

# 上幌内モイ遺跡（1）

—厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書1—

2006.3

厚真町教育委員会



# 上幌内モイ遺跡（1）

—厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 1—

2006.3

厚真町教育委員会



巻頭カラー1



上幌内モイ遺跡近景 (NW→)

巻頭カラー2

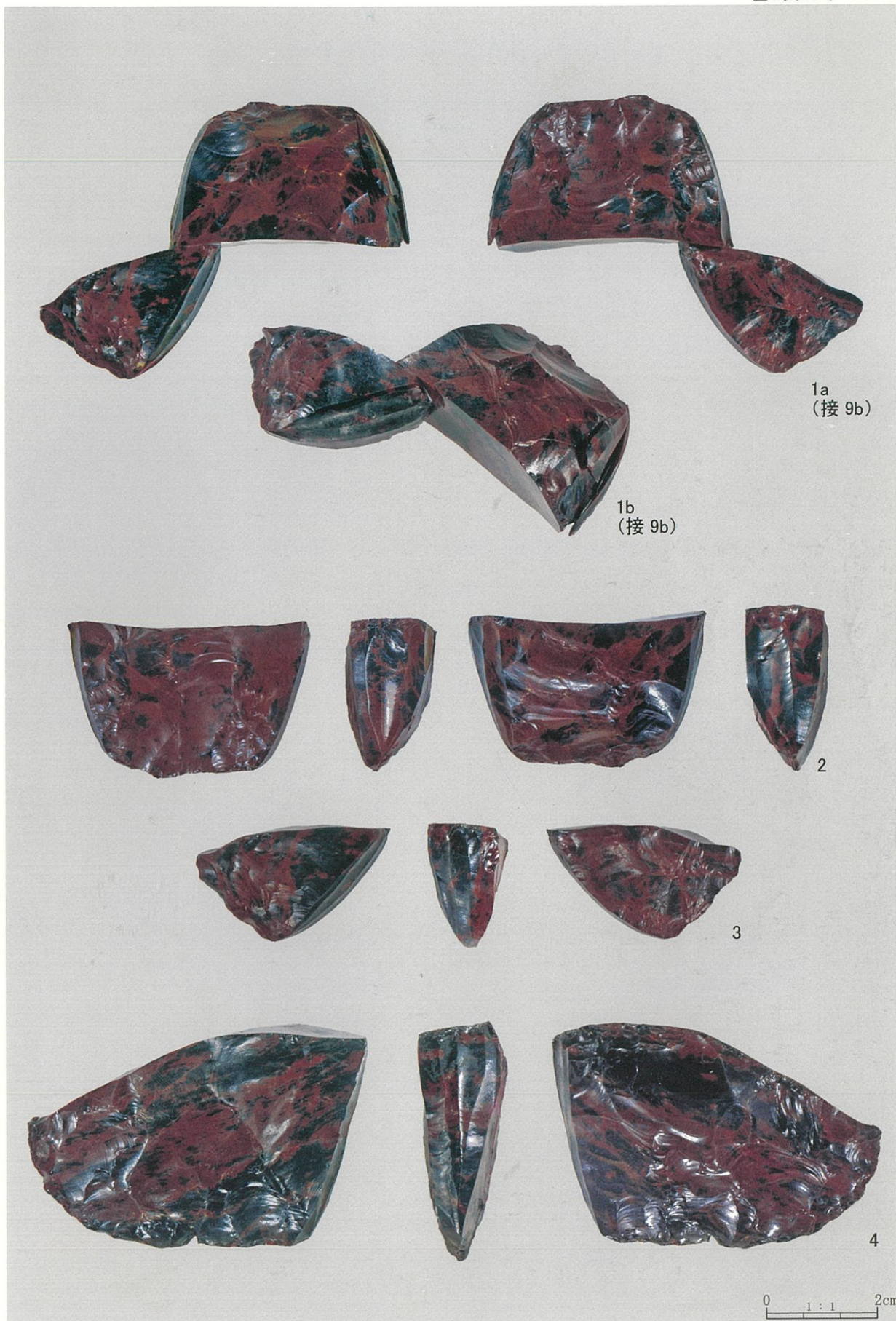


縄文時代 動物形石製品



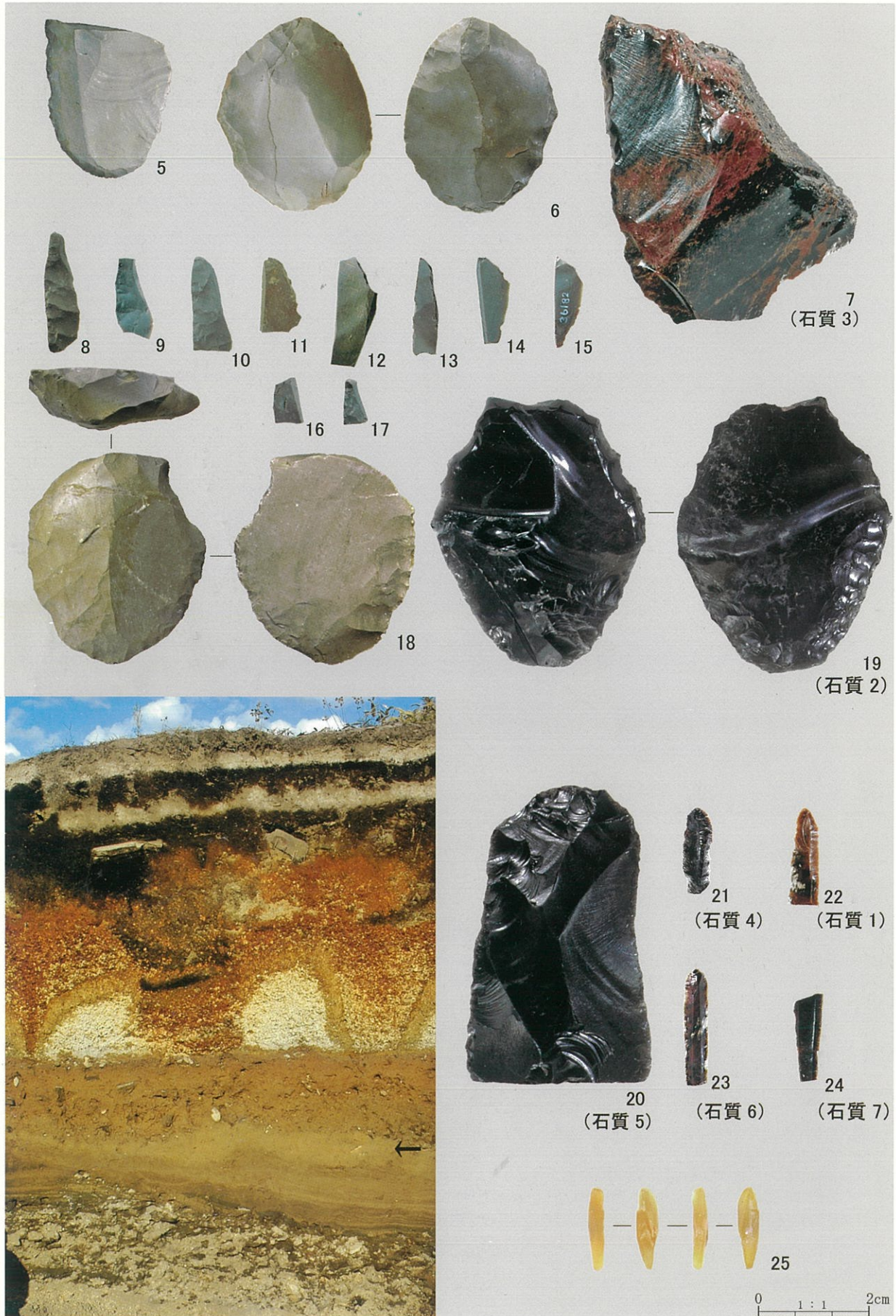
縄文時代 飾玉

巻頭カラー 3



旧石器 第1号石器集中(1) 細石刃核・接合資料(接合9b)

巻頭カラー 4



T<sub>3</sub>-2の層序(SW→) [←は旧石器層準]

旧石器 第1号石器集中(2) 搔器・彫器・彫器削片・錐形石器・削器・石質1-7



## 序 文

厚真町は、胆振・日高地区屈指の豊かな水田地帯を有する農業の町であります。この穀倉地帯を潤す厚真川は夕張山地の南端を源として流れ、農作物への恩恵を授ける大切な河川でもあります。しかし、先駆者たちが開拓の鋤を入れて以来、度重なる洪水にも悩まされ、農業開発と治水事業に力を注いでまいりました。そして、この度、抜本的な治水事業を主な柱とした念願の多目的ダム「厚幌ダム」が、平成7年に建設事業が本格着工しました。

さて、本書は、厚幌ダム建設に先駆けて、沈み行く地域に残された埋蔵文化財の記録保存を目的として発掘調査された上幌内モイ遺跡の報告書であります。平成16年より始まった調査で、約1万4千年前の旧石器時代にまで厚真町の歴史が遡ることが新たに発見され、同時期の錐形石器の出土は近年増加している旧石器時代の発掘調査でも極めて珍しいものでした。また、縄文時代の様々な石製品の出土や富良野盆地周辺からもたらされたと思われる縄文土器の出土など、北海道の先史時代を考えるうえでも大変貴重な遺物が数多く出土いたしました。

上幌内モイ遺跡のほか、厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財の発掘調査は、今後も数年にわたり継続される予定でございますが、このような貴重な埋蔵文化財を、地域の教育的資源、文化的財産として普及活用を推し進めてまいりたいと思う所存でございます。また、本書が、広く、埋蔵文化財の保護並びに調査・研究の一助となれば幸いに存じます。

最後となりましたが、調査・整理・報告にあたり御指導、御支援を賜りました関係諸氏ならびに諸機関に、真に厚く、感謝申し上げる次第であります。

平成18年3月

厚真町教育委員会

教育長 幅田 敏夫

## 例言

1. 本書は、平成 16・17 年度に行った厚幌ダム建設事業に伴い発掘調査された上幌内モイ遺跡(登載番号：J-13-79)の発掘調査報告書で、旧石器時代(IX層)および縄文時代(V層)について掲載するものである。
2. 調査は、北海道の委託を厚真町が受託し、厚真町教育委員会が発掘調査を行った。
3. 調査・整理は以下の体制で行った。  
調査担当者：乾 哲也      調査員：小野 哲也      奈良 智法
4. 本書の編集は乾が行い、各節の執筆は以下のように分担した。  
I-5・2・3、II-3・5・7～9：小野      I-2・3・4、III-1・3、V-2：奈良      II-2：乾・小野・奈良      前記以外：乾
5. 上記の他、III章は以下の方々より、御指導御協力を賜り、かつ玉稿を賜った。  
第2節：北海道大学大学院文学研究科 北方文化論講座 出穂 雅実  
第5節：ニューメキシコ大学 博士課程 中沢 祐一  
第4・6節：北海道大学大学院文学研究科 北方文化論講座 赤井 文人  
調査・整理協力：日本学術振興会特別研究員 長沼 正樹
6. 関連諸科学については、以下の機関に依頼した。  
火山灰分析：株式会社 古環境研究所  
AMS法<sup>14</sup>C年代測定：パリノ・サーヴェイ株式会社(平成16年度)・株式会社 パレオ・ラボ(平成17年度)  
黒曜石原産地分析および縄文土器胎土分析：株式会社 第四紀 地質研究所 井上 巖  
石製品顔料分析：岩手県立博物館 赤沼 英男
7. 地形測量および発掘区内基準杭設定は、株式会社 シン技術 コンサルに委託した。
8. 剥片石器および礫石器の実測・写真撮影の一部は、株式会社 シン技術 コンサルに委託した。
9. 本調査によって得られた資料等は、厚真町教育委員会で保管している。
10. 調査・報告にあたって下記の機関および個人より御指導御協力を頂いた、記して感謝申し上げます。(敬称略)  
北海道教育庁生涯学習部文化課、北海道胆振支庁、北海道室蘭土木現業所 厚幌ダム建設事務所、財団法人 北海道埋蔵文化財センター、北海道大学大学院文学研究科 北方文化論講座、札幌市埋蔵文化財センター、苫小牧市博物館、千歳市埋蔵文化財センター、平取町沙流川歴史館、日高山脈館、日高町教育委員会、静内町教育委員会、穂別町教育委員会、恵庭市教育委員会、札幌市教育委員会、富良野市教育委員会、深川市教育委員会、芦別市教育委員会、函館市教育委員会、知内町教育委員会、遠軽町教育委員会、置戸町教育委員会、今金町教育委員会、浦幌町教育委員会、上磯町教育委員会、南富良野町教育委員会、社団法人 北海道ウタリ協会、伊達市教育委員会、西興部村教育委員会、青森県埋蔵文化財センター、岩手県立博物館、花巻市立博物館、富山大学 酒井研究室、厚真町幌内自治会、(有)講神組  
赤石慎三、赤沼英男、阿部明義、乾 芳宏、右代啓視、大沼忠春、岡田路明、萩野幸男、長田佳宏、小野昌子、葛西智義、加藤 忠、加藤博文、川谷内修、北沢 実、木村英明、工藤研治、熊谷仁志、講神喜助、合地信夫、越田賢一郎、後藤秀彦、小林雄介、斉藤譲一、斉藤大朋、酒井英男、坂本尚史、桜井和彦、佐藤一夫、佐藤 剛、佐藤寿男、佐藤幸雄、佐藤芳雄、澤田 健、芝田直人、鈴木 信、鈴木宏行、角谷邦明、清野孝之、瀬下直人、高倉 純、田才雅彦、田中哲朗、種市幸生、田村俊之、千葉英一、辻本崇夫、鶴丸俊明、寺崎康史、豊田宏良、豊原熙司、直江康雄、長沼 孝、長町章弘、中村賢太郎、成田滋彦、西田 茂、西脇对名夫、野村 崇、長谷山隆博、畑 宏明、広田良成、福井達也、藤田征史、藤原秀樹、松田淳子、松谷純一、松村愉文、三浦正人、箕島栄紀、宮本雅通、宗像公司、森岡健治、薮下詩乃、薮中剛司、山原敏朗

## 凡例

1. 本書の遺構・遺物等について下記の略号を用いた。なお、層位がこれらの略号に付加している。

[遺構] 住居跡：H 住居内の炉：HF 住居内のピット：HP 土坑：P 落とし穴：TP 焼土：F

[縄文時代の遺物] 土器：P 剥片石器：FT 礫石器：ST フレイク・チップ：FC 礫：S 石製品：SP

[旧石器時代の遺物] 細石刃：Mb 細石刃核：Mc 搔器：Es 彫器：Br 彫器削片：Br-S 削器：Ss

錐形石器：Dr 二次加工剥片：Rf 剥片：Fl 細片：Cp

[遺物等集中] 土器片集中：PB フレイク・チップ集中：FCB 礫集中：SB 石斧集中：AXE

炭化物集中：CB

2. 調査区を含めた周辺の河岸段丘面に以下の記号を用いた。

標高約 56.2-56.8m(氾濫原)：T<sub>0</sub> 標高約 58m：T<sub>1</sub> 標高約 62m：T<sub>2</sub> 標高約 68m：T<sub>3</sub>

標高約 72.5-75m：T<sub>4</sub> 標高約 80-100m：T<sub>5</sub>

3. 地層等について下記の略号を用いた。

[火山] 樽前 a 砂質降下火山灰：Ta-a 駒ヶ岳 c2 砂質降下火山灰：Ko-c2 樽前 b 降下軽石：Ta-b

白頭山苫小牧火山灰：B-Tm 樽前 c 砂質降下軽石：Ta-c 樽前 d1 細礫質降下スコリア：Ta-d1

樽前 d2 中礫質降下軽石：Ta-d2 恵庭 a 降下軽石：En-a

粘土質黄褐色シルト(いわゆるローム)：L

[色調] 小山・竹原編著(1994)『新版 標準土色帳』に従った。

[注記] 土層注記は下記の略号を用いて、左側より混合比率の順列をつけている。また、混入土については( )内に粒径(単位：mm)、状態を記載した。

混入土の比率

A+B：A と B が同量比混じる A-B：A を主体に B が多量に混じる

A=B：A を主体に B が少量 A≡B：A を主体に B が微量

φ：粒径(単位：mm) ↓：以下 (状態)：斑状に混じる・均一に混じる

[層位] 標準堆積層はローマ数字を用い、遺構覆土や風倒木攪乱などの二次的に堆積したものにはアラビア数字を用いた。堆積図中には以下のトーンが対応している。また、一覧表中には下記の略号を用いている。

U：上位 M：中位 L：下位



[焼土] 被熱による土壤赤色化の度合いの表現に以下のトーンを用いた。



4. 挿図は基本的に次のように縮尺を統一したが、異なるものについては図中スケールに縮尺を明記している。

住居跡：1/40 住居跡に付属する柱穴その他の土坑：1/20 土坑：1/40

落とし穴：1/40 焼土：1/20 集中遺物出土状態：1/10 または 1/20

土器実測図：1/3 または 1/4 土器拓影図：1/3 剥片石器実測図：1/2 礫石器実測図：1/3 または 1/4

5. 遺構実測図中に以下の線種を用いている。

----- : オーバーハング    - - - - - : トレンチ    ———— : 攪乱、トレンチによる遺構推定線

6. 縄文土器の挿図および写真図版の番号に後続するアルファベットは同一個体表記である。

7. 遺物実測図中に以下の略号を用いている。

V———V : たたき痕    |———| : 剥片石器・微細剥離 / 礫石器・擦り痕

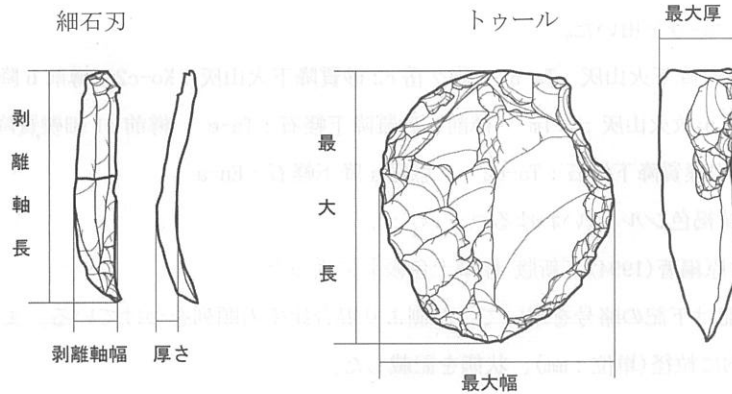
8. 一覧表中の石材については、小野および乾が判断し、下記の略号を用いた。ただし凝灰質砂岩については砂岩に、緑泥片岩は緑色泥岩に含めている。

Age. : メノウ    Age-Sh. : メノウ質頁岩    And. : 安山岩    Bl-Sch. : 青色片岩    Con. : 礫岩    Gra. : 花崗岩

Gr-Mud. : 緑色泥岩    Mud. : 泥岩    Obs. : 黒曜石    Qu. : 石英    Qua. : 珪岩    Sa. : 砂岩    Sh. : 頁岩

Tu. : 凝灰岩    Oli. : 橄欖岩    Ser. : 蛇紋岩

9. 旧石器遺物の計測は、下記の模式図に従っている。



## 本文目次

巻頭カラー	1 遺跡近景	第4節	土坑	63
	2 縄文期の石製品	第5節	焼土	68
	3 後期旧石器1	第6節	包含層出土の土器	71
	4 後期旧石器2	第7節	包含層出土の剥片石器	98
序文		第8節	包含層出土の礫石器	105
例言		第9節	包含層出土の剥片類・礫	114
凡例				
<b>第I章 調査の概要</b>				
第1節	遺跡の位置	第1節	概要	117
1.	厚真町の概要	第2節	ジオアーケオロジー	118
2.	遺跡の位置と周辺の環境	第3節	遺構	129
3.	地形と地質	第4節	黒曜石の石質別分類について	131
第2節	調査に至る経緯	第5節	遺物空間分布	131
1.	厚幌ダム建設事業	第6節	遺物	140
2.	発掘調査までの経緯			
第3節	調査結果の概要	<b>第IV章 自然科学的分析</b>		
第4節	調査要項と体制	第1節	火山灰分析	151
1.	調査要項	第2節	年代測定	156
2.	調査体制	第3節	黒曜石原産地分析	162
第5節	調査の方法	第4節	縄文土器胎土分析	166
1.	発掘区の設定	第5節	石製品付着の赤色顔料分析	178
2.	グリッド設定			
3.	包含層および遺構調査の方法	<b>第V章 まとめ</b>		
4.	整理作業	第1節	V層の調査	180
第6節	遺物の分類	第2節	IX層の調査	180
1.	土器	引用・参考文献		181
2.	剥片石器	写真図版		183
3.	礫石器	報告書抄録		235
<b>第II章 V層の調査</b>				
第1節	概要	奥付		
第2節	竪穴住居跡			
第3節	Tピット			

## 挿 図 目 次

第 I 章			
図 I-1	町内遺跡分布図	3	
図 I-2	発掘調査区と周辺の地形	7	
図 I-3	発掘区内の地形	7	
図 I-4	基本土層柱状図	8	
図 I-5	21 ライン土層断面図	9	
図 I-6	27 ライン土層断面図	9	
図 I-7	33 ライン土層断面図	11	
図 I-8	沢状地形土層断面図	11	
図 I-9	T <sub>3</sub> -T <sub>4</sub> 段丘崖土層断面	13	
図 I-10	グリッド設定図	20	
第 II 章			
図 II-1	V層全体図	25	図 II-17 TP-16~18
図 II-2	1・3 号住居跡(VH-01・03) 平面及び土層断面図	28	図 II-18 TP-19~21
図 II-3	1・3 号住居跡 出土遺物	29	図 II-19 TP-22~24
図 II-4	2 号住居跡(VH-02) 平面図及び土層断面	32	図 II-20 TP-25~27
図 II-5	2 号住居跡 柱穴・炉跡断面 及び床面出土遺物平面図	33	図 II-21 TP-28・29
図 II-6	2 号住居跡 遺物分布図	34	図 II-22 TP-30・31
図 II-7	2 号住居跡 出土遺物(1)	35	図 II-23 TP-32・33・35
図 II-8	2 号住居跡 出土遺物(2)	36	図 II-24 TP-36~38
図 II-9	4 号住居跡(VH-04) 平面図及び土層断面	39	図 II-25 TP-39・40
図 II-10	5 号住居跡(VH-05) 平面図及び土層断面	41	図 II-26 TP-41
図 II-11	5 号住居跡 石組炉と出土遺物	42	図 II-27 Tピット出土遺物
図 II-12	TP-01~03	46	図 II-28 VP-01~04
図 II-13	TP-04~06	47	図 II-29 VP-05~09
図 II-14	TP-07~09	48	図 II-30 VP-10~15
図 II-15	TP-10~12	49	図 II-31 VF-01~06
図 II-16	TP-13~15	50	図 II-32 VF-07
			図 II-33 包含層出土土器(1)
			図 II-34 包含層出土土器(2)
			図 II-35 包含層出土土器(3)
			図 II-36 包含層出土土器(4)
			図 II-37 包含層出土土器(5)
			図 II-38 包含層出土土器(6)
			図 II-39 包含層出土土器(7)
			図 II-40 包含層出土土器(8)
			図 II-41 土器片集中出土遺物
			図 II-42 VPB-02 土器分布図
			図 II-43 包含層出土土器分布図
			図 II-44 包含層出土剥片石器(1)
			図 II-45 包含層出土剥片石器(2)
			図 II-46 包含層出土剥片石器(3)
			図 II-47 フレイク・チップ集中出土剥片石器
			図 II-48 包含層出土礫石器(1)
			図 II-49 包含層出土礫石器(2)
			図 II-50 包含層出土礫石器(3)

図II-51 包含層出土礫石器(4) ..... 110  
 図II-52 包含層出土礫石器(5) ..... 111  
 図II-53 包含層出土礫石器(6)・石製品 ..... 112  
 図II-54 包含層出土礫石器・石製品分布図 ..... 115  
 図II-55 包含層出土剥片・礫重量分布図 ..... 116

第三章

図III-1 IXc層上面コンター図 ..... 117  
 図III-2 IX層遺構遺物分布図 ..... 117  
 図III-3 遺跡周辺の地形面区分図 ..... 119  
 図III-4 T<sub>3</sub>およびT<sub>4</sub>の層序と粒度組成 ..... 121  
 図III-5 T<sub>3</sub>調査区セクション ..... 122  
 図III-6 堆積物の粒度分布ヒストグラム ..... 124  
 図III-7 厚真川流域の縦断面高度投影図 ..... 125  
 図III-8 段丘形成模式図 ..... 127  
 図III-9 焼土(IXF-01) ..... 129

図III-10 炭化物集中(IXCB-01) ..... 129  
 図III-11 第1号石器集中石器空間分布図 ..... 130  
 図III-12 石器等密度線図 ..... 134  
 図III-13 石器器種別分布図 ..... 135  
 図III-14 黒曜石石質分布図 ..... 136  
 図III-15 被熱遺物分布図 ..... 136  
 図III-16 第1号石器集中接合図(1) ..... 137  
 図III-17 第1号石器集中接合図(2) ..... 138  
 図III-18 大・中グリッド模式図 ..... 139  
 図III-19 第1号石器集中(1) ..... 142  
 図III-20 第1号石器集中(2) ..... 143  
 図III-21 第1号石器集中(3) ..... 144  
 図III-22 第1号石器集中(4) 接合資料 ..... 145  
 図III-23 第1号石器集中(5) 接合資料 ..... 146

表 目 次

第I章

表I-1 厚真町内遺跡一覧表(1) ..... 4  
 表I-2 厚真町内遺跡一覧表(2) ..... 5  
 表I-3 年度別概要一覧表 ..... 20

第II章

表II-1 V層出土遺物一覧表 ..... 24  
 表II-2 VH-01 属性表 ..... 30  
 表II-3 VH-01 出土石器属性表 ..... 30  
 表II-4 VH-03 属性表 ..... 30  
 表II-5 VH-03 出土石器属性表 ..... 30  
 表II-6 VH-03 出土石器属性表 ..... 30  
 表II-7 VH-02 属性表 ..... 37  
 表II-8 VH-02 出土石器属性表 ..... 37  
 表II-9 VH-02 出土石器属性表 ..... 38  
 表II-10 VH-04 属性表 ..... 40  
 表II-11 VH-05 属性表 ..... 42  
 表II-12 VH-05 出土石器属性表 ..... 42

表II-13 VH-05 出土石器属性表 ..... 42  
 表II-14 Tピット出土石器属性表 ..... 60  
 表II-15 Tピット属性表 ..... 62  
 表II-16 V層土坑属性表 ..... 67  
 表II-17 V層土坑出土石器属性表 ..... 67  
 表II-18 V層焼土属性表 ..... 70  
 表II-19 VF-05 出土石器属性表 ..... 70  
 表II-20 包含層出土石器属性表(1) ..... 88  
 表II-21 包含層出土石器属性表(2) ..... 89  
 表II-22 包含層出土石器属性表(3) ..... 90  
 表II-23 包含層出土石器属性表(4) ..... 91  
 表II-24 包含層出土石器属性表(5) ..... 92  
 表II-25 包含層出土石器属性表(6) ..... 93  
 表II-26 包含層出土石器属性表(7) ..... 94  
 表II-27 包含層出土石器属性表(8) ..... 95  
 表II-28 包含層出土石器属性表(9) ..... 96  
 表II-29 石器集中出土石器属性表 ..... 97  
 表II-30 包含層出土剥片石器属性表(1) ..... 103

表Ⅱ-31	包含層出土剥片石器属性表(2) ……	104	表Ⅲ-4	黒曜石石質分類一覧表 ……	135
表Ⅱ-32	包含層出土礫石器属性表(1) ……	113	表Ⅲ-5	石器重量別一覧表 ……	139
表Ⅱ-33	包含層出土礫石器属性表(2) ……	114	表Ⅲ-6	石器組成一覧表 ……	139
<b>第三章</b>					
表Ⅲ-1	セクション土層注記 ……	121	表Ⅲ-7	旧石器 出土石器属性表(1) ……	147
表Ⅲ-2	堆積物の粒度分布 ……	124	表Ⅲ-8	旧石器 出土石器属性表(2) ……	148
表Ⅲ-3	放射性炭素年代 ……	126	表Ⅲ-9	旧石器 出土石器属性表(3) ……	149
			表Ⅲ-10	旧石器 出土石器属性表(4) ……	150

## 写真目次

図版 1-1	上幌内モイ遺跡近景(1) ……	184	図版 6-1	TP-01 完掘 ……	189
図版 1-2	上幌内モイ遺跡近景(2) ……	184	図版 6-2	TP-01 土層断面 ……	189
図版 2-1	火山灰(Ⅳ層)除去状況 ……	185	図版 6-3	TP-02・03 完掘 ……	189
図版 2-2	H16 年度調査区Ⅴ層上面検出 ……	185	図版 6-4	TP-02 土層断面 ……	189
図版 2-3	H17 年度調査区Ⅴ層上面検出 ……	185	図版 6-5	TP-03 土層断面 ……	189
図版 2-4	H17 年度調査区Ⅴ層 25% 調査終了状態 ……	185	図版 6-6	TP-04 完掘 ……	189
図版 2-5	重機によるⅤ層掘削状況 ……	185	図版 6-7	TP-05 完掘 ……	189
図版 2-6	T <sub>2</sub> -T <sub>4</sub> 段丘崖ベルトコンベア 使用状況 ……	185	図版 7-1	TP-05 土層断面 ……	190
図版 2-7	遺物取り上げ状況 ……	185	図版 7-2	TP-06 完掘 ……	190
図版 2-8	図面作成状況 ……	185	図版 7-3	TP-07 完掘 ……	190
図版 3-1	VH-01・03 完掘 ……	186	図版 7-4	TP-07 土層断面 ……	190
図版 3-2	VH-01 西壁際土層断面 ……	186	図版 7-5	TP-08 完掘 ……	190
図版 3-3	VH-01 遺物出土状態 ……	186	図版 7-6	TP-08 土層断面 ……	190
図版 3-4	VH-01. HP01 断面 ……	186	図版 7-7	TP-09 完掘 ……	190
図版 3-5	VH-03 遺物出土状態 ……	186	図版 8-1	TP-09 土層断面 ……	191
図版 4-1	VH-02 完掘 ……	187	図版 8-2	TP-10 完掘 ……	191
図版 4-2	VH-02 土層断面 ……	187	図版 8-3	TP-10 土層断面 ……	191
図版 4-3	VH-02. HF01 検出 ……	187	図版 8-4	TP-11 完掘 ……	191
図版 4-4	VH-02 遺物出土状態 ……	187	図版 8-5	TP-11 土層断面 ……	191
図版 5-1	VH-04・TP-18 完掘 ……	188	図版 8-6	TP-12 完掘 ……	191
図版 5-2	VH-04・TP-18 土層断面 ……	188	図版 8-7	TP-12 土層断面 ……	191
図版 5-3	VH-05 完掘 ……	188	図版 8-8	TP-13 完掘 ……	191
図版 5-4	VH-05 石組炉 ……	188	図版 9-1	TP-13 土層断面 ……	192
図版 5-5	VH-05 土層断面 ……	188	図版 9-2	TP-14 完掘 ……	192
図版 5-6	VH-06 遺物出土状態 ……	188	図版 9-3	TP-14 土層断面 ……	192
			図版 9-4	TP-14 断層落込み部土層断面 ……	192
			図版 9-5	TP-15 完掘・土層断面 ……	192



図版 9-6	TP-16 完掘・土層断面	192	図版 15-1	TP-36 土層断面	198
図版 10-1	TP-17 完掘	193	図版 15-2	TP-37 完掘	198
図版 10-2	TP-17 土層断面	193	図版 15-3	TP-37 土層断面	198
図版 10-3	TP-19 完掘	193	図版 15-4	TP-38 完掘	198
図版 10-4	TP-19 土層断面	193	図版 15-5	TP-38 土層断面	198
図版 10-5	TP-19 上面余市式土器出土状態	193	図版 15-6	TP-39 完掘	198
図版 10-6	TP-20 完掘	193	図版 15-7	TP-39 土層断面	198
図版 10-7	TP-20 土層断面	193	図版 16-1	TP-40 完掘	199
図版 11-1	TP-21 完掘	194	図版 16-2	TP-40 土層断面	199
図版 11-2	TP-21 土層断面	194	図版 16-3	TP-41 土層断面	199
図版 11-3	TP-22 完掘	194	図版 16-4	H17 年度調査区溝状タイプ Tピット配列	199
図版 11-4	TP-22 土層断面	194	図版 17-1	VP-01 完掘	200
図版 11-5	TP-23 完掘	194	図版 17-2	VP-01 土層断面	200
図版 11-6	TP-23 土層断面	194	図版 17-3	VP-02 完掘	200
図版 12-1	TP-24 完掘	195	図版 17-4	VP-03 完掘	200
図版 12-2	TP-24 土層断面	195	図版 17-5	VP-04 完掘	200
図版 12-3	TP-25 完掘	195	図版 17-6	VP-04 土層断面	200
図版 12-4	TP-25 土層断面	195	図版 17-7	VP-05 完掘	200
図版 12-5	TP-26 完掘	195	図版 17-8	VP-05 土層断面	200
図版 12-6	TP-26 土層断面	195	図版 18-1	VP-07 完掘	201
図版 12-7	TP-27 完掘	195	図版 18-2	VP-07 土層断面	201
図版 12-8	TP-27 土層断面	195	図版 18-3	VP-08 完掘	201
図版 13-1	TP-28 完掘	196	図版 18-4	VP-08 土層断面	201
図版 13-2	TP-28 土層断面	196	図版 18-5	VP-09 完掘	201
図版 13-3	TP-29 完掘	196	図版 18-6	VP-09 土層断面	201
図版 13-4	TP-29 土層断面	196	図版 18-7	VP-10 完掘	201
図版 13-5	TP-30 完掘	196	図版 18-8	VP-10 土層断面	201
図版 13-6	TP-30 土層断面	196	図版 19-1	VP-12 完掘	202
図版 13-7	TP-31 完掘	196	図版 19-2	VP-12 土層断面	202
図版 13-8	TP-31 土層断面	196	図版 19-3	VP-13 完掘	202
図版 13-9	TP-31 検出	196	図版 19-4	VP-13 土層断面	202
図版 14-1	TP-32 完掘	197	図版 19-5	VP-14 完掘	202
図版 14-2	TP-32 土層断面	197	図版 19-6	VP-14 土層断面	202
図版 14-3	TP-33 完掘	197	図版 19-7	VP-15 完掘	202
図版 14-4	TP-33 土層断面	197	図版 19-8	VP-15 土層断面	202
図版 14-5	TP-35 完掘	197	図版 20-1	VF-01 検出	203
図版 14-6	TP-35 土層断面	197	図版 20-2	VF-01 断面	203
図版 14-7	TP-36 完掘	197			

図版 20-3	VF-02 検出	203	図版 30	包含層出土土器(2)	213
図版 20-4	VF-03 検出	203	図版 31	包含層出土土器(3)	214
図版 20-5	VF-04 検出	203	図版 32	包含層出土土器(4)	215
図版 20-6	VF-05 検出	203	図版 33	包含層出土土器(5)	216
図版 20-7	VF-05 断面	203	図版 34	包含層出土土器(6)	217
図版 20-8	VF-05・TP-30 検出	203	図版 35	包含層出土土器(7)	218
図版 21-1	VF-06 検出	204	図版 36	包含層出土土器(8)	219
図版 21-2	VF-06 断面	204	図版 37	包含層出土土器(9)	220
図版 21-3	VF-07 検出	204	図版 38	土器集中出土遺物	221
図版 21-4	VF-07 断面	204	図版 39	包含層出土剥片石器(1)	222
図版 21-5	VPB-01 検出	204	図版 40	包含層出土剥片石器(2)	223
図版 21-6	VAXE-01 検出	204	図版 41	包含層出土剥片石器(3)	224
図版 21-7	VSB-01 検出	204	図版 42	包含層出土礫石器(1)	225
図版 21-8	VFCB-01 検出	204	図版 43	包含層出土礫石器(2)	226
図版 22-1	U-16・17 区 VcL 中茶路式土器出土状態	205	図版 44	包含層出土礫石器(3)	227
図版 22-2	R-12 区 VI層 中茶路式土器 出土状態	205	図版 45-1	旧石器時代調査区 空撮	228
図版 22-3	H-28 区 VbU 柏木川式土器出土状態	205	図版 45-2	旧石器時代調査区 近景	228
図版 22-4	G-29 区 VbU~VbL 余市・北筒式土器出土状態	205	図版 46-1	旧石器時代包含層調査状況	229
図版 22-5	N・0-18 区 VbL 遺物出土状態	205	図版 46-2	第1号石器集中調査状況	229
図版 22-6	U-11 区 VbL 沈線文土器出土状態	205	図版 46-3	T-15 区 東西セクション	229
図版 22-7	TP-18 上面 余市式土器出土状態	205	図版 46-4	R-14 区 南北セクション	229
図版 22-8	N-36 区 VI層 丸のみ形石斧 出土状態	205	図版 47-1	IXF-01 検出	230
図版 23-1	T <sub>2</sub> 北端部 VbU 遺物出土状態	206	図版 47-2	IXF-01 セクション	230
図版 23-2	T <sub>2</sub> 北端部調査状況	206	図版 47-3	IXF-01 被熱礫出土状態	230
図版 23-3	T <sub>2</sub> -T <sub>4</sub> 段丘崖調査状況	206	図版 47-4	炭化物検出	230
図版 23-4	TP-16 調査状況	206	図版 47-5	H16 年度トレンチ遺物出土状態	230
図版 24-1	H16 年度調査区調査終了状態	207	図版 47-6	細石刃核出土状態 1	230
図版 24-2	H17 年度調査区調査終了状態	207	図版 47-7	第1号石器集中 遺物出土状態 1	230
図版 25	VH-01・03 出土遺物	208	図版 48-1	第1号石器集中 遺物出土状態 2	231
図版 26	VH-02 出土遺物	209	図版 48-2	細石刃核出土状態 2	231
図版 27	VH-02・05 出土遺物	210	図版 48-3	細石刃核出土状態 3	231
図版 28	TP および VP・VF 出土遺物	211	図版 48-4	錐形石器出土状態	231
図版 29	包含層出土土器(1)	212	図版 48-5	細石刃出土状態	231
			図版 49	第1号石器集中(3) 細石刃	232
			図版 50	第1号石器集中(4) 削器 二次加工石器 接合資料	233
			図版 51	第1号石器集中(5) 接合資料 被熱礫	234

## 第 I 章 調査の概要

### 第 1 節 遺跡の位置

#### 1. 厚真町の概要

##### A 地理的環境

厚真町は、石狩低地帯南部の東縁、北海道胆振支庁の東部に位置し、夕張山地南部から太平洋に注ぐ二級河川厚真川水系に水田地帯が広がる、人口 5,167 人の農業の町である。町域の総面積は 404.56km<sup>2</sup> で、流路 52.3km の二級河川厚真川流域に広がり南北 32.5km、東西 17.3km と細長く、南部は約 6.5km にわたって太平洋に面し、勇払平野の東端に位置している。全国においても源流部から河口までの 1 河川流域で行政区域を有する自治体は数少ない。北部は、夕張市や由仁町と接し、夕張山地南端域の標高 200~600m の山地が続き、総面積の約 70% を山林が占めている。東には、夕張山地から続く低い山地を挟んで穂別町や鶴川町と接し、北西には標高 100m 前後の山地性丘陵を挟んで早来町と接し、西は厚真町域を含む苫小牧東部工業地帯(以下、苫東)内で苫小牧市と接している。厚真町の語源は 3 説ほどあるが、最も有力な説として「アットマム」(at-to-mam「向こうの湿地帯」)で、南部に広がる湿地帯に付けられたものから転訛したといわれている(厚真町 1956)。

町内は大きく 4 つの地区に分かれ、厚真川沿いに下流域の浜厚真・上厚真地区、中流域の厚真市街地周辺、中流から上流域の幌内地区で鶴川町と接し、入鹿別川流域の鹿沼地区がある。ここでは厚真川流域を中心に概略を述べる。

南部は砂浜が続き、明治期より地引網での鰯漁が盛んであったが、現在では、苫小牧沿岸にかけてホッキ貝(ウバガイ)の全国一の漁場となっている。かつては標高 10m 前後の砂丘列が発達し、背後には勇払原野の湿地帯が広がっていたが、現在は苫小牧東部工業地帯の一部で、苫小牧東港や道内最大の火力発電所、石油備蓄タンク群等の工業用地となっている。また国道や高規格道路、鉄道があり、石狩低地帯の札幌圏から日高方面への主要幹線路ともなっている。地形的には、苫東地区の静川・源武台地と同じ様相を示し、樹枝状に開折された標高 10~20m 前後の支笏火山・樽前山の火山灰で構成される低平な台地と湿地、湖沼群が見られる。特に厚真川左岸から入鹿別川右岸にかけての厚和地区は静川台地と全く同じ地形・地質様相を呈している(仮称厚和台地)。中部には厚真町の中心市街があり、官公署や商業地、住宅地が集中し、鶴川、平取・穂別、早来、浜厚真方面への道道交差部に形成されている。かつては、町内の石油資源や林産資源、農産物の集散地として発展した。地形的には厚真川本流と比較的大きな支流である知決辺川、ウクル川などの合流点に形成された平野部に位置し、夕張山系と馬追山地南端部の山地性丘陵地に挟まれた地域となる。中部以北では厚真川が頗美宇川との合流点付近で、進路方向を変え、左岸には河岸段丘が発達する。北部の幌内地区は、厚真川流域沿いの沖積地の最奥部で、本流とシュルク川、日高幌内川の 3 河川の合流点でもある。この地区は上流域の山間部より産出される豊富な林産資源の集積地として発展し、昭和初期から昭和 24 年まではガソリン機関車軌道が早来駅まで敷設されていた。これより上流域は、新第三紀の堆積岩を基盤とする山間部が続く。標高 400m 以上の頂部は少ないが、小河川の浸食により比較的急峻な山稜を呈している。厚真川は夕張市、由仁町との 1 市 2 町の境界線付近、標高 500m 付近の夕張山地南域に源流部がある。

## B 歴史的環境

### (1) 先史時代

厚真町内には現在 105 ヶ所の埋蔵文化財包蔵地が確認されている(図 I-1)。時期は今回報告する湧別技法の細石刃核が出土した上幌内モイ遺跡の後期旧石器時代から近世アイヌ期にいたるまでである。苫東地区において、厚真町と隣接する苫小牧市静川 5 遺跡では蘭越型細石刃核が出土している(工藤・大泉他 1998)ことから、今後も町内全域にわたって発見の可能性はある。遺跡の分布傾向として、開発行為の多寡に左右されるが、南部の苫東地区や厚真川から入鹿別川間の仮称厚和台地と夕張山系から続く丘陵縁辺部、厚真川中流域の支流沿い、北部の高丘地区および幌内地区にまとまる傾向がある。立地は南部地区においては湿地と隣接する台地縁辺部や湧水地付近、中部では厚真川に沿う小河川との合流点付近の河岸段丘縁辺部に多い。北部の山間部では頗美宇川流域の高丘地区や厚幌ダム水没地域内多くに分布し、早来町安平地区や夕張市紅葉山地区、穂別町穂別・稲里地区に抜ける山越えルート上の遺跡と思われる。

時期的には、縄文時代の最も古いもので、豊沢 4 遺跡の試掘調査で早期前半の物見台系貝殻文土器片 1 点が出土している。やや時期が下って、浜厚真 3 遺跡で東釧路Ⅱ式土器がややまとまって出土しており(鎌田・中山他 2003)、これ以降、縄文時代後期初頭までの遺跡が段階的に増加し、特に中期末葉から後期初頭の時期の遺跡数が多い。しかし、後期中葉から後葉にかけての遺跡数が激減し、晩期前葉以降再び増加する傾向にあり、続縄文時代からアイヌ文化期にかけての遺跡数も少ない。このような各時期における遺跡数の偏りは苫小牧市の傾向と一致している。

町内における埋蔵文化財の研究史は、最初の記録として、大正 5 年、現在の朝日遺跡周辺と思われる場所から出土した縄文土器を教材として学校に保管する許可書がある。遺物の多くは縄文晩期と思われ、数点の土偶片も出土している(厚真村郷土研究会 1956、亀井 1956)。その後、元厚真村長 亀井喜久太郎氏の熱心な働きかけにより昭和 27 年に八幡一郎氏、30 年に児玉作左衛門氏、大場利夫氏等が来村し、町内の遺跡・遺物を実見している。また、亀井氏は昭和 28 年に厚真村郷土研究会を発足させ、地域の文化財保護・研究に大きな功績を残している。

町内での組織的な発掘調査は、昭和 37 年に朝日遺跡と共和遺跡が厚真村郷土研究会によって行われている。詳細は不明だが、コンテナにして 5 箱分の遺物が厚真町教育委員会に保管されている。その後、昭和 48 年から苫小牧市埋蔵文化財調査センターによる苫東地区の試掘・発掘調査が開始され、昭和 59 年までの 12 年間で厚真町域にかかるもので新規登載 14 遺跡、調査終了 9 遺跡があり、縄文時代早期～擦文期までの資料が得られている。昭和 51 年調査の厚真 1 遺跡では、この地域で初めて T ピットが確認され、縄文中期中葉の「厚真 1 式土器」(赤石 1999)の標識遺跡でもある。また、共和遺跡では苫東地区内で唯一の擦文期の住居跡も調査されている(佐藤・宮夫他 1987)。近年は、開発に伴う試掘調査や工事立会が増加し、豊川 1 遺跡(田才・長橋 2001)、鯉沼 2 遺跡(西脇・宗像 2001)、鯉沼 3 遺跡(藤原・奈良 2005)があり、高規格道路日高自動車道の建設に伴う(財)北海道埋蔵文化財センターによる浜厚真 3 遺跡の調査では、187 基の T ピットが調査されている(鎌田・中山他 2003)。

### (2) 歴史時代

厚真町に係わる最初の記述は、1692(元禄 5)年に書かれた『続々類従本蝦夷記』でシャクシャインの戦いにおいて「於多久見具印住處阿津摩ニテ討取ル」というものである(野澤 1692)。厚真中部に

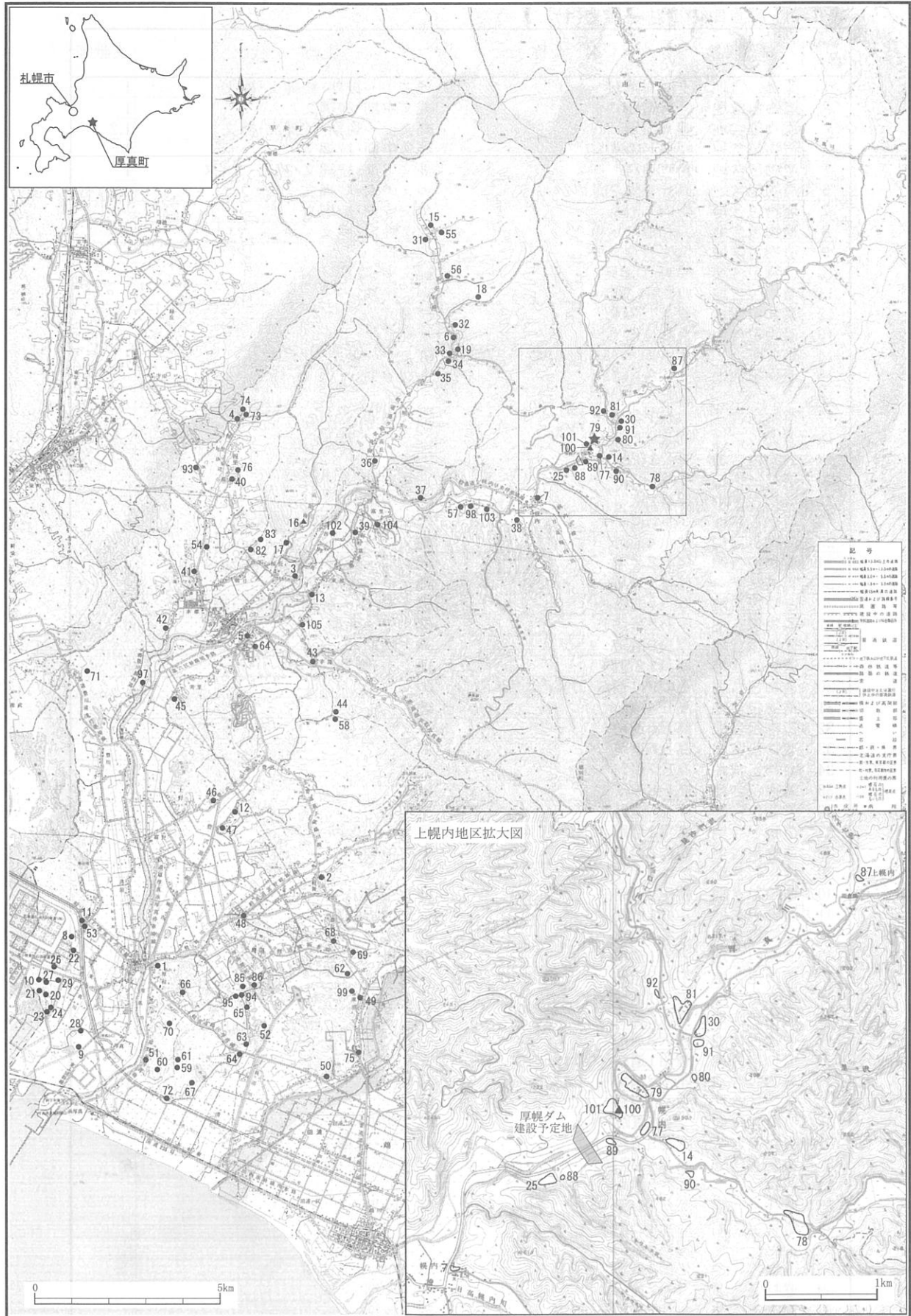


図 I-1 町内遺跡分布図

表 I-1 厚真町内遺跡一覧表(1)

掲載 番号	種 別	名 称	時 代	文献等
1	遺物包含地	上厚真遺跡	縄文中～後期・続縄文・擦文	1
2	遺物包含地	軽舞遺跡	縄文中期・続縄文	1
3	遺物包含地	朝日遺跡	縄文後～晩期・続縄文・擦文	1,2
4	遺物包含地	幌里1遺跡	縄文中期・続縄文	1
5	遺物包含地	新町遺跡	縄文中期・続縄文・擦文・アイヌ	1
6	遺物包含地	高丘1遺跡	縄文中期・続縄文	
7	遺物包含地	幌内1遺跡	縄文中期・続縄文	
8	遺物包含地	共和遺跡	縄文晩期・擦文	4
9	遺物包含地	浜厚真遺跡	縄文?	
10	遺物包含地	厚真10遺跡	縄文中・晩期	3
11	遺物包含地	厚真11遺跡	縄文晩期	
12	遺物包含地	豊沢1遺跡	続縄文	
13	遺物包含地	東和遺跡	続縄文	
14	集落跡	オニキシベ1遺跡(旧幌内2遺跡)	縄文中～後期・アイヌ?	1
15	遺物包含地	高丘3遺跡	縄文中期	
16	チャン跡	桜丘チャン跡	アイヌ	
17	遺物包含地	桜丘1遺跡	縄文晩期	
18	遺物包含地	高丘2遺跡	縄文?	
19	遺物包含地	高丘10遺跡	縄文?	
20	遺物包含地	厚真1遺跡	縄文中期	3
21	遺物包含地	厚真2遺跡	縄文中期?	3
22	遺物包含地	厚真3遺跡	縄文早・中～晩期・続縄文	5
23	遺物包含地	厚真4遺跡	縄文	
24	遺物包含地	厚真5遺跡	縄文前～晩期・続縄文・擦文	8
25	集落跡	厚幌1遺跡	縄文早～後期・アイヌ	9
26	遺物包含地	厚真7遺跡	縄文早・中～晩期・続縄文・擦文	4
27	遺物包含地	厚真8遺跡	縄文中～晩期	3
28	遺物包含地	厚真9遺跡	縄文晩期	
29	遺物包含地	厚真12遺跡	縄文中・晩期・擦文	5
30	遺物包含地	上幌内1遺跡(旧幌内3遺跡)	縄文中期	
31	遺物包含地	高丘4遺跡	縄文	
32	遺物包含地	高丘5遺跡	縄文?	
33	遺物包含地	高丘6遺跡	縄文?	
34	遺物包含地	高丘7遺跡	縄文?	
35	遺物包含地	高丘8遺跡	縄文?	
36	遺物包含地	高丘9遺跡	続縄文	
37	遺物包含地	富里1遺跡	縄文中～後期	
38	遺物包含地	幌内4遺跡	縄文中期?	
39	遺物包含地	チコマナイ遺跡	縄文?	
40	遺物包含地	幌里2遺跡	縄文中期	
41	遺物包含地	本郷1遺跡	縄文中・晩期	
42	遺物包含地	本郷2遺跡	縄文後期	
43	遺物包含地	宇隆1遺跡	縄文・擦文	
44	遺物包含地	宇隆2遺跡	続縄文	
45	遺物包含地	美里1遺跡	縄文	
46	遺物包含地	豊沢2遺跡	擦文	
47	遺物包含地	豊沢3遺跡	続縄文	
48	遺物包含地	鯉沼1遺跡(文献1上周文遺跡か?)	縄文	
49	遺物包含地	鹿沼2遺跡	縄文中期	10
50	遺物包含地	鹿沼1遺跡	縄文	10
51	遺物包含地	厚和1遺跡	縄文中期・アイヌ	
52	遺物包含地	鹿沼3遺跡	縄文中・晩期	
53	遺物包含地	厚真13遺跡	縄文早～中・晩期・続縄文・擦文	6
54	遺物包含地	本郷3遺跡	縄文?	
55	遺物包含地	高丘11遺跡	縄文晩期	
56	遺物包含地	高丘12遺跡	縄文	
57	墳墓	幌内5遺跡	縄文前期・アイヌ	
58	遺物包含地	豊沢4遺跡	縄文早・中～後期	
59	遺物包含地	厚和2遺跡	縄文中期	
60	遺物包含地	厚和3遺跡	縄文後期	

表I-2 町内遺跡一覧表(2)

登載 番号	種 別	名 称	時 代	文献等
61	遺物包含地	厚和4遺跡	縄文中期	
62	遺物包含地	鹿沼4遺跡	縄文	
63	遺物包含地	厚和5遺跡	縄文	
64	遺物包含地	新町2遺跡	縄文中期	
65	遺物包含地	鹿沼5遺跡	縄文後期	
66	遺物包含地	厚和6遺跡	縄文前期	
67	遺物包含地	浜厚真2遺跡	縄文早期	
68	溝穴遺構	鯉沼2遺跡	縄文中期	11
69	遺物包含地	豊丘遺跡	縄文中期	
70	集落跡	厚和7遺跡	縄文後期	
71	集落跡	豊川1遺跡	縄文前・後～晩期	12
72	遺物包含地	浜厚真3遺跡	縄文早・後期	13
73	遺物包含地	ニタツポロ沢遺跡	縄文後・晩期	
74	遺物包含地	幌里神社遺跡	縄文早・後期	
75	溝穴遺構	入鹿別沼遺跡	縄文中期?	
76	溝穴遺構	幌里3遺跡	縄文	
77	遺物包含地	オニキシベ2遺跡	縄文中～後期・続縄文・擦文	
78	遺物包含地	オニキシベ3遺跡	縄文後期	
79	遺物包含地	上幌内モイ遺跡	旧石器・縄文早・中～後期・擦文・アイヌ	14
80	遺物包含地	一里沢遺跡	縄文前～中期・アイヌ	
81	集落跡	シヨロマ1遺跡	縄文前・後期	
82	遺物包含地	東ニタツポロ1遺跡	縄文中・晩期	
83	遺物包含地	東ニタツポロ2遺跡	縄文中・晩期	
84	遺物包含地	浜厚真4遺跡	縄文中期	
85	溝穴遺構	鯉沼3遺跡	縄文前～後期	15,16
86	溝穴遺構	鯉沼4遺跡	縄文後期	
87	遺物包含地	イクバンドユクチセ遺跡	縄文後期	
88	遺物包含地	厚幌2遺跡	縄文前期	
89	遺物包含地	オニキシベ4遺跡	縄文	
90	遺物包含地	オニキシベ5遺跡	縄文中期	
91	溝穴遺構	上幌内2遺跡	縄文・アイヌ	
92	遺物包含地	シヨロマ2遺跡	縄文中期	
93	溝穴遺構	幌里4遺跡	縄文	
94	集落跡	厚和8遺跡	縄文中～後期	
95	遺物包含地	厚和9遺跡	縄文中期	
96	遺物包含地	鹿沼6遺跡	縄文	
97	遺物包含地	豊川2遺跡	続縄文・擦文	
98	遺物包含地	幌内6遺跡	縄文後期	
99	溝穴遺構	鹿沼7遺跡	縄文早～晩期	
100	チャシ跡	フレチャシ跡	アイヌ	
101	遺物包蔵地	ヲチャラセナイ遺跡	縄文早～後期・続縄文・中世アイヌ期	
102	遺物包蔵地	吉野1遺跡	縄文中・晩期	
103	遺物包蔵地	幌内7遺跡	縄文晩期・擦文	
104	遺物包蔵地	ニタツナイ遺跡	縄文前・晩期	
105	遺物包含地	宇隆3遺跡	縄文中期	

1:厚真村郷土研究会 1956『厚真村古代史』 2:亀井喜久太郎 1956「厚真出土の土偶」  
『先史時代』3 3:苫小牧市教育委員会 1986『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅰ』 4:苫小牧  
市教育委員会 1987『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅱ』 5:苫小牧市教育委員会 1990『苫  
小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅲ』 6:苫小牧市教育委員会 1992『苫小牧東部工業地帯の遺  
跡群Ⅳ』 7:苫小牧市教育委員会 1995『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅴ』 8:苫小牧市教  
育委員会 1974『苫小牧東部工業地帯内埋蔵文化財分布調査報告書』 9:厚真町教育委員  
会 2004『厚幌1遺跡』 10:鶴川町教育委員会 1977『鶴川町遺跡分布調査報告』 11:厚真  
町教育委員会 2001『鯉沼2遺跡』 12:厚真町教育委員会 2001『豊川1遺跡』 13:(財)北海  
道埋蔵文化財センター 2003『厚真町 浜厚真3遺跡』 14:厚真町教育委員会 2005『上幌  
内モイ遺跡』発掘調査概要報告書』 15:厚真町教育委員会 2005『鯉沼3遺跡』 16:厚真町  
教育委員会 2006『鯉沼3遺跡(2)』

位置する桜丘チャシ跡は、壕の上幅 11.8m、深さ 3m で、Ta-b 降下後に構築されたものと思われ、この時期に使用された可能性がある。その後、寛政年間(18 世紀末)に八王子千人同心等の数名の和人が浜厚真に移るが定住することはない。アツマ場所の産物として、干鮭や椎茸、シナ縄があげられているが、詳細な記述はなく、以降の和人の紀行文や測量日誌にも記されるが、交通路であった勇払と鶴川間の厚真川河口周辺の簡単な記述に留まっている。

内陸部まで詳述したものは、松浦武四郎による『戊午安都摩日誌』(松浦・高倉 1985、松浦・吉田 1962)で、1857(安政 5)年 6 月に勇払から厚真川河口を経て現富里にて 2 泊している。この時、町内にはアツマ(厚真川口)、キムンコタン(現厚和・厚和 1 遺跡)、シナイ(現新町・新町遺跡)もしくはチケツへ(現本郷)、トンニカ(現富里)、ヲフムセナイ(現幌内)もしくはニタツナイ(現富里)の 5 か所のコタンが記録されている。この中で比較的規模の大きいキムンコタンやトンニカコタンでは、アワ、ヒエ、インゲンなどの畑作が盛んで、漆器や刀剣類の宝物が多く、「文化度の高さ」に驚いている。また、猟犬としての厚真犬の活躍にも注意している。しかし、直前に襲った厚真川の洪水によって、畑地のほとんどが流されて事が記録されている。この他、上流部に関しては聞き取りで、3 穴の吊耳鉄鍋の残置伝承があるカニシユウ(現幌内・一里沢遺跡)も記述されている。

これらの記録以前のアイヌ文化期については、厚幌ダム水没地域内の試掘・発掘調査で確認されたものが多く、当遺跡の他、平成 14 年度調査の厚幌 1 遺跡(乾・小野 2004)、平成 17 年には本遺跡の南西対岸でフレチャシ跡が発見されているにすぎず、町内における詳細は不明である。

## 2. 遺跡の位置と周辺的环境

上幌内モイ遺跡は河口から約 30km、市街地から約 15km 山間部に入った厚真川上流域左岸に位置し、穂別側に源流部をもつ支流オニキシベ川と夕張山地に源流部をもつショロマ川の合流点に挟まれた河岸段丘上に立地する。オニキシベはアイヌ語で「語源は「入り口で・木を・削り・つけている・もの」の義。この沢の入り口に昔シナノキがたくさん生えていて、アイヌはいつもその皮を剥いで繊維をとり、縄にしたり衣料にしたりしたという。」とあり、ショロマは「クサソテツ」(いわゆるコゴミ)の義。それがこの沢に群生していたので名づけたという。また、この上流に滝があるので「ソロマブ」(滝が・そこ・にある・もの)と名づけたのが、訛ってソロマとなり、さらにソルマになつたとも考えられる」(厚真町 1956)とあり、遺跡周辺には生活するための材料や食料等の資源が豊富であったことが想像できる。厚真川本流に取り囲まれた河岸段丘上に立地するこの遺跡は、周囲に日光を遮る山体が迫っておらず、西向きで日当たりが良い。

発掘前の現況は山林・荒蕪地であったが、平成 15 年まで T<sub>2</sub> は宅地および畑地、T<sub>1</sub> には水田が造成されていた。T<sub>2</sub> は一部整地、耕作の影響を受けているが、包含層の残りは良好であった。T<sub>3</sub>-T<sub>4</sub> の段丘崖には、直径 50~60cm のカラマツが植林され、一部にサクラ・ニレ・ナラ属の木本類が見られる林地となっていた。T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub> の段丘崖には草本類のクマザサが一に群生しており、ヨシ属も多く分布している。

## 3. 地形と地質 (図 I-2~4)

上幌内モイ遺跡は T<sub>1</sub>-T<sub>4</sub>(図 I-2)の河岸段丘面に形成されている。北東より流れる厚真川が T<sub>4</sub> 東側侵食崖で北西方向に流路を変え、遺跡を取り囲むようにして南西へ流れている。遺跡は北西-南東に長軸をもつ半島状の地形をしている。河川が台地を取り囲むように蛇行して川の流れが一部緩



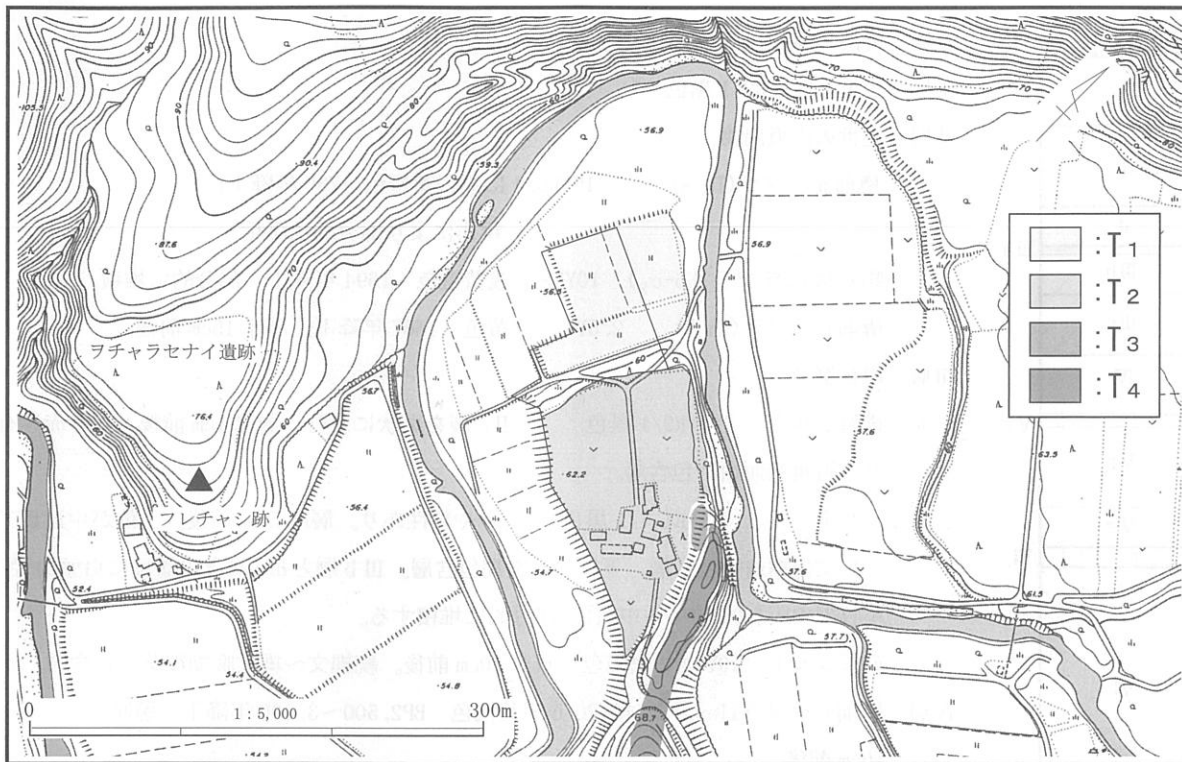
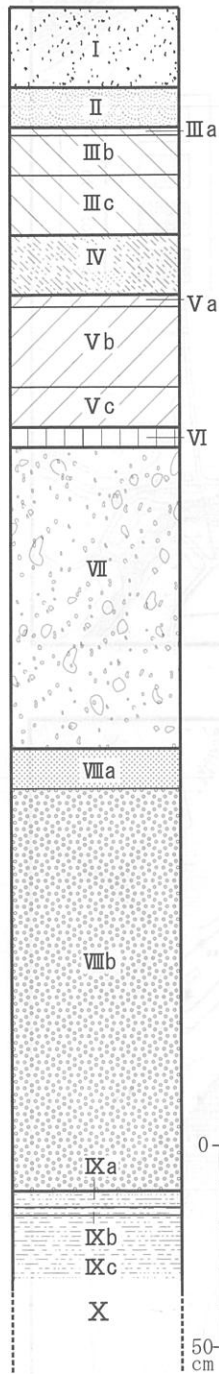


図 I-2 発掘調査区と周辺の地形



図 I-3 発掘調査区内の地形

〔基本土層〕



- 0層：攪乱・耕作土
- I層：表土 7.5YR2/1 黒色
- II層：近世火山噴出物  
 a ; 樽前 a テフラ (Ta-a) 10YR6/4 にぶい黄橙色 1739 年降下。  
 耕作により部分的に堆積。
- III層：黒色腐植土  
 b ; 駒ヶ岳 c<sub>2</sub> テフラ (Ko-c<sub>2</sub>) 10YR8/3 浅黄橙色 1694 年降下。部分的に堆積。  
 c ; 樽前 b テフラ (Ta-b) 2.5Y7/3 浅黄色 1667 年降下。層厚 15cm 前後。
- III層：黒色腐植土  
 a ; 砂質シルト 7.5YR2/1 黒色 IIc 層を斑状に含む。層厚 1cm 前後。やや赤み有り。近世初頭遺物包含層。  
 b ; シルト 7.5YR1.7/1 黒色 やや粘性あり。層厚 5 cm 前後。上位が中近世アイヌ文化期遺物包含層。下位が擦文期包含層。III b 層と III c 層との層境に白頭山-苦小牧火山灰 (10c 前半～中頃) が部分的に堆積する。  
 c ; 砂質シルト 10YR2/2 黒褐色 層厚 10cm 前後。続縄文～縄文晩期後葉の包含層。
- IV層：樽前 c テフラ (Ta-c) 10YR6/6 明黄褐色 BP2,500～3,000 年降下。層厚 10cm 前後。
- V層：黒色腐植土  
 a ; シルト 10YR3/2 黒褐色 層厚 3 cm 前後。縄文晩期遺物包含層。  
 b ; シルト 10YR1.7/1 黒色 層厚 0～30cm。段丘崖裾では約 80cm、沢状地形では約 40cm 堆積。T<sub>1</sub>、T<sub>4</sub> では未発達。縄文中・後期遺物包含層。  
 c ; シルト 10YR2/2 黒褐色 層厚 10cm 前後。縄文前・中期遺物包含層。
- VI層：漸移層 2.5Y4/6 褐色 暗褐色シルト。層厚 5 cm 前後。縄文早期遺物包含層。
- VII層：沖積世河岸段丘堆積物。T<sub>2</sub> に発達。Ta-d 主体の再堆積層。亜角礫を部分的に多量に含む。  
 a ; Ta-d ローム主体 10YR5/6 黄褐色  
 b ; Ta-d1 主体 2.5Y5/2 暗灰黄色  
 c ; Ta-d2 主体 5Y4/8 赤褐色  
 d ; 段丘堆積砂主体 10Y6/1 灰色  
 e ; 亜角礫主体 2.5Y6/4 にぶい橙色
- VIII層：樽前 d テフラ (BP8,000～9,000 年降下)。T<sub>0</sub>、T<sub>1</sub> には堆積していない。  
 a ; 樽前 d1 テフラ (Ta-d1) 5G4/1 暗緑灰色 層厚 10cm 前後。  
 b ; 樽前 d2 テフラ (Ta-d2) 5YR4/8 赤褐色 層厚 100cm 前後。
- IX層：ローム 10YR7/3 にぶい黄橙色 T<sub>3</sub> に堆積。後期旧石器時代遺物包含層。  
 3層に細分。
- X層：礫・砂～シルト 2.5Y5/2 暗灰黄色 En-a 軽石を含む氾濫堆積物。  
 T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> に堆積。
- XI層：恵庭 a テフラ 黄白色 (第IV章 1 節参照) T<sub>4</sub> の一部に確認される。

図 I-4 基本土層柱状図

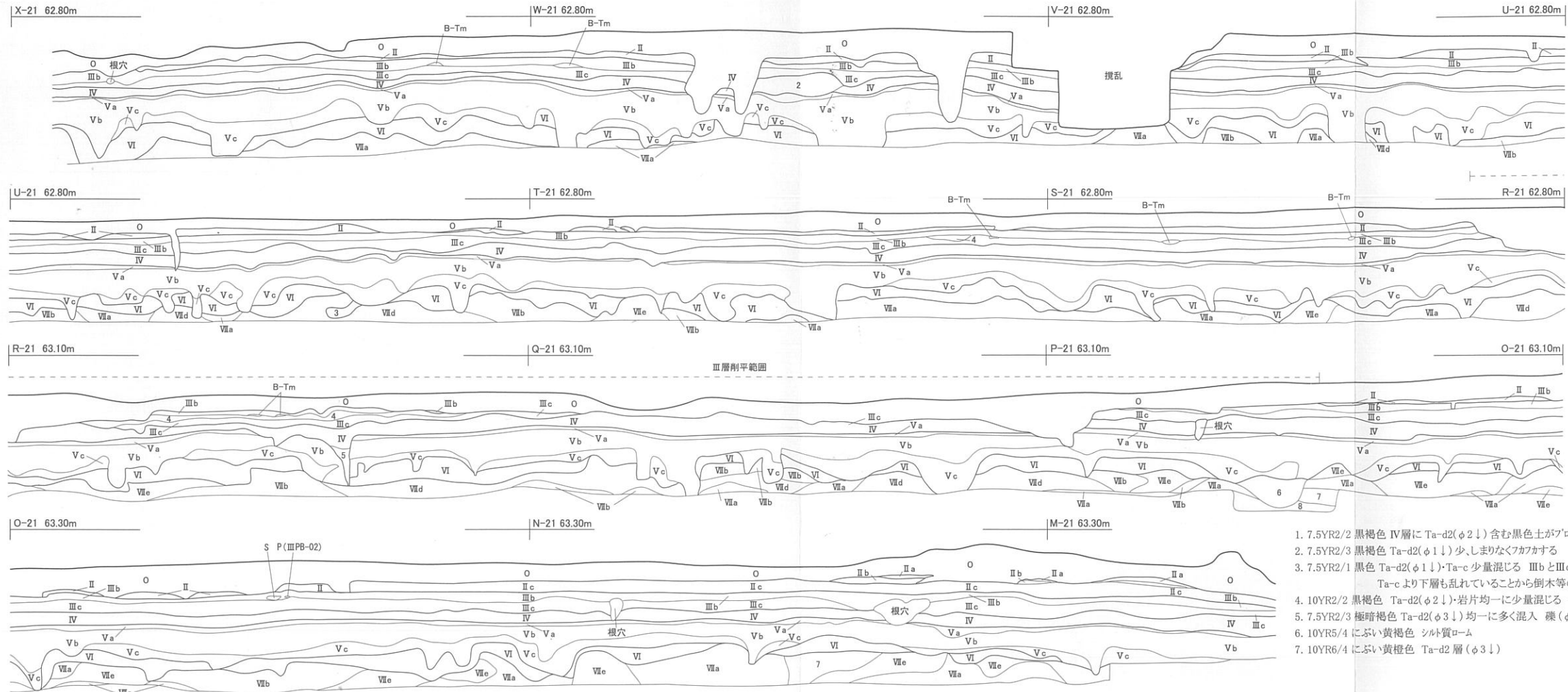


図 I-5 21 ライン土層断面図

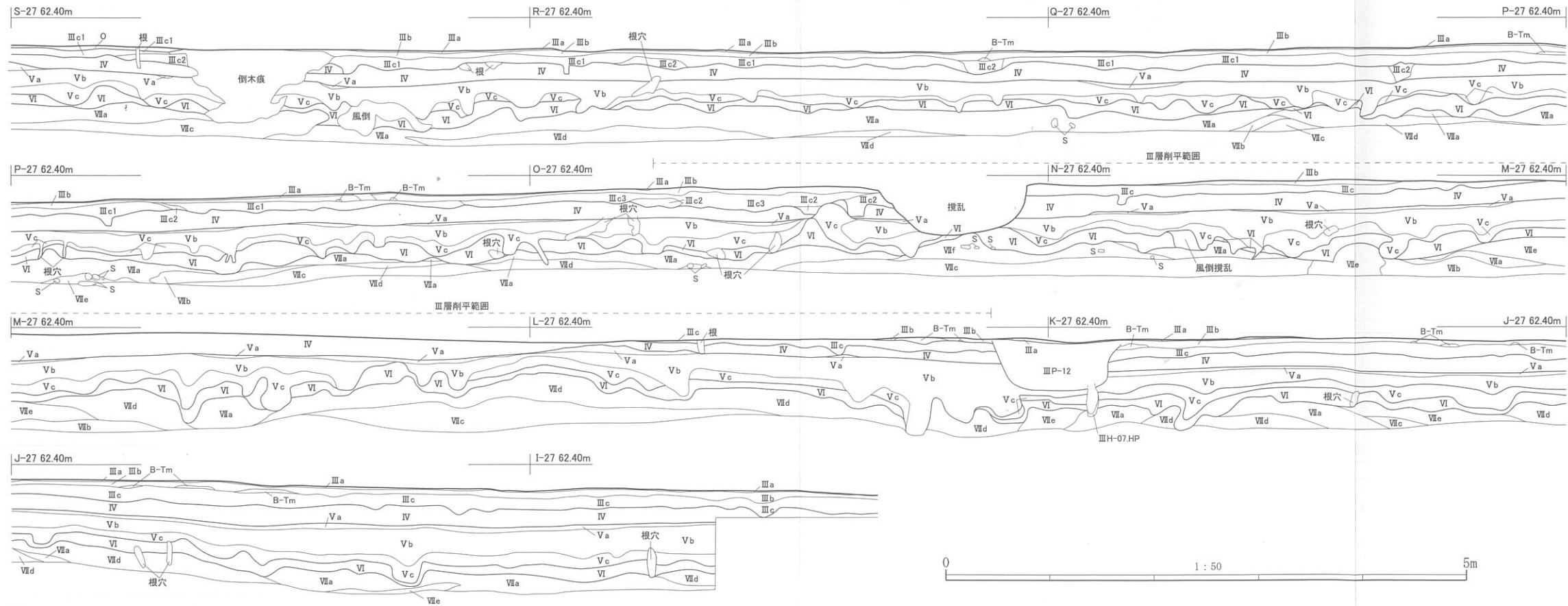


図 I-6 27 ライン土層断面図

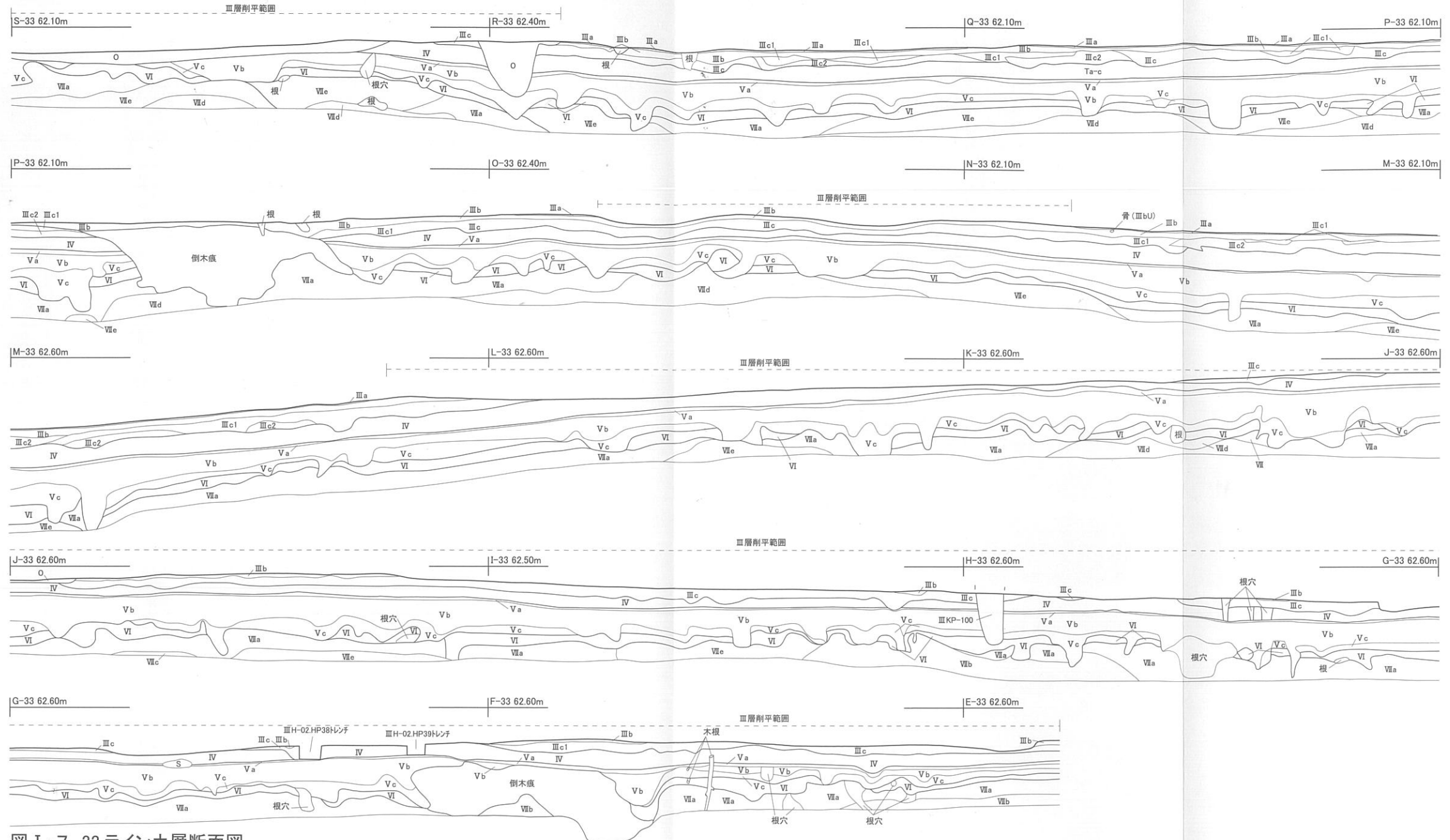


図 I-7 33ライン土層断面図

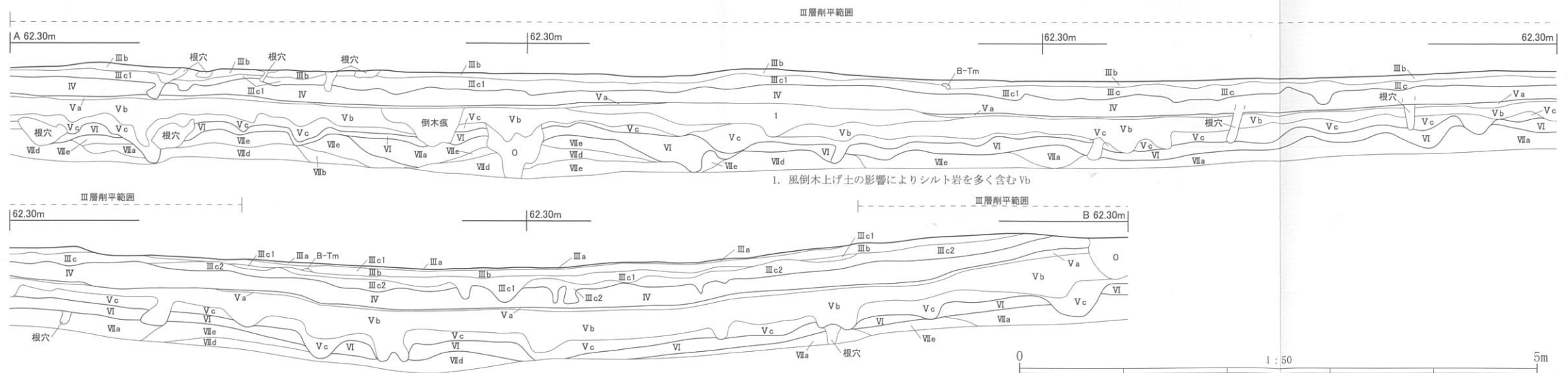
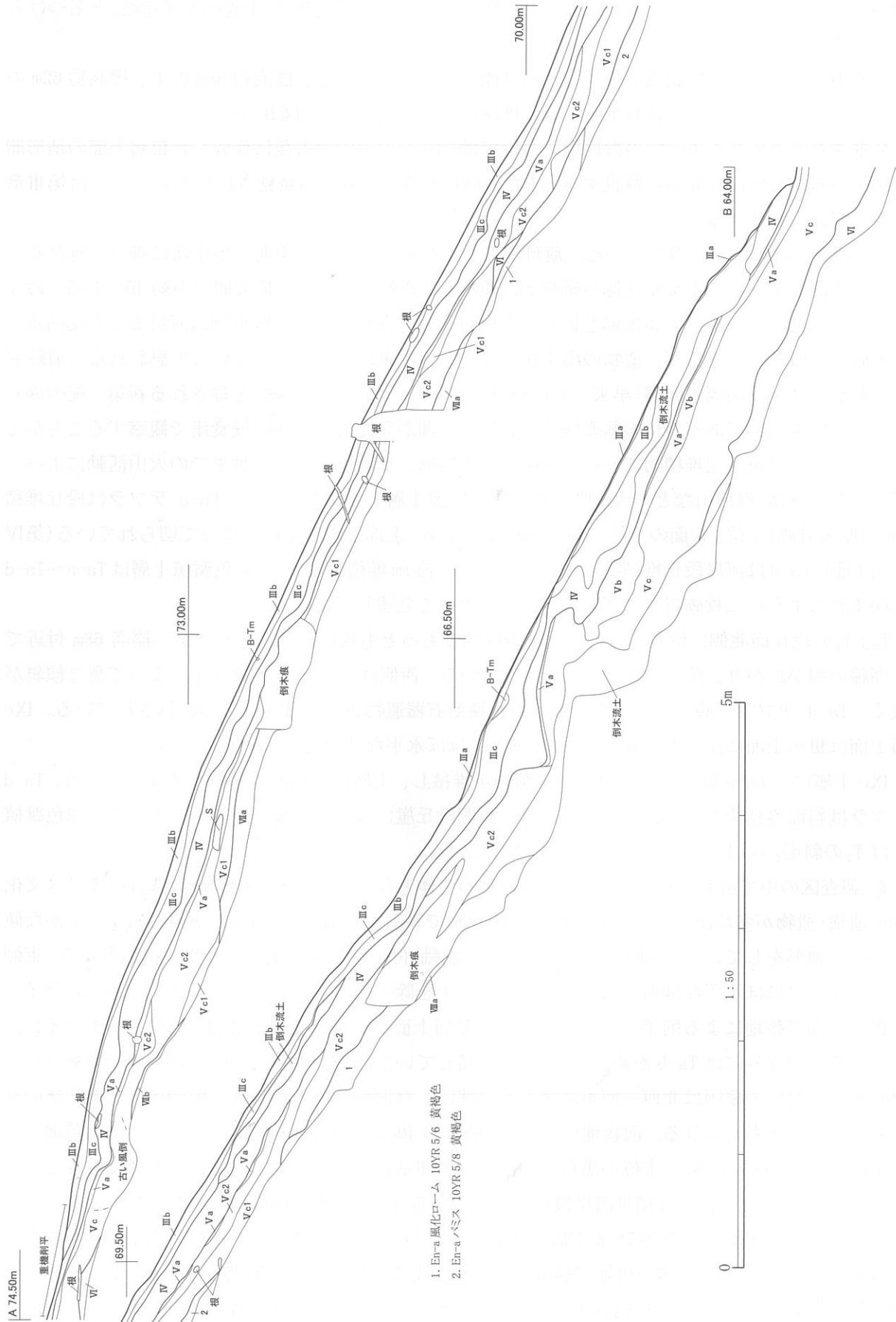


図 I-8 沢地形土層断面図

1. 風倒木上げ土の影響によりシルト岩を多く含む Vb



- 1. En-a 風化コア、10YR 5/6 黄褐色
- 2. En-a 風化コア、10YR 5/8 黄褐色

図 I-9 T<sub>3</sub>-T<sub>4</sub> 段丘崖土層断面図

やかになるような地形をアイヌ語で「モイ」と呼ぶことから、本遺跡は「上幌内モイ遺跡」と名づけられている。

平成 16・17 年度に発掘調査が終了したのは標高約 70m-75m の  $T_4$ 、標高約 68m の  $T_3$ 、標高約 62m の  $T_2$  の一部で、次年度以降の調査予定区域に標高約 58m の  $T_1$  がある(図 II-1)。

発掘調査範囲である  $T_1$ - $T_4$  の微地形については、 $T_a$ - $b$  火山灰除去後に作成したⅢ層上面の地形測量図を参考に高位段丘面から解説する。また、旧石器時代の遺物が発見された  $T_3$  については第Ⅲ章第 2 節で詳しく述べる。

$T_4$  : 調査区の東側に位置している。遺跡内で一番高位にあたり、南北へ尾根状に細長く延びる。南端が標高約 75m と一番高く北側へ緩やかに傾斜し、西側の段丘崖は最大仰角が約  $40^\circ$  ある。段丘北側の標高約 71m-73m は等高線幅も広く、平坦面が形成される。調査区東側は河川までの比高差が約 19m ある侵食崖であるが、遺物の出土状態などから本来は東に広がっていたと思われる。遺跡周辺の基盤層は地質図幅説明書「早来」(石田・松野 1960)によると「振老層」と称される新第三紀の砂岩泥岩の互層堆積物である。 $T_4$  の基盤層は泥岩層の層理が発達し、東側の侵食崖で観察することができる。上層には第四紀堆積物である、河岸段丘堆積物、更新世末から現世までの火山活動によって降下した恵庭岳・樽前山などの火山噴出物、黒色腐植土層が堆積している。 $E_n$ - $a$  テフラは段丘堆積物(層厚未計測)上位、 $T_4$  面の一部に確認されているが、上部を水成堆積によって切られている(第Ⅳ章第 1 節)。 $T_a$ - $d$  は河岸段丘堆積物を被覆するように約 1m 堆積している。黒色腐植土層は  $T_a$ - $a$ ~ $T_a$ - $d$  に挟まれるように二枚確認されているが、 $T_2$  に比べて発達していない。

$T_3$  :  $T_4$  の段丘面北側に位置している。調査区内でもっとも狭い段丘面であるが、標高 68m 付近で等高線の幅が広がり、僅かに平坦面を形成している。西側は  $T_4$  と一連の段丘崖によって急な傾斜が続く。 $T_a$ - $d$  テフラ下層には遺跡内で唯一の後期旧石器遺物包含層(IXc 層)が確認されている。IXc 層上面はⅢ層上面に比べ標高 65.5m~65.7m と、ほぼ水平な地形をしている。

IXc 下層には  $E_n$ - $a$  軽石を含む氾濫原堆積物が堆積し、上層には斜面堆積物が被覆している。 $T_a$ - $d$  テフラは斜面堆積物を水平に被覆しており、西側段丘崖に向かって層厚が減少している。黒色腐植土は  $T_4$  の斜面から  $T_3$  の平坦面にかけて発達している。

$T_2$  : 調査区の中で最も面積が広い  $T_2$  は本遺跡の主体となる面で、縄文時代・擦文時代・アイヌ文化期の遺構・遺物が多数出土している。標高が約 62m で等高線の幅が広く北東-南西方向に緩やかな傾斜を持つ地形をしている。微地形は 22 ライン(南北軸)付近を境界に東西でやや様相が異なる。東側は段丘崖裾にほぼ水平な地形が広がる。西側は表土を除去すると、22・23、27~29、31~34 ラインのⅢ層上面が整地による削平で、下層の  $T_a$ - $c$ ~Ⅴ層上面が露出していた(図版 I-1)。削平ラインに沿った波状の窪みには  $T_a$ - $b$  が約 25cm と厚く堆積していたため、本来は起伏に富む地形であったと思われる。起伏の要因は北西-南東に軸をもつ埋没した沢状地形と思われ、両側は自然堤防状の高まりがあったと考えられる。沢状地形にはⅤ $b$  層が約 40cm と厚く堆積しているが、下位は色調が暗く上位はやや明るいいため、上位の黒色土は沢地形の窪地に流れ込んだ二次堆積層と考えられる。

$T_2$  から  $T_1$  にかけては、沖積世河岸段丘堆積物である  $T_a$ - $d$  主体の再堆積層が発達している。 $T_a$ - $d$  テフラは東側の再堆積層 50~70cm 下層に確認されるが、西側では T ピット壁面(約 1m 下位)でも確認されていない。 $T_a$ - $d$  主体の再堆積層は河川活動による流路、速度の影響で礫、砂、 $T_a$ - $d1$ ・ $2$ ・ $L$  を含む量に相違がみられる。包含層・T ピットの断面観察で東側は比較的、礫、砂を主体とする再堆積

層であるが、層相変化が著しいため地点ごとの堆積傾向を見出すことは困難である。再堆積層を挟んで上層には黒色腐植土が二枚、火山噴出物である Ta-d、Ko-c<sub>2</sub>、Ta-a が確認されている。黒色腐植土は段丘崖裾で約 80cm と厚く堆積しているが、基本的には水平である。

T<sub>1</sub>:調査区の西側に位置している。標高は 58m ともともと低位である。現代の水田造成により整地されているが、現河川方向に緩やかな傾斜をもつ。

T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub>にかけての段丘崖には Ta-a テフラが被覆しており、黒色腐植土も比較的残りが良い。T<sub>1</sub>は基本的に洪水堆積層に覆われている。厚真川の上流側またはより低位面では Ta-d 再堆積層上層および二枚の黒色腐植土に粘土質シルト、砂質シルトが厚く被覆している。また、黒色腐食土層に混在して T<sub>2</sub>面より供給された Ta-a テフラ(再堆積)も確認される。洪水堆積層が被覆する要因として、「厚幌 1 遺跡の地すべりの発生時期と馬追断層の最新活動期が重なることは注目される。」(田近他 2004)とあることから、遺跡の下流または対岸で地すべりが発生し、厚真川が一時的にせき止められ、湖沼化した可能性も考えられる。

## 第2節 調査に至る経緯

### 1. 厚幌ダム建設事業(図 I-1 右下)

町内を縦貫する厚真川中下流域には約 3,000ha もの水田地帯が広がっている。このため、春の灌漑用水の確保は勿論のこと、融雪や豪雨による洪水への治水対策が開拓期以来の課題とされていた。

昭和 45(1970)年に現河口より 38km 地点に、農業用ダムである「厚真ダム」が完成した。しかし、このダムは洪水調整機能が不十分で、昭和 45 年には洪水と渇水、昭和 48・50・56 年にも洪水が発生し、近年においても、平成 12 年春の融雪期と、平成 13 年秋に、家屋や農地に被害をおよぼす洪水が発生している。また、昭和 59・60・63 年には深刻な水不足にも見舞われている。特に、田植え時期における農業用水の確保は、農業者にとっては勿論のこと、厚真町民にとっても関心事であり、厚真町の基幹産業の農業、豊かな穀倉地帯を築くうえで、治水や農業灌漑などを目的とするダム建設が陳情されていた。また、市街地への人口集中の進行により、水道水の需要が急増し、取水可能量は限界に達していることから、新たな水源確保が急務となっている。

この状況から、抜本的な治水等の改善策として、昭和 52 年に北海道土木現業所により厚幌ダム建設事業の予備調査が着手されている。その後、昭和 61 年に実施設計である「厚真川総合開発事業計画調査」の着手が決まり、平成 7(1995)年に北海道と厚真町との間で「厚真川総合開発事業厚幌ダム建設工事に関する基本協定」が結ばれ、洪水調整、灌漑用水、水道水の確保、流水の正常な機能維持の多目的ダムとして、現厚真ダム下流に「厚幌ダム」の建設着工が決定された。また、同年には地元厚真町内に厚幌ダム建設事務所が開設され、その後、沿岸漁業団体への説明会や環境アセスメントも実施されている。近年ではダム事業に関連して、町内各地区の水田の基盤整備事業が展開され、営農の効率化が促進されている。厚幌ダムの本格着工として、平成 14 年度より水没地域内の用地買収とともに、一般道道上幌内早来停車場線の切替工事に着手し、穂別町まで延長開通の計画である。厚幌ダムの規模は、堤体長 480m、高さ 47.2m、下流に面した垂直の重力式コンクリートダムで、上幌内モイ遺跡より約 700m 下流に堤体建設の計画である。貯水は常時湛水面標高 85.4m、最深湛水面標高 88.1m であり、総貯水量は 47,400 千 m<sup>3</sup>、現在の厚真ダムのおおよそ 4.7 倍の貯水量となり、多目的に絶大な効果波及が想定され、早期完成が望まれている。

## 2. 発掘調査までの経緯

前述の厚幌ダム建設事業の本格化を踏まえて、平成12年7月6日に北海道室蘭土木現業所 厚幌ダム建設事務所(以下、ダム事務所)より、ダム事業全体に係わる埋蔵文化財事前協議書(室土厚幌第158号)が厚真町教育委員会(以下、町教委)を経て北海道教育委員会(以下、道教委)へ提出されたのが始まりである。協議面積は最深湛水面標高88.1m以下の区域と道道切替路線幅の合計約235,500㎡におよぶ。まず、平成13年6月に道教委により道道切替路線の試掘調査が平成13年6月に行われ、約8,250㎡の「要発掘調査」面積が回答され、厚幌1遺跡(J-13-25)として新規登録された(平成13年7月18日付 教文第4265号)。これを受け、厚幌ダム関連の埋蔵文化財発掘調査について道教委と町教委で協議した結果、ダム関連の試掘調査までは道教委が行い、厚幌ダム建設に係わる受益者が厚真町1町であることから、発掘調査については厚真町と北海道室蘭土木現業所で委託契約を結び、町教委が主体となって行うこととなった。翌平成14・15年度の2ヵ年で厚幌1遺跡の発掘調査を行っている(乾・小野 2004)。

ダム本体の水没地域内については、平成13年10月に踏査(A調査)が行われ、周知の遺跡(オニキシベ1遺跡・旧幌内2遺跡、上幌内1遺跡・旧幌内3遺跡)も含め16ヵ所、面積235,500㎡の「要試掘調査」の回答がなされた(平成13年11月16日付 教文第4532号)。追加箇所もあるが、以後、平成17年度までに8回、16地点の試掘調査が行われ、現在までに13ヵ所、約133,000㎡の要発掘地点が確認されている(図I-1)。

上幌内モイ遺跡については、道教委によって平成14年11月にT<sub>4</sub>、平成15年10月にT<sub>2</sub>の試掘調査が行われ、15,650㎡の発掘面積(うち遺構確認調査面積670㎡)が回答された(平成15年11月14日付 教文第6492号)。なお、平成16年度の発掘調査期間中にT<sub>1</sub>-T<sub>2</sub>への傾斜の緩い段丘崖において、遺物を採集したことから、道教委と協議し、10月に町教委によるT<sub>1</sub>の試掘調査を行った。その結果、擦文・アイヌ期を中心とする遺物包含層を確認し、6,514㎡が追加され調査対象総面積は22,164㎡となった(平成16年11月22日付 教文第4617号)。

また、平成16年度の調査中に、T<sub>3</sub>においてTピットの坑底面杭穴を調査中に後期旧石器時代の遺物が出土した。調査終了後、T<sub>3</sub>とT<sub>4</sub>全域のIX層を対象に試掘調査を行い、295㎡の再調査面積を追加した。

なお、平成18年度以降は残りのT<sub>2</sub>およびT<sub>1</sub>の調査の行う予定である。

## 第3節 調査結果の概要

平成16・17年度の調査では、後期旧石器時代～中近世アイヌ期までの遺構・遺物が検出された(表I-3)。2ヵ年の調査面積は、8,460㎡で、これに後期旧石器包含層の再調査面積295㎡が含まれている。本報告は、IX層の後期旧石器時代とV層の縄文時代を対象としているが、2ヵ年の調査成果の概略を述べる。

後期旧石器時代は、T<sub>3</sub>において石器集中区1ヵ所とその中心付近に焼土1ヵ所を検出した(図III-2)。周囲には炭化物粒が広がり、<sup>14</sup>C年代測定(AMS)を行った結果、暦年較正年代(yrBP±1σ)で14,560±50が得られている(第IV章第2節)。遺物は、細石刃や彫器、削器のほか、札滑型細石刃核3点や瑪瑙製錐形石器1点など1,412点が出土している。

V層の縄文時代では、早期後葉の中茶路式から晚期中葉までの各時期の遺物が出土し、T<sub>2</sub>～T<sub>4</sub>の



各段丘面にわたって包含層が広がり、住居跡5軒、Tピット40基等を検出している。主な時期は中茶路式期、中期中葉のサイベ沢VI・VII式期、後期初頭の余市式期で、検出された住居跡はこれらの時期のものと思われる。特筆すべき遺物としては、道南または本州東北地方北部に分布域がある沈線文系土器や大粒の石英結晶粒を多量に含む「仮称富良野盆地系土器」があり、赤色塗彩したものや突起を有する垂飾、動物形石製品、丸のみ形石斧等が出土している。

続縄文時代については前葉の縄線文系土器が数個体出土しているのみである。

擦文時代は、最も広い $T_2$ を主体領域面とし、 $T_3$ ・ $T_4$ では遺構・遺物は検出されていない。層位的にはⅢ<sub>b</sub>層下位、B-Tm降下前後のものが出土しており、主体時期は擦文後期に属するものである。検出遺構等は、円形周溝遺構1、竪穴様遺構2、遺物集中区3、土坑21、焼土103、炭化物集中39で、遺物集中区としたもののうち2ヵ所は、遺物出土状態、遺物の種別構成、出土遺物の状態から儀礼場の様相が伺える。また17年度には外周で直径約10m、溝幅約1.2~2.5mの円形周溝遺構を検出している。内郭には焼土1ヵ所を伴うのみで、時期決定の可能な伴出遺物は無いが、周溝内堆積状態やB-Tmとの層位関係より当該期のものと思われる。この他、竪穴様遺構は直径約5mの浅い皿状掘り込みと中央に焼土を伴うものである。これらの遺構以外にも、焼土と遺物の出土状態、遺物の種別構成などから作業場の領域も確認している。出土遺物としては、遺物集中区からは被熱した須恵器壺や青銅製銃、黒曜石転礫、刻文を施した板状土製品、炭化イナキビ塊等が出土している。このほか、刀子や鉄斧等の鉄製品類やチャート製の火打ち石と思われる石器も出土している。

中近世アイヌ期はⅢ層上位で遺構・遺物が検出される。遺構は盛土および周溝を伴う墓壇2基、平地式住居跡7、建物跡4、焼土13、灰集中4、鉄器集中1ヵ所、獣骨集中15、炭化物集中14等を検出している。擦文時代と同様 $T_2$ を主体領域面とするが、鉄器集中のみ $T_3$ で検出された。墓壇は概ね東西に長軸方向を構築する長台形で、副葬品は刀子、漆碗の他、男性の墓壇にはエムシ(蝦夷太刀)、女性の墓壇には鉄鍋等が出土している。平地式住居跡は全て打ち込み杭によるものであるが、その配列から、いわゆる“チセ”と同様な構造のものと思われる。杭穴から推定する住居の長軸が概ね東西方向のものと、南東-北西方向のものがあり、遺物出土層位と考慮しても少なくとも2ステージが想定される。建物跡は、打ち込み杭によるものと、掘方をもつ柱穴のものがあり、前者は2列8本構成、後者は5本、サイコロの“5の目”構成である。また、獣骨集中は、いずれもエゾシカ遺存体で構成され平坦面にやや散逸して出土するものと、不定形の土坑に一括廃棄されるものがあり、前者にはさらに上顎・下顎歯が主体となるものと、破碎された四肢骨等が多数含まれるものと大きく3タイプの集中が検出されている。遺物は、平地式住居跡の床面と思われる位置から棒状礫で構成される集石やたたき石、台石等が出土したほか、内耳鉄鍋、刀装具、縫い針、古銭等の金属製品や、ガラス玉、土掘り具と思われる鹿角製品、穂摘み具と思われる穿孔のあるカワシンジュガイ等様々なものが出土している。

上記のように中小河川である厚真川の上流域に形成された遺跡ではあるが、予想を超えて、後期旧石器時代からアイヌ期に至るまで様々な遺構・遺物が検出されている。

## 第4節 調査要項と体制

### 1. 調査要項

事業名：厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財発掘調査

委託者：北海道室蘭土木現業所 受託者：厚真町教育委員会

遺跡名：上幌内モイ遺跡(J-13-79) 所在地：勇払郡厚真町字幌内 395-1

調査面積：平成16年度 3,942 m<sup>2</sup>(旧石器包含層調査面積の6 m<sup>2</sup>含む。)

平成17年度 4,518 m<sup>2</sup>(他、旧石器包含層再調査面積289 m<sup>2</sup>。)

受託期間：平成16年4月1日～平成17年3月31日

平成17年4月1日～平成18年3月31日

調査期間：(発掘)平成16年5月11日～平成16年10月31日

(整理)平成16年11月1日～平成17年3月18日

(発掘)平成17年5月10日～平成17年10月31日

(整理)平成17年11月1日～平成18年3月17日

### 2. 調査体制

厚真町教育委員会 教育長 幅田 敏夫

社会教育課 課長 長橋 政徳 係長 森田 正樹

学芸員 乾 哲也(調査担当者)

嘱託職員 小野 哲也(調査員)

〃 奈良 智法(調査員)

〃 佐々木 都(事務員)

平成16年度 発掘作業員 46名 整理作業員 19名

平成17年度 発掘作業員 47名 整理作業員 23名

## 第5節 調査の方法

### 1. 発掘区の設定 (図 I-10)

上幌内モイ遺跡の調査範囲は、ダム水没地域内であることから、遺跡全面が調査対象となっており、道教委の試掘調査によって回答された「要発掘範囲」に基づいている。平成16年度は、岬状に突出するT<sub>4</sub>および段丘崖、T<sub>2</sub>の北東側の一部で、3,942 m<sup>2</sup>(旧石器包含層6 m<sup>2</sup>含む)の調査を行い、平成17年度はT<sub>2</sub>の北半部分の4,518 m<sup>2</sup>と後期旧石器時代の包含層、289 m<sup>2</sup>(平成16年度調査済面積)の調査を行った(図 I-10)。T<sub>4</sub>の調査区は、北東側が厚真川によって侵食されており、崖面崩落の危険性があったことから1.5mの安全帯を設け、T<sub>2</sub>では河川侵食が停滞していることなどから段丘面縁辺近くまでを調査区とした。

このうち、T<sub>4</sub>から南側山体に続く尾根状部分の段丘崖は最大仰角が約40°あり、遺物流出が想定されたことから、尾根基部狭小な平坦面と斜面裾の調査に留め、バックホーを用いた遺構確認調査に切り替えている。

### 2. グリッド設定 (図 I-10)

グリッドは公共座標(日本測地系)に従い、包含層の広がりが見込まれた段丘面全てを含む260m×240mの広域に設定し、5m四方のメッシュで区分した。グリッド網の起点(A-1区：X=-136,680.000

Y=-20, 120.000)は北東コーナーとし、南北のX軸をA・B・C・・・のアルファベット列で、東西のY軸ラインを1・2・3・・・のアラビア数字列とした。各グリッドの呼称も北東コーナーの杭とし、A-1区、A-2区・・・とし記した。しかし、調査途中に発掘区が北側へ拡幅したことから、Aラインより北側のものをアルファベット+アラビア数字とし、グリッド網を拡幅した。

現地での設定方法は、初年度に基準杭20点の設置を(株)シン技術コンサルに委託し、これらから調査開始と共に技能作業員が光波式トータルステーションを用いて設置した。

絶対高は、道道上幌内早来停車場線沿いに南西方向へ約1,100mに所在する「厚真川2000 仮BM No.22 H=50.437M 北海道室蘭土木現業所」に準拠し、平成14・15年度調査の厚幌1遺跡との整合性を確保している。

### 3. 包含層および遺構調査の方法

調査の準備段階として、伐採および安全柵設置の後、調査員立会のもとバックホーにより樹根を残しながら表土とTa-b火山灰の除去を行った。Ⅲ層上面でアイヌ期の遺構、遺物が検出されることから火山灰は3cm前後残し、Ⅲ層上面までジョレンを用いて人力による清掃を行った。発掘区全面の火山灰除去が終了した時点でラジヘリを用いた地形測量を測量会社に委託し、並行して調査区内のグリッド杭設定も行っている。

地形の変化に富む平成16年度調査区は、大きく①T<sub>4</sub>と段丘崖、②遺構確認調査の尾根と段丘崖急傾斜面、③T<sub>2</sub>、④T<sub>4</sub>南部の地形的特徴毎に区分し、Ta-c火山灰(Ⅳ層)を挟んだⅢ層とⅤ層の層位毎に行った。T<sub>4</sub>についてはⅢ層上面で溝跡を確認できなかったもののチャシ跡である可能性が想定されたことから、Ⅵ層までの先行トレンチを段丘面中央の北西-南東軸に掘開し、造成の痕跡の有無を確認してから包含層調査を行った。また、調査排土についてはT<sub>4</sub>まで、ベルトコンベアを設置し、人力併用で調査区外への排出作業を行った。段丘崖の遺構確認調査区は、尾根と裾部を移植ゴテで先行調査し、遺物点数が極度に少なかったことから、バックホーでⅢ～Ⅵ層までを1回で除去した後、ジョレンを用いてTピット等の遺構確認精査を行った。

T<sub>2</sub>については、厚真川に面した北東側から開始した。Ⅲa層からⅢc層上位にかけては移植ゴテを用いて1cm程度ずつ掘り下げ、Ⅲc層中位にて柱穴等の遺構確認精査を行っている。Ta-c火山灰の除去はバックホーとジョレンでの人力並用で行い、Ⅴ層はⅤc層までの遺物出土頻度を確認し、一部ジョレンを用いて調査した。平成16年度の調査でT<sub>2</sub>の縄文期(Ⅴ・Ⅵ層)の遺物点数が少ないことから、平成17年度は25%調査を実施した。その結果、ゆるやかな沢状地形で区切られるT<sub>2</sub>北端部において比較的、遺物点数が多いことが分かり、沢状地形を大まかな境界としてこの範囲をⅥ層まで移植ゴテで行う調査区とし、それ以外はバックホーによりⅥ層中位まで掘削する遺構確認調査に切り替えている。

遺構は、住居跡など包含層上位で確認できたものは、先行してトレンチを設定し、できるだけ遺構構築面での調査を考慮した。焼土や遺物集中区、炭化物集中区等については、ほぼ全量のサンプルとして採取し、作業用水のための井戸を掘削して大半は発掘調査期間中にフローテーション処理を行った。記録図化については光波式トータルステーションを用いて平面形およびエレベーションを記録し、堆積状態については実測を行った。各経過途中は35mm一眼カメラでデジタル・モノクロ・リバーサル・ネガカラーフィルムで写真記録を行った。

遺物については、基本的には全点に遺物番号を付し、調査員による層位確認と段丘堆積物の自然

表 I - 3 上幌内モイ遺跡年度別概要一覧表

項目	III層			V層			IX層		
	平成16年度	平成17年度	合計	平成16年度	平成17年度	合計	平成16年度	平成17年度	合計
発掘調査面積(m <sup>2</sup> )	3,517	4,518	8,035	3,517	2,293	5,810	6	289	295
遺構確認面積(m <sup>2</sup> )	425	0	425	425	2,225	2,650	0	0	0
調査面積合計(m <sup>2</sup> )	3,942	4,518	8,460	3,942	4,518	8,460	6	289	295
竪穴住居跡	0	0	0	4	1	5	0	0	0
平地式住居跡	1	6	7	0	0	0	0	0	0
建物跡	2	2	4	0	0	0	0	0	0
墓塚	0	2	2	0	0	0	0	0	0
Tピット	0	0	0	21	19	40	0	0	0
土坑	2	19	21	8	7	15	0	0	0
焼土	17	99	116	4	3	7	0	1	1
円形周溝遺構	0	1	1	0	0	0	0	0	0
竪穴様遺構	0	2	2	0	0	0	0	0	0
灰集中	0	4	4	0	0	0	0	0	0
炭化物集中	31	22	53	3	2	5	0	0	0
土器集中	6	9	15	3	0	3	0	0	0
礫集中	7	17	24	1	0	1	0	0	0
剥片集中	0	0	0	0	2	2	0	0	0
獣骨集中	2	13	15	0	0	0	0	0	0
遺物点数	5,616	17,970	23,586	13,652	15,795	29,447	383	1,025	1,408
表採遺物点数									123
遺物総点数									54,564

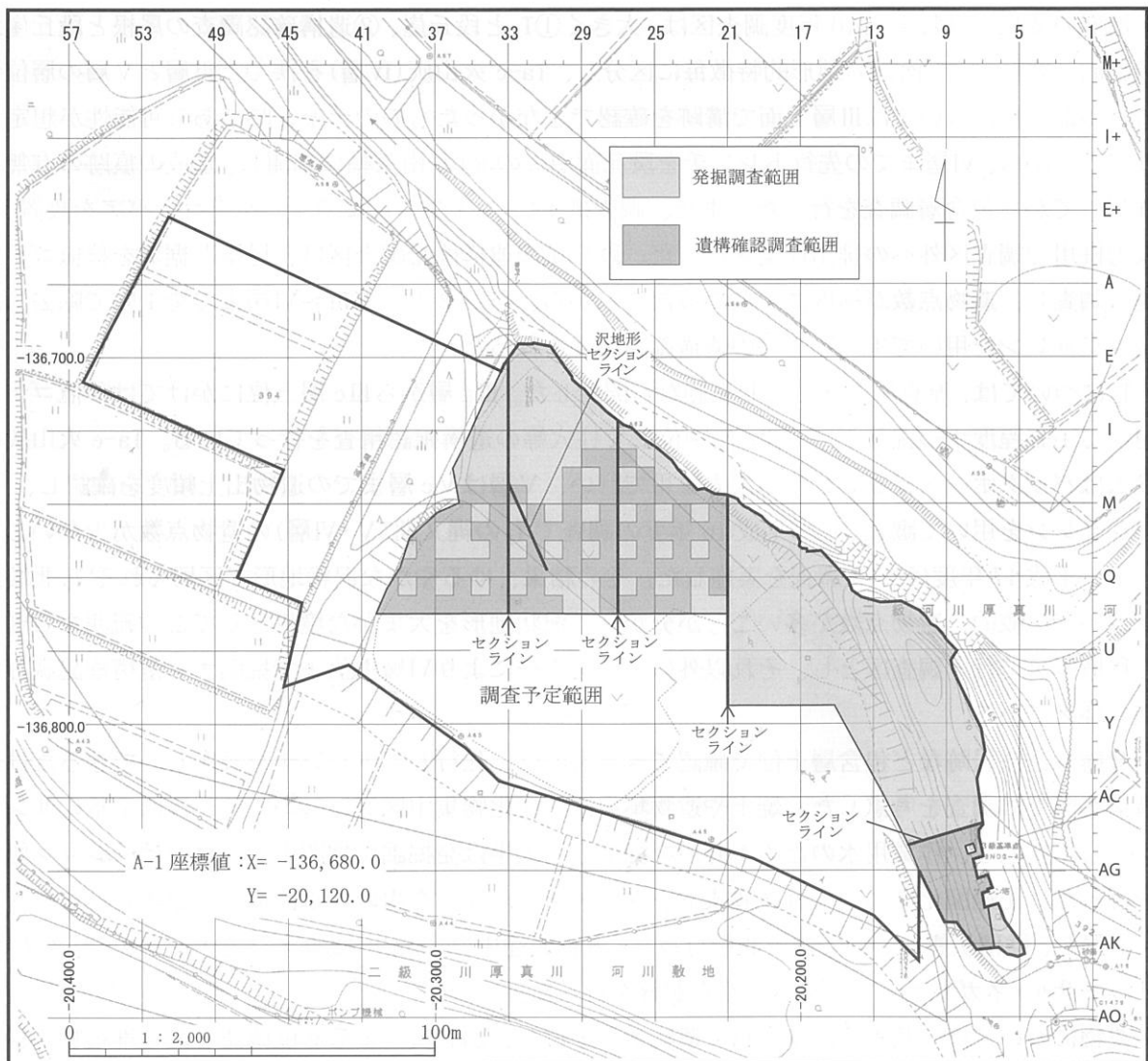


図 I - 10 グリッド設定図

礫と遺物とを区別したうえ光波式トータルステーションでXYZ座標(XYは旧公共座標)をデジタル記録し、取り上げている。この時、手簿(日付・グリッド・層位・遺物名等)の記載も行い、データ入力ミスの補完を行っている。

#### 4. 整理作業

一次整理は、一部現場段階から水洗、注記作業を行い、整理業務に入ってから各担当の調査員が調査区遺構名や層位、種別、細分類等の台帳確認作業を行った。また並行して、一部のフローテーション作業と処理後の選別作業も行っている。

二次整理は、遺構図等の第二原図の作成、各種遺物の接合・復元・実測・拓本等の作業を行い、トレース作業・編集については、パソコン(Windows IllustratorCS)で行った。写真撮影は35mm一眼レフデジタルカメラで行い、パソコン(Windows PhotoshopCS)で若干の修正・編集を行った。

保管は、報告書掲載のものは図版毎に行い、それ以外のものは、分類および調査区毎にコンテナに収納し旧幌里小学校に収蔵した。

### 第6節 遺物の分類

#### 1. 土器

縄文時代早期から擦文時代までの土器をローマ数字に群別し、アルファベットで時期細分した。なお、本遺跡の主体となる余市式は、VPB-02での共伴関係から、後期初頭の土器群として扱った。また、今回は本書の内容に従い、縄文土器(V群)までの分類に留める。

##### 第I群土器 縄文時代早期に属する土器。

- A類 貝殻文・条痕文土器。
- B類 早期後半の東釧路式土器群。絡条体圧痕文、組紐圧痕文などを施すもの。
- B1類 東釧路Ⅱ式に相当するもの。
- B2類 東釧路Ⅲ式、コッタロ式に相当するもの。
- B3類 中茶路式に相当するもの。
- B4類 東釧路Ⅳ式に相当するもの。

##### 第II群土器 縄文時代前期に属する土器。

- A類 縄文丸底・尖底土器群。
- A1類 美沢3式、綱文式土器に相当するもの。
- A2類 トビノ式、静内中野式に相当するもの。
- B類 円筒下層式系土器群。
- B1類 円筒土器下層a式ないしはb式、虎杖浜2式に相当するもの。
- B2類 円筒土器下層cないしはd式、植苗式、大麻V式に相当するもの。

##### 第III群土器 縄文時代中期に属する土器。

- A類 中期前半の円筒上層式系土器群。
- A1類 円筒上層a式またはb式に相当のもの。
- A2類 円筒上層cまたはd式、厚真1式に相当するもの。
- B類 中期後半から末葉の土器群。
- B1類 萩ヶ岡1・2式、天神山式に相当するもの。
- B2類 柏木川式に相当するもの。
- B3類 a 北筒式に相当するもの。
- B3類 b 煉瓦台式に相当するもの。

##### 第IV群土器 縄文時代後期に属する土器。

- A類 後期初頭の土器群。
- A1類 a 古手の余市式。円形刺突文の有無に関わらず、貼付帯や地文縄文が多段の羽状構成の土器。
- A1類 b IV群A1類a土器に並存する沈線文系土器。非在地系土器。
- A2類 新しい段階の余市式。タブコブ式の古手。階段状の器表面や斜め下方からの刺突文や縄端圧痕文が施される土器。

- B 類 後期前葉の土器群。
- B1 類 新手のタブコブ式。縦位の棒状貼付帯縄線文または地文縄文のみが施されるもの。
- B2 類 手稲砂山式に相当するもの。
- B3 類 入江式、大津式、白坂 3 式土器。
- C 類 後期中葉の土器群。
- C1 類 ウサクマイ C 式に相当するもの。
- C2 類 手稲式に相当するもの。
- C3 類 ホッケマ式に相当するもの。
- D 類 後期後葉の土器群。
- D1 類 堂林式、御殿山式に相当するもの。

第 V 類 縄文時代晩期に属する土器群。

- A 類 晩期前葉の土器群。
- A1 類 爪形文や刺突文を施すもの。
- A2 類 大洞 B・BC 式土器に相当するもの。
- B 類 晩期中葉の土器群。
- B1 類 縄線文や円弧文を施すもの。美々 3 式、ママチ I・II 群に相当するもの。
- B2 類 大洞 C1・C2 式土器に相当するもの。
- C 類 晩期後葉の土器群。
- C1 類 ママチ III・IV・V 群に相当するもの。
- C2 類 大洞 A・A<sup>+</sup> 式土器に相当するもの。

2. 剥片石器

ポイント類

長軸 4 cm を境に石鏃と石槍・石銛とを区分した。

- A 「石鏃」
  - 1 細身で薄手のもの。 2 無茎のもの。
  - 3 明瞭な茎部をもつもの。
  - 4 不明瞭な茎部をもつもの。
- B 「石槍」・「石銛」
  - 1 明瞭な茎部をもつもの。
    - a 茎部端が平ら。 b 茎部端が尖る。
  - 2 不明瞭な茎部をもつもの。
- C 欠損品・未成品

- 1 「ラウンド・スクレーパー」
- 2 「エンド・スクレーパー」
- C 素材端部に刃部が形成されていないもの
  - 1 「サイド・スクレーパー」
    - a 原石・転礫面無。 b 原石・転礫面有。
  - 2 「コンケーブ・スクレーパー」
    - a 原石・転礫面無。 b 原石・転礫面有。
  - 3 「抉入石器」
- D 欠損品
  - 1 原石・転礫面無。 2 原石・転礫面有。

石 錐

- A 剥片の一部に機能部を作出したもの。
- B 柄と機能部の区別が明瞭なもの。
- C 柄と機能部の区別が不明瞭で幅広なもの。
- D 柄と機能部の区別が不明瞭で棒状のもの。
- E 他石器からの転用品と思われるもの。

RF・UF

縁辺部に刃部が作出されたもののうち、素材の 1 辺に対し半分未満の連続的剥離のあるものを RF、使用によると思われる微細剥離があるものを UF とし、合わせて扱っている。

- A 縦長剥片を使用したもの
  - 1 原石・転礫面無。 2 原石・転礫面有。
  - 3 欠損品。
    - a 原石・転礫面無。 b 原石・転礫面有。
- B 不定形剥片を使用したもの
  - 1 原石・転礫面無。 2 原石・転礫面有。
  - 3 欠損品。
    - a 原石・転礫面無。 b 原石・転礫面有。

ナイフ・スクレーパー類

縁辺部に刃部が作出されたもののうち、素材の 1 辺に対し半分以上の範囲で刃部が形成されているもの。

- A 「つまみ付きナイフ」
  - 1 素材の側縁にのみ加工を施したもの。
  - 2 素材の片面全体に加工を施したもの。
  - 3 素材の両面全体に加工のもの。
- B 素材端部に刃部が形成されているもの

ピエス・エスキーユ

石 核

### 3. 礫石器

#### 石 斧

- A 磨製石斧
- B 未成品 1：剥離敲打により完成品に近い大きさまで成形されているもの。
- C 未成品 2：礫皮を残すが、擦り切り・剥離・敲打調整により素材礫形状が不明瞭なもの。
- D 未成品 3：剥離・敲打調整が部分的に施され、素材礫の形状を大きく残すもの。

#### たたき石

- A 全面敲打されたもの。
- B 頂端部を使用したもの。
- C 側縁を使用したもの。
- D 面を使用したもの。

#### 擦 石

- A 断面三角形の礫の稜に擦り面があるもの。
- B 断面楕円形の礫の側縁に擦り面があるもの。

- C 扁平礫の側縁に擦り面があるもの。
- D 北海道式石冠
- E その他

#### 砥 石

砥面のみが観察できるものを砥石とし、石皿・台石とを区分した。

#### 石皿・台石

擦り面と共に敲打痕も観察できる資料のうち、擦り面主体のものを石皿、敲打面主体のものを台石とした。

#### 加工痕のある礫

板状を中心とした礫の側縁に連続的な剥離が認められる資料を加工痕のある礫とした。

#### 石製品



## 第Ⅱ章 V層の調査

### 第1節 概要

V層は、IV層とした Ta-c テフラと Ta-d を主体とする河岸段丘堆積物(VII層)ないしは Ta-d テフラ(VIII層)に挟まれた縄文時代に相当する黒色腐植土である。2カ年の調査で、早期後葉から晩期中葉までの各時期の遺物が出土し、主な時期は中茶路式期、サイベ沢VI・VII式期、余市式期である。

遺構は、住居跡5軒、Tピット40基、土坑15基、焼土7カ所、土器集中3カ所、フレイク・チップ集中2カ所、礫集中1カ所、炭化物集中5カ所を検出している。所属時期は、Tピットを除き主体時期である早期後葉、中期中葉、後期初頭のものと思われる。

住居跡は中茶路式期1軒(VH-04)、サイベ沢VI・VII式期のもので切り合い関係にある2軒(VH-01・03)、余市式期2軒(VH-02・05)で、検出層位、床面出土遺物から所属時期を推定した。余市式期の住居跡には石組炉が構築されており、平成15年度に調査した厚幌1遺跡のVH-01と共通している。

Tピットは、40基が検出された。坑底面の長短比等で分類する「苫東分類」に準拠したもので、溝状タイプのA1型が17基、楕円形で杭穴を伴うC2型が8基で、半数以上を占めている。配列はT<sub>2</sub>において3列確認でき、うち1列は、7基構成で沢状地形に平行、横断する配列であった。T<sub>3</sub>・T<sub>4</sub>では岬状に突出した段丘面の先端部に構築するものが多い。特異なものとしては、掘削途中と思われるもの(TP-35)や断層に切られるもの(TP-14)がある。

土坑は小型の楕円形で、坑底面が水平なタイプと大型の円形ないしは楕円形で平面規模に対しやや浅いタイプが検出され、前者はT<sub>2</sub>、後者はT<sub>3</sub>に構築されている。前者のタイプは、厚幌1遺跡で配列を確認したが、今回の調査では認められなかった。焼土は地床炉と石組炉があり、後者は石組炉の形態より中期末葉～後期初頭のものと思われ、配石にあたっての土坑構築を確認できたもの(VF-07)がある。

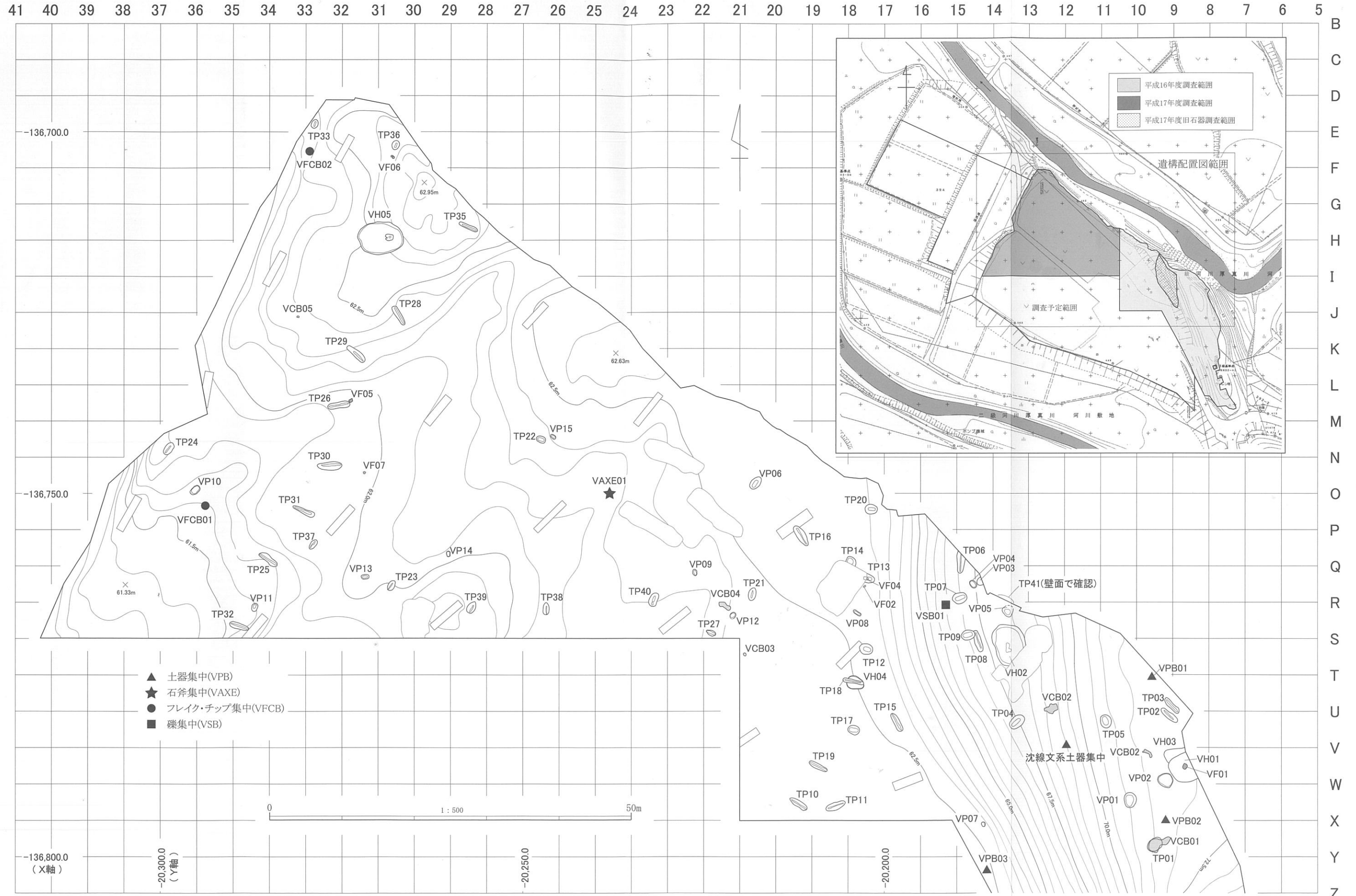
遺物は遺構・包含層および遺物集中出土地点を合わせて約29,500点が出土している。内訳は土器片6,962点、剥片石器864点、礫石器701点、剥片類15,480点、礫5,439点で、剥片類が50%以上を占めている。出土層位は、早期中茶路式がVc層下位からVI層で出土し、Vb層下位からは円筒上層式系以降の土器が出土している。注目すべき成果としては、VPB-02において渡島半島以南に分布域がある後期沈線文系土器と在地の余市式(IVA1a)が共伴関係で出土している。また、大粒の石英結晶粒を多量に含む「仮称富良野盆地系土器」も、早期中茶路式から後期初頭の余市式に至るまで出土しており、資料数が大幅に増加した。石器類では鋸歯縁鏃、赤色塗彩したものや突起を有する飾玉、動物形石製品、丸のみ形石斧、短剣様石製品が出土している。

遺構・遺物の分布としては、T<sub>3</sub>・T<sub>4</sub>に集中し、特にT<sub>3</sub>は狭小な面積に比べVH-02、TP-04他Tピット4基、VP-03他2基と遺構密度も高い。T<sub>4</sub>においても、T<sub>3</sub>に近い先端部付近に集中する。反面、T<sub>2</sub>においては沢状地形で区切られる北端部に遺物がやや集中するのみで、T<sub>2</sub>全域としては、ブロックとして散発的に出土する傾向がみられる(図II-43・55)

表Ⅱ-1 V層出土遺物一覧表

遺物種別	土器		剥片石器		礫石器		剥片類		礫	
	遺構	包含層	遺構	包含層	遺構	包含層	遺構	包含層	遺構	包含層
出土区分										
点数	1,300	5,662	77	787	41	660	4,815	10,665	751	4,688
小計		6,962		864		701		15,480		5,439
合計										29,446





図II-1 V層遺構配置図

## 第2節 竪穴住居跡

住居跡は、T<sub>2</sub>に2軒、T<sub>3</sub>に1軒、T<sub>4</sub>に2軒の計5軒が検出され、VH-05はT<sub>2</sub>の北端部に位置し、他の住居跡から離れた領域の検出である。時期は、縄文早期後葉の中茶路式期(VH-04)、中期中葉のサイベ沢VI・VII式期(VH-01・03)、後期初頭の余市式期(VH-02・05)で包含層出土土器の構成に概ね一致する。各住居跡の形態的特徴は周辺地域で検出されているものと共通し、5軒のうち1軒(VH-03)は焼失住居であったと思われる。またVH-01とVH-03、VH-04とTP-18の切り合い関係を確認している。

### VH-01・03(図II-2・3、図版3-1~4)

VH-01・03は切り合い関係をもって検出され、調査も両者並行して行われた部分もあるため、ここで合わせて扱う。なお検出位置の東側は厚真川の浸食により比高差約18mの崖となっており、調査に危険が伴うことから遺構の範囲としては外側に続くが一部遺物を取り上げた以外調査は行っていない。

#### VH-01

調査区：V-8・9区 検出層位：V層上位  
 平面形：隅丸方形  
 規模：426×(310)×24cm

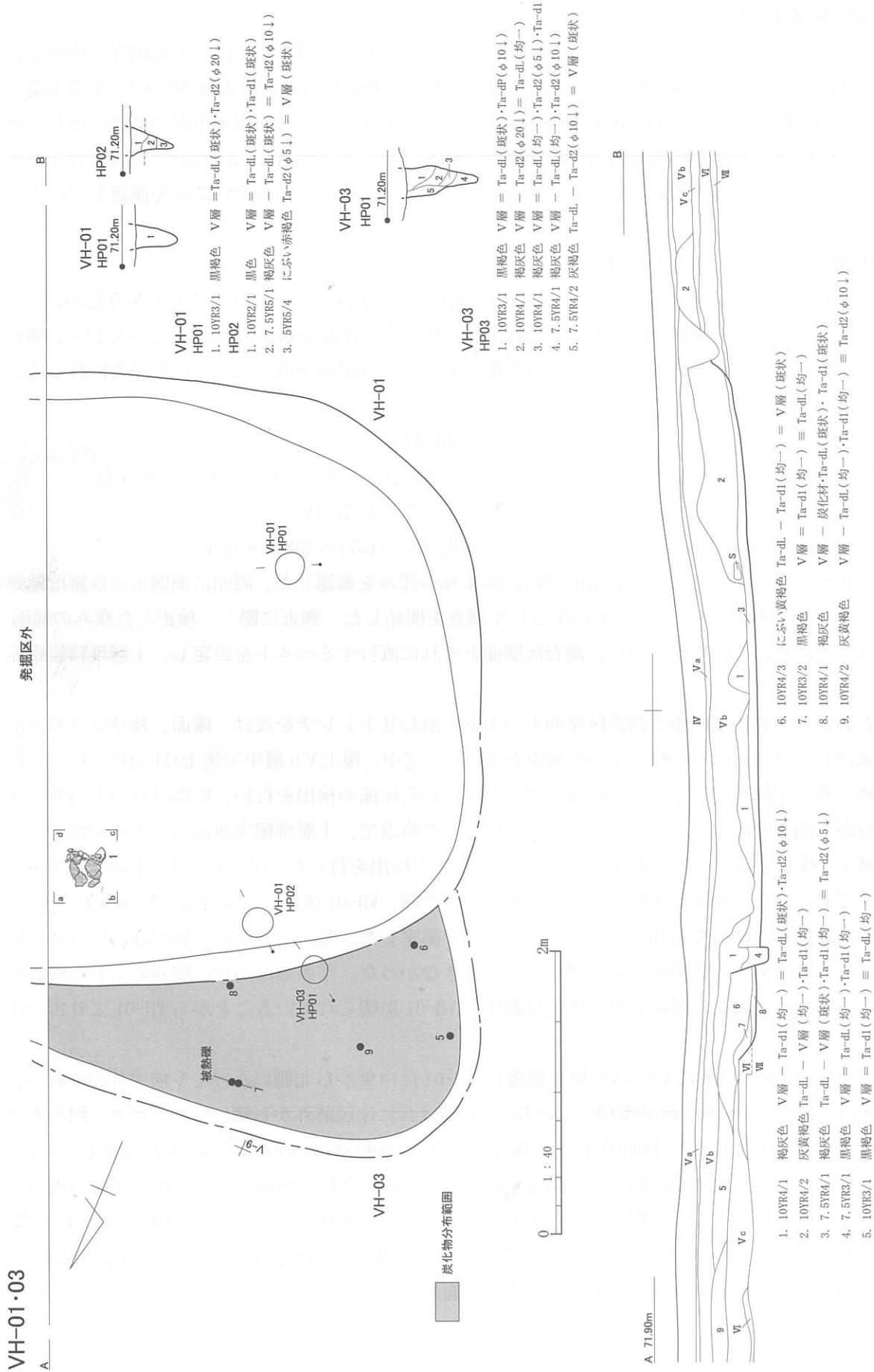
#### VH-03

調査区：V-8・9区 検出層位：V層上位  
 平面形：長楕円形  
 規模：(157)×(230)×12cm

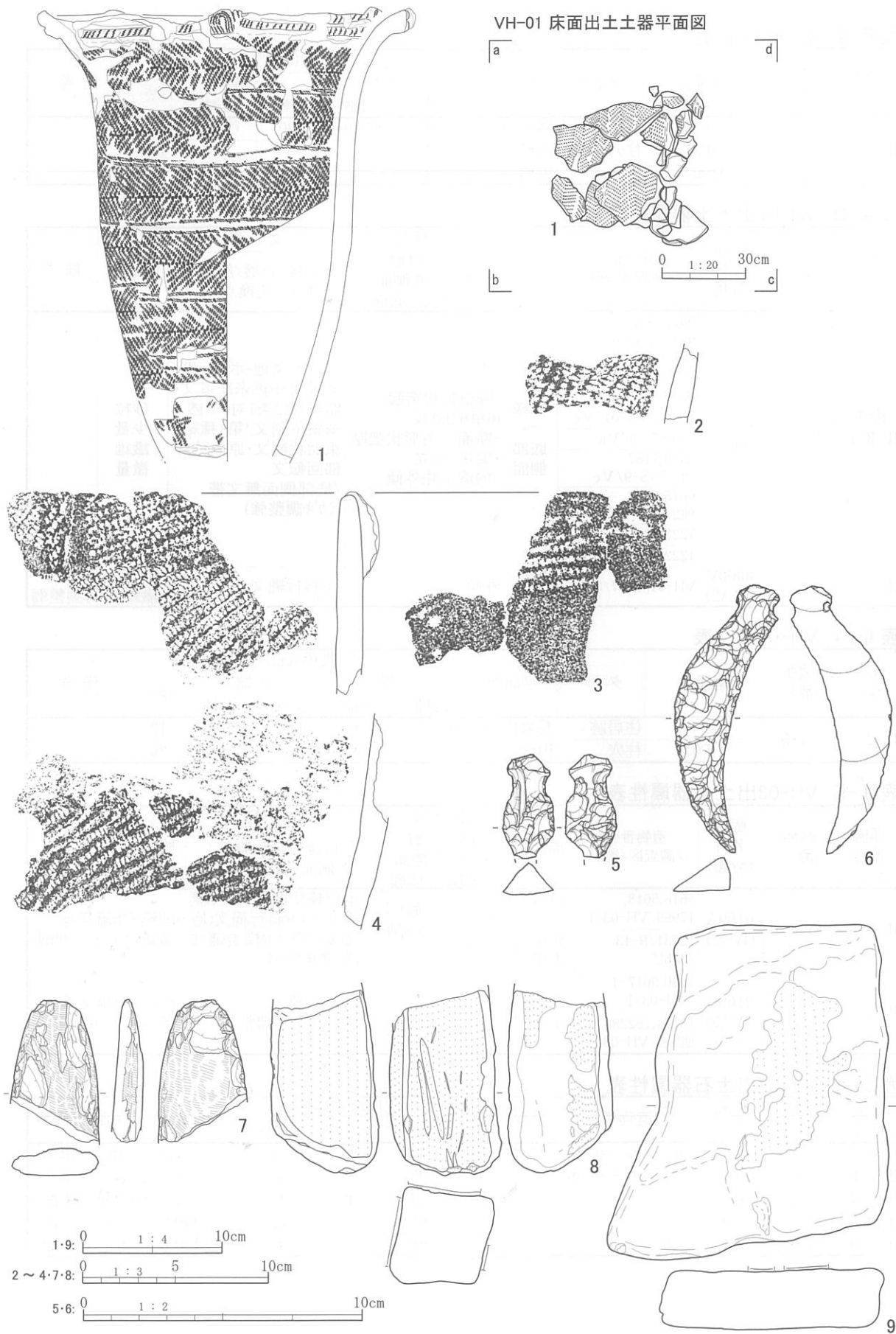
検出状態：T<sub>4</sub>のV層上面で径約4m、深さ10cm程の窪みを確認した。周囲に風倒木の痕跡は確認できなかったため住居跡と考え、VH-01として調査を開始した。調査に際し、検出した窪みの範囲が調査区外に及んでいたことから、調査区壁面とそれに直行するベルトを設定し、土層堆積観察面とした。

調査および遺物出土状態：調査区壁面とベルトに沿わせトレンチを設け、床面、及び壁立ち上がりを確認した後、ベルトを残しながら調査を進めた。途中、覆土Vb層中で焼土(VF-01)が検出されたため、その記録を先行して行った後、中央部付近から床面の検出を行い、壁際は立ち上がりを確認しながら調査を進めた。床面、壁面をほぼ検出した時点で、土層堆積実測面を調査区壁面のみに切り替え、残っていたベルトを除去し、床面精査、柱穴検出を行った。VH-03はVH-01調査終了後、不明瞭であった北西側壁面を確認するため掘り上げた際、VH-01床面より約4cm高い位置で炭化材を面的に検出し、伴って遺物も出土したことにより認定した。既に周囲は包含層調査に切り替え掘り下げていたため、住居跡壁を検出することはできなかった。平面形は調査区壁面の土層堆積状態と、炭化材分布範囲より推定した。炭化材範囲がVH-01に切られていることからVH-01より古い住居跡である。

堆積状態：VH-01・03共にVa~Vb層を被覆し、VH-01は中央から北側にかけてV層主体の1層が、南壁際はTa-d.L主体の2層が堆積している。1・2層は共に住居跡外から続いているため、掘り上げ土の流れ込みと考えられる。床面直上にはTa-d.L主体の3層が約5cmの厚さで全面に堆積していた。また北壁際において床面から約4cmの深さの落ち込みが確認され、内部にV層主体の4層が堆積していたが、平面形はトレンチ掘削により確認できなかった。性格は不明である。VH-03はVH-01覆土1層を被覆し、その下位に住居跡外から続くTa-d.L主体の6層と、V層主体の7層が堆積する。共にVH-03掘り上げ土流れ込みと考えられる。床面直上には炭化物を多く含む8層が約3cmの厚さで堆積している。



図Ⅱ-2 1・3号住居跡 (VH-01・03) 平面図及び土層断面図



図II-3 1・3号住居跡出土遺物 (1・2:VH-01 3~9:VH-03)

表Ⅱ-2 VH-01属性表

挿図 番号	図版 番号	遺構名	タイプ	平面形	規模(cm)				備考	
					上 端		下 端			深さ
					長軸	短軸	長軸	短軸		
II-2	3-1~4	VH-01	住居跡	隅丸方形	426	(310)	390	(295)	24	
		HP01	柱穴	円形	24	20	-	-	15	
		HP02	柱穴	円形	22	22	-	-	15	

表Ⅱ-3 VH-01出土土器属性表

挿図 番号	図版 番号	個体 名称 (分類)	遺物番号 /調査区/層位	部位	器形等	文 様	胎土	備考
					口縁-口唇/ 胴部/底側面 -変換点-底面	口縁-口唇/胴部/ 底側面-変換点-底面		
II-3-1	25-1	0167A (ⅢA2)	9337/VH-01/1	口縁 ~ 底部 側面	平縁・弧状突起 (6単位)外反 -断面三角形状肥厚 ・尖状/直立 /内湾気味外傾	口唇無文地・ボタン状 貼付文+R捺糸圧痕文・ 貼付帯(2条1対)+R捺 糸斜位刻文/第1種結 束羽状縄文・原体結縛 部回転文 /底部側面無文帯 (ミカキ調整強)	砂粒 少量 繊維 微量	
			9339-1,9339/ VH-01/2					
			9364,9366					
			他39点/VH-01/3					
			6666/VPB-01/Vc					
			5109/U-9/Va					
			5389,7187					
			他2点/S-9/Vc					
6675,8036								
他2点/U-9/Vc								
7223,8047/S-9/VI								
12229/R-13/VbL								
II-3-2	25-2	0060V (ⅢA2)	VH-01/9387/3	胴部 上半	外傾	LR斜行縄文	砂粒少・ 繊維多	内面ミカ キ調整弱

表Ⅱ-4 VH-03属性表

挿図 番号	図版 番号	遺構名	タイプ	平面形	規模(cm)				備考	
					上 端		下 端			深さ
					長軸	短軸	長軸	短軸		
II-2	3-1・5	VH-03	住居跡	長楕円形	(157)	(230)	(146)	198	12	
		HP01	柱穴	円形	20	20	-	-	26	

表Ⅱ-5 VH-03出土土器属性表

挿図 番号	図版 番号	個体 名称 (分類)	遺物番号 /調査区/層位	部位	器形等	文 様	胎土	備考
					口縁-口唇/ 胴部/底側面 -変換点-底面	口縁-口唇/胴部/ 底側面-変換点-底面		
II-3-3	25-3	0109A (IVA2)	5616,5618, 17999/VH-03/1	口縁 ~ 胴部 上半	平縁・低平突起・や や内傾-隅丸内削ぎ 角状/直立	縦位棒状貼付文+LR縄 線文・LR斜行縄文(施 文後ナテ)-LR横走縄文 (施文後ナテ)	砂粒 多量	組織発達 VF-01と関連
			12231/R-13 /VbU					
II-3-4	25-4	0109B (IVA2)	5620,5617-4 /VH-03/1	胴部 下半	外傾	LR斜行縄文 (施文後ナテ調整著)	砂粒 多量	組織発達 VF-01と関連
			18224,18228 他5点/VH-03/1					

表Ⅱ-6 VH-03出土石器属性表

挿図 番号	図版 番号	遺物 番号	遺物名	分類	層位	計測値(mm)			重量(g)	材質	備考
						長軸	短軸	厚さ			
II-3-5	25-5	10102	ナイフ・スクレーパー類	A3	3	35	18	11	7.1	Sh.	床面
II-3-6	25-6	10103	ナイフ・スクレーパー類	A2a	3	95	21	11	20.3	Sh.	床面
II-3-7	25-7	10094	石斧	A	3	74	49	15	72.1	Gr-Mud.	床面
II-3-8	25-8	10100	砥石		3	98	61	53	340.0	Sa.	床面
II-3-9	25-9	10099	石皿		3	296	203	42	3120.0	Sa.	床面

床面：VH-01床面はVII層を僅かに掘り込み、極めて硬くしまっていた。VH-03床面は同じく硬くしまり、全体に多量の炭化材細片が分布していたことから、焼失住居跡であった可能性が高い。

壁面：VH-01の壁は、南～南西側と北側においてVI層の立ち上がりで捉えることができた。しかし北西側はVH-03との切り合いにより不明瞭であったため推定で立ち上げた。VH-03は壁面を押さえることができなかったが、調査区壁面の観察により、浅い皿状の壁であったと考えられる。

柱穴：VH-01.HP01・02は共に先端が尖り、住居跡中央に向って僅かに傾く。VH-03.HP01は炭化材分布面下位で確認され、覆土に炭化材が含まれていなかったため、VH-03に伴うものと判断した。

遺物出土状態：VH-01・03合わせて計333点出土し、覆土中83点、VH-01床面で193点、VH-03床面で27点である。覆土ではVF-01に関連すると思われる3・4の他、フレイク・チップが少数出土した。VH-01床面では1が調査区壁際で出土し、土器集中1の資料と接合している。他にフレイク・チップが多数出土した。VH-03床面では5～9の石器と被熱礫の他、フレイク・チップが少数出土した。

出土遺物：VH-01に伴う1・2はサイベ沢VI・VII式期の土器(ⅢA2)で、1は全周の1/2が復元できた。VH-03に伴う5・6は頁岩製のつまみ付きナイフで、いずれもつまみ部の肩はなだらかな形である。7は石斧基部、8は角柱状礫を素材とする砥石、9は板状の転礫を素材とする石皿である。いずれも被熱している。3・4は覆土出土のもので、共にタプコプ式(IVB1)に分類される土器である。

時期：床面遺物よりVH-01は中期中葉、VH-03はつまみ付きナイフの形態より、同じく中期中葉に属すると思われる。(小野 哲也)

#### VH-02(図II-4～8、図版4-1～4)

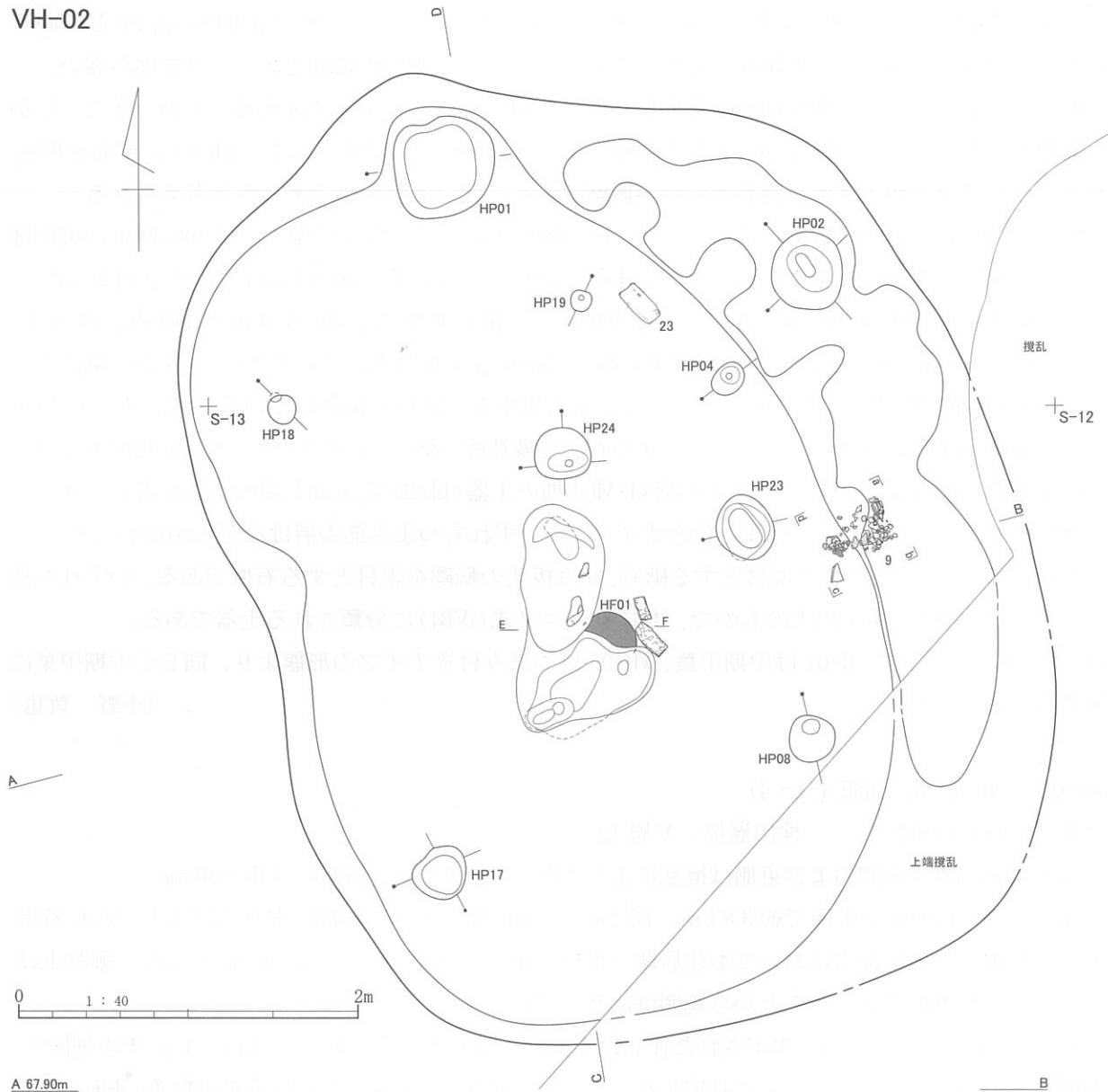
調査区：R・S-13・14区 検出層位：V層上位

平面形：楕円形(南側および東側は攪乱により不明) 規模：(506)×448×30cm

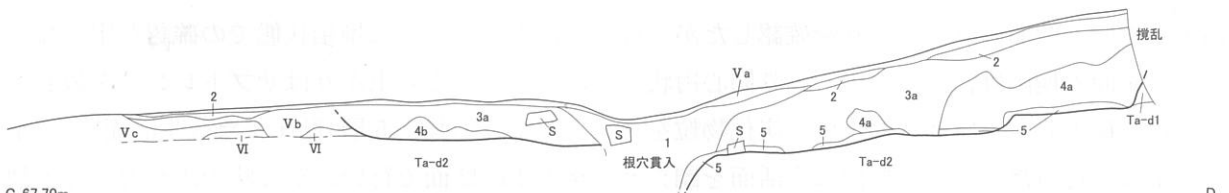
検出状態：T<sub>3</sub>のV層上面で約3×5m、深さ約10cm程度の窪みと外縁に掘り上げ土と思われる黒褐色土を確認し、攪乱穴においても住居跡の堆積を確認できたことから、VH-02とした。掘り上げ土はかなり不明瞭であったことから範囲は記載していない。

調査：検出面の窪みから想定された住居跡平面形と掘り上げ土に対し、先行トレンチの掘開と堆積状態観察用のベルトを十字に設定した。トレンチ調査で、床面と思われる水平なTa-d面と北側および東側の壁面の立ち上がりを確認したが、掘り上げ土については堆積状態での確認が出来なかった。床面の検出は、窪みの中心より同心円状に広げ、壁面の立ち上がりはサブトレンチを放射状に設定し検出した。床面の検出は、炭化物粒を含み、しまりの強い5層(貼床または生活面層)の確認によって行った。柱穴の検出は生活面を調査終了後のTa-d2面で行い、シミ状の汚れを全て半割し、ある程度の深さや柱痕を確認できたものを柱穴と判断し、柱穴確認をもって調査終了とした。堆積状態：覆土上層はVb層にTa-dが微量混じり、下層はやや多い。1層は、樹木根の貫入によりVb層が深くまで堆積し、床面の炉石も引き込まれていた。2層の掘り上げ土は、主に斜面上方にあたる北東側で検出した。遺構覆土に流れ込むかたちで再堆積しており、竪穴外は不明瞭で平面形を確認することはできなかった。なお、遺構構築面に相当する掘り上げ土の下底面はVb層上位である。遺構覆土は、V層主体にTa-dが混じるもので、下層の4b層はTa-dを主体とするが、包含層標準堆積層より上位にあることから、屋根土の可能性もある。4c層は壁際に堆積するV層主体層で、いわゆる三角堆積層と思われる。5層は床面の西側半分に広がる貼床土および生活面と思われ、し

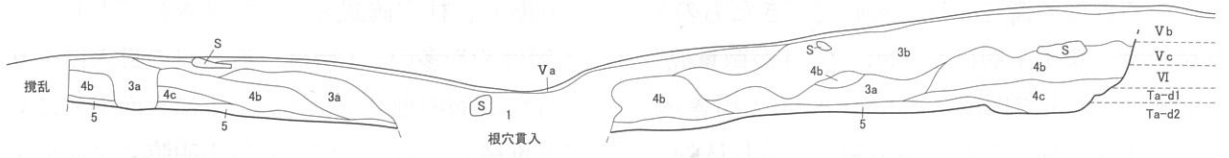
VH-02



A 67.90m



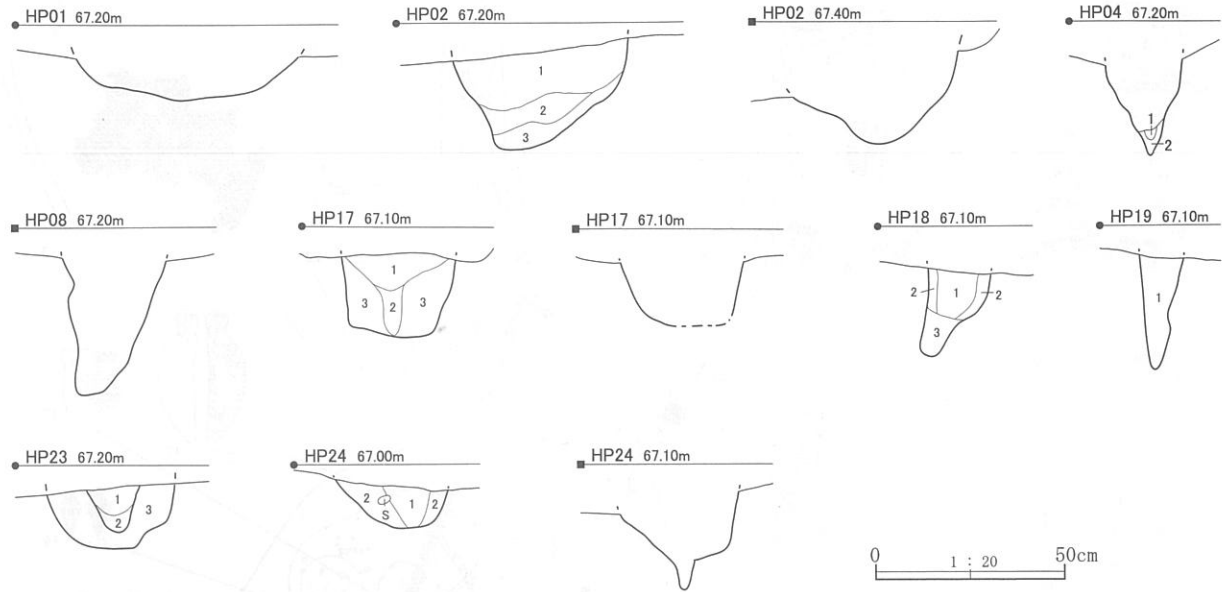
C 67.70m



- |  |  |
|--|--|
| <p>1. 10YR1.7/1 黒色 根穴に落ち込んだVb層</p> <p>2. 10YR3/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(斑状) 掘上土</p> <p>3a. 10YR2/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d1(斑状)<br/>≡ Ta-d2(φ5↓)</p> <p>3b. 10YR2/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d1(斑状)</p> | <p>4a. 10YR3/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d(均一)<br/>= Ta-d2(φ5↓)</p> <p>4b. 10YR3/4 暗褐色 Ta-dL = V層(均一)・Ta-d(均一)</p> <p>4c. 10YR3/1 黒褐色 V層 = Ta-d(均一) = Ta-dL(均一)・Ta-dP(φ5↓)</p> <p>5. 10YR3/4 暗褐色 Ta-dL = V層(斑状)・炭化物粒(φ3↓) しまり強 貼床土</p> |
|--|--|

図II-4 2号住居跡(VH-02)平面図及び土層断面

VH-02 柱穴断面



HP02

1. 10YR3/1 黒褐色 V層 = Ta-dL(斑状)  
・Ta-d2(φ5↓) しまり無
2. 7.5YR2/1 黒色 V層 = Ta-dL(斑状)  
・Ta-d2(φ5↓) しまり無
3. 7.5YR3/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(均一)  
・Ta-d2(φ10↓) しまり弱

HP04

1. 10YR3/3 暗褐色 V層 = Ta-dL(均一)  
・Ta-d2(φ3↓) しまり弱
2. 7.5YR4/4 褐色 Ta-dL = Ta-d2(φ3↓)  
= V層(斑状) しまり弱

HP17

1. 10YR3/2 黒褐色 V層 - 炭化物 = Ta-d1(均一)  
≡ Ta-dL(斑状) しまり無
2. 7.5YR3/4 暗褐色 V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ10↓)  
・炭化物 しまり弱 柱痕
3. 7.5YR4/4 褐色 Ta-d2 ≡ V層(斑状)・炭化物  
しまり強 柱穴掘方埋土

HP18

1. 10YR3/2 黒褐色 V層 = Ta-d1(均一)・Ta-d2(φ3↓)  
≡ Ta-dL(均一) しまり強 柱痕
2. 10YR3/2 黒褐色 V層 - Ta-dL(斑状) しまり強 掘形埋土
3. 10YR2/2 黒褐色 V層 = Ta-d2(φ3↓) ≡ Ta-dL(均一)  
しまり弱 セクション面奥に延びる柱痕

HP19

1. 7.5YR3/3 暗褐色 V層 - Ta-dL(均一)  
・Ta-d2(φ5↓) しまり弱

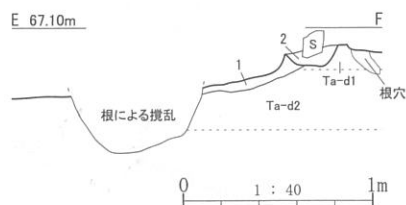
HP23

1. 10YR2/1 黒色 V層 しまり無
2. 10YR3/1 黒褐色 V層 しまり弱
3. 7.5YR3/4 暗褐色 V層 しまり弱

HP24

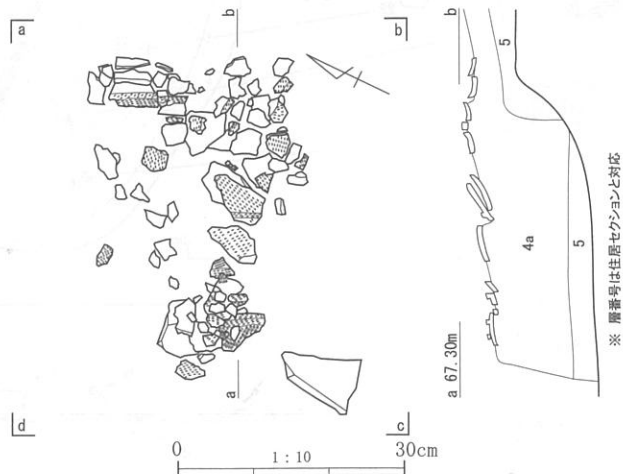
1. 10YR2/1 黒色 V層 ≡ Ta-dL(斑状)  
・Ta-d2(φ5↓) しまり無
2. 7.5YR3/3 暗褐色 V層 - Ta-dL(均一)  
・Ta-d2(φ10↓) しまり弱

HF 断面



1. 5YR4/8 赤褐色 Ta-dL 主体 被熱し赤化している  
炭化物含まない しまり強
2. 10YR3/3 暗褐色 V層主体 - Ta-dL・Ta-d1  
= Ta-d2(φ5↓) 炉石設置時の埋土  
上位に炭化物少量含む

4層下位～5層(床面直上生活面)土器片出土状態



図II-5 2号住居跡柱穴・炉跡断面及び床面出土遺物状態平面図



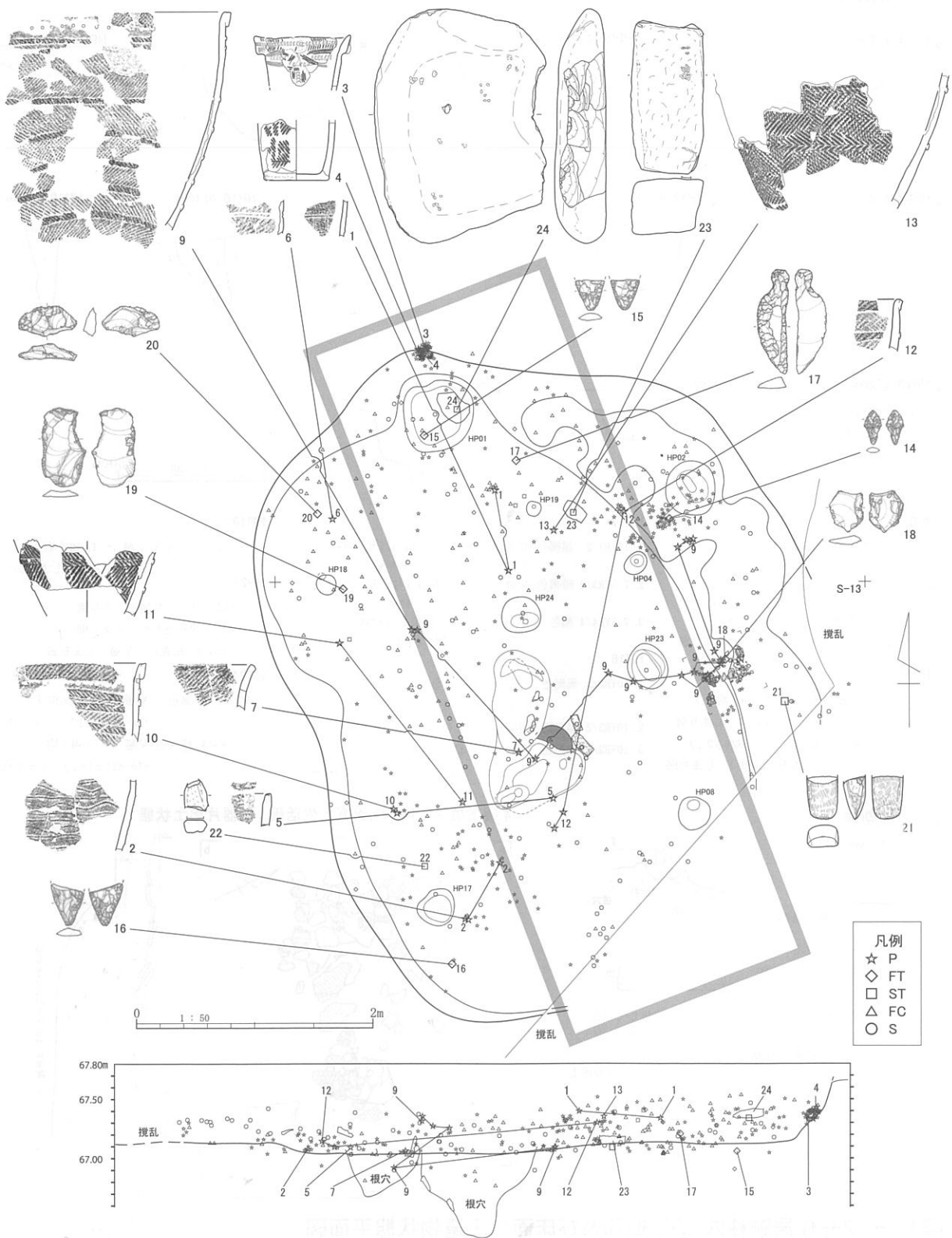


図 II-6 2号住居跡 遺物分布図



図II-7 2号住居跡 出土遺物(1)



图 II-8 2号住居跡 出土遺物(2)

表Ⅱ-7 VH-02属性表

挿図 番号	図版 番号	遺構名	タイプ	平面形	規模(cm)				備考	
					上端		下端			深さ
					長軸	短軸	長軸	短軸		
Ⅱ-4・5	4-1~4	VH-02	住居跡	楕円形	(506)	448	(464)	311	30	
		HF01	炉	円形	(30)	(16)	-	-	6	根穴攪乱
		HP01	付属土坑	隅丸方形	55	44	54	42	12	
		HP02	柱穴	円形	47	44	16	7	26	
		HP04	柱穴	楕円形	21	16	4	4	25	
		HP08	柱穴	円形	28	26	12	10	37	
		HP17	柱穴	円形	32	33	22	22	22	
		HP18	柱穴	円形	18	26	4	6	24	
		HP19	柱穴	円形	12	12	3	4	30	
		HP23	柱穴	円形	38	34	26	14	16	
		HP24	柱穴	円形	33	30	5	4	24	

表Ⅱ-8 VH-02出土石器属性表

挿図 番号	図版 番号	遺物 番号	遺物名	分類	層位	計測値(mm)			重量(g)	材質	備考
						長軸	短軸	厚さ			
Ⅱ-8-14	27-1	9586	ポイント類	A4a	5	23	11	5	0.8	Obs.	床面
Ⅱ-8-15	27-2	11102	ポイント類	C	1	20	20	5	1.8	Obs.	HP1
Ⅱ-8-16	27-3	9535	ポイント類	C	5	25	23	7	2.9	Obs.	床面
Ⅱ-8-17	27-4	8000	ナイフ・スクレーパー類	A2a	4	69	18	9	11.8	Sh.	
Ⅱ-8-18	27-5	11331	RF・UF	B3a	5	27	24	6	3.4	Obs.	床面
Ⅱ-8-19	27-6	11952	RF・UF	A1	5	54	39	4	7.3	Obs.	床面
Ⅱ-8-20	27-7	11080	石核		5	40	20	11	6.4	Obs.	床面
Ⅱ-8-21	27-9	9686	石斧	A	5	44	32	22	47.3	Gr-Mud.	床面
Ⅱ-8-22	27-8	8520	砥石		3	32	24	13	11.7	Sa.	
Ⅱ-8-23	27-10	12689	台石		5	209	99	88	2680.0	Sa.	床面
Ⅱ-8-24	27-11	10876	加工礫		4	329	216	65	6680.0	Sa.	

まりが強く、炭化物粒を少量含む。

床面：東側に高さ約10cmのベンチ状構造があり、貼床層を伴うが、西側では確認できなかった。東側は後世の根の貫入により貼床層が部分的に切られ、床面も竪穴中央に向かってやや窪む。

壁面：北から北東側にかけての床面はTa-d2まで掘り込まれ、緩い斜面を切って構築していることから、40cm前後の高さで確認した。西側の壁面は低く、覆土との区別も不明瞭であった。南側は現代の攪乱により壁面は不明である。

炉跡：石組炉で竪穴のほぼ中央に検出したが、後世の樹木根の貫入により、押し込まれている。炉石は層理面で破断したものと、転礫の各2点、計4点の砂岩の板状礫で構成され、全て被熱により赤色化している。

柱穴および付属土坑：柱穴はHP02・04・08・17・18・19・23・24の8ヵ所が確認できた。17・18はしまりの強い掘方埋土と柱痕を確認することができ、形態より02・24も同様な柱穴であった可能性がある。04・19は打ち込み杭と思われる。生活面より3~5cm下、確認面からの深さで、23以外は20cm以上あり、最も深いもので08の37cmである。主柱穴として17・18があり、08・19との台形状の配置、または02と攪乱範囲との4穴が想定しうる。後者の場合は、08・19が支柱穴の可能性もある。

遺物出土状態：遺物は、合計で942点が出土し、覆土中769点、床面173点である。覆土から床面にかけて断続的に出土し、遺構外からの流れ込みによるものと思われる(図Ⅱ-6)。床面の遺物と

表II-9 VH-02出土土器属性表

挿図番号	図版番号	個体名称	分類	遺物番号等/調査区/層位	部位	器形等		文様	胎土	備考
						口縁-口唇/胴部/底側面-変換点-底面	口唇-口縁-内面/胴部-内面/底側面-底面-内面			
II 7-1	26-1	0033A	I B3	8490,9512/VH-02/3	胴部上半	口縁-口唇/胴部/底側面-変換点-底面	微隆起線文(水平・縦位連結)	口唇-口縁-内面/胴部-内面/底側面-底面-内面	砂粒少量	
II 7-2	26-2	0004A	I B3	7882,7883/VH-02/3 9958/VH-02/4L(床面)・8792/U-12/Vc	胴部下半	やや外傾	微隆起線文(水平・波状構成)・短縄文 ・LR斜行縄文+結節回転文		砂粒少量	
II 7-3	26-3	0051A	III A2	8390,8391,8394他7点/VH-02/4 11539/VH-02/5(床面)	口縁 ~胴部 上半	平縁・外反-三角形状 肥厚・尖状/外傾	半截竹管(内)突引文+L捻糸圧痕文(羽状構成) ・下方に露出す縦位棒状貼付文(4単位)/無文地・捻糸圧痕文(棒状貼付垂下の縦位区画と凸レンズ構成)・半截竹管(内)突引文(水平・縦位赤埋)		細粒多量 繊維微量	内面・カキ調整 器表面風化 摩滅著
II 7-4	26-4	0051B	III A2	8469,8470,9974/VH-02/4	胴部下半 ~底面	直立-角-平底 /外傾~直立	第1種結束羽状縄文/底側面指頭幅無文帯(弱い・カキ調整)		細粒砂多量	器表面風化 摩滅著
II 7-5	26-5	0072V	III B2	9513/VH-02/4	口縁部	平縁・外反-隅丸角状	刺突文/RL横走縄文		砂粒少・繊維多量	
II 7-6	26-6	0087A	III B2	7896/VH-02/4 12200-1,13238,13239/S-14/VbL	胴部上半	直立	平行沈線文(2条1対)・LR斜行縄文		砂粒少・繊維少量	内面剥落
II 7-7	26-7	0066A	III B2	11071/VH-02/2 6945,6947/S-11/Vc・7115/S-12/Vc	口縁部	平縁・外反-隅丸角状 (面取り・カキ)	LR斜行縄文		砂粒少量・繊維微量	内面・カキ調整 弱区*・*再録
II 7-8	26-8	0113A	III B2	9389/VH-02/4L(床面)	胴部下半	外傾	無文(スリ調整)		砂粒少量・繊維微量	
II 8-12	26-9	0224A	IV A1a	9515/VH-02/3 7899,7900他4点/VH-02/3 7902,7903他8点/VH-02/4 7984,7986他8点/VH-02/5 9693,9694他39点/VH-02/4L(床面) 10643-1,10643-4/VH-02/1 11996/VH-02/2・11768/Q-16/Vc	口縁~ 胴部上半	平縁・直立-丸 (面取り有)	貼付帯1B・重複縄文 /貼付帯2・異原体羽状縄文		砂粒多量	
II 8-9	26-10	0158A	IV A1a	7980,7981-1/VH-02/4 7910/S-13/Va・41071,41125/R-22/Vc 41071,41125/R-22/Vc	口縁~ 胴部下半	平縁・外反-内削ぎ切出し /直立/外傾	口縁部無文帯+貼付帯1A・O円形刺突文 /貼付帯2・2段異原体羽状縄文 /胴部中位に重複縄文帯		砂礫極多量	
II 8-10	26-11	0048L	IV A1a	7921,7952/VH-02/3 12090/S-13/Vc・14296/S-15/VbL 14493-1/T-16/Vc 16327/R-18/VbL・16696/U-19/VbL 17901,17933/R-20/VbL 7927/VH-02/4	口縁~ 胴部上半	平縁・やや外傾 -角状/直立	貼付帯1A・口縁部無文帯 +O円形竹管刺突文(内面瘤形成) /貼付帯2・2段異原体羽状縄文		砂粒多量	組織発達
II 8-11	26-12	0048A	IV A1a	17901,17933/R-20/VbL 7927/VH-02/4	胴部下半	外傾	貼付帯2+2段異原体羽状縄文		砂粒多量	組織発達
II 8-13	26-13	0164A	IV A1a	8159/S-12/VbL・11397/S-16/VbL 9930-2,9931,9932/Q-15/VbL 12174-1,12178/R-13/VbU	胴部 上半 ~下半	直立~外傾	貼付帯2・重複縄文		砂粒多量	

して、2・9・15・17・19・20・20・21・23があり、多くは壁際やベンチ構造から出土している。9は余市式土器で遺構時期決定の資料である。炉の西側のベンチ構造肩部で床面よりやや高いレベルの出土であるが、周囲および土器片下の床面を這う樹木根痕があったことから、この影響を受けているものと思われる。竪穴壁面側を口縁部、中心部炉側が底部片で、炉を挟んだ西側の資料にも接合関係がある。2は破断面の摩滅が認められることから、貼床土への紛れ込みの資料と思われる。3・4は4c層出土で壁面崩落により包含層から流れ込んだものと思われる。

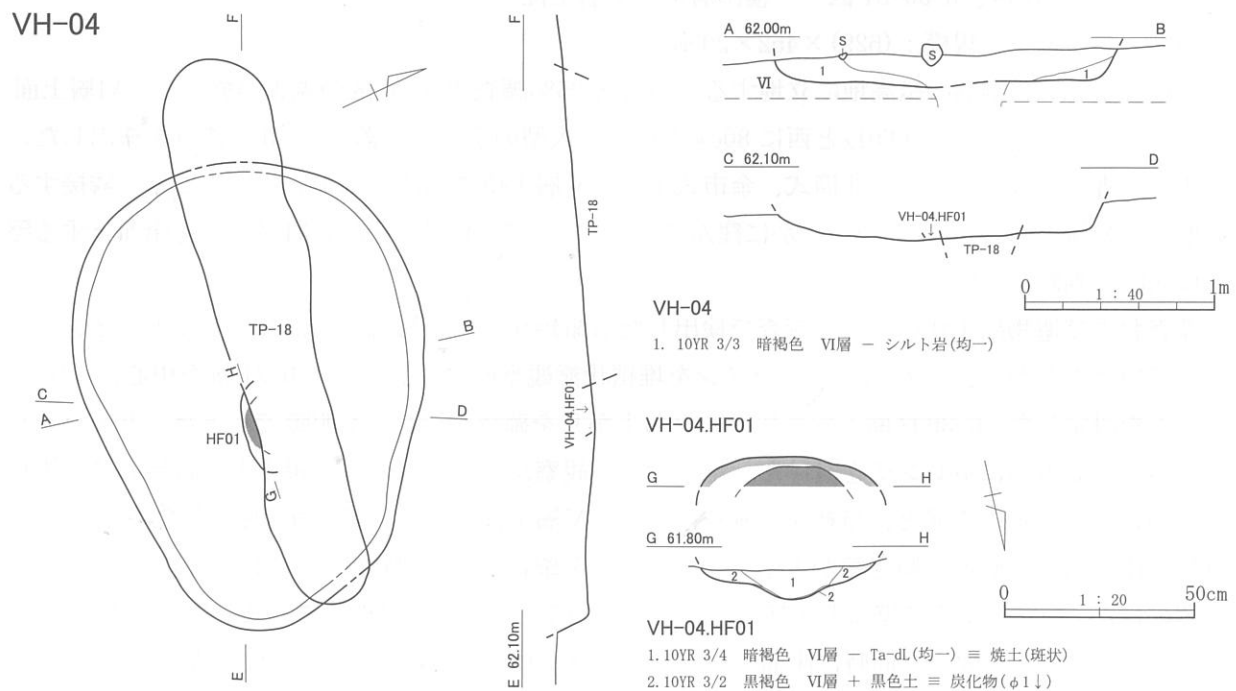
出土遺物：1・2は中茶路式(1B3)、3・4は同一個体片で、サイベ沢VIないしはVII式と思われる。3条1対の撚糸圧痕文を凸レンズ状構成した後に、突引文が充填されている。遺跡内出土の円筒土器の中では古手の一群と思われる。5~8は柏木川式(III B2)で、8は胎土に微量の繊維を含む。9~13は余市式(IVA1a)で、9・10には円形刺突文、9・12・13は重複縄文が施されている。10・11は同一個体で包含層資料と接合し、最大接合距離は43mである。10は断面形が凸レンズ状となる厚手の有茎石鏟。15・16は石槍基部片と思われる。17は覆土からの出土で、類似資料にVH-03床面資料(図II-3-5・6)があり円筒上層期のものと思われる。21は片刃の石斧刃部片で、刃部が摩滅し、前・後主面に刃縁に直交する線条痕が明瞭に観察できる。22は小型の手持ち砥石で、両側縁の一部にも砥面が見られる。23は台石。24は右側縁に表面からの連続的な剥離調整が施されている。

時期：床面出土土器や炉の形態、構築面層位より縄文時代後期初頭と思われる。(乾 哲也)

VH-04(図II-9、図版5-1・2)

調査区：T-17区 検出層位：VI層  
 平面形：楕円形 規模：(248)×186×18cm

検出状態：T<sub>2</sub>の段丘崖裾でTP-18の平面形と重なるV層の落ち込みを確認した。形状は不整形で小規模であったことから自然地形の窪み、または倒木痕と考えTピットの調査を先行したところ、



図II-9 4号住居跡(VH-04)平面図及び土層断面

VI層上面でTピットに切られる炉跡(HF01)を検出した。炉跡は住居跡のほぼ中央に位置し、壁面の立ち上がりが確認できたことからVH-04とした。

調査：Tピットとの堆積状態で新旧関係を確認できたため、TP-18と同時に調査を進めた。

堆積状態：1層のみで壁面から床面にかけてVI層主体の暗褐色土が流れ込んでいる。覆土上層にはTP-18の1・2層(VII層混じり)が堆積し、住居1層の堆積状態から住居跡が完全に埋まりきらない状態でTピットを構築したと考えられる。

床面：VI層下位の炉跡検出面でほぼ水平に構築され、硬くしまる。東側にややすぼまる平面形をしている。

壁面：構築地点の微地形が南西方向に緩やかな傾斜をしている。そのため段丘崖方向(北東)は比較的立ち上がりが明確なのに対し、南西方向は壁面が低く不明瞭である。

炉跡：TP-18の壁面に炉跡断面が確認され、炉の周囲には微量の炭化物が確認できた。炉跡は地山のVI層下位にレンズ状の被熱層を形成している。Tピットにより大半が壊されているが、残存状態から平面形は楕円形と推定される。

時期：遺物は出土していないが、検出層位やTピットとの新旧関係から縄文早期後葉の中茶路式期と思われる。Tピット上層には余市式土器(図II-27-4~6)が出土している。(奈良 智法)

表II-10 VH-04属性表

挿図番号	図版番号	遺構名	タイプ	平面形	規模(cm)				備考	
					上端		下端			深さ
					長軸	短軸	長軸	短軸		
II-9	5-1・2	VH-04	住居跡	楕円形	(248)	186	(236)	170	18	TP18より古い
		HF01	炉	楕円形	(47)	(81)	-	-		

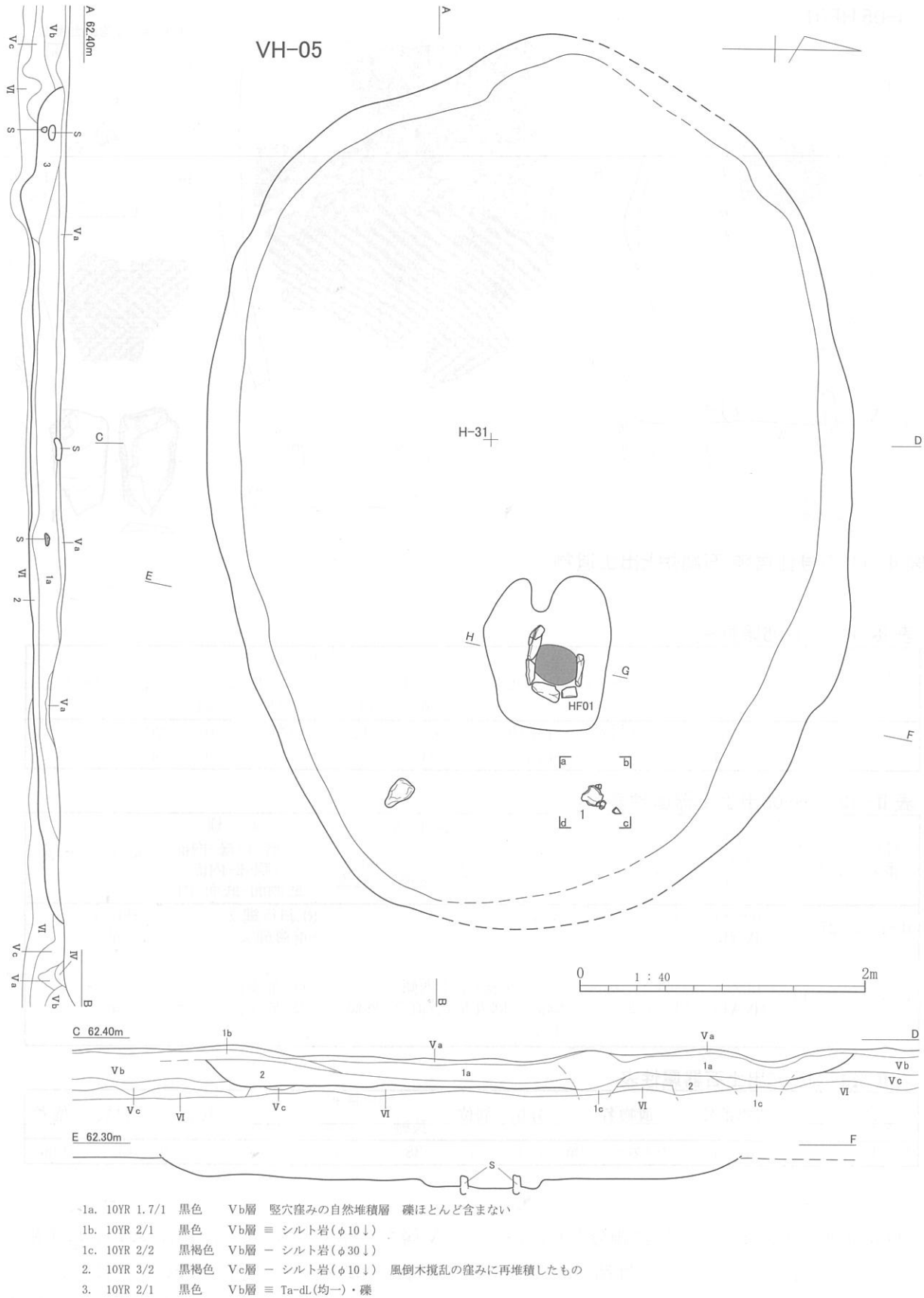
VH-05(図II-10・11、図版5-3~5)

調査区：G-30・31区、H-30・31区 検出層位：V層上位

平面形：楕円形 規模：(629)×452×20cm

検出状態：T<sub>2</sub>北端部の微高地に立地する。包含層25%調査でG-30区の調査が終了し、VI層上面で「コ」の字状の石組炉(HF01)と西に80cmの地点で大型の余市式土器片(図II-11-1)を検出した。周辺の調査区では柏木川式、北筒式、余市式土器がV層上位で面的に出土していること、隣接する発掘区のV層上面が10cm前後緩やかに窪んでいたことから、V層を掘削しVI層上面を床面とする竪穴住居跡と判断し、VH-05とした。

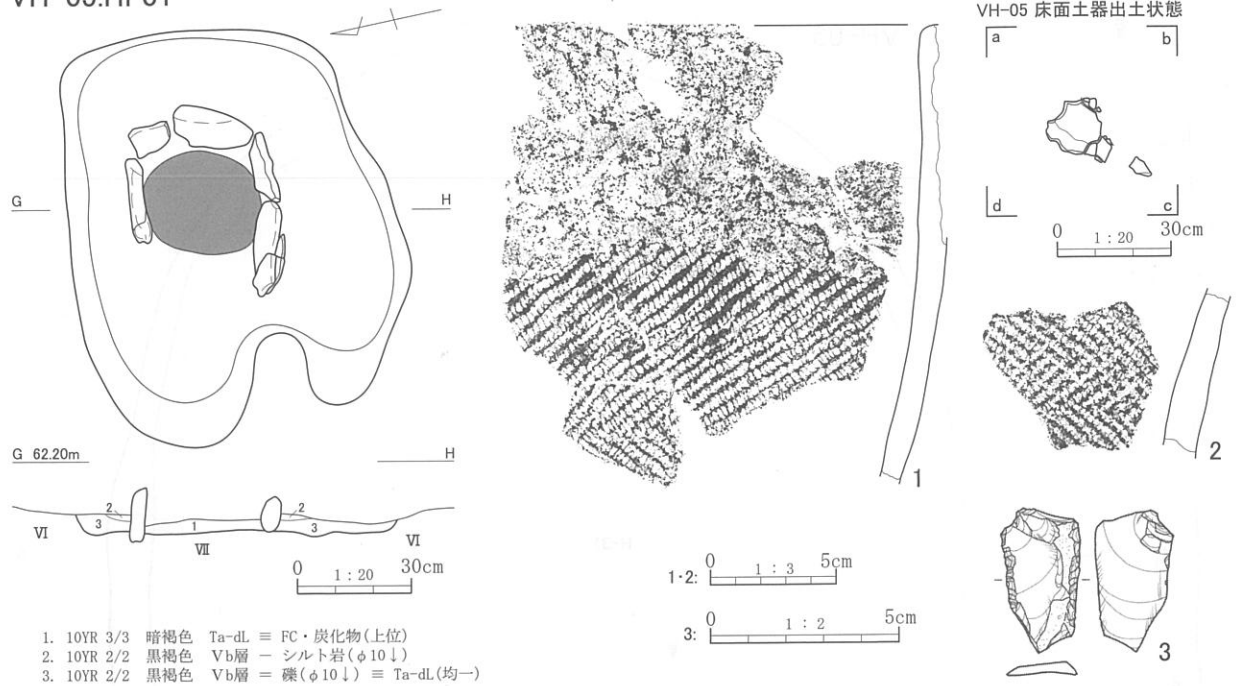
調査および遺物出土状態：25%調査で検出した石組炉(HF01)の長軸が、ほぼグリッドラインに平行していたことから、Hラインと31ラインを堆積状態観察面とし、交点のH-31杭を中心に十字のベルトを設定した。G-30区断面で住居壁の立ち上がりを確認したが、不明瞭であったことからベルトに沿って3方向にトレンチを設けた。堆積状態の観察から色調以外に、覆土と包含層の標準堆積層との礫の包含量の差異と、当初から確認していたV層上面の窪み、Vc層の僅かな立ち上がりの有無、出土遺物の層位と傾き等から壁の立ち上がりを確認した。遺物は、当初より検出した余市式土器のほか、板状礫がやや壁よりの床面で出土している。床面および壁の確定後、堆積状態の実測・撮影を行い、ベルト除去と同時に床面の精査を行ったが柱穴は確認されていない。最終完掘はHF01の配石掘方の堆積状態、平面形の入力等を行って終了した。



図II-10 5号住居跡(VH-05)平面図及び土層断面



VH-05.HF01



図Ⅱ-11 5号住居跡 石組炉と出土遺物

表Ⅱ-11 VH-05属性表

挿図 番号	図版 番号	遺構名	タイプ	平面形	規模(cm)				備考	
					上端		下端			深さ
					長軸	短軸	長軸	短軸		
Ⅱ-10-11	5-3~6	VH-05	住居跡	楕円形	(629)	452	(529)	410	20	
		HF01	炉	円形	110	88	30	24	4	石組炉

表Ⅱ-12 VH-05出土土器属性表

挿図 番号	図版 番号	個体 名称 (分類)	遺物番号 /調査区/層位	部位	器形等	文様	胎土	備考
					口縁-口唇/胴部 /底側面-変換点-底面	口唇-口縁-内面 /胴部-内面 /底側面-底面-内面		
Ⅱ-11-2	27-12	0229A (IVA1a)	46480-1 /VH-05/2L	胴部 下半	外反	RL斜行縄文 ・重複縄文	砂粒 多量	
Ⅱ-11-1	27-14	0221A (IVA1a)	46480-4, 46481 /VH-05/2L	口縁 ~ 胴部 上半	平縁・やや内傾 -隅丸角状/直立/外傾	口縁部剥落 /2段異原体羽状縄文	砂礫 多量	

表Ⅱ-13 VH-05出土石器属性表

挿図 番号	図版 番号	遺物番号	遺物名	分類	層位	計測値(mm)			重量(g)	材質	備考
						長軸	短軸	厚さ			
Ⅱ-11-3	27-13	46055	ナイフ・スクレーパー類	C1b	5	38	21	4	2.9	Obs.	床面

堆積状態： 竪穴覆土は5層に細分されたが、全てV層を主体とするもので、黒色ないしは黒褐色土である。1層は竪穴の窪みに堆積した自然堆積のV層で、礫をほとんど含まない。2層および3層が二次的に堆積した遺構覆土で、2層は段丘堆積物の亜角礫の泥岩を多量に含む。周囲の包含層の標準堆積層と遺構覆土の違いは、前者は礫を含まないV層であるのに対し、遺構覆土は礫を多量

に含むものであった。特に南側の覆土において明瞭に層区分ができ、この層境で住居跡壁面とした。推定の域であるが、竪穴構築時に自然堤防の頂高部(VI層)を削平し、床面を構築していることから、掘削土砂を屋根裾に葺き土したものが流れ込んだ可能性がある。屋根裾への葺き土は、厚幌1遺跡の同時期の住居跡(VH-01)にも確認されている。

床面：HF01周辺はやや硬く締まり、炭化物粒が微量に分布するが、全体的にやや凹凸があり、脆弱な床面であった。竪穴掘方では、VI層の角礫～亜角礫が突出する。

壁面：緩く立ち上がり、皿状に近い。

炉跡：石組炉は不正長方形(112×90cm)、深さ5～10cm程度の浅い土坑を構築し、中央部に板状の転礫を「コ」の字状に配置している。構成礫は炉の中心部への面のみが被熱を受け、赤色化している。うち2点は、掘方埋土より突出した部分のみが赤色化しており、被熱状態から推察できる土坑の掘方は10cm前後である。

出土遺物：1は当初より床面で出土していた資料で、口縁部の剥落が著しいがIV群A1類a種に分類される。3は縦長剥片の両側縁に刃部をもつサイドスクレーパーで、背面には岩屑面が残る。

時期：床面出土遺物と石組炉形態などから縄文時代後期初頭と思われる。(乾 哲也)

### 第3節 Tピット (図II-12～26、図版6-1～16-4)

平成16・17年度の調査範囲においてTP-01～41(TP-34は欠番)までの合計40基のTピットが検出された。これらの中には、平面形が円形に近く杭穴を伴わない例もあったが、厚幌1遺跡での調査内容を考慮し、深さ50cm以上あるものをTピットとして扱っている。

#### 検出および調査

Tピットは基本的にVI層上面もしくはVII層上面において黒色土の落ち込みとして平面形を確認した。調査に際しては、検出平面形長軸の中間部付近で直交する短軸を堆積状態実測ラインとして設定し、半割後、堆積状態の撮影・実測を行った。実測終了後残り半分を調査し、完掘平面形の撮影・実測、およびエレベーションの実測を行った。

#### 形態分類

Tピットの形態分類は、坑底面平面形の長短比および杭穴の有無を基準とする『苫小牧東部工業地帯の遺跡群II』での分類案(大泉1987)を基に、長短比数値に若干の変更を加えた厚幌1遺跡(乾・小野2004)での分類に従っている。

A型：長短比が8以上で、長さに対して幅が狭い溝状のタイプ。

A1型 長軸が2m以上のもの      A2型 長軸が2m未満のもの

B型：長短比が4以上、8未満のもので、長楕円形のタイプ。

B1型 杭穴がないもの      B2型 杭穴があるもの

C型：長短比が4未満のもので、楕円形から円形に近いもの。

C1型 杭穴がないもの      C2型 杭穴があるもの

D型：長さ1m、幅0.2m前後の小規模なタイプで、深さ0.5m以下のもの

分類毎の検出数はA1型17基、A2型3基、B1型5基、B2型2基、C1型3基、C2型8基、調査区壁面での検出で平面形が不明のもの1基である。

## 形態

Tピットは河岸段丘堆積物であるVII層を掘り込んでおり、VII層の地盤の弱さによる崩落の影響からかTピット壁面上部の開口が著しく、確認面平面形は構築時の形状から大きく変形しているものと思われる。特にB型においてその傾向が強く、坑底面平面形との形態の違いが大きい。また調査区内でも、 $T_3 \cdot T_4$ や $T_2 \cdot T_3$ 段丘崖裾にあるものより、VII層が厚く堆積した $T_2$ 西側に構築されたもの程、確認面平面形の変形が大きく、TP-25のように不整形なものが存在する。

こうしたVII層の崩落が影響した形態上の特徴として、A・B型の関係があげられる。確認面での平面形でみた場合、A型は溝状だがB型は楕円形を呈し、C型に近い形態である。しかし坑底面短軸長をみると、A型が12~32cm、B型が12~30cmの範囲で構築され、共に溝状であるのに対し、C型は32~78cmと幅広く構築されている。従ってB型の多くは本来A型と同様溝状に構築されたものが、壁面の崩落により確認面平面形が楕円形に変形したと考えられ、両者の本来的な差異は長軸長の違いにあったと考えられる。特にA2型とB1型とは坑底面の規模に共通する点が多い(大泰司 2002)。

次に深さについてであるが、後述する特異なTP-35を除くと、深さの平均はA1型が132cm、A2型が135cm、B1型が127cm、B2型が113cm、C1型が93cm、C2型が113cmである。最も深いものでTP-30の152cm、最も浅いものはTP-09・30の80cmがある。

杭穴をもつTピットはB型で2基、C型で9基確認した。1基あたりの本数は1本のものが2基、2本が7基、3本が2基である。杭穴の深さは平均で26cmあり、最も深いもので36cmであった。なお $T_3$ に位置するTP-07の杭穴調査中、下位ののぶい黄橙色シルト層から剥片を検出した。この調査により、 $Ta-d$ 層下層における旧石器時代遺物包含層の所在が明らかとなった。

形態上、特筆すべき例として、TP-14・35がある。TP-14はTピット構築後の地震活動により内部に断層が入り坑底面にずれが生じていた。TP-35は検出時に細長い黒色土の落ち込みとして確認したことから、溝状タイプのもので想定し調査を行ったが、深さ62cmと他のTピットと比較して浅いものであることが解った。周囲の土層堆積との関係を把握するためトレンチを設けた結果、坑底部付近より下位の段丘堆積物中に大型礫が多量に含まれていることが確認できた。この調査結果により、TP-35は大型礫に阻まれ、Tピットを掘削途中で断念した結果残されたものと考えられる。

## 堆積状態

Tピットの堆積状態は、基本的に覆土上位にV層の自然堆積層、覆土中位~下位にTピット壁面の崩落層が堆積しており、また多くの例で坑底部に厚さ2cm程の黒色土の堆積を確認した。

TP-01・03・04・07~09・12・17・33・36・39・40では覆土上位V層自然堆積層中にVIIa主体層が堆積していた。この内TP-03・08の例はそれぞれ隣接するTP-02・09構築時の掘り上げ土流れ込みによるものと考えられる。またTP-01・04・07・09・12は $T_3 \cdot T_4$ 、 $T_2 \cdot T_3$ 段丘崖裾に構築されたものであることから、段丘上位から流れた土に起因する可能性が高い。一方TP-17・33・36・39・40は段丘崖から離れた位置にあり、周囲に掘り上げ土を供給する遺構は無い。このうち17~36は近くの風倒木痕から供給された可能性が想定される。また39・40は次年度以降の調査区に供給源があるものと思われる。

TP-25・30・31では壁面がブロック状に大きく崩落した状態が観察できた。いずれも $T_2$ 西側のVII層が厚く堆積した範囲に位置し、平面形の変形と同様、VII層の地盤の弱さに起因すると考えられる。

## 分布と配列

Tピットの分布は $T_2 \sim T_4$ に及ぶ。このうち $T_3 \cdot T_4$ ではA型4基、C型5基の合計9基が検出された

が、明瞭な配列を構成する例はなかった。しかしその構築場所は、TP-02・03を除くといずれも斜面からの登り口にあたる段丘面縁辺部であり、厚幌1遺跡と共通の傾向が確認できた。一方T<sub>2</sub>では、形態によって分布の違いが認められた。A型・B型は配列を構成し、T<sub>2</sub>の広い範囲で検出されたのに対し、C型は配列を構成せず、主にT<sub>2</sub>-T<sub>4</sub>段丘崖裾にあたる部分に密集して構築されていた。この段丘崖裾での分布傾向は、厚幌1遺跡においても確認されている。

T<sub>2</sub>において確認できたTピットの配列は、A型の配列が2列、A・B両タイプで構成される配列が1列の計3列であった。A型の2列はいずれもTピット長軸を東西に向け、南北に近い方向で並んでいる。1列はT<sub>2</sub>西側に位置し、南側からTP-32・25・31・30・26・29・28の7基で構成されている。また途中で掘り止めているTP-35もこの配列の1つであったと思われる。もう1列は東側の段丘崖裾付近に位置し、南側からTP-10・19・18の3基で構成されている。いずれも次年度以降の調査範囲に続くと考えられる。A・B型が混在する配列は、Tピット長軸を南北に向け、東西方向で並んでいる。東側からTP-21・40・38・39・23・37の6基が並び、少し間隔が開くがTP-24もこの配列を構成すると思われる。この配列にはA2型とB型といった異なるタイプが組み合わさっており、計測値上は異なるものが、実質的には同じ単位を構成している。この点において、Tピットに厳密な規格性を求めることは無意味といえ(大泰司 2002)、今後厚真町域での資料増加に従い計測値上の分類から脱却し、狩猟システム全体におけるTピットの位置づけの理解へと展開していく必要がある(佐藤 1998)。

#### 遺物

遺物はTP-05・13・18・19において、いずれも覆土のV層自然堆積土中より出土した(図II-27)。詳細は表II-14を参照にされたい。

#### 新旧関係

Tピット間の新旧関係を把握できる例は少ないが、遺構間の切り合い、及び掘り上げ土の流入状態から以下の2例をあげることができる。

- ・TP-02(A1型) 古 - 新 TP-03(A1型)

堆積状態の項で触れたように、TP-02の覆土にはTa-d.L主体土の堆積が認められた。周囲では他に遺構が検出されていないことから、TP-03起源のものと考えられる。

- ・TP-08(A1型) 古 - 新 TP-09(C2型)

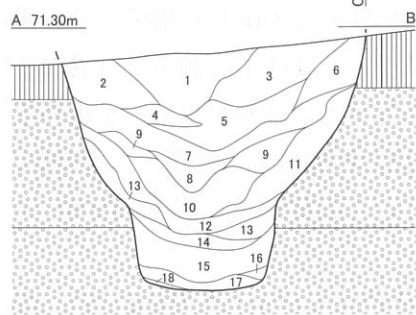
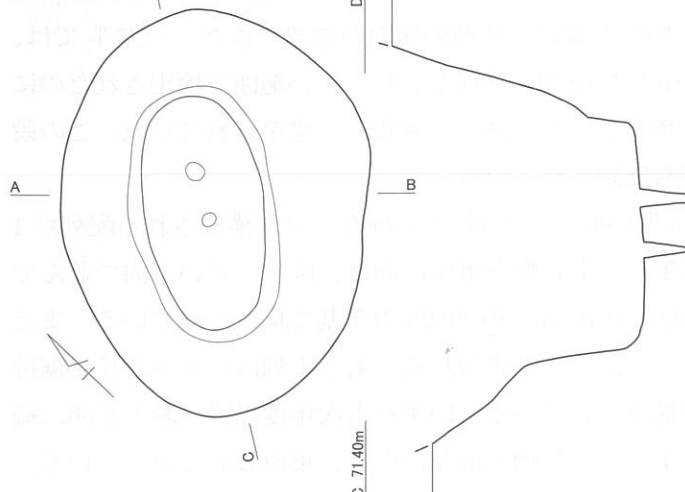
T<sub>3</sub>においてTP-08は北西-南東軸、TP-09は北東-南西軸をもち、両者の一端同士が重なる状態で検出された。確認面平面形において楕円形のTP-09が溝状のTP-08を切っている状態が確認できたことからTP-09が新しいと判断した。

Tピット間以外の新旧関係としては、他遺構等との切り合いや、覆土上位自然堆積層中から出土した土器との関係から、以下を把握した。

- ・VH-04(早期) 古 - TP-18(A1型) - 新 余市式土器
- ・TP-14(C1型) 古 - 新 断層
- ・TP-19(A1型) 古 - 新 余市式土器
- ・TP-30(A1型) 古 - 新 VF-05(中期末葉～後期初頭)

※断層はBP4, 600～3, 000頃発生 of 馬追断層最新活動期地震によるものと思われる(田近他 2004)。

TP-01

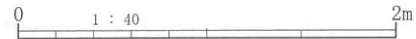


TP-01

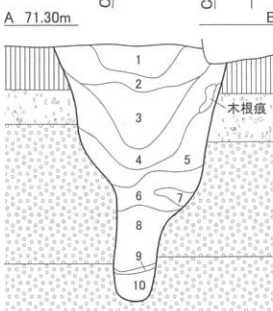
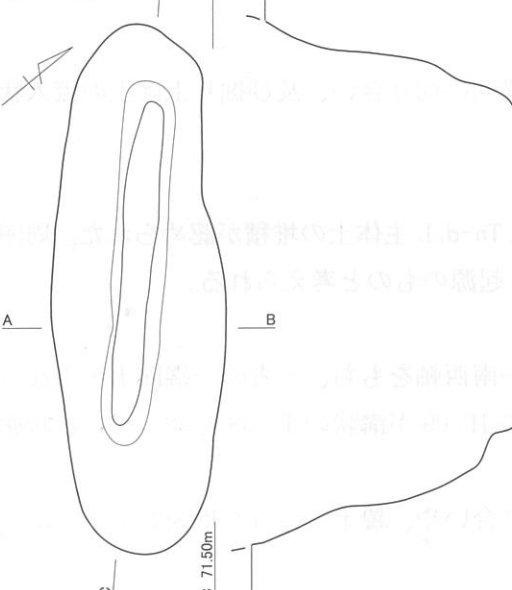
1. 10YR3/1 黒褐色 V層 = Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ10↓)
2. 10YR4/2 灰黄褐色 V層 = Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ10↓)
3. 10YR4/2 灰黄褐色 V層 = Ta-dL(均一) = Ta-dL(均一) ≡ Ta-dP(φ10↓)
4. 10YR4/3 にぶい黄褐色 Ta-dL = V層(均一)・Ta-d2(φ20↓)
5. 10YR3/1 黒褐色 V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ5↓)
6. 10YR3/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ2↓)
7. 7.5YR5/4 にぶい褐色 Ta-dL = Ta-d2(φ20↓) ≡ V層(均一)
8. 5YR5/6 明赤褐色 Ta-dL = Ta-d2(φ20↓) ≡ V層(斑状)
9. 10YR5/1 褐灰色 V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ2↓)
10. 10YR3/1 黒褐色 V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ10↓)
11. 7.5YR4/6 褐色 Ta-dL = Ta-d2(φ20↓) ≡ V層(斑状)
12. 7.5YR4/1 褐灰色 V層 = Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ20↓)
13. 5YR4/6 赤褐色 Ta-d2(φ20↓) = Ta-dL(均一)
14. 10YR2/1 黒色 V層 ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ10↓)
15. 5YR4/1 褐灰色 Ta-dL = Ta-d2(φ20↓) ≡ V層(均一)
16. 7.5YR5/2 灰褐色 灰色シト
17. 7.5YR4/1 褐灰色 Ta-d2(φ20↓) = Ta-dL(均一) ≡ V層(均一)
18. 10YR4/1 褐灰色 V層 ≡ Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ5↓)

TP-02

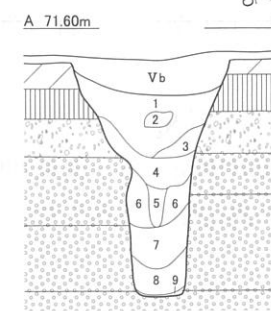
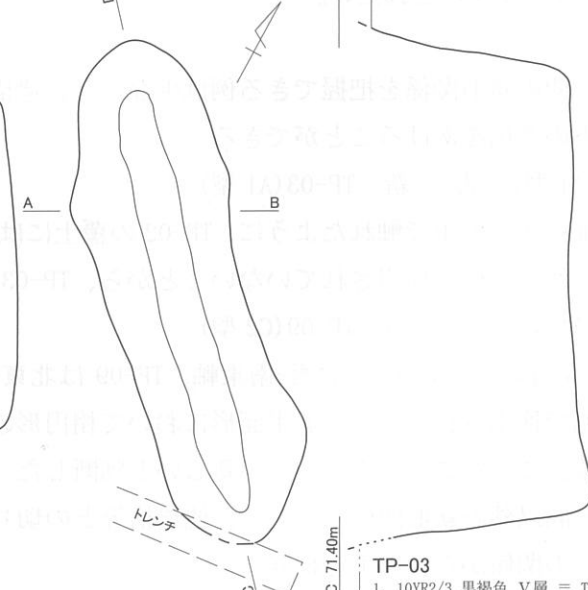
1. 10YR2/3 黒褐色 V層 ≡ Ta-dL(均一)・シト岩(φ1↓)
2. 10YR2/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(斑状) ≡ Ta-d2(φ1↓)
3. 7.5YR1.7/1 黒色 V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ20↓)
4. 10YR6/2 灰黄褐色 Ta-dL = V層(斑状) ≡ Ta-d2(φ10↓)
5. 5YR4/6 赤褐色 Ta-dL = Ta-d2(φ20↓)
6. 7.5YR5/2 灰褐色 Ta-dL = Ta-d1(斑状) = Ta-d2(φ20↓)
7. 5YR4/8 赤褐色 Ta-d2(φ20↓) = Ta-dL(均一)
8. 5YR4/8 赤褐色 Ta-d2(φ30↓) = Ta-dL(均一)
9. 10YR2/1 黒色 V層 = Ta-d2(φ5↓) ≡ Ta-dL(斑状)
10. 5YR4/8 赤褐色 Ta-d2(φ5↓) = Ta-d1(均一)



TP-02



TP-03

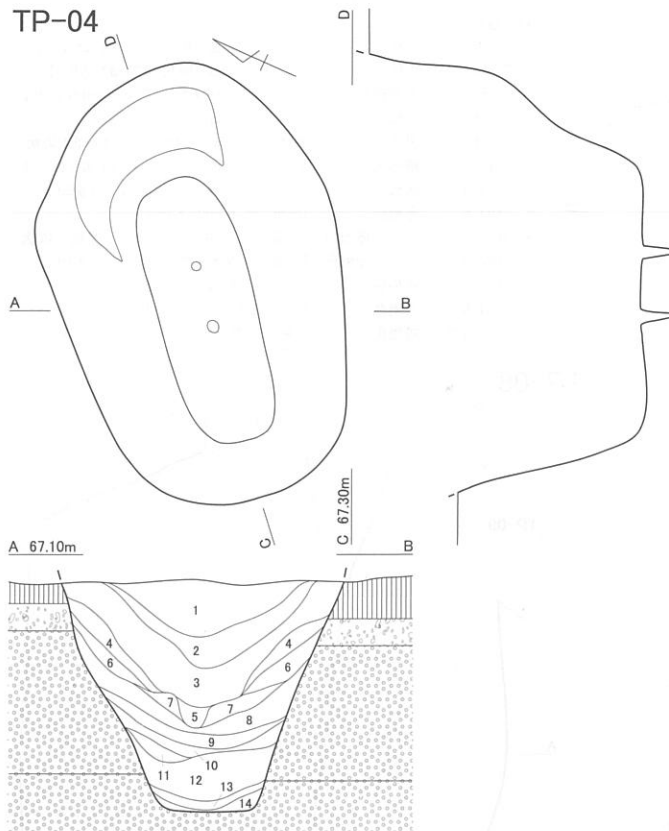


TP-03

1. 10YR2/3 黒褐色 V層 ≡ Ta-dL(斑状)
2. 10YR6/3 にぶい黄褐色 Ta-dL = V層(斑状)
3. 10YR4/1 灰褐色 V層 = Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ5↓)
4. 10YR5/1 褐灰色 V層 = Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ5↓)
5. 10YR5/1 褐灰色 V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ5↓)
6. 7.5YR5/2 灰褐色 Ta-dL = V層(斑状)・Ta-d2(φ5↓)
7. 10YR3/1 黒褐色 V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ5↓)
8. 7.5YR4/6 褐色 Ta-dL = Ta-d2(φ10↓)
9. 10YR2/1 黒色 V層 = Ta-d2(φ1↓)

図 II-12 TP-01 ~ 03

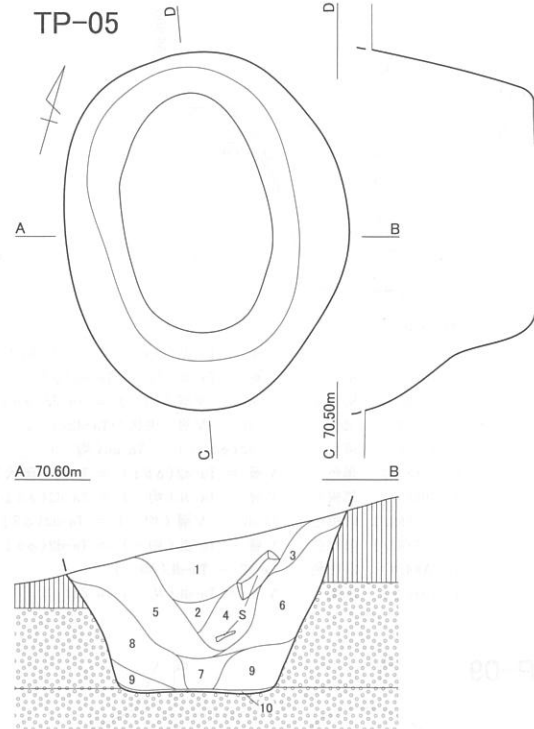
TP-04



TP-04

1. 10YR1.7/1 黒色 V層 ≡ Ta-d1(均一)・Ta-d2(φ1↓)
2. 10YR3/1 黒褐色 V層 = Ta-dL(均一)  
≡ Ta-d1(均一)・Ta-d2(φ5↓)
3. 10YR2/1 黒色 V層 = Ta-d2(φ5↓)  
≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d(均一)
4. 10YR5/1 褐灰色 V層 - Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ2↓)
5. 10YR3/3 暗褐色 V層 - Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ3↓)
6. 5YR4/6 赤褐色 Ta-dL = Ta-d2(φ10↓) ≡ V層(斑状)
7. 10YR5/1 褐灰色 V層 - Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ10↓)
8. 5YR5/6 明赤褐色 Ta-dL - Ta-d2(φ10↓)
9. 10YR5/1 褐灰色 V層 - Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ7↓)
10. 5YR4/6 赤褐色 Ta-dL - Ta-d2(φ10↓) ≡ V層(斑状)
11. 5YR4/1 褐灰色 Ta-dL - Ta-d1(均一)
12. 5YR4/6 赤褐色 Ta-dL - Ta-d2(φ10↓)
13. 7.5YR2/1 黒色 V層 = Ta-dL(均一)
14. 5YR2/3 極暗赤褐色 V層 - Ta-d2(φ3↓) = Ta-dL(均一)

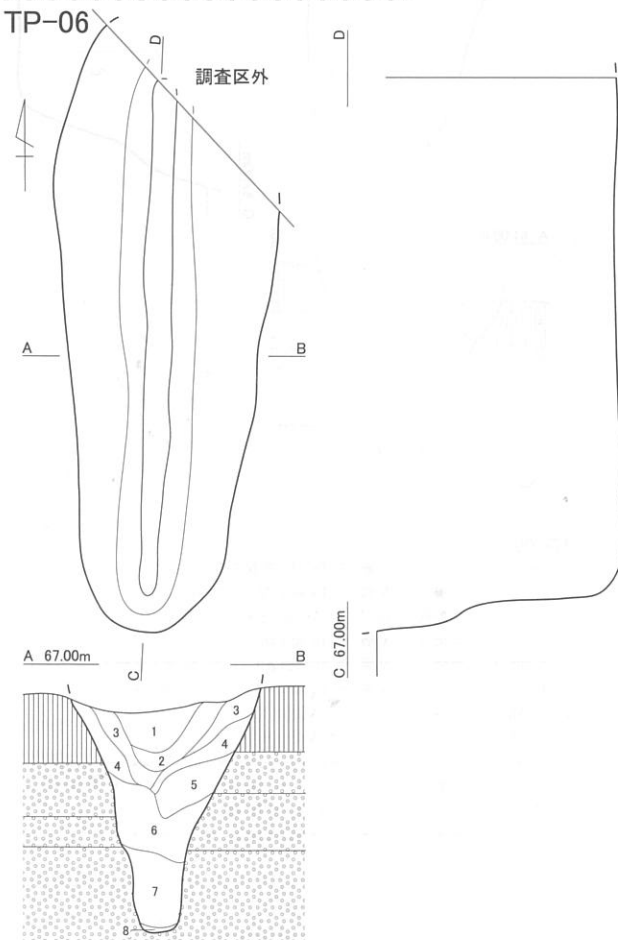
TP-05



TP-05

1. 10YR3/2 黒褐色 V層 = Ta-d1(均一) ≡ Ta-dL(均一)
2. 10YR4/1 褐灰色 V層 - Ta-dL(均一) = Ta-d2(φ10↓)
3. 10YR4/1 褐灰色 V層 - Ta-dL(均一) = Ta-d2(φ5↓)
4. 10YR3/1 黒褐色 V層 - Ta-d2(φ10↓) = Ta-dL(均一)
5. 10YR5/3 にぶい黄褐色 Ta-dL = V層(斑状)・Ta-d1(均一)  
・Ta-d2(φ5↓)
6. 7.5YR4/1 褐灰色 Ta-dL = V層(均一)・Ta-d1(均一)  
・Ta-d2(φ5↓)
7. 5YR4/1 褐灰色 Ta-dL - Ta-d2(φ10↓) = V層(斑状)
8. 5YR5/6 明赤褐色 Ta-dL = Ta-d2(φ10↓) ≡ V層(斑状)
9. 2.5YR4/4 にぶい赤褐色 Ta-d2(φ10↓) - Ta-dL(均一)
10. 7.5YR4/1 褐灰色 V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ5↓)

TP-06



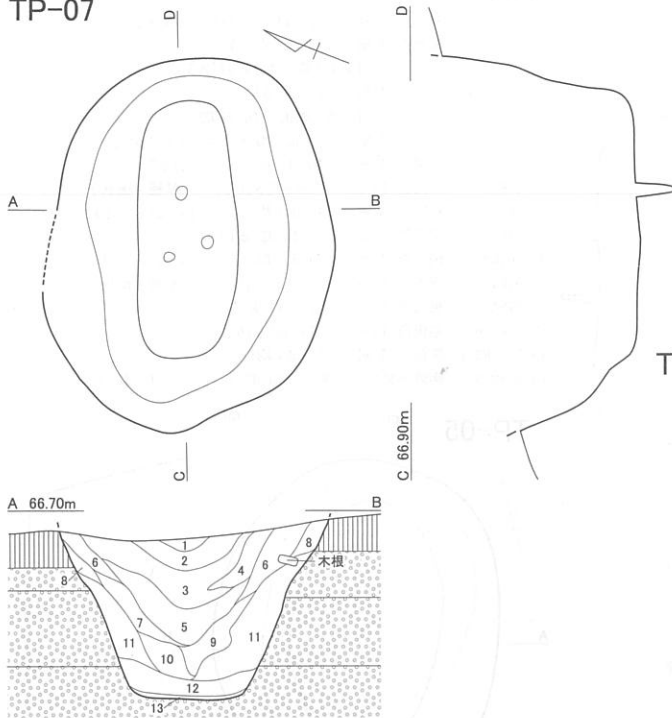
TP-06

1. 10YR2/1 黒色 V層 ≡ Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ5↓)
2. 10YR2/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ3↓)
3. 10YR3/3 暗褐色 V層 - Ta-dL(均一)
4. 7.5YR3/4 暗褐色 Ta-dL ≡ Ta-d2(φ3↓)
5. 7.5YR4/4 褐色 Ta-dL - Ta-d2(φ10↓) ≡ V層(斑状)
6. 7.5YR3/4 暗褐色 Ta-d2(φ10↓) = Ta-dL(均一)
7. 7.5YR3/4 暗褐色 Ta-d2(φ10↓) - Ta-dL(均一)
8. 10YR3/1 黒褐色 V層 - Ta-d2(φ1↓) = Ta-dL(均一)



図 II-13 TP-04 ~ 06

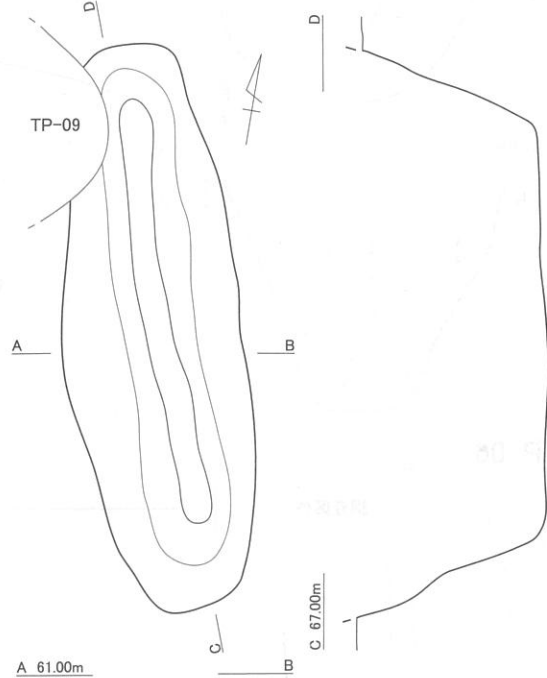
TP-07



TP-07

- |                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| 1. 10YR2/2 黒褐色    | V層 = Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ3↓)  |
| 2. 7.5YR1.7/1 黒色  | V層 ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ2↓)    |
| 3. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-dL - V層(均一) = Ta-d2(φ10↓) |
| 4. 7.5YR2/2 黒褐色   | V層 = Ta-dL(均一)               |
| 5. 7.5YR2/1 黒色    | V層 = Ta-d2(φ10↓) ≡ Ta-dL(斑状) |
| 6. 10YR3/3 暗褐色    | V層 - Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ5↓)  |
| 7. 7.5YR5/2 灰褐色   | Ta-dL - V層(均一)・Ta-d2(φ20↓)   |
| 8. 5YR4/8 赤褐色     | Ta-dL = Ta-d2(φ10↓)          |
| 9. 5YR4/4 にぶい赤褐色  | Ta-dL = Ta-d2(φ10↓) ≡ V層(斑状) |
| 10. 5YR4/3 にぶい赤褐色 | Ta-dL = V層(均一)・Ta-d2(φ10↓)   |
| 11. 5YR4/8 赤褐色    | Ta-dL - Ta-d2(φ10↓)          |
| 12. 5YR4/8 赤褐色    | Ta-d2(φ10↓) = Ta-dL(均一)      |
| 13. 7.5YR3/3 暗褐色  | V層 - Ta-dL(均一) = Ta-d2(φ3↓)  |

TP-08



TP-08

- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| 1. 10YR2/1 黒色   | V層 = Ta-d2(φ5↓) ≡ Ta-dL(斑状) |
| 2. 10YR4/1 褐灰色  | V層 - Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ5↓)   |
| 3. 10YR5/2 灰黄褐色 | Ta-dL - V層(均一) ≡ Ta-d2(φ5↓) |
| 4. 7.5YR4/6 褐色  | Ta-dL ≡ V層(斑状)・Ta-d2(φ3↓)   |
| 5. 7.5YR4/6 褐色  | Ta-d2(φ20↓) - Ta-dL(均一)     |
| 6. 10YR2/1 黒色   | V層 = Ta-d2(φ5↓) ≡ Ta-dL(斑状) |
| 7. 10YR3/1 黒褐色  | V層 = Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ5↓) |
| 8. 7.5YR3/3 暗褐色 | Ta-dL ≡ V層(均一) = Ta-d2(φ5↓) |
| 9. 7.5YR2/2 黒褐色 | V層 - Ta-dL(均一) = Ta-d2(φ5↓) |
| 10. 5YR4/8 赤褐色  | Ta-d2 - Ta-dL(均一)           |
| 11. 10YR2/3 黒褐色 | V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ3↓)   |

TP-09

- |                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| 1. 10YR1.7/1 黒色  | V層 ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ3↓)        |
| 2. 7.5YR2/2 黒褐色  | V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ3↓)        |
| 3. 10YR6/6 明黄褐色  | Ta-dL = Ta-d2(φ5↓) ≡ V層(斑状)      |
| 4. 7.5YR2/2 黒褐色  | V層 = Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ2↓)      |
| 5. 10YR2/1 黒色    | V層 = Ta-d2(φ3↓) ≡ Ta-dL(斑状)      |
| 6. 10YR2/2 黒褐色   | V層 - Ta-d2(φ5↓) = Ta-dL(斑状)      |
| 7. 7.5YR4/6 褐色   | Ta-dL - V層(均一) ≡ Ta-d2(φ5↓)      |
| 8. 7.5YR4/3 褐色   | Ta-dL = V層(斑状) = Ta-d2(φ5↓)      |
| 9. 5YR4/6 赤褐色    | Ta-d2(φ10↓) - Ta-dL(均一) ≡ V層(斑状) |
| 10. 5YR4/8 赤褐色   | Ta-d2(φ5↓) - Ta-dL(均一) = V層(均一)  |
| 11. 5YR4/8 赤褐色   | Ta-d2(φ5↓) = Ta-dL(均一)           |
| 12. 7.5YR3/2 黒褐色 | V層 - Ta-d2(φ10↓) = Ta-dL(均一)     |

TP-09

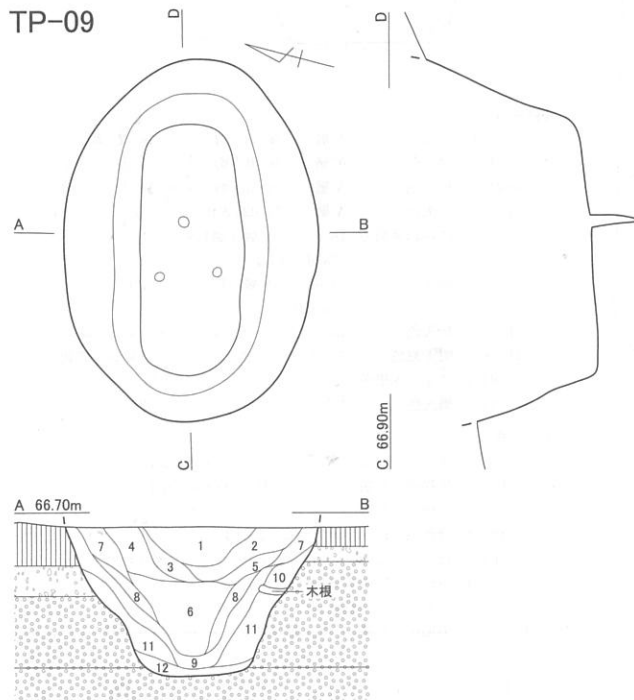
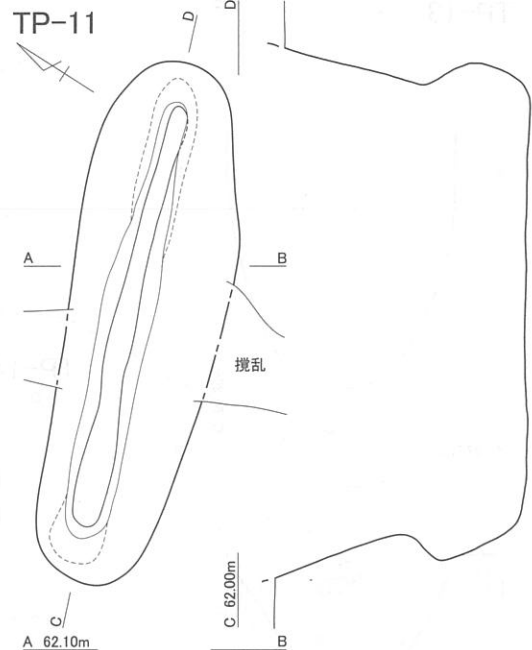
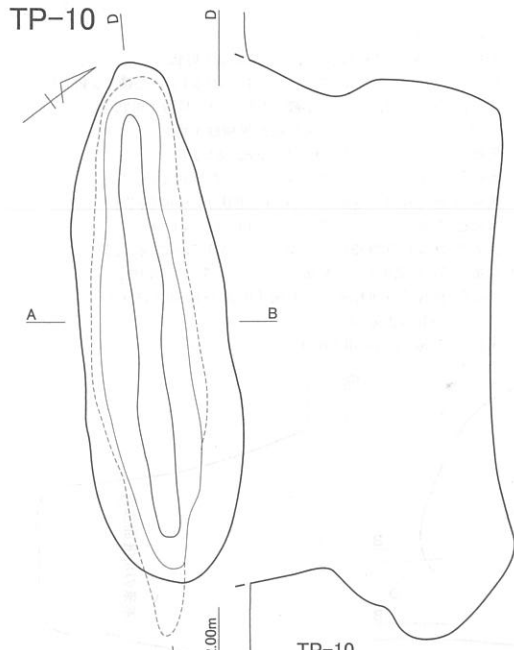
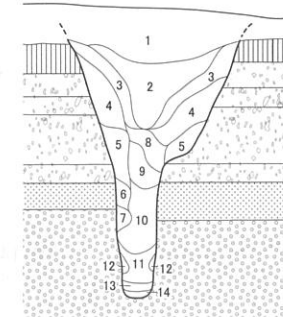
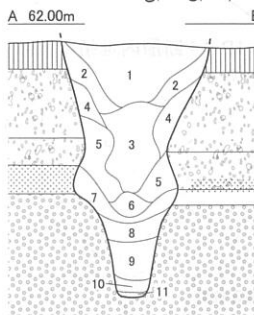


図 II-14 TP-07 ~ 09



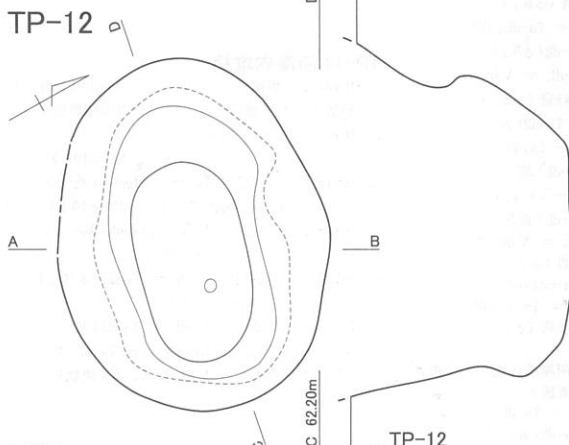
TP-10

- |                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| 1. 10YR2/1 黒色    | V層 ≡ Ta-d2(φ3↓)              |
| 2. 10YR3/3 暗褐色   | V層 = Ta-dL(斑状) ≡ Ta-d2(φ2↓)  |
| 3. 10YR2/2 黒褐色   | V層 ≡ Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ2↓)    |
| 4. 10YR4/4 褐色    | Ta-dL = V層(均一)               |
| 5. 7.5YR4/6 褐色   | Ta-dL ≡ Ta-d2(φ3↓)           |
| 6. 10YR3/4 暗褐色   | V層 = Ta-d風化L(斑状) = Ta-d1(斑状) |
| 7. 10BG4/1 暗青灰色  | Ta-d1 ≡ Ta-d2(φ2↓)           |
| 8. 10BG4/1 暗青灰色  | Ta-d1 = Ta-d2(φ5↓)           |
| 9. 10BG4/1 暗青灰色  | Ta-d1 = Ta-d2(φ5↓)           |
| 10. 10BG4/1 暗青灰色 | Ta-d1 = Ta-d2(φ5↓)           |
| 11. 10YR2/1 黒色   | V層 ≡ Ta-d2(φ2↓)              |



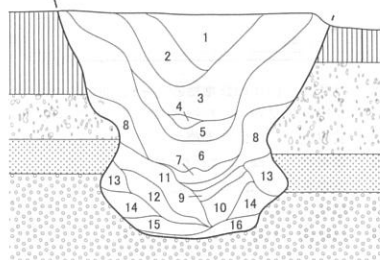
TP-11

- |                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| 1. 10YR2/1 黒色      | V層 = シト岩(φ1↓)                         |
| 2. 10YR2/1 黒色      | V層 = シト岩(φ1↓) ≡ Ta-dL(斑状)             |
| 3. 10YR4/2 灰黄褐色    | V層 = Ta-dL(均一) = シト岩(φ1) ≡ Ta-d2(φ1↓) |
| 4. 2.5Y5/2 暗灰黄色    | Ta-dL = 河岸段丘堆積砂(均一) = Ta-d2(φ2↓)      |
| 5. 5YR4/6 赤褐色      | Ta-dL = Ta-d2(φ10↓) ≡ 河岸段丘堆積砂(斑状)     |
| 6. 10YR6/4 にぶい黄橙色  | Ta-d風化L                               |
| 7. 10BG5/1 青灰色     | Ta-d1                                 |
| 8. 2.5Y4/2 暗灰黄色    | Ta-dL = 河岸段丘堆積砂(均一) ≡ Ta-d2(φ2↓)      |
| 9. 10YR4/1 褐色      | V層 = Ta-dL(均一) = 河岸段丘堆積砂(均一)          |
| 10. 10YR5/2 灰黄褐色   | 河岸段丘堆積砂 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ5↓)        |
| 11. 10YR5/2 灰黄褐色   | 河岸段丘堆積砂 = Ta-d2(φ10↓) = Ta-dL(均一)     |
| 12. 10YR7/3 にぶい黄橙色 | Ta-d風化L = Ta-d1(斑状)                   |
| 13. 10YR4/2 灰黄褐色   | 河岸段丘堆積砂 = V層(斑状)・Ta-d2(φ10↓)          |
| 14. 10YR2/1 黒色     | V層 ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ5↓)             |



TP-12

- |                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| 1. 10YR2/1 黒色     | V層 ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ2↓)      |
| 2. 10YR5/2 灰黄褐色   | V層 = Ta-dL(均一) = Ta-d2(φ10↓)   |
| 3. 10YR2/1 黒色     | V層 ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ10↓)     |
| 4. 10YR6/6 明黄褐色   | Ta-dL ≡ V層(斑状)                 |
| 5. 10YR4/1 褐色     | V層 = Ta-dL(斑状) ≡ Ta-d2(φ5↓)    |
| 6. 10YR6/4 にぶい黄橙色 | Ta-dL ≡ V層(斑状)・河岸段丘堆積砂(均一)     |
| 7. 10YR2/1 黒色     | V層 = Ta-dL(斑状) ≡ Ta-d2(φ5↓)    |
| 8. 7.5YR6/6 橙色    | Ta-dL = 河岸段丘堆積砂(斑状)・Ta-d2(φ5↓) |



- |                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| 9. 10YR4/1 褐色      | V層 = Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ10↓)      |
| 10. 7.5YR6/4 にぶい橙色 | Ta-dL ≡ Ta-d2(φ5↓)                |
| 11. 10YR5/3 にぶい黄褐色 | Ta-dL = 河岸段丘堆積砂(均一) ≡ Ta-d2(φ10↓) |
| 12. 7.5YR6/4 にぶい橙色 | Ta-dL = Ta-d2(φ10↓)               |
| 13. 10YR5/2 灰黄褐色   | V層 = Ta-dL(均一)                    |
| 14. 10GY7/1 明緑灰色   | Ta-d1                             |
| 15. 10YR5/2 灰黄褐色   | Ta-dL ≡ V層(均一)・Ta-d2(φ5↓)         |
| 16. 10YR2/1 黒色     | V層                                |

図II-15 TP-10～12



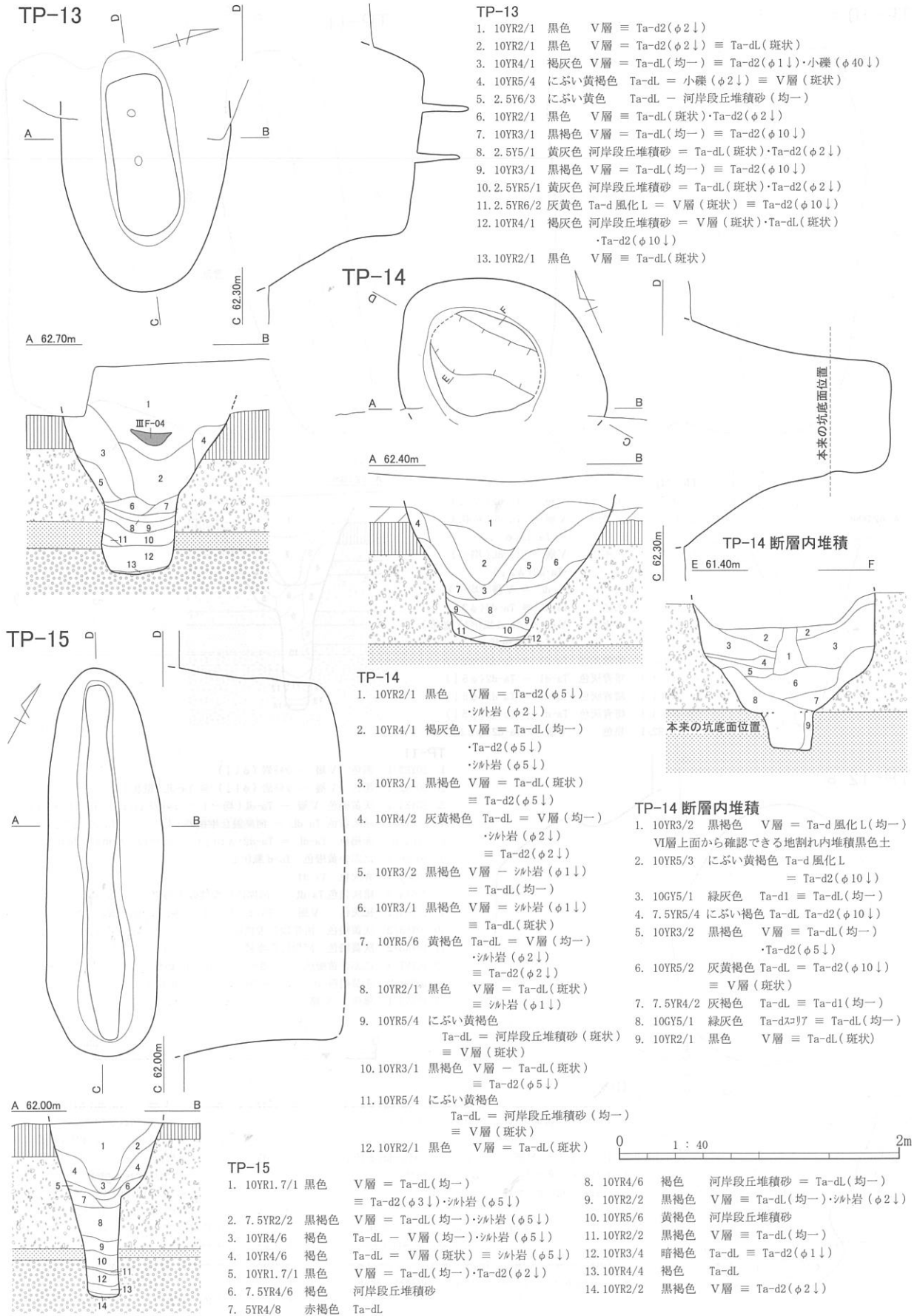
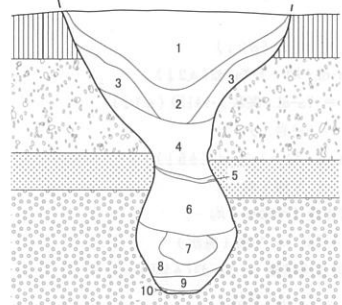
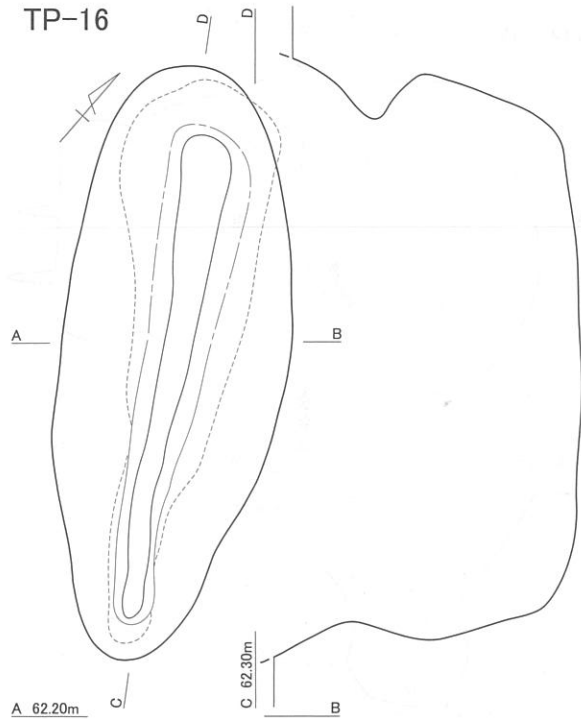
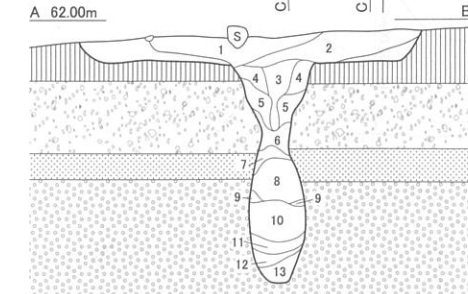
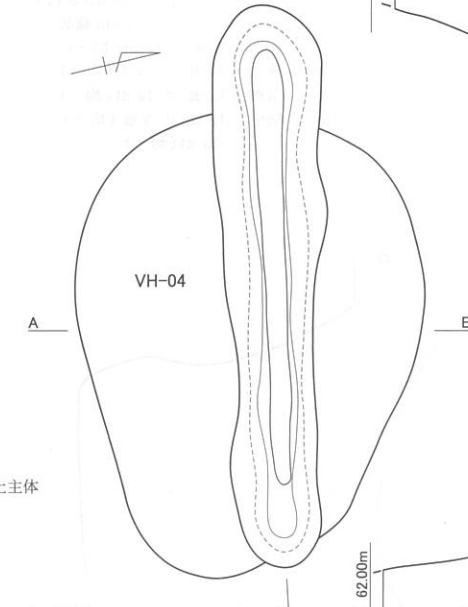
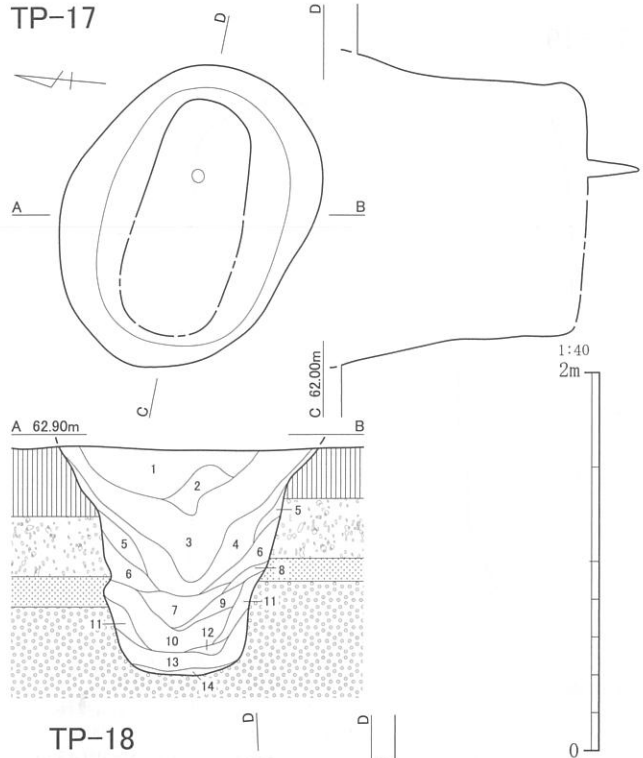


図 II-16 TP-13 ~ 15



- TP-16**
- 1. 10YR2/1 黒色 V層 = シト岩(φ2↓) ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ5↓)
  - 2. 10YR3/1 黒褐色 V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ2↓) ≡ シト岩(φ2↓)
  - 3. 10YR4/2 灰黄褐色 Ta-dL - V層(斑状) = Ta-d2(φ2↓)
  - 4. 10YR4/1 褐灰色 Ta-dL - 河岸段丘堆積砂(均一) ≡ V層(均一)
  - 5. 10YR3/1 黒褐色 V層 ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ5↓)
  - 6. 10YR4/1 褐灰色 Ta-dL - 河岸段丘堆積砂(均一) ≡ V層(均一)
  - 7. 10YR5/2 灰黄褐色 Ta-dL - 河岸段丘堆積砂(均一) ≡ V層(斑状)
  - 8. 10YR7/4 にぶい黄褐色 Ta-dL = 河岸段丘堆積砂(斑状) 東側 VII層 崩落土主体
  - 9. 10YR4/1 褐灰色 Ta-dL - 河岸段丘堆積砂(均一)
  - 10. 10YR2/1 黒色 V層 = Ta-dL(斑状)

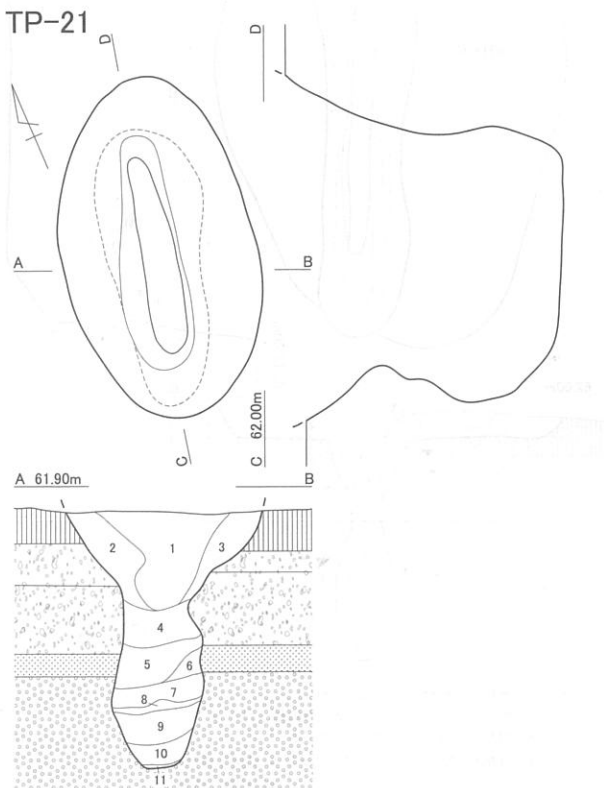
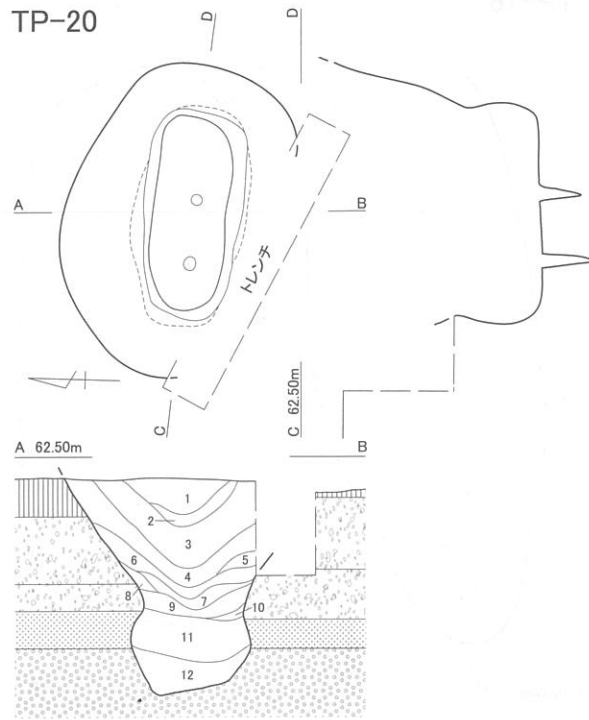
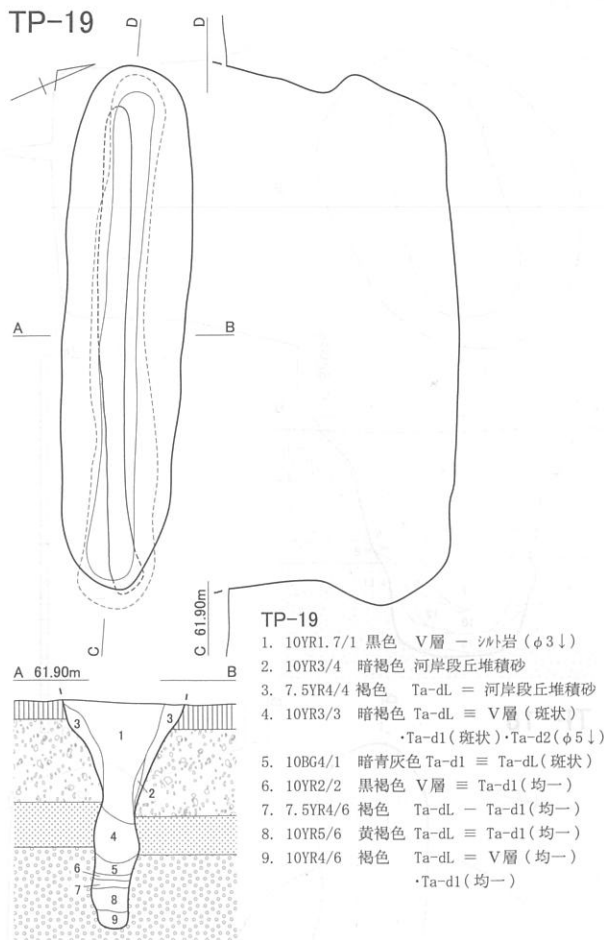


- TP-17**
- 1. 7.5YR2/2 黒褐色 V層 = シト岩(φ1↓) ≡ Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ3↓)
  - 2. 10YR3/4 暗褐色 Ta-dL - シト岩(φ2↓) = V層(斑状)・Ta-d2(φ3↓)
  - 3. 7.5YR2/1 黒色 V層 = シト岩(φ1↓) ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ3↓)
  - 4. 10YR2/3 黒褐色 V層 - Ta-dL(均一) ≡ Ta-d2(φ2↓)
  - 5. 10YR4/6 褐色 Ta-dL - シト岩(φ3↓) = V層(斑状)
  - 6. 5YR4/4 にぶい赤褐色 Ta-dL - Ta-d2(φ3↓) ≡ V層(斑状)
  - 7. 10YR3/3 暗褐色 Ta-dL(斑状)・V層(斑状) - Ta-d2(φ3↓)
  - 8. 10YR5/6 黄褐色 Ta-dL
  - 9. 10YR2/2 黒褐色 V層 - Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ1↓)
  - 10. 5YR5/8 明赤褐色 Ta-dL
  - 11. 10BG5/1 青灰色 Ta-d1 = Ta-dL(斑状)
  - 12. 10YR3/3 暗褐色 V層 - Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ2↓)
  - 13. 10YR6/6 明黄褐色 Ta-dL - Ta-d2(φ5↓)
  - 14. 10YR3/1 黒褐色 V層 ≡ Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ3↓)

- TP-18**
- 1. 10YR2/3 黒褐色 V層 - シト岩(φ1↓) ≡ Ta-d2(φ2↓)
  - 2. 7.5YR2/2 黒褐色 V層 = Ta-d2(φ1↓) ≡ シト岩(φ10↓)
  - 3. 10YR2/1 黒色 V層 - Ta-dL(均一) ≡ シト岩(斑状)
  - 4. 10YR3/4 暗褐色 Ta-dL = V層(均一)・シト岩(φ1↓) ≡ Ta-d2(φ3↓)
  - 5. 10YR5/6 黄褐色 Ta-dL - 河岸段丘堆積砂(均一)
  - 6. 10YR3/4 暗褐色 Ta-dL - V層(斑状)

- 7. 10YR2/1 黒色 V層 ≡ Ta-dL(斑状)
- 8. 10YR4/4 褐色 Ta-dL - 河岸段丘堆積砂(均一)
- 9. 7.5YR5/8 明褐色 Ta-d1 = Ta-dL(均一)
- 10. 7.5YR3/4 暗褐色 Ta-dL - Ta-d1(均一) = V層(斑状)
- 11. 10YR4/4 褐色 Ta-d1 - Ta-dL(均一) ≡ V層(斑状)
- 12. 7.5YR2/1 黒色 V層 ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ10↓)
- 13. 7.5YR5/6 明褐色 Ta-dL ≡ V層(均一)・Ta-d1(均一)

図 II-17 TP-16 ~ 18

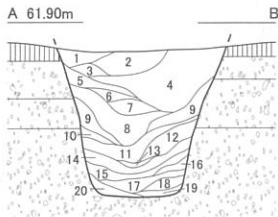
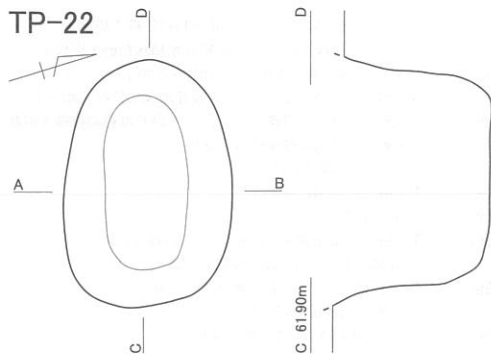


- TP-20**
- 10YR3/1 黒褐色 V層 = シト岩 (φ2↓) ≡ Ta-dL (均一)・Ta-d2 (φ2↓)
  - 10YR2/1 黒色 V層 ≡ Ta-dL (斑状)・シト岩 (φ1↓)
  - 10YR3/1 黒褐色 V層 = シト岩 (φ2↓) ≡ Ta-dL (均一)・Ta-d2 (φ5↓)
  - 10YR4/2 灰黄褐色 Ta-dL - V層 (均一) = 河岸段丘堆積砂 (均一)
  - 10YR7/4 にぶい黄橙色 Ta-dL ≡ V層 (斑状)
  - 10YR5/2 灰黄褐色 河岸段丘堆積砂 = Ta-d2 (φ2↓)
  - 10YR2/1 黒色 V層 ≡ Ta-dL (斑状)
  - 10GY5/1 緑灰色 河岸段丘堆積砂 = Ta-d2 (φ2↓)
  - 2.5YR5/2 暗灰黄色 河岸段丘堆積砂 = V層 (斑状)
  - 10YR7/4 にぶい黄橙色 Ta-d 風化 L = 河岸段丘堆積砂 (斑状)
  - 2.5GY5/1 刺-ア 灰色 河岸段丘堆積砂 = Ta-dL (斑状)・Ta-d2 (φ2↓)
  - 10BG5/1 青灰色 Ta-d1 = Ta-dL (斑状)・Ta-d2 (φ5↓)

- TP-21**
- 10YR3/1 黒褐色 V層 = Ta-dL (斑状)・シト岩 (φ2↓) ≡ Ta-d2 (φ2↓)
  - 10YR5/2 灰黄褐色 Ta-dL = V層 (均一) ≡ Ta-d2 (φ2↓)
  - 10YR3/2 黒褐色 V層 = Ta-dL (均一)・シト岩 (φ1↓)
  - 10YR2/3 黒褐色 V層 = Ta-dL (斑状)・Ta-d2 (φ5↓)・シト岩 (φ1↓)
  - 7.5YR5/3 にぶい褐色 Ta-dL = V層 (斑状) ≡ Ta-d2 (φ2↓)
  - 2.5Y7/2 灰黄色 Ta-d 風化 L ≡ Ta-d2 (φ1↓)
  - 10BG6/1 青灰色 Ta-d1 = Ta-d2 (φ2↓)
  - 10YR4/1 褐灰色 V層 ≡ Ta-dL (斑状)・Ta-d2 (φ5↓)
  - 7.5YR5/3 にぶい褐色 Ta-dL = Ta-d1 (斑状)・Ta-d2 (φ2↓)
  - 10BG5/1 青灰色 Ta-d1 - Ta-d2 (φ5↓) ≡ Ta-dL (斑状)
  - 10YR2/1 黒色 V層 ≡ Ta-dL (斑状)

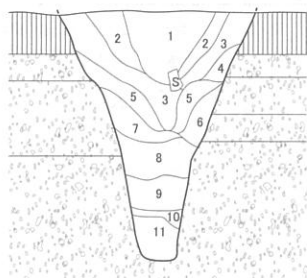
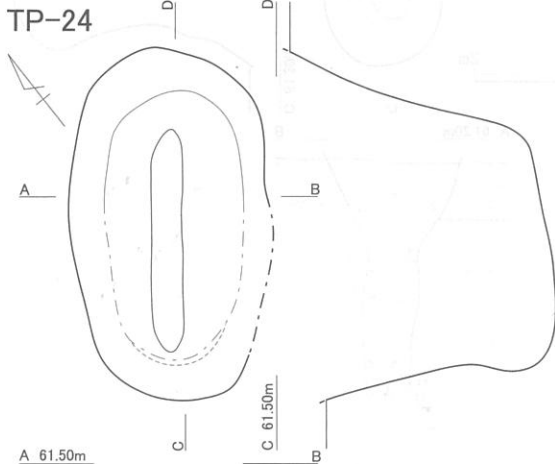


図 II-18 TP-19 ~ 21



TP-23

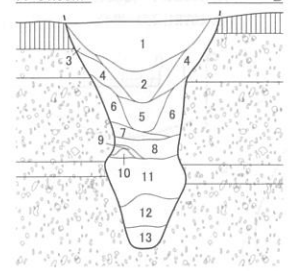
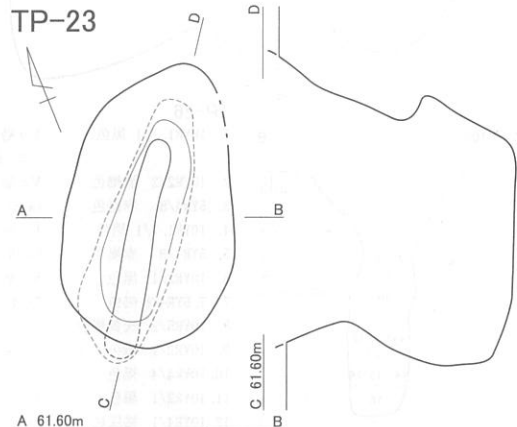
- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. 10YR2/1 黒色     | Vb層 - シルト岩 (φ5↓) ≡ Ta-d2(φ10↓)         |
| 2. 10YR2/1 黒色     | Vb層 - シルト岩 (φ5↓) = Ta-dL(斑状)           |
| 3. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-dL ≡ Vc層(均一)・シルト岩(φ10↓)             |
| 4. 10YR3/1 黒褐色    | Vc層 = シルト岩(φ2↓) ≡ Ta-dL(斑状)            |
| 5. 10YR4/1 褐灰色    | Vc層 - Ta-dL(斑状) ≡ シルト岩(φ10↓)           |
| 6. 10YR5/4 にぶい黄褐色 | Ta-dL ≡ Vb層(斑状)・Vc層(均一)                |
| 7. 10YR6/6 明黄褐色   | Ta-dL ≡ Vb層(斑状)                        |
| 8. 10YR5/1 褐灰色    | Ta-d風化L = Vc層(均一)・Ta-d2(φ5↓) ≡ Vb層(斑状) |
| 9. 10YR6/4 にぶい黄褐色 | Ta-d風化L ≡ Vb層(斑状)                      |
| 10. 10YR2/1 黒色    | Vb層 ≡ Ta-dL(斑状)                        |
| 11. 10YR5/1 褐灰色   | Ta-d風化L = Vc層(均一) ≡ Vb層(斑状)            |
| 12. 10YR4/1 褐灰色   | Ta-d風化L = Vc層(均一)・Vb層(斑状)              |
| 13. 10YR5/1 褐灰色   | Ta-d風化L = Vc層(均一)                      |



図II-19 TP-22 ~ 24

TP-22

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. 10YR3/2 黒褐色     | Vc層                           |
| 2. 10YR3/4 暗褐色     | Vc層 = Ta-d2(φ5↓) ≡ Ta-d1(均一)  |
| 3. 10YR2/2 黒褐色     | Vb1層 ≡ シルト岩(φ3↓) しまり弱         |
| 4. 10YR3/3 暗褐色     | Vc層 = Ta-d1(均一)・Ta-d2(φ5↓)    |
| 5. 7.5YR5/6 明褐色    | Ta-dL = Ta-d2(φ5↓) ≡ Vc層(斑状)  |
| 6. 10YR3/4 暗褐色     | Ta-dL = V層(斑状) ≡ Ta-d2(φ3↓)   |
| 7. 10YR2/2 黒褐色     | Vb1層 = Ta-d2(φ3↓) ≡ Ta-dL(斑状) |
| 8. 10YR5/3 にぶい黄褐色  | Ta-dL = Vc層(斑状)               |
| 9. 7.5YR5/8 明褐色    | Ta-dL = Ta-d2(φ5↓)            |
| 10. 10YR4/4 褐色     | Ta-d風化L = Vc層(斑状)             |
| 11. 7.5YR4/3 褐色    | Vc層 + Ta-dL(斑状) - Ta-d2(φ5↓)  |
| 12. 10YR3/2 黒褐色    | Vc層 = Ta-dL(斑状)               |
| 13. 10YR6/4 にぶい黄褐色 | Ta-d風化L ≡ Vc層(斑状)             |
| 14. 10YR2/3 黒褐色    | Vc層 ≡ Ta-d2(φ3↓)              |
| 15. 7.5YR4/6 褐色    | Ta-dL = Ta-d2(φ5↓) ≡ Vc層(斑状)  |
| 16. 10YR5/4 にぶい黄褐色 | Ta-d風化L = Ta-d2(φ5↓)          |
| 17. 10YR2/1 黒色     | Vb層 - Ta-dL(均一) ≡ Ta-dP(φ3↓)  |
| 18. 7.5YR6/1 褐灰色   | 段丘堆積細粒砂 ≡ Vb層(層状)・Ta-d風化L(均一) |
| 19. 7.5YR4/6 褐色    | Ta-dL = Ta-d2(φ5↓) ≡ Vc層(斑状)  |
| 20. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-d風化L = Vc層(斑状) ≡ 細粒砂(均一)   |

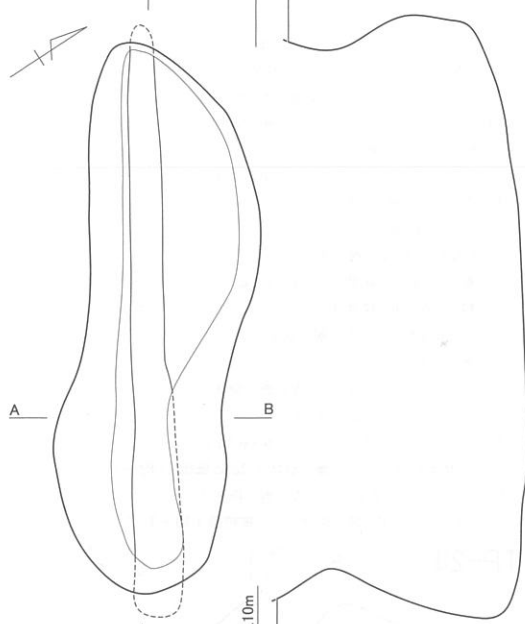


TP-24

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. 10YR2/1 黒色      | Vb層 = シルト岩(φ2↓)               |
| 2. 10YR3/1 黒褐色     | Vc層 = Ta-dL(斑状)・シルト岩(φ2↓)     |
| 3. 10YR5/2 灰黄褐色    | 段丘堆積細粒砂 - 亜角礫(φ10↓) ≡ Vc層(斑状) |
| 4. 10YR6/3 にぶい黄褐色  | Ta-dL = 亜角礫(φ10↓)             |
| 5. 10YR6/3 にぶい黄褐色  | Ta-dL - 段丘堆積細粒砂 = Ta-d2(φ5↓)  |
| 6. 10BG5/1 青灰色     | 河岸段丘堆積砂 - Ta-d2(φ10↓)         |
| 7. 10BG5/1 青灰色     | 河岸段丘堆積砂 ≡ シルト岩(φ5↓)           |
| 8. 10BG5/1 青灰色     | 河岸段丘堆積砂 - Ta-dL(斑状)・シルト岩(φ5↓) |
| 9. 10BG4/1 暗青灰色    | 河岸段丘堆積砂 - Ta-d2(φ10↓)         |
| 10. 10YR7/2 にぶい黄褐色 | Ta-d風化L = Ta-d2(φ10↓)         |
| 11. 10BG5/1 青灰色    | 河岸段丘堆積砂 = Ta-dL(斑状)           |

0 1 : 40 2m

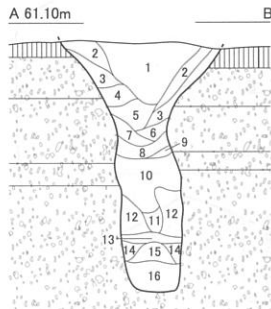
TP-25



TP-25

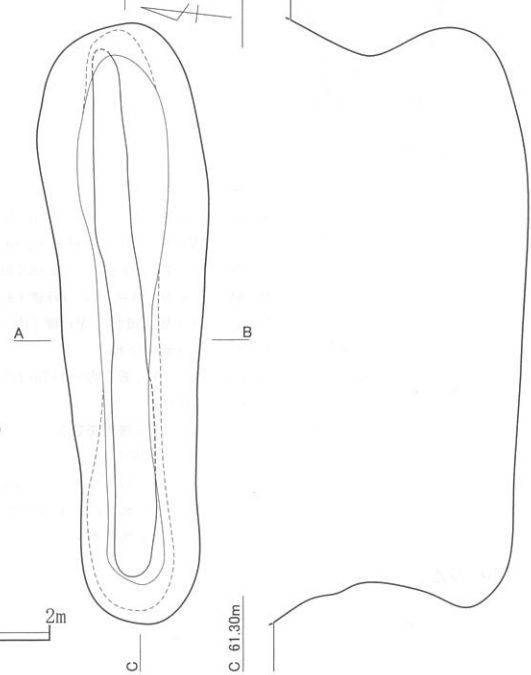
1. 10YR2/1 黒色 Vb層 ≡ シト岩 (φ5↓)・段丘堆積細粒砂 (斑状)
2. 10YR2/2 黒褐色 Vc層 = 円礫 (φ30↓) ≡ 段丘堆積細粒砂 (斑状)
3. 10YR3/4 暗褐色 Ta-dL = Vc層 (斑状) ≡ 円礫 (φ30↓)
4. 10YR2/1 黒色 Vb層 = シト岩 (φ30↓) ≡ 段丘堆積細粒砂 (均一)
5. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 = シト岩・円礫 (φ30↓) ≡ 段丘堆積細粒砂 (斑状)
6. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 ≡ 段丘堆積細粒砂 (斑状)
7. 7.5YR4/6 褐色 Ta-dL ≡ 小礫 (φ30↓)
8. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 = Ta-d2 (φ3↓)
9. 5YR4/8 赤褐色 Ta-d 風化L
10. 7.5YR2/2 黒褐色 Vc層 = Ta-d 風化L (斑状) = 円礫 (φ50↓)
11. 7.5YR4/6 褐色 Ta-d 風化L ≡ 河岸段丘堆積砂 (斑状)
12. 7.5YR5/6 明褐色 Ta-d 風化L = 河岸段丘堆積砂 (斑状)
13. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 = Ta-d2 (φ5↓)
14. 5YR4/6 赤褐色 Ta-d2 (φ10↓) = Vc層 (斑状)
15. 5YR2/2 黒褐色 Vc層 + Ta-dL (均一)
16. 7.5YR3/4 暗褐色 Ta-d 風化L = Vc層 (均一)

TP-26

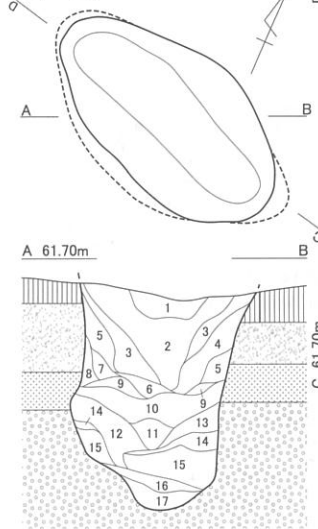


1. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 = Ta-d2 (φ2↓) ≡ 小礫 (φ5↓)
2. 10YR2/2 黒褐色 Vc層 = 円礫 (φ20↓)
3. 5YR4/8 赤褐色 Ta-dL + Ta-d1
4. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 = Ta-d2 (φ2↓)
5. 5YR4/8 赤褐色 Ta-dL + Ta-d1
6. 10YR2/1 黒色 Vb層 - Ta-dL (均一)
7. 7.5YR4/6 褐色 Ta-d1 - Ta-dL (ブロック状)
8. 10YR5/2 灰黄褐色 Ta-d1
9. 10YR2/1 黒色 Vb層 ≡ Ta-d1 (斑状)
10. 10YR4/4 褐色 Ta-d1 ≡ Vc層 (均一)
11. 10YR2/1 黒色 Vb層
12. 10YR4/1 褐灰色 Ta-d1 + Ta-d2
13. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 しまり強

TP-26



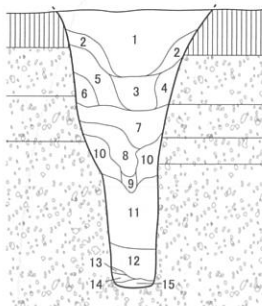
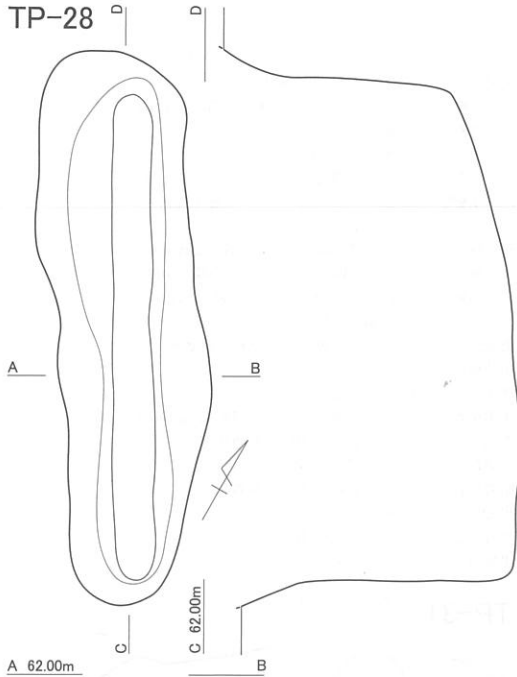
TP-27



TP-27

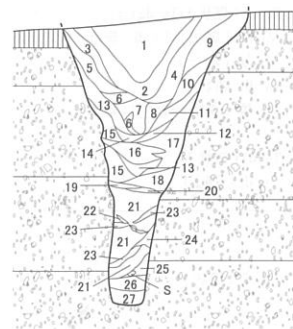
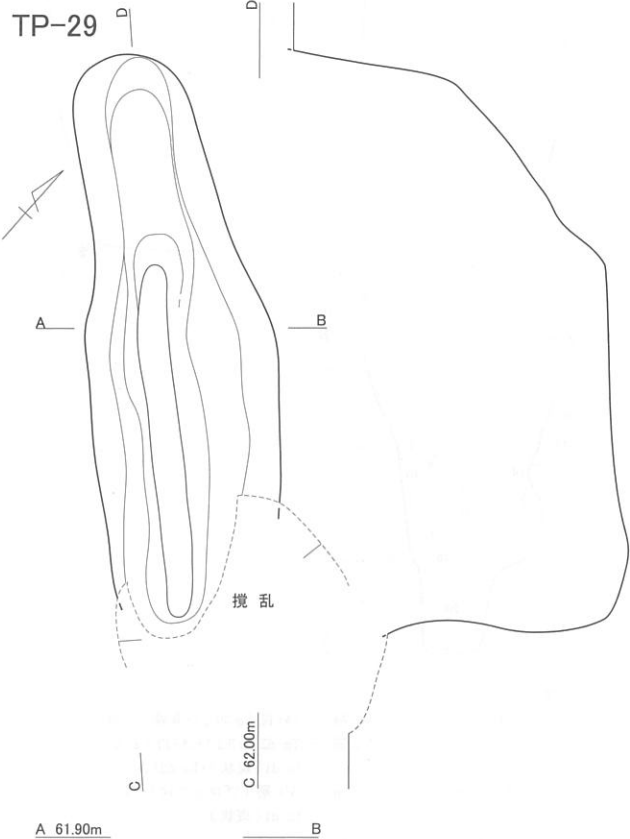
1. 10YR2/2 黒褐色 Vc層 = Ta-d1 (斑状) Ta-d2 (φ2↓) ≡ 円礫 (φ50↓)
2. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 = Ta-d2 (φ5↓)
3. 10YR3/3 暗褐色 Vc層 ≡ シト岩 (φ5↓)
4. 7.5YR3/4 暗褐色 Vc層 - Ta-dL (斑状)
5. 5YR4/8 赤褐色 Ta-dL
6. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 ≡ Ta-d 風化L (斑状)
7. 7.5YR5/6 明褐色 Ta-dL 風化L
8. 5YR4/8 赤褐色 Ta-dL ≡ Ta-d2 (斑状)
9. 7.5YR4/4 褐色 Vc層 - Ta-dL (斑状)
10. 5YR5/8 明赤褐色 Ta-dL = Ta-d2 (φ3↓)
11. 10YR3/3 暗褐色 Vc層 - 円礫 (φ50↓) ≡ Ta-dL (斑状)
12. 5YR4/8 赤褐色 Ta-dL = Ta-d 風化L (ブロック状) ≡ Vc層 (均一)
13. 7.5YR4/4 褐色 Ta-d 風化L
14. 10YR3/2 黒褐色 Ta-d1 = Vb層 (均一)
15. 7.5YR6/8 橙色 Ta-d2 - Ta-d 風化L (均一)
16. 10YR3/2 黒褐色 Ta-d1 - Vb層 (均一)
17. 10YR3/2 黒褐色 Ta-d1 - Vb層 (均一) Ta-d 風化L (均一)

図 II-20 TP-25 ~ 27



TP-28

- |                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| 1. 10YR2/1 黒色     | Vb層 = シト岩 (φ2↓) ≡ 亜角礫 (φ30↓)         |
| 2. 10YR3/1 黒褐色    | Vb層 = Ta-dL(均一)・円礫 (φ20↓)            |
| 3. 7.5YR4/1 褐灰色   | Vb層 - Ta-dL(均一) = Ta-d2              |
| 4. 7.5YR5/3 にぶい褐色 | Ta-dL ≡ Vb層 (斑状)・Ta-d2(φ5↓)          |
| 5. 7.5YR3/1 黒褐色   | Vb層 - Ta-dL(均一) = Ta-d2(φ2↓)         |
| 6. 7.5YR4/4 褐色    | Ta-dL - Ta-d2(φ5↓) ≡ Vb層 (斑状)        |
| 7. 7.5YR4/1 褐灰色   | Vb層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ5↓)・円礫 (φ30↓) |
| 8. 7.5YR2/1 黒色    | Vb層 - Ta-d2(φ10↓) ≡ Ta-dL(斑状)        |
| 9. 7.5YR4/2 灰黄褐色  | Ta-dL - Vb層 (斑状) = Ta-d2(φ5↓)        |
| 10. 5YR4/6 赤褐色    | Ta-dL - Ta-d2(φ5↓) = 段丘堆積細粒砂 (斑状)    |
| 11. 10BG4/1 青灰色   | 段丘堆積細粒砂 - Ta-dL(斑状) = Ta-d2(φ5↓)     |
| 12. 10BG4/1 青灰色   | 段丘堆積細粒砂 = Ta-d2(φ5↓) ≡ Ta-dL(斑状)     |
| 13. 10YR3/1 黒褐色   | Vb層                                  |
| 14. 10BG4/1 青灰色   | 段丘堆積細粒砂 - Ta-dL(斑状)                  |
| 15. 10YR3/1 黒褐色   | Vb層 = Ta-dL(斑状)                      |

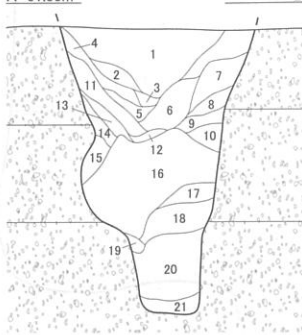
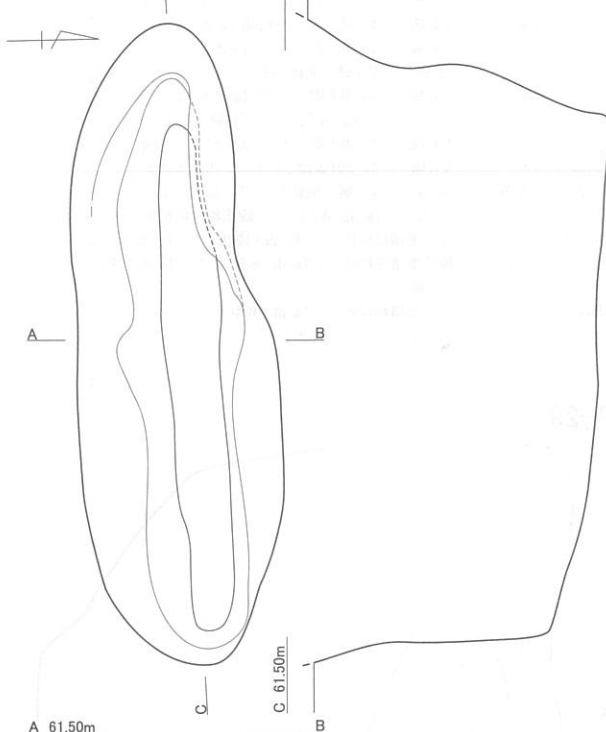


TP-29

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. 10YR2/1 黒色       | Vb層 = 小礫 (φ5↓) ≡ Ta-dL(均一)・礫 (φ30↓)          |
| 2. 10YR2/2 黒褐色      | Vc層 - 礫 (φ10↓) = Ta-dL(均一)                   |
| 3. 10YR3/2 黒褐色      | VI層 - 礫 (φ10↓)                               |
| 4. 7.5YR3/2 黒褐色     | Ta-dL - Vc層 (斑状)・礫 (φ20↓) ≡ Ta-d2(φ5↓)       |
| 5. 10YR4/3 にぶい黄褐色   | VI層 - 礫 (φ20↓)                               |
| 6. 10YR2/3 黒褐色      | Vc層 - 礫 (φ20↓) ≡ Ta-d2(φ10↓)                 |
| 7. 10YR3/4 暗褐色      | Ta-dL - Vc層 (斑状) = 礫 (φ10↓) ≡ Ta-d2(φ5↓)     |
| 8. 2.5Y5/4 黄褐色      | Ta-dL - Ta-d2 ≡ Vc層 (斑状)・礫 (φ10↓)            |
| 9. 7.5YR3/3 暗褐色     | Ta-dL - Vc層 (均一) ≡ 礫 (φ30↓)・Ta-d2(φ5↓)       |
| 10. 2.5Y5/4 黄褐色     | Ta-dL = Ta-d2(φ10↓) ≡ Vc層 (斑状)・礫 (φ10↓)      |
| 11. 2.5GY6/1 オリーブ灰色 | 砂 = 礫 (φ10↓) ≡ En-aL(斑状)                     |
| 12. 10YR5/3 にぶい黄褐色  | En-aL + Ta-dL(斑状) = 砂 (層状) ≡ Ta-d2(φ5↓)      |
| 13. 10YR5/6 明褐色     | Ta-dL - 礫 (φ10↓) = 砂 (均一)                    |
| 14. 7.5YR4/3 褐色     | Vc層 + Ta-d2(φ5↓) ≡ 礫 (φ30↓)                  |
| 15. 2.5Y7/1 明オリーブ灰色 | 砂 - Ta-d2(φ5↓) ≡ 礫 (φ10↓)                    |
| 16. 10YR2/3 黒褐色     | Vb層 = Ta-dL(斑状)・Vc(斑状) ≡ Ta-d2(φ5↓)・礫 (φ50↓) |
| 17. 10Y6/1 灰色       | 砂 - Ta-d2(φ5↓) ≡ Ta-dL(ブロック状)                |
| 18. 5BG5/1 青灰色      | 砂 ≡ Ta-d2(層状)・Ta-d2(φ5↓)                     |
| 19. 7.5YR3/2 黒褐色    | Vc層 ≡ Ta-d2(φ5↓)                             |
| 20. 10YR2/1 黒色      | Vb層  |
| 21. 5GY7/1 明オリーブ灰色  | 砂 ≡ Ta-d2(φ5↓)・層状)                           |
| 22. 10YR1.7/1 黒色    | Vb層  |
| 23. 2.5Y6/3 にぶい黄色   | Ta-d風化L                                      |
| 24. 2.5Y7/3 浅黄色     | Ta-d2(φ10↓) ≡ 砂 (均一)                         |
| 25. 2.5Y6/3 にぶい黄色   | Ta-d風化L ≡ 礫 (φ30↓)                           |
| 26. 7.5YR4/3 褐色     | Ta-d2(φ10↓) = 砂 (層状) ≡ Vc層 (ブロック状)           |
| 27. 10YR4/2 灰黄褐色    | Vc層 + Ta-d2(斑状) = 砂 (斑状)                     |

図 II-21 TP-28・29

TP-30



TP-31

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1. 10YR2/1 黒色      | Vb層 - シト岩 (φ30↓)・角礫 (φ50↓) ≡ Ta-d2(φ2↓) |
| 2. 10YR3/4 暗褐色     | Vc層 - Ta-d2(φ3↓)・シト岩 (φ10↓)             |
| 3. 7.5YR5/6 明褐色    | Ta-dL - Ta-d1(斑状)・Ta-d2(φ5↓)            |
| 4. 10YR3/3 暗褐色     | Vc層 = Vb層 (ブロック状)・Ta-d1(斑状)             |
| 5. 10YR4/6 褐色      | Ta-dL = Ta-d1(斑状)                       |
| 6. 10YR4/2 灰黄褐色    | Ta-d1                                   |
| 7. 10YR4/4 褐色      | Ta-dL ≡ Ta-d1(斑状)・Ta-d2(φ2↓)            |
| 8. 10YR4/2 灰黄褐色    | Ta-d1 ≡ Vc層 (斑状)・Ta-dL(斑状)              |
| 9. 10YR4/3 にぶい黄褐色  | Ta-d1 = Vc層 (均一)                        |
| 10. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-d1 = Ta-dL(斑状)                       |
| 11. 10YR3/4 暗褐色    | Ta-dL = Vc層 (斑状)・Ta-d1(斑状)              |
| 12. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-d1                                   |
| 13. 10YR4/4 褐色     | Ta-dL = Ta-d1(斑状)                       |
| 14. 10YR3/2 黒褐色    | Vc層 = Ta-d2(φ5↓)                        |
| 15. 10YR6/6 明黄褐色   | Ta-d1                                   |
| 16. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-d1                                   |
| 17. 5YR4/8 赤褐色     | Ta-d2                                   |
| 18. 7.5YR2/1 黒色    | Vb層 ≡ Ta-dL(斑状)                         |
| 19. 7.5YR6/6 橙色    | Ta-dL                                   |
| 20. 10YR4/3 にぶい黄褐色 | Ta-d1 = Ta-dL(均一)                       |
| 21. 10YR2/2 黒褐色    | Vb層 = Ta-dL(斑状)                         |
| 22. 10YR4/4 褐色     | Ta-d1 - Ta-dL(斑状)                       |

TP-30

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1. 10YR2/1 黒色      | Vb層 = シト岩 (φ2↓)                        |
| 2. 10YR3/1 黒褐色     | Vb層 = Ta-dL(斑状)                        |
| 3. 10YR3/1 黒褐色     | Vb層 = Ta-dL(斑状)                        |
| 4. 10YR5/3 にぶい黄褐色  | Ta-dL = Vb層 (斑状)・円礫 (φ30↓)             |
| 5. 10YR5/4 にぶい黄褐色  | Ta-dL ≡ Vc層 (均一)                       |
| 6. 10YR4/1 褐色      | Vb層 = Ta-dL(斑状)                        |
| 7. 10YR5/3 にぶい黄褐色  | Ta-dL - 砂 (均一) = Ta-d2(φ5↓)            |
| 8. 10YR6/4 にぶい黄褐色  | Ta-dL - 砂 (均一) = V層 (斑状)・Ta-d2(φ5↓)    |
| 9. 10YR4/1 褐色      | V層 = Ta-dL(均一)・円礫 (φ30↓)               |
| 10. 10YR3/2 灰黄褐色   | Ta-dL - 砂 (斑状) = 亜角礫 (φ20↓)            |
| 11. 10YR5/3 にぶい黄褐色 | Ta-dL = Ta-d2(φ5↓)・円礫 (φ20↓) ≡ V層 (斑状) |
| 12. 10YR4/1 褐色     | Ta-dL = V層 (均一)・Ta-d2(φ30↓)            |
| 13. 10YR5/2 灰黄褐色   | Ta-dL = Ta-d2(φ5↓)                     |
| 14. 10BG5/1 青灰色    | 砂 = Ta-d2(φ3↓)                         |
| 15. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-dL - 砂 (均一) = Ta-d2(φ10↓)           |
| 16. 10BG5/1 青灰色    | 砂 = Ta-d2(φ10↓)・互層状                    |
| 17. 10YR3/1 黒褐色    | V層 = Ta-dL・砂 (均一)                      |
| 18. 10BG4/1 暗青灰色   | 砂 = Ta-d2(φ10↓)・互層状                    |
| 19. 10YR3/1 黒褐色    | V層 = Ta-dL(均一)                         |
| 20. 10BG4/1 暗青灰色   | 砂 = Ta-d2(φ10↓)                        |
| 21. 10YR3/2 黒褐色    | Ta-dL - V層 (斑状)                        |

TP-31

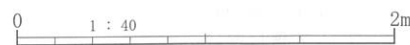
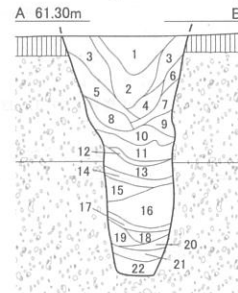
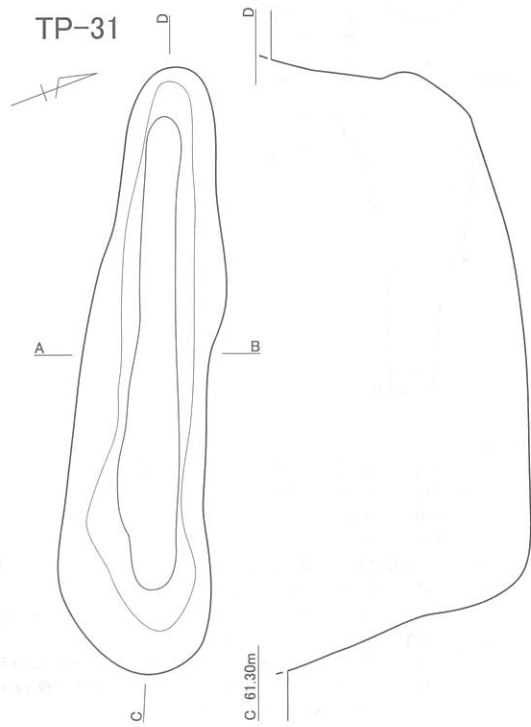
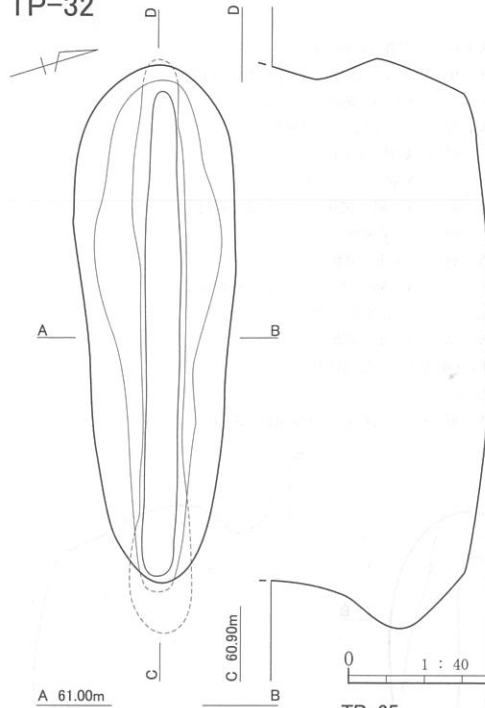


図 II-22 TP-30・31

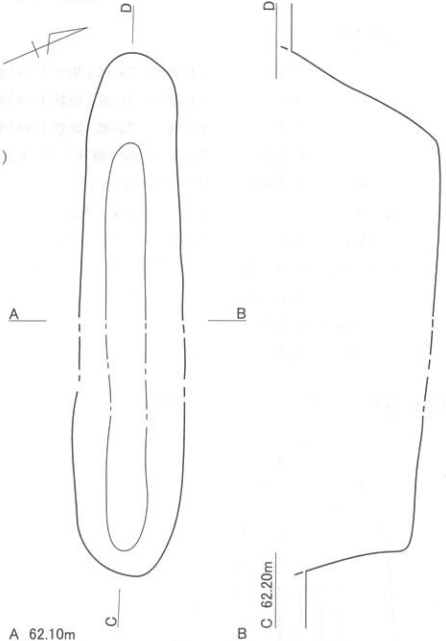
TP-32



TP-32

- |                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| 1. 10YR2/1 黒色      | Vb層 = シト岩 (φ2↓) ≡ Ta-dL(斑状)           |
| 2. 10YR4/1 褐灰色     | Vc層 = Ta-dL(斑状) ≡ シト岩 (φ1↓)           |
| 3. 10YR5/3 にぶい黄褐色  | Ta-dL = Vb層(斑状) ≡ シト岩 (φ5↓)           |
| 4. 10YR2/1 黒色      | Vb層 = Ta-dL(斑状) ≡ シト岩 (φ2↓)           |
| 5. 10YR2/1 黒色      | Vb層                                   |
| 6. 10YR5/2 灰黄褐色    | Ta-dL ≡ V層(斑状)                        |
| 7. 10YR6/2 灰黄褐色    | Ta-d風化L = 円礫(φ20↓) ≡ Ta-d2(φ5↓)       |
| 8. 10YR5/2 灰黄褐色    | 砂 = 円礫(φ20↓) ≡ Ta-dL(斑状)              |
| 9. 10YR5/2 灰黄褐色    | 砂 - Ta-d2(φ5↓) = 円礫(φ20↓) ≡ Ta-dL(斑状) |
| 10. 10YR2/1 黒色     | Vb層 ≡ Ta-d2(φ5↓)                      |
| 11. 10YR5/1 褐灰色    | 砂 - Ta-d2(φ5↓)                        |
| 12. 10YR6/2 灰黄褐色   | Ta-d風化L ≡ 円礫(φ20↓)                    |
| 13. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-dL - 砂(斑状) = Ta-d2(φ5↓)            |
| 14. 10YR2/1 黒色     | Vb層 = Ta-dL(斑状) ≡ Ta-d2(φ5↓)          |
| 15. 10YR6/4 にぶい黄褐色 | Ta-d風化L ≡ 砂(斑状)                       |
| 16. 10YR2/1 黒色     | Vb層                                   |
| 17. 5YR4/4 にぶい赤褐色  | Ta-dL ≡ V層(斑状)                        |
| 18. 7.5YR5/3 にぶい褐色 | Ta-d風化L - 砂(斑状)                       |
| 19. 10YR3/1 黒褐色    | V層 = Ta-dL(斑状)                        |

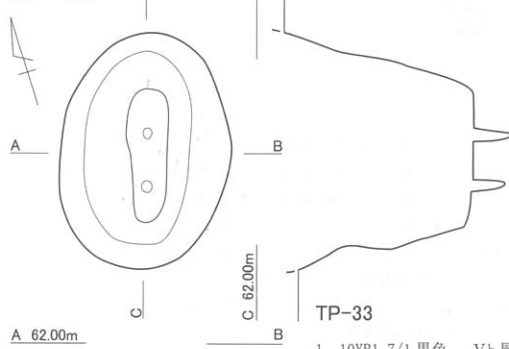
TP-35



TP-35

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1. 10YR2/1 黒色   | Vb層 = シト岩 (φ2↓)                          |
| 2. 7.5YR3/1 黒褐色 | Vc層 = Ta-dL(斑状)・シト岩 (φ2↓)                |
| 3. 7.5YR4/4 褐色  | Ta-dL - Ta-d2(φ5↓)<br>≡ V層(斑状)           |
| 4. 7.5YR4/1 褐灰色 | Ta-dL - V層(斑状)・砂(均一)                     |
| 5. 7.5YR3/1 黒褐色 | Vb層 = Ta-dL(均一)<br>≡ Ta-d2(φ5↓)・角礫(φ50↓) |
| 6. 7.5YR4/2 灰褐色 | Ta-dL = 砂(斑状)                            |
| 7. 7.5YR4/1 褐灰色 | Ta-dL - 砂(斑状)<br>= V層(斑状)・Ta-d2(φ5↓)     |
| 8. 7.5YR3/1 黒褐色 | Ta-dL - Vb層(均一)<br>= Ta-d2(φ5↓)          |

TP-33



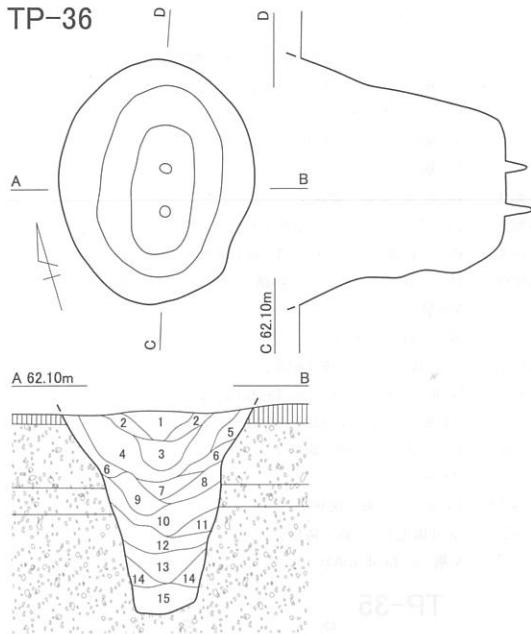
TP-33

- |                   |                             |                    |                           |
|-------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|
| 1. 10YR1.7/1 黒色   | Vb層 = Ta-dL(斑状)             | 11. 10YR6/6 明黄褐色   | Ta-d風化L + Ta-d1(均一)       |
| 2. 10YR2/2 黒褐色    | Vc層 = Ta-dL(斑状)・円礫(φ50↓)    | 12. 10YR4/3 にぶい黄褐色 | Vc層 ≡ Ta-d2(φ3↓)          |
| 3. 7.5YR4/6 褐色    | Ta-dL = Vc(斑状) ≡ Ta-d2(φ5↓) | 13. 7.5YR4/6 褐色    | Ta-dL = Vc(斑状)・Ta-d2(φ5↓) |
| 4. 10YR3/3 暗褐色    | Vc層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ5↓)  | 14. 7.5YR5/8 明褐色   | Ta-d風化L                   |
| 5. 5YR5/8 明赤褐色    | Ta-dL ≡ Ta-d2(φ5↓)          | 15. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-d1                     |
| 6. 10YR2/2 黒褐色    | Vc層 ≡ Ta-d2(φ5↓)・シト岩(φ3↓)   | 16. 10YR3/3 暗褐色    | Vc層 = Ta-d風化L(斑状)         |
| 7. 5YR4/6 褐色      | Ta-dL - Vc層(斑状)             | 17. 7.5YR5/8 明褐色   | Ta-d風化L - Ta-d1(斑状)       |
| 8. 10YR3/4 暗褐色    | Vc層 = Ta-d風化L(斑状)           | 18. 10YR4/1 褐灰色    | Ta-d1                     |
| 9. 10YR4/3 にぶい黄褐色 | Ta-d風化L + Vc層(斑状)           | 19. 10YR3/4 暗褐色    | Ta-dL - Ta-d風化L(均一)       |
| 10. 10YR5/6 黄褐色   | Ta-d風化L ≡ Ta-d2(φ5↓)        |                    |                           |

図II-23 TP-32・33・35



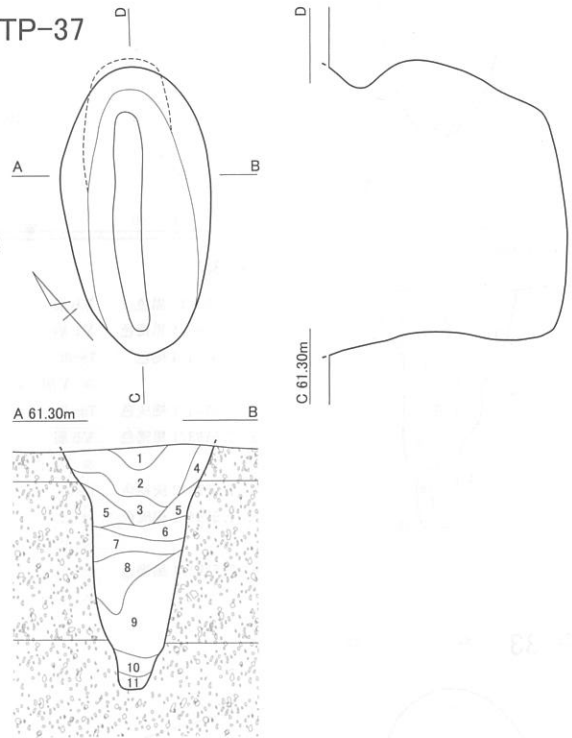
TP-36



TP-36

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. 10YR1.7/1 黒色    | Vb層 - 円礫 (φ30↓)               |
| 2. 10YR2/2 黒褐色     | Vc層 - Ta-dL(斑状) ≡ Ta-d2(φ5↓)  |
| 3. 7.5YR4/6 褐色     | Ta-dL - Vc層(斑状)・Ta-d2         |
| 4. 10YR1.7/1 黒色    | Vb層 = Ta-d2(φ2↓)・砂利(φ3↓)      |
| 5. 7.5YR3/3 暗褐色    | Vc層 ≡ 砂利(φ3↓)                 |
| 6. 10YR4/4 褐色      | Ta-dL = V層(ブロック状)             |
| 7. 7.5YR4/4 褐色     | Ta-dL - Vc層(斑状) ≡ Ta-d2(φ3↓)  |
| 8. 10YR3/4 暗褐色     | Vc層 = Ta-d風化L                 |
| 9. 7.5YR1.7/1 黒色   | Vb層 ≡ Ta-dL(斑状)               |
| 10. 10YR5/8 黄褐色    | Ta-dL = Vc層(ブロック状)・Ta-d2(φ2↓) |
| 11. 10YR5/4 にぶい黄褐色 | Ta-d1 = Ta-d風化L(均一)           |
| 12. 10YR3/2 黒褐色    | Vc層 = Ta-dL(斑状)               |
| 13. 7.5YR6/8 橙色    | Ta-d風化L = Ta-d1(均一)           |
| 14. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-d1                         |
| 15. 10YR2/2 黒褐色    | Vc層 ≡ Ta-d1(斑状)・Ta-d2(φ2↓)    |

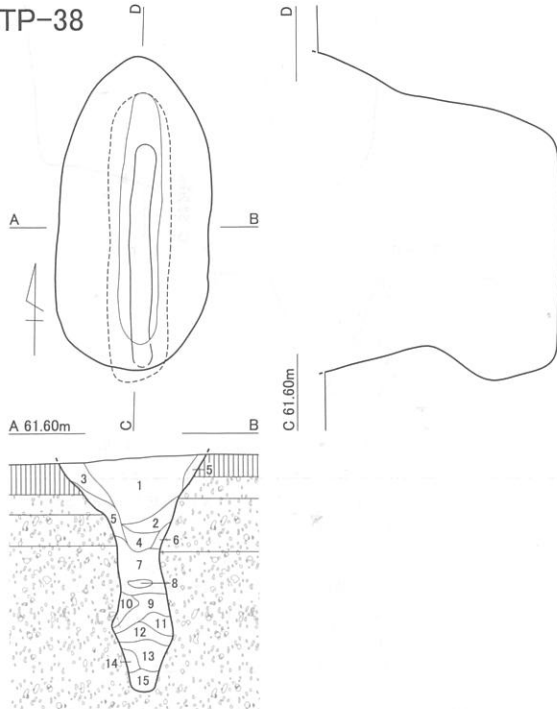
TP-37



TP-37

- |                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| 1. 10YR3/2 黒褐色   | Vb層 = Ta-dL(均一)・シト岩(φ2↓)・円礫(φ20↓) |
| 2. 10YR2/1 黒色    | Vb層 ≡ Ta-dL(斑状)・シト岩(φ2↓)          |
| 3. 10YR3/1 黒褐色   | Vb層 - Ta-dL(斑状)・シト岩(φ2↓)          |
| 4. 10YR4/2 灰黄褐色  | Ta-dL - 砂(斑状) ≡ Vc層(斑状)           |
| 5. 10BG4/1 暗青灰色  | 砂 - Ta-d2(φ5↓)                    |
| 6. 10YR2/1 黒色    | V層 ≡ Ta-dL(斑状)                    |
| 7. 10YR4/4 褐色    | Ta-dL - Ta-d2(φ5↓)                |
| 8. 10BG4/1 暗青灰色  | 砂 - Ta-d2(φ5↓)・円礫(φ20↓)           |
| 9. 10BG4/1 暗青灰色  | 砂 = 円礫(φ20↓) ≡ Ta-d2(φ5↓)         |
| 10. 10BG4/1 暗青灰色 | 砂 ≡ Ta-d2(φ5↓)                    |
| 11. 10YR3/2 黒褐色  | 砂 = Vb層(斑状)                       |

TP-38

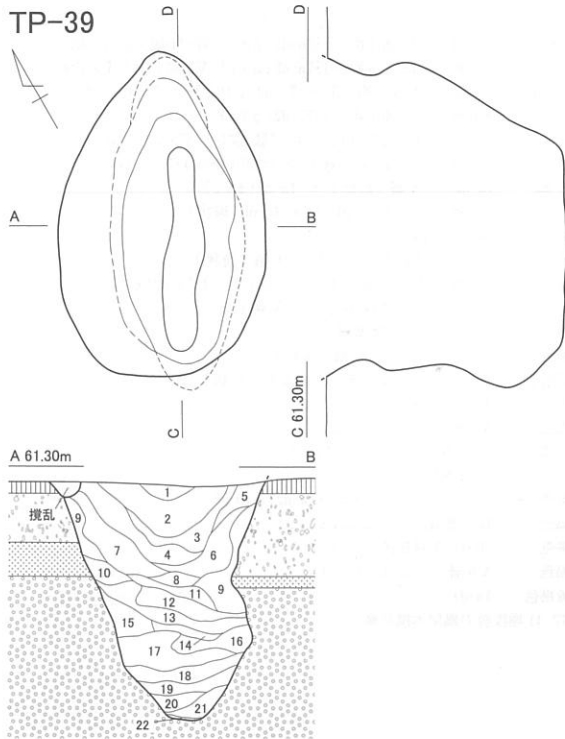


TP-38

- |                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| 1. 10YR2/1 黒色     | Vb層 - シト岩(φ2↓)                      |
| 2. 10YR2/1 黒色     | Vb層 - シト岩(φ2↓) = Ta-dL(斑状)          |
| 3. 10YR3/2 黒褐色    | Vc層 = Vb層(斑状)・シト岩(φ2↓)              |
| 4. 10YR4/2 灰黄褐色   | Vc層 - Ta-d(斑状) ≡ 円礫(φ20↓)           |
| 5. 10YR5/4 にぶい黄褐色 | Ta-dL - 砂(斑状) ≡ Vb層(斑状)             |
| 6. 10YR6/2 灰黄褐色   | Ta-d風化L ≡ Vb(斑状)                    |
| 7. 10YR5/2 灰黄褐色   | Ta-dL - 砂(均一) ≡ Vb層(斑状)・Ta-d2(φ20↓) |
| 8. 10YR3/1 黒褐色    | Vb層 = Ta-dL(斑状)                     |
| 9. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-dL = Vb層(斑状)・砂(均一)               |
| 10. 10YR5/1 褐灰色   | 砂 ≡ Vb層(斑状)・Ta-d2(φ2↓)              |
| 11. 10BG6/1 青灰色   | 砂 ≡ Vb層(斑状)・Ta-d2(φ2↓)              |
| 12. 10BG6/1 青灰色   | 砂 - Ta-dL(斑状)                       |
| 13. 10YR5/2 灰黄褐色  | Ta-d風化L = Ta-d2(φ5↓)                |
| 14. 10BG4/1 暗青灰色  | Ta-d1                               |
| 15. 10YR4/2 灰黄褐色  | Ta-dL - Vb層(均一)                     |

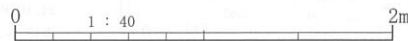


図 II-24 TP-36 ~ 38



TP-39

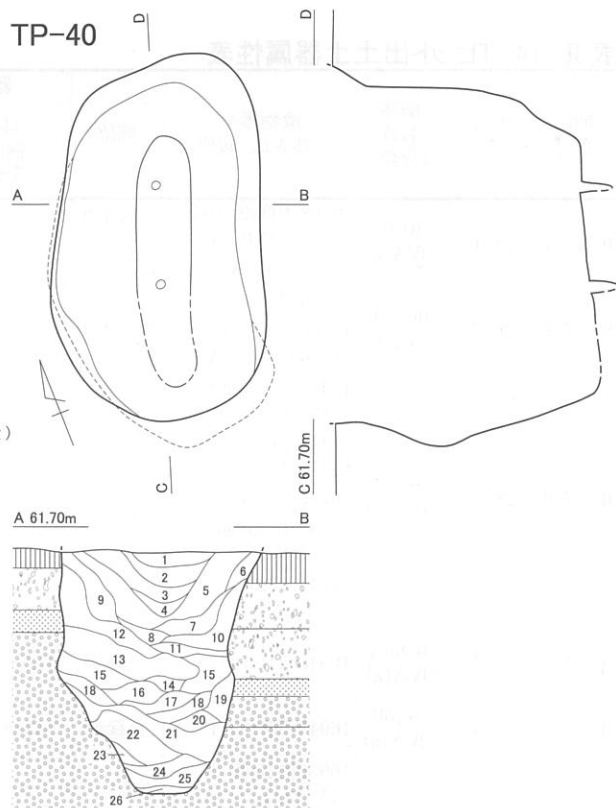
- |                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. 7.5YR3/1 黒褐色    | Vb層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ10↓)       |
| 2. 7.5YR2/1 黒色     | Vb層 = Ta-d2(φ10↓) ≡ Ta-dL(斑状)     |
| 3. 10YR4/1 褐灰色     | Vc層 = Ta-dL(斑状)                   |
| 4. 7.5YR5/4 にぶい褐色  | Ta-dL = Vc層(斑状)・Ta-d2(φ10↓)       |
| 5. 7.5YR5/3 にぶい褐色  | Ta-dL = Vc層(ブロック状) ≡ Ta-d2(φ5↓)   |
| 6. 7.5YR5/6 明褐色    | Ta-dL = Ta-d風化L(斑状) = Ta-d2(φ30↓) |
| 7. 7.5YR5/3 にぶい褐色  | Ta-dL = Ta-d2(φ10↓) ≡ Vc層(斑状)     |
| 8. 7.5YR4/1 褐灰色    | Ta-dL = Vc層(均一) ≡ Ta-d2(φ40↓)     |
| 9. 10YR7/4 にぶい黄褐色  | Ta-d風化L = Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ5↓)    |
| 10. 10BG6/1 青灰色    | Ta-d1 = Ta-d風化L(斑状)               |
| 11. 7.5YR5/2 灰褐色   | Ta-dL = Ta-d風化L(斑状) = Vc層(均一)     |
| 12. 10YR2/1 黒色     | V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ10↓)        |
| 13. 7.5YR6/4 にぶい褐色 | Ta-dL = Ta-d風化L(斑状)               |
| 14. 7.5YR5/4 にぶい褐色 | Ta-dL = Vb(斑状)                    |
| 15. 10BG4/1 暗青灰色   | Ta-d1 = Ta-d風化L(斑状)               |
| 16. 10YR7/3 にぶい黄褐色 | Ta-d風化L = Ta-d1(斑状)               |
| 17. 10YR6/2 灰黄褐色   | Ta-dL = Ta-d1(斑状)                 |
| 18. 10YR6/2 灰黄褐色   | Ta-dL = Ta-d風化L(斑状)               |
| 19. 10BG5/1 青灰色    | Ta-d1 ≡ Ta-d風化L(斑状)               |
| 20. 10YR5/2 灰黄褐色   | Ta-dL = Ta-d風化L(斑状)               |
| 21. 10YR7/3 にぶい黄褐色 | Ta-d風化L = Ta-d1(ブロック状)            |
| 22. 10YR3/1 黒褐色    | V層 = Ta-dL(斑状)                    |



TP-40

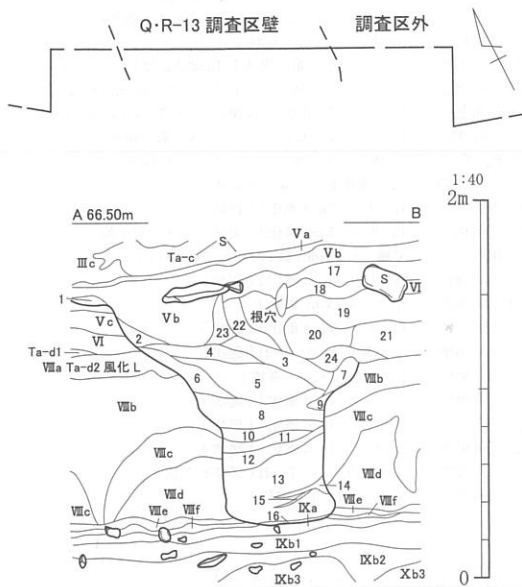
- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1. 10YR4/4 褐色      | Ta-dL = 円礫(φ10↓) ≡ Vb層(斑状)             |
| 2. 10YR3/2 黒褐色     | Vc層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ2↓)             |
| 3. 10YR2/1 黒色      | Vb層 = シト岩(φ2↓)<br>≡ Ta-dL(斑状)・円礫(φ10↓) |
| 4. 10YR4/2 灰黄褐色    | Vb層 = Ta-dL(ブロック状)                     |
| 5. 10YR2/2 黒褐色     | Vb層 = Vc(斑状) ≡ Ta-dL(斑状)               |
| 6. 10YR4/1 褐灰色     | Ta-dL = 亜角礫(φ30↓) ≡ Vc層(斑状)            |
| 7. 10YR5/3 にぶい黄褐色  | Ta-dL = Vb層(斑状) = Ta-d2(φ5↓)           |
| 8. 10YR2/1 黒色      | Vb層 ≡ Ta-dL(斑状)・シト岩(φ1↓)               |
| 9. 7.5YR4/2 灰褐色    | Ta-dL = Vb層(斑状)・円礫(φ20↓)               |
| 10. 5YR4/8 赤褐色     | Ta-dL = Vc層(斑状)                        |
| 11. 7.5YR3/2 黒褐色   | Vb層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ5↓)             |
| 12. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-dL = 砂(斑状)・亜角礫(φ10↓) ≡ Vb層(斑状)      |
| 13. 5YR4/4 にぶい赤褐色  | Ta-dL = Ta-d2(φ10↓) ≡ Vc層(斑状)          |
| 14. 10YR3/1 黒褐色    | Vb層 = Ta-dL(均一)                        |
| 15. 10YR6/3 にぶい黄褐色 | Ta-d風化L = Ta-dL(斑状) = Ta-d1(斑状)        |
| 16. 5YR4/4 にぶい赤褐色  | Ta-dL = 砂(斑状) ≡ Vb(斑状)                 |
| 17. 7.5YR3/1 黒褐色   | Vb層 = Ta-dL(斑状)                        |
| 18. 10BG4/1 暗青灰色   | Ta-d1 = Ta-d風化L(斑状)                    |
| 19. 7.5YR5/4 にぶい褐色 | Ta-d2 = Ta-d1(斑状)                      |
| 20. 10YR7/3 にぶい黄褐色 | Ta-d風化L = Ta-d1(斑状)                    |
| 21. 7.5YR4/3 褐色    | Ta-dL = Ta-d風化L(斑状)・砂(斑状)              |
| 22. 10BG4/1 暗青灰色   | Ta-d1                                  |
| 23. 10YR7/6 明黄褐色   | Ta-d風化L ≡ Vb層(斑状)                      |
| 24. 10YR3/1 黒褐色    | Vb層 = Ta-d2(φ10↓) ≡ Ta-dL(斑状)          |
| 25. 10BG5/1 青灰色    | Ta-d1 = Ta-d風化L(斑状)                    |
| 26. 10YR4/2 灰黄褐色   | Ta-d風化L = Vb層(均一)                      |

TP-40



図II-25 TP-39・40

TP-41



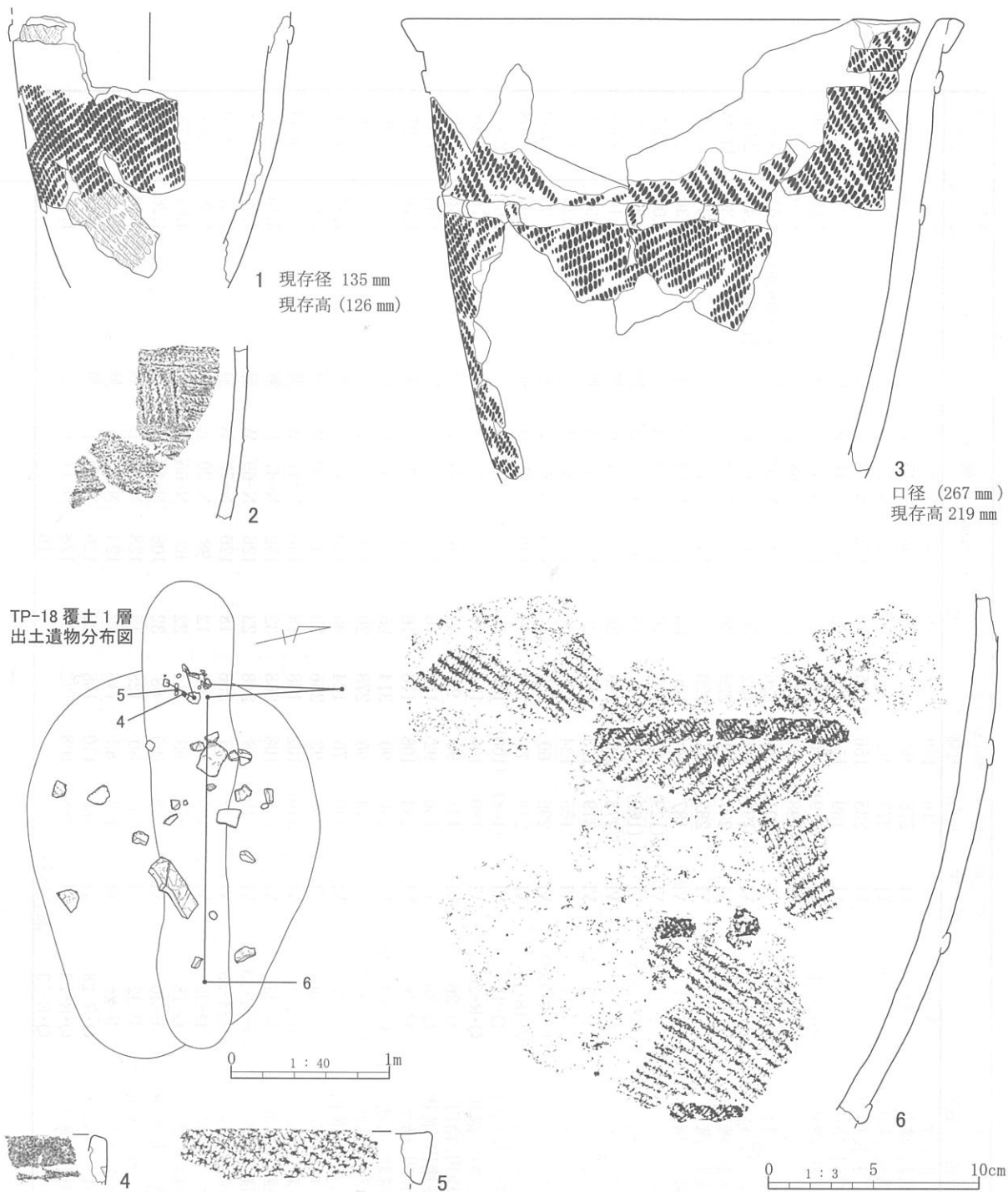
TP-41

1. 10YR2/2 黒褐色 Vb層 ≡ Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ3↓) TP-41掘上土の一部
  2. 10YR2/2 黒褐色 Vb層 ≡ Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ3↓) Vb層と掘上土の流れ込み
  3. 10YR5/3 にぶい黄褐色 Ta-dL + V層(均一) - Ta-d2(φ10↓) = Ta-d1(斑状)
  4. 10YR2/3 黒褐色 Vb層 = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ3↓)
  5. 7.5YR4/3 褐色 Ta-dL - Ta-d2(φ10↓) = V層(均一)・Ta-d1(斑状)
  6. 10YR3/3 暗褐色 Vb層 = Ta-d1(φ斑状) ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ10↓)
  7. 7.5YR5/4 にぶい褐色 Ta-dL = V層(斑状) ≡ Ta-d2(φ5↓)
  8. 10YR3/2 黒褐色 Vb層 = Ta-d2(φ10↓) ≡ Ta-dL(斑状)
  9. 5YR4/6 赤褐色 Ta-d2(φ10↓)
  10. 7.5YR4/6 褐色 Ta-dL - Ta-d2(φ10↓) = V層(斑状)
  11. 10YR2/1 黒色 Vb層 = Ta-d1(斑状) ≡ Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ3↓)
  12. 10YR4/3 にぶい黄褐色 Ta-dL - Ta-d2(φ10↓) ≡ V層(均一)
  13. 5YR4/6 赤褐色 Ta-d2(φ10↓) 崩落層
  14. 7.5YR3/3 暗褐色 Ta-d2(φ5↓) ≡ V層(斑状)
  15. 10YR4/2 灰黄褐色 Ta-d1 = Ta-d2(φ5↓) ≡ V層(斑状)
  16. 10YR2/1 黒色 V層 = Ta-d2(φ10↓)
  17. 10YR3/3 暗褐色 Vc層 ≡ Ta-d2(φ5↓)
  18. 7.5YR5/4 にぶい褐色 Ta-d風化L = V層(均一)
  19. 7.5YR4/6 褐色 Ta-d風化L ≡ Ta-d2(φ5↓)
  20. 7.5YR6/2 灰褐色 Ta-d1 ≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ10↓)
  21. 7.5YR5/8 明褐色 Ta-d風化L + Ta-d2(φ10↓)
  22. 10YR3/4 暗褐色 TP-41 IV層起源のもの
  23. 10YR2/2 黒褐色 Vb層 ≡ Ta-dL(均一)
  24. 10YR6/2 灰黄褐色 Ta-d1
- ※17~24層はTP-41埋没後の風倒木攪乱層

図II-26 TP-41

表II-14 Tピット出土土器属性表

挿図番号	図版番号	個体名称(分類)	遺物番号/調査区/層位	部位	器形等	文様	胎土	備考
					口縁-口唇/胴部/底側面-変換点-底面	口唇-口縁-内面/胴部-内面/底側面-底面-内面		
II-27-1	28-1	0135 (IVA1a)	10398,10399,10403 他1点/TP-05/1 7331/T-11/Vc	口縁下半 ~ 胴部下半	直立/外傾	口縁部無文帯+貼付帯 2/2段LR1段R異原体 羽状縄文	砂粒 多量	内面 剥落著
II-27-2	28-2	0031A (I B3)	15525/TP-13/1 15100/T-17/Va 15364/T-17/Vc	胴部上半	直立	微隆起線文(水平 +縦位)・短縄文	砂・ 石英粒 多量	
II-27-3	28-6	0156 (IVA1a)	17454,17455他11点 /TP-19/1 14412,14414-2 他4点/V-18/VbU 16777/V-19/VbU 16863,16868他5点 /V-18/VbL 17144,17160 /V-19/Vbl	口縁~ 胴部下半	平縁・外反-角状 /直立/外傾	貼付帯1B・貼付帯2 ・2段異原体羽状縄文	細粒砂 多量	
II-27-4	28-3	0169A (IVA1a)	16940/TP-18/1	口縁部	直立-外削切出し	無文帯+突引文	砂・ 石英粒 多量	
II-27-5	28-4	0110B (IVA1a)	16941/TP-18/1	口縁部	平縁・直立-角状?	貼付帯1A+重複縄文	砂礫 多量	
II-27-6	28-5	0110A (IVA1a)	16930他10点 /TP-18/1 14476-1 /V-18/VbU 14650-1~6 /S-17/VbL 16728 /T-17/VbL	胴部 上半 ~ 下半	直立/ 内湾気味に直立	貼付帯2・2段異原体 羽状縄文	砂礫 多量	器表面 剥落著



図II-27 Tピット出土遺物 ( 1 : TP-05 2 : TP-13 3 : TP-19 4・5・6 : TP-18 )

表II-15 Tピット計測一覽表

挿図番号	図版番号	遺構名	分類	平面形		グリッド	調査面層位	調査面規模(cm)		坑底面規模(cm)		深さ(cm)	長軸方向	杭跡	重複	調査面長短比	坑底面長短比
				調査面	坑底面			長軸	短軸	長軸	短軸						
II-12	6-1・2	TP-01	C2	橢円/長楕円	橢円/長楕円	X-9	VI	216	169	138	78	136	N-34° E	2		1.28	1.77
	6-3・4	TP-02	A2	溝状/溝状	溝状/溝状	U-8・9	VI	278	98	172	20	135	N-45° W	無		2.84	8.60
	6-3・5	TP-03	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	T・U-8・9	VI	273	92	230	26	124	N-47° W	無		2.97	8.85
II-13	6-6	TP-04	C2	楕円/長楕円	楕円/長楕円	U-13	VI	235	156	145	52	122	N-50° E	2		1.51	2.79
	6-7 7-1	TP-05	C1	楕円/楕円	楕円/楕円	U-10	VI	189	151	126	78	97	N-41° W	無		1.25	1.62
	7-2	TP-06	(A1)	溝状/溝状	溝状/溝状	P・Q-14	VI	(319)	120	(271)	18	129	N-3° E	無		2.66	15.06
II-14	7-3・4	TP-07	C2	楕円/長楕円	楕円/長楕円	Q・R-14・15	VI	198	154	138	54	95	N-68° E	3		1.29	2.56
	7-5・6	TP-08	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	R・S-14	VI	301	98	226	23	105	N-20° W	無	TP-09(新)	3.07	9.83
	7-7 8-1	TP-09	C2	楕円/長楕円	楕円/長楕円	R・S-14	VI	191	136	132	56	80	N-74° E	3	TP-08(古)	1.40	2.36
II-15	8-2・3	TP-10	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	W-19	VI	277	84	225	20	136	N-59° W	無		3.30	11.25
	8-4・5	TP-11	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	W-18	VI	282	87	229	19	136	N-71° E	無		3.24	12.05
	8-6・7	TP-12	C2	楕円/楕円	楕円/楕円	S-17	VI	187	144	106	60	120	N-68° W	1		1.30	1.77
II-16	8-8 9-1	TP-13	C2	楕円/長楕円	楕円/長楕円	Q-17	VI	(129)	(122)	117	46	115	N-79° W	2		1.06	2.54
	9-2・3・4	TP-14	C1	楕円/楕円	楕円/楕円	P・Q-17・18	VI	(162)	(122)	84	75	103	N-36° W	無		1.33	1.12
	9-5	TP-15	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	U-15	VI	278	88	243	28	124	N-31° W	無		3.16	8.68
II-17	9-6	TP-16	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	P-19	VI	319	123	260	28	150	N-31° W	無		2.59	9.29
	10-1・2	TP-17	C2	楕円/長楕円	楕円/長楕円	U-17	VI	165	134	126	59	122	N-85° W	1		1.23	2.14
	5-1・2	TP-18	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	T-17・18	VI	296	60	230	17	139	N-80° W	無		4.93	13.53
II-18	10-3・4・5	TP-19	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	V-18-19	VI	278	71	260	19	122	N-67° W	無		3.92	13.68
	10-6・7	TP-20	C2	楕円/長楕円	楕円/長楕円	O-17	VI	(168)	(100)	103	42	115	N-87° W	2		1.68	2.45
	11-1・2	TP-21	B1	長楕円/溝状	長楕円/溝状	Q・R-20	VI	180	106	104	20	136	N-11° E	無		1.70	5.20
II-19	11-3・4	TP-22	C1	楕円/楕円	楕円/楕円	M-26	VI	131	90	92	44	80	N-74° W	無		1.46	2.09
	11-5・6	TP-23	B1	長楕円/溝状	長楕円/溝状	Q-30	VI	150	92	118	16	122	N-35° E	無		1.63	7.38
	12-1・2	TP-24	B1	楕円/溝状	楕円/溝状	M-36	VI	184	108	116	16	130	N-39° E	無		1.70	7.25
II-20	12-3・4	TP-25	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	P-33・34 Q-33	VI	290	90	314	26	132	N-57° W	無		3.22	12.08
	12-5・6	TP-26	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	L-31・32	VI	314	86	278	20	130	N-81° W	無		3.65	13.90
	12-7・8	TP-27	B1	長楕円/溝状	長楕円/溝状	R-21	VI	140	76	124	30	120	N-72° W	無		1.84	4.13
II-21	13-1・2	TP-28	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	I・J-30	VI	288	92	256	23	148	N-30° W	無		3.13	11.13
	13-3・4	TP-29	A2	溝状/溝状	溝状/溝状	J・K-31	VI	(310)	102	188	18	150	N-47° W	無		-	10.44
	13-5・6	TP-30	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	N-32	VI	338	108	268	32	152	N-87° E	無		3.13	8.38
II-22	13-7・8・9	TP-31	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	O-32・33	VI	318	78	248	23	126	N-69° W	無		4.08	10.78
	14-1・2	TP-32	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	P-34・35	VI	273	85	256	18	126	N-73° W	無		3.21	14.22
	14-3・4	TP-33	B2	楕円/長楕円	楕円/長楕円	D-32	VI	124	90	70	12	98	N-20° E	2		1.38	5.83
II-23	14-5・6	TP-35	A1	溝状/溝状	溝状/溝状	G-28	VI	274	59	214	22	62	N-65° W	無		4.64	9.73
	14-7 15-1	TP-36	C2	楕円/長楕円	楕円/長楕円	E-30	VI	130	103	68	32	108	N-19° E	2		1.26	2.13
	15-2・3	TP-37	A2	長楕円/溝状	長楕円/溝状	P-32	VI	152	80	128	15	128	N-38° E	無		1.90	8.53
II-24	15-4・5	TP-38	A2	長楕円/溝状	長楕円/溝状	R-26	VI	164	82	116	12	124	N-1° W	無		2.00	9.67
	15-6・7	TP-39	B1	楕円/溝状	楕円/溝状	Q・R-28	VI	168	110	108	22	126	N-29° E	無		1.53	4.91
	16-1・2	TP-40	B2	楕円/溝状	楕円/溝状	Q・R-23	VI	188	108	(132)	28	128	N-17° E	2		1.74	-
II-26	16-3	TP-41	-	-	Q・R-13	調査区壁	-	-	-	-	-	116	-	-	-	-	-

#### 第4節 土坑(図II-29・30)

土坑は $T_4$ で2基、 $T_3$ で3基、 $T_2$ で10基の計15基が検出されている。形態的に6つのタイプに細分可能かと思われ、類型毎に特徴を概説する。

##### Aタイプ：VP-01・VP-02

調査面平面形が円形に近く、坑底面がほぼ水平で、壁面の立ち上がりが丸みを帯びる。 $T_4$ で2基が検出され、いずれもVH-01周辺に位置する。VP-02の覆土下層からⅢ群A2類土器が出土している。

##### Bタイプ：VP-03・VP-05

調査面平面形が楕円形で、坑底面がほぼ水平なものである。長軸は100-150cm以下で、形態・規模的にはAタイプの縮小タイプである。壁面の立ち上がりが急角度のものと緩やかに上がるものの2基があり、いずれも $T_3$ で検出されている。

##### Cタイプ：VP-04・VP-06

VP-04は $T_3$ 、VP-06は $T_2$ に検出された。調査区平面形が楕円形を呈し、坑底面が丸底となるものである。VP-06の覆土上位(1層)は、Ta-dを多く含む暗褐色土で土器26点(ⅣA1a:21点、ⅢA2:3点、ⅠB3:2点)、礫16点、フレイク・チップ4点が出土している。北東に2.5mへN-19区のV層上位より余市式(図II-34-19)が出土していることから、これより古い時期が考えられる。覆土下層からは円筒上層式土器の小片が3点出土している。

##### Dタイプ：VP-07

$T_2$ - $T_4$ 段丘崖裾で検出した。平面形は小型の楕円形で、坑底面はほぼ水平である。壁面は開口部に対しオーバーハングし、構築時は袋状の土坑であったと思われる。検出層位はⅦ層上面で、覆土もTa-d.Lが主体である。検出面層位や覆土の状態から他の土坑と比較して古い時期の可能性がある。覆土1層からⅠ群B3類土器が出土し、周囲の包含層からもⅠ群B3類土器が出土している。同形態の土坑は、中茶路式期が主体時期である苫小牧市静川5遺跡(工藤・大泉他 1998)、白老町ポンアヨロ4遺跡(工藤 1999)で多数検出されている。特に後者の遺跡では、駒ヶ岳gテフラ下層から袋状の土坑が検出されている。

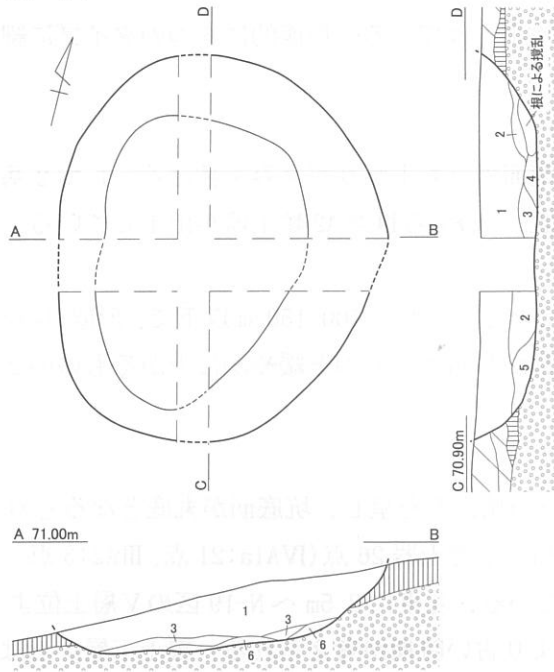
##### Eタイプ：VP-08

$T_2$ - $T_3$ 段丘崖裾で検出した。開口部および坑底面も長楕円形で、壁はほぼ水平な坑底面から直立状に立ち上がる。覆土下位は両壁から崩落したと思われる段丘堆積物が堆積している。形態および堆積状態は、他の土坑と全く異なる。規模が異なるものの、苫東分類基準のD型のTピットに類似している。

##### Fタイプ：VP-09～VP-15

$T_2$ の広域にわたって7基を検出した。類型の中で最も多いタイプで、全て平成17年度調査区に分布している。主要形態は平面形が長楕円形で、長軸両側縁がほぼ平行し、長軸両端は丸みをもって外縁を構成する。坑底面は水平で、明瞭な変換点をもって壁面が立ち上がる。壁面は直線的にやや外傾する。上端長軸平均104.8cm・短軸66cm、下端長軸75.7cm・短軸43.1cm、深さ39.3cmを測る。堆積状態は、坑底直上にV層主体土が水平に堆積し、左右壁面より供給される。結果として、覆土上層は、逆三角形にV層の落ち込みとして堆積している。同タイプの土坑は厚幌1遺跡で9基(厚幌VP-01～08・10)が列状に検出されているが、今回配列は確認できなかった。

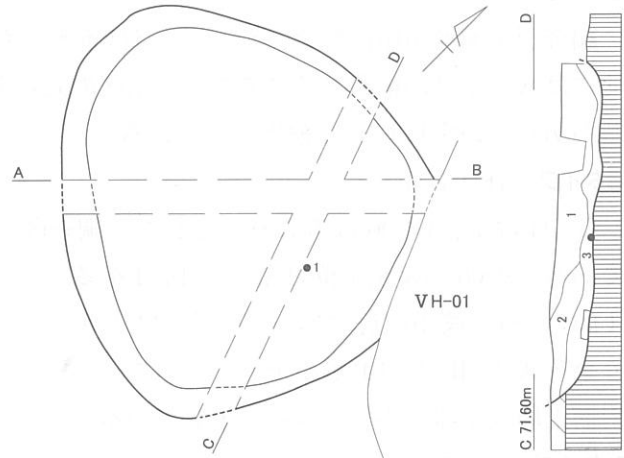
VP-01



VP-01

1. 10YR3/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d1(均一)・Ta-d2(φ3↓)
2. 10YR3/3 暗褐色 V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ3↓)
3. 7.5YR4/2 灰褐色 V層 = Ta-dL(均一) = Ta-d2(φ5↓)
4. 10YR4/1 褐灰色 V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ10↓)
5. 7.5YR4/2 灰褐色 V層 = Ta-dL(斑状) = Ta-d2(φ2↓)
6. 7.5YR5/3 にぶい褐色 Ta-dL = V層(斑状)・Ta-d2(φ5↓)

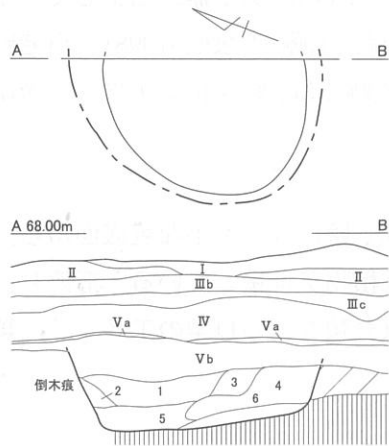
VP-02



VP-02

1. 10YR3/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d1(均一)
2. 10YR5/3 にぶい黄褐色 V層 = Ta-dL(均一)
3. 10YR4/1 褐灰色 V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d(φ5↓)
4. 10YR4/3 にぶい黄褐色 V層 = Ta-dL(均一) = Ta-d1(均一)・Ta-d2(φ2↓)
5. 10YR4/1 褐灰色 V層 = Ta-dL(斑状) = Ta-d2(φ2↓)

VP-03

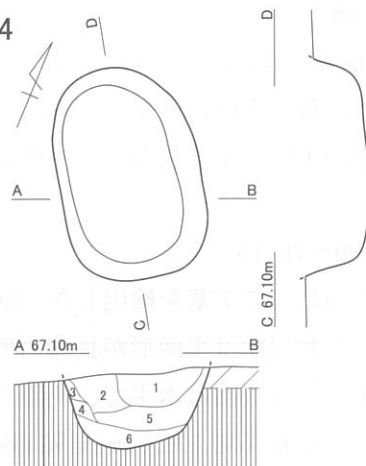


VP-03

1. 10YR2/2 黒褐色 V層 = Ta-d2(φ10↓) = Ta-dL(均一)
2. 10YR2/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ3↓)
3. 7.5YR3/4 暗褐色 V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d1(均一) = Ta-d2(φ1↓)
4. 7.5YR2/3 極暗褐色 V層 = Ta-dL(均一)・Ta-d1(均一)・Ta-d2(φ1↓)
5. 10YR2/1 黒色 V層 = Ta-d2(φ2↓)
6. 10YR2/2 黒褐色 V層 = Ta-d1(均一)・Ta-d2(φ1↓) = 炭化物



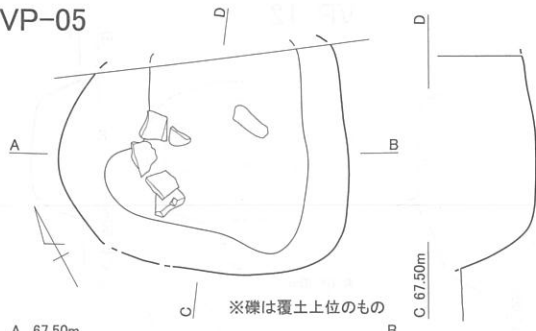
VP-04



1. 7.5YR3/4 暗褐色 V層 = Ta-d1(均一) = Ta-dL(均一)・Ta-d2(φ3↓)
2. 7.5YR2/2 黒褐色 V層 = Ta-d1(均一) = Ta-d2(φ3↓)
3. 10YR4/6 褐色 Ta-d1
4. 10YR2/3 黒褐色 Ta-d1 = V層(均一) = Ta-dL(斑状)
5. 10YR2/2 黒褐色 Ta-d1 = V層(均一) = Ta-d2(φ3↓)
6. 5YR4/8 赤褐色 Ta-d2(φ5↓) = Ta-dL(均一)

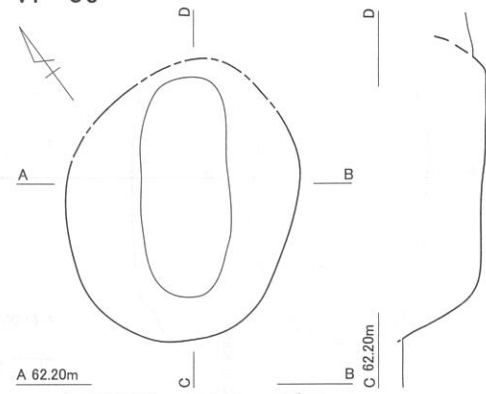
図Ⅱ-28 VP-01 ~ 04

VP-05



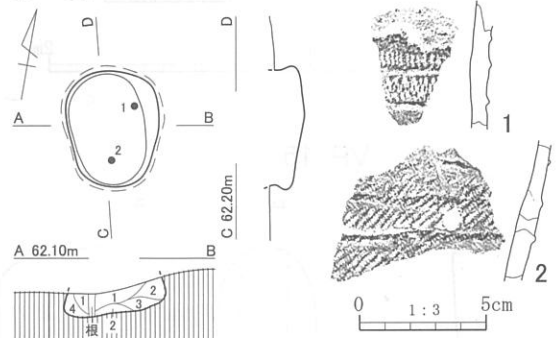
1. 10YR3/3 暗褐色 V層 - Ta-d1(均一) = Ta-d2(φ3↓)  
中茶路式・土器片出土 上部に礫出土
2. 10YR1.7/1 黒色 V層 = Ta-d1(均一)・Ta-d2(φ2↓) FC出土
3. 10YR2/3 黒褐色 V層 - Ta-d2(φ3↓) = Ta-d1(均一) しまり強
4. 10YR2/2 黒褐色 V層 = Ta-d1(均一) しまり強
5. 10YR4/3 にぶい黄褐色 VI層が崩落したもの
6. 5YR4/8 赤褐色 Ta-dL = V層(斑状)

VP-06



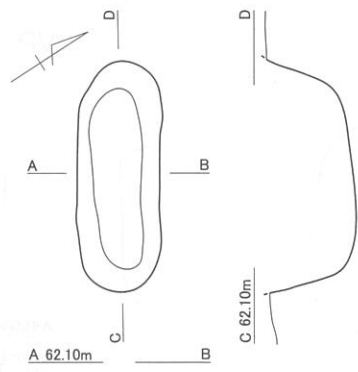
1. 10YR2/1 黒色 V層 = シルト岩(φ2↓)
2. 10YR4/1 褐灰色 V層 = Ta-dL(均一)・シルト岩(φ10↓)
3. 10YR5/4 にぶい黄褐色 Ta-dL - シルト岩(φ10↓) = Ta-dL(均一)
4. 10YR4/1 褐灰色 V層 = シルト岩(φ2↓) ≡ Ta-dL(均一)
5. 7.5YR5/2 灰褐色 Ta-dL - シルト岩(φ2↓) = V層(斑状)
6. 10YR5/1 褐灰色 Ta-d1 ≡ V層(斑状)
7. 10YR4/2 灰黄褐色 V層 - Ta-d1(均一) = シルト岩(φ2↓)
8. 2.5Y5/2 暗灰黄色 Ta-d1 = Ta-dL(均一)・角礫(φ20↓)
9. 2.5Y5/3 黄褐色 Ta-dL - Ta-d1(均一) = 角礫(φ20↓)

VP-07



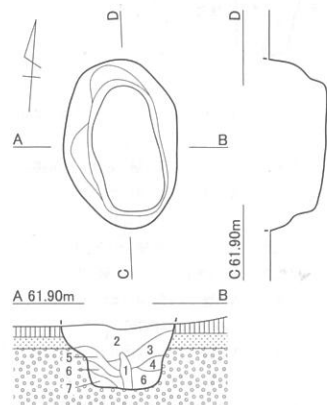
1. 10YR 3/4 暗褐色 Ta-dL - Ta-d2(φ5↓) = V層(均一)  
≡ Ta-d2(φ5↓)・炭化物
2. 10YR 3/2 黒褐色 V層 = Ta-d(均一)・Ta-d1(均一)  
≡ Ta-d2(φ3↓)
3. 10YR 3/3 暗褐色 Ta-dL = V層(斑状)・Ta-d2(φ5↓)
4. 10YR 4/3 にぶい黄褐色 Ta-dL = Ta-d2(φ5↓) ≡ V層(均一)

VP-08



1. 10YR2/1 黒色 V層 = シルト岩(φ1↓) ≡ Ta-dL(斑状)
2. 10YR3/2 黒褐色 V層 = Ta-dL(斑状)・シルト岩(φ1↓)
3. 10YR4/2 灰黄褐色 Ta-dL = (斑状)・シルト岩(φ1↓)
4. 2.5Y5/1 黄灰色 河岸段丘堆積砂
5. 10YR3/1 黒褐色 V層 = 河岸段丘堆積砂(斑状) ≡ Ta-d2(φ2↓)

VP-09



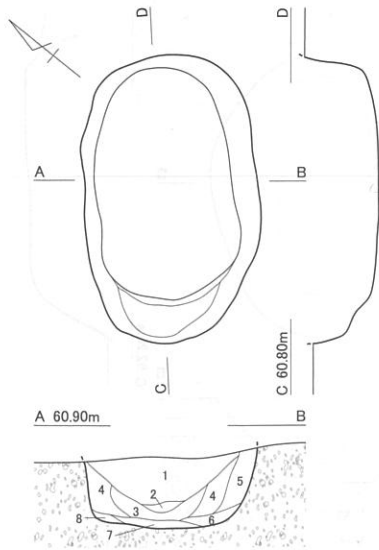
1. 10YR2/1 黒色 Vb層 しまりなし
2. 10YR2/1 黒色 Vb層 = Ta-d1(斑状)・Ta-d2(φ1↓)
3. 10YR2/2 黒褐色 Vc層 - Ta-d1(斑状)・Ta-d2(φ3↓)
4. 7.5YR4/4 褐色 V層 = Ta-dL - 砂(均一) ≡ Vc(斑状)
5. 10YR3/3 暗褐色 V層 Ta-dL + 砂(均一) ≡ Vc(斑状)
6. 10YR3/2 黒褐色 Vc層 = Ta-d1(斑状)・Ta-d2(φ2↓)
7. 10YR3/2 黒褐色 V層 - Ta-dL + 砂(均一) ≡ Vc(アソック状)
8. 10YR5/4 にぶい黄褐色 Vc層 Ta-dL ≡ Vb(斑状)



図 II-29 VP-05 ~ 09

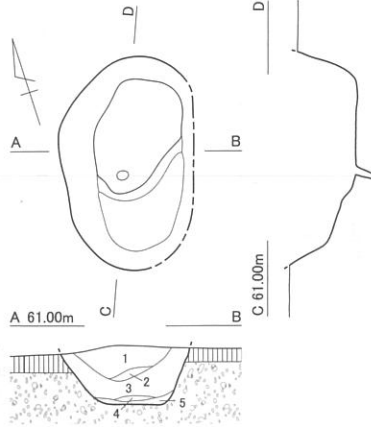


VP-10



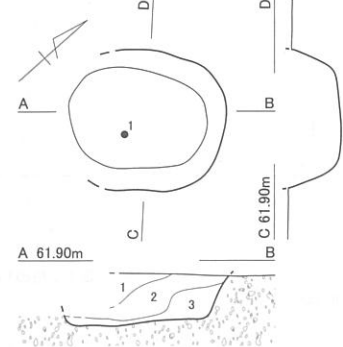
1. 10YR2/1 黒色 Vb層 - シルト岩(φ2↓)
2. 10YR3/3 暗褐色 Vb層 = Ta-dL(均一)
3. 10YR2/1 黒色 Vb層 = シルト岩(φ2↓)
4. 10YR3/2 黒褐色 Vc層 = Vb層(斑状)・Ta-dL(斑状)
5. 10YR4/2 灰黄褐色 V層 Ta-dL - Vc層(均一)
6. 10YR6/4 にぶい黄褐色 Vc層 Ta-dL ≡ Vb層(斑状)
7. 10YR4/1 褐灰色 Vb層 - Ta-dL(均一)
8. 10YR5/4 にぶい黄褐色 Vc層 Ta-dL ≡ Vb層(斑状)

VP-11

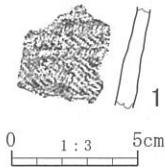


1. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 = シルト岩(φ2↓)  
Ta-dL(斑状)
2. 10YR2/3 黒褐色 Vc層 = Ta-dL(斑状)  
≡ 円礫(φ10↓)
3. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 = シルト岩(φ2↓)  
≡ Ta-dL(斑状)・Ta-d2(φ5↓)
4. 7.5YR3/4 暗褐色 Ta-dL ≡ V層(均一)
5. 7.5YR2/1 黒色 Vb層 = 角・円礫(φ30↓)

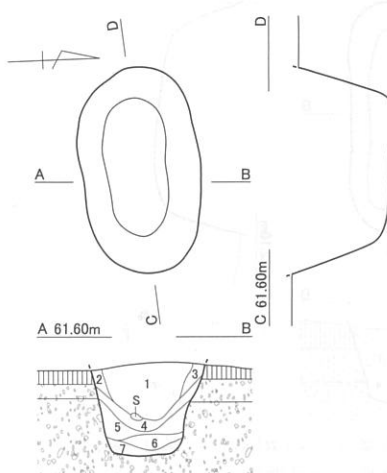
VP-12



1. 10YR2/2 黒色 Vc層 = 円礫(φ50↓)  
・Ta-d2(φ10↓)
2. 10YR2/1 黒色 Vb層 - Ta-d1(均一)  
= シルト岩(φ2↓)
3. 10YR1.7/1 黒色 Vb層 = Ta-d2(φ5↓)

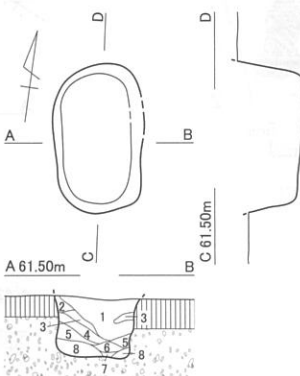


VP-13



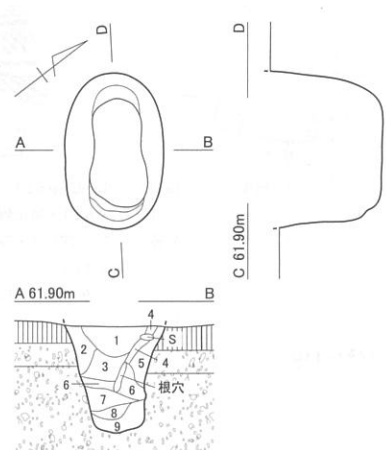
1. 10YR2/1 黒色 Vb層 = シルト岩(φ2↓)  
≡ 円礫(φ50↓)
2. 10YR3/1 黒褐色 Vb層 = Ta-dL(斑状)  
・シルト岩(φ2↓)
3. 10YR4/1 褐灰色 砂 = V層(均一)
4. 7.5YR4/4 褐色 Ta-dL = V層(斑状)  
・Ta-d2(φ5↓)
5. 10YR5/1 青灰色 砂 = V層(斑状)  
・Ta-dL(斑状)
6. 10YR3/1 黒褐色 Vb層 = Ta-dL(斑状)  
・Ta-d2(φ5↓)
7. 10YR5/1 青灰色 砂 = Ta-d2(φ5↓)  
≡ V層(斑状)

VP-14



1. 10YR2/1 黒色 Vb層 ≡ Ta-dL(均一)  
・Ta-d2(φ2↓)
2. 7.5YR4/6 褐色 Ta-dL = Vc層(斑状)
3. 7.5YR3/3 暗褐色 Vc層 = Ta-dL(斑状)  
≡ Ta-d2(φ2↓)
4. 10YR2/2 黒褐色 Vb層 = Ta-dL(斑状)
5. 10YR4/3 にぶい黄褐色 Ta-dL ≡ Vb(斑状)
6. 7.5YR4/4 褐色 Ta-dL = Vb層(7°ポツ状)
7. 10YR2/2 黒褐色 Vb層 = Ta-dL(斑状)  
≡ Ta-d2(φ2↓)
8. 10YR3/4 暗褐色 Ta-dL = Vb層(均一)  
・Ta-d2(φ2↓)

VP-15



1. 7.5YR1.7/1 黒色 Vb層 = シルト岩・角礫(φ40↓)  
≡ Ta-d2(斑状)
2. 10YR2/3 黒褐色 Ta-dL = Vc層(斑状)・角礫(φ20↓)
3. 10YR2/3 黒褐色 Vc層 - Ta-d1(均一)  
= シルト岩(φ10↓)
4. 10YR3/3 暗褐色 Ta-dL = 角礫(φ50↓)
5. 10YR2/2 黒褐色 Ta-d風化L + Vc層(均一)
6. 10YR2/3 黒褐色 Vb層 - Ta-d1(均一)  
≡ Ta-d2(斑状)
7. 7.5YR2/2 黒褐色 Vc層 = Ta-d風化L(7°ポツ状)  
・Ta-d1(斑状)
8. 7.5YR5/6 明褐色 Ta-dL = Ta-d風化L(斑状)  
・Ta-d2(φ5↓)
9. 7.5YR4/4 褐色 Ta-d風化L = Ta-d1(均一)

図 II-30 VP-10 ~ 15

表II-16 V層土坑属性表

挿図番号	図版番号	遺構名	グリッド	調査面層位	平面形		調査面規模(cm)		坑底面規模(cm)		深さ(cm)	長軸方向	杭跡	調査面長短比	坑底面長短比	出土遺物	備考
					調査面/坑底面	調査面/坑底面	長軸	短軸	長軸	短軸							
II-28	17-1-2	VP-01	W-10	VI	楕円形	楕円形/楕円形	204	174	156	107	28	N-1° -W	無	1.17	1.46		
II-28	17-3	VP-02	V-8・9 W-9	Vc	楕円形	楕円形/楕円形	218	196	195	171	22	N-72° -W	無	1.11	1.14	III A2	I点出土
II-28	17-4	VP-03	Q-14	Vc	楕円形	楕円形/楕円形	(84)	(116)	78	100	32	N-37° -E	無	-	0.78		
II-28	17-5・6	VP-04	Q-14	VI	楕円形	楕円形/長楕円形	114	75	96	56	40	N-35° -W	無	1.52	1.71		
II-29	17-7・8	VP-05	R-13	VI	楕円形	不正楕円形	154	(112)	108	(92)	48	N-55° -W	無	-	-		
II-29	-	VP-06	N-20	VI	楕円形	長楕円形	(150)	(124)	117	48	41	N-40° -E	無	-	1.17		
II-29	18-1・2	VP-07	X-14	VIIU	楕円形	楕円形	62	49	58	39	16	N-25° -W	無	1.27	1.49	I B3	2点出土
II-29	18-3・4	VP-08	R-17	VI	長楕円形	長楕円形/長楕円形	122	45	96	27	42	N-60° -W	無	2.71	3.56		
II-29	18-5・6	VP-09	Q-22	VI	楕円形	長楕円形	90	61	66	34	35	N-14° -W	無	1.48	1.94		
II-30	18-7・8	VP-10	N-35・36 O-36	VI	楕円形	楕円形	153	94	122	74	40	N-54° -E	無	1.63	1.65		
II-30	-	VP-11	R-34	VI	楕円形	長楕円形	114	(70)	58	40	32	N-16° -E	無	-	1.45		
II-30	19-1・2	VP-12	R-21	Vc	楕円形	楕円形	-	76	84	54	28	N-37° -W	無	-	1.56	I B3	I点出土
II-30	19-3・4	VP-13	Q-31	VI	楕円形	長楕円形	109	64	74	34	50	N-94° -W	無	1.70	2.18		
II-30	19-5・6	VP-14	P-29	VI	楕円形	長楕円形	80	48	69	36	32	N-10° -W	無	1.67	1.92		
II-30	19-7・8	VP-15	M-26	VI	楕円形	長楕円形	83	53	57	30	58	N-55° -W	無	1.57	1.90		

表II-17 土坑出土土器属性表

挿図番号	図版番号	個体名称(分類)	遺物番号/調査区/層位	部位	器形等		文様		胎土	備考
					口縁-口唇/胴部/底側面-変換点-底面	口縁-口唇/胴部/底側面-変換点-底面				
II-28-1	28-7	0052A (III A2)	9277/VP-02/3 5419/V-9/VI 363・364/V-9/Vc	胴部 下半	外傾	LR羽状縄文(斜位回転施文・一部横走)	LR羽状縄文(斜位回転施文・一部横走)	細粒砂少量 繊維少量	内面・カキ調整強	
II-29-1	28-9	0029A (I B3)	17924/VP-07/1	胴部 上半	直立	微隆起線文(水平)	微隆起線文(水平)・短縄文	砂粒多量	粘土帯接合面で破断	
II-29-2	28-8	0018E (I B3)	17923/VP-07/1	胴部 下半	外傾	微隆起線文(水平)・LR斜行縄文	微隆起線文(水平)・LR斜行縄文	砂粒少量	補修孔1穴	
II-30-1	28-10	0183A (I B3)	46504/VP-12/2	胴部 下半	外傾	絡条体圧痕文・RL斜行縄文	絡条体圧痕文・RL斜行縄文	細粒砂 ・石英粒多量		

## 第5節 焼土 (図II-31・32、図版20、21-1~4)

焼土はT<sub>4</sub>で1カ所、T<sub>2</sub>で6カ所の計7カ所で検出した。うち2カ所は石組炉で、1カ所は他所で形成された焼土粒の投げ込みによるものである。

VF-01はサイベ沢VI・VII式期の住居跡であるVH-01の覆土上位で検出したもので、極めて強く赤色化し、12cmの厚みがある良好な焼土である。住居跡より新しく、同じ覆土中よりタブコブ式土器(図II-3-3・4)が出土していることから後期前葉の形成と考えられる。

VF-02はT<sub>2</sub>-T<sub>3</sub>段丘崖裾、TP-13の脇のVb層下位で検出された被熱の弱い焼土である。周囲で少量の炭化物と共に余市式土器が出土している。

VF-03はT<sub>2</sub>-T<sub>3</sub>段丘崖裾にあたる場所で検出された。明るい赤褐色を呈し、上面および周囲に炭化物は認められなかった。Vb層上位の形成で、周囲で余市式土器が出土している。

VF-04はTP-13覆土上位のV層自然堆積層中で検出された。断面を観察したところ、焼土がブロック状に堆積する状態が確認できたことから、他の場所で形成された焼土がTピットの窪みに投棄されたものと考えられる。C2型のTピット埋没後、V層自然堆積が進んでから投棄されたもので、周囲では余市式土器が出土している。

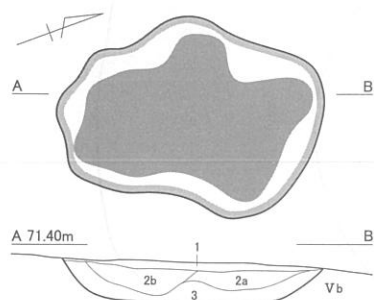
VF-05はT<sub>2</sub>西側の沢状地形に位置するTP-26覆土上位で検出された石組炉である。Tピット廃棄後、その窪みが完全に埋没するまでV層自然堆積が進んでから構築されている。浅く掘り込んだ土坑壁面に合わせ、34×10cm程ある大型の板状礫を「コ」の字状に埋め込み配置した石組炉で、焼土は石組内部に8cmの厚さで形成されている。構成礫内側は被熱により赤色化しており、また焼土上位の堆積土中には炭化物と被熱したフレイク・チップが少量含まれていた。伴う遺物は1のたたき石である。両面が使用され、被熱により赤色化し、片面に焼け弾けが認められる。周囲で時期を特定できる土器は出土していないが、層位及び形態より中期末葉～後期初頭の形成と思われる。

VF-06はT<sub>2</sub>北端の平坦部、VH-05の北側で検出された不整形な平面形の焼土である。上位に炭化物を少量伴っていた。周囲で北筒式・余市式土器が出土していることや、Vb層下位で検出されていることから、中期末葉～後期初頭の形成と思われる。

VF-07はVF-05と同様、沢状地形で検出された石組炉である。構造は、はじめに長軸98cm、短軸74cm、確認面からの深さ26cmの土坑を構築し、5cm程の厚さの土を盛り坑底面を整地した上で、最大44×30cm程の板状礫をタマゴ形に配置している。石組内部に厚さ2cmで平面不整円形の焼土が形成され、焼土上位には多量の炭化物と少量の被熱したフレイク・チップが出土している。構成礫内側は被熱により赤色化しており、非常に脆く取り上げ時に崩れて土壌化するものが多かった。周囲で時期を把握する遺物は出土していないが、VF-05同様中期末葉～後期初頭の形成と思われる。

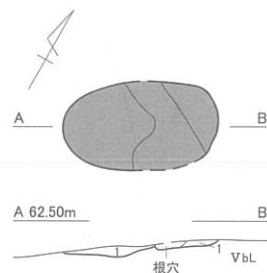
上記焼土はいずれも土壌を採取し、フローテーション法による微細遺物の回収を試みたが、炭化種子・動物骨は検出されなかった。ただしVF-05～07については、回収された炭化材を対象に、年代測定を行っている(第IV章第2節A参照)。

VF-01



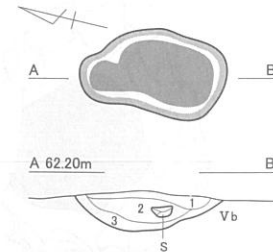
1. 7.5YR4/2 灰褐色 焼土(Vb被熱赤化層)
  - 2a. 5YR5/6 明赤褐色 焼土(Vb被熱赤化層) = Vb(斑状)
  - 2b. 5YR5/6 明赤褐色 焼土(Vb被熱赤化層)
  3. 5YR4/1 褐灰色 焼土(Vb~Vc被熱赤化層・斑状)
- ※Vb層上位の形成

VF-02



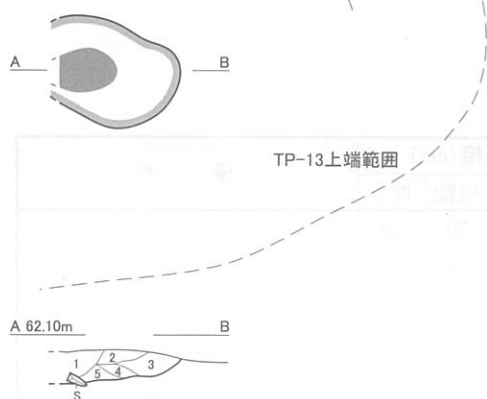
1. 7.5YR 4/2 灰褐色 焼土(Vb被熱赤化層)
- ※Vb層下位の形成 周囲に炭化物少量

VF-03



1. 5YR5/6 明赤褐色 焼土(Vb被熱赤化層)
  2. 7.5YR5/6 明褐色 焼土(Vb被熱赤化層)
  3. 7.5YR4/4 褐色 焼土(弱いVb被熱赤化層・斑状)
- ※Vb上位の形成 周辺で余市式土器出土

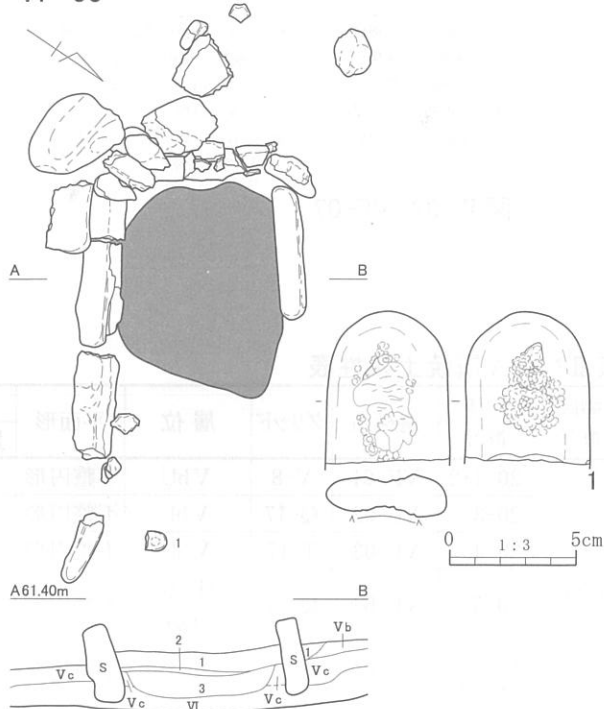
VF-04



1. 10YR2/1 黒色 Vb層 = 炭化物(φ5 ↓)
  2. 7.5YR3/1 黒褐色 焼土(極めて弱いVb被熱赤化層)
  3. 7.5YR3/1 黒褐色 Vb層 - 焼土ブロック(斑状)
  4. 7.5YR2/1 黒色 Vb層
  5. 5YR3/3 暗赤褐色 焼土(弱いVb被熱赤化層)
- ※焼土がブロック状に堆積しているため、この場で形成されたものではなく、投げ込まれたもの  
TP-13覆土中の形成

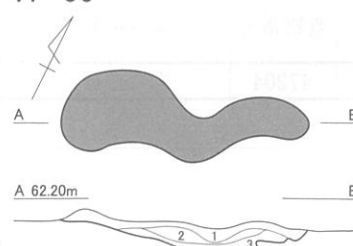


VF-05



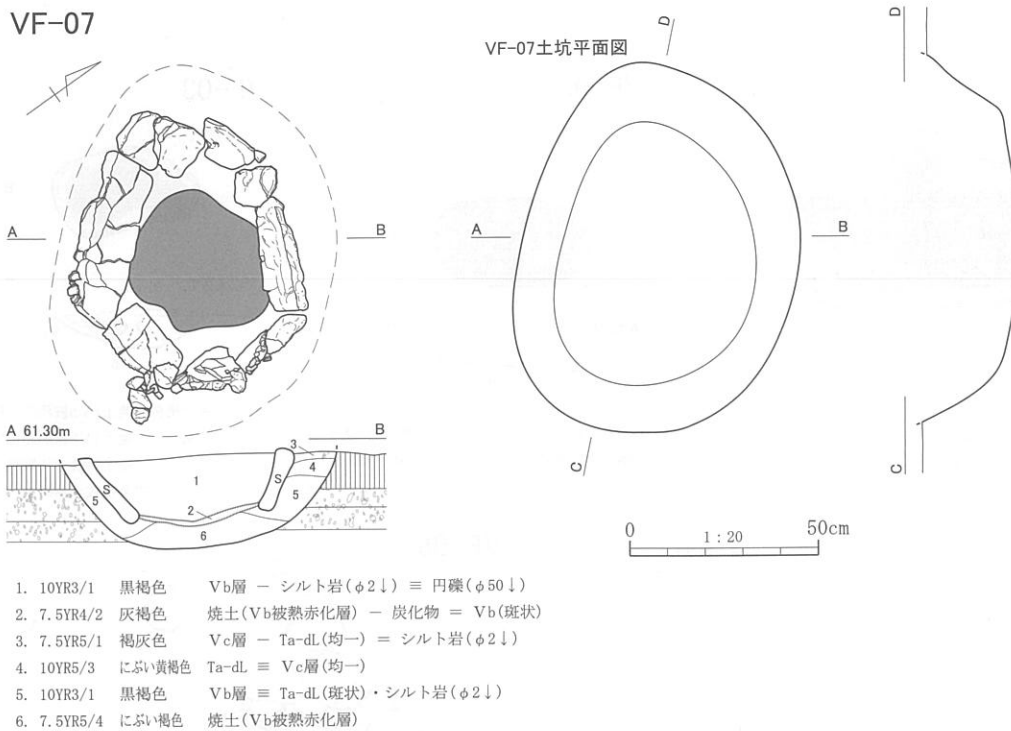
1. 10YR2/1 黒色 Vb層 = 炭化物(下位)
2. 7.5YR3/1 黒褐色 Vb層 - 焼土(Vb被熱赤化層) = FC(被熱)・炭化物
3. 5YR4/3 ぶい赤褐色 焼土(Vc被熱赤化層) = 炭化物

VF-06



1. 5YR3/2 暗赤褐色 焼土(弱いVb被熱赤化層) = 炭化物
2. 5YR5/8 明赤褐色 焼土(Vb被熱赤化層)
3. 7.5YR4/3 褐色 焼土(極めて弱いVb被熱赤化層)

図II-31 VF-01~06



図Ⅱ-32 VF-07

表Ⅱ-18 V層焼土属性表

挿図番号	図版番号	遺構名	グリッド	層位	平面形	規模(cm)			備考
						長軸	短軸	厚さ	
Ⅱ-31	20-1・2	VF-01	V-8	VbU	不整円形	69	50	12	
	20-3	VF-02	Q-17	VbL	不整円形	42	(24)	3	
	20-4	VF-03	T-17	VbU	不整円形	38	23	11	
	20-5	VF-04	Q-17	TP-13 .1層	不整円形	(32)	26	10	投げ込まれた焼土粒
	20-6~8	VF-05	L-31	VbL	不整円形	55	43	8	石組炉 AMS報告あり
	21-1・2	VF-06	E-30	VbL	不整形	65	21	9	AMS報告あり
Ⅱ-32	21-3・4	VF-07	N-31	VbU	不整円形	47	34	2	石組炉・土坑伴う AMS報告あり

表Ⅱ-19 VF-05出土石器属性表

挿図番号	図版番号	遺物番号	遺物名	層位	計測値(mm)			重量(g)	材質	備考
					長軸	短軸	厚さ			
Ⅱ-31-1	28-11	47204	たたき石	VbL	67	54	11	72.0	Sa.	被熱

## 第6節 包含層出土の土器

土器は遺構出土のものも含め6,969点が出土し、遺物総点数の24.2%を占める。時期は縄文早期から晩期までの各時期の資料が出土している。点数的にはIV群A1類a種が最も多く約40%、I群B3類が24%、III群B2類9%、III群B3類b種7%、III群A2類7%、他各群類および分類不能は5%以下である。層位的にはI群B3・B4類がVI層、IV群A1類がVa～Vb層上位を主体に出土している。

以下に分類毎に概略を記載し、掲載土器の個々の詳細については表Ⅱ-20～29を参考とされたい。なお、挿図および写真図版の番号に後続する図版毎のアルファベットは同一個体表記である。

### 包含層出土土器(図Ⅱ-33～40、図版29～37)

#### I群B3類土器(1・2・23～59)

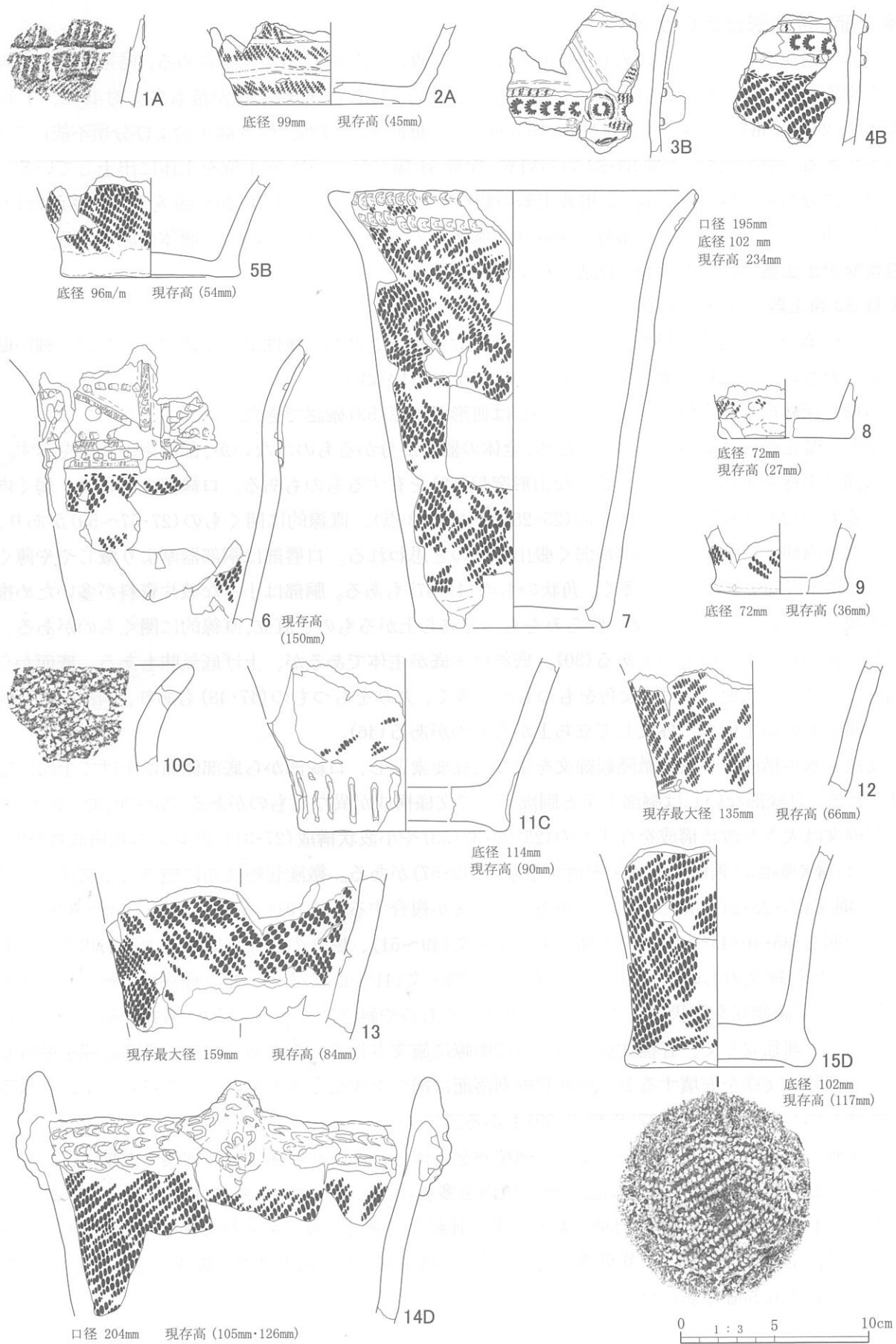
早期後葉の中茶路式に相当するもので、資料数が多いことから属性毎に記述する。なお、細い貼付帯状のもので、これに縄刻文を施すものは出土していない。

器種：深鉢形土器主体で、浅鉢形ないしは皿形が1点(58)確認できた。

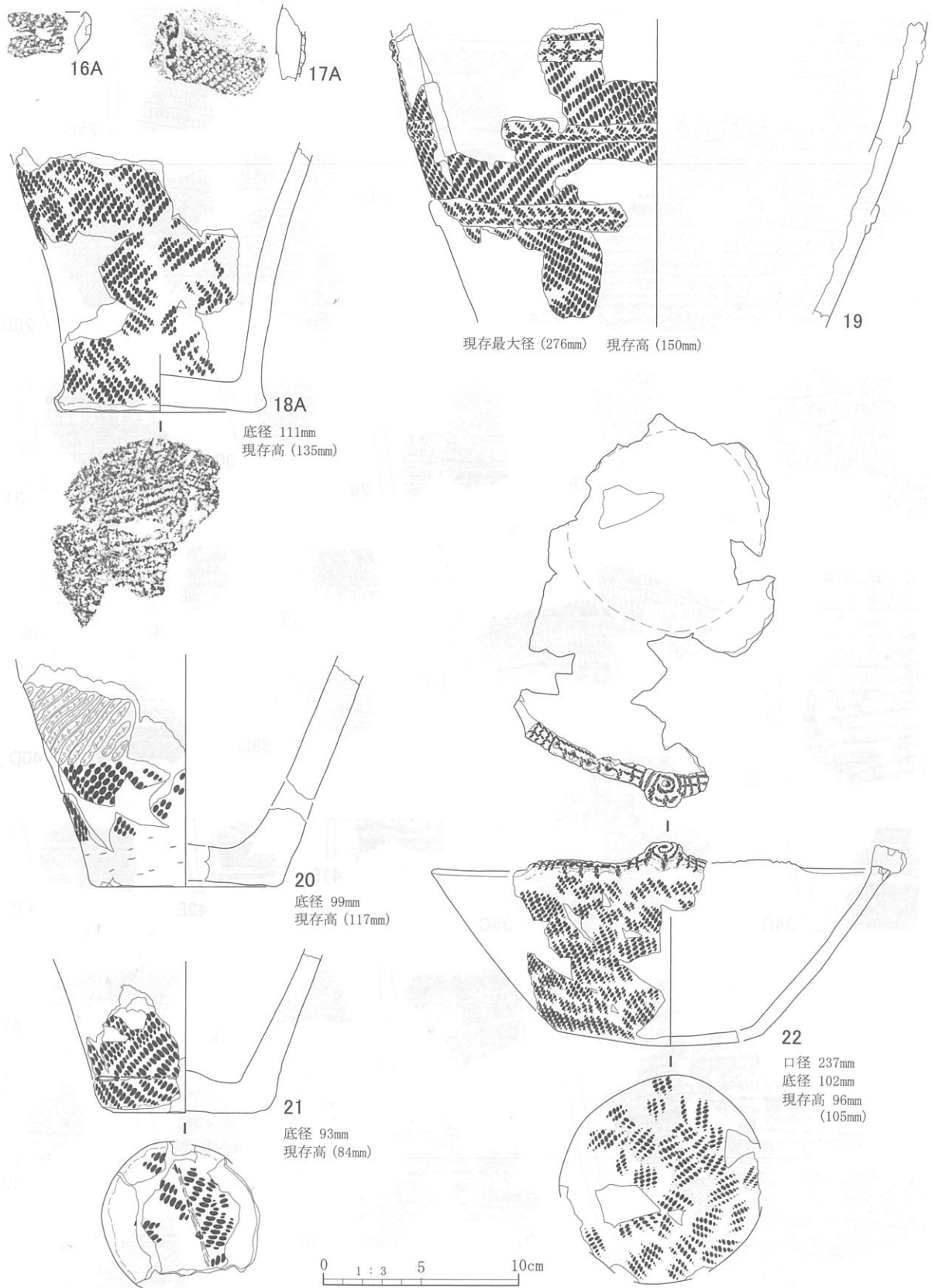
器形：復元資料は得られなかったため、全体の器形が分かるものはないが、部位毎の特徴を示す。口縁部は平縁を主体とするが、低平な山形突起(52)を有するものもある。口縁部の傾きは、弱く内傾するもの(25・36・37)、直立のもの(25・28・32・41他3点)、直線的に開くもの(27・57～59)があり、口縁部が内傾するものは、胴部が弱く張出すものと思われる。口唇部は胴部器厚より減じやや薄くなる。断面形は尖状のものが多く、角状のもの(41・57)もある。胴部は小さな破片資料が多いため推測の域を出ないが、下半から弱い膨らみをもって立ち上がるものと直立、直線的に開くものがある。また、緩い屈曲をもつものもある(30)。底部は平底が主体であるが、上げ底気味もある。底面から側面にかけての状態は、明瞭な角をもつものも多く、丸みをもつもの(47・48)もあり、胴部へは直線的に開くものが主体で、外反して立ち上がるものがある(46)。

文様：水平構成で多段の微隆起線文を主な文様要素とし、口縁部から底部側面にかけて全面に施文される。口縁部ないしは胴部上半と胴部下半で文様構成が異なるものがある(23～26、32～35)。微隆起線文は大きな波状構成をなすもの(25・29・32・33)や小波状構成(27・31)、凸レンズ状構成(23・28・30)、口縁や胴部に鋸歯状構成を充填するもの(42・57)がある。微隆起線文間に施される文様としては、短縄文(23・25・27～30)、短縄文と絡条体圧痕文が複合するもの(31)、絡条体圧痕文(32～43・58)、結節回転文(35・40・43～49)、第1種結束羽状縄文(49～51)、撚りの異なる原体による羽状縄文のもの(26)、斜行縄文のもの(24・52～58)、横走る撚糸文(41～43)がある。施文順序は、細い粘土紐を貼付し、上下両側縁を棒状工具で平行にナデ付けるものや斜位に押し当てるもの(25～54)やがある。後者は、一部独立して、各種文様の施文後に明瞭に施文されるものもある(44)。微隆起線を貼付してから各種の文様を充填するが、微隆起線剥落面に縄文を観察できたものがある(54)。また、微隆起線文を伴わないもの(36・37)や無文(59)もある。

胎土他：繊維を含むものは殆どなく、細粒砂を主体とし、これに極粗粒砂細礫を微量に含むものがある。また後述するが、石英結晶の極粗粒砂を多量に含む「仮称富良野盆地系土器」(30・51～54)がある。I群B3類土器の器厚は他の群類土器と比較して薄く、焼成も良好である。内面調整は、へら状工具によるナデ調整により平滑なものが多い。破損状況は、粘土帯幅を確認できたもの(25・57)で、平均して6.5cmであった。

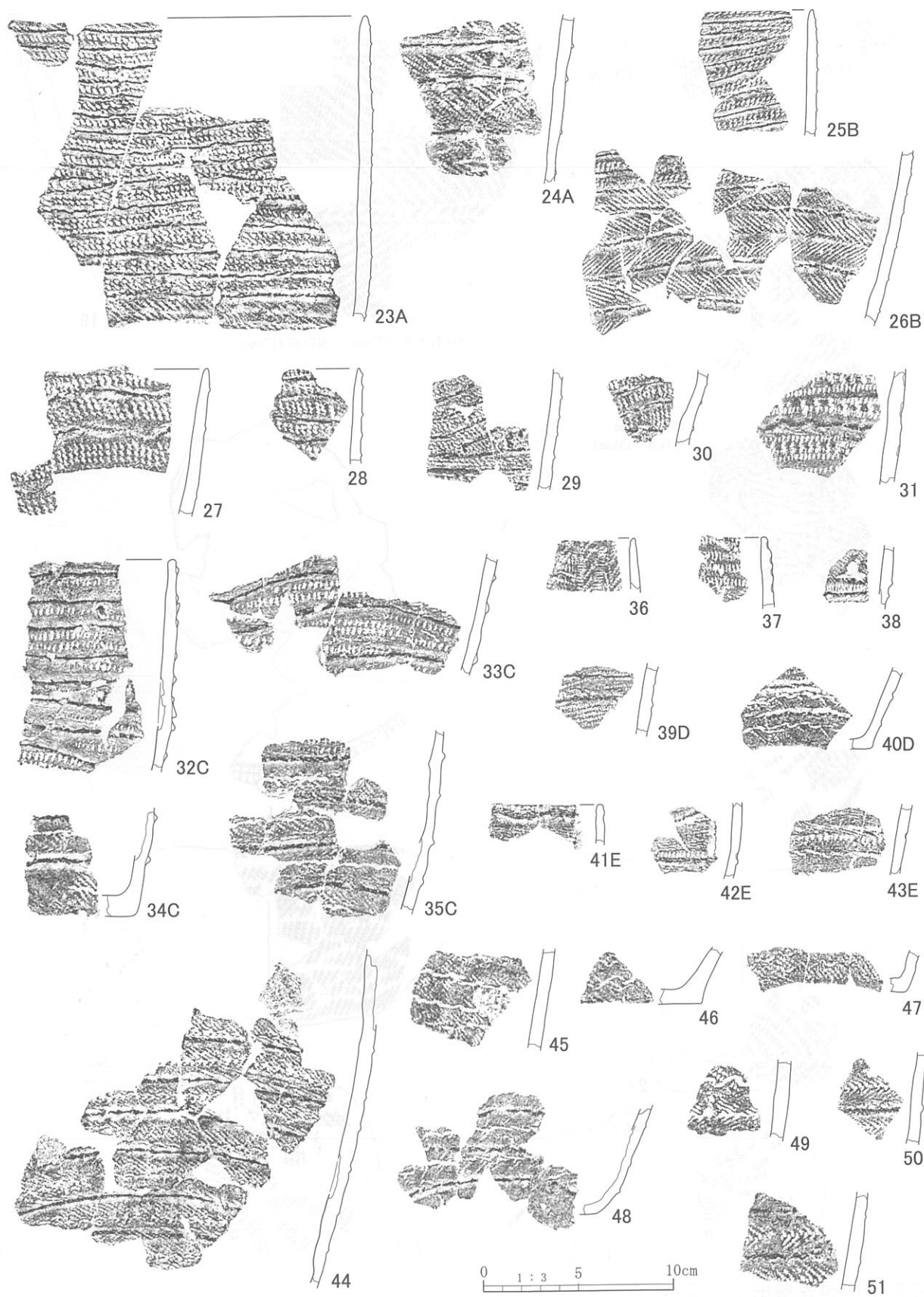


図Ⅱ-33 包含層出土土器(1)

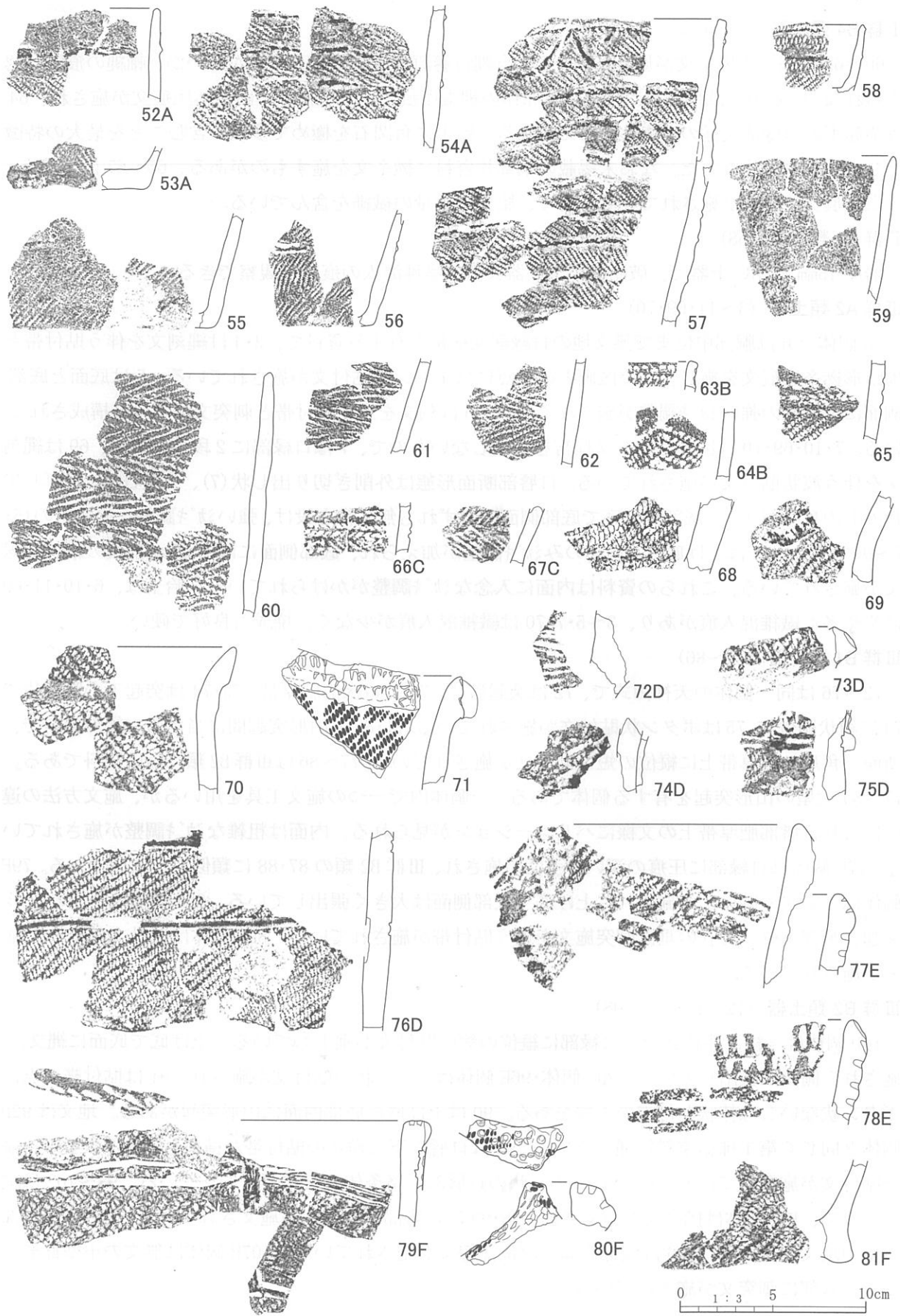


図II-34 包含層出土土器(2)





図Ⅱ-35 包含層出土土器 (3)



図II-36 包含層出土土器(4)

## I 群 B4 類土器 (60~67)

60~62 は羽状の撚糸文が施されている。自縄自巻原体の縄文の可能性が強いが、軸縄の痕跡は認められない。63・64 は口縁部に自縄自巻原体の縄端圧痕文、V字構成の絡条体圧痕文が施され、64 は突起下の口縁部文様の可能性が考えられる。胎土に角閃石を極めて多量に含むことを最大の特徴として同一個体片とした。なお未掲載の胴部片資料に撚糸文を施すものがある。65~67 は縄線文・撚糸圧痕文、縄文が施されているもので、胎土に微量の繊維を含んでいる。

## II 群 A2 類土器 (68)

器厚 15mm の厚い土器で、破断面および器表面に繊維混入の痕跡が観察できる。

## III 群 A2 類土器 (3~11・69・70)

3B 個体と 6 は胴部中位まで無文地の口縁部文様帯を有する資料で、3・4 は縄刻文を伴う貼付帯と馬蹄形撚糸圧痕文を施し、縦位区画との交点にはボタン状貼付文が施されている。5 は底面と底部側面に指頭幅の強いシガキ調整が施されている。6 は刻文を施す貼付帯と刺突文によって構成されている。7・10・69・70 は区画された文様帯を構成しないもので、7 は口縁部に 2 段の突引文、69 は縄刻文を伴う波状貼付文が施されている。口唇部断面形態は外削ぎ切り出し状(7)、丸状(10)、肥厚し尖状のもの(70)がある。底部は平底で底部側面はいずれも無文帯を設け、強いシガキ調整を施すもの(5・7~9)である。11 は上げ底で、底面のみシガキ調整が加えられ、底部側面には約 25mm 前後の縦位沈線文が施されている。これらの資料は内面に入念なシガキ調整がかけられている。胎土は、6・10・11・69 にやや多く繊維混入痕があり、3~5・7・70 は繊維混入痕が少なく、焼成も良好で硬い。

## III 群 B1 類土器 (71~86)

72~76 は同一個体の天神山式で、72 は突起破片、73 は口縁部肥厚帯、73・74 は突起下の胴部片で 74 は鎖状貼付文、75 はボタン状貼付文が施されている。71・83 は山形突起間に当たる口縁部資料で、断面三角形の肥厚帯上に縦位の短い貼付文が施されている。77~86 は III 群 B2 類に近い資料である。77~84 大型の山形突起を有する個体である。一個体内で一つの施文工具を用いるが、施文方法の違いにより口唇部肥厚帯上の文様にバリエーションが見られる。内面は粗雑なシガキ調整が施されている。77E 個体は口縁部に圧痕の深い押引文が施され、III 群 B2 類の 87・88 に類似する文様である。79F 個体は工字状の貼付文が施され、上げ底で底部側面は大きく張出している。82A 個体は小型の山形突起、胴部上位に竹管の垂直刺突施文を伴う貼付帯が施されている。85B 個体は貼付文と鎖状沈線文が施されている。

## III 群 B2 類土器 (12~15・87~108)

14D 個体は平縁に棒状突起、口縁部に縦位の短い貼付文が垂下している。上げ底で底面に縄文が施され、側面は張出している。89C 個体・96E 個体は「八」状の貼付文が施され、91 は貼付帯交点にボタン状ないしは棒状貼付帯の下端がある。90 は上げ底の底部内面に山形突起がある。地文は 92D 個体と同じく第 1 種結束斜行縄文である。92 は口唇直下に鏢状の貼付帯が横環し、垂下する短い縦位貼付文が施されている。93 は切り出し状の口唇部に絡条体圧痕文が施されている。98~102 は縄文のみで、104 個体は撚糸文が施され、98・99 は口唇部にも縄文が施されている。12・13 は胴部下半の地文縄文のみ、106 は底部側面に縦位沈線文が施されている。107H 個体は無文の小型鉢形土器で口唇部に刺突文が施されている。

**Ⅲ群 B3 類 a 種土器 (16~18・109~131)**

口縁部の円形刺突文いしは肥厚帯に1~2段の押引文が施文されるもので、胎土に微量の繊維混入痕跡が認められる。115・116・117 個体の口唇部は隅丸角状を呈し、繊維痕も少なく、117 は肥厚帯上に縦位の短い貼付文が施されている。地文縄文は斜行縄文が主体を占め、僅かに第1種結束斜行縄文のもの(110・113・A 個体)、第1種結束羽状縄文(16A 個体・128)、無節斜行縄文(129・130)、無文(131)のものがある。また、120・122 は口縁部に横環する貼付帯をもつもの、17 は胴部に垂下する貼付帯が施されている。胎土に石英砂粒を含むものは、115・116・120・121・125~127 である。

**Ⅲ群 B3 類 b 種土器 (132~134)**

地文縄文施文前に粘土紐をナデ付ける隆帯のもの(132・134)、口唇部が角状で、強いガキ調整が施されているもの(133)がある。133 は、器厚が薄く、焼成も良好で硬質である。口唇部の調整等も含めて考慮すると、煉瓦台式・短刻線文土器群の系統と思われる。

**Ⅳ群 A1 類 a 種土器 (19~21・109~92・94~108)**

後期初頭の余市式に相当するもので、資料数が多いことから属性毎に記述する。

器種：深鉢形土器主体で、小型の浅鉢形土器が1点(177)確認できた。

器形：口縁部が直立ないしは僅かに開く平縁で、極稀に内湾するもの(158・159)がある。口唇部は角状に調整される。胴部は直立し、底部からは外反気味に立ち上がるもの(160・173・175)と、直線的に開くもの(20・21・163・174)とがある。底部は平底を主体とするが、上げ底(20・176)もある。

文様：貼付帯や撚りの異なる縄原体による羽状縄文が胴部下半まで多段構成をもつ。この他の文様要素としては、口縁部が無文帯となるもの(135A 個体・137B 個体・143・145・151・152A 個体・154B 個体・156C 個体・158)に円形刺突文を施すもの(135A 個体~143)や鋸歯状の縄線文を施すもの(156 個体)がある。141・143 は口縁部の幅広の貼付帯(1A タイプ)上に円形刺突文が施文されている。貼付帯は口縁部に幅広のもの(1A タイプ)を主体とし、胴部には8~15mmの幅の狭い貼付帯(2 タイプ)が多段に横環する。貼付帯上に縄線文を施すもの(19・164・165)も少数あり、鋸歯状ないしは波状構成のものは1点のみである(164)。貼付帯上ないしは器表面の縄文は羽状構成を主体とし、重複縄文を施すもの(137・144・145・147・148・150・151・165~167)がやや多い他、第1種結束羽状縄文(168)、条に対し節が立つ複節の前々段反撚 RLL(169)がある。底面はガキ調整を施すもの(173・174・176)、ケズリ調整のもの(20)、縄文を施文するもの(21)がある。

なお、本群に分類した中には縄原体を縦回転施文する資料は見られない。

胎土他：繊維痕跡を残すものは無く、中粒~細粒砂が主体的に見られ、少量の極粗粒砂や細礫を含むものがあるが、文様要素との特定の相関関係は認められない。この様な特徴は、今回出土した他の時期の土器には見られない。また、「仮称富良野盆地系土器」も多く出土している(140・142・143・169・173・175)。この他、156C 個体は赤色塗彩されている。154 は貼付帯上の縄文施文後にナデ付け調整を行っている。

**Ⅳ群 B1 類土器 (178~181)**

地文施文後に器表面のナデ調整を行っていることから、条間が開き、個々の節が潰れている。178 は内面の調整も平滑で、胎土中の細礫は角状のもので構成され、赤色岩片を多く含み同じ群類の土器から外れる可能性もある。手稲砂山式にも地文施文後の調整技法があることから、Ⅳ群 B2 類に分類される可能性がある。179・180 は口縁部内面や口唇部にも縄文が施文され、同一原体の縦回転施

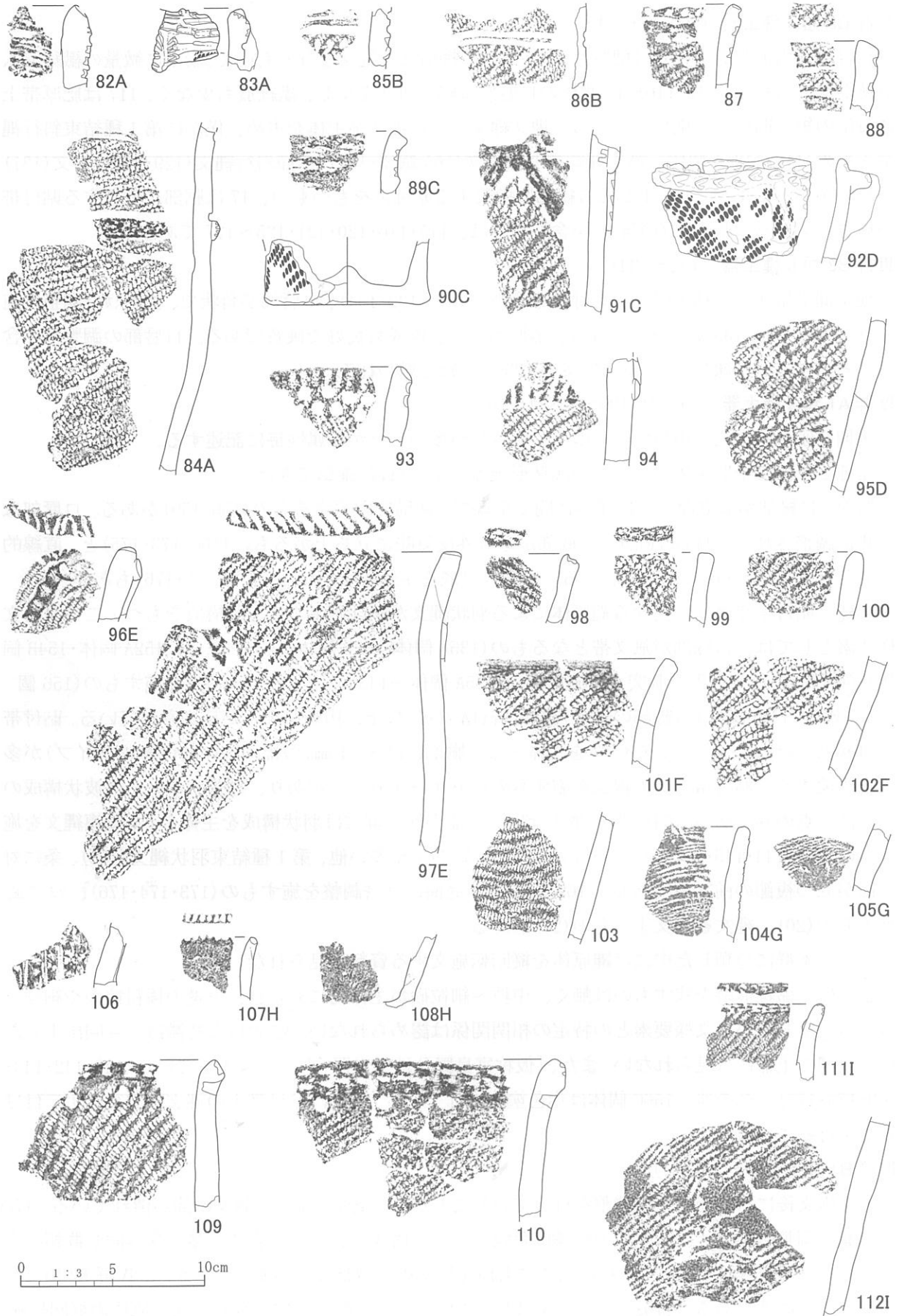
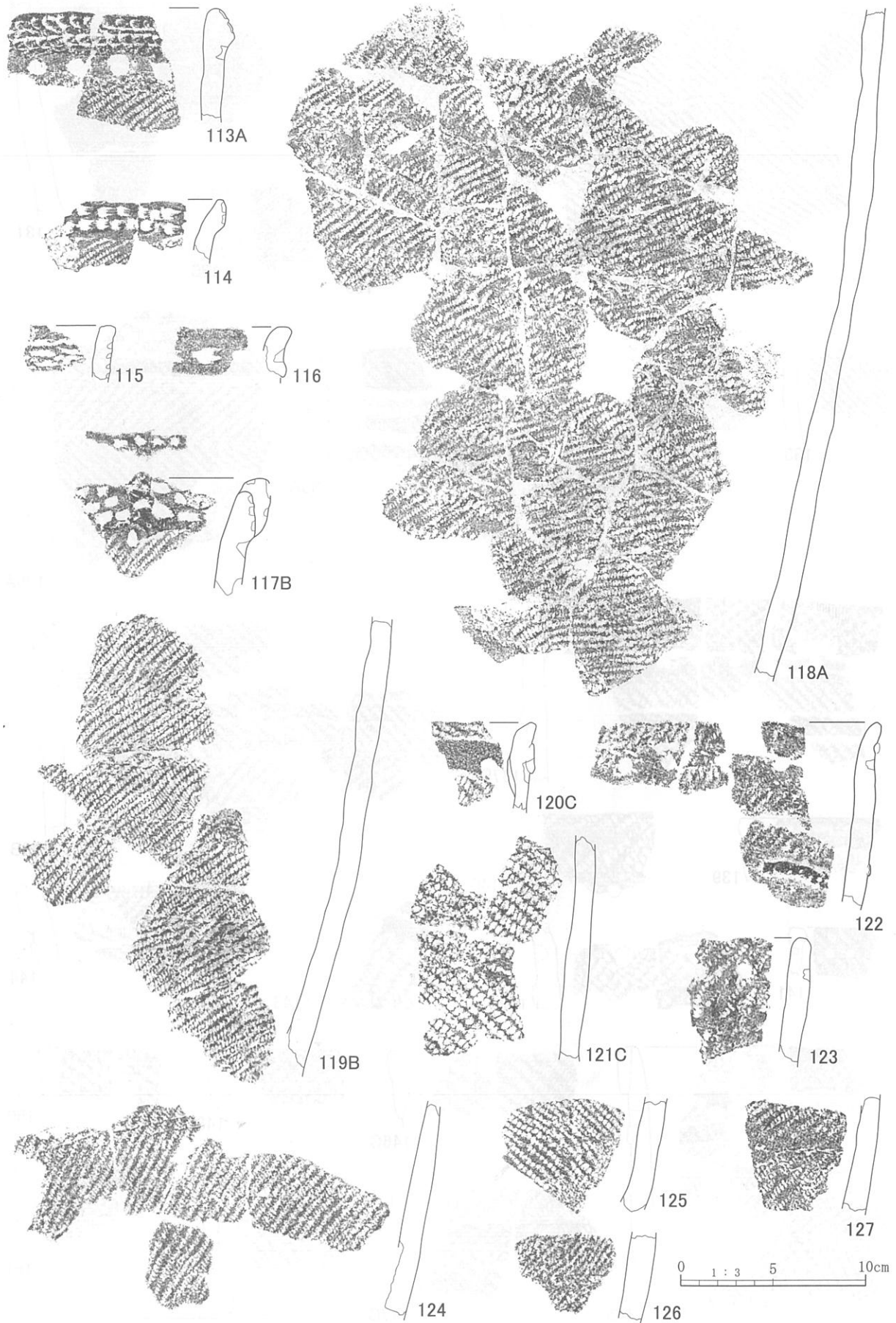
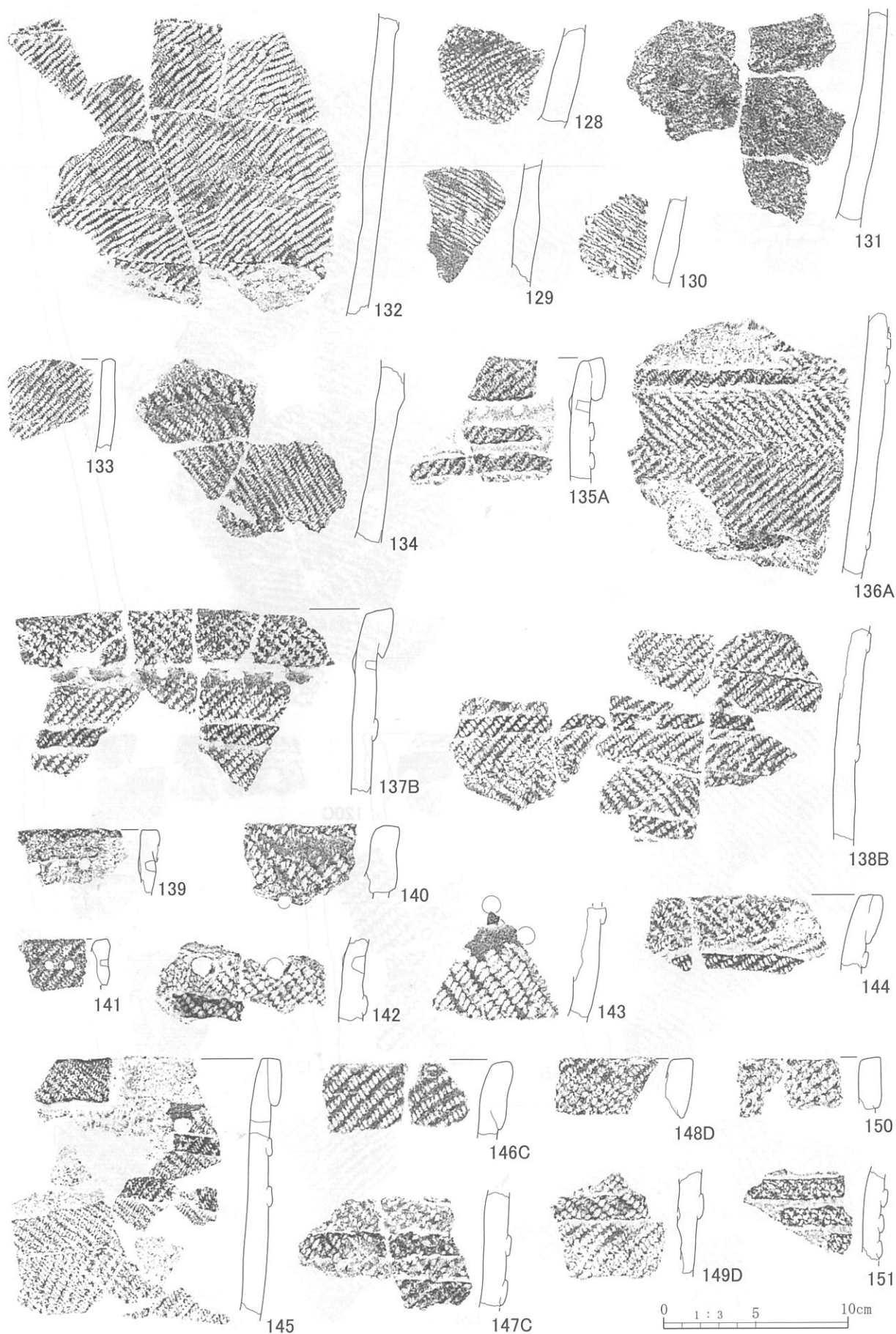


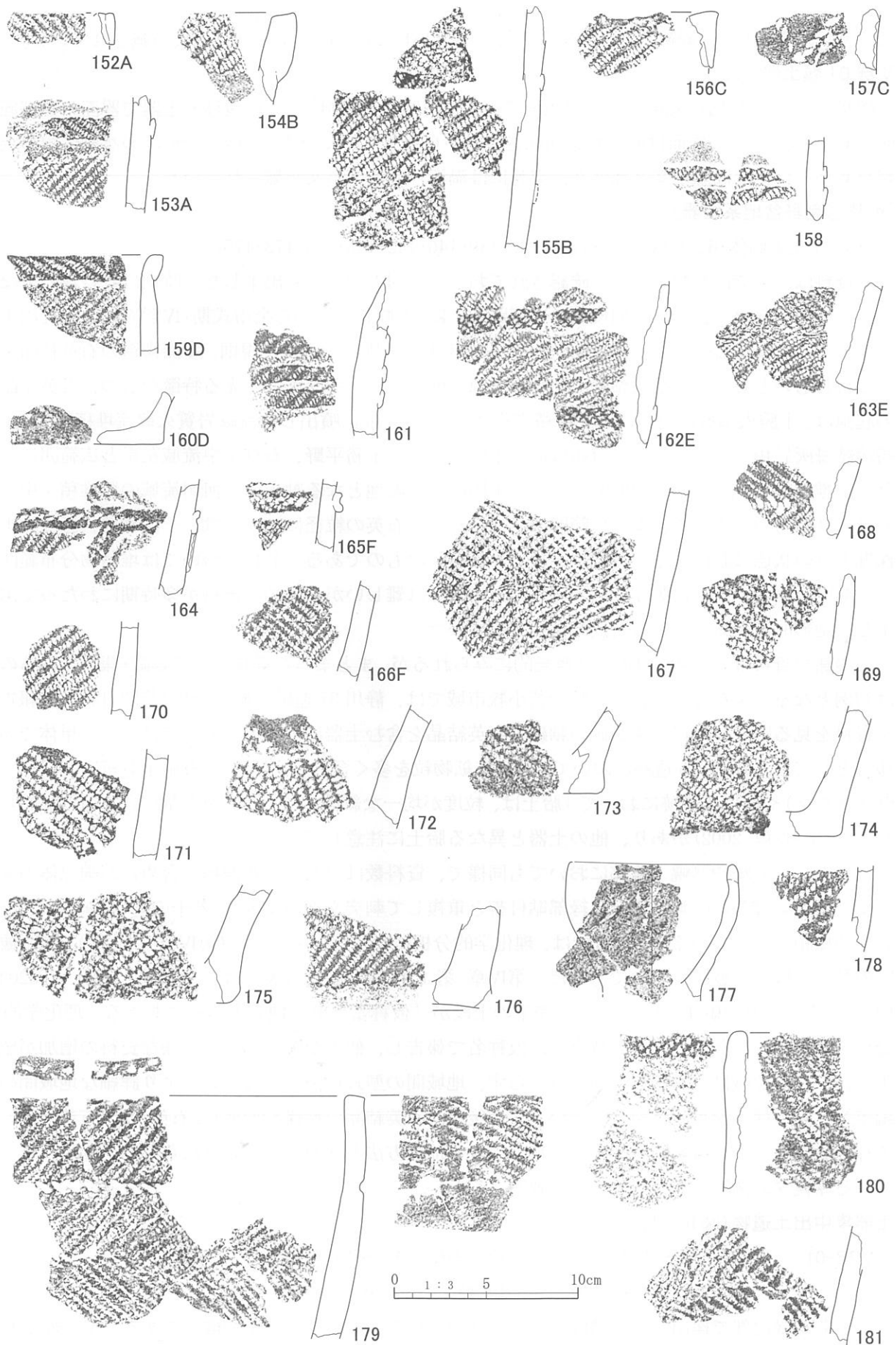
図 II-37 包含層出土土器 (5)



图II-38 包含層出土土器(6)



図Ⅱ-39 包含層出土土器(7)



図II-40 包含層出土土器(8)



文も見られる。179 は縄線文が 1 条施されている。181 は異原体による羽状縄文が施されている。

#### V 群 B1 類土器 (22)

岬状に突出する T<sub>4</sub> の基部 (南部) 平坦面で出土した唯一の資料である。浅鉢形土器で器面および底面に RL 縄文を施し、底面は原体軸を回転させながら施文されている。口縁は台形状の高段に山形突起があり、口唇部に撚糸文と縄刻文、突起には渦巻き状に撚糸文が施されている。

#### 「仮称富良野盆地系土器」

(13・15・52A 個体・61・120C 個体・125～126・130・140・142・143・169・173・175)

本資料は、すでに厚幌 1 遺跡で確認されており、今回の調査でも出土した。時期は資料数の少なかった前期を除いて、縄文早期後葉の中茶路式土器 (I 群 B3 類) から余市式期 (IV 群 A1 類) まで出土している。資料の認定は、胎土に粒径長軸 1.3～3.4mm の無色透明で不規則、多面構造の石英結晶を多く含むものとした。肉眼観察では結晶が光源に反射して「キラキラ」光る特徴をもつ。石英結晶の起源は、十勝火山群の周辺に厚く堆積する 275-75 万年前に噴出した流紋岩質火砕流堆積物の「十勝溶結凝灰岩類」と思われる。分布は旭川市街地から 十勝平野、石狩川中流域左岸と広範囲にわたって堆積する (小疇・小野 2003)。また、土器胎土の素地となる粘土は、河川流域の再堆積土中にも見られるものと思われ、より広範囲に認められる。石英の粒径については、一次堆積状態や粘土採掘地点の状態に起因するので、あくまでも便宜的なものである。名称については堆積物分布範囲が広範囲におよび、土器製作の粘土採掘地点の限定は難しいが、同類の資料が多時期にわたって出土し、地形的に完結している富良野盆地域を用いた。

この様な資料は、石狩低地帯では散発的にみられるが、まとまった資料として認識・報告されるのは初例となる。少なくとも、厚真町や苫小牧市域では、静川 37 遺跡の胎土分析 (花岡 1992) の報告や資料を見る限り、粒径が 4-2mm の細礫の石英結晶を含む土器は在地的なものではない。単体での報告としては、美沢東 6 遺跡において「胎土に鉱物粒を多く含む」 (赤石 1998・胎土分析 No.26: 同一個体資料?) や梅川 4 遺跡において「胎土は、粒度が均一な細砂粒で、石英を多量に含み光沢が見られる」 (田村・乾 2002) があり、他の土器と異なる胎土に注意している。

上幌内モイ遺跡や厚幌 1 遺跡においても同様に、資料数は少なく、各群類に含めたが縄原体の太さや文様要素 (IV 群 A1 類 a 種: 口縁部貼付帯と重複して刺突文を施文等) に若干の違いが認められ、客体的様相を示している。本報告では、理化学的分析による抽出を試みた (第 IV 章 第 4 節)。肉眼観察の結果に概ね一致するものであった。第 IV 章 第 4 節 表 3 の組成表では、タイプ I (Qt I - Fe203 中) からタイプ II (Qt I - Fe203 中) の表中の上段が「仮称富良野盆地系土器」にあたる。理化学的分析結果が得られたものの、現時点では仮称名で報告し、他の遺跡における同様な資料の増加が望ましい。この認識は、土器の流通のみならず、地域間の型式拡散のシステムやより詳細な地域間の編年対比等の様々な可能性を含んでいる。今後は、石英結晶の粒径や形態 ( $\alpha$  石英・低温石英、 $\beta$  石英・高温石英)、分布域を踏まえ、より補完できる抽出方法も検討しなければならない。今後、継続される厚幌ダム関連の調査での大きな課題としたい。

#### 土器集中出土遺物 (図 II-41、図版 38)

VPB-01 調査区: S・T-09 区 検出層位: Vc～VI層  
平面形: 不整楕円形 規模: 173×107×15cm

T<sub>4</sub> の北側縁辺部で検出した。構成破片点数は 309 点で、半数以上が 1 の破片である。Vc 層で 1



図II-41 土器片集中出土遺物

の集中を 50×50cm の狭い範囲で確認した。V層の発達が悪いことから、一部VI層出土の破片(2～4)もあるが、土坑は検出されていない。1は、個体の約1/2を復元できた。出土状態は、底部片4点を北側に、口縁部片1点が南側から出土しており、他の胴部片はやや散逸し、約3.5×1.8mの範囲に接合関係をもつ。この他T<sub>4</sub>の北側にも接合関係があり、接合最大距離はY-7区で22.5mある。

1はサイベ沢VII式に相当し、口唇部に小波状の貼付文と4ヵ所に低平な山形突起とボタン状貼付文が施されている。器表面の風化・摩滅も認められる。2～4はI群B3類土器で、VI層を主体に出土

VPB-02

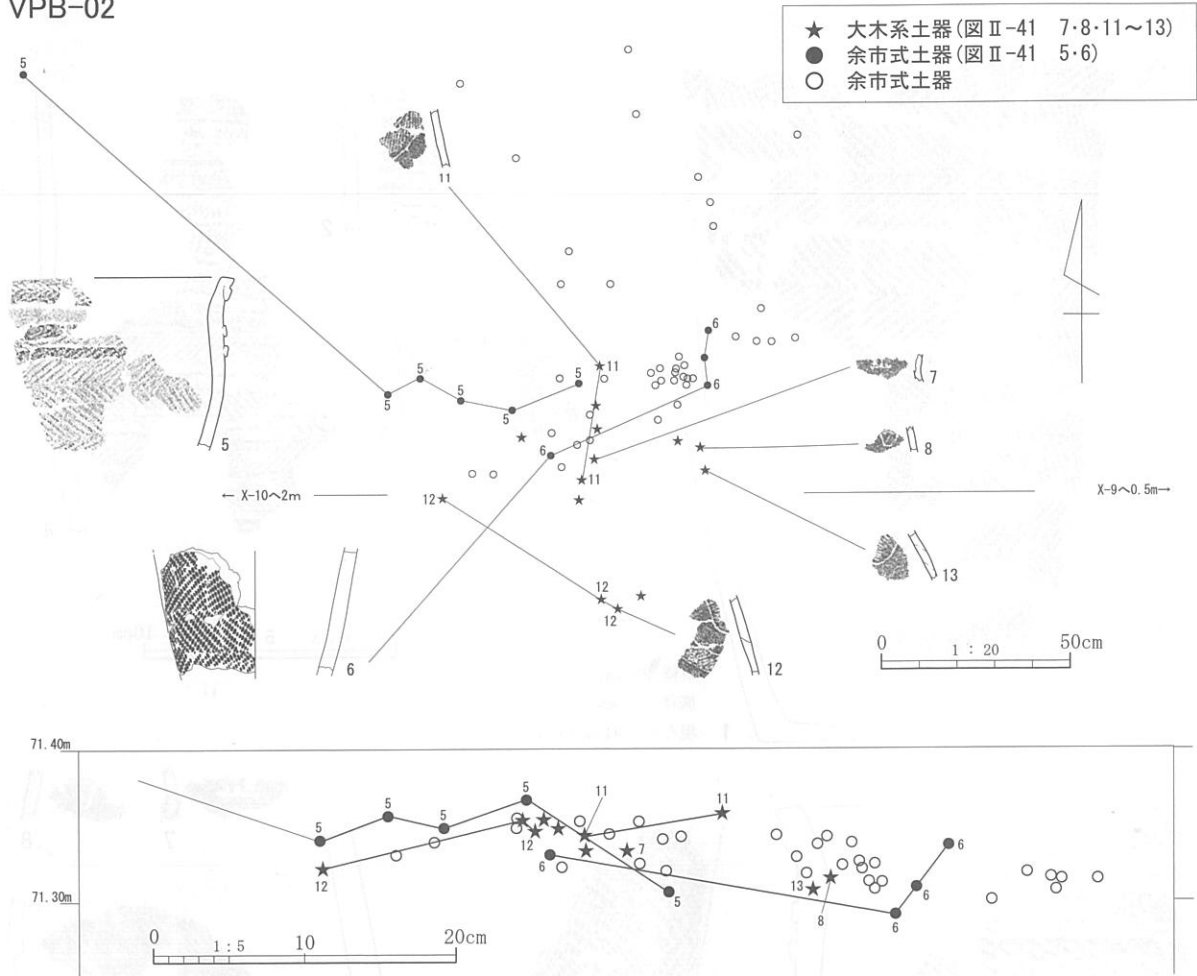


図 II-42 VPB-02 土器分布図

している。2A 個体は水平構成の微隆起線文と短縄文で上半を構成し、下半は羽状構成の縄文が施されている。3 は斜行縄文が充填されている。

VPB-02 調査区：W・X-09 区 検出層位：Vb 層下位～VI層  
平面形：略三角形 規模：54×48×15cm

T<sub>4</sub> の西側縁辺部で検出した。構成破片数はIV群 A1 類 a 種の余市式が 50 点、IV群 A1 類 b 種の沈線文系土器が 17 点である。調査中に道南系の沈線文土器(7・8・11~13)を確認したことから、余市式土器との伴出関係に留意した。出土位置や層位から同時期の遺物と考えている。なお、沈線文系土器はU-11 区、Vb 層下位で 59 点が出土し、うち 1 点が VPB-02 と接合関係にある。

5B 個体は、胴部上半で直立し、口縁部がやや外反する深鉢形土器で、口縁部に無文帯を有し、口縁部の貼付帯には縄線文が施されている。無文帯以下に 2 段の貼付帯が施され、胴部下半まで撚りの異なる原体によって羽状縄文が施文されている。胎土は、粗粒砂を多量に含み、細礫を僅かに含む。内面調整は丁寧に施され、平滑である。本遺跡で出土する余市式土器と同じタイプである。  
7C 個体は広口壺ないしは深鉢形土器で、7 は頸部、8・10~13 は胴部上半、9 は胴部中位から下位、14 は胴部下位にあたる。胴部上半は無文地に渦巻き状の細い沈線(幅約 1-1.5mm)に LR 縄文を充填している。10・13 は縦回転施文である。9 の胴部最大径付近に区画帯としてか、約 25mm 幅で斜行縄文が施されている。14 の胴部下位は無文で粘土帯接合面破損し、粘土帯幅は 10-13mm で内面が競り上がる。壁厚は上半で 4mm 前後、下半は 6mm 前後で、色調は赤褐色～褐色を呈している。胎土は、



図II-43 包含層出土土器分布図

粗粒砂を多量に含む。類似資料は恵庭市カリンバ2遺跡第VII地点25号住居跡333(長町・松谷2005)、虻田町高砂貝塚C区貝層中および貝層下等(大島・三橋他1987)、苫小牧市静川遺跡(赤石2002)等がある。実見した限りでは、特にカリンバ2遺跡の資料に酷似している。これらの資料が縄文中期末葉か後期初頭に面期されるかは、渡島半島や本州東北北部域での中期大木式ないしはこれに後続する土器との伴出関係が問題となろう。今回は、いわゆる「後期的な沈線文」土器(大沼1989等)として、後期初頭に分類変更した。

VPB-03 調査区：Y-13・14区 検出層位：Vb層下位～VI層  
 平面形：弓形状 規模：173×107×34cm

T<sub>2</sub>-T<sub>4</sub>段丘崖裾で検出した。構成破片点数は54点であるが、ほとんどは接合不能の細片である。1はI群B3類の小型鉢形の無文土器である。底部側面にへら状工具による調整痕が観察できる。

#### 発掘区の土器分布状態(図II-43)

T<sub>3</sub>・T<sub>4</sub>および付随するT<sub>2</sub>の一部を全面人力調査した平成16年度調査区と、T<sub>2</sub>北半部の約50%をバックホーにより遺構確認調査した平成17年度調査区とでは土器の分布・時期に違いが認められる。今回の調査区で最も土器片の密度が高い範囲はT<sub>3</sub>およびT<sub>2</sub>-T<sub>3</sub>への西向きの段丘崖・段丘崖裾部である。T<sub>3</sub>ではI群B3類からIV群A1類に至るまでの各時期の土器が出土しているが、特にVH-02に関連すると思われるIV群A1類土器がやや多い。T<sub>2</sub>-T<sub>3</sub>段丘崖では、VH-02の西側斜面と北西側の2カ所でIII群B2類土器がT<sub>3</sub>から連続して出土しており、後続時期のVH-02構築時に排土とともに廃棄された可能性も考えられる。またIV群A1類も含め、T<sub>3</sub>からの出土土器はT<sub>2</sub>との接合関係が多く、遠距離への投擲が考えられる。

他の地形的側面との傾向としては、T<sub>4</sub>とT<sub>3</sub>-T<sub>4</sub>段丘崖において岬状に伸びる先端部に多く、T<sub>4</sub>南部へは漸移的に減少していく。後者においてはやや緩い斜面で、III群B2類土器を中心に出土しているが、T<sub>3</sub>・T<sub>4</sub>への連続性は認められない。この他、図の範囲外ではあるが縄文晚期中葉の浅鉢1個体(図II-34-22)がAK-6区を中心に出土している。T<sub>2</sub>においても、T<sub>3</sub>・T<sub>4</sub>の延長上や段丘崖の西側裾にやや多く分布するが、他の範囲では散発的に出土している傾向がある。特に平成17年度調査区では、T<sub>2</sub>北端部を除き、一個体がブロック的に出土するのみに留まっている。北東-南西軸に形成される沢状地形で区切られるT<sub>2</sub>北端部は、厚真川に面する自然堤防状の高まりと、VH-02から沢状地形の緩い斜面と西側の沢頭状地形に集中している。この2カ所のブロックはIII群B3類土器とIV群A1類土器がVb層上位で、I群B3類土器がVI層で出土し、前者は東西2カ所のブロック間で接合関係にあり共時性が強い。

このような分布傾向は住居跡の位置関係に合致し、T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub>とT<sub>2</sub>北端部を中心に日常の活動領域であったことが伺える。またI群B3類土器がT<sub>2</sub>の全域で出土していることから、T<sub>2</sub>段丘面の形成および安定が縄文早期後葉以前であったことも伺える。

V層包含層出土土器属性一覧表 注記

属性表記載において、下記の認識のもと行っているが、「部位」・「器形」・「胎土」の記載については、相对比较によるもので観察者の主観による。

〔個体名称〕 同一個体にアラビア数字、破片資料にアルファベットを付番した。

〔分類〕 「第I章 第6節 1. 土器」に記載している。

〔器形等・文様〕 各部位毎の形態を示した。「口縁」は口縁部器表面、「底部側面」は底部器表面、「変換点」は底側面と底面との状態を記載した。

〔器形等〕 「外反」は反る状態。「外傾」は直線的に開く状態を示している。

〔文様〕 以下の認識で記載した。

記載順序：部位の口縁～胴部；口縁部→胴部への記載順、部位の底～胴部；底部→胴部への記載順となっている。

記号：+；文様要素の重複施文 ・；文様要素の複合ないしは充填構成

文様要素

斜位短刻線：中糸路式の微隆起線文に付随する棒状工具による浅い圧痕。粘土紐の器面への押し当ての結果と思われ、調整痕の一種。

2段異原体羽状縄文：擦りの異なる2段の原体(LR・RI)による羽状縄文

突引文：器面に対し施文工具が斜め方向に突き刺され、水平方向に連続して動く。文様の観察としては、圧痕が深く施文が連続している。

押引文：器面に対し施文工具が垂直方向に押し当てられ、水平方向に連続して動く。文様の観察としては、圧痕が浅く施文が連続している。

半截竹管工具による施文：( )内に器面に当てた工具面を記載している。(内)は半截竹管の内側、(外)は竹管の外側を用いて施文されたもの。

縄線文：器表面に対し、2段以上の縄原体の圧痕。

縄刻文：貼付帯や口唇等の面に対し、直行あるいは斜位に圧痕するもの。

貼付帯1A：口唇直下の幅広の貼付帯

貼付帯1B：口唇直下の幅の細いの貼付帯

貼付帯2：貼付帯1以外の胴部に横環する貼付帯

重複縄文：擦りの異なる原体を新旧重複して施文する。文様の観察としては、条が交差状に見られる。

〔胎土〕 組織：破断面や剥離面に観察できる「板状の平行な割れ目」組織。(花岡 1992)

表II-20 包含層出土土器属性表(1)

挿図番号	図版番号	個体名称	分類	遺物番号/調査区/層位	部位	器形等		胎土	備考
						口縁-口唇/胴部/底側面-変換点-底面	文様		
II 33-1	29-1	0016C	I B3	12971,12987,13747/R-12/Vc	胴部上半	口縁-口唇/胴部/底側面-変換点-底面	口唇-口縁-内面/胴部-内面/底側面-内面	砂粒少量	胎土分析試料No4と同一個体片。
II 33-2	29-2	0016A	I B3	8980/Q-14/VI・13755/R-13/VI	胴部下半 ～底部	外傾-角状-平底? /外傾	微隆起線文(水平構成)+斜位短刻線・短縄文・RL斜行縄文	砂粒少量	
				8987,13748/R-12/VI 8989-2,8990/R-12/Vc					
II 33-3	29-3	0055A	III A2	8812,8997,9020/V-11/Vc	胴部上半	やや外反	無文帯+貼付帯+擦系刻文+ホタン状貼付文+馬蹄形擦系L刻文	砂粒多・繊維微量	内面シカキ調整強
II 33-4	29-4	0055B	III A2	8664,9021/V-11/Vc	胴部上半	直立	無文帯+貼付帯+擦系L刻文+馬蹄形擦系圧痕文/第1種結束羽状縄文	砂粒多・繊維微量	
				8790/T-13/VI					
II 33-5	29-5	0055AG	III A2	6831,6857他2点/V-9/Vc 10652/V-9/VI	胴部下半 ～底部	張出し-角状-平底 /外傾	第1種結束羽状縄文/指頭幅無文帯(シカキ調整極強)-ミカキ強	砂粒少・繊維微量	内面シカキ調整強

表II-21 包含層出土土器属性表(2)

挿図 番号	図版 番号	個体 名称	分類	遺物番号/調査区/層位	部位	器形等		文 様	胎土	備 考
						口縁-口唇/胴部/ 底側面-変換点-底面	口唇-口縁-内面 /胴部-内面/底側面-底面-内面			
II 33-6	29-6	0056A	III A2	13846-1,13847-2/O-18/VBI 13878-1・2/O-18/VBI 14524,14526,14527他6点/O-18/Vc 14579/P-17/VBI	口縁下半 ~胴部下半	外反-直立-外傾	無文帯+貼付文+半截竹管(内)刻文 +刺突文/RL斜行縄文	砂粒多・繊維微量	胴部下半の風化著 内面シカキ調整強 補修孔2穴1対	
II 33-7	29-9	0050A	III A2	11533,11534-1/S-16/V Bu 14263,14280他2点/T-16/VBu 14322-1/Q-17/M・15025/W-16/Vc 15105/T-16/VBI・15135/T-17/VBI	口縁 ~底部	平縁-外反-外削隅丸 切出し/外傾/ 直立-平底	半截竹管(内)突引-縄文地半截竹管(内) 突引文/第1種結束羽状縄文 /指頭幅無文帯(シカキ弱)-シカキ強	細粒砂多量 繊維微量	内面シカキ調整強	
II 33-8	29-7	0061A	III A2	13322/N-18/VBu	底部	直立-角状-平底	無文帯(シカキ強)・LR斜行縄文	砂粒少・繊維微量	底側面地文施文後 のシカキ調整	
II 33-9	29-8	0052B	III A2	12799,12800/AB-12/VBI	胴部下半 ~底部	張出し-ややや突底/外傾	RL斜行縄文/無文帯(一部弱いシカキ) -シカキ調整強	細粒砂多量 繊維微量	内面シカキ調整強	
II 33-10	29-10	0060E	III A2	6359/R-11/VI	口縁部	平縁-外反-丸	LR斜行縄文	砂粒少・繊維少量	補修孔1穴 内面シカキ調整強	
II 33-11	29-11	0060A	III A2	5963,6788/U-9/VBI 9603/S-14/VBI・9619/T-14/Vc	胴部下半 ~底部	直立-上げ底/外傾	LR斜行縄文/ 無文帯+縦位短線文-シカキ強	砂粒少・繊維多量	内面底内面 シカキ調整強	
II 33-12	29-12	0071A	III B2	8612,8760/R-12/Vc 8670/S-11/VI・8818/T-14/Vc	胴部下半	外傾	LR斜行縄文	砂粒少・繊維少量		
II 33-13	29-13	0205E	III B2	41171,41172,41178-2/J-25/VBu 41204,42635/J-25/VBI 41240/J-25/Vc	胴部下半	外傾	RL斜行縄文	砂・石英粒極多量 繊維少量	器表面一部風化。 胎土分析試料No.7 と同一個体片。	
II 33-14	29-14	0251A	III B2	43175/H-29/VBu・43183/I-29/VBI 43870/H-28/VBu・44743/H-29/VBu	口縁~ 胴部上半	平縁-山形突起・外反 -肥厚・尖状/外傾	半截竹管(内)突引文 -棒状縦位貼付文/LR斜行縄文	砂粒多・繊維少量		
II 33-15	29-15	0251G	III B2	43138,43141,43142他3点/H-29/VBu 43874,45800,46602/H-28/VBI	胴部下半 ~底部	張り出し-上げ底/外反	LR斜行縄文	砂粒多・繊維少量		
II 34-16	30-16	0192BG	III B3a	45092/G-29/VBI	口縁部	肥厚・外反?-尖状	肥厚帯+半截竹管(内)突引文 ・第1種結束羽状縄文	砂粒多・繊維少量		
II 34-17	30-17	0192BK	III B3a	45206/G-29/VBI	胴部上半	直立	貼付帯+半截竹管(内)突引文 ・第1種結束羽状縄文	砂粒多・繊維少量		
II 34-18	30-18	0192B	III B3a	43681,43690/G-29/VBu 45202,45224/G-29/VBI 45765/G-28/VBI・46591/G-29/VBI 45796,45797/H-28/Vc	胴部下半 ~底部	張出し-角状 -上げ底/外反	第1種結束羽状縄文/第1種結束羽状縄文 -第1種結束羽状縄文	砂粒多・繊維少量		
II 34-19	30-19	0163A	IV A1a	4615,4797/N-19/IIIbL 11428-1/N-19/Va・12125/R-13/VBu 12456,12546/N-19/VBu 13682,13695-2他3点/N-19/VBI 13761,13773/N-19/Vc	胴部上半 ~下半	外傾	貼付帯2+RL縄線文 ・2段異原体羽状縄文	砂粒多量	内面平滑ナデ調整。 胎土分析試料No.18 と同一個体片。	
II 34-20	30-20	0143A	IV A1a	1770-1/W-20/Vb 14038,14042/W-19/VBu 14050,14051/W-19/Vc 14174,14175/W-19/KR 16894/V-20/VBI・17360/S-19/VBu	胴部下半 ~底部	外傾-角状-上げ底 /外傾	1段L2段RL異原体羽状縄文 /無文帯(ケスリ調整)	砂粒多量		

表Ⅱ-22 包含層出土土器属性表(3)

挿図 番号	図版 番号	個体 名称	分類	遺物番号/調査区/層位	部位	器形等	文様		胎土	備考
							口縁-口縁-内面 /胴部-内面/底側面-底面-内面	口縁-口縁-内面 /胴部-内面/底側面-底面-内面		
II 34-21	30-21	0123A	IVA1a	3854,11348/S-17/VBI 11349,14881/S-17/VBI 11030,11342/S-16/VBI	胴部下半 ~底部	口縁-口縁/胴部/ 底側面-変換点-底面 やや外傾-隅丸角状 -平底/外傾	2段異原体羽状縄文・原体結構部回転文 /2段異原体羽状縄文 2段異原体羽状縄文-低山形突起	砂粒多量 Spia.Pum.微量		
II 34-22	30-22	0154A	VB1	4454/AK-06/IIIc-4459/AJ-5/IIIcL 4461,4462-1/AK-6/IIIcL 4465-1,4467,4473/AJ-6/IIIcL 4468,4469/AJ-6/IIIc 4470-1,4470/AJ-5/IIIcL 12002~12009他2点/AJ-6/Va	口縁 ~底部	平縁・突起・外傾 -やや肥厚・角状 /外傾/突底	L捺糸圧痕文+縄端刺突文+縄刻文 /RL斜行縄文/RL縄文	砂粒多量	底部片のみIII層出 土。土坑平面形確認 できず。周囲のTa-c 自然擾乱。	
II 35-23	30-23	0001A	I B3	14301-1,4303他5点/Q-17/VI	口縁~ 胴部上半	平縁・やや内傾 -尖状/直立	RL斜行縄文/上半:微隆起縄文 (緩い凸レンズ構成)・短縄文, 下半:微隆起縄文(水平構成)・RL斜行縄文	砂粒少量	胎土分析試料No.3 と同一個体片。	
II 35-24	30-24	0001M	I B3	9074/S-014/Vc・13511P-16/VI	胴部下半	やや外傾	隆起縄文(波状構成)・短縄文	砂粒少量		
II 35-25	30-25	0002F	I B3	16204/T-16/Vc 16248,16251/U-16/Vc	口縁~ 胴部上半	緩い波状縁? やや内湾-尖状/直立	微隆起縄文(波状構成)・短縄文	砂粒少量		
II 35-26	30-26	0002A	I B3	15462,16182他8点/T-16/Vc 16264/U-16/Vc・16628/T-17/Vc	胴部下半	外傾	上半:微隆起縄文(水平)・短縄文 下半:微隆起縄文(小波状構成)・短縄文	砂粒多量 細粒砂少量 繊維微量	内面 ヘアナデ調整痕著	
II 35-27	30-27	0015A	I B3	13007,13008/R-12/VI	口縁~ 胴部上半	平縁・ やや外傾-尖状	微隆起縄文(小波状構成)・短縄文	細粒砂少量	胎土分析試料No.2 と同一個体片。	
II 35-28	30-28	0011A	I B3	16020/U-17/Vc	口縁部	平縁・直立-尖状	微隆起縄文(凸レンズ構成)・短縄文	細粒砂少量		
II 35-29	30-29	0025A	I B3	11350-4・5/S-16/Vc	胴部上半	外傾	微隆起縄文(波状・縦位連結)・短縄文	砂粒多量		
II 35-30	30-30	0180B	I B3	41236/J-25/Vc	胴部下半	外反	微隆起縄文(凸レンズ)・短縄文	砂・石英粒多量		
II 35-31	30-31	0171B	I B3	38533/O-38/VBI	胴部下半	外傾	微隆起縄文(小波状)・絡糸体圧痕+短縄文	細粒砂少量	内面平滑	
II 35-32	31-32	0178A	I B3	37748~37750/I-26/Vc 37753,37766,38106/I-26/Vc	口縁~ 胴上半部	平縁・直立-丸	微隆起縄文(口縁:水平・縦位連結、 胴部:波状構成)・絡糸体圧痕文	砂礫少量		
II 35-33	31-33	0178C	I B3	37726,37736/I-26/Vc 37754,37757他3点/I-26/Vc	胴下半部	外傾	微隆起縄文(波状構成)・絡糸体圧痕文	砂礫少量		
II 35-34	31-34	0178B	I B3	37744,37746/I-26/Vc	底部~ 胴部下半	外傾/外傾 ・角状・平底	微隆起縄文(水平)・RL結節回転文 /底面ミカキ調整	砂礫少量		
II 35-35	31-35	0172A	I B3	37671/I-26/VBI 37700,37712,37724他3点/I-26/Vc	胴部下半	外傾~直立	微隆起縄文(水平)・上半:絡糸体圧痕文 ・下半:RL斜行縄文・結節回転文	砂礫少量		
II 35-36	31-36	0186A	I B3	37318/K-28/VBI	口縁部	平縁・内湾- 尖状・内削切り出し	絡糸体圧痕文(2種類:軸太・細・鋸歯構成)	細粒砂微量	粘土帯接合面で 破断	
II 35-37	31-37	0023D	I B3	7407/T-10/VI	口縁部	平縁・やや内傾-丸	絡糸体圧痕文	砂粒多量		
II 35-38	31-38	0010A	I B3	12086/S-13/Vc	胴部上半	外傾	微隆起縄・絡糸体圧痕文(鋸歯?構成)	細粒砂少量		
II 35-39	31-39	0177D	I B3	38463/P-32/Vc	胴部下半	外傾	微隆起縄文+斜位短刻線・絡糸体圧痕文	砂粒多量		
II 35-40	31-40	0021A	I B3	13014/R-12/VI	底部	外傾-隅丸角状-平底	微隆起縄(水平)+斜位短刻線(沈線状)・ 絡糸体圧痕・RL結節回転文(ミカキ調整強)	砂粒少量	内面焼き弾け痕 二次被熱。	
II 35-41	31-41	0012B	I B3	14299/W-16/Vc・15126/W-16/VI	口縁部	平縁・やや内傾-丸	微隆起縄文+絡糸体構成縦位連結	砂粒少量		
II 35-42	31-42	0012G	I B3	15385-2/U-16/VI	胴部上半	直立	微隆起縄文(鋸歯構成縦位連結) +斜位短刻線(沈線状)・ 絡糸体回転縹糸文・絡糸体圧痕文	砂粒少量		



表II-23 包含層出土土器属性表(4)

挿図番号	図版番号	個体名称	分類	遺物番号/調査区/層位	部位	器形等		文様	胎土	備考
						口縁-口唇/胴部/底側面-変換点-底面	口唇-口縁-内面/胴部-内面/底側面-底面-内面			
II 35-43	31-43	0012H	I B3	15498/U-16/VC	胴部下半	外傾		微隆起線+斜位短刻線・絡糸体回転燃系文・絡糸体圧痕文・結節回転文	砂粒少量	
II 35-44	31-44	0174A	I B3	37919,37921,37922他7点/Q-36/VC 38278/Q-38/VBu・38282/Q-38/VBI	胴部	直立~外傾		微隆起線+斜位短刻線(水平構成)・RL斜行縄文(自縄自巻風)・縄端結縛部回転文	砂粒少量	
II 35-45	31-45	0008A	I B3	17703/N-19/VI	胴部上半	やや外傾		1段R斜行縄文+結節回転文	砂粒少量	
II 35-46	31-46	0035B	I B3	12983/R-12/VC	底部	外反-隅丸角状		RL結節回転文-底面シキ	砂粒少量	
II 35-47	31-47	0026D	I B3	16093,16236,16229/T-16/VC	底部	外傾-隅丸角状 -やや上げ底		RL斜行縄文・結節回転文/底面シキ	砂粒少量	
II 35-48	31-48	0176A	I B3	38562,38575,38583/Q-34/VC 38584,38604他2点/Q-34/VC	底部	外傾-丸-平底		微隆起線文(水平構成)+斜位短刻線・LR斜行縄文(燃系文風、自縄自巻?)+結節回転文	砂粒少量	内面剥落著
II 35-49	31-49	0022F	I B3	15053/W-16/VI	胴部上半	直立		RL結節回転文・1段無節結節回転文	砂粒少量	
II 35-37	31-50	0037A	I B3	11975/U-14/VC	胴部下半	外傾		微隆起線文・第1種結束羽状縄文	砂粒少量	
II 35-51	31-51	0185A	I B3	37778/I-26/VC	胴部上半	やや外傾		微隆起線(水平構成)・第1種結束羽状縄文	砂粒少量	
II 36-52	31-52	0175B	I B3	41281,42613,42615/J-25/VC 42571/J-25/VBI	口縁部	小波状縁-直立-丸		口縁無文帯・微隆起線文・RL斜行縄文	砂・石英粒多量	胎土分析試料No.1 と同一個体片。
II 36-53	31-53	0175C	I B3	41196/J-25/KR	底部	外傾-隅丸角状 -やや上げ底		RL斜行縄文 /底側面~底面弱いシキ調整	砂・石英粒多量	
II 36-54	31-54	0175A	I B3	41179,41201他2点/J-25/KR 41330/J-25/VC	胴部	直立		微隆起線文・RL斜行縄文(結縛部回転文)	砂・石英粒多量	
II 36-55	31-55	0017A	I B3	14312,17960/Q-17/VI	胴部下半 ~底部	外傾/ 外傾-隅丸角状-平底		微隆起線文(水平構成) ・2段異原体羽状縄文	砂粒少量	内面平滑
II 36-56	31-56	0054A	I B3	5696/S-10/VI・8050/S-9/VI	底部	外傾-隅丸角		微隆起線文(水平)・LR斜行縄文	砂粒少量	
II 36-57	32-57	0190A	I B3	45864~45869/M-33/VC 45873~45876他2点/M-33/VC	口縁~ 胴部上半	平縁-直立-隅丸角状 /外傾		微隆起線文(口縁・鋸歯・胴部・水平構成) ・RL斜行縄文	砂粒少量	粘土帯接合面で 破断
II 36-58	32-58	0184A	I B3	37868/M-32/VC	口縁~底部	浅鉢/ 平縁-外傾-尖状		微隆起線文(波状)・短縄文 ・絡糸体圧痕文・LR斜行縄文	砂粒少量	2重口縁の可能性有
II 36-59	32-59	0006A	I B3	12423,12424/W-14/VC 13065-13067/W-14/VI 14213/V-17/VBu	口縁~ 胴部上半	平縁-外傾-尖状 /外傾		無文	砂・石英粒 多量	
II 36-60	32-60	0040A	I B4	6928,6929他2点/S-11/VI 6940/S-11/VC・14265/U-15/VBI	口縁部	平縁-やや外傾-尖状		羽状燃系文	砂粒少量	胎土分析試料No.5 と同一個体片。
II 36-61	32-61	0041B	I B4	7085,7169/T-9/VI・7242/S-10/VI	胴部下半	外傾		燃系文(羽状構成)	砂・石英粒極多量	
II 36-62	32-62	0044AN	I B4	13013,13017/R-012/VI	胴部	外傾		燃系文(羽状構成)	砂粒少量	内面平滑
II 36-63	32-63	0043E	I B4	6922/R-11/VC	口縁部	平縁-やや外傾 -隅丸角状		縄端圧痕文(ルーブ3段)	砂粒多量	
II 36-64	32-64	0043C	I B4	8918/V-9/VC	胴上半部	やや外傾		絡糸体圧痕文(鋸歯状構成)	砂粒多量	
II 36-65	32-65	0046A	I B4	13727/N-20/VBu	胴部上半	やや外傾		LR縄線文・LR斜行縄文	砂粒多・繊維微量	
II 36-66	32-66	0114AF	I B4	17413/R-18/VI	胴部	やや外傾		燃系圧痕文2条1対(L・R原体)	砂粒少・繊維微量	粘土帯幅で破損。
II 36-67	32-67	0114M	I B4	17388/R-18/VC	胴部下半	外傾		1段R2段LR羽状縄文	砂粒少・繊維微量	粘土帯幅で破損。
II 36-68	32-68	0157A	II A2	16013/U-17/VBI	胴部	外傾		LR斜行縄文	砂粒少・繊維多量	
II 36-69	32-49	0057A	III A2	13649/N-18/VBu	口縁部	外反		貼付帯+L燃系刻文 ・第1種結束(羽状?)縄文	細粒砂少 繊維微量	内面平滑

表II-24 包含層出土土器属性表(5)

插图番号	図版番号	个体名称	分類	遺物番号/調査区/層位	部位	器形等 口縁-口唇/胴部/ 底側面-変換点-底面 平縁・外反・肥厚 -尖状/直立	文様		胎土	備考
							口唇-口縁-内面 /胴部-内面/底側面-底面-内面	肥厚帯+RL斜行縄文/RL斜行縄文		
II 36-70	32-70	0058A	III A2	10001/S-14/VC 10562/Q-16/VBI	口縁~ 胴部上半		口唇-口縁-内面 /胴部-内面/底側面-底面-内面	砂粒少量 繊維少量	内面ミカキ調整強	
II 37-71	32-71	0081A	III B1	7567/S-10/VI	口縁部	波状縁・肥厚・外反 -尖状	肥厚帯+縦位貼付文+半截竹管(内)刺突文 ・RL斜行縄文	砂粒少量 繊維少量	内面弱いミカキ調整 胎土分析試料No6 と同一個体片。	
II 36-72	32-72	0065Q	III B1	6726/T-11/VC	口縁部	棒状突起部分・直立	半截竹管(内)突引文	砂粒少・繊維少量		
II 36-73	32-73	0065E	III B1	10476/Q-16/VBI	口縁部	肥厚帯(断面三角形) -尖状	半截竹管(内)圧痕文・LRL斜行縄文	砂粒少・繊維少量		
II 36-74	32-74	0063A	III B1	7859/T-11/VC	胴部上半	外反	貼付帯(鎖状構成?)+半截竹管(外)刺突 ・LRL斜行縄文	砂粒少・繊維少量		
II 36-75	32-75	0064A	III B1	12743/R-15/VC	胴部上半	直立	貼付帯+山形貼付文+半截竹管(内) 圧痕文・半截竹管(内)沈線文・LRL斜行縄文	砂粒少・繊維少量	内面剥落	
II 36-76	32-76	0065AH	III B1	11520/R-16/VC・12573/R-15/VC 12573/R-15/VC 14632,14775/R-17/VBI	胴部上半	やや外傾	半截竹管(内)沈線文・LRL斜行縄文	砂粒少・繊維少量	内面ミカキ強	
II 36-77	32-77	0069A	III B1	8934/U-11/VI・12735/S-14/VI 12060,12071/S14/VBI 12140/S-13/VC・12739/S-14/V	口縁部	平縁・山形突起・肥厚 ・外傾-隅丸切出し	半截竹管(内)押引文・刺突列 ・LRL斜行縄文/突起垂下の貼付帯(剥落) ・竹管(外)押引文・LRL斜行縄文	砂粒少・繊維多量	内面ミカキ調整強	
II 36-78	32-78	0069B	III B1	8934/U-11/VI 11981/T-14/VC・12139/S-14/VC	口縁部	平縁・外傾- 隅丸外削ぎ切出し	半截竹管(外)刻文-押引・刺突・LRL斜行縄文	砂粒少・繊維多量	内面ミカキ調整強	
II 36-79	33-79	0084A	III B1	6506,6686/T-8/VC・9640/T-12/VC 7738/Q-14/VBu 9034,9035-1/T-12/VBI	口縁~ 胴部上半	平縁・(山形突起)・直立 -肥厚・隅丸角状/直立	半截竹管(内)押引文・突起?垂下の貼付文 +突引文・半截竹管(内)沈線文(2条1対) ・LRL斜行縄文	砂粒微・繊維多量	内面ミカキ調整強	
II 36-80	33-80	0084T	III B1	7284/U-10/VC	口縁部	肥厚・山形突起	円形刺突文・LRL斜行縄文	砂粒微・繊維多量	内面ミカキ調整	
II 36-81	33-81	0084S	III B1	5577/T-9/VC・7511/T-9/VI	底部	張出し-隅丸角-上げ底	LRL斜行縄文-ミカキ強	砂粒少・繊維多量		
II 37-82	33-85	0073J	III B1	15547/P-20/VBu	口縁部	山形小突起	半截竹管(外)沈線文・半截竹管(内)押引文	砂粒少・繊維少量		
II 37-83	33-86	0073G	III B1	13703/N-18/VBI	口縁部	平縁・肥厚・直立 -外削隅丸切出し	山形小突起(2個1対?) 口縁肥厚+縦位貼付+半截竹管(内)押引・ 半截竹管(外)沈線・LRL横走気味斜行縄文	砂粒少量 繊維少量	内面粗いミカキ調整	
II 37-84	33-87	0073A	III B1	9214/P-20/VC・12614/Q-16/VC 11915/O-18/VBu 13741/N-19/VBI 15638,15639/P-20/VBu	胴部 上半~下半	胴部上半:直立~外反 胴部下半:膨らみをもって 外傾	貼付帯+竹管刺突文・ 半截竹管(外)沈線文・LRL斜行縄文	砂粒多量 繊維少量	内面粗いミカキ調整	
II 37-85	33-82	0087C	III B1	10604/R-14/VBI	胴部上半	直立	貼付帯+半截竹管(外)刺突・平行沈線文 ・LRL斜行縄文	砂粒少・繊維少量		
II 37-86	33-83	0087A	III B1	7896/VH-02/4 12200-1,13238,13239/S-14/VBI	胴部上半	直立	鎖状沈線文・平行沈線文(2条1対) ・LRL斜行縄文	砂粒少・繊維少量	図II-7-6 内面剥落	
II 37-87	33-84	0118A	III B2	8284/R-14/Va	口縁部	平縁・外反-外削切出し	半截竹管(内)押引文+半截竹管(内)押引 ・LRL斜行縄文・沈線(口唇部・口縁部区画)	細粒砂少量 繊維少量		
II 37-88	33-88	0080F	III B2	10536-1/W-20/Vb	口縁部	波状縁・外傾-外削切出し	LRL斜行縄文・突引文・LRL斜行縄文	砂粒多・繊維微量		
II 37-89	33-89	0074S	III B2	17638/N-18/VBI	口縁部	平縁・外反-外削切出し	肥厚・LRL斜行縄文-半截竹管(内)押引・隆帯	砂粒多・繊維少量		
II 37-90	33-91	0074A	III B2	14494,15539/P-18/VBu	底部	張出し・角状-上げ底	LRL斜行縄文-山形突起	砂粒多・繊維少量		

表II-25 包含層出土土器属性表(6)

挿図番号	図版番号	個体名称	分類	遺物番号/調査区/層位	部位	器形等		文様	胎土	備考
						口縁・口唇/洞部/底側面-変換点-底面	口縁-口唇-内面/洞部-内面/底側面-底面-内面			
II 37-91	33-90	0074B	III B2	13886/M-20/VBI 13891/N-20/VC	胴部上半	口縁・口唇/洞部/底側面-変換点-底面 やや外傾	口唇-口縁-内面/洞部-内面/底側面-底面-内面 貼付文+半截竹管(内)突引文+ボタノ状貼付文・半截竹管(内)突引文・第1種結束斜行縄文	砂粒多・繊維少量		
II 37-92	33-92	0079A	III B2	12854,12861,12862/Z-13/VBI	口縁部	平縁・内湾・肥厚(貼付帯により罫状)-外傾	肥厚(貼付)帯+半截竹管(内)押引文-半截竹管(内)刺突文・縦貼付文・LR斜行縄文	砂粒少・繊維少量		
II 37-93	33-93	0082A	III B2	15593/P-19/VBu	口縁部	平縁・外傾 -外削ぎ隅丸切出し	刻文-刺突文・LR斜行縄文	砂粒多・繊維少量		
II 37-94	33-95	0062A	III B2	12467/N-19/VBu・13708/O-19/VBI	胴部上半	直立	貼付帯+絡条体圧痕文・LR斜行縄文	砂粒多・繊維少量	内面カキ調整強	
II 37-95	33-94	0079C	III B2	12867,12871他2点/Z-13/VBI 12905/Z-13/VC	胴部下半	外傾	第1種結束斜行縄文	砂粒少・繊維少量		
II 37-96	33-96	0078F	III B2	16514/P-19/VC	口縁部	平縁・山形突起・外反-隅丸角状	斜位刻文-A字状貼付帯+指頭圧痕・RL斜行縄文	細粒砂微 繊維微量		
II 37-97	33-97	0078A	III B2	14879-1~4/R-17/VI 14984/O-18/VC 15763,15772,15792他2点/P-19/VBI	口縁部	平縁・外反/直立	斜位刻文-A字状貼付帯+指頭圧痕・RL斜行縄文	細粒砂微 繊維微量		
II 37-98	33-98	0120A	III B2	6373/X-8/VC	口縁部	波状縁・外傾-外削隅丸切出し	半截竹管刺突文-RL斜行縄文	砂粒少量 繊維微量		
II 37-99	33-99	0119A	III B2	12707/R-15/VBI	口縁部	やや外傾-隅丸角状	LRL斜行縄文/LRL斜行縄文	細粒砂微 繊維少量	内面カキ調整	
II 37-100	33-100	0117A	III B2	10309/R-16/VBu	口縁部	平縁・外傾-丸	LR斜行縄文	細粒砂少量 繊維少量		
II 37-101	34-103	0066A	III B2	11071/VH-02/2-7115/S-12/VC 6945-6947/S-11/VC	口縁部	平縁・外反-不整台形(外削ぎ)	口唇面取り調整/LR斜行縄文	砂粒少・繊維少量	粘土帯接合面で 破断 胎土分析試料No.8 と同一個体片。	
II 37-102	34-104	0066C	III B2	7424・10634/V-12/VC 11984/W-13/VI	胴部下半	外傾	LR斜行縄文	砂粒少・繊維少量	粘土帯接合面で 破断	
II 37-103	34-105	0068E	III B2	14264/T-16/VBu	胴部下半	外傾	LR横走縄文	細粒砂微 繊維微量	焼成良好硬質	
II 37-104	34-106	0189C	III B2	42811,42812/F-33/VBu	口縁~ 胴部上半	平縁・外傾-丸/外傾	横走気味捺系文	砂粒少・繊維微量		
II 37-105	34-107	0189B	III B2	46258/F-32/VBI	底側面	外反	底側面無文帯・捺系文	砂粒少・繊維微量		
II 37-106	34-108	0083A	III B2	7468/S-11/VI	底側面	直立~外反	底側面縦位沈線文・RL斜行縄文	砂粒少・繊維多量		
II 37-107	33-101	0077I	III B2	12679/Q-14/VC	口縁~ 胴部上半	平縁・外反-外削切出し	刺突文/無文	細粒砂微 繊維微量	小型鉢形土器	
II 37-108	33-102	0077G	III B2	9650/S-12/VI	胴部下半 ~底部	直立/外傾	無文	細粒砂微 繊維微量	小型鉢形土器	
II 37-109	34-109	0194A	III B3a	46358/H-30/VBI	口縁~ 胴部上半	平縁・外反-尖状・外削	半截竹管(内)突引文-OI刺突文・LR斜行縄文/LR斜行縄文	砂粒少・繊維少量		
II 37-110	34-110	0195A	III B3a	44022,44023/F-32/VBu 46248,46252/F-32/VBI 42858/G-32/VBu・50952/-表採	口縁~ 胴部上半	平縁・やや外反・肥厚-丸/やや外傾	肥厚帯+半截竹管(内)突引文・OI刺突文/第1種結束斜行縄文	砂粒少・繊維少量	胎土分析試料No.11 と同一個体片。	

表Ⅱ-26 包含層出土器属性表(7)

挿図番号	図版番号	個体名称	分類	遺物番号/調査区/層位	部位	器形等		文様		胎土	備考
						口縁-口唇/胴部/底側面-変換点-底面	口縁-口唇-内面/胴部-内面/底側面-底面-内面				
II 37-111	34-111	0127B	III B3a	I3303/N-18/VC	口縁部	平縁・外反-丸	半截竹管(内)押引文・OI刺突文・LR斜行縄文	半截竹管(内)押引文・OI刺突文・LR斜行縄文	砂粒多・繊維微量		
II 37-112	34-115	0127A	III B3a	8297/S-14/Va・8977/Q-14/VC	胴部下半	外傾	LR斜行縄文	LR斜行縄文	砂粒多・繊維微量		
II 38-113	34-116	0197F	III B3a	35566/G-30/VBI 37088/H-27/Va	口縁部	平縁・直立・肥厚-丸	無文地肥厚帯+半截竹管(内)押引文・OI刺突文・LR斜行縄文	無文地肥厚帯+半截竹管(内)押引文・OI刺突文・LR斜行縄文	砂粒多・繊維少量		
II 38-114	34-114	0196A	III B3a	34499,34500/L-23/VBu	口縁部	平縁・外反・肥厚-尖状	肥厚帯+半截竹管(内)押引・LR斜行縄文	肥厚帯+半截竹管(内)押引・LR斜行縄文	砂粒多・繊維微量		
II 38-115	34-112	0160A	III B3a	16528/R-18/VBu	口縁部	平縁・やや外傾-隅丸角状	半截竹管(内)突引文	半截竹管(内)突引文	砂・石英粒極多量		
II 38-116	34-113	0166A	III B3a	5296/X-8/VBI	口縁部	平縁・やや外傾-隅丸角状	貼付帯+無文帯(テリ調整)+半截竹管(内)刺突文	貼付帯+無文帯(テリ調整)+半截竹管(内)刺突文	砂・石英粒多量		
II 38-117	34-117	0202B	III B3a	43773/G-28/VBu	口縁部	平縁・肥厚・山形小突起・外傾-隅丸角状	突引文・肥厚帯+棒状貼付文+突引文・OI刺突文・LR斜行縄文	突引文・肥厚帯+棒状貼付文+突引文・OI刺突文・LR斜行縄文	砂粒多量 繊維微量		
II 38-118	34-119	0197A	III B3a	37117/H-29/Va・45026/H-28/VBu 43099,43101,43104/H-30/VBu 43108,43110他9点/H-29/VBu 43684,43686/G-29/VBu 45139,45141他5点/G-29/VBI 45365,45366,45371他6点/H-29/VBI	胴部 上半~下半	直立~外傾	第1種結束斜行縄文(斜位回転施文)	第1種結束斜行縄文(斜位回転施文)	砂粒多・繊維少量		
II 38-119	34-118	0202A	III B3a	43772/G-29/VBu 45111,45163他3点/G-29/VBI	胴部 上半~下半	外傾	LR斜行縄文(繩端部結縛部施文)	LR斜行縄文(繩端部結縛部施文)	砂粒少量 繊維微量		
II 38-120	34-120	0111B	III B3a	17904/R-20/VBI	口縁部	平縁・直立-丸	貼付帯・OI円形刺突文・RL斜行縄文	貼付帯・OI円形刺突文・RL斜行縄文	砂・石英粒極多量 繊維少量	内面瘤形成 胎土分析試料No.9 と同一個体片。	
II 38-121	34-121	0111H	III B3a	37344,37541,37545/O-28/VBu 37347,47356/O-28/VC	胴部上半	やや外傾	RL斜行縄文	RL斜行縄文	砂・石英粒極多量 繊維少量		
II 38-122	35-122	0198A	III B3a	44019/F-32/VBu・46390/F-32/VC 46247,46250,46251/F-32/VBI	口縁~ 胴部上半	平縁・やや外反-尖状/やや外傾	貼付帯+刺突列・OI刺突文・1段L斜行縄文	貼付帯+刺突列・OI刺突文・1段L斜行縄文	砂粒多量 繊維微量	器表面風化著	
II 38-123	35-123	0193A	III B3a	46360/H-30/VBI	口縁	平縁・やや外傾-丸	OI刺突文・LR斜行縄文	OI刺突文・LR斜行縄文	砂粒微・繊維少量		
II 38-124	35-124	0207A	III B3a	36724,36727,36730/M-26/VBu 36738/M-26/VBI・37263/Q-28/VC	胴部下半	外傾	LR斜行縄文(繩端部施文)	LR斜行縄文(繩端部施文)	細粒砂多量 繊維微量	補修孔1穴	
II 38-125	35-125	0101I	III B3a	9494/R-20/VBI	胴部下半	外傾	RL斜行縄文	RL斜行縄文	砂・石英粒多量		
II 38-126	35-126	0210A	III B3a	37907/Q-36/VBu	胴部下半	外傾	1段L斜行縄文	1段L斜行縄文	砂・石英粒極多量 繊維微量		
II 38-127	35-127	0212A	III B3a	41129/M-24/VBI	胴部上半	外傾	LR斜行縄文(原体結縛部回転文)	LR斜行縄文(原体結縛部回転文)	砂・石英粒極多量 繊維微量	胎土分析試料No.10 と同一個体片。	
II 39-128	35-128	0200B	III B3a	45440/J-29/VBI	胴部下半	外傾	第1種結束羽状縄文	第1種結束羽状縄文	砂粒少・繊維微量		
II 39-129	35-129	0105A	III B3a	17617/M-20/VBu	胴部上半	やや外傾	1段R斜行縄文	1段R斜行縄文	砂・石英粒多量 繊維微量	組織発達弱	
II 39-130	35-130	0131A	III B3a	6943/S-11/VC	胴部下半	外傾	1段R斜行縄文	1段R斜行縄文	砂・石英粒多量 繊維少量	焼け弾け有	
II 39-131	35-131	0203A	III B3a	43119,43120-I,43136/H-29/VBu 45364/H-29/VBI	胴部上半	やや外傾	無文	無文	砂粒多・繊維少量		

表II-27 包含層出土土器属性表(8)

挿図番号	図版番号	個体名称	分類	遺物番号/調査区/層位	部位	器形等		文様	胎土	備考
						口縁-口唇/胴部/底側面-変換点-底面	口縁-口唇-内面/胴部-内面/底側面-底面-内面			
II 39-132	35-132	0232A	III B3b	30280,44020他2点/F-32/VBu 45273/H-28/VBI・46124/G-32/VBI 46244/F-32/VBI・46394/F-32/Vc	胴部上半	外傾	隆帯+LR斜行縄文(繩端部施文)	細粒砂多量		
II 39-133	35-134	0093A	III B3b	12818/W-14/VBI	口縁部	平縁・直立-角状	口唇強イミカキ調整/LR斜行縄文	砂粒極多量	焼成良好硬質 内面ミカキ調整	
II 39-134	35-133	0220A	III B3b	30432/F-32/VBu・37515/E-31/VBu 44476/F-31/VBI・45976/E-31/Vc	胴部上半	外傾	隆帯・RL斜行縄文	細粒砂多量		
II 39-135	35-135	0125A	IV A1a	6075,6832/W-9/Vc 7386/W-9/V	口縁部	平縁・直立-内削切出し やや外傾	口縁部無文帯+貼付帯1A・OI円形刺突文 ・貼付帯2・2段異原体羽状縄文 貼付帯2・2段異原体羽状縄文	砂粒極多量	胎土分析試料No.17 と同一個体片。	
II 39-136	35-136	0125B	IV A1a	11109/W-10/Vc	胴部上半	平縁・やや外傾 -内削切出し	貼付帯1A+重複縄文・口縁部無文帯 ・OI円形刺突文・貼付帯2・LR斜行縄文	砂粒極多量	胎土分析試料No.16 と同一個体片。	
II 39-137	35-137	0155A	IV A1a	17164/V-19/VBI・17208/U-19/VBI 17778,17800/U-20/VBu 17885/U-20/Vc・17981/V-20/VBu	口縁部	平縁・直立-角状	貼付帯2・2段異原体羽状縄文	砂粒少量		
II 39-138	35-138	0155B	IV A1a	11155,11165/R-16/VBI 13281/R-17/VBu・16564/V-17/Vc 17174/V-19/Vc・17801/U-20/VBu 18083/T-19/VBI	胴部上半	外傾		砂粒少量		
II 39-139	36-139	0230A	IV A1a	45770/G-28/VBI	口縁部	平縁・直立-角状	貼付帯1A+重複縄文・OI円形刺突文	砂粒多量	器表面剥落著 230Bと別個体	
II 39-140	36-140	0214A	IV A1a	37904/Q-36/VBu	口縁部	平縁・直立-隅丸角状	肥厚帯+OI刺突文・RL斜行縄文	砂・石英粒極多量	胎土分析試料No.12 と同一個体片。	
II 39-141	36-141	0226B	IV A1a	40357/R-22/VBu	口縁部	平縁・直立-隅丸角状	貼付帯1A+LR斜行縄文+OI円形刺突文	砂粒少量	内面剥落	
II 39-142	36-142	0213A	IV A1a	37021,37022/M-26/Vc	口縁部	直立	貼付帯・OI円形刺突文・RL斜行縄文	砂・石英粒極多量	組織やや発達 胎土分析試料No.13 と同一個体片。	
II 39-143	36-143	0102H	IV A1a	6364/Y-8/Vc	胴部上半	直立	貼付帯・OI円形刺突文・RL斜行縄文	砂・石英粒多量	102Bと別個体	
II 39-144	36-144	0222A	IV A1a	47275,47276/R-24/VBI	口縁部	平縁・やや外傾-角状	貼付帯1A+重複縄文・貼付帯2・LR斜行縄文	砂粒多量		
II 39-145	36-147	0148A	IV A1a	5469,5560,8826他4点/V-9/Vc 8702/V-9/VBI・9092/U-11/VBI	口縁部 胴部上半	平縁・やや外傾-角状 /直立	貼付帯1A+重複縄文 /貼付帯2・段異原体羽状縄文	砂粒多量	補修孔1穴	
II 39-146	36-148	0223A	IV A1a	36083/Q-30/VBu 44555/J-32/VBu	口縁部	平縁・やや外傾 -やや内傾の角状	貼付帯1A+LR斜行縄文	砂粒多量		
II 39-147	36-149	0223B	IV A1a	36093/Q-30/VBu・36910/Q-30/VBI	胴部上半	やや外傾	貼付帯2・重複縄文・1段L2段RL羽状縄文	砂粒多量		
II 39-148	36-150	0095B	IV A1a	17810/T-20/VBu	口縁部	直立	貼付帯1A・重複縄文	砂粒多量	内面剥落	
II 39-149	36-151	0095A	IV A1a	17791/T-20/VBu	胴部上半	平縁・直立-角状	貼付帯2+2段異原体羽状縄文・重複縄文	砂粒多量	内面剥落	
II 39-150	36-145	0134A	IV A1a	11369/S-19/VBI・18133/R-19/VBI	口縁部	平縁・直立-角状	貼付帯1A+重複縄文	砂粒極多量		
II 39-151	36-146	0227A	IV A1a	44423/T-33/VBu	口縁部下半	直立~やや外反	口縁部無文帯+貼付帯2+重複縄文	砂粒多量		
II 40-152	36-152	0094C	IV A1a	17187/U-19/Vc	口縁部	平縁・直立-角状	貼付帯1A・RL斜行縄文	砂粒極多量	内面剥落	
II 40-153	36-153	0094B	IV A1a	15337/V-19/VBu	口縁部 胴部上半	直立	口縁部無文帯/貼付帯2 ・2段異原体羽状縄文(繩端部施文)	砂粒極多量		
II 40-154	36-154	091AM	IV A1a	14190/W-18/VBI	口縁部	平縁・外傾-内削切出し	貼付帯1A・2段異原体羽状縄文	砂粒極多量	地紋施文後貼付帯 ナゲ付け,91Aと別個	

表Ⅱ-28 包含層出土土器属性表(9)

挿図番号	図版番号	個体名称	分類	遺物番号/調査区/層位	部位	器形等		文様	胎土	備考
						口縁-口唇/胴部/底側面-変換点-底面	口縁-口唇-内面/胴部-内面/底側面-底面-内面			
II 40-155	36-155	0091A	IVA1a	15644~15647/P-20/VCU 15985/P-20/VC	胴部上半	やや外傾	貼付帯2・2段異原体羽状縄文・重複縄文	砂粒極多量	0091AMと別個体	
II 40-156	36-156	0138B	IVA1a	12446/O-17/VBI	口縁部	平縁-角状	貼付帯1A+LR斜行縄文・赤色塗彩	砂礫少量	内面剥落	
II 40-157	36-157	0138A	IVA1a	13524-I/O-17/VI	口縁部	やや外傾	口縁部無文帯+LR縄線文(鋸歯構成)・赤色塗彩	砂礫少量		
II 40-158	36-158	0124A	IVA1a	8721.8977/Q-14/VC	口縁部下半	直立	口縁部無文帯+貼付帯2・LR斜行縄文	砂粒少量		
II 40-159	36-159	0099A	IVA1a	16518/P-19/VBI	口縁部	平縁・内傾-内削角状	貼付帯1B・2段異原体羽状縄文	砂粒多量		
II 40-160	36-160	0099C	IVA1a	15767/P-19/VBu・15787P-19/VBI	底側部	直立~外反-角-平底	RL斜行縄文	砂粒多量	内面剥落	
II 40-161	36-161	0226C	IVA1a	41050~41052/R-22/VBI	口縁~ 胴部上半	外反/直立	剥落/貼付帯2・2段異原体羽状縄文	砂粒多量	補修孔1穴	
II 40-162	36-162	0228A	IVA1a	37243,37247/Q-28/VBI 37281,38127/Q-28/VC	胴部上半	直立~やや外傾	貼付帯2・2段異原体羽状縄文	砂粒多量		
II 40-163	36-163	0228J	IVA1a	37252/Q-28/VC・37817-I/Q-28/VBI	胴部下半	外傾	2段異原体羽状縄文	砂粒多量		
II 40-164	36-164	0092A	IVA1a	16040/V-17/VBu 16095/V-17/VC	胴部下半	外傾	貼付帯2(鋸歯構成)+RL縄線文 ・2段異原体羽状縄文	砂粒極多量		
II 40-165	36-165	0225A	IVA1a	36922-I/Q-24/VBI	胴部	やや外傾	貼付帯2+RL縄線文・2段異原体羽状縄文	砂粒極多量		
II 40-166	36-166	0225B	IVA1a	36924/Q-24/VBI	胴部	やや外傾	重複縄文	砂粒極多量		
II 40-167	36-167	0230B	IVA1a	45768/G-28/VBI	胴部下半	外傾	重複縄文	砂礫多量	230Aと別個体	
II 40-168	36-168	0231A	IVA1a	35997/K-24/KR	胴部下半	外傾	第1種結束羽状縄文	砂粒多量		
II 40-169	37-169	0121A	IVA1a	15530-1,15531,15614/P-018/VBI	胴部	直立	前々段反撚RL	砂・石英粒極多量	胎土分析試料No.14 と同一個体片。	
II 40-170	37-170	0104A	IVA1a	16982/Q-19/VBI	胴部上半	直立	LR斜行縄文	砂・石英粒極多量		
II 40-171	37-171	0103A	IVA1a	12837/X-14/VBI	胴部上半	やや外傾	LR斜行縄文	砂・石英粒極多量		
II 40-172	37-172	0102B	IVA1a	15581/P-19/VBu・15807/P-20/VBI	底部	外反	RL斜行縄文	砂・石英粒極多量	102Hと別個体	
II 40-173	37-173	0217A	IVA1a	34449,34690/3P-11/3	底部	直立~外反-丸-平底	RL斜行縄文	砂・石英粒多量		
II 40-174	37-174	0096A	IVA1a	16589/S-18/VBI	底部	外傾-隅丸角状-平底	2段異原体羽状縄文	砂礫多量		
II 40-175	37-175	0216A	IVA1a	41023,41143/R-21/VBI	底部	直立・外反-平底	RL斜行縄文	砂・石英粒極多量		
II 40-176	37-176	0234A	IVA1a	36775/O-24/VBI	底部	張出し-平底	2段異原体羽状縄文	繊維少量		
II 40-177	37-177	0100A	IVA1a	17663,17664,17674/L-20/VC	口縁~底部	直立/外反/直立	無文	砂粒極多量	小型鉢形土器	
II 40-178	37-178	0108A	IVB1	14625-1・3/Q-17/VBu	胴部	直立	LR斜行縄文(施文後器表面ナデ調整)	砂礫多量		
II 40-179	37-179	0107A	IVb1	10218-1~3/W-17/VBI 11183,11193他2点/W-15/VBI 15127/U-15/VBI	口縁~胴部 上半	直立-角状/やや外傾	LR縄文-LR縄線文+LR羽状縄文 -LR横走気味 斜行縄文 (いずれも縄文施文後に強いナデ調整)	砂粒少量		
II 40-180	37-180	0257A	IVB1	44691/J-33/VBu 44986/K-33/VBI	胴部上半	平縁・直立-丸/直立	LR斜行縄文-内面LR斜行縄文 (縦回転施文・施文後ナデ)	砂粒極多量	器表面剥落著	
II 40-181	37-181	0128A	IVB1	5223~5125/N-7/VBI	胴部下半	外傾	2段異原体羽状縄文(施文後器表面ナデ調整)	砂礫多量		

表II-29 土器集中出土土器属性表

挿図 番号	図版 番号	個体 名称 (分類)	遺物番号 /調査区/層位	部位	器形等	文 様	胎土	備 考
					口縁-口唇/胴部/ 底側面-変換点-底	口縁-口唇/胴部/ 底側面-変換点-底面		
II 41-1	38-1	0126A (III A2)	5781, 5784, 5789他47 点/VPB-01/Vc	口縁 ~底部	平縁・ 突起(4単位)・ 外反-肥厚・尖状 /直立~外傾 /やや外傾	三角形状肥厚帯+波状 貼付帯+R捺糸刻文・ボ タン状貼付文+R捺糸文 (2条)/第1種結束羽状 縄文/無文帯(弱いシカキ 調整)	砂粒 多量 繊維 微量	内面 シカキ調整 補修孔2穴 (2対分)
			6576, 6581, 6582他9 点/VPB-01/VI					
			5157/S-009/VbL					
			5213/Y-007/VbU 5493/S-009/Vc					
II 41-2	38-2	0014A (I B3)	6643/VPB-01/VII 7078, 7183/S-9/VI	口縁部	平縁・直立-尖状	微隆起線文(水平)+斜 位短刻線・RL斜行縄文	砂粒 少量	内面平滑 (ヘラテ)
II 41-3	38-3	0005K (I B3)	5388/S-009/Vc 5659/S-009/VI	口縁部	平縁・直立-尖状	微隆起線文(水平構 成)・短縄文	砂粒 少量	
II 41-4	38-4	0005BX (I B3)	6664-1/VPB-01/Vc	胴部 上半 ~下半	直立/外傾	微隆起線文(水平構成) ・短縄文/微隆起線文 (水平構成)・2段異原体 羽状縄文	砂粒 少量	内面ヘラテ <sup>o</sup> 調 整痕著・補修 孔1穴
			6564-2/VPB-01/VI					
			6729, 6735 他6点/S-009/VI					
			6746/T-009/VI					
II 41-5	38-5	0139A (IVA1a)	7027-1他7点 /VPB-02/Vc	口縁 ~ 胴部 上半	平縁・外反-角状 /直立/外傾	口縁部無文帯+貼付帯 1A+重複縄文 /貼付帯2・2段異原体羽 状縄文	砂粒極 多量	JP0112Aと同 一
			6231/W-009/Vc					
			6487/W-010/VI					
II 41-6	38-6	0112A (IVA1a)	7010-1・2, 7042-1 他1点/VPB-02/Vc 7661/S-011/VI	胴部 下半	外傾	2段異原体羽状縄文	砂粒極 多量	JP0139Aと同 一 個体
II 41-7	38-7	00900 (IVA1b)	7045/VPB-02/Vc	頸部	くびれ部分	無文		
II 41-8	38-8	0090R (IVA1b)	7015/VPB-02/Vc	胴部 上半	内傾			
II 41-9	38-10	0090C (IVA1b)	9080~9082, 9084 /U-011/VbL	胴部 中位	上半: やや内傾 下半: 外傾	上半: 沈線文 /中位: LR斜行縄文 /下半: 無文(シカキ)	砂粒極 多量	粘土帯接合 面で破断 ・内面シカキ調 整
			9090, 9246/U-11 /VbL					
II 41-10	38-9	0090L (IVA1b)	6670/U-009/Vc	胴部 上半	内傾	無文地+沈線文 (渦巻状構成)	砂粒極 多量	粘土帯接合 面で破断 ・内面シカキ調 整
II 41-11	38-11	0090J (IVA1b)	7020, 7024/VPB-02 /Vc	胴部 上半	内傾	+充填縄文(LR縄文・縦 回転施文有・施文後器 表面再調整)		
II 41-12	38-12	0090E (IVA1b)	7033, 7037, 7066 /VPB-02/Vc	胴部 上半	内傾			
II 41-13	38-13	0090N (IVA1b)	7016/VPB-02/Vc	胴部 上半	内傾			
II 41-14	38-14	0090D (IVA1b)	9085, 9087, 9095 /U-011/VbL	胴部 下半	外傾	無文(シカキ調整)		
II 41-15	38-15	0013A (I B3)	12378/VPB-03/VI	口縁 ~底部	外傾-尖状/外傾 /外湾-丸-平底	無文(底部側面ヘラテ <sup>o</sup> )	細粒砂 少量	小型 鉢形土器
			12900/Y-013/Vc					
			12904-1・2/ Y-14/VbL					

## 第7節 包含層出土の剥片石器(図Ⅱ-44~47、図版39~41、表Ⅱ-30・31)

剥片石器はV層全体で864点出土し、このうち93点と原石・剥片を1点ずつ図示した。抽出にあたっては剥片石器全点の分類が確定した後、各細分形態が掲載できるよう注意を払った。

### ポイント類

#### 石鏃(図Ⅱ-44-1~26)

包含層中より完形・略完形のもの75点出土している。1~3はA1に相当し、五角形、柳葉形がある。4~12はA2に相当する。このうち9~11は剥離調整を深く並列的に入れることで、他の同分類資料に比べ薄く、縁辺は連続したノッチ状剥離を加え鋸歯状に作出されている。鋸歯状のものは町内の厚真3遺跡包含層出土資料(佐藤・宮夫他1990)と、南茅部町垣ノ島B遺跡の東釧路IV式期の土坑P-18(坪井・輪島2004)で出土している。剥離方法の特徴から、早期に属する資料と思われる。1~12に類する資料は総数32点中28点がVb層下位~VI層にかけて出土している。13~26は有茎のものである。このうち13~17はA3に相当するもので、総数17点中12点がVa~Vb層上位で出土している。18~21はA4に相当する中で、比較的薄手のものであり、総数12点中9点がVb層下位~Vc層で出土している。22~26は同じくA4に相当する厚手のものである。石材は12の1点のみが頁岩製で、それ以外は全て黒曜石製である。

#### 石槍・石銛(図Ⅱ-44-27~41、図Ⅱ-45-42~46)

包含層中より完形・略完形のもの96点出土している。27~35は明瞭な茎部をもつものである。このうち27~29はB1aに相当するもので、基部端が平らなもの、30~35はB1bに相当するもので、基部端が尖るものである。前者は総数7点中5点がVb層下位~VI層で出土し、後者は総数20点中16点がVa~Vb層下位で出土している。36~42はB2に相当するものである。36は紡錘形のもので、両面共側縁に急角度の剥離調整を加え、断面も紡錘形に作出している。37は基部端が丸みを帯びるもの。38・39は最大幅より上端部に新しい剥離が集中し、厚みが極端に減じていることから、本来菱形であったものが再調整によって変形したと考えられる資料である。40~42は菱形のものである。これらB2の資料は総数46点出土し、うちVI層から出土したものは2点のみであった。43・44はポイント類の未成品と思われる資料で、43は腹面右側縁に、44は腹面左側縁に連続した剥離が認められる。また44においては剥離面の一部を打面とし、背面側に向って深い剥離調整が行われていることから、この連続した剥離は背面を加工する際の打面を作出したものであると思われる。45・46は両面に調整が施されているが、明瞭な尖頭部が形成されていないものである。ナイフ・スクレーパー類の可能性もあるが、本類に含めた。

#### 石錐(図Ⅱ-45-47・48)

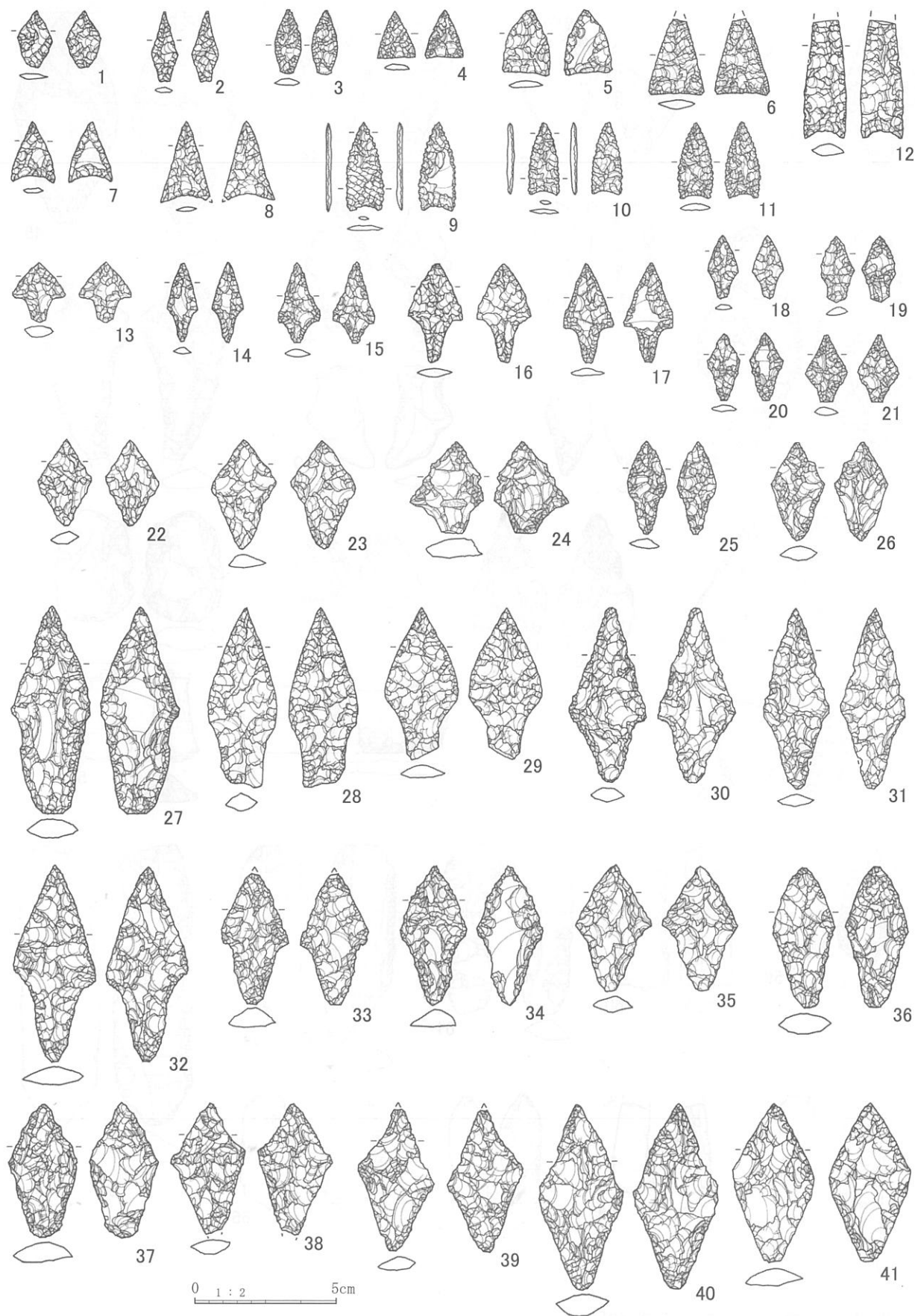
包含層中より3点出土した。47は剥片の一端に機能部を作出したもの、48は機能部と把握部が明瞭に分かれるものである。

### ナイフ・スクレーパー類

#### つまみ付ナイフ(図Ⅱ-45-49~54)

つまみ付きナイフは包含層中で20点出土し、うち頁岩が2点、メノウ質頁岩、メノウ製が1点ずつで、他は全て黒曜石製である。49~51はA1に相当するもので、50は分類C2に類似するが、上端部が折れではなく、またノッチ部の加工が特に入念に行われていることから本類に含めた。52・53はA2に相当するもので、腹面右側縁に連続的な剥離が認められる。また背面左側の調整剥離が右側





図II-44 包含層出土剥片石器(1)

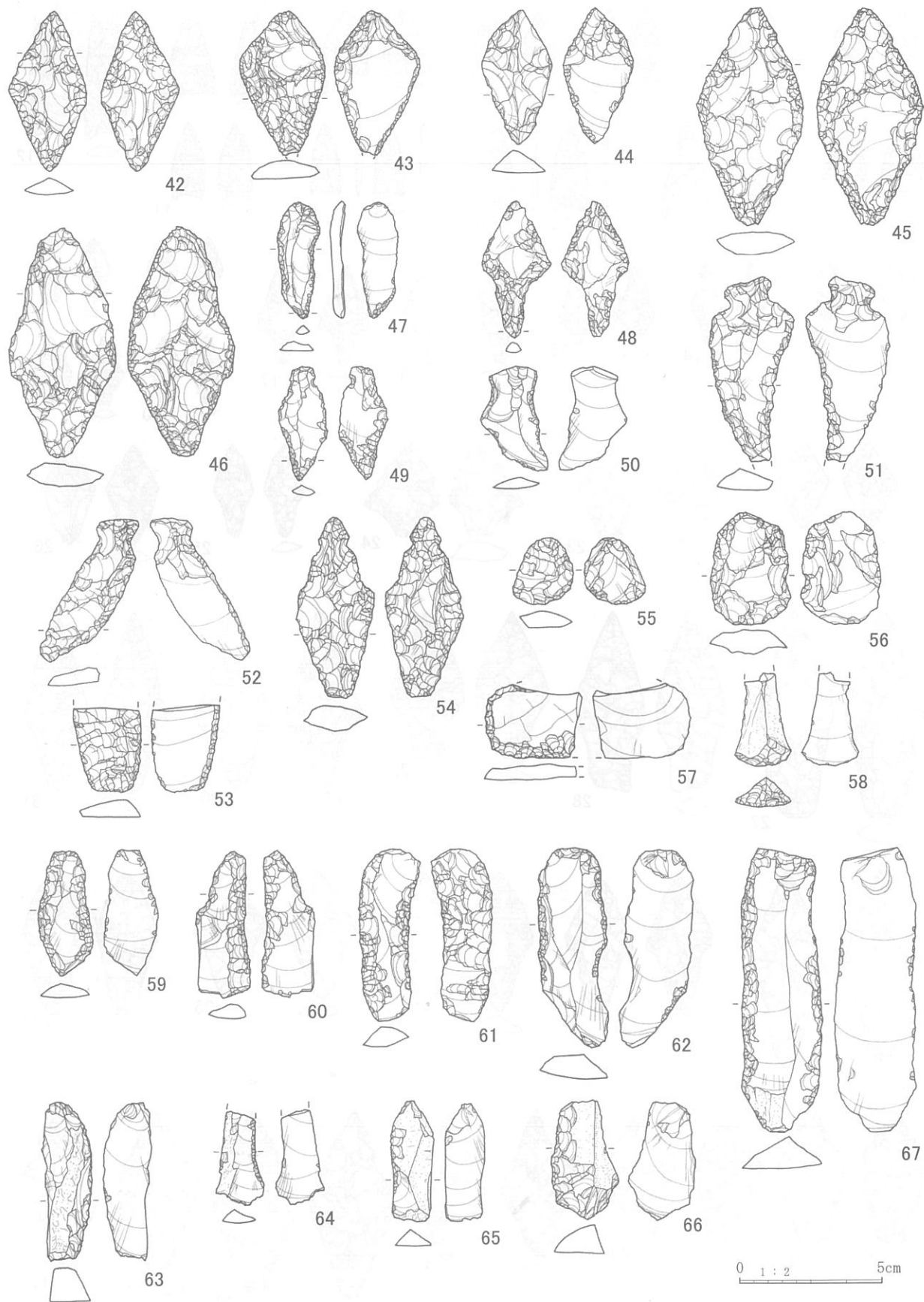


图 II-45 包含層出土剥片石器 (2)



図II-46 包含層出土剥片石器(3)

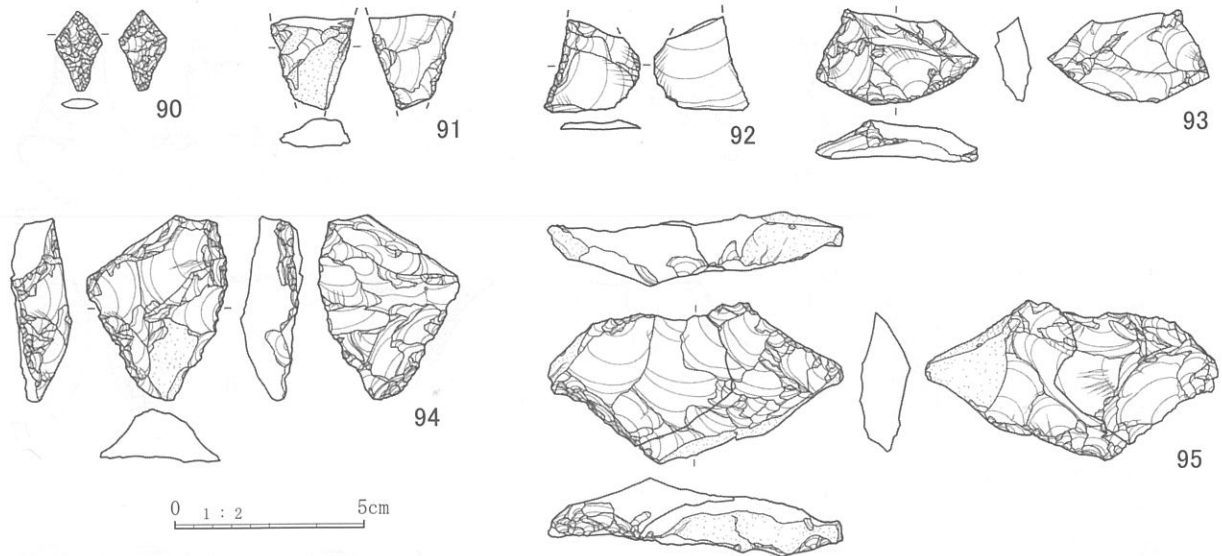


図 II-47 フレイク・チップ集中出土剥片石器

よりも深く入り、鋭角を成している。腹面の剥離面を打面として調整を行う松原技法(秦 1991)によるものと思われる。54 は A3 に相当する。石槍の再加工品と思われ、基部両側縁からノッチを入れている。

ナイフ・スクレーパー(図 II-45-55~67、図 II-46-68~77)

55~57 はラウンドスクレーパー、58 はエンドスクレーパーで、包含層からは両者合わせて 10 点が出土した。59~67 は C1 に相当するサイドスクレーパーである。頁岩製は 67 のみで、出土資料全てが黒曜石製であった。これらは岩屑面・転礫面の有無で 2 種類に分けられ、無いものが 17 点、あるものは 22 点出土している。68~76 は C2 に相当するもの。77 は C3 に相当するものである。C1 ~ C3 は、欠損品も含め 149 点出土しているが、このうち 126 点が Vb 層上位~Vc 層で出土している。

RF・UF(図 II-46-78~82)

包含層全体で 361 点出土し、剥片石器全体の半数近くを占める。78 は A1 に、79 は A2 に相当し、前者が 65 点、後者が 71 点出土している。80 は B1 に、81 は B2 に相当し、前者が 44 点、後者が 28 点出土している。82 は両面調整石器の削片を利用したものである。

ピエス・エスキュー(図 II-46-83)

包含層全体で 5 点出土している。83 は側面観が楕円形に近い肉厚のものである。

石核(図 II-46-84~87)

包含層全体で 60 点出土し、うち頁岩製 2 点、メノウ質頁岩とメノウ製が 1 点ずつで、他の 56 点は全て黒曜石製である。86・87 は岩屑面・転礫面が残るもので、同様の資料は 28 点出土しており、黒曜石製石核全体の半数を占める。85 は両面調整石器から縦長剥片を剥離した残核と思われるもの。87 は上下の打面転移はあるが、同じ軸方向から剥離が繰り返されている。

その他(図 II-46-88・89)

88 は長軸約 5cm の小型の黒曜石原石で、肉眼観察の限りでは流紋岩小球顆を含むものである。89 は縦長の剥片で、両面調整の石器から剥ぎ取られたものと思われる。

## フレイク・チップ集中(VFCB-01)出土剥片石器(図II-47-90~95)

0-35・36区を中心とした直径約4.3mの範囲でフレイク・チップ集中を検出した。遺物点数で4,100点、重量6,218gが出土し、層位はVa~Vcと上下幅が大きい、大半はVb層上位での出土である。フレイク・チップが圧倒的多数を占めるが、RF・UFを中心に剥片石器も34点出土しており、うち6点を図示した。90は不明瞭な基部をもつ石鏃、91・92はRF・UF、93~95は石核である。このフレイク・チップ集中出土資料は、肉眼観察の限り流紋岩小球顆を多く含む黒曜石が大半を占めている。

出土資料全体の特徴として、石材では赤い斑模様を有する黒曜石を利用したものはポイント類に多く、ナイフ・スクレーパー、及びRF・UFに少ない。一方流紋岩小球顆を多く含む黒曜石を使用したものは、その逆の傾向がある。またナイフ・スクレーパーのC1~C3、RF・UF、並びに石核においては岩屑面・転礫面を有する資料の点数がそれぞれの分類中に1/3以上、RF・UFの分類Aにおいては1/2以上ある。流紋岩小球顆を含む黒曜石は原石も出土していることから、ナイフ・スクレーパーC1~C3及びRF・UFは主にこの流紋岩小球顆を含む原石を遺跡内に持ち込んで製作された可能性が想定される。またその出土数の多さから考えて、本遺跡ではRF・UFのような便宜的石器の製作・使用が盛んに行われていたと考えられる。

表II-30 包含層出土剥片石器属性表(1)

挿図番号	図版番号	遺物番号	遺物名	分類	グリッド	層位	規模(mm)			重量(g)	材質	備考
							長軸	短軸	厚さ			
II-44-1	39-1	17925	ポイント類	A1b	O-17	VI	20	12	3	0.5	Obs.	
II-44-2	39-2	12014	ポイント類	A1b	X-13	Vc	24	9	2	0.4	Obs.	
II-44-3	39-3	17122	ポイント類	A1a	V-18	VbL	23	9	2	0.4	Obs.	
II-44-4	39-4	16024	ポイント類	A2a	U-17	VbL	17	12	2	0.3	Obs.	
II-44-5	39-5	12826	ポイント類	A2a	Y-13	VbL	22	17	3	1.0	Obs.	
II-44-6	39-6	17660	ポイント類	A2b	O-17	Vc	25	19	3	1.4	Obs.	
II-44-7	39-7	12596	ポイント類	A2c	P-16	VI	19	15	2	0.6	Obs.	
II-44-8	39-8	17917	ポイント類	A2c	R-20	VbL	26	17	4	1.0	Obs.	
II-44-9	39-9	14246	ポイント類	A2c	T-15	Vc	29	13	2	0.8	Obs.	
II-44-10	39-10	14237	ポイント類	A2c	T-16	Vc	24	11	2	0.6	Obs.	
II-44-11	39-11	14232	ポイント類	A2c	T-15	Vc	25	12	2	0.7	Obs.	
II-44-12	39-12	8139	ポイント類	A2c	T-13	Vc	39	15	4	2.9	Sh.	
II-44-13	39-13	12482	ポイント類	A3a	O-19	Va	21	18	5	1.2	Obs.	
II-44-14	39-14	13988	ポイント類	A3a	O-18	VbL	27	11	3	0.7	Obs.	
II-44-15	39-15	30285	ポイント類	A3b	E-32	Va	29	14	4	1.0	Obs.	
II-44-16	39-16	10211	ポイント類	A3a	W-19	Va	35	19	4	1.9	Obs.	
II-44-17	39-17	46935	ポイント類	A3a	H-30	VbU	36	18	3	1.5	Obs.	
II-44-18	39-18	17573	ポイント類	A4a	M-20	VbU	22	11	4	0.6	Obs.	
II-44-19	39-19	13904	ポイント類	A4a	O-19	Vc	23	11	3	0.7	Obs.	
II-44-20	39-20	36080	ポイント類	A4a	M-24	VI	23	11	3	0.6	Obs.	
II-44-21	39-21	9228	ポイント類	A3c	R-20	VbL	24	14	4	0.9	Obs.	
II-44-22	39-22	7866	ポイント類	A4b	S-11	VI	30	18	8	2.9	Obs.	
II-44-23	39-23	7656	ポイント類	A4b	S-11	Vc	38	22	8	4.0	Obs.	
II-44-24	39-24	45833	ポイント類	A4b	F-31	VbU	33	26	1	5.2	Obs.	
II-44-25	39-25	48063	ポイント類	A4a	表採	—	32	13	4	1.4	Obs.	
II-44-26	39-26	36710	ポイント類	A4b	Q-26	VbL	35	18	5	2.4	Obs.	
II-44-27	39-27	38381	ポイント類	B1a	O-31	Vc	74	28	9	14.6	Obs.	
II-44-28	39-28	12718	ポイント類	B1a	R-13	VbU	61	24	7	7.9	Obs.	
II-44-29	39-29	12321	ポイント類	B1a	R-13	Vc	52	25	6	5.9	Obs.	
II-44-30	39-30	6279	ポイント類	B1b	W-9	VI	62	27	7	7.6	Obs.	

表Ⅱ-31 包含層出土剥片石器属性表(2)

挿図番号	図版番号	遺物番号	遺物名	分類	グリッド	層位	規模(mm)			重量(g)	材質	備考
							長軸	短軸	厚さ			
Ⅱ-44-31	39-31	10216	ポイント類	B1b	W-17	VbU	64	23	8	6.5	Obs.	
Ⅱ-44-32	39-32	43768	ポイント類	B1b	G-28	VbU	69	29	8	9.1	Obs.	
Ⅱ-44-33	39-33	17700	ポイント類	B1b	M-20	Vc	46	24	6	4.9	Obs.	
Ⅱ-44-34	39-34	12753	ポイント類	B1b	S-14	Vc	49	24	6	5.3	Obs.	
Ⅱ-44-35	39-35	249	ポイント類	B1b	T-10	VbU	44	26	7	5.4	Obs.	
Ⅱ-44-36	39-36	7356	ポイント類	B2a	T-13	Vc	50	22	8	6.8	Obs.	原産地分析15
Ⅱ-44-37	39-37	12598	ポイント類	B2a	P-16	Vc	46	24	8	6.3	Obs.	
Ⅱ-44-38	39-38	41186	ポイント類	B2a	Q-29	VbL	45	25	6	5.2	Obs.	
Ⅱ-44-39	39-39	17931	ポイント類	B2a	S-20	Vc	50	27	8	6.1	Obs.	原産地分析16
Ⅱ-44-40	39-40	8350	ポイント類	B2a	S-13	VbU	66	31	8	10.6	Obs.	VH-02覆土出土
Ⅱ-44-41	39-41	15163	ポイント類	B2a	Q-17	VbU	55	29	7	7.9	Obs.	
Ⅱ-45-42	39-42	14077	ポイント類	B2a	S-14	VI	56	27	7	7.6	Obs.	
Ⅱ-45-43	39-43	17367	ポイント類	B2a	S-19	VbL	51	30	7	9.0	Obs.	
Ⅱ-45-44	39-44	18040	ポイント類	C1c	R-19	VbL	48	25	11	8.0	Obs.	
Ⅱ-45-45	39-45	5043	ポイント類	B2b	X-8	VbU	78	37	9	21.7	Obs.	
Ⅱ-45-46	39-46	37230	ポイント類	B2b	Q-28	Va	80	37	16	26.0	Obs.	
Ⅱ-45-47	40-47	9309	石錐		R-14	VbL	41	15	4	2.4	Obs.	
Ⅱ-45-48	40-48	9793	石錐		S-12	Vc	48	23	6	5.1	Obs.	
Ⅱ-45-49	40-49	7370	ナイフ・スクレーパー類	A1	W-10	Vc	40	16	5	2.9	Obs.	
Ⅱ-45-50	40-50	6138	ナイフ・スクレーパー類	A1	X-9	VI	37	21	5	2.8	Obs.	
Ⅱ-45-51	40-51	5172	ナイフ・スクレーパー類	A1	S-9	Va	63	30	8	11.1	Obs.	
Ⅱ-45-52	40-52	17140	ナイフ・スクレーパー類	A2b	V-18	Vc	52	30	8	9.1	Age-Sh.	
Ⅱ-45-53	40-53	12975	ナイフ・スクレーパー類	A2b	R-12	Vc	29	24	6	5.1	Sh.	
Ⅱ-45-54	40-54	43496	ナイフ・スクレーパー類	A3	H-33	VbU	65	27	11	11.5	Obs.	
Ⅱ-45-55	40-55	37328	ナイフ・スクレーパー類	B1	K-28	VbL	25	20	7	3.0	Obs.	
Ⅱ-45-56	40-56	10066	ナイフ・スクレーパー類	B1	Q-15	Vc	40	27	8	9.3	Obs.	
Ⅱ-45-57	40-57	12582	ナイフ・スクレーパー類	B1	Q-16	Vc	32	24	7	7.5	Age	
Ⅱ-45-58	40-58	45234	ナイフ・スクレーパー類	B2	G-28	VbL	33	20	9	3.6	Obs.	
Ⅱ-45-59	40-59	38506	ナイフ・スクレーパー類	C1a	M-34	Vc	44	17	7	4.1	Obs.	
Ⅱ-45-60	40-60	38407	ナイフ・スクレーパー類	C1a	K-32	VbL	51	20	5	5.5	Obs.	
Ⅱ-45-61	40-61	17520	ナイフ・スクレーパー類	C1a	T-19	VbL	61	19	8	9.3	Obs.	
Ⅱ-45-62	40-62	36744	ナイフ・スクレーパー類	C1a	N-23	Va	68	26	8	15.9	Obs.	
Ⅱ-45-63	40-63	8823	ナイフ・スクレーパー類	C1b	V-8	Vc	55	16	12	11.4	Obs.	
Ⅱ-45-64	40-64	9785	ナイフ・スクレーパー類	C1b	S-13	VbU	32	17	4	1.9	Obs.	VH-02覆土出土
Ⅱ-45-65	40-65	46932	ナイフ・スクレーパー類	C1b	G-32	VI	42	13	7	4.2	Obs.	
Ⅱ-45-66	40-66	39727	ナイフ・スクレーパー類	C1b	O-35	VbU	42	23	13	8.2	Obs.	
Ⅱ-45-67	40-67	6450	ナイフ・スクレーパー類	C1a	R-11	Vc	100	28	11	34.4	Sh.	
Ⅱ-46-68	40-68	11591	ナイフ・スクレーパー類	C2a	Q-15	Vc	30	23	9	5.2	Obs.	
Ⅱ-46-69	40-69	5712	ナイフ・スクレーパー類	C2a	T-8	Vc	37	17	6	3.8	Obs.	
Ⅱ-46-70	40-70	36760	ナイフ・スクレーパー類	C2a	L-24	VbU	40	19	4	2.5	Obs.	
Ⅱ-46-71	40-71	9794	ナイフ・スクレーパー類	C2a	S-12	Vc	42	23	7	8.1	Obs.	
Ⅱ-46-72	40-72	7397	ナイフ・スクレーパー類	C2a	S-10	VI	52	33	12	11.1	Obs.	
Ⅱ-46-73	40-73	14451	ナイフ・スクレーパー類	C2a	W-16	VbU	55	26	9	9.3	Obs.	
Ⅱ-46-74	40-74	42948	ナイフ・スクレーパー類	C2b	F-32	VbU	47	18	6	3.4	Obs.	
Ⅱ-46-75	40-75	44795	ナイフ・スクレーパー類	C2b	E-32	Vc	35	29	5	5.0	Obs.	
Ⅱ-46-76	41-76	6232	ナイフ・スクレーパー類	C2b	W-9	Vc	24	35	8	3.0	Obs.	
Ⅱ-46-77	41-77	11192	ナイフ・スクレーパー類	C3	V-13	Vc	38	19	7	4.8	Obs.	
Ⅱ-46-78	41-78	37857	RF・UF	A1	K-28	VbL	43	23	8	3.6	Obs.	
Ⅱ-46-79	41-79	5539	RF・UF	A2	S-12	Va	51	19	11	8.2	Obs.	
Ⅱ-46-80	41-80	42674	RF・UF	B1	E-32	Vc	22	23	5	2.1	Obs.	
Ⅱ-46-81	41-81	13726	RF・UF	B2	N-20	VbU	29	24	12	6.3	Obs.	
Ⅱ-46-82	41-82	36945	RF・UF	A1	M-22	VbU	33	9	7	2.8	Obs.	
Ⅱ-46-83	41-83	16800	ピエス・エスキーユ		Q-19	VbU	18	19	7	2.6	Obs.	
Ⅱ-46-84	41-84	5745	石核		T-9	Vc	32	27	9	7.8	Obs.	
Ⅱ-46-85	41-85	47935	石核		M-23	VbU	43	18	11	9.0	Obs.	
Ⅱ-46-86	41-86	43823	石核		H-28	VbU	47	34	15	25.7	Obs.	
Ⅱ-46-87	41-87	13084	石核		W-15	VbU	38	32	20	23.9	Obs.	16011と接合
Ⅱ-46-88	41-88	44478	原石		F-31	VbL	47	33	24	30.2	Obs.	
Ⅱ-46-89	41-89	46476	剥片		H-30	VbL	66	13	9	5.9	Obs.	
Ⅱ-47-90	41-90	40915	ポイント類	A3c	VFCB-01	VbL	21	12	3	0.5	Obs.	
Ⅱ-47-91	41-91	39441	RF・UF	A3a	VFCB-01	VbU	25	22	2	1.6	Obs.	
Ⅱ-47-92	41-92	40864	RF・UF	B2	VFCB-01	VbU	26	22	7	3.5	Obs.	
Ⅱ-47-93	41-93	39701	石核		VFCB-01	VbU	44	25	9	8.2	Obs.	
Ⅱ-47-94	41-94	39728	石核		VFCB-01	VbU	51	37	15	19.3	Obs.	
Ⅱ-47-95	41-95	40912	石核		VFCB-01	VbL	48	35	14	21.5	Obs.	42529と接合

## 第8節 包含層出土の礫石器(図II-48~53、図版42~44、表II-32・33)

V層全体で701点出土し、このうち72点を図示した。抽出にあたっては礫石器全体の分類が確定した後、各細分形態が掲載できるよう注意を払った。

### 石斧類(図II-48-1~図II-49-28)

石斧類に分類されるものは未成品・欠損品も含め包含層より125点出土した。1~17は磨製石斧である。1は泥岩を素材とした小型のもの。2~5は短冊形のものである。うち4・5は石狩川中流域で多く出土する丸のみ形石斧で、いずれも青色片岩製である。4は刃面に、2面に分かれた明瞭な抉りがつけられている。抉りの軸方向は長軸と同じ方向であり、深く明瞭に作出されている。研磨調整は刃部付近と側縁を中心に行われており、前・後主面に節理面を多く残す。森の分類では、大きさ、形の上では1群に入るが、抉りの軸方向は2群b類に当てはまる(森1990)。5は刃面に長軸中心線よりもやや左に寄った浅い抉りがつけられており、森分類の1群a類に相当する。丸のみ形石斧は、町内では他に厚真7遺跡の北筒式期の3号住居跡、及び厚真13遺跡の包含層出土資料に例がある(佐藤・宮夫他1987, 佐藤・赤石他1995)。6~12は刃部に向かって幅が広がる形のもので、長軸6.9cmのものから14.2cmのものまで多様な長さのものがある。13~15は棒状のもので、うち13・14は青色片岩を素材とし、いずれも使用によると思われる刃縁部方向からの剥離が認められる。16・17は厚みのあるものである。17は刃角が大きく、また刃縁に刃こぼれと思われる微細な剥離が認められる。18~22は石斧未成品で、このうち18~20は完成品に近い形状まで剥離・研磨調整が行われているもの。22は剥離・敲打調整、並びに擦切技法により、まだ刃部・基部の区別が明瞭でない板状の状態まで加工が行われているもの。21は剥離・敲打調整が行われているが、両側面に転礫面を残すものである。23~28は0-24区のVb層上位で6点がまとまって出土した石斧集中(VAXE-01)の資料である。土坑のような掘り込みは確認できなかった。23~26は完成品、27・28は分類Bに相当する未成品である。同様の出土状態は厚幌1遺跡においても確認している(乾・小野2004)。なお3・7・12・26で刃部に使用線条痕が観察できた。

### たたき石(図II-49-29~図II-51-48)

たたき石は全体で258点出土している。29は分類Aに相当する。敲打により球形を呈し、全体にいくつもの小さな平坦面が形成されている。30~34は分類Bに相当し、30・31は球形、32は棒状、33は方形、34は三角形の礫を素材としている。35~38は分類Cに相当する。35・36・38は円形・楕円形の扁平礫、37は縦長の大型礫を素材としている。39~48は分類Dに相当し、素材礫表裏の1面、もしくは両面が使用されている。39・43・46・47は円形~不整円形の扁平礫、40・41は棒状、44・45は方形、48は層理面で剥離した板状礫を素材としている。40・41・43・46~48は敲打による窪みが顕著である。たたき石全体の中では分類Dが最も多く出土している。

### 擦石(図II-51-49~56)

擦石は31点出土している。49~51は分類Aに相当し、いずれもVc層から出土しており、早期に属すると思われる。52~54は分類Cに相当し、53・54は小型扁平礫を素材とし側縁と面にあたる部分が使用されている。いずれも使用面の範囲は狭い。55は分類Dに相当し、把握部は全面敲打により整形されている。上端から30mmのところを把握に適した抉りが作出されており、把握部に最大幅をもつ。使用面は擦痕が不明瞭である。なお49~52・54・55は使用面に敲打痕も認められることから、たたき石としても併用されている。56は擦石の未成品と思われ、板状の転礫の両側縁に敲打調整に

より抉りがつけられ、下面は剥離調整によって平坦面が作出されている。

#### 石 鋸(図Ⅱ-52-57)

包含層全体で2点出土し、うち1点を図示した。57は砂岩を素材とし、3面に砥面が認められ、側面は石鋸として、表面は砥石として使用されている。

#### 砥 石(図Ⅱ-52-58~61)

砥石は包含層中からは破片も含め110点出土している。58は角柱状礫の3面を使用したもの、59は層理面で剥離した板状礫を素材とするもの、60は棒状礫の1面を使用したもの、61は板状の転礫を素材とし、4面が使用されているものである。

#### 石 皿・台 石(図Ⅱ-52-62~図Ⅱ-53-65)

包含層からは破片も含め60点出土している。62~64は石皿で、62は板状の転礫を、63は層理面で剥離した板状礫を素材としている。64・65は共に転礫片の1面を使用したものである。

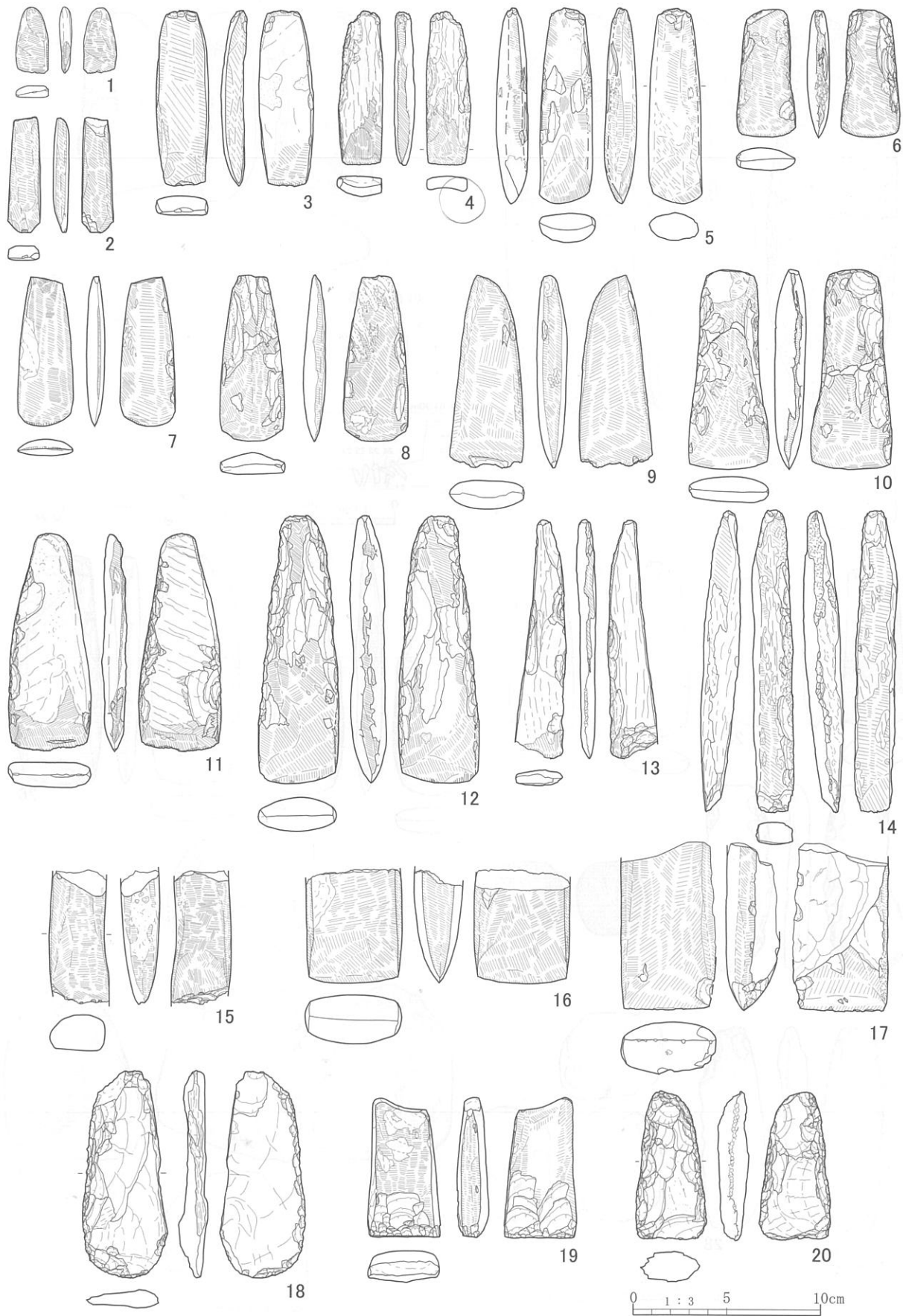
#### 加工痕のある礫

図示していないが加工痕のある礫も78点出土している。砥石や石皿・台石に使用されている層理面で剥離した板状礫の側縁に連続的な剥離が認められるものが多い。用途は不明である。

#### 石製品(図Ⅱ-53-66~72)

66は片岩を素材とし、剥離調整により短剣状に加工された石製品である。上半部は縁辺を鋸歯状に加工している。図示していないが同種のもの欠損品が1点出土している。同じく片岩製である。また本資料と同様、剥離調整でつくられた石製品が夕張市十三哩遺跡で出土しており、石槍状石製品として報告されている(谷岡・岡本他 1997)。67~71は飾玉とその欠損品、未成品である。67は上部に径6mm前後の棒状突起が作出されており、突起の先端はハート形に整形されている。2ヵ所に穿孔があり、突起下位の穿孔は短径6mmで、縦位上方に向けて大きく広がっていることから、紐ずれにより変形したものと思われる。下端に開けられた穿孔は径1.5mmあり、紐ずれによる歪みは確認できない。表面全体は粗い擦痕が見えなくなるまで丁寧に研磨調整されており、強い光沢をもつ。石材の色調は、Grayish green 10GY5/2の緑色を基調とし、Greenish black 5GY2/1の黒色と Verypale orange 10YR8/2の黄白色が斑状に入っている(The Geological Society of America 1991)。T<sub>4</sub>に構築されたVH-01・03の近くのVc層中より出土した。68は67と同様、紐ずれによる縦位上方に広がる穿孔があり、表面は丁寧に研磨調整が行われた後、穿孔内部も含めた全体に赤色顔料が塗彩されている。T<sub>2</sub>-T<sub>4</sub>段丘崖裾にあたるV-14区Vb層上位で出土した。本資料については顔料の理化学的分析を行っている(IV章第5節)。69~71は未成品・欠損品で、いずれも粗い研磨調整に留まり、明瞭な擦痕を残す。70は穿孔部分の一部が残存した欠損品。71はD字状の形に研磨調整されたもので、富良野市無頭川遺跡の包含層中より類例が出土している(杉浦・澤田 2002)。72は動物形の石製品で背面に相当する部分全体と腹面に相当する部分の一部に転礫面を残す以外、全体に粗い研磨調整がかけられており、明瞭な擦痕が観察できる。頭部にあたる部分は尖った口と2つの耳が形成され、正面から向かって右側には横方向の研磨調整により目に相当すると思われる窪みが作出されている。背に相当する部分が大きく盛り上がり、2つの耳が明瞭に作出されていることから、熊のような哺乳類を模したものと思われる。類例としては由仁町山形遺跡の包含層中より同じく熊を模したと思われる板状の石製品が出土している(野村 1977)。今回出土した石製品はいずれも単独で出土しているため、所属時期の把握が難しいが、68を除きいずれもVc~VI層の出土であることや、





図II-48 包含層出土礫石器(1)

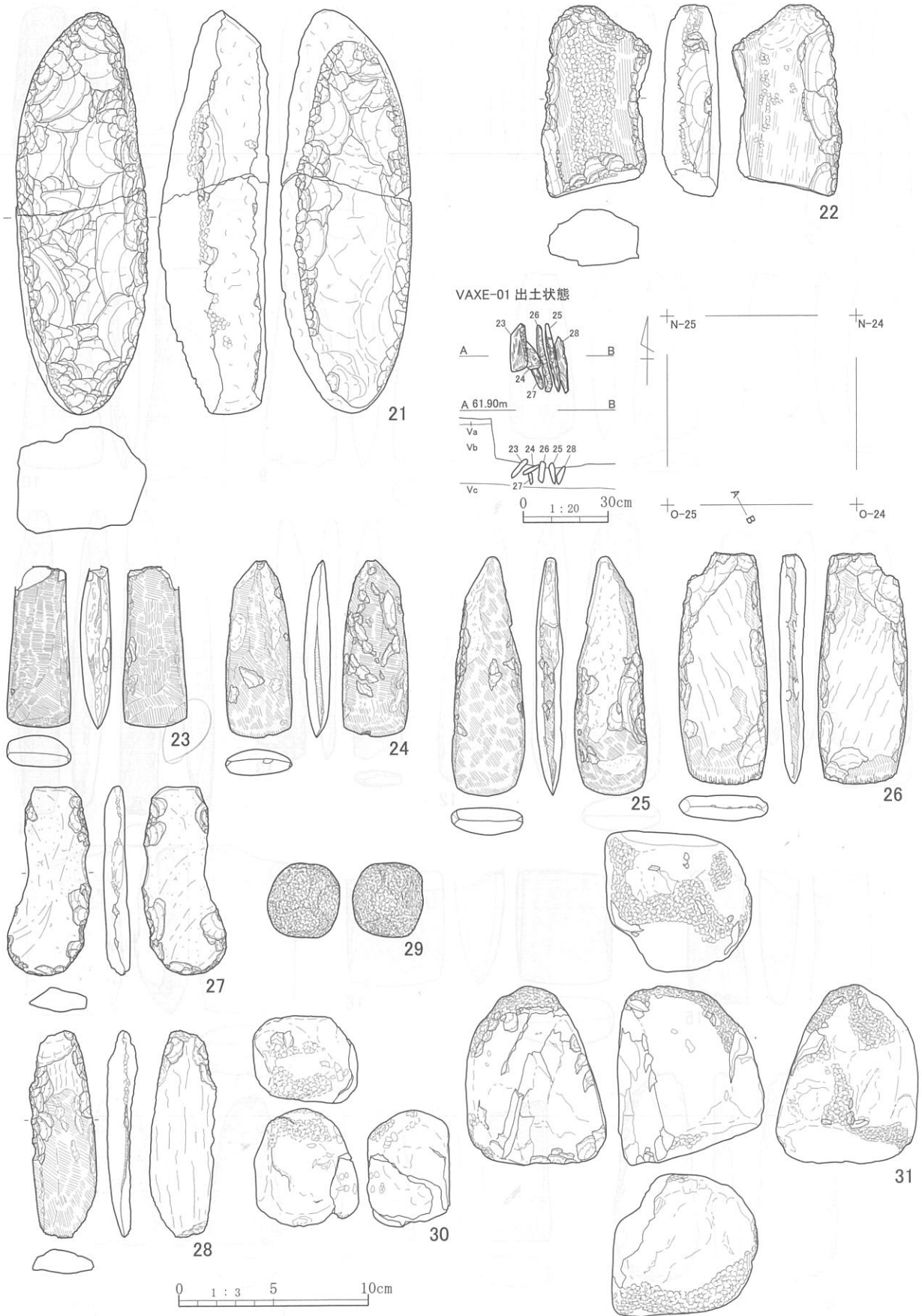
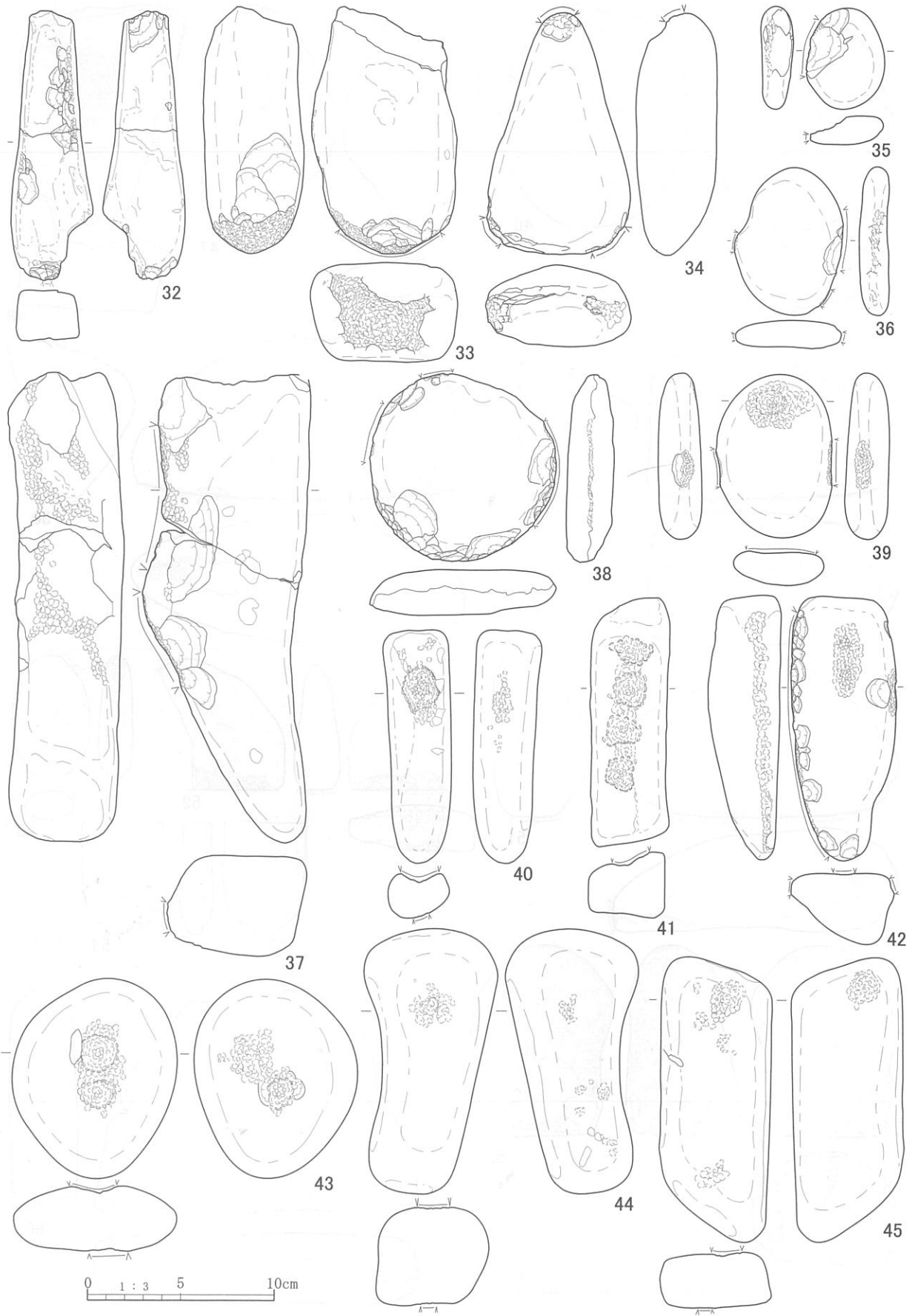


図 II-49 包含層出土礫石器 (2)



図II-50 包含層出土礫石器(3)

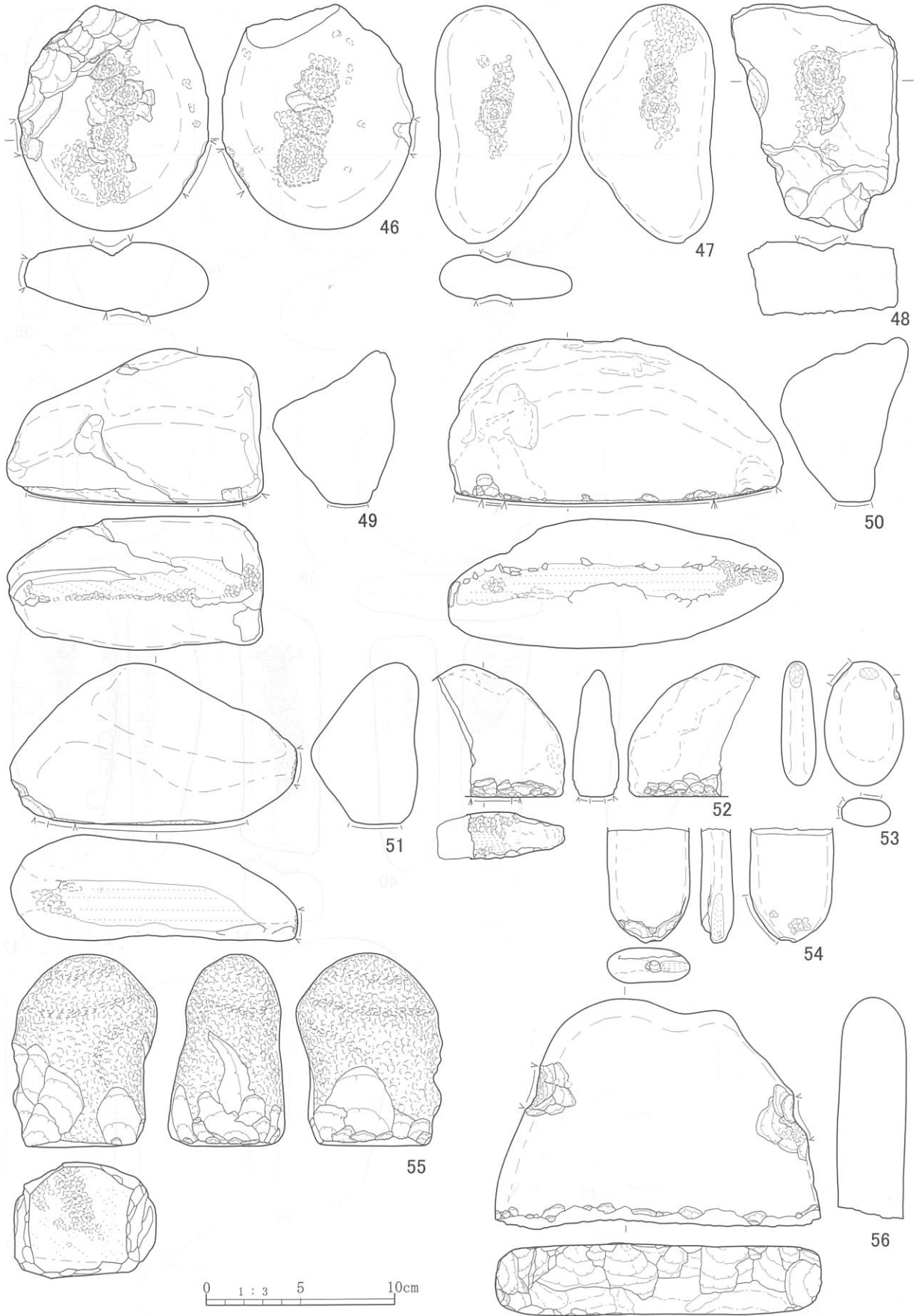
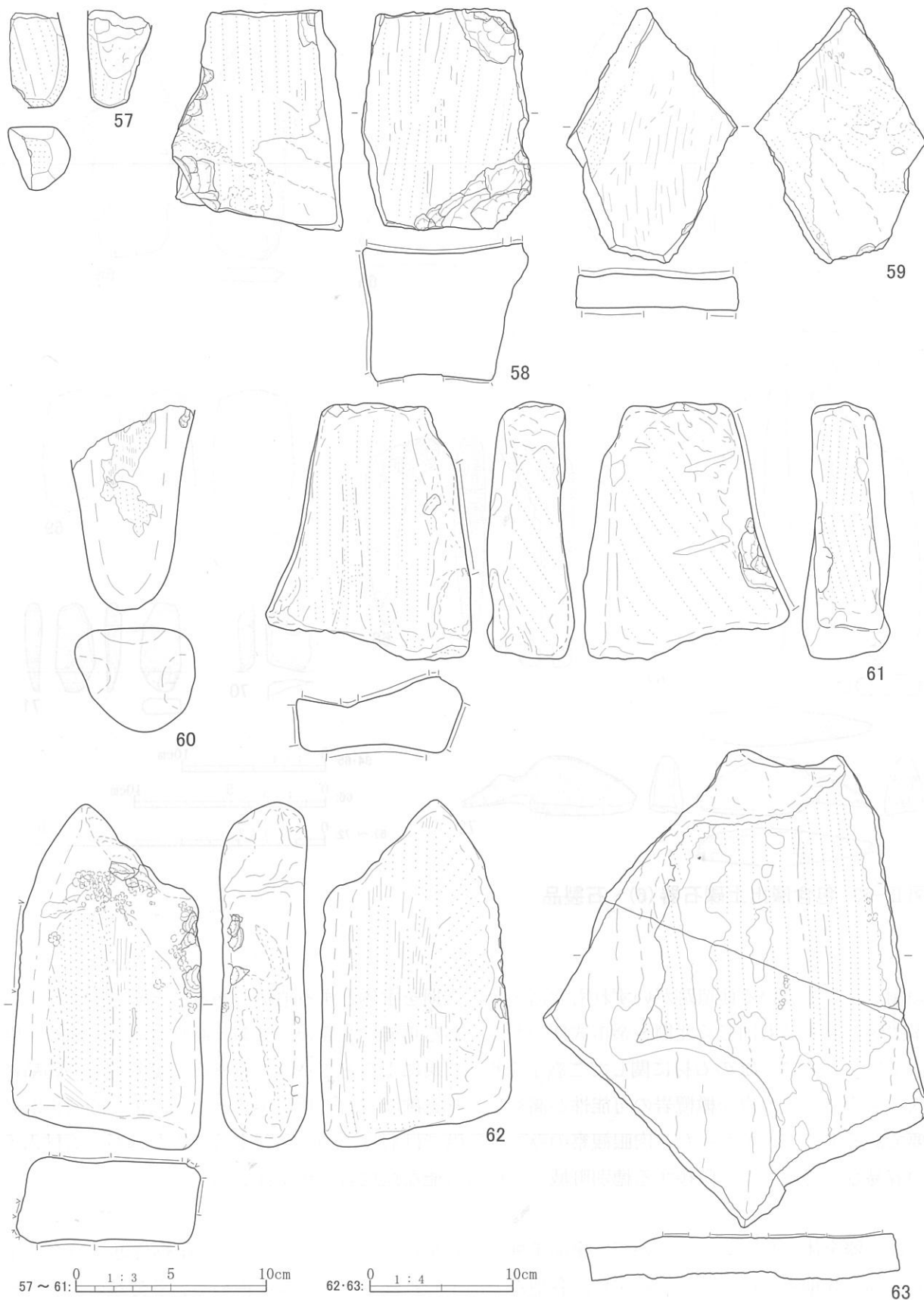
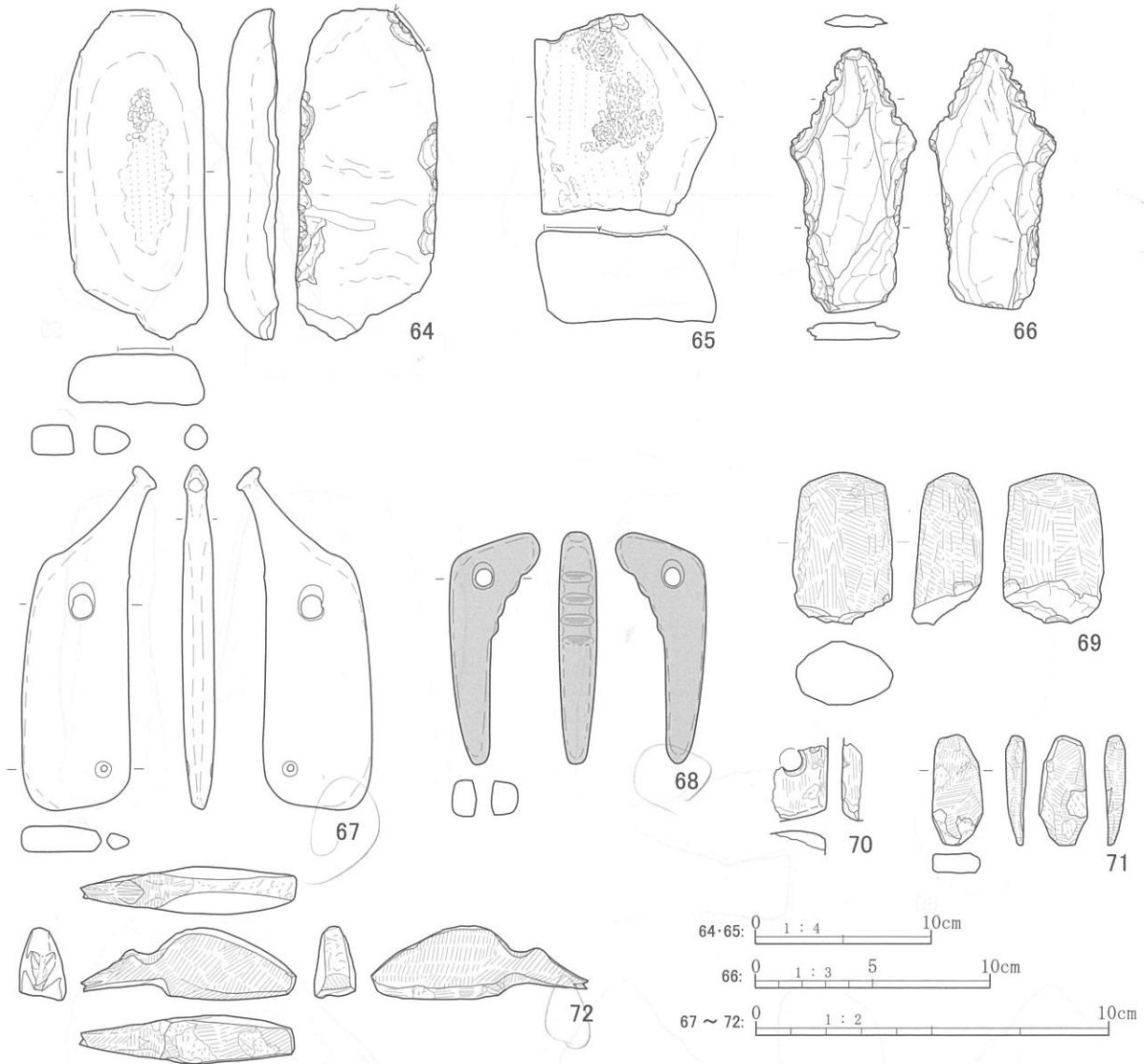


图 II-51 包含層出土礫石器(4)



図II-52 包含層出土礫石器(5)



図Ⅱ-53 包含層出土礫石器(6)・石製品

類例が出土している他遺跡がいずれも北筒～余市式期を主体とする遺跡であることを考慮すると、本遺跡の石製品も同じく北筒～余市式期のものである可能性が高い。なお日高町日高山脈館の小野昌子氏より、67～72の石材に関してご教示を得た。氏によるとこれらの石材は超塩基性岩の範疇に入るもので、蛇紋岩か橄欖岩の可能性が高く、より正確な石材の特定を行うには理化学的分析が必要であるとのことであった。肉眼観察のみの現段階では石材について断定はできないが、石材入手の容易さを考慮すると隣接する穂別町域でも採取可能な蛇紋岩の可能性が高い。

礫石器全体の分布傾向について、全面手掘り調査を行った T<sub>3</sub>-T<sub>4</sub>、T<sub>2</sub>-T<sub>3</sub> 段丘崖裾付近、および T<sub>2</sub> 北端部の 3 地点に区分して概観する。各地点で出土した礫石器出土数に占める、各分類の割合をみると、T<sub>3</sub>-T<sub>4</sub> では石斧類、たたき石、砥石がそれぞれ 30% 前後出土し、段丘崖裾ではたたき石が 38% で他は 10% 前後に平均し、T<sub>2</sub> 北端部ではたたき石が 57% に上り、擦石と石皿・台石が 20%

表II-32 包含層出土礫石器属性表(1)

挿図 番号	図版 番号	遺物 番号	遺物名	分類	グリッド	層位	計測値(mm)			重量(g)	材質	備考
							長軸	短軸	厚さ			
II-48-1	42-1	20010	磨製石斧	A	U-10	VI	37	18	6	4.2	Gr-Sch.	
II-48-2	42-2	13898	磨製石斧	A	O-20	VbL	63	17	8	15.2	Gr-Mud.	
II-48-3	42-3	7503	磨製石斧	A	T-12	VbL	94	28	13	59.6	Gr-Mud.	使用線条痕あり
II-48-4	42-4	41865	丸のみ形石斧	A	N-36	VI	83	25	11	36.5	Bl-Sch.	
II-48-5	42-5	388	丸のみ形石斧	A	S-13	IIIc	103	28	16	82.2	Bl-Sch.	風倒木上土中
II-48-6	42-6	38363	磨製石斧	A	M-29	KR	69	32	11	38.5	Gr-Mud.	風倒木上土中
II-48-7	42-7	13499	磨製石斧	A	O-18	VbL	61	30	9	36.1	Gr-Mud.	使用線条痕あり
II-48-8	42-8	11410	磨製石斧	A	M-19	Va	90	34	12	51.6	Gr-Mud.	刃部に黒色付着物あり
II-48-9	42-9	35978	磨製石斧	A	K-24	KR	102	39	16	102.0	Gr-Sch.	風倒木上土中
II-48-10	42-10	8333	磨製石斧	A	U-9	Vc	107	26	17	41.5	Gr-Mud.	5275と接合
II-48-11	42-11	12018	磨製石斧	A	AJ-5	VbL	116	45	11	89.4	Gr-Sch.	
II-48-12	42-12	8472	磨製石斧	A	S-12	KR	143	43	19	178.8	Bl-Sch.	使用線条痕あり
II-48-13	42-13	36745	磨製石斧	A	M-23	Va	126	27	9	38.5	Bl-Sch.	
II-48-14	42-14	6850	磨製石斧	A	V-9	Vc	163	24	20	116.7	Bl-Sch.	6851と接合
II-48-15	42-15	40398	磨製石斧	A	R-21	VbU	70	32	20	74.6	Gr-Mud.	
II-48-16	42-16	11959	磨製石斧	A	S-13	VI	(60.6)	51	27	120.7	Gr-Mud.	
II-48-17	42-17	6022	磨製石斧	A	Y-8	Vc	90	50	28	179.0	Gr-Mud.	
II-48-18	42-18	13138	石斧未成品1	B	W-18	Va	110	45	13	72.8	Gr-Mud.	
II-48-19	42-19	232	石斧未成品1	B	T-10	VbL	74	34	17	80.3	Gr-Mud.	
II-48-20	42-20	8196	石斧未成品1	B	S-13	Va	80	38	16	62.3	Gr-Mud.	
II-49-21	42-22	38391	石斧未成品3	D	G-33	Va	210	70	55	1285.0	Gr-Mud.	47327と接合
II-49-22	42-21	37951	石斧未成品2	C	Q-21	Va	102	58	29	270.0	Gr-Mud.	
II-49-23	43-23	38129	磨製石斧	A	VAXE-01	VbU	86	34	15	85.4	Bl-Sch.	
II-49-24	43-24	38130	磨製石斧	A	VAXE-01	VbU	93	33	14	64.7	Gr-Mud.	
II-49-25	43-25	38133	磨製石斧	A	VAXE-01	VbU	126	38	12	98.3	Gr-Mud.	
II-49-26	43-26	38132	磨製石斧	A	VAXE-01	VbU	123	47	13	125.0	Bl-Sch.	使用線条痕あり
II-49-27	43-27	38131	石斧未成品1	B	VAXE-01	VbU	101	43	13	76.6	Gr-Mud.	
II-49-28	43-28	38134	石斧未成品1	B	VAXE-01	VbU	109	35	14	71.0	Bl-Sch.	
II-49-29	43-29	8158	敲石	A	S-12	VbL	41	40	38	101.1	Gr-Mud.	
II-49-30	43-30	5743	敲石	B	W-7	VI	62	54	34	280.0	Sa.	
II-49-31	43-31	15537	敲石	B	P-18	VbL	98	72	77	720.0	Sa.	
II-50-32	43-32	15795	敲石	B	P-19	VbL	144	44	27	286.2	Gr-Mud.	16166と接合
II-50-33	43-33	13195	敲石	B	V-17	VbL	136	76	53	720.0	Sa.	
II-50-34	43-34	15324	敲石	B	U-20	VbL	130	76	44	480.0	Sa.	
II-50-35	43-35	11498	敲石	C	O-16	Vc	56	41	17	41.2	Sa.	
II-50-36	43-36	17887	敲石	C	U-20	Vc	79	58	16	86.0	Sa.	
II-50-37	43-37	17840	敲石	C	R-20	VbU	255	88	56	1700.0	Sa.	17835と接合
II-50-38	43-38	42636	敲石	C	O-26	Va	101	101	25	310.0	Sa.	
II-50-39	43-39	14334-3	敲石	C	N-18	VI	89	62	23	182.0	Sa.	
II-50-40	43-40	43784	敲石	D	G-28	Va	125	35	29	174.0	Sa.	
II-50-41	43-41	5979	敲石	D	T-10	VI	133	43	36	320.0	Sa.	
II-50-42	43-42	13181	敲石	D	W-18	Va	142	56	38	310.0	Sa.	
II-50-43	43-43	38288	敲石	D	Q-38	VbU	108	89	35	400.0	Tu-Sa.	
II-50-44	43-44	8683	敲石	D	T-12	Vc	142	72	52	640.0	Sa.	
II-50-45	43-45	43704	敲石	D	H-30	Va	155	59	24	470.0	Sa.	
II-51-46	43-46	12410	敲石	D	Y-13	Vc	121	102	39	540.0	Sa.	
II-51-47	44-47	17448	敲石	D	Q-19	VbU	127	71	24	270.0	Sa.	
II-51-48	44-48	36049	敲石	D	K-24	Vc	133	82	39	500.0	Sa.	
II-51-49	44-49	16305	擦石	A	S-18	VbU	139	73	64	900.0	And.	
II-51-50	44-50	16019	擦石	A	U-17	Vc	178	87	69	960.0	Tu-Sa.	
II-51-51	44-51	12893	擦石	A	X-14	Vc	152	86	56	770.0	Sa.	

表Ⅱ-33 包含層出土礫石器属性表(2)

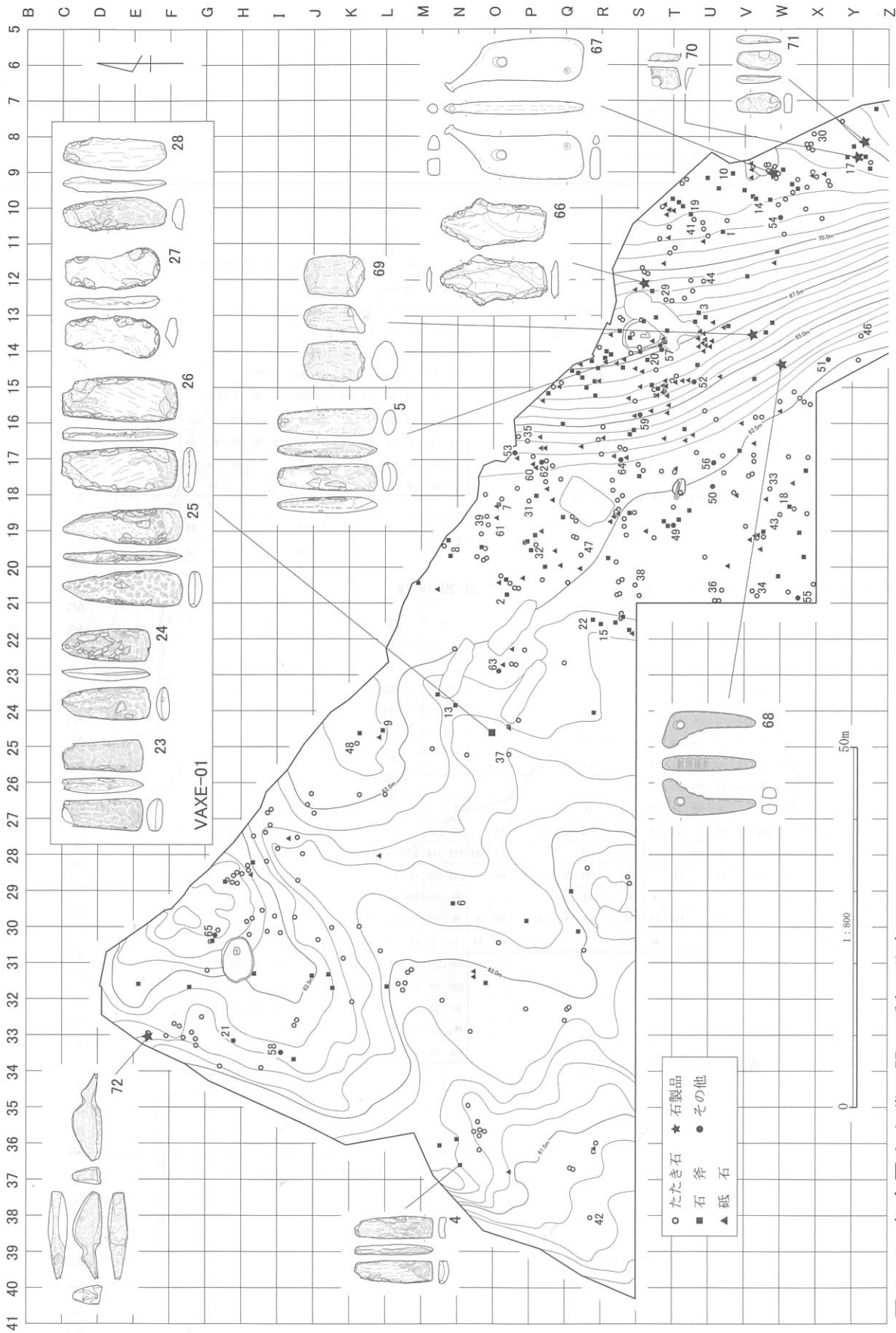
挿図 番号	図版 番号	遺物 番号	遺物名	分類	グリッド	層位	計測値(mm)			重量(g)	材質	備考
							長軸	短軸	厚さ			
II-51-52	44-52	10122	擦石	C	T-14	VbL	91	59	20	11.9	Sa.	
II-51-53	44-53	17610	擦石	C	O-16	VbL	66	42	185	64.0	Mud.	
II-51-54	44-54	10626	擦石	C	V-10	Vc	65	43	18	66.0	Sa.	被熱
II-51-55	44-55	10162	擦石	D	W-20	Vc	102	77	60	660.0	Sa.	
II-51-56	44-56	16003	擦石	E	U-17	Vc	173	135	38	1200.0	Sa.	
II-48-57	44-57	12084	石鋸		S-13	VbL	53	32	34	50.0	Sa.	
II-48-58	44-58	46045	砥石		I-33	Vc	135	100	69	1014.0	Sa.	
II-48-59	44-59	10159	砥石		R-15	VbL	134	90	18	240.0	Sa.	
II-48-60	44-60	14583	砥石		P-17	VbL	112	59	55	290.0	Mud.	
II-48-61	44-61	14553	砥石		O-18	Vc	149	117	46	680.0	Sa.	被熱
II-48-62	44-62	14584	石皿		P-17	VbL	250	122	51	2940.0	Sa.	
II-48-63	44-63	38147	石皿		O-22	VbU	335	272	30	2970.0	Sa.	
II-53-64	44-64	14634	石皿		R-17	VbL	189	79	28	620.0	Sa.	
II-53-65	44-65	35553	台石		G-30	VbU	126	113	52	854.0	Sa.	
II-53-66	44-66	7320	短剣様石製品		S-11	Vc	113	54	8	53.8	Sch.	
II-53-67	カラー2	6006	飾玉		V-9	Vc	100	35	9	36.3	Ser.or.Oli.	
II-53-68	カラー2	10933	飾玉		V-14	VbU	67	23	12	20.4	Ser.or.Oli.	赤色顔料塗布
II-53-69	カラー2	12626	飾玉未成品		Q-14	Vc	43	29	19	44.4	Ser.or.Oli.	
II-53-70	カラー2	6206	飾玉欠損品		Y-8	VI	22	16	6	1.8	Ser.or.Oli.	
II-53-71	カラー2	6179	飾玉未成品		Y-8	Vc	31	15	6	3.6	Ser.or.Oli.	
II-53-72	カラー2	47367	動物形石製品		E-33	Vc	61	14	12	16.7	Ser.or.Oli.	

弱出土している。また T<sub>3</sub>-T<sub>4</sub> の中でも石斧と砥石は T<sub>3</sub> に特に集中し、たたき石は T<sub>4</sub> で多い。こうした比率の違いは、各地点で行われた当時の作業内容の差異を反映したものと思われる。

## 第9節 剥片類・礫

2ヵ年の調査で、剥片類は15,480点、21.7kg、礫は5,439点、2,066.8kgが出土した。両者の分布はおおむね他の遺物分布と重なり、T<sub>3</sub>-T<sub>4</sub>の住居跡周辺や、T<sub>2</sub>北端部において高密度に出土した(図II-55)。ただし剥片類については、T<sub>2</sub>の0-35区付近、及びF-33区付近においてフレイク・チップ集中が検出されたことから、その場所での重量が突出している。剥片類の石材は、ほとんどが黒曜石で、頁岩やメノウ質頁岩が極僅かに出土している。黒曜石の中では半透明の黒色のものが圧倒的に多いが、流紋岩小球顆や赤い斑模様を含むものも認められた。後2者では流紋岩小球顆を含むものの方が多く出土している。また岩屑面・転礫面を有するものも数多く認められた。礫の石材は、砂岩が主体となり、礫岩、泥岩といった堆積岩がそれに継いで出土している。また石斧製作によると思われる緑色泥岩や青色片岩の破片も少量出土しているほか、石英、チャート、蛇紋岩等も極少数出土している。砂岩の形状としては、層理面で剥離した板状礫が目立つ。またT<sub>3</sub>の北端部において、長軸3.5m、短軸1.3mの浅いV層の落ち込みがあり、その中を中心とした範囲で、板状礫を主体とした礫集中(VSB-01)が検出されている(図II-1)。合計357点、総重量27kgの礫が出土しており、最大で長軸38cm、短軸34cmの大きさのものがあつた。この礫集中には礫石器は含まれていなかった。





図II-54 包含層出土礫石器・石製品分布図



### 第三章 IX層の調査

#### 第1節 概要

遺物包含層（IX層）は、非常に硬くしまるにぶい黄橙色のシルト層である。上位のTa-d テフラ（VIII層）と、下位のEn-a 軽石礫を含む氾濫原堆積物（X層）に挟まれている。包含層は長軸 37m×短軸 13m と南北に長細く広がり、標高は 65.5m～65.7m でほぼ水平である（図III-2）。

遺構・遺物は、ともに T<sub>3</sub>面の北側先端付近、7×4m の範囲（図III-2）から集中して検出された。炭化物・遺物の出土層位はIXb層からIXc2層にかけて確認されているが、IXc2層にもっとも集中していた。

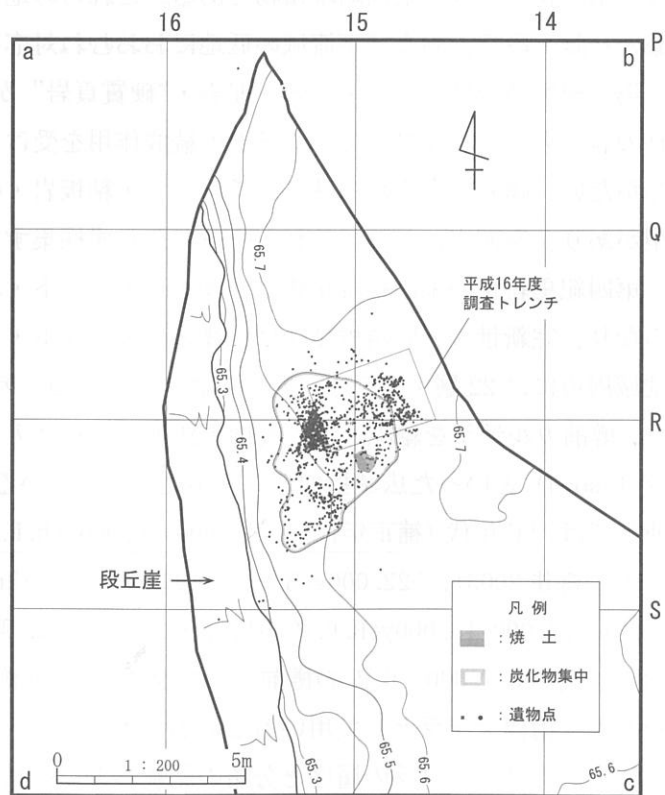
遺構は、被熱礫を伴う焼土 1カ所、炭化物集中 1カ所が検出された。遺物包含層で確認される炭化物のほとんどは、炭化物集中内から検出された。炭化物集中は、遺物の分布範囲とほぼ重なっている。

遺物は、観測点を持つもの、フローテーションによって抽出されたもの、および表採を含めて総数 1,412 点出土した。そのほとんどが比較的まとまった範囲から出土しており、以下ではこれを第 1 号石器集中と呼称する。石器組成は、細石刃 165 点、札滑型細石刃核 3 点、搔器 2 点、彫器 1 点、彫器削片 10 点、削器 6 点、錐形石器 1 点、二次加工剥片 1 点、剥片・細片 1,211 点、礫 12 点である。石器石材は黒曜石・“硬質頁岩”・瑪瑙・砂岩の 4 種類がある。そのうち、黒曜石は 1,054 点（402.19g）、硬質頁岩は 345 点（82.28g）と大半を占めている。接合資料は 153 点（9.2%）、43 個体を得た。資料体は、札滑型細石刃核を伴う細石刃石器群に区分され、後期旧石器時代に年代づけられる。

（奈良 智法）



図III-1 IXc層上面コンター図



図III-2 IX層遺構遺物分布図

## 第2節 ジオアーケオロジー

本節は上幌内モイ遺跡旧石器地点の自然形成過程の理解を主な目的とし、ジオアーケオロジー (Waters, 1992) の視点から考古堆積物の検討をおこなう。具体的には、遺跡の位置と周辺の地形、厚真川流域の地質、遺跡周辺の地形区分、層序ユニットと堆積物、および堆積物の形成年代について記載・分析し、その上で、遺跡の自然形成過程についてまとめる。

### 1. 遺跡の位置と周辺の地形

上幌内モイ遺跡旧石器地点の地理学座標 (JGD2000) は、北緯  $42^{\circ} 46' 15''$ 、東経  $141^{\circ} 59' 58''$  である (図 I-1 : #79)。標高は 65.6m、調査面積は  $295 \text{ m}^2$  である。遺跡は、厚真川上流 (現河口から約 29km) の左岸段丘上に立地する。厚真川は、夕張山地西縁地域を北東から南西に向かって太平洋に注ぐ、総延長約 55km の河川である。水系の最高峰 (無名峰) の標高は 640m である。流域の地形は、上流域 : 山地・丘陵 (640-200m)、中流域 : 丘陵・段丘 (200-20m)、および下流域 : 低地 (<20m) に 3 区分され、東から西に向かってゆるやかに高度を減じている。厚真川には、遺跡の上流で北からショロマ川、東から一里沢川、そして遺跡の下流で南東からオニキシベ川などの小支流が合流する。遺跡周辺の地形は、小疇他 (2003) の地形区分によれば、大区分 : 北海道中央部、中区分 : 夕張山地、小区分 : 夕張山地 (C5-1) に区分される。

### 2. 厚真川流域の地質

厚真川周辺の地質は、地質図幅によれば大きく三区分される (高橋・和田 1987 ; 松野・石田 1960 ; 山口 1960)。すなわち、1) 古第三紀～新第三紀の堆積岩 [紅葉山層、滝の上層 (トニカ層)、川端層 (振老層)、軽舞層 (岩見沢層)、荷菜層 (萌別層・追分層)]、2) 第四紀更新世の未固結堆積物、3) 第四紀完新世の未固結堆積物である。これらの地質は、上に述べた上流域の山地・丘陵、中流域の丘陵・段丘、および下流域の低地におおむね対応し、流域の中～小地形を支配している。

第三紀堆積岩は、礫岩・砂岩・泥岩・“硬質頁岩” からなる。砂岩・泥岩・“硬質頁岩” は、いずれの岩型も貝殻状断口ができるほどの続成作用を受けておらず、剥片石器の石器石材としては利用しがたい。礫岩に含まれる礫は、チャート・粘板岩・硬砂岩・片岩・片麻岩など硬質かつ緻密な岩型があり、現河床においてそれらを少なからず採集することができる。

第四紀更新世の未固結堆積物は、礫・砂・シルト・粘土・ローム・降下火砕堆積物 (テフラ) からなり、完新世の未固結堆積物は、礫・砂・シルト・粘土・泥炭・黒ボク土・テフラからなる。本地域周辺には 22 層ものテフラ層が確認されている。テフラ層には、支笏カルデラ、クッタラカルデラ、樽前カルデラを給源とする後期更新世～完新世テフラに加え、洞爺テフラ (Toya)、阿蘇 4 テフラ (Aso-4) といった広域指標テフラが同定されている (山縣 1994)。このうち後期旧石器時代に関連しては、 $^{14}\text{C}$  年代 (補正年代) で 45,000-40,000yrB. P. に位置づけられる支笏第 1 テフラ (Spfa-1, 町田・新井 2003)、 $>22,000\text{yrB. P.}$  の恵庭 b テフラ (En-b, 春日井他 1974 ; 中川 1993 ; 町田・新井 2003)、17,000-15,000yrB. P. の恵庭 a テフラ (En-a, 勝井 1959 ; 加藤 1994 ; cf. 町田・新井 2003)、および 9,000-7,000yrB. P. の樽前 d テフラ (Ta-d, 北海道火山灰命名委員会 1979 ; 町田・新井 2003) を有効な指標テフラとして用いることができる。

本地域では、テフラの層序と分布の記載およびそれらを鍵層とする地形発達史の復元 (春日井他 1980 ; 馬追団体研究会 1983, 1987 ; 胆振団体研究会 1990)、最終氷期以降における山地斜面の安定性に関する研究 (柳井 1989 ; 清水 1989) が詳しくおこなわれている。清水 (1989) は、1) Spfa-1

降下以前には標高 250m 以下の高度でも角礫の生産または移動が起こっていたこと、2) Spfa-1 から En-a 降下時には一部の頂稜緩斜面などを除き、ほとんどの標高の斜面で強い物質移動が生じていたこと、3) En-a から Ta-d 降下時には 500-300m の高度帯では頂稜・山腹・山麓緩斜面ではほぼ安定し、300m 以下の高度帯では側斜面もほぼ安定していたこと、そして4) Ta-d 降下以後は、急斜面以外の斜面はほとんどの地域で安定したことを示した。

### 3. 遺跡周辺の地形区分

遺跡周辺の地形発達史の復元を目的として、まず地形面を区分した(図Ⅲ-3)。区分は国土地理院発行 1/1 万空中写真(HO-66-5X:C3-20, 21)の判読を基本とし、1/5 千現況図、1/2.5 万・1/5 万地形図の読図および現地調査の所見を補足しておこなった。

遺跡周辺の地形面は、下位から、現在の氾濫原( $T_0$ )、第 I-V 段丘面( $T_1$ - $T_5$ )、および山地・丘陵斜面(H)に7区分された。A-B 区間では、厚真川の現河床 Channel edge の標高は 54m である。 $T_0$  は標高約 56.2-56.8m であり、現河床からの比高は 2.5m 程度である。近現代の水田耕作によって地表面が均平されているため、微地形は観察できなかつた。 $T_1$  は標高約 58m、現河床からの比高は 4.0m である。 $T_0$  と同様に水田耕作によって均平されており、微地形は観察できなかつた。 $T_0$ - $T_1$  段丘崖の傾斜角  $\theta$  は一般に  $70^\circ$  前後である。 $T_2$  は標高約 62m、現河床からの比高は 8m である。畑地として利用されているが、旧流路や自然堤防などの微地形を確認することができる。 $T_1$ - $T_2$  段丘崖の傾斜角は  $70\sim 60^\circ$  である。 $T_3$  は標高約 69m、現河床からの比高は 15m である。後述のとおり、斜面堆積物に覆われているため地表面は緩く傾斜しているが、段丘堆積物およびそれを覆う垂直付加堆積物はほぼ水平に堆積している(図Ⅲ-8)。 $T_2$ - $T_3$  段丘崖の傾斜角は  $60^\circ$  である。 $T_4$  は標高 72.5-75m



図Ⅲ-3 遺跡周辺の地形面区分図

程度で、現河床からの比高は 18.5-21m である。岬地形の鞍部は概ね平坦であるが、先端部（北西端）に向かって緩く傾斜する。T<sub>3</sub>-T<sub>4</sub>段丘崖の傾斜角は、背後（T<sub>4</sub>）からの斜面物質の供給を受け、45°前後と緩やかになる。T<sub>5</sub>は標高約 80-100m であり、現河床からの比高は 26-46m である。区間の傾斜角は 7°であり、緩斜面 Gentle slope に区分される。この緩斜面は、一般に明瞭な波状地形を呈する。H は山地・丘陵の急斜面・緩斜面および崖から構成されている。A-B ライン南東端での傾斜角  $\theta$  は 24°であり、急斜面 steep に区分される。このほか、流域には比高 50m 以上の段丘面（T<sub>6</sub>）が分布している。開析が進み丘陵地形を呈している。なお、A 点の西側（下流）斜面では小規模な地すべり地形がみとめられる。発生時期は未詳である。

考古資料は、T<sub>1</sub>-T<sub>4</sub>から縄文時代、続縄文時代、擦文時代およびアイヌ文化期の遺構・遺物が検出され、T<sub>3</sub>から旧石器時代（細石刃石器群）の遺構・遺物が検出された。T<sub>0</sub>、T<sub>5</sub>、T<sub>6</sub>および山地・丘陵斜面（H）からはいまのところ検出されていない。

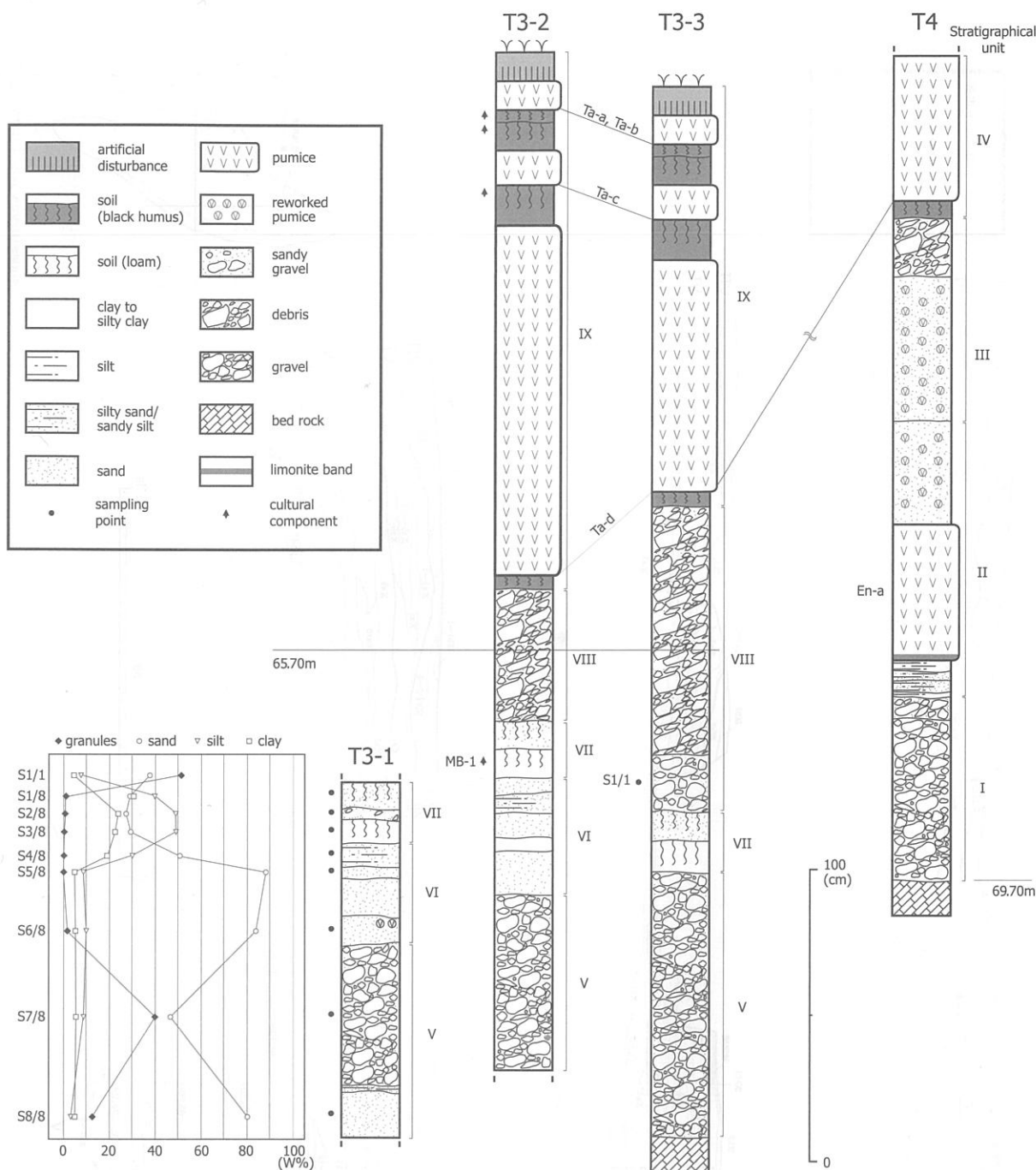
#### 4. 層序ユニットと堆積物

(1)層序ユニット 各地形面の堆積過程と機構を理解するため、層序ユニットの区分をおこなった(図 III-4、5、表 III-1)。図 III-4 の区分は出穂と古環境研究所の早田勉が、図 III-5 および表 III-1 の単層区分は奈良が、ユニット区分は出穂がおこなった。野外での粒度区分は The Start Sed TM (1996) Geological Sand Gauge、色調は新版標準土色帖 (1994 年度版) をそれぞれ用いた。なお、テフラ層の同定に関しては第四章第 1 節 (pp. 151-155) を参照されたい。

T<sub>4</sub>、T<sub>3</sub>の層序およびユニット区分を図 III-4 に示す。T<sub>2</sub>の層序については I 章 1 節 (図 I-5~7) を参照されたい。T<sub>5</sub>、T<sub>1</sub>および T<sub>0</sub>は遺跡での層序断面を確認していない。

T<sub>4</sub>の第四紀未固結堆積物の層厚は約 350cm である。層序ユニットは下位から I-IV に 4 区分された。基盤は第三紀川端層の泥岩である。ユニット I は灰褐色砂礫 (層厚 114cm) である。主に泥岩の巨~中礫から構成される。礫はインブリケーションが良く発達し、計測数は少ないが概ね北北西方向の古流向を示す。ユニット II は下部の褐色細砂・シルト・粘土互層 (層厚 12cm)、上部の比較的淘汰のよい黄白色 En-a 軽石層 (層厚 46cm) と白色水成再堆積層 (層厚 36cm) からなる。水成再堆積層は En-a 軽石を主なマトリクスとし、下位の En-a 軽石層の上部を切って堆積している。ユニット III は黄白色砂礫 (層厚 50cm) およびその上位の灰褐色斜面堆積物 (層厚 20cm) である。砂礫は主に En-a 軽石からなり、古砂丘と類似した厚さ数 cm 程度の薄い層理構造を示す。斜面堆積物はシルトをマトリクスとして  $\phi$  100mm 程度の泥岩の岩屑・角礫を多量に含む。ユニット IV は Ta-d、Ta-c、Ta-b、Ta-a を順に挟在する黒ボク土 (層厚 150cm) である。T<sub>4</sub>の北端では記載をおこなった地点よりも約 1.5m 低い平坦面をつくっている (図 I-3)。この部分の層序は、ユニット I~III がすべて流失し Ta-d が基盤を直接被覆している。

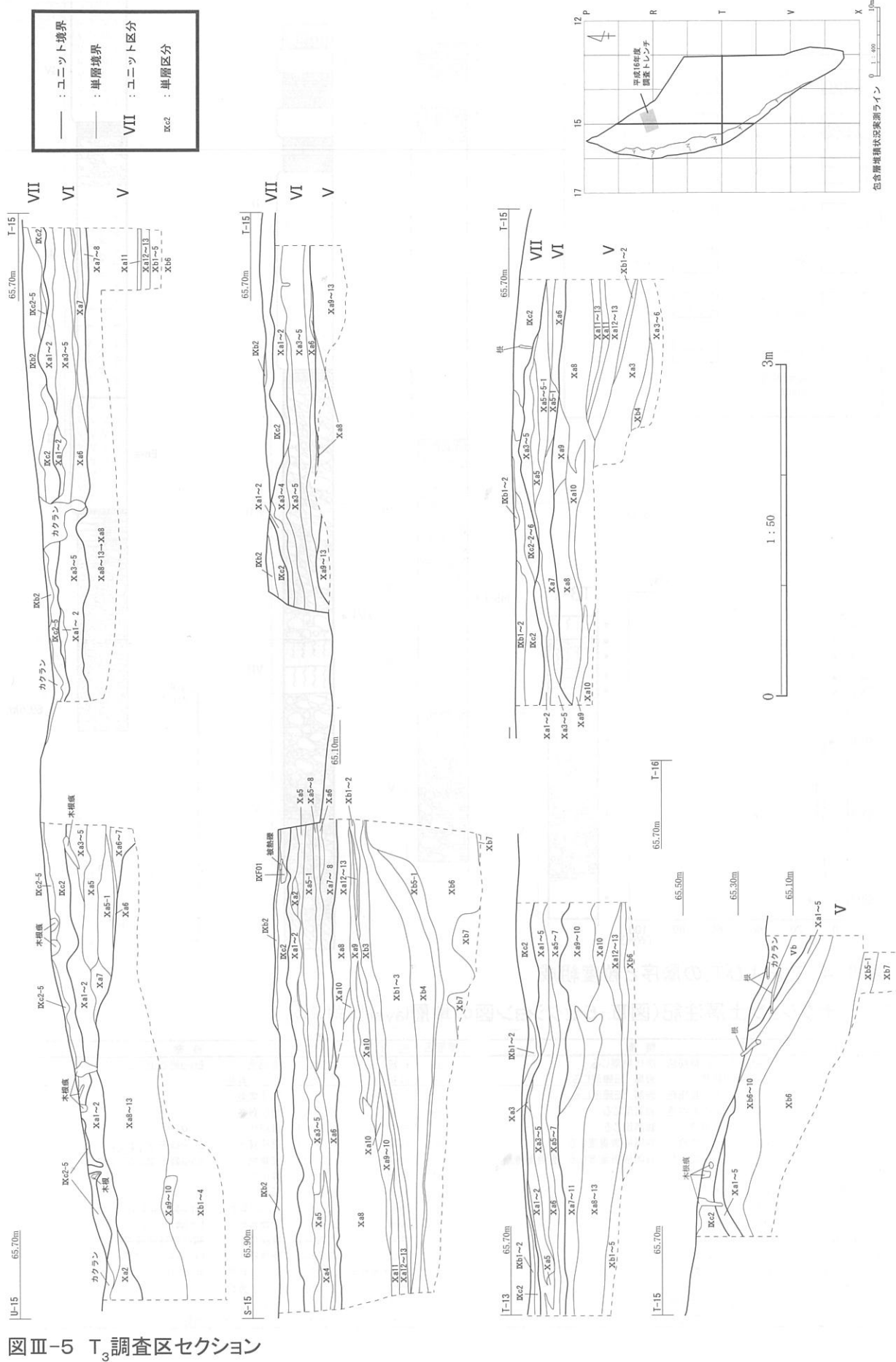
T<sub>3</sub>の第四紀未固結堆積物の層厚は約 350cm である。層序ユニットは下位から V-IX に 5 区分された。基盤は T<sub>4</sub>と同じく泥岩層である。ユニット V は暗褐色砂礫 (層厚 100cm) である。主に泥岩の巨~中礫から構成される。インブリケーションが良く発達し、計測数は少ないが概ね北東方向の古流向を示す。全体に水平方向の層相変化が著しく、T<sub>3</sub>-1 では砂礫上部に砂質土堆積物と考えられるマッシュな粗~中粒砂 (層厚 15cm) がみとめられる。チャンネルを充填する側方付加堆積物とみなされる。ユニット VI は、褐色細砂とシルトが互層する垂直付加堆積物である (層厚 20cm)。自然堤防の頂部でやや層厚が増す。ユニット VII は、下部の褐色ローム、上部の褐色砂質ロームから構成され



図Ⅲ-4 T<sub>3</sub>およびT<sub>4</sub>の層序と粒度組成

表Ⅲ-1 セクション土層注記(図Ⅲ-5セクション図の単層layerに対応)

単層名	粒度	土色	特徴	単層名	粒度	土色	特徴
IX a	シルト	10YR4/3 にぶい黄褐色	炭化物混じる。	X a5	砂質シルト	2.5Y5/3 黄褐色	En-a軽石混じる。
b1	シルト	7.5YR5/6 明褐色	岩屑、転礫混じる。	a6	砂質シルト	2.5Y6/3 にぶい黄色	
b2	シルト	10YR5/4 にぶい黄褐色	岩屑、転礫混じる。	a7	砂質シルト	2.5Y5/2 暗灰黄色	
b3	シルト	10YR6/4 にぶい黄褐色	岩屑混じる。	a8	砂礫	2.5Y4/2 暗灰黄色	
b4	シルト	2.5Y4/2 暗灰黄色	岩屑混じる。	a9	砂質シルト	2.5Y4/2 黄灰色	
c1	ローム	10YR7/3 にぶい黄褐色	岩屑極微量混じる。	a10	砂質シルト	2.5Y5/2 暗灰黄色	En-a軽石混じる。
c2	ローム	10YR7/3 にぶい黄褐色	岩屑極微量混じる。遺物支持層。	a11	粘土	2.5Y7/4 浅黄色	En-a軽石混じる。
c2-1	ローム	2.5Y4/3 オリーブ褐色		a12	砂礫	2.5Y5/1 黄灰色	
c2-2	砂質シルト	10YR4/6 褐色		a13	砂礫	5Y6/2 灰オリーブ色	
c2-3	シルト	10YR4/3 にぶい黄褐色		b1	粗砂	2.5Y6/4 にぶい黄色	En-a軽石混じる。
c2-4	ローム	10YR4/4 褐色		b2	砂礫	2.5Y6/6 明黄褐色	En-a軽石混じる。
c2-5	ローム	10YR7/6 暗黄褐色		b3	細砂	2.5Y4/1 黄灰色	斜行葉理発達する。
c2-6	細砂	10YR4/3 にぶい黄褐色		b4	砂礫	10YR6/6 明黄褐色	En-aP軽石混じる。
X a1	砂質シルト	2.5Y6/4 にぶい黄色		b5	シルト質細砂	2.5Y6/3 にぶい黄色	転礫混じる。
a2	砂質シルト	2.5Y6/3 にぶい黄色		b5-1	砂礫	2.5Y6/3 にぶい黄色	
a3	粘土	10YR7/3 にぶい黄褐色		b6	砂礫	2.5GY5/1 オリーブ灰色	
a4	シルト	2.5Y6/4 にぶい黄色		b7	泥岩	2.5GY5/1 オリーブ灰色	基盤。



図Ⅲ-5 T<sub>0</sub>調査区セクション



る。下部の褐色ローム (IXc 層：石器集中支持層) は、 $T_3$  全域 (260.2 m<sup>2</sup>) を一定の層厚 (10cm) で覆っている。このユニットは概ね水平に堆積するが、発掘区北端に標高 65.7m 程度の緩やかな高まりをもち、発掘区南端～東側に標高 65.4-65.3m の若干の凹地がある。無層理・均質で非常に硬くしまっており、マンガン粒および酸化鉄粒が顕著である。上部の褐色砂質ロームは、部分的に布状の岩屑・角礫が挟在する。ユニットVIIIは、暗灰褐色斜面堆積物である。 $T_4$  北端の低位面の直下に分布している。層厚は  $T_3$ - $T_4$  段丘崖付近 ( $T_3$ -3) で 90cm であるが、 $T_3$ -2 地点では 50cm、 $T_3$ -1 地点では 10cm 以下に急減する。マトリクスは砂質粘土で、多量の泥岩岩屑・角礫および少量の En-a 軽石礫が混じる。 $T_3$ - $T_4$  段丘崖に沿う 2~3m の範囲にはユニット下部に多量の岩屑・角礫を含む砂礫が分布する。河川流路方向のインブリケーションは認められないことから、上方 ( $T_4$ ) のユニット I から供給された可能性もある。ユニットIXは黒ボク土で (層厚 185~145cm)、下位から Ta-d (120~80cm)、Ta-c (6cm)、Ta-b および Ta-a (8cm) が順に挟在する。Ta-d は下位の斜面堆積物を平行に覆う。一般に堆積ユニットが明瞭に把握されるが、 $T_3$ -2 地点では著しい擾乱構造が認められる (巻頭カラー 4 参照)。ユニットIXはユニットIVと連続し、同一時間面を提供している。

下位の段丘面  $T_2$  は、氾濫原としてアクティブな時期 (砂礫～砂・シルト互層堆積時) に Ta-d が堆積したことが確認されている (図 I-5~7)。 $T_2$ - $T_3$  および  $T_3$ - $T_4$  段丘崖には Ta-d 以降のテフラが被覆するが En-a は流失している。

(2) 堆積物の粒度分析 現場での単層・層序ユニット区分の妥当性の確認および堆積物の数量的把握を目的として堆積物の粒度分析をおこなった。供試料は、 $T_3$ -1 地点が 8 件、 $T_3$ -3 地点が 1 件である (III-4 図)。試料の作成・分析は、Buvit (2000)、公文 (1990)、八幡 (2000)、八幡他 (1997) を参考とし、次の手順でおこなった [5]-10) 工程は北海道立地質研究所鉱物実験室で実施した]。

1) 乾燥試料約 50g を四分法によって準備する。2) 約 100cc の水に試料を入れて懸濁・30 分間放置を数回繰り返し、粒子相互の分離をおこなう。3) 表面に浮いた比重の軽いヒゲ根や炭化物をピンセットで除去する (軽石は除去しない。なお有機質試料は極めて少量だったため  $H_2O_2$  処理や分散剤は使用していない)。4) 不純物を除去した試料を湿式篩別する (#2mm、#1mm、#500mm、#250mm、#125mm、#63mm)。篩を通過した <63mm 試料はバットで受ける。5) 篩別した試料を 50°C で 1 日恒温乾燥する。バットで受けた試料は完全に蒸発するまで恒温乾燥する。6) 試料を篩毎に計量し、重量%を算出する。7) 粒径 <63mm の試料約 2g を 150cc のイオン交換水に入れ、超音波振蕩器で 30 分振蕩する。8) 懸濁試料を数日間水浸する。10) 堀場社製自動粒度分布測定装置 (CAPA-300) の自然沈降式および遠心沈降式を組み合わせる方法で分析する。それぞれ 3 回測定をおこない、平均値を算出する。11) 最後に分析結果の階級を対数で区切り直し、Wentworth の粒度分類法 (Waters, 1992) に従って頻度分布を示した (表 III-2、図 III-6)。

試料 S1/1 は、合計ヒストグラムでは Granule (50%) と Sand (40%) が卓越し、silt と sand は 10% 以下で非常に小さい。細分ヒストグラムでは、Granule が圧倒的なピーク (50.6%) をもち、右に歪んだ分布を示す (パターン 1)。

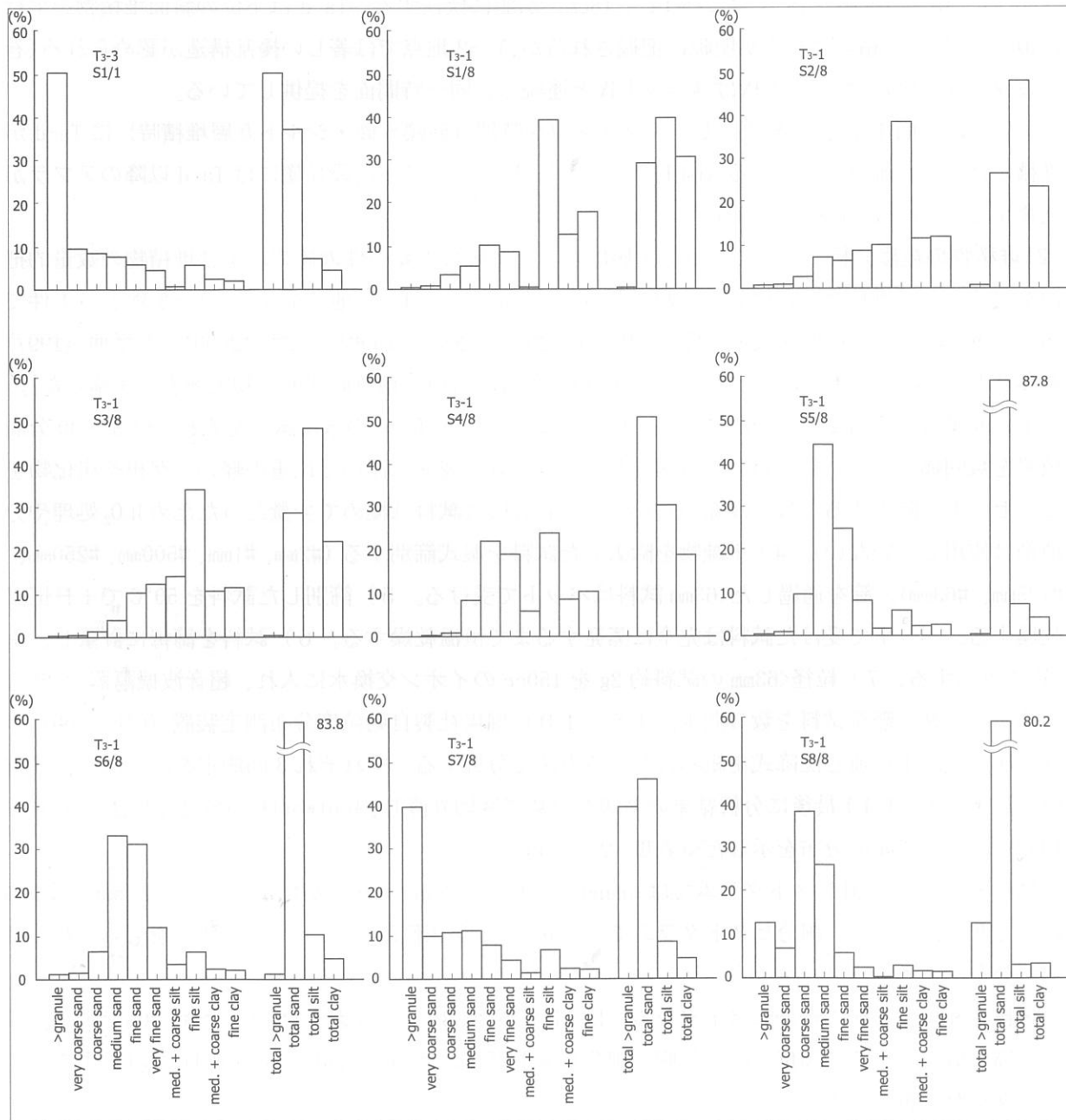
試料 1/8 は、右側の合計ヒストグラムでは silt が 39.8%、sand および clay が約 30% であり、ほぼ均等な構成である (図 III-6)。左側の細分ヒストグラムは med. and coarse silt を境とするバイモーダルな分布を示す (パターン 2)。

試料 S2/8 と 3/8 は、右側の合計ヒストグラムでは silt (約 50%) がピークとなり、sand および

表Ⅲ-2 堆積物の粒度分布(重量%)

Locus	Stratigraphic Unit	Layer	Sample #	Granules	Sand					Silt		Clay		Total >Granules	Total Sand	Total Silt	Total Clay
					Very Coarse	Coarse	Medium	Fine	Very Fine	Med. & Coarse	Fine	Med. & Coarse	Fine				
T <sub>3</sub> -3	VII	IXb1	S1/1	50.6	9.8	8.6	7.9	6.4	4.7	1.1	6.2	2.6	2.1	50.6	37.4	7.3	4.7
T <sub>3</sub> -1	VII	IXb2	S1/8	0.7	1.1	3.6	5.6	10.3	8.4	0.7	39.1	12.6	17.9	0.7	29.0	39.8	30.5
	VII	IXb3	S2/8	0.9	1.0	2.8	7.5	6.6	8.9	10.1	38.6	11.7	11.9	0.9	26.8	48.7	23.6
	VII	IXc2	S3/8	0.3	0.5	1.6	4.0	10.3	12.3	14.2	34.6	10.7	11.5	0.3	28.7	48.8	22.2
	VI	Xa1	S4/8	0.0	0.3	0.9	8.3	22.1	19.3	5.9	24.3	8.6	10.3	0.0	50.9	30.2	18.9
	VI	Xa5	S5/8	0.2	0.7	9.8	44.5	24.8	8.0	1.6	5.8	2.1	2.5	0.2	87.8	7.4	4.6
	V	Xa7	S6/8	1.0	1.2	6.3	33.0	31.1	12.2	3.8	6.5	2.5	2.4	1.0	83.8	10.3	4.9
	V	Xa8	S7/8	39.8	10.0	11.4	11.9	8.5	4.6	1.8	7.1	2.6	2.3	39.8	46.4	8.9	4.9
	V	Xb1	S8/8	13.0	6.8	38.2	26.7	5.9	2.6	0.3	3.0	1.8	1.7	13.0	80.2	3.3	3.5

Particle Size Distribution Data: (Weight%)



図Ⅲ-6 堆積物の粒度分布ヒストグラム(重量%)

clay が 30-20%である。左側の細分ヒストグラムはユニモーダルであり、左に歪んだ分布を示す。fine silt が 40%弱で突出したピークをもつ点も共通している（パターン 3）。

試料 S4/8 は、合計ヒストグラムでは sand が 50.9%でピークをもち、30.2%の silt と 18.9%の clay から構成されている。細分ヒストグラムでは、med. and course silt の 8.3%を境に、それぞれ fine sand と fine silt に 20%程度のピークをもつバイモーダルな分布を示す（パターン 4）。

試料 S5/8、6/8、8/8 は、合計ヒストグラムでは sand が 80%強で突出したピークをもち、silt と clay は 10%弱である。細分ヒストグラムはいずれも右に歪んだ分布を示すが、medium Sand に 40%程度のピークを持つものと（S5/8、6/8：パターン 5a）、Coarse sand に 38.2%程度のピークを持ち granule が 13%含まれる S8/8 に細分される（パターン 5b）。

試料 S7/8 は、合計ヒストグラムでは Granule と Sand が 40%程度で卓越している。細分ヒストグラムでは、Granule に圧倒的なピーク（40%）があり、右に歪んだ分布を示す（パターン 6）。

以上、粒径分布は 6 パターンに区分された。これらの各パターンを、野外における堆積ユニットの区分と対比すると、パターン 1 が砂礫起源の斜面堆積物？（ユニット VIII 下部）、パターン 2 が布状の岩屑供給を伴う砂質ローム層（ユニット VII 上部）、パターン 3 が風成ローム層（ユニット VII 下部）、パターン 4 が洪水による氾濫原堆積物（砂）と風成ロームの混合（ユニット VI）、パターン 5a が砂・シルトからなる洪水による垂直付加堆積物（ユニット VI）、パターン 5b がチャネルの側方堆積による粗砂・中粒砂（ユニット V）、そしてパターン 6 がチャネルの側方堆積による砂礫（ユニット V）であり、現場の記載とよく整合する（図 III-4）。

### 5. 堆積物の形成年代

(1) 段丘面の相対編年 遺跡周辺は第三紀堆積岩からなる軟弱な山地・丘陵に囲まれ地すべり地形が少なからず確認され（柳井 1989；田近他 2004）、中～下流域よりも地形形成に不安定要因が関与する可能性が高いと想定される。また、細石刃石器群が検出された平坦面を含め上流域の段丘の発

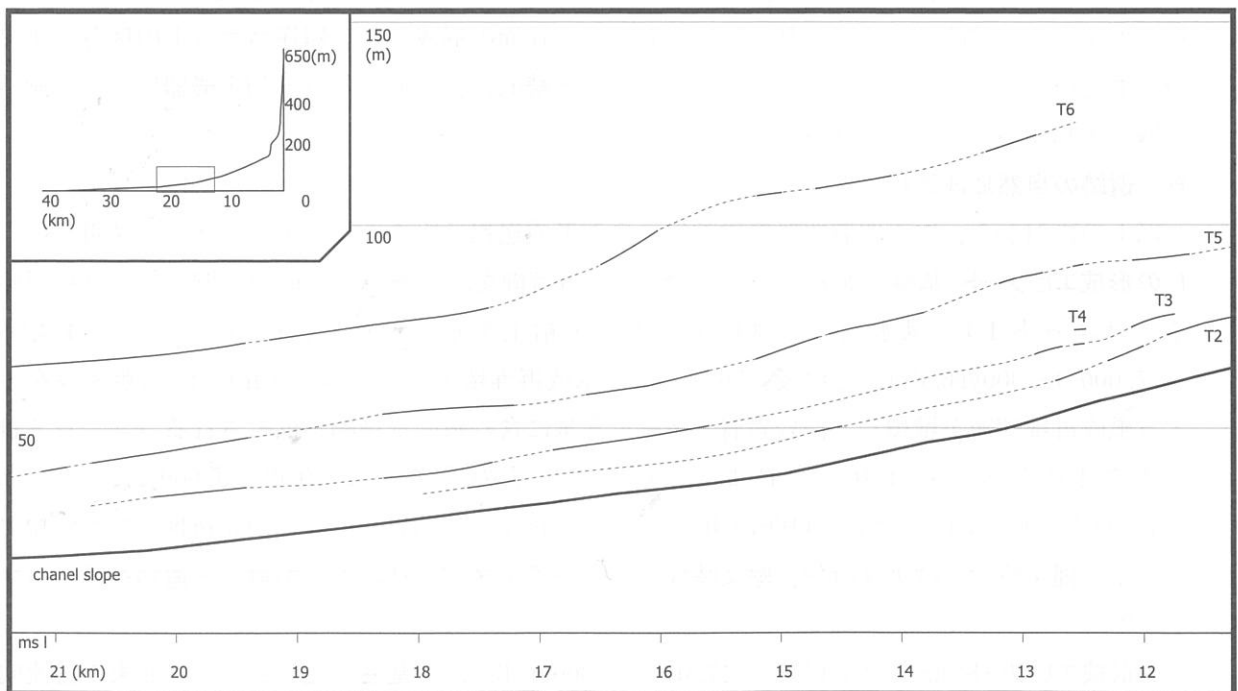


図 III-7 厚真川流域の縦断面高度投影図

表Ⅲ-3 放射性炭素年代

Site	Stratigraphic Unit	Layer	Labo. Number	$^{14}\text{C}$ Age (yr B.P.)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	Pre-treatment	Material Dated	Cultural Component	Context
Kamihoronai Moy	VII	Ixc	IAAA-41577	14650±80	-22.03±0.67	AAA	Charcoal	MB-1	Dence Charcoal (IXCB-01)
			PLD-5275	14565±50	-25.09±0.18	AAA	Charcoal	MB-1	Dence Charcoal (IXCB-01, H-block:No.1107)
			PLD-5276	14560±50	-25.09±0.13	AAA	Charcoal	MB-1	Dence Charcoal (IXCB-01, G-block:No.2489)

達が悪く著しく不連続であり (図Ⅲ-1)、写真判読によって中～下流域に分布する広い段丘面との連続を把握することが困難であった。

そこで、遺跡周辺の地形面区分と層序ユニットの区分が妥当であることを広く流域の中で確認するため、河川縦断面図に段丘面を投影し、流域での分布高度を調べた (図Ⅲ-7)。中・下流域には、最終間氷期に形成したとされる海成の厚真層 (馬追団体研究会 1983) を基底とする段丘面 ( $T_6$ : 中～上流域で現河床からの比高約 45m)、および宇隆段丘堆積物 (馬追団体研究会 1983) を基底とし、上位の風成ローム層中に Spfa-1 を狭在するとされる段丘面 (中流域で比高約 20m) などが広く分布している。段丘高度を追跡すると、今回区分した  $T_5$  は宇隆面に連続し、 $T_3$  はその下位で中流域に広く安定して追跡しうる段丘面に連続することが示された。 $T_4$  は中～上流域を通じて分布を確認することができず、また、堆積物 (砂礫) が薄く一定であることから、厚真川が下刻を継続している時期に形成された浸食 (性の) 段丘であると想定される。これらの事実は、遺跡の立地する狭小な地形面 ( $T_3$ ) が En-a 堆積以降に形成された河岸段丘であるという今回の層序ユニットの解釈と矛盾はない。

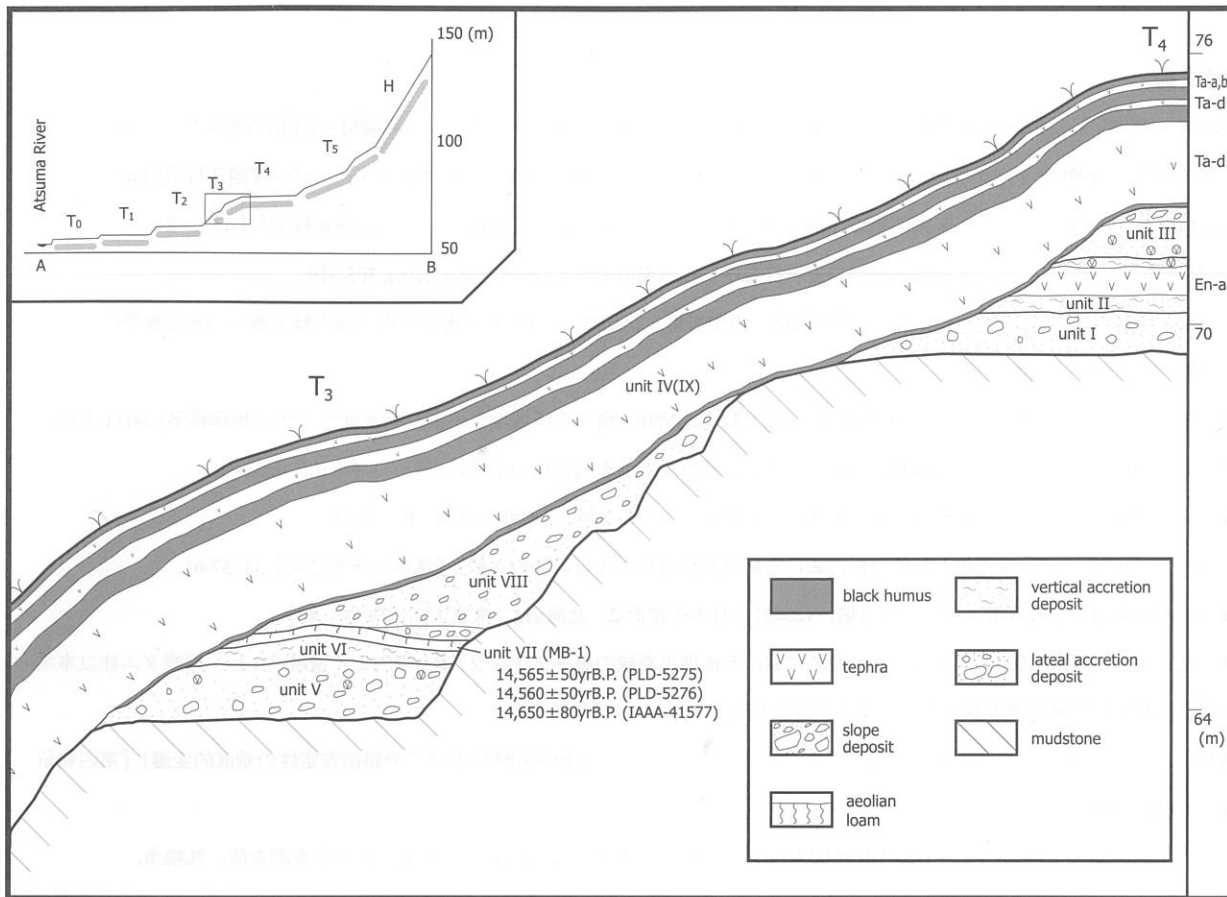
(2)放射性炭素年代 今回の発掘調査では、6 件の放射性炭素年代 (AMS) が得られた。旧石器石器群が検出されたユニット VII からの測定値は、そのうちの 3 件である (表Ⅲ-3)。いずれも焼土および炭化物集中から回収されたものである。測定の結果、14,565±50yrB. P. (PLD-5275)、14,560±50yrB. P. (PLD-5276)、14,650±80yrB. P. (IAAA-41577) の  $^{14}\text{C}$  年代値 (補正年代) が報告された。これらの年代は比較的良くまとまり、先に検討した段丘面の形成年代、層序ユニットの区分、テフラ層の推定年代とも矛盾しないが、各ユニットから連続的に、信頼のおける測定機器によって測定例を増やす必要があると思われる。

## 6. 遺跡の自然形成過程

以上の検討から、旧石器石器群形成前後の自然形成過程は次のとおり復元できる (図Ⅲ-8)。

**$T_4$ の形成エピソード:** 基盤の泥岩層の上に北北西の古流向を示す厚真川の砂礫の側方付加堆積が始まる (ユニット I)。洪水による細砂・シルト・粘土が垂直付加し、En-a テフラが降灰する (17,000-15,000yrB. P.)。その後、En-a 上部が水成再堆積する (ユニット II)。En-a 軽石礫を主とする風成再堆積層が堆積し、泥岩岩屑・角礫を多量に含む斜面堆積物が供給される (ユニット III)。黒ボク土の生成が始まり、今日まで継続する。その間、Ta-d (9,000-8,000yrB. P.)、Ta-c (3,000-2,500yrB. P.)、Ta-b (1667A. D.)、および Ta-a (1739A. D.) などの完新世テフラが順に降灰する。縄文時代、続縄文時代、擦文時代、およびアイヌ文化期の人々が遺構・遺物を遺す (ユニット IV)。

**$T_3$ の形成エピソード:** En-a 降灰以降 (<17,000-15,000yr. B. P.)、基盤の泥岩層の上に北東の古流向を示す厚真川の砂礫の側方付加堆積が始まり、 $T_3$  で縦州および砂質州が形成される (ユニット V)。



図Ⅲ-8 段丘形成模式図

洪水によって細砂・シルトが垂直付加する。T<sub>3</sub>-T<sub>4</sub>段丘崖側とT<sub>2</sub>-T<sub>3</sub>段丘崖側に旧流路をもち、それに挟まれた部分に自然堤防ができる（ユニットVI）。T<sub>3</sub>で風成ローム層が堆積する。この期間中に人間集団が来跡し、遺構・遺物が埋没する（ユニットVII下部：<sup>14</sup>C年代で15,000-14,000yrB.P.の可能性が指摘される）。行為の堆積後、若干ではあるが岩屑や角礫が布状に供給される（ユニットVII上部）。T<sub>4</sub>北端部から大量の泥岩の岩屑およびEn-a軽石の亜円礫を含む斜面堆積物が供給され、ほぼ平坦だったユニットVIII上面を覆い斜面を形成する（ユニットVIII）。斜面が安定し、黒ボク土の生成が始まる。直後にTa-dが降灰し斜面化したT<sub>3</sub>を覆い、その後もTa-c、Ta-b、およびTa-aなどの完新世テフラが順に堆積する。縄文時代、続縄文時代、擦文時代、およびアイヌ文化期の人々が遺構・遺物を遺す（ユニットIX）。T<sub>2</sub>はTa-d降灰直前から形成を開始する。

おわりに

厚真町モイ遺跡旧石器地点の自然形成過程の理解を主な目的として、ジオアーケオロジーの視点による調査研究の報告をおこなった。このような視点による調査研究は、様々な埋没後過程を経たと想定される北東アジアの旧石器研究にとって大きな意義を持つものと思われる（Yi and Clark 1985；Buvit et al., 2003；Goebel et al., 2003；出穂・赤井 2005）。ジオアーケオロジー調査を他の遺跡に適用することはもちろんのこと、極めて多くの情報を有していると推測される本遺跡の調査研究を今後も積み重ねてゆきたいと考えている。

本報告にあたり、石丸聡・八幡正弘（北海道立地質研究所）、早田勉（古環境研究所）、山縣耕太郎（上越教育大学）、佐藤宏之（東京大学）、Michael R. Waters（テキサス A&M 大学）、Ian Buvit（ワシントン州立大学）の諸先生・諸氏にご教示とご協力を頂いた。感謝申し上げます。（出穂 雅実）

## 引用文献

- 出穂雅実・赤井文人 (2005) 「北海道の旧石器編年—遺跡形成過程論とジオアーケオロジーの適用—」『旧石器研究』1: 39-55.
- 胆振団体研究会 (1990) 「クッタラ火山の火砕堆積物—支笏火山のテフラ層序の検討とテフロクロロジー」『地球科学』44(3): 95-112.
- 馬追団体研究会 (1983) 「北海道中央部馬追丘陵南東の中・上部更新統—2つの海進について」『地球科学』37(1): 8-21.
- 馬追団体研究会 (1987) 「石狩低地帯東縁部の更新統層序と古地理の変遷」『地球科学』41(6): 303-319.
- 春日井昭・石橋教子・大貫康行・柏原信・鈴木久恵・田中秀樹・松田紘一 (1974) 「恵庭火山の降下軽石層—分布と層準についての改訂」『地球科学』28: 115-127.
- 春日井昭・藤田亮・細川貢四朗・岡村聡・佐藤博之・矢野牧夫 (1980) 「南部石狩低地帯の後期更新世テフラ」『地球科学』34(1): 1-15.
- 勝井義雄 (1959) 「支笏降下軽石堆積物について—特に支笏カルデラ形成直前の活動について」『火山』4: 33-48.
- 加藤茂弘 (1994) 「恵庭 a 降下軽石層の降下年代とその降下前後の古気候」『地理学評論』67: 45-54.
- 公文富士夫 (1990) 「泥質堆積物の粒度分析における超音波篩分法と比重計法の比較」『堆積学研究会報』33: 57-61.
- 小嶋尚・野上道男・小野有五・平川一臣 (編) (2003) 『日本の地形 2 北海道』, 東京大学出版会, 東京.
- 株式会社古環境研究所 (2006) 「上幌内モイ遺跡における後期更新統の層序とテフラ」『上幌内モイ遺跡 (1) —厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—』厚真町教育委員会, pp.151-155, 厚真町.
- 清水長正 (1989) 「夕張山地南部・日高山脈西部における最終氷期から完新世初頭にかけての斜面安定性の垂直的変遷」『第四紀研究』28(3): 159-170.
- 高橋功二・和田信彦 (1987) 『5 万分の 1 地質図幅説明書「穂別」(札幌—第 44 号)』北海道立地下資源調査所, 札幌市.
- 田近淳・大津直・八幡正弘 (2004) 「厚幌 1 遺跡の地すべり堆積物」『厚幌 1 遺跡—厚幌ダム建設に係わる一般道道切替工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—』厚真町教育委員会, pp.296-309, 厚真町.
- 中川光弘 (1993) 「後支笏カルデラ火山群の形成史・活動様式およびマグマ系」『計画研究「火山災害の規模と特性」報告書(代表 荒牧重雄)』, pp.27-42, 札幌市.
- 北海道火山灰命名委員会 (1979) 『60 万分の 1 北海道の火山灰分布図(改訂版)』, 札幌市.
- 町田洋・新井房夫 (2003) 『新編火山灰アトラス—日本列島とその周辺』, 東京大学出版会, 東京.
- 松野久也・石田正夫 (1960) 『5 万分の 1 地質図幅説明書「早来」(札幌—第 43 号)』, 北海道開発庁, 札幌市.
- 柳井清治 (1989) 「テフロクロロジーによる北海道中央部山地斜面の年代解析」『地形』10(1): 1-12.
- 八幡正弘 (2000) 「堆積粒子の分析方法=主として粘土粒子の分析試料の作成法=」『地質研究所報告』71: 133-141.
- 八幡正弘・五十嵐八枝子・藤原嘉樹・西戸裕嗣 (1997) 「湖沼性堆積物中の粘土粒子の起源と堆積環境—中央北海道名寄地域の剣淵盆地の鮮新—更新統を例にして—」『地下資源調査所報告』68: 57-79.
- 山縣耕太郎 (1994) 「支笏およびクッタラ火山のテフロクロロジー」『地学雑誌』103(3): 268-285.
- 山口昇一 (1960) 『5 万分の 1 地質図幅説明書「鶴川」(札幌—第 54 号)』, 地質調査所, 札幌.
- Buvit, I. 2000 *The Geoarchaeology and Archaeology of Stud'onoye, an Upper Paleolithic Site in Siberia*. Unpublished Master Thesis, Texas A&M University.
- Buvit, I., Waters, M. R., Konstantinov, M. V., and Konstantinov, A. V. 2003 Geoarchaeological Investigations at Studenoe, an Upper Paleolithic Site in the Transbaikalian Region, Russia. *Geoarchaeology: An International Journal*, 18-6: 649-673.
- Goebel, T., Waters, M. R., and Dikova, M. 2003 The Archaeology of Ushki Lake, Kamchatka, and the Pleistocene Peopling of the Americas. *Science*, 301: 501-505.
- Waters, M. R. 1992 *Principles of Geoarchaeology: a North American Perspective*. The University of Arizona Press, Tucson.
- Yi, S. and Clark, G. 1985 The "Dyuktai Culture" and New World Origins. *Current Anthropology*, 26(1): 1-20.

第3節 遺構

1. 焼土 (IXF) (図III-9 図版 47-1~3)

明確な焼け面を形成していないが、断面の色調や炭化物量の違い、同一面に被熱礫を伴うといった状況から炭化物集中とは区別し、焼土として報告する。

IXF-01

グリッド：R-14・R-15区 検出層位：IXc2層 平面形：不整楕円形

平面形規模：60cm×45cm 厚さ：6.5cm

検出状況：調査区の北側、IXc2層調査中R-15区に被熱礫1点を検出した。平面ではこの被熱礫の南東側に60cm×25cmの楕円形のプランを確認した。南東-北西軸で断面を観察してみると炭化物集中で確認されるより炭化物を多量に含み、色調が暗くやや暗紫色を呈していた。

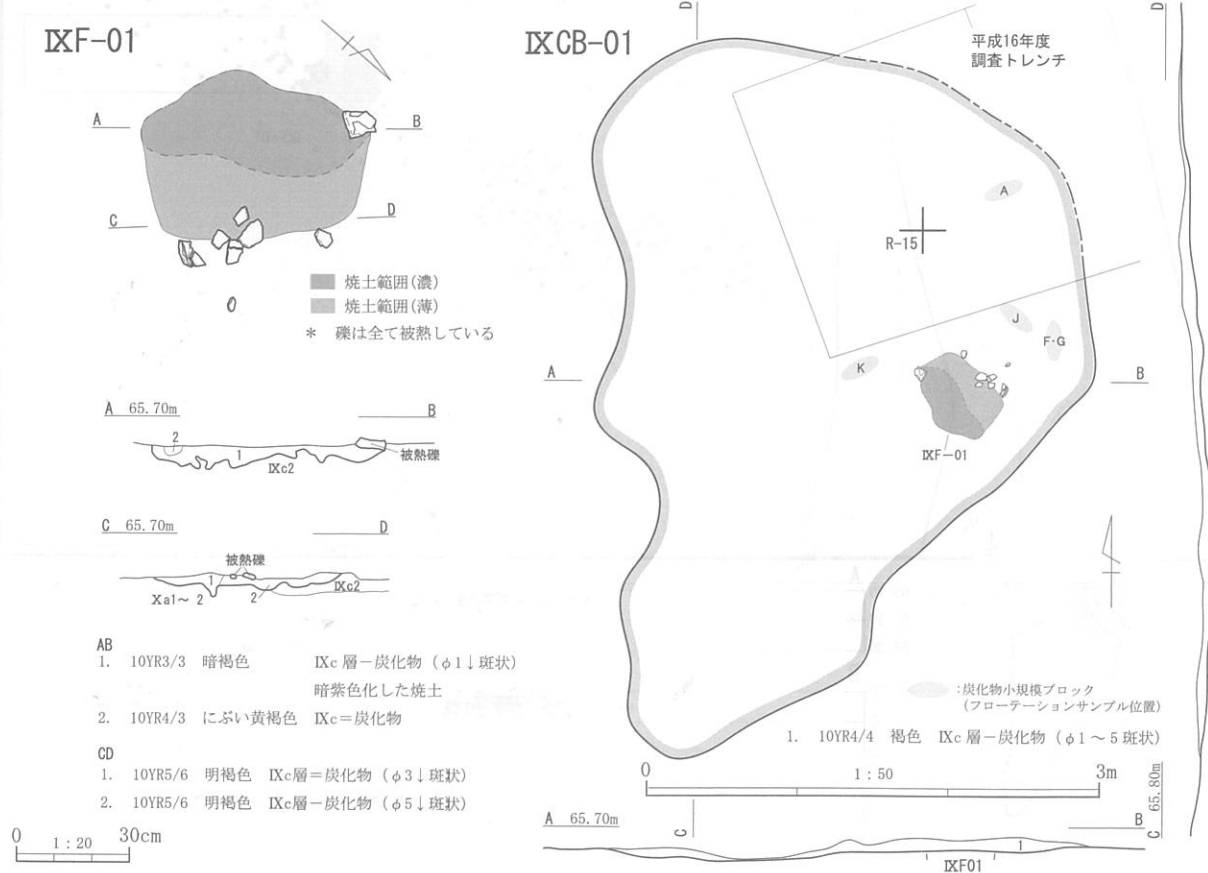
遺物：焼土の平面分布と重なる剥片石器は計37点である。石器石材は黒曜石21点（16点はウォーターフローテーション），“硬質頁岩”16点（9点はウォーターフローテーション）である。器種は、黒曜石が細石刃1点と剥片36点，“硬質頁岩”が剥片16点（うち1点被熱）である。このほか周囲には被熱礫が12点出土している。このうち10点は接合し13×(8.2)×3cmの扁平な皿円礫に復元された（図版51-134）。

2. 炭化物集中 (IXCB) (図III-10)

IXCB-01

グリッド：Q-14・Q-15・R-14・R-15区 検出層位：IXb~IXc2層 平面形：楕円形

平面規模：480cm×320cm 最大厚：8cm

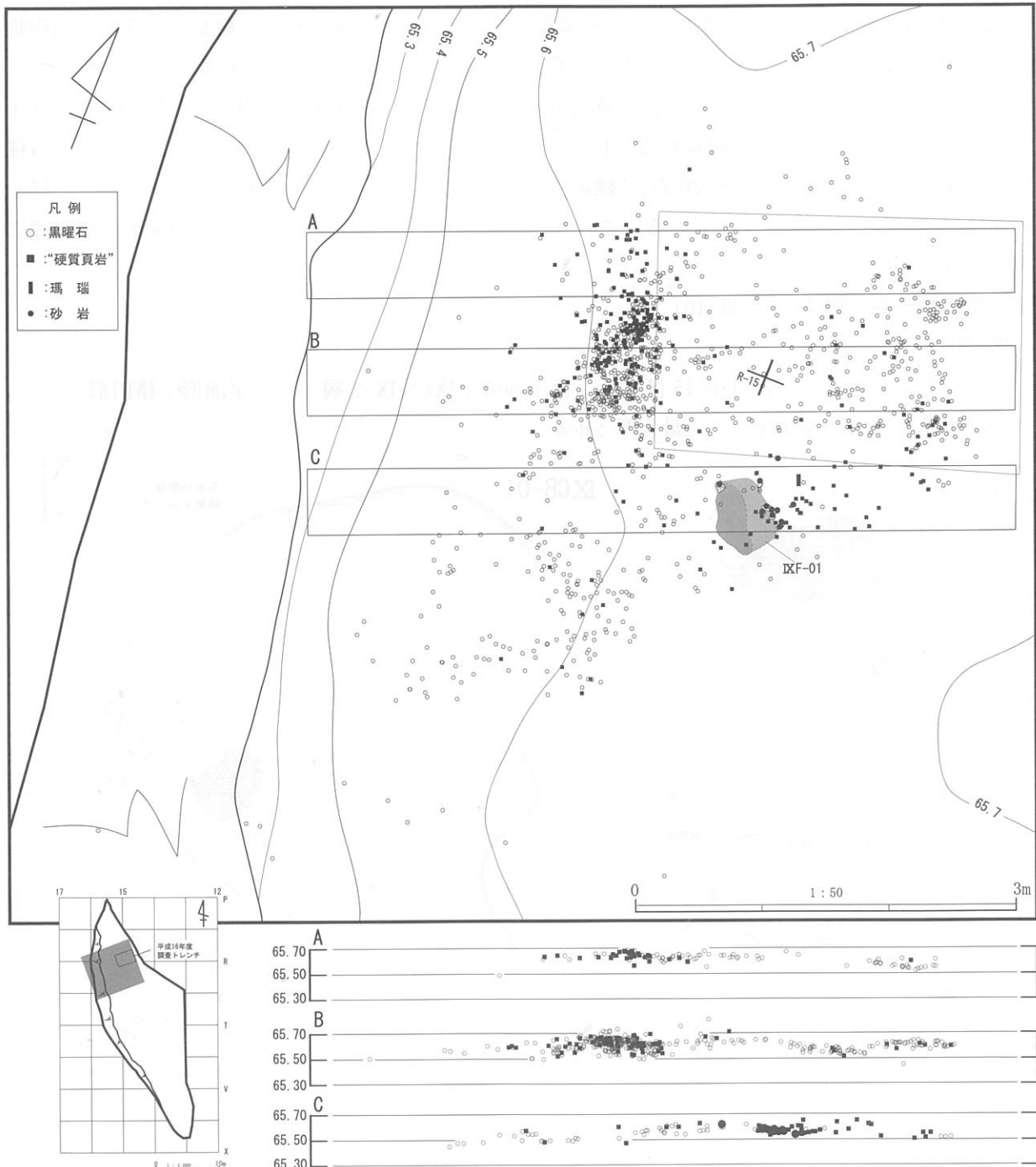


図III-9 焼土(IXF-01)

図III-10 炭化物集中(IXCB-01)

検出状況：炭化物集中は調査区北側に位置し、第1号石器集中とほぼ重なる。平面形は楕円を呈し、段丘崖に向かって収斂する。炭化物の粒径は5~1mmである。炭化物集中内には炭化物の集中度合いに濃淡があったため、特に濃集していた部分の範囲を示した (A、F・G、J、K)。

遺物：炭化物の濃密な5地点 (A、F・G、J、K) において、微細遺物の回収を目的とした土壌サンプルを採取し、ウォーターフローテーションをおこなった。その結果、67点の石器資料が回収された。うち黒曜石は32点 (計0.51g) であり、“硬質頁岩”は35点 (計1.0g) である。器種は、黒曜石が細石刃1点、“硬質頁岩”が削器1点および彫器削片1点である。 (奈良 智法)



図Ⅲ-11 第1号石器集中石器空間分布図



#### 第4節 黒曜石の石質別分類について

黒曜石の細石刃 165 点、細石刃核 3 点、削器 5 点、剥片 109 点について、赤井が石質別分類を行った。石質は 1 から 7 に分類された。以下にその特徴を記載する。なお、色調は The Geological Society of America (1991) に基づく。各石質の器種組成は表 III-4 に示した。

石質 1: Black N1 と Moderate brown 5YR 3/4 が不均質に、まだらにまじる。Moderate reddish orange 10R 6/6 の網状の模様が部分的にはいることがある。不透明である。

石質 2: Black N1 で、僅かに Dark reddish brown 10R 3/4 がまじる部分がある。半透明である。

石質 3: Black N1 に Moderate reddish brown 10R 4/6 が線状にはいる。径 0.1 mm 以下の球顆がまばらに分布する。不透明である。

石質 4: Black N1 に Moderate red 5R 4/6 が網状にはいる。不透明である。

石質 5: Black N1 で不透明である。

石質 6: Black N1 と Moderate brown 5YR 3/4 がまだらにまじる。不透明である。

石質 7: Black N1 と Very dusky red 10R 2/2 が明瞭な境なくまじる。不透明である。

(赤井 文人)

#### 第5節 遺物空間分布

本節では遺物の空間分布に関する記述と分析結果を述べる。遺物分布（第 1 号石器集中）と遺構分布（焼土、炭化物集中）が、いかなる形成過程を経て残されたか明らかにすることを目的とする。分布形成に影響する人為的・物理的要因の程度を鋭敏に反映する複数の石器属性（石材、石器の技術形態学的クラス、被熱、サイズ、接合）を用いた。それぞれの属性から得られた空間分布のパターンと、焼土および炭化物集中の位置を対照させ、遺跡形成過程に関する解釈を提示する。

##### 1. 石器群・炭化物・焼土の分布

石器群全体の平面分布と東西軸における垂直分布を図 III-2、11 に示した。黒曜石の剥片 2 点が発掘区の北端で検出されているが、主たる分布はその南の段丘平坦面上（標高 65.6m）にある。遺物は Q-15 区と R-15 区に濃密に分布し、その東と南側に南北 7m 東西 4m の範囲に広く散漫に分布する。平面分布は南にむかってすぼまっていく楕円形状を呈する。遺物の垂直分布は上下約 30cm 幅であり、西端部では地形面の傾斜に沿って若干標高が低くなるが、全体的に水平で密な分布を示す。遺物の垂直分布頻度がユニモーダルな形状をなすため、本石器群はひとつの分析単位として認定できる。炭化物集中は石器分布域よりもやや狭いが、重複して広がっており、焼土をふくむ。そのほか、小規模な炭化物集中（図 III-10A、F・G、J、K）が、焼土の北側に近接して 4 ヶ所確認されている。焼土は遺物平面分布域の中央部の東側よりに残されており、垂直分布域の中心部（標高 65.6m）に位置する。遺物は、焼土の東端に接するようなライン（北東-南西軸）よりも北西側に遺物が分布するのに対し、焼土をはさんで南東側へ向かって密度が低くなり、直ちに空白域となる。分布密度（図 III-12）をみると、大きくふたつのピークが認められる。散布図で確認された分布の高密度域が焼土の西側にあり、そのやや南側に独立した分布域が認められる。後者の分布域は R-15-11・12 区であり、炭化物分布の南端部に相当する。

##### 2. 石材別分布

剥片石器に用いられている黒曜石（1,054 点）、「硬質頁岩」（345 点）、瑪瑙（1 点）と、砂岩礫

(12点)の分布(図Ⅲ-11)を示した。黒曜石の分布範囲は石器群全体の分布範囲に対応する。高密度域も全体分布と同じく、焼土の西と北側1-3m程の範囲に認められる。“硬質頁岩”の分布は石器群全体の分布域のなかに収まるものの、北側に偏在する。高密度域は焼土の西側において黒曜石のそれと重複する。一方、散漫な分布がその高密度域から南東の焼土の周辺にかけて続き、石器分布の東側において北西方向へと帯状に分布する。したがって分布形状は、黒曜石が全体分布と同様の楕円であるのに対し、“硬質頁岩”は北側に開くようなU字状をなす。黒曜石と“硬質頁岩”に対して、その他の少量石材は焼土に近接する。瑪瑙は焼土の北側に位置しており、砂岩礫は焼土の周囲に集中する。接合関係をみると、“硬質頁岩”が北側の2mほどの高密度域内部に集中するのに対し、黒曜石では分布域全体にわたって広範囲に広がる(図Ⅲ-17)。

### 3. 石器器種別分布

剥片石器の技術形態学的クラス別分布を図Ⅲ-13に示した。彫器・スクレイパー(削器、搔器)などの主要加工具と狩猟具のパーツとなる細石刃からなるツール、およびツール以外の石器群の指標となる細石刃核、特徴的な剥片である彫器削片をプロットした。量的に卓越する細石刃は、黒曜石の分布範囲の中で確認された密度の高い範囲(R-15区、Q-14区)に密集する傾向がある。その他のツール(削器、搔器、彫器、錐形石器、二次加工剥片)は点数が少ないが(11点)、特定の場所に偏在する傾向はなく、むしろランダムに近い。彫器削片(12点)は全体分布の北側域(3×2m)に散漫に分布する。3点の細石刃核は2点が西側の高密度域、1点が北側の集中域から出土しており、そのうちの2点(図Ⅲ-20:98・99)は相互の集中箇所を挟んで約2mの接合関係にある。細石刃製作関連の石器がR-15-1・2を中心として石器分布の全域にわたって広がるのに対し、ツール(黒曜石の削器)は焼土北側の集中域に含まれる(図Ⅲ-16)。

### 4. 黒曜石の石質別分布

黒曜石石器のうち、石質別分類したものの分布を図Ⅲ-14に示した。細石刃と細石刃核からなる石質1は、全体の分布範囲・密度と調和的に分布する。細石刃、削器、剥片からなる石質2と、細石刃と剥片からなる石質6は高密度域からはずれ、遺物分布域の外縁に位置する。石質3は少量の細石刃、削器、剥片を含み、遺物分布域の南側に散漫に分布する。細石刃のみの石質7は高密度域を中心に南東へ広がる。

### 5. 被熱石器の分布

被熱黒曜石は、奈良が肉眼によって表面の光沢を消失しているものを抽出し、それらを実体顕微鏡下(Nikon SMZ-U ZOOM)で観察し、格子状のクラックが認められた資料である。“硬質頁岩”は、赤井の肉眼観察によって表面にポットリッドが確認された資料を被熱と認定した。その結果、82点の黒曜石、14点の“硬質頁岩”に被熱痕跡が認められた。被熱砂岩礫を加えると、108点の遺物(全体の7.6%)が熱を受けたこととなる。被熱した黒曜石石器のうち最も多いのは剥片(51点)であり、次いで細石刃(28点)、削器(3点)となる。被熱した“硬質頁岩”は全て剥片である。図Ⅲ-15に被熱石器の平面・垂直分布と炭化物・焼土の位置を示した。ほとんどの被熱遺物が炭化物の分布範囲内に含まれる。被熱遺物分布の中心は15ラインとその西側2mのあいだにあり、石器集中の西半分偏る。中でも最も集中するのは焼土の北西部にある遺物全体の高密度域であり、そこから南にかけてまばらな分布がある。被熱遺物の分布は、遺物全体の分布傾向とほぼ対応する。遺物量は焼土の中心から周辺へ向かうにつれて漸減しないことが特徴的であり、分布量のピークは焼土の中心

点から北西へ1m弱の地点からその先の1.5mほどのラインを中心とする。石材別にみると、黒曜石はこの全体の分布傾向に順ずるが、“硬質頁岩”は高密度域から焼土の周辺にかけて散漫に分布し、黒曜石のような集中をなさない。砂岩礫は焼土の輪郭に沿うように集中する。石器の器種別では、細石刃が高密度域に集中するのに対し、削器は焼土の北側に偏る。焼土を色調の違いに基いて分割し、ウォーターフローテーションを行った結果、南西側の特に暗紫色化する範囲のみから黒曜石石器16点と“硬質頁岩”石器9点を回収した。大多数が0.01g未満であり、被熱痕跡は認められなかった。

## 6. サイズ別（遺物重量別）分布

表Ⅲ-5に石器のサイズ別の点数と重量をグリッド別に示した。サイズは重量をもって代表させ、大きく3つの階級（0.1g未満、0.1g以上10.0g未満、10.0g以上）を設定した。剥片石器（黒曜石と“硬質頁岩”）の総点数は0.1g未満の剥片・細片が卓越するが、0.1g以上10.0g未満のグループの総重量が多く、この傾向は中グリッドごとでも同様である。これは10.0g未満の石器が石器群の多数を占めることを反映している。中グリッド別の重量をみると、焼土の確認されたR-14-5区からの回収遺物が砂岩礫をとまなうことから最も重く、ついで分布高密度域のR-15-1区、R-15-2区と続く。黒曜石の最大数量も、これら高密度域に相当する。その他の地点における重量別分布は、“硬質頁岩”では石材別分布と同じく散漫である。一方黒曜石では、Q-14-25区とR-15-12区にクラスターが認められる。前者は焼土北側約1mの分布範囲と重なり、後者は全遺物のコンターマップに表れた焼土南西側の分布域である。コンターで高密度域の外延ととらえられた、焼土北側約1mの分布域には、10.0g以上の黒曜石の削器と細石刃核が含まれており、それらが影響している。

## 7. 考察・まとめ

複数の石器の属性を空間分布に反映させた結果、いくつかのパターンが顕在化した。遺物の点数、石器石材別、被熱石器の分布傾向からは、北側の高密度域（R-15-1・2区）と、南側のやや小規模な集中の2つのクラスターを認めた。サイズ（重量）別分布傾向からは、北側の高密度域がさらに東西に二分され、計3つのクラスターが確認できた。石材の違いに関わらず、多くの接合関係は北西の高密度域にあるが、細石刃製作関連の黒曜石石器はこの高密度域をはさんで南北と東西方向に広がる。こうした多方向に及ぶノンランダムな接合関係からは、埋没過程における地表面の物理的作用（降雨や周氷河作用など）といった、遺物のサイズ・ソーティングを引き起こす影響が、オリジナルな分布傾向をゆがめるほど大きなものではなかったことが推測できる。分布の形成に関与した人為的な要因を考慮すると、細石刃製作と細石刃核の整形が分布内の複数の地点でなされたか、あるいは本来北側の高密度域とその周辺に残された遺物が、表面の攪乱（人間や動物の歩行など）によって東西へと拡散した可能性が挙げられる。被熱石器の分布からは、被熱の多寡が活動の頻度と正の相関関係にあると仮定するならば、様々な活動（細石刃製作にともなうコアリダクション、“硬質頁岩”のコアリダクション、加工具の使用・廃棄行動など）が、火の使用をともなって、北側の高密度域（R-15-1・2区）で行われた可能性がある。しかし分布の形成過程を射程に入れた場合、被熱石器の分布が西側に偏るものの遺物全体の分布傾向とおおよそ重なることは、少なくとも遺物が焼土（IXF-01）の近辺における石器利用活動にともなって「遺棄」的（岡村1979）に残されたものではないことを示唆している。あえて遺棄を前提とし、遺物分布域内に残る小規模な火の痕跡（炭化物集中群）に対して活動が組織されたと仮定しても、ひとつの炭化物集中（K）以外は被熱石器の

分布と近接しておらず、部分的にしか説明することができない。同様な分布パターンを示す遺跡で提示された偶発的な発火（自然火災など）の関与という解釈（Ingbar and Larson 1996）の援用もできるが、それを検証できるデータをもたない。それらに対し、焼土の清掃にともなう二次的な廃棄を考慮した場合、多くの被熱石器が焼土から1m前後離れたところに集中をなす傾向をより多くの程度説明することができる。また焼土にともなう石器の少なさからは、焼土をとりまく空間の維持管理（焼土内に堆積した残り物の除去）がシステムティックに行われたことが推測できる。

複数の遺物属性の空間分布傾向を総合すると、黒曜石の細石刃核と“硬質頁岩”の剥片の消費が分布内の3地点（R-15-1・2区、Q-14-25区、R-15-11・12区）を中心として行われた。その過程で、遺物の一部が歩行などによって集中域の外延へと移動したと思われる。そうした活動域とは別に、継続的あるいは断続的に利用された焼土（IXF-01）周辺での石器消費と火の利用によって生じた焼土内の遺棄堆積物（被熱石器、炭化物）は、分布域西側へと廃棄された。広範囲の炭化物集中はおそらくこうした廃棄の結果と、ロームの堆積過程における水平方向への自然拡散の両要因によって形成されたと推測される。

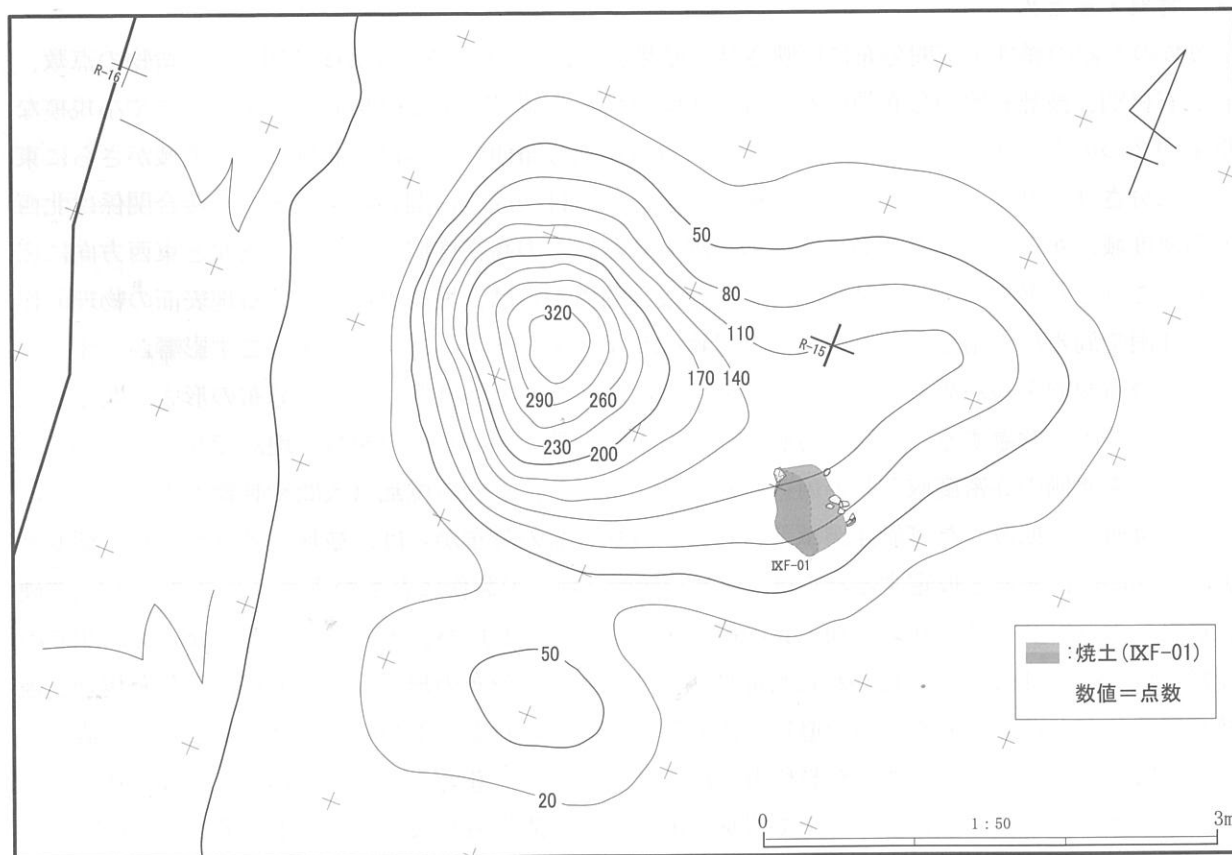
(1~3・5~7: 中沢 祐一、4: 赤井 文人)

引用文献(五十音順)

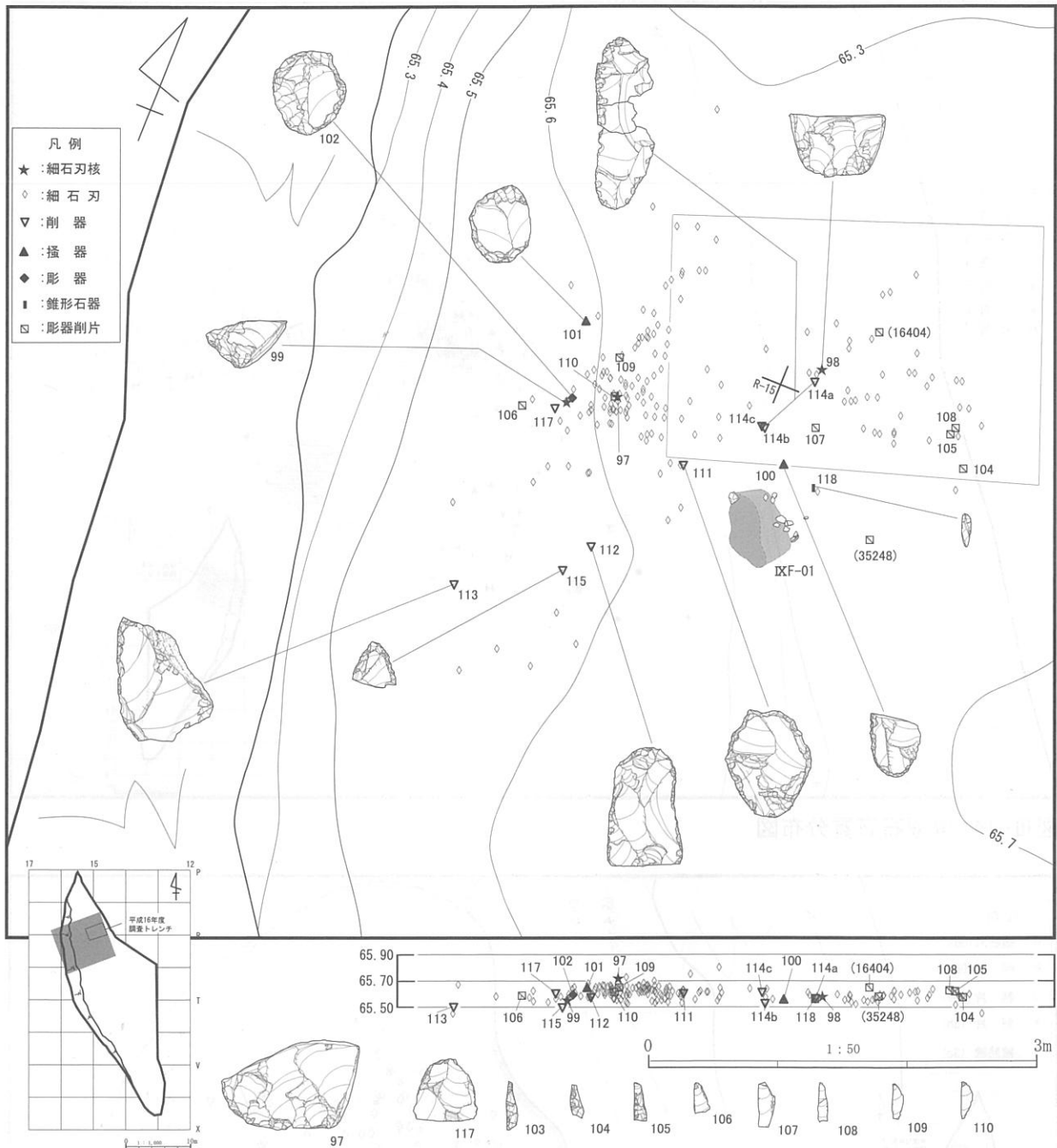
The Geological Society of America 1991 *ROCK-COLOR CHART*.

Ingbar, Eric E. and Mary Lou Larson 1996 Spatial analysis of the northwestern block excavation. In *The Mill Iron Site*, edited by George C. Frison, : 15-24. University of New Mexico Press, Albuquerque.

岡村道雄 (1979) 「旧石器時代遺跡の基礎的な理解について」『考古学ジャーナル』167: 10-12



図Ⅲ-12 石器等密度線図



図Ⅲ-13 石器器種別分布図

表Ⅲ-4 黒曜石石質分類一覧表

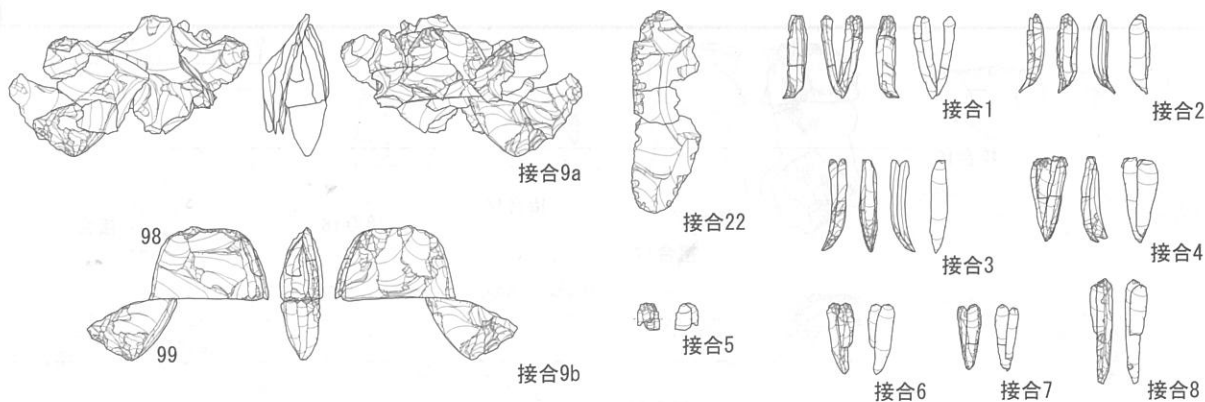
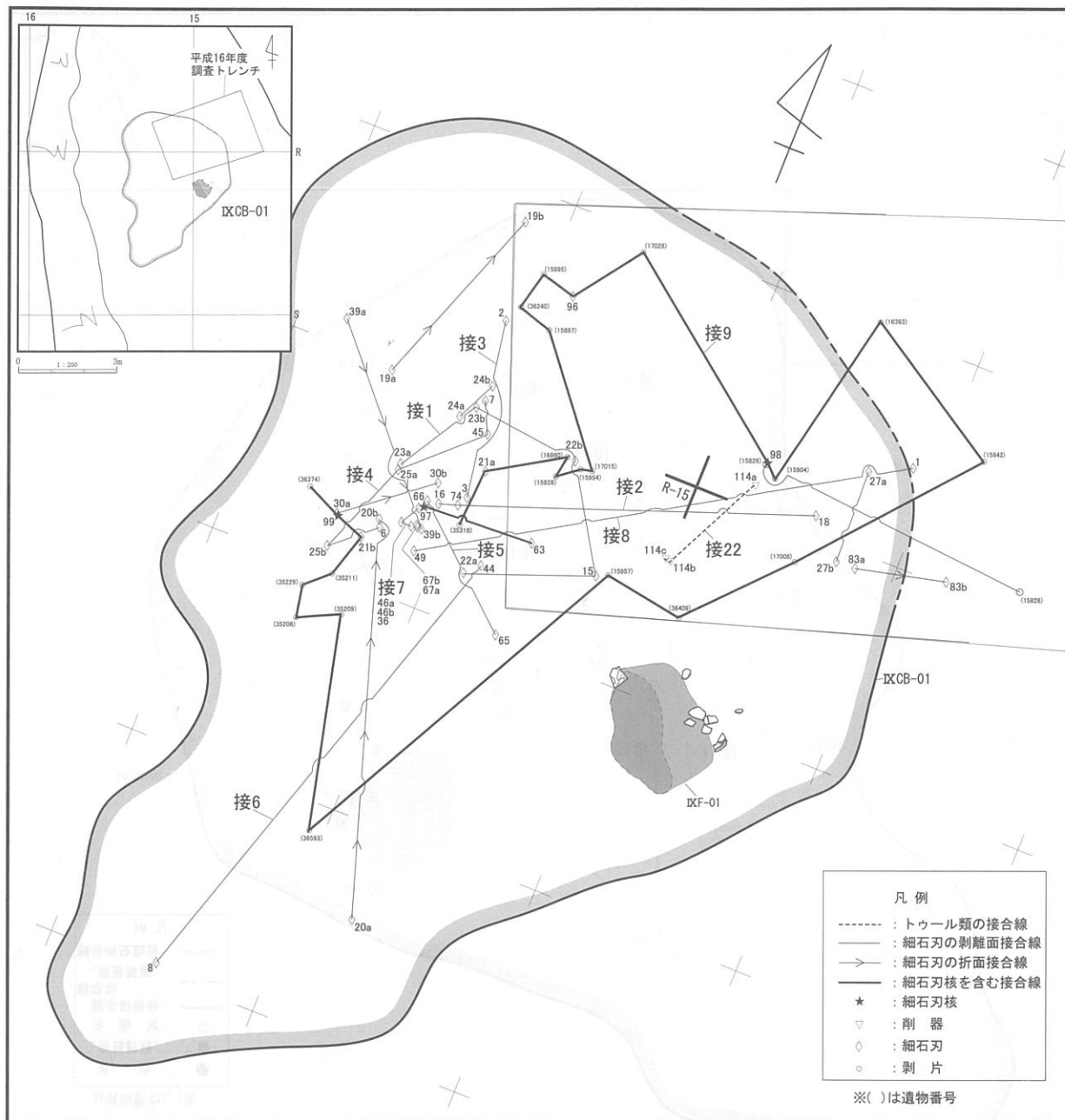
石質別分類	器種								総点数	総重量(g)	備考
	細石刃核		細石刃		削器		剥片				
	点数	重量(g)	点数	重量(g)	点数	重量(g)	点数	重量(g)			
石質1	3	82.19	139	21.73	-	-	88	95.85	230	199.77	
石質2	-	-	12	1.91	3	29.51	12	33.01	29	64.43	
石質3	-	-	1	0.16	1	23.83	4	19.62	6	43.45	
石質4	-	-	1	0.14	-	-	2	14.82	3	14.96	
石質5	-	-	-	-	1	14.24	-	-	1	14.24	
石質6	-	-	3	0.41	-	-	3	8.84	6	9.25	
石質7	-	-	9	0.84	-	-	-	-	9	0.84	
合計	3	82.19	165	25.19	5	38.07	109	172.14	284	346.94	



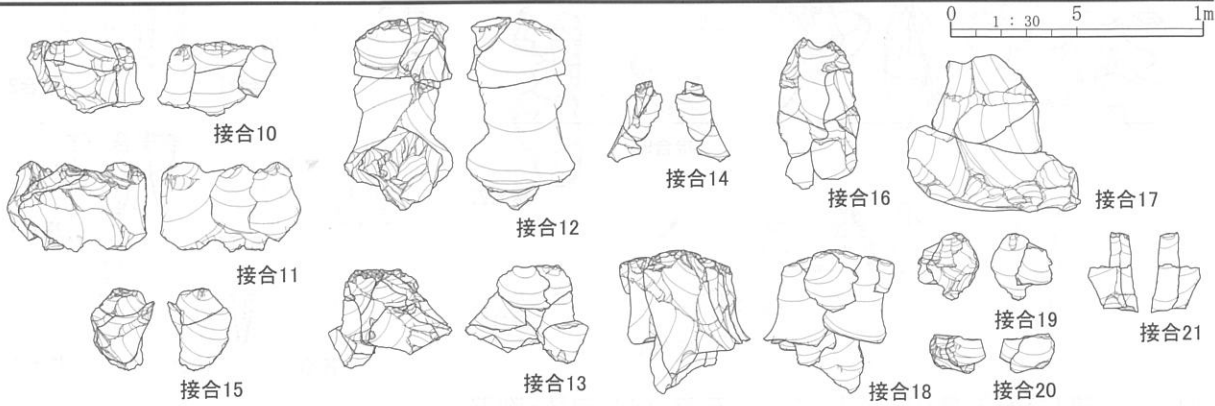
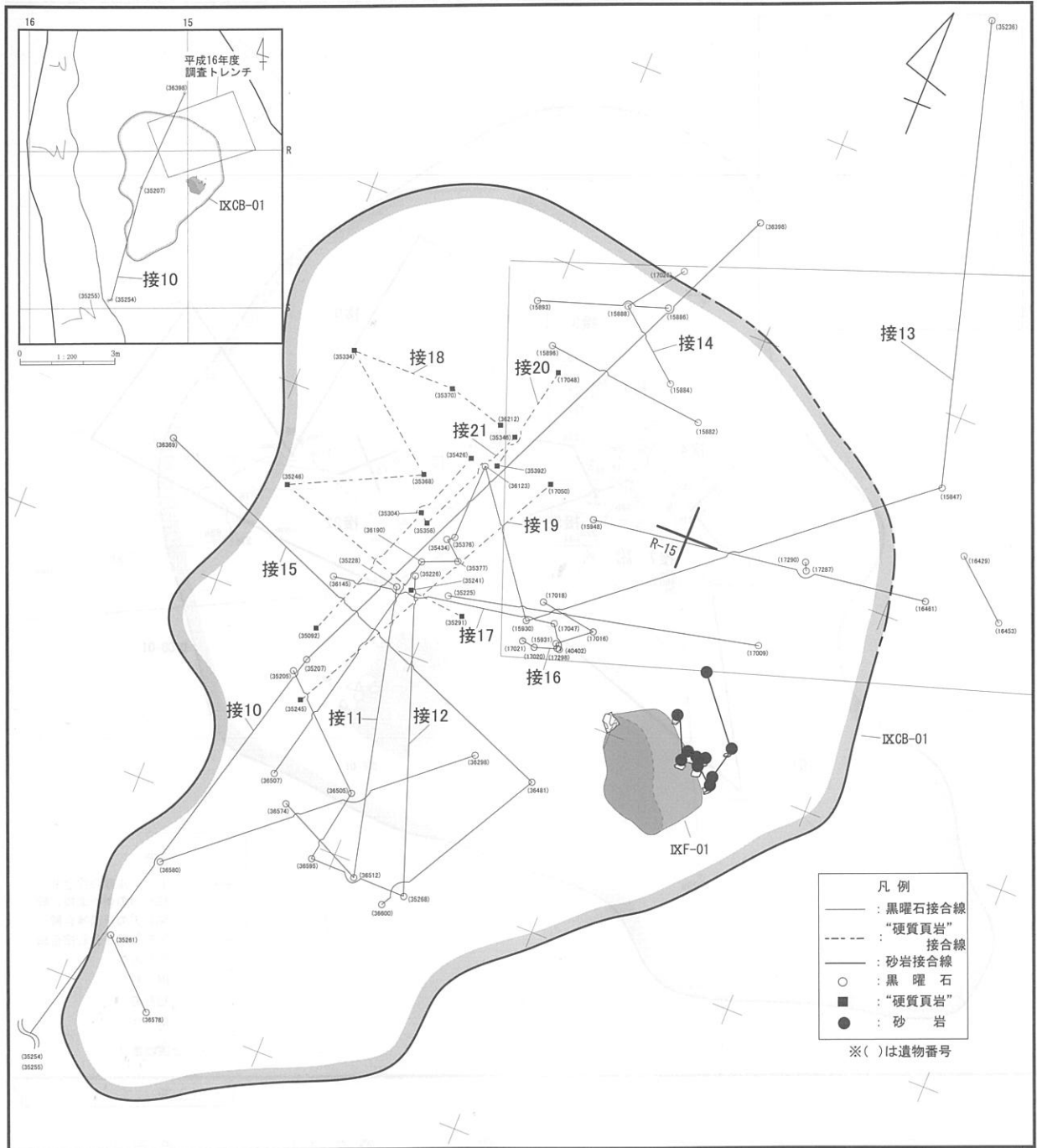
図Ⅲ-14 黒曜石石質分布図



図Ⅲ-15 被熱遺物分布図



図Ⅲ-16 第1号石器集中接合図(1) 細石刃・細石刃核・削器



図Ⅲ-17 第1号石器集中接合図(2) 剥片・被熱礫



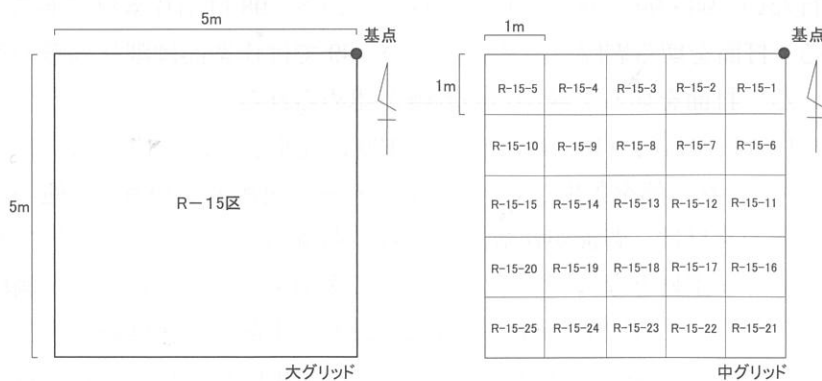
表Ⅲ-5 石器重量別一覧表

中グリッド名	obs			点数小計	重量小計	sh			点数小計	重量小計	Age	Sa	総点数	総重量 (g)
	0.1未満	0.1以上～10.0未満	10.0以上			0.1未満	0.1以上～10.0未満	10.0以上						
R-14-4	8	1	—	9	0.44	11	2	—	13	0.70	—	—	22	1.14
R-14-5	43	17	—	60	22.26	36	8	—	44	6.27	1	7	112	248.32
R-14-10	25	—	—	25	0.29	20	3	—	23	0.97	—	4	52	110.24
R-14-20	1	—	—	1	0.01	—	—	—	—	—	—	—	1	0.01
R-15-1	93	58	1	152	68.40	34	7	—	41	8.00	—	1	194	206.42
R-15-2	157	71	3	231	107.40	69	29	1	99	50.81	—	—	330	158.21
R-15-3	1	3	—	4	1.99	—	—	—	—	—	—	—	4	1.99
R-15-6	28	14	1	43	18.85	8	—	—	8	0.33	—	—	51	19.18
R-15-7	22	22	—	44	32.71	2	2	—	4	1.35	—	—	48	34.06
R-15-8	1	3	—	4	4.12	—	1	—	1	—	—	—	5	4.12
R-15-11	44	20	—	64	10.82	4	1	—	5	0.31	—	—	69	11.13
R-15-12	15	14	1	30	35.59	1	—	—	1	0.14	—	—	31	35.73
R-15-13	—	1	—	1	0.10	—	—	—	—	—	—	—	1	0.10
R-15-17	12	3	—	15	2.91	—	—	—	—	—	—	—	15	2.91
R-15-18	2	—	—	2	0.11	—	—	—	—	—	—	—	2	0.11
R-15-21	1	—	—	1	0.05	—	—	—	—	—	—	—	1	0.05
R-15-22	1	3	—	4	1.84	—	—	—	—	—	—	—	4	1.84
R-15-23	—	2	—	2	2.98	—	—	—	—	—	—	—	2	2.98
Q-14-15	—	1	—	1	0.75	—	—	—	—	—	—	—	1	0.75
Q-14-19	9	3	—	12	1.07	—	—	—	—	—	—	—	12	1.07
Q-14-20	21	6	—	27	3.70	—	1	—	1	0.15	—	—	28	3.85
Q-14-24	67	13	—	80	6.10	9	2	—	11	0.71	—	—	91	6.81
Q-14-25	68	30	1	99	47.14	9	2	—	11	1.04	—	—	110	48.18
Q-15-16	4	5	—	9	1.27	—	—	—	—	—	—	—	9	1.27
Q-15-17	—	4	—	4	1.02	—	1	—	1	0.14	—	—	5	1.16
Q-15-21	32	24	—	56	15.72	2	8	—	10	3.83	—	—	66	19.55
Q-15-22	49	17	—	66	6.17	51	20	—	71	7.60	—	—	137	13.77
Q-15-23	1	—	—	1	0.03	1	—	—	1	0.05	—	—	2	0.08
P-15-4	1	—	—	1	0.01	—	—	—	—	—	—	—	1	0.01
P-15-7	1	—	—	1	0.03	—	—	—	—	—	—	—	1	0.03
S-15-4	—	1	—	1	8.05	—	—	—	—	—	—	—	1	8.05
総点数	707	336	7	1050	—	257	87	1	345	—	1	12	1408	—
総重量	23.60	238.21	140.12	—	401.93	8.04	59.27	15.09	—	82.40	0.22	458.57	—	943.12
再計	23.73	238.21	140.12	—	402.19	8.05	59.27	15.09	—	82.28	0.22	458.57	—	943.26

・総重量では、0.01g以下の細片 (obs144点、sh40点)を0.01gとして計量した。再計では、0.01gの細片を石材ごと一括して再計量した。obsは1.57g、shは0.41gである。  
 ・表採の黒曜石4点は上記に含めていない。

表Ⅲ-6 石器組成一覧表

器種	黒曜石		頁岩		瑪瑙		砂岩		合計	
	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)
細石刃	151	25.19	—	—	—	—	—	—	151	25.19
細石刃核	3	82.19	—	—	—	—	—	—	3	82.19
撞器	—	—	2	11.67	—	—	—	—	2	11.67
彫器	—	—	1	15.09	—	—	—	—	1	15.09
削器	5	67.58	1	0.15	—	—	—	—	6	67.73
錐形石器	—	—	—	—	1	0.22	—	—	1	0.22
二次加工剥片	—	—	1	4.20	—	—	—	—	1	4.20
彫器削片	—	—	10	1.82	—	—	—	—	10	1.82
剥片・細片	851	227.49	328	49.47	—	—	—	—	1179	276.96
礫	—	—	—	—	—	—	12	458.57	12	458.57
総計	1010	402.45	343	82.40	1	0.22	12	458.57	1366	943.64



図Ⅲ-18 大・中グリッド模式図

## 第6節 遺物

旧石器時代の遺物集中から出土した石器は総数 1,412 点 (943.64g) である。そのうち、点取り資料が 1,316 点、観測点なしの資料が 96 点である。石器石材は黒曜石 1,054 点 (402.45g)、“硬質頁岩” 345 点 (82.40g)、瑪瑙 1 点 (0.22g)、砂岩 12 点 (458.57g) である。接合作業を経た結果、遺物集中における石器組成は、細石刃 151 点、細石刃核 3 点、搔器 2 点、彫器 1 点、彫器削片 10 点、削器 6 点、錐形石器 1 点、二次加工剥片 1 点、剥片 (最大長が 20 mm 以上) 92 点、細片 (最大長が 20 mm 未満) 1,087 点となった (表Ⅲ-6)。

### 1. 石器石材が黒曜石の石器

(1) 細石刃 (図Ⅲ-19 : 1~96、図Ⅲ-22 : 接合 1~8) : 細石刃は 151 点で、14 点が折れ面で接合した。完形 (略完形を含む) が 32 点 (1~30)、末端欠損が 61 点 (31~72)、中間部が 31 点 (73~90)、打面欠損が 26 点 (91~96)、縦折れが 1 点である。自然面を残置するものはない。完形の正面観は末端に向かい先細り、側面観は緩やかに内湾している。細石刃は後述する札滑型細石刃核 (鶴丸 1979) から剥離されたものと考えられる。二次加工のある細石刃は 21 点で、17 点 (28~30、67~72、83~90、93、94) を図示した。腹面右側縁に平坦剥離、微細剥離が連続して認められる例 (67~71、83、90) が特徴として挙げられる。被熱痕跡は 27 点に認められた。細石刃の剥離面接合を図Ⅲ-22 : 接合 1~8 に示した。

(2) 細石刃核 (図Ⅲ-20 : 97~99、図Ⅲ-22 : 接合 9a・9b) : 細石刃核は 3 点である。すべて札滑型細石刃核である。

97 は 3 点のうち最も法量の大きい細石刃核である。自然面は残置していない。両面加工石器を母材とし、削片剥離により打面を作出している。削片剥離の際の打点側に作業面を設定している。右側面で打面を切る剥離が連続している。側面の剥離面や稜線にキズや摩滅が集中する部分が認められる。図Ⅲ-20 : 63 の細石刃が接合する。

98 と 99 は打面同士で接合し、さらに細石刃 2 点 (図Ⅲ-19 : 21ab、Ⅲ-20 : 96 いずれも 98 に接合)、剥片 10 点、細片 4 点が剥離面で接合する (図Ⅲ-22 : 接合 9a・9b)。素材は、岩屑面を打面とする剥片が接合していることから、岩屑あるいは角礫であったと想定される。母材は長軸 95 mm 以上、短軸 55 mm 以上の長楕円形を呈する両面加工石器であることがわかる。左側面の外側に接合する剥片と細片の剥離面や稜線にはキズや摩滅が集中する部分がある。これらが剥離された後の剥片と細片の剥離面や稜線にはキズや摩滅は認められない。また、右側面の剥片にもキズや摩滅は認められない。両側面の剥片や細片を剥離した後、両面加工石器 (接合 9b) にほぼ半割するように削片剥離を行ない、98・99 の細石刃核を準備している。98 は削片素材である。作業面は 2 面に設定されている。打面を切る剥離は認められない。99 では作業面は削片剥離の際の打点側の 1 面に設定されている。打面を切る下縁からの剥離が認められる。

(3) 削器 (図Ⅲ-21 : 111~115、119、120) : 111、120 は完形、112、113、115 は下部欠損、119 は中間部、114 は被熱により一部を欠損している。113 のみに角礫面が残置し、他には自然面が残置していない。これらの素材は、背面が複数方向からの剥離面で構成される剥片である。113 は他と比べやや厚手の剥片が素材となっている。全周に二次加工が及ぶ (111)、一側縁に二次加工が及ぶ (113、114)、両側縁に二次加工が及ぶ (112、119)、上部が急角度剥離の二次加工で尖頭形に作出される (115)、上部の両面が平坦剥離の二次加工で尖頭形に作出され、残る周縁に二次加工が及ぶ (120) ものがある。119 の左側縁の縁辺が一部摩耗により潰れている。119 と 120 は、

縄文時代の包含層からの出土であるが、旧石器時代に帰属する可能性が高い。

(4) 剥片 (図Ⅲ-22 : 接合 10・11、図Ⅲ-23 : 接合 12-17) : 71 点の剥片のうち、5 点に岩屑面が残置している。岩屑面は打面または背面に僅かに残置しているにすぎない。剥片の多くは薄形で、背面が複数方向からの剥離面で構成されている。石刃は含まれない。接合 10~15 は剥片の剥離面接合の状態を示したものである。とくに接合 10~12・15 は、いわゆるポイントフレイクが接合しており、典型的な両面加工石器製作の過程を示している。接合 16・17 は折れ面接合である。接合 16 は 6 点が接合したもので、すべて被熱している。接合 17 は 3 点が接合したもので、打面側の 2 点が被熱しているが、末端側は被熱していない。

## 2. 石器石材が“硬質頁岩”の石器

(1) 搔器 (図Ⅲ-20 : 100、101) : 100 は上部欠損、101 は完形である。いずれも自然面は残置していない。素材は、背面が複数方向からの剥離面によって構成される剥片である。刃部は素材剥片末端側に作出されている。100 の刃部縁辺に著しい摩滅が認められる。

(2) 彫器 (図Ⅲ-20 : 102) : 102 は完形である。自然面は残置していない。素材は剥片である。全周に二次加工が及んでいる。素材剥片末端側に彫刀面が作出されている。彫刀面は中心軸に対し直交に近い角度で左側へ斜交する。彫刀面と裏面のなす角は鈍角である。

(3) 彫器削片 (図Ⅲ-21 : 103~110) : 彫器削片 10 点のうち 8 点を図示した。彫器削片は削片背面に二次加工が施されているもの (5 点) と、削片背面 (先行する彫刀面) に二次加工がないもの (5 点) とに分けられる。前者 (103~105) は彫刀面と彫器裏面のなす角が鋭角で、後者 (106~110) は彫刀面と彫器裏面のなす角が直角から鈍角になる。

(4) 削器 (図Ⅲ-21 : 116) : 116 は下部の大半を欠損している。自然面は残置していない。素材は剥片である。素材剥片末端側が二次加工により尖頭形に作出されている。

(5) 二次加工剥片 (図Ⅲ-21 : 117) : 117 は下部欠損である。自然面は残置していない。両側縁に部分的な二次加工が施されている。左右両側縁の一部に摩滅が認められる。

(6) 剥片 (図Ⅲ-23 : 接合 18~21) : 剥片は 21 点である。自然面が残置するものはない。多くの剥片の背面は複数方向からの剥離面で構成されている。石刃は含まれない。接合 18~21 に剥片の剥離面接合の状態を示した。接合 18 では、剥片はすべて上方から剥離されているが、接合状態の背面側は複数方向からの剥離面によって構成されている。接合 19、20 は典型的な両面加工石器製作の過程を示している。

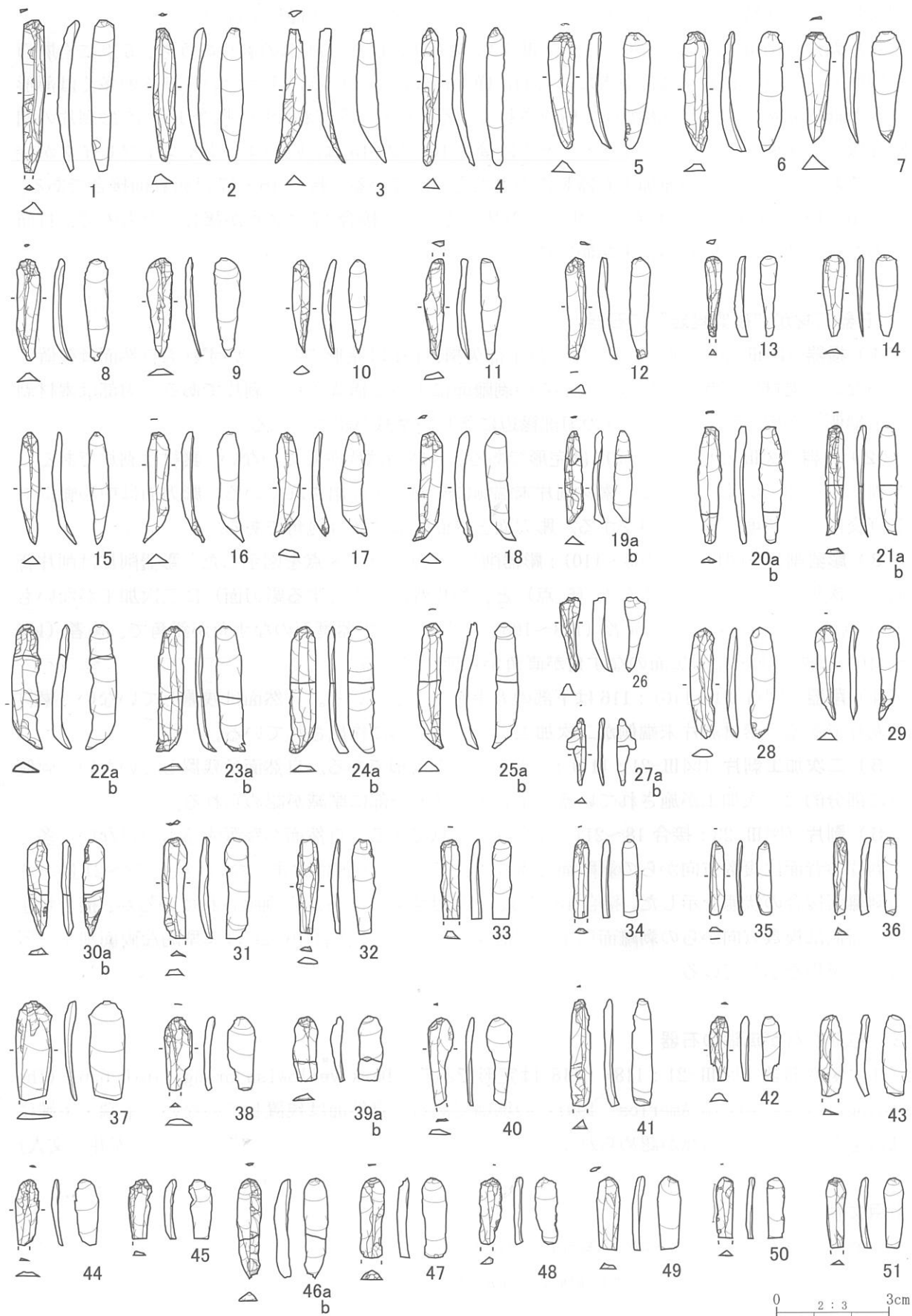
## 3. 石器石材が瑪瑙の石器

(1) 錐形石器 (図Ⅲ-21 : 118) : 118 は完形である。Dark yellowish orange 10YR 6/6 (The Geological Society of America 1991) の瑪瑙である。自然面は残置していない。上端・下端には対をなす圧縮型の剥離が認められる。 (赤井 文人)

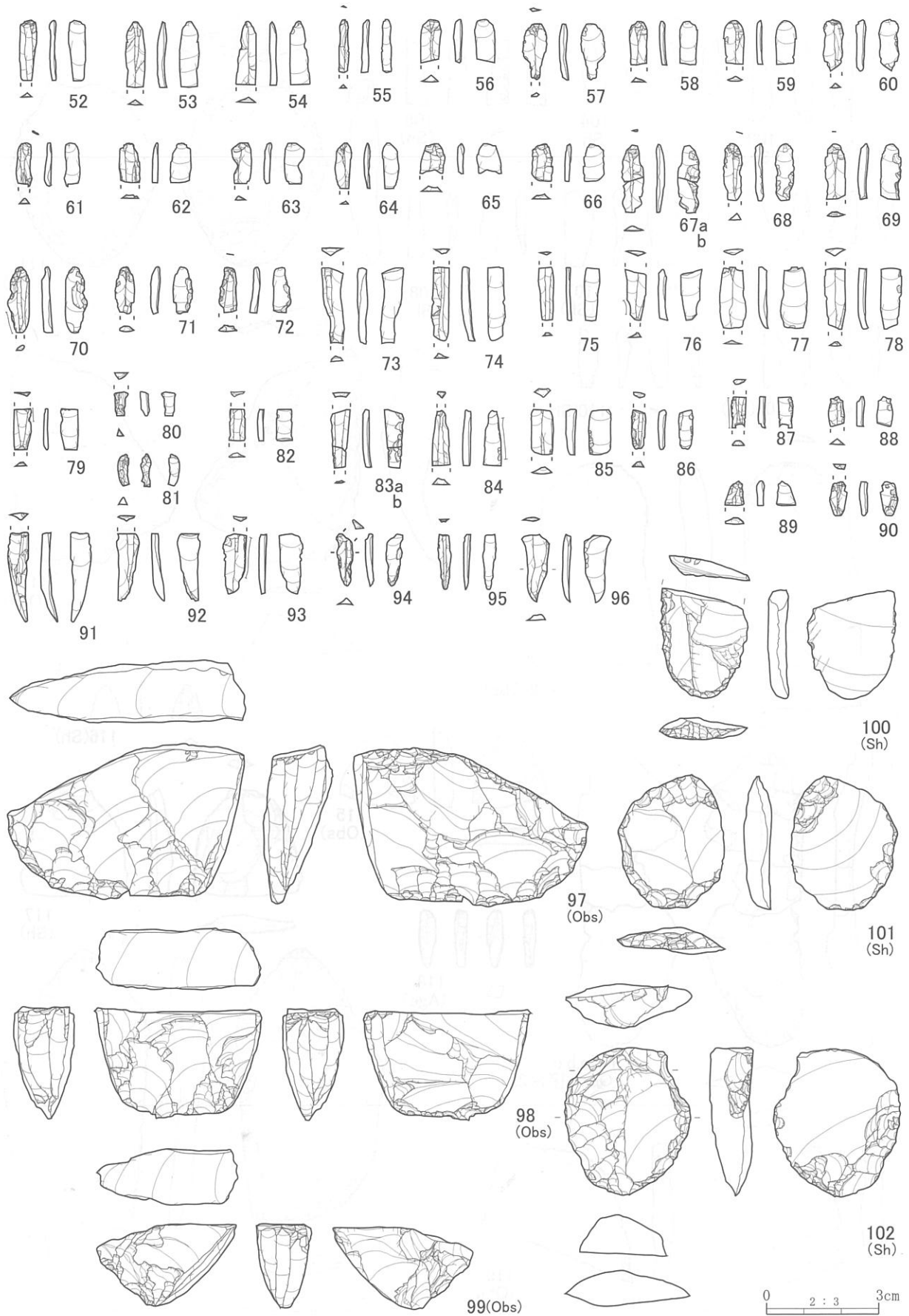
## 引用文献

鶴丸 俊明 「北海道地方の細石刃文化」『駿台史学』47: 23-50

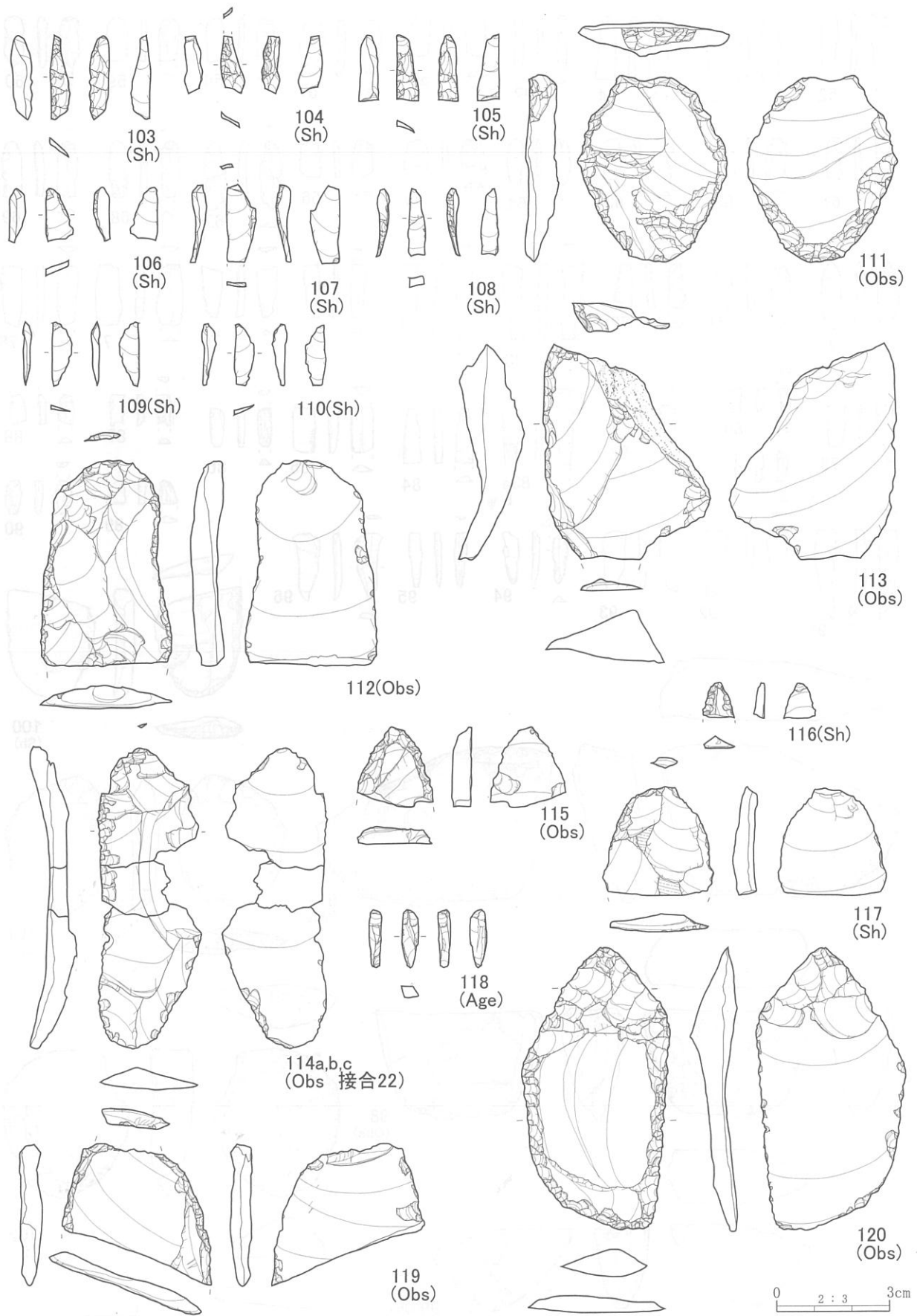
The Geological Society of America 1991 *ROCK-COLOR CHART*.



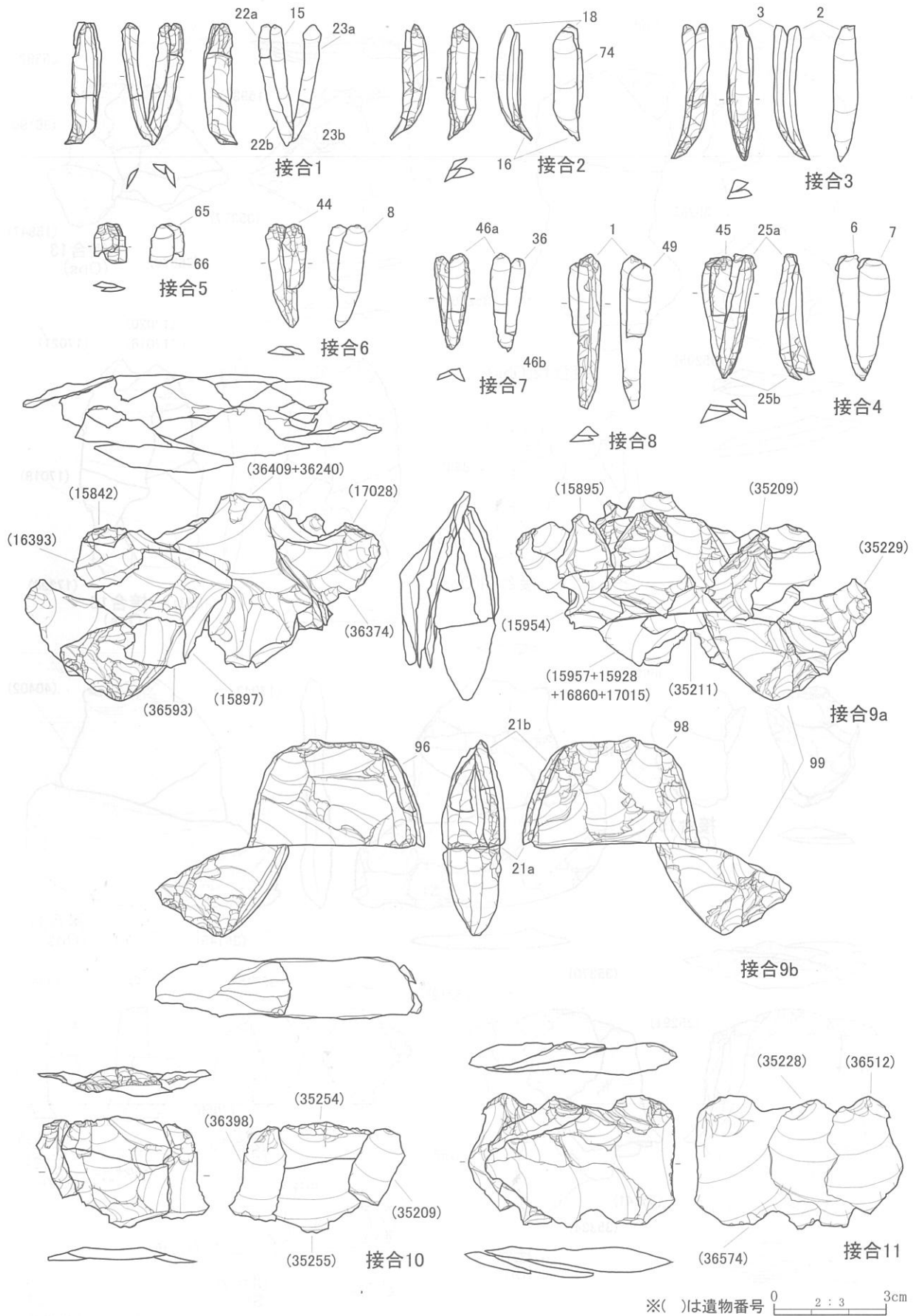
図Ⅲ-19 第1号石器集中(1) 細石刃 (Obs)



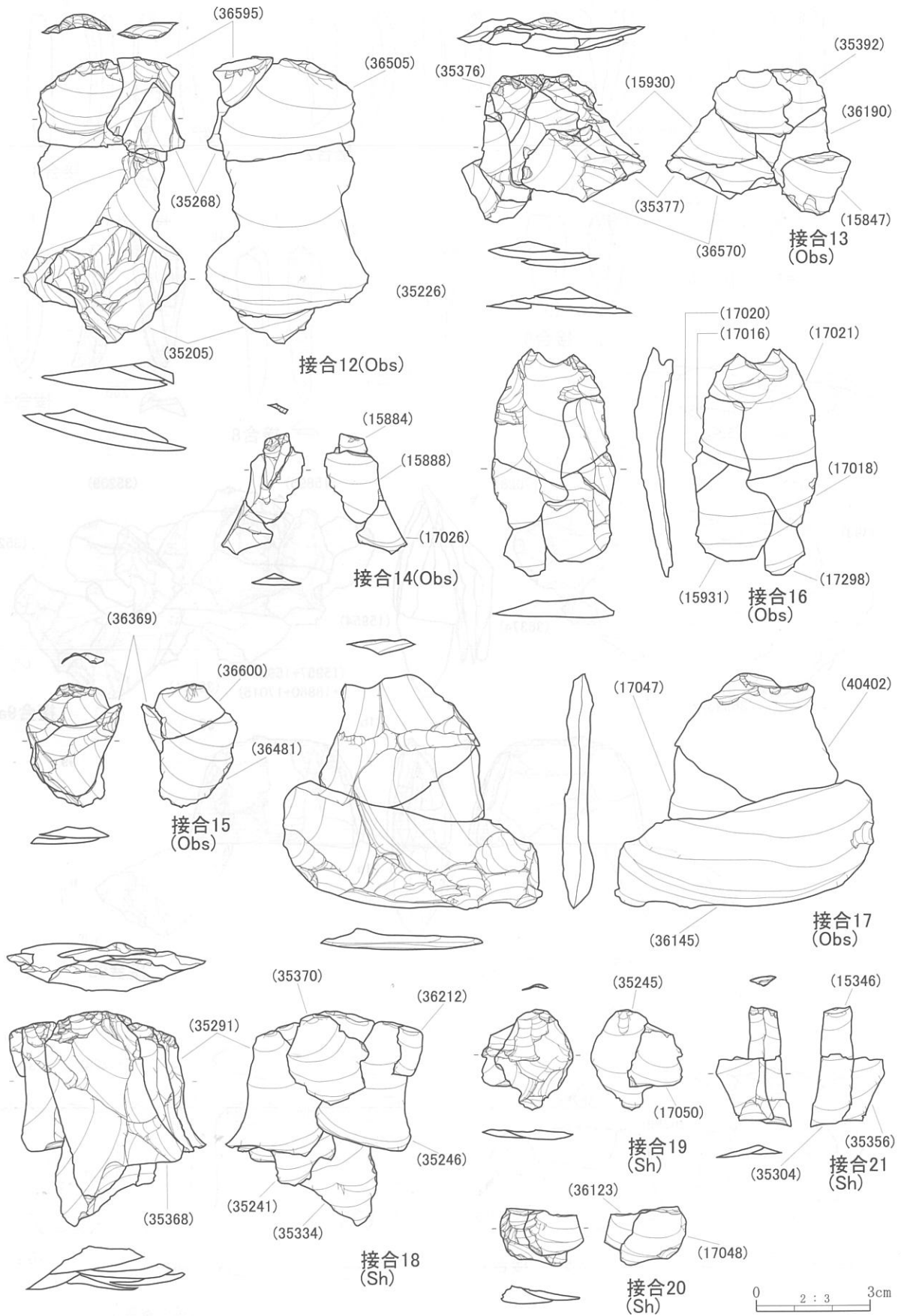
図III-20 第1号石器集中(2) 細石刃(Obs)・細石刃核・搔器・彫器



図Ⅲ-21 第1号石器集中(3) 彫器削片・削器・錐形石器・二次加工剥片



図Ⅲ-22 第1号石器集中(4) 接合資料(Obs) 接合1~11



図Ⅲ-23 第1号石器集中(5) 接合資料 接合12~21



表Ⅲ-7 旧石器 出土石器属性表(1)

挿図番号	図版番号	遺物番号	グリッド	層位	遺物名	石材	石質	剥離軸長 (mm)	剥離軸幅 (mm)	厚さ(mm)	重量(g)	遺存状態	二次加工	被熱	備考
Ⅲ-19-1	49-1														
Ⅲ-22-接合8	50-105	16434	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	41.1	6.1	2.4	0.61	完形			SA1
Ⅲ-19-2	49-2														
Ⅲ-22-接合3	50-107	36119	Q-15	IXc	Mb	Obs	1	36.6	6.2	2.7	0.67	完形		○	
Ⅲ-19-3	49-3														
Ⅲ-22-接合3	50-107	35221	R-15	IXb	Mb	Obs	1	36.6	6.2	2.2	0.51	完形			
Ⅲ-19-4	49-4														
Ⅲ-19-5	49-5	35362	R-15	IXc	Mb	Obs	1	37.6	5.1	2.4	0.39	完形		○	
Ⅲ-19-6	49-6														
Ⅲ-22-接合4	50-109	36357	R-15	IXc	Mb	Obs	1	31.5	7.6	2.6	0.60	完形		○	
Ⅲ-19-7	49-7														
Ⅲ-22-接合4	50-109	36138	R-15	IXc	Mb	Obs	1	32.5	7.2	3.3	0.68	完形			
Ⅲ-19-8	49-8														
Ⅲ-22-接合6	50-112	36450	R-15	IXc	Mb	Obs	1	27.7	6.6	1.9	0.36	完形			
Ⅲ-19-9	49-9														
Ⅲ-19-10	49-10	36135	R-15	IXc	Mb	Obs	2	26.7	7.4	2.0	0.30	完形		○	
Ⅲ-19-11	49-11	17033	Q-15	IXc	Mb	Obs	2	24.1	4.2	1.4	0.14	完形			SA2
Ⅲ-19-12	49-12	17051	Q-15	IXc	Mb	Obs	1	26.4	4.7	1.5	0.19	完形			
Ⅲ-19-13	49-13	36131	R-15	IXc	Mb	Obs	2	27.8	5.4	1.8	0.29	完形		○	
Ⅲ-19-14	49-14	16859	Q-15	IXc	Mb	Obs	1	21.8	4.7	2.2	0.20	完形		○	
Ⅲ-19-15	49-15														
Ⅲ-22-接合1	50-108	35280	R-15	IXc	Mb	Obs	2	22.2	5.8	0.5	0.14	完形		○	
Ⅲ-19-16	49-16														
Ⅲ-22-接合2	50-110	15956	R-15	IXb	Mb	Obs	1	30.3	4.7	1.5	0.24	完形			
Ⅲ-19-17	49-17														
Ⅲ-19-18	49-18	36130	R-15	IXc	Mb	Obs	1	30.2	6.0	2.3	0.42	完形			
Ⅲ-22-接合2	50-110	15952	R-15	IXb	Mb	Obs	1	28.1	7.5	1.4	0.30	完形			
Ⅲ-19-19a	49-19														
Ⅲ-19-19b	49-19	35051	R-15	IXb	Mb	Obs	1	25.4	5.1	2.0	0.25	完形			接合
Ⅲ-19-20a	49-20	36295	Q-15	IXc	Mb	Obs	7	31.5	5.9	1.7	0.29	完形			接合
Ⅲ-19-21a	49-21	35181	R-15	IXc	Mb	Obs	1	28.4	5.2	1.5	0.26	完形			接合
Ⅲ-19-21b	49-21	35312	R-15	IXc	Mb	Obs	1	28.4	5.2	1.5	0.26	完形			接合
Ⅲ-19-22a	49-22														
Ⅲ-22-接合1	50-108	35085	R-15	IXc	Mb	Obs	1	33.0	9.6	2.8	0.51	完形			
Ⅲ-19-22b	49-22	35398	R-15	IXc	Mb	Obs	1	33.0	9.6	2.8	0.51	完形			
Ⅲ-22-接合1	50-108	17052	R-15	IXc	Mb	Obs	1	33.2	7.1	1.7	0.43	完形			
Ⅲ-19-23a	49-23														
Ⅲ-22-接合1	50-108	35217	R-15	IXb	Mb	Obs	1	33.2	7.1	1.7	0.43	完形			
Ⅲ-19-23b	49-23														
Ⅲ-22-接合1	50-108	36170	R-15	IXc	Mb	Obs	1	33.6	7.3	2.3	0.45	完形			接合
Ⅲ-19-24a	49-24														
Ⅲ-19-24b	49-24	36122	R-15	IXc	Mb	Obs	1	33.6	7.3	2.3	0.45	完形			接合
Ⅲ-19-25a	49-25														
Ⅲ-22-接合4	50-109	35216	R-15	IXb	Mb	Obs	1	33.3	7.1	2.2	0.42	完形			
Ⅲ-19-25b	49-25														
Ⅲ-22-接合4	50-109	35279	R-15	IXc	Mb	Obs	1	20.5	4.1	3.1	0.31	完形		○	
Ⅲ-19-26	49-26	36142	R-15	IXc	Mb	Obs	1	18.3	5.5	1.2	0.06	完形			接合
Ⅲ-19-27a	49-27	16474	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	29.4	6.0	1.6	0.35	完形		○	
Ⅲ-19-27b	49-27	16489	R-14	IXc	Mb	Obs	1	25.0	6.0	1.5	0.22	完形		○	
Ⅲ-19-28	49-28	16388	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	25.5	6.0	2.0	0.27	完形		○	接合
Ⅲ-19-29	49-29	36133	R-15	IXc	Mb	Obs	1	27.4	6.4	1.9	0.41	末端欠			
Ⅲ-19-30a	49-30	36328	R-15	IXc	Mb	Obs	1	25.2	5.6	1.4	0.25	末端欠			
Ⅲ-19-30b	49-30	35219	R-15	IXb	Mb	Obs	1	21.4	5.1	2.4	0.29	末端欠		○	
Ⅲ-19-31	49-31	36134	R-15	IXc	Mb	Obs	1	20.8	4.2	1.4	0.18	末端欠			
Ⅲ-19-32	49-32	17055	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	19.9	3.8	1.3	0.10	末端欠			
Ⅲ-19-33	49-33	35069	Q-15	IXc	Mb	Obs	1	20.8	3.7	1.6	0.19	末端欠			
Ⅲ-19-34	49-34	35214	R-15	IXb	Mb	Obs	6	26.0	9.3	1.8	0.39	末端欠			
Ⅲ-19-35	49-35	36555	R-15	IXc	Mb	Obs	1	19.7	7.4	1.2	0.25	末端欠			
Ⅲ-19-36	49-36														
Ⅲ-22-接合7	50-111	36132	R-15	IXc	Mb	Obs	1	17.2	6.5	2.1	0.16	末端欠		○	接合
Ⅲ-19-37	49-37	17054	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	23.8	6.7	1.2	0.26	末端欠		○	
Ⅲ-19-38	49-38	15925	Q-15	IXc	Mb	Obs	1	29.2	5.7	2.0	0.44	末端欠		○	
Ⅲ-19-39a	49-39	35066	Q-15	IXc	Mb	Obs	1	17.5	4.8	1.4	0.18	末端欠			
Ⅲ-19-39b	49-39	36376	R-15	IXc	Mb	Obs	1	22.1	6.2	2.0	0.31	末端欠			
Ⅲ-19-40	49-40	36118	Q-15	IXc	Mb	Obs	1	22.1	6.2	2.0	0.31	末端欠			
Ⅲ-19-41	49-41	35210	R-15	IXb	Mb	Obs	1	17.8	6.6	1.4	0.15	末端欠			
Ⅲ-19-42	49-42	17036	Q-15	IXc	Mb	Obs	1	16.8	6.4	1.9	0.24	末端欠			
Ⅲ-19-43	49-43	16411	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	16.8	6.4	1.9	0.24	末端欠			
Ⅲ-19-44	49-44														
Ⅲ-22-接合6	50-112	36143	R-15	IXc	Mb	Obs	1	16.8	6.4	1.9	0.24	末端欠			
Ⅲ-19-45	49-45														
Ⅲ-22-接合4	50-109	36319	R-15	IXc	Mb	Obs	1	16.8	6.4	1.9	0.24	末端欠			
Ⅲ-19-46a	49-46														
Ⅲ-22-接合7	50-111	36184	R-15	IXc	Mb	Obs	1	25.8	6.3	2.8	0.37	末端欠			
Ⅲ-19-46b	49-46														
Ⅲ-22-接合7	50-111	36137	R-15	IXc	Mb	Obs	1	21.5	6.9	2.3	0.37	末端欠			
Ⅲ-19-47	49-47	36129	R-15	IXc	Mb	Obs	1	17.7	6.0	1.6	0.22	末端欠			
Ⅲ-19-48	49-48	36147	R-15	IXc	Mb	Obs	1	19.9	6.2	1.5	0.26	末端欠			
Ⅲ-19-49	49-49														
Ⅲ-22-接合8	50-105	36141	R-15	IXc	Mb	Obs	1	16.4	5.0	1.4	0.13	末端欠			
Ⅲ-19-50	49-50	36126	R-15	IXc	Mb	Obs	3	19.3	4.9	1.3	0.15	末端欠		○	
Ⅲ-19-51	49-51	35213	R-15	IXb	Mb	Obs	1	19.3	4.9	1.3	0.15	末端欠		○	

表Ⅲ-8 旧石器 出土石器属性表(2)

挿図番号	図版番号	遺物番号	グリッド	層位	遺物名	石材	石質	剥離軸長 (mm)	剥離軸幅 (mm)	厚さ(mm)	重量(g)	遺存状態	二次加工	被熱	備考
Ⅲ-20-52	49-52	35222	R-15	IXb	Mb	Obs	1	16.8	4.6	1.0	0.11	末端欠			
Ⅲ-20-53	49-53	15852	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	18.6	5.6	1.4	0.15	末端欠			
Ⅲ-20-54	49-54	17032	Q-15	IXc	Mb	Obs	1	17.6	5.5	1.4	0.13	末端欠			
Ⅲ-20-55	49-55	36171	R-15	IXc	Mb	Obs	1	14.5	2.8	1.6	0.06	末端欠			
Ⅲ-20-56	49-56	36140	R-15	IXc	Mb	Obs	1	11.4	5.5	2.0	0.14	末端欠			
Ⅲ-20-57	49-57	40404	R-15	IXc	Mb	Obs	3	15.5	6.8	1.7	0.16	末端欠			
Ⅲ-20-58	49-58	36321	R-15	IXc	Mb	Obs	1	12.3	5.3	1.3	0.08	末端欠			
Ⅲ-20-59	49-59	50979	R-14	IXc	Mb	Obs	7	12.3	5.9	1.0	0.10	末端欠			※G
Ⅲ-20-60	49-60	36124	R-15	IXc	Mb	Obs	1	14.0	5.4	2.3	0.15	末端欠			
Ⅲ-20-61	49-61	35086	R-15	IXc	Mb	Obs	1	12.3	4.5	1.2	0.08	末端欠			
Ⅲ-20-62	49-62	16426	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	11.1	5.9	0.9	0.08	末端欠			
Ⅲ-20-63	49-63 50-104	17019	R-15	IXc	Mb	Obs	1	11.8	6.0	1.6	0.07	末端欠		○	35250と接合
Ⅲ-20-64	49-64 50-104	36387	R-15	IXc	Mb	Obs	2	12.0	4.6	1.1	0.06	末端欠		○	
Ⅲ-20-65	49-65														
Ⅲ-22-接合5	50-106	36293	R-15	IXc	Mb	Obs	1	9.0	6.7	1.2	0.11	末端欠		○	
Ⅲ-20-66	49-66														
Ⅲ-22-接合5	50-106	36228	R-15	IXc	Mb	Obs	1	9.4	5.6	0.8	0.10	末端欠			
Ⅲ-20-67a	49-67	36368	R-15	IXc	Mb	Obs	1	17.8	5.8	1.5	0.16	末端欠		○	
Ⅲ-20-67b	49-67	36377	R-15	IXc	Mb	Obs									
Ⅲ-20-68	49-68	36136	R-15	IXc	Mb	Obs	4	15.5	5.0	1.7	0.14	末端欠		○	
Ⅲ-20-69	49-69	18250	—	表採	Mb	Obs	1	15.2	5.8	1.8	0.19	末端欠		○	
Ⅲ-20-70	49-70	16485	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	17.9	6.2	1.7	0.21	末端欠		○	
Ⅲ-20-71	49-71	16854	R-15	IXc	Mb	Obs	2	13.0	5.4	1.9	0.14	末端欠		○	
Ⅲ-20-72	49-72	35262	R-15	IXc	Mb	Obs	2	12.7	4.9	1.7	0.13	末端欠		○	
Ⅲ-20-73	49-73	36139	R-15	IXc	Mb	Obs	1	20.7	5.5	2.0	0.26	中間部			
Ⅲ-20-74	49-74														
Ⅲ-22-接合2	50-110	35220	R-15	IXb	Mb	Obs	1	20.2	4.8	1.7	0.18	中間部			
Ⅲ-20-75	49-75	36127	R-15	IXc	Mb	Obs	1	14.5	4.3	0.9	0.07	中間部			
Ⅲ-20-76	49-76	35215	R-15	IXb	Mb	Obs	1	13.8	5.5	1.4	0.11	中間部			
Ⅲ-20-77	49-77	36422	R-15	IXc	Mb	Obs	1	16.8	7.2	1.5	0.19	中間部			
Ⅲ-20-78	49-78	36125	R-15	IXc	Mb	Obs	1	16.8	5.7	1.6	0.15	中間部			
Ⅲ-20-79	49-79	36286	R-15	IXc	Mb	Obs	1	11.1	4.6	1.0	0.07	中間部			
Ⅲ-20-80	49-80	36426	R-15	IXb	Mb	Obs	1	6.5	3.5	1.7	0.04	中間部			
Ⅲ-20-81	49-81	16413	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	8.1	3.1	2.2	0.06	中間部			
Ⅲ-20-82	49-82	36408	R-14	IXc	Mb	Obs	1	8.9	4.5	1.2	0.07	中間部			
Ⅲ-20-83a	49-83	15913	R-14	IXc	Mb	Obs									
Ⅲ-20-83b	49-83	16464	Q-14	IXc	Mb	Obs	7	16.1	5.8	1.0	0.10	中間部		○	接合 SAS
Ⅲ-20-84	49-84	15959	R-15	IXb	Mb	Obs	1	14.9	5.0	2.0	0.19	中間部		○	
Ⅲ-20-85	49-85	36386	R-15	IXc	Mb	Obs	1	12.1	6.1	2.3	0.20	中間部		○	
Ⅲ-20-86	49-86	35363	R-15	IXc	Mb	Obs	7	10.7	4.1	1.5	0.09	中間部		○	
Ⅲ-20-87	49-87	36265	R-14	IXc	Mb	Obs	2	8.4	4.1	1.3	0.06	中間部		○	
Ⅲ-20-88	49-88	36366	R-15	IXc	Mb	Obs	7	7.6	4.5	1.7	0.07	中間部		○	
Ⅲ-20-89	49-89	36303	R-15	IXc	Mb	Obs	1	6.3	5.5	1.4	0.07	中間部		○	
Ⅲ-20-90	49-90	36167	R-15	IXc	Mb	Obs	6	9.5	4.7	1.5	0.12	中間部		○	
Ⅲ-20-91	49-91	36128	R-15	IXc	Mb	Obs	1	24.6	4.6	2.0	0.24	打面欠		○	
Ⅲ-20-92	49-92	36390	Q-15	IXc	Mb	Obs	1	19.0	7.0	1.9	0.20	打面欠			
Ⅲ-20-93	49-93	40409	R-15	IXc	Mb	Obs	1	16.5	6.6	1.4	0.16	打面欠		○	
Ⅲ-20-94	49-94	16831	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	13.7	4.3	1.6	0.10	打面欠			
Ⅲ-20-95	49-95	16428	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	15.1	3.5	1.0	0.05	打面欠			
Ⅲ-20-96	49-96	17035	Q-15	IXc	Mb	Obs	1	17.6	6.4	1.3	0.12	打面欠			
-	-	15826	Q-14	IXc	Mb	Obs									
-	-	15828	Q-14	IXc	Mb	Obs	1	8.6	5.7	1.5	0.07	中間部			接合
-	-	15840	Q-14	IXc	Mb	Obs		8.5	3.4	1.1	0.03	末端欠			
-	-	15848	Q-14	IXc	Mb	Obs		11.9	3.5	1.7	0.05	打面欠			
-	-	15855	Q-14	IXc	Mb	Obs		8.8	2.3	1.1	0.02	中間部			
-	-	15874	Q-14	IXc	Mb	Obs		6.7	5.1	1.0	0.02	打面欠			
-	-	15875	Q-14	IXc	Mb	Obs		11.6	4.8	1.4	0.09	打面欠			
-	-	15878	Q-14	IXc	Mb	Obs		12.9	2.9	4.5	0.09	打面欠			
-	-	15907	R-14	IXc	Mb	Obs		7.8	3.8	1.4	0.04	末端欠			
-	-	15908	R-14	IXc	Mb	Obs		16.9	6.4	2.1	0.15	打面欠			
-	-	15912	R-14	IXc	Mb	Obs		6.2	5.3	1.8	0.05	末端欠			
-	-	15929	R-15	IXc	Mb	Obs		10.2	4.6	1.4	0.05	中間部			
-	-	15947	R-15	IXc	Mb	Obs		8.3	3.4	1.1	0.03	末端欠			
-	-	16397	Q-14	IXc	Mb	Obs		11.9	5.5	1.1	0.07	末端欠			
-	-	16402	Q-14	IXc	Mb	Obs		12.1	3.9	1.1	0.05	末端欠			
-	-	16405	Q-14	IXc	Mb	Obs		9.4	3.2	0.6	0.01	打面欠			
-	-	16421	Q-14	IXc	Mb	Obs		7.0	3.4	0.8	0.02	中間部			
-	-	16431	Q-14	IXc	Mb	Obs		8.2	3.1	0.8	0.01	打面欠			
-	-	16452	Q-14	IXc	Mb	Obs		9.3	4.0	1.5	0.05	打面欠			
-	-	16472	Q-14	IXc	Mb	Obs		8.3	3.0	1.2	0.03	打面欠			
-	-	16486	Q-14	IXc	Mb	Obs		13.7	5.4	1.1	0.10	中間部			
-	-	16494	R-14	IXc	Mb	Obs		9.5	4.0	1.6	0.05	打面欠			
-	-	17037	Q-15	IXc	Mb	Obs		15.8	3.1	0.9	0.06	完形		○	
-	-	17304	Q-14	IXc	Mb	Obs		10.7	4.8	1.3	0.10	中間部			
-	-	17305	Q-14	IXc	Mb	Obs		11.7	6.4	0.9	0.07	打面欠			
-	-	17307	Q-14	IXc	Mb	Obs		10.2	4.0	1.6	0.09	打面欠			
-	-	35037	R-15	IXb	Mb	Obs		7.6	1.8	0.5	0.01	打面欠			
-	-	35067	Q-15	IXc	Mb	Obs		11.8	5.4	2.4	0.18	末端欠			
-	-	35068	Q-15	IXc	Mb	Obs		7.0	2.8	1.1	0.02	打面欠			
-	-	35082	R-15	IXc	Mb	Obs		9.8	7.1	1.2	0.08	末端欠			
-	-	35083	R-15	IXc	Mb	Obs		5.9	5.5	1.0	0.04	中間部			
-	-	35084	R-15	IXc	Mb	Obs		11.7	2.1	0.7	0.01	完形			
-	-	35122	R-15	IXc	Mb	Obs		5.9	3.1	1.3	0.04	中間部			
-	-	35218	R-15	IXb	Mb	Obs		11.5	4.7	1.5	0.10	末端欠			

表Ⅲ-9 旧石器 出土石器属性表(3)

挿図番号	図版番号	遺物番号	グリッド	層位	遺物名	石材	石質	剥離軸長 (mm)	剥離軸幅 (mm)	厚さ(mm)	重量(g)	遺存状態	二次 加工	被熱	備考
-	-	35223	R-15	IXb	Mb	Obs		6.5	4.1	1.5	0.05	縦折れ			
-	-	35270	R-15	IXc	Mb	Obs		7.7	4.4	1.7	0.06	末端欠			
-	-	35339	Q-15	IXc	Mb	Obs		9.6	5.6	1.3	0.08	末端欠		○	
-	-	35348	Q-15	IXc	Mb	Obs		13.0	5.1	1.6	0.12	打面欠			
-	-	35360	R-15	IXc	Mb	Obs		10.4	5.1	1.8	0.19	末端欠			
-	-	35365	R-15	IXc	Mb	Obs		8.6	6.8	1.3	0.10	中間部			
-	-	35431	R-15	IXc	Mb	Obs		3.8	6.8	1.9	0.04	末端欠		○	
-	-	35454	R-14	IXc	Mb	Obs		13.5	5.6	1.2	0.11	末端欠			
-	-	36180	R-15	IXc	Mb	Obs		8.4	3.4	1.4	0.05	打面欠			
-	-	36188	R-15	IXc	Mb	Obs		9.9	3.4	1.2	0.04	打面欠			
-	-	36202	R-15	IXc	Mb	Obs		5.3	2.3	0.6	0.01	末端欠			
-	-	36233	R-15	IXc	Mb	Obs		13.3	4.2	1.1	0.06	打面欠			
-	-	36258	R-15	IXc	Mb	Obs		6.7	3.8	1.1	0.03	中間部			
-	-	36280	R-15	IXc	Mb	Obs		9.6	6.3	1.4	0.12	末端欠			
-	-	36283	R-15	IXc	Mb	Obs		8.0	3.5	1.1	0.02	打面欠			
-	-	36324	R-15	IXc	Mb	Obs		4.4	5.9	0.8	0.04	末端欠			
-	-	36355	R-15	IXc	Mb	Obs		11.4	5.1	1.5	0.15	中間部		○	
-	-	36356	R-15	IXc	Mb	Obs		11.3	5.6	1.3	0.13	末端欠			
-	-	36423	R-15	IXc	Mb	Obs		9.8	4.6	2.0	0.11	中間部		○	
-	-	36484	R-14	IXc	Mb	Obs		6.6	3.1	0.6	0.01	中間部			
-	-	40405	R-15	IXc	Mb	Obs		11.0	7.0	2.3	0.15	打面欠		○	
-	-	50958	R-14	IXc	Mb	Obs		3.3	3.0	0.8	0.01	末端欠			※H

挿図番号	図版番号	遺物番号	グリッド	層位	遺物名	石材	石質	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	二次 加工	被熱	備考
Ⅲ-20-97	カラー3-4 50-104	35250	R-15	IXb	Mc	Obs	1	66.2	42.2	15.9	45.49	完形			17019と接合
Ⅲ-20-98	カラー3-2	14449	Q-14	IXc	Mc	Obs	1	44.3	29.2	15.9	26.33	完形			
Ⅲ-20-99	カラー3-3	36333	R-15	IXc	Mc	Obs	1	37.6	20.0	14.1	10.37	完形			
Ⅲ-20-100	カラー4-5	36470	R-14	IXc	Es	Sh		31.5	25.8	4.9	3.94	上部欠			
Ⅲ-20-101	カラー4-6	35242	R-15	IXb	Es	Sh		36.6	29.0	7.6	7.73	完形			
Ⅲ-20-102	カラー4-18	35355	R-15	IXc	Br	Sh		39.8	34.4	10.5	15.09	完形			
Ⅲ-21-103	カラー4-8	51143	R-14	IXc	Br-S	Sh		21.8	6.9	2.4	0.29	完形			※G④-8
Ⅲ-21-104	カラー4-9	16844	R-14	IXc	Br-S	Sh		15.8	7.6	1.5	0.14	打面欠			
Ⅲ-21-105	カラー4-10	15936	Q-14	IXc	Br-S	Sh		18.6	8.6	2.7	0.27	末端欠			
Ⅲ-21-106	カラー4-11	35285	R-15	IXc	Br-S	Sh		14.1	7.9	1.8	0.23	末端欠			
Ⅲ-21-107	カラー4-12	15940	R-14	IXc	Br-S	Sh		20.0	7.5	1.5	0.32	中間部			
Ⅲ-21-108	カラー4-13	15831	R-14	IXc	Br-S	Sh		17.8	4.5	2.2	0.22	完形			
Ⅲ-21-109	カラー4-15	36182	R-15	IXc	Br-S	Sh		16.2	5.3	1.4	0.11	完形			
Ⅲ-21-110	カラー4-14	35303	R-15	IXc	Br-S	Sh		16.0	5.9	1.2	0.12	末端欠			
Ⅲ-21-111	カラー4-19	40401	R-15	IXc	Ss	Obs	2	51.2	38.7	7.8	14.67	完形			
Ⅲ-21-112	カラー4-20	35273	R-15	IXc	Ss	Obs	5	58.3	45.1	6.8	14.24	下部欠			
Ⅲ-21-113	カラー4-7	36570	R-15	IXc	Ss	Obs	3	59.7	43.0	14.9	23.83	完形			
Ⅲ-21-114a		16483	Q-14	IXc											
Ⅲ-21-114b	50-102	17053	R-14	IXc	Ss	Obs	2	80.5	27.9	7.5	12.61	被熱欠		○	接合22 SA3
Ⅲ-21-114c		15932	R-15	IXc											
Ⅲ-21-115	50-97	36582	R-15	IXc	Ss	Obs	2	22.4	19.6	4.9	2.23	下部欠			
Ⅲ-21-116	50-98	18243	Q-14	IXc	Ss	Sh		10.0	7.8	2.6	0.15	下部欠			※A
Ⅲ-21-117	50-99	35354	R-15	IXc	Rf	Sh		31.9	30.2	4.9	4.20	下部欠			
Ⅲ-21-118	カラー4-25	35455	R-14	IXc	Dr	Age		14.8	4.0	2.7	0.22	完形			
Ⅲ-21-119	50-100	11518	R-15	Vc	Ss	Obs	1	49.2	32.4	4.3	6.36	中間部			
Ⅲ-21-120	50-101	10388	S-15	VII	Ss	Obs	5	75.8	40.1	10.6	22.60	完形			
		15842	Q-14	IXc											
		16393	Q-14	IXc	Fl	Obs	1	28.1	26.3	4.5	1.95	完形			
		15897	Q-15	IXc	Fl	Obs	1	37.9	30.8	6.0	4.29	打面欠			
		15928	R-15	IXc											
		15957	R-15	IXb											
		16860	R-15	IXc	Fl	Obs	1	33.4	31.8	3.0	2.44	被熱欠		○	
		17015	R-15	IXc											
		35229	R-15	IXb	Fl	Obs	1	28.0	20.0	2.1	1.02	完形			
		35206	R-15	IXb	Fl	Obs	1	29.8	24.7	2.4	1.13	完形			
		35318	R-15	IXc											
Ⅲ-22-接合9a	50-103	15895	Q-15	IXc	Fl	Obs	1	31.8	18.5	1.8	0.75	完形			
		15954	R-15	IXb											
		17008	R-14	IXc	Fl	Obs	1	20.7	19.8	2.3	0.72	打面欠			
		36240	Q-15	IXc	Fl	Obs	1	48.3	37.4	4.1	5.45	完形			
		36409	R-14	IXc											
		36374	R-15	IXc	Fl	Obs	1	26.1	21.0	2.4	1.10	完形			
		35209	R-15	IXb	Fl	Obs	1	27.1	15.3	2.1	0.74	末端欠			
		35211	R-15	IXb	Cp	Obs	1	18.6	14.2	1.7	0.33	打面欠			
		17028	Q-15	IXc	Cp	Obs	1	16.0	11.9	1.7	0.21	完形			
		15904	Q-14	IXc	Cp	Obs	1	15.9	14.0	3.0	0.44	打面欠			
		36593	R-15	IXc	Cp	Obs	1	18.5	16.5	2.5	0.53	打面欠			
		35254	R-15	IXc	Fl	Obs	1	35.3	29.7	6.3	2.98	完形			
Ⅲ-22-接合10	51-113	35255	R-15	IXc											
		35207	R-15	IXb	Fl	Obs	1	25.9	15.5	3.2	0.81	完形			
		36398	Q-15	IXb	Fl	Obs	1	20.6	15.3	2.5	0.59	末端欠			
		35228	R-15	IXb	Fl	Obs	1	34.8	30.9	3.9	2.80	完形			
Ⅲ-22-接合11	51-114	36512	R-15	IXc	Fl	Obs	1	31.0	20.4	4.3	1.83	完形			
		36574	R-15	IXc	Fl	Obs	1	52.3	38.8	7.0	8.05	完形			
		36505-1	R-15	IXc											
		35226	R-15	IXb	Fl	Obs	1	69.8	43.6	5.4	13.37	完形			
Ⅲ-23-接合12	51-119	35205	R-15	IXb	Fl	Obs	1	34.5	32.6	3.8	3.17	中間部			
		36595	R-15	IXc	Fl	Obs	1	25.7	22.1	4.4	1.31	完形			
		35268	R-15	IXc	Cp	Obs	1	19.5	16.2	2.4	0.63	打面欠			

表Ⅲ-10 旧石器 出土石器属性表(4)

挿図番号	図版番号	遺物番号	グリッド	層位	遺物名	石材	石質	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重量(g)	遺存状態	二次加工	被熱	備考	
Ⅲ-23-接合13	51-116	35376	R-15	IXc	Fl	Obs	1	45.2	24.3	4.1	2.45	完形				
		35434	R-15	IXc												
		35377	R-15	IXc												
		35392	R-15	IXc												
		15930	R-15	IXc												
		36190	R-15	IXc												
		36507	R-15	IXc												
Ⅲ-23-接合14	51-117	35236	Q-14	IXb	Fl	Obs	1	23.2	18.0	2.7	0.75	完形				
		15847	Q-14	IXc	Cp	Obs	1	18.5	16.9	2.1	0.55	打面欠				
		15888	Q-15	IXc	Fl	Obs	1	32.0	15.1	2.2	0.65	打面欠				
		17026	Q-15	IXc												
		15884	Q-15	IXc	Cp	Obs	1	15.6	7.0	1.9	0.13	完形				
Ⅲ-23-接合15	51-118	36600	R-15	IXc	Fl	Obs	1	32.7	21.7	3.0	1.51	完形				
		36481	R-15	IXc	Fl	Obs	1	28.9	18.6	3.1	0.96	打面欠				
Ⅲ-23-接合16	51-126	17021	R-15	IXc	Fl	Obs	1	60.0	32.2	5.2	10.10	被熱欠		○		
		17016	R-15	IXc												
		17018	R-15	IXc												
		17020	R-15	IXc												
		15931	R-15	IXc												
		17298	R-15	IXc												
Ⅲ-23-接合17	51-128	40402	R-15	IXc	Fl	Obs	2	76.5	59.4	7.9	24.46	打面欠		○	SA13	
		17047	R-15	IXc												
Ⅲ-23-接合18	51-129	36145	R-15	IXc	Fl	Sh		49.6	49.7	6.3	8.08	完形				
		35368	R-15	IXc												
		35334	Q-15	IXc												
		35241	R-15	IXb												
		35291	R-15	IXc												
		35246	R-15	IXb												
		35370	Q-15	IXc												
		36212	Q-15	IXc												
		35245	R-15	IXb												
		17050	R-15	IXc												
Ⅲ-23-接合19	51-130	36123	R-15	IXc	Cp	Sh		16.7	11.6	1.9	0.33	打面欠				
		17048	Q-15	IXc	Fl	Sh		20.5	14.0	4.7	0.90	打面欠				
Ⅲ-23-接合20	51-131	35356	R-15	IXc	Fl	Sh		21.1	15.7	1.5	0.36	打面欠				
		15346	R-15	IXc	Fl	Sh	1	33.3	14.3	2.9	0.55	完形				
-	51-115	35304	Q-15	IXc	Fl	Obs	1	22.5	11.1	1.5	0.26	完形		接合		
		15886	Q-15	IXc												
-	51-120	15893	Q-15	IXc	Fl	Obs	1	27.6	15.8	2.6	0.72	完形		接合		
		15896	Q-15	IXc												
-	51-121	15882	Q-15	IXc	Fl	Obs	1	28.1	23.7	2.7	0.87	打面欠		接合		
		17290	Q-14	IXc												
-	51-122	17287	Q-14	IXc	Fl	Obs	6	25.0	15.1	6.6	1.41	縦折れ		接合		
		36578	R-15	IXc												
-	51-123	35261	R-15	IXc	Fl	Obs	6	39.3	16.1	6.4	3.27	完形				
		16453	Q-14	IXc	Cp	Obs	1	16.6	8.0	1.2	0.16	完形			接合	
-	51-124	16429	Q-14	IXc	Cp	Obs	1	19.9	13.5	1.8	0.25	完形				
		36298	R-15	IXc	Cp	Obs	2	14.3	4.5	1.8	0.12	中間部			接合	
-	51-125	36580	R-15	IXc	Cp	Obs	1	15.9	12.3	2.7	0.54	末端欠		接合		
		15948	R-15	IXc												
-	51-127	16461	Q-14	IXc	Fl	Obs	4	66.3	42.6	7.5	14.82	完形		接合	SA11	
		35225	R-15	IXc												
-	51-133	17009	R-14	IXc	Fl	Sh		22.1	10.4	3.7	0.71	完形		接合		
		35092	R-15	IXc												
-	51-134	35426	R-15	IXc	被熱礫	Sa		130.0	82.0	30.0	327.15	被熱欠		○	接合 焼土出土	
		36471	R-14	IXc												
		36472	R-14	IXc												
		36473	R-14	IXc												
		36474	R-14	IXc												
		36475	R-14	IXc												
		36476	R-14	IXc												
		36477	R-14	IXc												
		36478	R-14	IXc												
		36479	R-14	IXc												
36480	R-14	IXc														

・※：炭化物集中サンプルブロック  
 ・SA：原産地分析試料No.  
 ・遺物名 細石刃：Mb 細石刃核：Mc 挿器：Es 彫器：Br 彫器削片：Br-S 削器：Ss 錐形石器：Dr 二次加工剥片：Rf 剥片：Fl 細片：Cp  
 ・細石刃、剥片、彫器削片のどの部位が遺存しているか 完形：欠損なし、末端欠：末端が欠損、中間部：打面・末端が欠損、打面欠：打面  
 が欠損、縦折れ：剥離軸に沿って左右どちらかが欠損  
 ・ツールを三等分したときどの部位が遺存しているか 完形：欠損なし、上部欠損：上部が欠損、中間部：上部下部が欠損、下部欠損：下  
 部が欠損、被熱欠損：被熱による欠損

## 第IV章 自然科学的分析

### 第1節 上幌内モイ遺跡における後期更新統の層序とテフラ

株式会社古環境研究所

#### はじめに

北海道厚真町域とその周辺に分布する後期更新世以降に形成された地層の中には、支笏、樽前、恵庭、クッタラ、洞爺、有珠、駒ヶ岳など多くの火山に由来するテフラ(火山碎屑物、いわゆる火山灰)が多数認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている指標テフラがあり、これらとの層位関係を遺跡で求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。そこで年代が不明な遺物が検出された厚真町上幌内モイ遺跡においても、地層や土層の層序を記載するとともに、採取された試料を対象にテフラ組成分析と鉱物の屈折率測定を行って指標テフラの検出同定を行い、遺物包含層をはじめとする地層および土層の層位や年代に関する資料を得ることになった。調査分析の対象となった地点は、 $T_4$ 深掘トレンチおよび $T_3$ 上のR-14グリッド東壁の2地点である。

#### 地質層序

##### (1) $T_4$ 深掘トレンチ

$T_4$ の深掘トレンチでは、下位より亜円礫層(層厚27 cm以上、礫の最大径108 mm)、亜円礫混じり灰褐色砂層(層厚8 cm、礫の最大径27 mm)、灰色シルト層(層厚2 cm)、灰褐色砂層(層厚3 cm)、灰色砂質シルト層(層厚3 cm)、灰色シルト層(層厚4 cm)、リモナイト層(層厚0.3 cm)、比較的淘汰の良い黄白色軽石層(層厚46 cm、軽石の最大径39 mm、石質岩片の最大径7 mm)が認められる(図1左)。これらのうち、黄白色軽石層は、その層相から降下軽石層と考えられる。黄白色軽石層の上位には、さらに水成堆積物が黄白色軽石層の上部を切って堆積している。この堆積物は、下位より黄白色軽石混じり灰色砂層(層厚36 cm、軽石の最大径18 mm)、亜円礫混じり黄白色軽石層(層厚19 cm以上、軽石の最大径14 mm、礫の最大径19 mm)からなる。

##### (2) $T_4$ R-14グリッド東壁

$T_3$ に位置するR-14グリッド東壁では、下位より上部に円磨された黄白色軽石をとくに多く含む灰色砂礫層(層厚28 cm、軽石の最大径4 mm、礫の最大径223 mm、Xb4c層)、正の級化構造をもつ暗灰色砂礫層(層厚12 cm、礫の最大径53 mm)、円磨された黄白色軽石に富む黄灰色礫層(層厚21 cm、礫の最大径58 mm)、暗灰色砂礫層(層厚6 cm、礫の最大径83 mm)、亜円礫を含む暗灰色砂層(層厚6 cm、礫の最大径29 mm)、亜角礫を含む褐色砂層(層厚3 cm、礫の最大径33 mm、以上Xb1~3層)、円磨された黄白色軽石の薄層を含み平行層理が発達した灰色砂層(層厚12 cm、Xa12~13層)、円磨された軽石からなる黄白色軽石層(層厚4 cm、軽石の最大径19 mm、Xa11層)、亜角礫混じり暗灰色砂層(層厚4 cm、礫の最大径83 mm)、淘汰の良い灰色砂層(層厚4 cm、Xa8層)、黄褐色シルトと砂の互層(層厚7 cm)、かすかに成層した灰色砂層(層厚16 cm、以上Xa7~Xa8層)、黄灰色軽石に富む黄灰色砂層(層厚4 cm、軽石の最大径2 mm)、灰色砂礫層(層厚13 cm、Xa5~Xa8層)、黄褐色砂層(層厚10 cm、Xa1~Xa2層、以上中位段丘堆積物)、黄灰色土(層厚11 cm、IXc層)が認められる(図1

右)。この地点で認められる軽石は、いずれも風化が進んでいる。また、IXc 層からは細石器など旧石器時代の遺物が検出されている。これらの上位には、約 8,000～9,000 年前<sup>\*2</sup>に樽前火山から噴出したと推定されている樽前 d テフラ (Ta-d) (石川他 1969、北海道火山灰命名委員会 1979) の堆積が認められる。

## テフラ組成分析

### (1) 分析試料と分析方法

T<sub>4</sub> 深掘トレンチの黄白色軽石層および R-14 グリッド東壁で認められた円磨された軽石粒子の起源を考えるための資料を得るために、テフラ組成分析を行った。実際には、より本質的な軽石を分析対象とした方がテフラ同定の精度向上が図れるために、軽石粒子に含まれる鉱物の重軽鉱物比と重鉱物組成を明らかにした。分析対象となった試料は、T<sub>4</sub> 深掘トレンチの試料 1 と R-14 グリッド東壁の試料 4 の 2 点である。分析の手順は次の通りである。

- 1) 適量の軽石を乳鉢を用いて粉碎。
- 2) 超音波洗浄によりシルト・粘土分を除去。
- 3) 80 °C で恒温乾燥。
- 4) 分析篩により、1/4-1/8 mm の粒子を篩別。
- 5) 偏光顕微鏡下で鉱物 250 粒子を観察し、重軽鉱物比を求める。
- 6) 偏光顕微鏡下で重鉱物 250 粒子を観察し、重鉱物組成を明らかにする。

### (2) 分析結果

T<sub>4</sub> 深掘トレンチの試料 1 および R-14 グリッド東壁の試料 4 の重軽鉱物比および重鉱物組成を、ダイアグラムにして図 2 に、その内訳を表 1 と表 2 に示す。T<sub>4</sub> 深掘トレンチの試料 1 に含まれる重鉱物と軽鉱物の比率は、各々 22.8% と 77.2% である。磁鉄鉱など光沢をもつ不透明鉱物を除くと、重鉱物では斜方輝石 (50.8%) と単斜輝石 (25.6%) がほとんどを占める。一方、R-14 グリッド東壁の試料 4 に含まれる重鉱物と軽鉱物の比率は、各々 18.0% と 82.0% である。磁鉄鉱など光沢をもつ不透明鉱物を除くと、重鉱物ではやはり斜方輝石 (42.0%) と単斜輝石 (24.8%) がほとんどを占めている。いずれにおいても、検鏡した範囲では、角閃石や黒雲母は認められなかった。

## 屈折率測定

### (1) 測定試料と測定方法

さらに指標テフラとの同定精度を向上させるために、テフラ組成分析の対象となった 2 試料に含まれる斜方輝石の屈折率 ( $\gamma$ ) の測定を行った。測定には、温度変化型屈折率測定装置 (京都フィッシュントラック社製 RIMS86) を使用した。

### (2) 測定結果

屈折率の測定結果を表 3 に示す。T<sub>4</sub> 深掘トレンチの試料 1 に含まれる斜方輝石の屈折率 ( $\gamma$ ) は、1.711-1.714 である。また R-14 グリッド東壁の試料 4 に含まれる斜方輝石の屈折率 ( $\gamma$ ) は 1.711-1.715 である。

## 考察

T<sub>4</sub>深掘トレンチの試料1およびR-14グリッド東壁の試料4に含まれる軽石では、風化や円磨の程度などに違いがあるものの、斜方輝石や単斜輝石に富むいわゆる両輝石型の重鉱物組成をもつ共通性が認められた。また斜方輝石の屈折率も互いに非常に良く似ている。さらにより高位のT<sub>4</sub>上に一次堆積層があり、両地点も近接していることから、これらの軽石については同一テフラに由来すると思われる。このテフラについては、重鉱物組成や斜方輝石の屈折率から、後期更新世に厚真町域とその周辺に降灰した後期更新世以降の指標テフラのうち、約6万年前\*1に支笏火山から噴出した支笏第7~10テフラ(Spfa-7~10)(勝井1959、佐藤1969、町田・新井2003)、支笏第6テフラ(Spfa-6)(勝井1959、佐藤1969、町田・新井2003)、約2.2万年前以前\*1にフップシ火山から噴出した恵庭bテフラ(En-b)(春日井他1974、中川1993)、海洋酸素同位体ステージ2に相当する約1.9~2.1万年前\*1に恵庭火山から噴出した恵庭aテフラ(En-a)(勝井1959、町田・新井2003)などに同定される可能性が考えられる。

これらの軽石の起源となるテフラの一次堆積層は、T<sub>4</sub>深掘トレンチの試料1が採取された黄白色軽石層と考えられるが、この地点では前述のように上部が水成堆積物で切られていて、全体の層相が十分に把握できない。そこで、他の地点でのテフラの層相の観察を行って、同定精度を向上させることにした。テフラ観察は、従来厚真町とその周辺における後期更新世以降のテフラの代表的な標式露頭として記載が行われている早来町源武(山縣1996)のほか、比較的最近作成された早来町東早来国道234号線西の露頭と早来町守田南方の合計3地点で行った。その結果、同定される可能性がある後期更新世テフラのうち、上幌内モイ遺跡で認められるに十分な層厚をもつ比較的粗粒な後期更新世以降の軽石層としては、En-aの可能性がもっとも高いと考えられる。したがって、細石刃など旧石器時代の遺物包含層の層位は、En-aより上位にあると考えられる。

## まとめ

厚真町上幌内モイ遺跡において、地質調査、テフラ組成分析、屈折率測定を行った。その結果、恵庭aテフラ(En-a:約1.9~2.1万年前\*1)の一次堆積層やそれに由来する軽石粒子を検出した。本遺跡における旧石器時代の遺物包含層の層位は、En-aより上位にあると推定される。

\*1: 暦年較正年代。En-aの放射性炭素(<sup>14</sup>C)年代について、テフラ・カタログの旧版(町田・新井1992)では約1.5~1.7万年前との記載がある。

\*2: 放射性炭素(<sup>14</sup>C)年代。

## 引用・参考文献

北海道火山灰命名委員会(1979)60万分の1北海道火山灰分布図(改訂版)。

石川俊夫・勝井義雄・大場与志男・佐藤博之(1969)北海道のカルデラについての2,3の問題。火山, 14, p.97-108。

春日井 昭・石橋教子・大貫康行・柏原 信・鈴木久恵・田中秀雄・松田絃一(1974)恵庭火山の降下軽石層一分布と層準についての改訂。地球科学, 28, p.115-127。

勝井義雄(1959)支笏降下軽石堆積物について—特に支笏カルデラ形成直前の活動について。火山, 4, p.33-48。

町田 洋・新井房夫(1992)火山灰アトラス。東京大学出版会, 276p。

町田 洋・新井房夫(2003)新編火山灰アトラス。東京大学出版会, 336p。

中川光弘(1993)後支笏カルデラ火山群の形成史・活動様式およびマグマ系. 計画研究「火山災害の規模と特性」報告書(代表 荒牧重雄), p. 27-42.

佐藤博之(1969)札幌-苫小牧低地帯の火山灰. 地質ニュース, no. 179, p. 15-20.

山縣耕太郎(1996)石狩低地に分布する後期更新世以降のテフラ層-支笏・クッタラ火山のテフラ層序. 日本第四紀学会編「第四紀露頭集-日本のテフラ」, p. 122-123.

表1 軽石試料の重軽鉱物比

地点	試料	重鉱物	軽鉱物
T <sub>4</sub> 深堀トレンチ	1	22.8%	77.2%
R-14 グリッド東壁	4	18.0%	82.0%

表2 軽石試料の重鉱物組成

地点	試料	ol	opx	cpx	ho	bi	opq	その他	合計
T <sub>4</sub> 深堀トレンチ	1	0	127	64	0	0	58	1	250
R-14 グリッド東壁	4	0	105	62	0	0	82	1	250

数字は粒子数. ol : カンラン石, opx : 斜方輝石, cpx : 単斜輝石, ho : 角閃石, bi : 黒雲母, opq : 不透明鉱物

表3 軽石試料の屈折率測定結果

地点	試料	斜方輝石( $\gamma$ )
T <sub>4</sub> 深堀トレンチ	1	1.711-1.714
R-14 グリッド東壁	4	1.711-1.715

屈折率測定は, 温度変化型屈折率測定装置(RIMS86)による.



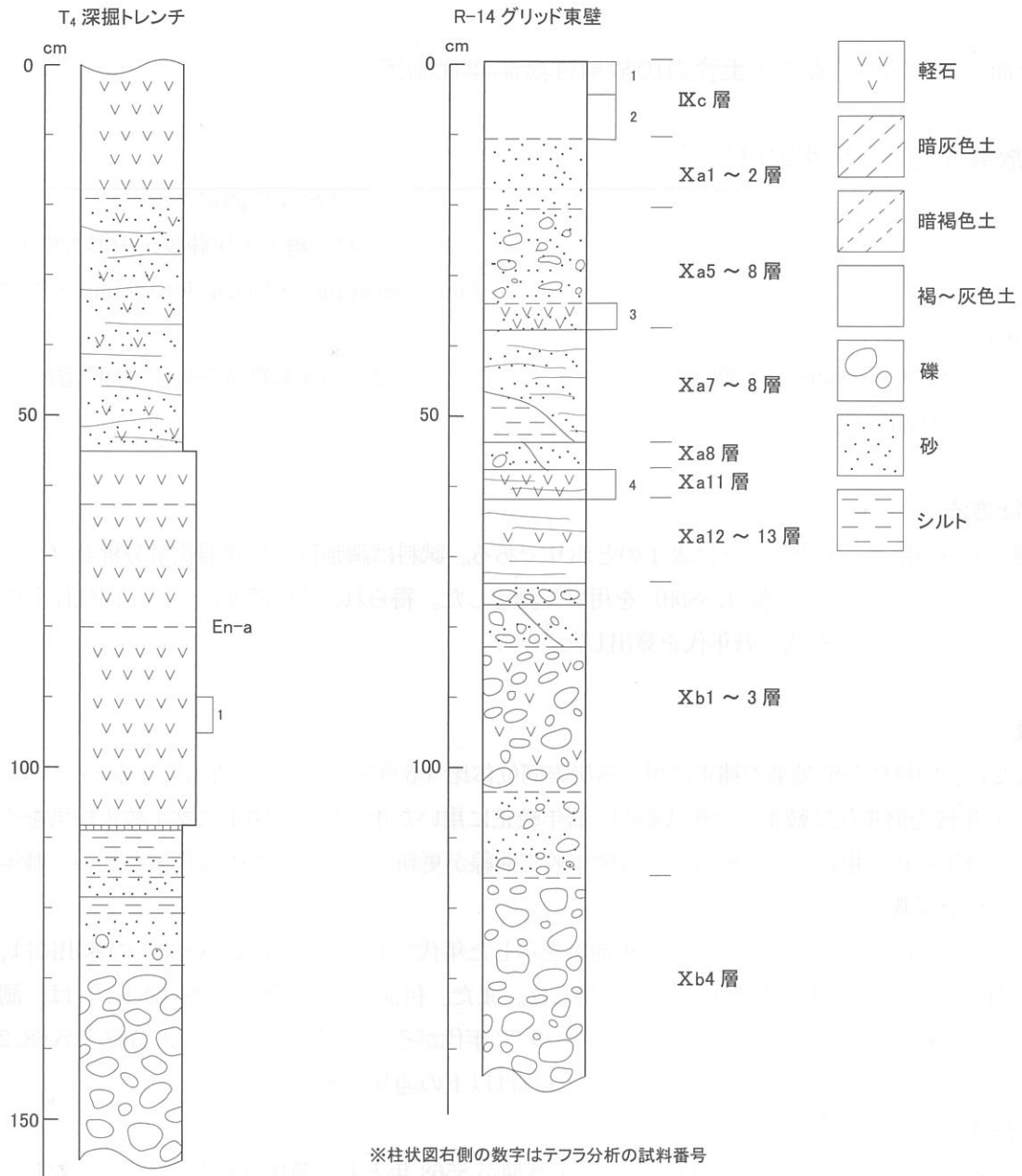


図1 試料採取地点土層柱状図

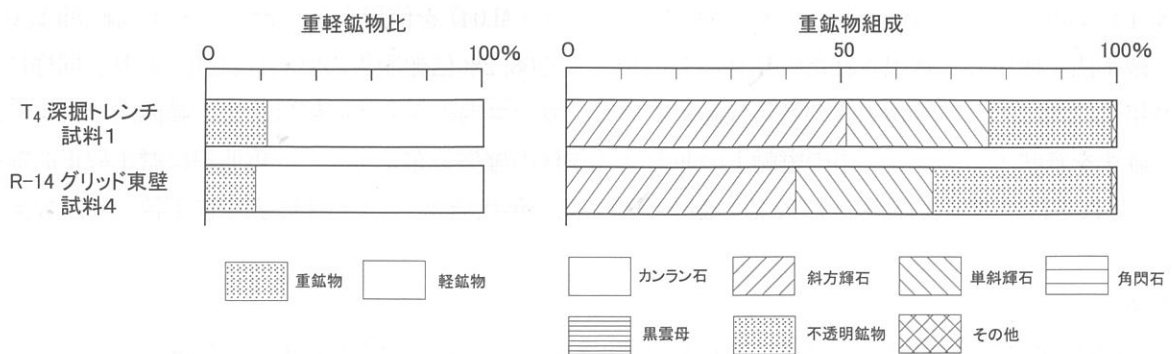


図2 軽石試料のテフラ組成ダイヤグラム

## 第2節 上幌内モイ遺跡出土資料の放射性炭素年代測定

### A 放射性炭素年代測定(1)

パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ

小林紘一・丹生越子・伊藤茂・山形秀樹・

Zaur Lomtavidze・Ineza Jorjoliani・中村賢太郎

#### はじめに

北海道厚真町・上幌内モイ遺跡より検出された試料について、加速器質量分析法 (AMS 法) による放射性炭素年代測定を行った。

#### 試料と方法

測定試料の情報、調整データは表 1 のとおりである。試料は調整後、加速器質量分析計 (パレオ・ラボ、コンパクト AMS : NEC 製 1.5SDH) を用いて測定した。得られた  $^{14}\text{C}$  濃度について同位体分別効果の補正を行った後、 $^{14}\text{C}$  年代、暦年代を算出した。

#### 結果

表 2 に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比 ( $\delta^{13}\text{C}$ )、同位体分別効果の補正を行った  $^{14}\text{C}$  年代、 $^{14}\text{C}$  年代を暦年代に較正した年代範囲、暦年較正に用いた年代値を、図 1 に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

$^{14}\text{C}$  年代は AD1950 年を基点にして何年前かを示した年代である。 $^{14}\text{C}$  年代 (yrBP) の算出には、 $^{14}\text{C}$  の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した。また、付記した  $^{14}\text{C}$  年代誤差 ( $\pm 1\sigma$ ) は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の  $^{14}\text{C}$  年代がその  $^{14}\text{C}$  年代誤差内に入る確率が 68.2%であることを示すものである。なお、暦年較正の詳細は以下の通りである。

#### 暦年較正

暦年較正とは、大気中の  $^{14}\text{C}$  濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された  $^{14}\text{C}$  年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の  $^{14}\text{C}$  濃度の変動、及び半減期の違い ( $^{14}\text{C}$  の半減期  $5730 \pm 40$  年) を較正することで、より実際の年代値に近いものを算出することである。

$^{14}\text{C}$  年代の暦年較正には OxCal 3.10 (較正曲線データ : INTCAL04) を使用した。なお  $1\sigma$  暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された  $^{14}\text{C}$  年代誤差に相当する 68.2% 信頼限界の暦年代範囲であり、同様に  $2\sigma$  暦年代範囲は 95.4% 信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は  $^{14}\text{C}$  年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。それぞれの暦年代範囲のうち、その確率が最も高い年代範囲については、表中に下線で示してある。

#### 考察

試料について、同位体分別効果の補正及び暦年較正を行った。得られた暦年代範囲のうち、その確率の最も高い年代範囲に着目すると、それぞれより確かな年代値の範囲が示された。

また、PLD-5272、PLD-5273、PLD-5274 については  $^{14}\text{C}$  年代と土器編年との対応関係についても触れておく。キーリと武藤は縄文時代の  $^{14}\text{C}$  年代を集成した。その結果、北海道は縄文時代後期の  $^{14}\text{C}$  年代が 4050～3000yrB. P.、縄文時代晩期が 3000～2400yrB. P. としている（キーリ他 1982）。その後、現在までに多くの測定値が蓄積されているが、最近行われた測定値の集成（臼杵他編 2005、北海道埋蔵文化財センター編 2004）の結果も、キーリと武藤が示した年代の分布に反するものではない。以上を踏まえると、PLD-5272 ( $3835 \pm 25\text{yrB. P.}$ ) と PLD-5274 ( $3615 \pm 25\text{yrB. P.}$ ) は縄文時代後期前半、PLD-5273 ( $2960 \pm 25\text{yrB. P.}$ ) は縄文時代晩期初頭に相当する。

#### 引用・参考文献

臼杵勲・出徳雅実編（2005）科学研究費補助金基盤研究（B）（2）北海道における古代から近世の遺跡の暦年代

平成 16 年度研究成果報告書。

キーリ C. T.・武藤康弘（1982）縄文時代の年代. 縄文文化の研究第1巻, 246-275.

財団法人北海道埋蔵文化財センター編（2004） $^{14}\text{C}$  年代測定値一覧. 遺跡が語る北海道の歴史：財団法人北海道埋蔵文化財センター25周年記念誌, 221-230.

中村俊夫（2000）放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の  $^{14}\text{C}$  年代, 3-20.

Bronk Ramsey C. (1995) Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program, Radiocarbon, 37 (2), 425-430.

Bronk Ramsey C. (2001) Development of the Radiocarbon Program OxCal, Radiocarbon, 43 (2A), 355-363.

Reimer PJ, MGL Baillie, E Bard, A Bayliss, JW Beck, C Bertrand, PG Blackwell, CE Buck, G Burr, KB Cutler, PE Damon, RL Edwards, RG Fairbanks, MFriedrich, TP Guilderson, KA Hughen, B Kromer, FG McCormac, S Manning, C Bronk Ramsey, RW Reimer, S Remmele, JR Southon, M Stuiver, S Talamo, FW Taylor, J van der Plicht, and CE Weyhenmeyer. (2004) Radiocarbon 46, 1029-1058.

#### 年代測定結果に関する所見

今回の測定結果のうち、VF-05・07 採取試料は若干新しい年代値ではあるが、旧石器の試料も含め、おおそ許容できる結果といえる。しかし VF-06 に関しては年代値のみでみると晩期に値する。本遺跡では晩期の資料が 2 個体出土しているが、通常後期初頭の時期の遺物出土面が Vb 層上位にあたるため、晩期の生活面は Va 層に相当するものと考えられる。しかし対象となった VF-06 は Vb 層下位の形成であり、晩期に属するとは考え難い。この件に関して委託した榊パレオ・ラボからは、後日調査により前処理を含む測定までの過程において他試料からの影響が及ぶ可能性は極めて低いとのご教示を得た。従って今回のケースでは、対象とした試料自体が遺構形成時のものではなく、新しい時期に形成された炭化材であった可能性が想定される。

そこで混入と考えた場合のその過程についてであるが、上幌内モイ遺跡をはじめ、厚幌ダム水没地域内の遺跡では、Va 層中で多くの炭化材が検出される。この炭化材は多くの場合樹木が倒れ、そのまま炭化したと思われる状態で検出され、人為的なものではなく、おそらく IV 層の Ta-c 降下に係わって形成された炭化材と思われる。VF-06 は Vb 層下位の形成であるが、不整形な平面形を呈しており、また周囲には枝根もはっていたことから、樹木の影響で攪乱された可能性が高い。この攪乱の際に、通常 Va 層で検出される炭化材が、焼土中に混入したのではないかとと思われる。（小野哲也）

表1 測定試料及び処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理	測定
PLD-5272	試料No : 1 位置 : L-31 遺構 : VF-05 層位 : Vb1 その他 : フローテーション No. 2084 より採取	試料の種類 : 炭化物・材 試料の性状 : 不明 状態 : dry カビ : 無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 1.2N, 水酸化ナトリウム 1N, 塩酸 1.2N)	PaleoLabo : NEC 製コンパクト AMS・1.5SDH
PLD-5273	試料No : 2 位置 : E-30 遺構 : VF-06 層位 : Vb1 その他 : フローテーション No. 2094 より採取	試料の種類 : 炭化物・材 試料の性状 : 不明 状態 : dry カビ : 無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 1.2N, 水酸化ナトリウム 1N, 塩酸 1.2N)	PaleoLabo : NEC 製コンパクト AMS・1.5SDH
PLD-5274	試料No : 3 位置 : N-31 遺構 : VF-07 層位 : Vb1 その他 : フローテーション No. 2086 より採取	試料の種類 : 炭化物・材 試料の性状 : 不明 状態 : dry カビ : 無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 1.2N, 水酸化ナトリウム 1N, 塩酸 1.2N)	PaleoLabo : NEC 製コンパクト AMS・1.5SDH
PLD-5275	試料No : 4 位置 : R-14 遺構 : 旧石器炭化物集中 Hブロック (焼土) 層位 : IXc その他 : 旧石器炭化物 No. 1107	試料の種類 : 炭化物・材 試料の性状 : 不明 状態 : dry カビ : 無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 1.2N, 水酸化ナトリウム 0.5N, 塩酸 1.2N)	PaleoLabo : NEC 製コンパクト AMS・1.5SDH
PLD-5276	試料No : 5 位置 : R-14 遺構 : 旧石器炭化物集中 Gブロック 層位 : IXc その他 : 旧石器炭化物 No. 2489	試料の種類 : 炭化物・材 試料の性状 : 不明 状態 : dry カビ : 無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 1.2N, 水酸化ナトリウム 1N, 塩酸 1.2N)	PaleoLabo : NEC 製コンパクト AMS・1.5SDH

表2 放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果

測定番号	遺構名	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	$^{14}\text{C}$ 年代 ( $\text{yrBP} \pm 1\sigma$ )	補正無年代 ( $\text{yrBP} \pm 1\sigma$ )	$^{14}\text{C}$ 年代を暦年代に較正した年代範囲		暦年較正用 年代( $\text{yrBP} \pm 1\sigma$ )
					1 $\sigma$ 暦年代範囲	2 $\sigma$ 暦年代範囲	
PLD-5272	VF-05	-27.69 $\pm$ 0.12	3835 $\pm$ 25	3880 $\pm$ 25	<u>2340BC (36.8%) 2270BC</u> 2260BC (31.4%) 2200BC	2460BC (12.6%) 2360BC <u>2350BC (82.8%) 2190BC</u>	3835 $\pm$ 26
PLD-5273	VF-06	-25.56 $\pm$ 0.14	2960 $\pm$ 25	2970 $\pm$ 25	1260BC (15.0%) 1230BC <u>1220BC (53.2%) 1120BC</u>	<u>1300BC (93.9%) 1110BC</u> 1100BC (1.5%) 1080BC	2962 $\pm$ 25
PLD-5274	VF-07	-27.33 $\pm$ 0.1	3615 $\pm$ 25	3655 $\pm$ 25	<u>2025BC (27.1%) 1990BC</u> 1985BC (41.1%) 1935BC	<u>2040BC (95.4%) 1890BC</u>	3615 $\pm$ 26
PLD-5275	旧石器 Hブロック	-25.09 $\pm$ 0.18	14565 $\pm$ 50	14570 $\pm$ 50	<u>15870BC (68.2%) 15450BC</u>	<u>16000BC (95.4%) 15150BC</u>	14563 $\pm$ 50
PLD-5276	旧石器 Gブロック	-25.09 $\pm$ 0.13	14560 $\pm$ 50	14560 $\pm$ 50	<u>15860BC (68.2%) 15440BC</u>	<u>16000BC (95.4%) 15150BC</u>	14560 $\pm$ 50

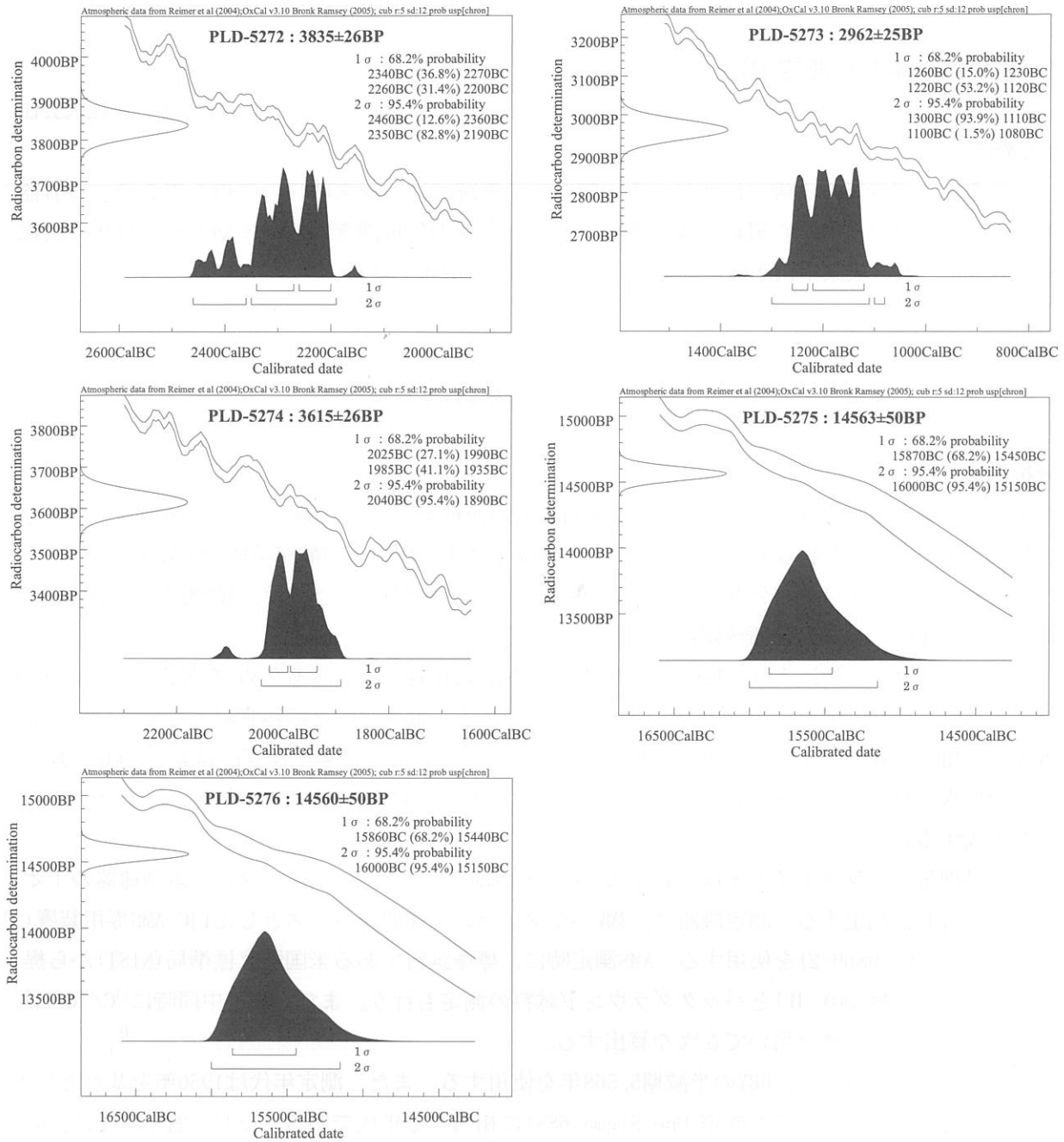


图1 曆年較正結果

## B 放射性炭素年代測定(2)

パリノ・サーヴェイ株式会社

### はじめに

北海道勇払郡厚真町上幌内に所在する上幌内モイ遺跡では、擦文時代の遺構を中心に、旧石器時代や中・近世アイヌ期の遺構が確認されている。今回の分析調査では、後期旧石器時代の炭化材を対象に放射性炭素年代測定を実施し、年代に関する情報を得る。

### 試料

試料は、旧石器包含層炭化物集中から抽出された炭化材 1 点である。

### 分析方法

試料に土壌や根など目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、これらをピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去する。その後HC 1により炭酸塩等酸可溶成分を除去、NaOHにより腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、HC 1によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去を行う(酸・アルカリ・酸処理)。

試料をバイコール管に入れ、1gの酸化銅(II)と銀箔(硫化物を除去するため)を加えて、管内を真空にして封じきり、500°C(30分)850°C(2時間)で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用し、真空ラインにてCO<sub>2</sub>を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO<sub>2</sub>と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650°Cで10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV小型タンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置(NEC Pelletron 9SDH-2)を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局(NIST)から提供されるシュウ酸(HOX-II)とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>Cの測定も行うため、この値を用いて $\delta^{13}\text{C}$ を算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma:68%)に相当する年代である。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02(Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer)を用い、誤差として標準偏差(One Sigma)を用いる。

### 結果

結果を表1・2に示す。旧石器時代の遺構出土炭化材(試料番号6)の測定年代(補正年代)が14650BPで、今回の測定値は出土遺物等から想定される試料の所属時期ともほぼ調和的な値を示す。

表1 放射性炭素年代測定結果

試料番号	遺構名	遺構の所属時期	試料の質	試料の種類	補正年代 BP	$\delta^{13}C$ (‰)	測定年代 BP	Code.No.
6	PRE. C-A	旧石器	炭化材	-	14650±80	-22.03±0.67	14600±80	IAAA-41577

- 1) 年代値の算出には、Libbyの半減期 5568 年を使用。
- 2) BP 年代値は、1950 年を基点として何年前であるかを示す。
- 3) 付記した誤差は、測定誤差 $\sigma$  (測定値の 68%が入る範囲) を年代値に換算した値。

表2 暦年較正結果

試料番号	補正年代 (BP)	暦年較正年代 (cal)				相対比	Code No.
		1 $\sigma$	2 $\sigma$	cal BC	cal BP		
6	14650±80	1 $\sigma$	cal BC 16,014 - cal BC 15,622	cal BP 17,964 - 17,572	1.000	IAAA-41577	
	-	2 $\sigma$	cal BC 16,075 - cal BC 15,258	cal BP 18,025 - 17,208	1.000		

- 1) 計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02 (Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer) を使用
- 2) 計算には表に示した丸める前の値を使用している。
- 3) 付記した誤差は、測定誤差 $\sigma$  (測定値の 68%が入る範囲) を年代値に換算した値。

RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM\*CALIB REV4. 4. 2

Copyright 1986-2004 M Stuiver and PJ Reimer

\*To be used in conjunction with:

Stuiver, M., and Reimer, P.J., 1993, Radiocarbon, 35, 215-230.

Code No. IAAA-41577      Radiocarbon Age BP14650 +/- 80  
 Calibration data set: intcal98.14c (Stuiver et al., 1998a)  
 cal AD age ranges(1 sigma) cal BC 15857- 1532  
 relative area under probability distribution 1.000

Radiocarbon Age vs. Calibrated Age

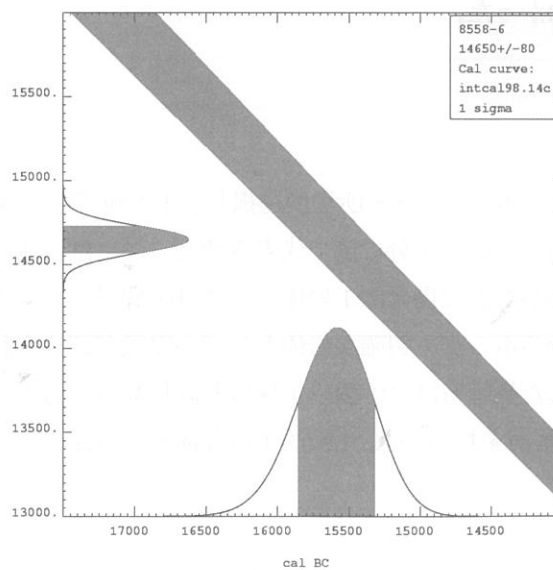


図1 暦年較正結果

### 第3節 上幌内モイ遺跡出土黒曜石の原産地分析

(株)第四紀 地質研究所

井上 巖

#### はじめに

黒曜石は地質学においてはガラス質火山岩と呼ばれ、本質は非晶質の自然ガラスであり、一般的な工業用ガラスと物性は異ならない。

古代人にとっての黒曜石やサヌカイト（ガラス質安山岩）は人工的に精練され制作された鋭利な鉄器や青銅器のない時代の鋭利な刃物を容易に制作できる材質として位置づけられ、尖頭器、ナイフ形石器、石鏃、搔器、削器、細石刃など多種の使用目的に利用される石材である。

考古学分野における黒曜石研究では、黒曜石の原産地調査、肉眼的な岩相分類、石材としての適性等を対象として原産地黒曜石を研究してきた（原産地とは黒曜石が採取される産地のことで、産状は特定しない。産状としては黒曜石岩体、礫層中の礫、岩体や礫層中の礫が洗い出されて沢や河床に堆積しているもの-転石がある）。この原産地黒曜石の研究と平行して遺跡出土の黒曜石遺物の研究が行われ、原産地黒曜石との肉眼観察による岩相的対比により原産地を特定し、遺跡に至る黒曜石のルートの解明や、流通機構などについての研究が行われてきた。黒曜石はガラスであるため、個々の原石に際立った特徴がなく、肉眼的な岩相区分にとってはこの点が限界となる（岩相とは岩石学的な面でもとらえた特徴）。言い換えれば、原産地の黒曜石の岩相区分による分類では遺跡出土遺物がどの原産地の黒曜石であるのか判別ができないものがでてくることになる。

このような岩相区分の難しさと肉眼観察の限界に対する危機意識から物理的に数値化された機器分析による分析への要望が分析分野に対してなされた。

分析分野といっても化学分野の分析と地質学分野の分析は各々その対象とするものに対する考え方が異なることから、元素を中心とする化学分野での分析と酸化物濃度による岩石学的な分類をする地質学分野とでは基本的な考え方に違いがある。この分析対象への考え方の違いは考古学者の間では初期の段階では余りよく理解されていなかった。

#### 分析試料の調整と実験条件

##### (1) 分析試料の調整

分析試料は黒曜石の岩体では岩体の中で5ヶ所程度選択し、1ヶ所で5～10試料を採取した。分析結果は岩体の中で選択した各ヶ所について1分析値で代表させた。例えば西餅屋の岩体では孔道内の4ヶ所を4分析値で表示した。岩体が貧弱な場合は1岩体の中で10個以上を採取し、試料数分の分析結果を表示した。岩体が消滅しているものや、明確な岩体としての露頭が認められないもの、河床中の転石あるいは斜面に露出する堆積した黒曜石は10個以上採取し試料数分の分析結果を表示した。分析にあたっては、露頭より採取した黒曜石を打ちかき、比較的平滑な面を分析面とする未整形試料を作成した。

##### (2) 実験条件

分析はエネルギー分散型蛍光X線分析装置（日本電子製J S X-3200）で行なった。この分析装置は標準試料を必要としないファンダメンタルパラメータ法（FP法）による自動定量計算システムが採用さ



れており、 ${}^6\text{C}\sim{}^{92}\text{U}$ までの元素分析ができ、ハイパワーX線源(最大 30 k V、4mA)の採用で微量試料～最大 290mm $\phi$ ×80mmHまでの大型試料の測定が可能である。小形試料では16 試料自動交換機構により連続して分析できる。分析はバルクFP法でおこなった。FP法とは試料を構成する全元素の種類と濃度、X線源のスペクトル分布、装置の光学系、各元素の質量吸収係数など装置定数や物性値を用いて、試料から発生する各元素の理論強度を計算する方法である。

分析にあたっては、露頭より採取した黒曜石を打ちかき、比較的平滑な面を分析面とする未整形試料をX線照射範囲が約15mm $\phi$ の試料台に直接のせ分析した。実験条件はバルクFP法(スタンダードレス方式)、分析雰囲気=真空、X線管ターゲット素材=Rh、加速電圧=30 k V、管電流=自動制御、分析時間=200 秒(有効分析時間)である。また、分析にあたっては標準サンプルを分析し、キャリブレーションを行い、装置の正常さを保って行った。

分析対象元素はSi・Ti・Al・Fe・Mn・Mg・Ca・Na・K・P・Rb・Sr・Y・Zrの14 元素、分析値は黒曜石の含水量=0と仮定し、酸化物の重量%を100%にノーマライズし、表示した。

地質学的には分析値の重量%は小数点以下2桁で表示することになっているが、微量元素のRb・Sr・Y・Zrは重量%では小数点以下3～4桁の微量となり、小数点以下2桁では0と表示される。ここでは分析装置のソフトにより計算された小数点以下4桁を用いて化学分析結果を表示した。

岩石の化学組成を構成する主要元素と微量元素の中から岩石の骨格となるSiとAl、有色鉱物の主要元素であるFe・Ca、無色鉱物の主要元素であるNaとKの関連からK、副成分鉱物のイルメナイトからFeとTi、微量元素ではRbとSrの各元素の組合せにより黒曜石を分類する図を作製した(周藤他2002)。基本的には各主要元素が重複しない組合せとしたが、Fe・Mn・Tiは鉄質関連として相関性の高い元素であり、TiはFeとMnの2元素との対比となっている。主要元素と微量元素の酸化物濃度(重量%)で $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-TiO}_2\cdot\text{K}_2\text{O-CaO}$ の3組、積分強度でRb-SrOの組合せで図を作成した。

## 分析結果

上幌内モイ遺跡より出土した黒曜石16 点について分析し、北海道全体の原産地と対比した結果、所山Ⅲとした。所山の周辺には黒曜石の岩体がいくつかあり、現在確定した露頭として認められるものは2箇所、所山Ⅰと所山Ⅱである。遺跡出土遺物の中に今回分析した物と同じ組成を示すものが認められているが露頭としては確認されておらず、所山Ⅲとしていた。上幌内モイ遺跡より出土した黒曜石遺物はこの所山Ⅲと組成が類似する。

- 1) 上幌内モイ遺跡より出土した黒曜石遺物16 点は第1表化学分析表の原産地欄に示すように所山Ⅲが原産地である。
- 2) 出土した遺物は後期旧石器、縄文期、擦文期と時期が異なり、遺物も石槍、細石刃、フレイクと形状も異なるが原産地はすべて同じものである。

## 引用文献

周藤賢治・小山内康人(2002) 共立出版、記載岩石学上、5-20.

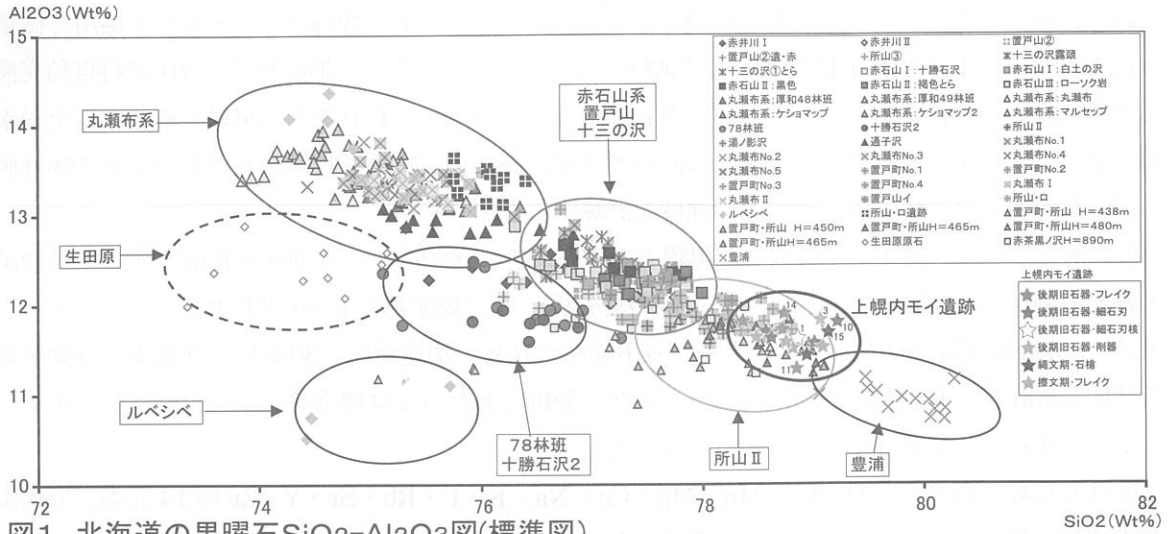


図1 北海道の黒曜石 $SiO_2$ - $Al_2O_3$ 図(標準図)

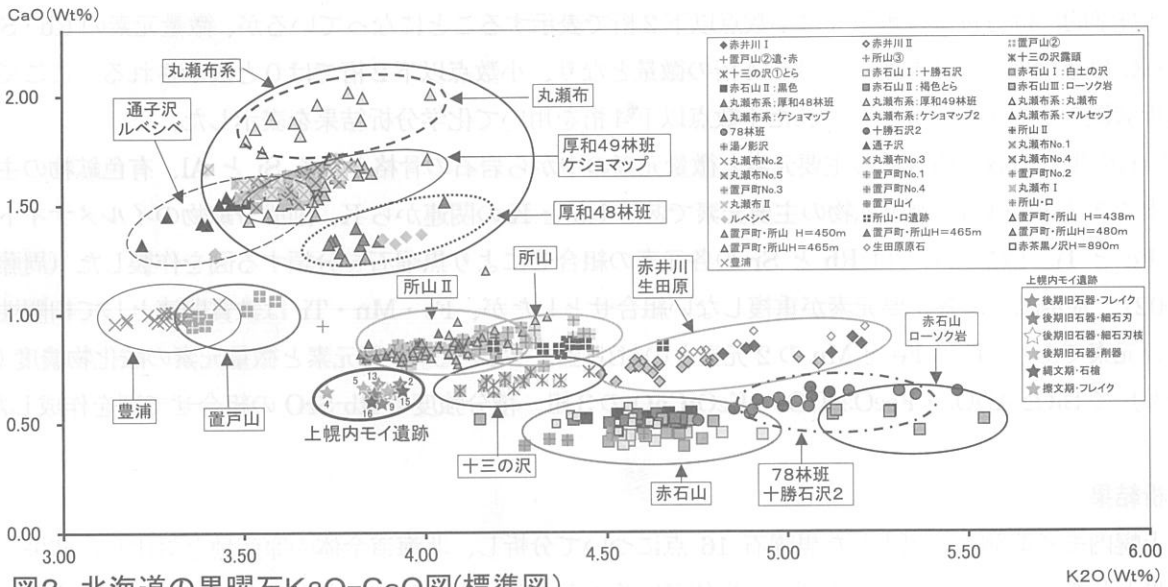


図2 北海道の黒曜石 $K_2O$ - $CaO$ 図(標準図)

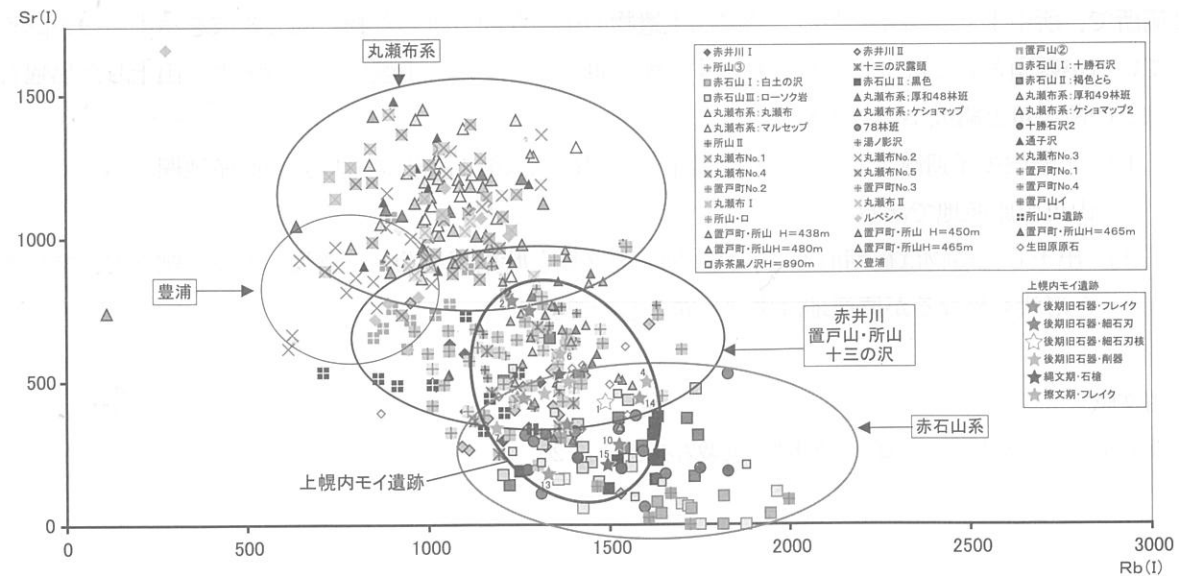


図3 北海道の黒曜石 $Rb$ - $Sr$ 図(標準図)

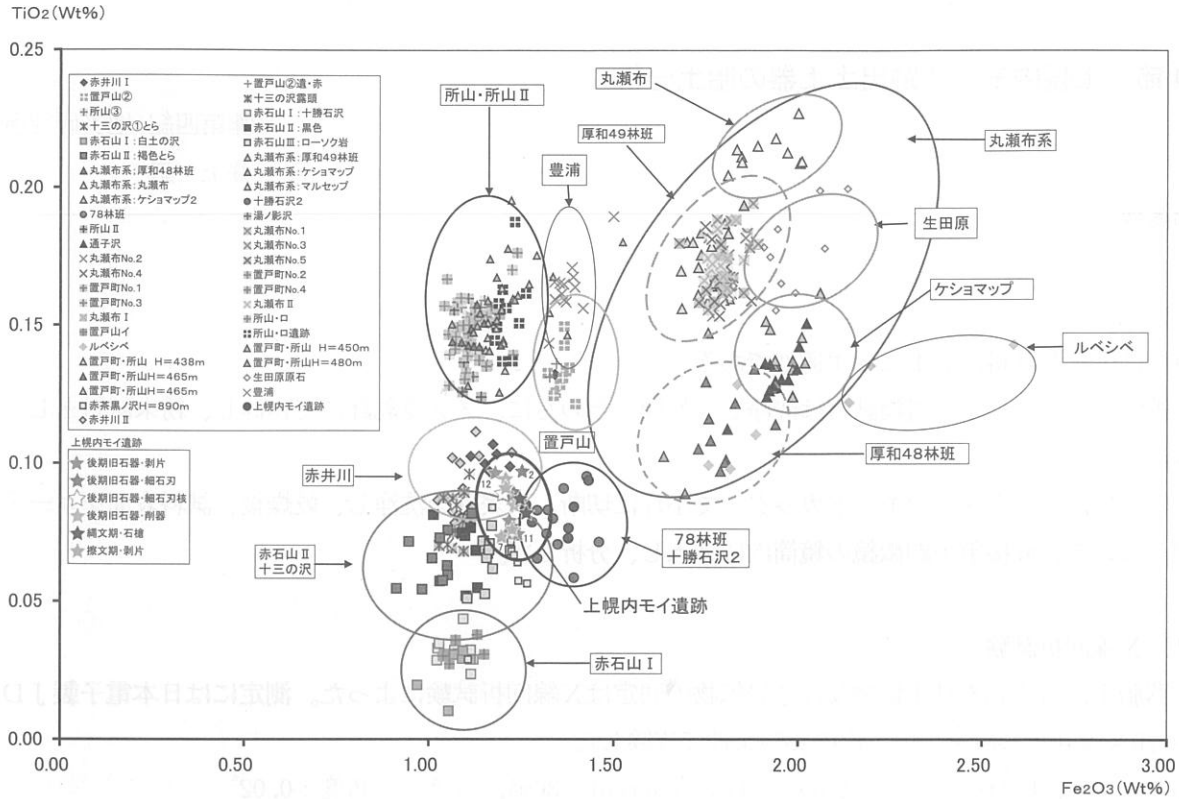


図4 北海道の黒曜石Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>—TiO<sub>2</sub>図(標準図)

表1 化学分析表

試料名	時期	形状	挿図番号	遺物番号	原産地	Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
上幌-1	後期旧石器	細石刃核	図III-20-98	14449	所山III	3.5772	0.0000	11.6213	78.8506	0.0000	3.9009
上幌-2	後期旧石器	細石刃	図III-19-10	17033	所山III	3.4011	0.0000	11.6192	78.6185	0.2913	3.9293
上幌-3	後期旧石器	削器	図III-26-114c	16483	所山III	3.1705	0.0000	11.8390	79.0587	0.0000	3.8787
上幌-4	縄文期	剥片	次年度報告資料	697	所山III	3.4140	0.1417	11.5704	78.7512	0.3464	3.7266
上幌-5	縄文期	剥片	次年度報告資料	4573	所山III	3.7813	0.0000	11.5194	78.8086	0.0000	3.8288
上幌-6	縄文期	剥片	次年度報告資料	4541	所山III	3.7452	0.0000	11.6426	78.4791	0.2588	3.8427
上幌-7	縄文期	剥片	次年度報告資料	2888 他	所山III	3.2124	0.0000	11.5193	79.0827	0.3124	3.8747
上幌-8	後期旧石器	細石刃	図III-20-83	15913 他	所山III	3.1977	0.0000	11.5704	79.0063	0.3116	3.8721
上幌-9	後期旧石器	細石刃	図III-19-1	16434	所山III	3.5902	0.0000	11.6989	78.5676	0.2608	3.8781
上幌-10	後期旧石器	細石刃	図III-19-18	17303	所山III	2.9897	0.0000	11.8079	79.2093	0.0000	3.9200
上幌-11	後期旧石器	剥片	図版51-127	17009	所山III	3.6032	0.0000	11.2765	78.8413	0.3448	3.8755
上幌-12	後期旧石器	剥片	—	17285	所山III	3.6013	0.0259	11.8155	78.3559	0.3337	3.8752
上幌-13	後期旧石器	剥片	図III-23-接17	17047	所山III	3.3321	0.0000	11.7302	78.7139	0.2662	3.8727
上幌-14	後期旧石器	剥片	—	16407	所山III	3.1754	0.0000	11.8976	78.7345	0.2777	3.8871
上幌-15	縄文期	石槍	図II-44-36	7356	所山III	2.8700	0.0000	11.7036	79.1252	0.2649	3.9326
上幌-16	縄文期	石槍	図II-44-39	17932	所山III	3.4296	0.0000	11.4471	78.9336	0.2833	3.8510

試料名	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Rb <sub>2</sub> O	SrO	Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ZrO <sub>2</sub>	Total	Rb(I)	Sr(I)
上幌-1	0.6394	0.0911	0.0600	1.2089	0.0201	0.0060	0.0068	0.0178	100.0001	1487	435
上幌-2	0.6830	0.0973	0.0666	1.2519	0.0171	0.0114	0.0055	0.0076	99.9998	1232	805
上幌-3	0.6430	0.0857	0.0536	1.2286	0.0184	0.0067	0.0085	0.0085	99.9999	1321	469
上幌-4	0.6467	0.0892	0.0638	1.2070	0.0216	0.0070	0.0040	0.0103	99.9999	1603	509
上幌-5	0.6600	0.0761	0.0595	1.2237	0.0189	0.0071	0.0014	0.0152	100.0000	1383	508
上幌-6	0.6394	0.0952	0.0548	1.2050	0.0182	0.0084	0.0010	0.0096	100.0000	1362	614
上幌-7	0.6357	0.0736	0.0582	1.1961	0.0162	0.0047	0.0025	0.0113	99.9998	1186	341
上幌-8	0.6390	0.0881	0.0573	1.2149	0.0177	0.0109	0.0033	0.0106	99.9999	1279	773
上幌-9	0.5916	0.0886	0.0572	1.2225	0.0188	0.0050	0.0075	0.0133	100.0001	1380	356
上幌-10	0.6550	0.0895	0.0566	1.2267	0.0211	0.0039	0.0094	0.0109	100.0000	1525	278
上幌-11	0.6439	0.0750	0.0606	1.2383	0.0170	0.0064	0.0010	0.0165	100.0000	1245	456
上幌-12	0.6244	0.0968	0.0521	1.1787	0.0172	0.0063	0.0027	0.0145	100.0002	1260	452
上幌-13	0.6777	0.0796	0.0653	1.2154	0.0184	0.0024	0.0095	0.0166	100.0000	1328	172
上幌-14	0.6373	0.0752	0.0607	1.2126	0.0219	0.0064	0.0038	0.0099	100.0001	1581	448
上幌-15	0.6623	0.0831	0.0503	1.2609	0.0209	0.0030	0.0068	0.0165	100.0001	1491	212
上幌-16	0.6164	0.0880	0.0629	1.2448	0.0188	0.0077	0.0043	0.0126	100.0001	1357	542

## 第4節 上幌内モイ遺跡出土土器の胎土分析

(株)第四紀 地質研究所

井上 巖

### 実験条件

#### (1) 試料

分析に供した試料は表1に示す通りである。

X線回折試験に供する遺物試料は洗浄し、乾燥したのちに、メノウ乳鉢にて粉碎し、粉末試料として実験に供した。

化学分析は土器をダイヤモンドカッターで小片に切断し、表面を洗浄し、乾燥後、試料表面をコーティングしないで、直接電子顕微鏡の鏡筒内に挿入し、分析した。

#### (2) X線回折試験

土器胎土に含まれる粘土鉱物及び造岩鉱物の同定はX線回折試験によった。測定には日本電子製 J D X-8020 X線回折装置を用い、次の実験条件で実験した。

Target: Cu, Filter: Ni, Voltage: 40kV, Current: 30mA, ステップ角度: 0.02°

計数時間: 0.5 秒。

#### (3) 化学分析

元素分析は日本電子製 5300 L V型電子顕微鏡に 2001 型エネルギー分散型蛍光X線分析装置をセットし、実験条件は加速電圧: 15 k V、分析法: スプリント法、分析倍率: 200 倍、分析有効時間: 100 秒、分析指定元素 10 元素で行った。

### X線回折試験結果の取扱い

実験結果は表2に示す通りである。表2中央にはX線回折試験に基づく粘土鉱物及び造岩鉱物の組織が示してあり、左側には各胎土に対する分類結果を示している。

X線回折試験結果に基づく粘土鉱物及び造岩鉱物の各々に記載される数字はチャートの中に現われる各鉱物に特有のピークの強度を記載したものである。

#### (1) 組成分類

##### 1) Mont-Mica-Hb 三角ダイヤグラム

図1に示すように三角ダイヤグラムを1~13に分割し、位置分類を各胎土について行い、各胎土の位置を数字で表した。

Mont・Mica・Hbの三成分の含まれない胎土は記載不能として14にいれ、別に検討した。三角ダイヤグラムはモンモリロナイト(Mont)、雲母類(Mica)、角閃石(Hb)のX線回折試験におけるチャートのピーク強度をパーセント(%)で表示する。

モンモリロナイトは  $\text{Mont}/\text{Mont}+\text{Mica}+\text{Hb} \times 100$  でパーセントとして求め、同様に  $\text{Mica} \cdot \text{Hb}$  も計算し、三角ダイアグラムに記載する。

三角ダイアグラム内の1～4は  $\text{Mont} \cdot \text{Mica} \cdot \text{Hb}$  の3成分を含み、各辺は2成分、各頂点は1成分よりなっていることを表している。

位置分類についての基本原則は図1左に示す通りである。

## 2) Mont-Ch・Mica-Hb 菱形ダイアグラム

図2に示すように菱形ダイアグラムを1～19に区分し、位置分類を数字で記載した。記載不能20として別に検討した。

モンモリロナイト(Mont)、雲母類(Mica)、角閃石(Hb)、緑泥石(Ch)の内、

- a) 3成分以上含まれない、b)  $\text{Mont} \cdot \text{Ch}$  の2成分が含まれない、
- c)  $\text{Mica} \cdot \text{Hb}$  の2成分が含まれない、の3例がある。

菱形ダイアグラムは  $\text{Mont}-\text{Ch} \cdot \text{Mica}-\text{Hb}$  の組合せを表示するものである。 $\text{Mont}-\text{Ch} \cdot \text{Mica}-\text{Hb}$  それぞれのX線回折試験のチャート強度を各々の組合せ毎にパーセントで表すもので、例えば  $\text{Mont}/\text{Mont}+\text{Ch} \times 100$  と計算し、 $\text{Mica} \cdot \text{Hb} \cdot \text{Ch}$  も各々同様に計算し記載する。

菱形ダイアグラム内にある1～7は  $\text{Mont} \cdot \text{Mica} \cdot \text{Hb} \cdot \text{Ch}$  の4成分を含み、各辺は  $\text{Mont} \cdot \text{Mica} \cdot \text{Hb} \cdot \text{Ch}$  のうち3成分、各頂点は2成分を含んでいることを示す。

位置分類についての基本原則は図2左に示すとおりである。

## 3) 化学分析結果の取り扱い

化学分析結果は酸化物として、ノーマル法(10元素全体で100%になる)で計算し、化学分析表を作成した。化学分析表に基づいて  $\text{SiO}_2-\text{Al}_2\text{O}_3$  図、 $\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{TiO}_2$  図、 $\text{K}_2\text{O}-\text{CaO}$  図の各図を作成した。これらの図をもとに、土器類を元素の面から分類した。

## X線回折試験結果

### (1) タイプ分類

表2粘土鉱物および造岩鉱物の項には、上幌内モイ遺跡とその対比試料とする他の6遺跡出土土器、並びに富良野市・上五区碎石場採取原石のX線回折試験結果が記載してある。

表2タイプ分類の項に示すように土器と原石はA～Iの9タイプが検出された。

Aタイプ：Hb・Chの2成分を含み、 $\text{Mont} \cdot \text{Mica}$  の2成分に欠ける。

Bタイプ：Hb 1成分を含み、 $\text{Mont} \cdot \text{Mica} \cdot \text{Ch}$  の3成分に欠ける。

Cタイプ： $\text{Mica} \cdot \text{Hb} \cdot \text{Ch}$  の3成分を含み、Mont 1成分に欠ける。

Dタイプ： $\text{Mica} \cdot \text{Hb}$  の2成分を含み、 $\text{Mont} \cdot \text{Ch}$  の2成分に欠ける。

Eタイプ： $\text{Mica} \cdot \text{Hb} \cdot \text{Ch}$  の3成分を含み、Mont 1成分に欠ける。

組成的にはCタイプと類似するが、検出強度が異なる。

Fタイプ： $\text{Mica} \cdot \text{Hb}$  の2成分を含み、 $\text{Mont} \cdot \text{Ch}$  の2成分に欠ける。

組成的にはDタイプと類似するが、検出強度が異なる。

Gタイプ : Mica・Ch の 2 成分を含み、Mont・Hb の 2 成分に欠ける

Hタイプ : Mica 1 成分を含み、Mont・Hb・Ch の 3 成分に欠ける。

Iタイプ : Mont・Mica・Hb・Ch の 4 成分にかける。

上幌内モイ遺跡出土土器は A～I の 9 タイプすべてが検出され多種にわたる。

## (2) 石英 (Qt) - 斜長石 (Pl) の相関について

土器胎土中に含まれる砂の粘土に対する混合比は粘土の材質、土器の焼成温度と大きな関わりがある。土器を制作する過程で、ある粘土にある量の砂を混合して素地土を作るといことは個々の集団が持つ土器制作上の固有の技術であると考えられる。

自然の状態における各地の砂は固有の石英と斜長石比を有している。この比は後背地の地質条件によって各々異なってくるものであり、言い換えれば、各地の砂は各々固有の石英と斜長石比を有していると言える。

図 3 Qt-Pl 図に示すように Qt の強度が小の領域から大の領域にかけて 5 グループと Pl : 高の 4 タイプに分類された。

Qt : I — Qt が 600～900、Pl が 500～1100 の領域に分布する。

上幌内モイ遺跡、額平川 2 遺跡、無頭川遺跡、滝里安井遺跡より出土した土器と上五区碎石場の再堆積土が共存する。

Qt : II — Qt が 1000～1600、Pl が 200～800 の領域に分布する。

上幌内モイ遺跡の縄文早～後期の土器が集中し、厚幌 1 遺跡、額平川 2 遺跡、鳥沼遺跡、無頭川遺跡、美沢東 6 遺跡の土器と上五区碎石場の原石が共存する。

Qt : III — Qt が 1700～2100、Pl が 200～800 の領域に分布する。

上幌内モイ遺跡の縄文早期～後期の土器が集中し、厚幌 1 遺跡、額平川 2 遺跡、の土器が共存する。

Qt : IV — Qt が 2200～2800、Pl が 400～1100 の領域に分布する。

上幌内モイ遺跡の縄文早期の土器が集中し、鳥沼遺跡の土器と上五区碎石場の再堆積土が共存する。

Qt : V — Qt が 1000～1600、Pl が 700～1500 の領域に分布する。

上幌内モイ遺跡の縄文中期～後期の土器が集中し、額平川 2 遺跡の土器と上五区碎石場の原石が共存する。

Pl : 高 — Qt が 1300、Pl が 2100 の領域に分布する。上幌内モイ-11 は異質である。

## 化学分析結果

表 2 科学分析値の項には上幌内モイ遺跡とその対比試料とする他の 6 遺跡出土土器、並びに富良野市・上五区碎石場採取原石の科学分析結果が記載してある。分析結果を基に図 4～6 を作成した。

### (1) SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> の相関について

図 4 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 図を基準として、分析試料を I～IV の 4 タイプに分類した。

タイプⅠ : SiO<sub>2</sub> が 44~55%、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> が 30~38%の領域に分布する。

上幌内モイ遺跡の縄文中・後期の土器が集中し、厚幌1遺跡の縄文後期の土器、鳥沼遺跡・美沢東6遺跡の縄文中期の土器、無頭川遺跡と額平川2遺跡の縄文後期の土器が共存する。

タイプⅡ : SiO<sub>2</sub> が 53~65%、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> が 20~32%の領域に分布する。

上幌内モイ遺跡の縄文早期~後期の土器が集中し、厚幌1遺跡の縄文早期と後期の土器、無頭川遺跡と滝里安井遺跡の縄文後期の土器が共存する。

タイプⅢ : SiO<sub>2</sub> が 65~69%、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> が 20~22%の領域に分布する。

上幌内モイ遺跡の縄文早期の土器が集中する。

タイプⅣ : SiO<sub>2</sub> が 68~73%、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> が 12~17%の領域に分布する。

上五区碎石場の原石と再堆積土が集中する。

#### (2) Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiO<sub>2</sub> の相関について

図5 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiO<sub>2</sub> 図に示すように、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> の領域によって3グループ、TiO<sub>2</sub> の領域によって3タイプの6タイプに細分された。

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> : 小 — Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> が 1~5%、TiO<sub>2</sub> が 0.1~0.6%の領域に分布する。

上五区碎石場の原石と再堆積土が集中する。

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> : 中 — Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> が 5~10%、TiO<sub>2</sub> が 0.4~1.5%の領域に分布する。

上幌内モイ遺跡の縄文早・後期の土器が集中し、厚幌1遺跡の縄文早期と後期の土器、額平川2遺跡の縄文晩期の土器、鳥沼遺跡・美沢東6遺跡の縄文中期の土器、無頭川遺跡と額平川遺跡の縄文後期の土器が共存する

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> : 大 — Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> が 9~14%、TiO<sub>2</sub> が 0.5~1.4%の領域に分布する。

上幌内モイ遺跡の縄文早・後期の土器が集中し、厚幌1遺跡の縄文後期の土器、無頭川遺跡の縄文後期と額平川遺跡の縄文晩期の土器が共存する。

TiO<sub>2</sub> : 高 — Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> が 6.89%、TiO<sub>2</sub> が 1.85%の領域に分布する。

上幌内モイ-22 は TiO<sub>2</sub> が領域を出るが Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> : 中に近い。

TiO<sub>2</sub> : 中 — Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> が 14.65%、TiO<sub>2</sub> が 1.2%の領域に分布する。

上幌内モイ-1

TiO<sub>2</sub> : 低 — Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> が 15.39%、TiO<sub>2</sub> が 0.26%の領域に分布する。

上幌内モイ-35

#### (3) K<sub>2</sub>O-CaO の相関について

図6 K<sub>2</sub>O-CaO 図に示すように K<sub>2</sub>O と CaO の値によって3グループに分類した。

K<sub>2</sub>O : 小 — K<sub>2</sub>O が 0.5~3%、CaO が 0.2~1.4%の領域に分布する。

上幌内モイ遺跡と対比試料の厚幌1遺跡、額平川2遺跡、富良野市鳥沼遺跡、富良野市無頭川遺跡、苫小牧市美沢東6遺跡、芦別市滝里安井遺跡の土器が集中する。

K<sub>2</sub>O : 大 — K<sub>2</sub>O が 5.5~6.6%、CaO が 0.6~2.2%の領域に分布する。

上五区砕石場の原石と再堆積土が集中する。

CaO : 高 — K<sub>2</sub>O が 0.8~1.8%、CaO が 1.5~2.0%の領域に分布する。

上幌内モイ-17、美沢東 6-26、額平川 2-27 の土器が共存する。

上五区砕石場-46 はどの領域にも属さず、上五区砕石場の中では異質である。

## まとめ

X線回折試験と蛍光X線分析結果に基づいて、上幌内モイ遺跡と対比試料の厚幌 1 遺跡、平取町額平川 2 遺跡、富良野市鳥沼遺跡、富良野市無頭川遺跡、苫小牧市美沢東 6 遺跡、芦別市滝里安井遺跡より出土した土器と富良野市・上五区砕石場の原石を表 2 のタイプ分類の項と表 3 組成分類表に示すように分類した。

- 1) 表 2 に示すように、土器胎土は A~I の 9 タイプに分類された。上幌内モイ遺跡の土器は A~I の 9 タイプがすべて検出され、多種にわたるのが特徴である。額平川 2 遺跡の土器は H タイプと特徴があるが、無頭川遺跡の土器も上幌内モイ遺跡の土器と同様にタイプが多種である。
- 2) 図 3 Qt-P1 図に示すように、Qt の強度が小さい領域から大きい領域にかけて 5 グループに分散し、多種にわたる。
- 3) 表 3 に示すように、上幌内モイ遺跡と対比試料の厚幌 1 遺跡、平取町額平川 2 遺跡、富良野市鳥沼遺跡、富良野市無頭川遺跡、苫小牧市美沢東 6 遺跡、芦別市滝里安井遺跡出土土器と富良野市・上五区砕石場の原石と再堆積土の組成分類では 20 タイプに分類された。46 個の分析で 20 タイプと言うのは多種にわたることを意味する。

以上の結果から明らかなように、上幌内モイ遺跡の土器は X 線回折試験の鉱物分析でも蛍光 X 線分析でも多種にわたり、22 個の分析で、14 タイプに分類された。同様の傾向は無頭川遺跡と額平川 2 遺跡の土器でも認められる。



表1 縄文土器胎土分析試料一覧表

試料No.	遺跡名	時期	型式	器形	部位	肉眼所見	報告
厚真-1	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文早期後葉	中茶路式	深鉢	胴部中位	石英系	本報告。図II-36-52の同一個体片。
厚真-2	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文早期後葉	中茶路式	深鉢	胴部中位	石英系	本報告。図II-35-28の同一個体片。
厚真-3	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文早期後葉	中茶路式	深鉢	胴部中位	非石英系	本報告。図II-35-23の同一個体片。
厚真-4	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文早期後葉	中茶路式	深鉢	胴部中位	非石英系	本報告。図II-33-10の同一個体片。
厚真-5	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文早期終末	東銅路Ⅳ式	深鉢	胴部中位	非石英系	本報告。図II-36-60の同一個体片。
厚真-6	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文中期後葉	天神山式	深鉢	胴部中位	非石英系	本報告。図II-36-71の同一個体片。
厚真-7	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文中期後葉	柏木川式	深鉢	胴部中位	石英系	本報告。図II-33-13の同一個体片。
厚真-8	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文中期後葉	柏木川式	深鉢	胴部中位	非石英系	本報告。図II-37-101の同一個体片。
厚真-9	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文中期終末	北筒式	深鉢	胴部中位	石英系	本報告。図II-38-120の同一個体片。
厚真-10	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文中期終末	北筒式	深鉢	胴部中位	石英系	本報告。図II-38-127の同一個体片。
厚真-11	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文中期終末	北筒式	深鉢	胴部中位	非石英系	本報告。図II-38-113の同一個体片。
厚真-12	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文後期初頭	余市式	深鉢	口縁部	石英系	本報告。図II-39-140の同一個体片。
厚真-13	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文後期初頭	余市式	深鉢	口縁部	石英系	本報告。図II-39-142の同一個体片。
厚真-14	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文後期初頭	余市式	深鉢	胴部中位	石英系	本報告。図II-40-169の同一個体片。
厚真-15	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文後期初頭	余市式	深鉢	胴部中位	石英系	本報告。図II-8-13の同一個体片。
厚真-16	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文後期初頭	余市式(小野幌式)	深鉢	口縁部	非石英系	本報告。図II-39-137の同一個体片。
厚真-17	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文後期初頭	余市式(小野幌式)	深鉢	口縁部下位	非石英系	本報告。図II-39-135の同一個体片。
厚真-18	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文後期初頭	余市式	深鉢	胴部中位	非石英系	本報告。図II-34-19の同一個体片。
厚真-19	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文後期初頭	余市式	深鉢	胴部中位	非石英系	本報告。図II-8-10の同一個体片。
厚真-20	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文後期初頭	余市式	深鉢	胴部中位	非石英系	本報告。図II-41-5の同一個体片。
厚真-21	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文後期前葉	上ノ国式(新)	深鉢	口縁部	非石英系	本報告。図II-3-3の同一個体片。
厚真-22	厚真町 上堀内モイ遺跡	縄文後期前葉	タ線文系土器	広口壺	口縁部下位	非石英系	本報告。図II-41-7の同一個体片。
厚真-23	厚真町 厚幌1遺跡	縄文早期終末	東銅路Ⅳ式	深鉢	胴部中位	石英系	乾・小野2003。図III-73-17の同一個体片。
厚真-24	厚真町 厚幌1遺跡	縄文後期初頭	余市式	深鉢	口縁部	石英系	乾・小野2003。図III-73-8の同一個体片。
厚真-25	厚真町 厚幌1遺跡	縄文後期初頭	余市式	深鉢	口縁部下位	非石英系	乾・小野2003。図III-76-70・71の同一個体片。
厚真-26	厚真町 厚幌2遺跡	縄文中期後葉	柏木川式	深鉢	胴部下位	石英系	赤石1999。第4-88図215の同一個体片。
厚真-27	厚真町 額平川12遺跡	縄文後期後葉	大洞A式並行期	深鉢	口縁部	石英系	未報告
厚真-28	厚真町 額平川2遺跡	縄文後期後葉	大洞A式並行期	深鉢	口縁部	石英系	未報告
厚真-29	厚真町 額平川2遺跡	縄文後期後葉	大洞A式並行期	深鉢	口縁部	石英系	未報告
厚真-30	厚真町 額平川2遺跡	縄文後期後葉	大洞A式並行期	深鉢	口縁部	非石英系	未報告
厚真-31	厚真町 額平川2遺跡	縄文後期後葉	大洞A式並行期	深鉢	口縁部	非石英系	未報告
厚真-32	厚真町 鳥沼遺跡	縄文早期中葉	アルトI式	深鉢	胴部中位	石英系	未報告
厚真-33	厚真町 鳥沼遺跡	縄文中期中葉	押型文平底田筒土器	深鉢	胴部中位	石英系	杉浦・澤田 2005。
厚真-34	厚真町 無頭川遺跡	縄文後期初頭	余市式(伊達山II式)	深鉢	胴部中位	石英系	杉浦・澤田 2005。
厚真-35	厚真町 無頭川遺跡	縄文後期初頭	余市式(伊達山I式)	深鉢	胴部下位	石英系	杉浦・澤田 1999。
厚真-36	厚真町 無頭川遺跡	縄文後期初頭	余市式(伊達山I式)	深鉢	胴部中位	非石英系	杉浦・澤田 1999。
厚真-37	厚真町 無頭川遺跡	縄文後期前葉	上ノ国式並行期	深鉢	口縁部	石英系	杉浦・澤田 2000。
厚真-38	厚真町 無頭川遺跡	縄文後期前葉	上ノ国式並行期	鉢	口縁部	石英系	杉浦・澤田 2000。
厚真-39	厚真町 無頭川遺跡	縄文後期前葉	上ノ国式並行期	鉢	口縁部	非石英系	杉浦・澤田 2000。
厚真-40	厚真町 滝里安井遺跡	縄文後期初頭	余市式	深鉢	底部側部	石英系	杉浦・澤田 1998。図IV-111-4の一部。
厚真-41	厚真町 上五区採石場	十勝溶結凝灰岩	原土・岩				
厚真-42	厚真町 上五区採石場	十勝溶結凝灰岩	原土・岩				
厚真-43	厚真町 上五区採石場	十勝溶結凝灰岩	原土・岩	軽石			
厚真-44	厚真町 上五区採石場	十勝溶結凝灰岩	原土・岩				
厚真-45	厚真町 上五区採石場	十勝溶結凝灰岩	原土・岩				
厚真-46	厚真町 上五区採石場	十勝溶結凝灰岩	原土・岩				

※1 「肉眼的初見」は乾によるもので、「石英系・非石英系」は石英結晶の含有頻度を表現している。

※2 「肉眼的初見」の「在石系・搬入系」はサンプリングの遺跡を主体として捉えたもので、遺跡内の土器の相対において各体的少数のものを「搬入系」としている。

※3 「肉眼的初見」の「在石系・搬入系」はサンプリングの遺跡を主体として捉えたもので、遺跡内の土器の相対において各体的少数のものを「搬入系」としている。

※4 遺跡所在地の各教育委員会より比較試料の御提供を頂いた、特に富良野市教育委員会 澤田 健氏には「十勝溶結凝灰岩」等についての御教示、角谷邦明氏には「原土サンプリング」に御指導を賜った。

表2 胎土性状及び科学分析表

No	タイプ分類	組成分類		粘土鉱物および造岩鉱物														化学分析値										Total		
		Mo-Mi-Hb	Mo-Ch-Mf-Hb	Mont	Mica	Hb	Ch(Fe)	Ch(Mg)	Qt	Pl	Crist	Mullite	K-fels	Halloy	Kaol	Pyrite	Au	ガラス	Na2O	MgO	Al2O3	SiO2	K2O	CaO	TiO2	MnO	Fe2O3		NiO	
厚真-1	G	8	8		114		173	63	1130	320									0.82	0.00	27.58	51.90	2.12	0.78	1.20	0.96	14.65	0.00	100.01	
厚真-2	F	7	20		123	109		1741	715										1.21	0.00	37.06	47.82	1.32	0.66	0.85	0.48	10.59	0.00	99.99	
厚真-3	B	5	20			68		2787	644										2.22	0.29	21.25	66.15	1.49	0.95	1.07	0.45	5.87	0.26	100.00	
厚真-4	F	7	20		99	83		2486	701										1.90	0.00	21.73	65.23	1.54	0.74	1.46	0.21	7.18	0.00	99.99	
厚真-5	C	6	10		94	157	140		2278	511									2.14	0.81	20.08	68.72	1.64	0.54	0.75	0.01	5.13	0.20	100.02	
厚真-6	F	7	20		116	106		1463	350										1.25	0.00	22.99	58.72	2.11	0.56	1.30	0.77	12.17	0.12	99.99	
厚真-7	H	8	20		133			1479	946										2.00	0.00	35.51	49.04	0.99	0.62	0.61	0.06	11.16	0.00	99.99	
厚真-8	I	14	20					1098	411										1.15	0.00	27.79	56.05	1.11	0.63	1.19	0.19	11.74	0.14	99.99	
厚真-9	H	8	20		142			1341	289										0.66	0.00	34.78	52.02	0.85	0.56	0.94	0.31	9.88	0.00	100.00	
厚真-10	H	8	20		113			1830	843										1.06	0.06	22.92	60.36	2.48	0.81	1.19	0.56	10.23	0.33	100.00	
厚真-11	D	6	20		118	202		1336	2156	135									1.44	0.00	37.11	49.48	0.94	1.08	0.60	0.27	9.03	0.05	100.00	
厚真-12	G	8	8		140		174	1253	426										1.03	0.00	35.84	46.72	1.28	0.54	0.75	0.56	13.28	0.00	100.00	
厚真-13	G	8	8		135		178	1120	646										1.44	0.00	34.61	47.43	1.02	0.61	0.68	0.99	13.24	0.00	100.02	
厚真-14	G	8	8		138			784	541										2.20	0.00	35.81	51.56	1.16	0.80	0.53	0.13	7.73	0.08	100.00	
厚真-15	A	5	11			231	197	1332	530										1.33	0.00	29.49	58.31	1.05	0.85	1.06	0.45	7.05	0.41	100.00	
厚真-16	B	5	20			85		1578	1127										1.95	0.07	25.63	59.26	1.70	1.16	1.12	0.36	8.67	0.07	99.99	
厚真-17	B	5	20			146		1351	955										1.61	0.00	27.62	58.32	1.04	1.68	1.05	0.23	8.14	0.32	100.01	
厚真-18	E	7	9		110	106	159	1377	1495										0.86	0.00	24.44	59.39	2.03	0.41	1.19	0.34	11.24	0.10	100.00	
厚真-19	I	14	20				162	1994	244	157									1.25	0.22	23.88	59.14	1.93	0.58	1.13	0.26	11.60	0.00	99.99	
厚真-20	H	8	20		96		72	1823	396										1.14	0.00	24.69	64.66	1.83	0.45	0.98	0.10	6.08	0.06	99.99	
厚真-21	A	5	11					1967	157										0.53	0.00	31.95	56.30	1.69	0.38	1.85	0.41	6.89	0.00	100.00	
厚真-22	G	8	8		124		179	1381	370										1.24	0.00	34.66	54.96	0.78	0.57	0.80	0.38	6.61	0.00	100.00	
厚真-23	H	8	20		134			1777	507										2.01	0.00	32.99	49.03	1.14	0.93	1.30	0.16	11.94	0.00	100.00	
厚真-24	G	8	8		111		78	1225	716										1.96	0.05	22.55	61.66	1.77	1.15	1.87	0.32	9.17	0.00	100.00	
厚真-25	A	5	11			73	135	1548	668										3.43	0.00	27.17	59.35	1.14	1.92	1.02	0.20	5.77	0.00	100.00	
厚真-26	H	8	20		207			1363	1054										2.28	0.00	30.48	54.23	1.56	1.81	0.79	0.60	8.24	0.00	99.99	
厚真-27	H	8	20		192			727	1117										1.11	0.00	31.70	57.26	1.86	0.78	0.65	0.20	6.43	0.00	99.99	
厚真-28	I	14	20					1113	427										1.25	0.03	24.90	59.02	2.09	1.02	0.99	0.47	10.21	0.02	100.00	
厚真-29	H	8	20		87			1723	254										0.63	0.69	22.34	61.96	2.74	0.85	1.27	0.72	8.52	0.28	100.00	
厚真-30	H	8	20		170			1904	383										1.01	0.00	22.58	63.86	2.19	0.82	1.44	0.23	7.88	0.00	100.01	
厚真-31	H	8	20		98			2265	571										1.25	0.40	25.09	57.33	2.11	0.73	0.97	0.73	11.29	0.10	100.00	
厚真-32	F	7	20		141	70		1129	547										1.18	0.00	29.98	58.07	1.63	0.87	0.75	0.11	7.41	0.00	100.00	
厚真-33	F	7	20		111	107		99	859	759									1.96	0.00	35.13	49.73	1.21	0.80	0.65	0.44	9.97	0.10	99.99	
厚真-34	G	8	8		101		153	666	619										1.89	0.00	35.22	44.17	1.48	0.68	0.26	0.78	15.39	0.13	100.00	
厚真-35	G	8	8		144			1152	170										1.33	1.12	24.11	58.56	1.90	1.01	0.94	0.51	10.52	0.00	100.00	
厚真-36	B	5	20			68		1519	433										1.59	0.10	22.56	64.67	2.76	1.03	1.02	0.27	5.99	0.00	99.99	
厚真-37	F	7	20		95	81		1128	332										1.48	0.00	24.12	65.02	2.06	0.85	0.84	0.17	5.19	0.27	100.00	
厚真-38	C	6	10		92	103	133	1221	266										0.67	0.00	29.30	60.83	2.16	0.53	1.06	0.18	5.25	0.00	99.98	
厚真-39	H	8	20		118			801	1055										1.03	0.00	35.51	53.30	1.22	0.73	0.78	0.21	7.21	0.00	99.99	
厚真-40	H	8	20		151			1209	1161										2.59	0.00	16.10	67.65	6.53	1.62	0.40	0.55	4.55	0.00	99.99	
厚真-41	H	8	20		804			1145	660										3.24	0.44	14.38	67.67	5.92	2.06	0.58	0.56	5.17	0.00	100.02	
厚真-42	F	7	20		173	74		563	194										2.74	0.00	12.75	75.57	5.92	0.82	0.29	0.25	1.53	0.11	99.98	
厚真-43	H	8	20		94			703	1026										3.19	0.40	14.78	69.82	5.62	1.98	0.46	0.42	3.28	0.04	99.99	
厚真-44	D	6	20		84	114		1290	528										2.70	0.16	13.16	72.38	5.83	1.76	0.34	0.47	3.20	0.00	100.00	
厚真-45	D	6	20		72	90		2661	1081										3.36	2.95	14.14	68.23	3.29	2.67	0.39	0.30	4.51	0.16	100.00	
厚真-46	C	6	10		65	91	74																							

Mont:モンモリロナイト Mica:雲母類 Hb:角閃石 Ch:緑泥石(Ch:Fe 一次反射、Ch:Mg 二次反射) Qt:石英 Pl:斜長石 Crist:クリストバライト  
Mullite:ムライト K-fels:カリ長石 Halloy:ハロサイト Kaol:カオリナイト Pyrite:黄鉄鉱 Au:普通輝石 Py:紫蘇輝石

表3 組成分類表

試料 No	タイプ 分類	備 考					肉眼所見	遺跡名
		器形	時期	型式				
タイプ I : Qt I - Fe2O3中								
厚真-14	G	深鉢	縄文後期初頭	余市式		石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-40	H	深鉢	縄文後期初頭	余市式		石英系	芦別市・滝里安井遺跡	
タイプ I : Qt I - Fe2O3大								
厚真-34	G	深鉢	縄文後期初頭	余市式(伊達山II式)		石英系	富良野市・無頭川遺跡	
タイプ I : Qt I - Fe2O3大・TiO2低								
厚真-35	G	深鉢	縄文後期初頭	余市式(伊達山I式)		石英系	富良野市・無頭川遺跡	
タイプ I : Qt II - Fe2O3中								
厚真-23	H	深鉢	縄文早期終末	東釧路IV式		石英系	厚真町・厚幌1遺跡	
タイプ I : Qt II - Fe2O3大								
厚真-9	H	深鉢	縄文中期終末	北筒式		石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-12	G	深鉢	縄文後期初頭	余市式		石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-13	G	深鉢	縄文後期初頭	余市式		石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
タイプ I : Qt III - Fe2O3大								
厚真-2	F	深鉢	縄文早期後葉	中茶路式		石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-24	G	深鉢	縄文後期初頭	余市式		石英系	厚真町・厚幌1遺跡	
タイプ I : Qt V - Fe2O3大								
厚真-7	H	深鉢	縄文中期後葉	柏木川式		石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
タイプ I : Pl高 - Fe2O3中								
厚真-11	D	深鉢	縄文中期終末	北筒式		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
タイプ II : Qt I - Fe2O3中								
厚真-28	I	深鉢	縄文晩期後葉	大洞A式並行期		石英系	平取町・額平川2遺跡	
タイプ II : Qt II - Fe2O3中								
厚真-15	A	深鉢	縄文後期初頭	余市式		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-25	A	深鉢	縄文後期初頭	余市式		非石英系	厚真町・厚幌1遺跡	
厚真-26	H	深鉢	縄文中期後葉	柏木川式		石英系	苫小牧市・美沢東6遺跡	
厚真-33	F	深鉢	縄文中期中葉	押型文平底円筒土器		石英系	富良野市・鳥沼遺跡	
厚真-37	F	深鉢	縄文晩期前葉	上ノ国式並行期		石英系	富良野市・無頭川遺跡	
厚真-38	C	鉢	縄文晩期前葉	上ノ国式並行期		石英系	富良野市・無頭川遺跡	
厚真-39	H	鉢	縄文晩期前葉	上ノ国式並行期		非石英系	富良野市・無頭川遺跡	
タイプ II : Qt II - Fe2O3大								
厚真-6	F	深鉢	縄文中期後葉	天神山式		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-8	I	深鉢	縄文中期後葉	柏木川式		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-29	H	深鉢	縄文晩期後葉	大洞A式並行期		石英系	平取町・額平川2遺跡	
厚真-36	B	深鉢	縄文後期初頭	余市式(伊達山I式)		非石英系	富良野市・無頭川遺跡	
タイプ II : Qt III - Fe2O3中								
厚真-21	A	深鉢	縄文後期前葉	タブコブ式(新)		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-30	H	深鉢	縄文晩期後葉	大洞A式並行期		非石英系	平取町・額平川2遺跡	
厚真-31	H	深鉢	縄文晩期後葉	大洞A式並行期		非石英系	平取町・額平川2遺跡	
タイプ II : Qt III - Fe2O3大								
厚真-10	H	深鉢	縄文中期終末	北筒式		石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-19	I	深鉢	縄文後期初頭	余市式		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
タイプ II : Qt III - Fe2O3中・TiO2高								
厚真-22	G	広口壺	縄文後期初頭	沈線文系土器		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
タイプ II : Qt IV - Fe2O3大								
厚真-32	F	深鉢	縄文早期中葉	アルトリ式		石英系	富良野市・鳥沼遺跡	
タイプ II : Qt V - Fe2O3中								
厚真-16	B	深鉢	縄文後期初頭	余市式(小野幌式)		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-17	B	深鉢	縄文後期初頭	余市式(小野幌式)		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-18	E	深鉢	縄文後期初頭	余市式		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-27	H	深鉢	縄文晩期後葉	大洞A式並行期		石英系	平取町・額平川2遺跡	
タイプ II : Qt V - Fe2O3大								
厚真-20	H	深鉢	縄文後期初頭	余市式		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
タイプ III : Qt IV - Fe2O3中								
厚真-3	B	深鉢	縄文早期後葉	中茶路式		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-4	F	深鉢	縄文早期後葉	中茶路式		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
厚真-5	C	深鉢	縄文早期終末	東釧路IV式		非石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
タイプ V : Qt II - Fe2O3大・TiO2中								
厚真-1	G	深鉢	縄文早期後葉	中茶路式		石英系	厚真町・上幌内モイ遺跡	
タイプ IV : Fe2O3小								
厚真-41	H	原土・岩	十勝熔結凝灰岩				富良野市・上五区採石場	
厚真-42	F	原土・岩	十勝熔結凝灰岩				富良野市・上五区採石場	
厚真-43	H	原土・岩	十勝熔結凝灰岩	軽石			富良野市・上五区採石場	
厚真-44	D	原土・岩	十勝熔結凝灰岩				富良野市・上五区採石場	
厚真-45	D	原土・岩	十勝熔結凝灰岩				富良野市・上五区採石場	
厚真-46	C	原土・岩	十勝熔結凝灰岩				富良野市・上五区採石場	

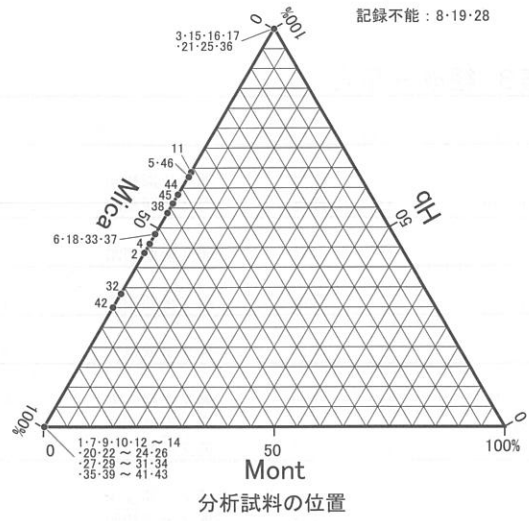
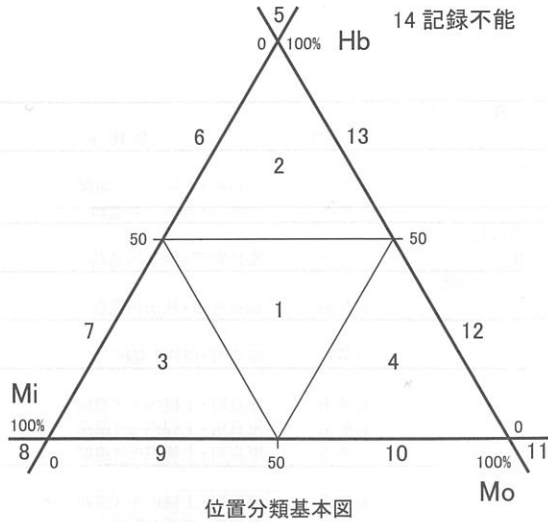


図1 三角ダイヤグラム

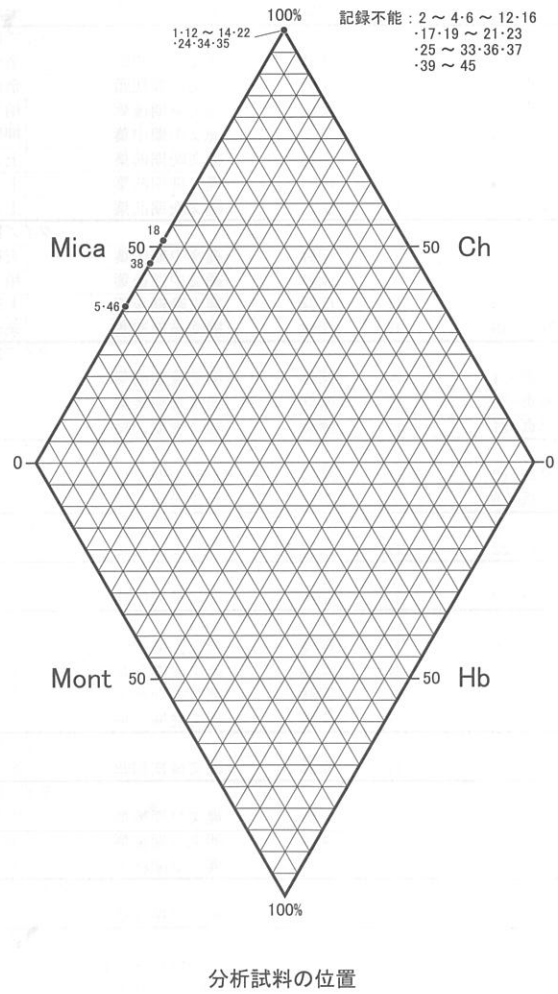
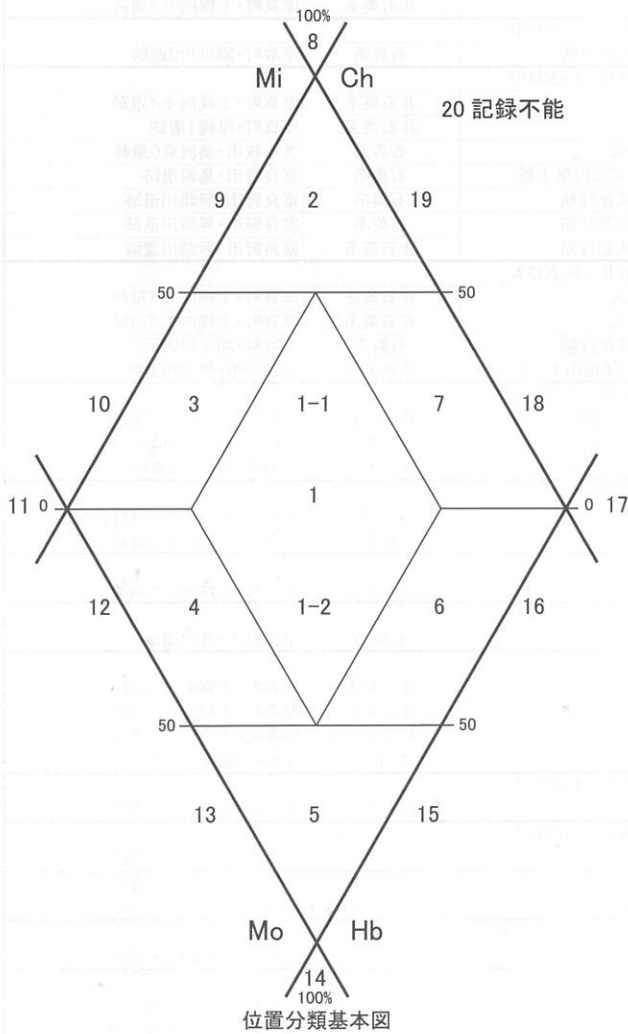


図2 菱形ダイヤグラム

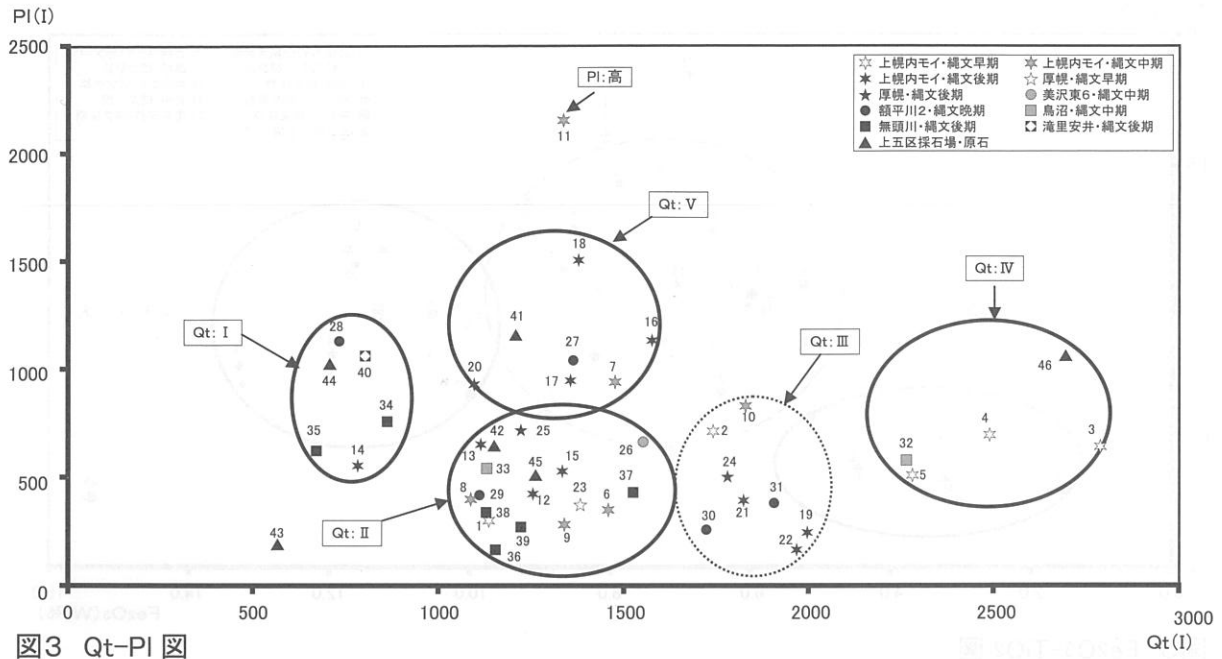


図3 Qt-PI

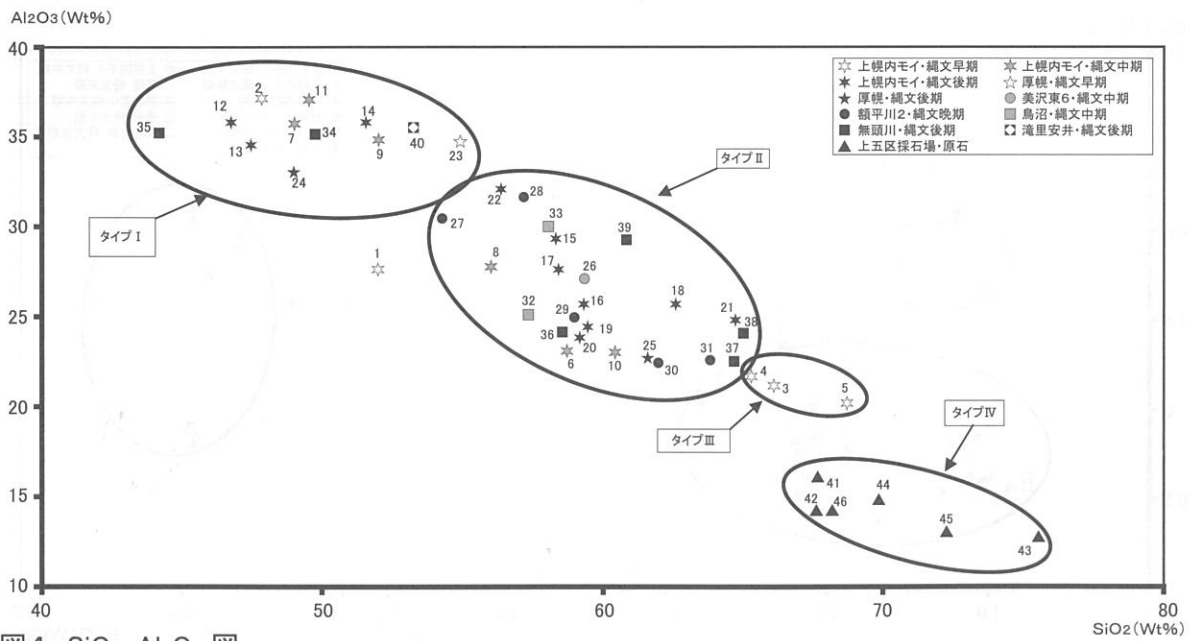


図4 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

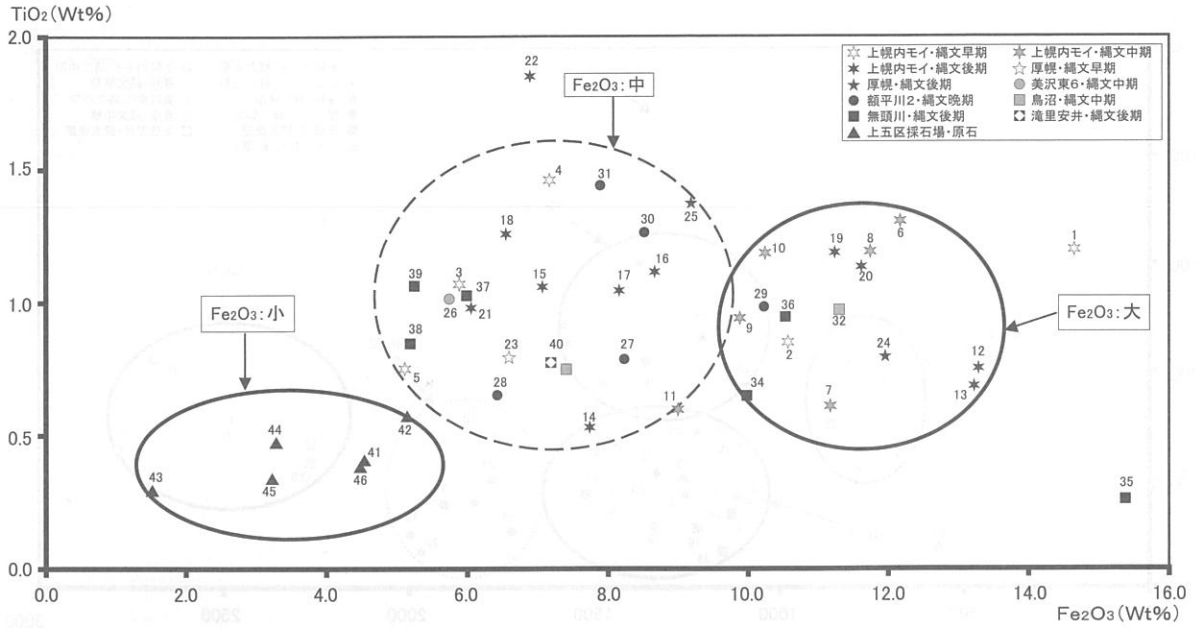


図5 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiO<sub>2</sub> 図

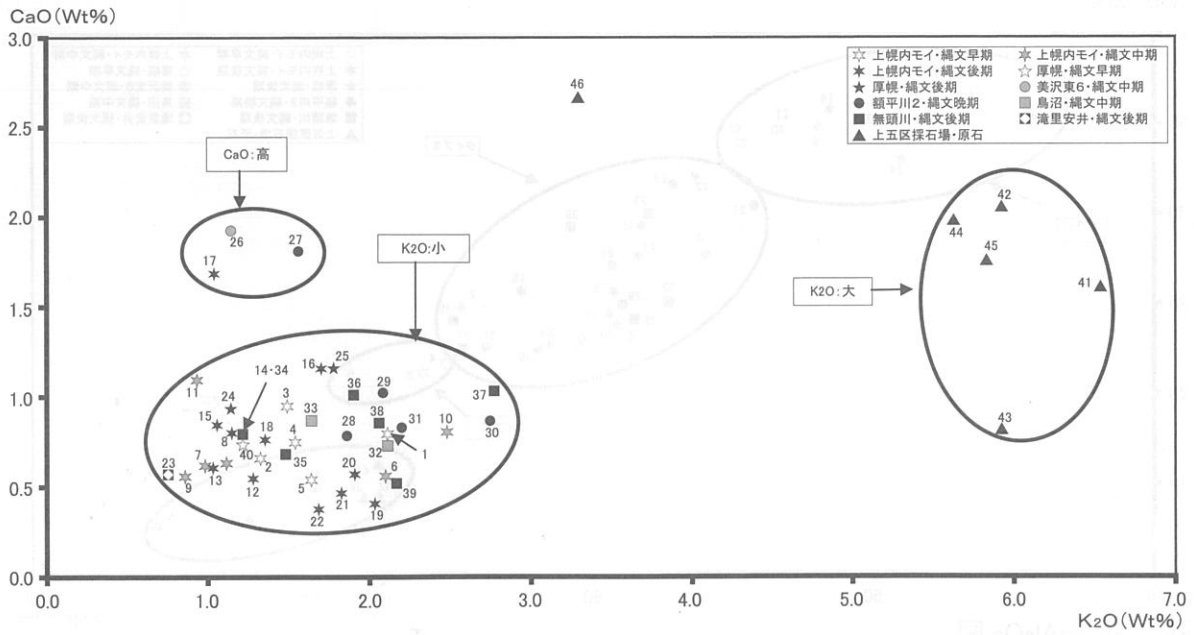


図6 K<sub>2</sub>O-CaO 図



图7 胎土分析試料 (引き出し線: 分析切断位置 ●: 分析部分)

## 第5節 上幌内モイ遺跡出土石製赤色飾玉の自然科学的調査結果

岩手県立博物館 赤沼英男

### はじめに

平成 16 年度に行われた北海道厚真町上幌内モイ遺跡の発掘調査において、表面が赤色に塗彩された石製品が出土した(図Ⅱ-53-68)。縄文時代の石材を母体とした資料への塗彩例は少なく、当該資料の調査は、縄文時代における塗彩技法の変遷を解明するうえで重要な情報をもたらすものと期待される。以下に調査結果を報告する。

### 調査方法

ほぼ全域に赤色塗彩が施されている領域(図 2 a<sub>1</sub> 枠内部)に、直径 1cm の 99.99mass% チタン(Ti) 製マスクを置き、サイドウインドー型クロム管球を装着した大型試料室付蛍光 X 線分析装置にセットして、印加電圧 50KV、印加電流 50mA、真空下で、重元素および軽元素を定性分析した。

つぎに赤色塗彩部から剥離した微細粒子を導電テープで固定しカーボン蒸着した後、エレクトロン・プローブ・マイクロアナライザー(EPMA)で分析した。

### 調査結果ならびに考察

図 1 は赤色塗彩部の蛍光 X 線分析結果である。鉄(Fe)、ケイ素(Si)、および Mg(マグネシウム)が高濃度に検出され、他にカルシウム(Ca)、カリウム(K)、イオウ(S)が含有される。

図 2 b<sub>1</sub> は赤色塗彩色からこぼれ落ちた微細粒子の EPMA による組成像、図 2 b<sub>2</sub> は図 2 b<sub>1</sub> IO 部の定性チャートである。IO 部からは Fe、Si、Al、および酸素(O)が高濃度に検出されている。塗彩部が赤色を呈していることを考え合わせると、赤色源は酸化第二鉄(Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)と推定される。

これまでに行われた縄文時代の塗彩資料の自然科学的調査結果に基づけば、酸化第二鉄を主成分とする赤色系色材料の調達方法としては、赤色チャートの粉砕、パイプ状ベンガラ、赤鉄鉱の粉砕、および褐鉄鉱の焼成が想定されるが<sup>1)3)</sup>、調査対象資料に使用された酸化鉄の起源について言及することは難しい。色材料の塗彩にあたっては石器表面への下地調整が不可欠である。これらの点を明らかにするためには、当該資料から一定量の試料を摘出し、塗彩断面構造を解析する必要があるが、この点については、今後の課題としたい。

### 註

- 1) 岡田文男「パイプ状ベンガラ粒子の復元」日本文化財科学会第 14 回大会要旨集、1997。
- 2) 児玉大成 2002「縄文時代におけるベンガラ生産の一樣相—宇鉄遺跡出土赤鉄鉱の考古学的分—」『青森県考古学 第 135 号』青森県考古学会、pp.83-109。
- 3) 赤沼英男「円筒土器文化圏における石器ならびに土器表面加工技術に関する研究—三内丸山および周辺遺跡を中心として—」『特別史跡 三内丸山遺跡年報 7』pp.65-71、2004。



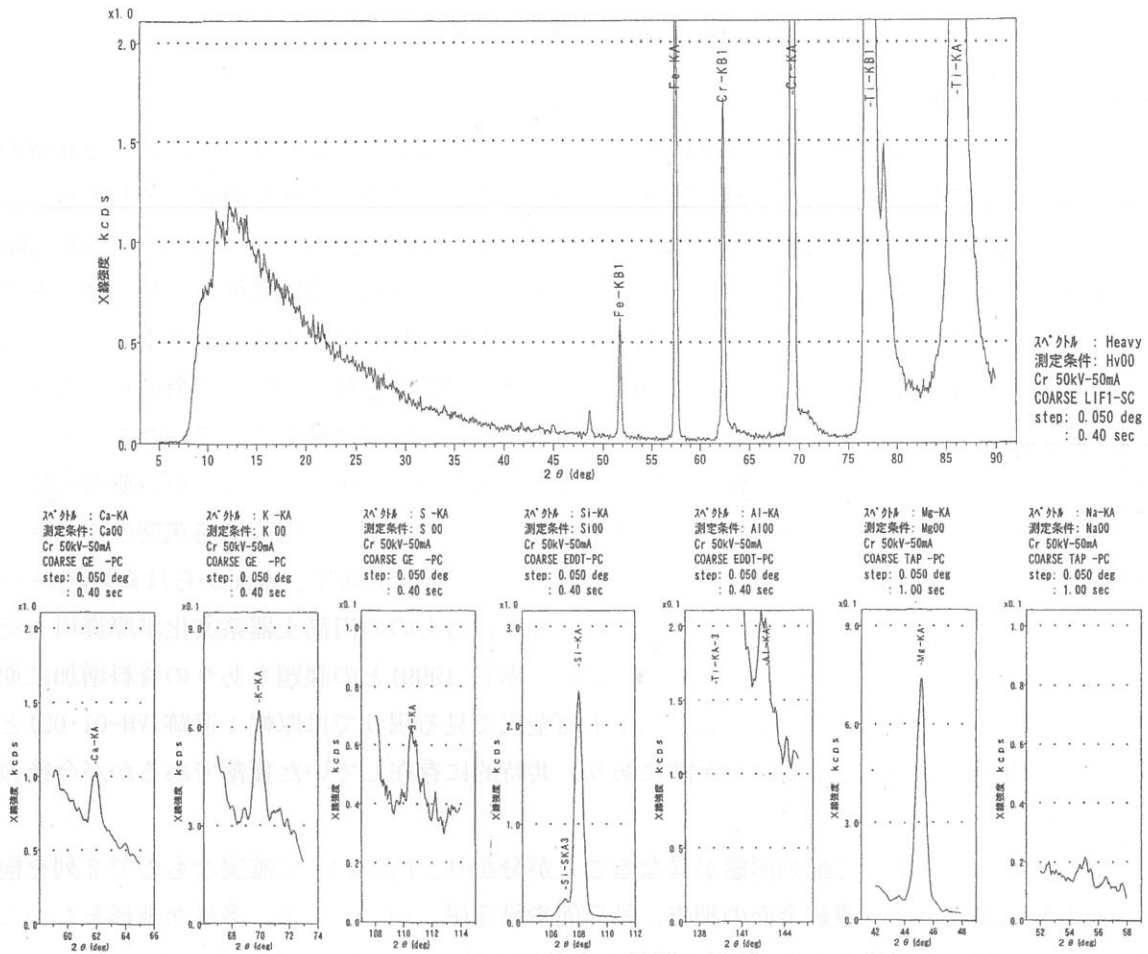


図1 赤色塗彩部の蛍光X線分析結果

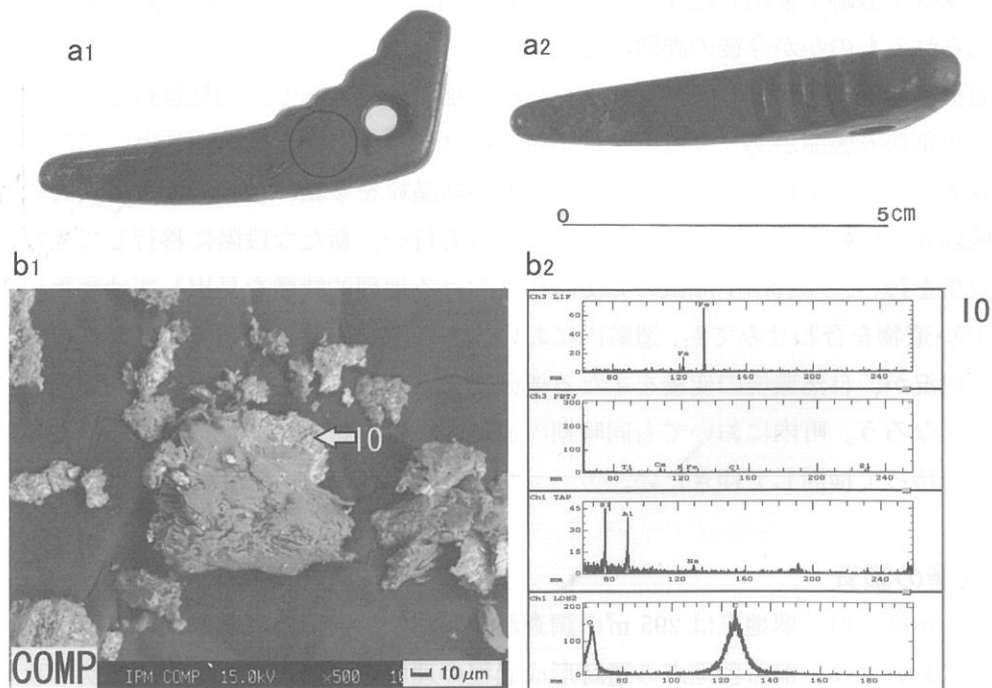


図2 調査資料の外観と赤色塗彩粒子のEPMAによる分析結果  
a1・a2: 外観。a1の枠内は蛍光X線分析箇所。 b1・b2: 赤色塗彩粒子のEPMAによる組成像 (COMP) と定性分析結果。分析位置はb1の10部。

## 第V章 まとめ

### 第1節 V層の調査

平成16・17年度のV層の調査は、発掘調査5,810㎡、遺構確認調査2,650㎡の合計8,460㎡の調査を行った。以下に新しい事項、厚幌1遺跡との比較を中心に結果と課題を簡略にまとめる。

T<sub>2</sub>において縄文時代早期後葉の中茶路式期で住居跡1軒(VH-04)を検出し、この頃には段丘面が完全に離水し安定していたことがわかった。また、Tピットとの切り合い関係もあり、溝状タイプ(TP-18・A1型)が早期後葉より新しい時期に構築され、埋没後のV層に余市式土器がまとまって出土したことから早期後葉から後期初頭の時期が限定できた。厚幌1遺跡においても余市式土器より古いことが確認されており、A1型のTピットが後期初頭より古い時期に構築されていたことがより確定的となった。Tピット構築開始年代についてはこの1例のみでは確定できないが、遺物を伴わないこの種の遺構の年代推定に貴重なデータを得ることができた。また、円筒上層式期の住居跡(VH-01・03)もこの地区の初例である。VH-03は焼失住居の可能性が高く、床面からは頁岩製のつまみ付きナイフ2点が出土しており、地域的に変容はしているものの円筒土器系文化が厚真川上流域まで到達していたことがわかった。「厚真1式土器」(赤石1999)との課題もあつた資料増加に期待したい。VH-02・05の余市式期については、出土土器型式で見ると限りでは厚幌1遺跡(VH-01・02)と同時期である。現流路沿いに約1.2kmの距離にあり、共時的に存在していた集落であるかが今後の問題となろう。

Tピットは段丘面によって配列形態が異なることが分かり、T<sub>2</sub>において確実なもので2列を検出した。他の発掘調査と比べ遺跡全面の調査、段丘面や段丘崖、面の広さ等、多様な地形をもつこの地域において、個々の形態と立地・配列の関係から狩猟方法についても検討できよう。

土坑は、厚幌1遺跡で検出した「Fタイプ」を検出した。この種の土坑の構築年代や性格、厚真川上流域に限られるものかが今後の課題となろう。

上記の遺構群の他、遺物についても初見や類例追加の資料がある。初見資料としては、突起を有する飾玉と短剣様石製品があり今後も類例調査を続けてゆきたい。類例追加としては、動物形石製品、丸のみ形石斧、鋸歯縁鏃がある。この他、石英結晶粒を多量に含む「仮称富良野盆地系土器」は、当地域以外の比較試料と合わせた理化学的分析も行い、新たな段階に移行してきた。より広域的に資料収集を行い、厚真川上流域の先史時代における地理的特徴を見出してゆきたい。

また、遺構・遺物を合わせても、遺跡内においても各時期の遺物分布の領域が異なることも分かった。この状況が、自然環境の変遷を主たる要因とするものか、生業等の社会的要因によるものか今後の課題となろう。町内においても同時期の遺跡が多数確認されているが、この地域における調査例の増加を待って検討してゆきたい。

### 第2節 IX層の調査

平成16・17年度の旧石器地点は295㎡の調査が行われた。以下に調査成果の概要を述べる。

発掘調査においては、旧石器地点の遺跡形成過程の理解を目的としたジオアーケオロジーによる研究・分析が行われた。上幌内モイ遺跡周辺の遺跡を含めた発掘調査を行ううえで今後につながる成果である。

遺物集中は1ヵ所確認され、その分布域に焼土と炭化物集中が重複している。遺物は総数1,412点出土し、石器の石器石材は黒曜石・“硬質頁岩”・瑪瑙・砂岩で黒曜石が大半を占める。器種組成は細石刃・細石刃核(札滑型)・搔器・彫器・削器・錐形石器である。接合作業の結果、両面加工石器から細石刃を剥離するに到る接合資料を確認した(図III-22:9a、9b)。上幌内モイ遺跡周辺では、千歳市のオリカ2遺跡で札滑型細石刃核を伴う石器群が確認されている(広田 2005)。

胆振・日高管内で旧石器時代の調査が行われたのは苫小牧市の美沢1遺跡(道教委 1979)、美沢3遺跡(遠藤 1990)、美沢10遺跡(野中 1987)、静川5遺跡(工藤・大泉他 1998)、静川14遺跡(宮夫 2002)、旧平取小学校植物園遺跡(鶴丸・豊原他 1988)、イルエカシ遺跡(鶴丸・豊原他 1989)である。上幌内モイ遺跡での旧石器時代の調査は細石刃石器群を伴う発掘調査としては管内で初めてとなる。

## 引用文献

- 赤石 慎三 1998 『美沢東遺跡群』苫小牧市埋蔵文化財センター
- 赤石 慎三 1999 「苫小牧地方の円筒上層式について」『苫小牧市埋蔵文化財センター所報』1 苫小牧市埋蔵文化財センター
- 赤石 慎三 2002 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅷ』苫小牧市埋蔵文化財センター
- 赤石 慎三 2004 「石狩低地帯南部における縄文時代中期後葉の土器」『東北・北海道の縄文時代中期後葉の諸問題』  
海峡土器編年研究会
- 赤石慎三・工藤肇他 1992 『静川37遺跡』苫小牧市埋蔵文化財センター
- 厚真村 1956 『厚真村史』厚真町
- 厚真村郷土研究会 1956 『厚真村古代史』厚真村郷土研究会
- 厚真町 1986 『厚真町史』厚真町
- 岩崎隆人・三室俊昭他 1970 『伊達山遺跡』当別町教育委員会
- 田才雅彦・長橋政徳 2002 『豊川1遺跡』厚真町教育委員会
- 西脇対名夫・長橋政徳 2002 『鯉沼2遺跡』厚真町教育委員会
- 乾 哲也・小野哲也 2004 『厚幌1遺跡』厚真町教育委員会
- 遠藤香澄 1990 「美沢3遺跡旧石器包含層の調査」『美沢川流域の遺跡群XⅢ』北埋調報62 (財)北海道埋蔵文化財センター
- 遠藤香澄・村田 大他 1999 『滝里遺跡群Ⅷ』北埋調報123 (財)北海道埋蔵文化財センター
- 大泉博嗣 1987 「第2章 第2節 遺構の分類」『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅱ』苫小牧市埋蔵文化財センター
- 大島直行・三橋公平他 1987 『高砂貝塚』札幌医科大学解剖学第二講座
- 大泰司 統 2002 「切りあうTピット・千歳市、苫小牧市周辺におけるTピットの形態変遷」『北海道考古学』38 北海道考古学会
- 小崎 尚・小野有五他 2003 『日本の地形2 北海道』東京大学出版会
- 鎌田 望・中山文雄他 2003 『厚真町浜厚真3遺跡』北埋調報186 (財)北海道埋蔵文化財センター
- 亀井喜久太郎 1956 「厚真出土の土偶」『先史時代』3 先史学同好会
- 工藤 肇 1999 『虎杖浜2遺跡・ボンアヨロ4遺跡』白老町教育委員会
- 工藤 肇・大泉博嗣他 1998 『柏原27遺跡・ニナルカ・静川5・6遺跡』苫小牧市埋蔵文化財センター  
北海道教育委員会 1979 『美沢川流域の遺跡群Ⅲ』
- 野中一宏 1987 『ペンケナイ川流域の遺跡群Ⅰ』北埋調報35 (財)北海道埋蔵文化財センター
- 佐藤一夫・宮夫靖夫他 1987 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅱ』苫小牧市埋蔵文化財センター
- 佐藤一夫・宮夫靖夫他 1990 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅲ』苫小牧市埋蔵文化財センター

- 佐藤一夫・宮夫靖夫他 1992 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅳ』苫小牧市埋蔵文化財センター
- 佐藤一夫・赤石慎三他 1995 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅴ』苫小牧市埋蔵文化財センター
- 佐藤 宏之 1998 「陥し穴猟の土俗考古学—狩猟技術のシステムと構造—」『縄文式生活構造』同成社
- 澤田 健・奈良智法 2004 『三の山3遺跡』富良野市教育委員会
- 杉浦重信・澤田 健 1999 『無頭川遺跡Ⅰ』富良野市教育委員会
- 杉浦重信・澤田 健 2000 『無頭川遺跡Ⅱ』富良野市教育委員会
- 杉浦重信・澤田 健 2003 『無頭川遺跡Ⅲ』富良野市教育委員会
- 杉浦重信・澤田 健 2005 『鳥沼遺跡Ⅱ』富良野市教育委員会
- 田近 淳・大津 直・八幡正弘 2004 「厚幌1遺跡の地すべり堆積物」『厚幌1遺跡』厚真町教育委員会
- 谷岡康孝・岡本範之他 1997 『夕張市十三哩遺跡・滝の上遺跡』北海道文化財保護協会
- 種市幸生・田口 尚他 1983 『ママチ遺跡』北埋調報9 (財)北海道埋蔵文化財センター
- 田村俊之・乾 哲也 2002 『梅川4遺跡における考古学的調査』千歳市教育委員会
- 坪井睦美・輪島慎二 2004 『垣ノ島A遺跡』南茅部町教育委員会
- 鶴丸俊明・川内 基他 1999 『額平川2遺跡』平取町遺跡調査会
- 鶴丸俊明・豊原照司他 1988 『旧平取小学校植物園遺跡』平取町遺跡調査会
- 鶴丸俊明・豊原照司他 1989 『イルエカシ遺跡』平取町遺跡調査会
- 長沼 孝ほか 1988 『函館市石川1遺跡』北埋調報45 (財)北海道埋蔵文化財センター
- 長沼 孝・福井淳一 2000 『千歳市柏台1遺跡』北埋調報138 (財)北海道埋蔵文化財センター
- 長町章弘・松谷純一 2005 『カリンバ2遺跡 第Ⅶ地点』恵庭市教育委員会
- 野澤 謙庵 1906 「蝦夷記」『續々群書類従第九』図書刊行会
- 野村 崇 1977 『石狩川中流域の先史遺跡』空知川地方史研究協議会
- 秦 昭繁 1991 「特殊な剥離技法をもつ東日本の石匙—松原型石匙の分布と製作時期について」『考古学雑誌』76-4
- 花岡 正光 1992 「第5章 第2節 静川37遺跡の土器に含有される胎土物質について」『静川37遺跡』  
苫小牧市埋蔵文化財センター
- 広田良成 2005 「Ⅷ章-3 旧石器時代の遺物について」『オリカ2遺跡(2)』北埋調報221 (財)北海道埋蔵文化財センター
- 藤原秀樹・奈良智法 2005 『鯉沼3遺跡』厚真町教育委員会
- 益富 壽之助 1987 『原色岩石図鑑』(全改訂新版) 保育社
- 松浦武四郎(吉田常吉編) 1962 『蝦夷日誌 上 東蝦夷日誌』時事通信社
- 松浦武四郎(高倉信一郎校訂) 1985 『戊午東西蝦夷山川地理取調日誌』中 北海道出版企画センター
- 松浦愉文・瀬下直人 2004 『白滝第30地点遺跡』白滝村教育委員会
- 松野久也・石田正夫 1960 『1:50,000地質図幅説明書 早来』北海道開発庁
- 宮夫 靖夫 2002 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅵ』苫小牧市埋蔵文化財センター
- 森 秀之 1990 「空知地方に多出する「丸のみ形石斧」に関する考察」『空知地方史研究』24 空知地方史研究協議会
- The Geographic Society of America 1991 *ROCK COLOR CHART*

上幌内モイ遺跡 (1)  
写 真 図 版

図版 1



1. 上幌内モイ遺跡近景 1 (W→) [平成 17 年度撮影]



2. 上幌内モイ遺跡近景 2 (NE→) [平成 16 年度撮影]

—写真右上の段丘面にフレチャシ跡・ヲチャラセナイ遺跡—

図版2



1. 火山灰 (IV層) 除去状況



2. H16 年度調査区 V 層上面検出 (NE→)



3. H17 年度調査区 V 層上面検出 (NW→)



4. H17 年度調査区 V 層 25% 調査終了状態



5. 重機による V 層掘削状況



6. T<sub>2</sub>-T<sub>4</sub> 段丘崖ベルトコンベア使用状況



7. 遺物取り上げ状況

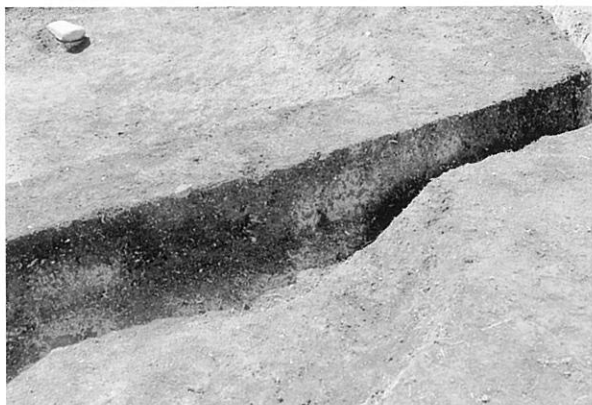


8. 図面作成状況

図版3



1.VH-01・03 完掘 (W→) [写真左炭化物により黒くなった範囲が VH-03 床面]



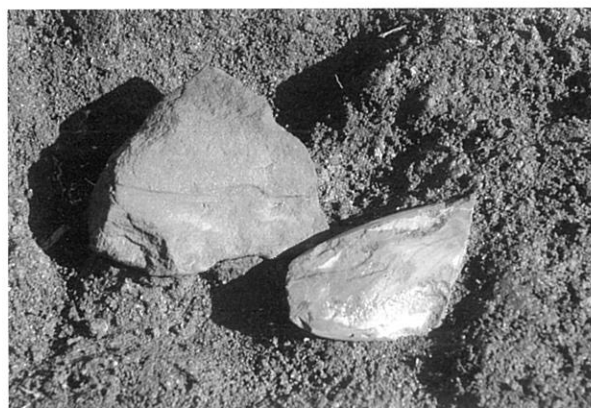
2.VH-01 西壁際土層断面 (NW→)



3.VH-01 遺物出土状態 (N→)



4.VH-01.HP01 断面 (SE→)



5.VH-03 遺物出土状態 (N→)



図版4



1.VH-02 完掘 (W→)



2.VH-02 土層断面 (W→)



3.VH-02.HF01 検出 (SW→)



4.VH-02 遺物出土状態 (W→)

図版5



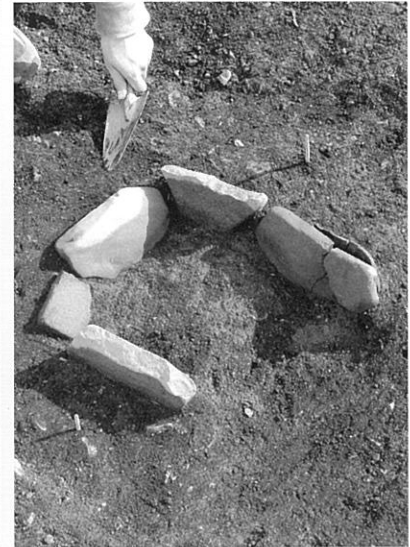
1.VH-04 完掘 (W→)



2.VH-04・TP-18 土層断面 (W→)



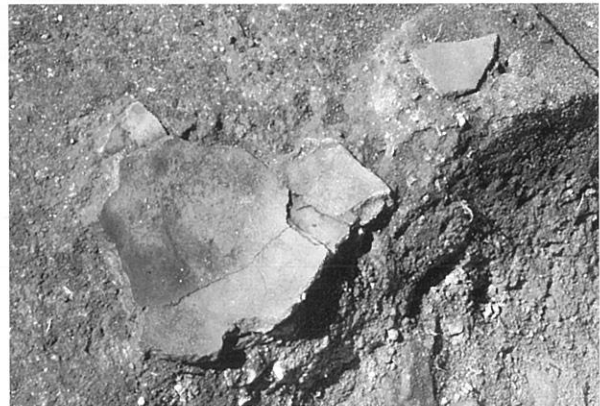
3.VH-05 完掘 (NW→)



4.VH-05 石組炉 (NE→)



5.VH-05 土層断面 (SW→)



6.VH-05 遺物出土状態 (S→)

図版6



1.TP-01 完掘 (SW→)



2.TP-01 土層断面 (SW→)



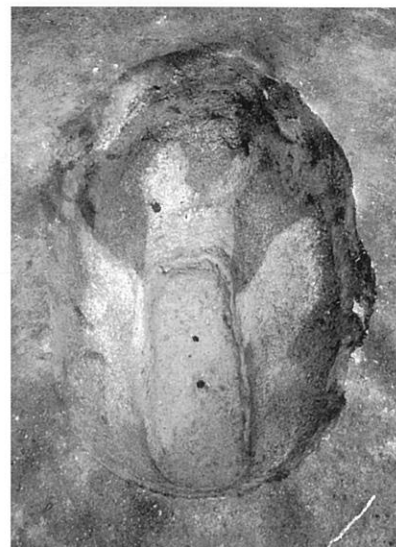
3.TP-02-03 完掘 (NW→)



4.TP-02 土層断面 (NW→)



5.TP-03 土層断面 (NW→)



6.TP-04 完掘 (W→)

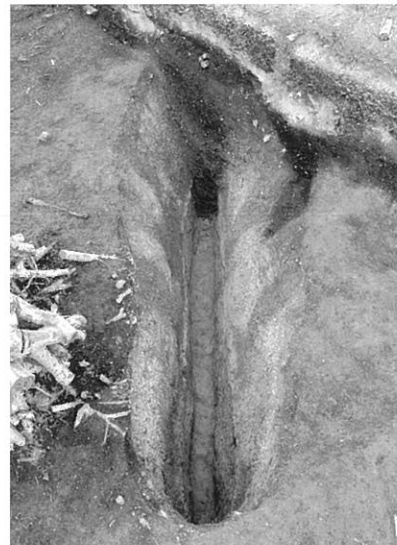


7.TP-05 完掘 (SE→)

図版7



1.TP-05 土層断面 (S→)



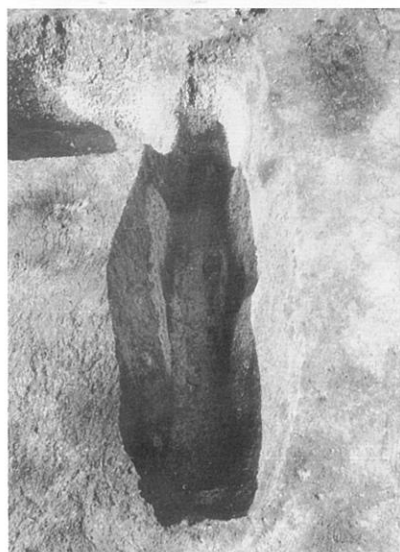
2.TP-06 完掘 (S→)



3.TP-07 完掘 (W→)



4.TP-07 土層断面 (W→)



5.TP-08 完掘 (S→)



6.TP-08 土層断面 (S→)



7.TP-09 完掘 (W→)

図版8



1.TP-09 土層断面 (W→)



2.TP-10 完掘 (W→)



3.TP-10 土層断面 (W→)



4.TP-11 完掘 (W→)



5.TP-11 土層断面 (W→)



6.TP-12 完掘 (NW→)



7.TP-12 土層断面 (NW→)



8.TP-13 完掘 (W→)

図版9



1.TP-13 土層断面 (W→)



2.TP-14 完掘 (S→)



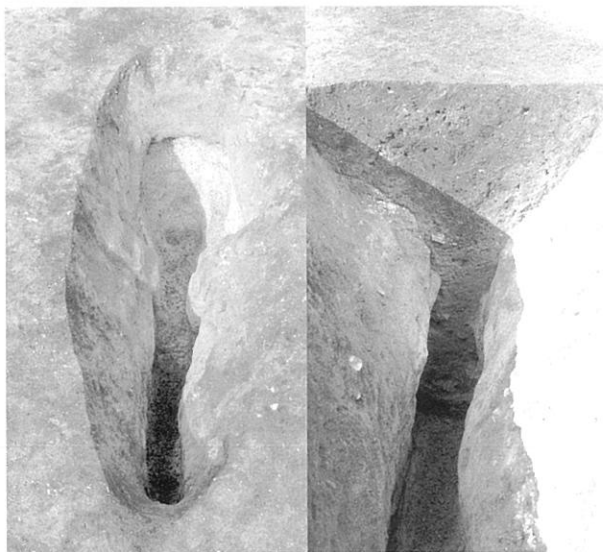
3.TP-14 土層断面 (SW→)



4.TP-14 断層落ち込み部土層断面 (SE→)



5.TP-15 完掘 [左]・土層断面 [右] (S→)



6.TP-16 完掘 [左]・土層断面 [右] (SE→)

図版 10



1.TP-17 完掘 (W→)



2.TP-17 土層断面 (W→)



3.TP-19 完掘 (W→)



4.TP-19 土層断面 (W→)



5.TP-19 上面余市式土器  
出土状態 (W→)



6.TP-20 完掘 (W→)

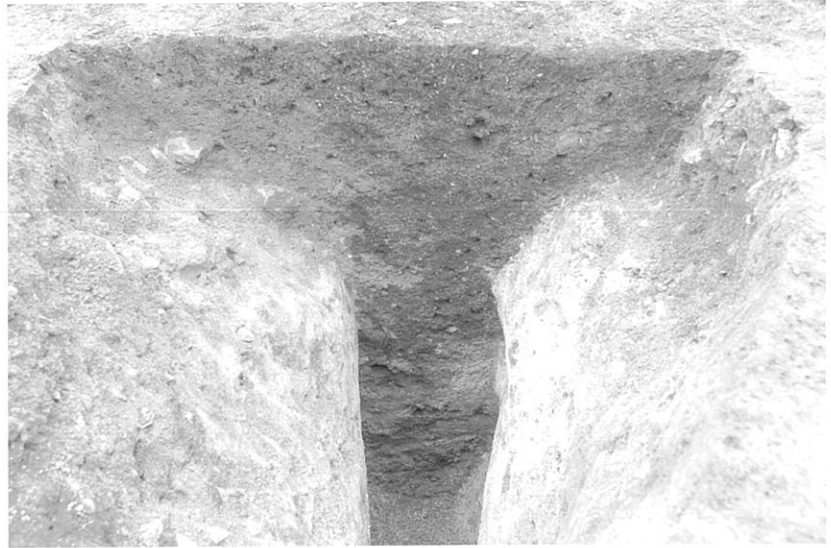


7.TP-20 土層断面 (W→)

図版 11



1.TP-21 完掘 (N→)



2.TP-21 土層断面 (N→)



3.TP-22 完掘 (E→)



4.TP-22 土層断面 (E→)



5.TP-23 完掘 (N→)



6.TP-23 土層断面 (N→)



図版 12



1.TP-24 完掘 (S→)



2.TP-24 土層断面 (S→)



3.TP-25 完掘 (E→)



4.TP-25 土層断面 (E→)



5.TP-26 完掘 (E→)



6.TP-26 土層断面 (E→)



7.TP-27 完掘 (NW→)



8.TP-27 土層断面 (NW→)

図版 13



1.TP-28 完掘 (SE→)



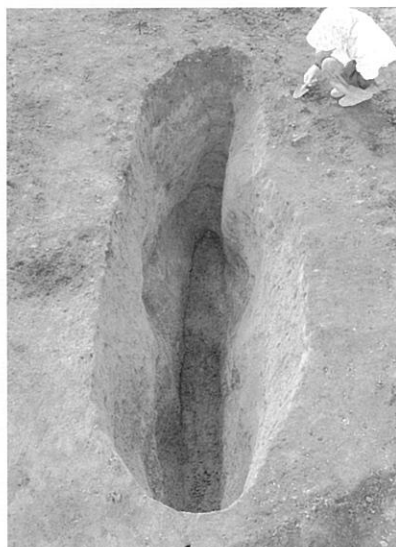
2.TP-28 土層断面 (SE→)



3.TP-29 完掘 (SE→)



4.TP-29 土層断面 (SE→)



5.TP-30 完掘 (E→)



6.TP-30 土層断面 (E→)



7.TP-31 完掘 (SE→)

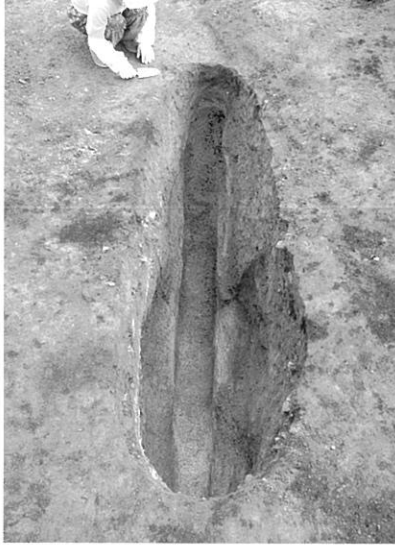


8.TP-31 土層断面 (SE→)



9.TP-31 検出 (SE→)

図版 14



1.TP-32 完掘 (W→)



2.TP-32 土層断面 (W→)



3.TP-33 完掘 (S→)



4.TP-33 土層断面 (S→)



5.TP-35 完掘 (E→)



6.TP-35 土層断面 (E→)



7.TP-36 完掘 (S→)

図版 15



1.TP-36 土層断面 (S→)



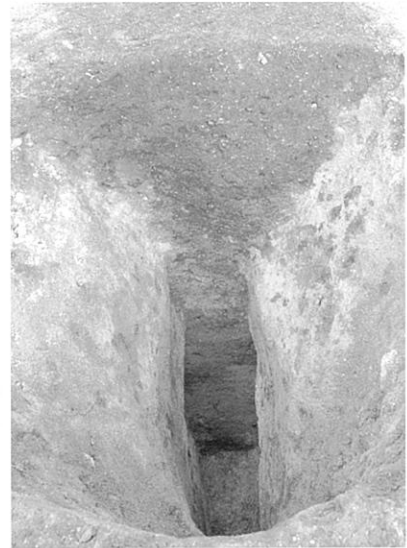
2.TP-37 完掘 (SW→)



3.TP-37 土層断面 (SW→)



4.TP-38 完掘 (S→)



5.TP-38 土層断面 (S→)



6.TP-39 完掘 (S→)



7.TP-39 土層断面 (S→)

図版 16



1.TP-40 完掘 (S→)



2.TP-40 土層断面 (S→)

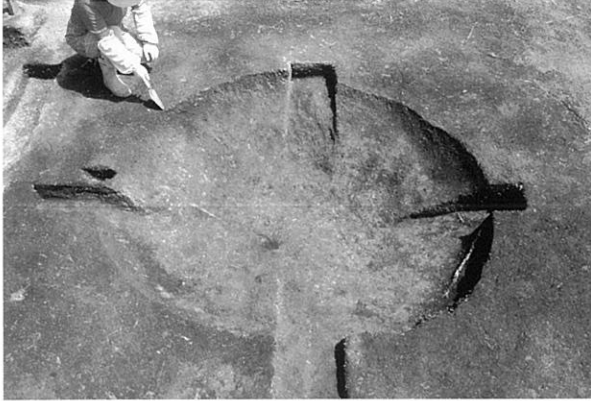


3.TP-41 土層断面 (S→)



4.H17 年度調査区溝状タイプ Tピット配列 (SW→) [手前から TP-32,25,31,30,26,29,28,35]

図版 17



1.VP-01 完掘 (S→)



2.VP-01 土層断面 (S→)



3.VP-02 完掘 (W→)



4.VP-03 完掘 (SW→)



5.VP-04 完掘 (S→)



6.VP-04 土層断面 (SE→)

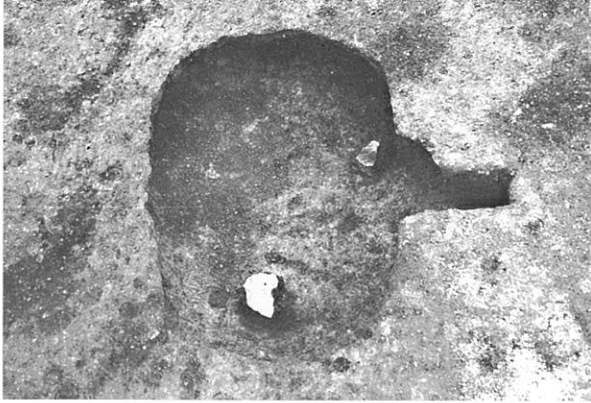


7.VP-05 完掘 (S→)

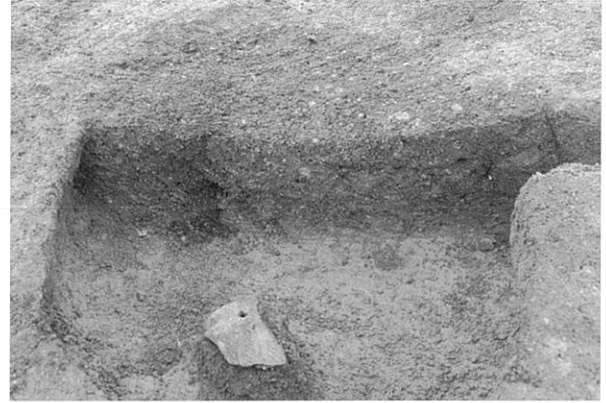


8.VP-05 土層断面 (S→)

図版 18



1.VP-07 完掘 (S→)



2.VP-07 土層断面 (S→)



3.VP-08 完掘 (NW→)



4.VP-08 土層断面 (NW→)



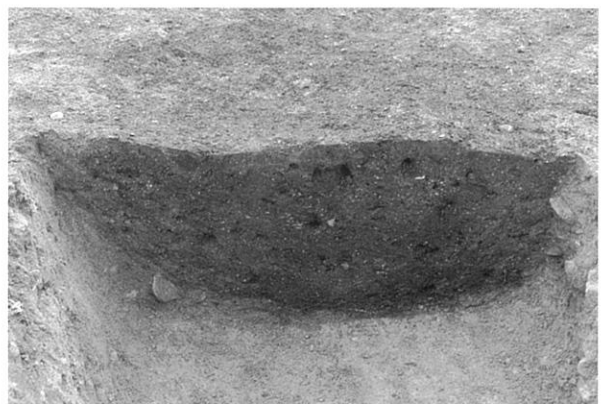
5.VP-09 完掘 (S→)



6.VP-09 土層断面 (S→)

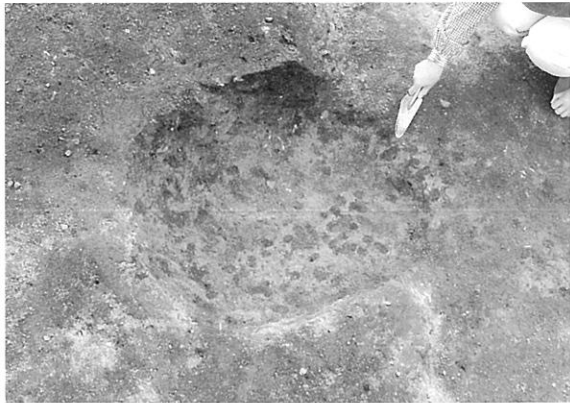


7.VP-10 完掘 (NE→)

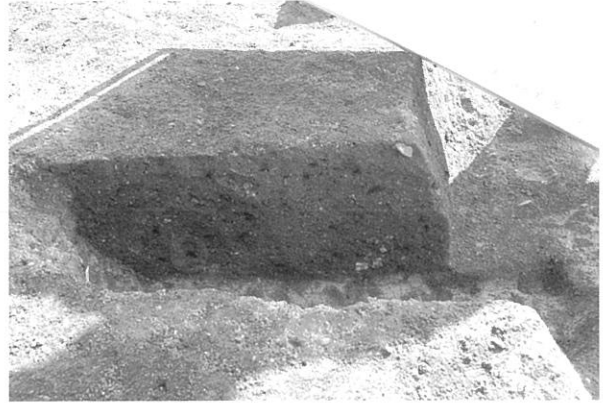


8.VP-10 土層断面 (NE→)

図版 19



1.VP-12 完掘 (N→)



2.VP-12 土層断面 (NE→)



3.VP-13 完掘 (E→)



4.VP-13 土層断面 (E→)



5.VP-14 完掘 (S→)



6.VP-14 土層断面 (S→)



7.VP-15 完掘 (E→)



8.VP-15 土層断面 (SE→)



図版 20



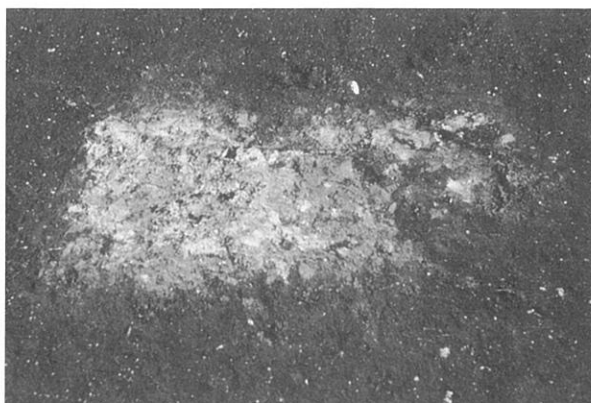
1.VF-01 検出 (W→)



2.VF-01 断面 (W→)



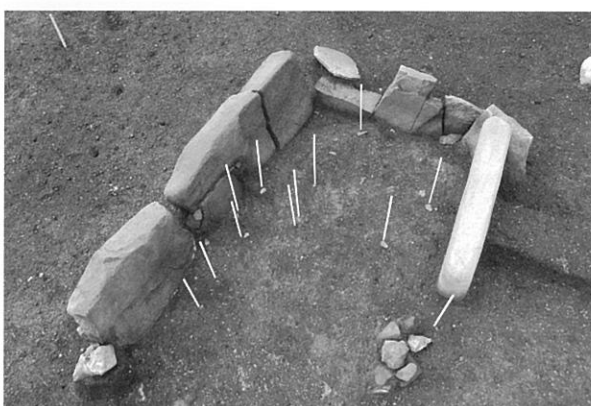
3.VF-02 検出 (SE→)



4.VF-03 検出 (E→)



5.VF-04 検出 (S→)



6.VF-05 検出 (NE→)



7.VF-05 断面 (NE→)

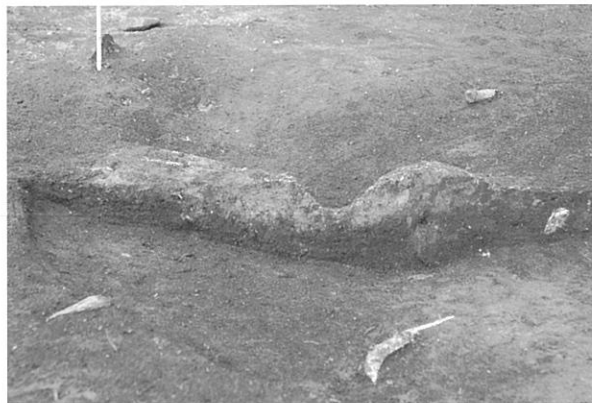


8.VF-05・TP-30 検出 (NE→)

図版 21



1.VF-06 検出 (S→)



2.VF-06 断面 (S→)



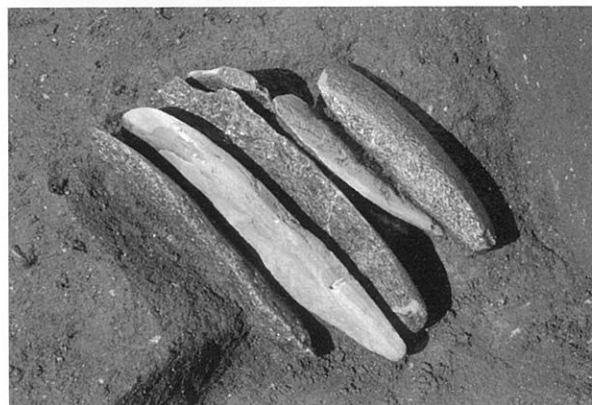
3.VF-07 検出 (NE→)



4.VF-07 断面 (E→)



5.VPB-01 検出 (NW→)



6.VAXE-01 検出 (SE→)



7.VSB-01 検出 (SW→)



8.VFCEB-01 検出 (NE→)

図版 22



1. U-16・17 区 VcL 中茶路式土器  
出土状態 (S→)



2. R-12 区 VI層 中茶路式土器出土状態  
(SW→)



3. H-28 区 VbU 柏木川式土器出土状態 (SW→)



4. G-29 区 VbU ~ VbL 余市・北筒式土器  
出土状態 (NW→)



5. N・O-18 区 VbL 遺物出土状態 (W→)



6. U-11 区 VbL 沈線文系土器出土状態 (NW→)



7. TP-18 上面 余市式土器出土状態 (N→)



8. N-36 区 VI層 丸のみ形石斧出土状態 (SE→)

図版 23



1. T<sub>2</sub>北端部VbU 遺物出土状態 (SE→) [人のいる場所は VH-05]



2. T<sub>2</sub>北端部調査状況 (E→)



3. T<sub>2</sub>-T<sub>4</sub>段丘崖調査状況 (N→)



4. TP-16 調査状況 (SE→)

図版 24

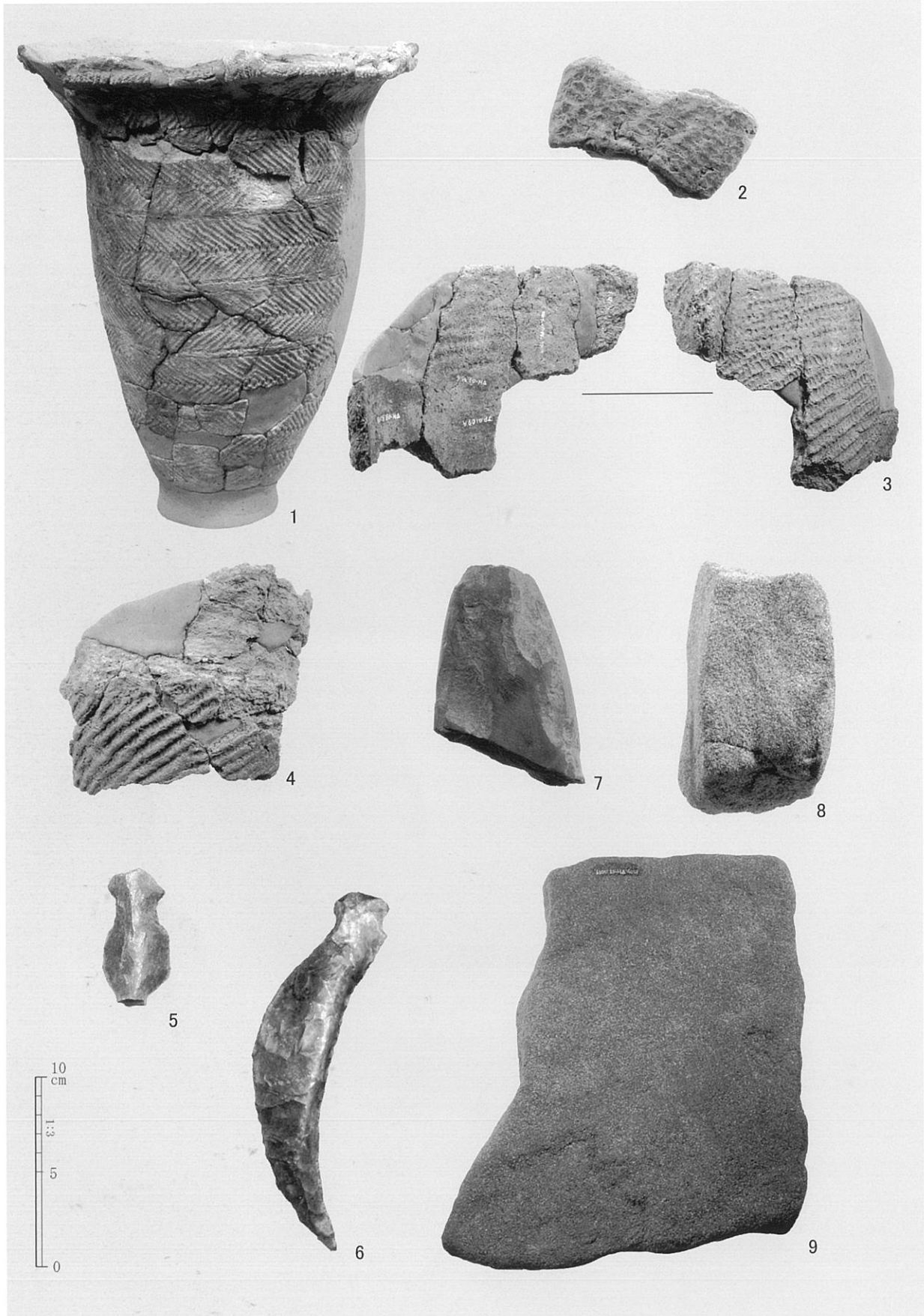


1. H16 年度調査区調査終了状態 (NW→)



2. H17 年度調査区調査終了状態 (SW→)

図版25



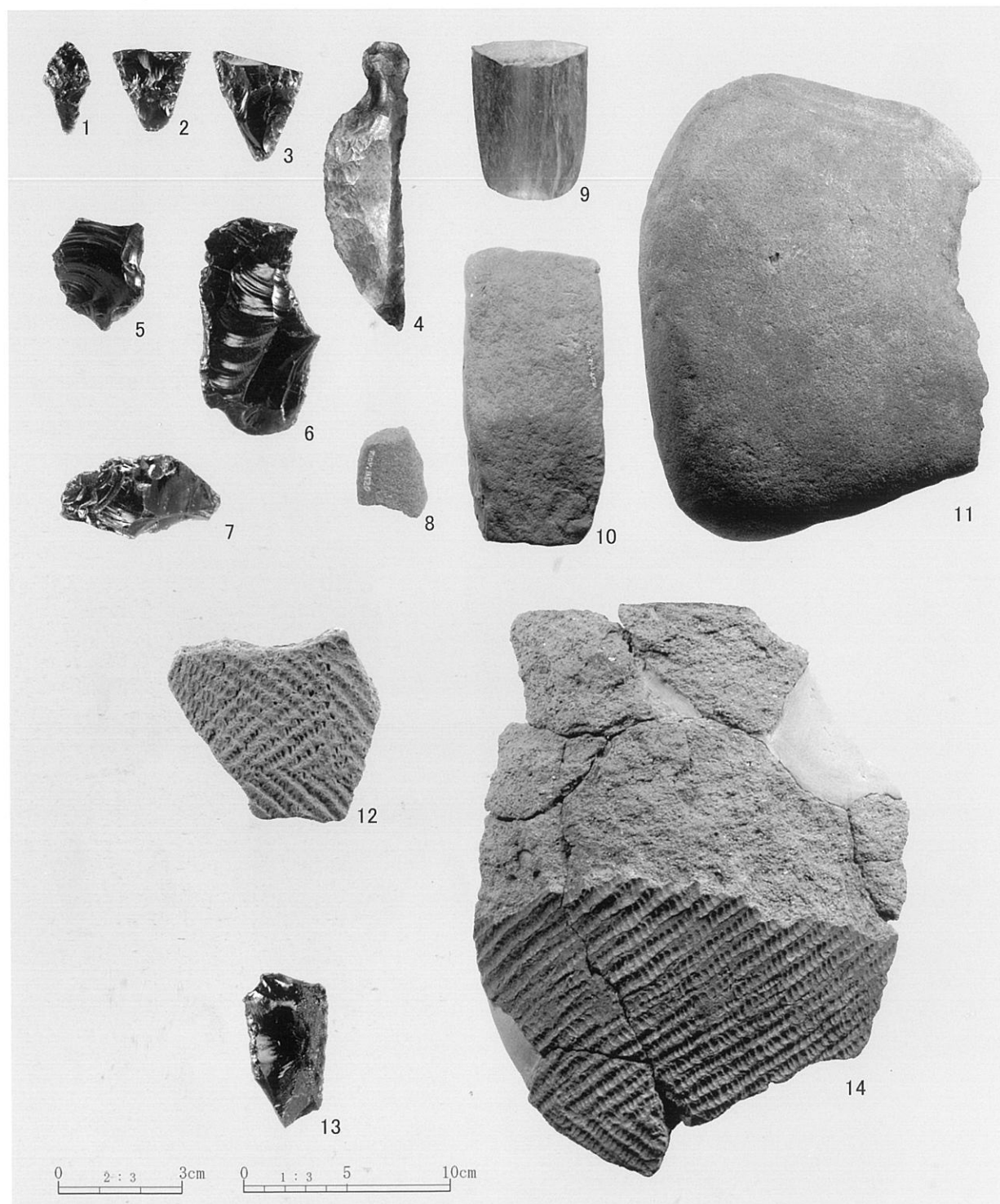
VH-01・03 出土遺物 (1・2 : VH-01, 3~9 : VH-03, 5・6 : S=2/3, 2~8 : S=1/2, 1・9 : S=1/4)

図版 26



VH-02 出土遺物 (1・5・6 ~ 9 : S=1/2, 2 ~ 4・10 ~ 13 : S=1/3)

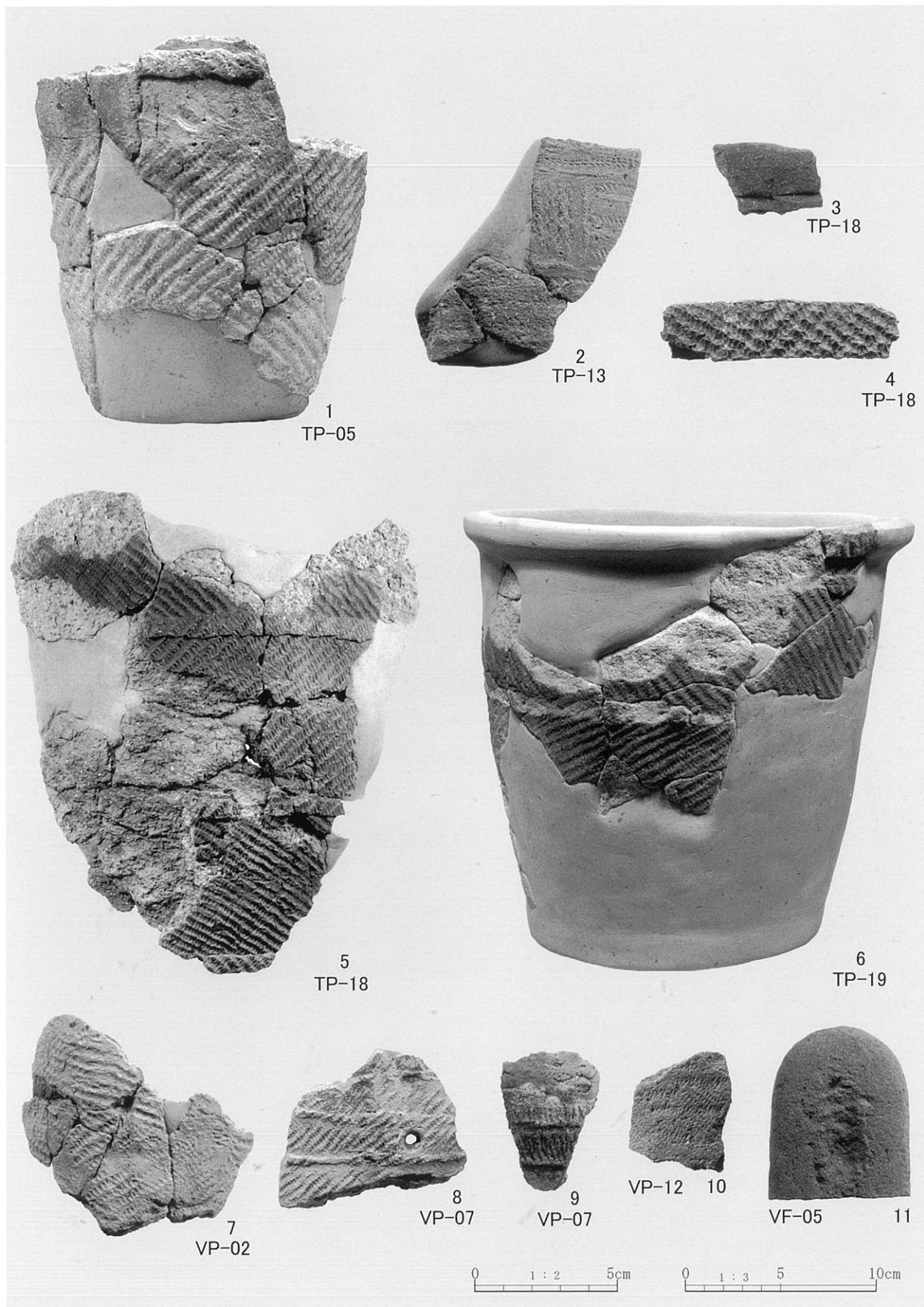
図版27



VH-02·05 出土遺物 ( 1~11 : VH-02, 12~14 : VH-05, 1~7·13 : S=2/3, 8·9·12·14 : S=1/2 )



図版28



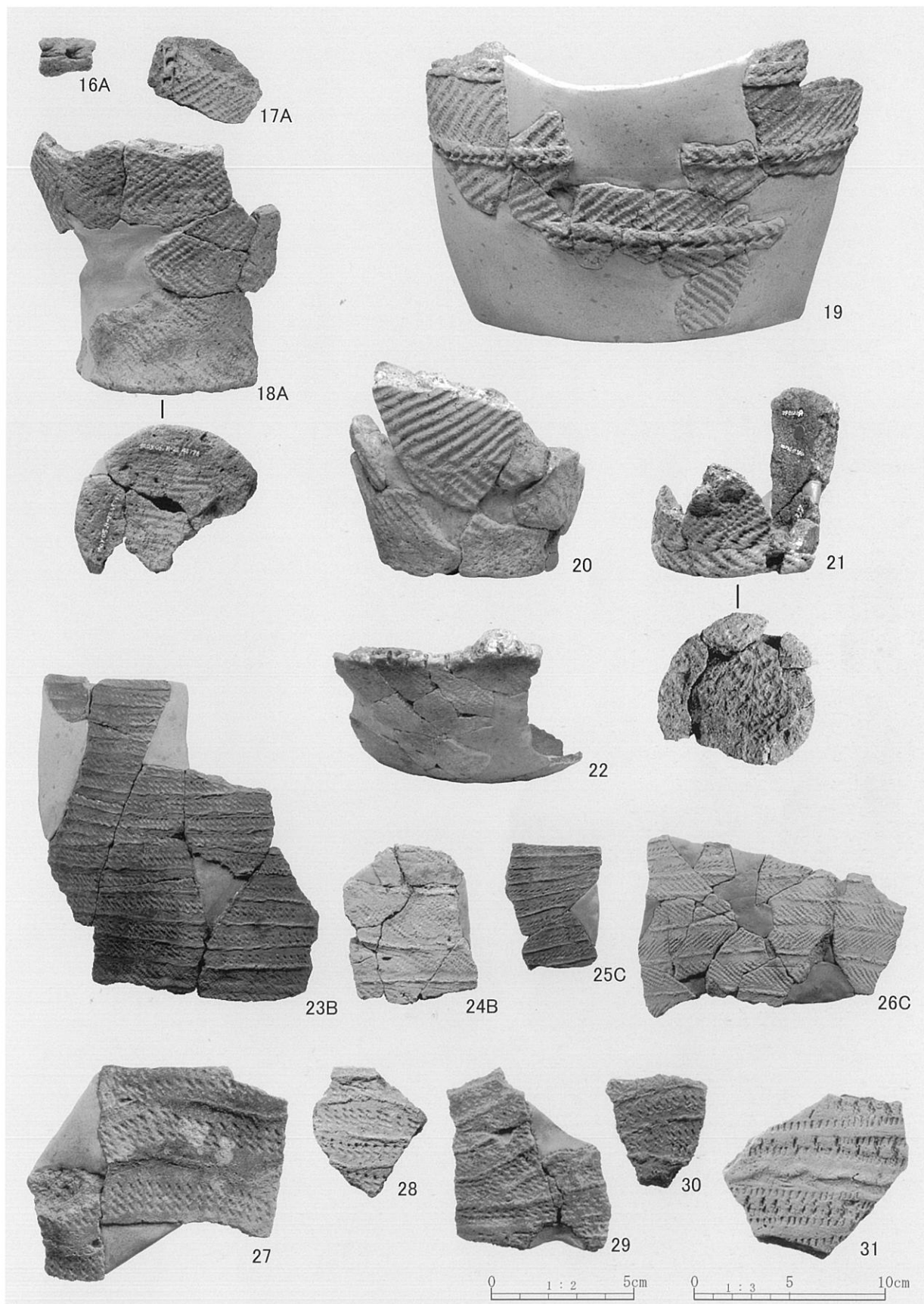
TPおよびVP・VF 出土遺物 (1~4・7~11 : S=1/2, 5・6 : S=1/3)

図版29



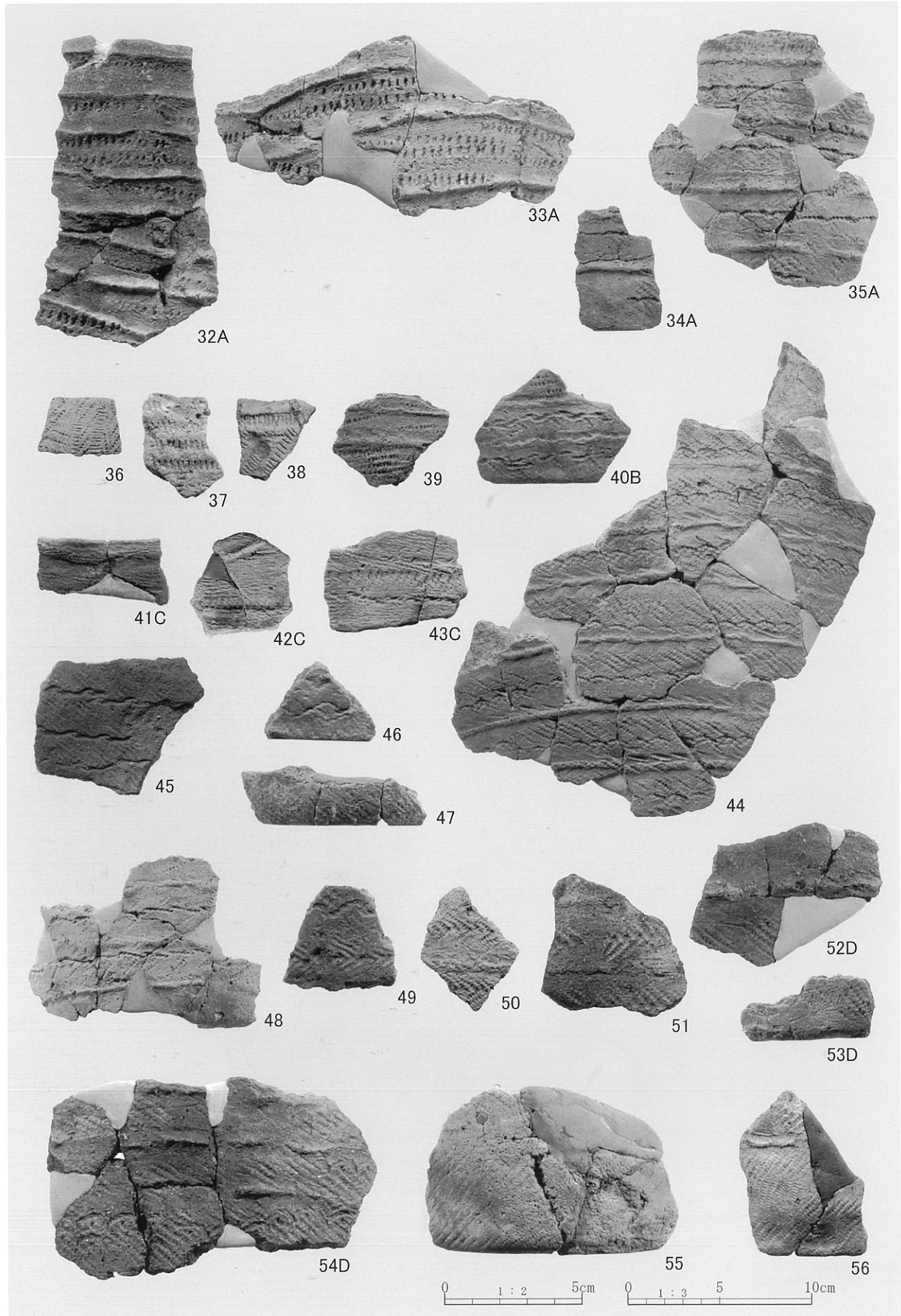
包含層出土土器 (1) (1~15 : S=1/3)

図版 30



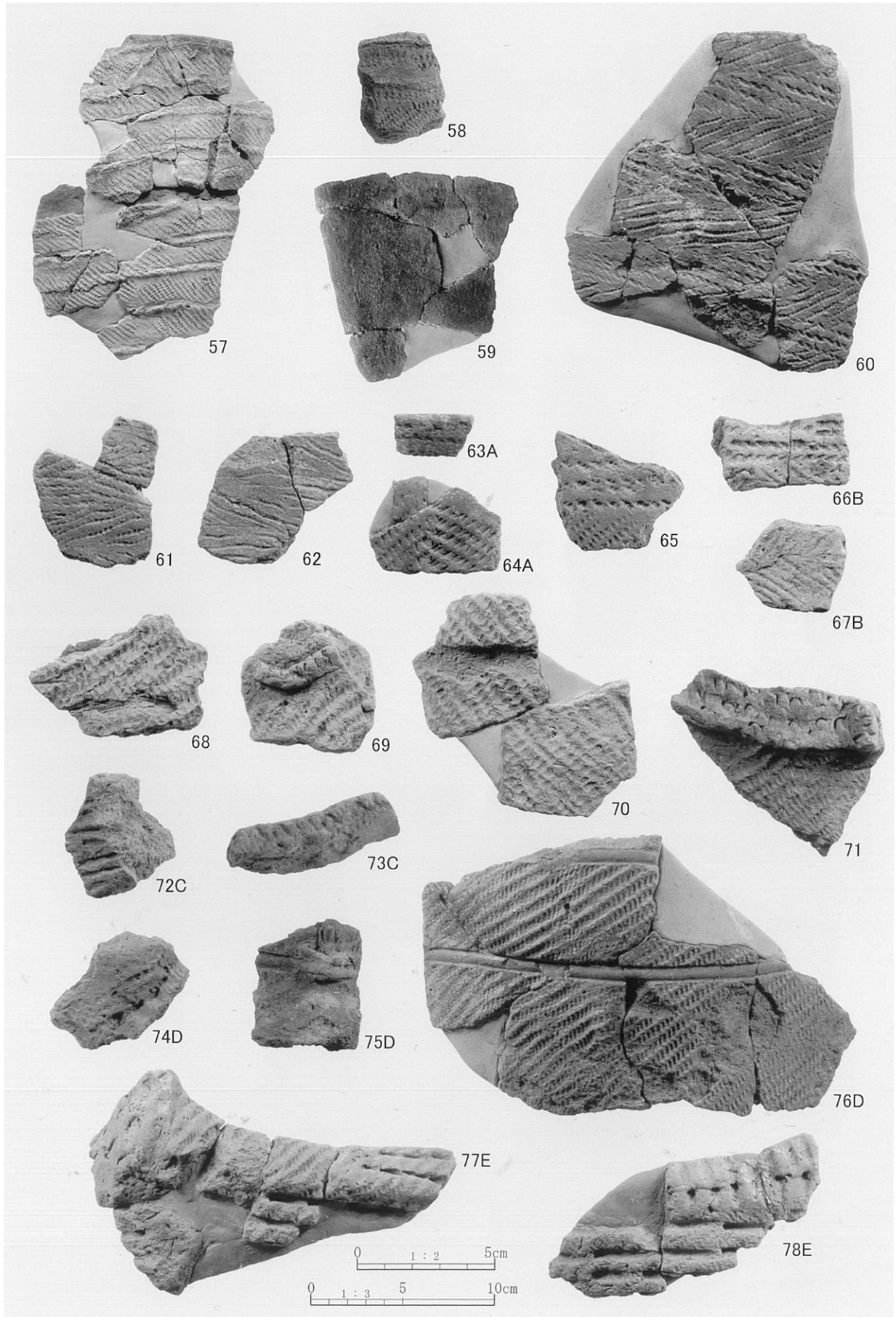
包含層出土土器 (2) ( 16~26 : S=1/3, 27~31 : S=1/2 )

図版 31



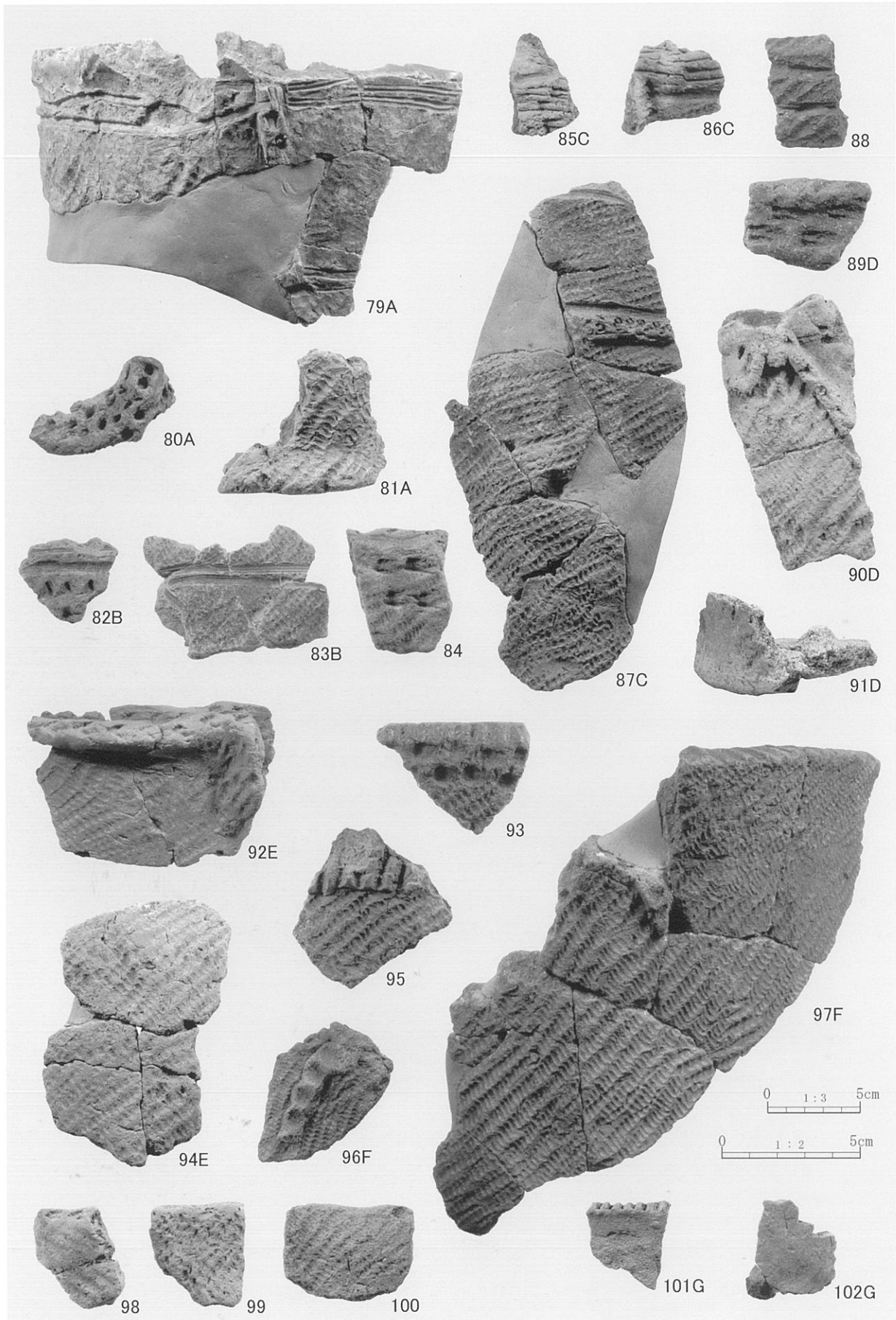
包含層出土土器(3) (32 ~ 43・45 ~ 56 : S=1/2, 44 : S=1/3)

図版 32



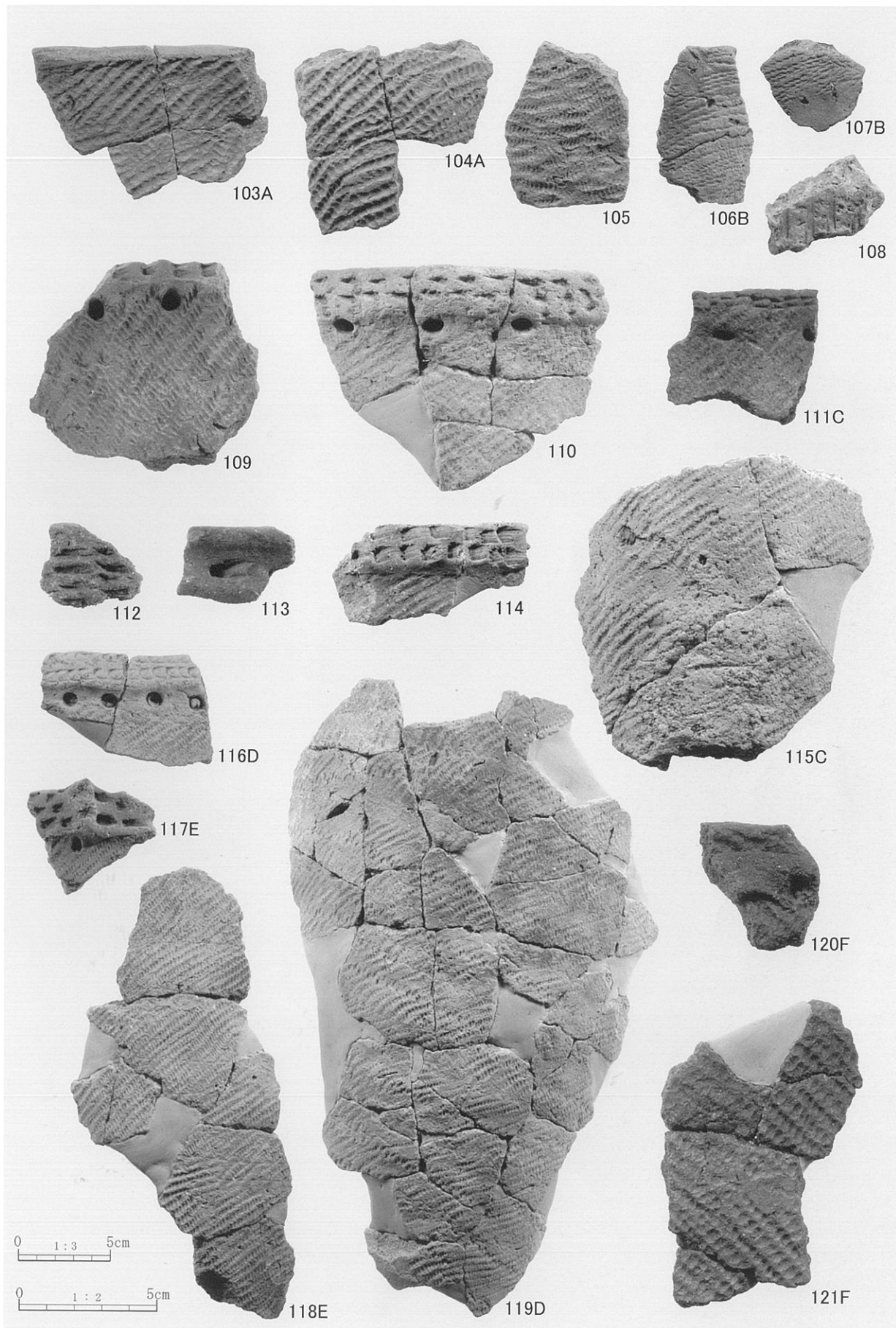
包含層出土土器 (4) ( 58 ~ 78 : S=1/2, 57 : S=1/3 )

図版 33



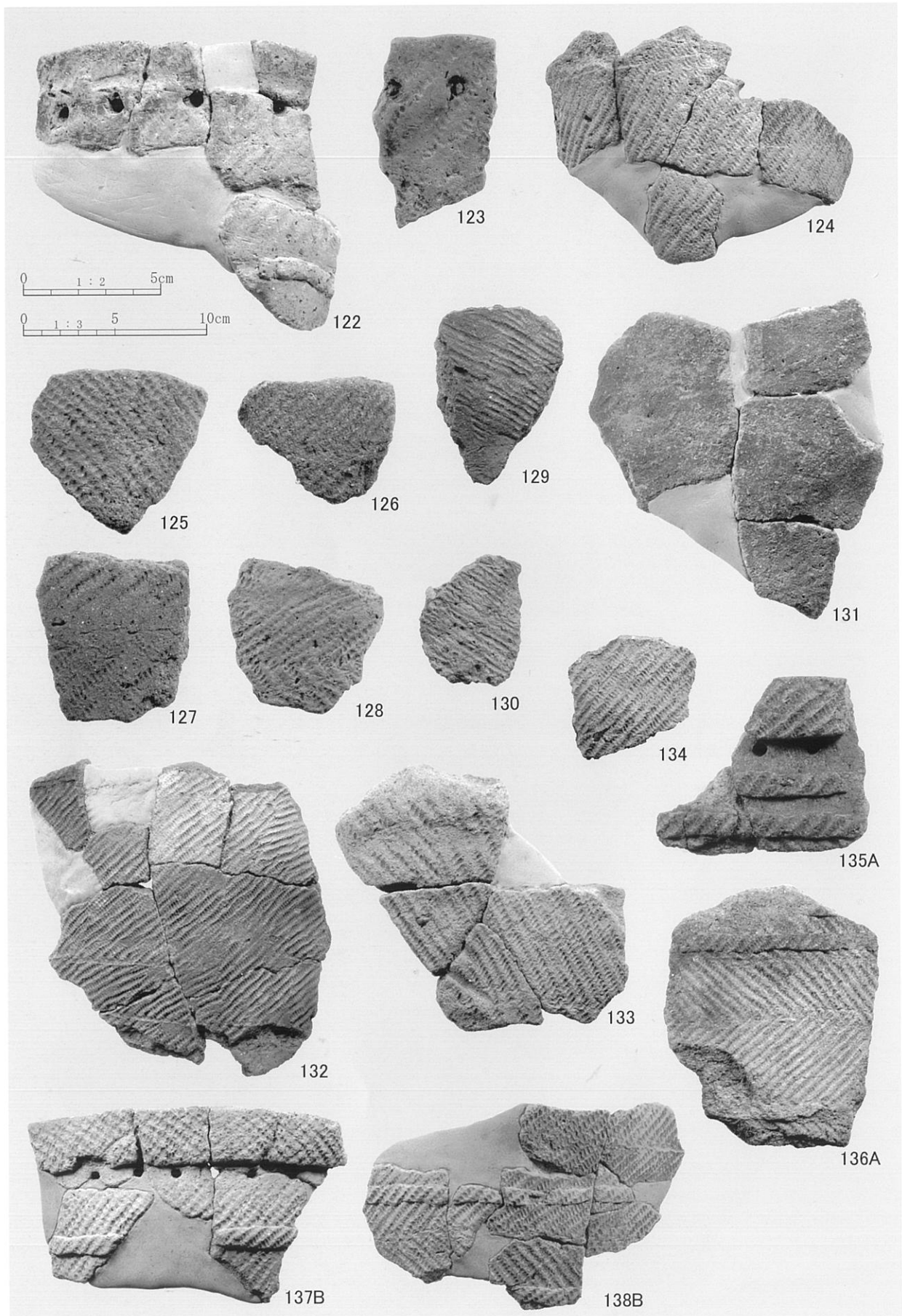
包含層出土土器(5) (79~96・98~102 : S=1/2, 97 : S=1/3)

図版 34



包含層出土土器(6) ( 103 ~ 115・120・121 : S=1/2, 116 ~ 119 : S=1/3 )

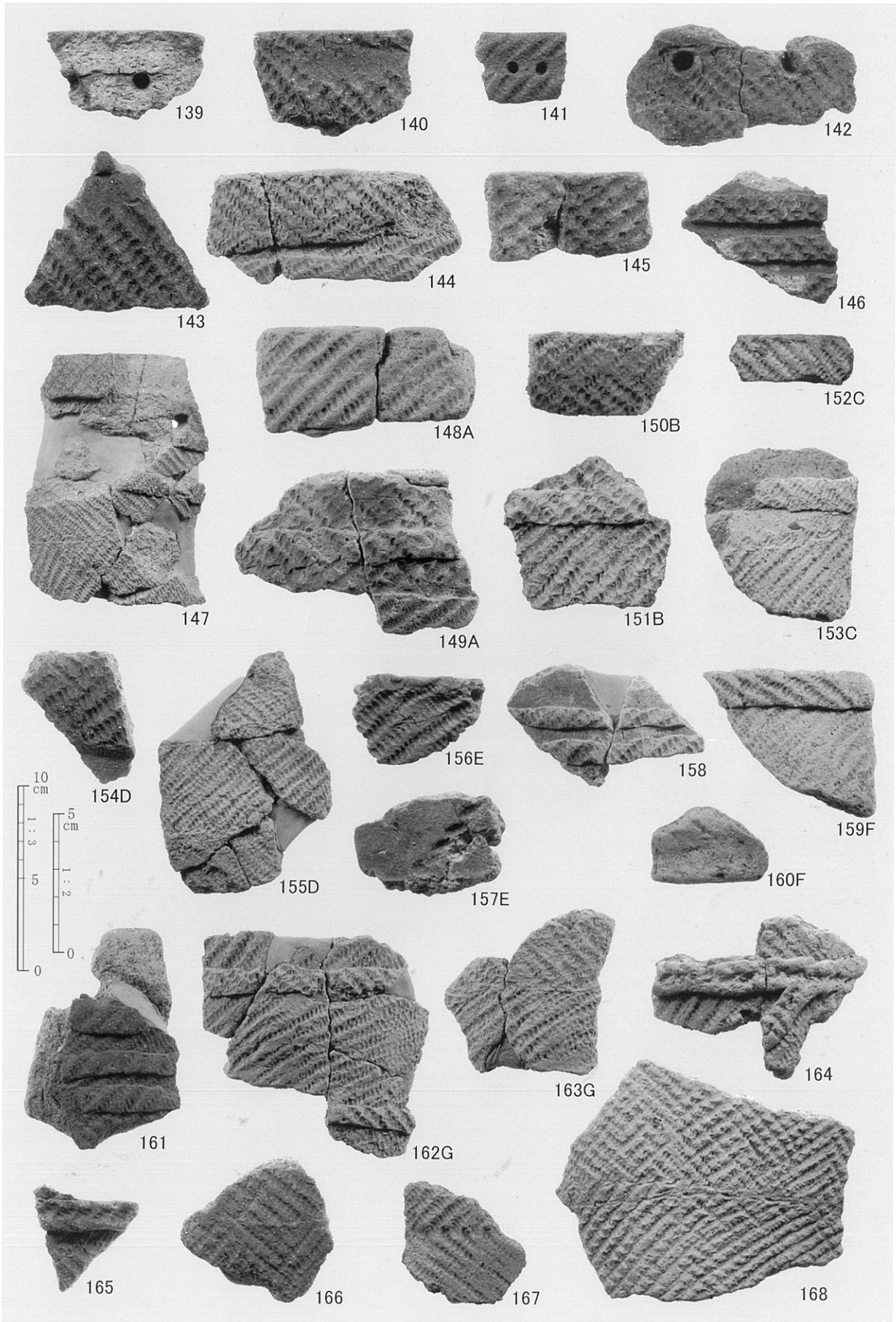
図版 35



包含層出土土器 (7) ( 122・123・125 ~ 128・130 ~ 136 : S=1/2, 124・137・138 : S=1/3 )

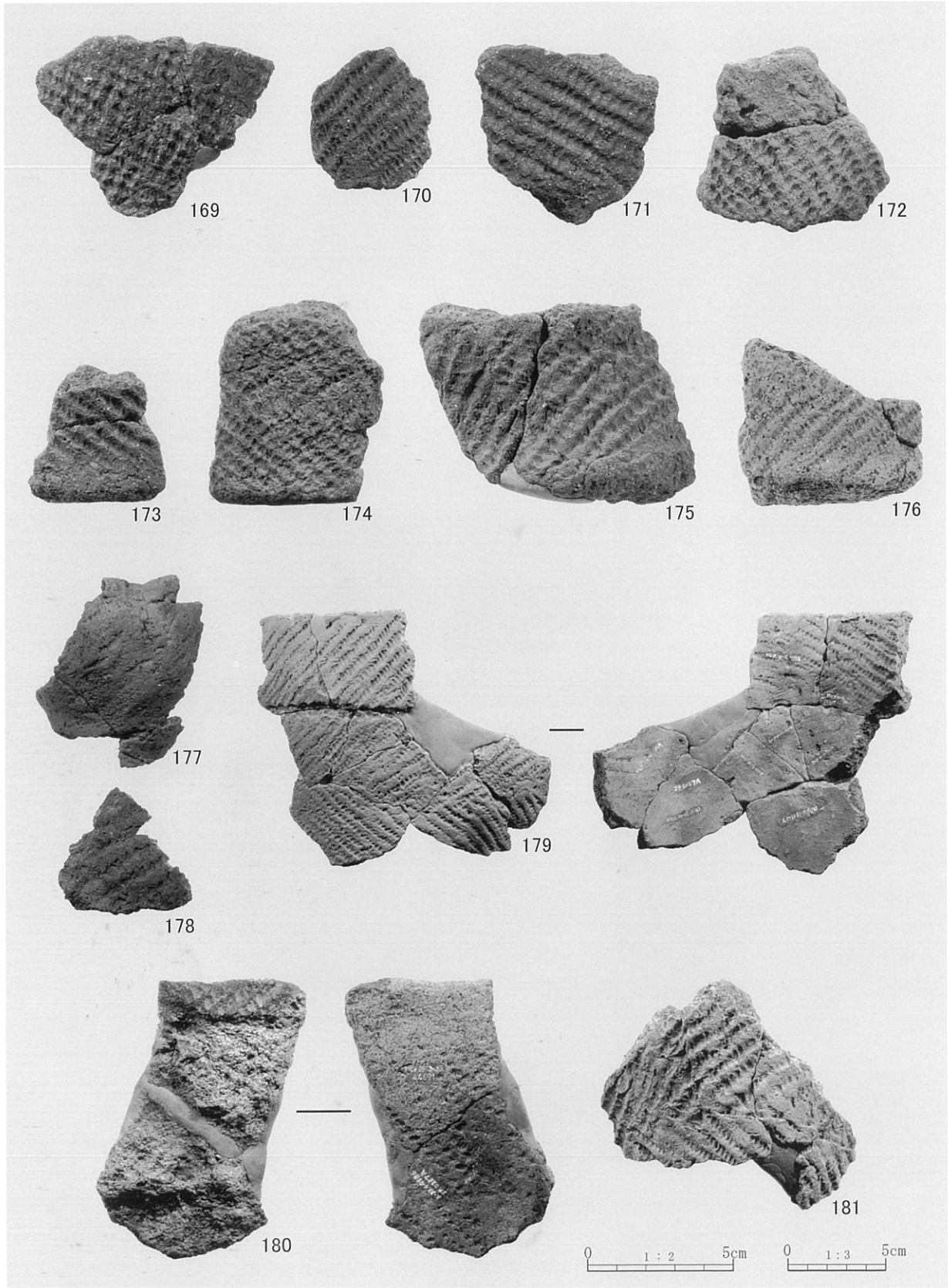


図版 36



包含層出土土器 (8) ( 139 ~ 146・148 ~ 154・156 ~ 168 : S=1/2, 147・155 : S=1/3 )

図版 37



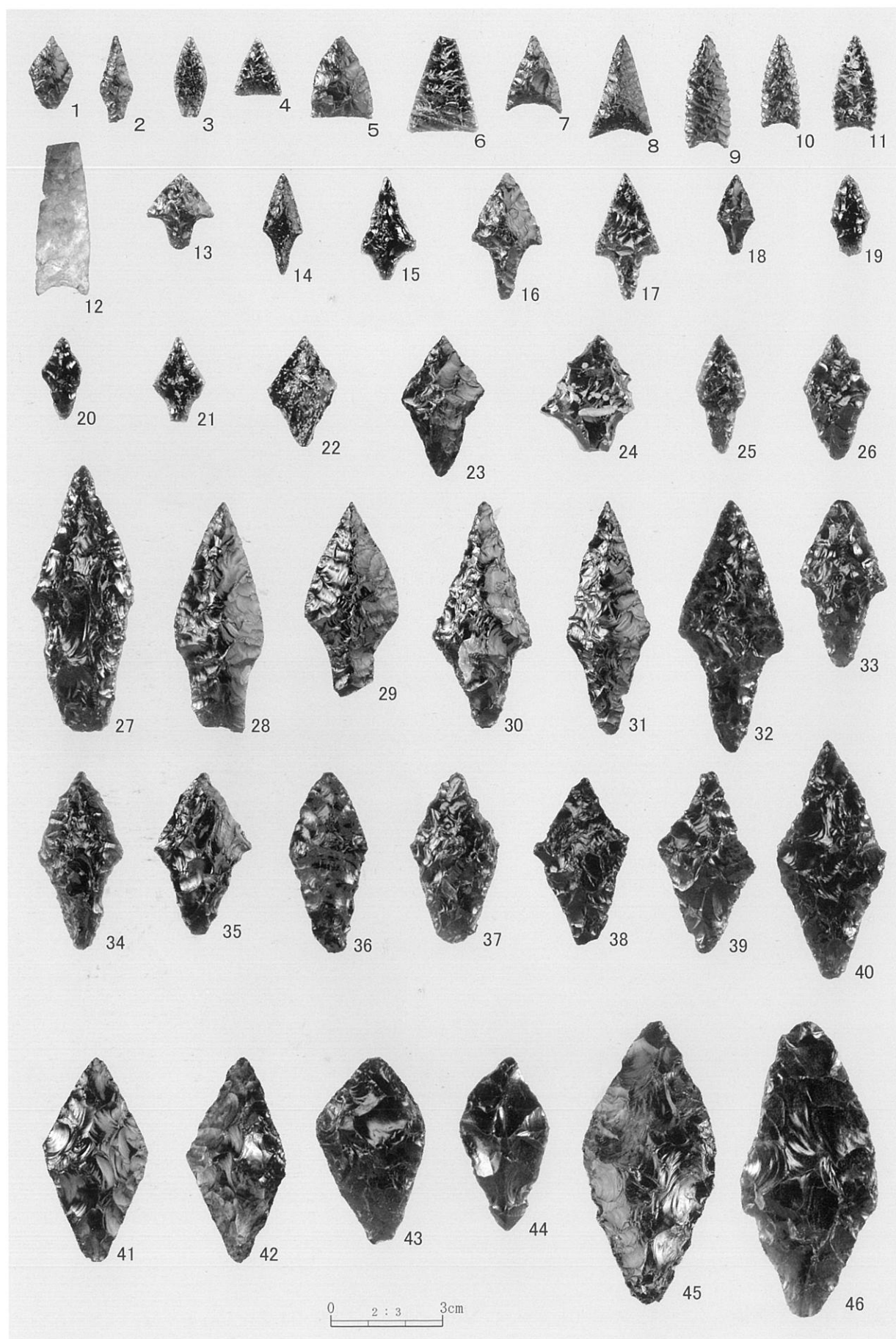
包含層出土土器(9) (169 ~ 178・180・181 : S=1/2, 179 : S=1/3)

図版38



土器集中出土遺物 (1~4 : VPB-01, 5~14 : VPB-02, 15 : VPB-03, 2~15 : S=1/2, 1 : S=1/3)

図版 39



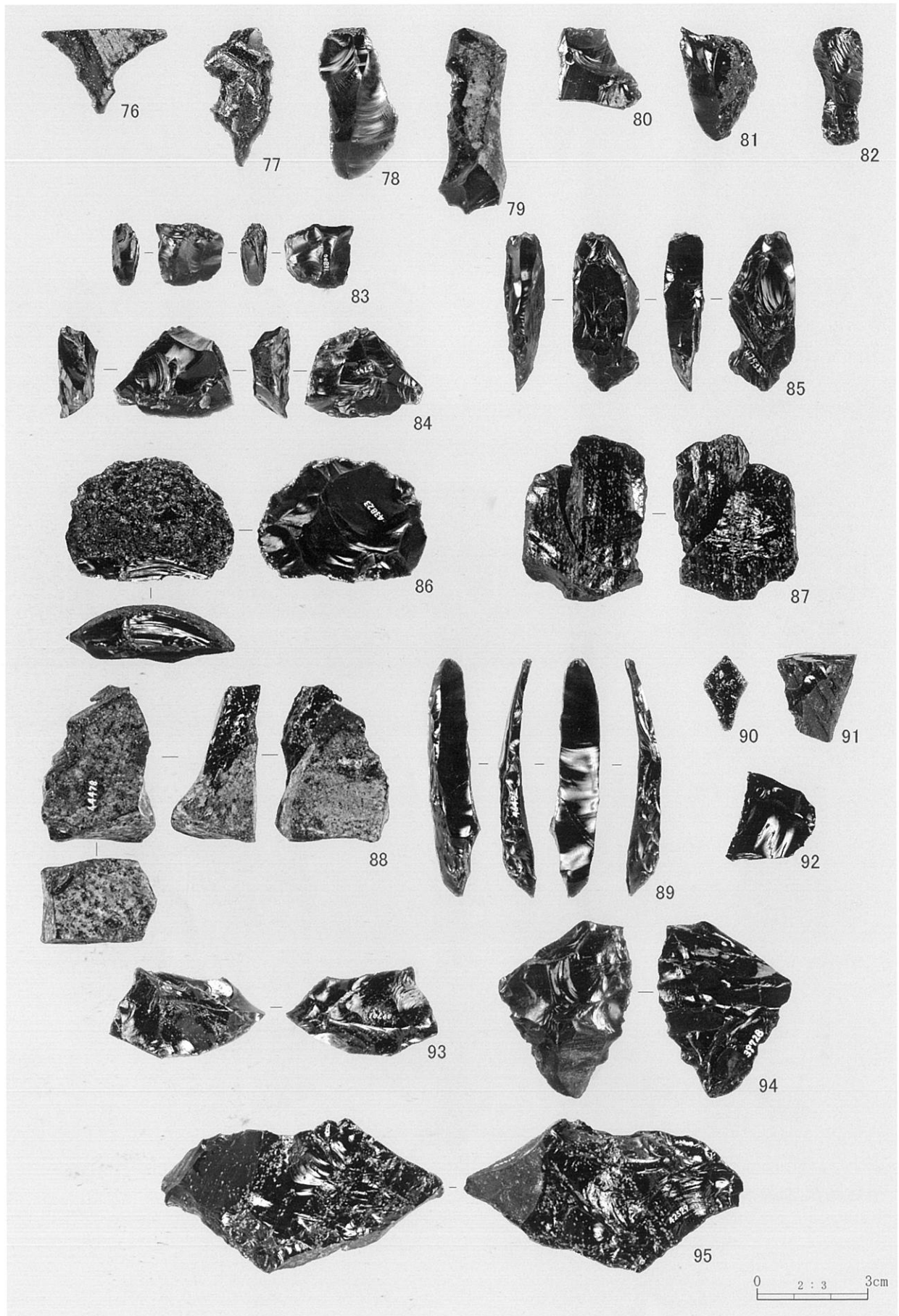
包含層出土剥片石器 (1)

図版 40



包含層出土剥片石器 (2)

図版 41



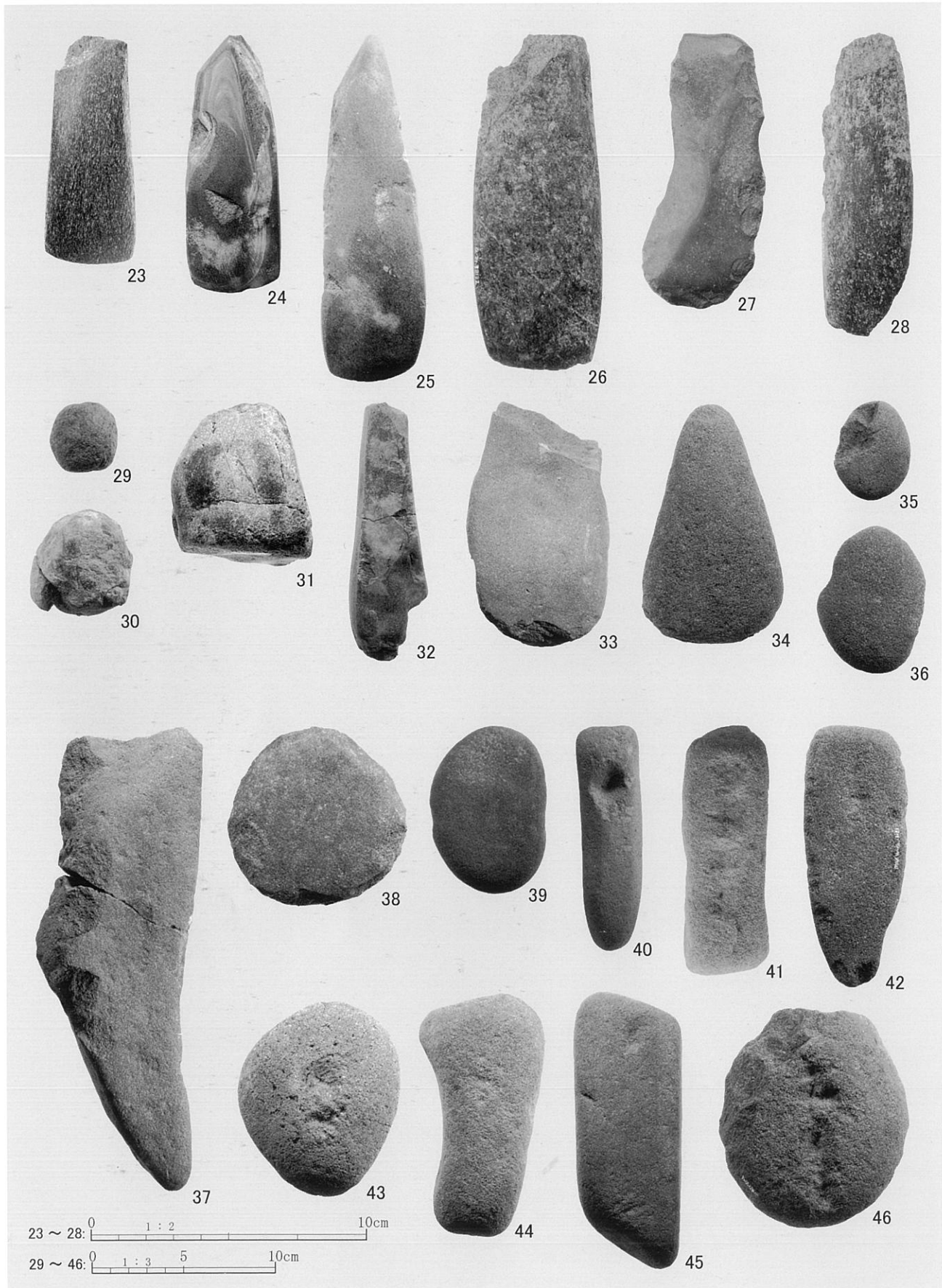
包含層出土剥片石器 (3) フレイク・チップ集中出土遺物 (90 ~ 95)

図版 42



包含層出土礫石器 (1)

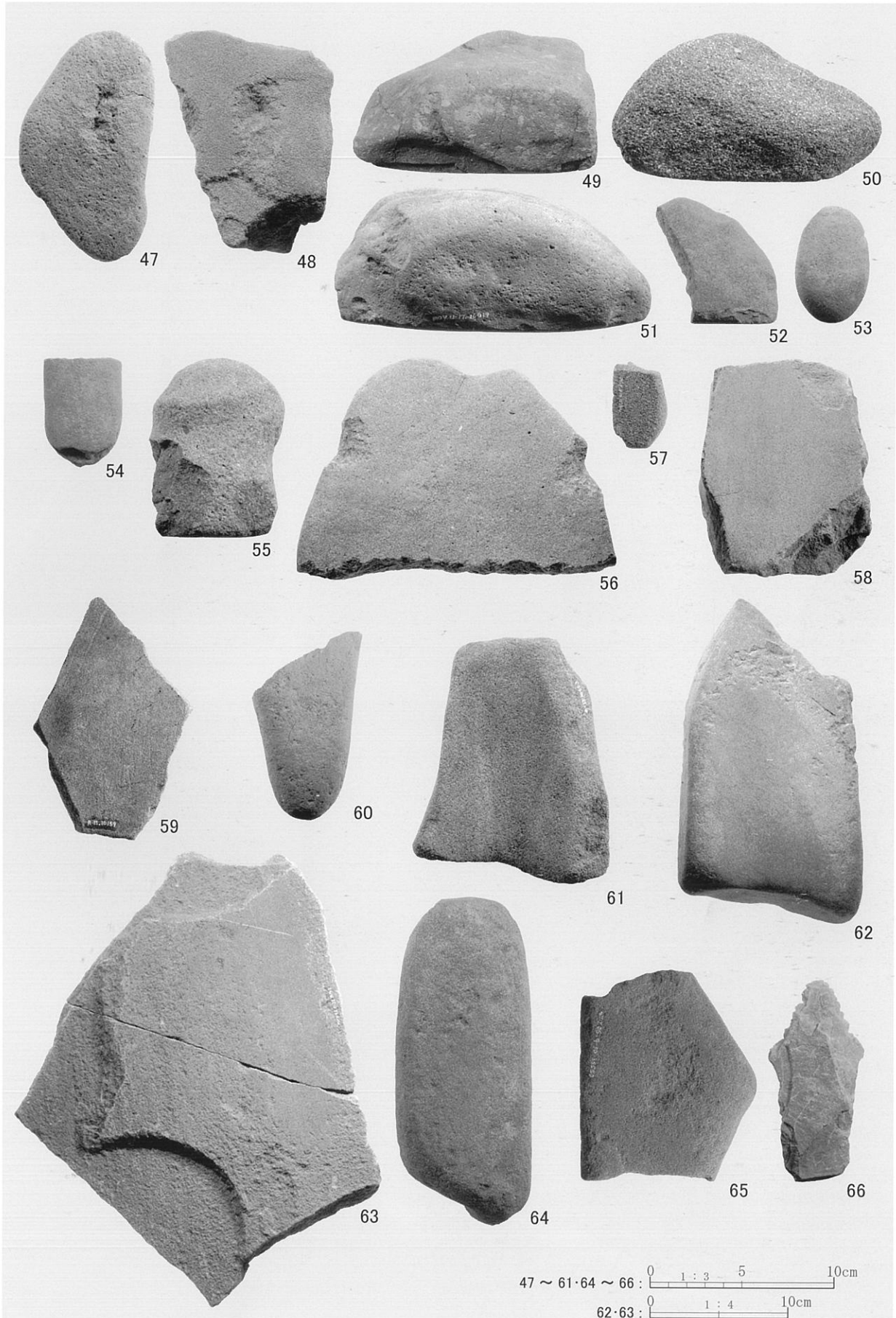
図版 43



包含層出土礫石器 (2)



図版 44



包含層出土礫石器 (3)

図版45



1. 旧石器時代調査区空撮 (W→)



2. 旧石器時代調査区近景 (SE→)

図版 46



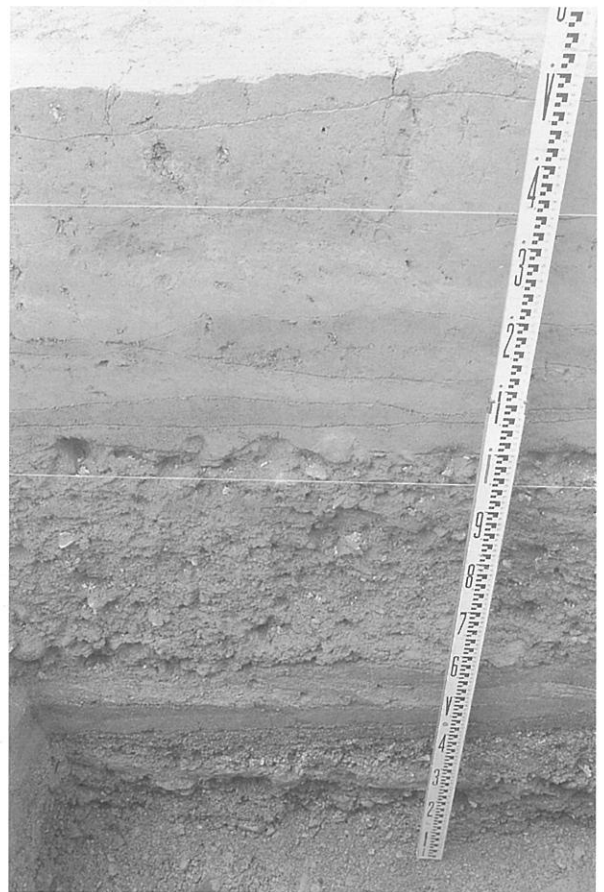
1. 旧石器時代包含層調査状況 (NW→)



2. 第1号石器集中調査状況(NW→)  
〔竹串は炭化物〕

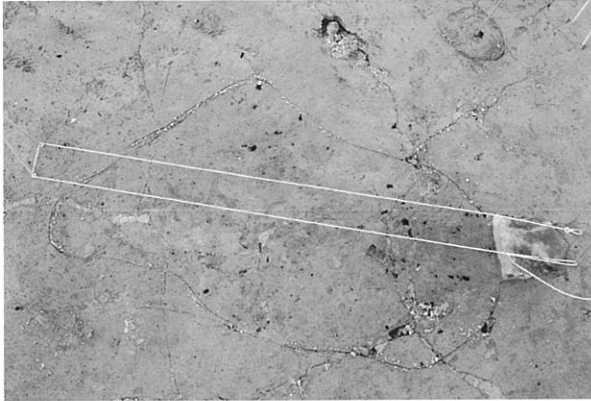


3. T-15区 東西セクション (NW→)



4. R-14区 南北セクション(E→)

図版 47



1.IXF-01 検出 (E→)



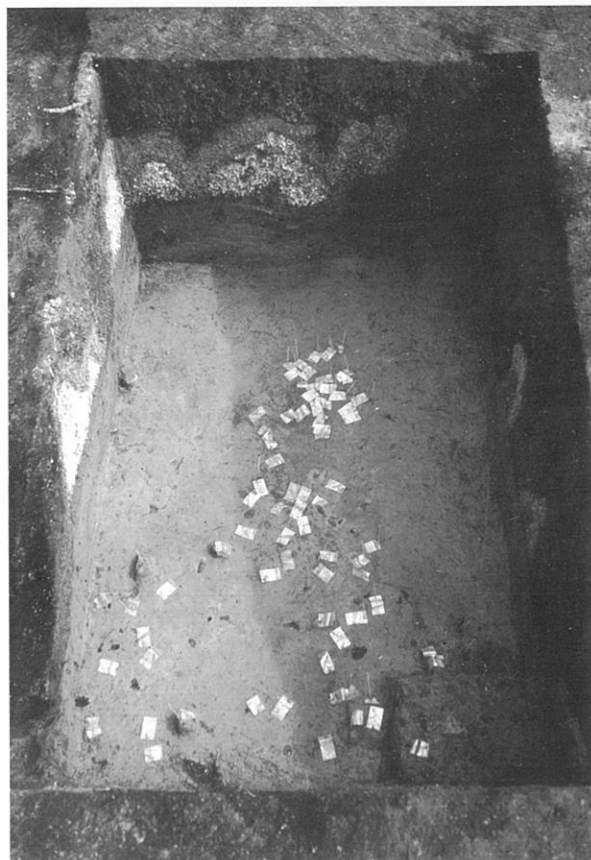
2.IXF-01 セクション (E→)



3.IXF-01 被熱礫出土状態 (NE→)



4.炭化物検出 [中央に被熱した黒曜石]



5.H16 年度トレンチ遺物出土状態 (W→)



6. 細石刃核出土状態 1 (SE→)



7. 第1号石器集中遺物出土状態 1 (NW→)

図版 48



1. 第1号石器集中遺物出土状態 2 (NW→)



2. 細石刃核出土状態 2 (SE→)



3. 細石刃核出土状態 3 (E→)



4. 錐形石器出土状態 (N→)



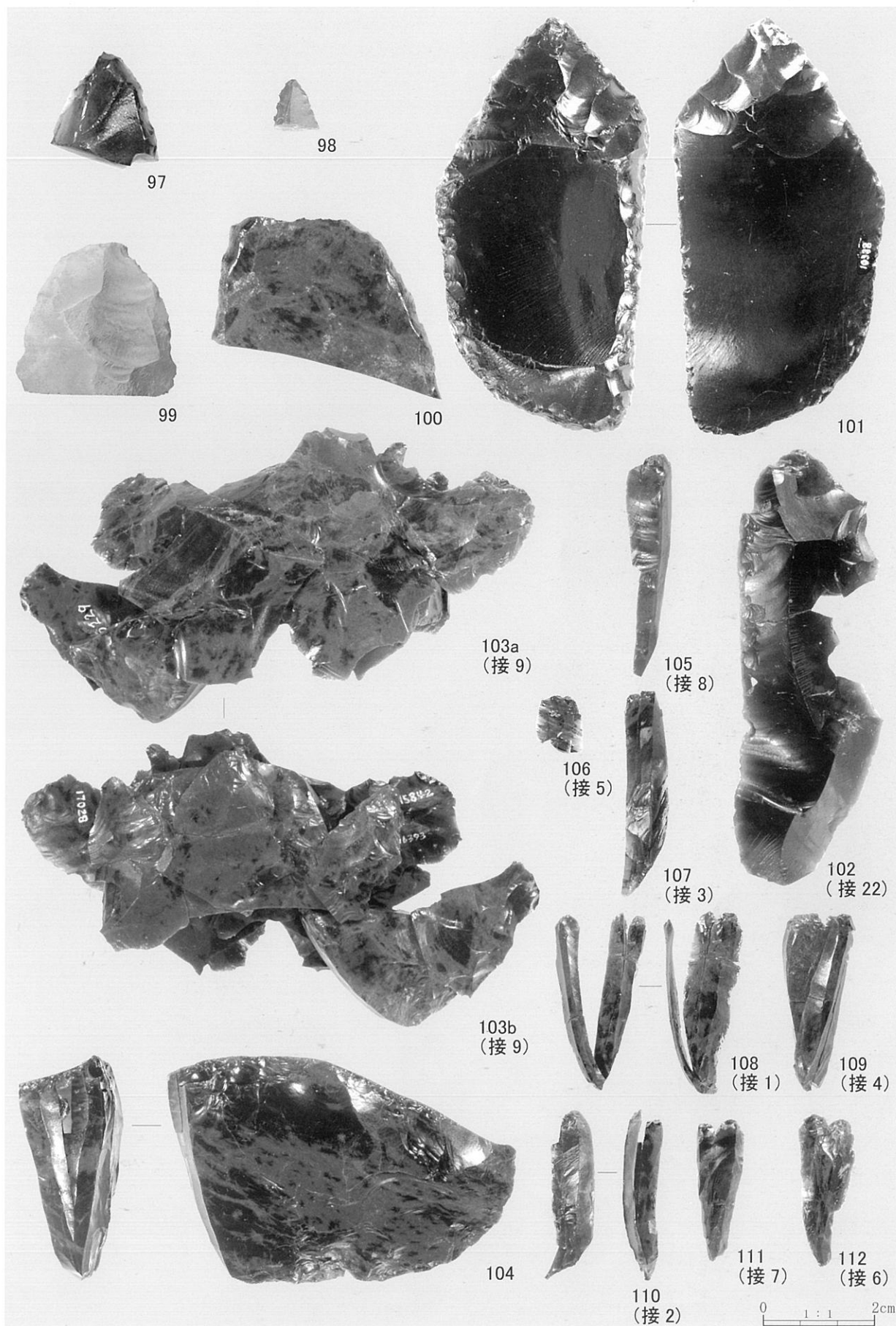
5. 細石刃出土状態 (SW→)

図版49



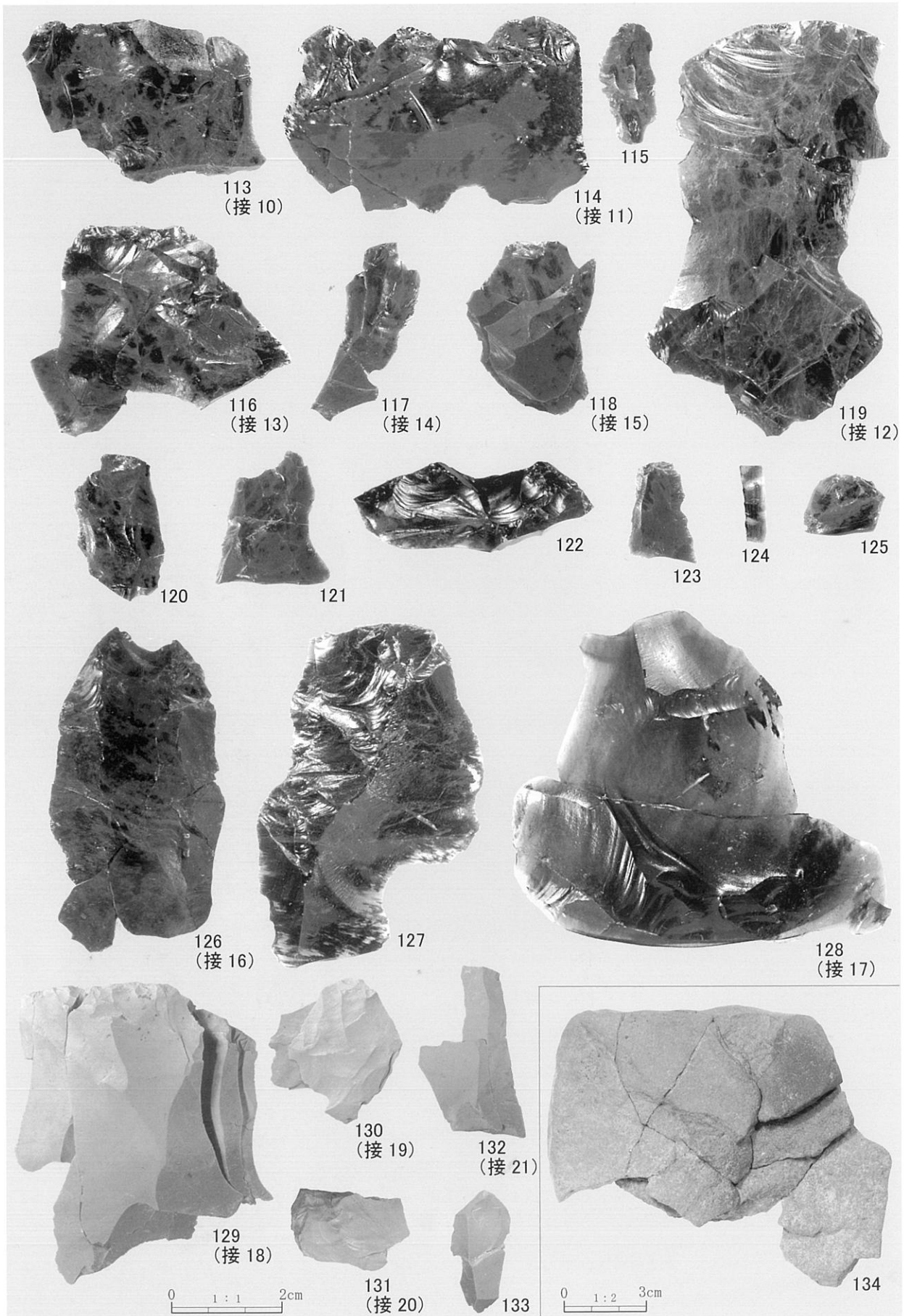
旧石器 第1号石器集中(3) 細石刃

図版 50



旧石器 第1号石器集中(4) 削器・二次加工石器・接合資料

図版 51



旧石器 第1号石器集中(5) 接合資料・被熱礫



# 報告書抄録

ふりがな	あつまちょう かみほろないもいせいせき(1)				
書名	厚真町 上幌内モイ遺跡(1)				
副書名	厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財発掘調査概要報告書1				
巻次					
シリーズ名	厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財発掘調査概要報告書				
シリーズ番号	1				
編著者名	乾 哲也・小野 哲也・奈良 智法				
編集機関	厚真町教育委員会				
所在地	〒059-1601 北海道勇払郡厚真町京町165番地の1 (代)0145-27-2321				
発行年月日	西暦 2006 年 3 月 23 日				
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東経
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号	° / ' / "	° / ' / "
かみほろないもいせいせき 上幌内モイ遺跡	ほっかいどう ゆうふつぐん 北海道 勇払郡 あつまちょう あざ ほろない395の1 厚真町字幌内395-1	1581	79	42° 46' 15"	141° 59' 56"
調査期間		調査面積		調査原因	
20040511 ~ 20041031		3,942㎡		厚幌ダム建設事業	
20050510 ~ 20051031		4,518㎡			
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
上幌内モイ遺跡	集落跡 ・墳墓	後期旧石器時代  (1) 縄文時代 早・中・後期 擦文時代中・後期 中近世アイヌ期	後期旧石器 石器集中 1 縄文期：住居跡5 Tピット40 土坑15、焼土7 擦文期：焼土103 円形周溝遺構1、焼土14 遺物集中区2 アイヌ期： 平地式住居跡7 建物跡4、焼土13	総数：54,564点 細石刃核・細石刃 縄文土器・石器 続縄文土器 擦文土器 土製品・石製品 鉄製品 ガラス玉・骨角器 剥片類・礫 炭化イナキビ塊	擦文期の遺物集中区は儀礼場跡と思われる。平成18年度以降も継続調査。



