第３表　石器観察表（２）

図No	層	グリッド	番号	器　種	長	幅	厚	重量	石材	備　　考
663	b	H3		磨製石斧	8.5	4.7	1.9	101.9	Sl	基部は礫器状。表面と刃部を中心に研磨。
664	b´		1	敲石	10.2	7.0	4.1	367.8	S	表裏面ともによくナレている。下端は蛤刃状。
665	c´	75		磨製石斧	2.8	5.5	1.4	24.6	Sl	光沢ある研磨。刃部のみ残存。
666	b	H3		磨製石斧	4.4	4.5	1.8	52.3	S	右側面はゆるい面をなす。刃部側のみ残存。
667	b	I3		敲石	3.4	3.2	2.2	29.7	Sh	右側面に、ネズミの噛み跡のような傷あり。
668	b	J4		敲石	3.3	3.4	2.9	40.7	S	上下面に敲打痕。
669	Ⅳ	A区	184	敲石	5.2	3.9	3.9	120.0	S	敲打痕は明確でない。
670	Ⅳ´		471	敲石	9.7	5.2	3.6	267.0	S	磨製石斧の転用。上下端に顕著な潰れ。石器胴部の潰れは石斧時の装着痕。
671	Ⅳ		1510	敲石	7.3	5.2	5.1	204.1	An	風化著しい。上下端に敲打痕。
672	b下	I3	3	敲石	8.0	5.5	3.6	233.5	S	下端に顕著な敲打痕。
673	Ⅲ´	H1	12	敲石	5.2	3.6	2.6	65.5	S	下端に敲打痕。
674		A	1185	敲石	6.1	4.5	4.4	136.9	S	上下面に敲打痕。
675	b	H2	74	敲石	16.4	7.7	5.0	933.2	S	下端に敲打痕。右側面に帯状に潰れあり。
676	b下	I3	3	磨石	9.1	7.8	4.4	458.5	Os	表裏面に磨面。
677	b			磨石	10.0	7.7	5.0	507.6	S	上下端に敲打痕あわせ持つ。表面のみ磨面あり。
678				磨石	10.8	8.7	4.5	574.1	S	表裏面は弱い磨面。下端に敲打痕か。
679	Ⅳ	A	1372	敲石	6.3	4.2	3.9	148.6	S	上下端に面的な敲打痕あり。
680		A	149	磨石	9.3	9.1	5.0	576.1	S	風化著しく、使用痕は明確でない。磨石と考えられる。
681	b	A区		磨石	9.6	8.0	3.8	419.1	Os	表裏面に磨面。
682	b	I3		磨石	6.9	6.7	4.0	285.5	Os	表裏面に磨面。周縁は敲打痕の可能性あり。
683	b	H4		磨石	10.7	9.2	5.3	751.9	S	表裏面に磨面。
684	b	J2		磨石	10.8	8.8	4.4	630.3	Os	表裏面に磨面。上下端に敲打痕をあわせ持つ。
685	b		349	磨石	10.6	8.4	5.0	586.5	S	裏面に磨面。
686	b	I2		磨石	10.9	10.1	5.1	844.4	Os	自然礫の可能性あり。礫形は不整形。
687	b		151	磨石	12.6	10.0	4.9	915.0	S	表裏面に顕著な磨面。磨面には黒色の付着物あり。
688	b		4	磨石	11.0	10.8	5.2	942.5	S	表裏面に磨面。
689	b		2	磨石	12.3	10.5	4.2	739.2	An	多孔質な石材。表裏面に磨面。
690	b´	A区	248	磨石	7.6	9.2	4.5	489.7	Os	表裏面に磨面。
691	Ⅳ	A区	257	磨石	9.1	7.9	6.6	690.2	Os	礫形は不整形で、平坦面に磨面あり。
692	b	H3		磨石	9.7	8.4	3.8	466.7	S	表裏面に磨面。
693	b下	H4	4	磨石	8.5	8.2	3.9	389.9	S	表面に磨面。裏面中央には凹みか。
694	b	H3		磨石	11.0	10.2	4.5	679.5	Os	表裏面に磨面。
695	b	A区		磨石	11.4	8.7	5.5	802.6	Os	表裏面に磨面。全面が赤化する。
696	b	H4		磨石	9.7	9.8	7.0	926.8	S	使用痕が明確でない。自然礫の可能性あり。
697	b	H2		磨石	10.5	9.2	6.0	919.8	S	表裏面に磨面。
698	b	H3		磨石	9.7	8.3	4.1	467.8	Os	表裏面に磨面。
699	b下	H2	2	磨石	10.5	9.3	6.3	919.8	Os	表裏面に磨面。
700	b下	H4	4	磨石	10.7	8.9	6.3	917.8	Os	表裏面に磨面。
701	b´	A区	341	凹石	10.0	8.3	3.3	429.8	S	表裏面に凹み。
702	a´	A	226	凹石	11.0	9.9	3.8	595.0	S	表面に広い凹み。
703	Ⅳ		1132	石皿	17.4	22.8	6.5	16500.0	S	表面にゆるい凹面。裏面は赤化。
704	b			石皿	24.4	27.4	7.4	8000.0	S	表面に凹面。
705	Ⅳ		1132	石皿	20.2	12.0	16.1	5000.0	S	大きく欠損。欠損面以外は顕著に赤化。被熱により欠損か。
706	b		1266	石皿	15.3	16.3	10.8	4300.0	S	表面に大きな凹面。
707	b	H4		石皿	14.9	22.5	3.3	2000.0	S	下半を大きく欠損。表面中央の凹面が使用面か。
708	Ⅳ		1647	石皿	18.0	20.8	12.0	3500.0	S	大きく欠損。風化著しい。表裏面にゆるい凹面あり。
709	b´		817	石皿	30.0	35.5	10.7	15000.0	S	ゆるい凹面が使用面か。
710	Ⅳ		418	石皿	25.4	26.6	7.4	6000.0	S	表面は顕著な磨面が残される。裏面の剥離は、石核として再利用したものか。
711	SI23			石鏃	1.7	1.5	0.4	0.7	Ch	
712	SI20		15	石鏃	1.6	1.4	0.4	0.5	Ob1	左脚欠損。
713	転2			石鏃	1.5	1.5	0.5	0.8	Ob2	右脚・先端欠損。
714	転3			石鏃未製品	2.2	1.9	0.9	1.7	Ob1	表面先端近くの瘤の除去に失敗か。
715	SI70			石鏃	3.7	1.9	0.4	1.8	Ch	右脚欠損。
716	SI18		1	掻器	1.2	1.5	0.5	1.2	Ob	表裏面に礫面を残す。
717	SI64		6	石鏃未製品	2.2	1.6	1.3	2.5	Ob	厚みと球顆の除去に失敗。
718	P10			削器	5.1	3.4	1.2	20.5	S	風化著しい。
719	転2			石核	4.2	3.0	2.2	24.7	Ob	
720	SC15		1	二次加工剥片	3.5	4.9	1.1	30.2	Sh	
721	転3			削器	4.2	6.8	1.3	39.3	Sh	稜線の磨耗が見られる。
722	SI1		23	石錘	12.6	9.3	4.6	707.7	S	裏面は黒色に変している。
723	SI64		15	石核	2.4	1.3	1.4	2.6	Ob	楔状の剥離。
724	SI27		7	掻器	2.5	2.8	0.9	6.0	Ch	刃部の加工は粗い。石鏃未製品？
725	SC13		33	削器	8.6	6.1	1.5	67.1	S	右側縁は稜が潰れる。
726	SI17		21	凹石	8.2	4.2	4.2	336.4	S	表裏面に凹み。周縁には若干の敲打痕あり。
727	SI9		2	磨石	10.6	7.9	4.8	600.5	Os	表面のみ磨面。全面に滑らかである。
728	SI29		1	磨石	11.5	10.4	4.8	876.9	S	表裏面に磨面。
729	SI9		1	敲石	11.7	9.2	6.9	1014.8	S	下端に敲打痕。

第３表　石器観察表（２）

図No	層	グリッド	番号	器　種	長	幅	厚	重量	石材	備　考
730	SI1		10	磨石	12.0	9.9	5.7	993.0	Os	表裏面に磨面。下端部は赤化。
731				凹石	10.6	9.2	5.6	718.4	S	表裏面に弱い凹み。
732	SI58			凹石	9.7	8.7	4.6	521.6	S	表面に弱い凹み。
733	SI29		5	磨石	7.7	8.3	3.5	280.9	S	表面に磨面。
734	SI58		1	磨石	12.7	10.5	6.8	12.8	Os	表裏面に磨面。表面中央には凹みをあわせ持つ。
735	SI1		42	磨石	9.3	6.3	4.8	374.6	Os	表裏面に磨面。
736	ト27	35		石鏃	1.5	1.2	0.3	0.4	An	
737	ト25下	I4		石鏃	1.4	1.4	0.4	0.3	Ob1	側縁は弱い鋸歯。
738	ト21	49		石鏃	1.6	1.4	0.4	0.4	Ob1	
739	ト28	3		石鏃	1.5	1.5	0.3	0.5	Ob1	側縁は鋸歯。先端欠損。
740	T25	b	12	石鏃	1.7	1.3	0.4	0.6	Ob1	右脚をやや欠く。
741	ト20	82		石鏃	1.9	1.5	0.3	0.8	Ch	粗い整形。
742	ト28	10		石鏃	1.6	1.2	0.3	0.4	Ch	素材剥片面を裏面に残す。表面には礫面。
743	ト26	23		石鏃	1.7	2.3	0.5	1.3	Ch	先端からの欠損。
744	ト23	59		石鏃	2.1	1.5	0.4	0.6	Ch	先端部は再加工。
745	T25	b下	14	石鏃	2.4	1.5	0.4	0.7	Ob1	右脚欠損。
746	b下	I4		石鏃	2.6	1.4	0.4	0.9	Ob1	
747	ト25			石鏃	1.7	1.6	0.4	0.6	An	
748	ト25	I3		石鏃	1.9	1.6	0.5	1.3	S	周縁にのみ剥離整形。
749	ト25	I3		石鏃	2.0	2.0	0.5	1.3	An	先端・左脚を欠損。
750	ト25	I3		石鏃	1.5	1.8	0.4	0.9	Ch	先端を欠く。
751	T		北	石匙	2.4	2.5	0.8	4.0	Ch	頭部を欠く。
752	ト25	I5		石鏃未製品	3.1	3.0	1.0	6.8	Ch	
753	ト25	I5		掻器	1.5	1.9	0.6	1.6	Ob	
754	ト25	I3		掻器	2.9	1.9	1.1	6.4	An	右側面は折断。
755	ト25		H2	削器	5.2	3.2	1.3	14.1	S	先細りの先端部を作出。石錐？
756	ト21	100		細石刃	1.0	0.6	0.2	〈0.1	Ob1	Ob1素材の細石刃核は出土していない。偶然の剥片の可能性あり。
757	ト9	b		削器	5.2	3.7	2.1	35.6	S	縦長剥片の打点周辺に加工。
758	ト23	5		二次加工剥片	4.8	3.8	0.9	16.4	Sh	稜が磨耗。
759	T		北	削器	6.5	4.4	1.2	32.9	H1	
760	ト25	b下	I3	削器	7.4	3.5	1.8	46.9	S	
761	ト25	I3		削器	4.5	3.7	0.8	11.1	KSh	
762	ト25	I3		石核	4.5	5.0	1.5	25.7	Ch	
763	T		北	石核	6.3	2.9	1.8	33.3	Ch	
764	ト25	H1		石斧	4.5	6.1	1.6	69.0	Sh	
765	表土	H5		磨製石斧	5.4	4.2	1.0	1.9	Sh	欠損著しい。
766		L4	カ	削器	8.2	5.7	3.1	123.0	S	
767		K8	カ	楔形石器	2.7	1.8	0.7	3.6	Ch	
768		H0／2	70	石鏃未製品	2.8	2.6	1.1	5.7	Ch	
769		H0／2	32	削器	2.5	4.2	0.7	6.4	Ob	
770	b			削器	6.5	6.9	2.5	120.9	S	
771		H0／2	131	石鏃	1.6	1.5	0.3	0.5	Ob1	
772				石鏃	1.9	1.5	0.4	0.6	Ob1	
773	b	H4		石鏃	1.9	1.6	0.4	0.7	Ob1	先端やや欠け。
774		H0／2	129	石鏃	1.5	1.5	0.4	0.6	Ch	右脚欠損。
775		H5		石鏃	2.6	1.4	0.6	1.3	Ch	右脚欠損。
776		I25		石鏃	2.3	1.6	0.4	0.8	Ch	右脚欠損。
777		D	1013	石鏃	2.4	1.9	0.6	1.9	Sh	先端欠損。
778		H5		石鏃	1.1	1.2	0.3	0.4	Ob	石鏃背面の稜は素材剥片背面の稜。
779		H0／2	125	石鏃	1.3	1.5	0.4	0.7	Ob	先端欠損。
780		H0／2	49	石鏃	2.2	1.6	0.4	0.9	Ob1	両脚欠損。
781		H0／2	98	石鏃	1.9	1.1	0.4	0.5	Ch	左脚のみ残存。
782	表採			石鏃	2.4	1.3	0.6	1.4	An	先端・左脚欠損。
783	表採			石鏃	1.6	2.3	0.7	2.4	An	先端欠損。
784		H0／2	88	石鏃未製品	2.8	1.8	0.8	3.2	Ch	
785		D		砥石	7.1	5.8	0.9	39.6	Sh	砥石としたが、性格は不明確。側面にも擦痕がある。裏面の稜は摩滅する。
786		D	カ	掻器	4.5	3.0	1.4	17.9	S	
787	C1			擦痕ある石器	4.5	3.3	0.4	5.2	S	擦り切り石器の類か。
788		H0／2	74	二次加工剥片	8.0	3.7	9.5	38.7	Sh	
789	表採			削器	5.1	3.2	1.0	11.1	Ch	
790		F28	カ	石鏃	3.4	2.8	0.7	5.9	KSh	
791		D	H2	削器	3.7	3.1	0.8	8.6	S	
792		D	S区	磨製石斧	13.0	5.8	3.4	342.6	S	刃部側に欠損。

第２節　弥生時代以降の遺構・遺物

１ 遺構

遺構は、柱穴、溝状遺構や土坑などがわずかに検出されたのみである。溝状遺構はＬ－６～Ｏ－４にかけて北東に走る。全長約27m、北東部は調査区外に伸びる。幅約１ｍ、深さ約30cm、床面は北東部方向に約20cm傾斜し、断面はＵ字形で、部分的に二段掘りになっている。時期は不明。柱穴は北側部分に集中し、中央から南部に散漫にみられる。柱穴からは弥生時代後半～近世までの遺物が出土しているが、柱穴の時期を決定できるような遺物はみられなかった。柱穴より掘立柱建物は７棟復元できた。掘立柱建物の主軸は基本的には等高線に直交し、傾斜に合わせて桁方向を決めている。また、建物は標高88.20ｍにＳＢ５～７、標高88.60ｍあたりにＳＢ２～４、そして最も高い90.00ｍ付近にＳＢ１が作られ、標高に合わせ三つの分布域に分けることができる。

ＳＢ１：Ｉ－８グリッドに検出した。１間×２間の建物で、主軸をＮ－84.5°－Ｅにとり、面積13.5㎡。桁行4.6m、梁行3.1m。各柱穴間の掘り方は径20～50cm円形あるいは楕円形、深さ30～40cm、柱根や柱痕跡は見られなかった。

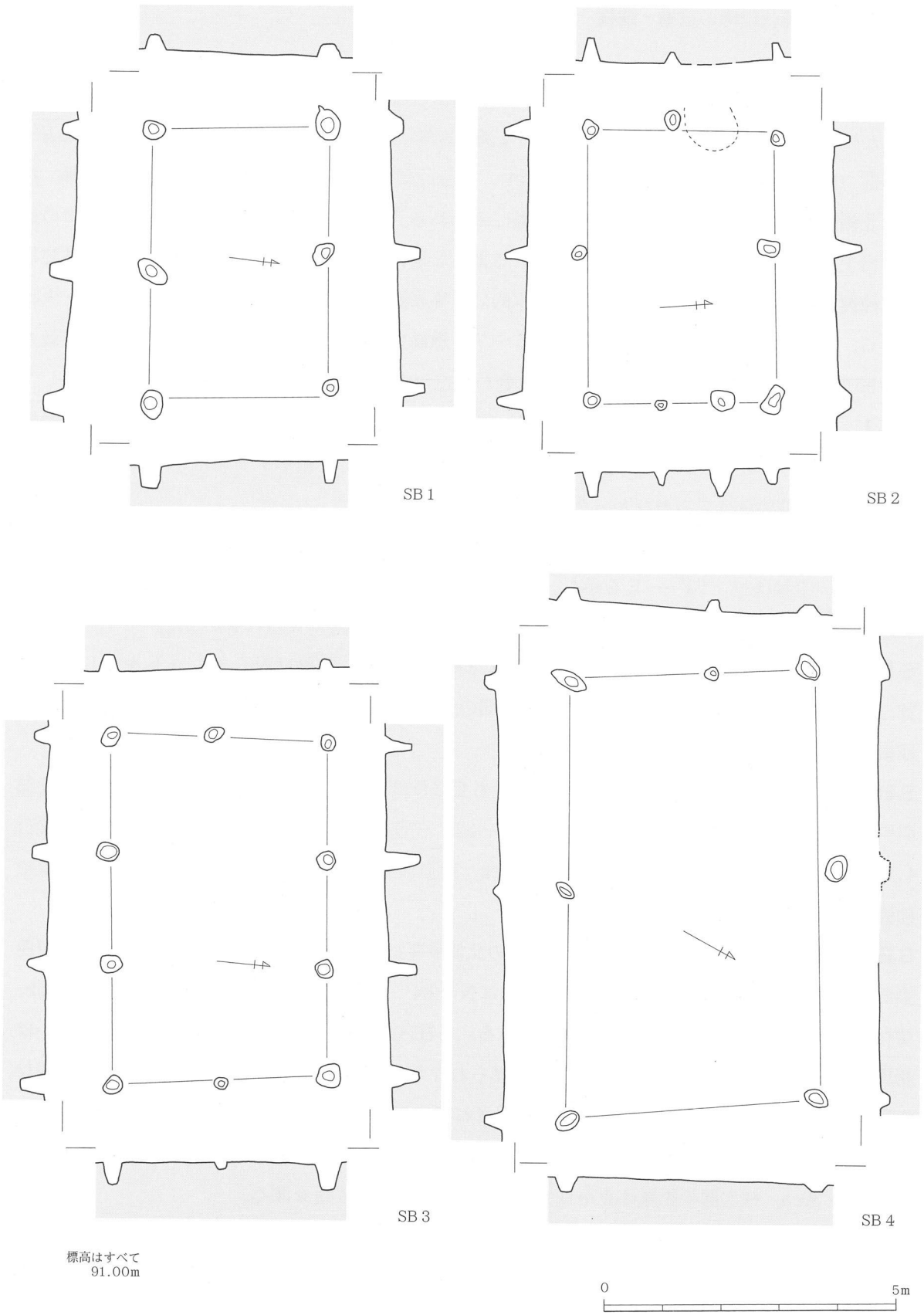
ＳＢ２：Ｋ－６グリッドに検出し、ＳＢ３の南に位置する。２間×２間の建物であるが東梁のみ３間となる。主軸はＮ－94°－Ｅを示し、面積15.04㎡を測る。桁行4.7m、梁行3.２m。各柱穴間の掘り方は径20～50cm、円形で、深さ15～50cm、柱根や柱痕跡は見られなかった。

ＳＢ３：Ｋ－５グリッドに検出された。２間×３間の建物で、主軸はＮ－84°－Ｅを示し、面積22.2㎡を測る。桁行6.0m、梁行3.7m。各柱穴間の掘り方は径20～40cmの円形で、深さ20～50cm、柱根や柱痕跡は見られなかった。

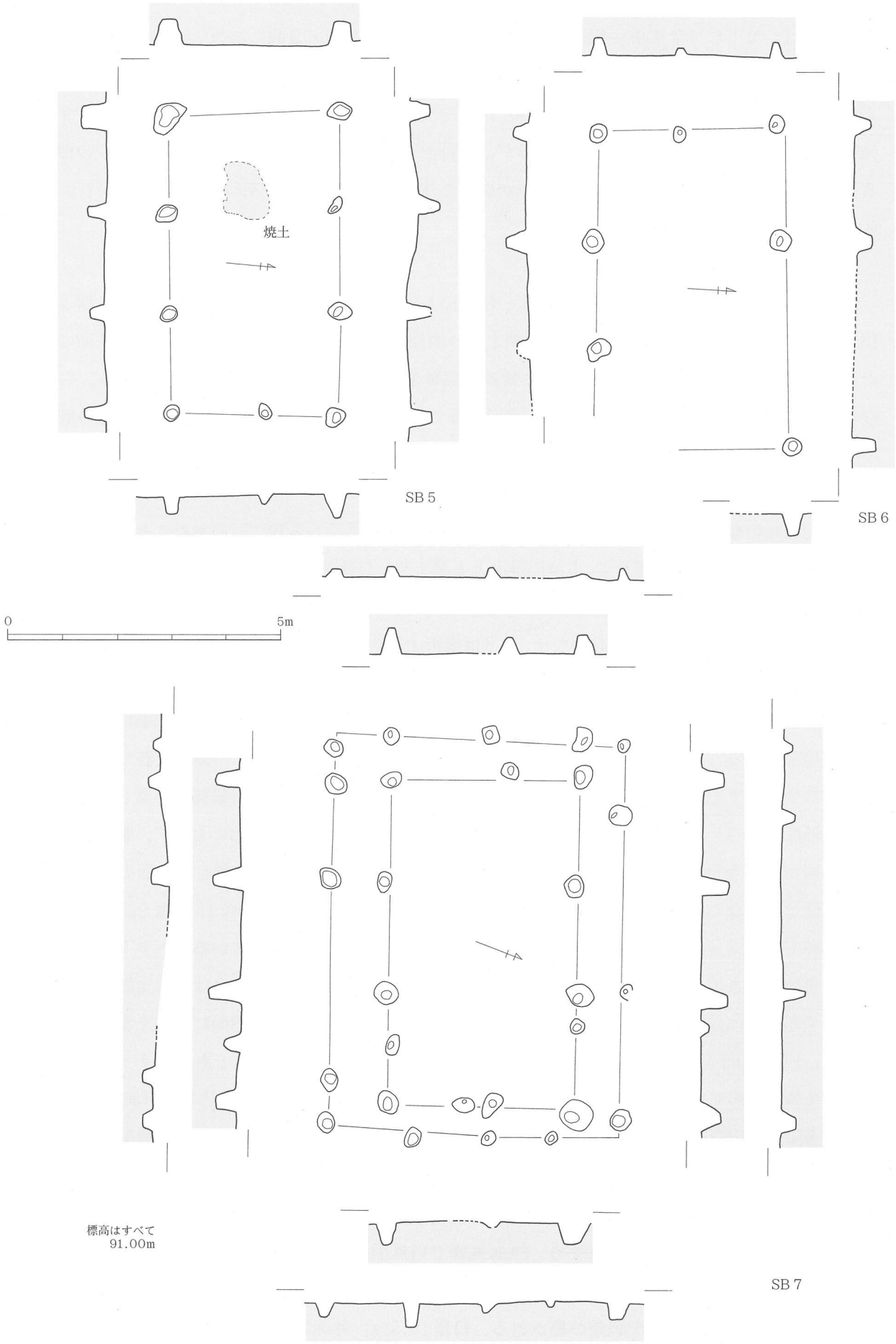
ＳＢ４：Ｌ～Ｍ－４～５グリッドに検出し、最も北に位置する。２間×２間の建物であるが東梁部の中央に柱穴を検出できなかった。主軸はＮ－62°－Ｅを示し、面積31.54㎡、桁行7.5m、梁行4.15mを測る。各柱穴間の掘り方は径25～50cm、円形あるいは楕円形で、深さ10～30cm、柱根や柱痕跡は見られなかった。

ＳＢ５：Ｎ－５グリッドに検出され、ＳＢ６の北側すぐに位置する。２間×３間の建物であるが西梁部の中央に柱穴を確認できなかった。主軸はＮ－84°－Ｅを示し、面積16.90㎡、桁行5.45m、梁行3.1mを測る。柱間は図示したとおりである。各柱穴間の掘り方は径25～70cm、円形あるいは楕円形で、深さ20～50cm、柱根や柱痕跡は見られなかった。建物内部には中央西寄りに、遺構検出面より約10cm高い面で焼土の広がりが確認されている。また、西梁とは約1m離れ、それに平行して柱穴５個からなる柱穴列が認められる。柱穴列の長さは6.2m。柱穴は径20～35cmの円形で、深さ20～30cm。柱穴間の距離は北から1.9m、1.4m、1.15m、1.75mを測る。

ＳＢ６：Ｎ－５～６グリッドに検出され、ＳＢ５の南側に近接する。２間×３間の建物と推定されるが、南東隅は調査区外となる。主軸はＮ－88°－Ｅを示し、面積は推定20.4㎡、桁行6.0m、梁行3.4mを測る。各柱穴間の掘り方は径40～50cm、円形あるいは楕円形で、深さ10～40cm、柱根や柱痕跡は見られなかった。なお、ＳＢ５と同様西梁に平行して柱穴４個からなる柱穴列が認められる。柱穴列の長さは4.2m、柱穴は径20～30cmの円形で、深さ10～20cm。柱穴間の距離は北から1.1m、1.4m、1.7m。



第54図　掘立柱建物跡実測図(１)

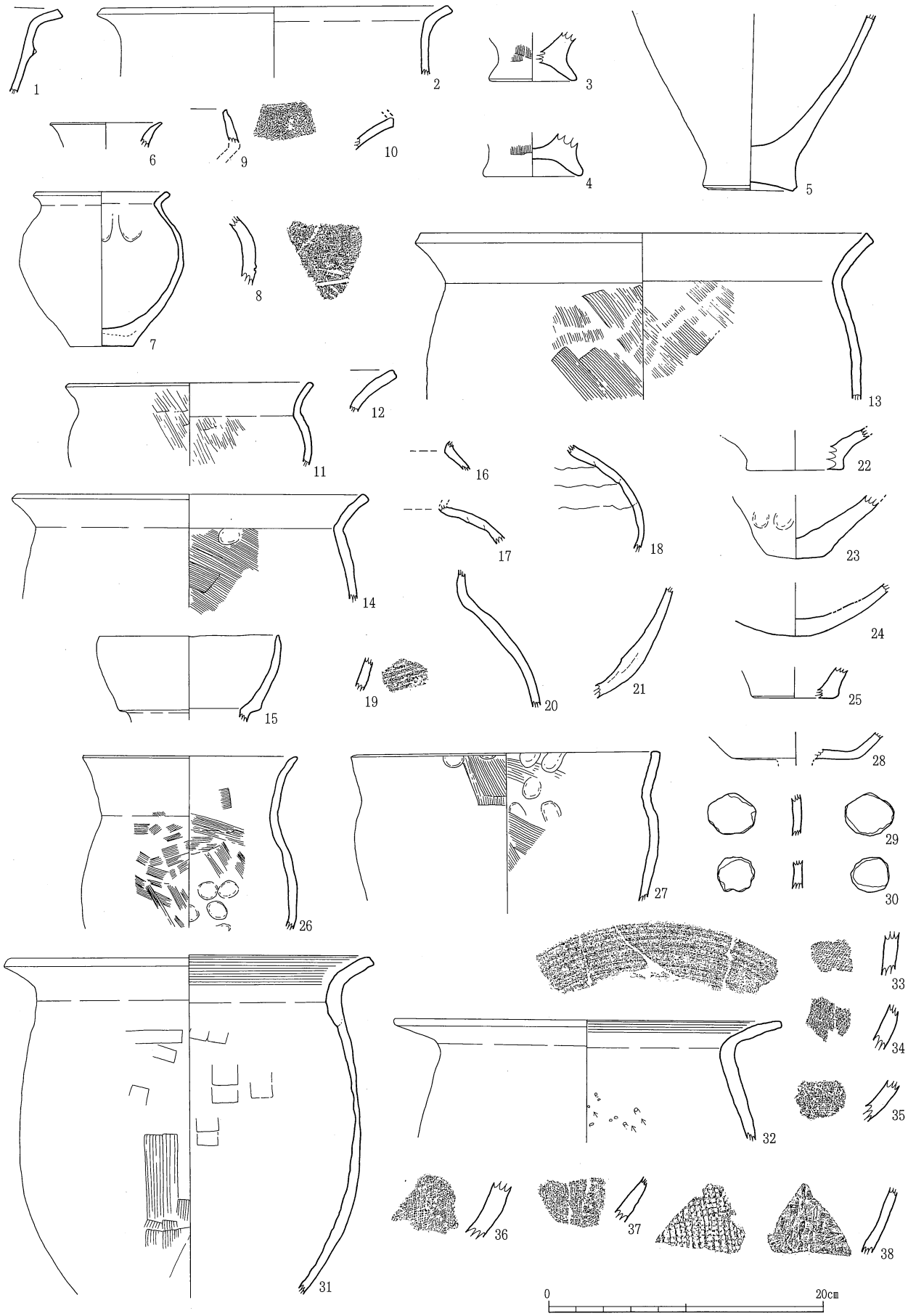


第55図　掘立柱建物跡実測図（２）

ＳＢ７：Ｍ～Ｎ－６～７グリッドに検出された。基本的には２間×３間の身舎に四面庇が付く建物で、主軸はＮ－88°－Ｅを示す。身舎は面積21㎡、桁行6.0m、梁行3.5mを測る。各柱穴間の掘り方は径30～55cm、円形で、深さ10～40cm、柱根や柱痕跡は見られなかった。庇は、梁に平行する柱穴は身舎の柱穴に概ね対比して掘られるが、桁行き方向の柱穴列は四隅の柱穴はあるものの他はきわめて不規則に掘られており、庇かどうか疑問も残る。柱穴は径20～40cmの円形で、深さ10～40cm。

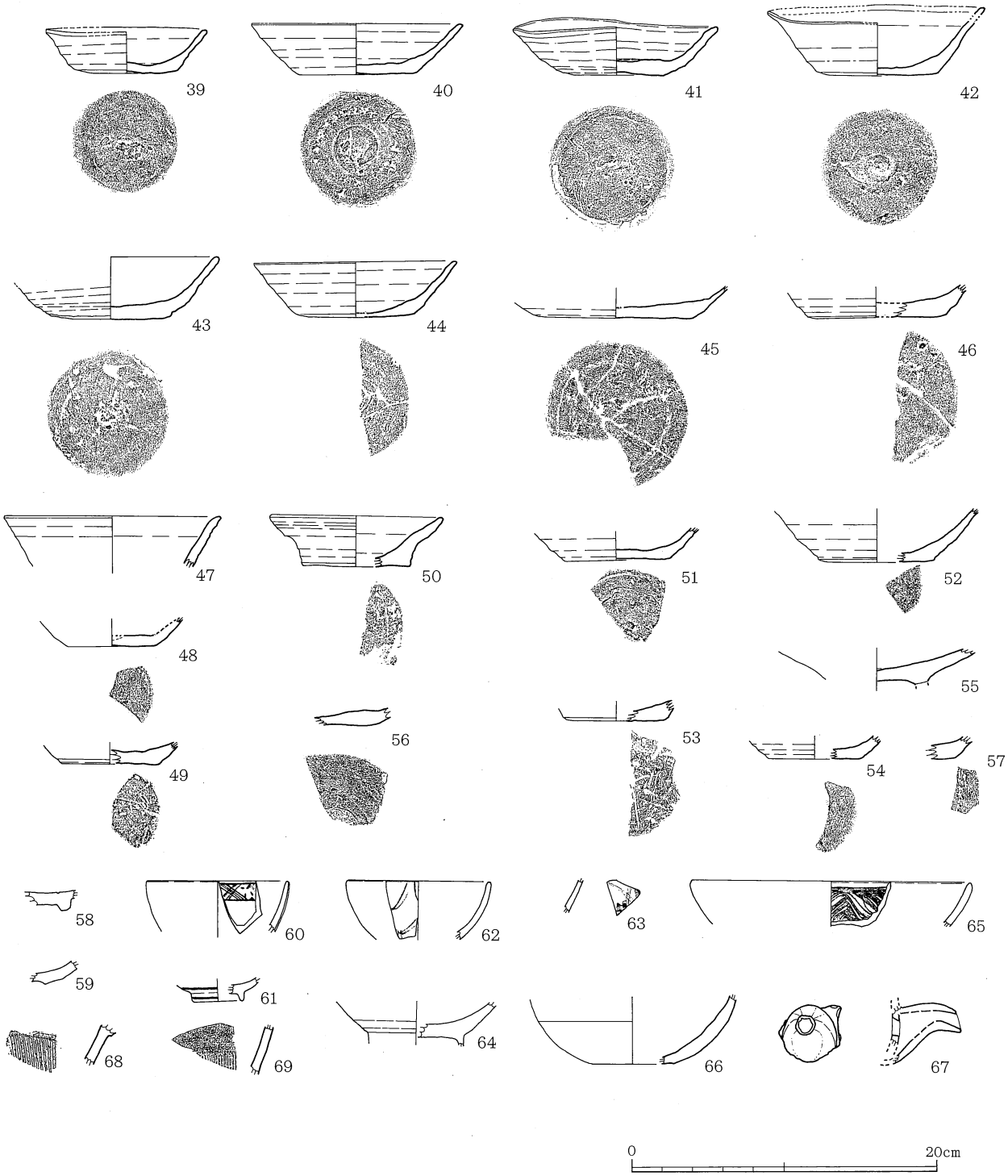
２　遺物

遺物は、弥生時代後半から近世まで幅広い時代のものがみられるが、包含層や柱穴、攪乱層より出土し多くは小片である。1～5は弥生中期末から後期初頭の土器で6～14は後期後半の時期にあたる。1は口縁がくの字に屈曲し頸部下に刻み目突帯をもついわゆる中溝タイプの甕である。口唇部はややくぼむ。2は口縁部が外方に開く甕形土器で口径が最大径となる。3～5は甕形土器の底部で、3・4は底部が外方に張り出し外面は胴部下半ではハケ目のあとナデ、内面はナデ調整。5は厚手の底部で若干の上げ底をなす。外面の調整は胴部上半はハケ目、下半は上半より細かなハケ目、底部はていねいなヨコナデが施され、調整の重複状況を見ると上から順に行われたことが確認できる。内面はナデ。6・7は小型壺で、6は内外面とも横ナデ。口径8.2cm。7は口縁部がやや厚く短く、くの字に外反し、胴部中位が最大径となる。底部は厚手の平底。外面は風化著しいがハケ目と推定され、内面はナデ。底部はていねいなナデ。8は壺形土器の肩部で深いしっかりした横方向の線刻が施される。線刻の形状については不明。9・10は複合口縁壺で、9は拡張部で内湾しながら内側に伸びる。外面には細かな櫛描波状文が見られる。10は拡張部が欠損しているが、内面に拡張部接合面が確認できる。内外面とのハケ調整。11～14は頸部がくの字に屈曲する甕形土器で、胴部上位がやや張りだすものの、口径と胴部最大径がほぼ同一となる。11はやや口縁部が外反しながら伸び、内外面ともハケ目調整。13は口縁端部が面取りされる。口縁部は内外面ともナデ、胴部は内外面とも細かなハケ目。一部にスス付着。口径約24.5cm。14は外面の磨耗が激しく外面の調整は不明。内面は細かなハケ目。15～28は古墳時代初頭から前半にかけての土器で15は複合口縁壺で拡張部は外方に内湾しながら長く伸び、口縁端部は細い。外面は若干風化しているがヘラミガキが施された可能性もある。内面はていねいなヨコナデ。口径13cmを測る。16～18は壺形土器でくの字に屈曲する頸部に扁球あるいは球形胴になる小型の壺と考えられ、何れも内面には粘土繋ぎ目が残される。17は外面ヘラミガキ、18はハケ調整。内面は粗いナデ。19は小片であるがタタキを有する甕形土器の胴部である。タタキを有する土器はこの一片のみで周辺から流れ込みの可能性がある。20は長胴になる壺形土器で内外面とも風化が激しい。頸部から肩部にかけて３本の線刻が施されていた可能性がある。21は長胴壺の底部で丸底を呈する。外面は磨耗が激しいがヘラミガキと推定される。22～25は底部で22は平底、23は厚手の平底で下半に胴部と底部を接合したときの指オサエが見られ、その部分に段差を有する。24は丸底で内外面ともナデ。25は薄手の平底をなす。26は甕形土器で頸部はあまりくびれず、口縁部は上方に長く伸び、端部付近で外反する。内外面ともハケ目のあとていねいなナデ調整が施される。口径15.5cm。外面に一部スス付着。27は甕形土器でわずかに頸部が屈曲し口縁部は上方に伸びる。口縁部内外面はハケ目の後指オサエ、胴部、外面



第56図　包含層出土土器、須恵器実測図

はナデ、内面は横方向のハケ目。口径22.5cm。28は高坏坏部で脚部から屈曲部付近にあたる。内外面ともナデ調整。内面はヘラミガキ。29～30は弥生土器片を加工したもので円形をなすが、用途は不明。31～69は古代から近世にかけての遺物である。31～32は甕形土器で口縁部は大きく外方に開き、口縁部内面はカキメ状のナデ、胴部内面には下から上への縦方向のヘラケズリが行われおり、この時期の特徴を有している。31は口縁部が厚手であるが、胴部中央は約3mmと非常に薄く仕上げられている。32は胴部外面に口縁部内面と同様のカキメ状のナデが施される。口径28.0cm。



第57図　包含層出土土器、陶磁器実測図

第４表　白ヶ野遺跡包含層出土遺物 観察表

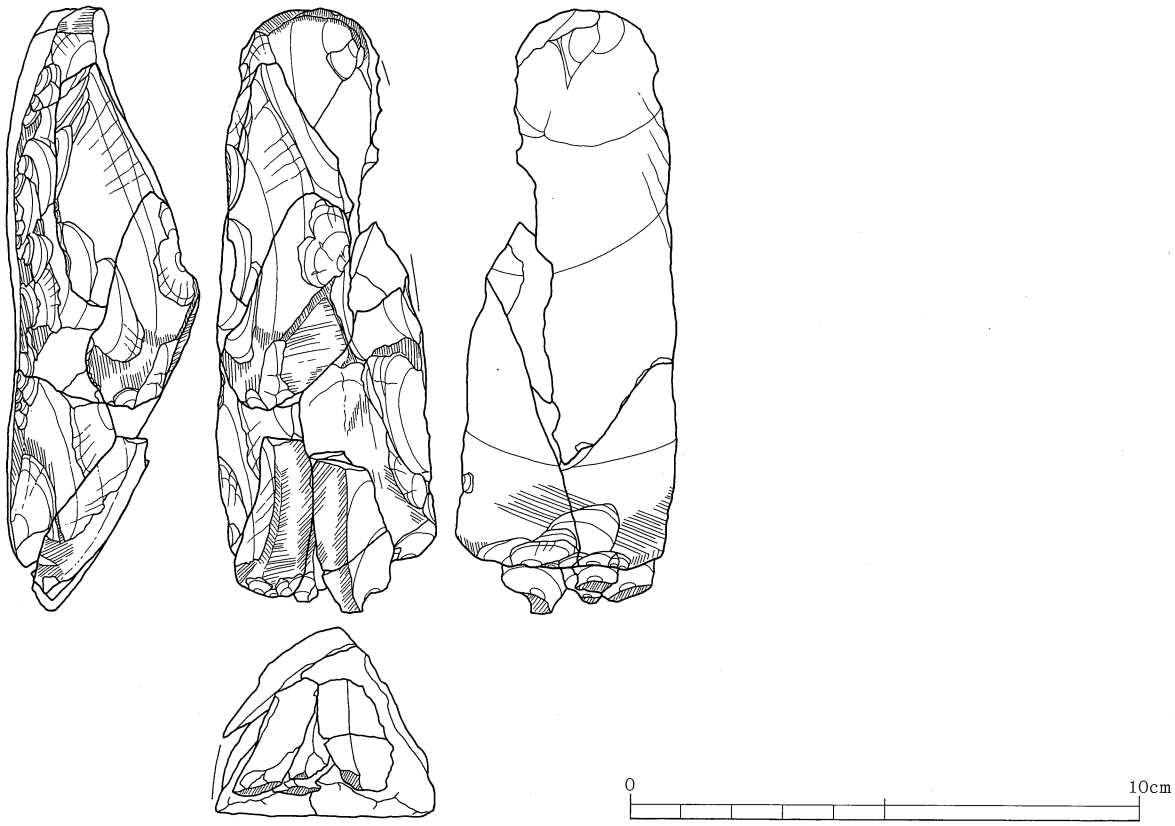
遺物番号	種　別	器　種	法量(cm)			調　整		色　調		胎　土	備　考
			口径	底径	器高	外　面	内　面	外　面	内　面		
1	弥生	甕口縁部		-	-			橙（7．5YR7／6）	橙（7．5YR7／6）		中溝タイプ
2	弥生	甕口縁部	25.00		-	ナデ	ナデ	橙（5YR7／6）	橙（7．5YR7／6）	2㎜以下の灰、茶色の鉱物粒を多く含む	口縁～胴部
3	弥生	甕底部	-	6.00	-	横ナデ	ナデ	にぶい黄橙（10YR7／4）	にぶい黄橙（10YR6／3）	4㎜以下の角の丸い茶、灰色の粒を含む	底部（上げ底）
4	弥生	甕底部	-	6.75	-	横ナデ　ハケ	ナデ	浅黄（2．5Y7／3）	にぶい黄橙（10YR6／3）	2㎜以下の角の丸い茶、灰色の粒を含む	底部（上げ底）炭化物付着
5	弥生	甕底部		6.10		横ナデ　ハケ ヘラによる沈線文	ナデ	橙（7．5YR7／6） 橙（5YR6／6）	橙（5YR2／5） 暗灰黄（2．5YR2／5）	3㎜以下の赤褐色の鉱物粒を多く含む	
6	弥生	壺口縁	8.05	-	-	横ナデ	横ナデ	黄橙（7．5YR7／8）	にぶい橙（7．5YR7／4）	1㎜以下の褐灰色粒を含む	
7	弥生	壺口縁	8.30	4.80	11.35	縦、横、斜ハケナデ 黒斑	ナデ　指頭痕	橙（5YR6／6） にぶい橙（7．5YR7／4）	橙（5YR6／6）	2㎜以下の灰褐色粒を多量に含む	
8	弥生	壺胴部		5.80	-	横ナデ　線刻	ナデ	にぶい黄橙（10YR7／4）		3㎜～1㎜大の褐色で角の丸い粒 2㎜～で微細な黒色粒 1.5㎜～微細な灰白色粒	線刻
9	弥生	複合口縁壺		-	-	3条の櫛描波状文	横ナデ	にぶい黄橙（10YR7／3）	にぶい黄橙（10YR7／3）	1㎜大の褐灰色粒を含む	
10	弥生	複合口縁壺		-	-	横ナデ　ハケ	ハケ	にぶい黄橙（10YR7／4）	にぶい黄橙（10YR7／4）	1．5㎜以下の茶色の鉱物粒を含む	
11	弥生	甕口縁部	17.40			斜ハケ	横、斜ハケ	にぶい黄橙（10YR7／4）	にぶい黄橙（10YR7／4）	2㎜以下の角の丸い茶色の粒を多く含む	
12	弥生	甕口縁部		-	-	ナデ	黒斑	橙（7．5YR6／6）	橙（5YR6／6）	4㎜以下の角の丸い茶、灰色の粒を含む	風化著しい
13	弥生	甕口縁部	24.40	-	-	横ナデ　斜ハケ	横ナデ　斜ハケ	橙（7．5YR7／6）	橙（7．5YR7／6）	2㎜以下の茶褐色の鉱物粒を多く含む	スス付着
14	弥生	甕口縁部	24.95		-	横ナデ	ハケ	橙（7．5YR7／6）	橙（7．5YR7／6）	2.5ミリ以下の茶、灰、白色の鉱物粒を多く含む	風化著しい
15	土師器	壺口縁部	13.00	-	-	横ナデ	横ナデ	橙（5YR6／6）	にぶい黄橙（10YR6／3）	精良	
16	土師器	壺頸部					横ナデ	橙（5YR6／8）	橙（2．5YR6／6）	1㎜大の灰白色粒をまばらに含む	風化著しい
17	土師器	壺頸部	-	-	-	ヘラ磨き		橙（7．5YR7／6）	褐灰（7．5YR4／1）	1㎜大の灰白色粒を含む	
18	土師器	壺胴部		-	-	ハケ	ナデ　指頭痕	橙（7．5YR7／4）	にぶい黄橙（10YR7／4）	1㎜以下の赤褐色、白色の鉱物粒を含む	内面に粘土の繋ぎ痕
19	土師器	甕胴部				平行タタキ	ナデ	にぶい黄橙（10YR7／4）	にぶい黄橙（10YR7／4）	3㎜以下の茶、灰色の鉱物粒を多く含む	
20	土師器	壺胴部	-		-	ハケ	縦、斜ナデ	にぶい橙（7．5YR7／4）	明褐灰（7．5YR7／2）	2㎜大の灰白粒をまばらに含む	
21	土師器	壺胴部	-		-	横、縦ナデ		黄橙（7．5YR7／8）	にぶい黄橙（10YR7／3）	4㎜以下の灰褐色粒を多く含む	風化著しい
22	土師器	壺底部	3.00		-	ナデ	ナデ	明褐灰（7．5YR7／2） 橙（7．5YR7／6）	灰（5Y6／1）	3㎜大の灰白を含む	
23	土師器	甕底部		4.40	-	斜ナデ 指頭痕	横、斜ナデ	明黄褐（10YR7／6）	にぶい黄橙（10YR7／4）	3㎜以下の灰褐色粒を多く含む	
24	土師器	壺底部	-		-	ナデ	ナデ	にぶい黄橙（10YR7／4）	明黄褐（7．5YR7／6）	1㎜大の灰褐色粒、微細な透明光沢粒	黒斑
25	土師器	鉢底部	-	6.20	-	横ナデ	横ナデ	にぶい黄橙（10YR7／4）	浅黄橙（10YR8／4）	3㎜以下の黒色、暗褐色の粒 2.5㎜以下の褐灰、赤褐色の粒	黒斑
26	土師器	甕口縁部	15.50		-	横ナデ　斜ハケ	ハケ　横ナデ	橙（7．5YR7／6）	橙（7．5YR6／6）	3㎜以下の茶、灰、赤褐色の鉱物粒を多く含む	黒斑 スス付着
27	土師器	甕口縁部	22.45	-	-	斜ハケ　指頭痕	斜ハケ　指頭痕	にぶい橙（7．5YR7／4）	にぶい橙（7．5YR7／4）	4㎜以下の角の丸い茶、灰色の鉱物粒を含む	スス付着
28	土師器	高坏・坏部				ナデ　ヘラミガキ	ヘラミガキ	浅黄（2．5Y7／3）	（2．5Y2／1）	精良	スス付着
29	土師器	土製円盤			-						
30	土師器	土製円盤	-	-	-						
31	土師器	甕	26.40	-	-	ヨコナデ ハケ	ハケ ケズリ	にぶい黄橙（10YR6／4）	にぶい黄橙（10YR6／3）	1㎜～4㎜大の灰色、黒褐色粒を多量に含む	
32	土師器	甕	28.00	-	-	回転ナデ	ハケ ヘラケズリ	橙（5YR6／6）	橙（5YR7／6）	2㎜～6㎜以下の白色透明の角柱粒 4㎜以下の灰褐色粒	
33	布痕土器	胴部		-	-	ナデ 指頭痕	布目圧痕	褐灰（7．5YR6／1）	橙（7．5YR6／8）	3㎜大の灰色粒を含む	
34	布痕土器	胴部		-	-	ナデ	布目圧痕	橙（7．5YR7／6）	橙（7．5YR7／6）	1～3㎜大の橙色で角のやや丸い粒を含む	
35	布痕土器	胴部	-		-	ナデ	布目圧痕	橙（7．5YR6／6）	橙（7．5YR6／6）	1～2㎜大の褐灰色粒を含む	
36	布痕土器	胴部			-	ナデ	布目圧痕	橙（5YR6／6）	橙（5YR6／6）	3㎜大の褐色の角の丸い粒 8㎜大の褐色の角のある粒	
37	布痕土器	胴部		-	-	ナデ	布目圧痕	橙（7．5YR7／6）	橙（7．5YR7／6）	2㎜大の橙色の角の丸い粒 1㎜大の灰白色で角のある粒	風化著しい
38	須恵器	甕胴部		-	-	格子目タタキ	工具痕	灰（5Y6／1）	灰（5Y6／1）	精良	
39	土師器	坏	10.40	6.70	3.00	回転ナデ	回転ナデ	橙（5YR6／8）	橙（5YR7／8）	精良	スス付着
40	土師器	坏	13.80	7.50	3.45	回転ナデ	回転ナデ	橙（5YR7／6） 明黄褐（10YR7／6）	橙（2．5YR6／8） 橙（7．5YR7／6）	精良	ヘラ切り
41	土師器	坏	13.15	7.15	3.55	回転ナデ	回転ナデ	褐灰（7．5YR6／1） 橙（5YR7／6）	橙（7．5YR7／6）	精良	ヘラ切り
42	土師器	坏	14.10	7.85	4.65	回転ナデ	ヘラケズリ 回転ナデ	橙（5YR7／6）	橙（5YR7／6）	精良	
43	土師器	坏	13.80	7.70	4.15	回転ナデ	回転ナデ	橙（7．5YR7／6）	にぶい黄橙（10YR6／4）	精良	スス付着 ヘラ切り
44	土師器	坏	13.20	7.70	3.70	回転ナデ	回転ナデ	橙（5YR7／6）	橙（5YR7／6）	精良	ヘラ切り
45	土師器	坏		10.40	-	回転ナデ	回転ナデ	橙（5YR7／6）	橙（7．5YR7／6）	精良	ヘラ切り 風化著しい
46	土師器	坏		9.00	-	回転ナデ	回転ナデ	橙（5YR7／8）	橙（7．5YR7／6）	精良	ヘラ切り 風化著しい
47	土師器	坏	14.20		-	回転ナデ	横ナデ	橙（5YR7／6）	橙（5YR7／6）	微細な褐灰粒を含む	
48	土師器	坏		5.60	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白（2．5Y8／2）	灰白（2．5Y8／2）	精良	ヘラ切り ひだすき痕
49	土師器	坏		6.50	-	回転ナデ	回転ナデ	橙（5YR6／8）	橙（5YR6／8）	精良	ヘラ切り 風化著しい
50	土師器	坏	11.00	7.00		回転ナデ	回転ナデ	橙（5YR6／6）	橙（5YR6／6）	精良	ヘラ切り
51	土師器	坏		6.80	-	回転ナデ	回転ナデ	橙（7．5YR7／6）	橙（5YR7／6）	精良	ヘラ切り 風化著しい
52	土師器	坏		7.70	-	回転ナデ	回転ナデ	橙（5YR7／8）	橙（7．5YR7／6）	1㎜以下の黒色、灰白色の粒を多く含む	ヘラ切り
53	土師器	坏		6.80	-	回転ナデ	回転ナデ	橙（5YR6／6）	橙（5YR6／8）	精良	ヘラ切り
54	土師器	坏	-	6.00	-	回転ナデ	回転ナデ	橙（5YR6／6）	橙（5YR7／6）	精良	ヘラ切り
55	土師器	高坏・坏部		9.10	-	回転ナデ	回転ナデ	橙（7．5YR7／6）	橙（7．5YR7／6）	1.5㎜以下の黒色、暗赤褐色、灰白色の粒を含む	ヘラ切り 風化著しい
56	土師器	坏			-	回転ナデ	回転ナデ	橙（7．5YR7／6）	橙（7．5YR7／6）	精良	ヘラ切り
57	土師器	坏		-	-	回転ナデ	回転ナデ	橙（5YR6／6）	橙（5YR6／6）	2.5ミリ以下の褐色、灰色の粒を多く含む	ヘラ切り
58	陶器	碗底部（高台）				沈線文・施釉	無釉	明オリーブ灰（5GY7／1）	にぶい褐（7．5YR5／3）	精良	堅緻
59	陶器	皿底部				施釉・貫入	施釉・貫入	灰オリーブ（5Y5／2）	灰黄褐（10YR6／2）	精良	堅緻
60	磁器	碗・口縁～体部	9.15			施釉	染付	明緑灰（10GY7／1）	明緑灰（7．5GY8／1） 灰（2．5GY8／1）	精良	堅緻
61	磁器	碗底部（高台）				染付・施釉	染付	灰白（5GY8／1）	灰白（10Y7／1）	精良	
62	陶器	碗・口縁～体部	9.26			染付・施釉	染付	灰白（10Y8／1）	灰白（10Y8／1） 灰白（N8／）	精良	堅緻
63	磁器	体部				染付・施釉	染付	灰白（N8／）	灰白（N8／）	精良	堅緻
64	磁器	碗底部（高台）				施釉	施釉	灰白（N8／）	灰白（N8／）にぶい橙（5YR7／4）灰白（7．5Y8／1）	精良	堅緻
65	陶器	鉢・口縁　唐津系	18.10			沈線文・施釉・貫入	ハケ目	にぶい黄橙（10YR6／4）	にぶい黄橙（10YR6／4）浅黄（5Y7／3）浅黄（2．5Y7／3）	精良	堅緻
66	陶器	土瓶　体部～底部				回転ナデ	回転ナデ	褐灰（5YR4／1） にぶい赤褐（2．5YR4／4）	黒褐（10YR3／2）	精良	
67	陶器	土瓶　注口部				ヨコナデ	ヨコナデ	オリーブ黒（7．5Y3／2）	にぶい赤褐（2．5YR5／4）	精良	堅緻
68	陶器	すり鉢　体部				ヨコナデ	ヨコナデ カキ目	にぶい赤褐（5YR5／3）	にぶい赤褐（2．5YR5／4）	3㎜以下の灰　・白色の鉱物粒を少量含む	堅緻
69	陶器	すり鉢　体部				施釉　ヨコナデ	施釉　ヨコナデ カキ目	黒褐（5YR2／1）	赤褐（5YR4／6）	精良	堅緻

33～37は布痕土器である。比較的焼成が良好で通常出土するものより堅緻である。38は須恵器の甕形土器の胴部片で、外面格子目タタキ、外面平行タタキ。39～57は土師器坏ですべてヘラ切り底で、糸切り底は出土していない。39～43はA区の同一地点から出土し、ほぼ完形であることから一括資料として考えられる。何れも仕上げはていねいなナデ調整で、体部下半にヘラケズリが及んでいる。形態としては42以外は底径に比べ器高が3.5cm程度と低く、内湾気味に体部が伸び、外面にはヨコナデの凹凸を残す特徴をもつ。42は比較的大きく、口縁部も外反する。45は底径が10.4cmと広く体部も薄いことなどから皿になると思われる。48は薄手で色調も他に比較して白味をおび、底部から体部にかけての仕上げもていねいである。また、50も他の坏類と異なり底部や体部が厚手で、体部中位からさらに外方に大きく開く。55は内黒土器の高台付きの皿あるいは浅い坏と考えられる。外面はヨコナデの後、ヘラミガキ。58は明代の青磁碗の底部で、畳付きから高台内は露胎。60～64は磁器碗で、60は青磁染付で内面に四方襷文。63は外面に草花文。66・67は土瓶で66は下半部で底部はカキメ、体部はナデ。内面は施釉、外面は露胎。67は注孔部分である。68・69は摺鉢で、69は内外面に施釉される。

第3節　神子柴型石斧

本報告の第1分冊第118図999（p166）で神子柴型石斧およびその関連資料を報告した。その報告文脱稿後、遺物整理をさらに進めた結果、神子柴型石斧に新たな接合が確認された。

この接合は、第1分冊で報告した神子柴型石斧の刃部に剥片が接合するもので、石斧の製作や機能、遺跡の性格を考える上で、非常に重要である。そこで、第1分冊で報告した石斧を「新石斧」、接合の結果復元された石斧を「旧石斧」と呼び分け、説明を加えたい。



第58図　神子柴型石斧実測図

旧石斧（第58図） 旧石斧刃部には腹面側から剥離が加えられ（第1分冊1002＋1003＋1004＋1005）、新たな刃部が用意される。第1分冊1006は、背面のカーブの状態から、旧石斧刃部右端と判断される。1～2枚の剥片の欠落により接合はできない。

旧石斧に加えられた剥離面には研磨がなされ、新石斧（第1分冊999）となる。新石斧の詳細は第1分冊を参照されたい。旧石斧から新石斧に変わる中での相違点として、刃角がより鋭角になる点、刃部幅が広くなると想定される点が挙げられる。

新石斧 最大長12cmで直線的な両側縁を持つ平面短冊形、最大厚3.6cmの断面かまぼこ形のものである。縦長に近い、厚手の剥片を素材とし、素材剥片末端側が石斧刃部となる。成形加工は素材剥片裏面を打面として行なわれ、その後、刃部・刃部に近い側縁部を中心に研磨される。刃部はやや丸ノミ状であり、刃部幅は4.0cm前後となる。

新石斧は、その後、解体される。第1分冊1000・1001は、剥片形状や打面に研磨痕が残されないことから、この解体に伴う剥片であると想定される。

なお、この接合に関する詳細な検討、派生する諸問題については別稿を用意したい。

第Ⅲ章　まとめ

白ケ野第2・第3遺跡の調査においては、縄文前期以降の遺構・遺物は縄文時代から近世の各時代・時期のものが検出されている。縄文土器についてはA類からX類の23類に分類して報告しているが、W類とX類は底部である。A類とした土器は、内外面の貝殻条痕文と口唇部の刻目から縄文前期の轟A式で、B類は微隆起尖文をもつことから轟B式である。C類とした胴部片は、A類・B類の胴部であり、多くはA類の胴部片と推定される。D類は鋸歯状或いは波状の平行線文から轟D式で県内では出土例は多くはない。E類とした土器は野口・阿多タイプ、F類は曽畑式、G類は中期の大平式、H類は阿高式系、I類は中期末から後期初頭の岩崎式系土器である。J類は突帯文であるが、口唇部など特徴からI類と併行する時期のものかもしれない。L類は市来式系であり、L－4類の191は丸尾式と呼ばれている土器である。M類は貝殻条痕文の深鉢でありL類と併行する土器ないしそれ後続する土器と思われる。N類は内外面に貝殻条痕文をもつが、焼成などからA類・B類と併行する時期のものかもしれな。P類～U類は晩期前半の土器であり、粗製土器と精製土器がある。V類は組織痕が認められる土器でありL類・M類と併行する時期のもの考えられる。W類・X類は底部であるが、X類は編物圧痕がある底部でI類の底部と思われる。

弥生時代以降の遺物は、弥生中期末から後期初頭の中溝タイプ、後期後半の複合口縁などの壺形土器、甕形土器、古墳初頭から前半の複合口縁などの壺形土器、甕形土器、古代の甕形土器、布痕土器、ヘラ切り底の土師器坏、須恵器甕形土器、中近世の陶磁器類などが出土している。

石器については、Ah上位の層で出土した石鏃、石錐、楔形石器、石匙、削石、尖頭器、石核、礫器、石錘、磨製石斧、敲石、凹石、石皿などを報告しているが、この中には本来Ah下位で出土するものも含まれている。出土状態から各々石器については時期或いはどの土器に伴うものかについては特定できていない。

遺構については、竪穴遺構５基、陥し穴状遺構５基検出されている。竪穴遺構の平面形はＳＡ１～ＳＡ３、ＳＡ５は長方形プランであり、ＳＡ４は円形プランである。時期については、ＳＡ１、ＳＡ２、ＳＡ５は、Ｉ類の岩崎式系の土器が出土しているので縄文中期末から後期初頭の時期である。ＳＡ４は、綾式土器に類似する土器、Ｍ類の貝殻条痕文土器などが出土しているのでＳＡ１、ＳＡ２に後出する時期、後期前半から中頃の時期と推定される。平面プランの違いはこのためと考えられる。ＡＳ３については土器の出土は確認されておらず、掻器、削器、台石、磨石、敲石、扁平気味の河原石などが出土しているのみである。そのため時期については不確定な要素があるが、遺構の平面プランからＳＡ２、ＳＡ５とほぼ同時期と考えられる。

各時期における遺構の分布状況については、中期末から後期初頭の時期はＳＡ１とＳＡ２、ＳＡ３、ＳＡ５の２群にわけられ、ＳＡ２、ＡＳ３、ＳＡ５は、８ｍ～10ｍの間隔をおいて配置されている。この３基の竪穴遺構の中でＳＡ２では柱穴が確認されているので住居跡とみられるが、ＡＳ３、ＳＡ５では柱穴が確認されていない。出土遺物からもこの３基には機能差があったと考えられる。後期前半から中頃の時期は、ＳＡ４単独ということになるが、Ａ区における土層残存状況やこの時期の遺物、Ｌ類の市来式系やＭ類など土器出土状況から既に竪穴など遺構が消滅していた可能性は考慮しておく必要がある。

また、陥し穴状遺構は、いずれも平面プランが隅丸長方形状であり、主軸が１ｍ～1.5ｍの範囲に収まり、底面には逆茂木痕と考えられる小ピットを持っている。この遺構の時期については、いずれも形態が類似し、埋土も上半部の土がアカホヤ上位に堆積しいる黒色土系であり、この５基はほぼ同じ時期であろう。ＳＣ３・ＳＣ４から縄文晩期前半頃の精製土器片が出土しているので、陥し穴状遺構は、縄文晩期前半以降に近い時期と推定される。５基の陥し穴状遺構は、同時期か或いは若干時間をおいて数十ｍの間隔をおいて配置されたものと推定される。

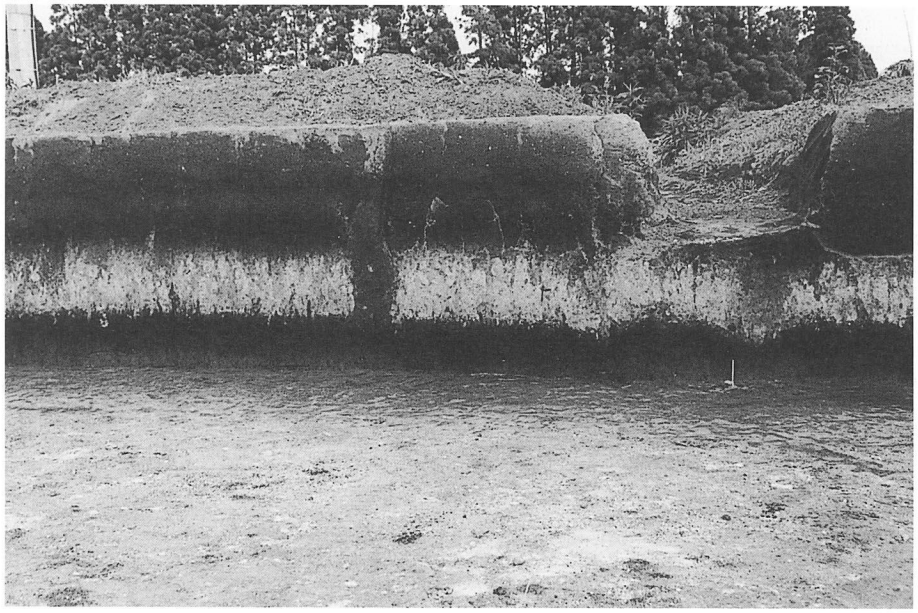
そのほか遺構としては、柱穴と思われる多数のピットが３～８区、12～16区、18～20区の３地区で検出されている。３～８区内で検出されたものからは７棟の掘立柱建物跡が復元され、柵列とも見てとれる柱列も２列確認され、柱列はいずれも掘立柱建物跡に並列している。掘立柱建物跡７棟の主軸は、並列するＳＢ５、ＳＢ６以外はばらつきがあり、これは時期差によるものと推定されるが、各々の時期などについては把握されなかった。18～20区のピット群については、その隣接地で農地保全整備事業に伴う調査により煙道付き竈をもつ竪穴住居跡が３軒検出されている[1)]ので古代の可能性がある。

白ケ野第２・第３遺跡では、縄文前期～晩期、弥生中期末から後期初頭、弥生後半、古墳初頭から前半、古代から近世の遺物が出土し、遺構は、中期末から後期中頃までの竪穴遺構・竪穴住居跡、縄文晩期前半以降に近い時期の陥し穴状遺構、古代以降とは推定されるが時期不詳の堀立柱建物跡、時期不詳の土坑などが検出されている。遺物は各時代・時期のものが出土した割には、確認された遺構の時期が限られている。これについては、遺構は伴わず遺物のみであったとも考えられるが、先にも触れたように、遺構は存在したが、耕作などによって消滅していた可能性がある。

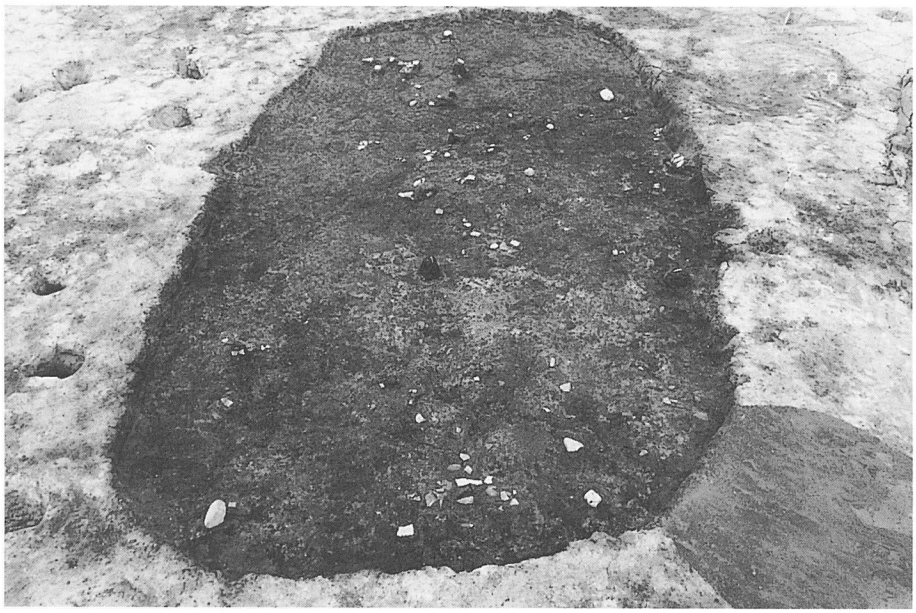
注１　宮崎県埋蔵文化財センター「白ケ野第３遺跡Ｂ地区　県営農地保全整備事業時屋地区に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ（第２分冊）」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第25集』

図版1

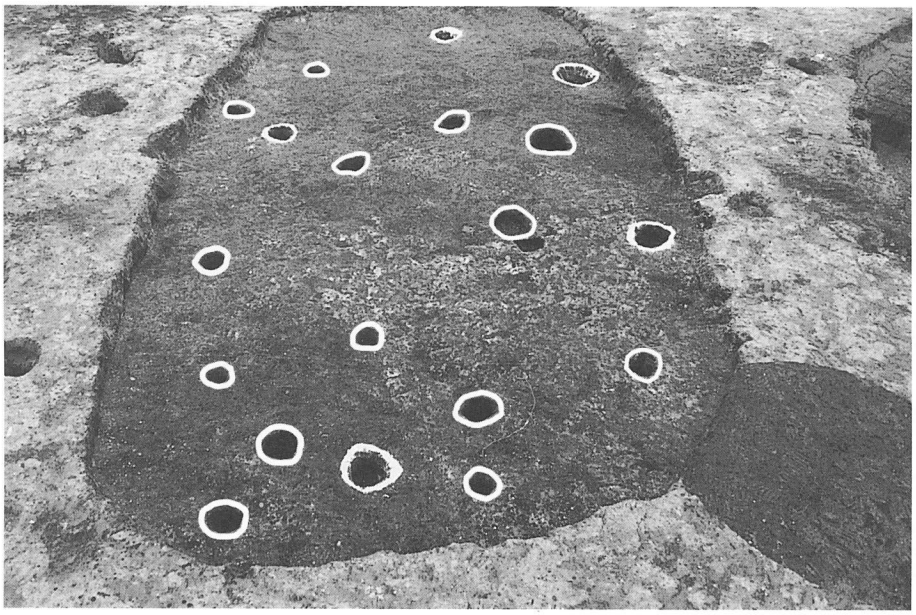
図版2



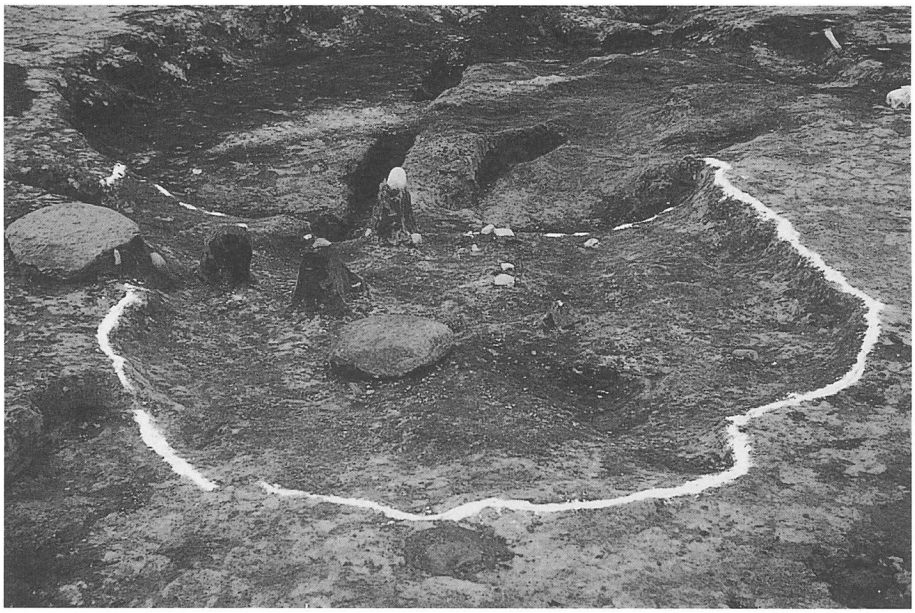
N－6区東壁土層



SA２遺物出土状況



SA２完掘状況



SA３遺物出土状況

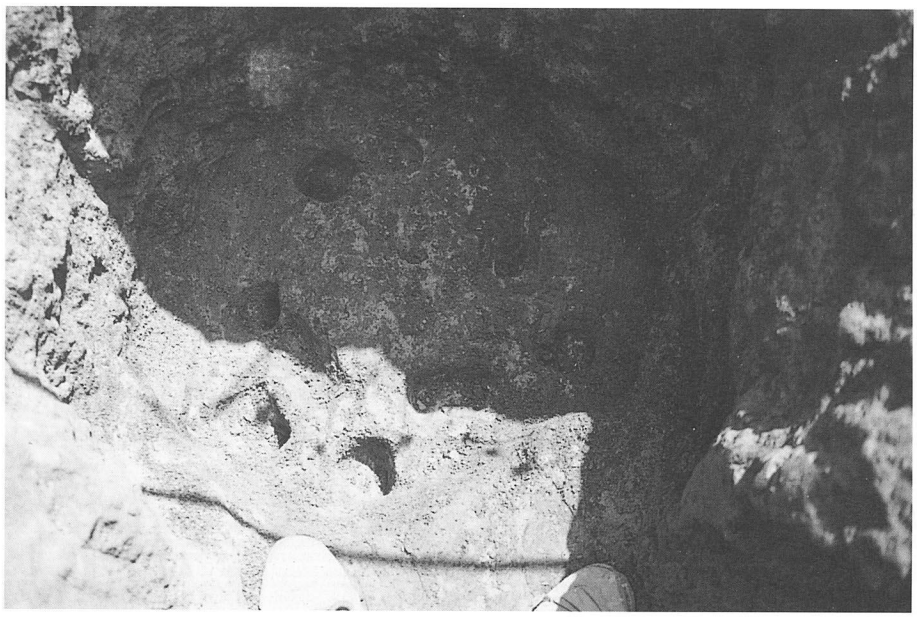
SA３遺物出土状況

SA４遺物出土状況

図版4

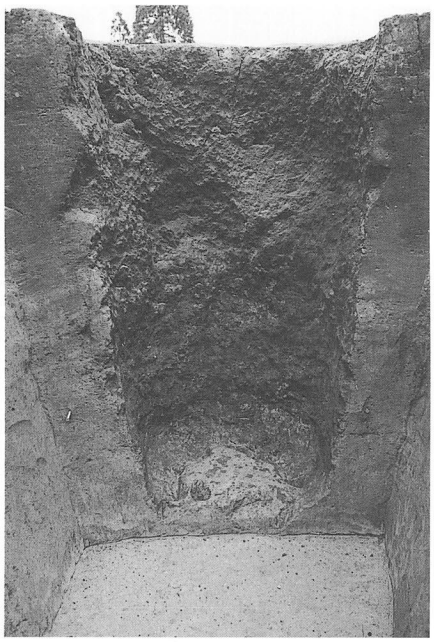
SA５遺物出土状況

SA５完掘状況

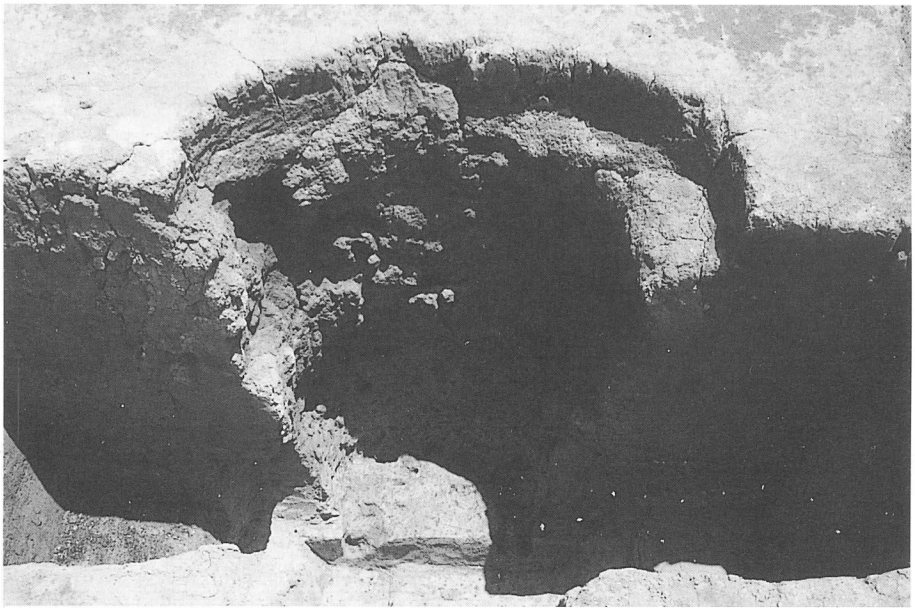


SC１床面

SC 3

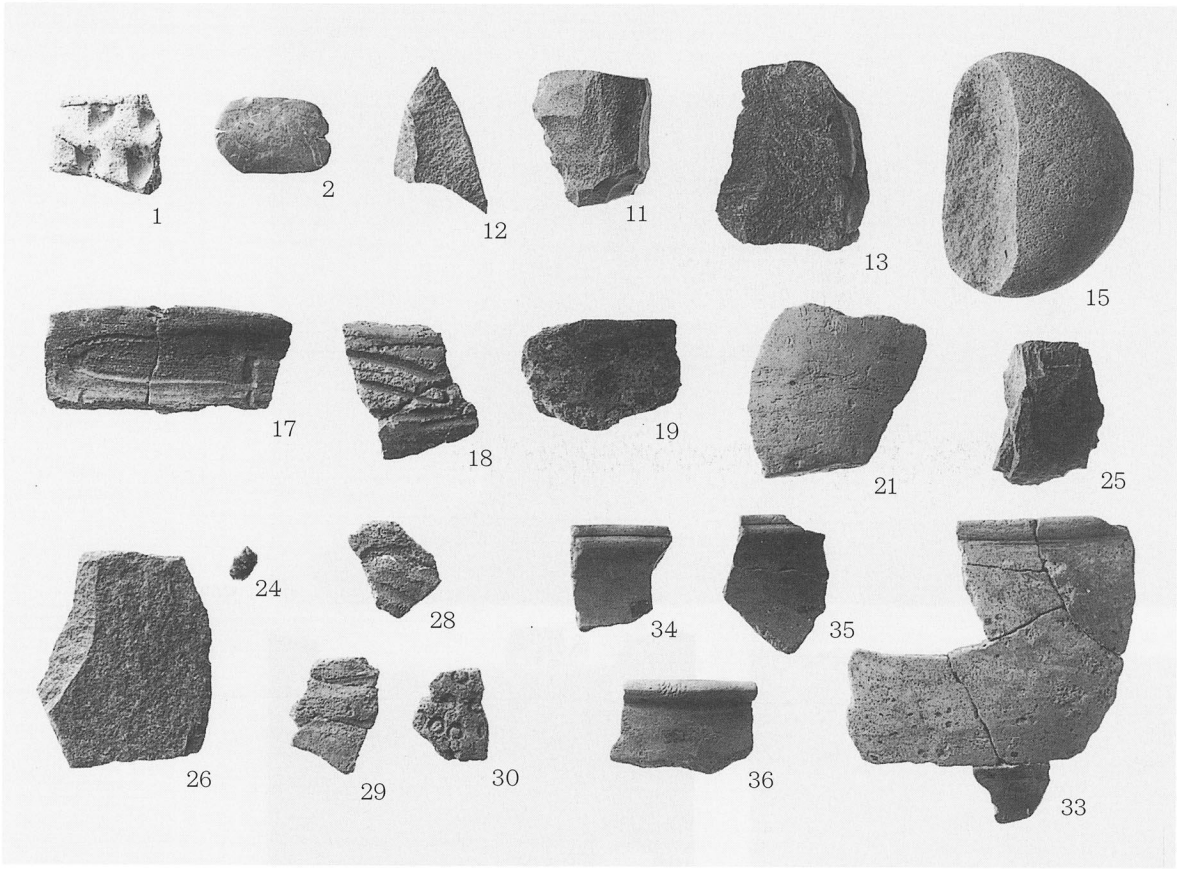


SC 3

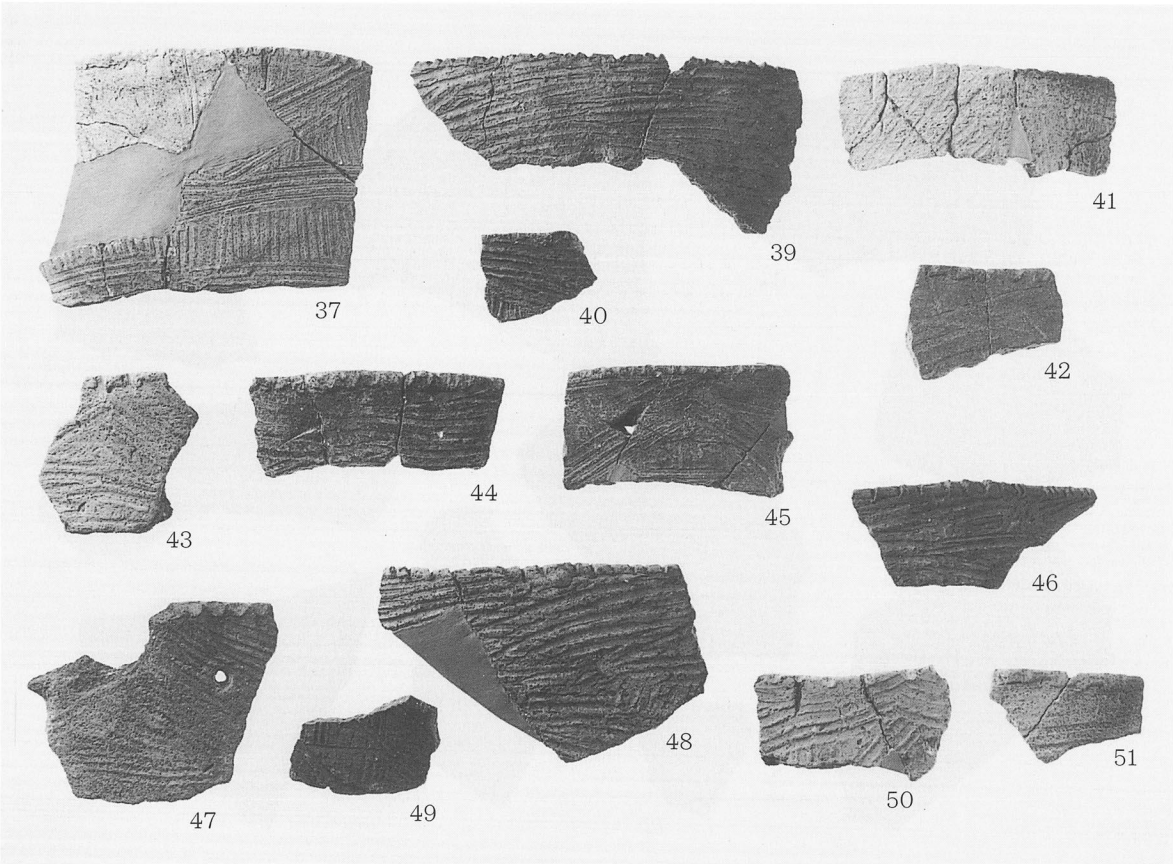


SC 4

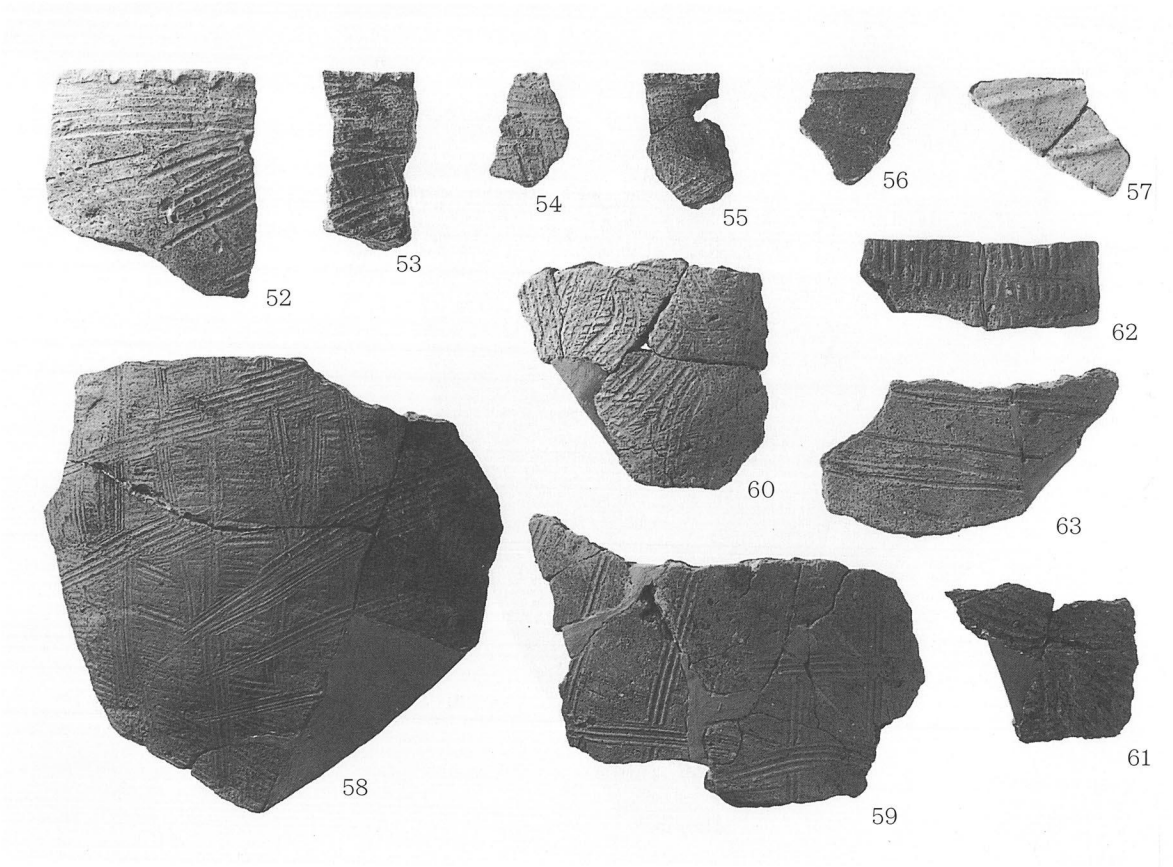
図版6

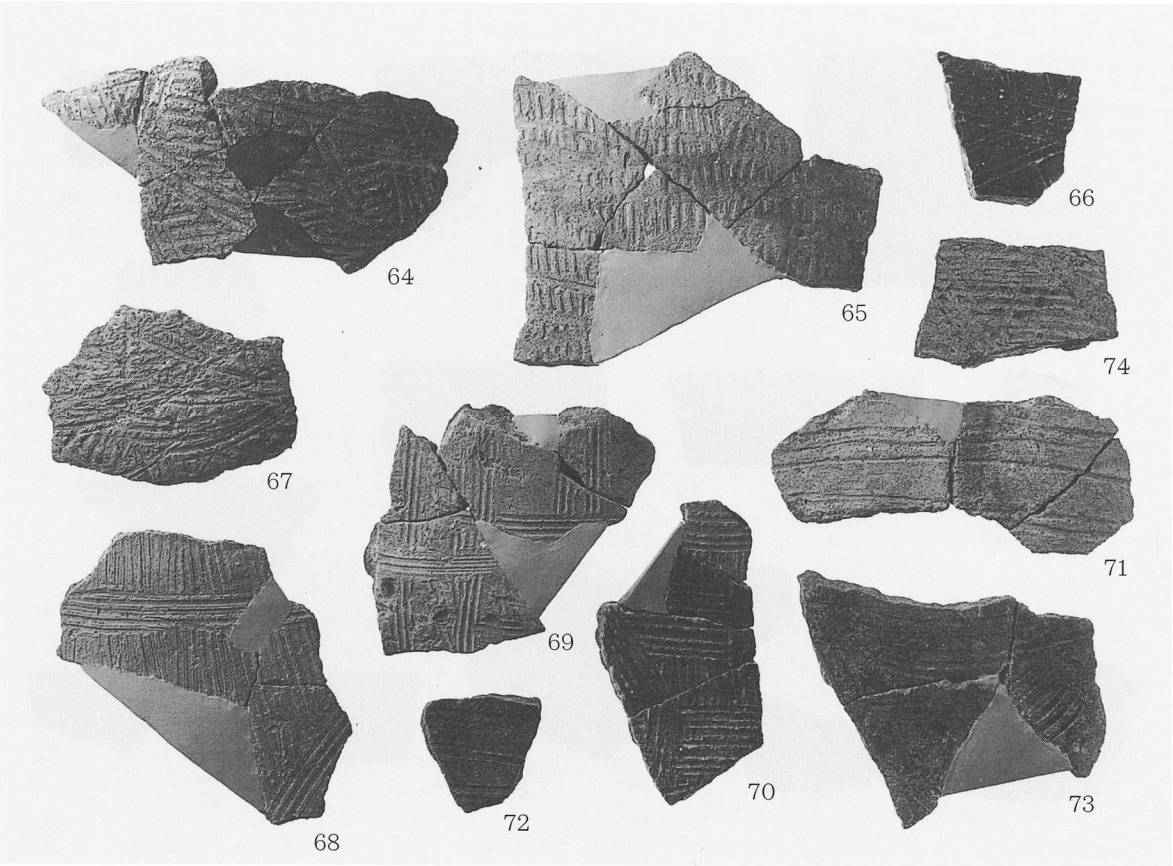


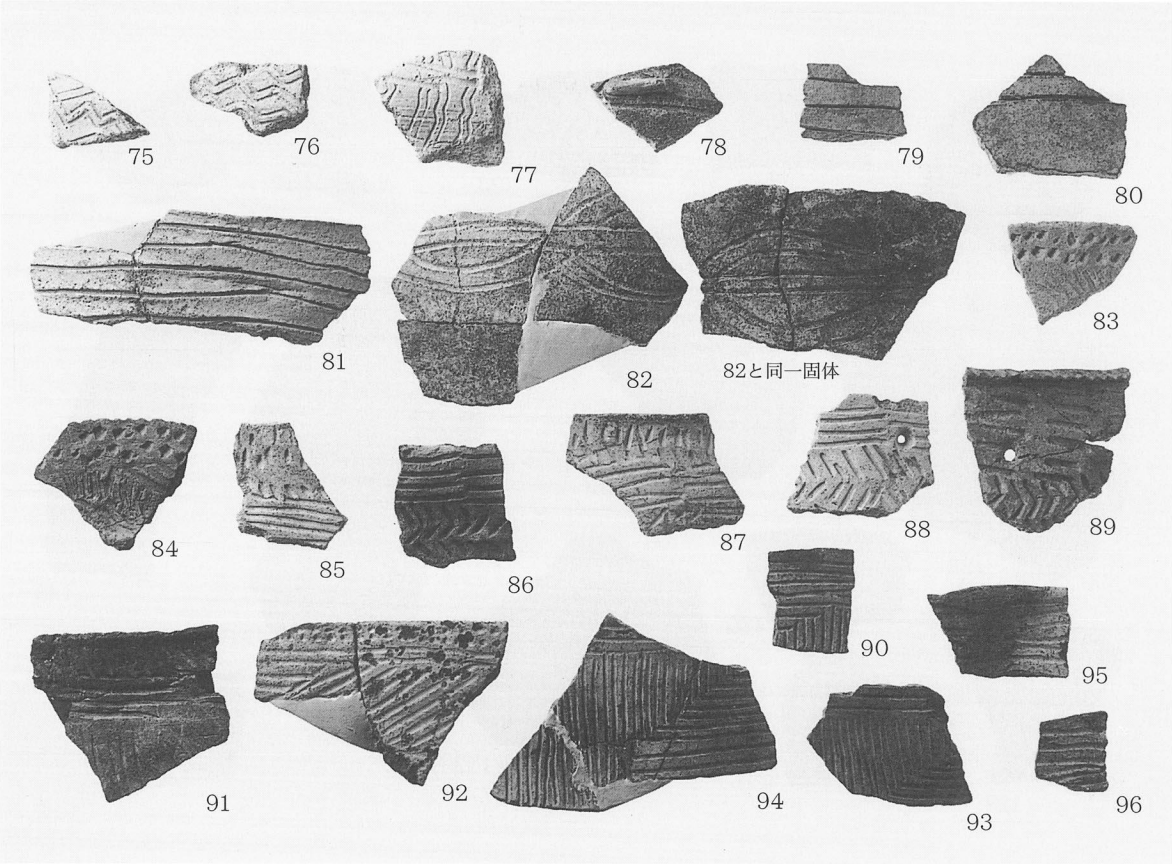
32
27

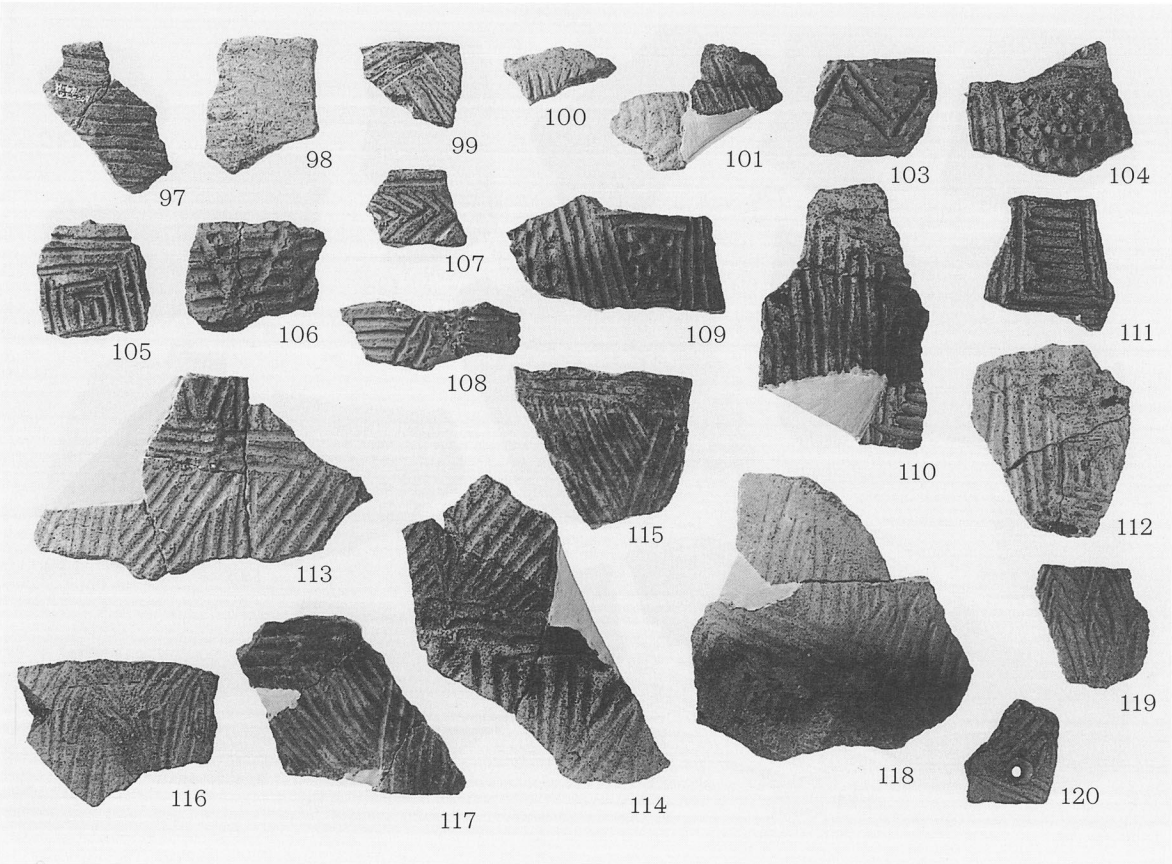

37
39
41
40
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51

図版8

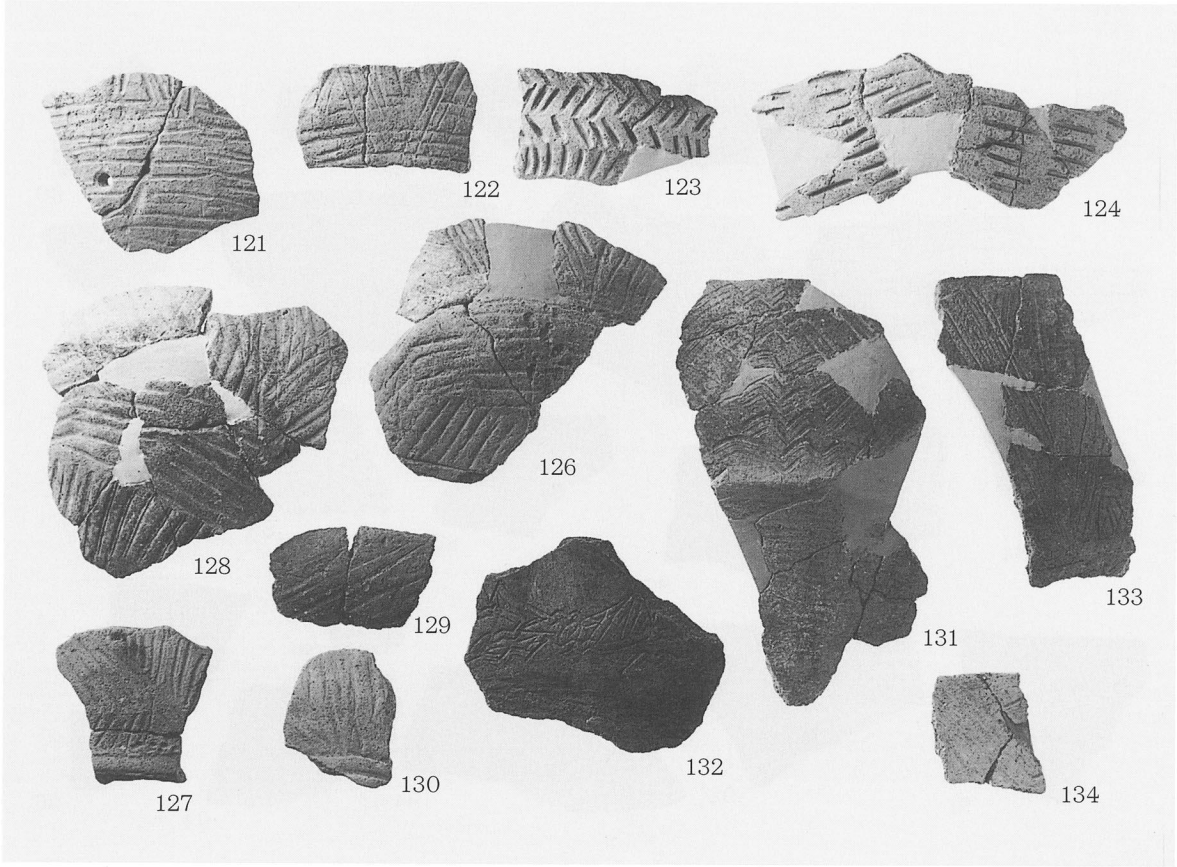


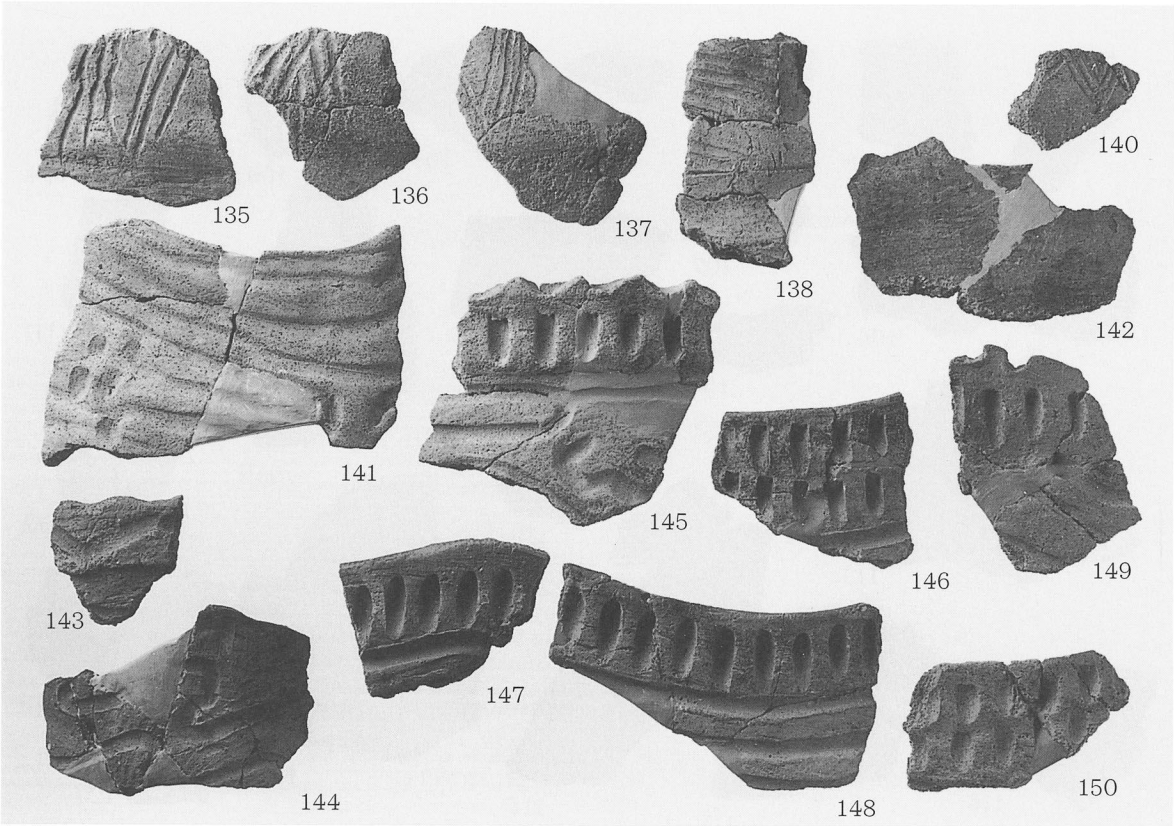


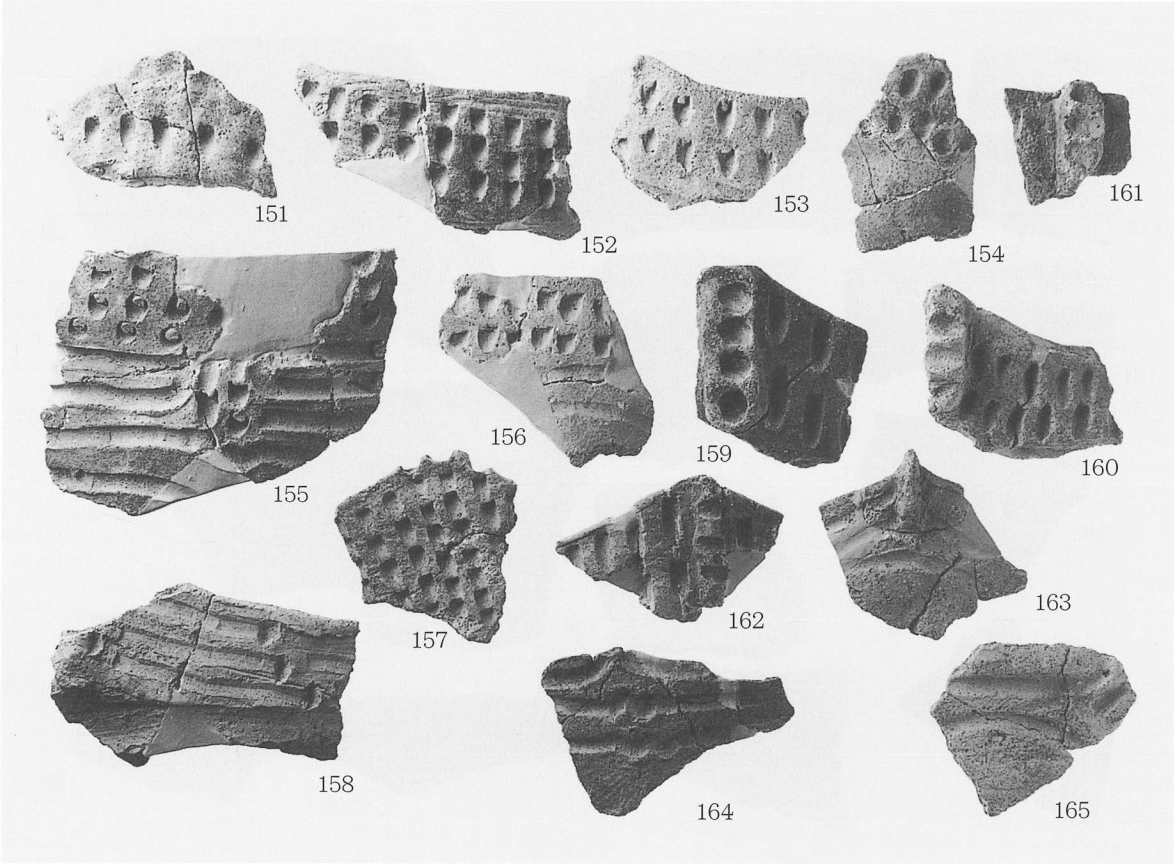

75
76
77
78
79
80
81
82
82と同一固体
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96

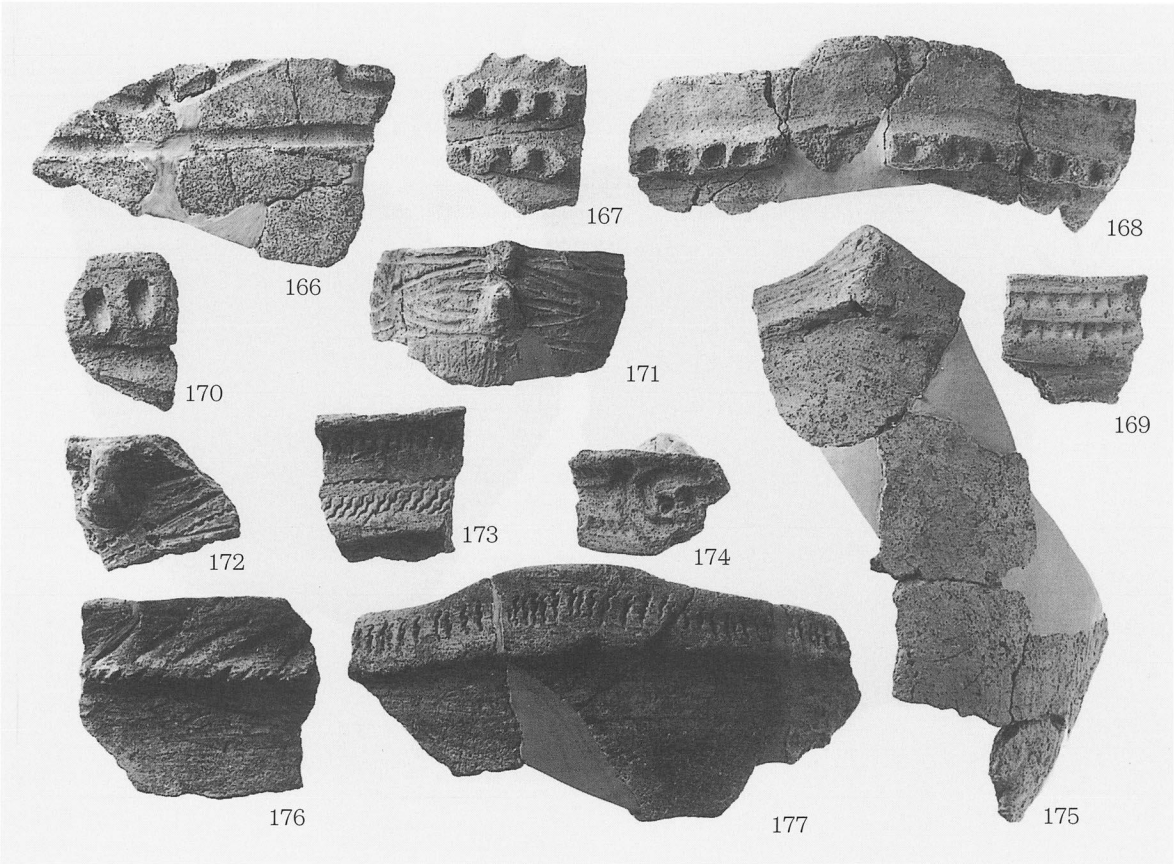

97
98
99
100
101
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120

図版10

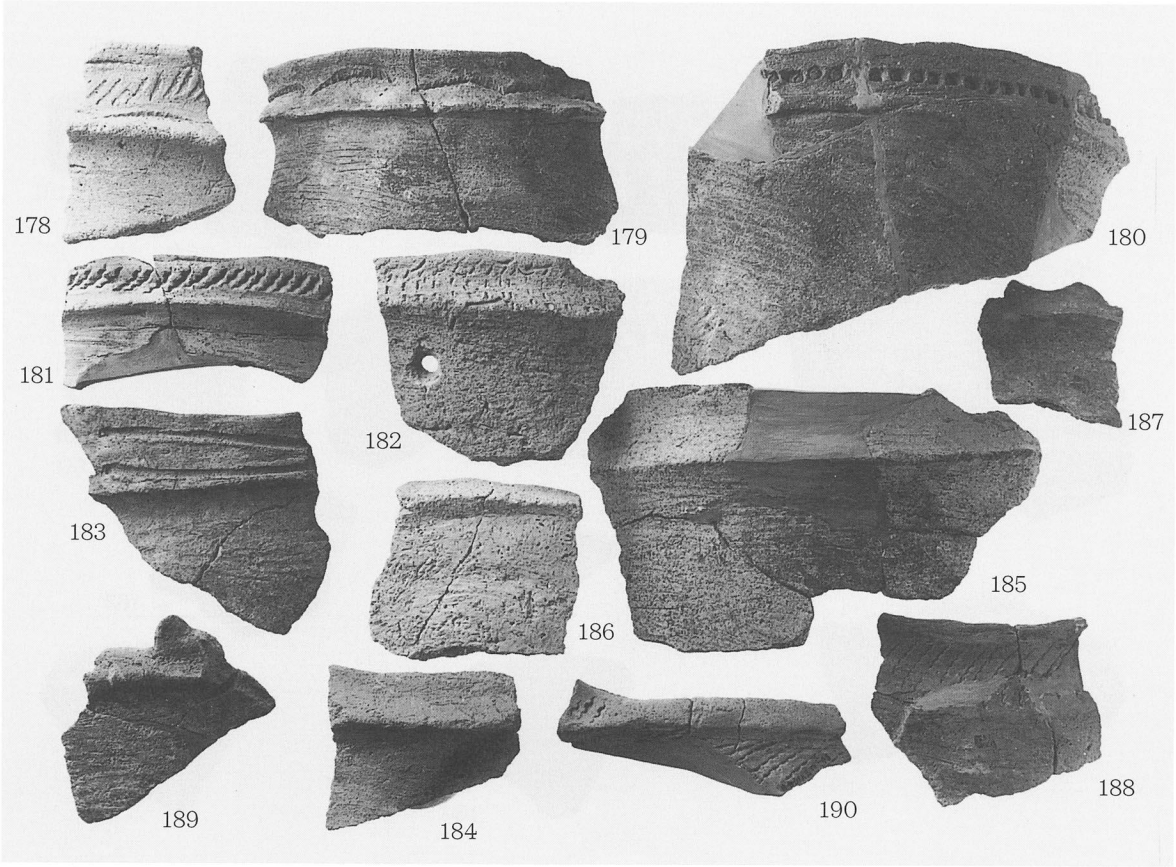

121
122
123
124
126
128
129
130
131
132
133
134
127

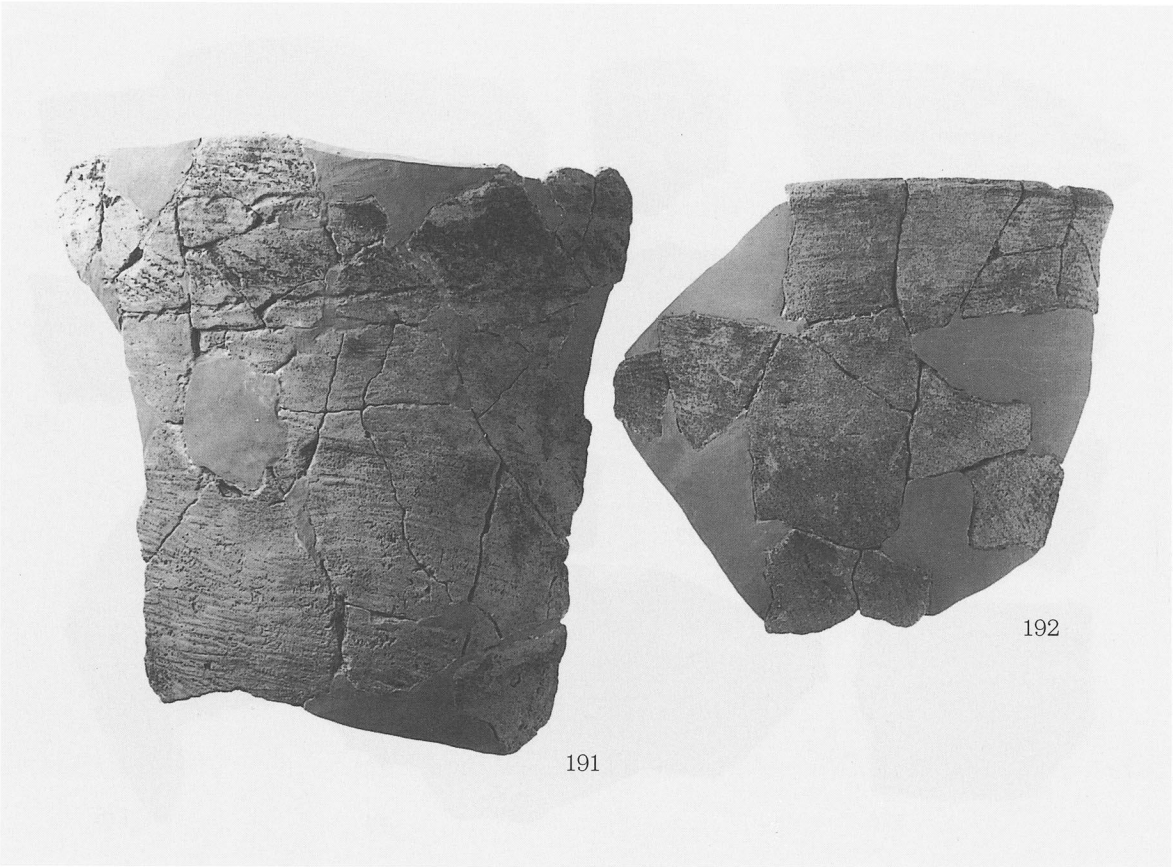

135
136
137
138
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150

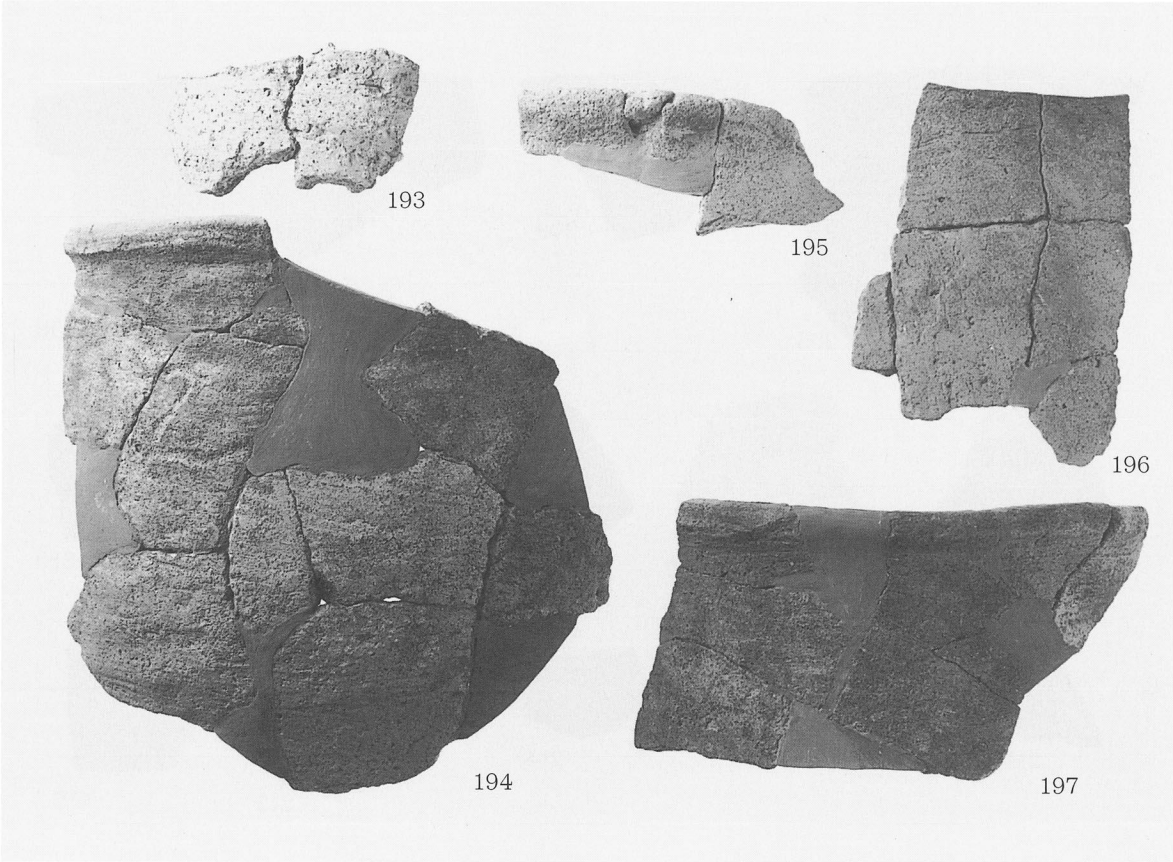

151
152
153
154
161
155
156
159
160
157
162
163
158
164
165

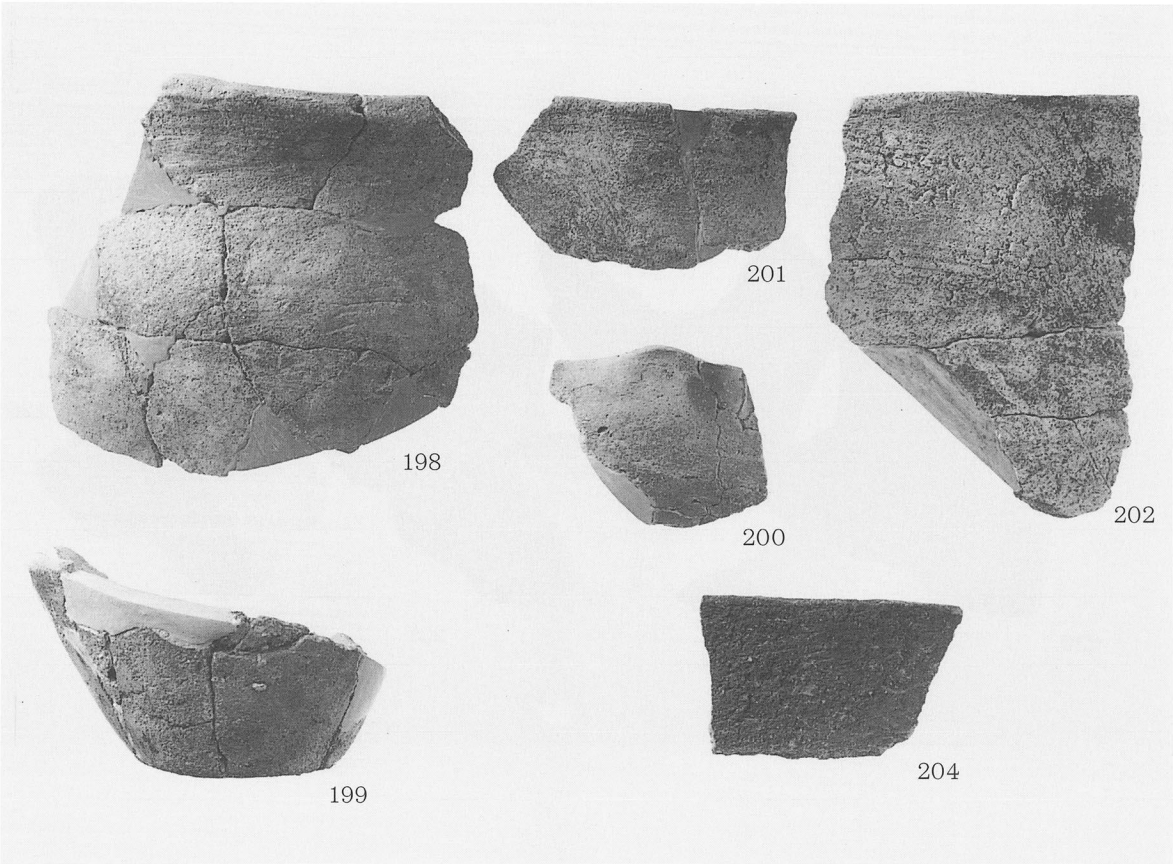

166
167
168
170
171
169
172
173
174
176
177
175

図版12

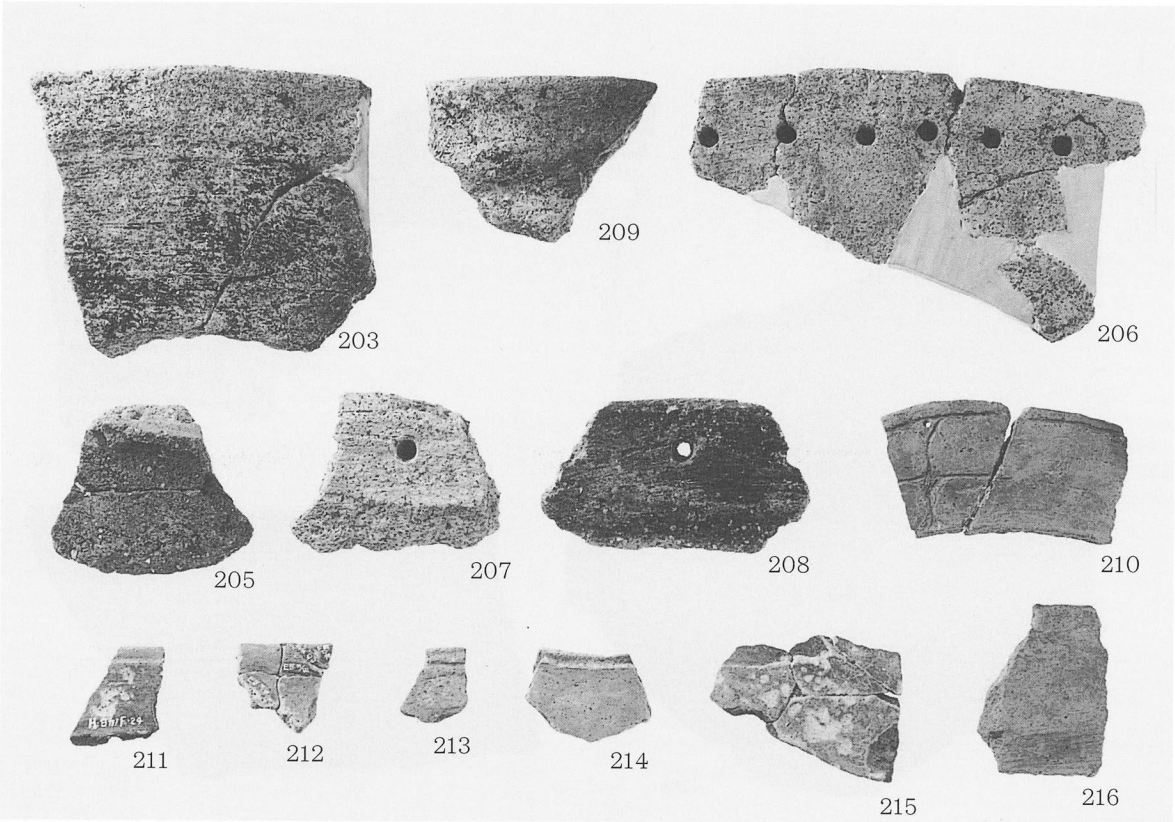


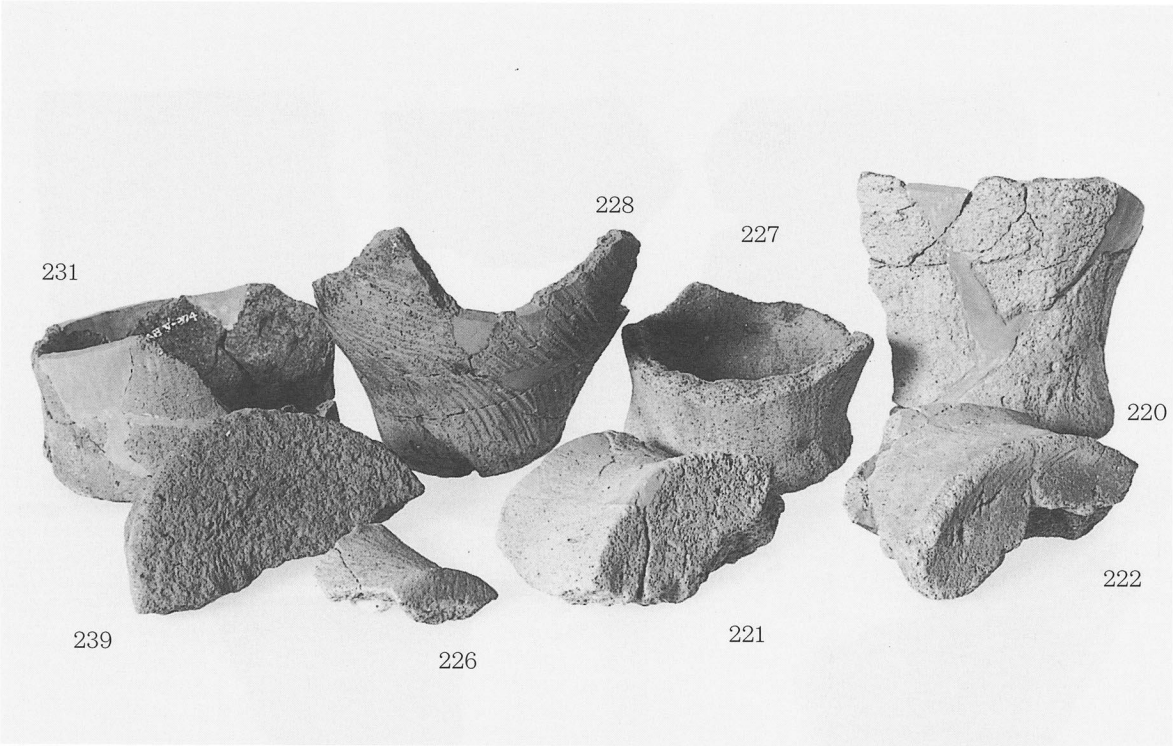


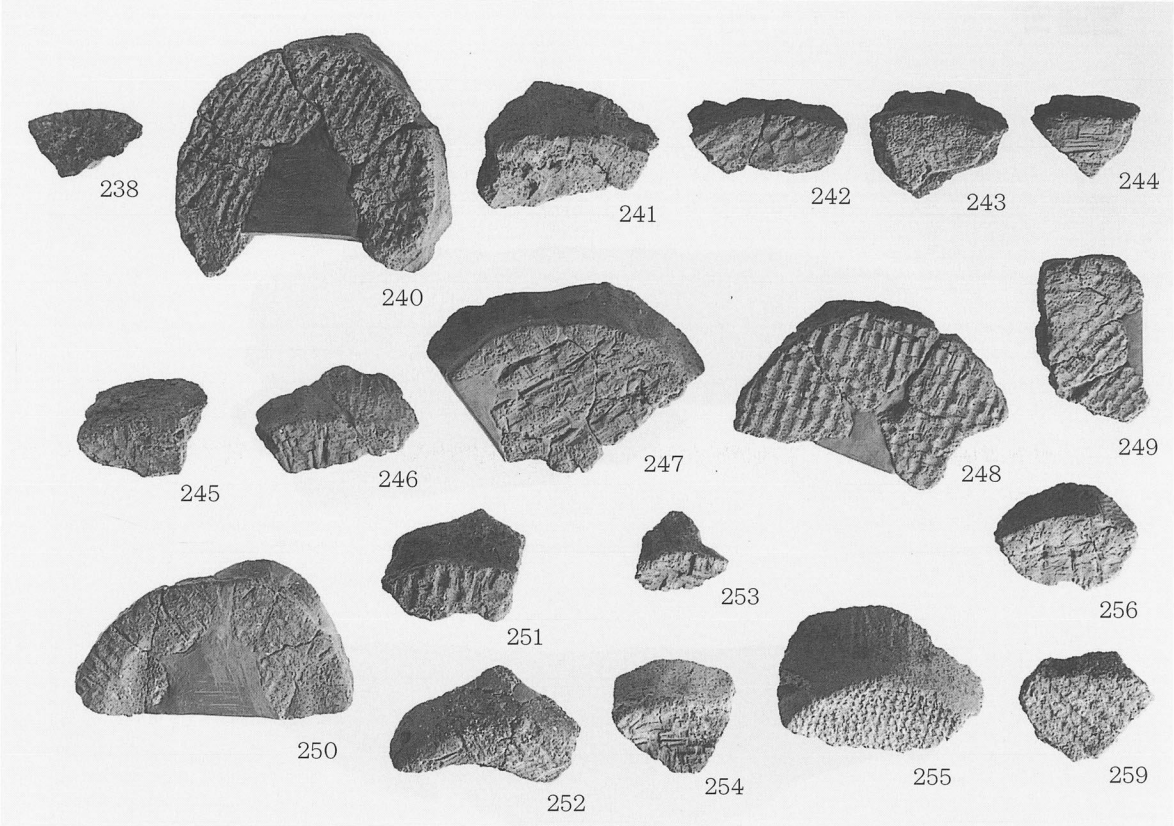

193
195
196
194
197


201
198
200
202
199
204

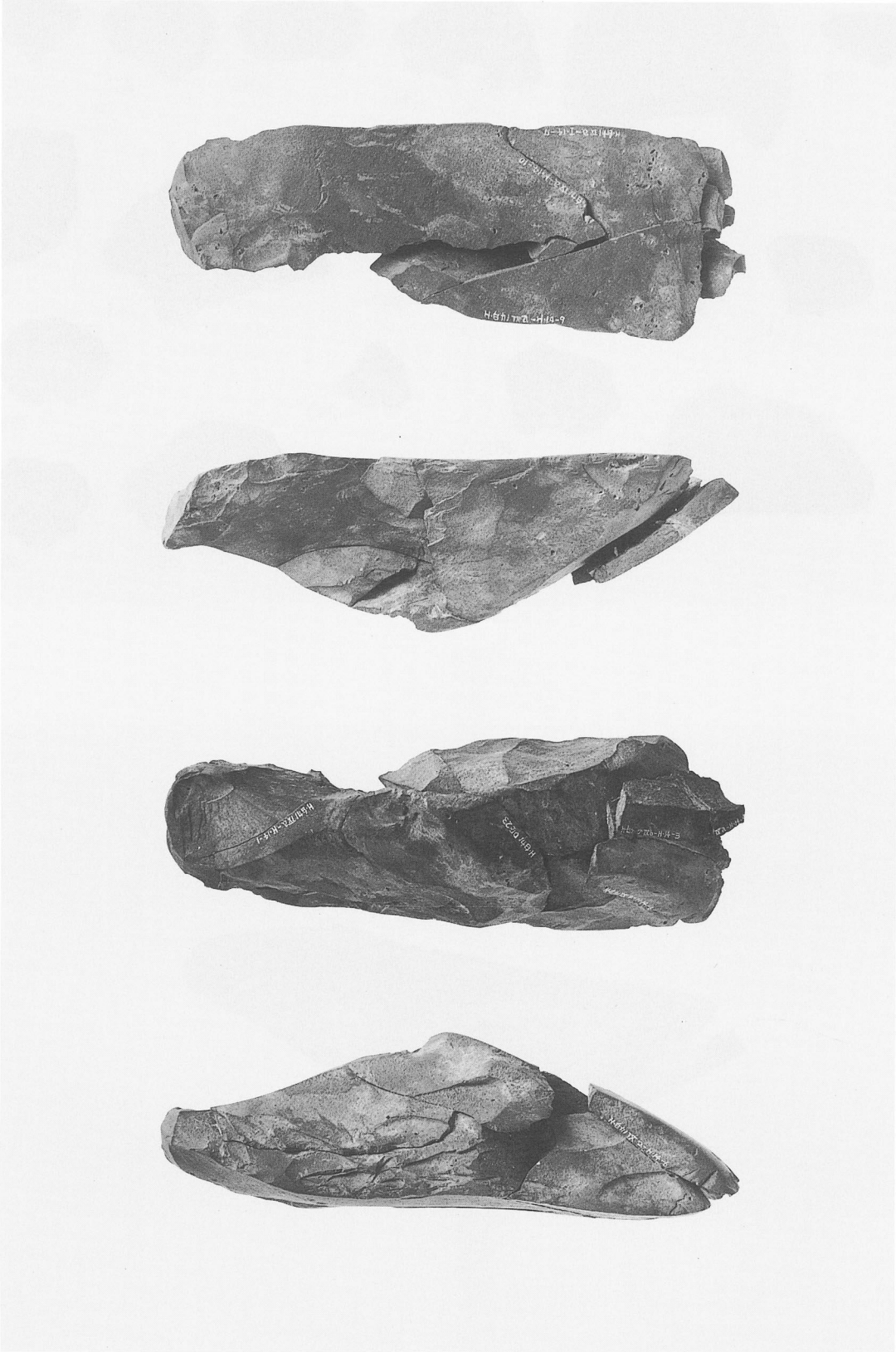
図版14


203
209
206
205
207
208
210
211
212
213
214
215
216


231
228
227
220
222
239
226
221


238
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
259

図版16



第三編　上の原第１遺跡（Ｂ地区）

第Ⅰ章　調査の経過と概要

第１節　遺跡周辺地形と調査区の設定（第１図）

上ノ原第１遺跡（Ｂ地区）は宮崎郡清武町大字船引字上ノ原に所在する。遺跡は宮崎平野の西南部にあたり、清武川の左岸に形成されたシラス台地の南西部に位置する。

台地上の最高標点は約96mであり、頂部となるその付近一帯を上の原第２遺跡が占め、その東側には上の原第１遺跡（本遺跡も含む）が並び位置する。台地の中央部付近には、東西方向に走る比高差４ｍ前後の浅い谷状の地形が認められ、東端に近づくにつれ南北２つに分岐する。その後、南方向へ延びる谷地形は丘陵を巡り、やがて急崖へと連絡し開放する。調査対象となった部分は、その谷に接する縁辺部（約2,600㎡）にあたり、生活道路や畑地造成等により、現況では３つの範囲に区画されている。このため、それを利用して北よりⅠ～Ⅲ区と設定し、事前に確認調査を実施することになった。

確認調査は平成７年６月から数回に分けて実施した。すでに対象範囲の西隣では、同教育委員会が県営保全整備事業による調査（註１）を実施していたため、どの時期の遺構や遺物が確認されるかは、ある程度予想できたが、対象区は畑地造成による改変を受け、中でもⅢ区については著しく改変を受けており、その西側よりも最大で約２ｍ段がつく部分もみられた。このため、縄文時代早期以前の文化層が確認できる可能性も考えられた。

確認調査の結果、Ⅰ区では褐色土層（Ⅷ層）や黒褐色土層（ⅩⅠ層）・暗褐色土層（ⅩⅡ）で遺物が確認されていた。またⅡ区では、南東側に設定したＴ５～７が、表土除去後、シラス層が確認された以外は、黒褐色土層中（Ⅶ層）～褐色土層（Ⅷ層）で古墳時代の土器片が確認されている。Ⅲ区ではＴ１・Ｔ２、およびＴ４では表土を剥ぐとすぐ、基盤のシラス層（ⅩⅤ層）が確認されている。またＴ３では４号埋没谷（註２）を確認した。４号埋没谷は遺物等の出土はなく、表土からアカホヤ火山灰層（Ｘ層）上面まで約2.5ｍを超えている。このため、Ⅲ区の南側半分は調査から除外した。その他のトレンチでは霧島小林降下軽石層の上層（ⅩⅡ層）や下層（ⅩⅣ層）で剥片等を確認したため、その部分を中心に調査区を設定した。

調査区には国土座標に準じた10ｍ×10ｍグリッドを単位とし、３つの調査区を覆うように設定し、東西方向にアルファベット（東よりＡ．Ｂ．Ｃ…）を、また南北方向に数字（北より１．２．３…）をそれぞれ付した。

（註）

１．宮崎県埋蔵文化財センター　2000「上の原第２遺跡・上の原第１遺跡・上の原第４遺跡・白ヶ野第３遺跡Ａ地区」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』第25集

２．埋没谷の号数は、県営保全整備事業関連の調査において、すでに使用されていたため、それに準じた。

第１図　上の原第１遺跡周辺地形と調査区［Ｓ＝1/2,000］

第２節　遺跡の基本層序（第２図）

本遺跡の層序は、基本的には同台地上で確認されている層序と共通している。なかでも埋没谷が確認されているため、その部分ではアカホヤ火山灰層より上位の土層が良好に残されていた。

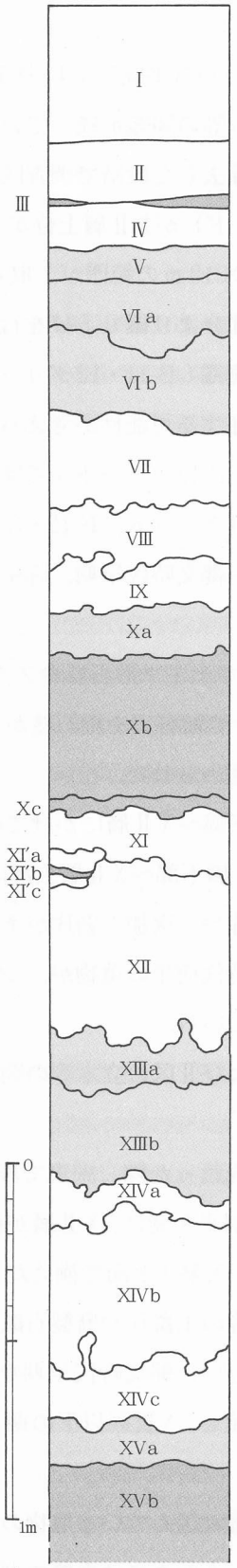
遺跡で確認されている15層のうち、Ⅱ層～Ⅸ層までは、埋没谷内で確認されている（うち、Ⅰ区６号埋没谷やⅡ区の５号埋没谷は、ともにⅥ層からの確認）。

鍵層として、Ⅲ層に霧島新燃岳享保軽石層（1,717年）やⅤ層に霧島文明軽石（1,471年）を含む黒色土、Ⅵ層に霧島高原スコリア層（10～13世紀）、Ⅷ層には霧島御池軽石に（約4,200年前）に由来する白色粗粒火山灰を含むにぶい黄褐色土層、Ⅹ層はアカホヤ火山灰層（約6,300年前）、Ⅷ層に霧島小林軽石（約14,000～16,000年前）を含む褐色土、ⅩⅤ層では姶良入戸火砕流堆積物（通称シラス。24,000～25,000年前）が火山灰分析によって確認されている。

またⅢ区４号埋没谷内でのみ、ⅩⅠ層が４層に細分できる。そのうち、ⅩⅠ’ｂ層中には灰色軽石が含まれており、火山灰分析により、その軽石が桜島から噴出物の可能性があることが指摘されている。

遺物はⅦ～Ⅷ層およびⅩⅠ～ⅩⅣｂ層で確認されている。

なお、火山灰分析とあわせて、当時の植生や環境を復元するため、植物珪酸体分析も実施しているので、第Ⅲ章を参照していただきたい。



Ⅰ　層	表土
Ⅱ　層	黒褐色土
Ⅲ　層	霧島新燃享保軽石層
Ⅳ　層	黒色土
Ⅴ　層	霧島文明軽石を含む黒色土
Ⅵa 層	霧島高原スコリアを含む黒褐色土
Ⅵb 層	霧島高原スコリアを多量に含む黒褐色土
Ⅶ　層	黒褐色土
Ⅷ　層	御池降下軽石に由来する白色粗粒火山灰を含むにぶい黄褐色土
Ⅸ　層	黒色土
Ⅹa　層	アカホヤ火山灰の粒子を含む明褐色土
Ⅹb　層	アカホヤ火山灰層
Ⅹc　層	アカホヤ火山豆石層
Ⅺ　層	黒色土
Ⅺ'a 層	黒褐色土
Ⅺ'b 層	軽石を含む褐色土
Ⅺ'c 層	暗褐色土
Ⅻ　層	暗褐色砂質土
ⅩⅢa 層	霧島小林降下軽石を少量に含む暗褐色土
ⅩⅢb 層	霧島小林降下軽石を多量に含む褐色土
ⅩⅣa層	黄褐色土
ⅩⅣb層	褐色土
ⅩⅣc層	黄褐色土
ⅩⅤa 層	シラス風化堆積土
ⅩⅤb 層	姶良入戸火砕流堆積物（シラス）

第２図　上の原第１遺跡基本層序［S=1/20］

第３節　調査の概要

本調査は平成７年７月21日から平成７年11月１日まで実施した。３ヶ所の調査範囲のうち、Ⅰ・Ⅱ区については、一部に立木等の問題が残っているため、Ⅲ区の調査から開始した。

Ⅲ区では、表土を重機で除去した段階で調査区の大半（Ｂ10・11グリッド、Ｃ９～11グリッド、Ｄ10グリッド、Ｅ10グリッド）がⅩⅡ層上位から中位まで削平を受けていた。さらに調査区の中央付近では、おおよそ22ｍ×18ｍの範囲が土取りによりⅧ層下位近くまで削平が及んでいた。

調査はⅩⅡ層が残存する部分より掘り下げを行い、最終的にはⅩⅤｃ層上面まで掘り下げを行っている。調査中、調査区東側端（Ｂ11・12グリッド）で縄文時代早期の陥し穴状遺構が確認されており、周辺にも同遺構が存在する可能性が考えられたため、その南側（Ｂ12・13グリッド）の拡張を行い、また調査区南東端（Ｅ12グリッド）では遺物の広がりが南に延びる可能性が考えられたことから同様に南側（Ｅ12・13グリッド、Ｆ12・13グリッド）の拡張を行っている。

調査の結果、旧石器時代～縄文時代早期、弥生時代終末～古墳時代前半の遺構や遺物が確認された。

旧石器時代では、ⅩⅣｂ層でナイフ形石器やスクレイパー等に伴って礫群が４基確認されている。またⅩⅡ層下部～ⅩⅣ層かけて細石刃や細石核が出土している。ただ、遺物の一部が縄文時代早期の土器片と重複し、混在が認められた。

縄文時代早期ではⅩⅠ層下部～ⅩⅡ層にかけて確認されている。遺構は土坑２基と陥し穴状遺構１基を確認した。遺物はⅩⅠ層下部～ⅩⅡ層上部にかけて平栫式土器や石鏃等の遺物が確認され、ⅩⅡ層下部では無文土器と剥片や二次加工剥片がまとまって出土している。

また弥生時代終末～古墳時代前半の遺物が、少量ながら、４号埋没谷北側（Ｆ13グリット）のⅧ層中や撹乱土中で確認されている。

８月後半からは、Ⅰ区およびⅡ区の立木等の問題が完全に解消されたことによりⅢ区と併行して調査を開始した。

Ⅰ区では重機で表土剥ぎを行った際、中央で埋没谷（６号）を確認した。その部分にはⅥ層が残存していたが、その両側は削平を受け、ⅩⅡ層が露出していた。調査は埋没谷内を中心に掘り下げを行い、アカホヤ火山灰層（Ⅹ層）上面で揃えた後、遺構確認を行った。その結果、Ⅷ層中では弥生時代終末～古墳時代前半等の土器片や磨製石鏃等の石器が出土している。その後、調査区南側を中心にⅩⅡ層の掘り下げを行い、縄文時代早期を中心とする遺物が確認されている。ⅩⅡ層の掘り下げ終了後、トレンチを設定し、ⅩⅢ層以下の掘り下げを行ったが遺構・遺物等は確認されていない。

Ⅱ区では、５号埋没谷に流れ込んでいる遺物の検出を中心に調査を行った。表土から確認調査で遺物が確認されているⅦ層の上面までは重機で剥ぎ、その後は人力で掘り下げを行った。遺物はおおよそⅦ層からⅧ層にかけて確認され、弥生時代終末～古墳時代の遺物が出土している。

また調査区南側は、削平のためⅩⅠ層からⅩⅡ層が露出しており、併せてその部分を中心に掘り下げを行った。その結果、ⅩⅠ層からⅩⅡ層上部にかけて縄文時代早期の平栫式土器や磨製石鏃、剥片が確認されている。

第Ⅱ章　調査の成果

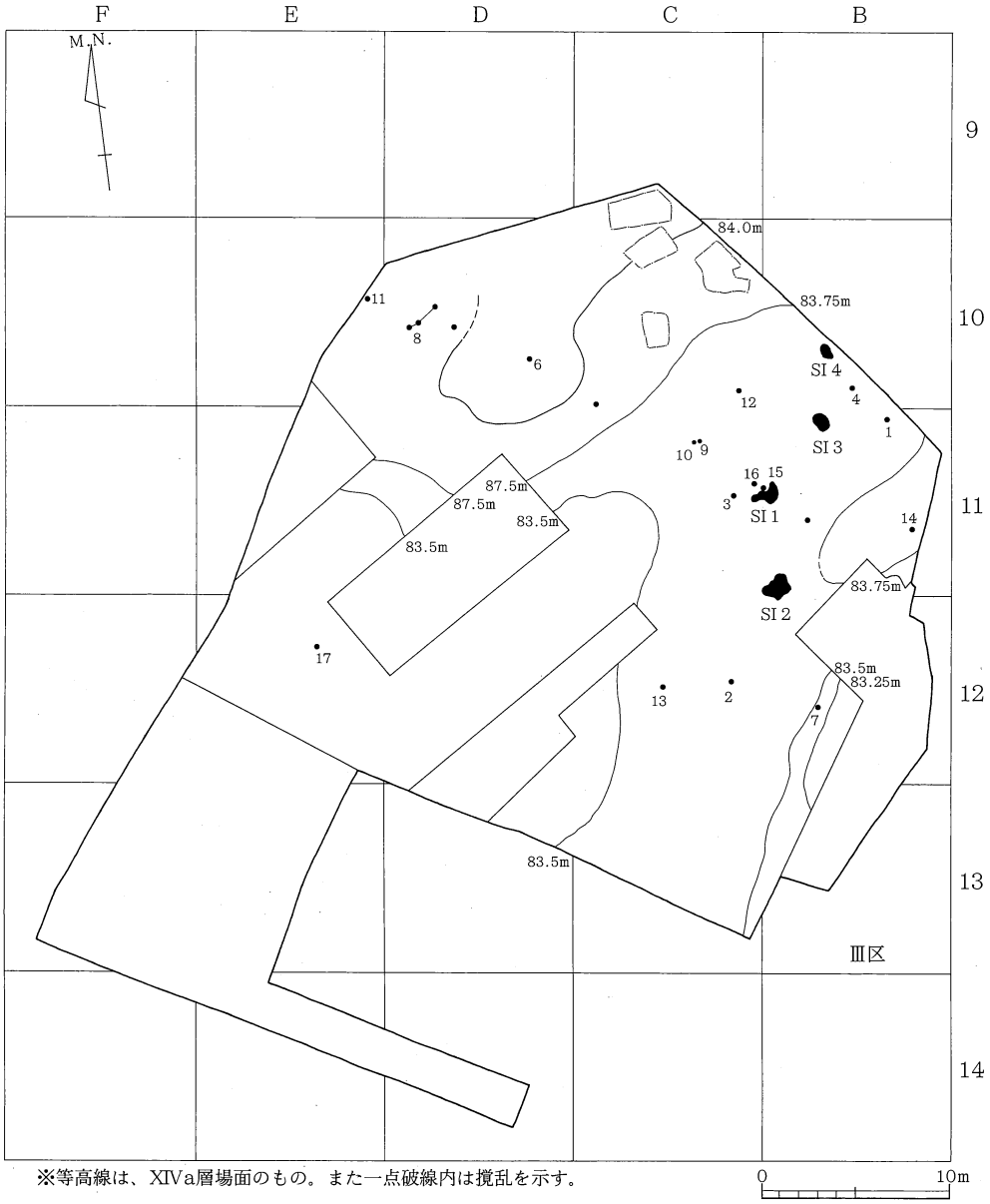
第１節　旧石器時代（ナイフ形石器群）の遺構と遺物

１　遺　構（第３図）

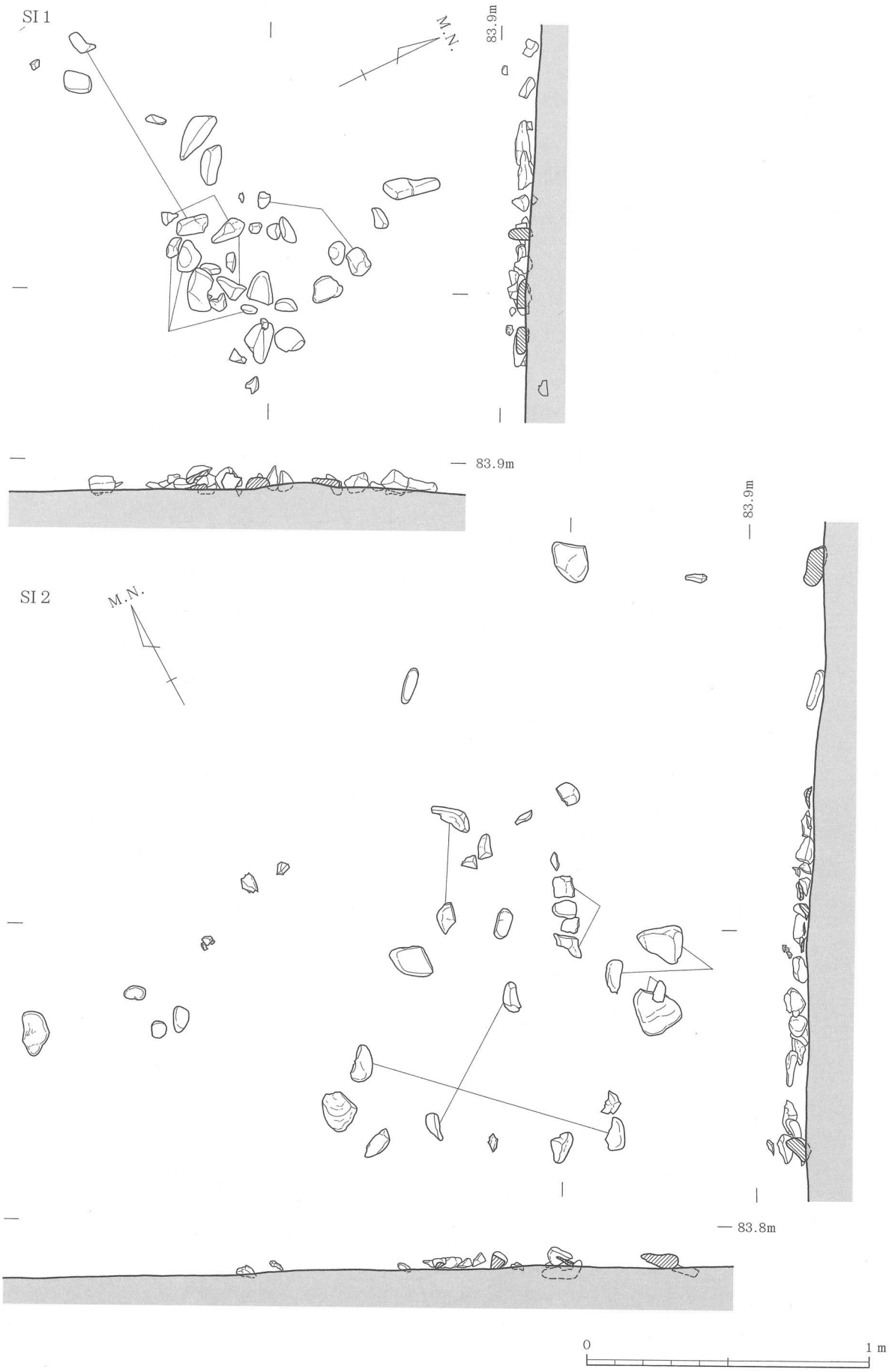
遺構ではⅢ区北東側の平坦な面に礫群（ＳＩ）が４基確認されている。いずれもⅩⅣb層から検出されており、その形態は比較的礫がまとまっているものと散在するものとがみられる。

ＳＩ１（第４図）

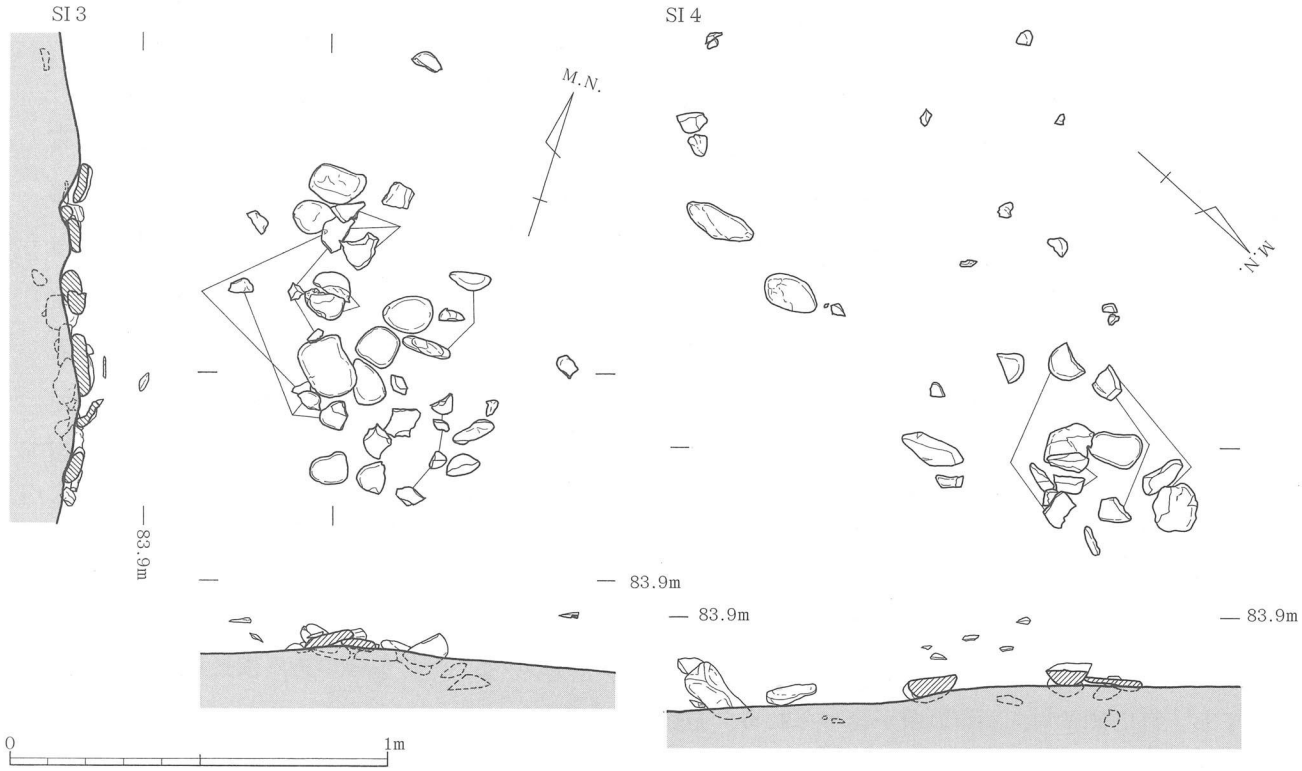
ＳＩ１はＢ11グリッド西側からＣ11グリッドにまたがって確認されている。１ｍ規模の範囲内に比較的まとまった状態で確認されている。33点で構成されていて、10㎝前後のものが比較的多くみられた。赤化している礫は少なく、赤化しているものも大半が部分的に薄く赤変している程度で、全体に赤化しているものは、ほんの数点に満たない。



第３図　旧石器時代の遺構及び遺物分布図［Ｓ＝1/400］



第４図　礫群（ＳＩ）、実測図（１）［Ｓ＝1/20］



第５図　礫群（ＳＩ）、実測図（２）［Ｓ＝1/20］

ＳＩ２（第４図）

ＳＩ２はＢ11グリッド南西端で確認されている。2.4ｍの範囲内に38点の礫が散在した状態で出土している。礫は砂岩礫を用い、10㎝前後のものが比較的多くみられた。また赤化しているものが多く、その中には煤が付着するものもみられる。

ＳＩ３（第５図）

ＳＩ３はＢ11グリッド北側に位置する。0.95ｍ×0.93ｍ規模の範囲にまとまって確認されている。礫はすべて砂岩で、36点で構成されている。主に12㎝前後のものが多くみられ、礫群中央のものは比較的赤化が強く、周辺にいくに従って赤化が弱くなる。また炭化物粒が礫群中央で少量みられた。

ＳＩ４（第５図）

ＳＩ４はＢ10グリッドに位置する。0.75ｍ×0.58ｍ規模の範囲にまとまりがみられ、南側にむかって散在している。そのうち、まとまりがある部分は32点の礫で構成されている。礫はすべて砂岩で、５㎝～15㎝のものが多く、赤化が強いものや黒変しているものがみられ、周辺にいくに従って赤化が弱くなる。また炭化物粒が礫群中央で少量みられた。

２　遺　物（第３・６・７図）

遺物はⅢ区で散発的な状態で出土している。出土層位は一部を除き、ほぼⅩⅣb層で20点が確認されている。その内訳はナイフ形石器８点、削器１点、二次加工剥片３点、剥片７点、石核１点である。利用石材は頁岩14点、砂岩５点、凝灰質頁岩１点で、そのうち砂岩の９・11・15・16については同一母岩になる。

ナイフ形石器（１～８）

１～３は小形で薄手の頁岩製縦長剥片を素材として、主要剥離面より二側縁に加工が施されているものである。いずれも折断や加工により打面が除去されている。１は基部の両側および先端部右側に急斜な加工が施されている。また刃部左側縁には微細な剥離痕が認められる。２は左側縁上部を刃部に設定し、その下部および右側縁に加工を施し、菱形状に作り上げている。刃部は表面からの折断により形成されている。３の基部は、左側縁に急斜な加工を施すのに対し、右側縁には細かい加工が施されている。また左側縁には使用痕と思われる微細な剥離痕が認められる。先端部は欠損している。４は厚みのある横長剥片を素材とし、主要剥離面より二側縁に急角度の加工を行っている。刃部上方には使用痕と思われる刃こぼれが認められる。頁岩製である。５・８は薄手で単剥離面打面を有する縦長剥片を素材として、剥片の原形を保ちながら、左側面に主要剥離面からの加工が施されている。そのうち８は主要剥離面側からの加撃により、４分割されている。どちらも頁岩製である。６は厚みのある幅広もしくは横長剥片を素材として、右側縁に加工が施されている。下部は欠損しているが、欠損後、稜上から加工が施されている。７は厚みのある横長剥片を素材とし、打面側に対向調整剥離が認められる。先端部は欠損している。凝灰質頁岩製である。

削　器（９）

９は縦長剥片を素材として、右側縁に連続的な加工を施し、刃部を形成している。加工は、右側縁上部は主要剥離面から、同中央部は表面より行っている。石材は砂岩である。

二次加工剥片（10～12）

10～12は縦長剥片を素材として側縁の一部に二次的な加工を施している。10は右側面に不規則な加工がみられる。11には主要剥離面側左側縁上部から中央にかけて平坦剥離が施されている。12は左側縁中央に、表面より抉り状の加工が施されている。石材は10と11は砂岩、12は頁岩である。

使用痕剥片（13）

13は頁岩製の縦長剥片の末端部に刃こぼれ状の使用痕が認められる。打面側は欠損している。

剥　片（14～16）

７点中、３点の図化を行った。14～16は縦長剥片で、いずれも側面に自然面を有する（14・15は右側面、16は左側面）。打面は14・15が単剥離打面、16は自然面打面である。その16の主要剥離面には対向するバルブが認められることから、両極打法によるものと考えられる。石材は14が頁岩、15・16は砂岩である。

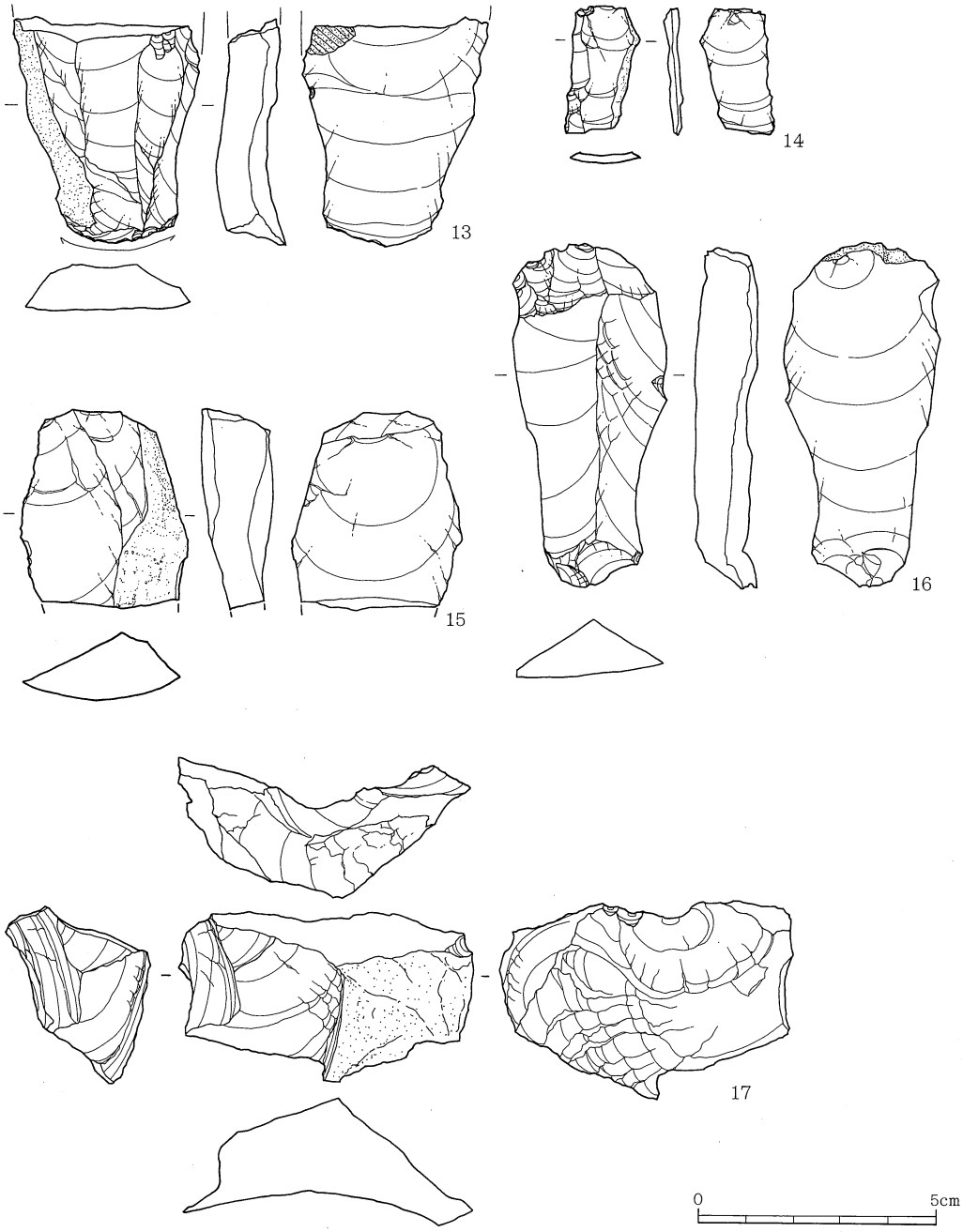
石　核（17）

１点のみの出土で、厚みのある剥片を素材に主要剥離面側から剥片を作出している。頁岩製。

第２節　細石刃石器群の遺物（第８図）

Ⅲ区Ｂ11グリッド、Ｃ10・11グリッドで細石刃４点、細石核１点が出土している。出土層位がⅩⅡ層下部～ⅩⅣ層とまちまちである。また18・22については縄文時代早期の土器片との重複がみられた。ここでは細石器を一括して説明していく。

第６図　旧石器時代遺物実測図(１)[Ｓ＝2/3]



第７図　旧石器時代遺物実測図(２)[Ｓ＝2/3]

細石刃(18～21)

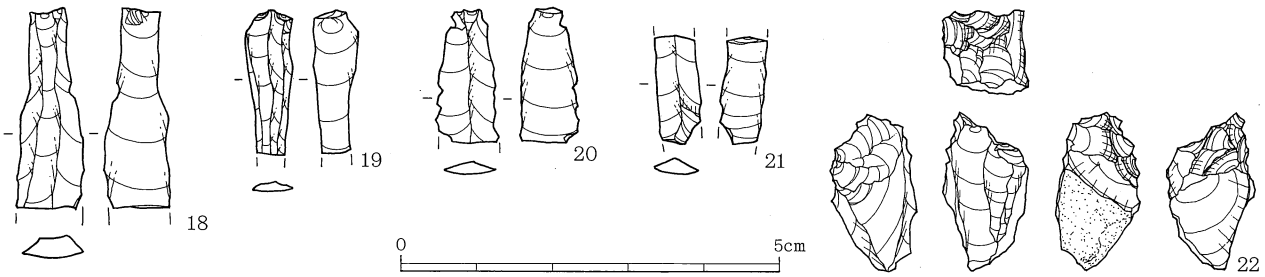
４点出土している。石材は20の砂岩製以外は、すべて頁岩製である。18～20は頭部の資料である。打面はすべて単剥離面打面で構成されている。21は中間部の資料である。

細石核(22)

22は分割礫を素材にしたもので裏面に自然面を有する。側面調整は行われず、上面を打面に設定し、打面調整を行った後、表面において細石刃剥離作業が行われている。石材は桑ノ木津留産黒曜石である。

※等高線　南がXII層上、他は　XIIIb層上面のもの。また一点破線は撹乱を示す。

第８図　細石刃石器群遺物分布図［Ｓ＝1/400］



第９図　細石器実測図［Ｓ＝1/1］

第１表　上の原第１遺跡（Ｂ地区）石器計測表（１）

図面番号	注記番号	出土位置	層位	器種	石材	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	備考
1	132	Ⅲ区　Ｂ11	XⅣb	ナイフ形石器	頁岩	3.9	1.5	0.6	2.3	
2	141	Ⅲ区　Ｃ12	XⅣb	ナイフ形石器	頁岩	3.6	1.55	0.4	1.6	
3	143	Ⅲ区　Ｃ11	XⅣb	ナイフ形石器	頁岩	3.7	1.4	0.7	2.9	先端部欠損
4	144	Ⅲ区　Ｂ10	XⅣb	ナイフ形石器	頁岩	3.5	1.5	0.9	3.3	
5	B11	Ⅲ区　Ｂ11	XⅣb	ナイフ形石器	頁岩	2.3	1.55	0.4	1.7	
6	150	Ⅲ区　Ｄ11	XⅣb	ナイフ形石器	頁岩	2.15	1.5	0.9	1.5	
7	142	Ⅲ区　Ｂ12	XⅣb	ナイフ形石器	凝灰質頁岩	4.5	1.5	1.2	5.6	先端部欠損。石材中に有孔虫？が含まれる。
8	153+154+171	Ⅲ区　Ｄ10	XⅣb	ナイフ形石器	頁岩	5.2	2.3	0.6	4.9	
9	138	Ⅲ区　Ｃ11	XⅢa	削器	砂岩	7.76	4.01	1.6	39.3	
10	139	Ⅲ区　Ｃ11	XⅢa	二次加工剥片	砂岩	7.48	2.89	1.65	28	
11	172	Ⅲ区　Ｅ10	XⅣb	二次加工剥片	砂岩	6.5	3.25	1.45	25	
12	133	Ⅲ区　Ｃ10	XⅣb	二次加工剥片	頁岩	4.9	2.9	1	10.1	
13	137	Ⅲ区　Ｃ12	XⅣb	剥片	頁岩	4.7	3.8	1.079	26.2	
14	136	Ⅲ区　Ｂ11	XⅣb	剥片	頁岩	2.7	1.5	0.3	1.2	
15	169	Ⅲ区　Ｂ11・Ｃ11	XⅣb	剥片	砂岩	4.2	3.5	1.5	2.32	
16	147	Ⅲ区　Ｃ11	XⅣb	剥片	砂岩	7.3	3.3	1.3	28.1	
17	156	Ⅲ区　Ｅ12	XⅣb	石核	頁岩	3.7	5.9	2.4		
18	27	Ⅲ区　Ｃ11	XⅡ	細石刃	頁岩	2.7	0.9	0.3	0.5	
19	130	Ⅲ区　Ｃ11	XⅢa	細石刃	頁岩	1.9	0.6	0.3	0.2	
20	135	Ⅲ区　Ｃ10	XⅣc	細石刃	砂岩	1.9	0.85	0.2	0.2	
21	131	Ⅲ区　Ｃ11	XⅡ	細石刃	頁岩	1.45	0.6	0.25	0.2	
22	37	Ⅲ区　Ｂ11	XⅡ	細石核	黒曜石（桑ノ木津留）	2.1	1.1	1.1	2.3	

第３節　縄文時代草創期の遺物（第12・14図）

Ⅰ区の南側（Ｂ５グリッド）では草創期の所産と考えられる土器片（１）がXⅡ層下位で確認されている。口縁部から胴部が確認されており、その部分よりバケツ状の器形になると思われる。無文で器壁は薄く、調整にはナデ調整が認められ、指頭痕も多くみられる。また外面には部分的に煤の付着もみられた。器面には部分的に色調の違いが認められ、縞状に入る部分もみられることから塚原遺跡の資料のように、化粧土を配している可能性も考えられる。

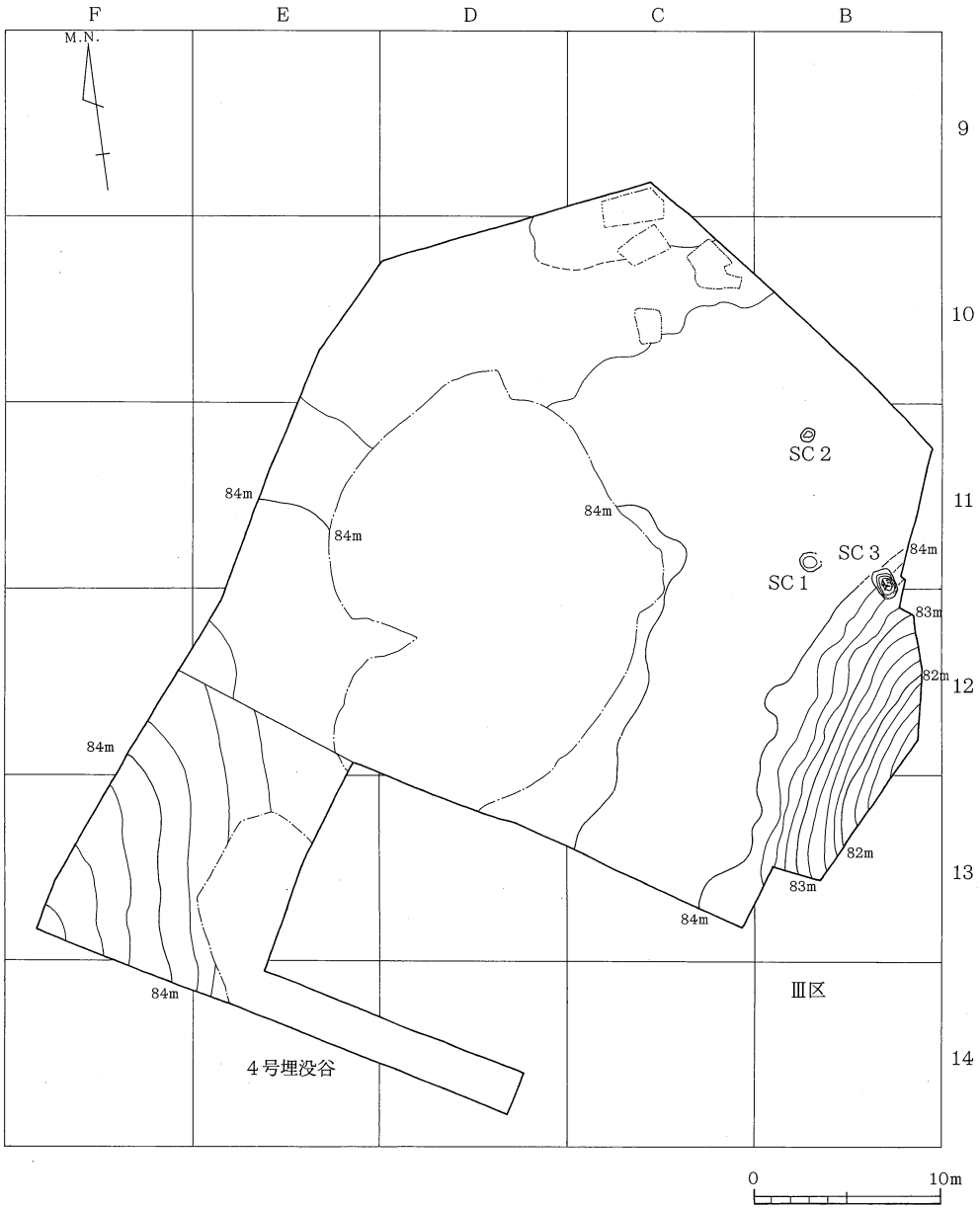
第４節　縄文時代早期の遺構と遺物

１　遺　構（第10・11図）

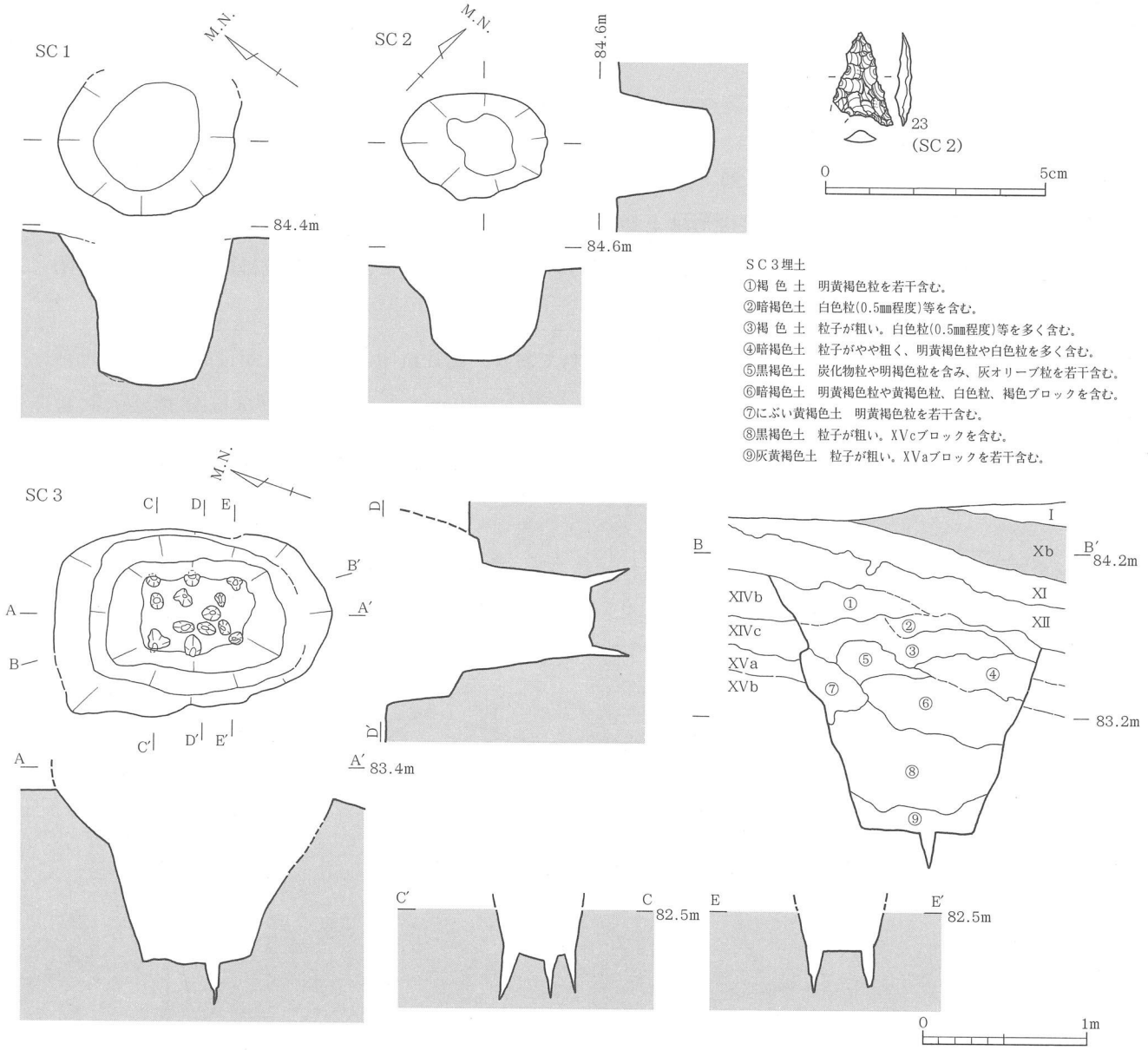
土　坑（ＳＣ１・２）

ＳＣ１はＢ11グリッド、ⅩⅡ層下位で確認されている。遺構の北側は確認トレンチを入れた際、誤って消失させてしまった。平面形は上面および底面とも楕円形を呈し、上面は１ｍ＋α×1.01ｍ、底面は0.61ｍ×0.56ｍを測る。検出面からの深さは0.55ｍである。遺物は桑ノ木津留産黒曜石製の砕片２点が出土している。

ＳＣ２はＢ11グリッド、ⅩⅡ層下位で確認されており、約６ｍ南にはＳＣ１が位置する。平面形は上面が楕円形、底面が不正な楕円形を呈し、上面は0.89ｍ×0.57ｍ、底面は0.48ｍ×0.38ｍを測る。検出面からの深さは0.52ｍである。遺物は打製石鏃１点、剥片が１点出土している。



第10図　縄文時代早期遺構分布図［Ｓ＝1/400］



第11図　土坑・陥し穴状遺構(ＳＣ)実測図[Ｓ＝1/40]及び出土遺物実測図[Ｓ＝2/3]

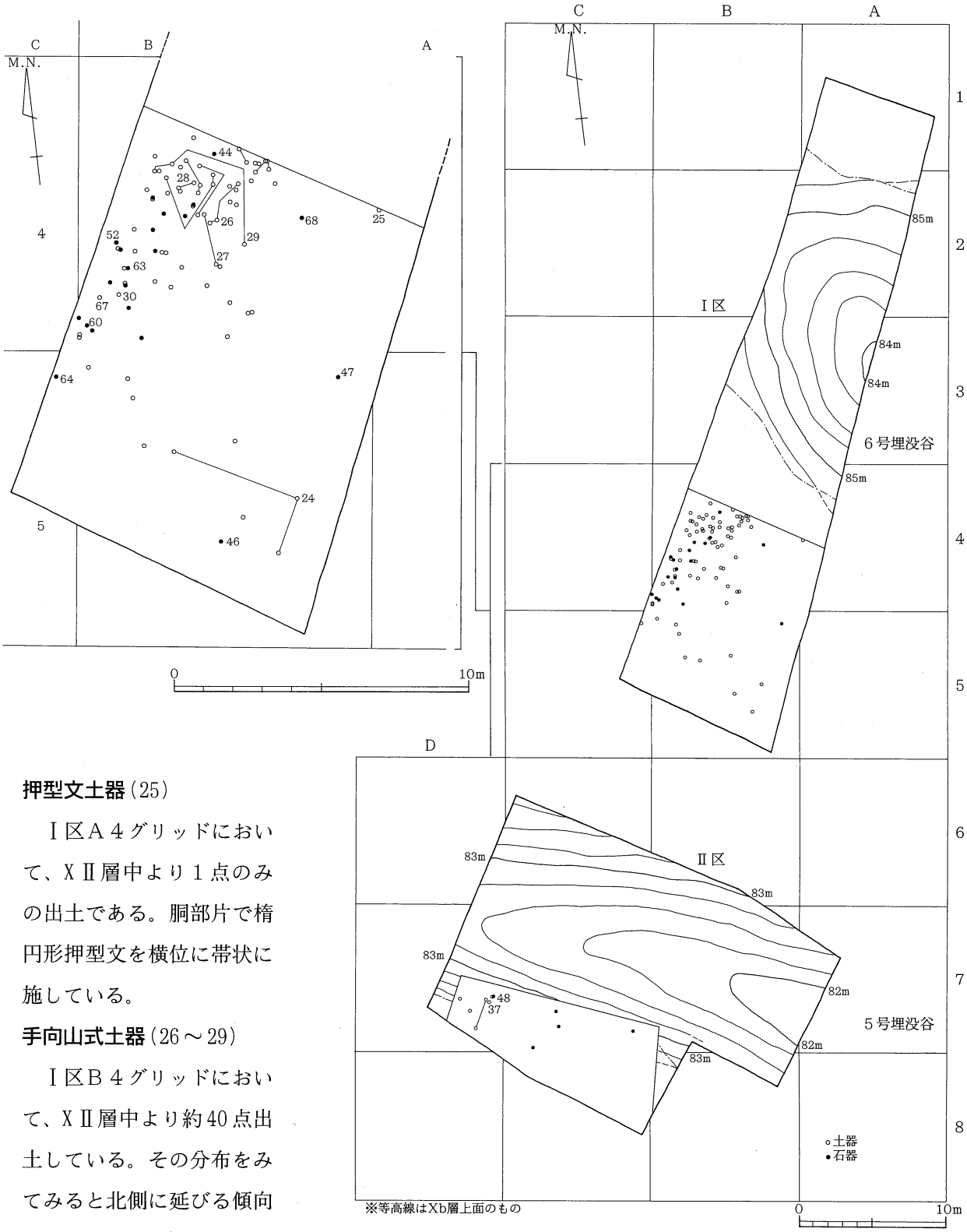
陥し穴状遺構(ＳＣ３)

ＳＣ３はＢ11グリッド～Ｂ12グリッドにまたがって確認された。遺構の南側は確認トレンチを入れた際、誤って消失させてしまっている。掘り込み面はＸⅡ層上面で確認でき、平面形は上面および底面とも楕円形を呈し、上面は1.68ｍ×1.03ｍ、底面は0.68ｍ×0.5ｍを測る。深さは最大で1.53ｍである。底面には小穴が13個確認されている。小穴の規模は10～14㎝×６～11㎝、深さ24～34㎝を測る。

２　遺　物(第12～17図)

(１)土　器(第14図)

縄文時代早期の土器は全区で確認されている。土器は押型文土器や手向山式土器、平栫式土器等、中葉から後葉にかけてみられる。そのうち押型文土器や手向山式土器はＡ区で、平栫式土器は全区で確認されている。一部を除き、ＸＩ層からＸⅡ層中位で確認されている。



第12図　縄文時代草創期～早期遺物分布図[S＝1/400・左上段S＝1/200]

押型文土器(25)

Ⅰ区A４グリッドにおいて、XⅡ層中より１点のみの出土である。胴部片で楕円形押型文を横位に帯状に施している。

手向山式土器(26～29)

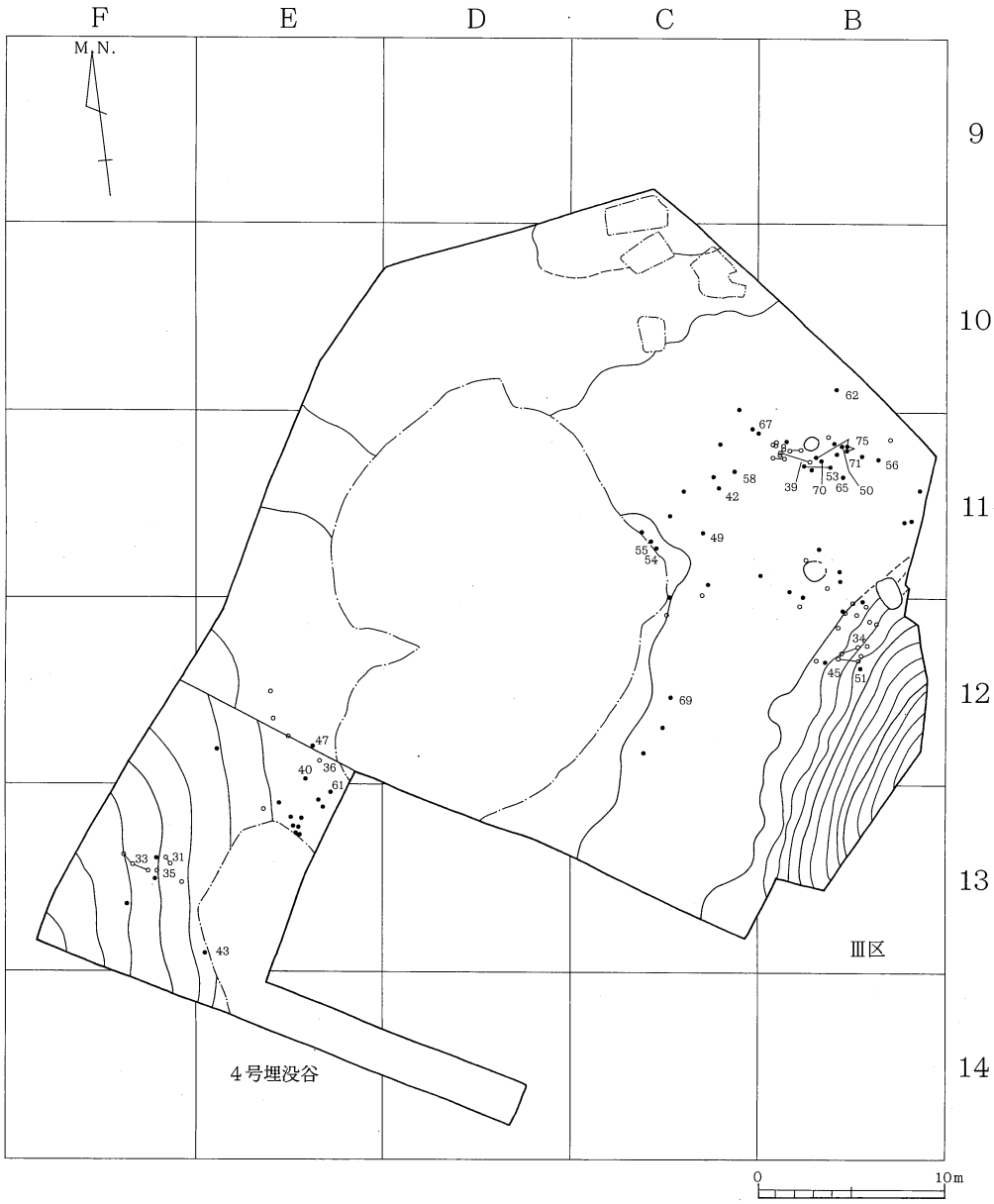
Ⅰ区B４グリッドにおいて、XⅡ層中より約40点出土している。その分布をみてみると北側に延びる傾向にある。ここに提示した26～29は同一個体の資料であり、これらの資料から器形を復元すると、底部は上げ底ぎみの平底で、胴部は「く」字状に屈曲し、口縁部が大きく外反する器形になる。外面には縦位、口唇部には横位の山形押型文が施文されている。

平栫式土器（30～37）

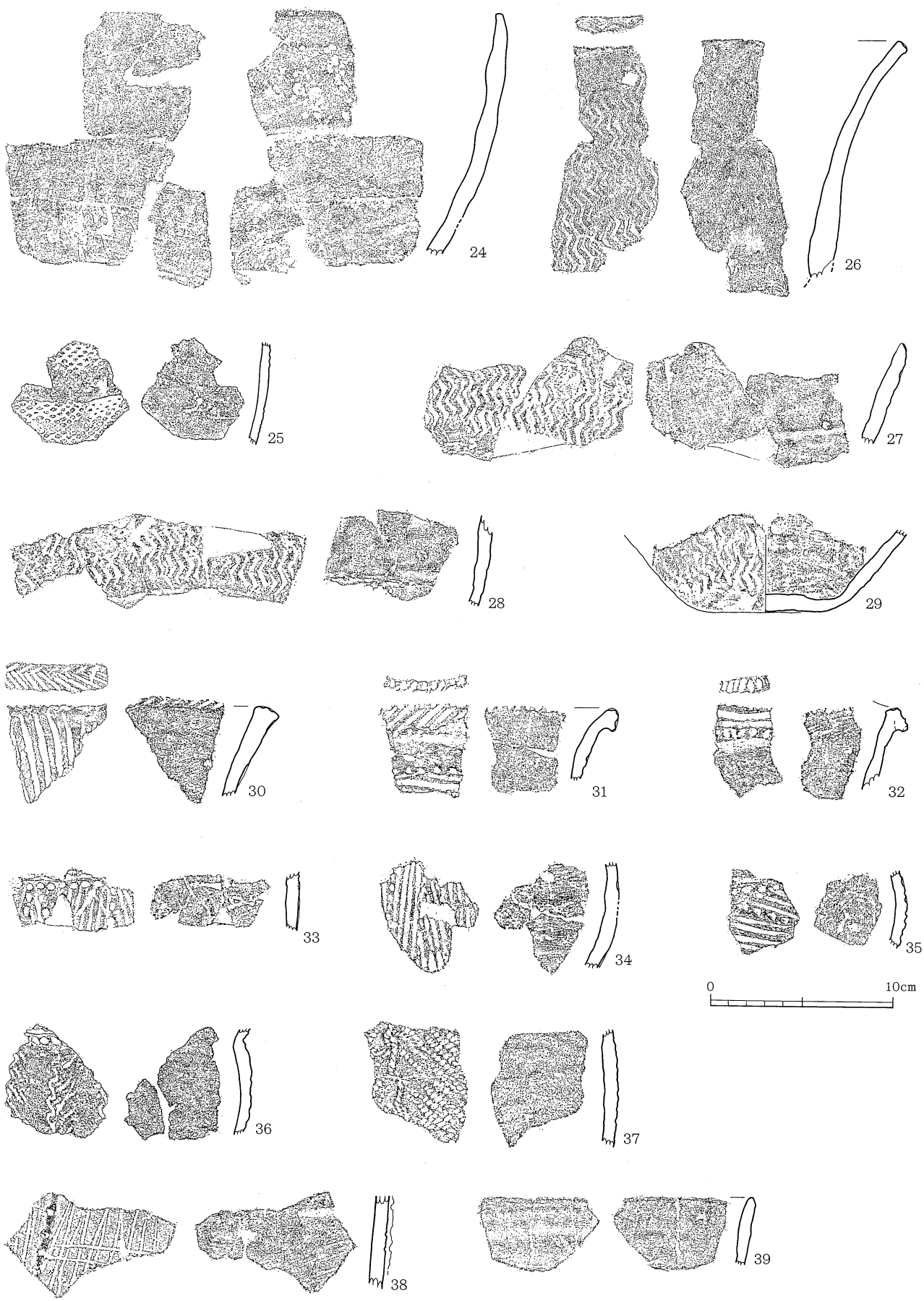
全区で約50点確認されている。その内訳はⅠ区ではＢ４～Ｂ５グリッド、Ｂ区Ｄ７グリッド、Ｃ区Ｂ12グリッド、Ｅ12～Ｅ13グリッド、Ｆ13グリッドにおいて、いずれもＸⅠ層下部～ＸⅡ層上部にかけて出土している。

30は口縁部が大きく外反する器形で、口縁部は肥厚し、端部が外に張り出す。外面には縦位の沈線文を連続的に描き、口唇部には沈線による横位の羽状文を施している。

31・32は口縁部を肥厚させ、断面が三角形状を呈する。そのうち、31の文様は口唇部には押圧刻み、口縁部に斜位の短沈線文、その下位には横位の連続刺突文が施されている。頸部無文帯を挟み、胴部には横位の連続刺突文と沈線文が巡る。32の文様も口唇部に押圧刻みと口縁下端に連続刺突文を施す点は共通だが、その文様間に横位の沈線文を２条巡らす点で異なる。なお、口縁形態は31が平口縁、32は波状口縁である。



第13図　縄文時代早期遺物分布図（２）［Ｓ＝1/400］



第14図　縄文時代草創期～早期土器実測図［S＝1/3］

33～37は胴部の資料である。そのうち、33～35の文様は沈線文と刺突文で構成されている。36は頸部に沈線文、その下位に連続刺突文を巡らせ、胴部には縦位の結節撚糸文を施している。37も縦位に結節縄文を走らせている。結節部の両側は斜位に相対し、羽状を呈する。

その他の土器(38・39)

38は縦位に突帯を貼付けた後、棒状工具により突帯に刻み入れ、その両側には同工具による縦横の沈線文を施している。刻目突帯を有する等の特徴から苦浜式とも考えられるが、苦浜式に特徴の貝殻による条線文がみられず、沈線文が施されている等の相違点も認められる。Ⅰ区出土である。

39は無文土器である。Ⅲ区Ｂ11グリッドに位置するＳＣ２の西側でまとまって出土している。出土層位はⅩⅡ層下位であり、他の早期遺物と比べて深い位置で確認されている。器形はおそらくバケツ状を呈すると考えられる。器壁は薄く、調整には丁寧なナデ調整が認められる。

（２）石　器（第15～17図）

縄文時代早期と考えられる石器は全区でみられ、一括で取り上げたものも含め、146点（Ⅰ区70点、Ⅱ区５点、Ⅲ区71点）出土している。その分布はおおよそ土器の分布と同様の分布をみせる。

石器の内訳は打製石鏃９点（Ａ区３点、Ｃ区６点）、磨製石鏃１点（Ｂ区）、局部磨製尖頭器１点（Ｃ区）二次加工剥片７点（Ａ区２点、Ｃ区５点）、剥片95点（Ａ区54点、Ｂ区４点、Ｃ区37点）、砕片26点（Ａ区10点、Ｃ区16点）、石核１点（Ａ区）である。利用されている石材はチャート71点（Ａ区46点、Ｃ区25点）、頁岩30点（Ａ区11点、Ｂ区１点、Ｃ区18点）、砂岩13点（Ａ区４点、Ｂ区１点、Ｃ区８点）、石英４点（Ａ区のみ）、黒曜石（桑ノ木津留産）８点（Ａ区２点、Ｃ区６点）、流紋岩２点（Ａ区のみ）、ホルンフェルス４点（Ａ区１点、Ｃ区３点）、珪質頁岩３点（Ｃ区のみ）、凝灰質頁岩１点（Ｃ区１点）、尾鈴酸性岩５点（Ａ区３点、Ｃ区２点）である。

なお、Ｂ10・11グリッドおよびＣ10・11グリッドでは確認されている一群（50・51・53～56・58・59・71～73等）がⅩⅡ層下位（一部ⅩⅢ層上位に入り込むものあり）で確認されている以外はⅩⅠ層からⅩⅡ層中からの出土である。

打製石鏃(40～46)

打製石鏃の形状はいずれも二等辺三角形を呈するが、基部にそれぞれ違いが認められる。40・41は平基であり、いずれも先端を欠損している。42～47には基部に抉りが入る。そのうち42・43には浅い抉りがみられ、また44はＶ字状の抉りが入り、脚端が尖る。46・47にはＵ字状の抉りが入り、脚端が角張る。石材は43・45～47が頁岩、42は桑ノ木津留産黒曜石、40・41・44はチャートである。

磨製石鏃(48)

Ⅱ区Ｄ７グリッドのⅩⅠ層で確認されている。その周辺では平栫式土器が同レベルで出土している。形態は二等辺三角形を呈し、外湾する側縁部をもち、基部はわずかに内湾する。研磨は全面におよび、基部は面取りを行っている。先端部から側縁にかけては中央平坦面のものと角度を変えて研磨を行い、鋭利なものに仕上げている。また先端部中央には稜が明瞭に形成されているのに対し、基部側の稜がやや不明瞭であることから側面部を研磨した後、中央平坦面の研磨を行ったものと考

えられる。石材は頁岩製である。

局部磨製尖頭器(49)

Ⅲ区C 11グリッドで確認されている。両面より加工を行い、断面は凸レンズ状を呈する。また裏面先端には研磨が認められる。基部は欠損している。

二次加工剥片(50～53)

50・52～54は側縁の一部に加工が認められるもので、50は大形で厚みのある縦長剥片で打面および下面に自然面を残す。右側縁上部から中央にかけて表面より加工が施されている。砂岩製である。51は桑ノ木津留産黒曜石製で、両設打面をもつ石核より剥離された縦長剥片を素材として、打面を両面からの加工により除去されている。また左側縁下部にはこまかな剥離が認められる。52はチャート製で、主要剥離面の両側縁に加工がみられる。53は珪質頁岩製で、厚みのある剥片の主要剥離面側の下部から右側縁に加工がみられる。54は砂岩製の縦長剥片を素材に左側縁上部に加工が認められる。

剥　片(55～67)

55～59・61は縦長剥片、60・62・63は不定形剥片、64・67は幅広の剥片、65・66は横長の剥片である。そのうち、56～58は縦長剥片を連続して剥離する工程の中で剥出されたものである。そのうち56・57は単一の剥離面で構成されているのに対し、58は自然面と剥離面とで構成されている。石材は56が珪質頁岩、他は頁岩である。また60・64・67は礫面を打面にして、そのまま剥離されている。表面の剥離の状態より、56～58と同様に打面を転移せず、左右にずらしながら連続して剥離している様子が窺い知れる。石材は60がチャート製、64・67は頁岩である。59・62・63等は表面の状態より打面を頻繁に転移させながら剥片剥離作業を行ったと考えられる。そのうち59は打面再生剥片の可能性がある。石材は59が尾鈴酸性岩、62は珪質頁岩である。

石　核(68)

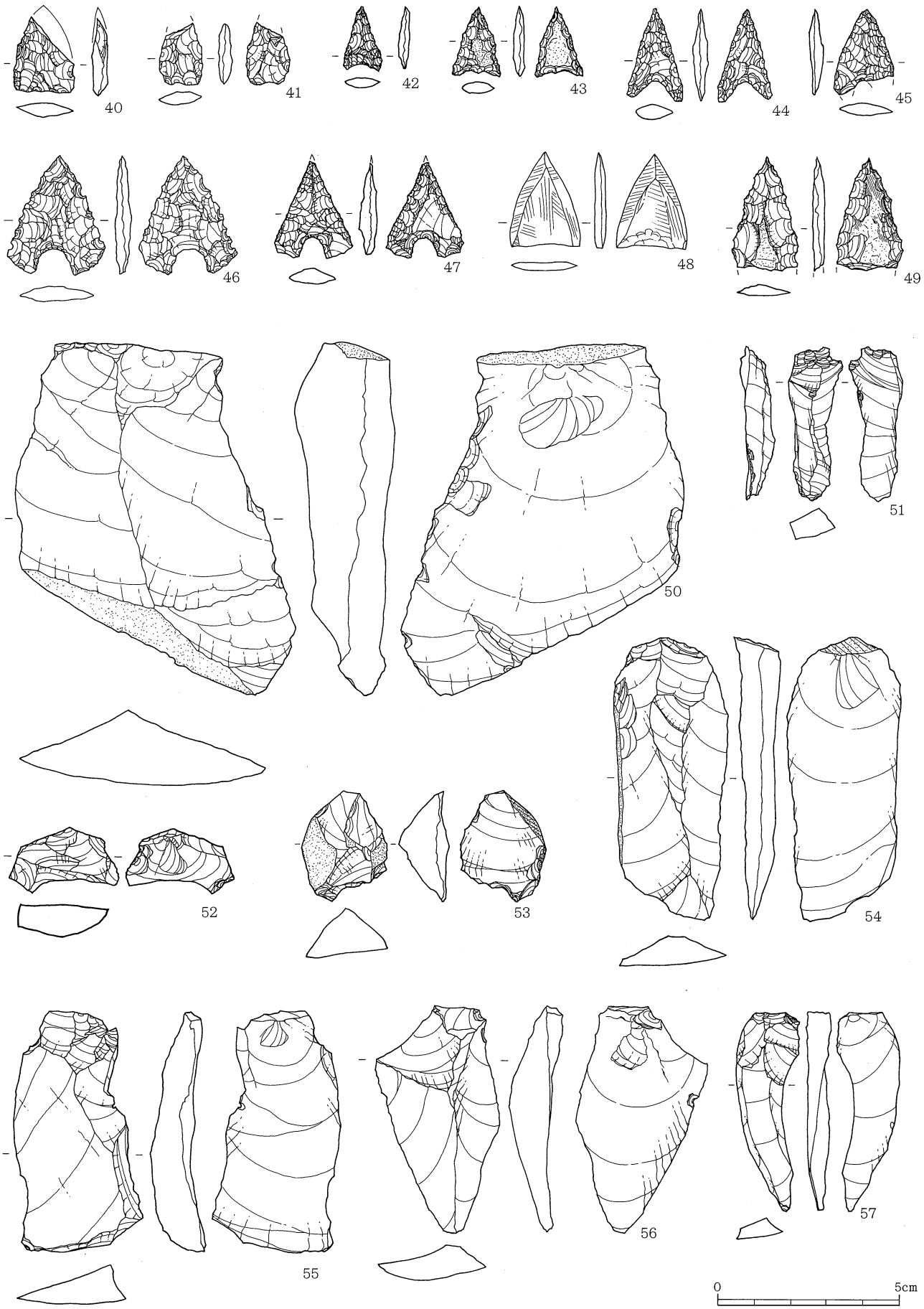
Ⅰ区でのみ確認されている。石材は桑ノ木津留産黒曜石である。打面を頻繁に転移させながら剥片剥離を行っている。

磨　石(69・70)

Ⅲ区のB 11グリッドおよびC 12グリッドで確認されている。69は尾鈴酸性岩製、70が砂岩製で楕円礫の片面に磨面が認められる。

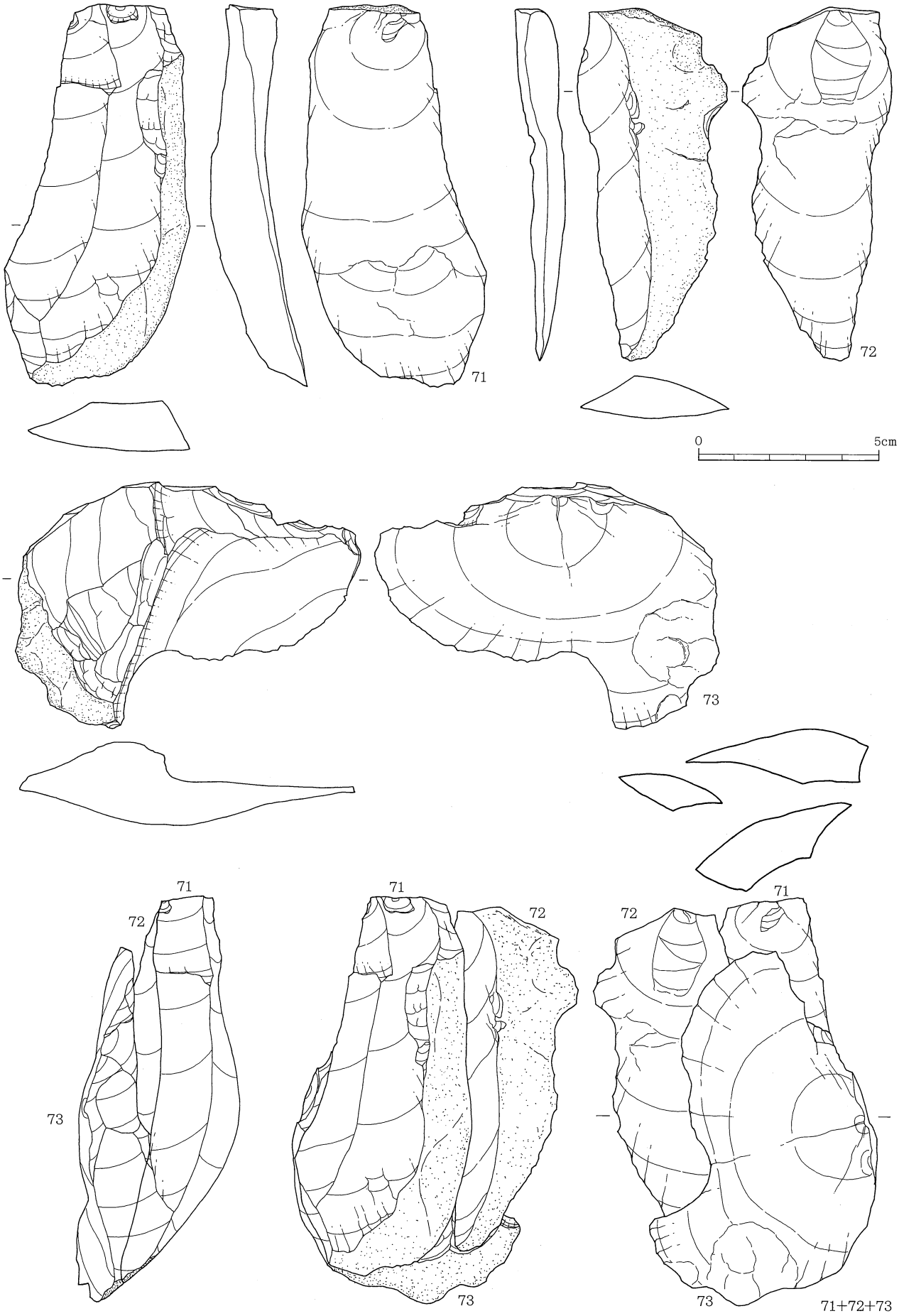
接合資料(71～73)

接合資料は、Ⅲ区で2例確認されている。どちらも剥片同士の接合資料で、そのうち1例を図化した。71～73は当初、自然面を打面に設定し、そのまま71→○→72の順で打点を右方向にずらしながら連続的に剥片剥離を行っている。また73の剥離面より、その後も最低2枚は同打面からの加撃により、剥片を作出していることが認められる。最終的には、打面を左90°に転移させ、73を剥離している。



第15図　縄文時代早期石器実測図(１)[Ｓ＝2/3]

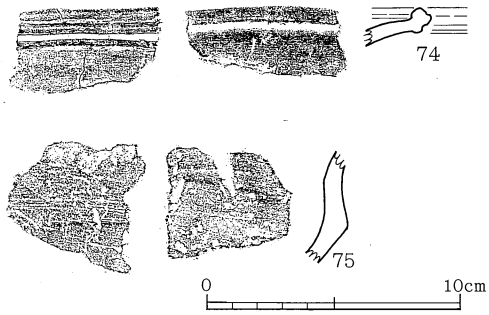
第16図　縄文時代早期石器実測図(２)[Ｓ＝2/3]



第17図　縄文時代早期石器実測図(３)[Ｓ＝2/3]

第５節　縄文時代晩期の遺物(第18図)

Ⅱ区５号埋没谷内において、Ⅷ層と撹乱土中で晩期の土器を確認している。点数はわずか３点と少なく、そのうち２点を図化した。74は黒川式土器の浅鉢の口縁部で、内外面に沈線が巡る。器面にはミガキが認められる。75は浅鉢の胴部片で、屈曲部がみられる。器面調整には、外面はミガキ、内面はナデ調整が認められる。



第18図　縄文時代晩期土器実測図[Ｓ＝1/3]

第２表　上の原第１遺跡(Ｂ地区)　縄文土器観察表

図面番号	出土位置	層位	部位	文様	調整	色調 外面	色調 内面	胎土の特徴	備考
24	Ⅰ	XⅡ	口縁部～胴部		外面　ナデ、 内面　ナデ、粘土のつなぎ目、指頭痕	浅黄橙色 橙色	橙色 褐灰色	1㎜以下の透明光沢粒、微細粒を少し含む	外面：部分的に煤付着 内外面：縞状に色調の違いが認められる(化粧土？)
25	Ⅰ	XⅡ	胴部	楕円押型文	外面　ナデ 内面　工具による横ナデ	橙色	にぶい黄橙色	4㎜以下の白、半透明、黒の光沢粒を含む	
26	Ⅰ	XⅡ	口縁部～胴部	山形押型文	外面　ナデ 内面　ナデ、粘土のつなぎ目あり	にぶい褐色	にぶい褐色	3㎜以下の乳白色、白色、灰色、褐色の砂粒を含む	粘土のつなぎ目あり。2～4と同一個体
27	Ⅰ	XⅡ	胴部	山形押型文	外面　ナデ 内面　横ナデ	にぶい黄橙色	灰黄褐色 にぶい黄橙色	3.5㎜大の赤褐色粒、2㎜以下の半透明、乳白色砂粒1㎜以下の金色の砂粒を含む	粘土のつなぎ目あり。1・3・4と同一個体
28	Ⅰ	XⅡ	底部付近	山形押型文	外面　ナデ 内面　横ナデ	にぶい黄橙色 にぶい橙色	にぶい橙色 にぶい黄橙色	2～6㎜の赤褐色の粒、2㎜以下の灰色・乳白色・金色砂粒を含む	粘土のつなぎ目あり。1・2・4と同一個体
29	Ⅰ	XⅡ	底部	山形押型文	外面　ナデ 内面　削り状のナデ、ナデ、　指押さえ痕	にぶい橙色	にぶい橙色 にぶい黄橙色	3㎜以下の灰白色粒、2㎜以下の茶色、金色、乳白色砂粒を含む	粘土のつなぎ目あり。1～3と同一個体
30	Ⅰ	XⅡ	口縁部	羽状文、縦位の沈線文	外面　ナデ 内面　ナデ	にぶい黄褐色	明赤褐色	2㎜以下の乳白色、白色、灰色、金色、黒色砂粒を含む	
31	Ⅲ	XⅠ	口縁部～胴部	押圧刻み、斜位の沈線文、連続刺突文、横位の沈線文	外面　ナデ 内面　横方向のナデ、ナデ	にぶい褐色	にぶい褐色	2㎜以下の乳白色、白、灰色、黒褐色の砂粒を含む	
32	Ⅲ	XⅠ	口縁部～胴部	押圧刻み、横位の沈線文、連続刺突文	外面　ナデ、横方向のナデ 内面　ナデ	にぶい褐色	にぶい褐色	2㎜以下の乳白色、白色、褐色の砂粒を含む	
33	Ⅲ	XⅠ	胴部	横位の沈線文、横位または縦位、斜位の連続刺突文、沈線文	外面　ナデ 内面　ナデ、粘土のつなぎ目	にぶい橙色	にぶい橙色	2㎜以下の灰色、乳白色、半透明の砂粒を含む	
34	Ⅲ	XⅡ	胴部	縦位の連続刺突文、縦位もしくは斜位の沈線文	外面　ナデ 内面　工具による粗いナデ、粘土のつなぎ目	にぶい橙色	にぶい橙色	2㎜以下の金雲母、乳白色、赤褐色の砂粒を含む	
35	Ⅲ	XⅡ	胴部	横位もしくは斜位の沈線文、連続刺突文	外面　ナデ？ 内面　ナデ	橙色	橙色	2㎜以下の灰色、乳白色、黒灰色の砂粒を含む	
36	Ⅲ	XⅡ	頸部～胴部	沈線文、連続刺突文、結節縄文	外面　ナデ 内面　ナデ	にぶい赤褐色	明赤褐	1㎜程度の透明、黒、灰色粒を含む	
37	Ⅱ	XⅡ	胴部	結節縄文	外面　－ 内面　ナデ	橙色 浅黄橙色	にぶい黄橙色	2㎜以下の白色、灰色、灰白色、透明の砂粒を含む	
38	Ⅰ	XⅡ	胴部	縦・横位の沈線文、刻目突帯文、	外面　ナデ 内面　工具によるナデ	橙色	橙色	1㎜以下の灰色、乳白色の砂粒、1.5㎜以下の黒色及び半透明な鉱物粒を含む	
39	Ⅲ	XⅡ	口縁部		外面　ナデ 内面　ナデ	明赤褐色 灰褐色	明赤褐色	0.5㎜程度の透明、黄白色粒を含む	外面：部分的に煤付着
74	Ⅱ	Ⅷ	口縁部	沈線文	外面　ヘラ状工具によるミガキ 内面　同工具によるミガキ	にぶい黄橙色	褐灰色	褐色、乳白色の微細粒を含む	
75	Ⅱ	撹乱中	胴部		外面　丁寧なナデ 内面　工具によるナデ	にぶい黄橙色	灰黄褐色	乳白色、灰色の微細粒を含む	

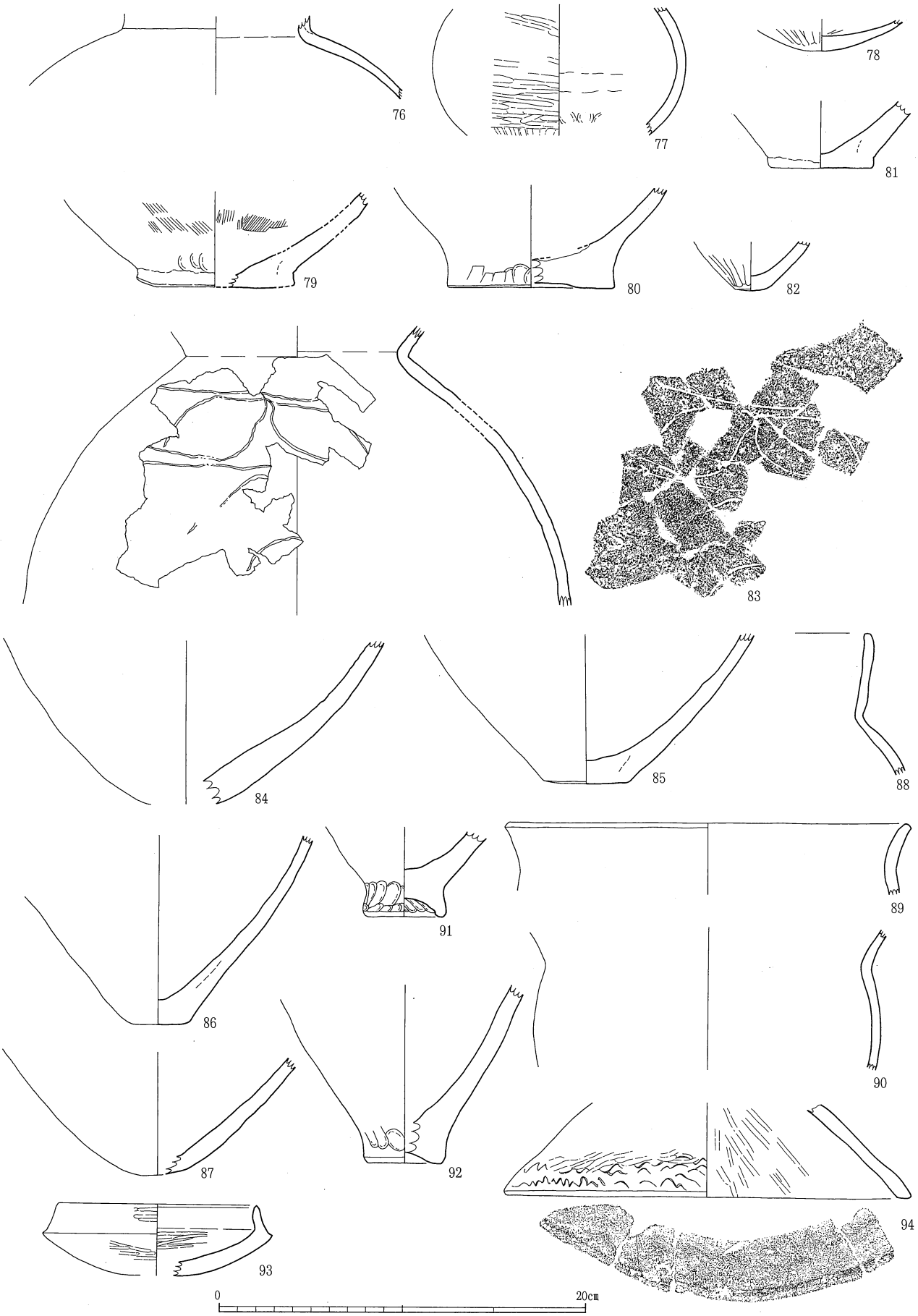
第３表　上の原第１遺跡（Ｂ地区）石器計測表（２）

図面番号	注記番号	出土位置	層位	器　種	石　材	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重　量(g)	備　考
23	SC2-1	Ⅲ区　SC2	―	打製石鏃	頁　岩	2.2	1.4	0.4	0.6	片脚欠損
40	115	Ⅲ区　E12	XⅡ	打製石鏃	チャート	2.1	1.7	0.45	1.3	先端部欠損
41	31	Ⅰ区　B5	XⅡ	打製石鏃	チャート	1.7	1.2	0.4	0.7	先端部欠損
42	14	Ⅲ区　C11	XⅡ	打製石鏃	黒曜石(桑ノ木津留産)	1.8	1.1	0.3	0.47	
43	116	Ⅲ区　E13	XⅡ	打製石鏃	頁　岩	2	1.35	0.35	0.7	
44	68	Ⅰ区　B4	XⅡ	打製石鏃	チャート	2.6	1.5	0.5	0.8	
45	95	Ⅲ区　C11	XⅡ	打製石鏃	頁　岩	2.4	1.65	0.5	1.1	
46	6	Ⅰ区　B5	XⅡ	打製石鏃	頁　岩	3.3	2.7	0.45	2.4	
47	100	Ⅲ区　E12	XⅡ	打製石鏃	頁　岩	2.7	2.2	1.5	1.7	先端部欠損
48	9	Ⅱ区　D7	XⅠ	磨製石鏃	頁　岩	2.7	2	0.3	1.8	下半欠損
49	15	Ⅲ区　C11	XⅡ	局部磨製尖頭器	頁　岩	3.2	1.9	0.4	1.9	
50	55	Ⅲ区　B11	XⅡ	二次加工剥片	砂　岩	9.75	7.8	2.8	141.9	
51	90	Ⅲ区　C11	XⅢ	二次加工剥片	黒曜石(桑ノ木津留産)	4.3	1.5	1	3.9	
52	20	Ⅰ区　B4	a	二次加工剥片	チャート	1.8	3	0.9	3.7	下部欠損
53	59	Ⅲ区　B11	XⅡ	二次加工剥片	珪質頁岩	31	2.4	1.4	6.1	
54	9	Ⅲ区　C11	XⅡ	二次加工剥片	砂　岩	7.85	3.2	1.4	25.4	
55	8	Ⅲ区　C11	XⅡ	剥　片	砂　岩	6.65	3.6	1.65	25.3	
56	71	Ⅲ区　B11	XⅡ	剥　片	珪質頁岩	6.3	2.9	0.9	18	
57	一括	Ⅲ区	XⅡ	剥　片	頁　岩	5.5	1.7	0.75	4.3	
58	25	Ⅲ区　C11	XⅡ	剥　片	頁　岩	5.5	3.95	6.2	11.6	
59	117	Ⅲ区　C11	XⅡ	剥　片	尾鈴酸性岩	5.1	3.3	2	23.9	
60	76	Ⅰ区　B4	XⅡ	二次加工剥片	頁　岩	2.4	2.8	0.8	4.4	
61	114	Ⅲ区　E13	XⅡ	剥　片	チャート	1.85	1.65	0.45	0.8	
62	124	Ⅲ区　B10	XⅡ	剥　片	珪質頁岩	4.5	5	1.6	20.9	
63	19	Ⅰ区　B4	XⅢa	剥　片	頁　岩	3.9	3.1	0.9	7.5	
64	75	Ⅰ区　C5	XⅡ	剥　片	頁　岩	3.1	3.1	0.9	8.2	
65	125	Ⅲ区　B11	XⅡ	二次加工剥片	頁　岩	1.95	2.4	0.5	1.3	両側縁欠損(一部)
66	―	Ⅰ区	XⅡ	剥　片	チャート	2.15	2.6	0.5	1.6	
67	18	Ⅰ区　B4	XⅡ	剥　片	頁　岩	4	3.9	1.15	14.1	左側縁下部欠損
68	35	Ⅰ区　B4	XⅡ	石　核	黒曜石(桑ノ木津留産)	2.8	2.7	2.2	14.2	
69	127	Ⅲ区　C12	XⅡ	磨　石	尾鈴酸性岩	9.75	6.4	4.7	417.2	
70	45	Ⅲ区　B11	XⅡ	磨　石	砂　岩	8.6	5.5	4.3	291.7	
71	57	Ⅲ区　B11	XⅡ	剥　片	ホルンフェルス	10.8	5.2	1.4	92.2	72･73と接合
72	43	Ⅲ区　B11	XⅡ	剥　片	ホルンフェルス	9.9	4.2	1.05	38.9	71･73と接合
73	56	Ⅲ区　B11	XⅡ	剥　片	ホルンフェルス	6.8	9.6	2.1	98.2	71･72と接合

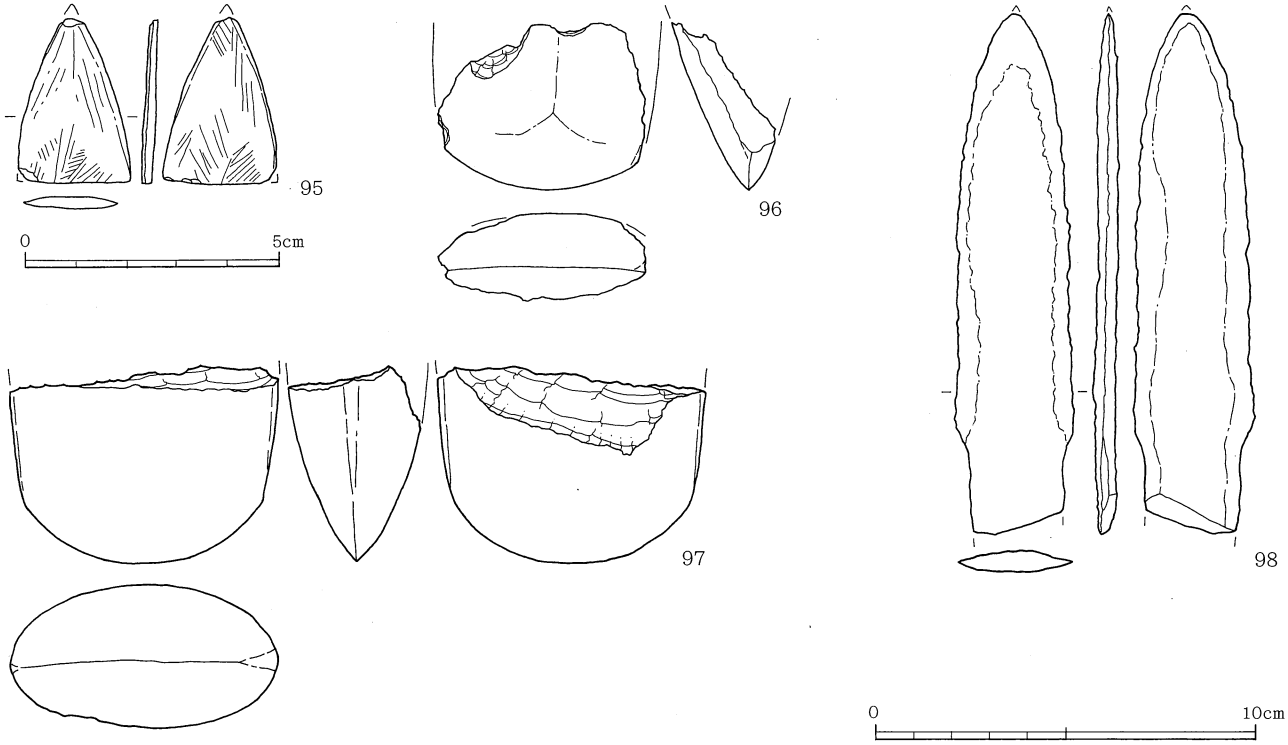
第６節　弥生時代終末～古墳時代の遺物

（１）土器（第19図）

遺物のほとんどが破片で、主にⅠ区・６号埋没谷やⅡ区・５号埋没谷内（ともにⅧ層中）で出土している。時期も弥生時代終末から古墳時代後半までの遺物がみられる。76は胴部球形をなすと考えられる壺の頸部である。外面は工具によるナデ、内面は横ナデのあと指オサエ。口縁部は、くの字に開くと考えられる。全体的に薄手である。色調は橙色を呈す。77は壺の胴部で球形をなす。外面はヘラミガキ、内面はナデ及び指オサエ。78と同一個体の可能性あり。78は壺の底部でやや厚みを持った丸底を呈す。外面はヘラ状工具によるナデ。内面はていねいなナデ調整。79～81は平底をなす壺の底部である。79はやや大きめの壺で、内外面ともハケ目の後ナデ調整。底部はていねいなナデ。底部張り出し部分のみ指オサエ。底径8.8cm。80はやや上げ底気味で、やや厚手である。外面は風化が激しいがハケ目のあとナデと考えられる。底径9.2cm。81は79・80に比べ底径が5.6cmと小さく調整もやや雑である。外面にスス付着。甕の可能性もある。82は小型壺あるいは鉢の底部でわずかに平底を残す。外面はヘラミガキ、内面は工具によるナデ。83～88は長胴になる大型壺の口縁あるいは底部である。83は、口縁部が外反し胴部上半で最大径が胴部中位にくる長胴の壺である。胴部外面には線刻（絵画文？）が確認できる。線刻は浅く不明瞭であるが頸部下に4.5cmの幅で２本めぐらされ、その線刻間に木の葉状（現況では眼鏡状）に施される。さらに胴部中位にかけても平行に２本の弧状に伸びる線刻がみえるが全体の形状ははっきりしない。内外面ともナデ。色調は内面黄橙色、外面明黄褐色を呈す。胎土には3mm以下の砂粒を多く含む。胎土の状況から84と同一個体と考えられる。84～87は壺の底部である。84は卵形になる大型壺の底部で、平底気味の丸底になると推定される。胴部下半は粗いハケ目、底部付近はナデ調整。線刻は確認できなかった。85は小さな平底をなし底径4.2cm。内外面ともていねいなナデ調整。底部から約2cm上方に指オサエの痕跡や一部段差が見られることから、このあたりで底部と胴部の接合が行われたと推定される。86は壺の底部で小さな平底を呈す。尖底気味の底部に粘土紐（塊）を貼り付け小さな平底を形成している。縦方向のナデの後、ていねいなナデ。87は丸底気味の平底をなし、外面は粗いナデ調整が施される。内面はナデ。全体に磨滅が激しい。88は壺の口縁部で内湾しながら上方に伸びる。口縁部外面はナデで粘土の繋ぎ痕を残す。口縁部内面、胴部内外面は横方向のハケ調整。89は甕の口縁部で直立気味に上方に伸び、やや外反する。口縁端部は丸く仕上げられる。内外面とも横ナデ。口径推定で22.1cm。90は甕の頸部で、内外面ともナデ。外面にはスス付着。稜を持たず滑らかに外方に伸び、口径が最大径となる。91・92は甕の底部で上げ底を呈し、外面はナデおよび指オサエ。91は92に比較し底部端部が長く引きのばされている。調整は92の方がていねいである。底径は91が4.4cm、92が4.6cmを測る。94は器台あるいは高坏の脚の裾部と考えられる。外面は摩耗しておりはっきりしないが全体に目の粗い櫛描波状文で１本づつ施文されるが、きれいには整列していない。その後ヘラミガキ調整が行われたと推定される。裾部上位の屈曲部分には工具による細い沈線がわずかに確認される。内面はナデのあとヘラミガキ。裾部端部は丸く仕上げられる。裾部径22.2cm。胎土はきめ細かで砂粒は含まない。93は須恵器坏を模倣したもので内外面とも横方向のヘラミガキ。外面が若干赤く、赤色顔料が付着していた可能性もある。口径10.8cm、器高3.9cm。



第19図　弥生時代終末～古墳時代土器実測図［Ｓ＝1/3］



第20図　弥生時代石器実測図［S＝2/3・＝1/2］

（２）石　器（第20図）

埋没谷内（95・97は５号埋没谷、96・98は６号埋没谷）で弥生時代に属する石器が確認されている。器種は磨製石鏃や磨製石剣、磨製石斧等が挙げられる。

95は磨製石鏃である。二等辺三角形を呈し、両側縁が外湾し、基部は直線的で面取を行っている。研磨は全面におよぶ。先端部と茎部の一部を欠損する。遺存する大きさは長さ3.3㎝、幅2.3㎝、厚さ0.3㎝、重量２ｇを測る。石材は凝灰質頁岩である。

98は磨製石剣である。全体に風化が著しく、剣先および茎尻は欠損している。断面形はレンズ状を呈する。剣身長は遺存する部分で10.9㎝（全長13.7㎝）、剣身幅3.2㎝、茎幅2.45㎝である。最大厚0.8㎝、遺存重量34.1ｇを測る。石材はホルンフェルスである。

96・97は磨製石斧である。ともに刃部のみの資料で、どちらも両刃を呈する。刃部幅は96が5.1㎝、97が6.9㎝である。石材は96が砂岩、97は尾鈴酸性岩である。

第Ⅲ章　自然科学分析

第１節　上の原第１遺跡（Ｂ地区）のテフラ分析

１．はじめに

上の原第１遺跡（Ｂ地区）の発掘調査では、火山灰土の良好な土層断面が作成された。そこで地質調査を行い、土層の層序を記載するとともにテフラ検出分析やテフラ粒子について屈折率の測定を行い、示標テフラの同定を行って、土層の堆積年代に関する資料を収集することになった。調査分析の対象となった地点は、Ｃ11グリッドおよび第３トレンチ（Ｔ３）の２地点である。

２．土層の層序

（１）Ｃ11グリッド

ここでは火山灰土のうち下部のいわゆるローム層の層相をよく観察することができた（第21図）。ここでは、下位より褐色土（層厚11cm）、若干色調の暗い褐色土（層厚19cm）、黄色軽石を少量含む褐色土、黄色軽石に富む褐色土（層厚32cm，軽石の最大径９mm）、褐色土（層厚６cm）の連続が認められる。発掘調査では、これらの土層のうち最下位の褐色土から礫群およびナイフ形石器、上位の３層から細石刃が各々検出されている。

（２）第３トレンチ

ローム層の上位のいわゆる黒ボク土をよく観察することができたこの地点では、下位より褐色砂質土（層厚29cm）、暗褐色土（層厚３cm）、褐色土（層厚１cm）、暗褐色土（層厚３cm）、黒褐色土（層厚５cm）、黒色土（層厚８cm）、成層したテフラ層（層厚43cm）、褐色土（層厚12cm）、黒褐色土（層厚12cm）、白色粗粒火山灰混じり黒褐色土（層厚８cm）、褐色土（層厚15cm）、黒褐色土（層厚23cm）、褐色スコリア層（層厚16cm）、褐色粗粒火山灰混じり黒褐色土（層厚14cm）、白色粗粒火山灰層（層厚６cm）、黒色土（層厚11cm）、褐色軽石層（層厚２cm，軽石の最大径４mm）、黒褐色土（層厚13cm）の連続が認められた（第22図）。

これらの土層のうち、成層したテフラ層は下部の火山豆石混じり黄色軽石層（層厚３cm，軽石の最大径５mm，火山豆石の最大径３mm）と上部の橙色細粒火山灰層（層厚40cm）から構成される。このテフラ層は、その層相から約6,300年前に鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰層（K-Ah，町田・新井，1978）に同定される。

３．テフラ検出分析

（１）分析試料と分析方法

上述２地点より採取されたテフラ試料および土壌試料合計７点について、テフラ検出分析を行って示標テフラとの同定を試みた。分析の手順は次の通りである。

１）試料10gを秤量。

２）超音波洗浄装置により泥分を除去。

３）80°Cで恒温乾燥。

４）実体顕微鏡下でテフラ粒子の特徴を記載。

（２）分析結果

テフラ検出分析の結果を第４表に示す。Ｃ11グリッドの試料番号１では、軽石は風化しており新鮮なものを認めることはできなかった。第３トレンチ試料番号６には、比較的発泡の良い灰色軽石（最大径1.3mm）が、比較的多く認められた。試料番号５に軽石は検出されなかった。試料番号４に含まれる軽石は風化を受けており、検出されなかった。試料番号３には、暗褐色スコリア（最大径2.7mm）がとくに多く含まれている。試料番号２には、スポンジ状または繊維束状に良く発泡した灰白色軽石（最大径2.4mm）がとくに多く含まれている。さらに試料番号１には、発泡のあまり良くない褐色の軽石（最大径8.3mm）が多く含まれている。

これらのうち、第３トレンチ試料番号６は、軽石の特徴から縄文時代に桜島火山から噴出した軽石の可能性が考えられる。試料番号５に軽石は検出されなかった。試料番号４に含まれる白色粗粒火山灰については、層位から約3,000年前に霧島火山御池火口から噴出したと考えられている霧島御池軽石（Kr-M，町田・新井，1992）に由来すると考えられる。なお、霧島御池軽石の年代については最近詳細な検討が行われ、軽石直下の土壌の放射性炭素年代測定（加速器質量分析法）により、約4,200年前の測定値が得られている（奥野，1996）。

試料番号３のスコリア層は、層相やスコリアの岩相などから従来788（延暦７）年に霧島火山から噴出したと推定されている霧島御鉢延暦テフラ（Kr-OhE，町田・新井，1992，高原スコリア：井ノ上，1988）に同定されると考えられる。試料番号２に含まれる灰白色軽石は、軽石の岩相から1471（文明３）年に桜島火山から噴出した桜島文明軽石（Sz-3，小林，1986）に由来すると考えられる。さらに試料番号１の軽石は、層位や岩相などから1717（享保２）年に霧島火山から噴出した霧島新燃享保軽石（Kr-SmK，町田・新井，1992，新燃岳軽石，井ノ上：1988）に同定される可能性が大きいと考えられる。

４．屈折率測定

（１）測定試料と測定方法

Ｃ11グリッドの試料番号１については屈折率の測定を行い、示標テフラとの同定の精度を向上させることにした。測定は位相差法（新井，1972）による。

（２）測定結果

Ｃ11グリッドの試料番号１には、斜方輝石のほか単斜輝石や磁鉄鉱が含まれている。斜方輝石の屈折率（γ）は、1.705-1.707（mode：1.706）である。このテフラは、重鉱物の組合せや斜方輝石の屈折率などから、約1.6万年前以降に霧島火山から噴出した霧島小林軽石（Kr-Kb，伊田ほか，1956）に由来すると考えられる。このことから、Ｃ11グリッドで検出された礫群およびナイフ形石器の層位はKr-Kbの下位、また細石刃の層位はKr-Kb降灰前後からその上位にある可能性が大きい。

５．小結

上の原第１遺跡（Ｂ地区）の土層の堆積年代に関する資料を収集するために、地質調査および屈折率測定を行った。その結果、いわゆるローム層中に霧島小林軽石（Kr-Kb，約1.6万年前以降）起源の軽石が検出された。さらにその上位の黒ボク土中に、下位より桜島火山起源の縄文時代のテ

フラ、鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah，約6,300年前）、霧島御池軽石（Kr-M，約4,200年前？）、霧島御鉢延暦テフラ（Kr-OhE，788年）、桜島文明軽石（Sz-3，1471年）、霧島新燃享保軽石（Kr-SmK，1717年）に対比される可能性の大きいテフラが検出された。Ｃ11グリッドで検出された礫群およびナイフ形石器の層位はKr-Kbの下位、また細石刃の層位はKr-Kb降灰前後からその上位にある可能性が大きいと考えられた。

文　献

新井房夫（1972）斜方輝石・角閃石によるテフラの同定ーテフロクロノロジーの基礎的研究．第四紀研究，11．

伊田一善・本島公司・安国　昇（1956）宮崎県小林市付近の天然ガス調査報告．地調報告，168．

井ノ上幸造（1988）霧島火山群高千穂複合火山の噴火活動史．岩石鉱物鉱床学会誌，83．

町田　洋・新井房夫（1978）南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラー鬼界アカホヤ火山灰．第四紀研究，17．

奥野　充（1996）南九州の第四紀末テフラの加速器１４Ｃ年代（予報）．名古屋大学加速器質量分析計業績報告書（Ⅶ）．

第４表 上の原第１遺跡（Ｂ地区）のテフラ検出分析結果

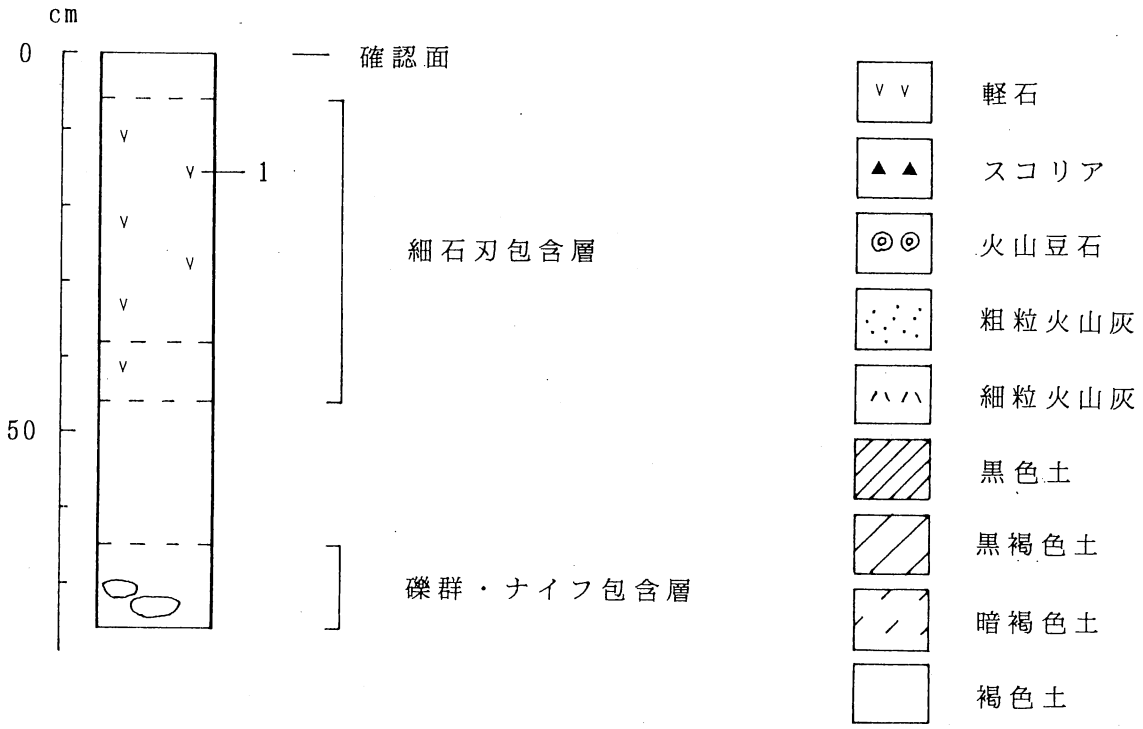
地点	試料	軽石の量	軽石の色調	軽石の最大径
Ｃ11グリッド	1	風化	―	―
３トレンチ	1	＋＋＋	褐	8.3
	2	＋＋＋＋	灰白	2.4
	3	＋＋＋＋	暗褐	2.7
	4	風化	―	―
	5	―		
	6	＋＋	灰	1.3

軽石にスコリアを含める．＋＋＋＋：とくに多い，＋＋＋：多い，＋＋：中程度，＋：少ない，－：認められない．最大径の単位は，mm．

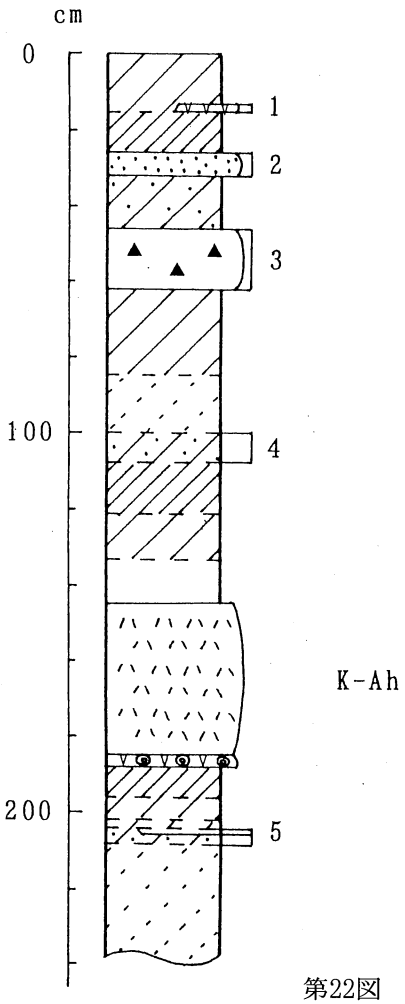
第５表　上の原第１遺跡（Ｂ地区）の屈折率測定結果

地点	試料	重鉱物	屈折率
Ｃ11 グリッド	1	opx〉cpx,mt	opx（γ）：1.705-1.707（1.706）

opx：斜方輝石，cpx：単斜輝石，mt：磁鉄鉱．屈折率の測定は，位相差法（新井，1972）による．（）の値は，modeを示す．



第21図　Ｃ１１グリッド土層柱状図
（数字はテフラ分析の試料番号）



第22図　第３トレンチ（Ｔ３）土層柱状図
（数字はテフラ分析の試料番号）

第２節　上の原第１遺跡（Ｂ地区）の植物珪酸体分析

１．はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸（SiO_2）が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山，1987）。

２．試料

試料は、Ｃ11グリッドの８点、第３トレンチの22点の計30点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

３．分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原，1976）をもとに、次の手順で行った。

１）試料の絶乾（105℃・24時間）

２）試料約1gを秤量、ガラスビーズ添加（直径約40μm・約0.02g）

※電子分析天秤により１万分の１gの精度で秤量

３）電気炉灰化法（550℃・６時間）による脱有機物処理

４）超音波による分散（300W・42KHz・10分間）

５）沈底法による微粒子（20μm以下）除去、乾燥

６）封入剤（オイキット）中に分散、プレパラート作成

７）検鏡・計数

同定は、イネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート１枚分の精査に相当する。試料１gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料１g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体１個あたりの植物体乾重、単位：10^{-5}g）をかけて、単位面積で層厚１cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94、ヒエ属型（ヒエ）は8.40、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属型（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、クマザサ属は0.75である。

４．分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を第６表および第22図～23図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕機動細胞由来：イネ、ヒエ属型、キビ族型、キビ族型Ａ（エノコログサ属など）、モロコシ属？、ヨシ属、ススキ属型（ススキ属など）、ウシクサ族、ウシクサ族（大型）、シバ属、Ｃタイプ、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（おもにクマザサ属）、メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、タケ亜科（未分類等）

その他：表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、茎部起源、未分類等

〔樹木〕 ブナ科（シイ属）、クスノキ科（バリバリノキ？）、マンサク科（イスノキ属）、はめ絵パズル状（ブナ科ブナ属など）、多角形板状（ブナ科コナラ属など）、その他

（１）Ｃ11グリッド

遺構確認面（試料１）から礫群・ナイフ形石器の包含層（試料８）までの層準について分析を行った。その結果、全体的にクマザサ属型や棒状珪酸体が多量に検出され、ウシクサ族やネザサ節型なども検出された。クマザサ属型は細石刃包含層の下層（試料６）で特に多くなっており、密度は８万個/g以上にも達している。おもな分類群の推定生産量（図の右側）によると、全体的にクマザサ属型が卓越していることが分かる。

（２）第３トレンチ

現表土（試料１）から桜島起源の縄文時代のテフラの下層（試料22）までの層準について分析を行った。

その結果、桜島起源のテフラの下層（試料21、22）では、棒状珪酸体やウシクサ族、クマザサ属型が比較的多く検出され、ススキ属型やネザサ節型なども検出された。桜島起源のテフラの直下層（試料20）から直上層（試料17）にかけては、クマザサ属型やウシクサ族が減少し、かわってネザサ節型が急激に増加して、試料18では密度が12万個/g以上にも達している。K-Ah直下層（試料15、16）では、ネザサ節型はやや減少しているが、メダケ節型は増加傾向を示している。なお、試料20ではキビ族型Ａ（エノコログサ属など）やモロコシ属？、試料18ではヒエ属型が検出された。

K-Ah層（試料12）およびK-Ah直上層（試料13）では、植物珪酸体はほとんど検出されなかった。その上層（試料12）ではネザサ節型や棒状珪酸体が多量に検出され、ウシクサ族やメダケ節型なども比較的多く検出された。また、同層ではクスノキ科が出現している。Kr-M直下層（試料10、11）でもおおむね同様の結果であるが、ブナ科（シイ属）やマンサク科（イスノキ属）が出現し、キビ族型Ａ（エノコログサ属など）も検出された。

Kr-M直上層（試料７、８）ではネザサ節型が減少傾向を示し、ブナ科（シイ属）やマンサク科（イスノキ属）が増加している。Kr-OhE直下層（試料４、５）ではウシクサ族やススキ属型が増加しており、Kr-SmKの直下層（試料２）ではネザサ節型が増加している。Kr-SmKの直下層（試料２）と直上層（試料１）ではイネが検出された。密度は1,000個/g前後と低い値である。

おもな分類群の推定生産量（図の右側）によると、桜島起源の縄文時代のテフラより上位では、おおむねネザサ節型が卓越していることが分かる。

５．植物珪酸体分析から推定される植生・環境

以上の結果から、上の原第１遺跡（Ｂ地区）における堆積当時の植生と環境について推定すると次のようである。

礫群・ナイフ形石器の包含層から細石刃包含層にかけては、クマザサ属を主体とするイネ科植生が継続されたものと考えられ、とくに細石刃包含層の下層ではクマザサ属の生育が旺盛であったものと推定される。クマザサ属は比較的寒冷なところに生育していることから、当時は寒冷な気候条件下で推移したものと推定される。クマザサ属は常緑性であり、大半の植物が落葉または枯死する

秋から冬にかけてはシカの重要な食物となっている（高槻，1992）。寒冷な気候の旧石器時代にクマザサ属が豊富に存在したことは、当時の動物相を考える上でも大きな意味を持っている。

桜島起源の縄文時代のテフラの下層では、クマザサ属の減少にともなってネザサ節が急激に増加したものと推定される。ネザサ節は比較的温暖なところに生育していることから、この時期に寒冷から温暖への環境変化があった可能性が考えられる。このような植生変化は、関東周辺などの調査例でも認められており（杉山ほか，1992、佐瀬ほか，1987）、いずれも約１万年前を境にクマザサ属主体のイネ科植生からネザサ節・ススキ属を主体とする草原植生に移行している。今回の結果もこれと対応しているものと考えられ、西日本一帯の広い地域における環境変化を反映しているものとして注目される。

なお、桜島起源の縄文時代のテフラの直下ではキビ族型Ａ（エノコログサ属など）やモロコシ属？、直上ではヒエ属型が検出された。エノコログサ属にはアワが含まれ、ヒエ属型にはヒエが含まれるが、現時点ではこれらの栽培種とエノコログサやイヌビエなどの野生種とを完全に識別するのは困難である。これは、植物分類上でも両者の差異が不明確なためであるが、当時の生業を考える上で重要な問題であることから、今後とも慎重に検討していく必要がある。

鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah，約6,300年前）直下層では、ネザサ節が繁茂してメダケ節なども見られるタケ亜科を主体としたイネ科植生が継続されたものと推定される。その後、鬼界アカホヤ火山灰の堆積によって当時の植生は一時的に破壊されたと考えられるが、ネザサ節などのタケ亜科植物は比較的早い時期に再生したものと推定される。また、この時期には周辺でクスノキ科などの照葉樹が見られるようになったものと考えられる。

霧島御池軽石（Kr-M，約4,200年前？）直下層の時期は、おもにネザサ節が繁茂する状況であったと考えられ、周辺にはシイ属やイスノキ属、クスノキ科などの照葉樹林が分布していたものと推定される。

霧島新燃享保軽石（Kr-SmK，1717年）の上下層では、調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていたものと推定される。遺跡の立地や周辺の植生から、ここで行われた稲作は畑作の系統（陸稲）であった可能性が考えられる。

参考文献

佐瀬隆・細野衛・宇津川徹・加藤定男・駒村正治（1987）武蔵野台地成増における関東ローム層の植物珪酸体分析．第四紀研究，26．

杉山真二（1987）遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点．植生史研究，第2号．

杉山真二（1987）タケ亜科植物の機動細胞珪酸体．富士竹類植物園報告，第31号．

杉山真二・松田隆二・藤原宏志（1988）機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用－古代農耕追究のための基礎資料として－．考古学と自然科学，20．

杉山真二・前原 豊・大工原 豊（1992）植物珪酸体（プラント・オパール）分析による遺跡周辺の古環境推定．日本文化財科学会第９回大会研究発表要旨集．

高槻成紀（1992）北に生きるシカたち－シカ、ササそして雪をめぐる生態学－．どうぶつ社．

藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－．考古学と自然科学，9．

第６表　植物珪酸体分析結果

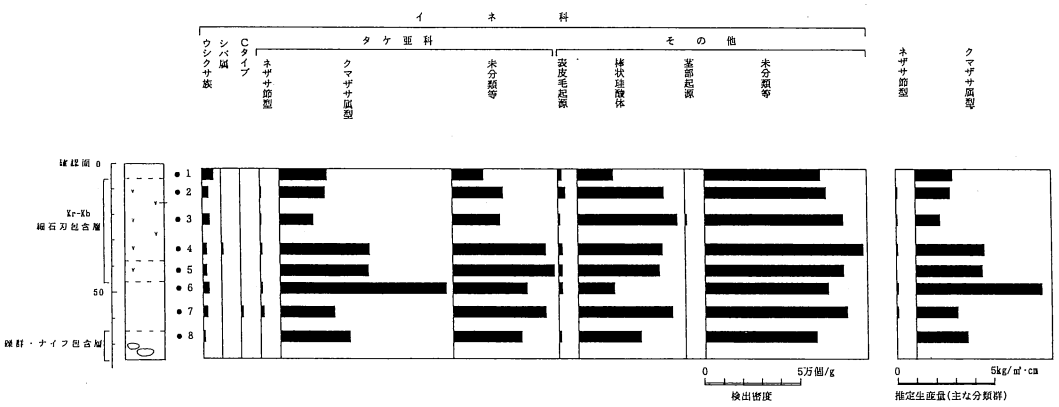
検出密度（単位：×100個/g）

分類群＼試料	C11グリット 1	2	3	4	5	6	7	8	第3トレンチ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
イネ科																														
イネ									15	7																				
ヒエ属型																										7				
キビ族型Ａ（ｴﾉｺﾛｸﾞｻ属など）									7			8				7	15	8										7		
キビ族型									22	15	15	24		7		7	15	8						8	8	30		7		8
モロコシ属?																												15		
ヨシ属																			8											
ススキ属型									52	60	52	55	99	66		7		8	23	15	7		15	8	8		7	29	71	61
ウシクサ族型	63	44	46	23	23	39	30	7	112	104	126	306	288	147	59	15	82	87	98	116	37		54	55	46	37	73	147	276	312
ウシクサ族型Ａ（大型）										7		8																		
シバ属				8						15																				
Ｃタイプ							8																							
タケ亜科																														
ネザサ節型		7	8	8		8	15		1020	908	303	243	265	381	754	729	993	1151	1038	812	45		756	980	1144	1226	763	360	87	61
クマザサ属型	250	242	177	468	464	865	288	357		15	7	24		22	29		30	64	38	15	7	15	23	24	61	15	109	132	268	107
メダケ節型									22	30			23	15	22	52	52	79	98	139	45		131	94	69	59	29			8
未分類等	164	271	247	484	518	390	485	357	1020	916	554	439	599	616	916	826	1239	1286	1061	1261	15	7	756	1105	1533	1115	974	595	410	343
その他のイネ科																														
表皮毛起源	16	37	8	23	15	16		7	22	7	30	16	23		22	45	7	8	15				15	16		15		7	8	15
棒状珪酸体	188	447	509	429	418	195	485	314	607	454	673	932	1038	924	447	632	605	865	662	743	52	7	416	384	534	680	603	624	797	716
茎部起源			8								15	8			7			8									7	7		
未分類等	602	638	747	819	727	647	750	592	862	893	880	971	925	858	798	863	836	937	880	975	97	30	841	839	808	864	807	690	883	792
樹木起源																														
ブナ科（シイ属）									30	7	37	47	45	66	95	119	45	24												
クスノキ科（バリバリノキ?）									22		7	16	30	15	15	37	7	48	8	8										
マンサク科（イスノキ属）									22	7	59	188	212	286	242	156	75	24												
はめ絵パズル状（ブナ属など）																										15				8
多角形板状（コナラ属など）																										7				
その他									37	7			30	22	22	45		32			7									
植物珪酸体総数	1281	1686	1749	2263	2167	2158	2060	1634	3876	3454	2757	3282	3577	3423	3428	3541	4002	4636	3926	4086	313	60	3008	3511	4209	4070	3372	2621	2800	2429

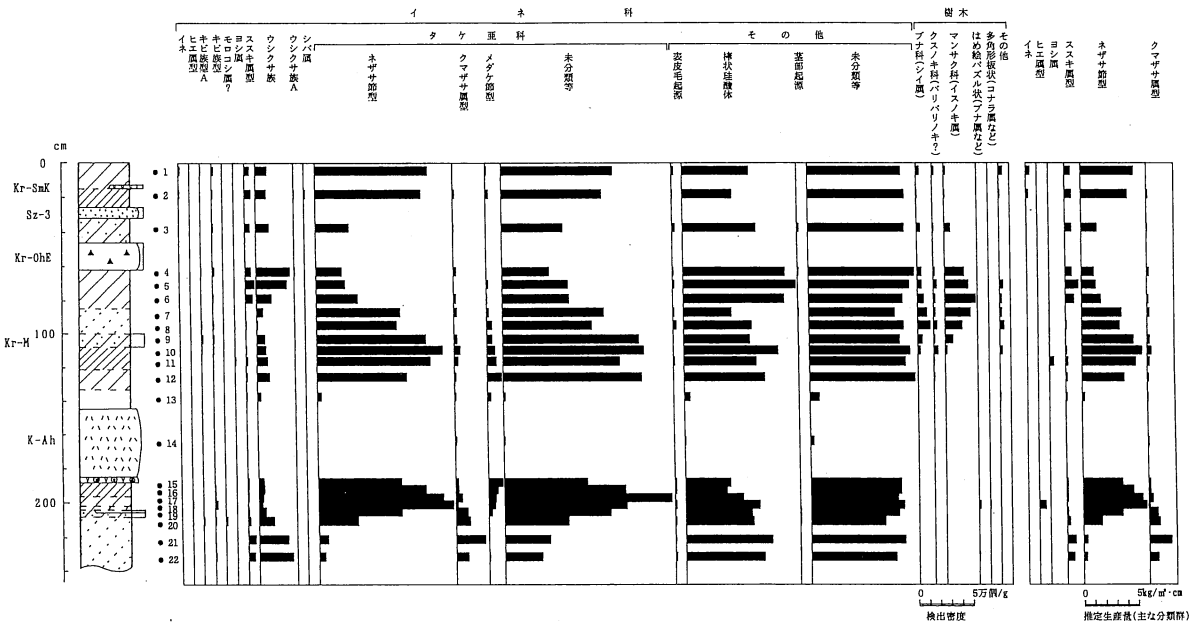
おもな分類群の推定生産量（単位：kg/m²·cm）

	C11グリット 1	2	3	4	5	6	7	8	第3トレンチ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
イネ									0.44	0.22																				
ヒエ属型																										0.62				
ヨシ属																			0.47											
ススキ属型									0.65	0.74	0.64	0.68	1.22	0.82		0.09		0.10	0.28	0.19	0.09		0.19	0.10	0.09		0.09	0.36	0.88	0.76
ネザサ節型		0.04	0.04	0.04		0.04	0.07		4.89	4.36	1.45	1.17	1.27	1.83	3.62	3.50	4.77	5.52	4.98	3.90	0.21		3.63	4.70	5.49	5.89	3.66	1.73	0.42	0.29
クマザサ属型	1.88	1.81	1.33	3.51	3.48	6.49	2.16	2.68		0.11	0.06	0.18		0.16	0.22		0.22	0.48	0.28	0.12	0.06	0.11	0.17	0.18	0.46	0.11	0.82	0.99	2.01	0.80

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。



第23図　Ｃ１１グリッド植物珪酸体分析結果



第24図　第３トレンチ（Ｔ３）植物珪酸体分析結果

第Ⅳ章　まとめ

今回の調査では、小規模の調査ながら旧石器時代から古墳時代までの幅広い時期の遺構や遺物が確認されている。その中でも特徴的なものについて検討していきたい。

ナイフ形石器について

ナイフ形石器については、縦長剥片を素材に二側縁加工を施すものや一側縁に加工を施すもの、横長剥片を素材に一側縁もしくは二側縁に加工を施すものに細分できる。そのうち二側縁加工を施す一群は小型で幅狭な縦長剥片を素材にし、いずれも打面側に基部を設定し、折断や加工により打面が除去されている。ナイフ形石器が小型化するという点より、ナイフ形石器群の中でも新しい様相のものと考えられる。また横長剥片素材のものは全体的に厚みがあり、断面が三角形を呈する。また表面および主要剥離面が同一方向から剥離されている特徴より、瀬戸内技法の影響を受けていると考えられる。これらの２つの資料については、時期差が考えられ、そのうち小型で幅狭な縦長剥片を素材のものが後出する（鎌田1997など）と考えられている。層位的にも、横長剥片素材のものがⅩⅣb層下位で確認されているのに対し、小型の縦長剥片のものが同層上位で出土する傾向が認められることからも裏付けられる。

これらを踏まえ、この時期と捉えられている他の石器群と比較していくと、素材利用の点や大型の縦長剥片の存在、剥片尖頭器や三稜尖頭器が認められない点等からみれば、岩戸遺跡Ⅵ層上部の資料や前田遺跡の資料（ともに大分県）に近いと考えられる。しかし、これらの資料では基本的に素材の形状をあまり変形させず、基部加工を行うために打面が残るものが多いのに対し、本遺跡のものは基部を中心に加工を行う点は共通するが、基部整形を行う際に打面部を完全に除去していることや基部のみ加工を施すものは３のみで、１や２の加工がそのまま先端部までがおよぶこと等の相違点が認められる。こうした点を時期差とみるか地域差とみるか、資料の増加を待って検討していく必要がある。

細石刃石器群について

細石刃は４点確認されている。利用石材が頁岩や砂岩等、在地性の石材を利用していることや打面を残す資料のうち、単剥離打面で構成されていること等から、これらの細石刃は船野型細石核や畦原型細石核から作出された可能性が考えられる。

細石核は１点のみ確認されており、細石刃とは石材に違いが認められる。分割礫を素材に側面調整をあまり加えない等の特徴から野岳・休場型細石核の範疇に含まれると考えられ、そのなかでも打面を後方に傾斜させることから比較的古い様相を持つと考えられる。

縄文時代早期の土器について

縄文時代早期では、手向山式土器や平栫式土器等が確認されている。そのうち手向山式土器については、器形は口縁部が外反し、胴部が「く」字状に屈曲する。底部は上げ底ぎみの平底をもつことや器面に施文される文様が山形の押型文の単一文様で構成されることから横手浩二郎氏の手向山１式土器（横手1998）に相当する。

また平栫式土器については、29のように口縁部が肥厚し、端部が外に張り出すものや30・31の

ように口縁部が肥厚し、断面が三角形を呈するものがみられる。文様は、口縁部では羽状文(29)や短沈線文と連続刺突文との組み合わせ(30・31)がみられ、胴部には沈線文と連続刺突文とを組み合わせるもの(33～35)や結節縄文を施すもの(36・37)がみられる。これらの特徴から高橋信武氏の平栫式Ⅰ式土器(高橋1997)に相当するものと考えられる。

XⅡ層下位の石器群について

XⅡ層下位石器群については、39の土器が同一レベルで隣接して出土していることから、縄文時代早期に含めたが、その大半が縦長剥片もしくは縦長剥片を素材にしたものであり、その表面に認められる剥離の状態からは規則性や連続性が感じられる。現在のところ縄文時代早期までこのような縦長剥片剥離技術が残るかどうかは不明な状況である。他に想定できる時期については同層で確認されている遺物には細石刃石器群や縄文時代草創期が挙げられるが、県内では当該期に伴う他の遺物については不明な点が多い。そのため他の地域のものをみていくと、細石刃石器群の時期では松山遺跡や上下田遺跡(ともに大分県)において、船野型細石核に伴ってこの種の剥離技術が確認されており、その可能性が考えられるが、周辺での良好な同時期の石器群が確認されるのを待って検討していく必要がある。

磨製石剣について

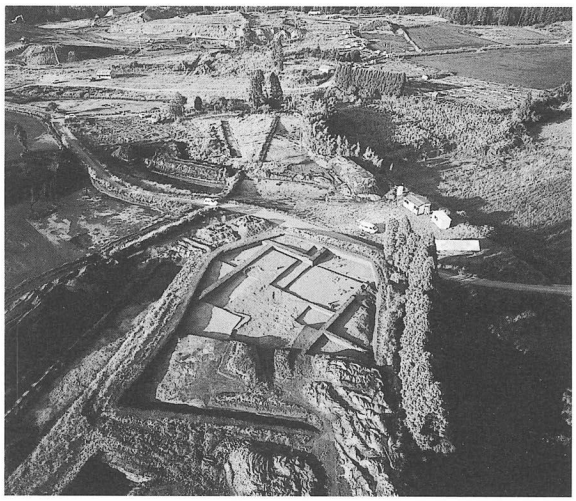
磨製石剣はⅡ区・5号埋没谷内において、弥生時代終末から古墳時代の土器とともに確認されており、その形態より長沼孝氏の分類によれば鉄剣形(Ⅰb)に分類される。氏によれば縄文時代晩期末から弥生時代中期後葉までみられ、福岡平野や遠賀川流域の地域で多くみられるとのことである。

現在のところ、宮崎県内では新富町の持田中尾遺跡や八幡上遺跡(ともに新富町)で確認されている程度であり、時期は持田中尾遺跡(鉄剣形、Ⅱb類)では弥生前期末～中期前半、八幡上遺跡(同じく鉄剣形、Ⅱb類)では弥生中期末～後期前半とされている。こうしてみていくと磨製石剣と一緒に出土している土器とでは時期的に開きが認められ、時期的に下るかどうかは類例を待って検討する必要があるが、隣接する白ヶ野遺跡では弥生時代中期の遺物が確認されており、むしろそれらの遺物と伴う可能性のほうが高いと考えられる。

なお、報告書をまとめるにあたり、松本茂、重留康弘（宮崎県埋蔵文化財センター）の両氏には石器実測やトレース等のご協力をはじめ、多くのご教示もいただいた。文末であるが記して謝意を表したい。

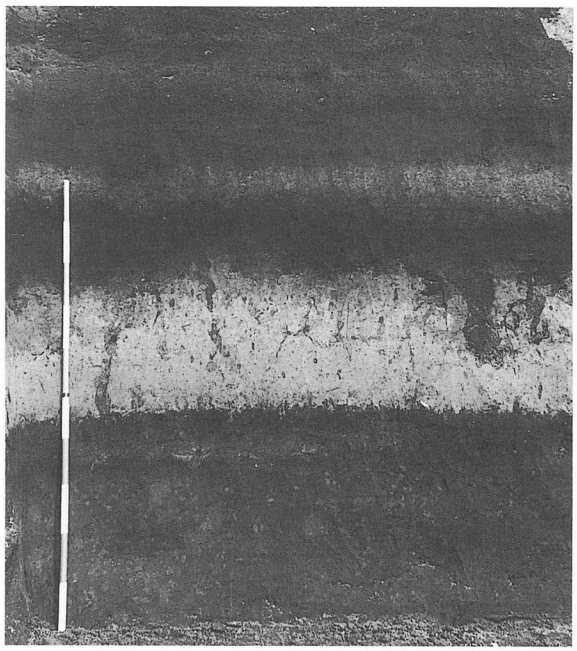
「参考文献」

鎌田洋昭 1997「ナイフ形石器文化の終末の様相と細石器文化の開始について」
『九州の細石器文化 －細石器文化の開始と編 年研究－』九州旧石器文化研究会
横手浩二郎 1998「押型文土器様式最終末の様相－九州手向山式土器の再検討－」『古文化談叢』第41号 古文化研究会
高橋信武 1977「平栫式土器と塞ノ神式土器の編年」『先史学・考古学研究Ⅱ』 竜田考古会
長沼 孝 1986「磨製石剣・石戈」『弥生文化の研究9 弥生人の世界』雄山閣

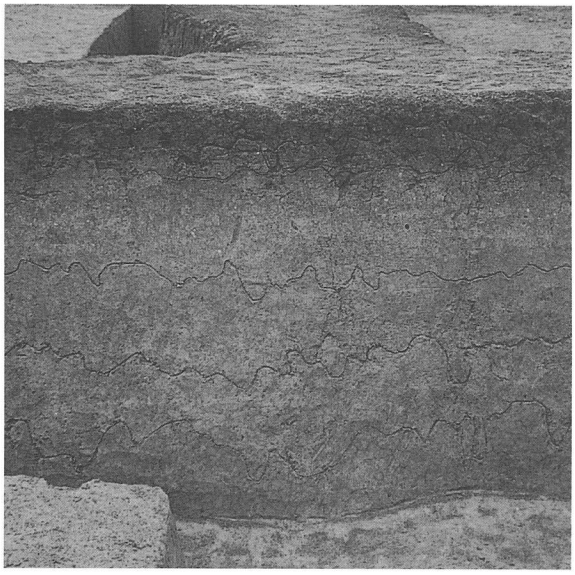


上の原第１遺跡（Ｂ地区）遠景（南側上空より）

上の原第１遺跡（Ｂ地区）遠景（上空より）



土層堆積状況（T3）



土層堆積状況（C11 グリット）

作業風景

礫群全体写真（上空より）