新潟県埋蔵文化財発掘調査報告書第27

北陸自動車道

埋蔵文化財発掘調査報告書

西田・鶴巻田遺跡群

1988

新潟県教育委員会

北陸自動車道

埋蔵文化財発掘調査報告書

西田・鶴巻田遺跡群

1988

新潟県教育委員会

序

北陸自動車道は新潟～米原を結ぶ日本海側の大動脈として，その建設を急がれ，事前の埋蔵文化財の発掘調査が急務とされてきた。このため，整理作業が遅滞していることも事実である。本書に掲載した埋蔵文化財包蔵地の発掘調査は昭和54年に実施したものであるが，ようやく今，報告書刊行のはこびとなった。

この埋蔵文化財包蔵地の大部分は,埋没した河川跡という特殊なものであり，原始から近世に至る多種の遺物が採取された。本県の土地構成要件は，山林・低湿地・海浜砂丘地であり，また今後の開発が都市周辺の低湿地部に集中するであろうことは予想するに難くない。このたびの調査によって，沖積地の下位には，地表では知り得ない情報＝埋蔵文化財が埋没していることが知られた。今後の遺跡の把握の仕方等に大きな影響を及ぼすものと思われる。また，沖積泥土地域での調査工法等についても，今後に有用な資料を得ることができたものと思う。

本調査の実施にあたり，御協力をいただいた柏崎市教育委員会並びに地元の方々，また日本道路公団に対して深く感謝の意を表します。

昭和63年２月

新潟県教育委員会

教育長　田　中　邦　正

例　　言

1．本書は北陸自動車道建設に係る埋蔵文化財包蔵地のうち，昭和54年度に日本道路公団から新潟県が委託を受け，県教育委員会が発掘調査を実施した西田・鶴巻田遺跡群の記録である。本書で掲載したものは，西田遺跡・鶴巻田遺跡・鶴巻田Ａ遺跡・（仮称）宮山遺跡・桐山遺跡の五ケ所の埋蔵文化財包蔵地である。後三者は昭和53年度に実施した試掘調査段階で新に確認され，若干の調査を行なうことと協議が成立したもので，全体を西田・鶴巻田遺跡群とし，併せて報告する。

2．発掘調査は県教育庁文化行政課埋蔵文化財係が担当し，地元有志の方々の参加を得て実施した。

3．発掘現場の安全衛生管理については工事共同企業体との協議によりその傘下に入ることとした。

4．発掘調査によって得られた遺物は，次の略号を付して，一括して県教育委員会が保管している。

西田試掘	ニシ	鶴巻田試掘	ツル	鶴巻田Ａ遺跡試掘	ツルＡ	宮山遺跡	ＭＹ
西田発掘	ＮＤ	鶴巻田発掘	ＴＤ	鶴巻田Ａ遺跡発掘	ＴＤＡ	桐山遺跡	ＫＹ

5．発掘調査は昭和54年度に実施し，整理作業（執筆まで）は昭和61年度に実施した。それぞれの体制は次のとおりである。

			発掘(54年度)	整理(61年度)
総　括	新潟県教育庁文化行政課長		福島寅嘉	高橋　安
管　理	同	課長補佐	関　和彦	田中浩一
調査指導	同	埋蔵文化財係長	金子拓男	中島栄一
調査担当	同	学芸員・文化財専門員	藤巻正信	藤巻正信
調査職員	同	学芸員	佐藤則之	(55年転出)
調査職員	同	学芸員	波多野至朗	(56年転出)
調 査 員	新潟県文化財保護指導委員・柏崎市文化財調査審議委員		品田定平	(59年逝去)
調 査 員	柏崎市文化財調査審議委員		宇佐美篤美	

6．鶴巻田遺跡出土の鉄滓については大澤正己氏に分析を依頼し，その結果については附編として掲載させていただいた。

7．整理作業は県教育庁文化行政課埋蔵文化財係が担当し，本書の執筆・作成は藤巻正信が行なった。

8．本書で示した方位はすべて磁北である。

9．土器の実測図中，須恵器・珠洲焼等陶器は断面を黒ぬりとし，その他の土器は白ぬきとした。また，黒色土器はスクリーントーンで表示した。

10．石器のうち磨製石斧については，整形研磨の方向を図中に矢印で表示した。

目　　次

Ⅰ　序　　説 …… 1

A　調査に至る経緯 …… 1

B　遺跡の環境 …… 2

C　試　　掘 …… 6

D　試掘の結果と取扱いについて …… 12

Ⅱ　調　　査 …… 15

A　西田遺跡 …… 15

B　鶴巻田遺跡 …… 21

C　鶴巻田A遺跡 …… 48

D　(仮称) 宮山遺跡 …… 59

E　桐山遺跡 …… 61

Ⅲ　ま　と　め …… 67

附　　編

鶴巻田遺跡出土の炉材付着鉱物および胎土と鉄滓の金属学的調査 ……71

図版目次

西田遺跡

図版1　遠景，試掘風景

図版2　発掘風景，P_2 発掘風景

図版3　土層堆積状況，基盤層

図版4　縄文土器出土状況

図版5　土師質土器出土状況，試掘遺物，板材

図版6　縄文土器，土師質土器，古代・中世遺物・銭貨

鶴巻田遺跡

図版７　遠景，試掘風景

図版８　発掘風景

図版９　土層堆積状況，溝状遺構

図版10　貯蔵穴１

図版11　貯蔵穴２，Ｇ―12土壙

図版12　弥生土器出土状況

図版13　土師器・須恵器出土状況

図版14　櫛出土状況，試掘遺物

図版15　試掘遺物

図版16　石器，縄文土器

図版17　弥生時代末～古墳時代初頭土器，土師器，黒色土器

図版18　土師器，須恵器

図版19　無釉陶器，須恵器

図版20　珠洲焼

図版21　珠洲焼，土師質土器，中世陶磁器

図版22　貯蔵穴１出土遺物，木器

図版23　木器

図版24　木器

図版25　金属器・銭貨，羽口・木炭・鉄滓，鉄滓付着の窯壁

鶴巻田Ａ遺跡

図版26　遺構配置

図版27　井戸９断面，井戸１底面

図版28　井戸２底面，井戸５底面

図版29　石器・鉄滓・須恵器，土師器・珠洲焼，土師質土器・珠洲焼

図版30　瀬戸焼・銭貨・土製人形，珠洲焼

（仮称）宮山遺跡，桐山遺跡

図版31　（仮称）宮山遺跡石器・須恵器・縄文土器，桐山遺跡石器・須恵器ほか

図版32　桐山遺跡縄文土器

附　編

Photo １　炉材付着物・鉄滓の顕微鏡組織

Photo ２　炉材付着物（Ｚ―859）の特性Ｘ線像

挿 図 目 次

第１図　周辺の遺跡 …… 3
第２図　遺跡位置図 …… 4
試　掘
第３図　西田グリッド配置図 …… 6
第４図　西田試掘遺物 …… 7
第５図　鶴巻田グリッド配置図 …… 8
第６図　鶴巻田試掘遺物（１） …… 10
第７図　鶴巻田試掘遺物（２） …… 11
西田遺跡
第８図　調査（綱矢板締切）範囲 …… 16
第９図　綱矢板打込状況図 …… 17
第10図　西田・鶴巻田土層断面図 …… 折込み
第11図　出土遺物 …… 19
鶴巻田遺跡
第12図　調査（綱矢板締切）範囲 …… 22
第13図　土層図（１） …… 折込み
第14図　土層図（２） …… 折込み
第15図　遺構分布図 …… 24
第16図　貯蔵穴１出土木器 …… 26
第17図　遺構平・断面図 …… 26
第18図　Ｆライン鉄滓群垂直分布図 …… 折込み
第19図　石器（１） …… 28
第20図　石器（２） …… 29
第21図　縄文土器 …… 31
第22図　弥生時代末～古墳時代初頭土器 …… 31
第23図　古墳時代土師器 …… 32
第24図　平安時代須恵器（１） …… 34
第25図　平安時代須恵器（２） …… 35
第26図　平安時代土師器（１） …… 36
第27図　平安時代土師器（２） …… 37
第28図　平安時代無釉陶器及び土錘 …… 38

第29図　中世磁器・施釉陶器 ……40
第30図　中世珠洲系陶器 ……41
第31図　中世土師質土器 ……43
第32図　木器 ……45
第33図　金属器及び銭貨 ……47
鶴巻田Ａ遺跡
第34図　調査範囲 ……48
第35図　遺構分布図 ……折込み
第36図　土壙平・断面図 ……50
第37図　井戸平・断面図（1） ……51
第38図　井戸平・断面図（2） ……52
第39図　石器，古代・中世遺物 ……55
第40図　中世珠洲系陶器（1） ……56
第41図　中世珠洲系陶器（2） ……57
（仮称）宮山遺跡
第42図　調査範囲 ……59
第43図　出土遺物 ……60
桐 山 遺 跡
第44図　調査範囲 ……61
第45図　石器（1） ……62
第46図　石器（2） ……63
第47図　縄文土器 ……65
第48図　縄文土器・須恵器・土師質土器 ……66
附　編
Table 1　供試材の履歴と調査項目 ……75
Table 2　粉末Ｘ線回折結果 ……75
Table 3　鶴巻田遺跡出土炉材付着鉱物（Z—859）のコンピュータプログラムによる高速定性分析結果 ……76
Table 4　鉄滓・炉材鉱物の化学組成 ……75

Ⅰ 序　　説

A　調査に至る経緯

新潟県柏崎市大字上方(かみがた)に所在する西田(にしだ)遺跡・鶴巻田(つるまきだ)遺跡は，平安時代・中世の遺跡として周知されていたが，北陸自動車道本線建設に係ることとなった。昭和52年度までの日本道路公団新潟建設局との取扱い協議により，取扱いはＢランク（事前の発掘調査）と決定した。しかし，周知の遺跡とはいえその規模・内容等について県教委は詳細な情報を持ち合わせておらず，工事工程からも調査工程からも早急な試掘調査を必要とした。日本道路公団新潟建設局柏崎工事事務所との協議・打合わせにより，試掘調査は昭和53年５月に実施するものとし，その結果によって実際の取扱い方法・範囲・調査時期等を定めることとした。

試掘調査の結果，西田遺跡及び鶴巻田遺跡水田部では縄文時代から近世までの遺物が豊富に出土するが，泥土の水平堆積のみで遺構及びいわゆる遺物包含層は存在しないことが判明した。しかし，鶴巻田遺跡の水田部に隣接する畑地部では薄い表土下にピットの存在を認め，中世の遺物を検出した。また，試掘は実施しなかったが，この畑地の西側に位置する小尾根先端部（塩栄神社が祠られているので宮山と仮称する）及び，鶴巻田水田部を挟んでこれと対峙する小尾根（桐山）頂部について，縄文時代の遺物が表面採集された。県文化財保護指導委員・柏崎市文化財調査審議委員(故)品田定平によれば，桐山はもと桐山遺跡として遺跡台帳に登録されていたものであるが，戦中・戦後の開墾による破壊と周辺の水田部（西田・鶴巻田）での新たな遺物の発見から，桐山遺跡を抹消し新規に西田遺跡・鶴巻田遺跡を登録したものであるという。

県教委はこれらの材料を基に部内検討し，次のように取扱い方針を定めた。鶴巻田遺跡（畑地部）は発掘調査を実施する。西田及び鶴巻田水田部についても「埋蔵文化財である多量の遺物を収納・保護する」ことを目的として，発掘調査を実施する。宮山及び桐山については，本発掘調査時期に併せて必要最小限の調査を行なうこと，と方向を定められた。本発掘調査の実施時期については，当初昭和53年８月を予定しようとしたが，準備工及び公団・県教委双方の都合により，昭和54年５・６月とした。また，調査対象範囲についても大まかな点では上述の県教委意見で協議が成立した。ただし，西田地区については谷地部にありピア２本をもって跨ぐとの工法であるため，調査範囲は橋脚部分のみとした。

B　遺跡の環境

日本海海岸沿いに細長く延びる柏崎平野は別山川・鯖石川・鵜川によって形成され，東頸城丘陵の末端で囲われている。平野南方の黒姫山（889.5m）に端を発し中浜の八坂神社下で日本海に注ぐ鵜川は，旧高田村以下の下流域で頻繁に小蛇行を繰り返している。殊に新道から下方付近では後世の流路修正も加えて多数の三ケ月湖が残されており，複雑なその痕跡を辿ることも割合に容易である。新道（しんどう）と下方（しもがた）との中間にある上方（かみがた）集落は鵜川の右岸（東方）に位置するが，墓域は鵜川左岸（西方）の小丘陵先端に設定されている。この小丘陵は川下に下って，剣野遺跡群の存在する剣野山に連続する。

第１図に示した範囲は山地と中位段丘及び海浜砂丘と沖積地とで構成される。図によって西田・鶴巻田遺跡群を取り囲む鵜川流域及びその周辺を時代毎に概観すると次の様である。

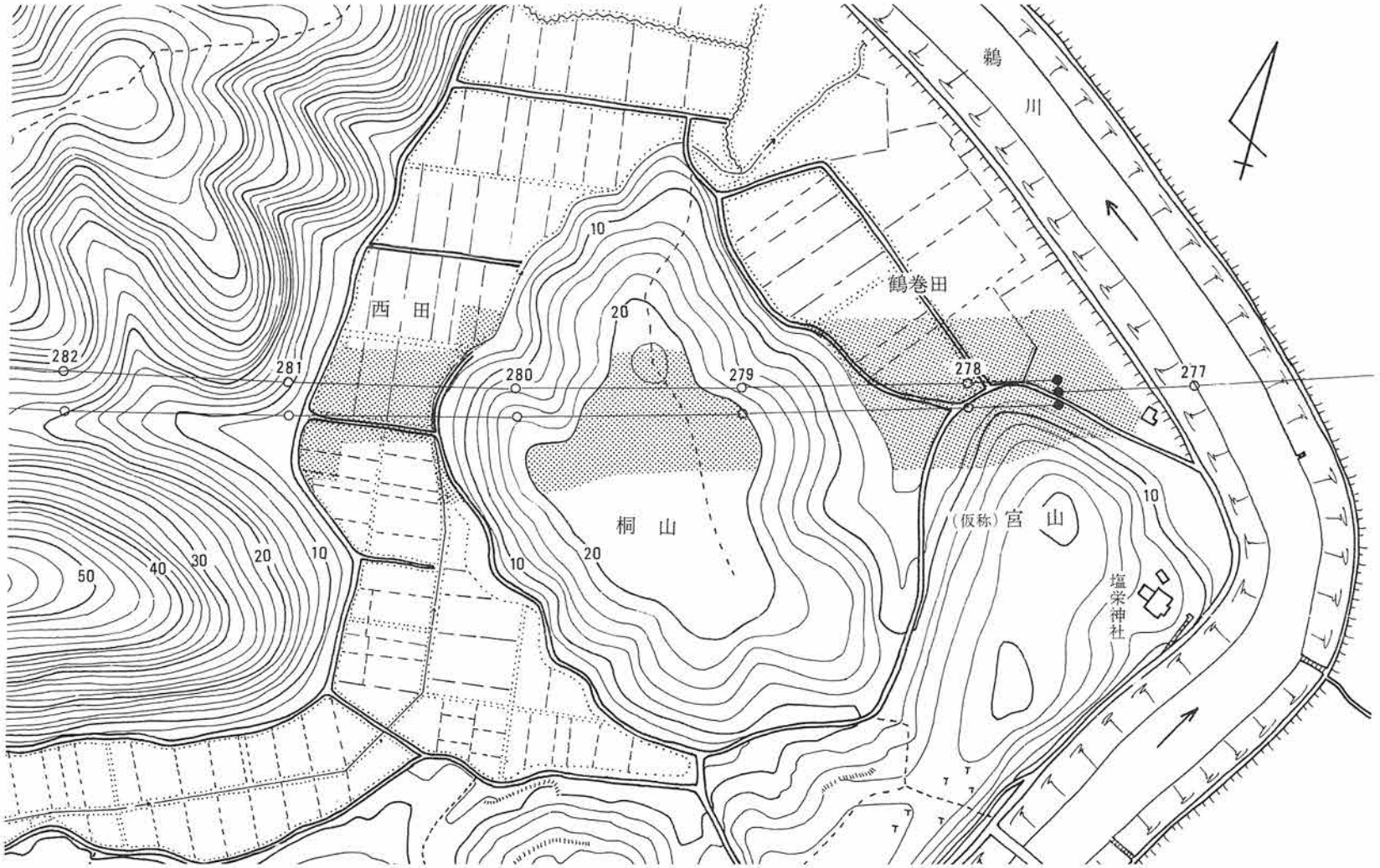
1　縄文時代前期以前

柏崎市内では旧石器時代の遺跡の存在は確認されていない。わずかに大原遺跡(17)で縄文時代草創期の円鑿形石器が採集されているのが最古であり，早期の遺跡の存在も知られていない。前期になると，第１図範囲外の刈羽貝塚（淡水湖）や大湊遺跡・鍋屋町遺跡（海浜砂丘地）が有名であるが，鵜川流域では右岸の辻の内遺跡(15)が知られているのみで，左岸では未だに発見されていない。

番号	遺跡名	時代	番号	遺跡名	時代	番号	遺跡名	時代
1	裏浜遺跡	縄文後・晩	13	剣殿遺跡	平安	26	剣野沢遺跡	中世
2	柏崎農業高等学校校庭遺跡	古墳	14	小寺島遺跡	室町	27	香積寺沢遺跡	古代・中世
			15	辻ノ内遺跡	縄文前・中・後	28	剣野Ｃ遺跡	縄文晩
3	枇杷島城跡	室町	16	堂の前遺跡	中世	29	剣野Ｄ遺跡	縄文後
4	箕輪遺跡	平安	17	大原遺跡	縄文草創	30	剣野水上製鉄址	古代・中世
5	京田遺跡	平安	18	千古塚遺跡	縄文中・後・晩	31	泉山製鉄址	古代・中世
6	半田一ツ塚		19	南下御堂尻遺跡	中世	㉜	西田遺跡	
7	半田塚群	室町	20	赤沢遺跡	中世	㉝	桐山遺跡	
8	藤橋向山の塚	中世	21	剣野Ｆ遺跡	平安	㉞	鶴巻田遺跡	
9	藤橋向山遺跡	平安	22	剣野Ｅ遺跡	縄文中	㉟	(仮称)宮山遺跡	
10	藤橋辻の内遺跡	平安	23	三嶋神社遺跡	古代	36	三締寺経塚	
11	藤橋辻の内塚群		24	剣野Ａ遺跡	縄文中	37	風牧山遺跡	縄文・平安・中世
12	京ケ峰塚		25	剣野Ｂ遺跡	縄文中・後・晩	38	風牧山裏遺跡	平安・中世

第1図　週辺の遺跡　1/30,000

（国土地理院「柏崎」1:25,000原図 昭和57年発行）



第2図　遺跡位置図 1/2,800

2　縄文時代中期・後期

剣野遺跡群をはじめとする中・後期の遺跡は数多く存在する(1・15・18・22・24・25・28・29・37)が，大半は山地にかかる中位段丘上に位置することを特徴とし，平野部ではわずかに鵜川左岸に位置する後期の高畑遺跡が知られるだけである。

3　縄文時代晩期・弥生時代

三つの遺跡群がある。1は海浜砂丘地に形成された刈羽大平遺跡（範囲外）・小丸山遺跡（範囲外）であり，2は砂丘後背地の別山川流域の低湿地に埋没する吉井遺跡群（下谷地遺跡・野附遺跡・カヤ場遺跡，どれも範囲外）である。鵜川流域では，弥生時代の遺跡は低湿地中に深く埋れているためか発見されておらず，右岸の千石塚遺跡(18)，左岸の剣野B遺跡(25)・剣野C遺跡(28)で晩期の存在が知られている。

4　古 墳 時 代

これまで柏崎地区では古墳の存在は知られておらず，また集落と呼べる同時代の遺跡も確認されていない。第1図北方範囲外に砂丘遺跡刈羽大平が存在する他は，工事によって現地表面下数メートルの沖積層から遺物が発見される場合が多く，図中では柏崎農業高校校庭遺跡(2)で遺物が採取されたというが，実態は不明である。

5　古代・中世

鵜川流域には明確な自然堤防は形成されず，箕輪遺跡(4)・京田遺跡(5)・藤橋向山遺跡(9)・藤橋辻の内遺跡(10)・剣野F遺跡(21)・三嶋神社遺跡(23)等のように山裾の低湿地にあって，現在は水田下に埋れてしまっている場合が多い。しかし，風牧山遺跡(37)のように中位段丘上に位置する場合もある。また，城館跡では上流域図範囲外に上条城・黒滝城が存在し，下流域には枇杷島城(3)が近接する。

なお，大久保鋳物師は有名であるが，付近での製鉄址等はこれまで剣野山中でしか発見例(30・31)がない。

6　塚

塚はほとんどの場合，その構築年代を不明とせざるを得ない。また，目的・用途についても不明とすべき場合がほとんどであるが，群を構成するものと単独のものとがある。前者には半田塚群(7)・藤橋辻の内塚群(11)・下軽井川十三仏塚(範囲外)があり，後者には半田一ツ塚(6)・藤橋向山の塚(8)・京ケ峰塚(12)がある。また，これらとは別に三締寺経塚(36)・上軽井川経塚(範囲外)が存在する。いずれも共通して中位段丘である小丘陵上に位置し，平野部を見下ろしている。

C 試　　掘

昭和53年5月10日から6月3日まで，西田遺跡・鶴巻田遺跡について試掘調査を実施した。以下，地点毎に略述する。

1 西田遺跡

a）日 誌 抄

5月10日　器材搬入　降雨のため杭打ちは不可　排水用の溝切り作業に専念する。

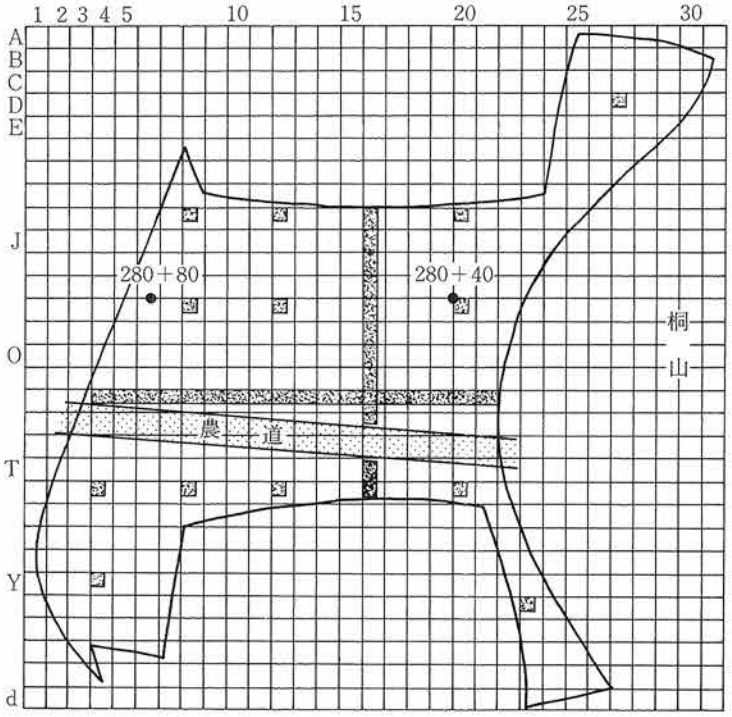
5月11日　杭打ち　下り車線センターラインを基準緯線（Mライン）とし，280＋40を基点（M—20）として，緯線に直交する基準経線（20ライン）を設定した。深い水田中にあり，作業員二名一組で掘削を行なうため，グリッドの大きさは一辺を3mとした。試掘開始。

5月17日　土師器・須恵器・珠洲焼等を出土するが，砂層・角藻層を検出するのみで，いわゆる遺物包含層は認められない。湧水が著しく，小川の流痕も明確であることから，最終判断材料としての断面観察を目的として，Qライン・16ラインをトレンチ掘削することとした。

5月25日　Qライン土層図作成。Q—12グリッド溝底第11層中から縄文時代後期土器片が出土した。原位置はほぼ保たれているように観察されたが，遺構は検出されず，いわゆる遺物包含層も存在しないようである。

5月27日　試掘深度は約－200cmに達しており，連続する雨天と排水との繰り返し，泥土層中の素掘りにあって危険な状態となってきたため，以下はステッキによるボーリング探査とした。この結果，更に－100cmまで，角藻・砂・粘土の互層であり，土器片等のような遺物らしき手応えは認められなかった。

5月29日　Qライン・16ライン共にクラックが生じたため作業を中止し，終了とした。



第3図　西田　グリッド配置図1/1,000

b）出土遺物（第4図）

試掘によっては遺構及びいわゆる遺物包含層の存在は確認されなかったが，縄文時代・平安時代・中世・近世の遺物を検出した。以下に代表遺物について説明する。

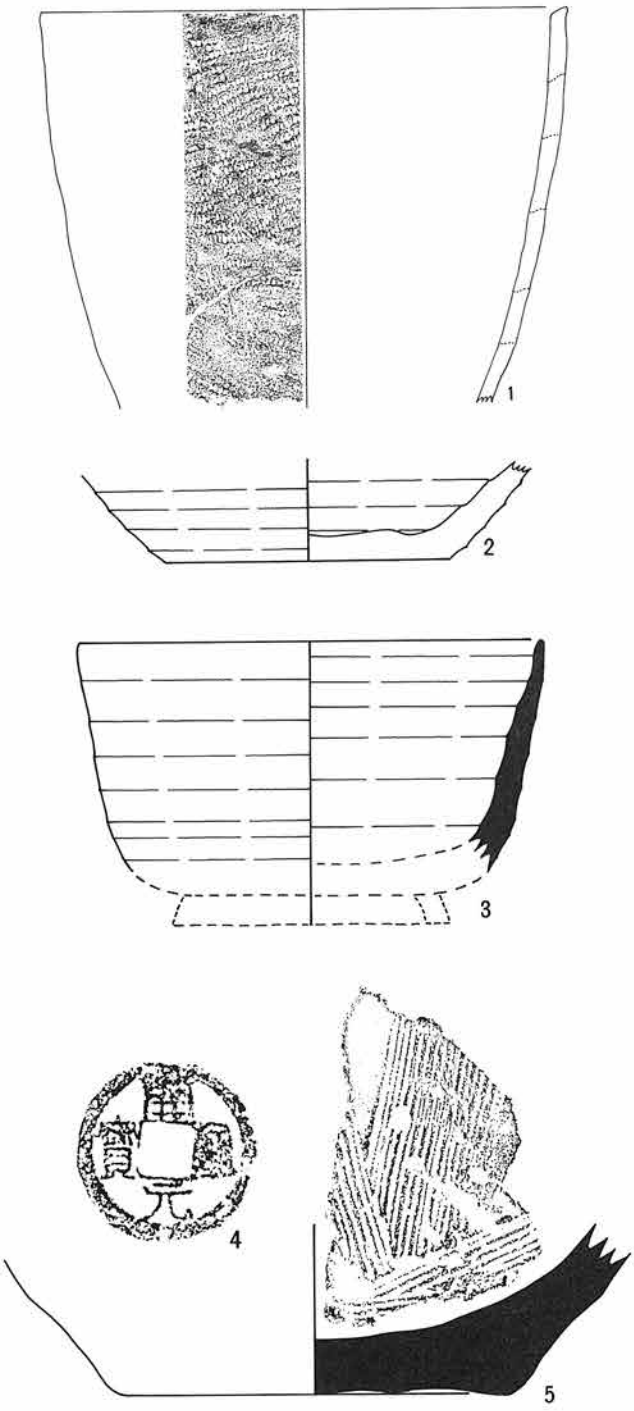
1は縄文時代後期の深鉢である。輪積の痕跡がよく残っている土器で，内傾する口唇から土器内面はよく調整され，上半部は横位・下半部は縦位のナデ調整痕が残る。地は白っぽいこげ茶色を呈す。外面はLR斜縄文の上にカーボンが附着して，黒褐色を呈す。

2は平安時代中期の土師器甕底部片である。底部切離しは回転糸切りによる。胎土はよく練れて砂粒も含まず，焼成は良好で明褐色を呈す。

3は平安時代中期の須恵器椀体部片である。高台のつく底部を欠失している。内・外面とも青灰色を呈し，胎土には白色微粒子を多量に含む。

4は開元通寶（唐621初鋳）裏面は摩滅が著しく不明。

5は中世珠洲焼の擂鉢底部片である。幅3.5cmの櫛状工具によってスリ目が施されている。底部切離しは静止糸切りによる。青灰色を呈し，胎土にわずかながら海綿骨針を含む。



第4図　西田　試掘遺物　1は¼　4は1/1　他は½

2　鶴巻田遺跡

a）日　誌　抄

5月11日　杭打ち　下り車線センターライン278と277＋60を見通して基準緯線（Lライン）とし，278を基点（L—26）として，緯線に直交する基準経線（26ライン）を設定した。なお，西田遺跡と同じく水田中にあるため，作業効率を考慮してグリッドは一辺を3mとした。

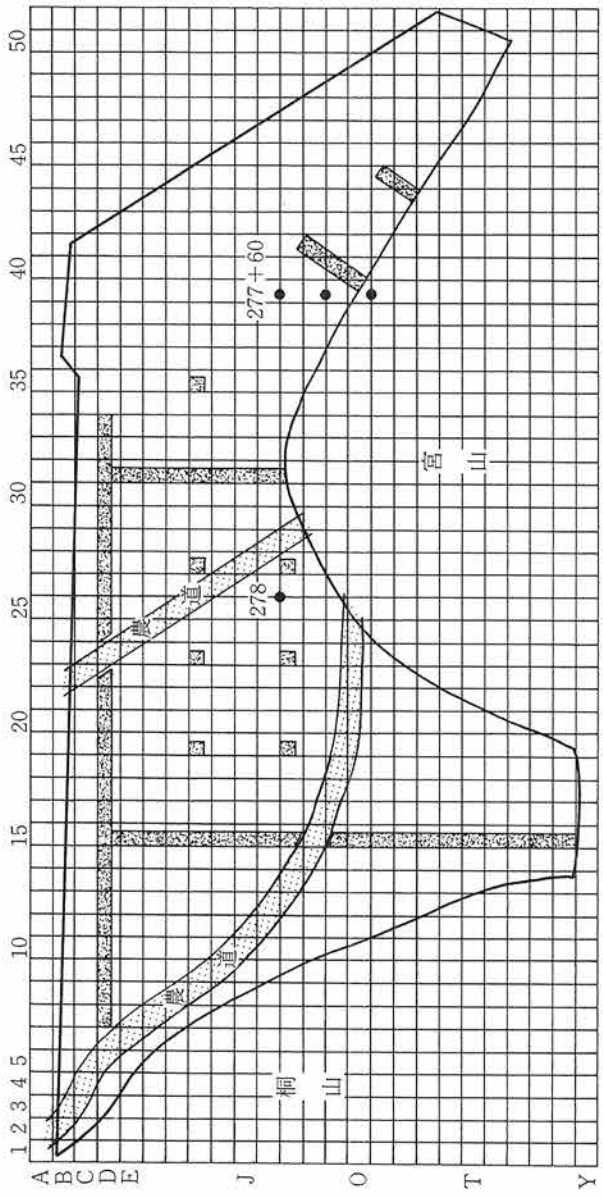
5月19日　連日の降雨により，排水溝が必要であり，土層観察を兼ねてDラインをトレンチ掘削することとした。土師器・須恵器・珠洲焼・カワラケ等が出土する。

5月23日　Dライントレンチ・31ライントレンチほかを試掘。Dラインでは10～12を中心に鉄滓が多く出土する。掘削深度は－1.5mとなり，降雨・湧水は激しく，湛水とポンプアップとで水位の変動も著しく，壁の崩落が目立ち危険な状態となった。

5月31日　15ラインをトレンチ掘削。トレンチは葦の林の中にあり，ホソの使用も困難なほどであったが，泥土・砂・粘土の水平堆積であり，－25cmですでに青粘土層に達する。遺物は認められない。

6月1日　土層図作成準備。水田下の堆積物は非常に厚く，試掘深度は泥土下の基盤層に達し得なかった。また，試掘最深の－2mまでは遺構及びいわゆる遺物包含層の存在は認められなかった。

6月2日　水田部東側の畑地部（杉植林の切株中）に二本のトレンチを設定。表土は薄いが，土師器小破片等が出土する。また黄色地山上面で遺構を検出した。



第5図　鶴巻田　グリッド配置図 1/1,000

b）出土遺物（第6・7図）

試掘調査によっては，畑地部で遺構らしき落ち込みの存在を確認しただけで，遺物包含層は確認されなかった。水田部では遺物包含層・遺構とも存在を確認することはできなかった。ただ堆積泥土中に縄文時代・弥生時代・古代・中世・近世の遺物の存在することを知り得た。

縄文時代　礫石錘1・土器片1のみの検出である。1は安山岩の扁平円礫長軸両端に，表裏両面からの各一回の打撃剝離によって，縄かけを設けた礫石錘である。2はLR縄文地を二度引きの半截竹管で区画する，中期の深鉢胴部片である。

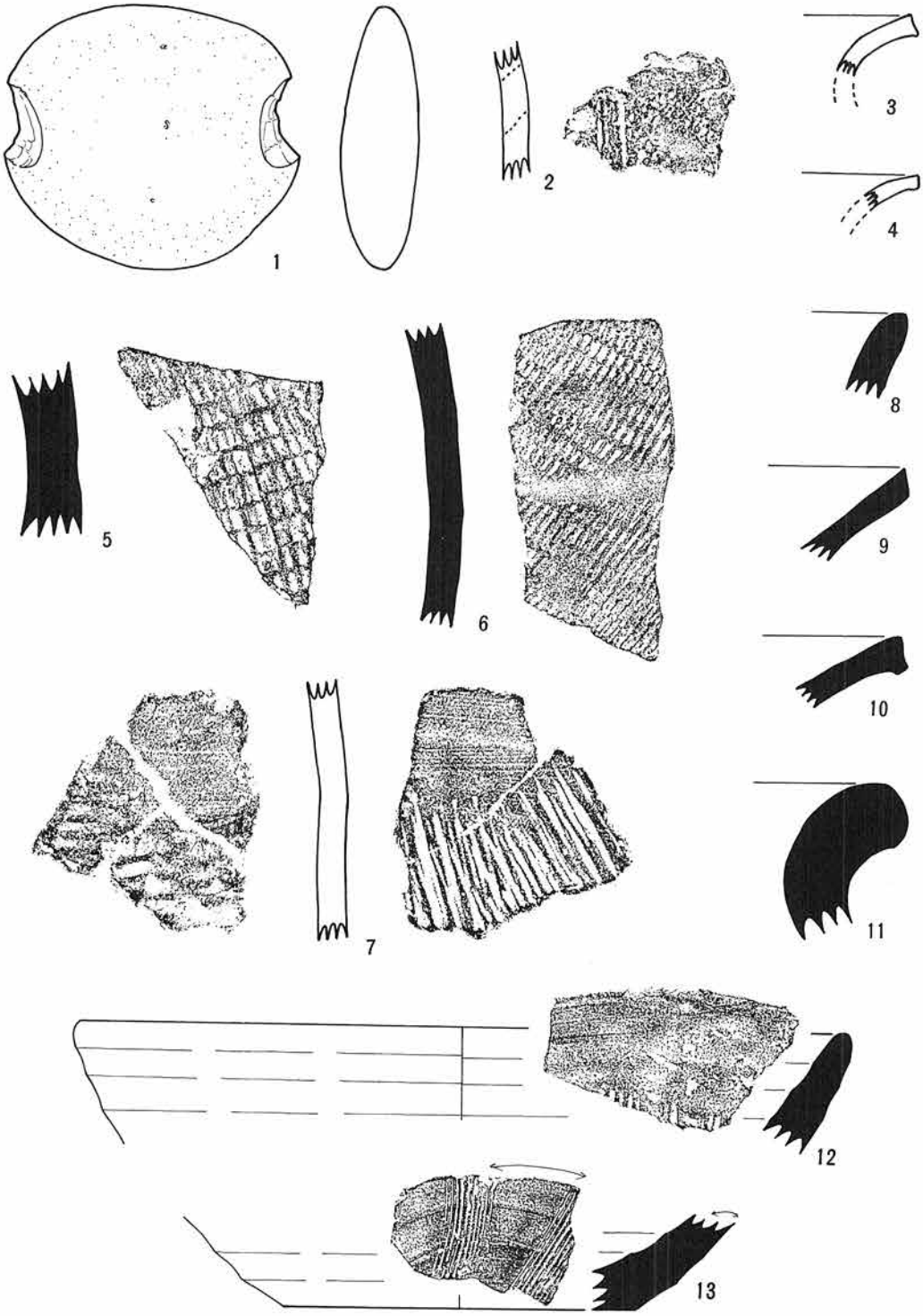
弥生時代　弥生時代末から古墳時代初頭にかかる土器片若干が検出されたが，図示できるものは二点のみである。3・4は内・外面ともハケナデ調整された甕口縁部片である。3は大きく外反し，口縁端面がやや凹み，下端はややつまみ出された形となる。

古代　平安時代中期を中心とする須恵器・土師器・灰釉陶器があるが，微細片が多く図示できたものは少ない。5・6は須恵器の大甕胴部片である。ほかに坏片若干が採取されたが図化できなかった。7は土師器長胴甕の胴上部片である。焼成は非常に良好で，硬質の焼き上がりとなっている。19はロクロ整形・底部回転糸切りの坏である。ほぼ全面が黒色付着物に覆われて不詳である。土師質土器かも知れない。ほかに内面黒色処理の坏底部片1がある。灰釉陶器は二点採取された。16は椀底部片である。内面に灰緑色の釉が施されているがムラが目立つ。付高台は外面が直線的で内面は緩く外傾する三ケ月形となる。

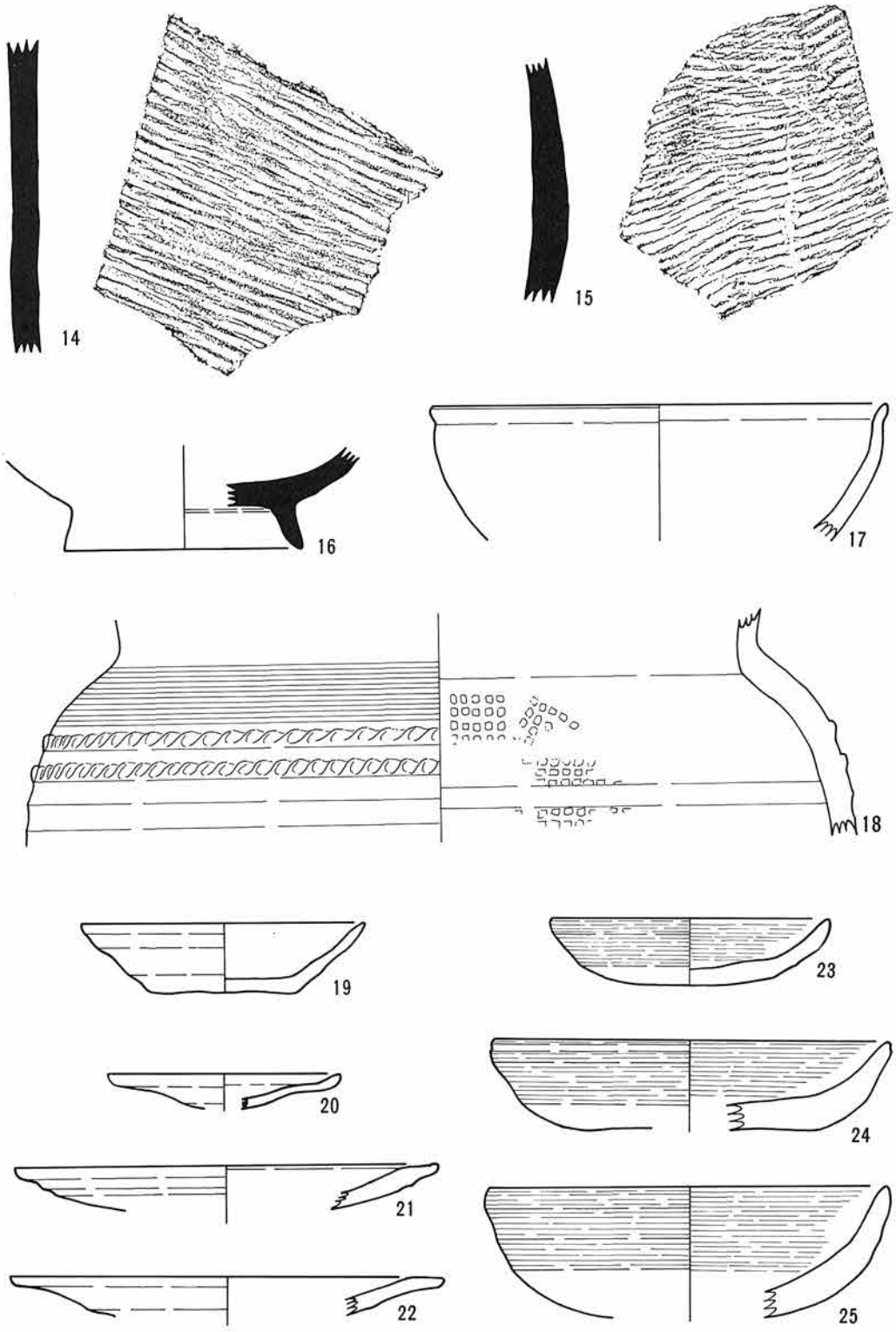
中世　珠洲焼を中心とする陶器類と青磁及び土師質土器とが検出されている。8～11は素焼の陶器口縁部片である。いずれも青灰色を呈すが，8・9は胎土に海綿骨針を含む。また，9は割れ口に接着剤が付着している。12・13は珠洲焼の擂鉢片である。13は胎土に海綿骨針を含む。破片となってからは研磨具として再利用されており，割れ口が平滑になっている。14・15は珠洲焼の甕胴部片である。胎土に海綿骨針を，14はわずかに15は多量に含んでいる。土師質土器は二種類検出されている。20～22は坏蓋を逆にしたような格好の皿形土器である。焼成が甘く，褐色を呈し，表面が風化してトロトロになっている。21は体部の付け根に沈線一条が巡り，口唇部がややカエり丸くなっている。22は内・外面とも炭化物の付着が著しい。23～25は厚手の皿形土器である。褐色・赤褐色を呈し，手捏ねの丸底から立ち上がる体部は，わずかにくびれて稜をなし，丸い口唇に至る。24は口唇に一条の沈線を巡らす。体部はヨコナデ，底部はナデによって整形される。23・25は底面を整形されて丸味を増しているが，24は粗いヘラ整形のままである。24は内面及び口唇部に焦げ跡を残し，炭化物も付着しており，体部外面には油様のシミも残されていることから，灯明皿に使用されたことが知られる。17は茶色地に黒色斑が霧散状にみられる天目碗である。胎土は淡灰白色を呈し密である。

近世　18は唐津系陶器。海老茶色の無釉壺肩部片である。外面に二条の粘土紐を貼り付け，指でつまんで波状突帯としている。

なお，時期は不明であるが鉄滓片が割と多く出土しており，また銭貨が採取されている。



第6図　鶴巻田　試掘遺物(1)　12・13は$\frac{2}{5}$　他は$\frac{1}{2}$



第7図　鶴巻田　試掘遺物(2) 18は⅖　他は½

D　試掘の結果と取扱いについて

前述の試掘について，調査班は次の結果をもって帰庁報告し，遺跡の取扱いについて県教委文化行政課で部内協議を行ない，後述の結論に至った。なお，その結果は道路公団新潟建設局との取扱い協議によっても，ほぼ全面的に認められることとなった。

1　西田遺跡

桐山と西南側山地との間にある細い沢に位置し，深い堆積泥土中に縄文・平安・中世・近世の遺物が存在することが明らかとなった。しかし，試掘によっては何ら遺構は検出されず，土層観察では埋木混りの泥土中に無数の小川の断面が認められたが，この沢を埋没させた流路の蛇行の痕跡であるものと解され，いわゆる遺物包含層は確認されていない。埋没流路の周辺は現在はやはり泥土で，しっかりとした地盤となり得べき層序は検出されなかった。しかし，試掘深度の最下部で検出された縄文土器は，個体の残り具合・破片の擦れ具合等からみて，原位置を大きく動いているとは考え難い。このことは，平易には次の三点をもって説明されよう。

西田土層柱状図　1/30

A　桐山等周囲の遺跡からの転落，または廃棄。

B　水汲み或は簡単な炊事等の場。

C　一回性の，もしくはそれに近い小キャンプ地。

しかし，古代・中世の場合はどうか。まず山間沢地での水田耕作が考えられるが，畦畔等水田の痕跡は検出されなかった。また生活什器が出土しているが，沢の周囲には集落遺跡が存在しない。農道以南は昔，沼であり，桐山側には川が流れていたといい，大正年間の土地更正図によっても小川の存在していたことが知られるという。近世・近代にあっても遺物の存在については，やはりその性格を不明であるといわねばならない。文化財保護の理念から，工事によって埋蔵文化財である遺物が遺失・破損される以前に，遺物を保護・収納する必要があるものと判断される。形式的には橋脚工事部分に限って工事立会とし，実務的には発掘調査を実施するものとする。

2　鶴巻田遺跡

〔畑地部〕　塩栄神社の存在する小尾根（仮称宮山）の先端直下に存在し，現鵜川左岸の狭い平坦地で杉畑となっていた。表土下はすぐに赤黄褐色の地山となっており，いわゆる遺物包含層は残されていないが，土師器等の遺物が存在すること，遺構と判断される暗色の落込みの存在することから，古代・中世の遺跡と考えられる。工事の事前に発掘調査を実施する必要がある。

〔水田部〕　桐山の東斜面下，鵜川左岸の水田地域にあり，深い泥土は単純な水平堆積を示す。縄文・弥生・古代・中世・近世の多様な遺物が検出されるが，順層的ではなく，いわゆる遺物包含層の形成を認めない。即ち，遺構形成面としての各時代の地盤も検出することはできない。また斑鉄の垂直分布等土層の断面観察からは，古代・中世等の水田耕作の痕跡も確認されなかった。西田遺跡と同じく，遺物の存在理由は明らかではないが，鵜川左岸の山地直下にあること，試掘によっては堆積泥土であることなどから，鵜川の氾濫に起因するものであろうと思われる。

鶴巻田水田部土層柱状図
1/30

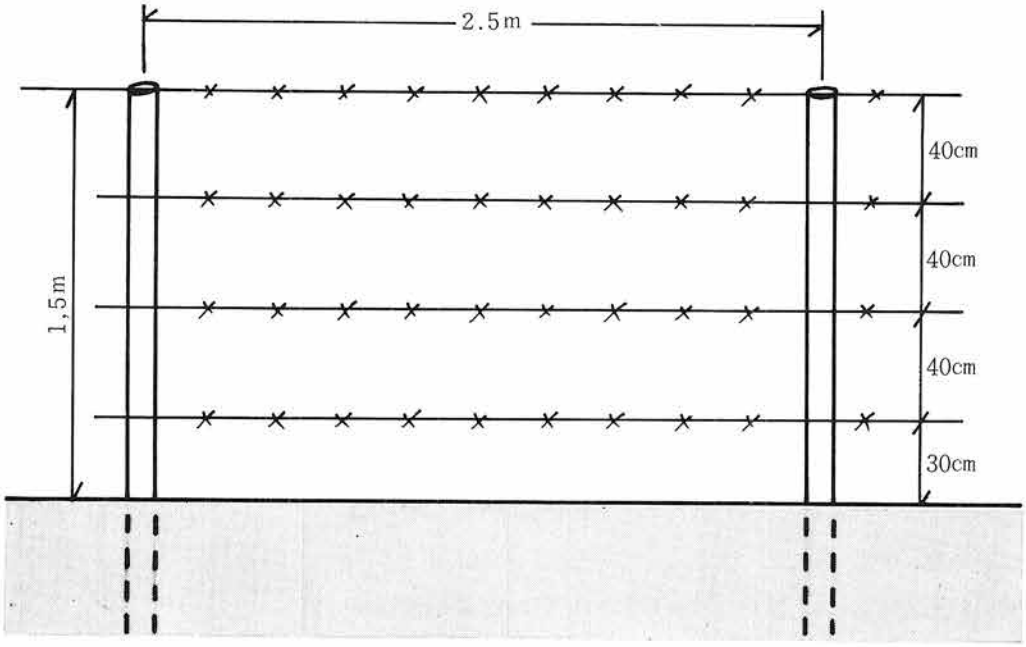
西田遺跡と同じく埋蔵文化財包蔵地と解されるので，埋蔵文化財である遺物を保護・収納することを目的として，工事の事前に発掘調査を実施するものとする。

3　（仮称）宮山遺跡

鵜川左岸の小尾根で，先端は鶴巻田水田部に没する。周知の埋蔵文化財包蔵地ではなく，今回試掘を行なってもいないが，縄文時代の遺物が表採されているので，その内容について工事の事前に確認しておくことが望ましく，西田・鶴巻田遺跡の発掘調査に並行して若干の内容確認調査を実施するものとし，発掘調査の期間中に処理することとする。

4　桐山遺跡

今回試掘を行なっておらず，過去に大きく開墾されたといい，現在は周知の遺跡から抹消されているが，遺物が表面採集されることから，工事の事前に破壊の度合いを確認しておく必要がある。（仮称）宮山遺跡と同じく，若干の内容確認調査を実施するものとし，西田・鶴巻田遺跡の発掘調査期間中に処理することとする。



安　全　作

E　試掘後の措置

西田遺跡・鶴巻田遺跡とも，試掘範囲内には農道が存在し，この農道は付け替えられるまで使用される予定であるという。試掘は一部農道直下に及び，また現集落からそう遠く離れてはいない。このため道路公団柏崎工事事務所との協議により，安全保持のため試掘範囲の全周に安全柵を設置し，農道直下等の一部については埋戻すこととした。安全柵のほかに「危険・立入禁止」内容の立看板を，日本道路公団と新潟県教育庁文化行政課の連名で設置した。また児童・生徒に危険のないよう，地元区長並びに小・中学校長に依頼して，家庭・学校からも呼びかけて貰うこととした。これらの結果，幸にも事故は発生していない。

Ⅱ 調　　査

前述のとおり，鶴巻田遺跡は水田部についても発掘調査を実施する，西田遺跡は工事立会の形をとりながらも実務的には発掘調査を実施することとして取扱い協議が成立した。発掘調査の実施時期については，当初道路公団柏崎工事事務所と県教委文化行政課との担当レベルでの打合では53年８月頃の開始を予定していたが，試掘の結果，堆積泥土が深く対水施設が必要であること，周囲が水田耕作中であること，農道の付け替え及び工事用道路の設置が必要であること等から，相当の準備期間を要することが判明し，53年度中の発掘調査を断念して54年の５・６月に実施することとした。西田遺跡・鶴巻田遺跡・（仮称）宮山遺跡・桐山遺跡は一群ではあるが各々一山・一沢に位置するので，以下は地点毎に記述する。なお，鶴巻田遺跡畑地部については混同を避けるため鶴巻田Ａ遺跡と記すこととする。

なお，発掘調査は一部で道路建設工事と重複する。また，湿地泥土の深掘りは危険を伴なうことから，工事共同企業体とタイアップして，安全管理については共同企業体安全衛生管理組織の傘下に入ることとした。

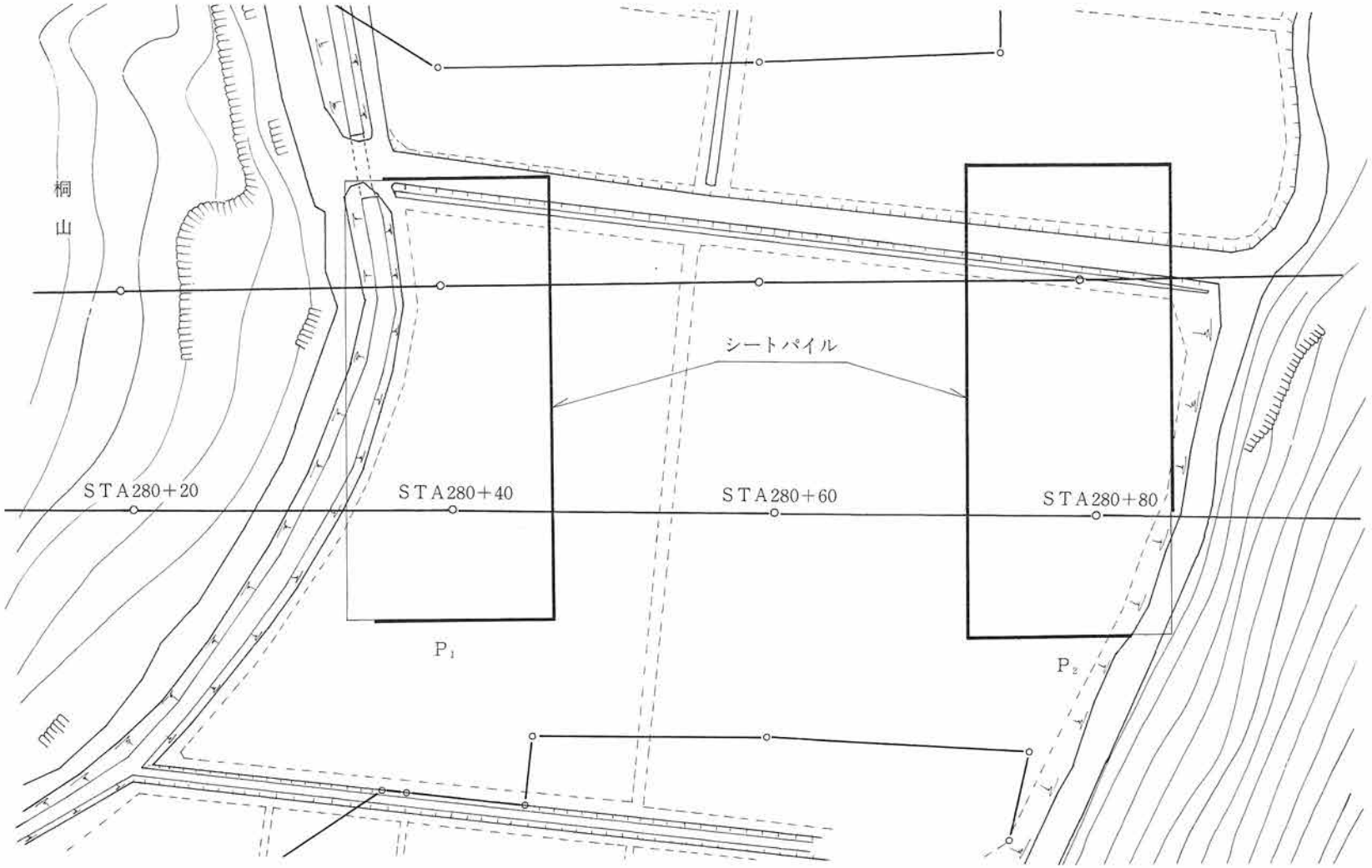
Ａ　西田遺跡

１　調査対象範囲と準備工（第８・９図）

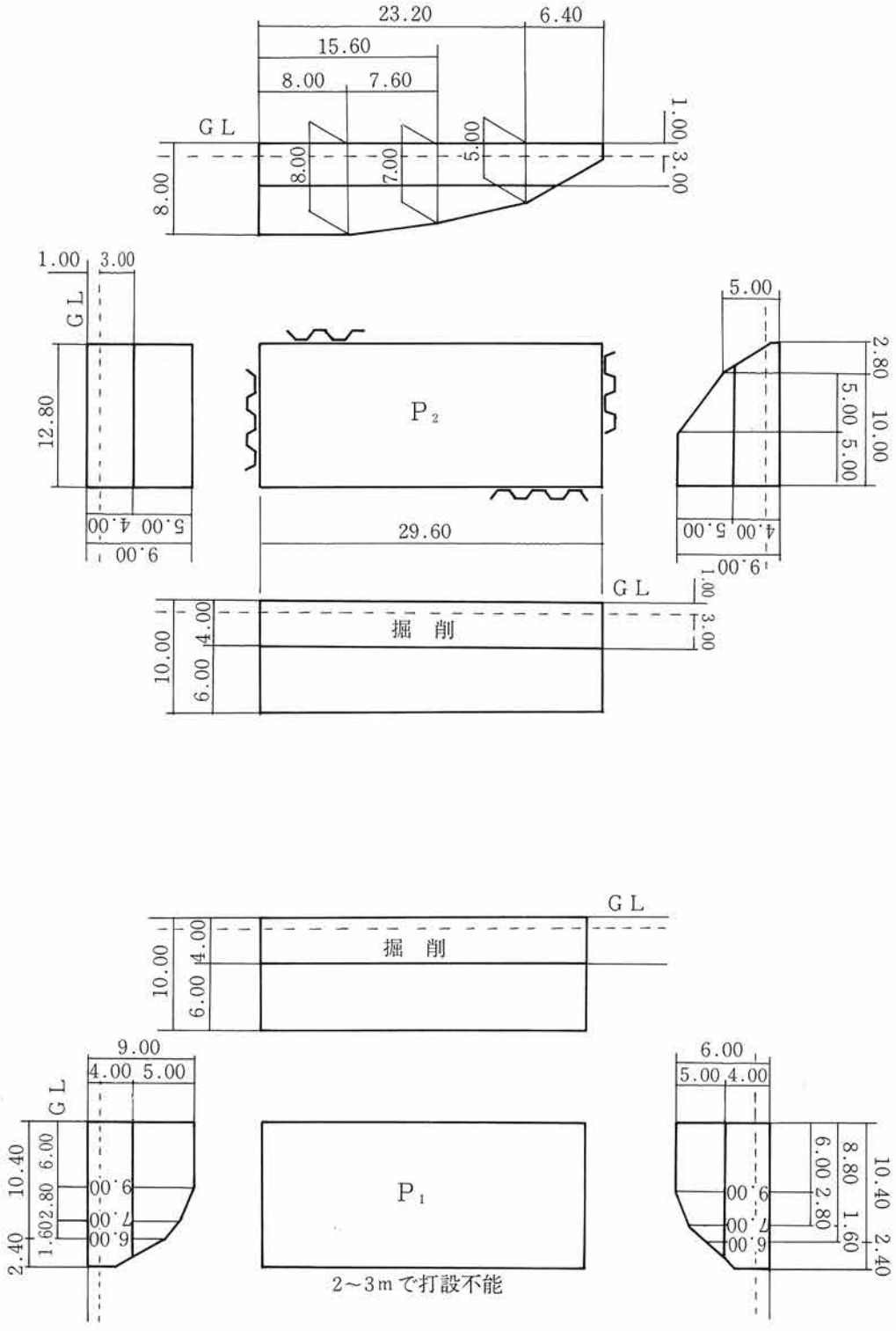
今後雨期に入るので水対策が重要である。西田・鶴巻田ともこれまで検討してきた「現場への屋根がけ」は技術的に無理であるという。試掘によって泥土の堆積は深く，湧水も壁の崩落も著しいものと知られた。加えて調査の予定時期は田植期にあり，細い谷地は上流から下流まで水漬けの状態にある。調査範囲は橋脚部分（P_1・P_2）だけとなったが，それでも，深掘りを行なうことは周囲の耕作水田に悪影響を与えることとなる。そこで耕作水田からの湧水防止として鋼矢板による調査範囲の締切りを検討したが，谷の両側は山地の基盤である軟岩層にあたり，打ち込みは不可能であることが知られた。しかし，鋼矢板の打ち込みがなければ狭い範囲での泥土の深掘りもまた不可能である。周囲からの浸透水をできるだけ遮断し，土留めを兼ねて鋼矢板を全周に打ち込むこととした。なお，シートパイル打設不可能部分からの浸水についてはポンプ排水することとし，土圧によるシートパイルへの負荷についてはＨ鋼を用いて枠型の突張りとした。

２　調査の経過（日誌抄）

４月23日　器材搬入及び測量。発掘対象範囲を橋脚部分のみとしたので，試掘時に設定したグリッドとは別に，P_1 は北西コーナーを・P_2 は北東コーナーを基点とし，南北軸をアルファベット列・東西軸を数字列とする一辺２ｍのグリッドを新たに設定した。



第8図　西田遺跡　調査(鋼矢板締切)範囲 1/400



第9図　西田遺跡　締切鋼矢板打込状況図

4月24日　橋脚部分の発掘に先立ち，今後に工事が予定されている市道取付部分の試掘を実施する。5ケ所の試掘坑中，4ケ所で中・近世の遺物を検出し，西田地区の谷地（沢）全面に遺物が散布していることが知られた。また，53年試掘時と同様の土層堆積状況を確認した。

5月7日　P_1—B—1で縄文後期の土器片が一括出土。ほぼ同一個体片と思われるが，別個体も混入しているようである。終了間際のため詳細不明。P_2 発掘着手。

5月12日　P_1—M—1で−160cmの砂層中から縄文後期台付土器が出土。これまでの遺物出土状況は，−30から40cm付近の粘土層中に中・近世の陶磁器類が検出され，縄文（後期）土器は−140から160cmの砂層下・粘土層上に認められるようである。

5月16日　P_1—J—3の−300cm付近で桐山から傾入する岩盤（凝灰岩）が検出された。

5月19日　P_1 はこれまで土圧により中央パイルの歪みが著しく，悪天候と併せて危険な状態にあったが，−350cm以下を放棄することとし，土層図の作成を完了したので埋戻す。

5月21日　P_2 では P_1 に比して砂層（旧小川痕）の分布が少ないかわりに腐植層が多く厚く存在している。西側山地から流入する小沢の影響によるものであろう。−40cmに達したが同様の層序を示すのみであり，遺構等は検出されず，危険となったため以下は放棄することとした。

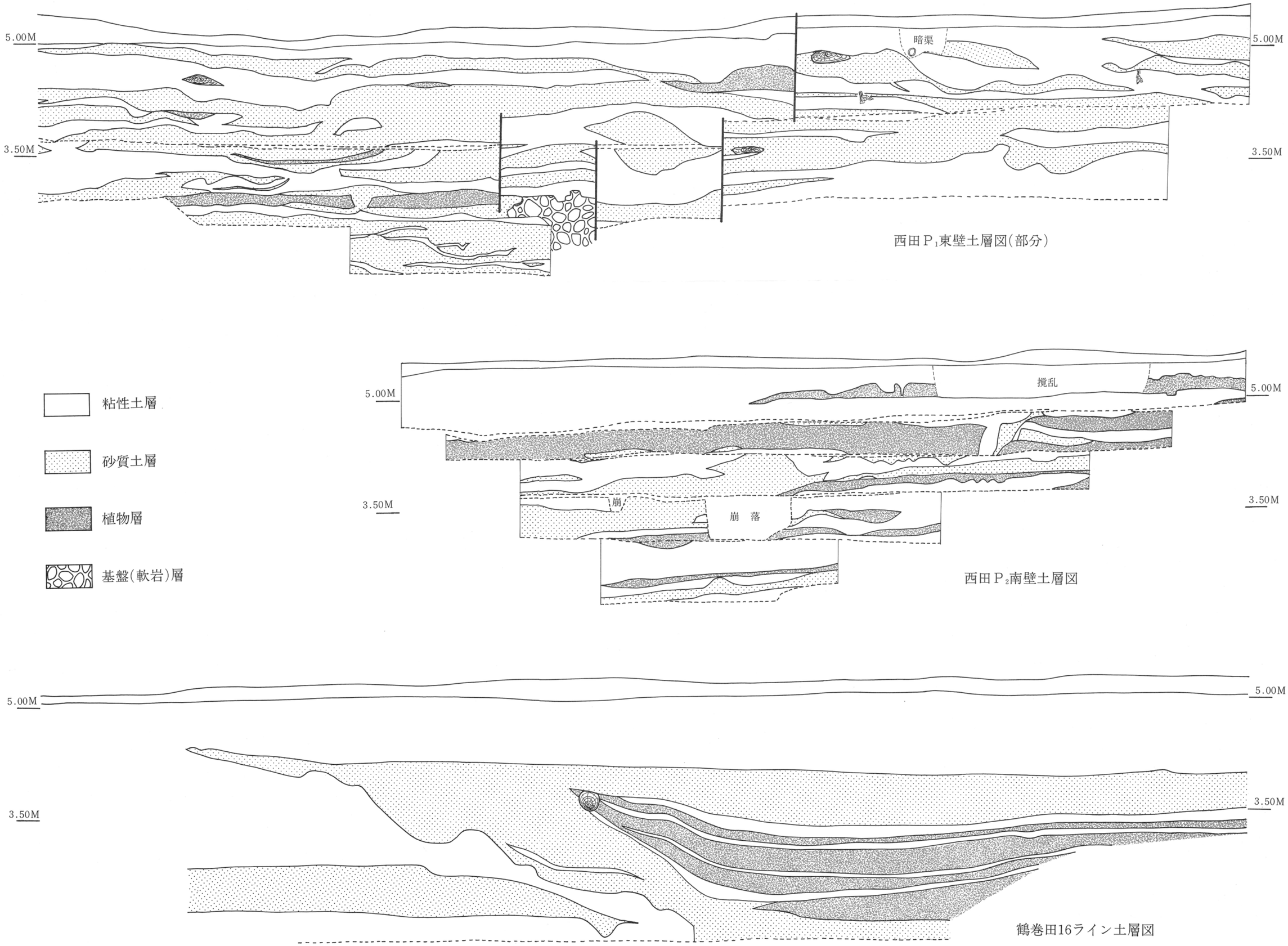
3　土層（第10図）

第10図に P_1・P_2 の大略土層図を示した。P_1 は東壁断面・P_2 は南壁断面である。桐山寄りの P_1 では砂層と粘性土層との互層であり，植物層は大きく発達してはいない。P_2 は下半が粘土層と植物層，中位が植物層と砂層，上半が植物層と粘土層の互層となっており，左（東）下り（図示していないが，P_1 南壁では右下り）の堆積状況をみせ，左岸寄りで植物層の分布が著しい。いずれも現在は軟弱な層序で，遺構等の存在する一般遺跡の生活面はその存在を認め難い。

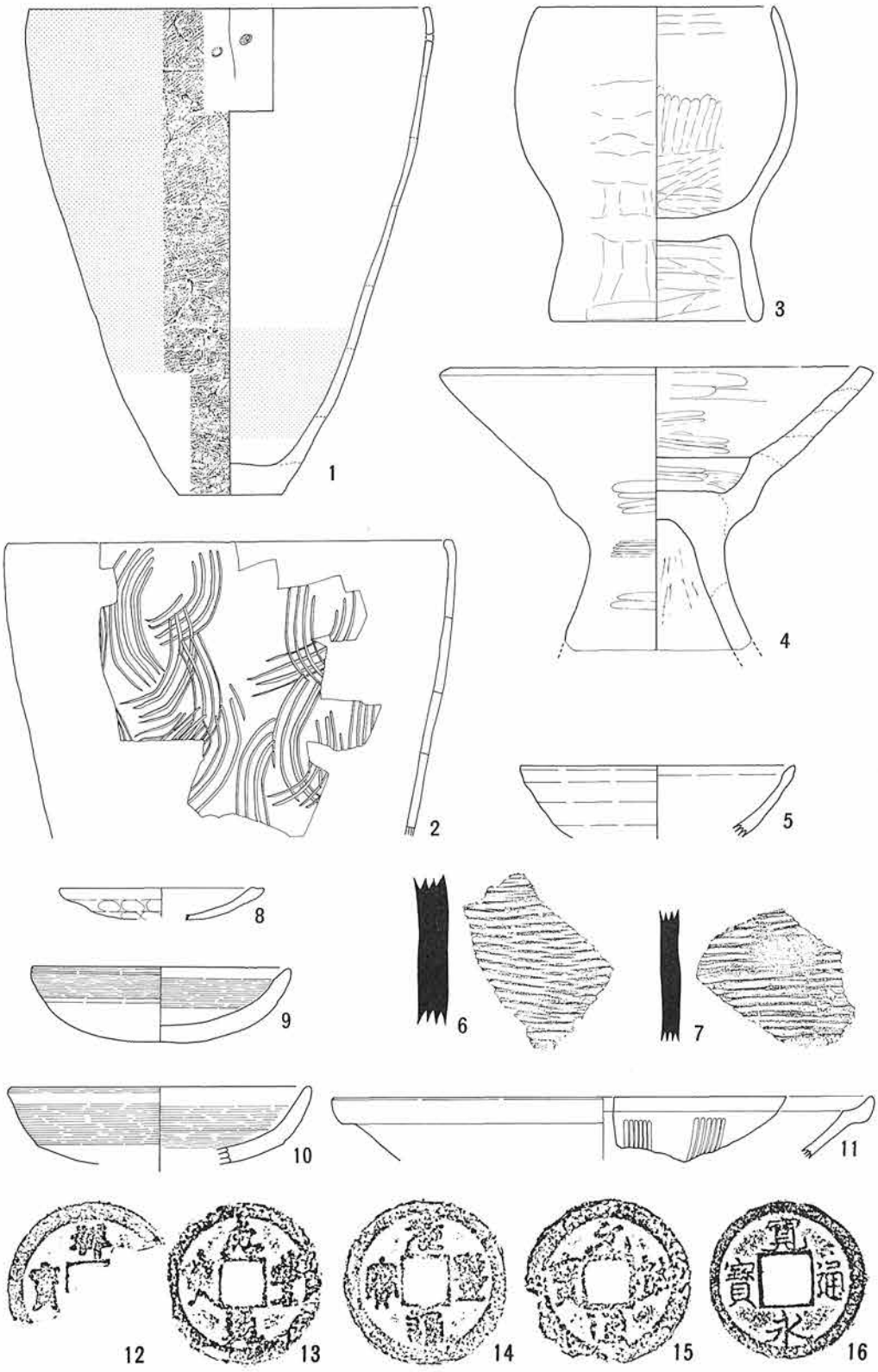
4　出土遺物（第11図）

西田地区では縄文時代・平安時代・中世・近世の遺物が出土したが，P_1・P_2 とも遺構は検出されていない。ここに紹介するものは全て堆積土中出土の遺物である。

縄文時代　深鉢・台付土器・高坏が出土している。これらのうち1・2・3は焼あがりが白っぽく，黒色粒子を含み，胎土が共通しているように認められ，胎土に粗粒砂を含み赤褐色を呈する4とは区別される。何れも後期後半に所属する。1はやや内湾する平坦な口縁部付近に一対の補修孔を有す砲弾形の深鉢である。内面は暗茶褐色を呈し，縦・横・斜位にナデ調整され，底部付近には炭化物が付着する。外面は付加縄文（$L\,|^{R}_{R}+R$）が施され，底部付近を除いて炭化物が著しく付着する。2は胴上半部1/5周のみ残存し，口縁端部は平坦でやや内湾する。内・外面ともよくナデられ，外面は無文地に一単位4及至5条の並行沈線による三ケ月形の文様が施される。3は球形の体部をもつ無文の台付土器。内・外の全面がよくナデられ，高台内部を除いてミガかれ器面は滑らかである。4は高坏。朝顔形の坏部は脚部との接着部位で膨らみ，内部は一段凹む。脚部は緩やかに開くが先端を欠いている。欠けた端面は丸くなっており，欠損後も更に使用されたものと推測される。外面はよくナデられ，その後ミガかれているが，



第10図 西田・鶴巻田 土層断面図 1/40



第11図　西田遺跡　出土遺物　1・2は⅙　12～16は1/1　他は⅓

表皮の剝落が著しい。内面はナデ整形され，その後ざっと（凹みの内部はよく）ミガかれている。1・2・4はP_1，3はP_2出土。

平安時代　須恵器坏片・土師器片・石製容器底部片等が出土したが，図示できたのは一個体のみである。5はロクロ整形で丸味のある体部から，やや内側に肥厚して丸い口唇に至る土師器坏片である。風化してもろく，表皮が剝落して橙褐色を呈す。取付道路部分から出土。

中世　珠洲焼・土師質土器・磁器が出土している。6はP_1・7はP_2出土の珠洲焼の甕胴部片である。平行条線状の叩き目を有し，青灰色を呈す。胎土に白色粒子を含みかつ微量の海綿状骨針を含む。8・9・10は土師質の皿である。胎土が緻密で青灰色・黄灰色を呈し坏蓋を逆位にしたような形状の8と，胎土に砂粒を含み白灰褐色・赤褐色を呈し手捏ねで丸底の9・10とは区別される。8は手捏ねの丸底になるものと思われ，丸く肥厚した口縁部をもつ。内面はよくナデられているが，外面には整形時につまんだ指頭痕を残しており，指頭痕列の区切りに段を設けたような効果がある。9・10は手捏ね丸底で，底部外面は特に整形はされていない。体部外面及び内面を横ナデ整形される。9の外面，体部から底部にかけて二条の焼け焦げ痕が認められる。10はP_1，9・11はP_2の出土。11はP_1出土の青磁鉢の口縁部片である。暗紫灰色の胎土に暗緑色の釉をかける。内面に漆が付着している。

銭貨　中世の渡来銭と江戸時代の寛永通寶が出土している。13・15はP_1出土，12・14・16はP_2出土。13～15は北宋の渡来銭である。何れも錆が著しい。12は大中祥符元年（1008）初鋳の祥符元寶かまたは大中祥符二年（1009）初鋳の祥符通寶であるが破片のため明らかでない。13・14は元豊元年（1078）初鋳の元豊通寶（13は真・14は篆）である。15は元祐元年（1086）初鋳の元祐通寶（真）である。16のほかに寛永通寶は3枚出土している。

その他　上記したほかに，P_1・P_2から板材・陶磁器及び鉱滓が若干出土している。

B　鶴巻田遺跡

1　調査対象範囲と準備工（第12・13・14図）

西田地区と同じく湿地にあり，掘前による周辺水田からの浸透水を防ぐために，調査区の全周を鋼矢板で締切ることとした。また，鋼矢板で締切った内部の排水にはウエルポイント工法を採用することとした。これにより，周囲の水田耕作に影響なく，調査区を脱水し，泥土層を通常土層に置き替えることが可能なはずである。

〔排水計画〕　ボーリングによる土層断面図によれば，上下を粘土層によってサンドイッチされた砂層が現地表面下３から５ｍの位置に存在する。試掘によって調査掘削の下限は恐らく3.5ｍ程度であろうと予測されており，この砂層が排水の対象となる。又，図から山側に向って滞水層厚が薄くなり，一部では欠如しているが，５ｍ付近以下には砂質シルト層あるいはシルト質細砂層等がかなり厚く堆積するところもあって，浸透水もかなり多いものと推測される。３から５ｍ間の砂層は粗粒分が主体であり透水性は比較的良好とみられるが，この下層を構成するシルト質細砂層や砂質シルト層等ではこれを大きく下廻るものとみられる。以下，計算式。

a）透水係数及び滞水層厚（平野側断面による）

深度　3 m～5 m　　$k_1=3.0\times10^{-2}$ cm/sec　　$d_1\fallingdotseq2$ m

深度　5 m 以下　　$k_2=5.0\times10^{-6}$ cm/sec　　$d_2\fallingdotseq5$ m

$$\therefore\quad k=\frac{k_1d_1+k_2d_2}{d_1+d_2}=\frac{3.0\times10^{-2}\times200+5.0\times10^{-6}\times500}{200+500}\fallingdotseq1.0\times10^{-2}\ \mathrm{cm/sec}$$

$$d=d_1+d_2=7.0\ \mathrm{m}$$

b）井戸半径及び影響半径（掘削面積　$S\fallingdotseq25\ \mathrm{m}\times80\ \mathrm{m}$ とする）

$$r_1=\sqrt{\frac{A}{\pi}}=\sqrt{\frac{25\times80}{\pi}}=25.2\ \mathrm{m}$$

$$r_2=\frac{l_1+l_2}{\pi}=\frac{25+80}{\pi}=33.4\ \mathrm{m}$$

$$\therefore\quad 井戸半径\ r=\frac{r_1+r_2}{2}=\frac{25.2+33.4}{2}\fallingdotseq30.0\ \mathrm{m}$$

$$影響半径\ R=50+33.4=83.4\ \mathrm{m}$$

c）揚　水　量

$$Q=\frac{2.72\times d\times k\times(H-h)}{\log R/r}$$

$$=\frac{2.72\times7.0\times0.6\times10^{-2}\times(9.5-6.5)}{\log 83.4/30.0}$$

$$=\frac{34.27\times10^{-2}}{0.44}=0.78\ \mathrm{m^3/min}$$

$H=10.0\ \mathrm{m}-0.5\ \mathrm{m}=9.5\ \mathrm{m}$

$h=10.0\ \mathrm{m}-3.5\ \mathrm{m}=6.5\ \mathrm{m}$

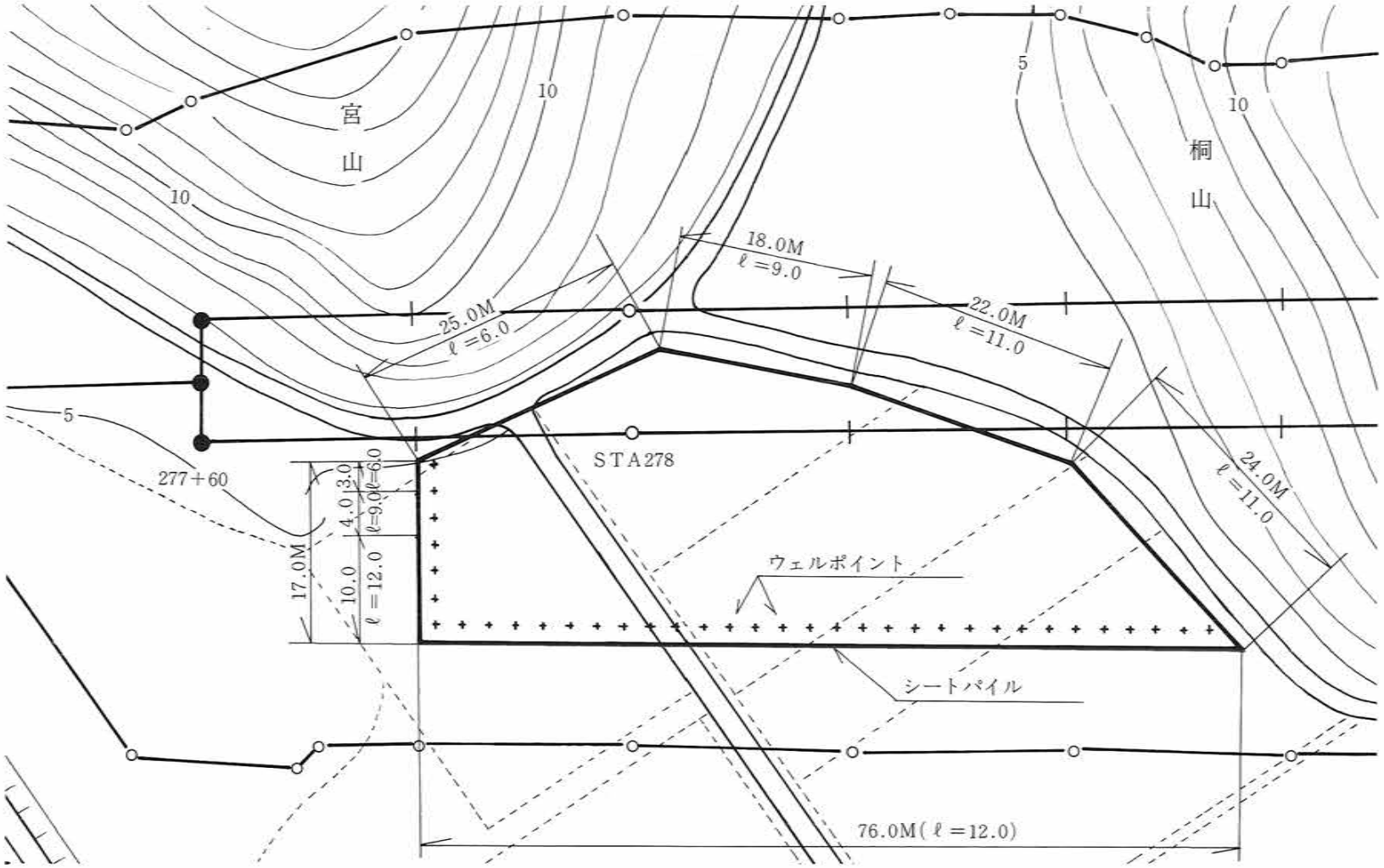
$k=1.0\times10^{-2}\ \mathrm{cm/sec}=0.6\times10^{-2}\ \mathrm{m^3/min}$

d）敷設ピッチ（ウェルポイント１本当りの集水量　$q=0.02\ \mathrm{m^3/min}$ とする）

$$n=\frac{Q}{q}=\frac{0.78}{0.02}=39.0\ 本$$

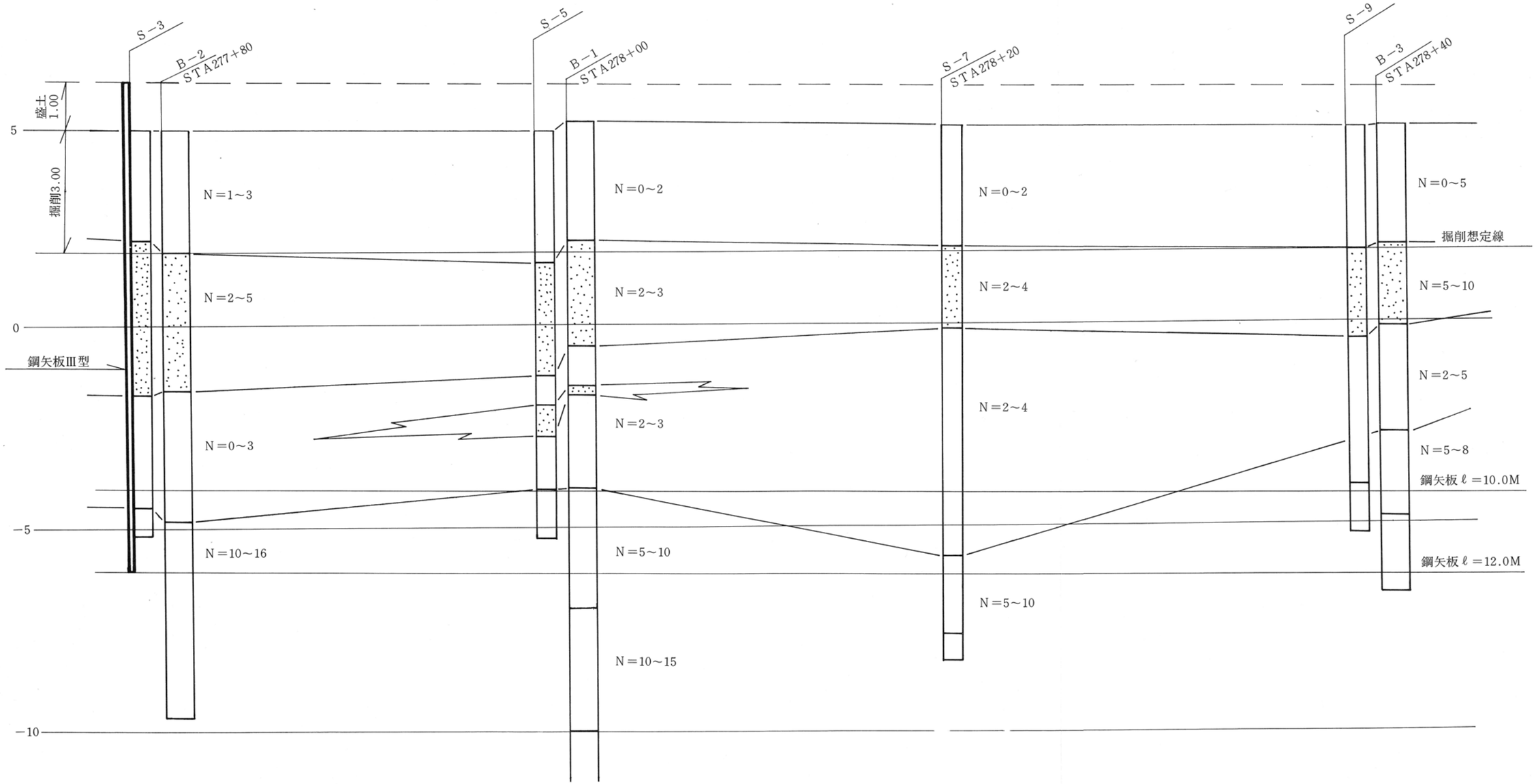
$$\frac{L}{n}=\frac{25+80}{39.0}=2.69\fallingdotseq2.0$$

∴　１列２ｍピッチとする。



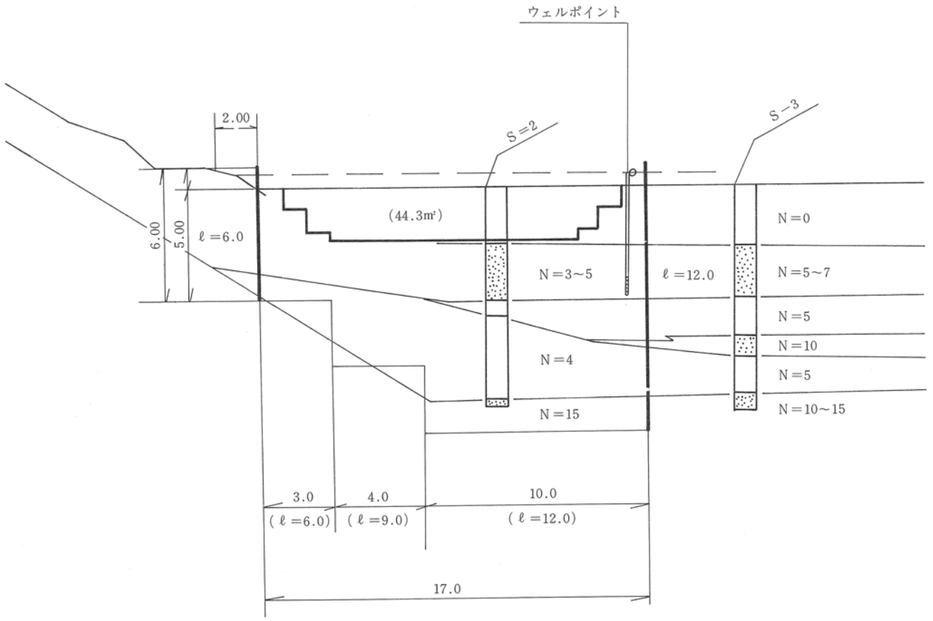
第12図　鶴巻田遺跡　調査(鋼矢板締切)範囲 1/600

STA277+80～278+40
A-Line k～29.0～31.0M

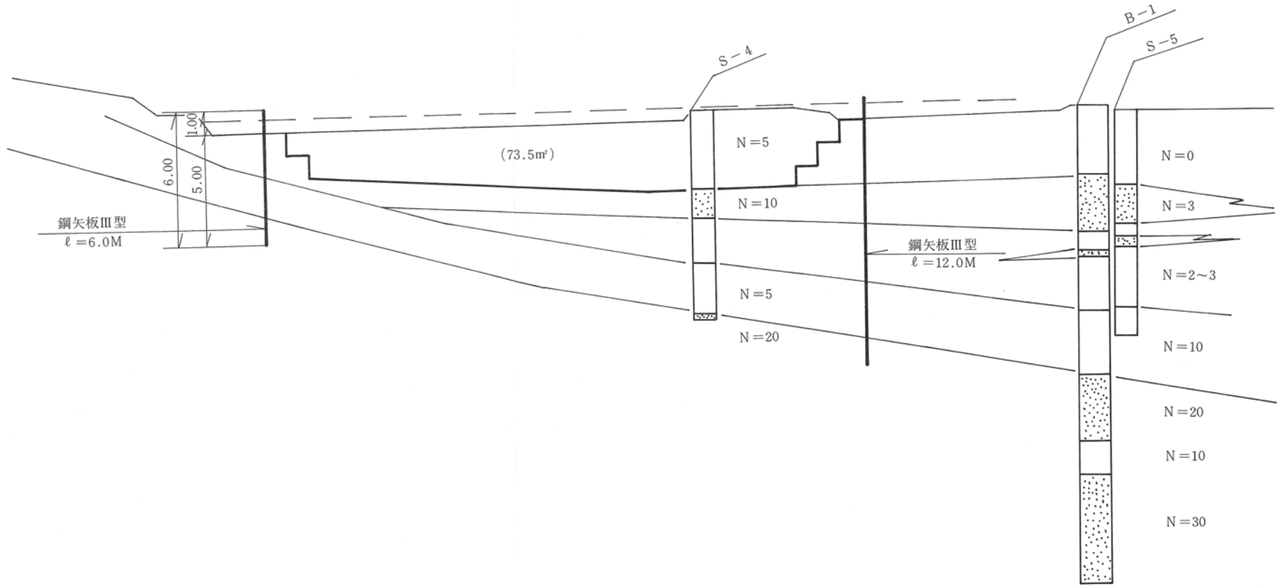


第13図　鶴巻田　土層図(1)　1/500

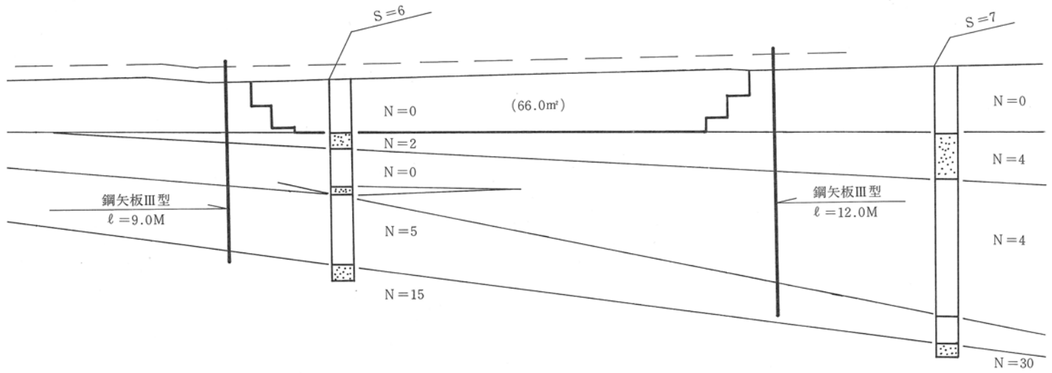
STA 277+80　STA 277+79.9590



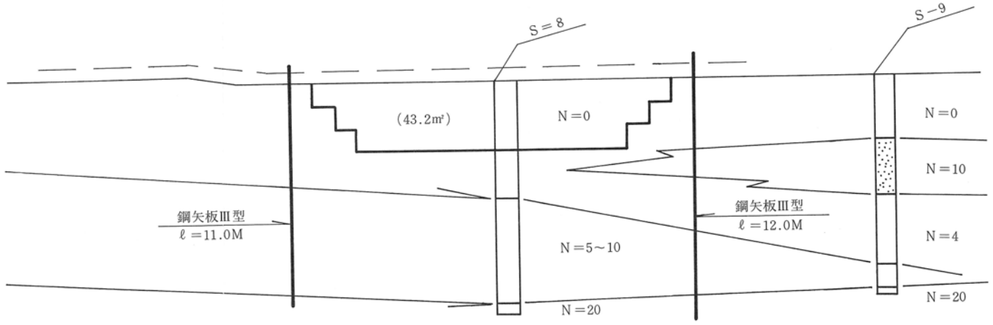
STA 278+00　STA 277+99.9171



STA 278+20　STA 278+19.8751



STA 278+40　STA278+39.8329



第14図　鶴巻田　土層図(2) 1/600

2　調査の経過（日誌抄）

5月11日　杭打ち。試掘グリッドに同じく一辺を3mとした。

5月15日　発掘着手。宮山（仮称）先端は急激に落ち込む。遺物は3・4・5層（−100cm付近）から中世以降のものが出土するようである。

5月22日　−100cm付近の青灰色粘土層からは木製品数の出土が多い。桐山寄りのグリッドからは鉄滓が多く出土し，また宮山寄りのグリッドからも少量の鉄滓が出土する。付近に製鉄址が存在するものと推測される。

5月24日　M—25第2層（耕作土下−15cm）で縄文時代晩期の注口土器を検出，BC期頃の所産か。M—26で土壙検出，確認面は−50cmであるが，掘り込み面は不明である。

5月25日　M—25で青灰色粘土層（耕作土下−50cm）から昨日出土の注口土器と同一個体と思われる一括土器片を検出。

5月29日　桐山東斜面下第6・7層で鉄滓が集中出土。鉄滓群中F・G—12・13で，地山（青灰色粘土）に黒い落ち込みを確認，付近に哺乳類の骨一本が出土。全体の形は試掘時に推測されたとおり，宮山・桐山を自然の左岸とする旧鵜川の川形が表われてきた。調査区が限られておりその川幅は不明であるが，堆積層の水平部分の規模からは随分大きな川幅が想定される。

5月31日　Jラインに溝？らしきものを検出。I—17で木製しゃもじが出土した。H—16青粘土中から土師質土器一括出土。

6月1日　溝？は山側壁が青灰色粘土であるが川側は砂であるため，人為的なものかどうか不明である。しかし，セクションでは立ち上りらしきものが認められるので，人為的なものと考えるか。J—19青粘土最下部で木製の櫛を検出。

6月5日　桐山斜面下で製鉄址を追求。斜面下に赤変した砂質土のブロック的存在を認めたが，畑地化されており，すでに破壊されてしまったものと思われる。

6月9日　旧河川跡最下層の青色砂層中から弥生時代の壺が出土した。

6月13日　埋没河川の肩部・宮山先端からの傾斜面M—23に土壙検出。M—26土壙とほぼ同レベルに存在し，覆土層中に植物が認められる。

6月18日　土層図等作成準備。

6月20日　M—26土壙発掘。栃の実に混って木製椀等出土，貯蔵穴と判明。

3　土層（第10図）

第10図に鶴巻田水田部の大略土層図を示した。16ライン東側断面図である。図にみられるとおり，粘性土層と砂層との相互層であり，砂層中には更に粘性土層と腐植層との互層が存在する。各層序は図面左側（南側）上方に収斂され，三ケ月形に垂下した後は水平の堆積を示す。全体は大きな河形を表し，腐植層の存在からはこの地点での地表が過去に海抜2.0m以下であったことが知られ，海水面の移動等を抜きにすれば，鵜川・鯖石川・別山川の造作した柏崎平野の様相の一端を垣間見ることが出来る。

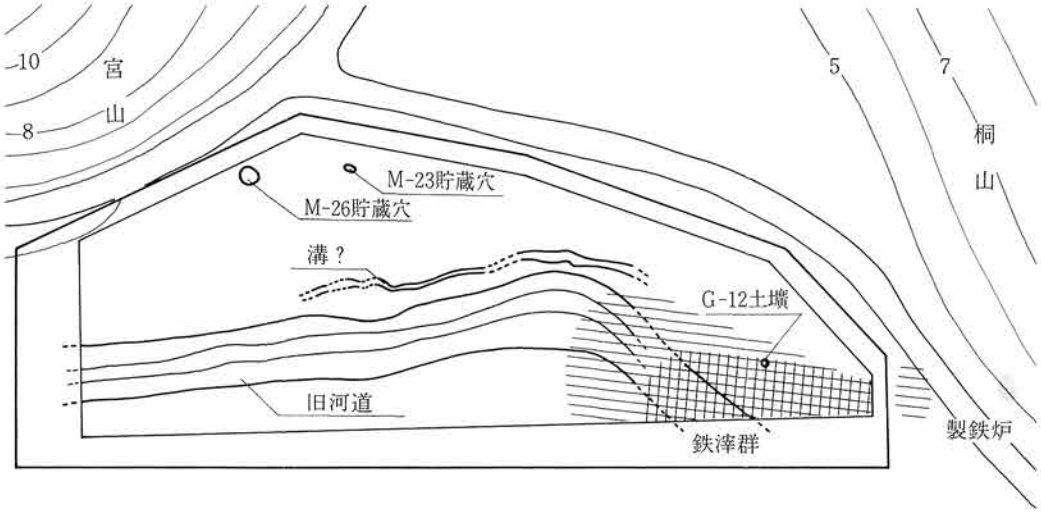
4　遺構（第15・17・18図）

水田部調査区は旧河道が泥土によって平坦に埋没したものであることが，発掘調査によって判明した。この旧河道の左岸（山側）緩斜面上部に，土壙３基（うち２基は貯蔵穴である），溝？，及び鉄滓群が検出された。土壙は３基とも同レベルでの検出であり，河川水位との関係からほぼ同時期の構築であったものと思われる。

a）貯　蔵　穴

貯蔵穴１　平面は略円形でバケツ形の断面を呈す。壙底にうるし椀及び栃の実多数を検出したことにより貯蔵穴とした。栃の実は約2.0ℓが残存していた。土層はレンズ状の堆積を示し，覆土に２枚の腐植層をもつ。このことから，最終的には上部を開口した状態で放棄されたものと推定される。M―26で検出された。

出土遺物（第16図）直接時期を示すものは木器しかなかった。皿・椀・箸がある。栃の実と共に底面に貼りつくようにして検出された。皿・椀はロクロによって一木からつくり出しており，２と箸を除いて黒うるしが塗布されている。１は口縁端部が内傾して面取りされる，浅い体部の皿である。体部の一部にはロクロ挽き以前の木地整形痕が残っている。底部は腐蝕による剝落が著しいが，底面縁辺部にうるしの付着が認められることから高台はなく，また全面にうるしが塗られていたものと思われる。塗布されたうるしは薄い黒色で，光沢をおびている。２は底部が削り出された平高台の椀である。口縁部はつけ根の内側に幅２㎜の凹線を巡らし，この部分から外反するが，先端を欠失している。うるし処理されておらず，白木のままである。３は低い高台までを削り出している。口縁先端部は折損しているが，平口縁とみられる。高台内面を除く全面に薄い黒うるしを塗っているが，光沢はない。外面体部上半には，一部うるしの剝落が認められる。高台先端部および口縁部は折損した後に，摩れて丸くなっている。４はベタ底の平高台で，口縁部先端を欠失しているが，平口縁となるものと思われる。高台は中位



第15図　鶴巻田遺跡　遺構分布図 1/600

に稜線をもち，以下丸くすぼまる。体部外面の一部には木地整形痕が残っている。内・外・底の全面に薄い黒うるしを塗り，光沢がある。体部中央まで全周のうるしが剝げ落ちている。また欠失した口縁部は摩れて丸くなっている。5は口径に比して器高が低い形となっている。平口縁で底部は削り出しの平高台である。内・外の全面に黒うるしを塗布したものと思われるが，底面は腐蝕・剝落しており不明である。全体の1/3を欠失している。口縁部は1/2ほど遺存するが，端面及び体部上半の外面，また口縁部内面にもうるしの剝落が認められる。6は箸で1本のみ第Ⅹ層から出土している。白木のままで，粗く削られて偏平な多角柱状となる。頭端部を欠失しているが，中太りで先端は尖っている。他に混入品として，中層部に須恵器甕口縁部片，下層部に縄文土器片・土師器片・須恵器坏片・中世土師質土器片・鉄滓（流出滓1片）及び石製品（敲打石・砥石・焼石）・板材がある。中世土師質土器は口唇部に焼焦げ痕をもつ灯明皿である。

貯蔵穴2　M—23で検出された。直接に性格・時期を示す遺物は内包されていなかったが，立地条件は貯蔵穴1と同等であり，また第Ⅱ層が存在したことから貯蔵穴とした。覆土第Ⅱ層（植物層）は羊歯類の茎葉である。土壙を覆ったものであろう。第Ⅶ層上面には薄い黒褐色土があり，その中に稲の籾殻が検出された。平面は楕円形を呈する。板材が混入していた。

b）土　　壙

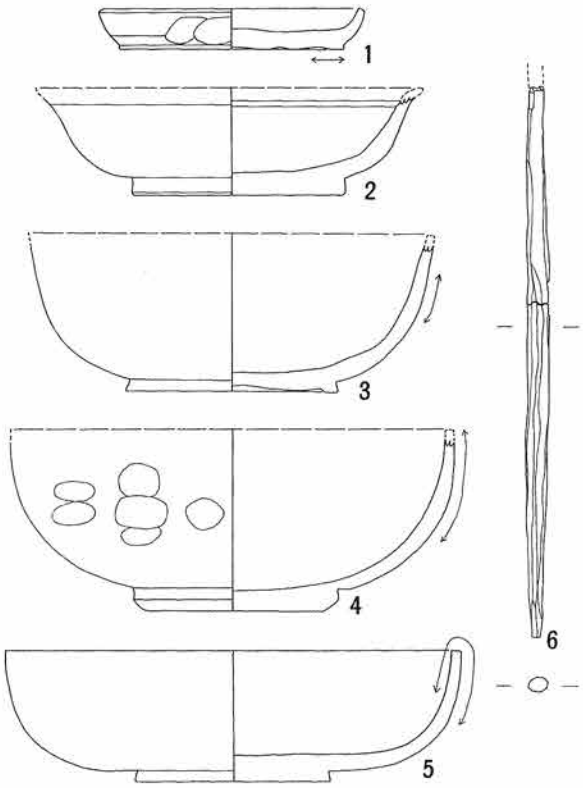
G—12で鉄滓群の下位に検出された。単独で関連遺構は存在しないが，後述の溝(?)の延長上にあり，溝の一部であるかも知れない。上層には鉄滓・木炭が混入していた。

c）溝(?)

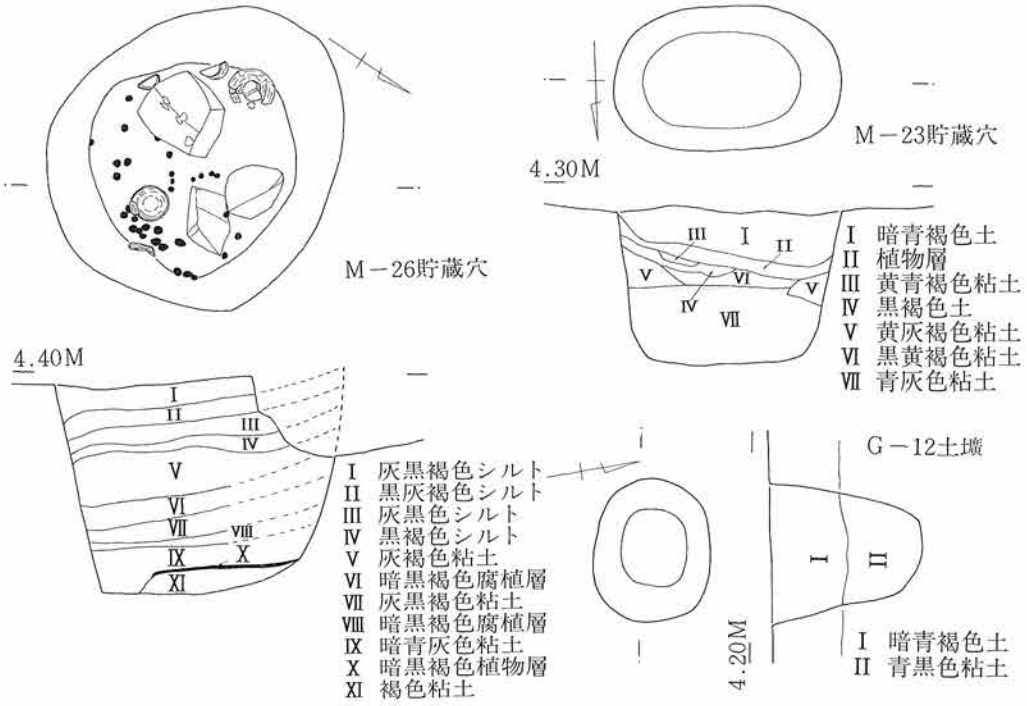
旧河道左岸の斜面かけ上り部（J—16～24）に，河道に沿うように検出された。幅30～70cm，長さは約25m程で，両端は自然に途絶える。壁は山側では青灰色粘土層であるが，河道側では砂となり，土層断面では一応の立ち上りが認められた。覆土内に鉄滓を混入している。

d）鉄　滓　群

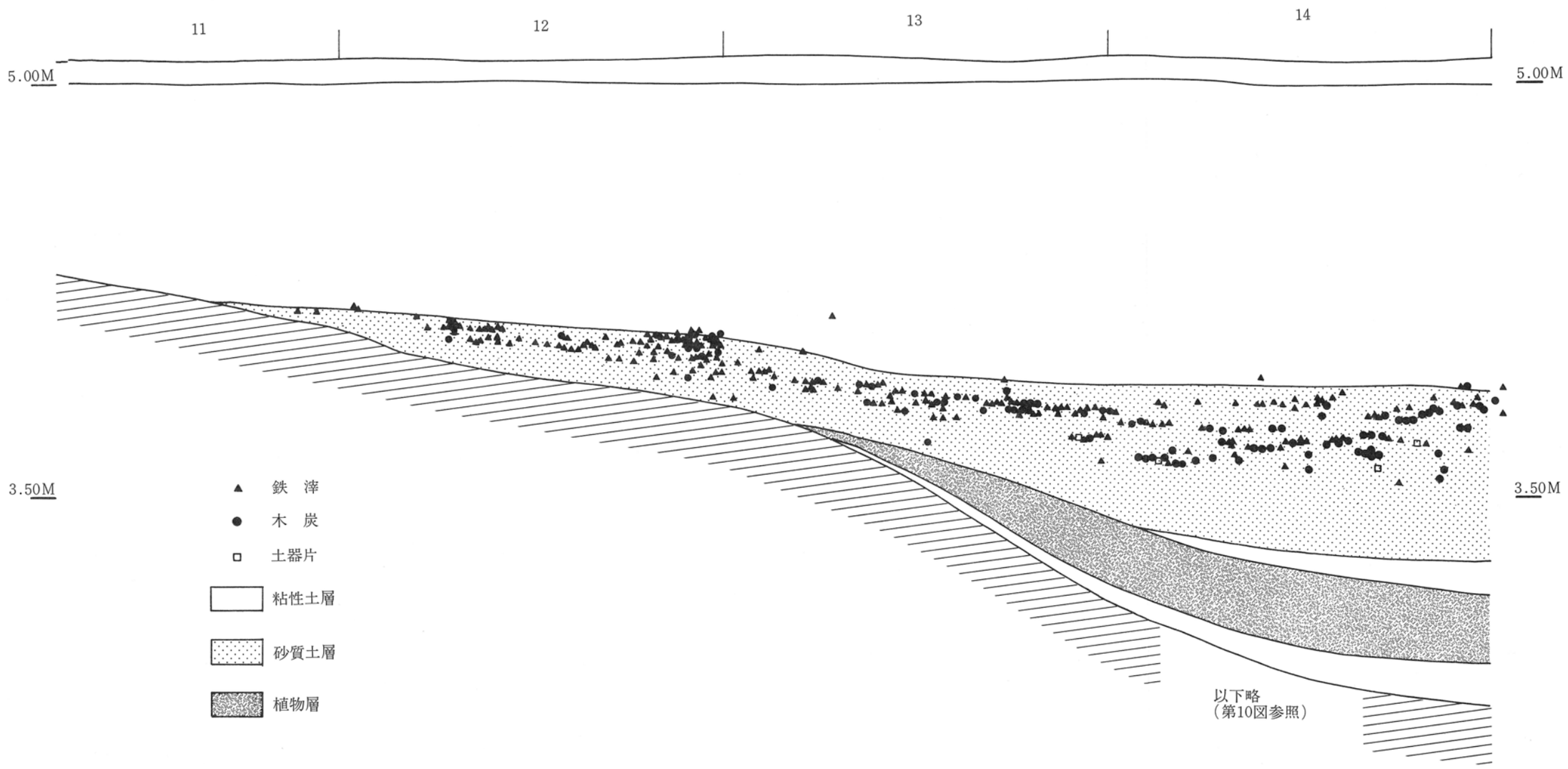
旧河道が大きく蛇行する桐山直下の左岸緩斜面に検出された。群は調査範囲外に延びているが，扇形を呈するものと思われ，その集中部分を第15図に示した。締切鋼矢板外（F・G—8・9）にも連続して分布していた。製鉄址が存在し鉄滓を灰原状に廃棄したものであると判断され，更に山裾にまで調査区を拡張して炉址を追求した。山裾には田面より一段高いステップがあり，畑となっていた。この畑と山裾とのL字の崖部に焼土塊の分布を検出した。製鉄当時にとり壊され，その後の開墾・植林等によっても破壊されたものであろう。焼土塊の存在位置から，炉は山裾の斜面崖部を利用した竪形炉であったものと推測される。焼土塊の位置を製練炉とした。鉄滓は比較的細かな破片となっており，焼石及び木炭片を混在している。本炭片には堅くてしっかりしたものが目立つ。採取された鉄滓は約40kgであるが，流出滓は1点のみで，他はすべて炉内滓（炉底滓を含む）であった。鉄分が多くよく黄色銹を発しているもの，ガラス質のもの，炉体の一部を付着しているものなどがある。鉄滓群の存在する層序は第Ⅵ層青灰



第16図　鶴巻田遺跡　貯蔵穴１　出土木器　2/5



第17図　鶴巻田遺跡　遺構平・断面図　1/30



第18図　鶴巻田遺跡　Ｆライン鉄滓群垂直分布図　垂直1/20・水平1/40

色砂質シルト及び第Ⅶ層黒青灰褐色シルト（第10図及び第18図では大きく砂質層として分類しているもの）である。周辺の環境が比較的安定した時期に形成されたものといえよう。なお，鉄滓群中には微細であるが須恵器・土師器片および珠洲焼片が含まれ，周辺の遺物としては土師質土器が存在する。

5　遺　　物

河川性の堆積層中には縄文時代から近世の多様な遺物が存在したが，大部分は層序を超えて埋蔵されていたとみられるので，出土レベルを記して種別・時代別に代表遺物について説明する。石器･土器･木器･金属器･銭貨がある。なお，微細片のため図示できなかったものが多い。

a）石器（第19・20図）

①　縄文時代

磨製石斧　刃部片１点が出土している。図正面の稜は，研ぎなおしの痕跡であろうか。

ピエス・エスキーユ　チャートの扁平小円礫を利用したもので，上下両端から剥離面が入り，両端ともツブレたようになっている。３は細型である。

石匙　縦型石匙１点が出土している。つまみ部分を欠失しているが，丁寧な剥離によってつくられている。先端部の細かな剥離は使用痕かも知れない。

石核　５は剥離面は明確でないが，上下両端から剥離されているものであり，６は図上面を打面調整している。両極剥離によって細石刃様の剥片２枚をとっている。

敲石　７は扁球状の自然礫を用い，長軸の一端を敲打面とし，よくツブレている。礫面には加熱によると思われる黒変が認められる。

石錘　礫石錘のみで切目石錘は検出されていない。小型の扁平円礫を利用して，長軸の両端に縄かけ部を設けている。縄かけ部は両面を加撃剥離することによってつくられたもの(9)と，敲打によるツブシによるもの(10・11)とがある。11はツブシが浅く，凹みはなく平らになっているだけである。また，10の縄かけ凹部は摩耗しているが，全面の風化が著しいため，使用痕かどうかは明らかでない。

②　中世（M―26貯蔵穴）

敲石　８はM―26の栃の実貯蔵穴埋土中から出土した。ねじれた三角柱状の自然礫の両端に，敲打による若干のツブレが認められる。また，図中央部に焼け焦げの跡が認められる。後述の砥石(13・14)もM―26貯蔵穴中に流入していたものであり，かつ油煙状の付着物・焼け焦げ痕の存在から，それらと一括性が高いものと考えられる。

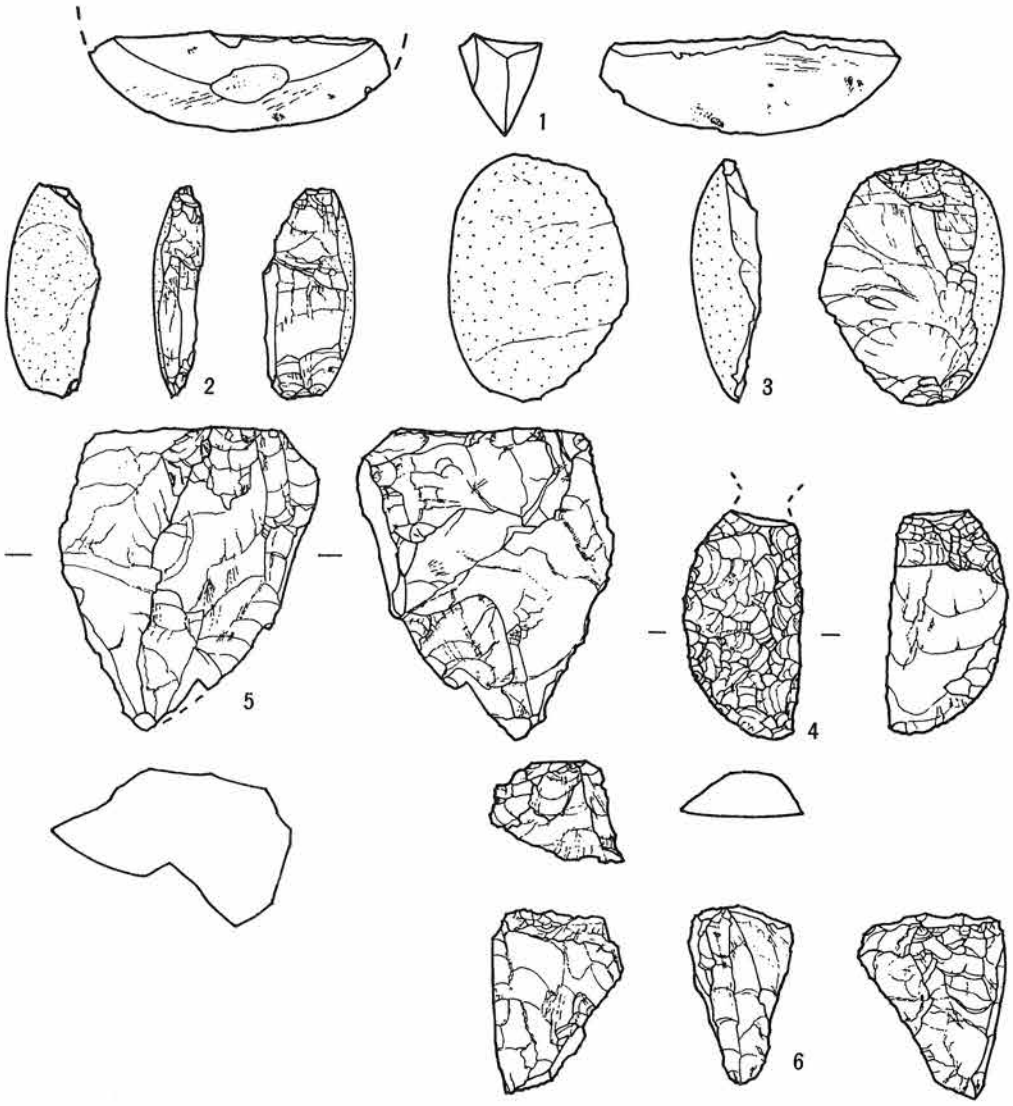
砥石　12は扁平な円礫の両面及び側面の一部を砥石として使用しており，表裏の平面に筋状の擦痕が，側面には摩面がある。その後，油煙状の黒色付着物が，殊に図正面に厚くこびりついている。13は板状石の一面がよく摩れて円滑になっているもので，砥石というより石皿様の使用によるものであったかも知れない。その後，油煙状のものが付着している。14は角礫の一面を砥石に使用している。使用面は若干凹凸が残るが，よく摩れて円滑になっている。黒色の

シミが残り，また焼けた様子を示している。

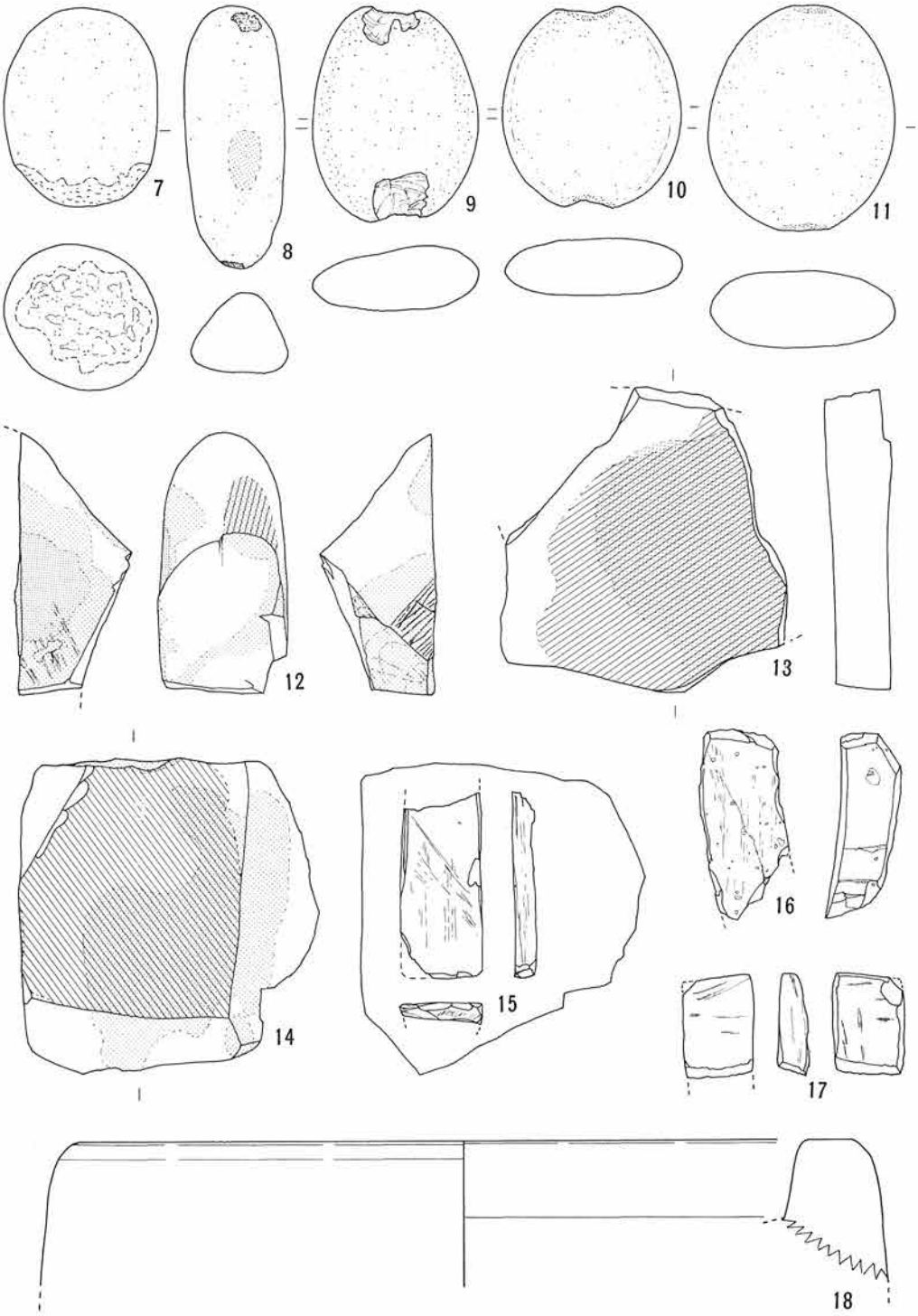
③　時期不明のもの

砥石　砥石は二種あり，前述の定置式で後に油煙の付着したものと，後述の手持式のものとがある。15～17は手持式の砥石である。15は周囲を面とりされ，平滑な正面に縦・横・斜位の擦痕が明瞭である。裏面は剝がれてしまっている。16は打ち欠きによる整形で，図正面を除いては摩擦痕はない。上端が反るように摩り残されている。

石製品　18は口縁部を平らに面とりするが，磨かれたり摩耗した痕跡は認められない。下部を欠失しているが，内側は段となる。石臼の上臼か，それとも石鉢のようなものの高台部分であるかも知れない。図示しなかったが，ほかにパステル形石器２点が出土している。



第19図　鶴巻田遺跡　石器(1) 4/5



	石　質	包　含　層								
			5	チャート	－ 20cm2層褐色土	10	安山岩	－140cm5層青粘土	15	粘板岩	－ 30cm2層黒褐色粘土
1	蛇紋岩		6	鉄石英	－ 40cm　灰褐色土	11	安山岩	－310cm　茶黒色粘土	16	凝灰岩	－110cm　青粘土
2	硅質頁岩		7	安山岩	－ 70cm5層青粘土	12	泥　岩	－180cm7層腐植層	17	凝灰岩	－ 60cm3層青粘土
3	チャート	－ 90cm5層青粘土	8	安山岩	貯蔵穴確認面	13	安山岩	貯蔵穴確認面	18	安山岩	－ 20cm2層褐色粘土
4	チャート	－ 15cm2層褐色土	9	安山岩	－100cm3層褐色土	14	安山岩	貯蔵穴確認面			

第20図　鶴巻田遺跡　石器(2) ⅓ 18は⅖

b）土器及び土製品

① 縄文時代（第21図）

前期　1・2は赤褐色を呈し，内面に黒色の炭化物が付着する深鉢の胴部破片である。胎土に繊維を含み，器面は荒れているが羽状縄文を施している。他に数個体ほど認められる。

後期　3はやや外傾する深鉢口縁部片。口縁部及び薄くなる口唇部に粘土紐を貼付し，上下から斜位につまむことによって，波状線としている。白黄灰褐色の表皮及び胎土中の粗粒砂が剝落して，内部の黒色部分が露出してしまっている。締切範囲外（T―16付近）の追求によって検出した。4は小型の鉢形土器である。丸味をもった体部が平坦な口唇に至る。無文で，内・外・底面を粗く斜位にナデて，その後軽く横位にナデ・ミガいている。

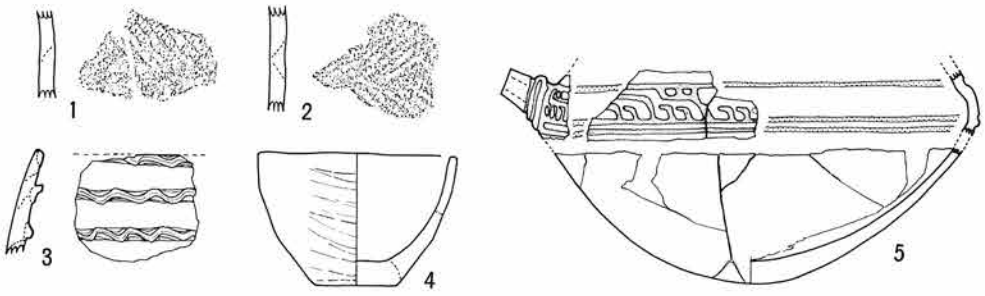
晩期　5は注口土器である。肩部以上及び体部の1/2を欠失しており，扁半球形の体部片と文様帯とは接合していない。体部は無文地と思われるが，全面が風化し，表皮が剝落しており，文様部分も推定部分が多い。体部は内外面とも赤褐色を呈すが，底部内外面及び注口下部は黒色となっている。この部分は胎土中の小粒子の剝落も著しいことから，火にかけられたものかと思われる。ほかに注口土器は口縁部の破片が数点出土している。

② 弥生時代末～古墳時代初頭（第22図）

高杯　高坏形土器（或は器台形土器）の坏部及び脚部片が出土している。1は二重口縁の坏部破片である。皿形の身に大きく外反する口縁をつけ，境目に稜線を有する。胎土に粗粒砂を含み，器面は摩滅して荒れているが，赤彩されていた痕跡を認める。2は棒状脚の裾部装飾帯である。中央の稜を挟んで二重の文様帯とされ，内外ともそれぞれ二列の刺突列によって埋められる。胎土に海綿骨針を含む。また粗粒砂を含むが，ミガキの後に上面を赤彩している。ほかにラッパ状の脚部片等が出土している。

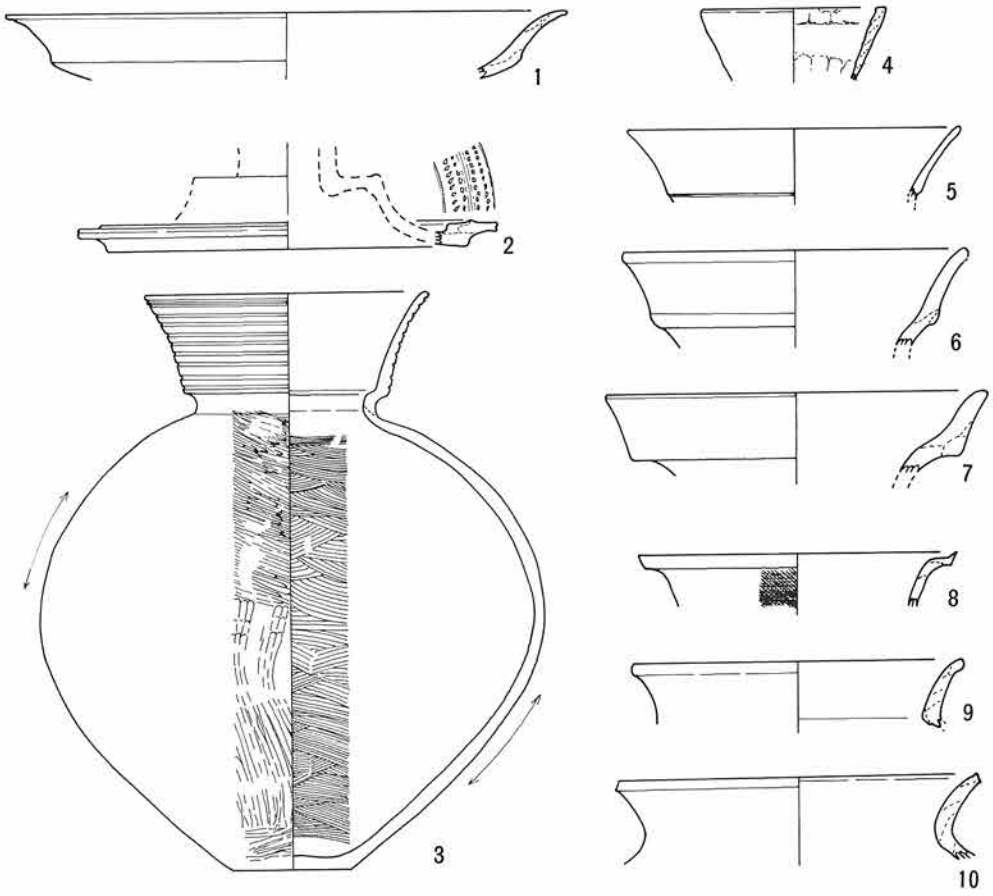
壺　4は小型丸底壺の口縁部片である。黄土色を呈し硬質の焼成で10の甕と胎土的に通ずるものがある。3・5～7は二重口縁の壺である。擬凹線をもつものは1点のみの検出であった。5は薄手のつくりで頸部との境に軽い段をもち，6は口唇部及び有段部の稜が肥厚する。7は強く外反する頸部から，やや受け口に近い口縁に至る。有段部は大きく稜をなすが内部は緩くなっている。何れも摩滅が著しい。3は旧河道堆積層最下位の第17層群（砂・砂利）中，青灰色粗粒砂層に埋没し，地山粘土層に密着した状態で出土した。外反する二重口縁の外面には一本づつ施文の擬凹線束を巡らし，口唇端部は丸くおさまる。体部は半球形の上半部から小さな底部へすぼまり，器高の中位付近に胴部最大径がある。底面を除く全外面及び口縁内面をミガいた後，赤色塗彩している。顔料は胴中位以下では剝落が著しい。また，胴部最大径を挟んで上下に1ケづつ，点対称となる位置に横長の黒斑を認める。

甕　8は頸部がやや直立し，その後強く外反して受け口状となる。口唇部がつまみあげられて鋭くなっている。9はくの字に外反し，端部が丸くおさまる。10は口唇部をつままれて内側に沈線状の凹みをもち，端面は強くナデられてやや凹み，非常に硬質の焼きあがりとなっている。



	包　含　層	2	−100cm6層青色粘土	4	−260cm　暗青灰色粘土
1	− 80cm6層白色粘土	3	−150cm　青灰色粘土	5	− 15cm2層黄褐色粘土

第21図　鶴巻田遺跡　縄文時代土器 1/4

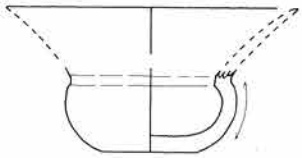


	包　含　層	3	−350cm17層群青灰色砂	6	− 40cm 3 層青灰色粘土	9	−120cm 5 層青色粘土
1	− 30cm 1 層耕作土	4	−330cm17層群青茶色砂利	7	− 60cm 5 層青灰色粘土	10	−340cm17層群粗粒砂
2	−140cm 6 層青灰色粘土	5	− 45cm 4 層黄褐色シルト	8	−320cm17層群黒茶色砂利		

第22図　鶴巻田遺跡　弥生時代末～古墳時代初頭土器 1/4

③　古墳時代前期（第23図）

小型の坩１点のみの出土である。須恵器は検出されていない。平底で扁平な胴部に沈線状の頸部をもち，頸部以上は欠失しているが，朝顔形に開くものと思われる。内・外・底の全面をミガいた後，赤色塗彩している。胎土は粗粒砂・白色粒子を含み胴部に黒斑を認める。



第23図　鶴巻田古墳時代
土師器　1/3

④　平安時代（第24・25・26・27図）

須恵器・土師器・無釉陶器・土錘がある。

〔須恵器〕（第24・25図）

坏蓋　小破片が殆どで，つまみは中央が凹字状にくぼんだもの１点のみ，口縁端の形状を知られるものは数点のみの検出であった。白灰色～暗青灰色を呈し，胎土に海綿状骨針を含むものが１点存在する。口縁端部は折り返されて尖るもの(２・３)と，肥厚して丸くなるもの(４)とがある。他に厚手で割に古式と思われる破片がある。

有台坏・椀　暗白灰色～暗青灰色を呈し，胎土に白色粒子を含むが，海綿状骨針を含むものはない。径によって大・中・小に分けられる。底部切離しは回転糸切りによるもの１点を除いては全て回転ヘラ切りである。高台は台形を呈し，端面で接地するものと外端で接地するものとがある。高台接着後は内側を丁寧にナデ，外側はヘラ削りされる。５は高台の剝落により接着部のヘラ溝が明瞭に観察できる。６は外端接地し，貼付部位はヘラ削りされず，まくれた粘土がナデつけられている。７は灰黒色を呈し，内面に段を残す椀である。実際はもう少し深身か。

無台坏　白灰色～暗灰色を呈し，胎土に白色粒子を含む。海綿状骨針を含むものが２点存在する。底部切離しは回転ヘラ切りが主体を占め，回転糸切りによるものは２点のみである。底部は切離し後そのままにされ，丁寧に再調整されてヘラ切りによる渦巻等を消し去っているものは２点のみである。口径によって，大・小に分けられ，体部が寝るものと起つものとがある。８・９は底部をもっていないので不明であるが無台抔とした。やや丸味をもって底部にすぼまる。10は体部が寝て浅く，11は体部が起つ。12は坏身に付された双耳把手部片である。２ケ一対のうち１ケのみ検出された。体部に接着後，ヘラ削りによって整形されている。

長頸瓶　青灰色～暗灰色を呈し，自然釉のかかるものもある。胎土に白色粒子を含む。13・14・15は口頸部である。13はラッパ形に開き，口縁端面を上・下に丸くつまみ出され，中央が沈線状に凹んでいる。内面の整形は丁寧で胴部との接合部もよく調整されている。14は口縁が立ってやや受け口状を呈す。鉄滓群中に混在して検出されている。16・17はよく整形された胴部片である。肩が丸く張り，徐徐にすぼんで底部に至る卵形を呈し，外面にロクロ整形による段を有すが上半部片は下半部片ほど顕著ではない。整形・胎土・色調等から同一個体かも知れない。18は底部片。高台端面をナデられてやや段を有し，外端で接地する。19は胴部最大径を肩にもち，比較的急傾斜に立ち上って頸部に至る。高台端面は平らでなく，やや八の字に開い

て三ケ月形を呈する。

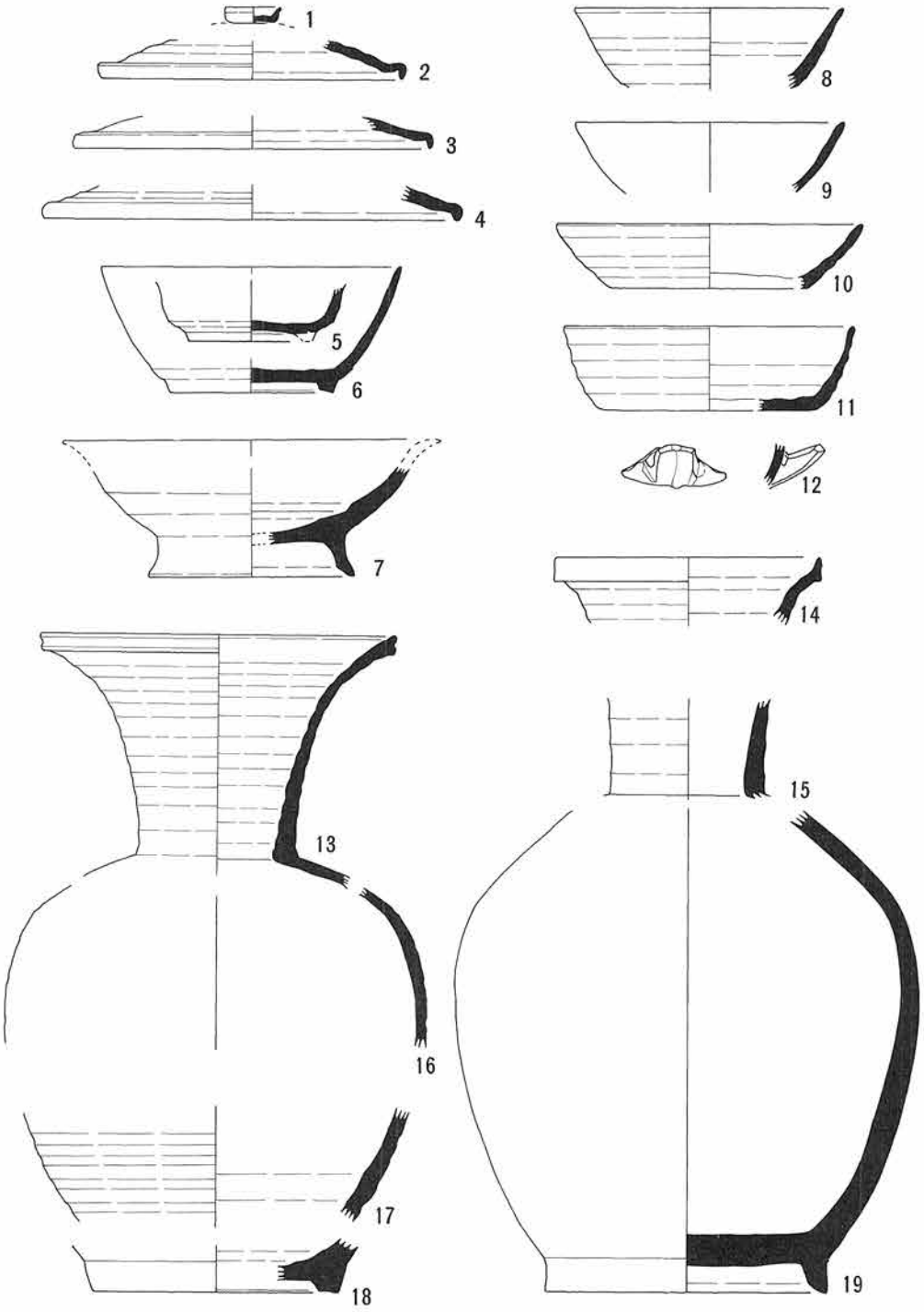
甕　須恵器中で個体数が比較的多く認められたものの全形を復元できるものはない。白灰色～暗灰色を呈し，胎土に白色粒子を含む。20～22は口縁部片である。図示したものは口径が近似するが，大・小がある。20・22は薄く，ほぼまっすぐに立ちあがるが，21は肥厚してやや外反する。口縁は三角形状につまみ出され，端面が強くナデられてやや凹む。20は割れ口にうるしと思われる褐色の接着剤を残している。21はM—26貯蔵穴の覆土中から出土した。底部片は検出されていない。胴部片は叩き目を消しているものもあるが，大部分は内・外に叩き目を残している。使用されている叩き目は外面に条線状のもの・格子状のものがあり，内面には条線状のもの・同心円状のもの・格子状のものがある。また二種類の叩き目が併存するものもある。23・24は外面の叩き目の上に条線を格子状に施したもので，25・26は叩き目の上から刷毛調整している。27は内面をナデて叩き目を消しており，28は内面の条線状叩き目の上から更に同心円状の叩き目が存在する。29は条線内部に刻みがあり，格子様の効果をもっている。30は内・外とも格子状の叩き目となっている。

〔土師器〕（第26・27図）

土師器には有台坏・無台坏・甕・鍋がある。大部分を占める坏は回転ナデによって整形され，底部中央にヘソを残す。胎土は後述の土錘と共通する特徴のあるものがある。他に黒色土器（1・20・24）が存在するが，版を別に起さずに一括した。トーンをかけたものがそれで，器種としては有台坏・無台坏・鉢がある。内面のミガキによってヘソがとれている。内面を黒色処理したものが殆どであるが，1点のみ内・外の両面を黒色処理したものがある。

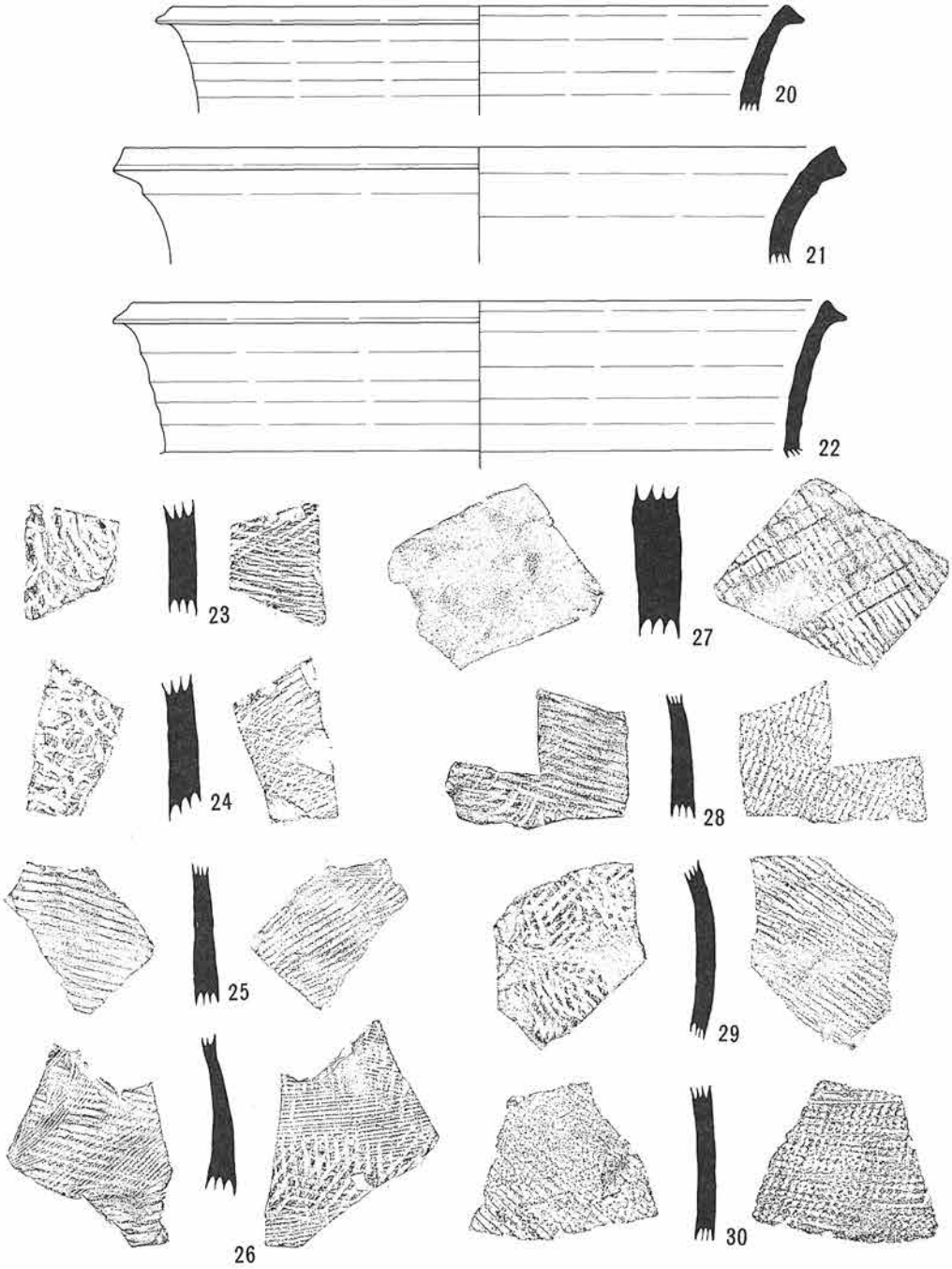
有台坏　しっかりとつくられており，黄褐色～赤褐色を呈する。径で大・小があるらしい。高台接着後に周囲をナデられているため，切離しは不明であるが，回転糸切り痕を残すものが2点ある。1は浅く開く皿形の体部を内面黒色処理したものである。2は底部再調整によって同心円状の溝を残し，高台はハの字に付されるが端面は丸くなっている。緩く立ち上る体部に稜線を残し，口唇は丸くおさまる。内面は丁寧にナデ調整され，底中央にヘソを残している。

無台坏　該期の遺物の半数近くを占める。褐色～茶褐色を呈す。底部をもたない破片も無台坏として取扱った。ロクロナデにより体部に稜を残すものと，滑らかにナデられて稜を残さないものとがある。また，身の浅いものと深いものとがあり，径はそれぞれ大から小までバラついている。半数は摩滅しており底部切離しが不明であるが，回転糸切りによるものが圧倒的に多く，ヘラ切りのものは検出されていない。また底部が再調整され，平滑にミガかれているものは2点のみ存在する。ほかに底部が高台状に突出して切離されているものが2点ある。4は底部回転糸切りで，身が浅く小型皿形を呈し，内・外・底・割れ口の全面に油煙状の黒色物が厚く付着している。他のものと異り，中世の土師質土器かも知れない。5～9は体部に稜を残し，内面はナデられて底中央にヘソを残す。12～23は体部に稜を持たず，滑らかにナデられている。16・20のように身の深いものと17・21のように身の浅いものとがある。20は内・外面を



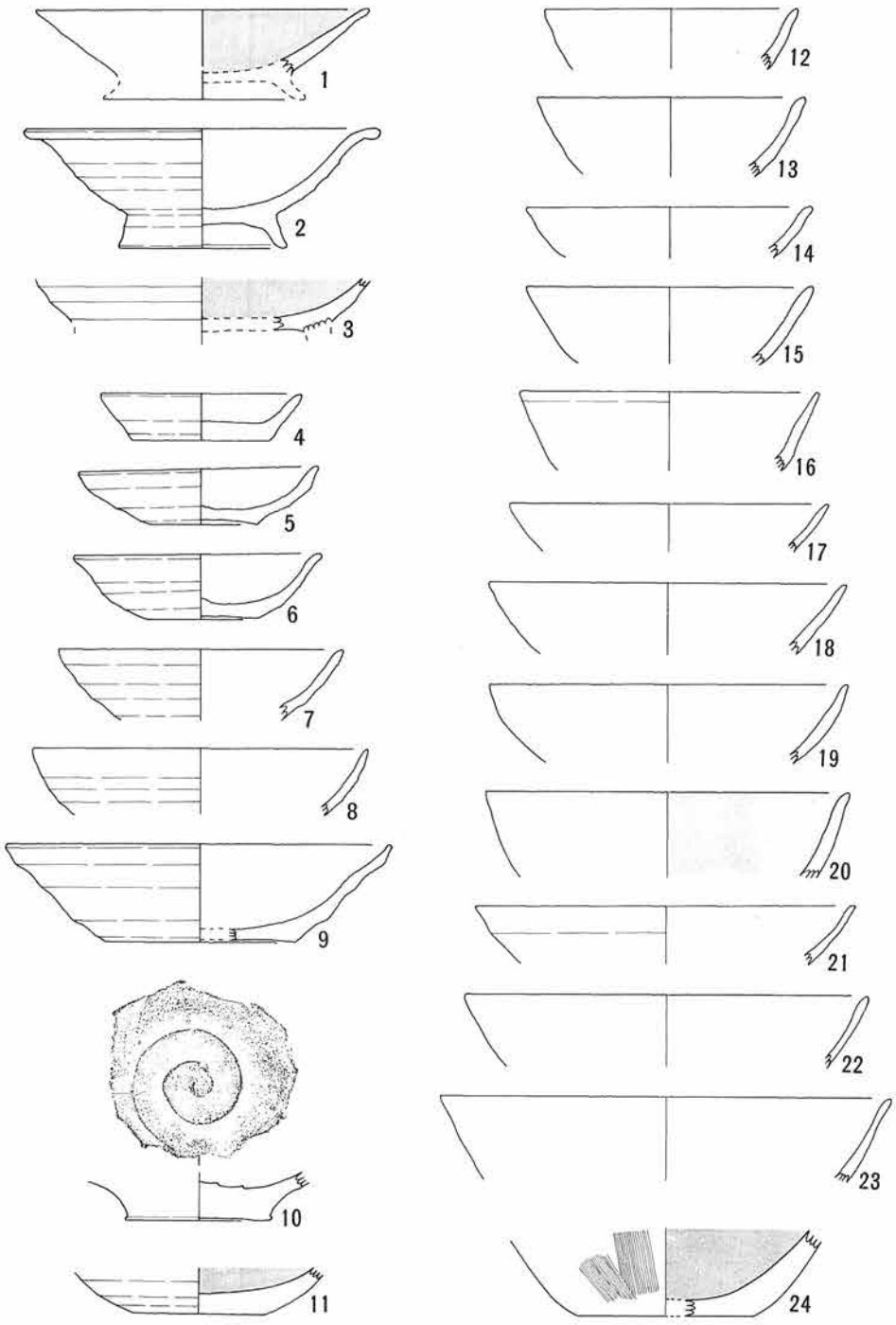
	包　含　層	6	−100cm 5 層青灰色粘土	13	− 60cm 5 層青灰色粘土	15	− 40cm 4 層褐色シルト
1	1および19は出土層序不明	7	−220cm 9 層腐植層		− 70cm 5 層青灰色粘土	16	−100cm 5 層青灰色粘土
2	−340cm17層群黒色砂利	8	−330cm17層群黒色砂利		− 80cm 5 層青灰色粘土		−130cm 5 層青灰色粘土
3	− 40cm 4 層橙色シルト	9	−320cm17層群黒色砂利		−110cm 6 層褐色シルト		−160cm 5 層青灰色粘土
4	−320cm17層群黒色砂利	10	−400cm17層群黒色砂利		−140cm 5 層青灰色粘土	17	− 80cm 5 層青色粘土
5	− 25cm 2 層灰褐色粘土	11	−350cm17層群茶色砂		−180cm 7 層青黒色粘土		−110cm 5 層青色粘土
6	−100cm 5 層青灰色粘土	12	− 50cm 4 層橙色シルト	14	−160cm 7 層青黒色粘土	18	−100cm 5 層青灰色粘土

第24図　鶴巻田遺跡　平安時代須恵器(1) 1/3



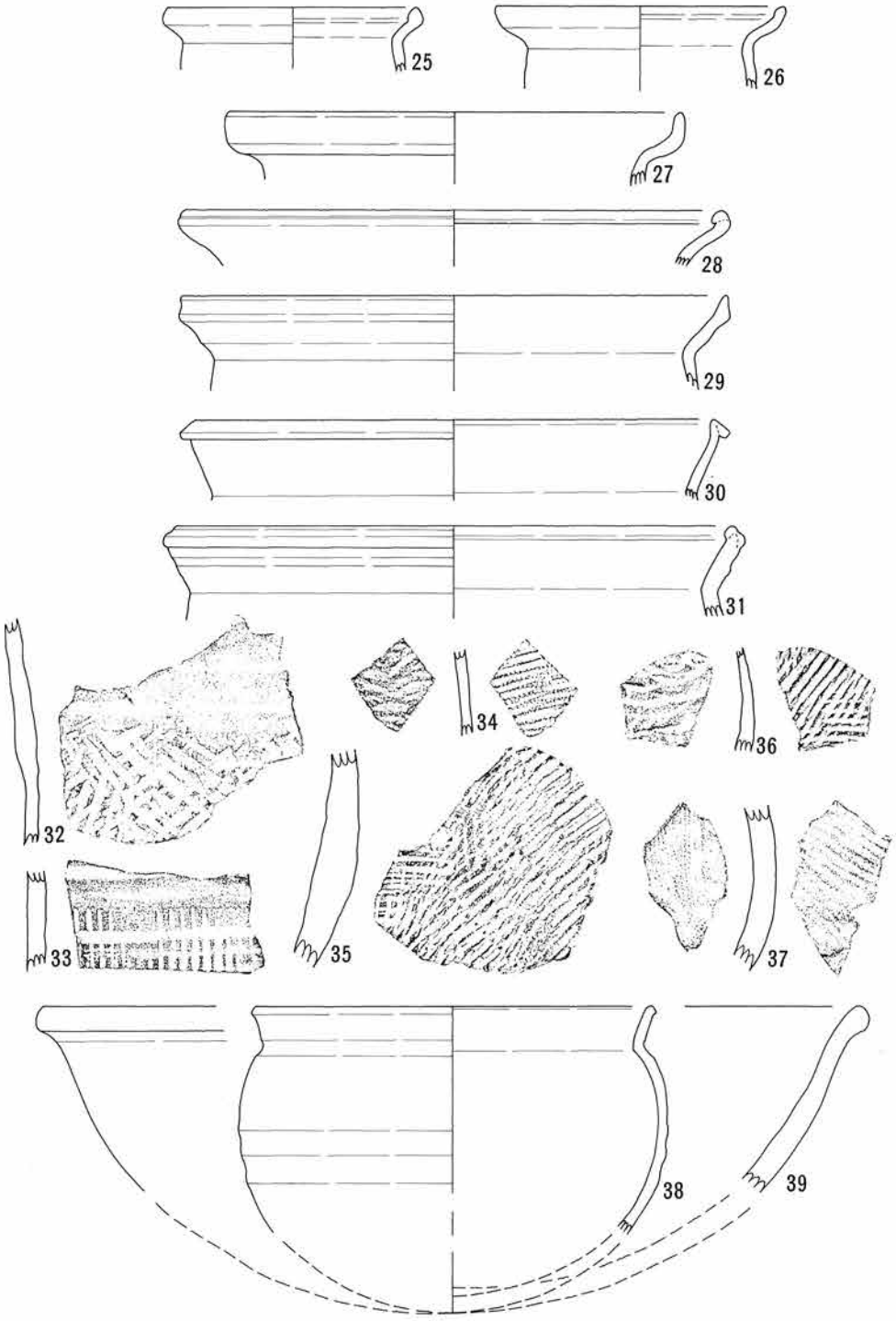
	包　含　層	23	－ 80cm 3 層青粘土	26	－100cm 3 層灰褐色粘土	30	－ 30cm 3 層青灰色粘土
20	－ 50cm 5 層青色粘土	24	－ 30cm 2 層赤灰褐色粘土	27	－ 30cm 2 層黄褐色粘土		
21	－ 60cm 3 層褐色粘土	25	－180cm 5 層青色粘土	28	－140cm 6 層青黒色粘土		
22	M－26貯蔵穴Ⅱ層	26	－100cm 3 層灰褐色粘土	29	－ 8cm 1 層耕作土		

第25図　鶴巻田遺跡　平安時代須恵器(2)　1/3



1	−320cm17層群黒色砂利	7	− 30cm 2 層褐色粘土	13	−160cm 7 層青黒色粘土	19	−400cm17層群粗粒砂
2	−200cm 8 層褐色粘土	8	−320cm17層群黒色砂利	14	−400cm17層群黒色砂	20	−350cm16層茶色砂
3	−210cm 7 層腐植層	9	−250cm10層灰色粘土	15	−340cm17層群粗粒砂	21	−400cm17層群粗粒砂
4	− 50cm 4 層青粘土	10	−210cm 8 層黒白粘土	16	−320cm17層群黒色砂	22	−300cm17層群茶色砂
5	− 20cm 2 層褐色シルト	11	− 60cm 5 層青粘土	17	−340cm17層群粗粒砂	23	−340cm17層群粗粒砂
6	− 20cm 2 層褐色シルト	12	−320cm17層群黒色砂利	18	−310cm17層群茶色砂	24	不　明

第26図　鶴巻田遺跡　平安時代土師器(1) ⅓



	包　含　層	28	−340cm17層群粗粒砂	32	−100cm 5 層灰色粘土	36	−340cm17層群青灰色砂
25	−310cm17層群青砂利	29	−330cm17層群青砂利	33	−340cm17層群粗粒砂	37	不　明
26	−320cm17層群黒砂利	30	−400cm17層群粗粒砂	34	−320cm17層群茶色砂	38	−150cm 5 層青色粘土
27	− 20cm 1 層耕作土	31	−400cm17層群粗粒砂	35	−170cm 5 層青黒色粘土	39	− 60cm 5 層青色粘土

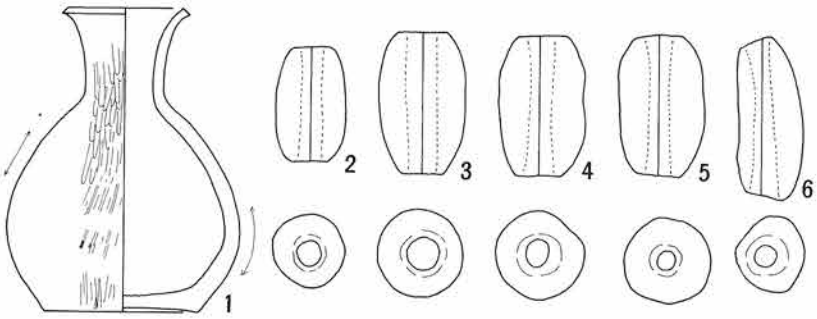
第27図　鶴巻田遺跡　平安時代土師器(2) ⅓

ミガきあげ，内面を黒色処理している。10は底部が高台状に突出して切離されており，内面は指頭によって渦巻状にナデあげられている。11は外面をヘラ削りしたもので，他のものとは異る。

鉢　24はしっかりとしたつくりで赤褐色を呈する。1点のみの検出であった。外面を刷毛調整し，底部を薄くつくりあげている。内面はよくミガかれ黒色処理されている。

甕　坏に次いで多く検出されているが，細片が殆どである。25・26は小型甕である。口縁は受け口状を呈し，口唇は丸くつくられている。橙褐色を呈し，口縁内面及び胴部外面に黒色炭化物が付着している。小型甕の底部は1片しか検出されていないが，横ナデ整形されて底面にヘソを残している。27～37は長胴の甕である。27が小振りであるが，他は口径が近似する。口縁部形態にバラエティーがある。27は受け口状となり，28は丸い口唇が内側に強く屈曲するように付される。29・31はくの字形に外反する口縁が上方につまみあげられて，端面をナデられている。29は口唇が薄く尖り，31はやや内傾して肥厚する。30は口唇が内傾し，外側に折り返される。32～37は胴部片である。黄褐色～橙褐色を呈し，叩き成形される。その後に叩き目を消しているものもあるが，叩き目を残すものが多い。使用されている叩き目は，外面に条線状のもの，内面に同心円状のものが認められる。32・33は胴上部片で，上部はナデられて無地となっている。この部分は叩かれておらず，以下の部分よりも厚い。32の下部内面は同心円状の叩き目がナデ消されている。34・36は内面に同心円の叩き目が青海波様に残り，34の外面は刻みをもつ条線によって格子状の文様効果をもたせている。35・37は底部付近の破片で，35は内面の叩き目を刷毛状工具で消し，その後更にナデている。37は刷毛状工具によって再調整されている。他に丸底の底部片が検出されている。38は薄い赤褐色を呈し，内外を丁寧にナデられた球形丸底の壺である。短くやや外反する口縁は丸くおさまり，頸部がやや凹む。胴中位に稜を残し，底部を欠失している。

鍋　2ケ体しか検出されていない。うち1ケは小片であるが図示したものより径が大きいものと思われる。39は赤褐色を呈し，全面が風化している。胎土に粗粒砂を含む。



	包含層
1	−320cm17層群茶色砂
2	−230cm 7層腐植層
3	−320cm17層群黒色砂
4	−250cm12層茶褐色粘土
5	−200cm 7層腐植層
6	−140cm 6層青灰色粘土

第28図　鶴巻田遺跡　平安時代無釉陶器及び土錘 1/3

〔無釉陶器〕（第28図）

瓶子１点のみ存在する。全面がミガかれているが，底面には一部に回転糸切り痕らしきものを残している。焼成は良好で硬質である。胎土は粗粒砂を含むが，白色の粉性陶質である。最大径の上位と下位で点対称となる位置に黒斑が存在する。

〔土製品〕（第28図）

筒形の土錘５点が検出されている。全点を図化したが，１点を除いて胎土が共通し，大きさ・重さが一定する。胎土は砂粒を含み黒色微粒子が目立つ。殆どの場合海綿状骨針を含み，概して赤褐色系を呈し，堅い焼きあがりとなっており，器面は滑らかである。この胎土は土師器坏中にも割と頻繁に認められ，殊に有台坏は確認された全点が共通している。なお，中世の土師質丸底坏形土器の一部を除けば他の時期のものには胎土の共通性は認められない。

⑤　中世（第29・30・31図）

磁器・陶器・土師質土器が存在するが，時期的には大きな幅をもつものである。なお，陶器には施釉陶器と無釉陶器とがあり，珠洲焼に代表される後者が圧倒的に多い。

〔磁器・施釉陶器〕（第29図）

舶載品としての青磁・白磁・染付・李朝陶器，並びに国内産の瀬戸灰釉陶器・天目・常滑・唐津等が出土している。比率の上では青磁・白磁・瀬戸灰釉・天目が並び，染付ほかはわずかである。なお，近世に連なる唐津系陶器は割愛した。

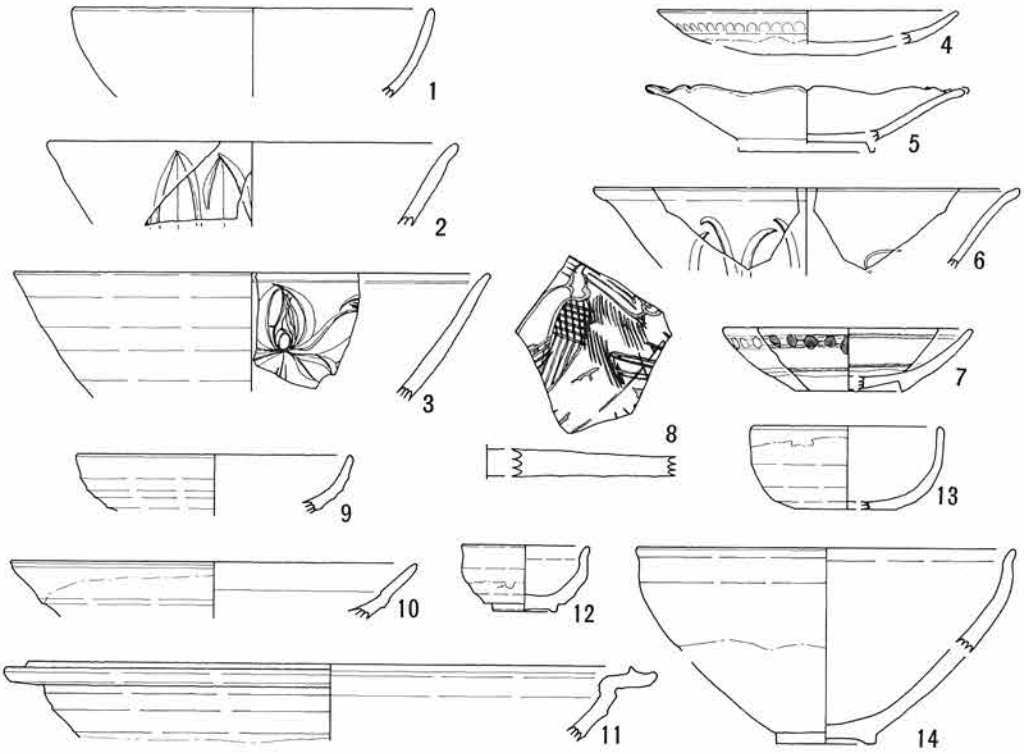
青磁　碗がほとんどである。１・３は淡紫灰色の胎土に半透明暗黄緑色の釉を，２は淡灰色の胎土に青黄緑色の釉をかけたものである。２は外面に鎬蓮弁文を巡らし，３は内面にヘラ状工具を用いた半肉彫手法によって花文を描いている。ほかに，断面にうるしと思われる接着剤の残る例がある。

白磁　皿・碗・小鉢がある。４は白灰色の胎土に底部付近を除いて淡青白色の釉がかけられ，外面に指頭痕が並ぶ。５は白灰色の胎土に白色の釉がかけられ，口縁が波状となる小皿である。６は口禿げの碗である。灰白色の胎土に薄青色の釉がかけられ，外面にヘラ状工具による蓮弁文が巡らされる。断面及び表面に，うるしと思われる接着剤が残っている。

染付　小皿・大皿・碗がある。７は白色地に濃紺の染付。胎土は黄灰白色で底部は削り出しの小皿である。８は大皿の底部破片である。灰白色の胎土で外面は施釉されない。内面の文様は鳥であろうか。

瀬戸灰釉　皿・鉢がある。９は黄緑色を呈する小皿である。10はヘラ削りの体部から段をもってナデ調整の口縁部に至る灰色の皿である。11は平坦な口縁端面に鋭い稜をもたせた濃黄緑色の鉢口縁部である。10はシンプルで，９・10はロクロナデの凹部に釉が厚く溜り，コントラストが美しい。

天目　小碗・碗・壺がある。12は暗紫灰色の胎土で，内面及び口縁部外面に黒茶色の薄い鉄釉をかける。13は削り出し高台，外面ヘラ削りの小碗である。内面及び口縁部外面に黄味がかった鉄釉がかけられる。14は黒地に茶の斑点が霧散する碗で，底部を欠失している。



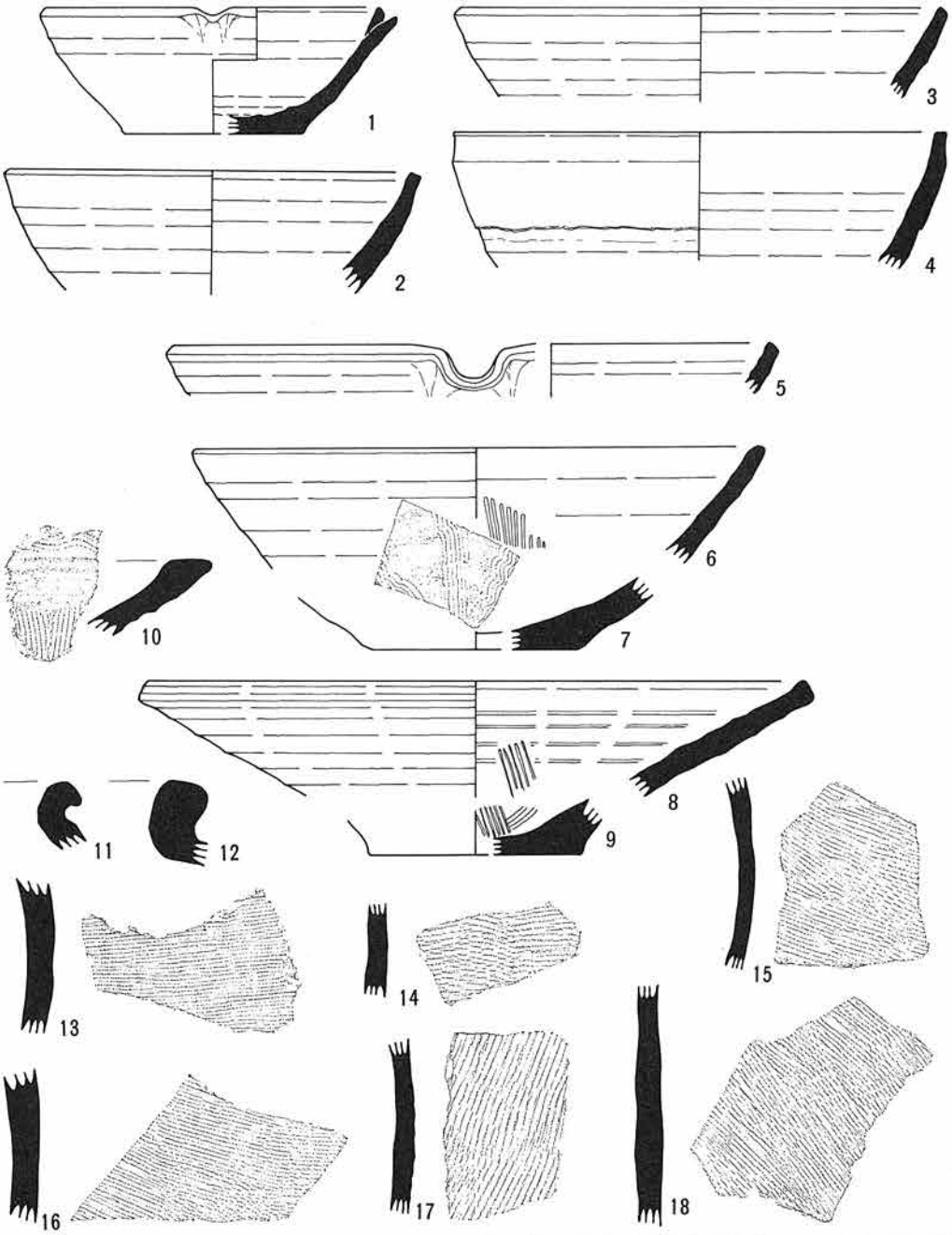
	包含層	4	不明	8	− 20cm 2層褐色シルト	12	− 80cm 5層青粘土
1	不明	5	− 20cm 1層耕作土	9	− 40cm 4層橙色土	13	− 30cm 3層橙色土
2	− 70cm　青粘土	6	−120cm 5層青粘土	10	− 20cm　赤灰褐色土	14	− 20cm 2層灰褐色土
3	−130cm 6層青粘土	7	− 40cm　橙色土	11	− 30cm 3層灰褐色土		

第29図　鶴巻田遺跡　中世磁器・施釉陶器 1/3

〔無釉陶器〕(第30図)

灰白色ないし暗青灰色を呈す素焼の陶器で，硬質の焼きあがりである。灰白色を呈するものは，概して薄手で軽い。胎土に海綿状骨針を含むものと全く含まないものとがある。そのほとんどが珠洲焼で，鉢・擂鉢・甕がある。

鉢　小型・中型のものがほとんどで，大型のものは検出されていない。1は小型で明灰色を呈する片口鉢である。底部切離しは静止糸切りによる。ロクロナデされて内面底部に稜を残す。口縁は端面が内傾して尖り，片口部は指でつまみ出されている。粘土の積みあげ痕が明瞭に知られる。2～4は鉢口縁部片である。2・4は口縁端面が強くナデられる。4は暗青灰色を呈し，身が深い。ロクロナデの後，内面に縦位のナデが施される。外面には粘土の積みあげ痕が残り，ていねいに調整されているとはいい難い。5は灰白色で軽い，中型の片口鉢口縁部片である。或は擂鉢になるのかも知れない。



1	−120cm 5 層青粘土	2	− 50cm 3 層青粘土	7	−140cm 6 層青灰色粘土	13	− 70cm 4 層橙色土
	− 60cm 5 層青粘土	3	− 50cm 2 層青粘土	8	− 80cm 5 層青粘土	14	− 90cm 7 層青粘土
	−100cm　灰色粘土		− 50cm 3 層灰褐色土	9	− 70cm 4 層橙色土	15	−120cm 5 層青粘土
	− 50cm 3 層灰褐色土	4	不　明	10	− 30cm 3 層灰褐色土	16	− 80cm 5 層灰色シルト
	− 40cm　赤灰褐色土	5	− 80cm 5 層青粘土	11	− 20cm 2 層褐色土	17	− 40cm 4 層赤褐色粘土
	− 80cm 6 層青灰色粘土	6	− 80cm 5 層灰褐色シルト	12	− 10cm 1 層耕作土	18	− 80cm 3 層青粘土

第30図　鶴巻田遺跡　中世珠洲系陶器 1/4

擂鉢　スリ目が残っているもののみを擂鉢とした。口縁に片口が付くものであろうが，破片のため図化できなかった。6は灰褐色で口唇が丸い。7は内面に自然釉がかかり，重ね焼きの胎土目の痕が残っている。スリ目を波状に施した，静止糸切りの底部片である。8は身の浅い例である。灰白色を呈し，口縁端部が上方につまみ出される。体部にロクロナデによる稜を明瞭に残すが，よく使用され，内面は表皮がとれて円滑になっている。9は青灰褐色で海綿状骨針を多量に含む。10の口縁端面は水平状に上を向き，波状線が装飾されている。

甕・壺　口縁部形態は様々であるが，短かな頸部から強く外反してそのまま口縁となっている。割れ口にうるしと思われる接着剤が塗布されている例がある。壺の口縁部は検出されていない。胴部は叩き締められており，外面に条線状の叩き目を残している。内面は文様のないあて具を用い，更にその後粗くナデ調整されている。条線の幅・及び交錯の角度にバラエティーがあり，時間幅が広いものと考えられる。なお，叩き技法等は同様で断面も青灰色であるが，内・外面とも赤茶褐色を呈する胴部破片が1点存在する。須恵器系の珠洲系陶器とは異なるものであろうか。

〔土師質土器〕(第31図)

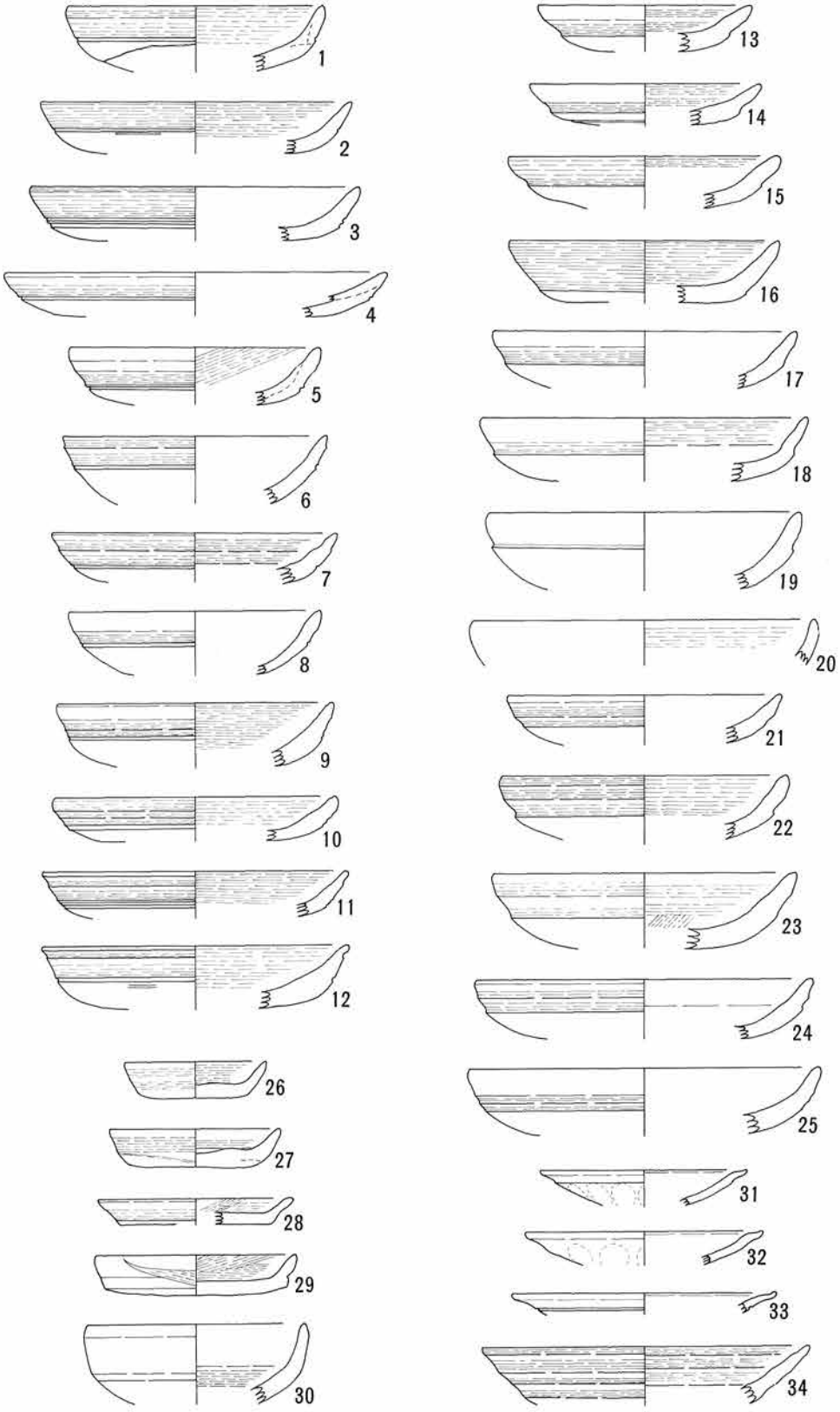
中世の土器のうち珠洲系無釉陶器と並んで最大率を占めるが，形態的には3種の手捏ねの坏形土器が存在している。器形及び胎土等で分類する3種は時期差によるものと考えられる。何れもロクロは使用していない。なお，共通して口縁部や内面が焼け焦げているものが存在し，灯明皿として使用されたことが知られる。A・B類とも内面調整は，底部が横ナデ・体部が回転ナデである。また，焼きあがりが灰白色を呈するものと赤褐色を呈するものとが存在する。

坏A　手捏ね丸底で，内面及び体部外面がナデ調整されるものであり，大多数を占めている。更に底部と体部との境に，①沈線を有するもの，②沈線がなく段を有するものとに分けられ，また棒状或はヘラ状工具を用いたと思われる体部外面のナデが，ⓐ1段のもの，ⓑ2段以上のものとがある。

A—①—ⓐ　指頭痕が残りやや凹凸な手捏ね丸底の底部と体部との境を沈線で画し，工具を用いて体部外面をナデているもの。1～4がある。

第31図　遺物出土包含層

1	−110cm 4層青粘土	11	− 90cm 5層青粘土	19	− 35cm 3層灰褐色土	28	貯蔵穴1Ⅵ層
2	−140cm　青黒粘土	12	−120cm 3層褐色土	20	− 80cm 5層青粘土	29	−100cm 5層青粘土
3	− 90cm 2層青粘土	13	− 30cm 3層灰褐色土	21	− 50cm　青粘土	30	−150cm 5・6層青粘土
4	− 90cm 2層青粘土	14	− 10cm　耕作土	22	− 90cm 5層青粘土	31	− 40cm 4層灰褐色土
5	−160cm 5層青粘土	15	− 80cm 4層橙色土	23	− 60cm 3層灰褐色土		− 30cm　赤灰褐色土
6	− 80cm 5層青粘土	16	− 50cm 2層青粘土	24	不　明	32	− 40cm2・3層橙灰褐色土
7	− 80cm 4・5層黄色粘土		− 60cm 5層青粘土	25	− 90cm 5層灰褐色土	33	− 30cm 2層灰褐色土
8	− 40cm 3層橙色土		− 90cm 5層青粘土		−100cm 5層青粘土	34	− 50cm 3層青粘土
9	不　明		− 20cm　耕作土	26	− 50cm　赤灰褐色土		
10	−100cm 5層青粘土	17	−100cm 5層青粘土	27	− 60cm 4層赤・青粘土		
	− 70cm 3層青粘土	18	− 50cm 3層青粘土		− 60cm 5層青灰褐色土		



第31図　鶴巻田遺跡　中世土師質土器 1/3

A—①—ⓑ　指頭痕が残りやや凹凸な手捏ね丸底の底部と体部との境を沈線で画し，工具を用いて体部外面を有段に，稜をもたせてナデているもの。5～12がある。なお，11・12は口縁付近をナデることによって，口縁端部をつくり出している。

A—②—ⓐ　指頭痕が残りやや凹凸な手捏ね丸底の底部と体部との境を，明瞭な1段の回転ナデによって画されているもの。13～20がある。

A—②—ⓑ　指頭痕が残りやや凹凸な手捏ね丸底の底部と体部との境を，2段以上の回転ナデによって画されているもの。21～25がある。

坏B　手捏ね平底で，内面及び体部外面がナデ調整されるものである。小型のうちにも大・小があるらしい。26は黒色，27は褐色で底部に回転ナデの稜が大きく残る。28は赤褐色，29は白色で体部内・外面を1周してナデられ，周終部が上方にハネている。30はボッテリと厚手であり，丸底となるらしく，B類とは異なるか。白色を呈し，風化が著しいため明瞭でないが，A類に属するものなのであろうか。

坏C　胎土が粉質で褐色を呈し，身が浅く，口縁部がナデられて端部が丸くなるものである。31・32は体部に手捏ねの指頭痕が残る。33は体部と口縁部の境に沈線を配する。34は胎土・色調・形態的にこのタイプと共通するが，厚手で段状に整形されている点はA類に共通する。

c）木器（第32図）

鶴巻田水田部で検出された木器には，曲物・箱・篦類・板状製品等がある。旧河道の流路中検出である。浮遊性の高い木器類は殊に，所属時期がそれぞれ明確でないため，一括して代表遺物のみを掲載することとする。なお，樹種同定をしていないが，杉材と思われるものがほとんどであり，殊に図示したものは全て杉材であると思われる。

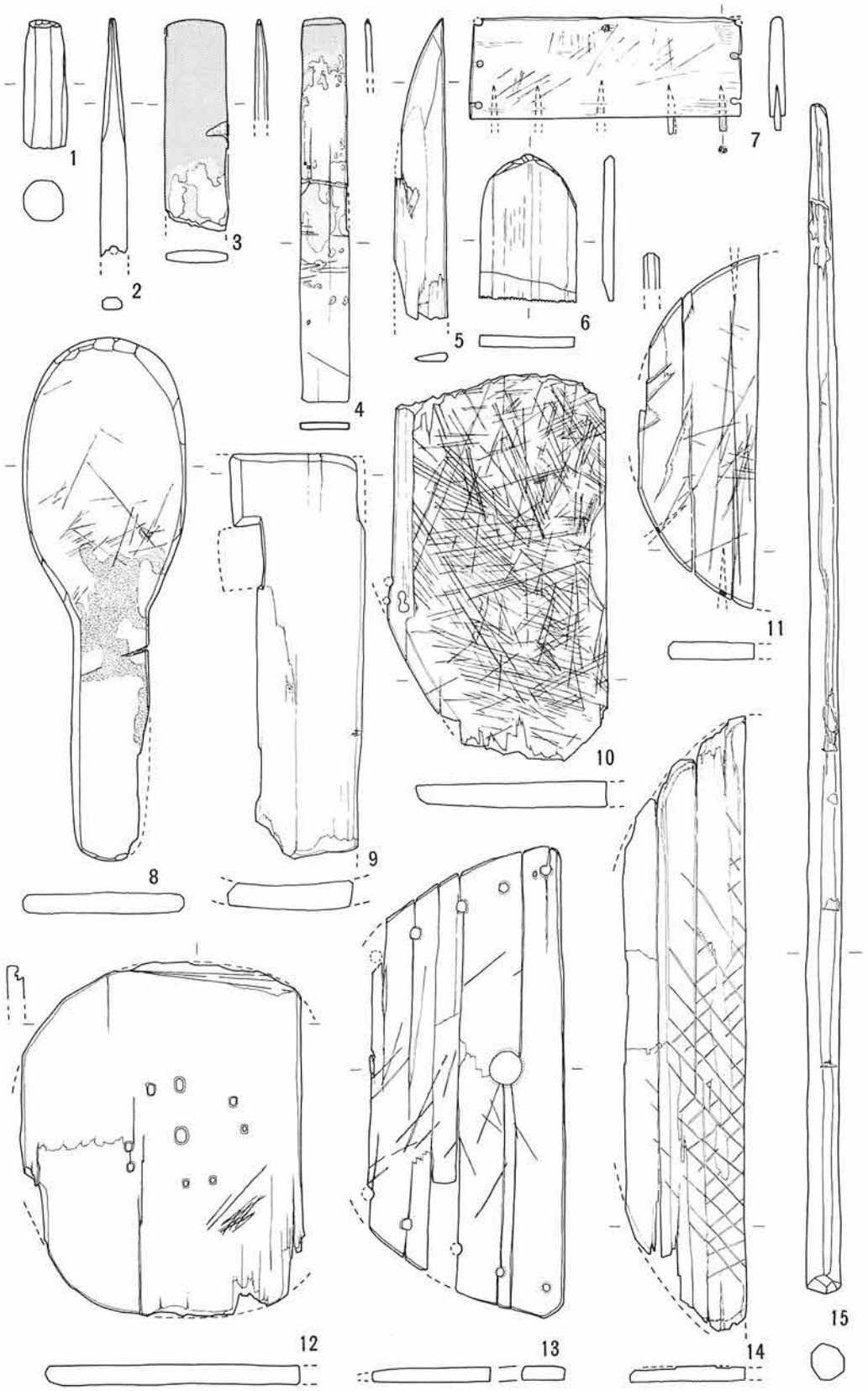
栓状製品　1は円柱状を呈し，先端を丸く削られている。他にも同様の例があるが，樽の栓ででもあろうか。

角状製品　2は長方形状の棒の側稜部を削って先端を尖らせ，下半部を欠失しているが，中央部に穴を穿った針状を呈する。漁網または俵等を編むさいの角状工具ではないか。或は笄か。

篦状製品　3・4は長方形状を呈し，先端は両刃状となる。表・裏両面の先端部に樹脂状の付着物が認められる。分析はしていないが，漆等の塗布等工具であったものと思われる。2点のみ検出。4は握り部に不規則な刃物跡が残る。5は先端に鎬を有し，刀の切先様を呈する。湾曲する刃部及び峰は，面とりされて両刃状となっている。刀形とすべきか。板状製品の中には弧状（刀形）に刻みの入ったもの，弧状にとられた残欠も存在する。6は上端を丸く，下端

第32図　遺物出土包含層

	包含層	4	－90cm 5層青粘土	8	－130cm 5層青黒色粘土	12	－60cm 5層青灰色粘土
1	－70cm 3層青粘土	5	不明	9	－40cm 3層青粘土	13	－70cm 2層青粘土
2	－50cm 4層青粘土	6	－120cm 6層黒粘土	10	－60cm 5層青粘土	14	－130cm 5層青粘土
3	－60cm 5層青粘土	7	－160cm11層茶褐色粘土	11	－110cm 5層青粘土	15	－250cm14層黒粘土



第32図　鶴巻田遺跡　木器 1/3

を片刃状に削られている。先端は木目の軟質部が消耗し，硬質部が残る。土器調整具としてのハケ状工具等に相当するのではないか。類似品は検出されていない。

箱部材　7は厚さ7㎜の側板部材である。釘は丸い木釘を使用している。他の検出側では四角い木釘を使用している例もある。図正面にのみ不規則な刃物の跡が認められる。

桶部材　8は弧状に反り返った板材で，上端付近に矩形の穴が穿たれている。手桶の把手差し込み部となるのではないか。

杓子　平坦な飯篦形を呈し，縁辺は丸く面とりされている。図正面には不規則な刃物の痕跡が残り，また頸部が焼け焦げている。1点のみ検出。

曲物部材　10～11は曲物の底板である。検出例の中には曲物胴部材は存在しない。10は折損しているが，図正面左下部に弧状部分を残し，また6㎜内側にこれと並行する刻みがあり，かつそのライン付近に釘穴が存在する。表・裏の両面に無数の不規則な刃物跡が存在するが，「まな板」等に転用されたものであろうか。裏面の刃物跡は少ないが，深くて長い。両面の使い分けがあったものであろうか。同様の刃物跡だけの板材も存在する。11は半欠した底部材であるが，やはり刃物の跡が存在する。図裏面中央部分が焼け焦げている。10の釘穴が材に対して直交方向に存在するのに対し，11は材に対して並行方向に穿たれている。

蓋？　12は図正面の右部分を欠失している円形の板材で，中央に穴があけられており，これを取り囲むように2ケ一対の小穴が無造作に四方に配されている。紐を通して蓋としたものであろうか，或は蒸器の釜部上蓋，蒸部底板・目皿ででもあろうか。なお，上端の3条の刻目によって，成形は「刃物によるキズ引き→折りとり」であることが知られる。図正面右下に不規則な刃物の痕跡が若干認められる。13は図正面左端部を欠失している。上・下両端が丸くなっていることから，右端はこれで完結しているのであろう。扁平で滑らかな半月形の板材で，縁辺に並行して穴があいている。中央には指頭大の穴が穿たれている。同様の部分片は他にも存在するが，用途不明であり，やはり蒸器の一部ででもあろうか。穴の側面は黒変しており，焦げているようにもみえる。穴をあける際に焼け火箸を用いたものであろうか，それとも自然炭化であろうか。

工作台？　14は左・右を欠失した板状であるが，上・下両端が孤状を呈し，もとは円形の蓋(底)部材であろう。図正面にのみ刃物による規則的な菱目状の刻み目が残る。材自体が刻まれたものではなく，工作台として用いられた結果であろう。全ての場合，右下りの刃物痕が新しい。それ以外の刃物痕はなく，一回性の使用であったのであろう。

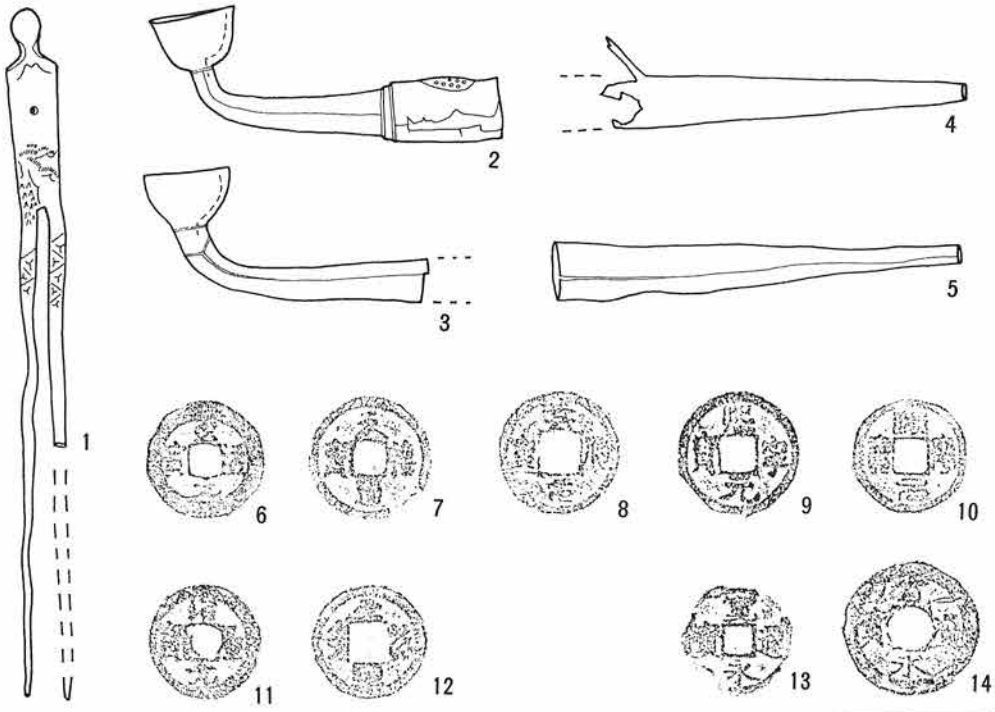
棒状製品　15は上・下両端とも丸く削られており，円柱状に仕上げられているが，使用痕等は不明である。同様の部分材が数点認められる。

その他　図示しなかったが，他に製品として櫛・箸，また各種部材・板材がある。部材は多くの場合，曲物等の底（蓋）部である。板材は刃物の痕跡が存在するものと，存在しないものとがある。

d）金属器及び銭貨（第33図）

金属器　所属時期が明確なものは少ない。1は銅製の簪である。頭部は杓子様を呈し，下部は二又の長脚となっている。胴部に「富士・松」，脚部に「梅」の文様が描かれている。耳掻部が「茄子」体部が「竹」にあたるのであろう。また，胴部中央には裏側から鋲があてられており，「鷹」が飾られていたものかと思われる。2～5は胴製の煙管部分である。雁首・吸い口だけで，羅宇は検出されていない。2は上面にハート形の文様を配し，内部を点で埋めている。他にも刻線文様があるが読みとれない。3～5は無文である。他に銅製鋺片・鉄製釘・不明品等がある。

銭貨　8～14は渡来（北宋）銭，15・16は寛永通寶である。8は至道元年（995）初鋳の至道元寶（行），9は天禧年間（1017～）初鋳の天禧通寶，10は嘉祐元年（1056）初鋳の嘉祐元寶（篆），11は熙寧元年（1068）初鋳の熙寧元寶（真），12は熙寧元寶（篆）のようであるが異体字が用いられている。13は紹聖元年（1094）初鋳の紹聖元寶（真），14は元符元年（1098）初鋳の元符通寶（真）である。他に文字の読めなくなっているものがある。



1	－ 10cm 2層	7	－ 40cm 3層	12	－ 25cm 2層粘土
3	－ 70cm 4層橙色土	9	－ 40cm 3層灰褐色土	13	表土
4	－ 10cm　耕作土	10	－ 60cm 5層青粘土	14	－ 30cm 2層褐色シルト
6	－ 20cm 2層黒褐色土	11	－ 80cm　青粘土	2・5・8は不明	

第33図　鶴巻田遺跡　金属器及び銭貨 2/3

C　鶴巻田A遺跡

1　調査対象範囲と調査の経過（日誌抄）（第34図）

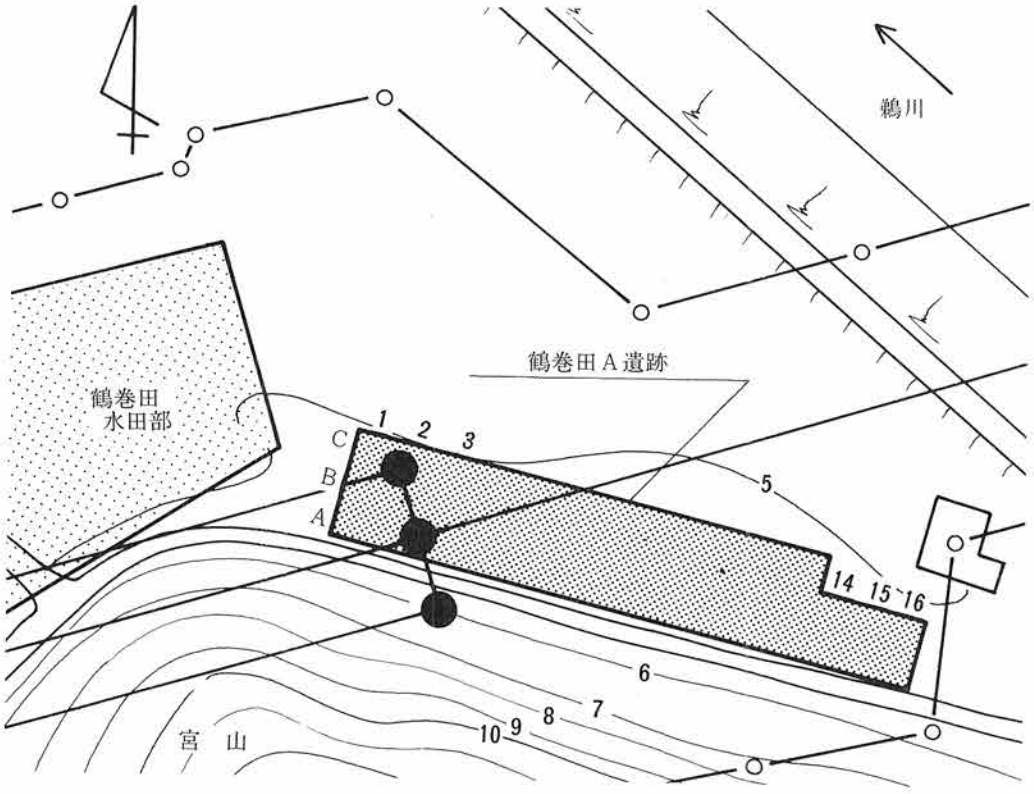
鶴巻田水田部の東側に一段高く連続して位置し，（仮称）宮山の北側裾部にあり，鵜川の浸蝕を辛うじて免れた平坦地にある。畑作・杉植林等によって遺物包含層はすでに存在しないが，試掘時に遺構の存在を確認している。宮山裾の農道に沿って３ｍメッシュのグリッドを設定し，全面を調査した。

５月28日　発掘着手，基本層序は図のとおり。部分的に１・２層が分離しない部分もある。

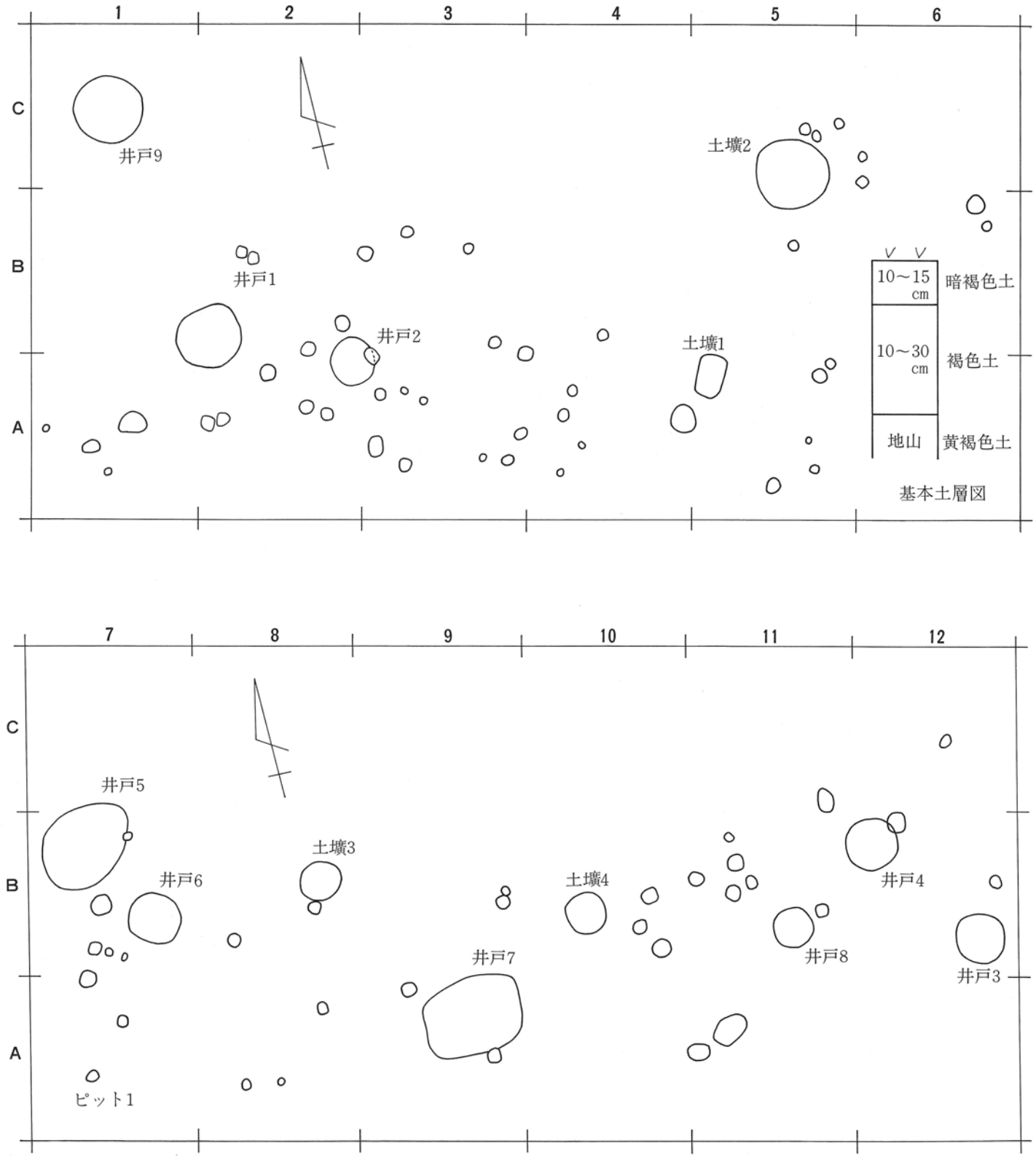
５月30日　出土遺物のうち，中世に係るものは１層に，古代に係るものは２層に所属するようにみえるが，詳にはできなかった。ピット群は不規則である。

６月12日　検出遺構中，大型のものは深く，井戸になるものと思われる。壙底まで調査できた井戸については，共通して井戸枠が存在しない。

６月20日　井戸の径は小さく，大人が中で作業するには狭すぎ，危険であるため中途で放棄することとした。なお，一部は重機を用いて階段掘りとし，また縦に半割することも試みた。



第34図　鶴巻田A遺跡　調査範囲 1/600



第35図　鶴巻田Ａ遺跡　遺構分布図 1/100

2　遺構（第35・36・37・38図）

幅の狭い平坦地からは，ピット・土壙・井戸が検出された。遺物からは同時性が強いものと考えられる。これらのうち，ピット群については規則的な配置等は認められなかったので，以下には土壙・井戸についてのみ説明する。なお，ここでは土壙と井戸との区別は深さ150cmを境とし，これより浅いものを土壙・深いものを井戸とした。しかし，土壙２・３，井戸３・５のように埋土パターンの相似したものもあり，本来，河川のすぐ脇という湧水性に富んだ位置にある井戸等を，深度によってのみ分別することは妥当ではないのであろう。また，各々の遺構出土の遺物については，遺物の項で一括して説明することとする。

a）土壙（第36図）

前述のように井戸群と混在しており，深度を除いては，平面的な位置・形態等を異にはしない。殊に，土壙２・４については，断面形等からは井戸とすべきかも知れない。

土壙１　平面形は略長方形を呈し，確認面から10cmと浅く，埋土中に鉄滓を混入している。

土壙２　略円形を呈し，深さは約110cmである。一端に段を有すが，構築時からの段かどうかは不詳である。埋土には炭化物混入の暗色土が存在する。焼石片，木炭片，鉄滓，青磁碗片・珠洲焼擂鉢片，土師質土器片が出土している。

土壙３　略円形を呈し，深さは約80cmである。埋土は炭化物層・炭化物混入の暗色土層の互相となっており，上部に粘土層が存在する。珠洲焼擂鉢片・大甕片，瀬戸焼灰釉平椀が出土している。

土壙４　略円形を呈し，深さは約110cmである。埋土に炭化物層が存在し，珠洲焼大甕片，土師質土器片が出土している。

b）井戸（第37・38図）

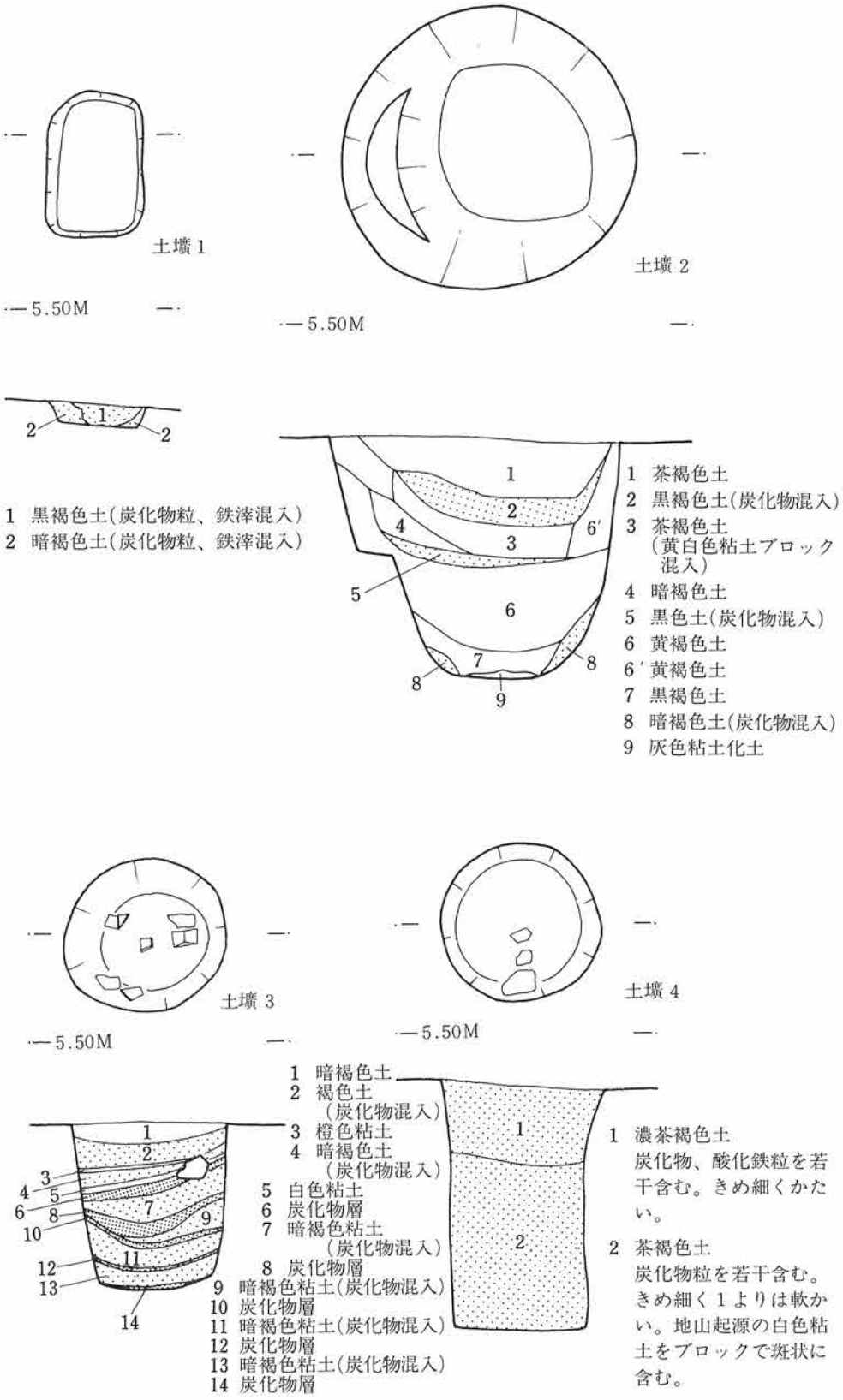
遺構群の中心となるものは井戸群である。平面形は略円形を呈するものが一般的であるが，井戸７のように略長方形状のものも存在する。堆積層中に炭化物を含むものとそうでないもの，また，一時に埋められたと思われるものとそうでないものとが存在する。

井戸１　平面形は略円形を呈す。埋土に炭化物層及び炭化物混入暗色土が存在する。120cmまで遺物が検出されず，狭く，危険であるため，以下の人力発掘を断念し，バック・ホーによるスライス調査とした。壙底は井戸４のようにすぼんでいる。壙底付近から高台底面を除く全面に光沢のある黒うるしを塗布した径10cm程の木製皿が出土している。

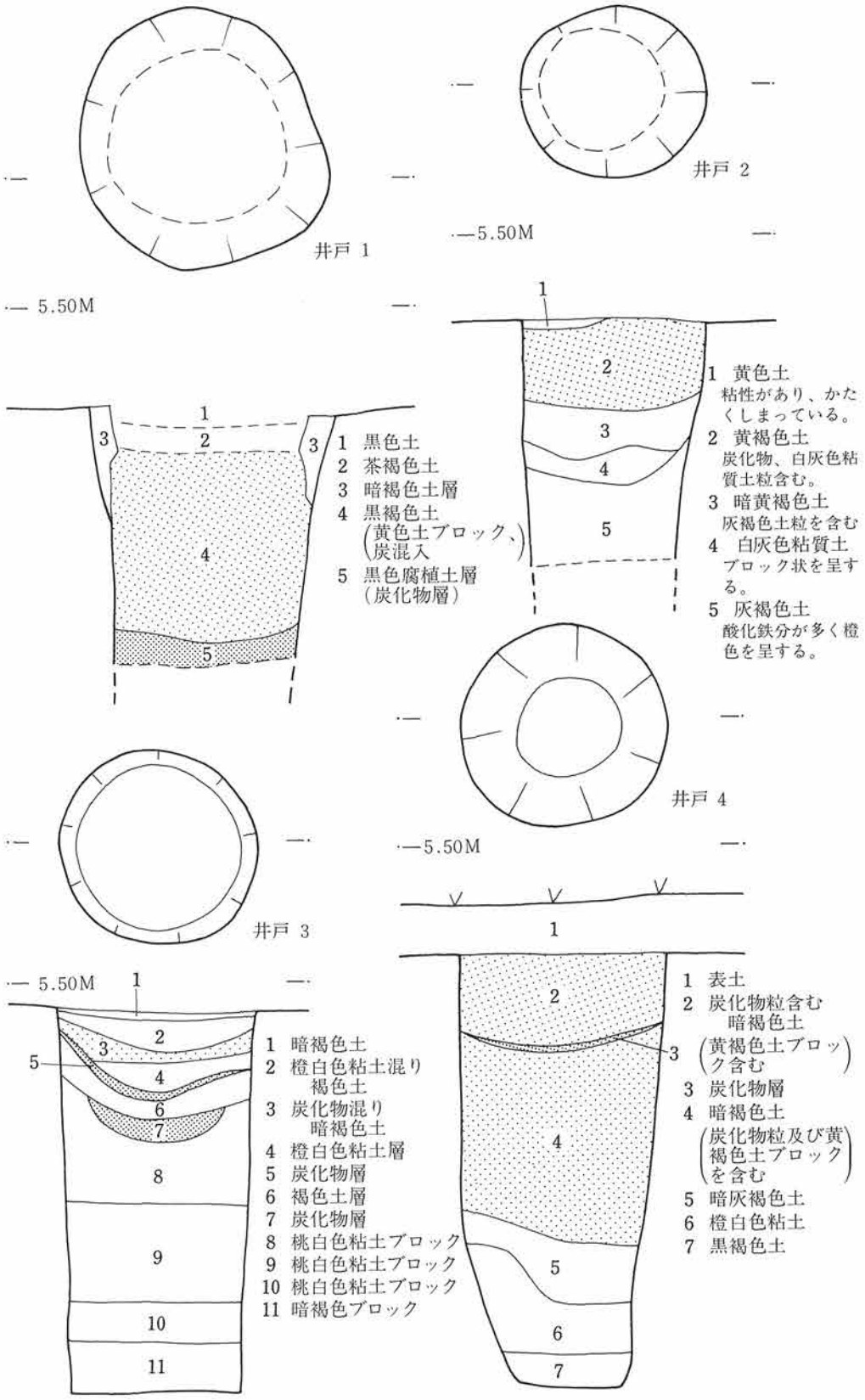
井戸２　略円形を呈し，壙底は狭くすぼんでいる。以下は井戸１と同じく，バック・ホーによるスライス調査とした。埋土中に須恵器長頸瓶片が混入していた。

井戸３　略円形を呈し，平坦な壙底まで直線的に掘り込まれている。深さは約180cmである。下位の埋土はブロック状の粘土であり，上位に炭化物層・炭化物混入暗色土が存在する。遺物は検出されていない。

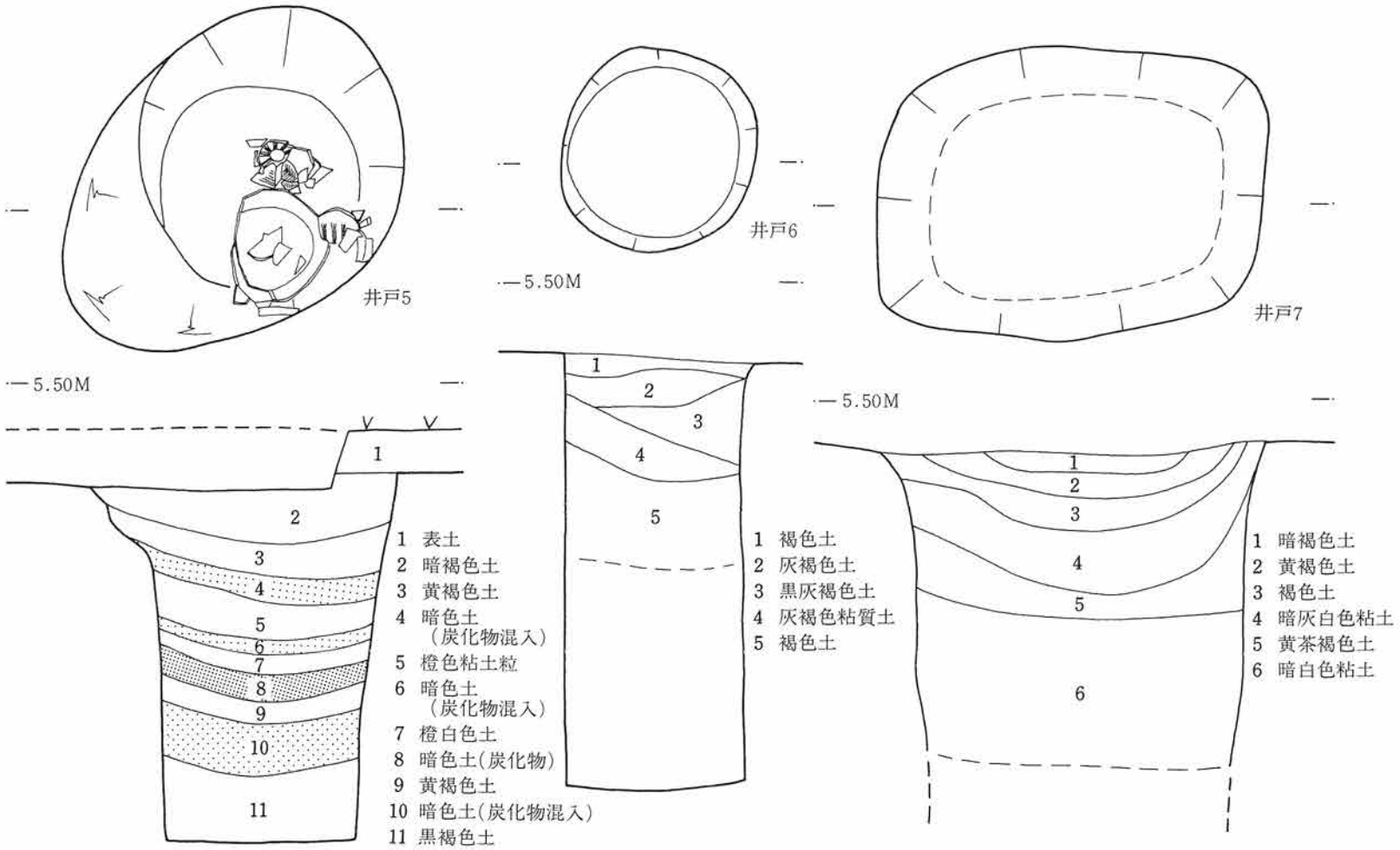
井戸４　略円形を呈し，やや不整にすぼんで狭い壙底に至る。深さは約200cmである。埋土



第36図 鶴巻田A遺跡 土壙平・断面図 1/30



第37図　鶴巻田A遺跡　井戸平・断面図(1) 1/30



第38図　鶴巻田A遺跡　井戸平・断面図(2) 1/30

中に炭化物層及び炭化物混りの暗色土が存在する。遺物は検出されていない。

井戸5　略円形を呈し，開口部で一端が朝顔状に開く。以下は直線的に，平坦な壙底に至る。深さは約170cmである。埋土は炭化物層及び炭化物を含む暗色土と，粘土との互層となっている。井戸底として（と思われる）珠洲焼大甕の底部が沈められていた。ほかに珠洲焼擂鉢が出土している。

井戸6　略円形を呈し，そのまま平坦な壙底に至る。深さは約200cmである。狭いため，中位以下は土層図を作成していない。須恵器長頸瓶片・珠洲焼甕片・土師質土器片が出土している。

井戸7　一基のみ略長方形状を呈する。約150cm以下を放棄した。鉄滓，青磁片，珠洲焼擂鉢・甕片，土師質土器片が出土している。

井戸8　略円形であるが細く，土層図を作成できなかった。また，危険であるため中途で放棄し，壙底まで調査していない。須恵器甕片が出土している。

井戸9　略円形で壙底付近に至って小さくすぼまる。埋土は褐色系のブロック状である。井戸1・2のスライスと同時に，縦に半割した。微細ではあるが，土師器片・土師質土器片が出土している。

3　遺物（第39・40・41図）

鶴巻田A遺跡で検出された遺物は，縄文時代の土器・石器，平安時代後半の土師器・須恵器，中世の陶・磁器及び土師質土器，及び時期不明の石器，近世以降の陶・磁器等である。これらのうち，井戸を中心とする遺構群に伴なうのは中世の遺物であると考えられる。また，遺構内出土と遺構外出土の別はあるが，遺構に直接係ると考えられるのは井戸5の珠洲焼大甕だけであると考えられるので，一括して説明することとする。

a）石器（第39図）

縄文時代のものと時期不明のものとが存在する。1・2は安山岩の礫石錘である。扁平な円礫の長軸両端を表・裏から打ち欠いて縄かけをつくっている。3・4は砥石破片である。3は図の正面・左側面・上面に製作時の挽き切りの痕跡が残っている。破片であり，もとの大きさは不明である。片岩系。4は図上端面に製作時の挽き切り痕を残し，正面・両側面は使用されて滑らかに歪んだ曲面となっている。下半部を欠失している。裏面は未使用であり，製作時の剥離痕が残っている。粘板岩。

b）土器（第39・40・41図）

縄文時代・平安時代・中世のものが存在する。このうち縄文時代のものは，後期に属すると思われる無文の口縁部微細片である。以下，平安時代・中世の代表遺物について説明する。

①　平安時代（第39図）

土師器・須恵器が存在するが，数量は多くない。

〔土師器〕

坏・甕が出土している。胎土に坏は海綿状骨針を含まず，甕は含んでいる。

坏　5・6は坏である。橙褐色を呈し胎土に砂粒を含むが，風化が著しく調整等は不明である。ほかに，回転糸切りの底部が存在する。また，内面黒色のものが2ケ体検出されている。

甕　7の外傾する口縁部には，内折り気味に丸い口唇が付されている。8・9は胴部破片である。外面に格子のタタキ目が残るが，内面は剝落して調整等は不明である。

〔須恵器〕

坏蓋・長頸瓶・甕が出土している。白灰色～黒灰色を呈し，甕はほとんどが白灰色である。

坏蓋　10は井戸1に流入していたもので，口縁部が折り返された，灰色を呈する坏蓋である。1点のみ検出されている。

長頸瓶　11は灰色を呈する長頸瓶の底部破片である。底部は切離し，高台を付された後に回転ナデされている。高台は強くナデつけられて端面がやや凹んでいる。内面中央部に自然釉が認められる。ほかに小片が小量検出されている。

甕　図示したものは白灰色を呈する。表面に12は薄く，13は濃暗緑色の自然釉がかかる。12・13は内・外面とも格子，14は外面に格子・内面に太い条線状のタタキ目が残っている。

②　中世（第39・40・41図）

磁器・施釉陶器・無釉陶器・土師質土器が存在するが，存在率は無釉陶器が圧倒的に大きく，他は極少量である。

〔土師質土器〕

数量は少ないが，3種の坏形土器が出土している。橙色～赤褐色を呈し，胎土に海綿状骨針を含まない。15は小型の手捏ね平底のものである。底面に指頭痕が残り，体部外面及び見込みは回転ナデ調整されている。内面の一部に黒色炭化物の付着を認める。土壙4出土。16は回転糸切りの厚手の底部から，体部が軽くつまみ出されたもので，胎土は砂っぽい。底面を除いて回転ナデ調整されている。井戸7出土。17は手捏ね丸底のものであるが，底部と体部との境に沈線・段をもたないものである。体部は内・外面とも回転ナデ，見込みは横ナデ調整されている。土壙4からの出土である。

〔磁器〕

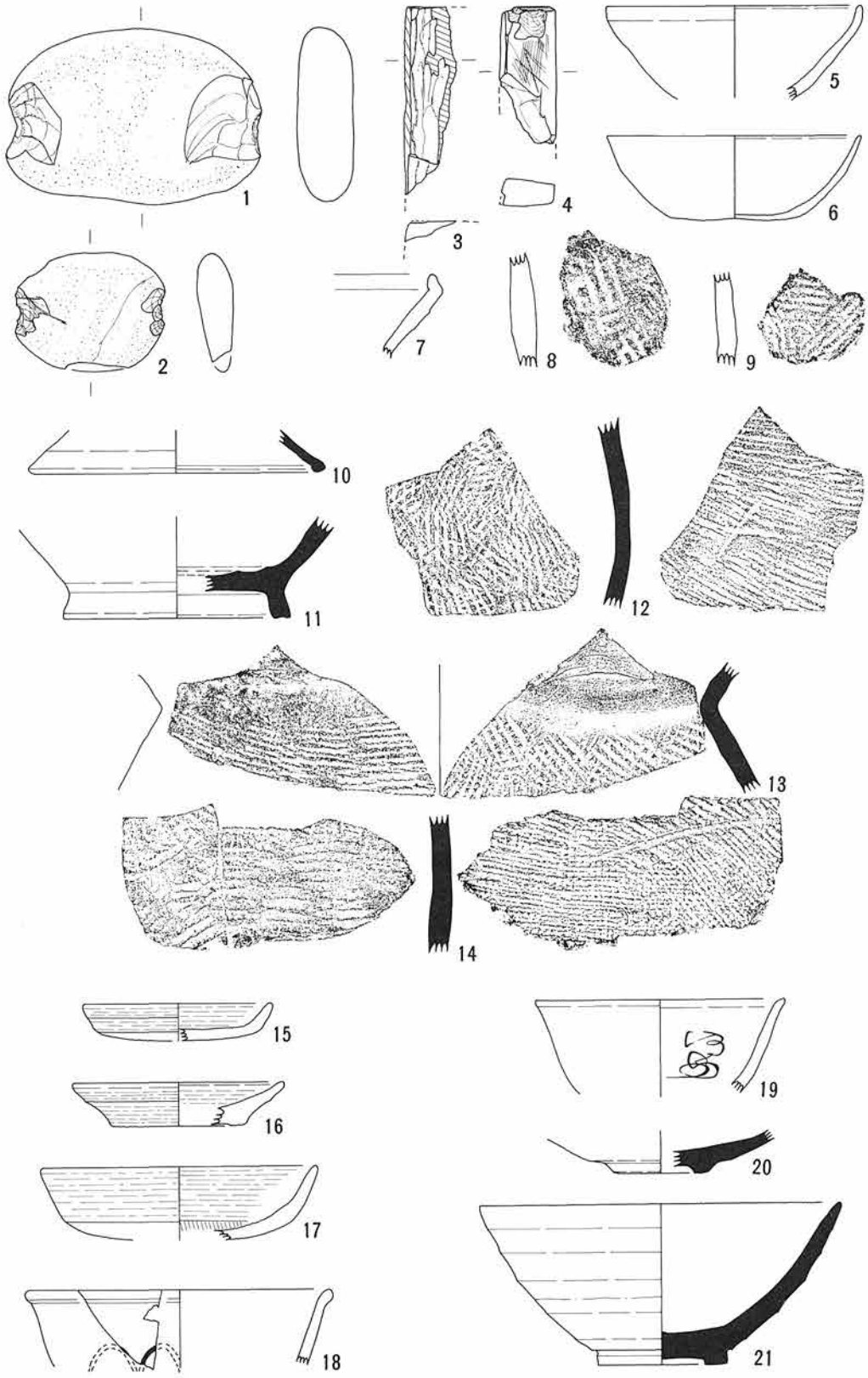
青磁碗のみ検出された。18は口縁がやや丸く肥厚する碗で，暗黄緑色半透明の釉がかけられ，口縁端部は白濁している。外面に部分的に白黄色の文様が認められる。井戸7の出土。19は内面にヘラによる文様が描かれ，灰緑色の釉がかけられている。土壙2出土。

〔施釉陶器〕

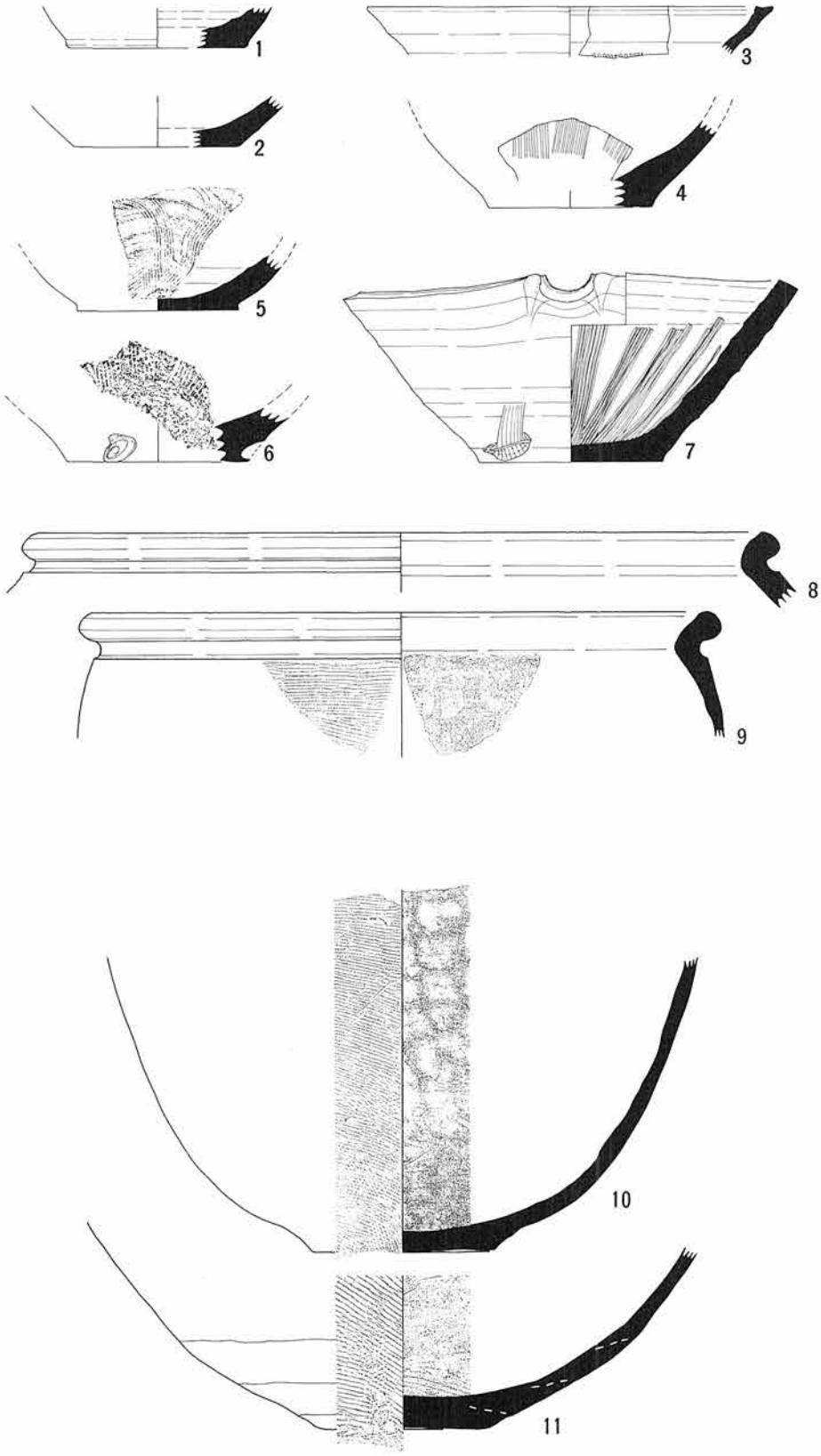
灰釉の施された瀬戸焼である。20は皿底部破片である。胎土は灰白色を呈し，見込みに灰緑色の釉がかけられ，重ね焼の際の胎土目の痕跡が残っている。21は灰黄色の平椀である。輪高台が貼付され，周囲をナデつけられるが，高台内部は静止糸切り痕を残している。土壙3出土。

〔無釉陶器〕（第40・41図）

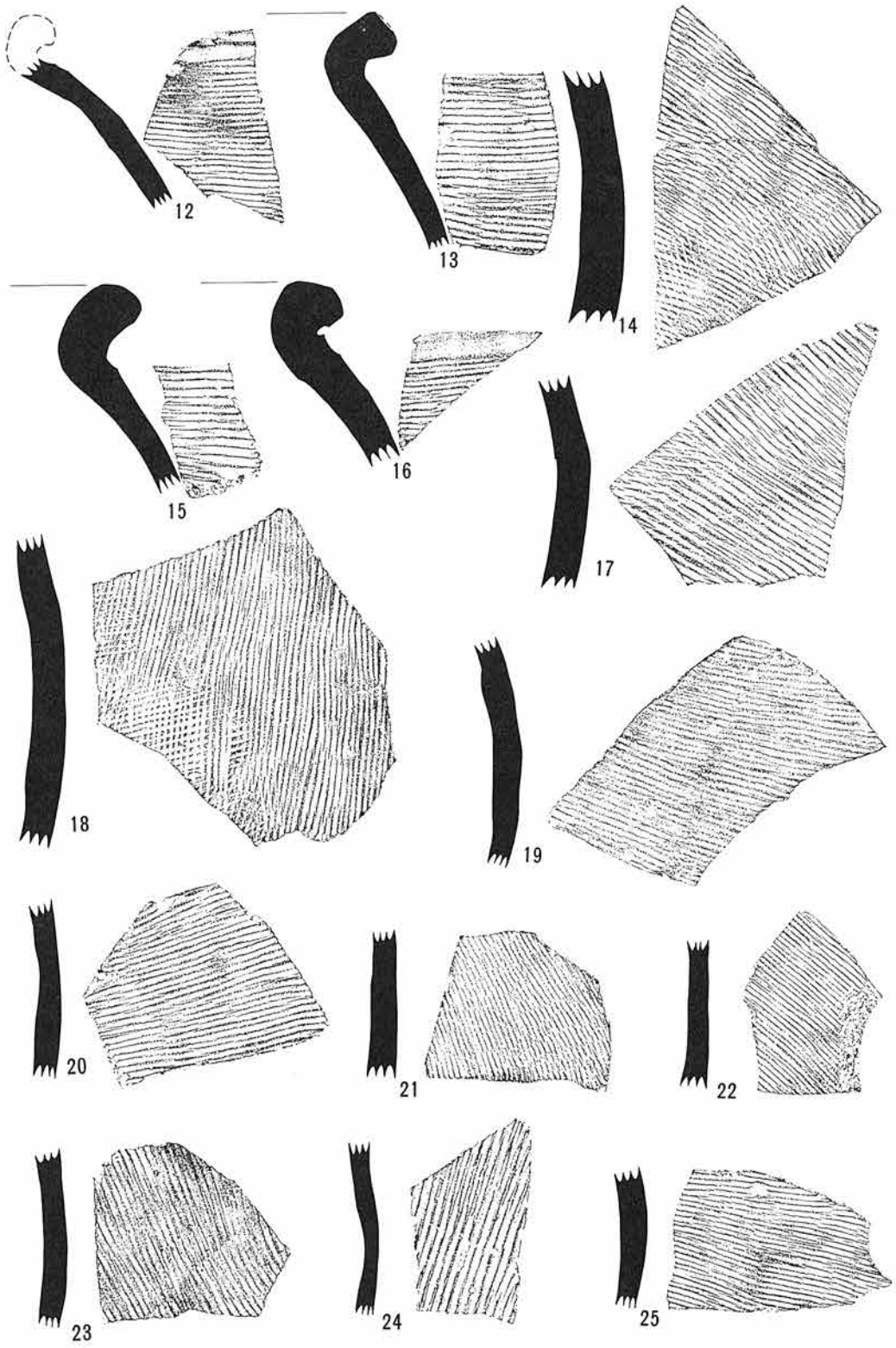
珠洲焼である。鉢・擂鉢・甕が出土している。数量は鶴巻田A遺跡出土の他の遺物に比して



第39図　鶴巻田Ａ遺跡　石器、古代・中世遺物 1/3



第40図　鶴巻田Ａ遺跡　中世珠洲系陶器(1)　１～７は⅕　８～11は⅙



第41図　鶴巻田Ａ遺跡　中世珠洲系陶器(2) ⅓

多く，約80％を占めている。灰白色～青灰色～暗灰色を呈し，胎土に海綿状骨針を含むものと含まないものとがある。

鉢　1・2はスリ目がなく，鉢としたが，内面は使用によって円滑にスレており，或は擂鉢の部分破片であるかも知れない。底部は静止糸切りである。

擂鉢　3は端面が上向きにナデられて内端が肥厚し，直下のナデが沈線状となって残る口縁部破片である。4以下は静止糸切りの底部破片である。使用によって内面が円滑に磨耗しており，底部ではスリ目が消滅してしまっている。5は櫛状の工具によって波状のスリ目が施されている。6は底部付近に切離し後の持ち上げ・移動の際についたかと思われる指頭痕が深く残っている。7はやや外傾する平口縁にナデによる沈線が残る厚手の擂鉢である。口縁部を指頭でつまみ出して片口を設けている。内面には15条のスリ目が施されている。底部の周囲には，指頭による圧痕が6ケ所認められるが，6のようにとり上げの為についたものとは異るようである。割れ口に褐色の接着剤が付着している。3・4は井戸7，5は土壙2，6はピット1，7は井戸5から出土している。

甕　8～11は井戸5出土の大甕である。口縁部破片は小片であるが，胴下半部が井戸底として据えられていたものである。内面に無文のあて具を用い，外面には条線状のタタキ目が左上りに螺旋状に昇る。11は上部では傾斜角の異なるものと交差する。底面には砂目が残る。11は底部の周囲3ケ所に径10cm程の焼きムラがあり，かつやや歪み，凹んでいる。窯詰めの際に安定させるため何かをあてておいたものであろう。12～15は口縁部破片・16～25は胴部破片である。このうち，12は屈曲する口縁部を欠失しており，肩部の条線状のタタキ目が磨耗している。破片となって後，ヤスリ（砥石）として転用されたものであろう。13・20・21は井戸7，16・18・19は井戸5，17は土壙3の出土である。

c）そ　の　他

ほかに近世以降の陶・磁器，銭貨及び時期不詳の鉄滓少量が出土しているが，割愛した。

D　（仮称）宮山遺跡

1　調査対象範囲と調査の経過（日誌抄）（第42図）

鵜川左岸の小尾根（仮称宮山）が鶴巻田水田部に没する先端部に位置する。遺跡の本体は尾根の上部にある平坦地に存在するものかとも思われた。鶴巻田試掘時の周辺踏査によって，縄文時代の遺物が表面採取されている。時間がなく，トレンチによる内容確認調査とした。下図のトレンチは尾根線及び傾斜線に沿って，幅２ｍで任意に設定した。

５月11日　試掘着手，石錘・磨石・珠洲焼片等が出土する。尾根線上では表土の被りが10cm前後と浅いが，斜面部では深く50cmを超える部分もあることが判明した。

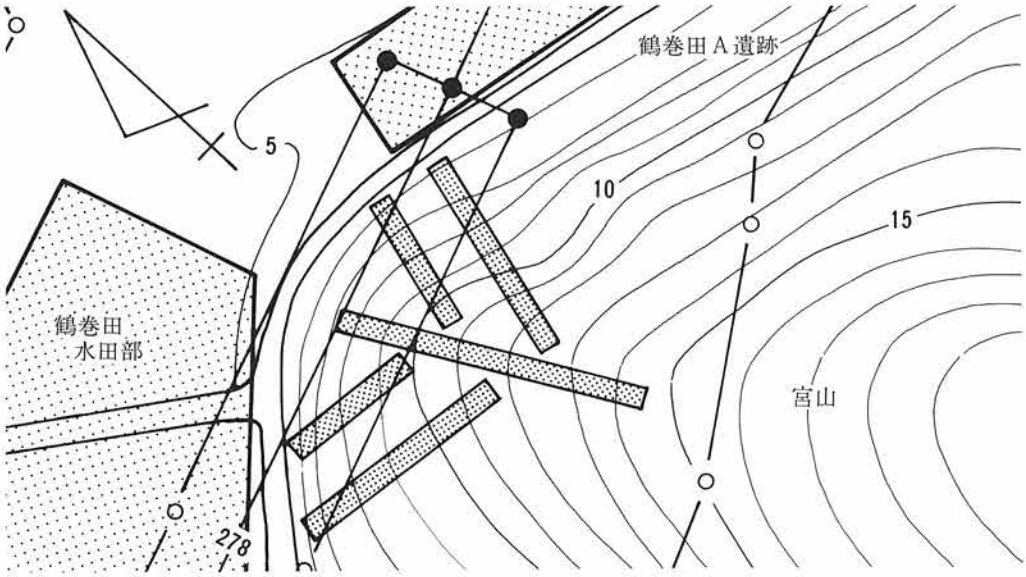
５月14日　試掘の結果，縄文時代・中世の遺物若干が採取されたが，いわゆる遺物包含層は存在せず，斜面傾斜角からは遺構も存在しないであろうことが予測された。検討の結果，全面発掘の必要はなく，試掘坑を延長する形でのトレンチ発掘で充分であろうと判断された。

６月13日　発掘着手。須恵器片，鉄滓出土。

６月15日　西側斜面のトレンチ内から縄文時代中期初頭の土器１個体が出土した。横転して潰れており，周辺を精査するも遺構なし。

６月18日　西側斜面中に半円形で径２ｍ程の落ち込みの存在することを知ったが，床が大きく傾斜していることの他，覆土の観察等から住居址等の遺構とは認められなかった。

６月26日　鶴巻田水田部及び桐山斜面下で鉄滓が認められているので，宮山先端部付近にも製鉄址が存在したのではないかとして観察していたが，鉄滓も更には出土せず，遺構の存在も認めなかったので，拡張の必要はないものと判断して調査を終了した。



第42図　（仮称）宮山遺跡　調査範囲 1/600

2　遺物（第43図）

a）縄文時代

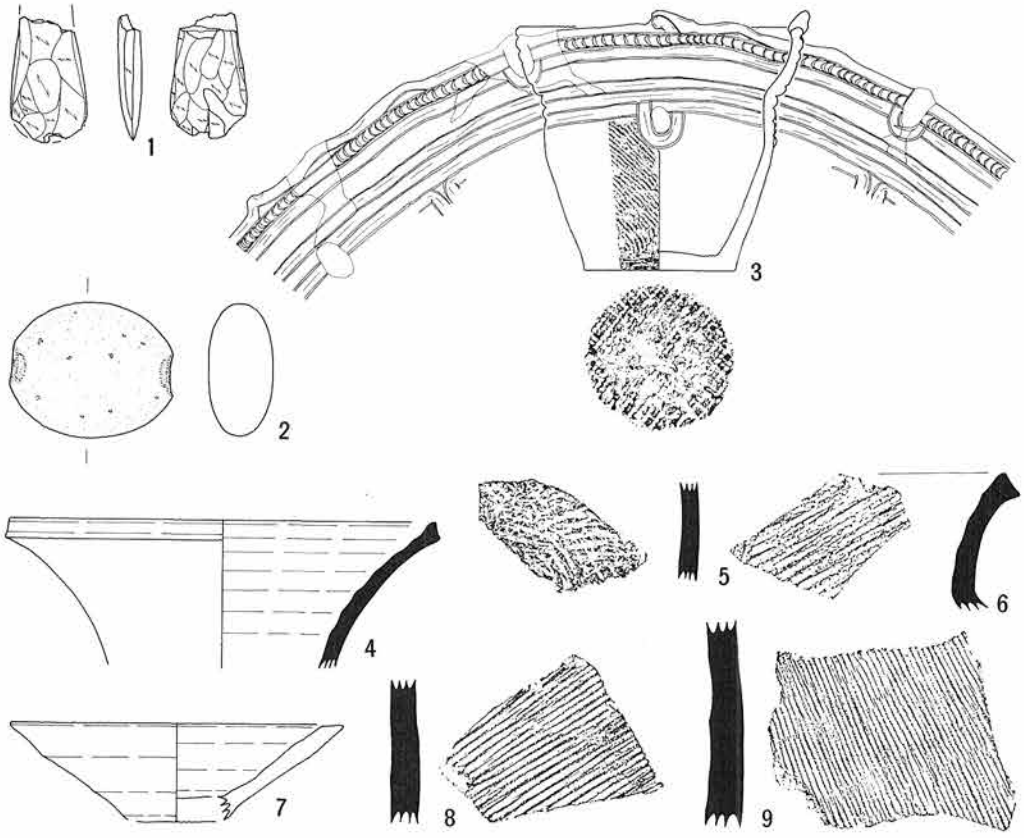
1は頭部を欠失した磨製石斧である。刃部が外湾し，擦痕が著しい。蛇紋岩製。2は安山岩の扁平円礫を用いた礫石錘である。長軸の両端に，敲打によるツブシで縄かけ部を設けている。3は中期初頭の深鉢である。口縁部と頸部とに半割竹管による太い隆起線束を巡らし，中間は無文帯とし，胴部にはRL縄文を施している。口縁部隆起線束の第2条には爪形文「C」が施され，第1条はそのまま肥厚する口唇となり，上部に8ケの小突起が付されてわずかに小波状を呈する。隆起線束には「し」の字文が懸垂し，装飾貼付けの剝落痕が認められる。頸部隆起線束には，ほかに退化した2条の区画線が懸垂する。底面には簾状の編物痕が認められる。

b）平安時代

4～6は須恵器である。4は暗灰色の広口壺，5・6は白灰色の甕破片である。7は土師器坏である。風化が著しく調整等は不明である。厚い底部から直線状に開き，口唇は内削ぎ状である。或は中世の土師質土器であるかも知れない。

c）中　　世

8・9は珠洲焼の甕胴部破片である。暗青灰色・黒灰色を呈し，胎土に海綿状骨針を含む。



第43図　（仮称）宮山遺跡　出土遺物1/3　3のみ1/6

E　桐山遺跡

1　調査対象範囲と調査の経過（日誌抄）（第44図）

西田地区と鶴巻田水田部とに挟まれた独立状の支丘上に位置する。もと県の遺跡台帳に登録された周知の遺跡であり，戦中・戦後の開墾時に破壊されていたことが判明し，登録から抹消したものであるという。西田試掘時の周辺踏査によって縄文時代の遺物が表面採取されている。頂部平坦面及び東側斜面に，幅２ｍのトレンチを任意に設定して，内容確認調査を実施したが，頂部平坦面西側部分では，すでに重機により表土が一部取り去られていた。

また，頂部平坦面に塚様の土饅頭３基の存在を確認したのでこれを調査したが，いずれも塚とは認められなかった。

５月11日　試掘開始。縄文中期土器片，磨製石斧が出土する。頂部は土の被り（耕作土）が10～20cmと浅く，斜面では50cm以上のところもあり深い。植林等によって土砂が移動したか。

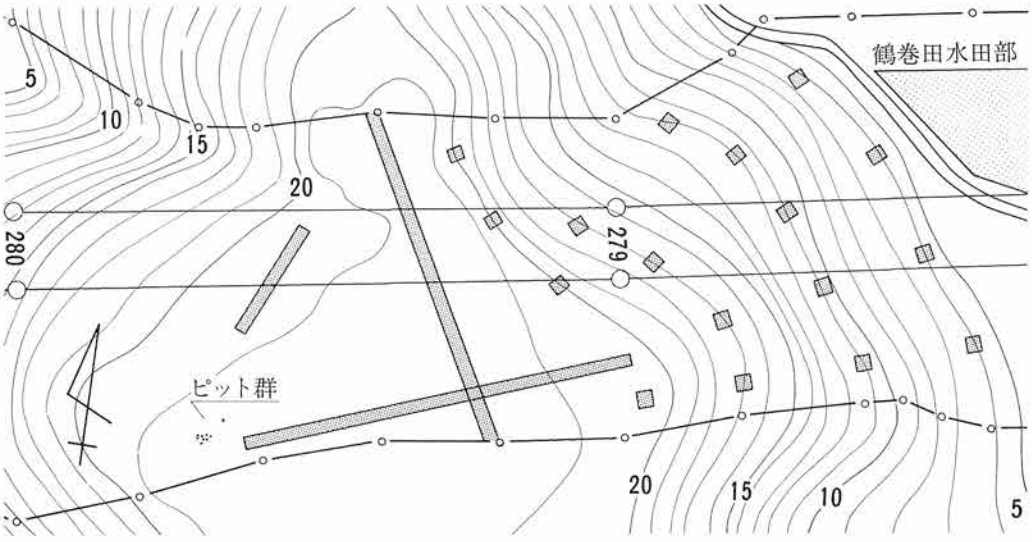
５月20日　検討の結果，遺跡はすでに破壊されているものと判断し，全面調査の必要はなく試掘坑を延長する形でのトレンチ発掘で充分であろうと結論された。

５月29日　頂部平坦面西側部分（重機によって表土が取られていた緩斜面肩口部分）で径５から30cmのピット群を検出したが，削平によるためか深さがなく，性格等は不明である。

６月14日　塚らしき土饅頭の発掘開始。１号盛土中から，縄文土器・ガラス片を検出。

６月25日　地元の中村哲朗によれば，桐山は昭和18年から開墾され，昭和21年からは畑化しているという。塚らしき地膨れの断面・出土遺物，土饅頭と平坦面との比高差等からも，確かに削平されてしまったものとみられ，以下は放棄するものとした。

なお，斜面最下段の試掘坑はこれを拡張して，前述のように鶴巻田水田部の製鉄址追求区とした。



第44図　桐山遺跡　調査範囲 1/1250

2　遺物（第45・46・47・48図）

前述のとおり，桐山頂部西田地区寄りでピット群の存在を確認したほかは，明らかな遺構は検出されなかった。しかし，表土（旧耕作土）及び土饅頭の盛土中から縄文時代を中心とする石器・土器が出土している。

a）石器（第45・46図）

石鏃・剥片類・磨製石斧・敲石・礫石錘等が出土している。磨製石斧の検出量及び伴出土器片から，大半は縄文時代中期に所属すると思われるが，6のように時期の異なるものもある。

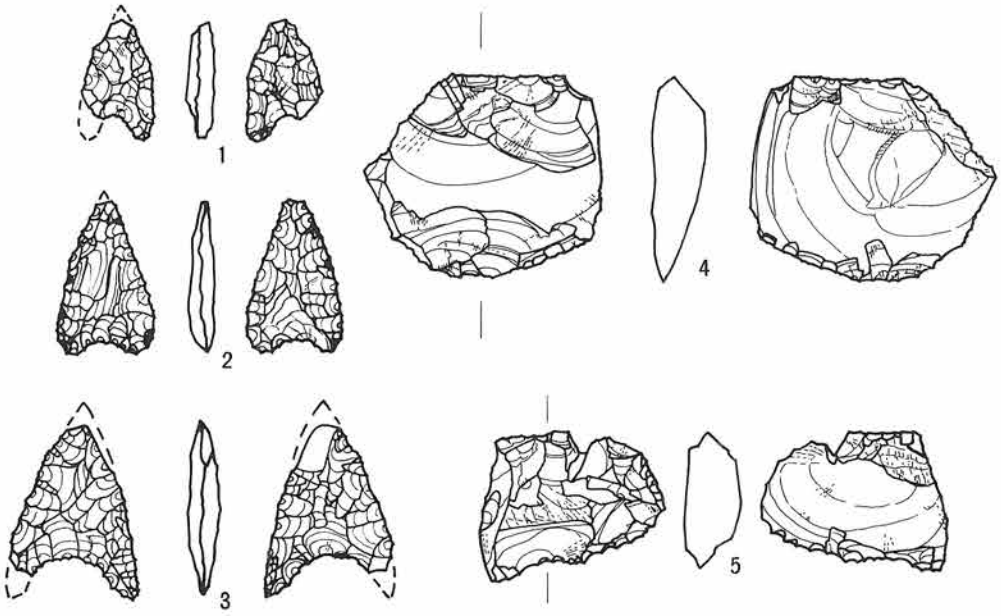
石鏃　何れも凹基無茎鏃である。1はチャートで抉りが深く，五角形状を呈すると思われる。2は抉りが浅く，3は脚部がよく開いている。頁岩。

ピエス・エスキーユ　1点のみ検出。4は頁岩の剥片の上下両端に剥離痕が認められる。

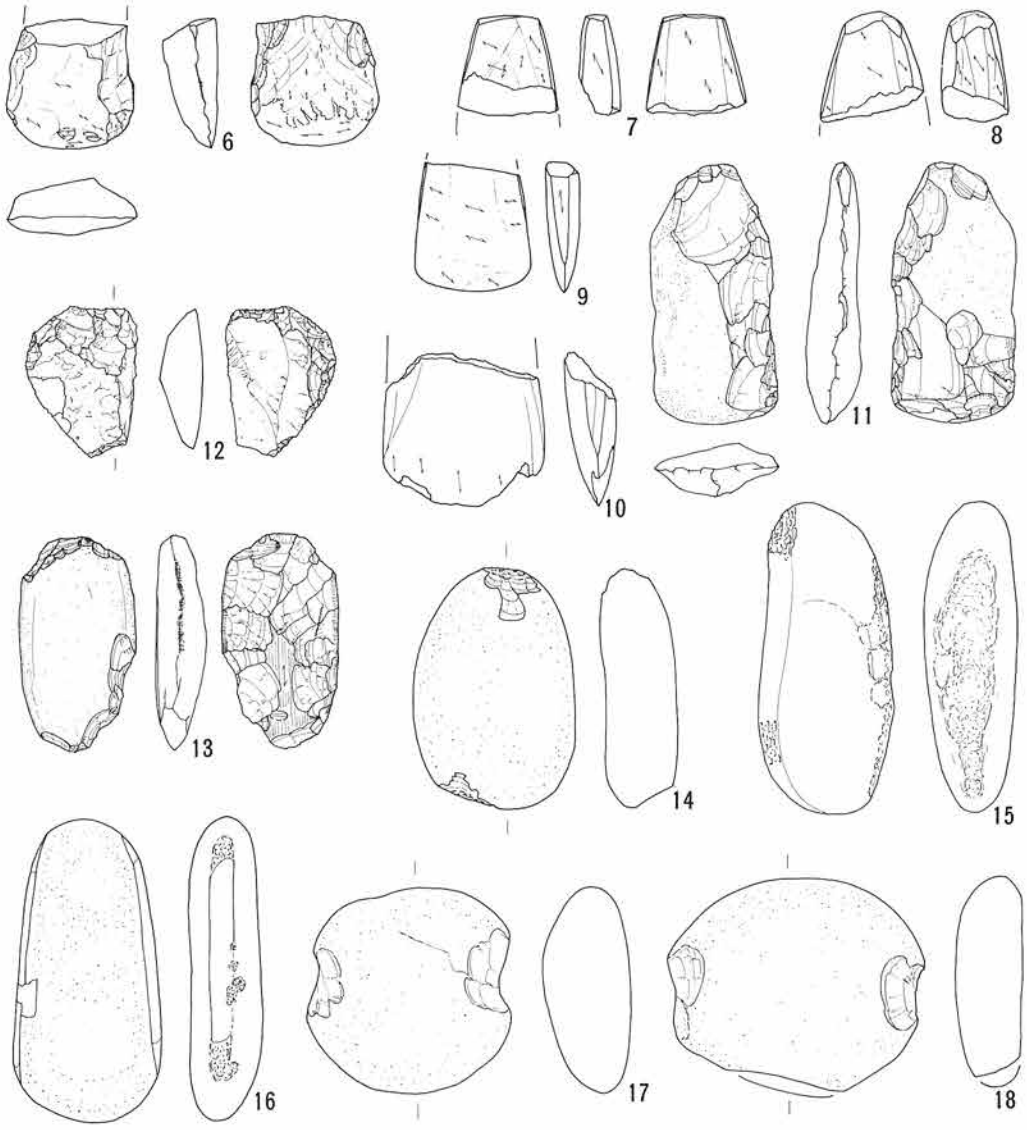
剥片　5は使用痕のある剥片。頁岩の横長剥片で，左側が折れているが，下辺及び右辺に細かな二次加工が施されている。ほかに剥片数点があるが，頁岩の調整剥片が殆んどである。

局部磨製石斧　刃部破片1点のみが検出されている。6は玄武岩で，表裏両面とも横方向の研磨によって刃部を研ぎ出しており，刃部は直線的となっている。図右側縁及び裏面に使用によるとみられる摩耗痕も認められる。体部全体は丸味をおびた感じになっている。後述の縄文時代中期の磨製石斧とは，材質・刃部の研磨が異り，縄文時代早期の所産と考えられる。

磨製石斧　蛇紋岩・片岩が用いられており，基本的には定角式である。7・8は頭部破片である。7は定角式。8は頂部が丸く側面も多面体となっており，乳棒状に近いが，素材礫の状態をよく残した定角式としてよいものと思われる。9・10は刃部破片である。9はうすく，10



第45図　桐山遺跡　石器(1) 4/5



第46図　桐山遺跡 石器(2) ⅓

は割合に大型のもので刃部には使用による擦痕と破損とが認められる。11は蛇紋岩の扁平楕円礫に剥離を加えたものである。図下辺も片刃状に剥離されているが，擦痕・磨痕は認められない。形状からは打製石斧とすべきかも知れないが，ここでは磨製石斧未製品としておく。

スクレイパー　12は表皮を残す安山岩の剥片である。刃付けの角度から図上辺を主に使用したものとみられる。1点しか検出されていない。

礫器　13は砂岩の扁平礫を利用したもので，周縁部から中央へ向って剥離されており，両側縁及び図裏面中央から上部にかけて，使用によると思われる摩耗が認められる。打製石斧とすべきであろうか。ほかに安山岩のものがあるが，石核かも知れない。

敲石　14は蛇紋岩の扁平円礫の長軸両端に，15は細長い礫の図左側縁の上・下端及び右側縁に明瞭な敲打痕が残っている。

磨石　16は砂岩の扁平楕円礫の左・右両側縁が，敲打によるツブレの後に平滑な面となっている。ほかに表面の風化した扁球形の礫が数点出土しており，磨石であった可能性が高い。

石錘　扁平な円礫の長軸両端に，表・裏両面からの打ち欠きによって，縄かけ部をつくり出している。材は安山岩である。

b）土器及び土製品（第47・48図）

縄文時代・古代・中世の土器が出土しているが，前者が圧倒的多数を占め，これに比しては後二者はあまりにも少数である。ほかに土錘1点が検出されている。

①　縄文時代

大部分が中期初頭に所属するものであり，これに後期のものが僅かに混じる程度である。

〔中期初頭〕　採取した数量は5箱程度であるが，口縁部片約60点・底部片約20点が検出されている。竹管文系の土器群であるが，何れも風化と耕作のためボロボロであり，同一個体と思われる破片も多く認められたが，復元できるものは存在しなかった。

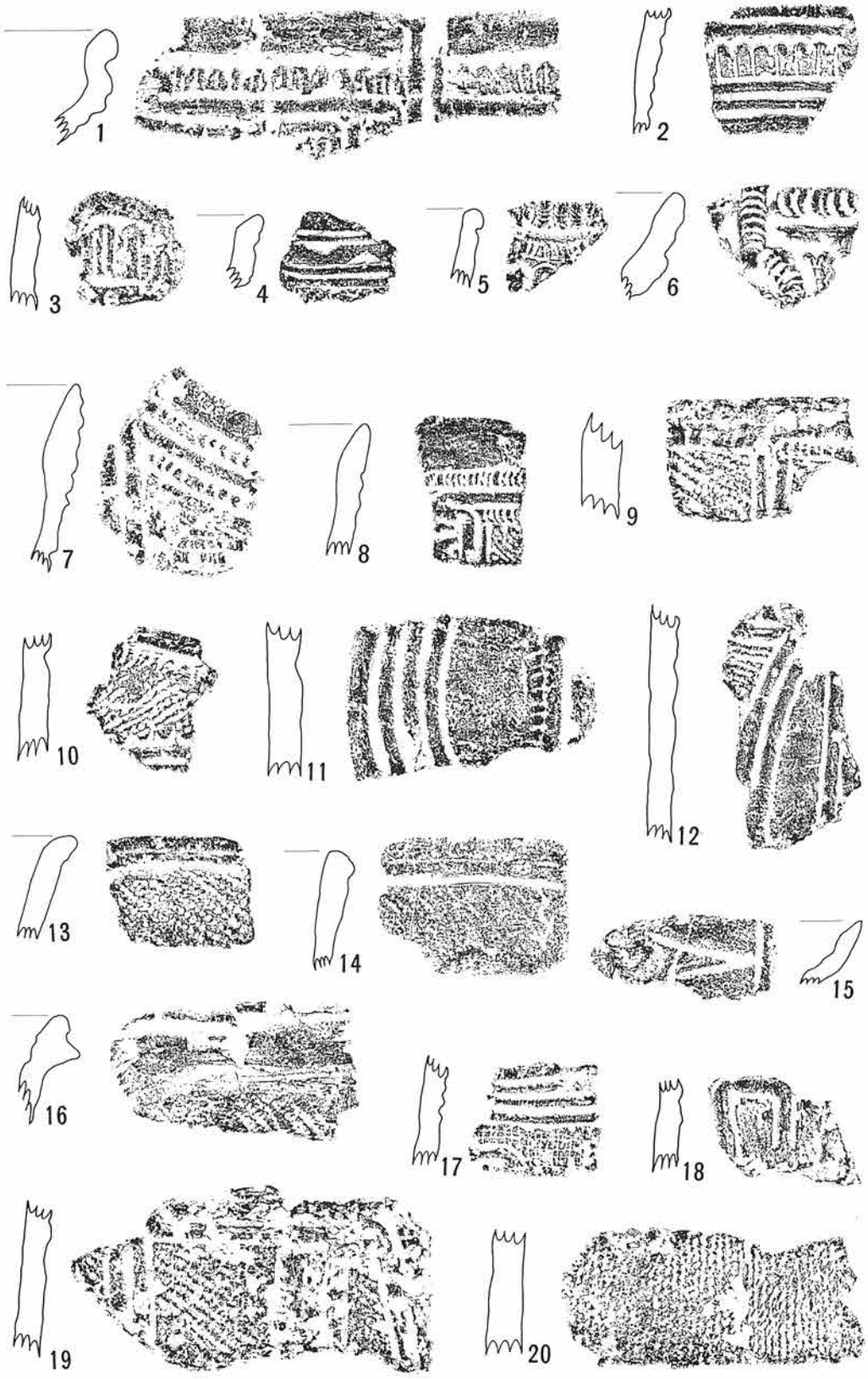
蓮華文　1～3はキャリパー形深鉢の口縁部破片である。1は丸く肥厚した口唇下に，半割竹管による蓮華文を刻んでいる。右片は上部をきれいに半円状に押圧しているが，中・左片ではこれが崩れている。2は上下の隆起線束間に縦位の刻線を設け，上部に半割竹管による半円状の押圧（爪形文）を施して蓮華文としているが，両者の間隔にズレが生じている。3は小波状を呈する口縁部片である。隆起線と口縁との間に，細引きの半割竹管による縦位の隆起線束を設け，この上部に太い半割竹管による半円状の押圧を加えて蓮華文としている。

三角沈刻文　1点のみ検出した。4は口縁部破片であるが，隆起線間の狭い文様帯に上下交互の三角形文を沈刻している。以下の頸部には縄文が施されている。

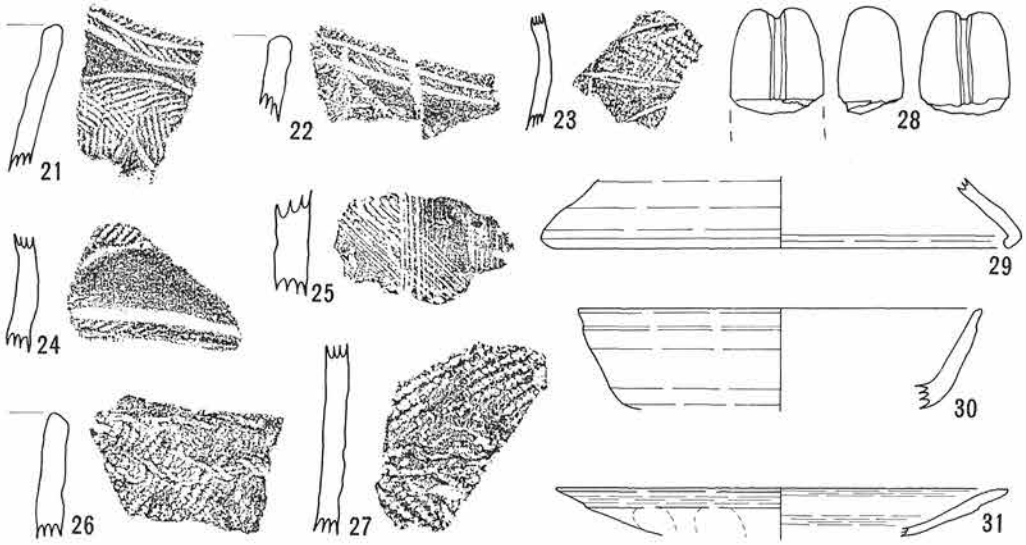
爪形文　5～8は口縁部片，9は頸部片である。5は赤褐色を呈し，肥厚する口唇を縦位の爪形文で装飾している。以下の口縁に平行沈線を引き，内部に刺突を加え，更にその下位に細い半割竹管による蓮華文及び貼瘤を施す。傾きは不明である。6は白色系で胎土のキメが細かい。太い隆起線束による口唇及び懸垂線上に爪形文が連続施文される。文様帯は格子目の上部に半割竹管による半円状の押圧を加えられて，蓮華文状となっている。7は大波状部の口縁に沿った隆起線束に一本おきの爪形文を付す。波状の頂部から隆起線束を垂下させ，頸部隆起線束との三角形の空間は格子目で埋めている。8は無文の口縁部下に隆起線束を巡らせ，一本おきに爪形文を押圧する。隆起線束からは縦位の区画線が垂下し，B字状文が付属する。

刺突文　10は隆起線束間の縄文帯の上下に半割竹管による半円状の刺突が，11は楕円形状の隆起線束の内側に棒状工具による刺突が認められる。

隆起線文　12・17～19は胴部破片，13～16は口縁部破片である。13・14は縄文地に半割竹管による肥厚した口縁をもち，14は胎土に水晶粒を含む。15は橙色を呈し，胎土に金雲母を含む。



第47図　桐山遺跡 縄文土器　2/5



第48図　桐山遺跡　縄文土器・須恵器・土師質土器　2/5

拓影は内面で，縦位の隆起線区画の内部に玉抱三叉文が認められる。16は三角形状に張り出す口縁が貼付され，口唇は上方に丸く突出する。17は隆起線束の下位に格子目文が施され，12・18・19は隆起線による方形状の区画文が設けられている。18は浅鉢となるかも知れない。

撚糸文　20は撚糸Lを施文した深鉢底部付近である。

〔後期〕

磨消縄文　21・22は沈線と磨消縄文で装飾された大波状の口縁部破片で，24とも同一破片であると思われる。23は沈線区画に縄文を充填している，薄手の破片である。

条線文　25は粗雑な厚手の胴部片で，櫛状工具によって縦・斜位の条線が施されている。

綾絡文　26は口唇に小突起が付された口縁部片である。口唇直下およびその下位に2段の結び目縄文L $\frac{R}{R}$ が施文されている。晩期に所属するものかも知れない。27は焼きあがりが白っぽく，堅緻な胴部片である。結節羽状縄文が施されている。

②　歴史時代

須恵器　29は坏蓋。口縁端部が丸く反されている。30は口縁部がやや薄くナデられた坏片で，丸味のある底部は使用によってスレている。これ1点のみ奈良時代に属するものと思われる。

土師器　図化できなかったが，刷毛調整の甕胴部片数点が採取されている。

土師質土器　31は粉質で褐色を呈する皿形の土器である。体部の外面に指頭痕が残り，体部内面及び口縁部は回転ナデ調整されている。口縁部に段をもち，口唇端はやや丸くなっている。

③　土製品

土錘1点が検出されている。下半を欠失しているが，土師質の胎土で，長軸・短軸を十字に取りまくように沈線による縄かけが設けられている。所属時期は不明である。

Ⅲ　ま　と　め

西田・鶴巻田遺跡は平安時代の遺跡で，今回その一部が北陸自動車道建設にかかわることになった。試掘確認調査の結果，水田部では遺物の包蔵されていることを，また鶴巻田隣接の畑地部（鶴巻田Ａ遺跡）では遺構の存在することを確認した。加えて（仮称）宮山・桐山で縄文時代の遺物が表面採取された。今回，西田遺跡・鶴巻田遺跡・鶴巻田Ａ遺跡・宮山遺跡・桐山遺跡の遺物を保護し，また遺跡の内容を記録に留めることを目的として，発掘調査を実施した。以下，地点別に若干のまとめを行なう。

Ａ　西田遺跡

桐山と西方の支陵とに挟まれた狭い谷地にあり，橋脚部分のみを発掘した。この結果，遺構は検出されなかったが，堆積層中に縄文時代・平安時代・中世の遺物の存在することが知られた。検出された銭貨は北宋銭及び寛永通寶であった。調査範囲は狭い谷地を小流路が蛇行しながら埋没させたものであり，詳細ではないが各時代の層位（水準）を知ることが出来るものと思われる。平安時代・中世にあっては，この谷地の周囲に該期の遺跡の存在が知られておらず，各種遺物の供給源が不明である。従って遺物包蔵地の性格も不明とせざるを得ない。

Ｂ　鶴巻田遺跡

鵜川の形成した沖積平野の西端・桐山の直下に位置する。発掘調査の結果も旧鵜川の蛇行痕が確認された。埋没した河岸に貯蔵穴・土壙・溝（？）・鉄滓群を検出したが，その平面的位置からは，貯蔵穴は後述の鶴巻田Ａ遺跡に，土壙・鉄滓群（製鉄址）は桐山遺跡に所属させるべきであるかも知れない。また，堆積群中に多種類の遺物の存在を確認した。

1　貯　蔵　穴

貯蔵穴１からは多量の栃の実と共に木製椀・皿等が検出されている。理化学分析はしていないが，伴出遺物等から鎌倉時代中期（13世紀）に所属するものと思われる。該期の貯蔵穴の発見は県内では初例である。観察によれば椀等は共通して口縁部が欠損し，更に割れ口が丸く摩滅しており，或は漆が剝落している。胴部では外面中央部（最大径位置）のほぼ全周の漆が剝落している。また，底部付近の丸い屈曲部・高台の端部の漆が剝落し，摩滅している。これらは，内容物である栃の実を掬い出すことによって生じたものとみられ，椀類はこの目的のために常時置かれたものであろうことが知られる。

2　鉄　滓　群

扇形に分布するものとみられ，その要部分で製鉄作業が行なわれ，河岸に鉄滓が投棄されたものであると判断されるが，開墾により破壊されてしまったものか製鉄炉を検出することはできなかった。多くの木炭片が鉄滓に混在していたが，理化学分析はしていない。混在遺物から

は平安時代中期から鎌倉時代（10～13世紀）に所属するものと思われる。鉄滓はそのほとんどが炉内滓であった。観察から製練滓であることが知られる。また，炉体の一部付着しているものの観察からは，砂質土にスサを混入して炉体を構築していたことが知られる。なお，炉体中に籾（コメ）の検出される頻度が極めて高く，スサとしての藁についていたものというよりは，籾（コメ）を混入する風があったものかと思われる程である。鉄滓群の存在する層位は第10図及び第18図では大きく砂質層として分類したが，これらの層序は旧河道の埋没後，その上位に堆積したものである。砂質層には製鉄に用いられ，炉内滓と同時に廃棄されたとみられる木炭片が多量に含まれ，かつ流失せずに残っていることから，この所属時期の鵜川沖積平野部は比較的安定していたものと思われる。

3　堆積層中の遺物

河道の埋没及びその後の沖積過程に包蔵された遺物は多種に及ぶ。縄文時代前～晩期・弥生時代末期・古墳時代前期・平安時代・中世・近世の土器・石器，及び平安時代～中世に所属すると思われる木器類，また銭貨等が検出されている。縄文時代前期の遺物は鵜川左岸ではこれまで発見されておらず，弥生時代の遺跡も知られていない。本地区で量的にその主体を占めるのは，平安時代～中世の土器及び木器である。平安時代の遺物は前期（9～10世紀）及び中期（11世紀）に集中するようであるが，中でも須恵器双耳坏の把手の検出は県内初例であろう。また，黒色土器の中に微細な底部片ではあるが，内・外の両面が黒色処理されたものが存在することに注目される。中世の遺物は古代末～鎌倉時代中期（13世紀）及び戦国時代（15～16世紀）の二時期に集中するものと見られる。殊に土師質土器は，その形態から時期別が明らかである。木器は一般の湿地性遺跡に比しては，折敷・曲物の量が少ないといえる。それでも各種篦状工具や有刻板材等からは往時の生業・生活の一端をうかがい知ることができるものと思う。しかし，いずれも河川性堆積層中からの検出であり，これらを一括的に把えることは適当でない。ただ，鵜川の同地点付近には遺物の供給源と目される該期の遺跡の存在が知られておらず，今後の周辺遺跡の発見と解明とが望まれるのである。なお，検出された銭貨には北宋銭及び寛永通寶がある。第33図14のように四角い穴を丸く切り，改造していることからは，現代農業の変容の中で初期的機械化段階における古銭の転用，即ち耕転機の座金への代用品としても使用されたことが想像される。ほかに折れ曲ったものや，すり切れるほどに摩耗の著しいもの等もこの種の使用の結果であるとすると，水田部への銭貨の集中の一因ともいえるかも知れない。西田・鶴巻田とも銭貨の採取は比較的表層域ではあった。

C　鶴巻田A遺跡

鵜川左岸の（仮称）宮山直下に位置し，鶴巻田水田部より一段高い。井戸・土壙・ピットが検出されたが，ピットからは建物を設定することはできなかった。或はピットは井戸に付属する釣瓶の支柱等であったかも知れないが，それと知られるものは存在しなかった。遺構群は検

出遺物から平安時代末～中世（12～13世紀）に所属するものと思われる。井戸・土壙は埋土の状態によって二種に分類される。1は炭化物（混入）層と泥土層との互層を示し，2は泥土層のみの単純堆積である。前者の状態が自然埋没の為に生じたものか，或は井戸埋の際の祭祀等によるものかは不明である。井戸は特徴的に細く浅い。かつ，素掘りで井戸枠をもたないようである。危険なため中途放棄し，底面まで調査していないものもある。出土遺物は珠洲焼を中心とするが，その時期幅は広いものと理解され，当地点が断続的に使用されたものであることが知られた。

D　宮山遺跡

南方から鶴巻田水田部に突出する支陵にある。遺跡本体は支陵上方と考えられるが，法線内部では出土遺物から縄文時代中期・平安時代・中世に若干の使用があったことが知られた。

E　桐山遺跡

頂部平坦地西田（西）側で小ピット群を検出したが，すでに重機によって削平されていた。トレンチ調査によって開墾・耕作のため遺物包含層が存在しないことが明らかとなり，遺跡はすでに破壊されてしまったものと判断した。なお，頂部平坦地に塚様の土饅頭3基を検出し，これを調査したが，塚とは認められなかった。トレンチ及び土饅頭盛土中から縄文時代中期初頭の竹管文系土器群（北陸新崎式系）を検出した。また，縄文時代後期の土器若干が存在した。なお，奈良時代に属すると思われる須恵器坏1点及び平安時代の須恵器，中世の土師質土器が僅かに認められた。石器中では局部磨製石斧1点が検出されている。所属時期の決定は詳細な検討が必要であるが，形態的には体部断面が三角形状・台形状でなく，刃部平面形が丸いこと，刃部剝離が短いことから，縄文時代草創期の所産とするには疑問がある。また，中期初頭の土器・石器が多量に採取されているが，この時期では当該地方の磨製石斧は石材の90％以上が蛇紋岩系であり，かつ刃部の研磨方向が縦・斜位を一般的とする。これに対して本石斧は玄武岩で，研磨が横・斜位となっていることから，中期の所産とすることにも疑問が残る。本文中では早期に属するものかとしたが，なお検討を要する。何れにしても鵜川流域では2例目，左側では初例である。今後の遺跡分布の把え方の中で明らかにされるべきである。

本県は低湿地が多く，水田下に埋没した遺跡は現在知られている数をはるかに上回るものと推測される。今回の調査からは今後の低湿地遺跡への対応・考え方について，大きな手懸かりを得ることができた。

参 考 文 献

大塚昌彦・綿貫綾子編　1983　『有馬条里遺跡』　渋川市教育委員会

神奈川考古同人会編　1986　『シンポジウム古代末期～中世における在地系土器の諸問題』（神奈川考古第21号）　神奈川考古同人会

金子拓男　1981　「狐崎遺跡」『三条市史資料編　第一巻』　三条市

金子拓男・坂井秀弥編　1983　『高塩Ｂ遺跡』　西山町教育委員会

柏崎市史編さん委員会編　1987　『柏崎市史資料集　考古篇１』　柏崎市史編さん室

川上貞雄ほか　1984　『馬場屋敷遺跡等発掘調査報告書』　白根市教育委員会

小出義治ほか　1953　『千種』　新潟県教育委員会

駒形敏朗ほか　1987　『横山遺跡』　長岡市教育委員会

坂井秀弥ほか　1984　『上新バイパス関係遺跡発掘調査報告書Ⅰ』　新潟県教育委員会

坂井秀弥ほか　1986　『上越市春日・木田地区発掘調査報告書Ⅱ』　新潟県教育委員会

宍戸信悟ほか　1986　『千葉地東遺跡』神奈川県立埋蔵文化財センター

品田高志　1987　『西岩野遺跡』　柏崎市教育委員会

田中　靖　1987　「前田遺跡」『柏崎市史資料集　考古篇１』　柏崎市史編さん室

高橋　保ほか　1986　『糸魚川地区発掘調査報告書１』　新潟県教育委員会

田嶋明人ほか　1986　『漆町遺跡Ⅰ』　石川県立埋蔵文化財センター

たたら研究会編　1986　『シンポジウム北陸の鉄生産　基調報告』　たたら研究会

寺崎裕助ほか　1985　『上越市春日・木田地区発掘調査報告書Ⅰ』　新潟県教育委員会

戸根与八郎ほか　1976　『長所遺跡』　新潟県教育委員会

戸根与八郎ほか　1976　『杉之森遺跡』　新潟県教育委員会

楢崎彰一編　1977　『世界陶磁全集３　日本中世』　小学館

新潟県教育庁文化行政課編　1980　『新潟県遺跡地図』　新潟県教育委員会

日本中世史研究会編　1985　『中近世土器の基礎研究』　日本中世史研究会

日本中世史研究会編　1986　『中近世土器の基礎研究Ⅱ』　日本中世史研究会

藤巻正信　1987　「桐山・鶴巻田・西田遺跡」『柏崎市史資料集　考古篇１』　柏崎市史編さん室

宮本哲郎ほか　1983　『金沢市西念・南新保遺跡』　金沢市・金沢市教育委員会

柳内寿彦ほか　1984　『南原埋蔵文化財発掘調査概報』　会津若松市教育委員会

谷内尾晋司　1983　「北加賀における古墳出現期の土器について」『北陸の考古学』（石川考古学研究会誌第26号）　石川考古学研究会

山本　肇ほか　1985　『金屋遺跡』　新潟県教育委員会

横山勝栄ほか　1983　『内越遺跡』　新潟県教育委員会

吉岡康暢　1982　「北陸・東北の中世陶器をめぐる問題」（庄内考古学第18号）　庄内考古学研究会

吉岡康暢ほか　1983　『東大寺領横江庄遺跡』　松任市教育委員会・石川県考古学研究会

（敬称略　五十音順）

附編

鶴巻田遺跡出土の炉材付着鉱物および胎土と鉄滓の金属学的調査

大　澤　正　己

概　　要

鶴巻田遺跡出土の古代末から中世に属する炉材付着鉱物と胎土，および鉄滓を調査して，次のことが明らかになった。

〈1〉炉材粘土付着鉱物は，チタン（Ti）—鉄（Fe）の酸化物であるイルミナイト（Ilmenite：$FeO \cdot TiO_2$）と珪酸塩系ガラス質が付着し，胎土はアルミナ（Al_2O_3）が22.7～28.9％と高目の良質耐火材粘土である。

〈2〉鉄滓は，鉱物組成にウルボスピネル（Ulvöspinel：$3\,FeO \cdot Fe_2O_3 \cdot TiO_2$）を晶出し，二酸化チタン（$TiO_2$）を13.76％含有する砂鉄製錬滓である。

〈3〉炉材と鉄滓の組成から，当遺跡の周辺で，高チタン濃度の砂鉄製錬を行った製鉄遺構の存在が推定される。また，遺跡の立地条件が山裾の土手斜面に接した埋没河川であり，上部傾斜面をL字カットして整地し，製鉄炉を構築した可能性が大きいと考えられる。

1　いきさつ

鶴巻田遺跡は，新潟県柏崎市大字鶴巻田に所在して，平安時代を中心とし，「古代末から中世にかけて」が推定年代に当てられている。この遺跡内の埋没河川より，鉄滓と焼きしまった炉材粘土がコンテナ数箱出土した。これら遺物より遺跡の性格づけを行う為，炉材粘土２点と鉄滓１点の調査を新潟県教育委員会より依頼されたので，金属学的調査を行った。その結果について報告する。

2　調査方法

2—1　供試材

Table. 1に供試材の履歴と調査項目を示す。

2—2　調査項目

（1）肉眼観察

（2）顕微鏡組織

炉材粘土付着鉱物と鉄滓は，水道水でよく洗滌乾燥後，中核部をベークライト樹脂に埋込み，エメリー研磨紙の#150，#240，#320，#600，#1,000と順を追って研磨し，最後は被研面をダイヤモンドで仕上げている。

（3）粉末X線回折（X-ray Diffractometer）

X線回折とは，「単結晶，または粉末試料にX線を照射すると，それぞれ固有のX線が回折

する現象」をいう。X線回折分析法とは，この回折角と回折強度から物質を同定する方法である。この分析法の基本は状態分析であり，物質中の構成元素を求めるものではなく，あくまでも形態とその量を知ることである。

試料調整は，分析用に粉砕したサンプルをさらにメノウ乳鉢で細粒化（325メッシュの篩を通る程度）している。鉱物組成の同定には，ASTM カードと比較する方法をとった。ASTM カードは，ASTMX−ray Powder Data File と呼ばれ，ASTM（American Society for Testing Materials）から発行されている（鎌田　仁　『最近の鉄鋼状態分析』　アグネ社　1979）。

（4）EPMA（Electron Probe Micro Analyzer）調査

別名X線マイクロアナライザーとも呼ばれる。分析の原理は，真空中で試料面（顕微鏡試料併用）に電子線を照射し，発生する特性X線を分光後にとらえて画像化し，安性的な測定結果を得る分析法である。これが最近では，CMA（Computer aided X−ray Micro Analyzer 以下 CMA と略記）という新しい総合状態分析装置が開発された。原理は EPMA と同じであるが，標準試料とのX線強度の対比から元素定量値を得ることができるコンピューター内蔵の新鋭器機である。本稿では，炉材付着鉱物の高速定性分析と特性X線像の撮影に用いている。

（5）化学組成

炉材鉱物（含む胎土）と鉄滓の分析は次の方法をとっている。

重クロム酸使用の重量法……酸化第1鉄（FeO），二酸化珪素（SiO_2）。

赤外吸収法……炭素（C），硫黄（S）。

原子吸光法……全鉄分（Total Fe），酸化アルミニウム（Al_2O_3），酸化カルシウム（CaO），酸化マグネシウム（MgO），二酸化チタン（TiO_2），酸化クロム（Cr_2O_3），バナジウム（V），銅（Cu）。

中和滴定法……五酸化燐（P_2O_5）。

3　調査結果

（1）炉材付着鉱物および胎土：Z—858，Z—859

肉眼観察　Z—858，Z—859ともに同質の炉材粘土で，強く焼成を受けており，一見鉄滓の炉内残留滓に見間違える様な形態を呈している。表皮側（炉内側）は，炉材が高温にさらされてガラス状に溶融し，裏面側はやや焼成はあまい。全体が赤褐色を呈している。

顕微鏡組織　Photo. 1の1段目にZ—858を，同2・3段目にZ—859の組織を示す。Z—858の鉱物組成は，ガラス質主体で鉄酸化物はほとんど認められない。

Z—859は，淡灰色ガラス質基地に白色針状結晶のイルミナイト（Ilmenite：$FeO \cdot TiO_2$）と，多角形結晶のウルボスピネル（Ulvöspinel：$3\,FeO \cdot Fe_2O_3 \cdot TiO_2$）が微量検出される。溶着ガラス質には，砂鉄系鉄滓が混融しており，これら炉材粘土は製鉄炉の炉材であったと推定される。

粉末X線回折　Table. 2に鉱物組成の同定結果を示す。Z—858，Z—859ともに主要鉱物は，コルツ（α—Quartz），クリストバライト（α—Cristobalite），ムライト（Mullite：$3\,Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2$）である。これら組成からみて，耐火度の高い良質炉材である。なお，回折結果は溶着ガラス質

と胎土を含む試料であったので，検鏡時に認められた，鉄（Fe）—チタン（Ti）化合物のイルミナイトやウルボスピネルは未検出におわった。なお，回折プロフィルは紙面の都合から割愛している。

EPMA 調査　Z—859試料を代表させて調査した。Photo. 2 の SE（2次電子像）の部分をコンピュータープログラムによる高速定性分析で測定した結果を Table. 3 に示す。検出元素は，マグネシウム（Mg），アルミニウム（Al），珪素（Si），燐（P），カリウム（K），カルシウム（Ca），チタン（Ti），マンガン（Mn），鉄（Fe）らである。これら検出元素の分布状態を Photo. 2 の特性X線像で示す。SE の2次電子像で認められる白色針状結晶や板状結晶は，鉄（Fe）とチタン（Ti）に白色輝点が集中してイルミナイトであることがわかる。また，灰黒色基地のガラス質に葉片状淡灰色結晶が晶出しているのはフェアライト（Fayalite：$2FeO \cdot SiO_2$）であり，鉄（Fe）と珪素（Si）に白色輝点が集中している。基地のガラス質は，珪素（Si）とアルミ（Al），マグネシウム（Mg）らで構成される。他の脈石成分としては，カルシウム（Ca），カリウム（K）らが存在し，微量ながらマンガン（Mn），燐（P）が加わっている。

以上の結果から，Z—859炉壁粘土には，砂鉄系溶着鉱物が付着していて，製鉄炉の炉材であったことが確認できた。

化学組成　Table. 4 に示す。Z—858とZ—859は同系成分構成である。全鉄分（Total Fe）は10.2～11.63％であり，このうち酸化第1鉄（FeO）6.39～6.61％，酸化第2鉄（Fe_2O_3）は7.24～9.53％の割合である。炉壁粘土に付着する鉄分は左程多くなく，胎土中の鉄分が大半を占める。この炉壁粘土の主成分は，二酸化珪素（SiO_2）53～62.4％と，酸化カルミニウム（Al_2O_3）22.67～28.9％である。また，酸化カルシウム（CaO）や酸化マグネシウム（MgO）らは微量で，0.55％以下である。砂鉄製錬原料の二酸化チタン（TiO_2）は0.17～0.25％，バナジウム（V）0.04～0.061％で，顕微鏡組織や EPMA 組織で検出されたイルミナイト（Ilmenite：$FeO \cdot TiO_2$）らのチタン系析出物は，胎土含有ではなく，溶着物由来元素と判定される。他の随伴微量元素も少なく，酸化マンガン（MnO）0.17～0.18％，酸化クロム（Cr_2O_3）Nil，硫黄（S）0.005％，五酸化燐（P_2O_5）0.12～0.14％，銅（Cu）0.004％であった。これらの成分系は，炉材の胎土としては耐火性に優れたものである。なお，同系炉材粘土は出雲崎町所在番場遺跡でも出土している。Table. 4 のZ—852，Z—853が分析値である。

（2）鉄滓：Z—850砂鉄製錬滓

肉眼観察　表皮は茶褐色を呈し，粗鬆さは比較的少ない炉内残留滓である。裏面は黒褐色で滴下状凹凸を有し，反応痕を残す。破面は気泡が散発するが緻密質である。

顕微鏡組織　Photo. 1 の最下段に示す。鉱物組成は大きく成長した白色多角形のウルボスピネル（Ulvöspinel：$3FeO \cdot Fe_2O_3 \cdot TiO_2$）と，灰色盤状や長柱状結晶のフェアライト（Fayalite：$2FeO \cdot SiO_2$）で構成されている。砂鉄系製錬滓の晶癖である。

粉末X線回折　Table. 2 に示す。顕微鏡組織と矛盾することなく，ウルボスピネル（Ulvöspinel

：3 $FeO \cdot Fe_2O_3 \cdot TiO_2$），フェアライト（Fayalite：$Fe_2SiO_4 = 2\,FeO \cdot SiO_2$）が主要鉱物として同定され，これに微量のイルミナイト（Ilmenite：$FeO \cdot TiO_2$），ヘマタイト（Hematite：$\alpha - Fe_2O_3$）らが加わっている。

代学組成　Table. 4 に示す。鉄分は炉内残留滓であるので，高目傾向にある。全鉄分（Total Fe）は44.9％で，このうち酸化第１鉄（FeO）が47.4％，酸化第２鉄（Fe_2O_3）は11.57％の割合である。次に造滓成分（$SiO_2 + Al_2O_3 + CaO + MgO$）は，逆に少な目で23.70％となる。砂鉄製錬滓を証明する二酸化チタン（TiO_2）は13.76％と多く，同じくバナジウム（V）も他にあまり類例がみられない様に高目で0.84％であった。他の随伴微量元素は，それぞれがやはり高目で，酸化マンガン（MnO）0.74％，酸化クロム（Cr_2O_3）0.13％，硫黄（S）0.018％，五酸化燐（P_2O_5）0.19％であった。ただし，銅（Cu）のみは Nil でほとんど含有されてなく，特徴的成分系である。周辺の賦存砂鉄の採取分析によって，産地同定が可能と考えられる。

4　ま　と　め

鶴巻田遺跡出土鉄滓は，砂鉄を木炭でもって還元する時点で排出される一次滓の製錬滓であった。また，炉材付着鉱物からも砂鉄製錬を裏付けるイルミナイト（Ilmenite：$FeO \cdot TiO_2$）の結晶が晶出されているのが確認できた。

今回，発掘調査の遺跡内からは製鉄遺構が検出できなかったが，遺跡周辺の何処かに古代末から中世に比定される製鉄炉が存在した可能性が濃厚である。

62．5．30

Table.1 供試材の履歴と調査項目

符号	遺跡	試料	出土位置	推定年代	試料大きさ		調査項目			
					サイズ(mm)	重量(g)	顕微鏡組織	粉末X線回折	EPMA	化学組成
Z-858	鶴巻田	炉材粘土(ガラス質)	TD10～12-G～I-10	古代末～中世	85×55×45	180	○	○		○
Z-859	〃	〃	TD14-H-12	〃	95×70×60	345	○	○	○	○
Z-850	〃	鉄滓(炉内滓)	TD-17-I-7	〃	100×65×40	505	○	○		○

Table.2 粉末X線回折結果

鉱物組成			α-Quartz	α-Cristobalite	Mullite	Ulvöspinel	Fayalite	Ilmenite	Hematite
示性式			SiO_2	SiO_2	$3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$	$3FeO \cdot Fe_2O_3 \cdot TiO_2$	Fe_2SiO_4	$FeO \cdot TiO_2$	α-Fe_2O_3
符号	遺跡	試料 ASTMカードNo	5-490	11-695	15-776	25-417	20-1139	3-781	13-534
Z-858	鶴巻田	炉材：胎土とガラス質付着物	◎	◎	○				
Z-859	〃	〃 〃	◎	◎	○				
Z-850	〃	鉄滓：炉内残留滓				◎	○	○	△

強 ◎ > ○ > ○ > △ 弱

Table.4 鉄滓，炉材鉱物の化学組成

符号	遺跡名	市町別	出土位置	試料	推定年代	全鉄分 (Total Fe)	酸化第1鉄 (FeO)	酸化第2鉄 (Fe_2O_3)	二酸化珪素 (SiO_2)	酸化アルミニウム (Al_2O_3)	酸化カルシウム (CaO)	酸化マグネシウム (MgO)	酸化マンガン (MnO)	二酸化チタン (TiO_2)	酸化クロム (Cr_2O_3)	硫黄 (S)	五酸化燐 (P_2O_5)	炭素 (C)	バナジウム (V)	銅 (Ca)	造滓成分	造滓成分/Total Fe	TiO_2/Total Fe
Z-858	鶴巻田	柏崎	TD10～12-G～I-10	ガラス質鉱物	平安～中世	10.20	6.61	7.24	62.4	22.67	0.15	0.27	0.17	0.17	Nil	0.005	0.12	0.051	0.040	0.004	85.49	8.381	0.017
9	〃	〃	TD14-H-12	〃	〃	11.63	6.39	9.53	53.0	28.9	0.39	0.55	0.18	0.25	Nil	0.005	0.14	0.086	0.061	0.004	82.84	7.123	0.021
0	〃	〃	TD-17-I-7	砂鉄製錬滓	〃	44.9	47.4	11.57	10.90	7.65	1.19	3.96	0.74	13.76	0.13	0.018	0.19	0.31	0.84	Nil	23.70	0.528	0.306
Z-851	番場(ばんば)	出雲崎	A9V層	精錬鍛冶滓	9C後半～10C頃	58.9	54.2	24.01	9.72	3.43	0.57	0.95	0.19	3.75	0.024	0.023	0.23	0.12	0.12	0.004	14.67	0.249	0.0637
2	〃	〃	B5(16～18)	ガラス質鉱物	〃	3.01	1.80	2.30	68.1	21.41	0.36	0.94	0.03	0.52	Nil	0.005	0.089	0.18	0.014	0.003	90.81	30.169	0.1728
3	〃	〃	B5(21)V層下の砂	〃	〃	6.00	5.46	2.51	65.7	16.53	1.18	1.24	0.17	1.52	Nil	0.008	0.071	0.052	0.040	0.003	84.65	14.108	0.2533
4	〃	〃	B6(21～25)V層	鍛錬銀冶滓	〃	70.0	65.8	26.9	2.90	1.93	0.09	0.21	0.04	0.52	0.069	0.026	0.28	0.11	0.088	0.004	5.13	0.073	0.0074
5	〃	〃	SK24	〃	〃	70.0	67.8	24.70	2.74	1.38	0.13	0.27	0.07	1.47	0.058	0.043	0.28	0.075	0.11	0.004	4.52	0.065	0.021
6	〃	〃	〃	精錬鍛冶滓	〃	66.3	62.9	24.89	3.70	2.34	0.15	0.38	0.09	3.71	0.058	0.024	0.25	0.11	0.11	0.003	6.57	0.099	0.056
7	〃	〃	SK60	砂鉄製錬滓	〃	26.0	28.60	5.39	23.08	10.30	1.75	4.15	0.97	21.68	0.037	0.015	0.20	0.37	0.24	0.004	39.28	1.511	0.834

Table. 3　鶴巻田遺跡出土炉材付着鉱物（Z−859）のコンピュータープログラムによる高速定性分析結果

POS, NO,	HOLDER NO, [O; END]	X(MM)	Y(MM)	Z(MM)	COMMENT(B CHARACTER) [C, R, ; SAME]
4	11	40,000	40,000	11,000	Z−B59

READY (PAGE) ?

POS, NO,　4

COMMENT　; Z−859
ACCEL. VOLT. (KV);　15
PROBE CURRENT ; 5,000E−08 (A)
STAGE POS, ; X 40000 Y 40000 Z 11000

07−AUG−86

CH(1)　TAP

EL	WL	COUNT	INTENSITY (LOG)
Y　−1	6.45	89	**********
S R−1	6.86	163	**********
W　−m	6.98	129	**********
◎S I−k	7.13	16747	**********+++++++
R B−1	7.32	113	**********
◎A L−k	8.34	6594	**********+++++
B R−1	8.37	2630	**********++
A S−1	9.67	33	********
○M G−k	9.89	239	**********+++
G E−1	10.44	20	*******
G A−1	11.29	15	*****+
N A−k	11.91	14	*****+
F　−k	18.32	4	**++

CH(2)　PET

EL	WL	COUNT	INTENSITY (LOG)
◎T I−k	2.75	611	**********++++++
B A−1	2.78	43	*********
○C A−k	3.36	82	******++++++
S B−1	3.44	15	******
S N−1	3.60	14	******
○K　−k	3.74	28	*******++
C D−1	3.96	4	****
C L−k	4.73	4	***+
S　−k	5.37	3	***
M O−1	5.41	4	****
−N B−1	5.72	3	***
Z R−1	6.07	4	***++
○P　−k	6.16	3	+++

CH(3)　LIF

EL	WL	COUNT	INTENSITY (LOG)
P B−1	1.18	36	********+
P T−1	1.31	37	********+
I R−1	1.35	31	********
Z N−k	1.44	28	********
C U−k	1.54	23	*******
N I−k	1.66	22	*******
C O−k	1.79	20	*******
◎F E−k	1.94	1242	********+++++++++
○M N−k	2.10	23	*******+
C R−k	2.29	9	*****+
V　−k	2.50	16	*******
C E−1	2.56	2	**
L A−1	2.67	2	**

RESULTS;

THE FOLLOWING ELEMENTS ARE PRESENT
　MG　AL　SI　P　K　CA　TI　MN　FE ←検出元素

THE FOLLOWING ELEMENTS ARE PROBABLY PRESENT
　F

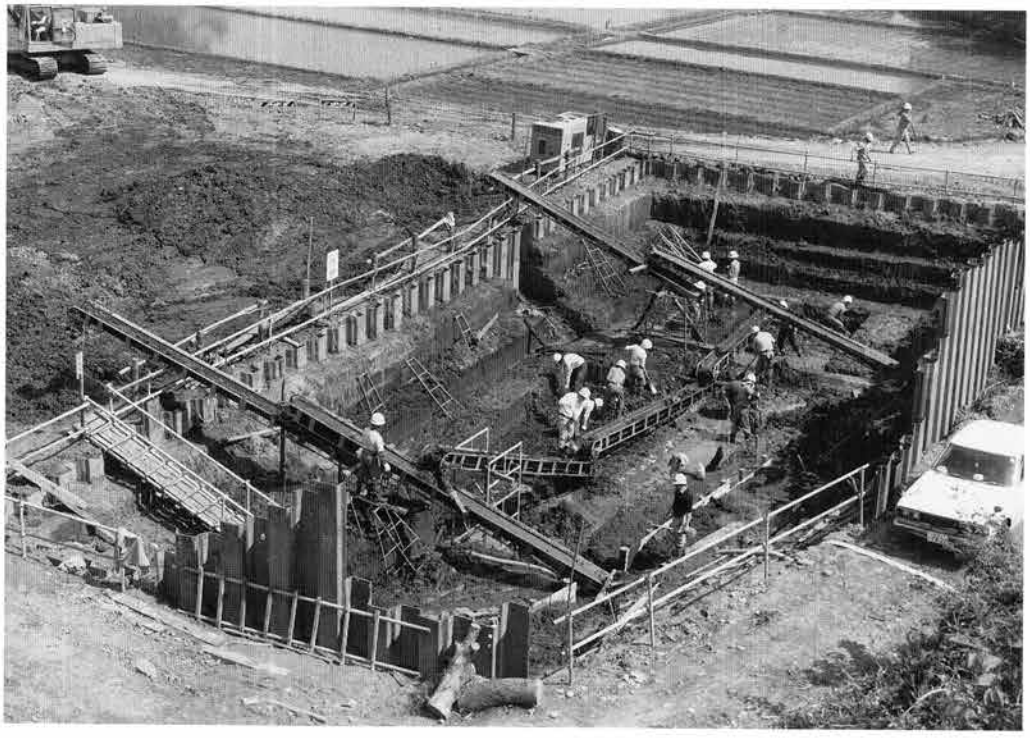
（付着鉱物は珪酸系ガラス質のスラグであるが，このなかにチタン（Ti）酸化物のイルミナイト（Ilmenite；FeO·TiO）を含む。
二次電子像（Photo. 2のSE）の白色針状結晶，板状結晶がイルミナイトであり，TiがCountとして611とFeが1242Countされる。他はガラ質物質であり，Si 16747, Al 6594, Mg 239, Ca 82, K 28らが検出される。他にP 3, Mn 23をも含有する。）

遠　　景（北から）

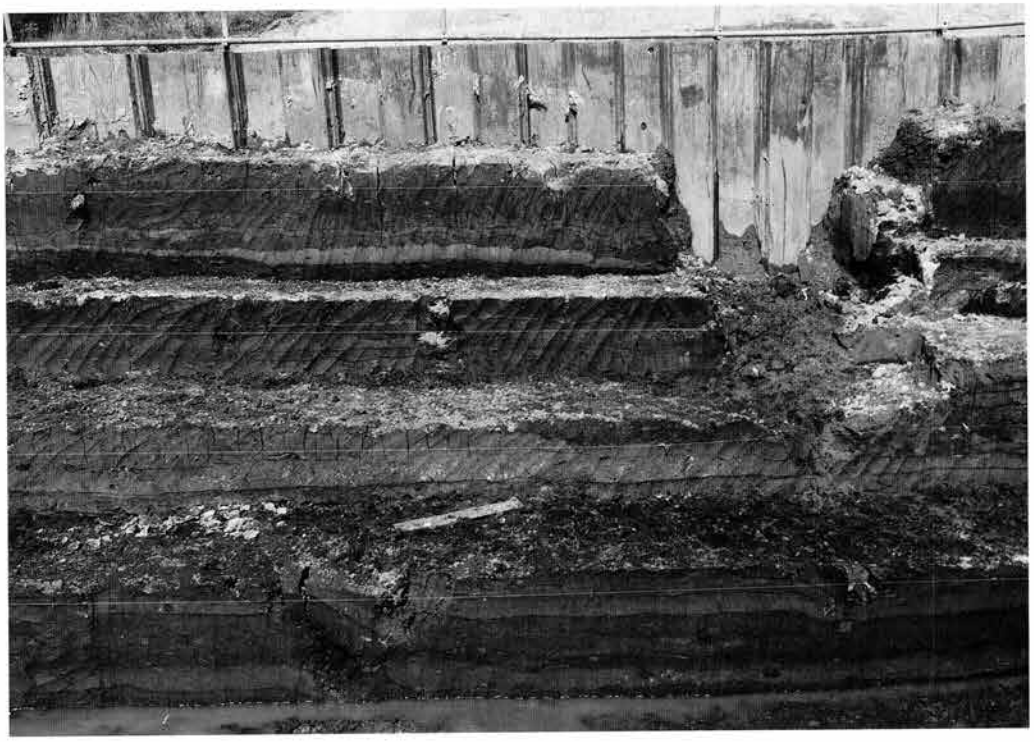
試掘風景（東・桐山から）

図版 2　西　田

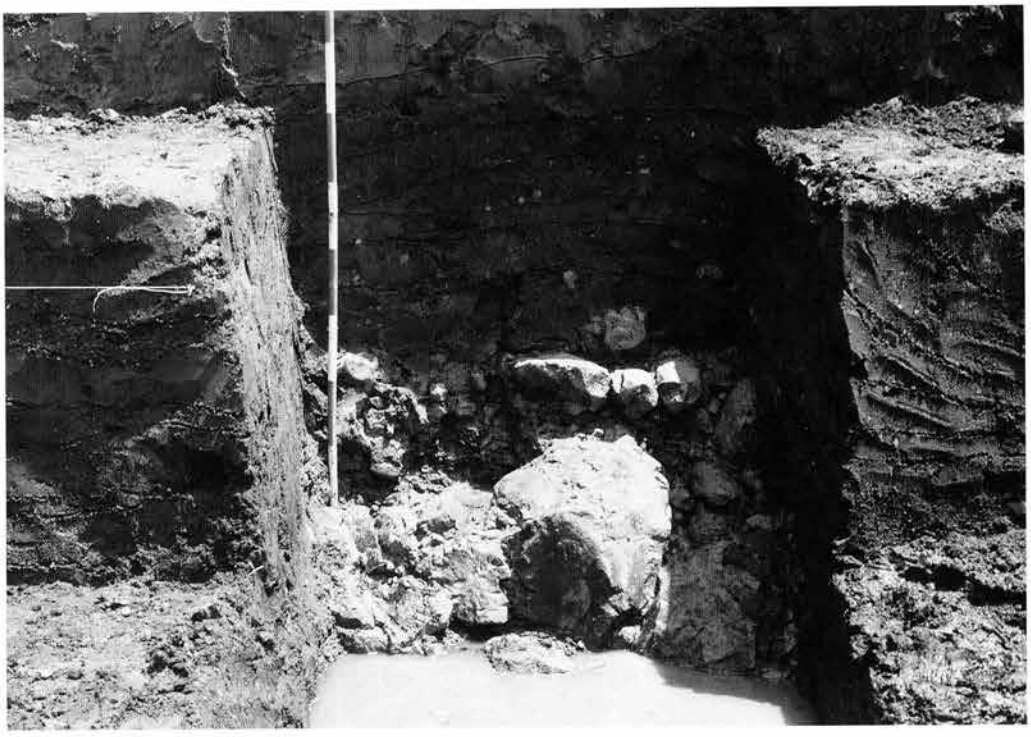
発掘風景（西から、手前はP_2）



P_2発掘風景（西から）



土層堆積状況



基盤(凝灰岩)層

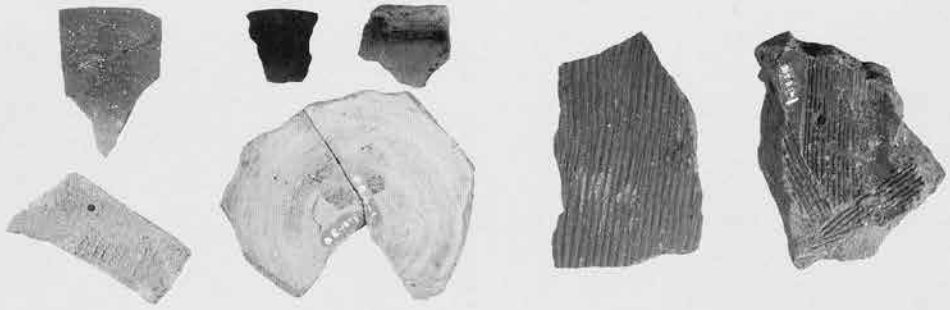
図版 4　西　田

縄文土器出土状況

縄文土器出土状況

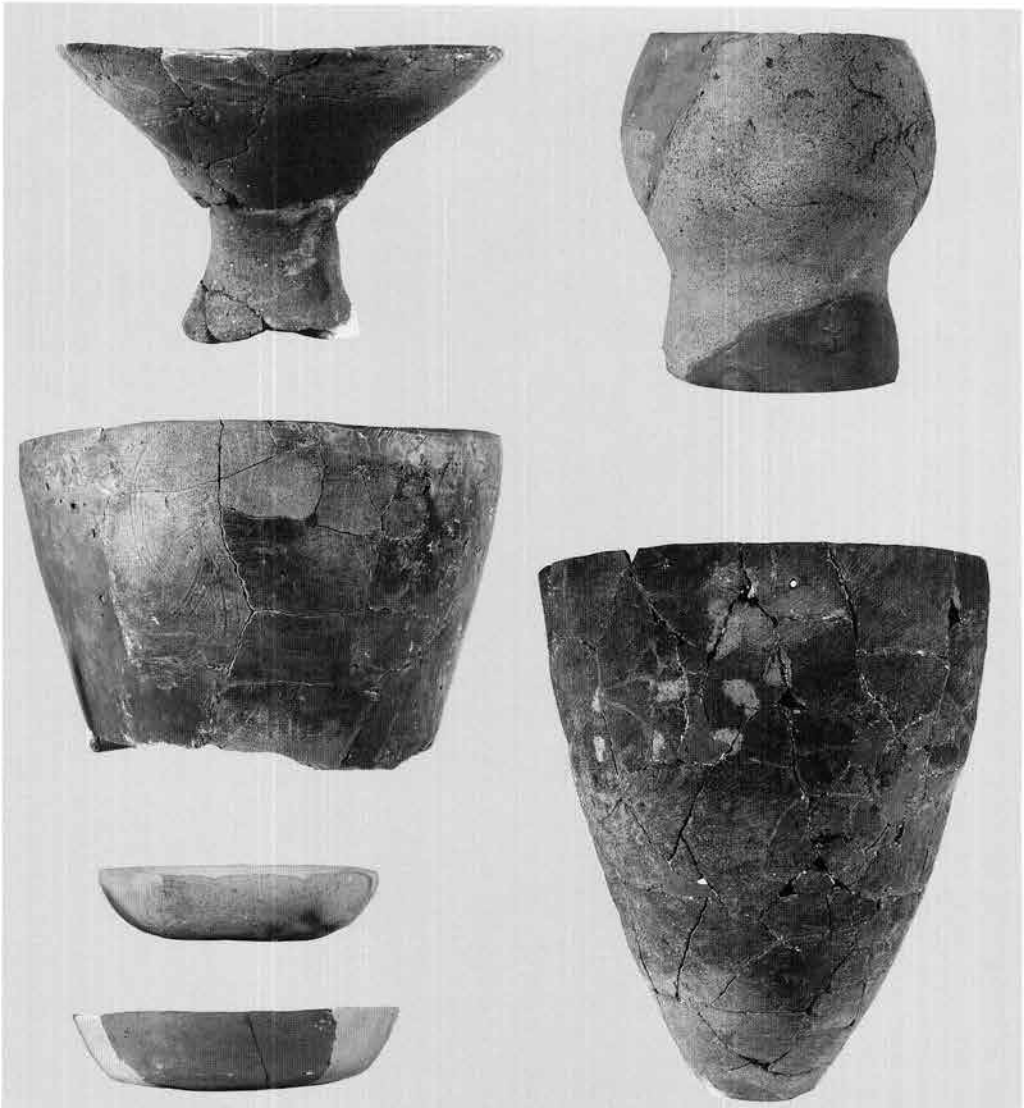
土師質土器出土状況

試掘縄文土器・銭貨

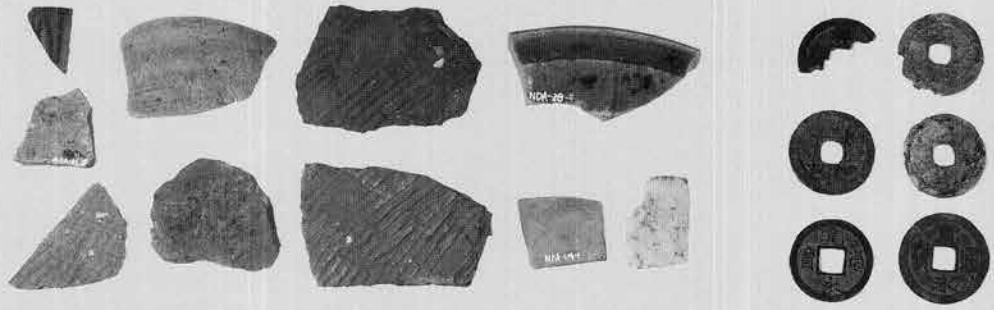


試掘須恵器・土師器・珠洲焼

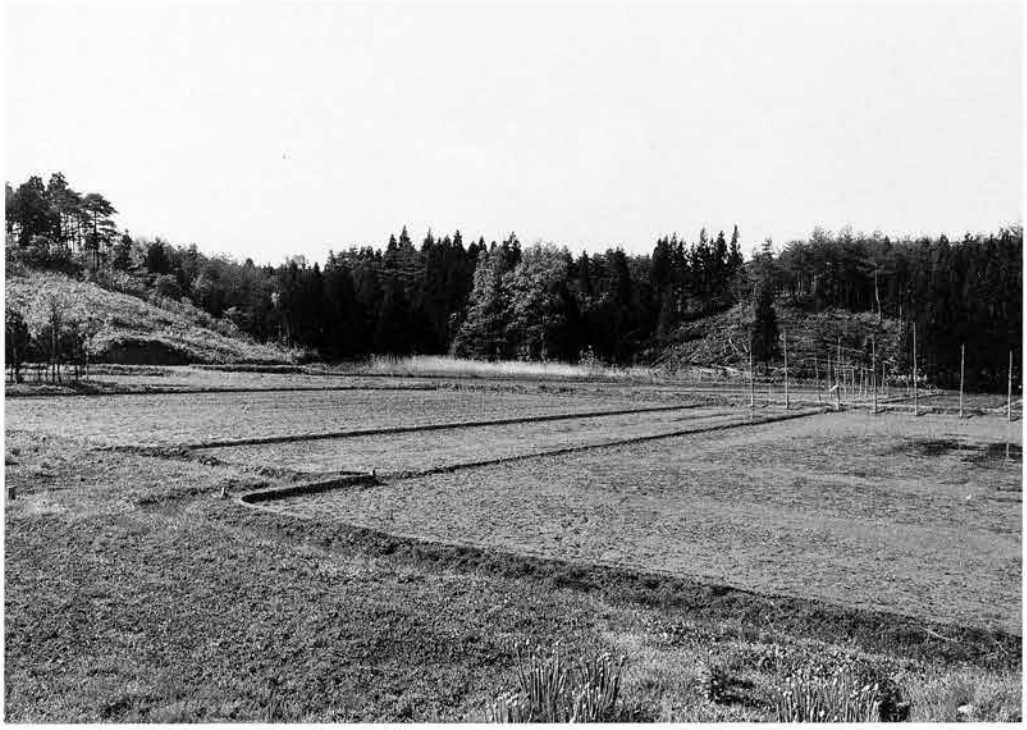
板　材



縄文土器・土師質土器



古代・中世遺物、銭貨

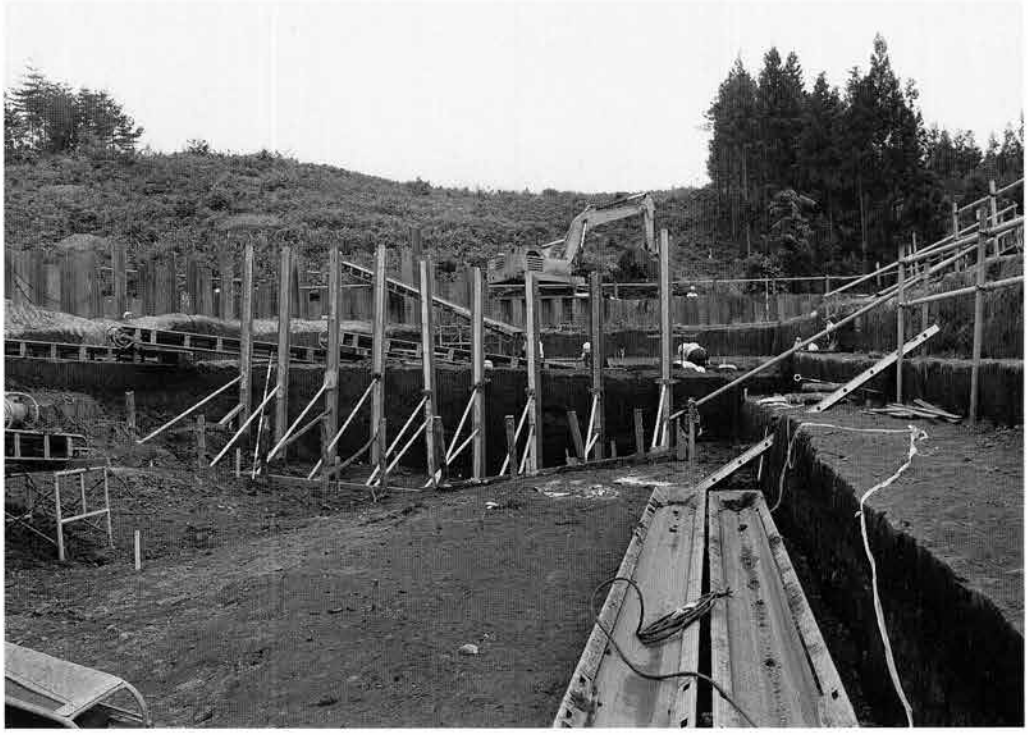


遠　　景（北から、左は宮山・右は桐山）

試掘風景（西・桐山から）

図版 8　鶴巻田

発掘風景（西・桐山から）



発掘風景（東から・後方は桐山）

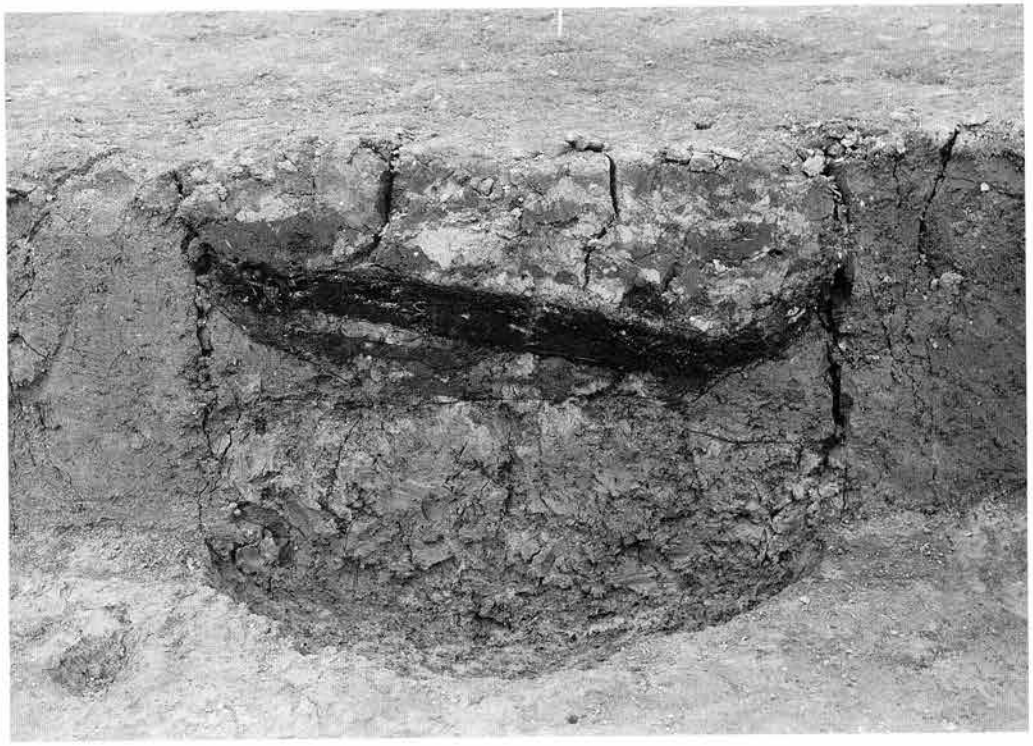
土層堆積状況

溝状遺構（西から）

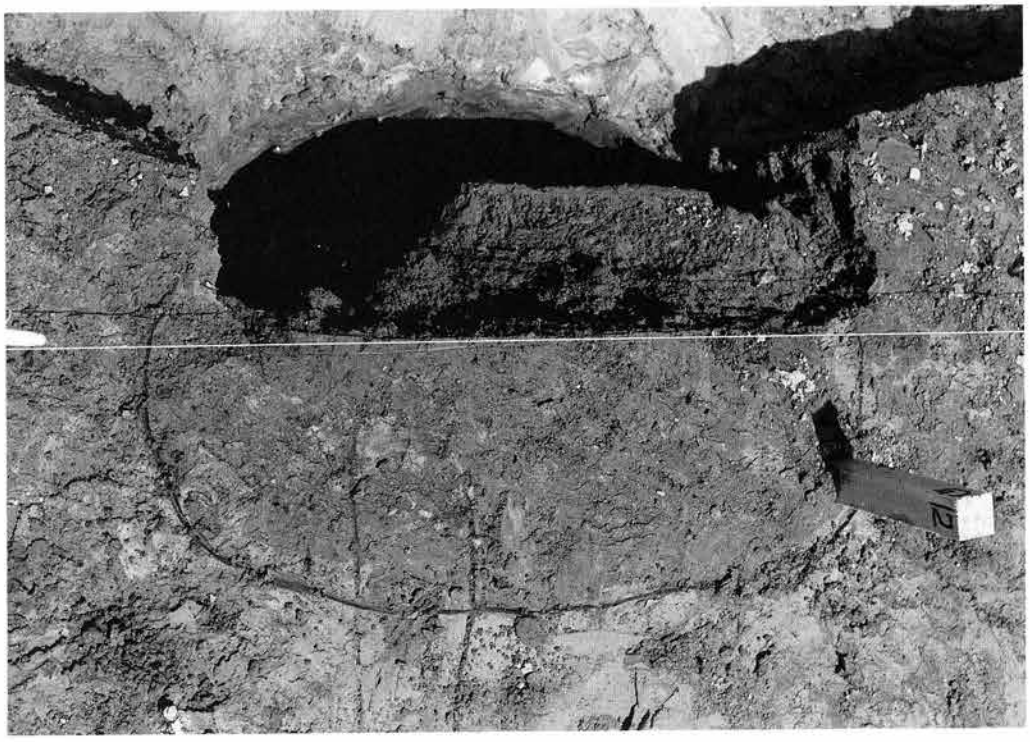
図版10　鶴巻田

貯蔵穴１　土層断面

貯蔵穴１　完掘状況



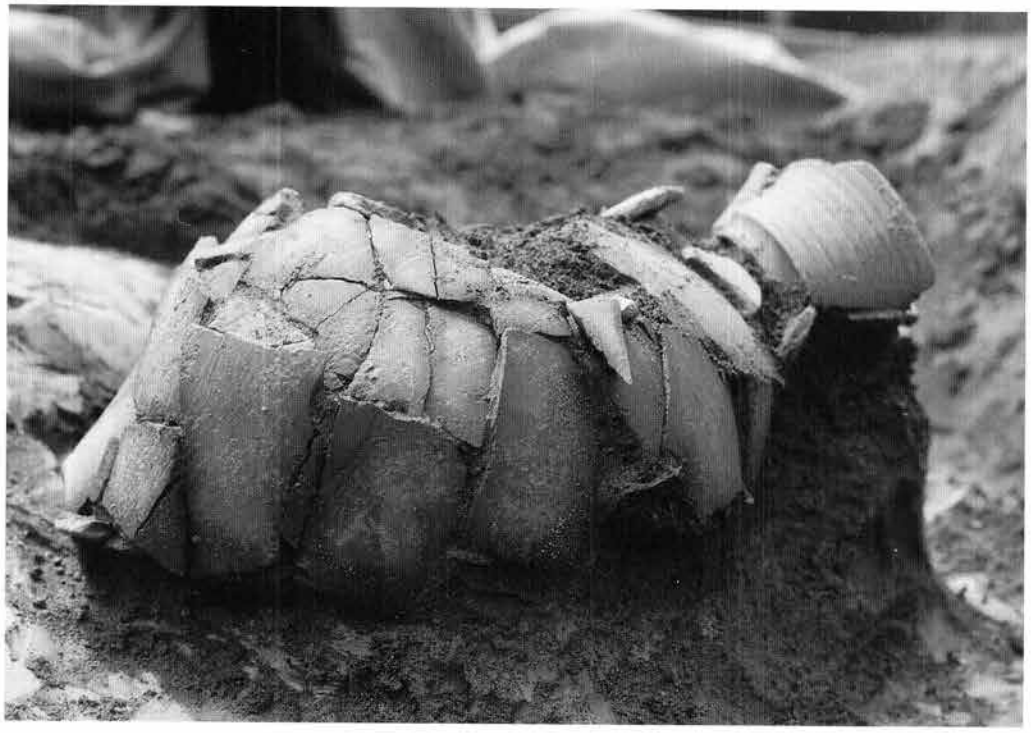
貯蔵穴２　土層断面



Ｇ－12　土壙

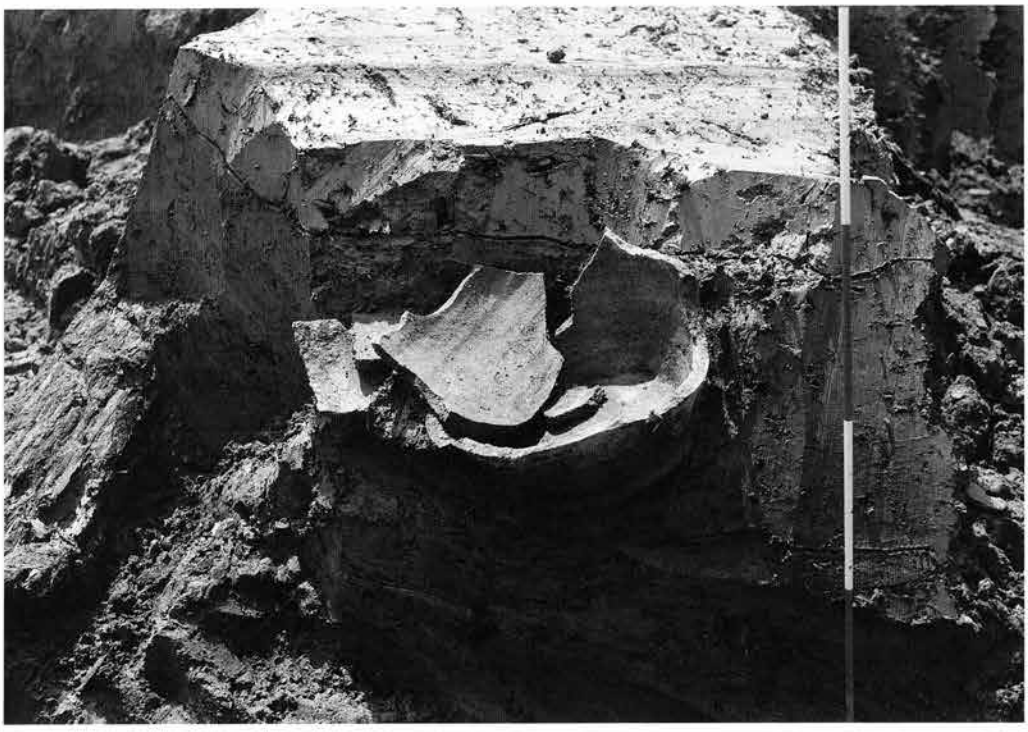
図版12　鶴巻田

弥生土器　出土状況



弥生土器　出土状況

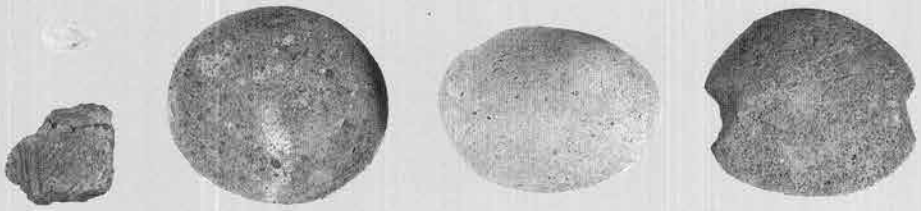
土師器出土状況



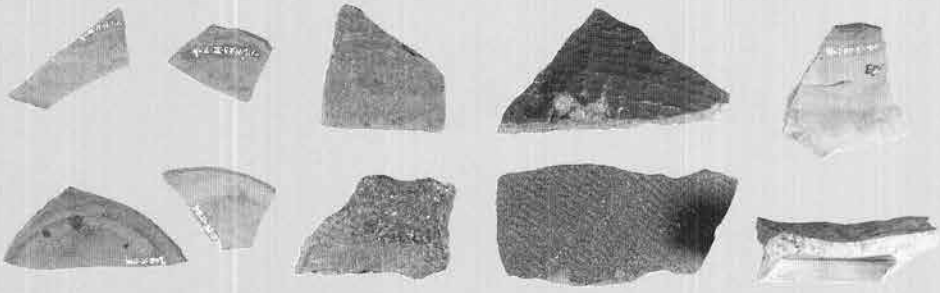
須恵器出土状況

図版14　鶴巻田

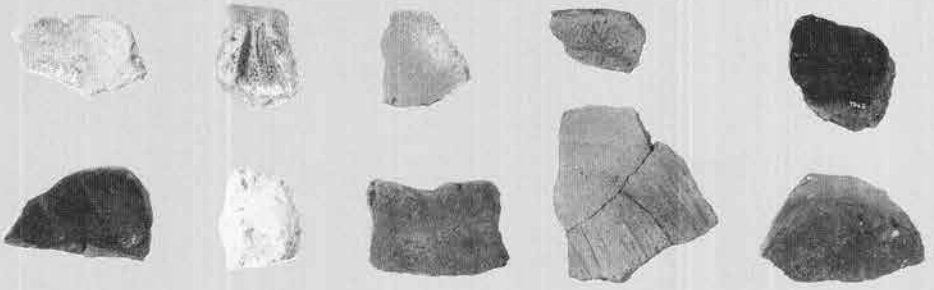
櫛出土状況



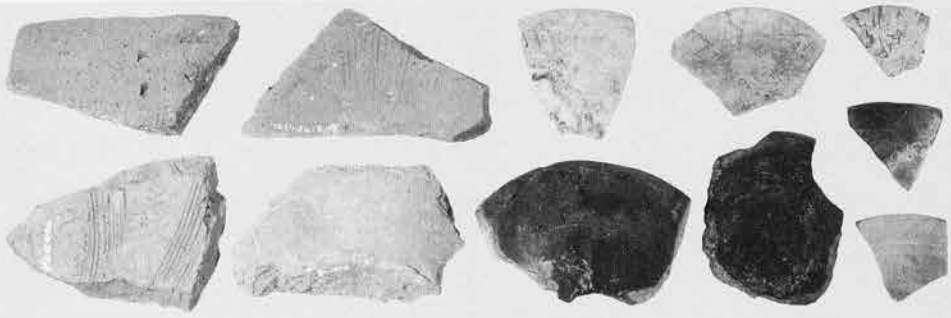
試掘縄文土器・石器



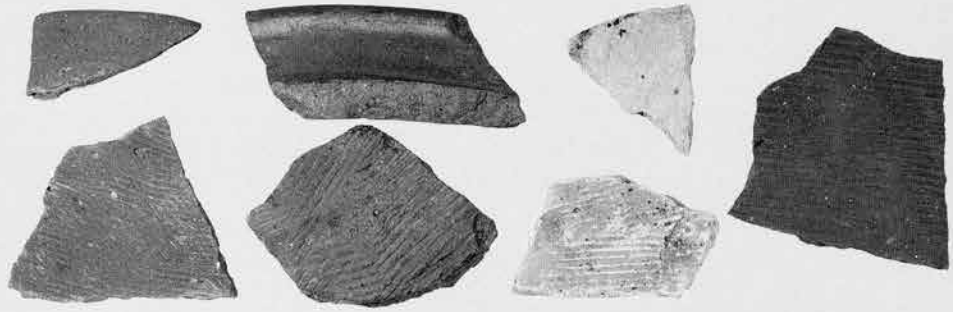
試掘須恵器坏蓋・坏・甕・灰釉瓶



試掘土師器坏・脚部・甕



試掘珠洲焼擂鉢・土師質土器

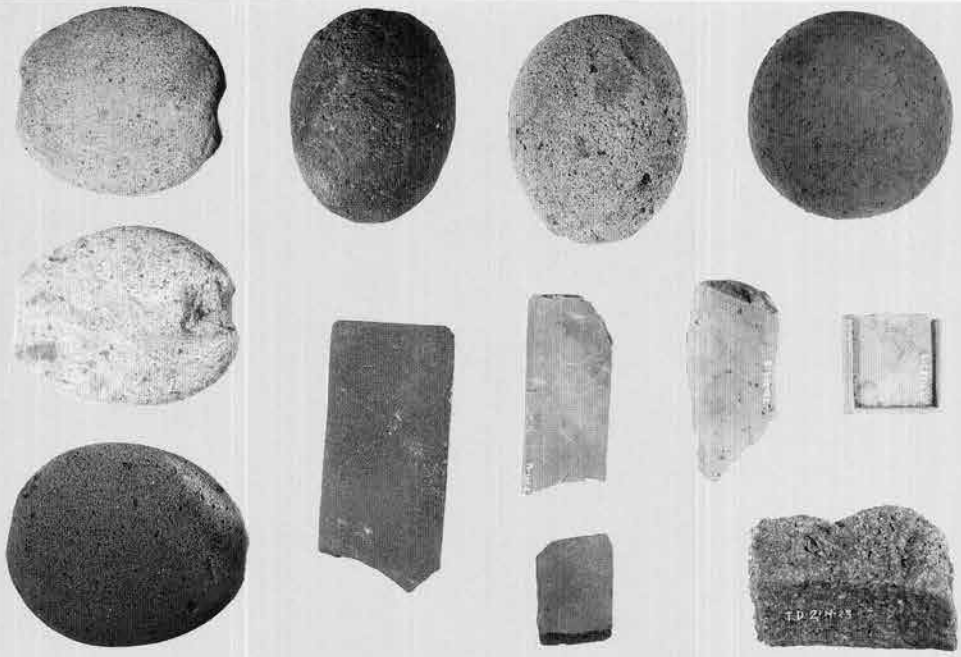


試掘珠洲焼甕

試掘青磁・瀬戸灰釉・天目・唐津焼

試掘鉄滓

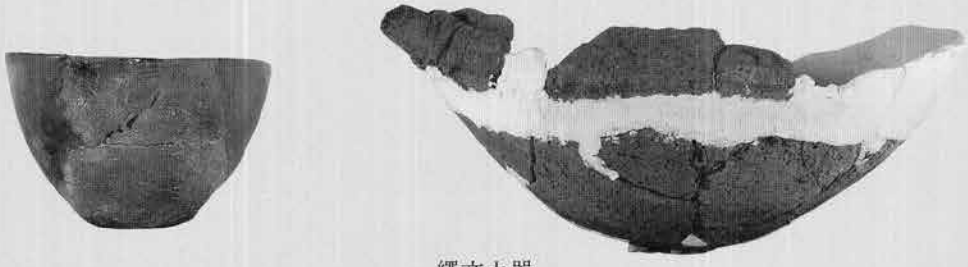
図版16　鶴巻田



石錘・敲石・磨石・砥石ほか

石匙・ピエスエスキーユほか

縄文土器



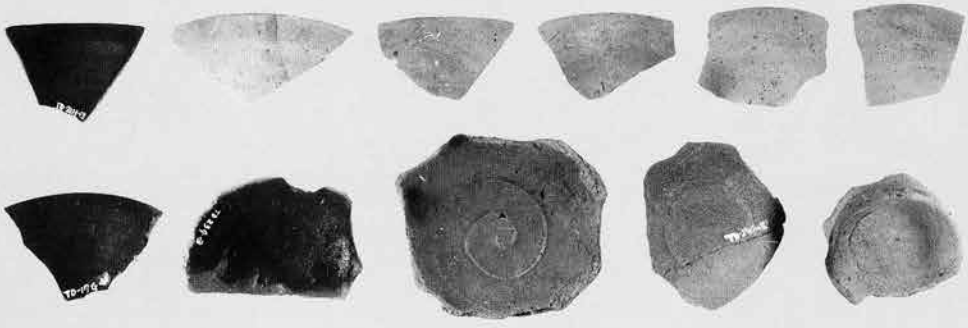
縄文土器

弥生時代末～古墳時代初頭高坏(器台)・壺・甕

土師器小型丸底壺

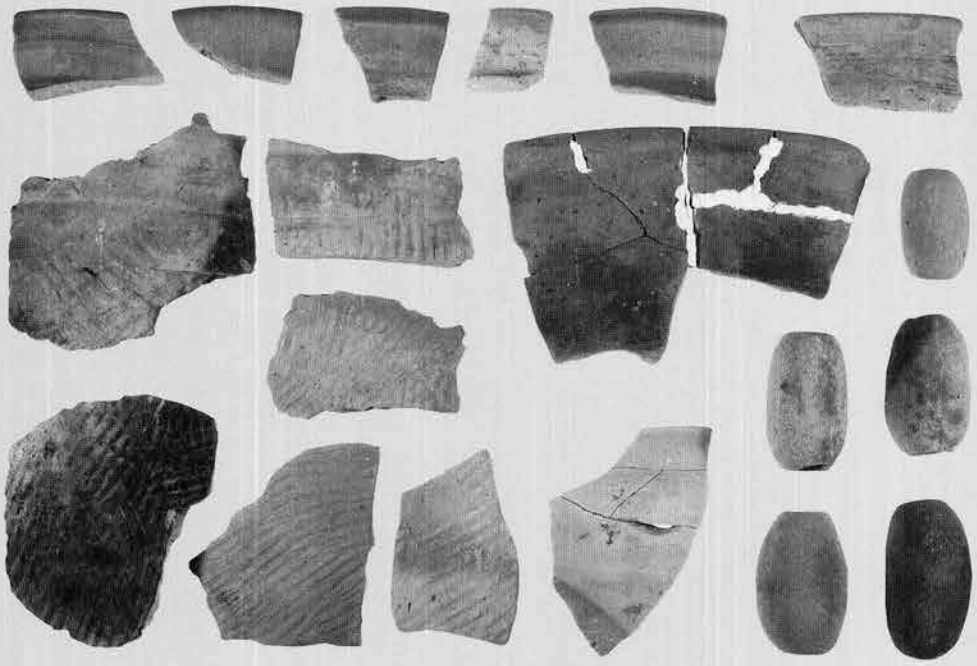
弥生時代末～古墳時代初頭壺

土師器坏

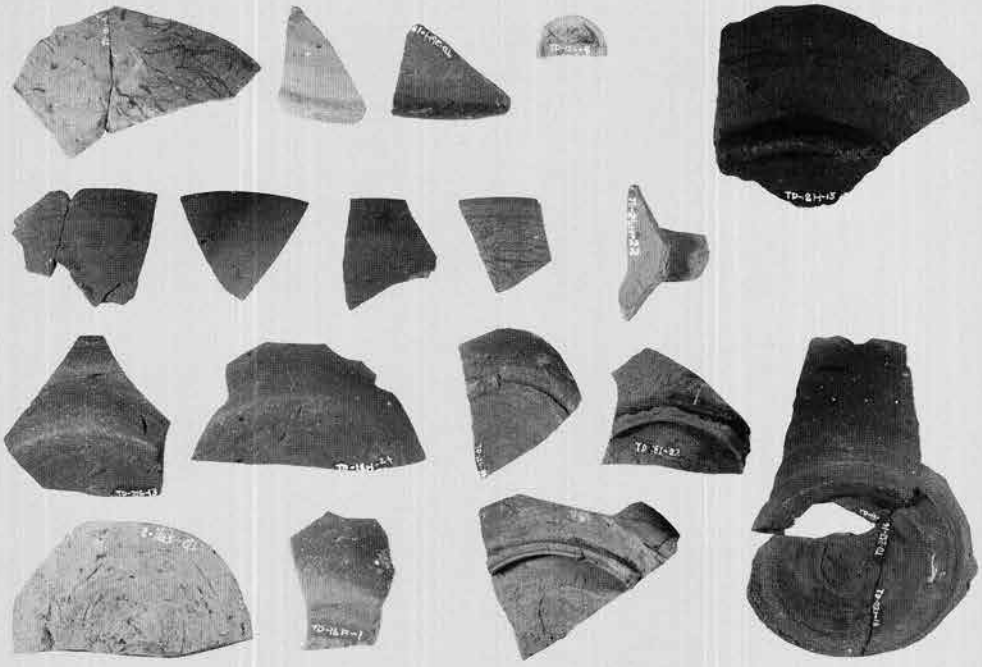


土師器・黒色土器坏

図版18　鶴巻田

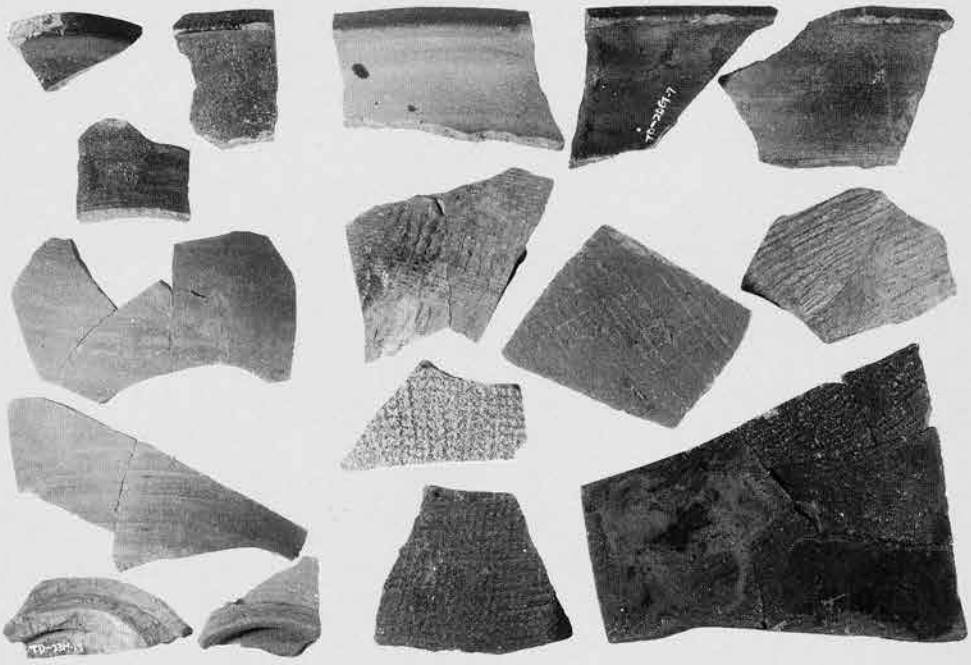


土師器甕・鍋・鉢、土錘

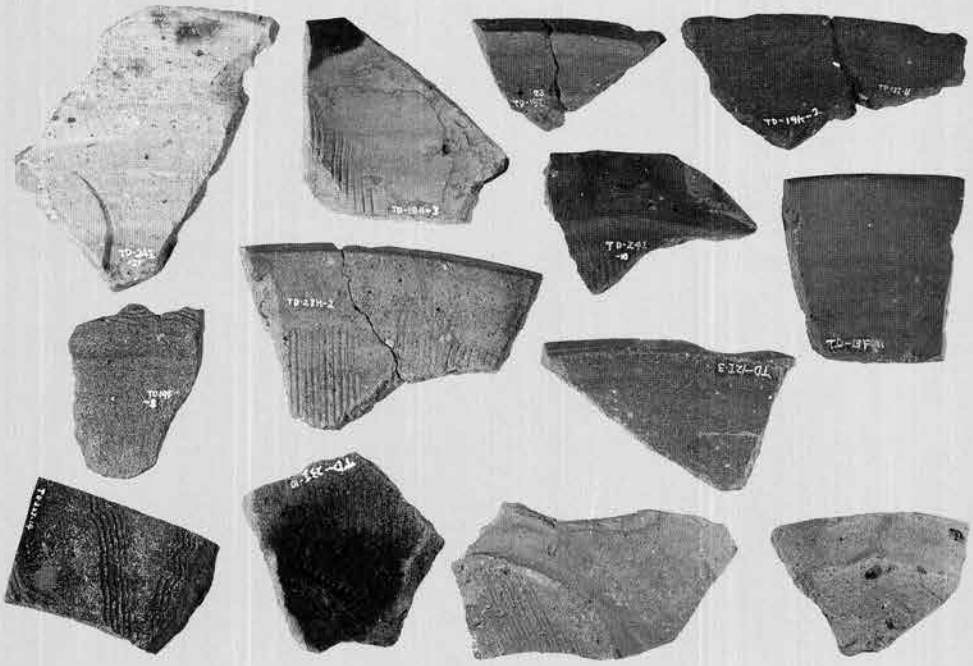


須恵器坏蓋・坏

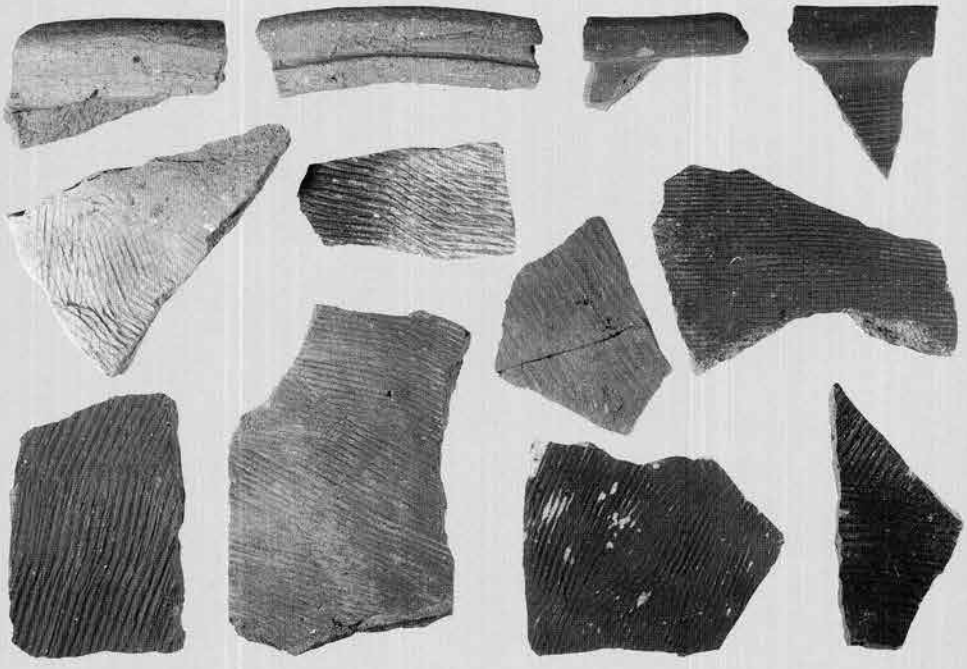
無釉陶器瓶子・須恵器長頸瓶



須恵器長頸瓶・甕



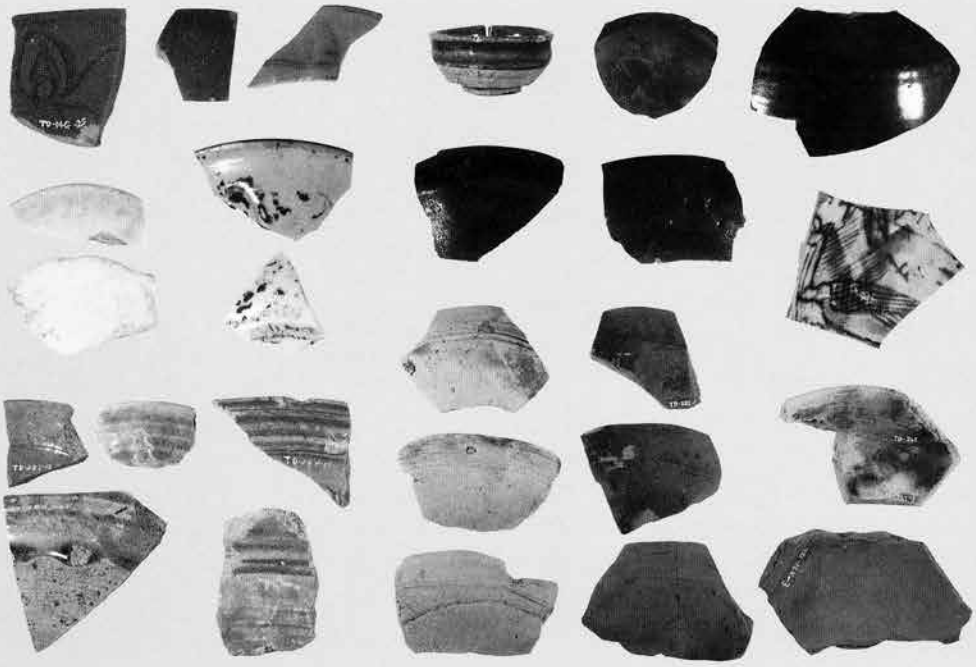
珠洲焼擂鉢・鉢



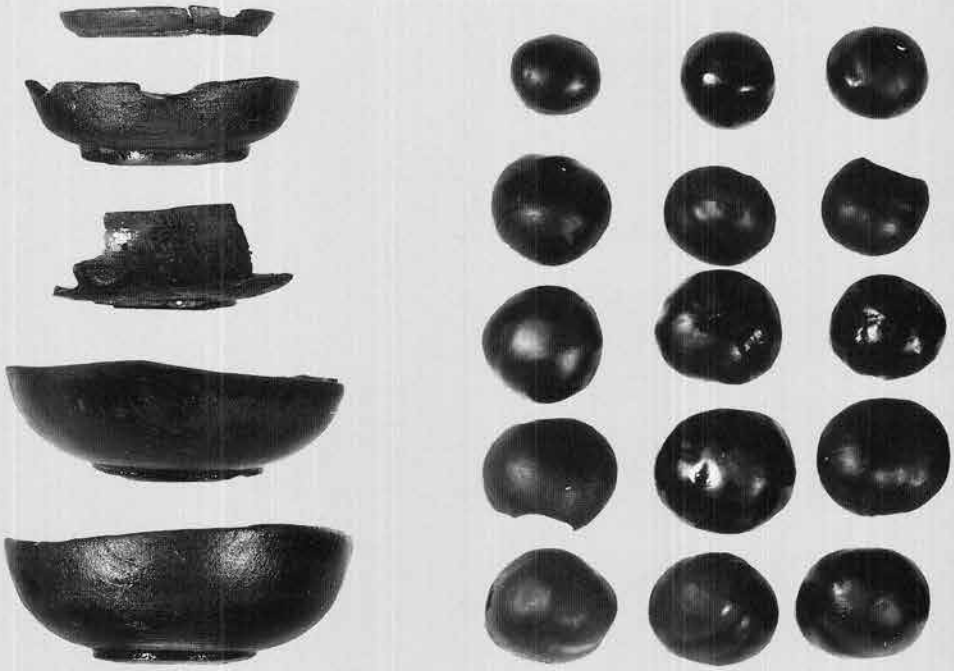
珠洲焼甕

珠洲焼片口鉢

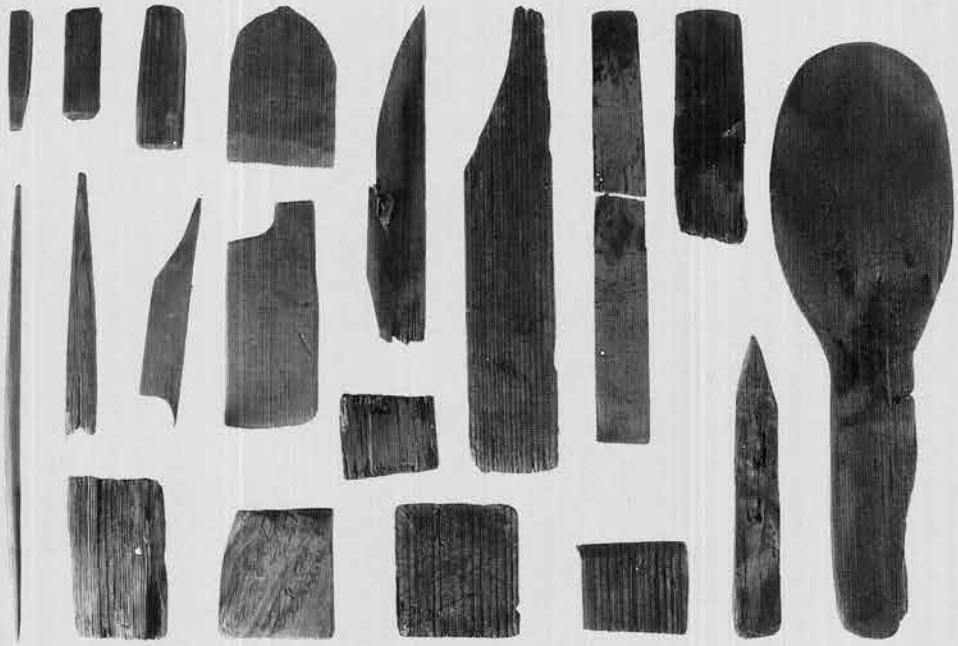
土師質土器



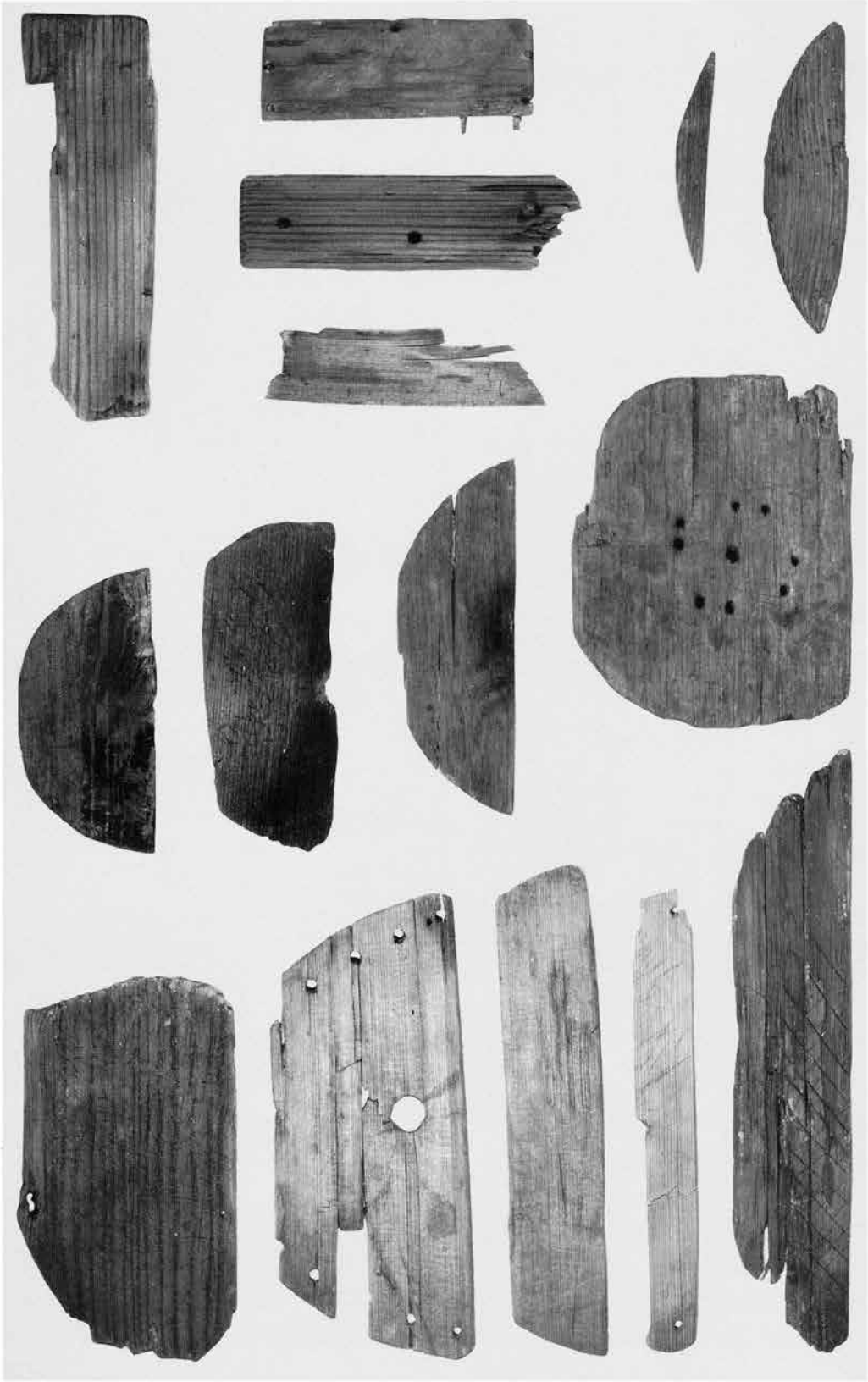
青磁・白磁・瀬戸灰釉・天目・染付・土師質土器



貯蔵穴１出土皿・椀・栃の実

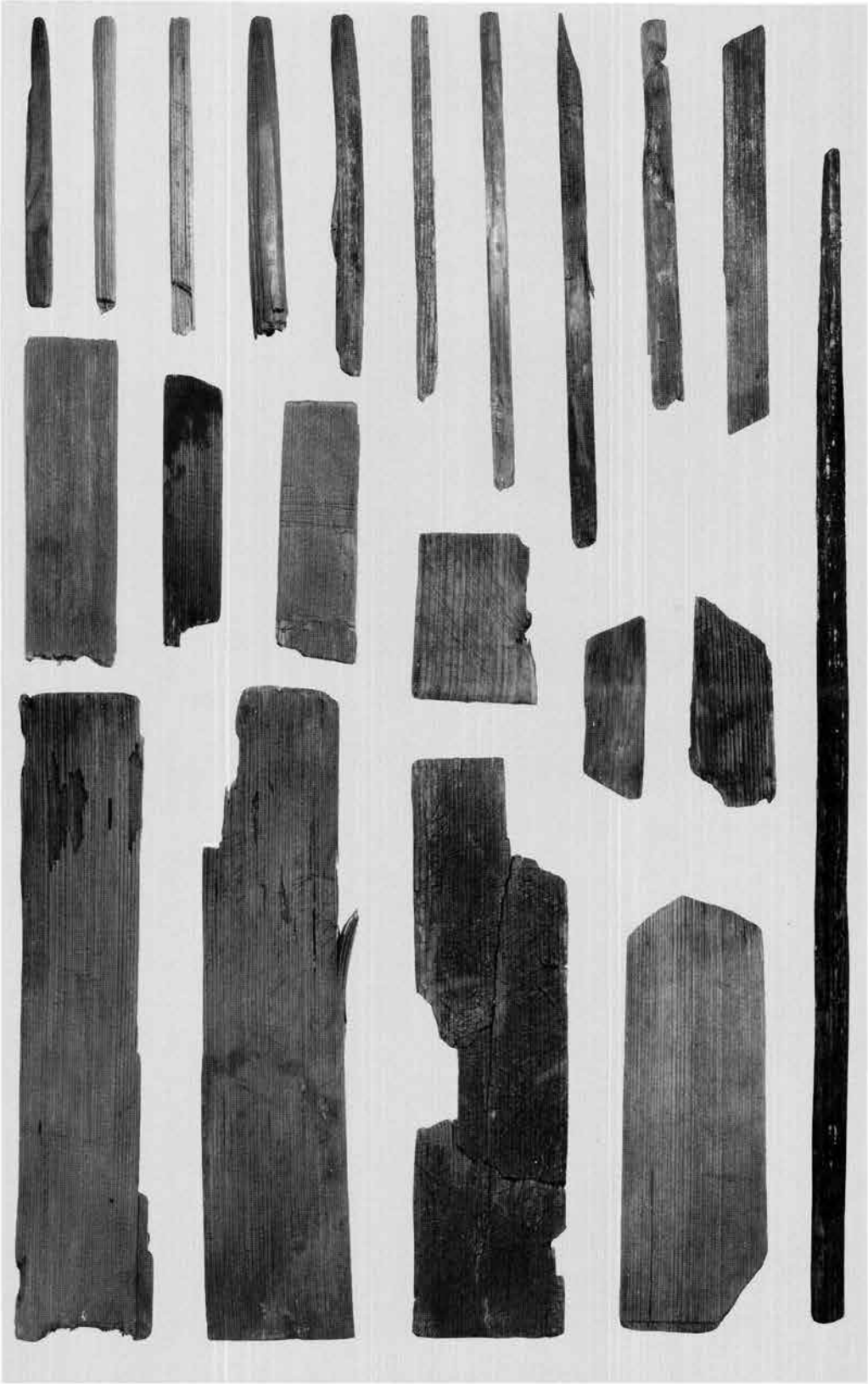


木器（1）



木器（2）

図版24　鶴巻田

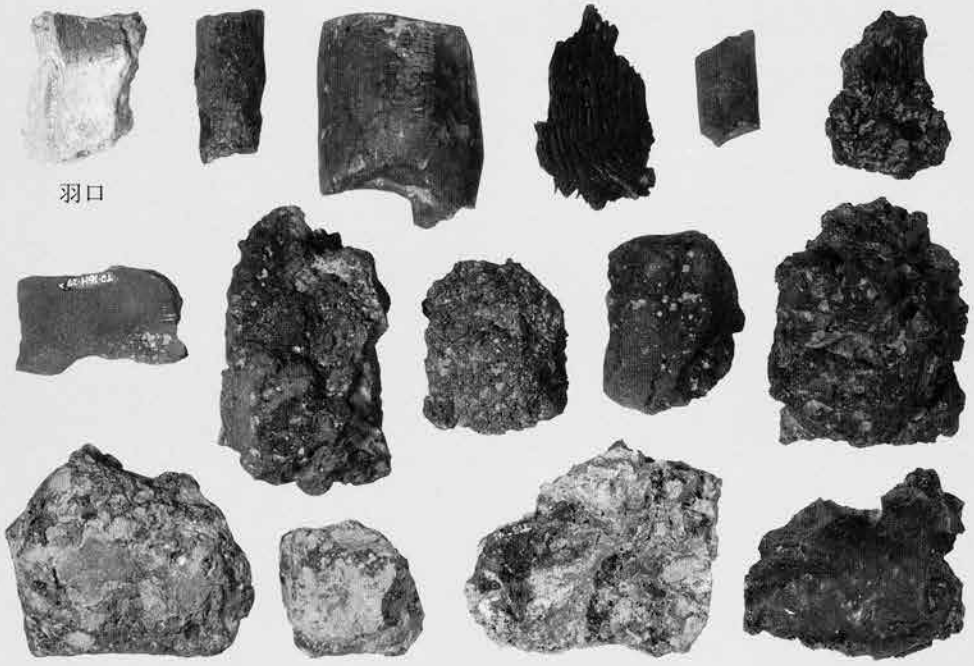


木器（3）

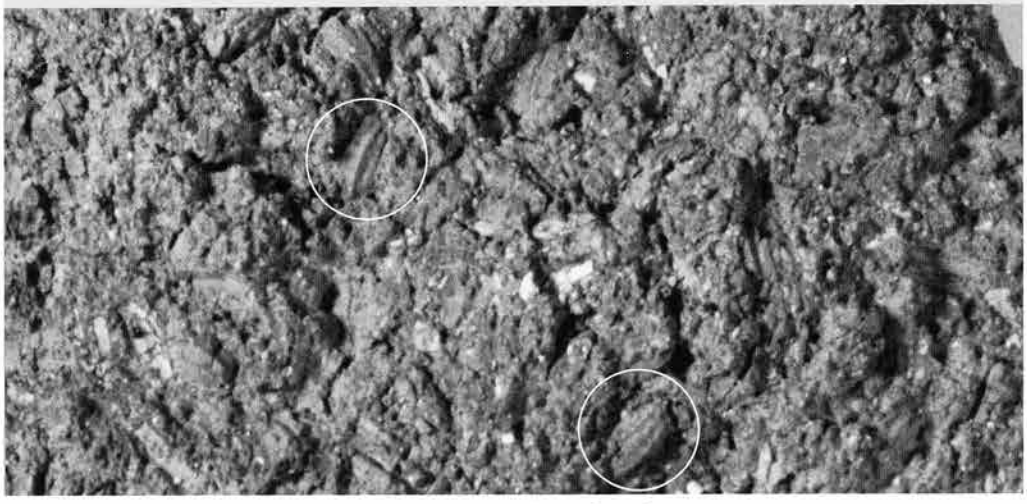
金属器

銭貨

羽口



木炭・鉄滓



鉄滓付着の窯壁スサ中の籾

図版26　鶴巻田Ａ

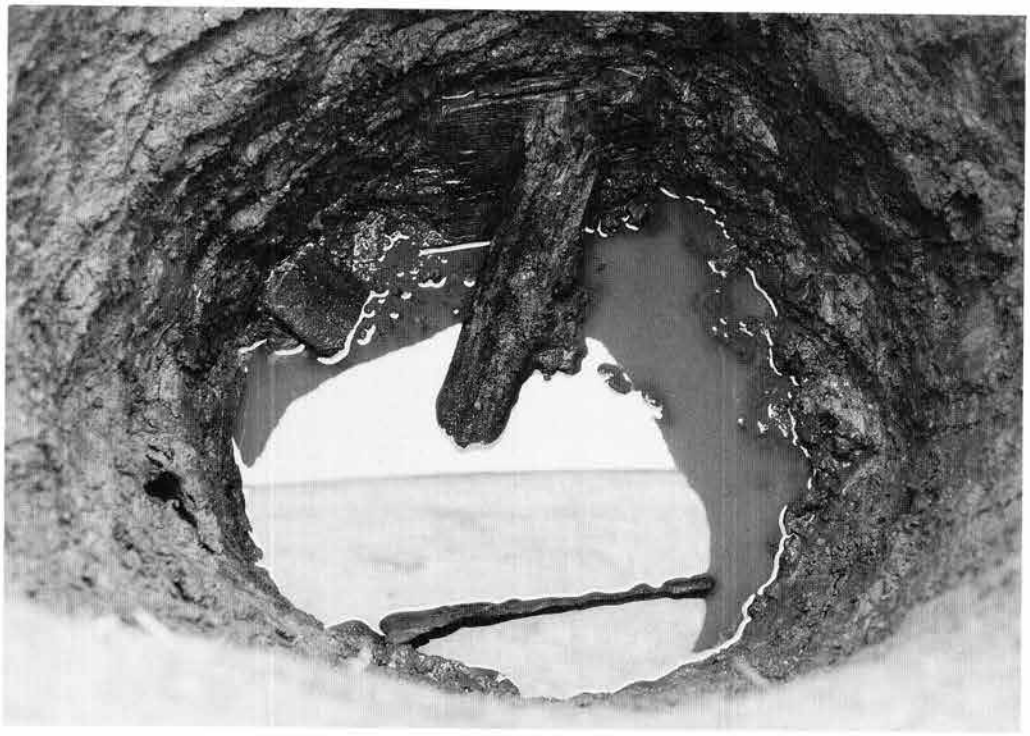
遺構配置

遺構配置

井戸９　断面

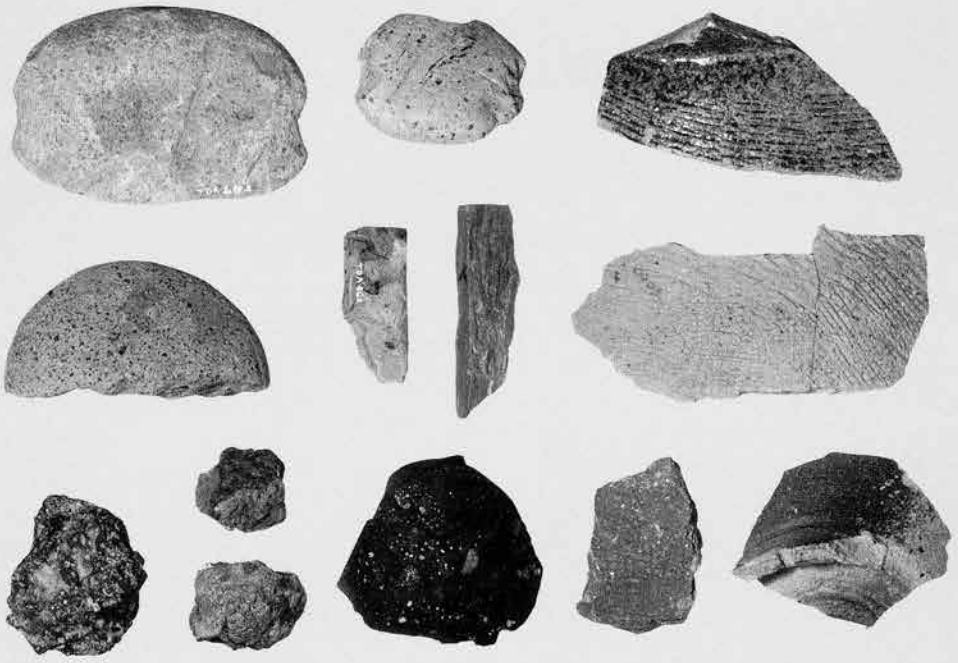
井戸１　底面

図版28　鶴巻田A



井戸2　底面

井戸5　底面

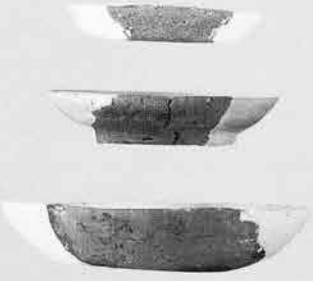


石器・鉄滓

須恵器甕・瓶

土師器坏

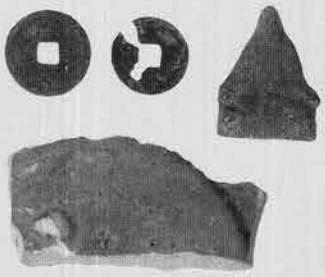
井戸5　珠洲焼甕



土師質土器

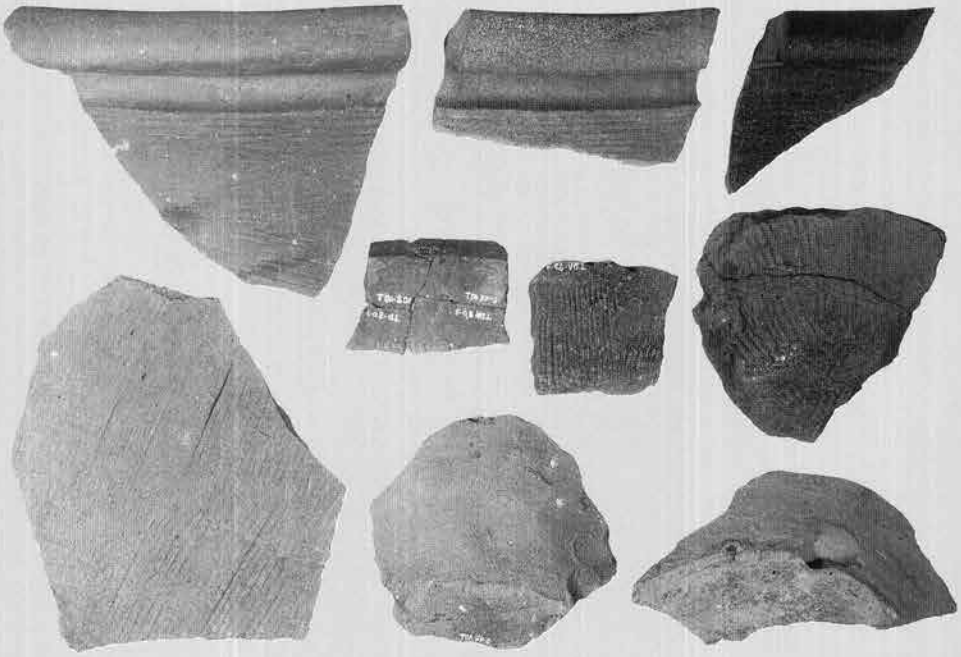
井戸5　珠洲焼甕

図版30　鶴巻田A



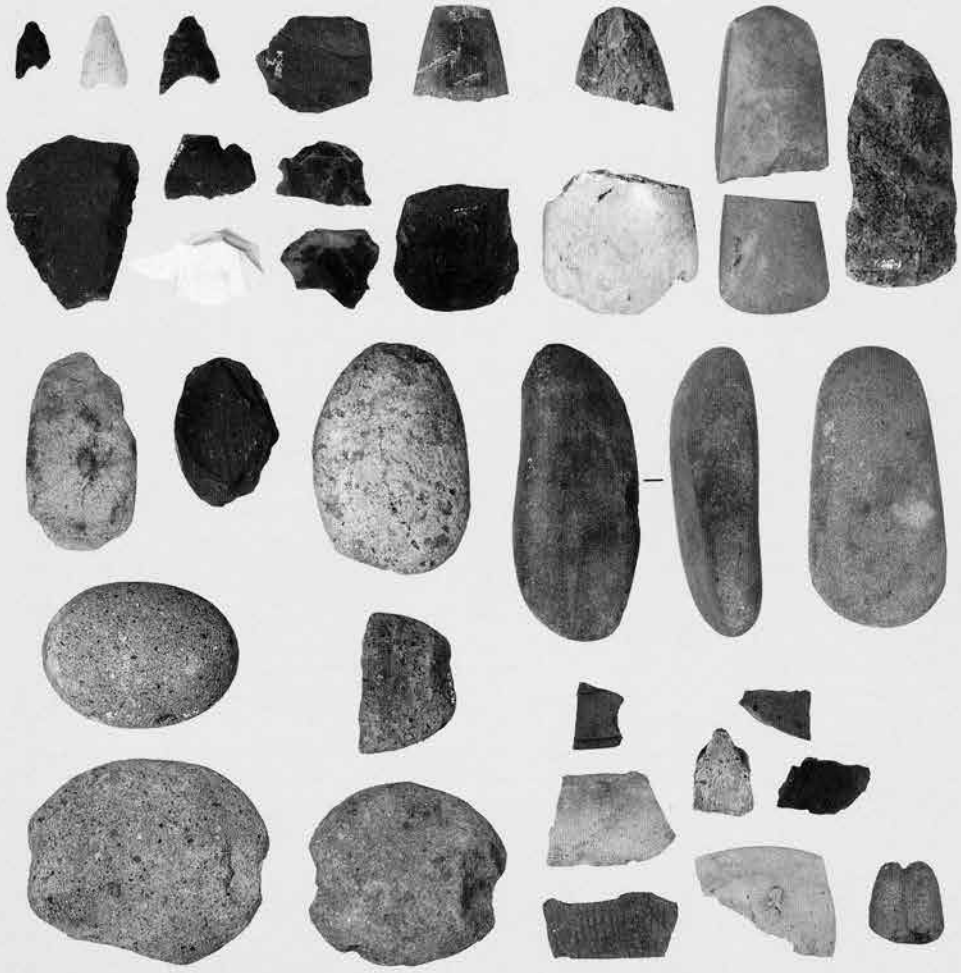
瀬戸灰釉平埦・銭貨・土製人形

井戸5　珠洲焼擂鉢

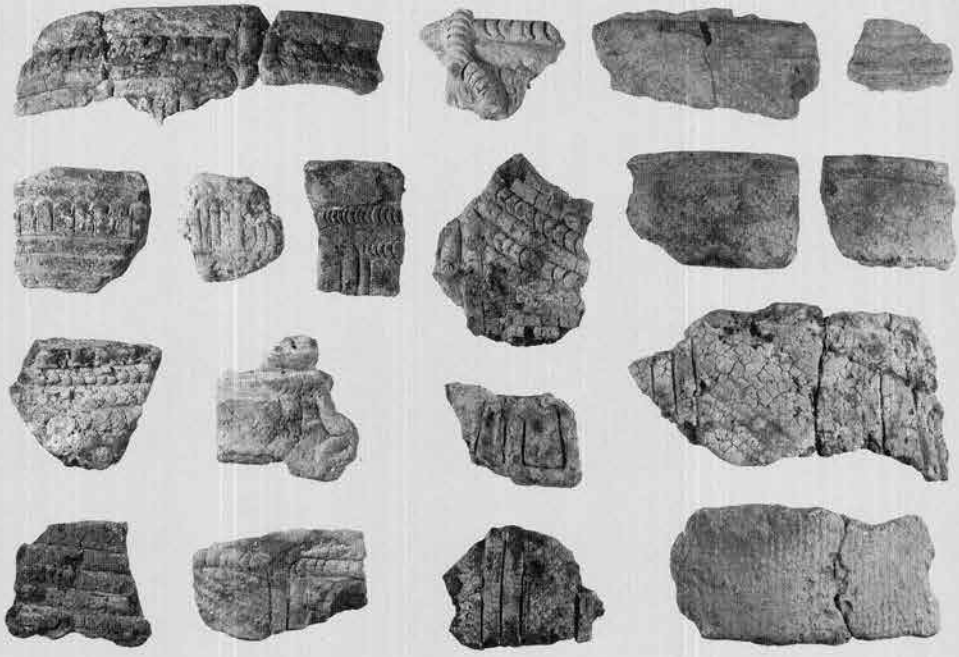


珠洲焼甕・擂鉢

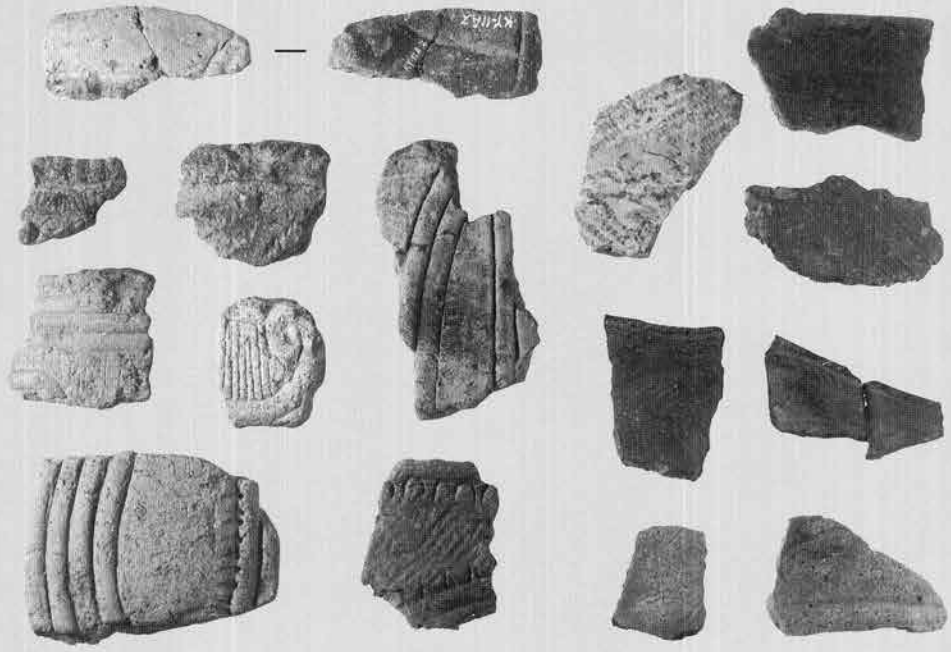
宮山　　石器・須恵器・縄文土器



桐山　石器・須恵器・土師器ほか

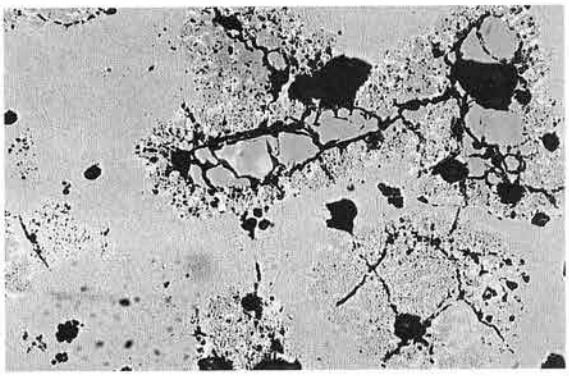


縄文中期土器

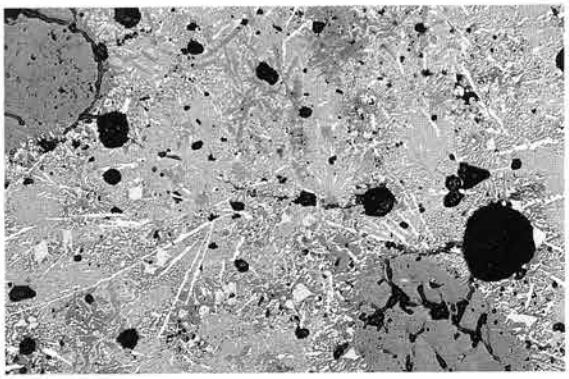


縄文中・後期土器

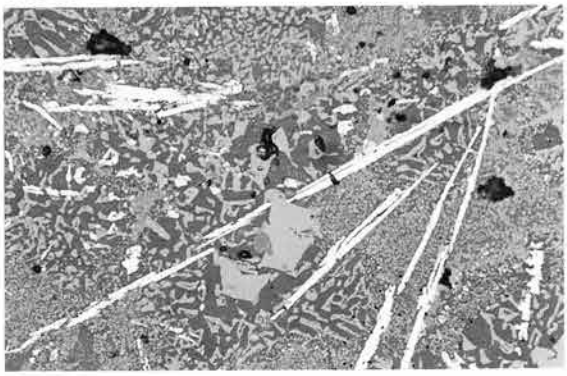
(1) Z-858
鶴巻田遺跡
(TD10~12-G~I-10出土)
炉材付着鉱物
×100
外観写真1/3



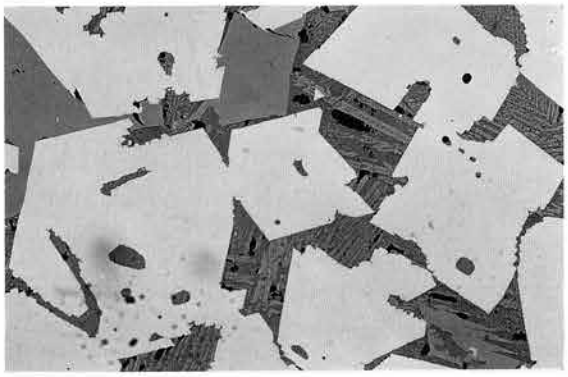
(2) Z－859
鶴巻田遺跡
(TD14-H-12出土)
炉材付着鉱物
×100
外観写真1/3



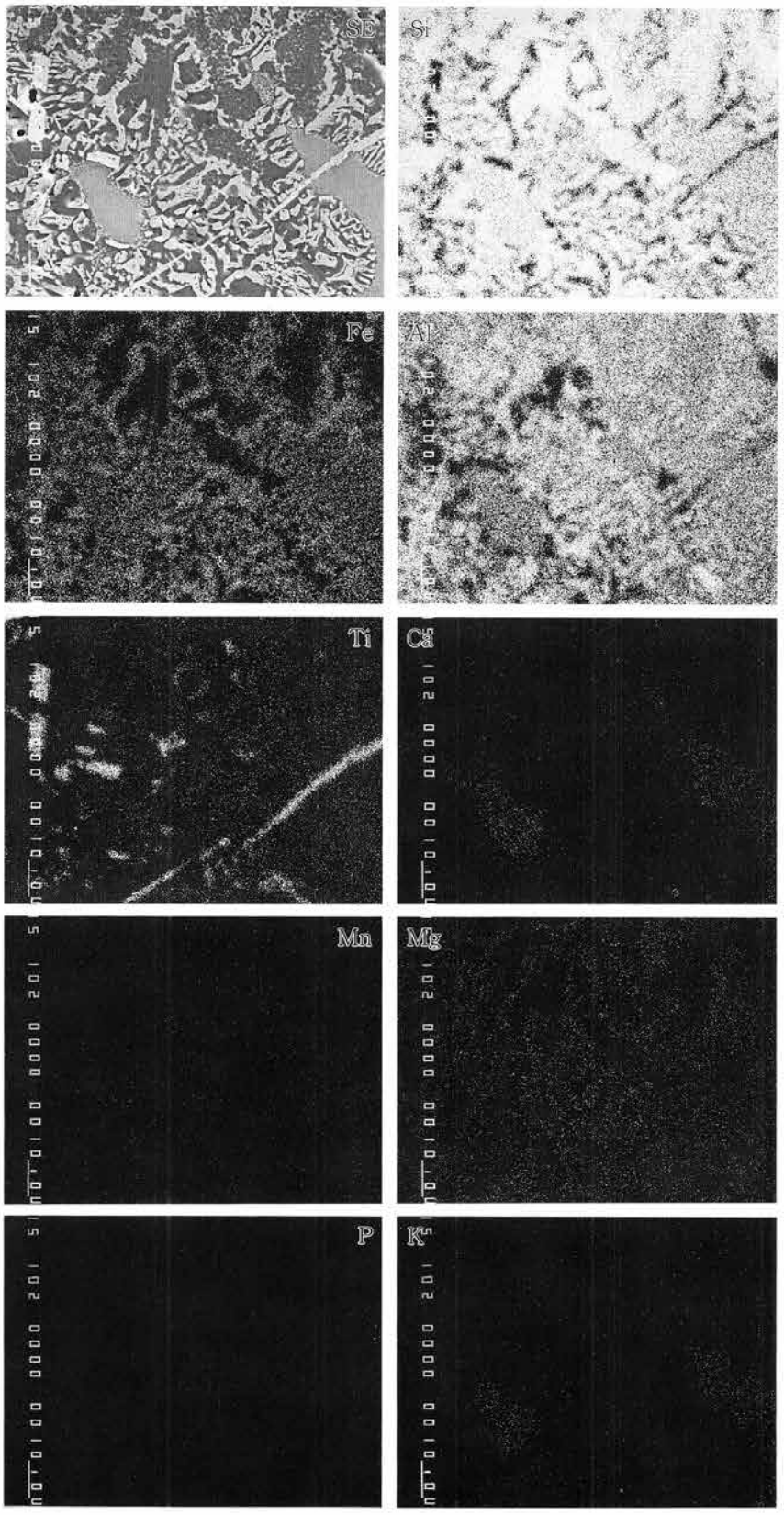
(2) Z－859
鶴巻田遺跡
(TD14-H-12出土)
炉材付着鉱物
×400
外観写真1/3



(3) Z－850
鶴巻田遺跡
(TD17-I-7出土)
砂鉄製錬滓
×100
外観写真1/3



Photo・1　炉材付着物、鉄滓の顕微鏡組織



Photo・2 炉材付着物(Z-859)の特性X線像 ×570

新潟県埋蔵文化財調査報告書第27

北 陸 自 動 車 道

埋蔵文化財発掘調査報告書

西田・鶴巻田遺跡群

昭和63年２月25日　印 刷
昭和63年２月29日　発 行

発 行　新潟県教育委員会
印 刷　長 谷 川 印 刷