

附. 金剛寺貝塚採集の剥片接合資料

東北大学文学部 後藤秀一

本稿で扱う資料は、石黒一郎氏（現東北学院大学学生）が本貝塚北斜面において採集されたもの（採集地点：9、10ページ第3図）で、その層位からみて縄文時代に属すると考えられるものである。極めて良好な資料と思われる所以、ここに氏の了解を得て紹介するとともに若干の検討を加えたい。資料の公表を快諾された石黒氏に感謝申し上げる。

観察の対象とした資料は、剥片（二次加工痕のある剥片、微小剥離痕のある剥片を含めて）115点、石核2点である。石材はすべて頁岩である。母岩ごとに分けると7母岩に分類でき、そのなかの6母岩別資料に合計11例の接合資料が認められた。これらの接合資料のなかで、接合点数が多く、剥離作業のありかたがわかりやすい1母岩（S₁）の2接合資料について以下説明してゆく。

なお、剥片の計測は次の方法にしたがった。その結果は計測表にしめした。

1. 剥片の長さと幅、打面の幅と厚さ、打角のそれぞれの測定、そして加撃点の位置、剥片の最大幅の位置の認定は、星野遺跡第3次発掘調査報告（芹沢編、1969、P61～69）にもとづいておこなつた。

2. バルブの形状については次のように分けた。

A : 加撃点が顕著でなく、打面と主要剥離面の境界を形成する稜線が主要剥離面の方につきでたようになり、バルブの隆起が認められない場合。

B : 加撃点が顕著でなく、打面と主要剥離面の境界を形成する稜線がやや主要剥離面の方につきでており、バルブがやや隆起している場合。

C : 加撃点が認められ、打面と主要剥離面の境界を形成する稜線は主要剥離面の方につきでておらず、バルブの隆起が顕著に認められる場合。

D : 打面と主要剥離面の境界を形成する稜線は主要剥離面の方にまったくつきでておらず加撃点・バルブが顕著に認められる場合。

3. 背面の構成は次のように分類した。

剥片の背面を表にし、打面を上に置いた場合に、①は剥片の主要剥離面と同一方向からの加撃によって形成された剥離面を示す。②は右方向からの加撃によって形成された剥離面、③は①と逆の場合、④は②と逆の場合に形成された剥離面をそれぞれ示す。

4. パンチマークとしたものは、いわゆるパンチマークであり、打面上に残された不整形な半月状のキズを指している。

接合資料No.1 (第1、2図版、第6図版の1)

第2図版は、第1図版のリング、フィッシャーをぬいた、いわば模式図である。第2図版の剥片に付した番号は、計測表の番号と一致している。また、第2図版②' a図のⒶ面は分割面、②' c図のⒷ面は打面である。黒丸はポジティブバルブを示し、Cは自然面を示す。

接合資料No.1は、2つの個体別資料が接合したものである。すなわち、第1図版②と③は、それ別の石核から剥離された剥片の接合例であり、第2図版②' a図Ⓐ面が、いわばその分界面である。

最初に第1図版②図の接合資料から検討する。

〈剥離の順序〉

- ① 第2図版②' c図Ⓑ面を形成した剥離。
- ② その面を打面として、剥片5の背面を形成した剥離と剥片5・6の連続的な剥離。そして、同じ打面からさらに剥離作業が進められ、その結果に剥片1・2の打面が形成されたと考えられる。
- ③ 剥片1・2の剥離。
- ④ 剥片1・2の剥離によって形成された面を打面として、剥片3・4の背面を形成した剥離、剥片3・4の連続的な剥離。
- ⑤ 剥片5・6の剥離によって形成された面を打面として、剥片7の背面を形成した剥離と剥片7の剥離。

工程としては、①、③が打面作出工程、②、④、⑤が目的剥片の生産工程と捉えられる。すなわち、④の段階までは、第1図版②a図が剥離作業面とされているが、⑤の段階で、剥離作業面は、第1図版②b図に新設されたと考えられる。しかし、新設された剥離作業面では、あまり剥離作業はおこなわれていない。

第1図版③図の接合資料の検討

〈剥離の順序〉

- ① 剥片8の打面を形成した剥離。
- ② 剥片8の剥離。
- ③ 剥片9・12・13の打面を形成した剥離。
- ④ 剥片9・13の背面を形成した剥離と剥片10・11の背面を形成した剥離。
- ⑤ 剥片9の剥離、剥片10の剥離。
- ⑥ 剥片11の剥離。
- ⑦ 剥片13の剥離。

⑧ 剥片12の剥離。

工程はこの接合資料からうまく捉えることはできない。この接合資料がしめしていることは、1つの剥離作業面から打面を転位させ、順次打面を作出しながら剥離作業を進めていることである。

接合資料No.2（第3・4・5図版、第6図版の2）

第4図版は、第3図版のリング・フィッシャーをぬいた、いわば模式図である。第4図版の剥片に付した番号は、計測表の番号と一致している。また第4図版①' a図と第5図版②' 図の \otimes 面は分割面、①' c図のC・D・E・F面は打面をあらわす。さらに黒丸はポジティブバルブを示し、cは自然面を示してある。

この接合資料も接合資料No.1と同様に、2つの個別資料から成っている。すなわち、第5図版②' 図と③' 図である。

第5図版②' 図の接合資料から検討する。

〈剥離の順序〉

- ① 第4図版①' c図⑤面を形成した剥離。
- ② その面を打面として、剥片17・18・19・20の背面を形成した剥離と剥片18・21・22の連続的な剥離。
- ③ 剥片26・27の打面、すなわち第4図版①' a図⑤面を形成した剥離。おそらく②の打面とは異なる打面（自然面の可能性が高い）からの加撃による。
- ④ 自然面を打面として、剥片19・20・23・24の連続的な剥離。一方、剥片20の剥離以前に剥片25の剥離がおこなわれている。そして、剥片27・26の剥離が剥片25の次におこなわれている。
- ⑤ 剥片28・29・30・37の打面を形成した剥離。これらと併行して、第4図版①' c図⑤面、そして①' c図⑤面を形成した剥離がおこなわれている。
- ⑥ 剥片28・29・30の連続的な剥離、また第4図版①' c図⑤・⑥面を打面として、剥片32・33・34の背面を形成した剥離と剥片32・33・34・35の連続的な剥離、そして、①' c図⑤面を打面として剥片36の剥離。剥片28・29・30の剥離と剥片32・33・34・35そして剥片36との剥離の順序は不明であるが、同一打面からの剥離は連続しておこなわれると仮定するならば、剥片32→33→34→31→35→36という順序が想定できる。
- ⑦ 剥片29・30・31・35の剥離によって形成された面を打面として、剥片37・38・39の背面を形成した剥離と剥片38・39の連続的な剥離、また剥片39の剥離以前に①' a図⑤面を打面として剥片37の剥離がおこなわれている。

第5図版③' 図の接合資料の検討

それぞれの剥片の打面を形成した剥離、そして連続的に剥片16・14・15と剥離をおこなって

いる。

以上この接合資料No.2の剥離作業のありかたをまとめると次のようになる。

自然面除去（背面が自然面によって大部分おおわれている大形の剥片、たとえば剥片17・25など）をおこなう。そしてこの場合の同一打面からの連続的な剥離がおこなわれる。最初からすべて剥離作業面の自然面を除去するのではない。打面をきめ、自然面除去→剥離作業→打面転位そして打面作出→（自然面除去）→剥離作業となり、あとは状況に応じて打面を転位させ剥離作業を進めてゆく。そして、おそらく打角の問題で目的剥片がこれまでの剥離作業面から得られなくなると、剥離作業面の更新がおこなわれる。この接合資料No.2は、石核の素材の形状が扁平なので、剥離作業面が表裏両面にだけ設定される。したがって旧剥離作業面が新しい剥離作業面の打面となる。

接合資料No.1・2をまとめて全体の剥離作業のありかたを復元してみると、この母岩別資料1（S₁）は、少なくとも4個体以上に分割されている。ただし分割といつても、それが粗割りされたのか、あるいは大形の剥片を剥離し、それを石核に転用したものなのかも判断できなかった。なお原石の形状は扁平な角礫で、大きさは約18.0×15.0×15.0cmぐらいと推定される。

分割された石核の素材からの剥片生産のありかたは、接合資料No.1・2でそれぞれ検討してきたとおりである。すなわち、技術的には、石核調整、打面調整、打面再生が認められず、打面転位が頻繁におこなわれその都度打面を作出し剥片生産をおこなっている。

以上のような剥離作業のなかで生みだされる目的剥片は、規格的な剥片ではなく、初期の段階で剥離されたものほど大形で、後になればなるほど小形化してゆく。すなわち、一定の形状と大きさが規定された剥片は生み出されていない。

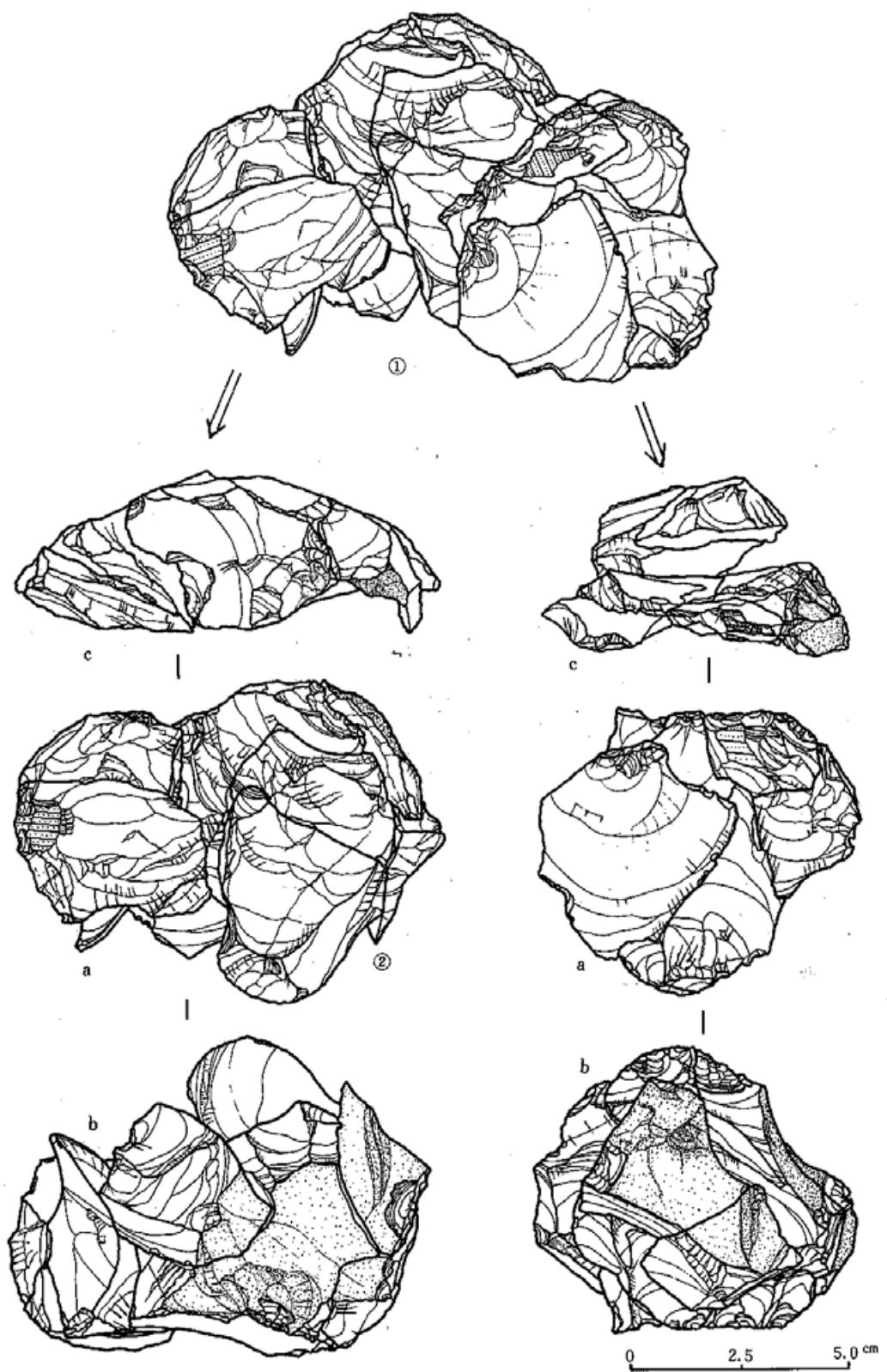
縄文時代の石器研究において、剥片生産技術についての資料提示はこれまでほとんどなく、対比が不可能に近いが、埼玉県風早遺跡、北海道七飯町聖山遺跡における資料と比較してみると、原則的には同様な剥片生産のありかたを示しているといえよう。

〈参考文献〉

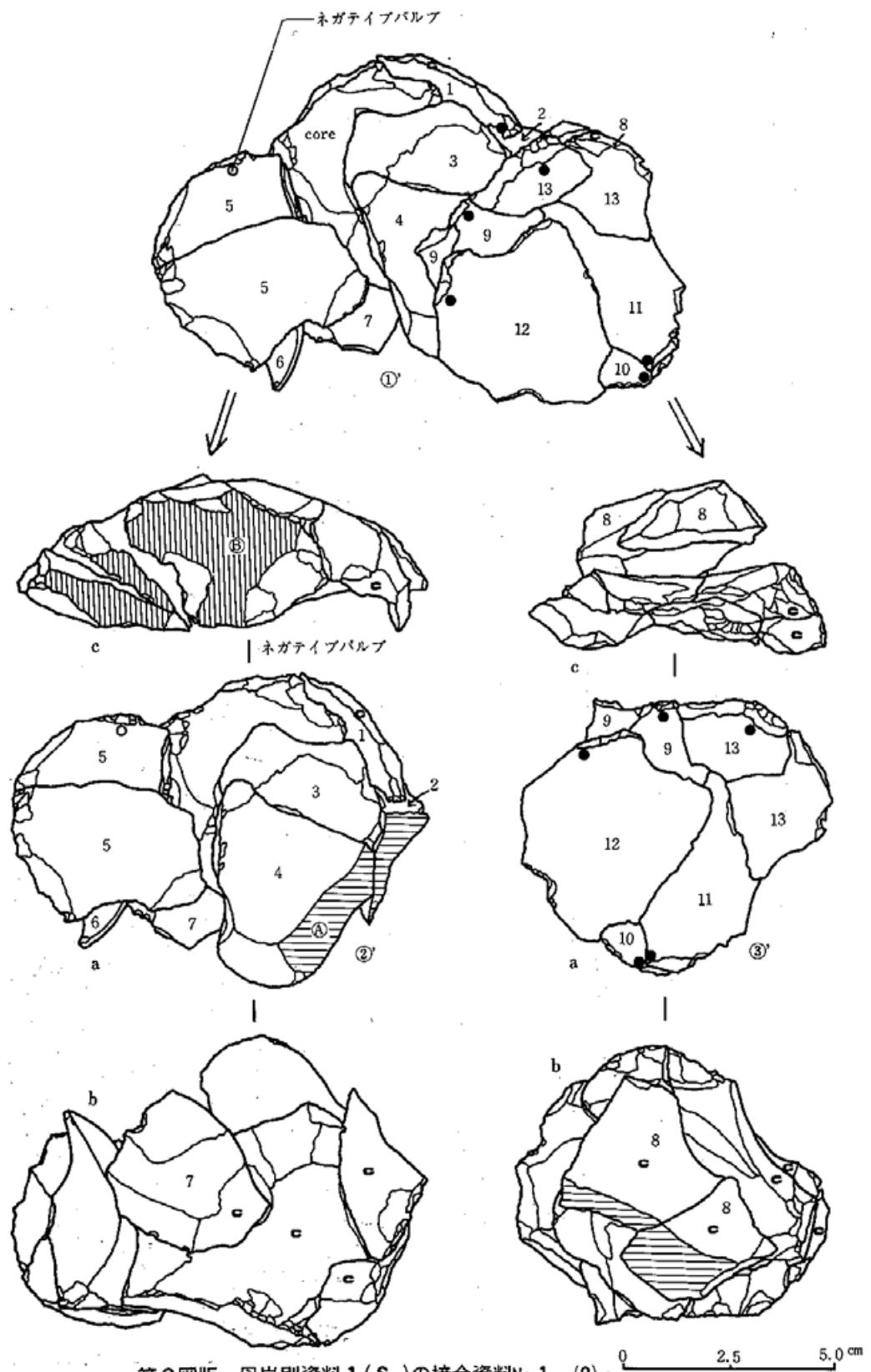
林謙作、1969、第3地点第4文化層の出土遺物、栃木市星野遺跡－第3次発掘調査報告、P. P55～87

芹沢長介、岡村道雄、小林博昭、戸田正勝、1974、碁石遺跡

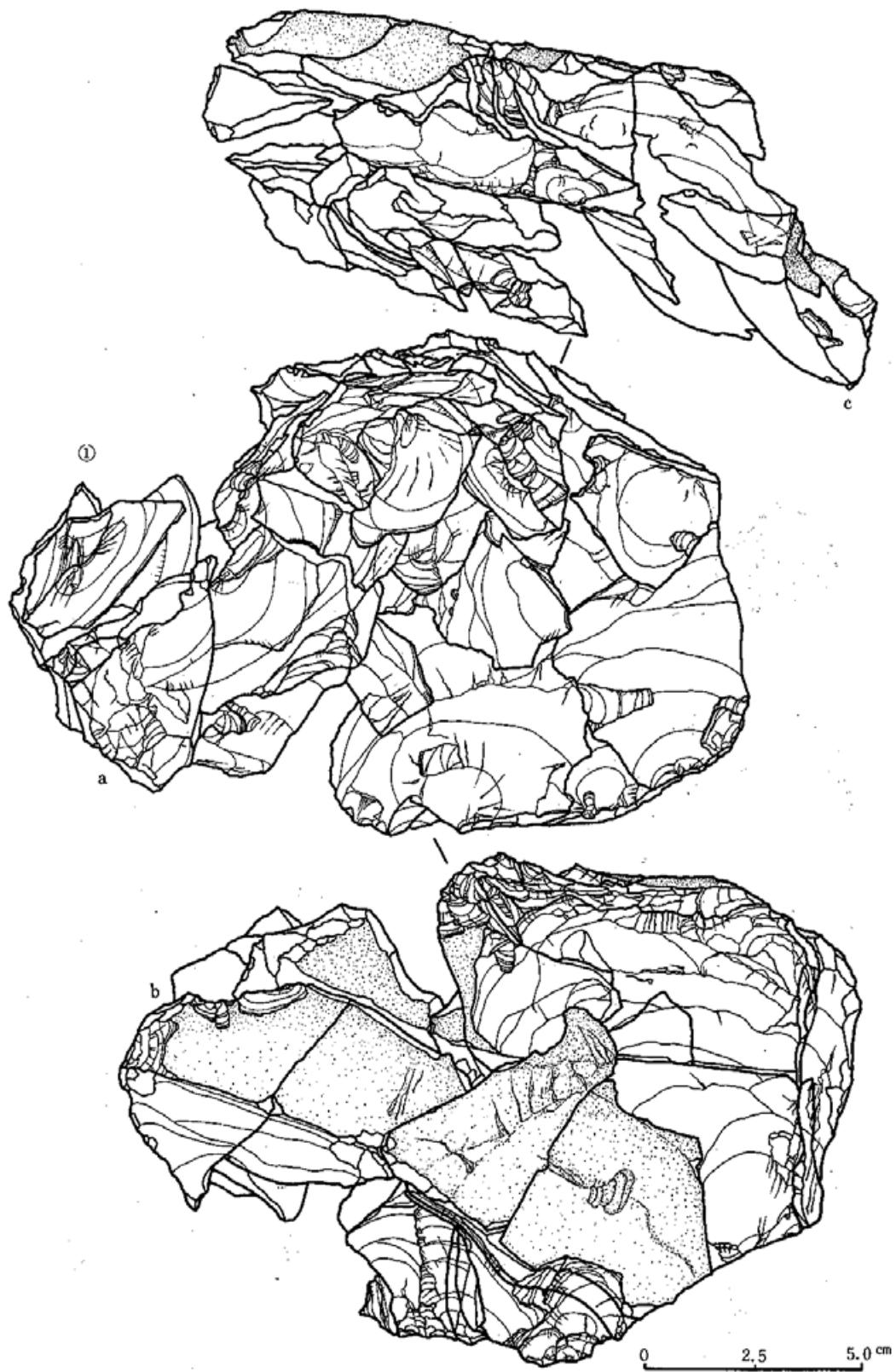
田中英司、1977、縄文時代における剥片石器の製作について、埼玉考古16号、P. P33～47



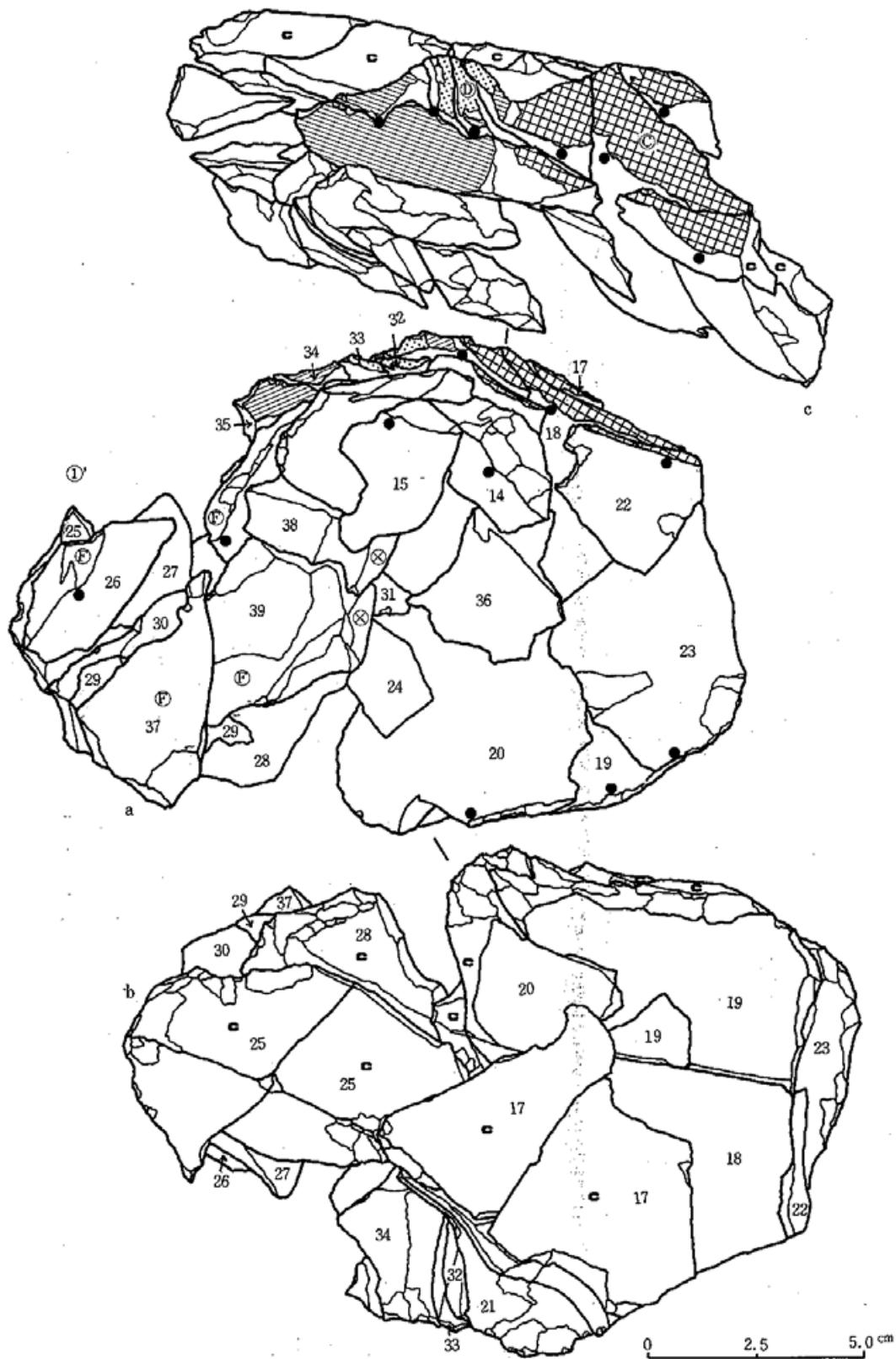
第1図版 母岩別資料1 (S_1)の接合資料No.1 —(1)



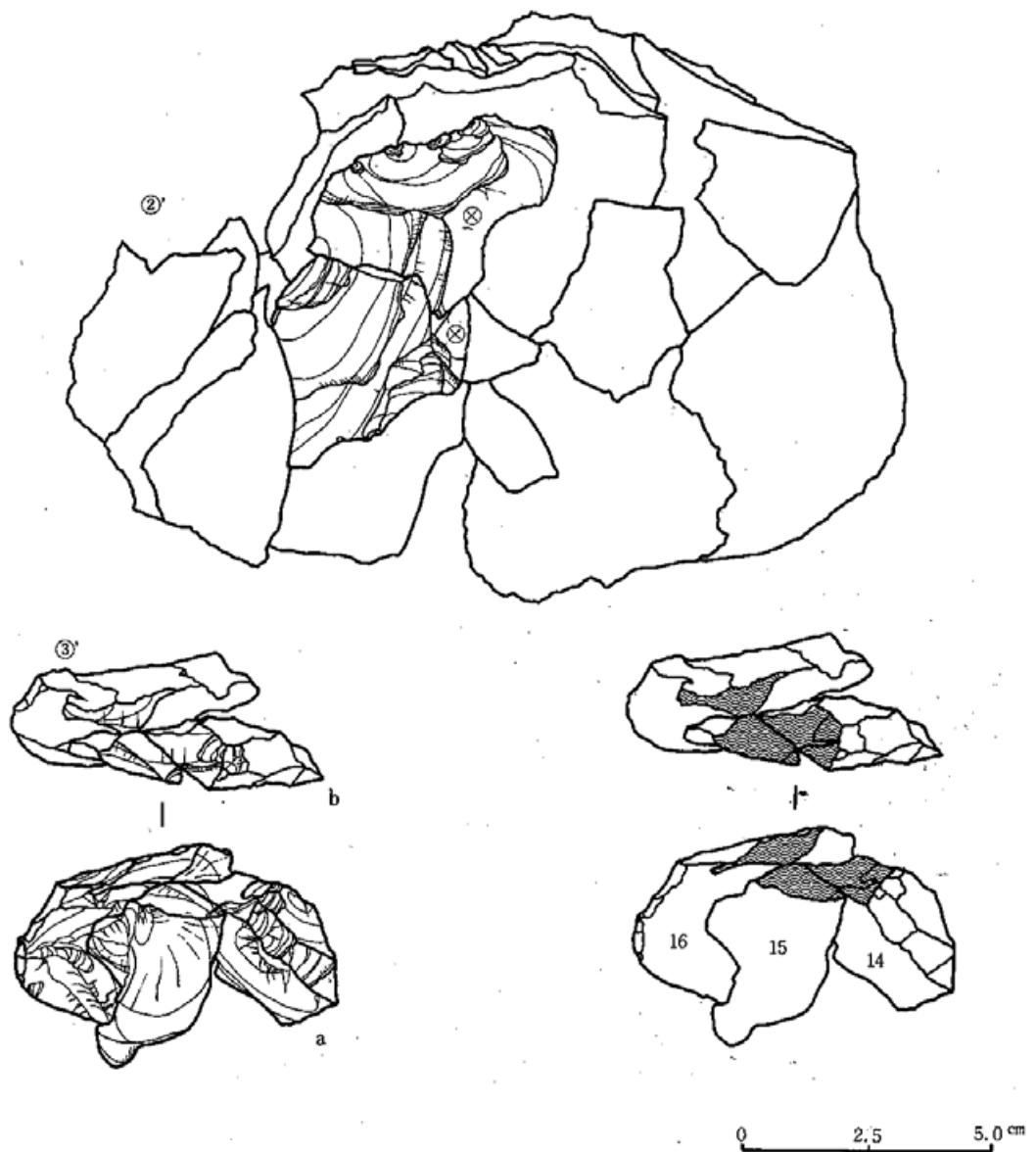
第2図版 母岩別資料1(S₁)の接合資料No.1-(2)



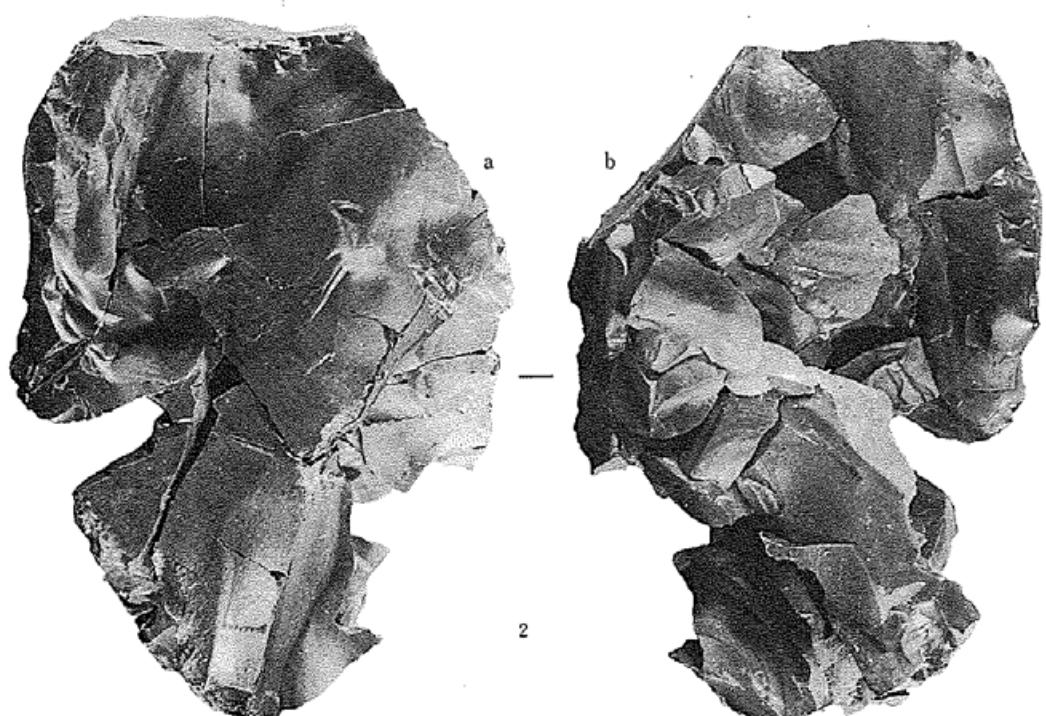
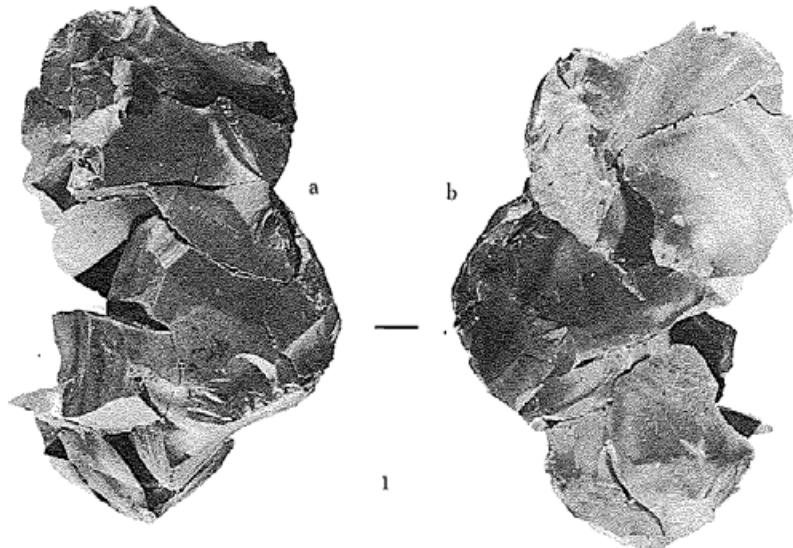
第3図版 母岩別資料1(S_1)の接合資料No.2-(1)



第4図版 母岩別資料1(S_1)の接合資料No.2-(2)



第5図版 母岩別資料1(S_1)の接合資料No.2-(3)



0 2.5 5.0 cm

第6図版 母岩別資料1(S_1)の接合資料No.1・2

剥片計測表(1)

No.	長さ×幅	打面の形状	打面の幅×厚	打角	加熱点の位置	最大幅の位置	石材	加熱	末端の形状	バルブの形状	背面の構成	備考
1	4.48×2.46		0.35×0		左端	下部	S ₁	ナシ	フェ	B	①→①+自	調整アリ 接
2	3.20×3.39	2	2.37×1.20	95	右端	上端	S ₁	ナシ	フェ	B	①→①+自	
3	3.81×3.74	4	2.78×0.88	88	中央	下部	S ₁	ナシ	ヒ	B	④→④→①	
4	3.87×4.93	1	1.20×0.42	108	中央	下端	S ₁	ナシ	ヒ	C	③(分割面)→③→④	
5	4.81×4.43	1	3.58×1.16	106	中央	中央	S ₁	ナシ	フェ	B	①→①→④→④	
6	4.77×3.58	2	2.98×0.97	90	中央	上端	S ₁	ナシ	ヒ	D	④→①	
7	3.98×4.00	2	2.61×1.10	94	中央	上部	S ₁	ナシ	ヒ	D	②(分割面)→②→①→①	
8	5.66×4.10	3	2.92×1.30	103	中央	下端	S ₁	ナシ	ヒ	B	②(分割面)+自	
9	4.27×3.81	3	2.11×0.96	110	右側	中央	S ₁	ナシ	ヒ	B	②→①→①→①	
10	2.66×2.20	2	1.10×0.25	105	右端	中央	S ₁	ナシ	フェ	C	①→①→①→③→①→①	調整アリ tw in bulb 調整アリ
11	5.29×4.62	1	1.30×0.69	106	右端	中央	S ₁	ナシ	フェ	B	①→①→③→④+自	
12	4.89×4.66	2	1.50×0.46	110	左側	中央	S ₁	ナシ	フェ	B	③→①→①→①→④→④	
13	4.08×4.48	5+自	3.80×1.03	111	中央	中央	S ₁	ナシ	フェ	B	①→③→②→②	合
14	3.51<×5.01	3	3.23×2.16	128	右側	中央	S ₁	ナシ		C	③(分割面)	
15	2.30×3.75	5以上+自	2.62×1.59	92	中央	下端	S ₁	ナシ	ヒ	B	②→③→①→①→①	
16	3.82×2.65	2	1.90×0.82	114	左側	中央	S ₁	ナシ	フェ	B	①→①	
17	7.13×6.27	1	2.48×0.84	109	中央	下端	S ₁	ナシ	フェ	D	自	
18	6.68×9.00	1	4.89×1.60	98	左側	中央	S ₁	ナシ	ヒ	D	①→①	
19	5.12×8.66	5以上	4.29×0.84	115	中央	中央	S ₁	ナシ	フェ	C	①→③	
20	5.50×6.46	6	2.53×0.60	103	右端	中央	S ₁	ナシ	フェ	D	③→③→①→①	
21	4.96×4.58	5(稜)	3.89×2.01	111	中央	中央	S ₁	ナシ	ヒ	B	①→①→①	調整アリ 接
22	3.22×4.07	1	3.03×1.32	90	右側	中央	S ₁	ナシ	ヒ	D	①→①	
23	4.74×5.90	5以上	2.40×1.19	100	中央	下端	S ₁	ナシ	フェ	D	③+自	
24	2.18<×2.69<						S ₁	ナシ	フェ		②→③+自	調整アリ 接
25	7.90×7.23	5以上	2.85×1.10	97	中央	中央	S ₁	ナシ	ヒ	C	④→①→③→①+自	
26	2.73×4.50	1	1.86×0.89	121	右側	中央	S ₁	ナシ	フェ	B	①→①→①	
27	2.50<×3.70<					下端	S ₁	ナシ	ヒ		②→①→④	
28	7.56×5.84	3+自	3.15×0.95	95	右側	中央	S ₁	ナシ	ヒ	D	③→③→①→①+自	
29	2.70<×5.21<	1	3.17×1.21		中央		S ₁	ナシ		C	①→①→①	
30	4.81×3.35	2(稜)	3.19×0.80	98	中央	上端	S ₁	ナシ	ヒ	C	①→①→①	
31	6.54×4.16	1	4.02×0.98	102	左側	上端	S ₁	ナシ	フェ	C	①→①→④	
32	3.73×3.70	4	2.01×0.63	107	右側	上端	S ₁	ナシ	ヒ	C	①→①→①→①+自	
33	2.85×2.24	5以上	2.15×0.65	106	中央	上端	S ₁	ナシ	フェ	D	①→①→①→①	
34	4.58×4.10	1	2.12×0.76	100	中央	中央	S ₁	ナシ	ヒ	D	①→①→③→①	
35	6.74×7.48	1	2.67×1.41	92	中央	下端	S ₁	ナシ	ヒ	B	①→②→②→②→④	
36	3.97<×3.36						S ₁	ナシ	ヒ			調整アリ
37	2.68×5.67	1	5.48×3.12	97	左側	上端	S ₁	ナシ	ヒ	B		
38	3.50×5.44	1	5.44×1.65	118	中央	上端	S ₁	ナシ	ヒ	B	③(分割面)→①→④	
39	3.89×5.09	2(稜)	3.57×1.39	113	中央	上部	S ₁	ナシ	フェ	B	①→③→①→①	

剥片計測表(2)

No.	長さ×幅	打面の形 状	打面の幅 ×厚	打角	加熱点の位 置	最大幅の位 置	石材	加熱	末端の形 状	バルブの形狀	背面の構成	備考
40	3.65×3.80	1+自	3.64×1.21	82	中央	上端	S ₂	ナシ	ヒ	A	②→①→③	
41	3.18×3.03	1	0.95×0.42	93	中央	下端	S ₂	ナシ	ヒ	C	④→④→④	
42	4.23×2.45	1	1.65×0.63		右端	中央	S ₂	ナシ	ヒ	B	①→①→④→①	
43	2.30×2.87	線状	0.73×0		中央	下端	S ₂	ナシ	ヒ	B	③→④→①→①→①	
44	1.77×1.99	1	1.23×0.29	115	中央	上端	S ₂	ナシ	フェ	C	①→②→①	
45	2.41×1.84	1	0.82×0.31	109	中央	中央	S ₂	ナシ	フェ	B	①→④→①→①	
46	2.22×1.56	2	1.35×0.46	118	中央	上端	S ₂	ナシ	フェ	C	②→④→①	
47	1.50×2.10	3	2.10×0.43	98	中央	上端	S ₂	ナシ	ヒ	B	①	
48	2.55×2.06	1	0.57×0.29		右側	下部	S ₂	ナシ	ヒ	C	①→①→①・③	接合
49	2.17×2.15	1	1.20×0.27	109	左端	下部	S ₂	ナシ	ヒ	B	③→②→②→①→①	
50	2.41<2.10						S ₂	ナシ	ヒ		①→①→①	
51	1.45×2.45	2	1.82×0.52	115	中央	中央	S ₂	ナシ	ヒ	B	①→②	
52	1.97×2.00	1	1.79×0.78	118	左側	上部	S ₂	ナシ	フェ	B	①→①→①	接合
53	1.98×1.27	1	0.62×0.28	116	左側	上部	S ₂	ナシ	フェ	B	自	
54	2.41×2.92	1	0.73×0.36	105	中央	下部	S ₃	ナシ	ヒ	C	③→①→①	接合
55	1.86×1.69	1	0.50×0.12	110	中央	下部	S ₃	ナシ	ヒ	B	④→③→①→①	
56	2.09×2.74	1	2.21×0.66	113	中央	中央	S ₃	ナシ	ヒ	A	④	
57	4.26×4.65	1	0.82×0.32	107	中央	中央	S ₃	ナシ	フェ	B	④→②→②	
58	2.40×2.16	1	0.54×0.38	118	中央	下部	S ₃	ナシ	ヒ	C	①→②+自	
59	2.56×2.67	1	1.42×0.50	110	中央	下部	S ₃	ナシ	フェ	C	②→①→①	
60	2.78×4.00	1	1.97×1.01	98	中央	中央	S ₃	ナシ	ヒ	D	①→①→①	
61	2.68×3.26	線状	0.38×0		中央	下部	S ₃	ナシ	フェ	C	②+自	
62	3.23×1.72	1	0.69×0.40	109	左側	下端	S ₃	ナシ	ヒ	A	④→②	
63	2.45×2.65	2	1.10×0.36	112	中央	上端	S ₃	ナシ	フェ	C	④→①→①	
64	2.84<3.97						S ₃	ナシ	ヒ		自	
65	1.80×2.37	1	0.81×0.21	113	中央	中央	S ₄	ナシ	ヒ	B	④→①→①	
66	2.96×2.29	1	0.54×0.23	115	左端	中央	S ₄	ナシ	ヒ	C	①	
67	3.39×3.86	自	2.95×1.02	125	左側	中央	S ₅	ナシ	ヒ	A	自	
68	3.13×4.38	自	1.86×1.05	95	中央	下端	S ₅	ナシ	ヒ	D	①→①	
69	4.57×5.08	4	4.40×1.11	95	右側	上端	S ₅	ナシ	ヒ	D	②→①→①→④	△パンチマーク:接合
70	2.78×3.43	2	2.60×0.28	94	右端	上端	S ₅	ナシ	ヒ	B	②→①	
71	3.78×3.87	自	2.87×1.18	103	左側	中央	S ₅	ナシ	フェ	D	③→③→①→③	
72	3.56×4.50	3	3.52×1.00	105	左側	中央	S ₅	ナシ	フェ	C	①+自	△パンチマーク:
73	4.62×3.25	1	1.65×1.26	80	左端	中央	S ₅	ナシ	ヒ	A	③	△パンチマーク:
74	4.60×4.31	自	2.58×0.91	120	中央	中央	S ₅	ナシ	フェ	C	①→①→①→①	
75	3.87×3.00	1	2.00×0.86	95	中央	中央	S ₅	ナシ	フェ	D	②→①→①→①	
76	4.50×3.59	1	2.30×0.97	128	中央	上端	S ₅	ナシ	ヒ	B	①→①+自	△パンチマーク:
77	3.78×3.47	3(複)	2.61×1.03	110	左側	下部	S ₆	ナシ	フェ	C	②→②→①→①	
78	3.89×3.37	2(複)	1.20×0.38	116	右側	中央	S ₆	ナシ	フェ	C	②→①→①→①	

剥片計測表(3)

No.	長さ×幅	打面の 形状	打面の 幅×厚	打角	加熱点の 位置	最大幅 の位置	石材	加熱	末端の 形状	バルブ の形状	背面の構成	備考
79	2.24×1.43	1	0.32×0.12	130	中央	下部	S ₆	ナシ	フェ	B	①→③→①	
80	1.96×2.65						S ₆	ナシ	ヒ			
81	2.90×2.29	1	0.71×0.30	116	左端	中央	S ₆	ナシ	ヒ	B	③→①→①→①	
82	2.68×3.42						S ₆	ナシ	ヒ			
83	3.46×2.80	2	1.61×0.80	118	中央	下部	S ₆	ナシ	フェ	D	③→③→①→①	接合
84	2.58×3.44	1	0.70×0.34	113	中央	中央	S ₆	ナシ	ヒ	C	①→①	
85	2.24×2.09	1+自	2.05×0.39	118	右端	下端	S ₆	ナシ	ヒ	C	①→①	
86	2.73×3.27	1	3.02×0.15	108	中央	下端	S ₆	ナシ	ヒ	D	②→②	
87	2.75×2.77						S ₆	ナシ	ヒ			
88	2.04×2.32	線状	1.48×0		右端	中央	S ₆	ナシ	フェ	C	②→②→②	
89	3.64×2.86	1	2.17×0.54	110	中央	中央	S ₇	ナシ	ヒ	D	①→①→①+自	
90	2.60×2.46	線状	0.41×0		中央	上部	S ₇	ナシ	フェ	C	自	
91	1.91×2.06	1	1.50×0.33	106	左側	中央	S ₇	ナシ	ヒ	C	②→②→①+自	
92	3.13×3.51	3	2.11×0.66	104	左側	中央	S ₇	ナシ	フェ	C	②→①→①+自	調整アリ
93	2.79×2.07	自	1.76×0.48	108	左端	上部	S ₇	ナシ	フェ		①→①→①→①	
94	4.06×2.76	1	2.02×0.76	115	中央	中央	S ₇	ナシ	フェ	C	①→①→①→①+自	調整アリ
95	2.08×2.73	1	0.92×0.45	110	中央	中央	S ₇	ナシ	フェ	C	①+自	
96	2.38×2.23	1	1.68×0.59	110	中央	中央	S ₇	ナシ	ヒ	A	①→①+自	
97	3.54×3.66						S ₇	ナシ				
98							S ₇	ナシ				
99	4.33×2.76						S ₇	ナシ	ヒ			
100							S ₇	ナシ				
101	3.11×4.02	自	2.56×1.12	119	中央	上端	S ₇	ナシ	フェ	A	③→③+自	
102	3.29×4.24	1	1.92×0.20		右側	上部	S ₇	ナシ	ヒ	C	節理→①	接合
103	3.76×3.58	1	2.83×1.26	110	右側	上部	S ₇	ナシ	フェ	C	①→④→④+節理	
104	3.09×5.10	4	3.86×1.11	112	中央	上端	S ₇	ナシ	フェ	A	④→①→①→①	接合
105	6.73×3.88	3	2.22×1.05	107	右端	上端	S ₇	ナシ	フェ	C	①→①→②→②	
106	4.04×4.03	2(接)	2.22×0.54	98	中央	中央	S ₇	ナシ	フェ	C	①→②→③	接合
107	3.08×2.89	1	2.16×1.01	100	右側	中央	S ₇	ナシ		D	③→③	
108	3.40×2.99	1	0.80×0.56	117	左側	下端	S ₇	ナシ	オ	D	①→③→③→①	
109	3.41×6.11	2	1.02×0.37	104	中央	下部	S ₇	ナシ	ヒ	C	①→③→③	調整アリ
110	2.69×3.20	自	1.28×0.45	93	中央	中央	S ₇	ナシ	ヒ	C	①→③→④	
111	4.18×3.94	1	1.92×1.28	108	右側	中央	S ₇	ナシ	フェ	B	③→①→④→①	接合
112	3.62×3.67	1	2.16×0.65	110	右側	中央	S ₇	ナシ	フェ	C	③→①→①→①	
113	2.98×3.94	1	3.35×1.10	120	中央	上端	S ₇	ナシ	フェ	B	①→①→③	
114	4.13×4.02	3	3.43×0.72	107	右側	上端	S ₇	ナシ	ヒ	D	①→①→①→③	
115	4.53×2.45	自	0.89×0.34	111	中央	下端	S ₇	ナシ	フェ	B	①→①→④→④→④	