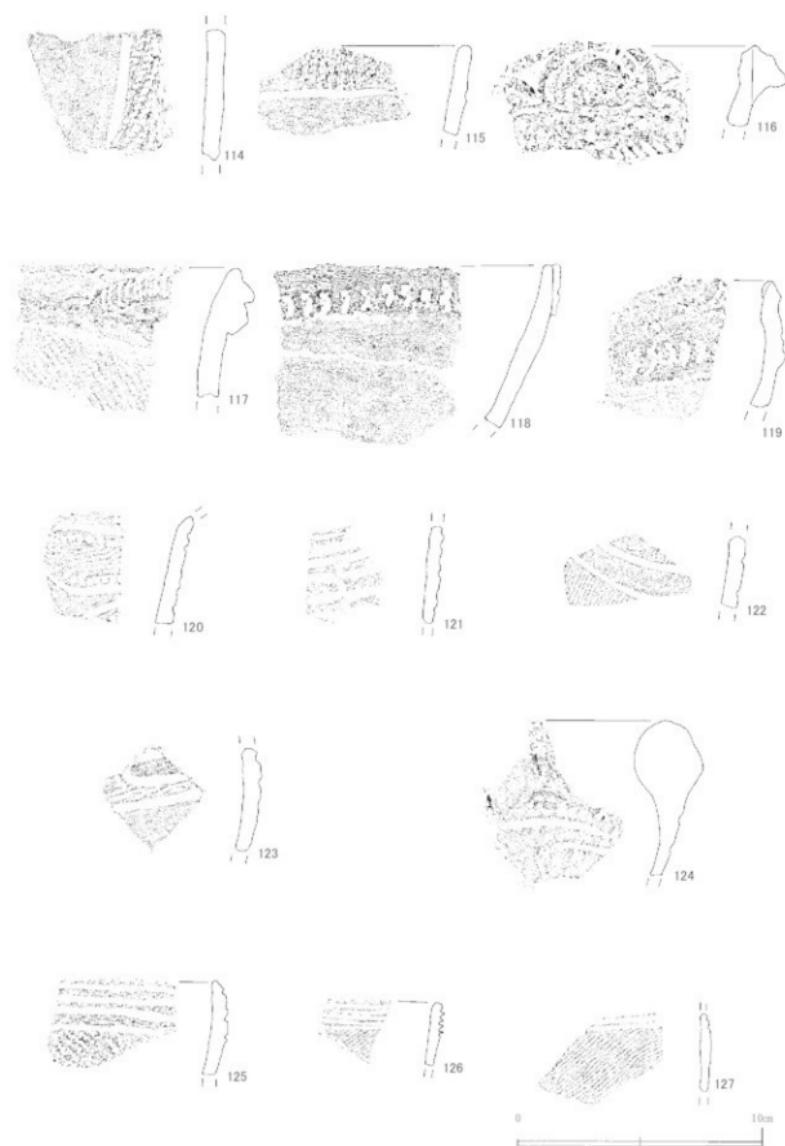
第80図 遺構外出土土器 (15)



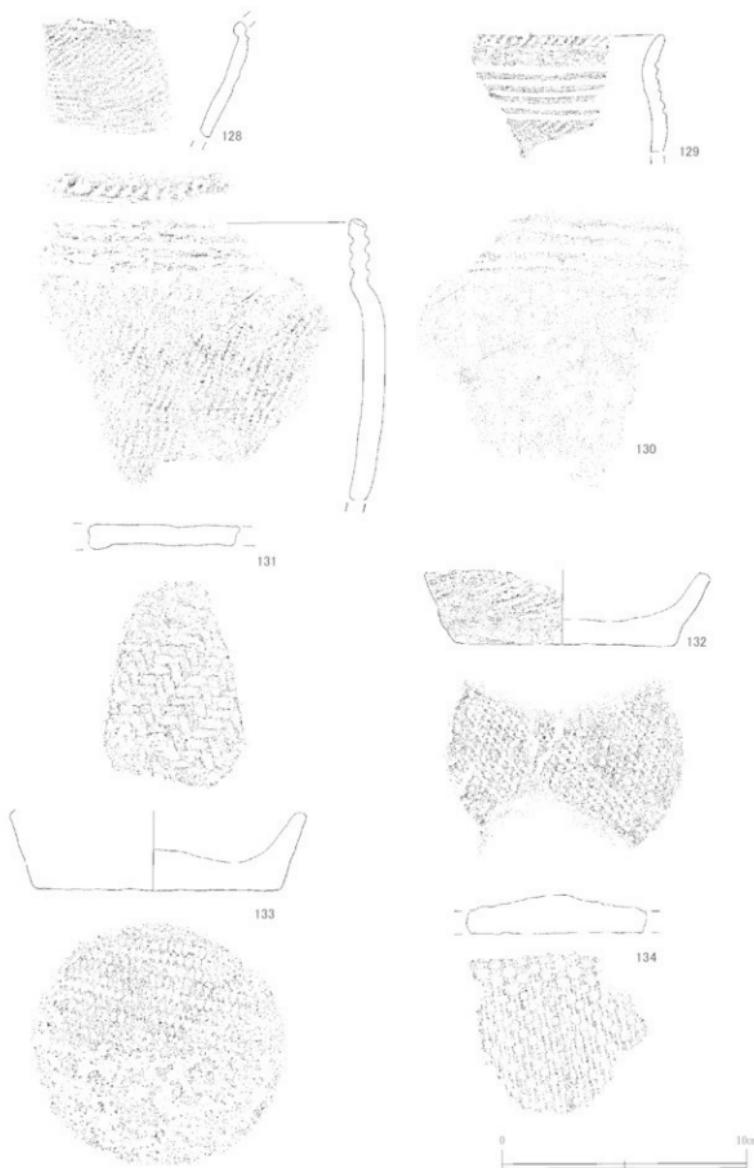
第81図 造構外出土土器 (16)



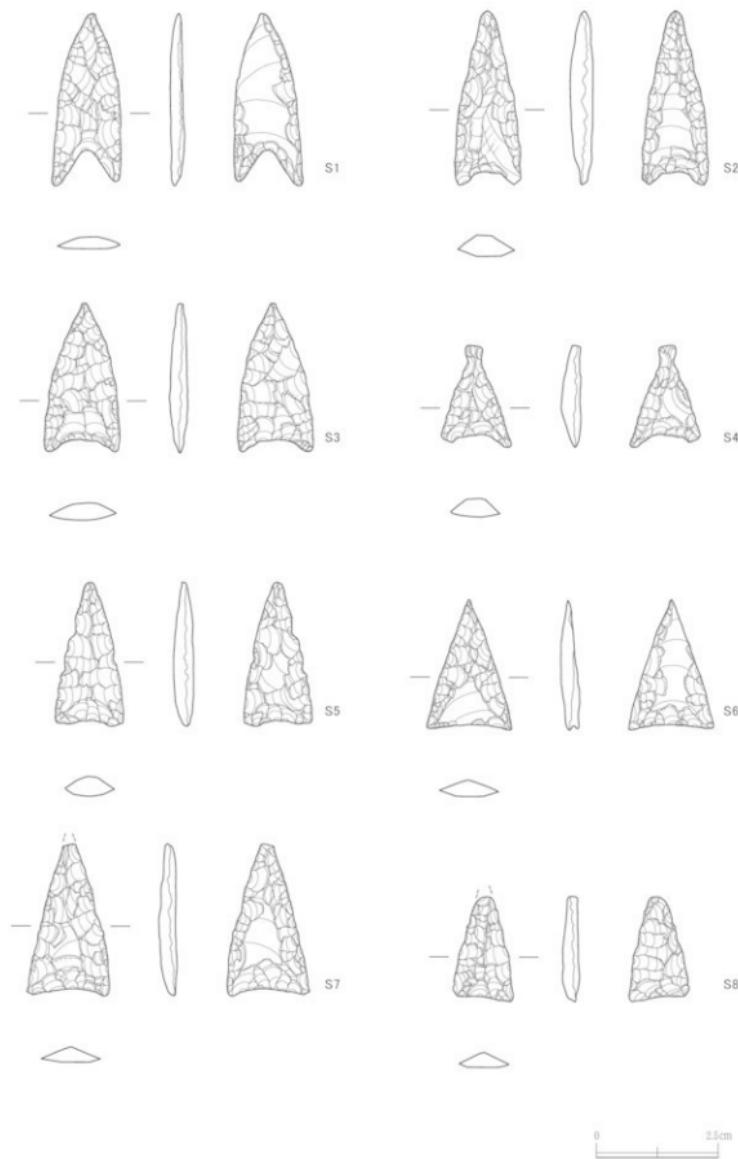
第82図 遺構外出土土器 (17)



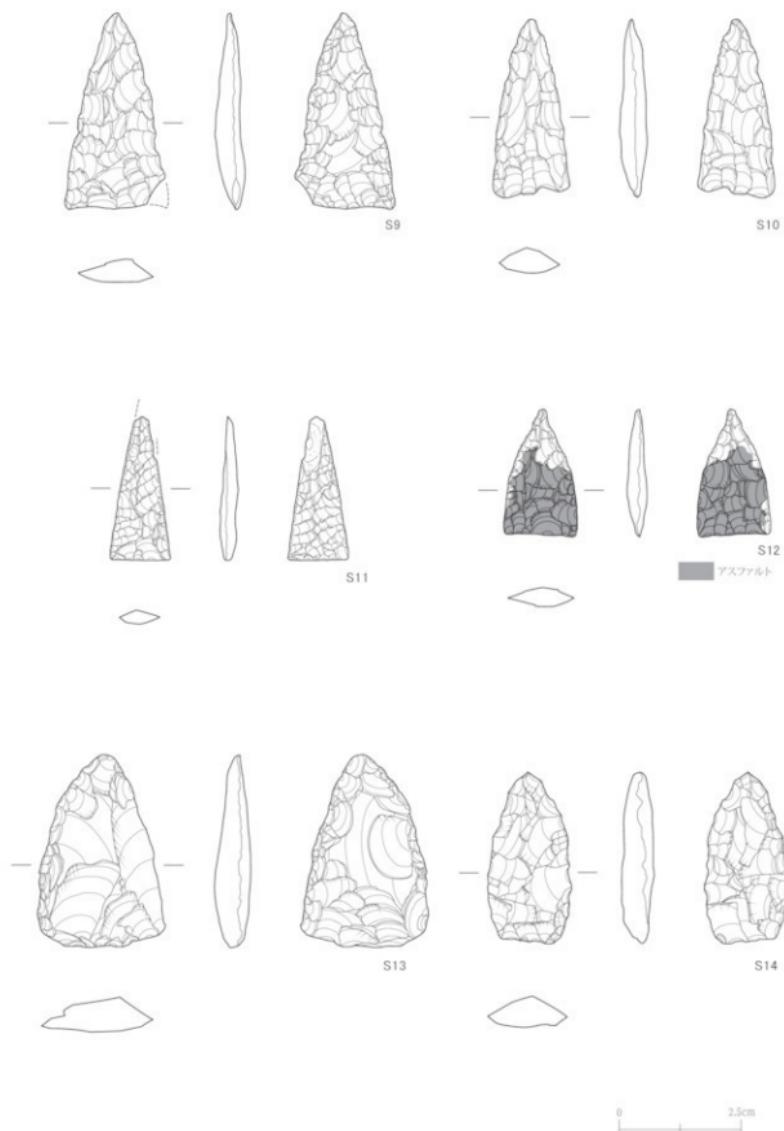
第83図 遺構外出土土器 (18)



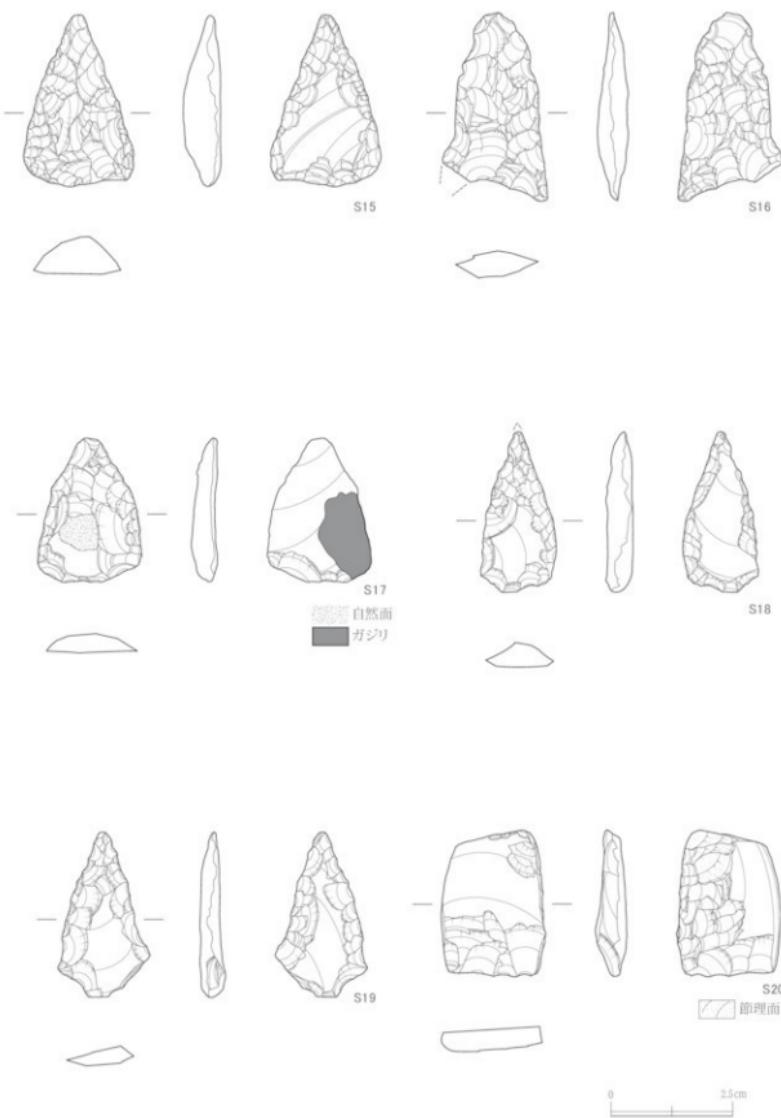
第84図 遺構外出土土器 (19)



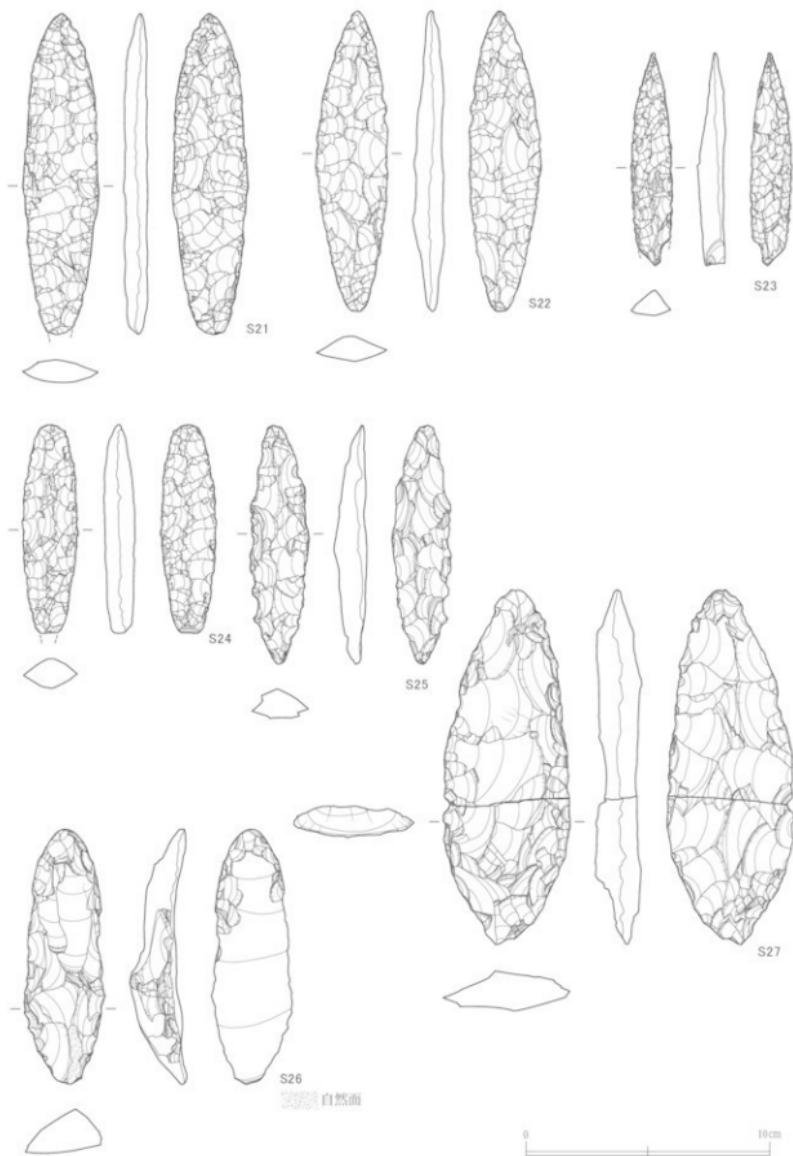
第85図 遺構外出土石器（1）剥



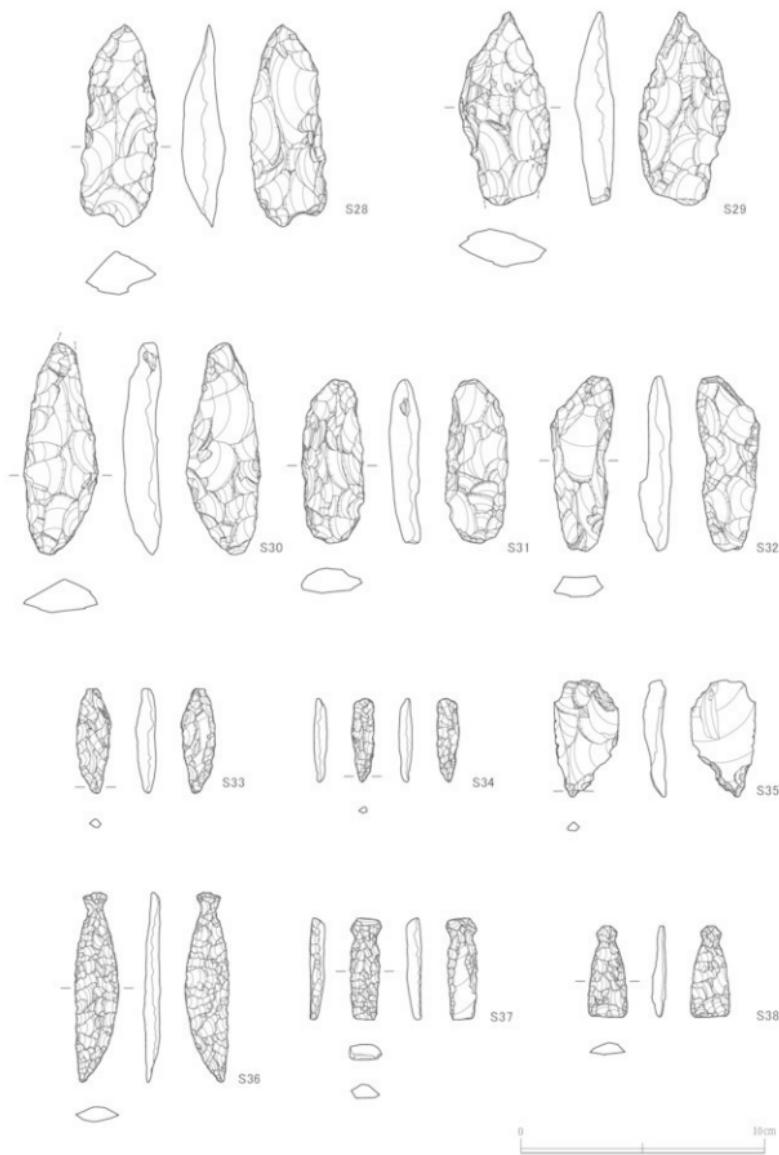
第86図 遺構外出土石器（2）剥



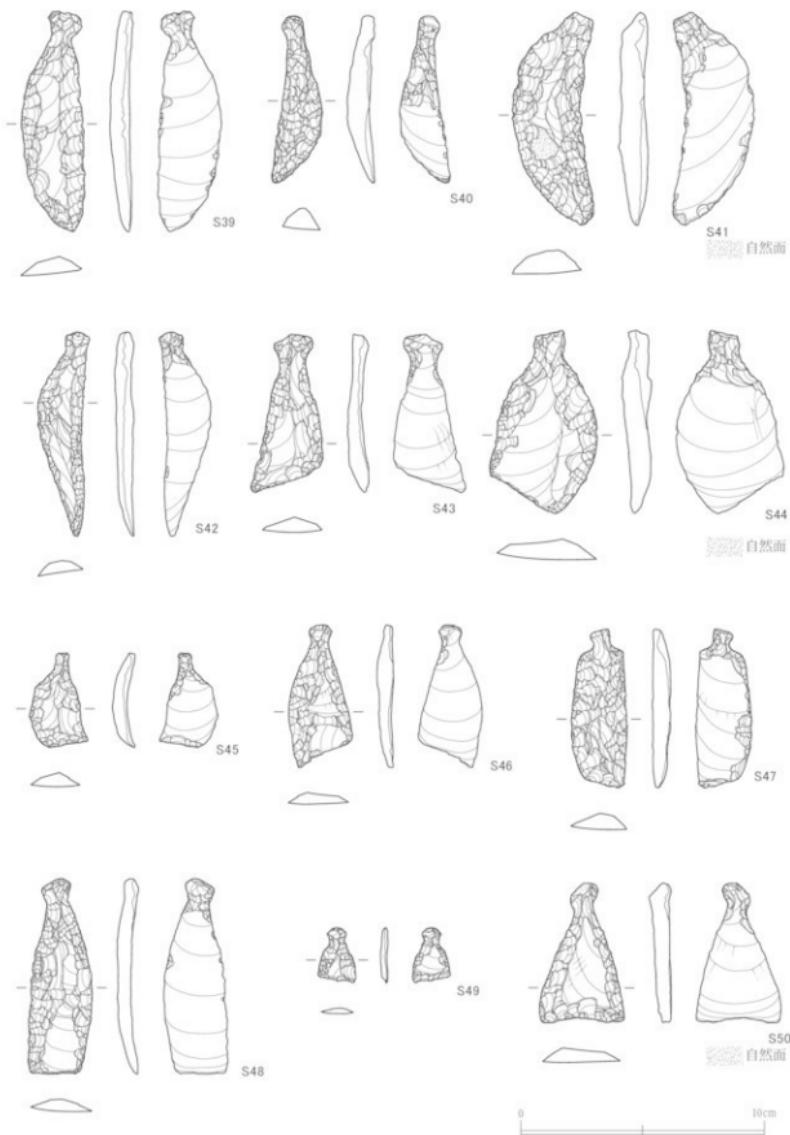
第87図 遺構外出土石器（3）剥



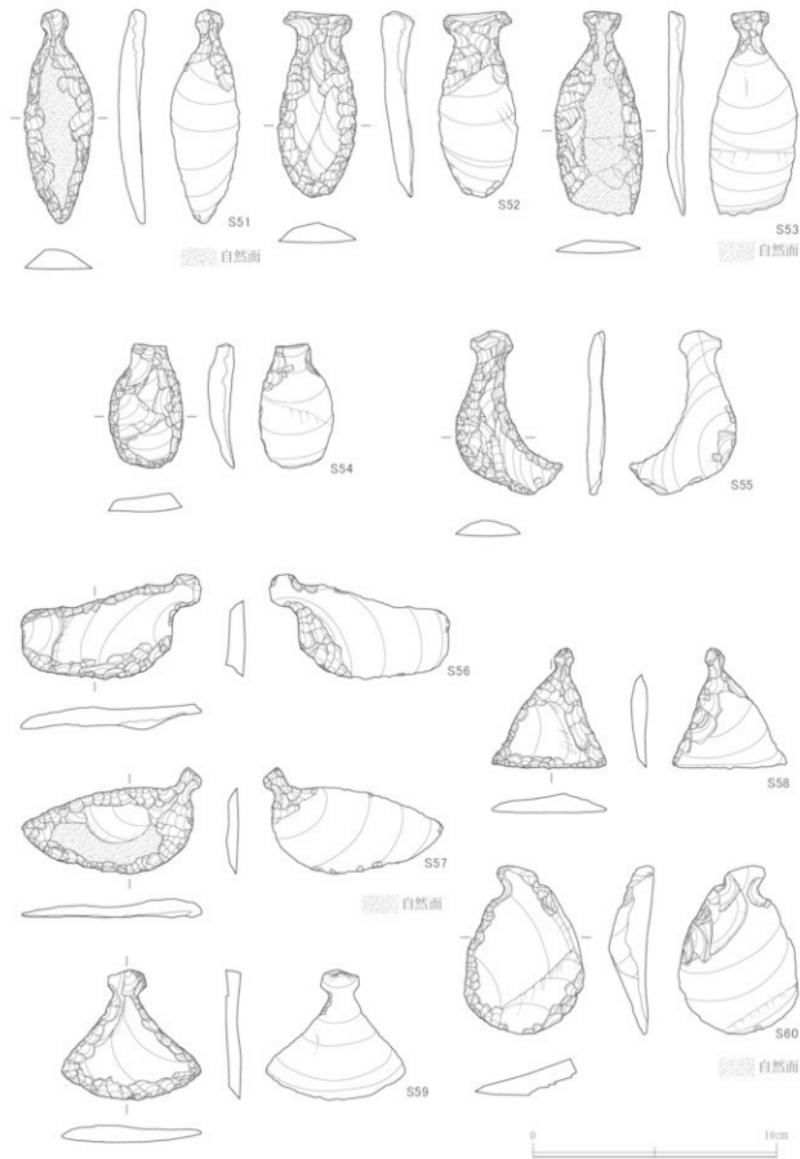
第88図 遺構外出土石器（4）剥・他



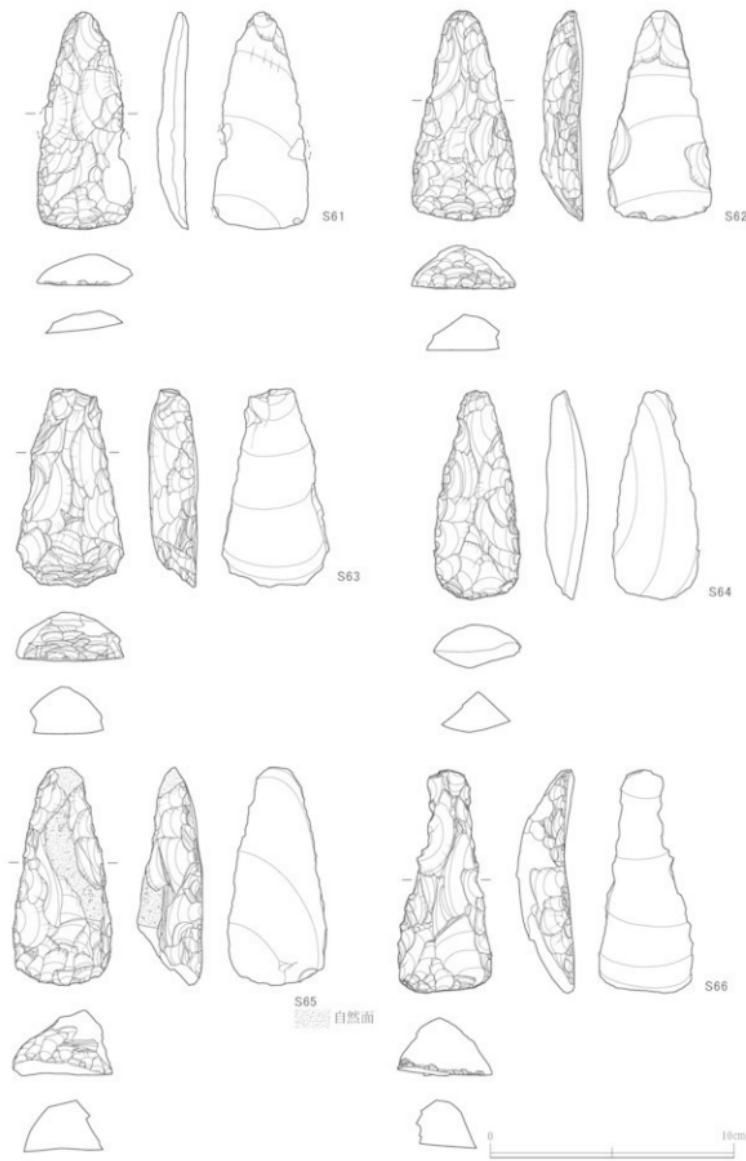
第89図 遺構外出土石器（5）剥・他



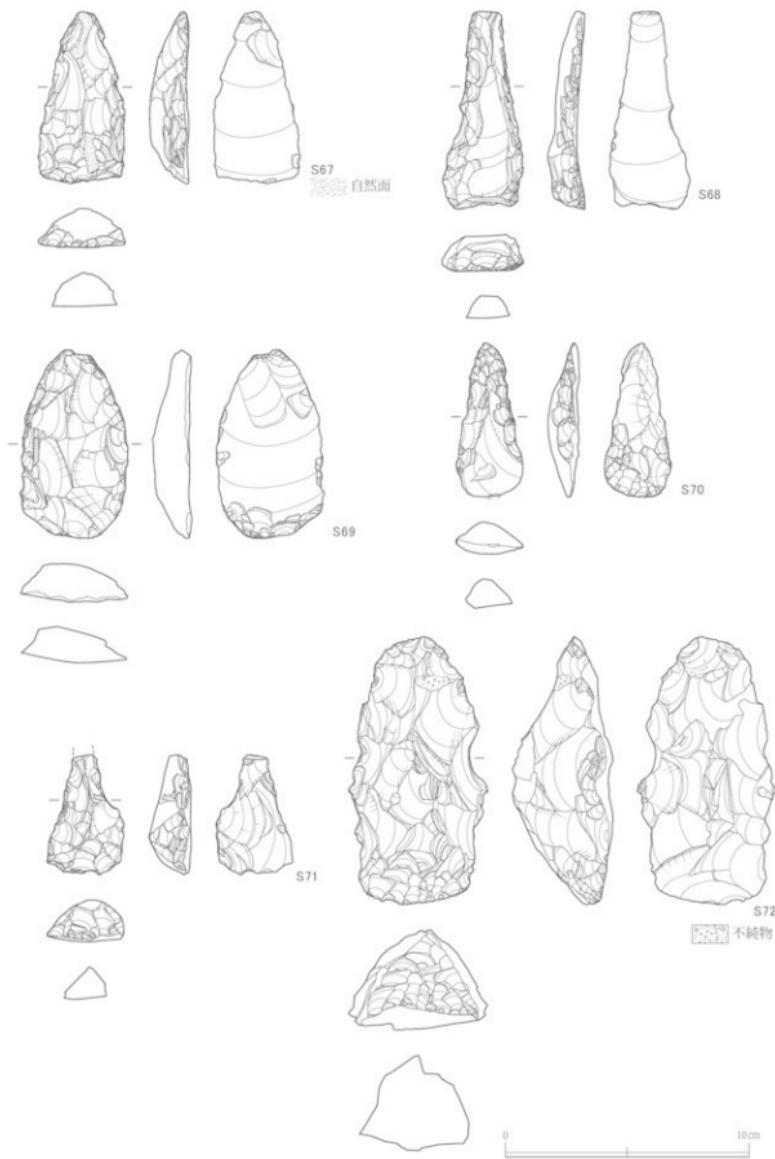
第90図 遺構外出土石器（6）剥



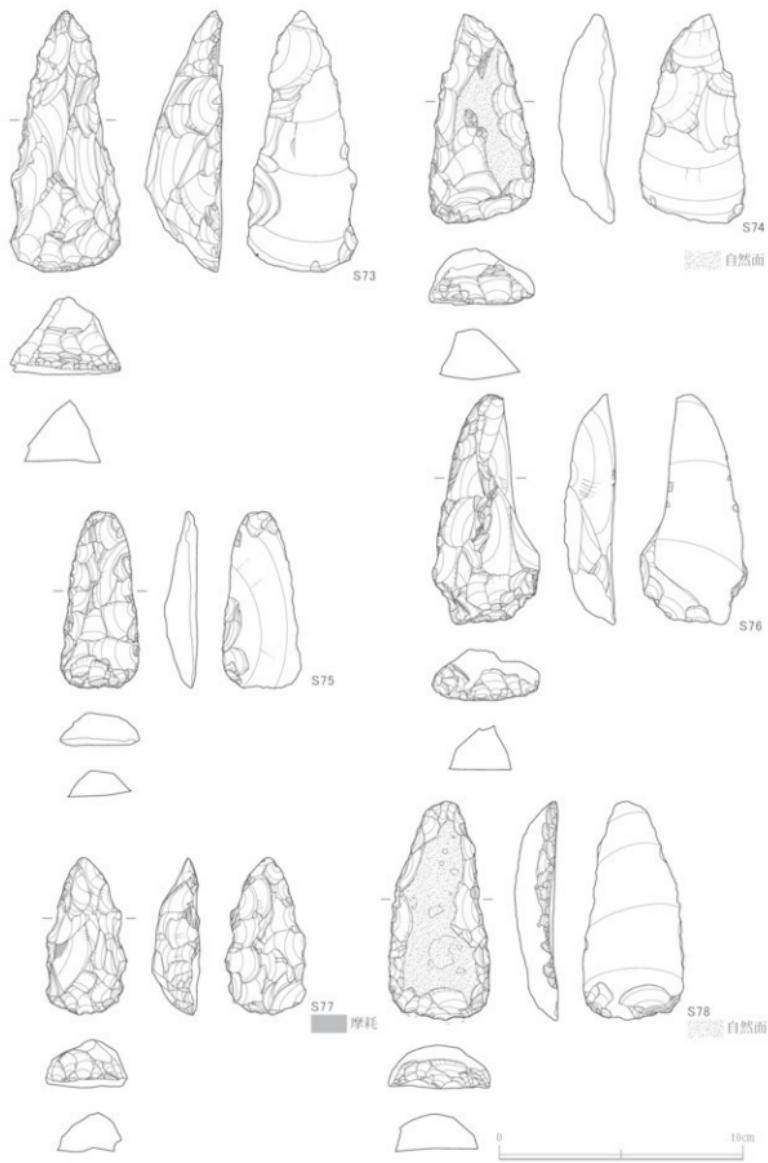
第91図 遺構外出土石器（7）剥



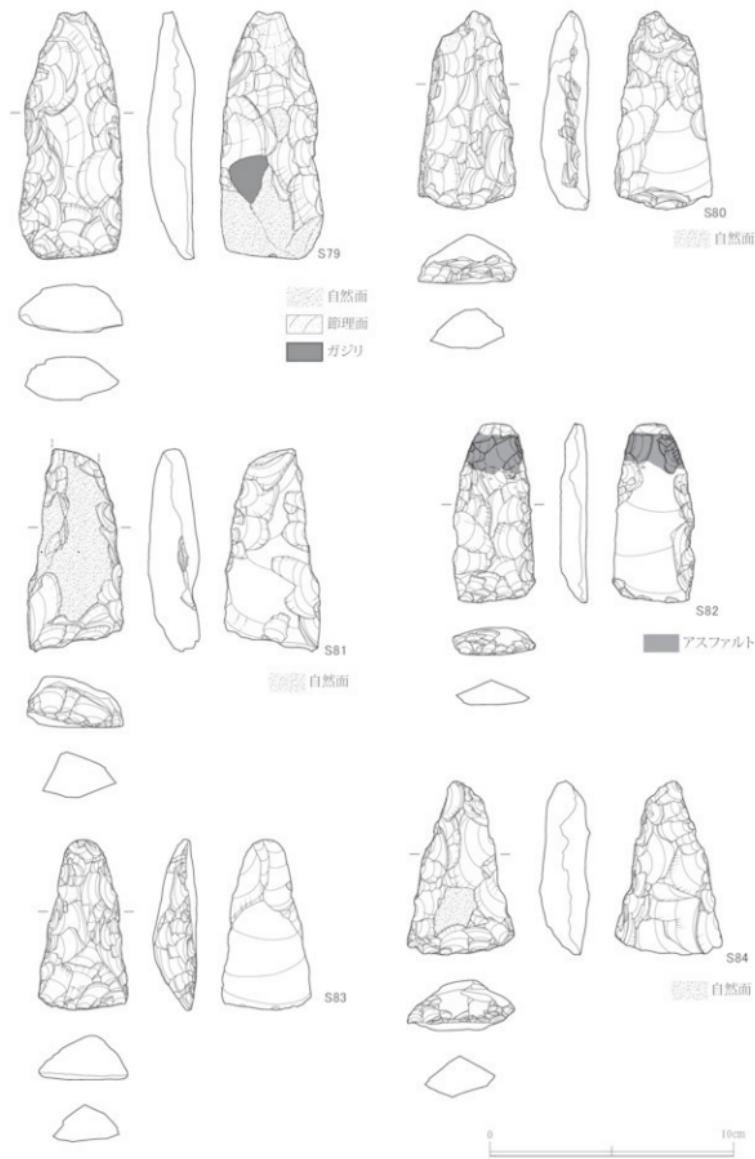
第92図 遺構外出土土石器（8）剥



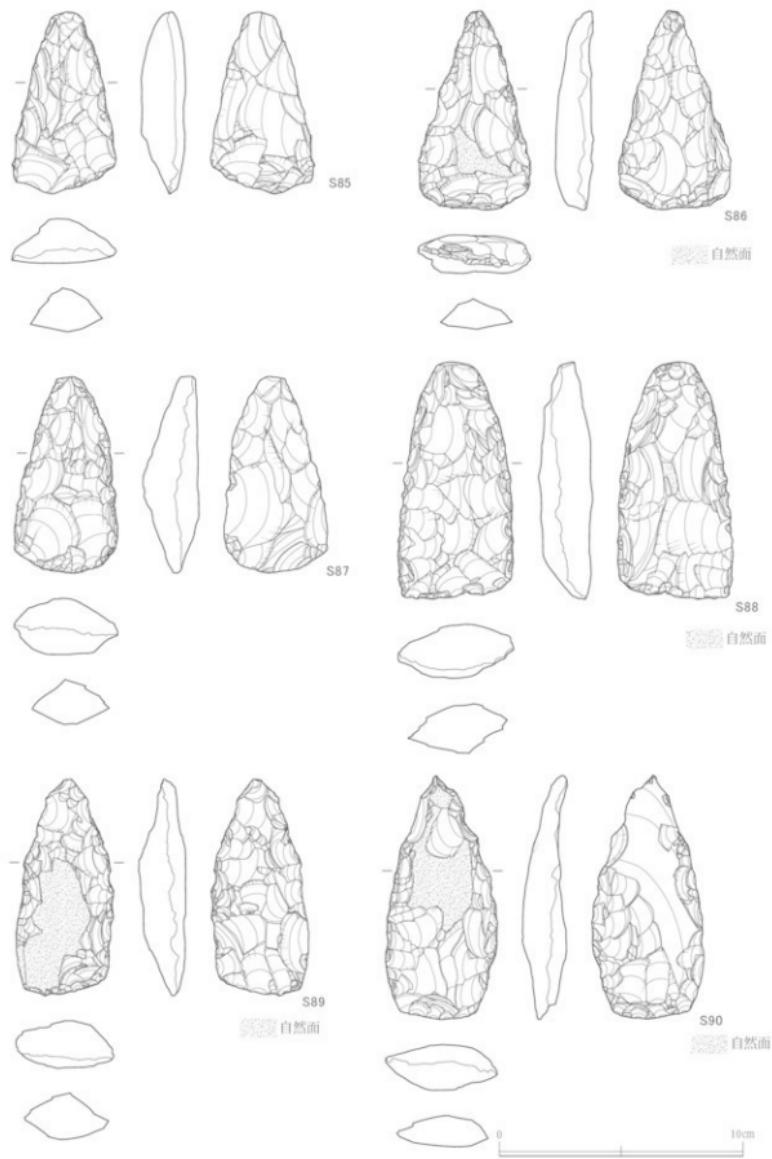
第93図 遺構外出土石器（9）剥



第94図 遺構外出土石器（10）剥



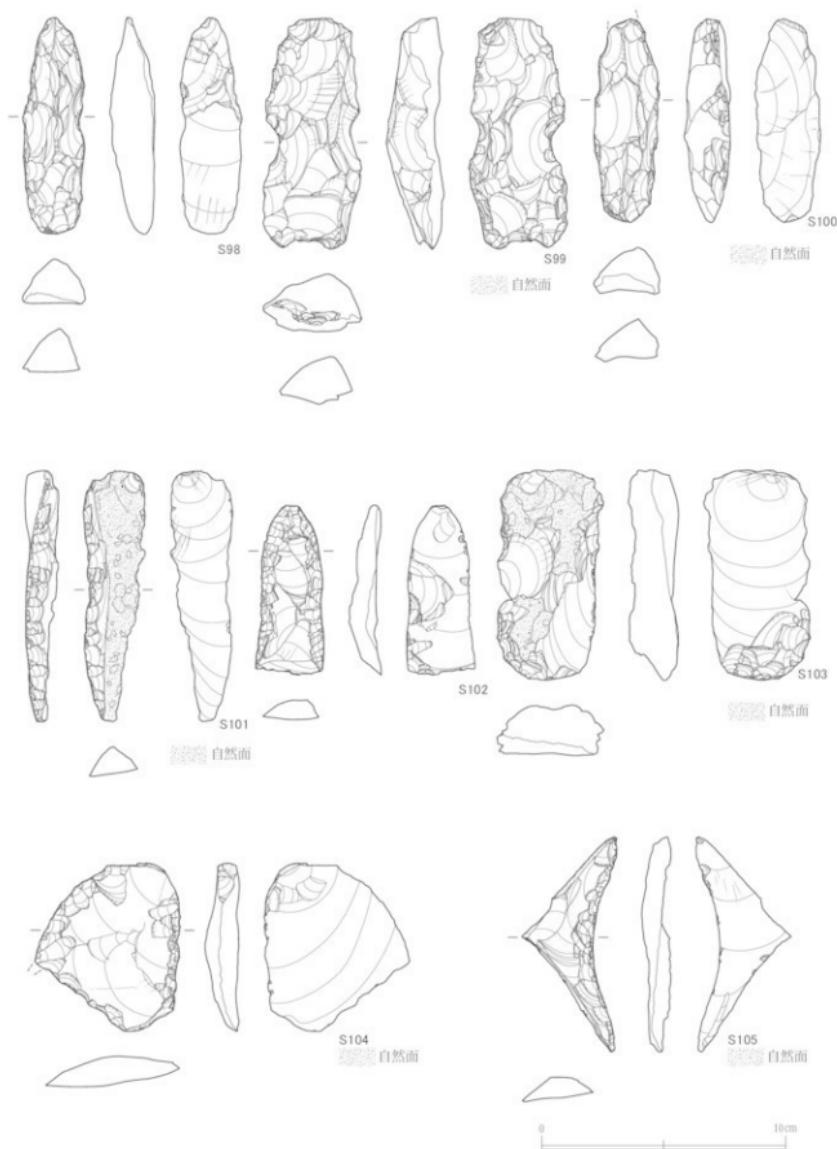
第95図 遺構外出土石器 (11) 剥



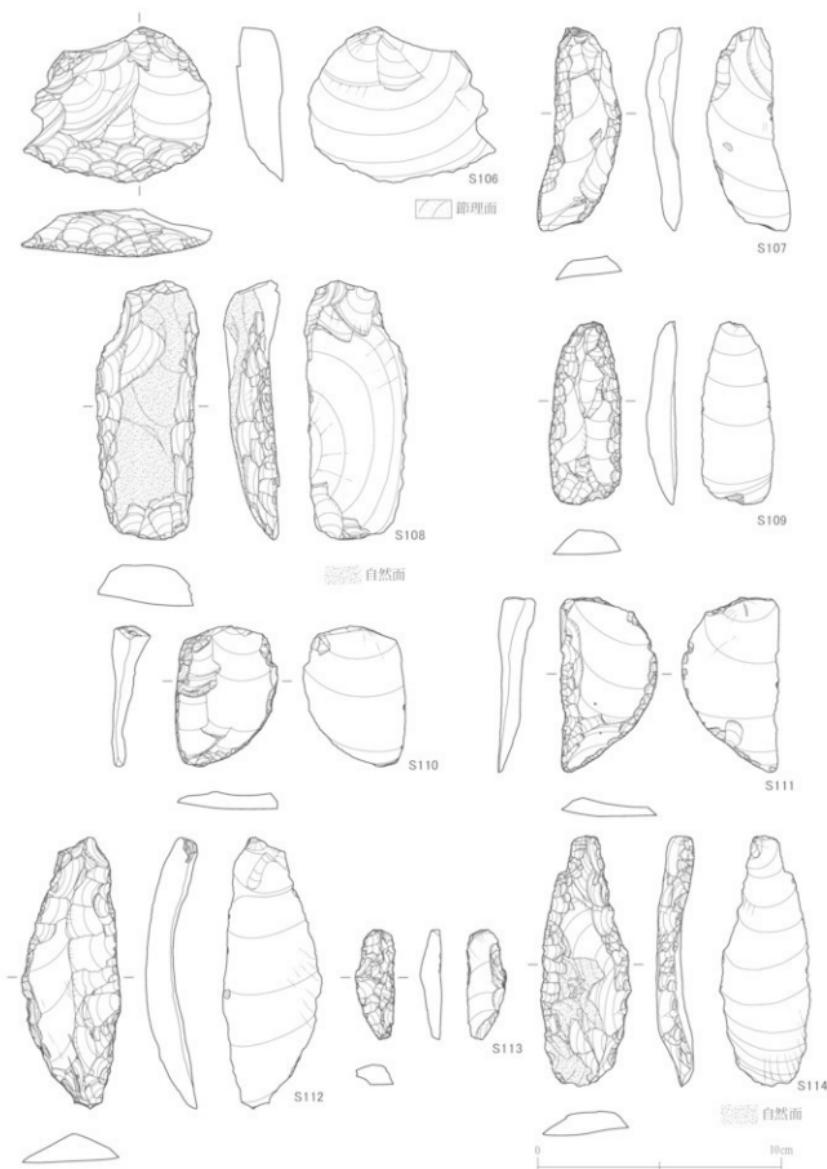
第96図 遺構外出土石器（12）剥



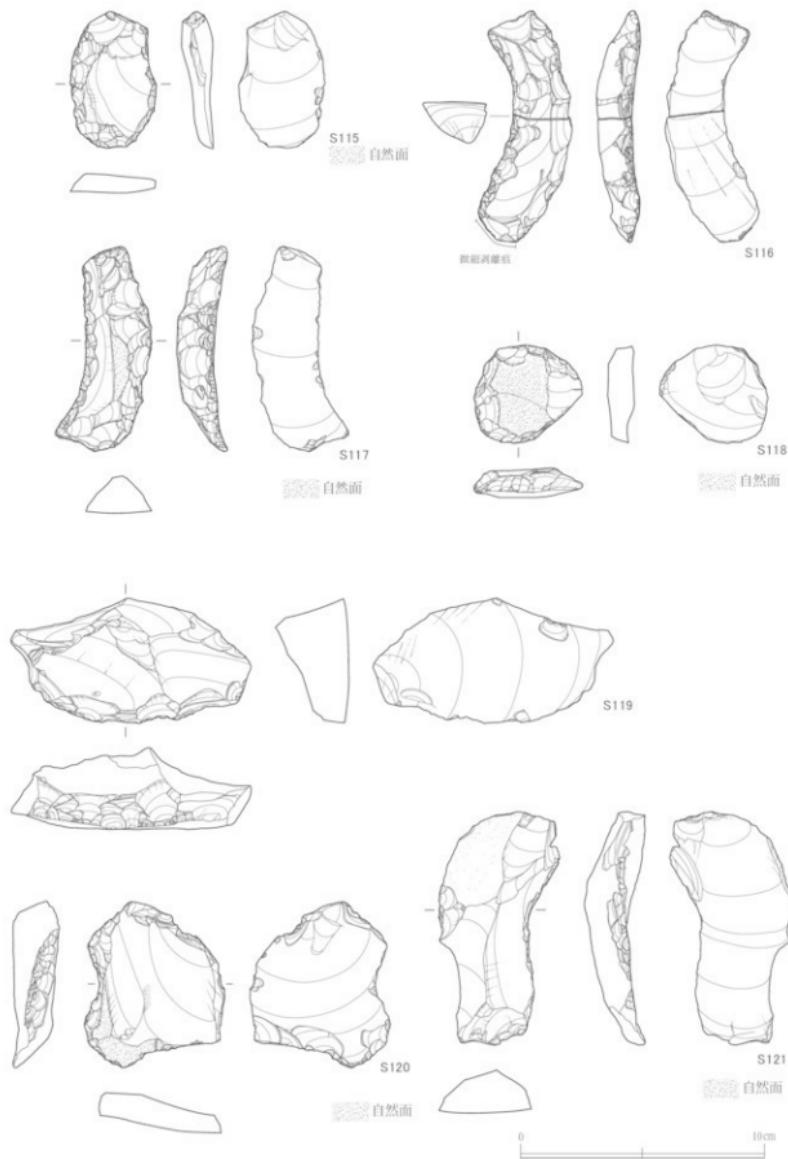
第97図 遺構外出土石器 (13) 剥



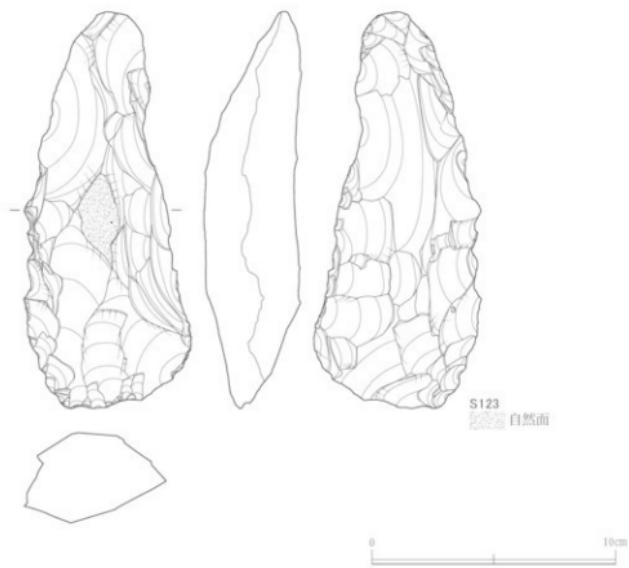
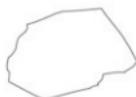
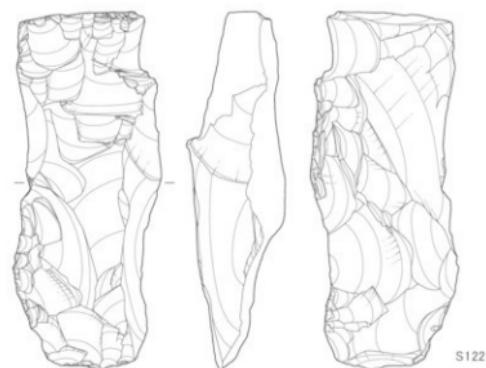
第98図 遺構外出土石器（14）剥



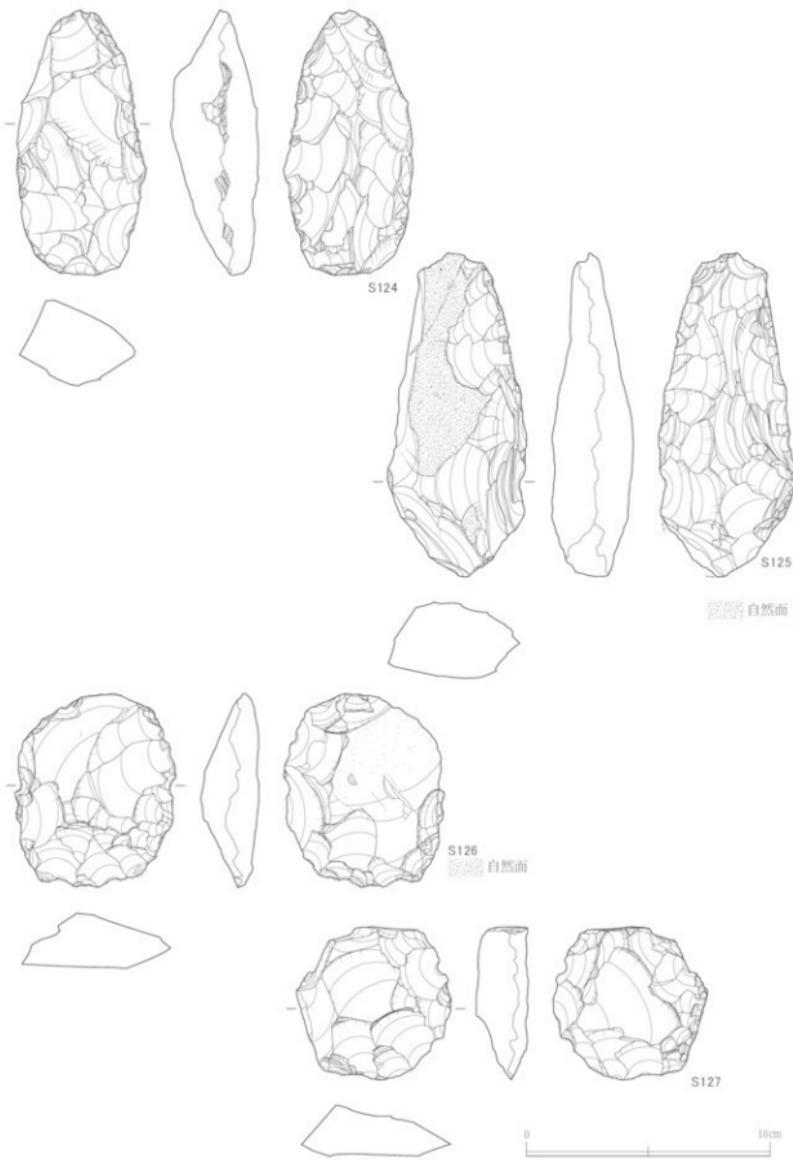
第99図 遺構外出土石器 (15) 剥



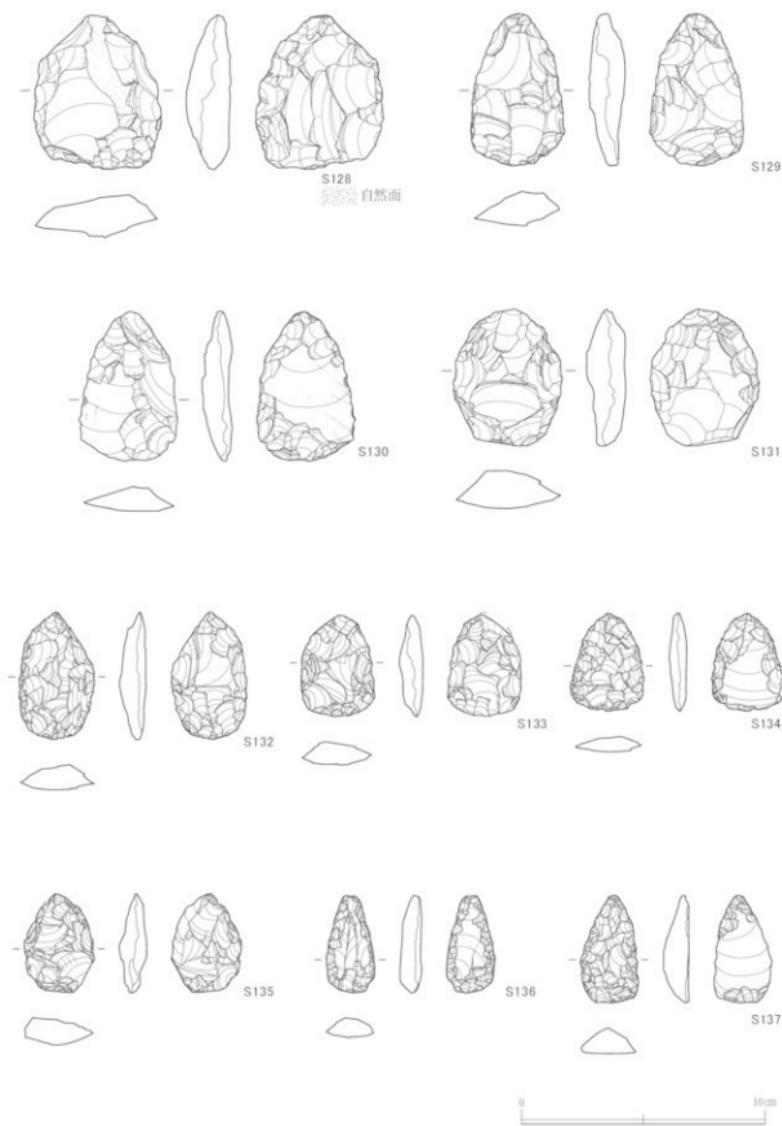
第100図 遺構外出土石器（16）剥



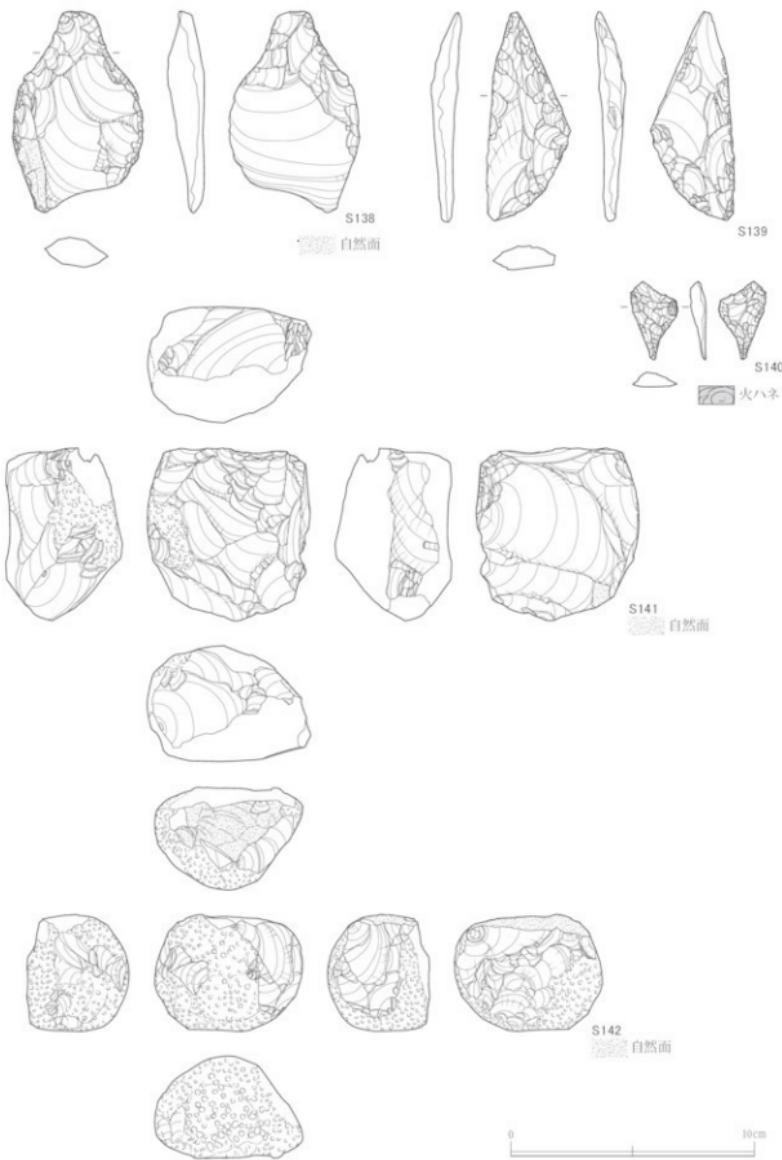
第101図 遺構外出土石器 (17) 剥



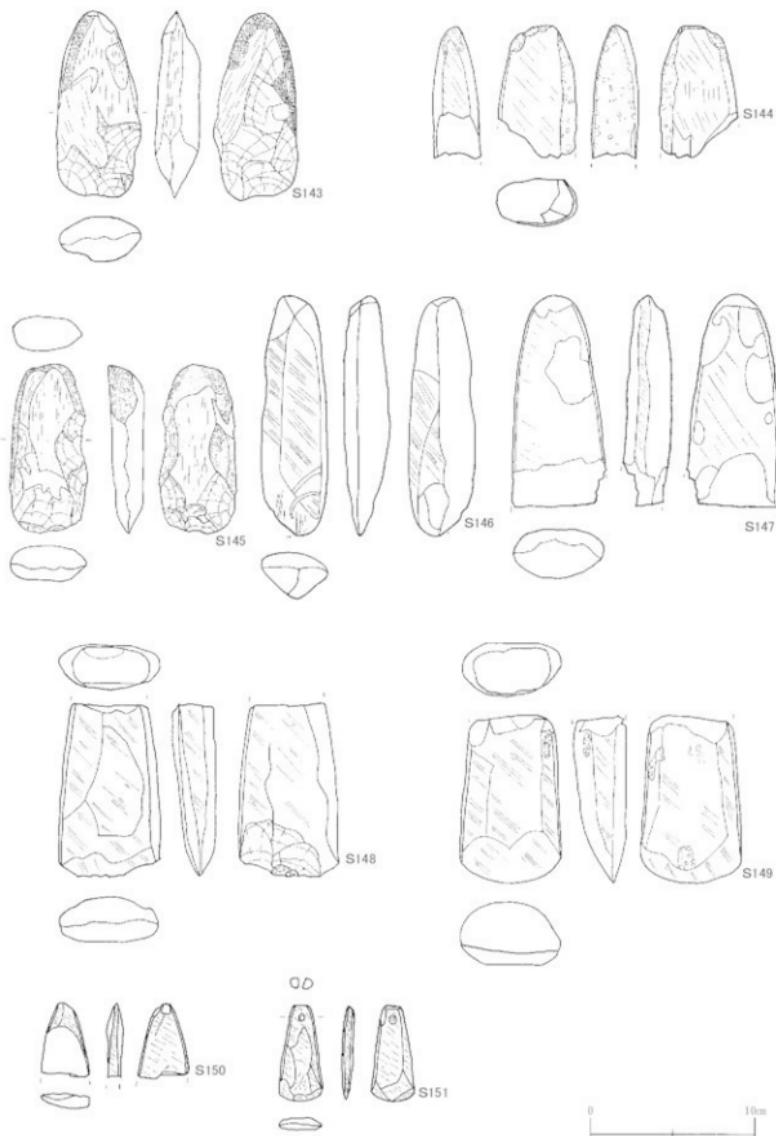
第102図 遺構外出土石器（18）剥



第103図 遺構外出土石器 (19) 剥



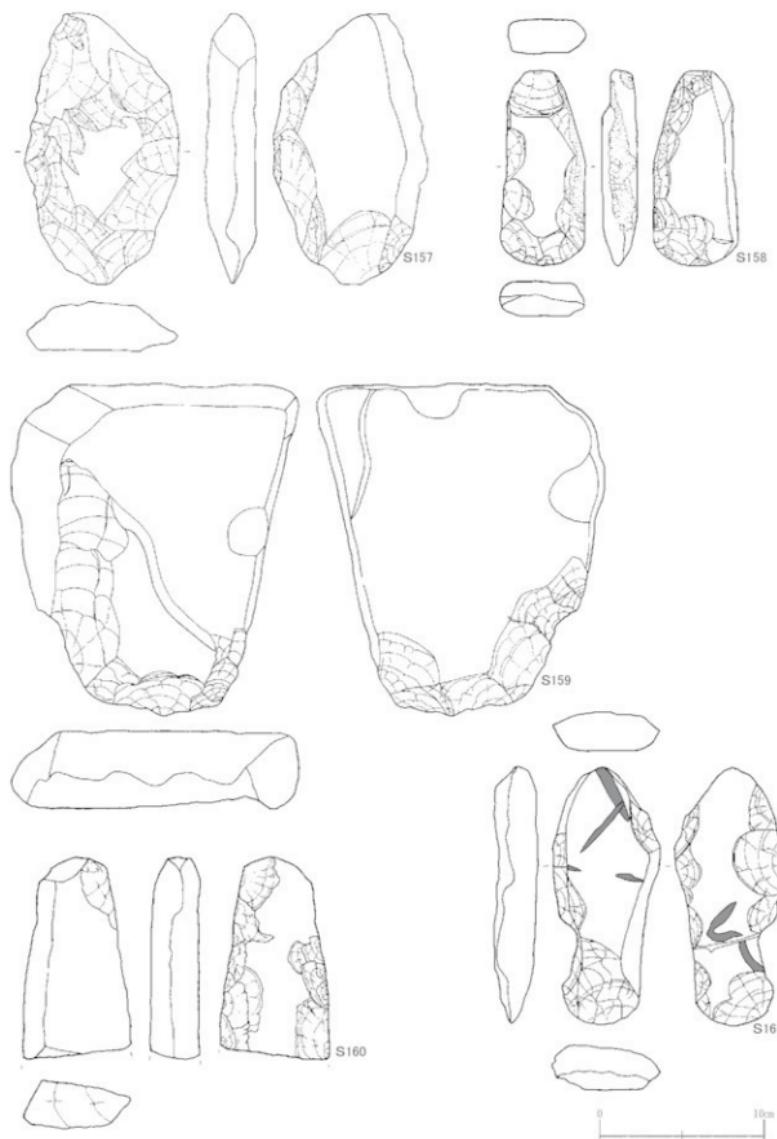
第104図 遺構外出土石器（20）剥・核



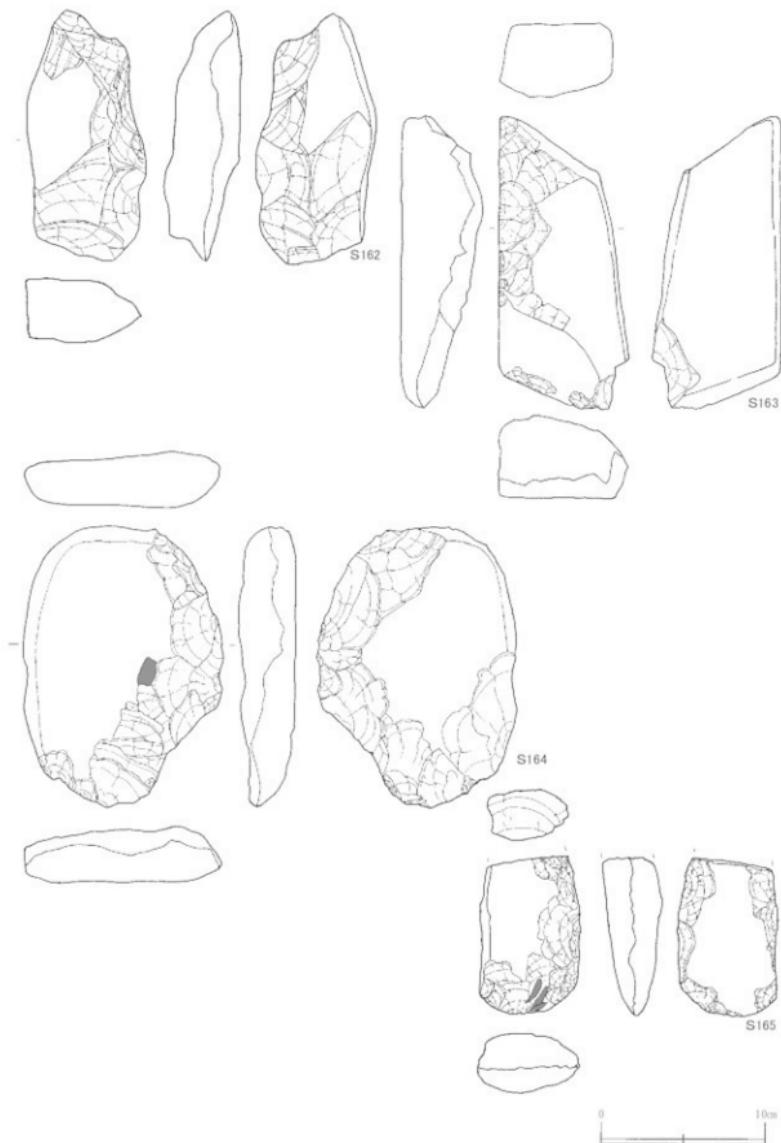
第105図 遺構出土石器 (21) 碟



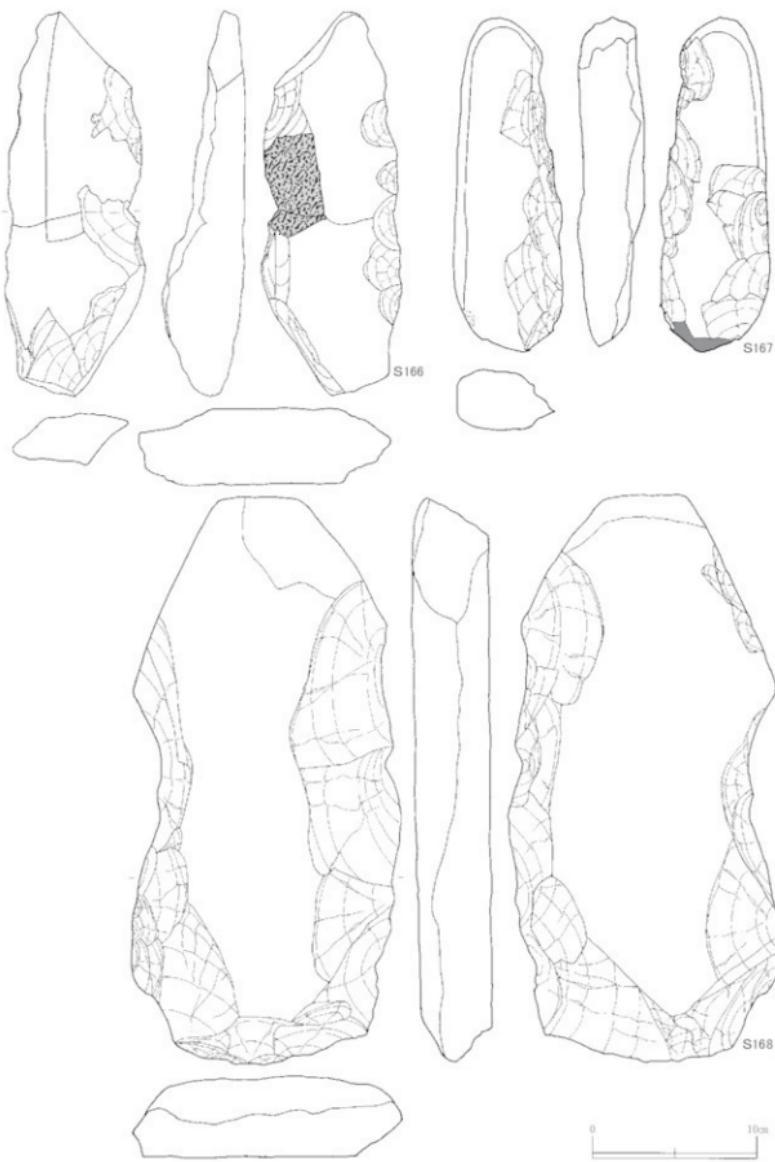
第106図 遺構外出土石器 (22) 砥



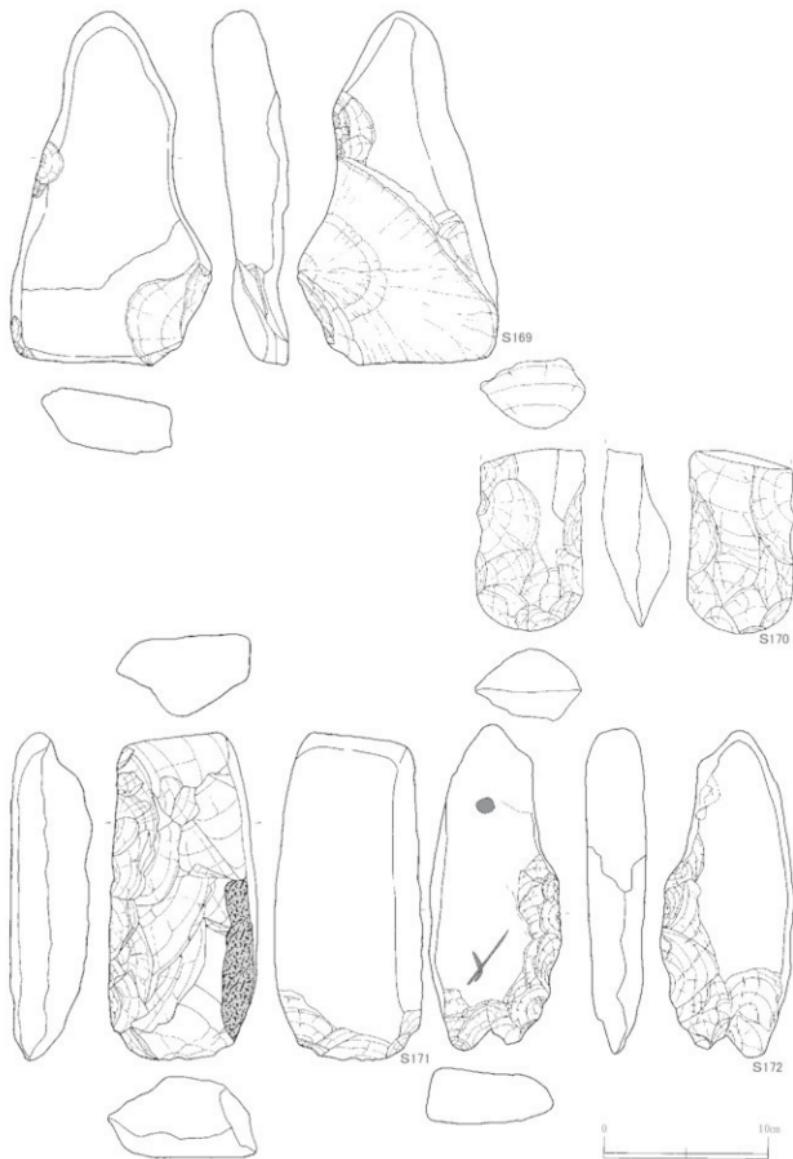
第107図 遺構出土石器 (23) 磚



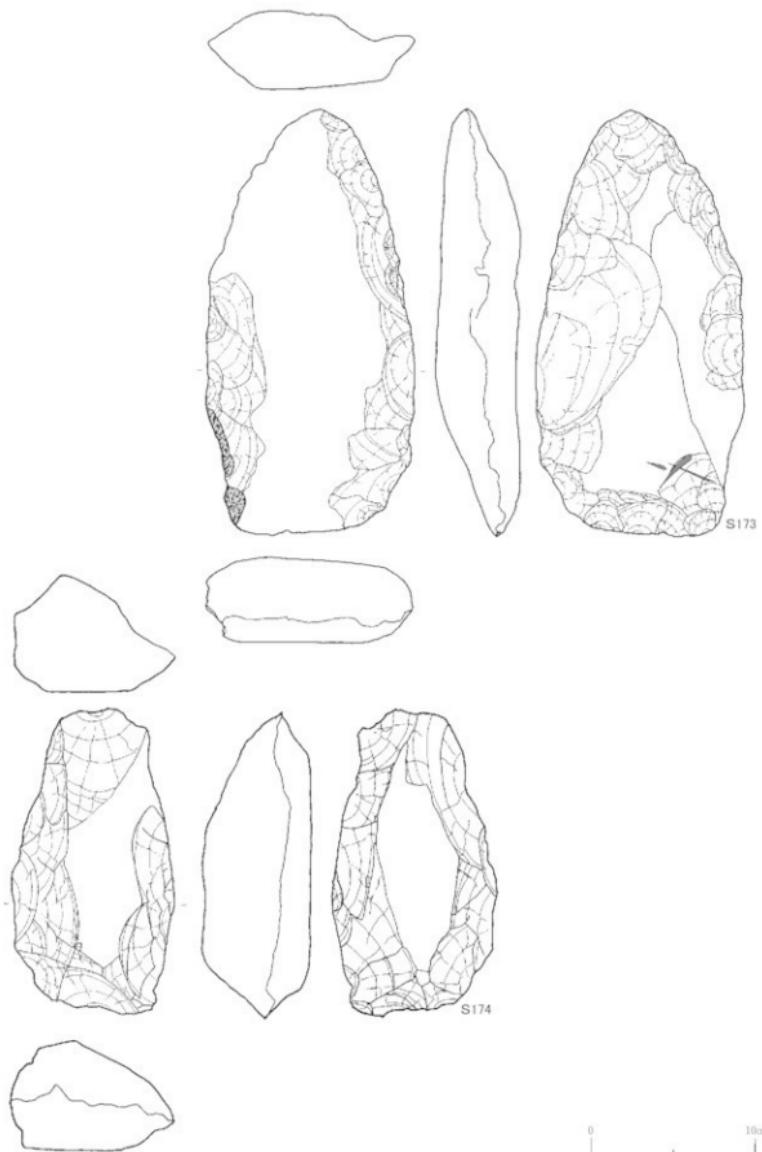
第108図 遺構外出土石器 (24) 砥



第109図 遺構外出土石器 (25) 磚



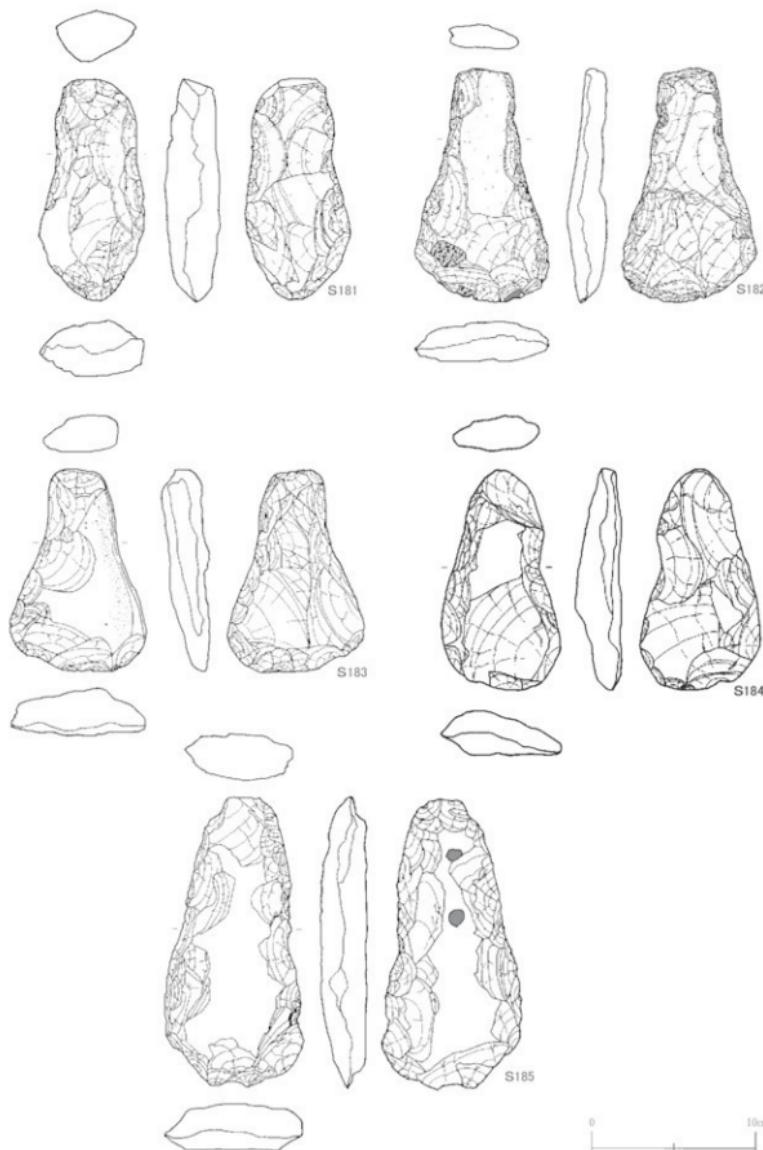
第110図 遺構外出土石器 (26) 砥



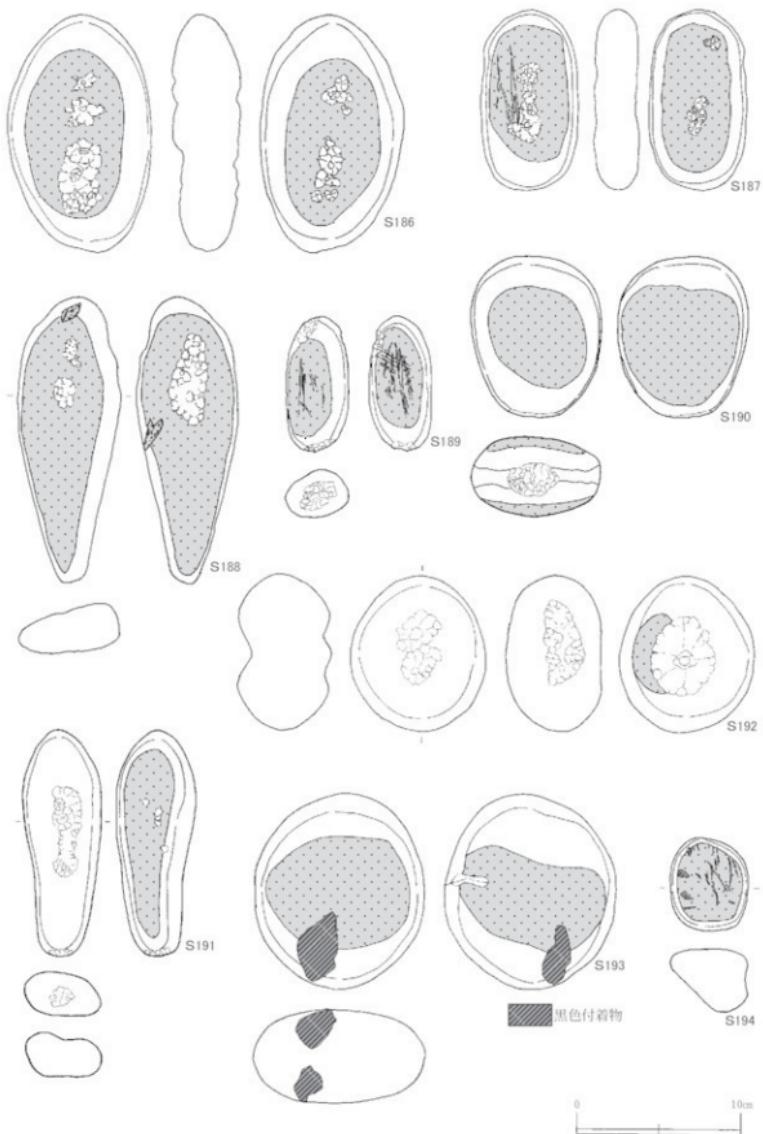
第111図 遺構外出土石器 (27) 磚



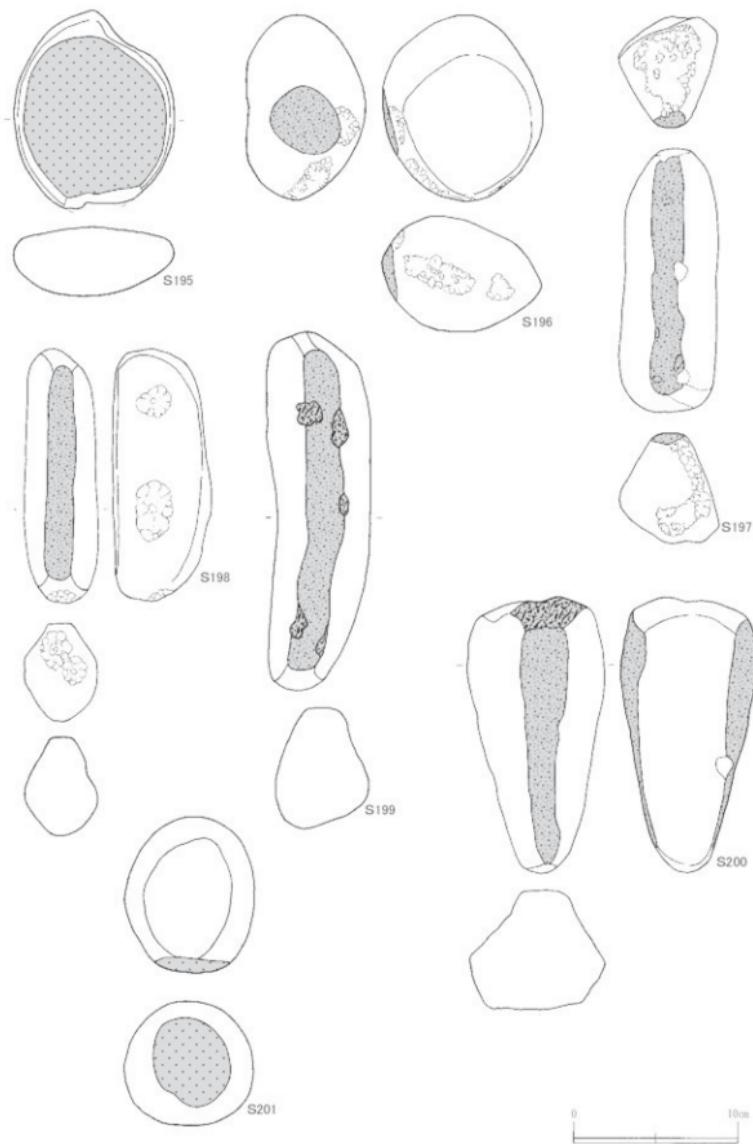
第112図 遺構外出土石器 (28) 破



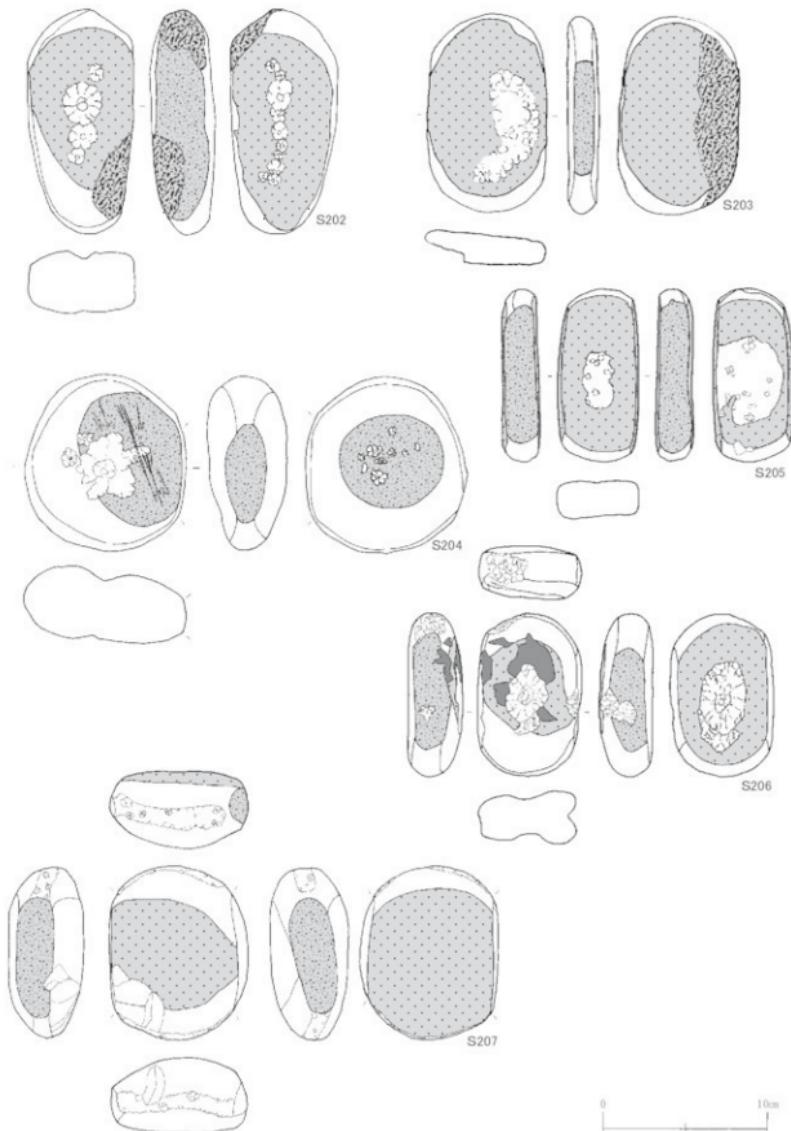
第113図 遺構外出土石器 (29) 磚



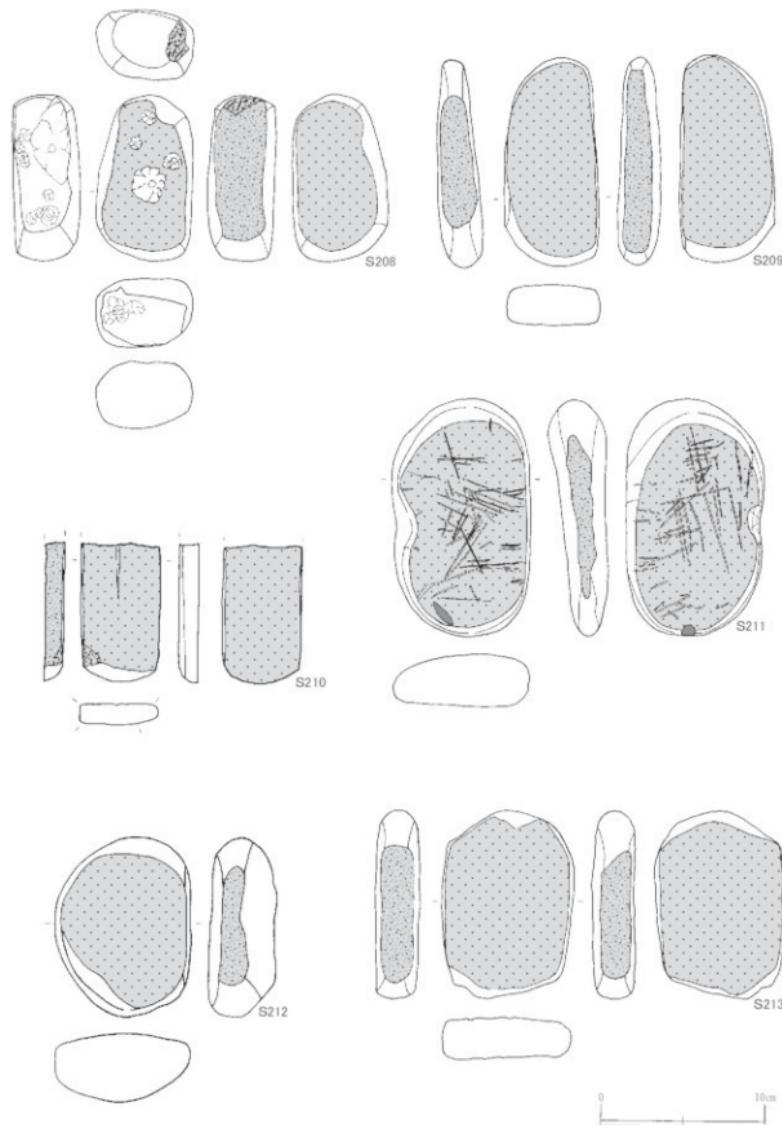
第114図 遺構外出土石器 (30) 碓



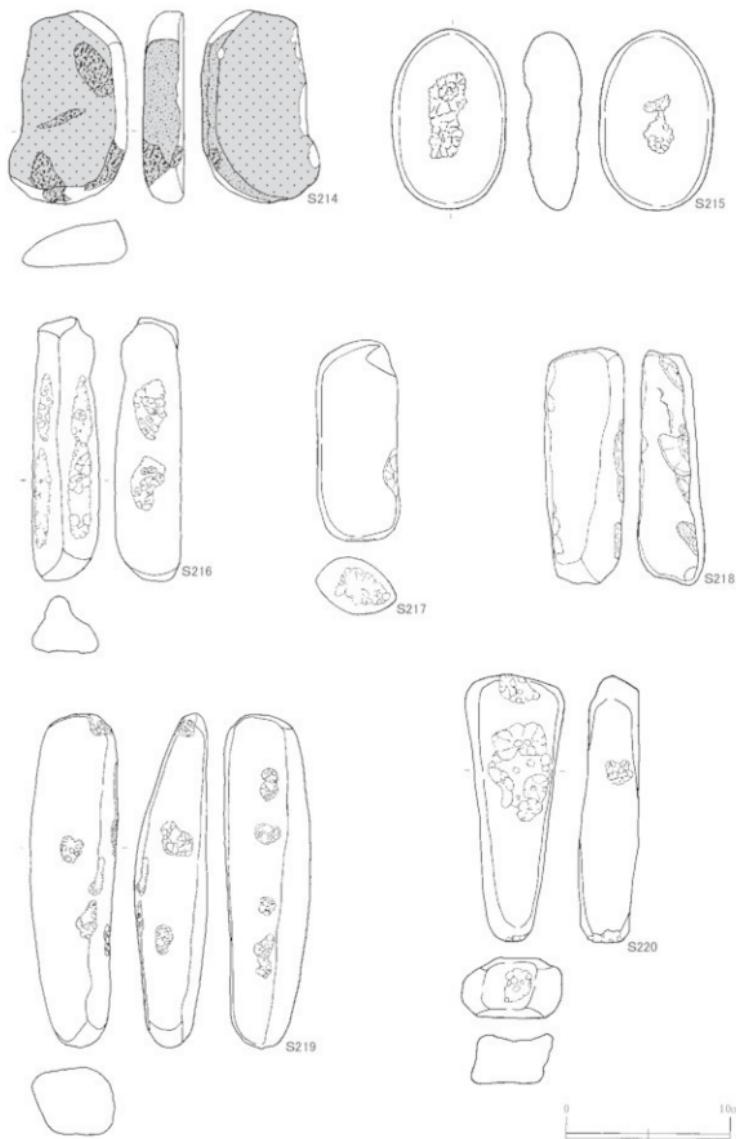
第115図 遺構外出土石器 (31) 磚



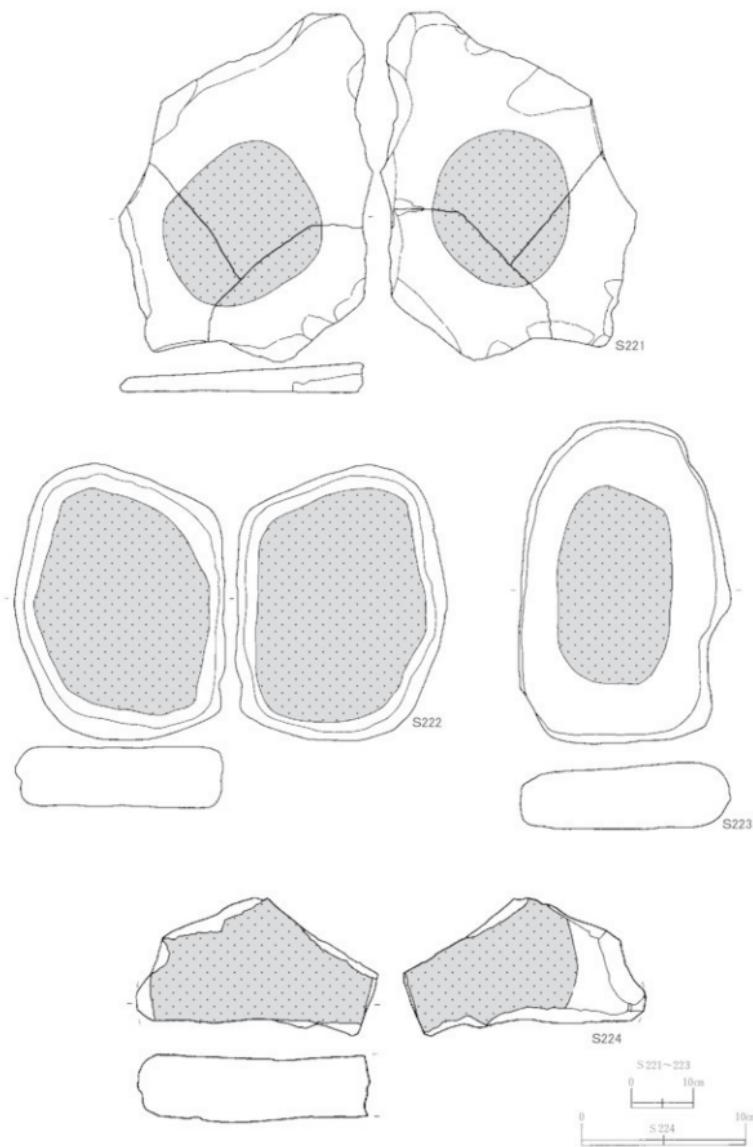
第116図 遺構外出土器 (32) 砥



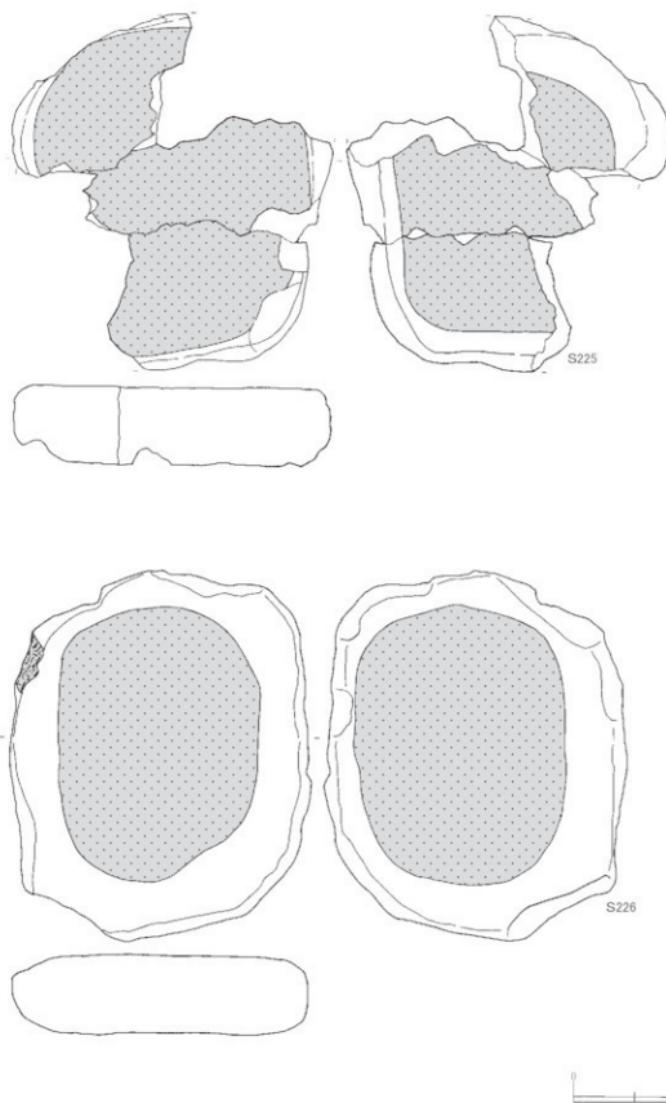
第117図 遺構外出土石器 (33) 磚



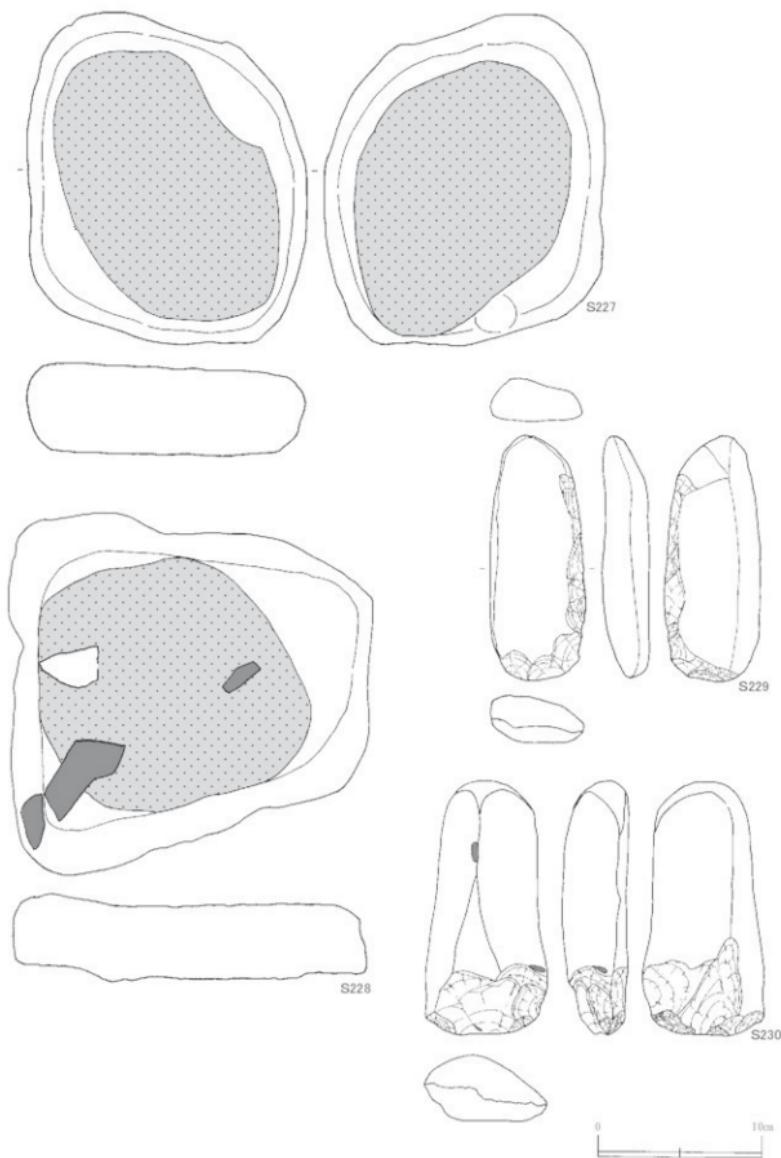
第118図 遺構外出土石器 (34) 碓



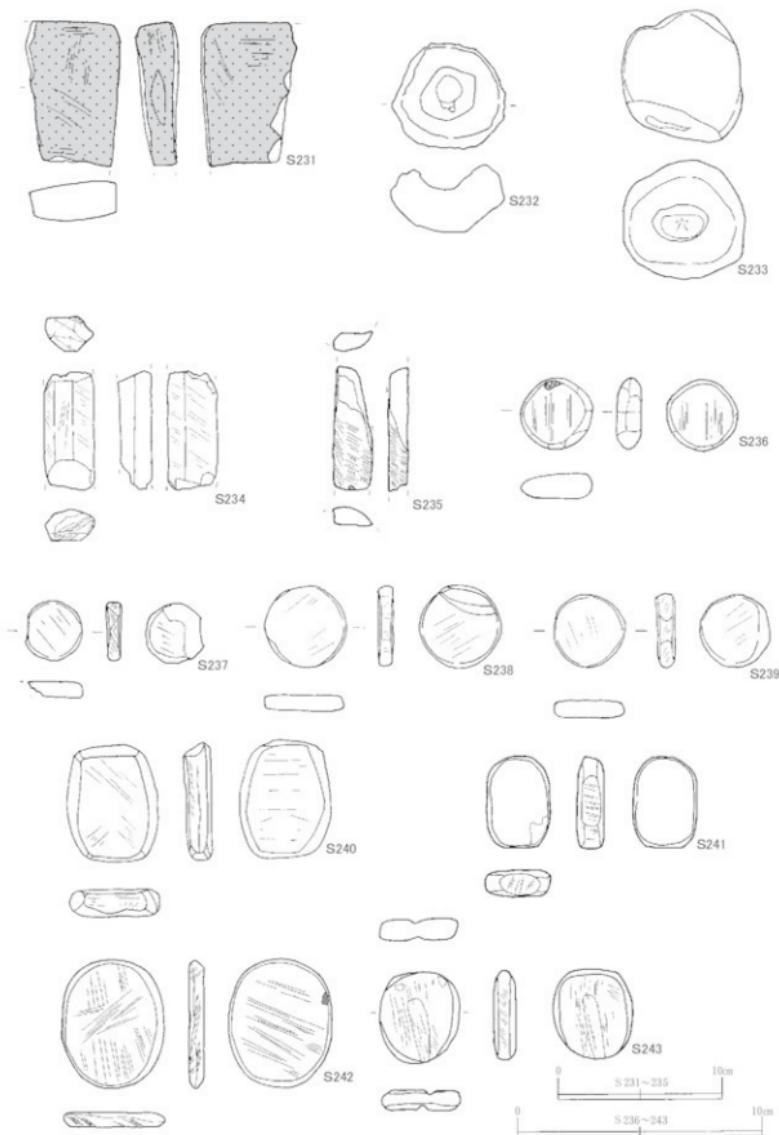
第119図 遺構外出土石器 (35) 磚



第120図 遺構外出土石器（36） 碟



第121図 遺構外出土石器 (37) 磚



第122図 遺構外出土石器（38）礫・他

第7表 遺構外出土器一覧（1）

辨別番号	図版番号	実測番号	グリッド名	分類	出土層位	口径 (cm)	底径 (cm)	深高 (cm)	取上番号	備考(概文・付石等)
66- 1	24	1	MF53 MG53 MG53+54 MP54	I部B-1	Ⅲc	29.1	11.9	37.3	RP20-1a + 1b + 1c + 2 + 3b + 3c 4 + 5 + 6 + 7 + 8a, 8b + 8c, 8d 1 + 2a + 3a + 8b + 11, 13 + 14 RP21-1	色調は明黄色。 帯スズ付着。
66- 2	24	2	MG53+54	I部B-1	Ⅲc	21.3	—	(19.0) 16.7 + 10.7 + 4.0	RP11-1 + 2 + 3 + 7 + 8 + 9 + 5a + 5b RP12-2 + 5 + 7 + 8 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14	頂部は灰褐色。 色調は灰褐色。帯スズ付着。
66- 3	24	3	MD49	I部B-3	Ⅲc	29.6	—	(25.0)	RP12-2 + 5 + 7 + 8 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14	頂部は灰褐色。 色調は灰褐色。帯スズ付着。
67- 4	24	4	MG53	I部B-4	Ⅲc	26.5	—	(29.0) 7.4 + 9.1 + 11.0 + 1b + 1c + 13 + 14	頂部は灰褐色。 色調は灰褐色。帯スズ付着。	
67- 5	24	5	MK46	I部A-1	Ⅲc	(21.1)	—	(30.0) 1.5 + 2.3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 10 + 11	I部は削りの跡。頂部は灰褐色。 色調は灰褐色。	
67- 6	24	16	MF53	I部C-1	Ⅲc	32.0	12.0	25.6	RP16b + RP13-1 + 4 + 6b	色調は灰褐色。
68- 7	25	1	MG47	I部A-1	Ⅲd	—	—	—	—	色調は灰褐色。
68- 8	25	2	MG51	I部A-1	Ⅲd	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
68- 9	25	3	LT50	I部A-1	Ⅲd	—	—	—	—	色調は灰褐色。
68-10	25	4	MK46	I部A-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
68-11	25	5	MD52	I部A-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
69-12	25	6	MK46	I部A-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
69-13	25	8	MD117	I部A-1	Ⅲd	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
69-14	25	7	MF51	I部A-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は黒色。
69-15	25	9	MD50	I部A-1	Ⅲd	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
69-16	25	10	MT52	I部A-1	Ⅲd	—	—	—	—	色調は灰褐色。
69-17	25	11	MD55	I部A-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
69-18	25	12	MD50	I部A-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
69-19	25	13	MK46	I部A-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
70-20	25	14	MK46	I部A-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
70-21	25	15	MK46	I部A-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
70-22	25	16	MD45	I部A-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
70-23	25	18	MD49	I部A-3	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
70-24	25	19	MA48	I部A-3	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
70-25	25	20	MD49	I部A-3	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
70-26	25	21	LT51	I部A-3	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
71-27	25	22	MD49	I部B-1	Ⅲc	—	—	RP2-1	—	色調は灰褐色。
71-28	25	23	MD49	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
71-29	25	26	MD54	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
71-30	25	27	MG53	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
71-31	25	28	MK46	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
71-32	25	29	MG53	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
71-33	25	30	MD13	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
71-34	25	34	ME53	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
71-35	25	35	MK45	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
71-36	25	36	MG53	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
71-37	25	39	ME52	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
72-38	25	37	MD56	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
72-39	25	38	ME55	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
72-40	25	42	MK46	I部B-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
72-41	25	24	MD49	I部B-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
72-42	25	25	ME53	I部B-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
72-43	25	31	MD47	I部B-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
72-44	25	30	MD54	I部B-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
72-45	25	39	MG53	I部B-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
72-46	25	40	MD55	I部B-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
72-47	25	41	MK44	I部B-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
72-48	25	43	ML50	I部B-2	Ⅲd	—	—	—	—	色調は灰褐色。
72-49	25	44	LT51	I部B-3	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
73-50	25	45	MP54	I部B-3	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
73-51	26	46	MA48	I部B-3	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
74-52	26	47	LT53	I部C-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
74-53	26	48	ML50	I部C-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
74-54	26	49	ML50	I部C-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
74-55	26	50	MD51	I部C-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
74-56	26	51	MD47	I部C-4	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
74-57	26	52	LT52	I部C-4	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
74-58	26	53	LS50	I部C-4	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
74-59	26	53	ME57	I部C-5	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
74-60	26	55	MD48	I部C-5	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
75-61	26	57	MA47	I部C-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
75-62	26	58	MA47	I部C-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
75-63	26	59	MA47	I部C-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。
75-64	26	60	MP54	I部C-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
75-65	26	61	MA47	I部C-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
75-66	26	62	MD54	I部C-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
75-67	26	63	MD48	I部C-1	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
75-68	26	64	MD56	I部C-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
75-69	26	65	MD56	I部C-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。
75-70	26	66	MD55	I部C-2	Ⅲc	—	—	—	—	色調は灰褐色。帯スズ付着。

第8表 遺構・外出土器一覧（2）

排列番号	回収番号	実測番号	グリッド名	分類	出土層位	口径(cm)	底径(cm)	深さ(cm)	取上番号	備考(施文・付着物等)
75- 71	26	67	MG55	I群C-2	Ⅲd					色調は浅黄褐色。
76- 72	26	69	ME54	I群D-1	Ⅲ					色調は灰黄褐色。※スズ付着。
76- 73	26	70	MK46	I群D-2	Ⅲc					色調は灰黄褐色。※スズ付着。
76- 74	26	71	MK46	I群D-2	Ⅲc				EP17-10・11	色調は灰い黄褐色。※スズ付着。
76- 75	26	68	MH48	I群D-3	Ⅲ					色調は灰い黄褐色。※スズ付着。
76- 76	26	72	MG54	I群D-3	Ⅲc					色調は褐色。※スズ付着。
76- 77	26	73	MK47	I群D-3	Ⅲc					色調は褐色。
77- 78	26	74	ME54	I群E-1	I					色調は灰い黄褐色。※スズ付着。
77- 79	26	75	ME55	I群E-1	Ⅲ					色調は灰い褐色。
77- 80	26	76	MD55	I群E-1	Ⅲ					色調は灰い黄褐色。
77- 81	26	77	ME55	I群E-1	Ⅲ					色調は灰い黄褐色。
77- 82	26	78	ME55	I群E-2	Ⅲ					色調は灰い黄褐色。
77- 83	26	79	MG54	I群E-2	Ⅲc					色調は明黄褐色。
77- 84	26	80	ML45	I群E-2	Ⅲc					色調は灰い黄褐色。
77- 85	26	81	MG52	I群E-3	3トレンチ					色調は灰い黄褐色。※スズ付着。
77- 86	26	82	MC46	I群E-3	Ⅲ					色調は灰い黄褐色。※スズ付着。
77- 87	26	83	MJ50	I群E-3	Ⅲd					色調は褐色。※スズ付着。
77- 88	26	84	MK46	I群E-4	Ⅲd					色調は灰い黄褐色。
77- 89	26	85	ME55	I群E-5	Ⅲc					色調は灰い黄褐色。※スズ付着。
77- 90	26	86	MG55	I群E-6	Ⅲd					色調は褐色。
78- 91	27	87	LT56	I群F-1	I					色調は灰褐色。※スズ付着。
78- 92	27	88	MH53	I群F-2	I					色調は灰褐色。
78- 93	27	89	MF55	I群F-3	Ⅲc					色調は灰い黄褐色。
78- 94	27	90	MJ49	I群F-4	Ⅲc				EP14-8a・8b	色調は浅黄褐色。※スズ付着。
78- 95	27	91	ME54	I群F-5	Ⅲc					色調は灰黄褐色。※スズ付着。
79- 96	27	92	ME55	I群G-1	Ⅲc					色調は灰い黄褐色。※スズ付着。
79- 97	27	93	ME54	I群G-1	Ⅲ					色調は浅黄褐色。※スズ付着。
80- 98	27	94	MK47	I群G-1	Ⅲc					色調は灰い黄褐色。
80- 99	27	95	MI48	I群G-1	Ⅲc					色調は灰褐色。
80-100	27	96	MK48	I群G-1	Ⅲd					色調は灰い黄褐色。※スズ付着。
80-101	27	97	MK46	I群G-1	Ⅲc					色調は灰い黄褐色。
81- 102	27	99	MF55	I群G-2	Ⅲc					色調は灰い黄褐色。
81- 103	27	100	MU47	I群G-3	Ⅲc					色調は灰い黄褐色。
81- 104	27	101	ME56	I群G-4	Ⅲd					色調は灰い黄褐色。
81- 105	27	102	MH53	I群G-4	Ⅲc					色調は灰い黄褐色。
81- 106	27	103	MK46	I群G-4	Ⅲc					色調は灰い褐色。※スズ付着。
81- 107	27	104	MF54	I群G-4	Ⅲ					色調は灰黄褐色。
82- 108	28	105	MI50	I群G-4	Ⅲc				EP01-01	色調は明黄褐色。※スズ付着。
82- 109	28	106	MF53	I群G-4	I					色調は灰い黄褐色。
82- 110	28	107	MG53	I群G-4	Ⅲc					色調は褐色。
82- 111	28	108	MI48	I群G-4	Ⅲc					色調は灰褐色。
82- 112	28	109	MF54	I群G-5	Ⅲ					色調は褐色。※スズ付着。
82- 113	28	110	MA50	I群G-6	Ⅲ					色調は灰い黄褐色。
83- 114	28	201	MH55	Ⅱ群中期	I					色調は灰い黄褐色。
83- 115	28	202	MA60	Ⅱ群中期	I					色調は灰黄褐色。
83- 116	28	203	MU46	Ⅱ群中期	I					色調は灰褐色。※スズ付着。
83- 117	28	204	LT51	Ⅱ群中期	Ⅲ					色調は灰い黄褐色。
83- 118	28	205	MD49	Ⅱ群中期	Ⅲ					色調は灰黄褐色。
83- 119	28	222	MD49	Ⅱ群中期	Ⅲ					色調は浅黄褐色。
83- 120	28	206	LS50	Ⅱ群後期	Ⅲ					色調は灰い黄褐色。
83- 121	28	207	MC54	Ⅱ群後期	Ⅲ					色調は灰褐色。
83- 122	28	208	MG44	Ⅱ群後期	I					色調は褐色。
83- 123	28	209	ML51	Ⅱ群後期	Ⅲ					色調は浅黄褐色。
83- 124	28	210	MC55	Ⅱ群後期	Ⅲ					色調は灰い黄褐色。
83- 125	28	211	MU45	Ⅱ群後期	Ⅲ					色調は灰い黄褐色。
83- 126	28	212	MU45	Ⅱ群後期	I					色調は黑色。
83- 127	28	213	MU48	Ⅱ群後期	Ⅲc					色調は灰い黄褐色。
84- 128	28	214	MC54	Ⅱ群後期	I					色調は褐色。
84- 129	28	215	MA47	Ⅱ群後期	Ⅲ					色調は褐色。※スズ付着。
84- 130	28	221	MB48	Ⅱ群後期	Ⅲ					色調は灰い黄褐色。※スズ付着。
84- 131	28	216	MF55	V群底部	I					色調は褐色。
84- 132	28	217	MM49	V群底部	I					色調は灰褐色。
84- 133	28	218	ME58	V群底部	Ⅲc					色調は灰い褐色。
84- 134	28	219	MC55	V群底部	I					色調は灰い黄褐色。

第9表 遺構外剥片石器一覧（1）

編番号	回収番号	出現場所	グリッド名	出土状況	形態	分類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
85-S1	28	59	L749	Ⅲc	石器	A	3.6	1.4	0.5	1.3	
85-S2	28	60	MF54	Ⅲc	石器	A	3.6	1.4	0.5	2.2	
85-S3	28	61	MF48	Ⅲc	石器	A	3.1	1.6	0.4	1.3	
85-S4	28	62	L752	Ⅲ	石器	A	2.1	1.4	0.4	0.9	
85-S5	28	63	ME57	Ⅲc	石器	A	3.0	1.4	0.5	1.4	
85-S6	28	64	MF48	Ⅲc	石器	A	2.7	1.8	0.4	1.2	
85-S7	28	65	MF54	Ⅲ	石器	A	3.1	1.7	0.4	1.8	
85-S8	28	66	L751	Ⅲ	石器	A	2.2	1.2	0.4	0.7	
86-S9	28	67	MD44	1	石器	B	4.1	2.1	0.7	3.6	
86-S10	28	68	MF108	ドントレンチ	石器	B	3.7	1.6	0.6	2.6	
86-S11	28	69	ME58	Ⅲc	石器	B	3.0	1.3	0.5	1.0	
86-S12	28	70	L758	Ⅲ	石器	B	2.6	1.5	0.4	1.3	
86-S13	28	71	ME55	Ⅲ	石器	C	4.0	2.6	0.8	6.2	
86-S14	28	74	MF54	Ⅲ	石器	C	3.5	1.8	0.7	4.0	
87-S15	28	72	MF55	Ⅲd	石器	C	3.5	2.3	0.6	5.6	
87-S16	28	73	MF48	Ⅲ	石器	C	3.9	2.2	0.7	4.1	
87-S17	28	75	MF55	Ⅲc	石器	C	3.0	2.2	0.6	2.7	
87-S18	28	76	MF48	Ⅲc	石器	C	3.3	1.6	0.6	3.0	
87-S19	28	77	MF54	Ⅲc	石器	C	3.4	1.9	0.5	2.9	
87-S20	28	78	MG52	Ⅲ	石器	C	3.0	2.2	0.7	4.7	
88-S21	29	79	MG52	Ⅲc	尖頭器	A	13.2	3.2	1.0	43.3	
88-S22	29	80	MC47	Ⅲ	尖頭器	A	12.3	3.0	1.3	40.3	
88-S23	29	81	ME57	1	尖頭器	A	8.7	1.7	1.2	14.6	
88-S24	29	82	MK48	Ⅲc	尖頭器	A	8.6	2.3	1.3	27.0	
88-S25	29	84	MF48	Ⅲc	尖頭器	B	9.8	2.5	1.4	23.6	
88-S26	29	85	MK57	1	尖頭器	B	10.5	3.3	2.5	58.9	
88-S27	29	83	MK45	Ⅲc	尖頭器	B	11.6	5.2	1.9	115.0 (2枚)	
89-S28	29	87	MF45	Ⅲc	尖頭器	B	8.3	3.2	1.6	34.3	
89-S29	29	88	LS51	Ⅲ	尖頭器	B	2.9	3.8	1.6	40.4	
89-S30	29	86	MF46	Ⅲc	尖頭器	B	8.7	3.1	1.6	37.0	
89-S31	29	89	MD47	1	尖頭器	B	8.7	2.6	1.3	22.1	
89-S32	29	90	MF47	Ⅲc	尖頭器	B	7.2	2.6	1.4	21.1	
89-S33	29	91	革袋	手印	石器	A	4.3	1.4	0.9	5.0	
89-S34	29	92	MC48	1	石器	A	3.5	0.9	0.6	1.8	
89-S35	29	93	MD50	Ⅲd	石器	B	4.8	2.7	1.0	4.0	
89-S36	29	94	MF48	Ⅲc	有縫石器		2.8	1.8	0.7	8.5	
89-S37	29	95	L751	1	有縫石器		6.2	1.3	0.6	3.8	
89-S38	29	96	ME56	Ⅲc	有縫石器		3.8	1.6	0.6	2.8	
90-S29	29	98	ML46	Ⅲc	石器	A1a	9.1	2.8	1.0	16.8	
90-S40	29	100	MF46	Ⅲc	石器	A1a	6.9	2.1	1.2	10.4	
90-S41	29	97	MK49	Ⅲd	石器	A1a	8.7	3.4	1.2	31.4	
90-S42	29	99	MF46	Ⅲd	石器	A1a	8.4	2.2	0.8	9.8	
90-S43	29	101	MF48	Ⅲc	石器	A1b	6.5	3.0	0.9	10.2	
90-S44	29	102	MD47	Ⅲc	石器	A1b	7.5	4.4	1.2	28.0	
90-S45	29	103	MF55	Ⅲc	石器	A1b	3.9	2.4	1.0	5.0	
90-S46	29	104	ML46	Ⅲc	石器	A1b	5.9	2.6	0.7	8.3	
90-S47	29	106	MB56	Ⅲ	石器	A1c	6.5	2.3	0.8	12.7	
90-S48	29	105	MF46	Ⅲc	石器	A1c	8.0	2.7	0.9	12.3	
90-S49	29	106	L750	Ⅲ	石器	A1d	3.3	1.6	0.3	6.9	
90-S50	29	107	MD45	Ⅲc	石器	A1d	6.7	2.5	0.9	10.8	
91-S51	29	110	MK48	Ⅲa	石器	A2a	8.8	2.9	1.3	20.0	
91-S52	29	109	MF49	Ⅲc	石器	A2a	7.6	3.3	1.4	24.7	
91-S53	29	111	MF55	Ⅲc	石器	A2b	8.4	3.6	0.7	18.9	
91-S54	29	112	MF57	Ⅲ	石器	A2b	5.1	3.1	1.3	15.2	
91-S55	29	113	MD49	Ⅲc	石器	A3	6.7	4.4	0.8	12.8	
91-S56	29	114	MF50	1	石器	B1	4.3	7.6	1.0	22.0	
91-S57	29	115	MF46	Ⅲc	石器	B2	4.4	7.4	0.8	17.1	
91-S58	29	116	MK46	Ⅲc	石器	C1	5.0	4.7	0.6	11.3	
91-S59	29	117	MF48	Ⅲc	石器	C2	5.1	5.7	0.7	12.8	
91-S60	29	118	MK46	Ⅲc	石器	D	6.9	4.9	1.9	33.0	
92-S61	30	119	MA48	1	圓柱石器	A1a類A1j	8.9	3.9	1.3	34.7	
92-S62	30	120	MF48	1	圓柱石器	A1a類A1j	8.6	4.3	1.8	60.9	
92-S63	30	123	L751	Ⅲ	圓柱石器	A1a類A1j	9.1	4.4	2.0	74.1	
92-S64	30	122	MD45	Ⅲc	圓柱石器	A1a類A1j	8.6	3.6	1.8	48.1	
92-S65	30	124	MD45	Ⅲc	圓柱石器	A1a類A1j	9.0	4.1	2.7	66.2	
92-S66	30	124	ME55	Ⅲa	圓柱石器	A1a類A1j	9.2	3.9	2.4	59.2	
93-S67	30	125	MD64	1	圓柱石器	A1a類A1j	7.1	3.6	1.6	35.5	
93-S68	30	126	MF50	1	圓柱石器	A1a類A1j	9.1	3.3	1.5	32.9	
93-S69	30	132	MB54	1	圓柱石器	A2a類A1j	7.8	4.4	1.6	56.8	
93-S70	30	133	MC48	1	圓柱石器	A2a類A1j	6.3	2.8	1.3	17.1	
93-S71	30	136	MF53	1	圓柱石器	A2a類A1j	4.9	3.2	1.8	23.7	

第10表 遺構外剥片石器一覧（2）

辨別番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土部位	面種	分類	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
90- S12	30	127	MK46	Ⅲ	圓錐石器	A2a削丸刃	11.0	5.7	4.1	207.8	
91- S73	30	128	LT49	Ⅲ	圓錐石器	A2a削丸刃	10.7	4.5	3.2	117.2	
91- S74	30	129	MJ16	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	8.6	4.3	2.9	79.8	
91- S75	30	133	MJ15	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	7.3	3.8	1.4	31.1	
91- S76	30	131	MJ18	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	9.5	4.4	2.1	15.9	
91- S77	30	135	MJ19	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	6.5	3.4	2.0	40.5	
91- S78	30	130	MJ42	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	9.0	4.2	1.8	70.1	
96- S79	30	137	MM43	I	圓錐石器	A2a削丸刃	10.2	4.8	2.0	81.8	
96- S80	30	141	MJ153	I	圓錐石器	A2a削丸刃	8.2	4.0	2.0	62.1	
96- S81	31	138	MK46	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	8.3	4.0	2.1	66.4	
96- S82	31	139	MJ16	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	7.1	3.4	1.1	32.0	
96- S83	31	140	MK45	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	7.0	3.7	1.8	32.5	
96- S84	31	142	MJ55	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	7.2	4.4	2.1	51.5	
96- S85	31	143	MJ55	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	7.2	4.3	1.8	48.0	
96- S86	31	144	MJ19	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	8.2	4.6	1.6	53.3	
96- S87	31	145	MK45	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	8.1	4.3	2.3	60.7	
96- S88	31	146	MJ52	表面	圓錐石器	A2a削丸刃	9.8	4.8	2.2	98.6	
96- S89	31	148	LT49	Ⅲ	圓錐石器	A2a削丸刃	8.9	4.0	2.0	60.9	
96- S90	31	147	MK46	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	10.0	4.6	1.9	71.7	
97- S91	31	149	MK45	Ⅲ c	圓錐石器	A2a削丸刃	12.7	6.0	2.8	175.7	
97- S92	31	150	MJ18	Ⅲ c	圓錐石器	削丸丸刃	12.2	3.4	2.5	82.7	
97- S93	31	151	MF56	Ⅲ	圓錐石器	削丸丸刃	10.2	2.8	1.7	50.8	
97- S94	31	152	MG46	I	圓錐石器	削丸丸刃	8.3	2.7	1.7	40.7	
97- S95	31	153	MJ143	I	圓錐石器	C	8.1	3.7	2.2	64.5	
97- S96	157		MK46	Ⅲ c	圓錐石器	E	4.1	0.9	1.1	23.8	削れ面からの調整
97- S97	158		MJ46	Ⅲ c	圓錐石器	E	6.0	2.7	1.9	30.1	削れ面からの調整
98- S98	154		MK45	I	圓錐石器	C	8.9	2.6	1.9	29.4	
98- S99	156		LT51	Ⅲ	圓錐石器	D	9.5	4.1	2.1	74.3	
98- S100	155		MJ51	Ⅲ	圓錐石器	C	8.4	2.7	1.9	41.7	
98- S101	158		LT52	Ⅲ	削面	A1a	10.3	2.6	1.4	27.5	
98- S102	160		MK45	Ⅲ c	削面	A1b	7.0	2.8	1.3	34.0	
98- S103	162		ME55	I	削面	A1a	8.0	4.4	2.1	66.6	
98- S104	161		MK45	Ⅲ c	削面	A1c	0.9	0.0	1.4	21.4	
98- S105	165		LT49	Ⅲ	削面	A2b	8.4	3.5	1.5	26.0	
99- S106	163		MJ51	I	削面	A2a	6.4	2.7	2.1	84.5	
99- S107	164		MK45	Ⅲ c	削面	A2c	8.8	3.9	1.2	14.0	
99- S108	166		MG53	Ⅲ c	削面	B1a	10.0	4.8	2.3	95.7	
99- S109	167		MF55	Ⅲ c	削面	B1a	7.2	3.0	1.9	27.5	
99- S110	169		MK46	Ⅲ c	削面	B1b	5.8	0.2	1.6	23.5	
99- S111	168		MK47	Ⅲ c	削面	B1b	7.2	4.0	1.5	24.8	
99- S112	170		MJ44	表面	削面	B2a	11.1	0.1	2.2	57.9	
99- S113	171		ME53	Ⅲ a	削面	B2a	4.5	1.7	0.9	6.4	
99- S114	173		MJ18	Ⅲ c	削面	B2b	10.3	3.8	1.6	45.5	
100- S115	172		LT49	I	削面	B2b	6.6	2.6	1.3	23.9	
100- S116	31	174	MJ50	Ⅲ c	削面	BC1	9.0	2.9	1.8	44.2	削れ面
100- S117	31	175	MK45	Ⅲ c	削面	BC2	8.4	4.0	2.1	40.4	
100- S118	177		MJ50	I	穂部	4.0	4.5	1.2	23.0		
100- S119	31	176	MD54	Ⅲ	穂部	5.2	9.9	3.4	128.2		
100- S120	32	179	MG53	ヨシレンジ	抉丸刀頭	6.9	5.8	1.9	59.6		
100- S121	32	178	MK45	Ⅲ c	抉丸刀頭	9.6	5.0	2.0	64.4		
101- S122	32	180	MK45	Ⅲ c	大型削面加工工具	14.7	6.1	3.1	297.9		
101- S123	32	181	MJ46	Ⅲ a	大型削面加工工具	16.3	6.9	4.0	309.2		
102- S124	32	182	MF52	I	大型削面加工工具	10.9	5.3	3.6	176.9		
102- S125	32	183	MJ51	Ⅲ c	大型削面加工工具	13.3	5.7	3.4	225.2		
102- S126	32	184	MJ18	Ⅲ c	大型削面加工工具	8.0	6.6	2.4	113.1		
102- S127	32	185	MJ47	Ⅲ c F	大型削面加工工具	6.3	6.4	2.2	83.1		
103- S128	32	186	MJ16	I	小型削面加工工具	6.2	0.2	1.8	50.4		
103- S129	32	187	MJ16	I	小型削面加工工具	6.3	2.9	1.5	26.9		
103- S130	32	188	MJ18	I	小型削面加工工具	6.2	4.0	1.3	23.6		
103- S131	32	189	LT52	Ⅲ	小型削面加工工具	5.6	4.5	1.6	38.7		
103- S132	32	190	MA48	Ⅲ	小型削面加工工具	5.3	3.1	1.1	14.5		
103- S133	32	191	LT53	Ⅲ	小型削面加工工具	4.2	3.0	1.0	12.8		
103- S134	32	192	MJ61	I	小型削面加工工具	4.0	2.1	0.7	8.4		
103- S135	32	193	MJ19	I	小型削面加工工具	4.1	2.9	1.2	9.8		
103- S136	33	194	MF56	I	小型削面加工工具	4.0	2.0	0.9	7.7		
103- S137	33	195	MF55	Ⅲ c	小型削面加工工具	4.4	2.4	1.1	9.6		
104- S138	33	196	MK46	Ⅲ a	その他の削面加工工具	8.3	5.4	1.5	47.7		
104- S139	33	197	MF52	Ⅲ c	その他の削面加工工具	8.0	3.8	1.3	22.5		
104- S140	33	198	LT54	Ⅲ	その他の削面加工工具	3.2	1.9	0.7	2.8		
104- S141	33	199	MA48	Ⅲ	残削面用砥石	7.1	6.7	3.8	234.1		
104- S142	33	200	MF52	I	残削面用砥石	4.8	6.1	4.2	156.4		

第11表 遺構外疊石器一覧（1）

図版番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土位置・版上番号	器種	分類	直径 (mm)	高さ (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	備考
105-S143	33	1	MD65	I	削れ石片 (削込み)	A類刃端部	11.2	5.0	2.7	188.5	
105-S144	33	3	MA30	I	削れ石片 (削込み)	A類刃端部	8.0	4.7	2.8	176.8	
105-S145	33	2	L531	II	削れ石片 (削込み)	A類刃端部	10.2	4.8	3.1	156.6	
105-S146	39	5	ME59	III	削れ石片 (削込み)	A類刃端部	11.5	4.0	2.8	195.3	
105-S147	33	4	MF55	I	削れ石片 (削込み)	A類刃端部	12.8	5.6	2.9	274.9	
105-S148	33	7	ML54	II	削れ石片 (削込み)	A類刃端部	10.5	6.1	2.7	216.0	
105-S149	33	6	LTS2	II	削れ石片 (削込み)	A類刃端部	11.0	3.2	2.8	(215.9)	
105-S150	33	8	MD57	II	削れ石片 (削込み)	B類刃端部	9.5	4.0	1.0	15.9	
105-S151	33	9	MR56	II	削れ石片 (削込み)	B類刃端部	9.8	2.6	2.0	16.8	

図版番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土位置・版上番号	器種	分類	直径 (mm)	高さ (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	備考
106-S152	34	2	LT49	II	削れ石片 (未製作)	A1	14.6	8.3	3.9	479.8	
106-S153	34	4	LT52	II	削れ石片 (未製作)	A1	12.9	8.8	3.2	549.8	
106-S154	34	3	LT50	II	削れ石片 (未製作)	A1	31.5	12.7	4.4	2096.7	
106-S155	34	1	LS53	I	削れ石片 (未製作)	A1	13.1	5.2	2.6	195.6	
106-S156	34	6	MA50	IIc	削れ石片 (未製作)	A1	9.0	4.6	2.4	111.3	
107-S157	34	5	MA57	I	削れ石片 (未製作)	A1	16.4	9.4	2.9	582.0	
107-S158	34	8	MD58	I	削れ石片 (未製作)	A1	11.9	5.1	2.1	194.6	
107-S159	34	7	MB58	I	削れ石片 (未製作)	A1	20.2	12.5	4.5	2261.9	
107-S160	34	15	MH56	II	削れ石片 (未製作)	A1	12.3	6.6	2.8	344.6	
107-S161	34	9	MD54	I	削れ石片 (未製作)	A1	15.6	6.5	2.4	347.6	
108-S162	34	14	MF56	I	削れ石片 (未製作)	A1	15.1	7.3	4.0	367.9	
108-S163	34	12	MF55	I	削れ石片 (未製作)	A1	17.8	7.9	3.1	676.5	
108-S164	34	11	ME56	I	削れ石片 (未製作)	A1	17.0	12.0	3.4	972.9	
108-S165	34	19	ME45	I	削れ石片 (未製作)	A1	9.6	6.2	3.7	287.5	
109-S166	34	20	MD48	IIc	削れ石片 (未製作)	A1	23.5	8.6	5.1	912.2	
109-S167	34	22	MK58	II	削れ石片 (未製作)	A1	20.5	6.5	4.0	713.1	
109-S168	34	17	MH54	I	削れ石片 (未製作)	A1	34.5	16.5	4.5	4000.0	
110-S169	34	18	MH58	I	削れ石片 (未製作)	A1	21.6	12.2	4.0	1943.0	
110-S170	34	23	L751	II	削れ石片 (未製作)	A2	11.0	6.5	4.3	307.4	
110-S171	34	18	ML51	II	削れ石片 (未製作)	A1	20.0	9.0	4.9	1300.0	
110-S172	34	21	MD58	I	削れ石片 (未製作)	A1	19.9	8.1	3.8	865.6	
111-S173	34	19	ML51	II	削れ石片 (未製作)	A1	25.9	12.6	5.2	2062.3	
111-S174	34	13	MF53	II	削れ石片 (未製作)	A1	18.5	10.0	7.1	1424.0	
112-S175	34	24	MF55	I	削れ石片 (未製作)	A2	11.0	6.8	3.0	239.9	
112-S176	34	25	MD45	I	削れ石片 (未製作)	A2	13.5	6.9	4.4	463.2	
112-S177	34	28	MF48	IIc	削れ石片 (未製作)	B	14.8	5.0	4.1	402.5	
112-S178	34	27	MD45	I	削れ石片 (未製作)	B	8.3	6.9	3.6	256.1	
112-S179	34	29	MK53	I	削れ石片 (未製作)	C	10.7	7.3	4.3	455.6	
112-S180	34	28	MF48	I	削れ石片 (未製作)	B	17.9	6.5	4.1	345.5	

図版番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土位置・版上番号	器種	分類	直径 (mm)	高さ (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	備考
113-S181	35	1	MT49	I	削れ石片	A1	19.5	6.9	3.4	297.8	
113-S182	35	2	MK46	I	削れ石片	A1	19.3	8.1	2.4	347.7	
113-S183	35	3	MN51	II	削れ石片	A1	12.4	8.0	2.5	290.8	
113-S184	35	4	MN53	II	削れ石片	A1	13.5	7.2	2.8	244.1	
113-S185	35	5	MO48	II	削れ石片	A1	17.6	8.4	2.7	301.3	

図版番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土位置・版上番号	器種	分類	直径 (mm)	高さ (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	備考
114-S186	34	1	MD45	IIc	削れ石片	A1	14.3	8.7	4.1	504.6	
114-S187	34	3	MU45	II	削れ石片	A1	11.0	5.9	2.7	226.0	
114-S188	34	2	MD48	I	削れ石片	A1	17.4	6.2	3.1	356.3	
114-S189	34	5	LT55	I	削れ石片	A2	8.2	3.8	2.8	106.8	
114-S190	34	4		表裏	削れ石片	A2	9.8	7.9	4.8	329.5	
114-S191	34	6	MF53	II	削れ石片	A3	13.8	4.8	2.7	237.3	
114-S192	34	7	MD52	II	削れ石片	A3	9.5	8.2	3.7	560.3	
114-S193	34	8	MU53	IIc	削れ石片	A4	11.9	10.4	5.7	1013.6	
114-S194	34	10	LS56	I	削れ石片	A5	5.7	4.9	3.8	129.9	
114-S195	34	9	MF55	IIc	削れ石片	A5	12.2	9.7	4.2	325.3	
114-S196	34	11	MU43	I	削れ石片	B2	11.3	9.7	7.1	1947.1	
114-S197	34	12	ME49	I	削れ石片	B2	16.0	6.0	6.7	921.9	
114-S198	34	13	ME57	I	削れ石片	B3	15.6	6.0	4.9	508.3	
114-S199	34	14	MD47	I	削れ石片	B4	21.8	6.3	7.4	1220.6	
114-S200	34	15	MF48	IIc	削れ石片	B5	16.8	8.3	7.2	962.1	
114-S201	34	16	MD44	II	削れ石片	B6	9.5	7.9	7.0	392.7	
114-S202	34	18	MK46	IIc	削れ石片	C1	13.6	6.5	2.8	436.1	
114-S203	34	19	ME56	I	削れ石片	C1	12.0	7.3	1.9	215.2	
114-S204	34	17	MK48	IIc	削れ石片	C1	10.7	9.9	4.7	337.9	
114-S205	34	20	LT53	II	削れ石片	C1	10.5	5.0	2.8	154.4	
114-S206	34	23	MD52	II	削れ石片	C3	10.0	6.3	3.2	230.1	
114-S207	34	21	ME55	IIc	削れ石片	C3	10.5	8.4	4.6	428.1	
117-S208	36	22	MF55	II	削れ石片	C3	10.0	5.8	4.1	345.8	
117-S209	36	27	MG47	I	削れ石片	C4	12.2	5.8	2.5	304.6	
117-S210	36	29	MD47	II	削れ石片	C4	8.4	4.8	1.0	73.1	
117-S211	36	24	MU43	I	削れ石片	C4	14.4	8.3	3.4	463.8	
117-S212	36	25	MU45	II	削れ石片	C6	10.9	8.3	4.1	418.9	
117-S213	36	26	LTS4	I	削れ石片	C6	11.5	8.0	2.7	389.4	
118-S214	36	28	ME56	I	削れ石片	C6	11.7	7.1	2.5	229.3	

第12表 遺構外石器一覧（2）

種別番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土層位・段	形態	分類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
118-5215	36	31	MF45	Ⅲ	細緻な刃	D1	11.0	6.9	3.3	201.6	
118-5216	36	30	MA45	Ⅲc	細緻な刃	D1	16.0	4.0	3.0	313.6	
118-5217	36	32	ME56	I	細緻な刃	D1	12.3	5.3	3.3	271.2	
118-5218	36	23	MK46	Ⅲd	細緻な刃	D2	14.2	4.9	4.0	385.1	
118-5219	36	35	ME54	I	細緻な刃	D2	20.3	5.5	4.4	586.4	
118-5220	36	34	MM42	I	細緻な刃	D2	16.2	8.0	3.6	659.7	

種別番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土層位・段	形態	分類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
119-5221	5	MF41	Ⅲ	石 砥	A	56.7	41.5	4.8	1360.0		
119-5222	7	MF49	I	石 砥	A	44.9	33.9	10.0	2900.0		
119-5223	6	MF41	Ⅲ	石 砥	A	52.7	34.5	10.9	3410.0		
119-5224	36	8	ME54	I	石 砥	B	38.0	(34.2)	4.1	475.4	
120-5225	36	1	ME56/M43	I I	石 砥	A	(29.0)	(26.2)	(6.6)	3500.0	
120-5226	36	2	MA45	Ⅲc	石 砥	A	30.3	24.0	6.0	795.0	
121-5227	35	4	ME52	Ⅲc	石 砥	A	19.6	17.0	5.5	3600.0	
121-5228	35	3	MG45	I	石 砥	A	21.9	22.2	4.6	2937.0	

種別番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土層位・段	形態	分類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
121-5229	36	1	MG56	Ⅲ	擦 滑	A	14.8	5.7	2.8	344.0	
121-5230	36	2	MG50	Ⅲ	擦 滑	B	15.4	7.5	4.0	604.5	

種別番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土層位・段	形態	分類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
122-5231	36	1	MA52	I	研 石	A	8.9	5.8	2.3	168.7	

種別番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土層位・段	形態	分類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
122-5232	36	2	LT50	Ⅲ	変形擦	A	6.5	6.7	4.3	175.0	
122-5233	36	1	ML51	Ⅲc	変形擦	A	8.0	6.8	7.1	421.4	

種別番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土層位・段	形態	分類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
122-5234	36	1	LT50	I	石 砧	A	7.1	3.0	2.0	69.9	
122-5235	36	2	MA47	Ⅲ	石 砧	A	7.5	2.4	1.2	29.5	

種別番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土層位・段	形態	分類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
122-5236	36	2	ME44	I	内側研石製品	A	2.9	2.9	1.0	12.2	
122-5237	36	1	MA50	I	内側研石製品	A	2.4	2.4	3.0	4.4	
122-5238	36	4	MG45	Ⅲc	内側研石製品	A	3.3	3.4	6.0	9.0	
122-5239	36	3	MG45	Ⅲc	内側研石製品	A	3.0	2.9	8.0	7.6	
122-5240	36	5	MA42	I	内側研石製品	B	4.8	3.7	1.1	36.5	
122-5241	36	7	ML46	Ⅲc	内側研石製品	B	3.7	2.6	1.2	13.6	
122-5242	36	6	MG50	Ⅲc	内側研石製品	B	5.3	4.2	6.0	22.4	

種別番号	回収番号	実測値	グリッド名	出土層位・段	形態	分類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	
122-5243	36	1	MF54	Ⅲ	柱状研磨 (木製品)			3.7	3.3	8.0	15.5	

第13表 石器・石製品の器種別・分類別出土点数

剥片石器類		種石器							
器種	分類	遺構内	遺構外	合計	器種	分類	遺構内	遺構外	合計
石鏃	A類	0	25	25	磨製石斧製品	Aa類	0	7	7
	B類	3	6	9		Ab類	0	1	1
	C類	1	24	25		A類刃部	0	3	3
	D類	0	9	9		Ba類	0	1	1
	合計	4	64	68		Bc類	0	1	1
尖頭器	A類	2	31	33		合計	0	13	13
	B類	1	33	34	磨製石斧未製品	A1類	2	32	34
	合計	3	64	67		A2類	0	6	6
石錐	A類	0	2	2		B類	0	3	3
	B類	0	3	3		C類	0	1	1
	合計	0	5	5		合計	2	42	44
有撮石器		0	3	3	調整剝片		62	1,112	1,174
石匙	A1a類	0	15	15	打製石斧		1	12	13
	A1b類	0	9	9	疊器	A類	0	3	3
	A1c類	1	4	5		B類	0	4	4
	A1d類	0	3	3		合計	0	7	7
	A2a類	0	7	7	石皿	A類	10	51	61
	A2b類	0	6	6		B類	0	2	2
	A3類	0	1	1		合計	10	53	63
	B1類	0	3	3	敲磨器類	A1類	0	29	29
	B2類	0	1	1		A2類	0	4	4
	C1類	0	3	3		A3類	0	4	4
	C2類	0	1	1		A4類	1	97	98
	D類	0	16	16		B1類	0	0	0
	合計	1	69	70		B2類	0	6	6
塊状石器	A1a類	0	26	26		B3類	0	1	1
	A1a類	0	69	69		B4類	1	42	43
	A2b類	0	1	1		C1類	1	10	11
	A3a類	0	8	8		C2類	0	2	2
	A3b類	0	8	8		C3類	0	4	4
	B類	2	6	8		C4類	0	36	36
	C類	0	7	7		D1類	5	78	83
	D類	0	1	1		D2類	0	10	10
	E類	0	35	35		D3類	1	6	7
	合計	2	161	163		合計	9	329	338
削器	A1a類	0	33	33	砾石		0	8	8
	A1b類	0	11	11	疊石器総計		84	1,576	1,660
	A1c類	1	6	7					
	A2a類	3	23	26					
	A2b類	0	7	7					
	A2c類	0	4	4					
	B1a類	1	7	8					
	B1b類	0	14	14					
	B2a類	1	6	7					
	B2b類	0	4	4					
	B2c類	0	3	3					
	C類	24	148	172					
	合計	30	266	296					
攝器		0	4	4					
投入石器		0	7	7					
大型両面加工石器		0	51	51					
小型両面加工石器		0	96	96					
その他の両面加工石器		5	7	12					
異形石器		1	0	1					
二次加工のある剥片		11	364	375					
微細剝離痕のある剥片		6	258	264					
核転用敲石		0	2	2					
剥片		9,175	11,746	20,921					
核		14	490	504					
剥片石器類計		9,252	13,657	22,909					

第5章 自然科学的分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

第1節 放射性炭素年代測定・樹種同定・テフラの分析

はじめに

白館跡は、雄物川と支流の大槻沢川が合流する付近の右岸丘陵上に立地する。本遺跡の発掘調査により、縄文時代前期を中心とする遺構・遺物が検出されている。

今回の分析調査では、縄文時代に帰属する可能性がある遺構のうち、出土遺物が少ないため帰属時期が不明な遺構を対象に、遺構覆土などから出土した炭化材試料について年代測定と樹種同定を行い、遺構の年代や木材利用について検討する。また、基本土層中に認められた細粒テフラとされる堆積物について、その重鉱物組成と火山ガラスの形態を調べ、火山ガラスが検出された場合にはその屈折率を測定することにより、指標テフラとの対比を行い、基本土層の年代資料とする。

1. 炭化材の年代と樹種

1. 試料

試料は、竪穴建物跡、土坑、焼土遺構から出土した炭化材6点（試料番号1～6）である。各試料の採取状況について、発掘調査所見に基づいて以下に述べる。

1) 試料番号1（S I 95竪穴建物跡）

試料は、竪穴建物跡床面直上に堆積する2層より採取された。建物跡内から炉跡は検出されていないことから、炭化物が遺構内で生成したものかは不明とされている。また、床面上の堆積層は埋め戻し土とも考えられており、炭化物は周辺から混入した可能性もあるとされている。縄文時代に帰属すると考えられるが、時期の特定できる土器などは出土していない。

2) 試料番号2（SK01土坑）

土坑覆土上部で大型礫が出土し、中～下部で復元可能な土器がまとまって出土していることから、土坑墓と推定されている。試料は、礫と土器との間の層位から採取された炭化材であり、埋没後の混入の可能性は低いと考えられている。出土した土器は、縄文時代後期中葉に比定されている。

3) 試料番号3（SK100土坑）

土坑内からは多量の残核、剥片、碎片が出土したことから、石器製作に伴い生じた廃棄された土坑と考えられている。試料は、剥片類が最も多く出土した覆土2層より、水洗選別によって抽出された炭化材である。縄文時代に帰属すると考えられているが、土器が出土していないことから、時期特定が困難とされている。

4) 試料番号4（SKF72フラスコ状土坑）

試料は、土坑底面直上の炭化物が比較的多く含まれている覆土8層から採取された炭化物である。本土坑の覆土は、人為的な埋め戻しによるとされている。縄文土器の破片が出土しているが、帰属時期は不明確とされている。

5) 試料番号5（SN92焼土遺構）

試料は、焼土直上及び周辺から採取された炭化物である。本遺構に確実に伴う遺物は出土していな

いが、縄文時代の遺物包含層中で検出された遺構であることから、同時代に形成されたと考えられている。

6) 試料番号6 (S N93焼土遺構)

試料は、焼土直上及び周辺から採取された炭化物である。本遺構に確実に伴う遺物は出土していないが、縄文時代の遺物包含層中で検出された遺構であることから、同時代に形成されたと考えられている。

2. 分析方法

(1) 放射性炭素年代測定

土壤や根など目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、これらをピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去する。その後塩酸により炭酸塩等酸可溶成分を除去、水酸化ナトリウムにより腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、塩酸によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する（酸・アルカリ・酸処理）。

試料をバイコール管に入れ、1gの酸化銅（II）と銀箔（硫化物を除去するため）を加えて、管内を真空中にして封じきり、500°C（30分）850°C（2時間）で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用して、真空ラインにてCO₂を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO₂と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650°Cで10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3 MV小型タンデム加速器をベースとした¹⁴C-AMS専用装置(NEC Pelletron 9 SDH-2)を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局(NIST)から提供されるシュウ酸(HOX-II)とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に¹³C/¹²Cの測定も行うため、この値を用いてδ¹³Cを算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma; 68%)に相当する年代である。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV6.00 (Copyright 1986 – 2010 M Stuiver and PJ Reimer)を用い、誤差として標準偏差(One Sigma)を用いる。

なお、暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い(¹⁴Cの半減期5,730±40年)を校正することである。暦年較正に関しては、本来10年単位で表すのが通例であるが、将来的に暦年較正プログラムや暦年較正曲線の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表している。

暦年較正は、測定誤差σ、2σ双方の値を計算する。σは統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、2σは真の値が95%の確率で存在する範囲である。また、表中の相対比とは、σ、2σの範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。

(2) 樹種同定

試料を自然乾燥させた後、木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の割断面を作製し、実体顕微鏡及び走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現

生標本及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は、林（1991）や伊東（1995, 1996, 1997, 1998, 1999）を参考にする。

3. 結果

(1) 放射性碳素年代測定

同位体効果による補正を行った測定結果を第14表、曆年較正結果を第15表に示す。炭化材の補正年代は、試料番号1が $5,060 \pm 30$ BP、試料番号2が $3,480 \pm 30$ BP、試料番号3が $5,260 \pm 30$ BP、試料番号4が $3,450 \pm 30$ BP、試料番号5が $5,270 \pm 30$ BP、試料番号6が $5,310 \pm 30$ BPを示す。測定誤差を σ として計算させた曆年較正結果は、試料番号1が $5,891 - 5,747$ calBP、試料番号2が $3,825 - 3,697$ calBP、試料番号3が $6,174 - 5,944$ calBP、試料番号4が $3,818 - 3,641$ calBP、試料番号5が $6,174 - 5,947$ calBP、試料番号6が $6,178 - 6,004$ calBPである。

第14表 放射性炭素年代測定及び樹種同定結果

品番号	通称	耐候	耐候	耐候	耐候	Code No.
		PPR	PPR	PPR	PPR	
1	SK400土工膜	280	耐候材 プラ版	5,000~6,000	28.05~35.05	3,110~30,000 TAHA-10-8211
2	SK100土工膜	280	耐候材 クリア	3,480~3,600	23.45~24.42	3,450~30,000 TAHA-10-8212
3	SK100土工膜	280	耐候材 オーロラ	3,260~3,300	30.65~32.05	3,360~30,000 TAHA-10-8213
4	SKFT27ラスコ状土工	480	耐候材 クリア	3,450~3,500	26.66~26.65	3,470~30,000 TAHA-10-8214
5	SNBG地盤遮断	270	耐候材 プラ版	2,770~2,790	27.63~28.05	3,110~30,000 TAHA-10-8215
6	SNBG地盤遮断	270	耐候材 カラッタ	3,210~3,240	29.29~29.47	3,280~30,000 TAHA-10-8216

1)物理方法は、酸化銀-アルカリ銀電極法によるAAA処理にて、アルカリ濃度が1N未満の場合はアルカリ濃度を

20年代頃の算出には、Libby の半減期55.68年を使用した。

300P 年代数は、1950年を基点として何年前であるかを示す。
例題 11 を解きなさい。(題材は「昭和の時代」として選択) おれが前に提出した被

第15表 歷年較正結果

品目 番号	道機	替年和正用 部	軸(20世紀)				RHTC Code No.	
			cal BC	cal BC	cal BF	cal BF		
1	SK400H/6健興物	5,657± 33	"	cal BC 3.912	cal BC 3.892	cal BF 3.891	3.841	4.454
			"	cal BC 3.884	cal BC 3.855	cal BF 3.853	3.804	4.267
			"	cal BC 3.814	cal BC 3.836	cal BF 3.793	3.783	0.073
2	SK01±5E	3,476± 28	2.o	cal BC 3.821	cal BC 3.798	cal BF 3.770	3.747	0.207
			"	cal BC 3.698	cal BC 3.740	cal BF 3.697	3.729	1.680
			"	cal BC 1.976	cal BC 1.842	cal BF 2.825	3.791	0.388
2	SK01±5E	3,476± 28	"	cal BC 1.801	cal BC 1.796	cal BF 3.770	3.745	0.409
			"	cal BC 1.793	cal BC 1.748	cal BF 2.720	2.697	0.363
			2.o	cal BC 1.685	cal BC 1.738	cal BF 3.804	3.687	0.972
3	SK100-1丸	5,264± 31	"	cal BC 4.225	cal BC 4.208	cal BF 4.174	4.150	0.164
			"	cal BC 4.163	cal BC 4.110	cal BF 4.112	4.079	0.283
			"	cal BC 4.111	cal BC 4.116	cal BF 4.060	4.055	0.036
3	SK100-1丸	5,264± 31	"	cal BC 4.072	cal BC 4.037	cal BF 4.021	3.988	0.365
			"	cal BC 4.020	cal BC 3.995	cal BF 3.963	3.914	0.213
			2.o	cal BC 4.229	cal BC 4.197	cal BF 4.178	4.146	0.152
4	SKF72フジコ生機	3,443± 30	"	cal BC 1.869	cal BC 1.847	cal BF 3.818	3.796	0.190
			"	cal BC 1.867	cal BC 1.806	cal BF 3.756	3.755	0.097
			"	cal BC 1.775	cal BC 1.730	cal BF 3.724	3.879	0.508
4	SKF72フジコ生機	3,443± 30	"	cal BC 1.719	cal BC 1.692	cal BF 3.668	3.641	0.290
			"	cal BC 1.680	cal BC 1.680	cal BF 3.779	3.635	0.800
			2.o	cal BC 1.879	cal BC 1.838	cal BF 3.808	3.787	0.200
5	SNK380上連機	5,268± 31	"	cal BC 4.225	cal BC 4.205	cal BF 4.174	4.134	0.178
			"	cal BC 4.164	cal BC 4.120	cal BF 4.113	4.079	0.394
			"	cal BC 4.112	cal BC 4.102	cal BF 4.061	4.051	0.069
5	SNK380上連機	5,268± 31	"	cal BC 4.073	cal BC 4.039	cal BF 4.022	3.588	0.300
			"	cal BC 4.018	cal BC 3.998	cal BF 3.967	3.947	0.149
			2.o	cal BC 4.220	cal BC 4.196	cal BF 4.179	4.135	0.163
6	SNK380上連機	5,308± 32	"	cal BC 4.174	cal BC 3.989	cal BF 4.323	5.938	0.837
			"	cal BC 4.129	cal BC 4.219	cal BF 4.378	4.168	0.076
			"	cal BC 4.213	cal BC 4.198	cal BF 4.362	4.147	0.126
6	SNK380上連機	5,308± 32	"	cal BC 4.173	cal BC 4.160	cal BF 4.321	6.099	0.178
			"	cal BC 4.135	cal BC 4.055	cal BF 4.095	4.004	0.017
			2.o	cal BC 4.109	cal BC 4.043	cal BF 4.398	5.904	1.000

1)想年の計画には、RADIOPACIFICATION PROGRAM CALIBRATOR REV.0 (Copyright 1986-2010 M Stuiver and PJ Reimer) を使用した。
2)想年の計画には、想年較正年代として示した、一括りを丸める前の値を使用している。
3)年代値は、1括りを丸めるのが慣例だが、想年較正曲線や想年較正プログラムが仮定された場合の再計算や比較が行いやすいように、想年較正年代値

4)統計的に真の値が入る確率は α は68%、2 σ は95%である
5)相対比は、e. 2 σ のそれぞれを1とした場合、確実に真の値が存在する比率を相対的に示したものである

(2) 樹種同定

樹種同定結果を第14表に示す。炭化材は、広葉樹4分類群（オニグルミ・ブナ属・クリ・カツラ）に同定された。各分類群の解剖学的特徴などを記す。

- ・オニグルミ (*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *sieboldiana* (Maxim.) Kitamura) クルミ科クルミ属

散孔材で、道管径は比較的大径、単独または2-3個が放射方向に複合して散在し、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、1-3細胞幅、1-40細胞高。

- ・ブナ属 (*Fagus*) ブナ科

散孔材で、管孔は単独または放射方向に2-3個が複合して散在し、年輪界付近で径を減ずる。道管の分布密度は高い。道管は單穿孔及び階段穿孔を有し、壁孔は対列状～階段状に配列する。放射組織はほぼ同性、單列、數細胞高のものから複合放射組織まである。

- ・クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) ブナ科クリ属

環孔材で、孔圈部は3-4列、孔圈外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。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、1-15細胞高。

- ・カツラ (*Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc.) カツラ科カツラ属

散孔材で、管孔はほぼ単独で散在し、年輪界に向かって管径を漸減させる。道管の分布密度は高い。道管は階段穿孔を有する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-30細胞高。

4. 考察

炭化材の年代測定結果では、補正年代で $5,060 \pm 30$ BP ~ $5,450 \pm 30$ BPの値を示す試料 (SI95竪穴建物址、SK100土坑、SN92燒土遺構、SN93燒土遺構) と、 $3,450 \pm 30$ BP ~ $3,480 \pm 30$ BPを示す試料 (SK01土坑、SKF72プラスコ状土坑) とに分かれた。このような状況から、今回の試料から得られた年代は、いずれも出土した遺構と有意の関係にあることが示唆され、遺構使用時あるいは廃棄時の年代を示している可能性がある。小林(2008)により示された放射性炭素年代測定に基づく東日本の縄文土器の年代(曆年代)との比較から、前者は縄文時代前期中葉、後者は縄文時代後期中葉に相当する年代である。これらのうち、SK01土坑の出土土器は縄文時代後期中葉に比定されており、今回の年代測定結果は発掘調査所見と整合しているといえる。

縄文時代前期相当の年代値が得られた試料のうち、SI95竪穴建物跡から出土した炭化材(ブナ属)は、床面上に堆積する2層中から採取されているが、建物跡から炉跡が検出されていないため、炭化材は住居内で炭化したのではなく、周辺から混入した可能性もあるとされる。SK100土坑では、石器残核、剥片、破片が多量に出土しており、石器製作に伴って廃棄されたと考えられている。炭化材(オニグルミ)は、堆積土2層を水洗した際に微細遺物と共に検出されている。SN92燒土遺構とSN93燒土遺構の炭化材(ブナ属・カツラ)は、焼土直上及びその周辺から出土しており、燃料材などに由来すると考えられる。ブナ属は、本地域の落葉広葉樹林の主構成種となる落葉高木であり、木材は比較的重硬である。オニグルミとカツラは河畔などに生育する落葉高木であり、オニグルミは重硬で強度が高いが、カツラはやや軽軟である。これらの種類が、縄文時代前期の本遺跡周辺で落葉広葉樹林を

構成していたことが推定される。焼土遺構では、SN92焼土遺構でブナ属、SN93焼土遺構でカツラが確認され、それぞれ異なる木材が利用されたことが推定される。

縄文時代後期相当の年代値が得られたSK01土坑は、遺物の出土状況などから土坑墓と考えられており、炭化材は上部の大型礫と中位の土器との間から出土している。SKF72プラスコ状土坑は人為的に埋め戻されており、炭化材は土坑底面に堆積する8層中から出土している。これらの炭化材は、いずれもクリに同定された。クリは二次林などに生育する落葉高木で、木材は重硬で強度・耐朽性が高い。

今回の結果では、縄文時代前期の年代相当の試料と後期相当の試料で種類構成に違いが認められる。この点については、さらに各時期の調査事例を蓄積し利用傾向を把握することが望まれる。

II. テフラの分析

1. 試料

試料は、MJ50基本土層のII c層から採取されたテフラとされる堆積物1点である。採取試料の外観は、暗褐色を呈するシルト質の土壤を基質とし、径0.5～2mm程度の黄褐色シルト粒が多く含まれている。調査区内では、倒木痕などの窪んだ箇所に確認されている。調査区内における遺構や遺物との層位関係が直接わかる産状は認められていないが、縄文時代遺物包含層よりも上位と考えられている。

2. 分析方法

試料約40gに水を加え超音波洗浄装置により分散、250メッシュの分析篩を用いて水洗し、粒径1/16mm以下の粒子を除去する。乾燥の後、篩別し、得られた粒径1/4mm-1/8mmの砂分をボリタングステン酸ナトリウム（比重約2.96に調整）により重液分離、重鉱物を偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで同定する。重鉱物同定の際、不透明な粒については、斜め上方からの落射光下で黒色金属光沢を呈するものを「不透明鉱物」とする。「不透明鉱物」以外の不透明粒及び変質などで同定の不可能な粒子は「その他」とする。火山ガラス比は、重液分離した軽鉱物分における砂粒を250粒数え、その中の火山ガラスの量比を求める。火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の3タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破碎片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状及び気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。また、火山ガラス比における「その他」は、主に石英及び長石などの鉱物粒と変質などで同定の不可能な粒子を含む。

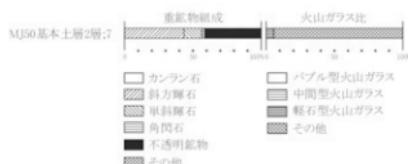
さらに火山ガラスについては、その屈折率を測定することにより、テフラを特定するための指標とする。屈折率の測定は、古澤（1995）のMAIOTを使用した温度変化法を用いた。

3. 結果

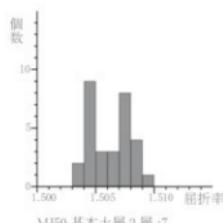
結果を第16表、第123図に示す。重鉱物組成は、斜方輝石と不透明鉱物がほぼ同量程度で主体を占め、他に少量の单斜輝石と微量の角閃石を伴う。火山ガラス比では、少量の軽石型火山ガラスが含まれ、極めて微量の中間型火山ガラスも含まれる。なお、上述した処理過程の篩別で生じた1/8mm以

下の砂分には、比較的多量のスponジ状に発泡した軽石型火山ガラスと少量の纖維束状を呈する軽石型火山ガラスの両者が含まれることが、実体顕微鏡観察により確認された。

火山ガラスの測定結果を第124図に示す。n1,503–1,509のレンジを示し、n1,504–1,507にモードが窺える。



第123図 重鉱物組成及び火山ガラス比



第124図 火山ガラスの屈折率

第16表 重鉱物・火山ガラス比分析結果

試料番号	カンラン石	斜方輝石	单斜輝石	角閃石	不透明鉱物	その他	合計	パブル型火山ガラス	中間型火山ガラス	軽石型火山ガラス	その他	合計	
MJ50 基本土層 2 層; 7	1	101	30	5	61	2	32	232	0	2	14	234	250

4. 考察

試料は、細粒の軽石型火山ガラスを主体とするテフラであると考えられる。上述した碎屑物の特徴と臼杵跡の地理的位置、及び縄文時代遺物包含層よりも上位とされる層位的事実、さらにこれまでに研究された東北地方におけるテフラの産状（町田ほか（1981；1984）、Arai et al. (1986)、町田・新井（2003）など）との比較から、本試料は十和田aテフラ（To-a）の降下堆積物に由来すると考えられる。To-aは平安時代に十和田カルデラから噴出したテフラであり、給源周辺では火碎流堆積物と降下軽石からなるテフラとして、火碎流の及ばなかった地域では軽石質テフラとして、さらに給源から離れた地域では細粒の火山ガラス質テフラとして、東北地方のほぼ全域で確認されている（町田ほか、1981）。またその噴出年代については、早川・小山（1998）による詳細な調査によれば、西暦915年とされている。なお、町田・新井（2003）に記載されたTo-aの火山ガラスの屈折率は、n1.496 ~ 1.508の広いレンジを示す。ただし、n1.502以下の低い屈折率の火山ガラスを主体とする火山灰層は、南方へは広がらず、十和田周辺とその東方地域に分布が限られるとされている（町田ほか、1981）。おそらく、今回検出されたテフラは、低屈折率の火山ガラスを含まないTo-aに相当するものと考えられる。なお本試料で検出された重鉱物には、To-aに由来するものと、周辺の基盤

の地質（例えば加無山安山岩（大沢ほか,1979）など）に由来するものとが混在していると考えられる。

今回の試料が採取されたテフラは、連続する堆積層としては認められず局所的に検出されることから、再堆積物の可能性も指摘されている。おそらく、調査区内に降下堆積したTo-aが、その後の搅乱等により、倒木痕形成後の窪地などに部分的に残存したことが示唆される。

引用文献

- Arai,F.・Machida,H.・Okumura,K.・Miyauchi,T.・Soda,T.・Yamagata,K.1986,Catalog for late quaternary marker-tephras in Japan II – Tephra occurring in Northeast Honshu and Hokkaido –,Geographical reports of Tokyo Metropolitan University No.21,223–250.
- 古澤 明,1995,火山ガラスの屈折率測定及び形態分類とその統計的解析に基づくテフラの識別,地質学雑誌,101,123–133.
- 早川山紀夫・小山真人,1998,日本海をはさんで10世紀に相次いで起こった二つの大噴火の年月日－十和田湖と白頭山－,火山,43,403–407.
- 林 昭三,1991,日本産木材 頸微鏡写真集,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.
- 小林謙一,2008,縄文土器の年代（東日本）,小林達雄編,総覧 縄文土器,896–903.
- 町田 洋・新井房夫,2003,新編 火山灰アトラス,東京大学出版会,336p.
- 町田 洋・新井房夫・森脇 広,1981,日本海を渡ってきたテフラ,科学,51,562–569.
- 町田 洋・新井房夫・杉原重夫・小田静夫・遠藤邦彦,1984,テフラと日本考古学－考古学研究と関連するテフラのカタログ－,渡辺直経（編）古文化財に関する保存科学と人文・自然科学,同朋舎,865–928.
- 大沢 稔・大口健志・高安泰助,1979,潟沢地域の地質,地域地質研究報告（5万分の1図幅）,地質調査所,64p.
- 島地 謙・伊東隆夫,1982,図説木材組織,地球社,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 貴之・佐伯 浩（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].

第2節 岩石肉眼鑑定

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

本報告では、白館跡（秋田県湯沢市下院内地内）から出土した縄文時代前期の礫石器類の石材（石質）、及び石材利用の検討を目的として、岩石肉眼鑑定を実施した。

1. 試料

鑑定対象とした礫石器類は334点である。これらの資料は、出土状況から遺構内及び遺構外に分けられており、さらに器種及び状態などにより区分されている。その内訳は、遺構内礫石器類が磨製石斧未製品2点、打製石斧1点、敲磨器類9点、石皿10点の計22点である。また、遺構外礫石器類は、磨製石斧製品12点、磨製石斧未製品32点、打製石斧5点、敲磨器類35点、石皿8点、石皿類9点、礫器7点、砥石8点、変形礫5点、石棒2点、円盤状石製品7点、块状耳飾未製品1点の計312点である。なお、鑑定結果を示した一覧表には、鑑定対象から除外された敲磨器類（47点）を含めていたため、これらの資料については石質欄に「-」と表示した。

2. 方法

岩石肉眼鑑定は、当社技師一名が秋田県埋蔵文化財センターにおいて実施した。肉眼鑑定は、野外用のルーペを用いて構成鉱物や組織の特徴を観察し、肉眼で鑑定できる範囲の岩石名を付した。なお、個々の石材のより正確な岩石名は、薄片作製観察、X線回折試験、全岩化学組成分析等を併用することにより調べができるが、今回は肉眼鑑定のみに留めているため、鑑定された岩石名は概査的な岩石名であることに留意されたい。

3. 結果

遺構内礫石器類の石材鑑定結果を第17表、遺構外礫石器類の石材鑑定結果を第18・19表、未掲載の礫石器類の石材鑑定結果を第20～23表、器種別の石材組成を第24表に示す。また、礫石器類全体、遺構内出土礫石器類及び遺構外礫石器類の石材組成を第125図、磨製石斧（未製品含む）及び敲磨器類の石材組成を第126図に示す。

なお、火山岩類及び火山碎屑岩類については、変質鉱物の有無などから新第三紀の地質に由来するものは新第三紀とし、未変質で火山ガラスの含有が認められたものについては第四紀に区分した。頁岩については、堅硬でやや粘板岩に近い岩相を示すものは、古第三紀以前の地質に由来する可能性があるので、表の備考欄に古第三紀？と記した。

遺構内から出土した礫石器類（22点）は、深成岩類として、ひん岩1点、火山岩類として、デイサイト1点、輝石デイサイト1点、角閃石デイサイト2点、輝石安山岩12点、火山碎屑岩類として、火山凝灰岩4点、軽石凝灰岩1点に鑑定された。遺構外から出土した礫石器類（312点）は、深成岩類として、黒雲母角閃石花崗閃綠岩1点、角閃石花崗閃綠岩3点、片麻状花崗閃綠岩1点、花崗閃綠岩1点、黒雲母角閃石英閃綠岩1点、角閃石石英閃綠岩1点、石英閃綠岩1点、黒雲母角閃石閃綠岩1点、黒雲母閃綠岩1点、閃綠岩1点、半深成岩類として、花崗斑岩2点、ひん岩7点、ドレラ

イト13点、火山岩類として、流紋岩1点、デイサイト39点、輝石安山岩126点、玄武岩4点、火山碎屑岩類として、火山礫凝灰岩39点、結晶質凝灰岩1点、軽石凝灰岩3点、凝灰岩43点、凝灰質砂岩1点、堆積岩類として、砂岩4点、細粒砂岩3点、頁岩13点、変質岩類として、蛇紋岩1点に鑑定された。

4. 考察

(1) 地質概略

臼館遺跡は、雄物川上流域右岸とその支流の大槻沢川左岸に挟まれた段丘上に立地する。このことから、礫石器類の石材の入手先としては、雄物川上流域及び雄物川に合流する役内川の河床礫が候補として考えられる。また、河川周辺の冲積層に含まれる礫も入手候補としてあげられる。したがって、雄物川及び役内川の二河川の流域に分布する地質の把握が重要となる。以下の地質の概要は、日本の地質『東北地方』編集委員会編(1989)の「日本の地質2 東北地方」、大沢ほか(1979)の5万分の1地域地質図幅「湯沢」及び大沢ほか(1988)の20万分の1地質図幅「新庄及び酒田」による。以下、河川ごとに地質を記述する。

役内川の上流域には、基盤となる白亜系の阿武隈花崗岩が分布する。阿武隈花崗岩は、角閃石黒雲母トーナル岩、角閃石黒雲母花崗閃綠岩、黒雲母片麻岩及び角閃岩から構成される。このほか、役内川左岸には、中期中新世の(黒雲母)角閃石英閃綠岩、角閃石英閃綠ひん岩及び石英斑岩から構成される台山石英閃綠岩類の分布が認められる。阿武隈花崗岩や台山石英閃綠岩類といった岩体の周囲には、漸新世-中新世前期の(かんらん石)輝石安山岩及び火碎岩から構成される湯ノ沢川層が分布している。湯ノ沢川層を被覆して、中新世前期-中期の雄勝川層が分布している。雄勝川層は、輝石安山岩溶岩及び火碎岩を主要な岩石とし、かんらん石玄武岩溶岩及び火碎岩、酸性凝灰岩を伴う。一方、役内川右岸には、三途川層、荷坂凝灰岩層、第四紀火山の輝石安山岩及び同質火碎岩が分布している。三途川層は、中新世後期-漸新世後期の砂岩、泥岩及びデイサイト凝灰岩から構成され、礫岩を作う。三途川層を構成する砂岩、泥岩及び酸性凝灰岩はいずれも層理がよく発達している(大沢ほか、1979)。役内川右岸に分布する鮮新世後期-中新世中期の荷坂凝灰岩層は、デイサイト質火碎岩から構成される。雄物川との合流地点近くに、第四紀に噴出した輝石安山岩及び同質火碎岩が分布している。

雄物川上流域には、漸新世-中新世前期の(かんらん石)輝石安山岩及び火碎岩から構成される湯ノ沢川層が分布している。本遺跡が立地する院内地区では、湯ノ沢川層の分布は、本遺跡南部すなわち雄物川右岸側に限られる。湯ノ沢川層を被覆して中新世前期-中期の角閃石黒雲母デイサイト溶結凝灰岩、黒雲母デイサイト凝灰岩及び火山礫凝灰岩から構成される雄勝川層が広く分布している。院内地区的西部には、大仙山層が分布している。大仙山層は、玄武岩溶岩及び火碎岩、安山岩火碎岩を主体とし、酸性凝灰岩、火山礫凝灰岩、砂岩及び泥岩を伴う。大仙山層を被覆して、砂岩、礫岩及び酸性凝灰岩から構成される須郷田層が分布している。須郷田層には、かんらん石玄武岩及び火碎岩が伴う。

本遺跡が立地する院内地区は、中新世中期の流紋岩溶岩、酸性軽石凝灰岩、火山礫凝灰岩及び硬質泥岩から構成される女川層が分布しており、硬質泥岩を小規模に伴っている。また、院内地区北部す

なわち雄物川左岸には、女川層と同時期の両輝石安山岩及び火碎岩から構成される加無山安山岩が分布している。女川層を構成する硬質泥岩は珪質頁岩とも呼ばれ、模式地では女川層は硬質泥岩を主体とするが、本遺跡周辺では硬質泥岩の分布は局所的であり、本層の主体となってない。雄物川上流域に流入する支流沿いに分布する女川層には、小規模にドレライトの岩脈が貫入している。本遺跡東隣を流下する大槻沢川の最上流域には、阿武隈花崗岩、中期中新世の（黒雲母）角閃石石英閃綠岩、角閃石英閃綠ひん岩及び石英斑岩から構成される台山石英閃綠岩類が小規模に分布している。

（2）石材の由来

上に述べた地質背景から、雄物川上流域、役内川下流域及び本遺跡周辺には新第三紀中新世の安山岩やディサイトなどの火山岩類及び同質の火山碎屑岩類を主体とする地質が分布しており、河床礫や段丘崖の中には、これらの礫が多量に含まれていると予想される。また、役内川及び大槻沢川には、花崗岩類、ひん岩及びドレライトといった地質も小規模ながら分布しており、これらも低率で含まれることが推測される。

実際に礫石器類に確認した石材は、火山岩類、火山碎屑岩類を主体とし、深成岩類及び半深成岩類を少量程度伴う石材組成となっている（第125図）。この組成は、上記の雄物川上流域や大槻沢川河床礫の石質組成を反映しているということができる。以下、器種ごとの石材の組成及び由来について述べる。

①磨製石斧製品

磨製石斧製品には、ドレライト3点、輝石安山岩6点、凝灰岩1点、頁岩1点及び蛇紋岩1点を確認した。ドレライトは、細粒完晶質で堅硬緻密質の岩相を示す。雄物川上流域に岩脈として産出するため、雄物川河床において採取可能な在地性石材とみられる。輝石安山岩は、緑色一緑灰色で、堅硬緻密質の岩相を呈する。輝石安山岩は各所の地層に分布が認められ、雄物川河床において採取可能な在地性石材と言える。凝灰岩は、火碎岩類として分布している各所の岩体に由来する石材とみられる。頁岩は、雄物川及び役内川左岸に分布が認められるため、在地性石材とみられる。蛇紋岩は、堅硬緻密質で灰白色細粒の岩相を呈する石材である。出土石材の多くは在地性石材から構成されているが、本石材については周辺地域に産出しないことから、明らかな異地性石材と判断することができる。蛇紋岩の主要産地としては、新潟県糸魚川一姫川が著名であるが、東北地方では宮城県鳴子地域や岩手県早池峰山において小規模な産出が知られている。

②磨製石斧未製品（遺構内）

磨製石斧未製品（遺構内）には、輝石安山岩2点を確認した。磨製石斧製品と同様、雄物川上流域において採取可能な石材である。両者ともに、堅硬緻密質な岩相を示す。

③磨製石斧未製品

磨製石斧未製品には、ひん岩1点、ディサイト1点、輝石安山岩17点、火山礫凝灰岩2点、凝灰岩7点、細粒砂岩2点及び頁岩2点が確認され、輝石安山岩が卓越する（第126図）。ひん岩、ディサイト、輝石安山岩、火山礫凝灰岩及び凝灰岩などの主要な石材は、堅硬緻密質の特徴を有する。これらの石材は、近傍の河川や段丘崖において採取可能の在地性石材と考えられる。

④打製石斧（遺構内）

打製石斧（遺構内）には、ひん岩1点を確認した。岩相は堅硬緻密質な特徴を示す。ひん岩は、大

楓沢川及び役内川上流域に台山石英閃綠岩類として分布が認められるため、在地性石材とみることができる。

⑤打製石斧製品

打製石斧には、輝石安山岩2点、凝灰岩2点及び砂岩1点を確認した。輝石安山岩などの主要な石材は、堅硬緻密質の特徴を有する。これらは、典型的な在地性石材とみられ、近傍の河川の河床疊及び段丘崖中の礫として採取できたと考えられる。

⑥敲磨器類（遺構内）

敲磨器類（遺構内）には、角閃石デイサイト1点、輝石デイサイト1点、輝石安山岩4点及び火山礫凝灰岩3点を確認した。いずれも堅硬緻密質な岩相を示す。これらの石材は、後述する遺構外から出土した敲磨器類に確認した石材と同様、近傍の河川で採取可能と考えられる。

⑦敲磨器類

敲磨器類には、黒雲母角閃石花崗閃綠岩1点、角閃石花崗閃綠岩3点、片麻狀花崗閃綠岩1点、花崗閃綠岩1点、黒雲母角閃石英閃綠岩1点、角閃石石英閃綠岩1点、石英閃綠岩1点、黒雲母角閃石閃綠岩1点、黒雲母閃綠岩1点、閃綠岩1点、花崗斑岩2点、ひん岩6点、ドレライト9点、デイサイト32点、輝石安山岩79点、玄武岩4点、火山礫凝灰岩34点、軽石凝灰岩3点、凝灰岩27点、砂岩2点、頁岩2点を確認した。敲磨器類は、第126図に示されるように主要な石材として花崗岩類、デイサイト、安山岩、火山礫凝灰岩などを主要な石材とし、深成岩類や半深成岩類が少量伴う。いずれも在地性と判断できる石材である。花崗岩類、デイサイト及び安山岩には、堅硬緻密質な特徴が認められる。花崗岩類は、大根沢川上流の台山石英閃綠岩類の地質に、ドレライトは雄物川上流域に小規模に分布する岩脈に由来する石材と考えられる。デイサイト、安山岩及び火山礫凝灰岩については、グリータフ地域の変質岩に特有な緑色変質鉱物を伴っており、緑色一緑灰色の岩相を示す。その他、一部のデイサイトには、灰色でやや多孔質な特徴を有し、第四紀火山由来とみられる石材も認められる。

⑧石皿（遺構内）

石皿（遺構内）には、角閃石デイサイト1点、デイサイト1点、輝石安山岩6点、火山礫凝灰岩1点及び軽石凝灰岩1点を確認した。これらの多くには、在地性の石材が使用されているが、第四紀火山由来とみられる多斑品質でやや多孔質の特徴を有するものも含まれる。

⑨石皿

石皿には、輝石安山岩6点、結晶質凝灰岩1点及び凝灰岩1点を確認した。本遺跡近隣の河床疊や段丘崖中の礫として採取可能な石材と考えられる。

⑩石皿類

石皿類には、デイサイト2点及び輝石安山岩7点を確認した。これらは、いずれも在地性のデイサイト及び安山岩とみられ、多斑品質でやや多孔質な岩相を示す。

⑪礫器

礫器には、ドレライト1点、デイサイト1点、輝石安山岩4点及び砂岩1点を確認した。これらの資料は、堅硬緻密質な特徴を有する。いずれも、雄物川上流域において採取可能な在地性石材と考えられる。

⑫砥石

砥石は、流紋岩1点、凝灰岩2点及び頁岩5点を確認した。いずれも在地性の石材と判断される。なお、砥石に認められた凝灰岩や頁岩は、岩片や鉱物片の含有が認められず細粒質の特徴を有するほか、頁岩には層理の発達する灰白色-黒色の岩相を示すものも認められる。これらの頁岩は、役内川流域一雄物川との合流地点に分布している三途川層に挟在しており、役内川河川に面する段丘崖では、風化を受け碎片化、剥落した石材に由来する可能性がある。

⑬変形礫

変形礫には、輝石安山岩2点、火山礫凝灰岩2点及び凝灰岩1点を確認した。いずれも雄物川上流域及び右岸側で合流するその支流において、分布が認められることから在地性石材とみられる。変形礫は、有孔あるいは楕状に加工されているため、院内地区周辺に分布する中期中新世の地質に由来するやや軟質な石材を使用したものと考えられる。

⑭搬入礫

搬入礫には、デイサイト3点及び輝石安山岩1点を確認した。堅硬緻密質な大型の石材であり、いずれも雄物川上流域において採取可能な在地性石材と考えられる。

⑮石棒

石棒には、頁岩2点を確認した。いずれも備考欄に「古第三紀?」と記したものであり、層理が発達する堅硬質な特徴を有する。岩相は、古第三紀以前の古期堆積岩類にしばしば認められるものであるが、古期堆積岩類の分布は各地に認められるので、産地の詳細は不明である。

⑯円盤状石製品

円盤状石製品には、輝石安山岩2点、火山礫凝灰岩1点、凝灰岩2点、凝灰質砂岩1点及び頁岩1点を確認した。火山礫凝灰岩、凝灰岩、凝灰質砂岩及び頁岩などには、やや軟質なものが使われている。いずれも本遺跡周辺の新第三紀の地質に由来する石材と考えられる。

⑰玦状耳飾未製品

玦状耳飾未製品には、細粒砂岩1点を確認した。この砂岩は、岩片を含有せず、やや軟質の特徴を示す。役内川左岸に分布する新第三系の砂岩を利用したものと考えられる。

5.まとめ

白館跡遺跡から出土した礫石器類には、主要な石材デイサイト、輝石安山岩、火山礫凝灰岩及び凝灰岩などが認められ、雄物川上流域に分布する新第三紀の地質に由来すると考えられる在地性の石材が多く利用されたことが推定された。また、石材においては火山岩類を中心とした堅硬緻密質な岩石を多用する特徴を認めたが、砥石、変形礫、円盤状石製品、玦状耳飾未製品には軟質～やや軟質の石材も認められた。なお、磨製石斧製品には蛇紋岩が認められた。蛇紋岩は、近隣では入手できない石材であることから、他の地域との交流あるいは石材の移入を示す資料と考えられ、産地などについての調査も今後の課題として挙げられる。

引用文献

日本の地質『東北地方』編集委員会編 日本の地質2 東北地方 共立出版株式会社 1989

大沢 稔・広島俊男・駒澤正夫・須田芳郎『20万分の1地質図幅「新庄及び酒田」』地質調査所 1988

大沢 稔・大口健志・高安泰助『5万分の1地質図幅「湯沢」及び説明書(地域地質研究報告)』地質調査所 1979

第17表 遺構内礫石器一覧

標示番号	地點番号	遺構名	出土層位(段)・番号	部種	分類	重量(g)	名義	備考
60-S41	1	S190	S1	焼製石器未製品	A1	6,000.0	輝石安山岩	
60-S42	8	S190	—	基盤部	B4	600.0	輝石安山岩	
60-S43	7	S190	—	基盤部	D1	300.0	輝石アシナイト	
61-S64	4	S190	S4	石皿	A	5,000.0	輝石安山岩	
61-S65	2	S190	S2	石皿	A	10,000.0	輝石安山岩	
61-S66	3	S190	S3	石皿	A	1,200.0	閃閃石ディサイト	薄口型
61-S67	5	S190	S3	石皿	A	5,000.0	輝石安山岩	直紋鉢?
62-S68	6	S190	S6	石皿	A	14,500.0	輝石安山岩	
62-S69	10	S190	S4	基盤部	D1	677.0	火山噴氣成因	
62-S70	9	S190	S1	石皿	A	14,000.0	火山噴氣成因	
63-S71	12	S191	S2	石皿	A	20,000.0	輝石安山岩	
63-S72	11	S191	S3	基盤部	D1	723.0	輝石安山岩	
63-S73	13	S192	—	石皿	A	6,200.0	輝石安山岩	
64-S74	14	S193	S3	基盤部	C1	504.2	閃閃石ディサイト	
64-S75	15	S193	RQ2	基盤部	D1	293.1	輝石安山岩	
64-S76	17	S193	S3	焼製石器未製品	A1	941.0	輝石安山岩	
64-S77	18	S193	RQ291	基盤部	D3	439.1	火山噴氣成因	
65-S78	19	S194	1・S27	打制石器	—	166.0	火成岩	
65-S79	21	S194	2・S26	石皿	A	1,500.0	輝石安山岩	
65-S80	20	S194	2・S26・S40	石皿	A	2,200.0	ディサイト	
65-S81	16	S1972	—	基盤部	D1	372.3	輝石安山岩	
65-S82	22	S1979	—	基盤部	A3	303.4	火山噴氣成因	

第18表 遺構外疊石器一覧（1）

種別番号	実測値	ダリッド名	出土層位	形種	分類	重量 (g)	石質	報告者	
105-5143	1	MD55	上	研削石片製品	A類屈屈B-a	388.5	輝石安山岩		
105-5144	3	MA50	上	研削石片製品	A類屈屈B-a	174.8	輝紋岩		
105-5145	2	LS51	上	研削石片製品	A類屈屈B-a	100.4	ドレセイト		
105-5146	5	MG50	上	研削石片製品	A類屈屈B-a	195.3	輝石安山岩		
105-5147	4	MF55	上	研削石片製品	A類屈屈B-b	274.9	輝石安山岩		
105-5148	7	ML51	上	研削石片製品	A類屈屈B-c	270.0	輝石安山岩		
105-5149	6	LT52	上	研削石片製品	A類屈屈B-d	313.9	輝紋岩		
105-5150	8	MB47	上	研削石片製品	B類屈屈B-a	15.9	霞碧		
105-5151	9	調查内西壁下	—	研削石片製品	B類屈屈B-c	16.8	輝石安山岩		
106-5152	2	LT49	上	研削石片製品	A-1	479.9	輝紋岩		
106-5153	3	LT52	上	研削石片製品	A-1	349.8	火山礫凝灰岩		
106-5154	3	LT50	上	研削石片製品	A-1	2096.7	輝紋岩		
106-5155	1	LS53	上	研削石片製品	A-1	195.6	輝石安山岩		
106-5156	6	MA60	上c	研削石片製品	A-1	311.9	輝石安山岩		
107-5157	5	MA57	上	研削石片製品	A-1	382.0	輝石安山岩		
107-5158	8	MD50	上	研削石片製品	A-1	194.6	輝石安山岩		
107-5159	7	MB46	上	研削石片製品	A-1	2201.9	霞碧		
107-5160	15	MD46	上	研削石片製品	A-1	344.4	輝石安山岩		
107-5161	9	MD54	上	研削石片製品	A-1	347.1	輝石安山岩		
108-5162	14	MF56	上	研削石片製品	A-1	307.3	輝石安山岩		
108-5163	12	MF55	上	研削石片製品	A-1	878.5	火山礫凝灰岩		
108-5164	11	ME56	上	研削石片製品	A-1	372.9	輝紋岩		
108-5165	10	MF45	上	研削石片製品	A-1	287.3	輝石安山岩		
109-5166	20	MJ48	上c	研削石片製品	A-1	912.2	輝石安山岩		
109-5167	22	MK48	上d	研削石片製品	A-1	713.1	霞碧		
109-5168	17	MD54	上	研削石片製品	A-1	4000.0	輝石安山岩		
110-5169	16	MD46	上	研削石片製品	A-1	1945.0	輝石安山岩		
110-5170	23	LT51	上	研削石片製品	A-2	307.1	輝紋岩		
110-5171	18	MJ41	表層	研削石片製品	A-1	1304.6	輝石安山岩		
110-5172	21	MJ48	上	研削石片製品	A-1	363.6	輝石安山岩		
111-5173	19	MJ41	表層	研削石片製品	A-1	2062.3	輝石安山岩		
111-5174	13	MF53	上	研削石片製品	A-1	1424.0	火山鉄		
112-5175	24	MF45	上	研削石片製品	A-2	238.9	輝紋岩	緑色	
112-5176	25	MG45	上	研削石片製品	A-2	363.2	輝紋岩	緑色	
112-5177	28	MJ48	上c	研削石片製品	B	402.5	輝紋岩		
112-5178	27	MI45	上	研削石片製品	B	256.1	輝紋岩		
112-5179	29	MG53	上	研削石片製品	C	453.6	輝紋岩		
112-5180	26	MF48	上	研削石片製品	B	545.5	輝石安山岩		
113-5181	1	MD140	上	打削石片	—	297.8	輝紋岩	一部青白質	
113-5182	2	MK46	上	打削石片	—	247.7	輝石安山岩		
113-5183	3	MN54	表層	打削石片	—	230.6	輝紋岩	淡紅色質?	
113-5184	4	MN53	表層	打削石片	—	214.1	輝紋岩		
113-5185	5	MO46	表層	打削石片	—	301.3	輝石安山岩		
114-5186	1	MJ47	上	刮削凹槽	A-1	554.6	火山礫凝灰岩		
114-5187	3	MI45	上	刮削凹槽	A-1	226.0	火山礫凝灰岩		
114-5188	2	MG48	上	刮削凹槽	A-1	366.3	輝石安山岩		
114-5189	5	LT55	上	刮削凹槽	A-2	106.8	火山礫凝灰岩		
114-5190	4	—	表層	刮削凹槽	A-2	339.5	ドレセイト		
114-5191	6	MF53	上	刮削凹槽	A-2	237.2	火山鉄		
114-5192	7	M152	表層	刮削凹槽	A-2	560.3	デイサイト		
114-5193	8	M153	上c	RQ4	刮削凹槽	A-4	1013.6	輝石安山岩	
114-5194	10	LS56	上	刮削凹槽	A-4	329.9	輝石安山岩		
115-5195	9	MF55	表c	刮削凹槽	A-4	325.3	輝石安山岩		
115-5196	11	MI49	上	刮削凹槽	B-2	1947.1	輝石安山岩		
115-5197	12	ME49	上	刮削凹槽	B-2	921.9	黒雲母閃鈣長石安山岩		
115-5198	13	ME57	上	刮削凹槽	B-3	508.3	火山礫凝灰岩		
115-5199	14	M147	上	刮削凹槽	B-4	1220.6	デイサイト		
115-5200	15	MJ48	表c	刮削凹槽	B-4	962.1	デイサイト		
115-5201	16	MG44	表木版	刮削凹槽	B-4	792.7	輝石安山岩		
116-5202	18	MK46	表c	刮削凹槽	C-1	436.1	火山礫凝灰岩		
116-5203	19	ME56	上	刮削凹槽	C-1	213.2	デイサイト		
116-5204	17	MK46	表c	刮削凹槽	C-1	337.9	火山礫凝灰岩		
116-5205	20	LT53	上	刮削凹槽	C-1	154.1	火山礫凝灰岩		
116-5206	23	MD152	表d	刮削凹槽	C-2	230.1	火山礫凝灰岩		
116-5207	21	ME55	表c	刮削凹槽	C-2	628.1	輝紋岩		

第19表 遺構外砾石器一覧（2）

編目番号	実測値	グリッド名	出土層位	基準	分類	年齢 (a)	石質	備考
117-S208	22	MF55	III	最晩初期	C-3	345.8	閃緑岩	
117-S209	27	MG47	I	最晩初期	C-4	204.6	アーライト	
117-S210	29	MF47	III	最晩初期	C-4	73.1	闊灰岩	
117-S211	24	M143	I	最晩初期	C-4	463.8	火山礫風成岩	
117-S212	26	M145	III	最晩初期	C-4	418.9	火山礫風成岩	
117-S213	26	L-T54	I	最晩初期	C-4	289.4	輝石安山岩	
118-S214	28	M150	I	最晩初期	C-4	229.3	ひん別	
118-S215	31	MF55	III	最晩初期	D-1	301.6	輝石安山岩	
118-S216	30	M145	IIc	最晩初期	D-1	313.6	アーライト	
118-S217	32	ME56	I	最晩初期	D-2	271.2	デニサイト	
118-S218	33	MH48	IIc	最晩初期	D-2	385.1	闊灰岩	
118-S219	35	ME54	I	最晩初期	D-3	586.4	輝石安山岩	
118-S220	34	MM42	I	最晩初期	D-3	458.2	輝石安山岩	
119-S221	5	MF41	III	石器	A	1360.0	輝石安山岩	
119-S222	7	MF49	I	石器	A	2950.0	輝石安山岩	研磨有
119-S223	6	MF41	III	石器	A	3110.0	輝石安山岩	
119-S224	8	ME54	I	石器	B	475.4	闊灰岩	
120-S225	1	MR56-M143	I-I	石器	A	3500.0	輝石安山岩	研磨有
120-S226	2	MJ45	IIc	石器	A	7095.0	輝石安山岩	
121-S227	4	M1152	IIc	石器	A	3000.0	輝石安山岩	
121-S228	3	MG45	I	石器	A	2937.0	結晶質風成岩	
121-S229	1	MG66	III	礫石	A	344.0	アーライト	
121-S230	2	MG58	III	礫石	B	694.5	砂岩	
122-S231	1	MA32	I	風化	-	-	風致的	
122-S232	2	L-T51	III	変形礫	-	175.0	火山礫風成岩	安山岩片含む
122-S233	1	MJ51	IIc	変形礫	-	421.4	火山礫風成岩	
122-S234	1	L-T52	I	石塊	-	68.8	目的	古第一期?
122-S235	2	MA47	III	石塊	-	29.3	目的	古第二紀?
122-S236	2	MH44	I	凹盤状石製品	A	12.3	輝石安山岩	
122-S237	1	MA50	I	凹盤状石製品	A	4.4	目的	
122-S238	3	MN45	IIc	凹盤状石製品	A	9.0	闊灰岩	
122-S239	3	MN45	IIc	凹盤状石製品	A	7.6	闊灰質砂岩	
122-S240	5	M142	I	凹盤状石製品	B	36.2	輝石安山岩	
122-S241	7	ML46	IIc	凹盤状石製品	B	13.6	火山礫風成岩	
122-S242	6	MJ58	IIc	凹盤状石製品	B	22.4	闊灰岩	綠色
122-S243	1	MF44	III	球狀瓦斯木製品	-	15.5	樹脂	

第20表 未掲載石材鑑定表（1）

番号	グリッド名	高さ部位	羽様	分類	重量 (kg)	石質	備考
1	L.T.56	上	葉状葉理	A.3	497.0	輝石安山岩	
2	M.E.56	上	葉状葉理	A.3	603.7	輝石安山岩	
3	M.E.55	上	葉状葉理	A.3	466.5	輝石安山岩	
4	M.E.57	上	葉状葉理	A.3	435.0	火山噴出岩質	
5	M.E.57	上	葉状葉理	A.3	391.3	輝石安山岩	
6	M.F.48	上	葉状葉理	A.3	631.7	輝石花崗岩質	
7	M.F.48	上	葉状葉理	A.3	401.5	輝石安山岩	
8	L.T.49	中	葉状葉理	A.3	303.7	輝石安山岩	
9	M.H.48	中	葉状葉理	A.3	419.9	凝灰岩	
10	M.E.55	頂c	葉状葉理	A.3	428.3	輝石安山岩	
11	MC.57	頂c	葉狀葉理	A.3	415.9	輝石安山岩	
12	M.E.55	頂d	葉狀葉理	A.3	375.3	輝石安山岩	
13	MF.49	上	葉狀葉理	A.1 (B6C)	105.9	—	
14	MC.46	中	葉狀葉理	A.1 (B6C)	184.6	—	
15	L.R.56	表層	葉狀葉理	A.3	375.7	輝石安山岩	
16	M.K.53	上	葉狀葉理	A.3	290.1	火山噴出岩質	
17	MG.46	上	葉狀葉理	A.3	262.5	凝灰岩	
18	M.H.42	上	葉狀葉理	A.3	211.8	輝石安山岩	
19	M.H.46	上	葉狀葉理	A.3	180.2	輝石安山岩	
20	M.H.43	上	葉狀葉理	A.3	125.6	軽石斑岩質	
21	MG.54	上	葉狀葉理	A.3	525.6	凝灰岩	
22	MG.55	上	葉狀葉理	A.3	326.1	輝石安山岩	
23	MG.48	上	葉狀葉理	A.3	336.3	デイサイト	角閃石
24	M.K.45	頂c	葉狀葉理	A.3	117.4	凝灰岩	火山の岩片
25	M.J.48	頂c	葉狀葉理	A.3	396.5	輝石安山岩	
26	M.H.48	頂d	葉狀葉理	A.3	270.9	—	
27	MN.40	上	葉狀葉理	A.2	714.0	輝石安山岩	綠色
28	M.E.55	上	葉狀葉理	A.2 (B6C)	246.6	—	
29	MF.49	上	葉狀葉理	A.3	655.4	玄武岩	
30	ML.45	上	葉狀葉理	A.3	304.4	デイサイト	
31	MU.50	上	葉狀葉理	A.4	218.8	—	
32	M.I.41	上	葉狀葉理	A.4	158.2	—	
33	M.U.23	上	葉狀葉理	A.4	140.1	—	
34	M.I.48	上	葉狀葉理	A.4	94.0	—	
35	M.U.55	上	葉狀葉理	A.4	212.1	—	
36	MJ.59	上	葉狀葉理	A.4	98.1	デイサイト	
37	M.H.43	上	葉狀葉理	A.4	482.9	—	
38	MG.45	上	葉狀葉理	A.4	181.3	—	
39	MG.53	上	葉狀葉理	A.4	392.5	輝石安山岩	
40	MG.50	上	葉狀葉理	A.4	205.5	軽石斑岩質	
41	M.G.45	上	葉狀葉理	A.4	477.7	火山噴出岩質	
42	M.H.42	上	葉狀葉理	A.4	382.7	凝灰岩	
43	M.G.45	上	葉狀葉理	A.4	431.7	火山噴出岩質	
44	MG.45	上	葉狀葉理	A.4	962.7	熱成岩的角閃岩質	
45	M.H.42	上	葉狀葉理	A.4	497.7	輝石安山岩	
46	M.T.54	上	葉狀葉理	A.4	746.3	火山噴出岩質	
47	M.T.45	頂	葉狀葉理	A.4	181.0	輝石安山岩	
48	MG.56	頂	葉狀葉理	A.4	400.4	凝灰岩	
49	MU.54	頂c	葉狀葉理	A.4	534.7	火山噴出岩質	
50	MG.53	頂c	葉狀葉理	A.4	254.9	輝石安山岩	
51	M.U.52	頂c	葉狀葉理	A.4	118.4	—	
52	MU.53	頂c	葉狀葉理	A.4	483.0	熱成岩的角閃岩質	
53	M.T.41	表層	葉狀葉理	A.4	662.3	輝石安山岩	
54	MG.43	側面	葉狀葉理	A.4	108.6	—	
55	MG.52	ヨコ・斜手	葉狀葉理	A.4	251.9	輝石安山岩	
56	M.K.41	上	葉狀葉理	A.4	115.7	火山噴出岩質	
57	M.K.52	上	葉狀葉理	A.4	305.5	火山噴出岩質	
58	M.L.54	上	葉狀葉理	A.4	253.8	49% —	
59	M.J.46	頂c	葉狀葉理	A.4	494.5	火山噴出岩質	
60	M.L.54	頂	葉狀葉理	A.4	117.6	火山噴出岩質	
61	M.L.45	頂	葉狀葉理	A.4	428.7	デイサイト	
62	M.J.48	頂c上	葉狀葉理	A.4	19.0	白雲石	
63	M.J.48	頂c	葉狀葉理	A.4	19.5	凝灰岩	
64	M.L.46	頂c	葉狀葉理	A.4	396.2	デイサイト	輝石角閃石質
65	M.J.49	頂c	葉狀葉理	A.4	35.5	凝灰岩	
66	M.J.47	頂c上	葉狀葉理	A.4	205.5	輝石安山岩	
67	M.K.46	頂c	葉狀葉理	A.4	282.5	デイサイト	
68	M.J.49	頂c	葉狀葉理	A.4	798.5	デイサイト	かんらん石質?
69	M.L.45	頂c	葉狀葉理	A.4	756.8	デイサイト	和田
70	M.J.49	頂d	葉狀葉理	A.4	63.5	凝灰岩	デイサイト質
71	M.J.49	頂d	葉狀葉理	A.4	133.8	凝灰岩	
72	M.J.48	上	葉狀葉理	A.4 (B6C)	22.6	—	
73	M.J.46	上	葉狀葉理	A.4 (B6C)	383.7	—	
74	M.G.45	頂	葉狀葉理	A.4 (B6C)	527.4	—	
75	M.J.47	頂c	葉狀葉理	A.4 (B6C)	341.8	—	
76	M.J.45	頂c	葉狀葉理	A.4 (B6C)	36.8	—	
77	M.K.46	頂c	葉狀葉理	A.4 (B6C)	87.0	—	
78	M.J.48	頂c下	葉狀葉理	A.4 (B6C)	130.3	—	
79	M.J.45	上	葉狀葉理	A.4	432.5	デイサイト	
80	M.F.53	上	葉狀葉理	A.4	625.7	輝石安山岩	
81	M.E.53	上	葉狀葉理	A.4	331.0	輝石安山岩	綠色

第21表 未掲載石材鑑定表（2）

番号	グリッド名	出土層位	面積	重量 (kg)	石質	備考
82	M A49	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	296.2	白雲石
83	M F34	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	141.0	輝石岩質
84	M E55	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	257.9	輝石安山岩
85	M E57	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	510.6	デイサイト
86	M E55	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	367.3	輝石安山岩
87	M E57	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	353.1	輝石安山岩
88	M F34	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	884.3	ひん界
89	M E45	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	309.5	輝石安山岩
90	M E41	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	574.0	輝石安山岩
91	M F33	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	583.5	輝石安山岩
92	M E56	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	372.8	デイサイト
93	M F48	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	450.7	大山礫層底
94	M C 48	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	196.4	輝石岩
95	M F48	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	362.5	輝石岩
96	M D53	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	152.0	輝石岩
97	M F46	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4	367.2	輝石安山岩
98	M B50	トレンチ内	鉛錐岩層	A 4	97.8	輝石安山岩
99	L T50	Ⅲ	鉛錐岩層	A 4	260.9	輝石岩
100	M A49	Ⅲ	鉛錐岩層	A 4	24.9	—
101	L T51	Ⅲ	鉛錐岩層	A 4	9.2	—
102	L T51	Ⅲ	鉛錐岩層	A 4	21.0	—
103	M A49	Ⅲ	鉛錐岩層	A 4	276.8	輝石安山岩
104	M F54	Ⅲ	鉛錐岩層	A 4	155.0	輝石岩
105	L T52	Ⅲ	鉛錐岩層	A 4	98.6	輝石安山岩
106	L T50	Ⅲ	鉛錐岩層	A 4	62.6	—
107	M A49	Ⅲ	鉛錐岩層	A 4	369.0	輝石安山岩
108	M F54	Ⅲ c	鉛錐岩層	A 4	124.2	輝石安山岩
109	M F44	Ⅲ c	鉛錐岩層	A 4	37.0	輝石安山岩
110	M E66	Ⅲ d	鉛錐岩層	A 4	104.7	輝石安山岩
111	L T50	トレンチ内B	鉛錐岩層	A 4	119.0	北武野
112	M O48	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4 (壁)	411.6	—
113	M O47	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4 (壁)	108.6	—
114	M O41	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4 (壁)	48.6	—
115	M O43	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4 (壁)	142.2	—
116	M O46	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4 (壁)	97.6	—
117	M C 48	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4 (壁)	96.0	—
118	M F45	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4 (壁)	145.1	—
119	M O47	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4 (壁)	33.4	—
120	L T50	Ⅰ	鉛錐岩層	A 4 (壁)	109.0	—
121	M A49	Ⅲ	鉛錐岩層	A 4 (壁)	9.2	—
122	L T50	Ⅲ	鉛錐岩層	A 4 (壁)	16.8	—
123	M E55	Ⅲ c	鉛錐岩層	A 4 (壁)	37.0	—
124	M E56	Ⅲ d	鉛錐岩層	A 4 (壁)	271.3	輝石安山岩
125	M H49	Ⅲ	鉛錐岩層	B 2	877.0	デイサイト
126	M A49	Ⅲ	鉛錐岩層	B 2	1048.8	ひん界
127	M H52	Ⅲ c	鉛錐岩層	B 2	1022.2	地門山礫層底
128	M H53	Ⅲ c	鉛錐岩層	B 2	866.0	大山礫層底
129	M G45	Ⅰ	鉛錐岩層	B 4	1193.8	輝石岩
130	M K46	Ⅰ	鉛錐岩層	B 4	999.2	輝石安山岩
131	M K39	Ⅰ	鉛錐岩層	B 4	906.7	デイサイト
132	M G56	Ⅲ	鉛錐岩層	B 4	1058.0	北武野
133	M H46	Ⅲ	鉛錐岩層	B 4	839.0	デイサイト
134	M I49	Ⅲ c	鉛錐岩層	B 4	794.0	大山礫層底
135	M J49	Ⅲ d	鉛錐岩層	B 4	1335.0	丘陵林立帶帶
136	M F49	Ⅰ	鉛錐岩層	B 4 (壁)	658.3	—
137	M P53	Ⅰ	鉛錐岩層	B 4 (壁)	367.3	—
138	M H48	Ⅰ	鉛錐岩層	B 4 (壁)	186.7	—
139	M H48	Ⅲ	鉛錐岩層	B 4 (壁)	106.9	—
140	M L51	Ⅲ	鉛錐岩層	B 4 (壁)	470.6	—
141	M I49	Ⅲ c	鉛錐岩層	B 4 (壁)	1048.9	—
142	M K46	Ⅲ c	鉛錐岩層	B 4 (壁)	556.0	—
143	M H53	Ⅲ c	鉛錐岩層	B 4 (壁)	620.3	—
144	M I48	Ⅲ c	鉛錐岩層	B 4 (壁)	378.6	—
145	M J48	Ⅲ c	鉛錐岩層	B 4 (壁)	131.0	—
146	M J45	Ⅲ c	鉛錐岩層	B 4 (壁)	240.1	—
147	L T53	Ⅰ	鉛錐岩層	B 4	1298.8	輝石安山岩
148	M C 47	Ⅰ	鉛錐岩層	B 4	660.1	巨神頭岩
149	M E56	Ⅰ	鉛錐岩層	B 4	1014.0	美濃田井山・丘頭帶
150	M B46	Ⅰ	鉛錐岩層	B 4	274.7	地門山丘頭帶
151	M E56	Ⅰ	鉛錐岩層	B 4	1273.8	石糸頭帶
152	M B47	Ⅲ	鉛錐岩層	B 4	606.1	大山礫層底
153	M E55	Ⅲ c	鉛錐岩層	B 4	711.1	輝石安山岩
154	M E55	Ⅲ c	鉛錐岩層	B 4	1196.1	丘頭帶
155	M C 49	Ⅰ	鉛錐岩層	C 1	560.5	輝石安山岩
156	M F49	Ⅰ	鉛錐岩層	C 1	422.5	大山礫層底
157	M J46	Ⅲ d	鉛錐岩層	C 1	401.1	大山礫層底
158	M I45	Ⅲ	鉛錐岩層	C 1	495.7	大山礫層底
159	M E55	Ⅰ	鉛錐岩層	C 2	669.1	ドレーブ
160	L S56	Ⅰ	鉛錐岩層	C 3	284.8	デイサイト
161	M I43	Ⅰ	鉛錐岩層	C 4	327.8	輝石安山岩
162	M D51	Ⅰ	鉛錐岩層	C 4	711.4	輝石安山岩

第22表 未掲載石材鑑定表（3）

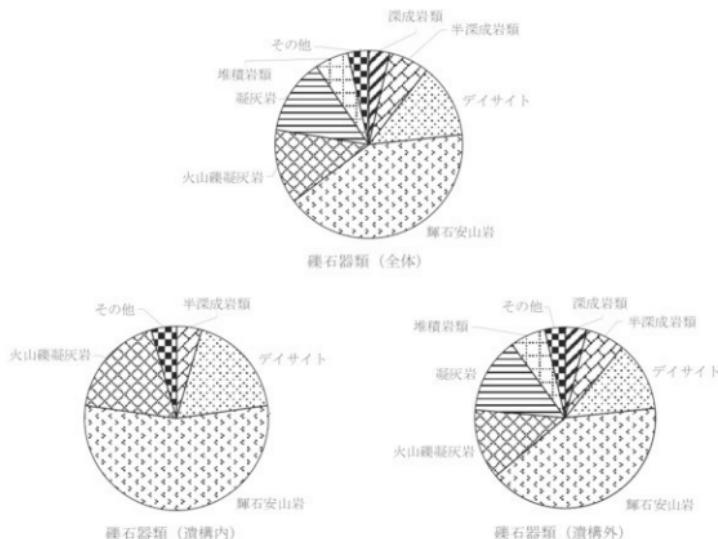
番号	グリッド名	高さ(㎜)	羽根	分類	重量 (kg)	石質	備考
162	MJ-43	—	葉状	C-4	987.2	ひらめ	
164	MJ-32	—	葉状	C-4	710.1	デザイド	
165	MN-43	—	葉状	C-4	382.3	輝石安山岩	
166	ML-40	—	葉状	C-4	713.5	輝石安山岩	
167	L-T50	■	葉状	C-4	340.1	デザイド	
168	L-T50	■	葉状	C-4	979.9	デザイド	
169	MC-54	■	葉状	C-4	687.7	輝石安山岩	
170	ME-55	■	葉状	C-4	420.8	火山礫風化質	
171	ME-55	■	葉状	C-4	933.7	デザイド	
172	MD-56	■	葉状	C-4	435.9	火山礫風化質	
173	MB-55	—	葉状	D-1	530.0	ひらめ	
174	MA-51	—	葉状	D-1	38.8	凝灰岩	
175	L-T56	—	葉状	D-1	434.8	輝石安山岩	
176	MC-45	—	葉状	D-1	534.2	凝灰岩	安山岩質
177	L-T51	■	葉状	D-1	193.1	輝石安山岩	
178	MA-48	—	葉状	D-1	382.6	輝石安山岩	第4回?
179	L-T51	■	葉状	D-1	418.5	輝石安山岩	
180	L-T50	■	葉状	D-1	190.5	火山礫風化質	
181	MF-53	—	葉状	D-1	318.5	デザイド	
182	ME-54	—	葉状	D-1	210.7	火山礫風化質	
183	ME-56	—	葉状	D-1	310.8	輝石安山岩	
184	MD-54	—	葉状	D-1	363.8	輝石安山岩	
185	ME-55	—	葉状	D-1	794.5	火山礫風化質	デザイド質
186	MF-41	—	葉状	D-1	417.2	黒雲母輝石質	輝粒
187	MF-46	—	葉状	D-1	216.3	輝石安山岩	
188	ME-55	—	葉状	D-1	366.7	デザイド	
189	ME-53	■	葉状	D-1	164.8	輝石安山岩	
190	MD-49	■	葉状	D-1	524.4	火山礫風化質	
191	ME-54	■	葉状	D-1	344.8	輝石安山岩	
192	MD-55	■	葉状	D-1	236.7	輝石安山岩	
193	ME-55	■	葉状	D-1	329.2	凝灰岩	
194	ME-52	—	葉状	D-1	720.8	輝石安山岩	
195	ME-54	—	葉状	D-1	351.9	デザイド	
196	ME-48	—	葉状	D-1	262.1	凝灰岩	
197	ME-45	—	葉状	D-1	479.9	デライト	
198	MT-52	—	葉状	D-1	311.1	輝石安山岩	
199	MJ-41	—	葉状	D-1	456.9	凝灰岩	
200	MT-50	■	葉状	D-1	216.1	輝石安山岩	
201	MJ-48	■	葉状	D-1	344.9	輝石安山岩	
202	MC-54	■	葉状	D-1	142.7	輝石	
203	ME-53	■	葉状	D-1	171.5	輝石安山岩	
204	MJ-48	■	葉状	D-1	224.5	輝石安山岩	
205	MC-54	■	葉状	D-1	123.1	デザイド	
206	ME-54	■	葉状	D-1	273.5	凝灰岩	
207	MJ-54	■	葉状	D-1	279.8	火山礫風化質	
208	MJ-54	■	葉状	D-1	530.0	凝灰岩	
209	MC-45	■	葉状	D-1	236.8	デザイド	
210	MJ-48	■	葉状	D-1	379.2	デザイド	
211	MJ-48	—	葉状	D-1	278.0	輝石安山岩	
212	MM-52	■	葉状	D-1	308.8	輝石安山岩	
213	MJ-45	■	葉状	D-1	382.1	輝石安山岩	
214	MJ-48	■	葉状	D-1	206.7	デザイド	
215	MC-45	■	葉状	D-1	192.0	デザイド	
216	MJ-48	■	葉状	D-1	261.1	デザイド	
217	MJ-50	■	葉状	D-1	399.8	玄武岩	
218	MJ-47	—	葉状	D-2	364.9	凝灰岩	
219	MF-55	■	葉状	D-2	303.6	デザイド	第4回?
220	MF-55	■	葉状	D-2	310.3	デライト	
221	MJ-51	■	葉状	D-2	434.9	輝石安山岩	
222	MJ-54	■	葉状	D-2	166.5	デザイド	
223	MJ-52	■	葉状	D-2	429.2	輝石安山岩	
224	L-T56	—	葉状	D-3	454.8	凝灰岩	
225	MA-58	■	石山脈	A	10000.0	デザイド	
226	MD-55	—	石山脈	A	16000.0	輝石安山岩	
227	MG-52	—	石山脈	A	9000.0	輝石安山岩	
228	MJ-54	—	石山脈	A	7300.0	輝石安山岩	
229	L-S-52	—	石山脈	—	19500.0	輝石安山岩	
230	MF-54	—	石山脈	—	38.4	白雲	
231	L-T53	—	石山脈	—	40.9	白雲	
232	MO-53	—	石山脈	—	78.8	凝灰岩	
233	MD-52	—	石山脈	—	98.1	白雲	
234	L-T56	—	石山脈	—	40.6	白雲	
235	MJ-47	—	石山脈	—	27.1	白雲	
236	MJ-47	■	石山脈	—	11.5	凝灰岩	
237	MJ-48	■	石山脈	A	258.1	輝石安山岩	
238	MJ-46	—	石山脈	A	60.7	輝石安山岩	
239	MJ-51	—	石山脈	B	217.1	輝石安山岩	
240	L-T54	—	石山脈	B	215.8	輝石安山岩	
241	MJ-48	—	石山脈	B	731.7	デザイド	
242	MC-50	—	安山脈	—	63.7	凝灰岩	
243	MJ-45	■	安山脈	—	21.5	輝石安山岩	

第23表 未揭載石材鑑定表 (4)

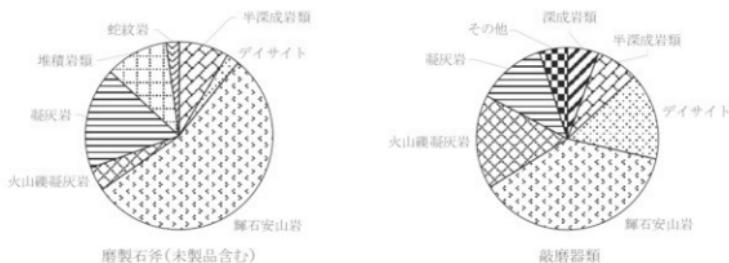
番号	グリッド名	山土樹種	記録	分類	重量 (g)	石質	備考
245	M1-47	黒松	変色樹	-	32.2	輝石安山岩	
246	M1-52	1	樹木倒伏	-	2999.4	輝石安山岩	
246	M1-46	1	樹木倒伏	-	3000.0	デミサイト	
247	M1-146	1	樹木倒伏	-	3000.0	デミサイト	
248	森林	-	樹木倒伏	-	3000.0	デミサイト	
249	M1-46	1	樹木倒伏	-	126.2	トドライト	
250	M1-56	黒松	樹木倒伏	-	19.6	トドライト	
251	M1-59	黒松	樹木倒伏	-	71.8	輝石安山岩	
252	M1-47	1	樹木倒伏	-	200.2	デミサイト	
253	M1-46	1	樹木倒伏	-	287.6	輝石安山岩	
254	L-T51	黒松	樹木倒伏	-	160.2	輝石安山岩	
255	M1-56	黒松	山地類	A	2045.6	輝石安山岩	
256	M1-53	1	山地類	A	3000.0	輝石安山岩	
257	M1-55	黒松	山地類	A	12500.0	デミサイト	
258	M1-55	1	山地類	A	2200.0	輝石安山岩	
259	M1-56	黒松	山地類	A	2018.0	輝石安山岩	
260	M1-47	1	山地類	A	9000.0	輝石安山岩	
261	M1-46	1	山地類	A	1000.0	デミサイト	
262	M1-141	1	山地類	-	10000.0	デミサイト	
263	M1-46	1	山地類	A	9000.0	輝石安山岩	
264	M1-45	黒松	山地類	A	2136.0	輝石安山岩	
265	M1-46	1	山地類	A	2500.0	デミサイト	
266	M1-43	黒松	山地類	A	4000.0	輝石安山岩	
267	M1-43	1	山地類	A	10000.0	デミサイト	
268	M1-52	1	山地類	A	3000.0	輝石安山岩	

第24表 器種別石材組成

通販別類																				
黒雲母角閃石花崗閃岩						1													1	0.3
角閃石花崗閃岩						3													3	0.9
石英斜長花崗閃岩						1													1	0.3
花崗閃岩						1													1	0.3
黒雲母角閃石花崗閃岩						1													1	0.3
角閃石花崗閃岩						1													1	0.3
石英閃岩						1													1	0.3
黒雲母角閃石花崗閃岩						1													1	0.3
黒雲母閃岩						1													1	0.3
閃岩						1													1	0.3
手標的別類																				
花崗岩						2													2	0.6
ひん岩			1	1		6												8	2.4	
ドライサイト	3					9													13	3.9
丸山花崗岩																			1	0.3
流紋岩																			1	0.3
熱帶花崗岩サイト						1	1											2	0.6	
輝石ダイサイト						1												1	0.3	
ダイサイト			1			22	1		2	1							10	32.0		
輝石安山岩	6	2	17	2	6	79	6	6	7	4		2	1	2			138	41.9		
玄武岩						4												4	1.2	
丸山斜長岩						2		3	34	1				2		1		43	12.9	
丸山纈岩											1									
熱島質變成岩																		2	0.6	
軽石凝灰岩						3	1											3	1.2	
凝灰岩	1		7		2	27		1		2	1		2				43	12.9		
凝灰質砂岩																	1	0.3		
重砂岩別類																				
砂岩						1		2				1						1	1.2	
礫砂岩						2												1	0.9	
安質砂岩			1		2			2				5			2	1	10	3.9		
礁砂岩			1															1	0.3	
総計	12	2	32	1	5	9	212	10	8	9	7	8	3	4	2	7	1	334	100	



第125図 石材組成(1)



第126図 石材組成(2)

第6章　まとめ

今回の調査区は遺跡の東端、標高193～176mの丘陵裾部の斜面地にあたる。調査の結果、中世の遺構は見つからず、縄文時代の竪穴建物跡1棟、掘立柱建物跡1棟、土坑28基、土坑墓と推定されるものが6基、フ拉斯コ状土坑5基、焼土遺構12基、柱穴様ピット22基などを検出した。ここでは遺構・遺物などの概要をまとめる。

遺構について

調査区の地形はその大部分が北東に向かって下る斜面になっている。北東側に幅の狭い平坦面が尾根状に延び、それに沿って西側の中央には沢が入り込んでいる。遺構は平坦部、沢、斜面で検出し、遺物は縄文時代の土器・石器などが沢から多量に出土した。遺構の時期は出土遺物や放射性炭素年代測定結果から、前期中葉・中期後葉・後期中葉・晚期後葉・晚期末葉などが考えられる。なお、「○」印を付した遺構の年代は放射性炭素年代測定で得られたものである。

前期中葉の遺構は竪穴建物跡1棟(○S 195)、土坑4基(SK 67・69、○SK 100、SK 104)、フ拉斯コ状土坑1基(SK F 68)、焼土遺構2基(○SN 92、○SN 93)の計8基で、これらの遺構は平坦部、沢、斜面で検出した。このうち北東端の急斜面にあるSK 69は、フ拉斯コ状土坑であった可能性があり、SK F 68と隣接する。沢部上面にあるSN 92・93も隣接して検出した。

S 195は壁際に広い磨面のある石皿が5点、壁に沿うように並んでいた。他に磨るために使われた敲磨器が2点出土している事から、両者はセットで使用したものと推定される。また、竪穴建物からは磨製石斧の未製品が出土しており、炉が無く小規模な柱穴で構成された建物は、磨製石斧の製作に関連した建物の可能性がある。SN 92・93焼土遺構からは縄文土器の他、不定形石器やスクレイバー、剥片がまとまって出土している。焼土の周囲で石を加工した、石器製作に関わる場所と想定される。SK 100土坑からは、剥片石器や母岩を分割後の残核、多量の剥片・チップが出土した。接合した結果、20個体以上の母岩で構成されることが判明した。チップ(大きさ1cm以下)を除いた総点数は8,725点である。これら石器類は一括して土坑から出土しており、土坑付近で製作した石器類の残りを廃棄した場所と想定される。

中期後葉の遺構は土坑1基(SK 43)ときわめて少なく、平坦部の北端側に位置する。後期中葉の遺構は掘立柱建物跡1棟(SB 91)、土坑墓と推定されるものが3基(○SK 01、SK 63・78)、土坑が1基(SK 33)、フ拉斯コ状土坑が2基(SK F 31、○SK F 72)の計7基で、これらの遺構は平坦部中央付近、南東側急斜面で検出した。

SB 91は規模の比較的大きい6本柱が亀甲形に並んだものである。県内の縄文時代後期・晚期の遺跡で確認されている建物と、柱配置が似ている。この形態の建物は、伊勢堂岱遺跡で顕著にみられるように、葬送・祭祀に利用されたと考えられている。SK 01は、土器の上に石皿などの礫を配置して塞ぐようにしている事から、土坑墓と考えたものである。SB 91の内側に在ることから、両者が同時に存在し機能していた可能性もある。SK 63は遺物が片側にまとまって出土し、SK 78からは磨製石斧未製品が出土した。いずれも一括して埋め戻されており、土坑墓の可能性がある。したがってこの時期の平坦部中央付近は死者への葬送儀礼に関連した墓域であったと考えられる。フ拉斯コ状

土坑は平坦部中央でSKF31を、南東側急斜面でSKF72を検出している。ここには、前期のプラスコ状土坑が隣接して在る。プラスコ状土坑は、貯蔵穴と考えられていることから、この場所は前期と後期に貯蔵域として利用されていたことが分かる。

晩期もしくは後・晩期の遺構は土坑5基(SK12・22・61・96・103)で、平坦部中央付近や沢の中央肩部～下方部で検出した。この他、縄文時代の時期を特定できない遺構は、土坑8基(SK39・41・62・64・74・80・86・87)、プラスコ状土坑2基(SKF26・99)があり、これらは平坦部やその肩部で検出した。このうちSK41・62・80は土坑墓の可能性のあるものである。SK41からは重さ30kgもある石皿1点と、敲磨器類(敲石)1点がセットで出土している。SK62・80からも大き目の石皿や礫が出土しており、これらも出土状況や埋土の状態から土坑墓と考えられる。SK80はSB91、SK01と隣接し、後期の墓域に位置する。

縄文時代の遺物について

出土した遺物は、縄文時代前期(第1群)の土器とこの時期に伴うと考えられる石器が主体を占める。土器は前期中葉の大木2b式に比定される上器が目立ち、ほとんどが深鉢形土器である。器形は、一つは底部から口縁部にかけてほぼ直線的に立ち上がる。もう一つは底部から胴部中間にかけて膨らみ、中半ですぼみ、口縁部が内湾し、波状口縁となる土器である。文様は胴部に「S」字状連鎖沈文を多用する大きな特徴があり、これらの中には口縁部に半截竹管による刺突列、隆線と沈線、刺突列と沈線を施文するものがある。「S」字状連鎖沈文の無い土器では胴部の地文が斜行縄文で、口縁部に粘土紐を貼付した隆線、沈線、隆線と刺突列を施文している。石器は、種々の器種の中で特に本遺跡を特徴づけているのは磨製石斧未製品である。研磨・仕上げ前の粗削りや打ち欠き・敲打工程のもので、失敗品と考えられるものも含めて44点ある。磨製石斧製品は13点と少なく、遺跡の外に持ち出されたと考えられる。磨製石斧の製作工程を理解する上で、重要な遺跡である。

今回の調査では、縄文時代前期において貯蔵空間として利用されていた遺跡が、特に磨製石斧の石器製作地としても機能していたことが判明した。また、後期には亀甲形の掘立柱建物跡や土坑墓の存在から、葬送・祭祀域として利用されていたことも理解できた。このような斜面地で、縄文時代前期から晩期に亘って石器製作、堅果類の貯蔵・加工、葬送などの、多用な生活が営まれていたことが分かった。

参考文献

- 北秋田市教育委員会『史跡 伊勢堂岱遺跡発掘調査報告書』北秋田市埋蔵文化財調査報告書 2011(平成23)年
岩手県遠野市教育委員会『新田II遺跡』遠野市埋蔵文化財調査報告書第13集 2002(平成14)年
江坂 輝彌・村越 潔『石神遺跡』ニュー・サイエンス社 1970(昭和45)年
村越 潔『円筒土器文化』雄山閣出版(株) 1974(昭和49)年
林 謙作『縄文早・前期の土器一北海道南部、東北地方』『縄文土器大成早・前期』講談社 1982(昭和57)年
編 者 戸沢 充則『縄文時代研究事典』東京堂出版 1994(平成6)年
編 者 大川 清・鈴木 公雄・工楽 善通『日本土器事典』雄山閣出版(株) 1966(平成8)年
編 者 小林 達雄『総覧 縄文土器』アム・プロモーション(株) 2008(平成20)年



下院内地区周辺（真上から一上が北）一昭和51年（秋）撮影（高度2,175m）



臼館跡周辺（北西から）一平成22年9月2日撮影



調査区全体（北東から）－平成22年9月2日撮影－



調査区全体（真上から）－平成22年9月2日撮影－



S195堅穴建物跡、SB91据立柱建物跡、SK01土坑他（真上から－右上が北）



北東側斜面SK69土坑、SKF31・68 フラスコ状土坑（真上から）



全景（南西から）



西侧段状地形現況（北東から）



南西側斜面（北東から）



南西側斜面（北東から）



沢中央部の作業風景（南から）



沢尻付近の作業風景（南西から）



沢の南東側平坦部（北東から）



SB91掘立柱建物跡周辺精査状況（南から）



基本土層J断面 (M653グリッド) と土器出土状況 (南東から)
(RP19-第67図4、RP20-第66図1、RP21-第66図2)



基本土層H断面 (MJ46グリッド) (南東から)



SB91掘立柱建物跡完掘状況（1）（南西から）



SB91掘立柱建物跡完掘状況（2）（南西から）



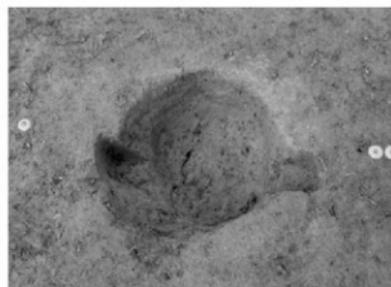
S195整穴建物跡完掘状況（北東から）



S195整穴建物跡遺物出土状況（北東から）
(S1-第60図61、S2-第61図65、S3-第61図66)
(S4-第61図64、S5-第61図67、S6-第62図68)



S195整穴建物跡柱穴P3土層断面（南西から）



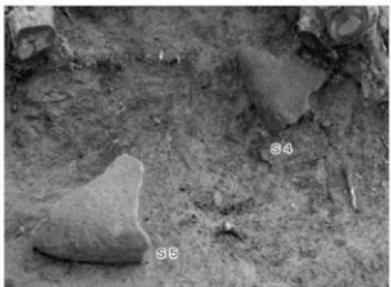
S195整穴建物跡柱穴P3完掘状況（南西から）



S195整穴建物跡磨製石斧未製品 (S1) 出土状況（南から）



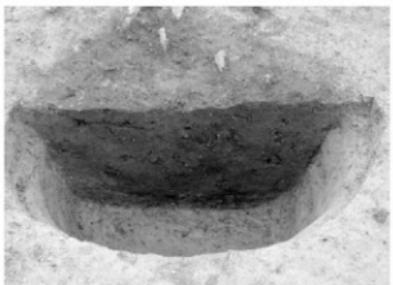
S195整穴建物跡石皿 (S2) 出土状況（北東から）



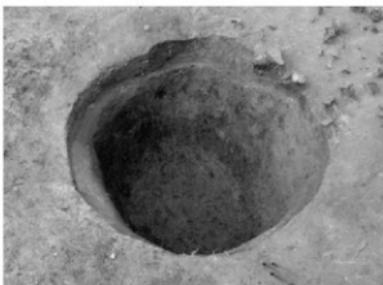
S195整穴建物跡石皿 (S4・S5) 出土状況（北から）



S195整穴建物跡石皿 (S6) 出土状況（北西から）



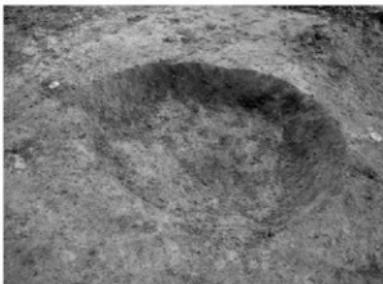
SK12土坑土層断面（西から）



SK12土坑完掘状況（南から）



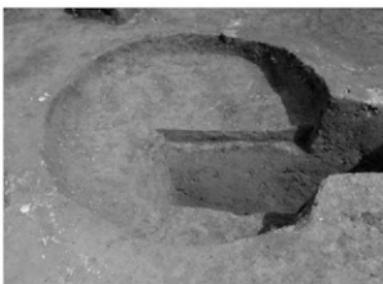
SK22土坑土層断面（南東から）



SK22土坑完掘状況（南東から）



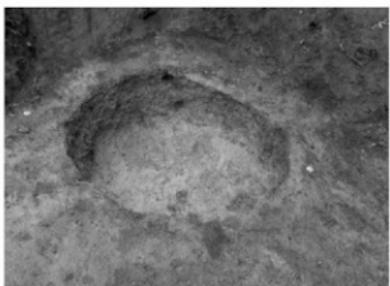
SK33土坑土層断面（西から）



SK33土坑完掘状況（北西から）



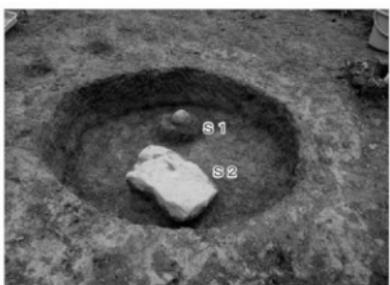
SK39土坑土層断面（西から）



SK39土坑完掘状況（東から）



SK41土坑土層断面（南から）



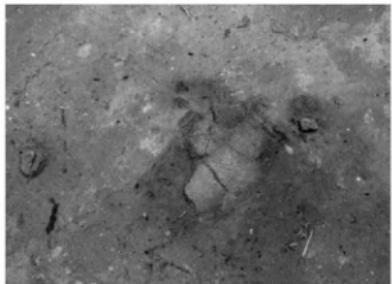
SK41土坑完掘状況（南から）-S1-第63図S72、S2-第63図S71



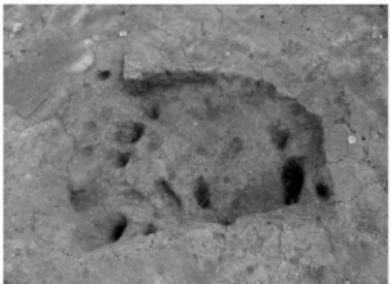
SK43土坑土層断面（南から）



SK43土坑完掘状況（南から）



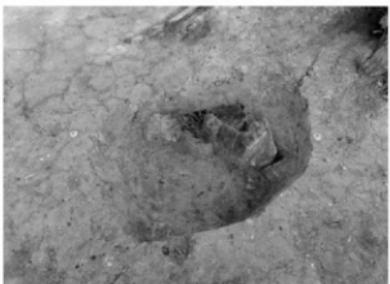
SK61土坑土器 (RP1~6) 出土状況 (北東から)



SK61土坑完掘状況 (北東から)



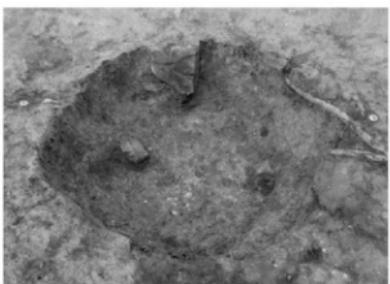
SK63土坑土層断面 (南西から)



SK63土坑完掘状況 (南西から)



SK67土坑土層断面 (石器はS1-南東から)



SK67土坑完掘状況 (南から)



SK69土坑土層断面（北から）



SK69土坑完掘状況（南から）



SK78土坑土層断面（南から）



SK33土坑・SK78土坑完掘状況（南から）



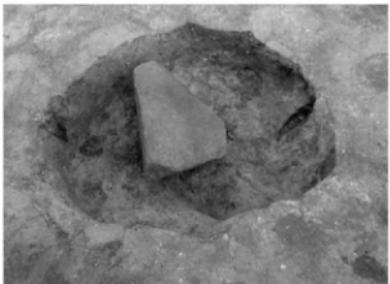
SK78土坑完掘状況（南から）



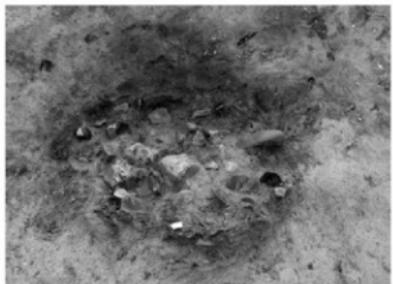
SK78土坑磨製石斧未製品出土状況（南東から）



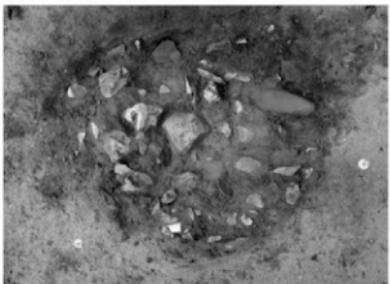
SK80土坑土層断面（西から）



SK80土坑完掘状況（西から）



SK100土坑遺物出土状況（1）(東から)



SK100土坑遺物出土状況（2）(東から)



SK100土坑遺物出土状況（3）(南東から)



SK100土坑遺物出土状況（4）(南から)



SK100実測・写真撮影準備作業風景（北西から）



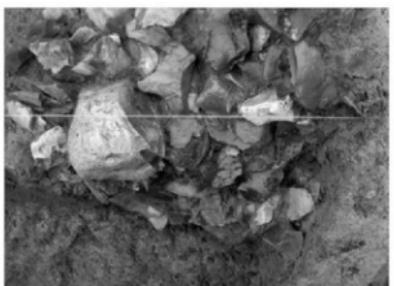
SK100土坑遺物出土状況（5）（北東から）



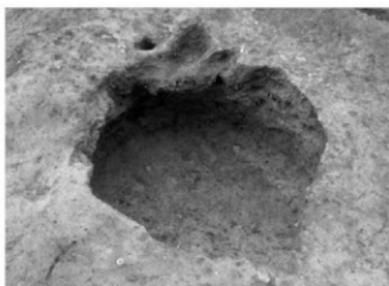
SK100土坑遺物出土状況（6）（北東から）



SK100土坑遺物出土状況（7）（北から）



SK100土坑遺物出土状況（8）（南東から）



SKF99 フラスコ状土坑完掘状況（南東から）



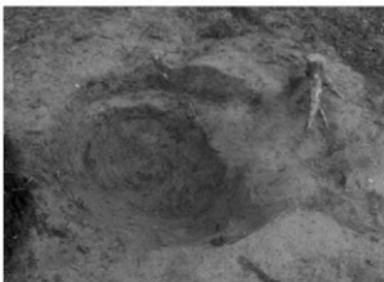
SK103土坑土層断面（南西から）



SK103土坑完掘状況（南西から）



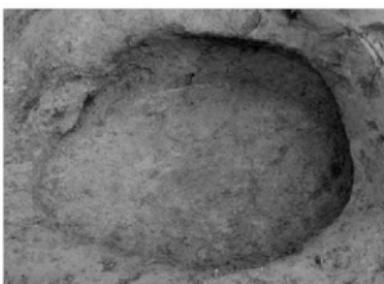
SK104土坑遺物出土状況（北から）



SK104土坑完掘状況（南東から）



SKF26プラスコ状土坑土層断面（東から）



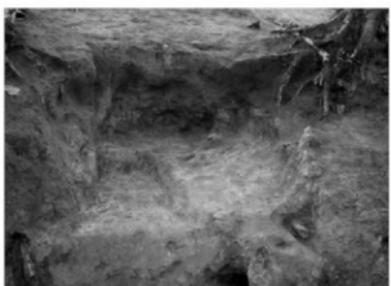
SKF26プラスコ状土坑完掘状況（北から）



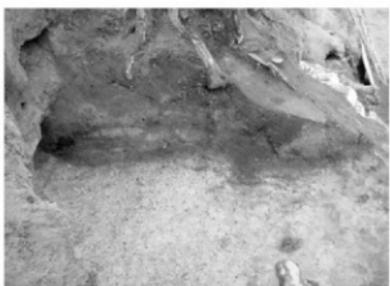
SKF31 フラスコ状土坑確認状況（北東から）



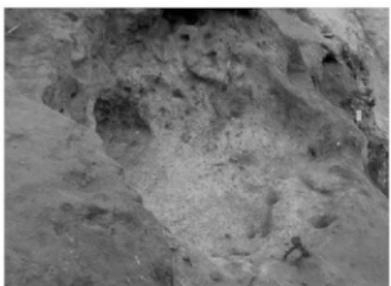
SKF31 フラスコ状土坑土層断面（東から）



SKF31 フラスコ状土坑完掘状況（東から）



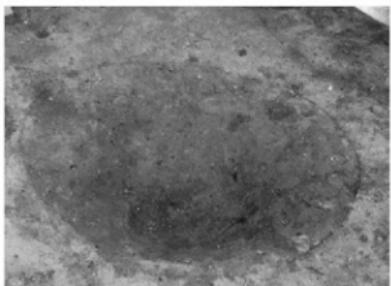
SKF68 フラスコ状土坑土層断面（南から）



SKF68 フラスコ状土坑完掘状況（南東から）



SKF72 フラスコ状土坑完掘状況（南東から）



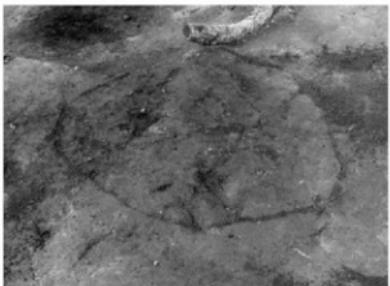
SKF99 フラスコ状土坑確認状況 (南西から)



SKF99 フラスコ状土坑土層断面 (西から)



SN66 焼土造構確認状況 (北西から)



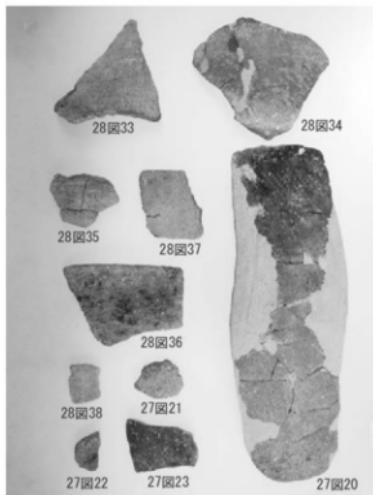
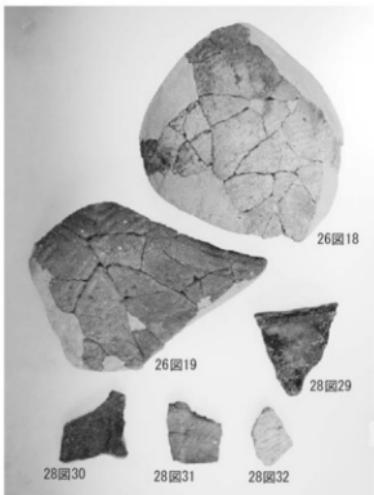
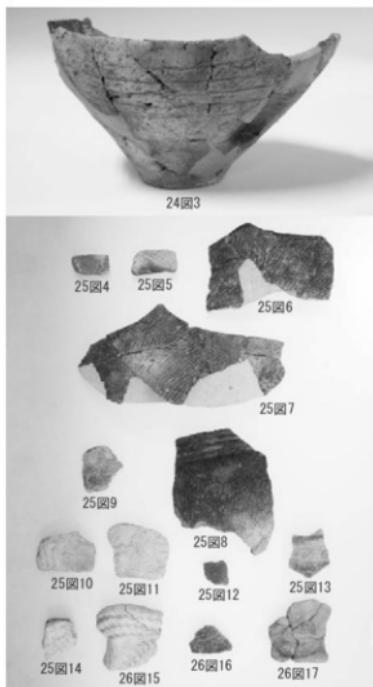
SN79 焼土造構確認状況 (南西から)

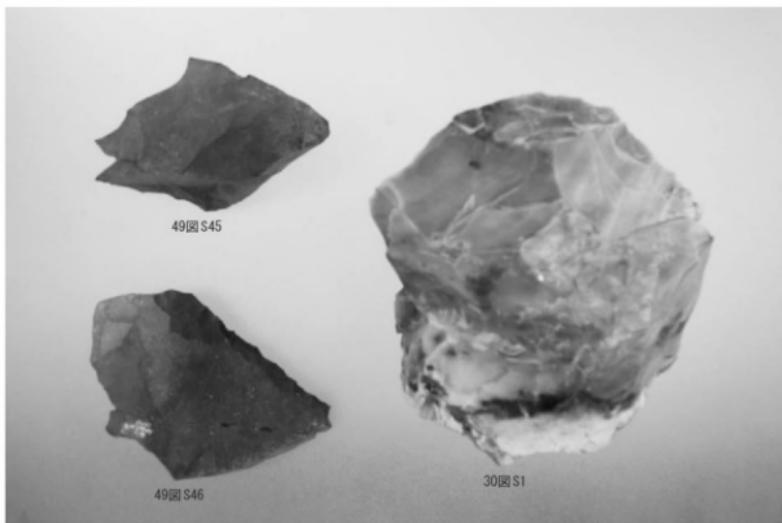
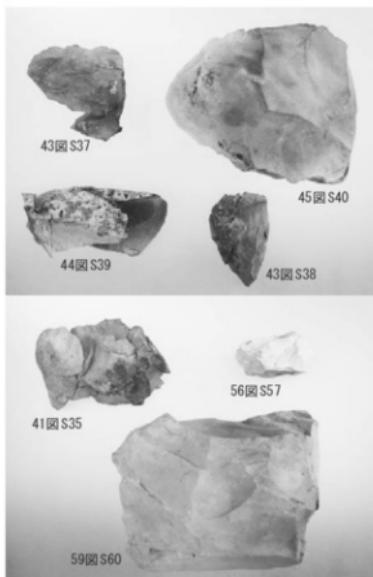
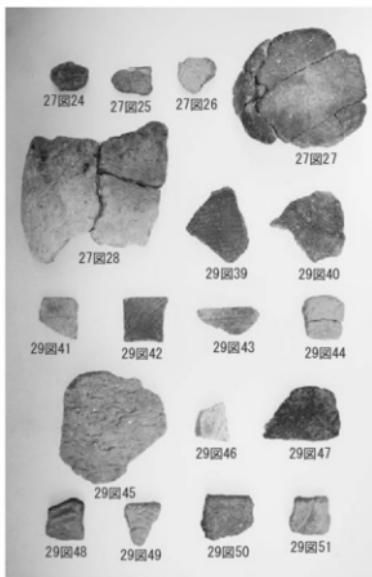


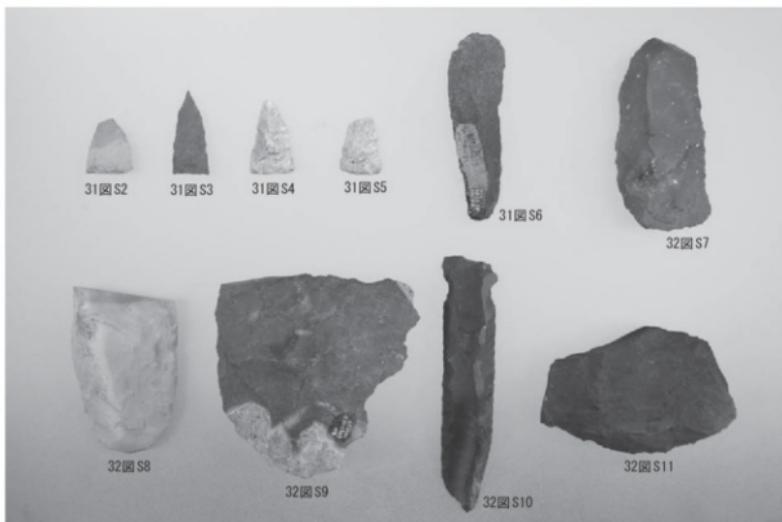
SN79 焼土造構土層断面 (南西から)

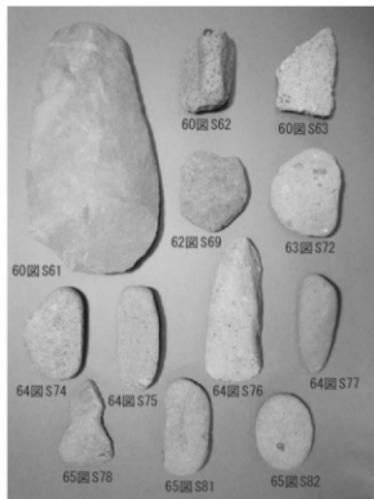


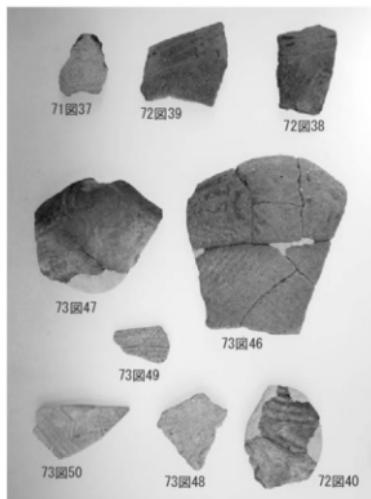
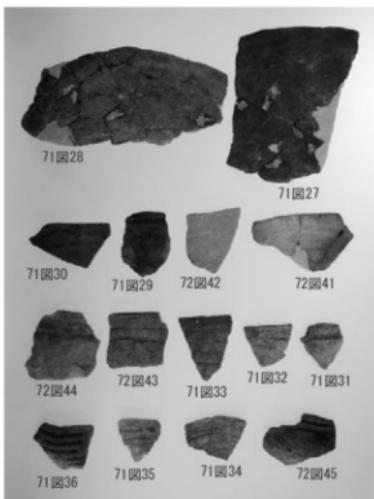
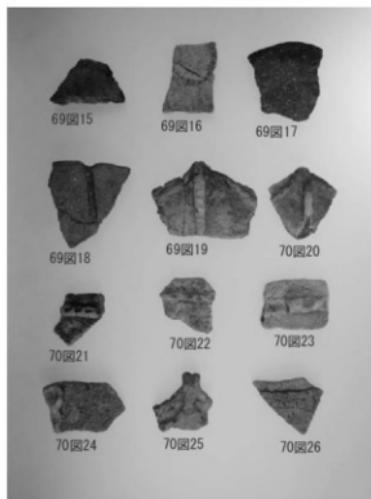
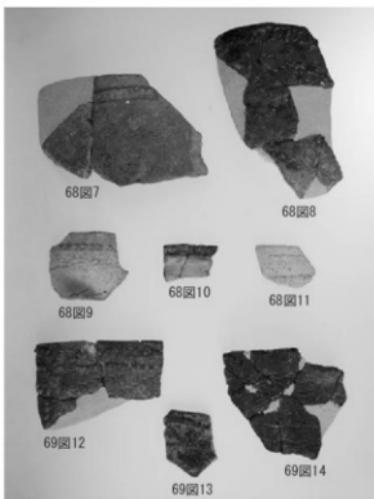
SN68 焼土造構土層断面 (北から)

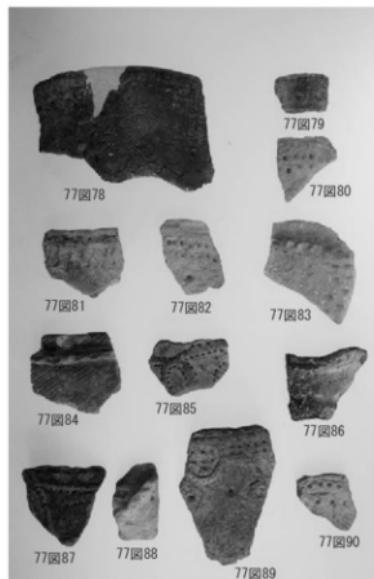
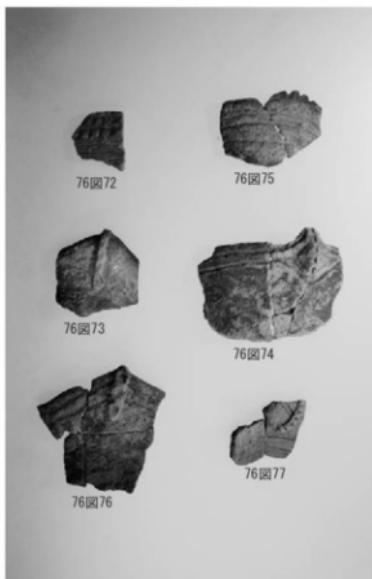
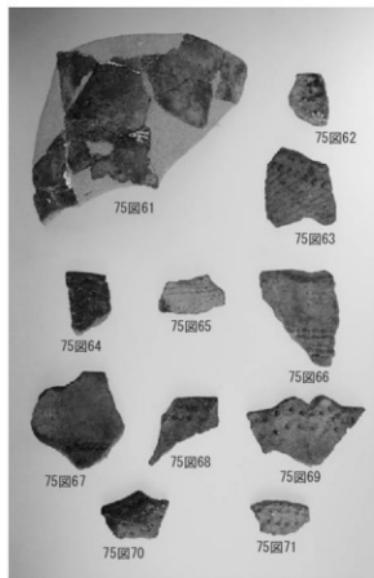
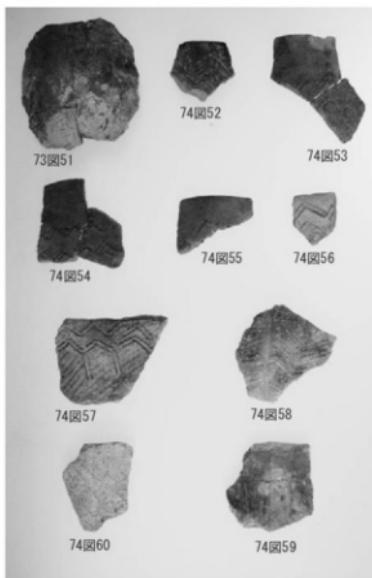


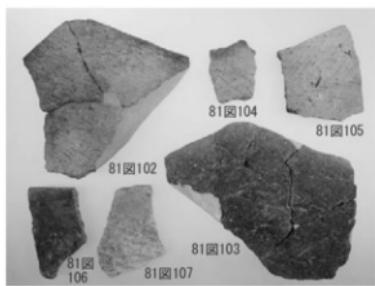
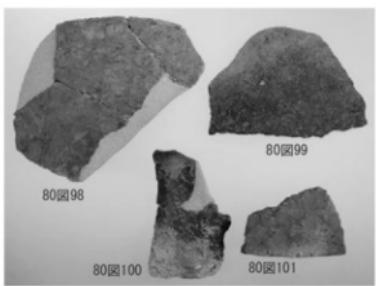
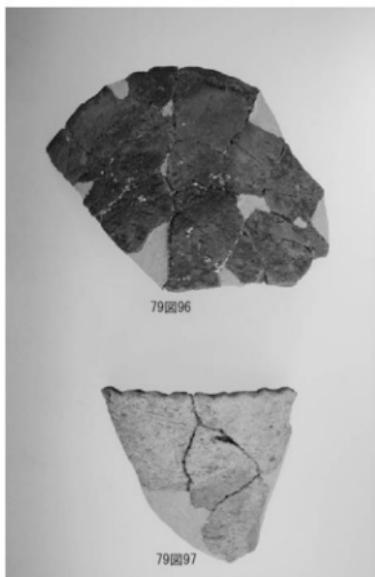
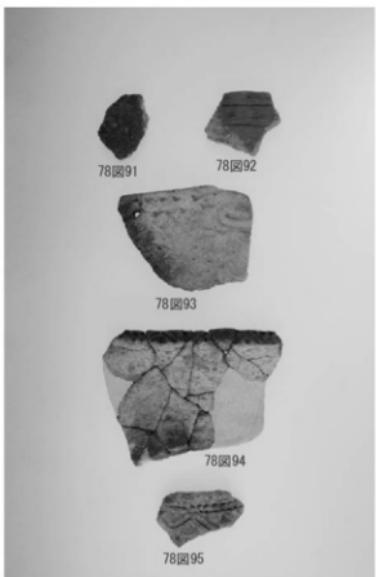


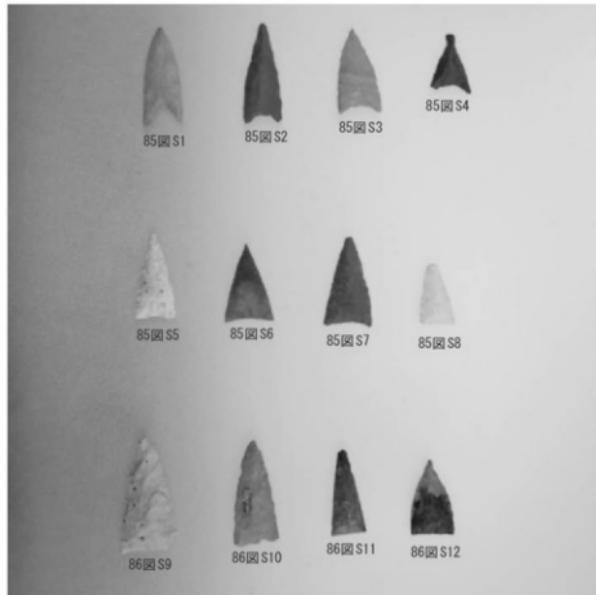
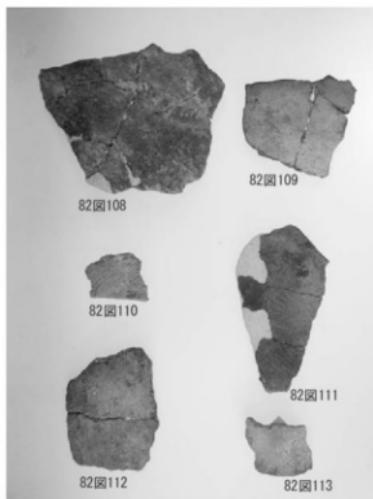


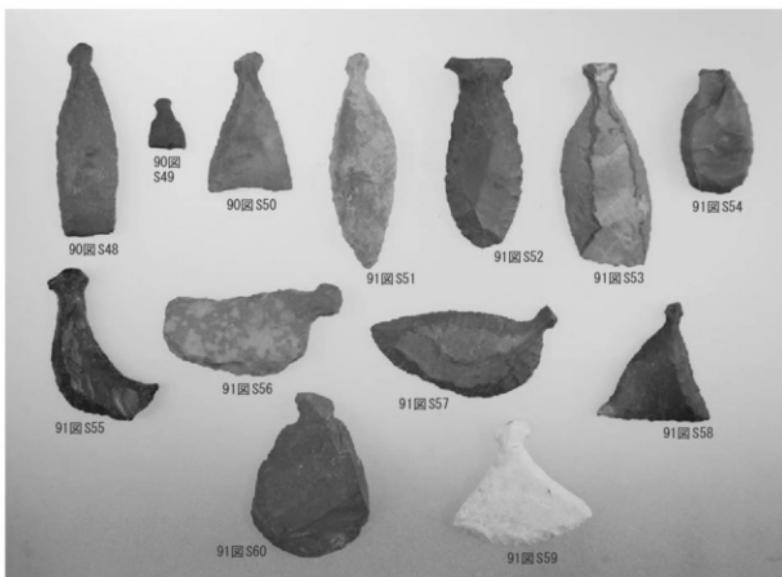
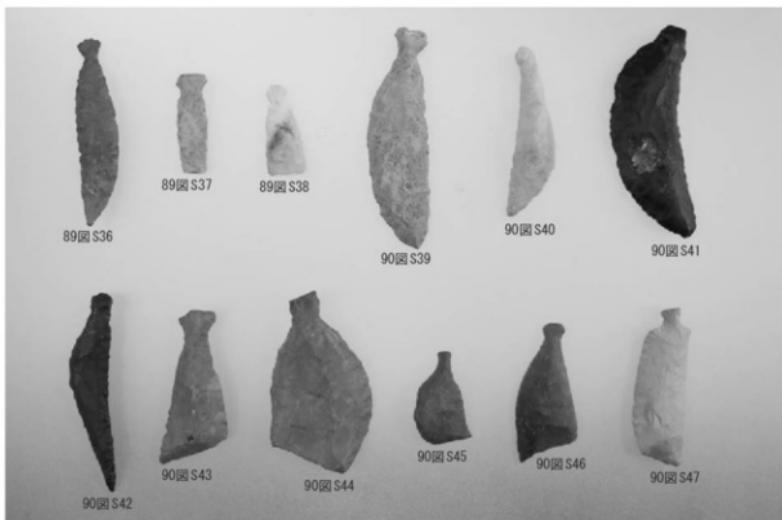


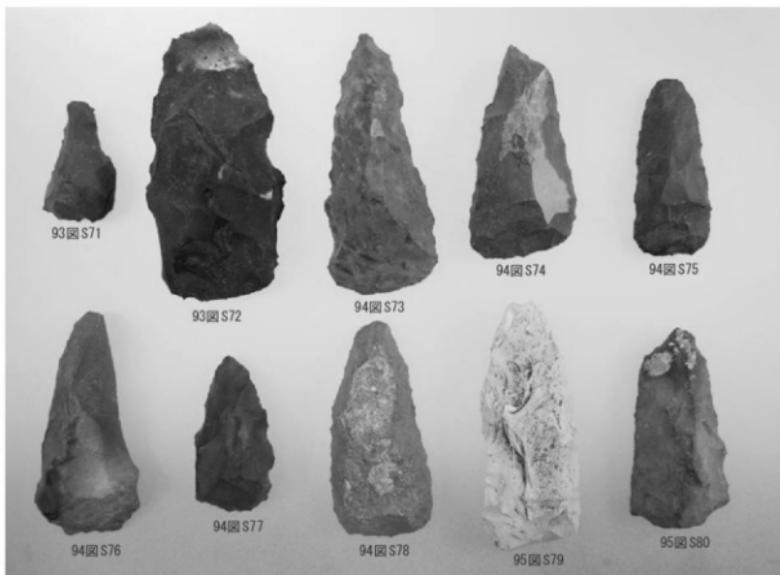
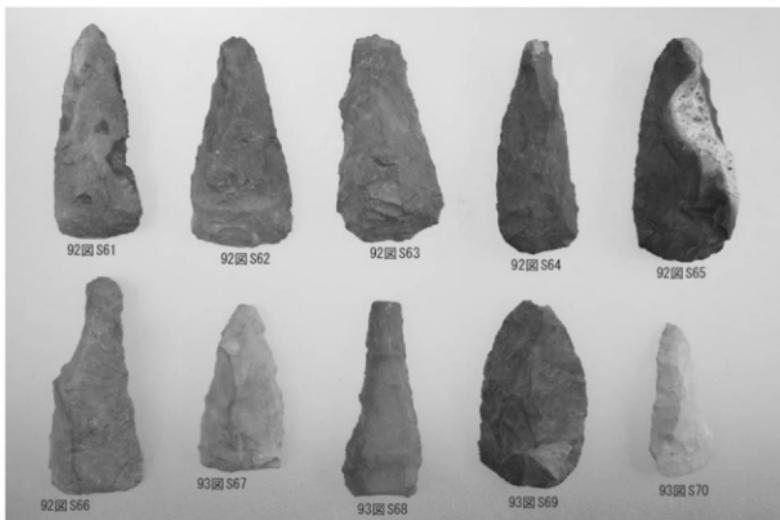


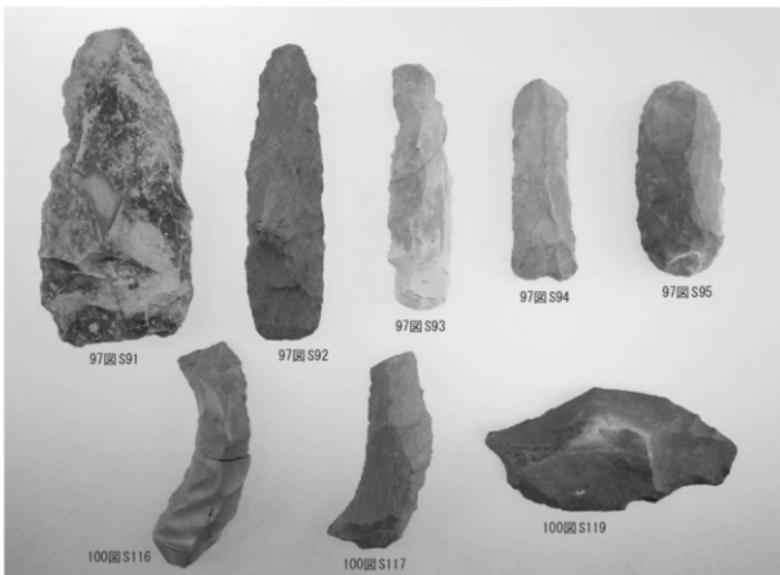
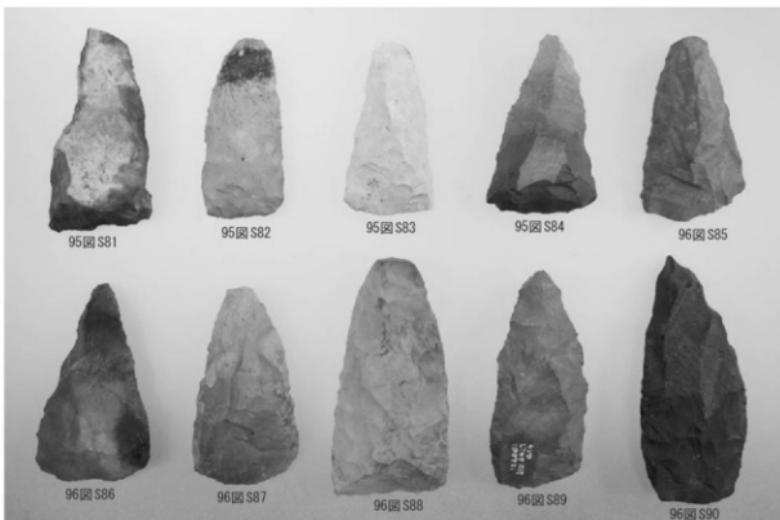


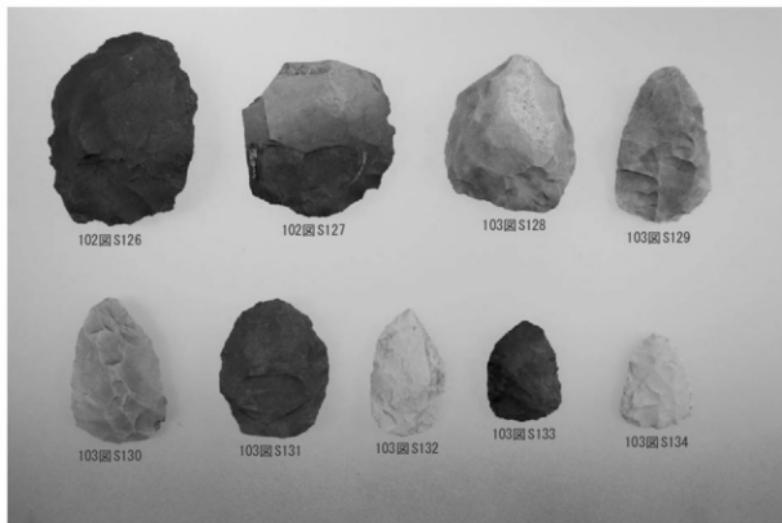
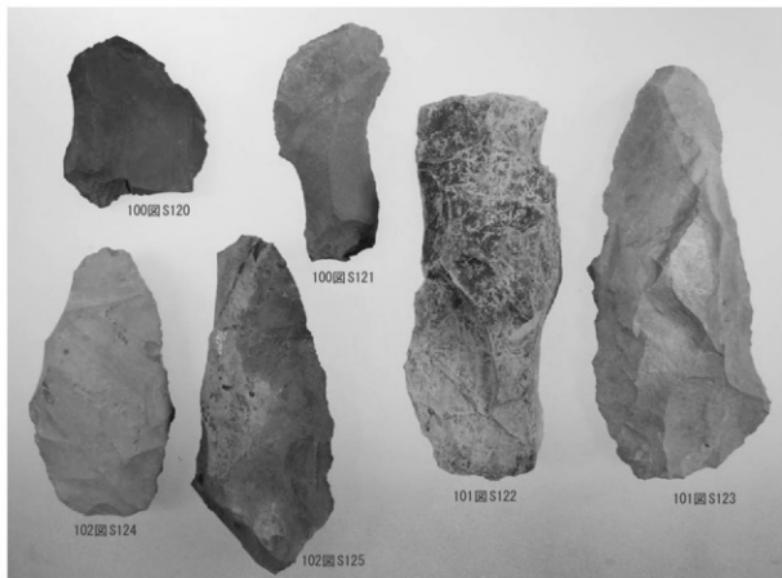


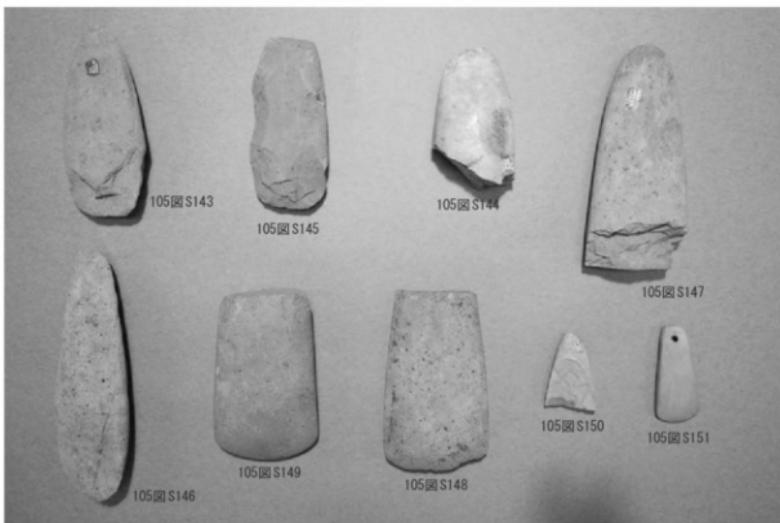
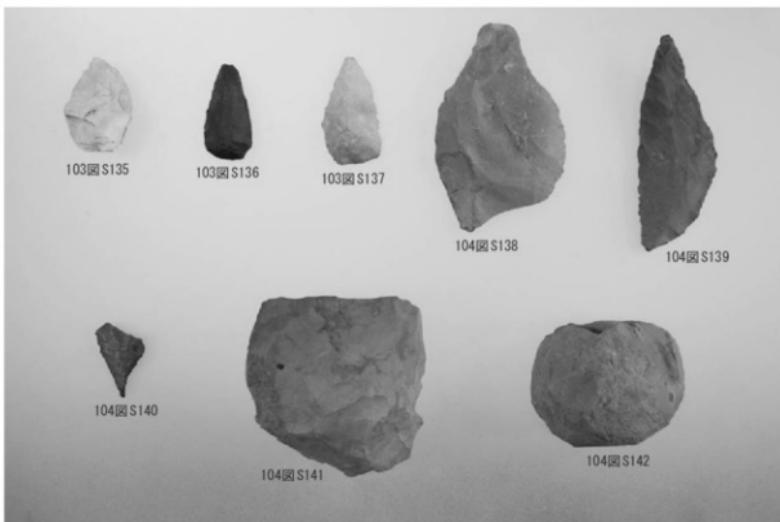


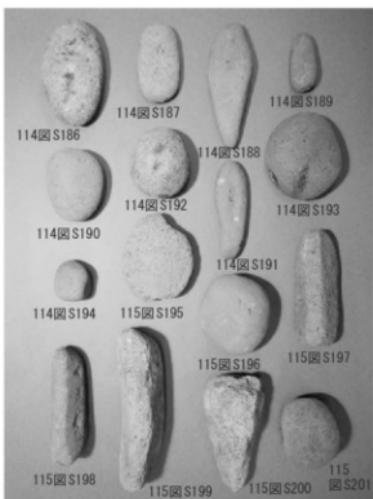
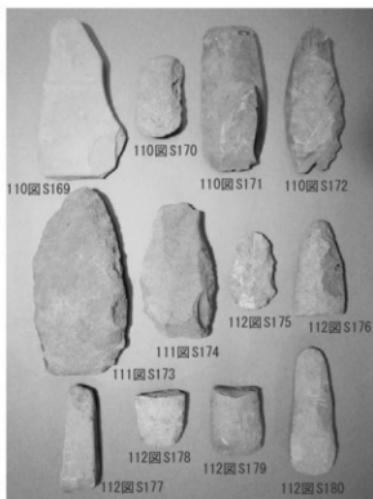
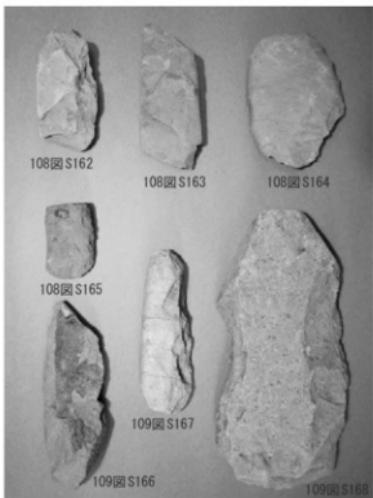
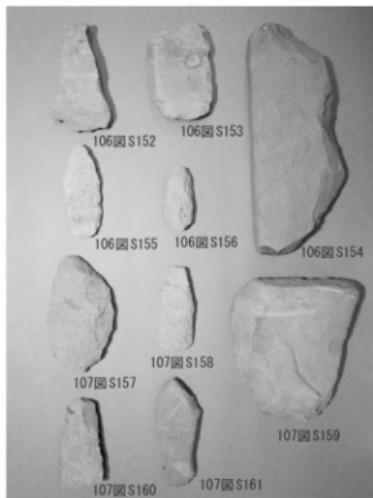


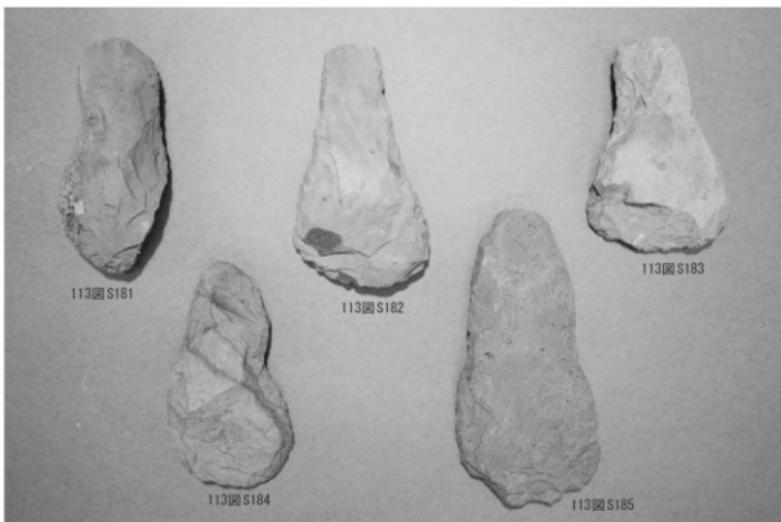


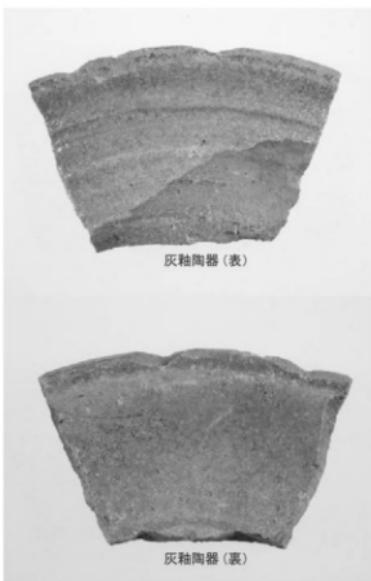
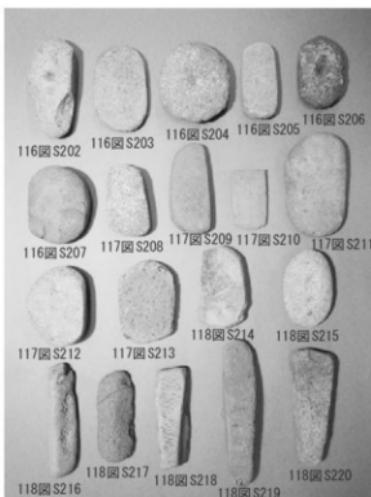
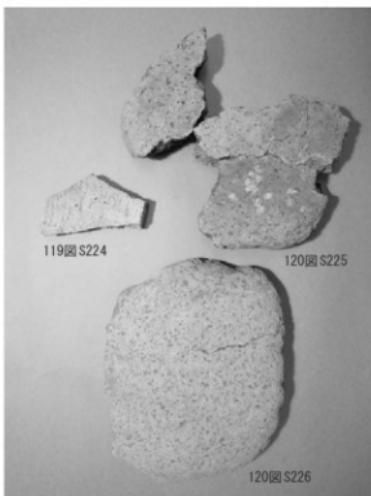


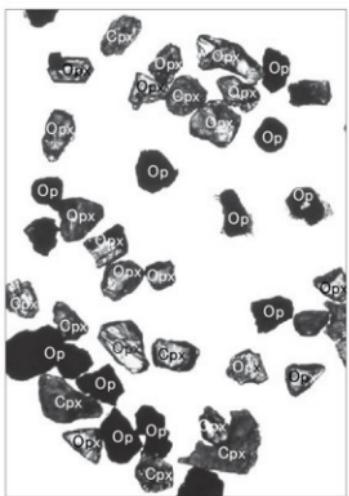








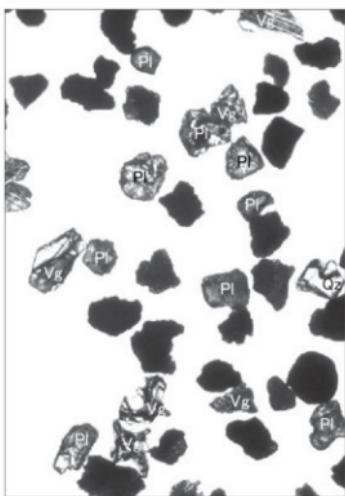




1. 重鉱物 (MJ50 基本土層2層;7)

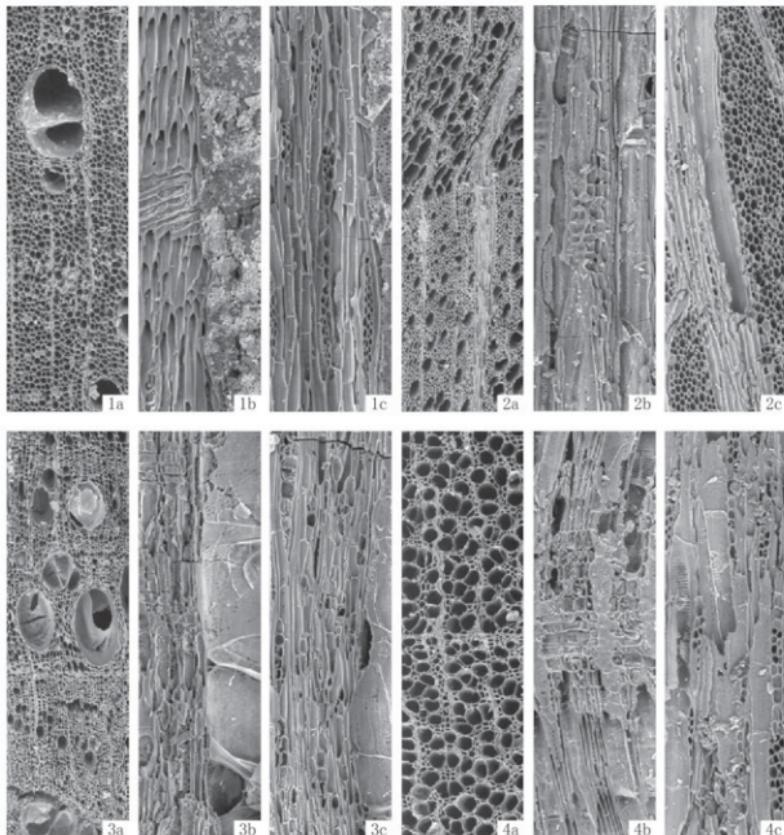
Opx: 斜方輝石, Cpx: 単斜輝石, Op: 不透明鉱物, Vg: 火山ガラス, Qz: 石英,

Pl: 斜長石,



2. 火山ガラス (MJ50 基本土層2層;7)

0.5mm



1. オニグルミ (SK100土坑2層;3)
2. ブナ属 (SN92焼土遺構;5)
3. クリ (SKF72フラスコ状土坑8層;4)
4. カツラ (SN93焼土遺構;6)

a:木口, b:柾目, c:板目

200 μ m a
200 μ m b,c

報 告 書 抄 錄

秋田県文化財調査報告書第474集

臼館跡

—一般国道13号院内道路建設事業に係る

埋蔵文化財発掘調査報告書—

印刷・発行 2012(平成24)年3月

編 集 秋田県埋蔵文化財センター

〒014-0802 大仙市払田字牛嶋20番地

電話(0187)69-3331

FAX(0187)69-3330

発 行 秋田県教育委員会

〒010-8580 秋田市山王三丁目1番1号

電話(018)860-5193

印 刷 株式会社 三森印刷



秋田県文化財調査報告書第474集

臼 館 跡

—一般国道13号院内道路建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書—

2012・3

秋田県教育委員会

シンボルマークは、北秋田市浦田白坂（しろさか）遺跡
出土の「岩偶」です。
縄文時代中期初頭、1992年8月発見、高さ7cm、凝灰岩。

うす　だて　あと
臼　館　跡

—一般国道13号院内道路建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書—

2012・3

秋田県教育委員会

序

本県には、これまでに発見された約4,900か所の遺跡をはじめとして、先人の遺産である埋蔵文化財が豊富に残されています。これらの埋蔵文化財は、地域の歴史や伝統を理解し、未来を展望した彩り豊かな文化を創造していくうえで、欠くことのできないものであります。

一方、日本海沿岸東北自動車道をはじめとする高速交通体系の整備や国道の建設は、地域が活発に交流・連携する秋田の創造をめざす開発事業の根幹をなすものであります。本教育委員会では、これら地域開発との調和を図りながら、埋蔵文化財を保存し、活用することに鋭意取り組んでおります。

本報告書は、一般国道13号院内道路建設事業に先立って、平成22年度に湯沢市において実施した白館跡の発掘調査成果をまとめたものです。

調査の結果、縄文時代前期の竪穴建物跡と多くの土器・石器などが見つかり、当時の人々の生活の一端が明らかになりました。

本書がふるさとの歴史資料として広く活用され、埋蔵文化財保護の一助となることを心から願うものであります。

最後になりましたが、発掘調査及び本報告書の刊行にあたり、御協力いただきました国土交通省東北地方整備局湯沢河川国道事務所、湯沢市教育委員会など関係各位に対し、厚くお礼申し上げます。

平成24年3月

秋田県教育委員会

教育長 米 田 進

例　　言

- 1 本報告書は、平成22年度に行った白館跡の発掘調査成果を収めたもので、一般国道13号院内道路建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査として実施した。
- 2 調査の内容については既にその一部を遺跡見学会や遺跡発掘調査報告会、『秋田県埋蔵文化財センター年報』などによって公表しているが、本報告書を正式のものとする。
- 3 本報告書に使用した図は、国土交通省東北地方整備局湯沢河川国道事務所提供的工事路線計画図1,000分の1地形図と、国土地理院発行の50,000分の1地形図「湯沢」「稲庭」である。
- 4 報告書に掲載した剥片石器や残核、剥片の接合資料の実測・トレース図作成は株式会社アルカに委託した。その版組みもアルカによるものである。
- 5 本報告書の整理作業については、現場で調査を担当した遺構などについて、担当者が原則として遺構第二原図を作成した。遺構第二原図トレースの指示は加藤竜が行った。

土器関係では、掲載物の選別、実測図とトレース図作成の指示と分類は主に柴田陽一郎が行った。石器関係では、掲載物の選別、実測図とトレース図作成の指示と分類は主に加藤竜が行った。挿図のレイアウト・版下作成などの指示と遺物写真撮影は柴田が行った。

本文の執筆は、現場で担当した遺構については、担当者から提出された原稿をもとに、柴田が一部加・除筆した。他の分担は以下のとおりである。

柴田陽一郎 第1章第1節・第2節、第2章第1節、第3章第1節～第4節、第4章第1節・第3節1、第6章

加藤竜 第4章第3節2

本報告書の全体の編集は柴田が行った。

- 6 本書の第2章第2節歴史的環境は、秋田県教育委員会『新屋敷遺跡——一般国道13号湯沢横手道路建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書II』(秋田県文化財調査報告書389集-2005年3月刊行)所収の原稿を一部加・除筆したものである。また、第2章第1節遺跡の位置と立地は、上記報告書所収の原稿をベースにし、本遺跡の立地を加味して改変したものである。
- 7 本報告書の作成にあたり、以下の方々からご指導・ご助言をいただいた。記して感謝申し上げます。

(敬称略・五十音順)

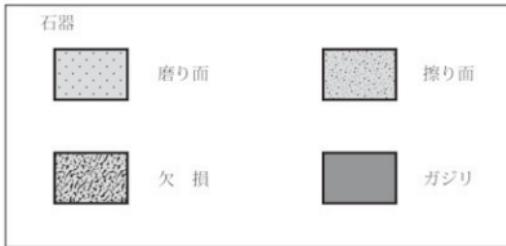
角張淳一、栗林友生、今野寛子、山内信弘

凡　例

- 1 遺構については、検出順にその種類を示す略記号と通し番号を付したが、後に遺構ではないと判明したものは欠番とした。
- 2 遺構に使用した略記号は以下の通りである。

S I (竪穴建物跡) S B (掘立柱建物跡) SK (土坑) SK F (フラスコ状土坑)
S N (焼土遺構) SK P (柱穴様ピット) P (柱穴)
- 3 本報告書で使用した土色の色調表現は、『新版 標準土色帖』農林水産省農林水産技術会議事務局監修 財団法人日本色彩研究所色票監修 2003年版に拠った。
- 4 遺物実測図の挿図中の土器は算用数字の1からの通し番号とし、石器は算用数字の前に「S」を付して1からの通し番号とした。

岩石肉眼鑑定の一覧表中の未掲載石器には、上記とは別に算用数字の1からの仮の通し番号とした。
- 5 石器の挿图表題中の末尾には、「剥」「核」「礫」「接」「他」の漢字を付して、石器資料の性格を表示している。(剥)は剥片石器、(核)は石核、(礫)は礫石器、(接)は接合資料、(他)は帰属の判断がつかない資料である。
- 6 繩文土器の拓本は、断面の左側に外側、右側に内面を配している。
- 7 計測値の単位は長さ・幅・厚さがcm、重さがgである。
- 8 磨石器実測図の挿図中で使用したスクリーントーンは以下のとおりである。なお、剥片石器などについては挿図中に凡例を示した。



※石材の面をすっているものに「磨」の字を、石材の辺・稜をすっているものに「擦」の字をあてた。「磨」は「みがく」から、「擦」は「擦り切る、擦り潰す」ことを想定して使い分けた。

目 次

序

例言	iii
凡例	iv
目次	v
挿図目次	vii
表目次	ix
図版目次	x

第1章 はじめに

第1節 調査に至る経過	1
第2節 調査要項	1

第2章 遺跡の環境

第1節 遺跡の位置と立地	2
第2節 歴史的環境	6

第3章 発掘調査の概要

第1節 遺跡の概観	13
第2節 調査の方法	13
第3節 調査の経過	14
第4節 整理作業の経過と方法	16

第4章 調査の記録

第1節 基本層序	17
第2節 検出遺構と出土遺物	22
1 竪穴建物跡	22
2 掘立柱建物跡	22
3 土坑	23
4 フラスコ状土坑	33
5 焼土遺構	35
6 柱穴様ピット	37

第3節 遺構外出土遺物	101
1 繩文土器	
(1) I群 前期の土器	101
(2) II群 中期の土器	103
(3) III群 後期の土器	103
(4) IV群 晩期の土器	103
(5) V群 時期不明の土器	103
2 石器	
(1) 剥片石器類	103
(2) 碓石器類	107
(3) 石製品	109
3 その他	
(1) 中世の磁器	110
(2) 近世の磁器	110
第5章 自然科学的分析	
第1節 放射性炭素年代測定・樹種同定・テフラの分析	175
第2節 岩石肉眼鑑定	182
第6章 まとめ	195
図版	
報告書抄録・奥付	

挿図目次

- 第1図 遺跡位置図
第2図 地形区分図
第3図 遺跡周辺の地形分類図
第4図 遺跡周辺の表層地質図
第5図 周辺遺跡
第6図 白館跡周辺地形図
第7図 グリッド配置及び現況地形図
第8図 基本土層断面図作成位置図
第9図 基本土層断面図(1)
第10図 基本土層断面図(2)
第11図 S I 95竪穴建物跡平面図・断面図
第12図 S B91掘立柱建物跡平面図・断面図
第13図 S K01土坑遺物出土状況図
第14図 S K3・5・12・14・15・22・33・39・42・
51・78土坑平面図・断面図
第15図 S K41・43・61・62・64・67・69・74・77・80
土坑平面図・断面図
第16図 S K63・84・85・86・87・89・90・96土坑平
面図・断面図
第17図 S K100・104土坑遺物出土状況図・平面
図・断面図
第18図 S K94・97・101・103・109・110土坑平面
図・断面図
第19図 S K F 26・31・68・72・99 フラスコ状土坑
平面図・断面図
第20図 S N 66・79・88・92・93・102 焼土遺構平面
図・断面図
第21図 S N 105～108・111・112 焼土遺構平面
図・断面図
第22図 遺構外土器出土状況図(1)
第23図 遺構外土器出土状況図(2)
第24図 遺構内出土土器(1)
第25図 遺構内出土土器(2)
第26図 遺構内出土土器(3)
第27図 遺構内出土土器(4)
第28図 遺構内出土土器(5)
第29図 遺構内出土土器(6)
第30図 遺構内出土石器(1)核
第31図 遺構内出土石器(2)剥
第32図 遺構内出土石器(3)剥・他
第33図 遺構内出土石器(4)剥・他
第34図 遺構内出土石器(5)接
第35図 遺構内出土石器(6)核・接
第36図 遺構内出土石器(7)接
第37図 遺構内出土石器(8)剥・核・接
第38図 遺構内出土石器(9)接
第39図 遺構内出土石器(10)核・接
第40図 遺構内出土石器(11)接
第41図 遺構内出土石器(12)核・接
第42図 遺構内出土石器(13)接
第43図 遺構内出土石器(14)接
第44図 遺構内出土石器(15)接
第45図 遺構内出土石器(16)核
第46図 遺構内出土石器(17)接
第47図 遺構内出土石器(18)核
第48図 遺構内出土石器(19)接
第49図 遺構内出土石器(20)核・接
第50図 遺構内出土石器(21)接
第51図 遺構内出土石器(22)剥・核
第52図 遺構内出土石器(23)接・核
第53図 遺構内出土石器(24)接
第54図 遺構内出土石器(25)接
第55図 遺構内出土石器(26)接
第56図 遺構内出土石器(27)核・接
第57図 遺構内出土石器(28)接
第58図 遺構内出土石器(29)核
第59図 遺構内出土石器(30)核
第60図 遺構内出土石器(31)礫
第61図 遺構内出土石器(32)礫
第62図 遺構内出土石器(33)礫
第63図 遺構内出土石器(34)礫
第64図 遺構内出土石器(35)礫

第65図	遺構外出土石器(36)礫
第66図	遺構外出土土器(1)
第67図	遺構外出土土器(2)
第68図	遺構外出土土器(3)
第69図	遺構外出土土器(4)
第70図	遺構外出土土器(5)
第71図	遺構外出土土器(6)
第72図	遺構外出土土器(7)
第73図	遺構外出土土器(8)
第74図	遺構外出土土器(9)
第75図	遺構外出土土器(10)
第76図	遺構外出土土器(11)
第77図	遺構外出土土器(12)
第78図	遺構外出土土器(13)
第79図	遺構外出土土器(14)
第80図	遺構外出土土器(15)
第81図	遺構外出土土器(16)
第82図	遺構外出土土器(17)
第83図	遺構外出土土器(18)
第84図	遺構外出土土器(19)
第85図	遺構外出土石器(1)剥
第86図	遺構外出土石器(2)剥
第87図	遺構外出土石器(3)剥
第88図	遺構外出土石器(4)剥・他
第89図	遺構外出土石器(5)剥・他
第90図	遺構外出土石器(6)剥
第91図	遺構外出土石器(7)剥
第92図	遺構外出土石器(8)剥
第93図	遺構外出土石器(9)剥
第94図	遺構外出土石器(10)剥
第95図	遺構外出土石器(11)剥
第96図	遺構外出土石器(12)剥
第97図	遺構外出土石器(13)剥
第98図	遺構外出土石器(14)剥
第99図	遺構外出土石器(15)剥
第100図	遺構外出土石器(16)剥
第101図	遺構外出土石器(17)剥
第102図	遺構外出土石器(18)剥
第103図	遺構外出土石器(19)剥
第104図	遺構外出土石器(20)剥・核
第105図	遺構外出土石器(21)礫
第106図	遺構外出土石器(22)礫
第107図	遺構外出土石器(23)礫
第108図	遺構外出土石器(24)礫
第109図	遺構外出土石器(25)礫
第110図	遺構外出土石器(26)礫
第111図	遺構外出土石器(27)礫
第112図	遺構外出土石器(28)礫
第113図	遺構外出土石器(29)礫
第114図	遺構外出土石器(30)礫
第115図	遺構外出土石器(31)礫
第116図	遺構外出土石器(32)礫
第117図	遺構外出土石器(33)礫
第118図	遺構外出土石器(34)礫
第119図	遺構外出土石器(35)礫
第120図	遺構外出土石器(36)礫
第121図	遺構外出土石器(37)礫
第122図	遺構外出土石器(38)礫・他
第123図	重鉱物組成及び火山ガラス比
第124図	火山ガラスの屈折率
第125図	石材組成(1)
第126図	石材組成(2)
付図	遺構配置図

表 目 次

- 第1表 白館跡の周辺遺跡
- 第2表 柱穴様ピット一覧
- 第3表 遺構土層注記一覧(1)
- 第4表 遺構土層注記一覧(2)
- 第5表 遺構内出土土器一覧
- 第6表 遺構内剥片石器類・礫石器一覧
- 第7表 遺構外出土土器一覧(1)
- 第8表 遺構外出土土器一覧(2)
- 第9表 遺構外剥片石器一覧(1)
- 第10表 遺構外剥片石器一覧(2)
- 第11表 遺構外礫石器一覧(1)
- 第12表 遺構外礫石器一覧(2)
- 第13表 石器・石製品の器種別・分類別出土点数
- 第14表 放射性炭素年代測定及び樹種同定結果
- 第15表 曆年較正結果
- 第16表 重鉱物・火山ガラス比分析結果
- 第17表 遺構内礫石器一覧
- 第18表 遺構外礫石器一覧(1)
- 第19表 遺構外礫石器一覧(2)
- 第20表 未掲載石材鑑定表(1)
- 第21表 未掲載石材鑑定表(2)
- 第22表 未掲載石材鑑定表(3)
- 第23表 未掲載石材鑑定表(4)
- 第24表 器種別石材組成

図版目次

- 図版1 空中写真(1)
- 図版2 空中写真(2)
- 図版3 空中写真(3)
- 図版4 調査区の様子(1)
- 図版5 調査区の様子(2)
- 図版6 調査区の様子(3)
- 図版7 調査区の様子(4)
- 図版8 基本土層
- 図版9 検出遺構(1)
- 図版10 検出遺構(2)
- 図版11 検出遺構(3)
- 図版12 検出遺構(4)
- 図版13 検出遺構(5)
- 図版14 検出遺構(6)
- 図版15 検出遺構(7)
- 図版16 検出遺構(8)
- 図版17 検出遺構(9)
- 図版18 検出遺構(10)
- 図版19 検出遺構(11)
- 図版20 検出遺構(12)
- 図版21 遺構内出土遺物(1)
- 図版22 遺構内出土遺物(2)
- 図版23 遺構内出土遺物(3)
- 図版24 遺構内出土遺物(4)・遺構外出土遺物(1)
- 図版25 遺構外出土遺物(2)
- 図版26 遺構外出土遺物(3)
- 図版27 遺構外出土遺物(4)
- 図版28 遺構外出土遺物(5)
- 図版29 遺構外出土遺物(6)
- 図版30 遺構外出土遺物(7)
- 図版31 遺構外出土遺物(8)
- 図版32 遺構外出土遺物(9)
- 図版33 遺構外出土遺物(10)
- 図版34 遺構外出土遺物(11)
- 図版35 遺構外出土遺物(12)
- 図版36 遺構外出土遺物(13)
- 図版37 重鉱物・火山ガラス
- 図版38 炭化材

第1章 はじめに

第1節 調査に至る経過

一般国道13号は、福島市を起点として秋田市に至る総延長303.7kmの主要幹線道路として、重要な役割を果たしてきた。しかし近年、湯沢・横手両市街地を中心に、交通量の増加と車両の大型化に伴う交通渋滞が慢性化し、騒音・振動等による沿道住民の生活環境の悪化も指摘されていた。このような諸問題を解消するために、1984（昭和59）年度には横手南バイパス、1985（昭和60）年度には湯沢バイパスの建設事業が着手された。その後種々検討が加えられて、一般国道13号湯沢横手道路が高規格幹線道路として整備が進められてきた。この道路は冬季の安全性向上、走行安定性の向上、速度低下による時間損失の解消と災害に強いネットワークの形成を図るものである。湯沢横手道路は、横手IC～十文字IC間、十文字IC～湯沢IC間、湯沢IC～雄勝こまちIC間が順次に開通し、全線で共用を開始している。

院内道路も高規格幹線道路で、起点の湯沢市上院内から終点である下院内間の約3kmのバイパスである。安全で円滑な交通を確保し、堆雪スペースや歩道幅を広げて安全の確保を図るために、平成15年度より新規に事業化され、現在も工事進行中である。

計画路線内には埋蔵文化財が包蔵されている可能性があることから、道路工事に先立って国土交通省東北地方整備局湯沢河川国道事務所より、文化財保護法に基づく埋蔵文化財包蔵地の確認と今後の対応について秋田県教育委員会に調査の依頼があった。これを受け秋田県教育委員会は、計画路線内の分布調査及び確認調査を平成21（2009）年10月から11月にかけて実施し、記録保存が必要な埋蔵文化財包蔵地については、発掘調査を実施することになった。

第2節 調査要項

遺跡名	臼館跡（うすだてあと）（遺跡略号 9UD）
遺跡所在地	秋田県湯沢市下院内字焼山18外
調査期間	平成22年6月15日～9月30日
調査面積	5,600m ²
調査主体者	秋田県教育委員会
調査担当	秋田県埋蔵文化財センター 副主幹：柴田陽一郎 文化財主任：加藤 竜 調査・研究員：巴 亜子・高橋由直
調査総務担当	主査：久米 保 主任：高村智恵子（調査当時）
調査協力機関	国土交通省東北地方整備局湯沢河川国道事務所 湯沢市教育委員会

第2章 遺跡の環境

第1節 遺跡の位置と立地(第1・3~5図)

臼館跡の所在する秋田県湯沢市の旧雄勝町地域は、秋田県の南東部、山形・宮城両県との県境に位置する。この地域を東西に二分するように役内川が北流し、JR横堀駅の西約1.5kmで町北部を流れる雄物川に合流する。雄物川はさらに旧湯沢市域の相川付近との境で高松川と合流し、その扇状地が町の北端部を覆っている。また、雄物川に併行してJR奥羽本線と国道13号が秋田ー山形方面に、役内川に平行して国道108号が旧鳥海町（現由利本荘市）ー宮城方面に走る。旧雄勝町地域は北西ー南東方向約32km、北東ー南西方向約15kmにわたり、その面積は約306.02km²である。

臼館跡は院内地地区に所在し、北緯39° 2' 58"、東経140° 25' 39"、JR院内駅の東約1kmに位置する。周辺地域の土地利用は、水田、地林、果樹園等があり、水田が多くを占める。

遺跡周辺の地形は、山地・火山地、丘陵地、低地の3つから形成されるが、丘陵地はより北方の湯沢市と羽後町に存在し、遺跡周辺では見られない（第2~4図）。臼館跡は鳥帽子山山地（I 1）の北端に立地し、遺跡周辺をみると、西部には出羽山地である大仙山山地（I g）、姥井戸山山地（I h）、北部は大黒森山山地（I j）、檜山山地（I m）が、雄物川低地（III a）を間に挟んで連なる。鳥帽子山山地（I 1）の東部にはおよそ70~100万年前に噴火し、その火山噴出物によって一帯を形成した火山地である小比内山火山地（I q）、小比内山火山山麓地（I r）が、役内川低地（III c）を間に挟んで連なる。ちなみに雄物川低地には新屋敷遺跡、役内川低地には館堀城跡が立地する。

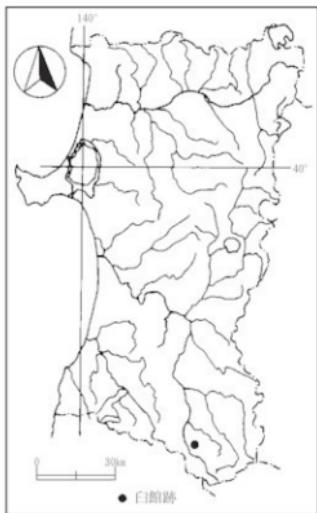
遺跡近隣地域に限定すると、大仙山山地（I g）の主峰、大仙山は標高920.2m、姥井戸山山地（I h）の主峰、姥井戸山は標高926.9mである。地質は大仙山層などでは尾根部で玄武岩、凝灰岩が、谷部で安山岩溶岩、同質火山碎屑岩で構成されているグリーンタフ山地で、起伏量300~400m、最大は姥井戸山の西で465mに達する大・中起伏山地である。

（I m）は、湯沢市との境に位置する檜山を主峰とした、出羽山地の一部である。起伏量は200~300mの中起伏山地であるが、（III a）に面した一部では400m以上の大起伏山地を呈する。地質は飯沢層をなす輝石安山岩及びその火山碎屑岩、女川層を成す酸性軽石凝灰岩、火山礫凝灰岩からなる。

雄物川低地は湯沢断層によって形成された断層谷であり、同時に雄物川によって削り出された河谷低地でもある。本低地東部には、小型の扇状地が南北にいくつも連なり、いわゆる複合扇状地が発達している。この複合扇状地は傾斜が3°未満と緩やかなものである。また、国道13号に併行して点在する砂堆地は、集落の立地などから見ても、河川の流路変更に伴って取り残された自然堤防と考えることができる。地質は第四紀にもたらされた沖積低地堆積物が主である。

高松川低地（III b）、役内川低地（III c）も、断層谷であると共に、両河川によって削り出された河谷低地である。旧河道の縁辺部には、河道の氾濫によって沖積段丘崖が形成されている。

臼館跡は鳥帽子山山地（I 1）の北端で、地形は中起伏山地（起伏量400~200m-M a）、表層地質は酸性軽石凝灰岩（泥岩を伴う-O t）の台地上に立地している。臼館跡の標高は約176~251mで、調査区は176~193mである。



第1図 遺跡位置図

地形区分図説明

- I 山地・火山地
- I a : 朝日森山地 I b : 大森山山地
- I c : 菅森山地 I d : 加無山山地
- I e : 鷹山山地 I f : 前森山山地
- I g : 大仙山山地 I h : 姥井山山地
- I i : 蒲倉山山地 I j : 大黒森山山地
- I k : 太平山山地 I l : 烏帽子山山地
- I m : 檜山山地 I n : 東鳥海山山地
- I o : 三本鎗山山地 I p : 御岳山山地
- I q : 小比山山地
- I r : 小比内山火山山體地

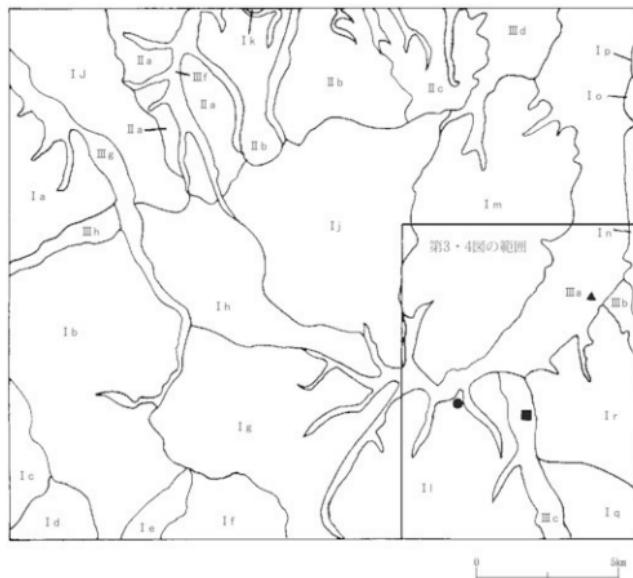
II 丘陵地

- II a : 仙道丘陵地 II b : 飯沢丘陵地
- II c : 田沢丘陵地

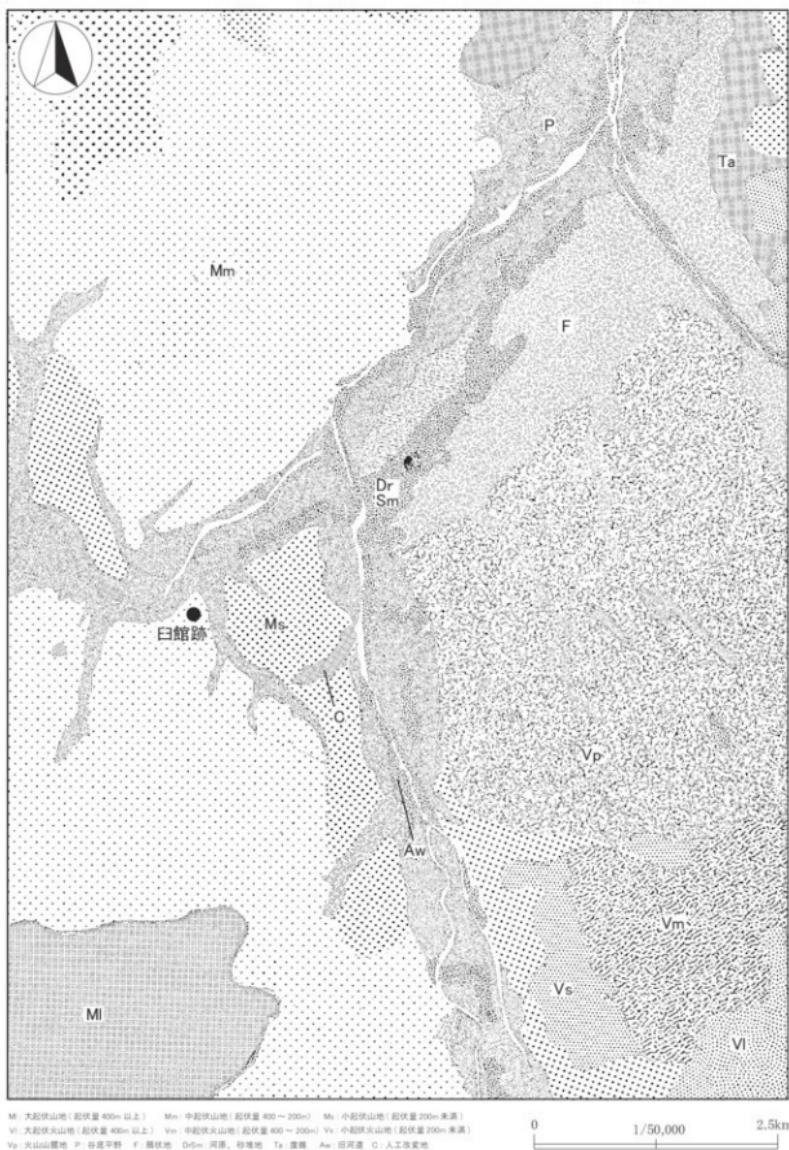
III 低地

- III a : 雄物川低地 III b : 高松川低地
- III c : 役内川低地 III d : 作内川扇状低地
- III e : 西馬音内川低地 III f : 仙道川低地
- III g : 镰子川低地 III h : 丁川低地

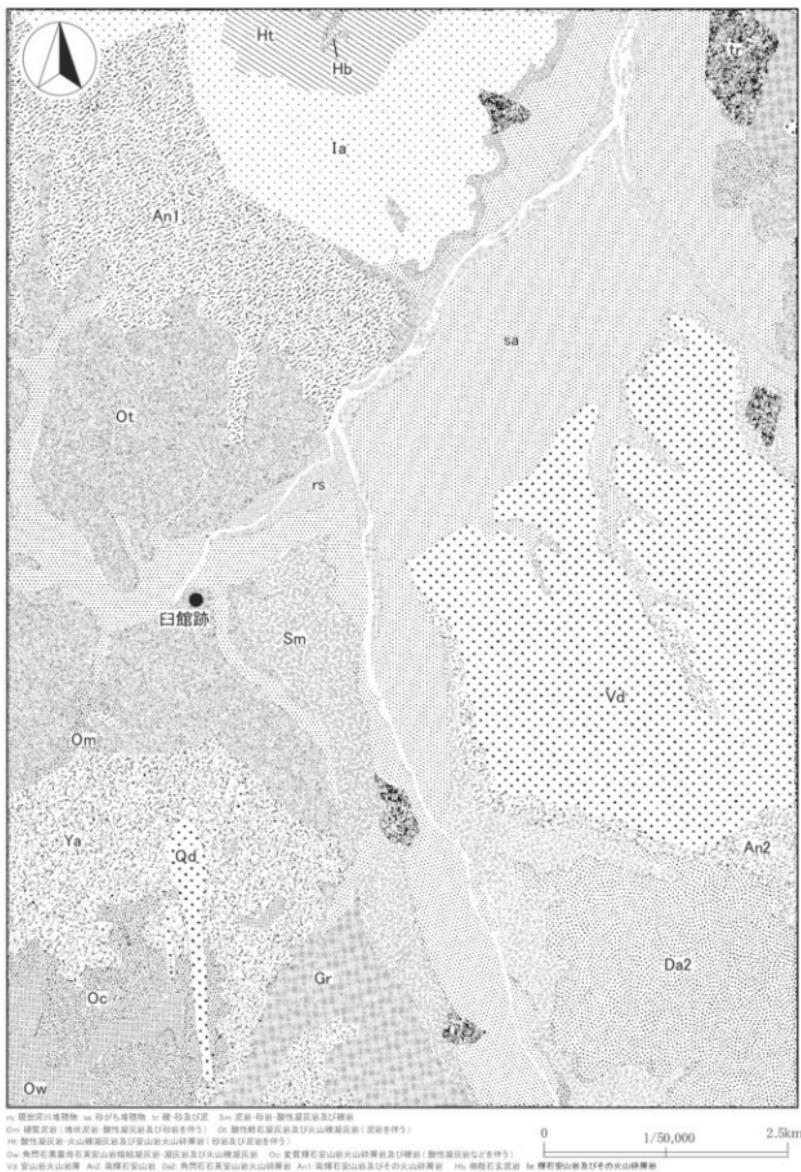
- 白館跡
- 鎌堀城跡
- ▲ 新屋敷遺跡



第2図 地形区分図



第3図 遺跡周辺の地形分類図



第4図 滑走路周辺の表層地盤図

第2節 歴史的環境

臼館跡周辺では、縄文時代から近世までの遺跡が確認されており、その殆どが縄文時代と中世の遺跡である。これらは雄物川とその支流である役内川流域の低地や丘陵地、山麓などに立地している。また当地域は古代から交通の要所であり、有屋峠・雄勝峠を越えて山形県最上郡金山町・真室川町、鬼首峠から宮城県大崎市（旧鳴子町）、松の木峠から由利本荘市（旧鳥海町）へ通じている。雄勝峠は国道13号、鬼首峠と松の木峠は国道108号にあたり、今日でも県内外への出入り口として重要な役割を担っている。ただし駅家設置の際に開通した有屋峠道は、慶長8（1063）年に羽州街道が雄勝経由となつたため閉鎖された。以下に、発掘調査の実施された遺跡を中心に当遺跡周辺の歴史的な環境を概観したい。なお、文中・挿図中・表中にある（7-15）等の表記は、『秋田県遺跡地図（県南版）』に掲載された遺跡の地図番号と一致する（第5図・第1表）。

図幅中における縄文時代の遺跡は、雄物川流域を上流から辿っていくと、院内地区の丘陵上に岩井堂洞窟（66-6）、釜ノ上I遺跡（66-7）・釜ノ上II遺跡（66-8）・下馬場遺跡（66-9）などが確認されている。これらのうち岩井堂洞窟遺跡は、1962（昭和37）年、県内埋蔵文化財の一斉調査を機に発見され、1963（昭和38）年から1976（昭和51）年まで8次にわたり、凝灰岩壁に形成された大小4つの洞窟が調査された。調査の結果、縄文土器（早期・前期・後期・晚期）・弥生土器・石器・土師器などが出土し、特に縄文時代早期の押型文土器や貝殻沈線文系上器などは県内でも数少ない貴重な資料であり、1977（昭和52）年には国指定史跡として登録されている。横堀・小野地区近辺には雄物川により形成された自然堤防上に現集落が展開しており、ここでは小野熊野神社遺跡（66-10）・小野I遺跡（66-11）・小野II遺跡（66-12）が確認されている。さらに下流の三閑地区では堀ノ内遺跡が2003（平成15）年とその翌年に発掘調査が行われている。この遺跡は雄物川に注ぐ龍沢川の旧河道に沿う微高地上に立地しており、調査の結果、多数の土坑・土器埋設遺構・柱穴のほか配石遺構・焼土遺構などが検出され、縄文時代後期から晩期にかけて営まれた墓域であることが判明した。長戸呂遺跡も堀ノ内遺跡と同様、一般国道13号湯沢横手道路の建設に先立ち、2003（平成15）年に調査が行われた遺跡である。この遺跡は寺田川もしくは御返事川の旧河道沿いに立地しており、調査の結果、旧河道に沿って土器埋設遺構や配石遺構などが検出され、縄文時代後期の祭祀関連遺跡とされた。雄物川支流に目を転じると、役内川右岸に九十九沢遺跡（66-27）があるほか、図幅外ではあるが秋の宮山居野で発見された魚形文刻石は通称「鮭石」と呼ばれ、県指定有形文化財となっている。高松川流域では、三ツ村遺跡（66-17）・中山遺跡（7-15）・外ノ目遺跡（7-16）などが確認されている。当遺跡周辺では、現在まで縄文時代遺跡の発掘調査が少なく、その様相は不明確であった。しかし堀ノ内遺跡や長戸呂遺跡の調査で、後期以降に低地が墓地や祭祀域として利用されていくことが判明し、土地利用状況の一端を垣間見ることのできる貴重な情報が追加されたと言えよう。

弥生時代の遺構は確認されていないが、前述の岩井堂洞窟遺跡では、ほぼ完形に復元可能な土器が出土しており、岩陰が生活の場として利用されていた可能性がある。また洞窟内では土師器も出土しており、その出土状態から、古代には祭祀の場として利用されたと考えられている。

古代の遺跡を伴う遺跡は未発見であるが、古代における当地域の動向に関しては『続日本紀』などの文字資料により窺い知ることができる。それによると、奈良時代の天平5（733）年には出羽権が

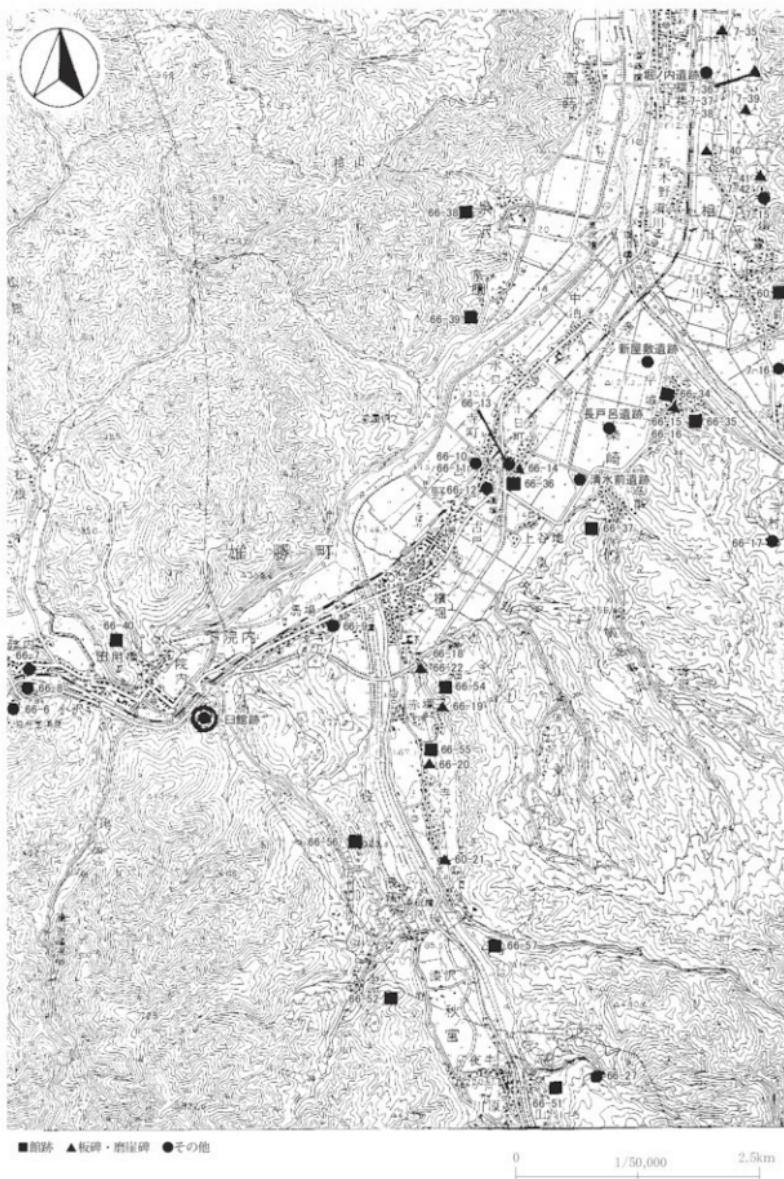
庄内地方から秋田高清水岡に移され、間もなく秋田県内陸部の横手盆地にも律合体制が及び、雄勝郡が建郡されたと記されている。また、天平宝字3（759）年には平鹿郡の建郡と雄勝城築城の際、有屋峠を通じて平戸駅家（山形県最上郡金山町）と雄勝駅家（雄勝郡羽後町）を結ぶ中間の雄勝町にも横河駅家が設けられたと記されている。こうして国府からの通路が整備されるとともに、横手盆地の積極的な開発が進み、多くの集落が形成され、現在の旧雄勝町地区一帯も令制下に入ったことが窺われる。なお、横河駅家が設けられた場所は未だ特定されていないが、横堀の寺沢地区には大伝馬などの地名があり、その名残とも考えられている。

中世以降、当地域は小野寺氏や最上氏の影響下にあり、これらに関係すると目される城館跡が多数存在する。図幅中では、雄物川流域に鶴沼城（66-34）・平城館（66-35）・桐木田館（66-36）・御返事城（66-37）・泉沢館（66-38）・小野城（66-39）・法領館（66-40）・臼館、役内川流域に樋山館（66-51）・影平館（66-52）・草井崎城（66-54）・館堀城（66-55）・浅萩館（66-56）・穴小屋址（66-57）、高松川流域に相川城（7-60）などが確認されている。鶴沼城は奥羽山脈から続く丘陵据部の微高地に立地し、1979（昭和54）年に実施された発掘調査の結果、多数の掘立柱建物跡・井戸跡・土坑・溝跡と、これらを囲む堀跡が検出され、中世後半には平城、江戸時代初期～中期頃には集落として機能していたと考えられている。桐木田館（遺跡）は雄物川とその支流寺田川によって形成された自然堤防上にあり、1980・1981（昭和55・56）年の2か年にわたって調査された。掘立柱建物跡・竪穴状遺構・土坑・集石遺構・溝跡・堀跡・土橋が検出され、中世前半には竪穴建物群が、後半には方形居館が、近世以降には掘立柱建物跡群が成立していたと考えられる。役内川沿いの河谷低地に立地する館堀城は1999（平成11）年に調査が行われ、堀に囲まれた掘立柱建物跡・竪穴状遺構・火葬墓・溝跡などから、中世の平地居館であることが判明した。なお、雄勝地区の山裾部には板碑が多く分布しており、これらが古代に横河駅と雄勝城を結んでいた駅路を踏襲し、中世に開発された交通路を示すとする意見もある。

中世の当地域における領地支配の変遷は文献資料などから以下のように捉えられている。文治5（1189）年の奥羽合戦の後、雄勝郡は下野国都賀郡に本拠をもつ小野寺氏に与えられた。13世紀後半に雄勝郡に入部したのは庶流の経道で、稲庭を中心とした領地經營に当たり、西馬音内や湯沢に一族を配して惣領的支配体制を固め、孫道有の代には北方の平賀郡・山本郡（後の仙北郡）の一部を領有するに至った。室町時代末期には平鹿郡沼館、次いで横手へと本拠地を移し、永禄年間（1558～1570）には山形の最上地方を支配下に入っていた。しかし天正年間（1573～1592）後半には、逆に最上氏に侵入されることになり、慶長年間（1596～1615）初めには雄勝郡の大部分が最上氏の領地となつた。当領域で発掘された中世遺跡は、その年代観から殆どが小野寺氏の領地支配に関連するものと考えられる。

参考文献

- 秋田県『土地分類基本調査 湯沢』 1979(昭和54)年
- 秋田県教育委員会・雄勝町教育委員会『岩井堂岩陰遺跡発掘調査報告書』秋田県文化財調査報告書第16集 1969(昭和44)年
- 秋田県教育委員会『鶴沼城跡』秋田県文化財調査報告書第73集 1980(昭和55)年
- 秋田県教育委員会『桐木田遺跡』秋田県文化財調査報告書第95集 1982(昭和57)年
- 秋田県教育委員会『秋田県遺跡地図(県南版)』1987(昭和62)年
- 秋田県教育委員会『館堀城跡』秋田県文化財調査報告書第320集 2001(平成13)年
- 秋田県教育委員会『秋田県埋蔵文化財センター年報22(平成15年度)』 2004(平成16)年
- 斎藤寅則『湯沢叢書8 羽州街道の変遷』建設省東北建設局湯沢工事事務所 1998(平成10)年
- 山下孫継『岩井堂洞窟 第4洞穴第8次発掘調査報告書』ニュー・サイエンス社 1979(昭和54)年
- 秋田県教育委員会『新屋敷遺跡——一般国道13号湯沢横手道路建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ—』
- 秋田県文化財調査報告書第389集 2005(平成17)年



第5図 周辺遺跡

第1表 眓館跡の周辺遺跡

番号	遺跡名	所在地	種別	主な遺構・遺物
7-15	中山	湯沢市相川字中山	遺物包含地	縄文土器片(後期)、石器
7-16	外ノ目	湯沢市相川字新坊	遺物包含地	縄文土器片(後期)、石器、石礫
7-35	立石	湯沢市八反田字八反田	板碑	
7-36	正和5年碑	湯沢市上闇字鍋ケ沢	板碑	種子、月輪に胎蔵界大日(アーンク)
7-37	貞和3年碑	湯沢市上闇字鍋ケ沢	板碑	種子、阿弥陀(キリーグ)
7-38	延文5年碑	湯沢市上闇字鍋ケ沢	板碑	種子、阿弥陀(キリーグ)
7-39	建武元年双式碑	湯沢市相川字岩の沢	板碑	種子、阿弥陀(キリーグ)、蓬台
7-40	貞和4年碑	湯沢市相川字田畠	板碑	種子、积迦如来(バク)、貞和4年
7-41	無紀年碑	湯沢市相川字中山	板碑	種子、阿弥陀(キリーグ)、积迦如来(バク)の2尊
7-42	無紀年碑	湯沢市相川字中山	板碑	種子、阿弥陀三尊(キリーグ、サ・サーク)、蓬台
7-60	相川城	湯沢市相川字古駒山	館跡	
66-6	岩井堂洞窟	湯沢市上院内字岩井堂	洞窟	縄文土器(早期・前期・中期・後期・晚期)、石器、弥生式土器、土器
66-7	釜ノ上I	湯沢市上院内字釜ノ上	遺物包含地	縄文土器片(前期)、石器、搔器、丸石、石甃
66-8	釜ノ上II	湯沢市上院内字釜ノ上	遺物包含地	縄文土器片(前期)、石器
66-9	下馬場	湯沢市下院内字下馬場	遺物包含地	縄文土器片(中期)、フレーク、打製石斧、石鍬
66-10	小野熊野神社	湯沢市小野字小野	遺物包含地	縄文土器片(中期)
66-11	小野I	湯沢市小野字小野	遺物包含地	縄文土器片、石器、石斧
66-12	小野II	湯沢市小野字小野	遺物包含地	縄文土器片(前期)
66-13	桐木田の井戸	湯沢市小野字桐木田	史跡	井戸
66-14	迹っこ石	湯沢市小野字桐木田	板碑	板碑3基
66-15	桐善寺紀年碑	湯沢市桑ヶ崎字平城	板碑	板碑3基
66-16	無紀年碑	湯沢市桑ヶ崎字平城	板碑	阿弥陀、金剛界大日
66-17	三ツ村	湯沢市桑ヶ崎字蟹賀	遺物包含地	石器
66-18	嘉慶元年碑	湯沢市横彌字板橋	板碑	金剛界大日、胎蔵界大日
66-19	貞和碑	湯沢市横彌字鶴屋	板碑	板碑1基
66-20	嘉慶2年碑	湯沢市寺沢字脛ノ内	板碑	嘉慶2年丁卯3月
66-21	応永7年碑	湯沢市寺沢字田中	板碑	梵字、阿弥陀三尊
66-22	磨崖碑	湯沢市横彌字板橋	磨崖碑	[県指定史跡]
66-27	十九沢	湯沢市秋ノ宮字九十九沢	遺物包含地	
66-34	鶴沼城	湯沢市桑ヶ崎字平城	館跡	擬立柱建物跡、井戸跡、土坑、堀跡、溝跡、陶磁器類、漆器、木製品、石製品
66-35	平城館	湯沢市桑ヶ崎字平城	館跡	
66-36	桐木田館	湯沢市小野字桐木田	館跡	擬立柱建物跡、豊穴状遺構、土坑、堀跡、土塙、溝跡、陶磁器類、石製品
66-37	御返事城	湯沢市桑ヶ崎字御返事	館跡	
66-38	泉沢館	湯沢市大字泉沢	館跡	
66-39	小野城	湯沢市泉沢字古館	館跡	
66-40	法宿館	湯沢市下院内字館山	館跡	
66-51	祇山館	湯沢市秋ノ宮字九十九沢	館跡	
66-52	影平館	湯沢市秋ノ宮字影平	館跡	
66-54	草井崎城	湯沢市横彌字鶴ノ沢	館跡	
66-55	館脳城	湯沢市寺沢字館脳	館跡	擬立柱建物跡、豊穴状遺構、土坑、堀跡、溝跡、陶磁器類、漆器、木製品、石製品、鉢貝
66-56	浅萩館	湯沢市寺沢字浅萩館	館跡	
66-57	穴小屋址	湯沢市寺沢字黒森	館跡	
	脣ノ内	湯沢市上闇字脣ノ内	遺物包含地	土器埋設遺構、配石遺構、土坑、燒土遺構、縄文土器(後期・晚期)、土製品、石器、石製品
	新屋敷	湯沢市桑ヶ崎字荒星敷	尾張跡	擬立柱建物跡、豊穴状遺構、柱穴列、溝跡、井戸跡、柱穴、中国・国産陶磁器、須恵器系中世陶器、かわらけ
	長戸呂	湯沢市桑ヶ崎字長戸呂	遺物包含地	土器埋設遺構、配石遺構、擬立柱建物跡、縄文土器片(中期・後期)、石器
	清水前	湯沢市桑ヶ崎字清水前	遺物包含地	土器