

B類は69点を数えるが、分類化されたのは54点についてである。B類の設定については既述の通りであるので再述しない。

B-a-1（ヘラ切無調整）、B-b-1（回転糸切無調整）、B-a-2（ヘラ切有調整）、B-b-2（回転糸切有調整）、B-c-2（再調整のため切離し不明）の5タイプがあることはA類と同様である。相対量はヘラ切に依るものが糸切より多いが、A類間に於ける割合ほどの比差はない。無調整と有調整間の比は5：6の割合で、後者の方が若干多くなっている。有調整坯は30点あるが、切離し不明が15点を占める。残る15点中の殆んどはヘラ切痕を残すもので、糸切痕を残す例は僅か2点である。

本遺跡周辺にあってB類に類似する坯は、林崎遺跡^{註15}・百目木遺跡^{註16}・竹花前遺跡^{註17}・等から下羽場遺跡^{註18}・湯沢A遺跡^{註19}・一本松遺跡^{註20}・上平沢新田遺跡^{註21}・等にまでも求められよう。百目木遺跡は奈良・平安時代の二時期に大別されるが、他の遺跡はすべてが平安時代に属するとされている。しかし、これらの遺跡群は回転糸切の坯を伴出する例が多く、本遺跡のあり方とは組成を異にしているのが特徴的である。林崎・下羽場遺跡にあってはB類類似の坯について、“所謂須恵系土器とは一線を画する”としており、この種の坯生産に携わる生産集団の可能性についても付言している。本遺跡B類については既に記した通りであるが、発生の過程として同様の系譜から成る部分があったとしても不自然ではない。但し、この場合にあっては須恵器生産との関わりを否定するものではなく、その影響下にありながら存続したものと考えたい。コップ形坯・蓋等の器種がB類の範疇にある土器群にも及ぶのは、既述のような背景を有すことに起因するものであろう。このような現象は小型の器種に留まらず、甕形土器にも生じてきている。例えば、ロクロ成形・酸化焰焼成の甕の多くに須恵器の伝統的な成形技法である叩目が導入されていることなどからも首肯されよう。当然、この種の土器群を一括した生産窯が想起されても然るべきである。

B類の年代については、須恵器の焼き損じ、或るいは他からの派生であったとしても、須恵器の影響下にある限りはA類とあまり時間差を持たない中での存続を想定している。一部にはB類内に於ける有調整の坯の出現率が高いという傾向性があるが、調整技法上の差であって、成形技法上にまで波及するものではない。

C類（ロクロ成形、酸化焰焼成の内黒坯）

C類は21点についての分類である（竹花前遺跡出土のNo.351は除外している）。切離しや再調整の方法からA・B類と同様の5タイプに区分されることは周知の通りであるが、以下の記述については全体的な観点で触れる。従って各々のタイプに於ける時間差等について言及するものではない。

無調整の坏は、ヘラ切に依るもの・回転系切に依るものが各1点の出土である。何れも点数が少なく、C類にあつてはまた再調整の省略化が定着していない時期の製品であろう。残る19点は何れもヘラ削り調整を有する坏である。須恵器の比較的古い段階での影響を受けているものと思われるが、本遺跡A類が無調整の坏に移行しつつある中で、必ずしもそれに同調しているとは言い難く、また、少なくともコップ形坏や蓋などの器種に至るまでの影響力はみられない。従つて、ロクロを導入した時点では須恵器との関わりは否定できないが、その後にあつてはC類独自の生産体制が存在していた可能性を示唆するものである。但し、黒色処理・ヘラミガキを有すコップ形坏・蓋が胆沢城^{注22}や多賀城^{注23}、伊治城^{注24}にみられるため、本調査地外近辺で今後発見される可能性は多分にある。しかし、今のところ量的には微量であつて一般的ではない。

C類の初現については、D類(非ロクロの酸化焰焼成の坏)の消滅期にも関わるものであり、両者の坏が共伴するあり方が一つの変化点となる。県内に於ける猫谷地遺跡・尻引遺跡・宮地遺跡などにみられる一部遺構、或るいは宮城県伊治城に於ける「伊治城型組成の土器群」等がその典型例である。

年代的には、胆沢城SD114溝出土の土器群と多賀城のC群とされる土器群との比定が可能である。これら2遺跡の土器群は、9世紀初頭には存在していたと推定されている。

以上、坏形土器A・B・C・Dの各類について記したが、D類を除く切離し・再調整の有無等に依る各点数は第98表の通りである。

第98—1表 切離し・再調整毎の坏点数一覧[※]

種別 切離し・再調整	A類	B類	C類	計
ヘラ切無調整 (a-1)	108 [A-a-1]	15 [B-a-1]	1 [C-a-1]	124
ヘラ切後再調整 (a-2)	24 [A-a-2]	13 [B-a-2]	5 [C-a-2]	42
回転系切無調整 (b-1)	15 [A-b-1]	10 [B-b-1]	1 [C-b-1]	26
回転系切後再調整 (b-2)	12 [A-b-2]	2 [B-b-2]	4 [C-b-2]	18
再調整のため (c-2)	29 [A-c-2]	15 [B-c-2]	10 [C-c-2]	54
計	188	55	21	264

第98—2表 各類毎の切離し・再調整の比

種別 切離し・再調整の比	A類	B類	C類	計
ヘラ切・回転系切	132:27	28:12	6:5	166:44
無調整:有調整	123:65	25:30	2:19	110:114

※合計点数は、磨滅のため切離し・再調整等が不明のものや破片を除いたものである。

[]内は分類記号

全体的には、ヘラ切に依る切離しの坏が主体であり、再調整の坏も相対的に多いことが窺える。組成としては、ヘラ切無調整のA類を主心とし、再調整のC類が組み合う。他に分類上では、B類とされた坏群が加わる。B類はヘラ切が多いことではA類坏と同様の傾向にあり、再調整を有する坏に於いてはC類的なあり方ともいえよう。

B類に類似した坏は、林崎・百目木・竹花前・下羽場・上平沢新田遺跡等にみられることは既に記した通りであるが、これらの遺跡は本遺跡に後続乃至は若干の時間差をもって追隨する集落と目されているため、当地方に於けるB類類似坏の初現は本遺跡にも求められよう。一方、県南地方にあっては、量は若干少なくなるが、猫谷地・宮地・石田遺跡等の一部遺構で既に散見されるものである。このように分類上の見地からみて、A・C類とは区分可能な坏群が、県内の各地に比較的古い段階から発見されていることは確かであるが、所謂須恵系土器と一線を画すことは言うまでもない。

何れにしろ、坏形土器の組成からみる本遺跡の大勢は、集落にあっては猫谷地・宮地・石田遺跡の一部にオーバーラップするとみて大過ないであろう。また、胆沢城との関わりでみれば、B類のあり方に若干の相違を残しながらも、全体的には同城SD114溝跡出土遺物に類似することは既に触れた通りである。SD114溝は胆沢城創建期での古い段階(A-I期)の遺構であり、9世紀初頭～中葉と推察されている。従って、本遺跡の坏形土器もほぼ同様の年代観を想定している。

- 注1 宮地遺跡 岩手県文化財調査報告書第48集 東北新幹線関係埋蔵文化財調査報告書Ⅳ 岩手県教育委員会・日本国有鉄道盛岡工事局 S55年3月
- 注2 猫谷地遺跡 岩手県文化財調査報告書第71集 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書 S57年3月 岩手県教育委員会・日本道路公団
- 注3 尻引遺跡 尻引遺跡調査報告書 文化財調査報告書第17集 北上市教育委員会 S52年3月
- 注4 伊治城跡 多賀城関連遺跡発掘調査報告書第4冊 昭和53年度発掘調査報告 宮城県多賀城跡調査研究所
- 注5 杉の上窯跡 紫波郡日詰町所在 窯中にヘラ切の須恵器坏(無調整・有調整等)が確認されている。
- 注6 杉の上Ⅱ遺跡 岩手県文化財調査報告書第35集 東北新幹線関係埋蔵文化財調査報告書Ⅲ S54年3月
- 注7 「多賀城周辺における古代杯形土器の変遷」研究紀要 宮城県多賀城跡調査研究所
- 注8 石田遺跡 岩手県文化財調査報告書第61集 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅱ S56年3月
- 注9 上平沢新田遺跡 岩手県文化財調査報告書第52集 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅲ S55年3月
- 注10 胆沢城跡 昭和51年度発掘調査概報 1977.3 水沢市教育委員会
- 注11 白鳥良一 「多賀城出土土器の変遷」研究紀要 S55年3月
- 注12 注7に同じ。
- 注13 注11に同じ。SI462住居跡 第15次調査第7層出土の坏を指す。
- 注14 秋田城 秋田城第24次調査 SI379住居跡 秋田城発掘調査概報 昭和53年
秋田城第17次調査 秋田城発掘調査概報 S50年
- 注15 林崎遺跡 昭和54年度発掘調査概報 「太田方八丁遺跡」内所収 盛岡市教育委員会 1980.3
- 注16 百目木遺跡 岩手県紫波郡都南村発掘調査報告書 昭和54年3月 都南村教育委員会・岩手ビル株式会社
- 注17 竹花前遺跡 岩手県文化財調査報告書第31集 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅰ S54年3月
- 注18 下羽場遺跡 岩手県文化財調査報告書第32集 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅱ S54年

3月

注19 湯沢遺跡 岩手県文化財調査報告書第32集 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅱ S54年

3月

注20 一本松遺跡 岩手県文化財調査報告書第32集 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅱ S54

年3月

注21 注9に同じ。

注22 注10に同じ。SD114溝第3層のコップ形坏

注23 注11・13に同じ。第8次調査暗青灰色土層中出土の蓋

注24 注4に同じ。SI12住居跡にみられる蓋

墨書土器について

ここで墨書土器についてふれておく。

本遺跡にあって何らかの形で墨痕を有す坏は9点ある。器種は坏形土器（1点は高台坏）に限られており、底部外面に記されるのが8例、外面体部中央付近に記されるのが1例となっている。このうち4点については墨痕が薄くなっていたり、その周辺が磨滅あるいは剝離していたため判読出来ない。一応、全点について赤外線照射によるテレビカメラ撮影を試みたが、先

の4点については肉眼的観察時と同様に判読不能であった。^{注1}一部乃至全容が解る字は、「本」、「厨」、^{〔網カ〕}「上総□」、^{〔屋カ〕}「大尸」等の5点についてである。「本」は、^{注2}下谷地・^{注3}南矢中・^{注4}落合Ⅱ

遺跡等に出土例をみるが、「卒」とあるのが普通である。「厨」は、^{注5}胆沢城・^{注6}秋田城等にみられるものである。秋田城では「厨」を用いた熟語として「厨酒」、「厨上」、「口厨舎」、「官厨舎」、「官厨」等がみられ、機能あるいは使用場所の相違が考えられるとしている。「厨」は一字の墨書例が圧倒的に多いようである



が、何れ既述の熟語に関連する意味をも包括 ^{注7}第127図 墨書土器写真図（赤外線テレビカメラより）しているのであろう。因みに林崎遺跡では「酒所」の墨所を有す坏が出土しているが、この場合は、使用場所そのものを意味しているとも推されよう。「井」は、^{注8}落合Ⅱ・^{〔国カ〕}胆沢城・秋田城等に出土例をみることができる。

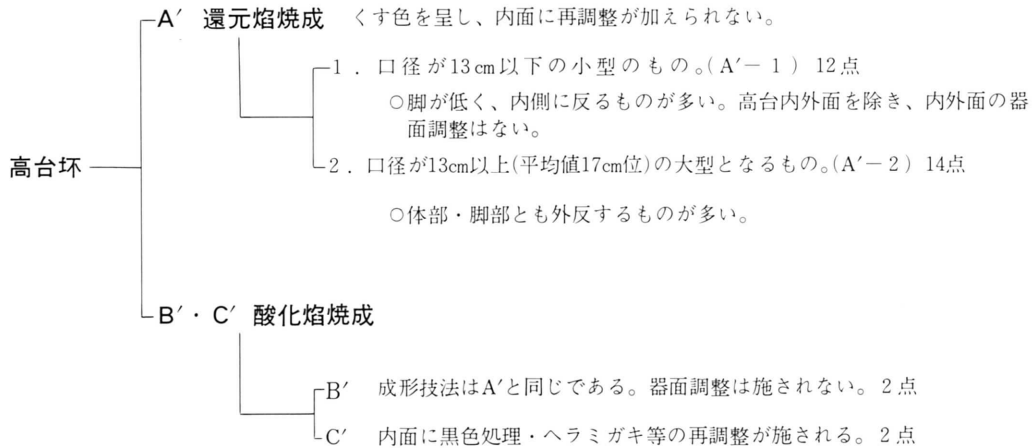
一方、残る2点の墨書については、上総・大屋等の地名に関わるものとも推される。律令行政遂行のために、蝦夷に対する征討事業が陸奥・出羽国のみならず、坂東諸国にも全面的にかかっていたことは史実の示している所であるが、特に本遺跡と「上総」との結びつきは、「志波城」を想定する上で興味あることである。胆沢城にあっては漆紙文書の中に^{〔上・下カ〕}□野国、^{〔武カ〕}□蔵国等の名が見られ、また、伊治城にあっては「常陸□」^{〔国カ〕}とある墨書高台坏が出土しているが、何れも既述の政策からくる所産なのである。

文字が全国の各地で使用され始まるのは7世紀の後半頃からともされているが、本県にあっては平安時代以降の遺跡群からみられるものである。特に胆沢城や本遺跡にあっては、国策を背景とした所謂「識字層」の移入が積極的に行なわれた結果からくるものと推察される。本遺跡に近い集落では、林崎遺跡、一本松遺跡、^{注9} 稲荷遺跡、^{注10} 湯沢A・B遺跡、^{注11} 下羽場遺跡^{注12}等に墨書坏が出土している。しかし、出土遺物からみる年代観は、何れの遺跡にあってても本遺跡と併行するとされる例はない。

- 注1 赤外線テレビカメラ撮影については、多賀城研究所・岩手県立博物館の協力を得ている。また、示した写真図のネガフィルムは水沢市教育委員会からの御厚意によるものである。深謝する。
- 注2 下谷地遺跡 岩手県文化財調査報告書第72集 東北自動車道関係埋蔵文化財調査報告書-XVII- 昭和57年3月
- 注3 南矢中遺跡 岩手県文化財調査報告書第60集 東北自動車道関係埋蔵文化財調査報告書-XI- 昭和56年3月
- 注4 落合II遺跡 岩手県文化財調査報告書第50集 東北新幹線関係埋蔵文化財調査報告書-VI- 昭和55年3月
- 注5 胆沢城跡 昭和51年度発掘調査概報 水沢市教育委員会 1977・3
- 注6 秋田城跡 昭和50年度秋田城跡発掘調査概報 秋田市教育委員会 昭和51年3月
- 注7 林崎遺跡 昭和54年度発掘調査概報 太田方八丁遺跡 盛岡市教育委員会 1980・3
- 注8 伊治城跡 多賀城関連遺跡発掘調査報告書第4冊 昭和53年度発掘調査報告 宮城県多賀城跡調査研究所
- 注9、10、11、12 岩手県文化財調査報告書第32集所収 東北自動車道関係埋蔵文化財調査報告書II 昭和54年3月 岩教委

(2) 高台坏

本遺跡内からは54点の高台坏が発見されている。還元焰焼成に依るもの50点、酸化焰焼成に依るもの4点である。前者は坏形土器A類の範疇に係るものであり、後者は坏形土器B・C類の範疇とも言えよう。端的に言えば、坏形土器A・B・Cの各類に脚が付いた土器群といっても過言ではない。従って、本項での分類もA・B・C類の記号を使用するが、混同を避けるため、高台坏に限ってはA'・B'・C'のように記述する。即ち、A'—還元焰焼成に依るもので、土器の内面に再調整を加えないものB'—成形技法はA'と同じだが、酸化焰焼成に依るものC'—酸化焰焼成で、内側の器面に黒色処理・ヘラミガキ等が加えられるものの三様である。A'は50点、B'は2点、C'は2点となっている。A'は形態や法量からみて更に細分されるが、B'・C'については点数が少ないため特に分類はしない。また、A'の細分については形態や法量を重視したため、脚部の欠失しているものや体部の残存状態が芳しくない高台坏は省いている。従って、結果的にはA'が26点、B'・C'類が各2点ずつ、計30点についての分類結果である。



以下については、分類可能の29点についての法量・分類記号等の一覧表を掲示し、分類された器種在具体図例を付す。

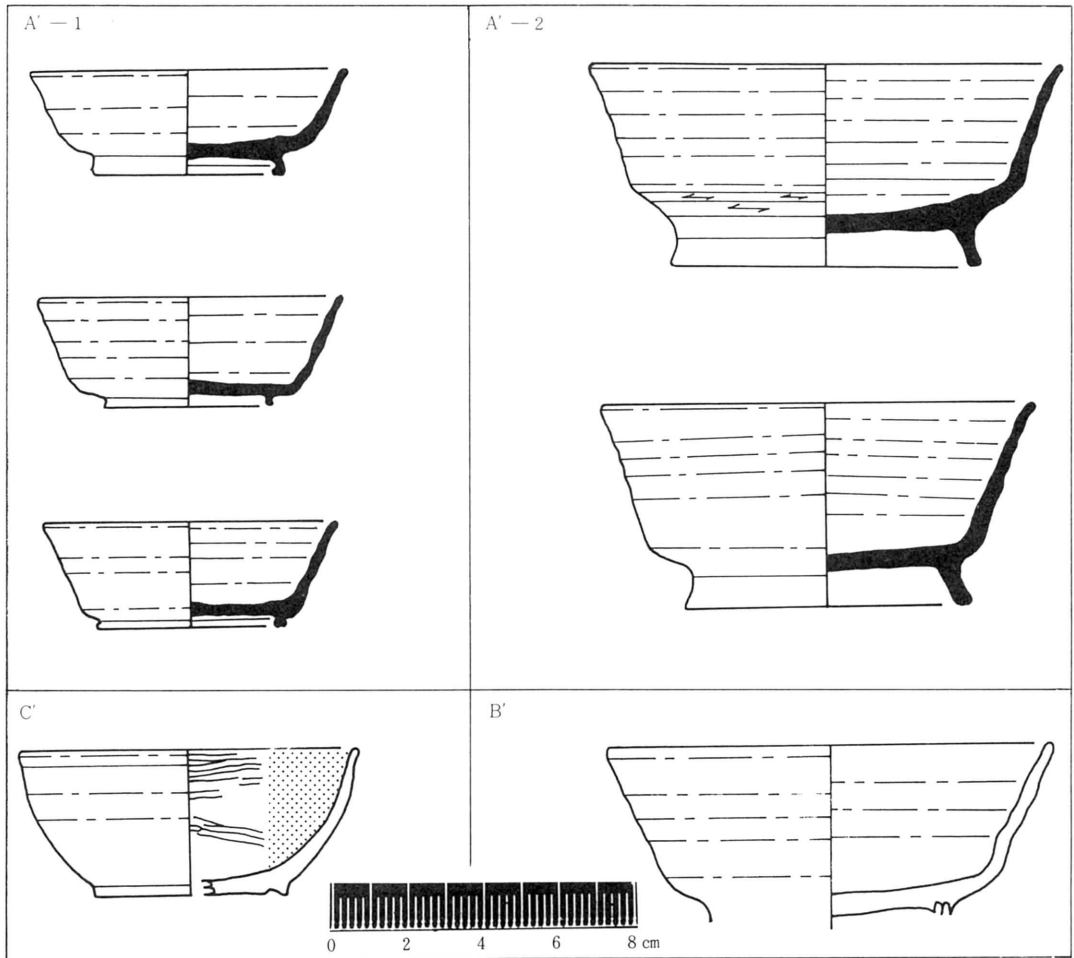
第99表 高台坏法量・他等一覧

遺構名	番号	実測図番号	写真番号	種別 A' B' C'	切離し a.ヘラ切 b.回転切 c.不明	ヘラ削りの有無 1.有 2.無	法量 (cm)				分類記号	備考		
							口径	底径 脚径	器高 脚高	器高 脚高		出土面	残存率%	他
4号(Cf50)竪穴住居跡	1	4	—	A'	c	2	(13.4)	8.2 7.8	5.8 1.2	A'-2	床面	40	ロクロの回転力弱い。	
5号(Cg06)竪穴住居跡	2	10	—	A'	a	2	(16.8)	12.0 10.0	8.0 1.5	A'-2	床面 +堆積土	50	色調灰黄褐色(10YR5/2)で軟質。底部外面に黒書。	
8号(Di53)竪穴住居跡	3	18	33	A'	a	2	(11.8)	8.0 6.8	4.0 0.4	A'-1	カマド右側 盛土	45		
9号(Ea59)竪穴住居跡	4	10	—	A'	c	2	(16.4)	11.4 11.2	8.9 1.6	A'-2	堆積土	30		
10号-I(Eb03)旧竪穴住居跡	5	8	49	A'	a	1	14.8	8.2 8.6	6.8 1.5	A'-2	堆積土	95		

遺構名	番 号	実測 図番 号	写真 番号	種別 A' B' C'	切離し a.ヘラ切 b.曲線切 c.不明	ヘラ削り の有無 1.有 2.無	法 量 (cm)			分 類 記 号	備 考			
							口 径	底径 脚径	器高 脚高		出 土 面	残存率%		
10号(Eb03旧)竪穴住居跡	6	9	—	A'	a	1	(16.6)	(8.6) (9.2)	7.4 1.6	A'-2	旧P ₃ + 溝堆積土	65	ヘラ削りの後ロクロナデ。	
12号(Ec62)竪穴住居跡	7	3	58	A'	a	2	(9.6)	6.6 6.4	5.7 0.4	A'-1	堆積土	45		
17号(Gi09)竪穴住居跡	8	5	89	A'	a	2	(17.4)	9.6 8.6	8.3 1.5	A'-2	床 面	30	色調にふい燈(7.5YR _{5/2} ~灰白(7.5YR _{8/2})で軟質。	
19号(Ib12)竪穴住居跡	9	4	—	A'	a	1	(18.4)	12.4 12.0	8.2 1.5	A'-2	床 面	40		
23号(Ji59)竪穴住居跡	10	2	111	A'	a	2	12.2	7.4 7.4	4.3 0.7	A'-1	床面上	完形		
25号(Jj12)竪穴住居跡	11	2	116	A'	a	2	11.2	7.4 7.0	4.5 0.4	A'-1	床 面	完形	脚部がおしつぶされたよ うに歪む。	
26号(Kc12)竪穴住居跡	12	2	—	A'	a	2	11.6	8.4 6.6	4.4 0.4	A'-1	堆積土	40		
	13	3	121	B'	c	2	17.2	(10.4)	—	—	B'	床面上	40	磨滅顕著。微量のカーボ ン付着。
27号(Ke03)竪穴住居跡	14	1	124	A'	a	2	(14.4)	7.6 7.6	6.8 0.6	A'-2	堆積土	40		
	15	2	125	A'	a	2	10.2	7.2 6.0	4.4 0.4	A'-1	床 面	60	口縁歪曲。一部に自然釉。	
28号(Ki03)竪穴住居跡	16	2	—	B'	c	2	(18.4)	(10.6)	—	—	B'		20	磨滅。軟質。No13に類似。
33号(Lj21)竪穴住居跡	17	7	—	A'	c	2	(12.4)	7.4 6.2	5.7 1.2	A'-1	堆積土	20		
	18	8	—	A'	a	2	(20.6)	(14.0) (12.6)	8.6 1.6	A'-2		15		
32号(Lc33-2)竪穴住居跡	19	4	135	A'	a	2	11.9	8.4 7.2	4.4 0.5	A'-1		55		
29号(La50)竪穴住居跡	20	7	—	A'	a	2	(11.6)	8.0 7.4	4.3 0.4	A'-1	堆積土	40		
	21	8	—	A'	a	2	(12.6)	(9.4) (8.0)	4.1 0.5	A'-1	床面+P ₃	25		
39号(Me27)竪穴住居跡	22	6	—	A'	a	2	(12.8)	7.4 7.4	5.0 0.6	A'-1	カマド石	50		
	23	7	160	A'	a	1	17.0	11.4 11.2	8.2 1.6	A'-2	床 面	75		
	24	12	—	A'	c	1	(20.6)	(15.6) (12.4)	8.7 1.7	A'-2	カマド石 直上+堆積土	40	底部内面に軽い削りか デ。	
56号(Rh06)竪穴住居跡	25	23	—	A'	a	1	16.6	9.5 10.4	8.9 1.5	A'-2	床 面	80		
118号(Le06)竪穴住居跡	26	1	—	A'	a	1	(18.0)	(12.2) (12.0)	7.9 1.7	A'-2	堆積土	20		
5号(Md)竪穴	27	1	—	C'	c	1	(17.0)	(9.8)	—	—	C'	堆積土	10	器形がA'-2に酷似。
6号(Na27)竪穴	28	2	216	A'	a	2	11.2	7.0 6.0	5.9 1.1	A'-1	堆積土	70	B類の色調(10YR _{5/2} に 近い黄燈)。硬質。	
	29	3	—	A'	c	2	(17.2)	(10.6) (9.6)	7.2 1.6	A'-2	床 面	50		
築地外溝	30	8	—	C'	b	2	(13.2)	(7.8) (7.8)	5.9 0.4	C'	床 面	40	磨滅気味。	

A'-1

A'-1に分類された坯は12点を数える。No.3・7・10・11・12・15・17・19・20・21・22・28が該当する。小型の器形であると共に高台畳付部分が押し込まれたようになっているものが多い。従ってその分だけ内側に反るような形になっている。切離しは、不明なNo.17を除いて、残る16点全部がヘラ切に依るものである。体部の立ち上がりは外反・外傾と一定しないが、外傾するものの方が目立つ。また、この一群の高台坯は、脚が取り付けられる内側の一部（高台内外周）を除けば、再調整が加えられる例はない。但し、高台内のヘラナデは高台を取り付け



第128図 高台坏分類判例図

る際に必然的に加えられるものであるから、本来的な再調整を意味するものではない。

A' - 2

A' - 2には、No 1・2・4・5・6・8・9・14・18・23・24・25・26・29の14点がある。No 1・4・24・29の4点は、切離しは不明であるが、残る14点は何れもヘラ切に依る。全体的にみれば、高台際部分が一旦外側に張り出し、体部が外反する器形を呈するのが普通である。このうち、高台際部分に軽いヘラ削り等が加えられるものが、No 5・6・9・23・24・26の6点ある。この場合は、体部の胴に相当する部分と底部との境界が強調された形になり、外反する高台・体部の形態と相俟って、引締まった断面を呈している。

高台部分は概ね外反するが、No 8はA' - 1と同じ形態である。しかし、高さは他のA' - 2と大差ない。

B'

No.13・16の2点がある。黄橙色・軟質の高台坏である。2点とも高台部が欠失しており、切離しも技法も判然としない。形態的にはA'-2のタイプに類似するものであろう。Kブロックの比較的近接する2棟の竪穴住居跡から出土している。なお、No.13の高台坏とセットになり得る蓋が同一遺構から出土しているが、この蓋も胎土や色調はNo.13と全く同様である。

C'

No.27・30の2点である。判例図に示したのはNo.30である。体部に丸味を持つ器形は、坏形土器C類としたものの一般的な器形と同様である。切離しは糸切に依る。一方のNo.27は、体部が直線的になり、法量からみてもA'-2・B'としたものに近いとも言える。

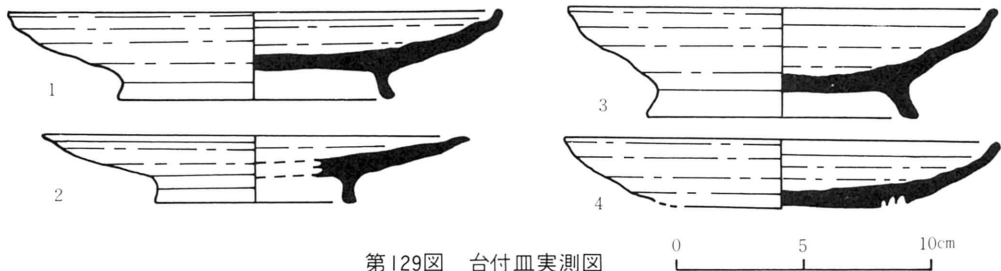
以上、各類について記したが、土器組成としてはA'が一般的であることが窺えよう。しかし、出土のあり方は、Nbブロックを境にして北側と南側では出現率が明確に異なっている。即ち、29点中27点がNbブロックより北側で発見され、南側ではNo.25のA'-2とNo.30のC'が発見されたにすぎない。これは破片を含めた全点数(54点)にあっても同様であり、北側調査地内に90%近くの高台坏が集中する。勿論、遺構数が多い北側ブロックにあつては当然のこととも言えようが、遺構数に対する出現率からみても、やはり南半部のあり方が稀薄であることは否めない。竪穴住居跡数との対比でみた場合、北側ブロックは42棟中の住居跡(Na.27竪穴を含む)から48点の高台坏が出土しているが、南半部では19棟中から僅か3点の出土をみるだけである。

B'の2点は器形的にみてA'-2のタイプと同形である。一方、C'の場合はA'-2に類似するもの(第99表No.27)と、小型で体部が内湾するもの(同、No.30)がある。後者の脚部は細い粘土紐を貼りつけた後で軽い調整を加えた程度の作りである。この種の器形を呈する高台坏は、本遺跡内では他例をみない。C'の2点は何れも模倣からくる所産ではあろうが、No.27は確実にA'-2タイプに比較されるのに対し、No.30は器形上の影響力はまるで受けていないようである。

A'-1・A'-2の二タイプについては、27号(Ke03)・29号(La50)・39号(Me27)竪穴住居跡にみられるように、両者が共伴するのが本来的なあり方と推される。したがって、特に時期差を持つものではなく、大小の器種としての同時使用である。このあり方は胆沢城SD114溝、あるいは時期が若干遡るが伊治城SI12住居跡等の組成にも組み入れられることから、同時代の普遍的なセットの一部を構成するものと考えている。但し、一般の集落にあつては出土頻土が低下する。

(3) 台付皿

下図の4点がある。何れも還元焰焼成に依る。皿の口縁部は内側に屈曲する形にあり、No.1のように端部を直立気味におさめる例もある。蓋として使われたものかもしれない。この種の器形は、志波城内城^{註1}出土の土器に類例がある。台脚部は、No.2のように直立するものと、No.1・3のように外反するもの^{註2}がある。また、No.1・3はヘラ切で切離すが、他の2点は不明である。



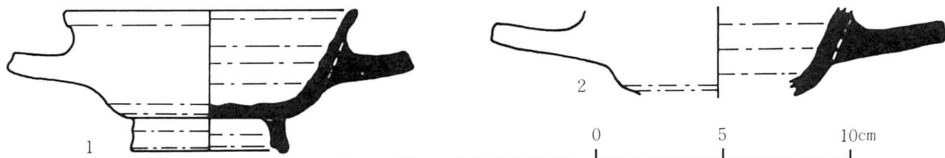
第129図 台付皿実測図

第100表 台付皿法量等一覧

番号	遺構名	種別	切離し	口径(cm)	器高(cm)	脚径(cm)	脚高(cm)	備考
1	8号(Di53)住	須恵器	ヘラ切	(19.4)	3.5	10.8	1.1	残存率約40%(床面)
2	26号(Kc12)住	須恵器	不明	(16.8)	2.7	(8.0)	1.0	残存率約20%内外面自然釉あり。(堆積土)
3	39号(Me27)住	須恵器	ヘラ切	16.8	4.4	10.6	1.2	残存率約70%、蓋の可能性あり。(堆積土)
4	不明	須恵器	不明	(17.0)	—	—	—	脚部欠失。やや軟質。

注 志波城 I 太田方八丁遺跡範囲確認調査報告 1981.3 盛岡市教育委員会 内城 SD510溝からの出土例である。

(4) 双耳坏



第130図 双耳坏実測図

2点出土している。No.1は58号(Tg12)竪穴住居跡内出土の破片。No.2はUf06グリッド検出面採集遺物である。各々の詳細については再述しないが、2点とも灰色を呈す須恵器であり、胎土や自然釉のあり方が酷似しているものである。一見した限りでは灰釉陶器のようでもあるが、意図的な釉のかかり具合ではない。

この種の遺物は、県内にあつて胆沢城^{註1}・上平沢新田^{註2}・相去遺跡^{註3}等出土のものに類例を求めることができる。これらの遺跡は、本遺跡をも含めて一般の集落とは異なる要素をもつものであり、年代観も平安時代より以前に遡るものではない。県外では多賀城^{註4}・秋田城^{註5}・伊治城^{註6}等が主

な出土地例である。古代の当地域に特殊遺物が流入する背景には、多賀城から派生してくる要因が多々考えられるが、必然的なことでもあろう。但し、本遺跡の双耳環が在地生産に依るものか、他地域からの搬入に依るものかについては未だ不明である。なお、北限は北海道の後藤遺跡^{註7}までにも及ぶが、この場合も古墳という特殊な性格を持つ遺跡からの出土である。

- 注1 胆沢城跡 昭和54年度発掘調査概報 1980. 3 水沢市教育委員会
 注2 上平沢新田遺跡 岩手県文化財調査報告書第52集 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書 S 55年3月
 注3 岩手県立博物館学芸員 高橋信男氏の教示による
 注4 多賀城 研究紀要 昭和55年3月 多賀城研究所
 注5 秋田城 昭和50年度秋田城跡発掘調査概報 秋田市教育委員会
 注6 伊治城跡 多賀城関連遺跡発掘調査報告書第4冊 昭和53年度発掘調査報告 多賀城調査研究所
 注7 後藤遺跡 江別市文化財調査報告書XIII 元江別遺跡群 北海道 元江別市教育委員会 1981

(5) 蓋

実測点数は33点である。焼成結果から大別してくすべ色を呈すA類坯類似のもの、赤褐色を呈すB類坯類似のものとの二様がある。後者は、26号 (Kc12) 住出土のNo10、39号 (Me27) 住出土のNo15の2点のみである。この他に抽出されるタイプとしては、口縁端部屈曲の様子、ツマミの形態・法量等の相違からくる組み合わせが考えられる。しかし、組み合う土器との関連で細分するのであるなら別として、蓋そのものの機能性からみて、必要不可欠のものとは言えず、特に細分はしない。当然、このような相違は時間差に関わる結果としてではなく、本遺跡にあっては組み合う土器と相俟って、多様な種類の蓋が入り混じって使用されていたであろう。



第131図 ツマミ形態模式図

第101表 蓋形土器法量・他等一覧

遺構名	番 号	実測 図 番号	写真 番号	口縁へ削 りの有無 1. 有 2. 無	法 量 (cm)				ツマミ形態 1. 模式図(1) 2. 模式図(2) 3. 模式図(3) 4. 模式図(4)	備 考		
					口 径	天井部 上半径	器 高	ツマミの 高さ×径		出土面	残存率 (%)	他
8号(Di53)竪穴住居跡	1	20	—	1	(16.2)	(7.4)	—	—	—	床 面	40	ツマミ部欠失。
	2	21	—	1	(15.4)	(4.2)	—	—	—	床 面	40	ツマミ欠失。口縁～内面にかけて自然釉。
	3	22	—	—	(19.4)	—	—	—	—	カマド内	10	口縁付近に自然釉。天井部欠失。
10号(Eb03新)竪穴住居跡	4	2	—	1	(19.4)	(9.0)	—	—	—	堆積土	45	ツマミ欠失。
12号(Ec62)竪穴住居跡	5	4	59	1	17.6	4.2	4.5	1.0×3.0	(3)	堆積土	60	淡黄色(2.5YR%)一部(7.5YR%)で軟質。
15号(Fi09)竪穴住居跡	6	11	—	1	(17.0)	(7.4)	—	—	—	床 面	48	ツマミ欠失。

遺構名	番 号	実測 図 番号	写真 番号	回へり削 りの有無 1. 有 2. 無	法 量 (cm)				ツマミ形態 1. 模式図(1) 2. 模式図(2) 3. 模式図(3) 4. 模式図(4)	備 考		
					口 径	天井部 上半径	器 高	ツマミの 高さ×径		出土面	残存率 (%)	他
16号(Ge09)竪穴住居跡	7	6	84	1	19.0	5.8	4.7	1.2×3.5	(3)	床 面	完 形	内面中央部に軽いナデ。
	8	7	—	1	17.7	4.5	4.2	1.4×3.3	(3)	床 面	完 形	口縁と内面の一部に自然釉。
20号(Jc15)竪穴住居跡	9	1	—	1	(15.8)	(6.4)	—	—	—	ピット内	40	ツマミ欠失。
23号(Ji59)竪穴住居跡	10	3	112	1	18.2	3.6	4.8	1.4×3.2	(2)	P ₃ 上	完 形	重ね焼痕あり。灰黄色(2.5Y $\frac{7}{2}$)
25号(Jj12)竪穴住居跡	11	3	117	1	17.8	5.4	4.9	1.2×2.0	(3)	床 面	80	ロクロ成形の凹凸顕著。
26号(Kc12)竪穴住居跡	12	4	120	2	18.8	8.6	—	—	—	床面上	50	ツマミ欠失。 磨滅。内面に多量の煤。B類不類似。
	13	5	123	2	(14.8)	(4.0)	4.6	1.6×2.3	(1)	堆積土中 の使用面	40	黄褐色(10YR $\frac{5}{2}$)
29号(La50)竪穴住居跡	14	10	—	1	(19.0)	(7.0)	—	—	堆積土	堆積土	55	ツマミ欠失。
32号(Lc33-2)竪穴住居跡	15	5	—	1	(16.8)	(5.0)	3.9	1.3×(2.5)	(2)	床面上	50	
33号(Li21)竪穴住居跡	16	9	143	1	18.0	5.0	4.5	1.3×3.2	(2)	南袖付近 カマド付 近堆積土	90	
39号(Me27)竪穴住居跡	17	8	161	1	18.0	4.8	—	—	—	カマド 堆積土	80	B類不類似。ツマミ欠失。
40号(Me62)竪穴住居跡	18	4	—	1	(14.8)	(6.0)	2.6	0.7×3.0	(4)	堆積土	50	
41号(Mi27)竪穴住居跡	19	3	—	2	(13.0)	(6.8)	—	—	—	床面直上 +堆積土	30	ツマミ欠失。
46号(Oi33)竪穴住居跡	20	12	—	2	11.2	3.7	—	—	—	堆積土	75	ツマミ欠失。
53号(Qe09)竪穴住居跡	21	3	—	1	16.2	5.0	—	—	—	カマド内	50	ツマミ欠失
56号(Rh06)竪穴住居跡	22	24	205	1	(17.4)	(7.0)	—	—	—	床 面 南カマド 口下部	40	ツマミ欠失
59号(Ti21)竪穴住居跡	23	4	—	1	19.4)	6.6	4.2	1.1×3.8	(4)	床 面	90	B類の色調(10YR $\frac{9}{2}$ 浅黄橙)
68号(Df15)竪穴住居跡	24	1	—	1	(17.0)	(9.0)	—	—	—	堆積土	55	ツマミ欠失。
5号(Mb27)竪穴状遺構	25	2	—	2	(17.0)	—	—	—	—	堆積土	10	天井部欠失。
6号(Na27)竪穴状遺構	26	4	217	2	12.2~ 12.4	3.5	3.2	0.9×2.2	(2)	堆積土	完 形	口縁に歪み。
2号(Eb12)溝	2	2	—	1	(14.0)	(7.0)	—	—	—	堆積土	10	ツマミ欠失。口縁~内面に自然釉。
出土地不明	28	61	—	2	(16.6)	(5.6)	2.9	0.6×2.2	(3)		40	

うという解釈に立つものである。従って本項では、タイプを抽出して記述することはせず、一覧表を呈示するに留めるが、残り具合その他の関係から一覧表には28点について記載した。但し、ツマミの形態については判例図を示す。(第131図)

以上、28点についての一覧表を付したが、ツマミ部分を欠損するものが多く、形態の全容が解るものは12点にすぎない。口径は11cm台の小型のものから19cm台にも及び、15cm以上のものが圧倒的に多い。全体的な数値からみて、高台坯の口径に見合うあり方とみることは大過ないと言えようが、個々の遺構内にあつては、両者が組み合わせであろうと推察される例は少ない。セットになる可能性を持つ例は、26号(Kc12)竪穴住居跡出土のNo.4とNo.3(P35-2図)、56号(Rh06)竪穴住居跡出土のNo.24とNo.23(P65-3図)、6号(Na27)竪穴のNo.2とNo.4(P

75-2 図) 等の 3 組位のものである。

再調整の痕跡としては、天井部上半に回転ヘラ削りを施すのが一般的である。

ツマミの形態については、模式図に示した 4 例がある。(1)は、ツマミ中央の突起が強調されたものであり、(2)・(3)は突起が弱いものである。また(4)は、中央が隆起しないものである。(2)・(3)の形態のものが多く、(1)例は 1 点、(4)例は 2 点のみである。何れも内面の返りをもたない。

なお、蓋の点数は、高台環に比して出土頻度が少ないが、調査地内全域に広く分布しており、高台環にみられたようなある程度の偏在はみられない。

また、多賀城や伊治城では黒色処理・ヘラミガキ等の調整を有する土師器蓋があるが、本遺跡では今の処・未発見である。

(6) 甕・鉢・壺形等の土器について

本項で取り上げる土器群は、拓影図を含めて 251 点を数える。完形品は少なく、反転復元で図化したものが多い。全点数についての内訳は、甕形土器 235 点、鉢形土器 8 点、壺形土器 7 点が主な器種である。他に体部に鏝状の隆帯を有す羽釜 (No19) が 1 点出土している。また、甕形土器の中には台付甕が 1 点含まれており (No47)、拓影図を以って示したのもも 35 点ほどある。

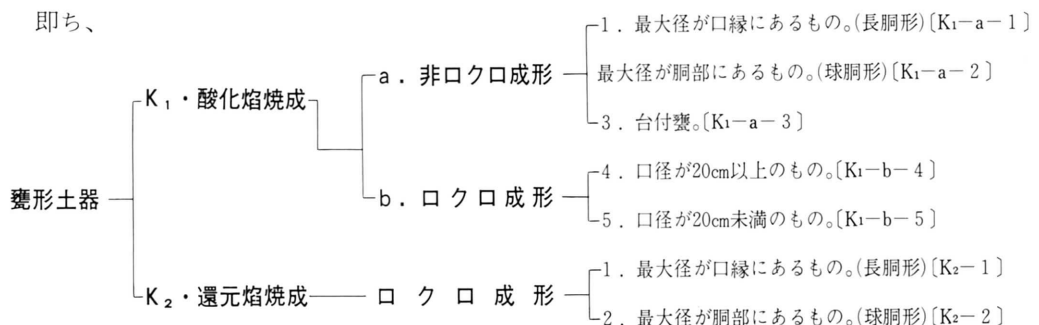
以下は器種毎の分類結果や詳細について記すこととするが、個々の法量・成形技法等については第 102 表の総一覧表を参照して頂きたい。また、分類記号も併記しているので併わせて参照されたい。

1) 甕形土器

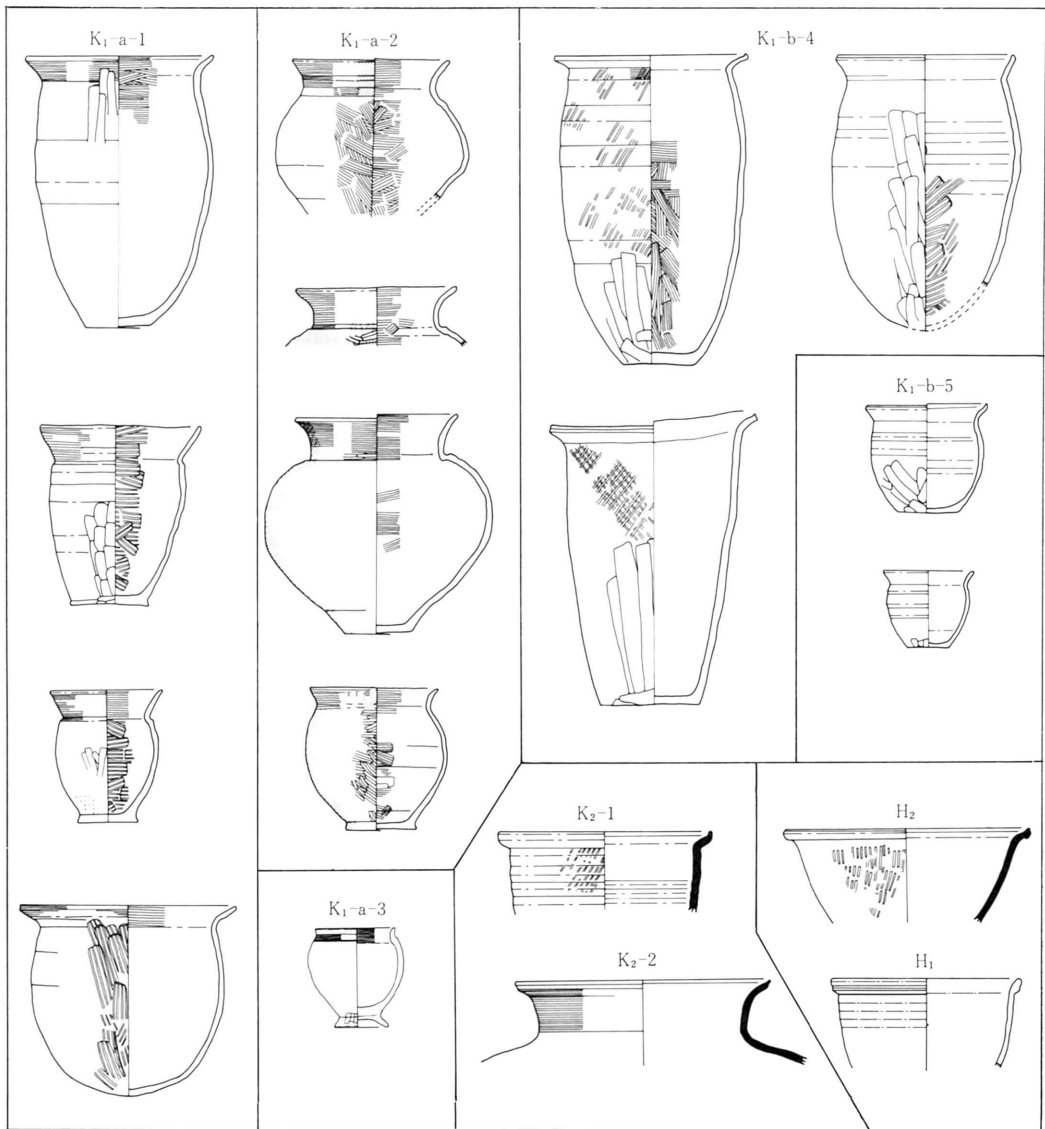
甕形土器は、酸化焰焼成に依る土師器と還元焰焼成に依る須恵器とに大別される。前者の土器群の中には、土器製作段階で須恵器本来の成形技法を有す甕が含まれている。これは前出の坏形土器 B 類との関わりで、分類上では独立した概念を与えることも可能であるが、便宜上酸化焰焼成に依る土器群の範疇として一括している。

これらの甕は、ロクロ使用の有無・器形・法量等を鑑みて更に細分される。

即ち、



以上の7タイプが設定される。K₁-a（酸化焰焼成・非ロクロ）は、法量に於ける大小差もかなりあるが、形態に依る分類を重視した。またK₁-b（酸化焰焼成・ロクロ成形）は、形態的には画一化された傾向にあるので法量からくる相違で分類した。K₂（還元焰焼成）については、すべてロクロ使用に依るものであるが、完形品がなく分類区分に正鵠性を欠くことは否めない。従って、大型の壺形に近い甕をK₂-2、鉢形土器のように体部が内側に傾斜しない所謂長胴形を呈すと思われるものをK₂-1とするに留める。また、拓影図で示したものについてはK₂-2に含まれるものであろうが、K₂としてのみ取り扱う。



第132図 甕・鉢形土器分類判例図

第102表 甕・鉢形土器総一覧表

通称No	実測No	写真No	種類	法				外面調整			内面調整			備考	分類記号
				口径	底径	器高	最大径	口縁部	体部	口縁部	体部	体部			
2号(B477)	2	6	須恵器	28.8	—	—	—	口縁部	—	—	—	—	口縁部片。反転。	K ₂ -2	
3号(Cb77)	3	3	土師器	18.6	9.2	16.1	15.7	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	刷毛目	非ロクロ。木葉底。	K ₁ -a-1		
	4	4	土師器	(13.4)	7.2	16.1	12.3	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	刷毛目	非ロクロ。底部ケズリ。黒変あり。	K ₁ -a-1		
	5	5	土師器	(19.0)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	不	非ロクロ。歪みあり。	K ₁ -a-1		
	6	6	土師器	(19.4)	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目	—	ヨコナデ	—	非ロクロ。肩部有段。	K ₁ -a-2	
	7	7	須恵器	—	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂		
	8	8	須恵器	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂	
	9	9	土師器	(17.9)	—	—	—	ロクロナデ	—	ロクロナデ	—	—	反転。巻上げ痕。暗赤褐色一部黒変。(南製焼土ピット)	K ₁ -b-5	
5号(Qc06)	10	6	須恵器	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂	
	12	16	土師器	23.2	8.6	37.4	22.2	ロクロナデ	印目+ケズリ	ロクロナデ	ヘラナデ	赤褐色。下端煤付着。(床面)	K ₁ -b-4		
	13	17	土師器	19.0	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	浅黄褐色。焼成良。(床面+堆積土)	K ₁ -b-5		
	14	18	土師器	—	5	—	9.6	—	不	—	不	明	赤切か？(床面)	—	
	15	20	土師器	21.5	—	—	19.0	ロクロナデ+印目	印目+ケズリ	ロクロナデ	不	明	二次火熱。黒色・赤化部分あり。	K ₁ -b-4	
	16	21	土師器	21.7	—	—	19.6	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	不	明	巻上げ痕明瞭。	K ₁ -a-1	
	17	22	土師器	18.8	—	—	23.0	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	ヘラナデ	刷毛目	球形。赤色塗彩。(床面)	K ₁ -a-2	
	18	23	土師器	19.5	—	—	—	ヨコナデ	ミがねハケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	—	赤色塗彩。球脚であろう。(P ₁ 内)	K ₁ -a-2	
	19	24	土師器	(22.6)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	鉢形の反転。	H ₂	
	20	25	須恵器	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂	
	6号(De06)	21	18	土師器	(19.0)	—	—	—	ナ	デ	—	—	—	球脚か？。ロクロの有無不明。(床面)	K ₁ -a-2
22		19	土師器	(22.0)	—	—	—	ロクロナデ	横位の印目	ロクロナデ	ヘラナデ	—	反転。(堆積土)	K ₁ -b-4	
23		20	土師器	(16.8)	—	—	14.5	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	刷毛目	非ロクロ。肩部軽い段。反転。(焼土+堆積土)	K ₁ -a-1		
24		22	土師器	—	7.4	—	—	—	刷毛目？	—	刷毛目	球形。二次火熱。胎土粗悪。(床面+堆積土)	K ₁ -a-2		
7号(Db71)	25	6	須恵器	(18.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	反転。(床面)	K ₂ -1	
	26	7	土師器	15.1	6.8	16.5	15.4	ヨコナデ	下端にナデ	ヨコナデ	ヘラナデ	—	肩部有段。(床面)	K ₁ -a-2	
	27	8	土師器	18.9	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	—	肩部有段。(床面)	K ₁ -a-1	
8号(Di53)	28	27	土師器	18.2	—	—	17.8	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	刷毛目+ヘラケズリ	—	硬質。(カマド内)	K ₁ -a-1	
	29	28	土師器	(21.8)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	煤付着。赤色塗彩？	K ₁ -b-4	
	30	29	須恵器	(36.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	鉢形。自然釉。(堆積土中)	H ₂	
	31	30	須恵器	(27.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ+印目+ケズリ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	(堆積土中)	K ₂ -2	
	32	31	須恵器	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂	
9号(Ea59)	33	11	土師器	(20.1)	—	—	(18.1)	ロクロナデ+印目	ヘラケズリ	ロクロナデ	ヘラナデ	—	(貯蔵穴内)	K ₁ -b-4	
	34	12	土師器	(21.8)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラナデ	ヨコナデ	ヘラナデ	—	(床面)	K ₁ -a-1	
	35	13	土師器	16.4	8.7	26.6	16.8	ロクロナデ+印目	ヘラケズリ	ロクロナデ	ヘラナデ+印目	—	(貯蔵穴内)	K ₁ -b-5	
	36	14	土師器	—	7.3	—	—	—	ヘラケズリ	—	刷毛目+ヘラナデ	—	(貯蔵穴内)	K ₁ -a	
10号(Eb03)	37	11	土師器	22.8	—	—	19.8	ロクロナデ+印目	印目+ヘラケズリ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	煤付着。(東カマド左軸)	K ₁ -b-4	
	38	12	土師器	(13.0)	—	—	(11.7)	ヨコナデ	ヘラミガキ	ヨコナデ	刷毛目	非ロクロ。煤付着の反転。(床面)	K ₁ -a-1		
	39	13	土師器	(14.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	反転。巻上げ成形。(ピット内)	K ₁ -b-5	
	40	14	須恵器	—	7.2	—	—	—	下端ヘラケズリ	—	下端ロクロナデ	—	底部外面ヘラケズリ。(床面)	K ₂	
10号(Eb03新)	41	6	土師器	(17.1)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	—	(南カマド中)	K ₁ -a-1	
	42	7	須恵器	(20.3)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	カキ目	白褐色だが硬質。反転。(カマド)	K ₂ -1		
	43	8	土師器	(24.0)	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	ヘラナデ	—	非ロクロ。反転。(堆積土+カマド付近)	K ₁ -a	
	44	9	須恵器	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂	
12号(Ec62)	45	6	土師器	(22.0)	—	—	(20.2)	ロクロナデ	ヘラケズリ	ロクロナデ	不	明	(P ₁ +P ₂)	K ₁ -b-4	
	46	7	土師器	—	8.3	—	—	—	ヘラケズリ	—	ヘラナデ	—	—	K ₁ -a	
14号(Fc06)	47	7	土師器	9.6	6.4	12.1	11.5	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	不	明	台付。(床面)	K ₁ -a-3	
	48	8	土師器	—	7.0	—	—	—	ロクロナデ	—	ロクロナデ	—	回転未切。二次火熱。(カマド内)	K ₁ -b	
15号(Fi09)	49	14	土師器	(23.2)	—	—	—	ロクロナデ	一部縦位の印目	ロクロナデ	ロクロナデ	—	—	K ₁ -b-4	
	50	15	須恵器	29.8	—	—	—	ロクロナデ	縦位の印目	ロクロナデ	ロクロナデ	—	頸部括れる。	K ₂ -2	
	51	16-1	須恵器	(29.5)	—	—	—	ロクロナデ	縦位の印目	ロクロナデ	ロクロナデ	—	鉢形。(床面)	H ₂	
	52	16-2	須恵器	—	—	—	—	—	—	—	—	—	No16-1の底部片。平底。	H ₂	
16号(Ge09)	53	13	土師器	(19.1)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	反転。(カマド内)	K ₁ -b-5	
	54	14	土師器	(18.8)	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	刷毛目	—	反転。(ピット内)	K ₁ -a	
	55	15	土師器	(13.0)	—	—	(12.7)	ロクロナデ	ヘラケズリ	ロクロナデ	ヘラナデ	—	球形。煤付着。	K ₁ -a-1	
	56	16	土師器	15.2	8.0	20.1	19.9	ヨコナデ	刷毛目+ヘラケズリ	ヨコナデ	一部ヘラナデ	—	球形。黒斑あり。(ピット内)	K ₁ -a-2	
	57	17	須恵器	(22.9)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	反転。(カマド内)	K ₂ -2	
	58	18	須恵器	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂	
	59	19	須恵器	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂	
17号(Gi09)	59	11	土師器	16.1	7.5	20.8	14.5	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	刷毛目	—	輪積み成形。(床面)	K ₁ -a-1	
	60	12	土師器	—	5.6	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	静止未切(拓影区)。二次火熱(床面)	K ₁ -b	
	61	13	土師器	25.0	11.8	34.2	—	ロクロナデ	印目+ヘラケズリ	ロクロナデ	縦位ヘラナデ	—	歪みあり。一部黒変。(カマド部)	K ₁ -b-4	
	62	14	土師器	10.8	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	粗砂多量(頸口部)	K ₁ -b-5	

遺構名	通し No	実測 No	写真 No	種別	法 量 (cm)					外 面 調 整			内 面 調 整			備 考	分類記号	
					口 径	底 径	器 高	最 大 径	大 径	口 縁	部	部	口 縁	部	部			
17号(Gi09)住	63	15	—	須恵器	拓影図。体部片。外面平行印目、内面青海波文。(廻り方埋土中)													K ₂
	64	16	—	須恵器	拓影図。体部片。外面平行印目、緑灰色の釉かかる。内面自然釉。断面赤灰色、陶器的。													K ₂
18号(Gj12)	65	9	—	土師器	18.5	8.2	31.0	16.8	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	不	明	(カマド)	K _{1-a-1}		
	66	10	—	土師器	15.0	9.3	13.5	13.8	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	木炭底 (南東隅ピット内)	K _{1-a-1}			
	67	11	—	土師器	(19.6)	—	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	刷毛目	暗褐色 (床面)	K _{1-a}			
	68	12	—	土師器	(21.9)	—	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ		K _{1-a-1}			
	69	13	—	土師器	(14.0)	—	—	—	(13.0)	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	粗砂多い。(床面)	K _{1-b-15}			
	70	14	—	須恵器	拓影図。外面印目、内面ロクロナデ。断面は灰〜灰褐色。(堆積土中)													K ₂
	71	5	—	土師器	(18.8)	9.7	30.0	17.5	(体上半) 印目	ヘラケズリ	不	明	不	明	胎土粗。磨減。石英粒多量 (ピット内)	K _{1-b-4}		
72	6	—	土師器	20.0	7.0	34.4	20.0	(体上半) 印目	ヘラケズリ	不	明	不	明	歪み。磨減。胎土粗。(カマド部)	K _{1-b-4}			
73	7	—	土師器	(21.0)	—	—	—	木口利用のロクロナデ	木口利用のロクロナデ	木口利用のロクロナデ	木口利用のロクロナデ	木口利用のロクロナデ	木口利用のロクロナデ	焼成良。(焼土ピット内)	K _{1-b-4}			
74	8	—	土師器	(22.0)	—	—	—	木口利用のロクロナデ	木口利用のロクロナデ	ロクロナデ	一部カキ目	一部カキ目	一部カキ目	体部が張る。(焼土ピット内)	K _{1-b-4}			
75	9	—	土師器	22.6	7.8	32.4	21.4	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	磨減顕著。煤付着。(カマド内)	K _{1-a-1}				
76	10	—	土師器	(24.0)	—	—	—	印目+ロクロナデ	印目+ロクロナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	(カマド部+焼土ピット+堆積土)	K _{1-b-4}			
77	11	101	土師器	22.0	8.2	30.9	20.3	ロクロナデ	ヘラケズリ	ヘラナデ	不	明	胎土粗。(床面+カマド部)	K _{1-b-4}				
78	12	—	土師器	(20.2)	—	—	20.4	(体上半) 印目	ヘラケズリ	一部ヘラナデ	一部ヘラナデ	一部ヘラナデ	焼成良。(床面)	K _{1-b-4}				
20号(Jc15)住	79	3	—	土師器	(16.0)	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目	不	明	不	明	K _{1-a}			
	80	4	—	土師器	(8.0)	—	—	—	赤色塗彩のため不明ロクロナデ	—	—	ヘラミガキ?	東カマドに同一個体あり。(堆積土)	K _{1-a-2}				
	81	5	—	須恵器	拓影図。体下部一底部片。平底を呈す。球形と思われる。													K ₂
	82	6	—	須恵器	拓影図。体部片。外面平行印目。													K ₂
21号(Jd50)住	83	2	—	土師器	(16.0)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	磨	減	口縁内湾気味。反転。非ロクロ。外面上方向残存。	K _{1-a}			
22号(Je15)住	84	11	—	土師器	(22.0)	—	—	—	ロクロナデ	ヘラケズリ+印目	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	輪積み。(東カマド堆積土)	K _{1-b-4}			
	85	12	—	土師器	—	—	—	—	ヨコナデ	不	明	不	明	反転。赤色塗彩片あり。(東カマド)	K _{1-a-2}			
	86	13	—	土師器	(12.0)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	粗雑な作り。暗赤褐色。(床面)	K _{1-a-1}			
	87	14	—	土師器	—	7.0	—	—	—	ヘラケズリ	—	刷毛目	胎土粗。二次火熱。(床面)	K _{1-a}				
	88	15	—	土師器	—	9.2	—	—	—	ヘラケズリ	—	刷毛目+ナデ	赤色塗彩不明。(東カマド)	K _{1-a-2}				
	89	16	—	須恵器	(25.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。(廻り方埋土)	K ₂₋₁			
	90	5	113	土師器	19.5	8.1	26.5	27.3	ヨコナデ	ヘラミガキ?	ヨコナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	肩部分段明瞭。(床面)	K _{1-a-2}			
23号(Ji59)住	91	6	—	土師器	(22.6)	—	—	(22.8)	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	一部煤付着。(床面)	K _{1-b-4}				
	92	7	—	土師器	—	7.2	—	—	—	印目+ヘラケズリ	—	磨	減	黒変部が多い。(ピット内)	K _{1-b}			
	93	1	114	土師器	15.2	5.5	19.0	15.9	ロクロナデ	木口利用のナデ ヘラケズリ	ロクロナデ	カキ目	目	底面ケズリ。(床面)	K _{1-b-5}			
	94	2	—	土師器	(13.4)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	(床面)	K _{1-a}			
25号(Jj12)住	95	5	118	土師器	12.9	6.9	12.5	12.9	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	回転糸切か? 明黄色橙。(床面)	K _{1-b-5}			
	96	6	—	土師器	—	7.2	—	—	—	ヘラケズリ	—	不	明	木炭底。周辺をヘラナデ調整。(カマド)	K _{1-a}			
	97	8	—	須恵器	拓影図。体部片。外面格子目状の印目。													K ₂
26号(Kc12)住	98	9	—	土師器	(16.0)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラミガキ	ヨコナデ	ヘラミガキ	ヘラミガキ	非ロクロ。反転。胎土粗。(堆積土)	K _{1-a-1}			
	99	10	—	土師器	(20.0)	—	—	—	磨毛目+ヨコナデ	—	磨毛目+ヨコナデ	—	反転。非ロクロ。(ピット内)	K _{1-a}				
	100	12	—	須恵器	拓影図。体部片。外面縦目様の印目。内面正面上に木口利用のナデ。(カマド焚口部)													K ₂
27号(Ke03)住	101	3	—	土師器	(18.0)	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	磨	減	胎土粗。黒変部多い。(床面上)	K _{1-a-1}			
28号(Ki03)住	102	5	—	須恵器	拓影図。外面に平行の印目。(カマド煙道口)													K ₂
29号(La50)住	103	15	—	土師器	11.9	5.9	9.2	10.7	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	底部内面ナデツケ。	K _{1-a-1}			
	104	16	—	土師器	(23.8)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。(カマド煙道部)	K _{1-b-4}			
	105	17	—	須恵器	(24.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	鉢形。(ピット内)	H ₂			
	106	18	—	土師器	—	6.0	—	—	—	ロクロナデ	—	ロクロナデ	—	回転糸切 (西側カマド)	K _{1-b}			
	107	19	—	須恵器	拓影図。外面印目。内面押し痕。壺形になるか?													K ₂
30号(Lb24)住	108	2	—	土師器	(14.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。小型。(堆積土)	K _{1-b-15}			
	109	3	—	土師器	—	—	—	—	—	ロクロナデ	—	ロクロナデ	—	鋸状の隆帯付ける。体部片。(堆積土)	羽釜			
	110	4	—	土師器	(15.5)	—	—	—	ヨコナデ	磨	減	ヨコナデ	磨	減	非ロクロ。(堆積土)	K _{1-a}		
31号(Lc33-1)住	111	3	131	土師器	26.0	10.3	32.4	25.0	ロクロナデ	印目+ヘラケズリ	ロクロナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	一部に煤付着。赤褐色。	K _{1-b-4}			
	112	4	—	土師器	(20.0)	—	—	(16.3)	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	刷毛目	反転。巻上げ痕明瞭。	K _{1-a-1}				
32号(Lc33-2)住	113	6	136	土師器	10.8	4.7	9.4	10.0	ロクロナデ	ロクロナデ+下 ヘラケズリ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	浅黄橙 (ピット内)	K _{1-b-5}			
	114	7	137	土師器	(12.4)	6.5	11.9	10.6	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	(西カマド焼土内)	K _{1-a-1}			
	115	8	—	須恵器	拓影図。体部下端〜底部片。平底。白橙色でやや軟質。内面押し痕にナデ。(堆積土)													K ₂
33号(Lj21)住	116	12	—	土師器	(18.0)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	非ロクロ。肩部有段。反転。(床面)	K _{1-a-1}			
	117	13	—	須恵器	(25.9)	—	—	—	ロクロナデ	印目あり	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	長胴。(北東隅堆積土)	K ₂₋₁			
	118	14	—	須恵器	(23.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	硬質。灰白一部淡黄橙色。(ピット内)	K ₂₋₁			
	119	15	—	土師器	(21.0)	—	—	(20.0)	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	浅黄橙 (ピット内)	K _{1-b-4}			
	120	16	—	土師器	(24.0)	—	—	(21.5)	ロクロナデ	ロクロナデ+ ヘラケズリ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	輪積み痕。(ピット内)	K _{1-b-4}			
	121	17	—	土師器	(25.0)	—	—	(21.5)	ロクロナデ	印目+ヘラケズリ	ロクロナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	胎土粗 (床面)	K _{1-b-4}			
	122	18	—	土師器	(20.5)	—	—	17.5	ヨコナデ+磨毛目	磨毛目下ヘラケズリ	ヨコナデ	刷毛目	刷毛目	非ロクロ。(床面+カマド+堆積土)	K _{1-a-1}			
123	19	—	土師器	(14.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	内面一部黒変。(床面)	K _{1-b-5}				
34号(Lj27)住	124	1	—	土師器	(22.8)	—	—	—	ロクロナデ	斜位の印目	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	(堆積土中)	K _{1-b-4}			
35号(Lj71)住	125	7	146	土師器	18.5	9.2	14.9	16.6	ロクロナデ	下端ヘラケズリ	ロクロナデ	一部ヘラナデ	一部ヘラナデ	小型。外面割離。暗赤褐色。一部煤	K _{1-b-5}			
36号(Mc18)住	126	3	—	土師器	(22.3)	—	—	(18.2)	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	ヘラナデ	肩部有段。巻上げ。(煙道廻り方埋土)	K _{1-a-1}			

通 称 名	通 し 実 測 図 No	写 真 No	種 別	法 量 (cm)					外 面 調 整			内 面 調 整			備 考	分 類 記 号
				口	底	径	器 高	最 大 径	大 口 縁 部		体 部		内 面			
									口	底	口	体	口	体		
36号(Me18)住	127	4	—	土師器	(21.9)	—	—	(20.5)	ロクロナデ	下方ヘラケズリ	ロクロナデ	ロクロナデ	短頸。(カマド燃焼部)	K ₁ -b-4		
	128	5	—	土師器	(23.8)	—	—	—	ロクロナデ	叩	ロクロナデ	ヘラナデ?	短頸形の壺か? (堆積土)	K ₁ -b-4)		
	129	6	148	土師器	21.8	—	(33.0)	(22.9)	ロクロナデ	ヘラケズリ	ロクロナデ	木口利用のナデ	巻上げ。丸底。(燃焼部堆積土)	K ₁ -b-4		
	130	7	—	須恵器	拓影図。外面平行印目。内面押王痕上にヘラナデ。(カマド堆積土)	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂		
	131	8	—	須恵器	拓影図。外面平行印目 (No 7より幅が狭い) 木口利用のナデあり。(堆積土中…No 7近辺)	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂		
37号(Me18)住	132	9	—	土師器	10.0	—	—	(9.3)	磨	減磨	減磨	減磨	反転。体部器肉厚め。(標道掘り方理土)	—		
	133	5	—	土師器	(22.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。石英粒多い。黒変あり。(床面)	K ₁ -b-4)		
	134	6	—	土師器	(23.0)	—	—	—	ロクロナデ	ヘラケズリ	ロクロナデ	ロクロナデ	外面若干の煤。赤褐色 (床面+堆積土)	K ₁ -b-4)		
39号(Me27)住	135	7	152	土師器	23.5-26.6	10.0	31.2	—	ロクロナデ	ヘラケズリ	ロクロナデ	ナデツク	巻上げ痕。口へに歪み。	K ₁ -b-4		
	136	17	—	土師器	21.4	—	—	21.0	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	肩部段不明瞭。(カマド右袖+燃焼部)	K ₁ -a-1		
	137	18	—	土師器	8.3 (6.1)	—	—	8.9 (8.7)	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	木葉底。巻上げ。(カマド右袖)	K ₁ -a-2)		
	138	19	—	土師器	13.2	6.9	13.4	13.5	ロクロナデ	木口利用のナデ	ロクロナデ	木口利用のナデ	回転系切。(床面+堆積土)	K ₁ -b-5		
40号(Me62)住	139	20	—	土師器	—	8.2	—	—	—	ヘラケズリ	—	ヘラナデ	非ロクロ。(カマド焚口+焼土内)	K ₁ -a		
	140	5	—	土師器	(22.0)	—	—	—	ロクロナデ	叩目+ヘラケズリ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。(カマド+M168土壌)	K ₁ -b-4)		
42号(Nb06)住	141	6	—	須恵器	拓影図。外面に叩目。内面に押王痕と木口利用のナデ。(堆積土)	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂		
	142	2	173	土師器	(17.4)	9.7	18.8	(17.6)	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	ヘラナデ	木葉底。黒斑。頸部に沈線。(床面)	K ₁ -a-2		
	143	3	174	土師器	19.3	9.5	21.2	16.4	ヨコナデ	ヘラケズリ	刷毛目	刷毛目	底外面木口利用のナデ。口縁やや内湾。(床面)	K ₁ -a-1		
44号(O630)住	144	4	—	土師器	16.1	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	カキ目	K ₁ -b-5			
	145	5	—	土師器	(21.0)	—	—	—	ロクロナデ	叩目+ヘラケズリ	ロクロナデ	ナデツク	輪積み。反転。	K ₁ -b-4)		
45号(Oe27)住	146	1	—	土師器	(20.0)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ナデツク	非ロクロ。口縁歪み。巻上げ。反転。(中央焼土)	K ₁ -a-1)		
	147	17	—	土師器	(22.3)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラケズリ	非ロクロ。肩部有段。反転。(カマド2+床面)	K ₁ -a		
46号(Oi33)住	148	18	—	土師器	(22.3)	—	—	—	ロクロナデ	木口利用のナデ	ロクロナデ	ヘラナデ	反転。外面刷毛目様。(掘り方理土中)	K ₁ -b		
	149	19	—	土師器	(20.1)	—	—	—	ロクロナデ	叩目+ヘラケズリ	ロクロナデ	ヘラナデ	反転。(堆積土)	K ₁ -b-4)		
	149	19	—	土師器	(20.1)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。朱塗あるか? (カマド2+床面)	K ₁ -b-4)		
	150	20	—	土師器	(20.1)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。一部黒変。(粗掘り出土)	K ₁ -b-4)		
	151	21	—	土師器	(22.9)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。(P。堆積土)	K ₁ -b-4)		
	152	22	—	土師器	(22.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。(P。堆積土)	K ₁ -b-4)		
	153	23	180	土師器	14.8	7.3	13.3	13.7	ロクロナデ	ヘラケズリ	ロクロナデ	ロクロナデ	底面ヘラケズリ。体ケズリ部肉薄。(カマド2機土中)	K ₁ -b-5		
	154	24	—	土師器	21.0	—	—	—	ロクロナデ	叩目+ヘラケズリ	ロクロナデ	ナデツク	カキ目+ナデ (堆積土)	K ₁ -b-4)		
	155	25	—	土師器	—	8.4	—	—	—	刷毛目	—	ナデツク	非ロクロ。輪積み。底に刷毛目。(カマド2)	K ₁ -a		
	156	26	—	土師器	—	8.5	—	—	—	ヘラケズリ	—	木口利用のナデ	非ロクロ。木葉痕の上へヘラケズリ (カマド2)	K ₁ -a		
47号(Pd15)住	157	27	—	須恵器	拓影図。外面平行印目。内面押王痕	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂		
	158	9	—	土師器	—	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	ヘラナデ	反転。球脚。口唇部欠失。(堆積土)	K ₁ -a-2		
	159	10	—	土師器	—	9.0	—	—	—	ヘラケズリ	—	ヘラナデ	体下端-底部片。底外面ヘラ先でのナデ。	K ₁ -a		
	160	11	—	土師器	(11.0)	—	—	(12.1)	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。(堆積土)	K ₁ -b-5)		
	161	12	—	土師器	(19.0)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラナデ	ヨコナデ	ヘラナデ	非ロクロ。輪積み。(堆積土)	K ₁ -a		
	162	13	184	土師器	13.4	5.8	14.9	16.5	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	底外面ヘラケズリ。薄手。(床面)	K ₁ -a-2		
	163	2	—	土師器	—	7.8	—	—	—	ロクロナデ下端ヘラケズリ	—	ロクロナデ	回転系切。手持ヘラケズリ。(床面)	K ₁ -b		
48号(Pe33)住	164	3	—	土師器	(18.4)	—	—	(21.4)	ヨコナデ+刷毛目	刷毛目	ヨコナデ	ヘラナデ?	非ロクロ。球脚。反転。(床面)	K ₁ -a-2		
	165	4	—	土師器	(11.9)	(5.5)	10.9	(10.3)	ヨコナデ	ヘラケズリ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。内面黒変。(ピット+堆積土)	K ₁ -b-5		
	166	1	—	土師器	(22.0)	—	—	—	刷毛目+ヨコナデ	刷毛目+ヘラケズリ	ヨコナデ+刷毛目	ケズリの単位不明。(堆積土)	K ₁ -a-1)			
49号(Pf18)住	167	2	—	土師器	(18.0)	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	ヘラナデ	肩部有段。(床面+カマド西側袖)	K ₁ -a-1)		
	168	3	—	土師器	(16.0)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ?	肩部無段。輪積み。(床面)	K ₁ -a		
	169	2	—	土師器	26.0 (頸径 22.9)	—	—	22.9	ヨコナデ	縦の刷毛目	ヨコナデ	磨	丸底の球脚。外底部に煤。火熱痕	K ₁ -a-1		
54号(Qe18)住	170	3	—	土師器	拓影図。体部片。外面縦位の叩目	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂		
	171	13	—	土師器	(23.0)	—	—	—	ロクロナデ	下端ヘラケズリ	ロクロナデ	一部ヘラナデ	反転。浅黄褐色。(カマド+ピット)	K ₁ -b-4		
	172	14	—	土師器	(15.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	小型。(東側ピット内)	K ₁ -b-5)		
	173	15	—	土師器	(18.9)	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	不 明	反転。球脚。(掘り方理土)	K ₁ -a-2)		
55号(Qg24)住	174	17	—	須恵器	拓影図。体部片。外面縦位の叩目。内面青海波文を施す。(堆積土)	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂		
	175	3	—	土師器	(23.0)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	不 明	沈線様の境界。反転。(堆積土)	K ₁ -a		
	176	26	—	須恵器	(26.2)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	鉢形。反転。	H ₂		
	177	27	—	須恵器	(30.6)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	球脚。反転。(床面)	K ₁ -2)		
	178	28	—	須恵器	(24.6)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	球脚。反転。(カマド付近堆積土)	K ₁ -2)		
	179	29	—	土師器	拓影図。外面の下端に叩目。上位はダイナミックなヘラケズリ。煤に依る黒変部あり。(煤道内)	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₁ -b		
57号(Sj74)住	180	30	—	須恵器	拓影図。外面縦位の叩目。内に青海波文。(床面)	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂		
	181	4	—	土師器	(22.0)	(7.6)	33.4	(20.5)	ロクロナデ	叩目+ケズリ	ロクロナデ	下端ヘラナデ	反転。煤付着。(煤道内)	K ₁ -b-4		
	182	5	212	土師器	17.2	7.3-8.4	26.7	16.7	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ?	非ロクロ。歪曲。底外面ヘラケズリ。頸部に2本の沈線模様。	K ₁ -a-1		
	183	6	—	須恵器	拓影図。外面叩目。内面青海波文。(床面近く)	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂		
59号(Tj21)住	184	6	—	須恵器	(29.5)	—	—	—	ロクロナデ	木口利用のナデ	ロクロナデ	木口利用のナデ	鉢形。反転。	H ₂		
	185	7	—	土師器	(22.0)	—	—	—	ロクロナデ	叩目+ヘラケズリ	ロクロナデ	ヘラナデ?	反転。輪積み。(南カマド内)	K ₁ -b-4)		
	186	8	—	土師器	(22.0)	—	—	—	ロクロナデ	ヘラケズリ	ヘラケズリ	不 明	反転。煤付着。体部に凹部分あり。	K ₁ -b-4		
	187	9	—	土師器	(11.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	小型。反転。	K ₁ -b-5)		
	188	10	—	須恵器	(23.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	一部ヘラナデ	反転。(床面)	K ₁ -2)		
	189	11	—	須恵器	拓影図。外面平行印目。一部格子目。内面竹筴様の押王痕。頸部付近は平行印目。(床面)	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂		
60号(Ue09)住	190	—	須恵器	拓影図。大甕の体下端片。平底。外面。平行・格子の叩目で下端-底はヘラケズリ乃至まで。内面ヘラナデ。煤付着。輪積み。カマド材か? (燻出し内)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	K ₂		

遺構名	通し No	実測 No	写真 No	種別	法 量 (cm)				外 面 調 整			内 面 調 整			備 考	分類記号		
					口径	底径	器高	最大 径	口 縁 部	体 部	口 縁 部	体 部	体 部					
61号(Be71) 住	191	1	214	土師器	15.3	8.6	17.0	17.0	ヨコナデ	ヘラミガキ	ヨコナデ	ヘラナデ	球脚。木葉底。赤色塗彩(床面)	K ₁ -a-2				
	192	2	—	土師器	(18.0)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	刷毛目	非ロクロ。肩部有段。口唇下に沈線。	K ₁ -a				
	193	3	—	土師器	—	9.5	—	28.0	—	—	—	刷毛目	底外面ヘラミガキ。煤多量。黒斑あり。	K ₁ -a-2				
	194	4	—	土師器	(19.9)	—	—	(17.4)	ロクロナデ	ロクロナデ+ヘラケズリ	ロクロナデ	ヘラナデ	反転。煤付着。(床面)	K ₁ -b				
	195	5	—	土師器	—	7.7	—	—	—	刷毛目+ヘラケズリ	—	ヘラナデ+刷毛目	輪積み。底外面ヘラケズリ。(増積土)	K ₁ -a-2				
	196	6	—	土師器	技法が須恵器的。外面叩目。内面青海波文状の押印痕。丸底。変形に近い。													K ₁ -b
3号(Lh30) 竪穴	197	3	—	土師器	18.3	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	不 明	非ロクロ。輪積み。黒変部あり。(床面)	K ₁ -a				
4号(Me24) 竪穴	198	7	—	土師器	17.7	—	—	—	ロクロナデ	横位の叩目	ロクロナデ	ロクロナデ	頸部の起しがりや不自然。	K ₁ -b-5				
7号(Pk33) 竪穴	199	11	223	土師器	(22.0)	—	—	—	ロクロナデ一部叩目	ロクロナデ+叩目	ロクロナデ	ロクロナデ	焼成良。赤褐色。(床面)	K ₁ -b-4				
	200	12	—	土師器	(22.2)	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目+ヘラケズリ	ヨコナデ	刷毛目	非ロクロ。肩部軽い段。灰黄橙色。(床面)	K ₁ -a				
67号(Del2) 住	201	1	—	土師器	(17.8)	8.0	29.9	(14.8)	ヨコナデ	刷毛目+ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	巻上げ。弓反転。内面黒変。煙道に使用	K ₁ -a-1				
70号(Dgl2) 住	202	5	—	土師器	(15.0)	—	—	—	ヨコナデ+ヘラケズリ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	小型。肩部段明瞭。	K ₁ -a				
72号(Dg24-1) 住	203	7	—	土師器	(16.9)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。	K ₁ -b-5				
76号(Df59) 住	204	9	—	土師器	(21.1)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	肩部無段。内面黒変。胎土粗。	K ₁ -a				
	205	10	—	土師器	(20.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ+叩目	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。胎土粗。	K ₁ -b-4				
94号(Ff50) 住	206	12	—	須恵器	(26.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	鉢形。反転。硬質。胎土精良。	H ₂				
10号(Ff74) 住	207	15	—	土師器	(20.9)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ+ヘラケズリ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。胎土粗。	K ₁ -b-4				
11号(He77) 住	208	16	—	土師器	(19.0)	—	—	—	ロクロナデ	不明のナデ	ロクロナデ	木口利用のナデ	反転。胎土粗。	K ₁ -b-5				
11号(Ia77) 住	209	21	—	土師器	(15.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	凹凸立つ。	K ₁ -b-5				
	210	26	—	土師器	(15.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	反転。胎土粗。	K ₁ -b-5				
11号(Id71) 住	211	27	—	土師器	(16.0)	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目+ヘラケズリ	ヨコナデ	刷毛目	非ロクロ。反転。巻上げ。	K ₁ -a				
	212	36	—	土師器	(21.9)	—	—	—	ロクロナデ	横位の叩目	ロクロナデ	ヘラナデ?	黒変部あり。	K ₁ -b-4				
11号(Kc66) 住	213	37	—	土師器	(14.0)	—	—	—	ロクロナデ	叩目+ヘラケズリ	ロクロナデ	一部カキ目	小型。巻上げ。	K ₁ -b-5				
	214	38	227	土師器	(15.0)	—	—	(13.3)	ロクロナデ	ヘラケズリ	不 明	不 明	反転。刺刺。磨滅。	K ₁ -b-5				
13号(Ki12) 住	215	42	—	土師器	(10.5)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	小型。反転。	K ₁ -b-5				
	216	11	—	須恵器	拓影図。口径43cm大の口縁部片。頸部に3本の波状文が2段続る。体部との接点近く厚さ1.7cm前後。(増積土上部)	K ₁ -2												
井戸	217	12	—	須恵器	拓影図。No11と同一個体と思われる。(底面近く)	K ₂												
9号(Mf60) 井戸土	218	2	—	土師器	23.0	10.2	32.7	—	ロクロナデ	格子状叩目+ヘラケズリ	ロクロナデ	ロクロナデ	輪積み。浅黄橙色。	K ₁ -b-4				
22号(Bg77) 焼土遺構	219	16	—	土師器	18.9	—	—	19.8	ロクロナデ	カキ目+ヘラケズリ	ロクロナデ	カキ目	長胴。内面黒変部あり。(増積土中)	K ₁ -b-4				
	220	17	—	土師器	—	9.1	—	25.1	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	刷毛目	球脚。内面黒変部あり。輪積み。(増積土)	K ₁ -a-2				
	221	18	234	土師器	—	(7.5)	—	(26.0)	—	刷毛目	—	刷毛目	球脚。外面赤色塗彩。輪積み。(増積土)	K ₁ -a-2				
26号(Mf65) 焼土遺構	222	19	—	土師器	—	8.0	—	—	—	刷毛目+ヘラナデ	—	刷毛目	球脚。体下端-底部片。(増積土)	K ₁ -a-2				
32号(Oa80) 焼土遺構	223	20	235	土師器	15.6	8.3	15.8	15.3	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	木葉底	K ₁ -a-1				
2号(Eb12) 溝	224	5	—	土師器	(17.5)	—	—	(16.0)	ヨコナデ	刷毛目+ヘラケズリ	ヨコナデ+刷毛目	ヘラナデ	外面幅広い刷毛目。煤付着。	K ₁ -a-1				
	225	6	—	土師器	(20.2)	—	—	(19.8)	ロクロナデ	カキ目	ロクロナデ	カキ目	内面のカキ目幅広い。一部煤付着。	K ₁ -b-4				
3号(Lh30) 焼土付近	226	24	—	土師器	(18.0)	—	—	—	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	刷毛目+ナデ	肩部に太い沈線様段。口唇下にも段あり。	K ₁ -a-1				
※I-F-12	227	25	—	土師器	(18.1)	—	—	—	ロクロナデ	叩 目	ロクロナデ	ロクロナデ	横位の叩目。	K ₁ -b-5				
Q56グリッド	228	26	—	土師器	18.4	—	—	16.1	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ+ヘラナデ	刷毛目	巻上げ。	K ₁ -a-1				
※N-048	229	27	—	須恵器	口縁-頸部細片に依る反転復元。焼成良いが胎土粗。外面に自然釉若干。(増積土)	K ₂												
F174付近	230	28	—	土師器	(26.0)	—	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	鉢形。硬質。色は酸化焙焼成。	H ₂				
Je65付近	231	29	—	土師器	(21.0)	—	—	—	ロクロナデ+叩目	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラナデ		K ₁ -b-4				
不明焼物の クマド焼土中	232	30	—	土師器	(18.7)	—	—	(16.5)	ロクロナデ	叩目+ヘラケズリ	ロクロナデ	横位のヘラナデ		K ₁ -b-4				
Id71付近	233	31	—	土師器	(14.5)	6.8	12.5	(12.5)	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	刷毛目	非ロクロ。肩部有段。	K ₁ -a-1				
Oe27付近の 焼土ピット	234	32	—	土師器	—	5.7	—	—	—	下端ヘラケズリ	—	ヘラミガキ	内黒片。	K ₁ -a				
56号(Rf66) 住付近	235	34	—	須恵器	頸部径20.1cm。外面全面叩目。内面ナデ。指圧痕。	K ₂												
※I区	236	35	—	須恵器	(20.0)	—	—	—	口唇ロクロナデ	頸部 叩目	ロクロナデ	ロクロナデ		K ₁ -2				
Aブロック	237	36	—	須恵器	大口径縁部片。推定口径約40cm。頸部に二段の波状文あり。	K ₁ -2												
※I-H-16	238	37	—	土師器	(16.9)	—	—	(18.1)	ヨコナデ	ヘラケズリ	ヨコナデ	ヘラナデ	内面の輪積み痕明瞭。	K ₁ -a-2				
※N-048付近	239	38	—	須恵器	拓影図。外面に縄目様の叩目。内面一部青海波文。	K ₂												
※N-011	240	39	—	土師器	—	6.3	—	—	—	ヘラケズリ	—	不 明	回転糸切。	K ₁ -b				
※I区	241	40	—	土師器	—	7.7	—	—	—	—	—	—	木葉底部片。球脚であろう。	K ₁ -a				
242	41	—	須恵器	拓影図。体部片。外面平行叩目。	K ₂													
不 明	243	63	—	土師器	18.0	—	—	—	ヨコナデ	刷毛目	ヨコナデ	刷毛目	肩部有段。胎土粗。二次火熱。赤色塗彩?	K ₁ -a-2				

(※印は、遺構検出段階で調査時に用られた名称であるが、現段階での地点再確認困難のためそのまま使用した。)

K₁-a (酸化焰焼成・非ロクロ成形の甕)

K₁-a に分類されると思われる甕は、95点を数える。このうち K₁-a-1 (最大径を口縁に有する K₁-a) は、確実なもので24点、他に残存する部分からみて同様の器種が想定されるもの ([K₁-a-(1)] と記号化している) が13点で、推定合計が37点となる。この他に一覧表中に K₁-a とだけ記号化した甕が28点あるが、遺存状態不良のため細分され得なかったものである。但し、これらの多くは K₁-a-1 の範疇にあるとみて大過ない。

一方、K₁-a-2 (酸化焰焼成・非ロクロ・球胴形) は13点、他に残存部の様子からみて同様の器形を呈すと思われるものが13点、合計26点の存在が推定される。

残る K₁-a-3 は No47 の1点のみである。台付の小型甕であり、胴部に最大径を有している。出土頻度からみて、本遺跡内での組成要素には成り得ないであろう。

K₁-a-1 は最大径が口縁部にある甕を総称しているが、No54・169・223・224のように胴部に丸味を帯びている例も散見する。この中で No169 は丸底を呈するもので特異な存在となる。これら以外の甕は概ね所謂長胴形のもので、器高32cm大のものから12cm大の小型器種までである。大きな甕には巻上げ痕の目立つ例が多くなっている。形態的には肩部に段或いは稜を有するものが多い。成形技法上では、口縁に横ナデ、体部には刷毛目・ヘラケズリ等を施すのが普通であり、稀にヘラミガキが加えられる場合もある (No34・38)。底部外面には木葉痕・ヘラケズリ痕等を残している例もあるが、No25のように刷毛目で調整することもある。

ロクロ不使用のこれらの甕は、ロクロがかなり定着した時期に至っても尚、長期に渡って存続するものであるが、本遺跡にあっても図示した甕形・鉢形土器総点数の40%近くを占めており、需要度は決して低いものではない。明らかにロクロ成形甕と共存しているといつて良い。また、法量からくる大・小の差は、消費の場に於ける機能差にも係るものであろうが、組成としては両者とも構成要素に成り得る。

K₁-a-2 は、酸化焰焼成・非ロクロ成形で最大径を体部に有す所謂球胴形の甕である。出土の頻度はD類坯より明らかに高い。残存部分から推定され得るものをも含めて28点を数えるが、図化しなかった破片もあるため本来の実数はそれを上回る。タイプとしては肩部に明瞭な段を持って胴部が強く張るものと、肩部・胴部の張りが比較的緩やかなものがある。前者は大きな器種に目立ち、後者は口径が20cm以下の中・小型のものが多い。この場合も法量が一定せず機能別的共存が考えられよう。

また、No9・18・80・191・221の5点については、体部や口縁部等に赤色塗彩が施されている。平安時代に於ける県内の遺跡では、K₁-a は別としても、赤色塗彩を施したり、胴張りの強い球胴形の甕は消滅しているのが一般的である。元来、この種の甕は平安時代以前の伝統的な器種として把握され得るものであり、県内では石田遺跡 Dd03 竪穴住居跡^Ⅱでみられるようなあ

り方が、この類いの甕の下限とみても大過ないものである。宮城県にあっては糠塚遺跡^{註2}で代表されるように、国分寺下層式段階までは確実に存在していたことが知られている。然るにロクロ技術が導入された時点にあって、旧来の伝統的な器種が未だ組成を構成する要素として存在している本遺跡一部遺構のあり方は、遺構間に於ける多少の時間差に起因するものでもあろうか。

共存の類例としては、参考資料の意を含めるものではあるが、糠塚遺跡6号住居跡の組成が挙げられよう。この場合は平安時代の土器組成をみせる遺物の中に赤色塗彩を有し、球胴形を呈すると思われる甕の口縁部片が入り込んでいる。また、多賀城第20次発掘調査第6層中^{註3}にも球胴形の甕がみられることから、過渡期的な様相を呈する直後にあっては坏形土器と同様に新旧の甕形土器が共存したとしても不自然ではあるまい。K₁-a-1がその後も長期に渡って存続するが、K₁-a-2類もまた一時期は同様の経過を辿ることも有り得よう。K₁-a-2はその後早い段階で消滅していくと思われるが、このことは土師器自体に於いて器種毎の変遷が一樣ではないことを示唆するものである。丁度、共存する土師器と須恵器の場合のそれと同様である。と同時にこのことは、本遺跡内に於けるK₁-a-2の存続が短期間であることをも意味している。

K₁-b (酸化焰焼成・ロクロ成形の甕)

K₁-bに含まれる甕は86点を教える。ロクロ成形の甕は口径の大きさで大別したが、大・小という機能別上での区分でしかない。ロクロ不使用の甕にあって、大小の器形が組成として組み合うのは既述の通りであるが、K₁-bにあっては同様である。推定点数をも含めてK₁-b-4に属すると思われるのは48点、K₁-b-5は28点となっている。他にK₁-bとのみ記したのものも10点あるが、遺存状態が悪いか或いは甕以外の器種が想定され得るもの等である。数値的にはK₁-b-5の範疇に係ると思われる例が多い。

K₁-b-4は口径が20cm以上のロクロ成形甕である。最大径を口縁に持つ長胴形で占められる。体部外面には叩目かヘラ削り或いは両者が加えられるもの等が多い。一部にはカキ目や木口利用のナデなどもあるが一般的ではない。叩き目はほぼ平行に配されるが、No61のように格子目になるものもある。この甕は体部が直線的に立つもので、器形を異にしている。また、No129は丸底になるのが特徴である。所謂砲弾形を呈している。この種の類例は、破片であるためK₁-bとのみ示したNo196にも求められよう。No196は内外面を須恵器製作の手法で仕上げている。No196と同類の甕片は、上平沢新田遺跡^{註4}にもみられる。

これらの甕の多くは、成形方法からみて須恵器の影響下にあったと見做し得るものであり、ロクロ不使用甕と共存するものの、両者は異なる生産体制から派生してきた可能性が強い。

K₁-b-5は口径が20cm以下のロクロ成形甕である。推定点数を含めて28点以上を数える。反転復元に依るNo35を除けば、口径18cm以下にある甕には叩き目が観察されない。技術的には、この辺までの大きさの甕は叩き目を加えなくても成形が可能なのであろう。

この場合も大・小の機能別共存が考えられる。

またK₁-bとのみ記したものは10点ある。糸切痕を有す体部～底部片が5点含まれる。このういNo60は静止糸切に依るものと思われる。体部はNo106と同様に内湾するものであり、本来は小型の壺形土器になるかもしれない。

他にNo14とNo132の2点の土器があるが、これらはロクロ使用の有無が不明のものである。

K₂-1 (還元焰焼成で最大径が口縁にあるもの)

K₂-1は5点あるが完形品はない。形態的にはK₁-b-4・5としたものに類似しており、成形技法もほぼ同様である。出土頻度は低く、普遍的に組成を構成する要素には成り得ないが、K₁-b類と機能的に大差ないことや、K₁-b類が須恵器の影響下にあることなどからみて、結果的にはK₁-b類で代用されることになるのであろう。

K₂-2 (還元焰焼成で最大径が胴部にあると推定されるもの)

K₂-2は端的いって、須恵器の大・中型の甕のことである。完形品は1点もなく、拓影図で示した須恵器の大半はK₂-2の範疇に係るものと推定される。精査した竪穴住居跡中の25棟に何らかの形で共存している。

2) 鉢形土器

酸化焰焼成(H₁)と還元焰焼成(H₂)に依る二様の鉢形土器がある。前者は一覧表中のNo19・230の2点。後者は同表中No31・105・176・184・206の6点である。何れもロクロ成形に依る。

総量は決して多いとは言えないが、この種器形特にH₂は、胆沢城(A₁期)、伊治城、多賀城(第8次調査暗青灰色土層)、膳性遺跡等出土のものに類例を求めることが可能である。これらの遺跡群は、8世紀後半乃至9世紀初頭の一時期に比定されるもので、この時期に於ける遺物組成の構成要素に成り得る。但し、出土地には偏向があり、城柵・官衙等以外の通常の集落に於ける頻度は低下するものと思われる。

3) 壺形土器

完形品はないが、7点について図示している。ここでいう壺形土器とは長頸壺のことである。

図化しない小細片を加えると、実数は若干増える。総点数は少ないが、鉢形土器と同様に該当時期に於ける組成の構成要素に成り得る器種である。何れも灰黒色で硬質の精良な須恵器である。K₂-2ほどの出現率をみせるものではなく、日常容器の組成としてはやや普遍性を欠く。

以上、煮沸・貯蔵用の機能を有す土器群について触れたが、最後に簡単なまとめを付す。

ロクロ不使用の甕形土器は、県内の諸遺跡にあってロクロ成形技術が定着した時期に至っても存続することは周知の通りであり、本遺跡にあって同様の傾向を払拭し得なかったことは事実である。当然、前代からの成形技法(K₁-aの甕類)を頑なに踏襲する工人、ロクロ技術の導入・須恵器生産の開始等に伴って発生してくるK₁-b(ロクロの酸化焙焼成甕。多くの場合はタタキ目を有す)の製作に携わる工人、等の二者が想起されよう。他に、単数で技術的に異なる成形技法を使い分ける工人の存在もあり得るが、同一の遺跡内には本来的に考え難い。恐らくは、同時代に二者の工人が広い意味での共存関係にあったものであろう。少なくとも甕形土器にあっては、自給自足で補充する部分と、組織的な集団から搬入される部分によって賄われていたのである。従ってK₁-aは多くの場合は急速に生産が落ち込むものではなく、漸移的に減少していくものであろう。但し、K₁-a-2とした球胴の甕にあってはこの限りではなく、早い段階で消滅していくと思われる。

本遺跡に於けるような土器組成にあって、K₁-a-2が共存する類例は少ないが、年代的には非ロクロ成形の坏とロクロ成形の坏が共伴する場合と同様に、一種の過度期的様相として扱えた場合、遺跡内で9世紀前半に位置づけられるべき遺構の存在が肯定され得よう。

注1 石田遺跡 岩手県文化財報告書第61集 XII分冊 56年3月

注2 糠塚遺跡 宮城県文化財調査報告書第53集 宮城県教育委員会 S53年3月

注3 多賀城研究所 研究紀要 白鳥良一 多賀城跡出土土器の変遷

注4 上平沢新田 岩手県文化財報告書第52集 III分冊 S55年3月

(7) 鉄製品

鉄製品の総数は、出土地点の不明なものをも加えて192点を数える。竪穴住居跡内出土に限っていえば、61棟中46棟に何らかの形で鉄製品が入っている。鉄製品を出土しない住居跡は15棟あるが、このうちの5号 (Cg06)・8号 (Di53)・16号 (Ge09)・22号 (Je15)・43号 (Nj21) 竪穴住居跡等は砥石を出土しているので、居住遺構の83%近くは鉄製品を保有していたとみて大過ない。また、他の10棟についても残り方が作用することでもあり、本遺跡内では普遍的に遺物のセットを構成する一部と考えている。

器種毎の点数については釘・釘状のものが最も多いが、竪穴住居跡についてみれば、出土の頻度は刀子よりやや劣る。刀子は30点出土しており、28点が竪穴住居跡、2点が竪穴からの出土である。鉄鏃は32点中28点が竪穴住居跡・竪穴からの出土である。釘状を呈するものは55点を数えるが、25点が竪穴住居跡から、30点はピットを含めたその他遺構からの出土である。環状を呈す鉄製品は14点あり、半数は竪穴住居跡内から出土している。環状鉄製品には円形と楕円を呈す二様があるが、後者の方が多い。音叉器状を呈する攝子は5点あり、竪穴住居跡から4点、竪穴から1点の出土である。鉄斧・鎌・紡錘車等は各々2点ずつと少なく、刀子・鉄鏃等の比ではない。その他・不明品は50点あり、棒状・板状・針金状等種々みられるが、完形品は少なく細片が多い。完形品としては8号 (Di53) 住居跡出土のものがあるが、馬具の一部ではないかと推察されるものである。

直刀・刀子 (第133図No 1～10)

直刀は2点の出土。No 1は刃部の先端をやや欠くがほぼ完全に近い。材質は不明であるが、柄部分には木質が残る。また、木質上には布のようなもので被ったと思われる痕跡がある。柄縁には2.9×1.9cmの柄鋸が取付けられている。中茎部分は柄の木質に入り込んでおり詳細は不明であるが、木質が剝離した部分での観察結果では、柄鋸近くに段があることから、少なくとも棟側では区があると思われる。また、柄の頭方向より2cmほど内側には目釘孔と思われる部分があるが、若しそうであるとすれば中茎の長さは12cm以上はあることになる。(Mi65 焼土遺構出土)

No 2は、刃部の先端に相当する部分と思われる。刀身幅が3.9cm前後の大型のものである。〔19号 (Id12) 竪穴住居跡出土〕

刀子は、30点を数える。このうち7号 (Dh71)・11号 (Eb09)・59号 (T421) 住、未精査のI—J—7住出土の4点は遺存状態が特に不良のものである。また刃部や中茎部分だけの破片も多い。これらの詳細については一覧表を以って説明に替えることとし、本項では第133図に示した8点についてのみ記す。

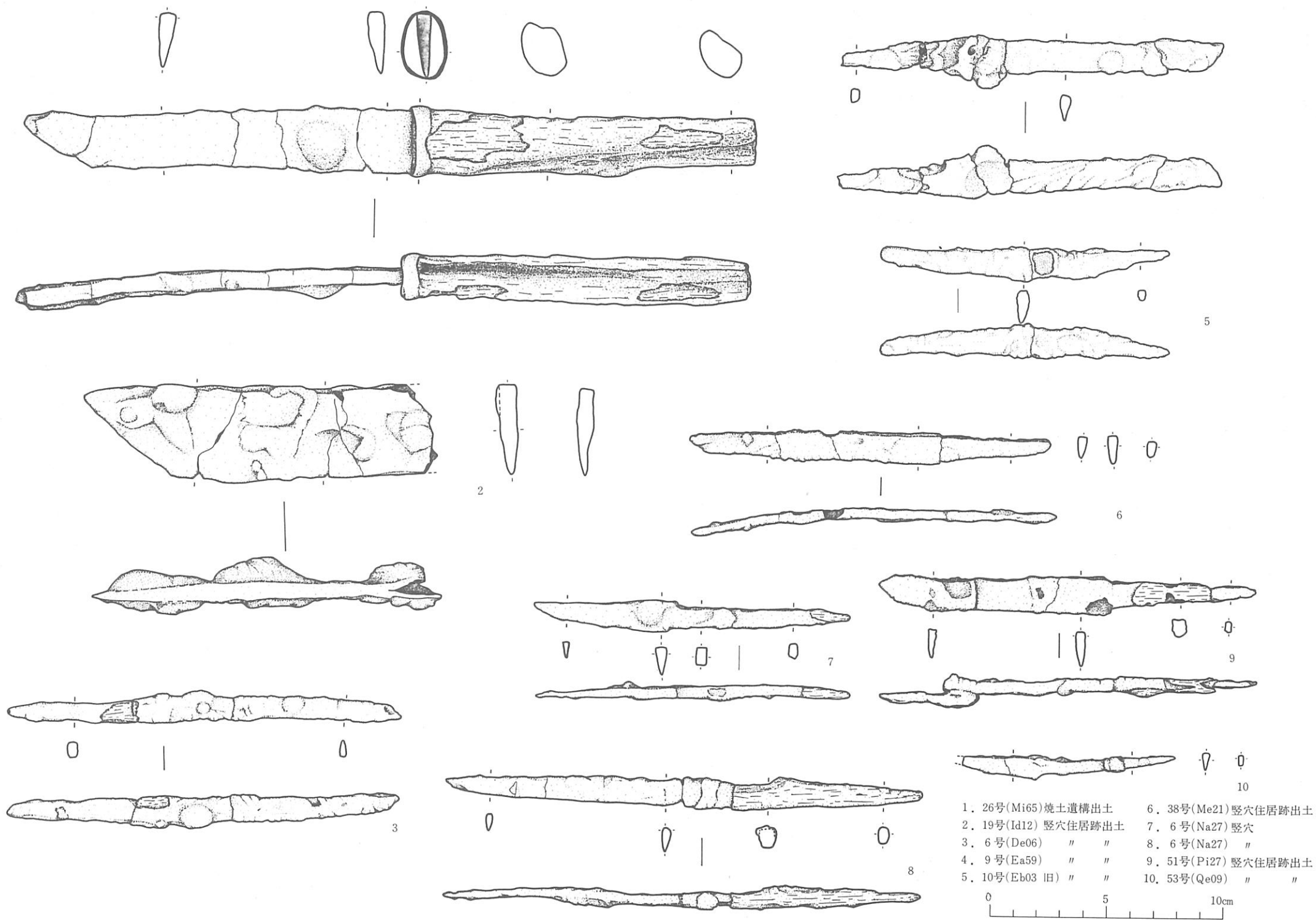
第 103 表 鉄製品一覧表 (法量中の a、b は実測図における計測点を表わす。
また、重さの欄で () を付したものは合計重量を表わした。)

遺構名	実測図 No.	写真 No.	種別	残存部位	遺存状態	法 量				断面形	備考
						長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)		
2号(Bb77)住	32	7	鎌	先端等一部欠失	比較的良好	167.80	a...16.50 b...34.20	a...3.0 b...4.0	75.10	b...薄い楔形	基部部に反りがある。
3号(Cb77)住	—	9	不明	破片	不良	55.50	10.0	10.0	7.20	ほぼ円形	(床面)
4号(Cf50)住	—	8	釘状	端部欠失	不良	70.50	5.0	6.0	7.10	方形	(堆積土)
6号(De06)住	12	23	鉄錐	ほぼ完形品	比較的良好	134.50	a...4.50 b...9.50	a...4.50 b...2.80	12.80	a...方形 b...半月状	錐身長...19.5mm 基部やや高曲。(床面)
	3	24	刀子	完形品	比較的良好	147.50	a...6.50 b...7.50	a...4.50 b...3.0	15.60	a...長方形 b...楔形	基部に若干木質残存。(床面)
	—	—	不明	破片	比較的良好	28.0	6.0		2.0	円形	直角に高曲。(床面)
	—	—	鉄錐	基部の一部	比較的良好	58.0			5.05	方形	(堆積土)
	—	—	鉄錐	基部の一部	比較的良好	35.0			4.0	方形	(堆積土)
7号(Dh71)住	—	9	刀子	基部2破片	不良	a...28.0 b...31.0	a...10.0 b...9.0	a...5.0 b...5.50	(5.50)	長方形	同一個体。(床面)
	—	—	不明	破片	比較的良好	34.0			7.45	方形	
8号(Di53)住	48	32	馬具	完形品	不良	153.0	6.70~10.0	6.90~10.50	63.30	円形	高曲にリンク付。(床面)
	—	33	刀子	刃部片	良好	73.80	20.0	3.0	7.70	薄い楔形	(床面)
	—	34	鉸状	頭部一部欠失	良好	112.90	5.80	5.30	8.0	方形	先端やや高曲。(床面)
	—	—	釘状	頭部欠失。2破片。	良好	(103.50)			(7.80)	方形	同一個体であろう。(床面)
	—	37	刀子	刃部片	不良	72.90	12.50		14.80	楔形	(カマド右側蓋土内)
9号(Ea59)住	4	15	刀子	ほぼ完形品	比較的良好	161.50	a...6.0 b...12.50	a...3.50 b...2.50	21.90	a...長方形 b...楔形	基部やや高曲。(堆積土)
	—	16	刀子	刃部片	良好	61.50	10.0	5.0	5.88	丸味のある楔形	(堆積土)
	—	17	鉄錐	錐身の一部	比較的良好	38.0	a...6.0 b...13.0	a...5.10 b...6.50	4.30	a...方形 b...扁平な三角形	錐身長17.2(20.0)mm (堆積土)
	—	—	刀子	刃基部片	やや不良	49.0			2.10	楔形・長方形	(堆積土)
10号(Eb03日)住	5	15	刀子	完形品	比較的良好	123.0	a...14.0 b...4.50	a...5.50 b...3.50	12.70	a...楔形 b...長方形	やや高曲。(床面)
	35	16	環状製品	完形品	不良	長さ...60.0 短径...30.0	16.0	5.0	40.90	長方形	(床面)
	—	—	釘状	破片	不良				5.80	方形	(床面)
11号(Eb03新)住	34	10	鉄斧	柄部分	やや不良	101.0	38.0	22.0	110.0	凹みのある楕円	木質残存。
	—	11	刀子	ほぼ完形品	やや不良	109.0	a...7.0 b...10.0	a...3.0	9.20	a...長方形 b...楔形	(床面)
	—	12	釘状	末端部分	やや不良	51.0			4.20	方形	(床面)
	—	—	不明		やや不良				6.40		しいのみ大。(堆積土)
	—	—	釘状	2破片	不良				(8.20)	方形	(堆積土)
11号(Eb09)住	—	3	刀子	基部一部欠失	やや不良	85.0	8.50	4.0	9.40	楔形・長方形	
	—	—	不明	破片	不良						詳細不明。
12号(Ec62)住	—	8	鉄錐	基部	比較的良好	94.50	6.0	5.50	9.20	方形	(床面)
	—	—	刀子	刃部片	不良	86.0	12.80		11.0	楔形	(床面)
	—	62	鉄錐	基部片	やや不良	74.50			8.20	方形	(床面)
13号(Ec53)住	—	1	鉄錐	端部欠失	比較的良好	76.50	a...5.50 b...6.0	a...5.50 b...3.0	5.07	a...円形 b...楔形	錐身長...16.0mm(床面)
	58	2	小型の刀子?	完形品	良好	45.0	5.50	1.80	1.30	楔形	形状は刀子様。小型。
	—	—	釘状	破片	やや不良	24.0			1.40	方形	
15号(Fi09)住	—	17	刀子	基部一部欠失	比較的良好	116.0	a...7.50 b...10.0	a...5.0	16.10	a...長方形 b...楔形	(床面)
	—	18	刀子	刃部	比較的良好	91.0	13.0	7.50	17.20	丸味のある楔形	(床面)
	13	19	鉄錐	基部一部欠失	比較的良好	91.50	a...6.0 b...10.0	a...4.50	10.90	a...長方形 b...扁平な楕圓形	錐身長...12.0(14.0)mm(床面)
	14	20	鉄錐	基部のみ欠失	比較的良好	121.50	a...9.50 b...5.50	b...5.50	16.80	a...半月状 b...方形	錐身長...17.40(20.80)mm (床面)
	—	21	刀子	刃部片	比較的良好	74.0	11.0	5.50	9.50	丸味のある楔形	全体がやや反っている。(床面)
	—	—	不明	破片	比較的良好	32.0	9.0		4.25		板状。(床面)
18号(Gj12)住	—	—	不明	破片	やや不良	31.0	5.0	5.0	3.10	円形	若干高曲。(床面)
	25	15	環子	一部欠失	比較的良好	58.0	a...5.50 b...4.0	a...5.50 b...2.0	2.30	a...凹みのある方形 b...長方形	同一個体の2破片。(堆積土)
	—	16	環状製品	ほぼ片	比較的良好	往...22.0	9.0	2.50	1.60	長方形	ほぼ円形のリンク。(堆積土)
19号(Bd12)住	2	15	直刀	刃部	比較的良好	152.90	39.30	7.50	111.50	楔形	(床面)
	—	16	不明	破片	不良				36.80		隔壁顕著。(堆積土)
	—	—	釘状	破片	不良	50.50			5.0	方形	(床面)
20号(Jc15)住	26	7	環子	直線部一端欠失	比較的良好	75.0	7.25	2.50	4.60	長方形	(床面)

遺構名	一 覧 図 No.	実 測 図 No.	写 真 No.	種 別	残存部位	遺存状態	法 量				断 面 形	備 考							
							長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ(g)									
20号(Jc15)住	—	8	—	刀 片	刃 部	比較的良い	40.0	6.0	4.50	2.70	丸味のある楔形	先端部やや湾曲。(床面)							
				9	104	鉄 錐	端 部 欠 失	比較的良い	90.50	6.0	5.0	8.80	方 形	錐身長…(13.20)mm(床面上)					
21号(Jb50)住	—	3	—	不明	破 片	不 良	58.0	10.0	8.50	12.60	方形に近い	(P ₁)							
24号(Jj03)住	36	3	—	錐状製品	一 部 欠 失	比較的良い	32.0	9.50	4.20	4.70	長 方 形	楕円形。(床面)							
25号(Jj12)住	37	9	—	錐状製品	完 形 品	比較的良い	長径…48.0	8.50	2.50	9.0	長 方 形	楕円形。(旧カマド燃焼部)							
26号(Kc12)住	11	11	123	鉄 錐	ほ ぼ 完 形 品	比較的良い	155.0	a…5.0 b…30.0	a…6.0 b…4.0	28.65	a…長方形 b…扁平な三角形	木質残存。錐身長…40.5 (55.50)mm(床 面)							
				—	—	釘 状	端 部	比較的良い	57.50				方 形	(埋積土)					
				—	—	不明	破 片	やや不良	41.0					方形、一部扁平	(床面)				
28号(Ki03)住	—	3	—	鉄 錐	茎 部	比較的良い	66.20	a…6.50 b…11.30	a…5.20 b…8.50	7.70	長 方 形	(床面)							
				—	—	釘 状	頭 部 欠 失	不 良	33.0	4.80	5.0	1.47	方 形	先端部やや湾曲。					
				—	—	不明	破 片	比較的良い		22.0		8.95	長 方 形	扁平。若干湾曲。					
				—	—	不明	破 片	やや不良	21.0			1.60	長 方 形						
32号(Lc33-2)住	—	9	138	釘 状	ほ ぼ 完 形 品	不 良	84.0	5.0	5.0	4.0	方 形	(床面)							
				—	—	140	刀 子	刃 部 片	比較的良い	39.50	10.50	5.0	3.55	楔 形	(床面)				
				—	—	138	釘 状	頭 部 欠 失	やや不良	108.0	5.0	6.0	12.20	長 方 形	(床面)				
				—	—	—	刀 子	刃 部 片	やや不良	49.20			4.45	楔 形	(床面)				
				—	—	—	釘 状	端 部 片	やや不良	56.80			3.40	長 方 形	(床面)				
33号(Lj21)住	—	20	—	不明	端 部	やや不良	80.50	7.0	5.0	3.80	長 方 形	No.21の軸の可能性あり。(床面)							
				—	—	紡錘車	軸部分一部欠失	やや不良	a…35.0	b…26.0 d…6.80	c…3.0	7.35	d…方 形	板部分は不正方形。(3層)					
				—	—	不明	端 部 片	比較的良い	29.50	4.50	4.50	1.90	方 形	先端部湾曲。					
				—	—	釘 状	破 片	不 良				3.75	方 形	木片付着。(床面)					
35号(Lj71)住	—	8	—	釘 状	頭 部 欠 失	比較的良い	104.0	11.0	11.0	22.40	方 形	やや湾曲。(床面)							
				—	—	釘 状	ほ ぼ 完 形	比較的良い	104.50	b…6.0	b…5.50	11.60	方 形	頭部折損後部に付着。(床面)					
36号(Mc18)住	—	10	149	不明	先 端 部 欠 失	比較的良い	181.50	a…9.0 b…5.5	a…9.50 b…4.0	54.80	方 形	棒状。(2 a層)							
				—	—	不明	破 片	やや不良	177.1	a…6.0 b…3.50	a…5.50 b…4.0	8.90	方 形	V字状のハリガキ様。(2 a層)					
				—	—	釘 状	両 端 部 欠 失	やや不良	94.50	5.50	5.0	9.50	方 形	(床面)					
				—	—	釘 状	先 端 部 欠 失	比較的良い	69.0	5.75	5.0	4.70	方 形	頭部若干湾曲。(埋土)					
				—	—	28	14	150	撮 子	末端部のみ欠失	比較的良い	69.50	6.50	2.0	6.10	長 方 形	(3層)		
				—	—	—	—	不明	破 片	やや不良	30.0			1.40	方 形	(1層)			
37号(Me18)住	16	9	154	鉄 錐	完 形 品	良 好	86.50	a…6.80 b…14.0	a…5.0 b…5.90	7.28	a…長方形 b…扁平な三角形	錐身長…18.0(23.0)mm(1層)							
				—	—	6	2	156	刀 子	完 形 品	比較的良い	156.0	b…10.0 b…13.20 c…6.30	b…3.70 c…4.0	13.55	a…b…楔形 c…長方形	刃部ゆるく湾曲。(床面)		
38号(Me21)住	57	3	—	不明	破 片	?	a…38.0	b…26.70 c…24.5	d…9.0 e…2.20 f…1.0	11.30		木質を鉄で包む。有孔…径5.0 mm/et.c.の止金具か?(床面)							
				—	—	17	21	163	鉄 錐	完 形 品	比較的良い	163.0	a…6.30 b…4.80 c…9.80	a…4.10 b…5.10 c…9.90	11.50	a…紡錘車 b…方形 c…円形	木質残存。錐身長…(14.0)mm(床面)		
39号(Me27)住	—	29	22	164	針	ほ ぼ 完 形 品	やや不良	86.20	a…2.70 c…2.0	a…2.70 c…2.10	1.40	丸味のある方形	(床面)						
				—	—	18	23	—	鉄 錐	ほ ぼ 完 形 品	やや不良	64.70	a…9.0 b…7.80	a…9.20 b…8.0	8.0	a…円 形 b…不整形	木質が覆う。錐身長…(21.0)mm(床面)		
				—	—	19	24	165	鉄 錐	完 形 品	やや不良	91.80	a…8.70 b…5.0	a…4.0 b…4.80	4.87	a…紡錘車 b…方 形	錐身長…(14.0)mm(床面)		
				—	—	—	—	25	167	不明	端 部 欠 失	比較的良い	直線にして214.0 c…6.0 b…8.0 e…3.2	a…6.0 b…3.0 c…5.0	12.50	a…方 形 b…c…長方形	全体が立体的にまじれる。(床)		
				—	—	—	—	38	26	166	錐状製品	完 形 品	比較的良い	長径…39.7 短径…24.3	7.30	4.30	8.47	長 方 形	(P ₂)
				—	—	—	—	—	—	釘 状	端 部	やや不良	49.0		2.60	方 形	(床面)		
				—	—	—	—	—	—	不明	破 片	不 良	48.0		3.80		(床面)		
				—	—	—	—	—	—	不明	破 片	やや不良	24.10	6.20	0.80	偏 平	(床面)		
				—	—	—	—	—	—	不明	破 片	不 良			1.60	方 形	小片。(1層)		
				40号(Me62)住	20	7	169	鉄 錐	完 形 品	比較的良い	114.30	a…9.10 c…5.30	a…4.30 c…3.50	8.28	a…紡錘車 b…c…長方形	錐身長…13.5(18.0)mm(床面)			
—	—	30	8					170	針	ほ ぼ 完 形	比較的良い	73.20	b…2.20	b…2.20	1.0	丸味のある方形	頭部有孔か?縫針?		
44号(Ob30)住	—	6	175	釘 状	頭 部 欠 失	比較的良い	137.0	5.30	5.10	11.85	方 形	(床直上)							
45号(Oc27)住	—	2	—	不明	破 片	やや不良	35.10	29.50	3.70	6.85	偏 平	やや湾曲した板状。(住内P)							
46号(Oi33)住	—	29	—	不明	破 片	不 良	77.50	9.50	11.0	19.90	楕 円 形								
				—	—	30	—	釘 状	端 部 片	やや不良	48.50	6.0	5.80	4.60	方 形	(埋積土)			

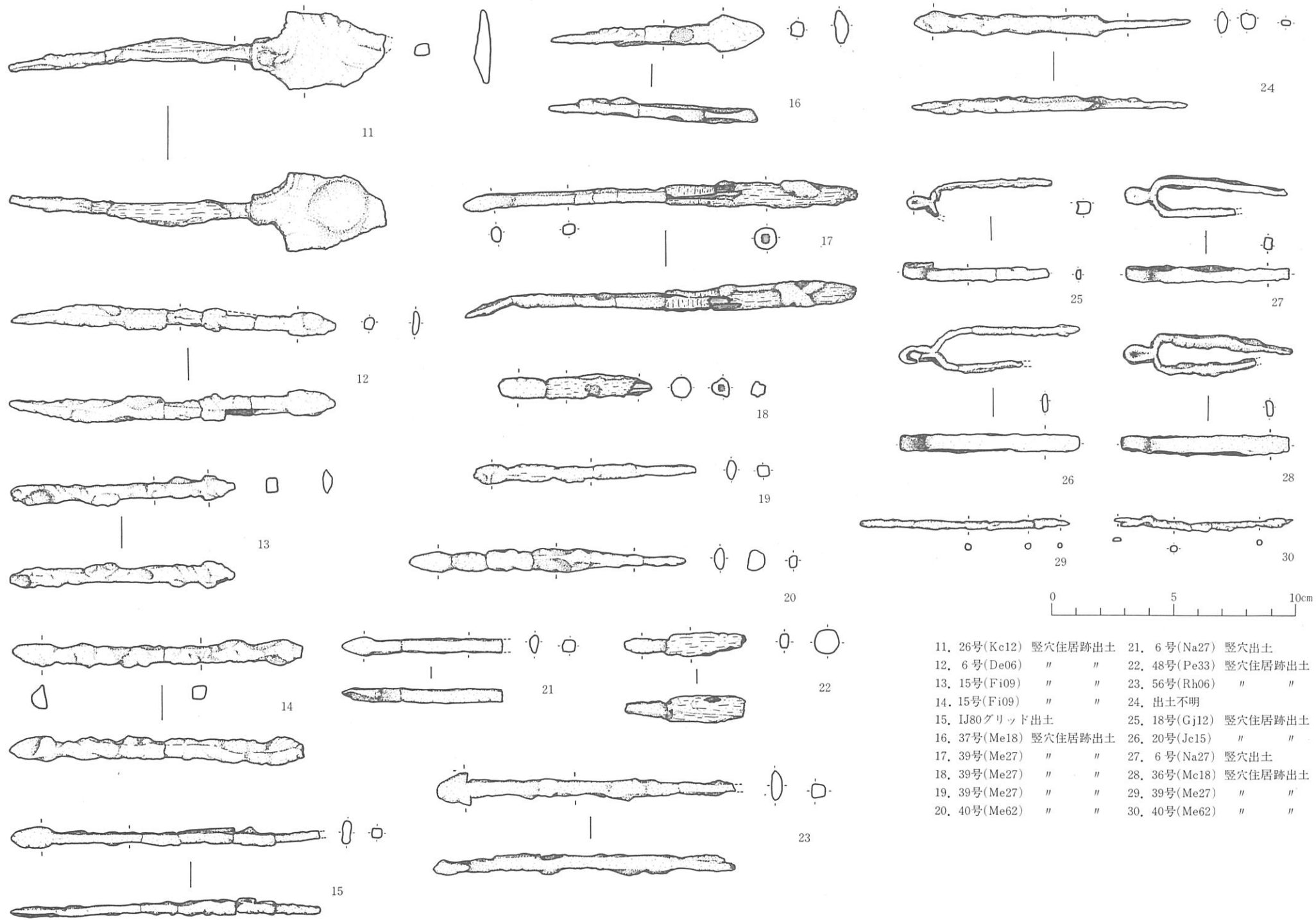
通 構 名	一 覧 図 No.	実 測 図 No.	写 真 No.	種 別	残存部位	遺存状態	法 量				断 面 形	備 考
							長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さg		
46号(Oi33)住	—	—	—	不明	破 片	やや不良	28.70			0.90		
	—	—	—	不明	破 片	不 良				(21.0)		(埋積土)
47号(Pd15)住	—	14	185	鉄 鍍	頭 部 欠 失	比較的良好	120.50	a… 6.0 b… 3.0	a… 5.90 b… 3.20	8.25	方 形	(1層)
48号(Pe33)住	41	6	—	鍍状製品	完 形 品	比較的良好	長径…32.70 短径…18.10	10.90	4.50	3.85	長 方 形	楕円形。(床面)
	—	7	—	釘 状	完 形 品	比較的良好	25.50	4.50	3.70	0.90	長 方 形	小型。(床面)
	22	8	—	鉄 鍍	基 部 片	比較的良好	49.0	a… 7.0 b… 10.0	a… 4.80 b… 10.20	4.10	a…長方形 b…円形	各体木質が覆う。(床面)
	—	—	—	刀 子	刃の先端部	やや不良	29.80	7.90		1.10	薄 い 楕 形	(床面)
	—	—	—	不明	破 片	不 良				1.90		(床面)
50号(Pg33)住	—	3	186	鉄 鍍	一 部 欠 失	やや不良	75.20	a… 8.0 b… 4.80 c… 2.80	a… 4.20 b… 4.90 c… 2.80	4.90	a…偏平 b…c…方形	末端部湾曲。(地山直上)
	—	4	187	不明	3破片が合体	やや不良	64.0			(7.90)		(軸直上)
	—	5	188	刀 子	基 部	比較的良好	73.0	a… 8.0 b… 11.2	a… 3.10 b… 3.0	5.40	長 方 形	基部やや湾曲。(埋積土)
	—	6	189	刀 子	刃 部	比較的良好	96.60	a… 9.80 b… 7.20	a… 4.0 b… 2.80	6.60	楕 形	(埋積土)
	—	—	—	刀 子	刃部2破片	やや不良		12.50		(0.90)	薄 い 楕 形	同一個体。(地山直上)
	—	—	—	不明	破 片	やや不良	23.50			0.65	方 形	(地山直上)
	—	—	—	釘 状	破 片	不 良	80.0			6.70	方 形	(埋積土)
	—	—	—	—	刃 部 片	やや不良	26.0	12.90		1.75	薄 い 楕 形	(地山直上)
	—	—	—	不明	破 片	やや不良	14.70			0.15	方 形	小破片。(埋積土)
	51号(Pi27)住	39	4	—	鍍状製品	一 部 欠 失	比較的良好	48.50	6.50	3.30	4.30	長 方 形
49		5	—	釘 状	完 形 品	比較的良好	30.50	5.50	5.50	1.25	方 形	小型。(掘り方埋土)
9		6	190	刀 子	ほぼ完形品	比較的良好	162.70	b… 15.50 d… 5.10	b… 4.90 d… 3.20	16.40	b…楕形 d…長方形	刃部折損痕重なる。木質残存。(床)
—		—	—	釘 状	破 片	不 良	49.0			2.40	方 形	(床面)
53号(Qe09)住	—	—	—	不明	破 片	不 良	30.30			0.75	長 方 形	小破片。(床面)
	10	4	—	刀 子	刃端部欠失	やや不良	91.0	a… 8.80 b… 4.20	a… 3.0 b… 2.50	3.70	a…楕形 b…長方形	全体に細め。(埋積土)
54号(Qe18)住	—	18	—	不明	破 片	やや不良	46.0	a… 6.10 b… 10.20	a… 4.0 b… 7.0	4.25	a…方 形	(埋積土)
	—	19	—	釘 状	ほぼ完形品	比較的良好	73.50	a… 7.20 b… 6.20	a… 9.0 d… 7.0	25.20	方 形	(埋積土)
56号(Rh06)住	33	32	207	鉄 斧	ほぼ完形品	比較的良好	188.0	a… 54.0 b… 51.0 c… 51.30	a… 10.80 b… 24.30 c… 40.50	632.0	a…偏平 b…長方形 c…垂れだ円形	木質残存。(No.1カマド北袖下)
	31	33	208	紡 錘 車	ほぼ完形品	比較的良好	193.0	長径(a)145.10 短径(b)146.80 軸 4.20	c… 3.50 軸… 5.0	27.45	楕…方 形	(床直上)
	23	34	209	鉄 鍍	基部のみ欠失	比較的良好	123.0	a… 13.10 b… 5.70	a… 5.0 b… 5.50	10.40	a…紡錘形 b…方 形	鍍身長…14.0mm
	—	35	210	鉄 鍍	ほぼ完形品	やや不良	118.50	a… 9.90 b… 7.0	a… 4.0 b… 6.0	10.60	a…長楕円形 b…方 形	(床直上)
	—	36	—	鉄 鍍	基部のみ欠失	不 良	68.0	a… 8.80 b… 4.90	a… 4.90 b… 5.0	9.40	a…楕円形 b…方 形	鍍身長…(14.0)mm
	—	—	—	不明	破 片	やや不良	47.0	27.20		7.80	偏 平	不正形交板状。(カマ出土ヒット)
58号(Tg12)住	—	3	—	釘 状	ほぼ完形品	やや不良	40.0	a… 5.70 b… 3.0	a… 5.50 b… 3.0	1.90	方 形	(床直上)
59号(Tj21)住	—	12	—	刀 子	基 部 片	やや不良	79.50	7.90	2.90	5.10	長 方 形	(1層)
	—	13	—	釘 状	ほぼ完形品	比較的良好	45.0	4.0	4.0	1.70	方 形	頭部があまりはっきりせず。(1層)
61号(Be71)住	50	8	—	釘 状	完 形 品	比較的良好	28.0	4.80	2.50	1.70	長 方 形	小型品。
	59	9	—	不明	破 片	比較的良好	72.50	21.0	8.0	16.3	長 方 形	板状。(検出面)
	—	—	—	釘 状	頭 部 片	やや不良	16.70			1.0	長 方 形	直角に曲がる。
	—	—	—	刀 状	頭 部 片	やや不良	14.80			1.68	方 形	
62号(Na68)住	—	2	—	鉄 鍍	ほぼ完形品	不 良	106.50	a… 6.30 b… 8.90	a… 4.20 b… 4.0	6.40	a…長方形 b…楕円形	
67号(Dc12)住	—	2	—	鉄 鍍	両 端 欠 失	やや不良	62.0	a… 11.20 b… 5.0	a… 6.90 b… 6.0	4.70	a…紡錘形 b…方 形	(埋積土上層)
	51	3	—	釘 状	完 形 品	比較的良好	40.30	a… 5.0 b… 3.0	a… 4.0 b… 2.20	1.60	方 形	(埋積土上層)
	—	—	—	鉄 鍍	基 部 片	やや不良	39.50			2.50	方 形	(埋積土上層)
3号(Lh30)竪	—	4	—	紡錘車?	破 片	やや不良	長径…34.10	短径…23.70	2.0	4.75		湾曲。(盛土中)
	—	5	—	不明	端 部 欠 失	やや不良	21.0	6.80	3.10	1.0	長 方 形	(盛土中)
	—	—	—	紡錘車?	破 片	やや不良	長径…38.0			5.10		No.4と同種。(盛土中)
5号(Mb27)竪穴	—	10	—	鉄 鍍	端 部 欠 失	比較的良好	91.20	a… 9.0 b… 8.10	a… 8.0 b… 7.50	17.40	a…楕円形 b…丸味のある方形	(埋積土)
6号(Na27)竪穴	8	5	218	刀 子	完 形 品	比較的良好	204.50	b… 11.0 d… 7.50	b… 3.30 d… 4.50	14.60	b…楕形 d…長方形	基部に木質残存。(床)
	7	6	219	刀 子	完 形 品	比較的良好	135.50	b… 13.0 c… 8.70	b… 5.0 c… 4.90	12.50	b…楕形 c…長方形	基部部に木質残存。(床)
	27	7	220	掘 子	一 端 欠 失	やや不良	65.30	4.90	2.80	4.05	長 方 形	(床)

遺構名	一 覧 図 No.	実 測 区 No.	写 真 No.	種 別	残存部位	遺存状態	法 量				断 面 形	備 考
							長 寸(mm)	幅 (mm)	厚 寸 (mm)	重 量(g)		
6号(Na27)竪穴	21	8	221	鉄 錐	基部欠失	比較的良好	65.90	a...8.0 b...5.80	a...4.70 b...5.80	5.10	a...紡錘形 b...方 形	錐身長...11.0(14.0)mm(2層)
7号(Pb33)竪穴	47	13	224	鍔状製品	完 形 品	比較的良好	径39.50	10.0	6.10	19.80	長 方 形	円形。
9号(Pg21)竪穴	-	3	-	不 明	破 片	不 良	33.50	8.0	2.0	1.60	偏 平	(堆積土)
5号(Bg09)掘立	44	2	228	鍔状製品	ほぼ完形品	不 良	長径...45.30 短径...39.0	c...9.0	c...5.20	9.50	長 方 形	歪み顕著。(ピット11)
13号(Se06)掘立	54	3	-	釘 状	先端部欠失	比較的良好	50.0	a...5.0 b...3.90	a...5.20 b...4.0	2.95	方 形	(No.5 掘り方)
9号(Mi68)円形土壌	-	2	-	鉄 錐	破 片	やや不良	73.0	a...6.0 b...3.50	a...5.0 b...3.0	4.10	方 形	(堆積土)
14号(Pa12)円形土壌	53	3	-	釘 状	完 形 品	比較的良好	45.0	a...4.50 b...3.30	a...4.0 b...2.90	1.10	方 形	(堆積土)
	-	-	-	釘 状	ほぼ完形品	やや不良	40.50			0.48	方 形	(堆積土)
1号(Ea65)方形土壌	55	1	-	釘 状	完 形 品	比較的良好	109.70	a...7.0 b...6.80	a...7.30 b...7.0	21.8	方 形	かなり太め。
	52	2	-	釘 状	末端部欠失	やや不良	39.80	5.50	6.0	1.90	方 形	
	-	-	-	釘 状	破 片	不 良	59.0			7.20	方 形	
	-	-	-	釘 状	先 端 部	やや不良	34.90			1.80	方 形	(床面)
	-	229	-	釘 状	完 形 品	比較的良好	93.20			14.50	方 形	割に太め。(床面)
	-	230	-	釘 状	完 形 品	比較的良好	96.0			11.70	方 形	やや細め。(床面)
2号(Ee65)方形土壌	-	-	-	釘 状	破 片	やや不良	34.50			1.90	方 形	小型と思われる。(床面)
2号(Bg24)方形竪穴	-	2	-	釘 状	破 片	不 良	48.80	9.50	10.80	5.45	丸味のある方形	(堆積土)
3号(Ea456)方形竪穴	45	1	-	鍔状製品	一部欠失	比較的良好	径...55.50	a...10.5 b...7.50	a...7.50 b...7.0	8.40	ほぼ長方形	ほぼ円形。(1層)
	46	2	-	鍔状製品	完 形 品	比較的良好	径...22.0	6.0	2.0	1.60	長 方 形	小リング。
	-	3	-	釘 状	完 形 品	比較的良好	35.70	4.0	4.0	1.58	方 形	小型。(1層)
	-	-	-	釘 状	破 片	やや不良	25.80			0.90	方 形	小型であろう。(1層)
	-	-	-	釘 状	頭部欠失	やや不良	32.0	6.0	6.0	2.90	方 形	(1層)
	-	-	-	不 明	破 片	不 良	11.0			1.10	偏 平	
	-	-	-	不 明	6 破 片	比較的良好	最長...25.0	2.5~4.0		(1.40)	円形~方形	
17号(Be68)晩土遺構	-	14	-	釘 状	末端部欠失	やや不良	78.0	8.0	7.0	7.20	方 形	湾曲。
14号(Bd18-2)晩土遺構	-	13	-	釘 状	完 形 品	やや不良	48.0	5.70	3.90	1.70	長 方 形	湾曲。
	-	-	-	釘 状	破 片	不 良	22.0			0.50	方 形	
26号(Mi65)晩土遺構	1	15	233	直 刀	ほぼ完形品	比較的良好	317.0	a...23.50 c...29.50	a...6.90 c...20.80	149.50	a...楕 形 b...楕円形 a...長方形 b...方 形	基部の木質、柄頭残存(堆積土)
2号(Eb12)溝	40	7	-	鍔状製品	完 形 品	やや不良	64.0	a...5.50 b...5.0	a...7.0 b...5.0	8.18	長 方 形	楕円形。(堆積土)
	-	8	-	釘 状	破 片	比較的良好	64.50	5.50	6.75	7.75	長 方 形	(堆積土)
	-	9	-	釘 状	完 形 品	比較的良好	23.50	3.50	2.50	0.65	長 方 形	小型品(P ₃)
Ai24晩土付近	56	10	231	釘 状	完 形 品	不 良	74.70	a...6.75	a...4.90	6.50	長 方 形	湾曲している。
	-	11	-	不 明	破 片	やや不良	37.0	8.30	9.0	5.30	ほ ぼ 円 形	
	-	12	232	釘 状	ほぼ完形品	不 良	123.80	b...6.10	b...4.30	19.10	長 方 形	やや湾曲。
	-	-	-	釘 状	破 片	不 良	49.20			7.80	ほ ぼ 方 形	
Ij80グリット	15	44	-	鉄 錐	ほぼ完形品	比較的良好	128.60	a...9.0 b...8.10	a...8.0 b...7.50	17.40	a...楕円形 b...丸味のある方形	(堆積土)
Ng24グリット	-	-	-	不 明	ほぼ完形?	比較的良好	63.0	41.0	3.0	12.90	偏 平	楕円の板状。
	-	-	-	不 明	破 片	比較的良好	38.0	30.50	3.0	6.60	偏 平	方形の板状か。
I 区 B	-	-	-	不 明	破 片	比較的良好	59.50	46.0	3.30	38.50	偏 平	ゆるく湾曲した板状。
I 区 D	43	46	-	鍔状製品	ほぼ完形品	不 良	長径...60.0 短径...30.0	9.20	7.90	26.45	長 方 形	楕円形。
	-	48	-	鎌 鋒	部	やや不良	57.0	27.60	7.0	14.50	楕 形	
I 区 J No. 7住	-	47	-	刀 子	刃 部 ?	比較的良好	69.0	a...21.50 b...9.35	a...7.0 b...4.0	12.30	a...楕 形 b...長方形	中央が幅広い。(堆積土)
I 区 J No. 8住	-	49	-	刀 子	刃 部	比較的良好	48.0	9.50	4.20	4.0	楕 形	(堆積土)
I 区 No. 5住	-	50	-	釘 状	破 片	不 良	53.0	4.80	4.80	8.35	方 形	(堆積土)
表 探	42	45	237	鍔状製品	一部欠失	比較的良好	長径...36.30 短径...18.80	6.10	3.90	5.90	丸味のある長方形	楕円形。
不 明	24	64	238	鉄 錐	完 形 品	比較的良好	114.70	a...9.30 b...7.0 c...3.70	a...4.20 b...6.70 c...4.30	9.0	a...紡錘形 b,c...長方形	
	-	239	-	鉄 錐	基 部	比較的良好	77.30			7.75	長 方 形	



- 1. 26号(Mi65)焼土遺構出土
- 2. 19号(Id12) 竖穴住居跡出土
- 3. 6号(De06) " "
- 4. 9号(Ea59) " "
- 5. 10号(Eb03 IH) " "
- 6. 38号(Me21) 竖穴住居跡出土
- 7. 6号(Na27) 竖穴
- 8. 6号(Na27) "
- 9. 51号(Pi27) 竖穴住居跡出土
- 10. 53号(Qe09) " "

第133图 鉄製品実測図(直刀・刀子)



- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 11. 26号(Kc12) 竪穴住居跡出土 | 21. 6号(Na27) 竪穴出土 |
| 12. 6号(De06) " " | 22. 48号(Pe33) 竪穴住居跡出土 |
| 13. 15号(Fi09) " " | 23. 56号(Rh06) " " |
| 14. 15号(Fi09) " " | 24. 出土不明 |
| 15. IJ80グリッド出土 | 25. 18号(Gj12) 竪穴住居跡出土 |
| 16. 37号(Me18) 竪穴住居跡出土 | 26. 20号(Jc15) " " |
| 17. 39号(Me27) " " | 27. 6号(Na27) 竪穴出土 |
| 18. 39号(Me27) " " | 28. 36号(Mc18) 竪穴住居跡出土 |
| 19. 39号(Me27) " " | 29. 39号(Me27) " " |
| 20. 40号(Me62) " " | 30. 40号(Me62) " " |

第134図 鉄製品実測図 (鉄鏃・攝子・針)

No.3〔6号(De06)住出土〕・柄鉏部分に錆が固まっているが、刃側方向の茎元に鉏の一部が観察される。全長16.9cmの大きさで、刃長9.9cm・茎長7cmである。区の有無については判別できない。

No.4〔9号(Ea59)住出土〕・茎尻の一部が欠失している。柄鉏部分が肥大して瘤状になっている。推定刃長9.4cm、残存茎長約6.8cmほどである。この場合も区の部分がはっきりしない。

No.5〔10号(Eb03新)住出土〕・完形品と思われるが、強固な錆が付着している。全長12.3cmである。棟側方向の中茎部分に段差がつくが、区に相当するかはっきりしない。この部分が茎元に当たるとするならば、刃長8.0cm、茎長4.3cmとなる。

No.6〔38号(Me21)住出土〕・全長15.6cm、刃長10.8cm、茎長4.8cmである。茎元の棟・刃側にある段差は両区部分に相当するものである。刃区は直角に切り込まれているが、あまり深くはない。

No.7〔6号(Na27)竪穴出土〕・全長13.4cm、刃長6.1cm、茎長7.3cmである。切先付近の幅が刃の元幅に比して極端に狭くなっており、また断面aでも解る通りかなり細身になっている。長年の使刃の結果に依るものであろう。従って刃長は本来の長さではなく、結果として茎長より短くなったものと思われる。区は棟側にある位置が正しく、刃区は剝離した部分だけズレていると思われる。また、茎尻付近には木質部分が若干残っている。

No.8〔6号(Na27)竪穴出土〕・全長20.5cm、刃長11.8cm、柄長8.7cmである。茎部分は柄の木質内に突刺さっているが、ほぼ柄の先端部に達している。また、片面に柄鉏と思われる部分があるが、定かではない。この部分の長さは区の位置が不明であるため刃長に加えて計測しており、茎部は木質部分と同様の長さで推定している。

No.9〔51号(Pi27)住出土〕・切先近くで身が離折し、更にそれらが重なり合い、互いに密着した形で出土したものである。平面では全長16.3cmであるが、重なり部分を付加するとほぼ17.7cm位になる。刃長は10cm(11.4cm)、茎長は4.9cmである。刃区は直角に近いが、棟区は斜目に切り込まれている。また、茎には柄の木質が一部に残る。

No.10〔53号(Qe09)住出土〕・茎部と刃の一部分である。区は棟・刃の両側にある両区と思われるが、棟側があまりはっきりしない。

鉄鍬 (第134図No.11~24)

鉄鍬は32点中、14点について一括図示した。このうちNo.18・22は完形品ではないが、矢柄部分が残存していることから掲載したものである。鍬身のあるものは有茎式の鉄鍬で占められている。

No.11〔26号(Kc12)住出土〕は平根式のもので、鍬身先端とその周辺・茎尻の一部等を欠く

が遺存状態は良好。全長15.5cm、鍔身長5.5cm(残存部)、同幅3.1cm(残存最大)、同厚さ0.6cm(最大)である。茎部には木質が付着している。材質は不明であるが、柄の一部であろう。鍔身の元幅はもっと広くなると思われるが、逆刺の本来的な形状については明言できない。

No12以降(No18・22を除く)の鍔は、尖根式のものである。茎には両区状の段を有すものと不明のものがあるが、後者の方が大半である。逆刺の様子についてもほぼ同様であり、本来的な形状を図示した例は少ない。(錆取りはかなり入念にやったのであるが、腐蝕が激しく亀裂が入ると粉々になるというような状態であった。)但し、逆刺の形状について言及すれば、本遺跡ではNo23で代表されるような形が一般的であり、鋭角を持った長い逆刺ではないと思われる。この観点では鍔身長は、先端から幅が最も広がる付近までの間に求められるであろう。但し、逆刺部分が欠落していた場合はこの限りではない。従って、各々の分量等については第103表を参照して頂くこととするが、鍔身長については既述の部分までの長さ及び、()内に先端から括れ部分までの長さを計測し併記している。また、茎のタイプはNo16のように短いもの、No24のように比較的長茎で両区状の段を有すもの等があるが、多くは後者に近いあり方を示すものと思われる。

矢柄の痕跡を残す例としてはNo17・18・22がある。このうちNo17は特に遺存状態が良好であり、柄元付近には細い糸状のものが巻きついている。

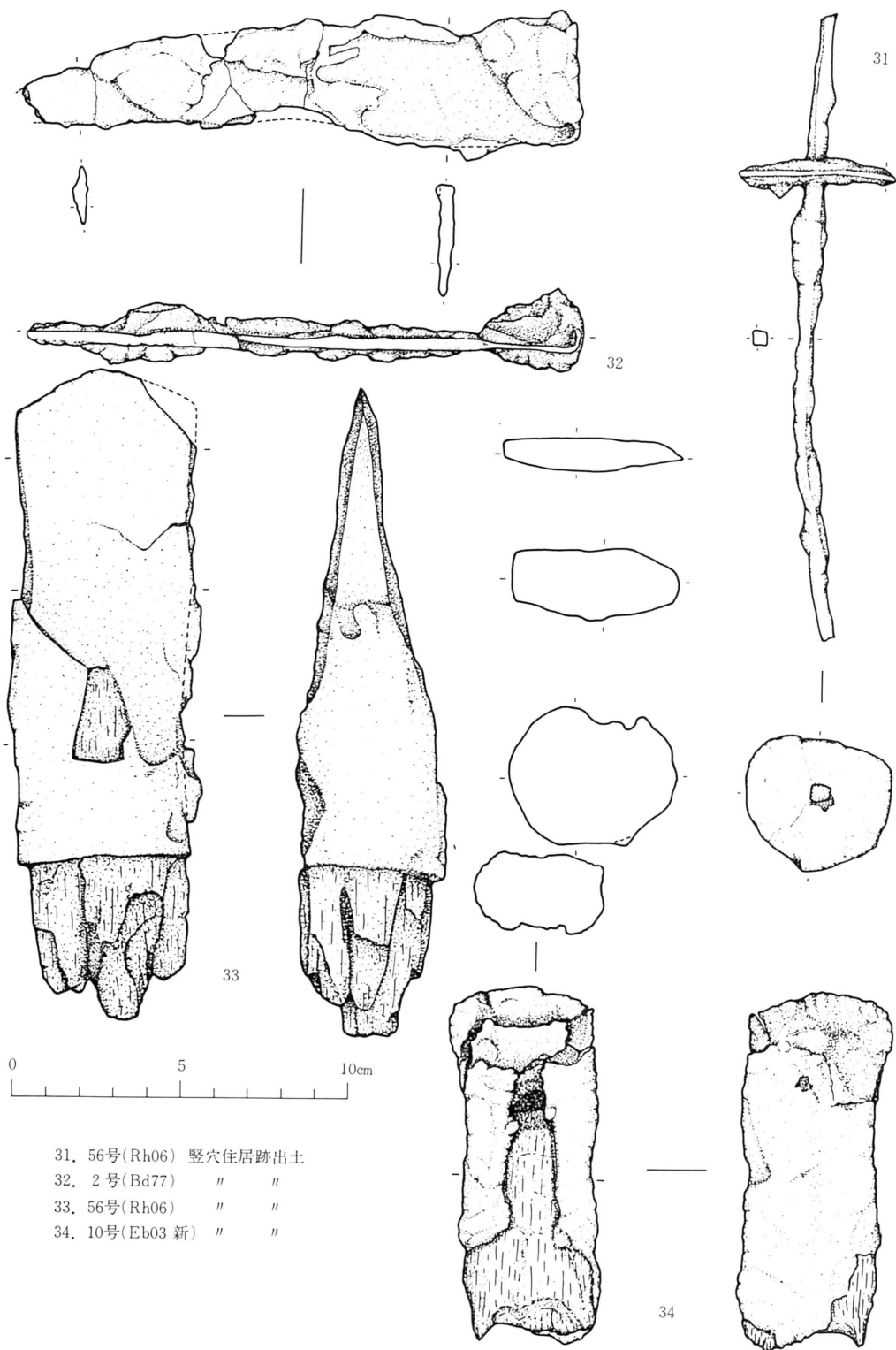
撮子 (第134図No25～28)

本遺跡では撮子と呼ばれるピンセット様の鉄製品が5点出土している。No25は18号(Gj12)住、No26は20号(Jc15)住、No27は6号(Na27)竪穴、No28は36号(Mc18)住からの出土である。他に破片として36号住にもう1点あるが、実測図は省略した。何れも単独の出土ではなく、他の鉄製品と共伴するあり方を示しており、古墓等に関わるものではない。完形品はないが、把手部分を軸にした左右対象形が本来の器形である。

撮子とはピンセットのことであるが、鍔子に転じて「毛抜き」や「髪飾りの一つ」の意味になることもある。本遺跡のそれは「毛抜き」用としては不向きであることから、ピンセット或いは髪飾り等に具したものかもしれない。

針状鉄製品 (第134図29・30)

針状のものを呼称した。39号(Me27)・40号(Me62)竪穴住居跡から併わせて2点出土している。No29は39号竪穴住居跡出土。全長8.6cm、断面は円形に近く、0.3cm前後の厚さを持つ。No30は40号竪穴住居跡出土。全長7.4cmで、0.2～0.3cm位の厚さである。身の部分の断面は円に近い形を呈しているが、左端部が若干変形している。針穴周辺と思われる。



- 31. 56号(Rh06) 竪穴住居跡出土
- 32. 2号(Bd77) " "
- 33. 56号(Rh06) " "
- 34. 10号(Eb03 新) " "

第135図 鉄製品実測図 (鎌・鉄斧・紡錘車)

紡錘車 (第135図No31)

No31〔56号(Rh06)住出土〕の1点を図示した。4.5×4.2cm径の鉄製円盤に、残存長18.8cmの軸棒が差し込まれている。軸棒の断面は概ね円形に近いが、方形を呈している部分もある。厚さは円盤部分で0.3～0.5cm、棒軸部分で0.4～0.5cm位。

この種鉄製品は、他に破片として33号(Lj21) 堅穴住居跡に1点出土しているだけである。

鎌 (第135図No32)

No32〔2号(Bd77)住出土〕の1点を図示した。他にDブロック付近の検出面で刃部の細片が出土しているが、遺構に伴うものではない。

No32は刃先と棟・刃の一部を欠いている。残存長16.8cmほどである。基端部は折り曲げて作っており、この部分には多量の錆が凝固し、全体的にみても遺存状態は悪い。棟は直線的であるが、刃側も同様である。刃の中央付近の凹みは内湾刃を意味するものではなく、欠落した部分である。

鉄斧 (第135図No33・34)

2点の出土。何れも堅穴住居跡内からの出土である。No33は56号(Rh06)住からの出土。柄の木質部が身に突刺さったような形にあり、その深さは7cm近くにも達する。木質が入り込んだ部分は、身を折り返して作ったものであるが、No34のような雑な作りではなく、折り返し部分の境界が解らないように接着している。鉄斧だけの全長は約15cm、残存木質部分を入れると19.3cmとなる。幅は5.4cm前後であり、厚さは柄との接点で4.5cm前後となっている。また、断面形は平面側で長方形、側面では楔形を呈す。

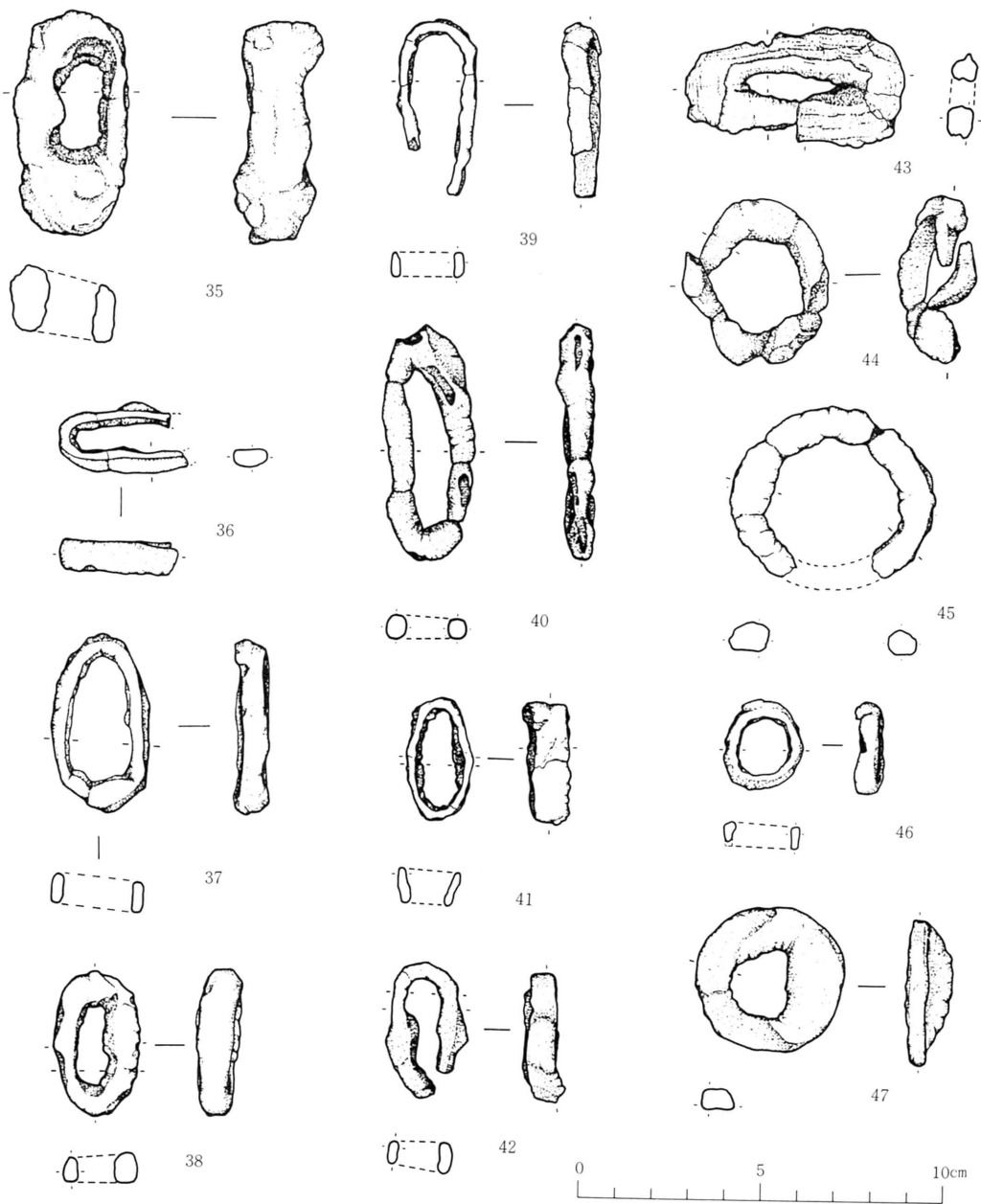
No34は10号(Eb03新)住居跡からの出土。小型の手斧である。身を折り返した部分に木質部が入り込んでいるが、No33のように周囲が被われていない。身の全長は10.1cm、幅3.8cm前後、厚さは柄に近い部分で最大2cmである。

環状鉄製品 (第136図No35～47)

13点について図示した。法量等の細部については第103表を参照して頂きたい。

No35～39・41は堅穴住居跡からの出土、No40は溝内からの出土である。また、No42・43は地点が不明であるが、遺構検出面段階での採集である。No44～46は近世の遺構からの出土。No47は木炭を主体的に出土した7号(Pb33) 堅穴内からの出土である。

これらの鉄製品はその形状からみて二種ある。即ち、楕円形を呈すNo35～43、円形のNo44～47である。前者のものは古代遺構に伴う例が多いが、後者は近世のものが多い。用途としては締



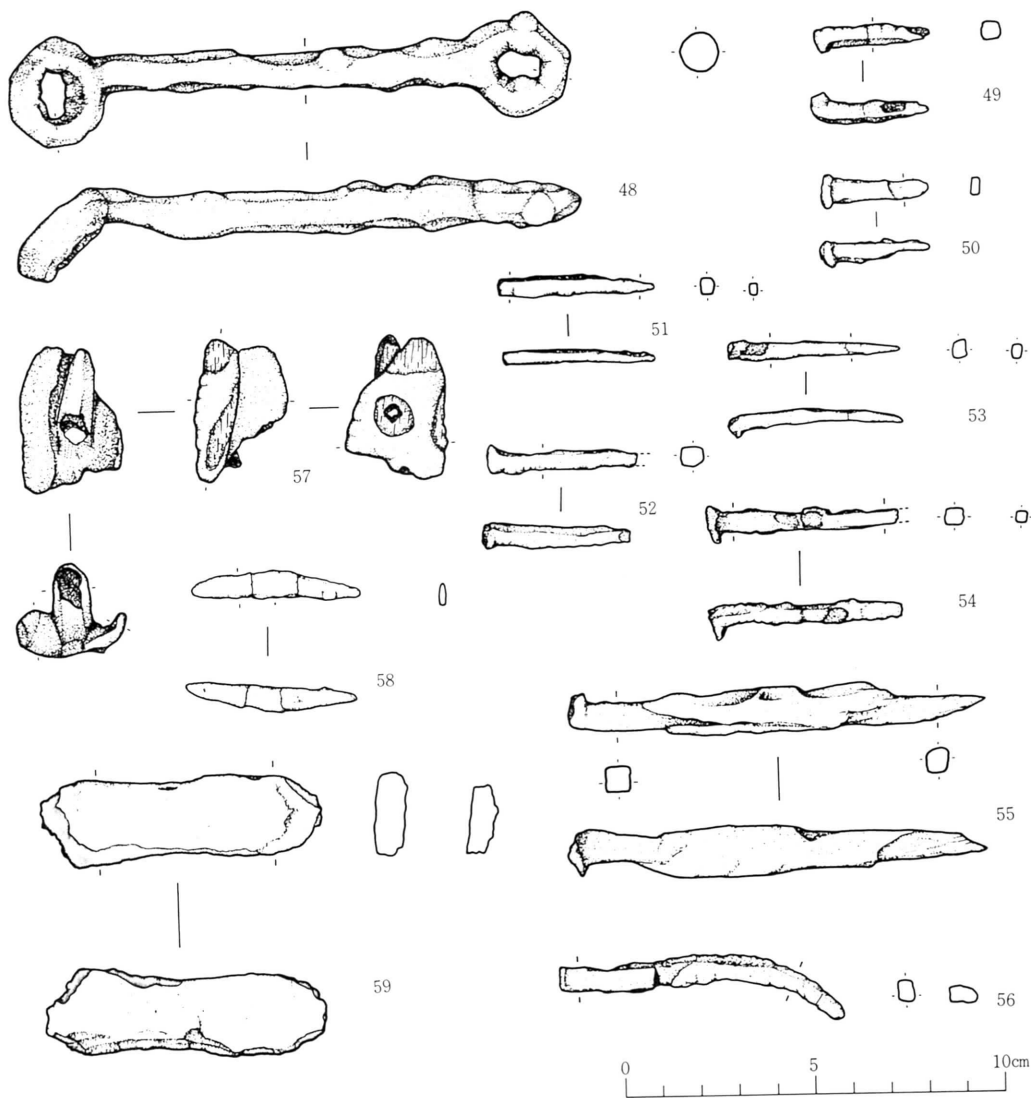
- | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| 35, 10号(Eb03 旧) 竖穴住居跡出土 | 38, 39号(Me27) 竖穴住居跡出土 | 41, 48号(Pe33) 竖穴住居跡出土 | 44, 5号(Bg09) 掘立柱建物跡出土 |
| 36, 24号(Jj03) " " | 39, 41号(Pi27) " " | 42, 検出面出土 | 45, 3号(Ed56) 方形竖穴状遺構出土 |
| 37, 25号(Jj12) " " | 40, 2号(Eb12) 溝出土 | 43, " " | 46, 3号(Ed56) " " |
| | | | 47, 7号(Pb33) 竖穴 |

第136図 鑿状鉄製品実測図

金具とみて大過ないが、No45・47については座金用金具が考えられる。

釘 (第137図No49~56)

釘乃至は釘状を呈するものについて一括した。総数で55点あるが、竪穴住居跡からの出土が



- | | | | |
|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| 48. 8号(Di53) 竪穴住居跡出土 | 51. 67号(Dc12) 竪穴住居跡出土 | 54. 13号(Se06) 掘立柱建物跡出土 | 57. 38号(Me21) 竪穴住居跡出土 |
| 49. 51号(Pi27) " " | 52. 1号(Ed65) 方形土壇出土 | 55. 1号(Ed65) 方形土壇出土 | 58. 13号(Ec53) " " |
| 50. 61号(Be71) " " | 53. 14号(Pa12) 円形土壇出土 | 56. Aj24焼土遺構付近出土 | 59. 61号(Be71) " " |

第137図 その他鉄製品実測図(馬具・釘・釘状・不明)

25点、他はピットから21点、検出面採集9点である。ピットには掘立柱・焼土ピット等も含まれるが、多くは性格不明である。本項で図示したのは8点についてのみであるが、断面は何れも方形で角釘状を呈している。鋌に近い小型のものからNo55のようなものまでである。法量等については一覧表を参照されたい（第103表）。

その他・不明等 （第137図No48・57～59）

その他としてはNo48の鉄製品がある〔8号（Di53）住出土〕。両端に約2.9cm径位のリングが付いている。リングは若干楕円形を呈しており、長軸方向は左右対象にはならない。また、リングの長軸方向とほぼ直角に接続する芯棒部分は一方に括れるように曲がっている。馬貝の轡に付属する鉄製品が想定され、左・右リングのあり方から“水付（引手）”部分と思われる。

不明鉄製品は最も点数が多く、棒状・鉄板状のものもあるが大半は細片である。従って、個々についての説明は省略する。

以上、鉄製品の全容について記したが、本遺跡では鉄鏃、刀子の総量の多いことが特筆されるであろう。釘あるいは不明品として示した点数の中に、本来は鉄鏃であるものがまだ含まれている可能性は多分にあり、鉄鏃の実数は更に増えるものと推される。これに対し生産等に関する日常用具の出土頻度は少なく、古代に於ける通常の集落とは様相を異にするものといえよう。後述する製鉄関係遺物の存在と相俟って想起される特殊性は、本遺跡が律令国家における政治的背景を多分に有することから派生してきたであろうこと他に、「志波城跡」そのものに推察される一要因にも成り得よう。

秋田城第10次発掘調査に於いては、鉄鏃を中心とした鉄製品が出土している。また、砥石の量も多く、第9次調査との比較で築地内側と外側に居住する人間の機能的役割・生活内容の相違等について推察されている。このことは、築地の内側に存する本遺跡の性格を知る上で興味あることであるが、城外近辺で同時期に比定される遺構群は未発見である。

なお、秋田城第10次調査では火熱された鉄素材をつかむ金釘も出土している。

注1 秋田城跡 昭和48年度 秋田城発掘調査概報 秋田市教育委員会

(8) 製鉄関係遺物について

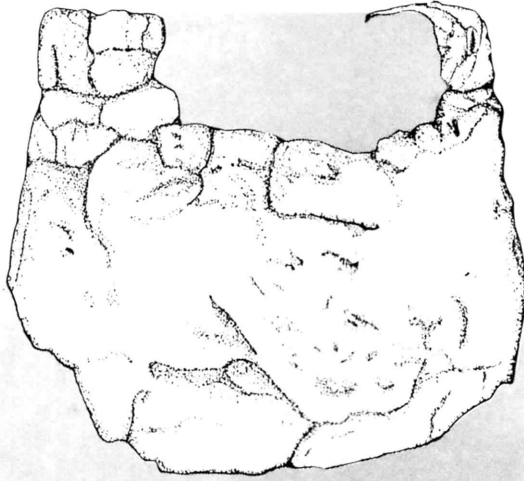
本遺跡ではPブロック西側を中心として、製鉄に関わると思われる還元炉・鞴の羽口、鉄滓等が出土している。これらの遺物の中には確実に古代とされる遺構の一施設に転用されているものもあり、使用年代下限の確定と共に県内に於ける古代製鉄史の解明に貴重な資料を提供するものである。更に、製品化された木炭のあり方と相俟って、古代製鉄炉の存在の可能性は強まるばかりである。しかし、状況証拠は備わるものの、これらの遺物と直接的に結びつく遺構の存在は確定せず、製鉄生産遺構との関わりについて論ずることは出来ない。従って本項では遺物を中心として記述することとし、生産遺構の存在についてはその可能性の一端を付すに留める。なお、炉体に関わる考察として新沼鉄夫氏の特別寄稿をも付すこととする。

1) 炉壁 (187～188P 第55—5図 第138図)

46号(Oi33-2) 竪穴住居跡出土遺物(第55—5図)で図示している。No.35以降の遺物が炉壁に相当するものである。この種の破片は細片も含めて多数あるが、大き目な破片についてのみ図示した。第55—5図のNo.35(または第138図Bの部分)は、炉壁の下段近くに相当する部分と思われる。推定炉底径は約48cmを測り、厚さは場所によって異なり3～7.5cm内にある。上層に行くに従い漸次薄くなっていく傾向があるが、均一ではない。内側には多孔質の鉄付着物があり、その分の厚さが3cmにも及ぶ所もある。第139図はその表面写真である。気泡状になっている部分と、黒光りするガラス質部分とが観察される。中央部の凹みは剥落した部分である。断面図中ではdとした部分に相当する。その下にあるc・bが鉄分を透した部分であり、bの方は粘土質が多く、赤く焼けている部分もある。aは炉内の影響をあまり受けていない炉材粘土であり、スサが混入している。また、第55—5図のNo.36(または第138図A)は、炉壁の上段に相当する部分と推される。残存上径は約25cmほどであり、No.35の炉底径の半分位である。厚さは3～5cm内にあるが、器肉の厚い部分は下方の一部だけであり、付着物の付き方もその分だけ厚くなっている。この場合も上層が薄目になっており、口が窄まる円筒状を呈す。また上層の付着物は少なくなっている。厚さ3cmほどの最上層にあっては、鉄分を透した部分が断面の1/2近くに達しているが粘土は赤化せず、灰色質部分が多い。

No.37以降の破片は、小破片を可能な限り接着したものであり、図内に入る亀裂はその接合痕である。炉材表面が剥落して断面が薄くなっているものも見られる。また、No.42は表面をヘラでナゲた痕がついている。

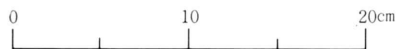
内面の付着物や断面の様相は、既述のNo.35・36の何れかと同様であり、径の小さいものほど付着物が少なくなっている。これらのうちNo.43の1点だけは、奥壁の反りが逆になっている。つまり、奥壁の一部が内側に張り出した形になっているのである。恐らくは、大山遺跡^{註1}の6—1



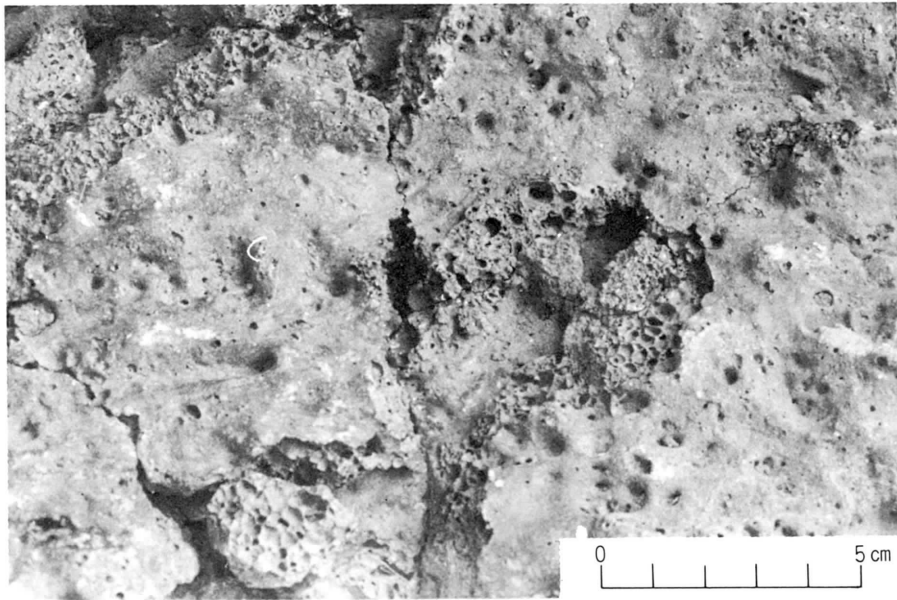
A
(第50—4 図, No.36)



B
(第50—4 図, No.35)



第138図 還元炉推定復原図



第139図 炉壁内面写真図

号炉に類似する部分があったのであろう。

新沼鉄夫氏の教示に依れば、No.35・36については同一還元炉の個体であり、炉内温度は1400°Cから1500°Cの間位になっていたであろうとし、また製鉄原材料は砂鉄でかなり良質の鉄を生産していたとされる。

ここで、No.35とNo.36が同一個体であるという前程で炉を復元してみると第138図のようになる。No.35を炉底部付近、No.36を炉の上層部分と想定した場合のものである。残存部高約74cm、上径25cm、底部径48cmの炉となる。炉底部付近は若干剥落していると思われるので、実際の高さは80cm位にもなるであろう。上部が窄まる円筒状を呈す形態である。

このような形態の炉は、所謂「シャフト炉」に相当するタイプのもと思われる。鉄製錬を行なう上で、合理的且つ単純な構造の炉である。シャフト炉は炉体が上部へと向って伸び、それ自体が煙突の役割をしているもので、既述の大山遺跡の炉もこのタイプである。本遺跡のそれもひきを強くする役目を兼ねた製錬炉と推される。

製錬炉とした場合、自然通風・人工送風の何れに依るものであるかが問題になる。46-2号(Oi33-2) 竪穴住居跡内からは、推定孔径4.5cm大の鞆口(羽口)片が1点出土しているため、既述の炉に関する可能性は否定できない。しかし、同じ遺構内から出土したということだけで同一個体のものと断定するには、根拠が薄い。他に、本遺構の南側周辺の竪穴住居跡から7点

の羽口片が出土している。孔径は2 cm位のものから推定で5 cm強位のものまであり、送風管が使われた工房が存在していたことは確かであろう。しかし、これを以って所謂「たたら」遺構の存在を想起するのも性急すぎよう。

新沼鉄夫氏に依れば、下側に燃烧口兼排滓口を取り付けただけの自然送風でも1400°C前後の高温度が得られるとしており、また、それらの存在場所は地形等を限定せずとも本遺構の存在する平野部に於いても可能であるとしている。

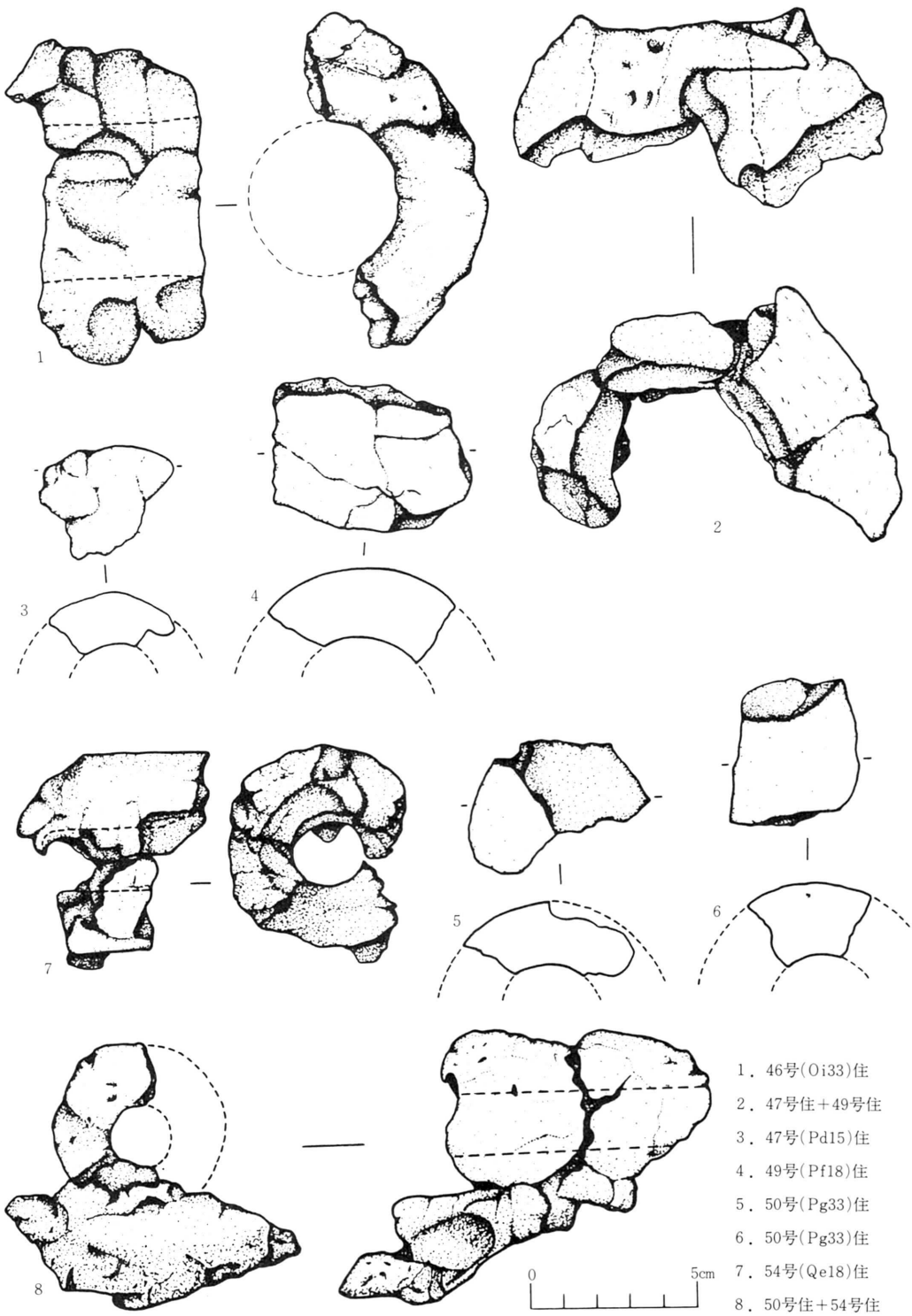
何れにしろ、出土した羽口が炉体とセットになるという確証がない現状では、たたら遺構の存在の可否について論ずるのは限界である。ただ、自給自足を原則とする本遺跡の性格からみて、製錬から鍛冶に至るまでの一貫した工程が近辺で連続的に行なわれたことは考えられる。従って、再精錬処理を含む鍛冶工房に関わる羽口の粉れ込みは当然あり得ることを付記しておく。推定復元したNo35・36やその他の炉壁片等は、他遺構への転用があったり、二つの異なる竪穴住居跡から出土した羽口片が接合するなど、各遺物が流動的であることからみても尚更のことと言わざるを得ない。

次に、この製錬に関わる還元炉の年代観と当地方古代製鉄の概況について触れてみよう。

本遺構出土の炉壁片のうち大型のものの一部が、カマド袖部に転用されていることは既に述べた通りである。その他のものについては、カマドから北西方向に向かってあるまとまりを持って散在している。埋土の比較的上層にあるものが多いが、竪穴住居跡がある程度埋没した時点で、カマドの上部構造に使用されていた炉壁等が破壊・流入したためであろう。従って、炉の稼働期間は46号竪穴住居跡の新しいカマドが構築されるより以前のことである。この竪穴住居跡は拡張という推移を持つが、その年代観は出土遺物からみて9世紀の前半を降るものではないことから、9世紀初頭一即ち志波城の造営期一に併行するものと考えている。須恵器の地方窯が官衙等に伴って操業されたように、地方製鉄もまた同様の経緯で以って営まれたものであろう。本遺跡周辺に於いて、鉄器そのものの導入はそれより以前に一般的であったとしても、製鉄が組織的に且つ大々的に行なわれたのはこれが最初と思われる。しかし、以後の在地に於ける製鉄がこれを契機に高い生産性を持って発達したかということになると、必ずしもそうではないようである。須恵器が飛躍的に伸び、在地の地方窯が発達したのとは対象的である。例えば、延喜式が編纂された延喜5年(905年)段階の禄物価法に依れば、陸奥・出羽国の鉄の値段が最も高いことになっている。これは鉄に対する希少性の表われでもあろうが、端的に言って、需要を満たすだけの供給能力がなかったということにも通じるものである。

2) 鞆の羽口 (第140図)

8点について図示した。鉄滓を多量に出土した54号(Qe18)竪穴住居跡出土のNo.7及び50号



第140图 鞞羽口実測図

(Pg33)と54号(Qe18) 竪穴住居跡出土の破片が接合したNo 8の残りが比較的良好である。No 2は47号(Pd15) 竪穴住居跡と49号(Pf18) 竪穴住居跡出土の破片が接合されたものである。他の細片は47号(Pd15)、49号(Pf18)、50号(Pg33) 竪穴住居跡出土である。これらは何れも素焼の粘土で作られており、片端或るいは両端が折損している。No 6を除くものの一端には溶融状の鉄滓が付着しているが、外面のほぼ全域にみられるものもある。内面については火熱による変化が認められるものの、溶鉄滓は内部に入り込んではいない。従って、排滓口に関わるものではなく、送風管の先端に使用された羽口とみて大過ない。孔径は2～5cm強位の間にあり、タイプとして小型の7・8、やや大型のNo 1・2の二様がある。用途別の使い分けについては不明である。このうちNo 8は、炉底部の溶鉄滓が羽口下端に付着している。

県内に於いて羽口が住居跡内から発見された例としては、墳館遺跡^{註2}・一本松遺跡^{註3}・湯沢遺跡^{註4}・西野遺跡^{註5}・成沢遺跡^{註6}・力石II遺跡^{註7}、等多々あるが、何れも鍛冶工場の類いのものと推察される。但し、これらの遺跡の中では力石II遺跡のように城柵・官衙との密接な関連が想起される場合もあり、平安時代前半期に於ける鉄器生産様相の解明に一石を投じている。この観点では、本遺跡も同様である。なお、力石II遺跡以外の他遺跡は、太田方八丁遺跡よりは後の時代に位置づけられている。

最後に各々の計測値・他について記す。総てが破損品のため正確さに欠けるが、推定では下表の如くである。

第104表 羽口法量・他一覧

実測 図番 号	出土地点	法 量 (cm)			備 考
		外 側 径	内 側 径	厚 さ	
1	46号(Oi33)住	—	(4.5)	2.4～3.0	端部外面に溶鉄滓付着。黒色～緑灰色のガラス化した部分あり。
2	47号(Pd15)住+49号(Pf18)住	10.5	4.5～6.5	1.6～3.1	端部外面に多量の溶鉄滓あり。一部ガラス化。
3	47号(Pd15)住	(6.0)	(2.8)	1.5	外面弱位の範囲に溶鉄滓付着。
4	49号(Pf18)住	(7.8)	(3.6)	2.1前後	若干の溶鉄滓付着。外面火熱痕残る。変色部あり。
5	50号(Pg33)住	7～7.5内	3～2.2	2.0前後	外面火熱変色。若干の溶鉄滓付着。剝離部分あり。
6	50号(Pg33)住	7～7.5内	(3.0)	2.2前後	付着物なし。火熱少なく素焼の粘土質そのまま。
7	54号(Qe18)住	5.0前後	1.8～	2～2.2	溶鉄滓付着。一部ガラス質化。
8	50号(Pg33)住+54号(Qe18)住	6.0	1.8～2.0	1.7～2.4	溶鉄滓付着。一部ガラス質化。粘土質部分少ない。

3) 鉄滓

鉄滓は、53号 (Qe09)、54号 (Qe18)、55号 (Qg24) 竪穴住居跡を中心として出土する。他に、50号 (Pg33)、47号 (Pd15)、46号 (Oi33)、29号 (La50) 竪穴住居跡・Fブロック等でも若干採集されたが、総点数に於ける割合はその比にならないほどの出方である。従って、ここではQブロックの53・54・55号住居跡出土の鉄滓についてのみ示す。

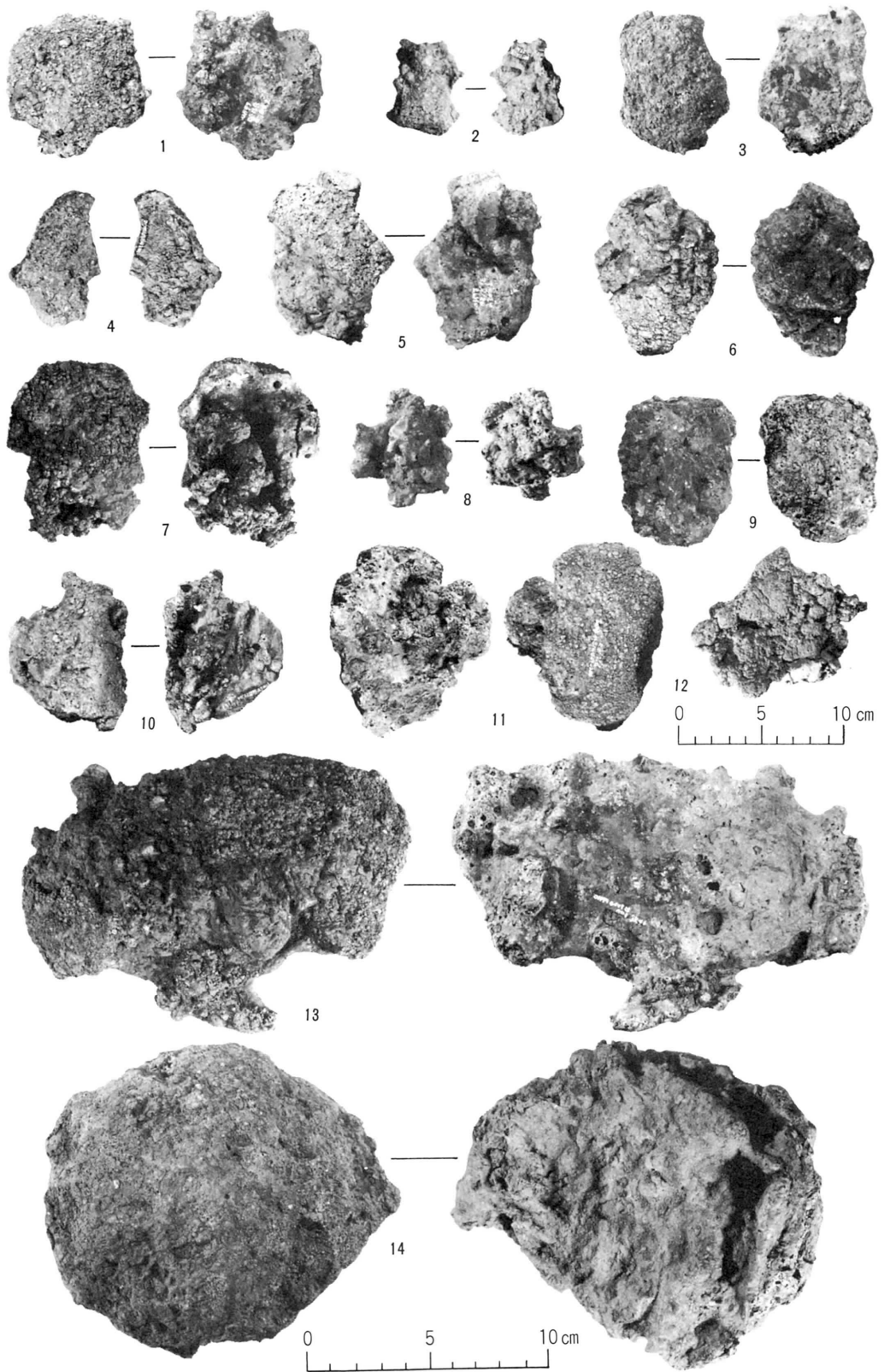
鉄滓は、形状、重量でばらつきを持っている。第141図に示したものには、やや楕円形で片面が浅い椀形を呈す鉄滓が多いが、内面の様相がかなり異なる。即ちNo.7のように膨らんだ形の凹凸をもったり、No.3のように表面に液状の滓が流出したような痕跡を有する場合等がある。しかも、重量はNo.3が200g、No.7が150gと、No.7の法量が大きいにも拘らず重量が低くその差も大きい。No.4は、鉄分が多く内面がしわ状になっている。重量は100gで、剥落した断面に青黒い鉄の層が観察される。54号出土鉄滓はNo.1～12まであり、長径が9～11cm台のものが多い。重量にばらつきがあるのは既述の通りであり、多孔質のものも目立つ。重量の少ない鉄滓は形が一定しないが、他のものは概ね椀形鉄滓の範疇に入るであろう。片面が山土との焼結状態にあり、中には小石をかみ込んでいる例も見られる。54号住居跡からは鉄滓がほぼ150点あり、総重量は5146gを計る。

53号住からはNo.13、55号住からはNo.14の比較的大型の鉄滓が出土している。長径16cm位で、外面の様相は54号出土のものと同様である。No.13は528g、No.14は1357gの重量を計る。この2点も椀形鉄滓の範疇に入るものである。

これら鉄滓の多くは、椀形鉄滓を含めて鍛冶滓の一種であり、製錬等とは直接的に関与するものではないかと思われる。従って、既述の還元炉とは一線を画すものである。鍛冶が行なわれたとすれば、54号住居跡が考えられよう。焼土を含むピットや重複する大型ピット等がそれである。しかし、残念ながらそれらが鍛冶精錬に関わる施設であると断定するだけの根拠に欠けることも事実である。53号に至っては、鍛冶を連想させる施設は皆無である。

以上、鉄製錬や鍛冶に関わる遺物について記述したが、ここで7号 (Pb33) 竪穴状遺構出土の木炭について簡略に付記しておく。これの詳細については、Pの(5)木炭についての項を参照されたい。

7号遺構は、還元炉材片が多量に出土した46号 (Oi33) 竪穴住居跡の南隣りに位置している。ここからは製品化された木炭が出土している。ナラを原料とするもので、遺跡地近辺に多い樹種である。まとまって出土したことから木炭置場にも想定され得るが、若しそうであるとすれば、製鉄・鍛冶に関わる集団、木炭の製造・輸送に関わる集団等を包括した工人集団の存在があり得る。このような組織的な一連の作業過程は、城柵という強大な背景を有していたからこ



第141図 鉄滓写真図

そ、初めて可能であったと言えよう。

このようなP・Qブロック西側周辺のあり方は、「製鉄集団」としての工房・長屋等を含む単位集落的様相を呈しており、計画的に配された本遺跡内の一面を占めていたものとも推察されよう。従って、遺構を伴わない遺物は、当地域の西側調査地外に本来的な施設の存在を示唆するものとも言える。但し、機密保持のため或るいは後世の攪乱等に依って製鉄関係施設が破壊されたとするならば、この限りではない。

注1 大山遺跡 埼玉県教育委員会 埼玉県遺跡発掘調査報告書 第23集

6-1号炉は、プランがハート形を呈しているものである。

注2 墳館遺跡 岩手県文化財調査報告書第52集 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書III S55年3月

注3 一本松遺跡 岩手県文化財調査報告書第51集 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書II S55年3月

注4 湯沢遺跡 注3に同じ。

注5 西野遺跡 東北新幹線関係埋蔵文化財調査報告書II

注6 成沢遺跡 現地説明会資料 岩手県教育委員会 S47

注7 力石II遺跡 主要地方道一関～北上線遺跡調査報告書第8集 岩手県埋蔵文化財センター S54年

参考文献 月刊文化財保護部監修 平将門の乱 福田豊彦 岩波書店168 たたら製鉄鉦滓の研究 長谷川熊彦・和島誠一 資源科学研究所彙報第68号別刷・鉄の考古学

特別寄稿

本遺跡内出土の炉壁については、新沼鉄夫氏より「発掘された炉体片からみる炉体の考察」という原稿を頂いている。県内に於ける古代の製鉄史にはまだ未開拓の部分が多いのであるが、その中であって実験考古学的な立場から同氏が述べておられる製鉄史観には、啓発を受けている面が多分にある。本紙では、以下に特別寄稿の形で本文を掲載するわけであるが、同氏の御厚意には深甚の意を表すると共に厚く御礼申し上げる次第である。なお、紙面の都合上一部については割愛したが、本文の内容を変えるものではないことを付記しておく。

発掘された炉体片からみる炉体の考察

新 沼 鉄 夫

盛岡市太田方八丁で発掘された製鉄炉炉体片は上部縦われ半分で、口径20cm、内部径30cm、厚さ5cmのものである。そのほか炉体部分のものと思われる小さな破片も沢山あるが、復元は不可能である。この炉体片から考えると、一般にシャフト炉型といわれている型のものであるが、その型式は外国の場合と日本の場合では築炉方法が異なるので、わが国の場合はトックリ

型と表現した方が適切と考え、私はこの種のものはトックリ型といている。

この種の炉型から考えられるのは、ヨーロッパでもそうであるが、1日の作業工程として、原料の装入総量は30kg前後、燃料として木炭120kg前後で、砂鉄と木炭の交互装入という作業形態がとられたものと推定される。もちろん鉄鉱石を原料とした場合は、砂鉄の場合と若干の相違点があるが、ここでは砂鉄を原料とした場合で述べてみる。

わが国で地上に炉体を構築されるようになった年代は、文献的には島根県の管谷鉄山旧記の記録で「管谷鉄山ハ鎌倉時代即チ文永元年ニ製鉄ヲ創メタリ。当時到ル処ニ砂鉄ヲ堆積シ、薪材ヲ投シ之ヲ焼き、以テ鉄塊ヲ作りシト云フ。其後野炉ト称シ、粘土ヲ以テ炉形ヲ構造シ製鉄セリ」とある。文永元年というから1264年に当たる。其後というのは経過年数がわからないが、それほど長い年数ではなかったと思われる。しかし、地方によっては文永元年以前に地上に炉体が構築されたが、記録に残されていないことも考えなければならない。理由は文永元年以前に地山に構築された炉跡が発見されているからである。

古代初期における製鉄方法は、管谷鉄山のように原料のある場所で地上に炉を構築しないで、砂鉄を1か所に集積し、そのまま還元させたまったく原始的な方法を野焼きといい、やがて地山に炉を構築して還元させる方法を野炉（野だたら）といい、共に屋外操業で少量生産方式であった。その後天秤ふいごを使用するタタラ法に推移するのであるが、これ以来屋内操業となり従来よりも生産量が多くなった。

昭和55年6月福島県文化センターの依頼をうけ、阿武隈山地の製鉄遺跡の調査を行った際、銭神遺跡で発掘した炉体片は10cm程度の大きさのものばかりで、炉体の推定が非常に困難であったが、幸いにも炉底部とはっきり確認される直径60cm、厚さ10cmのものがあったので、これから逆算して炉型の寸法を割り出した。

太田方八丁の場合は、発掘されたのが炉体上部縦割れの炉体片で、口径が実測できる状態のものだけに、ある程度炉体寸法が推測できるものである。

古代から中世ほかけての製鉄は、江戸中期以降の天秤ふいごによって3～4日間連続して操業する方法はとられておらず、大体一日1回の操業は朝から夕刻までの8～10時間操業で、6～7kgの鉄を還元していたことが、いろいろな文献資料によって明らかにされている。太田方八丁の場合もこれとほぼ同じような方法ではなかろうかと考えられる。今後の課題として残されるのは、原料としてどこの砂鉄を使用したのか、炉底の部分がどのような工夫がなされていたのか、あるいはぜんぜんそうした工夫をしなかったのか、考古学的にはまことに興味深いことが取り残されている。

さて、いろいろな文献資料と私の研究実験の結果から、炉体の寸法を推測すると、次のとおりである。

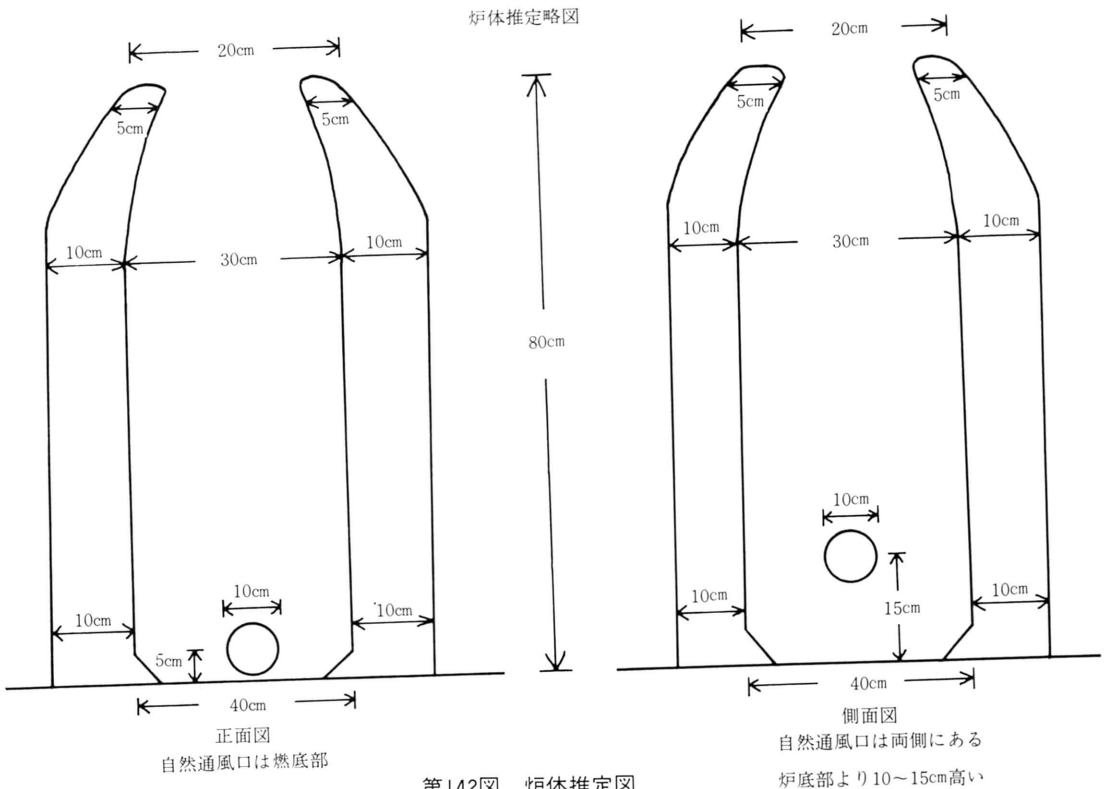
上部口径 20cm
 内径 30cm
 厚さ 上部5cm 中部・下部10cm
 炉底部径 40cm
 高さ 80cm

炉体寸法測定の基本条件としたのは次のとおりである。

装入原料砂鉄量 30kg
 装入燃料木炭量 120kg
 砂鉄の鉄分含有量 50%
 操業時間 1日1回9時間前後
 送風は自然通風で通風口3個

砂鉄は30kg装入したとしても、鉄分の含有量が50%であるから実質的な装入量は $30\text{kg} \times 50\% = 15\text{kg}$ で、残りの15kgは不純物鉄滓として流出する。

更に実質的な15kgも、流出した鉄滓を化学分析すると50%以上の鉄分が鉄滓のなかに含まれているので、ここでは還元歩留りとして50%をみななければならないから $15\text{kg} \times 50\% = 6.5\text{kg}$ となり、7kg前後の還元鉄が得られることになる。



第142図 炉体推定図

なお、操業方法は砂鉄と木炭の交互装入であるが、例えば、炉高が80cmあるから、装入口までいっぱいには砂鉄と木炭を装入してよいかというと、そうではない。砂鉄と木炭は常に炉高の40～50cm位まで少量づつ装入し、一度に多量装入すると炉内温度が低下し操業不可能になる。炉内温度は1100～1200℃を保持せ、燃焼状態を良くするため、砂鉄装入量1回分は大体200～300gが適量である。

従って、炉の上部は煙突の役目をしながら、装入した砂鉄を加熱させ徐々に燃焼温度をあげ還元雰囲気良くするための役目を果たす。また、燃焼の焰は還元させる上に眼でみる温度計のようなもので、焰の色によって次工程の判断をくだす操業上極めて重要なポイントをにぎっている。

以上の諸条件をもとに、炉体の寸法測定をしたものである。

(9) 石製品

本遺跡内出土の石製品には、砥石・紡錘車・足方様石製品・有孔石製品・陽物石製品・凹石等の他に若干の不明品がある。点数の多いのは砥石・足方様石製品であり、他の石製品は点数が少ないため既述の本文を以って説明に替えることとする。従って本項では、1) 砥石、2) 足方様石製品についての詳細を記すに留める。

1) 砥石 (第143図 第105表)

砥石は36点の出土である。このうちの31点は竪穴住居跡内に集中している。素材は斜長石流紋岩が最も多く20点を数える。以下、安山岩・凝灰岩等が続く。安山岩の中には熔岩塊が2点含まれ、凝灰岩には石質細粒・白色細粒・緑色等の種類がある。使用頻度が高いせいか、摺り減って各面の中央が乱れるタイプの素材は、そのサイズを問わずに全て斜長石流紋岩に依るものである。また、石質凝灰岩を素材とする場合は、小型で平らなものに限られているのが特徴である(No.4・11・19・26)。これに対し、輝・両輝石安山岩(No.7・13・17・24)や緑色凝灰岩(No.18)、熔岩塊(No.2・22)の7点は大型の砥石で占められる。このうちのNo.24について補足しておくが、図示した部分は小さいが、現存破片から推定すると前二者よりは明らかに大きいものである。

本遺跡出土の砥石は、雫石町の西南部から雫石川に合流する志戸前川、同町北西部から南流する葛根田川沿いの地を産とするものとされ、特に「志戸前^{せい}砥」として名の知られる砥石は、前者から来るものである。素材を斜長石流紋岩とする砥石がこの類いである。これらは色青く、目が細かく軟らかで、青砥と称して最良のものとされている。実際にNo.30の砥石を使って小刀を研いでみたが、感触は良く、鈍色(青がかったねずみ色)の研ぎ汁がすぐに流れ出して来た。

第105表 砥石一覽表

遺構名	No	No	写真No	法			量		色	調	材質	産地・地質年代	備考
				(a)長さ(mm)	(b)幅(mm)	(c)厚さ(mm)	重量(g)	使用面の数					
4号(Cf50)	住	1	9	64.30	47.80	24.80	121.50	6	灰白(5・Y・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	(床面)	
5号(Cg06)	住	2	26	108.0	83.0	60.10	611.0	5	褐色(10YR・%)	向輝石安山岩溶岩塊	雲石盆地西・南部。中新統	一見軽石様。	
8号(Df53)	住	3	35	85.80	38.0	16.30	108.50	5	灰白～淡黄(2.5Y・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	付着物。(カマド付近)	
		4	36	46.20	33.80	7.80	24.0	1	灰白(2.5Y・%)	石質細粒凝灰岩	雲石盆地西・南部。中新統	薄手。(堆積土)	
10号(Eb03H)	住	5	17	94.70	47.30	21.90	149.0	4	淡黄橙(10YR・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	有孔。付着物。(床面)	
15号(Ff09)	住	6	22	94.70	47.30	21.90	149.0	4	淡黄橙(10YR・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	(床面)	
16号(Ge09)	住	7	20	122.80	66.0	50.50	741.0	4	灰黄(2.5Y・%)	向輝石安山岩	雲石盆地西・南部。第四系	(住居跡内ピット)	
19号(IJ12)	住	8	17	99.0	32.0	24.10	158.0	4	灰白(2.5Y・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統		
		9	18	43.0	38.50	9.0	18.0	4	灰白～褐色(7.5YR・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統		
		10	19	109.20	33.50	33.0	200.50	5	灰白(1.5Y・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統		
22号(Je15)	住	11	17	61.0	54.90	10.20	90.0	4	淡黄橙(10YR・%)	石質細粒凝灰岩	雲石盆地西・南部。中新統	薄手。(堆積土)	
24号(Jf03)	住	12	4	45.10	39.0	23.0	74.80	6	明褐色(7.5YR・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	付着物。	
		13	5	84.50	82.50	47.80	650.0	4	明褐色(7.5YR・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	薄手。	
25号(Jl12)	住	14	10	97.0	91.20	54.0	588.0	4	灰黄(2.5Y・%)	向輝石安山岩	雲石盆地西・南部。中新統	有孔。付着物。	
29号(La50)	住	15	20	129.50	64.20	50.60	451.0	4	灰白(5・Y・%)	緑色凝灰岩	雲石盆地西・南部。中新統	(ピット1)	
35号(Lj71)	住	16	10	34.50	38.0	11.0	25.80	5	灰白(10YR・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	付着物。	
43号(Nj21)	住	17	1	144.20	38.20	69.0	882.0	3	灰白(10YR・%)	向輝石安山岩	雲石盆地西・南部。第四系		
46号(Oi33)	住	18	31	129.50	65.0	58.80	610.0	3	灰黄(2.5Y・%)	緑色凝灰岩	雲石盆地西・南部。中新統	台形。(カマド南床面)	
		19	32	78.0	40.10	7.80	46.50	4	にぶい黄橙(10YR・%)	石質細粒凝灰岩	雲石盆地西・南部。中新統	付着物。薄手。(床面)	
		20	33	66.30	31.20	28.0	94.50	4	灰白(5・Y・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	やや軟質。(床面)	
48号(Pe33)	住	21	5	103.0	36.0	19.20	125.50	4	灰白(10YR・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	有孔。付着物	
51号(Pf27)	住	22	7	112.0	68.20	50.70	360.80	4	灰黄橙(10YR・%)	向輝石安山岩溶岩塊	雲石盆地西・南部。中新統	一見軽石様。(床面)	
		23	8	101.0	39.0	29.50	198.0	5	灰白(10YR・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	付着物。(堆積土)	
		24	9	65.0	65.50	54.50	299.30	3	明褐色(7.5YR・%)	向輝石安山岩	雲石盆地西・南部。中新統	一部片。	
54号(Qe18)	住	25	22	81.0	42.20	26.0	55.20	4	灰白(2.5Y・%)	白色細粒凝灰岩	雲石盆地西・南部。中新統	軟質。三角形。(床面直上)	
		26	23	51.0	49.0	29.0	24.50	6	にぶい黄橙(10YR・%)	石質細粒凝灰岩	雲石盆地西・南部。中新統	孔の作りかけ。	
		27	24	33.50	23.90	6.20	12.0	4	暗灰黄(2.5Y・%)	粗粒玄武岩	雲石盆地西・南部。中新統	薄手。	
56号(Rb06)	住	28	37	82.20	33.80	23.90	130.0	8	灰白(5・Y・%)	石英安山岩	雲石盆地西・南部。中新統	軟質。六角形。(堆積土)	
59号(Tf21)	住	29	14	103.50	33.90	28.90	100.0	5	灰白(7.5YR・%)	白色細粒凝灰岩	雲石盆地西・南部。中新統	軟質。(床面)	
109号(Hf71)	住	30	19	74.80	30.0	22.0	84.50	5	斜長石流紋岩	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	(堆積土)	
147号(Jf06)	住	31	31	95.10	62.80	31.30	364.0	4	灰白(2.5Y・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	(南端中央)	
2号(Bg24)方形穴	住	32	1	84.50	61.0	51.0	399.0	6	明褐色～にぶい橙(7.5YR・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	(堆積土)	
榎出	住	33	53	57.70	44.50	18.0	94.0	3	にぶい赤褐(2.5YR・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	(Aフロック盛土中)	
		36	52	87.30	59.50	28.20	182.0	3	灰白(10Y・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統	(堆積土)	
不	明	34	65	52.0	19.50	21.90	34.50	6	灰黄(2.5Y・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統		
		35	66	101.70	17.80	27.0	71.30	5	灰白(2.5Y・%)	斜長石流紋岩	雲石盆地西・南部。中新統		

(注)量に記載した(a)～(c)は実測箇中に示された計測位置を表わす。



- 1. 4号(Cf50) 竪穴住居跡出土
- 2. 5号(Cg06) " "
- 3・4・8号(Di53) " "
- 5. 10号(Eb03 白) " "
- 6. 15号(Fi09) " "
- 7. 16号(Ge09) " "
- 8-10. 19号(Id12) " "
- 11. 22号(Je15) " "
- 12・13. 24号(Jj03) " "
- 14. 25号(Jj12) " "
- 15. 29号(La50) " "
- 16. 35号(Lj71) " "
- 17. 43号(Nj21) " "
- 18-20. 46号(Oi33) " "
- 21. 48号(Pe33) " "
- 22-24. 51号(Pi27) " "
- 25-27. 54号(Qe18) " "
- 28. 56号(Rh06) " "
- 29. 59号(Tj21) " "
- 30. 109号(Hf71) 竪穴住居跡(未精査)出土
- 31. 147号(Jg06) " "
- 32. 2号(Bg24) 方形竪穴出土
- 33. 検出面出土
- 34・35. 出土地不明
- 36. Aブロック

0 5 10cm

第143図 砥石実測図一覽

青砥は区分的には中砥の範疇に入るが、雫石産のそれは、国内でも良質な部類に入るものである。

一方、荒砥とされるものには、粒子が粗のNo 2・22（両輝石安山岩熔岩塊）等が挙げられよう。また、軟質なNo 25・29（白色細粒凝灰岩）の砥石も同類と思われる。

青砥・荒砥の名称については、正倉院文書の奈良時代に於ける興福寺西金堂の造営関係文書中で既に記されているが、本遺跡が存続していた時期には一般的になっていたであろう。鉄器文化の浸透と共に生活の場に広がって来た砥石について、特に雫石産のそれは最良の素材であることを当地域に於ける古代人たちは確実に認識していたのである。遺跡の北側を東流する雫石川やその上流に当る志戸前川・葛根田川周辺で容易に得ることが可能であったのが幸いしたのであろう。また、既述の正倉院文書には砥石の価格についても記述があるが、当地方にあって販売商品化していたかについては定かではない。少なくとも志戸前にあって組織的に採掘をし、販売商品化したのは18世紀以降のことである。この場合は藩有として開発されたものであるが、それ以前の様相については不明である。

古代遺跡において、砥石が比較的多く発見された例として秋田城第10次発掘調査がある^{注3}。本遺跡出土の砥石には小孔を穿った小型の砥石が3点ほどあるが、秋田城ではその種の砥石を主として出土している。しかし、短冊形のしかもかなり使いこまれた砥石が目立つ傾向は変わりないと言えよう。第10次調査は築地内側の遺構に関わるものであるが、鉄鏃を中心とする鉄製品も相当発見されている。しかもへら切や再調整の加わる坏を主とする竪穴住居群が目立つことから、本遺跡の出土遺物のあり方にも類似するものである。秋田城における築地内側と外側居住区の機能的役割・生活内容の相違は、第9次発掘調査との関わりで明確にされているが、本遺跡にあっても今後拡大されるであろう近辺の発掘調査次第で同様の傾向が見出される可能性は十分に有り得る。

注1 雫石町史 雫石町・雫石町教育委員会 昭和54年1月

注2 大工道具の歴史 村松貞次郎著 岩波新書 1973年

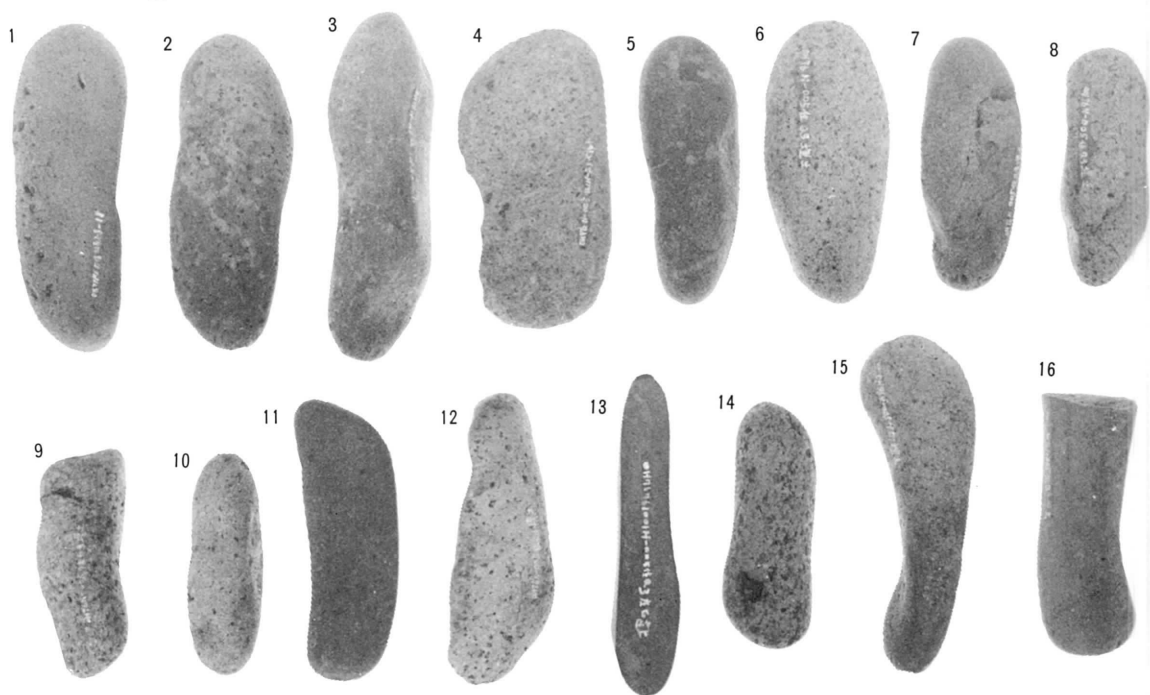
注3 秋田城跡 昭和48年度秋田城跡発掘調査概報 秋田市教育委員会

2) 足方様石製品 (第144図)

8号(Di53)・43号(Nj21) 竪穴住居跡の2棟から、細長の石が出土している。中央部乃至は一方の端部近くに凹部を有しているものであり、「足方」と呼称されるものに類似している。下図の16点中、13点が8号住居跡からの出土である(No.1・3・5以外のもの)。小さい方で8cm前後、最大で11cm前後の長軸を計る。No.4には中央部付近に若干の剝落した痕跡が残るが、特に加工をしたものではない。他のものにあつては自然石そのものである。石材は、石英安山岩・両輝石安山岩・石質細粒凝灰岩・粗粒玄武岩・硬砂岩等である。素材の如何に拘らず、この種器形の石を必要とする背景が考えられるが、力石II遺跡や落合III遺跡にあつては、土錘が欠如した^{注1}場合の補充としての用を為したのではなからうかと推測されている^{注2}。その理由として、土錘と共伴して出土することや、紐掛けの凹部を備えていること等を挙げている。本遺跡にあつては土錘と共伴する例はないが、「凹部は、紐等を石に巻きつけた際に紐がはずれないためのひっかかりの部分と考えられる。」とする分については異論はない。機能的には土錘の代用にも成り得ることから、現状では、漁獲用錘の一種であるとしておく。

注1 「北上川」 佐嶋与右エ門 建設省岩手工事事務所

注2 主要地方道一ノ関・北上線関連遺跡発掘調査報告書 岩手県埋蔵文化財センター文化財調査報告書第8集



第144図 足方様石製品写真図版



(10) 硯

硯は3点出土している。何れも円面硯の破片であり、須恵器等の転用硯は発見されていない。

No 1は56号(Rh06) 竪穴住居跡出土の台脚片である。脚部分の1/3位の残存であり、台脚径は約16cm位と推定される。台脚中央部よりやや下寄りに透かし窓が配されているが、その全容は明らかにし得ない。脚部内面には明瞭なロクロナデ痕が残っており、外面には0.5～1cmの間隔で縦方向の沈線が引かれている。残存部分は脚全体の1/3に相当する部分であり、その一区画内の沈線数は12本を数える。これらの下端には横位の沈線が1本配され、台脚裾部上端との境界を強調している。裾部は外側に一旦張り出してから内側に窪み、下端部に至って強く外方に突き出している。

No 2は台脚上部片である。No 1の出土した遺構近辺から採集されている。淡青灰色を呈す須恵質のもので、上部は硯面外縁に近い部分である。硯面部分は剝離している。上部には、やや正鴿さを欠く刺突痕が三段に渡って配されている。直下には一条の沈線が横位に走り、更に裾部近くにもう一本の沈線が平行する形で配される。

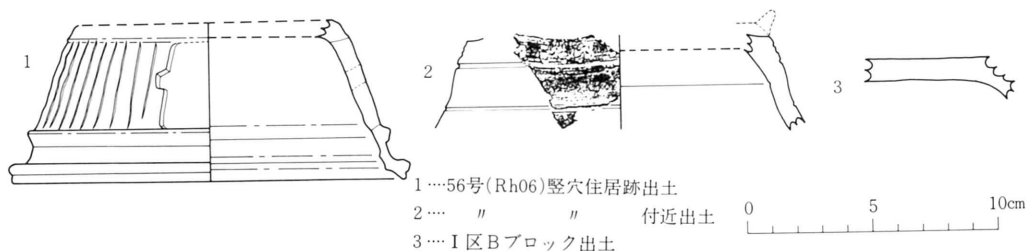
No 3は、I区bブロックとした地点での採集である。硯面部分の破片で、陸に相当する。

以上3点の出土であるが、確実に遺構を伴うのはNo 1で、他の2点は検出面採集遺物として扱っている。しかしNo 2は、遺跡内南側に孤立した形で存在する56号住居跡に関わるものとみて大過なく、時期的にはNo 1と同様に考えている。遺物や遺構のあり方からみて、平安時代の初期に相当する。当然、墨書坏の発見と相俟って識字層の存在が看取されるであろう。なお、本県における文字の移入は、律令制の浸透に関わって生じてくるものと思われる。

円面硯の出土例は、本遺跡と同一の遺跡内に包括される志波城跡^{注1}内からもみられる。また、胆沢城・徳丹城^{注2}などからも発見されているが、そのあり方は限定されているとみて大過なく、この種遺跡の特殊性に起因するものであろう。

注1 志波城跡 太田方八丁遺跡範囲確認調査報告 盛岡市教育委員会 1981. 3 SD510溝から2点出土している

注2 岩手県埋蔵文化財センター 光井文行氏の教示による



第145図 硯実測図

(1) 漆紙・他

紙質に漆が付着したものを言う。No 1が相当する。他に、本項では紙状に硬化した漆についても一括記載する。後者は漆紙ではないが、環形土器の内面に貼り付いた形で発見され、一見して薄い紙のようでもある。

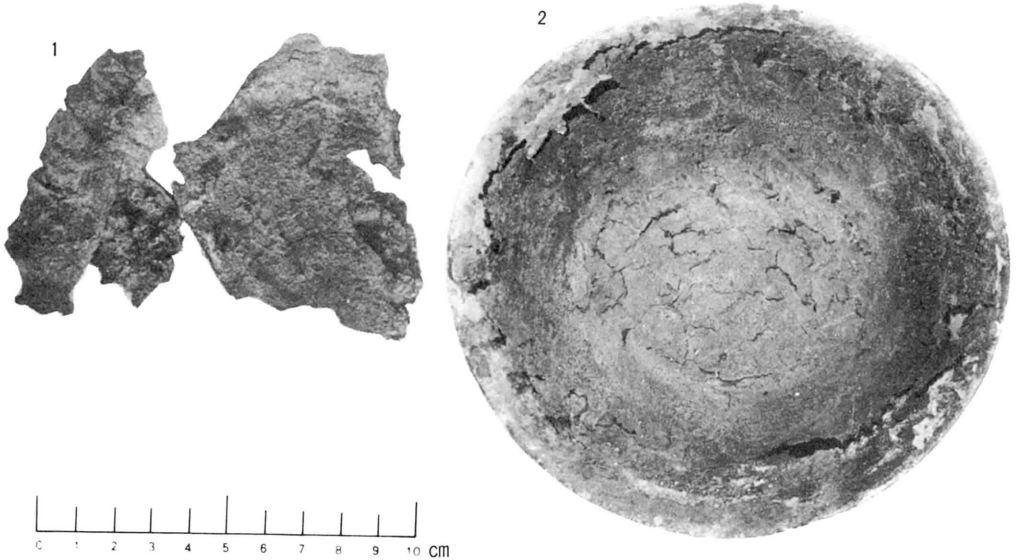
No 1は59号(Tj21) 竪穴住居跡内の南側カマド側壁近くで出土したものである。黒色を呈し、乾燥して堅くなっている。一見して風化した皮製品を思わせる。本来的には土器等の底部近くに付着したものとわれ、器の底部と体部の立ち上がりに類似した曲がりをもっている。折り返されたためか、複数の紙が重なり合っている。但し部分的には気泡状に膨張したり、皺状になっている所もあり、必ずしも全面が紙質であったとは言い難い一面もある。

文字等の存在については、赤外線テレビカメラに依る判読を試みている。一部に墨痕とも思われる痕跡があるが断定しかねるとの結論であった。この種の遺物は、恐らく漆液の酸化等を防止するためのフタ紙として使用されたものであろうが、多賀城・胆沢城のように古文書・他等を転用していることが多い。本遺跡出土のそれは、残存した部分にあつては文字等の存在を明らかにし得なかったが、発見そのものが偶然性を帯びており、遺跡調査の段階である程度の破損・紛失等の可能性があつたことは否めない。従つて、遺構近辺に於ける漆紙の存在の可能性をも否定するものではない。今後、拡大されるであろう本遺跡関係調査地内での新たな発見に期待するところが大きい。

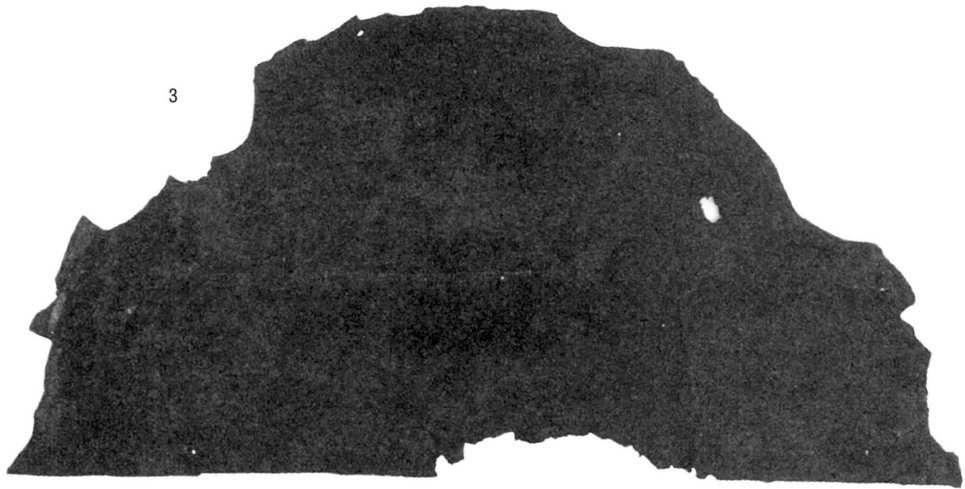
No 2は、39号(Me27) 竪穴住居跡床面から出土したもので、本遺跡内でB類と仮称した類いの坏を上面から見たものである。内面に暗褐色～茶褐色を呈す樹脂様の漆液が付着している。薄い紙状に硬化しており、口縁部近くの周囲は剥げかかっている。外面の口縁部付近にも漆液が垂れ下がった状態で残っており、漆入れの容器として使用されていたことが推される。

No 2と同様に、内面に漆が付着した坏は他に2点ある。何れもNo 2と同じ竪穴住居跡床面から出土している。B類坏の破片とA類坏の内面に漆が密着している。A類坏のものは、歪みの強い不完全製品であり、一部が片口状に突き出している。いわば不良品を漆容器として転用したものであろうが、機能的には有用であつたと思われる。

更に39号竪穴住居跡からは、木製品の漆器が3点共伴する形で出土している。但し、これらの漆器の木質部は殆んど腐蝕しており、漆液が染み込んだ薄層状に残っている程度である。したがって、皿形の漆器ではあろうが、本来の法量や樹種名等については不明である。図示した半円状の漆器(No 3)は、調査時点で半欠したものであるが、残存部分は器の内面底部に相当する。表面の漆は黒褐色～茶褐色を呈しており、全体的には剥落部分も多い。なお、漆器類の保存処理については奈良市(財)元興寺文化財研究所に依頼し、アルコール・チシレン・樹脂法によって水分を乾燥・除去している。他の2点の漆器については、同様の方法によって現在処理



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm

1. 漆紙

2. 漆の付着した土器

3. 漆器（内面）

第146図 漆関係遺物図版

中である。

このように、漆に関係する遺物がみられるわけであるが、本遺跡内では漆を用いた作業が行なわれていたことを物語るものでもあろう。特に39号竪穴住居跡がその中心的役割を果たしていたであろうことが推察される。

(12) 古銭

太平通寶（1枚）・紹聖元寶（1枚）・大観通寶・寛永通寶（7枚）等の4種類の古銭が発見されている。この他に不明古銭が1枚ある。5号（Bg09）掘立柱建物出土の古銭以外は、各々の遺構内埋土中からの出土である。9号（Ea59）・67号（Dc12）竪穴住居跡出土のNo.1・No.2は最上面から発見されている。

5号掘立柱建物遺構の柱掘り方内の柱根下からは2枚の寛永通寶が重なり合って出土していたが、岩手古泉会相談役・引間茂夫氏に依り1枚は古寛永、もう1枚は新寛永との鑑定結果を得ている。^註

北宋銭は3枚発見されている。各々の初鑄年は、太平通寶が976年、紹聖元寶が1094年、大観通寶が1107年とされる。中世に至っても当地域が何らかの形で利用されていた一証左でもあろう。なお、紹聖元寶は本遺跡の北西約1kmに位置する館遺跡からも出土している。館遺跡は太田氏の城館「太田館」跡のあった地域と考えられているが、本遺跡がそれらの一部に関わった時期における所産でもあろう。

注 館遺跡 岩手県盛岡市上太田・館遺跡・ダイジェスト版 盛岡市教育委員会 1980, 3

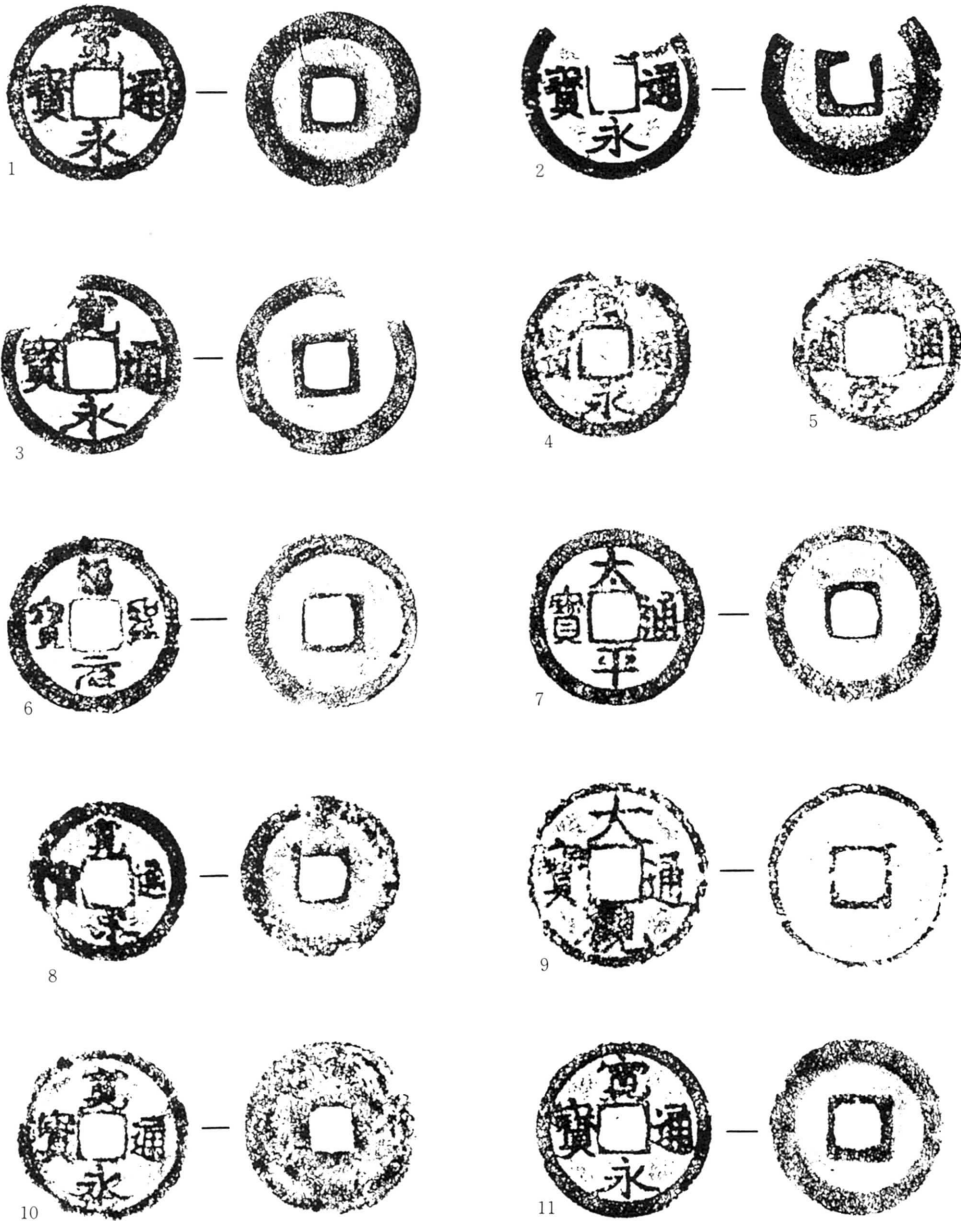
古銭鑑定結果

5号（Bg09）掘立柱建物遺構出土の寛永通寶2枚については、発掘調査時点で鑑定結果を得ている。P第147図のNo.3が古寛永、No.4が新寛永である。

以下については、原文のまま鑑定結果を記す。

古寛永	江戸鳥越銭座鑄 明暦2年
銭種	低寛
	古寛永泉志 76頁参照

新寛永	江戸亀戸鑄（現江戸川区） 宝永5年
銭種	四ツ宝銭広水



- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. 9号(Ea59)竪穴住居跡…寛永通寶 | 8. 3号(Ed56)方形竪穴状遺構…寛永通寶 |
| 2. 67号(Dc12)竪穴住居跡…寛永通寶 | 9. Bd09グリッド…大観通寶 |
| 3. 5号(Bg09)掘立柱建物跡…寛永通寶 | 10. Aブロック…寛永通寶 |
| 4. 5号(Bg09)掘立柱建物跡…寛永通寶 | 11. 出土地不明…寛永通寶 |
| 5. Bh77グリッド…不明 | |
| 6. Bh77グリッド…紹聖元寶 | |
| 7. Bh77グリッド…太平通寶 | |

第147図 出土古銭拓影図

上記の通り鑑定致します。

昭和52年7月18日

岩手古泉会相談役

引間 茂夫 ㊤

(13) 陶・磁器

陶磁器は調査地北側に集中しており、他のブロックでは数点散在する程度である。出土地点の地目は畑地と水田であるが、畑地部分からのものが多い。特にA・Bブロックにあつては民家があるなどして、それに関わる遺物が多いと思われる。但し、緑釉陶器片は調査地外南方の竪穴住居跡からの出土である。

古代の陶器は既述の緑釉陶器のみである。他には播鉢・土鍋・鉢（小型）等がある。磁器は染付を中心とする碗・皿等である。緑釉陶器を除き、何れも近世に係るものである。これらの中で、拓本・実測図を付したのは緑釉陶器2点、陶磁器31点である。

1) 緑釉陶器片

図は、PのNo.6・7を参照されたい。これらについては竹花前遺跡で簡略に触れられているが、本項で詳細を記す。

周知のように竹花前遺跡は、本遺跡の南側外郭線の南方約240mに位置する遺跡である。緑釉陶器を出土したのは、竹花前遺跡の北端を西流する鹿妻堰の対岸にある竪穴住居跡からであり、平安時代後半と推察されている。従つて本遺跡とは直接的に関係するものではない。がしかし、当地方にあつてはこの種の陶器が一般的ではないという事実を鑑み、また、本遺跡の周辺に於ける集落のあり方を示唆する一例として、特に本項で取上げたものである。

No.6は高台付の皿形陶器である。反転復元に依るもので、1/8程度の残存率である。全体に淡緑白色の施釉があり、口縁部と下端高台外部分が若干濃くなつており、口縁部直下には一条の沈線が繞る。断面にみる胎土は灰色を呈し、須恵器的でもある。

No.7は別個体の破片である。法量はNo.5とほぼ同じと推されるが、高台の有無については不明である。白味の強い釉色を呈しており、断面の胎土も明るく感じる。口縁の一部は釉が剥けており、ザクザクした地肌が露呈している。

これらの2点については、名古屋大学の檜崎彰一氏に依り“京都付近の窯産とも推され、11C代の年代観が与えられる、との教示を得ている。

東北地方に於ける施釉陶器の出土状況は、本遺跡の他に、秋田県弘田柵址、山形県城輪柵址、同県藤島町の官衙跡、宮城県多賀城廃寺、福島県白河遺跡、岩手県北上市秋子沢遺跡、同市極楽寺遺跡、水沢市胆沢城、江刺市落合II遺跡、紫波郡都南村下羽場遺跡等にみられる。このうち多賀城・胆沢城・下羽場遺跡出土のそれには花文が施されている。多くの場合は寺院・城柵・官衙等に集中する傾向にあるが、本県の場合に限っていえば、集落跡内からの出土例が目立つ。但し、これらの集落跡は、寺院或るいは官衙等の遺跡とそう遠くない場所に位置していることから、本来のあり方としては既述の傾向性を否定するものではない。

しかし、本太田方八丁遺跡と竹花前遺跡との年代観には、かなりの時間的空白をある程度埋め得る遺跡としては村崎遺跡が挙げられようが、本遺跡との直接的な関わりについては即断を避ける。

竹花前遺跡や下羽場遺跡等に於ける緑釉陶器のあり方は、この種陶器を使用する階層の存在を端的に示すものにとれないこともないが、現段階では、官窯に依る施釉陶器生産が特定の需要に応ずるだけでなく、一般の集落にも供給範囲の広げた可能性と、現地人の宣撫教化の一環としての搬入等を考えている。北上市秋子沢遺跡の緑釉は9C後半から10C代にかけての年代観が与えられているが、11C代に至るまで相当量の緑釉陶器が県内に入って来たことが推察されるであろう。

(参考文献)

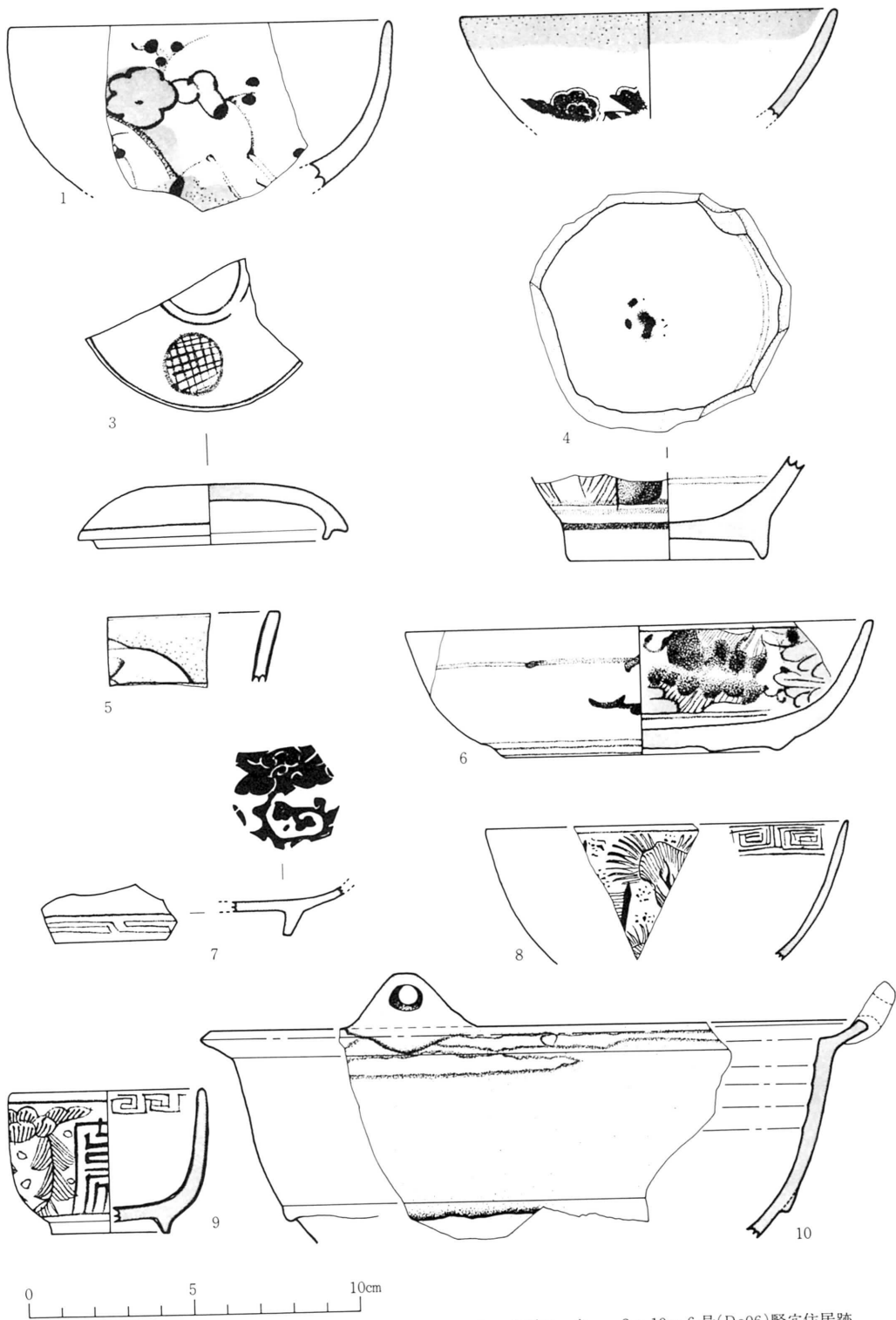
- 日本の三彩と緑釉 五島美術館出版
- 北上市史第1巻 北上市教育委員会
- 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅰ 岩手県文化財調査報告書第31集 S54年3月
- 東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅱ 岩手県文化財調査報告書第32集 S54年3月
- 北上市極楽寺跡 文化財調査報告書第11集 S47年8月

2) 陶・磁器片について

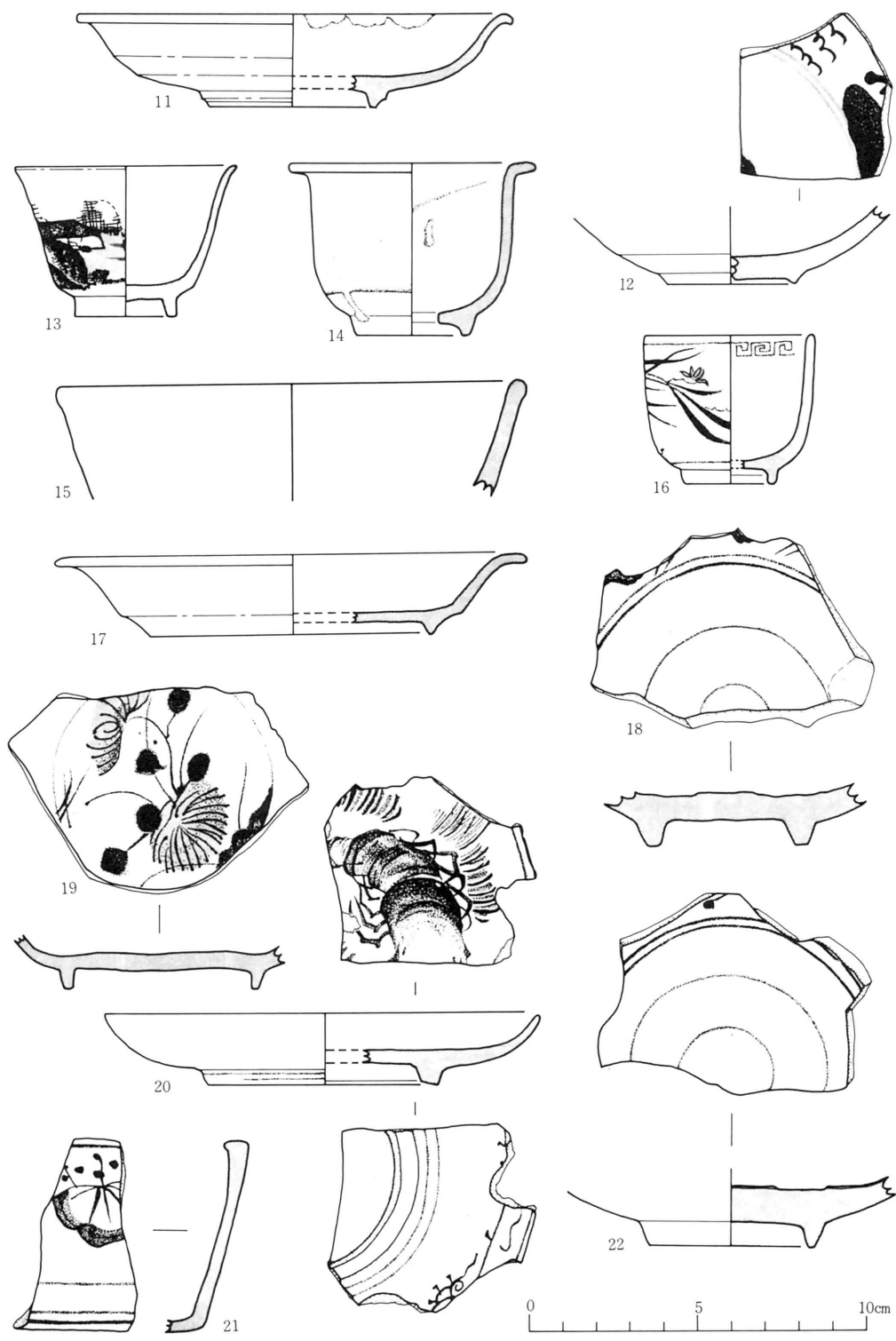
陶器は(1)で項で記した緑釉片を除き11点(No.10.14・23～31)、磁器は20点(No.1～9・11～13・15～22)を図示した。何れも近世以降の作とされており、本遺跡内の堅穴住居跡群に関する例はない。陶器は土鍋風のNo.10と器種不明のNo.14の他は擂鉢^せだけである。擂鉢には多様なおろし目があるが、茶色の釉薬と共に明治時代以降の特徴を備えた破片である。

磁器は、碗・皿・猪口・蓋等であり、瀬戸・有田系産のそれに比定されるものが多い。また、貫入の認められるものも若干ある。

注 本課職員昆野靖氏の教示に依る。

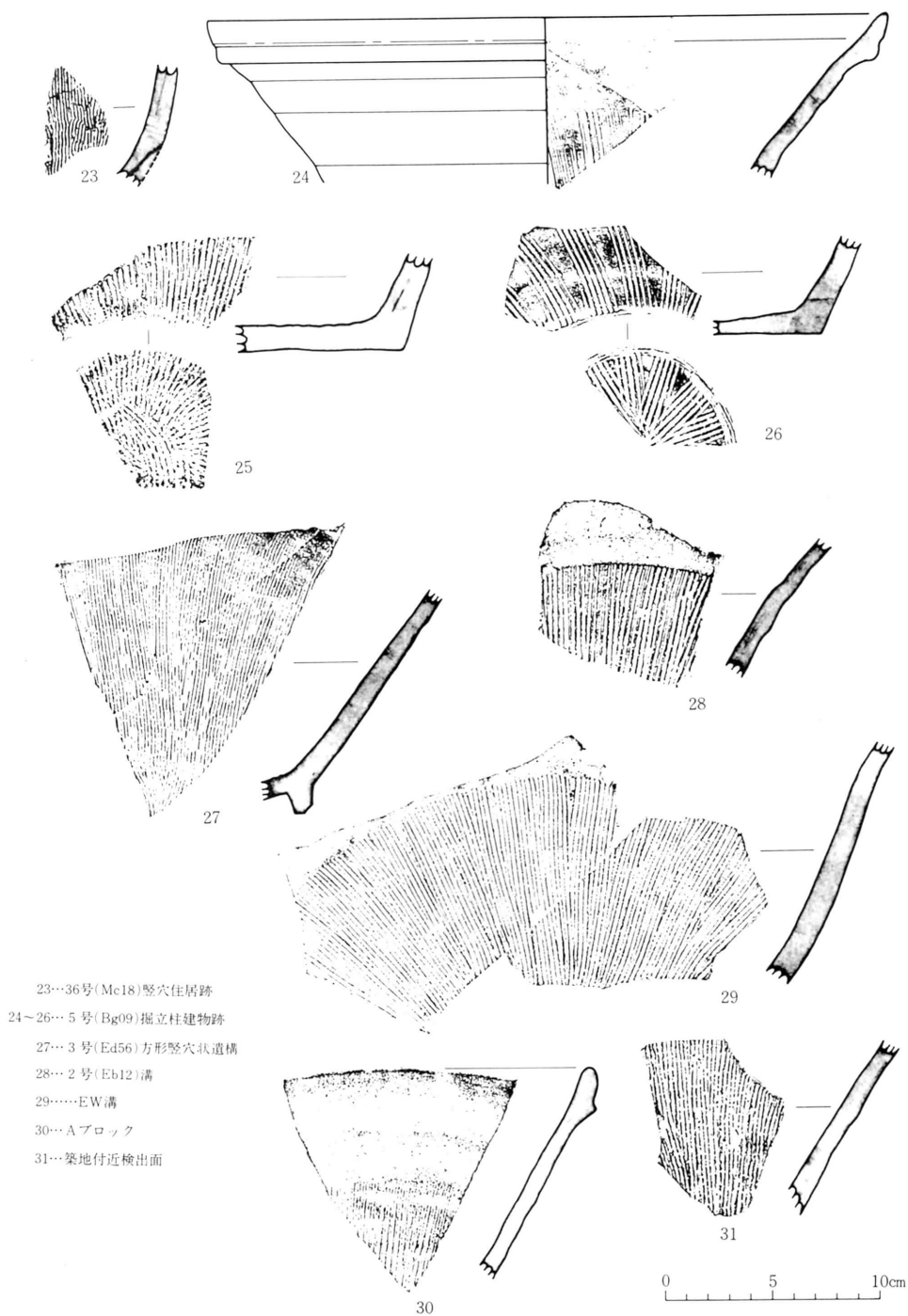


第148-1図 陶・磁器実測図



11~13... 3号(E_d56)方形整穴状遗構 16~21... 5号(E_g09)掘立柱建物跡
 14...46号(O_i33)整穴住居跡 22...出土地不明
 15... 2号(E_b12)溝

第148—2图 陶·磁器実測图



- 23…36号(Mc18)竪穴住居跡
 24~26…5号(Bg09)掘立柱建物跡
 27…3号(Ed56)方形竪穴状遺構
 28…2号(Eb12)溝
 29…EW溝
 30…Aブロック
 31…築地付近検出面

第148—3図 播鉢実測図

2 出土遺物についてのまとめ

本遺跡から多種の遺物が発見されていることは既述の通りである。これらの多くは古代に関わるものが圧倒的に多く、中世～近世では古銭・陶磁器片等で占められる。後者については遺物量が少なく、“志波城”とは直接的に関与するものではないため、後掲の本文を以って替えることとし、再述はしない。本項では、古代のしかも精査した遺構出土の遺物についてのみ総括的に取り上げる。

本遺構内出土の遺物は、各遺構内に於いて第106表に掲示したような共存を示している。また、鉄製品の詳細については、更に器種別点数を添付している。各器種の分類細目に拘らなければ、大半の遺構に於ける土器組成は、A類の杯を中心として若干のB・C類が混じり、甕形土器にあっては酸化焰焼成のK₁-a（非ロクロ）、K₁-b（ロクロ成形）類が共存する。同時に還元焰焼成の甕類もまた組成に組み込まれる。高台坏と蓋も同様である。一部には鉢形土器・長頸壺・台付皿等も含まれる。また、稀に双耳杯・羽釜等もみられる。土器以外のものとしては、鉄製品と砥石が主として共存している。

このような遺物の組成は、他遺跡との比較に於いて、一部器種の加除はあるが、概ね平安時代に位置づけられることは明白である。そういう中で、各遺構が時期差を持って存在するものか、或るいは全遺構が共存するものかが大きな問題となる。少なくとも、分類された各器種の細目毎の共存関係をみる限りは、万遍なく構成の要素として出現する部分とそうでない部分とがあることも事実である。従ってここでは先ず、細目からみた遺構毎の相違が時間差に起因するものか、それとも同時性を有す中での共存であるかということについて記す。

分類の細目にあって多様な出土をみせるのは环形土器である。具体的には坏の切離しと再調整の有無に係る要素から派生するものである。例えば、A類坏に於いてA-a-1（ヘラ切無調整）のみを出土する遺構（18・32・33・40・42・46・53号竪穴住居跡）、ヘラ切と糸切の両様が共存する遺構（47号竪穴住居跡）等がある。他にA-a-1とA-a-2（ヘラ切後再調整）だけの2号・12号・19号竪穴住居跡等もあるが、基本的にはA-a-1のみを出土する遺構群と大差はない。更に、調整の有無並びにB・C類などを付加する組み合わせから、多様な共存形態が想定され得る。

しかし、A・B・C各類を問わず环形土器全体をみた場合は、回転糸切の坏が単独で出土する竪穴住居跡例はなく、何らかの形でヘラ切無調整・再調整の坏と共存するのが通例である。また、無調整と有調整の坏は大半の遺構に混在する形で共存している。後者については、共存するC類は一例を除き他は再調整のもので占められるという要因も付加されているが、A類のあり方に拘らず、同一遺構内で無調整・有調整の両様が共存していることに変わりがない。この他に、再調整の坏だけを出土する11・20・23・44・50号等竪穴住居跡があるが、出土点数は

少なく、その頻度からみて前述以外の異なった組成を構成するとは言い難い。

このような坏形土器のあり方は、巨視的にみてへら切・糸切の切離し技法が混在し、また、調整の有無等の成形技法も同様の傾向にあることを意味するものであろう。即ち、本遺跡内に於ける坏形土器のあり方は、各遺構内にあつて分類細目毎の異なる要素を多分に含みながらも全体としては大きな時間幅に置換されるものではなく、近接時期内での共存とみて大過ないであろう。

一方、12号 (Ec62)・17号 (Gi09) 竪穴住居跡にみられたD類の坏については、前代からの紛れ込みを否定するものではないが、本遺跡内のような土器組成に於ける共存も不自然ではない。ただ、少なくとも本遺跡が営まれた時期内での生産ではなく、残り方が作用したものであろう。従つて出土頻度からみても、宮地^{#1}・猫谷地^{#2}・尻引遺跡^{#3}、或るいは伊治城型組成の土器群^{#4}とされるものと同じ観点での比較はできない。しかし、本遺跡での甕形土器にあつては旧来のかなり古い部分を共存する例もあることから、併わせて過渡期的要因には成り得る。もしそうであるとすれば、本遺跡の上限は9世紀初頭近くに求めることも可能であろう。

また、A類にあつてへら切無調整が主で、再調整を有すC類が伴うという傾向は徳丹城にあつても同様である^{#5}。

なお、10号 (Eb03新・旧) 竪穴住居跡、31・32号 (Lc33-1・2) 竪穴住居跡等に於ける重複あるいはある程度の時間差が看取される遺構に於ける各々の遺物差は、明確な区分を以て画することはできない。

甕形土器は、拓影図をも含め251点について図示したが、遺存状態は芳しくないのが実情である。甕形土器K₁-a-1 (酸化焰焼成・非ロクロ・長胴) とK₁-b (酸化焰焼成・ロクロ成形) はほぼ共存すると見做してもいいが、56号 (Rh06) 竪穴住居跡のようにK₁-a類が確実に含まれない遺構例もある。56号住は特殊な遺構として把握されるものであるが、それについては後述する。

K₁-a-1 とK₁-bの共存については、大・小の器種にあつても同様であるが、小型例の方が少なくなっている。また、K₁-a-2 (酸化焰焼成・非ロクロ・球胴) については、特に胴張りの強い器種や赤色塗彩を施す器種の共存が特筆される。この種甕は点数が少なく、ロクロ成形の坏形土器を出土していない61号 (Be71) 竪穴住居跡・Bg77焼土遺構にある程度集中していることから、これらの遺構は前代に関わるものであるかもしれない。共存と見做し得るのは5号 (Cg06)・23号 (Ji59)・48号 (Pe33) 竪穴住居跡等であり、他に6号 (De06)・22号 (Je15) 竪穴住居跡内の床面やカマド部にもみられる。この種の甕は、本来的には本遺跡より時期が遡及する段階でみられる類いのものであるが、遺跡内での時間差があるとするならば、比較的古い段階での存在もあり得よう。しかし、5号 (Cg06) 竪穴住居跡でみられる坏形土器のあり方

は、本遺跡内での一般的な組成を示しているものでもあり、確言はできない。これはD類（ロクロ未使用の内黒坏）を伴出した遺構にあっても同様であり、確かに古い要素には違いないが、それに依って遺構間の時間幅に置き替えるのは尚早であろう。寧ろこの種土器は遺跡内に於ける残り方としてはあり得ることから、本遺跡の編年そのものが古い様相を呈す部分があるとみるべきであろう。但し、総量からみてこの種土器の生産は既に停止しており、本来的には消滅して然るべきものであろうことは否定しない。K₁-a-2の類いの土器は、ロクロ未使用土器末期とされる遺跡群（石田、尻引、宮地遺跡等）の一部遺構に伴出例をみるが、本遺跡のような土器組成段階での類例はほぼないといって良い。僅かに宮地遺跡16号住居跡に破片例をみる程度である。

一方、還元焰焼成に依る甕形土器は破片だけではあるが、普遍的な組成の要素になるであろう。また、若干の長胴形・鉢形のものが入ってくることも特筆される。

高台坏は、蓋と共にやはり組成の要素となり得るが、ブロックによって殆んど伴出しない場合もある。鉄滓・韃の羽口・還元炉壁片等が集中するP・Qグリッドの一带がそれである。

鉄製品は器種の不明なものも多いが、刀子・鉄鏃を中心に万遍なく出土する。鎌・紡錘車等の生活用具の頻度が非常に低いという傾向を鑑みれば、城柵としての本遺跡の特性が看取されるであろう。

以上、遺物の各器種が共存するという前程で述べてきたが、同時存在の中で特殊な遺物が集中したり、一部器種を欠くなどしている遺構もみられる。但し、この場合は個々の遺構としてではなく、遺跡内での地割区分にも関わるものであり、端的にいつて各々の目的を持った工人或るいは識字層の存在がある程度の集中性を持っていると見做し得ることである。例えば、円面硯・双耳坏・漆紙等がみられた56号（Rh06）・58号（Tg12）・59号（Tj21）竪穴住居跡周辺は、遺跡内の最南端R～Tブロックに位置し、竪穴住居跡の稀薄な一带である。その分掘立柱建物や井戸などが加わっている。この地域では、C類・K₁-a-1・高台坏等も微量である。特に56号（Rh06）竪穴住居跡にあつては非ロクロの土器は含まれず、多量のA類坏や円面硯などのあり方、また遺構そのものの占地性などからみて、居住者の階層が窺われるであろう。次にN～Qブロックをみてみよう。地割があつたとすれば、このブロックも一単位を構成すると見做し得る占地である。遺物の面では、鉄滓・韃羽口・還元炉片等が集中している。特に46号（Oi33）竪穴住居跡から55号（Qg24）竪穴住居跡までの間である。この一带は製鉄関係遺物の項で記した通り、製品化された木炭の出土と相俟つて製錬から精錬までの作業に携わる工人集団の存在を想起せしめる。他の出土遺物については高台坏の欠落が目立ち、蓋も46号竪穴住居跡出土の1点に留まる。また、坏形土器は46号・47号（Pd15）・54号（Qe18）竪穴住居跡に集中するが、他は皆無かあつても微量である。砥石は比較的多く竪穴住居跡出土点数中の約35%ほどがこの

ブロックから発見されている。

次にJ～MブロックとB～Gブロックの2地区についても記してみよう。両地区とも遺構の密集地帯であるが、重複例は少ない。両地区とも出土遺物組成に於ける決定的な差は見られないが、J～MブロックではA-b-1の出現率がB～Gブロックより高いこと、B類のコップ形土器が31号(Lh33-1)・32号(Lc33-2)・39号(Me27) 竪穴住居跡にみられること、また高台坏はA'-1を中心として出土していること等が知られる。B'とした酸化焰焼成の2点は同ブロック内の26号(Kc12)・28号(Ki03) 竪穴住居跡にある。特殊遺物としては、39号(Me27) 竪穴住居跡から漆器や漆付きの土器が伴出している。

一方のB-Gブロック側では、A-b-2(糸切後再調整)の坏が7号(Dh71)から17号(Gi09) 竪穴住居跡までの間に集中しているのが目立つ。またコップ乃至は猪口形の坏が6号(De06)・8号(Di53)・10号(Eb03旧)・15号(Fi09) 竪穴住居跡にみられるが、この場合は還元焰焼成のもので占められる。高台坏のあり方はA'-2を中心としており、J～Mブロックと対象的である。また、上総・大屋等の地名に関わると推される墨書坏も出土している。

このように、両ブロックでは同時共存とするものの、組成の細部に至っては相違点がみられる。少なくとも酸化焰焼成に依るコップ形坏が一方のブロックに偏在することやその他の遺物からなる相違点は、各々の集団にそれだけの差を生じさせるだけの要因をも有していたことも推されよう。人的には、漆塗りに関わる工人の有無をも含む集団内の構成要員の相違から派生してくるものでもあろうか。

また、両ブロックの中間に位置する19号(Id12) 竪穴住居跡は、坏形土器ではA類のみを出土し、甕形土器にあつてはK₁-b-4を主体的に有している。他に直刀・焼台等を出土している。周辺の遺構密度がやや稀薄になることから、両ブロックの境界を意識する何らかの役割を果たしていたものかもしれない。

ここで、本遺跡出土遺物の組成からみる編年観についてふれてみよう。本遺跡における遺物のあり方は、一部にあつて若干の偏向を呈す部分もあるが、概ね共存するとみて大過ないことは既に記した通りである。また、土器組成の大筋は地理的な隔たりはあるが、胆沢城A₁期出土土器、^{#7}多賀城研C群土器、あるいは「伊治城型組成の土器群」^{#9}の一部に類似していることについても同様である。坏形土器に限ってみれば近接する徳丹城にあつてもほぼ同様の組成を呈している。8世紀後半とされる伊治城の土器組成については、非ロクロ成形とロクロ成形の坏が共存するという現象面のみを見た場合、県内においては9世紀初頭にその変化点が見出されている。また、胆沢城SD114溝第3層出土の土器、多賀城研C群土器等は9世紀初頭～中葉と推察されていることから、本遺跡もまた9世紀の前半代に収まるものと考えている。

集落例との比較に於ては、猫谷地遺跡の第三様式^{#10}あるいは第IV群土器^{#11}として把握される土器

群が挙げられる。土器組成としては、土師器環・長胴甕・甕・鉢、須恵器環・長頸壺・甕、赤やき土器等が構成要素であり、土師器長胴甕では外面の叩き技法が特徴的であるとされている。年代的には先行する第一様式が西暦802年以前に終了していたことになることから第二様式は9世紀前半代からの存続が想定され得る。他には、宮地遺跡第II群(特にII-b群)とされる範疇にも求められよう。但し、これらの遺跡は本遺跡との比較にあたって、坏形土器各々の出現率が異なる部分のあることや、高台坏が欠落するなどして、必ずしも同一の様相を呈すとは言い難い一面がある。この様な相違が同時期内に存在することは、本遺跡と一般集落との間に何らかの格差があったことを示唆するものである。おそらくは遺跡の性格そのものから派生する特殊性に起因するものであろう。本遺跡の土器組成が既述の城柵・官衙等に多くの類似性をみることや、鉄製品のあり方などからみて、「志波城」に想定されるのは当然のこととも言えよう。

最後にB類の土器について補則しておく。この種坏は、出現率はそう高いとは言いきれないが、9世紀の比較的早い段階に想定される遺跡群から伴出するものである。猫谷地遺跡の赤やき土器、宮地遺跡のB-III群土器、石田遺跡のB類等が仮称される類いの土器群がそれである。須恵器の影響下にあることは否定しない。この観点では、盛岡市「志波城」^{#12}における仮称赤やき土器群の存在をも肯定するものである。しかし、軟質で器形も土師器のそれと共通する例が多い遺跡にあってまでも波及させるものではなく、この場合にあっては独自の生産体制の中の所産もあり得ることを付記しておく。

本遺跡B類は、これら両者の土器群を総じて仮称しているものであり、両者から各々発生する土器群が混在する可能性をも含んでいるものである。

注1 宮地遺跡 岩手県調査報告書第48集 東北新幹線関係埋蔵文化財調査報告書IV 昭和55年3月

注2 猫谷地遺跡 岩手県文化財調査報告書第71集 東北自動車道関係埋蔵文化財調査報告書 昭和57年3月

注3 尻引遺跡 文化財調査報告書第17集 北上市教育委員会 昭和52年3月

注4 伊治城跡 昭和53年度発掘調査報告 宮城県多賀城跡調査研究所

注5 岩手県埋蔵文化財センター 光井文行氏の教示による。

注6 宮地・尻引遺跡については注1, 3に同じ。石田遺跡一岩手県文化財調査報告書第61集 岩手県教育委員会 日本道路公団 昭和56年3月

注7 胆沢城 昭和51年度発掘調査概報 1977.3 水沢市教育委員会

注8 白鳥良一 多賀城跡調査研究所 研究紀要 昭和55年3月

注9 注4に同じ。

注10 猫谷地遺跡 佐久間豊「奈良・平安期の型式学的分析—岩手県猫谷地遺跡出土土器の分析を通して」考古学研究第25巻 第2号

注11 猫谷地遺跡 岩手県文化財調査報告書第71集 東北自動車道関係埋蔵文化財調査報告書 昭和57年3月 齊藤淳氏の分類区分によるものであり、佐久間氏の第二様式に相当する。

注12 志波城跡I 太田方八丁遺跡範囲確認調査報告 盛岡市教育委員会 1981.3

iii まとめ

太田方八丁遺跡は低位の都南段丘に立地し約2km北に雫石川が東流し、その右岸に旧河道が幾筋にもみられ河道の変遷を示しており、遺跡周辺にもその痕跡がみられる。

さて、検出遺構と遺物から本遺跡の年代および性格を考えると、(1)は9世紀代前半に比定される古代城柵であること、(2)は18世紀を上限とする近世後半の建物群を認めることである。以下、項目によって概括する。

(1) 古代城柵

検出遺構から、南辺外郭を構成するのは内外溝と櫓を伴う築地と大溝の二重区画で、盛岡市教育委員会の範囲確認調査によると、その規模は築地線で一辺約840m、大溝線が930mの方形が推定されており、この郭内中央域よりやや南半に一辺150mの築地区画による内城が位置することも確認された^{註1}。しかし、北辺外郭遺構の検出はみられず流出の可能性もある。

郭内には竪穴住居跡を主体に、掘立柱建物跡、井戸跡等の検出をみたが、これらは、その分布のあり方からブロックを形成し計画的に配置したと推察される。

すなわち、西辺外郭沿いの幅約100mの帯状帯に直交し約110m～140mほどの区切りがある。つまり100mを110m余と置き替えると、約110m余の方形と110m×140mの方形ブロックが西辺外郭に沿い南北に並ぶ様相となる。この場合、110m×140mブロックは内城に対応する位置にのみある。このことから、本遺跡では一辺約110m余の方形と110m×140m余の方形を単位とする地割りのあった可能性があり今後の検討課題でもある。

以上のようにブロックが形成され、その中に竪穴住居跡等の遺構が密集し、更にブロック内が小単位に分けられる。なお、岩手県埋蔵文化財センターや盛岡市教育委員会の調査でも外郭線から約100m余の内側では遺構が検出されない結果が出ておことは既述した。現時点の資料で考えられるのは、外郭沿い100m余の幅に竪穴住居跡等が配置されたとするみかたである。

このみかたを肯定すると、円面硯出土の56号大規模住居跡が西辺沿いと南辺沿いの角目に位置すること、近くに11号～14号の掘立柱建物跡が配置することと合わせ興味深く、遺構のあり方から他ブロックと異なる役割りも想定される。同様に46号—1・2の大規模住居跡を中心にした住居跡群は特殊な遺物として還元炉片、鉄滓、韃の羽口等を多量に出土し、この類の遺物は全体の中でこのブロックに偏在しており、遺構の存在は確定し得なかったが、製錬に関わる作業が行なわれた可能性がある。同時に鍛冶工房の存在も想定され、このブロックの役割りを示唆する。なお詳細な検討を要するが各ブロックや小単位集団が役割り分担も含め組織的に配置された可能性がある。

竪穴住居跡等の重複は比較的少ないが、密集、近接から各ブロック内でも先後関係はあったと想定できるが、出土遺物の年代および組成からは近接時期内に包括され、時間幅はあまりな

く先後関係は明瞭に出ない。したがって、遺構の構造等も含めた検討を要するが今後の課題である。

出土遺物の構成要素は、酸化焰焼成の坏・甕・鉢、還元焰焼成の坏・高台坏・蓋・甕・鉢・長頸壺等が主なものである。この他に少量の酸化焰焼成の高台坏・蓋・羽釜、還元焰焼成による台付皿・双耳坏等が加わる場合もある。また、前代からの要素としてD類坏とK₁-a-2とされる土器群も若干残っている。坏形土器ではヘラ切りのA類坏が目だち、C類の殆どが再調整を有している。土器以外では、砥石と鉄製品等が明確に伴い鉄鍬と刀子の比率が高い。

以上の出土遺物は、概ね9世紀代前半の組成を構成するものとみなして大過ない。しかも近接時期内の共存であり、時間幅はあまりない。

なお、土器胎土分析の結果、本遺跡出土の土器片と杉ノ上窯跡群^{注2}近辺採取の粘土と鉍物組成が類似する例があり、本遺跡出土土器群の一部供給先解明の手掛りともなり得る。

特殊な遺物として、既述の還元炉体片や鞆の羽口、漆紙、漆器、円面硯等があり、漆紙と漆付着の土器の存在は本遺跡内にあつて漆に関わる作業が行なわれていたことを物語り、円面硯等により識字層の存在が看取される。

今次調査で北辺外郭は確認できず、築地外溝や外大溝の堆積土に水成シルトが認められることなどから、遺跡は水に覆われる条件にあつたことがわかり、既述の雫石川の旧河道のあり方と合わせ考えると、北辺外郭の流出の可能性はあり得る。

このことは、延暦22年(803)に建置された志波城が「河浜に近くたびたび水害を被る。すべからくその処を去り便地に遷つべし」とする「日本後紀」弘仁2年12月条の記事に合致するとともに、建置後約10年で徳丹城に移転し短期間の存続であつたことは、本遺跡出土の遺物が9世紀代前半でしかも近接時期内の時間幅のあまりないとするあり方に合い、建置年代からみても一致する。

以上のように、文献上にしるされる志波城と非常に共通する点の本遺跡に見出されることから、本遺跡は「古代陸奥国」最北端の「志波城跡」にほぼ比定できるものである。

(2) 近世後半の建物群

北段丘崖寄りに検出された掘立柱建物群は、18世紀を上限とする近世後半の建物で、民家とみられるものも含まれている。

これらの建物群も含め、全般に北半で新しい時期と想定される遺構が認められる。明確な時期特定はできないが、円形土壇の大半、長方形土壇、方形土壇、方形竪穴状遺構、大半の焼土遺構は掘立柱建物の時期もしくは以降の極めて新しいものもあるように想定される。

注1 「志波城跡」I 太田方八丁遺跡範囲確認調査報告書 盛岡市教育委員会 1981

注2 岩手県紫波郡紫波町所在

V 分析 鑑定結果

本遺跡出土遺物については、多方面にわたっての分析・鑑定結果を得ている。本項では土器・鉄製品・鉄滓、降下火山灰等についての分析結果、木炭・種子等の鑑定結果、¹⁴Cの測定結果等について記載する。但し、一部については分析のみならず、その結果に関わる所見・見解等についても併記している。また、石材・古銭については、前出「出土遺物について」の項で記載しているため、本項では省略する。

以下については、1. 東北地方における奈良～平安時代遺跡埋土中の粉状パミスについて、2. 土器胎土の岩石学的方法による分析結果、3. 土器の定量分析結果、4. 鉄製品、鉄滓の分析結果、5. 木炭について、6. 種子について、7. ¹⁴C測定結果の順に記すこととする。

1. 東北地方における奈良～平安時代遺跡

埋土中の粉状パミスについて 井上克弘（岩手大農） 山田一郎（東北大農）

(1) はじめに

青森県、秋田県、岩手県および宮城県における奈良～平安時代の遺跡埋土中にはしばしば灰白色のシルト質火山灰が見出される。草間（1965）は二戸市堀野において奈良～平安時代の竪穴式住居址埋土中に灰白色土壌を発見し、これが十和田起源の火山灰である可能性を指摘した。その後、大池（1972）は十和田火山の完新世テフラの層序、分布および編年に関する研究に基づいて、堀野遺跡埋土中の灰白色火山灰が十和田の降下火山灰であることを明らかにした。それ以来、東北地方各地で奈良～平安時代の古墳周隍、遺跡埋土中に類似の火山灰が発見され、現在青森県下では十和田の降下火山灰、岩手県では粉状パミス、また宮城県下では灰白色火山灰として考古学関係者の間で呼ばれている。

このたび岩手県教育委員会より盛岡市太田方八丁遺跡、江釣子村猫谷地遺跡および下谷地遺跡埋土中より採集された粉状パミスについて分析を依頼される機会を得た。そこで本報告書では今回分析を依頼された試料を含め、これまで岩手県内の遺跡埋土、黒ぼく土壌および泥炭地から採集された粉状パミスの粒径組成、化学組成、一次鉱物組成、火山ガラスの形態および強磁性鉱物の化学組成を明らかにしたのでこれらをまとめて報告する。なお、比較のため山田・庄子（1981）が行なった宮城県下の遺跡、黒ぼく土壌および泥炭地より採集された灰白色火山灰についての分析値の一部を引用した。また青森県南部より採集した十和田の降下火山灰、鳥海山の黒ぼく土壌中より採集した粉状パミス類似火山灰、山形県～宮城県に分布する1,000～2,000年前の肘折火山灰および田老町保養年金基地遺跡（周辺に縄文後期遺構有り）埋土中に見出された粉状パミス類似火山灰についても分析を行った。

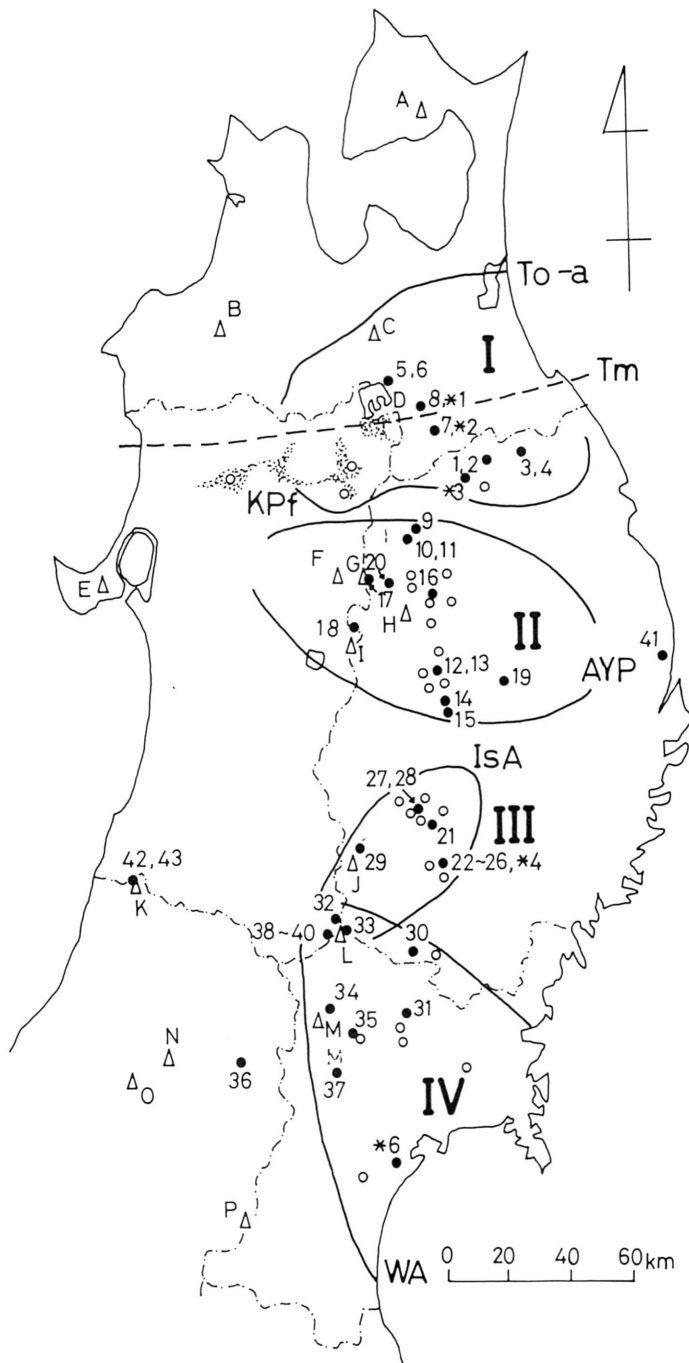
(2) 粉状パミスの存在が確認されている岩手県下の遺跡と粉状パミスの種類

最近、東北新幹線および東北縦貫自動車道関連の工事が岩手県下をはじめ各地で実施されたため、それに伴って多数の遺跡が発掘された。これまで報告された遺跡発掘調査報告書や現地説明会資料などによれば、埋土中に粉状パミスの存在が確認された岩手県における古墳、遺跡は第1表および第1図の通りである。今後遺跡の発掘が進めばこの数はさらに増えるであろう。

第1表 岩手県において埋土中に粉状パミスが見出された遺跡

遺 跡	所 在 地	時 期	筆者らの区* 分によるテ フラの種類	文 献
上田面	二戸市金田一字上平	奈良～中世	I	(14)
長瀬C	二戸市米沢字長瀬	奈良～平安	I	(14)
上 里	二戸市石切所字上里	縄文前期～平安	I	(22)
沢内B	二戸市米沢字家の上	縄文早期～中世	I	(21)
大 瀨	二戸市石切所字晴山	縄文晩期～弥生初頭	I	(24)
堀 野	二戸市堀野	縄文後期～平安	I	(1)
川向Ⅲ	九戸郡九戸村大字伊保内	縄文晩期～平安	I	(38)
君成田Ⅳ	九戸郡軽米町字君成田	縄文後期～奈良	I	瀬川氏(私信)
北館A	二戸郡一戸町北館	縄文早期～平安	I	(17)
北館B	二戸郡一戸町一戸字北館	縄文早期～平安	I	(17)
上野D	二戸郡一戸町一戸字上野	縄文～平安	I	(17)
田中3	二戸郡一戸町岩館字田中	縄文後期～平安・中世以降	I	(17)
田中4	二戸郡一戸町岩館字田中	縄文前期～平安	I	(17)
子守A	二戸郡一戸町岩館字子守	縄文前期～平安	I	(17)
荒屋Ⅱ	二戸郡安代町荒屋	縄文前期～晩期(中期中心)	Ⅱ	瀬川氏(私信)
扇畑Ⅱ	二戸郡安代町扇畑	縄文～平安	Ⅱ	(38)
保土沢	二戸郡安代町		Ⅱ	(14)
天台寺跡	二戸郡浄法寺町		Ⅱ	(14)
長者屋敷	岩手郡松尾村大字松尾	縄文前期～平安	Ⅱ	(31)
野駄	岩手郡松尾村大字野駄	縄文早期～平安	Ⅱ	(32)
仙波堤・今松	岩手郡岩手町浮島	奈良～平安	Ⅱ	(2)
松川	岩手郡西根町大更	縄文晩期～	Ⅱ	(19)
崩石	岩手郡西根町平笠	縄文後期～晩期(?)	Ⅱ	(32)
釜崎	岩手郡玉山村好摩	奈良～平安	Ⅱ	(25)
木賊川	岩手郡滝沢村大字滝沢	縄文早期～晩期	Ⅱ	(19)
根堀坂	岩手郡滝沢村大字滝沢	縄文早期～平安	Ⅱ	(19)
厨川柵擬定地	盛岡市前九年一丁目	縄文～平安	Ⅱ	(20)
前九年	盛岡市前九年二丁目	縄文早期～中期・晩期(?)	Ⅱ	(20)
太田方八丁(志波城跡)	盛岡市太田	平安	Ⅱ	
蝦夷森古墳	盛岡市上太田	奈良	Ⅱ	(3)
柿木平	盛岡市柿木平	縄文中期～平安	Ⅱ	(14)
津志田	紫波郡都南村大字津志田	時期不詳	Ⅱ	(20)
湯沢(B)	紫波郡都南村	平安(?)	Ⅱ	(19)
白沢	紫波郡矢巾町白沢	縄文早期～平安	Ⅱ	(30)
一本松	紫波郡矢巾町赤林	縄文～平安	Ⅱ	(19)
杉の上Ⅲ	紫波郡紫波町二日町	平安中期	Ⅱ	(20)
藤沢Ⅰ	北上市藤沢	奈良～平安	Ⅲ	斎藤氏(私信)
相去	北上市相去町高前檀	縄文晩期～11世紀後半	Ⅲ	(5)
西野	北上市相去町字西野	10世紀後半～11世紀前半	Ⅲ	(20)
卯ノ木	北上市鬼柳町卯ノ木	平安	Ⅲ	(9)
尻引	北上市二子町尻引	奈良～平安	Ⅲ	(11)
下谷地	和賀郡江釣子村下谷地	平安	Ⅲ	(33)
猫谷地	和賀郡江釣子村猫谷地	縄文後期～平安	Ⅲ	(33)
江釣子遺跡群	和賀郡江釣子村	奈良～平安	Ⅲ	(33)
長沼古墳	和賀郡和賀町長沼	7世紀後半～8世紀後半	Ⅲ	(8)
上餅田	胆沢郡金ヶ崎町	奈良	Ⅲ	(14)
袖谷地	水沢市	平安	Ⅲ	(14)
膳性	水沢市膳性	奈良～平安	Ⅲ	新田氏(私信)
胆沢城跡	水沢市佐倉河字四月	縄文～平安	Ⅲ	(12)
林前	水沢市姉体町字林前	平安	Ⅲ	(23)
機織山Ⅱ	一関市機織山	10世紀代	Ⅳ	(20)
谷起島	一関市	縄文晩期～弥生	Ⅳ	瀬川氏(私信)

*Ⅰ：十和田a降下火山灰、Ⅱ：秋田焼山パミス、Ⅲ：胆沢火山灰、Ⅳ：灰白色火山灰



第1図 東北地方における粉状パミスの分布と粉状パミスの確認される遺跡
 ●粉状パミス採集地点, ○粉状パミスの確認される遺跡. Tm; 苫小牧火山灰の南限, To-a; 十和田a降下火山灰, AYP; 秋田焼山パミス, IsA; 胆沢火山灰, WA; 灰白色火山灰, A; 恐山, B; 岩木山, C; 八甲田山, D; 十和田湖, E; 寒風山, F; 秋田焼山, G; 八幡平, H; 岩手山, I; 秋田駒ヶ岳, J; 焼石岳, K; 鳥海山, L; 栗駒山, M; 濁沼, N; 肘折, O; 月山, P; 蔵王, KPf; 毛馬内浮石流

瀬川（1978）は岩手県における縄文時代以降の遺跡と火山灰の関係について詳細にまとめている。これによると岩手県における奈良～平安時代の遺跡埋土中に存在する粉状パミスは次のように整理されている。

- (a) 岩手県北部 十和田 a 降下火山灰 二戸市掘野遺跡・二戸バイパス関連各遺跡

- (b) 岩手県北西部 松尾火山灰 安代町保土沢遺跡・浄法寺町天台寺跡
松尾村長者屋敷遺跡・野駄遺跡
西根町崩石遺跡

- (c) 岩手県中央部 盛岡火山灰 盛岡市太田方八丁遺跡・柿木平遺跡
盛岡市上太田蝦夷森古墳
都南村湯沢遺跡

- (d) 岩手県南部 胆沢火山灰 北上市尻引遺跡・相去遺跡
和賀町長沼古墳
金ヶ崎町上餅田遺跡
水沢市胆沢城跡・袖谷地遺跡

前述の通り、類似の火山灰は宮城県下でも御駒堂、宮沢、西手取、城生、原前南、佐内屋敷、多賀城跡、陸奥国分寺跡など各遺跡埋土中でも確認されており、「灰白色火山灰」と呼ばれている（白鳥、1980・山田・庄子、1980・1981）。また秋田県には十和田火山起源の毛馬内浮石流堆積物（大湯浮石層）が米代川流域に分布し、大湯環状列石付近の竪穴、鹿角市の鳥野遺跡、源田平遺跡、菩提野遺跡および鷹巣町のくるみ館遺跡を覆っている。

現在、毛馬内浮石流は十和田 a 降下火山灰と同時期の火砕流堆積物であることが明らかにされている（大池、1974・富樫、1978）。

青森県～宮城県にかけて広範に分布するこれら火山灰はいずれも灰白色、シルト質土で、噴出年代も極めて類似し、¹⁴C年代、出土遺物より奈良～平安時代の火山噴出物であると推定されている（大池、1972・瀬川、1978・井上、1980・白鳥、1980・山田・庄子、1980、1981）。

最近町田ら（1981）は東北地方北部には奈良～平安時代に2種類の広域テフラが分布していることを報告した。すなわちその一つは朝鮮の白頭山から日本海を渡って降灰したもので青森県～北海道南部に分布し、発見地の名をとり「苫小牧火山灰（Tm）」と命名された。他の一つは「十和田 a 降下火山灰（To-a）」で、大池（1972）による十和田 a 降下火山灰の分布域を大巾

に修正し、青森県から福島県南部にまで分布し、東北地方を覆う広域テフラであると考えた。

一方、井上（1980）、Inoue and Yoshida（1980）、山田・庄子（1980、1981）は岩手県北西部～中部に分布する粉状パミスが秋田焼山起源、また宮城県に分布する灰白色火山灰が潟沼あるいは栗駒山起源の火山灰であると推定している。

このように東北地方に広く認められる粉状パミスの起源については意見の対立が見られる。すなわち、東北地方の遺跡埋土中に見出される粉状パミスが単一起源の火山灰であるか、多起源の火山灰であるかによって噴出時代が異なってくる。したがって、奈良～平安時代の考古学編年を論じる上で基準層としての粉状パミスの取扱いに注意する必要がある。

(3) 試料および分析方法

イ. 粉状パミス：岩手県および宮城県の縄文時代～平安時代の遺跡、古墳周障埋土および東北地方各地の黒ぼく土壌、泥炭地より採集した49点の粉状パミスを供試した（第1図・第2表）。

ロ. 粒径組成：遺跡埋土（19点）、黒ぼく土壌（13点）、および泥炭地（1点）の粉状パミスを6% H₂O₂ で有機分解後、よく水洗した。ついで超音波処理（20KHz、150W、10分間）後、PH4.0 で分散させ、篩とピペット法により、粘土(<0.002mm)、シルト(0.002～0.022mm)、

第2表 粉状パミスの採集地点

No	採 集 地 点	No	採 集 地 点
1	上田面遺跡住居址埋土	26	胆沢城跡 西辺外郭線 SD040内溝 SD018東南土坑
2	長瀬C遺跡54F住居址埋土	27	下谷地遺跡 SYB+SY II74 遺物包含層
3	君成田IV遺跡J51住居址埋土 細粒部	28	猫谷地遺跡 NY73 Dc12住居址埋土
4	〃 〃 粗粒部	29	胆沢郡金ヶ崎町焼石岳付近(天竺山) 黒ボク土
5	青森県上北郡十和田町青撫山 黒ボク土A	30	谷起島遺跡 第4層上面クロ土師器伴出埋土
6	〃 〃 黒ボク土B	31	宮城県栗原郡志和姫町堀口 御駒堂遺跡埋土
7	青森県三戸郡田子町川向 黒ボク土	32	一関市須川温泉付近 黒ボク土A
8	青森県三戸郡新郷村二ノ倉 黒ボク土	33	〃 〃 黒ボク土B
9	荒屋II遺跡 EII-15陥し穴状遺構	34	宮城県玉造郡鳴子町川渡 黒ボク土
10	扇畑II遺跡 表土直下	35	宮城県玉造郡岩出山町中里 黒ボク土
11	〃 平安時代住居址 はり床中	36	山形県尾花沢市長根山 黒ボク土
12	太田方八丁遺跡 大溝跡埋土	37	宮城県加美郡小野田町葉莢山 黒ボク土
13	〃 (OH77) Sj74住居址埋土	38	秋田県雄勝郡東成瀬村須川温泉付近 ヨシ泥炭地
14	白沢遺跡 古墳周障内埋土	39	〃 〃 ワタスケ泥炭地
15	杉の上III遺跡 住居址埋土	40	〃 〃 ウカミカマゴケ泥炭地
16	岩手郡西根町大更 黒ボク土	41	下閉伊郡田老町保養年金基地遺跡埋土
17	二戸郡安代町八幡平頂上付近 黒ボク土	41	山形県飽海郡鳥海山鳥海湖そば 黒ボク土
18	岩手郡雫石町乳頭山付近 黒ボク土	43	〃 〃 七五三掛 黒ボク土
19	盛岡市区界高原兜明神 黒ボク土	*1	青森県三戸郡新郷村二ノ倉 黒ボク土
20	岩手郡松尾村御在所原 泥炭地	*2	青森県三戸郡田子町 黒ボク土
21	西野遺跡 住居址埋土	*3	二戸市馬仙峡 黒ボク土
22	胆沢城跡 DIS25 C区SD190(第7層)	*4	水沢市佐倉河胆沢城跡埋土
23	〃 DIS25 E区SD190(第7層)	*5	北上市 遺跡名不詳 堅穴埋土
24	〃 西辺外郭線 SD040大溝跡 DIS22 SD040	*6	宮城県多賀城市浮島多賀城跡 泥炭地
25	〃 〃 〃 内溝 DIS20 SD018		

細砂 (0.02~0.2mm)、および粗砂 (0.2~2 mm) 画分に分画・定量した。粒径組成は無機成分中の重量百分率で表示した。

ハ. 一次鉱物組成：粉状パミス(29点)中の有機物を H₂O で分解し、水洗後、dithionitecitrate 処理により遊離の鉄三、二酸化物を除去した。超音波処理後、篩別し、0.1~0.2mm画分を得た。本画分をテトラプロホルム重液 (s.g. 2.96) で軽鉱物画分と重鉱物画分に分画した。重鉱物画分についてはその一部をカナダバルサム中に封じ込み、偏光顕微鏡下で重鉱物の種類を鑑定した。また重鉱物画分についても同様に偏光顕微鏡により軽鉱物の種類を鑑定し、さらに火山ガラスについては屈折率の測定と形態による区分を行った。

ニ. 強磁性鉱物の化学組成：粉状パミスより棒状磁石で分離精製した強磁性鉱物をメノウ乳鉢中で粉碎し、水中での選別により精製した。本操作は数回繰り返した。精製した強磁性鉱物100mgを王水-フッ化水素酸で分解し、分解液について全-Fe、Ti、Mn、V および Zn を定量した。全-Fe はO-フェナントロリン法、Ti はタイロン法、V は BPA法によりそれぞれ比色定量した。また Mn と Zn について原子吸光法によりそれぞれ定量した (庄子ら、1974、Shoji et al., 1975)。

(4) 結果および考察

イ. 粉状パミスの粒径組成

粉状パミスの無機成分中の粒径組成および土性を第3表に示した。粉状パミスの粒径組成と土性は一様でなく、地域によって明らかに異なっている。青森県南部~岩手県北部の十和田 a 降下火山灰と考えられるもの (No 1~7) は細砂~シルト画分が主体で中粒質である。土性は壤質砂土~シルト質壤土である。岩手県北西部~中部の粉状パミス [No. 9~20、瀬川 (1978) の松尾火山灰、盛岡火山灰に相当する] は中粒~粗粒質で、土性は砂質壤土~埴壤土である。特に八幡平頂上 (No.17)、御在所温泉 (No.20) および西根町大更 (No.16) の粉状パミスは粗粒質で粗砂含量は約41~66%と極めて高い。これは八幡平付近の粉状パミスが十和田よりもっと近い所に噴出源があることを示唆している。また八幡平~大更を結ぶ線よりも北部にある安代町や南部にある盛岡市、矢巾町付近のものはやはり中粒質となっている。さらに岩手県南部~宮城県下の粉状パミス [No.21~35、瀬川 (1978) の胆沢火山灰および宮城県下の灰白色火山灰に相当する] は粗砂含量が極めて少なく、細粒質で土性は壤土~シルト質壤土である。

前述の通り、町田ら (1981) は東北地方の粉状パミスがすべて十和田 a 降下火山灰に相当すると考えた。そして噴出源である十和田から主に南の方向に分布し、南方向に向って平均最大粒径を減少させ、約300km離れた福島県飯豊山まで分布すると述べている。もし粉状パミスが十和田火山起源の広域テフラであり、大部分が東方に分布したと仮定するならば、粉状パミスの

第3表 粉状パミスの粒径組成

No	粗砂 2—0.2mm (%)	細砂 0.2—0.02mm (%)	シルト 0.2—0.002mm (%)	粘土 <0.002mm (%)	土性*
1	19.2	41.3	36.3	3.3	L
2	2.8	25.4	62.7	8.2	SiL
3	7.3	37.6	48.6	6.5	SiL
4	33.4	55.1	10.2	1.2	LS
5	26.7	45.2	24.5	3.6	SL
6	13.3	44.1	35.7	6.9	L
7	29.5	39.9	24.4	5.2	SL
9	26.2	45.7	26.8	1.4	SL
10	31.6	42.9	31.6	3.9	SL
11	22.9	37.4	31.6	8.1	L
12	17.9	41.1	36.3	4.7	L
13	12.6	42.6	37.7	7.1	L
14	12.9	44.2	34.0	8.9	L
15	10.7	29.1	43.0	16.9	CL
16	40.8	30.3	15.7	13.2	SL
17	65.8	15.6	15.4	3.2	SL
18	33.2	42.7	21.0	3.0	SL
19	16.6	49.3	26.8	7.3	SL
20	45.8	30.8	22.3	1.1	SL
21	1.3	53.5	36.9	8.3	L
22	0.1	28.4	66.3	5.2	SiL
23	0.8	47.6	42.3	8.9	L
27	4.9	53.3	34.2	7.6	L
28	2.4	51.6	34.3	11.7	L
29	0.1	58.7	37.5	3.7	L
30	3.4	34.7	48.5	13.4	SiL
31	0	41	49	10	SiL
33	0.2	45.4	48.9	5.6	SiL
34	0	41.0	49.2	6.3	SiL
35	0.4	49.3	43.9	6.3	L
41	1.3	36.9	48.8	13.1	SiL
42	0	49.8	47.8	2.4	SiL
43	22.0	38.4	23.5	16.2	CL

*国際土壌学会法：LS；壤質砂土，SL；砂質壤土，L；壤土，SiL；シルト質壤土，CL；埴壤土

第4表 粉状パミスの一次鉱物組成と火山ガラスの形態

No	重鉱物 (比重>2.96) **1						軽鉱物 (比重<2.96) **1				重鉱物 含量重 量(%)	火山ガラスの形態 (粒数%)						火山ガラスの屈折率**2
	Hy 粒	Au	Ho	Op	UK	PI 粒	Qz	Vg 数	Wp (%)	cusp			platy	fibrous	berry			
										A		B				C		
1	51	17	0	32	0	12	0	88	0	3	32	9	3	30	3	23		
2	55	16	tr	30	0	13	0	88	0	4	17	3	0	54	7	18		
3	56	13	<1	30	0	14	<1	85	0	5	<1	0	0	77	6	16		
4	65	12	0	22	0	12	<1	87	<1	1	1	0	0	80	5	15		
8	49	15	0	35	0	4	0	96	0	5	—	—	—	—	—	—	1.488 [*] …1.493—1.502 [*] …1.507	
*1	52	20	tr	28	0	8	0	92	0	4	#42	—	—	42	7	9		
*2	52	16	0	32	0	11	0	90	0	4	#14	—	—	64	12	9		
*3	50	15	1	34	0	13	0	87	0	3	#11	—	—	73	9	7		
9	44	12	0	44	0	15	0	86	0	8	66	13	6	8	5	3		
10	42	17	3	39	0	49	0	51	1	28	12	1	1	9	4	73		
12	47	14	1	38	0	21	0	74	5	15	38	5	1	0	9	48		
14	41	14	0	45	0	17	0	82	1	16	43	7	3	0	6	41		
15	46	17	0	37	0	17	0	81	2	12	44	9	0	0	3	44		
17	35-58	7-17	0	23-54	0	19-32	0	62-78	2-9	17-41	#44	—	—	25	6	25		
19	56	13	0	29	2	—	—	—	—	17	—	—	—	—	—	—		
21	48	17	1	35	0	20	0	84	0	7	57	6	2	0	8	28		
4	65	18	0	17	0	30	0	70	0	5	49	10	4	0	7	30	1.494—1.498 [] …1.503	
*5	49	14	0	36	0	27	0	74	0	8	—	—	—	—	—	—	1.497—1.507	
27	64	15	0	18	3	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—		
29	55	22	0	23	0	27	tr	72	0	7	20	9	1	2	1	68		
30	45	13	4	38	0	30	1	69	0	6	27	13	2	0	5	53		
31	58	20	tr	22	0	15	tr	76	8	3	55	13	4	tr	5	22	1.494—1.498 [*] …1.503	
32	62	17	tr	21	0	11	0	90	0	2	40	20	3	2	3	32		
33	54	16	0	30	0	18	0	81	0	1	36	18	7	0	4	36		
6	70	16	1	13	0	11	0	89	0	2	44	19	15	0	2	19	1.494—1.503 [] …1.509	
36	18	1	40	42	0	70	2	28	0	27	#57	—	—	1	1	52		
37	25	3	49	23	0	27	1	71	0	12	#75	—	—	3	2	20		
41	55	17	2	26	0	38	0	62	0	17	43	15	3	2	3	35		
42	47	22	0	31	0	2	0	97	tr	1	65	14	3	0	7	10		

**1 : Hy, シノ輝石; Au, 普通輝石; Ho, 普通角閃石; Op, 普通輝石; UK, 未知鉱物; PI, 斜長石; Qz, 石英; Vg, 火山ガラス;

**2 : —, 大部分の火山ガラスがこの範囲に入る; …, 少量の火山ガラスがこの範囲に入る。

: A, B, C型の合計。

南限は福島県付近にあるので、その北限は北海道札幌付近にあると推定される。しかし、Machida (1980)、町田ら (1981) によれば、十和田 a 降下火山灰は噴出源の南側にのみ広域に分布している。一般にわが国は強い風系下であり、卓越風向は西風であるため、火山灰は噴出源の東側に分布する場合が多い。したがって火山灰分布の主軸が南方向にある降灰域はわが国上空の卓越風向に一致していない。

さらに、粉状パミスがすべて十和田起源と考えた場合、火山灰は噴火後分級作用を受けるため南に向って細粒質となるはずである。

しかし、第3表に示したように、No.16、17および20のように岩手県北西部～中部には十和田付近の粉状パミスよりも粗粒質のものがしばしば確認される。また岩手県南部では急激に火山灰の粒径が小さくなっている。したがって、粒径組成と土性から粉状パミスは少なくとも①青森県南部～岩手県北部、②岩手県北西部～中部および③岩手県南部～宮城県の3つに区分される。

また、石鳥谷町～花巻市にかけての遺跡埋土中には粉状パミスが確認されない(瀬川、私信)という考古学上の観察は粉状パミスの起源を考える上で重要な指摘であると考えられる。このように粉状パミスが単一起源でなく、多起源火山灰であると考えられることは黒く土壤および泥炭地中の粉状パミスの層厚変化など層位学的な調査結果とも一致している。

ロ. 粉状パミスの一次鉱物組成と火山ガラスの形態組成

第4表に29点の粉状パミスの一次鉱物組成と火山ガラスの形態組成および屈折率を示した。粉状パミスの重鉱物含量は地域ごとに異なっており、青森県南部～岩手県北部 (No.1～8, *1～*3) では1～5% (平均3.6%)、岩手県北西部～中部 (No.9～19) では8～41% (平均20.1%)、北上市～水沢市付近 (No.21～29, *4～*5) では5～8% (平均7.0%)、一関市～宮城県 (No.30～33, *6) では1～6% (平均2.8%) であった。山形県～宮城県に分布する約1,000～2,000年前の肘折火山灰 (No.36～37) は重鉱物含量がやや高い。なお、田老町保養年金基地遺跡のもの (No.41) は重鉱物含量と一次鉱物組成が岩手県北部～中部の火山灰に類似している。また鳥海山のもの (No.42) は上記のいずれの火山灰とも一致しない。

重鉱物組成は全試料ともシソ輝石が主体であり、次いで強磁性鉱物、普通輝石が多い。特に肘折火山灰は普通角閃石が多く、他の粉状パミスと性格が著しく異なっている。肘折火山灰以外の粉状パミスは少量の普通角閃石を含むものがあるが、これは試料採集の際、粉状パミスに混入した他の火山灰に由来するものと考えられる。

軽鉱物組成はすべての試料で火山ガラスが大多数を占め、次いで斜長石が多い。いずれの試料についても石英の含量は極めて少ない。したがって粉状パミスは重鉱物がかなり少ないガラス質の火山灰である。

粉状パミスの火山ガラスの形態はカスプ (CUSP) 型、繊維状 (fibrous) 型、平板状 (platy) 型、ベリー (berry) 型の 4 種類が認められた。山田・庄子 (1981) にしたがって、カスプ型は無色で鋭角な多数の角をもつものであり、気胞のないものを A 型、少ないものを B 型、多いものを C 型とした。繊維状型はあたかも繊維が束状になったように見えるものである。平板状型は無色で平板状のものであり、カスプ型や繊維型よりも厚みがある。ベリー型は茶褐色から黒褐色であり、多数の晶子を有し顆粒状である。

粉状パミスの火山ガラスの形態は地域別に少しずつ異なっている。すなわち青森県南部～岩手県北部のものは平板状のものがやや多く、岩手県北西部～中部のものではベリー型が多い。また岩手県南部～宮城県に分布するものではカスプ型がやや多い。

これらの火山ガラスの屈折率は一部しか測定されていないが、いずれも 1.488～1.509 で狭い範囲にある。町田ら (1981) は東北地方の粉状パミスが同一起源、同一時期の噴出物であり、これが十和田 a 降下火山灰に相当する根拠の一つとして火山ガラスの屈折率が互いに類似している点を挙げている。しかし、第 4 表に示したように重鉱物含量、火山ガラスの形態組成から、東北地方の遺跡埋土中の粉状パミスは粒径組成の場合と同様に少なくとも 3 つに区別出来ることを示唆している。

ハ. 強磁性鉱物の化学組成による岩質と噴出源の判定

42 点の試料より分離・精製した強磁性鉱物の化学組成を第 5 表に示した。強磁性鉱物の全 Fe 含量は約 45～62%、Ti は約 6～15% であり、いずれもよく精製されている。ただ泥炭中の粉状パミス (No.38～40) から分離された強磁性鉱物は全 Fe の含量がやや低くなり、逆に Ti 含量が他のものに比較して高くなる傾向がある。この傾向は江釣子村の下谷地遺跡 (No.27) のように湿地から得られた試料についても同様な傾向が認められる。これは泥炭地や湿地のような還元条件が強磁性鉱物の化学組成に影響を及ぼしたものと考えられる。

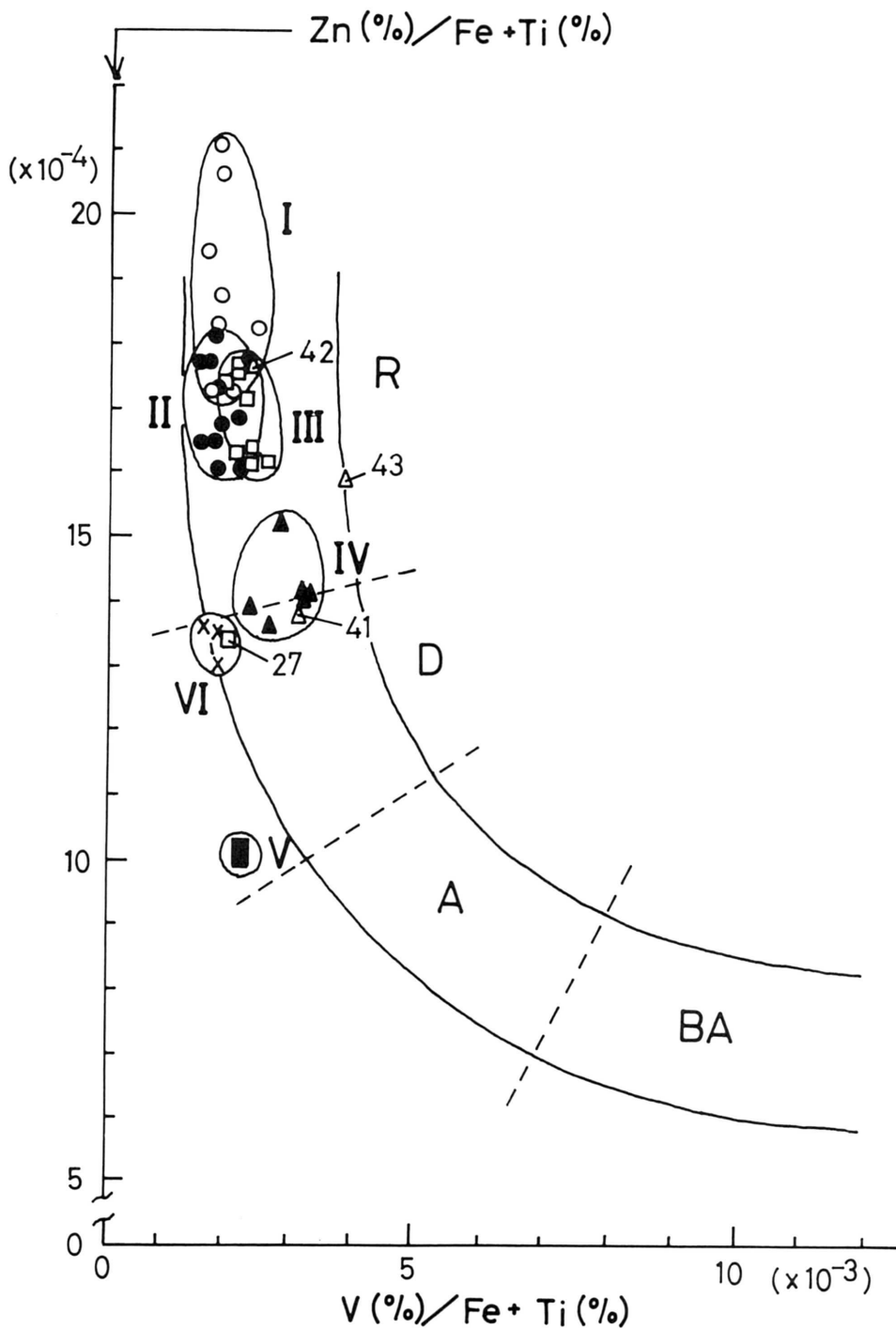
泥炭地、湿地からの試料を除くと強磁性鉱物中の微量成分は Mn が 0.402～0.583%、V が 0.090～0.253%、Zn が 900～1,368ppm である。一般的な傾向として Fe 含量と Ti 含量および V 含量と Zn 含量の間には反比例の関係が認められている。また Mn についてみると岩手県田老町の保養年金基地遺跡埋土中の火山灰 (No.41) と鳥海山から得られた火山灰 (No.42、43) では Mn 含量が 0.402～0.451% であり、その他の粉状パミスの Mn 含量に比べて明らかに低い。したがって前述の通り、これら試料のうち No.41 と No.42 は粒径組成や一次鉱物組成が粉状パミスに極めて類似しているが、いわゆる粉状パミスとは異なっている。

ア. 強磁性鉱物の V—Zn ベルトと粉状パミスの岩質の関係

庄子ら (1974)、Shoji et al (1975) は日本各地から採集した多数の新鮮な火山灰中に含まれ

第5表 粉状パミスより分離・精製した強磁性鉱物の化学組成

No.	Fe (%)	Ti (%)	Mn (%)	V (%)	Zn (ppm)
1	56.13	8.54	0.547	0.106	1180
2	52.75	6.47	0.500	0.135	1081
3	58.45	7.71	0.546	0.114	1368
4	53.73	9.15	0.537	0.105	1335
5	59.40	8.20	0.575	0.099	1319
6	60.88	7.76	0.572	0.120	1292
7	57.54	7.91	0.569	0.124	1134
8	58.74	8.06	0.577	0.107	1157
9	56.79	8.49	0.564	0.103	1080
10	55.84	8.48	0.568	0.090	1062
11	58.16	7.85	0.549	0.113	1060
12	55.74	9.44	0.561	0.093	1161
13	55.15	8.74	0.575	0.106	1074
14	55.29	9.01	0.561	0.100	1173
15	59.29	8.40	0.522	0.138	1092
16	60.05	8.46	0.577	0.136	1159
17	53.54	9.51	0.583	0.093	1120
18	56.16	9.46	0.572	0.114	1142
19	57.46	8.89	0.562	0.138	1179
21	55.66	8.47	0.550	0.126	1046
22	53.49	10.28	0.540	0.130	1120
23	58.21	8.87	0.531	0.143	1069
24	55.18	9.14	0.541	0.135	1107
25	52.82	10.95	0.537	0.128	1133
26	54.45	10.11	0.531	0.113	1125
27	44.28	14.03	0.520	0.113	786
28	55.00	8.73	0.529	0.159	1048



第2図 強磁性鉱物のV-Znベルト粉状バミスの岩質の関係
 R;流紋岩, D;石英安山岩, A;安山岩, BA;玄武岩質安山岩, I;十和田a降下火山灰, II;秋田焼山バミス, III;胆沢火山灰, IV;灰白色火山灰, V;肘折火山灰, VI;泥炭中の灰白色火山灰および湿地中の胆沢火山灰,
 図中の番号は試料番号

る強磁性鉱物の化学分析を行い、強磁性鉱物中の微量元素と噴出源の起源、噴出物の化学的性質との関係を検討した。この結果強磁性鉱物の微量元素であるVとZn含量が火山灰の岩質と密接な関係にあることを明らかにし、第2図に示すような強磁性鉱物の $V(\%)/Fe+Ti(\%)$ — $Zn(\%)/Fe+Ti(\%)$ とケイ酸含量による火山灰の化学的分類との関係(V—Znベルト)を示した。

粉状パミスから分離した強磁性鉱物の $V(\%)/Fe+Ti(\%)$ と $Zn(\%)/Fe+Ti(\%)$ は第2図のようにV—Znベルト上にプロットされる。これによれば粉状パミスの岩質は石英安山岩～流紋岩である。第2図から明らかのように、全体的にみるとまとまりがなく広い範囲にプロットされているが、これを地域別にまとめてみると4つのグループに区分され岩質も少しずつ異なっている。

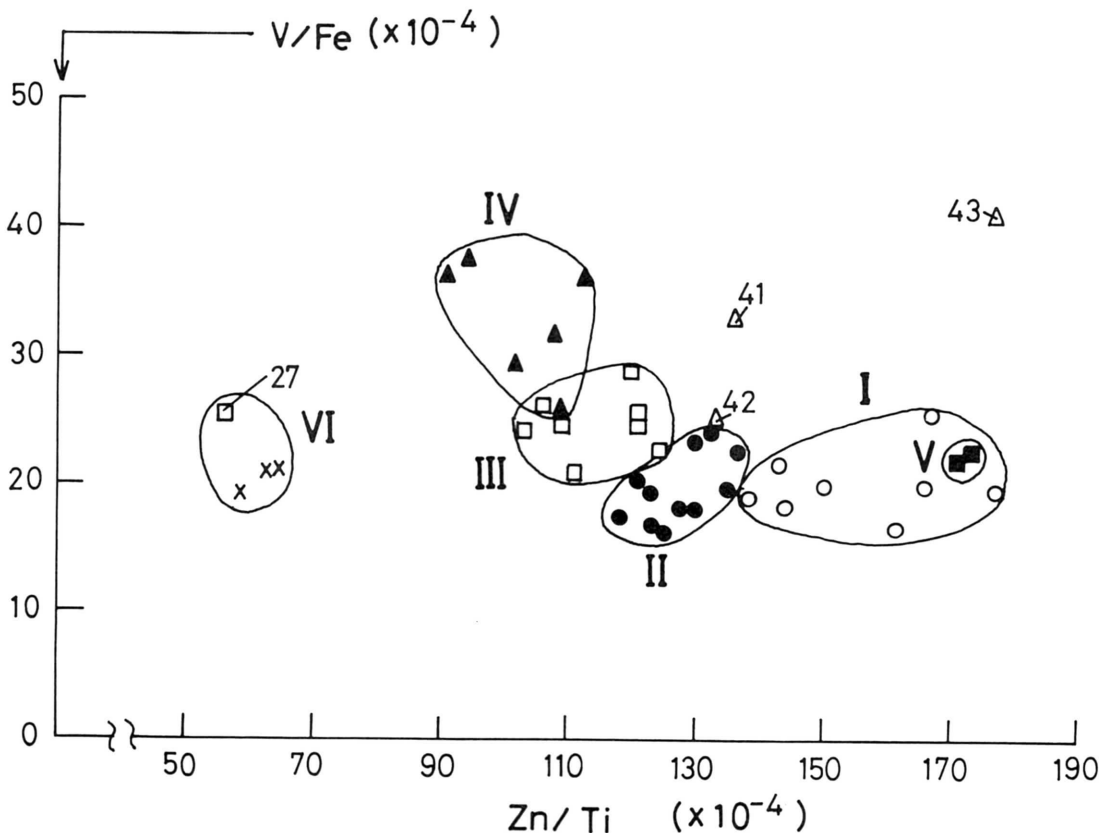
第6表に粉状パミスの化学組成を示した。ここでNo.31とNo.34の分析値は山田・庄子(1981)より、No.14・15・21の分析値は岩手県教育委員会・日本国有鉄道盛岡工事局(1980)の調査報告書より引用した。いずれの化学成分も非常に類似しており、特にケイ酸含量が高い。950°C基準に換算すると SiO_2 含量は約67～73%となり、石英安山岩～流紋岩質であり、強磁性鉱物の化学組成から推定した岩質とほぼ一致する。

第6表 粉状パミスの化学組成

成分 No	SiO_2 (%)	Al_2O_3 (%)	Fe_2O_3 (%)	MgO (%)	CaO (%)	Na_2O (%)	K_2O (%)	TiO_2 (%)	MnO (%)	P_2O_5 (%)	灼熱損失 (%)	Total (%)
8	70.55	13.95	2.93	0.73	3.02	4.39	1.18	0.52	0.11	—	3.36	100.57
14	61.98	16.36	5.01	1.34	3.19	3.34	1.04	0.64	0.14	0.14	7.31	100.49
15	62.68	16.01	6.37	0.82	2.02	3.26	1.02	0.63	0.17	0.12	7.49	100.59
21	6.82	15.03	4.76	1.23	3.14	4.56	1.18	0.40	0.12	0.20	4.06	100.50
31	68.92	13.81	3.23	0.81	2.90	4.58	1.12	0.50	0.13	—	4.18	100.18
34	66.32	13.98	2.61	0.71	2.70	4.08	1.18	0.50	0.11	—	7.56	99.81

b. 強磁性鉱物の化学組成と粉状パミスの噴出源の関係

庄子ら(1974)は強磁性鉱物の $V(\%)/Fe(\%)$ と $Zn(\%)/Ti(\%)$ の間には負の相関があり、同一起源のテフラは互いにまとまりが良く、噴出源、噴出時期ごとに区分されることを明らかにした。そこで第5表に示した結果について $V/Fe-Zn/Ti$ の関係を第3図に示した。岩質の場合と同様に全体的に見るとまとまりがない。これは粉状パミスが同一起源、同一時期のテフラではないことを示唆している。しかし、肘折火山灰、泥炭地および湿地中の粉状パミスを除くと、粉状パミスは地域別にまとまりが良く、4つのグループに区分される。すなわち、(I)青森県南部～岩手県北部、(II)岩手県北西部～中部、(III)北上市～水沢市付近および(IV)一関



第3図 強磁性鉱物のV(%) / Fe(%) - Zn(%) / Ti(%) と粉状パミスの噴出源の関係
凡例は第2図と同じ。

市～宮城県の4グループであり、それぞれ(I)十和田a降下火山灰、(II)秋田焼山パミス、(III)胆沢火山灰および(IV)灰白色火山灰の分布域に対応している。このことは粉状パミスがすべて十和田火山起源の単一テフラでなく、多起源テフラであることを示唆している。

以上の結果より、東北地方の粉状パミスは第1図に示したように分布し、3つの起源、4噴出時期に区別されると考える。すなわち、十和田火山起源の十和田a降下火山灰(To-a)、秋田焼山火山起源の秋田焼山パミス(AYP)、栗駒火山起源の胆沢火山灰(IsA)および灰白色火山灰(WA)である。

なお、瀬川(1978)は岩手県北西部～中部の粉状パミスを「松尾火山灰」、「盛岡火山灰」に区分しているが、両者は同一起源、同一時期のテフラであり、AYPに相当している。また胆沢火山灰と灰白色火山灰は粒径組成、一次鉱物組成などが極めて類似しているため同一火山の可能性もあるが、V/Fe-Zn/Tiの関係図で明確に区別されるため区別した。栗駒山が短時日のうちに2回の噴火を起こし二方向に降灰させたことも考えられる。

二、粉状パミスの噴出年代

粉状パミスの噴出年代として次のように推定されている。

a. 十和田 a 降下火山灰： ^{14}C 年代について本火山灰の直上と直下の泥炭について $1,450 \pm 100$ 年、 $2,170 \pm 80$ 年 B. P. が、また本火山灰とほぼ同層位と考えられる毛馬内浮石流堆積物の炭化物について $1,280 \pm 90$ 年 B. P. が得られている。また草間 (1965) によれば本火山灰が二戸市堀野遺跡の竪穴住居跡埋土中に認められることから、大池 (1972) は平安時代中期～末期 (A. D. 1,000年前後) の噴出物と推定した。

瀬川 (1978) は遺跡の年代、出土遺物より 7 世紀～8 世紀末の噴出物であろうと推定している。また鈴木 (1981) は扶桑略記の記録に基づき、十和田 a 降下火山灰の噴出年代を延喜15年 (A. D. 915) と考えている。

b. 秋田焼山パミス：本火山灰直下の泥炭について $1,480 \pm 100$ 年 B. P. の ^{14}C 年代が得られている。また本火山灰は盛岡市太田の志波城 (A. D. 803) の外郭大溝跡を覆い、また仙北郡史の記録(村山、1978)によれば秋田焼山付近で A. D. 807年に大噴火があり、火山灰分布の記載が秋田焼山パミスの分布に似ていることから、井上 (1980) は A. D. 800年頃の噴出物であると推定した。

瀬川 (1978) は遺跡の年代と出土遺物との関係より盛岡火山灰は 9 世紀後半、松尾火山灰は 10 世紀初頭の噴出物であると推定した。

c. 胆沢火山灰：本火山灰は胆沢城 (A. D. 802年) 跡を覆っている。瀬川 (1978) は岩手県南部の遺跡の年代、出土遺物と胆沢火山灰との関係より、本火山灰の降下年代を 9 世紀初頭～9 世紀後半であると推定した。

d. 灰白色火山灰：灰白色火山灰直下の泥炭より得られた ^{14}C 年代は、 $1,170 \pm 80$ 年 B. P. である (山田・庄子、1981)。また宮城県内の遺跡から推定される年代は本火山灰が多賀城遺跡において、A. D. 780年の伊治公磐麻呂の乱で炎上した多賀城の焼土を覆うこと、陸奥国分寺の A. D. 934年の落雷による七重塔が焼失した時の焼土の下に認められることから、山田・庄子(1981) は本火山灰の噴出年代を A. D. 800～900年ごろ、また白鳥 (1980) は 10 世紀前半ごろと推定した。

以上より十和田 a 降下火山灰は 10 世紀初頭～11 世紀初頭、秋田焼山パミスは 9 世紀初頭～10 世紀初頭、胆沢火山灰と灰白色火山灰は 9 世紀初頭～9 世紀後半に降灰したと推定される。このようにほぼ同一時期に岩質の類似したテフラが十和田、秋田焼山、栗駒山から噴出したことは火山活動の面からも非常に興味をもたれる現象である。

(5) まとめ

東北地方における奈良～平安時代の遺跡や古墳周隣埋土中にしばしば灰白色でシルト質の粉状パミスが見出される。東北地方各地の遺跡埋土、黒ぼく土壌および泥炭地から採集した49点の粉状パミスについて、粒径組成、化学組成、一次鉱物組成、火山ガラスの形態組成と屈折率および強磁性鉱物の化学組成を明らかにした。これらの粉状パミスはいずれも石英安山岩～流紋岩質のガラス質火山灰である。しかし、粉状パミスの粒径組成、重鉱物含量、火山ガラスの形態組成、強磁性鉱物の化学組成は地域別に違いが見られ4つのグループに区分される。

粉状パミスの産状、層位学的調査とこれらの理化学的、鉱物学および地球化学的諸性質に基づき、奈良～平安時代遺構埋土に見出される粉状パミスは十和田火山起源の単一テフラではなく、十和田・秋田焼山および栗駒山から噴出した4種のテフラから構成されると推定した。

したがって粉状パミスを考古学的編年上の示準層として取扱う場合にはこれらの点に注意する必要がある。

謝辞 本報告書をまとめるにあたり、試料の一部を御恵与下さった岩手県埋蔵文化財センター、岩手県および水沢市教育委員会の関係者各位、また考古学的資料に関して有益な御教示を下さった青森県立郷土館の鈴木克彦、岩手県埋蔵文化財センターの瀬川司男、高橋与右衛門、前岩手県教育委員会の朴沢正耕、岩手県教育委員会の吉田 努、北上市教育委員会の斉藤尚己、水沢市教育委員会の佐久間 賢、東北歴史資料館の岡村道雄の各氏に謝意を表す。

文 献

- (1)草間俊一(1965) 岩手県福岡町堀野遺跡・福岡町教育委員会(現二戸市)
- (2)草間俊一(1970) 岩手県岩手町仙波提・今松遺跡、岩手町教育委員会
- (3)盛岡市教育委員会(1970) 盛岡市上太田蝦夷森古墳二報
- (4)大池昭二(1972) 十和田火山東麓における完新世テフラの編年、第四紀研究、11、228—235
- (5)岩手県教育委員会・北上市教育委員会(1973) 相去遺跡現地説明会資料
- (6)大池昭二(1974) 十和田火山は生きている——まぼろしの有史時代噴火を追って、国土と教育、26、50—55
- (7)庄子貞雄・小林進介・増井淳一(1974) 火山灰中の強磁性鉱物の化学組成と噴出源との関係について、岩誌、69、110—120
- (8)草間俊一・玉川一郎(1974) 岩手県和賀町長沼古墳、和賀町教育委員会
- (9)北上市教育委員会(1975) 卯ノ木遺跡発掘調査報告書、文化財調査報告書第13集
- (10)Shoji, S., Kobayashi, S., Yamada, I., and Masui, J-I. (1975) Relationships between the geochemistry of ferromagnetic component and the chemical properties of air-born pyroclastic materials, J. Japan. Assoc. Min. Petr. Econ. Geol., 70, 12-24.
- (11)北上市教育委員会(1977) 尻引遺跡調査報告書、文化財調査報告書第17集
- (12)水沢市教育委員会(1977) 胆沢城跡、昭和51年度発掘調査概報
- (13)村山 啓(1978) 日本の火山(1)、大明堂
- (14)瀬川司男(1978) 縄文期以後の火山灰と遺跡、岩手県を中心に、どるめん、19、70—82
- (15)富樫泰時(1978) 大湯浮石層と鹿角盆地の遺跡、どるめん、19、55—69
- (16)小野剛志・庄子貞雄(1978) 岩手県北上市付近の火山灰土壌の生成について、第2報、母材と土壌生成、第四紀研究、17、15—23
- (17)一戸町教育委員会・建設省岩手工事事務所(1978) 一戸バイパス関係埋蔵文化財調査報告書Ⅰ、一戸町文化財調査報告書第1集

- (18)盛岡市教育委員会（1978、1979）昭和52年度・53年度太田方八丁遺跡調査概報
- (19)岩手県教育委員会・日本道路公団（1979）東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅰ、Ⅱ、岩手県文化財調査報告書第31・32集
- (20)岩手県教育委員会・日本国有鉄道盛岡工務局（1979）東北新幹線関係埋蔵文化財調査報告書第33～35集
- (21)岩手県埋蔵文化財センター（1979）二戸市沢内B遺跡、岩手県埋文センター文化財調査報告書第7集
- (22)岩手県埋蔵文化財センター・建設省岩手工務事務所（1979）二戸バイパス上里遺跡現地説明会資料
- (23)水沢市教育委員会（1979）林前遺跡一区画整理に伴う範囲確認調査、岩手県水沢市文化財報告書第3集
- (24)岩手県埋蔵文化財センター（1979）二戸バイパス関連大淵遺跡現地説明会資料
- (25)井上克弘（1980）秋田焼山火山噴出物の¹⁴C年代、地球科学、34、116—118
- (26)Inoue, K. and Yoshida, M.（1980）Stratigraphy- distribution, mineralogy, and geochemistry of late Quaternary tephrae erupted from the Iwate and Akita-Yakeyama volcanoes, northeastern Japan, Soil Sci. Plant Nutr., 26, 149—166.
- (27)山田一郎・庄子貞雄（1980）宮城県に分布する灰白色火山灰について。宮城県多賀城跡調査研究所年報1979—昭和54年度発掘調査概報、97—102
- (28)白鳥良一（1980）多賀城跡出土土器の変遷、宮城県多賀城調査研究所研究紀要Ⅶ、1—38
- (29)Machida, H.（1980）Tephra and its implications with regard to the Japanese Quaternary Period, "Geography of Japan" edited by The Association of Japanese Geographers, 29—53, Teikoku-Shoin, Tokyo.
- (30)岩手県教育委員会・日本国有鉄道盛岡工務局（1980）東北新幹線関係埋蔵文化財調査報告書Ⅴ、岩手県文化財調査報告書第49集
- (31)岩手県埋蔵文化財センター・日本道路公団（1980）東北縦貫自動車道関連遺跡発掘調査報告書、松尾村長者屋敷（Ⅰ）（遺構編1）、岩手県埋文センター文化財調査報告書第12集
- (32)岩手県埋蔵文化財センター・日本道路公団（1980）東北縦貫自動車道関連遺跡発掘調査報告書、松尾村野駄遺跡、寄木遺跡、西根町崩石遺跡、岩手県埋文センター文化財調査報告書第11集
- (33)岩手県江釣子村教育委員会（1980）江釣子遺跡群—昭和57年度発掘調査報告
- (34)盛岡市教育委員会（1981）志波城跡、昭和55年度発掘調査概報
- (35)山田一郎・庄子貞雄（1981）宮城県に分布する新期の灰白色火山灰について、土肥誌、52、155—158
- (36)町田 洋・新井房夫・森脇 広（1981）日本海を渡ってきたテフラ、科学、51、562—569
- (37)鈴木恵治（1981）古代奥羽での祥瑞災異、岩手県埋蔵文化財センター研究紀要Ⅰ、17—36
- (38)岩手県埋蔵文化財センター（1981）岩手県埋蔵文化財発掘調査略報（昭和55年度分）岩手県埋文センター文化財調査報告書第15集

2. 土器胎土の岩石学的方法による分析結果

照井一明

1. はじめに

土器の製作地推定のため岩石学的方法で分析を行なった。また窯跡周辺の粘土も比較のため分析を行なった。

2. 試料………別表のとおり

3. 分析方法

- ①試料をカナダバルサムで固定し、100分の3mmの厚さの薄片を各3枚ずつ作成した。粘土は、 ϕ 4の標準篩で水洗し残砂を乾燥した後薄片を作成した。
- ②偏光顕微鏡を用い、鉱物組成、特徴、岩片の種類・頻度を調べた。
- ③1つの試料について、それぞれ500～1000個の粒子について検討を行なった。(0.05mm以下の鉱物は基質として扱った)。
- ④鉱物、岩種別構成から、粘土の供給源の地質を推定し、製作地を考察した。

4. 結果

- ①各試料の鉱物組成・岩片構成・特徴は別表のとおりである。
- ②須恵器の焼かれた温度は、石英→鱗珪石に再結晶していることから推定すると、 β_2 -鱗珪石(高温型)の安定な870～1470°Cであろう(例えばN2、N4、H2など)
- ③各土器は、石英・斜長石の破片結晶から主に構成されるが、試料によっては黒雲母、角閃石・輝石(特に斜方輝石)の含有量が増加する。
- ④岩片としては、チャート・珪石・ホルンフェルス・花崗岩類・斑岩・安山岩・玄武岩・凝灰岩・苦鉄質火山岩類などがみられる。
- ⑤土器の多くは、火山ガラスを含んでいるが、これらの供給源は粘土の分析結果から北上川層群の凝灰岩が考えられる。
- ⑥土器・粘土の組成と地質とを考慮すると、土器の大半は北上川流域およびその周辺の粘土から作られたものである。
- ⑦各遺跡から出土した土器は、異なった粘土、あるいは産地のものが混じっている。すなわち、
- ⑧窯跡の粘土あるいは使用された粘土の大半は鮮新統の凝灰岩・シルト岩、および河岸段丘のシルト岩である。
- ⑨安山岩・玄武岩を含む粘土の産地としては、古生層・花崗岩などの岩片および火山ガラス(凝灰岩)を特徴的に伴うことから判断すると、北上山地で鮮新統の凝灰岩が分布し、さらに中性～塩基性火山岩類の分布する地質状況が推定され、稲瀬火山岩類分布地域周辺の

可能性が最も強い（北上川東側の地域）。

⑩野外の露頭で採集された粘土（No24—①～34—⑪）の特徴をみると、一般に北上川の西側地域の粘土には火山ガラスが含まれないか、あるいは微量である（31—⑧、32—⑨、33—⑩、34—⑪）。角閃石・輝石は含まれる場合と含まれない場合とがある。水沢市見分森の粘土は、火山ガラスを含むが角閃石・輝石を含まない特徴がある。紫波町日詰杉の上（33—⑩）の粘土には、結晶片・岩片・火山ガラスが含まれずチャート・シルト岩を主として構成される。江刺市瀬谷子の粘土（25—②～⑦）は、チャート・珪岩・花崗岩などの岩片と、石英・斜長石・鉄鋳・ジルコン・緑レン石を含み、火山ガラスを含むことが多い。凝灰岩や凝灰質シルト岩には輝石や角閃石が一般的に認められる。

江釣子村猫谷地

N1、N2、N3、N4、N6……特徴的に火山ガラスを含み、石英・長石類と古生層・花崗岩の岩片を含むタイプ

N5、N7、N8 ……………上記の他に、安山岩や玄武岩を含むタイプ。

江釣子村鳩岡崎

H2、H4……………火山ガラスを含み、石英・長石類と古生層・花崗岩片を含むタイプ

H3、……………上記の他に安山岩を含むタイプ。

江釣子村下谷地

S1、……………岩片に古生層・花崗岩・プロピライトを含み、火山ガラスが認められる。

S2、……………古生層の岩片から主に構成され、火山ガラスを含まない。

紫波郡栗田

K1、……………古生層の岩片に火山ガラスと安山岩片を含む。

K2、……………花崗岩の岩片と火山ガラスから構成される。

平泉町毛越

K1、……………花崗岩の岩片と火山ガラスから構成される。

盛岡市太田方八丁

O1、O2、O4、O6、O8、……古生層・花崗岩の岩片と火山ガラスおよび安山岩・玄武岩を含む。

O3、O7、……………古生層の風化物からなる粘土。

分析結果

(Q: 石英, Pl: 斜長石, K-F: カリ長石, Bi: 黒雲母, Ho: 角閃石, Py: 輝石)

No	遺跡名	時代	遺構名	種別	肉眼的特徴	鉱物						粗成		備考
						Q	Pl	K-F	Bi	Ho	Py	岩	片	
N 1	江釣子村 猫谷地	奈良 平安	BF 21 住居跡	須恵器 大甕 (体部)	(色) 褐灰色	+++	++				+	Chert ▽ Granitic Rocks	古生層 + 花崗岩 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate 1
					(組織) 砂質シルト岩状 (鉱物) 石英・長石 > 有色鉱物	Q: 波動消光するものとしはないものがある。 Pl: アルバイト双晶を示す。 Py: 斜方輝石, Z=褐色, X=淡褐色 その他: 火山ガラス, 鉄鉱								
					(岩片) レンガ色・白色									
N 2	江釣子村 猫谷地	平安(9世紀後半)	BD 62 住居跡	須恵器 杯 (口縁)	(色) 暗灰色	+++	++		+			Chert Quartzite ▽ Granite	古生層 + 花崗岩 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate 2
					(組織) シルト岩状緻密 (鉱物) 細粒の無色鉱物がみられる	Q: 波動消光を示すものが多い。鱗珪石を生じたり、溶融形を示すものがある Pl: 溶融形を示すことがある。 その他: 火山ガラス・ジルコン(無色)・鉄鉱								
					(岩片) 白色									
N 3	江釣子村 猫谷地	平安10世紀初	CB 03 住居跡	須恵器 杯 (口縁)	(色) 淡灰色	+++	+	+		+	+++	Chert Quartzite Mafic Volcanic rocks ?	古生層 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate 3
					(組織) シルト岩状緻密 (鉱物) 無色鉱物 >> 有色鉱物 有色鉱物は柱状自形結晶	Q: 波動消光 その他: 火山ガラス・ジルコン・鉄鉄								
					(岩片) 白色									
N 4	江釣子村 猫谷地	古墳(5世紀?)	DA 62 住居跡	土師器 甕 (口縁)	(色) レンガ色	+++	+		+	+	+	Chert Quartzite ▽ Hornfels Granite Mafic Volcanic rocks	古生層 + 花崗岩 + 火山ガラス + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate 4
					(組織) 粗粒砂質シルト岩状 (鉱物) 石英・柱状有色鉱物がめだつ	Py: 斜方輝石 その他: 火山ガラス, 鉄鉱								
					(岩片) 白色・灰色・黒色									
N 5	江釣子村 猫谷地	古墳(7世紀?)	JJ 24 住居跡	土師器 甕 (体部)	(色) 淡灰褐色	+++	++	+		+		Andesite Basalt ▽ Chert Hornfels ▽ Tuff ▽ Porphyrit	安山岩および玄武岩 + 古生層 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate 5
					(組織) 砂質シルト岩状 (鉱物) 石英および細粒の長石類, 有色鉱物は少量	Ho: 緑色角閃石 その他: 火山ガラス, 鉄鉱								
					(岩片) レンガ色・黒褐色・白色・黒色岩片多い									
N 6	江釣子村 猫谷地	奈良末・平安初	BF 21 住居跡	土師器 甕 (体部)	(色) レンガ色	+++	++	+	+	+		Chert Hornfels ▽ Granite Granophyre Quartzporphyr Dolerite	古生層 + 花崗岩 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate 6
					(組織) 砂質シルト岩状 (鉱物) 石英・長石類 >> 有色鉱物	Ho: 緑色角閃石, Z'=緑色 X'=淡緑色								
					(岩片) 白色・レンガ色 φ 4mmの礫を含む									
N 7	江釣子村 猫谷地	平安(9世紀後半)	BD 62 住居跡	土師器 甕 (体部)	(色) 褐色	+++	++	+		+		Chert Quartzporphyr Andesite (hematite) Dolerite Serpentin(?)	古生層 + 安山岩 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate 7
					(組織) 砂質シルト岩状 (鉱物) 石英・斜長石 >> 有色鉱物	Ho: 酸化角閃石 その他: 火山ガラス少量, 鉄鉱								
					(岩片) 白色・灰色・レンガ色・黒色									
N 8	江釣子村 猫谷地	平安(9世紀後半)	CI 53 住居跡	土師器 甕 (体部)	(色) 褐色	+++	++	+		+	+	Andesite Porphyrite Chert ▽ Quartzporphyr	古生層 + 安山岩, ひん岩, 石英斑岩 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate 8
					(組織) 砂質シルト岩状 (鉱物) 石英が多く, 長石類は細粒 有色鉱物はめだたない	その他: 火山ガラス								
					(岩片) 白色・褐色・レンガ色									
H 2	江釣子村 鳩岡崎	奈良末・平安初	DJ 50 住居跡	須恵器 甕 (体部)	(色) 赤灰色	+++	++					Chert Quartzite	火山ガラス (凝灰岩) + 古生層	Plate 9
					(組織) シルト岩状(セラミサイト状) (鉱物) 石英と有色鉱物がめだつ。 鉱物の再結晶の可能性ある	Q: 溶融形を示し, 再結晶化が認められる Pl: 認められる その他: 火山ガラスを多量に含む 鉄鉱								
					(岩片) 白色・黒色。岩片は多くない									
H 3	江釣子村 鳩岡崎	奈良末・平安初	DJ 50 住居跡	土師器 杯 (体部内黒)	(色) 淡褐色(内部黒ぬり)	+++	++	+	+	+		Andesite Chert Granophyre	花崗岩 + 古生層 + 安山岩 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate 10
					(組織) シルト岩状 (鉱物) 石英と細粒の有色鉱物が認められる	その他: 火山ガラス, 緑レン石, 鉄鉄								
					(岩片) 白色									

No	遺跡名	時代	遺構名	種別	肉眼的特徴	鉱物組成										備考
						Q	Pl	K-F	Bi	Ho	Py	岩片	源岩			
H 4	江釣子村 鳩岡崎	江戸 明治	近世 墳墓	陶器 皿 (口縁)	(色)濃褐色(うわ葉使用)	+++	+					Chert Granite Gramophyre	古生層 + 花崗岩 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate11		
					(組織)砂質シルト岩状 (鉱物) 不明	Q: 溶融形を示し、再結晶化が認められる Pl: められる その他: 火山ガラス・鉄鉱										
K 1	紫波町 栗田II	平安 初期?	DC03 N	須恵器 杯 (底部回転へら切)	(色)灰色	+++	+				++	Andesite Glassy Andesite Chert Tuff	古生層 + 安山岩 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate12		
					(組織)シルト岩状 (鉱物) 石英と有色鉱物が認められる (岩片)白色・レンガ色	Q: 石英からトリデマイトに再結晶しているものが認められる Py: 斜方輝石、多色性が弱い その他: 火山ガラス (一部に再結晶が認められる)										
K 2	紫波町 栗田III	縄文 早期末	CH18 一括	縄文 深鉢	(色)茶色・内部は黒茶	+++	++		++	++		Granite ▽ Hornfels Serpentin(?)	花崗岩 + 古生層 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate13		
					(組織)砂質シルト岩状 (鉱物) 石英・長石が多く、有色鉱物も認められる (岩片)白色>レンガ色	Q: 花崗岩起源 その他: 火山ガラス・鉄鉱										
S 1	江釣子村 下谷地B	平安 後期		赤焼土器 杯 (口縁)	(色)淡褐色	+++	++				+	Chert Granite Quartzite Propylit (or porphyrite)	古生層 + 花崗岩 + プロピライト (又はひん岩) + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate14		
					(組織)シルト岩状 (鉱物) 石英とわずかな有色鉱物が認められる (岩片)白色・灰色岩片は少量	Py: 斜方輝石 その他: 火山ガラス・鉄鉱・緑閃石										
S 2	江釣子村 下谷地B	平安 後期		須恵器 杯 (底~体)	(色)灰色	+++	+	+				Chert Tuff(?)	古生層 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate15		
					(組織)シルト岩状、緻密 (鉱物) 石英の他は認められない (岩片)白色	その他: 火山ガラス (微量一脱ガラス化)、鉄鉱										
K 1	平泉町 毛越A	平安 後期	Fb 27 III L	赤焼土器 杯 (体部)	(色)淡褐色	+++	+	++	+		+	Granite	花崗岩 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate16		
					(組織)シルト岩状、軟い (鉱物) 石英・黒雲母の他に柱状の有色鉱物が認められる (岩片)白色(微量)	その他: 火山ガラス・軽石・珪藻										
O 1	盛岡市 太田方八丁	平安 末期	Cg 06 住居跡	土師器 甕 (体部) ロクロ 不使用	(色)朱褐色	+++	++				+	Augite Andesite Glassy Andesite Basalt Propylit Chert (or Tuff?)	安山岩 + 玄武岩 + 古生層 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate17		
					(組織)砂質シルト岩状 (鉱物) 石英・長石>有色鉱物 (岩片)灰色・黒色・白色岩片をかなり多く含む	Ho: 緑色角閃石, Z'=緑色, X'=淡緑色、小型の結晶が多い その他: 火山ガラス少量 (無色>茶色)										
O 2	盛岡市 太田方八丁	平安 初期	Pd 15 住居跡	土師器 杯 (体部)	(色)朱褐色(内部黒ぬり)	+++	++		+		+	Basalt Propylit Granite Chert Quartzite	玄武岩 + 古生層 + 花崗岩 + 火山ガラス	Plate18		
					(組織)砂質シルト岩状 (鉱物) 石英>斜長石>有色鉱物 (岩片)白色・黒色・灰色・レンガ色	Py: 斜方輝石 その他: 火山ガラス										
O 3	盛岡市 太田方八丁	平安 初期	Pd 15 住居跡	赤焼土器 杯 (口縁)	(色)朱褐色	+++	++		+			Chert Siltstone	古生層	Plate19		
					(組織)シルト岩状・軟い (鉱物) 鉱物認めがたい (岩片)まれに白色細粒岩片がみられる	その他: 火山ガラスや火山岩の岩片を全く含まない										
O 4	盛岡市 太田方八丁	平安 初期	Eb 03 住居跡 東カマド	須恵器 杯 (口縁)	(色)灰色	+++	+					Chert Quartzite Quarzporphyr Andesite (斑晶少ないタイプ)	古生層 + (花崗岩類) + 安山岩 + 火山ガラス	Plate20		
					(組織)砂質シルト岩状 (鉱物) 石英>長石 有色鉱物は認められない (岩片)白色>レンガ色	Q: 波動消光を示すものと、そうでない両者がみられる Pl: 花崗岩起源を含む その他: 火山ガラス・鉄鉱・ジルコン										

No	遺跡名	時代	遺構名	種別	肉眼的特徴	鉱物組成							岩片	源岩	備考
						Q	Pl	K-F	Bi	Ho	Py				
O	盛岡市 太田方八丁	平安初期	Le 33 -2 住居跡	須恵器 杯 (口縁)	(色)淡灰色	+++	+	+			++	Granite Quartzporphy Chert Andesite ?	花崗岩 + 古生層 + 安山岩 + 火山ガラス (凝灰岩)	Plate21	
					(組織)砂質シルト岩状	Ho:緑色角閃石 その他:火山ガラス・ジルコン・緑 レン石・鉄鉱									
					(鉱物) 石英>柱状有色鉱物										
					(岩片)灰色・白色										
O7	盛岡市 太田方八丁	平安初期	Jj 12 住居跡 カマド①	須恵器 杯 (体部)	(色)灰色(うわ薬使用)	+++	++	+				Chert Quartzite ▽ Mafic Volcanic rocks	古生層	Plate22	
					(組織)シルト岩状・緻密										
					(鉱物) 細粒の石英が認められる										
O8	盛岡市 太田方八丁	平安初期	Jj 12 住居跡 旧カマド	土師器 ? (体部)	(色)朱褐色	+++	++					Basalt Pyroxen Ardesite Quartzite Chert	古生層 + 安山岩 玄武岩 + 火山ガラス	Plate23	
					(組織)砂質シルト岩状	Q:波動消光少ない その他:火山ガラス									
					(鉱物) 石英が多く、長石は細粒、 微量の有色鉱物がみられる										
					(岩片)白色・灰色・黒色										

粘土資料

No	採集地	地点	種別	鉱物組成							岩片	源岩	備考
				Q	Pl	K-F	Bi	Ho	Py				
24 -①	水沢市	見分森東森	粘土	+++	++	+					Chert Quartzite ▽ Granite Porphyry	灰色凝灰質 シルト岩	Plate24
				その他:火山ガラス, 鉄鉱									
25 -②	江刺市	瀬谷子 土山西隣	粘土(亜炭層上位)	+++	++	+	+	+	+		Rhyolite ▽ Chert ▽ Granite	白色細粒凝 灰岩	Plate25
				Ho:緑色角閃石 Py:紫蘇輝石, 多色性の弱い斜方輝 石 その他:火山ガラス, 磁鉄鉱, ジル コン, 緑レン石									
26 -③	江刺市	瀬谷子 土山西隣	粘土(亜炭層上位)	+++	+		+				Chert ▽ Quartzite ▽ Granite	灰色凝灰質 シルト岩	Plate26 1-2
				その他:火山ガラス, 緑レン石, 鉄 鉱									
27 -④	江刺市	瀬谷子 土山西隣	粘土(亜炭層下位)	+++	++	+		+	+		Chert ▽ hornfels ▽ Phylolite	白色軽石質 凝灰岩	Plate26 3-4
				K-F:微斜長石 Py:斜方輝石 その他:火山ガラス, 鉄鉱									
28 -⑤	江刺市	瀬谷子 土山地区	粘土	+++	++	+	+	+	+		Chert ▽ Quartzite Schalstein Tuffeous Rocks	灰色シルト 岩	Plate27
				K-F:微斜長石 Ho:緑色角閃石 Py:斜方輝石, Z'=緑褐色 X'=淡褐色 多色性の弱いタイプもみられる その他:鉄鉱, ジルコン									
29 -⑥	江刺市	瀬谷子	粘土	+++	++	+	++	+	+		Chert ▽ Granite	灰色凝灰質 シルト岩	Plate28
				その他:火山ガラス, 緑レン石, 鉄 鉱									

No	採集地	地 点	種 別	鉱 物 組 成							岩 片	源 岩	備 考
				Q	Pl	K-F	Bi	Ho	Py				
30 一⑦	江 刺 市	瀬 谷 子	粘 土	+++	++	+	+	+			Chert Quartzite ∨ Hornfels ∨ Granitic Rocks	灰褐色シルト岩	Plate29
				Q : ほとんどが波動消光を示す。 多くは花崗岩の風化物か。 その他:鉄鉱, 緑レン石, シルコン									
31 一⑧	北 上 市	飯豊森付近	粘 土	+++	++			+	++		Chert ∨ Hornfels ∨ Tuffeous Rocks	灰褐色シルト岩	Plate30
				Py:斜方輝石 その他:鉄鉱, 緑レン石, 火山ガラスまれ。									
32 一⑨	北 上 市	藤 沢 付 近	粘 土	+++	++			+	+		Chert Hornfels Quartzite Granite Granite Porphyry Schalstein	褐灰色シルト岩	Plate31
				Ho: Z=緑褐色, X=淡緑褐色 Py:斜方輝石, 多色性が弱い その他:鉄鉱, 緑レン石									
33 一⑩	紫波町 日 詰	杉の上付近	粘 土	++	+						Chert ∨ Siltstone ∨ Tuffeous Rocks	褐灰色シルト岩	Plate32
				その他:結晶破片少なく, 火山ガラスも認められない									
34 一⑪	和 賀 郡 和 賀 町	岩崎新田	粘 土	+++	+	+	+				Chert (or Tuff?) Hornfels ∨ Propylit	灰色シルト岩	Plate33
				その他:鉄鉱, 緑レン石									
35 一⑫	水 沢 市	石 田 EG09 住 居 跡	粘 土	+++	++			+			Chert Quartzite Hornfels Tuffeous Rocks Schalstein Glassy Andesite	灰色シルト岩	Plate34
				Ho:緑色角閃石 その他:火山ガラスまれ									
36 一⑬	水 沢 市	石 田 DF59 住 居 跡	粘 土	++	+		+				Siltstone Chert	灰色凝灰質シルト	Plate35
				その他:火山ガラス, 鉄鉱, 緑レン石									

図版および図版説明

- | | |
|-----------|-------------|
| Q : 石 英 | Gp : 花崗斑岩 |
| P : 斜長石 | C : チャート |
| b : 黒雲母 | H : ホルンフェルス |
| Ho : 角閃石 | An : 安山岩 |
| Py : 輝 石 | B : 玄武岩 |
| g : 火山ガラス | S : 蛇紋岩 |
| t : 鱗珪石 | T : 凝灰岩 |
| G : 花崗岩 | M : 苦鉄質火山岩 |

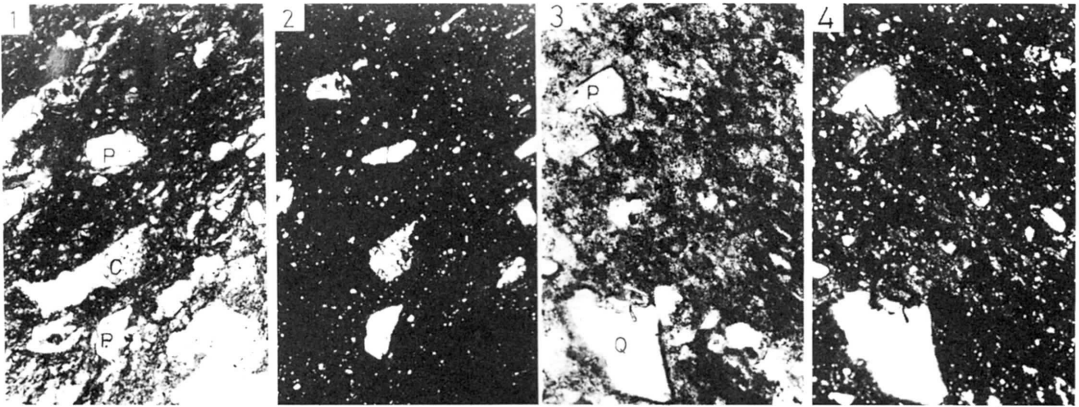


Plate 1
N-1
須恵器(大甕)、出土地：江釣子村猫谷地
1：石英、斜長石、火山ガラスおよびチャートがみられる。(平行ニコル)
2：同上(直交ニコル)
3：溶融形を示す石英および斜長石。(平行ニコル)
4：同上(直交ニコル)

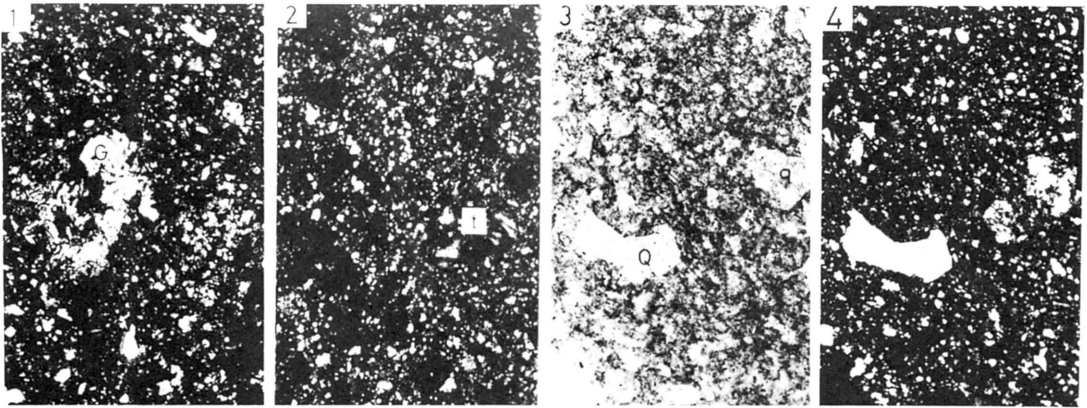


Plate 2
N-2
須恵器(坏)、出土地：江釣子村猫谷地
1：文象斑岩。(直交ニコル)
2：鱗珪石よりなる結晶片。(直交ニコル)
3：石英、斜長石、黒雲母、火山ガラスの他にチャートや珪岩より構成されている。(平行ニコル)
4：同上。(直交ニコル)

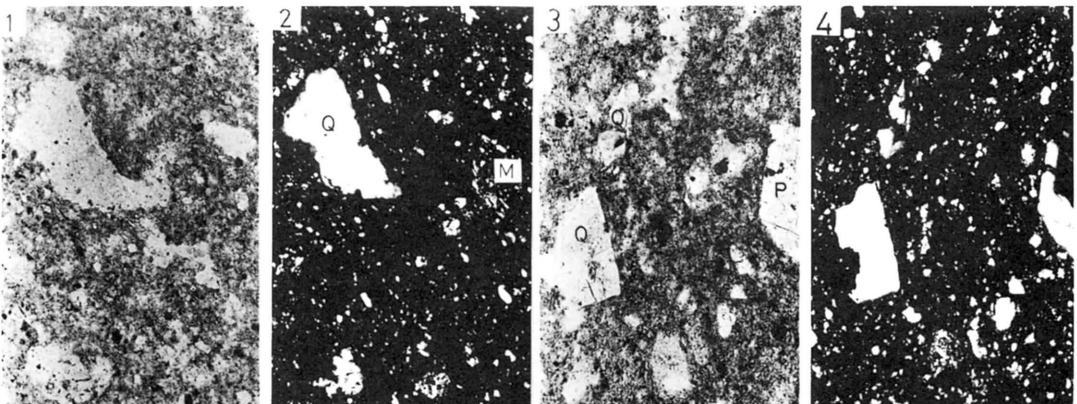


Plate 3
N-3
須恵器(坏)、出土地：江釣子村猫谷地
1・3：石英、長石、角閃石、輝石などの結晶片とチャート、苦鉄質火山岩などの岩片より構成される。(平行ニコル)
2・4：同上。(直交ニコル)

1 図 試料顕微鏡写真図

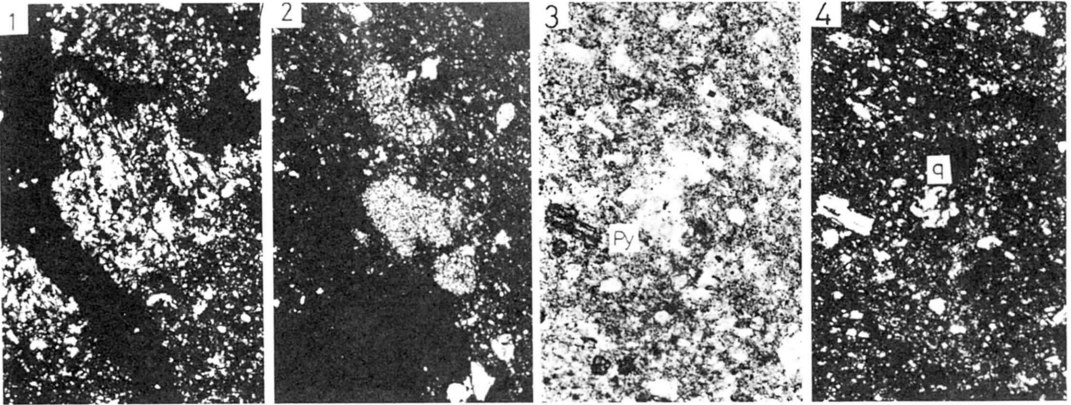


Plate 4
N-4

土師器(甕)、出土地：江釣子村猫谷地
1：苦鉄質火山岩。(直交ニコル)
2：チャート。(直交ニコル)

3：石英、斜長石、黒雲母、斜方輝石のほかにチャートや珪岩がみられる。(平行ニコル)
4：同上。(直交ニコル)

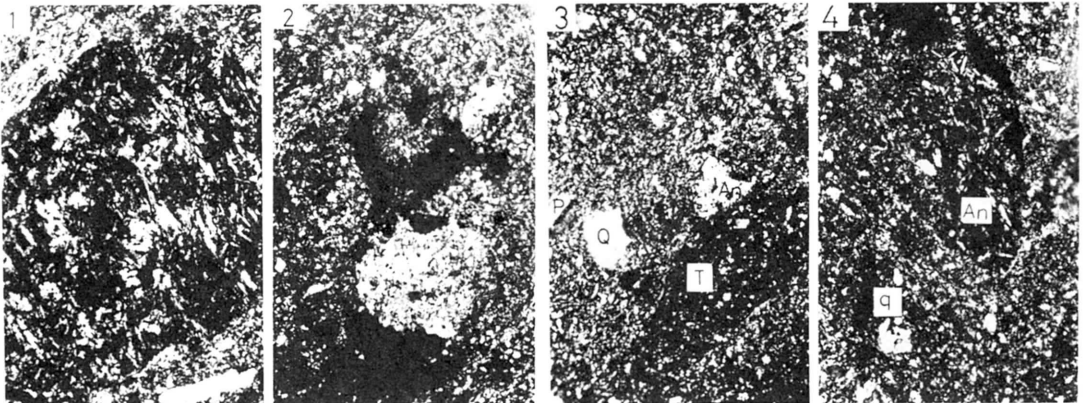


Plate 5
N-5

土師器(甕)、出土地：江釣子村猫谷地
1：玄武石。(直交ニコル)
2：ホルンフェス。(直交ニコル)

3・4：石英、斜長石、角閃石などの結晶破片と安山岩、チャート、珪岩などの岩片を含む。(直交ニコル)

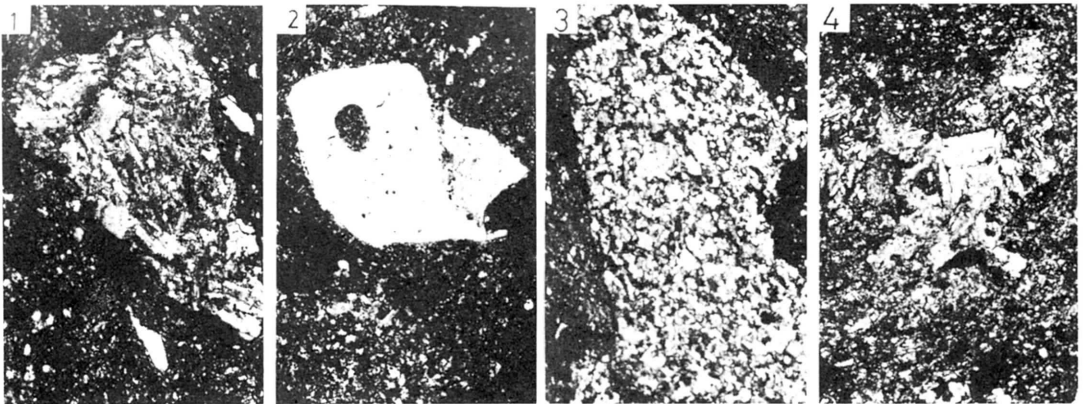


Plate 6
N-6

土師器(甕)、出土地：江釣子村猫谷地
1：粗粒玄武岩。(直交ニコル)
2：石英斑岩、ホルンフェルス化している。(直交ニコル)
3：ホルンフェルス。(直交ニコル)
4：花崗斑岩。(直交ニコル)

2 図 試料顕微鏡写真図

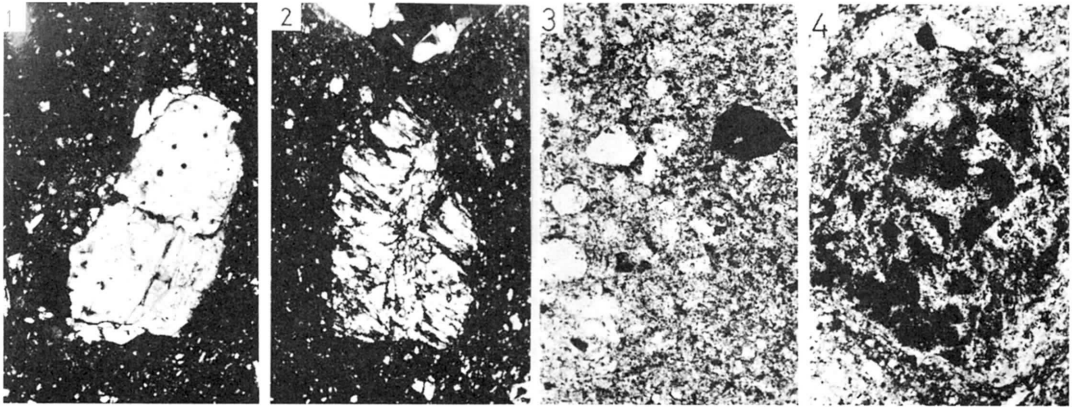


Plate 7 土師器(甕)、出土地：江釣子村猫谷地
 1：石英。(直交ニコル)
 2：蛇紋岩(?)。(直交ニコル)
 3：石英・長石・角閃石および少量の火山ガラスがみられる。(平行ニコル)
 4：安山岩。(平行ニコル)

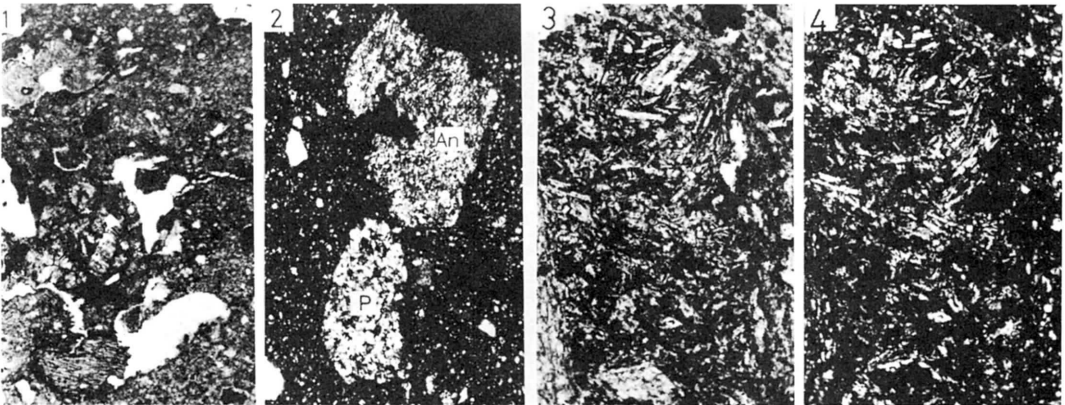


Plate 8 土師器(甕)、出土地：江釣子村猫谷地
 1：石英・長石・角閃石・輝石・火山ガラスの破片結晶とチャート、石英斑岩などの岩片を含む。(平行ニコル)
 2：安山岩およびひん岩。(直交ニコル)
 3：安山岩(平行ニコル)
 4：同上。(直交ニコル)

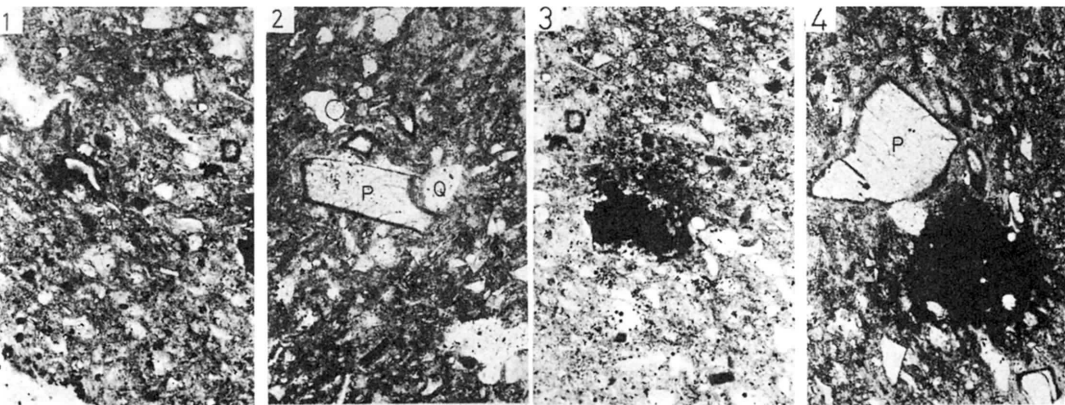


Plate 9 須恵器(甕)、出土地：江釣子村鳩岡崎
 2：多量の火山ガラスと石英・斜長石・鉄鉱などから構成される。石英・斜長石は周辺部が溶融形を示し再結晶の進んでいるものがある。岩片としては珪岩、チャートなどがみられる。(平行ニコル)
 1・3・4：岩片(黒色)の一部は溶融し斜長石(?)の再結晶の生じているものがある。(平行ニコル)

3図 試料顕微鏡写真図

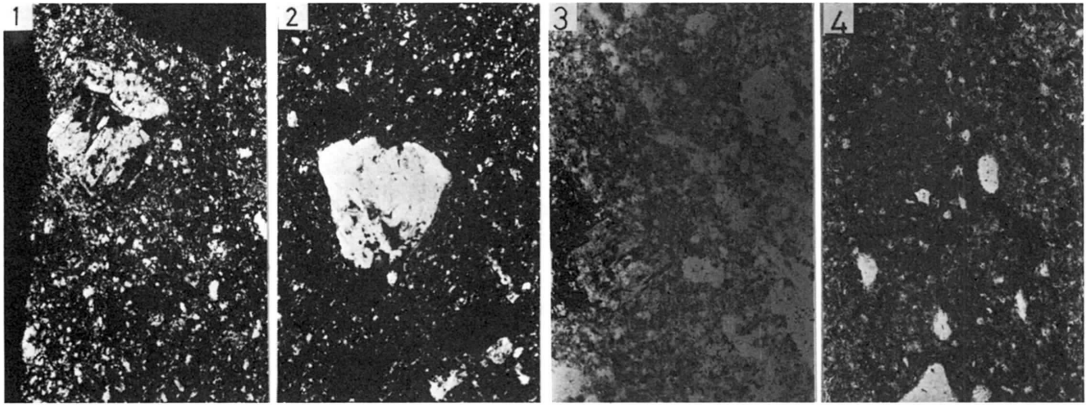


Plate 10 土師器(坏)、出土地：江釣子村鶴岡崎
 H-3 1：石英・長石・黒雲母・角閃石・緑レン石・火山ガラスなどの結晶片と花崗岩などの岩片より構成される。(直交ニコル) 3：安山岩岩片。(平行ニコル)
 2：花崗斑岩。(直交ニコル) 4：緑レン石。(平行ニコル)

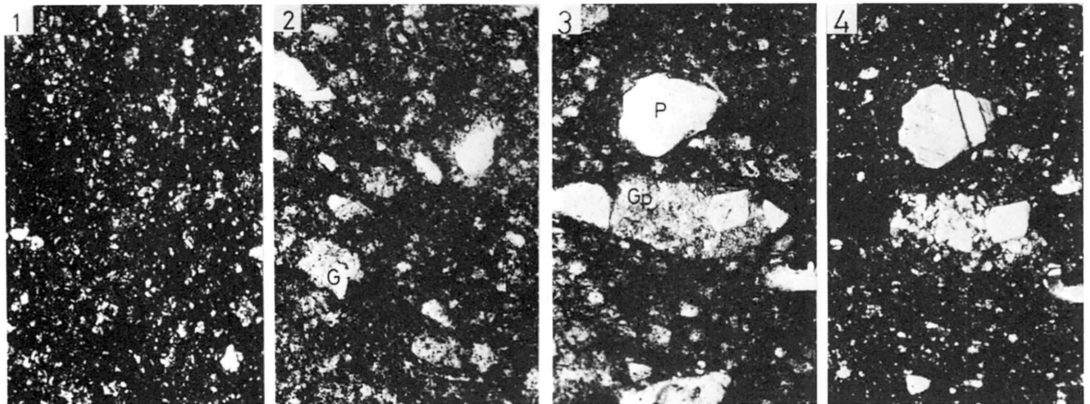


Plate 11 陶器(皿)、出土地：江釣子村鶴岡崎
 H-4 1：左上から中央にかけて結晶化したうわ薬がみられる。(直交ニコル) 3：花崗斑岩。(平行ニコル)
 2：石英・斜長石・火山ガラス・鉄鉱のほか花崗岩・チャートなどから構成される。(平行ニコル) 4：同上。(直交ニコル)

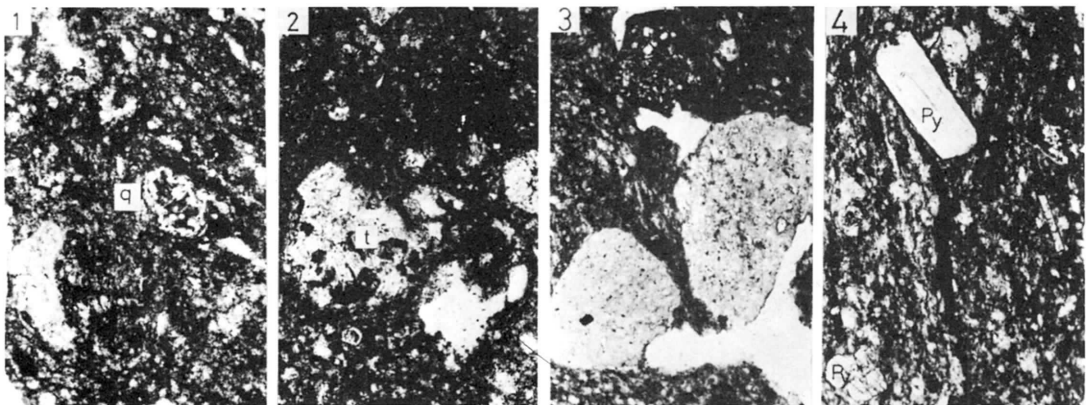
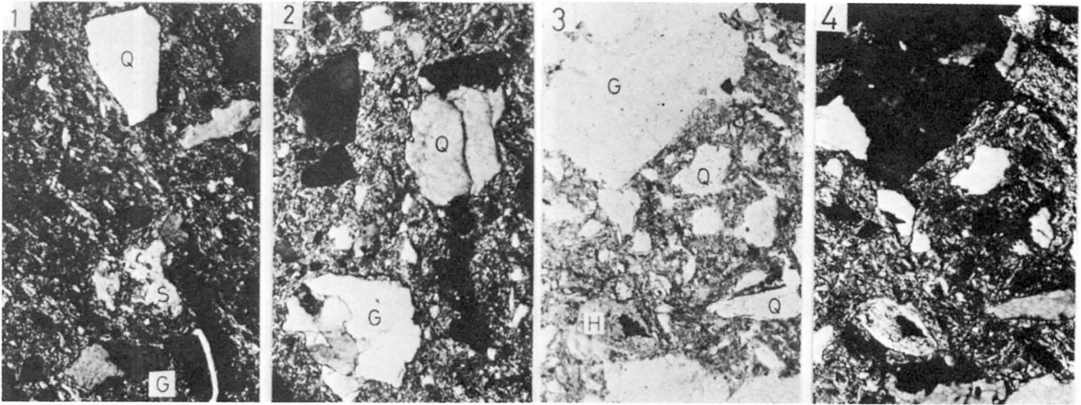
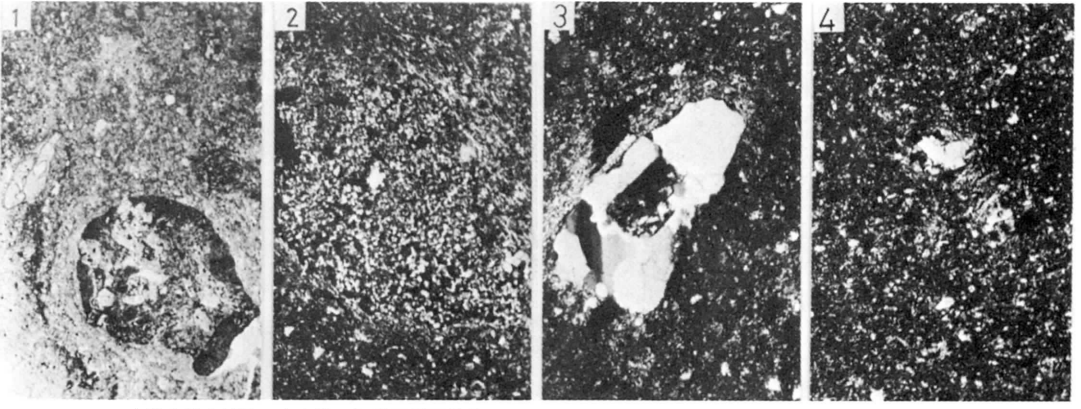


Plate 12 須恵器(坏)、出土地：紫波町栗田
 K-1 1：石英・斜長石・斜方輝石・火山ガラスなどの結晶片のほか安山岩・チャートなどの岩片を含む。(平行ニコル) 3：凝灰岩岩片。(平行ニコル)
 2：石英から鱗珪石への再結晶化がみられる。(平行ニコル) 4：斜方輝石。(平行ニコル)

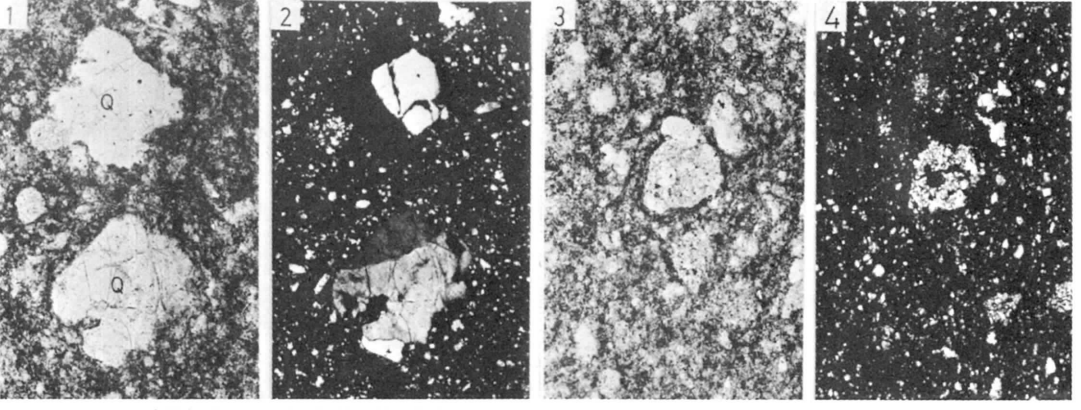
4 図 試料顕微鏡写真図



縄文土器(深鉢)、出土地：紫波町栗田
 Plate I3
 K-2
 1・2：花崗岩の風化した粘土から作製された土器で、石英・斜長石・黒雲母・角閃石・火山ガラスのほかに花崗岩・ホルンフェルスの岩片が多量に含まれる。(直交ニコル)
 3：同上(平行ニコル) 4：同上(直交ニコル)



赤焼土器?(坏)、出土地：江釣子村下谷地
 Plate I4
 S-1
 1：石英・斜長石・輝石・火山ガラス・鉄鉱・緑レン石などの鉱物がみられる。岩片はプロピライト。(平行ニコル)
 2：チャート。(直交ニコル) 3：花崗岩。(直交ニコル) 4：珪岩。(直交ニコル)



須恵器(坏)、出土地：江釣子村下谷地
 Plate I5
 S-2
 1：石英・長石・鉄鉱および少量の火山ガラスを含む。(平行ニコル) 3：チャートの岩片。(平行ニコル)
 2：同上。(直交ニコル) 4：同上。(直交ニコル)

5 図 試料顕微鏡写真図

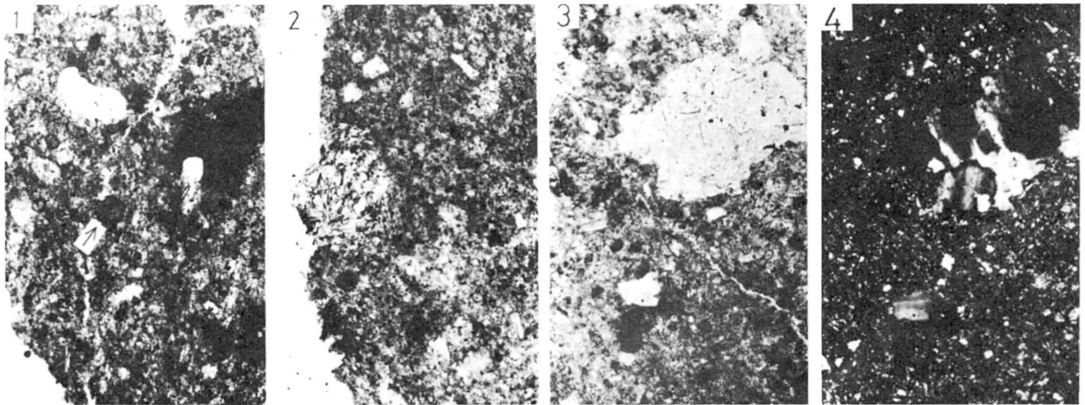


Plate 16 赤焼土器?、出土地：平泉町毛越
 K-1
 1：石英・長石・黒雲母のほか、まれに輝石が含まれる。軽石および火山ガラスを多量に含んでいる。しばしば珪藻が認められる…矢印。(平行ニコル)
 2：火山ガラス。(平行ニコル)
 3：花崗岩。(平行ニコル)
 4：同上。(直交ニコル)

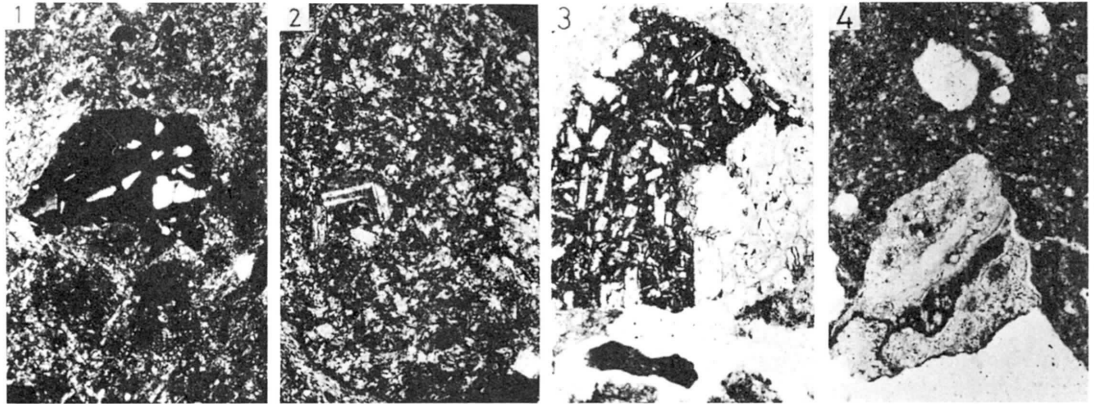


Plate 17 土師器(甗)、出土地：盛岡市太田方八丁
 O-1
 1：石英・斜長石・角閃石および少量の火山ガラスより構成され、火山岩やチャートの岩片が多い。中央の岩片はガラス質安山岩。(直交ニコル)
 2：ひん岩。(直交ニコル)
 3：安山岩。(平行ニコル)
 4：珪質岩。(流紋岩質凝灰岩またはチャート)。(平行ニコル)

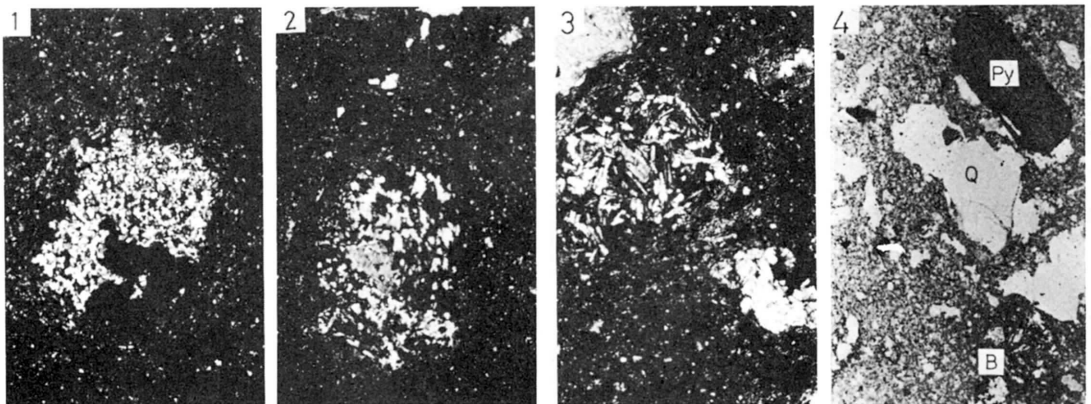


Plate 18 土師器(坏)、出土地：盛岡市太田方八丁
 O-2
 1：珪岩。(直交ニコル)
 2：ひん岩。(直交ニコル)
 3：玄武岩および花崗岩。(直交ニコル)
 4：石英・斜長石・黒雲母・輝石・火山ガラスなどの結晶片から構成される。(平行ニコル)

6 図 試料顕微鏡写真図

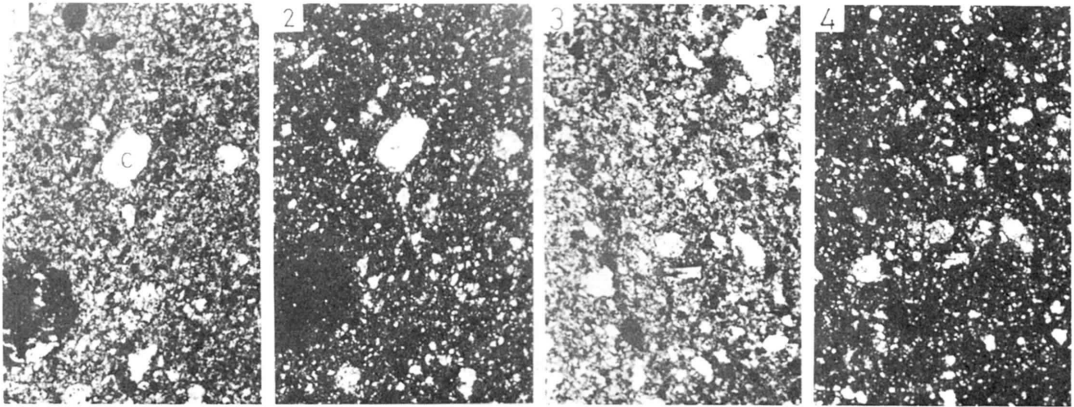


Plate 19
0—3

赤焼土器?(坏)、出土地：盛岡市太田方八丁
 1・3：石英・斜長石・黒雲母・鉄鉱などの鉱物と、チャートや粘土塊を含む。火山ガラスや火山石の岩片は全く認められない。(平行ニ科尔)
 2・4：同上。(直交ニ科尔)

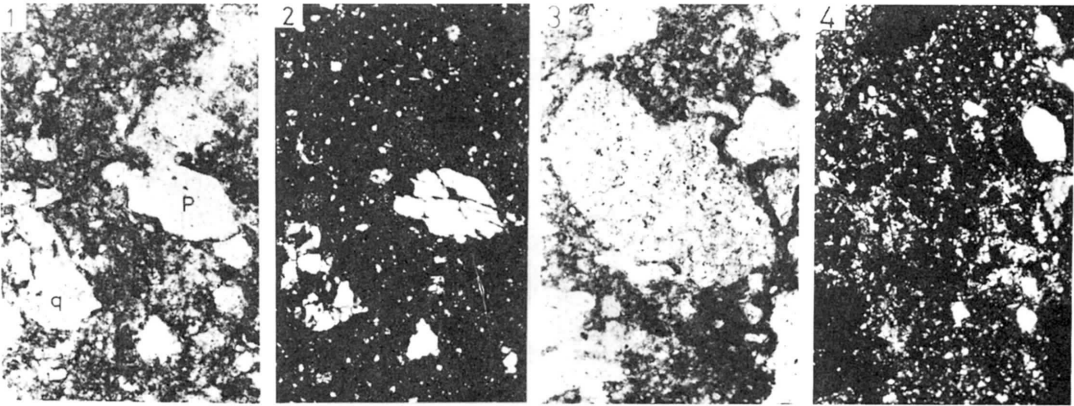


Plate 20
0—4

須恵器(坏)、出土地：盛岡市太田方八丁
 1：石英・斜長石・火山ガラスなどの結晶破片とチャート・珪岩などの岩片を含む。(平行ニ科尔)
 2：同上。(直交ニ科尔)
 3：安山岩。(平行ニ科尔)
 4：同上。(直交ニ科尔)

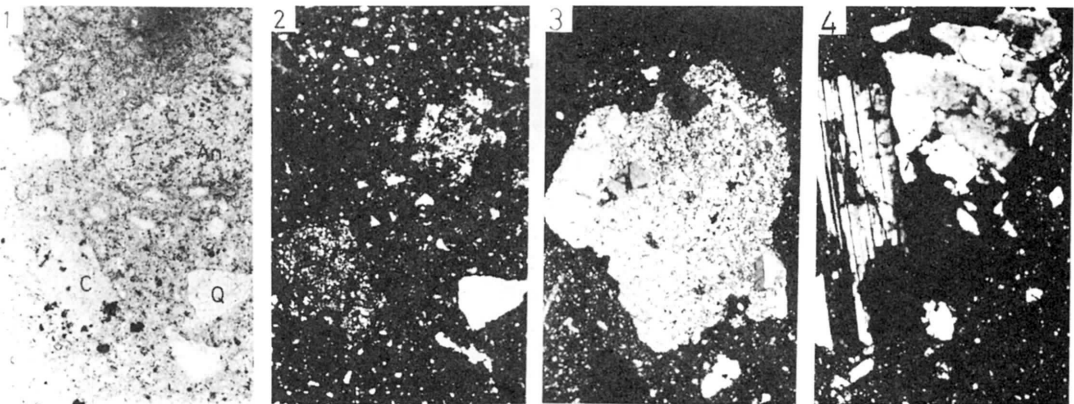


Plate 21
0—6

須恵器(坏)、出土地：盛岡市太田方八丁
 1：石英・長石・角閃石・火山ガラスおよび少量のジルコン・緑レン石などの鉱物からなる。チャート・安山岩の岩片がみられる。(平行ニ科尔)
 2：同上。(直交ニ科尔)
 3：石英斑岩。(直交ニ科尔)
 4：花崗岩。(直交ニ科尔)

7 図 試料顕微鏡写真図

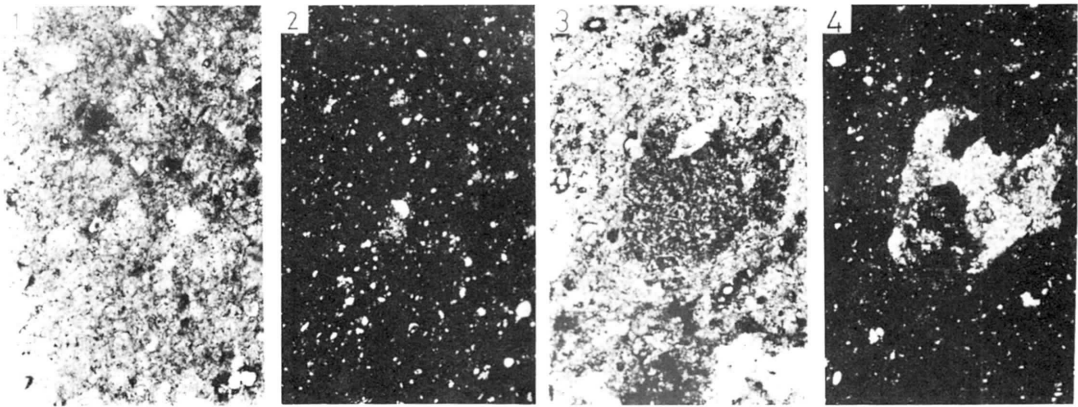


Plate 22 須恵器(坏)、出土地：盛岡市太田方八丁
 0-7 1：石英・長石などの鉱物とチャート・珪岩などの岩方から構成される。(平行ニコル) 3：苦鉄質火山岩。(平行ニコル)
 2：同 上。(直交ニコル) 4：同 上。(直交ニコル)

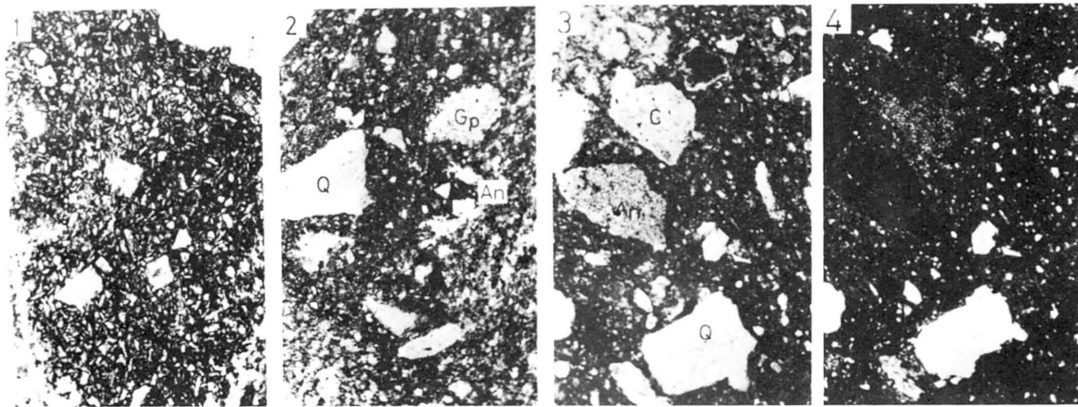


Plate 23 土師器(?), 出土地：盛岡市太田方八丁
 0-8 1：玄武岩。(平行ニコル) 3：チャートおよび安山岩。(平行ニコル)
 2：石英・斜長石・火山ガラスなどの鉱物破片と輝石安山岩・チャート・花崗斑岩などの岩片を含む。(平行ニコル) 4：同 上。(直交ニコル)

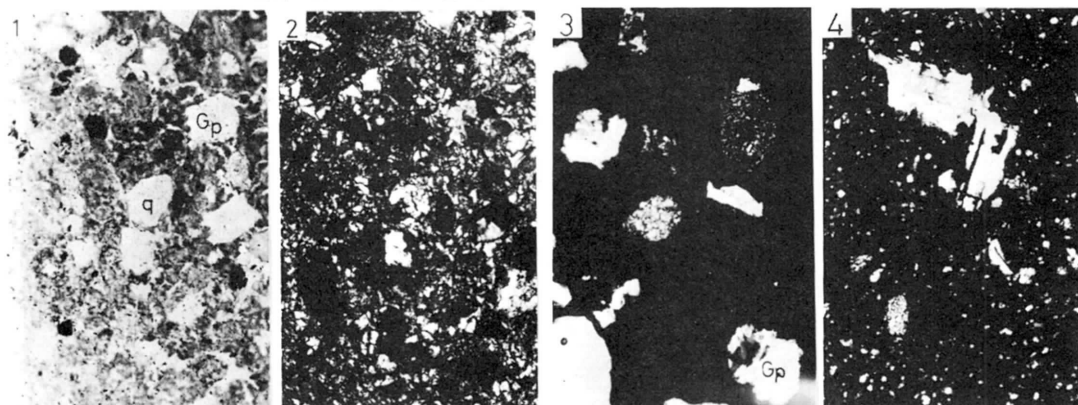


Plate 24 窯跡の粘土、採集地点：水沢市見分森東森
 24-1 1：石英・長石および火山ガラス・鉄鉱などの鉱物破片よりなる凝灰質シルト。岩片としてチャート・珪岩・花崗斑岩などがみられる。(平行ニコル) 3：花崗斑岩。(直交ニコル)
 2：同 上。(直交ニコル) 4：斜長石およびチャート。(直交ニコル)

8 図 試料顕微鏡写真図

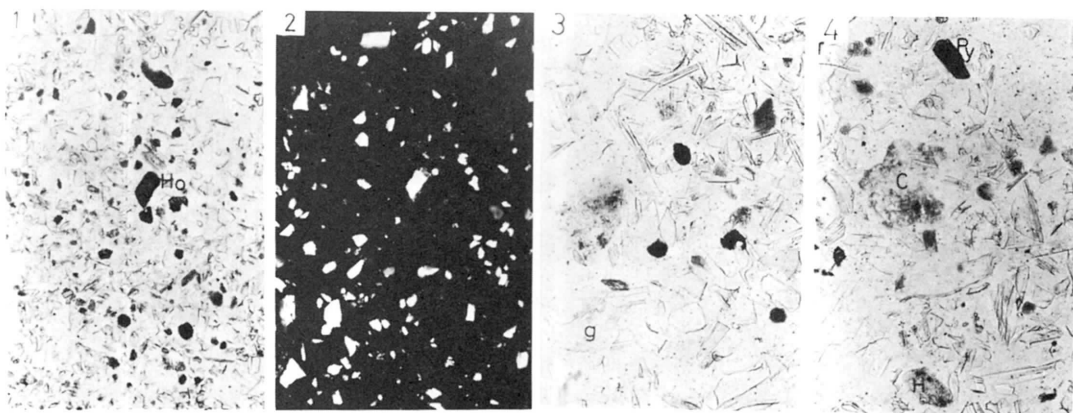


Plate 25 窯跡の粘土、採集地点：江刺市瀬谷子土山西隣

25-2

- 1：石英・長石・黒雲母・角閃石・輝石のほか少量のジルコン・緑レン石・鉄鉱を含む凝灰岩・火山ガラスや軽石が多量に含まれる。岩片としては花崗岩・チャート・流紋岩がみられる。(平行ニコル)
 2：同上。(直交ニコル) 3・4：同上。(平行ニコル)

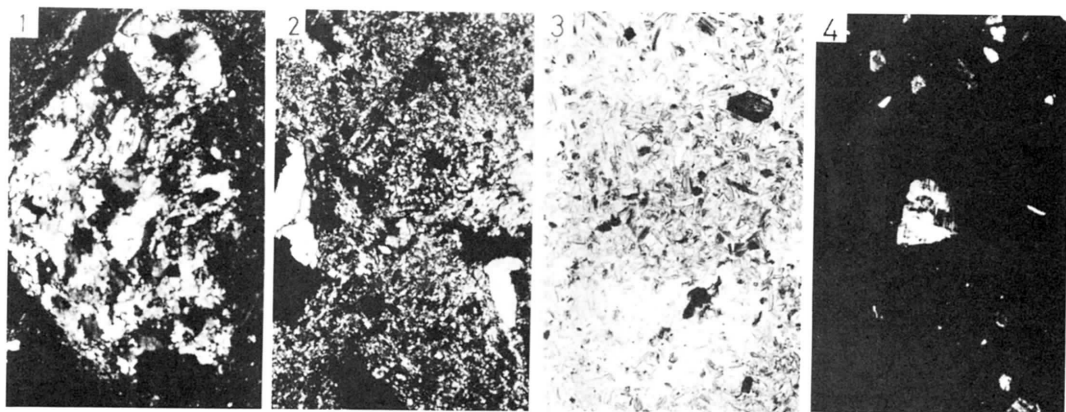


Plate 26 窯跡の粘土、採集地点：江刺市瀬谷子土山西隣

26-3

- 1：珪岩。(直交ニコル)
 2：石英・斜長石・黒雲母および火山ガラスなどから構成される凝灰質シルト岩。岩片としては花崗岩チャート・珪岩を含む。(平行ニコル)
 3：石英・長石・角閃石・輝石および火山ガラスなどから(27-4)構成される凝灰岩。チャート・ホルンフェルス・流紋岩などの岩片を含む。(平行ニコル)
 4：微斜長石。(平行ニコル)

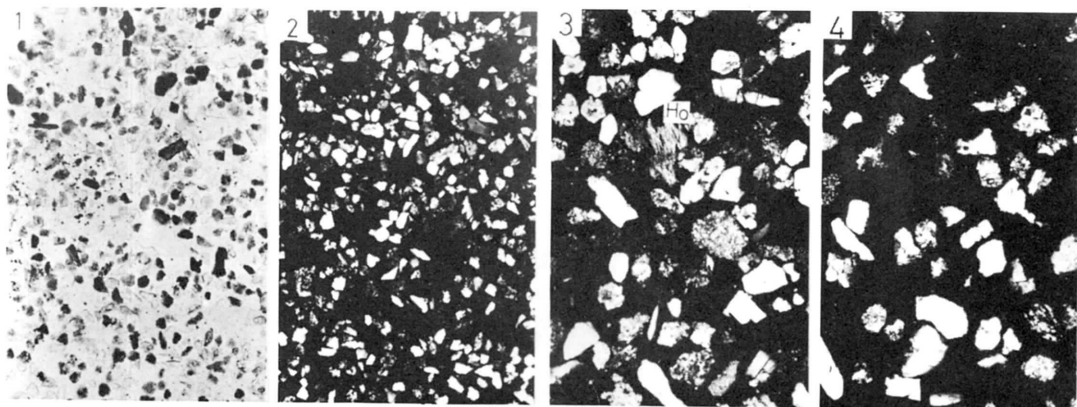


Plate 27 窯跡粘土、採集地点：江刺市瀬谷子土山地区

28-5

- 1：石英・長石・黒雲母・角閃石・輝石・鉄鉱・ジルコンなどの鉱物片を含むシルト岩。岩片としては、チャート・珪岩・苦鉄質火山岩類・凝灰岩・花崗岩質岩がみられる。(平行ニコル)
 2.3.4：同上。(直交ニコル)

9 図 試料顕微鏡写真図

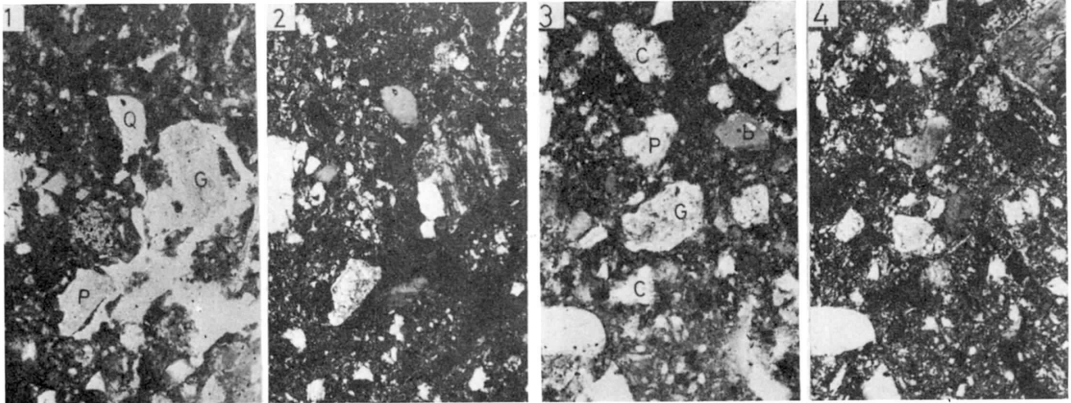


Plate 28 窯跡の粘土、採集地点：江刺市瀬谷子
 1.3：石英・長石・黒雲母・角閃石・輝石などの結晶破片とチャート・花崗岩などの岩片を含む。
 火山ガラスは少量含まれる。凝灰質シルト岩である。(平行ニコル)
 2.4：同上。(直交ニコル)

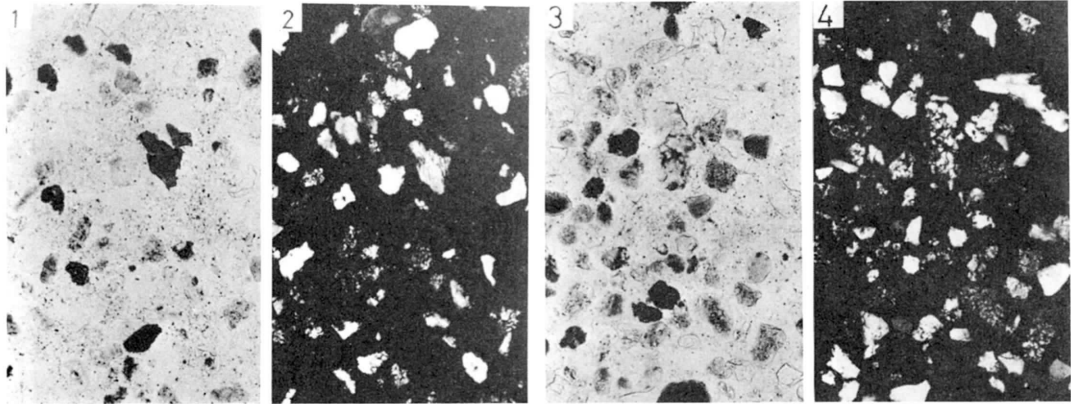


Plate 29 窯跡の粘土、採集地点：江刺市瀬谷子
 1.3：石英・長石・黒雲母・角閃石・緑レン石・ジルコン・鉄鉱などの鉱物から構成される。
 岩片はチャート・珪岩・ホルンフェルス・花崗岩質岩などが認められる。火山ガラスは含まれない。
 2.4：同上。(直交ニコル) (平行ニコル)

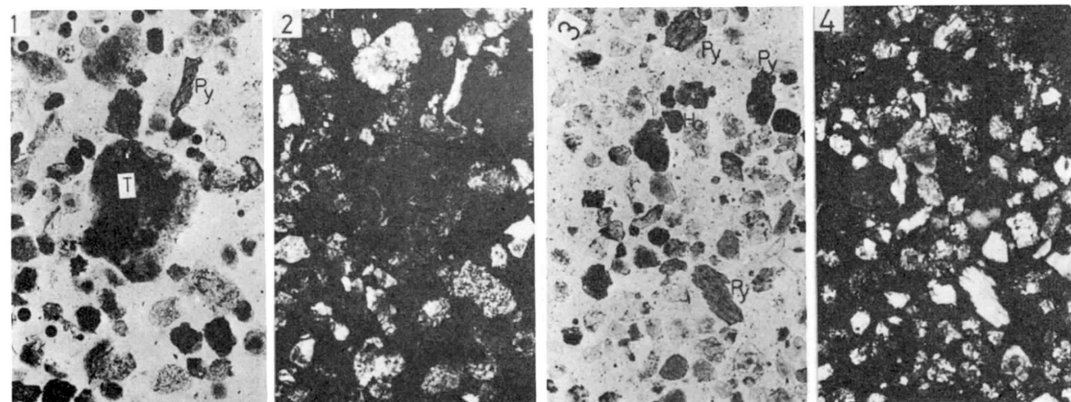


Plate 30 粘土、採集地点：飯豊森付近
 1.3：石英・斜長石・角閃石・輝石・緑レン石・鉄鉱などの鉱物片からなるシルト岩。
 岩片としてはチャート・ホルンフェルス・凝灰質岩などがみられる。火山ガラスはまれにみられる。
 2.4：同上。(直交ニコル) (平行ニコル)

10図 試料顕微鏡写真図

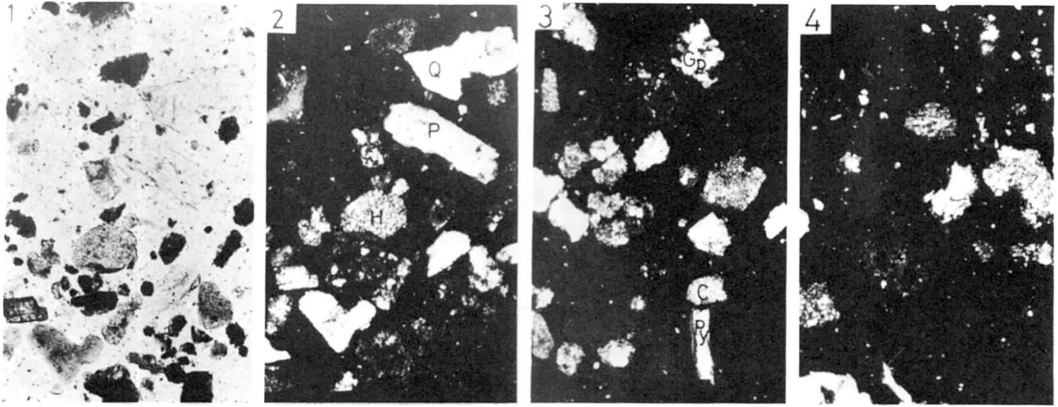


Plate 31
32-9
藤沢窯跡の粘土、採集地点：北上市藤沢
1：石英・斜長石・角閃石・輝石・緑レン石・鉄鉱などから構成されるシルト岩で、火山ガラスは含まれない。
チャート・ホルンフェルス・珪岩・花崗岩・花崗斑岩・苦鉄質火山岩などの岩片を含む。(平行ニコル)
2,3,4.: 同上。(直交ニコル)

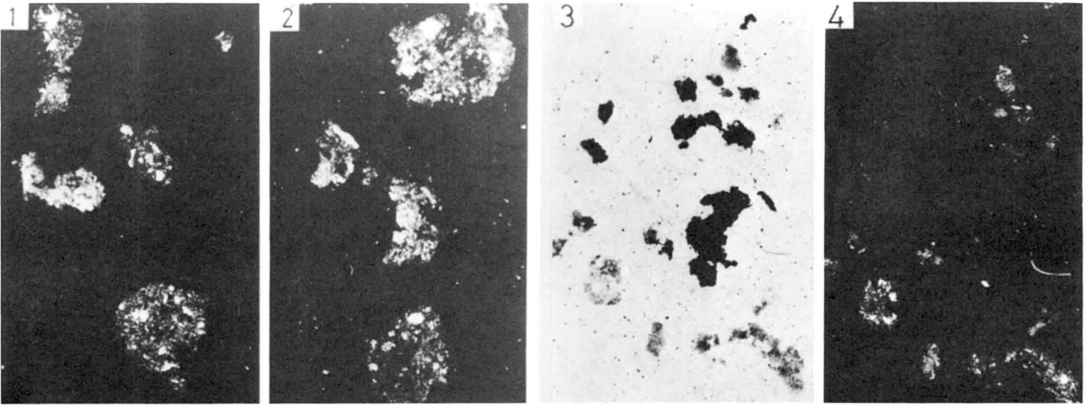


Plate 32
33-10
窯跡の粘土、採集地点：紫波町日詰杉の上
1,2,4：石英・斜長石を含むが結晶片は少なく火山ガラスも認められない。
岩片は主にシルト岩質岩、凝灰質岩、チャートなどである。(直交ニコル)
3：同上。(平行ニコル)

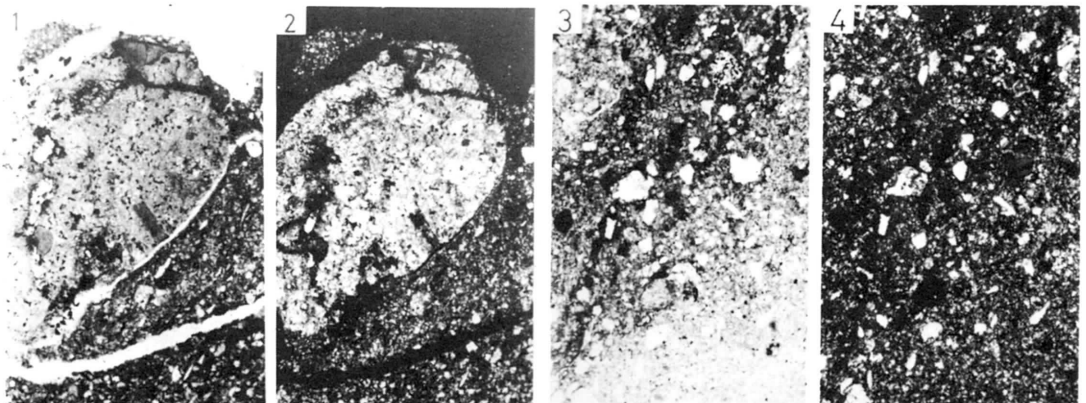


Plate 33
34-11
粘土、採集地点：和賀町岩崎新田
1：プロピライト(平行ニコル)
2：同上。(直交ニコル)
4：3に同じ。(直交ニコル)
3：石英・長石・黒雲母などの結晶片を主とし、少量の緑レン石を含む。火山ガラスを含まない。岩片としてはホルンフェルス・チャート・凝灰岩(?)などがみられる。(平行ニコル)

11図 試料顕微鏡写真図

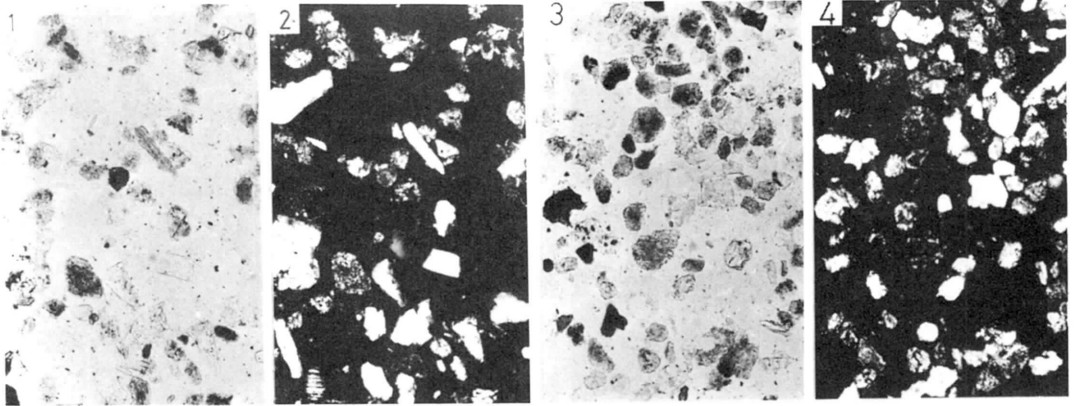


Plate34
35—12

粘土、採集地点：水沢市石田EG09住
 1.3：石英・斜長石・角閃石などの結晶片よりなるシルト岩で火山ガラスはまれである。岩片としてチャート・珩岩・苦鉄質火山岩・ホルンフェルス・凝灰岩を含む。きわめてまれにガラス質安山岩がみられる。
 2.4：同上。(直交ニコル) (平行ニコル)

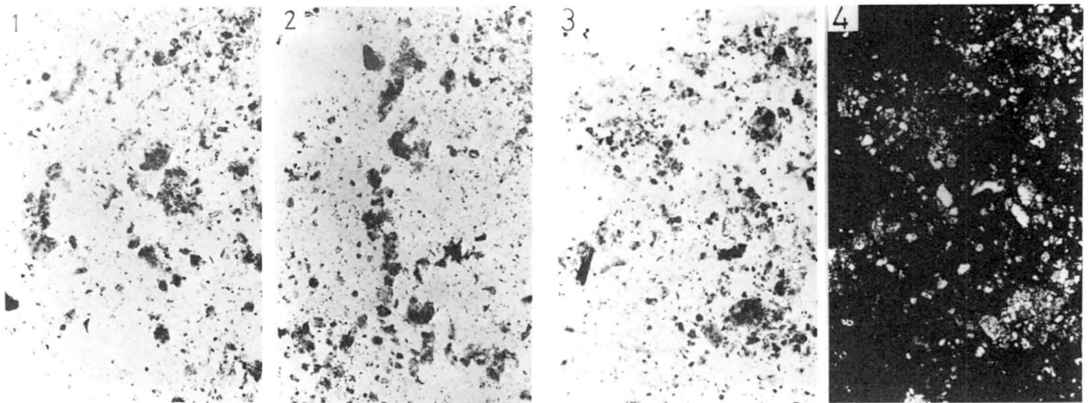


Plate35
36—13

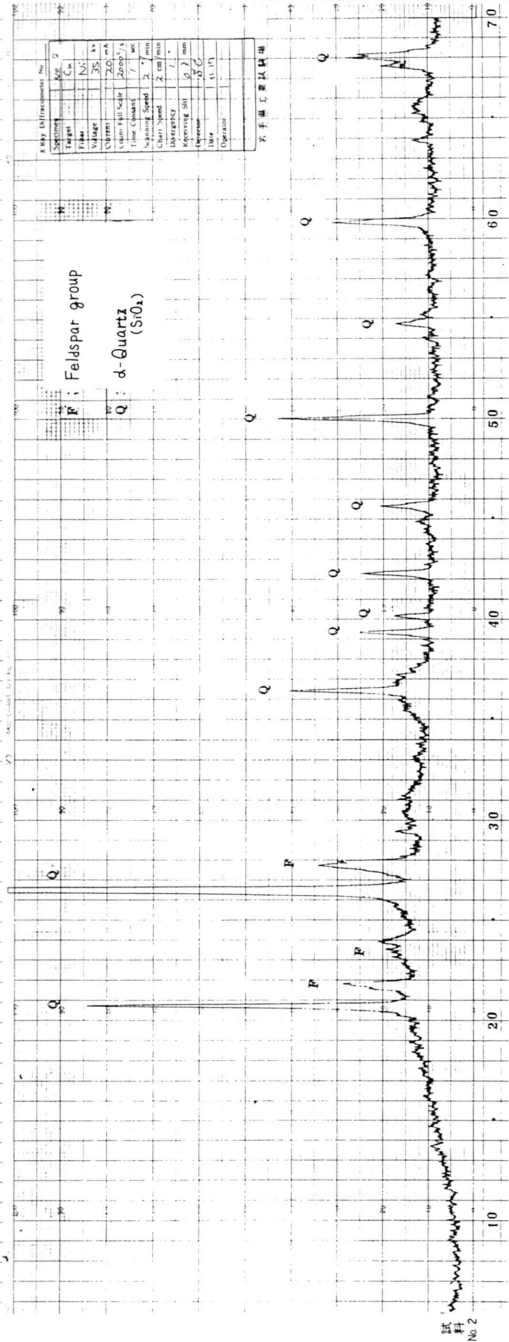
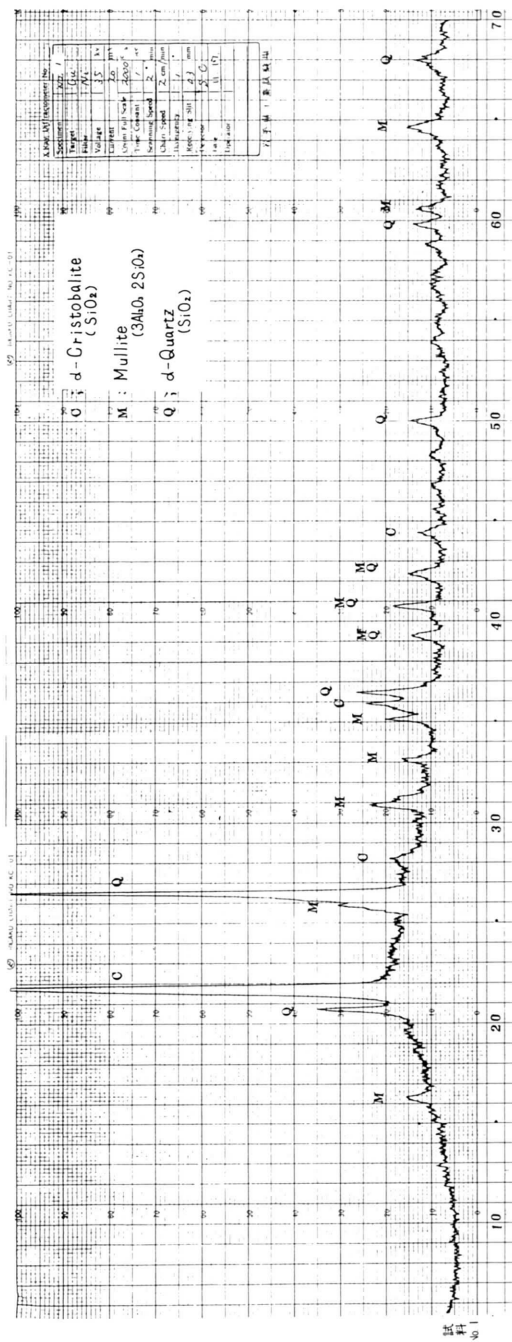
粘土、採集地点：水沢市石田DF59住
 1.2.3：石英・斜長石・黒雲母のほか少量の火山ガラス・鉄鉱・緑レン石よりなるシルト岩。岩片は少ないが、シルト岩質岩・チャートなどがみられる。(平行ニコル)
 4：同上。(直交ニコル)

12図 試料顕微鏡写真図

3. 土器の定量・定性分析結果

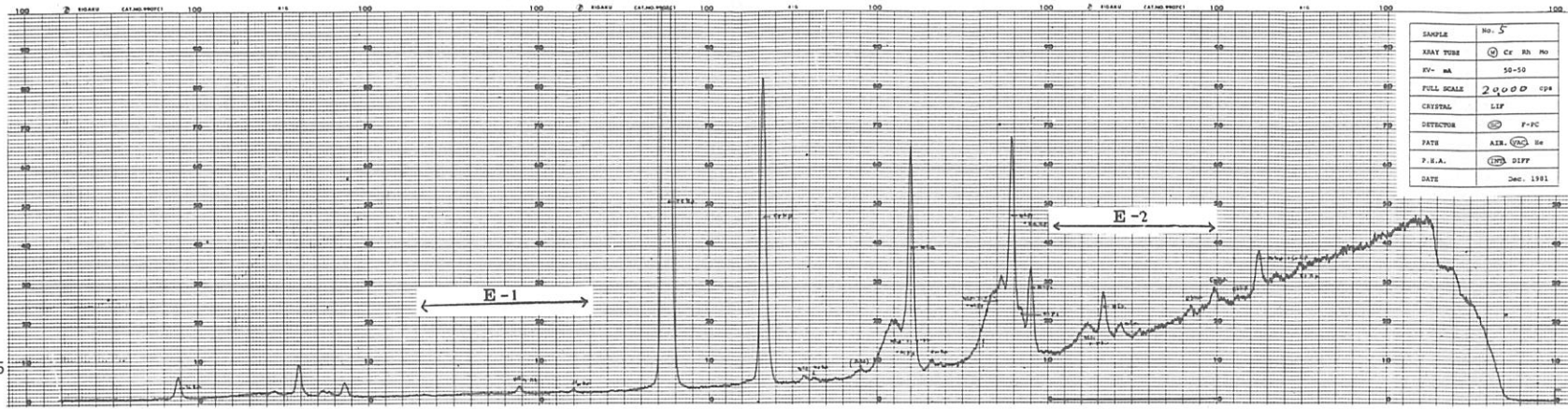
土器については、25号 (Ji12) 堅穴住居跡出土の長頸壺 (試料No.1) と土師器甕 (試料No.2) の2点を分析した。
 (工業試験場)

第1図 土器の粉末X線回折法グラフ



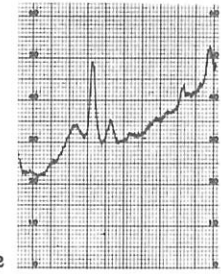
第2図—(1)螢光X線回折グラフ

SAMPLE.5



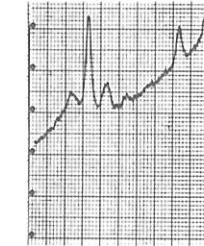
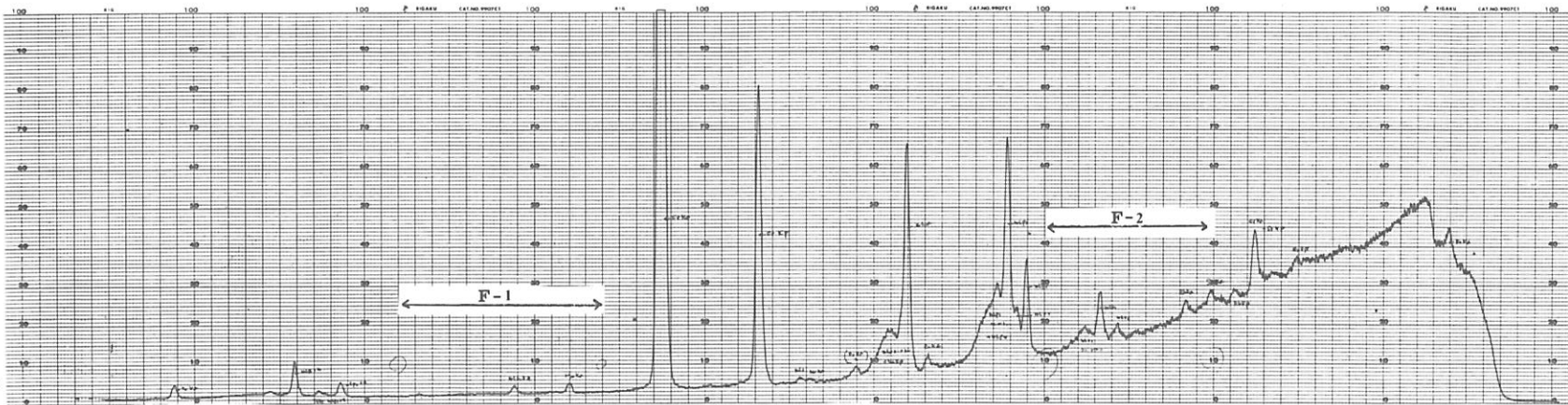
E-1

No. 5. S.C
Ic/min 10,000CPS



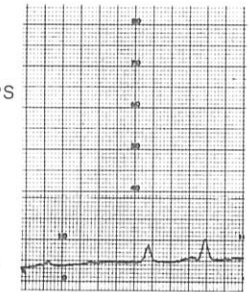
E-2

SAMPLE.6



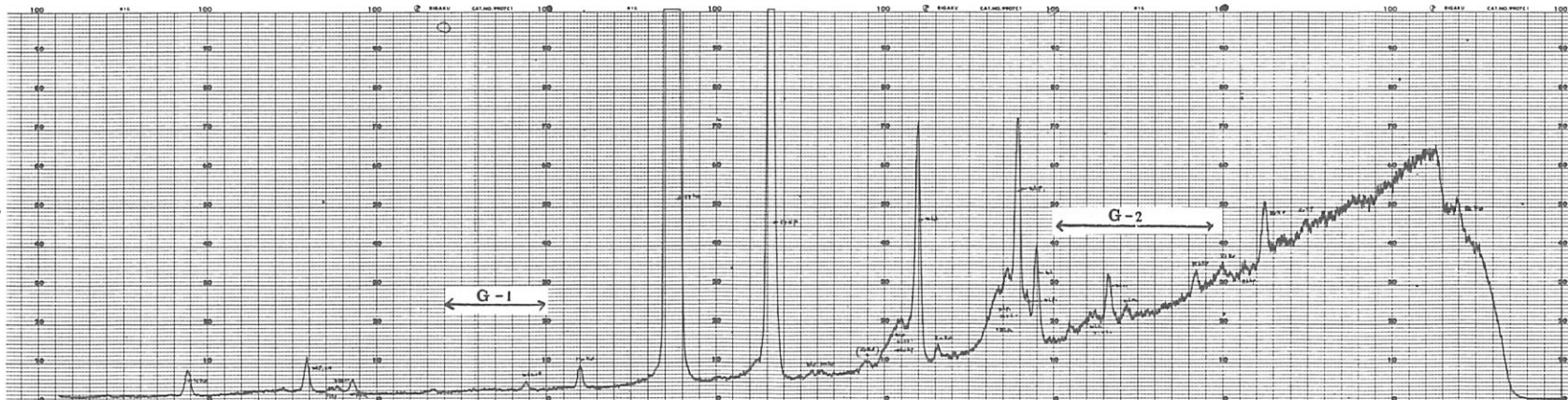
F-2

No. 6. S.C
Ic/min 10,000CPS

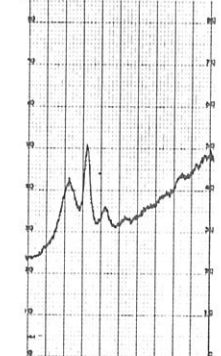


F-1

SAMPLE.7

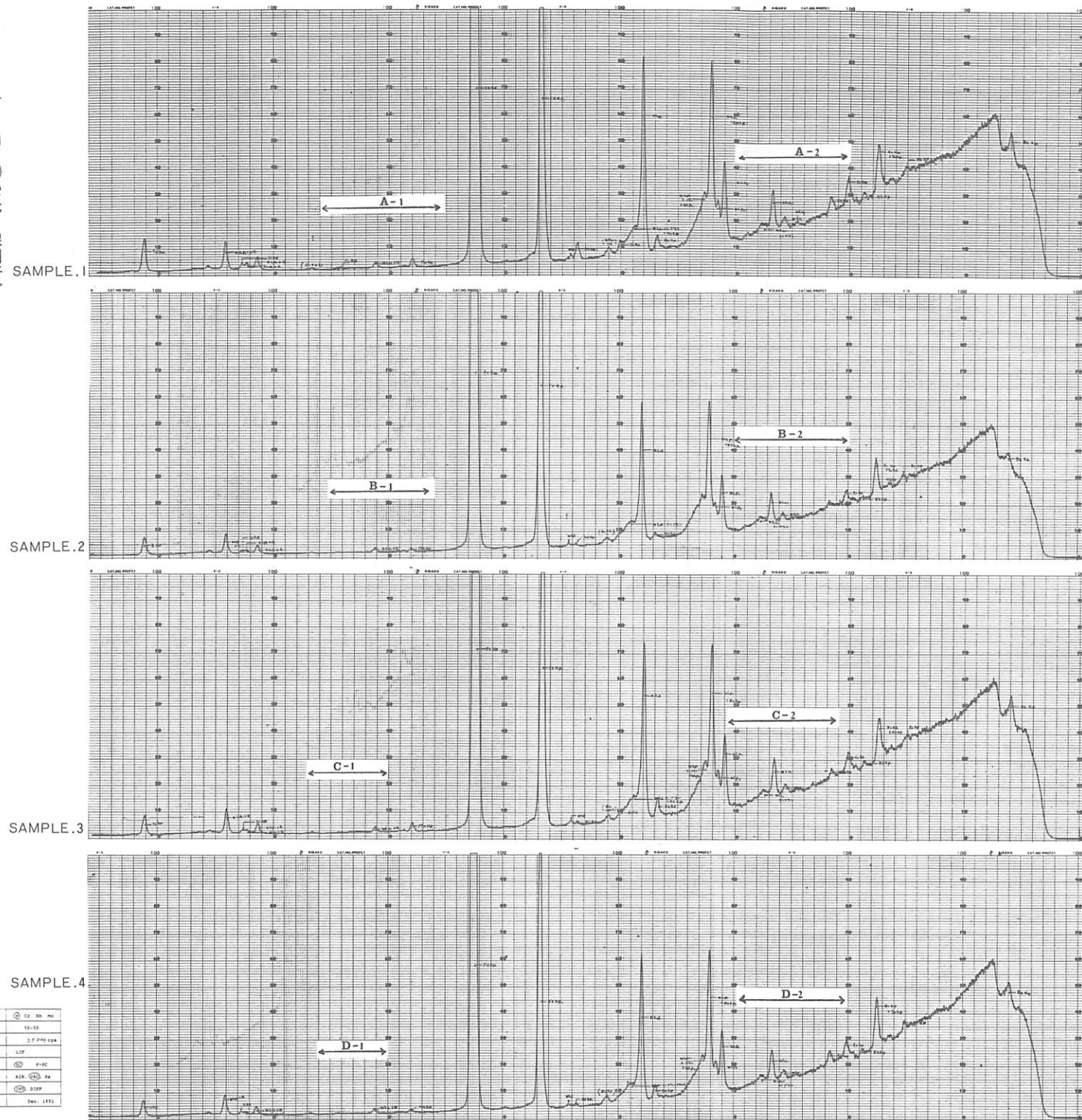


No. 7. S.C
G-1 Ic/min 10,000CPS G-2



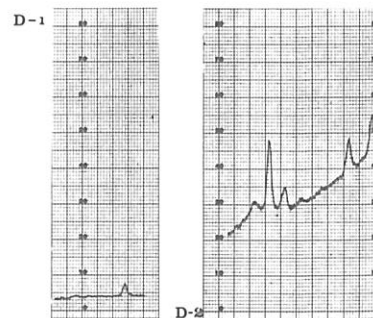
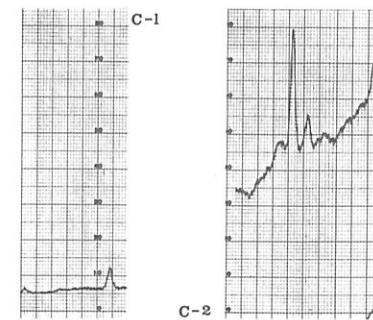
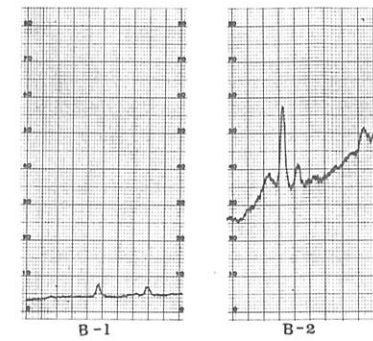
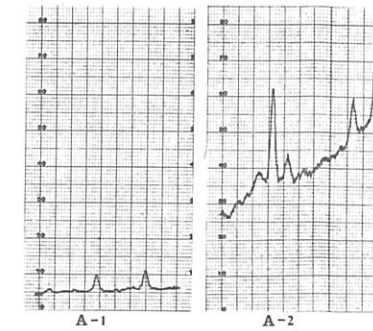
RAY TUBE	① Cr Kα Mo
FV- SA	50-50
FULL SCALE	2000 cps
CRYSTAL	LIP
DETECTOR	F-PC
PATH	AIR. (S) S
F.R.A.	① DIFF
DATE	Dec. 1961

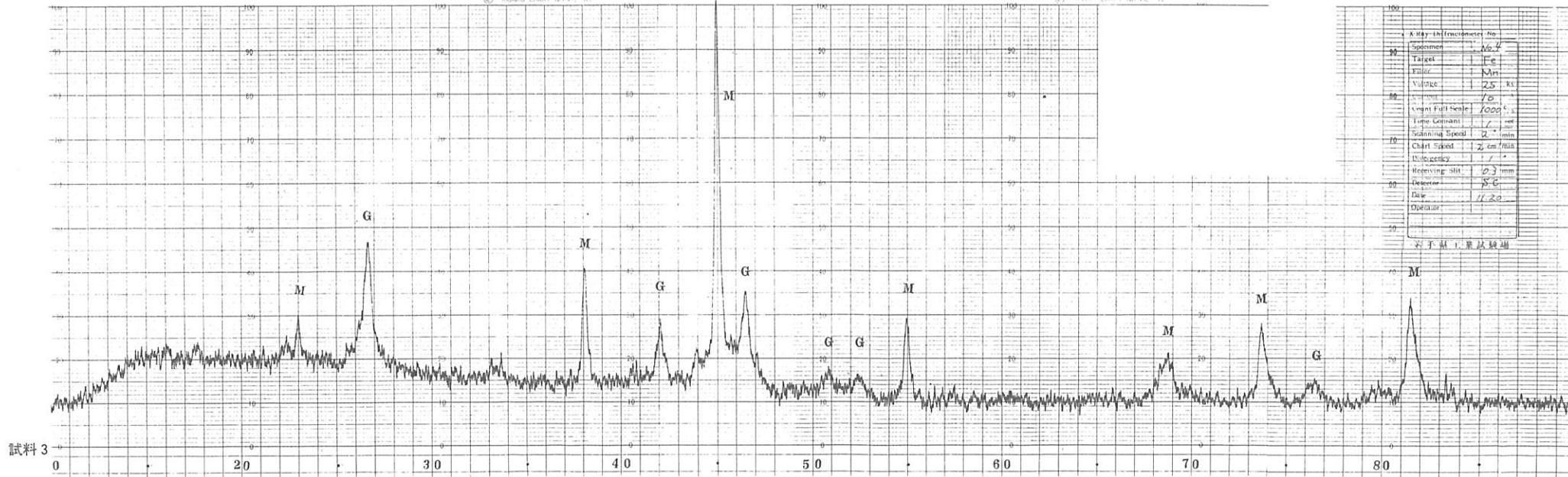
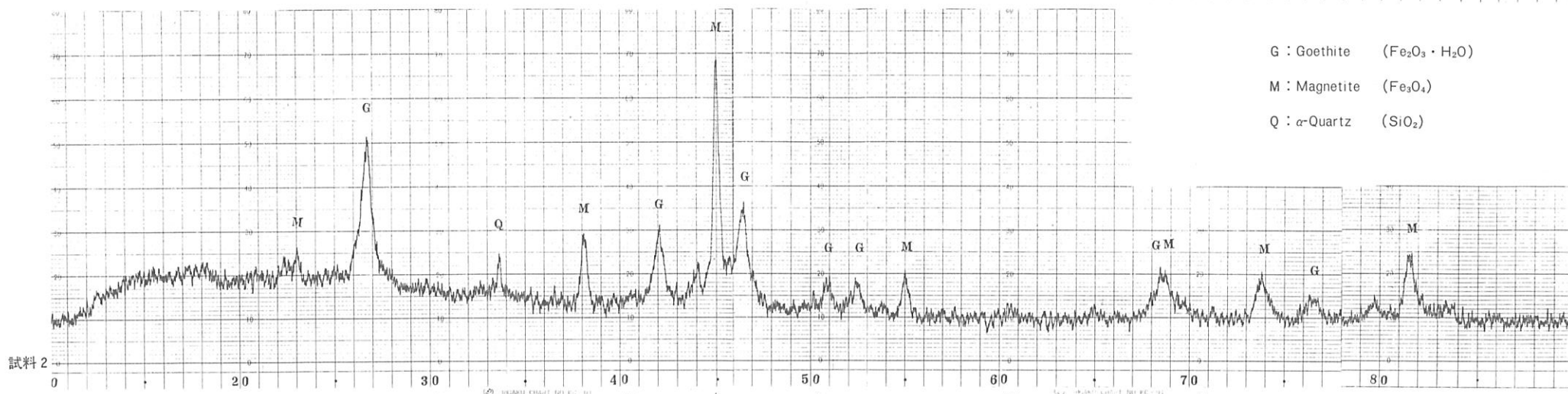
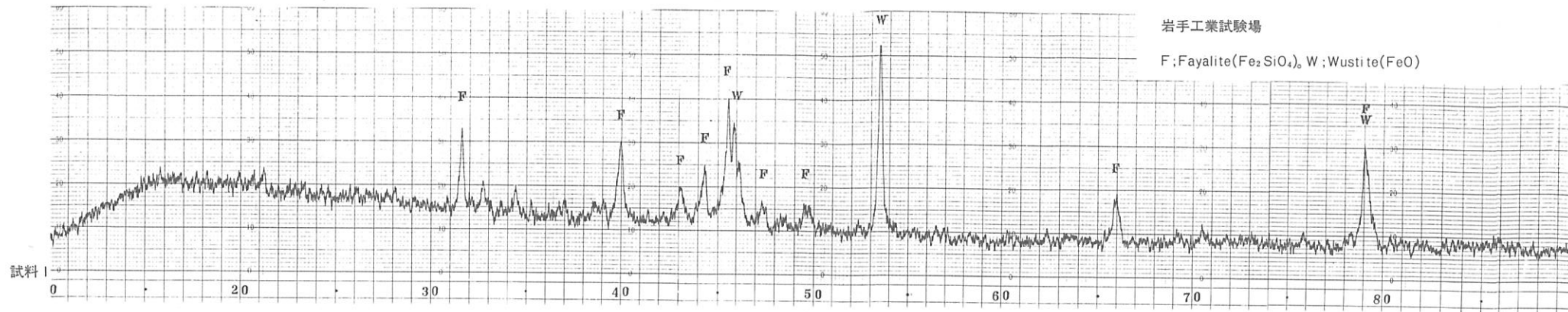
第2図 (2) 螢光X線回折グラ



EXPT. TIME	①	Ca	30	10
EXP. NO.	55-55			
PULSE SCALE	2.0 P.P.O. CPM			
CRYSTAL	SiP			
DIFFRACTOR	②	F-PC		
FILTER	③	Al _K	④	⑤
F.W.A.	⑥	DIFF		
DATE	Dec. 1951			

No.1.2.3.4.
S.C—1c/min 10,000CPS





第3図 鉄滓・鉄製品のX線回折グラフ