

第268図 5区出土石器実測図1 ブロック1 Tr・Kn (S=2/3)

## ナイフ形石器 (1078~1096)

19点出土した。35.0mm 未満の小形品が15点、そのほかは50.0~70.0mm サイズの中形品である。中形品はいずれも一側縁に整形加工が施されるものである。

1078は長さ70.0mm ほどの一側縁加工品。有底横長剥片を素材とする。素材剥片の背面には打点が横方向にずれる3面のネガティブな剥離面が残る。そのほか1091・1092も一側縁加工の中形品である。

1079~1085は長さ35.0mm 未満の一側縁加工品である。1079・1080・1085は有底剥片素材で、背面の剥離面が単一面のものである。そのほかは刃縁部の背面形状が一定せず、不定方向の打点移動を伴う剥片剥離により得られた剥片を素材とする。なお、1080・1084・1085の刃縁側には微細な剥離痕がみられ、1079の基部には折損面からの基部加工が施される。そのほか、1080・1082には対向調整がみられる。

1086~1090と1093~1096はいずれも二側縁加工品。前者は正面形が左右対称形、後者は一方の側縁に角をもち、先端角が40度前後を呈する左右非対称形の一群である。いずれも素材剥片の背面にみられる先行剥離面の剥離方向や剥離面数が一定せず、不定形な横長剥片を素材とする。また、整形加工が側縁の大半におよび、角錐状石器との区分が難しいもの(1088~1090・1096など)もある。ただし、整形加工の加工量は、素材剥片の厚みが薄いこともあって、素材の中央まで施すものはなく、いずれも周縁のみの加工にとどまる。なお、1b区では同様の形態で周縁を整形加工が全周するものがあり、それらは「角錐状石器」と認定している。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1078	268	267		Z0614	60.7×17.7×9.0	9.7	先基折	□	An-A	1-S		m17	
1079	268	267	52	Z0096	23.5×8.0×4.0	0.7	完形	□	An-A	1-S		n19	基部折損後、基部加工
1080	268	267	52	Z0719	28.5×8.5×3.0	0.8	完形	□	An-A	1-W		o21	刃縁部微細剥離痕
1081	268	267	52	Z0452	19.5×8.0×4.0	0.5	完形	□	An-A	1-S		l17	基部加工あり
1082	268	267	52	Z0120	28.0×13.5×4.5	1.4	先端折	△	An-A	1-W		p17	
1083	268	267	52	Z0837	32.0×12.0×2.5	1.0	先端折	□	An-A	1-S		n16	薄い剥片を素材
1084	268	267		Z0273	14.0×9.4×3.0	0.4	先端のみ	□	An-A	1-S		l19	刃部に微細剥離痕
1085	268	267	52	Z0884	20.5×9.5×5.5	0.9	先端折	□	An-A	1-S		o23	
1086	269	267	52	Z0772	28.7×12.2×6.0	1.5	完形	□	An-A	2-S		k19	
1087	269	267	52	Z0400	35.0×13.5×5.0	1.9	完形	□	An-A	2-W		p23	先端鈍角
1088	269	267	52	Z0734	20.2×6.5×3.0	0.4	完形	□	An-A	2-S		n22	基部尖る
1089	269	267		Z0842	21.5×8.5×5.0	1.0	半折	□	An-C	2-W		p17	角錐か?
1090	269	267	52	Z0688A	29.5×11.5×5.0	1.6	完形	□	An-A	2-S		o19	周縁加工顕著
1091	269	267		Z0499	50.5×20.0×8.5	6.5	完形	□	An-C	1-W		n16	
1092	269	267	52	Z0164+Z0600	50.5×25.5×11.5	10.3	基部欠	□	An-A	1-S	個1・接7	o16	自然面あり
1093	269	267	52	Z0484	29.5×11.7×4.0	1.4	完形	□	An-A	2-W		o20	
1094	269	267	52	Z0846	24.5×10.5×4.5	0.8	完形	△	An-A	2-S		j19	
1095	269	267	52	Z0651	43.5×18.5×7.5	5.1	完形	△	An-A	2-W		o17	
1096	269	267	52	Z0297	31.5×17.0×5.5	2.6	完形	□	An-A	2-S		q18	

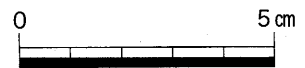
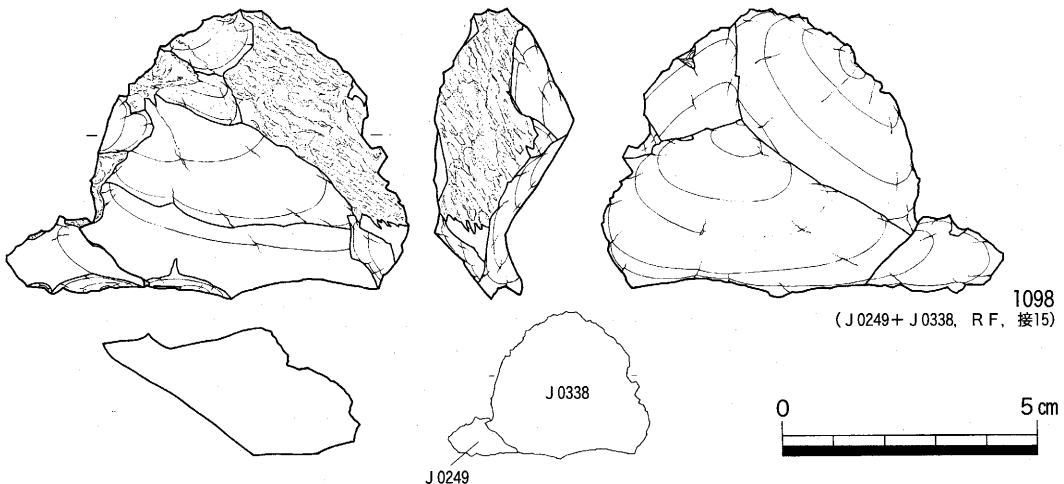
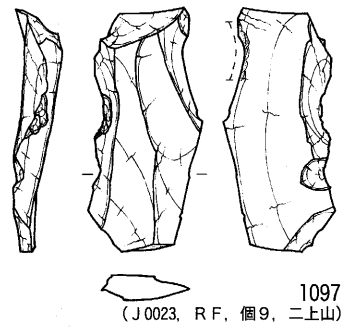
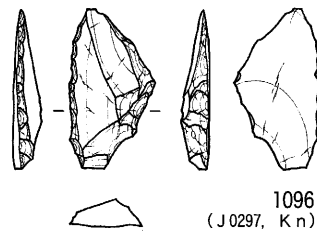
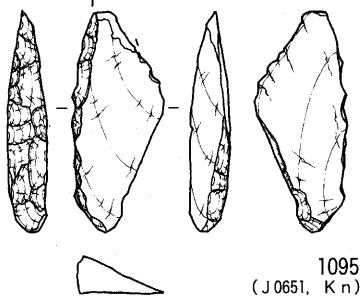
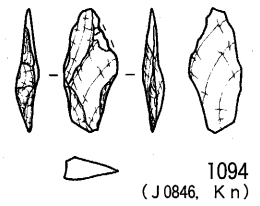
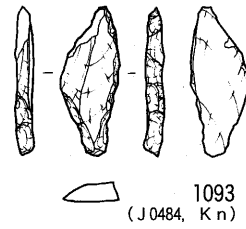
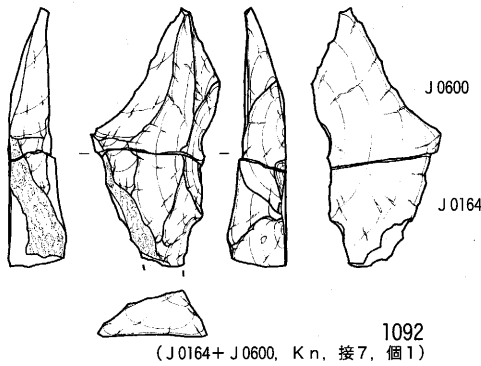
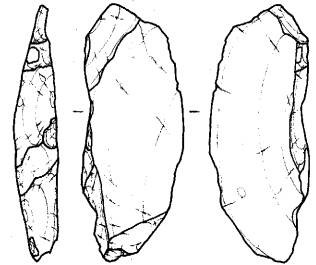
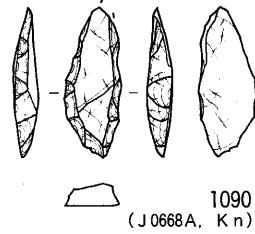
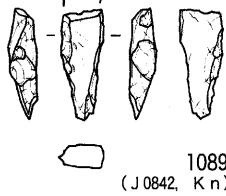
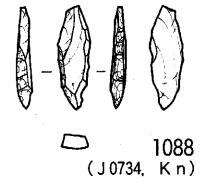
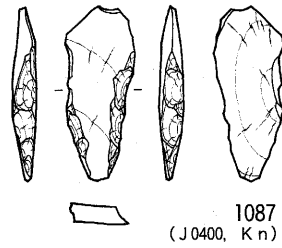
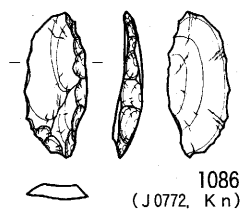
第120表 5区ブロック1 ナイフ形石器 属性表

## 加工痕有剥片 (1097~1105, 1111)

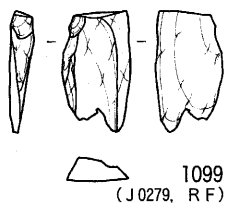
加工痕有剥片が9点、使用痕有剥片が1点ある。

1097は二上山産サヌカイトを石材とする。背面に主剥離面と逆方向の剥離面をもつ横長剥片が素材である。打面側の表裏に大きな加工を施し、末端側には長さ12.0mmの範囲に微細剥離痕を留める。

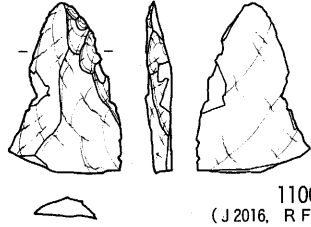
1098は背面に自然面を大きく留めた厚みのある剥片である。末端部に主剥離面側から2回の打撃を行い一部が折損する。石核転用初期段階の可能性がある。



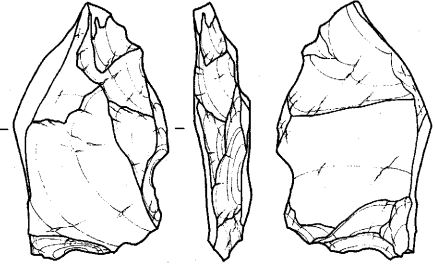
第269図 5区出土石器実測図2 ブロック1 Kn・RF (S=2/3)



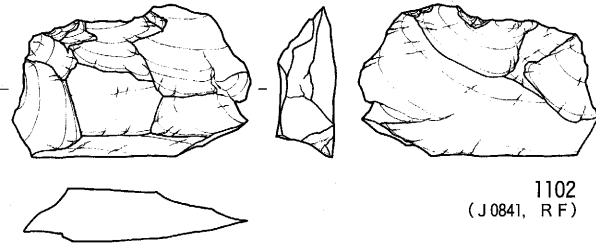
1099  
(J 0279, RF)



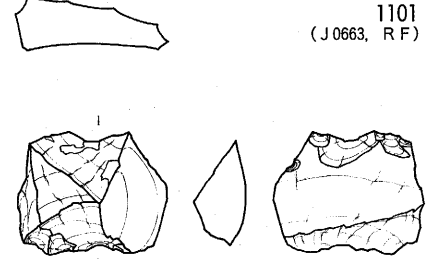
1100  
(J 2016, RF)



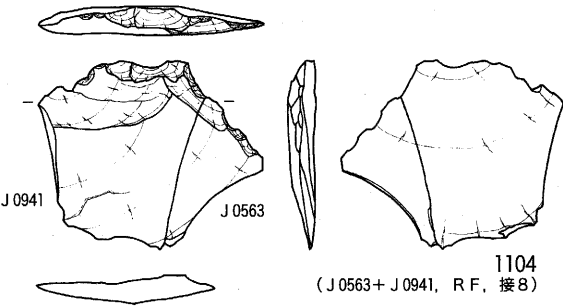
1101  
(J 0663, RF)



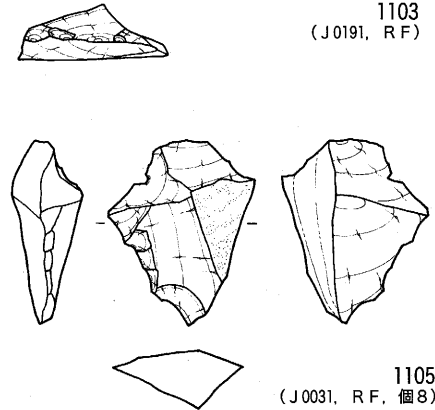
1102  
(J 0841, RF)



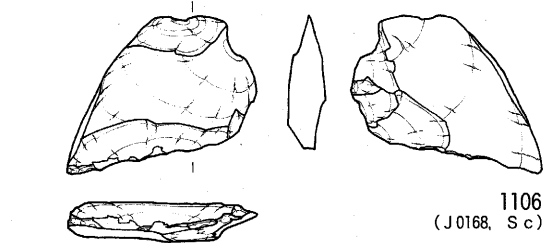
1103  
(J 0191, RF)



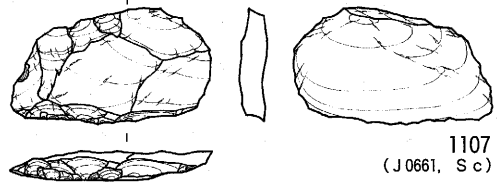
1104  
(J 0563+J 0941, RF, 接B)



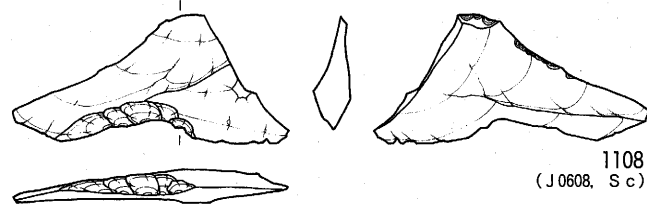
1105  
(J 0031, RF, 個8)



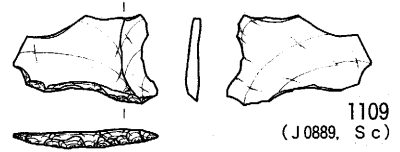
1106  
(J 0168, Sc)



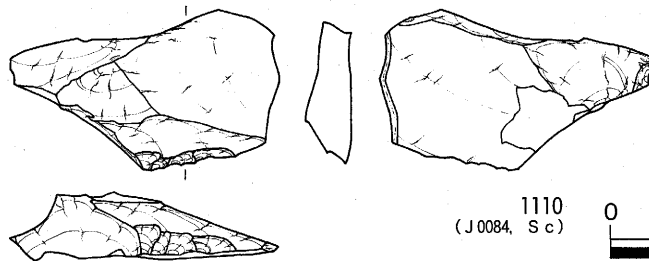
1107  
(J 0661, Sc)



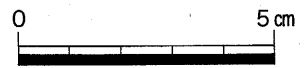
1108  
(J 0608, Sc)



1109  
(J 0889, Sc)



1110  
(J 0084, Sc)



第270図 5区出土石器実測図3 ブロック1 RF・Sc (S=2/3)

1101・1102も同様に石核との区分が困難である。いずれも作業面が安定せず、1101は図右側縁下部に挟り状の剥離痕がみられ、また1102は図上縁に細かな加工が複数みられる。しかし小形ナイフ形石器の素材剥片を剥取する際には、このような打面調整が施される可能性もある。判然としない。

1099・1100・1103～1105は不定形剥片の一部に二次加工を施すものである。1099はナイフ形石器に近いが、ほかは形状が一定しない。1111は横長剥片の末端及び打面縁の2箇所に微細剥離痕がみられる。

そのほか未報告のものを説明しておく。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1097	269	267		Z0023	48.0×22.5×9.5	7.6	完形	An-A	○	×	△	個9	p15	二上山
1098	269	267		Z0249+Z0338	57.7×79.2×27.5	72.9	完形	An-A	×	×	○	接15	n21+m18	石核素材か?
1099	270	267		Z0279	24.0×13.5×5.0	1.3	半折	An-A	○	×	×		l19	ナイフ形石器か?
1100	270	267		J2016	33.5×22.0×5.0	3.1	半折	An-A	○	×	×		j22	
1101	270	267		Z0663	51.2×30.7×11.2	18.1	完形	An-A	○	○	○		p18	石核か?
1102	270	267		Z0841	30.0×47.5×12.0	16.1	完形	An-C	○	○	○		o17	石核か? 付着物有
1103	270	267		Z0191	24.5×30.0×11.0	6.8	完形	An-A	○	×	○		o18	石核か?
1104	270	267		Z0563+Z0941	37.4×44.0×5.6	15.3	完形	An-A	○	×	×	接8	m17+l18	
1105	270	267		Z0031	36.5×29.0×14.0	7.9	半折	An-A	○	○	×	個8	n17	
1111	271	267		Z0886	33.0×61.0×12.0	14.3	完形	An-C	△	×	△		o23	
未報告		267		Z0228	24.3×57.3×9.1	7.4		An-A					k20	
未報告		267		Z0776A	59.7×54.0×15.8	35.3		An-K					k19	
未報告		267		Z0953	87.3×35.8×23.9	51.0		An-C					m23	
未報告		267		Z0694	27.3×44.9×16.0	15.8		An-A					o19	
未報告		267		Z0695	30.8×49.1×11.2	15.0		An-A					o19	
未報告		267		Z0500	22.6×30.0×20.1	12.8		An-A					n16	

第121表 5区ブロック1 加工痕有剥片・使用痕有剥片 属性表

### スクレイパー (1106～1110)

5点のスクレイパーが出土した。いずれもサイドスクレイパーで、形態は一定しない。剥片末端の一部に25.0mmほどの連続的な刃部加工を行うものが多い。ただし1107は素材剥片の末端約40.0mmを全面刃部加工を施すものである。刃部形状は1106・1107・1110が直線、1108・1109が内彎する。加工痕有剥片との区分はあまり明瞭ではない。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1106	270	267		Z0168	31.3×37.7×8.2	9.3	完形	An-C	○	○	◎		o16	
1107	270	267		Z0661	23.1×40.0×6.0	5.7	完形	An-A	×	×	◎		p18	
1108	270	267		Z0608	25.5×54.5×6.5	5.2	完形	An-A	○	×	◎		m17	一部微細剥離痕
1109	270	267		Z0889	17.0×28.5×3.5	1.3	完形	An-A	×	×	◎		o24	
1110	270	267		Z0084	32.0×53.5×13.0	16.0	一部折		○	○	◎		p19	

(凡例：◎刃部加工 ○整形加工 ×未加工)

第122表 5区ブロック1 スクレイパー 属性表

### 石核 (1112～1144)

合計33点の石核が出土した。主要石器数に比べて、石核の出土量が多い点で特徴的である。形状や剥片剥離の手法により、いくつかの類型に区分できる。以下各類型区分を提示し、各類型毎に個体の説明を述べる。A類は厚さ10.0～20.0mmの幅広な剥片を素材として、その打面部側から末端部側に向けて剥片剥離を進行するもの。作業面及び打面は表裏左右に適宜転移しながら進行する。B類は厚さ10.0～30.0mmの剥片を素材として、素材の打面側と末端側の両側に作業面を設定し、表裏交互、かつ左右に打

点を転移させながら剥片剥離を進行するものである。最終残核が厚みのある縦長の形状を呈し、一見角錐状石器に類似する。C類は厚さ10.0~20.0mmの石片の周縁から剥片剥離を進行するもので、最終残核がラウンドスクレイパー状となるもの。E類は折損した剥片を素材として、その折損面あるいは平坦な剥離面に打面を設定し、打面調整を施すことなく打点を左右にずらせて剥片剥離を進行する。

以上の4類型区分にしたがって説明する。

1112~1124はA類石核である。いずれも最終作業面は表裏いずれかに設定されているが、打面側や作業面の左右に、同様な剥片剥離面がみられ、作業面が表裏左右に転移しているものと考えられる。打面部を観察する限り、細かな打面調整を施すものは少なく、1117の打面部にやや細かな調整剥離がみられるが、そのほかは2~3回の粗い打面調整によって打面を部分的に山形に整形し、30.0~45.0mmほどの幅の横長剥片を剥取する。1113・1114・1117・1119・1121の作業面形状から想定される剥片は、底面が1面で構成される長さ30.0~35.0mmほどのA類素材剥片が剥取されたものと推定される。そのほかは、底面が複数面で構成される剥片である。

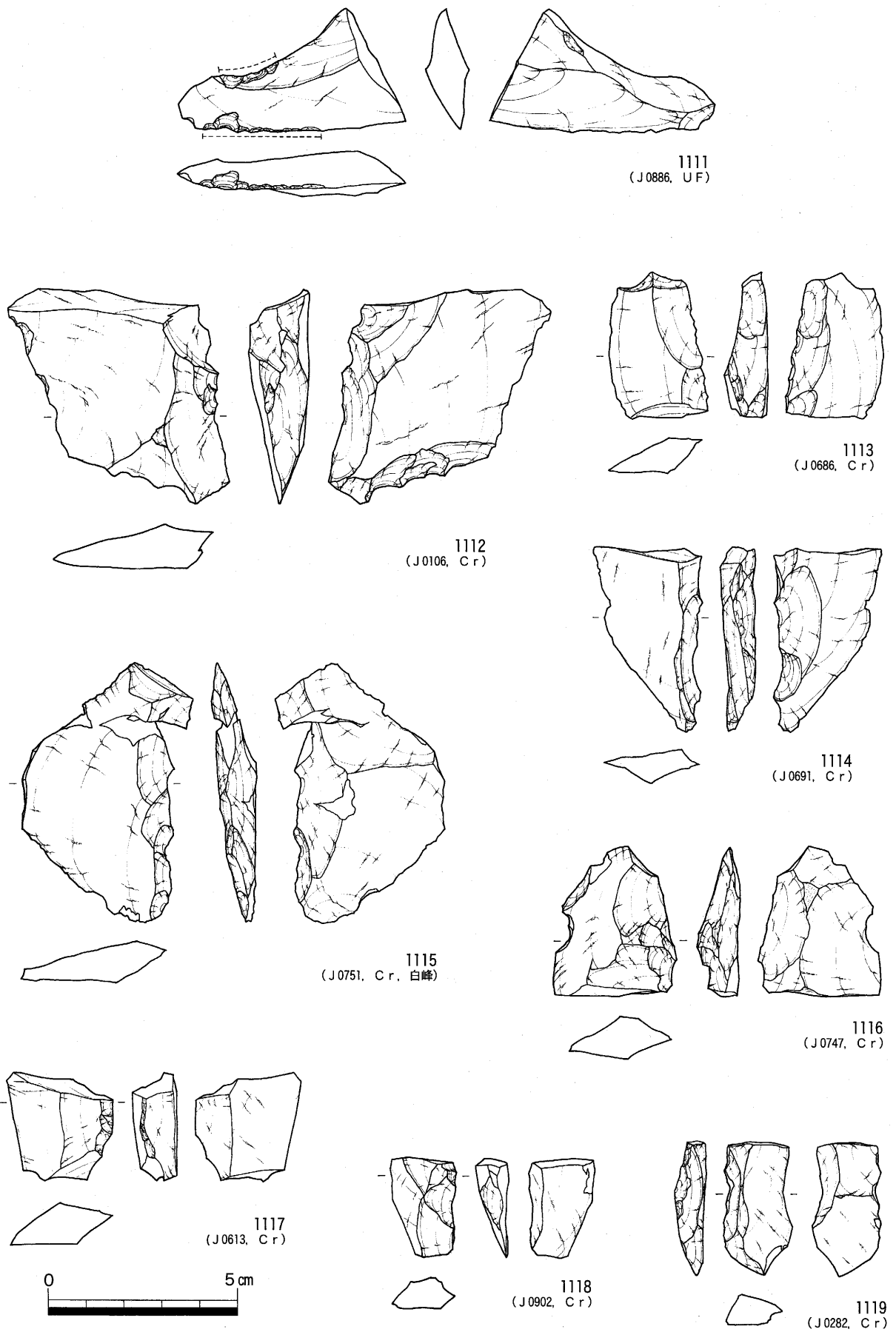
1125~1128はC類石核である。頻繁な打面転移が認められ、得られた剥片の背面には不定方向の剥離面が予測でき、正面形状も不定形なために、ナイフ形石器に仕上げる場合は周縁加工を顕著に施す必要がある。

1129~1137はB類石核である。打面転移が著しく左右側に作業面が設定される。ただし、上下方向に転移することは基本的にはない。つまり180度の打面転移が頻繁に生じるものである。これによって、最終残核の形状が縦長状となる。1134や1135は角錐状石器の初期整形段階ともみることできる。図左側縁上部の4面の小剥離面は、剥離角度もブランディングに近似する。また、1133は剥片剥離が進行して石核本体が薄くなっており、左側縁の4面の小剥離面は打面調整と考えるほど作業面の奥行がない。したがって、1135と同様にナイフ形石器あるいは角錐状石器に転用し始めた段階のものとも考えることもできる。1137は礫面を多く留めるが、側面の剥離面はいずれも30.0mm未満で、作業面と判断できるほどの大きさはない。また図右側縁には連続的に打点を移動する小剥離面が残る。残核転用の可能性が考えられる。

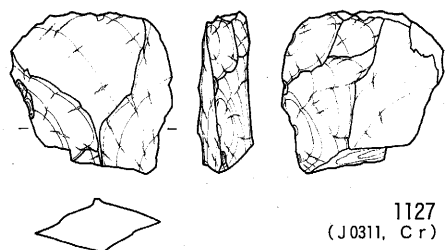
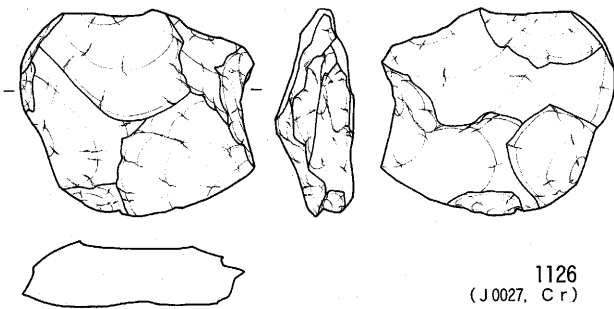
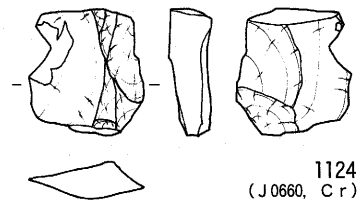
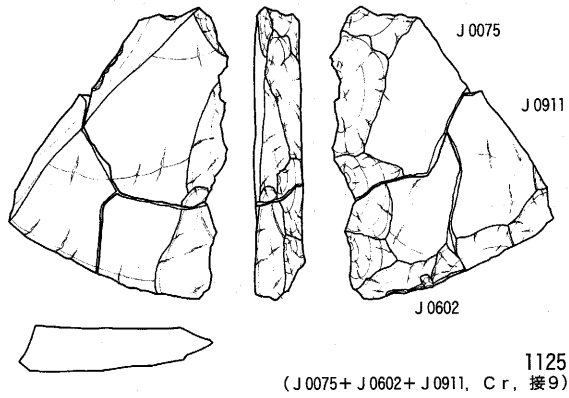
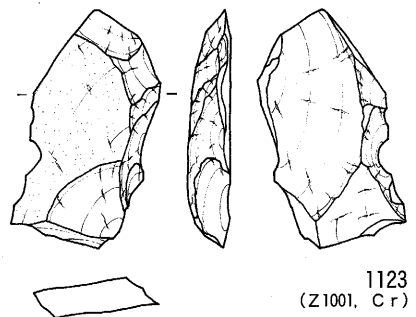
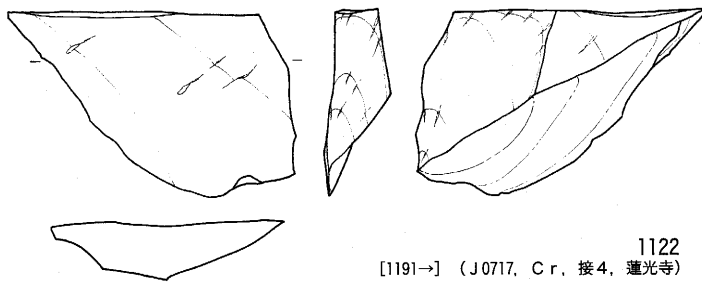
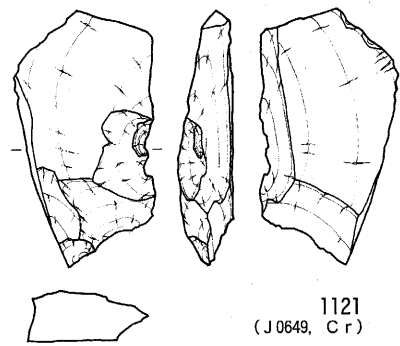
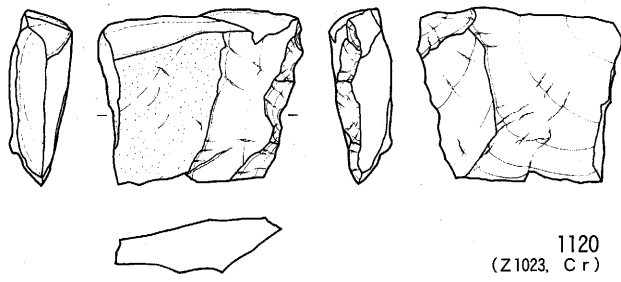
1138~1144はD類石核である。折損面やその他の平坦な剥離面を打面として打面調整を行わず打点を左右にずらして寸詰まりの剥片を剥取する。打面転移も顕著である。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面調整	面転移	個体・接合	グリッド	備考
1112	271	267	53	Z0106	57.8×59.0×16.7	39.7	完形	An-C	△	×		l21	側縁に加工痕有
1113	271	267		Z0686	38.5×26.5×11.5	9.5	半折	An-A	△	×		o19	
1114	271	267		Z0691	49.0×29.2×9.5	10.9	半折	An-A	△	×		n19	
1115	271	267		Z0751	69.0×45.7×12.0	22.6	完形	An-A	○	×		l20	白峰
1116	271	267		Z0747	40.0×33.2×12.0	13.2	半折	An-A	○	×		n20	
1117	271	267		Z0613	29.2×28.2×12.0	9.3	折損	An-A	○	×		m17	
1118	271	267		Z0902	26.7×18.0×9.0	3.3	半折	An-A	○	×		o18	
1119	271	267		Z0282	36.0×18.5×8.5	5.0	一部折	An-A	△	×		l19	
1120	272	267		Z1023	35.0×40.5×12.5	20.9	折損	An-C	○	×		q17	
1121	272	267		Z0649	50.0×27.0×11.0	14.1	完形	An-K	△	△		o17	下端部に転移か?
1122	272	267		Z0717	37.0×57.2×13.5	19.6	折損	An-A	×	×	接4	o21	蓮光寺
1123	272	267		Z1001	47.5×30.0×8.5	11.6	完形	An-A	○	△		q17	対側縁に加工有
1124	272	267		Z0660	25.2×22.8×8.2	4.6	折損	An-A	×	×		p18	

第123表 5区ブロック1 石核 属性表1

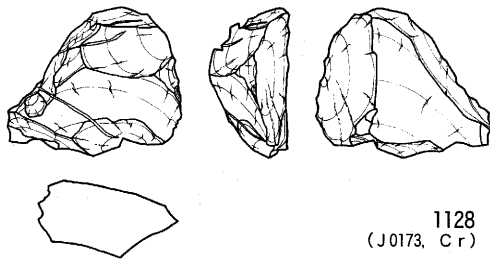


第271図 5区出土石器実測図4 ブロック1 UF・Cr (S=2/3)

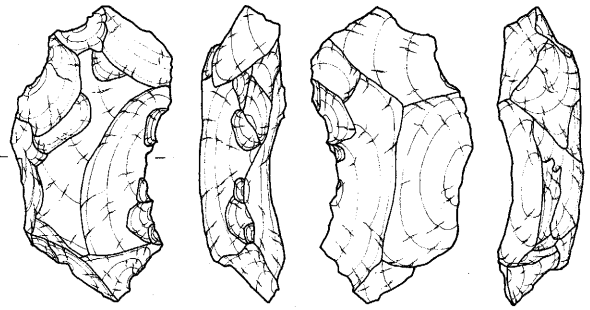


第272図 5区出土石器実測図5 ブロック1 Cr (S=2/3)

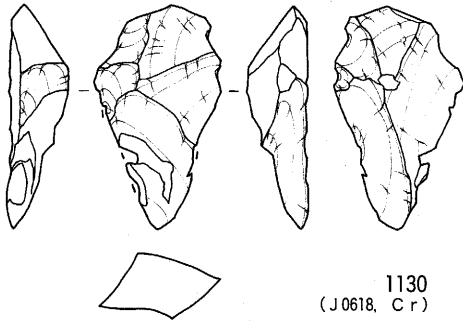




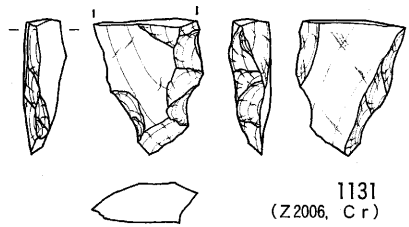
1128  
(J0173, Cr)



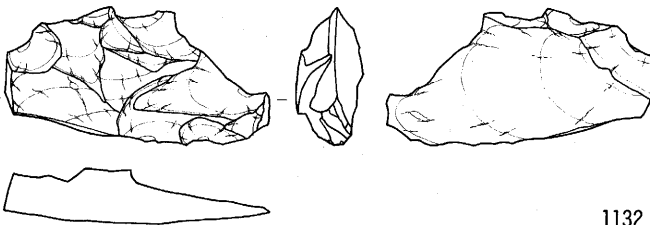
1129  
(J0697, Cr)



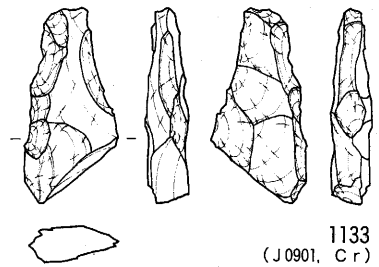
1130  
(J0618, Cr)



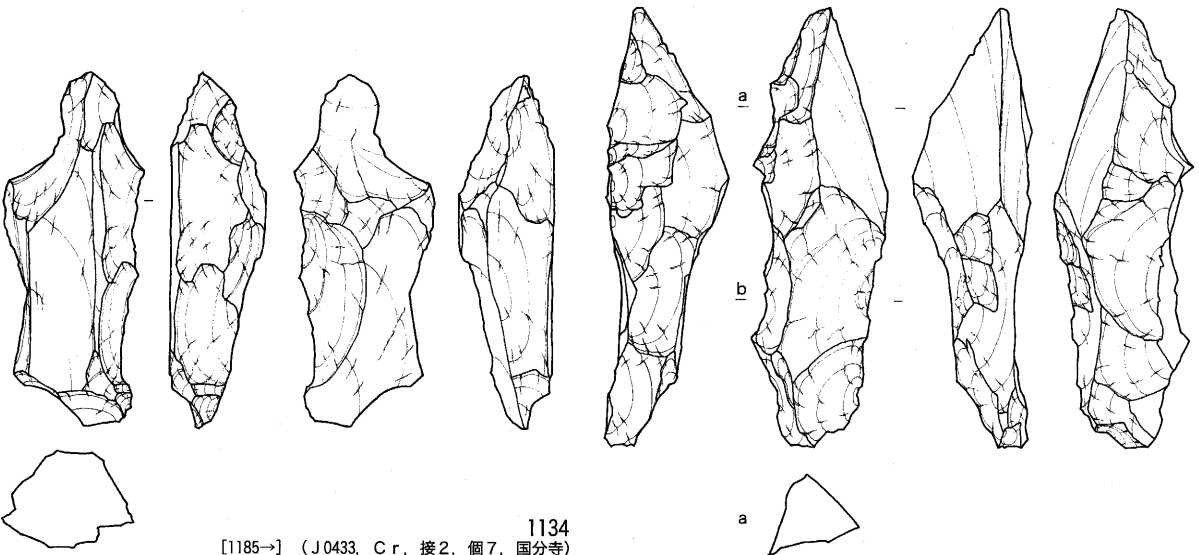
1131  
(Z2006, Cr)



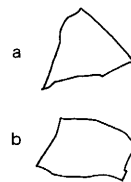
1132  
[1185→1186→] (J0979, Cr, 接2, 個7, 国分寺)



1133  
(J0901, Cr)

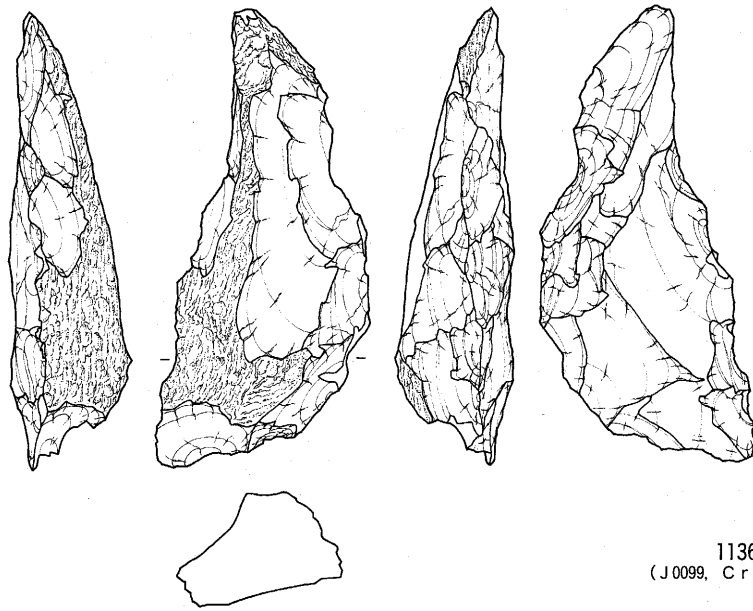


1134  
[1185→] (J0433, Cr, 接2, 個7, 国分寺)

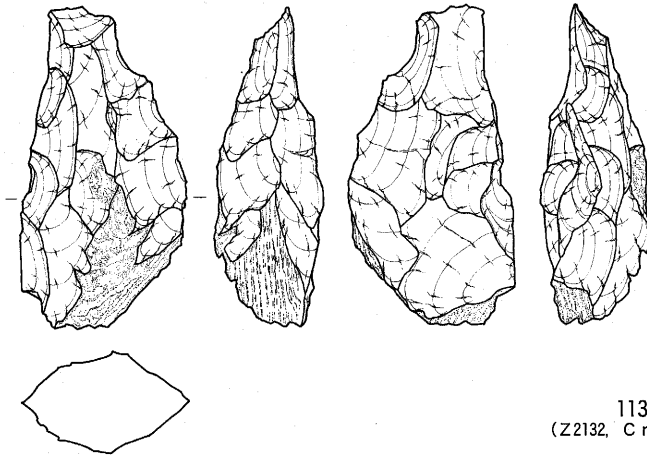


1135  
(J0289, Cr)

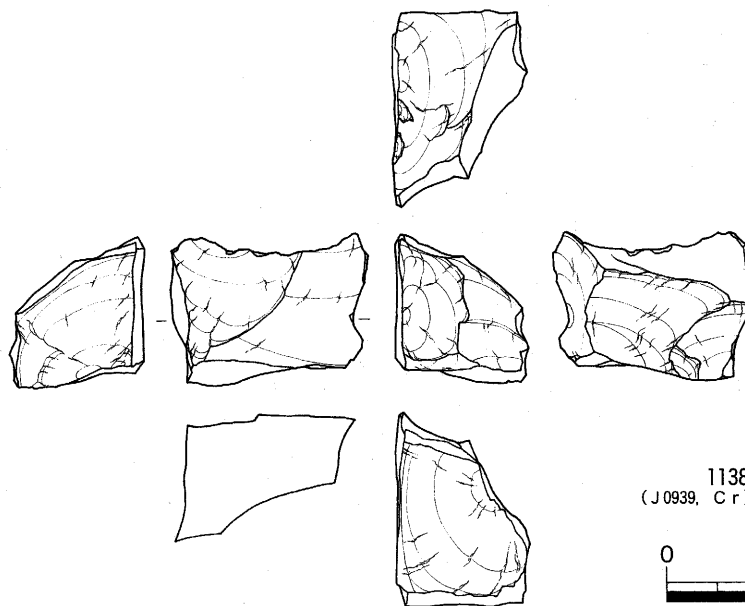
第273図 5区出土石器実測図6 ブロック1 Cr (S=2/3)



1136  
(J0099, Cr)



1137  
(Z2132, Cr)



1138  
(J0939, Cr)



第274図 5区出土石器実測図7 ブロック1 Cr (S=2/3)

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面調整	面転移	個体・接合	グリッド	備考
1125	272	267		Z0075+Z0602 +Z0911	58.0×44.0×10.0	30.3	完形	An-A	△	○	接9	m18+k21 +p17	
1126	272	267		Z0027	41.0×46.0×15.5	29.1	完形	An-C	×	◎		l17	
1127	272	267		Z0311	32.3×32.0×11.0	10.0	完形	An-C	×	◎		r19	
1128	273	267		Z0173	29.5×34.5×16.0	13.0	完形	An-A	×	◎		o16	
1129	273	267	53	Z0697	58.2×32.0×17.0	25.6	完形	An-A	△	◎		p19	
1130	273	267		Z0618	44.0×25.0×12.0	8.7	完形	An-A	△	◎		m17	
1131	273	267		J2006	27.0×22.2×8.5	4.6	半折	An-A	◎	◎		j24	
1132	273	267		Z0979	27.2×52.0×13.0	14.7	完形	An-C	○	◎	個7・接2	l16	1134と接合 国分寺
1133	273	267		Z0901	38.5×18.5×9.0	5.2	欠損	An-A	△	◎		m20	角錐状石器未製品?
1134	273	267		Z0433	69.5×28.0×19.0	29.8	完形	An-C	△	◎	個7・接2	m16	1132と接合 国分寺
1135	273	267	53	Z0289	87.0×27.0×23.5	39.2	完形	An-A	○	◎		m20	角錐状石器未製品?
1136	274	267		Z0099	91.0×42.5×23.5	61.7	完形	An-A	○	◎		l21	角錐状石器未製品?
1137	274	267	53	J2132	63.5×32.7×22.0	37.0	完形	An-A	○	◎		j20	
1138	274	267		Z0939	30.0×39.0×27.0	32.0	完形	An-A	×	◎		l18	
1139	275	267		Z0278A	55.0×49.6×26.2	28.2	完形	An-C	×	◎	接3	l19	
1140	275	267	53	Z0198	47.0×33.5×16.5	17.1	完形	An-A	×	◎		o18	
1141	275	267		Z0731	40.0×41.3×11.4	11.3	完形	An-C	×	◎		q19	
1142	275	267	53	Z0962	53.0×36.0×13.5	16.9	折損	An-A	×	◎		m23	
1143	275	267		Z0210+Z1032	45.0×30.2×14.5	23.3	折損	An-C	○	○	個7・接10	q16+k16	
1144	275	267		Z0664	45.2×31.3×15.0	21.2	完形	An-A	×	◎		p18	

第124表 5区ブロック1 石核 属性表2

### その他の石器 (1145~1153)

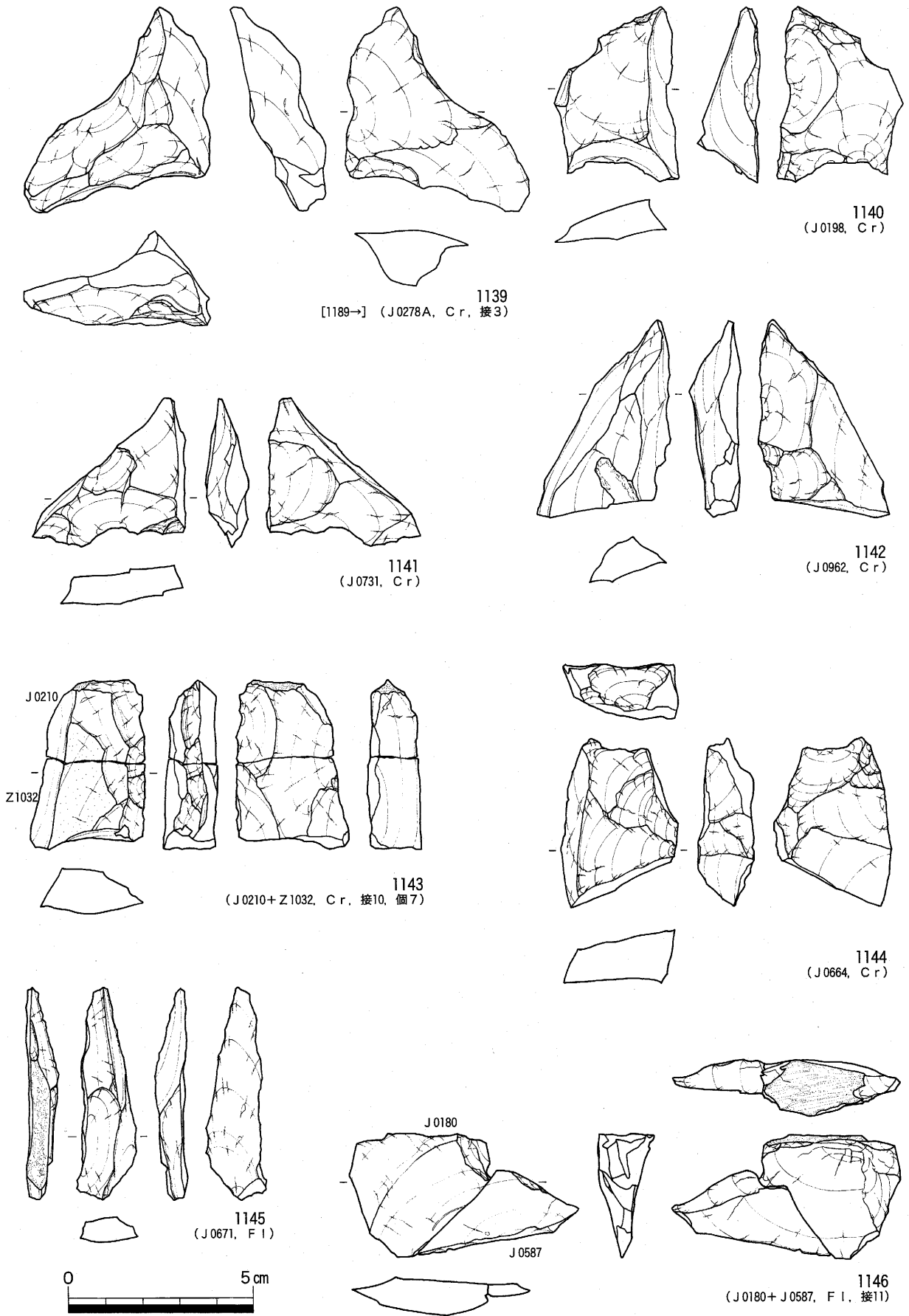
剥片および調査区内より出土した石鏃を報告する。

1145は細長い形状に剥離した剥片である。縦長剥片のようにみえるが、リングを観察すると、一方に大きく偏って剥離した横長剥片であることがわかる。

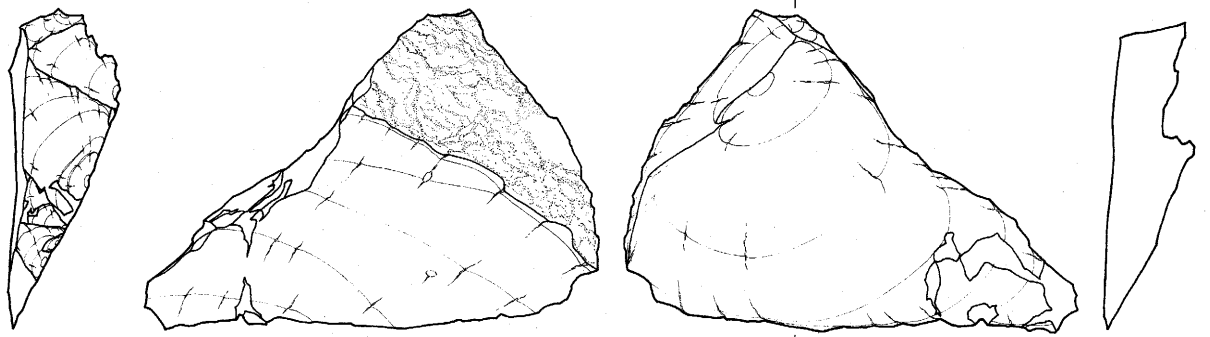
1146はⅡ種接合した剥片である。未調整の自然面を打面に設定し直角に近い角度で打撃する。背面には主剥離面と逆方向の大きな剥離面がみられる。1147は背面に自然面を大きく残し、平坦な剥離面を直接打撃する大形の剥片である。正面形は裾広がり三角形を呈す。左側縁に剥片剥離前の石核調整剥離面が3面ほどみられる。1148は幅100.0mm程度に復元できる翼状剥片である。打面調整を左右2回施し、打面を山形に整形し、頂部付近を打撃して左右均等に底面を取り込む典型的な形状を備える。瀬戸内技法関係資料はこれ以外に当該調査区内にはみられない。

1149は板状の大形石核の周縁部に急角度の加工を施す過程で、石核の表面が大きく剥ぎ取られた際の剥片である。僅かに剥片打面となった石核底面が遺存する。1150・1151はⅡ種接合した横長剥片である。平坦な打面部を打撃し、裾広がりの扇状を呈する。1150の背面には主剥離面と逆方向の剥離面がみられる。

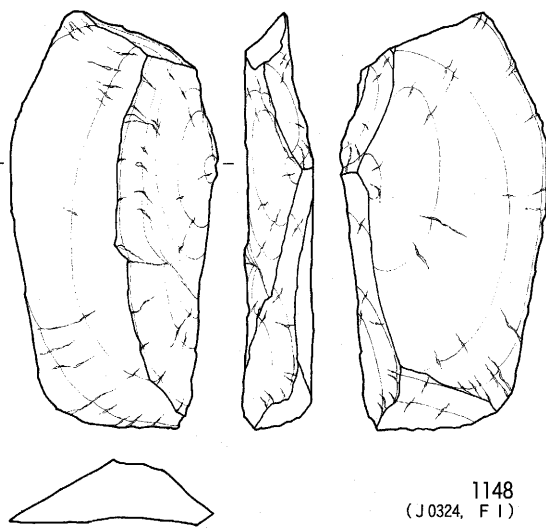
1152・1153は縄文期と推定される石鏃である。いずれも凹基式で1152は緩やかな凹部を呈し基部端が尖り、1153は強く抉れた凹部を呈して基部端は丸く収める。1152はやや厚手の剥片を素材として整形加工が器体中央まで及ぶが、1153は薄手の剥片を素材として周縁部のみを加工する。いずれも縄文後期から晩期にかけて一般的な形態である。



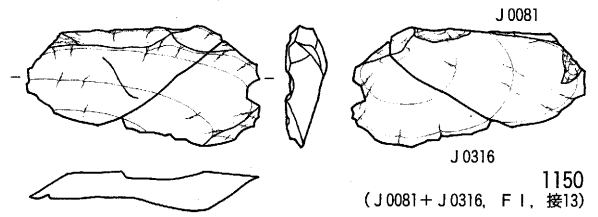
第275図 5区出土石器実測図8 ブロック1 Cr・FI (S=2/3)



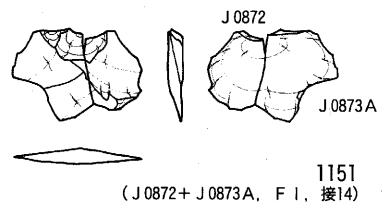
1147  
(J 0800A, F I, 国分寺)



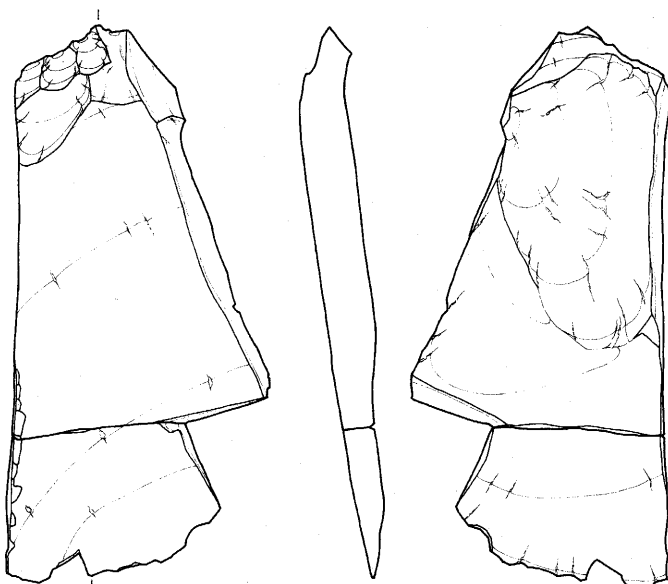
1148  
(J 0324, F I)



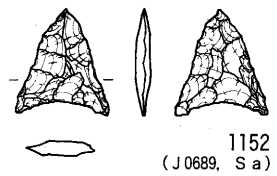
J 0081  
J 0316  
1150  
(J 0081 + J 0316, F I, 接13)



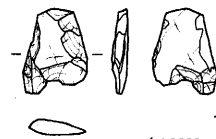
J 0872  
J 0873A  
1151  
(J 0872 + J 0873A, F I, 接14)



J 0101  
J 0252  
1149  
(J 0101 + J 0252, F I, 接12)



1152  
(J 0689, S a)



1153  
(J 0630, S a)



第276図 5区出土石器実測図9 ブロック1 FI・Sa (S=2/3)

(5) 5区ブロック2

<石器分布>

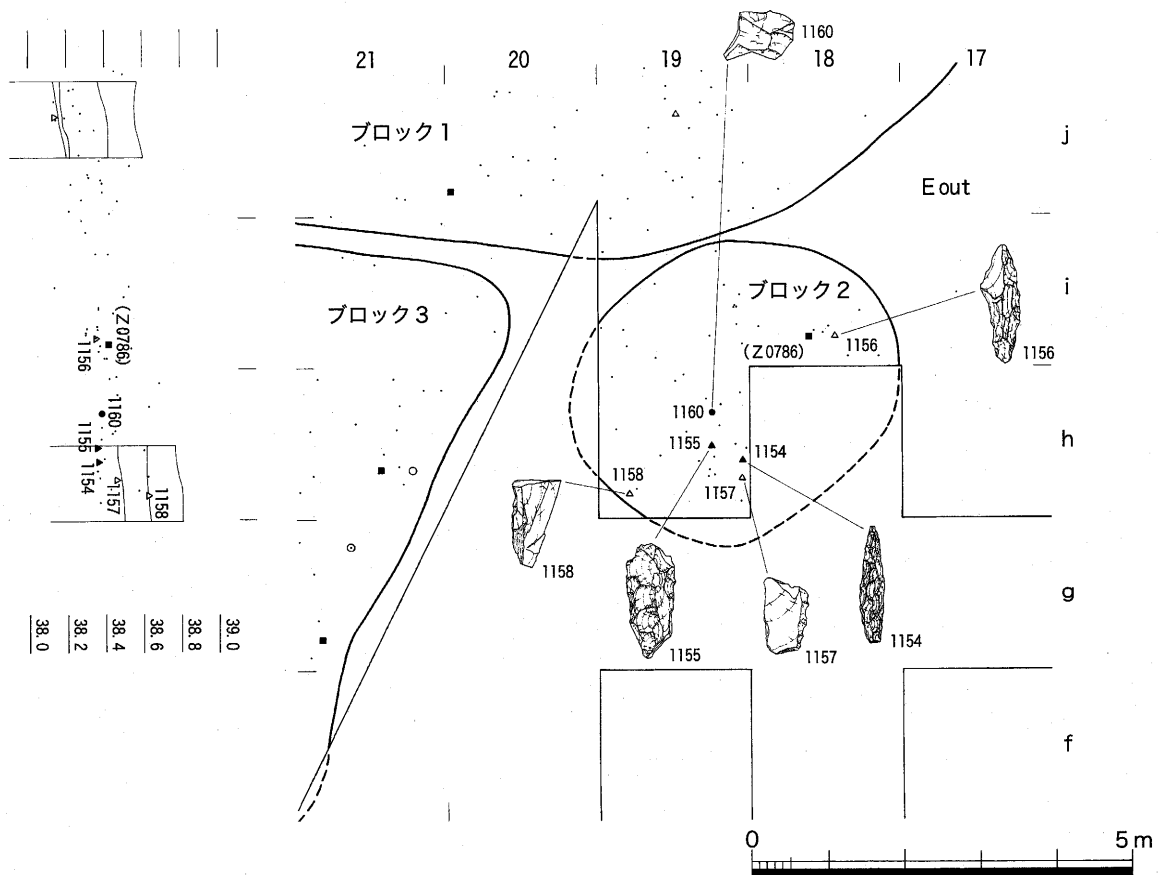
ブロック1の南に隣接して、直径4mほどの石器集中箇所がある。同様の石器集中はブロック1内部にも存在するが、ブロック1内部では必ずしも境界が明確でない。ブロック2はその北側でブロック1と接するが、石器集中の中心が南に外れることが明かであり、西側のブロック3とも明らかに1m以上の石器空白域がある。南東部に一部未調査地があり、正確な規模は不明であるが、小規模な石器ブロックとして抽出した。出土した石器は合計50点である。総重量221.6gで分布密度は4点/m<sup>2</sup>である。下表に石器組成を纏めた。

器種	点数	比率(全)	比率(定形)	重量(g)	重量比(g/)	備考
Tr	2	6.0%	33.3%	33.6	15.2%	
Kn	3	4.0%	50.0%	28.3	12.8%	
Sc						
RF						
UF						
Cr	1	2.0%	16.7%	12.6	5.7%	
Fl	39	78.0%		146.3	66.0%	
Ch	5	10.0%		0.8	0.4%	
RM						
GS						
HS						
Sa						
Po						
合計	50	100.0%	100.0%	221.6	100.1%	

属性項目	数値	標高(m)	点数
面積 (m <sup>2</sup> )	12.6	38.0	0
石器数 (点)	50	38.1	1
分布密度 (点/m <sup>2</sup> )	4	38.2	2
平均重量 (g)	4.4	38.3	23
定形石器保有率 (%)	12.0	38.4	15
定形石器重量比 (%)	33.6	38.5	4
接合個体数 (点)	0	38.6	5
接合率 (%)	0	38.7	0
接合重量 (g)	0	38.8	0
接合重量比 (%)	0		

第125表 5区ブロック2 石器分布内容総括表



第277図 5区ブロック2 器種別石器分布図 (S=1/100 垂直分布S=1/40)

<主要石器>

**角錐状石器 (1154・1155)**

2点の角錐状石器が出土した。1154は完形品で長さ62.0mmある。裏面が複数面で構成され、基部側の剥離面は打点が近い位置にあるので、一応は三面加工の範疇で考えた。基部は自然面が僅かに残る。整形加工は表面全面に及び、稜上調整も器体全体に多用する。断面形はやや甲高な三角形である。1155は残存部で長さ60.0mmを超え、全長を復元すると100.0mmを超える大きさをもつものと考えられる。裏面はポジティブな1面で、基部の一部に僅かに自然面を留める。整形加工は稜上調整を多用する。断面形はやや扁平な三角形である。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1154	278	277	54	Z0931	61.5×13.5×11.5	8.1	完形	△	An-A	3-W		h19	
1155	278	277	54	Z0924	59.5×25.5×16.0	25.5	半折	△	An-A	2-W		h19	

第126表 5区ブロック2 角錐状石器 属性表

**ナイフ形石器 (1156～1158)**

3点出土した。いずれも60.0～100.0mmほどの長さを備えたナイフ形石器で、小形品はブロック内からは出土していない。

1156は二側縁加工の完形品で長さ63.0mmである。背面に主剥離面と逆方向の剥離面が2面あり、その剥離境の稜線部で左外形が突出して左右非対称の正面形を呈す。整形加工は右側縁を全面加工し、左側縁基部側にも加工を施すが、突出部分には加工が及ばず、約40度の鈍い先端角を維持する。いわゆる「切り出し状」のナイフ形石器である。

1157は主剥離面と逆方向の剥離面を背面に留めた横長剥片を素材として、その打面部を主剥離面側から整形加工を施す一側縁加工のナイフ形石器である。厚みに対して幅の広い法量をもつ。

1158は一側縁加工のナイフ形石器である。整形加工途上に折損したものと思われ、加工が打面部全域に及ばず、素材打面部に自然面を留める。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1156	278	277	52	Z0790	62.5×20.5×11.5	10.8	完形	△	An-A	2-S		i18	
1157	278	277	54	Z0932	40.0×23.5×5.5	6.0	半折	□	An-A	1-S		h19	薄い素材
1158	278	277		Z0001	46.0×26.0×11.5	11.5	半折	□	An-A	1-S		h19	自然面残置

第127表 5区ブロック2 ナイフ形石器 属性表

**加工痕有剥片 (1159)**

加工痕有剥片が1点ある。

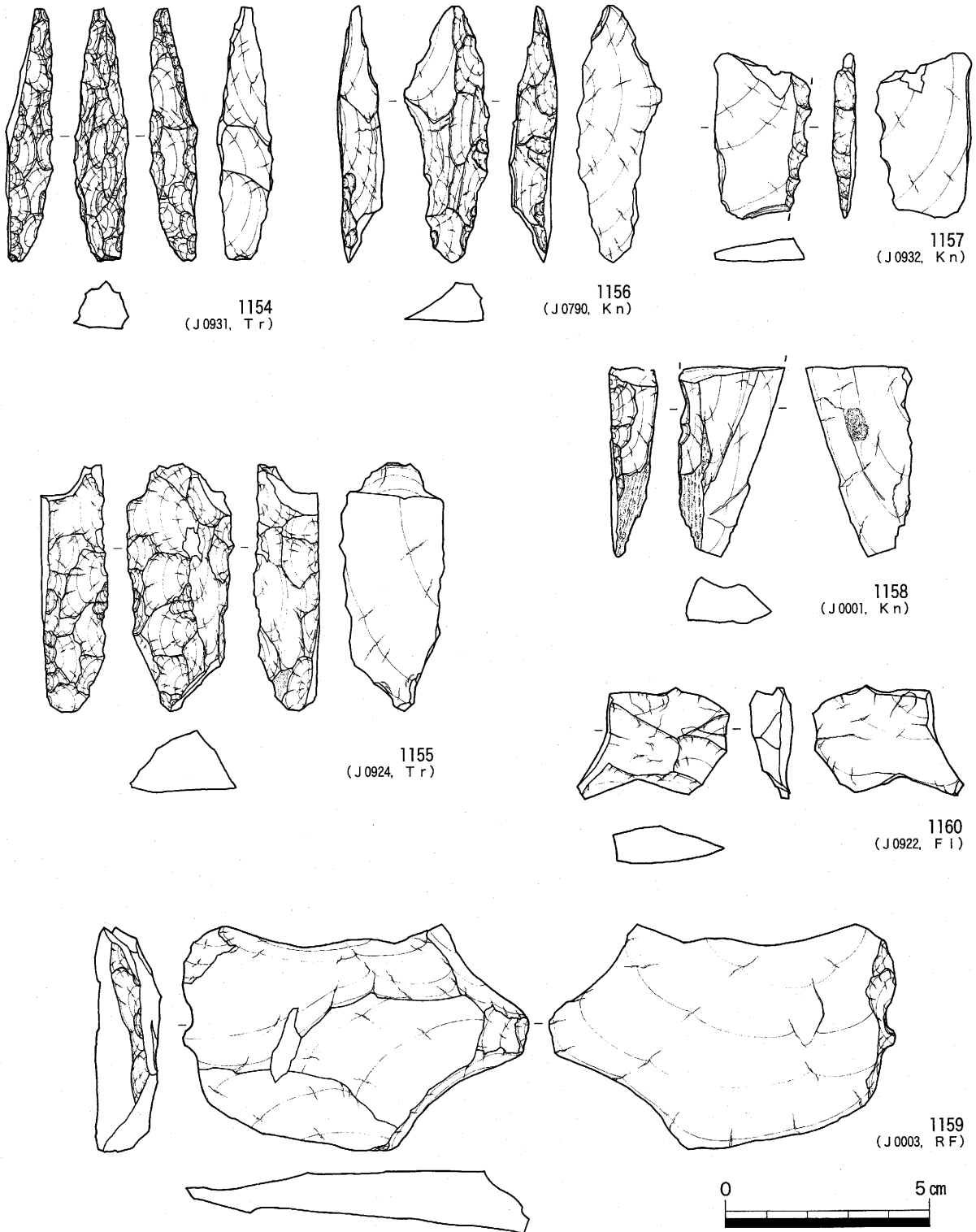
1159は剥片剥離時に打面部が大きく欠損した大形剥片の側縁部分に4面ほどの大小の加工を施すもの。背面には主剥離面の剥離方向と逆の方向の剥離面がみられ、作業面が一定しない石核から剥離されたものと考えられる。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1159	278	277		J2003	55.0×84.2×16.0	74.8	完形	An-A	×	○	×		j26	
未報告		277		Z0786	51.0×33.2×9.3	12.6		An-A					i18	

第128表 5区ブロック2 加工痕有剥片・使用痕有剥片 属性表

その他の石器 (1160)

1160は器表面に細かな亀裂が観察できる被熱石器片である。表面には濃茶褐色の付着物もある。付着物はマンガン沈着の可能性もあるが、少なくとも他の石器にみられる鉄分やマンガンの沈着が器体全体に見られる点とは異なり、極めて部分的に遺存する点で特異である。いわゆる「タール状」付着物に近い。



第278図 5区出土石器実測図10 ブロック2 Tr・Kn・RF・FI (受熱) (S=2/3)



## (6) 5区ブロック3

### <石器分布>

ブロック1の南西に隣接して、南北10m、東西約7mの規模で分布する石器ブロックである。ブロック1と同様に、緩やかな尾根筋上に分布する。東部に一部未調査地があり、正確な広がり不明である。

出土した石器は合計142点である。総重量603.9gで分布密度は1.8点/m<sup>2</sup>。主要石器は角錐状石器を組成せず、小形ナイフ形石器のみで構成される。石核はブロック北側まとめ、ナイフ形石器は各所に分散する。細かくみると、直径2～3mほどの石器集中が位置を若干ずらしながら重複しているようにも解せる。ナイフ形石器1161の近くで出土しているRM（原石）J2144は全面を自然面に覆われた原石で、60g強の重量がある。石材分析の結果、「白峰群」と判定されており、原石状態のまま持ち込まれた石材と考えられる。

器種	点数	比率(全)	比率(定形)	重量(g)	重量比(g)	備考	属性項目	数値	標高(m)	点数
Tr							面積 (m <sup>2</sup> )	80	38.4	0
Kn	4	2.8%	30.8%	5.0	0.8		石器数 (点)	142	38.5	16
Sc							分布密度 (点/m <sup>2</sup> )	1.8	38.6	27
RF	4	2.8%	30.8%	67.7	11.2%		平均重量 (g)	4.3	38.7	30
UF							定形石器保有率 (%)	9.2	38.8	24
Cr	5	3.5%	38.5%	122.8	20.3%		定形石器重量比 (%)	32.4	38.9	23
Fl	103	72.5%		342.6	56.7%		接合個体数 (点)	—	39.1	3
Ch	25	17.6%		4.6	0.8%		接合率 (%)	—	39.2	0
RM	1	0.7%		61.2	10.1%		接合重量 (g)	—	39.3	0
GS							接合重量比 (%)	—		
HS										
Sa										
Po										
合計	142	100.0%	100.1%	603.9	99.9%					

第129表 5区ブロック3 石器分布内容総括表

### <主要石器>

#### ナイフ形石器 (1161～1164)

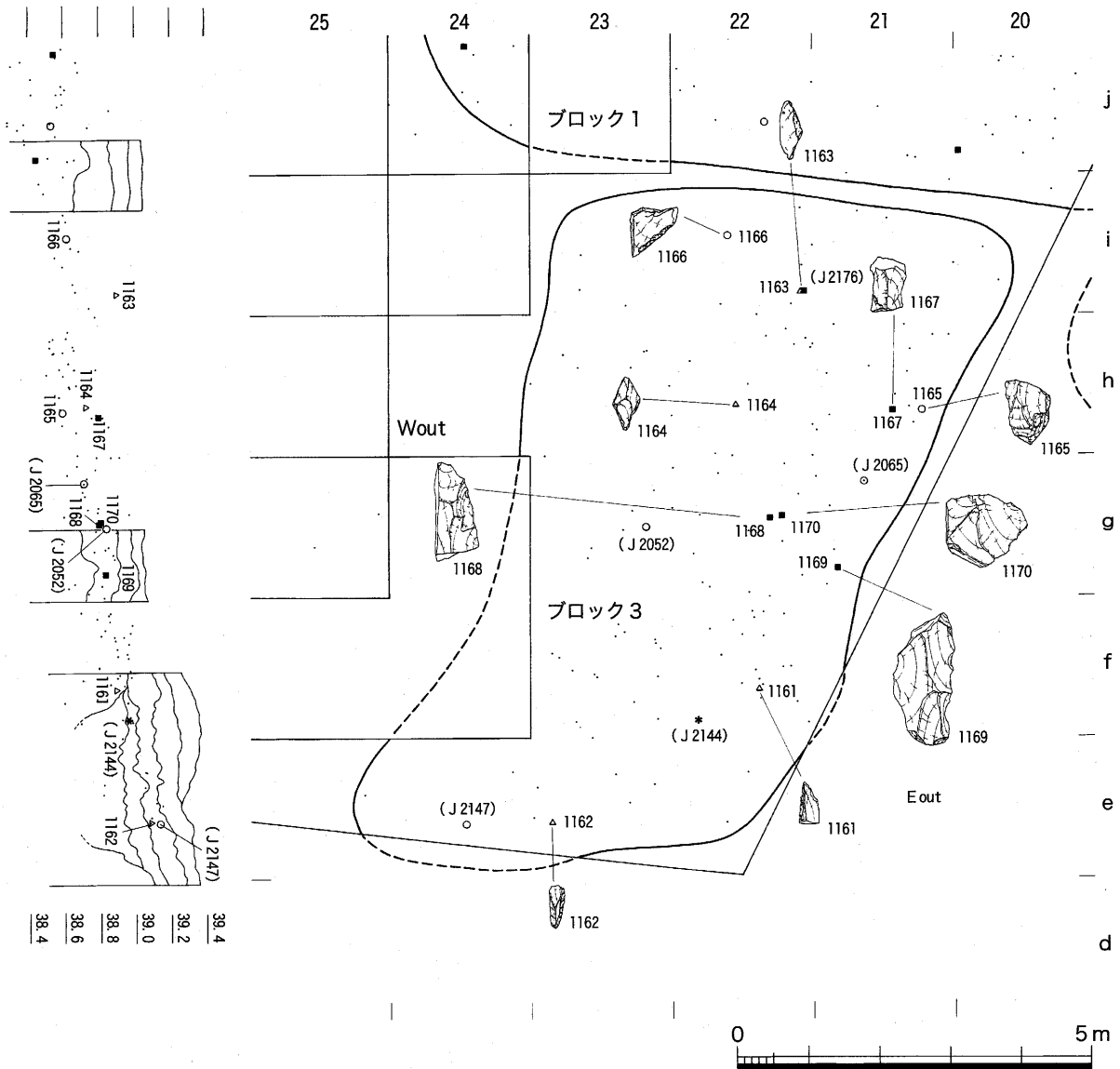
4点出土した。いずれも35.0mm未満の小形ナイフ形石器である。一側縁加工3点、二側縁加工1点で構成される。正面形では1161と1162が左右対称形で、1163・1164が左右非対称形を呈する。

1161は背面に主剥離面と同一の剥離方向で単一の先行剥離面をとどめ、底面を均質に取り込んだ良好な横長剥片を素材とする。整形加工は素材の打面部側の一側縁を主剥離面側から加工するもので、形態的には「国府型ナイフ形石器」の範疇に含まれる。ただし大きさはほかのナイフ形石器と同様である。

1162は背面の先行剥離面の剥離方向が一定しない不定形剥片を素材とする。ただし、刃縁は直線的で打面部側の整形加工によって左右対称形の正面形を維持する。整形加工には対向調整はみられない。

1163は一方に偏って剥離した不定形な横長剥片を素材とし、表裏からの粗い整形加工によって打瘤を除去し、側縁に1回の整形加工を施す。刃縁は直線的だが、素材の打面側縁間の稜線は整形されず、正面右側縁に突出部が残る。

1164は不定形剥片を素材とする二側縁加工ナイフ形石器である。素材剥片の打瘤を背面側から打撃して除去した後、正面左側縁及び右側縁下部に整形加工を施し器形を整える。左右両側縁部に突出を留め、先端角は約50度と鈍角である。



第279図 5区ブロック3 器種別石器分布図 (S=1/100 垂直分布S=1/40)

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1161	280	279	54	J2068	23.5×11.0×6.0	1.3	半折	□	An-A	1-S	個9	f22	
1162	280	279	54	J2141	24.0×9.0×3.5	0.7	先端折	□	An-A	1-S		e23	
1163	280	279	54	J2177	33.0×12.7×4.5	1.3	完形	△	An-A	1-W		i22	
1164	280	279	54	J2031	29.5×15.5×5.0	1.7	完形	□	An-A	2-S		h22	

第130表 5区ブロック3 ナイフ形石器 属性表

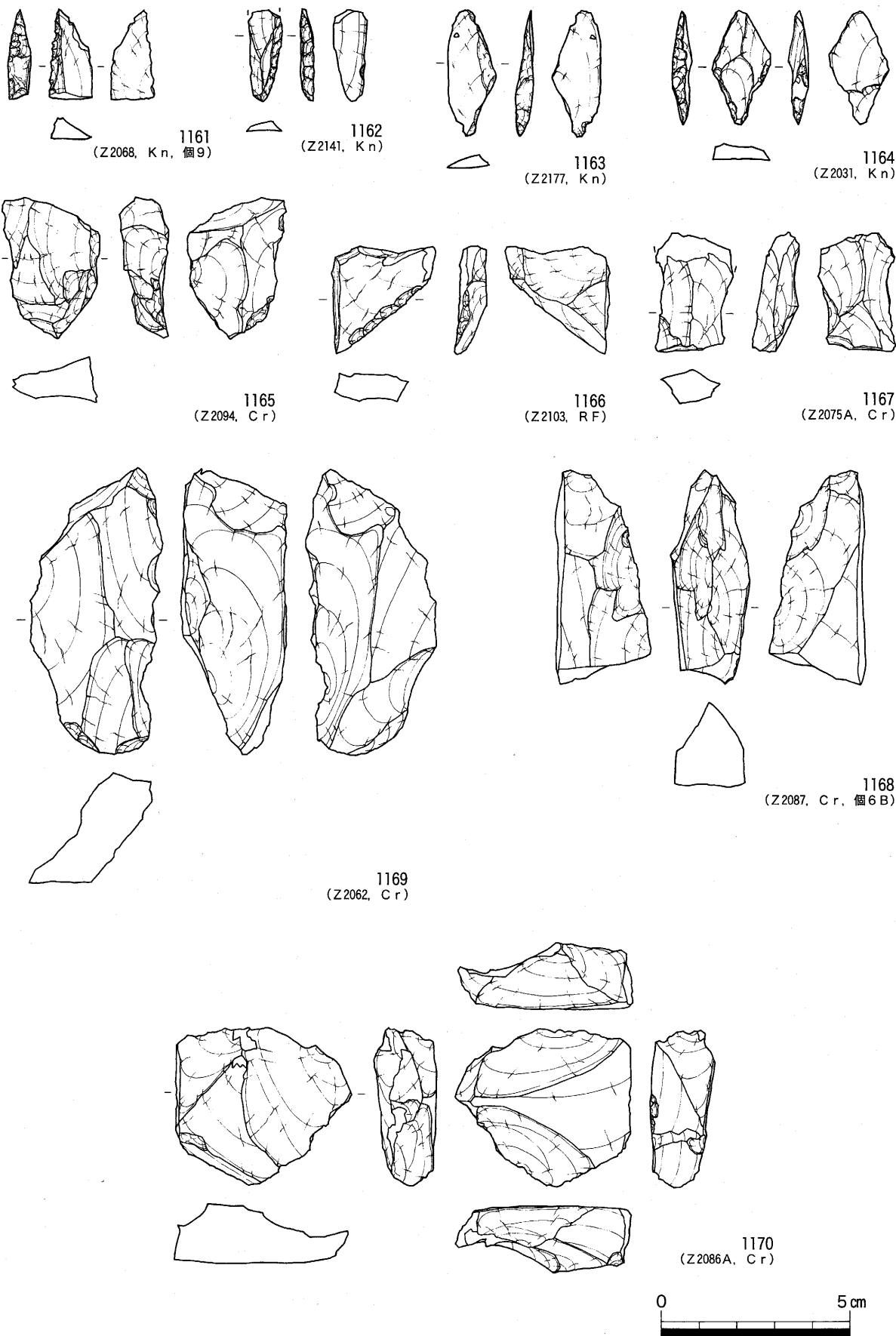
### 加工痕有剥片 (1166)

加工痕有剥片が1点ある。

1166は不定形な剥片の一端に比較的連続的な加工を施すものである。折損部が多く、素材剥片の形状が判別しにくい、図右側上部のネガ面を最終作業面とする残核を転用した可能性もある。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1166	280	279		J2103	28.0×27.2×8.5	5.2	完形	An-C	×	○	×		i22	残核転用か?
未報告		279		J2052	38.3×50.2×18.2	23.1		An-A					g23	
未報告		279		J2065	33.0×34.2×12.5	16.3		ハリ質					g21	南山・奥池・雄山

第131表 5区ブロック3 加工痕有剥片属性表



第280図 5区出土石器実測図11 ブロック3 Kn・RF・Cr (S=2/3)

## 石核 (1165・1167～1170)

合計5点の石核が出土した。1170はC類石核，そのほかはB類石核である。

1165・1167は著しく消耗した小形石核である。1165は右側縁小口部に打面調整を5回施し，幅25.0mmの扇状剥片を剥取する。1167は打面調整を施さず，右側縁小口部に作業面を設定し幅28.0mmの小規模な剥片を剥取するものである。

1168・1169は石核の大きさを維持したまま幅40.0～60.0mmサイズの剥片を交互に剥離する。1168は気泡が顕著な個体6Bに所属する。

1170は求心状に剥片剥離を進める石核である。幅40.0mmサイズの剥片を得ている。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面調整	面転移	個体・接合	グリッド	備考
1165	280	279		J2094	36.7×25.7×13.0	9.9	完形	An-A	○	◎		h21	
1167	280	279		J2075A	31.0×20.2×12.0	5.6	折損	An-A	×	◎		h21	
1168	280	279		J2087	56.0×21.0×25.0	26.0	完形	An-K	△	○	個6B	g22	
1169	280	279		J2062	75.5×34.5×27.5	52.1	完形	An-C	×	◎		g21	
1170	280	279		J2086A	41.0×46.0×17.0	29.2	完形	An-C	×	◎		g22	

第132表 5区ブロック3 石核 属性表

## (7) 5区外縁部

### <石器分布>

3箇所ブロックの東西に散漫に石器が分布する。いずれも2m間隔のトレンチで出土したもので，未調査範囲が広いことから，外縁部すべての石器を確認できていない訳ではない。ただし，3箇所抽出した石器ブロックほどの石器集中が予測できる部分は少なくとも調査区内では他にはないものとする。

まず西側では合計26点の石器が出土した。主要石器は大形の角錐状石器，小形ナイフ形石器，大形石核，尖頭器という組成である。尖頭器を除くとブロック1～3出土の石器に類似する。

一方，東側については旧石器調査地外となるグリッドo14・r19・n13でそれぞれ6点・5点・1点の石器の出土を記録しているが，平面的な出土位置は不明である。前二者のグリッド出土石器(1178・1179を含む)についてはブロック1に隣接することから，ブロック1に所属するものとみて差し支えないであろう。

そのほかブロック1の東南で出土した石器が5点ある。このうち1点はブロック1出土品とⅡ種接合する石核半折品(1143)である。

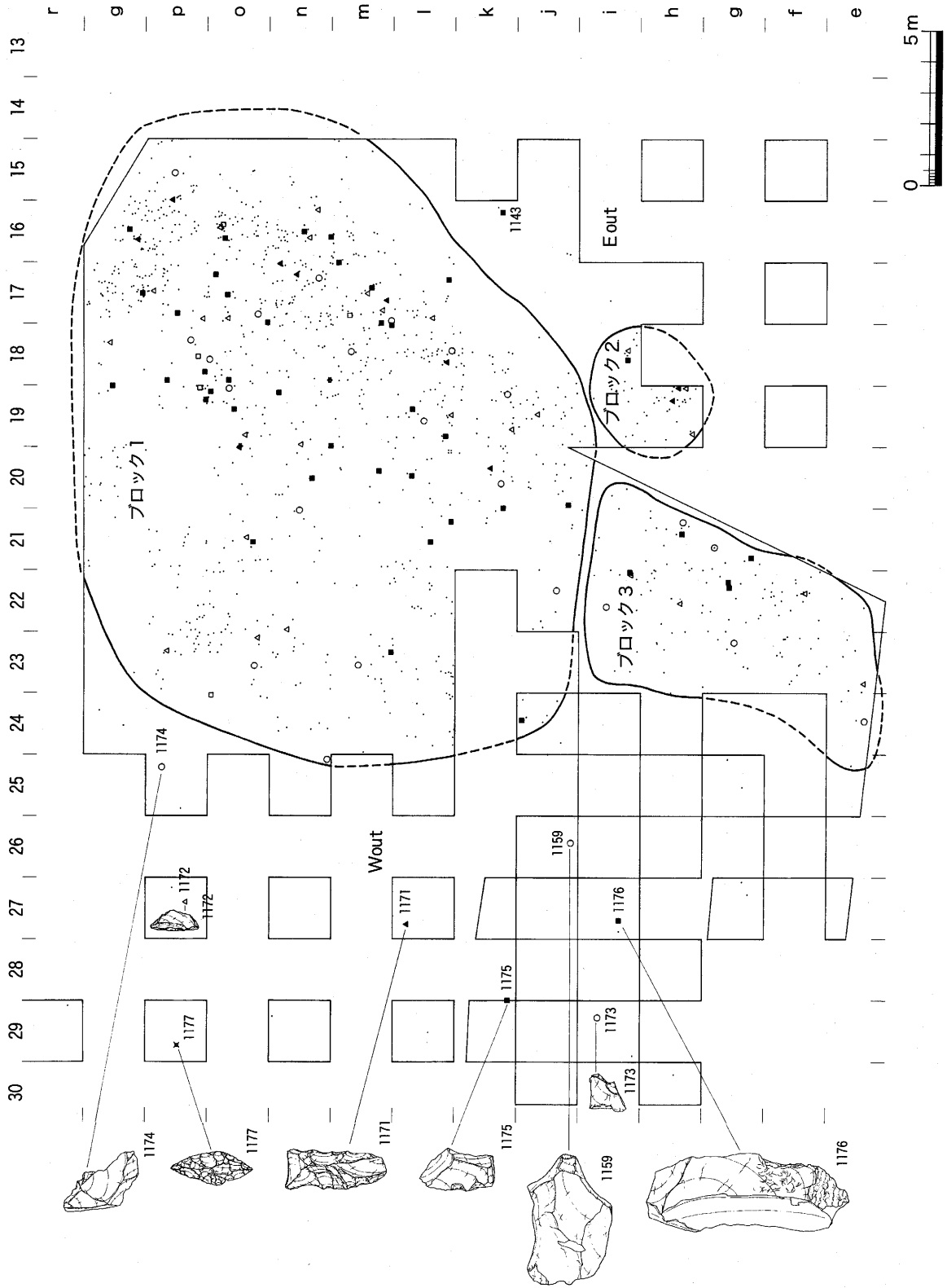
### <主要石器>

#### 角錐状石器 (1171)

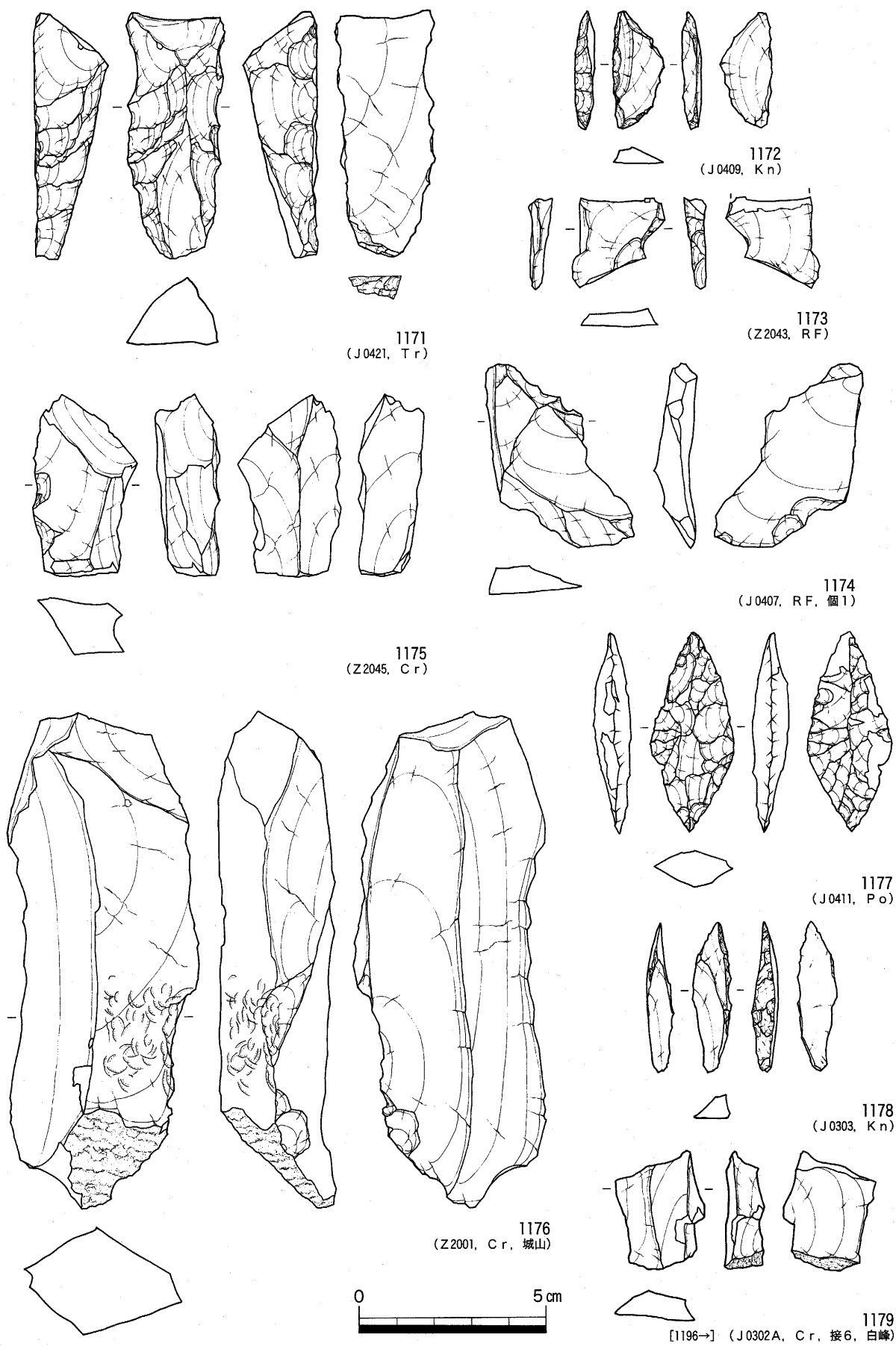
1171は西外縁部で出土した角錐状石器である。現存長で67.0mm，全長は100.0mmを超えるものと目される。断面三角形で裏面の調整はみられない。基部に自然面を僅かにとどめ横方向から小規模な基部加工を施す。表面は裏面側からの整形加工が主体であるが，器体中央に稜上調整が1面みられる。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1171	282	281	54	Z0421	65.0×26.2×19.5	31.0	半折	△	An-A	2-W		127	基部に自然面

第133表 5区外縁部 角錐状石器 属性表



第281図 5区外縁部石器分布図 (S=1/200)



第282図 5区出土石器実測図12 外縁部 Tr・Kn・RF・Cr・Po (S=2/3)

## ナイフ形石器 (1172・1178)

1172は西外縁部、1178はブロック1の東隣接グリッドで出土したナイフ形石器である。

1172は長さ32.0mmの小形の二側縁加工品で、左右非対称の正面形をもつ。対側縁は先端部と基部に小規模な整形加工を施すものである。

1178は背面に主剥離面と逆方向の剥離面を留めた横長剥片を素材として、素材の打面部側に整形加工を施す一側縁加工ナイフ形石器とした。ただし、表面中程の剥離面間稜線付近に僅かな整形加工がみられる。刃縁部の乱れに起因する部分的な刃部補正であろう。基部側は器体が薄く、断面三角形状となる。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1172	282	281	54	Z0409	31.0×13.5×5.0	1.8	完形	□	An-A	2-S		p27	
1178	282	281	52	Z0303	39.8×10.5×7.2	2.1	完形	□	An-A	1-W		o14	基部側は断面△

第134表 5区外縁部 ナイフ形石器 属性表

## 加工痕有剥片 (1173・1174)

加工痕有剥片が2点ある。

1173は不定形な剥片の打面部に比較的連続的な加工を施すものである。折損部が多く、素材剥片の形状が判別しにくい。

1174は不定形剥片の側縁と末端の一部に不規則な加工を施すものである。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1173	282	281		J2043	24.0×25.0×6.0	2.8	欠損	An-A	○	×	×		i29	
1174	282	281		Z0407	48.5×39.5×11.0	11.6	完形	An-A	×	○	○		p25	

第135表 5区外縁部 加工痕有剥片属性表

## 石核 (1175・1176・1179)

1175は西外縁部で出土した。最終作業面の打面部が折損し、さらに器体が半折したB類石核である。打面転移を繰り返した後の残核で、最終作業面で左右均等な剥片を剥取したと考えると、幅80.0mmほどの剥片が得られている。1176は西外縁部で出土した大形の石核である。石理に沿った板状の素材の平坦面を打撃して、幅122.0mmの横長剥片を剥離する。素材の平坦面には無数の打撃痕がみられ、石核の分割を試みた形跡がある。

1179グリッド014出土でブロック1に所属するとみられる小形の石核である。一見剥片のようにもみえるが、図の右側に剥片1197が接合し、残核の最終形態であることが判明した。1197剥離後、打面を転移し、さらに小口側で剥片剥取を試みており、1197が接合するネガ面には打撃痕が残り、また小口面には幅10.0mmほどの潜在割れ面が認められる。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1175	282	281		J2045	48.5×27.2×17.2	18.8	半折	An-A	×	◎		k29	
1176	282	281		J2001	131.0×51.0×31.0	208.0	完形	An-A	×	×		i27	城山
1179	282	281		Z0302A	31.5×27.0×10.0	7.3	完形	An-A	×	◎○	接6	o14	白峰

第136表 5区外縁部 石核 属性表

## 尖頭器 (1177)

1177は西外縁部で出土した柳葉形の両面加工尖頭器である。基部から2/5ほどで最も器体幅が広がり、先基ともに尖る。表裏は連続的な槌状剥離がほぼ全面に施される。石材は風化が進行したサヌカイ

トである。石材は他の石器と同様であるが、尖頭器関係の石器群は本遺跡内では全く出土していない。出土位置もブロック1から最も西北に離れた位置にあることからみて、当調査区の主要な石器群に伴うものではないと判断できる。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1177	282	281		Z0411	53.0×22.5×9.5	7.8	完形	◇	An-A	槌状剥離		p29	

第137表 5区外縁部 尖頭器 属性表

### (8) 5区接合資料

当調査区では石器の出土点数に比較して、接合資料の検出例が少ない。接合率は2.7%。広範囲、かつ散漫に石器が分布しながら接合率は低調である。この点は1b区と共通する。I種接合6件、II種接合9件、合計15件、石片数で35片の接合がある。

接合番号	挿図番号	図版番号	剥離概要 (器種) (遺物掲載番号)	石材	石核分類	種別	ブロック	構成数
1	284	54	Z0263 (1184) → Z0762 (1181) → Z0756 (1183) → Z0251 (1182)	An-A 白峰	個1	I	1	4
2	285	54	Z0493 (1187) → Z0940 (1188) → Z0979 (Cr) (1132) → Z0433 (Cr) (1134)	An-C 国分寺	F 個7	I	1	4
3	285	54	Z0278B (1190) → Z0278A (Cr) (1139)	An-C 白峰	F	I	1	2
4	286	54	Z0713 (1192) → Z0717 (Cr) (1122)	An-A 蓮光寺	A	I	1	2
5	286		Z0074 (1194) → Z0854 (1195)	An-A 白峰		I	1	2
6	286		Z0302B (1197) → Z0302A (Cr) (1179)	An-A 白峰		I	Eout	2
7	269	52	Z0164+Z0600 (Kn) (1092)	An-A	個1	II	1	2
8	270		Z0563+Z0941 (RF) (1104)	An-A		II	1	2
9	272		Z0602+Z0911+Z0075 (Cr) (1125)	An-A		II	1	3
10	275		Z0210+Z1032 (Cr) (1143)	An-C	個7	II	1・Eout	2
11	275		Z0180+Z0587 (1146)	An-A		II	1	2
12	276		Z0101+Z0252 (1149)	An-A		II	1	2
13	276		Z0081+Z0316 (1150)	An-A		II	1	2
14	276		Z0873A+Z0872 (1151)	An-A		II	1	2
15	269		Z0249+Z0338 (RF) (1098)	An-A		II	1	2

第138表 5区 接合資料総括表

#### 接合資料1 (第284図 1180~1183)

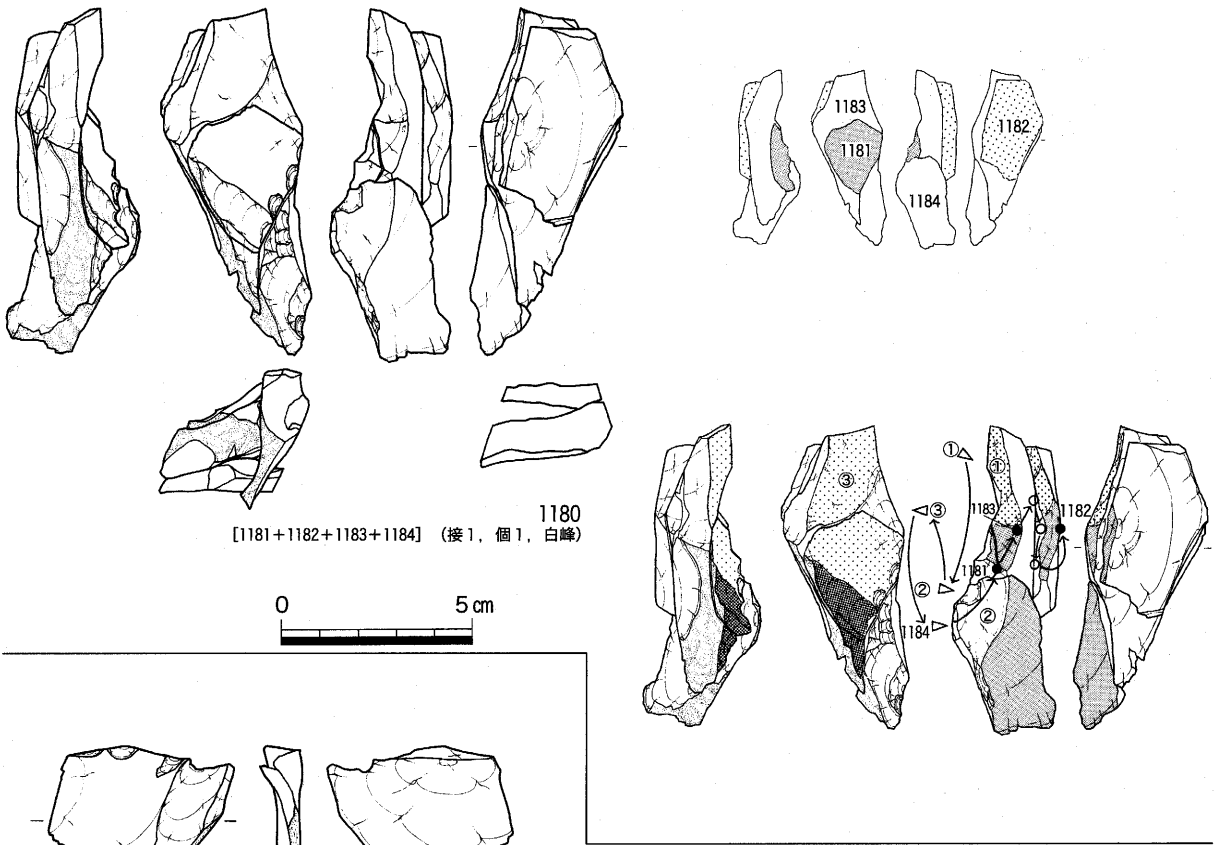
長さ93.5mm, 幅37.6mm, 厚さ32.3mm, 重量は60.6g。背面に自然面を留めた幅95.0mm以上の剥片を石核に用いて、主に打面部側から剥片剥離を進める作業工程である。C面下端に素材の主剥離面が残り、素材剥片の打点は図の左上方に想定できる。素材剥片の背面には主剥離面と90度, 180度異なる剥離方向をもつ2面の剥離面がある。角度からみて素材剥片剥取前の剥離面とみてよい。

素材からの剥片剥離は、素材の背面側を打撃して①が形成される。さらに②の軽度の剥離によって山形の打面を作り出す。その打面を打撃しネガ面③で長さ60.0mmほどの横長剥片を剥取している。石理とは相反する方向の剥片である。次に打面を転じて1184を剥離する。打面の再調整である。その後、1181→1183の順で剥片剥離を進行し、1182の背面にみられる作業面の補正が施される。その後1182を得るところまでが、当該接合資料の遺存範囲である。1181から1182までの大きく6回の打撃は、1184によって形成された打面再調整面を連続して行うものである。1183は目的剥片として良好な形状を備える。しかし、石理とは相反する方向にある。

石材は太目の白縞が不規則に入るAn-Aで、縞模様から個体識別を行い、個体1に認定している。同一個体として、他にブロック1出土のナイフ形石器1092と、外縁部出土の加工痕有剥片1174がある。

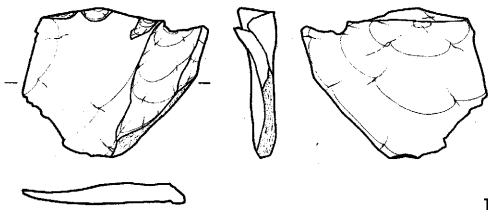




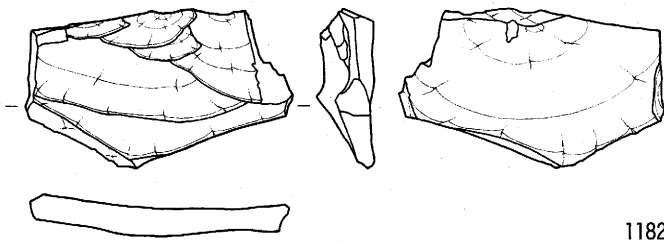


1180  
[1181+1182+1183+1184] (接1, 個1, 白峰)

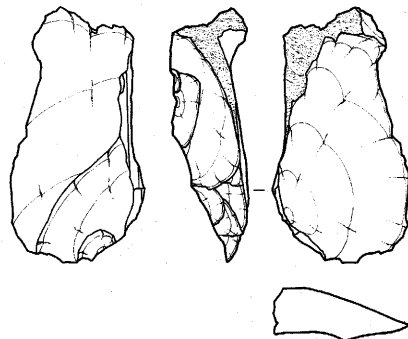
0 5 cm



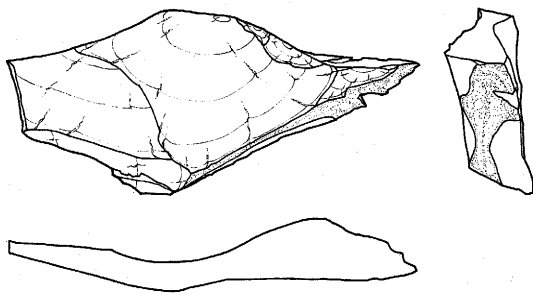
1181  
[1180→] (J0762, F1, 接1, 個1, 白峰)



1182  
[1180→] (J0251, F1-1, 接1, 個1, 白峰)



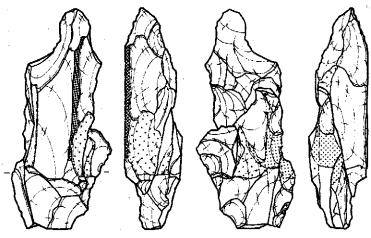
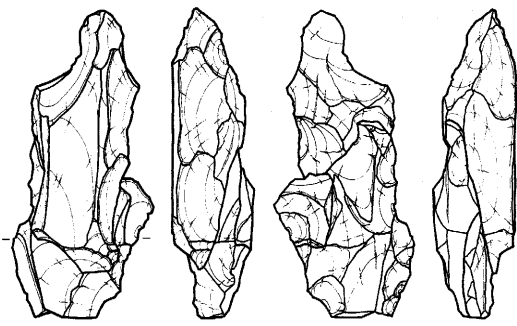
1184  
[1180→] (J0263, F1, 接1, 個1, 白峰)



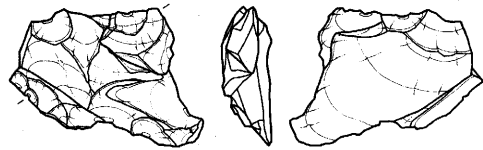
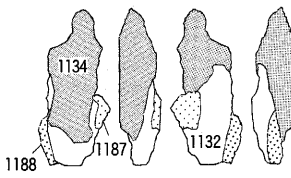
1183  
[1180→] (J0756A, F1, 接1, 個1, 白峰)

0 5 cm

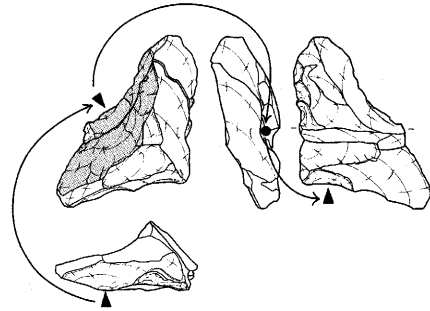
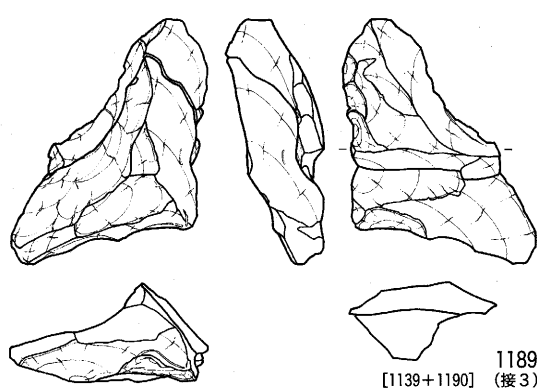
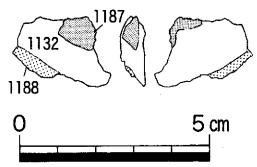
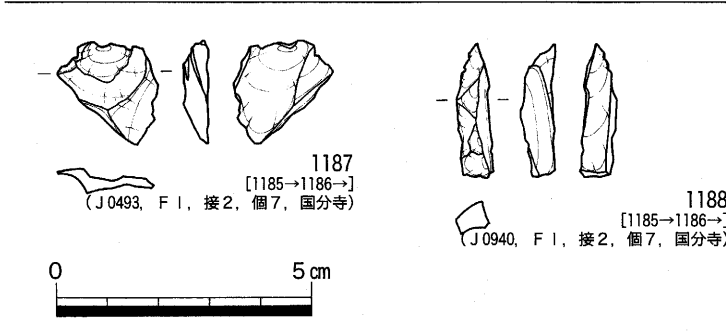
第284図 5区接合資料1 接1 (S=2/3, 1/2)



1185  
[1132+1134+1187+1188, →1186]  
(接2, 個7, 国分寺)

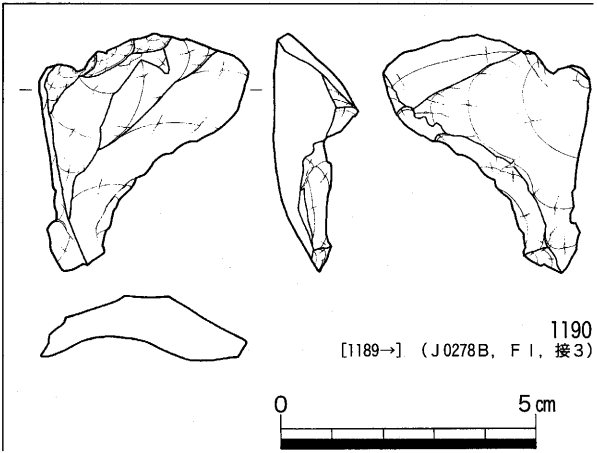
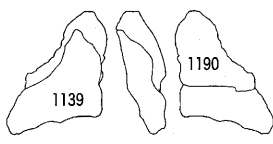


1186  
[1132+1187+1188, 1185→]  
(接2, 個7, 国分寺)



0 5 cm

1189  
[1139+1190] (接3)



第285図 5区接合資料2 接2・3 (S=2/3, 1/2)

#### 接合資料 2 (第285図 1185~1188)

長さ81.2mm, 幅37.5mm, 厚さ21.5mm, 重量は46.7g。棒状の石核の周辺を打撃して剥片剥離を進める石核と、そこで得られた剥片が石核に転化し小剥片を剥離する過程を示す(1186)資料である。石核は1186を剥ぎ取った後、打面調整を数回施して(b面)最終の目的剥片を剥ぎ取ろうとした様子が伺えるが、剥離が不規則となり、剥片剥離を停止する。

1186の剥片剥離は打面部を中心に表裏両面から軽度な打撃を施すが、良好な剥片は得てない。あるいは製品加工の途上である可能性もある。

#### 接合資料 3 (第285図 1189~1190)

長さ64.4mm, 幅51.4mm, 厚さ25.8mm, 重量は42.9g。不定方向から平坦面を打撃し、求心状に剥片剥離を進めて、極度に消耗した石核に、半折した不定形剥片が接合するものである。1190は石核上の平坦面を直接打撃して得た不定形剥片である。打点部で半折する。このような平坦な打面を直接打撃して不定形剥片を剥がす手法が、5区では目立つ。

#### 接合資料 4 (第286図 1191・1192)

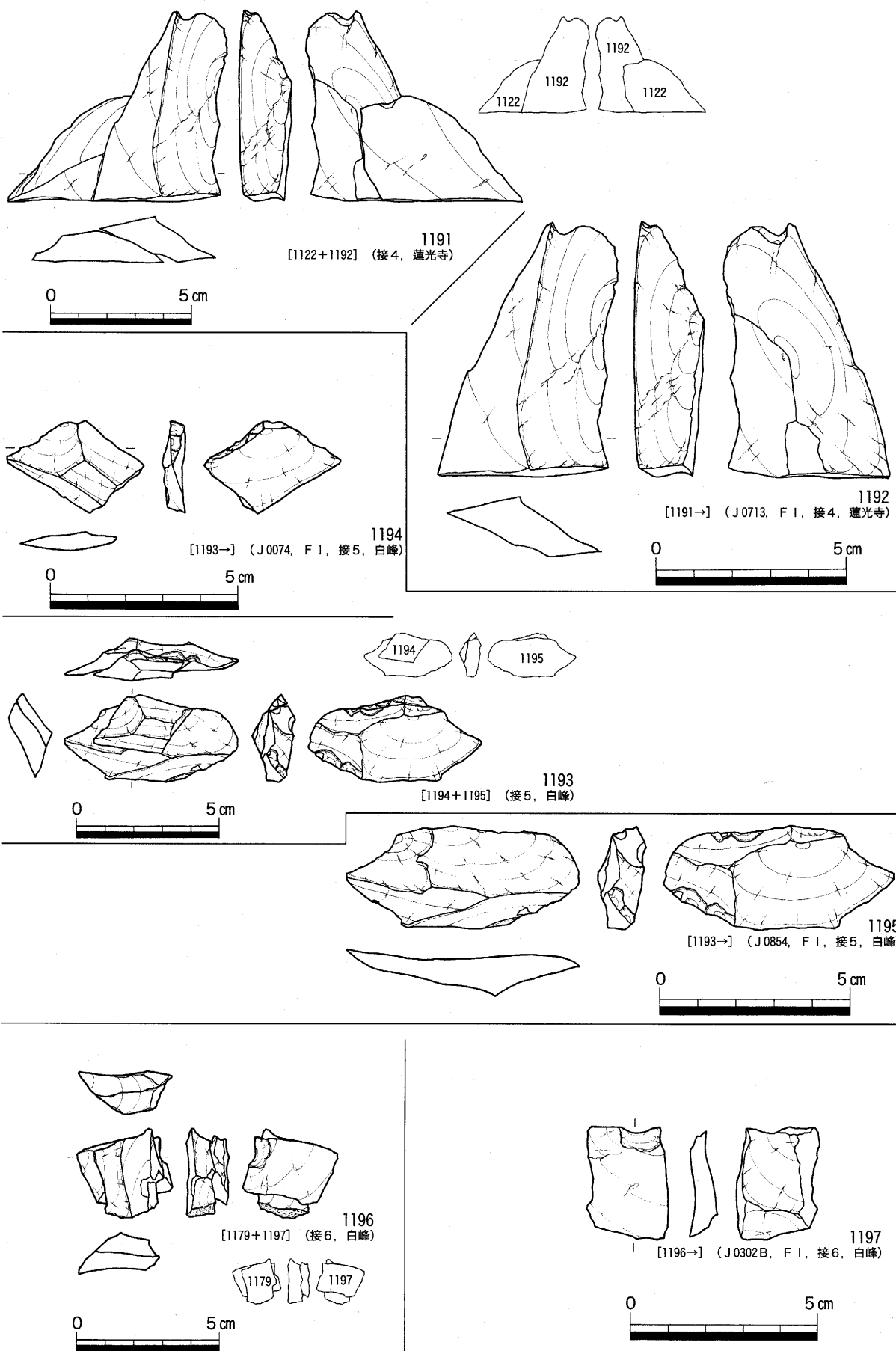
石理に沿った板状石核の幅広い平坦面を直接打撃して得られた横長剥片と、その打撃により半折した石核の接合である。長さ67.0mm, 幅76.5mm, 厚さ18.5mm, 重量は52.5g。

#### 接合資料 5 (第286図 1193~1195)

交互剥離石核の端部を打撃して、主剥離面側に石核端部を大きく取り込んで剥離した剥片と、それに先行する剥片の接合資料である。1194剥離後、打点を一端横方向にずらして小剥片を剥取した後、再度同じ位置に打点を戻して、1195を得ている。打面は3回の打撃ともにバルブを留めない2回のラフな打面調整によって形成された稜線際の平坦面である。底面は主剥離面と同一方向の大きなネガ面と、180度異なる方向の大きなネガ面末端が交差する稜線がみられる。長さ30.5mm, 幅61.0mm, 厚さ15.0mm, 重量は17.1g。ブロック1の中央で、南北方向の接合線を描き、接合距離は約8m。

#### 接合資料 6 (第286図 1196・1197)

側縁に自然面を留め、左右両側縁に作業面を設定する石核が半折した後、一方の作業面上端を打撃して石核上半部を分割状に剥ぎ取った小剥片1197と、消耗した当該石核1179の接合である。図の上面は石核の折損面で、接合状態で面を共有する。長さ31.2mm, 幅33.0mm, 厚さ15.2mm, 重量は13.1g。出土位置は両白片ブロック1の東に隣接する旧石器調査範囲外、ブロックo14である。



第286図 5区接合資料3 接4~6 (S=2/3, 1/2)

## 第8節 1b区の調査

### (1) 概要

1b区は5区の北東に隣接する位置にあり、地形的にも5区と同様に谷3と谷4の間に広がる幅約100mの扇状地形の中央付近に相当する。南から北へ、さらに西から東に向かっても緩やかに傾斜する。

旧石器調査面積は390m<sup>2</sup>である。調査区北側は耕地開発による地下げが著しく、特に調査区中程のhライン付近では包含層の約半分が削られる。石器は地形の傾斜に沿って標高35.6mから37.3mの間に分布する。

調査区内で合計6箇所の石器ブロックを抽出した。このうちブロック6では包含層下部の流路堆積層中から出土したものを「L」、流路埋没後の包含層中に含まれるものを「H」として区分した。

出土した石器の様相は5区と同様、比較的まとまった特徴をもつ。長さ35.0mm未満の小形ナイフ形石器に打面転移の著しい小形石核が伴う。石材は、サヌカイトでは金山産城山産などの五色台白峰以外の石材の比率が比較的多く、「ハリ質安山岩」などの山裾の転石も石材として利用する。そのほか「チャート」石材の製品が一定量みられる。

礫は他の調査区に比べて多量に出土した。合計255点である。特に調査区南側の流路埋没後の包含層中に多くの礫が集中して含まれる。全調査区で合計9箇所の礫ブロックを抽出した。構成石材は調査区全体でみると花崗岩が最も多く、そのほかに安山岩、砂岩がある。しかし、ブロック毎に構成石材の比率は大きく異なる。

なお、調査中および本書作成作業の中盤まで、調査区南側の流路は石器ブロック形成段階のものと考えていた。しかし検討の結果、流路内石器と流路埋没後の石器との間で接合関係があり、その剥離順序と出土層位の関係に整合性がみられないことが判明した。流路の形成は、少なくとも石器ブロック形成後ということになる。

接合資料は6件、30点の接合点数がある。

以下、まず各礫ブロックを説明した後、石器ブロックの説明を加える。

### (2) 礫ブロック1

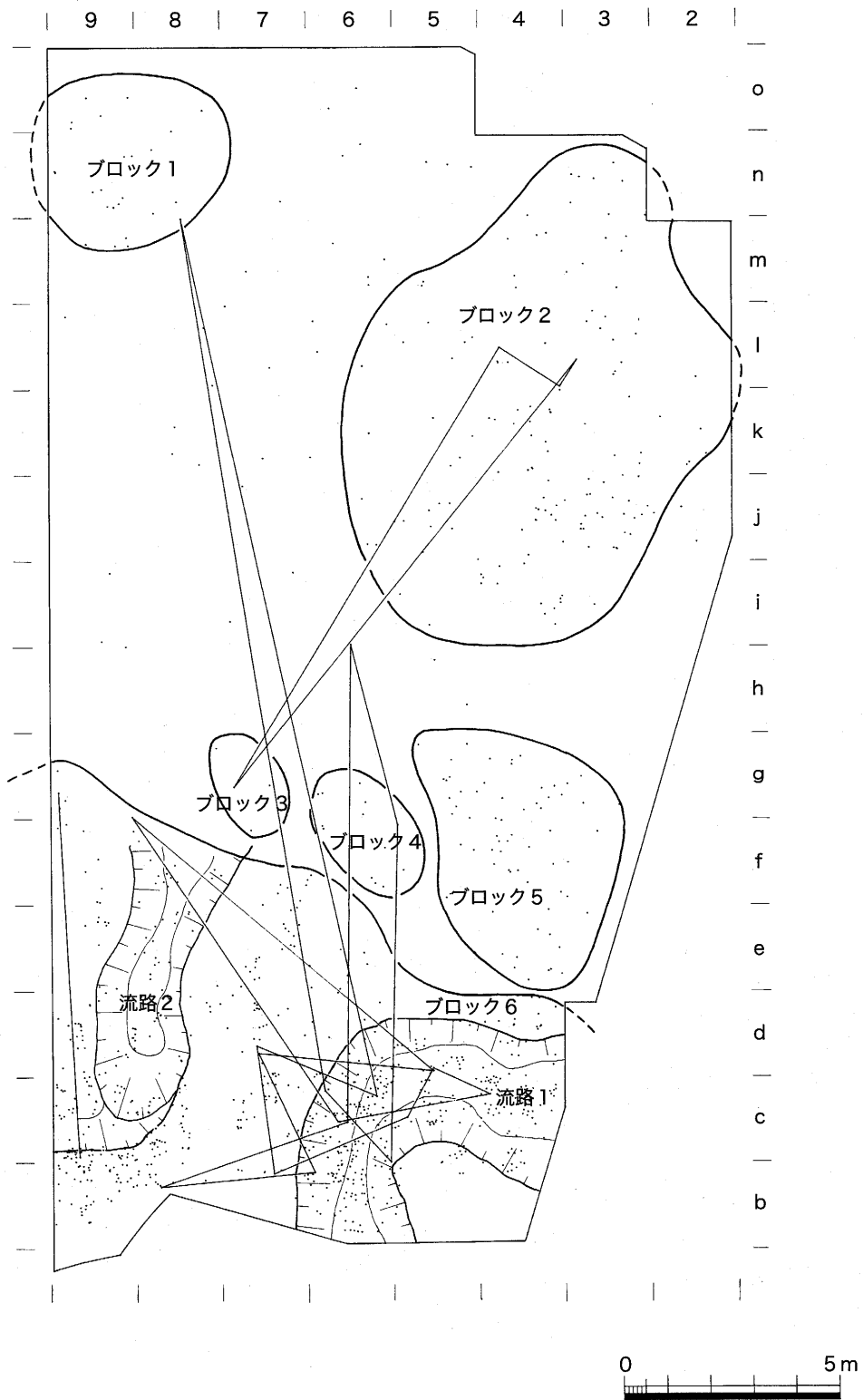
調査区中央付近に位置する礫ブロックである。南北3m、東西5mの規模をはかる。分布は石器ブロック4と石器ブロック5にまたがる。北側は削平線に隣接することから、さらに北側に延びていた可能性がある。

合計18点の礫で構成される。石材組成は花崗岩10点、砂岩7点、安山岩1点。総重量は8,032g、平均重量446g。最大礫重量は1,085g、最小礫重量は47gである。重量1kgを超える大形礫は、砂岩に3点、花崗岩に1点ある。砂岩3点と花崗岩1点に赤化を認める。亀裂は赤化が顕著な砂岩1点を除くと、いずれの個体にも認められる。なお、赤化した砂岩の一つは礫ブロック3北端の礫と接合関係にある。

安山岩には、角閃石斑晶と目される針状結晶を含むものと、それを含まないものがある。前者は六ツ目山の安山岩に類似し、後者は産地は解らないが流紋岩とも考えられる質感である。その区分を一覧表の備考欄に注記している。

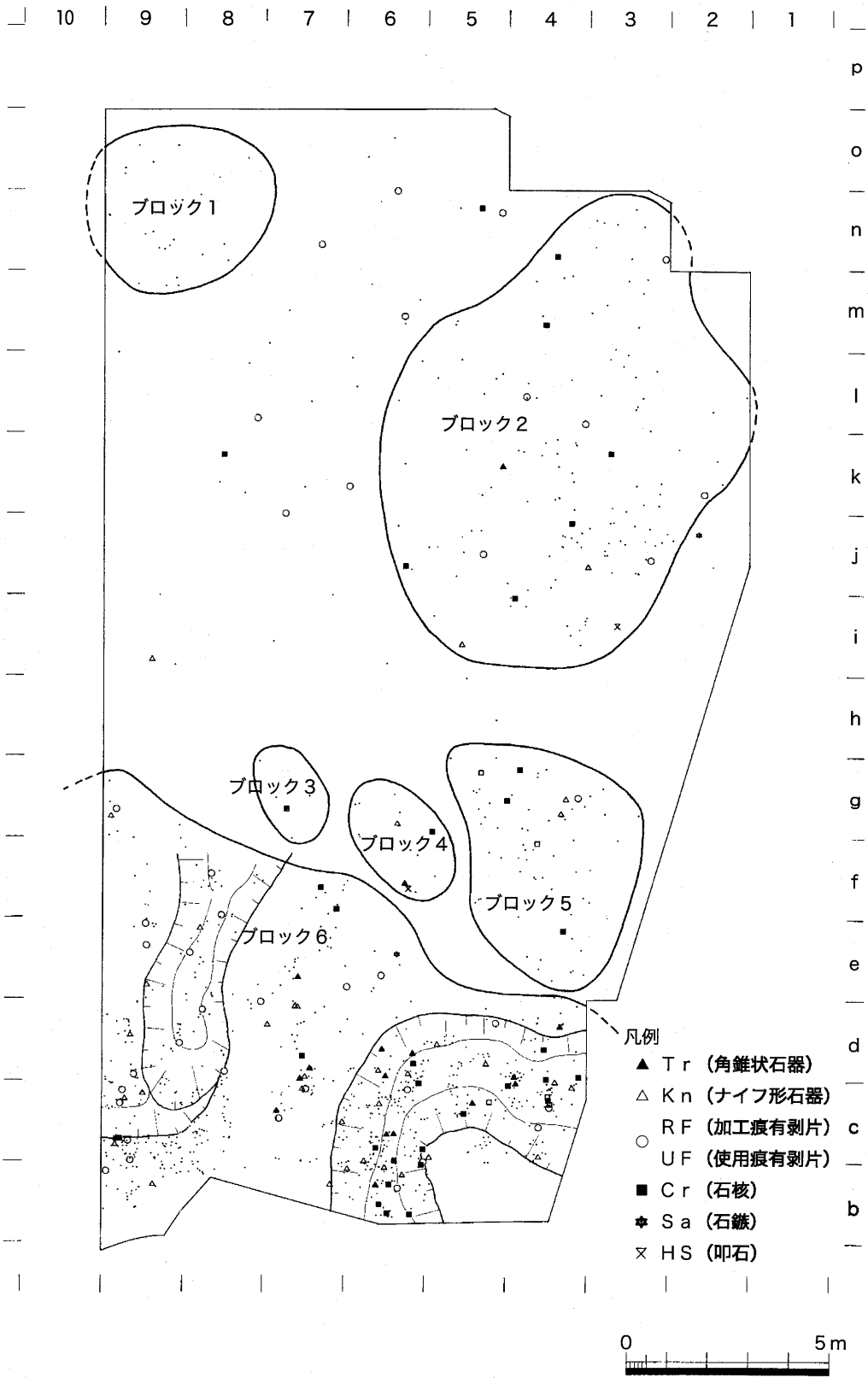


第287図 1b区 出土石器全点分布図およびブロック区分 (S=1/160)



第288図 1 b区接合資料分布図 (S=1/160)

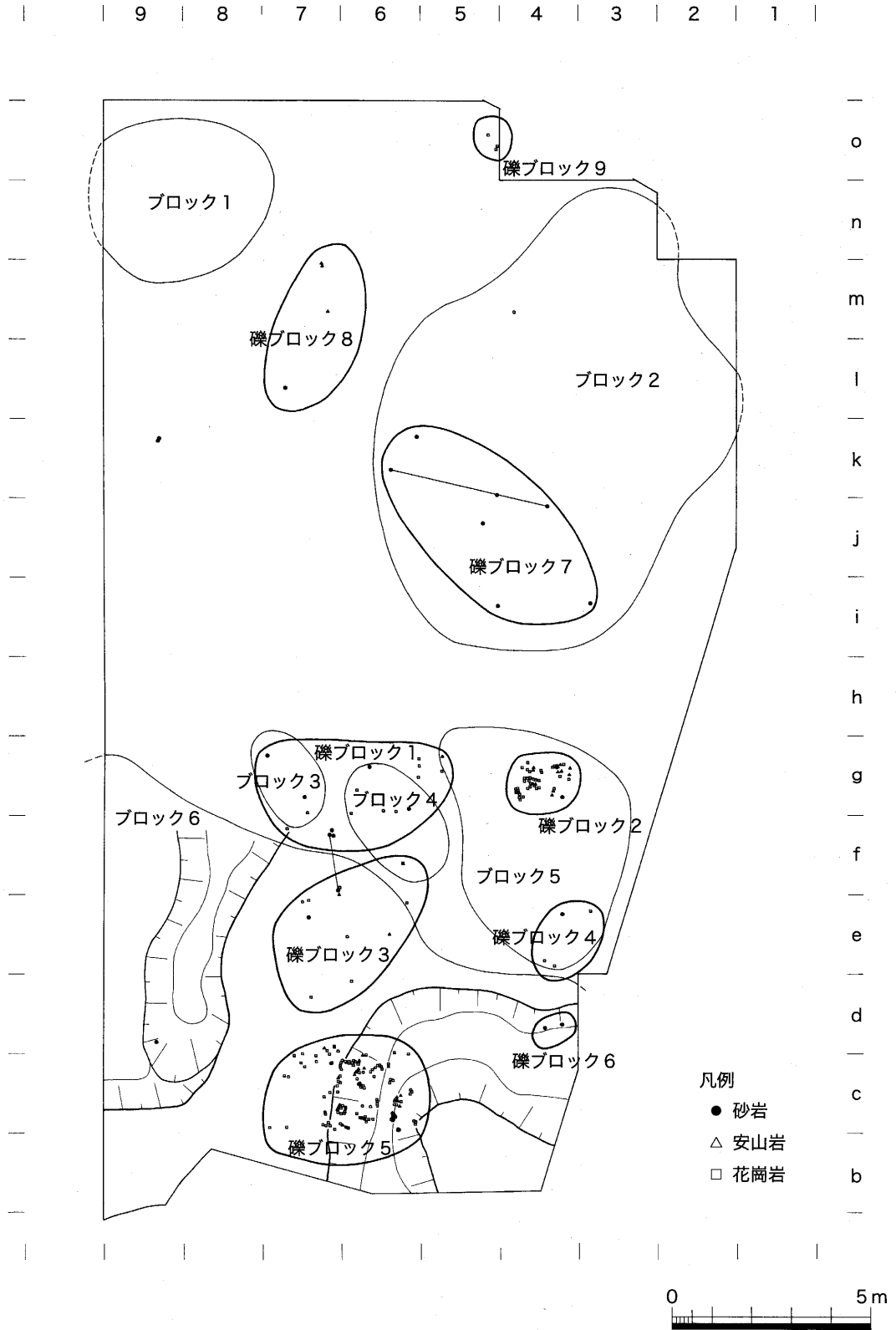




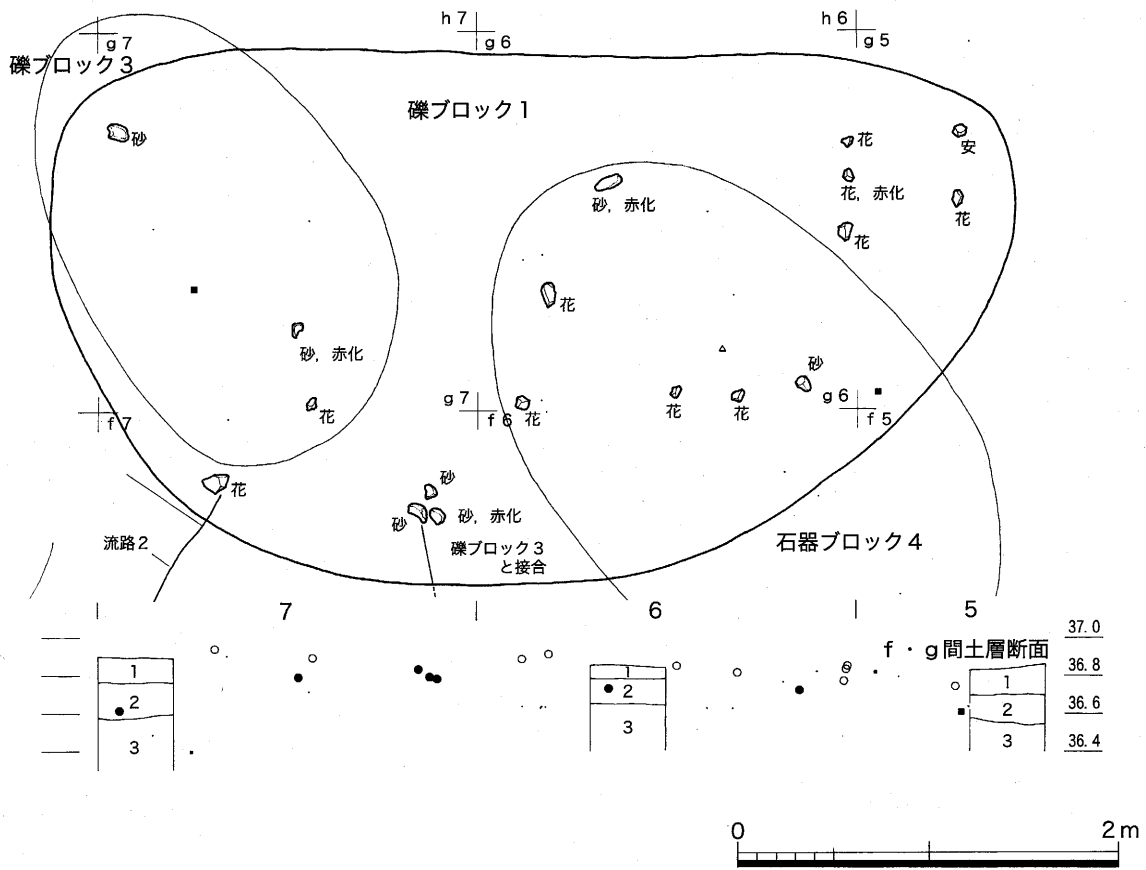
第289図 1b区器種別石器分布図 (S=1/160)



第290図 1 b区石材別石器分布図 (S=1/160)



第291図 1 b区礫ブロック分布図 (S=1/160)



第292図 1b区礫ブロック1 検出状況実測図 (S=1/40 垂直分布S=1/40)

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備考
1	C0622	14.2×5.9×4.6	414.1	砂岩	×	◎		g6	
2	C0623	16.0×8.9×3.7	648.5	花崗岩	○	×		g6	
3	C0624	12.3×9.3×5.3	602.4	花崗岩	○	×		g5	
4	C0625	13.3×8.1×4.1	474.6	安山岩	○	×		g5	針状結晶有り
5	C0662	9.1×13.6×7.0	1004.4	砂岩	◎	×		f7	
6	C0663	14.9×11.6×6.8	1085.3	砂岩	◎	×		f7	礫ブロック3 660Bと接合
7	C0664	11.0×10.2×5.7	700.9	砂岩	○	○		f7	
8	C0668	17.8×13.3×7.2	1068.5	花崗岩	○	×		f7	
9	C0669	6.3×5.6×3.1	79.1	砂岩	○	○		g7	
10	C0787	16.2×8.8×7.2	1072.7	砂岩	○	×		g7	
11	C0788	11.0×5.9×3.2	233.9	砂岩	◎	×		g6	
12	C0895	6.3×5.0×3.4	79.0	花崗岩	△	×		g7	
13	C0897	5.4×3.7×2.8	47.0	花崗岩	○	×		g6	
14	C0898	5.0×3.4×2.8	55.9	花崗岩	○	×		g6	
15	C0899	5.3×3.7×2.3	50.4	花崗岩	○	×		g6	
16	C0937	10.4×7.3×2.1	151.4	花崗岩	○	×		g6	
17	C0938	9.0×5.3×3.3	156.2	花崗岩	○	×		g6	
18	C0939	7.9×4.6×3.7	107.8	花崗岩	○	○		g6	

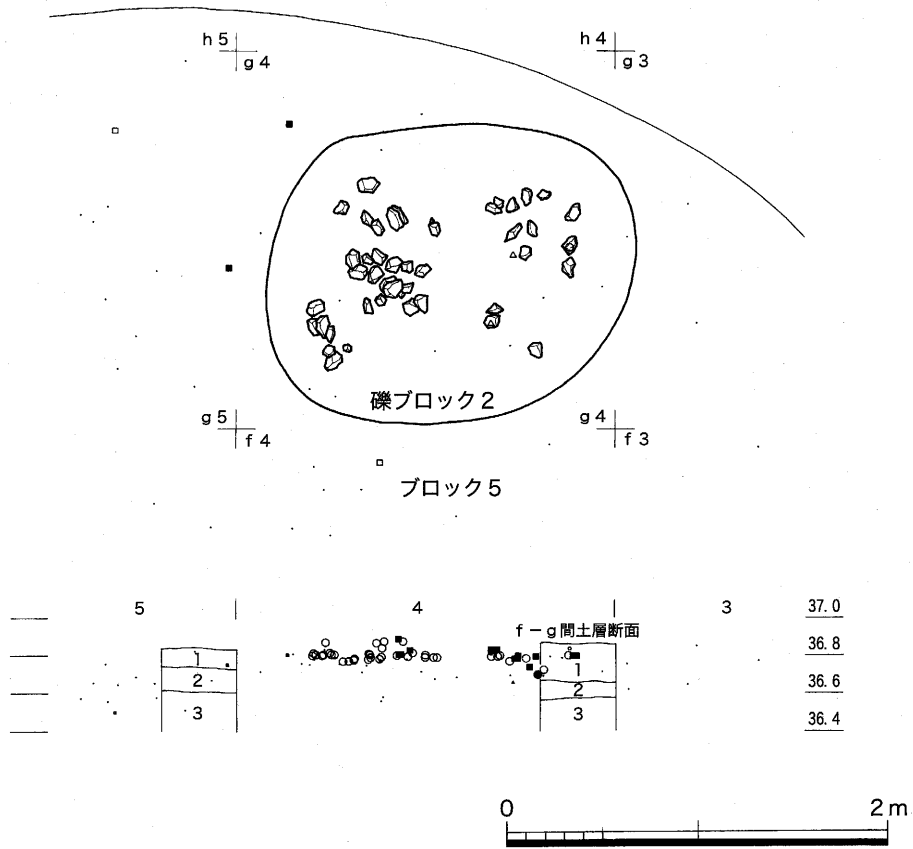
第139表 1b区礫ブロック1 礫属性表

### (3) 礫ブロック 2

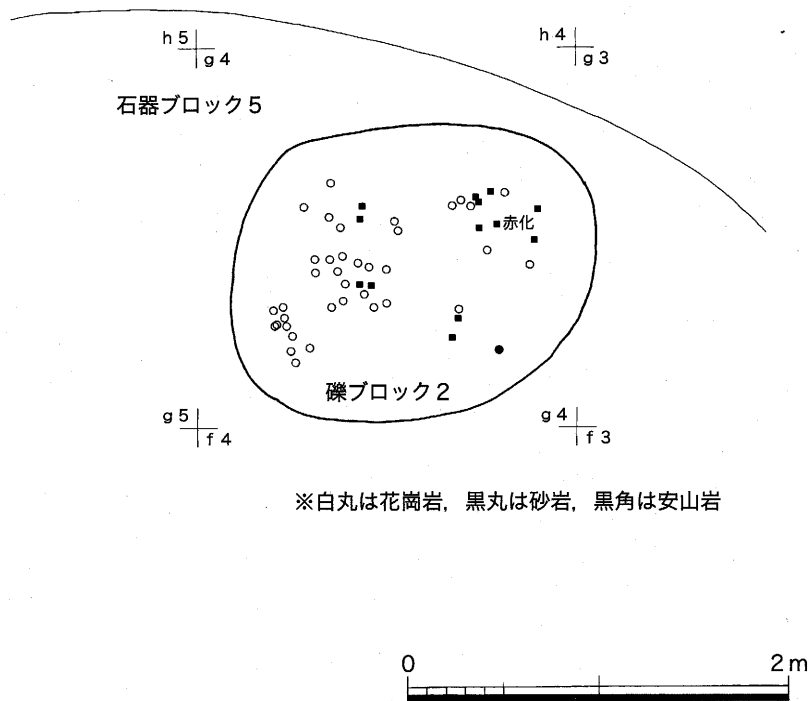
調査区中央やや東よりに位置する礫ブロックである。規模は南北1m, 東西1.6mと, 小規模で, 石器ブロック3の分布域内に収まる。合計54点の礫で構成される。石材組成は花崗岩41点, 砂岩1点, 安山岩12点。総重量は7,005g, 平均重量130g。重量1kgを超える大形礫はなく, 最重量礫は451gの安山岩である。赤化個体はほとんどなく, 分布域北東端の安山岩1点にみられるのみである。亀裂は石材を問わず, 多くの個体に認められるが, 軽度のものが多い。

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石 材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備 考
1	C0626	7.0×5.1×4.7	168.6	砂岩	○	×		g4	
2	C0627	9.4×5.7×3.9	157.5	花崗岩	○	×		g4	
3	C0628	11.9×7.1×1.3	56.1	安山岩	○	×		g4	針状結晶有り
4	C0629	10.7×4.6×3.7	137.8	安山岩	○	×		g4	針状結晶有り
5	C0630A	7.4×5.3×3.1	98.9	安山岩	○	×		g4	針状結晶有り
6	C0630B	7.7×4.2×1.8	51.5	安山岩	○	×		g4	針状結晶有り
7	C0631	7.3×5.6×1.4	62.8	花崗岩	○	×		g4	
8	C0632	6.3×6.1×3.9	158.4	花崗岩	○	×		g4	
9	C0633	6.5×4.0×2.6	80.2	安山岩	×	○		g4	針状結晶有り
10	C0634	9.3×6.7×2.6	117.6	安山岩	○	×		g4	針状結晶有り
11	C0635	5.9×4.7×3.5	95.5	花崗岩	△	×		g4	
12	C0636	9.2×5.6×3.3	119.6	安山岩	○	×		g4	針状結晶有り
13	C0637A	10.8×6.6×1.8	105.3	不明	×	×		g4	要調査
14	C0637B	6.1×5.6×1.6	43.9	安山岩	○	×		g4	針状結晶有り
15	C0637C	6.1×4.8×3.4	87.1	安山岩	○	×		g4	
16	C0638A	8.0×6.8×2.7	188.1	花崗岩	○	×		g4	
17	C0638B	7.4×3.7×2.9	72.4	花崗岩	○	×		g4	
18	C0639	10.1×6.7×5.3	322.7	花崗岩	○	×		g4	
19	C0640A	9.4×6.4×4.7	356.6	花崗岩	○	×		g4	
20	C0640B	5.3×4.5×2.2	54.2	花崗岩	◎	×		g4	
21	C0640C	3.1×5.2×2.5	59.4	花崗岩	○	×		g4	
22	C0641A	9.5×5.5×5.2	297.9	花崗岩	○	×		g4	
23	C0641B	7.1×6.1×4.5	203.8	花崗岩	◎	×		g4	641Eと欠損面接合
24	C0641C	5.6×4.1×1.7	39.4	花崗岩	△	×		g4	
25	C0641D	3.6×2.5×0.9	6.6	花崗岩	△	×		g4	
26	C0641E	2.0×1.3×1.3	4.9	花崗岩	○	×		g4	640Bと欠損面接合
27	C0642A	7.8×5.6×3.0	141.8	花崗岩	○	×		g4	
28	C0642B	2.9×4.0×2.0	17.6	花崗岩	○	×		g4	
29	C0643	7.1×5.8×3.8	162.9	花崗岩	○	×		g4	
30	C0644A	6.1×7.5×3.5	124.3	花崗岩	○	×		g4	
31	C0644B	8.0×5.3×3.7	140.3	花崗岩	○	×		g4	
32	C0645A	11.5×5.8×3.0	208.3	安山岩	○	×		g4	針状結晶有り
33	C0645B	12.0×5.2×3.9	245.9	安山岩	○	×		g4	針状結晶有り
34	C0646A	7.3×6.1×4.0	180.1	花崗岩	○	×		g4	
35	C0646B	6.7×4.7×3.9	112.3	花崗岩	○	×		g4	
36	C0647A	9.1×7.1×3.5	252.2	花崗岩	○	×		g4	
37	C0647B	7.3×5.5×2.5	125.4	花崗岩	○	×		g4	
38	C0648A	9.0×6.1×4.1	245.8	花崗岩	○	×		g4	
39	C0648B	7.8×5.7×3.1	135.8	花崗岩	○	×		g4	
40	C0649A	9.2×6.8×6.5	338.2	花崗岩	○	×		g4	
41	C0649B	8.5×5.7×3.2	195.6	花崗岩	◎	×		g4	
42	C0649C	5.4×3.3×1.6	31.0	花崗岩	○	×		g4	
43	C0650A	8.4×5.8×1.8	101.9	花崗岩	○	×		g4	
44	C0650B	3.8×3.0×1.8	18.8	花崗岩	×	×		g4	
45	C0650C	5.6×5.2×2.0	66.6	花崗岩	○	×		g4	
46	C0651A	11.2×8.6×6.0	451.2	安山岩	○	×		g4	針状結晶無し, 流紋岩か?
47	C0651B	5.7×4.4×2.2	39.6	安山岩	○	×		g4	針状結晶有り
48	C0651C	7.7×6.5×5.2	286.6	花崗岩	○	×		g4	
49	C0651D	5.7×3.6×2.4	47.4	花崗岩	○	×		g4	
50	C0651E	4.5×3.0×3.0	36.3	花崗岩	○	×		g4	
51	C0651F	5.9×5.0×2.6	87.2	花崗岩	○	×		g4	
52	C0651G	5.1×3.8×2.2	48.9	花崗岩	○	×		g4	
53	C0651H	3.8×3.0×1.3	11.9	花崗岩	○	×		g4	
54	C0651I	3.2×2.6×0.7	4.6	花崗岩	×	×		g4	

第140表 1b区礫ブロック2 礫属性表



第293図 1 b区礫ブロック2 検出状況実測図 (S=1/40 垂直分布S=1/40)



第294図 1 b区礫ブロック2 石材別分布図 (S=1/40)

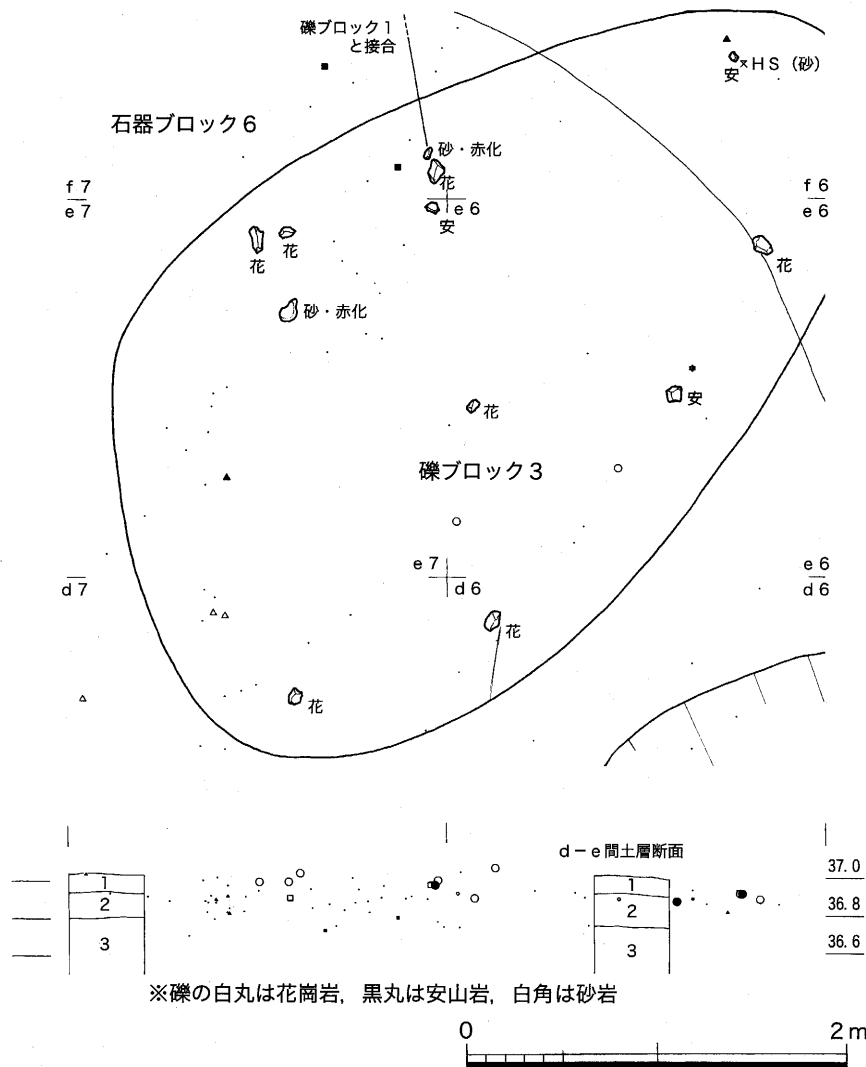
(4) 礫ブロック 3

調査区南側の中央付近に位置する礫ブロックである。規模は長径5 m, 短径3 mで、楕円形状の分布を示す。石器ブロック6と重複するが、一部石器ブロック4にかかる。

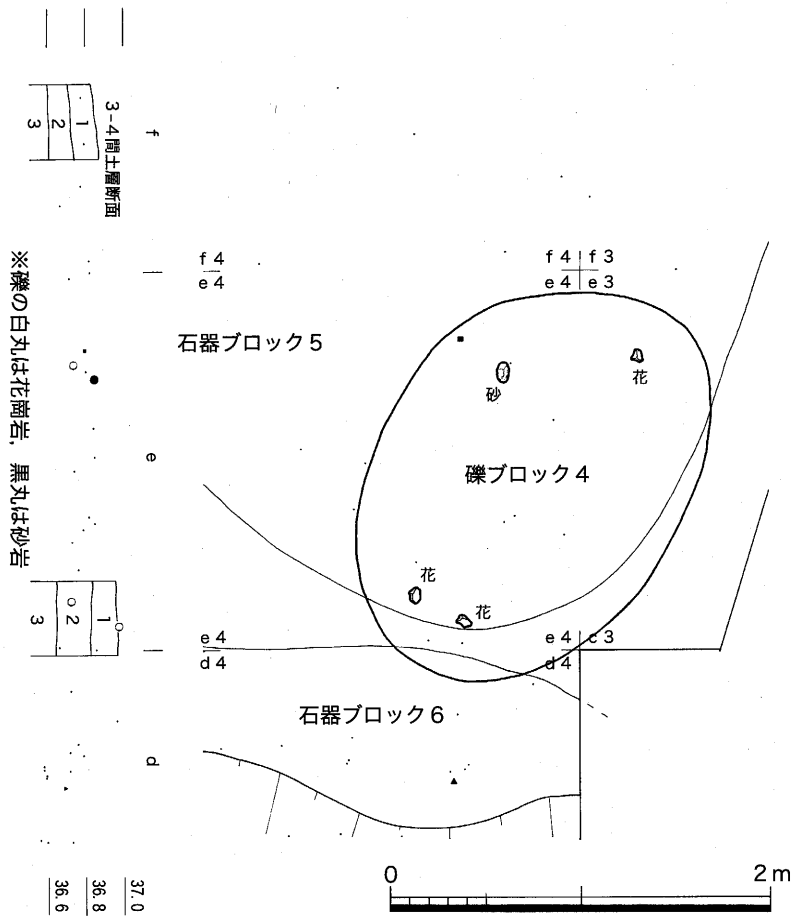
合計13点の礫で構成される。石材組成は花崗岩7点, 砂岩3点, 安山岩3点。総重量は3,089 g, 平均重量238 g。重量1 kg を超える大形礫は1点のみで, 1338 gの砂岩である。赤化は砂岩に2点認められる。亀裂は石材を問わず, すべての個体に認められる。

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石 材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備 考
1	C0656A	11.6×4.7×3.4	221.5	砂岩				f 6	器種変更
2	C0656B	3.7×3.2×1.5	22.6	安山岩	○	×		f 6	針状結晶有り
3	C0656C	6.4×3.9×0.9	14.0	花崗岩	○	×		f 6	
4	C0657	7.0×4.4×2.0	57.1	花崗岩	○	×		e 6	
5	C0658	9.7×7.4×3.7	225.3	安山岩	○	×		e 6	針状結晶有り
6	C0659	6.8×4.4×2.5	80.4	花崗岩	○	×		e 6	
7	C0660A	11.7×6.5×2.3	203.7	花崗岩	○	×		f 7	
8	C0660B	3.1×2.2×1.4	8.0	砂岩	○	○		f 7	663と接合
9	C0661	9.1×6.9×3.4	187.8	安山岩	◎	×		e 7	針状結晶無し, 流紋岩か?
10	C0665	11.2×4.9×2.6	158.1	花崗岩	△	×		e 7	
11	C0666	13.0×5.1×3.4	225.8	花崗岩	○	×		e 7	
12	C0667	14.5×10.2×7.1	1338.3	砂岩	◎	○		e 7	
13	C0681	9.8×6.2×3.3	281.3	花崗岩	○	×		d 7	

第141表 1 b区礫ブロック 3 礫属性表



第295図 1 b区礫ブロック 3 検出状況実測図 (S=1/40 垂直分布S=1/40)



第296図 1 b区礫ブロック4 検出状況実測図 (S=1/40 垂直分布S=1/40)

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備考
1	C0652	10.2×6.0×5.1	391.5	砂岩	◎	×	×	e4	1A
2	C0653	5.1×4.6×3.2	85.1	花崗岩	○	×		e3	
3	C0654	8.4×6.1×2.1	102.2	花崗岩	○	×		e4	
4	C0655	8.6×5.6×3.5	188.4	花崗岩	○	×		e4	

第142表 1 b区礫ブロック4 礫属性表

### (6) 礫ブロック5

調査区南側の東よりに位置する礫ブロックである。規模は長径4 m, 短径2.2mで, 楕円形状の分布を示す。石器ブロック6や流路1と重複する。流路と重複する部分での垂直分布では, 流路の窪みに影響を受けた形跡はなく, ほぼ水平に分布する。したがって当該礫ブロックは流路1の埋没後に形成されたものと考えられる。出土状況からみると, 石器ブロック6の上層(ブロック6H)石器群とともに, 同一レベルで出土している。後述する接合資料1を構成する剥片類とも同時に出土しており, 調査時には原位置をとどめたものと考えて調査を進めたが, 後の検討の結果, 現段階では二次的に移動した一群と考えるのが妥当と判断している。ただ, 説明の便宜上, 礫ブロックとして以下記述を進める。

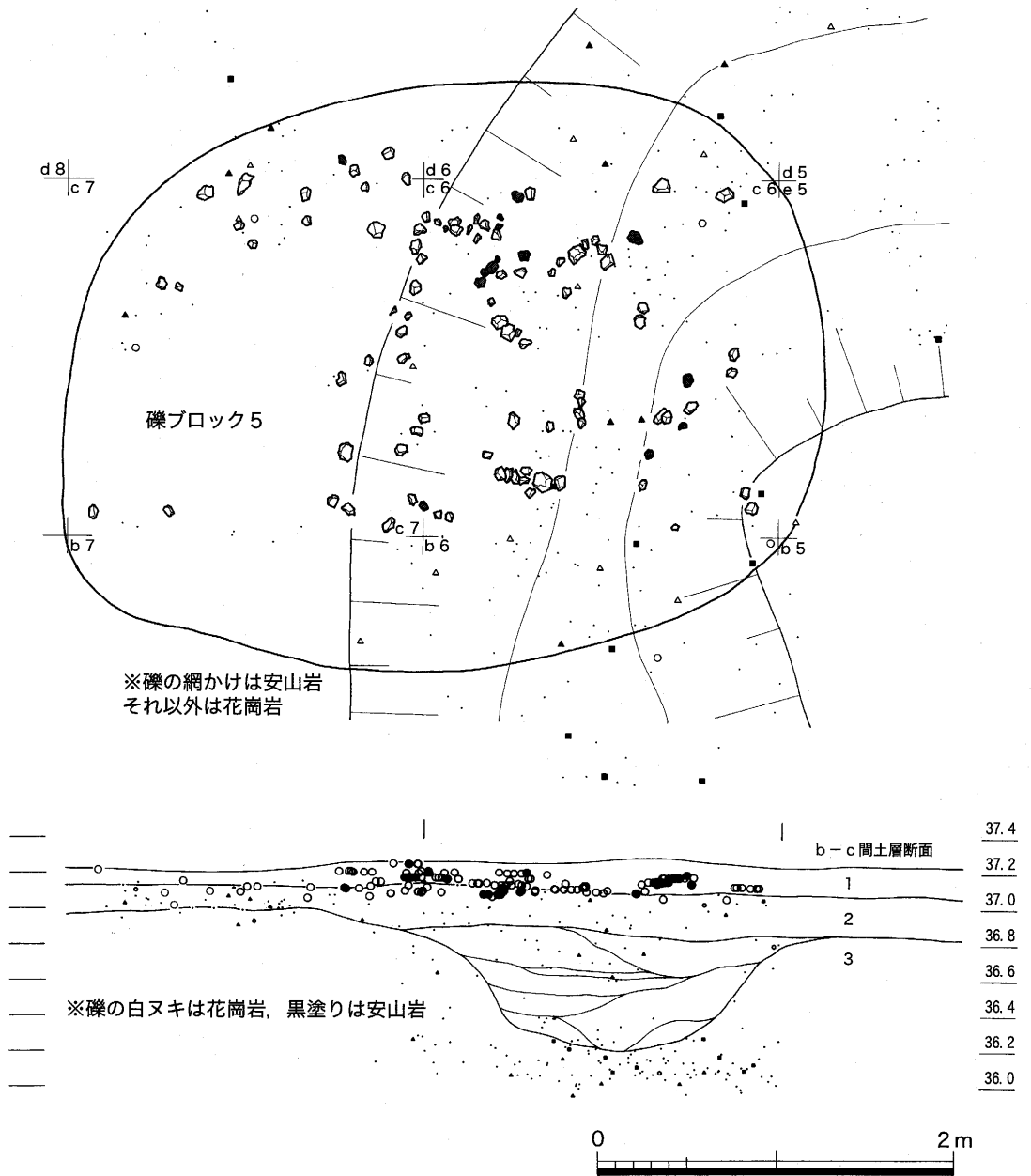
合計145点の礫で構成される。9基ある礫ブロック中最も構成礫数が多い。石材組成は花崗岩が圧倒的に多く, 116点で全体80%を占める。そのほか安山岩が29点あり, 砂岩は含まれない。総重量は17,600 g, 平均重量122 gである。重量1 kgを大きく超える大形礫はなく, 最重量礫は998 gの花崗岩である。赤化は図示したように石材を問わず低率ながらみられる。やや安山岩の赤化率が高い。亀裂は花崗岩の多くの個体に認められる。安山岩の亀裂はあまり顕著でない。

### (5) 礫ブロック4

調査区南側の東よりに位置する礫ブロックである。規模は長径2 m, 短径1.6mで, 楕円形状の分布を示す。石器ブロック3と重複する。

合計4点の礫で構成される。石材組成は花崗岩3点, 砂岩1点。総重量は767 g, 平均重量192 g。重量1 kgを超える大形礫はなく, 最重量礫は392 gの砂岩である。赤化はみられず, 亀裂は石材を問わず, すべての個体に認められるが, 砂岩の亀裂が顕著である。

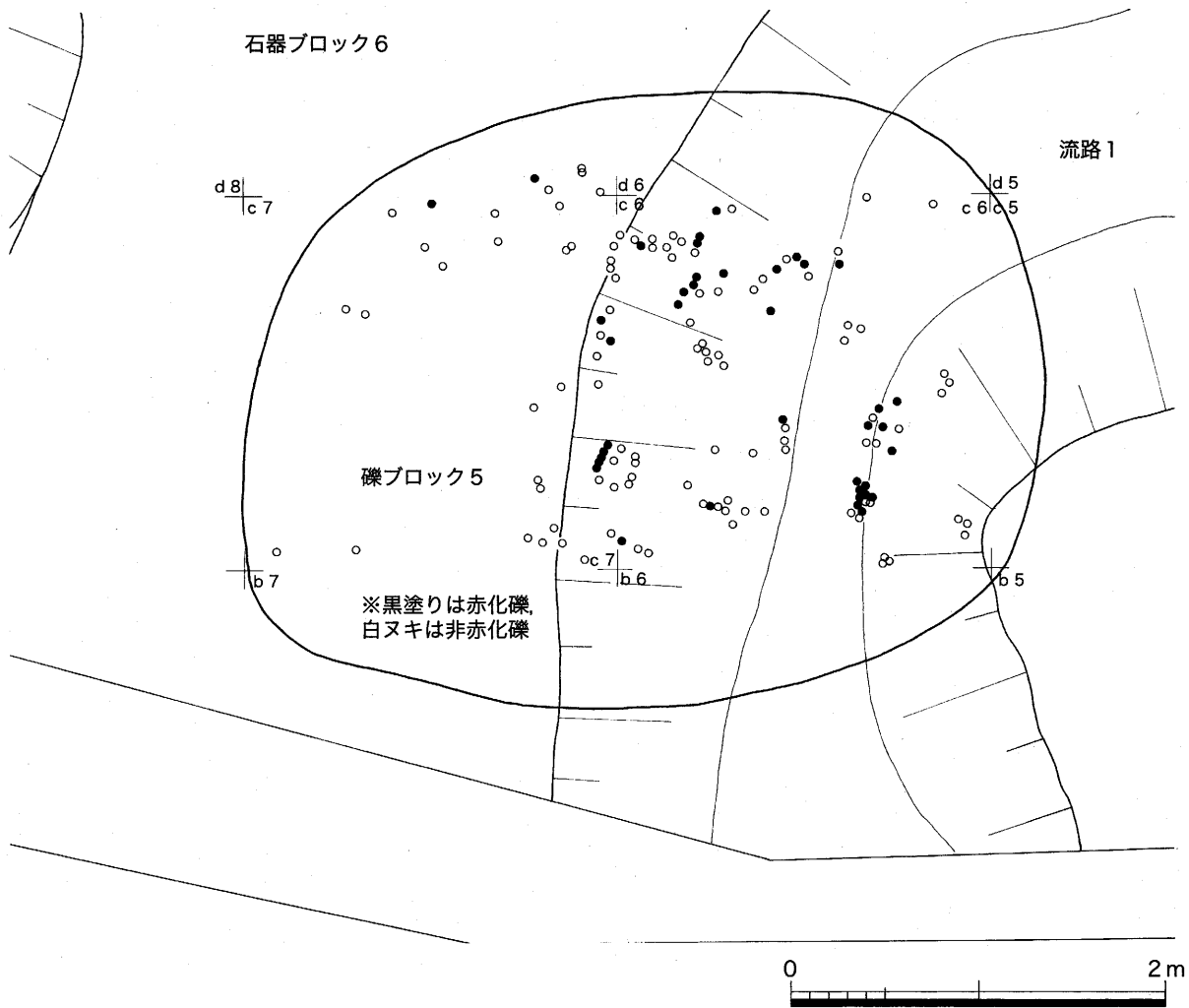




第297図 1 b区礫ブロック5 検出状況実測図 (S=1/40 垂直分布S=1/40)

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石 材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備 考
1	C0670	8.6×4.4×3.5	127.4	花崗岩	○	×		c7	
2	C0671	7.9×5.1×2.8	142.2	花崗岩	○	×		c7	
3	C0672A	7.0×5.5×3.4	118.9	花崗岩	○	×		c7	
4	C0672B	8.4×8.4×3.6	227.1	花崗岩	○	×		c7	
5	C0672C	7.3×4.8×3.5	123.6	花崗岩	○	×		c7	
6	C0672D	3.6×2.6×1.2	14.3	花崗岩	○	×		c7	
7	C0673	12.3×5.2×5.0	341.3	花崗岩	○	×		c7	
8	C0674A	10.1×6.5×5.2	322.6	花崗岩	○	×		c7	
9	C0674B	5.6×3.4×2.7	40.0	花崗岩	○	×		c7	
10	C0675	9.1×5.4×3.0	189.6	花崗岩	○	×		c7	
11	C0676	8.0×4.2×3.1	98.1	花崗岩	×	×		c7	
12	C0677A	9.2×6.0×3.3	147.1	花崗岩	○	×		c7	
13	C0677B	5.2×4.6×2.4	47.2	花崗岩	○	×		c7	
14	C0678A	5.8×5.0×3.7	93.9	花崗岩	○	×		c7	
15	C0678B	5.2×4.2×2.9	59.6	花崗岩	○	×		c7	
16	C0679	12.3×7.1×5.6	461.4	花崗岩	○	×		c7	

第143表 1 b区礫ブロック5 礫属性表1



第298図 1 b区礫ブロック5 赤化礫・非赤化礫分布図 (S=1/40 垂直分布S=1/40)

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備考
17	C0680	13.6×4.6×4.9	372.1	花崗岩	○	○		c7	
18	C0682	11.0×6.8×4.1	286.2	花崗岩	◎	×		d6	
19	C0683A	7.6×5.1×3.2	105.2	花崗岩	×	×		c7	
20	C0683B	8.4×5.2×2.6	127.3	花崗岩	○	×		c7	
21	C0684A	8.9×7.2×5.3	344.1	花崗岩	○	×		c7	
22	C0684B	8.6×5.2×2.2	84.1	安山岩	○	×		c7	針状結晶無し, 流紋岩か?
23	C0685A	10.7×7.7×3.8	272.8	花崗岩	◎	×		c6	685BとII種接合
24	C0685B	7.2×6.0×4.1	176.8	花崗岩	◎	×		c6	685AとII種接合
25	C0686A	15.0×9.3×6.8	998.4	花崗岩	○	×		c7	
26	C0686B	6.6×4.7×4.0	121.9	花崗岩	○	×		c7	
27	C0686C	8.1×5.4×4.3	198.9	花崗岩	○	×		c7	
28	C0686D	6.1×5.9×2.9	88.6	花崗岩	○	×		c7	
29	C0686E	8.1×4.9×1.6	45.1	安山岩	×	×		c7	針状結晶無し, 流紋岩か?
30	C0686F	6.5×5.5×1.4	30.1	安山岩	○	×		c7	針状結晶有り
31	C0686G	4.1×3.5×2.8	33.9	安山岩	○	○		c7	針状結晶無し, 流紋岩か?
32	C0686H	3.3×2.9×1.3	9.8	安山岩	○	×		c7	針状結晶有り
33	C0686I	2.5×1.9×0.9	3.8	安山岩	×	×		c7	針状結晶無し, 流紋岩か?
34	C0686J	3.4×2.6×1.9	14.2	花崗岩	△	×		c7	
35	C0686K	3.7×2.6×2.1	19.4	花崗岩	○	×		c7	
36	C0686L	6.0×4.7×3.2	89.9	花崗岩	×	×		c7	
37	C0686M	5.1×3.6×2.9	49.6	花崗岩	○	×		c7	
38	C0687A	8.3×5.9×3.5	148.7	花崗岩	○	×		c6	

第144表 1 b区礫ブロック5 礫属性表2

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石 材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備 考
39	C0687B	6.7×4.2×2.2	64.7	花崗岩	○	×		c6	
40	C0687C	6.9×6.2×3.9	157.7	花崗岩B	○	×		c6	
41	C0687D	6.9×5.2×3.5	121.4	花崗岩	○	○		c6	
42	C0687E	8.6×3.7×3.4	112.7	花崗岩	○	×		c6	
43	C0687F	6.4×5.0×3.2	114.4	花崗岩	○	×		c6	
44	C0687G	5.8×4.9×1.9	59.1	花崗岩	○	×		c6	
45	C0687H	7.4×4.4×2.5	79.5	花崗岩	○	×		c6	
46	C0687I	11.2×8.7×8.0	842.5	花崗岩	◎	×		c6	
47	C0687J	5.5×3.4×1.9	53.5	花崗岩	△	×		c6	
48	C0687K	8.1×4.7×1.7	82.8	花崗岩	○	×		c6	
49	C0687L	6.6×3.8×1.9	51.8	花崗岩	○	○		c6	
50	C0687M	5.4×4.1×1.9	51.5	花崗岩	○	×		c6	
51	C0687N	6.1×4.1×2.4	63.1	花崗岩	○	×		c6	
52	C0687O	7.5×4.7×3.0	89.7	花崗岩	○	×		c6	
53	C0687P	4.2×2.4×2.4	23.9	花崗岩	○	×		c6	
54	C0687Q	3.6×3.5×2.4	42.4	花崗岩	△	×		c6	
55	C0688A	6.7×5.0×1.5	39.8	安山岩	○	×		d7	針状結晶有り
56	C0688B	8.3×4.3×3.8	123.3	花崗岩	◎	×		d7	
57	C0688C	5.3×4.4×3.6	80.3	花崗岩	○	×		d7	
58	C0689A	4.5×4.6×3.1	100.4	花崗岩	○	×		d7	
59	C0689B	4.7×2.9×2.1	30.6	花崗岩	○	×		d7	
60	C0689C	7.1×4.8×2.4	70.0	花崗岩	○	×		d7	
61	C0690A	10.0×8.1×6.5	378.0	花崗岩	○	×		c7	
62	C0690B	4.1×2.7×1.9	19.5	花崗岩	×	×		c7	
63	C0691A	7.4×5.0×4.0	130.6	花崗岩	○	×		c7	
64	C0691B	7.9×5.0×3.8	118.4	花崗岩	◎	×		c7	
65	C0691C	6.2×5.1×3.4	87.6	花崗岩	◎	×		c7	
66	C0691D	6.5×4.6×3.3	70.2	花崗岩	◎	×		c7	
67	C0691E	8.9×1.5×2.6	143.1	花崗岩	○	×		c7	
68	C0692A	9.5×5.9×3.8	180.3	花崗岩	○	×		c7	
69	C0692B	3.4×2.3×2.1	12.9	安山岩	×	×		c7	針状結晶有り
70	C0692C	5.9×4.2×1.9	44.4	花崗岩	○	×		c7	
71	C0692D	7.1×4.8×2.4	78.3	花崗岩	○	○		c7	
72	C0692E	9.6×6.1×3.3	164.9	花崗岩	○	×		c7	
73	C0692F	7.4×3.7×4.1	104.0	花崗岩	◎	×		c7	
74	0693A	3.7×2.8×1.9	10.1	安山岩	○	×		c6	針状結晶無し、流紋岩か？
75	C0693B	3.7×3.1×2.5	17.7	安山岩	○	×		c6	針状結晶無し、流紋岩か？
76	C0693C	4.4×3.1×3.0	47.9	花崗岩	○	×		c6	
77	C0693D	8.7×6.2×3.2	131.2	花崗岩	△	×		c6	
78	C0693E	8.6×6.0×3.4	184.4	花崗岩	△	×		c6	
79	C0693F	7.2×6.1×1.7	83.2	花崗岩	○	×		c6	
80	C0693G	6.7×5.3×3.7	107.7	花崗岩	○	×		c6	
81	C0693H	8.9×6.3×2.1	144.2	花崗岩B	△	×		c6	
82	C0693I	8.0×4.5×2.5	95.3	花崗岩	×	×		c6	
83	C0693J	3.9×3.1×2.0	23.9	花崗岩	○	×		c6	
84	C0693K	5.8×3.4×2.0	28.7	安山岩	×	×		c6	針状結晶無し、流紋岩か？
85	C0694A	7.3×7.1×5.5	376.9	花崗岩	◎	×		c6	
86	C0694B	7.4×4.1×2.8	72.9	安山岩	○	×		c6	針状結晶無し、流紋岩か？
87	C0695A	11.5×9.7×1.8	188.7	花崗岩	○	×		c6	
88	C0695B	7.3×6.4×2.7	133.8	花崗岩	○	×		c6	
89	C0695C	4.6×3.6×2.2	51.1	花崗岩	○	×		c6	
90	C0695D	8.6×6.6×5.2	264.5	花崗岩	○	×		c6	
91	C0695E	4.9×3.1×2.3	41.3	花崗岩	○	×		c6	
92	C0695F	5.9×3.3×2.8	42.7	花崗岩	◎	×		c6	
93	C0695G	3.1×2.0×1.6	12.1	花崗岩	◎	×		c6	
94	C0696A	7.8×6.6×5.0	236.9	花崗岩	○	×		c6	
95	C0696B	5.1×4.8×4.1	117.4	花崗岩	○	×		c6	
96	C0696C	7.8×6.4×4.1	159.1	安山岩	○	×		c6	針状結晶無し、流紋岩か？
97	C0696D	8.4×4.9×4.1	163.3	安山岩	○	○		c6	針状結晶有り
98	C0696E	8.2×6.9×4.0	208.5	安山岩	×	×		c6	針状結晶無し、流紋岩か？
99	C0696F	5.9×4.4×1.1	22.3	安山岩	○	×		c6	針状結晶有り
100	C0696G	4.6×4.1×2.5	32.7	安山岩	◎	×		c6	針状結晶有り
101	C0697A	9.8×8.9×4.4	438.5	花崗岩	◎	○		c6	
102	C0697B	7.2×4.7×2.7	76.6	花崗岩	○	×		c6	
103	C0697C	6.0×4.8×3.3	82.6	花崗岩	○	×		c6	
104	C0697D	6.2×3.1×2.7	56.7	花崗岩	○	○		c6	
105	C0698A	9.6×6.6×3.6	360.5	花崗岩	○	×		c6	

第145表 1 b区礫ブロック5 礫属性表3

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石 材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備 考
106	C0698B	7.8×5.0×4.0	159.9	花崗岩	◎	○		c6	
107	C0698C	8.3×5.8×3.6	133.8	花崗岩	○	○		c6	
108	C0698D	6.9×3.2×2.7	64.3	花崗岩	○	×		c6	
109	C0699A	9.2×5.9×4.5	222.4	花崗岩	△	×		c6	
110	C0699B	4.2×3.7×2.1	28.8	安山岩	△	×		c6	針状結晶有り
111	C0700	8.5×7.6×6.1	360.2	花崗岩	○	×		c6	
112	C0701	8.9×8.1×2.9	255.3	花崗岩	○	×		c6	
113	C0702A	8.4×5.7×2.1	115.5	花崗岩	○	×		c6	
114	C0702B	7.7×7.2×3.8	178.0	花崗岩	○	×		c6	
115	C0702C	4.8×2.4×1.2	21.9	花崗岩	×	×		c6	
116	C0703A	8.4×7.3×3.8	361.2	花崗岩	○	×		c6	
117	C0703B	5.8×4.5×4.1	95.7	花崗岩	△	×		c6	
118	C0703C	6.3×3.5×2.8	75.1	花崗岩	△	×		c6	
119	C0704A	7.6×5.7×2.5	74.9	花崗岩	○	×		c6	
120	C0704B	6.1×4.3×2.6	70.1	花崗岩	○	×		c6	
121	C0704C	5.8×3.2×2.0	36.0	花崗岩	○	×		c6	
122	C0704D	4.8×3.5×3.3	43.4	安山岩	△	×		c6	針状結晶有り
123	C0704E	9.7×5.7×3.6	225.0	安山岩	△	×		c6	針状結晶有り
124	C0704F	5.5×3.3×1.9	27.0	安山岩	△	×		c6	針状結晶有り
125	C0704G	4.5×2.9×1.9	25.2	花崗岩	○	○		c6	
126	C0704H	5.1×3.9×2.9	52.6	花崗岩B	◎	×		c6	
127	C0704I	4.0×2.6×1.9	11.9	安山岩	×	×		c6	針状結晶有り
128	C0705A	10.2×4.4×3.3	141.0	花崗岩	○	×		c6	
129	C0705B	6.3×3.8×2.4	56.7	安山岩	○	×		c6	針状結晶有り
130	C0705C	5.8×3.6×2.0	47.1	安山岩	×	×		c6	針状結晶有り
131	C0705D	5.2×4.3×1.4	23.2	安山岩	○	×		c6	針状結晶有り
132	C0705E	5.7×3.9×2.0	47.9	安山岩	○	○		c6	針状結晶無し, 流紋岩か?
133	C0705F	4.2×3.2×1.5	13.6	安山岩	○	×		c6	針状結晶無し, 流紋岩か?
134	C0705G	3.6×2.8×1.4	10.6	安山岩	○	×		c6	針状結晶有り
135	C0705H	4.0×3.2×1.4	15.0	安山岩	○	×		c6	針状結晶有り
136	C0705I	5.4×5.4×2.6	79.3	花崗岩	○	×		c6	
137	C0705J	3.9×2.3×1.2	13.0	花崗岩	△	×		c6	
138	C0705K	3.3×2.5×1.9	14.6	花崗岩	◎	○		c6	
139	C0705L	3.5×2.1×1.6	8.5	花崗岩	○	×		c6	
140	C0706A	5.7×4.8×3.9	100.4	花崗岩	◎	×		c6	
141	C0706B	3.5×3.4×2.1	23.9	花崗岩	○	×		c6	
142	C0706C	6.6×4.5×1.4	33.3	花崗岩	○	×		c6	
143	C0707A	8.6×6.6×4.2	236.1	花崗岩	○	×		c6	
144	C0707B	6.9×6.9×3.2	120.1	花崗岩	○	×		c6	
145	C0707C	7.5×4.6×3.5	87.9	花崗岩	◎	×		c6	

第146表 1 b区礫ブロック5 礫属性表3

(7) 礫ブロック6

調査区南側の流路1内に落ち込んだ礫2点である。約40cmの間隔をもって埋没する。いずれも砂岩礫で、合計重量は1,279gである。うち1点はほぼ1kgをはかる大形礫。いずれも赤化、亀裂を認め、大形礫は赤化が顕著である。

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石 材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備 考
1	C1087	15.2×10.6×5.9	998.5	砂岩	◎	○		d4	
2	C1088	8.3×6.9×5.5	280.6	砂岩	○	○		d4	

第147表 1 b区礫ブロック6 礫属性表4

(8) 礫ブロック7

調査区北側のやや東よりに位置する礫ブロックである。石器ブロック2と重複し、規模は長径6.5m、短径3m。楕円形状なので散漫な分布を示す。

合計7点の礫で構成される。石材はすべて砂岩である。破断面をもつものが多く、ブロック内での接

合例が1点ある。接合距離は4 m。構成礫の総重量は1,101 g，平均重量157 g。重量1 kg を超える大形礫はなく，最大重量でも216 g ほどである。赤化する個体はない。亀裂はすべての個体に認められるが，いずれも軽度である。

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石 材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備 考
1	C0098	11.1×4.0×3.0	198.0	砂岩	○	×		i3	
2	C0135	9.1×6.3×3.6	200.1	砂岩B	○	×		j4	235とⅡ種接合
3	C0186	6.0×5.2×3.2	114.7	砂岩	○	×		i5	
4	C0207	5.8×5.3×3.1	139.2	砂岩	○	×		j5	
5	C0233	9.1×6.0×2.4	138.4	砂岩	△	×		k6	
6	C0235	10.2×6.8×3.5	216.0	砂岩B	○	×		k6	135とⅡ種接合
7	C0238	5.7×3.9×3.6	94.1	砂岩	○	×		k5	

第148表 1 b区礫ブロック7 礫属性表

### (9) 礫ブロック8

調査区北側の中央付近に位置する礫ブロックである。石器ブロック1と石器ブロック2の間の空隙域に相当する。規模は長径4 m，短径2 m。楕円形状なので散漫な分布を示す。

合計4点の礫で構成される。石材は砂岩1点と安山岩3点。近接して出土した2片が接合関係にある。構成礫の総重量は3,472 g，平均重量868 g。接合する2片がいずれも重量1 kg を超え，接合状態で合計3,090 gとなる。赤化，亀裂は顕著でない。

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石 材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備 考
1	C0146	20.9×16.3×4.9	1603.1	安山岩	○	○		n7	39と接合
2	C0199	8.0×5.4×3.5	215.8	砂岩	△	×		l7	
3	C0038	11.3×7.8×1.7	166.5	安山岩	×	×		m7	針状結晶有り
4	C0039	21.4×15.8×5.8	1486.5	安山岩	○	○		m7	146と接合

第149表 1 b区礫ブロック8 礫属性表

### (10) 礫ブロック9

調査区北端に位置する礫ブロックである。石器ブロックとは重複しない。直径1 mの範囲に花崗岩礫3点がまとまった状態で出土したものである。構成礫の総重量は577 g，平均重量192 g。重量1 kg を超える大形礫はなく，最大重量でも279 g である。赤化する個体はない。亀裂はすべての個体に認められるが，いずれも軽度である。

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石 材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備 考
1	C0054	8.2×4.1×2.3	82.1	花崗岩	○	×		o5	
2	C0055	7.5×6.4×4.4	215.2	花崗岩	○	×		o5	
3	C0056	10.2×7.5×3.1	279.2	花崗岩	○	×		o5	

第150表 1 b区礫ブロック9 礫属性表

### (11) 礫ブロック外縁部出土の礫

出土位置の記録がないものを含めて，合計6点の礫が礫ブロック域から離れて単独で出土した。そのうち取上番号C0250とC0251はK9グリッドで近接して出土する砂岩礫である。うち1点は1,842 gと重い。外縁部で出土した礫は砂岩が多く，赤化が認められるものが少ない。

番号	取上番号	長×幅×厚 (cm)	重量 (g)	石 材	亀裂	赤化	付着物	グリッド	備 考
1	C0046	10.4×4.1×3.2	156.9	砂岩	○	○		m5	
2	C0087	14.9×7.5×5.9	801.6	花崗岩	×	×		m4	
3	C0099	11.8×11.0×7.6	942.3	砂岩	◎	×		j2	
4	C0250	15.9×8.3×5.3	642.7	砂岩	△	×		k9	
5	C0251	16.3×9.9×9.9	1842.7	砂岩	○	×		k9	
6	C0887	4.9×4.7×3.2	97.2	砂岩	×	×		d9	

第151表 1 b区ブロック外縁部出土礫属性表

### (12) 1 b区石器ブロック 1

#### <石器分布>

調査区北西端に分布する石器ブロックである。直径約4mをはかる。分布密度は散漫で、剥片および碎片のみが出土し、主要石器は認められない。接合資料1に所属する剥片がブロック内に1点含まれる。ただしその接合剥片（第327図1357）は重量1.0gと接合資料1では最も小さな剥片である。

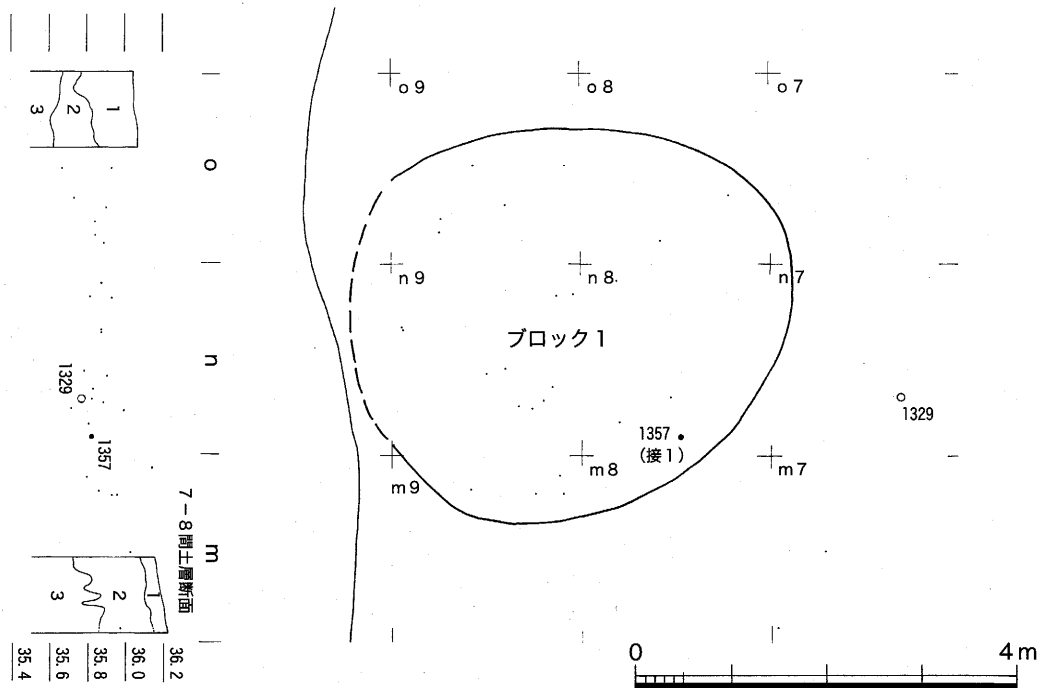
ブロック1は下表のような石器組成がある。

器種	点数	比率(全)	比率(定形)	重量(g)	重量比(%)	備考
Tr						
Kn						
Sc						
RF						
UF						
Cr						
Fl	16	60.6%		42.0	91.1%	
Ch	9	39.4%		4.1	8.9%	
RM						
GS						
HS						
Sa						
Po						
合計	25	100.0%		46.1	100.0%	

属性項目	数値	標高(m)	点数
面積(m <sup>2</sup> )	14	35.6	0
石器数(点)	25	35.65	1
分布密度(点/m <sup>2</sup> )	1.8	35.7	2
平均重量(g)	1.8	35.75	2
定形石器保有率(%)	0	35.8	7
定形石器重量比(%)		35.85	6
接合個体数(点)	1	35.9	5
接合率(%)	4.0	35.95	2
接合重量(g)	1.0	36.0	0
接合重量比(%)	2.2	36.05	0
		36.10	0
		36.15	0
		36.20	0
		36.25	0

第152表 1 b区ブロック1 石器分布内容総括表



第299図 1 b区ブロック1 器種別石器分布図 (S=1/80 垂直分布S=1/40)

### (13) 1 b区石器ブロック 2

#### <石器分布>

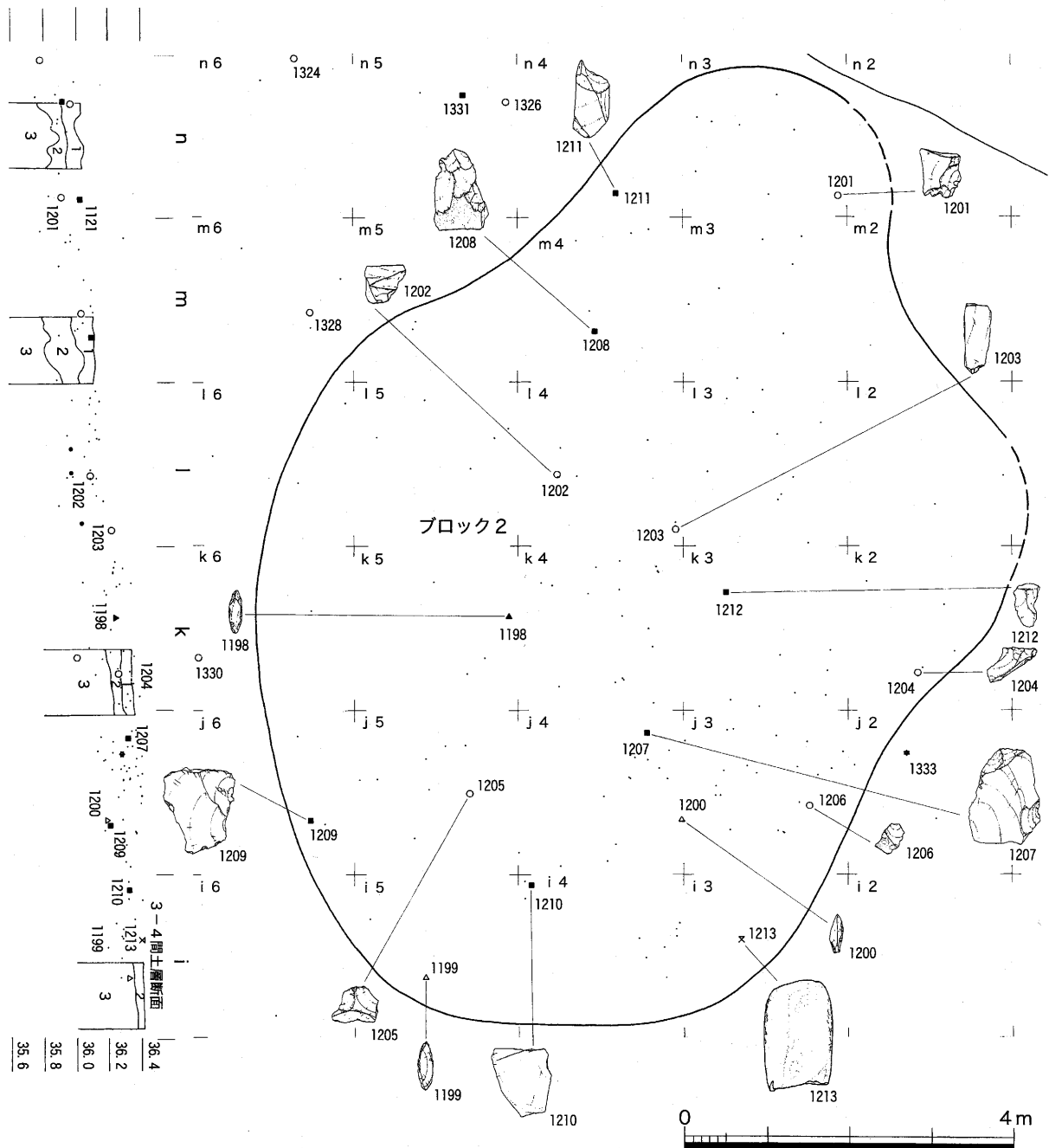
調査区北側東半分に広がる石器ブロックである。規模は長径12m、短径8mをはかり、全体に散漫に分布する。ブロック南部で礫ブロック7と重複する。出土した石器は合計147点。総重量398.9gで分布密度は2.0点/m<sup>2</sup>である。角錐状石器1点、ナイフ形石器2点、加工痕有剥片6点、石核6点、剥片80点、碎片51片、叩石1点で構成される。剥片3点が石器ブロック3と接合関係にある。

器種	点数	比率(全)	比率(定形)	重量(g)	重量比(%)	備考
Tr	1	0.7%	6.7%	0.9	0.2%	重量及び重量比欄はHSを含まない
Kn	2	1.4%	13.3%	1.9	0.5%	
Sc						
RF	6	4.1%	40.0%	20.3	5.1%	
UF						
Cr	6	4.1%	40.0%	112.8	28.3%	
Fl	78(2)	54.5%		246.5	61.8%	
Ch	51	34.7%		16.5	4.1%	
RM						
GS						
HS	1	0.7%				
Sa						
Po						
合計	145(2)	100.0%	100.0%	398.9	100.0%	

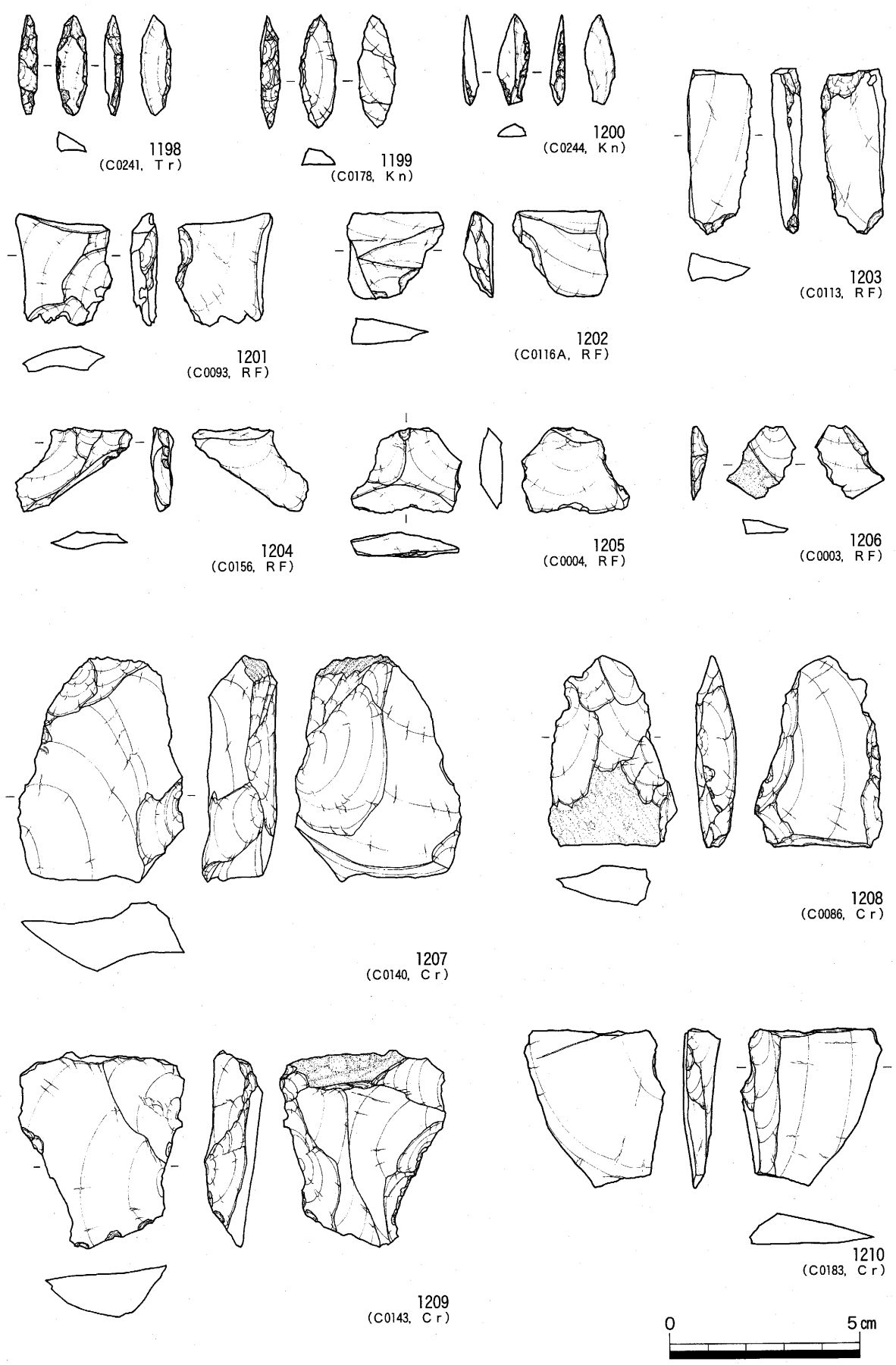
属性項目	数値
面積 (m <sup>2</sup> )	75
石器数 (点)	147
分布密度 (点/m <sup>2</sup> )	2.0
平均重量 (g)	2.7
定形石器保有率 (%)	10.3
定形石器重量比 (%)	34.1
接合個体数 (点)	3
接合率 (%)	2.1
接合重量 (g)	40.3
接合重量比 (%)	10.1

標高(m)	点数
35.7	0
35.75	3
35.8	1
35.85	8
35.9	5
35.95	7
36.0	4
36.05	11
36.1	14
36.15	10
36.2	17
36.25	17
36.3	25
36.35	17
36.4	4
36.45	0
36.5	0

第153表 1b区ブロック2 石器分布内容総括表

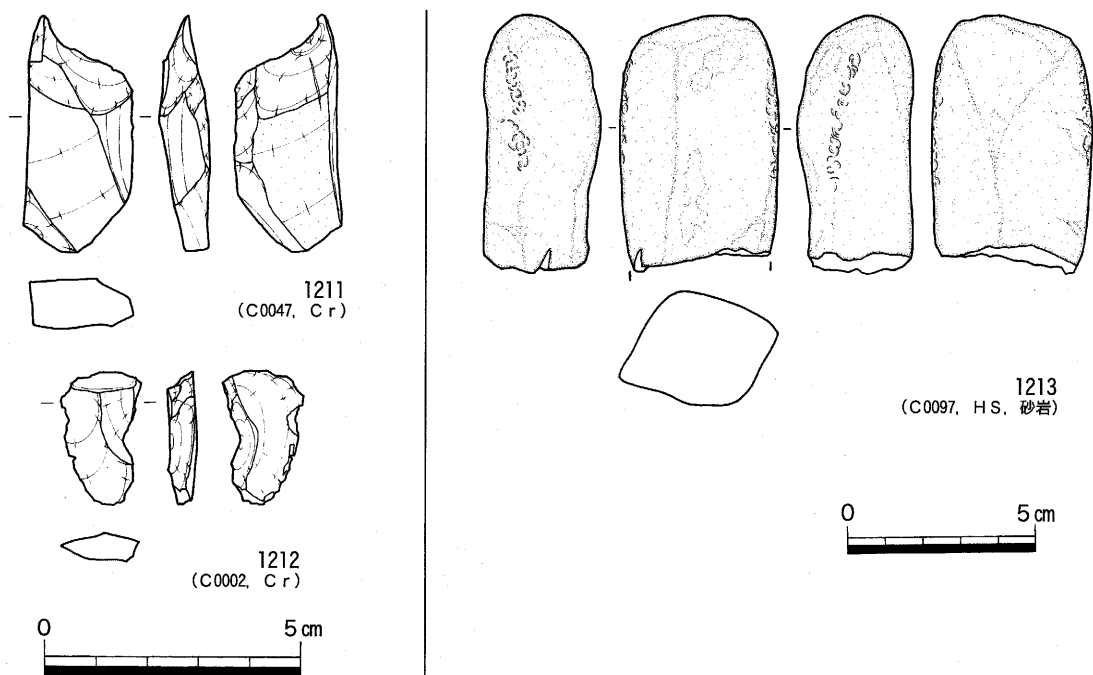


第300図 1b区ブロック2 器種別石器分布図 (S=1/80 垂直分布S=1/40)



第301図 1 b区出土石器実測図1 ブロック2 Tr・Kn・RF・Cr (S=2/3)





第302図 1 b 区出土石器実測図 2 ブロック 2 Cr・HS (S=2/3, 1/2)

<主要石器>

角錐状石器 (1198)

1198は長さ30.0mmを下回る極小サイズの角錐状石器である。素材は主剥離面と逆の剥離方向をもつ単一の剥離面を背面にとどめた横長剥片で、主剥離面の剥離は左右均質。周縁全面に整形加工が施され、主に主剥離面側からの打撃によって整形する。加工量は少なく、表面には素材剥片の背面が大きく残る。先端は左右両側からの整形加工によって断面三角形に仕上げられ先端が尖るが、基部は素材剥片が薄く、加工量も少ない。右側縁側の基部は極めて微細な加工しか施されない。したがって、先基逆にみてナイフ形石器と考えることもできる。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1198	301	300	55	C0241	25.5×7.5×5.0	0.9	完形	□	An-A	2-W		k5	先基逆でナイフか?

第154表 1 b 区ブロック 2 角錐状石器 属性表

ナイフ形石器 (1199~1200)

2点ある。いずれも長さ35.0mm以下の小形ナイフである。一側縁加工の1199は素材剥片の主要剥離面を表面に設定し、打瘤を表裏両側からの整形加工によって除去する。裏面となる素材剥片の背面には剥離方向の異なる3面のネガティブな剥離面が認められる。二側縁加工の1200は一方に偏って剥離した不定形な剥片を素材として、打点側を基部に設定して左右両側に整形加工を施すもの。加工はいずれも完全には施されず、左右両側縁ともに先端側に剥片のエッジを留める。図の左側縁は正面形がやや突出する形態となる。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1199	301	300	55	C0178	29.0×9.5×5.0	1.3	完形	□	An-A	1-S		i5	
1200	301	300	55	C0244	23.6×8.2×4.0	0.6	完形	□	An-A	2-S		j4	

第155表 1 b 区ブロック 2 ナイフ形石器 属性表

### 加工痕有剥片 (1201~1206)

加工痕有剥片が6点ある。30.0~40.0mm 大の剥片に部分的な加工を施すものである。

1201は背面に並列する複数の剥離面を留めた不定形な剥片の打瘤部を背面側からの打撃により除去したものである。1202は剥片剥取時に打面部が折損した剥片の側縁に表裏両面から加工を施すもの。1203はやや幅広の剥片の折損部および対側縁の小口部に部分的な加工を施す。1204・1205は平坦打面を打撃した剥片の側縁もしくは末端に僅かな加工を施すもの。1206は微細な剥片の一端にやや大きめの加工を連続して2回施したものである。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1201	301	300	55	C0093	25.0×29.5×7.0	4.9	完形	An-A	○	×	×		n3	
1202	301	300	55	C0116A	22.5×25.0×7.5	3.9	完形	An-A	×	○	×		l4	
1203	301	300	55	C0113	43.0×16.5×8.2	5.6	完形	An-A	×	○	○		15	
1204	301	300	55	C0156	22.0×30.0×5.5	1.9	完形	An-A	×	○	×		k2	
1205	301	300	55	C0004	22.2×28.0×6.0	3.2	完形	An-A	×	○	○		j5	
1206	301	300		C0003	19.0×18.0×4.5	0.8	完形	An-A	×	○	×		j3	

第156表 1 b区ブロック2 加工痕有剥片 属性表

### 石核 (1207~1212)

合計6点の石核が出土した。1207・1208は厚さ10.0~20.0mmの幅広な剥片を素材として、その打面部側から末端部側に向けて剥片剥離を進行するものである。作業面の幅は35.0~40.0mm。1208には素材剥片末端にスクレイパー状の加工が施される。1209は作業面が左右両面に設定される石核である。作業面の幅は最大で35.0mm、石理に沿って表裏交互に剥片剥離を進める。1210~1212は打面調整が施されず、平坦な打面を打撃して湾曲する剥片を剥離するものである。作業面の大きさは大小あり、1210は打点部で半折したと仮定すれば幅70.0mmほどの剥片が得られている。逆に1212は素材剥片の打面側を作業面に設定し、最終作業面の幅は20.0mm強ほどである。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1207	301	300	55	C0140	59.0×43.0×19.5	46.5	完形	An-A	×	×		j4	
1208	301	300		C0086	49.5×33.5×10.0	16.0	完形	An-A	×	×		m4	末端に加工痕有
1209	301	300	55	C0143	51.0×43.0×15.0	24.5	完形	An-A	×	○		j6	
1210	301	300	55	C0183	41.0×36.5×10.0	12.1	半折	An-C	×	×		i4	
1211	302	300		C0047	46.8×21.4×10.0	11.5	半折	An-C	×	○		n4	
1212	302	300		C0002	26.5×16.0×6.0	2.2	完形	An-A	×	×		k3	

第157表 1 b区ブロック2 石核 属性表

### 叩石 (1213)

ブロック南端で出土した砂岩製の叩石である。長さ68.0mm、幅42.0mm、厚さ30.5mm。半折しており、現状での重量は119.4gをはかる。側縁上部にあばた状の敲打痕を留める。断面形はややいびつな菱形。隣接して礫ブロック7を構成する砂岩礫 (C0098) が出土しており、礫ブロックとの関係も考えられる。

### (14) 1 b区ブロック3

#### <石器分布>

調査区南側の北西寄りで確認した小規模な石器ブロックである。長径2.5m、短径1.5mの範囲に4点の石器が出土する。ブロックの範囲は礫ブロック1の西側に重複する。定形石器は石核1点のみで、そのほかハリ質安山岩の比較的大型の剥片 (1215) が1点含まれる。石器ブロック2とのⅡ種接合資料が1点 (1360) ある。

器種	点数	比率(全)	比率(定形)	重量(g)	重量比(g)	備考	属性項目	数値	標高(m)	点数
Tr						Flにハリ質安山岩製剥片1点(20.9g)を含む	面積 (m <sup>2</sup> )	2.5	36.25	0
Kn							石器数 (点)	4	36.3	0
Sc							分布密度 (点/m <sup>2</sup> )	1.6	36.35	1
RF							平均重量 (g)	12.3	36.4	0
UF							定形石器保有率 (%)	25.0	36.45	1
Cr	1	25.0%	100.0%	9.3	19.0%		定形石器重量比 (%)	19.0	36.5	1
Fl	3	75.0%		39.7	81.0%		接合個体数 (点)	1	36.55	0
Ch							接合率 (%)	25.0	36.6	0
RM							接合重量 (g)	10.6	36.65	0
GS							接合重量比 (%)	21.6	36.7	1
HS									36.75	0
Sa									36.8	0
Po									36.85	0
合計	4	100.0%	100.0%	49.0	100.0%					

第158表 1 b区ブロック3 石器分布内容総括表

石核 (1214)

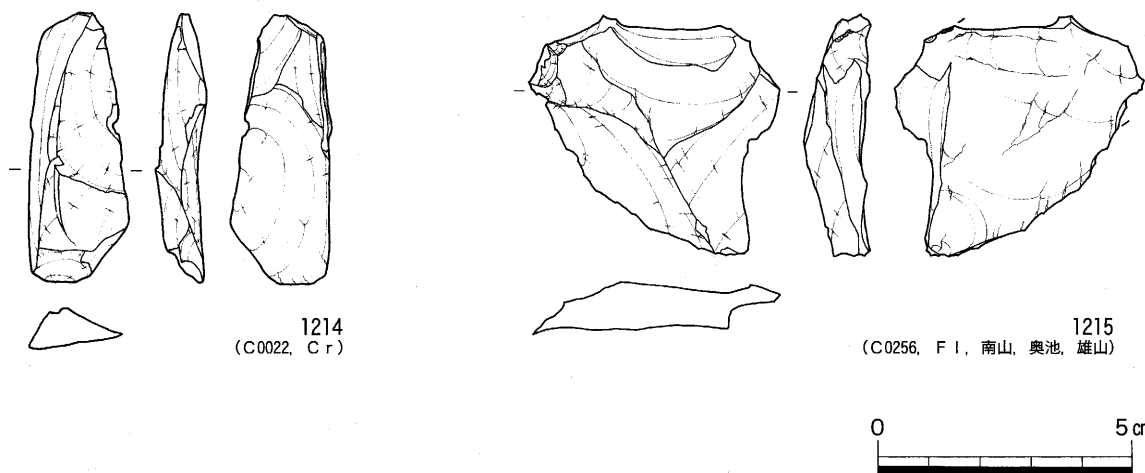
1214は厚さ10.0mm 弱の薄い剥片を素材として、表裏両面に作業面を設定し、一方向から交互に剥片剥離を行う。作業面の幅は35.0~40.0mm。石材は白く風化が進行したサヌカイト (An-C) である。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1214	303	304		C0022	53.4×19.6×10.0	9.3	完形	An-C	×	×		g7	

第159表 1 b区ブロック3 石核 属性表

その他の石器 (1215・写真図版60)

1215はハリ質安山岩を石材とする剥片である。剥片剥離時に打面部がハジケ、側縁部も一部が折損する。主剥離面下端には潜在割れと目される下方からの打撃の痕跡がみられる。打面を上下に転移しながら剥片剥離を進めたものと考えられる。また、石核の大きさが、当該剥片のサイズを大きく上回るものではないことが推定できる。重量は20.6 g。



第303図 1 b区出土石器実測図3 ブロック3 Cr・Fl (S=2/3)

(15) 1 b区ブロック4

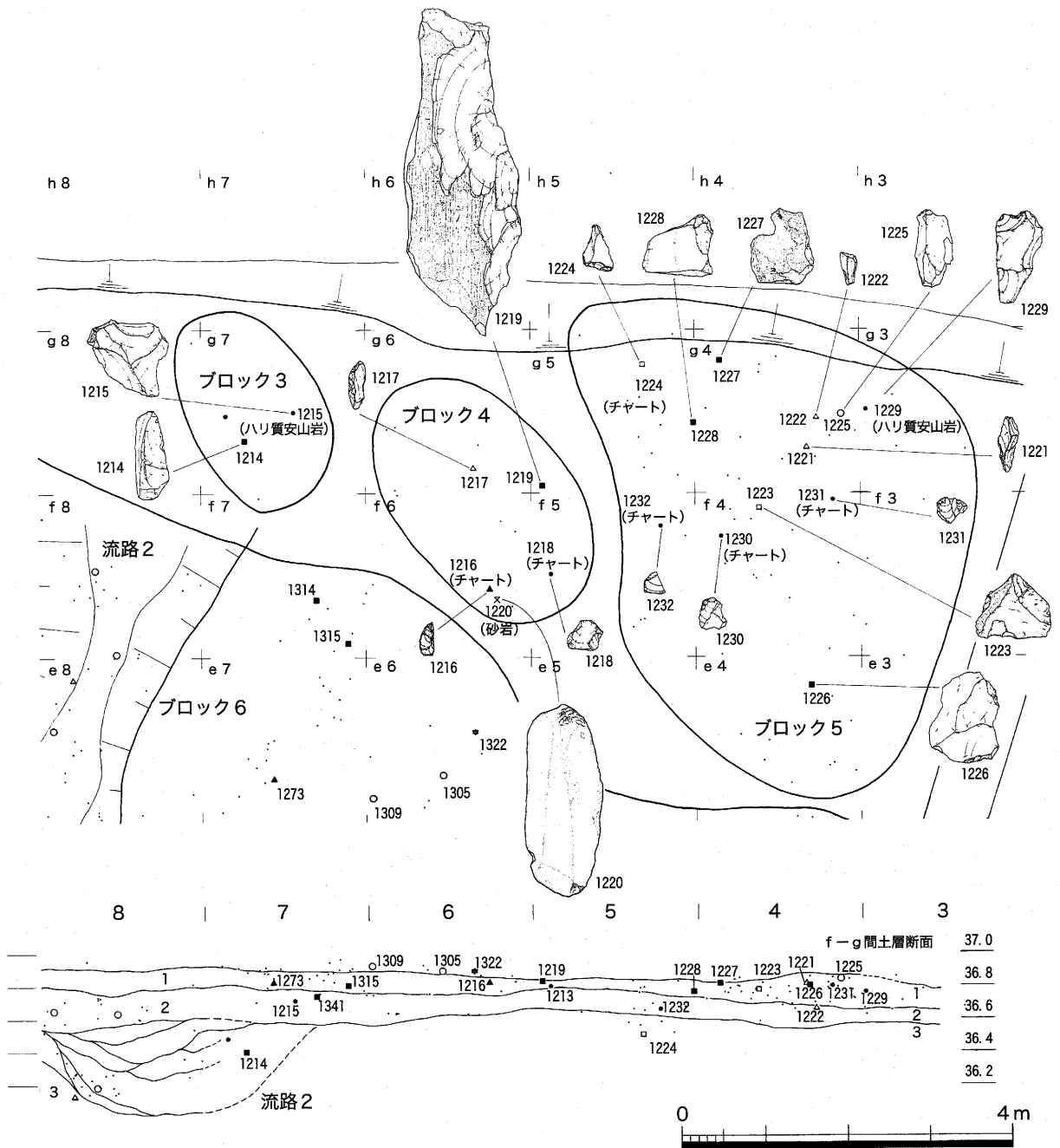
石器ブロック3と石器ブロック5の間に位置する。長径3.5m, 短径2mの範囲に12点の石器が分布する。礫ブロック1, 礫ブロック3と重複する。叩石を除く石器の総重量は786.0g。主要石器はチャート製角錐状石器1点, サヌカイト製ナイフ形石器1点, 接合資料1の中核となる大形の石核1点がある。そのほかチャート石材1点を含む剥片が8点, 砂岩製の叩石1点が分布する。

器種	点数	比率(全)	比率(定形)	重量(g)	重量比(%)	備考
Tr	1	8.3%	33.3%	1.0	0.1%	重量及び重量比欄はHSを含まない Trはチャート石材 Flにチャート製剥片1点を含む
Kn	1	8.3%	33.3%	1.8	0.2%	
Sc						
RF						
UF						
Cr	1	8.3%	33.3%	764.3	97.2%	
Fl	8	66.7%		18.9	2.4%	
Ch						
RM						
GS						
HS	1	8.3%				
Sa						
Po						
合計	12	100.0%	99.9%	786.0	99.9%	

属性項目	数値
面積 (m <sup>2</sup> )	4.2
石器数 (点)	12
分布密度 (点/m <sup>2</sup> )	2.9
平均重量 (g)	65.5
定形石器保有率 (%)	12.0
定形石器重量比 (%)	97.6
接合個体数 (点)	0
接合率 (%)	0
接合重量 (g)	0
接合重量比 (%)	0

標高(m)	点数
36.55	0
36.6	5
36.65	0
36.7	1
36.75	0
36.8	3
36.85	1
36.9	0
36.95	0
37.0	0

第160表 1b区ブロック4 石器分布内容総括表



第304図 1b区ブロック3~5 器種別石器分布図 (S=1/80 垂直分布S=1/40)

<主要石器>

**角錐状石器 (1216)**

1216は飴茶色を呈したチャート製の角錐状石器である。長さ20.0mmと短い、器体中央部分は腰高の器形である。縦長剥片を素材として、素材の打点側を先端に設定し、両側縁を急角度で加工して整形する。整形加工は周縁のみにとどまり、器体中央部分には素材剥片の背面に残る先行剥離面が複数確認できる。裏面が素材の主剥離面に沿って内彎したカーブを描くのが特徴である。石材を観察すると、部分的に淡青色を呈す部分もあり。また素材の剥離方向に平行して石材の流理が認められる。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1216	305	304	60	C0328	20.0×8.5×6.5	1.0	完形	□	チャート	2-W		f6	

第161表 1 b区ブロック4 角錐状石器 属性表

**ナイフ形石器 (1217)**

長さ30.0mm サイズの側縁加工ナイフ形石器である。石材はサヌカイト。剥片の主剥離面側を裏面に設定し、打点部を表裏両面から打撃して整形する。対側縁にも若干の加工が認められるが、連続的ではないことから側縁加工とした。断面はやや扁平な三角形を呈す。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1217	305	304		C0008	29.0×10.5×6.0	1.8	完形	△	An-C	1-W		g6	

第162表 1 b区ブロック4 ナイフ形石器 属性表

**石核 (1219)**

接合資料1に所属する大形の石核。重量は764gをはかり、当遺跡で最も大形の石核である。剥片剥離の詳細は接合資料1の節で後述するが、若干の説明を述べておく。

素材のサヌカイト塊石は、上下左右を自然面に覆われた板状の形状を呈する。石理は平板方向に直交する。自然面は松傘状の風化が比較的顕著に残る。表面にやや磨滅がみられるが、風化面の凹凸がなくなるほどの強い磨滅ではない。一方で、特に稜線状に隆起した部分には無数の敲打痕（衝撃痕）を認める。また、作業面と対置する小口面に認められる幅約100.0mmの剥離面にも多少の敲打痕がある。この面と自然面との境界稜線には磨滅や小規模な敲打（衝撃）痕がみられる。この剥離面が人工的に形成されたものかどうかは明かでないが、少なくとも剥離面形成後、敲打（衝撃）痕が及ぶ環境に置かれた後に石核として使われ始めたことが推定できる。

剥片剥離は原則として作業面を一つの小口面に固定し、打面調整を施して適宜打点を左右にずらしながら幅50.0~70.0mmサイズの横長剥片を剥取するものである。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1219	305	304	61	C0024	198.0×71.0×57.0	764.3	完形	白峰	○	×	接1	g5	

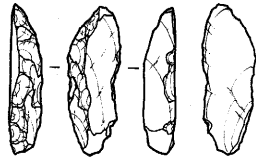
第163表 1 b区ブロック4 石核 属性表

**剥片 (1218・写真図版60)**

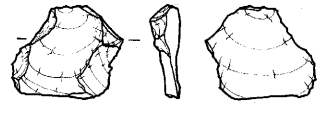
1218は長さ18.0mm、幅22.0mm、厚さ6.0mmのチャート製剥片である。石材は淡緑色を呈し、微細な黒色粒が混じる。正面形状は扇形で、背面に打面を共有する先行剥離面が残る。重量は1.3g。



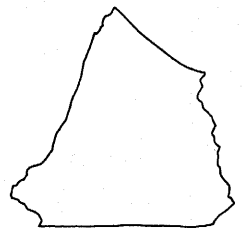
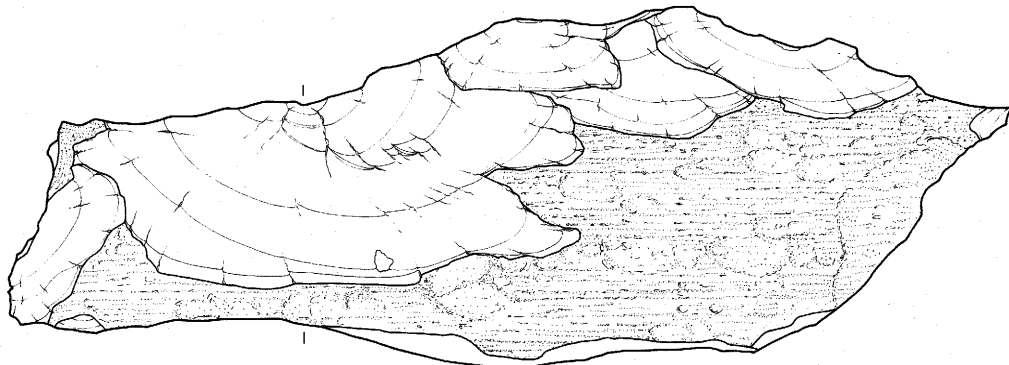
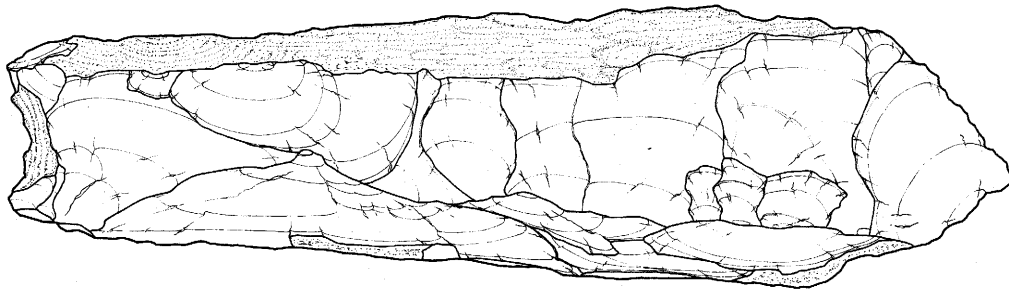
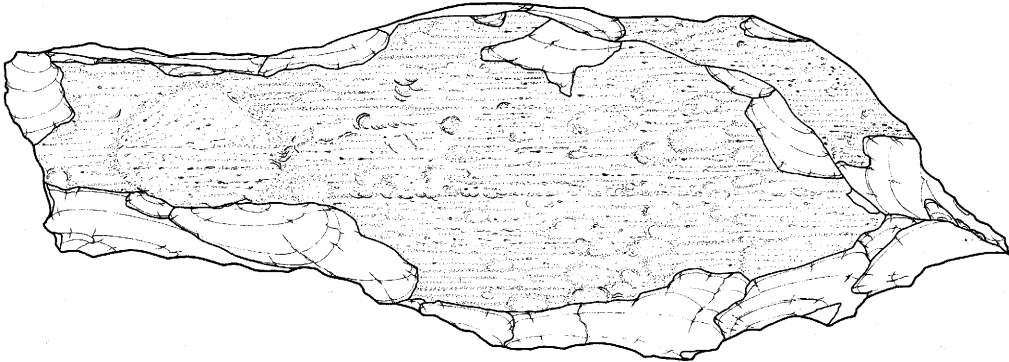
1216  
(C0328, Tr, チャート)



1217  
(C0008, Kn)



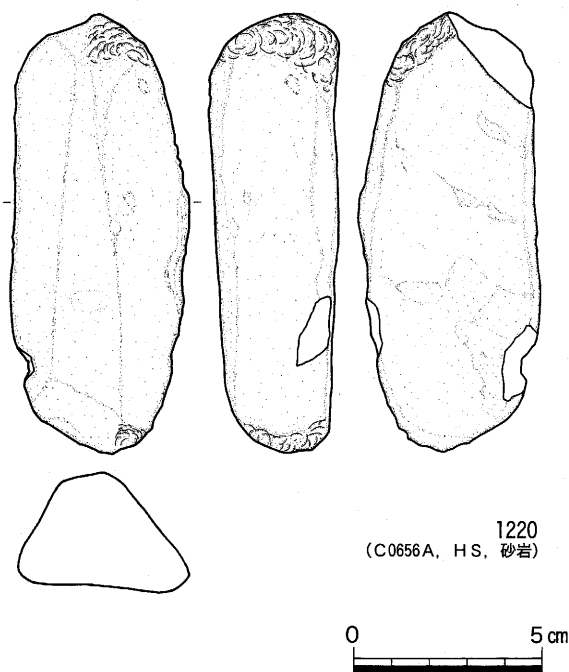
1218  
(C0302, Fl, チャート)



1219  
[1339→1341→1348→1355→] (C0024, Cr, 接1, 白峰)



第305図 1b区出土石器実測図4 ブロック4 Tr・Kn・Fl・Cr (S=2/3)



第306図 1 b区出土石器実測図5  
ブロック4 HS (S=1/2)

### 叩石 (1220)

ブロック南端で出土した長さ117.0mmの砂岩製の叩石である。上下両小口の側縁部にあばた状の敲打痕を認める。33.0mmの厚みがあり、断面形はややいびつな三角形。重量は221.5gをはかる。隣接してチャート製小形角錐状石器 (1217) が出土している。

### (16) 1 b区ブロック5

#### <石器分布>

調査区南側の北東よりに分布する石器ブロックである。長径7m、短径4mの範囲に61点の石器が分布する。礫ブロック2、礫ブロック4と重複する。総重量は251gで分布密度は2.7点/m<sup>2</sup>。構成石器はナイフ形石器2点、スクレイパー2点、加工痕有剥片1点、石核3点、剥片39点、碎片14点である。

石材にはサヌカイト以外のもの多く、チャートのスクレイパーが1点、チャートの剥片が3点、ハリ質安山岩の石核が1点ある。接合資料は含まれない。

器種	点数	比率 (全)	比率 (定形)	重量 (g)	重量比 (g)	備考
Tr						Scにチャート製1点(2.8g)を含む Flにチャート製剥片3点(合計2.4g)、ハリ質安山岩製剥片1点(12.3g)を含む
Kn	2	3.3%	25.0%	2.6	1.0%	
Sc	2	3.3%	25.0%	22.9	9.1%	
RF	1	1.6%	12.5%	7.8	3.1%	
UF						
Cr	3	4.9%	37.5%	57.9	23.1%	
Fl	39	63.9%		154.3	61.5%	
Ch	14	23.0%		5.3	2.1%	
RM						
GS						
HS						
Sa						
Po						
合計	61	100.0%	100.0%	250.8	99.9%	

属性項目	数値
面積 (m <sup>2</sup> )	23
石器数 (点)	61
分布密度 (点/m <sup>2</sup> )	2.7
平均重量 (g)	4.1
定形石器保有率 (%)	13.1
定形石器重量比 (%)	36.4
接合個体数 (点)	0
接合率 (%)	0
接合重量 (g)	0
接合重量比 (%)	0

標高 (m)	点数
36.35	0
36.4	0
36.45	0
36.5	2
36.55	6
36.6	2
36.65	12
36.7	6
36.75	19
36.8	13
36.85	1
36.9	0
36.95	0
37.0	0

第164表 1 b区ブロック5出土石器総括表

#### <主要石器>

### ナイフ形石器 (1221・1222)

2点出土した。いずれも長さ35.0mm以下の小形品である。

1221は長さ33.5mmの二側縁加工品。左右に偏って剥離した横長剥片を素材とする。素材の背面側から打撃を加えて打点部を除去し、対側縁基部に主剥離面側からの急角度の加工を施して整形する。素材剥片の背面末端には主剥離面と逆の剥離方向をもつネガ面があり、刃部の正面形がやや内彎する。

1222は国府型ナイフ形石器と同形態の小形品である。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1221	307	304	56	C0352	33.5×12.5×6.0	1.9	完形	□	An-A	2-S		g4	
1222	307	304		C0279	20.0×10.5×3.5	0.7	半折	□	An-A	1-S		g4	

第165表 1b区ブロック5 ナイフ形石器 属性表

### スクレイパー (1223~1224)

2点のスクレイパーが出土した。うち1点はチャート石材である。

1223はサヌカイトの大形剥片の打点部分を除去し、剥片末端に表裏交互の整形加工を施す。

1224は濃赤褐色のチャートを石材とする。剥片剥離時に打面部を折損した剥片の側縁部に連続的で急角度の刃部加工を施す。基部調整はない。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1223	307	304	56	C0291	39.7×46.0×18.5	20.1	完形	An-A	○	○	◎		f4	
1224	307	304	60	C0269	28.5×18.2×8.5	2.8	完形	チャート	×	◎	×		g5	

(凡例：◎刃部加工 ○整形加工 ×未加工)

第166表 1b区ブロック5 スクレイパー 属性表

### 加工痕有剥片 (1225)

1225は幅48.0mmの横長剥片の側縁部に主として素材剥片の背面側から加工を施すものである。素材の剥片は交互に作業面を入れ替えながら剥片剥離を進める技法で剥取されたもので、打面は2面のネガティブな剥離面からなる。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1225	307	304	56	C0278	23.0×48.0×10.0	7.8	完形	An-A	×	○	×		g4	

第167表 1b区ブロック5 加工痕有剥片属性表

### 石核 (1226~1228)

3点出土した。いずれも厚さ10.0~15.0mmの剥片を素材として、素材の打面側から剥片剥離作業を進めるA類石核である。作業面の幅は15.0~35.0mmで打面調整は顕著でない。表裏交互に作業面を入れ替えた可能性はあるが、180度の転移はみられない。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面調整	面転移	接合	グリッド	備考
1226	307	304	56	C0316	55.0×42.0×11.0	18.9	完形	An-A	△	×		e4	
1227	307	304		C0266	47.0×38.8×16.0	26.6	完形	An-A	△	×		g4	
1228	307	304	56	C0265	38.0×42.8×9.0	12.4	完形	An-A	△	×		g5	

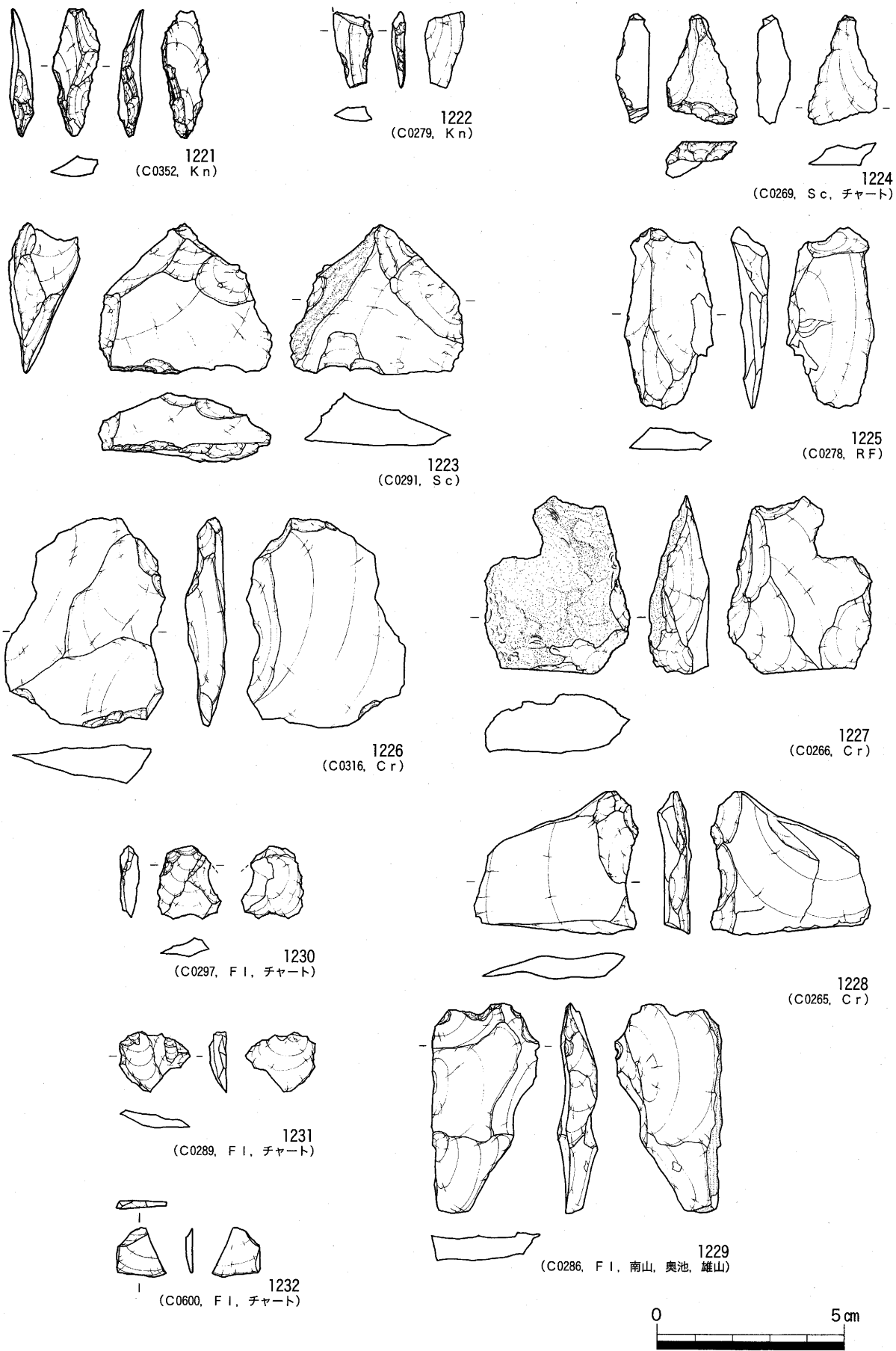
第168表 1b区ブロック5 石核 属性表

### その他の石器 (1229~1232・写真図版60)

1229はハリ質安山岩の剥片である。幅が50.0mm強とやや大形で、剥片背面の末端に自然面をとどめる。図右側の主剥離面側には石核面が幅15.0mmほど取り込まれる。背面側には主剥離面と逆の剥離方向をもち、自然面を打面として打点を横にずらせながら剥片剥離を行った形跡がみられる。

1230~1232は淡青~淡褐色のチャート剥片である。長さはいずれも10.0mmをやや越えるサイズ。打面をとどめる1231は打点の形状が点状で、背面に主剥離面と逆の剥離方向をもつ剥離面がある。いずれも消耗した小形石核を素材として剥片剥離を行ったものと目される。





第307図 1 b区出土石器実測図6 ブロック5 Kn・Sc・RF・Cr・FI (S=2/3)

(17) 1 b区ブロック 6 L

<石器分布>

調査区南側の流路 1 及び流路 2 埋土下部より出土した石器群である。流路 1 所属が136点、流路 2 所属が125点である。いずれの流路も、第Ⅲ層を下刻する深さ約80cm の流路で、最下層に鉄分が沈着する茶色砂礫層を認め、上層は灰色系粘土層と灰白色細砂のラミナー状堆積によって埋没する。流路埋没後、それを覆うように礫ブロック 5 及び石器ブロック 6 H が形成される。これらの流路は、接合資料 1 の剥離順序と出土位置の検討から、石器分布を攪乱する後世のものと考えられ、ブロック 6 L として報告する石器は、攪乱の初期に流路内に崩落した一群といえる。

サヌカイト以外の石材はチャートの角錐状石器 1 点、ハリ質安山岩の石核が 1 点、同剥片が 1 点ある。接合資料は接 1 に所属する剥片 1 点が含まれる。剥片剥離中盤のもので、必ずしもすべてが上層出土の剥片に先行して剥離されたものではない。

器種	点数	比率(全)	比率(定形)	重量(g)	重量比(%)	備考
Tr	4	1.5%	11.8	3.3	0.3%	Trにチャート製 1 点(1.3g)を含む
Kn	11	4.2%	32.4%	48.7	4.0%	
Sc	3	1.1%	8.8%	32.4	2.7%	
RF	4	1.5%	11.8%	26.7	2.2%	
UF						Crにハリ質安山岩製 1 点(105.4g)を含む
Cr	12	4.6%	35.3%	364.9	29.9%	
Fl	205	78.5%		738.6	60.5%	Flにハリ質安山岩製剥片 1 点(4.9g)を含む
Ch	22	8.4%		5.3	0.4%	
RM						
GS						
HS						
Sa						
Po						
合計	261	100.0%	100.1%	1219.9	100.0%	

属性項目	数値
面積 (m <sup>2</sup> )	31
石器数 (点)	261
分布密度 (点/m <sup>2</sup> )	8.4
平均重量 (g)	4.7
定形石器保有率 (%)	13.0
定形石器重量比 (%)	39.0
接合個体数 (点)	1
接合率 (%)	0.4
接合重量 (g)	25.8
接合重量比 (%)	2.1

標高 (m)	点数
35.75	0
35.8	6
35.85	24
35.9	24
35.95	23
36.0	21
36.05	37
36.1	32
36.15	18
36.2	17
36.25	27
36.3	8
36.35	13
36.4	4
36.45	5
36.5	0

第169表 1 b区ブロック 6 L 出土石器総括表

<主要石器>

角錐状石器 (1233~1236)

4 点の角錐状石器が出土した。小形品 3 点 (1233・1235・1236) と中形と目されるもの (1234) 1 点である。小形品のうち 1 点はチャート製である。

1233・1235・1236は小形で薄い剥片を素材として、周縁に軽度の整形加工を施すもの。うち1235は青緑色のチャートを石材とする。いずれも後述のナイフ形石器の小形品とは、素材形態や整形加工が類似する。両者は整形加工の全周の如何によって区分したが、折損する1236は折損側に刃縁をとどめる可能性もあり、厳密には区分できない。

1234は長さ50.0~60.0mm ほどと推定される角錐状石器の先端部片である。断面三角形で腰高な器体を呈する。裏面は遺存範囲においては単一面である。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1233	309	308	56	C1134	24.5×8.5×3.5	0.8	先端折	□	An-A	2-W		b7	
1234	309	308		C1048	20.0×9.0×8.5	1.0	先端のみ	△	An-A	2-S		c5	白峰
1235	309	308	60	C1016	27.5×11.0×5.0	1.3	先端欠	□	チャート	2-W		d4	
1236	309	308		C1024	11.2×6.2×2.5	0.2	半折	□	An-A	2-S		c4	

第170表 1 b区ブロック 6 L 角錐状石器 属性表

### ナイフ形石器 (1237~1247)

11点ある。1237~1241が一側縁加工，1242~1246が二側縁加工，1247は先端部を取り込んで剥離した調整剥片。長さ35.0mm以下の小形品，50.0~60.0mmの中形品，100.0mm超の大形品に区分できる。

1237は最大サイズの一側縁加工ナイフである。瀬戸内技法のファーストフレイクを素材とする。打点側に裏面から打撃を加えて整形加工を施すもので，国府型ナイフ形石器と認定できる。

1238・1239は不定形な横長剥片を素材とする一側縁加工の小形ナイフで，1238は細長いフォーム，1239は幅広のフォームをもつ。整形加工は表裏両面から行われる。1240・1241は小形ナイフの小片である。

1242は周縁の整形加工が顕著な二側縁加工ナイフ。先端部にのみエッジをとどめる。1243・1245も同様に整形加工が顕著な小形品である。1245は素材剥片の主剥離面を表面に設定する。1246は下膨らみの形態の小形品。

1247は先端部を取り込んで剥離した調整剥片である。整形加工初期の段階と目されるが，対象となるナイフ形石器の大きさは100.0mmサイズの大形品であろう。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量 (g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1237	309	308	56	C1213	86.5×31.5×13.0	22.1	完形	□	An-A	1-S		c9	白峰
1238	309	308	56	C0914	33.5×10.5×6.0	2.1	完形	△	An-A	2-W		d6	
1239	309	308	56	C1037	25.5×15.0×7.5	2.5	基部折	△	An-A	2-W		d5	
1240	309	308		C1052	15.0×10.0×4.0	0.5	半折	□	An-A	1-S		d5	
1241	309	308		C0880	22.5×12.0×5.0	0.4	先端のみ	△	An-A	1-S		c4	
1242	309	308	56	C1002	53.5×13.0×8.5	5.7	ほぼ完形	□	An-A	2-S		c4	
1243	309	308	56	C1188	33.0×10.5×4.0	1.5	完形	□	An-C	2-S		b8	基部加工あり
1244	309	308	56	C0956	31.5×11.0×6.0	1.9	完形	□	An-A	2-S		d8	基部加工あり
1245	309	308	56	C0981	47.0×17.0×6.5	4.5	完形	△	An-A	2-S		e8	素材主剥離面が表面
1246	309	308	56	C1203	26.2×14.2×6.0	1.7	完形	□	An-A	2-W		b6	基部加工あり
1247	309	308		C1179A	65.5×21.0×15.5	5.8	-	△	An-C	1-S		b8	調整剥片

第171表 1 b区ブロック6 L ナイフ形石器 属性表

### スクレイパー (1248~1250)

3点のスクレイパーが出土した。1248・1249は厚さ10.0mm未満の薄い剥片の打点部付近に刃部加工を施すもの。1250はやや厚い剥片の側縁に急角度の刃部加工を施すものである。1250の刃部対側縁にはさらに微細な加工が施される。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量 (g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1248	309	308	57	C0862	35.5×38.5×8.0	7.8	完形	An-A	◎	×	×		c8	
1249	309	308	57	C1006	23.0×28.2×6.5	2.7	完形	An-A	◎	×	×		c4	
1250	310	308	57	C1004	43.0×40.0×13.0	21.9	完形	An-A	×	◎△	×		c4	

(凡例：◎刃部加工 ○整形加工 ×未加工)

第172表 1 b区ブロック6 L スクレイパー 属性表

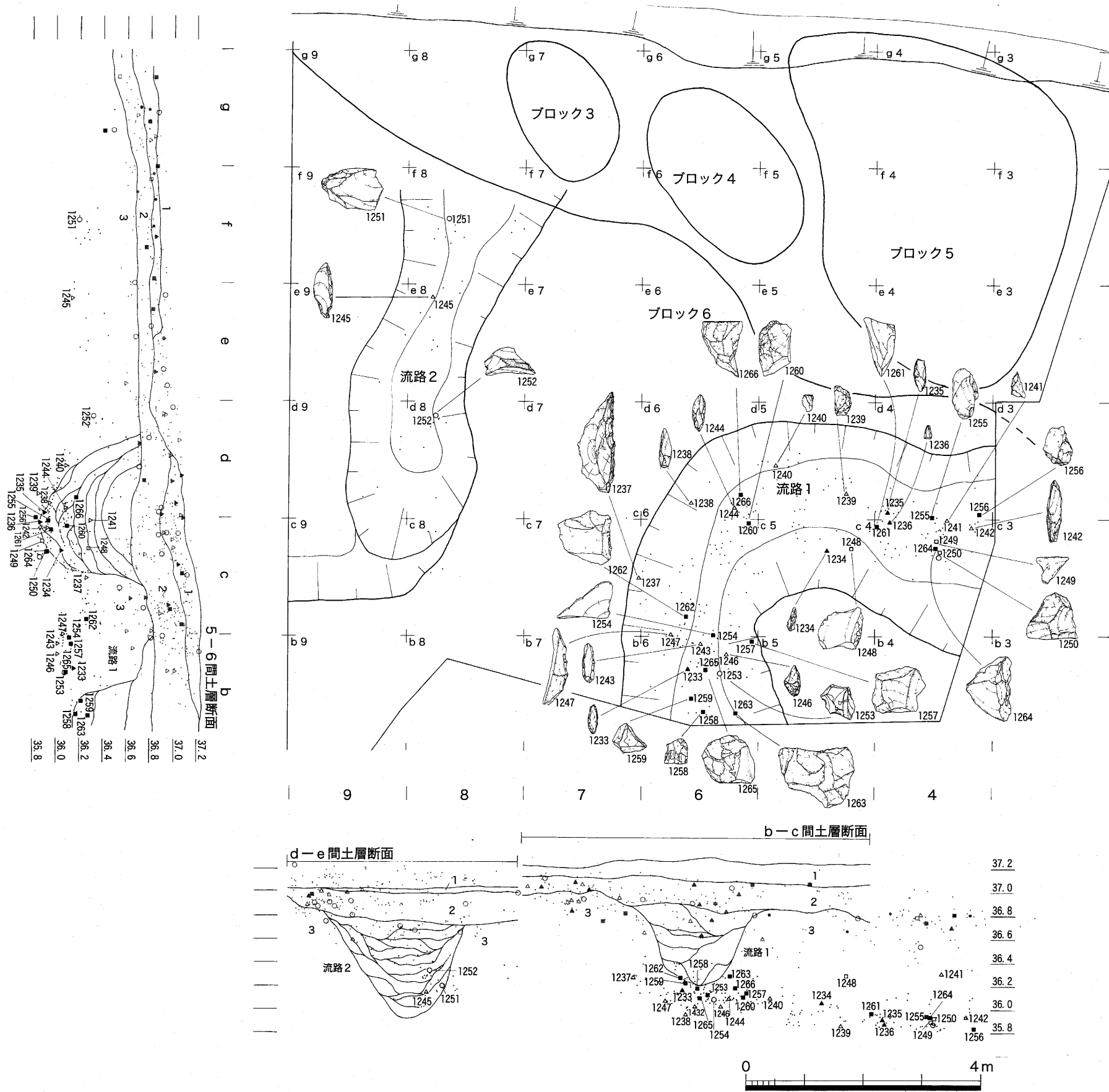
### 加工痕有剥片 (1251~1253)

3点出土した。1251・1252は不定形剥片の側縁部に主剥離面側から打撃を加え，部分的な加工を施すものである。1251は剥片末端部に微細剥離痕がみられる。

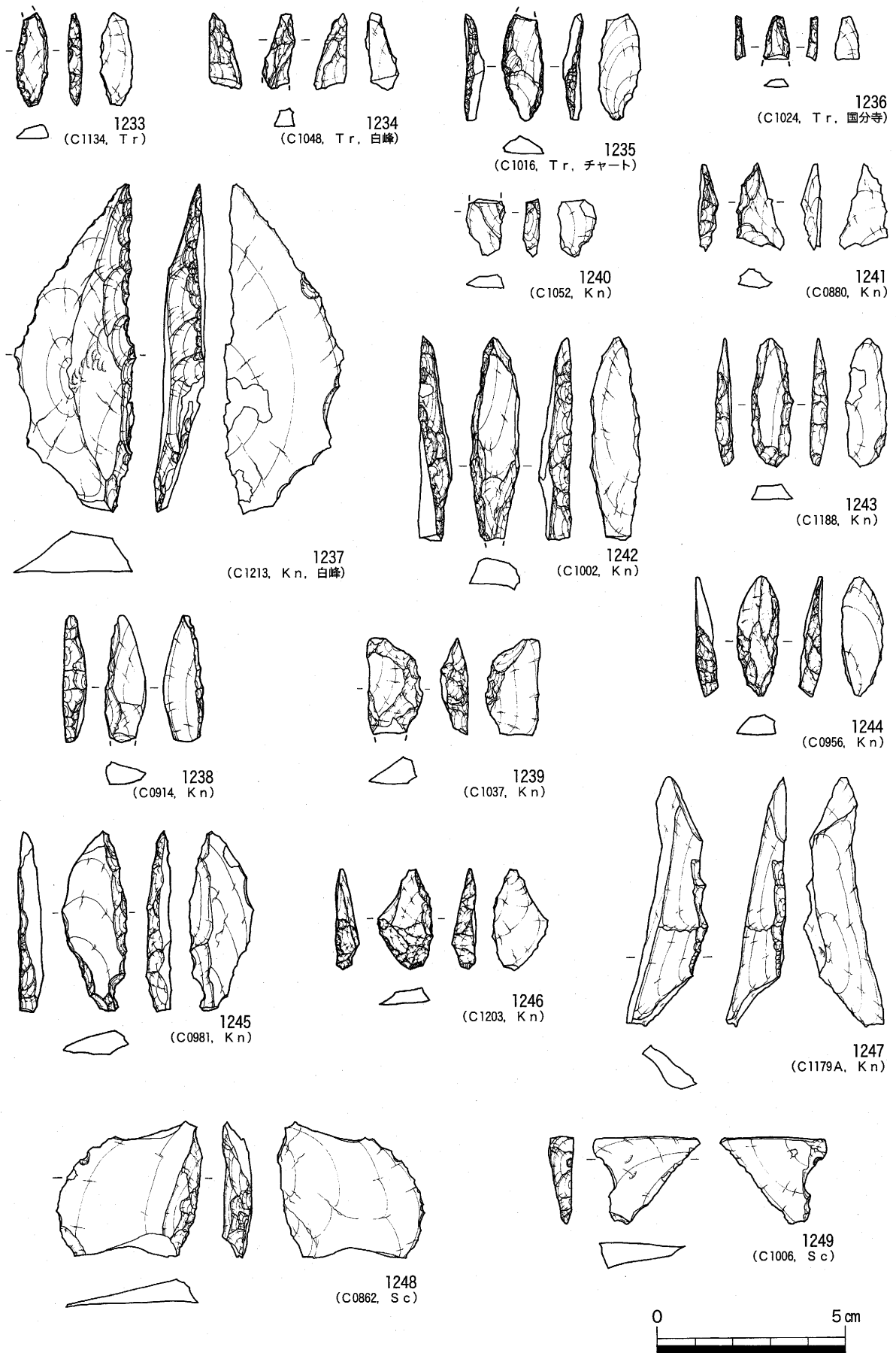
1253は不定形剥片の打面部を主剥離面側から打撃して除去し，末端側に抉り状の細かな加工を施すものである。表裏面に細かな亀裂が入り被熱の痕跡をとどめる。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量 (g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1251	310	308	57	C0991	36.4×52.6×10.8	16.8	完形	An-A	×	○	△		f8	末端微細剥離痕
1252	310	308	57	C0820	24.5×43.0×10.0	0.8	完形	An-A	×	○	×		d8	
1253	310	308	57	C1192	28.8×30.6×5.4	4.5	完形	An-A	○	×	○		b8	表裏面に亀裂

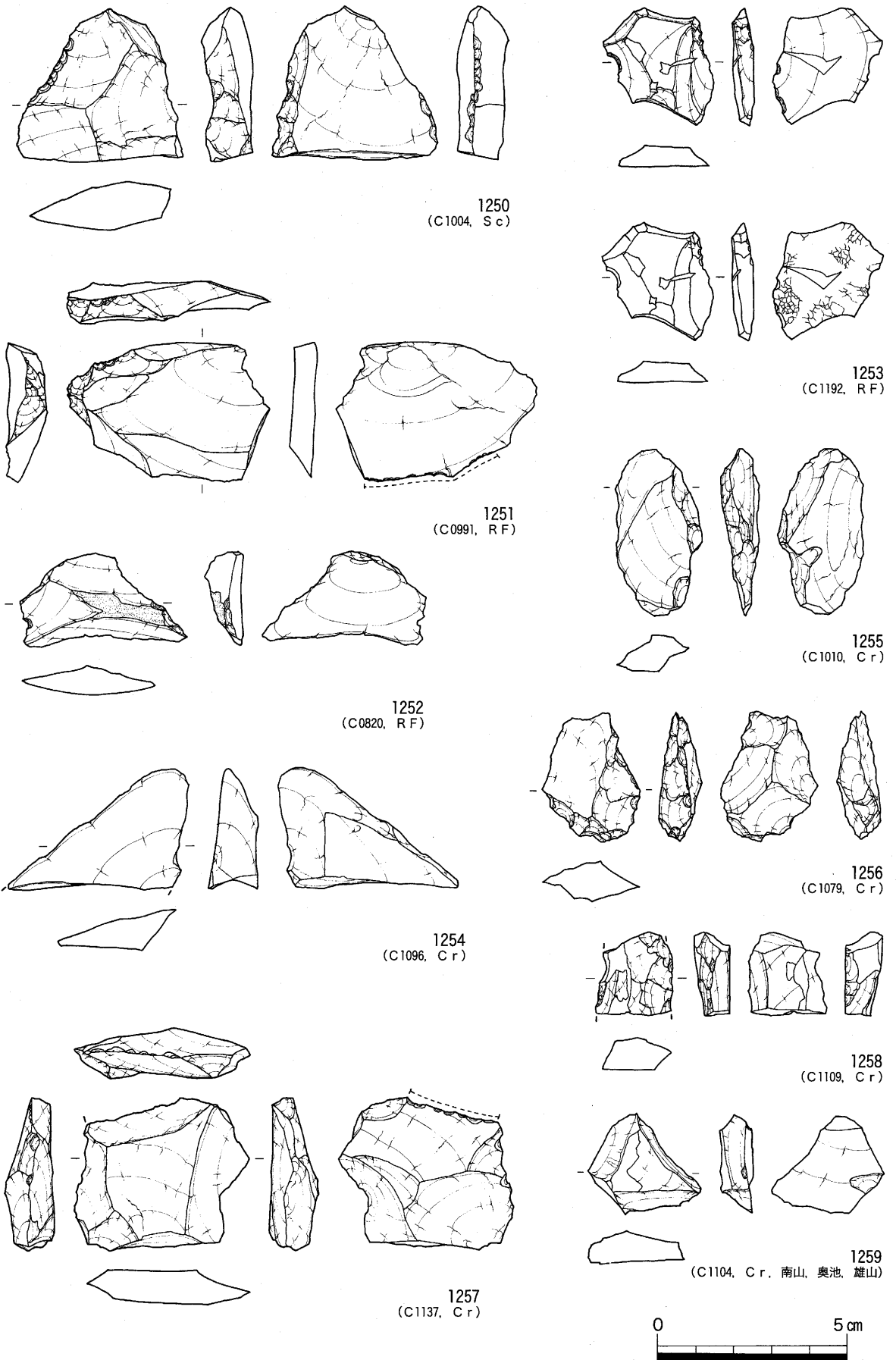
第173表 1 b区ブロック6 L 加工痕有剥片 属性表



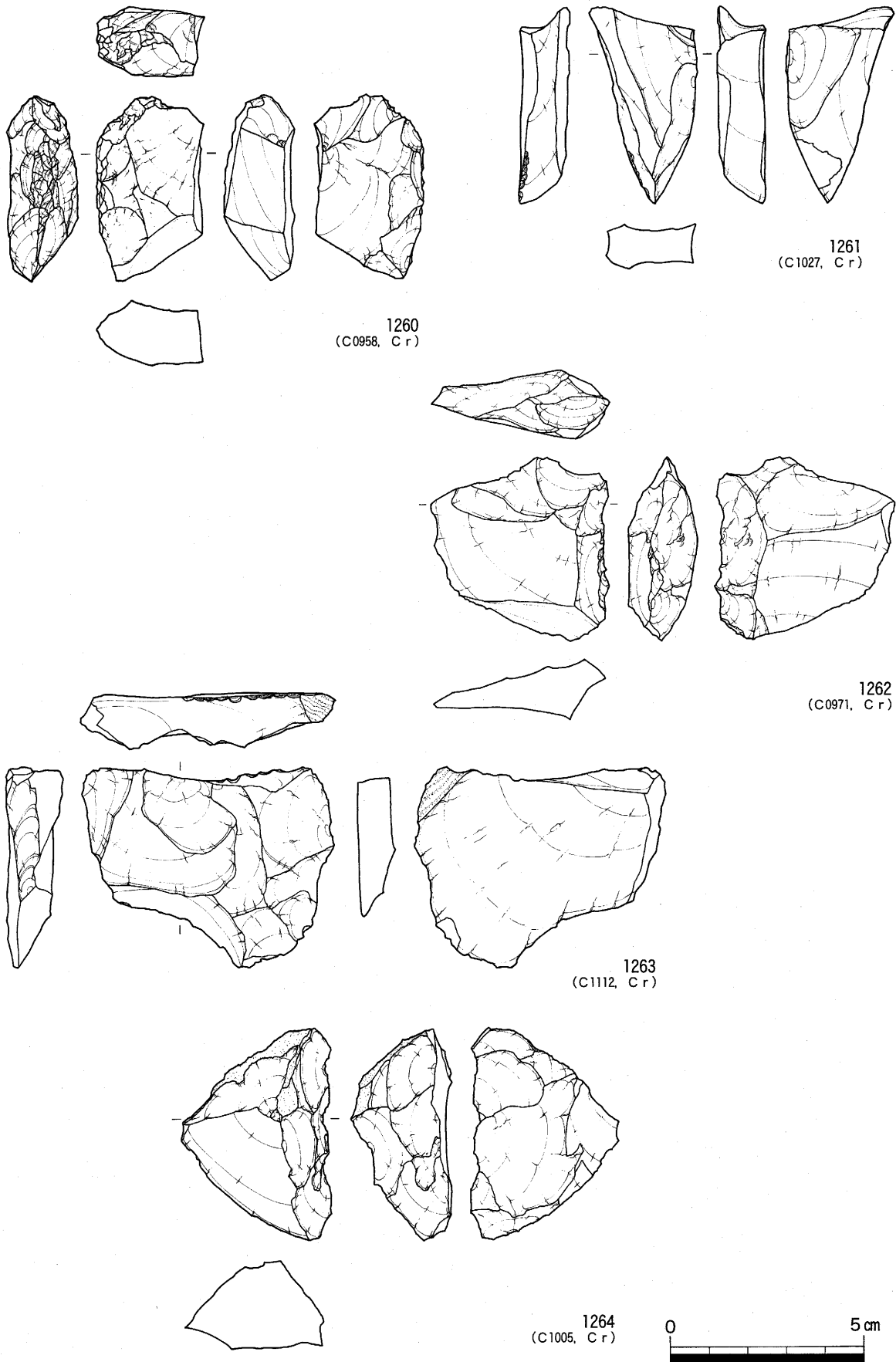
第308図 1b区ブロック6L 器種別石器分布図 (S=1/80 垂直分布S=1/40)



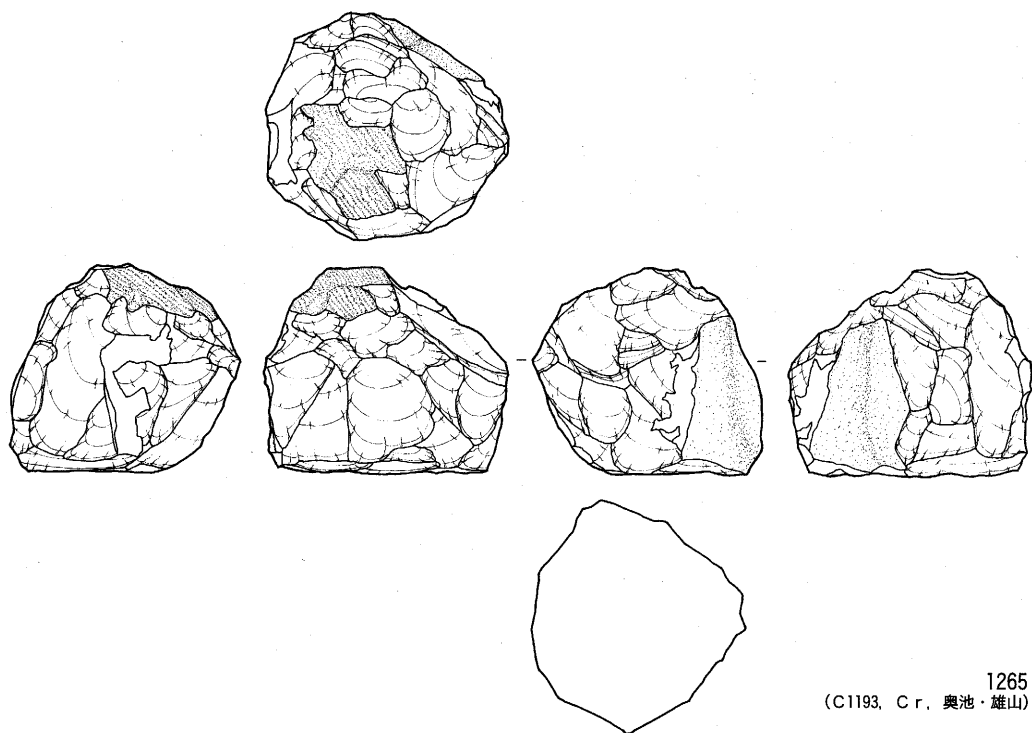
第309図 1 b区出土石器実測図7 ブロック6 L Tr・Kn・Sc (S=2/3)



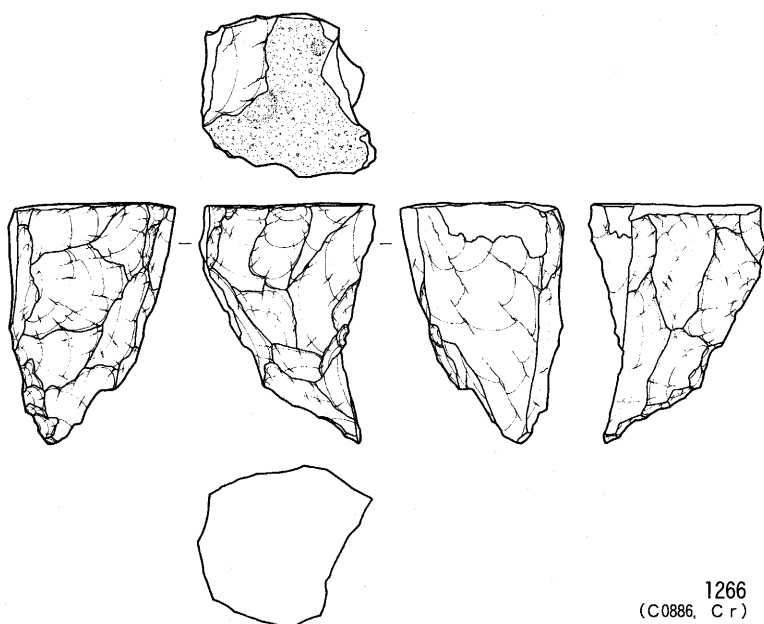
第310図 1 b区出土石器実測図8 ブロック6 L Sc・RF・Cr (S=2/3)



第311図 1 b区出土石器実測図9 ブロック6 L Cr (S=2/3)



1265  
(C1193, Cr, 奥池・雄山)



1266  
(C0886, Cr)



第312図 1b区出土石器実測図10 ブロック6 L Cr (S=2/3)



## 石核 (1254~1258・1260~1266)

合計12点の石核が出土した。

1254はやや大形の剥片の主剥離面を直接打撃し、横長剥片を剥取する石核。1255~1258・1262は剥片素材で打面転移が顕著な石核である。いずれも最終剥離面は幅25.0~35.0mmのものが多い。

1260・1261・1263は剥片の小口部を打面に設定し、打点を横方向にずらしながら剥片剥離を進める石核である。1264~1266は求心状に剥片剥離を行い、塊状の残核となるものである。そのうち1265はハリ質安山岩を石材とする。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1254	310	308	57	C1096	31.6×47.2×13.0	11.3	半折	An-A	×	×		b7	
1255	310	308		C1010	43.2×22.2×9.7	8.3	完形	An-C	△	○		c4	
1256	310	308	57	C1079	33.5×25.5×11.5	7.0	完形	An-A	△	△		d4	
1257	310	308	57	C1137	40.0×46.0×13.0	22.0	完形	An-A	×	○		b7	微細剥離痕有
1258	310	308		C1109	22.0×20.5×9.5	4.3	半折	An-K	○	○		b6	
1260	311	308		C0958	47.7×27.7×18.0	29.2	完形	An-A	×	○		c8	稜線敲打
1261	311	308		C1027	50.4×27.6×12.6	17.6	完形	An-A	×	○		c4	
1262	311	308	57	C0971	47.0×45.2×17.5	30.0	完形	An-A	○	○		c8	
1263	311	308		C1112	51.5×64.5×14.0	41.5	完形	An-F	×	○		b6	自然面有
1264	311	308		C1005	54.2×38.0×25.8	39.4	完形	An-F	×	○		c4	自然面有
1265	312	308	60	C1193	41.0×48.0×45.0	105.4	完形	ハリ質	×	○		b8	自然面有 奥池・雄山
1266	312	308		C0886	47.5×35.0×32.5	48.9	完形	An-F	×	○		d8	自然面有

第174表 1b区ブロック6L 石核 属性表

## その他の石器 (1259・写真図版60)

1259はハリ質安山岩の剥片である。剥片の周縁は折れ面で囲われる。剥片剥離時の折損面のみではない。重量は4.9g。

### (18) 1b区ブロック6H

#### <石器分布>

流路1・2の上層およびそれを覆う堆積層における石器分布である。礫ブロック5と重複しながら、流路の範囲と無関係に512点の石器が分布する。総重量は1251.9g。

サヌカイト以外の石材はハリ質安山岩製のRFが1点ある。接合資料は接2を除くすべての資料が当ブロックに関わる。特に接合資料1の中盤・終盤の剥片類が多い。しかし、後述のように流路内で出土したブロック6Lの剥片が流路の上部に位置する剥片の後に剥離された剥片であることが判明したことにより、礫ブロック5を含めて石器ブロック6Hに所属するものの多くが二次的に移動したものである可能性が高くなった。

構成石器は角錐状石器11点、ナイフ形石器16点、加工痕有剥片21点、石核7点、剥片348点、碎片107点である。そのほか石鏃が1点出土している。縄文期の混在品である。資料の由来を反映して、各器種ともに形態・特徴にバリエーションがみられる。本来、単一の石器ブロックとして報告すべきでないかもしれないが、便宜上ここで一括して報告する。

器種	点数	比率(全)	比率(定形)	重量(g)	重量比(%)	備考
Tr	11	2.1%	20.0%	28.7	2.3%	( )はⅡ種接合で 外数 RFにチャ ート製1 点(1.0g) を含む
Kn	16(1)	3.3%	29.1%	34.2	2.8%	
Sc						
RF	21	4.1%	31.2%	110.0	8.8%	
UF						
Cr	7	1.4%	12.7%	61.6	4.9%	
Fl	348	68.0%		991.2	79.2%	
Ch	107	20.9%		26.0	2.1%	
RM						
GS						
HS						
Sa	1	0.2%		0.2	0.1%	
Po						
合計	511(1)	100.0%	100.0%	1251.9	100.2%	

属性項目	数値	標高(m)	点数
面積 (m <sup>2</sup> )	100	36.2	0
石器数 (点)	512	36.3	2
分布密度 (点/m <sup>2</sup> )	5.1	36.4	7
平均重量 (g)	2.4	36.5	28
定形石器保有率 (%)	10.8	36.6	63
定形石器重量比 (%)	18.7	36.7	67
接合個体数 (点)	19	36.8	96
接合率 (%)	3.7	36.9	102
接合重量 (g)	238.1	37.0	91
接合重量比 (%)	19.0	37.1	46
		37.2	3
		37.3	0

第175表 1b区ブロック6H 出土石器総括表

<主要石器>

角錐状石器 (1267~1277)

11点の角錐状石器が出土した。1267~1274までは中・大形の角錐状石器, 1275~1277は小形の角錐状石器である。いずれも裏面に加工が及ばない二面加工品である。1267・1270・1272・1274は裏面からのみの加工で, 1270・1274は上面に素材剥片の背面を, 1267は素材の自然面をとどめる。一方, 1268・1269・1271は稜上調整により素材面が除去される。

小形品の3点(1275・1276・1277)は表裏に素材剥片の剥離面を大きくとどめ, 周縁に軽度の整形加工を全周させるものである。1275は表裏両面からの加工があり, 他は裏面からのみの整形加工である。1277は基部に抉状の加工を施し, 左右非対称形となる。

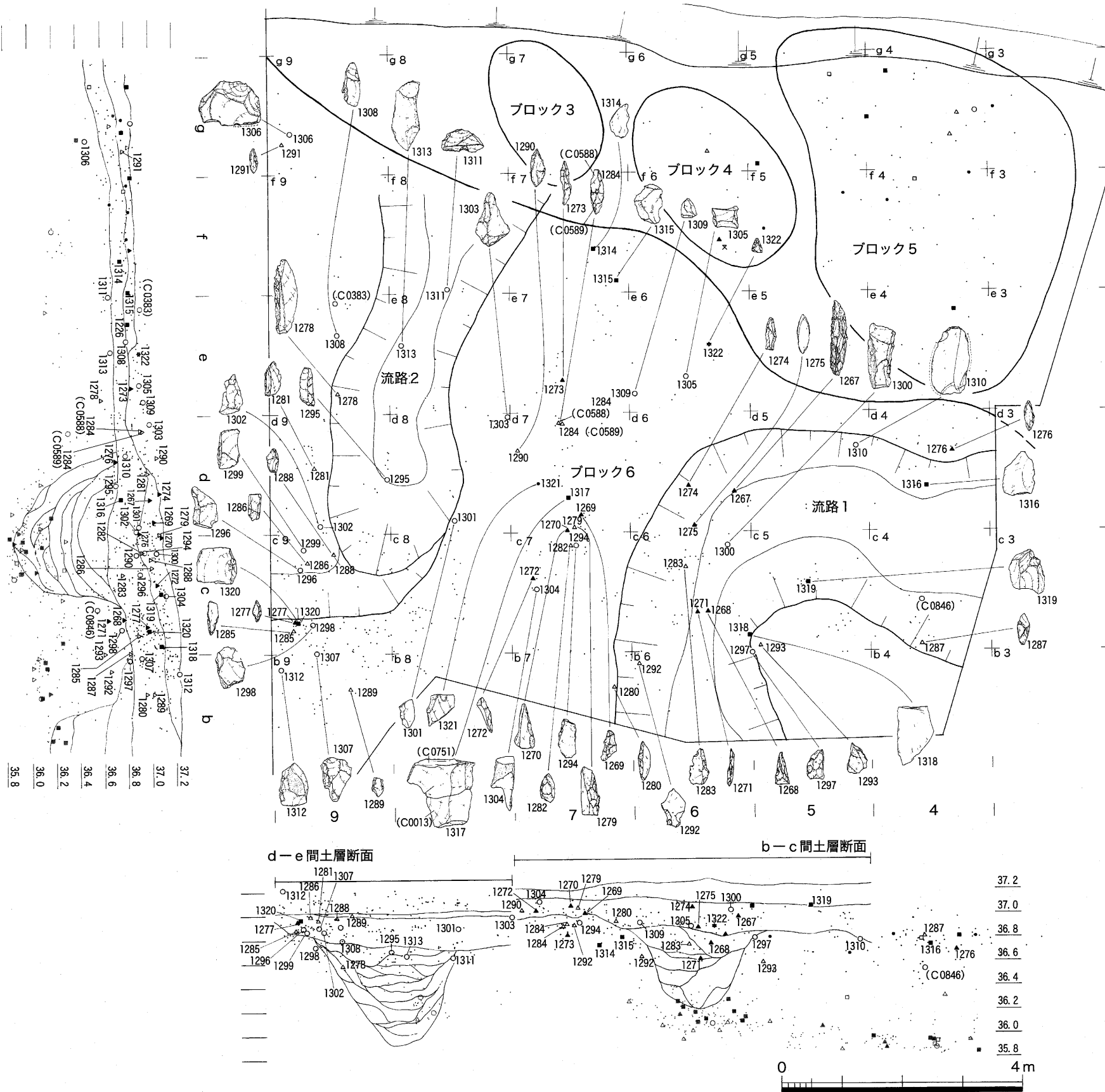
番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚(mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1267	314	313	58	C0422	62.0×14.5×15.0	12.5	完形	△	An-A	2-S		d6	自然面残置
1268	314	313		C0833	26.5×11.5×7.5	1.6	先端のみ	△	An-A	2-W		c8	
1269	314	313		C0470A	25.5×13.5×10.0	1.6	先端のみ	△	An-A	2-W		d7	
1270	314	313		C0461	37.5×17.0×15.2	5.3	半折	□	An-A	2-S		d7	
1271	314	313		C0836	31.7×6.7×15.0	1.0	先端のみ	△	An-A	2-W		c8	調整剥片
1272	314	313		C0488	29.0×13.3×12.5	1.8	先端のみ	△	An-A	2-S		c7	調整剥片
1273	314	313		C0364	35.2×9.2×10.5	1.3	先端のみ	△	An-A	2-S		e7	調整剥片
1274	314	313		C0428	27.5×9.5×8.5	1.2	先端のみ	□	An-A	2-S		d6	
1275	314	313	58	C0619	32.5×11.0×4.2	1.2	完形	□	An-A	2-W		d6	
1276	314	313	58	C0391	25.5×8.5×5.0	0.8	完形	□	An-A	2-S		d4	
1277	314	313	58	C0598	18.5×7.5×3.0	0.4	完形	□	An-A	2-S		c9	左右非対称

第176表 1b区ブロック6H 角錐状石器 属性表

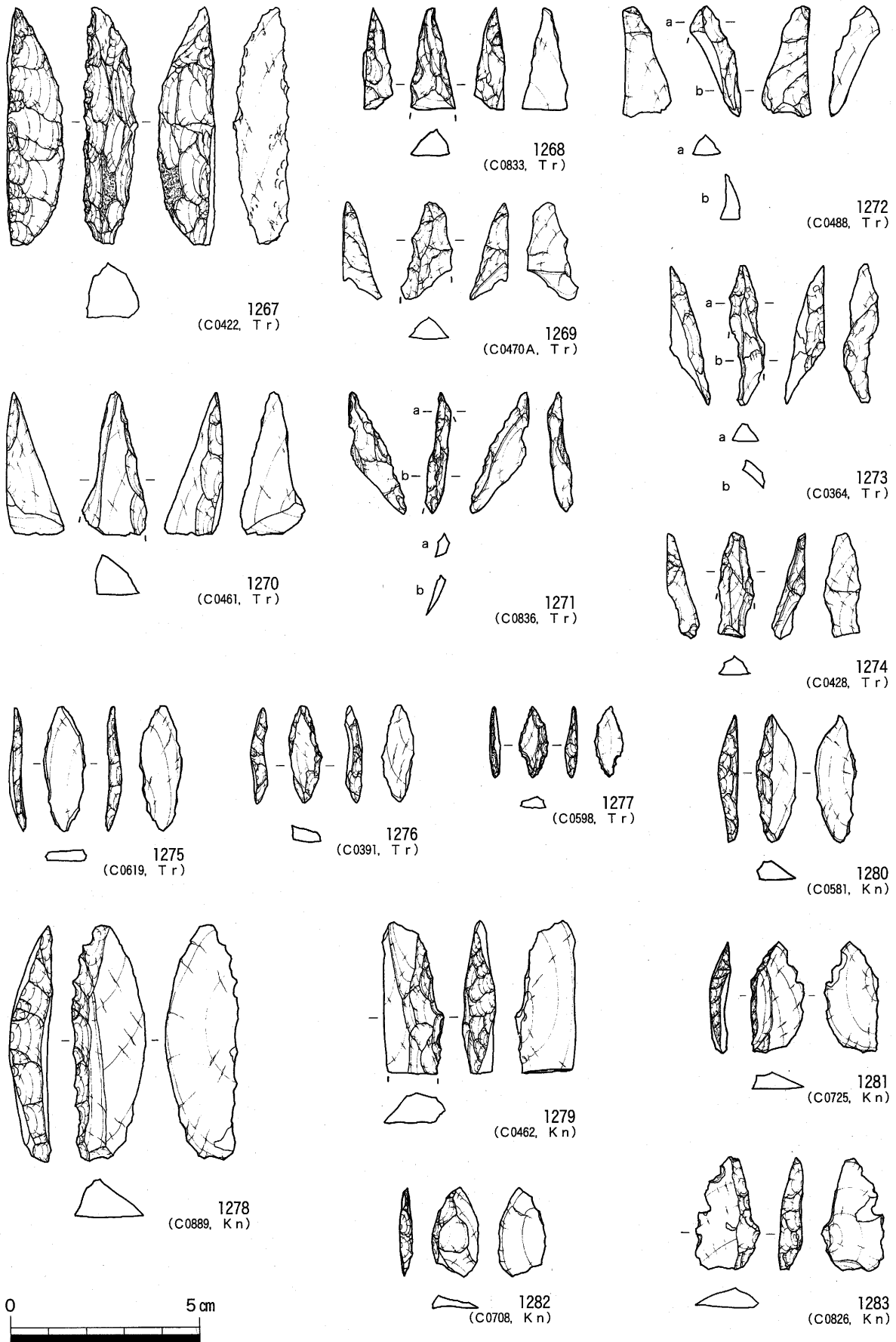
ナイフ形石器 (1278~1293)

16点ある。1278・1279は長さ60.0~70.0mm サイズの中形品である。いずれも一側縁加工で単一の剥離面からなる底面を器体全体に取り込み, 刃部が直線的な形状を呈する。いわゆる国府型ナイフ形石器である。

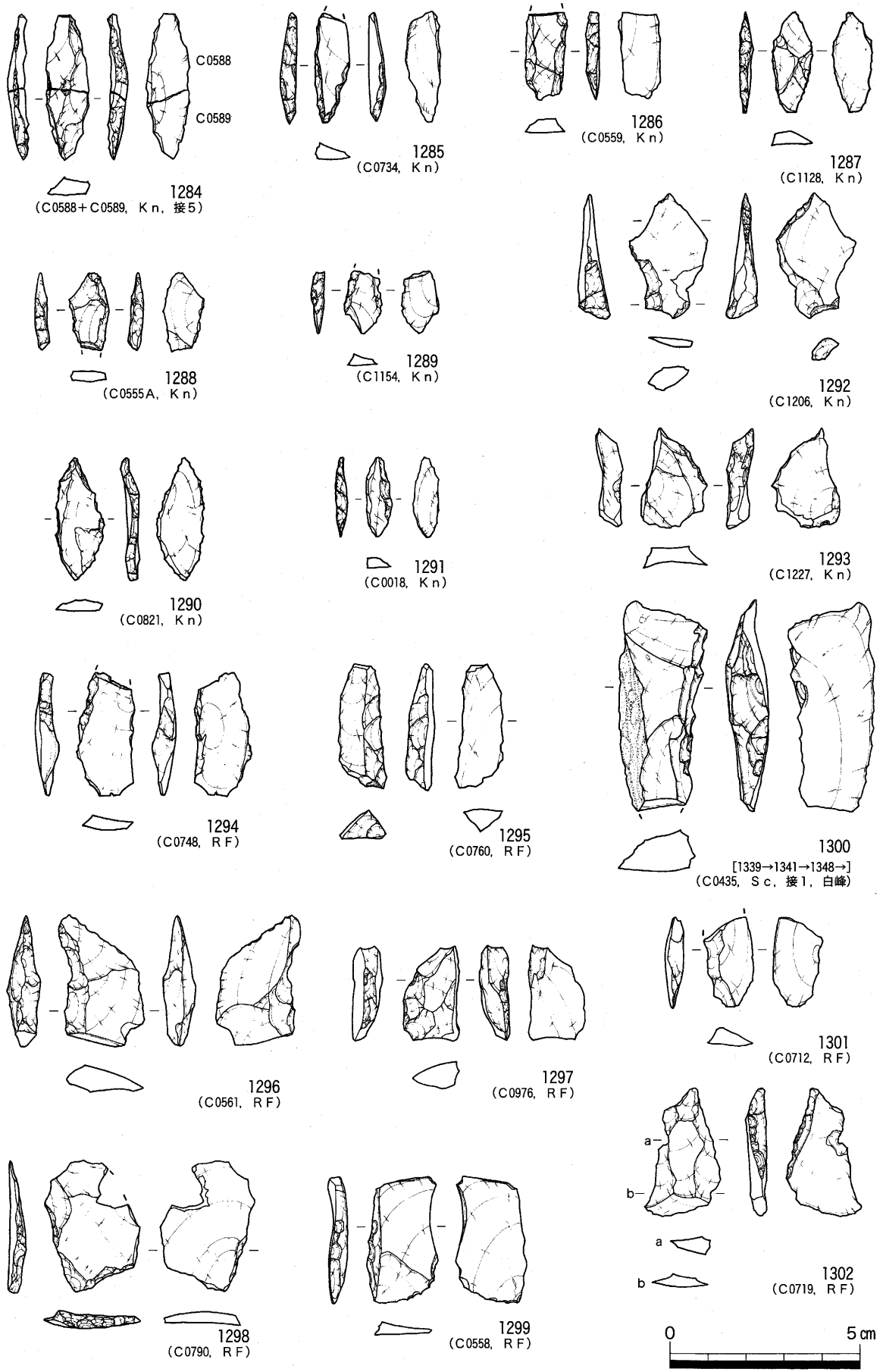
1280~1293は長さ40.0mm以下の小形ナイフで, 1280~1283・1286・1289・1290は一側縁加工, そのほかは二側縁加工や形状の整わないナイフである。小型ナイフ形石器の一群は1280・1281・1290が単一の剥離面からなる底面を側縁全面に取り込んだ端正な剥片を素材とするが, そのほかは主剥離面と背面の剥離方向が異なるような不定形剥片を素材とするものが多い。なお, 1292・1293は不定形剥片を素材として部分的にしか整形加工を施さないもので, RFとしたほうがよいかもしれない。



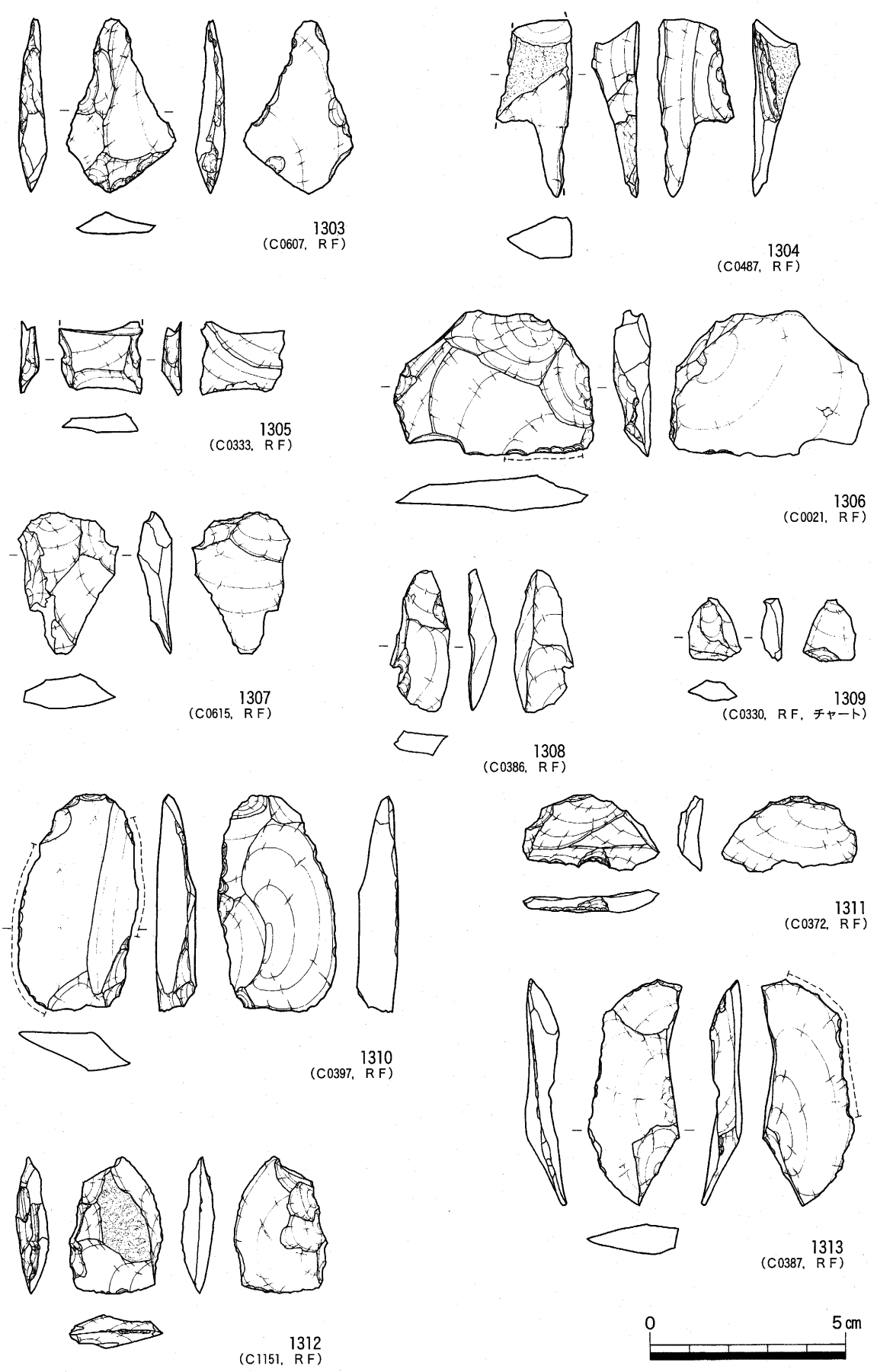
第313図 1b区ブロック6H 器種別石器分布図 (S=1/80 垂直分布S=1/40)



第314図 1 b区出土石器実測図11 ブロック6 H Tr・Kn (S=2/3)



第315図 1 b区出土石器実測図12 ブロック6 H Kn・Sc・RF (S=2/3)



第316図 1 b区出土石器実測図13 ブロック6 H RF (S=2/3)

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1278	314	313	58	C0889	61.5×19.5×11.5	10.3	完形	□	An-A	1-S		e9	
1279	314	313		C0462	40.0×15.5×9.0	5.0	基部折	□	An-C	1-S		d7	
1280	314	313	58	C0581	33.0×10.5×5.0	1.3	完形	△	An-A	1-S		b7	
1281	314	313	58	C0725	29.0×14.0×5.5	1.7	完形	□	An-A	1-S		d9	
1282	314	313	58	C0708	23.0×12.2×3.5	0.8	完形	△	An-A	1-S		c7	
1283	314	313		C0826	29.5×16.2×6.0	2.0	ほぼ完形	△	An-A	1-S		c8	素材打面残置
1284	315	313	58	C0588+C0589	37.5×11.0×5.0	2.5	完形	□	An-A	2-W	接5	d7	
1285	315	313	58	C0734	28.5×9.0×4.5	0.9	先端折	□	An-A	2-W		c9	
1286	315	313		C0559	22.5×11.0×3.5	1.1	先端折	△	An-A	1-S		c9	
1287	315	313	58	C1128	26.0×10.5×3.5	0.8	完形	□	An-A	1-W		c4	
1288	315	313	58	C0555A	20.5×10.5×4.0	0.8	基部折	□	An-A	2-S		c9	
1289	315	313		C1154	16.5×10.0×3.5	0.3	先端折	△	An-A	1-S		b9	
1290	315	313	58	C0821	32.0×12.0×4.5	1.1			An-A			d7	
1291	315	313	58	C0018	21.0×7.0×3.0	0.4	完形	□	An-A	2-W		g9	
1292	315	313		C1206	32.5×21.0×8.0	2.7	完形	□	An-A	2-W		b6	基部加工あり
1293	315	313		C1227	26.0×17.5×7.0	2.5	完形	□	An-A	1-S		c8	部分的な整形加工

第177表 1b区ブロック6H ナイフ形石器 属性表

### 加工痕有剥片・使用痕有剥片 (1294~1302)

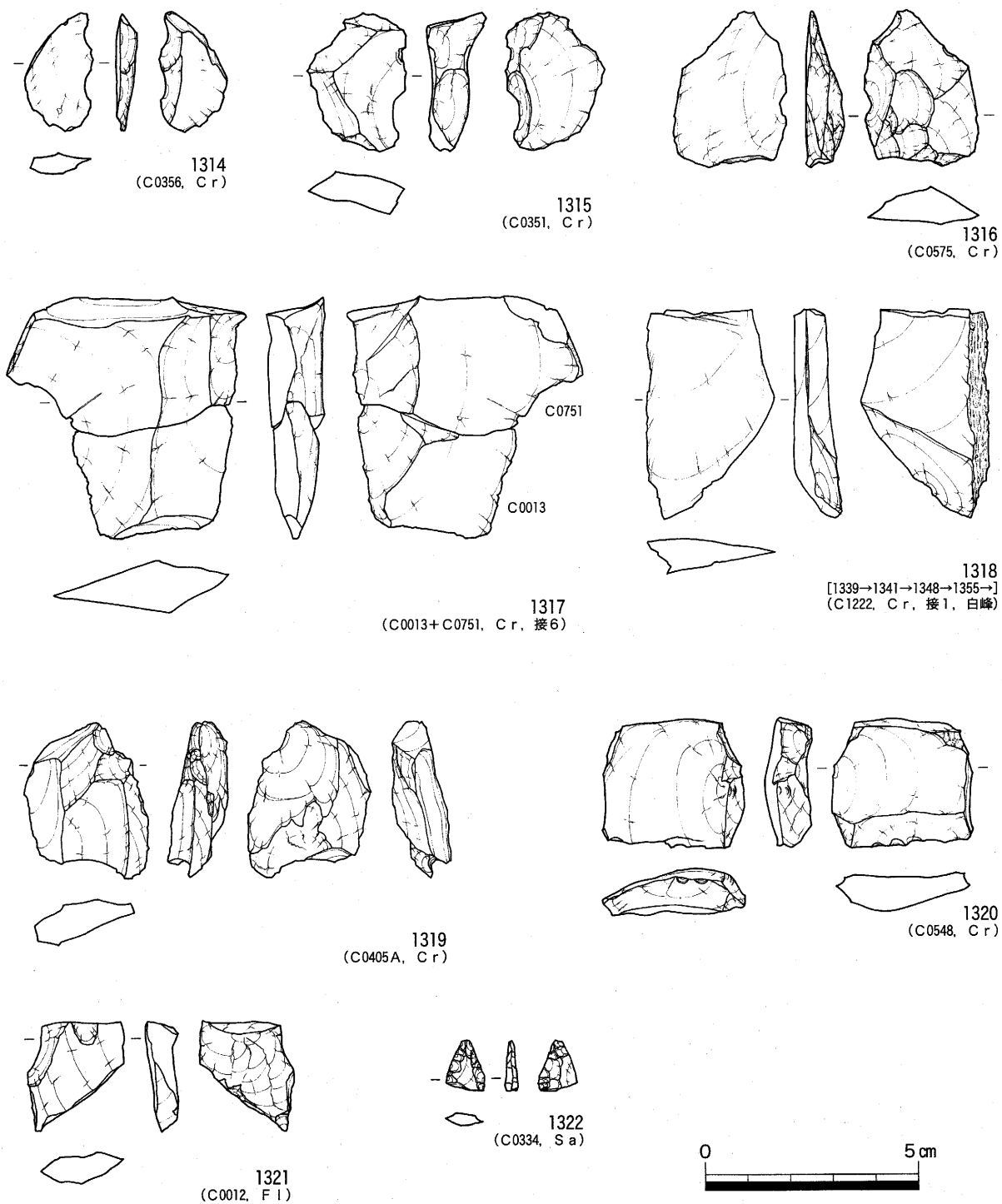
20点出土した。1294・1295・1300はナイフ形石器とすることも可能な一群である。細長の形態をもち、左右いずれかに急角度の加工を施す。1294は素材剥片の打面を未整形にとどめ、末端に主剥離面側から加工を施す。

1300は接合資料1に所属する剥片を素材とする。剥片剥離終盤に剥取された横長剥片の打面部を大きく除去した後、急角度の刃部加工を施す。

1296~1305はいずれも不定形剥片の一部に細かな連続的な加工を施すものである。1306~1313は微細剥離痕と部分加工が共存する剥片である。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	接合	グリッド	備考
1294	315	313		C0748	32.0×14.5×6.0	2.4	完形	An-C	×	×	○		c7	
1295	315	313		C0760	33.0×12.2×7.7	2.1	完形	An-A	○	×	○		d9	
1296	315	313	58	C0561	34.2×22.5×8.5	4.7	完形	An-A	○	×	×		c9	
1297	315	313	58	C0976	24.8×14.8×7.8	2.8	完形	An-A	○	×	○		b7	
1298	315	313	58	C0790	34.5×25.0×4.5	2.6	完形	An-A	○	○	○		c9	
1299	315	313	58	C0558	33.0×18.7×5.0	2.9	完形	An-A	○	△	×		c9	側縁微細剥離痕
1300	315	313	61	C0435	55.2×22.7×11.0	11.6	完形	An-A	○	×	×	接1	c6	白峰
1301	315	313		C0712	24.0×13.0×5.0	1.2	完形	An-A	○	×	×		d8	
1302	315	313		C0719	33.2×20.0×5.5	2.1	完形	An-A	○	○	×		d9	
1303	316	313	58	C0607	45.5×28.5×7.5	6.2	完形	An-A	○	△	○		d8	側縁微細剥離痕
1304	316	313		C0487	46.0×19.5×12.0	6.5	折損	An-A	○	×	×		c7	
1305	316	313		C0333	19.0×22.0×5.0	1.4	半折	An-A	×	○	○		e6	
1306	316	313		C0021	38.0×51.5×10.0	16.6	完形	An-A	×	○	△		g9	末端微細剥離痕
1307	316	313		C0615	36.8×25.8×9.0	6.0	完形	An-A	○	○	×		c9	
1308	316	313		C0386	37.0×15.0×7.0	2.8	完形	An-A	○	×	×		e9	
1309	316	313	60	C0330	16.0×13.5×6.0	1.0	完形	チャート	×	×	○		e6	
1310	316	313		C0397	30.8×56.2×10.8	15.3	完形	An-A	○	○	△		d5	末端微細剥離痕
1311	316	313		C0372	19.5×35.0×6.0	2.7	完形	An-A	×	×	○		f8	
1312	316	313		C1151	24.5×35.7×8.7	6.5	完形	An-A	○	△	○		b9	側縁微細剥離痕
1313	316	313		C0387	24.2×58.5×10.5	9.3	完形	An-A	×	×	△		e8	末端微細剥離痕

第178表 1b区ブロック6H 加工痕有剥片・使用痕有剥片 属性表



第317図 1 b区出土石器実測図14 ブロック6 H Cr・Sa (S=2/3)

### 石核 (1314~1320)

合計7点の石核が出土した。いずれも作業面を剥片の打面・側縁等に設定し、顕著な打面調整を施すことなく少量の剥片剥取を行う。1314~1317は素材の打面側、1318~1320は素材の側縁部に作業面を設定する。1318は接合資料1に所属する剥片を素材とする石核である。剥片剥離の最終盤の剥片である。



番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面調整	面転移	接合	グリッド	備考
1314	317	313	59	C0356	28.5×16.5×5.0	1.7	完形	An-A	×	×		f7	
1315	317	313	59	C0351	33.0×23.5×14.0	7.8	完形	An-C	×	×		f7	
1316	317	313		C0575	37.0×27.0×9.0	7.1	完形	An-A	×	×		d4	
1317	317	313	59	C0013+C0751	57.8×56.0×13.8	33.6	完形	An-C	×	×	接6	d7	
1318	317	313		C1222	49.0×30.0×11.0	11.9	完形	An-A	×	×	接1	c8	白峰
1319	317	313		C0405A	37.0×29.5×14.0	10.4	完形	An-C	○	×		c5	
1320	317	313		C0548	30.7×33.7×11.0	11.7	完形	An-A	×	×		c9	

第179表 1 b区ブロック6 H 石核 属性表

### その他の石器 (1321・1322)

1321は平坦打面の縦長剥片である。背面の先行剥離面は打面のネガティブな剥離面に先行する。塊石状の石核が想定できる。1322は混在の石鏃片である。

### (19) 1 b区ブロック外縁部出土石器

#### <石器分布>

石器ブロック1と石器ブロック2の間で散漫に分布する石器群である。この範囲で合計39点出土し、うち10点が定形石器である。石器ブロックと比べ、定形石器の組成率が高い。ナイフ形石器1点、加工痕有剥片6点、使用痕有剥片2点、石核1点、石鏃1点である。石鏃が混在することから、後世の混入を考える必要もあるが、石器ブロック6にみられるような層位の大幅な乱れは考えられない。

#### <主要石器>

#### ナイフ形石器 (1323)

ブロック i 9で単独出土した小形の二側縁加工ナイフである。剥片周縁に軽度の整形加工を施し、表面に素材剥片の背面を大きく留める。整形加工は周縁の大部分に及び、剥片のエッジは、図の上端にのみ残る。したがって天地を逆に考えて、角錐状石器と認定することも可能である。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	断面形	石材	整形加工	個体・接合	グリッド	備考
1323	318	320	59	C0225	31.0×13.0×7.0	2.5	完形	□	An-C	2-S		i9	角錐状石器?

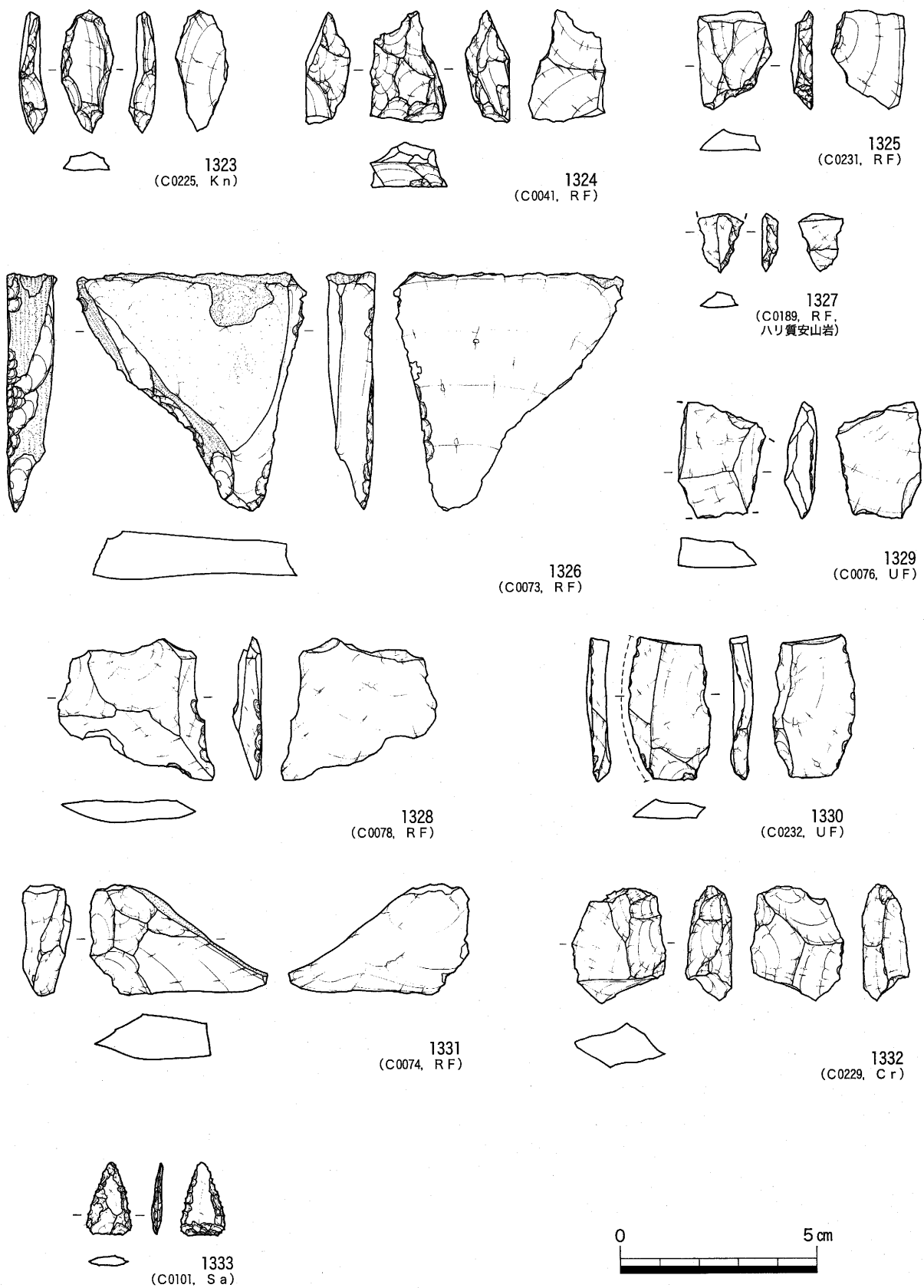
第180表 1 b区ブロック外縁部 ナイフ形石器 属性表

### 加工痕有剥片・使用痕有剥片 (1324~1331)

加工痕有剥片6点、使用痕有剥片2点がある。

1324~1327は不定形剥片の一端に整形加工を施したもので、ナイフ形石器ほど形態が整わないものを一括した。1324は石核転用と考えられ、先端部を意識した急角度な整形加工が左右両側縁にみられる。1325は剥片打面を残置しながら、剥片側縁に整形加工を施すものである。ナイフ形石器に近い。1326は自然面を留める大形剥片の周縁を加工しエッジを潰したような形跡がみられる。1327はハリ質安山岩の小剥片に微細な加工を施すものである。ナイフ形石器に認定可能かもしれない。

1329・1330は剥片末端ないし側縁に微細剥離痕が顕著にみられる。



第318図 1 b区出土石器実測図15 外縁部 Kn・RF・UF・Cr・Sa (S=2/3)

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1324	318	320	59	C0041	29.0×20.0×11.5	6.2	完形	An-A	○	○	○		n 6	角錐状石器?
1325	318	320	59	C0231	25.5×19.0×5.5	2.5	完形	An-A	×	○	×		j 7	
1326	318	320	59	C0073	61.5×59.0×13.0	41.8	完形	An-A	×	○	○		n 5	
1327	318	320	60	C0189	15.0×11.5×4.0	0.6	半折	ハリ質	○	×	×		18	
1328	318	320	59	C0078	36.5×40.0×7.5	7.4	完形	An-A	×	○	○		m 6	
1329	318	320		C0076	30.0×22.0×8.0	5.2	半折	An-A	×	△	△		n 7	
1330	318	320		C0232	21.0×37.0×6.0	5.0	完形	An-A	○	×	○		k 6	
1331	318	320	59	C0074	28.5×46.0×12.5	12.9	完形	An-C	○	×	×		n 5	

第181表 1 b区ブロック外縁部 加工痕有剥片・使用痕有剥片 属性表

### 石核 (1332)

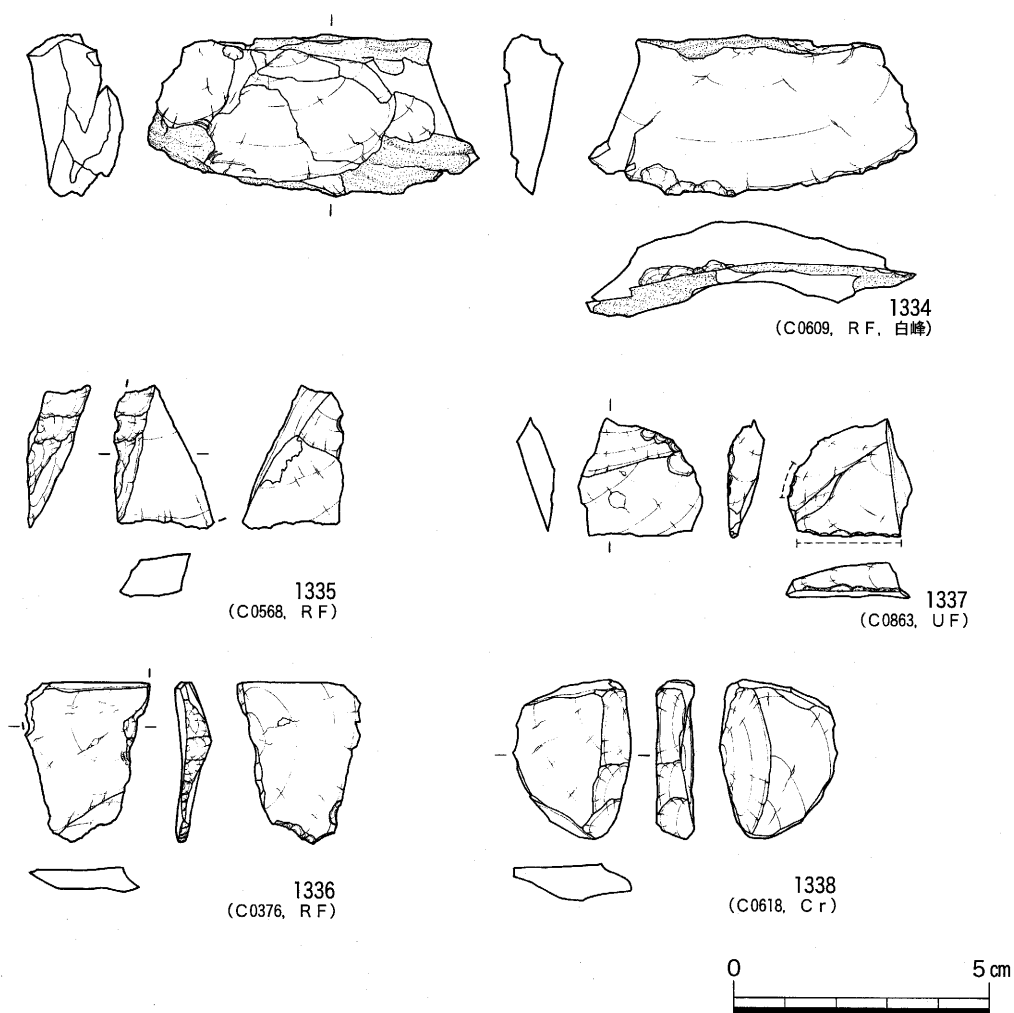
著しく消耗し、打面転移が顕著な石核である。作業面幅は最大でも25.0mm ほどにしか復元できない。下半分は折損する。

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	石材	打面調整	面転移	接合	グリッド	備考
1332	318	320		C0229	29.5×24.0×12.0	7.1	半折	An-A	×	◎		k 8	

第182表 1 b区ブロック外縁部 石核 属性表

### その他の石器 (1333)

平基式の小形石鏃である。石器ブロック 2 の東隣接地で出土している。



第319図 1 b区出土石器実測図16 出土位置不明 RF・UF・Cr (S=2/3)

(20) 1 b区出土位置不明石器

出土位置が明確でない1 b区出土石器である。RF 3点, UF 1点, Cr 1点がある。

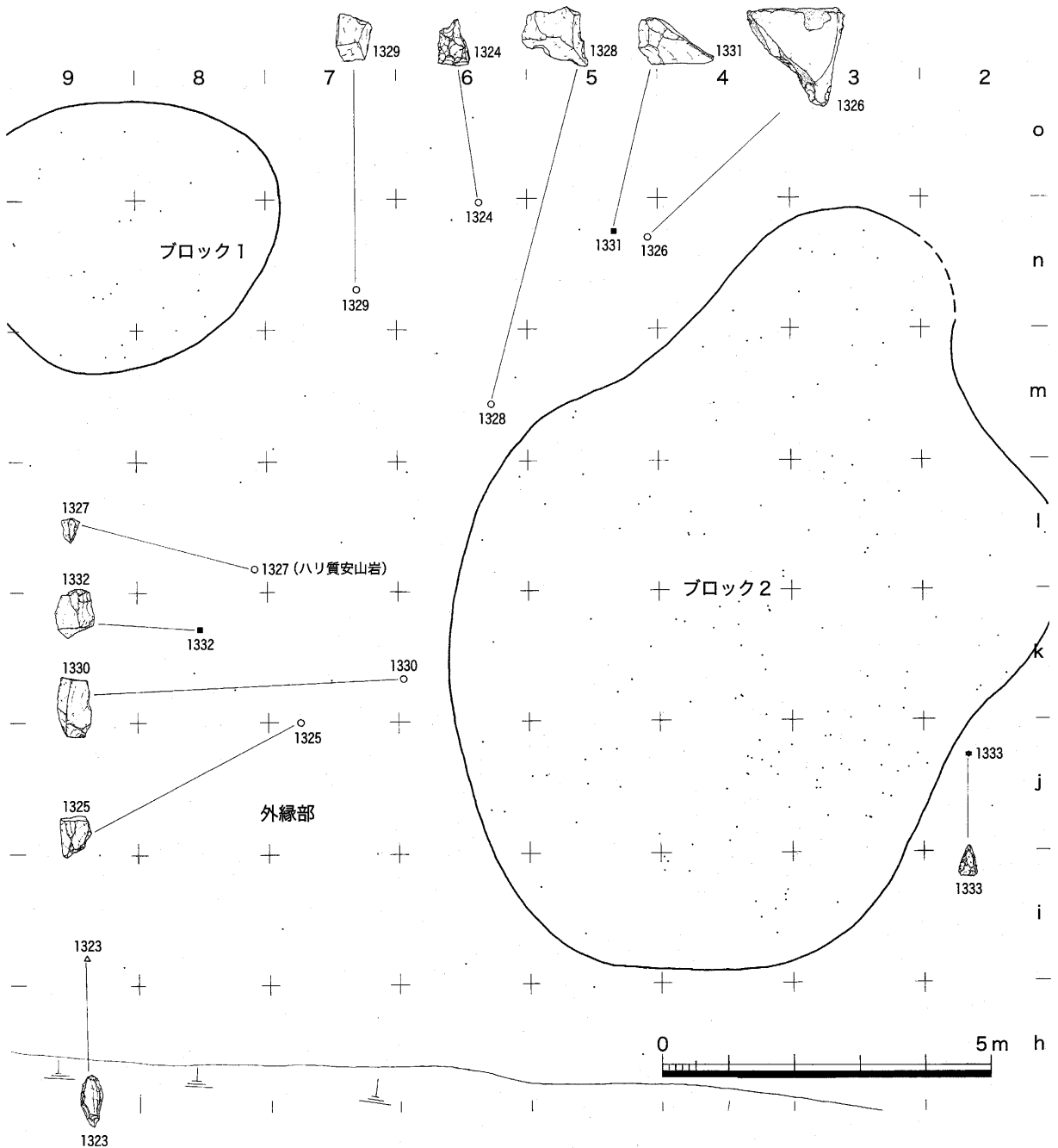
番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量 (g)	遺存状態	石材	打面	側縁	末端	個体・接合	グリッド	備考
1334	319			C0609	32.0×65.4×18.6	28.3	完形	An-A	×	×	○			
1335	319			C0568	28.5×20.0×12.5	3.8	半折	An-A	×	○	×			
1336	319			C0376	24.5×32.0×7.0	3.9	半折	An-A	×	○	×			
1337	319			C0863	23.2×24.5×7.0	3.0	完形	An-A	×	△	△			

第183表 1 b区ブロック外縁部 加工痕有剥片・使用痕有剥片 属性表

石核 (1338)

番号	実測	分布	図版	取上番号	長×幅×厚 (mm)	重量 (g)	遺存状態	石材	打面調整	面転移	接合	グリッド	備考
1338	319			C0618	31.5×23.7×7.5	6.1	完形	An-C	○	×			

第184表 1 b区ブロック外縁部 石核 属性表



第320図 1 b区ブロック外縁部出土石器分布図 (S=1/100)

## (21) 1 b区接合資料

1 b区の接合資料は5区と同じく検出例が少ない。合計6件の接合件数である。しかし、接合資料1は18点から構成される接合体で、今回の調査で確認した接合資料では最も多くの剥片が接合した例である。接1を含めて、ブロック間の接合が顕著である。接合距離は最大で20.5mのものがあり、5区以上に遠距離で接合するものが多い。

なお、接1はブロック6の石器集中範囲で出土した剥片が多い。また流路内から出土した剥片もある。ここでは剥片剥離の進行と、石器出土位置の関係を詳細に検討することとした。結論としては、剥片剥離の初期のものが流路の上部、それより後に剥離された剥片が流路下部で出土することが判明した。これは、流路の形成と埋没の過程が石器ブロックの形成と関係するのではなく、ブロック形成後の包含層削剥の過程として、理解できることを示している。

接合番号	挿図	図版番号	剥離概要 (遺物掲載番号) (器種)	石材	種別	出土位置	構成数
1	322~327	61	C0005 (1340) →C1065 (1341) →C1172 (1343) →C1228 (1344) →C0480 (1345) →C0402 (1346) →C0254 (1347) →C0444 (1349) →C1026 (1350) →C0014 (1351) →C0869 (1352) →C0972 (1354) →C0479 (1353) →C0435 (RF) (1300) →C0031 (1357) →C0452 (1356) →C1222 (Cr) (1318) →C0024 (Cr) (1219)	An-A 白峰	I	1	18
2	330		C0114+C0117 (1359) →C0023+C0150 (1360)	An-A	I・II	2・3	4
3	330		C0017 (1362) →C0540 (1363)	An-A	I	6H	2
4	331		C0442 (1365) →C0608 (1366)	An-A	I	6H	2
5	315	58	C0588+C0589 (Kn) (1284)	An-A	II	6H	2
6	317	59	C0013+C0751 (Cr) (1317)	An-C	II	6H・不明	2

第185表 1 b区 接合資料総括表

### 接合資料1 (1300・1318・1339~1357)

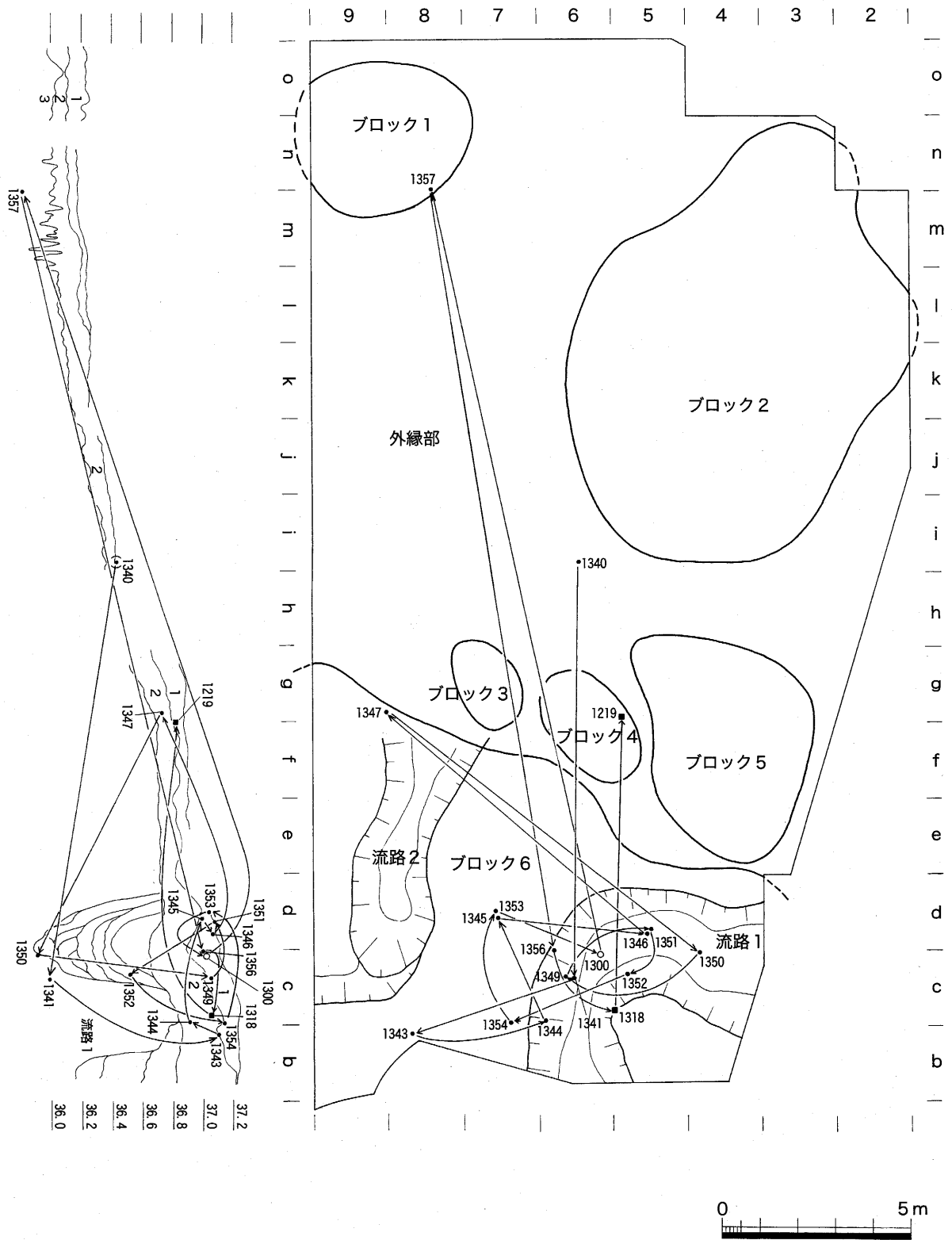
縦200.0mm, 横115.0mm, 厚さ55.0mmの板状原石を素材とする。接合状態で総重量1,036.0g。石理が長辺の小口面に合致しており、剥片剥離は長辺小口側に作業面を設定し、あたかも原石を石理に沿ってスライスするかのように進行する。板状剥片素材の石核が通常は上下の大きな剥離面が石理に沿っており、そこから交互に剥片を剥離するか、あるいは作業面を固定して、石理の方向と若干角度をもって剥離する点と異なり、原石に顕著にみられる石理をそのまま活用するように剥片剥離を進行する点が特徴である。

もう一つの特徴として、剥片を多産し、比較的良好な横長剥片を得ているにもかかわらず、接合可能な剥片が多く遺存する点である。遺存しない剥片が製品として加工された可能性はあるが、ネガ面から想定される未検出剥片の形状は、遺存した接合剥片と比較して、それほど大きさや形状に違いはない。

一方、遺存する石片は加工痕有剥片1点と石核1点に加工される。加工痕有剥片(1300)は剥片の打面部に顕著な二次加工を施すものである。ナイフ形石器など製品加工途上の様相を示すが、大きな折損がないまま加工が停止する。石核(1318)は、同時割れで生じた横長の小片の側縁部に、打面調整を施さないまま幅37.0mmの剥片1点を剥離するものである。作業面が最小サイズのナイフ形石器に一応対応可能であることから、石核とした。ただし、この接合資料1の石核の大きさによって、極小サイズのナイフ形石器の素材と考えるには実質的な矛盾を感じる。

このように素材、剥片剥離の進行、目的剥片の位置づけなどにおいて、これまで報告した調査区出土の石核ないし接合資料と比較して、一線を画する石材利用、石器生産技術が伺える。

以下、具体的な剥片剥離作業を復元する。



第321図 1 b区接合資料分布図1 接1 (S=1/160 垂直分布S=1/40)

まず、遺存する剥片に先行して、打面部にやや細かな打面調整が施される。奥行は浅く7.0mmほどである。最初に剥離される1340の打点はすでに打面調整面より奥の自然面にある。その後、打点を横にずらしながら自然面を打撃し、ほぼ同サイズの剥片を2～3枚剥離する。同じ流れで1341も剥離される。以上が第323図である。

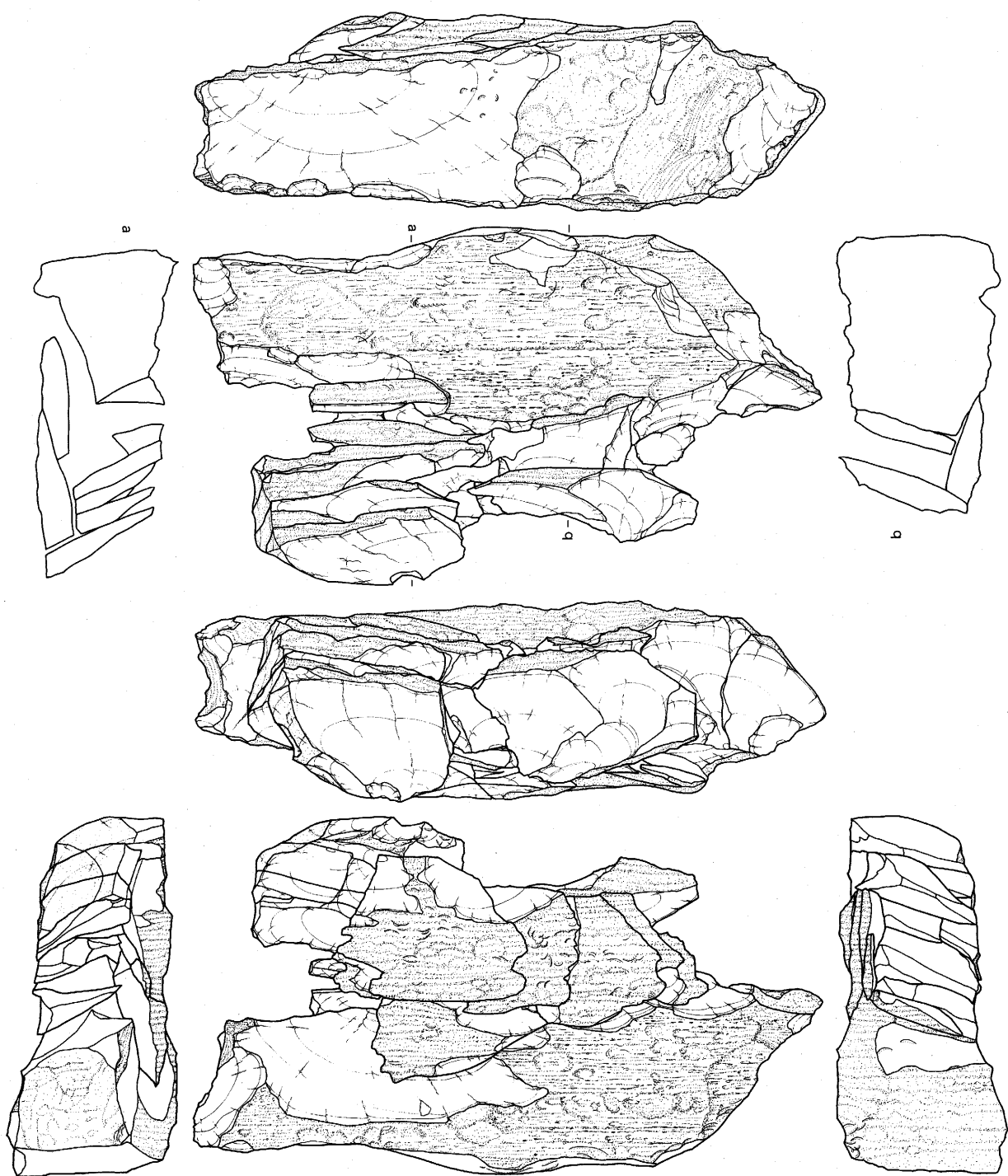
次に石核上面に打面調整が施される。1343～1347の流れである。一方向に打点を移動させ奥行40.0mmほどの範囲で礫表皮を剥ぎ取り、打面を作出する。これを第324図に示した。打面調整後の石核形状は第325図1348である。

次に剥片剥離の主体となる目的剥片の剥離である（第325図）。作出した打面上をまず図の上端にある1350を打撃して剥取し、引き続き図の下方へ打点をずらしながら剥片剥離を行っているようである。①→②→③の流れは、1351剥離後の図下方への剥片剥離が収束した後に再度上方へ戻って剥離を開始したものか、あるいは1351図下方への剥片剥離の流れの中で位置づけるか、いずれとも判断できない。前者の場合は、比較的幅の広い剥片が剥取されていることも想定しうるが、後者であれば打面上を小刻みに打点移動してこれまでと同サイズの剥片を得ていることとなる。

③剥離後、打点は石核中央に移動し、1351を剥離する。1351は石核底面まで力が及ばない小剥片である。引き続き1352→1354へと打点を上方に移動させながら剥片を剥離する。1354剥取後は、今度は下方に剥片剥離が展開する。1点の未検出剥片を剥離し、1351→1353の順で剥離し、③のネガ面を切り込む2面の小規模な打撃を行う。その後、1349を剥ぎ取ったものと思われるが、剥離面の関連性がなく、1349の位置づけは明確にはできない。

再び、打点を上方に移し、1枚の剥片を剥取した後、1300のRFの素材を剥ぎ取って、同一打面の目的剥片剥離作業が終了する。

次に、打面調整が行われる（第327図）。1357→1356→未検出剥片の順で3回にわたる打撃により、主に図上部の打面を作出する。その後、A面が形成され、1318が剥離したのち、B面が形成される。底面側から若干の剥離があるが、それ以上剥片剥離が進行することなく、石核1219が遺棄される。

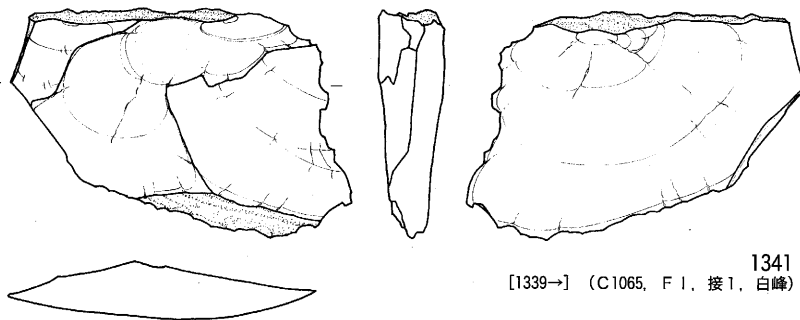
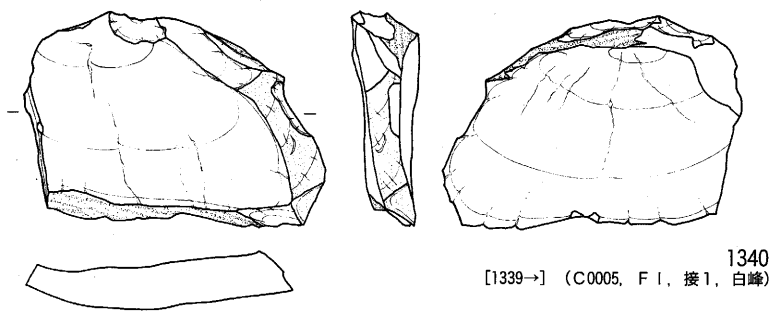
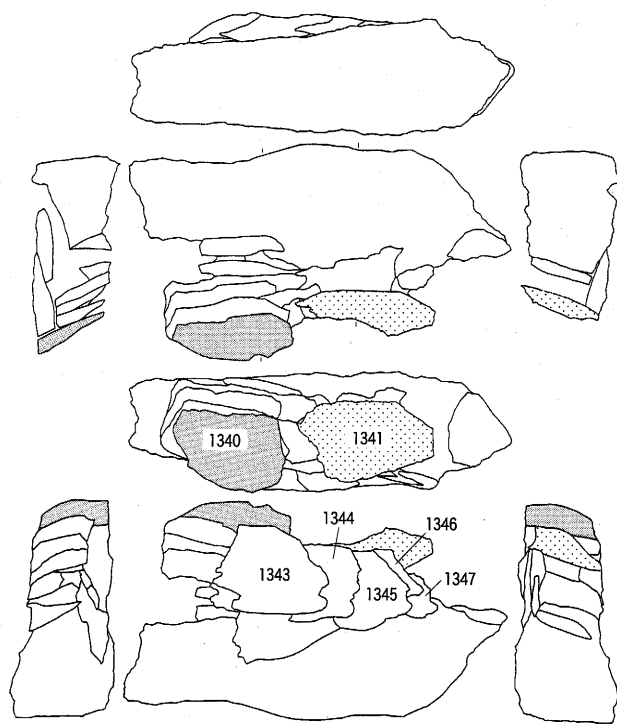


1339  
[1300+1318+1340~1357] (接1, 白峰)

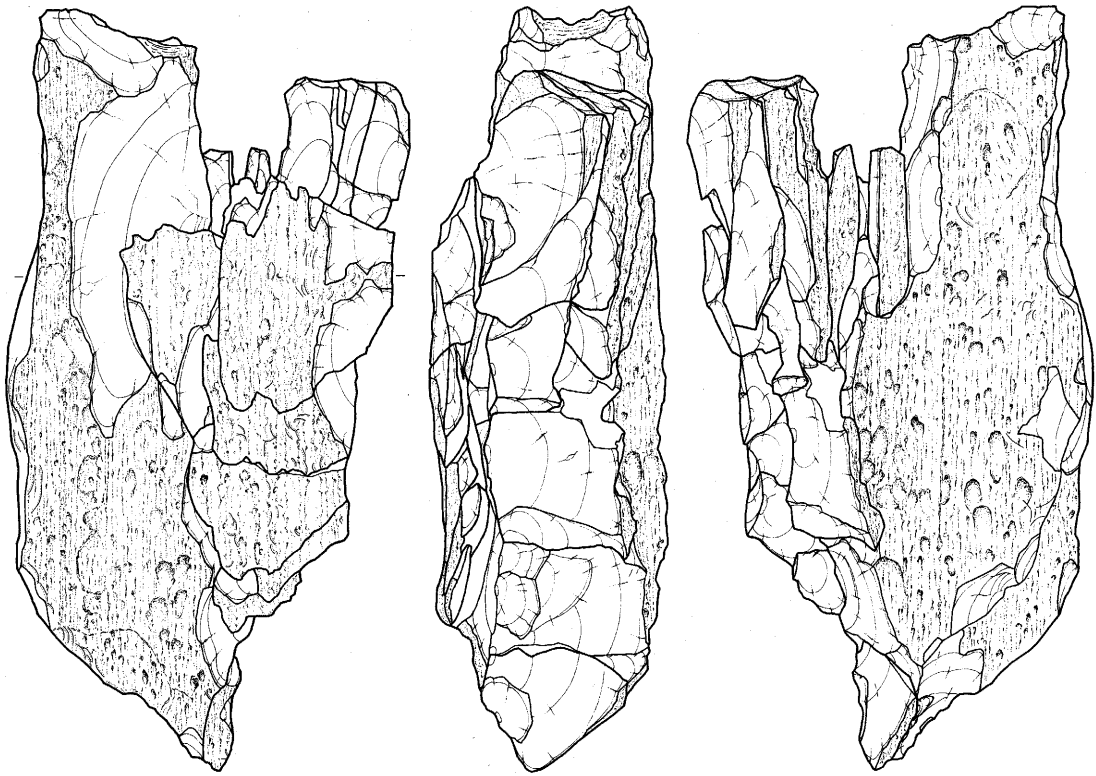


第322图 1 b区接合資料実測图1 接1 (S=1/2)

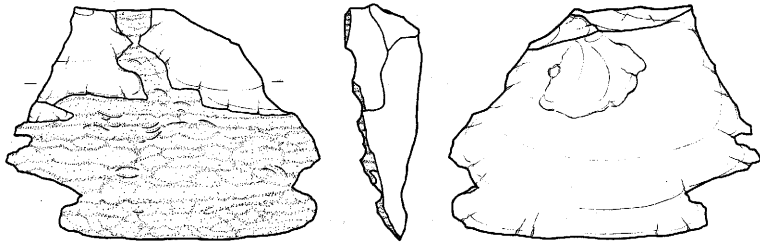
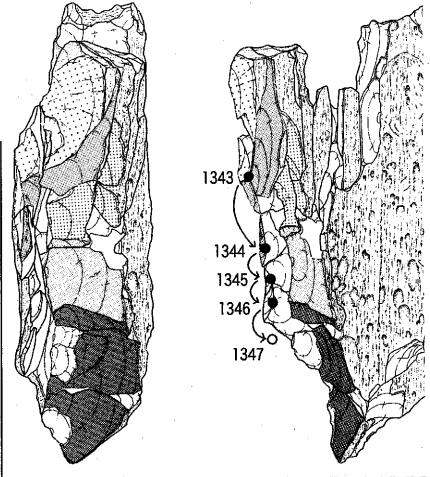
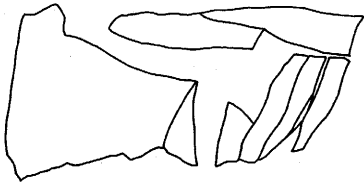




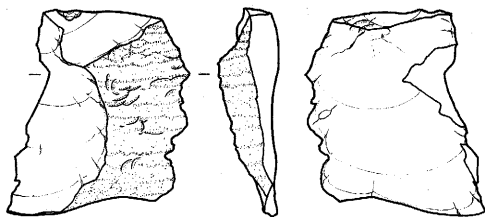
第323図 1 b区接合資料実測図2 接1 (S=2/3)



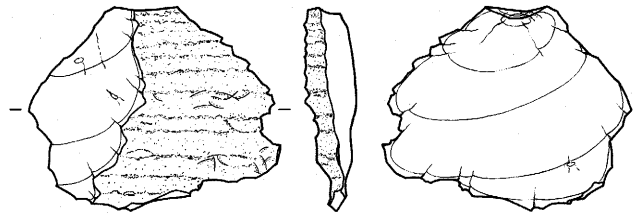
1342  
[1300+1318+1343~1357]



1343  
[1339→1342→] (C1172, F I, 接1, 白峰)



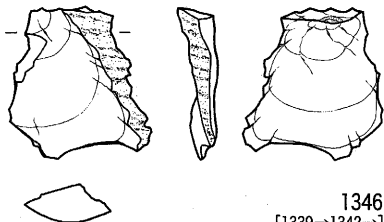
1344  
[1339→1342→]  
(C1228, F I, 接1, 白峰)



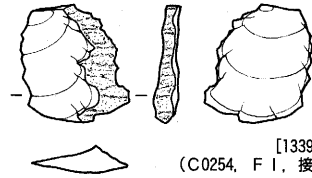
1345  
[1339→1342→]  
(C0480, F I, 接1, 白峰)



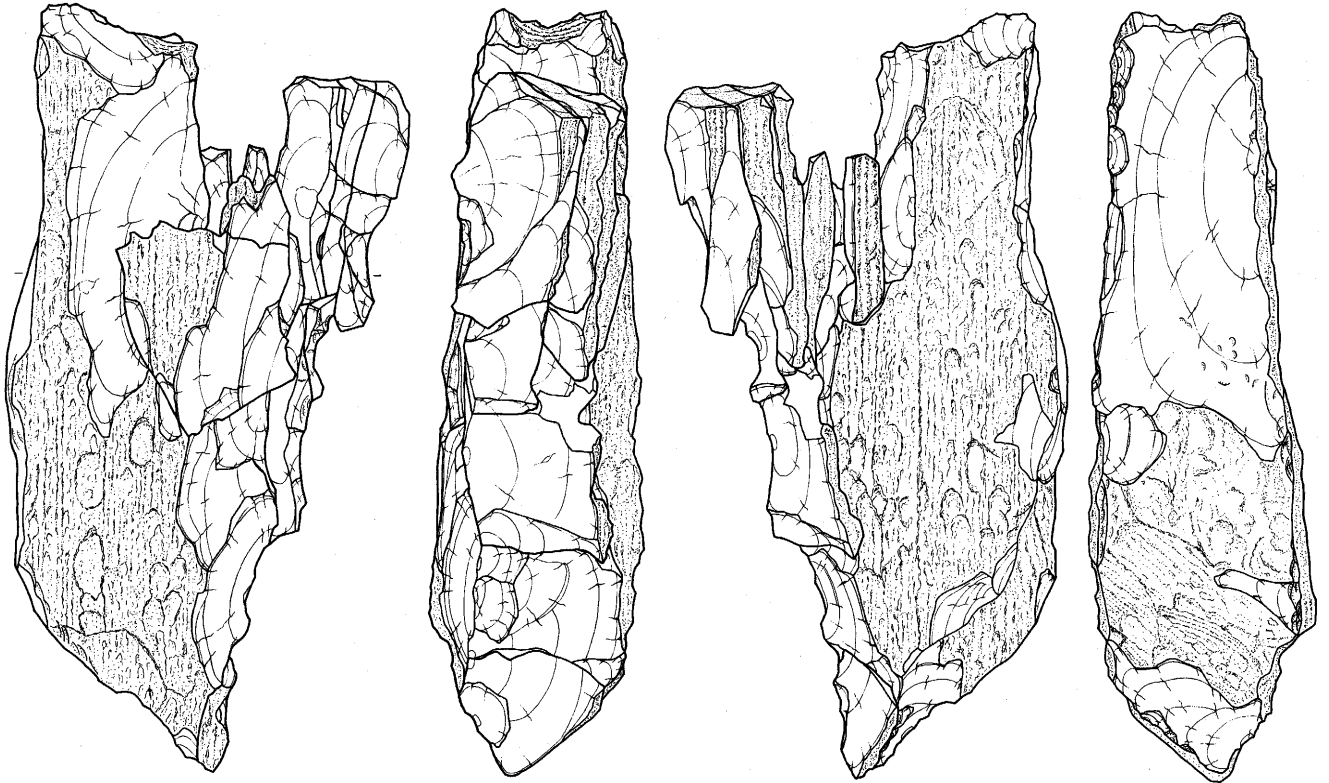
第324图 1 b区接合資料実測图3 接1 (S=2/3, S=1/2)



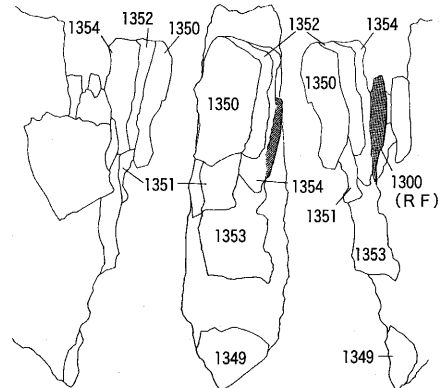
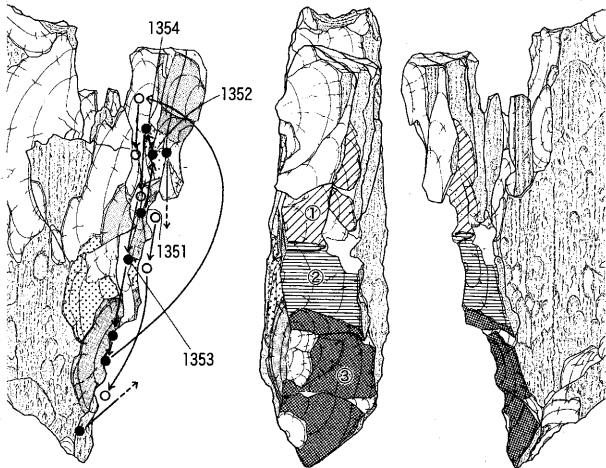
1346  
[1339→1342→]  
(C0402, F I, 接1, 白峰)



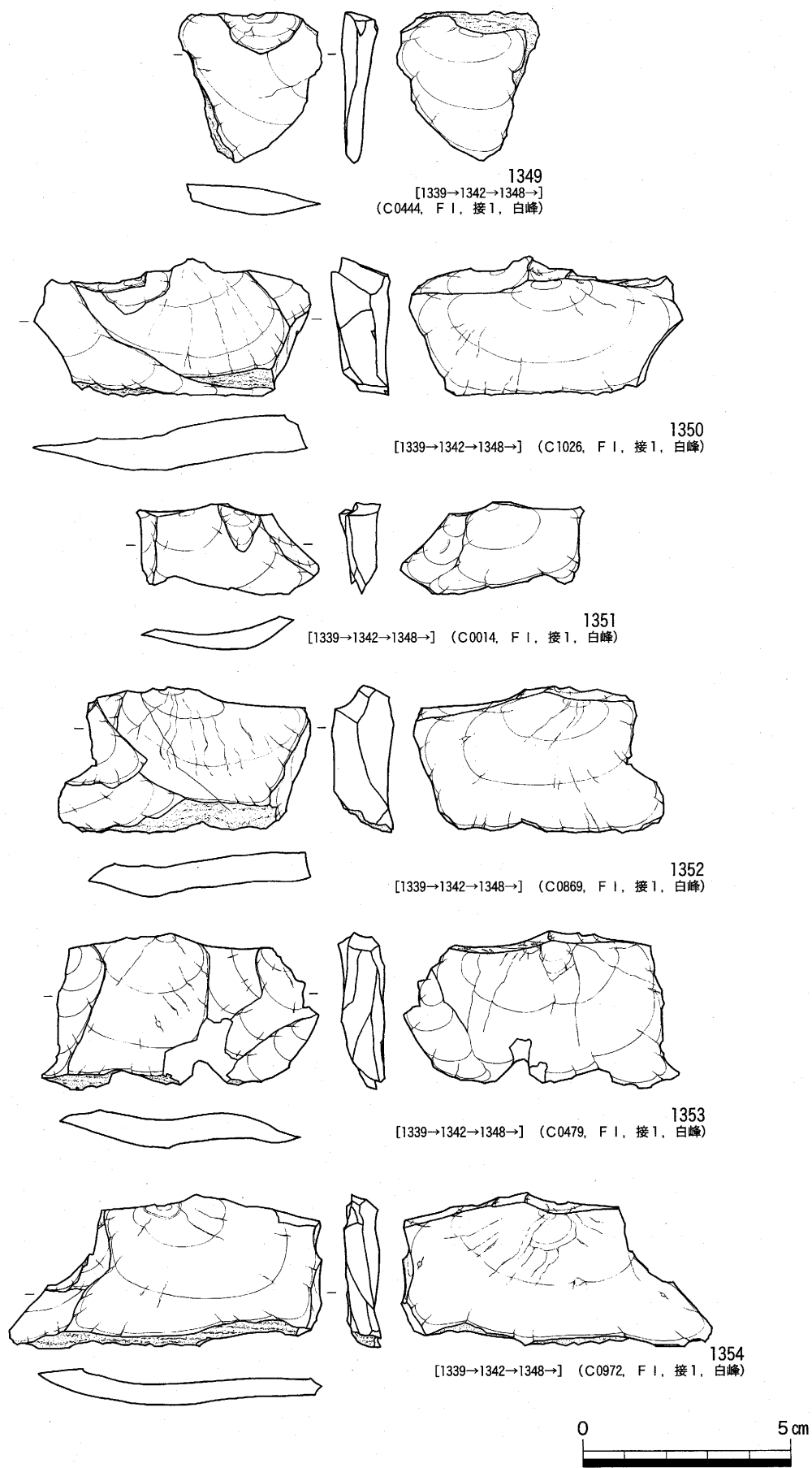
347  
[1339→1342→]  
(C0254, F I, 接1, 白峰)



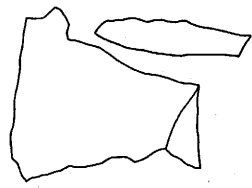
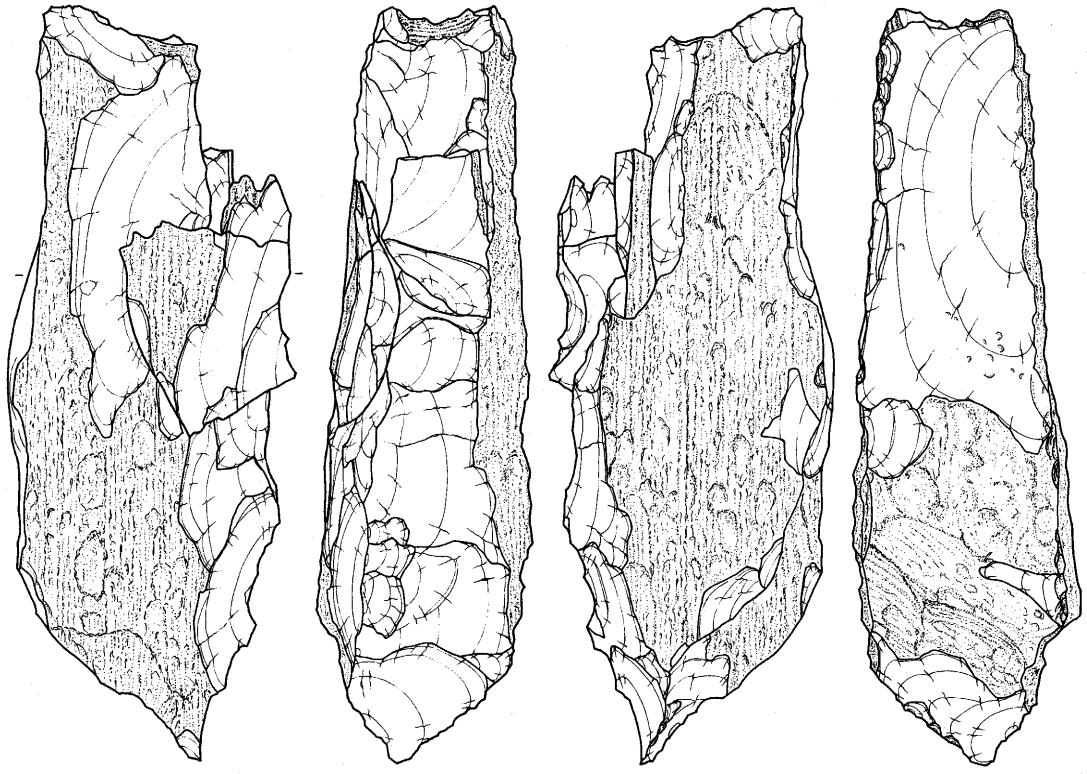
1348  
[1300+1318+1349~1357] (接1, 白峰)



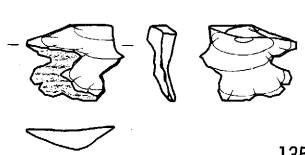
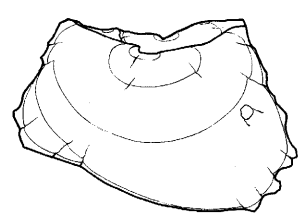
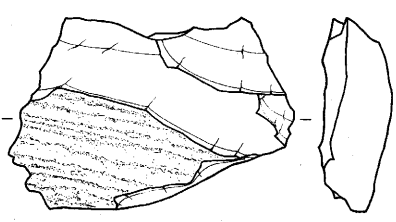
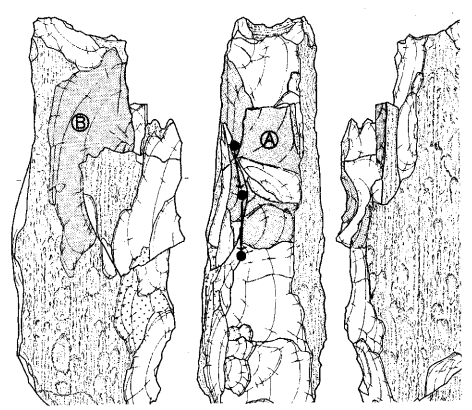
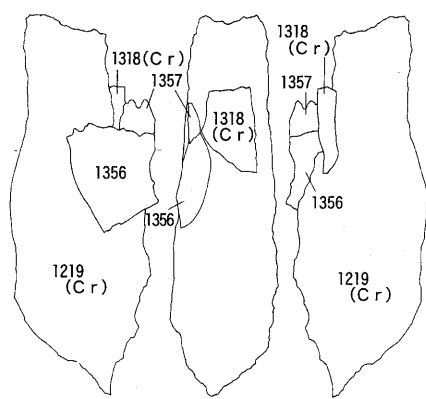
第325图 1 b区接合資料実測图 4 接1 (S=2/3, S=1/2)



第326图 1 b区接合資料実測图5 接1 (S=2/3)

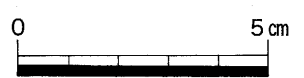


1355  
[1318+1346+1357] (接1, 白峰)



1357  
[1339→1342→1348→1355→]  
(C0031, F I, 接1, 白峰)

1356  
[1339→1342→1348→1355→]  
(C0452, F I, 接1, 白峰)

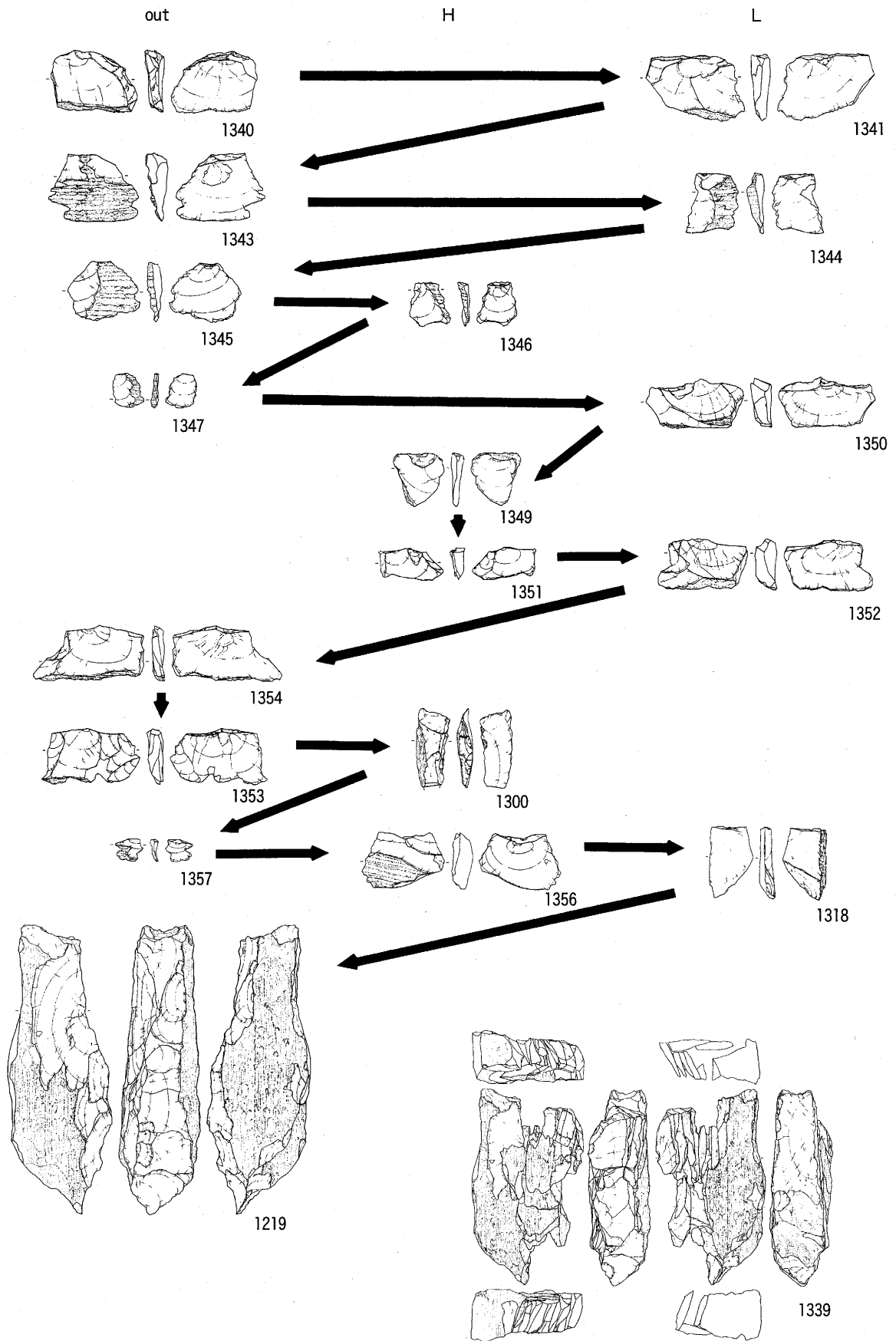


第327图 1 b区接合資料実測图6 接1 (S=2/3, S=1/2)

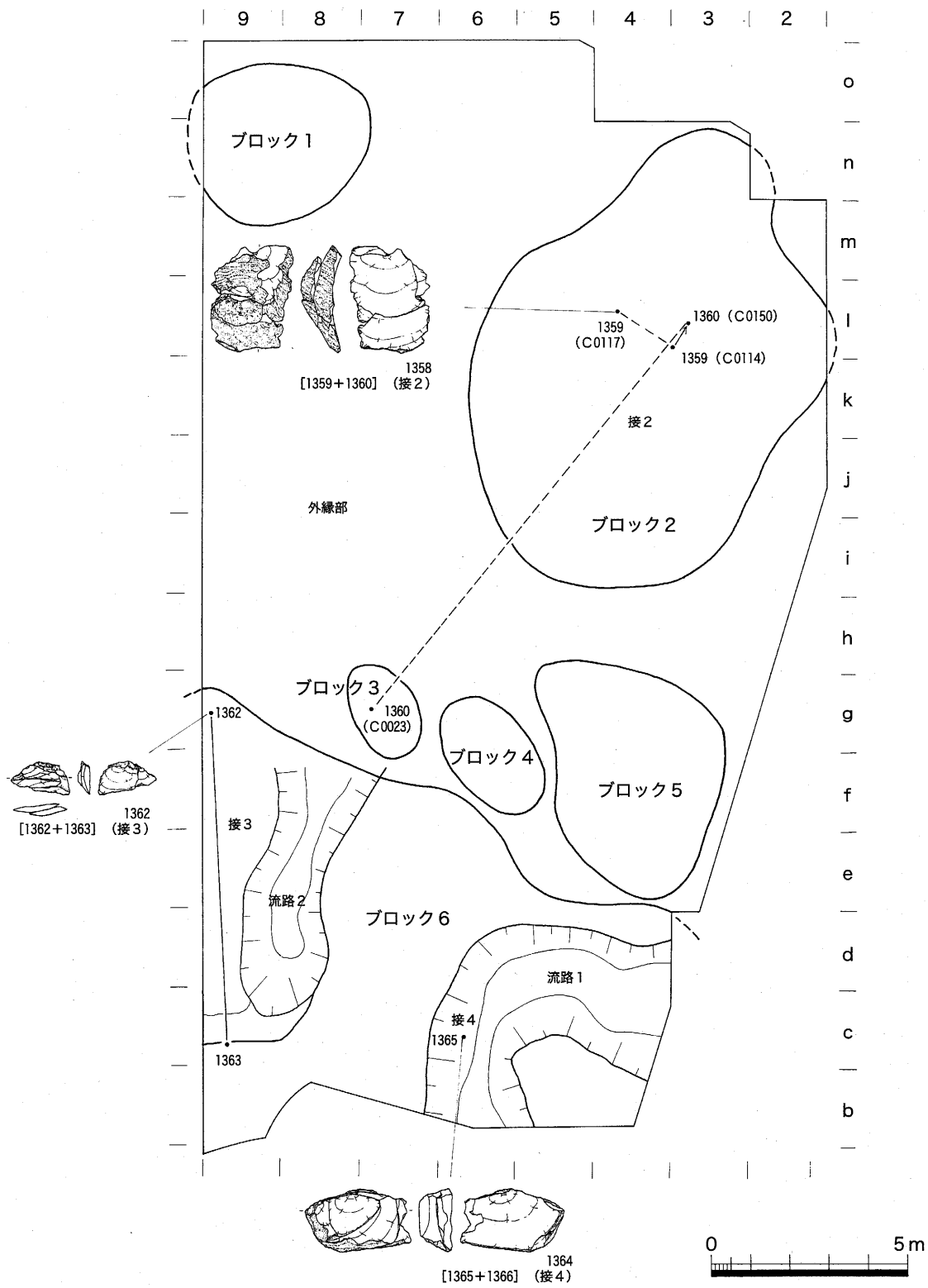
さて、接合資料1はブロック6 Lとした流路の堆積層中に含まれるものと、ブロック6 Hである流路埋没後の堆積層中に含まれるものの二者がある。これに加えて、流路域外から出土しているものもある。この出土位置の三態と、これまでにみた剥片剥離の流れに即した剥片類を照合し、流路1の埋没過程とブロック形成過程の時間的關係を見ておきたい。結論から述べると、流路1はブロック形成後に包含層を下刻した流路らしい。つまり図示した流路域上部の剥片類は原位置を留めたものではなく、二次的な移動を被っているものとなる。接合資料1だけではなく、ブロック6のうち流路域にかかる大部分の剥片もその可能性が高い。礫ブロック5も例外ではない。ただ、礫ブロック5の礫が流路域を超えて連続的に広がること、接合資料1の接合個体の中心が流路域にあって流路域外の隣接地に多く、遠方にやや少なく、連続的な接合線が描けること、などから流路1がすべて後世の攪乱とは思えない事象も一方ではある。ここではここで提示した剥片剥離流れが、別の解釈によって順序が逆転して流路埋没の状況とブロック形成に時間的關係性が認められる可能性も考え、一応すべての材料を提示することとした。

第328図に接合資料1の剥片剥離の流れを出土状況三態に区分してその順序を示した。outとしたものは流路域外から出土した剥片、Hは流路域内の流路埋没後の包含層、Lは流路域内の流路堆積層中出土である。順を追うと、初期に剥離された1341は流路の下層、特に流路底面部に貼り付いて出土したものである。その前に剥離された1340が外縁で出土しているので、もし、流路の埋没とブロック形成に時間的な關係性があれば、ブロック形成初期に流路が機能していたことになる。しかし次の1343は外縁部出土であり、特に問題ない。次の1344は上層出土のようにも見えるが、流路の西側立ち上がり部分で出土している。自然傾斜にそって流れ込んだものと解せば矛盾はない。しかし次の1345は外縁部出土、さらにその次の1346は間違いなく流路域の上層で出土している。1343から1347は連続して施された打面調整に伴う剥片である。その途上で流路が一気に埋没したと解釈するのはやや無理がある。仮に1344を上層出土と解して、打面調整が開始される前にはすでに流路が埋没していたとすれば、その後生成された剥片は流路内に入る余地はない。しかし、目的剥片1350と1352はその想定に反して、流路の下層ないし、中層で出土したものである。この2片の矛盾によって、流路形成がブロック形成後の攪乱作用と判断される。

ただ、接合資料1の分布はあたかもその中心が流路部分にあるようにみえる。つまり流路遺構線を描かずに図化すると、接合資料1の剥片剥離の中心域が明確に存在するような分布図となる。これについては、流路の攪乱自体が局所的かつ穏やかなものであったことを示しているものと考えられる。つまり石器の原位置を大きく動かすことなく自然現象として1 mほどの降下が生じうような流路形成であったように考えられる。あるいは近隣に形成された石器ブロックが後世の流路、あるいは溝の掘削によって一気に攪乱されたために、石器自体が大きく分散することなく流路下部、およびその上部に遺存したとも考えられるが、想定としては前者が妥当であろう。いずれにしても、流路の埋没と石器ブロックについての時間關係は、流路の形成・埋没がブロック形成後と解釈できる。

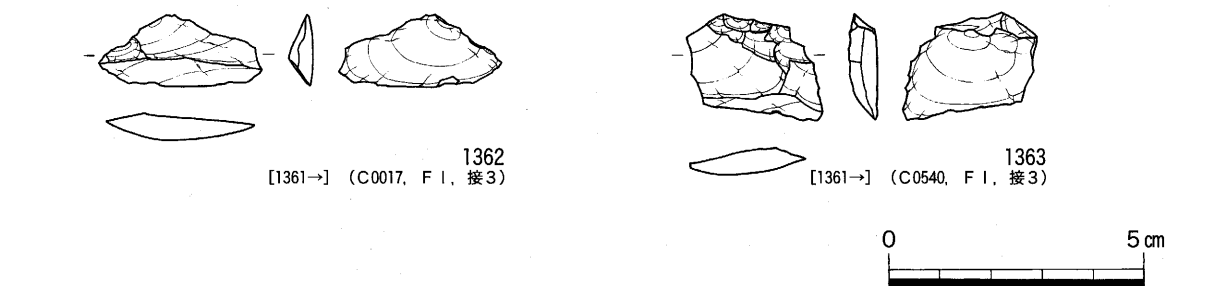
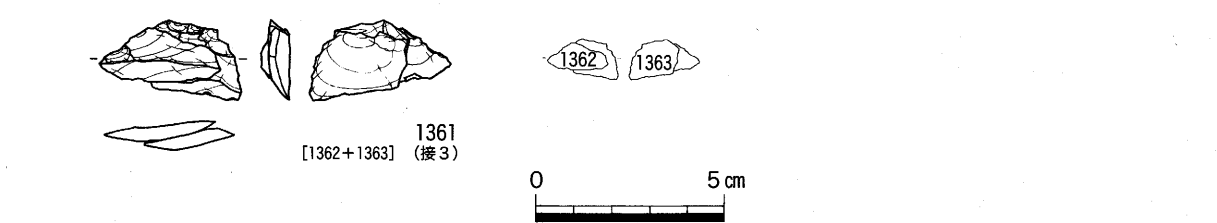
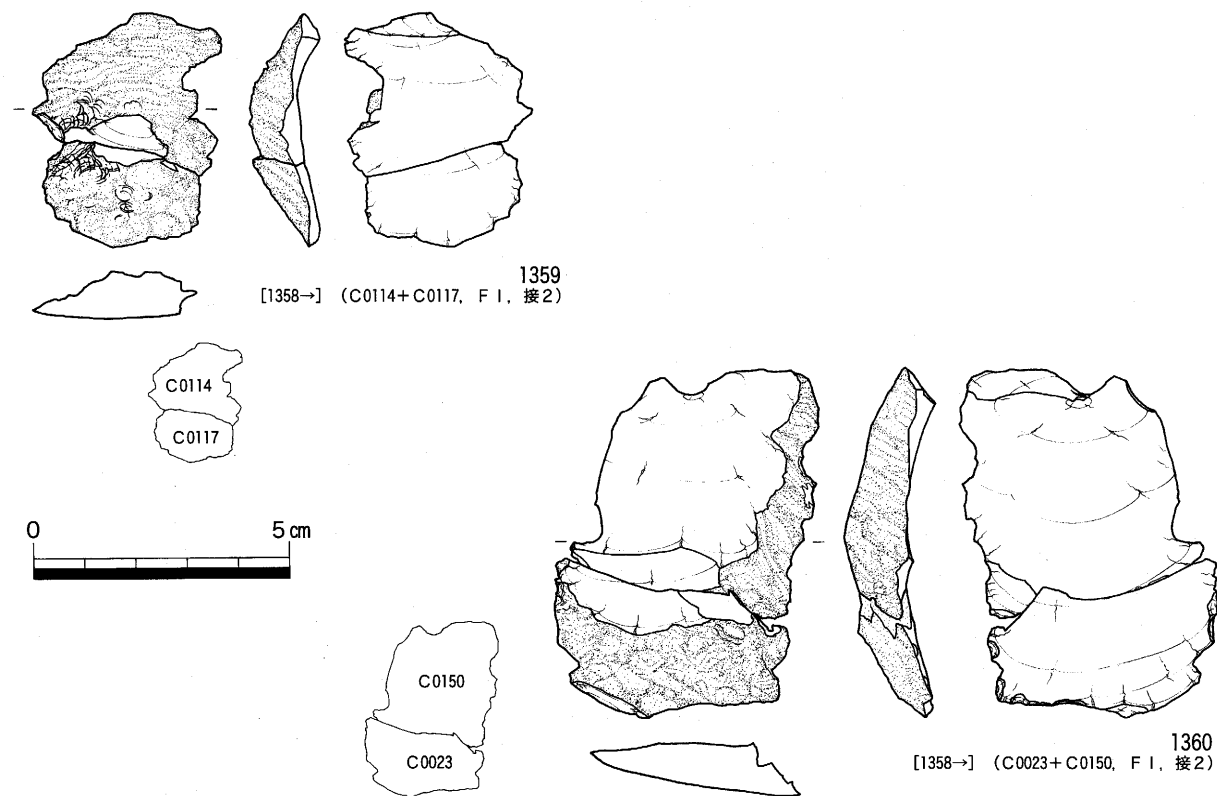
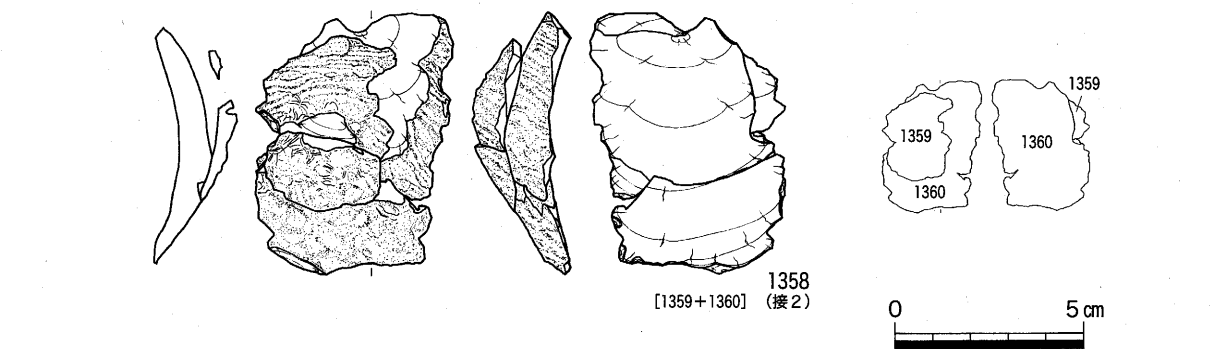


第328図 1 b区接合資料1の剥片剥離の流れと出土位置関係図

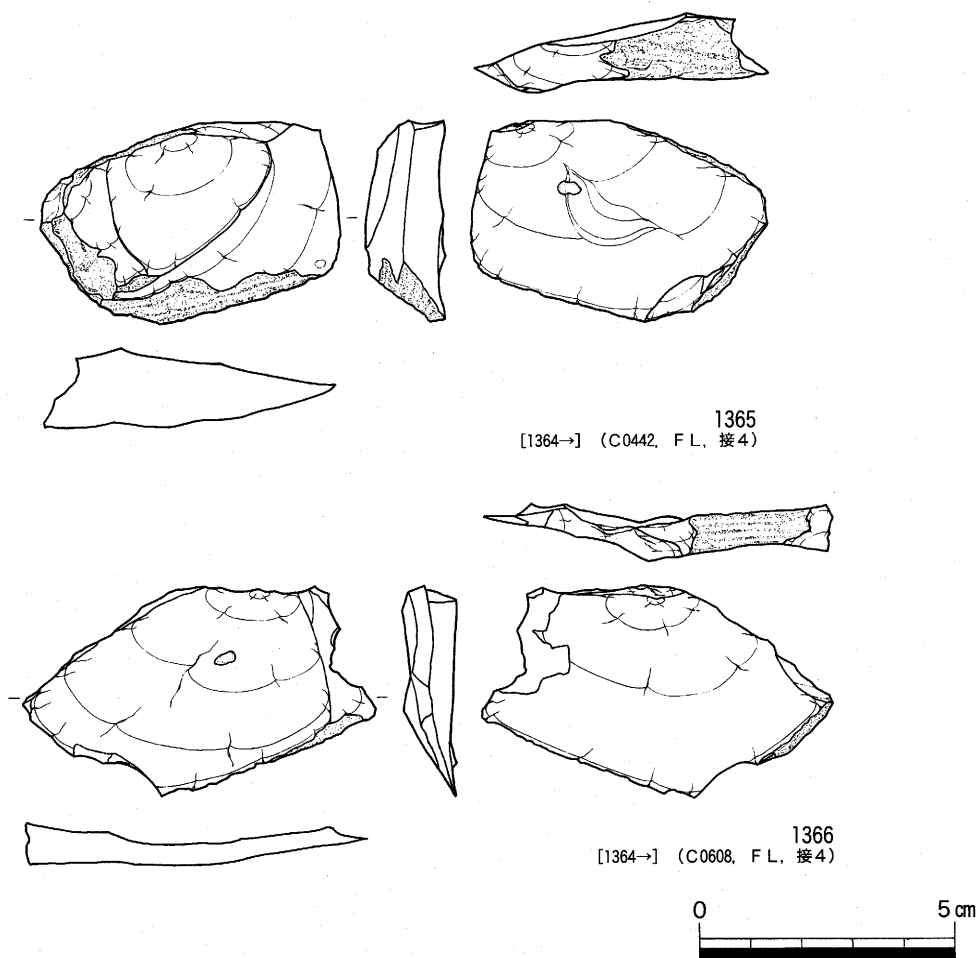
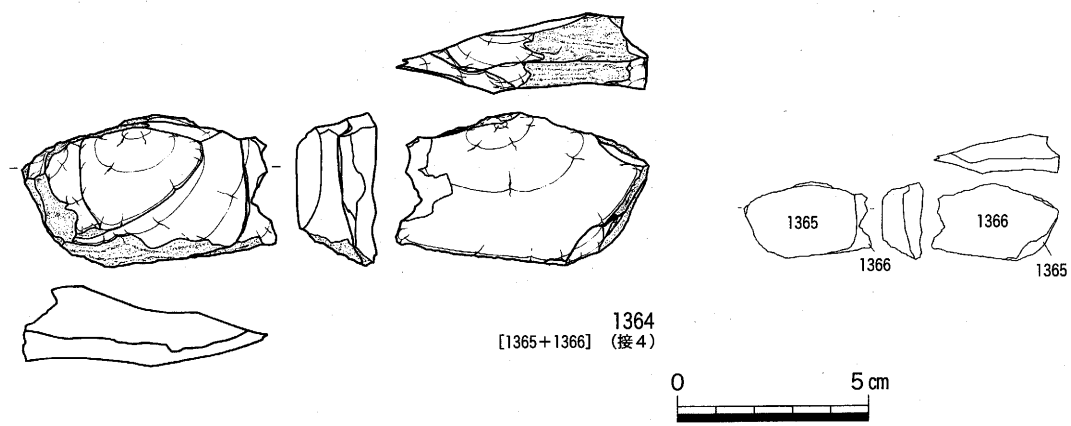


第329図 1 b区接合資料分布図2 接2~4 (S=1/160)





第330图 1b区接合資料実測图7 接2·3 (S=2/3, S=1/2)



第331図 1 b区接合資料実測図8 接4 (S=2/3, 1/2)

**接合資料 2 (1358~1360)**

長さ68.6mm, 幅51.6mm, 厚さ26.0mm, 重量50.9gの剥片2片の接合資料である。平坦な打面を共有し、背面に自然面を大きく留める剥片である。打面が石理に併行し、剥片の主剥離面は石理と相反することから、剥離途上で力が分散し、2剥片とも横方向の折れを生じて折損する。ブロック2に剥片剥離の主体があるが、ブロック3に1点が離れて分布する。接合距離は12mをはかる。

### 接合資料 3 (1361～1363)

長さ21.0 mm, 幅37.5mm, 厚さ8.0mm, 重量3.9 gの剥片2片の接合資料である。打面は2枚の剥離面で構成される。底面には主剥離面と異なる方向のネガティブな剥離面が認められる。1362剥離後, 1363の剥離前に作業面に4回ほどの細部加工を施す。ブロック6の西側で8.2m離れて分布する。

### 接合資料 4 (1364～1366)

長さ40.0mm, 幅67.0mm, 厚さ21.0mm, 重量54.0 gの剥片2片の接合資料である。打面, 側縁, 底面に自然面を留める。打面にはバルブを留めない打面調整面が3面石質や自然面の風化状況などが, 接合資料1に酷似する。接合資料1の剥片剥離に先行する剥離を示すものかもしれない。出土位置は1点は不明で, もう1点は流路上層から出土している。

## 第9節 その他の石器

出土位置がや調査区が不明のもの、あるいは調査時に4区として設定された古墳時代の流路谷3の埋土中より出土した石器を報告しておく。

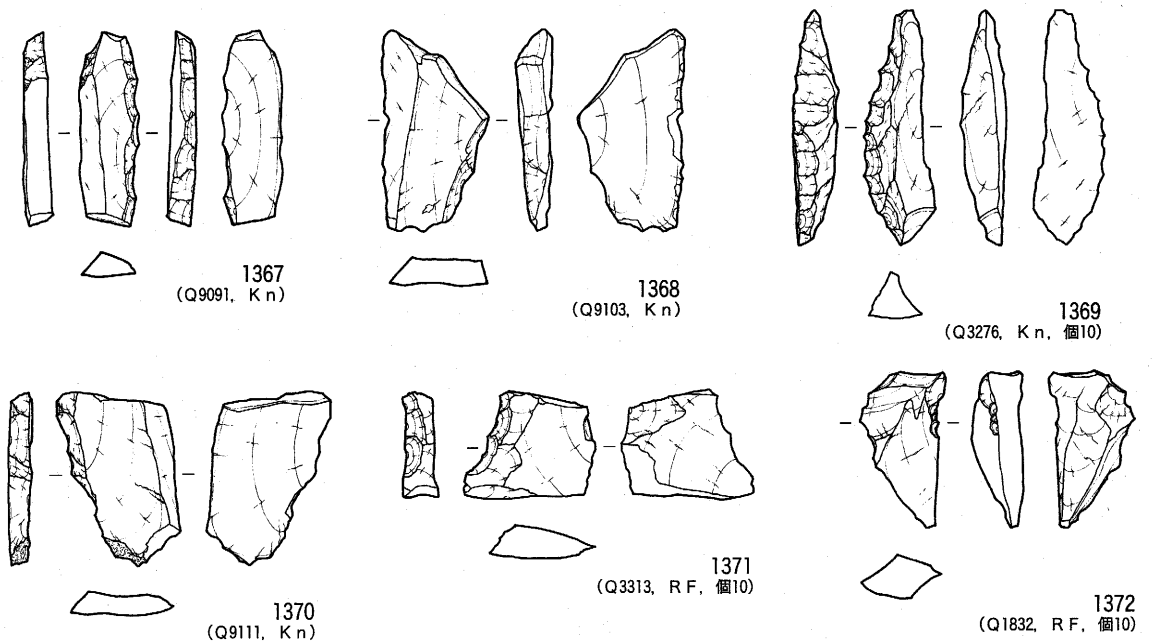
### <3 a区出土位置不明>

1367～1372は3 a区の確認調査時、あるいは上層調査時に出土した石器で、出土位置の復元が不可能なものをまとめた。このうち、1372については、整理作業終盤で出土位置が判明したことにより、3 a区ブロック1 B Hに含めて報告している (p174)。それ以外は、出土グリッドが不明なことから、ブロック別の報告に含めていない。

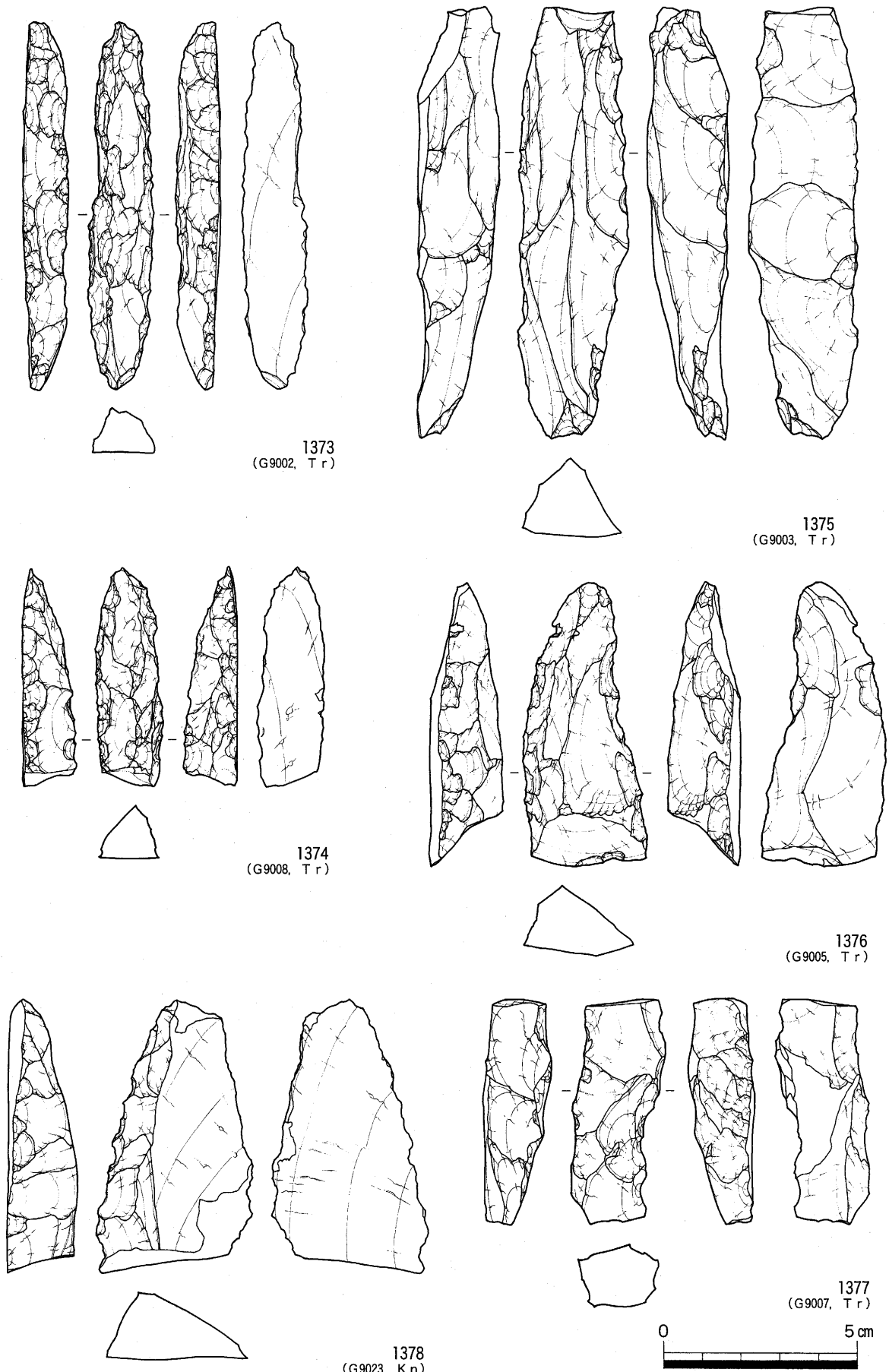
1367～1370は一側縁加工ナイフ形石器である。素材形態、整形加工形態は細部では一様ではない。1367は先端部付近に若干の刃部補正と目される対側縁加工がある。1368は図の上部が素材段階で折損するもので、打面部に粗い整形加工を施しただけのもの。1369は剥片末端側に主剥離面側から打撃した大きな平坦剥離面がみられる。打面部を連続的に整形加工しナイフ形石器の形状に整えるが、前者を整形加工とみれば、角錐状石器と言うこともできる。1370は打面部に表裏両面から整形加工を施す対向調整のナイフ形石器。

### <谷3出土石器>

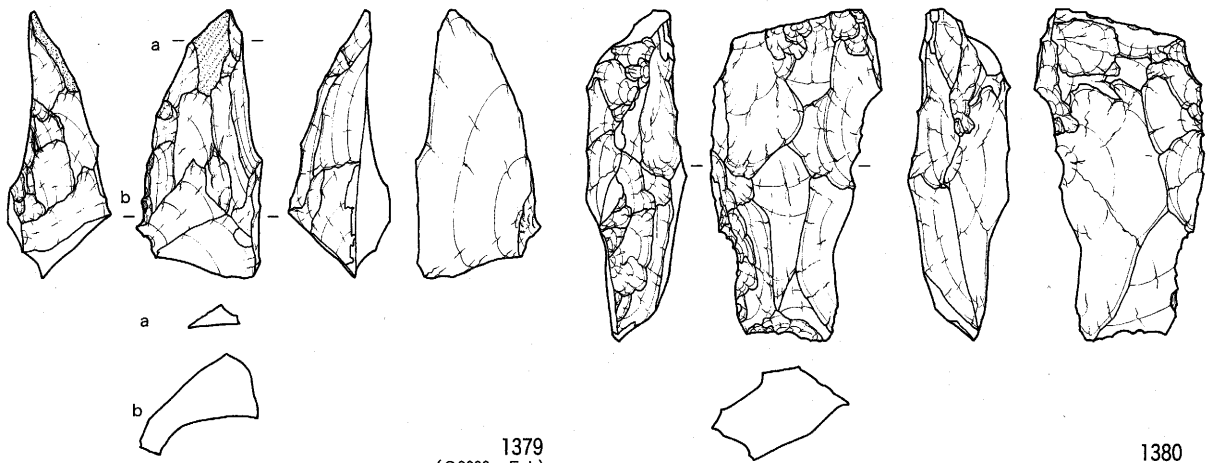
1373～1384は谷3埋土中より出土した石器である。大形の角錐状石器 (1373～1377)、ナイフ形石器 (1378・1379)、交互剥離の石核 (1380～1383)、表裏両面に自然面を留める原石に近い状態の石核 (1384) などがある。これらはブロック1 Aに隣接して出土したものが多く、角錐状石器も三面加工が多いなど、その特徴を共有する。



第332図 その他の石器 1 3 a区出土位置不明石器実測図 (S=2/3)

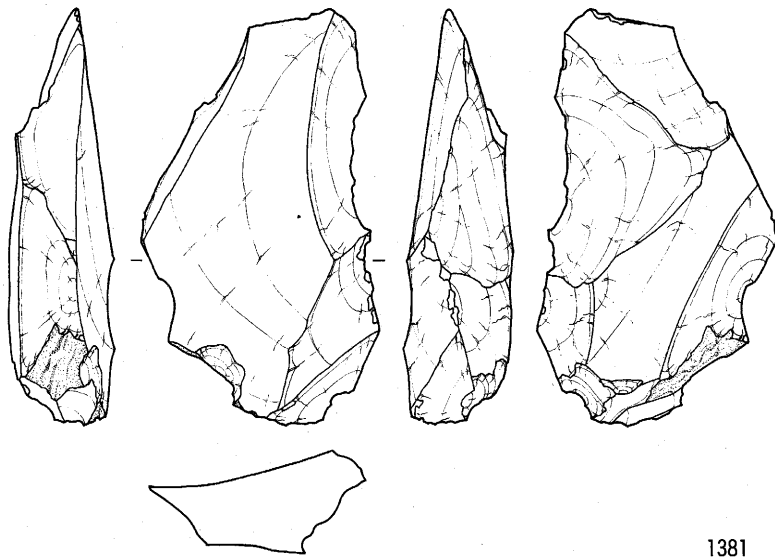


第333図 その他の石器 2 谷 3 出土石器実測図 (S=2/3)

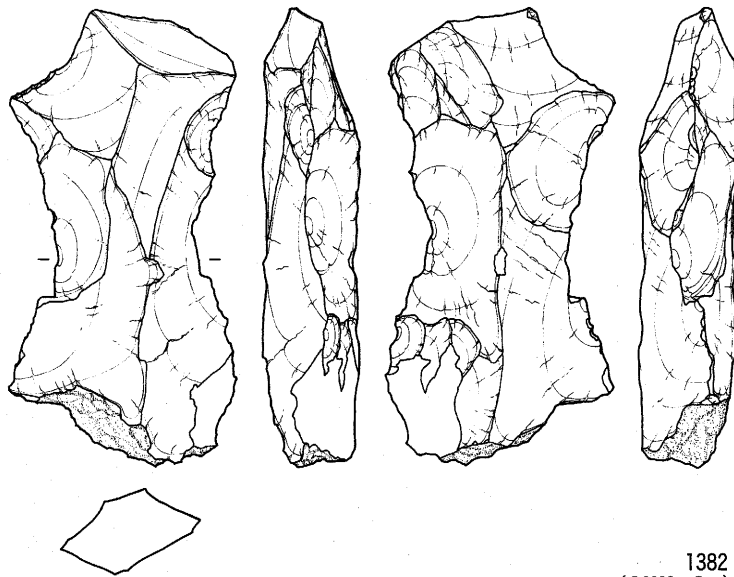


1379  
(G9009, F I)

1380  
(G9004, C r)



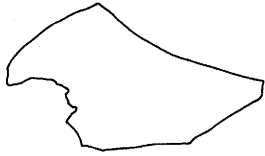
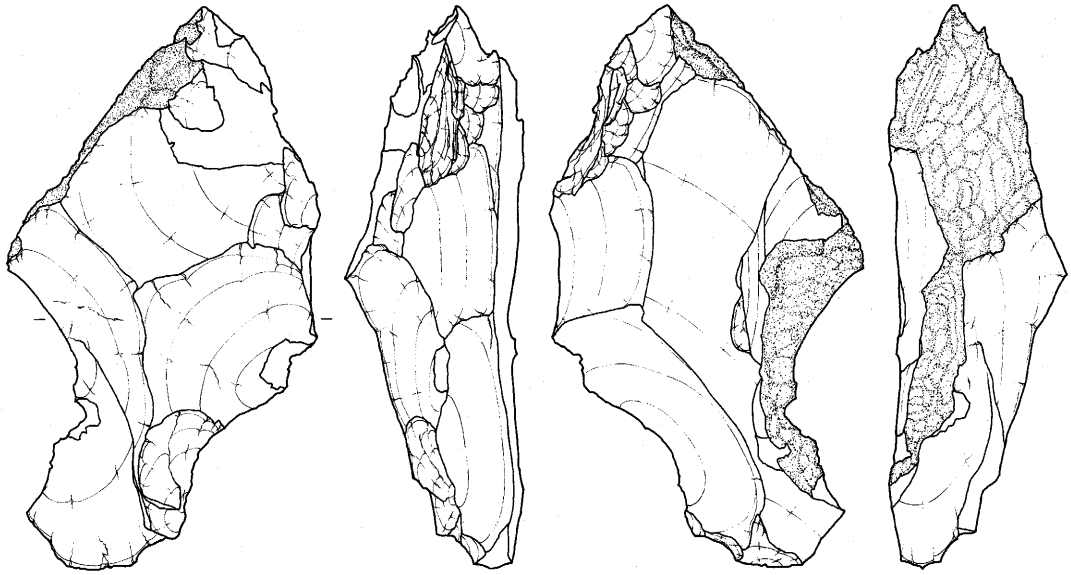
1381  
(G9027, C r)



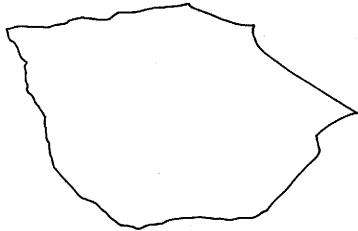
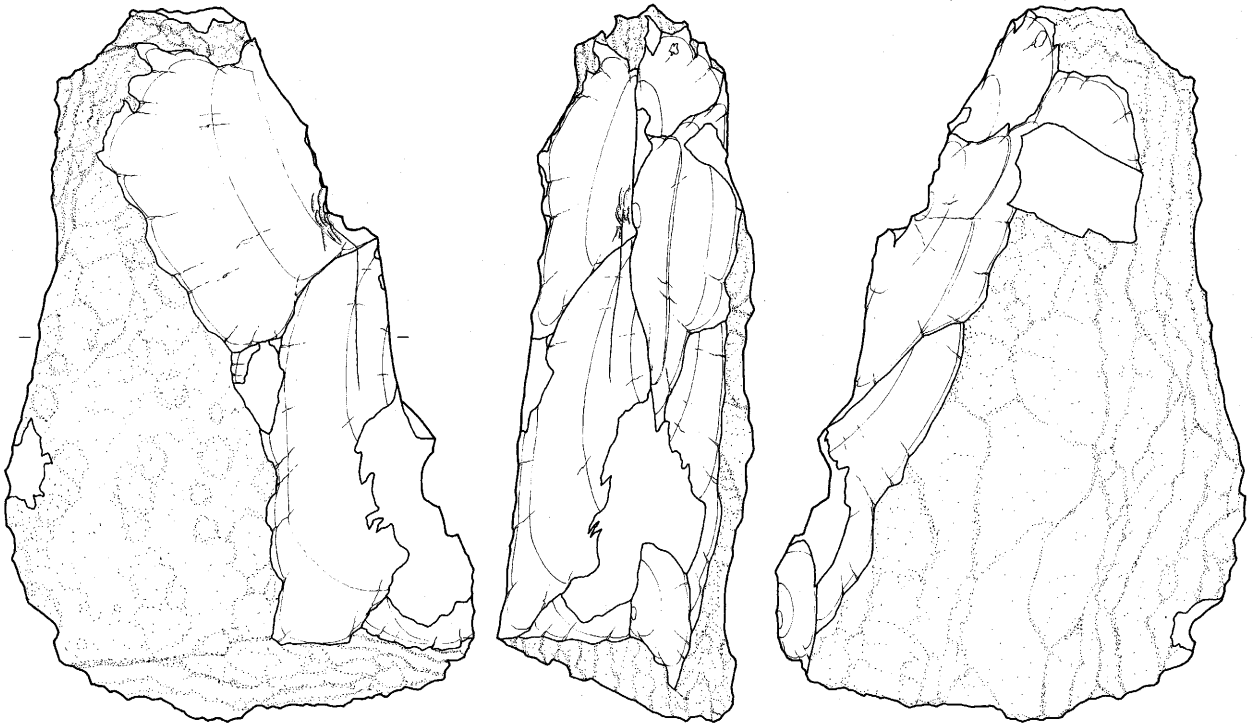
1382  
(G9002, C r)



第334図 その他の石器3 谷3出土石器実測図 (S=2/3)



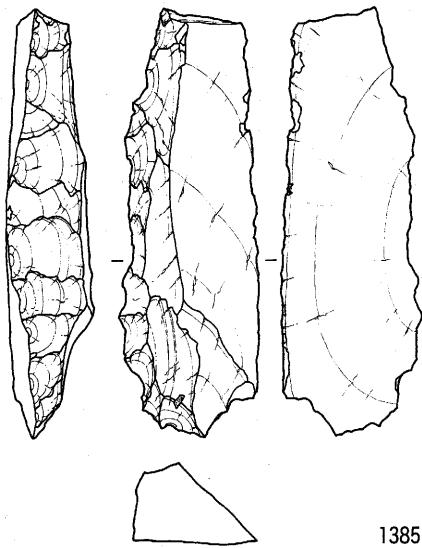
1383  
(G9030, Cr)



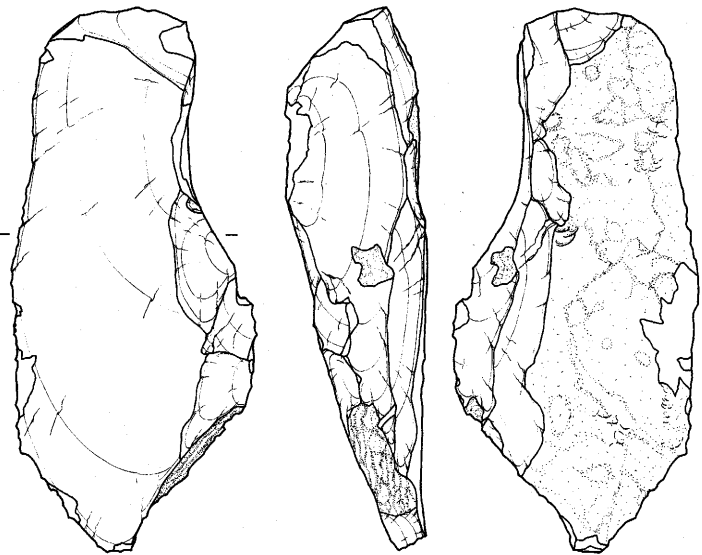
1384  
(G9093, Cr)



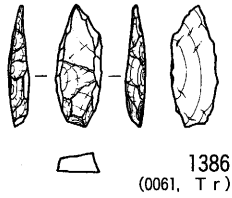
第335図 その他の石器 4 谷 3 出土石器実測図 (S=2/3)



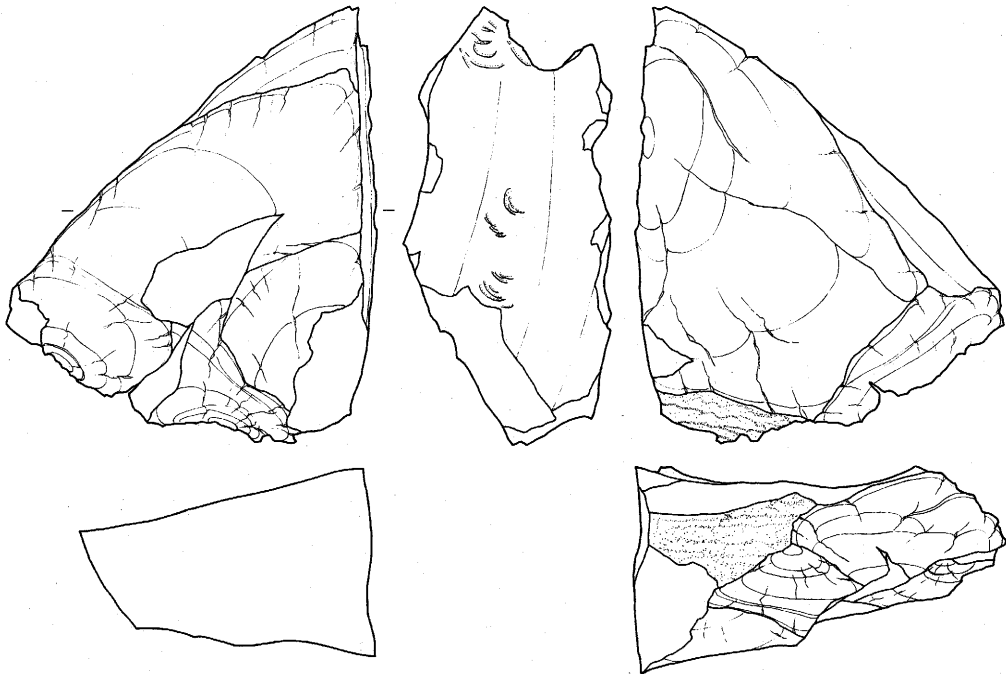
1385  
(0071, Kn)



1387  
(0053, Cr)



1386  
(0061, Tr)



1388  
(0001, Cr)



第336図 その他の石器 5 出土位置不明石器実測図 (S=2/3)



<その他の石器>

出土位置の確認が困難な石器である。1385は大形で一側縁加工のナイフ形石器，1386は小形の角錐状石器，1387は打面調整を施しながら石核幅一杯の剥片を剥離する横長剥片石核である。底面は自然面で覆われる。1388は折損する石塊の平坦面を直接打撃して剥片剥離を行う石核である。あるいは石塊の分割を試みたものかもしれない。

四国横断自動車道建設に伴う

埋蔵文化財発掘調査報告

第三十七冊

## 中間西井坪遺跡Ⅲ

第1分冊

平成13年12月28日発行

編集 財団法人香川県埋蔵文化財調査センター

香川県坂出市府中町字南谷5001-4

電話 0877-48-2191 (代表)

発行 香川県教育委員会

財団法人香川県埋蔵文化財調査センター

日本道路公団

印刷 美巧社



四国横断自動車道建設に伴う

# 埋蔵文化財発掘調査報告

第三十七冊

中間西井坪遺跡Ⅲ

第2分冊

2001. 12

香 川 県 教 育 委 員 会  
（ 助 ） 香 川 県 埋 蔵 文 化 財 調 査 セ ン タ ー  
日 本 道 路 公 団

四国横断自動車道建設に伴う

# 埋蔵文化財発掘調査報告

第三十七冊

中間西井坪遺跡Ⅲ

第2分冊

2001. 12

香 川 県 教 育 委 員 会  
（ 助 ） 香 川 県 埋 蔵 文 化 財 調 査 セ ン タ ー  
日 本 道 路 公 団

# 本文目次

第1章 自然科学的分析	1
第1節 火山灰分析	1
(1) 試料採取の状況	1
(2) 分析結果	2
第2節 石材産地推定分析	29
第2章 考古学的分析と総括	57
第1節 火山灰分析結果と石器出土層準の層位関係	57
第2節 考古学的所見に基づく石器石材の分析	59
第3節 石器ブロックの細分	61
(1) 各ブロックの概要	61
(2) 3 a区エリア1・2における石器分布単位の細分について	63
(3) 3 c区における石器分布単位の細分について	73
(4) 5区における石器分布単位の細分について	73
第4節 各単位における石器内容とその特徴(3 a区エリア1・2について)	76
第5節 おわりに	88

# 表目次

第1表	土壤中火山灰抽出分析試料採取地点一覧表…1		
第2表	各遺跡より算出した火山ガラスの特性と琵琶湖ボーリングの火山灰、広域テフラの特性との比較…6	第24表	香川県 中間西井坪遺跡出土 石器、石片の原産地推定結果1…46
第3表	中間西井坪遺跡3a区f1-f2間地点柱状試料における火山ガラス濃集層準とその特徴…10	第25表	香川県 中間西井坪遺跡出土 石器、石片の原産地推定結果2…47
第4表	中間西井坪遺跡3a区f7-f8間地点柱状試料における火山ガラス濃集層準とその特徴…11	第26表	香川県 中間西井坪遺跡出土 石器、石片の原産地推定結果3…48
第5表	中間西井坪遺跡3a区火4地点柱状試料における火山ガラス濃集層準とその特徴…15	第27表	香川県 中間西井坪遺跡出土 石器、石片の原産地推定結果4…49
第6表	3a区A地点における火山ガラス濃集層準とその特徴…18	第28表	香川県 中間西井坪遺跡出土 石器、石片の原産地推定結果5…50
第7表	3a区D地点における火山ガラス濃集層準とその特徴…20	第29表	香川県 中間西井坪遺跡出土 石器、石片の原産地推定結果6…51
第8表	3a区E地点における火山ガラス濃集層準とその特徴…22	第30表	香川県 中間西井坪遺跡出土 石器、石片の原産地推定結果7…52
第9表	3a区F地点における火山ガラス濃集層準とその特徴…24	第31表	香川県 中間西井坪遺跡出土 石器、石片の原産地推定結果8…53
第10表	3a区G地点における火山ガラス濃集層準とその特徴…26	第32表	香川県 中間西井坪遺跡出土 石器、石片の原産地推定結果9…54
第11表	3a区H地点における火山ガラス濃集層準とその特徴…28	第33表	香川県 中間西井坪遺跡出土 石器、石片の原産地推定結果10…55
第12表	各サヌカイトの原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値1…36	第34表	中間西井坪遺跡出土遺物原材の各産地における採取確率の一例…56
第13表	各サヌカイトの原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値2…37	第35表	調査区別石材・分析結果一覧…60
第14表	原石産地不明の組成の似た遺物で作られた遺物群の元素比の平均値と標準偏差値3…38	第36表	3a区エリア1・2 個体識別資料 器種組成一覧…63
第15表	岩屋原産地からのサヌカイト原石66個分の分類結果…39	第37表	個体識別資料1総括表…64
第16表	和泉・岸和田原産地からのサヌカイト原石72個分の分類結果…39	第38表	個体識別資料2総括表…64
第17表	和歌山梅原原産地からのサヌカイト原石21個分の分類結果…39	第39表	個体識別資料3総括表…65
第18表	中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片、石器の元素比分析結果1…40	第40表	個体識別資料4総括表…65
第19表	中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片、石器の元素比分析結果2…41	第41表	個体識別資料5総括表…65
第20表	中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片、石器の元素比分析結果3…42	第42表	個体識別資料6総括表…66
第21表	中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片、石器の元素比分析結果4…43	第43表	個体識別資料7総括表…66
第22表	中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片、石器の元素比分析結果5…44	第44表	個体識別資料8総括表…66
第23表	中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片、石器の元素比分析結果6…45	第45表	個体識別資料9総括表…67
		第46表	個体識別資料10総括表…67
		第47表	5区個体識別資料一覧表…74
		第48表	3a区エリア1・2 石器製作単位1A —①の主要石器組成と剥片剥離作業…78
		第49表	3a区エリア1・2 石器製作単位1A —②の主要石器組成と剥片剥離作業…78
		第50表	3a区エリア1・2 石器製作単位1A —③の主要石器組成と剥片剥離作業…78
		第51表	3a区エリア1・2 石器製作単位1B —①の主要石器組成と剥片剥離作業…79
		第52表	3a区エリア1・2 石器製作単位1B —②の主要石器組成と剥片剥離作業…79
		第53表	3a区エリア1・2 石器製作単位1B

第54表	—③の主要石器組成と剥片剥離作業……………79	第57表	3 a 区エリア1・2 石器製作単位2 A
	3 a 区エリア1・2 石器製作単位1 B		—③の主要石器組成と剥片剥離作業……………80
第55表	—④の主要石器組成と剥片剥離作業……………79	第58表	3 a 区エリア1・2 石器製作単位2 B
	3 a 区エリア1・2 石器製作単位2 A		の主要石器組成と剥片剥離作業……………80
第56表	—①の主要石器組成と剥片剥離作業……………80	第59表	3 a 区エリア1・2 石器製作単位2 C
	3 a 区エリア1・2 石器製作単位2 A		—①の主要石器組成と剥片剥離作業……………80
	—②の主要石器組成と剥片剥離作業……………80		

## 挿図目次

第1図	火山灰分析地点概略図……………1	第19図	3 c 区 石器分布分析概要図……………71
第2図	土壤中火山灰(火山ガラス)抽出分析処理 順序表……………3	第20図	3 c 区 石器分布小単位区分案……………72
第3図	中間西井坪遺跡3 a 区火1 地点試料採取層 準土層模式柱状図および分析結果……………5	第21図	5 区 石器分布分析・小単位区分図……………75
第4図	中間西井坪遺跡3 a 区火1 地点試料採取層 準土層図……………7	第22図	角錐状石器分類案……………76
第5図	中間西井坪遺跡3 a 区f1-f2 間地点試料 採取層準土層模式柱状図および分析結果……………8	第23図	ナイフ形石器分類案……………77
第6図	中間西井坪遺跡3 a 区f7-f8 間地点試料 採取層準土層模式柱状図および分析結果……………9	第24図	3 a 区エリア1・2 石器製作単位1 A-①出土石器……………81
第7図	3 a 区dライン地点土壤中火山灰 抽出分析結果……………14	第25図	3 a 区エリア1・2 石器製作単位1 A-②出土石器……………82
第8図	3 a 区A地点土壤中火山灰抽出分析結果……………17	第26図	3 a 区エリア1・2 石器製作単位1 A-③出土石器(1)……………82
第9図	3 c 区D地点土壤中火山灰抽出分析結果……………19	第27図	3 a 区エリア1・2 石器製作単位1 A-③出土石器(2)……………83
第10図	3 c 区E地点土壤中火山灰抽出分析結果……………21	第28図	3 a 区エリア1・2 石器製作単位1 B-①出土石器……………83
第11図	3 c 区F地点土壤中火山灰抽出分析結果……………23	第29図	3 a 区エリア1・2 石器製作単位1 B-②出土石器……………84
第12図	3 c 区G地点土壤中火山灰抽出分析結果……………25	第30図	3 a 区エリア1・2 石器製作単位1 B-③出土石器……………85
第13図	3 c 区H地点土壤中火山灰抽出分析結果……………27	第31図	3 a 区エリア1・2 石器製作単位1 B-④出土石器……………85
第14図	サヌカイト及びサヌカイト様岩石の原産地……………34	第32図	3 a 区エリア1・2 石器製作単位2 A-①出土石器……………86
第15図	金山・五色台地域サヌカイト, 黒曜石様ガラス質安山岩の原産地……………35	第33図	3 a 区エリア1・2 石器製作単位2 B出土石器……………87
第16図	3 a 区エリア1・2 個体1 分布概要図……………68	第34図	3 a 区エリア1・2 各石器製作単位出土石器……………87
第17図	3 a 区エリア1・2 石器分布分析概要図……………69		
第18図	3 a 区エリア1・2 石器分布小単位区分案……………70		

## 付属「石器データCD-ROM」の内容

付属CD-ROMには、報告書本文に記載していない以下の石器データを収録した。

- 1 調査区別石器全点出土位置座標データ(x y z フォルダー)
- 2 剥片量計測値データ(flakeフォルダー内のsize フォルダー)
- 3 実測図未掲載剥片の属性観察データ(flakeフォルダー内のcontentsフォルダー)

※各フォルダー内に、Microsoft Excel(拡張子.xls)形式とカンマ区切りテキスト(拡張子.csv)形式の2種類のフォーマットにより、調査区ごとのファイルを作成している。なお、このほか報告書掲載石器の調査区ごとの一覧を付載している(reportedフォルダー)。凡例はCD-ROM内の「Readm~!8.TXT」ファイルに掲載した。



## 写真図版目次

- 写真図版1上 3b区石器ブロック1調査前状況(南より)  
 中 3b区石器ブロック1検出状況(南より)  
 下 3b区旧石器調査後全景(西より)
- 写真図版2上 3a区石器分布状況(西より)  
 中 3a区石器分布状況 エリア2・エリア3(北西より)  
 下 3a区石器分布状況 エリア1(北より)
- 写真図版3上 3b区エリア1 ブロック1BH全景(南より)  
 中 3a区エリア1 ブロック1BH 石器出土状況 455・502(南より)  
 下 3a区エリア3 ブロック3A 石器出土状況 244(北より)
- 写真図版4上左 3a区土層断面 エリア3グリッドf1~f2間火山灰分析第2地点(南より)  
 下左 3a区土層断面 エリア2グリッドf7~f8間火山灰分析第3地点(南より)  
 上右 3a区 エリア1・2北側外縁部 土層断面 グリッドh10・11(南より)  
 下右 3a区 エリア2土層断面 グリッドf4・5(南より)
- 写真図版5上 3c区南調査区西側落ち込み検出状況(北より)  
 中 3c区南調査区西側土層断面(北より)  
 下左 角錐状石器 814 出土状況  
 下右 角錐状石器 825 出土状況
- 写真図版6上 1b区石器ブロック6H石器分布状況(北より)  
 中 1b区石器ブロック1・2石器分布状況(東より)  
 下 1b区石器ブロック1石器分布状況(南より)
- 写真図版7上 1b区石器ブロック6H・礫ブロック5検出状況(南より)  
 中 1b区礫ブロック2検出状況(北より)  
 下 1b区流路1完掘状況(東より)
- 写真図版8上 1b区流路1内石器出土状況 石器ブロック6L(南より)  
 中 1b区流路1土層堆積状況(南より)  
 下 1b区流路1内石器出土状況 石器ブロック6L(東より)
- 写真図版9 3b区出土石器
- 写真図版10 3a区エリア3 ナイフ形石器とその接合例
- 写真図版11 3a区エリア3 接合資料
- 写真図版12 3a区エリア1・2 角錐状石器とその接合例
- 写真図版13 3a区エリア1・2 接合資料
- 写真図版14 3b区出土石器 ナイフ形石器・スクレイパー・チャート製石器
- 写真図版15 3b区出土石器 加工痕有剥片・石核
- 写真図版16 3b区出土石器 石核・剥片・チャート製石核
- 写真図版17 3b区 接合資料1
- 写真図版18 3b区 接合資料4・5・7・9・11・12・13
- 写真図版19 3a区エリア3出土石器 ナイフ形石器
- 写真図版20 3a区エリア3出土石器 加工痕有剥片・石核・チャート製石器
- 写真図版21 3a区エリア3出土石器 石核
- 写真図版22 3a区エリア3・礫ブロック3出土石器 石核
- 写真図版23 3a区エリア3 接合資料1・8・3・4
- 写真図版24 3a区エリア3 石核・接合資料 5・2
- 写真図版25 3a区エリア3 接合資料7・10
- 写真図版26 3a区エリア3 接合資料9・11・18・13・20
- 写真図版27 3a区エリア3 ナイフ形石器 接合資料17・16・19
- 写真図版28 3a区エリア3 接合資料19・横長剥片
- 写真図版29 3a区エリア1 ブロック1A 角錐状石器
- 写真図版30 3a区エリア1 ブロック1A 角錐状石器・加工痕有剥片
- 写真図版31 3a区エリア1 ブロック1BL 角錐状石器・ナイフ形石器
- 写真図版32 3a区エリア1 ブロック1BL 1BH 角錐状石器・加工痕有剥片・縦長剥片・石核
- 写真図版33 3a区エリア1 ブロック1BH 角錐状石器・ナイフ形石器
- 写真図版34 3a区エリア1 ブロック1BH ナイフ形石器・スクレイパー・石核
- 写真図版35 3a区エリア1 ブロック1BH 石核
- 写真図版36 3a区エリア1 ブロック1C 角錐状石器・加工痕有剥片
- 写真図版37 3a区エリア2 ブロック2A 角錐状石器・ナイフ形石器
- 写真図版38 3a区エリア2 ブロック2A スクレイパー・石核・加工痕有剥片・叩石
- 写真図版39 3a区エリア2 ブロック2B 角錐状

- 石器・ナイフ形石器・加工痕有剥片
- 写真図版40 3 a区エリア2 ブロック2C 角錐状石器・ナイフ形石器・石核・叩石・磨石
- 写真図版41 3 a区エリア1・2 接合資料44~46
- 写真図版42 3 a区エリア1・2 接合資料48・59・65・67
- 写真図版43 3 a区エリア1・2 接合資料68・71・72・78
- 写真図版44 3 a区エリア1・2 接合資料79
- 写真図版45 3 a区エリア1・2 接合資料90
- 写真図版46 3 c区ブロック1 角錐状石器・加工痕有剥片・石核
- 3 c区ブロック2・北側外縁部 ナイフ形石器・角錐状石器
- 3 c区ブロック3 角錐状石器
- 写真図版47 3 c区ブロック3 角錐状石器
- 写真図版48 3 c区ブロック3 ナイフ形石器・加工痕有剥片
- 写真図版49 3 c区ブロック3 加工痕有剥片・石核・縦長剥片石核・頁岩製剥片
- 写真図版50 3 c区ブロック3 受熱石器
- 3 c区接合資料1・3
- 写真図版51 3 c区接合資料5・29・20・23
- 写真図版52 5区 ブロック1 角錐状石器・ナイフ形石器
- 写真図版53 5区 ブロック1 石核
- 写真図版54 5区 ブロック2・3・外縁部 角錐状石器・ナイフ形石器
- 5区 接合資料1~4
- 写真図版55 1 b区ブロック2 角錐状石器・ナイフ形石器・加工痕有剥片・石核
- 写真図版56 1 b区ブロック5 角錐状石器・スクレイパー・石核
- 1 b区ブロック6 L出土石器 角錐状石器・ナイフ形石器・石核
- 写真図版57 1 b区ブロック6 L スクレイパー・加工痕有剥片・石核
- 写真図版58 1 b区ブロック6 H 角錐状石器・ナイフ形石器・加工痕有剥片
- 写真図版59 1 b区ブロック6 H・外縁部 石核・角錐状石器・加工痕有剥片
- 写真図版60 1 b区 チャート製・ハリ質安山製石器
- 写真図版61 1 b区 接合資料1
- 写真図版62 3 b区出土礫
- 3 a区礫ブロック1
- 写真図版63 3 a区礫ブロック2
- 3 a区礫ブロック3
- 写真図版64 5区礫ブロック1
- 5区礫ブロック3・外縁部
- 写真図版65 1 b区礫ブロック1
- 1 b区礫ブロック2
- 写真図版66 1 b区礫ブロック3
- 1 b区礫ブロック4
- 写真図版67 1 b区礫ブロック5 安山岩
- 1 b区礫ブロック5 花崗岩
- 写真図版68 1 b区 その他の礫ブロック
- 3 a区礫ブロック3 出土石核251表面の亀裂

# 第1章 自然科学的分析

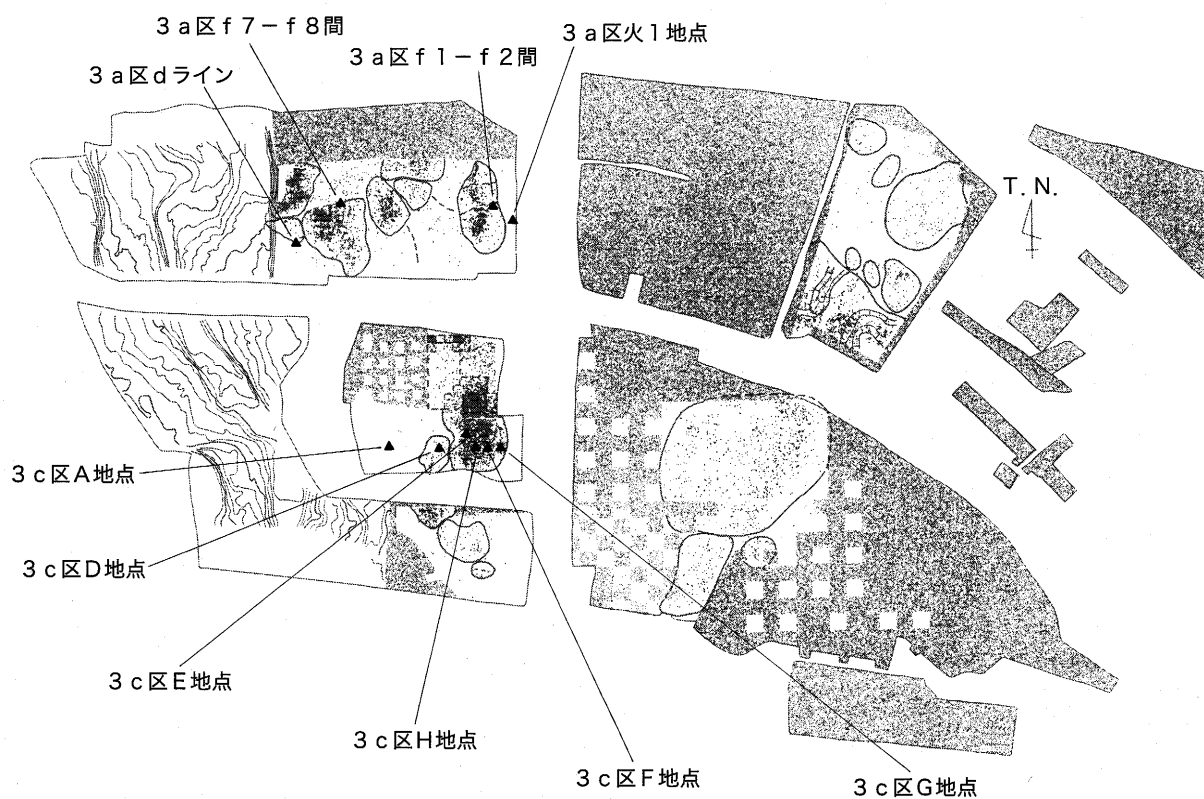
## 第1節 火山灰分析

### (1) 試料採取の状況

3 a 区, 3 c 区で土壌試料を採取し火山灰分析を実施した。採取作業は現地では調査員が行い, 後日分析者に送付して分析結果を得た。採取地点と採取方法を下の図表にまとめた。

分析地点	分析点数	試料形状	断面図	目的
3 a 区火 1 地点	4	層位別	第 2 分冊 第 4 図	石器包含層の年代判定 アカホヤ火山灰を含まないことを確認
3 a 区 f 1 - f 2 間	15	柱状	第 1 分冊 第 17 図	A T ガラスピーク層と包含層との層位関係の把握
3 a 区 f 7 - f 8 間	15	柱状		A T ガラスピーク層と包含層との層位関係の把握
3 a 区 d ライン	4	柱状		d ライン III b 層における A T ガラス濃集度の確認
3 c 区 A 地点	10	層位別	第 1 分冊 第 18 図	包含層とその下部流路における A T ガラスピーク層の抽出
3 c 区 D 地点	5	層位別		包含層とその下部流路における A T ガラスピーク層の抽出
3 c 区 E 地点	5	層位別	第 1 分冊 第 14 図	包含層とその下部流路における A T ガラスピーク層の抽出
3 c 区 F 地点	6	層位別	第 1 分冊 第 18 図	包含層とその下部流路における A T ガラスピーク層の抽出
3 c 区 G 地点	1	層位別		包含層とその下部流路における A T ガラスピーク層の抽出
3 c 区 H 地点	3	層位別		包含層とその下部流路における A T ガラスピーク層の抽出

第 1 表 土壌中火山灰抽出分析試料採取地点一覧表



第 1 図 火山灰分析地点概略図

## (2) 分析結果

< 3 a 区火 1 地点 >

株式会社 京都フィッション・トラック

### a. 試料

分析試料は、財団法人香川県埋蔵文化財センター担当者の手で中間西井坪遺跡トレンチより、⑦⑧⑨の各層から採取された合計4個の土壌試料である。

### b. 分析方法

試料の分析は、第2図のフローチャートに従った。

次に処理工程について説明を加える。

#### 1) 色調判定

未処理試料50~100gを白紙上にとり、新版標準土色帳(農林省農林水産技術会議事務局監修, 1970)により判定表示する。

#### 2) 前処理

まず半湿潤状態の生試料を30.0g秤量し、60℃で15時間乾燥させる。乾燥重量測定後、2リットルビーカー中で数回水替えしながら水洗し、超音波洗滌を行う。この際、中性のヘキサメタリン酸ナトリウムの溶液を液濃度1~2%程度となるよう適宜加え、懸濁がなくなるまで洗滌水の交換を繰り返す。乾燥後、篩別時の汚染を防ぐため使い捨てのフルイ用メッシュ・クロスを用い、3段階の篩別(60, 120, 250 mesh)を行い、各段階の秤量をする。

こうして得られた120~250mesh(1/8~1/16mm)粒径試料を比重分別処理等を加えることなく、封入剤(Nd=1.54)を用いて岩石用薄片を作成した。

#### 3) 重鉱物分析

主要重鉱物(カンラン石・斜方輝石・単斜輝石・角閃石・黒雲母・アパタイト・ジルコン・イデイングサイト)<sup>①</sup>を鏡下で識別し、ポイント・カウンターを用いて無作為に200個体を計数してその量比を百分率で示した。なお、試料により重鉱物含有が少ないものは結果的に総数200個に満たないことをお断りしておきたい。この際、一般に重鉱物含有の少ない試料は重液処理により重鉱物を凝集することが行われるが、風化による比重変化や粒径の違いが組成分布に影響を与える懸念があるため、今回の分析では重液処理は行っていない。なお重鉱物分析は横山・楠木(1969)<sup>②</sup>および吉川(1976)<sup>③</sup>に準拠した。

#### 4) 火山ガラス分析

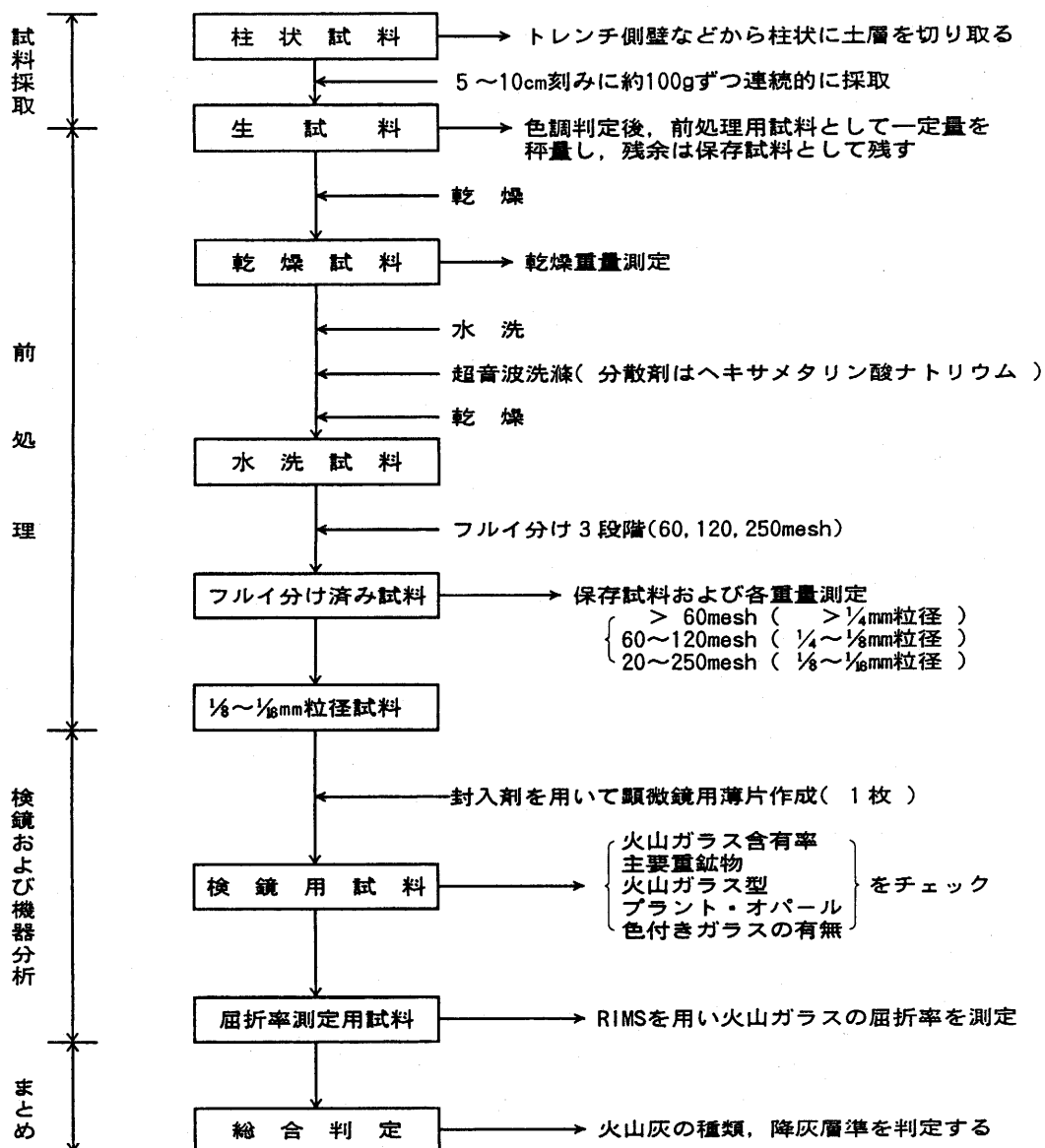
前処理で作成された岩石用薄片を検鏡し、特に火山ガラスの含有率や特徴を中心に以下の各項目について測定・チェックを行った。

##### ①火山ガラス含有率

鏡下で火山ガラス・重鉱物・軽鉱物(土粒子やアモルファス粒子を含む)を識別し、各含有率を測定した。

##### ②火山ガラス型

吉川(1976)<sup>③</sup>の分類に準拠して、含有される火山ガラスの形態を多いものから半定量的に求め表示した。なお吉川の分類に含まれないものについては、不規則型として一括した。



第2図 土壤中火山灰(火山ガラス)抽出分析処理順序表

③プラント・オパール含有

鏡下でしばしばプラント・オパールが識別されるため、その有無と、比較的多い場合には全粒子に対するプラント・オパール含有率を半定量的に示した。

④色付ガラスの有無

淡褐～淡紫色を呈する色付ガラスの有無は、広域テフラの識別の際に特徴の一つとなる場合がある。そこで、色付ガラスの有無を示した。なおここでいう色付ガラスには、スコリア(塩基性火山碎屑物)中にしばしば含まれる赤褐、褐、黄、緑色などのガラスは含まれない。

## 5) 火山ガラスの屈折率測定

前処理により調製・保存された120~250mesh (1/8~1/16mm) 粒径試料を対象に、温度変化型屈折率測定装置 (RIMS 86) を用い火山ガラスの屈折率を測定した。測定に際しては、精度を高めるため原則として1試料あたり30個の火山ガラス片を測定するが、火山ガラス含有の低い試料ではそれ以下の個数となる場合もある。

なお具体的に測定データは巻末にデータシートとしてまとめられ、次に述べるように表示されている。まず最上位に試料名 (SeriesおよびSample Name) が印刷され、Immersion Oilは測定に使用した浸液の種類を示す。Ndの式はその浸液温度から屈折率を換算するもので、Ndは屈折率、tは温度を示す。この式は一次式であり火山ガラスと浸液の屈折率が合致した温度が測定によって得られるので、この式から火山ガラスの屈折率が計算される。(As.+De.) / 2は合致温度を上昇させた時 (Ascent) と下降 (Descent) の平均値として求めた時の意味であるが、繁雑さを避けるため測定温度は表示せず、各火山ガラス片毎の屈折率のみが表示されている。測定された屈折率値は最終的にTotalの項にまとめられる。count, min, max, range, mean, st.dev, skewはそれぞれ屈折率の測定個数, 最小値, 最大値, 範囲, 平均値, 標準偏差, そして歪度である。屈折率のhistogramの図は縦方向に屈折率を0.001きざみで表示し、横方向にその屈折率にたいする火山ガラスの個数が表現される。

\*一つが1個の火山ガラスである。

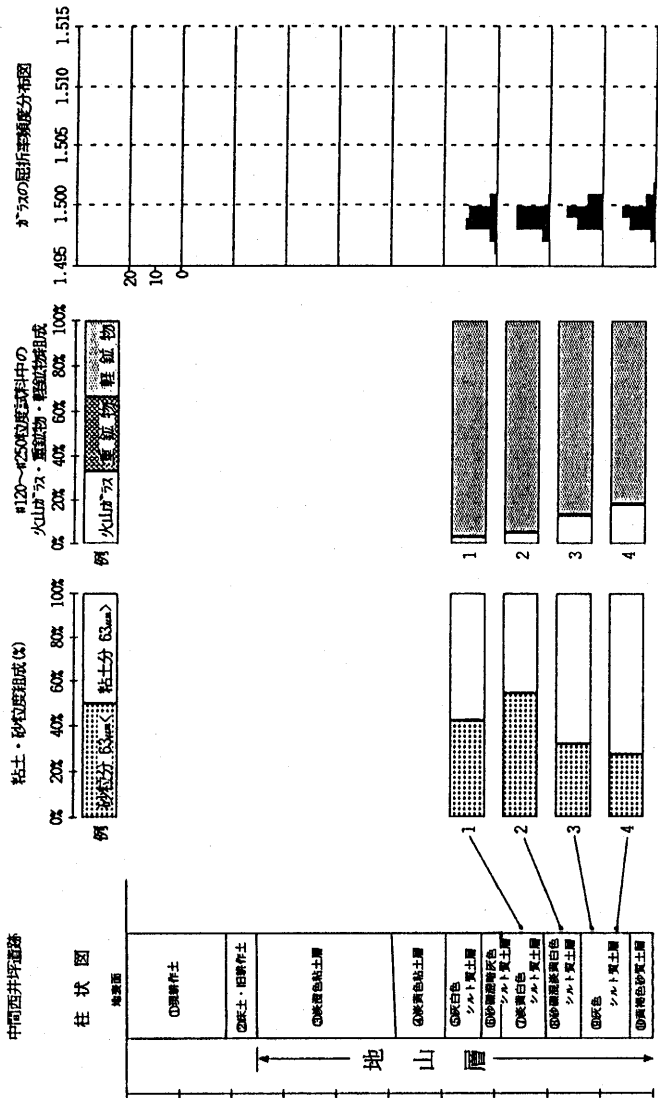
### c. 分析結果および考察

今回得られた分析結果は集約され、第3図に表示されている。これらの分析情報の中で考古学的に価値をもつものは、編年上意味のあるテフラ (広域テフラ) の降灰層準を合理的に認定する根拠を与える情報である。具体的には、テフラ起源物質として明確に同定される火山ガラスの特徴や含有量比の情報が最も重要となる。

一般に土壤中に含まれる重鉍物の分析が広く行われているが、重鉍物分析結果をテフラ降灰層準との関係で議論する場合には十分な注意が必要である。その理由は、土壤中の重鉍物は母岩起源のものを含むのが普通であり、必ずしもテフラ起源とのみ特定することができないからである。しかも同一種類の重鉍物のみを識別することは困難が多い。このため、今回の分析結果の考察においては、重鉍物分析結果から得られる情報は参考程度として低く扱わざるを得ないことをお断りしておきたい。

さて火山ガラスから得られる情報に着目すると、今回の試料中には屈折率 $n=1.497\sim 1.501$ をもつほぼ1種類の火山ガラスが認められる。また、分析データには表れていないが、他に屈折率 $n=1.508\sim 1.514$ をもつ火山ガラスが微量含まれている。それらは、各火山ガラスの特徴をもとに中国・四国地方でのテフラ・カタログ (表1) と対照すると、降灰年代の古いものから始良-Tn火山灰 (BB55), 鬼界-アカホヤ火山灰K-Ah (B5-3(U)) に対比するのが自然である。前者のAT火山灰由来のガラスは、第3図に明瞭に示される通りサンプル1から順にサンプル4へと深度がますますつれ含有量が増加しているが、系統的な測定データではないため残念ながら降灰層準の認定は行えない。

中間西井坪遺跡



*1 主要重鉱物および備考	*2 PO含有率 (%)	*3 *4 主要火山灰タイプ	色付 ガラスの 有無
Ghb, Opx, Id, Zr, Opx, Cpx, Bi.	+	Hb, Cb, Ha.	+
Ghb, Opx, Zr, Opx, Cpx, Bi.	+	Hb, Cb, Ha, It.	+
Ghb, Opx, Zr, Opx, Cpx, Bi.	+	Hb, Ha, Cb, Tb, Ca.	+
Ghb, Opx, Opx, Zr, Cpx, Bi.	-	Hb, Ha, Cb, Tb, Ca. 電/甲gl.	+

\*1 主要重鉱物の略称と鉱物名

Ol: カンラン石 Opx: 斜方輝石 Cpx: 単斜輝石 Ghb: 緑色普通角閃石 BHo: 褐色普通角閃石  
 Bi: 黒雲母 Gar: ザクロ石 Zr: ジルコン Id: イデイングサイト Opx: 不透明鉱物

\*2 PO: プラント・オパール含有率 or 有無

\*3 主要ガラス型の名称 (吉川, 1976)

Hb, Hb: 扁平型 (バブルウォール型) Ca, Cb: 中間型 (軽石型) Ta, Tb: 多孔質型 (軽石・繊維状型)

\*4 (吉川, 1976) 以外のガラス型の略称

SG: スコリア質ガラス It: 不規則型

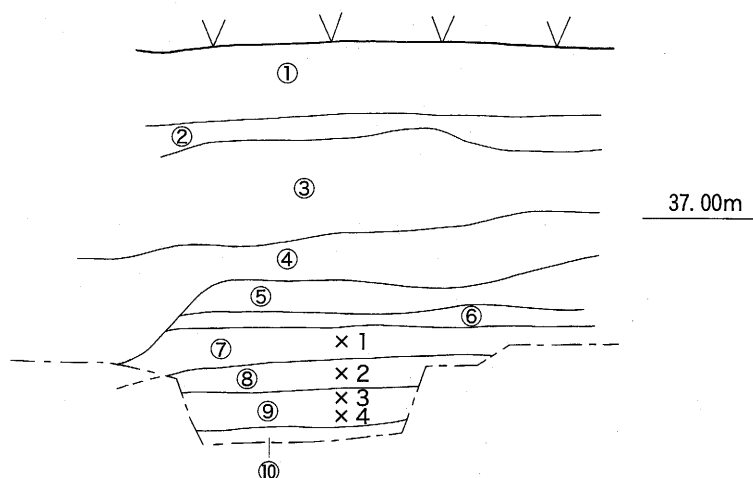
第3図 中間西井坪遺跡 3 a 区火1 地点試料採取層準土層模式柱状図および分析結果

比較試料	項目	テフラ名・試料名	岩石と鉱物組成	<sup>14</sup> C年代 (BP)	火山ガラスの色と形	火山ガラスの屈折率 (モード)	文献
鳥 浜		No. 6	—	—	T, C	1.499-1.503 (1.501-1.503)	*1
		No. 22 No. 49	軽石質・af, Ho, Bi	—	Ha, Hb (br) T, C	1.510-1.512 1.521-1.524 (1.521-1.523)	*1 *1
板 井		56-54, 51, 50, 48-27	—	—	Ha, Hb	1.497-1.501 (1.498-1.500)	*1
		P11 No. 18 P11 No. 10	結晶質・Ho, Opx 筋石質	19,600-20,400 21,500-23,600	T Ha, Hb>C, T	1.501-1.504 (1.502-1.504) 1.499-1.502 (1.500-1.501)	*2 *2
京 大 構 内		No. 1	—	—	Ha, Hb (br)	1.508-1.512 (1.509-1.511)	*1
		No. 3, 4, 8, 9, total	—	—	Ha	1.498-1.501	*1
琵琶 湖		BB 7	—	—	C, T	1.499-1.504	*3
		B 5-3 (U)	筋石質・Opx, Cpx	—	A (br)	1.509-1.513 (1.509-1.512)	*4, 5
		BB 23	軽石質	—	B, C	1.520-1.524 (1.502-1.504)	*4, 5
		BB 51	結晶質・Ho, Opx	—	C	1.501-1.505	*4, 5
		BB 55	筋石質・Opx, Cpx, Ho	—	A>B	1.499-1.502 (1.500-1.501)	*4, 5
広 域 テ フ ラ		K-Ah	筋石質・Opx, Cpx	6,300	bw>pm (br)	1.508-1.514 (1.501)	*6
		U-0ki	軽石質・af, Bi, Ho	9,300	pm	1.517-1.524	*7
		大山ホーキ	結晶質・Ho, Opx, Bi	21,000	—	—	*8
		AT	筋石質・Opx, Cpx, Ho	21,000-22,000 (24,720)	bw>pm	1.498-1.501 (1.500)	*9 *10

af:アルカリ長石, Opx:斜方輝石, Cpx:単斜輝石, Ho:角閃石, Bi:黒雲母, bw:バブルウォール型, pm:軽石型, br:色付きガラス,  
\*1:竹村・榎原(1988), \*2:竹村・榎原(1987), \*3:YOSHIKAWA(1981), \*4:横山(1973), \*5:横山(1976), \*6:町田・新井(1978),  
\*7:新井ほか(1981), \*8:町田・新井(1979), \*9:町田・新井(1976), \*10:松本ほか(1987).

第2表 各遺跡より算出した火山ガラスの特性と琵琶湖ボーリングの火山灰、広域テフラの特性との比較





- ① 現耕作土層
- ② 床土・旧耕作土層
- ③ 地山層 淡橙色粘土層 (旧石器包含)
- ④ 地山層 淡黄色粘土層 ③に似るがやや色調薄い。
- ⑤ 地山層 灰白色シルト質土層 堅緻 暗灰色の汚れ混じる。
- ⑥ 地山層 砂礫混暗灰色シルト質土層 5mm以下の白色砂礫多い。
- ⑦ 地山層 淡黄白色シルト質土層 堅緻 (サンプル1)
- ⑧ 地山層 砂礫混淡黄白色シルト質土層 5~10mm大の白色砂礫多い。(サンプル2)
- ⑨ 地山層 灰色シルト質土層 (上部 サンプル3 下部 サンプル4)
- ⑩ 地山層 黄褐色砂質土層 花崗岩ばい乱土層

第4図 中間西井坪遺跡3a区火1地点試料採取層準土層図

<3a区f1-f2間地点・3a区f7-f8間地点>

株式会社 京都フィッション・トラック

a. 試料

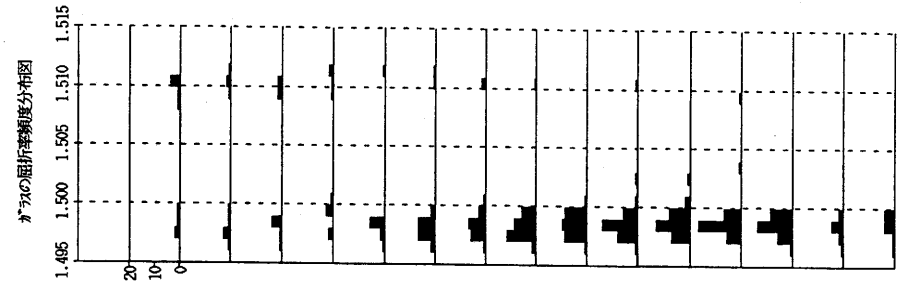
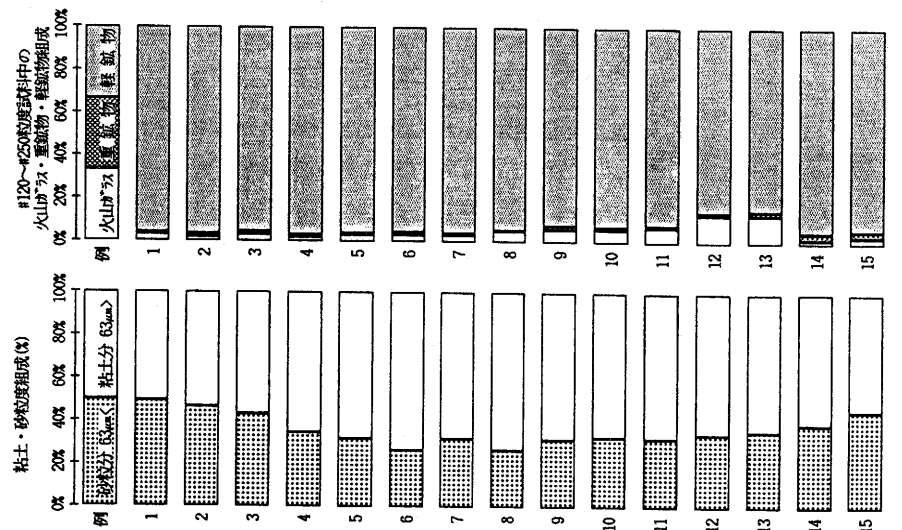
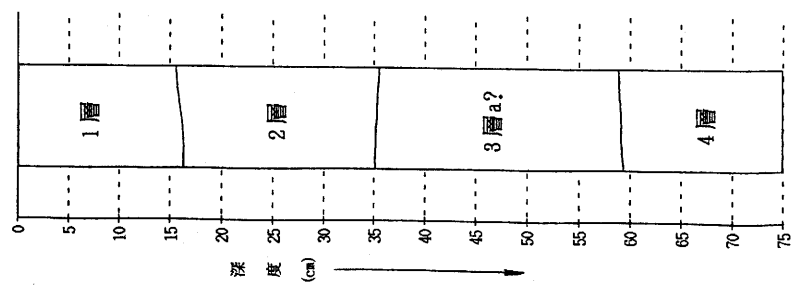
今回の分析試料は、財団法人香川県埋蔵文化財センターの発掘担当者により採取された3a区f1~f2間およびf7~f8間の5cmきざみの2本の連続柱状試料である。これらの試料は、実験室内で一定量サンプリングされ分析に供された。なお、試料の採取層準は測定データを総合的にまとめた第5・6図中に示されている。

b. 分析方法

試料の分析は、第2図のフローチャートに従い行った。

以下省略

中間西井坪遺跡  
3a区f1~f2間  
柱状図



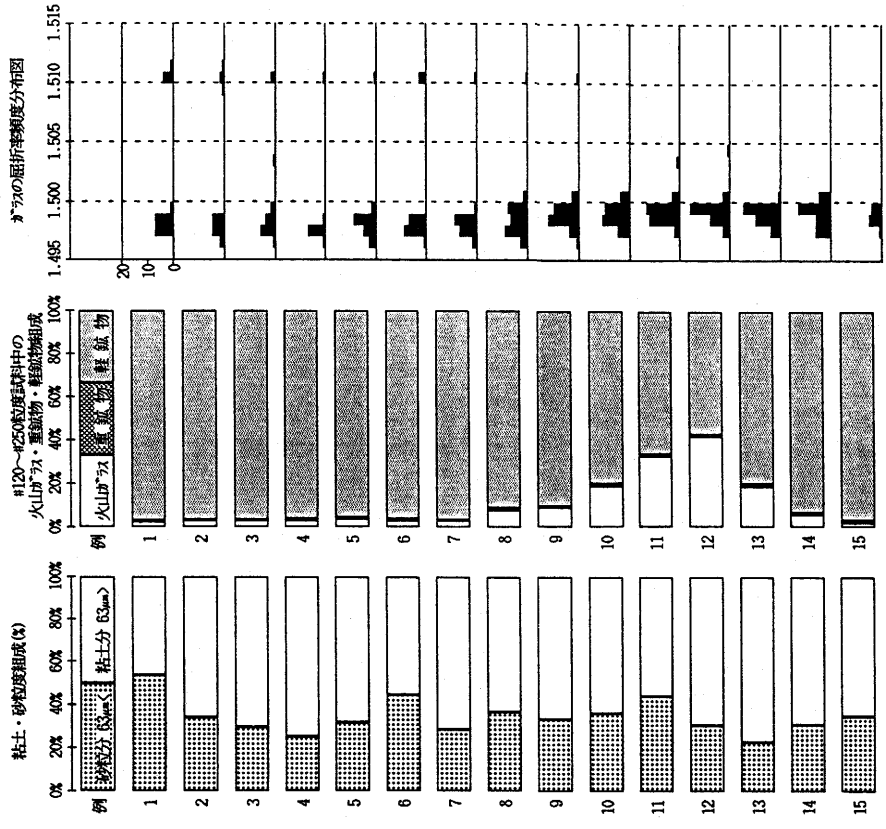
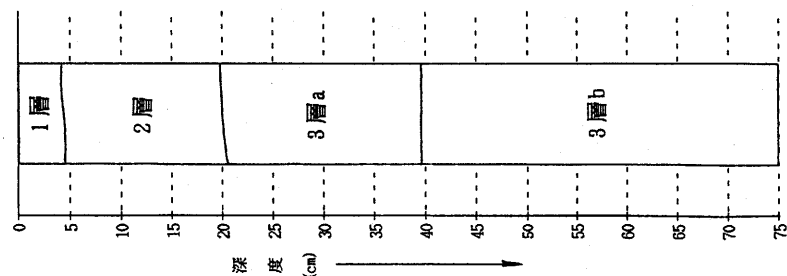
*1 主要重鉱物および備考	POx2 含有 率(%)	*3 *4 主要火山ガラス型	色付 ガラス 有無
Gh. Opq. Zr. Opx. Cpx. Bho.	7	Hb. Ha. Cb.	+
Gh. Opq. Zr. Opx. Cpx.	5	Hb. Ha. Cb.	+
Gh. Opq. Zr. Opx. Cpx. Bho.	2	Hb. Cb. Ha.	+
Gh. Opq. Opx. Zr.	+	Hb. Ha. Cb.	+
Gh. Opq. Zr. Opx.	+	Hb. Ha. Cb.	+
Gh. Opq. Zr. Opx.	+	Hb. Ha. Cb.	+
Gh. Opq. Zr. Opx.	+	Hb. Cb. Ha.	+
Gh. Opq. Zr. Opx.	+	Hb. Cb. Ha.	+
Gh. Opq. Zr. Opx. Cpx.	2	Hb. Ha. Cb.	+
Gh. Opq. Opx. Zr. Bho.	2	Hb. Ha. Cb. Ca.	+
Gh. Zr. Opx. Cpx. Opq. Bho.	+	Hb. Cb. Ha.	+
Gh. Opq. Zr. Opx. Bi.	+	Hb. Cb. Ha.	+
Gh. Zr. Opx. Opq. Bho.	+	Hb. Ha. Cb. Ca. Tb.	+
Gh. Opq. Zr.	+	Hb. Ha. Cb.	+
Gh. Opq. Zr. Opx. Cpx.	+	Hb. Cb. Ha.	+

\*1 主要重鉱物の略称と鉱物名

- Ol: カンラン石    Opx: 斜方輝石    Gh: 緑色普通角閃石    Bho: 褐色普通角閃石
- Bi: 黒雲母    Gar: ザクロ石    Id: イデイングサイト    Opq: 不透明鉱物
- \*2 PO: プラント・オパール含有率 or 有無
- \*3 主要ガラス型の名称 (吉川, 1976)
- \*4 (吉川, 1976) 以外のガラス型の略称
- SG: スコリア質ガラス    Ca, Cb: 中間型 (輝石型)    Ta, Tb: 多孔質型 (輝石・繊維状型)
- It: 不規則型

第5図 中間西井坪遺跡3a区f1-f2間地点試料採取層準土層模式柱状図および分析結果

中間西井坪遺跡  
3a区f7-f8間  
柱状図



*1 主要重鉱物および備考	PO*2 含有 (%)	*3 *4 主要火山片型	色付 ガラス 有無
Ghb. Opx. Zr. Opx.	+	Hb. Cb. Ha. Ca. It.	+
Ghb. Opx. Zr. Opx. Cpx.	+	Hb. Cb. Ha.	+
Ghb. Opx. Zr. Opx.	+	Hb. Cb. Ha.	+
Ghb. Zr. Opx. Opx.	+	Hb. Ha. Cb. It.	+
Ghb. Opx. Zr. Bho. Id. Bi.	+	Hb. Ha. Cb. Tb. Ca.	+
Ghb. Opx. Zr. Opx. Bho. Bi.	2	Hb. Cb. Ha. It.	+
Ghb. Opx. Zr. Bi.	1	Hb. Cb. Ha. Ca.	+
Ghb. Opx. Zr. Opx. Bi.	+	Cb. Hb. Ha. Ca. It.	+
Ghb. Opx. Zr. Id. Bi.	+	Cb. Hb. Ha. Ca.	+
Ghb. Opx. Zr. Opx. Bi.	+	Cb. Hb. Ha. Tb. Ca. Ta.* * 龜/甲gl	+
Ghb. Opx. Opx. Zr. Bi.	+	Hb. Ha. Cb. Ca. Ta. Tb.* * 龜/甲gl	+
Ghb. Opx. Opx. Zr. Bi.	+	Hb. Cb. Ha. Tb. Ca. Ta.* * 龜/甲gl	+
Ghb. Opx. Opx. Zr.	+	Hb. Ha. Cb. Tb. Ca. Ta.* * 龜/甲gl	+
Ghb. Opx. Opx. Zr.	+	Hb. Tb. Cb. Ha. It.	+
Ghb. Opx. Zr. Opx.	+	Cb. Hb. Tb. Ca.	+

- \*1 主要重鉱物の略称と鉱物名  
 Ol: カンラン石 Opx: 斜方輝石 Ghb: 緑色普通角閃石 Bho: 褐色普通角閃石  
 Bi: 黒雲母 Car: ザクロ石 Zr: ジルコン Id: イデイングサイト Opx: 不透明鉱物
- \*2 PO: プラント・オパール含有率 or 有無
- \*3 主要ガラス型の名称 (吉川, 1976)  
 Ha, Hb: 扁平型 (パブルウォール型) Ta, Tb: 多孔質型 (軽石・繊維状型)  
 SG: スコリア質ガラス
- \*4 (吉川, 1976) 以外のガラス型の略称  
 It: 不規則型

第6図 中間西井坪遺跡3a区f7-f8間地点試料採取層土層模式柱状図および分析結果

火山ガラス検出層準			屈折率 (Nd)	主な火山 ガラス型	※(5) 対比される 広域テフラ	※(6) 降灰年代	備 考
分布 層準	最大濃度	地層名					
サグNo.	サグNo.	深度	標高	サグNo.	層名		
No. 1 ～ No. 12	No. 1	0 cm ～ 5 cm	0 cm ～ 60 cm	1.508 ～ 1.514 最頻値 1.510	H 型 (扁平型)	6,300 B. P.	全分布層準で下位層準の火山ガラス(AT)と混在するが上位置ほど相対的な含有が多く最上位層で最も濃集。方角・ガラス含有量が多い。しかし濃集度は低く降灰層準に近いとのみ判断される。ガラス形態はH型を主とし濃い色付きガラスを含み屈折率がかなり高い。
No. 10 ～ No. 12	—	—	45 cm ～ 60 cm	1.501 ～ 1.505	C 型 (中間型)	—	少量だがNo. 10～12試料で検出される。降灰層準決定は困難。火山ガラスの特徴と層序から大山系ホーク火山灰の可能性があるが詳細は不明である。
No. 1 ～ No. 15	No. 12 ～ No. 13	55 cm ～ 65 cm	0 cm ～ 75 cm	1.498 ～ 1.501 最頻値 1.500	H 型 (扁平型)	21,000 ～ 22,000 B. P.	今回の全分析層準で検出されるが、No. 12～13試料で火山ガラスの含有率が増加し降灰層準に近いと判断される。無色透明な扁平(バル・ウォール)型ガラスを主とするが、亀ノ甲型と称する特異な形態をもつガラスを少量含む。

※(5)竹村恵二・檀原 徹(1988): 土壌中火山ガラス抽出分析による遺跡の地層対比および編年 — 温度変化型折率測定装置を使用して —, 考古学  
と自然科学 第20号 日本文化財科学会誌, 35-50.

(6)町田 洋ほか(1984): テフラと日本考古学 — 考古学研究と関係するテフラのカタログ —, 古文化財の自然科学的研究, 865-928.

第3表 中間西井坪遺跡3a区f1-2間地点柱状試料における火山ガラス濃集層準とその特徴

火山ガラス検出層準			屈折率 (Nd)	主な火山 ガラス型	※(5) 対比される 広域テフラ	※(6) 降灰年代	備 考
分布層準 サンプルNo.	最大濃集層準 サンプルNo.	地層名					
No. 1 0 cm ～ No. 9 45 cm	No. 1 0 cm ～ No. 2 10 cm	1 層 ～ 2 層上部	1.508 ～ 1.514 最頻値 1.510	H 型 (扁平型)	鬼界アカホヤ 火山灰 (K-Ah)	6,300 B.P.	全分布層準で下位層準の火山ガラス(AT)と混在するが 上位層準で相対的な含有が多く最上位層準でも濃集 テフラ・ホーホ含有量が多い。しかし濃集度は低く降灰 層準に近いとのみ判断される。ガラス形態はH型を主 とし濃い色付きガラスを含み屈折率がかなり高い。
No. 11 50 cm ～ No. 12 60 cm	—	—	1.501 ～ 1.505	C 型 (中間型)	不明 大山系の 火山灰?	—	少量だがNo. 11～12試料で検出される。降灰層準決 定は困難。火山ガラスの特徴と層序から大山系ホー ホ火山灰の可能性があるが詳細は不明である。
No. 1 0 cm ～ No. 15 75 cm	No. 12 55 cm ～ 60 cm	3層b	1.498 ～ 1.501 最頻値 1.500	H 型 (扁平型)	始良Tn火山灰 (AT)	21,000 ～ 22,000 B.P.	今回の全分析層準で検出されるが、No. 12 試料で火 山ガラスの含有率はピークに達し降灰層準と認定さ れる。無色透明な扁平(テフラ・ウール)型ガラスを主とす るが、亀ノ甲型と称する特異な形態をもつガラスを 少量含む。

※(5)竹村恵二・榎原 徹(1988): 土壌中火山ガラス抽出分析による遺跡の地層対比および編年 — 温度変化型折率測定装置を使用して — . 考古学  
と自然科学 第20号 日本文化財科学会誌. 35-50.

(6)町田 洋ほか(1984): テフラと日本考古学 — 考古学研究と関係するテフラのカatalog — . 古文化財の自然科学的研究. 865-928.

第4表 中間西井坪遺跡3a区f7-f8間地点柱状試料における火山ガラス濃集層準とその特徴

### c. 分析結果および考察

今回得られた分析結果は集約され、第5図・第6図に表示されている。これらの分析情報の中で考古学的に価値をもつものは、編年上意味のあるテフラ（広域テフラ）の降灰層準を合理的に認定する根拠を与える情報である。具体的には、テフラ起源物質として明確に同定される火山ガラスの特徴や含有量比の情報が最も重要となる。

一般に土壌中に含まれる重鉍物の分析が広く行われているが、重鉍物分析結果をテフラ降灰層準との関係で議論する場合には十分な注意が必要である。その理由は、土壌中の重鉍物は母岩起源のものを含むのが普通であり、必ずしもテフラ起源とのみ特定することができないからである。しかも同一種類の重鉍物のみを識別することは困難が多い。このため、今回の分析結果の考察においては、重鉍物分析結果から得られる情報は参考程度として低く扱わざるを得ないこととお断りしておきたい。

さて火山ガラスから得られる情報に着目すると、今回の試料中には少なくとも3種類の火山ガラスが識別される。それらは、各火山ガラスの特徴をもとに近畿地方でのテフラ・カタログや今回の分析結果と照合すると、降灰年代の古いものから始良-Tn火山灰 (BB55)、大山ホーキ火山灰 (BB51)、鬼界-アカホヤ火山灰K-Ah (B5-3(U)) に対比するのが自然である。各地点での分析結果については、第3表・第4表にまとめて詳述する。

### <3 a区dライン地点>

株式会社 京都フィッション・トラック

#### a. 試料

今回の分析試料は、財団法人香川県埋蔵文化財センターの発掘担当者により採取された柱状試料である。この柱状試料を実験室内で、3b層 (Ⅲb層) 中の標高36.5mレベルから下位に10cmずつ40cmにわたり欠落がないように試料採取を行った。その結果①～④の4試料を採取し、以下の測定に供した。なお、測定結果は柱状図とともにまとめ、第7図に総合的に示した。

#### b. 分析方法

試料の分析は、第2図のフローチャートに従って行った。

以下省略

### c. 分析結果および考察

今回得られた分析結果は集約され、第7図に表示されている。これらの分析情報の中で考古学的に価値をもつものは、編年上意味のあるテフラ（広域テフラ）の降灰層準を合理的に認定する根拠を与える情報である。具体的には、テフラ起源物質として明確に同定される火山ガラスの特徴や含有量比の情報が最も重要となる。

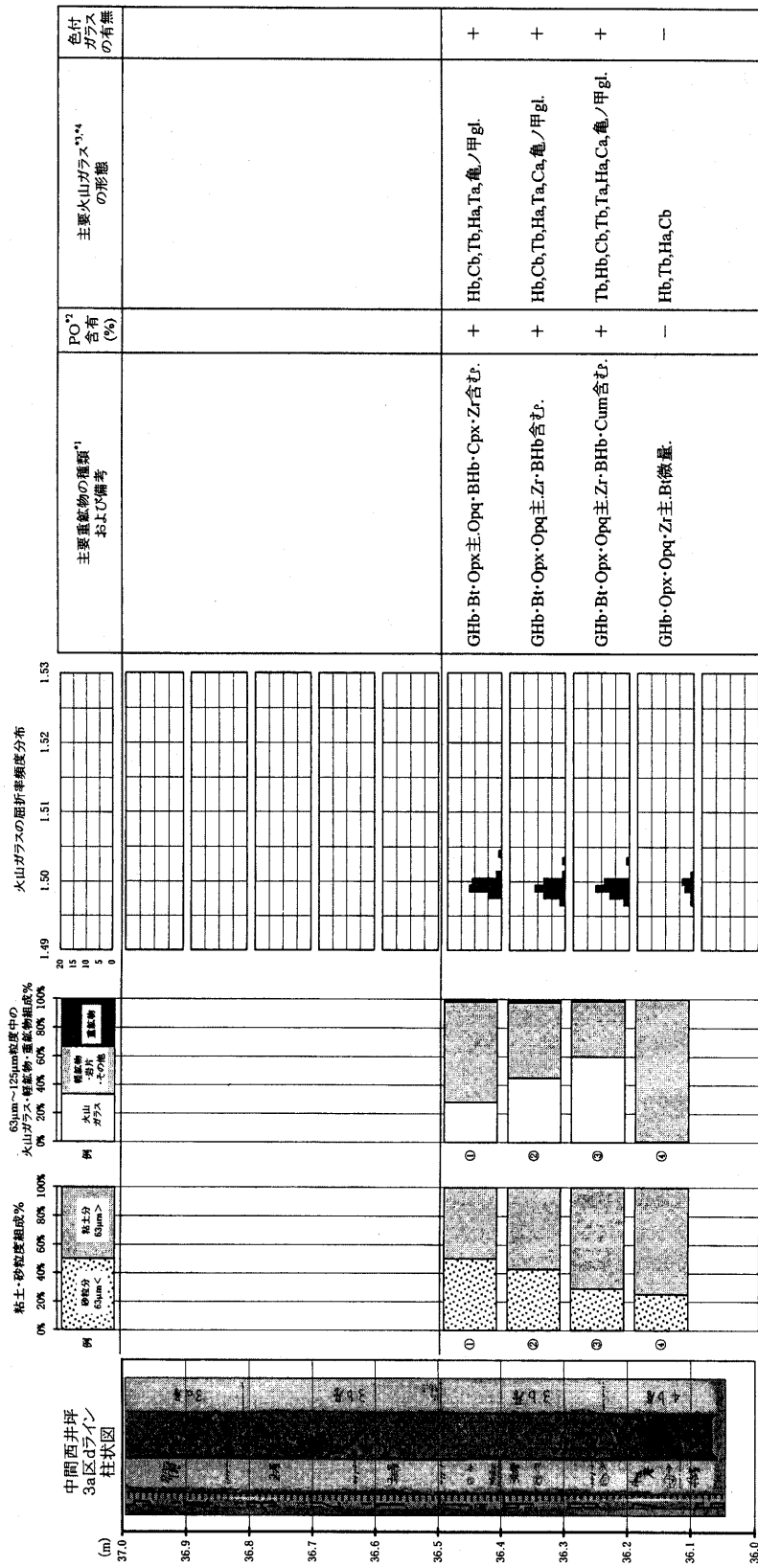
一般に土壌中に含まれる重鉍物の分析が広く行われているが、重鉍物分析結果をテフラ降灰層準との関係で議論する場合には十分な注意が必要である。その理由は、土壌中の重鉍物は母岩起源のものを含むのが普通であり、必ずしもテフラ起源とのみ特定することができないからである。しかも同一種類の重鉍物のみを識別することは困難が多い。このため、今回の分析結果の考察においては、重鉍物分析結

果から得られる情報は参考程度として低く扱わざるを得ないことをお断りしておきたい。

さて火山ガラスから得られる情報に着目すると、今回の試料中には少なくとも2種類の火山ガラスが識別される。それらは、各火山ガラスの特徴をもとに町田・新井(1982)の火山灰アトラスと対照すると、降灰年代の古いものから順に始良-Tn火山灰(BB55)、大山ホーキ火山灰(BB51)由来のガラスと判断される。このうちATテフラは、柱状試料での観察により3b層(Ⅲb層)最下部数cmの付近で最も純度が高く、今回の分析でより上位の純度の低い部分を含んだ試料③中での火山ガラスの含有が60%と高いことから、この層準でほぼ純層に近いと判断される。したがって3b層(Ⅲb層)最下部にATテフラの降灰層準があるものと結論できる。なお、具体的な各火山灰の特徴と分布層準は第5表に示す。

注)

- (1) 町田瑞男・村上雅博・斎藤幸治「南関東の火山灰層中の変質鉱物“イディングサイト”について」『第四紀研究』22(1), 69-76. 1983
- (2) 横山卓雄・楠木幹浩「鍵層としての火山灰層, 特に大阪層群の火山灰について」『同志社大学理工研報告』9, 58-93. 1969
- (3) 吉川周作「大阪層群の火山灰層について」『地質学雑誌』82(8), 479-515. 1976
- (4) 横山卓雄・檀原徹・山下透「温度変化型屈折率測定装置による火山ガラスの屈折率測定」『第四紀研究』25(1), 21-30. 1986
- (5) 竹村恵二・檀原徹「土壤中火山ガラス抽出分析による遺跡の地層対比および編年—温度変化型屈折率測定装置を使用して—」『考古学と自然科学』第20号日本文化財学会誌, 35-50. 1983
- (6) 町田洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重雄「テフラと日本考古学—考古学研究と関係するテフラのカタログ—」『古文化財の自然科学的研究』869-928. 1984
- (7) Danhara T., Yamashita T., Iwano H. and Kasuya M. (1992): An improved system for measuring refractive index using the thermal immersion method. *Quaternary International*. 13/14, 89-91
- (8) 壇原 徹 (1993): 温度変化型屈折率測定法. 日本第四紀学会編. 第四紀試料分析法2. 研究対象別分析法. 149-157. 東京大学出版会
- (9) 町田 洋・新井房夫 (1992): 火山灰アトラス [日本列島とその周辺]. 東京大学出版会.



\*1 各鉱物とその略称は以下のように対応します。

O1 : カンラン石 Opx : 斜方輝石 GHb : 緑色普通角閃石 Cum : カミングトン閃石 BHb : 褐色普通角閃石 Czo : 斜エウレレン石  
Bt : 黒雲母 Gar : ザクロ石 Zr : ジルコン Ap : アパタイト Id : イデイングサイト Opq : 不透明鉱物 Epi : 緑レン石

\*2 PO<sub>4</sub>含有はプラント・オパール含有量 (%) を示します。

\*3 火山ガラス型とその略称は吉川(1976)に従い以下のように対応します。

Ha, Hb : 扁平型 (バブル・ウォール型) Ca, Cb : 中間型 (軽石型) Ta, Tb : 多孔質型 (軽石型, 繊維状型)

\*4 なお, 吉川(1976)以外のガラス型について次の略称を用います。

SG : スコリア質ガラス It : 不規則型

第7図 3a区dライン地点土壌中火山灰抽出分析結果



火山ガラス検出層準			屈折率 (nd)	主な火山 ガラス型	※(5) 対比される 広域テフラ	※(5) 降灰年代	備 考
分布層準	最大濃集層準						
No. / 深度	No. / 深度	地層名					
—	—	—	1.508 } 1.515 最頻値 =1.510	H 型 (扁平型)	鬼界アカホヤ 火山灰 (K-Ah)	6,300 B.P.	今回の分析層準においてはまったく検出されない。 このことから、分析対象である36.5m以深の層準は K-Ahテフラ降灰以前のより古い地層と判断される。
No. ① } 36.5m No. ③ } 36.2m	—	3b層下部 (~4b層)	1.502 } 1.505	C, It 型 (中層~下層型)	大山系火山灰	—	微量だが①, ②, ③試料で検出される。降灰層準決 定は困難。火山ガラスの特徴と層序から大山系テフ ラ(AT層直上の大山笹ヶ平DSsの可能性大)と推定 されるが詳細は不明。
No. ① } 36.5m No. ④ } 36.1m	No. ③ } 36.3m } 36.2m	3b層最下部	1.498 } 1.501 最頻値 =1.500	H 型 (扁平型)	始良In火山灰 (AT)	24,000 } 25,000 B.P.	今回の全分析層準で検出されるが、最も濃集するの は③試料層準である。さらに目視により3b層最下部 の火山ガラス含有が高いのが確認され、降灰層準と 判断される。無色透明な扁平(バブル・ウォール) 型ガラスを主とするが、亀ノ甲型と称する特異な形 態をもつガラスを少量含む。

※(5)町田 洋・新井 房夫(1992): 火山灰アトラス[ 日本列島とその周辺 ]. 東京大学出版会.

第5表 中間西井坪遺跡3a区火4地点柱状試料における火山ガラス濃集層準とその特徴

### < 3 c 区A～H地点 >

株式会社 京都フィッション・トラック

#### a. 試料

今回の分析試料は、財団法人香川県埋蔵文化財センターの発掘担当者により採取され3 c 区は各層ごとのスポット試料でA地点10個、D地点5個、E地点5個、F地点6個、G地点1個、H地点3個の合計30個である。これらの試料は、実験室内で一定量サンプリングされ分析に供された。なお、試料の採取層準は測定データを総合的にまとめた第8～13図中に示されている。

#### b. 分析方法

試料の分析は、第2図のフローチャートに従って行った。

以下省略

#### c. 分析結果および考察

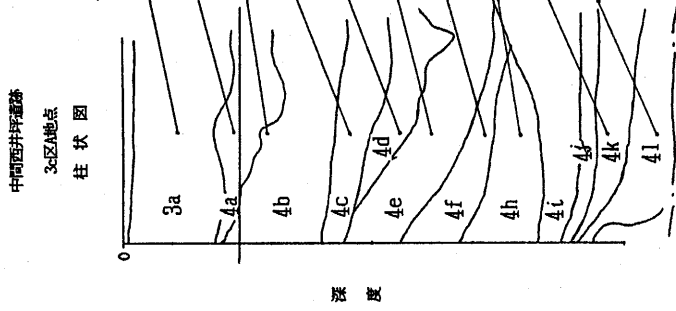
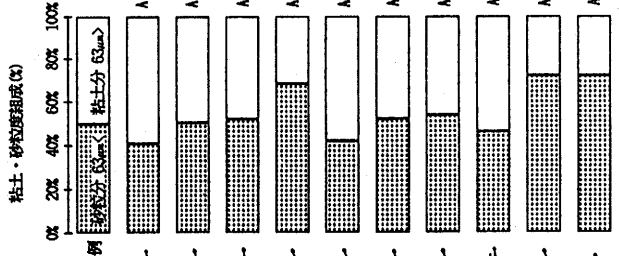
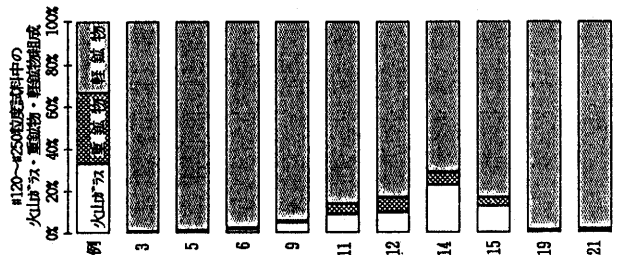
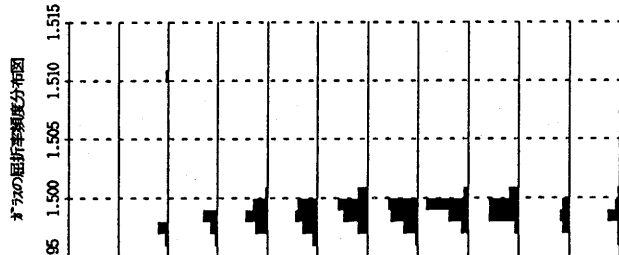
今回得られた分析結果は集約され、第8～13図に表示されている。これらの分析情報の中で考古学的に価値をもつものは、編年上意味のあるテフラ（広域テフラ）の降灰層準を合理的に認定する根拠を与える情報である。具体的には、テフラ起源物質として明確に同定される火山ガラスの特徴や含有量比の情報が最も重要となる。

一般に土壌中に含まれる重鉍物の分析が広く行われているが、重鉍物分析結果をテフラ降灰層準との関係で議論する場合には十分な注意が必要である。その理由は、土壌中の重鉍物は母岩起源のものを含むのが普通であり、必ずしもテフラ起源とのみ特定することができないからである。しかも同一種類の重鉍物のみを識別することは困難が多い。このため、今回の分析結果の考察においては、重鉍物分析結果から得られる情報は参考程度として低く扱わざるを得ないことをお断りしておきたい。

さて火山ガラスから得られる情報に着目すると、今回の試料中には少なくとも3種類の火山ガラスが識別される。それらは、各火山ガラスの特徴をもとに近畿地方でのテフラ・カタログや今回の分析結果と照合すると、降灰年代の古いものから始良-Tn火山灰 (BB55)、大山ホーキ火山灰 (BB51)、鬼界-アカホヤ火山灰K-Ah (B5-3 (U)) に対比するのが自然である。各地点での分析結果については、第6～11表にまとめて詳述する。

中西井洋運跡 3c区A地点

*1 主要重鉱物および備考	PO・Z 含有率 (%)	*3・*4 主要火山灰型	色付 の有無
Ghb. Opx. Zr. Cpx.	0.5 Hb. Cb.		-
Ghb. Zr. Opx. Cpx. Bi.	1.0 Hb. Cb. Ha.		-
Ghb. Zr. Opx. Cpx. Bi.	0.5 Hb. Cb. Ha.		-
Ghb. Opx. Zr. BHo. Bi.	+ Hb. Cb. Ha.		-
Ghb. Opx. Zr. Opx. Cpx. Bi.	+ Hb. Cb. Ha.		+
Ghb. Opx. Zr. Cpx. Bi.	+ Hb. Ha. Cb. Ca.		-
Ghb. Opx. Opx. Zr. Cpx. Bi.	2 Hb. Ha. Cb. Tb. Ta.		+
Ghb. Zr. Opx. Cpx. Bi.	1.5 Hb. Ha. Cb. Tb.		-
Ghb. Opx. Cpx. Opx. Bi.	- Hb. Ha. Cb.		+
Ghb. Opx. Zr. Opx. Cpx. Bi.	- Hb. Cb. Ha.		-



- \*1 主要重鉱物の略称と鉱物名  
 Ol: カンラン石    Opx: 斜方輝石    Ghb: 褐色普通角閃石  
 Bi: 黒雲母    Gar: ザクロ石    Id: イデイングサイト    Opx: 不透明鉱物
- \*2 FO: プラント・オパール含有率 or 有無
- \*3 主要ガラス型の名称 (吉川, 1976)  
 Ha, Hb: 扁平型 (パブルウォール型)  
 Ca, Cb: 中間型 (軽石型)    Ta, Tb: 多孔質型 (軽石・繊維状型)
- \*4 (吉川, 1976) 以外のガラス型の略称  
 SG: スコリア質ガラス    It: 不規則型

第8図 3c区A地点土壌中火山灰抽出分析結果

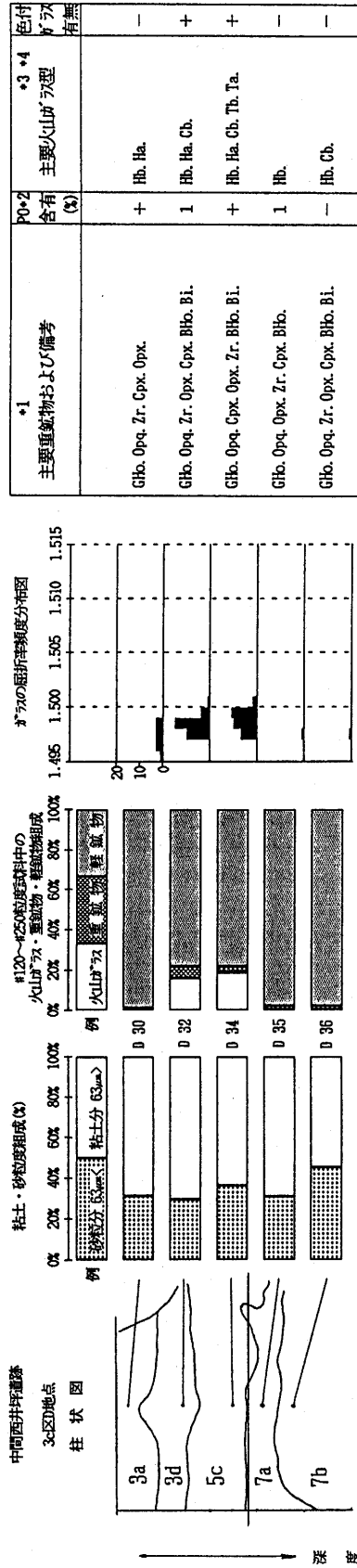
火山ガラス検出層準			屈折率 (Nd)	主な火山 ガラス型	※(5)(6) 対比される 広域テフラ	※(5)(6) 降灰年代	備 考
分布 層準	最大濃 度	深度					
サンプル No.	サンプル No.	深度					
A③	(A③)	—	1.508 ～ 1.514 最頻値 1.510	H 型 (扁平型)	鬼界アカホヤ 火山灰 (K-Ah)	6,300 B. P.	No.1 試料でのみ検出され下位層準の火山ガラス(A T)と混在するが濃集度は低く、降灰層準と認定でき る層準は指摘し難い。ガラス形態はH型を主とし濃 い色付ガラスを含む。火山ガラスの屈折率がかなり 高いのが特徴。最濃集層付近ではプラント・オパー ル含有量が相対的に多いのが注目される。
A③ ～ A④	A④	—	1.498 ～ 1.501 最頻値 1.500	H 型 (扁平型)	始良Tn火山灰 (AT)	21,000 ) 22,000 B. P.	今回の全分布層準で検出されるが、A④試料で含有 率のピークが認められる。ただし濃集度は降灰層準 を確定するほどには高くなく、4f層をもって降灰 層準かそれに近い層準と判断する。無色透明な扁平 (ブル・ウォール)型ガラスを主とするが、亀ノ甲型と称す る特異な形態をもつガラスを少量含む。

※(5)竹村 恵二・檀原 徹(1988): 土壕中火山灰抽出分析による遺跡の地層対比および編年—温度変化型屈折率測定装置を使用して—, 考古学と自然科学 第20号 日本文化財科学会誌, 35-50.

※(6)町田 洋ほか(1984): テフラと日本考古学 — 考古学研究と関係するテフラのカatalog —, 古文化財の自然科学的研究, 865-928.

第6表 3c区A地点における火山ガラス濃集層準とその特徴

中間西井坪遺跡 3c 区D地点



\* 1 主要重鉱物の略称と鉱物名

- Ol: カンラン石    Opx: 斜方輝石    Cpx: 単斜輝石    Ghb: 綠色普通角閃石    Bho: 褐色普通角閃石
- Bi: 黒雲母    Car: ザクロ石    Zr: ジルコン    Id: イディングサイト    Opx: 不透明 鋳物
- \* 2 PO: プラント・オパール含有率 or 有無
- \* 3 主要ガラス型の名称 (吉川, 1976)  
Hb, Hb: 扁平型 (バブルウォール型)    Ca, Cb: 中間型 (軽石型)    Ta, Tb: 多孔質型 (軽石・纖維状型)
- \* 4 (吉川, 1976) 以外のガラス型の略称  
SG: スコリア質ガラス    It: 不規則型

第9図 3c 区D地点土壌中火山灰抽出分析結果

火山ガラス検出層準		屈折率 (Nd)	主な火山 ガラス型	※(5)(6) 対比される 広域テフラ	※(5)(6) 降灰年代	備 考
分布層準	最大濃集層準					
物No.	深度	物No.	深度	地層名		
—	—	—	—	鬼界アカホヤ 火山灰 (K-Ah)	6,300 B. P.	火山ガラス検出されず。
D <sup>㊦</sup>	—	1.508 ～ 1.514 最頻値 1.510	H型 (扁平型)			
～	D <sup>㊦</sup>	1.498 ～ 1.501 最頻値 1.500	H型 (扁平型)	始良Tn火山灰 (AT)	21,000 22,000 B. P.	今回の全分布層準で検出されるが、D <sup>㊦</sup> 試料で含有率のピークが認められる。ただし濃集度は降灰層準を確定するほどには高くなく、5C層をもって降灰層準かそれに近い層準と判断する。無色透明な扁平(ケル・ワー)型ガラスを主とするが、亀ノ甲型と称する特異な形態をもつガラスを少量含む。
D <sup>㊦</sup>	—					

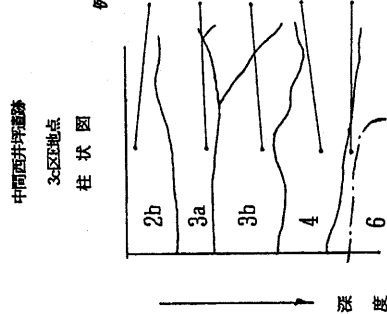
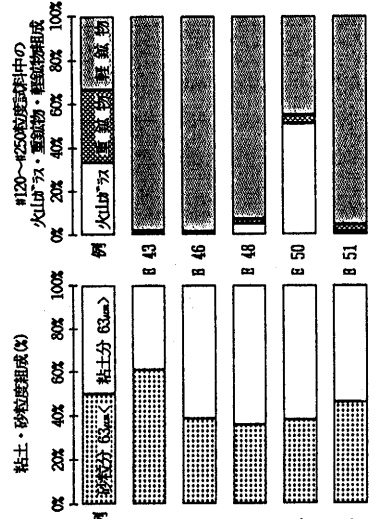
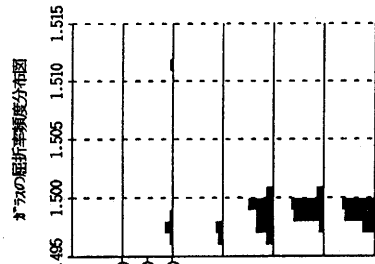
※(5)竹村 恵二・檀原 徹(1988): 土壌中火山灰抽出分析による遺跡の地層対比および編年—温度変化型屈折率測定装置を使用して—, 考古学と自然科学 第20号 日本文化財科学会誌, 35-50.

※(6)野田 洋ほか(1984): テフラと日本考古学 — 考古学研究と関係するテフラのカatalog —, 古文化財の自然科学的研究, 865-928.

第7表 3c区D地点における火山ガラス濃集層準とその特徴

中間西井坪遺跡 3c 区 E 地点

*1 主要重鉱物および備考	70~2 含有 (%)	*3 *4 主要火山成分型	色付 ガラス 有無
Ghb, Zr, Opx, Bho, Bi.	+	Hb, Ch.	+
Ghb, Opx, Zr, Opx, Cpx, Id.	+	Hb, Ch, Ca.	-
Ghb, Opx, Zr, Opx, Bi.	+	Hb, Ha, Ch, Tb, Ca.	+
Ghb, Opx, Opx, Cpx, Bi.	2	Hb, Ha, Ch, Tb, Ca, Ta. * 龜ノ甲gl	+
Ghb, Opx, Zr, Opx, Cpx, Bho, Bi.	-	Hb, Ha, Ch.	-



\*1 主要重鉱物の略称と鉱物名

- Ol: カンラン石    Opx: 斜方輝石    Cpx: 単斜輝石    Ghb: 緑色普通角閃石    Bho: 褐色普通角閃石
- Bi: 黒雲母    Car: ザクロ石    Zr: ジルコン    Id: イデイングサイト    Opx: 不透明鉱物
- \*2 PO: プラント・オパール含有率 or 有無
- \*3 主要ガラス型の名称 (吉川, 1976)  
Ha, Hb: 扁平型 (バブルウォール型)    Ca, Cb: 中間型 (軽石型)    Ta, Tb: 多孔質型 (軽石・纖維状型)
- \*4 (吉川, 1976) 以外のガラス型の略称  
SG: スコリア質ガラス    It: 不規則型

第10図 3c 区 E 地点土壤中火山灰抽出分析結果

火山ガラス検出層準		最大濃度	深度	分布層準 サンプリングNo.	地層名	屈折率 (Nd)	主な火山 ガラス型	※(6) 対比される 広域テフラ	※(6) 降灰年代	備考
分佈層準 サンプリングNo.	深度									
E <sup>(43)</sup>	—	—	(E <sup>(43)</sup> )	(2b層)	1.508 ～ 1.514 最頻値 1.510	H型 (扁平型)	鬼界アカホヤ 火山灰 (K-Ah)	6,300 B.P.	E43試料でのみ検出され下位層準の火山ガラス(AT)と混在するが濃集度は低く、降灰層準と認定できると層準は指摘し難い。ガラス形態はH型を主とし濃い色付きガラスを含む。火山ガラスの屈折率がかなり高いのが特徴。	
E <sup>(44)</sup> ～ E <sup>(51)</sup>	—	—	E <sup>(50)</sup>	4層	1.498 ～ 1.501 最頻値 1.500	H型 (扁平型)	始良Tn火山灰 (AT)	21,000 ) 22,000 B.P.	今回の全分布層準で検出されるが、E50試料で含有率のピークが認められ、濃集度も十分高く降灰層準と認めてよいものと判断される。無色透明な扁平(ガム・ウー)型ガラスを主とするが、亀ノ甲型と称する特異な形態をもつガラスを少量含む。	

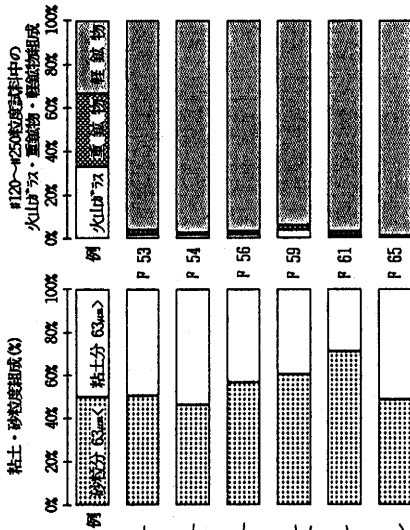
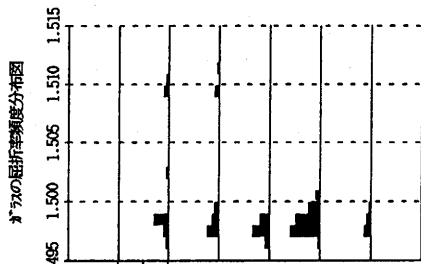
※(6)町田 洋ほか(1984): テフラと日本考古学 —— 考古学研究と関係するテフラのカテゴリー —— 古文化財の自然科学的研究, 865-928.

第8表 3c区E地点における火山ガラス濃集層準とその特徴

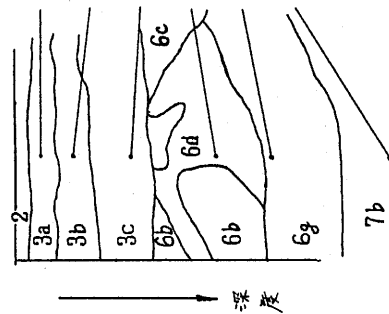


中西井持遺跡 3c区F地点

*1 主要重鉱物および備考	70*2 含有 (%)	*3 *4 主要火山岩 タイプ	色付 が有 り無 き
Ghb, Opx, Zr, Opx, Ap.	-	Hb, Ch, Ha, Tb.	-
Ghb, Opx, Zr, Opx.	1.5	Hb, Ha, Ch.	+
Ghb, Opx, Zr.	+	Hb, Ch, Ha.	+
Ghb, Zr, Opx, Bhb, Opx.	+	Hb, Ha, Ch.	-
Ghb, Opx, Zr, Opx, Bi.	+	Hb, Ch, Ha.	-
Ghb, Opx, Zr, Cpx, Bhb.	-	Hb, Ch, Ha.	-



中西井持遺跡 3c区F地点 柱状図



\*1 主要重鉱物の略称と鉱物名

Ol: カンラン石 Opx: 斜方輝石

Bi: 黒雲母 Car: ザクロ石

\*2 PO: プラント・オパール含有率 or 有無

\*3 主要ガラス型の名称 (吉川, 1976)

Hb, Hb: 扁平型 (バブルウォール型)

\*4 (吉川, 1976) 以外のガラス型の略称

SG: スコリア質ガラス

Cpx: 単斜輝石 Ghb: 緑色普通角閃石 Bhb: 褐色普通角閃石

Zr: ジルコン Id: イディングサイト Opx: 不透明鉱物

Ca, Co: 中間型 (軽石型) Ta, Tb: 多孔質型 (軽石・繊維状型)

It: 不規則型

火山ガラス検出層準			屈折率 (Nd)	主な火山 ガラス型	※(5) 対比される 広域テフラ	※(6) 降灰年代	備 考	
分布層準	最大濃集層準	地層名						
サブNo.	標高	サブNo.	深度	カブNo.	カブNo.	カブNo.	カブNo.	
F 53 ～ F 54	—	F 53 ～ F 54	—	3 a 層 ～ 3 b 層	1.508 ～ 1.514 最頻値 1.510	H 型 (扁平型)	鬼界アカホヤ 火山灰 (K-Ah)	F 53, 54 試料でのみ検出される。濃集度が低いため降灰層準の判定は困難だが当該層がより上位にあるものと判断される。ガラス形態はH型を主とし濃い色付きガラスを含み火山ガラスの屈折率がかなり高いのが特徴。
F 53	—	(F 53)	—	(3 a 層)	1.501 ～ 1.505	C 型 (中間型)	不明 大山系の 火山灰?	微量だがF 55試料でのみ検出される。降灰層準決定は困難。火山ガラスの特徴と層序から大山あるいは三瓶系テフラの可能性があるが詳細は現時点では不明である。
F 53 ～ F 56	—	F 59	—	6 d 層	1.498 ～ 1.501 最頻値 1.500	H 型 (扁平型)	始良Tr火山灰 (AT)	今回の全分析層準で検出されF 55試料で弱いピークをもつが、火山ガラスの含有率は数%以下で特に濃集は認められず降灰層準認定は困難。無色透明な扁平(ケル・ウー)型ガラスを主し、亀ノ甲型と称する特異な形態をもつガラスを少量含む。

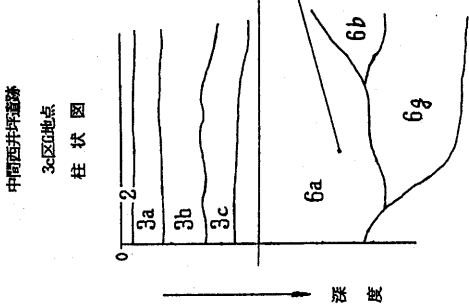
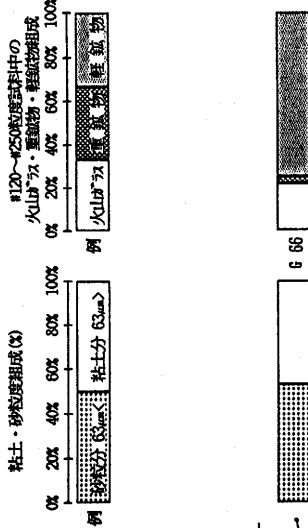
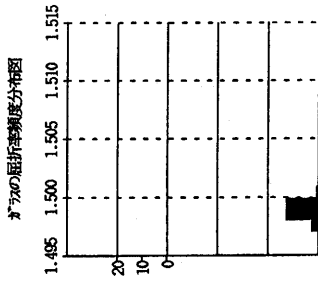
※(5)竹村恵二・檀原 徹(1988): 土壌中火山ガラス抽出分析による遺跡の地層対比および編年 — 温度変化型折率測定装置を使用して —, 考古学  
と自然科学 第20号 日本文化財科学会誌, 35-50.

(6)町田 洋ほか(1984): テフラと日本考古学 — 考古学研究と関係するテフラのカタログ —, 古文化財の自然科学的研究, 865-928.

第9表 3c区F地点における火山ガラス濃集層準とその特徴

中間西井坪遺跡 3c 区G地点

*1 主要重鉱物および備考	70*2 含有 (%)	*3 *4 主要火山灰型	色付 有無
Ghb. Opx. Opq. Cpx. Id. Zr. Bi.	1.0	Hb. Cb. Ha. Tb. Ca. Ta. * * 亀ノ甲gl	+



\* 1 主要重鉱物の略称と鉱物名

- Ol: カンラン石    Opx: 斜方輝石    Bi: 黒雲母    Car: ザクロ石
- PO: プラント・オパール含有率 or 有無
- 主要ガラス型の名称 (吉川, 1976)

- Ha, Hb: 扁平型 (バブルウォール型)
- (吉川, 1976) 以外のガラス型の略称

SG: スコリア質ガラス

- Cpx: 単斜輝石    Ghb: 緑色普通角閃石
- Zr: ジルコン    Id: イデイングサイト    Opq: 不透明鉱物

Ca, Cb: 中間型 (軽石型)    Ta, Tb: 多孔質型 (軽石・繊維状型)

It: 不規則型

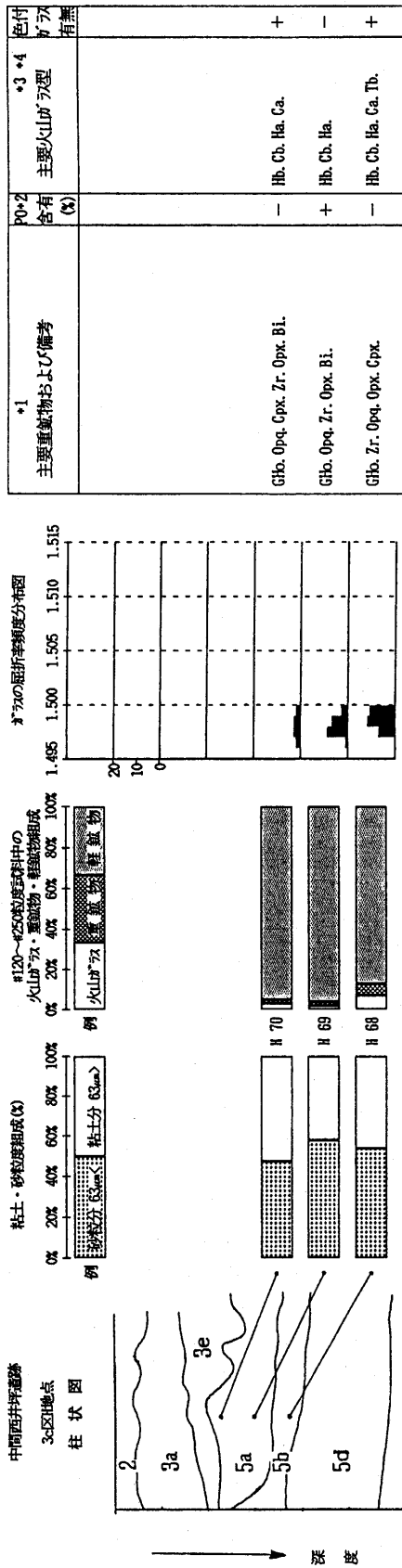
第12図 3c 区G地点土壌中火山灰抽出分析結果

火山ガラス検出層準		屈折率 (Nd)	主な火山 ガラス型	※(6) 対比される 広域テフラ	※(6) 降灰年代	備 考
分布層準	最大濃集層準					
サンパNo	深度	サンパNo	深度	地層名		
—	—	1.508 ～ 1.514 最頻値 1.510	H 型 (扁平型)	鬼界アカホヤ 火山灰 (K-Ah)	6,300 B.P.	火山ガラス検出されず。
G66	—	1.498 ～ 1.501 最頻値 1.500	H 型 (扁平型)	始良Tn火山灰 (AT)	21,000 ↓ 22,000 B.P.	本地点での分布試料はこのG66試料のみであり上下層準との比較から降灰層準を認定することは困難である。しかし火山ガラスの含有率は比較的高く、降灰層準は本層かそれに近い層準にあるものと推定される。無色透明な扁平(バル・ウーM)型ガラスを主とするが、亀ノ甲型と称する特異な形態をもつガラスを少量含む。

※(6)町田 洋ほか(1984):テフラと日本考古学——考古学研究と関係するテフラのカタログ——,古文化財の自然科学的研究,865-928.

第10表 3c区G地点における火山ガラス濃集層準とその特徴

中間西井坪遺跡 3c区H地点



\*1 主要重鉱物の略称と鉱物名

- Ol: カンラン石    Opx: 斜方輝石    Cpx: 単斜輝石    Ghb: 緑色普通角閃石    Bho: 褐色普通角閃石
- Bi: 黒雲母    Car: ザクロ石    Zr: ジルコン    Id: イディングサイト    Opx: 不透明鉱物
- \*2 PO: プラント・オパール含有率 or 有無
- \*3 主要ガラス型の名称 (吉川, 1976)
- \*4 (Hb, Hb: 扁平型 (ペブルウォール型)    Ta, Tb: 多孔質型 (軽石・纖維状型)  
(吉川, 1976) 以外のガラス型の略称
- SG: スコリア質ガラス    It: 不規則型

第13図 3c区H地点土壌中火山灰抽出分析結果

火山ガラス検出層準		屈折率 (Nd)	主な火山 ガラス型	※(6) 対比される 広域テフラ	※(6) 降灰年代	備 考
分布層準	最大濃集層準					
カゲルNo.	カゲルNo.	深度	深度	テフラ名		
—	—	—	—	鬼界アカホヤ 火山灰 (K-Ah)	6,300 B.P.	火山ガラス検出されず。
H <sup>①</sup> ~ H <sup>②</sup>	(H <sup>②</sup> ) — (5b層)	1.508 ~ 1.514 最頻値 1.510	H型 (扁平型)	始良Tn火山灰 (AT)	21,000 } 22,000 B.P.	今回の全分布層準で検出されるが濃集度は低く、降灰層準を認定することは困難である。ただし分析層準最下部で火山ガラス含有率が増加する傾向が認められることから、降灰層準は本層準かより下位にあるものと推定される。無色透明な扁平(ケル・ウール)型ガラスを主とするが、亀ノ甲型と称する特異な形態をもつガラスを少量含む。

※(6)町田 洋ほか(1984): テフラと日本考古学 —— 考古学研究と関係するテフラのカタログ ——, 古文化財の自然科学的研究, 865-928.

第11表 3c区H地点における火山ガラス濃集層準とその特徴

## 第2節 石材産地推定分析

### 中間西井坪遺跡出土石器，石片の原材産地分析

藁科 哲男

(京都大学原子炉実験所)

#### はじめに

石器石材の産地を自然科学的手法を用いて、客観的に、かつ定量的に推定し、古代の交流、交易および文化圏、交易圏を探ると言う目的で、蛍光X線分析法によりサヌカイトおよび黒曜石遺物の石材産地推定を行なっている<sup>1, 2, 3)</sup>。石材移動を証明するには必要条件と十分条件を満たす必要がある。地質時代に自然の力で移動した岩石の出発露頭を元素分析で求めるとき、移動原石と露頭原石の組成が一致すれば必要条件を満たし、その露頭からの流れたルートを地形学などで証明できれば、十分条件を満たし、ただ一カ所の一致する露頭産地の調査のみで移動原石の産地が特定できる。遺物の産地分析では『石器とある産地の原石が一致したからと言って、その産地のものと言い切れないが、しかし一致しなかった場合その産地のものでないと言い切れる』が大原則である。考古学では、人工品の様式が一致すると言う結果が非常に重要な意味があり、見える様式としての形態、文様、見えない様式として土器、青銅器、ガラスなどの人手が加わった調合素材があり一致すると言うことは古代人が意識して一致させた可能性があり、一致すると言うことは、古代人の思考が一致すると考えてもよく、相互関係を調査する重要な結果である。石器の様式による分類ではなく、自然の法則で決定した石材の元素組成を指標にした分類では、例えば石材産地が遺跡から近い、移動キャンプ地のルート上に位置する、産地地方との交流を示す土器が出土しているなどを十分条件の代用にすると産地分析は中途半端な結果となり、遠距離伝播した石材を近くの産地と誤判定する可能性がある。人が移動させた石器の元素組成とA産地原石の組成が一致し、必要条件を満足しても、原材産地と出土遺跡の間に地質的関連性がないため、十分条件の移動ルートを自然の法則に従って地形学で証明できず、その石器原材がA産地の原石と決定することができない。従って、石器原材と産地原石が一致したことが、直ちに考古学の資料とならない、確かにA産地との交流で伝播した可能性は否定できなくなったが、B、C、Dの産地でないと証拠がないために、A産地だと言い切れない。B産地と一致しなかった場合、結果は考古学の資料として非常に有用である。それは石器に関してはB産地と交流がなかったと言い切れる。ここで、十分条件として、可能なかぎり地球上の全ての原産地(A、B、C、D・・・)の原石群と比較して、A産地以外の産地とは一致しないことを十分条件として証明すれば、石器がA産地の原石と決定することができる。この十分条件を肉眼観察で求めることは分類基準が混乱し不可能であると思われる。また、自然科学的分析を用いても、全ての産地が区別できるかは、それぞれが使用している産地分析法によって、それぞれ異なり実際に行ってみなければ分からない。産地分析の結果の信頼性は何ヶ所の原材産地の原石と客観的に比較して得られたかにより、比較した産地が少なければ、信頼性の低い結果と言える。黒曜石、サヌカイトなどの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分を中心に元素分析を行ない、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散などと遺物のそれを対比して、各平均値からの離れ具合(マハラノビスの距離)を求める。次に、遺物原材と同じ成分組成の原石はA産地では

10個中に一個みられ、B産地では一万個中に一個、C産地では百万個中に一個、D産地では・・・一個と各産地毎にもとめられるような、客観的な検定結果からA産地の原石を使用した可能性が高いと断定する。即ち多変量解析の手法を用いて、各産地に帰属される確率を求めて産地を同定する。今回分析した遺物は中間西井坪遺跡出土の石器、石片で、合計300個について産地分析の結果が得られたので報告する。

### サヌカイト、ガラス質安山岩原石の分析

サヌカイト、ガラス質安山岩原石の自然面を打ち欠き、新鮮面を出し、塊状の試料を作り、エネルギー分散型蛍光X分析装置によって元素分析を行なう。分析元素はAl, Si, K, Ca, Ti, Mn, Fe, Rb, Sr, Y, Zr, Nbの12元素をそれぞれ分析した。塊試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り、それでもって産地を特定する指標とした。サヌカイト、ガラス質安山岩では、K/Ca, Ti/Ca, Mn/Sr, Fe/Sr, Rb/Sr, Y/Sr, Zr/Sr, Nb/Srの比量を指標として用いる。サヌカイトの原産地は、西日本に集中してみられ、石材として良質な原石の産地および質は良くないが考古学者の間で使用されたのではないかと話題に上る産地、および玄武岩、ガラス質安山岩など、合わせて32ヶ所以上の調査を終えている。第14図にサヌカイトの原産地の地点を示す。このうち、金山・五色台地域では、その中の多く地点からは良質のサヌカイトおよびガラス質安山岩が多量に産出し、かつそれらは数ヶの群に分かれる(第15図)。近年、丸亀市の双子山の南嶺から産出するサヌカイト原石で双子山群を確立し、またガラス質安山岩は細石器時代に使用された原材で善通寺市の大麻山南からも産出している。これら産地の原石および原石産地不明の遺物を元素組成で分類すると106個の原石群に分類でき、その結果を第12~14表に示した。香川県内の石器原材の産地では金山・五色台地域のサヌカイト原石を分類すると、金山西群、金山東群、国分寺群、蓮光寺群、白峰群、法印谷群の6個の群、城山群および双子山群に、またガラス質安山岩の原石群については、香川県埋蔵文化財センターの森下英治氏より提供された金山奥池、雄山の原石を補充して、金山・奥池第1群、奥池第2群、雄山群の原石群を確立し、神谷町南山地区の原石で南山群を作った。ここで、奥池第1群、雄山群、南山群の組成は非常に似ていて、遺物の産地分析では多くの場合これら3個の群に同時に帰属される。また、大麻山南産は大麻山南第一、二群の2群にそれぞれ分類され奥池、雄山、南山の各群を区別が可能である。これらガラス質安山岩は成分的に黒曜石に近く、また肉眼観察では下呂石に酷似するもの、西北九州産の中町、淀姫産黒曜石、大串、亀岳原石と酷似するものもみられ、風化した遺物ではこれら似た原材の肉眼での区別は困難と思われ、正確な原材産地の判定は本分析が必要である。金山・五色台地域産のサヌカイト原石の諸群にほとんど一致する元素組成を示すサヌカイト原石が淡路島の岩屋原産地の堆積層から円礫状で採取される。これら岩屋のものを分類すると、全体の約2/3が第15表に示す割合で金山・五色台地域の諸群に一致し、これらが金山・五色台地域から流れ着いたことがわかる。淡路島中部地域の原産地である西路山地区および大崩地区からは、岩屋第一群に一致する原石がそれぞれ92%および88%と群を作らない数個の原石とがみられ、金山・五色台地域の諸群に一致するものはみられなかった。和泉・岸和田原産地からも全体の約1%であるが金山東群に一致する原石が採取される(第16表)。また和歌山市梅原原産地からは、金山原産地の原石に一致する原石はみられない(第17表)。仮に、遺物が岩屋、和泉・岸和田原産地などの原石で作られている場合には、産地分析の手続きは複雑になる。その遺跡から10個以上の遺物を分析し、第16・17表のそれぞれの群に帰属される頻度分布を求め、確率論による期待値と



比較して確認しなければならない。二上山群を作った原石は奈良県北葛城郡当麻町に位置する二上山を中心とした広い地域から採取された。この二上山群と組成の類似する原石は和泉・岸和田の原産地から6%の割合で採取されることから、1遺跡10個以上の遺物を分析し、第16表のそれぞれの群に帰属される頻度分布をもとめて、和泉・岸和田原産地の原石が使用されたかどうか判断しなければならない。

## 結果と考察

遺跡から出土した石器、石片は、風化のためサヌカイト製は表面が白っぽく変色し、新鮮な部分と異なった元素組成になっている可能性が考えられる。このため遺物の測定面の風化した部分に、圧縮空気によってアルミナ粉末を吹きつけ風化層を取り除き新鮮面を出して測定を行なった。一方黒曜石製のものには風化に対して安定で、表面に薄い水和層が形成されているにすぎないため、表面の泥を水洗するだけで完全な非破壊分析が可能であると考えられる。産地分析で水和層の影響は、軽い元素の分析ほど大きいと考えられるが、影響はほとんど見られない。Ca/K、Ti/Kの両軽元素比量を除いて産地分析を行なった場合、また除かずに産地分析を行った場合同定される原産地に差はない。他の元素比量についても風化の影響を完全に否定することができないので、得られた確率の数値にはやゝ不確実さを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。

今回分析した中間西井坪遺跡から出土したサヌカイト製遺物の分析結果を第18～23表に示した。石器の分析結果から石材産地を同定するためには数理統計の手法を用いて原石群との比較をする。説明を簡単にするためK/Caの一変量だけを考えると、分析番号68747番の遺物はK/Caの値が0.435で、白峰群の[平均値]±[標準偏差値]は、 $0.457 \pm 0.011$ であるから、遺物と原石群の差を標準偏差値( $\sigma$ )を基準にして考えると遺物は原石群から $2.0\sigma$ 離れている。ところで白峰群の産地から100ヶの原石を採ってきて分析すると、平均値から $\pm 2.0\sigma$ のずれより大きいものが4ヶある。すなわち、この遺物が、白峰群の原石から作られていたと仮定しても、 $2.0\sigma$ 以上離れる確率は4%であると言える。だから、白峰群の平均値から $2.0\sigma$ しか離れていないときには、この遺物が白峰群の原石から作られたものでないとは、到底言い切れない。ところがこの遺物を二上山群に比較すると、二上山群の平均値からの隔たりは、約 $15\sigma$ である。これを確率の言葉で表現すると、二上山群の原石を採ってきて分析したとき、平均値から $15\sigma$ 以上離れている確率は、千兆分の一であると言える。このように、千兆個に一個しかないような原石をたまたま採取して、この遺物が作られたとは考えられないから、この遺物は、二上山群の原石から作られたものではないと断定できる。これらのことを簡単にまとめて言うと、「この遺物は白峰群に4%の確率で帰属され、信頼限界の0.1%を満たしていることから白峰群の原石が使用されると同定され、さらに二上山群に対しては十兆分の一の低い確率で帰属され、信頼限界の0.1%を満たさないことから二上山産原石でないと同定される」。遺物が白峰群と一致したからと言っても、遺物が白峰産地から採取された証拠はなく、分析している試料は原石でなく遺物でさらに分析誤差が大きくなる不定形(非破壊分析)であることから、他の産地に一致しないとは言えない、同種岩石の中での分類である以上、他の産地にも一致する可能性は推測される。従って、帰属確率による判断を第12～14表の106個すべての原石群について行ない、低い確率で帰属された原石群を消していくことにより、はじめて白峰産地の石材のみが使用されていると判定される。実際はK/Caといった唯1ヶの変量だけでなく、前述した8ヶの変量で取り扱うので変量間の相関を考慮しなければならない。例えばA原産地のA群で、Ca元素とRb元素との間に相関があり、Caの量を計ればRbの量は分析しなくても分かるようなと

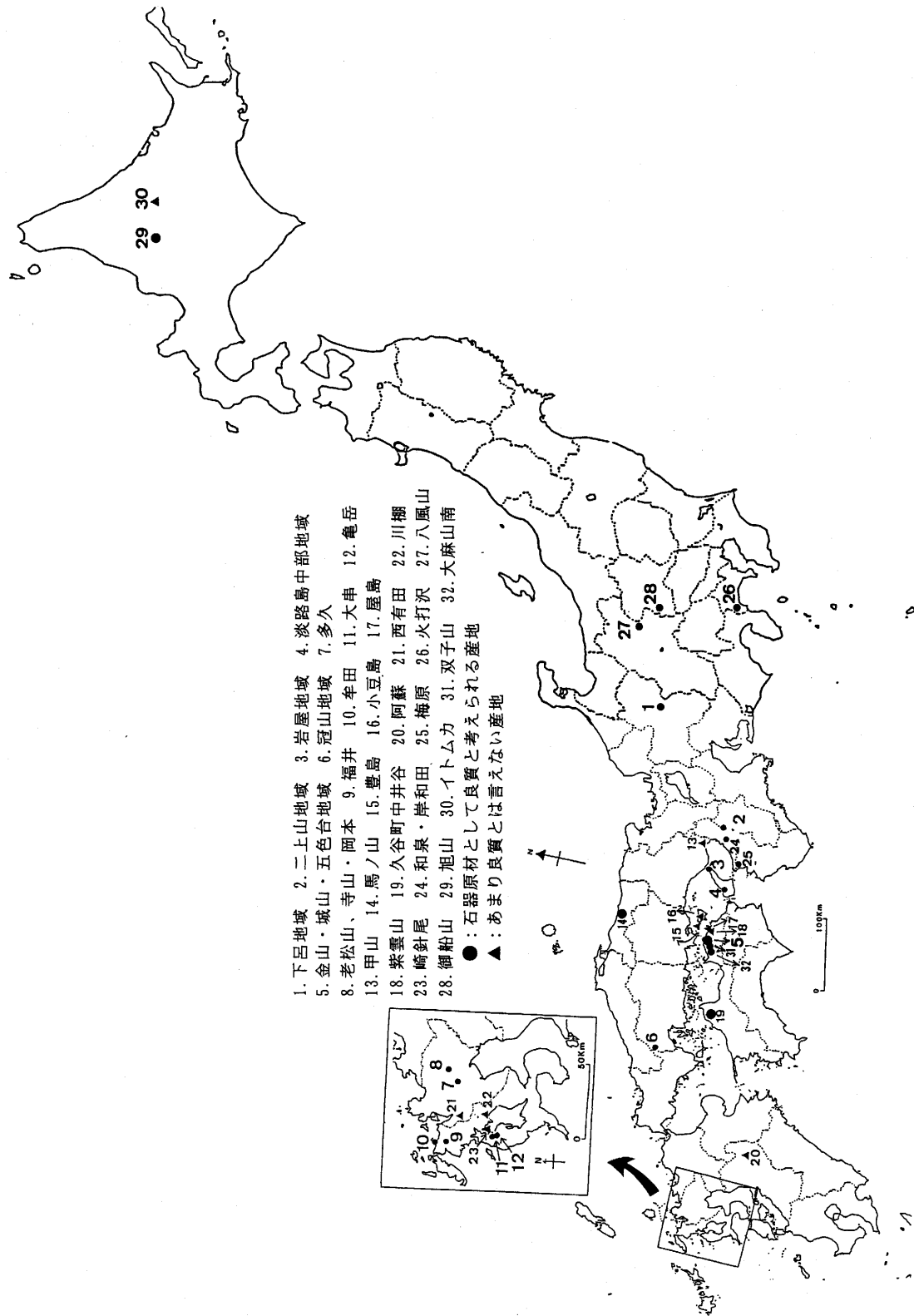
きは、A群の石材で作られた遺物であれば、A群と比較したとき、Ca量が一致すれば当然Rb量も一致するはずである。したがって、もしRb量が少しずれている場合には、この試料はA群に属していないと言わなければならない。このことを数量的に導き出せるようにしたのが相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行なうホテリングの $T^2$ 検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて、産地を同定する<sup>4, 5)</sup>。産地の同定結果は1個の遺物に対して、サヌカイト製では106個の推定確率結果が得られている。今回産地分析を行った遺物の産地推定結果については低い確率で帰属された原産地の推定確率は紙面の都合上『記入』を省略しているのみで、実際に計算しているため、省略産地の可能性が非常に低いことを確認したという重要な意味を含んでいる、すなわち、白峰群の原石と判定された遺物について、香川県金山原石とか佐賀県多久産、北海道旭山の原石の可能性を考える必要がない結果で、高い確率で同定された産地のみの結果を第24～33表に記入した。原石群を作った原石試料は直径3 cm以上であるが、多数の試料を処理するために、小さな遺物試料の分析に多くの時間をかけられない事情があり、短時間で測定を打ち切る。このため、得られた遺物の測定値には、大きな誤差範囲が含まれ、ときには、原石群の元素組成のバラツキの範囲を越えて大きくなる。したがって、小さな遺物の産地推定を行なったときに、判定の信頼限界としている0.1%に達しない確率を示す場合が比較的多くみられる。原石産地(確率)の欄にマハラノビスの距離 $D^2$ の値で記した遺物については、判定の信頼限界としている0.1%の確率に達しなかった遺物でこの $D^2$ の値が原石群の中で最も小さな $D^2$ 値である。この値が小さい程、遺物の元素組成はその原石群の組成と似ているといえるため、推定確率は低い、そこの原石産地と考えてほゞ間違いないと判断されたものである。

中間西井坪遺跡出土の300個の産地分析の結果については、原石産地(確率)の欄に106個の原石と比較した結果の中で同定確率が1%以上で帰属された群を記している。また、1%に満たないときは0.1%以上で同定された原石群を記した。ここで白峰と岩屋第2群および国分寺と蓮光寺の原石群は組成が非常に似ていて、さらにこれら4個の群は相互に似ているために、遺物を検定したときに複数の原石群に同時に同定され、また同じ遺物を複数回分析し検定すると、1回目は白峰群より岩屋第2群に確率が高かった遺物が、測定誤差による分析値の変動のために2回目の分析では白峰群が高くなることはしばしばみられ、組成の似た原石群同士を使用した遺物では弁別が困難な場合がある。サヌカイト製遺物の各群別使用個数は白峰群が199個(66%)で、国分寺群は53個(18%)、蓮光寺群が5個(2%)、法印谷群が18個(6%)、金山東群が5個(2%)、城山群が4個(1%)、二上山群が2個(0.7%)、飯山群が1個(0.3%)で、また、白峰または蓮光寺群が2個(0.7%)で、白峰または国分寺群が1個(0.3%)であった。ガラス質安山岩製遺物では奥池第1群、雄山群、南山群の組成が相互に似ていて、3個の群に同時に帰属される。分析番号68991番の遺物は奥池第2群のみに同定されているが遺物試料が小さく薄いために、分析値に影響が現れ、また、信頼限界の0.1%に達しなかった68994番の遺物も本来、奥池第1群、雄山群、南山群に同定される遺物が奥池第2, 1群に同定された可能性が否定できなく、奥池以外に雄山、南山群の可能性も考慮した。奥池、雄山、南山群に10個(3%)であった。白峰、法印谷、国分寺、蓮光寺、二上山産原石と同定された群のサヌカイトは香川県金山・五色台原産地以外に岩屋原産地、和泉・岸和田原産地からも採取されるため、これら遺物の原石産地は複数の地点を考えなければならない。中間西井坪遺跡出土の二上山群に同定された2個を全て和泉・岸和田原産地(第16表)から採取する確率は0.06(6%)を2回累乗する $(0.06^2) = 1 \times 10^{-3}$ (0.1%)の確率になり、和泉・岸和田原産地からは1000回2個を採取すれば1回は二上山群に一致する原石のみが得られ

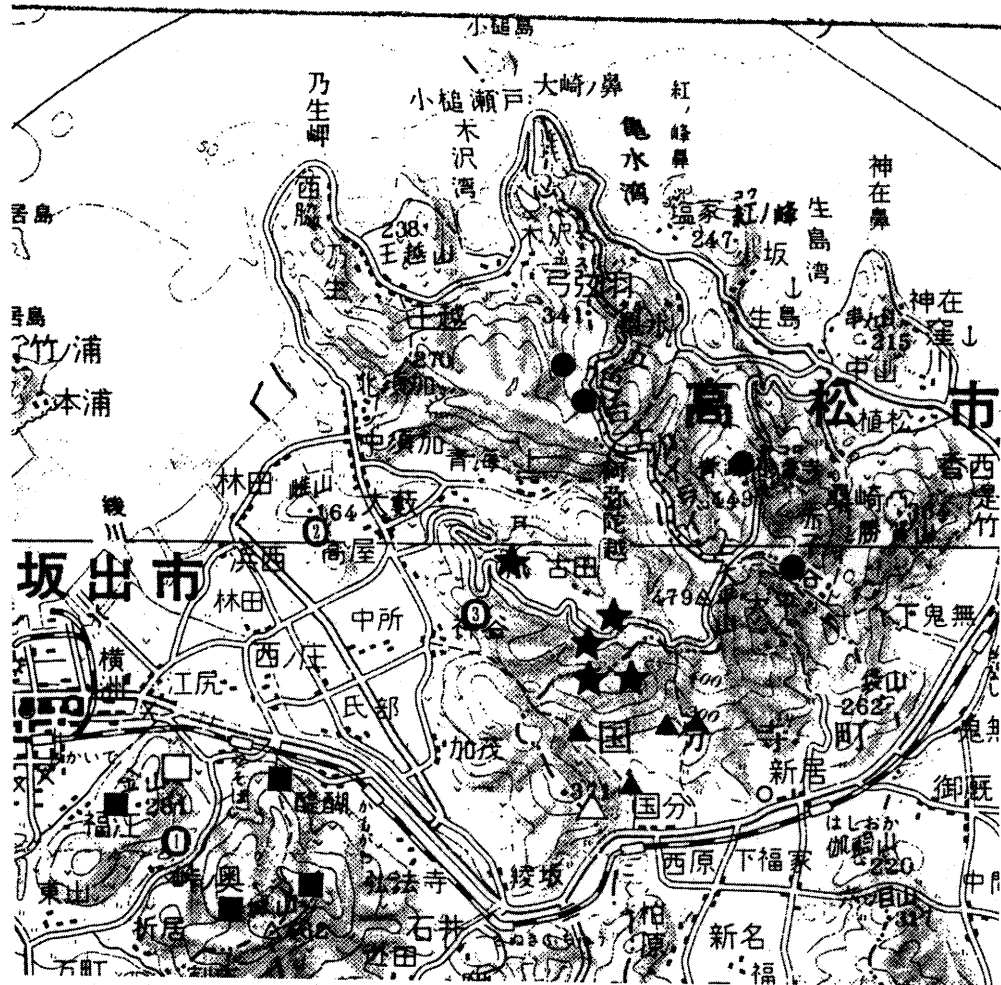
るような低い確率である。また、白峰、国分寺、蓮光寺、法印谷、金山東の各群に一致した遺物の各産地(第15～17表)における採取確率は第34表に示すように非常に低い確率になり、地元の香川県の金山・五色台原産地から採取した原石を使用したと言える。本遺跡から岩屋第1群、和泉群に同定される遺物が全くみられないことから、遺物原材は、岩屋および和泉・岸和田原産地から採取されたものでないと推測され、本遺跡では奈良県二上山産原石が使用されていると判定した。さらに、二上山産原石の他に広島県冠山地域から産出する原石のなかでも冠高原、冠山東原石より石質が二上山産原石に似た飯山産原石が伝播している。これら原材の伝播に伴って原産地地方の情報が中間西井坪遺跡に伝搬していたと推測すると、奈良県二上山産地、また広島、島根、山口県の県境に位置する冠山地域の情報を入手していたとしても産地分析の結果と矛盾しない。

#### 参考文献

- 1) 藁科哲男・東村武信 (1975), 蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(Ⅱ)。考古学と自然科学, 8: 61-69
- 2) 藁科哲男・東村武信・鎌木義昌 (1977), (1978), 蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(Ⅲ)。(Ⅳ)。考古学と自然科学, 10, 11: 53-81: 33-47
- 3) 藁科哲男・東村武信 (1983), 石器原材の産地分析。考古学と自然科学, 16: 59-89
- 4) 東村武信 (1976), 産地推定における統計的手法。考古学と自然科学, 9: 77-90
- 5) 東村武信 (1980), 考古学と物理化学。学生社



第14図 サヌカイト及びサヌカイト様岩石の原産地



- : 法印谷群    ★ : 白峰群    ▲ : 国分寺群
- △ : 蓮光寺群    ■ : 城山, 金山西群    □ : 金山東群
- 黒曜石様ガラス質安山岩 (①②③)
- ① : 奥池群    ② : 雄山    ③ : 南山群

第15図 金山・五色台地域サヌカイト, 黒曜石様ガラス質安山岩の原産地

原 産 地	原 石 群 名	分 析 個 数	素 比									
			K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca
北海道	イトムカ 旭山	46	0.359±0.020	0.430±0.014	0.081±0.006	5.884±0.223	0.166±0.011	0.120±0.013	0.885±0.030	0.015±0.013	0.013±0.001	0.137±0.007
		80	0.351±0.011	0.288±0.010	0.089±0.005	5.064±0.140	0.174±0.011	0.096±0.009	0.903±0.029	0.015±0.012	0.015±0.001	0.141±0.005
新潟県	極野	48	0.231±0.008	0.349±0.028	0.141±0.015	10.218±0.328	0.141±0.012	0.159±0.011	0.819±0.042	0.019±0.012	0.012±0.001	0.124±0.005
群馬県	荒船山	43	0.194±0.070	0.360±0.028	0.129±0.014	9.205±1.153	0.080±0.034	0.085±0.014	0.458±0.082	0.009±0.010	0.013±0.021	0.123±0.032
長野県	横八川 風山	70	0.183±0.007	0.340±0.017	0.153±0.017	11.018±0.398	0.118±0.011	0.157±0.013	0.721±0.030	0.019±0.009	0.012±0.001	0.113±0.005
		46	0.274±0.028	0.324±0.010	0.090±0.008	4.905±0.505	0.104±0.009	0.100±0.009	0.581±0.033	0.012±0.009	0.018±0.002	0.168±0.014
神奈川県	火打沢	40	0.092±0.005	0.285±0.009	0.166±0.009	12.406±0.332	0.023±0.006	0.111±0.008	0.483±0.023	0.005±0.007	0.012±0.001	0.012±0.001
岐阜県	下呂	93	1.576±0.055	0.227±0.011	0.038±0.004	0.766±0.025	0.277±0.020	0.031±0.013	0.504±0.024	0.035±0.009	0.052±0.003	0.660±0.025
奈良県	二上山	51	0.288±0.010	0.215±0.006	0.071±0.006	4.629±0.270	0.202±0.012	0.066±0.009	0.620±0.022	0.024±0.010	0.019±0.001	0.144±0.005
大阪府	和泉	26	0.494±0.023	0.325±0.025	0.056±0.004	4.060±0.148	0.296±0.021	0.065±0.010	0.706±0.025	0.038±0.010	0.023±0.001	0.194±0.009
兵庫県	屋敷二 岩"第一 甲山	28	0.616±0.021	0.254±0.012	0.057±0.005	3.610±0.189	0.365±0.019	0.056±0.012	0.846±0.026	0.027±0.017	0.018±0.001	0.186±0.007
		24	0.535±0.020	0.263±0.005	0.053±0.005	3.438±0.103	0.340±0.015	0.042±0.012	1.069±0.030	0.026±0.014	0.017±0.001	0.173±0.008
		22	0.300±0.017	0.154±0.005	0.056±0.007	3.950±0.261	0.130±0.012	0.061±0.033	0.574±0.021	0.012±0.007	0.018±0.001	0.159±0.008
香川県	五色台 分台 寺光 蓮峰 白法 印谷 金山 東山 西山	28	0.457±0.011	0.251±0.007	0.053±0.005	3.574±0.122	0.311±0.019	0.043±0.016	0.970±0.033	0.038±0.015	0.015±0.001	0.149±0.005
		18	0.459±0.012	0.249±0.008	0.053±0.005	3.518±0.129	0.308±0.019	0.043±0.015	0.972±0.037	0.034±0.009	0.016±0.001	0.150±0.004
		51	0.534±0.015	0.262±0.005	0.053±0.005	3.376±0.108	0.340±0.014	0.040±0.016	1.071±0.051	0.032±0.011	0.017±0.001	0.173±0.007
		25	0.397±0.009	0.239±0.004	0.069±0.005	4.619±0.127	0.277±0.012	0.059±0.011	1.145±0.029	0.031±0.013	0.015±0.001	0.130±0.004
		24	0.488±0.012	0.222±0.004	0.079±0.005	4.617±0.126	0.316±0.017	0.057±0.011	1.186±0.033	0.020±0.015	0.017±0.001	0.155±0.005
19	0.406±0.009	0.216±0.005	0.082±0.005	4.808±0.125	0.292±0.017	0.064±0.011	1.089±0.025	0.020±0.011	0.015±0.001	0.133±0.006		
愛媛県	城山	63	0.402±0.011	0.216±0.006	0.079±0.006	4.741±0.138	0.289±0.014	0.068±0.016	1.065±0.026	0.021±0.014	0.013±0.001	0.116±0.003
		54	0.350±0.007	0.233±0.005	0.074±0.006	4.898±0.169	0.261±0.012	0.061±0.014	1.093±0.035	0.023±0.016	0.011±0.002	0.105±0.004
鳥取県	双山	51	0.842±0.046	0.127±0.006	0.024±0.006	2.087±0.088	0.497±0.030	0.018±0.018	0.722±0.047	0.045±0.013	0.035±0.003	0.434±0.024
		50	0.641±0.052	0.133±0.007	0.033±0.007	2.471±0.135	0.391±0.028	0.021±0.017	0.934±0.067	0.038±0.011	0.029±0.003	0.331±0.027
		50	0.827±0.052	0.128±0.006	0.026±0.008	2.119±0.091	0.485±0.032	0.016±0.018	0.731±0.050	0.043±0.014	0.035±0.003	0.421±0.027
		51	0.852±0.040	0.131±0.007	0.027±0.008	2.083±0.088	0.495±0.026	0.020±0.016	0.703±0.045	0.050±0.014	0.035±0.004	0.433±0.023
		39	0.693±0.072	0.149±0.007	0.041±0.010	2.792±0.180	0.473±0.043	0.034±0.021	0.965±0.061	0.044±0.012	0.029±0.003	0.344±0.038
34	0.992±0.041	0.124±0.009	0.034±0.011	2.370±0.138	0.691±0.024	0.021±0.022	0.774±0.032	0.054±0.015	0.039±0.004	0.480±0.018		
愛媛県	中井谷	40	0.458±0.041	0.374±0.007	0.073±0.009	5.160±0.157	0.383±0.022	0.108±0.017	1.473±0.051	0.037±0.021	0.020±0.008	0.219±0.009
		23	0.188±0.007	0.178±0.006	0.011±0.001	0.916±0.033	0.032±0.002	0.001±0.002	0.177±0.009	0.004±0.002	0.015±0.001	0.111±0.005

第12表 各サヌカイトの原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値 1

原 原 石 産 地 名	分 析 個 数	K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	元 Fe/Sr	素 Rb/Sr	比 Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca	
広島県 冠山	冠山	0.651±0.021	0.485±0.014	0.046±0.004	3.322±0.104	0.174±0.009	0.029±0.009	0.462±0.017	0.185±0.010	0.025±0.002	0.241±0.008	
	高冠山	0.277±0.010	0.345±0.008	0.019±0.002	1.607±0.057	0.039±0.015	0.008±0.006	0.368±0.012	0.025±0.006	0.019±0.001	0.171±0.006	
	東山	0.323±0.019	0.363±0.031	0.019±0.001	1.607±0.060	0.059±0.009	0.003±0.004	0.399±0.043	0.025±0.009	0.021±0.001	0.171±0.006	
山口県 平	冠飯山	1.116±0.061	0.472±0.022	0.037±0.005	2.228±0.080	0.245±0.011	0.023±0.009	0.524±0.014	0.246±0.013	0.038±0.003	0.391±0.021	
	平	0.184±0.009	0.190±0.006	0.112±0.031	7.290±0.346	0.170±0.015	0.077±0.011	0.691±0.040	0.026±0.010	0.011±0.001	0.097±0.004	
福岡県 八女市	昭池第一	1.825±0.041	0.644±0.024	0.053±0.007	2.125±0.063	0.453±0.019	0.107±0.017	1.477±0.049	0.044±0.022	0.050±0.003	0.500±0.012	
	"第二	1.592±0.066	0.609±0.020	0.061±0.005	3.075±0.123	0.534±0.039	0.111±0.020	1.671±0.134	0.049±0.012	0.042±0.003	0.419±0.014	
	"第三	3.144±0.069	0.724±0.036	0.073±0.009	2.919±0.099	0.925±0.048	0.181±0.026	2.850±0.114	0.072±0.020	0.074±0.026	0.817±0.040	
	"第四	1.922±0.108	0.681±0.050	0.084±0.005	3.023±0.103	0.607±0.033	0.122±0.017	1.887±0.098	0.050±0.015	0.050±0.004	0.499±0.018	
	多	0.831±0.047	0.404±0.013	0.056±0.007	4.718±0.225	0.510±0.037	0.062±0.019	0.850±0.033	0.222±0.018	0.016±0.003	0.201±0.011	
佐賀県	久第一	0.834±0.055	0.396±0.016	0.065±0.010	5.342±0.317	0.566±0.047	0.081±0.028	0.866±0.046	0.242±0.023	0.016±0.005	0.209±0.014	
	"第二	1.097±0.232	0.350±0.028	0.065±0.014	4.498±0.303	0.701±0.084	0.084±0.025	0.828±0.052	0.239±0.019	0.021±0.003	0.263±0.046	
	"第三	1.287±0.051	0.340±0.013	0.058±0.010	3.643±0.225	0.784±0.030	0.081±0.022	0.824±0.033	0.265±0.032	0.038±0.009	0.458±0.050	
	梅老山	0.705±0.034	0.314±0.011	0.067±0.009	5.323±0.244	0.543±0.036	0.075±0.021	0.691±0.034	0.208±0.023	0.014±0.002	0.174±0.010	
	西本	0.629±0.043	0.310±0.010	0.070±0.008	5.600±0.323	0.489±0.029	0.066±0.017	0.644±0.032	0.192±0.018	0.013±0.001	0.157±0.010	
	有田	0.453±0.019	0.331±0.005	0.098±0.010	7.489±0.249	0.307±0.024	0.081±0.015	0.568±0.023	0.106±0.010	0.023±0.002	0.237±0.016	
	尾松	0.717±0.036	0.410±0.012	0.081±0.006	5.312±0.241	0.383±0.024	0.094±0.013	0.810±0.039	0.095±0.023	0.028±0.014	0.291±0.014	
	尾松第一	0.970±0.032	0.330±0.009	0.066±0.007	3.683±0.122	0.431±0.021	0.077±0.016	0.554±0.023	0.110±0.021	0.034±0.003	0.377±0.012	
	尾松第二	0.822±0.027	0.369±0.010	0.065±0.010	3.888±0.236	0.392±0.021	0.076±0.018	0.540±0.049	0.089±0.020	0.027±0.009	0.330±0.013	
	尾松第三	0.675±0.016	0.390±0.010	0.073±0.007	4.666±0.218	0.346±0.021	0.078±0.012	0.582±0.065	0.087±0.013	0.024±0.007	0.280±0.011	
	"第四	0.588±0.011	0.401±0.007	0.076±0.010	5.271±0.189	0.286±0.019	0.075±0.015	0.587±0.024	0.075±0.009	0.022±0.002	0.227±0.009	
	" "	0.744±0.014	0.409±0.010	0.080±0.010	5.176±0.202	0.399±0.020	0.092±0.015	0.807±0.027	0.096±0.023	0.029±0.003	0.302±0.010	
	長崎県	串岳	1.111±0.118	0.140±0.009	0.055±0.020	1.650±0.236	0.236±0.043	0.041±0.027	0.486±0.038	0.082±0.022	0.050±0.006	0.607±0.059
		大亀	1.072±0.042	0.144±0.008	0.041±0.006	1.776±0.152	0.233±0.014	0.015±0.013	0.497±0.018	0.065±0.015	0.049±0.003	0.587±0.018
		田第一	0.784±0.092	0.345±0.026	0.069±0.008	4.561±0.236	0.875±0.132	0.220±0.028	0.727±0.053	0.299±0.039	0.015±0.003	0.188±0.021
		"第二	0.594±0.048	0.328±0.013	0.088±0.010	7.759±0.411	1.114±0.104	0.348±0.031	0.989±0.071	0.498±0.041	0.012±0.001	0.144±0.010
		川第一	0.498±0.030	0.302±0.011	0.067±0.005	4.225±0.181	0.220±0.018	0.076±0.010	0.814±0.048	0.035±0.012	0.012±0.002	0.135±0.008
"第二		0.406±0.048	0.265±0.027	0.071±0.004	4.854±0.374	0.203±0.029	0.081±0.012	0.714±0.048	0.034±0.017	0.011±0.001	0.109±0.011	
福第一		0.630±0.012	0.329±0.005	0.090±0.011	7.531±0.315	1.211±0.040	0.365±0.035	1.028±0.047	0.534±0.033	0.013±0.001	0.154±0.003	
"第二		0.512±0.014	0.317±0.008	0.084±0.011	7.157±0.312	0.941±0.037	0.301±0.027	0.874±0.043	0.431±0.033	0.011±0.002	0.126±0.004	
崎第一		0.382±0.026	0.252±0.023	0.052±0.006	4.106±0.227	0.160±0.018	0.057±0.009	0.494±0.039	0.056±0.011	0.010±0.001	0.107±0.007	
"第二		0.599±0.115	0.373±0.045	0.073±0.014	5.167±0.749	0.320±0.058	0.077±0.016	0.650±0.084	0.085±0.027	0.015±0.002	0.163±0.031	
駒崎		0.642±0.071	0.310±0.010	0.070±0.008	5.529±0.354	0.498±0.051	0.081±0.015	0.656±0.039	0.200±0.028	0.022±0.006	0.246±0.023	
熊本県		阿蘇第一	2.006±0.258	0.646±0.052	0.084±0.011	2.085±0.320	0.481±0.068	0.106±0.028	1.647±0.197	0.063±0.012	0.057±0.010	0.597±0.099
	"第二	0.993±0.198	0.514±0.070	0.061±0.008	3.087±0.441	0.299±0.066	0.064±0.013	1.043±0.182	0.038±0.013	0.032±0.005	0.295±0.041	
	菊池	0.678±0.057	0.458±0.020	0.062±0.005	3.457±0.206	0.194±0.018	0.072±0.009	0.728±0.054	0.025±0.010	0.019±0.002	0.185±0.015	
JG-1 <sup>a)</sup>	1.327±0.021	0.266±0.006	0.058±0.006	2.817±0.074	0.756±0.015	0.183±0.024	0.762±0.033	0.078±0.014	0.036±0.003	0.448±0.011		

平均値±標準偏差値 \* : 黒曜石様ガラス質安山岩 a) : Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda, E. (1974). 1974 compilation of data on the GSI geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. Geochemical Journal Vol. 8 175-192.

第13表 各サヌカイトの原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値 2

遺跡	遺物群名	分析個数	元素比									
			K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca
北海道	頭無川遺物群	35	0.352±0.029	0.291±0.021	0.094±0.012	5.376±0.721	0.170±0.015	0.103±0.016	0.874±0.101	0.018±0.011	0.017±0.021	0.156±0.090
石川県	酒見遺物群	39	0.476±0.016	0.596±0.012	0.097±0.053	5.229±0.168	0.160±0.010	0.110±0.015	1.282±0.033	0.031±0.008	0.025±0.017	0.228±0.075
岐阜県	野笹No.261他群	56	0.632±0.032	0.393±0.013	0.045±0.005	2.234±0.070	0.170±0.009	0.046±0.012	1.030±0.041	0.029±0.006	0.022±0.002	0.213±0.010
	野笹No.271他群	35	0.407±0.010	0.304±0.005	0.040±0.005	1.882±0.041	0.089±0.005	0.033±0.005	0.671±0.030	0.023±0.005	0.018±0.002	0.177±0.006
	野笹No.282他群	33	0.799±0.009	0.512±0.010	0.050±0.005	2.540±0.096	0.221±0.014	0.077±0.011	1.213±0.039	0.034±0.007	0.026±0.002	0.240±0.009
	野笹No.289他群	32	3.515±0.134	1.068±0.047	0.149±0.023	6.620±0.453	0.617±0.041	0.210±0.032	1.330±0.067	0.138±0.027	0.167±0.015	2.525±0.081
	野笹No.262群	40	0.384±0.004	0.318±0.006	0.057±0.005	2.356±0.068	0.102±0.007	0.051±0.007	0.651±0.022	0.022±0.005	0.017±0.002	0.161±0.004
野笹No.295群	32	3.584±0.178	1.077±0.058	0.075±0.016	3.775±0.153	0.441±0.024	0.197±0.019	1.118±0.053	0.150±0.028	0.183±0.019	2.989±0.159	
愛知県	朝日No.7群	35	0.334±0.004	0.362±0.005	0.067±0.009	3.895±0.150	0.082±0.005	0.044±0.007	0.758±0.044	0.027±0.009	0.017±0.002	0.147±0.010
	朝日No.15群	35	1.016±0.022	0.582±0.012	0.043±0.005	4.187±0.141	0.477±0.019	0.089±0.020	1.722±0.058	0.058±0.026	0.032±0.009	0.557±0.021
大阪府	向出No.6群	30	0.236±0.003	0.189±0.003	0.075±0.005	4.966±0.089	0.194±0.010	0.063±0.011	0.588±0.019	0.010±0.011	0.015±0.001	0.127±0.002
	向出No.49群	30	0.310±0.003	0.203±0.003	0.082±0.004	3.734±0.074	0.228±0.016	0.059±0.010	0.610±0.021	0.011±0.012	0.017±0.001	0.147±0.002
	中社No.62群	30	0.333±0.003	0.229±0.003	0.066±0.004	4.363±0.080	0.212±0.014	0.066±0.011	0.618±0.019	0.010±0.011	0.017±0.001	0.142±0.002
	中社No.82群	30	0.340±0.003	0.226±0.003	0.065±0.005	4.305±0.085	0.208±0.010	0.069±0.009	0.628±0.015	0.010±0.010	0.016±0.001	0.136±0.002
	中社No.86群	30	2.638±0.057	0.949±0.026	0.025±0.008	4.536±0.105	0.624±0.019	0.139±0.027	1.425±0.050	0.059±0.019	0.037±0.033	1.903±0.055
	中社No.89群	30	0.600±0.005	0.287±0.004	0.046±0.004	3.077±0.060	0.363±0.014	0.048±0.012	1.088±0.022	0.022±0.016	0.028±0.002	0.256±0.004
	中社No.104群	30	0.133±0.002	0.117±0.002	0.095±0.006	6.365±0.098	0.112±0.007	0.044±0.010	0.328±0.020	0.009±0.009	0.011±0.001	0.102±0.002
	鬼虎No.16群	33	0.361±0.004	0.253±0.004	0.053±0.007	3.105±0.070	0.238±0.106	0.063±0.014	0.684±0.024	0.027±0.008	0.018±0.001	0.170±0.004
	鬼虎No.17群	33	0.372±0.004	0.250±0.004	0.049±0.007	2.987±0.060	0.241±0.010	0.056±0.009	0.675±0.024	0.023±0.008	0.018±0.001	0.176±0.005
	島根県	平田遺物群	70	0.211±0.006	0.296±0.007	0.092±0.014	7.108±0.245	0.098±0.011	0.071±0.012	0.552±0.038	0.021±0.008	0.013±0.001
喜時雨遺物群		44	3.461±0.177	2.341±0.134	0.158±0.041	17.661±1.079	1.099±0.048	0.268±0.036	2.124±0.106	0.157±0.035	0.116±0.012	1.201±0.085
香川県	六ツ目遺物群	30	0.307±0.004	0.258±0.005	0.067±0.005	4.736±0.096	0.235±0.010	0.058±0.014	0.840±0.023	0.030±0.013	0.016±0.005	0.133±0.004
	庵の谷遺物群	60	0.684±0.012	0.248±0.006	0.066±0.012	4.139±0.128	0.429±0.019	0.077±0.022	1.178±0.040	0.058±0.013	0.025±0.002	0.262±0.007
高知県	松ノ木遺物群	37	0.610±0.017	0.223±0.004	0.797±0.005	4.528±0.120	0.325±0.016	0.063±0.017	1.151±0.028	0.019±0.014	0.024±0.002	0.193±0.006

注：向出遺跡、中ノ社遺跡、松ノ木遺跡、朝日遺跡、鬼虎川遺跡、野笹No.262、295群の遺物群の分析個数は1個の遺物の分析場所を変えて分析した回数であらわす。  
 平田遺跡、庵の谷遺跡、喜時雨遺跡の遺物群の分析個数はそれぞれ2、3個の遺物の分析場所を変えて分析した回数であらわす。

第14表 原石産地不明の組成の似た遺物で作られた遺物群の元素比の平均値と標準偏差値 3



原石群名	個数	百分率	他原産地および他原石群との関係
岩屋第一群	20個	30%	淡路島，岸和田，和歌山に出現
岩屋第二群	22	33	白峰群に一致
	6	9	法印谷群に一致
	5	8	国分寺群に一致
	4	6	蓮光寺群に一致
	3	5	金山東群に一致
	2	3	和泉群に一致
	4	6	不明（どこの原石群にも属さない）

第15表 岩屋原産地からのサヌカイト原石66個の分類結果

原石群名	個数	百分率	他原産地および他原石群との関係
岩屋第一群	12個	17%	淡路島，岸和田，和歌山に出現
和泉群	9	13	“，”，“”
岩屋第二群	6	8	白峰群に一致
	4	6	二上山群に一致
	1	1	法印谷群に一致
	1	1	金山東群に一致
	39	54	不明（どこの原石群にも属さない）

第16表 和泉・岸和田原産地からのサヌカイト原石72個の分類結果

原石群名	個数	百分率	他原産地および他原石群との関係
和泉群	10個	48%	淡路島，岸和田，和歌山に出現
岩屋第一群	1	5	“，”，“”
	10	48	不明（どこの原石群にも属さない）

第17表 和歌山梅原原産地からのサヌカイト原石21個の分類結果

分析 番号	元 素 比									
	K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca
68747	0.435	0.259	0.068	3.473	0.299	0.050	1.009	0.035	0.018	0.178
68748	0.414	0.259	0.062	3.605	0.302	0.060	1.020	0.058	0.017	0.171
68749	0.422	0.254	0.058	3.569	0.303	0.065	1.046	0.070	0.020	0.178
68750	0.500	0.257	0.047	3.315	0.331	0.040	1.134	0.048	0.018	0.198
68751	0.459	0.263	0.060	3.686	0.325	0.052	0.982	0.048	0.018	0.195
68752	0.434	0.252	0.059	3.370	0.293	0.071	0.959	0.052	0.020	0.169
68753	0.435	0.247	0.068	3.597	0.311	0.039	1.039	0.039	0.022	0.192
68754	0.428	0.254	0.060	3.578	0.297	0.069	0.969	0.058	0.020	0.179
68755	0.424	0.256	0.059	3.613	0.332	0.039	0.967	0.070	0.019	0.183
68756	0.271	0.223	0.076	4.422	0.203	0.061	0.708	0.009	0.016	0.125
68757	0.432	0.256	0.067	3.705	0.298	0.073	0.971	0.050	0.019	0.175
68758	0.441	0.259	0.057	3.582	0.325	0.056	1.011	0.045	0.020	0.178
68759	0.424	0.244	0.057	3.659	0.312	0.061	0.963	0.050	0.021	0.186
68760	0.550	0.272	0.049	3.367	0.333	0.095	1.153	0.052	0.025	0.229
68761	0.363	0.245	0.080	4.824	0.291	0.109	1.218	0.050	0.013	0.147
68762	0.527	0.251	0.072	3.656	0.397	0.079	1.047	0.051	0.020	0.226
68763	0.534	0.273	0.057	3.317	0.367	0.046	1.142	0.047	0.020	0.214
68764	0.510	0.263	0.080	3.227	0.351	0.101	1.132	0.065	0.028	0.208
68765	0.528	0.256	0.060	3.536	0.369	0.045	1.179	0.033	0.022	0.218
68766	0.389	0.213	0.089	4.873	0.300	0.065	1.169	0.032	0.014	0.155
68767	0.496	0.271	0.068	3.324	0.323	0.070	1.142	0.051	0.020	0.196
68768	0.514	0.260	0.076	3.513	0.331	0.083	1.126	0.045	0.025	0.220
68769	0.528	0.266	0.056	3.304	0.369	0.053	1.147	0.043	0.020	0.215
68770	0.519	0.261	0.056	3.266	0.325	0.080	1.117	0.036	0.022	0.216
68771	0.510	0.271	0.061	3.294	0.318	0.051	1.119	0.064	0.020	0.208
68772	0.518	0.264	0.045	3.419	0.321	0.066	1.186	0.037	0.021	0.203
68773	0.536	0.263	0.053	3.364	0.365	0.049	1.158	0.031	0.020	0.216
68774	0.387	0.249	0.064	4.445	0.281	0.074	1.183	0.034	0.017	0.152
68775	0.535	0.261	0.061	3.266	0.342	0.052	1.126	0.075	0.021	0.214
68776	0.513	0.248	0.077	3.489	0.370	0.057	1.123	0.034	0.026	0.215
68777	0.517	0.260	0.067	3.396	0.346	0.062	1.073	0.049	0.026	0.227
68778	0.522	0.264	0.054	3.422	0.353	0.066	1.150	0.043	0.021	0.205
68779	0.537	0.258	0.054	3.362	0.341	0.047	1.151	0.053	0.025	0.239
68780	0.529	0.263	0.054	3.384	0.346	0.073	1.093	0.048	0.021	0.204
68781	0.531	0.268	0.056	3.330	0.352	0.062	1.132	0.034	0.023	0.210
68782	0.490	0.263	0.053	3.398	0.345	0.050	1.137	0.050	0.022	0.207
68783	0.494	0.264	0.054	3.469	0.348	0.065	1.105	0.057	0.024	0.206
68784	0.459	0.223	0.083	4.501	0.318	0.050	1.203	0.025	0.026	0.195
68785	0.499	0.259	0.043	3.631	0.338	0.044	1.094	0.054	0.023	0.206
68786	0.490	0.261	0.052	3.353	0.336	0.071	1.065	0.041	0.021	0.196
68787	0.500	0.266	0.058	3.458	0.353	0.028	1.049	0.051	0.022	0.211
68788	0.518	0.264	0.057	3.446	0.357	0.056	1.157	0.039	0.022	0.209
68789	0.509	0.264	0.046	3.359	0.334	0.056	1.129	0.047	0.020	0.199
68790	0.496	0.267	0.046	3.183	0.331	0.036	1.071	0.037	0.019	0.194
68791	0.549	0.266	0.054	3.315	0.362	0.070	1.102	0.038	0.021	0.225
68792	0.522	0.263	0.075	3.448	0.338	0.041	1.128	0.049	0.022	0.218
68793	0.501	0.261	0.051	3.414	0.325	0.059	1.072	0.054	0.021	0.195
68794	0.513	0.273	0.064	3.289	0.320	0.058	1.139	0.046	0.019	0.206
68795	0.507	0.266	0.078	3.485	0.317	0.054	1.136	0.041	0.015	0.199
68796	0.542	0.270	0.052	3.243	0.363	0.049	1.093	0.057	0.020	0.216

第18表 中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片、石器の元素比分析結果1

分析 番 号	元 素 比									
	K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca
68797	0.492	0.263	0.060	3.399	0.305	0.047	1.072	0.049	0.024	0.200
68798	0.518	0.266	0.057	3.380	0.328	0.040	1.115	0.043	0.025	0.213
68799	0.528	0.256	0.060	3.567	0.318	0.072	1.054	0.054	0.025	0.236
68800	0.499	0.262	0.054	3.234	0.306	0.043	1.087	0.050	0.021	0.210
68801	0.501	0.260	0.080	3.421	0.332	0.056	1.172	0.049	0.022	0.204
68802	0.497	0.272	0.067	3.453	0.318	0.026	1.126	0.042	0.028	0.216
68803	0.498	0.260	0.056	3.545	0.324	0.067	1.098	0.039	0.019	0.204
68804	0.496	0.255	0.041	3.549	0.355	0.052	1.100	0.040	0.020	0.194
68805	0.487	0.261	0.053	3.436	0.313	0.043	1.154	0.053	0.022	0.200
68806	0.498	0.265	0.047	3.248	0.320	0.035	1.060	0.032	0.016	0.192
68807	0.497	0.254	0.062	3.414	0.330	0.065	1.065	0.057	0.021	0.209
68808	0.493	0.260	0.063	3.452	0.336	0.042	1.089	0.054	0.019	0.184
68809	0.496	0.266	0.054	3.220	0.322	0.088	1.061	0.031	0.020	0.199
68810	0.489	0.255	0.074	3.447	0.335	0.072	1.095	0.022	0.024	0.218
68811	0.505	0.260	0.052	3.412	0.331	0.046	1.149	0.029	0.020	0.200
68812	0.499	0.262	0.079	3.299	0.343	0.071	1.143	0.035	0.020	0.205
68813	0.502	0.265	0.079	3.244	0.319	0.072	1.043	0.037	0.020	0.220
68814	0.498	0.265	0.060	3.403	0.336	0.077	1.138	0.045	0.021	0.205
68815	0.505	0.255	0.071	3.564	0.323	0.057	1.109	0.034	0.022	0.213
68816	0.500	0.256	0.060	3.477	0.337	0.063	1.124	0.055	0.017	0.199
68817	0.504	0.258	0.068	3.418	0.312	0.064	1.133	0.043	0.021	0.204
68818	0.504	0.259	0.062	3.407	0.318	0.063	1.125	0.069	0.022	0.222
68819	0.494	0.259	0.066	3.467	0.336	0.078	1.104	0.048	0.018	0.211
68820	0.496	0.261	0.055	3.684	0.321	0.039	1.089	0.048	0.025	0.211
68821	0.488	0.260	0.073	3.603	0.354	0.055	1.043	0.056	0.018	0.194
68822	0.482	0.270	0.052	3.365	0.336	0.055	1.114	0.031	0.019	0.192
68823	0.481	0.251	0.070	3.582	0.318	0.039	1.124	0.076	0.021	0.218
68824	0.496	0.267	0.061	3.533	0.324	0.038	1.115	0.046	0.022	0.204
68825	0.497	0.267	0.055	3.286	0.321	0.025	1.111	0.030	0.025	0.197
68826	0.490	0.257	0.064	3.371	0.337	0.035	1.084	0.027	0.021	0.199
68827	0.491	0.259	0.054	3.274	0.312	0.070	1.068	0.037	0.015	0.205
68828	0.492	0.269	0.056	3.240	0.324	0.025	1.066	0.050	0.021	0.204
68829	0.344	0.240	0.099	4.613	0.266	0.080	1.194	0.053	0.016	0.148
68830	0.368	0.246	0.086	4.561	0.279	0.052	1.189	0.041	0.016	0.156
68831	0.373	0.234	0.081	4.561	0.281	0.090	1.160	0.035	0.019	0.157
68832	0.362	0.236	0.095	4.793	0.292	0.087	1.148	0.028	0.018	0.155
68833	0.366	0.237	0.060	4.675	0.270	0.080	1.137	0.031	0.021	0.165
68834	0.357	0.251	0.070	4.590	0.247	0.103	1.158	0.030	0.018	0.153
68835	0.491	0.270	0.044	3.382	0.346	0.018	1.108	0.056	0.023	0.191
68836	0.490	0.262	0.072	3.482	0.338	0.057	1.155	0.049	0.019	0.197
68837	0.491	0.261	0.060	3.727	0.327	0.047	1.170	0.041	0.022	0.203
68838	0.521	0.260	0.085	3.626	0.362	0.061	1.170	0.074	0.025	0.216
68839	0.542	0.266	0.040	3.352	0.367	0.025	1.141	0.041	0.023	0.218
68840	0.481	0.262	0.057	3.400	0.317	0.059	1.093	0.028	0.022	0.196
68841	0.531	0.273	0.052	3.369	0.384	0.044	1.157	0.066	0.023	0.216
68842	0.537	0.261	0.062	3.320	0.385	0.036	1.126	0.067	0.020	0.216
68843	0.491	0.262	0.067	3.716	0.330	0.051	1.063	0.045	0.023	0.214
68844	0.493	0.256	0.049	3.334	0.329	0.053	1.081	0.067	0.022	0.204
68845	0.501	0.266	0.052	3.356	0.355	0.059	1.145	0.065	0.020	0.200
68846	0.426	0.246	0.065	3.666	0.312	0.058	1.028	0.058	0.020	0.181

第19表 中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片、石器の元素比分析結果2

分析 番号	元 素 比									
	K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca
68847	0.492	0.262	0.075	3.433	0.364	0.068	1.131	0.038	0.020	0.217
68848	0.496	0.265	0.045	3.302	0.316	0.057	1.079	0.042	0.019	0.195
68849	0.414	0.252	0.056	3.672	0.285	0.074	0.967	0.047	0.020	0.169
68850	0.368	0.241	0.066	4.470	0.280	0.091	1.196	0.047	0.017	0.151
68851	0.499	0.268	0.072	3.630	0.332	0.038	1.053	0.058	0.023	0.214
68852	0.485	0.253	0.058	3.451	0.326	0.025	1.074	0.040	0.019	0.203
68853	0.425	0.254	0.067	3.555	0.310	0.037	0.972	0.064	0.017	0.165
68854	0.441	0.255	0.062	3.790	0.309	0.051	1.021	0.055	0.019	0.178
68855	0.425	0.256	0.066	3.557	0.293	0.055	0.970	0.038	0.019	0.171
68856	0.498	0.271	0.063	3.403	0.347	0.033	1.093	0.061	0.019	0.199
68857	0.437	0.257	0.070	3.966	0.329	0.064	1.030	0.045	0.016	0.178
68858	0.490	0.255	0.074	3.430	0.332	0.043	0.997	0.048	0.024	0.205
68859	0.496	0.267	0.054	3.660	0.321	0.081	1.188	0.045	0.020	0.196
68860	0.462	0.253	0.050	3.594	0.307	0.074	1.078	0.055	0.019	0.184
68861	0.512	0.254	0.065	3.659	0.346	0.078	1.071	0.042	0.026	0.225
68862	0.491	0.268	0.044	3.556	0.326	0.071	1.123	0.038	0.022	0.200
68863	0.500	0.261	0.056	3.410	0.326	0.047	1.058	0.049	0.024	0.204
68864	0.498	0.260	0.050	3.489	0.329	0.036	1.077	0.059	0.018	0.202
68865	0.439	0.258	0.047	3.443	0.309	0.071	1.005	0.053	0.019	0.181
68866	0.498	0.265	0.047	3.404	0.330	0.045	1.123	0.045	0.022	0.200
68867	0.431	0.261	0.053	3.698	0.302	0.061	0.992	0.054	0.017	0.176
68868	0.492	0.264	0.057	3.457	0.345	0.028	1.104	0.039	0.023	0.203
68869	0.494	0.254	0.051	3.559	0.360	0.086	1.170	0.060	0.020	0.202
68870	0.513	0.264	0.045	3.326	0.337	0.056	1.123	0.059	0.022	0.204
68871	0.439	0.255	0.056	3.624	0.323	0.055	0.977	0.055	0.021	0.183
68872	0.501	0.252	0.047	3.656	0.348	0.098	1.120	0.037	0.023	0.208
68873	0.493	0.261	0.067	3.199	0.340	0.051	1.058	0.053	0.022	0.188
68874	0.431	0.252	0.067	3.900	0.298	0.044	1.052	0.042	0.022	0.183
68875	0.504	0.268	0.055	3.473	0.322	0.053	1.057	0.038	0.019	0.199
68876	0.515	0.269	0.058	3.295	0.320	0.076	1.116	0.068	0.025	0.202
68877	0.515	0.261	0.058	3.400	0.361	0.046	1.083	0.047	0.023	0.195
68878	0.502	0.271	0.057	3.341	0.341	0.048	1.136	0.047	0.022	0.196
68879	0.499	0.258	0.049	3.489	0.356	0.054	1.065	0.064	0.019	0.207
68880	0.489	0.262	0.056	3.520	0.334	0.057	1.116	0.039	0.023	0.205
68881	0.503	0.257	0.050	3.423	0.333	0.015	1.084	0.043	0.022	0.210
68882	0.410	0.261	0.067	3.829	0.281	0.070	1.039	0.048	0.019	0.179
68883	0.482	0.269	0.055	3.261	0.350	0.045	1.087	0.042	0.018	0.189
68884	0.510	0.266	0.051	3.415	0.337	0.071	1.148	0.047	0.021	0.210
68885	0.428	0.255	0.064	3.391	0.280	0.069	0.973	0.058	0.018	0.167
68886	0.507	0.276	0.057	3.203	0.322	0.074	1.144	0.048	0.025	0.217
68887	0.490	0.267	0.052	3.422	0.358	0.038	1.159	0.075	0.019	0.201
68888	0.492	0.256	0.060	3.599	0.359	0.051	1.087	0.043	0.022	0.208
68889	0.511	0.271	0.059	3.493	0.328	0.064	1.191	0.044	0.025	0.208
68890	0.498	0.266	0.063	3.385	0.331	0.043	1.099	0.068	0.022	0.204
68891	0.497	0.271	0.048	3.387	0.322	0.027	1.116	0.037	0.022	0.195
68892	0.489	0.260	0.054	3.564	0.324	0.032	1.067	0.045	0.020	0.205
68893	0.499	0.263	0.062	3.422	0.362	0.052	1.175	0.061	0.025	0.207
68894	0.502	0.264	0.060	3.368	0.342	0.051	1.102	0.070	0.021	0.198
68895	0.499	0.254	0.051	3.393	0.314	0.046	1.099	0.049	0.020	0.195
68896	0.482	0.266	0.063	3.348	0.330	0.052	1.121	0.064	0.021	0.199

第20表 中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片，石器の元素比分析結果3

分析 番号	元 素 比									
	K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca
68897	0.495	0.263	0.063	3.282	0.321	0.070	1.078	0.078	0.020	0.205
68898	0.511	0.258	0.076	3.589	0.336	0.060	1.101	0.047	0.024	0.210
68899	0.512	0.270	0.068	3.410	0.354	0.056	1.146	0.040	0.017	0.191
68900	0.492	0.258	0.058	3.223	0.329	0.026	1.094	0.057	0.018	0.195
68901	0.441	0.218	0.091	4.570	0.297	0.076	1.215	0.043	0.018	0.171
68902	0.497	0.258	0.078	3.561	0.353	0.051	1.025	0.033	0.021	0.218
68903	0.495	0.251	0.069	3.327	0.340	0.068	1.054	0.063	0.018	0.207
68904	0.517	0.253	0.058	3.565	0.378	0.071	1.101	0.062	0.019	0.225
68905	0.502	0.255	0.049	3.532	0.337	0.064	1.061	0.043	0.016	0.214
68906	0.498	0.263	0.058	3.548	0.360	0.062	1.122	0.060	0.021	0.203
68907	0.521	0.266	0.044	3.273	0.324	0.065	1.171	0.050	0.020	0.194
68908	0.367	0.243	0.082	4.706	0.274	0.074	1.158	0.030	0.018	0.153
68909	0.507	0.262	0.084	3.453	0.360	0.043	1.136	0.058	0.021	0.215
68910	0.522	0.265	0.061	3.284	0.342	0.082	1.118	0.044	0.023	0.216
68911	0.411	0.248	0.066	3.560	0.306	0.047	1.048	0.036	0.019	0.161
68912	0.497	0.257	0.060	3.517	0.350	0.077	1.122	0.057	0.022	0.212
68913	0.506	0.259	0.058	3.514	0.345	0.084	1.204	0.039	0.023	0.218
68914	0.496	0.261	0.062	3.491	0.332	0.055	1.138	0.058	0.023	0.205
68915	0.518	0.263	0.065	3.681	0.353	0.091	1.069	0.053	0.017	0.198
68916	1.004	0.453	0.028	2.108	0.251	0.047	0.525	0.265	0.033	0.347
68917	0.504	0.266	0.062	3.534	0.346	0.048	1.134	0.045	0.020	0.200
68918	0.360	0.236	0.077	4.936	0.264	0.071	1.259	0.060	0.016	0.150
68919	0.515	0.272	0.064	3.335	0.352	0.077	1.140	0.036	0.021	0.210
68920	0.489	0.254	0.062	3.286	0.341	0.056	0.999	0.047	0.024	0.202
68921	0.513	0.258	0.059	3.347	0.338	0.084	1.118	0.033	0.023	0.205
68922	0.508	0.265	0.068	3.427	0.373	0.053	1.154	0.060	0.023	0.206
68923	0.513	0.255	0.054	3.547	0.339	0.046	1.116	0.031	0.023	0.206
68924	0.364	0.239	0.073	4.723	0.272	0.072	1.170	0.045	0.018	0.171
68925	0.421	0.246	0.053	3.755	0.315	0.056	0.949	0.035	0.024	0.177
68926	0.492	0.252	0.056	3.400	0.332	0.060	1.070	0.038	0.021	0.210
68927	0.519	0.260	0.069	3.503	0.393	0.075	1.075	0.064	0.017	0.221
68928	0.511	0.259	0.063	3.261	0.367	0.094	1.124	0.056	0.023	0.211
68929	0.518	0.258	0.071	3.521	0.365	0.067	1.150	0.025	0.021	0.200
68930	0.498	0.257	0.056	3.456	0.363	0.080	1.129	0.060	0.023	0.204
68931	0.526	0.261	0.047	3.328	0.365	0.053	1.093	0.053	0.022	0.228
68932	0.515	0.263	0.061	3.443	0.361	0.078	1.066	0.057	0.021	0.226
68933	0.494	0.255	0.059	3.533	0.329	0.051	1.129	0.040	0.023	0.198
68934	0.510	0.257	0.077	3.611	0.373	0.058	1.064	0.048	0.023	0.228
68935	0.374	0.236	0.088	4.895	0.284	0.071	1.273	0.050	0.017	0.147
68936	0.491	0.261	0.060	3.367	0.347	0.047	1.154	0.061	0.020	0.200
68937	0.525	0.256	0.062	3.454	0.332	0.068	1.112	0.051	0.023	0.214
68938	0.499	0.266	0.054	3.252	0.356	0.047	1.180	0.063	0.023	0.211
68939	0.536	0.262	0.052	3.201	0.351	0.069	1.125	0.049	0.023	0.214
68940	0.362	0.237	0.061	4.604	0.275	0.081	1.140	0.047	0.016	0.151
68941	0.517	0.258	0.054	3.620	0.348	0.035	1.096	0.064	0.022	0.228
68942	0.500	0.256	0.058	3.548	0.332	0.045	1.149	0.061	0.018	0.218
68943	0.539	0.268	0.051	3.275	0.331	0.059	1.084	0.065	0.021	0.206
68944	0.536	0.258	0.059	3.462	0.374	0.046	1.036	0.047	0.025	0.227
68945	0.510	0.255	0.064	3.512	0.322	0.050	1.051	0.047	0.024	0.217
68946	0.498	0.268	0.048	3.266	0.330	0.068	1.171	0.045	0.020	0.204

第21表 中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片、石器の元素比分析結果4

分析 番号	元 素 比									
	K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca
68947	0.508	0.263	0.063	3.269	0.342	0.042	1.154	0.076	0.022	0.201
68948	0.526	0.257	0.055	3.565	0.348	0.057	1.131	0.048	0.024	0.219
68949	0.514	0.257	0.065	3.596	0.352	0.055	1.136	0.042	0.024	0.210
68950	0.513	0.261	0.065	3.352	0.358	0.050	1.133	0.057	0.025	0.220
68951	0.508	0.258	0.079	3.377	0.334	0.055	1.090	0.052	0.022	0.220
68952	0.517	0.267	0.076	3.693	0.340	0.066	1.116	0.051	0.024	0.219
68953	0.502	0.258	0.058	3.439	0.327	0.064	1.071	0.053	0.022	0.216
68954	0.507	0.270	0.062	3.323	0.319	0.043	1.094	0.069	0.021	0.222
68955	0.509	0.260	0.064	3.577	0.326	0.072	1.103	0.047	0.023	0.218
68956	0.492	0.253	0.060	3.576	0.343	0.055	1.103	0.062	0.023	0.217
68957	0.515	0.258	0.048	3.524	0.375	0.059	1.150	0.075	0.020	0.224
68958	0.516	0.260	0.064	3.245	0.346	0.064	1.149	0.046	0.019	0.198
68959	0.518	0.274	0.062	3.546	0.349	0.077	1.116	0.061	0.025	0.219
68960	0.519	0.267	0.063	3.385	0.355	0.072	1.176	0.044	0.025	0.215
68961	0.496	0.268	0.059	3.429	0.332	0.068	1.112	0.066	0.026	0.207
68962	0.507	0.257	0.070	3.730	0.351	0.069	1.150	0.047	0.021	0.222
68963	0.509	0.271	0.072	3.329	0.345	0.057	1.098	0.041	0.020	0.201
68964	0.535	0.268	0.058	3.235	0.371	0.048	1.088	0.071	0.027	0.230
68965	0.520	0.261	0.065	3.344	0.342	0.031	1.064	0.038	0.024	0.233
68966	0.424	0.262	0.057	3.554	0.312	0.073	0.969	0.044	0.019	0.175
68967	0.421	0.257	0.060	3.594	0.278	0.067	1.020	0.048	0.019	0.169
68968	0.475	0.276	0.055	3.904	0.333	0.043	1.095	0.046	0.019	0.187
68969	0.427	0.250	0.077	3.791	0.318	0.069	1.063	0.054	0.016	0.178
68970	0.519	0.263	0.051	3.289	0.335	0.067	1.120	0.033	0.024	0.209
68971	0.503	0.260	0.052	3.422	0.344	0.034	1.070	0.043	0.026	0.211
68972	0.432	0.254	0.067	3.718	0.292	0.049	0.998	0.041	0.018	0.172
68973	0.429	0.246	0.062	3.767	0.299	0.054	1.038	0.034	0.022	0.190
68974	0.435	0.267	0.080	3.740	0.296	0.053	1.032	0.039	0.016	0.179
68975	0.444	0.257	0.059	3.523	0.294	0.000	1.017	0.047	0.016	0.179
68976	0.432	0.253	0.075	3.660	0.322	0.067	1.047	0.047	0.020	0.179
68977	0.278	0.225	0.065	4.512	0.216	0.063	0.660	0.017	0.013	0.132
68978	0.365	0.239	0.066	4.964	0.293	0.078	1.158	0.060	0.018	0.153
68979	0.491	0.257	0.054	3.447	0.352	0.079	1.100	0.057	0.023	0.207
68980	0.475	0.254	0.051	3.457	0.322	0.071	1.069	0.030	0.020	0.209
68981	0.489	0.250	0.040	3.352	0.347	0.033	1.072	0.057	0.021	0.208
68982	0.503	0.259	0.068	3.315	0.339	0.069	1.059	0.047	0.021	0.221
68983	0.498	0.256	0.063	3.622	0.332	0.080	1.100	0.046	0.023	0.206
68984	0.490	0.261	0.048	3.469	0.329	0.054	1.118	0.059	0.019	0.209
68985	0.462	0.254	0.052	3.467	0.300	0.046	1.073	0.057	0.021	0.197
68986	0.504	0.263	0.063	3.541	0.343	0.066	1.136	0.056	0.022	0.217
68987	0.495	0.258	0.072	3.635	0.353	0.075	0.965	0.059	0.020	0.198
68988	0.508	0.260	0.066	3.641	0.362	0.094	1.085	0.068	0.021	0.199
68989	0.386	0.238	0.088	4.952	0.276	0.090	1.327	0.056	0.021	0.175
68990	0.505	0.261	0.051	3.294	0.345	0.058	1.106	0.041	0.023	0.206
68991	0.785	0.118	0.035	2.494	0.479	0.014	0.729	0.065	0.030	0.426
68992	0.731	0.117	0.053	2.159	0.475	0.000	0.712	0.053	0.036	0.392
68993	0.704	0.114	0.028	2.273	0.464	0.018	0.791	0.041	0.036	0.380
68994	0.955	0.087	0.023	1.883	0.574	0.018	0.490	0.071	0.042	0.509
68995	0.845	0.126	0.013	2.066	0.520	0.046	0.723	0.028	0.037	0.433
68996	0.745	0.123	0.027	2.283	0.457	0.000	0.808	0.043	0.032	0.393

第22表 中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片、石器の元素比分析結果5

分析 番号	元 素 比									
	K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca
68997	0.502	0.271	0.074	3.195	0.369	0.067	1.160	0.057	0.021	0.184
68998	0.494	0.258	0.068	3.451	0.321	0.047	1.141	0.042	0.021	0.197
68999	0.502	0.263	0.065	3.466	0.338	0.068	1.115	0.037	0.024	0.207
69000	0.386	0.221	0.090	4.976	0.274	0.043	1.117	0.039	0.020	0.166
69001	0.344	0.235	0.094	4.940	0.272	0.097	1.192	0.048	0.018	0.143
69002	0.493	0.259	0.073	3.181	0.329	0.057	1.032	0.035	0.022	0.204
69003	0.492	0.263	0.052	3.461	0.348	0.061	1.073	0.040	0.019	0.204
69004	0.504	0.266	0.053	3.339	0.325	0.089	1.101	0.040	0.024	0.200
69005	0.494	0.260	0.051	3.506	0.328	0.059	1.084	0.033	0.021	0.199
69006	0.440	0.245	0.060	3.683	0.319	0.079	1.002	0.062	0.020	0.193
69007	0.446	0.249	0.062	3.541	0.322	0.024	1.005	0.051	0.021	0.185
69008	0.454	0.256	0.062	3.600	0.323	0.049	1.010	0.059	0.022	0.184
69009	0.430	0.251	0.056	3.473	0.316	0.049	1.045	0.048	0.020	0.176
69010	0.438	0.259	0.049	3.500	0.313	0.042	1.049	0.049	0.020	0.178
69011	0.397	0.222	0.082	4.713	0.284	0.050	1.093	0.058	0.019	0.164
69012	0.501	0.257	0.060	3.427	0.347	0.063	1.124	0.033	0.019	0.206
69013	0.530	0.255	0.048	3.292	0.312	0.041	1.024	0.034	0.024	0.224
69014	0.443	0.265	0.059	3.619	0.296	0.042	0.998	0.064	0.016	0.173
69015	0.462	0.272	0.059	3.546	0.304	0.051	1.078	0.049	0.018	0.176
69016	0.477	0.283	0.062	3.843	0.321	0.053	1.019	0.046	0.014	0.193
69017	0.458	0.271	0.074	3.627	0.303	0.052	1.001	0.061	0.016	0.175
69018	0.397	0.221	0.095	4.860	0.330	0.073	1.141	0.031	0.016	0.158
69019	0.502	0.263	0.059	3.397	0.330	0.037	1.036	0.055	0.021	0.198
69020	0.454	0.248	0.079	3.510	0.334	0.073	1.024	0.055	0.019	0.189
69021	0.452	0.223	0.094	4.482	0.315	0.075	1.153	0.038	0.022	0.179
69022	0.444	0.224	0.073	4.608	0.303	0.078	1.235	0.037	0.023	0.188
69023	0.437	0.221	0.085	4.766	0.339	0.080	1.265	0.039	0.017	0.171
69024	0.830	0.124	0.028	2.089	0.522	0.009	0.654	0.050	0.032	0.428
69025	0.854	0.123	0.030	2.183	0.515	0.021	0.714	0.063	0.039	0.455
69026	0.745	0.123	0.029	2.275	0.484	0.035	0.754	0.036	0.035	0.406
69027	0.671	0.134	0.028	2.366	0.440	0.033	0.846	0.032	0.027	0.337
69028	0.533	0.262	0.071	3.574	0.375	0.031	1.136	0.062	0.025	0.219
69029	0.430	0.250	0.063	3.561	0.327	0.089	0.922	0.050	0.015	0.173
69030	0.501	0.260	0.049	3.279	0.351	0.094	1.142	0.059	0.021	0.200
69031	0.500	0.263	0.066	3.547	0.334	0.061	1.111	0.039	0.023	0.209
69032	0.500	0.250	0.068	3.653	0.370	0.054	1.130	0.047	0.021	0.205
69033	0.498	0.264	0.049	3.601	0.333	0.058	1.076	0.043	0.025	0.212
69034	0.432	0.256	0.060	3.495	0.284	0.052	0.996	0.046	0.020	0.179
69035	0.492	0.263	0.072	3.385	0.333	0.050	1.062	0.062	0.019	0.203
69036	0.506	0.266	0.051	3.255	0.340	0.056	1.116	0.053	0.018	0.195
69037	0.491	0.259	0.079	3.504	0.326	0.065	1.118	0.043	0.027	0.223
69038	0.538	0.264	0.058	3.132	0.333	0.065	1.109	0.055	0.018	0.207
69039	0.364	0.245	0.071	4.779	0.270	0.069	1.250	0.044	0.017	0.150
69040	0.509	0.266	0.052	3.473	0.326	0.055	1.121	0.058	0.027	0.200
69041	0.537	0.275	0.049	3.235	0.334	0.065	1.112	0.038	0.021	0.205
69042	0.495	0.268	0.040	3.330	0.335	0.047	1.088	0.035	0.019	0.192
69043	0.505	0.266	0.060	3.351	0.340	0.079	1.089	0.040	0.021	0.206
69044	0.510	0.270	0.077	3.351	0.339	0.072	1.110	0.038	0.022	0.207
69045	0.428	0.257	0.061	3.724	0.308	0.056	1.030	0.056	0.019	0.175
69046	0.490	0.264	0.066	3.429	0.336	0.062	1.087	0.037	0.023	0.207
JG-1	1.314	0.297	0.060	2.711	0.723	0.196	0.721	0.033	0.034	0.438

JG-1: 標準試料-Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda, E. 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. *Geochemical Journal*, Vol.8 175-192 (1974)

第23表 中間西井坪遺跡出土サヌカイト製石片、石器の元素比分析結果6

分析 番号	試料 番号, 調査区, 取上番号, 報告番号	原 石 産 地 (確率)	判 定	器 種	備 考
68747	1, 3b, V0205, 85	国分寺 (81%), 蓮光寺 (21%), 岩屋第2群 (1%)	国分寺	Fl	
68748	2, 3b, V0013F, 98	国分寺 (43%), 蓮光寺 (8%)	国分寺	Cr	
68749	3, 3b, V0180, 104	国分寺 (54%), 蓮光寺 (41%)	国分寺	Fl	
68750	4, 3aU2, Q1189, 725	岩屋第2群 (77%), 白峰 (25%), 蓮光寺 (3%), 国分寺 (1%)	白峰	Fl	
68751	5, 3b, V0009, 33	国分寺 (60%), 蓮光寺 (37%)	国分寺	RF	
68752	6, 3b, V0255, なし	国分寺 (71%), 蓮光寺 (57%)	国分寺	Fl	
68753	7, 3b, V0211, 41	国分寺 (78%), 蓮光寺 (60%)	国分寺	Fl	
68754	8, 3b, V0044, 60	国分寺 (93%), 蓮光寺 (64%)	国分寺	Fl	
68755	9, 3b, V0051, 22	国分寺 (5%), 蓮光寺 (2%)	国分寺	Sc	
68756	10, 3b, V0003, 26	二上山 (2%)	二上山	RF	
68757	11, 3b, V0048, 50	国分寺 (2%), 蓮光寺 (32%)	国分寺	Cr	
68758	12, 3b, V0076, なし	国分寺 (91%), 蓮光寺 (61%)	国分寺	Fl	
68759	13, 3b, V0069, なし	国分寺 (60%), 蓮光寺 (46%)	国分寺	Fl	
68760	14, 3b, V0082A, なし	岩屋第2群 (34%), 白峰 (6%)	白峰	Fl	
68761	15, 3b, V0086, なし	法印谷 (10%)	法印谷	Fl	
68762	16, 3aU3, Q3346, 171	白峰 (0.1%)	白峰	Kn	小さく薄い
68763	17, 3aU3, Q3251A, 178	白峰 (84%), 岩屋第2群 (69%)	白峰	Kn	
68764	18, 3aU3, Q0317A, 247	白峰 (2%), 岩屋第2群 (1%)	白峰	Cr	
68765	19, 3aU3, Q0324, 250	岩屋第2群 (25%), 白峰 (14%)	白峰	Cr	
68766	20, 3aU3, Q4394, 237	城山 (1%)	城山	Cr	
68767	21, 3aU3, Q0451B, 260	白峰 (44%), 岩屋第2群 (13%), 国分寺 (3%), 蓮光寺 (2%)	白峰	Fl	
68768	22, 3aU3, Q3284A, 274	岩屋第2群 (47%), 白峰 (12%)	白峰	Fl	
68769	23, 3aU3, Q4404A, 280	白峰 (75%), 岩屋第2群 (71%)	白峰	Fl	
68770	24, 3aU3, Q1018, 284	岩屋第2群 (40%), 白峰 (38%)	白峰	Fl	
68771	25, 3aU3, Q3373A, 287	岩屋第2群 (79%), 白峰 (75%), 蓮光寺 (4%)	白峰	Fl	
68772	26, 3aU3, Q0246, 289	岩屋第2群 (27%), 白峰 (9%)	白峰	Fl	
68773	27, 3aU3, Q0454, 295	岩屋第2群 (66%), 白峰 (54%)	白峰	Fl	
68774	28, 3aU3, Q4424, 297	法印谷 (88%)	法印谷	Fl	
68775	29, 3aU3, Q0768, 305	岩屋第2群 (51%), 白峰 (47%)	白峰	Fl	
68776	30, 3aU3, Q1061, 311	岩屋第2群 (9%), 白峰 (7%)	白峰	Fl	

第24表 香川県 中間西井坪遺跡出土石器, 石片の原産地推定結果 1



分析 番号	試料 番号, 調査区, 取上番号, 報告番号	原 石 産 地 (確率)	判 定	器 種	備 考
68777	31, 3aU3, Q0702, 315	岩屋第2群 (82%), 白峰 (72%)	白峰	Fl	
68778	32, 3aU3, Q0778, 317	白峰 (90%), 岩屋第2群 (89%)	白峰	Fl	
68779	33, 3aU3, Q3298, 331	岩屋第2群 (73%), 白峰 (38%)	白峰	Fl	
68780	34, 3aU3, Q0403, 343	白峰 (95%), 岩屋第2群 (90%)	白峰	Fl	
68781	35, 3aU3, Q2083, 350	白峰 (97%), 岩屋第2群 (85%)	白峰	Fl	
68782	36, 3aU3, Q2140, 352	岩屋第2群 (64%), 白峰 (44%), 蓮光寺 (7%), 国分寺 (7%)	白峰	Fl	
68783	37, 3aU3, Q0900, 213	白峰 (59%), 岩屋第2群 (49%), 蓮光寺 (10%), 国分寺 (5%)	白峰	RF	
68784	38, 3aU3, Q4405, 254	金山東 (35%)	金山東	Fl	
68785	39, 3aU3, Q3469A, 268	白峰 (11%), 岩屋第2群 (8%), 蓮光寺 (1%)	白峰	Fl	
68786	40, 3aU3, Q4021, 271	白峰 (74%), 岩屋第2群 (54%), 蓮光寺 (30%), 国分寺 (21%)	白峰	Fl	
68787	41, 3aU3, Q2070, 272	岩屋第2群 (18%), 白峰 (10%), 蓮光寺 (6%), 国分寺 (2%)	白峰	Fl	
68788	42, 3aU3, Q2100A, 269	岩屋第2群 (85%), 白峰 (84%)	白峰	Fl	
68789	43, 3aU3, Q0301, 347	岩屋第2群 (95%), 白峰 (89%), 蓮光寺 (3%), 国分寺 (1%)	白峰	Fl	
68790	44, 3aU3, Q3250, 370	岩屋第2群 (73%), 白峰 (58%), 国分寺 (8%), 蓮光寺 (2%)	白峰	Fl	
68791	45, 3aU3, Q3352B, 382	白峰 (69%), 岩屋第2群 (63%)	白峰	Fl	
68792	46, 3aU3, Q3260, 379	岩屋第2群 (73%), 白峰 (55%)	白峰	Fl	
68793	47, 3aU3, Q3230, 376	白峰 (88%), 岩屋第2群 (84%), 蓮光寺 (20%), 国分寺 (4%)	白峰	Fl	
68794	48, 3aU3, Q3237, 372	白峰 (74%), 岩屋第2群 (37%), 蓮光寺 (1%)	白峰	Fl	
68795	49, 3aU3, Q1014, 367	岩屋第2群 (35%), 白峰 (18%)	白峰	Fl	
68796	50, 3aU3, Q0784, 364	白峰 (83%), 岩屋第2群 (62%)	白峰	Fl	
68797	51, 3aU3, Q0320, 340	岩屋第2群 (84%), 蓮光寺 (46%), 白峰 (45%), 国分寺 (11%)	蓮光寺または白峰	Fl	
68798	52, 3aU3, Q0838, 337	岩屋第2群 (99%), 白峰 (98%), 蓮光寺 (3%)	白峰	Fl	
68799	53, 3aU3, Q2175, 325	岩屋第2群 (8%), 白峰 (1%)	白峰	Fl	小さい
68800	54, 3aU2, Q1194, 766	岩屋第2群 (79%), 白峰 (61%), 蓮光寺 (10%), 国分寺 (3%)	白峰	Fl	
68801	55, 3aU2, Q1955, 755	岩屋第2群 (20%), 白峰 (11%)	白峰	Fl	
68802	56, 3aU2, Q0857A, 729	岩屋第2群 (50%), 白峰 (24%), 国分寺 (4%), 蓮光寺 (2%)	白峰	Fl	
68803	57, 3aU2, Q0113A, 724	岩屋第2群 (72%), 白峰 (38%), 蓮光寺 (7%), 国分寺 (5%)	白峰	Fl	
68804	58, 3aU2, Q0984B, 761	白峰 (16%), 岩屋第2群 (10%)	白峰	Fl	
68805	59, 3aU1B, Q3154, 664	岩屋第2群 (58%), 白峰 (20%), 蓮光寺 (14%), 国分寺 (5%)	白峰	Fl	
68806	60, 3aU1B, Q3156, 667	岩屋第2群 (78%), 白峰 (73%), 国分寺 (10%), 蓮光寺 (8%)	白峰	Fl	

第25表 香川県 中間西井坪遺跡出土石器, 石片の原産地推定結果2

分析 番号	試料 番号, 調査区, 取上番号, 報告番号	原 石 産 地 (確率)	判 定	器 種	備 考
68807	61, 3aU1A, Q4743, 646	岩屋第2群 (62%), 白峰 (37%), 蓮光寺 (11%), 国分寺 (3%)	白峰	FI	
68808	62, 3aU1C, Q4308, 648	岩屋第2群 (82%), 白峰 (39%), 蓮光寺 (24%), 国分寺 (10%)	白峰	FI	
68809	63, 3aU1A, Q4765, 651	白峰 (33%), 岩屋第2群 (9%), 蓮光寺 (7%), 国分寺 (5%)	白峰	FI	
68810	64, 3aU1A, Q4587A, 649	岩屋第2群 (12%), 白峰 (10%), 国分寺 (4%), 蓮光寺 (1%)	白峰	FI	
68811	65, 3aU1A, Q3757, 650	岩屋第2群 (64%), 白峰 (41%), 蓮光寺 (2%), 国分寺 (1%)	白峰	FI	
68812	66, 3aU1A, Q3751, 387	白峰 (25%), 岩屋第2群 (3%)	白峰	Tr	
68813	67, 3aU1C, Q4924, 508	岩屋第2群 (10%), 白峰 (4%)	白峰	RF	
68814	68, 3aU1A, Q4591, 655	白峰 (71%), 岩屋第2群 (43%), 国分寺 (5%), 蓮光寺 (5%)	白峰	FI	
68815	69, 3aU1C, Q4789, 653	岩屋第2群 (38%), 白峰 (8%)	白峰	FI	
68816	70, 3aU1A, Q4786, 654	岩屋第2群 (77%), 白峰 (52%), 蓮光寺 (3%), 国分寺 (1%)	白峰	FI	
68817	71, 3aU1A, Q4264, 656	岩屋第2群 (48%), 白峰 (24%)	白峰	FI	
68818	72, 3aU1A, Q4266, 652	岩屋第2群 (70%), 白峰 (40%), 蓮光寺 (3%)	白峰	FI	
68819	73, 3aU1A, Q1781, 593	岩屋第2群 (60%), 白峰 (38%), 国分寺 (7%), 蓮光寺 (5%)	白峰	FI	
68820	74, 3aU2, Q2033, 748	岩屋第2群 (13%)	白峰	FI	
68821	75, 3aU2, Q0956A, 741	岩屋第2群 (5%), 白峰 (3%)	白峰	FI	小さい
68822	76, 3aU2, Q2019, 742	白峰 (93%), 岩屋第2群 (77%), 蓮光寺 (10%), 国分寺 (5%)	白峰	FI	
68823	77, 3aU2, Q0419, 739	岩屋第2群 (21%), 白峰 (25%), 蓮光寺 (4%)	白峰	FI	小さい
68824	78, 3aU2, Q1243, 550	岩屋第2群 (90%), 白峰 (39%), 蓮光寺 (18%), 国分寺 (8%)	白峰	RF	
68825	79, 3aU2, Q0102, なし	岩屋第2群 (65%), 白峰 (53%), 国分寺 (6%), 蓮光寺 (2%)	白峰	FI	
68826	80, 3aU2, Q0430, なし	岩屋第2群 (55%), 白峰 (35%), 国分寺 (13%), 蓮光寺 (8%)	白峰	FI	
68827	81, 3aU2, Q0907, なし	白峰 (54%), 岩屋第2群 (45%), 蓮光寺 (24%), 国分寺町 (11%)	白峰	FI	
68828	82, 3aU1B, Q2186A, なし	岩屋第2群 (66%), 白峰 (35%), 国分寺 (10%), 蓮光寺 (2%)	白峰	FI	
68829	83, 3aU1B, Q1899, 685	法印谷 (1%)	法印谷	FI	
68830	84, 3aU2, Q0599, なし	法印谷 (66%)	法印谷	FI	
68831	85, 3aU2, Q0242, なし	法印谷 (56%)	法印谷	FI	
68832	86, 3aU1B, Q1294, なし	法印谷 (10%)	法印谷	FI	
68833	87, 3aU2, Q4485, なし	法印谷 (57%), 双子山 (4%)	法印谷	FI	
68834	88, 3aU2, Q0615, なし	法印谷 (4%), 双子山 (14%)	法印谷	FI	
68835	89, 3aU1B, Q1826, 679	岩屋第2群 (34%), 白峰 (9%), 国分寺 (1%)	白峰	FI	
68836	90, 3aU1B, Q1380, 681	岩屋第2群 (41%), 白峰 (18%), 国分寺 (4%), 蓮光寺 (1%)	白峰	FI	

第26表 香川県 中間西井坪遺跡出土石器, 石片の原産地推定結果3

分析番号	試料番号, 調査区, 取上番号, 報告番号	原産地(確率)	判定	器種	備考
68837	91, 3aU1B, Q0723A, 683	岩屋第2群(24%), 白峰(1%), 国分寺(1%), 蓮光寺(1%)	白峰または国分寺	FI	
68838	92, 3aU1B, Q0583, 709	岩屋第2群(7%), 白峰(1%)	白峰	FI	小さい
68839	93, 3aU1B, Q0581, 491	岩屋第2群(43%), 白峰(20%)	白峰	UF	
68840	94, 3aU1B, Q0741, 713	白峰(48%), 蓮光寺(48%), 国分寺(42%), 岩屋第2群(37%)	白峰または蓮光寺	RF	
68841	95, 3aU1B, Q0020B, なし	白峰(16%), 岩屋第2群(12%)	白峰	FI	
68842	96, 3aU1B, Q1855, なし	白峰(25%), 岩屋第2群(9%)	白峰	FI	
68843	97, 3aU2, Q0101, 734	岩屋第2群(13%), 国分寺(7%), 蓮光寺(5%)	国分寺	FI	極小
68844	98, 3aU1A, Q1768, 599	白峰(50%), 岩屋第2群(37%), 蓮光寺(21%), 国分寺(2%)	白峰	FI	
68845	99, 3aU1B, Q1849, 672	白峰(36%), 岩屋第2群(32%), 蓮光寺(1%)	白峰	FI	
68846	100, 3aU1A, Q3704B, 391	国分寺(76%), 蓮光寺(69%)	国分寺	Tr	
68847	101, 3aU1B, Q3109, 462	白峰(18%), 岩屋第2群(9%), 国分寺(1%)	白峰	FI	
68848	102, 3aU1A, Q2857, 588	白峰(92%), 岩屋第2群(80%), 蓮光寺(23%), 国分寺町(13%)	白峰	FI	
68849	103, 3aU1A, Q4339C, 400	国分寺(53%), 蓮光寺(29%)	国分寺	Tr	
68850	104, 3aU2, Q1250, なし	法印谷(62%)	法印谷	FI	
68851	105, 3aU1A, Q4048, 591	岩屋第2群(4%), 蓮光寺(4%), 国分寺(2%)	蓮光寺	FI	小さい
68852	106, 3aU1A, Q2289, 586	岩屋第2群(36%), 蓮光寺(26%), 国分寺(12%), 白峰(9%)	国分寺	FI	
68853	107, 3aU1C, Q1617, なし	国分寺(54%), 蓮光寺(9%)	国分寺	FI	
68854	108, 3aU1C, Q3864, なし	国分寺(81%), 蓮光寺(42%)	国分寺	FI	
68855	109, 3aU1B, Q3820, なし	国分寺(79%), 蓮光寺(30%)	国分寺	FI	
68856	110, 3aU1B, Q3861, なし	岩屋第2群(42%), 白峰(18%), 国分寺(3%), 蓮光寺(2%)	白峰	FI	
68857	111, 3aU1A, Q4256, なし	国分寺(11%), 蓮光寺(1%)	国分寺	FI	
68858	112, 3aU1A, Q3430, なし	蓮光寺(12%), 岩屋第2群(7%), 国分寺(5%)	蓮光寺	FI	
68859	113, 3aU1A, Q3755, なし	岩屋第2群(11%), 白峰(3%)	白峰	FI	
68860	114, 3aU1A, Q2882, なし	国分寺(56%), 蓮光寺(55%), 岩屋第2群(4%), 白峰(1%)	国分寺	FI	
68861	115, 3aU1A, Q2816, なし	岩屋第2群(11%), 白峰(2%)	白峰	FI	
68862	116, 3aU1A, Q1229, なし	白峰(30%), 岩屋第2群(30%), 国分寺(9%), 蓮光寺(11%)	白峰	FI	
68863	117, 3aU1A, Q3608, なし	岩屋第2群(87%), 白峰(71%), 蓮光寺(33%), 国分寺(6%)	白峰	FI	
68864	118, 3aU1A, Q4457, なし	白峰(46%), 岩屋第2群(41%), 蓮光寺(19%), 国分寺町(3%)	白峰	FI	
68865	119, 3aU1A, Q1471, なし	国分寺(85%), 蓮光寺(60%)	国分寺	FI	
68866	120, 3aU1A, Q4480, なし	岩屋第2群(94%), 白峰(83%), 蓮光寺(11%), 国分寺(7%)	白峰	FI	

第27表 香川県 中間西井坪遺跡出土石器, 石片の原産地推定結果4

分析 番号	試料 番号, 調査区, 取上番号, 報告番号	原 石 産 地 (確率)	判 定	器 種	備 考
68867	121, 3aU1B, Q2528, なし	国分寺 (81%), 蓮光寺 (32%)	国分寺	FI	
68868	122, 3aU1A, Q4999, なし	岩屋第2群 (75%), 白峰 (35%), 国分寺 (10%), 蓮光寺 (4%)	白峰	FI	
68869	123, 3aU1A, Q2209, なし	白峰 (2%), 岩屋第2群 (2%)	白峰	FI	
68870	124, 3aU1A, Q1425, なし	白峰 (89%), 岩屋第2群 (89%), 蓮光寺 (2%)	白峰	FI	
68871	125, 3aU1B, Q0561, なし	国分寺 (67%), 蓮光寺 (49%)	国分寺	FI	
68872	126, 3aU1B, Q2787, なし	白峰 (1%), 岩屋第2群 (2%)	白峰	FI	
68873	127, 3aU1B, Q3814, なし	岩屋第2群 (41%), 白峰 (28%), 蓮光寺 (5%), 国分寺 (3%)	白峰	FI	
68874	128, 3aU1B, Q3907, なし	国分寺 (21%), 蓮光寺 (10%)	国分寺	FI	
68875	129, 3aU1B, Q2638, なし	岩屋第2群 (83%), 白峰 (43%), 蓮光寺 (29%), 国分寺 (7%)	白峰	FI	
68876	130, 3aU1B, Q3535, なし	白峰 (60%), 岩屋第2群 (56%), 蓮光寺 (2%)	白峰	FI	
68877	131, 3aU1B, Q4178, なし	白峰 (90%), 岩屋第2群 (68%), 蓮光寺 (1%)	白峰	FI	
68878	132, 3aU1B, Q3497, なし	白峰 (84%), 岩屋第2群 (78%), 国分寺 (4%), 蓮光寺 (3%)	白峰	FI	
68879	133, 3aU1B, Q3496, なし	白峰 (29%), 岩屋第2群 (7%), 蓮光寺 (3%)	白峰	FI	
68880	134, 3aU1B, Q0011, なし	岩屋第2群 (74%), 白峰 (49%), 国分寺 (22%), 蓮光寺 (24%)	白峰	FI	
68881	135, 3aU1B, Q1888, なし	岩屋第2群 (38%), 白峰 (28%), 蓮光寺 (4%)	白峰	FI	
68882	136, 3aU1B, Q1892, なし	国分寺 (5%), 蓮光寺 (4%)	国分寺	FI	
68883	137, 3aU1B, Q1413, なし	白峰 (24%), 岩屋第2群 (20%), 国分寺 (11%), 蓮光寺 (1%)	白峰	FI	
68884	138, 3aU1B, Q1375, なし	白峰 (84%), 岩屋第2群 (79%), 国分寺 (1%), 蓮光寺 (1%)	白峰	FI	
68885	139, 3aU1B, Q3087A, なし	国分寺 (48%), 蓮光寺 (24%)	国分寺	FI	
68886	140, 3aU1A, Q1320, なし	白峰 (31%), 岩屋第2群 (5%)	白峰	FI	
68887	141, 3aU1B, Q4609, なし	岩屋第2群 (8%), 白峰 (2%)	白峰	FI	
68888	142, 3aU2, Q1174, なし	岩屋第2群 (17%), 白峰 (7%), 国分寺 (2%), 蓮光寺 (2%)	白峰	FI	
68889	143, 3aU2, Q0873, なし	白峰 (40%), 岩屋第2群 (42%)	白峰	FI	
68890	144, 3aU2, Q0958A, なし	岩屋第2群 (72%), 白峰 (43%), 蓮光寺 (11%), 国分寺 (3%)	白峰	FI	
68891	145, 3aU2, Q0429, なし	岩屋第2群 (84%), 白峰 (59%), 国分寺 (8%), 蓮光寺 (4%)	白峰	FI	
68892	146, 3aU2, Q2026, なし	蓮光寺 (38%), 岩屋第2群 (33%), 国分寺 (14%), 白峰 (10%)	蓮光寺	FI	
68893	147, 3aU2, Q0160, なし	岩屋第2群 (26%), 白峰 (11%)	白峰	FI	
68894	148, 3aU2, Q1918, なし	白峰 (62%), 岩屋第2群 (65%), 蓮光寺 (8%)	白峰	FI	
68895	149, 3aU2, Q1940, なし	岩屋第2群 (60%), 白峰 (40%), 蓮光寺 (9%), 国分寺 (2%)	白峰	FI	
68896	150, 3aU2, Q0140, なし	岩屋第2群 (36%), 白峰 (23%), 国分寺 (12%), 蓮光寺 (9%)	白峰	FI	

第28表 香川県 中間西井坪遺跡出土石器, 石片の原産地推定結果 5

分析番号	試料番号, 調査区, 取上番号, 報告番号	原石産地 (確率)	判定	器種	備考
68897	151, 3cB3, W0088, 834	白峰 (22%), 岩屋第2群 (25%), 蓮光寺 (11%)	白峰	Tr	
68898	152, 3cB3, W2085, 822	岩屋第2群 (50%), 白峰 (6%)	白峰	Tr	
68899	153, 3cB3, W1076, 869	岩屋第2群 (86%), 白峰 (54%)	白峰	Kn	
68900	154, 3cB3, W1754, 870	岩屋第2群 (68%), 白峰 (15%), 蓮光寺 (4%), 国分寺 (2%)	白峰	Kn	
68901	155, 3cB3, W2098, 829	金山東 (23%)	金山東	Tr	
68902	156, 3cB3, W0872, 825	岩屋第2群 (4%), 国分寺 (2%)	国分寺	Tr	小さい
68903	157, 3cB3, W0651, 890	岩屋第2群 (26%), 白峰 (10%), 蓮光寺 (4%)	白峰	RF	
68904	158, 3cB2・3 Eout, W4022, 790	白峰 (14%), 岩屋第2群 (3%)	白峰	Kn	小さい
68905	159, 3cB3, W4020, 867	白峰 (29%), 岩屋第2群 (21%), 蓮光寺 (1%)	白峰	Kn	小さい
68906	160, 3cB3, W0216, 901	白峰 (28%), 岩屋第2群 (30%), 蓮光寺 (1%)	白峰	RF	極小
68907	161, 3cB3, W0980, 873	岩屋第2群 (41%), 白峰 (12%)	白峰	Kn	
68908	162, 3cB3, W0592, 842	法印谷 (79%), 双子山 (3%)	法印谷	Tr	
68909	163, 3cB3, W1138, 885	岩屋第2群 (17%), 白峰 (6%)	白峰	RF	
68910	164, 3cB3, W2090, 832	白峰 (78%), 岩屋第2群 (57%)	白峰	Tr	
68911	165, 3cB3, W1662, 837	国分寺 (17%), 蓮光寺 (10%)	国分寺	Tr	
68912	166, 3cB3, W1888, 835	岩屋第2群 (39%), 白峰 (33%), 国分寺 (1%), 蓮光寺 (1%)	白峰	Tr	
68913	167, 3cB3, W0547, 846	岩屋第2群 (8%), 白峰 (5%)	白峰	Tr	
68914	168, 3cB3, W1915, 872	岩屋第2群 (87%), 白峰 (49%), 蓮光寺 (9%), 国分寺 (4%)	白峰	Kn	
68915	169, 3cB3, W0967, 905	岩屋第2群 (10%), 白峰 (1%)	白峰	RF	
68916	170, 3cB3, W0342, 896	飯山 (37%)	飯山	RF	
68917	171, 3cB3, W4014, 849	岩屋第2群 (89%), 白峰 (62%), 国分寺 (3%), 蓮光寺 (3%)	白峰	Tr	
68918	172, 3cB3, W1685, 957	法印谷 (3%)	法印谷	Fl	
68919	173, 3cB3, W4007, 848	白峰 (76%), 岩屋第2群 (17%)	白峰	Tr	
68920	174, 3cB3, W5321, 806	蓮光寺 (24%), 岩屋第2群 (18%), 白峰 (8%), 国分寺 (3%)	蓮光寺	Tr	
68921	175, 3cB3, W4036, 833	白峰 (47%), 岩屋第2群 (37%)	白峰	Tr	
68922	176, 3cB3, W4035, 819	白峰 (23%), 岩屋第2群 (33%)	白峰	Tr	
68923	177, 3cB1, W6466, 770	岩屋第2群 (42%), 白峰 (34%)	白峰	RF	
68924	178, 3cB3, W1070, 941	法印谷 (81%), 双子山 (7%)	法印谷	Cr	
68925	179, 3cB4, W0252, 965	国分寺 (22%), 蓮光寺 (12%)	国分寺	RF	
68926	180, 3cB3, W0243, 1049	岩屋第2群 (57%), 白峰 (44%), 蓮光寺 (15%), 国分寺 (8%)	白峰	Fl	

第29表 香川県 中間西井坪遺跡出土石器, 石片の原産地推定結果 6

分析 番号	試料 番号, 調査区, 取上番号, 報告番号	原石産地 (確率)	判定	器種	備考
68927	181, 3cB3, W0396, 936	白峰 (3%)	白峰	RF	
68928	182, 3cB3, W5320, 811	白峰 (17%), 岩屋第2群 (6%)	白峰	Kn	
68929	183, 3cB1, W6482, 975	白峰 (33%), 岩屋第2群 (19%)	白峰	Fl	
68930	184, 3cB3, W1150, 1045	白峰 (23%), 岩屋第2群 (12%)	白峰	Fl	
68931	185, 3cB2・3Eout, W5909, 981	白峰 (90%), 岩屋第2群 (50%)	白峰	Fl	
68932	186, 3cB2, W6353, 988	白峰 (39%), 岩屋第2群 (28%)	白峰	Fl	
68933	187, 3cB3, W5435, 940	岩屋第2群 (64%), 白峰 (24%), 国分寺 (4%), 蓮光寺 (5%)	白峰	Fl	
68934	188, 3cB1, W6465, なし	岩屋第2群 (3%), 白峰 (1%)	白峰	Fl	
68935	189, 3cB3, W5763, 1024	法印谷 (8%)	法印谷	Fl	
68936	190, 3cB3, W4771, 949	岩屋第2群 (44%), 白峰 (14%), 国分寺 (2%), 蓮光寺 (2%)	白峰	Cr	
68937	191, 3cB3, W1797, 1035	岩屋第2群 (77%), 白峰 (52%)	白峰	Fl	
68938	192, 3cB3, W5472, 880	岩屋第2群 (13%), 白峰 (2%)	白峰	Fl	
68939	193, 3cB2, W6335, 979	岩屋第2群 (68%), 白峰 (38%)	白峰	Fl	
68940	194, 3cB3, W1259, 943	法印谷 (52%), 双子山 (3%)	法印谷	Cr	
68941	195, 3cB2, W6359, 780	白峰 (16%), 岩屋第2群 (4%)	白峰	Cr	
68942	196, 3cB1, W6532, なし	岩屋第2群 (56%), 白峰 (19%), 蓮光寺 (2%)	白峰	Ch	
68943	197, 3cB2, W6285, なし	白峰 (78%), 岩屋第2群 (76%)	白峰	Ch	
68944	198, 3cB2, W5916, なし	白峰 (17%), 岩屋第2群 (2%)	白峰	Ch	
68945	199, 3cB2・3Eout, W5811, なし	岩屋第2群 (26%), 白峰 (8%), 蓮光寺 (1%)	白峰	Ch	
68946	200, 3cB1・2Sout, W6431, なし	白峰 (14%), 岩屋第2群 (10%), 国分寺 (2%), 蓮光寺 (1%)	白峰	Fl	
68947	201, 3cB2・3Eout, W4048, なし	岩屋第2群 (39%), 白峰 (11%)	白峰	Fl	
68948	202, 3cB3, W5269, なし	白峰 (55%), 岩屋第2群 (53%)	白峰	Fl	
68949	203, 3cB3, W4662, なし	岩屋第2群 (55%), 白峰 (32%)	白峰	Fl	
68950	204, 3cB3, W5372, なし	岩屋第2群 (78%), 白峰 (69%)	白峰	Fl	
68951	205, 3cB3, W5079, なし	岩屋第2群 (59%), 白峰 (23%)	白峰	Ch	
68952	206, 3cB3, W5489, なし	岩屋第2群 (37%), 白峰 (1%)	白峰	Fl	
68953	207, 3cB3, W5674, なし	岩屋第2群 (82%), 白峰 (63%), 蓮光寺 (10%), 国分寺 (3%)	白峰	Ch	
68954	208, 3cB3, W0531, なし	岩屋第2群 (77%), 白峰 (57%), 蓮光寺 (6%)	白峰	Ch	
68955	209, 3cB3, W0553, なし	岩屋第2群 (76%), 白峰 (19%)	白峰	Fl	
68956	210, 3cB3, W1664, なし	岩屋第2群 (22%), 白峰 (10%), 蓮光寺 (4%), 国分寺 (1%)	白峰	Ch	

第30表 香川県 中間西井坪遺跡出土石器, 石片の原産地推定結果7

分析 番号	試料 番号, 調査区, 取上番号, 報告番号	原石産地 (確率)	判定	器種	備考
68957	211, 3cB3, W1010, なし	白峰 (9%), 岩屋第2群 (2%)	白峰	Fl	
68958	212, 3cB3, W1141, なし	岩屋第2群 (49%), 白峰 (41%)	白峰	Fl	
68959	213, 3cB3, W0671, なし	岩屋第2群 (51%), 白峰 (25%)	白峰	Fl	
68960	214, 3cB3, W0723, なし	白峰 (65%), 岩屋第2群 (35%)	白峰	Fl	
68961	215, 5B1, Z0263, 1184	白峰 (59%), 岩屋第2群 (58%), 蓮光寺 (14%), 国分寺町 (5%)	白峰	Fl	
68962	216, 5B1, Z0756A, 1183	岩屋第2群 (23%), 白峰 (2%)	白峰	Fl	
68963	217, 5B1, Z0900, なし	白峰 (65%), 岩屋第2群 (40%), 国分寺 (2%)	白峰	Fl	
68964	218, 5B1, Z0271, なし	白峰 (43%), 岩屋第2群 (15%)	白峰	Fl	
68965	219, 5Eout, Z1086, なし	白峰 (62%), 岩屋第2群 (55%), 蓮光寺 (1%)	白峰	Fl	
68966	220, 5B1, Z0119, なし	国分寺 (38%), 蓮光寺 (12%)	国分寺	Fl	
68967	221, 5B1, Z0529, 1075	国分寺 (50%), 蓮光寺 (46%)	国分寺	Tr	
68968	222, 5B1, Z0170, なし	国分寺 (1%)	国分寺	Fl	
68969	223, 5B1, Z0811, なし	国分寺 (30%), 蓮光寺 (6%)	国分寺	Fl	
68970	224, 5B1, Z0505, なし	白峰 (76%), 岩屋第2群 (75%)	白峰	Fl	
68971	225, 5B1, Z0779, なし	白峰 (71%), 岩屋第2群 (68%), 蓮光寺 (10%), 国分寺町 (2%)	白峰	Fl	
68972	226, 5B1, Z0434, なし	国分寺 (80%), 蓮光寺 (48%)	国分寺	Fl	
68973	227, 5B1, Z0542, なし	国分寺 (46%), 蓮光寺 (43%)	国分寺	Fl	
68974	228, 5B1, Z0940, 1188	国分寺 (13%), 蓮光寺 (2%)	国分寺	Fl	
68975	229, 5B1, Z0460, なし	国分寺 (37%), 蓮光寺 (29%)	国分寺	Fl	
68976	230, 5B1, Z1029, なし	国分寺 (58%), 蓮光寺 (21%)	国分寺	Fl	
68977	231, 5B1, Z0023, 1097	二上山 (67%)	二上山	RF	
68978	232, 5B2, Z0926, なし	法印谷 (4%)	法印谷	Ch	
68979	233, 5B1, Z0033, なし	白峰 (35%), 岩屋第2群 (19%), 蓮光寺 (3%), 国分寺町 (2%)	白峰	Fl	
68980	234, 5B1, Z1059, なし	国分寺 (42%), 蓮光寺 (44%) 白峰 (14%), 岩屋第2群 (17%)	国分寺	Fl	
68981	235, 5B3, J2034, なし	白峰 (6%), 岩屋第2群 (4%), 蓮光寺 (2%)	白峰	Fl	
68982	236, 5B3, J2076, なし	岩屋第2群 (67%), 白峰 (50%), 蓮光寺 (4%), 国分寺 (2%)	白峰	Fl	
68983	237, 5B3, J2122, なし	岩屋第2群 (41%), 白峰 (7%), 国分寺 (2%)	白峰	Fl	
68984	238, 5BEout, Z0302B, 1197	岩屋第2群 (61%), 白峰 (58%), 蓮光寺 (21%), 国分寺 (8%)	白峰	Fl	
68985	239, 5B1, Z0717, 1122	蓮光寺 (92%), 国分寺 (67%), 岩屋第2群 (14%), 白峰 (4%)	蓮光寺	Cr	
68986	240, 5B1, Z0074, 1194	岩屋第2群 (82%), 白峰 (54%), 国分寺 (1%), 蓮光寺 (1%)	白峰	Fl	

第31表 香川県 中間西井坪遺跡出土石器, 石片の原産地推定結果 8

分析番号	試料番号, 調査区, 取上番号, 報告番号	原産地 (雑率)	判定	器種	備考
68987	241, 5B1, Z0800A, 1147	国分寺 (0.1%)	国分寺	Fl	
68988	242, 5B1, Z0751, 1115	岩屋第2群 (3%), 白峰 (1%)	白峰	Cr	
68989	243, 5B1, Z0716, なし	法印谷 (1%)	法印谷	RM	
68990	244, 5B3, J2144, なし	白峰 (90%), 岩屋第2群 (87%), 蓮光寺 (4%), 国分寺町 (2%)	白峰	RM	
68991	245, 5B1, Z0833, なし	奥池第2群 (0.7%)	南山, 奥池, 雄山	Ch	小さい薄い
68992	246, 5B1, Z0087, なし	雄山 (4%), 南山 (2%), 奥池第2群 (1%)	南山, 奥池, 雄山	Fl	
68993	247, 5B1, Z1075, なし	雄山 (24%), 奥池第2群 (21%), 奥池第1群 (19%), 南山 (8%)	南山, 奥池, 雄山	Fl	
68994	248, 5B1, Z0406, なし	奥池第1群 (D2=57)	奥池	Fl	小さい
68995	249, 5B3, J2065A, なし	雄山 (42%), 南山 (36%), 奥池第1群 (21%), 大麻山南第1群 (2%)	南山, 奥池, 雄山	RF	
68996	250, 5B1, Z0332, なし	雄山 (70%), 奥池第2群 (48%), 奥池第1群 (44%), 南山 (20%)	南山, 奥池, 雄山	Fl	
68997	251, 5B1, Z0765, なし	白峰 (3%)	白峰	Fl	
68998	252, 5Wout, Z0413, なし	岩屋第2群 (63%), 白峰 (25%), 蓮光寺 (5%), 国分寺 (3%)	白峰	Fl	
68999	253, 5B1, Z0712A, なし	岩屋第2群 (78%), 白峰 (73%), 国分寺 (4%), 蓮光寺 (3%)	白峰	Fl	
69000	254, 5BWout, J2001, 1176	城山 (6%), 金山西 (10%)	城山	Cr	
69001	255, 5B1, Z0108, なし	法印谷 (0.6%), 双子山 (0.4%)	法印谷	RM	
69002	256, 5B1, Z0218, なし	岩屋第2群 (18%), 白峰 (11%), 国分寺 (4%), 蓮光寺 (3%)	白峰	Fl	
69003	257, 5B1, Z0424, なし	白峰 (56%), 岩屋第2群 (52%), 蓮光寺 (17%), 国分寺町 (12%)	白峰	RF	
69004	258, 5B1, Z0465, なし	白峰 (57%), 岩屋第2群 (32%), 国分寺 (3%), 蓮光寺 (4%)	白峰	Fl	
69005	259, 5B1, Z0991, なし	岩屋第2群 (64%), 白峰 (50%), 蓮光寺 (18%), 国分寺 (12%)	白峰	Fl	
69006	260, 5B1, Z1034, なし	国分寺 (46%), 蓮光寺 (21%)	国分寺	Fl	
69007	261, 5B1, Z1077A, なし	国分寺 (46%), 蓮光寺 (21%)	国分寺	Fl	
69008	262, 5B3, J2035, なし	国分寺 (86%), 蓮光寺 (83%), 岩屋第2群 (1%)	国分寺	Fl	
69009	263, 5B3, J2111, なし	国分寺 (68%), 蓮光寺 (47%)	国分寺	Fl	
69010	264, 5B3, J2146, なし	国分寺 (87%), 蓮光寺 (22%), 岩屋第2群 (2%)	国分寺	Fl	
69011	265, 1bB6L, C1053, なし	城山 (14%)	城山	Fl	
69012	266, 1bB6L, C1187B, なし	白峰 (62%), 岩屋第2群 (63%), 国分寺 (2%), 蓮光寺 (2%)	白峰	Fl	
69013	267, 1bB6H, C0721, なし	白峰 (6%), 岩屋第2群 (5%)	白峰	Fl	
69014	268, 1bB6H, C0380, なし	国分寺 (82%), 蓮光寺 (23%)	国分寺	Fl	
69015	269, 1bB6H, C0812, なし	国分寺 (65%), 蓮光寺 (37%), 岩屋第2群 (11%)	国分寺	Fl	
69016	270, 1bB6L, C1084, なし	国分寺 (1%), 蓮光寺 (1%)	国分寺	Fl	

第32表 香川県 中間西井坪遺跡出土石器, 石片の原産地推定結果 9



分析番号	試料番号, 調査区, 取上番号, 報告番号	原石産地(確率)	判定	器種	備考
69017	271, 1bB 6 H, C1138, なし	国分寺 (35%), 蓮光寺 (6%)	国分寺	Fl	
69018	272, 1bB 2, C0208, なし	城山 (1%), 金山西 (8%)	城山	Fl	
69019	273, 1bB 5, C0315, なし	岩屋第2群 (46%), 白峰 (28%), 蓮光寺 (25%)	白峰	Fl	
69020	274, 1bB 5, C0277, なし	国分寺 (22%), 蓮光寺 (12%), 岩屋第2群 (1%)	国分寺	Fl	
69021	275, 1bB 2, C0218A, なし	金山東 (28%)	金山東	Fl	
69022	276, 1bB 5, C0306, なし	金山東 (21%)	金山東	Fl	
69023	277, 1bB 2, C0107, なし	金山東 (5%)	金山東	Fl	
69024	278, 1bB 5, C0286, 1229	南山 (79%), 雄山 (77%), 奥池第1群 (75%), 奥池第2群 (3%)	南山, 奥池, 雄山	Fl	
69025	279, 1bB 6 L, C1104, 1259	奥池第1群 (85%), 南山 (38%), 雄山 (38%), 奥池第2群 (2%)	南山, 奥池, 雄山	Fl	
69026	280, 1bB 3, C0256, 1215	雄山 (44%), 南山 (32%), 奥池第1群 (25%), 奥池第2群 (21%)	南山, 奥池, 雄山	Fl	
69027	281, 1bB 6 L, C1193, 1265	奥池第2群 (56%), 雄山 (7%), 奥池第1群 (2%), 大麻山南第1群 (2%)	奥池, 雄山	Cr	
69028	282, 1bB 6 L, C1213, 1237	白峰 (14%), 岩屋第2群 (6%)	白峰	Kn	
69029	283, 1bB 6 L, C1024, 1236	国分寺 (9%), 蓮光寺 (9%)	国分寺	Tr	
69030	284, 1bB 6 L, C1048, 1234	白峰 (9%), 岩屋第2群 (4%)	白峰	Tr	
69031	285, 1b, C0609, 1334	岩屋第2群 (83%), 白峰 (39%), 国分寺 (5%), 蓮光寺 (4%)	白峰	RF	
69032	286, 1bB 6 H, C0411, なし	岩屋第2群 (6%), 白峰 (2%)	白峰	Fl	
69033	287, 1bB 6 H, C0479, 1353	岩屋第2群 (42%), 白峰 (22%), 蓮光寺 (10%), 国分寺 (6%)	白峰	Fl	
69034	288, 1bB 6 L, C1095, なし	国分寺 (92%), 蓮光寺 (59%)	国分寺	Fl	
69035	289, 1bB 6 L, C0921, なし	岩屋第2群 (47%), 白峰 (10%), 蓮光寺 (13%), 国分寺 (7%)	白峰	Fl	
69036	290, 1bB 6 H, C1067, なし	白峰 (87%), 岩屋第2群 (84%), 蓮光寺 (4%), 国分寺町 (2%)	白峰	Fl	
69037	291, 1bB 6 H, C0507, なし	岩屋第2群 (34%), 白峰 (7%), 国分寺 (4%), 蓮光寺 (1%)	白峰	Fl	
69038	292, 1bB 6 H, C1197, なし	岩屋第2群 (59%), 白峰 (25%)	白峰	Fl	
69039	293, 1bB 6 H, C0336, なし	法印谷 (42%)	法印谷	Fl	
69040	294, 1bB 6 H, C0463, なし	岩屋第2群 (97%), 白峰 (93%), 蓮光寺 (6%)	白峰	Fl	
69041	295, 1bB 5, C0272, なし	岩屋第2群 (71%), 白峰 (56%)	白峰	Fl	
69042	296, 1bB 2, C0007, なし	白峰 (73%), 岩屋第2群 (66%), 国分寺 (11%), 蓮光寺 (5%)	白峰	Fl	
69043	297, 1bB 2, C0089, なし	白峰 (83%), 岩屋第2群 (59%), 国分寺 (4%), 蓮光寺 (4%)	白峰	Fl	
69044	298, 1bB 1, C0065, なし	白峰 (39%), 岩屋第2群 (15%)	白峰	Fl	
69045	299, 1bB 6 H, C0416, なし	国分寺 (84%), 蓮光寺 (41%)	国分寺	Fl	
69046	300, 1bB 6 H, C0528, なし	岩屋第2群 (63%), 白峰 (50%), 国分寺 (28%), 蓮光寺 (20%)	白峰	Fl	

注意: 近年産地分析を行う所が多くなりまじりませんが、判定根拠が曖昧にも関わらず結果のみを報告される場合があります。本報告では日本における各遺跡の産地分析の判定基準を一定にして、産地分析を行っています。判定基準の異なる研究手法(土器様式の異なるように)にも関わらず、似た産地名のために同じ結果のように思われるが、全く関係(相互チェックなし)ありません。本研究結果に連続させるには本研究手法で再分析が必要です。本報告の分析結果を考古学資料とする場合には常に同じ基準で判定されている結果で古代交流圏などを考察する必要があります。

第33表 香川県 中間西井坪遺跡出土石器、石片の原産地推定結果10

各産地	出土石器、石片の各産地での推定採取確率(%)					
	白峰(199)	国分寺(53)	蓮光寺(5)	法印谷(18)	金山東(5)	二上山(2)
金山・五色台原産地	100	100	100	100	100	0
岩屋原産地	$1 \times 10^{-33}$	$1 \times 10^{-56}$	$1 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^{-16}$	$1 \times 10^{-5}$	0
和泉・岸和田原産地	$1 \times 10^{-33}$	0	0	$1 \times 10^{-33}$	$1 \times 10^{-4}$	0.1
和歌山市梅原原産地	0	0	0	0	0	0
二上山原産地	0	0	0	0	0	100

注：例えば二上山（2）は二上山と同定された遺物2個を和泉・岸和田産地から採取する確率は0.1%になる。和泉・岸和田産地から千回2個を採取すればその内の一回は二上山群のみ2個採取できるが、何回目に現れるかは不明。

第34表 中間西井坪遺跡出土遺物原材の各産地における採取確率の一例

## 第2章 考古学的分析と総括

### 第1節 火山灰分析結果と石器出土層準の層位関係

中間西井坪遺跡で採取した火山灰分析試料は合計10地点（試料点数68点）と、点数的にはかなり大がかりに分析を行った。ただし、試料を採取した地点は3 a区と3 c区に限られ、その他の調査区については土壌試料も保存されていない。したがって、その他の調査区では、調査区ごとの層位認識の比較から層位関係を類推せざるを得ない。

さて、火山灰堆積環境に恵まれない当地域では、広域火山灰のA Tとの層位関係がもっぱら主題となる。大山系火山灰も今回の分析の結果確認されたが、ガラス含有量がきわめて微量であり、決定的な層位年代を示すものではなく、慎重に取り扱う必要があるものと考えられた。A T火山ガラスの含有量とその垂直分布にみられる変化をもとにA T火山灰降灰層準を決定する方法をとっている。今回の分析の結果では、60%強のガラス含有率が最大である。3 a区・3 c区でそれぞれ1カ所を確認した。この含有率は、たとえば丸亀平野の龍川五条遺跡・郡家一里屋遺跡の90%以上という数値に比べると、低率である。しかし、後者の2遺跡で認められたA T層が、きわめて水平な堆積状況を示していたことと比べ、当遺跡では丘陵斜面地の凹凸の激しい地形的条件を勘案すると、決して低い数値でないものと考えられる。

ここでは3 a区・3 c区の火山灰分析結果を振り返って、出土石器との層位関係を確認しておきたい。

まず、3 a区では、花崗岩風化土壌が基盤となるが、それを開削しつつ複数の小流路が交錯する。特にグリッド8ラインより西については、おおむね深さ1.5mほどの開析谷の断面形状が明確である。3 a区dライン分析地点付近では、第1分冊第17図fライン8層およびdライン13・16層の黒色粘土層が確認できる。この粘土層中には植物遺体などが含まれていたという調査記録がある。整理作業の段階で花粉の有無を検査したが、土壌サンプルが乾燥してしまっていたためか、すでに分析可能な花粉は遺存していなかった。発掘終了から整理作業までの期間に風化してしまったものかもしれない。いずれにしても、この黒色粘土層は開析谷の埋土中層付近に相当する。つまり、谷の埋没途上で周辺一帯の低位部が湿地化したことを示しているものと考ええる。dライン火山灰分析は、この粘土層とその上部に厚さ50cmほど堆積するピンク系の黄灰色土（Ⅲb層）を対象として行った。その結果、ピンク系黄灰色土は、調査時の所見のとおり、火山ガラスの含有率が高く、約60%を数値を示した。後述の3 c区E地点とともに、丘陵地におけるA Tガラス層としては、かなり純粋な降灰層に近いものと推定できる。A T純層が香川県内で確認できたのは、おもに丸亀平野だが、郡家大林上遺跡、龍川五条遺跡の2遺跡がある。いずれも純層下部に黒色泥炭質の粘土層が堆積しており、当遺跡の状況と類似する。郡家大林上遺跡ではその泥炭層中の植物遺体のC14年代測定から、約3万年前の実年代が推定されている。当遺跡の黒色粘土層もほぼ同様の年代を考えることができるであろう。Ⅲb層はブロック1Aやブロック1BL、ブロック1CLなどの石器の分布の中心となる層準である。特に1CLの加工痕有剥片508はⅢb層と黒色粘土層との層境で出土している。したがってA T降灰時期にきわめて近い年代を考えることも不可能ではない。ただし、第1分冊第135図で確認できるように、他の石器と比べてこの508のみが極端に下部（約40cm差）から出土しており、それにもかかわらず上部の石器の個体3・4とした濃灰色の石器と器面状態がきわめて類似する。つまり、自然の沈み込みと解釈可能な状況である。Ⅲb層が他の層と比べて軟弱な砂質土であることも、その要因であるかもしれない。ただ、ブロック1BHやブロック2A～CがⅢa層を層位的下限として、Ⅱ層中に多くの石器が含まれることと比べると、これらは、層位的に

やや古い石器群と言えるかもしれない。もちろん1BHやブロック2A～CではⅢb層自体が希薄になることから、下部の開析谷の影響を受けたこの部分だけが、自然作用としてⅢb層中まで石器分布が及んでいると考えることも可能であり、石器の平面分布からみると、その可能性がむしろ高いようでもある。いずれにしても、AT降灰後の所産であることは間違いなく、また、下部の開析谷の影響で石器の垂直分布がより広がる傾向にあったものの、平面的には石器分布に大きな影響を受けていないことがこれまでの石器分布・接合資料等の検討から明かである。

エリア3の部分となる3a区f1-f2間火山灰分析地点では、分析結果はおおむねf7-f8間と同様、石器垂直分布より下部にATガラスのピークがある。ただし、ガラス含有率は10%と低率である。ここでは石器分布からみて明らかに南から北へ石器が二次的に移動したと思われる分布状況を示す。先細りの平面分布形状や、接合資料における不自然な南北の石核移動などから判断できる。ただし、二次的な移動の契機を、エリア1・2との時間的關係で考えることは、現在残った資料では不可能である。AT降灰後の平坦化途上として、エリア1・2と比べて南から北への土壌の流下の影響をより強く受けた、と見ることも可能であるし、一方ではエリア1・2・3ともに完全に埋没した後に、偶然エリア3部分に開析作用が及び、包含層の石器分布を若干攪乱したという想定に対して、否定する材料はない。土層断面図作成時に精査したにもかかわらず、エリア3部分に明確な流路地形を確認することができなかったのは、前者を支持するが、黄色系土壌の層位区分は現実にはかなり厳しい「客観的」作業である。Ⅲb層が明確に把握できず、「3a層？」という土層名を記入しているように、他ほど明確に土層区分ができていなかったことが事実である。結局、3a区内でエリアあるいはブロック間で時間的前後關係を明確に把握できる堆積状況はみられず、一括してAT降灰以後であった、という単純な結論に現段階では帰着せざるをえない。

3c区では3a区とは若干異なる様相がみられた。石器分布の主体はⅡ層にある。Ⅱ層とⅢa層との層境はあまり明確でないが、Ⅲa層とその下部のⅢa-R層（3a区のⅢb層を開析する流路）との層境は明確に把握できた。また、Ⅲa層から出土する石器は多くが上部から嵌入する乾痕中で出土する。3c区の北側ではⅡ層からⅢa層を区分しないまま一つの土層として取り扱ったが、断面写真を対比させると、3c層南のⅡ層とⅢa層の区分を適用することが可能と判断された。3c区北でも第1分冊第14図21層のⅢb層との層境が明瞭である。これはAT降灰後の当地域の平坦化が完了した後に一定期間高燥化したことにより、層境が明確となったものと考えておきたい。さらにその上部を覆うⅢa層が堆積した後に、3c区各ブロックが形成されたものとみられる。ただし、3c区北側の石器垂直分布は、レベルデータがないことから決して十分な材料とはならない。特に3c区ブロック1・2については、主体となる3c区ブロック3と比べて、ナイフ形石器の形態や素材剥片剥取に違いがあり、これらの層位關係については、全く不明である。

3b区は火山灰分析を行っていないが、3c区との土層の対比から、石器出土層位の主体はⅢa～Ⅲb層にあるとみられる。3c区ブロック3の同層との比較が可能であれば、層位的に下位に位置するものといえる。ATとの關係については、3b区では純粋なⅢb層（AT降灰層）が認められず、それを開析する流路堆積層が石器包含層下部にみられることから、AT降灰後とみて矛盾がない。

残念ながら、5区や1b区の層位關係についてはほとんど言及する材料がない。第1分冊第15・16図に示したように1b区は主にⅡ層、5区はⅡ層とⅢa層にまたがって石器の垂直分布がみられる。ただ、

微高地状尾根の中央から東側斜面にかかる部分であることから、その東側の3 a区などと直接土層を対比できるかどうか、判断がつかない。火山灰分析を行っていないので、ATとの上下関係も明確にはわからないが、近隣の間東井坪遺跡で確認されたAT下位の堆積層と、当地区の基盤土層はおおむね同一土層として認識できる。つまり比較的わかりやすいAT以前の堆積層を共通して基盤とすることからみて、他と同様にAT以後と考えて、現段階では問題はない。

## 第2節 考古学的所見に基づく石器石材の分析

当遺跡で出土した礫・礫石器を除く石器の97%は「サヌカイト」である。サヌカイトのような火成岩は堆積岩や変成岩に比べて個体ごとの石質の変化に乏しい。前章のような理化学的分析によって、産地を推定する手法が定着しているが、しかし、考古学的手法により産地を推定する方法は必ずしも確立されているとは言い難い。ここでは「サヌカイト」について肉眼で石材を分類し、調査区やブロックごとにまとめる作業も併せて行ったので、結果を提示しておく。また、前章の分析によって二上山サヌカイト2点、飯山(冠山)サヌカイト1点の遠隔地石材が認められた。「サヌカイト」のすべてが当該地域産という訳ではない。サヌカイト以外の他地域石材と同様に遠隔地からもたらされたものが少量含まれる。

まず、サヌカイト以外の石材について言及する。ハリ質安山岩・流紋岩・チャート・頁岩があった。ハリ質安山岩・流紋岩はサヌカイト同様に当地域において、安山岩層の下位に位置する凝灰岩層中に含まれる石材である。凝灰岩層は、当地域においては讃岐層群と呼ばれるように火山の火砕流起源の大小礫の集塊で構成する特徴的な岩層であり、讃岐地域全域に分布する。石材分析に先んじて、五色台周辺の母岩試料のサンプルを増やし、区分できるかどうかを確認したが、結果的にはそれらはすべて同じであることがわかった。おそらく同一の噴出源による火砕流で形成されたものと考えられる。一方、平成9年に確認された大麻山のハリ質安山岩は明らかに分析値が異なる。これは今回近隣の香色山の流紋岩を加えて対比した結果、分析値が同一であることがわかった。前章で藁科氏はさらに黒曜石との岩石学的共通性を指摘している。岩石学的評価はともかく、肉眼的にハリ質安山岩は黒曜石に類似し、当遺跡出土のハリ質安山岩(岩石学的には流紋岩)には大麻山集塊岩のものは使われていないという結果が、現段階でこの石材に関して判明している事柄である。このハリ質安山岩は第1分冊で示したように、5区および1 b区で出土している。また、流紋岩の石核が3 a区エリア1・2で出土している。前者は剥片類を含み、遺跡内で剥片剥離を行っているが、後者は単独石材であり他所からの製品の持ち込みと考えられる。

チャートは3 c区・5区を除く各調査区で出土する。3 a区・3 b区では定形器種に限られ、剥片類が出土しないことから、調査区内におけるチャート剥片剥離の形跡はないとみられるが、1 b区では剥片類が少量出土しており、若干の剥片剥離を行っている可能性がある。近隣でチャートを産出する地域は吉野川以南の徳島県南部から高知県さらに愛媛県南部にかけてである。それ以外にも中国山地などには産地がある。当遺跡から最近地の徳島県南部までの直線距離は約60kmである。

頁岩は同様に当地域では産出しない石材である。今回比較を行っていないが、愛媛県西南部および東部に頁岩の産出と石材利用が認められる(中四国旧石器文化談話会 1997)。愛媛県東部地域の石材とすれば、当遺跡との直線距離は約80kmである。ただ、今回3 c区で出土した頁岩製石器は縦長剥片剥離技術を明確にとどめており、今後技術面を含めた比較を行っていく必要がある。

さて、サヌカイト石材については上記のように石材分析とは別に、肉眼による石質の区分を行った。

従来、備讃瀬戸旧石器遺跡の報告では「普通サヌカイト」と「白色風化サヌカイト」という2区分が行われていたが、ここでは下表の6種に区分した。このうち従来の普通サヌカイトはAn-A、白色風化サヌカイトはAn-Cである。肉眼で観察した結果と、分析した結果が異なることも多いが、大まかにはAn-A・An-Dが白峰群、An-Cが国分寺群・法印谷群に相関がみられる。白色風化サヌカイトは金山石材の可能性が指摘されていたが、必ずしも金山に限らない可能性もある。なおこれと、後述の個体識別とは、区分の方法が基本的に異なる。

ブロック\石材	An-A	An-C	合計
1	86	168	254
2	36	36	78
3	2	19	22
外縁部	8	1	12
不明	4	4	8
合計	136	228	374

3 b 区ブロック別石材組成

分析結果\石材	An-A	An-C	合計
白峰	2	0	2
国分寺	12	15	27
法印谷	0	1	1
二上山	1	0	1
合計	15	16	31

3 b 区石材・分析結果対照

ブロック\石材	An-A	An-B	An-C	An-D	An-K	合計
3A	221	60	26			307
3B	116	12	23			151
3C	46	13	10	1		70
1A	163	73	300	272		808
1B	345	21	387	126	7	886
1C	9	5	7	11		32
2A	340	2	36	13		391
2B	50		9	1	1	61
2C	133	2	18	8	17	178
1Sout	2			8		10
1・2Sout	9		2			11
1・2Nout	58		26	1		85
2・3Nout	1		1			2
3Eout			1			1
不明	15		1	2	1	19
合計	1508	188	847	443	26	3012

3 a 区ブロック別石材組成

分析結果\石材	An-A	An-B	An-C	An-D	An-K	合計
白峰	140	35	22	16	1	214
白峰or国分寺	2					2
白峰or蓮光寺	3					3
蓮光寺or白峰	3					3
国分寺	8	1	9	5	1	24
蓮光寺	1		1	4		6
法印谷	2		5		3	10
城山	1					1
金山東			1			1
合計	160	36	38	25	5	264

3 a 区石材・分析結果対照

ブロック\石材	An-A	An-B	An-C	An-D	An-K	An-F	合計
1	101	9	1	0	0	0	111
2	214	0	3	3	0	0	220
3	2226	10	288	66	1	2	2593
4	31	0	27	0	0	0	58
1・2Sout	35	2	8	0	0	0	45
1・2U	1	0	0	0	0	0	1
2・3Eout	140	4	21	0	0	0	165
3・4Wout	2	0	3	0	0	0	5
3NU	3	0	0	0	0	0	3
不明	4	0	1	0	0	0	5
合計	2757	25	352	69	1	2	3206

3 c 区ブロック別石材組成

分析結果\石材	An-A	An-B	An-C	An-K	合計
白峰	75	5	0	0	80
蓮光寺	1	0	0	0	1
国分寺	4	0	0	0	4
法印谷	3	0	3	0	6
金山東	0	0	1	0	1
飯山	0	0	0	1	1
合計	83	5	4	1	93

3 c 区石材・分析結果対照

ブロック\石材	An-A	An-B	An-C	An-D	An-K	合計
1	530	13	246	1	11	801
2	31	0	14	0	0	45
3	33	1	70	0	15	119
Wout	19	0	3	0	0	22
Eout	5	0	2	0	0	7
不明	2	0	4	0	0	6
合計	620	14	339	1	26	1000

5 区ブロック別石材組成

分析結果\石材	An-A	An-B	An-C	An-K	合計
白峰	19	0	3	4	26
蓮光寺	2	0	0	0	2
国分寺	4	2	10	3	19
法印谷	1	0	1	0	2
二上山	0	0	1	0	1
合計	26	2	15	7	50

5 区石材・分析結果対照

ブロック\石材	An-A	An-B	An-C	An-D	An-K	An-F	合計
1	15	0	1	0	0	0	16
2	57	0	36	0	0	1	94
3	2	0	1	0	0	0	3
4	5	0	4	0	0	0	9
5	31	0	11	0	0	0	42
6	468	2	134	11	20	5	640
外縁部	23	0	6	0	0	0	29
不明	19	0	8	0	1	0	28
合計	620	2	201	11	21	6	861

1 b 区ブロック別石材組成

分析結果\石材	An-A	An-C	An-D	An-K	An-F	合計
白峰	33	0	2	0	0	35
国分寺	3	1	0	3	1	8
法印谷	0	1	0	0	0	1
金山東	0	2	0	0	1	3
城山	0	1	0	0	1	2
合計	36	5	2	3	3	49

1 b 区石材・分析結果対照

第35表 調査区別石材・分析結果一覧

### 第3節 石器ブロックの細分

#### (1) 各ブロックの概要

中間西井坪遺跡で確認した合計12,811点の石器は、第1分冊第3章で示したように、27基の石器ブロックに区分して報告を行った。ここで区分の単位とした石器ブロックは、すでに述べているように、視覚的まとまりとして把握できる区分もあれば、報告にあたっての便宜的な区分もある。必ずしも一貫して区分した訳ではない。その理由は、より単純な状態で石器ブロック、あるいはその周辺の石器群を捉えることが可能な場合もあれば、おそらく石器分布の規模と接合状態などからみて、複数のまとまりが重複して、あるいは一部重複しながら展開する場合など、いろいろなパターンが想定できるからである。したがって、報告した単位区分は、必ずしもすべてがそこで出土する石器群を「有意な共伴関係をもつ一群」として活用するに十分な条件を備えてる訳ではない。

ここで、各調査区ごとに石器ブロックの検出状況を再確認しておく。

#### <3 b区>

3基の石器ブロックを抽出した。ブロック1は直径約6mで275点の石器が集中するまとまりの良いブロックである。ブロック2・3は隣接して存在し、ブロック1ほどの密度をもたないまとまりである。出土する石器の様相をみると、ブロック1では接合資料が多く、剥片や石核の出土も多い。一方で、ブロック2・3は製品・サヌカイト以外の石材や大形翼状剥片などの持ち込まれたとみられる石器類が多い。ブロック間の接合関係は顕著ではないが、石器の様相は翼状剥片石核や翼状剥片など瀬戸内技法を反映する石器を主体として、同時期に形成されたブロック群とみて矛盾はなく、現段階ではこれ以上小単位に区分する必要はないと考えられる。

#### <3 a区エリア3>

ブロック3A・3B・3Cの3つのブロックに区分した。これらは南から北に向かって連続する石器分布を、視覚的に区分したものである。全体として細く窄まる平面形状を呈し、互いに接合関係が顕著である。本文ではその接合順序を検討し、いくつかの接合資料でブロック間を頻繁に移動する接合線が描かれ、必ずしも規則的な分布ではないことを指摘した。また、重量のある石片が南に多く、北は軽量の石片が多い。これにより、南から北へ石片が二次的に流下した可能性を考えた。ただ、ブロック3A・3Bでは、細かくみればいくつかの強いまとまりに分けられる可能性もあり、二次的に移動したのはエリア全体ではなく、そのような小単位の石器分布のまとまりに限定できるかもしれない。いずれにしても、顕著な接合関係はブロック間の同時性を示しており、エリア1・2との接合関係が全く見られない点で、3a区内での単独ブロック群として設定することができる。

#### <3 a区エリア1・2>

ブロック1B、ブロック1Cを上下層に区分したことにより、合計8基のブロックに区分した。本文中でも述べたが、上下層区分が果たして実態に即したものであるかどうか、今もって疑義が残る。特に出土レベルを一定範囲で復元したのも多く、それが上下層の中間付近に多いことから、やや無理があるようにも思える。ここでは、一旦その上下関係を除外して、平面的な関係を主に取り上げることとする。垂直分布からの上下区分を平面的に検証することにもなる。

各ブロックは細かく見ると石器分布が特に多い部分と必ずしも密でない部分がある。特に集中するブロックは直径2～3mの範囲に密集するように見える。この密集度は3b区の中心分布域の大きさと比較すれば、概ね対応可能である。つまり、集中分布域が平面的に重複あるいは一部重複している可能性が考えられる。この重複状況をいくつかの材料をもとに区分する必要がある。次項では接合関係に加えて、個体識別作業を行った。一部は本文中でも述べているが、ここで総合してまとめておく。これに加えて、重量分布を検討の対象とした。後に区分案を記す。さらに各小単位ごとの石器の内容を次節に詳説した。

### <3c区>

1m方格内に強くまとまるブロック1・2と、長径10mの広い範囲に多量の石器が分布するブロック3、それに近接して散漫なまとまりをみせるブロック4がある。このうちブロック1・2・4は特に問題ないが、ブロック3についてはどのような経緯で約4000点からなるブロックが形成されるのか、他の調査区と比較してやや異質な面をもつ。ここには石器組成上の問題があるようである。本文中でも述べたが、碎片の比率が多く、数ミリ単位の碎片を含めて資料化しているために、剥片剥離が行われた範囲においてはそのドットが増幅され、重量遺物も微細遺物も同じドットで表現されるために、本来細分すべきブロックの境を分かりにくくしている。ここでは、重量別の分布と、接合関係を検討することにより、ブロックの細分がある程度可能であることを推定し、区分案を後に提示した。各小単位ごとの石器の内容については、紙面および時間等の都合上割愛している。

### <5区>

ブロック1はブロック区分を試みる初期の段階から、細かく区分するか、あるいは大きく一括りにするか、かなり迷った経緯がある。ある程度区分することはできるが、一定の基準で区分すると数点単位の石器ブロックが無数、かつ間断なく存在することになる。単純ブロックである3b区にしても、特に石器が集中するブロックの周辺に散漫な分布域が取り巻いている。このことから、散漫な分布が重複した場合、それを不用意に一定基準で括るとその後の細分や統合が困難となる。このことから本文中では一括りにして報告した。ここでは当初の細分を尊重しつつ、一定の分布傾向を満たす範囲のみを細分する方法に切り替えて、ブロック1内の細分を試みることとする。個体識別を一部で行っており、その結果と単位区分案を後に示す。3c区同様、各小単位ごとの石器の内容については割愛している。

### <1b区>

接合資料1に基づく、流路形成と石器ブロック6形成の時間的関連性を本文で検討した。その結果、それは時間的関連性ではなく、石器ブロック形成後に一定の下刻作用を経て現状に至った可能性が考えられた。調査区内のブロックのうちブロック6については、やはり除外して単位を把握する必要がある。それ以外の石器ブロックについては、上部の削平を考慮する必要があるが、比較的単純なブロックとして考えてよい。ブロック6を除外した場合は、それ以上単位を細分する必要は認められない。



## (2) 3 a 区エリア 1・2 における石器分布単位の細分について

### < 個体識別資料の検討 >

個体識別作業は「個体」として認識した個別の関連性に基づき、その平面分布の範囲を特定することができる有効な方法である。しかしながら「接合関係」が不動の客観性を有するのに対して、「個体識別」については石材の特性に大きく影響を受け、「個体」として認識する過程は必ずしも十分な客観性が保証されたものではない。

当遺跡における個体識別作業の問題点は、出土する石器の石材の大半が溶岩性の火成岩であることにある。つまり、母岩の単位は山塊に分布するその火成岩の分布全体を指すことになる。したがって、母岩の単位区分は、すなわちその火成岩の岩石学的細分に関わる。実際に、3 c 区や 3 a 区ブロック 3 A～3 C で出土する石器は、いずれも石質・色調・風化度が均質で、「個体識別」を試みてもほとんど見分けがつかない。これらは藁科哲男氏の分析による「白峰群」とされた石材である。

しかし、同じ「白峰群」判定の石材でも、3 a 区エリア 1・2 に分布する一群は石質・色調・風化度で区分することが可能なものが一定量含まれる。特に石理に沿って嵌入する白縞の多寡とその間隔は、接合せずとも同じ個体（石核）から剥離されたものと思われるものが多々ある。実際にこの個体識別作業の結果、接合作業が大きく進展した。これは「白峰群」の原石試料の多様性を示しているものと考えられる。

上記のように、個体識別の材料となるのは石質・色調・風化度である。加えて、石理に沿って嵌入する白縞の多寡とその間隔が重要な要素になる。合計10個体を区分することとした。（なお、接合資料67については、当初個体識別資料11を設定していたが、すべての剥片が結局接合したことにより、個体として表現していない。）このうちいくつかの「個体」については、白縞などの個体に個別の材料がなく、石質・色調・風化度のみで区分するものもある。厳密には「個体」として区分するのが適切でないものも含まれる。

分類の結果を下表に示し、資料毎に分布と、その個体における剥片剥離を検討する。

個体番号	Kn	Tr	Sc	RF	UF	Cr	Fl	Ch	合計 (点)	接合点数 (点)	重量 (接合/合計) (g)	
個体 1	0	1	0	1	0	0	27	0	30	15	261.8	337.2
個体 2	0	0	0	0	0	2	6	0	8	8	220.4	220.4
個体 3	0	2	0	0	0	0	17	5	24	3	11.5	48.5
個体 4	0	2	0	1	0	0	7	5	15	0	0	79.1
個体 5	0	1	0	0	0	0	8	0	9	5	103.6	111.2
個体 6	0	0	0	2	0	0	11	0	13	12	426.8	435
個体 7	0	1	0	1	0	0	6	0	8	4	53	114.2
個体 8	0	1	0	0	0	1	23	0	25	2	201.7	460.7
個体 9	0	0	0	0	0	1	7	0	8	6	135.9	159.2
個体 10	6	0	1	5	1	1	21	0	35	11	409.3	662.3
合計	6	8	1	10	1	4	133	10	175	66	1,824	2,628

第36表 3 a 区エリア 1・2 個体識別資料 器種組成一覧



報告番号	接合番号	取上番号	器種	ブロック	グリッド	重量	石材	分析結果	石質の特徴
387	63	Q3751	Tr	1A	f13	2.9	An-D	白峰	黒灰色の色調を基本として、淡灰色の細縞が入る。剥離面のフィッシャーがあまり風化せず、緻密な石質。 ただし、剥片毎に微妙な石質の違いがあり、同一の母岩を共有しているかどうかは不明である。
505		Q4321	Tr	1CL	d13	2.8	An-B		
645		Q4270	Fl	1A	e13	4.5	An-B		
646		Q4743	Fl	1A	e14	2.1	An-B		
647		Q4273	Fl	1A		4.9	An-B		
648		Q4308	Fl	1CL	e13	1.0	An-B		
649		Q4587A	Fl	1A	e13	0.9	An-B		
650		Q3757	Fl	1A	f13	9.7	An-B		
651		Q4765	Fl	1A	e13	3.4	An-B		
		Q4246	Fl	1A	e13	0.8	An-B		
		Q4262	Fl	1A	e13	0.9	An-B		
		Q4272	Fl	1A	e13	0.9	An-B		
		Q4291	Fl	1A	e13	1.3	An-B		
		Q4297	Fl	1A	e14	1.9	An-B		
		Q4315	Fl	1CL	d13	2.5	An-B		
		Q4587B	Fl	1A	e13	0.6	An-B		
		Q4593	Fl	1CL	d13	0.6	An-A		
		Q4788	Fl	1A	e12	1.1	An-B		
		Q4795	Fl	1A	e13	4.4	An-B		
		Q4893	Fl	1BL	e10	1.8	An-B		
剥片剥離作業									
角錐状石器2点、剥片接合資料1件(3片)を含む、合計20片を抽出した。剥片は、650がやや大形である以外はいずれも5g以下の小剥片である。これらの小剥片は打面に細かな調整加工による剥離面を留める(649)か、あるいは上下両方の剥離方向を留めるものが多い(648・649・651)。接合資料63を含めて、角錐状石器の最終加工段階の剥片である可能性が高い。									
分 布 (第1分冊 第166図)									
ブロック1Aの南端から、ブロック1Cにかけて分布する。直径3mの範囲に主要な剥片が収まり、個体4と同様の分布傾向を示す。									

第39表 個体識別資料3 総括表

報告番号	接合番号	取上番号	器種	ブロック	グリッド	重量	石材	分析結果	石質の特徴
389		Q4476	Tr	1A	f12	20.3	An-D	白峰	黒灰色の色調で、緻密な石質。個体3と異なり、淡灰色の細縞が入らない。器面の風化が進行せず、剥離面のフィッシャーがよく残る。 ただし、剥片毎に微妙な石質の違いがあり、同一の母岩を共有しているかどうかは不明である。
443		Q4221	Tr	1BL	e10	2.2	An-B		
508		Q4924	RF	1CL	c12	30.9	An-B		
652		Q4266	Fl	1A	e13	1.1	An-B		
653		Q4789	Fl	1CL	d12	2.1	An-B		
654		Q4786	Ch	1A	e12	0.7	An-A		
655		Q4591	Fl	1A	e13	2.1	An-B		
656		Q4264	Fl	1A	e13	13.0	An-B		
		Q4263	Fl	1A	e13	0.7	An-B		
		Q4731	Fl	1A	f12	1.6	An-B		
剥片剥離作業									
角錐状石器2点、加工痕有剥片1点(656を含めると2点)を含む、合計10片を抽出した。656は剥片として報告したが、側縁に二次加工と考えられる剥離面が認められるので、RFとしてよい。そのほかの剥片はいずれも3g以下の小剥片である。これらの小剥片は打面に細かな調整加工による剥離面を留める(652)など、個体3と同様、角錐状石器の最終加工段階の剥片である可能性が高い。遺跡内で素材の整形を行った形跡に乏しい。									
分 布 (第1分冊 第166図)									
ブロック1Aの南端から、ブロック1Cにかけて分布する。直径4mの範囲に主要な剥片が収まり、個体3と同様の分布傾向を示す。									

第40表 個体識別資料4 総括表

報告番号	接合番号	取上番号	器種	ブロック	グリッド	重量	石材	分析結果	石質の特徴
593	47	Q1781	Fl	1A	f13	5.8	An-D	白峰	淡灰色の色調を基本として、灰色と白色の細縞が入る。風化は均質で器表面は滑らかだが、風化層はやや厚く、風化部分の欠損部が明白色を呈す。
594	47	Q2892	Fl	1A	f13	7.0	An-D		
595	47	Q3645	Fl	1A	f12	13.1	An-D		
596	47	Q2883	Fl	1A	f13	3.2	An-D		
597	47	Q2322	Tr	1A	f12	74.5	An-D		
		Q1435	Fl	1A	f12	1.4	An-C		
		Q2328	Fl	1A	f12	2.6	An-D		
		Q2376	Fl	1A	f12	2.7	An-B		
		Q4082	Fl	1A	f12	0.9	An-D		
剥片剥離作業									
三面加工大形角錐状石器(384)の最終加工段階の剥片1点(593)、その途上における折損後の再加工段階の剥片3点(594~596)、それに折損後に未加工で遺棄された角錐状石器片1点(597)が主体である。そのほか、3g以下の整形加工剥片4点を抽出した。石質は特徴的であることから、遺跡外で素材整形を行った後、当遺跡に持ち込まれたものと考えられる。									
分 布 (第1分冊 第158図)									
ブロック1Aの中央付近、直径2.5mの範囲にまとまる。ただし、593はやや北西方向にずれる。									

第41表 個体識別資料5 総括表

報告番号	接合番号	取上番号	器種	ブロック	グリッド	重量	石材	分析結果	石質の特徴
551	89	Q1242	RF	2B	f6	22.7	An-A	白峰	淡黄灰色に風化した器面にやや太めの白縞が不規則に入る。剥離面はフィッシャーの凹凸が目立ち、やや荒れ気味。自然面は若干摩滅する。
554	90	Q1256	RF	2B	f6	109.4	An-A	白峰	
741	89	Q0956A	Fl	2A	e7	22.4	An-A	白峰	
742		Q2019	Fl	2A	f8	8.2	An-A	白峰	
744	90	Q0166	Fl	2A	e6	22.2	An-A	白峰	
744	90	Q0233	Fl*	2B	f5	51.0	An-A	白峰	
745	90	Q0158	Fl	2B	g6	41.3	An-A	白峰	
745	90	Q0870	Fl*	2A	e7	17.3	An-A	白峰	
746	90	Q0995	Fl	2・3Sout	e5	42.2	An-A	白峰	
747	90	Q0938A	Fl	2A	e7	31.3	An-A	白峰	
748	90	Q0905	Fl	2A	e7	37.8	An-A	白峰	
748	90	Q2033	Fl*	2A	f7	20.7	An-A	白峰	
749		Q0950A	Fl	2A	e7	8.5	An-A	白峰	
剥片剥離作業									
厚さ5cm以上と推定される剥片を素材とする。素材の形状は板状か塊状か判断できないが、素材の側縁で開始された剥片剥離の初期～中盤に至る工程の資料である。接合資料2件、単独剥片1点からなる。詳細は第1分冊264頁に記載した。製品はRF2点で、そのうちRF554は剥片748に含まれるⅡ種接合片に二次加工を施したものである。									
分 布 (第1分冊 第195図)									
ブロック2Aに分布の中心がある。RF2点と剥片2点がブロック2Bに持ち出される。個体1・7と分布状況が類似する。									

第42表 個体識別資料6 総括表

報告番号	接合番号	取上番号	器種	ブロック	グリッド	重量	石材	分析結果	石質の特徴	
545	108	Q0227	Tr	2B	f5	8.8	An-A	白峰	淡黄灰色に風化した器面にやや太めの白縞が不規則に入る。剥離面はフィッシャーの凹凸が目立ち、やや荒れ気味。自然面は若干摩滅する。縞の間隔が個体6と異なる。	
550	108	Q1243	RF	2B	f6	15.9	An-A	白峰		
738	88	Q0969A	Fl	2A	e7	16.0	An-A	白峰		
739	88	Q0419	Fl	2A	f7	12.3	An-A	白峰		
		Q0102	Fl	2A	e6	8.8	An-A	白峰		
		Q0430	Fl	2A	f7	11.6	An-A	白峰		
		Q0907	Fl	2A	e7	33.7	An-A	白峰		
		Q1192	Fl	2C	g5	7.1	An-A	白峰		
剥片剥離作業										
第1分冊261頁に詳しい。										
分 布 (第1分冊 第193図)										
ブロック2Aに分布の中心がある。初期段階は2A、角錐状石器整形加工時に折損した後二次加工を施す2点は2Bに分布する。後者は持ち出しと見て良いであろう。個体1・6と分布状況が類似する。										

第43表 個体識別資料7 総括表

報告番号	接合番号	取上番号	器種	ブロック	グリッド	重量	石材	分析結果	石質の特徴
555	71	Q0639	Tr	2C	h5	41.9	An-C	法印谷	淡灰白色の色調を呈し、器面に小気泡が顕著に入る。器面の風化は進行し、稜線が不明瞭となる部分もある。石理は風化面では全く見られない。特徴的な石質である。ただし、同一母岩である確証はない。
685		Q1899	Fl	1BH	d10	43.5	An-C		
686		Q3062A	Cr	1BH	d10	158.2	An-C		
		Q0230	Fl	2C	h6	1.9	An-K	法印谷	
		Q0242A	Fl	2B	f5	1.4	An-C		
		Q0599	Fl	2B	f5	2.4	An-C		
		Q0603	Fl	2C	h4	5.7	An-K	法印谷	
		Q0604	Fl	2C	h4	13.8	An-K		
		Q0608	Fl	2C	h4	1.5	An-K		
		Q0609	Fl	2C	h5	1.1	An-C	法印谷	
		Q0615	Fl	2C	h5	62.9	An-C		
		Q0620A	Fl	2C	h5	0.8	An-C		
		Q0623	Fl	2C	h5	29.1	An-C	法印谷	
		Q0640	Fl	2C	h5	1.1	An-C		
		Q0669	Fl	2C	h5	5.0	An-C		
		Q1203	Fl	2C	h7	1.0	An-K	法印谷	
		Q1294	Fl	2C	g5	8.7	An-C		
		Q1298	Fl	1BH	e9	11.9	An-C		
		Q1392	Fl	1BH	e9	3.1	An-C	法印谷	
		Q1980	Fl	1BH	e10	4.3	An-C		
		Q1983	Fl	2C	g7	0.5	An-K		
		Q4485	Fl	2C	g7	2.4	An-K	法印谷	
		Q4486	Fl	2C	h5	18.8	An-K		
		Q4928	Fl	2C	h5	2.1	An-K		
			Fl	2C	g5	37.6	An-K		
剥片剥離作業									
角錐状石器1点と、剥片と石核の接合資料1件を含む合計25点で構成される。接合資料が1点のみで、剥片剥離の詳細は不明。									
分 布 (第1分冊 第176図)									
ブロック2Cに分布の中心がある。接合資料71を含む5点はブロック1Bに分布し、ブロック2Cと同一個体かどうか不明。									

第44表 個体識別資料8 総括表

報告番号	接合番号	取上番号	器種	ブロック	グリッド	重量	石材	分析結果	石質の特徴
500	68	Q0751	Cr	1BH	d9	102.1	An-A	白峰	濃灰色の色調を呈し、器面に不規則な小気泡が多量に見られる。
679	68	Q1826	Fl	1BH	d10	7.2	An-A	白峰	
681	69	Q1380	Fl	1BH	e10	7.8	An-A	白峰	
682	69	Q1394	Fl	1BH	e10	9.4	An-A	白峰	
683	70	Q0723A	Fl	1BH	d9	3.0	An-A	白峰or国分寺	
683	70	Q0747	Fl*	1BH	d9	6.4	An-A	白峰or国分寺	
		Q1825	Fl	1BH	d10	18.1	An-K		
		Q1881	Fl	1BH	d10	5.2	An-K		
剥片剥離作業									
剥片剥離最終の資料群である。接合資料3件と単独の剥片2点がある。最終残核が円盤状となる、打面・作業面の転移が著しい剥片剥離。接合資料69・70も正面形が左右非対称で、不規則な剥片剥離を反映する。同一個体と見て良いであろう。									
分布 (第1分冊 第174図)									
ブロック1Bに分布の中心がある。直径3mの範囲にまとまる。									

第45表 個体識別資料9総括表

報告番号	接合番号	取上番号	器種	ブロック	グリッド	重量	石材	分析結果	石質の特徴
75		Q3771	Kn	1BH	a9	2.7	An-A	白峰 白峰or蓮光寺	濃灰色の色調を呈し、器面に石理が観察できない一群である。石材(石質)が多様なエリア1・2にあつて、特徴的な一群である。ただし、すべて母岩を共有するかどうか、定かでない。
479		Q1361A	Kn	1BH	e10	0.7	An-A		
488		Q0018	RF	1BH	c10	64.8	An-A		
491	81	Q0581	UF	1BH	c10	19.9	An-A		
498	80	Q0021	Cr	1BH	b9	55.4	An-A		
525		Q2464	Kn	2A	e8	2.8	An-A		
528		Q0676	Sc	2A	e8	6.9	An-A		
549		Q0232	Kn	2B	f5	25.2	An-A		
570		Q1492	Kn	1・2Nout	h11	5.3	An-A		
581		Q4401	RF	2・3Sout	e4	25.6	An-A		
709	79	Q0583	Fl	1BH	c10	106.0	An-A	白峰 白峰 白峰 白峰 白峰 白峰or蓮光寺 白峰or蓮光寺 白峰	
710	79	Q1724	Fl	1BH	b10	19.3	An-A		
710	79	Q1857	Fl*	1BH	d10	10.9	An-A		
710	79	Q3050	Fl*	1BH	d10	40.9	An-A		
711	79	Q0003	Fl	1BH	c9	64.9	An-A		
711	79	Q0004A	Fl*	1BH	c9	49.9	An-A		
713	80	Q0741	RF	1BH	d9	5.0	An-A		
714	80	Q1884	Fl	1BH	d10	8.1	An-A		
716	81	Q1720	Fl	1BH	b10	29.0	An-A		
717		Q0680	Fl	2A	e8	16.9	An-A		
1369		Q3276	Kn	不明		4.2	An-A	白峰	
1371		Q3313	RF	不明		3.7	An-A		
1372		Q1832	RF	1BH	d10	3.8	An-A		
		Q0020A	Fl	1BH	c9	14.1	An-A		
		Q0020B	Fl	1BH	c9	4.5	An-A		
		Q0029	Fl	1BH	d9	10.2	An-A		
		Q0724	Fl	1BH	d9	5.5	An-A		
		Q0743	Fl	1BH	d9	11.7	An-A		
		Q1314	Fl	1・2Nout	g9	17.6	An-A		
		Q1417	Fl	1BH	e10	6.4	An-A		
		Q1577	Fl	1BH	e11	2.7	An-A	白峰	
		Q1692	Fl	1BH	b9	6.5	An-A		
		Q1855	Fl	1BH	d10	3.8	An-A		
		Q1883	Fl	1BH	d10	3.7	An-A		
		Q4500	Fl	不明		3.7	An-A		
剥片剥離作業									
大形剥片の接合体である接合資料79は剥片剥離初期段階の資料。幅5cmを越える剥片の接合資料(接81)。交互剥離の残核と剥片の接合資料(接80)、などがある。製品はナイフ形石器6点、スクレイパー1点、RF5点、UF1点、石核1点がある。									
分布 (第1分冊 第181図)									
石質の特徴を見だし得ないまま抽出したにもかかわらず、剥片類の分布がブロック1Bにまとまる。加えて、定形石器がブロック2A・2Bのほか周縁部に散在する。									

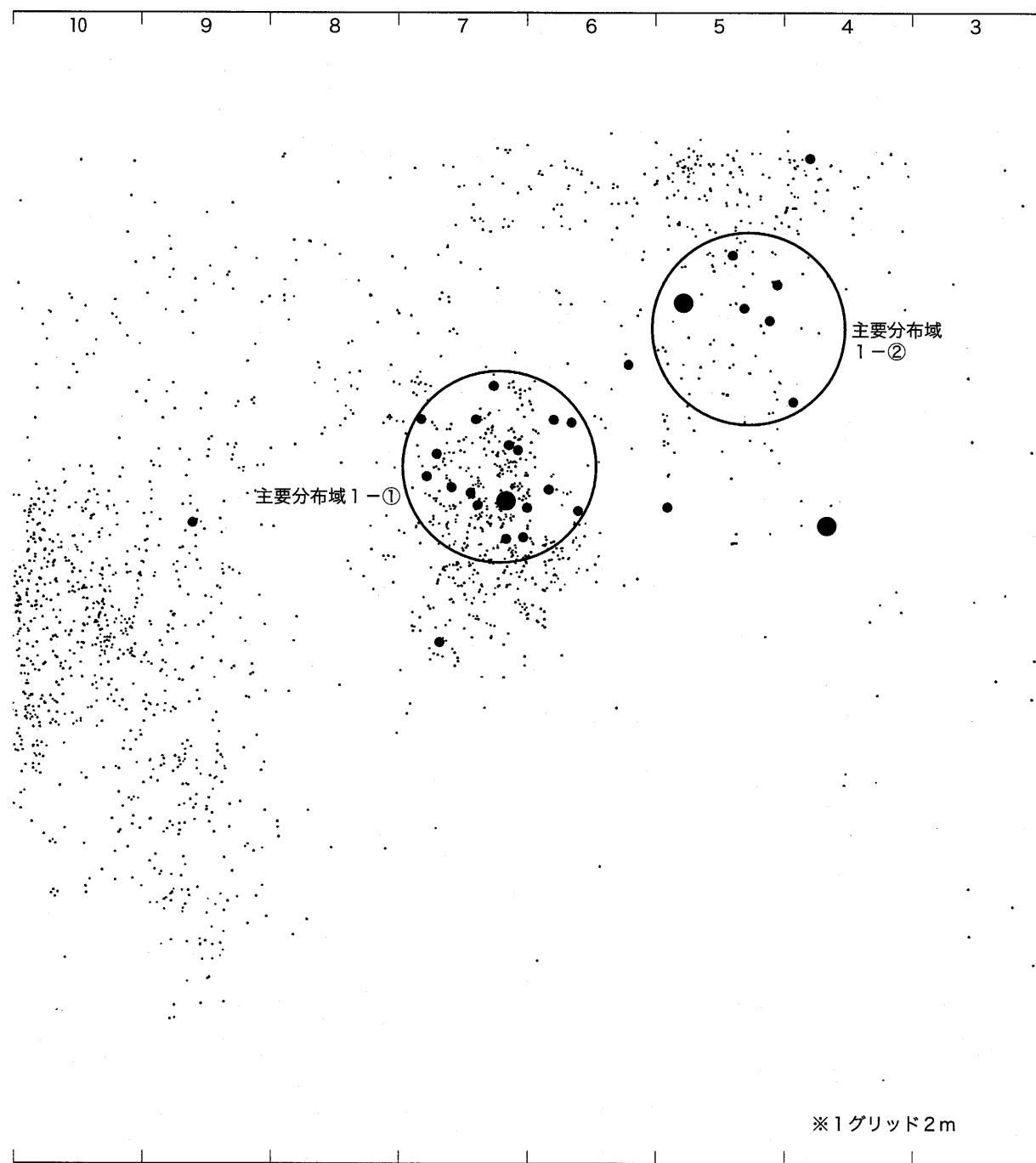
第46表 個体識別資料10総括表

<分布小単位の抽出>

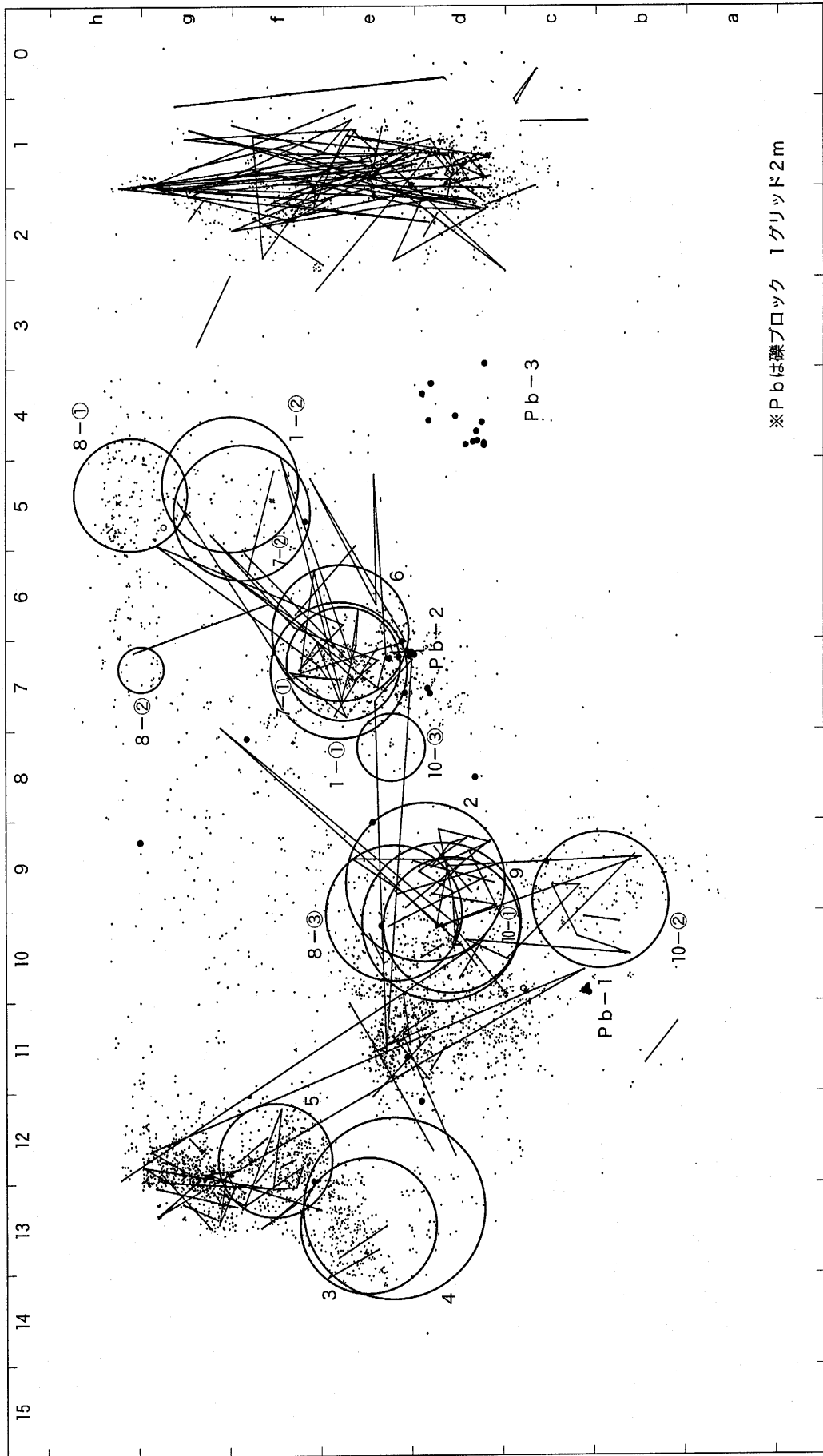
以上の個体識別資料の分布は、第1分冊のそれぞれの接合資料分布図に含めて図示しているが、第16図では個体1の分布概要を参考に提示している。図示したように、個体分布には強いまとまりをもつものがある。直径2～4mの範囲に特に集中しており、その範囲で当該個体の主たる剥片剥離作業が行われたことを示している。それ以外にも、一定範囲に持ち込まれたと推定される個体が分布する範囲もある。ここでは直線距離1m未満の間隔で3点以上の同一個体石器がまとまる一群を、直径50cm単位の正円でくり、石器分布単位として認定することとした。個体1では、それが2箇所存在することになる。

これは石器製作の場、あるいは特定場所へのまとまった石器の持ち出しなど、石器（剥片類）に対する何らかのまとまった行為を反映する場を特定するのに有効と考えられる。

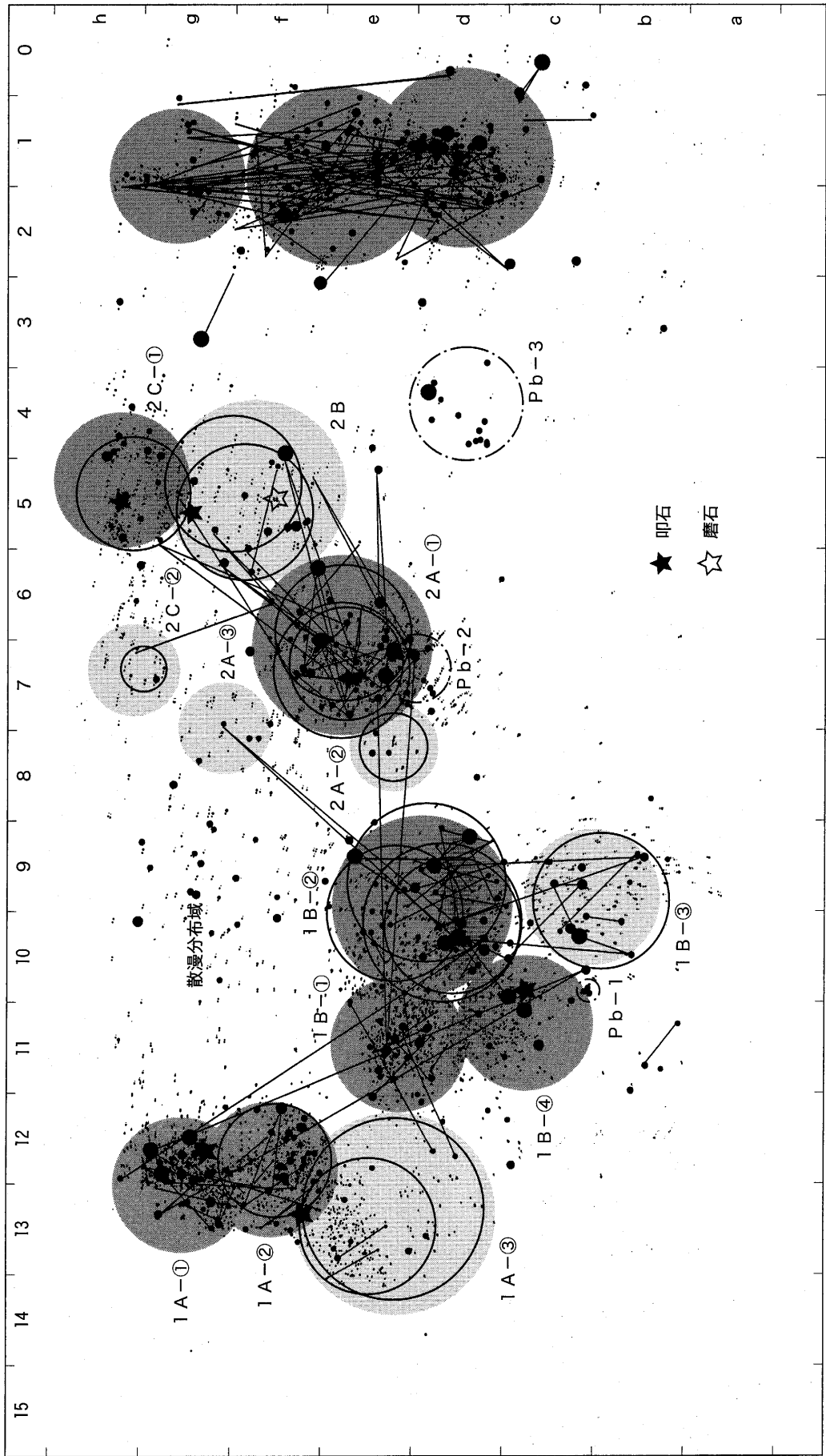
この作業をすべての個体別資料について行い、さらに接合資料の接合線を合わせて記入することで、総体としての石器製作活動が把握できるようにした（第17図）。その結果、石器分布の小単位として次の第18図に示したような細分案を得た。また、同図には石器重量をドットの大きさに反映して表現したことにより、小単位内での剥片剥離作業の多寡の推定が可能である。次節では、主にエリア1・2の各小単位について、石器内容と剥片剥離作業の内容を概観する。



第16図 3 a区エリア1・2 個体1 分布概要図

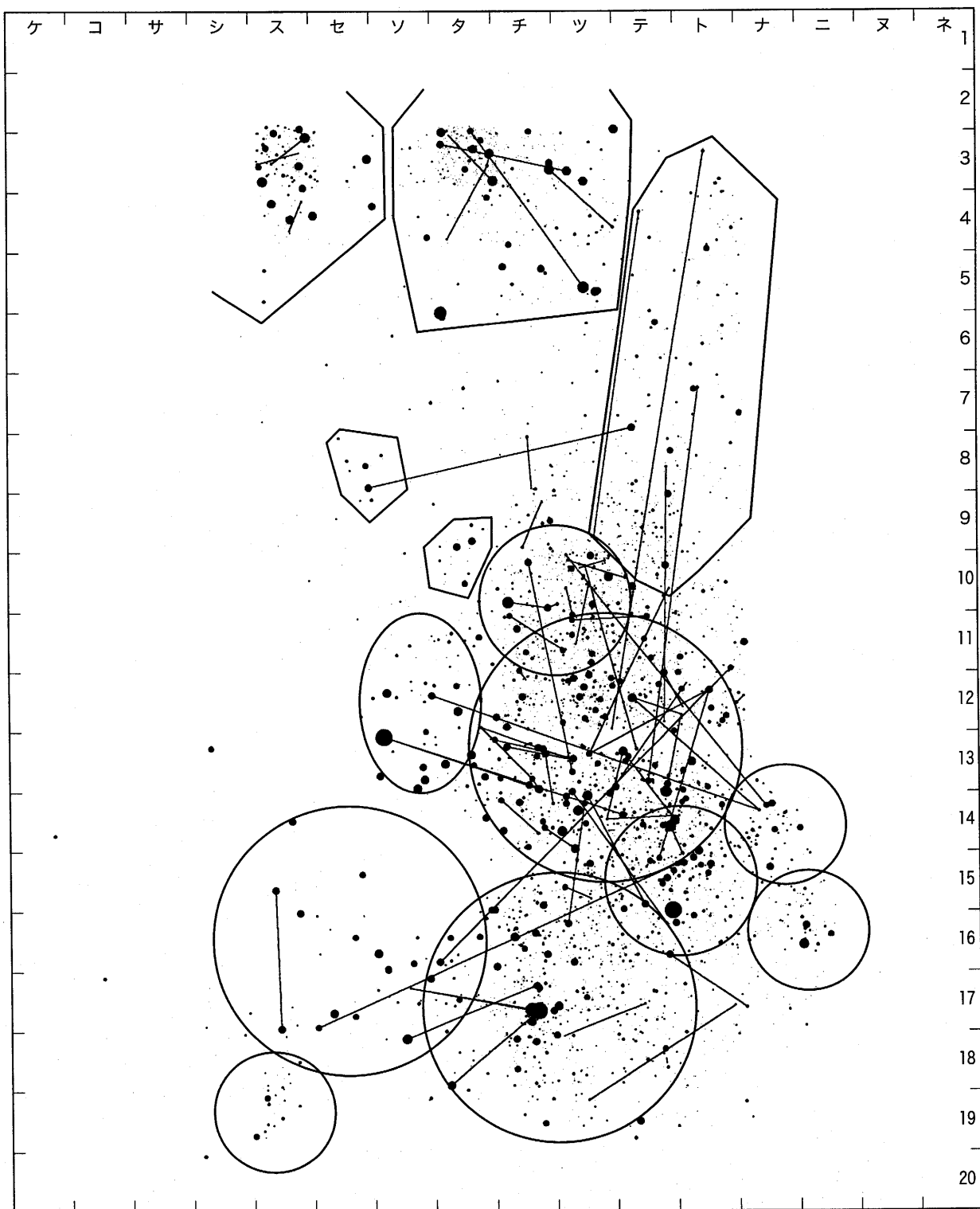


第17図 3a区エリア1・2 石器分布分析概要図



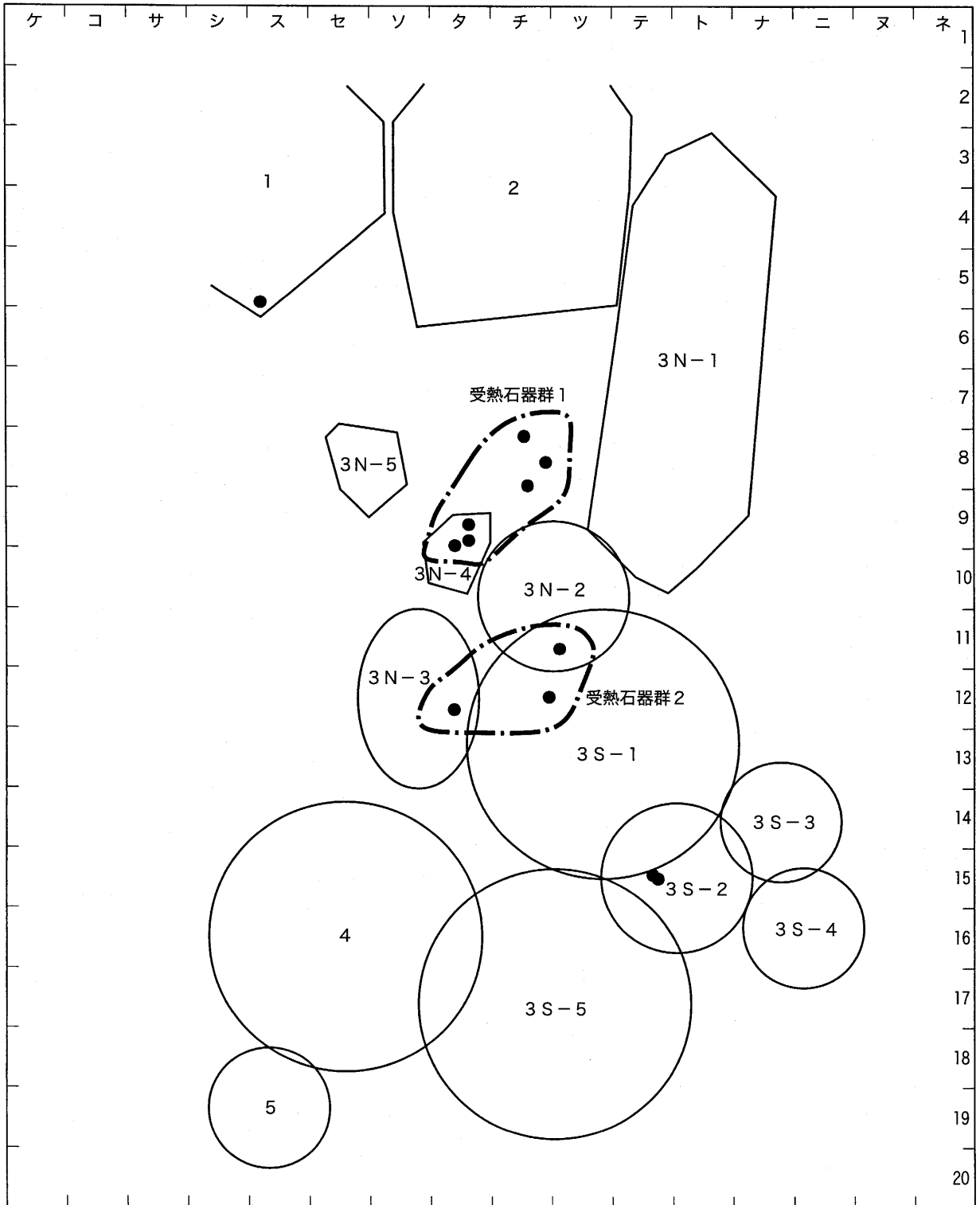
第18図 3a区エリア1・2 石器分布小単位区分案





※グリッドは1m単位。  
 北側のドットは機械的割り振りによる目安の位置

第19図 3c区 石器分布分析概要図



第20図 3c区 石器分布小単位区分案

### (3) 3c区における石器分布単位の細分について

3c区の石器はすでに述べたように、石質が均質で個体識別作業を行うことが不可能であった。重量区分と接合資料の分布が、分布単位細分に関する手がかりである。第19図は1g以下の剥片・碎片を微細なドットに変換し、それ以上の剥片を重量に応じてドットの大きさに反映させたものである。それに接合線を重ね、およその石器製作活動の場を抽出した。なお、3c区北側については、1m範囲内での機械的な割り振りの位置であることから、それを区分するために、可能な限り直線的にその小単位の区分線を示した。

ブロック3は3N-1が南北に細長く分布し、北へ流れたような状況であるが、それ以外の石器は原位置を比較的良好にとどめている。小単位3S-1・小単位3S-5・小単位4が直径4.5mとやや広めの分布域をもつ。このなかで、3S-1は当調査区でもっとも石器密度が高く、顕著な剥片剥離の形跡を残すのに対して、3S-5は大形の石器が2点あるものの、それ以外は小片が多く、接合関係も顕著でない。また、小単位4は碎片が少なく、それにもかかわらずやや大形の石片が目立つことから、これらは持ち込みの石片と理解できる。

小単位1と小単位2は、作業過程で使用したブロック1とブロック2の範囲をやや広げて設定した。これは、当調査区の主たる分布域であるブロック3の角錐状石器・ナイフ形石器からなる石器群と比較して、ブロック1とブロック2出土石器の様相が瀬戸内技法と一側縁加工ナイフ形石器が認められるなど、相違点が多いことによる。石器を吟味してブロック境を検討し直した結果が、小単位1と小単位2である。

第20図に小単位設定を図示している。

### (4) 5区における石器分布単位の細分について

5区は以下に個体識別資料と分布単位区分案を提示する。

#### <個体識別資料>

石質の特徴、剥片剥離、分布を各個体ごとに記載しておく。

個体1は石理が強く、それに沿った風化が顕著である。細かな灰色と白色の交互縞が認められ、灰色縞が一部で太くなる点が特徴的である。接合資料1と7が主体で、厚さ3.5cmほどの背面に自然面を留める塊状石核を素材として交互剥離を行う。分布はブロック1南側を中心に、ナイフ形石器片とRFが離れて分布する。

個体2は均質で灰色を呈する普通サヌカイトである。当調査区にあっては量的に少ない。ブロック1南・北・ブロック2に離れて分布。

個体3と個体4は器表面に気泡が目立つ濃灰色の石材である。質は緻密で、自然面はあまり凹凸がなく平坦であるが、摩滅はしていない。いずれもブロック1で、南北14mと広範囲に分布する。

個体5は濃灰白色を呈し、細かな気泡がみられるが、質は緻密である。厚さ2.5cm以上の素材の縁辺を打点を左右にずらしながら、また打面を180度転移しながら剥片剥離を進めた痕跡がみられる。ブロック1に分布。

個体6A・6Bは同じ質の石材である。気泡が石理に沿って規則的にみられ、きめは細かい。ブロック1とブロック3に分布し、前者をA、後者をBとした。両者が母岩を共有するか否かは不明である。ブロック3では特に密に分布する。

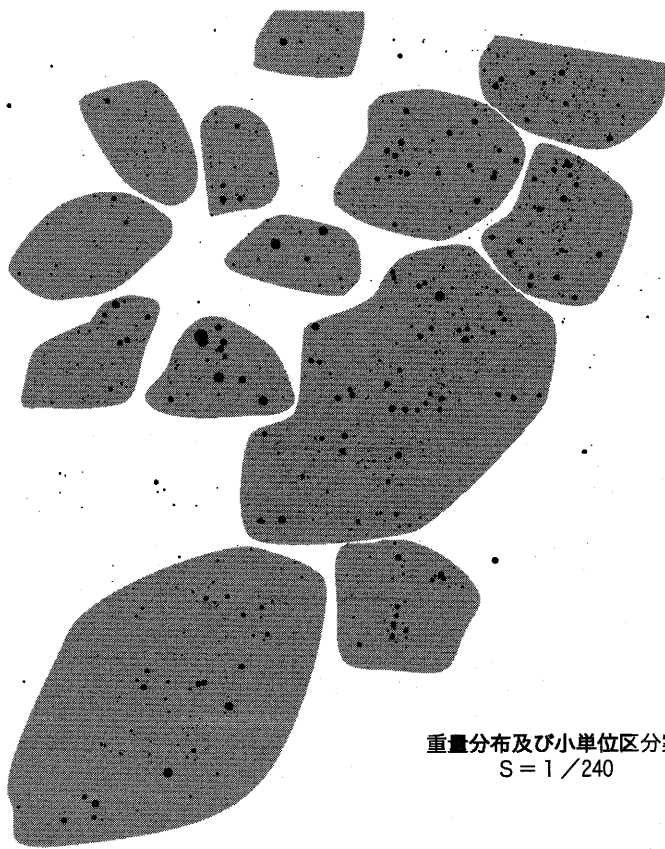
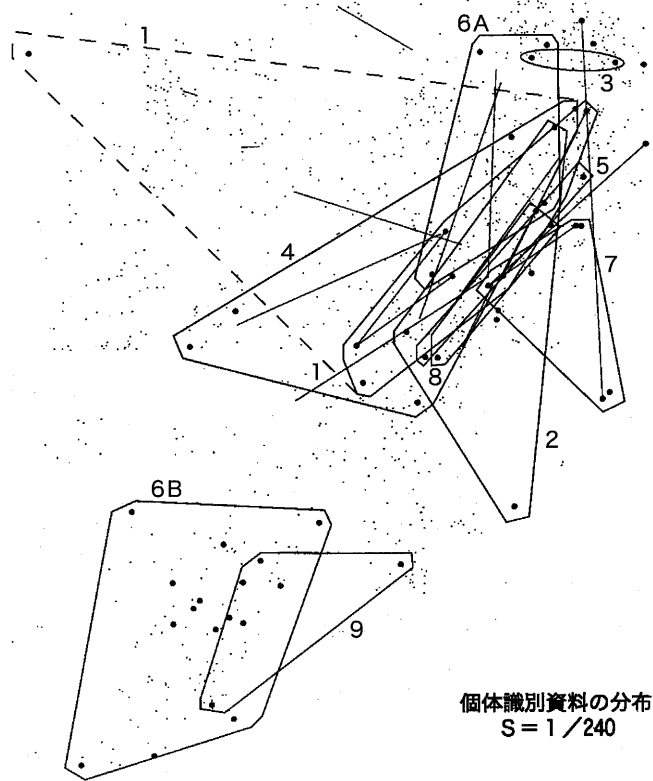
個体7はややくすんだ灰色に濃灰色の不規則な縞が入る。1mm以下の細かい縞と1mmほどの太い縞が単位をなす点が特徴である。個体は3～4体に分割されており、接2は厚さ2.2cmの棒状となった石核1134の側面に打面調整を施し、並列的に小形剥片を剥離する。その後分割し、1132に二次加工を施し、製品を指向したものと考えられる。一方、接10は接2と縞目が一致しており、素材段階で分割した石片を石核に使用したものと考えられる。分布はブロック1の南北に離れて分布する。最大14m離れる。

個体8はきめ細かな石質に白色の太い気泡入りの縞目が認められる。J0460からRFの1105への流れが推定され、ブロック1に分布。

個体9は特にきめ細かな石材である。石材分析では二上山と法印谷に分かれた。二上山石材のRF(1097)のみがブロック1の北端、それ以外はブロック2に分布する。

個体	取上番号	報告番号	器種	接合番号	グリッド	ブロック	石材	石材分析結果	重量				
1	Q0164	1092	Kn	7	o16	1	An-A	白峰	10.3				
	Q0251		Fl	1	m18	1	An-A		14.3				
	Q0263		Fl	1	m18	1	An-A		12.7				
	Q0407		RF	7	p25	Wout	An-A		11.6				
	Q0600		Kn*		m17		An-A		4.7				
	Q0756A		Fl		l20		An-A		28.6				
	Q0762		Fl	1	l19	1	An-A		5.0				
	Q0900		Fl	1	k19	1	An-A		19.4				
	2		Q0271		Fl		l19		1	An-A	白峰	16.0	
Q0517		Fl	o16		1		An-A	9.9					
Q1086		Fl	i17		Eout		An-A	32.4					
3	Q0119	1075	Fl		p17	1	An-B	国分寺	1.7				
	Q0529		Tr		p16	1	An-C		7.2				
4	Q0170	未報告	Fl		o16	1	An-K	国分寺	3.8				
	Q0776A		RF		k19	1	An-K		35.3				
	Q0811		Fl		l22	1	An-K		23.5				
5	Q0505		Fl		n16	1	An-A	白峰	7.3				
	Q0779		Fl		k19	1	An-A		17.0				
6A	Q0033		Fl		n17	1	An-K	白峰	0.9				
	Q0109		Fl		l21	1	An-K		3.3				
	Q0117		Fl		p17	1	An-K		3.0				
	Q0264		Fl		m18	1	An-K		4.2				
	Q0646		Fl		o17	1	An-K		1.1				
	Q1059		Fl		p18	1	An-K		0.4				
6B	Q2026	1168	Fl		h22	3	An-K	白峰	9.6				
	Q2032		Fl		h22	3	An-K		1.5				
	Q2034		Fl		h22	3	An-K		1.5				
	Q2036		Fl		i23	3	An-K		1.7				
	Q2064A		Fl		g21	3	An-K		0.9				
	Q2076		Fl		h21	3	An-K		2.9				
	Q2087		Cr		g22	3	An-K		26.0				
	Q2088		Fl		h21	3	An-K		2.0				
	Q2097		Fl		i20	3	An-K		7.2				
	Q2120		Ch		g22	3	An-K		0.3				
	Q2122		Fl		g22	3	An-K		1.0				
	Q2127		Fl		g22	3	An-K		1.2				
	Q2143		Fl		e23	3	An-K		0.7				
	Q2147		RF		e24	3	An-K		23.1				
	Q2174		Fl		f22	3	An-K		5.9				
	7		Q0210		1143	Cr	10		q16	1	An-C	国分寺	23.3
			Q0219A		1134	Fl	2		q16	1	An-C		0.6
Q0433		Cr	m16	1		An-C		29.8					
Q0434		Fl	m16	1	An-C	0.9							
Q0450		Fl	l17	1	An-C	1.4							
Q0451		Fl	l17	1	An-C	5.1							
Q0493		Fl	o15	1	An-C	1.2							
Q0542		Fl	p16	1	An-C	4.1							
Q0598		Fl	m17	1	An-C	1.3							
Q0940		Fl	m18	1	An-C	1.0							
Q0979		Cr	l16	1	An-C	14.7							
Q1031		Fl	k16	10	Eout	An-C	1.5						
Q1032		Cr*	k16		Eout	An-C	14.8						
8	Q0031	1105	RF		n17	1	An-A	国分寺	7.9				
	Q0460		Fl		k18	1	An-A		13.8				
	Q1029		Fl		m17	1	An-A		8.7				
9	Q00Q23	1097	RF		p15	1	An-C	二上山	7.6				
	Q0926	1161	Ch		h19	2	An-C		0.4				
	Q2068		Kn		f22	3	An-A		1.3				
	Q2090		Fl		h21	3	An-A		11.5				
										法印谷			

第47表 5区個体識別資料一覧表



第21図 5区 石器分布分析・小単位区分図

#### 第4節 各単位における石器内容とその特徴（3 a区エリア1・2について）

3 a区エリア1・2および3 c区で確認した各単位で出土する主要な石器としては、角錐状石器とナイフ形石器がある。いずれも形状や製作技術は斉一ではなく、いくつかの形式をとらえることが可能である。ここでは前項で確認した各石器製作単位における主要石器の形式および剥片剥離の様相を把握するために、まず主要石器の分類を行い、単位ごとの組成を提示する。さらにその他の石器や接合資料を含む剥片剥離作業の内容を単位ごとにまとめ、石器製作活動の様相を可能な範囲で概観することとする。

なお、石核・接合資料・剥片類などは本文中で適宜区分した類型名称があるが、必ずしも統一するために、組成の量的比較は割愛して単位ごとにその様相を記述する。

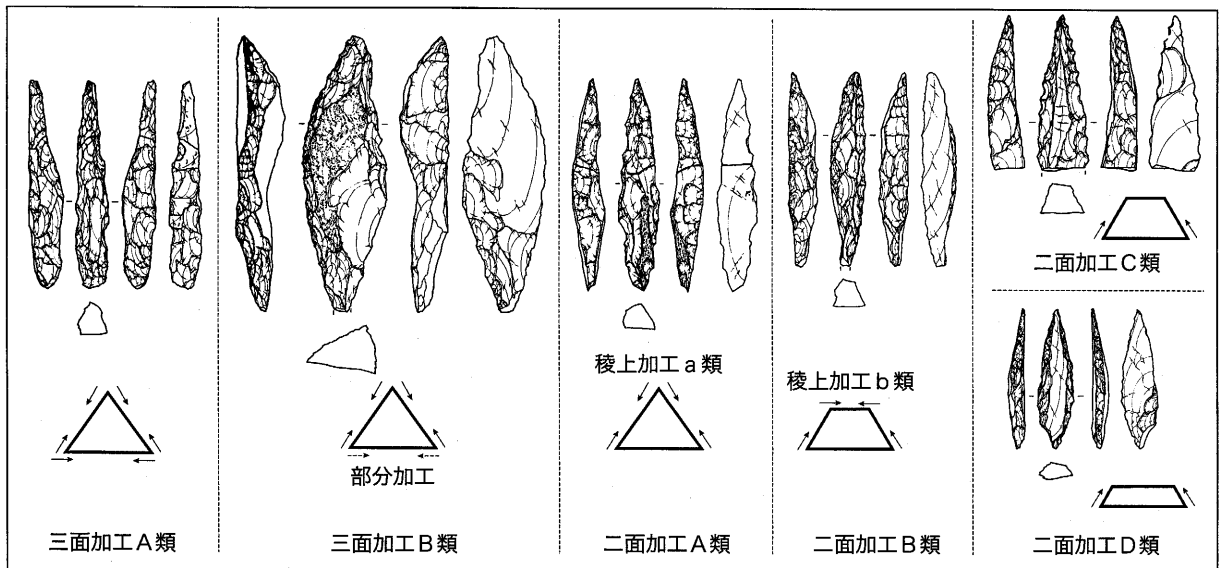
##### <角錐状石器>

ここでは主に技術的区分をもって分類し、先に区分した小単位ごとの石器の様相を分析する。

角錐状石器は裏面にも表面と同様に整形加工が施される「三面加工」のものとして、それが施されない「二面加工」のものに大区分できる。このうち三面加工のものは裏面の加工がほぼ全面に施されるもの（A類）と、先端部・基部・器体中央部など、限られた部位にのみ施されるもの（B類）に区分できる。なお、裏面が複数の剥離面で構成されるものの、素材段階の剥離面（すなわち剥離面の打点が器体からかなり離れていると考えられるもの）における剥離面と判断できるものは三面加工から除外した。

二面加工のものは、まず表面の稜線側から施された整形加工を稜上加工として抽出し、その稜上加工が「器体の稜線から裏面に向けて打撃」されるものを稜上加工 a類、「器体の側縁に向けて打撃」されるものを稜上加工 b類として区分した。a類は断面三角形の角錐状石器に一般的にみられ、b類は断面台形ないし方形の角錐状石器に多くみられる。ただしこれらの稜上加工は、必ずしも単独あるは排他的に施される整形加工ではなく、両者が組合わさって器体表面を形成することが多い。

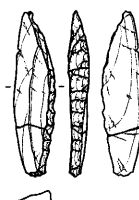

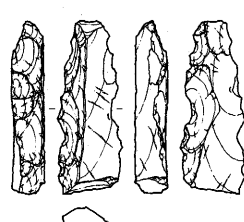

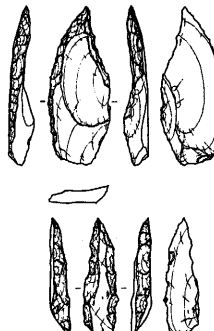
二面加工角錐状石器についてはこの稜上加工のあり方で区分する。稜上加工 a類が主体としてみられるものをA類、稜上加工 b類が主体としてみられるものをB類、稜上加工が認められないものをC類とした。そのほかに薄い剥片を素材として表面の大部分に素材面をとどめ、周辺に微細な加工を施すものをD類として区分した。以下に分類案を図示する。



第22図 角錐状石器分類案

<ナイフ形石器>

ナイフ形石器は素材形状と、整形加工部位によって次のとおり区分した。まず、板状（盤状）の素材剥片に打面調整を施し打面を山形に整形して、打面と作業面を原則として固定し、素材面を底面に取り込みながら連続的に打点を後退させて横長剥片を剥ぎ取る技法（いわゆる瀬戸内技法）によるもの（A類）、素材の形状に関わらず作業面と打面を適宜入れ替えながら横長剥片を剥ぎ取る技法（いわゆる交互剥離—櫃石島技法）によるもの（B類）に区分し、次に調整加工に基づき後者を一側縁（B1類）と二側縁（B2～4類）に区分する。さらに二側縁を対側縁の調整部位に基づき、剥片剥離の事故補正などによると考えられる不規則な調整加工（B2類）、基部加工（B3類）、先端加工（B4類）に区分した。

素材形状 調整加工 加工部位	片面単一剥離	交互並列剥離			
	一側縁	一側縁	二側縁		
諸例					
分類	A類	B1類	B2類	B3類	B4類

第23図 ナイフ形石器分類案

<剥片剥離作業の類型>

剥片・接合資料については、類型化を行う必要があると思われるが、ここでは既存の分類を適用して以下の記述を行う。まず剥片剥離の類型として、備讃瀬戸島嶼部の与島西方遺跡の分類案がある。そこでは片面単一剥離と交互並列剥離に大区分され、前者はいわゆる瀬戸内技法、後者は櫃石島技法である。そのほかにもバリエーションがあるが、ここでは上記2種に区分している。一方、剥片形状と剥片同士の接合資料の分類は丸亀平野の三条黒島遺跡分類案がある。そこでは平坦打面をもつ剥片が多いなかで、剥片を1類と2類に分類する。背面の先行剥離面のありかたと、接合資料においては打点移動の形態によって1類は直線的後退、2類はジグザグの後退として区分する。今回、すべての剥片を上記に基づいて分類することはできなかったが、以下の剥片剥離作業を概観する際に適宜使用することとする。

<単位別主要石器組成と剥片剥離作業>

3 a区エリア1・2について、前項で区分した小単位ごとに主要石器の組成と剥片剥離作業の内容を検討した結果を、以下の表にまとめた。また、末尾に各単位ごとに編成し直した主要石器および接合資料を再録している。

なお、3 c区および5区についても、前項で記述したように第1分冊本文とは異なる小単位区分を行っているので、同様のまとめを掲載すべきであるが、紙面等の都合で、割愛せざるを得なかった。また、報告番号の横に\*を付けたものは、小片であることを示す。

角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	加工痕有剥片 (416・417・419) 石核 (424・426) 叩石 (427)
A	B	A	B	C	D						
	385・390	407・409	400・405			415					

石核は塊状 (426) と板状 (424) があり、いずれも多方向から剥片剥離を行う。接合資料46 (589) は塊状石核に粗雑な打面調整と不定方向の打撃を加え、厚めで石理に沿った平坦な剥離面をとどめた大形剥片を打面転移しながら連続して剥離する。これに三面加工B類の角錐状石器390の裏面に残る素材面が接合する。そのほかの剥片の接合資料 (接48・51・52・54～57・59・61) は、平坦な打面上を打点を左右にずらしながら剥片を剥離 (石核の細身化) するもの (607・616・622・638) と、平坦な打面上の一カ所を局所的に連続して打撃して剥片剥離 (石核形状の局所的な整形) するもの (598・610・619・631) の2つの形態がある。前者は三条黒島遺跡における剥片分類の2類を生成し、後者は同1類を生成する。なお、横長剥片を連続して剥離した形跡を示す石核や剥片類はほとんどみられない。塊状・板状の石核から剥離された大形の剥片を素材として、主に角錐状石器の製作が行われたものと考えられる。

これらの資料は打面と剥片底面との厚みで推定できる石核の厚みや、剥片背面に残る剥離面の大きさなどから素材の粗割分割段階 (585・587・589)、素材に対する初期の整形段階 (1類剥片接合資料+RF419)、細部整形段階 (剥片2類接合資料) に区分可能である。

第48表 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 A-①の主要石器組成と剥片剥離作業

角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	加工痕有剥片 (421) 使用痕有剥片 (422・423) 叩石 (428)
A	B	A	B	C	D						
384・389・394・408*	391	393・397*・399・406	396・398・401・402	387*							

角錐状石器のみで構成される。三面加工と二面加工が併存するが、三面加工は裏面をほぼ全面加工するA類が主体。

剥片・接合資料には素材の粗割分割を示す形跡はない。大形剥片はいずれも加工痕か使用痕が認められる。石核は消耗した交互剥離の小形品が1点のみ。接合資料47の592は角錐状石器素材整形段階 (折損後の再整形を含む) を示し、他の剥片・接合資料も同じ段階か、その後の細部整形段階の剥片剥離作業を反映する。

第49表 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 A-②の主要石器組成と剥片剥離作業

角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	加工痕有剥片 (508) 石核 (509)
A	B	A	B	C	D						
386・388・412・420・503*	395	392・506*	504・505			507					

角錐状石器は三面加工A類が主体で、いずれも整形加工途上の折損状態。剥片、接合資料は平坦な打面の一定箇所を集中的に打撃して石核形状の局所的な変更を図る1類 (601・644・651・653・654) と、打点を左右にずらす2類 (628650・655・656) がある。そのほか背面に不定方向の剥離面が観察できるもの (648・649・652) がある。

石核は小剥片素材で作業面が微少な509のみ。大形の剥片は有加工の508があるが、多くは5 cm未満の小形剥片。単位1 A-①のような素材分割の形跡はなく、素材整形以後の工程が行われている。

第50表 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 A-③の主要石器組成と剥片剥離作業



角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	スクレイパー (484) 加工痕有剥片 (449・486) 石核 (452・495)
A	B	A	B	C	D						
458・459	434・435	439・464・466~469					460		478・479	446・471	

角錐状石器は三面加工と二面加工が量的に伯仲する。素材の粗割・分割を示す材料はないが、RF449は粗割後の素材整形初期段階の可能性もある。また、ナイフ形石器B3類に分類した446・471も細部整形初期段階の可能性はある。

ナイフ形石器は上記のB3類を除くと478・479のような不定形剥片素材の小形品のみである。不定方向から打撃が施される塊状の石核(452・495)がこれに対応する。

剥片接合資料は剥片1類(692・695)と2類(657)がある。

第51表 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 B-①の主要石器組成と剥片剥離作業

角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	スクレイパー(482・483) 加工痕有剥片(485・487・675) 使用痕有剥片(489・490) 石核(493・494・496・497・499・500・501・686)
A	B	A	B	C	D						
429・430・431*・457			438・461・463		462	445・477	473			470	

角錐状石器は三面加工A類と二面加工B類が主体。細部整形段階の折損品が多い。ナイフ形石器は一側縁加工のA類・B1類が多く、704(接78)ではナイフ形石器477と横長関係剥片が接合。石核493・497は3 a区エリア3の石核A類(第1分冊p100)に対応、石核494・496・499は同石核B類に対応しており、一側縁加工ナイフ形石器との関係が強い。石核500・501は同F類に対応。

角錐状石器関係が細部整形にはほぼ限定できるのに対して、ナイフ形石器関係は素材剥片剥離段階が顕著に認められる。なお、角錐状石器429・430・431・438とナイフ形石器445はブロック1 BL(Ⅲb層)出土で、他の石器より若干下位で出土している(第1分冊p81)。

第52表 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 B-②の主要石器組成と剥片剥離作業

角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	加工痕有剥片 (488・491) 使用痕有剥片 (447) 石核 (498)
A	B	A	B	C	D						
						474・475				472	

角錐状石器は組成せず、ナイフ形石器のみ。ナイフ形石器を主体として、素材剥片の剥離と整形加工が行われている。

接合資料79・80はいずれも個体10所屬。708(接79)は板状素材を交互に大きく剥離して分割するもの、712(接80)は交互剥離石核(石核B類)と剥片の接合である。B4類のナイフ形石器472を除くと、エリア3の様相に酷似。

なお、これらの石器はⅡ層・Ⅲa層で主に出土している(1 BH)。

第53表 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 B-③の主要石器組成と剥片剥離作業

角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	加工痕有剥片 (448・451) 使用痕有剥片 (450) 石核 (502) 叩石 (454)
A	B	A	B	C	D						
432・455・456		433・436・440・441				437	442		476		

角錐状石器は三面加工A類、二面加工A類が主体。細部整形段階の折損品が多い。502は大形の石核だが、他の剥片類は10g以下の小形品が多く、主に角錐状石器の細部整形が行われたものと考えられる。RFとした448は周縁に急角度の加工が全周し、幅広く厚めの棒状石核の形状を呈する。角錐状石器の素材と考えて良い。

なお、結晶片岩製の叩石(454)が伴う。

第54表 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 B-④の主要石器組成と剥片剥離作業

角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	加工痕有剥片 (531~536) 石核 (537・538・539) 叩石 (541)
A	B	A	B	C	D						
	513		512・515・522・523						524		

単位2Bと多数の接合関係が認められる。範囲内に分布する主要石器は二面加工B類の角錐状石器が主体である。接合資料87(732)は両側縁が自然面に覆われた棒状素材の周縁部を、打点を左右にずらしながら自然面を剥ぎ取り、器体の細身化をはかって角錐状石器に仕上げる素材整形の工程を示す。同じく接合資料85(723)も角錐状石器の素材整形の工程で、個体1の他の接合資料を加えると、当初棒状の粗割素材の状態を持ち込まれていることがわかる。同様の工程をもつものとして、接88(個体7)の737がある。

一方で、接合資料90(743)では厚みのある板状素材を交互剥離で分割し、平坦な剥離面をもつ大形剥片の周縁に細部整形を施すものもある。接82(718)も同様の工程を示す。RFとした532や単位2Bの554が周縁に細部整形を施された剥片である。角錐状石器の製作過程に位置づけられる。

第55表 3a区エリア1・2 石器製作単位2A-①の主要石器組成と剥片剥離作業

角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	スクレイパー (527・528) 石核 (540)
A	B	A	B	C	D						
								525			

エリア2の西端で、個体10が集中して分布する小分布域。ナイフ形石器525は素材背面に主剥離面と180°異なる方向の剥離面をとどめた横長剥片を素材とするもの。石核540は消耗が著しい交互剥離の小形品。スクレイパーが2点近接して出土する。接合資料はないが、個体10の共有から単位1B-③との関係が強い。

第56表 3a区エリア1・2 石器製作単位2A-②の主要石器組成と剥片剥離作業

角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	加工痕有剥片 (530・575)
A	B	A	B	C	D						
520						526					

ブロック2A北端の小分布域。接合資料78の剥片706と一側縁加工ナイフ形石器526が出土。角錐状石器520は先端部折損小片だが、裏面にも顕著な加工が施される三面加工A類。1・2Noutの散漫分布域と同様に主に持ち込みの石器が多いと思われる。

第57表 3a区エリア1・2 石器製作単位2A-③の主要石器組成と剥片剥離作業

角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	加工痕有剥片 (550~554) 叩石 (564) 磨石 (562)
A	B	A	B	C	D						
544・546・556			542・547	543・545				549・557	548		

個体1・個体6・個体7の分析から、単位2A-①を中心とする剥片剥離によって生成された製品・剥片類の持ち込みが顕著であることがわかる。ナイフ形石器には単位2A-①で角錐状石器の整形途上の可能性を考えたB4類(548)を含む。

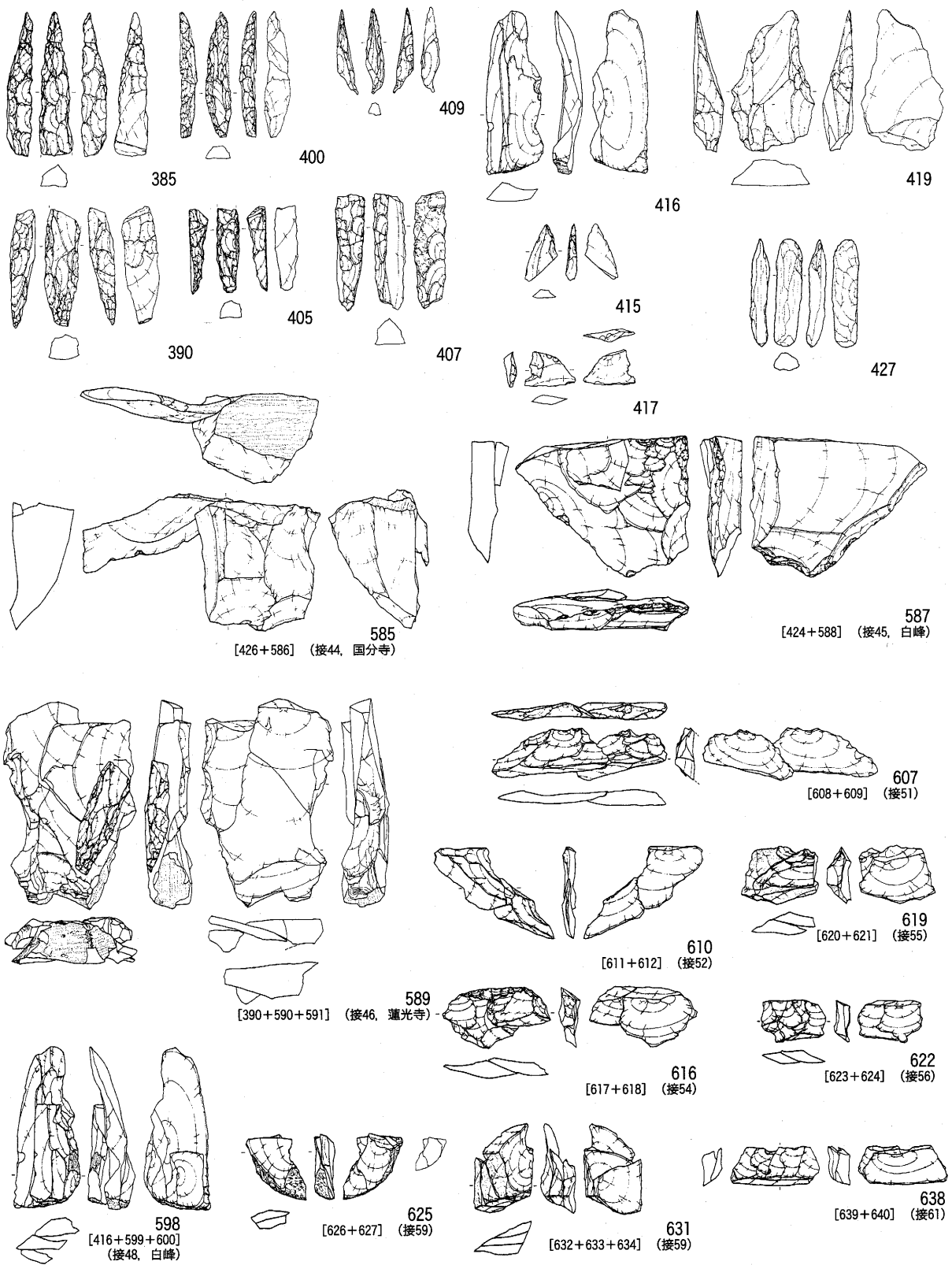
剥片・破片には重量10gを越えるものはなく、10g以下の約8割は2g以下の小形剥片類である。角錐状石器あるいは上記ナイフ形石器の細部整形が主に行われたものといえる。

第58表 3a区エリア1・2 石器製作単位2Bの主要石器組成と剥片剥離作業

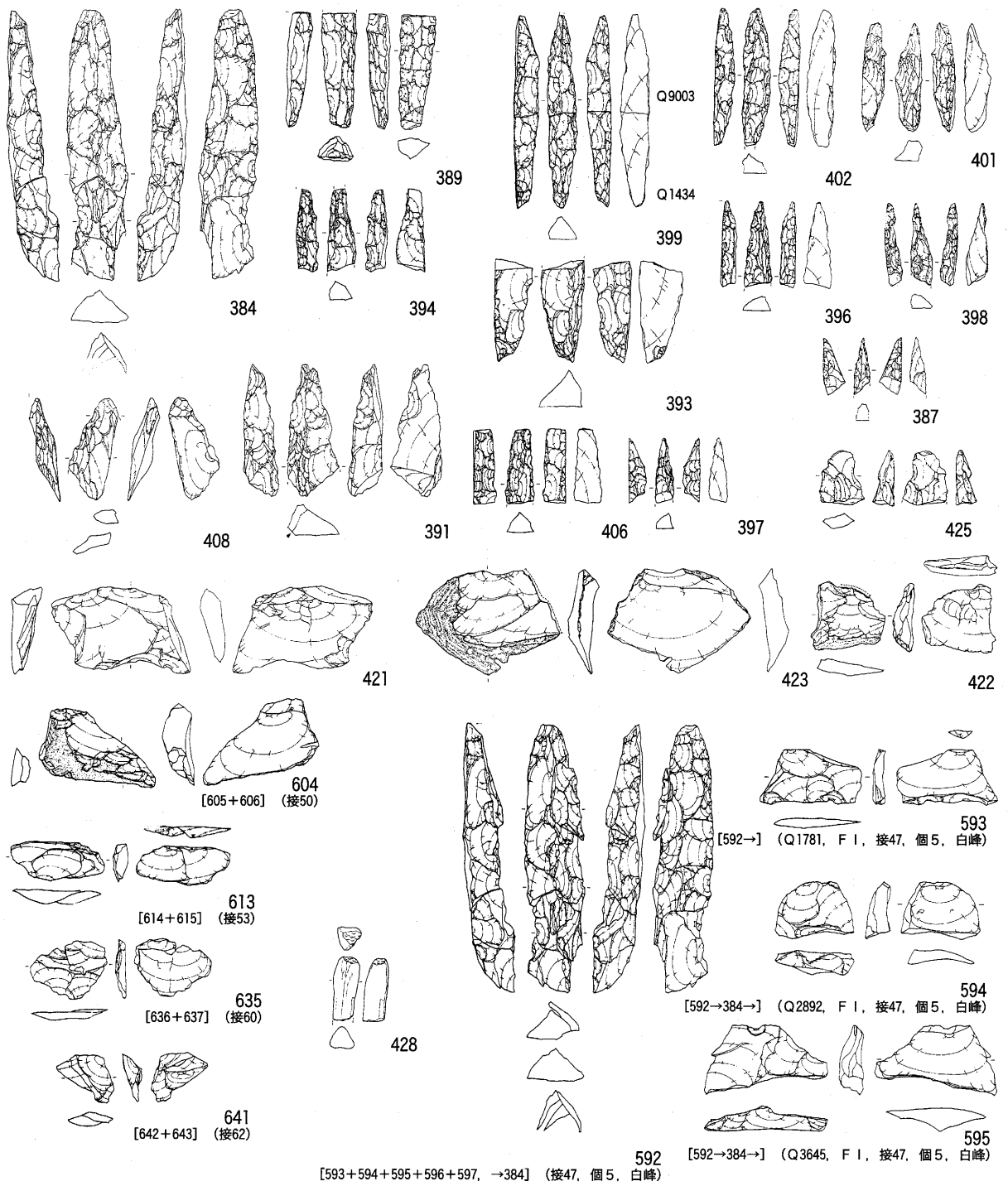
角錐状石器						ナイフ形石器					その他の石器
三面加工		二面加工				A	B1	B2	B3	B4	加工痕有剥片 (559) 叩石 (563)
A	B	A	B	C	D						
	555					558					

個体8の分布が顕著である(第1分冊p240)。角錐状石器三面加工B類555の整形加工を示す。ナイフ形石器A類558はエリア3のナイフ形石器の形状に類似する。出土位置も東端であり、混在の可能性はある。叩石は砂岩製の大形品だが、その割に素材の分割などの形跡はない。

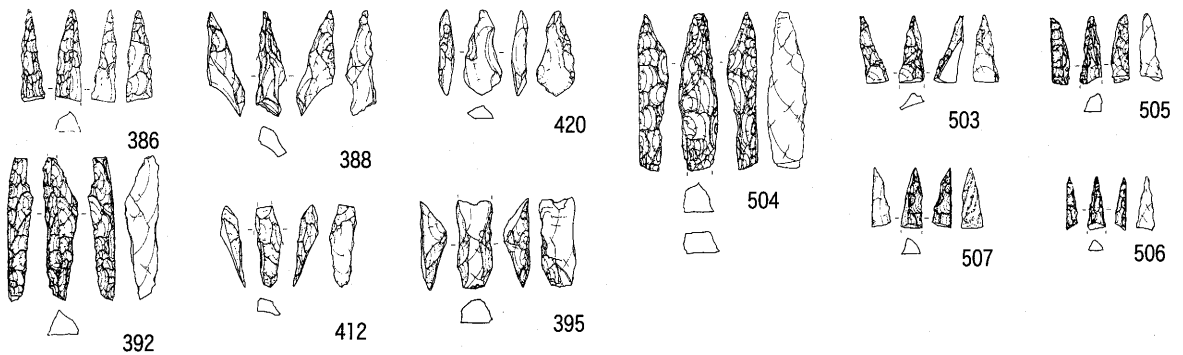
第59表 3a区エリア1・2 石器製作単位2C-①の主要石器組成と剥片剥離作業



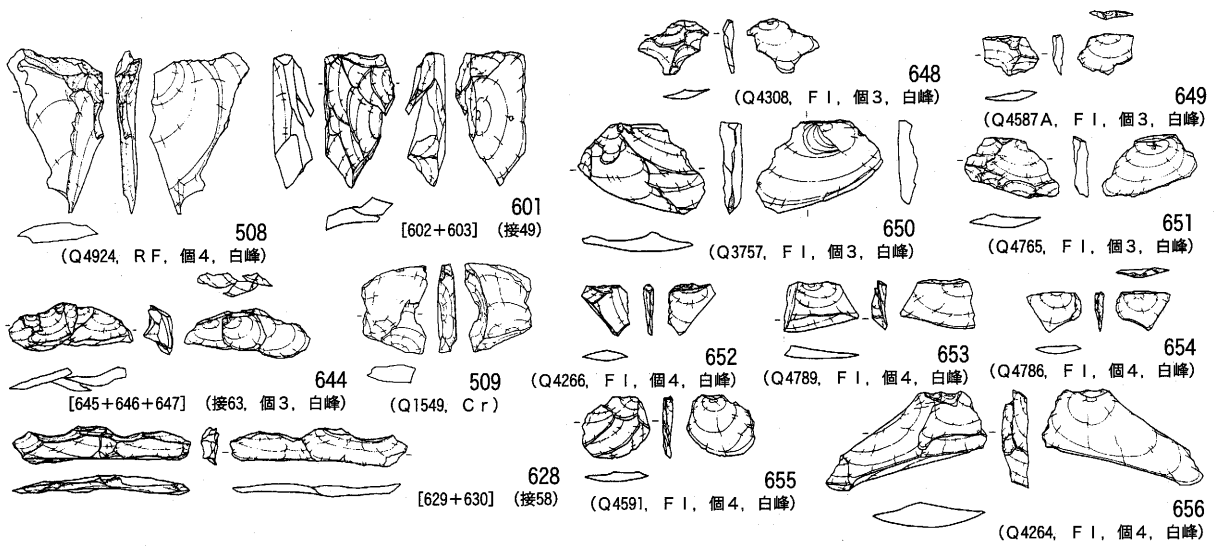
第24図 3a区エリア1・2 石器製作単位1A-①出土石器



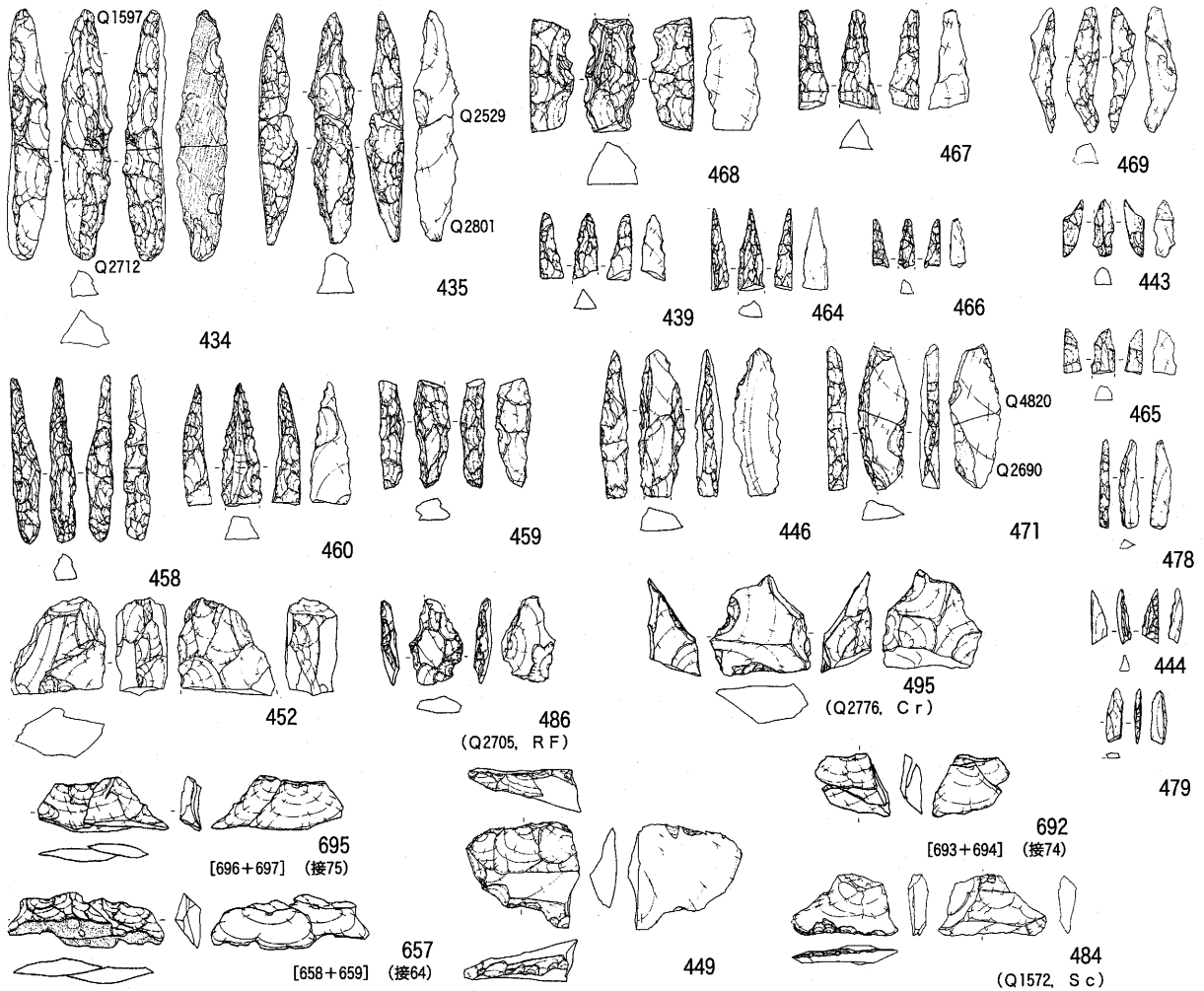
第25図 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 A-②出土石器



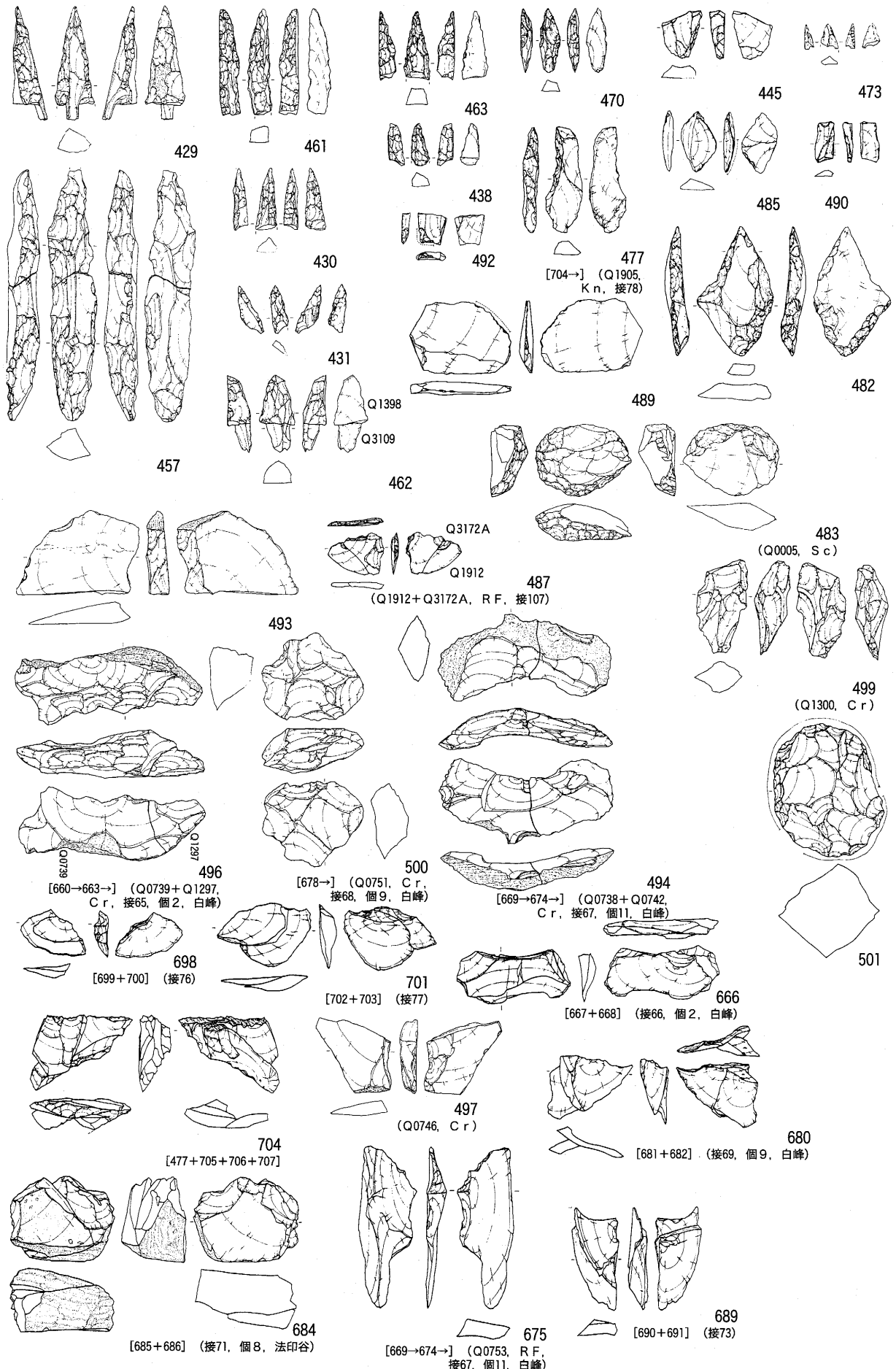
第26図 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 A-③出土石器 (1)



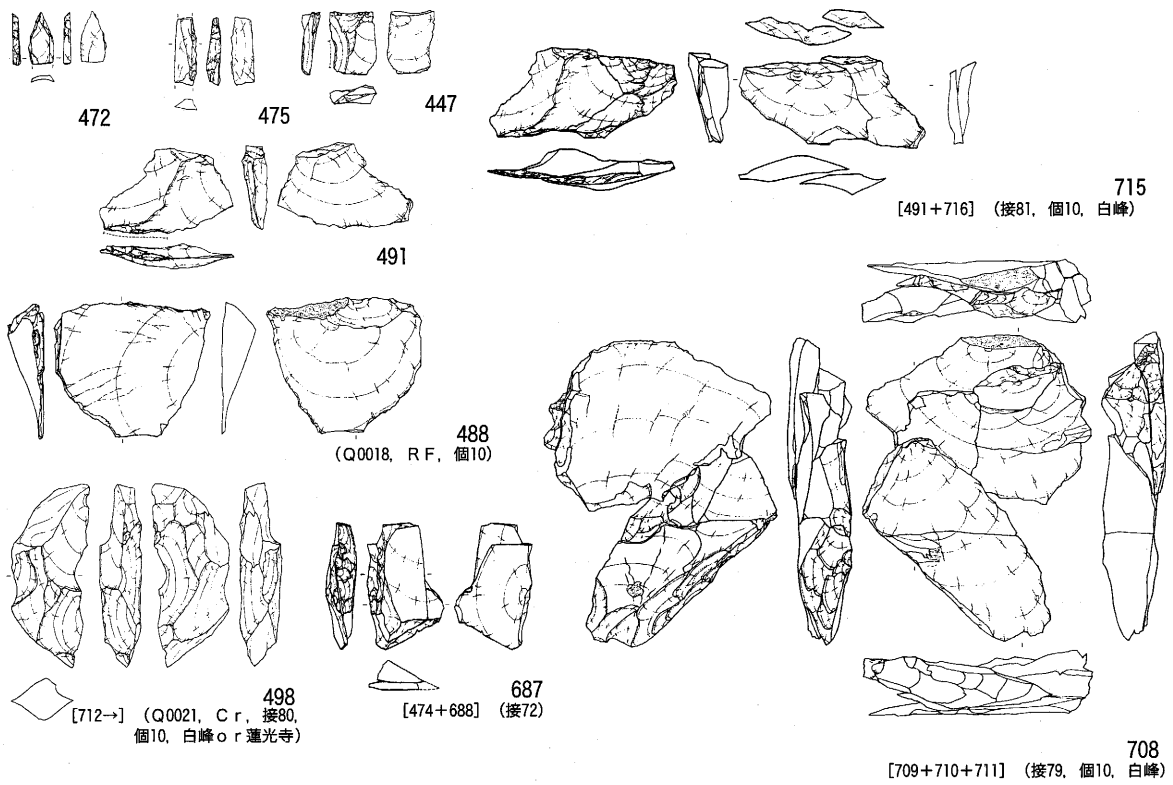
第27図 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 A-③出土石器(2)



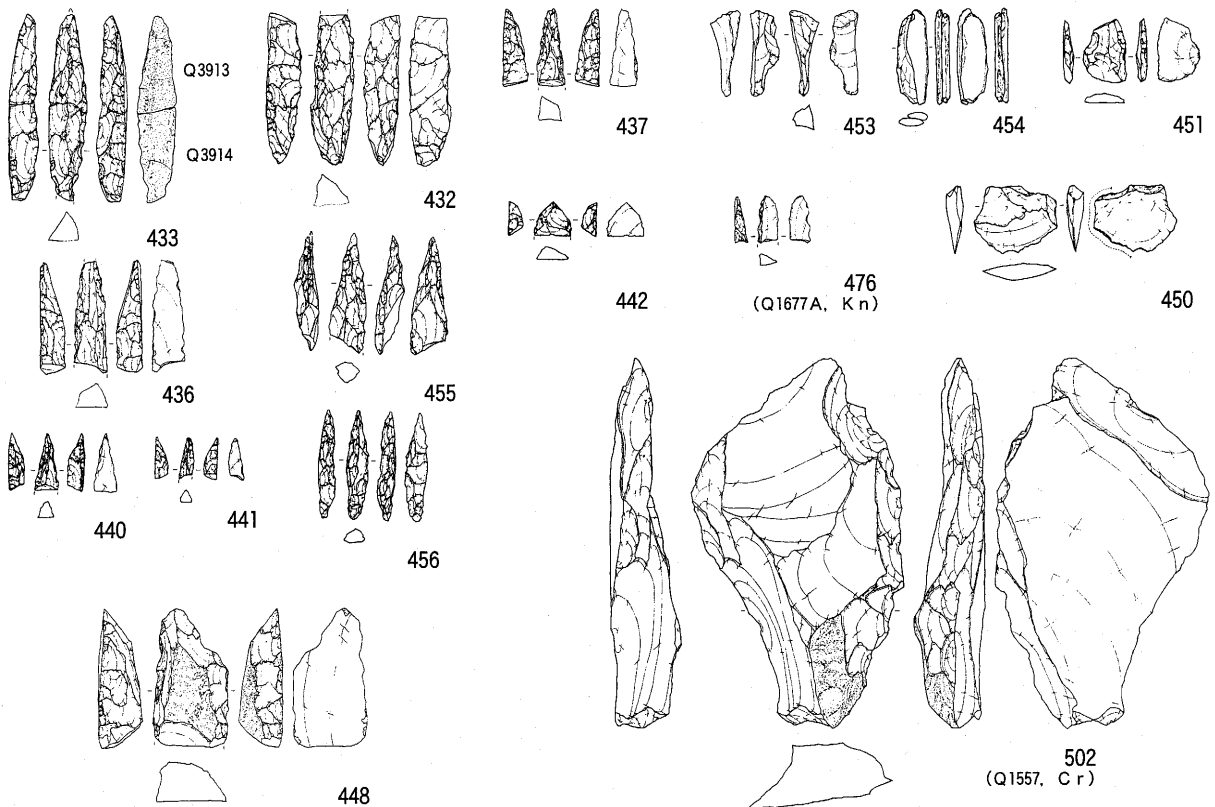
第28図 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 B-①出土石器



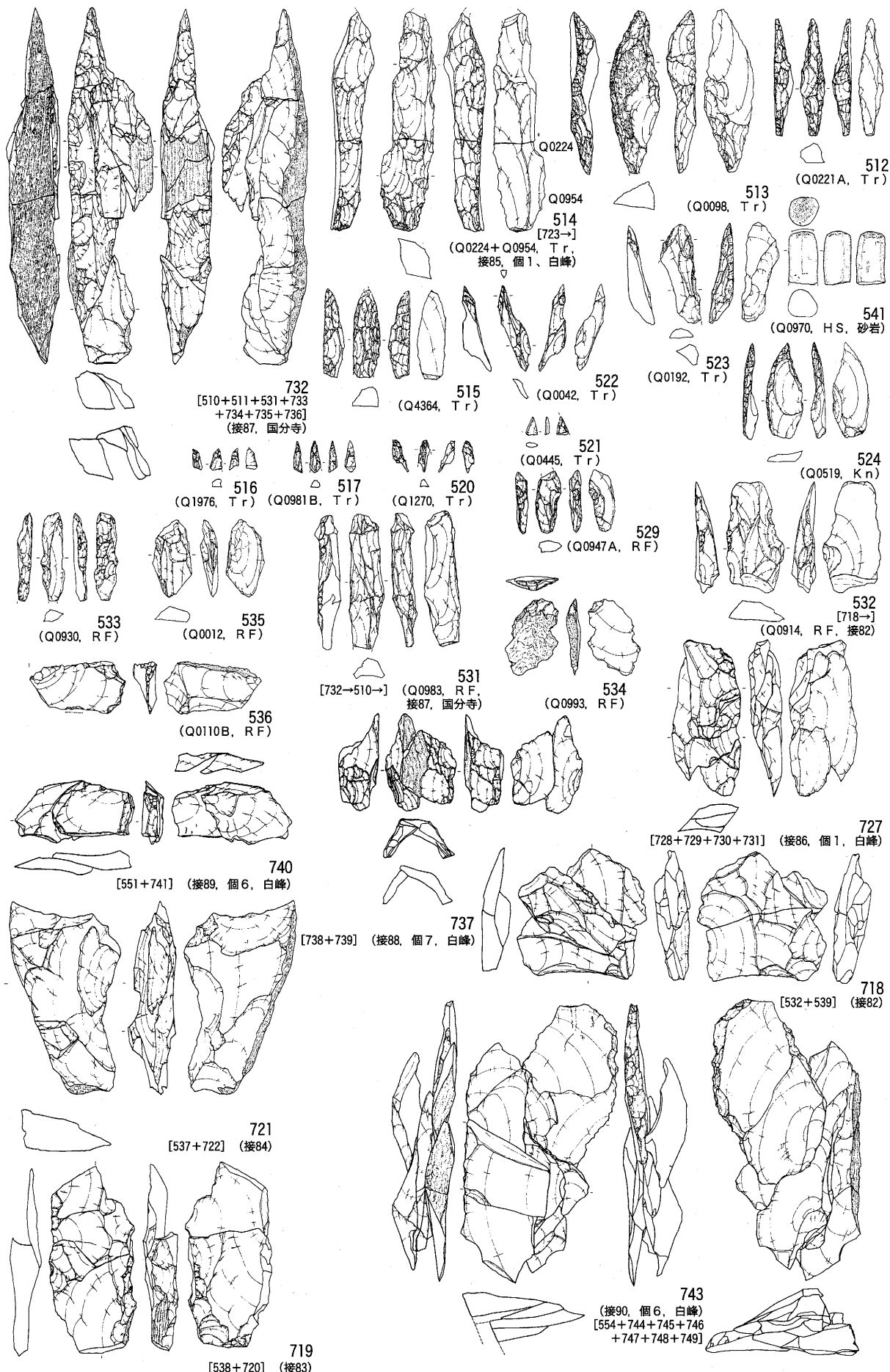
第29図 3 a区エリア1・2 石器製作単位1 B-②出土石器



第30図 3a区エリア1・2 石器製作単位1B-③出土石器

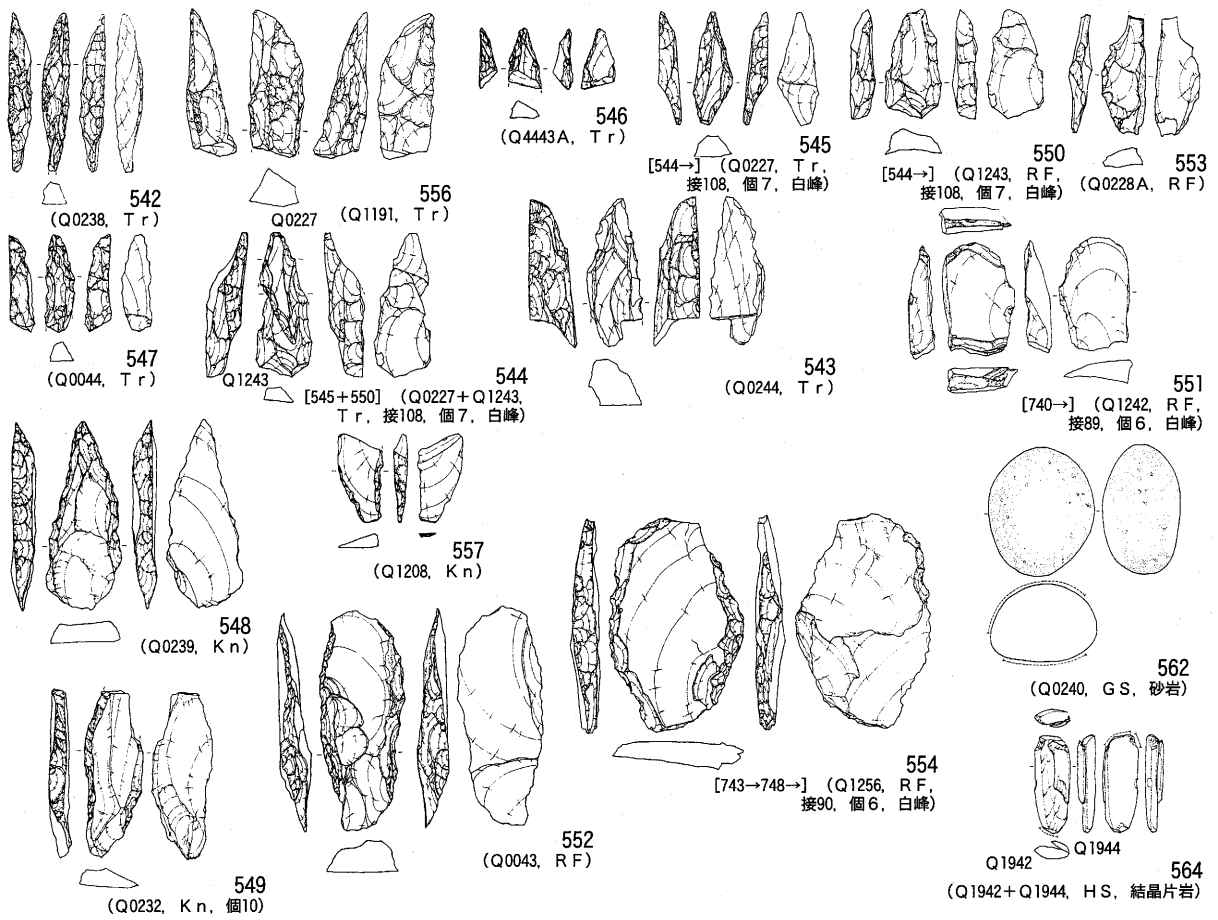


第31図 3a区エリア1・2 石器製作単位1B-④出土石器

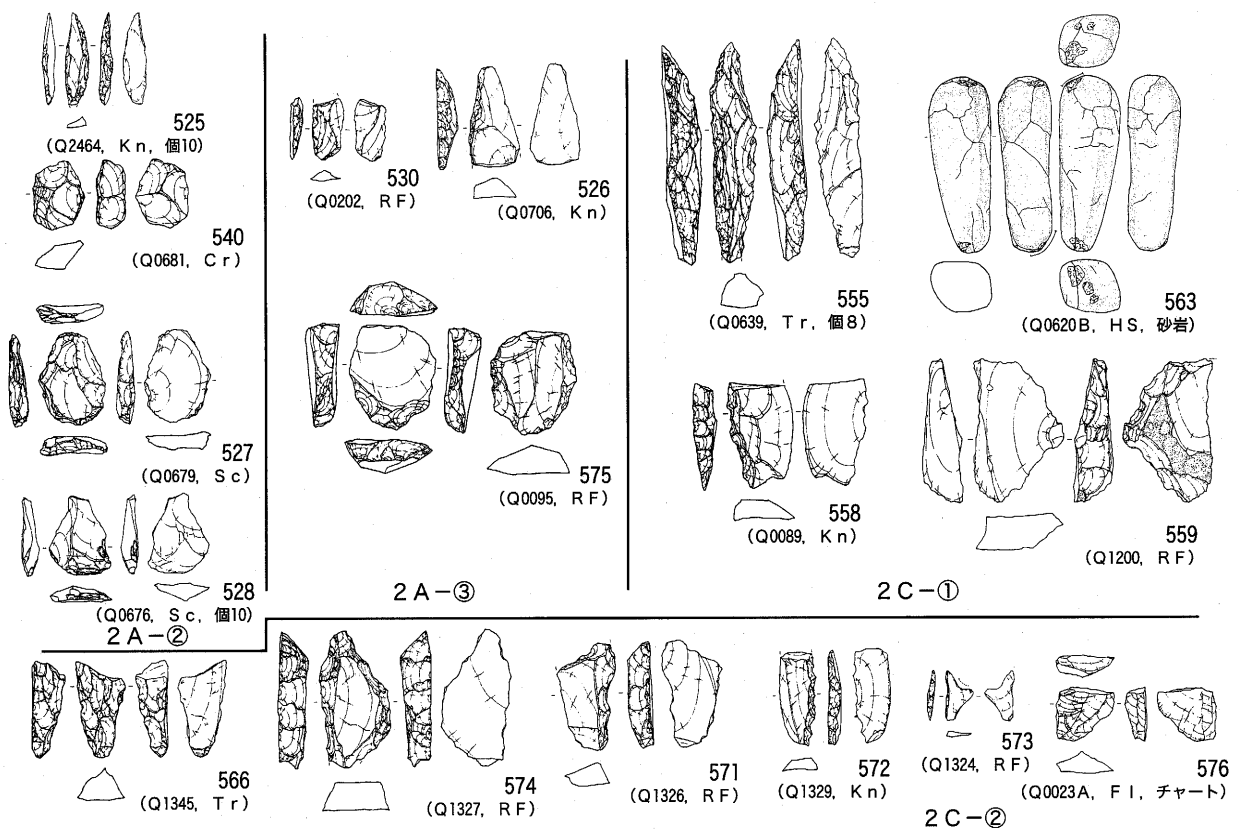


第32図 3 a区エリア1・2 石器製作単位2 A-①出土石器





第33図 3 a区エリア1・2 石器製作単位2 B出土石器



第34図 3 a区エリア1・2 各石器製作単位出土石器

## 第5節 おわりに

以上の考古学的分析は、第1分冊で試みた石器のエリア区分あるいはブロック区分をさらに細かく区分する方向で進めてきた。本来は報告段階で可能な限り細かく単位を区分して石器を報告し、それらの関連性を分析することにより、集落を構成する単位群を抽出することが通常の方法である。その意味で、この章で記載した諸項は石器報告以前に行うべき作業であったかもしれない。しかし、現実には整理作業のプロセスを提示したに留まった。小単位ごとの石器内容を分析できたのは、3a区エリア1・2のみである。

今後、本書を活用・考察される方々には、この章の石器分布小単位と、CD-ROMに入れた石器出土位置データをもとにして、分析を進めていただく手間をおかけすることになったが、今後様々な視点から分析・考察していただければ幸いである。時間・紙面の関係上、実測図を掲載できなかった剥片については、若干の観察記録をCD-ROMに収録している。あわせてご活用願いたい。

さて本遺跡出土石器は、五色台産サヌカイトを主たる石材とする地域における後期旧石器時代ナイフ形石器文化後半期の資料である。現段階では平野部でもっとも量的にまとまった石器群であり、各調査区や各单位によって角錐状石器、あるいはナイフ形石器にそれぞれ異なった特徴が認められる点で重要である。

簡潔に当遺跡の石器群の内容をまとめておく。まず3b区・3c区小単位2・3a区エリア3については瀬戸内技法を中心とする石器群といえる。板状の石核素材から片面あるいは交互に素材剥片を剥離し、一側縁加工ナイフ形石器を製作する。特に3b区では片面に作業面を固定する石核が多い。

一方、3a区エリア1・2の各小単位は角錐状石器が主体の石器群である。素材の分割・素材の整形・細部の整形・製品の再加工など、角錐状石器の製作各段階の資料が、小単位ごとに段階差を持ちながら存在する。いくつかの単位群に区分することが可能と考えられるが、いずれも結晶片岩製叩き石や少量の礫群を伴うなどの特徴を共有する。ただし小単位1B-③と個体識別資料10が主体的に分布する範囲については、角錐状石器が目立たず、逆に一側縁加工ナイフ形石器の接合資料が含まれるなど、3a区エリア1・2にあってやや異質である。異なる時期・系譜の石器製作小単位が重複している可能性が考えられる。

3c区ブロック3・4に所属する各小単位も同様に角錐状石器製作の痕跡が顕著である。ただし、石核が比較的多く、ナイフ形石器を伴出する点で3a区エリア1・2と異なり、剥片を素材とする角錐状石器製作の比率がより高いものと考えられる。

5区・1b区の石器群は両区とも小形ナイフ形石器が多く、ハリ質安山岩製石器を保有する点で共通する。角錐状石器は二面加工D類とした剥片周縁のみを軽度に加工したものが主体である。金山石材の利用が他の石器群より若干多く、石材獲得の方法が異なっているかもしれない。石器分布の様相も一部に強くまとまる範囲があり、その周辺に少数の石器で構成される小単位が広範囲に認められる点で共通する。同時併存の証左はないが、近い時期の所産とみてよいであろう。

以上の各調査区・単位の石器様相をさらに深く分析することによって、今後、当地域の石器編年・系譜・集団関係などに関する多くの知見が得られるものと考えられる。

本報告書作成過程では様々な方々にお世話になった。特に中・四国旧石器文化談話会（代表：岡山大学稲田孝司氏）には当石器群をテーマにした研究会を開催していただき、業務を進めるにあたって、大変参考になったことを特記しておく。ただ、十分にその成果を生かしきれなかったのは、すべて報告担

当者の責である。調査協力者を下に列記して感謝の意を表する次第である。

稲田孝司, 岩谷史記, 氏家敏之, 大川泰広, 大久保徹也, 小川賢, 小野秀幸, 葛西薫, 亀田直美, 絹川一徳, 佐藤良二, 自由学園, 白川雄一, 鈴木忠司, 竹広文明, 多田仁, 徳安正道, 中川和哉, 原芳伸, 藤野次史, 藤好史郎, 松藤和人, 三鷹市教育委員会, 南博史, 宮田剛, 山口卓也, 山下秀樹, 山下平重, 山田隆一, 藁科哲男

### <参考文献>

本報告書を作成する過程で参考とした文献を以下に提示する。

- 牛ノ浜修 1982 「木場A-2遺跡」『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告XII』鹿児島県教育委員会
- 梅本健治・三枝健二 1983 「冠遺跡」『中国縦貫自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告(4)』広島県教育委員会
- 大久保徹也編 1996 『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第25冊中間西井坪遺跡I』香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・日本道路公団
- 小川 賢編 2000 『香西南西打遺跡 高松港頭地区再開発関連事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』高松市教育委員会
- 織笠 昭 1987 「角錐状石器の形態と技術」『東海史学』第22号, 東海大学史学会
- 香川県 1987 「旧石器時代」『香川県史』13, 香川県,
- 亀田直美 1996 「角錐状石器」『石器文化研究5 シンポジウムAT降灰以降のナイフ形石器文化～関東地方におけるV～IV下層段階石器群の検討～』石器文化研究会
- 河西 学 1995 「郡家大林上遺跡のテフラ層」, 廣瀬編1995所収
- 佐藤竜馬編 1996 『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第24冊 郡家田代遺跡』, 香川県教育委員会, 財団法人香川県埋蔵文化財調査センター, 日本道路公団
- 佐藤良二 1989 「近畿地方におけるナイフ形石器群の変遷」『旧石器考古学』38, 旧石器文化談話会
- 清水宗昭・栗田勝弘編1985 『百枝遺跡C地区(昭和59年度)』, 三重町教育委員会
- 白石浩之 1984 「旧石器時代における角錐状石器の様相-特に九州地方を中心として-」『太平臺史窓』第3号, 大塚書店
- 鈴木忠司編 1980 『静岡県磐田市寺谷遺跡発掘調査報告書』平安博物館
- 鈴木忠司編 1982 『富山県大沢野町野沢遺跡A地点発掘調査報告書』平安博物館
- 妹尾周三編 1989 『冠遺跡群 D地点の調査』財団法人広島県埋蔵文化財調査センター
- 関塚英一編 1985 『出山遺跡II』三鷹市教育委員会・三鷹市遺跡調査会
- 高瀬哲郎編 1989 『老松山遺跡』九州横断自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書(10), 佐賀県教育委員会
- 多田 仁 1997 「中・四国における角錐状石器の様相」『九州考古学』第3号, 九州旧石器文化研究会
- 中・四国旧石器文化談話会事務局編 1994 『瀬戸内技法とその時代』中・四国旧石器文化談話会
- 中川和哉 1995 「西日本の角錐状石器をめぐる諸問題」『旧石器考古学』50, 旧石器文化談話会
- 西村尋文編 1984 『瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告Ⅲ花見山遺跡』本州四国連絡橋公団・香川県教育委員会
- 信里芳紀 1997 「中間東井坪遺跡」『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査概報平成8年度』財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
- バリノサーウェイ1995 「郡家大林上遺跡採取試料の花粉分析」, 廣瀬編1995所収
- 比田井民子 1990 「角錐状石器の地域的動態と編年的予察」『古代』第90号, 早稲田大学考古学会
- 廣瀬常雄編 1994 『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第10冊金蔵寺下所遺跡・西碑殿遺跡』,

- 香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・日本道路公団
- 廣瀬常雄編 1995 『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第17冊郡家大林上遺跡』香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・日本道路公団
- 廣瀬常雄編 1994 『正箱遺跡・薬王寺遺跡』香川県教育委員会・香川県埋蔵文化財調査センター
- 廣瀬常雄編 1982 『西村遺跡・一国道32号綾南バイパス建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査』香川県教育委員会
- 藤野次史 1992 「広島県冠遺跡D地点第2次調査の概要について」『内海文化研究紀要』第21号, 広島大学文学部内海文化研究施設
- 藤野次史 1996 「広島県冠遺跡群出土の角錐状石器」『広島大学博物館研究報告』第2号, 広島大学博物館
- 藤好史郎編 1985 『瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告IV与島西方遺跡』本州四国連絡橋公団・香川県教育委員会
- 松藤和人 1980 「近畿西部・瀬戸内地方におけるナイフ形石器文化の諸様相」『旧石器考古学』21, 旧石器文化談話会
- 松藤和人 1981 「西日本における舟底形石器の編年的予察—近畿・瀬戸内地方の出土例を中心に—」『旧石器考古学』22, 旧石器文化談話会
- 水ノ江和同編 1994 『宗原遺跡』福岡県文化財調査報告第116集, 福岡県教育委員会
- 本橋恵美子 1994 「東京都練馬区東早淵遺跡(第4地点)の再検討(1)(2)」『旧石器考古学』48・49, 旧石器文化談話会
- 森下英治編 1997 『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第27冊 三条黒島遺跡・川西北七条I遺跡』, 香川県教育委員会, 財団法人香川県埋蔵文化財調査センター, 日本道路公団
- 森下英治 1999 「中森遺跡」『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査概報平成10年度』財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
- 山口卓也編 1991 『板井寺ヶ谷遺跡—旧石器時代の調査—』兵庫県教育委員会
- 山下秀樹編 1985 『広野北遺跡発掘調査報告書』平安博物館
- 山下平重編 1996 『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第22冊川西北鍛冶屋遺跡』香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・日本道路公団
- 山下平重編 2000 『国分寺六ツ目遺跡 四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告』日本道路公団・香川県教育委員会・(財)香川県埋蔵文化財調査センター
- 山田隆一編 1993 『八尾南遺跡II 旧石器出土第6地点の調査』大阪府文化財調査報告第44輯, 大阪府教育委員会
- 早稲田大学校地埋蔵文化財調査室編 1996 『早稲田大学安部球場跡地埋蔵文化財調査報告書 下戸塚遺跡の調査 第1部 旧石器時代から縄文時代』早稲田大学
- 和田素子編 1993 『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第12冊郡家一里屋遺跡』香川県教育委員会・日本道路公団・(財)香川県埋蔵文化財調査センター
- 渡部明夫編 1983 『瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告I 羽佐島遺跡』本州四国連絡橋公団・香川県教育委員会
- 綿貫俊一他 1995 『駒方池迫遺跡』九州旧石器研究プロジェクト
- 綿貫俊一他 1999 『一方平I遺跡 スポーツ公園建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』大分県教育委員会
- 藁科哲男 1997 「四国横断自動車道関連遺跡出土のサヌカイト製遺物の石材産地分析」, 森下編1997所収

# 圖 版



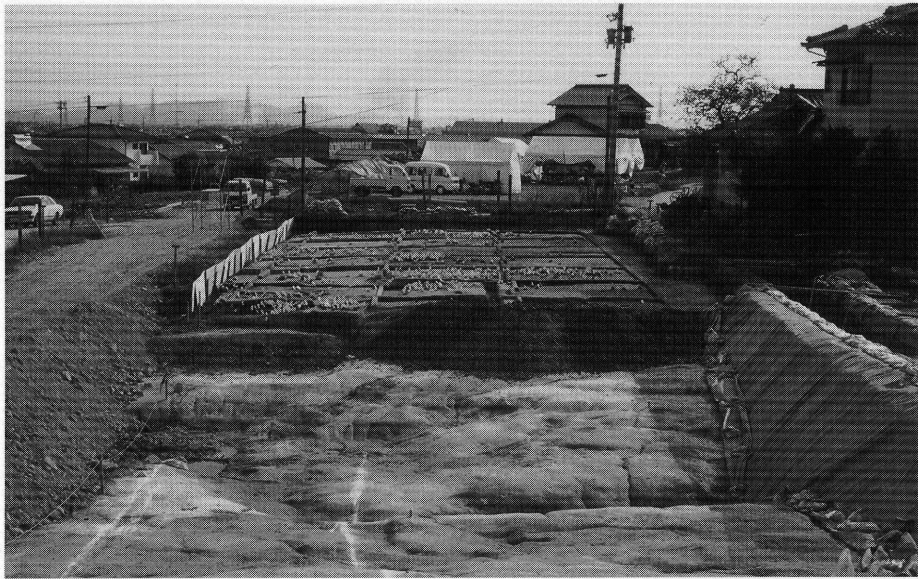
3 b区石器ブロック1 調査前状況 (南より)



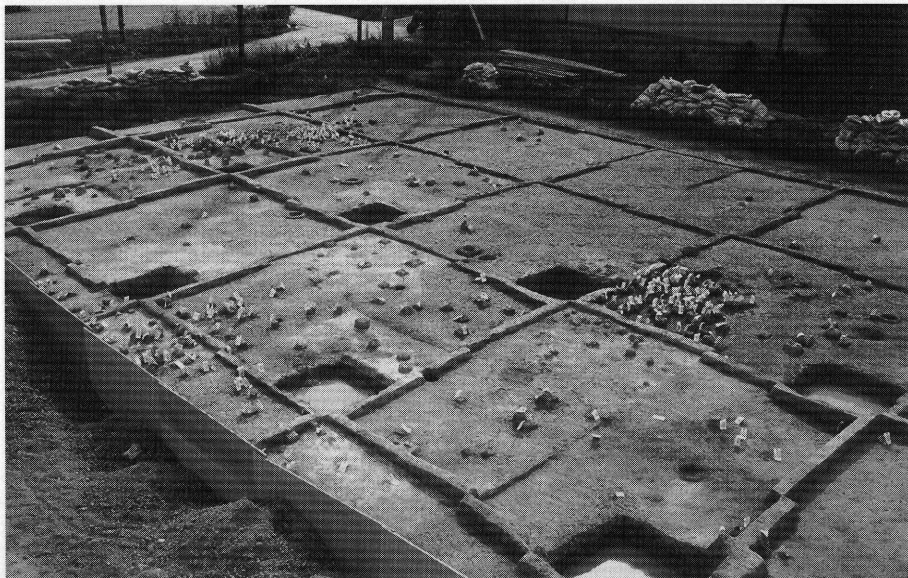
3 b区石器ブロック1 検出状況 (南より)



3 b区旧石器調査後全景 (西より)



3 a 区石器分布状況 (西より)



3 a 区石器分布状況 エリア 2・エリア 3 (北西より)



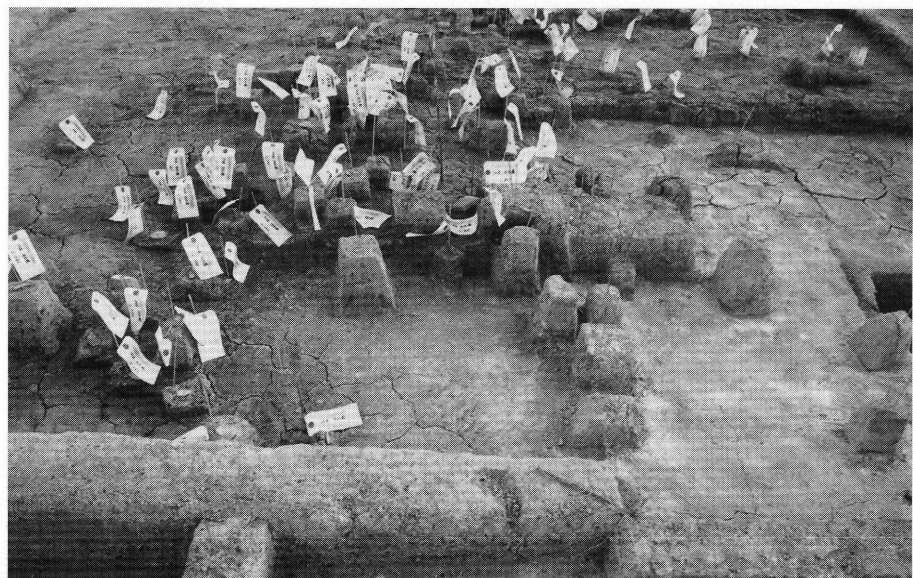
3 a 区石器分布状況 エリア 1 (北より)



3 b区エリア1 ブロック1BH全景 (南より)

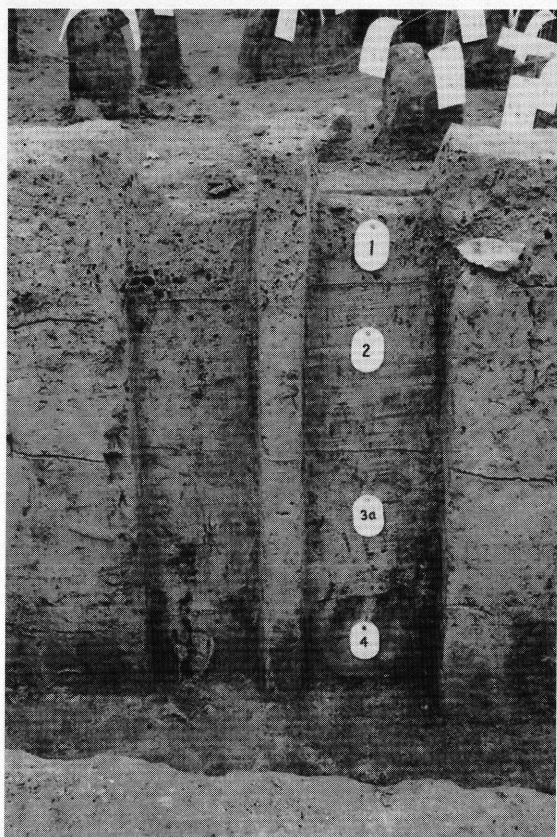


3 a区エリア1 ブロック1BH 石器出土状況 455・502 (南より)

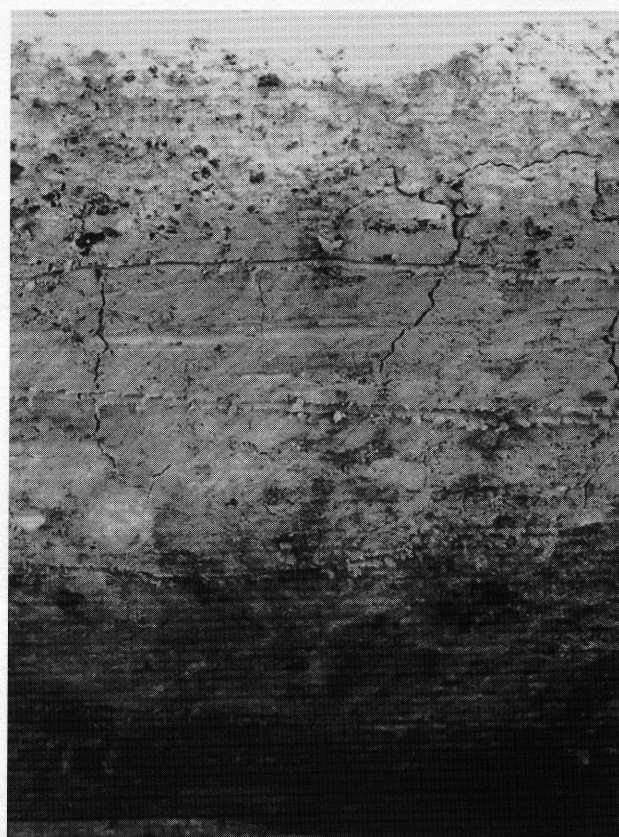


3 a区エリア3 ブロック3A 石器出土状況 244 (北より)

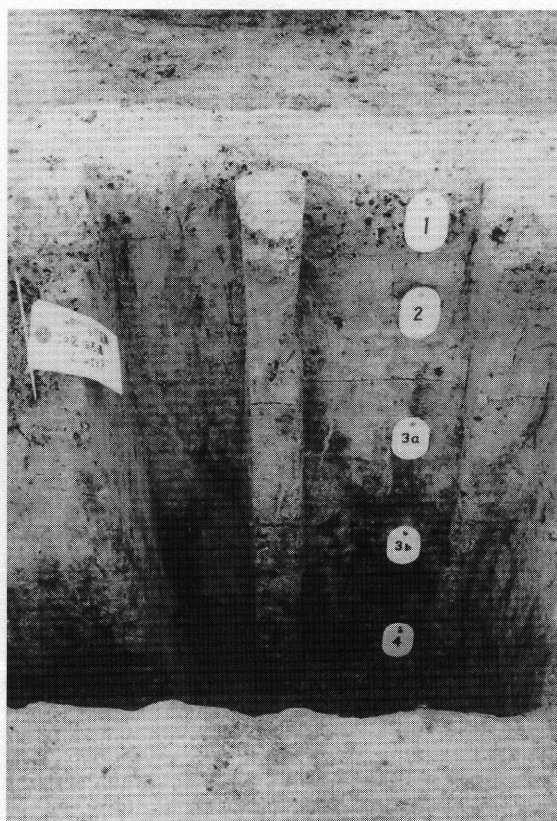




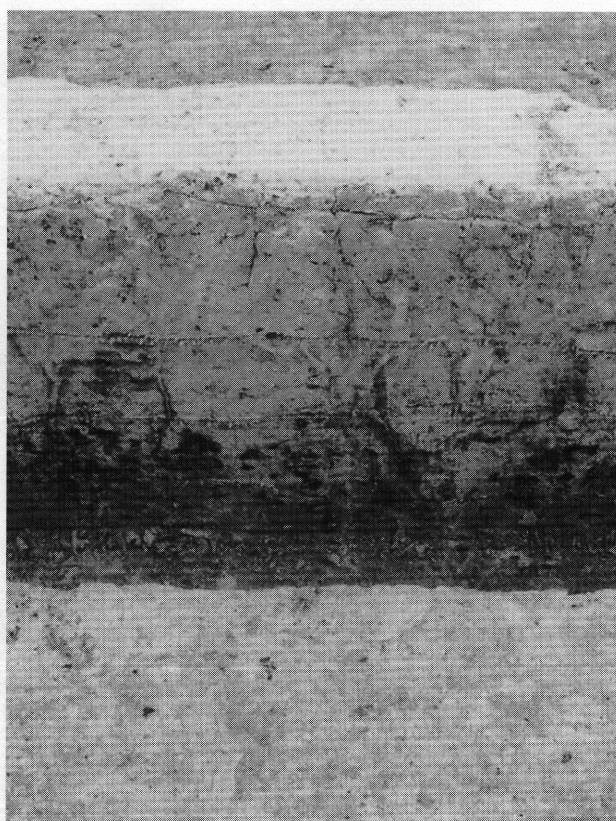
3 a区土層断面 エリア3 グリッド  
f1～f2間火山灰分析第2地点（南より）



3 a区エリア1・2 北側外縁部土層断面  
グリッドh10・11（南より）



3 a区土層断面 エリア2 グリッド  
f7～f8間火山灰分析第3地点（南より）



3 a区エリア2 土層断面  
グリッドf4・5（南より）