

深川市

納 内 3 遺 跡

——北海道縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書——

昭和62・63年度

財団法人 北海道埋蔵文化財センター

深川市

納 内 3 遺 跡

——北海道縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書——

昭和62・63年度

財団法人 北海道埋蔵文化財センター

例 言

1. 本書は、北海道縦貫自動車道建設工事にともない、[※]北海道埋蔵文化財センターが昭和62年度と63年度にわたって実施した、深川市 納内3遺跡の埋蔵文化財発掘調査報告書である。
2. 昭和62年度の調査は、調査部調査第3課が、63年度は、調査第4課と第2課が担当した。
3. 本書の文責者については、文頭か文末に記した。

4. 実測図の縮尺は、原則として次の通りである。

遺構 1:40 土器実測図 1:4 拓本 1:3 剥片石器 1:2 礫石器 1:3

5. 残存脂肪酸分析は、帯広畜産大学中野益男氏に依頼した。
6. 黒曜石器の水和層年代の測定は、帯広畜産大学近堂祐弘氏に依頼した。
7. 花粉分析は、北海道開拓記念館山田悟郎氏に依頼した。
8. 出土種子の鑑定は、北海道開拓記念館矢野牧夫氏に依頼した。
9. 放射性炭素による年代測定は、京都産業大学山田治氏に依頼した。
10. 須恵器の胎土分析は、奈良教育大学三辻利一氏に依頼した。
11. 黒曜石の産地分析は、京都大学薬科哲男氏・東村武信氏、帯広畜産大学近堂祐弘氏に依頼した。
12. 残留地磁気測定は、北海学園大学早川寛志氏に依頼した。
13. 出土資料は、一括して深川市教育委員会に保管する。
14. 調査にあたっては、文化庁、北海道教育委員会のご指導をいただいた。また、次の機関および、人々のご協力、ご助言をいただいた。

深川市教育委員会、深川市、旭川市教育委員会 齊藤傑・瀬川拓郎・川内谷修、富良野市教育委員会 杉浦重信、名寄市教育委員会 氏江敏文・鈴木邦輝、紋別市教育委員会 佐藤和利、常呂町教育委員会 武田修、帯広市教育委員会、同百年記念館 佐藤調敏・北沢実、士別市立博物館 水田一彦、江別市教育委員会 高橋正勝・直井孝一・園部直幸・稲垣和幸、幕別町教育委員会、北海道大学 吉崎昌一・林謙作・横山英介・椿坂恭代・八谷昇・大泰司紀之、札幌大学 木村英明、上智大学 C.T.キリー、東京大学 大貫静夫、京都芸術短期大学 田辺昭三、宮城学院女子大学 工藤雅樹、北海道開拓記念館 野村崇・平川善祥、函館市立博物館 千代藤・長谷部一弘、江部乙中学校 卜部信臣、浜頓別高校 三浦豊紀、国立歴史民俗博物館 春成秀爾・吉岡康暢、青森県埋蔵文化財調査センター 三浦圭介・三宅徹也・遠藤正志・長崎勝己・成田滋彦・白鳥文雄・岡田康博、青森県立郷土資料館 福田友之、神奈川県立埋蔵文化財センター 小川裕久・鈴木次郎、東京都埋蔵文化財センター 上條朝宏、佐藤忠雄、池田輝海、宮安明

目 次

I. 調査の概要

1. 調査要項	1
2. 調査体制	1
3. 調査にいたる経緯	2
4. 調査の概要	3

II. 遺跡の位置と環境

1. 地形・地質	6
2. 歴史的環境	11

III. 調査の方法と遺物の分類

1. 調査の方法	13
2. 遺物の分類	17

IV. 遺構とその遺物

1. 土 塋	19
2. 集 石	35
3. 焼 土	36

V. 包含層の遺物

1. 土 器	59
2. 須 恵 器	76
3. 石器・石製品	77
4. 自然遺物	130

VI. 自然科学的手法による分析結果

1. 納内3遺跡の遺構群に残存する脂肪の分析	141
2. 納内3遺跡出土の黒曜石遺物の石材産地分析	153
3. ビット9, 12から検出された花粉・胞子について	159
4. 深川市納内3遺跡出土須恵器の蛍光X線分析	163
5. 液体シンチレーション炭素年代測定結果	166
6. 納内3遺跡出土の土器の胎土分析	167

VII. 成果と問題点

1. 旧石器について	175
2. 押型文土器・刺突文土器・押引文土器について	178
3. 押引文(Ⅱ群d類)土器の施文具について	184
4. 石器について	185
5. 石斧製作について	188
6. 土塋群の性格について	192
7. 須恵器胎土分析結果に関連して	195
* 結びにかえて	199

I 調査の概要

1. 調査要項

事業名 北海道縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査
 事業委託者 日本道路公団札幌建設局
 事業受託者 財団法人 北海道埋蔵文化財センター
 遺跡名 納内3遺跡（北海道教育委員会登録番号：E-10-47）
 所在地 深川市納内町字納内1196-97・435・437ほか
 調査面積 51,353㎡（昭和62年度：11,100㎡ 昭和63年度：40,253㎡）
 調査期間 昭和62年4月1日～昭和63年3月31日
 （発掘期間：昭和62年9月21日～10月30日）
 昭和63年4月8日～平成元年3月31日
 （発掘期間：昭和63年5月6日～10月27日）

2. 調査体制

昭和62年度		昭和63年度	
理事長	植村 敏 (昭和62年6月25日退任) 澤 宣彦 (昭和62年6月26日就任)	理事長	澤 宣彦 専務理事 山本 慎一 (昭和63年5月31日退任) 永田 春男 (昭和63年6月1日就任)
専務理事	山本 慎一	常務理事	竹田 輝雄 (昭和63年6月1日就任)
常務理事	藤本 英夫 (昭和63年2月3日退任)	業務部長	間宮 道男 (昭和63年4月18日退任) 伊藤 庄吉 (昭和63年4月19日就任)
教務部長	間宮 道男	調査部長	中村 福彦
調査部長	中村 福彦	調査第4課長	越田 賢一郎
調査第3課長	鬼柳 彰	調査第2課長	鬼柳 彰
文化財保護主事	西田 茂(主任) 熊谷 仁志	文化財保護主事	千葉 英一(主任) 佐藤 和雄(主任) 熊谷仁志・野中一宏 葛西智義(以上4課)
嘱託	和泉 田 毅 中田 裕香	嘱託	花岡正光(4課) 森秀之・中田裕香(2課)

(4) 調査の結果

調査の結果、旧石器時代から縄文時代前期、中期、続縄文時代、擦文文化にわたる、20万点にのぼる遺物が検出された。主体となるのは、縄文時代中期である。また、遺物の半数以上が、片岩製の石斧・未製品・剥片であり、土器は約1万点にすぎない。

なお、調査によって明らかになったことは、次の点である。

- 1) 旧石器時代の遺物は、北空知管内初めての発掘による出土品で、細石刃文化の末期にあたる。縄文時代の遺物に混ざって散点的に出土しており、包含層は認められなかった。
- 2) 中期前半の円筒土器上層式、押型文土器、刺突文土器、押引文土器が、丘頂平坦面を中心に、U字状の広がりをもって出土した。相互に大きな時期差はないものと思われる。この時代の土器が、同じ地区から組合わさって出土し、個々の内容が明らかになったのは、初めてである。また、中期後半の北筒式土器が、若干分布を異にして出土している。
- 3) 押型文土器や押引文土器に伴う石器群は、明確に区分することはできなかった。だが、中期前半の石器は、良好なセットとしてとらえることができる。
- 4) 石斧の製作に関連する遺物として、片岩の原石から成品までの製作過程を示す資料と、加工に使用されたとみられる凹み石、刃を研ぐ際に使用した砥石が大量に出土した。
- 5) IIa層は、中期前半から北筒式土器の時代に形成された焼土で、その成因は、野火や野焼きによると思われる。
- 6) 土壌33個、集石3カ所、焼土1カ所が検出された。大半が中期前半に属すると考えられる。うち17個の土壌が、丘頂平坦面に集中している。埋め戻しの際に、石を墳底または墳口近くに並べた例があるので、墓と考えられる。脂肪酸分析の結果、高等動物の脂肪が検出された。
- 7) 須恵器の短頸壺一個体分が出土した。伴出する遺物や遺構がなく、その性格は不明である。胎土分析によって、青森県五所川原市周辺で製作されたものと推定された。
- 8) フローテーションによって、クルミ・ニワトコなどの種子が検出された。また、花粉分析によって、土壌群の周辺に伐開した空間があることがわかった。いずれの方法でも、栽培植物は確認できなかった。

(越田賢一郎)

深川市

1. 国見 4. 内園 6. 内園峠 9. 東納内 11. 北内園チャシ 12. 内園チャシ 13. 神居岩チャシ
14. 納内5丁目チャシ 15. 納内4丁目チャシ 16. 出合沢チャシ 17. 神居古潭B 20. 納内中川古地
21. 東納内2 25. 東向武山 26. 神居古潭C 27. 神居古潭D 28・50. 内園2・内園2チャシ 31. 納内
33. 内園3 34. 更進1 35. 更進2 37. 納内3丁目チャシ 38. 納内北チャシ 39. 納内南チャシ
40. 納内6丁目付近 41. 納内5丁目付近 42. 納内4丁目付近 43. 納内3丁目付近 44. 納内2丁目付近
45. 一已12丁目付近 46. 納内2 51. 内園4 52. 内園5

旭川市

23. 神居古潭8 26. 神居古潭2 32. 神居古潭チャシ 33. 神居古潭左岸チャシ 34. 神居古潭右岸チャシ
50. 神居古潭2 51. 神居古潭3 52. 神居古潭4 53. 神居古潭5 54. 神居古潭6 55. 神居古潭7
110. 神居古潭49 182. 神居古潭10

表探地点と遺物

- A. フレイク Ob.・B. 石斧片 C. Rフレイク・コア D. 砂岩礫 E. 石斧片 F. 石斧片・石斧 G. スクレイバー・礫・フレイク Ob.・石斧片・Rフレイク H. Rフレイク Ch.・Ob.・Sch.・石斧片 I. 片岩礫・石斧片 J. フレイク Ob.・石斧片・礫 K. Uフレイク・石斧片 L. フレイク Ob.・石斧片・片岩礫・スクレイバー

I 調査の概要

1. 調査要項

事業名 北海道縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査
 事業委託者 日本道路公団札幌建設局
 事業受託者 財団法人 北海道埋蔵文化財センター
 遺跡名 納内3遺跡（北海道教育委員会登録番号：E-10-47）
 所在地 深川市納内町字納内1196-97・435・437ほか
 調査面積 51,353㎡（昭和62年度：11,100㎡ 昭和63年度：40,253㎡）
 調査期間 昭和62年4月1日～昭和63年3月31日
 （発掘期間：昭和62年9月21日～10月30日）
 昭和63年4月8日～平成元年3月31日
 （発掘期間：昭和63年5月6日～10月27日）

2. 調査体制

昭和62年度		昭和63年度	
理事長	植村 敏 (昭和62年6月25日退任) 澤 直彦 (昭和62年6月26日就任)	理事長	澤 宣彦 専務理事 山本 慎一 (昭和63年5月31日退任) 永田 春男 (昭和63年6月1日就任)
専務理事	山本 慎一	常務理事	竹田 輝雄 (昭和63年6月1日就任)
常務理事	藤本 英夫 (昭和63年2月3日退任)	業務部長	間宮 道男 (昭和63年4月18日退任) 伊藤 庄吉 (昭和63年4月19日就任)
教務部長	間宮 道男	調査部長	中村 福彦
調査部長	中村 福彦	調査第4課長	越田 賢一郎
調査第3課長	鬼柳 彰	調査第2課長	鬼柳 彰
文化財保護主事	西田 茂(主任) 熊谷 仁志	文化財保護主事	千葉 英一(主任) 佐藤 和雄(主任) 熊谷仁志・野中一宏 葛西智義(以上4課) 花岡正光(4課) 森秀之・中田裕香(2課)
嘱託	和泉 田 毅 中田 裕香	嘱託	

3. 調査にいたる経緯

日本道路公団札幌建設局では、函館市と稚内市とを結ぶ北海道縦貫自動車道約687kmの建設を予定している。その一部として道央自動車道の建設が進められており、昭和63年秋までに滝川インターチェンジと登別室蘭インターチェンジ間が開通している。また、それに伴う埋蔵文化財の調査が、財団法人北海道埋蔵文化財センター等によって、行われてきている（表1）。

滝川市と旭川市を結ぶ区間のうち、深川市内園と納内間については、昭和60年8月に北海道教育委員会文化課が分布調査を実施し、納内3遺跡、納内2遺跡、納内6丁目付近遺跡、内園2遺跡の所在を確認した。

それに基づき、財団法人北海道埋蔵文化財センターは、昭和61年に納内3遺跡をはじめとする4遺跡の事前発掘調査を実施した。その結果、納内2遺跡を除く3遺跡について、本調査を行うこととなった。

納内3遺跡については、翌62年度に一部本調査を実施したところ、発掘調査対象地北側にも包蔵地の広がることが予想されたため、再度事前発掘調査を行った。その結果、当初予想していた丘陵の南斜面だけでなく、尾根から北斜面にかけても多量の遺物が出土することが明らかとなり、新たに発掘調査範囲に取り込まれた。

昭和63年度は、追加された範囲を加え、40,253m²について発掘調査を実施した。

表1 北海道縦貫自動車道関連発掘調査遺跡一覧（空知管内）

市町名	遺 跡 名	面積(m ²)	遺 跡 の 内 容	調査年度	報 告 書	刊行年
岩見沢市	東 山 5	5,701	縄文晩期（墓群）	S56	東山5遺跡(4)	S57.3
	野々沢 C	6,341	縄文晩期・明治の木製水道管	S58-60	野々沢C遺跡(2)	S61.3
奈井江町	茶 志 内 4	1,600	縄文後期	S60	焼山2遺跡・宮村2遺跡・ 茶志内4遺跡(2)	S61.3
	宮 村 2	3,200	縄文中・後期	S60		
砂 川 市	焼 山 2	3,100	縄文中期（Tビット）	S60		
	空 知 太 2	8,600	縄文中・後期（集落）	S61	空知太2遺跡(4)	S62.3
深 川 市	向 陽 2	4,650	縄文中・後期	S61	向陽2遺跡(2)	S62.3
	国 見 2	23,900	縄文中・後期	S61-63	国見2遺跡(5)	S63.3, H1.3
	内 園 2	11,850	縄文晩期・チャシ	S62	内園2遺跡(5)	S63.3
	青 江 2	9,930	縄文中・後期	S62	青江2遺跡(2)	S63.3
	納内6丁目付近	14,198	縄文早・前・中期・縄文	S62-63・H1	納内6丁目付近遺跡(5)	H1.3
	納 内 3	51,353	旧石器・縄文前・中期	S62-63	納内3遺跡(2)	H1.3
幕 別 町	嵐 山 2	7,875	旧石器・縄文晩期	S60-61	嵐山2遺跡(4)	S62.3

() 内は北海道埋蔵文化センター調査報告書発行番号を示す。

4. 調査の概要

納内3遺跡は、深川市の納内市街地から東北東約3 km、石狩川とその支流である納内幌内川にはさまれた、常盤山からのびる丘陵地帯に位置する。石狩川が神居古潭の溪谷を抜け、平野部に流れ出る付近の右岸にあたっている。遺跡は、丘頂平坦部から斜面にかけて立地しており、標高は135～168mである。道路予定地になる前の地目は、果樹園・畑・山林であった。

(1) 調査目的

所在確認調査と事前発掘調査の結果をもとに、次の調査目的を設定した。

- 1) 納内3遺跡は、同時に発掘中の国見2遺跡と同様、標高150mを越す丘頂平坦面から斜面にかけて立地している。このような立地形態をとる遺跡の性格を明確にしていく。
- 2) 試掘によって押型文土器が出土している。押型文土器をもつ文化については、まだ明らかにされていない部分が多い。土器の変遷、相伴関係、石器組成等を出土状況からとらえる。
- 3) 片岩製の石斧片・未製品・剥片が数多く出土している。鷹栖町嵐山2遺跡、国見2遺跡等で推定されている石斧製作跡である可能性がある。石斧の製作工程を探るとともに、その時期や集落跡との関連についても課題としていく。

(2) 調査計画

- 1) 遺物が最も集中し、遺構が確認されているのは、丘頂平坦面とその周辺である。黒色土の発達が悪く、遺物の出土層位が浅いので(遺物包含層は、Ib層とIIa・IIb層である)、この周辺については人力で調査を行い、遺物の出土状況を細かに記録する。
- 2) 山林は二次林であり、一部植林もある。その為、包含層の残存状態はあまり良くない。山林の抜根と笹根の除去については、重機を利用する。
- 3) 果樹園・畑になっていた部分については、包含層はほとんど残存していない。遺物量の多い地区を除き、重機を利用して遺構確認調査を行う。

(3) 調査方法

- 1) 旧石器時代に属する遺物の存在が明らかになったので、必要部分について、基層を掘り下げて、その有無を確認した。
- 2) 土器がまとまって出土した場合には、出土状況を図面に記録し、相伴関係を押さえるよう努めた。
- 3) 黒曜石の剥片・石屑や石斧片の集中地点について、土壌の水洗を行い、小破片の検出に努めた。
- 4) 炭化したクルミの実が検出されたので、遺構及び炭化物集中部分と焼土については、土壌のフローテーションを行った。
- 5) II層の上部に赤褐色の土壌(IIa層)が観察できたので、その性格を焼土と想定し、フローテーションと残留磁気測定を行った。
- 6) 遺構の性格を明らかにするため、脂肪酸分析を行った。

(4) 調査の結果

調査の結果、旧石器時代から縄文時代前期、中期、続縄文時代、弥文文化にわたる、20万点にのぼる遺物が検出された。主体となるのは、縄文時代中期である。また、遺物の半数以上が、片岩製の石斧・未製品・剥片であり、土器は約1万点にすぎない。

なお、調査によって明らかになったことは、次の点である。

- 1) 旧石器時代の遺物は、北空知管内初めての発掘による出土品で、細石刃文化の末期にあたる。縄文時代の遺物に混ざって散点的に出土しており、包含層は認められなかった。
- 2) 中期前半の円筒土器上層式、押型文土器、刺突文土器、押引文土器が、丘頂平坦面を中心に、U字状の広がりをもって出土した。相互に大きな時期差はないものと思われる。この時期の土器が、同じ地区から組合わさって出土し、個々の内容が明らかになったのは、初めてである。また、中期後半の北筒式土器が、若干分布を異にして出土している。
- 3) 押型文土器や押引文土器に伴う石器群は、明確に区分することはできなかった。だが、中期前半の石器は、良好なセットとしてとらえることができる。
- 4) 石斧の製作に関連する遺物として、片岩の原石から成品までの製作過程を示す資料と、加工に使用されたとみられる凹み石、刃を研ぐ際に使用した砥石が大量に出土した。
- 5) IIa層は、中期前半から北筒式土器の時代に形成された焼土で、その成因は、野火や野焼きによるとと思われる。
- 6) 土壌33個、集石3カ所、焼土1カ所が検出された。大半が中期前半に属すると考えられる。うち17個の土壌が、丘頂平坦面に集中している。埋め戻しの際に、石を墳底または墳口近くに並べた例があるので、墓と考えられる。脂肪酸分析の結果、高等動物の脂肪が検出された。
- 7) 須恵器の短頸壺一個体分が出土した。伴出する遺物や遺構がなく、その性格は不明である。胎土分析によって、青森県五所川原市周辺で製作されたものと推定された。
- 8) フローテーションによって、クルミ・ニワトコなどの種子が検出された。また、花粉分析によって、土壌群の周辺に伐開した空間があることがわかった。いずれの方法でも、栽培植物は確認できなかった。

(越田賢一郎)

深川市

1. 国見 4. 内園 6. 内園峠 9. 東納内 11. 北内園チャシ 12. 内園チャシ 13. 神居岩チャシ 14. 納内5丁目チャシ 15. 納内4丁目チャシ 16. 出合沢チャシ 17. 神居古潭B 20. 納内中川台地 21. 東納内2 25. 東島武山 26. 神居古潭C 27. 神居古潭D 28・50. 内園2・内園2チャシ 31. 納内 33. 内園3 34. 更進1 35. 更進2 37. 納内3丁目チャシ 38. 納内北チャシ 39. 納内南チャシ 40. 納内6丁目付近 41. 納内5丁目付近 42. 納内4丁目付近 43. 納内3丁目付近 44. 納内2丁目付近 45. 一巳2丁目付近 46. 納内2 51. 内園4 52. 内園5

旭川市

23. 神居古潭8 26. 神居古潭2 32. 神居古潭チャシ 33. 神居古潭左岸チャシ 34. 神居古潭右岸チャシ 50. 神居古潭2 51. 神居古潭3 52. 神居古潭4 53. 神居古潭5 54. 神居古潭6 55. 神居古潭7 110. 神居古潭49 182. 神居古潭10

表層地点と遺物

- A. フレイク Ob.・B. 石斧片 C. Rフレイク・コア D. 砂岩礫 E. 石斧片 F. 石斧片・石斧 G. スクレイパー・礫・フレイク Ob.・石斧片・Rフレイク H. Rフレイク Ch.・Ob.・Sch.・石斧片 I. 片岩礫・石斧片 J. フレイク Ob.・石斧片・礫 K. Uフレイク・石斧片 L. フレイク Ob.・石斧片・片岩礫・スクレイパー



図 I-1 納内3遺跡の位置と周辺の遺跡
 (この図は国土地理院発行の5万分の1地形図「深川」を縮小複製したものである)

□ 納内3遺跡
 ● 深川市内の遺跡
 ○ 旭川市内の遺跡 (番号は道政登録番号)
 ▲ 遺物採集地点

II 遺跡の位置と環境

1. 地形・地質

本遺跡は、北海道中央部のやや北西方に位置している。遺跡東方には神居古潭変成帯が走り、周辺には新第三系と第四系が発達している。

遺跡周辺の地形分類を図II-1に、地形と調査地区を図II-2に示す。地形は、主に山地・丘陵・沖積低地から構成される。地質の差が地形の差として明瞭に表われている。山地は変成岩類、丘陵地は堆積岩類、沖積低地は石狩川とその支流によって形成された低平地で、河床・氾濫堆積物から成っている。これらの他に、溶岩流・段丘・崖錐・沖積錐・谷底平野が認められる。

山地 遺跡の東方で南北に走るものと、西方で小山体をなすものがある。東方では、常盤山（標高592.8m）を中心として標高約200—600mに分布し、谷密度の大きな急斜面で、神居古潭変成岩類（緑色片岩・黒色片岩等）から成る。所々に蛇紋岩の小岩体が認められる。石狩川が山地を横断する箇所は峡谷となっており、変成岩類の好露頭である。西方で小山体をなすものはコップ山（標高313.2m）である。山腹は急斜面で山頂は平坦である。谷の発達が悪い。橄欖石玄武岩から成る（鈴木、1953）。

丘陵地 遺跡周辺から西方と南方に分布する。新第三系の川端層とこれを不整合に覆う滝川層から成る（鈴木、1953）。本遺跡を横断する工事法面の地質を写真に示す。丘陵は標高約100—200m、従順な地形を呈し、定高性が良い。この定高性は侵蝕小起伏面の名残りと推定される。堆積岩類は未固結のものが多く、丘陵は、さらに丘頂平坦面・丘腹緩斜面・丘麓緩斜面に区分することができる。

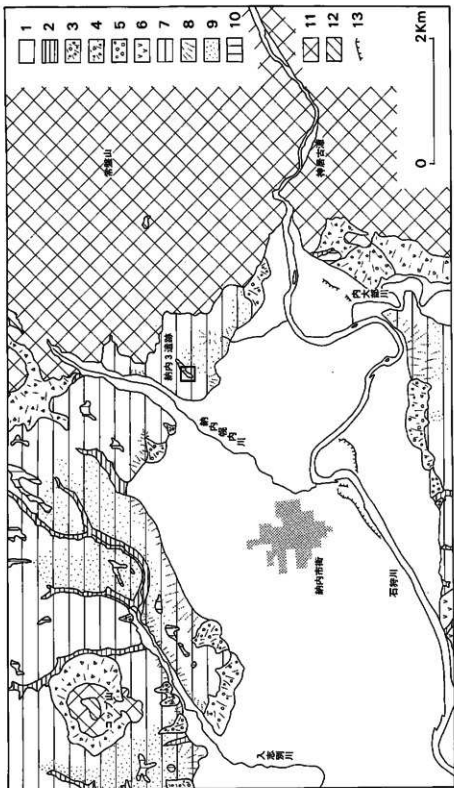
丘頂平坦面は丘陵地の頂部に位置する平坦面である。発達は悪く、丘陵地に散在する。コップ山周辺には比較的良く発達し、特に入志別川左岸の丘陵頂部は、遠望すると著しい定高性を示す。本遺跡の遺物・遺構の集中地区は、このような丘頂平坦面上にある。

丘腹緩斜面は、地形縦断面が凸型の比較的緩い斜面である。丘陵地において最も従順な形態を示す。

丘麓緩斜面は、沖積低地に面し、地形縦断面が凹型ないし直線型の緩斜面である。丘腹緩斜面よりさらに緩傾斜であり、谷がほとんど発達しない。侵蝕性の緩斜面であり、沖積低地へ漸移することが多い。現在、畑地として利用され、作土表面には石器やフレイクがしばしば見出される。

溶岩流 安山岩から成り、イルムケップ火山に由来している。溶岩流は、角閃石安山岩から成るものと含角閃石複輝石安山岩から成るものがある（鈴木、1953）。これら溶岩流は二次堆積性の火山砕屑物に覆われることが多い。イルムケップ火山体は開析が進み、溶岩流堆積面の保存は悪い。

段丘 更新世と考えられるものと完新世と考えられる沖積低地内のものがある。前者の発



図II-1 遺跡周辺の地形分類図

凡例 1: 沖積低地 2: 谷底平野 3: 沖積堆 4: 崖線 5: 段丘(更新世) 6: 海岩流 7: 丘陵地 8: 丘麓緩斜面
9: 丘麓緩斜面 10: 丘頂平坦面 11: 山地 12: 山頂平坦面 13: 沖積堆地内の急崖

達は悪い。沖積低地としたものの大部分は段丘化しており、急崖によって数段に区別され得る。本遺跡の南方、石狩川右岸に位置する納内6丁目付近遺跡は、低地内の段丘堆積物下に埋没した遺跡である。

崖錐 コップ山山麓、納内幌内川中流右岸地域、及び内大部川下流右岸地域に発達する。いずれも後背地を構成する岩石と同じ岩石の角礫～亜角礫から成る。コップ山山麓の崖錐堆積物は平板状の玄武岩角礫で、礫の傾斜が地表の傾斜方向と一致する堆積構造が認められる。その他の地域のものは、片岩の岩塊～礫とマトリックスが泥質物の堆積物から成る。

沖積錐 山地や丘陵を開析する谷の出口に分布する。植被のために露頭数は少ないが、石狩川左岸地域では、中礫大の亜角～円礫層が認められる。

谷底平野 狭長な侵蝕性の低地で、丘陵地に発達し山地には認められない。

沖積低地 石狩川とその支流の中・下流に沿って広く発達している。前述のように、沖積低地としたものは段丘化している。

これまでに知られている遺跡は、ほとんどが沖積低地に面した丘陵地または河川沿いに立地している(図I-1)。概して、縄文時代の遺跡は丘陵地に、擦文時代の遺跡は沖積低地に多いようである。今のところ、丘頂平坦面上の本遺跡は、立地上やや特異なものと思われる。

出土遺物のほとんどは片岩製の石斧及びそのフレイクである。また、砂岩製の砥石・石皿も多い。これらの石材は、後背地の山地・丘陵地を構成する岩石に由来すると思われる。遺物の片岩は、肉眼的に十数種類の岩質に及ぶが、これらの一つ、青灰色で縞状構造の著しく発達した片岩は、納内幌内川中流右岸地域の崖錐堆積物中に認められる。遺跡附近の新第三系中には、今のところ片岩礫を見出していない。砥石や石皿に使用されている砂岩と同質の砂岩は、納内幌内川の河床礫中に認められる。

引用文献

鈴木 静 (1953) : 5万分の1地質図幅「深川」及び同説明書。北海道開発庁, 44pp.

(花岡正光・野中一宏)



遺跡を横断する工事法面の地質断面

凡例 gr:礫層 cl:粘土層 K:川端層 T:滝川層

2. 歴史的環境

本遺跡が所在する深川市の納内地区は、屯田兵が入植した明治28年頃は雨竜郡深川村字オサナンケップと呼称されていたが、同32年には深川村字納内と改められ、同34年には一巳村字納内となり、大正9年には一巳村より分村し、納内村が設立された。そして、昭和38年に空知郡音江村、雨竜郡深川町、一巳町、納内町と合併して深川市となり、現在に至っている。

オサナンケップという地名の由来は、遺跡の西方約2 kmほどを流れるオサナンケップ川の名からのものらしい。昭和57年発行の国土地理院1:50,000深川には、石狩川との合流点付近にオサナンケップ川、山間部を流れる部分に吉野川と書かれている。

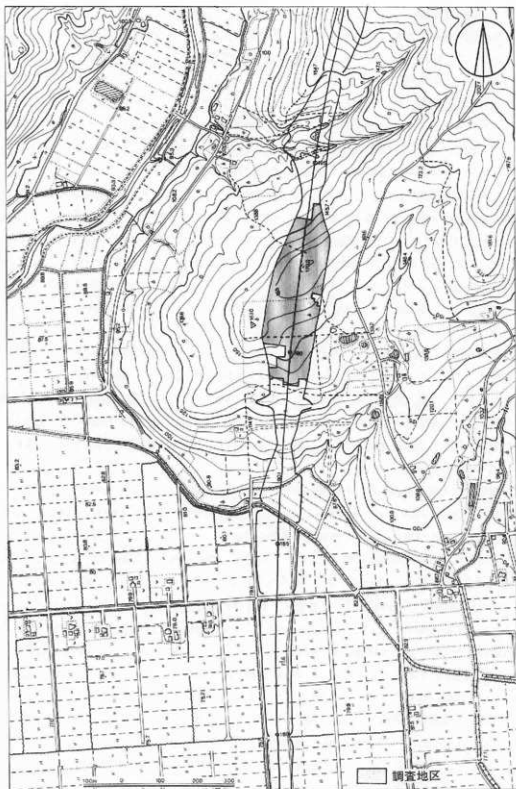
納内の地名解は、永田方正（『北海道蝦夷語地名解』から）によると、「オ・サ・ナンゲ・ブ O-sananngep 川尻にて・葭を・刈る・処。やち川なり。サはサラの略音。葭の義。」とあるが、山田秀三（『深川のアイヌ地名を尋ねて』から）によると「オサルンナイ、即ちオ・サル・ウン・ナイ（川尻に葦原のある川）の転訛と思われる。」という説もある。いずれも石狩川との合流点付近が葦原であった様子を示しているが、納内という音からはだいぶ離れているようである。

安政5年の十勝日誌に、国見展望台あたりからオサナンケップ川口あたりを見た印象について、「断がいの上を通り、下を見れば川筋屈曲えんてんたり。」と記されている。地名の由来と日誌の記述から想像すれば、このあたりは川筋が乱れ、常に洪水の危機にさらされた大規模な湿地帯であったことがうかがえる。また、北海道植民地撰定報文には、納内付近について、「北ニウシタブコブ山、南石狩川、西ヲサナンゲブ川、東ボロナイ川（遺跡の西側を流れる納内横内川）をもって標とする地をヲサナンゲブ原野となす。東北に丘陵あり（遺跡付近の丘陵を指すと思われる）地形西南に斜面す。草原石狩川辺にありて北方の山脚は密林なり……（後略）…」と記されている。

雨竜屯田大隊本部の納内への配備が決定されたのは明治26年である。屯田兵の入植は同28・29年に100戸ずつ実施され、その募集は同32年で打ち切られている。納内地区に入植した屯田兵は四国出身の人が多く、しかも真言宗の信者が多かったことから、石仏を各戸の間道入口に祀り、故郷を思いながら開拓に励んだという。納内3遺跡が立地する丘陵斜面には太師堂が建立され、各戸に祀られていた石仏を集め、「新四国八十八か所霊場」となっている（『納内屯田兵史』）。

納内3遺跡周辺の遺跡は図I-1に示すとおりである。石狩川が作った肥沃な平野部およびこれに面する丘陵上には、縄文時代から近世にかけての遺跡が多数分布している。特に、川岸付近には縄文文化期の大規模な集落跡が連続とつらなっている。一方、音江の環状列石を代表とする縄文文化期の遺跡は平野部に面する丘陵地や山間部に多く分布している。納内3遺跡もこれらと同様、丘陵上に立地する遺跡の一つである。

現在、北海道教育委員会の遺跡台帳に登録されている遺跡の数は52か所ある。これらの遺跡は神居古潭穴居群や音江の環状列石に代表されるように、明治時代より知られていたものが多い。しかし、近年の農地造成などの開発行為により、地形が変貌しつつあるために、消滅または上部が消失しているものが多数ある。（野中一宏）



図II-2 遺跡周辺の地形と調査地区

Ⅲ 調査の方法と遺物の分類

1. 調査の方法

(1) 発掘区の設定 (図Ⅲ-2)

発掘区の設定は、昭和61年に実施した事前発掘調査の方式をそのまま踏襲した。すなわち、道路センターのSTA190+00とSTA191+00を結ぶ線を発掘区のMラインとし、東西へ10mごとにアルファベットによるラインを設定した。これに直交するラインを、STA190+00を50、STA191+00を60として、南北へ10mごとにアラビア数字によって表示した。昭和62・63年の発掘調査では、この10m四方の一区画をさらに5m四方の四区画に分け、反時計まわりにa～dの小区画を設定した。したがって、例えば図示したようにP-46-a、Q-47-cというような呼称となる。

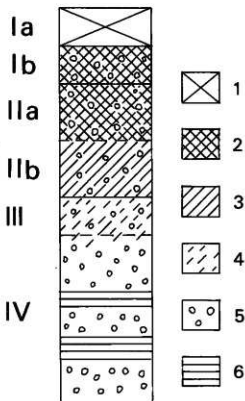
(2) 基本層序 (図Ⅲ-1・3)

納内3遺跡における基本的な層序を図Ⅲ-1に示す。遺物包含層と土壌の発達が良いのは丘頂平坦面である。斜面では土壌の発達が悪く、欠如する層位も少なくない。層区分は発掘上の区分であって、土壌層位学上の区分とは必ずしも一致しない。各層位の内容は次の通りである。

I a層：黒色～暗褐色腐植土(攪乱層)。II a層以上の、耕作や抜根による攪乱層を一括して呼称する。I b層以下の礫を多く含む。65ラインより南側の大部分は果樹園・畑地として利用されていたため、IV層まで及ぶ攪乱が認められた。層厚5～20cm。数時代の遺物を含む。

I b層：赤黒～黒褐色腐植土。角～亜円細礫を多く含む。ササ根を多く含む。I層のうちの不攪乱の層位で、礫分を除けば黒ボク土様の軽^{けい}な腐植土である。本層は65ラインより北側全域に分布していたが、一部地域を残し重機による抜根を実施したため、攪乱された土層断面もある。層厚10cm±。縄文時代中期後葉の遺物包含層。

II a層：暗赤褐色腐植土。赤色味の強い腐植土で、細～中礫大の角～円礫を多く含む。本層



図Ⅲ-1 土層模式柱状図

凡例 1：現地表層攪乱土 2：黒褐色・暗赤褐色土
3：暗褐色土 4：褐色土 5：礫
6：シルト・粘土

直下に暗褐色土（II b層）を伴う場合と、暗褐色土を欠いて地山（IV層）に漸移する場合がある。丘頂平坦面では発達が良い。後述するように焼土起源の土壌と推定される。層厚10～20 cm。縄文時代中期前葉～後葉の遺物包含層。

II b層：暗褐色腐植土。細～中礫大の角～円礫を多く含む。丘頂部の一部から北側の斜面では認められないことがある。層厚10～20cm。縄文時代中期前葉の遺物包含層。

III層：褐色腐植土（漸移層）。腐植含量は少ない。細～中礫大の角～円礫を多く含む。層厚5～10cm。

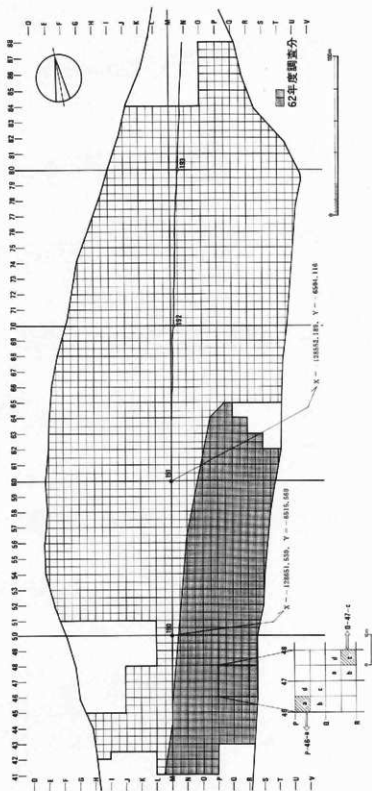
IV層：黄褐色土（地山）。III層の下位にあって、土壌化していない礫層・泥質層を一括して呼称する。土壌層に対して基盤をなす層である。主に細～中礫大の歪角～円礫から成る。

この他、出土層位の明らかでない遺物として、旧石器・続縄文時代遺物及び須恵器がある。

IV層は、丘陵地を構成する新第三系の堆積岩類で、未固結の礫層と泥質層との互層から成っている。本遺跡の丘頂平坦面では、ほぼ水平に堆積した礫層から成る。斜面では、グリッドによって泥質となる。礫の岩種は、流紋岩・ホルンフェルス・安山岩・チャート等である。III層以上の土壌母材は、基本的にはIV層の堆積物であって、土壌層に含まれる礫の岩種もIV層のものと変わらない。これらの岩種の中には、遺物の大部分を占める石斧・石斧未成品・フレイク等の石材である片岩は確認されなかった。

II a層は特異な土層である。この赤色味の強い土壌は、本遺跡が立地する地形と同様な周辺の地形上には認められない。したがって、本来の土壌生成作用による土壌層位ではなく、何らかの人為的影響下で生成された土壌と考えられ、おそらく焼土と推定される。また、残留磁気測定では一定の方向性を示さない（北海学園大学教授早川寛志氏の御教示による）。本層中に含まれる炭化木片の¹⁴C年代は、 200 ± 40 y. B. P. と 280 ± 40 y. B. P. が得られている（VI-4参照）。これらのことから、II a層は生成以降人為的な攪乱を受けていると考えられ、土壌の移動・集積の結果かなりの層厚を有するようになったと思われる。¹⁴C年代からみれば、攪乱は近世にも行われたことは確実である。残積土としてのII a層（攪乱を受ける前の原位置の焼土）の生成年代は、数千年前のオーダーであろうが、生成過程については未詳な部分が多い。

（花岡正光・熊谷仁志）



図III-2 調査区の設定

2. 遺物の分類

(1) 土器

今回の調査で縄文時代、続縄文時代、擦文時代の土器が出土している。便宜的に縄文時代前期の土器をⅠ群，中期をⅡ群，続縄文時代をⅢ群とし，Ⅱ群については類別を設け記載する。

Ⅰ群土器 前期前葉の土器群である。繊維を多量に含み，中野式系土器群に類似する。

Ⅱ群土器 中期の土器群である。a～f類に細分される。

a類 円筒土器上層式及びそれに類似するものを本類に含めた。4つに分けられる。

1：縄先端による馬蹄形圧痕文と半截竹管状工具による刺突をもつもの。体部に結束羽状縄文をもつものが多い。円筒土器上層b式に相当すると思われる。

2：口縁部に絡条体圧痕文が多用されているもの。馬蹄形圧痕文とともに用いられるものと，単独に口縁部のみに施されているものがある。口唇断面は角型。体部に結束羽状縄文をもつ。円筒土器上層b式に相当すると思われる。

3：無文地の上半部に細い貼付帯が多用されているもの。馬蹄形圧痕文とともに用いられるものと，単独で口縁部のみに施されているものがある。口唇断面は角型。体部に結束羽状縄文をもつ。円筒土器上層c・d式に相当すると思われる。

4：結束羽状縄文を地文とし，半截竹管状工具による刺突や絡条体圧痕文が施された，貼付帯があるもの。浜益村川下地区，名寄市智東遺跡B・D地点，鷹栖町嵐山遺跡出土の土器に類似する。

b類 押型文土器 棒状のものに山形・格子目等の連続文を刻み，それを回転させ施文したもの。すべて平底である。士別市多寄遺跡・名寄市日進33遺跡・旭川市錦町2遺跡出土の土器に類似する。

c類 刺突文土器（櫛目文土器） シュブノツナイ式に相当するもので，櫛状工具・棒状工具で刺突が加えられたもの。湧別町長野遺跡・士別市多寄遺跡出土の土器に類似する。

d類 押引文土器 櫛状工具，筥状工具や半截竹管状工具で押引きによる文様を施文されたもの。旭川市忠和2遺跡・富良野市鳥沼遺跡出土の土器に類似する。

e類 モコト式土器に相当するもの。口縁に肥厚帯をもち，その上や口唇部に押引きが加えられる。胴部に斜行縄文が施される。

f類 北筒Ⅱ式（トコロ6類）に相当するもの。口縁部肥厚帯の下位に円形の刺突文を持つもの。体部に斜行縄文・結束羽状縄文や綾絡文が施される。

Ⅲ群土器 続縄文時代後半の宇津内式土器に類似し，細い貼付帯があり，横位の縄文をもつもの。

なお，Ⅱ群d類の押引文土器には，施文原体が刺突文土器（櫛目文土器）と同様のものがある。しかし，施文方法が，刺突と押し引きとの違いがあること，刺突文土器（櫛目文土器）の出土が少ないことから，押引文土器を分離して扱った。

（熊谷仁志）

(2) 石器・石製品

本遺跡から出土した石器には、大別して旧石器時代と縄文時代とに属するものがある。

旧石器と考えられるものには、細石刃核、細石刃もしくは細石刃様剥片、両面加工のポイント、スクレイパー、断面三角形・四辺形のスポール、有舌尖頭器の舌部？などがある。

縄文時代の剥片石器には、石鏃、石錐、ポイントもしくは両面加工のナイフ、つまみ付きナイフ、スクレイパー類、楔形石器、異形石器などがあり、礫石器には磨製石斧⁽¹⁾(各製作工程の未成品を含む)、たたき石、すり石、砥石、くはみ石、台石もしくは石皿、石鉢、礫器などがある。このほかに石核、剥片・石屑⁽²⁾(フレイク・チップ)、使用痕あるいは加工痕の認められる剥片や礫、自然礫などがある。一器種内の細分については、遺物の項でふれることとし、一覧表では器種名にとどめ、記号等による細分の表記はおこなっていない。

なお、表中のUフレイクは utilized flake、Rフレイクは retouched flake のことである。加工痕礫は、意図の不確かな加工痕の認められる礫・礫片で、片岩の礫片の両面にすり跡のあるもの、図象化されていない刻線をもつもの、側縁に鈍い鋸歯様の刻みをもつものなどがある。礫△としたものは、使用痕・加工痕の認められない礫のうち、石器素材と考えられるもの(原石)、焼けているもの、欠損品の可能性のあるもの、出土状況に人為的な様相の弱われるものなどである。礫としたものは、地山にあまり認められない礫で、持ちこまれた可能性があるものの、形状や石質から石器素材としては不適当と考えられるものである。

記述に際しては、剥片石器、石斧、礫石器(石斧を除く)に分け、石核については便宜上剥片石器の中に入れておく。

石製品には、有溝、冠状、粘状のものがある。

註1 石斧の素材には剥片を用いているものもあるが、礫石器に含めておく。

2 剥片には石斧製作に関連する片岩製のものも含む。

(千葉英一・葛西智義)

石材の略号

Aga. (Agate) めのう	And. (Andesite) 安山岩
Ba. (Basalt) 玄武岩	Che. (Chert) チャート
Hor. (Hornfels) ホルンフェルス	Mud. (Mudstone) 泥岩
Ob. (Obsidian) 黒曜石	Per. (Peridotite) 橄欖岩
Phy. (Phyllite) 千枚岩	Qu. (Quartzite) 珪岩
Rhy. (Rhyolite) 流紋岩	Sa. (Sandstone) 砂岩
Sch. (Schist) 片岩	Sh. (Shale) 頁岩
Sl. (Slate) 粘板岩	Tu. (Tuff) 凝灰岩

IV 遺構とその遺物

遺構は土壌33個、集石3カ所、焼土1カ所である。覆土および墳底から縄文時代中期に属する土器169点、石器等1,053点が出土した。

1. 土 壌

土壌の検出にあたっては、調査区中央から北側寄りの部分では遺物包含層が良好な状態で残っており、さらに事前発掘調査で2個の土壌が確認されていることから、トレンチ調査によって土層断面を観察しながら、掘り込み面の把握に努めた。他の部分は、覆土が周辺の土と同様の色調であるため、地山まで掘り下げた段階で平面形を確認した。

検出された土壌の94%は楕円形・円形の平面形をもつもので、それ以外は不整形円形や形状が確認できないものである。

規模は、1 m以上のものが24個、1 m以下のものが8個、不明のものが1個である。

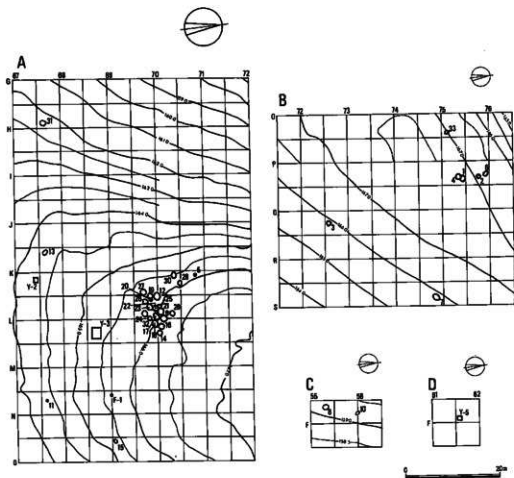
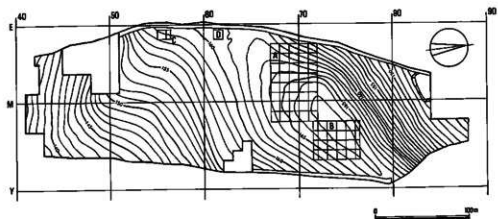
分布状況を見ると、調査区中央から北側寄り、標高約165m～166mの丘頂平坦部に集中している（図IV-1）。特に70ラインを境に南北にまたがった地区では17個の土壌が集中していて、一つの土壌群を形成している。

これらの土壌の中には大型の砥石・台石や、人頭大の礫が入れられたものが7個、比較的まとまった土器を出土したものが3個ある。

墳底から時期の判別できるような遺物の出土が少ないため、所属時期の特定は困難であるが、IIa層（暗赤褐色で、縄文時代中期前葉から後葉にかけて形成された焼土の流れ込みと考えられる）に覆われた例があること、覆土中の土器が押型文・押引文・刺突文等であることから、大半は縄文時代中期前葉に構築されたものと考えられる。

土壌群の性格については、本文中の第VII章、土壌群についてで詳述するが、帯広畜産大学中野益男博士による土壌分析の結果、高等動物の脂肪が検出されたP-9・14など（VI章-1）は墓の可能性が高いと考えている。

（佐藤和雄）



図IV-1 IV層上面の地形と遺構の位置

P-1 (図IV-2, 図版16)

位置 P-75-a 平面形 不整形

規模 $(1.19) \times 1.13/0.88 \times 0.65/0.36$

調査区北側の丘頂平坦部に位置する。P-4と重複する。

III層上面で大型の石斧未成品が2点重なった状態で出土した。半載したところ、IV層上面で掘り込みを確認した。

覆土は、暗黄褐色土と黄褐色土とに分かれ、IV層が流れ込んだ自然堆積である。

墳底は、凹凸がある。壁は、急角度で立ち上がり、南西側はP-4に切られている。石斧未成品は、墳底より約20cm上面で、東壁側から土壌中央に向かって僅かに傾斜した状態で出土した。このことから、土壌が完全に埋まりきらない状態で、廃棄ないし置かれたものと思われる。

遺物は、片岩のフレイク、土器片が覆土1層より出土した。

時期は、不明である。

遺物 (図IV-2・3, 図版16)

1はII群a類で、結束羽状縄文が施されている。

2・3は、片岩製の大型石斧未成品である。

(熊谷仁志)

P-2 (図IV-3)

位置 P-75-d 平面形 楕円形

規模 $(1.00) \times 0.79/0.64 \times 0.35/0.23$

調査区北側の丘頂平坦部に位置する。

III層上面で暗黄褐色の落ち込みを確認した。

墳底は、東側から西側に向って傾斜している。壁は、ゆるやかに立ち上がり、断面形は浅い皿状である。

時期は、不明である。

(熊谷仁志)

P-3 (図IV-3, 図版17)

位置 Q-72-d 平面形 円形

規模 $(0.88) \times 0.84/0.51 \times 0.43/0.18$

調査区北側の丘頂平坦部に位置する。

III層上面で暗褐色の落ち込みを確認した。

墳底・壁の境が不明瞭で、断面形は、浅い皿状である。

遺物は、1層の上面で厚手の縄文土器破片数点がまとまって出土している。

時期は、覆土中の土器や周辺の包含層中の土器がII群に属することから、縄文時代中期前葉と考えられる。

遺物 (図IV-4, 図版17)

1・2は同一個体で、II群a類である。口縁は緩やかな波状で、口唇部に絡条体圧痕文がある。体部は結束羽状縄文である。(熊谷仁志)

P-4 (図IV-4)

位置 P-75-a 平面形 楕円形

規模 $(1.18) \times 0.98 / 0.57 \times 0.46 / 0.36$

調査区北側の丘頂平坦部に位置する。

III層上面で暗黄褐色の落ち込みを確認した。北東側壁部分がP-1を切っている。

壁は、急角度で立ちあがる。

墳底は、P-1より僅かに高く構築され、ほぼ平坦である。

片岩のフレイク・礫が出土している。

時期は不明である。(熊谷仁志)

P-5 (図IV-4, 図版18)

位置 K-70-d 平面形 楕円形

規模 $(0.78) \times 0.66 / 0.48 \times 0.36 / 0.30$

調査区中央の丘頂平坦部、土壌群の北側に位置する。

II a層を調査中に押型文土器片の集中を確認した。出土状態を実測後半截し、II b層上面で掘り込み面を確認した。

掘り込み面は、土壌全体がII a層に覆われているためII b層上面と思われる。

壁は、ゆるく立ちあがり、中程で内彎するが、南側では、外傾する。

墳底は、ほぼ平坦である。

土器小破片が東側にまとまって出土している。

時期は、出土した押型文土器から、縄文時代中期前葉と考えられる。

遺物 (図IV-5, 図版18)

1・2は同一個体で、II群b類である。2段の複合鋸歯状文とその両端の格子目文が、同一原体で施文されている。周辺で同一個体と思われる破片(図V-6-17)が出土しているが、接合関係は認められなかった。(熊谷仁志)

P-6 (図IV-5)

位置 P-75-d 平面形 楕円形

規模 $(1.16) \times 1.04 / 0.72 \times 0.42 / 0.46$

調査区北側の丘頂平坦部に位置する。南側にはP-2がある。

IV層まで掘り下げた段階で暗褐色土の落ち込みを確認した。

北側と西側の壁の一部が木根による攪乱を受けている。

壁は、墳底から急角度で立ちあがるが、中段からゆるく開く。

墳底は、固く締まり、ほぼ平坦である。

覆土は、少量の炭化物を含む暗黄褐色土が大半を占める。壁の立ち上がりには、崩落土と思われる黄褐色土が堆積しており、自然の流れ込みと考えられる。

遺物は、覆土中から片岩のフレイクが3点出土したのみである。

土壌の時期・性格は不明である。

(佐藤和雄)

P-7 (図IV-5, 図版19)

位置 R-74-c 平面形 長円形

規模 (1.53)×1.09/1.24×0.77/0.26

調査区北東側の平坦部に位置する。

II a層を調査中にII群土器・押型土器破片の集中を確認した。出土状態を実測後半載し、

II b層上面で掘り込みを確認した。

掘り込み面は、II a層中と思われる。

壁は、東西方向は急角度で立ちあがるが、南北方向では、壁と、墳底との境が不明瞭である。墳底は、地形に沿って南側から、北側に傾斜している。

時期は、出土した土器からみて縄文時代中期前葉と思われる。

遺物 (図IV-5・6, 図版19)

1はII群a類である。口縁部はやや肥厚し、表裏に結束羽状縄文が施されている。2はII群c類で、櫛状工具による連続刺突がある。3～5はII群d類である。3は幅の狭い篋状工具による連続押引である。4・5は同一個体である。器形は筒形で、口縁は緩やかな波状である。口縁部に比較的幅の広い貼付帯をもち、表裏・貼付帯上に2段1組の「」状の押引文が施されている。

6は黒曜石の石鏃である。先端部が欠失している。7はくぼみ石で、背面の抵界面に小さな浅い窪みをもつ。

(熊谷仁志)

P-8 (図IV-6, 図版20)

位置 E-55-b 平面形 円形

規模 (1.42)×1.32/1.15×1.09/0.2

調査区西端付近の南側肩部に位置する。土壌の上部および南西壁の一部は、耕作を受けているため壊されている。

覆土の色調は、黒褐色～黄褐色である。各層ともに多量の礫が混入しており、覆土1層には少量の炭化物も含まれている。堆積状態は、人為的に埋め戻された様相である。

墳底は、ほぼ平坦で、壁は、比較的急角度で立ち上がる。

遺物は、すべて覆土中からのもので、土器、石鏃、くぼみ石、黒曜石および片岩のフレイクなど94点が出土した。

構築時期は不明である。

遺物 (図IV-6, 図版20)

1はII群b類で、縦方向の連続山形文が施文されている。2は黒曜石の石鏃である。3・4はくぼみ石である。 (野中一宏)

P-9 (図IV-7, 図版5)

位置 K-70-b L-70-a 平面形 円形

規模 $1.34 \times 1.08 / 1.21 \times 0.90 / 0.41$

土壌群の中央やや北東側に位置する。P-16～P-18・P-21と隣接する。事前発掘調査によって存在が確認されていた土壌である。

掘り込み面は、土壌がII a層に覆われていることから、II b層上面と思われる。

覆土は、上部の暗灰褐色土と下部の灰黄褐色土の2層に区別することができる。色調からみて、暗灰褐色土にはII b層が多く含まれ、灰黄褐色土にはIV層が多く含まれる。このような色調の違いは、埋め戻す時点での掘りあげ土 (II b層・IV層) の混入量の差と考えられる。

壁は、墳底から上面まで急角度で立ちあがる。

墳底は、ほぼ平坦で締まりがよい。墳底のほぼ中央から人頭大の礫が5個まとまって出土した。これらの礫はほぼ同一レベルから出土しているので、意図的に置かれたものと考えられる。また、礫直下の土壌分析によって高等動物の脂肪が検出された (VI章-1)。

遺物は、覆土下面からスクレイパー (図IV-7-1) が1点、覆土中から片岩および黒曜石のフレイクが10点出土している。

構築時期は、土壌がII a層に覆われていることから、縄文時代中期前葉と考えられる。

(佐藤和雄)

P-10 (図IV-7)

位置 E-55-c E-56-b 平面形 楕円形

規模 $(0.95) \times 0.60 / 0.85 \times 0.46 / 0.13$

調査区西端付近、一段低くなった平坦面の南側肩部に位置する。上部は耕作を受けているため消失しており、墳底付近のみを検出しただけである。また、北側壁付近は暗渠によって切られている。

墳底は、南西方向にわずかに傾斜している。壁の立ち上りは、東側および西側壁の一部が比較的急なほかは、ゆるやかで不明瞭である。

遺物は、片岩のフレイク2点と火熱を受けた礫△1点が出土しただけである。

構築時期は不明である。

(野中一宏)

P-11 (図IV-7, 図版20)

位置 M-67-c 平面形 円形

規模 $(0.48) \times 0.44/0.40 \times 0.33/0.17$

調査区中央の平坦部、土壌群からみて南側に位置する。

IV層上面で、暗黄褐色土の落ち込みを確認した。

壁は、急角度で立ちあがる。

墳底は、北側から南側に向って傾斜している。

遺物には、土器と片岩および黒曜石のフレイクがある。

土器片は、覆土上面、中央から北側寄り出土している。底部と、胴部破片が並んだ状態で、意図的に置かれたものと考えられる。

時期は、出土した土器から、縄文時代中期前葉と思われる。

遺物 (図IV-7, 図版20)

1はII群a類である。2はII群d類である。2段一組の「く」状の押引文が施されている。
(熊谷仁志)

P-12 (図IV-8, 図版6)

位置 K-69-c・d K-70-a・b 平面形 円形

規模 $1.64 \times (1.40)/1.26 \times 1.17/0.56$

土壌群の最北部に位置し、P-19・20と隣接する。検出された土壌の中では最大規模である。

トレンチ調査で確認された。掘り込み面は、土壌全体がII a層に覆われていることから、II b層上面と考えられる。

覆土は、北西側墳口から墳底中央に向って、多量の礫を含む褐色土が流れ込んでおり、これに中段で交わるように南東側墳口からも同様な流れ込みが確認された。

掘り上げ土の埋め戻しは、北西側から順次おこなわれたものと推定される。また墳底に堆積している厚さ約10cmの粘性の黒色土は、何らかの有機物が腐植してできたものと思われる。

墳底は、ほぼ平坦であるが、中央部ではやや低くなり、壁は、急角度で立ちあがる。

遺物は、覆土中から多量の礫に混って土器片、スクレイパー、石斧、たたき石、くぼみ石、砥石、多量のフレイクが出土している。(図IV-8の右は覆土中位より出土した遺物・礫の出土状況である)。また、炭化したクルミ等が検出された。

構築時期は、II a層に覆われていることから、縄文時代中期前葉と考えられる。

遺物 (図IV-8・9, 図版7)

1・2はII群土器で、いずれも結束羽状縄文が施されている。3～5はII群d類である。3の口縁部の表裏には「|」状の押引が、口唇部には「|」状の押引が施されている。4は摩滅が著しいが、櫛状の工具による押引である。5には「逆3」字状の押引が施されている。

9～14はくぼみ石で、9～12は一面に、13・14は二面にくぼみがある。11～14は焼けている。

(佐藤和雄)

付 液体シンチレーション炭素年代測定結果

山田 治 (京都産業大学)

KSU-1853 OS-3-3 炭化クルミ 4100±160y.B.P.

P-13 (図IV-9)

位 置 J-67-c 平面形 楕円形

規 模 (1.10)×0.80/0.82×0.57/0.16

調査区中央の平坦部・土壌群からみて南西側に位置する。

II a層下面を調査中に小礫の集中を確認。半截後、下位に掘り込みを検出した。

覆土は、暗褐色土と暗黄褐色土に分かれ、暗褐色土には多量のクルミ・炭化物・焼土粒・フレイクが混入する。クルミは炭化した細片である。礫・フレイクは、焼けた痕跡は認められなかった。暗褐色土と共に、炭化物・礫・焼土等を意図的に投棄したものと思われる。

壁は、ゆるやかに立ちあがり、横底はやや凹凸がある。

時期は、不明である。

遺物 (図IV-9, 図版21)

1は細い矢羽根状の押型文である。

(熊谷仁志)

付 液体シンチレーション炭素年代測定結果

山田 治 (京都産業大学)

KSU-1854 OS-3-4 炭化クルミ 4730±90y.B.P.

P-14 (図IV-10)

位 置 L-69-d L-70-a 平面形 円形

規 模 1.30×1.20/0.83×0.70/0.45

土壌群の最東部に位置し、P-16と隣接する。

断面観察のためのトレンチを入れた段階で確認された。本土壌、および周辺には、II a層の堆積がみられないが、土壌群の中では最東部のやや高い場所に位置するため、II a層が流れ込まなかったものと推定される。掘り込み面は、土層断面からみてII b層上面と思われる。

覆土は、多量の地山の礫を混入する暗灰褐色土と暗赤褐色土が上層に、その下に粘性の暗灰褐色土と黄褐色土が堆積している。北西側の塀口近くの暗灰褐色土から、15~20cmの礫が2個投げ込まれた状態で出土している。

壁は、横底から明瞭な立ちあがりをもってやや開きぎみに塀口までのびている。

横底は、やや凹凸がみられ、良く締まっている。

遺物は覆土中から片岩と黒曜石のフレイクが17点出土している。

掘り込み面からみて、他の土壌と同時期と考えられる。

残存脂肪酸分析をおこなった結果、墳底直下の土壌から高等動物の脂肪が検出された（VI章—1）。

（佐藤和雄）

P-15 （図IV-10、図版21）

位置 N-69-b 平面形 円形

規模 $(0.98) \times 0.88 / 0.74 \times 0.66 / 0.15$

調査区中央の平坦部、土壌群からみて東側に位置する。

III層を調査中に暗黄褐色土の落ち込みを確認した。

墳底は、平坦で、壁は、全体的にゆるやかに立ちあがる。南側では墳底との境が不明瞭である。

覆土中から土器片、片岩、黒曜石のフレイク、ポイント・ナイフが出土している。また炭化物が検出された。土器は摩滅が著しく、掲載しなかった。

時期は、不明である。

遺物 （図IV-10）

1はポイント・ナイフの基部で、石材は黒曜石である。

（熊谷仁志）

P-16 （図IV-10）

位置 L-70-a 平面形 円形

規模 $1.37 \times 1.30 / 1.07 \times 0.98 / 0.38$

土壌群の中では東側に位置し、P-19・14・18と隣接する。

事前発掘調査で円形の落ち込みとして確認されていたものである。

土壌を確認した段階では大部分を地山まで掘り下げていたので、全体の堆積状態は不明である。残存している土層からみると、炭化物・地山の礫が混入した暗灰褐色と黄褐色土の上に暗灰褐色土がある。

墳底は、やや凹凸があり、固く締まる。壁の立ちあがりは明瞭である。

遺物は、覆土中から片岩のフレイクが41点出土している。

構築時期については、上部の大半が失われており、掘り込み面等が不明であるため断定はできないが、形状・規模等からみて、他の土壌とほぼ同時期と思われる。

（佐藤和雄）

P-17 （図IV-11、図版8）

位置 K-69-c, K-70-b, L-69-d, L-70-a 平面形 楕円形

規模 $1.50 \times 1.22 / 1.26 \times 1.02 / 0.50$

土壌群のほぼ中心に位置し、周囲にP-9・18・21・32がある。トレンチ調査で確認された。

掘り込み面は、土壌がⅡ a 層に覆われていることから、Ⅱ b 層上面と思われる。

覆土は、暗灰褐色土と暗黄褐色土の二つに区別することができる。覆土中には炭化物や地山の小礫が含まれていることから、埋め戻す時点でこれらが混入したものと考えられる。

壁は、墳底からほぼ垂直に立ちあがり、南西側ではⅣ層上位から開きぎみになる。

墳口の東壁付近で、ホルンフェルスの人頭大の礫が置かれたような状態で出土している。

遺物は、覆土中からミニチュア石斧、R フレイク等が出土している。

時期は、Ⅱ a 層に覆われていることから、縄文時代中期前葉と考えられる。

遺物 (図Ⅳ-11)

1 は R フレイク、2 は片岩のミニチュア石斧である。

(佐藤和雄)

P-18 (図Ⅳ-11, 図版 8)

位置 L-69-d L-70-a 平面形 円形

規模 $(1.46) \times 1.38/1.16 \times 1.05/1.05/0.42$

土壌群の南側に位置し、P-16・P-17と隣接する。トレンチ調査によって確認された。

掘り込み面は、土壌全体がⅡ a 層に覆われているのでⅡ b 層上面と思われる。

覆土は、厚い暗黄褐色土上に礫を含む暗灰褐色土が皿状に堆積している。

壁は、急角度で立ちあがり、墳底は、ほぼ平坦である。

遺物には、片岩および黒曜石のフレイクがある。

時期は、Ⅱ a 層で覆われていることから他の土壌と同じと思われる。

(熊谷仁志)

P-19 (図Ⅳ-12, 図版 9)

位置 K-69-c・d 平面形 円形

規模 $1.16 \times 1.04/0.77 \times 0.73/0.49$

土壌群の西側に位置し、P-20の覆土を切って構築されている。周囲にはP-12・26・27がある。トレンチ調査によって確認された。

掘り込み面は、Ⅱ a 層を切って構築されていることから、Ⅱ a 層上面と考えられる。

覆土は、暗灰褐色土と暗黄褐色土に分かれ、暗灰褐色土には多量の地山の礫が含まれる。

壁は、全体としてはゆるく立ちあがるが東側では急角度になっている。

墳底は中央部が低くなり、凹凸がある。

墳底から長さ約40cmの自然礫がくい込んだ状態で出土している。構築時に出土した礫を抜きとらなかったものと考えられる。

時期は、Ⅱ a 層を切って構築されていることから、土壌群の中では比較的新しいものと思われるが、遺物等の出土がなく詳細は不明である。

(佐藤和雄)

P-20 (図Ⅳ-12, 図版 9)

位置 K-69-c 平面形 円形

規模 —/—/0.48

土壌群の西側に位置し、P-19に切られている。

平面形は、P-19の構築時とトレンチ調査により大部分が失われているため、残存する形状から推定した。

掘り込み面は、II a 層に覆われていることから、II b 層上面と思われる。

覆土は、暗黄褐色土にやや締まりがないほかは、P-19とほぼ同様の状態である。

壁は、立ちあがりやや不明瞭で、東側ではIV層上位から開きぎみになる。

墳底は、良く締っている。

II a 層に覆われていることから、他の土壌と同時期に掘り込まれたものと考えられる。

(佐藤和雄)

P-21 (図IV-12, 図版10)

位置 K-70-b 平面形 円形

規模 $1.56 \times 1.30 / 1.12 \times 0.93 / 0.50$

土壌群の北側中央部に位置する。P-25と一部重複し、P-22・17・9と隣接する。

断面観察の結果、P-25が本土壌の上部をわずかに掘り込んで構築されており、P-25が新しく、本土壌の古いことが確認された。

覆土は、暗灰褐色土と暗黄褐色土に分層され、いずれにも地山の小礫・炭化物が混入する。

壁は、全体に急角度で立ちあがるが、南西側では隣接する土壌をさけたためか、ほぼ垂直になっている。

墳底は、ほぼ平坦で、固く締まる。

遺物は、覆土中から片岩および黒曜石のフレイクが12点が出土したのみである。

形状・規模・覆土の状態等から他の土壌同様、縄文時代中期前葉に掘り込まれたものと考えられる。

(佐藤和雄)

P-22 (図IV-13, 図版10)

位置 K-69-c K-70-b 平面形 楕円形

規模 $(1.37) \times 1.10 / 1.22 \times 0.80 / 0.50$

土壌群の中央からやや西側に位置する。P-25と重複し、P-21・23と隣接する。

II b 層上面まで掘り下げた段階で、不明瞭な落ち込みを確認した。色調が似ているため、II b 層と覆土の区別が困難であることから、トレンチ調査に切り替えた。その結果、重複した土壌の存在が判明した。新旧関係を確認するための土層断面を長軸方向に設定し、土層観察をおこなったところ、P-21の覆土を切ってP-25が構築されていることが確認された。

覆土は、暗黄褐色土が暗灰褐色土をはさんで二枚堆積している。上面の暗黄褐色土の堆積は

他の土壌にはみられず、性格は不明である。

墳底は、北東側に向ってやや傾斜し、壁は、急角度で立ちあがる。

遺物は、覆土中から土器片が2点、くぼみ石が2点、フレイクが12点出土している。

時期は、覆土中の土器がⅡ群a類に属し、他の土壌と形状、規模等と同じくすることから、縄文時代中期前葉と考えられる。

遺物 (図Ⅳ-13、図版10)

1・2はくぼみ石で、1は一面に、2は二面にくぼみが認められる。 (佐藤和雄)

P-23 (図Ⅳ-13、図版11)

位置 K-69-c 平面形 円形

規模 $1.44 \times 1.30 / 0.94 \times 0.90 / 0.52$

土壌群中央から南西寄りに位置し、周囲には、P-22・24・26がある。トレンチ調査によって確認された。

掘り込み面は、覆土上面にⅡa層が存在するので、Ⅱb層と考えられる。

覆土は、多量の炭化物を含む暗褐色土が中位まで堆積し、その下面には、人為的に入れられたと思われる焼土のブロックがある。下位には、小礫を含む黄褐色土がある。

壁は、急な立ちあがりをみせるが、東側ではややゆるくなる。

墳底は、ほぼ平坦で、締まりが良い。

遺物は、土壌の中央から西側にかけて集中する。覆土上面から石斧片・凹石・フレイク等が出土し (図Ⅳ-13左)、中～下面にかけて、台石や大型の礫が出土した (図Ⅳ-13右)。

覆土中からⅡ群d類に属する土器が出土し、掘り込み面がⅡb上面と考えられることから、縄文時代中期前葉の土壌と思われる。

遺物 (図Ⅳ-14、図版12)

1はⅡ群d類で、「」状の押引が施されている。

2は黒曜石製のつまみ付きナイフで、刃部が欠失している。5は石斧未成品、6はすり石で、扁平楕円礫を素材とし、すり面の幅が狭い。7・8はくぼみ石で、8は焼けている。

(佐藤和雄)

付 液体シンチレーション炭素年代測定結果

山田 治 (京都産業大学)

KSU-1855 OS-3-5 炭素クルミ $3860 \pm 120 \text{y.B.P.}$

P-24 (図Ⅳ-15)

位置 K-69-c 平面形 円形

規模 $1.42 \times 1.03 / 1.35 \times 1.00 / 0.45$

土壌群の中央部南側に位置し、P-32と隣接する。トレンチ調査によって確認された。

掘り込み面は、土壌をII a層が覆っていることからII b層上面と考えられる。

覆土は、小礫・炭化物を含む暗灰褐色土が厚く堆積し、その下に暗黄褐色土がある。

壁は、急に立ちあがる。墳底は、凹凸があり、やや締まりがない。墳底で4個の礫を確認したが、これは構築時に礫を抜きとらず放置されたものである。

遺物は、覆土中から片岩および黒曜石のフレイクが4点出土したのみである。

構築時期は、掘り込み面がII b層上面と考えられることから、縄文時代中期前葉と思われる。

(佐藤和雄)

P-25 (図IV-15)

位置 K-70-b 平面形 円形

規模 0.98×0.62/0.85×0.56/0.50

土壌群の中央北端に位置する。P-21・22と重複する土壌で、それらを切って構築されている。トレンチ調査によって確認された。II b層上面まで掘り下げていたため、掘り込み面は不明である。

土壌群の中では比較的小規模な土壌である。墳底は、ほぼ平坦で締まりが良く、壁は、急な立ちあがりみせる。

覆土は、4層に分けることができ、上位の黒色土を除いて地山の礫を含む。

覆土の上面に人頭大の礫が確認された。平滑な面を下に向けて出土していることから人為的に置かれたものと考えられる。

遺物は、覆土中から片岩および黒曜石のフレイクが3点出土したのみである。

時期を特定できる遺物の出土がなく、掘り込み面も不明であるが、遺構の重複関係からみて他の土壌より新しい時期に掘り込まれたものと考えられる。ただ周辺から出土する土器をみる限りでは、大幅な時間差はないものと思われる。

(佐藤和雄)

P-26 (図IV-16, 図版13)

位置 K-69-c 平面形 円形

規模 1.32×1.08/0.86×0.68/0.54

土壌群の南西側に位置し、付近にはP-20・23がある。トレンチ調査によって確認された。

覆土は、礫を含む暗灰褐色土と暗黄褐色土の2層が堆積し、下にいくほど礫の量が多くなる。

壁は、南北方向では墳底から急角度で立ちあがるが、東西方向ではやや内傾する。

墳底は、ほぼ平坦であるが、東西方向では、中央に向けてやや低くなる。

覆土の中心から角柱状の礫が4個出土した。出土状態をみると、長径の方向を同じくしてまわっており、ほぼ同じ高さに位置していることから、意図的に置かれたものと考えられる。

遺物は、覆土中心から礫石とその上に土器片が重なるように出土したほか、たたき石・くぼみ石等がある。

覆土中の土器がⅡ群d類に属することから、他の土壌と同時期に掘り込まれたものと考えられる。

遺物 (図Ⅳ-16, 図版13)

1はⅡ群d類で、口縁は波状である。「逆3」字状の押引のある貼付帯を口縁部に2段めぐらせ、その間に「逆U」字状の貼付帯を加えている。貼付帯は、押引を施文した後で付けられている。押引は、裏面にもある。口唇断面は角型である。

2はたたき石で、端部から側縁にかけて使用痕が残っている。腹部のアバタ状の部分は、風化によるものである。3はくぼみ石で2面にくぼみが認められる。(佐藤和雄)

P-27 (図Ⅳ-17, 図版14)

位置 K-69-c・d 平面形 円形

規模 $1.36 \times 1.25 / 1.02 \times 0.90 / 0.60$

土壌群の最西端に位置する。トレンチ調査によって確認された。

掘り込み面は、土壌がⅡa層に覆われていることから、Ⅱb層上面と思われる。

覆土は、東側溝口から溝底中央に向かって、小礫混りの暗黄褐色土が流れ込んでおり、その上に大型の礫・砥石・石斧片等を含む暗灰褐色土が堆積する。掘りあげ土を東側から埋め戻し、次に、大型の礫・砥石・石斧等を意図的に投げ入れたものと思われる。

壁は、全体的には急角度に立ちあがるが、南側の一部は、風倒木によって壊されている。

溝底は、凹凸がなく、締まりが良い。

遺物は、東側に集中しており、土器片・石斧未成品・くぼみ石・砥石等が出土している。

構築時期は、土壌がⅡa層に覆われていることや、覆土中の土器がⅡ群a・b類に属することから縄文時代中期前葉と思われる。

遺物 (図Ⅳ-17, 図版14)

1・2はⅡ群a類で、胎土・調整等が図Ⅴ-1-2に類似する。1は肥厚帯が剥落したもので、体部に結束羽状縄文が施されている。3はⅡ群b類で、表面に山形、口唇上と裏面に三角形を単位とした繊細な押型文がある。

7・8は砥石で、木目の細い砂岩を素材としている。

(佐藤和雄)

P-28 (図Ⅳ-18)

位置 K-70-a・d 平面形 楕円形

規模 $(1.31) 1.16 / 0.70 \times 0.48 / 0.44$

調査区中央の平坦部・土壌群からみて北側に位置する。トレンチ調査によって確認された。

掘り込み面は、土壌がⅡa層に覆われているため、Ⅱb層上面と思われる。

覆土は、Ⅱb層・Ⅳ層が流れ込んだ自然堆積である。

壁は、溝底との境が不明瞭で、断面は桶状である。

墳底は、地形に沿って西側へ傾斜している。

覆土から黒曜石のフレイクが出土している。

時期は、II a 層に覆われているので、土壌群とはほぼ同じと考えられる。(熊谷仁志)

P-29 (図IV-18, 図版15)

位置 K-70-b 平面形 円形

規模 $1.22 \times 1.14 / 0.90 \times 0.85 / 0.38$

土壌群の北側に位置する。II b 層をかなり掘り下げた段階で、円形の落ち込みを確認した。

覆土は、炭化物・地山の礫を含む暗灰褐色土である。

壁は、急角度で立ちあがる。墳底は、やや凹凸があり、締まりが悪い。

遺物は、土壌中央・西側から、土器片、Uフレイク等が出土した。

掘り込み面は不明であるが、出土した土器片がII群C類に属することから、他の土壌とはほぼ同時期に構築されたものと考えられる。

遺物(図IV-18, 図版15)

1はII群C類で、棒状工具による刺突がある。(佐藤和雄)

P-30 (図IV-18, 図版21)

位置 K-70-a 平面形 円形

規模 $1.15 \times 1.04 / 0.83 \times 0.62 / 0.32$

土壌群から北西へ約5mの緩斜面に位置する。大半を地山まで掘り下げた段階で、円形の落ち込みを確認した。

覆土は、暗灰褐色土と黄褐色土に分かれ、上層の暗灰褐色土には多量の礫が含まれる。

壁は、急角度で立ちあがるが、北東側ではゆるくなる。

墳底は、やや凹凸があり、地形に沿って北西側に傾斜している。

遺物は、覆土中から黒曜石のUフレイク(図IV-18-1, 図版21)が1点出土したのみである。

構築時期・性格については不明である。(佐藤和雄)

P-31 (図IV-19, 図版22)

位置 G-67-c 平面形 円形

規模 $(1.40) \times 1.18 / 0.88 \times 0.76 / 0.34$

調査区西側中央部、平坦面の北側肩付近に位置する。

II b 層上面で礫石などがまとまった状態で検出され、その周囲に暗褐色土(覆土1層)の落ち込みが確認されたことから、遺構と判断した。

覆土には、径0.5~5cmの礫が多量に混じっており、炭化物も微量含まれている。色調は暗褐色~黄褐色である。堆積状態は、土壌のかなり上部まで一度に埋まったことを示している。

墳底は、平坦で、壁は、ゆるやかに立ち上がる。

遺物は、いずれも覆土中からのもので、石斧未成品・砥石、礫△など25点が出土した。このうち、砥石2点、石斧未成品1点、礫△2点、礫2点は土壌上部（おもに覆土1層中）から比較的まとまった状態で検出された（図IV-19）。

本土壌は、土壌群と形状・遺物の出土状態・覆土の堆積状態などに類似点が多く、同様の時期に構築された可能性が高い。しかし、本土壌の上部にII a層が確認されなかったため、さらに詳細な時期の特定はできない。

遺物（図IV-19、図版22）

1・2は砥石である。2は四面砥石で下端にもわずかに砥面をもつ。アバタ状のたたき痕も認められることから、台石の機能も兼ねたものと思われる。（野中一宏）

P-32（図IV-19、図版15）

位置 K-69-c L-69-d 平面形 円形

規模 $0.96 \times 0.94 / 0.60 \times 0.56 / 0.32$

調査区中央の丘頂平坦部に位置する。土壌群の南側に位置し、P-24と隣接する。

III層調査中に黄褐色土の落ち込みを確認した。

覆土は、多量の地山の礫を含む黄褐色土で、上部がやや赤味を帯びている。

壁は、急角度で立ち上がり、墳底は、平坦である。壁西側の覆土上位から中位にかけて礫が出土している。他の土壌と同じく、人為的に投げ込まれたものと思われる。

遺物には、黒曜石のフレイクと礫がある。

時期は、形状・礫の出土状態から、他の土壌と同じと思われる。（熊谷仁志）

P-33（図IV-19、図版22）

位置 O-75-d 平面形 楕円形

規模 $0.98 \times 0.70 / 0.62 \times 0.46 / 0.20$

北東側の平坦部に位置する。地山まで掘り下げた段階で、礫と円形の落ち込みを確認した。

覆土は、暗褐色土と黄褐色土に分けることができ、どちらにも多量の地山の小礫が含まれる。

墳底は、やや凹凸があり、壁は、墳底から明瞭に立ち上がる。覆土中位から8個の扁平な礫が出土した。礫は、北側に集中するが土壌中央部に向かって傾斜していることから、意図的に置かれたのではなく、投げ入れられたものと考えられる。

遺物は、覆土中よりフレイクが2点出土したのみである。

構築時期は、掘り込み面が確認できず、時期を判別できる遺物の出土がないことから、特定は困難であるが、覆土の状態・礫を伴う土壌であることから、土壌群とはほぼ同時期と考えられる。（佐藤和雄）

2. 集 石

3ヵ所確認されている。土壌群より一段低い平坦部に位置する。

これらは、出土位置からみて、自然に流れ込んだものではなく、石のなかに石器が認められることから、人為的に集められたものと思われる。

Y-2・3は、II a層上面で確認されているが、Y-5は、IV層上面で確認されており、土壌の上部が削平され、墳底に置かれた石器・礫のみが検出された可能性がある。

(佐藤和雄)

Y-2 (図IV-20, 図版23)

位 置 K-67-a

調査区中央の平坦部に位置する。

II a層調査中に、ほぼ1 m四方の礫の集中を確認した。片岩・安山岩の円礫・角礫・扁平礫で、焼成を受けたものもある。礫に混じり、石斧片や黒曜石および片岩のフレイクが出土している。

実測後半截したが掘り込みは認められなかった。

人為的に集められたと考えられるが、性格は、不明である。

遺物 (図IV-20, 図版23)

1は片岩を素材とする石斧片で、基部が欠失する。

(熊谷仁志)

Y-3 (図IV-20, 図版23)

調査区中央の平坦部に位置する。

II a層調査中に、ほぼ2 m四方の範囲に礫の集中を確認した。安山岩・片岩・珪岩の扁平礫が多い。

遺物には、片岩および黒曜石のフレイク (図IV-20-1) と焼けた礫がある。

実測後半截したが、掘り込みは認められなかった。

性格は不明である。

(熊谷仁志)

Y-5 (図IV-21, 図版24)

位 置 E-61-c

調査区西端中央部の一段低くなった平坦面に位置する。

この付近が道路であったため上部が完全に削平されており、IV層上面で確認したものである。

集石は、北海道式石冠 (図IV-21-1)、砥石 (図IV-21-2) の1点、礫△2点 (うち1点は火熱を受けている) の計4点からなり、火熱を受けた大型の礫△を他の3個が取り巻くような状態で出土した。

他の集石に比べ遺物の出土層位がIV層上面と下位であること、また、上部が削平されている

ことから土壌の墳底に置かれたものである可能性が高い。

遺物 (図IV-21, 図版24)

1は北海道式石冠である。本遺跡では1点のみの出土である。2は砥石で焼けている。

(野中一宏)

3. 焼 土

F-1 (図IV-21)

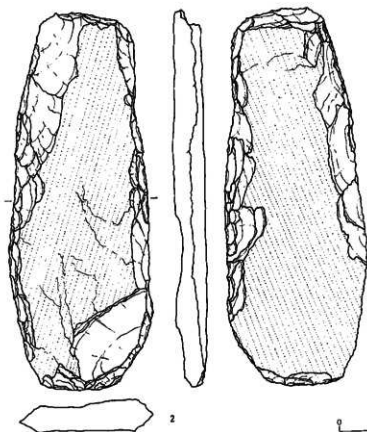
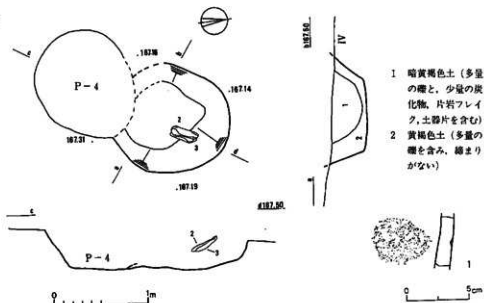
位 置 M-68-c

調査区中央部の平坦部に位置する。

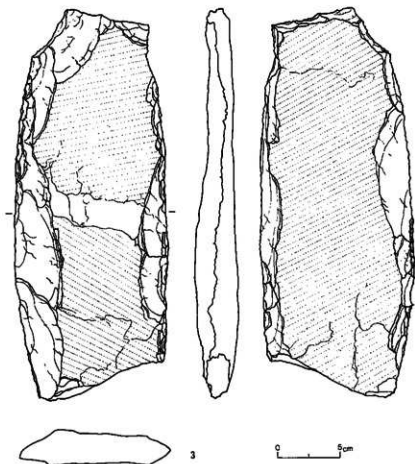
IV層上面で確認した。焼土の厚さは、約8 cmである。周辺の遺物から、縄文時代中期前葉のものと考えられる。

(熊谷仁志)

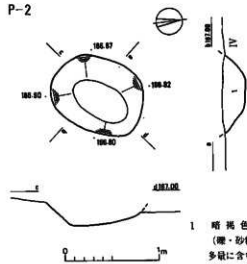
P-1



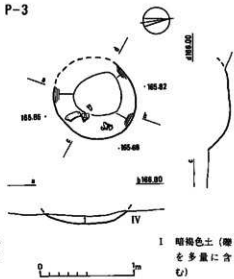
図VI-2 P-1と遺物



P-2



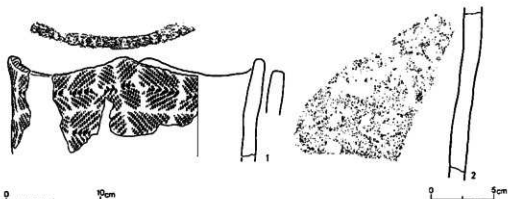
P-3



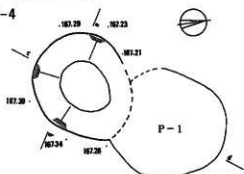
I 暗褐色土
(礫・砂粒を
多量に含む)

I 暗褐色土 (礫
を多量に含
む)

図IV-3 P1・2・3と遺物



P-4

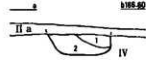
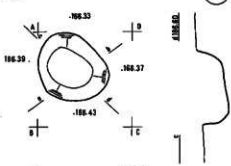


187.50

1 暗黄褐色土 (礫・砂粒を多量に含み、締まりがよい)



P-5



1 暗黄褐色土 (締まりが悪い)
2 暗黄褐色土 (1よりわずかに黄色味強い)

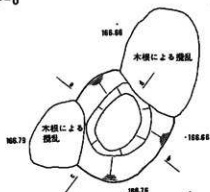


遺物出土状況図

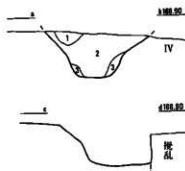


図IV-4 P-3・4・5と遺物

P-6

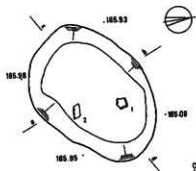


0 5m

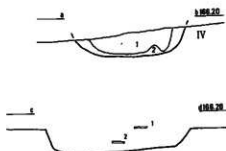


- 1 暗褐色土 (固く締まる)
- 2 暗黄褐色土 (少量の炭化物を含む)
- 3 黄褐色土 (固く締まる)

P-7



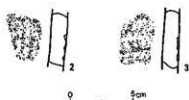
0 5m



- 1 黒色土 (多量の炭・炭化物を含む)
- 2 暗褐色土 (礫と少量の炭化物を含む)

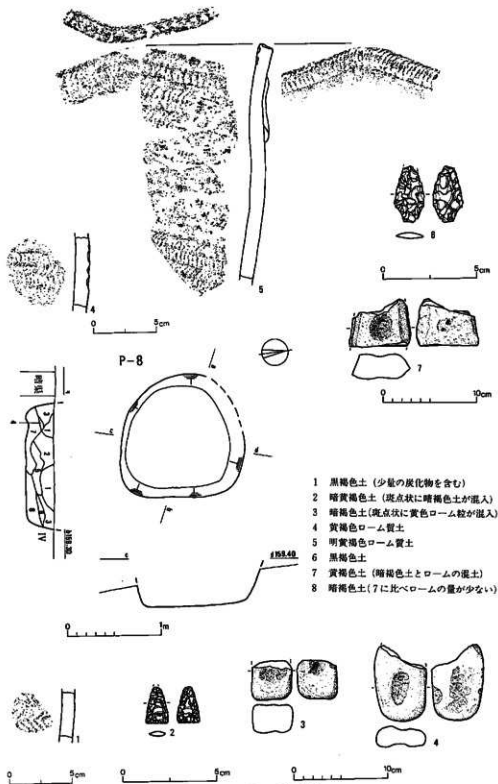


0 10cm



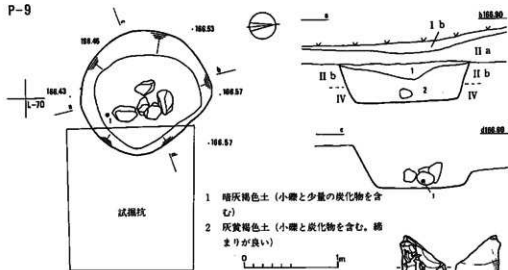
0 5cm

図IV-5 P-5・6・7と遺物

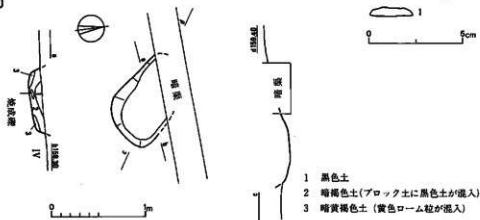


図IV-6 P-7・8と遺物

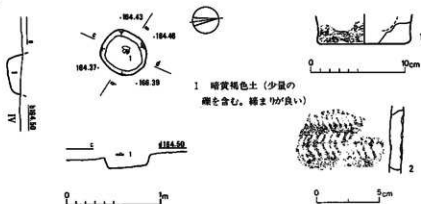
P-9



P-10

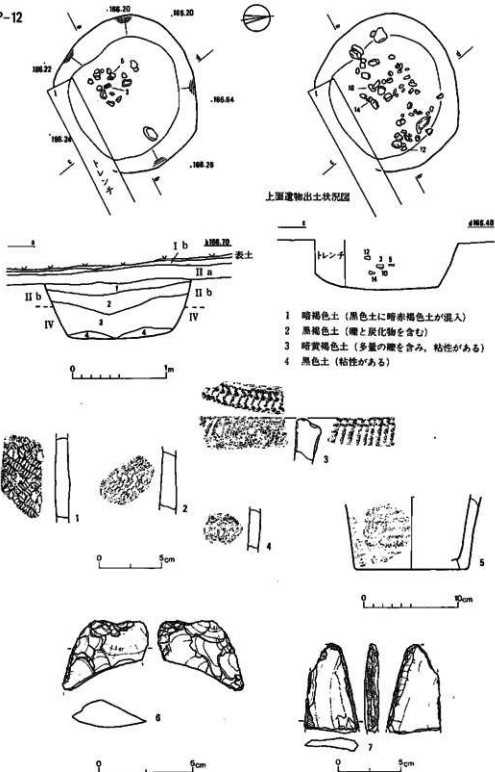


P-11

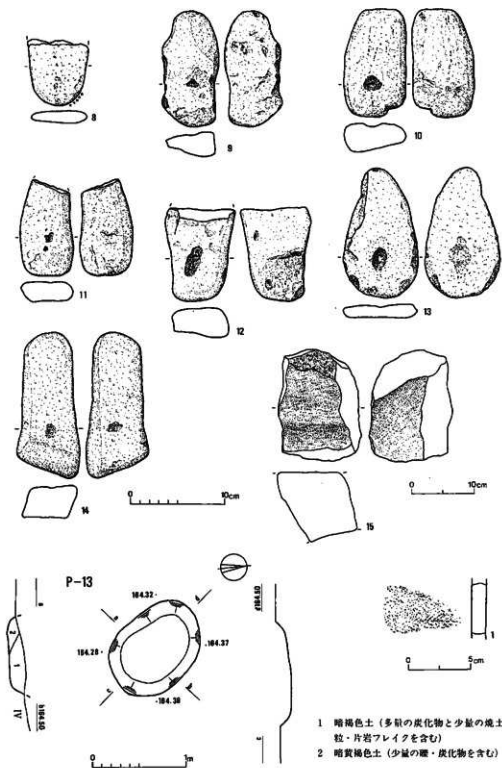


図IV-7 P-9・10・11と遺物

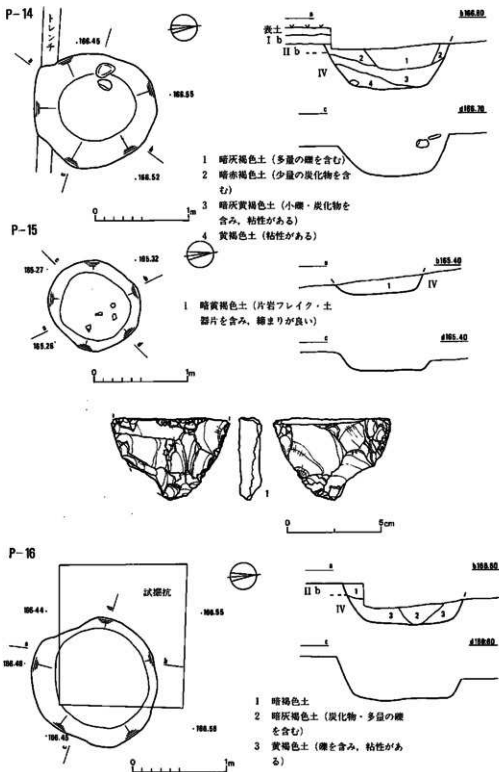
P-12



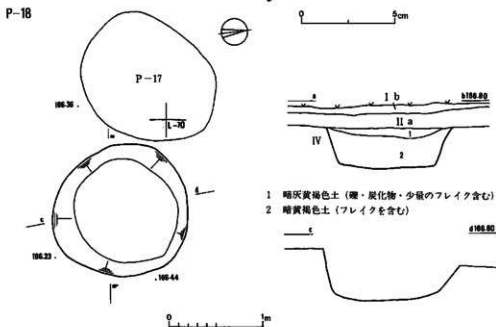
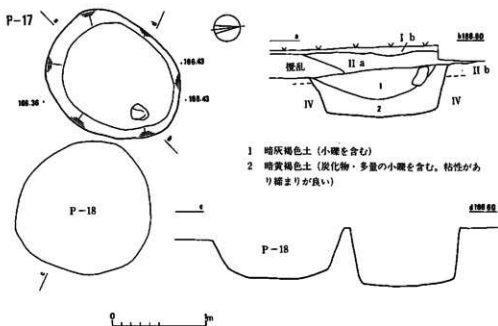
図IV-8 P-12と遺物



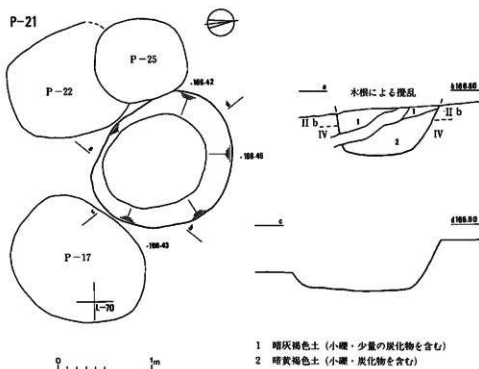
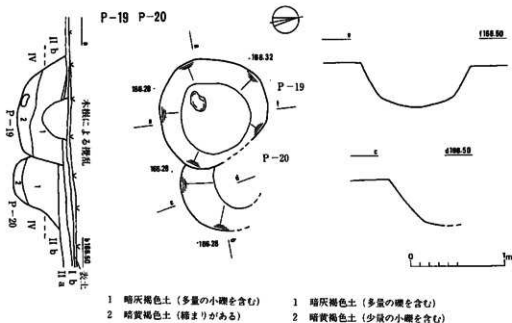
図IV-9 P-12・13と遺物



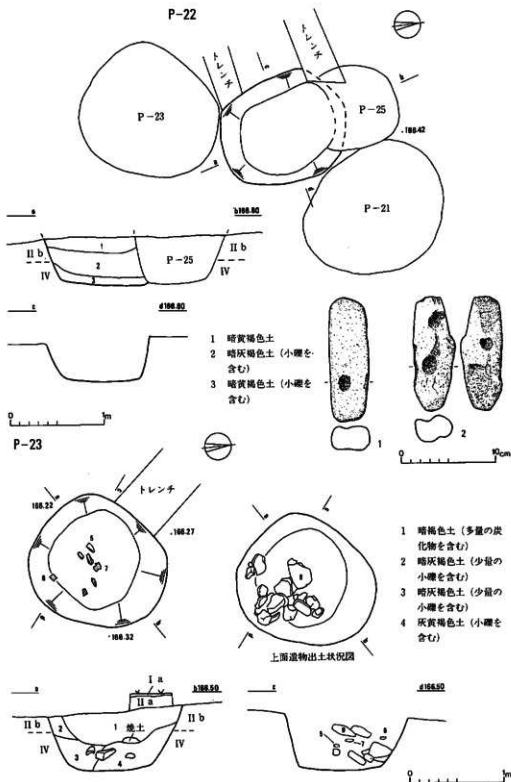
図IV-10 P-14・15・16と遺物



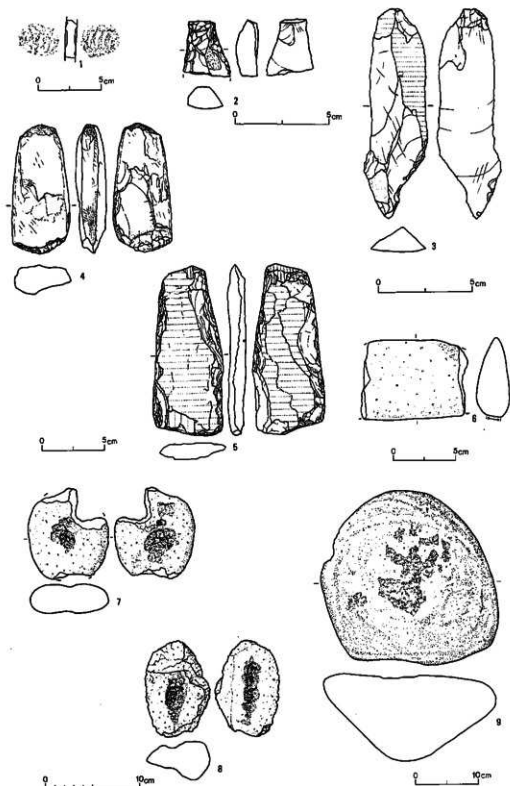
図IV-11 P-17・18と遺物



図IV-12 P-19・20・21と遺物

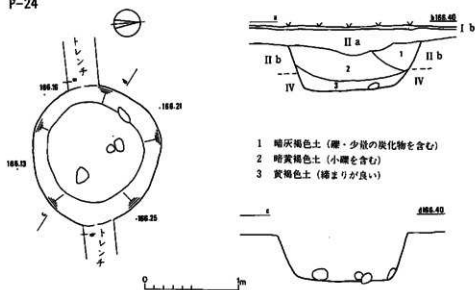


図IV-13 P-22・23と遺物

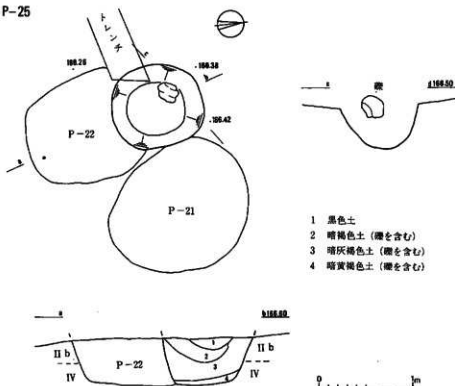


図Ⅳ-14 P-23と遺物

P-24

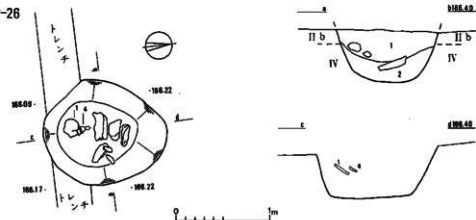


P-25

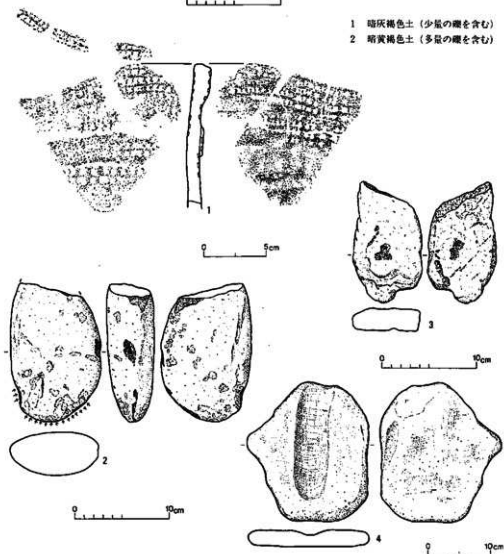


図IV-15 P-24・25と遺物

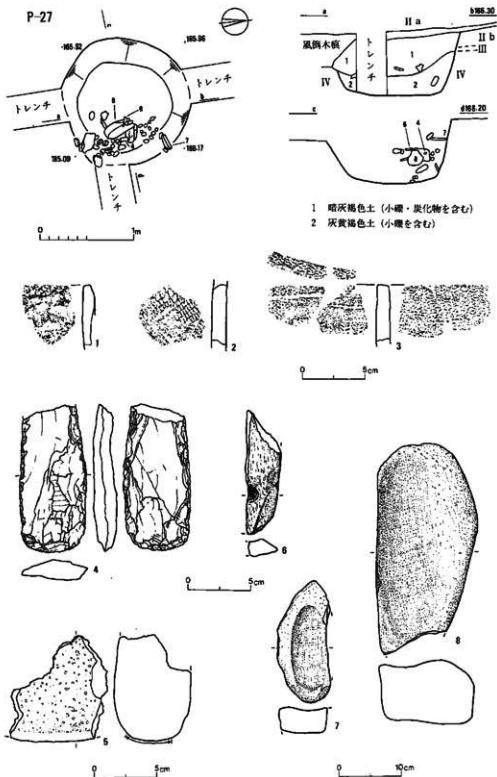
P-26



- 1 暗灰褐色土（少量の礫を含む）
- 2 暗黄褐色土（多量の礫を含む）

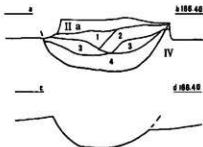
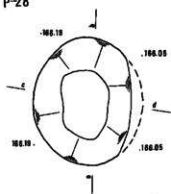


図IV-16 P-26と遺物



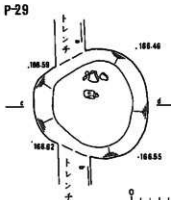
図Ⅳ-17 P-27と遺物

P-28



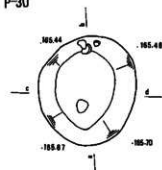
- 1 暗赤黄褐色土 (炭化物・砂を含む)
- 2 暗黄褐色土 (炭化物・砂を含む)
- 3 暗黄褐色土 (多量の礫を含む)
- 4 暗黄褐色土 (3と同質, おずかに黄色味が強い)

P-29



- 1 暗灰褐色土 (炭化物・小礫・礫を含む)

P-30

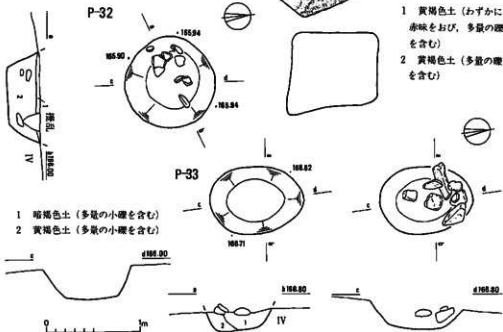
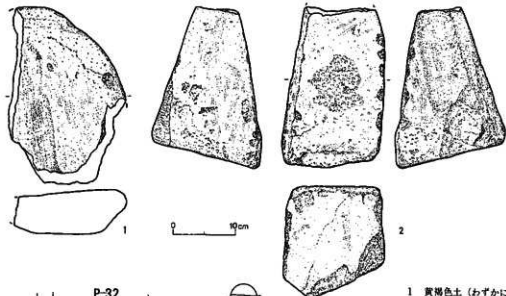
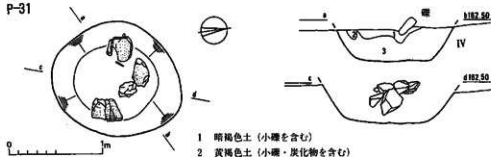


- 1 暗灰褐色土 (多量の小礫を含む)
- 2 黄褐色土 (小礫を含む)

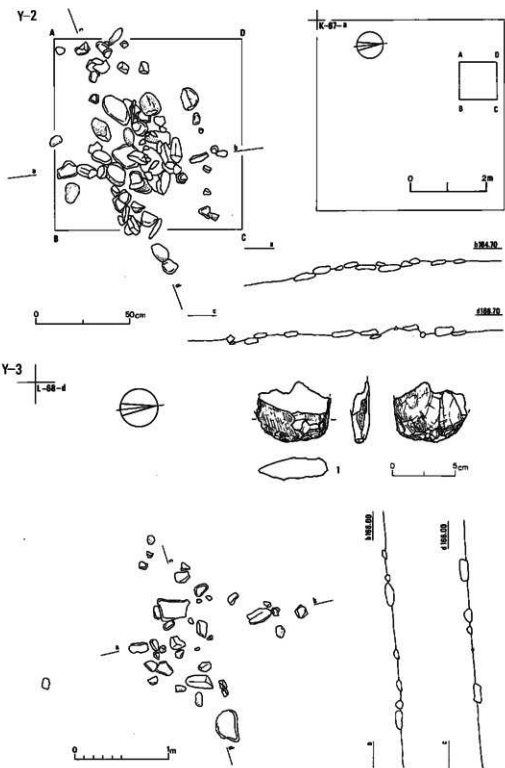


図IV-18 P-28・29・30と遺物

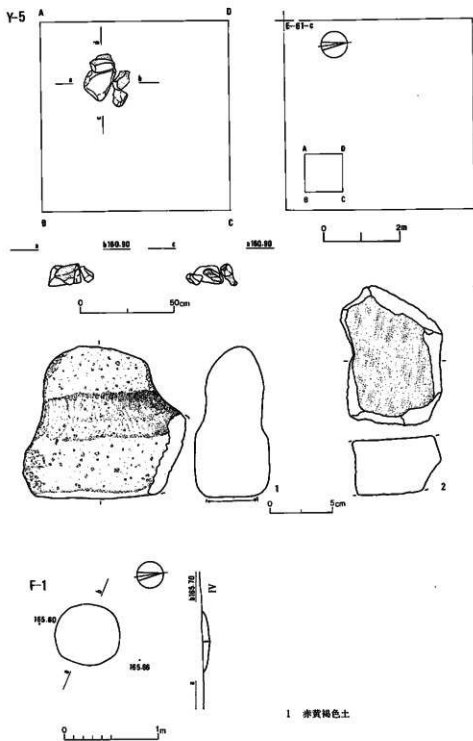
P-31



図IV-19 P-31・32・33と遺物



図IV-20 Y-2・3と遺物



図IV-21 Y-5・F-1と遺物

表Ⅳ-1 土 壌 一 覧

名称	位置	平面形	規 模 図		深さ	遺 物	備 考
			縦 断 面	底 面			
P-1	P-75-a	不整形	(1.19)×1.13	0.88×0.65	0.26	IIa:1, 石斧末:2, 剥片:13, 礎△:5, 礎:15	
P-2	P-75-d	楕円形	1.0×0.79	0.64×0.35	0.23		
P-3	Q-72-d	円形	0.88×0.84	0.51×0.43	0.18	IIa:28	
P-4	P-75-a	楕円形	1.18×0.96	0.57×0.46	0.36	剥片:1, 礎△:2	P-1を切っている。
P-5	K-70-d	楕円形	0.78×0.66	0.48×0.36	0.30	IIb:48, 剥片:1	
P-6	P-75-d	楕円形	(1.16)×1.04	0.72×0.42	0.46	剥片:3	
P-7	R-74-c	楕円形	1.53×1.09	1.24×0.77	0.26	IIa:16, IIc:22, IIb:1, 石斧:2 くほみ石:1, 剥片:19, 礎△:2	
P-8	E-55-b	円形	1.42×1.32	1.15×1.09	0.2	IIa:3, 石斧:1, くほみ石:2, 剥片:84 礎△:1, 礎:3	
P-9	K-70-b L-70-a	円形	1.34×1.06	1.21×0.90	0.41	スクレイパー:1, 剥片:9, 礎△:6	
P-10	E-55-c E-56-b	楕円形	(0.95)×0.60	0.85×0.46	0.13	剥片:2, 礎△:1	
P-11	M-67-c	円形	0.48×0.44	0.40×0.33	0.17	IIa:1, IIb:9, 剥片:12	
P-12	K-69-c-d K-70-a-b	円形	1.64×(1.40)	1.26×1.17	0.56	IIa:3, IIb:1, IIc:10, スクレイパー:2, 石斧:1 たたき石:1, くほみ石:6, 砥石:1, 剥片:160, 礎△:15	
P-13	J-67-c	楕円形	1.10×0.80	0.82×0.57	0.16	IIb:1, 剥片:308, 礎△:3	
P-14	L-69-d L-70-a	円形	1.30×1.20	0.83×0.79	0.45	剥片:17, 礎△:2	
P-15	N-69-b	円形	0.98×0.88	0.74×0.66	0.15	IIa:7, ポイントナイフ:1, 剥片:12	
P-16	L-70-a	円形	1.37×1.30	1.07×0.96	0.38	剥片:41	
P-17	K-69-c K-70-b L-69-d L-70-a	楕円形	1.50×1.22	1.26×1.02	0.50	Rフレイク:1, 石斧:1, 剥片:17, 礎:1	
P-18	L-69-d L-70-a	円形	1.46×1.38	1.16×1.06	0.42	剥片:6, 礎△:2	
P-19	K-69-c-d	円形	1.16×1.04	0.77×0.73	0.49		P-20を切っている。
P-20	K-69-c	—	—	—	0.48		
P-21	K-70-b	円形	1.56×1.30	1.12×0.93	0.50	剥片:12, 礎△:2	
P-22	K-69-c K-70-b	楕円形	(1.37)×1.10	1.22×0.80	0.50	IIa:2, くほみ石:2, 剥片:12, 礎△:3	
P-23	K-69-c	円形	1.44×1.30	0.94×0.90	0.52	IIa:3, IIc:1, つまみ付きナイフ:1, スクレイパー:1 石斧:2, 石斧末:1, たたき石:1, すり石:1, くほみ石:1 台石・砥石:1, 剥片:58, 礎△:12	
P-24	K-69-c	円形	1.42×1.03	1.26×1.00	0.45	剥片:4	
P-25	K-70-b	円形	0.98×0.62	0.85×0.56	0.50	剥片:3, 礎△:1	P-21・22を切っている。
P-26	K-69-c	円形	1.32×1.06	0.86×0.68	0.54	IIb:5, たたき石:1, くほみ石:1, 砥石:1 剥片:14, 礎△:4	
P-27	K-69-c K-69-d	円形	1.36×1.25	1.02×0.90	0.60	IIa:5, IIb:1, 石斧末:1, すり石:1, くほみ石:1 砥石:4, 剥片:17, 礎△:7	
P-28	K-70-a K-70-d	楕円形	1.31×(1.16)	0.70×0.48	0.44	剥片:10,	
P-29	K-70-b	円形	1.22×1.14	0.90×0.85	0.38	IIc:1, Uフレイク:1, 剥片:7, 礎△:3	
P-30	K-70-a	円形	1.15×1.04	0.83×0.62	0.32	Uフレイク:1	
P-31	G-67-c	円形	1.40×1.18	0.88×0.76	0.34	石斧末:1, 砥石:3, 剥片:16, 礎△:3, 礎:2	
P-32	K-69-c L-69-d	円形	0.96×0.94	0.60×0.56	0.32	剥片:1, 礎△:11, 礎:3	
P-33	Q-75-d	楕円形	0.96×0.70	0.62×0.46	0.20	剥片:2, 礎△:4, 礎:1	

表Ⅳ-2 遺構出土掲載遺物

通称No.	番号	名 称	分類	層位	重さ(g)	材 質
P-1	1	土 器	IIa	覆土		
	2	石押未成品P-1-5		"	1300.0	Sch.
	3	石押未成品P-1-5		"	1600.0	Sch.
P-3	1	土 器	IIa	覆土		
	2	土 器	IIa	覆土		
P-5	1	土 器	IIb	覆土		
	2	土 器	IIb	覆土		
P-7	1	土 器	IIa	覆土		
	2	土 器	IId	覆土		
	3	土 器	IId	覆土		
	4	土 器	IId	覆土		
	5	土 器	IId	覆土		
	6	石 押P-7-9		"	1.6	Obs.
	7	くぼみ石		"	99.6	Sa.
P-8	1	土 器	IIb	覆土		
	2	石 鐮		"	0.6	Obs.
	3	くぼみ石		"	80.4	Sa.
	4	くぼみ石		"	112.2	Sa.
P-9	1	スクレイパー		"	3.8	Obs.
P-11	1	土 器	IIa	覆土		
	2	土 器	IId	覆土		
P-12	1	土 器	II	覆土		
	2	土 器	II	覆土		
	3	土 器	IId	覆土		
	4	土 器	IId	覆土		
	5	土 器	IId	覆土		
	6	スクレイパー		"	20.3	Obs.
	7	石 押		"	39.2	Sch.
	8	たたき石		"	108.4	Sch.
	9	くぼみ石		"	227.5	Sa.
	10	くぼみ石		"	338.2	Sa.
	11	くぼみ石		"	180.4	Sa.
	12	くぼみ石		"	266.9	Sa.
	13	くぼみ石		"	256.3	Sch.
	14	くぼみ石		"	405.6	Sa.
	15	礫 石		"	395.8	Sa.
P-13	1	土 器	IIb	覆土		
P-15	1	ポイント・ナイフ		"	29.2	Obs.
P-17	1	R・フレイク		"	3.5	Obs.

[illegible]

V 包含層出土の遺物

1. 土 器

土器は、円筒土器上層式（Ⅱ群a類）・押型文土器（Ⅱ群b類）・押引文土器（Ⅱ群d類）・北筒式土器（Ⅱ群f類）が主体で約11,500点出土している。尾根頂上層部分に多く、尾根裾付近では殆ど出土していない。円筒土器上層式・押型文土器・押引文土器は、尾根先端に向かって「逆U」字状に出土している。北筒式土器は、尾根頂上部の平坦面から出土し、他の土器群と異なる分布状態を示している（図V-15）。

最初に一括出土の土器について述べ、ついで分類毎に記載する。なお、Ⅱ群土器は、本章においては、おおまかな特徴の記載にとどめ、器形・文様要素・施文具・編年の位置付け等については、第七章で述べる。

一括出土の土器 Ⅰ（図V-1、図版25・28-④）

1・2は、昭和62年度の事前発掘調査で、ⅡaとⅡb層から折り重なった状態で出土した。1は、Ⅱ群b1類土器である。口縁部が欠失している。器形は、筒形で、口縁部がやや開く。底部はやや張り出す。胴部に格子目の押型文が施されている。原体の長さは約5cmである。胎土に砂粒を多く含む。繊維は含まない。2は、Ⅱ群a類である。底部を欠失している。口唇断面は角型で、口縁部に貼付帯をもつ。体部に結束羽状縄文が施されている。胎土には多量の砂粒と少量の繊維を含む。器面調整は比較的丁寧である。

一括出土の土器 Ⅱ（図V-2・3、図版28・29）

3～9は、狭い範囲に集中して出土した。特に3・4・9は、折り重なる状態で出土している。3・4は、同一個体で、Ⅱ群a1類土器と思われる。口縁部を欠失する。胴部は、底部から緩やかに立ち上がり、上半部でややくびれをもつ。胴部に結束羽状縄文が施されている。胎土は、砂粒を多く含む。繊維の混入はない。4の貼付帯には、絡条体圧痕文が上下から押捺されている。5・6は、同一個体で、Ⅱ群a3類である。2本一組の細い撚糸文が貼付帯上と器面に施されている。胴部には、結束羽状縄文が施されている。7・8は、同一個体で、Ⅱ群a1類である。摩滅が著しく接合できなかったので、口縁部破片と底部のみ掲載した。器形は筒形で、口縁部肥厚帯には、結束羽状縄文が、内面に馬蹄形圧痕文が施されている。胎土は、砂粒を多く含む。9は、Ⅱ群b2類である。筒形で、口縁部に2段の幅の広い貼付帯をもつ。山形の押型文が貼付帯上と胴上半部及び底部付近には横位に、胴下半部には縦位に施されている。胎土に砂粒を多量に含む。繊維は含まない。

Ⅰ群土器（図V-9-37・38）

37は、表裏に斜行縄文が施文されている。38は、撚糸文である。共に繊維を多く含む。尖底と思われる。

Ⅱ群土器（図VI-1・3-14）

Ⅱ群a1類（図V-3-7・8、図V-9-39-43）

口唇断面は、三角形である。39～42には、馬蹄形圧痕文がある。43は、半截竹管状工具で刺突が加えられ、口縁部に鋸歯状の貼付帯がある。

II群 a2 類 (図V-4-10, 図V-9-44-48)

口縁部に肥厚帯をもち、口唇断面は、角型になるものがほとんどである。10は、口縁部の表裏に絡条体圧痕文、肥厚帯下に馬蹄形圧痕文がある。胴部に結束羽状縄文と長さ2.5cmの絡条体圧痕文が施されている。胎土は、繊維を含まず、多量の砂粒を含む。44・45は、口縁部に肥厚帯があり、粗い絡条体圧痕文をもつ。46・47は、細い絡条体圧痕文である。48は、肥厚帯に鋸歯状の細い貼付帯があり、それに沿うように絡条体圧痕文が加えられている。口唇断面が切り出し状であるが、絡条体圧痕文が施されていることから本類に含めた。

II群 a3 類 (図V-4-5・6, 図V-9-49)

49は、無文地上に、撚糸圧痕文がついた貼付帯がある。

II群 a4 類 (図V-9-50-62・75)

50～55は、地文上に貼付帯をもつものである。50は、太い貼付帯をもつ。54は、貼付帯上に2列の絡条体圧痕文が施されている。56～58は、同一個体で、太い貼付帯上に2列の半截竹管状工具による連続刺突文がある。貼付帯の上下に径約1cmの円形刺突文が施されている。59は、縄文が施された2本一組の貼付帯上にさらに1条の沈線が施されている。60～62は、絡条体圧痕文が施された貼付帯をもつものである。62は、貼付帯に沿って下側にも絡条体圧痕文が加えられている。

2・11・63～74は、II群 a 類の何れに属するか不明である。11は、胴部に結束羽状縄文が施されている。63は、貼付帯に上下から斜行縄文を施したものである。64～74は、口縁部が切り出し状である。地文は結束羽状縄文である。67の口縁部には、撚糸圧痕文が施されている。72の口縁部肥厚帯の直下は、ナデ調整で無文帯を作出している。

II群 b 類 (図V-1-1, 図V-3-9, 図V-6-13-20, 図V-10-11)

1) 押型文のみのもの (図V-4-13-17, 図V-10-11-76-100・102-129)

76～84は、矢羽根文をもつもので、横方向と縦方向のものがある。口縁部内面にも施されている。76は、口縁部に肥厚帯をもつ。77は、口縁部下位に貼付帯をもち、貼付帯直上に上方からの刺突が加えられている。78は、同一原体で格子目文と組み合わせられている。79は、表面は摩滅のため不明であるが、内面に細かな矢羽根文がある。84は、貼付帯上に横方向の矢羽根文が施文されている。

85～93は、山形文をもつもので、横方向と縦方向のものがある。口縁部内面にも施文されている。86・87は、同一個体で、口縁部が開く器形と思われる。山形文及び上と下の格子目文とが同一原体で同時に施文されている。91～93は、上下逆の山形文を菱形に組み合わせたものである。93は、貼付帯である。

13・14・94～97・99・100は、連続山形文をもつものである。13・100は、原体端部の回転痕が沈線状に残る。94は、口唇部が丸味をもつ。

102～104は、細かな矢羽根文と山形文が組み合わせられたものである。

15・105～112は、格子目文をもつものである。15は、器面全体に幅約2.5cmの原体で施文している。105は、口縁部に肥厚帯をもち、表裏に施文している。112は、底端部が張り出している。

16・113～121は、短冊文と格子目文と短冊文が組み合わせられたものである。原体の幅は約4cmである。

122～126は、菱目文をもつものである。125は、2段の格子目文と組み合わせられている。128・129は、同一個体で、斜行格子目文が施されたものである。128の口縁部には、細く薄い貼付帯がある。

17・98は、2段一単位の複合鋸歯状文が格子目文と組み合わせられている。

127は、三角形の押型文である。

2) 他の施文具と組み合わせられているもの(図V-6-18～20, 図V-11-101・130～137)

18は、角型断面の口唇部に突起の剥落痕がある。口縁部に押型文が、胴部に結束羽状縄文が施されている。19は、横位の山形文、「逆M」字状の押型文と「3」字状の押引文が組み合わせられている。20は、格子目文と羽状撫糸文が組み合わせられている。101は、縦横に貼付帯があり、胴部に沈線がある。130は、幅約2cmの押引文が組み合わせられている。131には、絡条体圧痕文が加えられた貼付帯がある。132は、連続山形文と2列一組の刺突文が組み合わせられている。

133～136は、摩耗が著しく不明瞭なものもあるが、縄文をもつ貼付帯と組み合わせられているものである。133は、貼付帯と三角形の押型が組み合わせられている。134・135は、貼付帯があり、裏面に山形文が施文されている。136は、縄文が押捺された貼付帯があり、地文は矢羽根状の押型文である。137は、矢羽根状の押型文が施された貼付帯がある。地文は斜行縄文である。

II群c類(図V-12-138～140・142)

138～140は、刺突文の施されたものである。138は、円形刺突文と下方からの刺突である。139は、細い小さな刺突である。140は、短刻線の施されたものである。142は、櫛状工具による下方からの刺突文をもつ。

II群d類(図V-7, 図V-12・13-141・143～202)

1) 絡条体を用いるもの(図V-12-145～150)

145～150は、長さ約2.5～4cmの絡条体による押引を施したものである。146は、表裏に施文されている。

2) 幅の広い篋状工具を主に用いるもの(図V-7-21～23・27, 図V-12・13-151～176・196～198)

21は筒形で、口縁は緩い波状である。表裏に2列一単位の「[」状の押引文を施している。22は、口縁部を欠失する。器形は筒形である。胴部に「[」を一単位とする幅約2.5cmの押引が施されている。23は底部である。胴部に幅約5cmの押引が施されている。151～158は、「[」状を一単位とする押引が施されている。159・160は同一個体で、先端がジグザグな篋状工具で

施文されている。161は、表面は不明であるが、裏面に「3」字状の押引文がある。162・163は、幅約3 cmの原体を用いている。164は、「S」字状である。165～169は「逆3」字状である。170・171は「(」状の爪形である。172・173は、2列・単位の「{」状の押引が施されたものである。173の裏面には、4本・単位の半截竹管状工具(櫛状工具)による押引がある。174～176は、弧の先端部に溝をもつ原体で、「(」状の押引文が施されている。196は、先端が山形の「<」字状の原体を連続押引している。

2) 半截竹管状工具(櫛状工具)を用いるもの(図V-7-24～26・28・29, 図V-12・13-141・143・144・177～195・199)

押引文の上下端が沈線状になるものや、篋状工具の押引と組み合わせられているものもある。

24は、口縁部がやや開く器形である。4条・単位の。141は、横方向からの刺突と結束羽状縄文が組合わされている。143・144は横方向からの節状工具による刺突文をもち、143は数本一組、144は4本一組の原体で施文している。177～182は、口縁部で、表裏とも施文されている。177～180には、肥厚帯がある。184は、太さの異なる2つの原体で施文している。186・187は、細い原体で施文している。191・195は、櫛状工具による押引文と組み合わせられている。

200～202は同一個体で、口縁部に、絡条体圧痕文が施された肥厚帯をもつ。口唇断面は角型である。篋状工具を縦方向に押引いて施文している。

II群e類(図V-14-203・204)

203は、口縁部肥厚帯と口唇に押引をもつ。胴部は粗い斜行縄文である。胎土に礫を含む。204は、口縁部が外反し、口唇に押引がある。

II群f類(図V-8, 図V-14-205～231)

30は、口唇に2段同時施文の半截竹管状工具の刺突があり、胴部に撚り戻しの斜行縄文が施されている。胎土に木目の細かい粘土が用いられている。31は、口縁部に3段・胴部に2段の篋状工具による押引がある。32は、口縁部肥厚帯に1列の押引がある。胴部に結束羽状縄文が施されている。35には、底部内面に突起がある。36は、胴部に結束羽状縄文が施されている。205・206は、口唇に1段の押引をもつものである。207～217は、口縁部に肥厚帯をもち、2段の押引をもつものである。218の口縁部は、緩やかな波状で、爪による連続刺突がある。

218～224・226は、押引を持たないものである。225・231は、刺突をもたないが、胎土・調整等から本類に含めた。

III群土器(図版-45)

小破片がP-74-dから出土している。1は、比較的太い貼付帯がある。2～8は刺突の施された細い貼付帯があり、横位に縄文が施文されている。

232～238は、時期不明の無文土器片である。

(熊谷仁志)

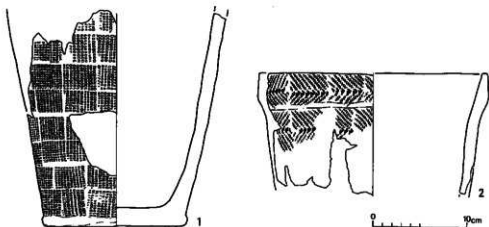


図 V-1 一括出土の土器 I

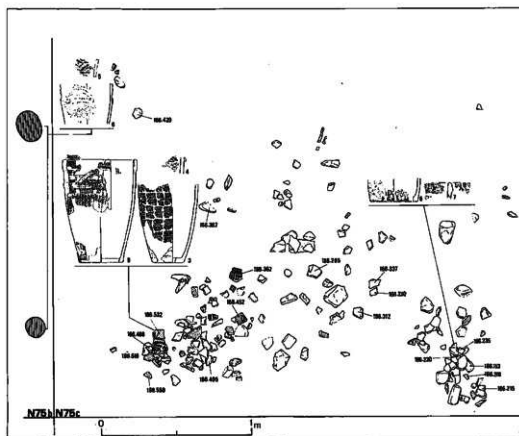


図 V-2 一括出土の土器 II 出土状況図

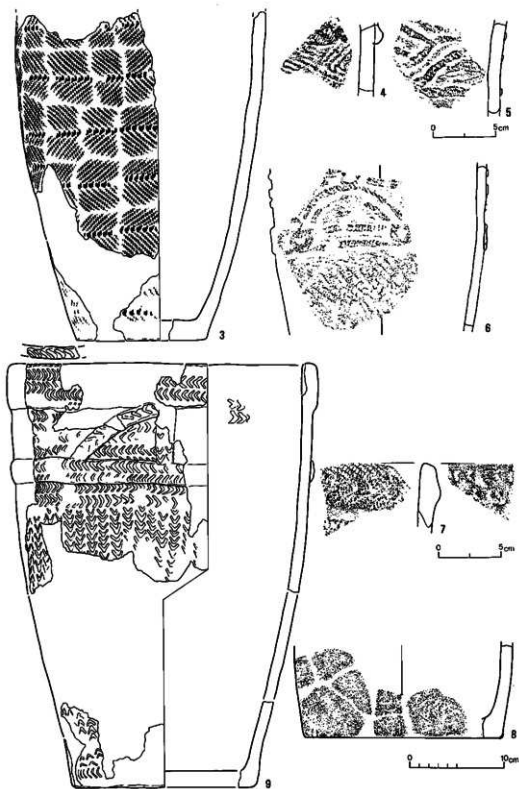
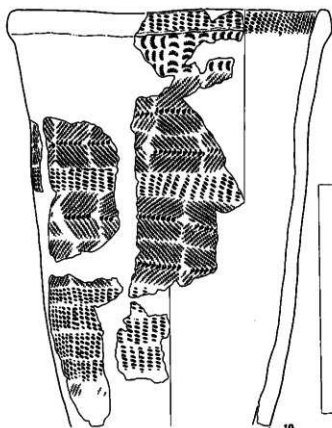


図 V - 3 一括出土の土器Ⅱ



10

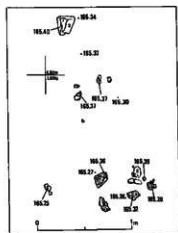
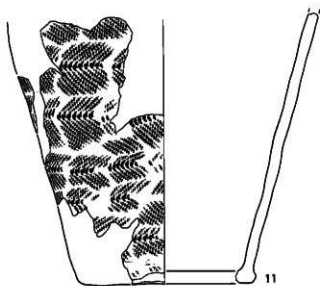
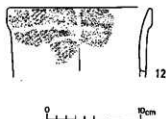


图 V-5 出土状况



11



12

图 V-4 土器(I)

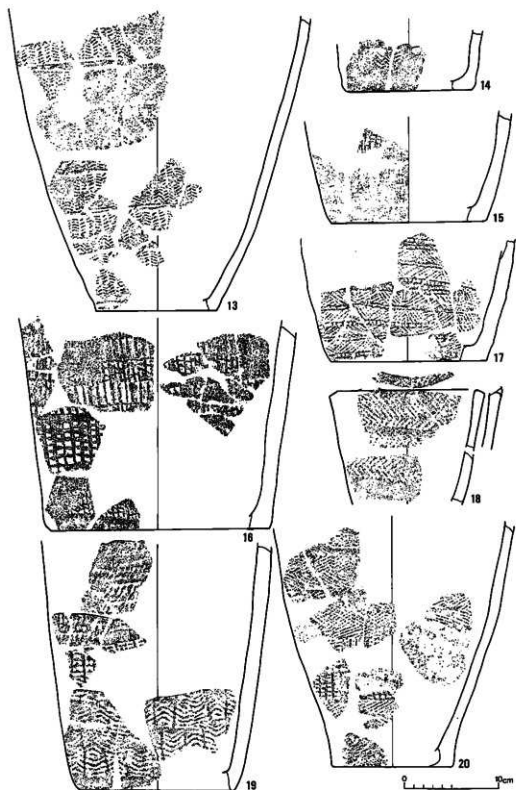


圖 V - 6 土器(2)

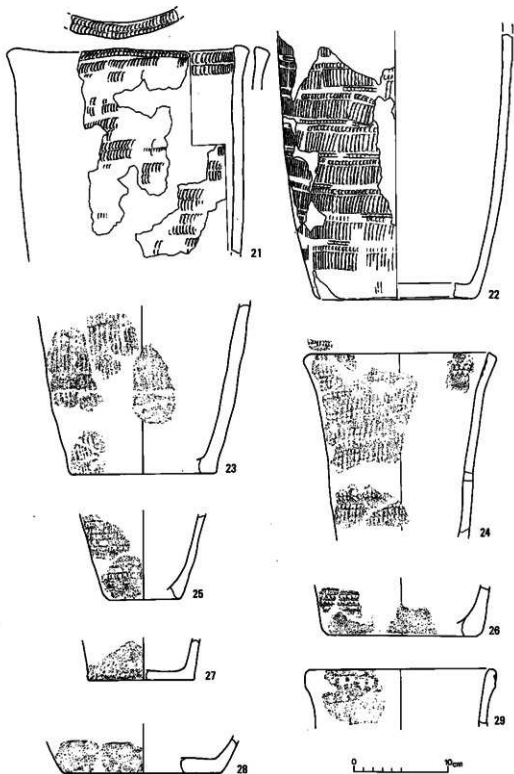


图 V-7 土器(3)。

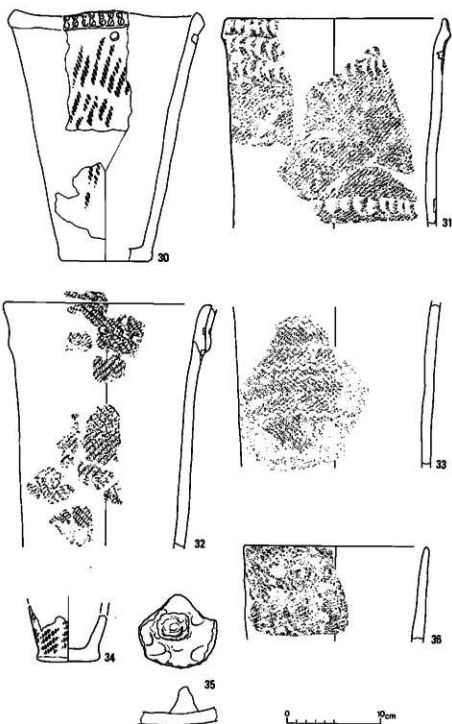


圖 V - 8 土器(4)

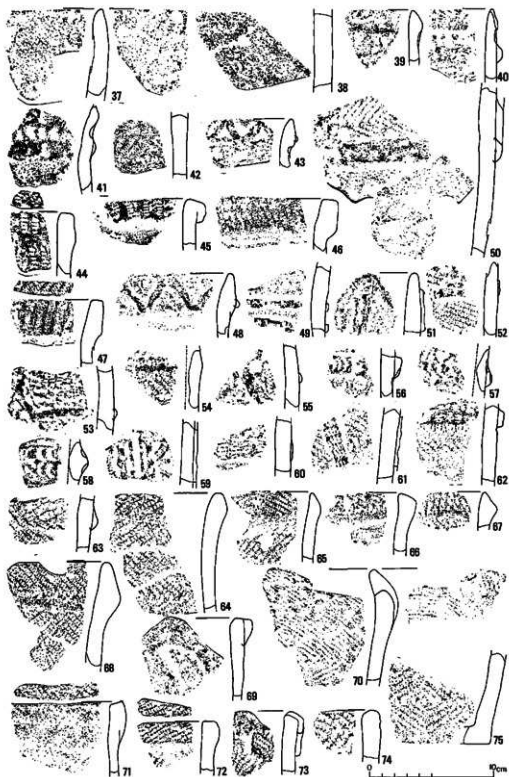


圖 V - 9 土體(5)

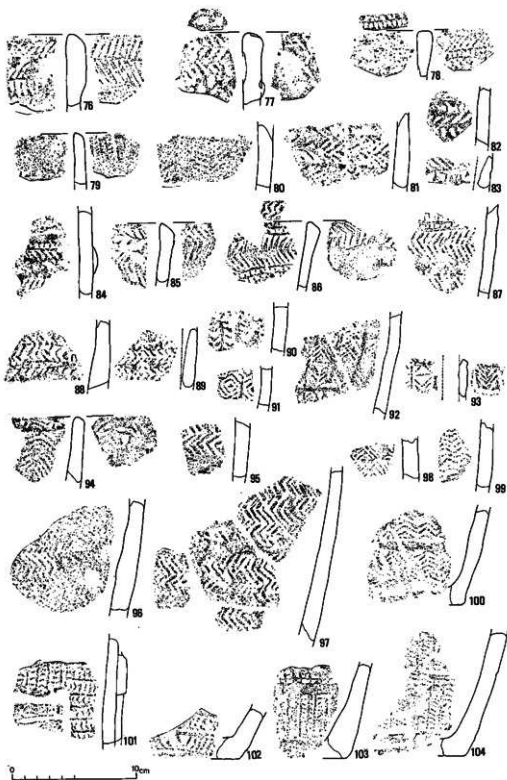


圖 V-10 土器(6)

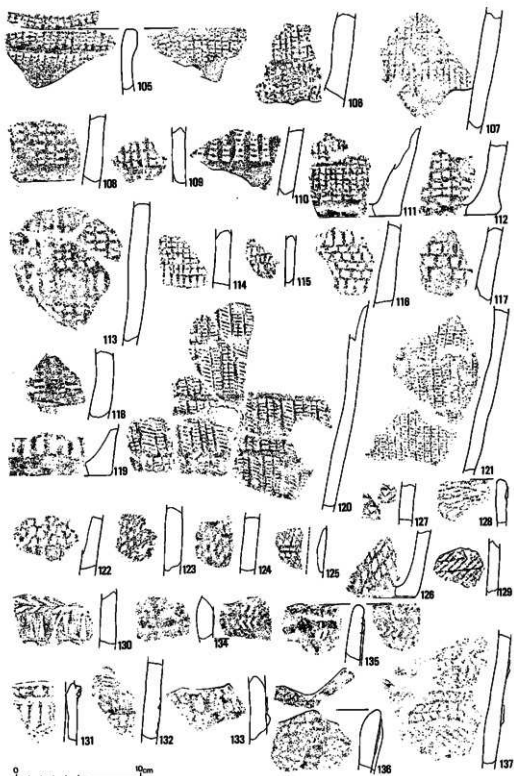


圖 V-11 土器(7)

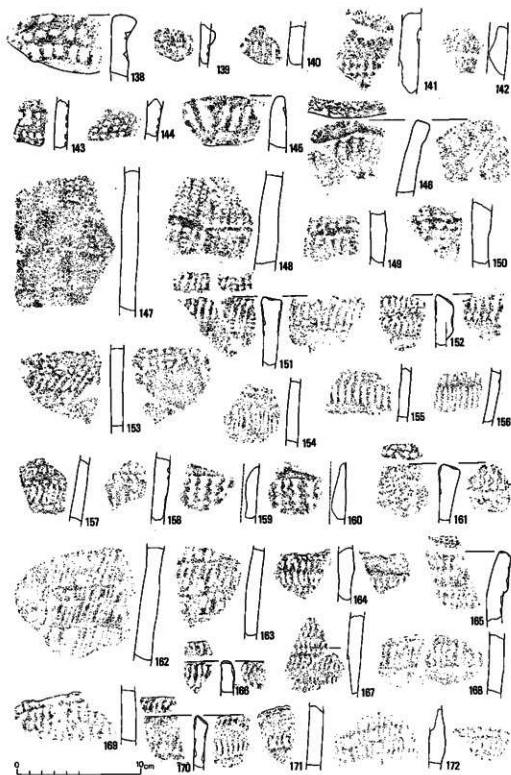


圖 V-12 土器(8)

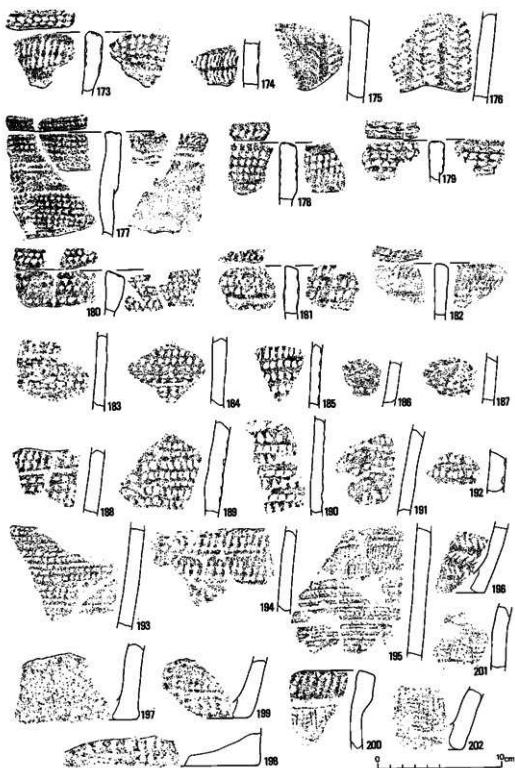


图 V-13 土器(9)

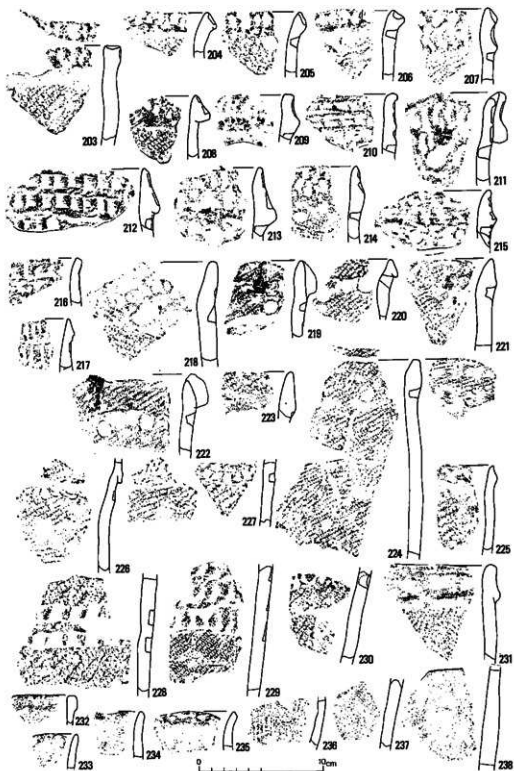
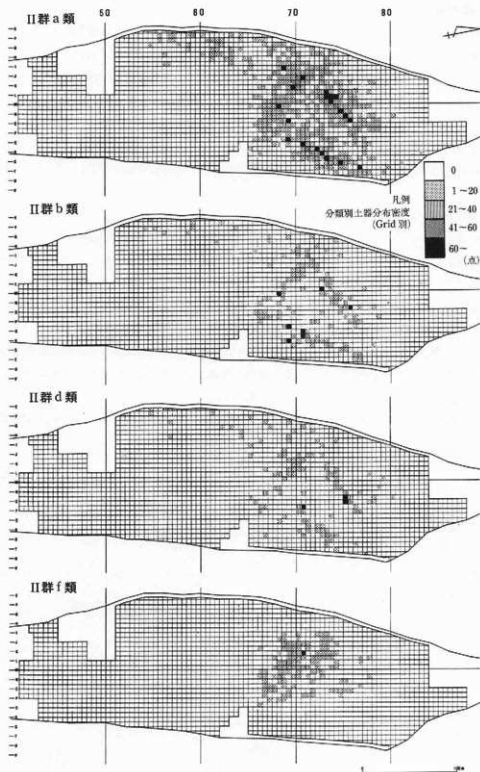


图 V-14 土器(10)



図V-15 土器の分布

2. 須恵器 (図V-16、図版53)

遺跡北斜面から出土した須恵器の短頸甕である。全体のほぼ3分の1の破片が残っており、復元実測を行った。推定口径11cm、高さ18.7cm、推定最大胴部幅18cmである。胴部と頸部の境には、くびれが認められる。底部は、中央がやや凹んでいるだけで、高台はついていない。

轆轤成形してから調整が行われており、内外面にその跡が残っている。胴部下半から底部にかけては、その上から篋状工具によるなでつけがなされている。

器壁は、口頸部と底部が厚く、胴部幅が最大になっている部分では、極端に薄くなっている。器面は灰黒色で、一部に自然釉がかかり黒色の艶がある。胎土は赤褐色を呈し、長石や石英の小粒を多く含んでいる。

胴部に篋書の記号がある。一部が欠けているためはっきりしない。

この須恵器の破片は、北斜面の広い範囲に散在していた(図V-17)。接合関係をみると、丘陵尾根部に近いN-77-bグリッドから出土した、口縁部から胴部にかけてのまとまった破片に、周辺から出土した小片が接合している。やや斜面の上にあたるN-76-bグリッドから破片が見つかったので、最初に廃棄された場所は、丘陵の尾根部であったと推測される。

だが、同時期の遺物はなく、一点の須恵器だけが廃棄された理由は不明である。

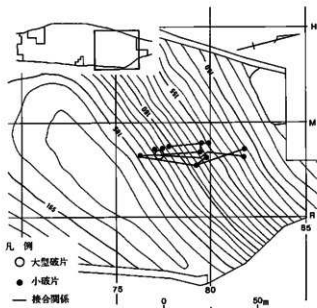
この須恵器は、VI章でふれるように、三辻利一氏による胎土分析によって、青森県五所川原市周辺の窯で焼かれたと推定されている。また、肉眼による観察によっても、五所川原市にある持子沢窯跡出土品に類似している、とのご教示を得ている⁽¹⁾。

註1. 青森県埋蔵文化財調査センター三浦圭介氏と白鳥文雄氏のご教示による。

(越田賢一郎)



図V-16 須恵器



図V-17 出土状況

3. 石器・石製品

(1) 旧石器 (図V-18)

旧石器時代の遺物は、I～III層から縄文時代の遺物と混在して出土し、層位的にも面的にも確認されなかった。したがって、形態および技術型式上から、また黒曜石水和層による測定年代 (VII章1を参照) を援用して、34点について旧石器とみなした。

その内容は、細石刃核2点、細石刃もしくは細石刃様剥片10点、スポール14点、スクレイパー1点、両面加工のポイント6点、有舌尖頭器1点である。石材は、スポールの頁岩1点を除き、ほかはすべて黒曜石である。

1・2は細石刃核。1は両面加工のポイント様石器を素材としている。細石刃剥取面の打面は反対方向からの剝離であり、尾部が折損していることから、剥取面の転位が考えられる。2は剥片を素材とし、打面の作出・調整・再生は行われていない。

3～9はスポール。3は断面三角形のファーストスポール。5～7の両側面には、素材である両面加工石器の調整剝離痕が認められる。6は細石刃核の本体を大きく抜いてしまったもの。7は主剝離面側からさらに剝離が施され、両面ともネガティブな面である。6・7ともその打面はきわめて薄く、細石刃剥取面は看取されない。

10～12は細石刃もしくは細石刃様剥片で、背面はいずれも同一方向の加撃による剝離面を有する。

13は片面加工のスクレイパーであるが、彫刻刀形石器の未成品とも考えられる。

14～16は両面加工のポイント。14は折損面を打面として再加工が施されている。15では3点、16では2点接合しており、両者は同一個体と考えられ、その長さは20数cmにもなると推される。

17は有舌尖頭器の舌部で、両側縁はつぶれている。 (千葉英一)

(2) 剥片石器 (図V-19～32)

剥片石器の石材には、黒曜石・珪質頁岩・めのう・チャート・片岩・流紋岩・玄武岩などが用いられているが、後二者の石核・剥片は出土しているものの、石器はきわめて少ない。器種にも偏りが認められ、石鐮・ポイント・楔形石器には黒曜石が、つまみ付きナイフには珪質頁岩・めのう・チャートが多用されている。

石鐮 (1～163)

無茎鐮88点、有茎鐮301点、五角形鐮14点、菱形鐮7点、尖基鐮11点、破損などで不明なもの31点、未成品3点の合計455点出土している。1～22は無茎凹基 (54点)。23～33は無茎平基 (34点)。34は有茎凹基 (1点)。35・36は有茎平基 (2点)。37～139は有茎凸基 (289点)、このうち、37～77は茎部の末端が両側に張り出すきわめて特徴的なもので、85点を数える。140・141は菱形鐮。142～154は五角形鐮。155～160は尖基鐮。161～163は未成品と考えられる。なお、116は片岩製である。

石錐 (164～180)

164・165は棒状のもの。166～169は頭部 (つまみ) と機能部の区分が不明瞭なもので、166～168

は機能部が短く、169は機能部の長いもの。170・171は剥片の一端に機能部を作出したものである。172は二箇所機能部をもつ多頭錐である。173～180は片岩製の棒状を呈するもので(8点出土)、いずれも機能部は磨耗している。なかでも、178～180は稜や機能部周辺が磨かれた局部磨製の石錐である。

ポイントもしくは両面加工のナイフ (181～220)

181～206は有茎のもので、181～186は、石鏃にも看取された、基部の末端が張り出す特徴をもち、7点出土している。207・208は五角形のもの、209～219は柳葉形・木葉形を呈するもの、220は無茎凹基のものである。これらのうち、193・197・200・201・212は片岩製である。

つまみ付きナイフ (221～294)

221～288は縦形のもので、221～248は片面加工のもの、249～282は片面周辺加工のもの、283～287はつまみ部を作出しただけのもの、288は両面加工のものである。282は片岩製。

289～294は斜形のもので、289～291は片面加工、292～294は周辺加工のものである。

なお、横形のつまみ付きナイフは1点も出土していない。

スクレイパー類 (295～339)

295～316は円形もしくは楕円形を呈するもので、295～302は両面加工、303～310は片面加工、311～316は周辺加工のものである。

317～325は挟り込み (notch) もしくは鋸歯状 (denticulate) の刃部をもつもの。

326～329は尖頭部 (convergent) をもつもの。

330～335は素材である剥片の形状をほとんど変えることなく、内・外彎あるいは直線状の刃部を作出したものである。

336～339はエンド・スクレイパーである。336・337は片面周辺加工の、338・339は両面加工のものである。

楔形石器 (340～349)

平面形は四辺形もしくはそれに近い形状を呈し、縦断面は分厚い両凸レンズ状を呈する。340～346・349は相対する二縁辺に、347・348は相対する四縁辺に細かい剝離痕が認められ、前者は57点、後者は10点出土している。349は、おそらく、折損したポイントの基部(基部の末端が張り出す181～186のタイプ)を再利用したものと考えられる。

異形石器 (350～352)

350は三角形を呈し、各縁辺に急角度の二次加工がほどこされている。351は斜形を呈する両面加工のつまみ付きナイフに似るが、つまみ部は作出されていない。352はほぼ全周に急角度の二次加工が施されたエンド・スクレイパーに類したものである。

石核 (353～361)

図示したものはいずれも黒曜石であるが、珪質頁岩・めのう・チャートの石核は出土していない。353～357は小円礫もしくは扁平礫を用いたもの、358～361は棒状原石を用いたものである。361は両面加工石器の未成品の可能性がある。

(千葉英一)



圖 V-18 旧石器

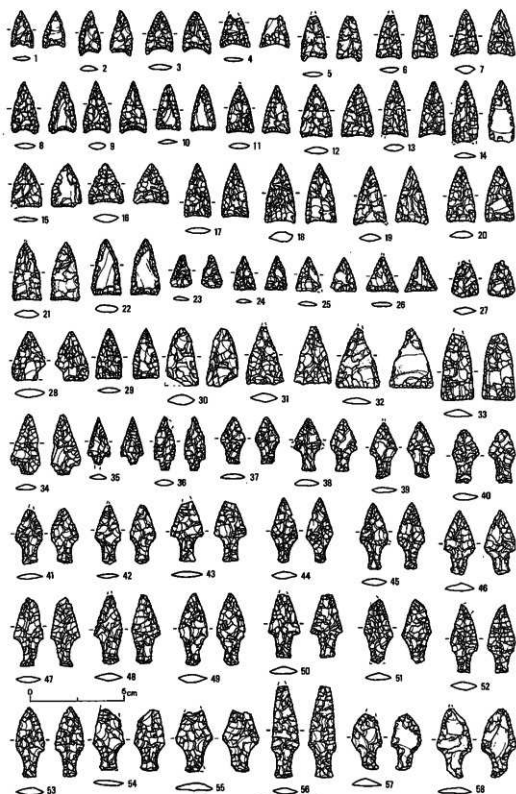


圖 V-19 剝片石鏢(1)

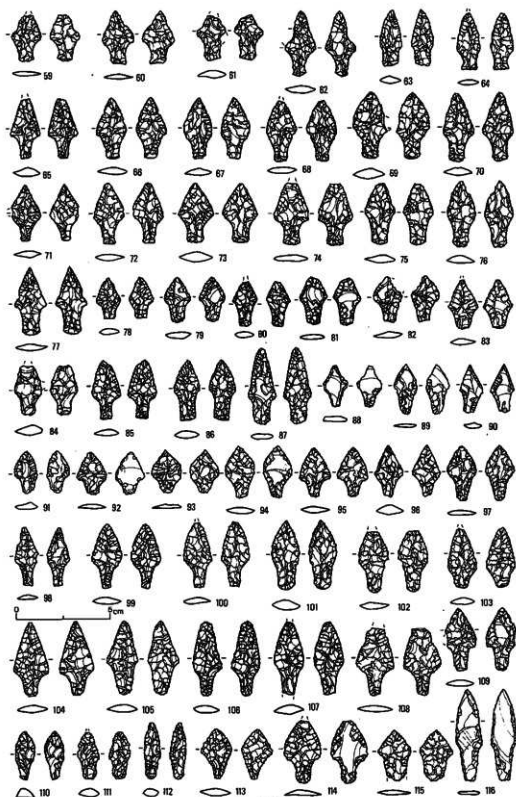


图 V-20 剥片石器(2)

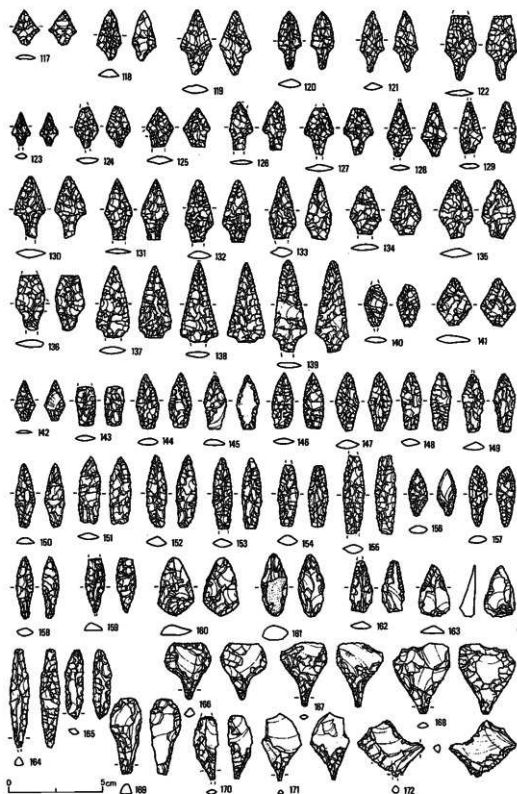


图 V-21 剥片石器(3)

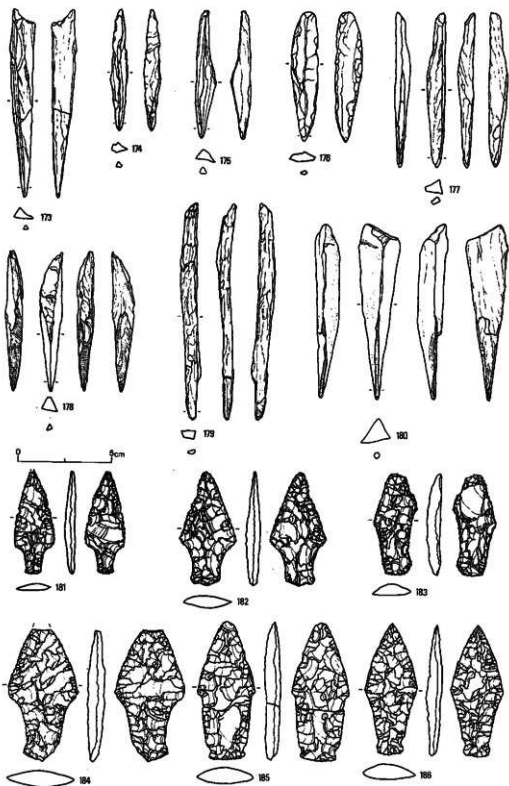


圖 V-22 剝片石器(4)

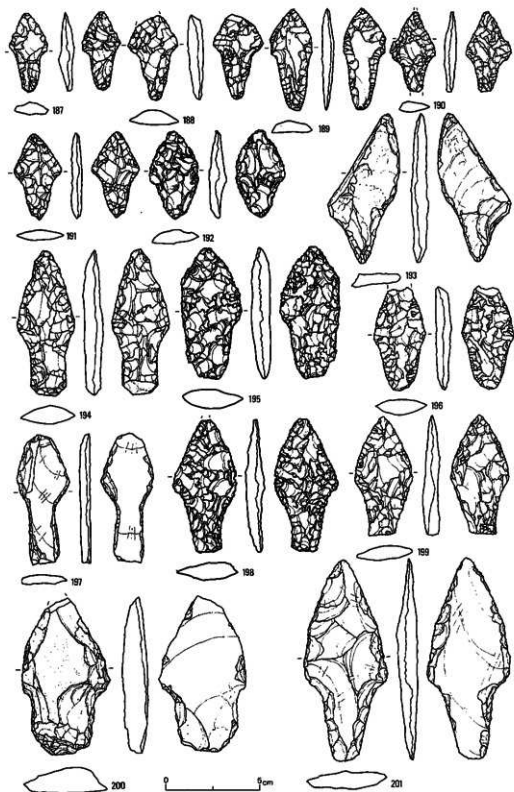


圖 V-23 剝片石器(5)

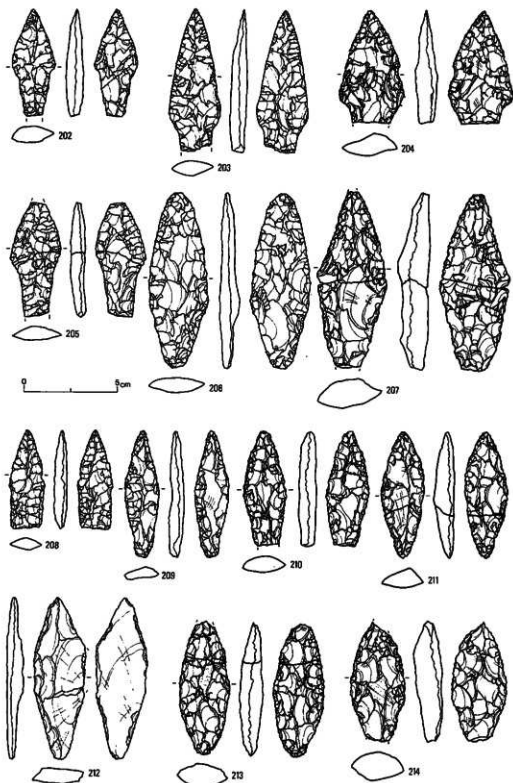


图 V-24 剥片石器(6)

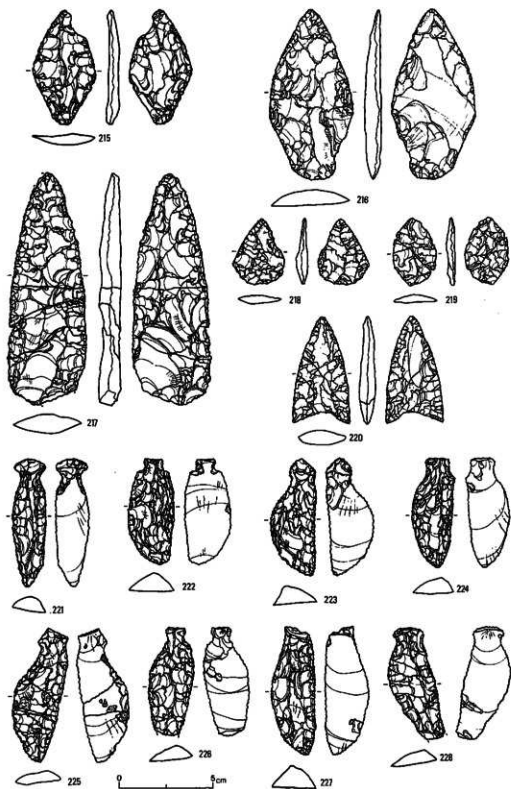


图 V-25 剥片石器(7)

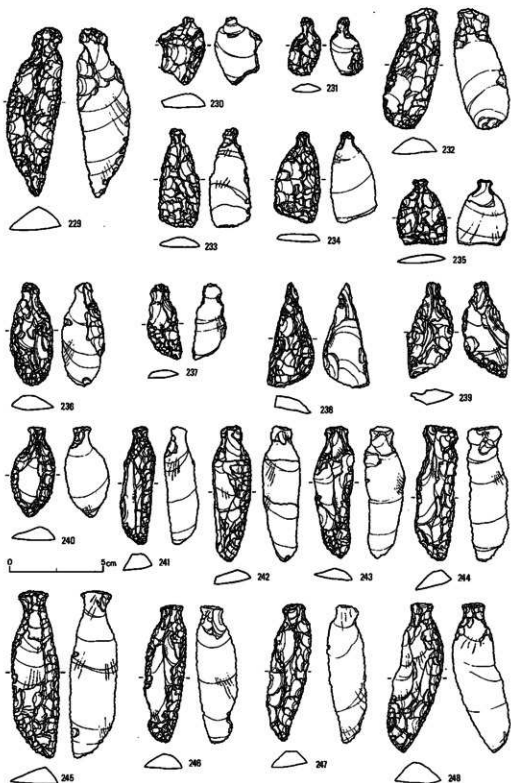


图 V-26 剥片石器(8)

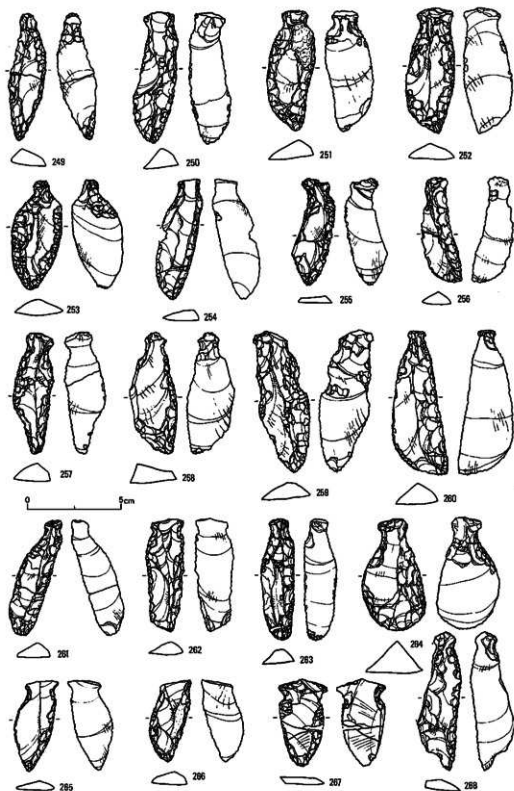


圖 V-27 制片石器(9)

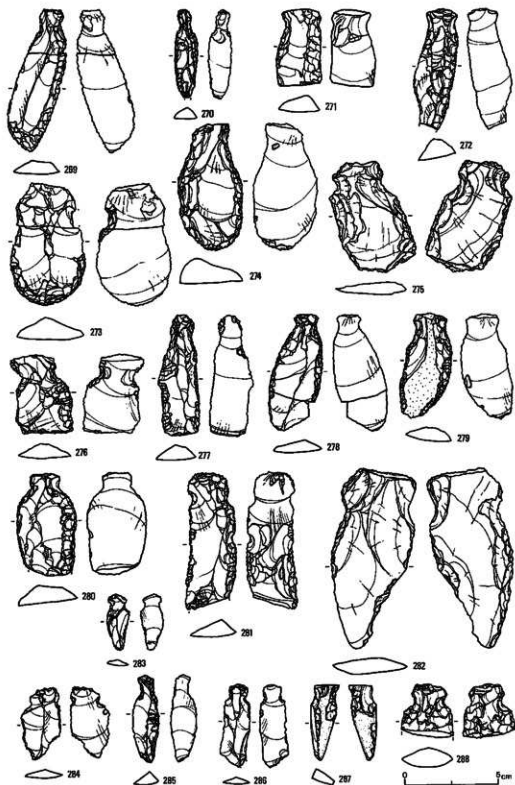


圖 V-28 剝片石器(1)

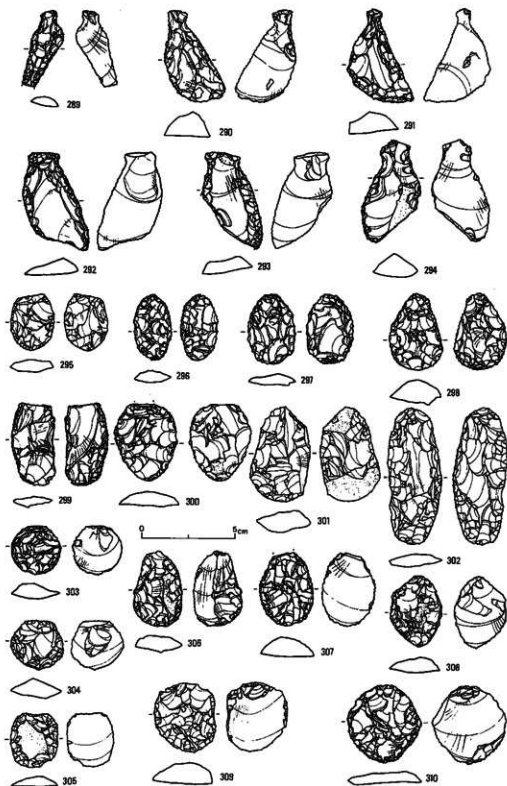


图 V-29 剥片石器(1)

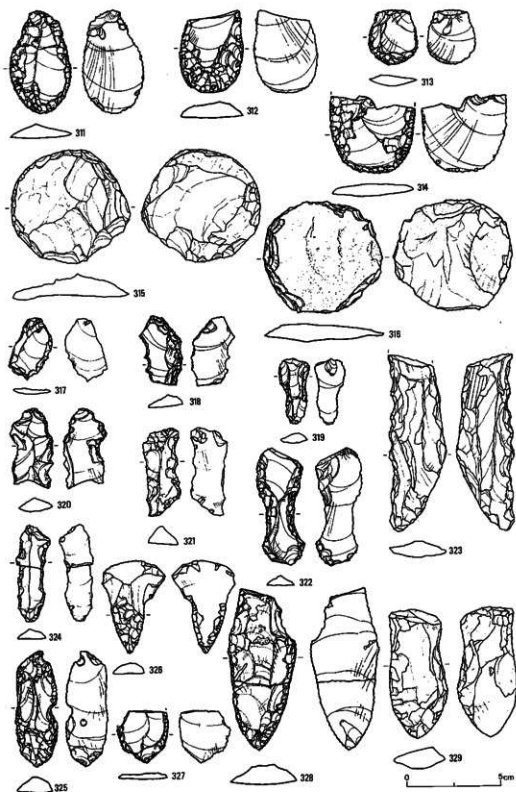


图 V-30 剥片石器(12)

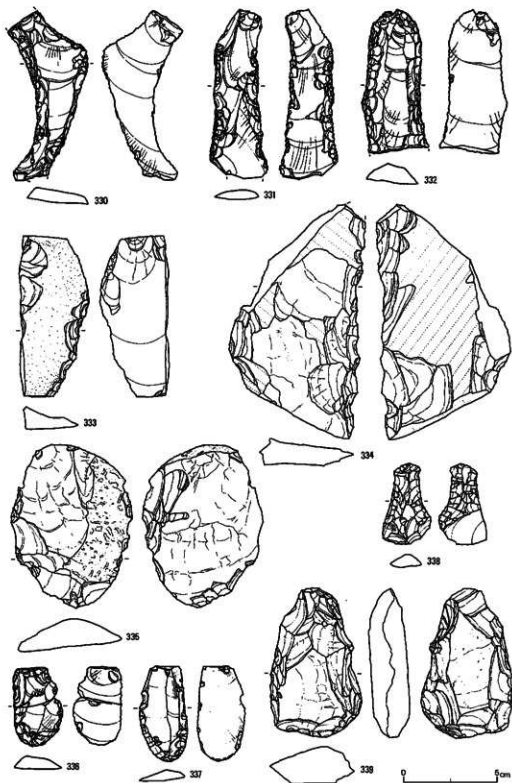


图 V-31 剥片石器(3)

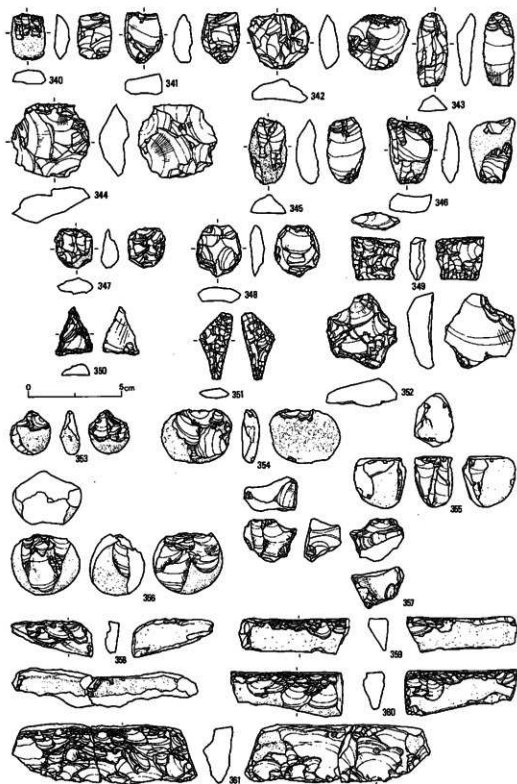


圖 V-32 制片石器(4)

(3) 石斧 (図V-33~48, 図版62~70)

包含層からは成品1,159点, 未成品5,723点の計6,882点が出土した。成品と未成品との区別は刃部が研磨されているかどうかで判断した。ただし, 再生品については便宜上, 刃部が研磨されていなくても成品に含めている。

成品のうち, 完形のものはずかに99点だけである。再生および再生未成品は47点出土した。他は欠損品および研磨面が認められる破片である。未成品のうち, 4,840点 (全体の85%) は製作途中で破損したために, 放棄したと考えられるものである。これらの成品, 未成品には394個体におよぶ接合資料がある。特に, 未成品には折れたものどうしのほか, 製作または再生工程を復元できる資料を合わせて接合資料371個体が含まれている。

図示したものの説明は1) 成品, 2) 未成品, 3) 接合資料に分けて記す。

なお, 片岩製のものによく認められる節理面については自然面と区別するため, 節理の方向に合わせた規則的な点線で描写した。

1) 成品 (1~47)

丸のみを除き, 大きさおよび厚さによって便宜的に, ミニチュア, のみ形, 斧に分けた。

ミニチュア (1~5) 長さ6 cm 以下, 厚さが1 cm 未満と小型で非常に薄いものを本類とした。いずれも片岩のフレイクを素材とし, 縁辺を簡単に打ち欠いたのちに刃部を作出している。1は両頭様に端部のみが研磨されている。3は一般的な撥形に成形されている。

のみ形 (6~24) 長さ10cm 前後, 厚さ1 cm 前後のものを本類とした。幅の狭い定形的なものがほとんどである。刃部の形態はほとんどが蛤刃様に丸みをもつが, 19・21のように平刃のものもある。成・整形方法は6が擦り切り, 7~16・18・20~23・39が打ち欠きによるもので, 17・19は全面に研磨が及んでいるため不明である。6~14は両側縁が平行な短冊形, 17~20は刃部付近に最大幅をもつ撥形である。15・16は6~14に比べ, 長さに対して幅が若干広いタイプである。撥形のものには頭部の形が尖るもの (17・18) と角度のついたもの (19・20) とがある。21~24は6~20に比べ, 粗雑な作りである。21~23は薄いフレイクを素材とし, 刃部のみを研磨している。24は小型の扁平礫をそのまま使用し, 刃部を作出している。

斧 (25~38) 大きさおよび厚さから, 長さ20cm以下, 厚さ1 cm前後の扁平蛤刃 (25~30), 長さ20cm 以下で, 厚さが2 cm 以上と厚みのある蛤刃 (31~35), 長さ20cm を超えると思われる幅広の扁平蛤刃 (36・37), 横断面が丸く, 乳棒状の大型蛤刃と思われるもの (38) の4類に細分した。成・整形方法は25~30・33~37が打ち欠き, 31・38がベッキングによるもので, 32は不明である。32・36~38の研磨は他より丁寧で光沢がある。

25~30はいずれも撥形で, これらには頭部が, 尖るもの (25), 自然面や調整初期の古い平坦な剝離面をそのまま利用し, 角度をつけたもの (26~28), 丸みを帯びたもの (29・30) とがある。

31~35には横断面形が丸みをもつもの (31・32・35) と隅丸形状のもの (33・34) とがある。丸のみ (39) 板状の素材を用い, 一側縁を打ち欠いたのち刃部を作出している。

再生品 (40~47) 幅の狭い撥形をしたのみタイプ (40・41), 中型の扁平蛤刃 (42~44),

幅広い扁平蛤刃(45~47)の再生品である。40・41・46・47は再生未成品である。整形方法はいずれも打ち欠きによる。40・41は刃部を、42は折れた面を、43・44は側縁を、45は身部下半の側縁および折れた面を、46・47は片面および側縁を再生している。

2) 未成品(48~89)

タイプ別に製作途中のものを図示し、最後に調整初期の段階のものを掲載した。

のみ形(48~55) 成・整形方法はいずれも打ち欠きによる。刃部を明瞭に作出した段階(48~51)とおおよその形状を整えた段階(52~54)に分けられる。48・51は小型の扁平楕円礫を、54は泥岩の小型礫を半割したフレイクを素材としている。54の自然面には幅5mmほどの溝状の傷が認められる。

斧(56~87) 10~20cmの扁平蛤刃タイプ(56~59) いずれも打ち欠きによっておおよその形状を整えた段階で、刃部の作出はまだ不完全である。

10~20cmで比較的厚みのある蛤刃タイプ(60~65) 成・整形が終了し、研磨の段階に入っているもの(60)、整形がほぼ終了し、刃部の作出が明瞭なもの(61~63)、刃部はまだ作出されていない段階(64・65)に分けられる。62・63の成・整形はベッキングによる。64は後述する大型蛤刃タイプの未成品の欠損品を再利用している。65は他に比べ幅が狭いことから、最終的にはのみ形の成品となる可能性がある。

大型扁平蛤刃タイプ(66・67・72) 打ち欠きによる成・整形がほぼ終了した段階(66)とおおよその形状を整えた段階(67・72)に分けられる。

乳棒状大型蛤刃タイプ(68~71・73~75) 入念なベッキングによって成・整形された研磨直前の段階(68・69)、ベッキング途中と思われる段階(70・71)、打ち欠きによって形状をおおよそ整えた段階(73~75)に分けられる。このタイプには幅広い板状素材(70)と角柱状または棒状素材(73~75)とが用いられている。

調整初期の段階のもの(76~87) 調整はいずれも打ち欠きによる。76~84・86は扁平なタイプの成品を、85・87は乳棒状タイプの成品を作っていくものと思われる。素材はフレイク(76~82・84・86)、扁平楕円礫(83)、棒状礫(85)である。76~78・83・86は素材にほとんど調整が加えられていない。78~81は周縁に荒い剥離調整が加えられた段階(荒整形)のもので、最終的には図34-25~30のような撥型の成品になると思われる。82・84・85は荒い剥離調整が周縁または側縁にのみに加えられたものである。82は自然面のカーブを利用して刃部にするとと思われる。82・84は楕円礫を半割した、自然面を残す比較的厚みのあるフレイク素材である。87は荒整形の段階で、横方向からの左側縁への加撃によって折損したものである。

88・89は上述してきたものとは石材が異なっているため、分けて掲載した。88は珪岩(片岩の中に入っている石英脈である可能性が高い)、89は他の泥岩とは異質な、粒度が細かく、固結度の高いものが用いられている。成・整形はどちらも打ち欠きによる。88は入念に成・整形が行われており、完成度も高い。両者は他の石斧に比べ、研磨するには不向きと思われる硬質な石材が用いられていることからみると、88の段階が最終段階である可能性がある。

3) 接合資料 (90~97)

90 粘板岩の楕円礫を素材としている。ごく初期の整形段階のもので、まず、側縁に剝離調整を加えたのちに自然面が剥がされている。自然面の剥がれの順序は1→4→6→2・3で、4→6が剥がされた段階で再度側縁の剝離調整がなされている。2・3と4→6はそれぞれが剥がれた時点で折損したと思われる。その後、さらに調整を加えていく段階で、横からの加撃で9の上部が折れ、最終的には7・8が剥がれて放棄したと思われる資料である。

91 径20cmほどの楕円礫を半割して素材としている。成・整形の手順は、まず、左側縁のほぼ中央付近からの加撃によって2が剥がされたのち、荒整形を終え、さらに刃部周辺に細かな調整を加えている。

92 径25cm程の楕円礫を半割して素材としている。1・2の剝離は左側縁のやや下方からの加撃によるものと思われる。その後、打ち欠きによって両者共に荒整形されている。1は刃部が作出され始めている。

93 当初は乳棒状蛤刃タイプを製作しようとしたものと思われるが、荒整形の段階で、節理面からの剥がれによりとれたフレイクを繰り返し再生している資料である。節理面の剥がれの順序は4・5→3である。4・5、1→3は剥がれた時点で、個々に再度剝離調整が加えられているが、4・5は左側縁中央部(図V-47-93-4・5右面)に行われた加撃による折れのため、1→3は頭部付近が折れ、さらに3が剥がれたため製作を断念している。さらに、1・2は右側縁中央部(93-1・2右面)に加えられた加撃による折れのため、3は刃部を作出していく調整段階で、節理面からの剥がれが起きたためか、整形途中で放棄されている。

94 乳棒状蛤刃タイプの未成品である。ベッキングによる成・整形の途中で、左側縁中央部(図左面)に加えられた加撃によって割れた資料である。1・2B面及び3・4A面にはそれぞれ剝離調整がわずかに加えられている。

95 当初は大型の扁平蛤刃タイプを製作しようとしたものと思われる。比較的入念な整形の途中で加えられた右側中央部の加撃(図右面)により身部中ほどから折れた資料である。身部下半は再度入念に成・整形が加えられている。刃部も明瞭に作出され、折れた部分の一部にはベッキングが施されている。接合した破片は折れる前の整形段階で剥がされたフレイクである。左面の側縁には荒整形の際の剝離調整が認められる。

96 当初は中型で厚みのある蛤刃タイプを製作しようとしたものと思われる。その成・整形段階で行われた横方向からの加撃によって層状に薄く剥がれた資料である。2・3は再度成・整形しているが、結果的に、左側面中央部への加撃により折れ、放棄している。

97 再生未成品の接合資料である。中ほどより折れた扁平短冊形タイプの成品の身部下半から刃部にかけての周縁を打ち欠きによって再整形している。

図版69 長径40cmほどの大型楕円礫を素材とした資料である。規則的な割れ方が認められず、自然面をほとんどを剝いて残った芯部を素材としている。素材から作出された未成品は調整初期の段階の折損により放棄されている。
(野中一宏)

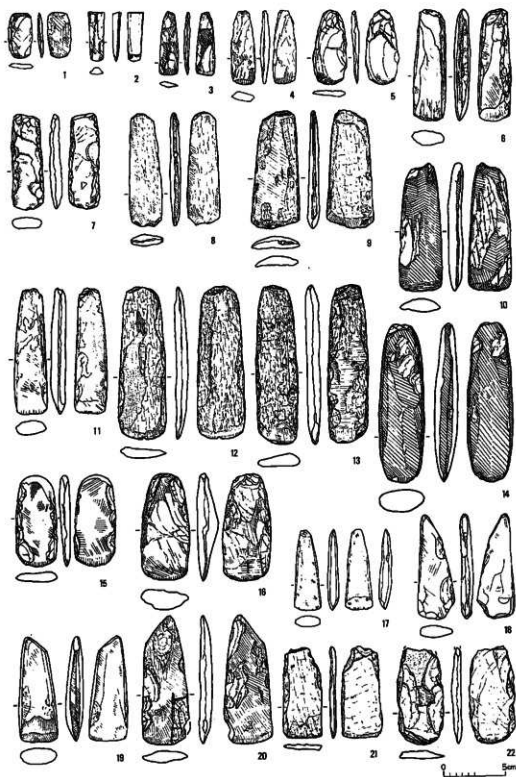


图 V-33 石斧(I)

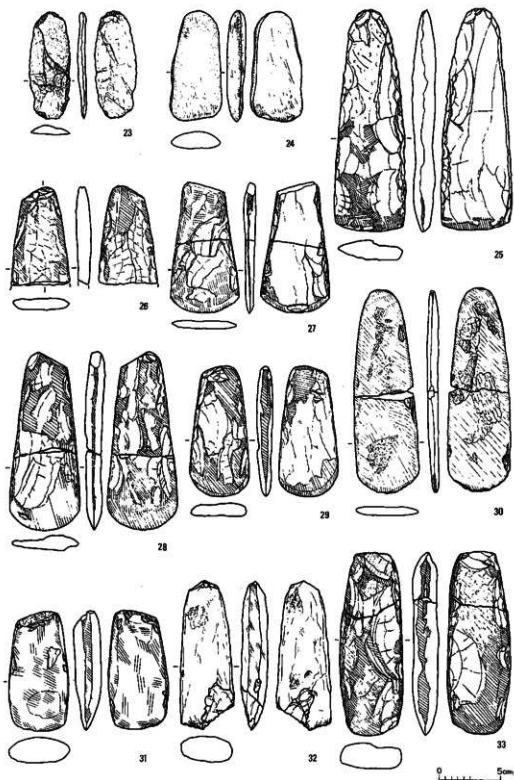


圖 V-34 石斧(2)

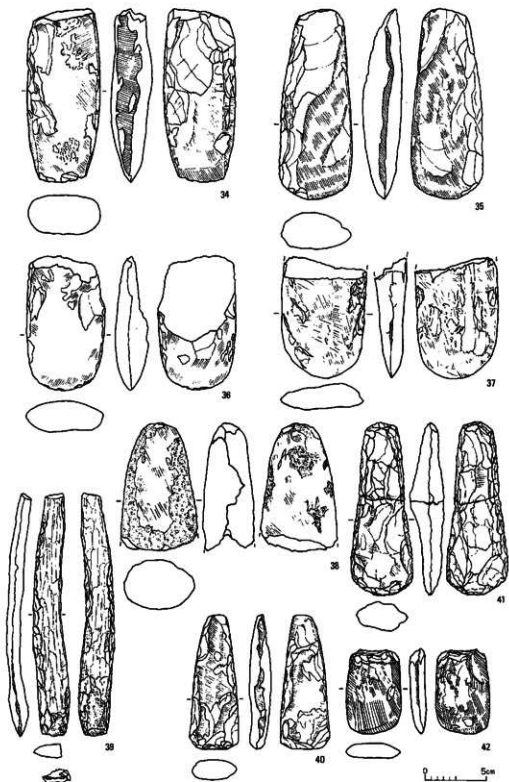


圖 V-35 石斧(3)

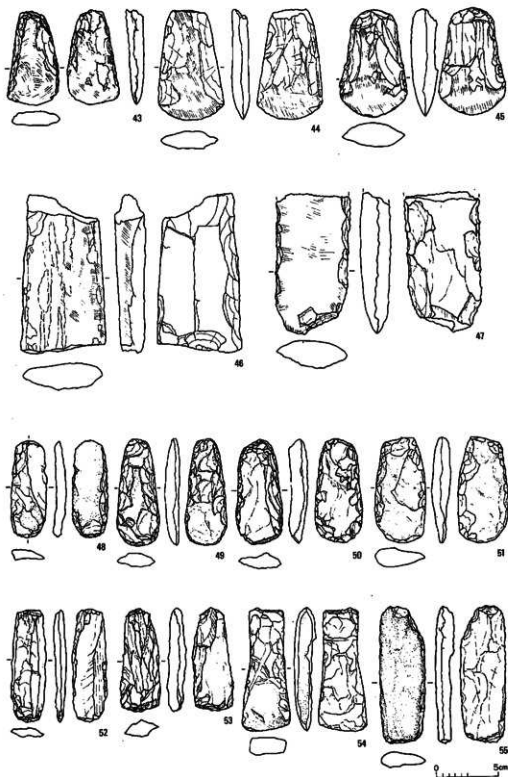


圖 V-36 石斧(4)

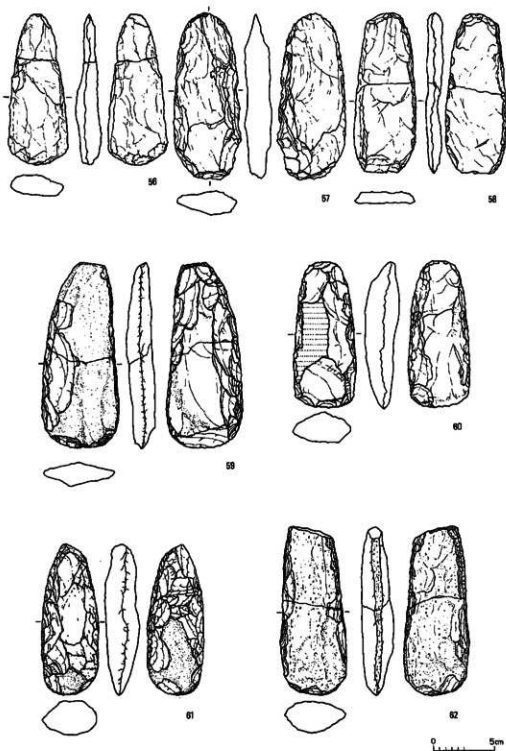


图 V-37 石斧(5)

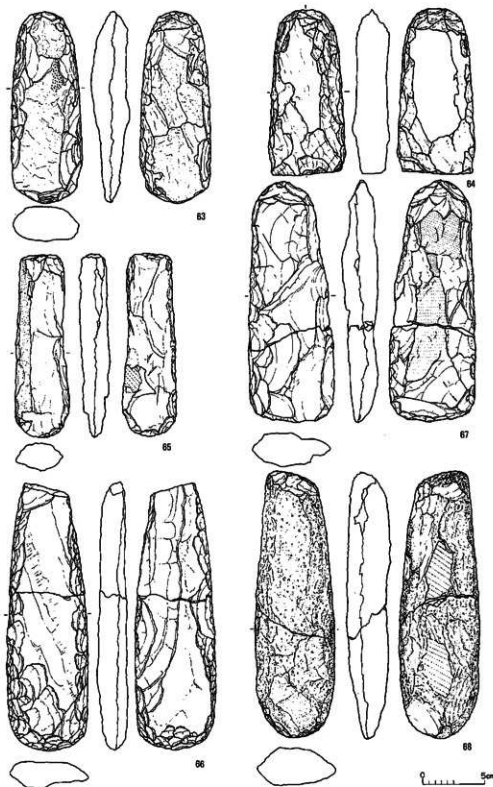
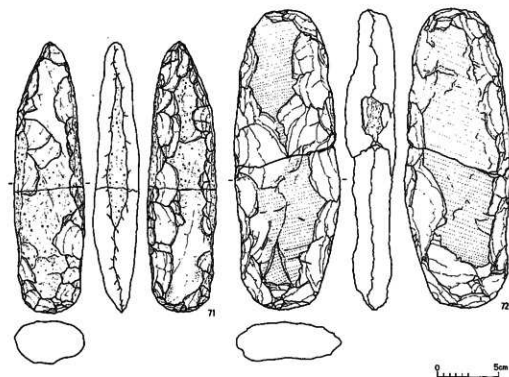
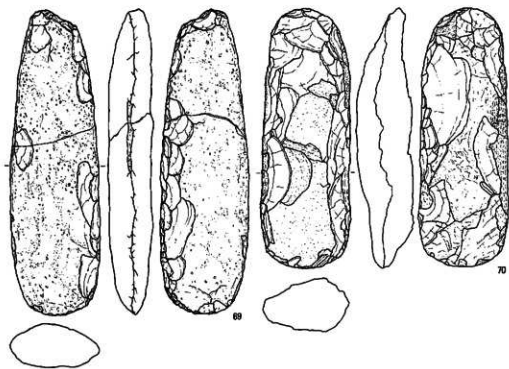


图 V-38 石斧(6)



0 5cm

图 V-39 石斧(7)

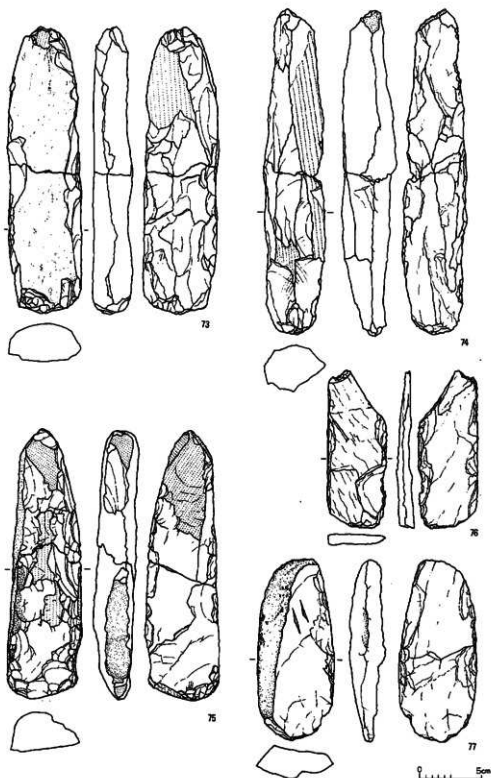


图 V-40 石斧(8)

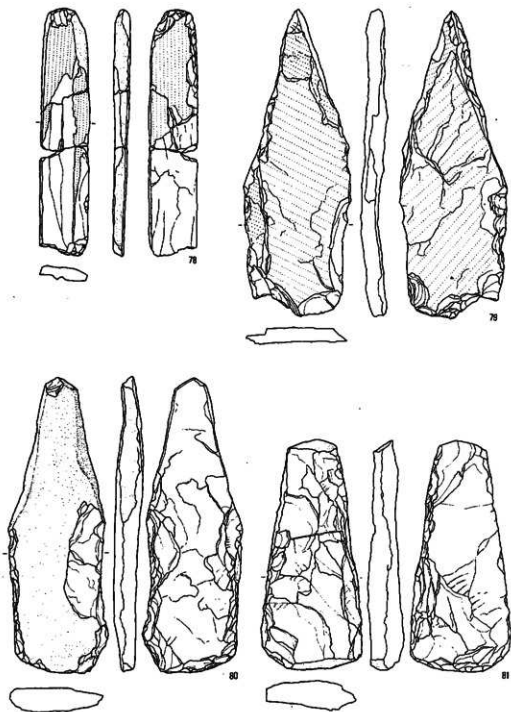


图 V-41 石斧(9)

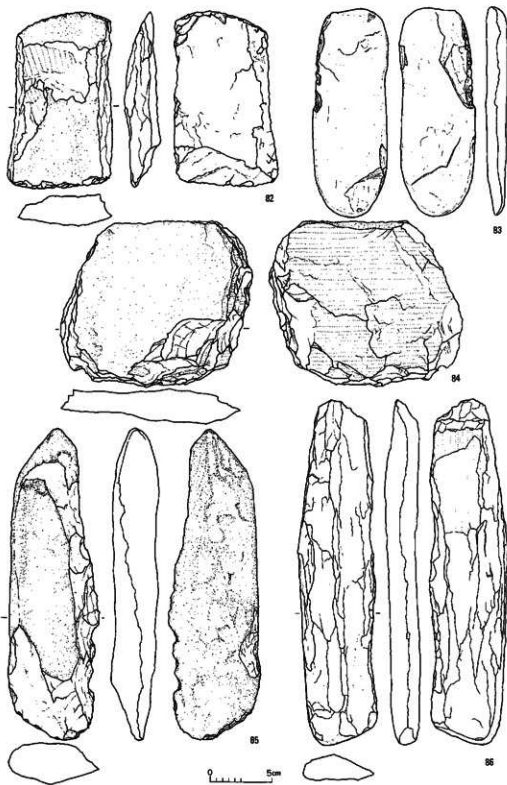
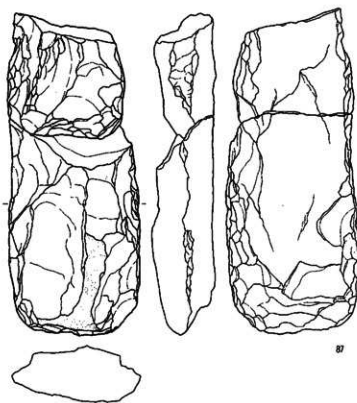
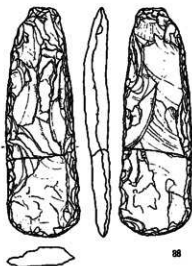


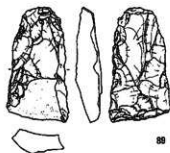
图 V-42 石斧(Ⅷ)



87



88



89

0 5cm

图 V-43 石斧(1)

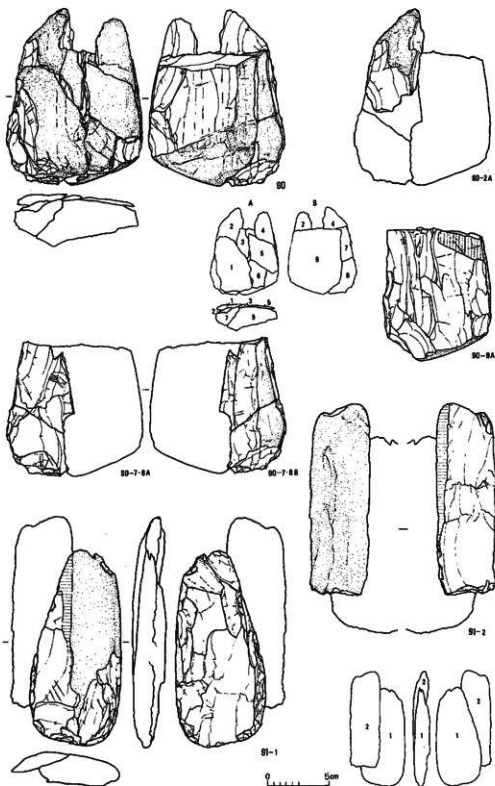


图 V-44 石斧(2)

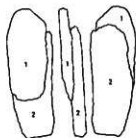
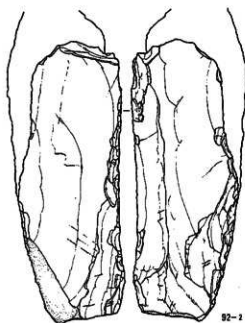
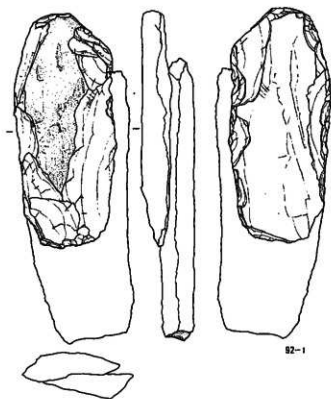
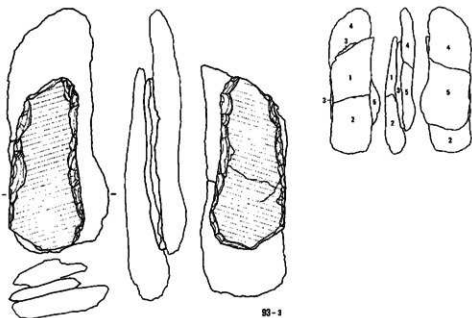
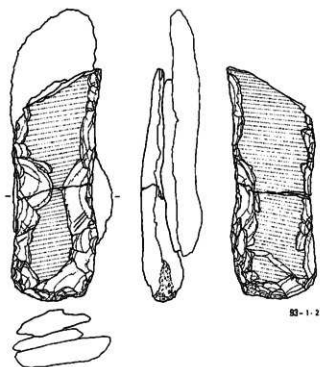


圖 V-45 石斧(1)



0 5cm

圖 V-46 石斧(14)

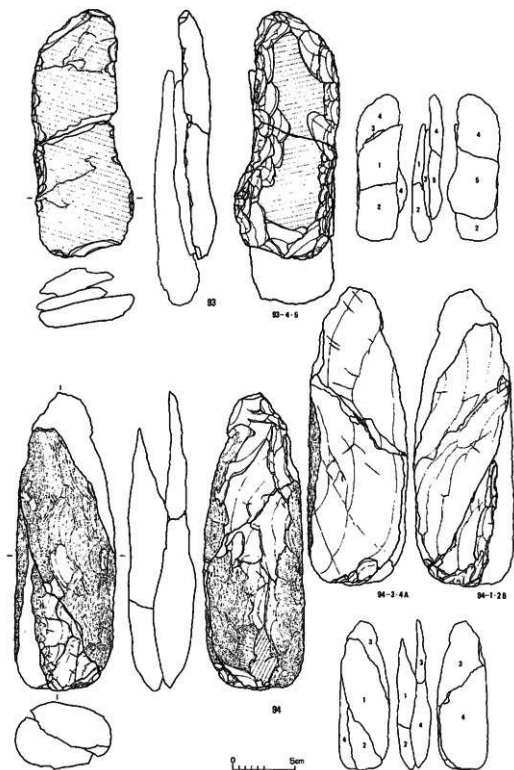


图 V-47 石斧(9)

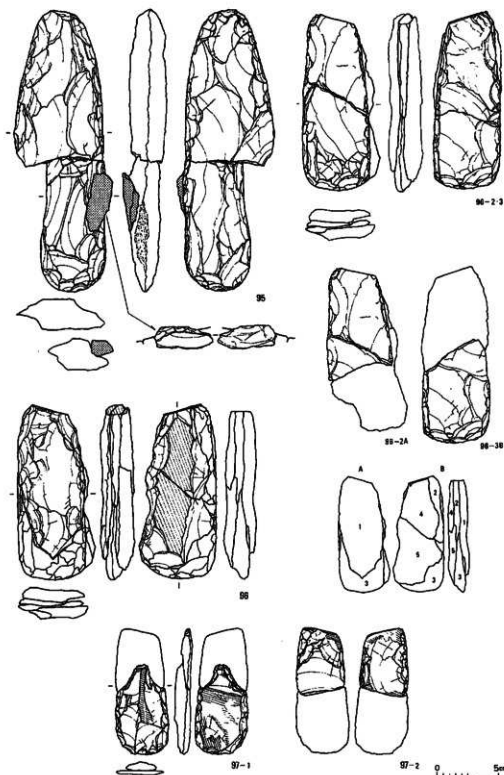


图 V-48 石斧(6)

(4) 礫石器

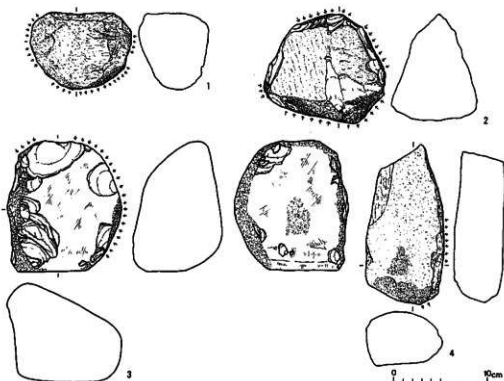
たたき石 (図V-49・50～1-10, 図版56)

素材の形状が、円礫に近いもの(1～3・10)と棒状、あるいは板状を呈するもの(4～9)とに分けられる。前者は比較的緻密で硬質な石材を用い、縁辺部をめぐる潰打痕が残されている。後者では、緻密な石材のほか、多孔質のものがあり、端部や一側縁に限られる潰打痕が多い。図に掲載した以外のたたき石はすべて後者に属し、後述する8のように使用痕の判別に迷う資料も半数くらい含まれている。

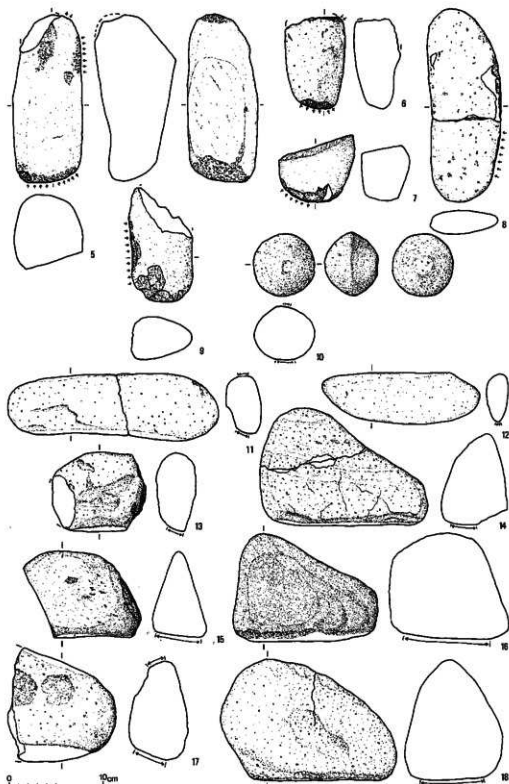
3にはかすかな擦痕が認められ、磨かれた可能性がある。8は扁平な楕円礫で、側縁に小さな刻み様の剝離痕がある。たたきによる剝離の可能性のあるものとしてここに含めておく。10は、全面に敲打痕が認められ、下端にすられたと思われる平坦面がある。類例が国見2遺跡⁽¹⁾にみられる。

すり石 (図V-50-11-18, 図版56)

すり面の幅が狭いもの(11-13)と広いもの(14-18)と分けられる。前者は、扁平楕円礫や長楕円礫など、側縁の幅が狭い礫を用いている。後者は、断面三角形の礫を素材とし、上下両面を利用している17を除き、幅広い面をすり面にしている。すり面の幅の広いものは、全例を図示している。石材は、多孔質(安山岩)のものが多く、すり面は、風化のためか、どの資料にも明瞭な擦痕は認められず、他の面に比べていくぶん滑らかに感じられる状態である。



図V-49 礫石器(1) たたき石



図V-50 礫石器(2) たたき石・すり石

くぼみ石 (図V-51-55, 図版57・58)

主に打撃によると思われるくぼみ,あるいは潰打痕が腹・背部に認められるものである。潰打痕はたたき石にも見られるが、礫端部や側縁にその認められるものをたたき石、腹・背部に認められるものをくぼみ石とした。石斧及びその未成品を除くと、定形的な石器の中で最も多量に出土している。細分は使用痕の残された面の数によって行い、一面のもの(447点)、二面のもの(351点)、三面のもの(12点)、四面のもの(7点)に分けた。図ではさらに石質により、片岩のもの(518点)、砂岩のもの(241点)、それ以外の石質のもの(安山岩・凝灰岩・玄武岩など58点)の順に配列している。

素材の形状は、石質によって限定される傾向がみられる。片岩には楕円形のもの(26・28・40他)が多く、板状のもの(20・21・35他)や剥片を利用したと思われるもの(19・32・33他)もある。砂岩では角板状(29・61・64他)や角柱状のもの(63・66他)が多い。この他の石質のものには、円礫(71・72他)や台形状のもの(73・74他)、扁平楕円礫(75・76他)などがある。前二者にはくぼみ、後者には浅い潰打痕の残される傾向がある。片岩は、石斧や石斧未成品に比べると、小型で風化の進んだ、表面の荒いものが使われている。

使用痕は素材礫の中央、あるいは長軸上に位置し、例外は極めて少ない。素材の形状には種々のものが見られるが、規格性の高い石器といえよう。使用痕の数は、一面に一個のものが多く、以下、二個、三個…の順に少なくなる。一面にのみ使用痕の認められるもの447点では、一個～342点(77%)、二個～92点(21%)、三個～11点(2%)、四個～2点(<1%)である。これらは主に、礫の平坦な面やわずかな凸面に残されている。凸面が鋭角的な場合は頂部を避け、その側方に残されている(35・57)。使用痕の平面形は、楕円形のもの(1100点)、ほぼ円形のもの(439点)、これらの中間的なもの(109点)、不定形のもの(84点)に分けられる。主に、前二者はくぼみ、後二者は深さをほとんどたない潰打痕である。くぼみは、片岩のもの、砂岩のものとも深さ2～3mmのものが多い。他の石質のものには、くぼみの深いもの(72)や浅い潰打痕のもの(75・76)が目立つ。

焼けているものが155点あり、他の石器に比べて、その率は高い。全体の焼けているものは少なく、一部のみのもが多い。完形品と思われるものは、剥片利用のもの(19・36など)を含め、503点(62%)である。くぼみ部分から割れていて、使用に伴う欠損品の可能性のあるもの(32・38など)は一割程度(70点)と少ない。

1) 使用痕が一面に認められるもの(19～31)

21の上部にはすり跡と思われるなめらかな部分がある。擦る、あるいは磨く用途にも使われていたものであろう。25は、石斧未成品がくぼみ石に転用されたものと思われる。27は、礫のくぼんだところを利用している。28の側面には、潰打痕がある。31は、すり石を併用した例である。上位にあるくぼみは、自然のものである。

2) 使用痕が二面に認められるもの(32～78)

38は、側面に使用痕のある例で、欠損している。三面、あるいは四面を使用していたものか

もしれない。47の図左側の面には溝状の使用痕がある。52の側縁には、そぎ取られたような平坦面がある。54には、図版58—Gに示した段状の使用痕がある。55には、くぼみをはさんで、断面V字状のすり跡がある。44・52・56～59・62・68には、側縁に敲打によるきざみや剥離が加えられている。62と68を除いて、くぼみと長軸上のほぼ同位置にある。56の図左側の面には、削り落としたような溝状の傷がある。60には砥面が認められる。欠損した砥石を転用したものであろう。64は、くぼみ上部に溝状の部分がある。69には、図左側の面にくぼみが、側面に小さなくぼみと砥面が、図右側の面に断面U字状のすり跡が認められる。75・76の側面には潰打痕があり、後者にはすり跡も認められる。77・78は、今回得られたくぼみ石の中では、特殊な形状のものである。77は、比較的小さなくぼみが一面には礫中央に、一面には下半部に認められる。下端には平坦面があり、すり石としても使われたと思われる。78には、砥石や台石の使用面に似た浅いくぼみがある。砥石とは石の目の荒さが、台石とは礫の大きさが異なり、くぼみ石に含めた。

3) 使用痕が三面・四面に認められるもの (79～88)

三面に認められるものは79～85、四面に認められるものは86～88である。82には砥面があり、砥石欠損品の再利用、あるいは併用されたものであろう。84の図左側の上部には、針でつついたような小さなくぼみが集まっている。85には、側面に刻みが認められる。86の右から二番目の面は、砂岩の節理面と思われ、剥がれ落ちたところを再利用した可能性がある。

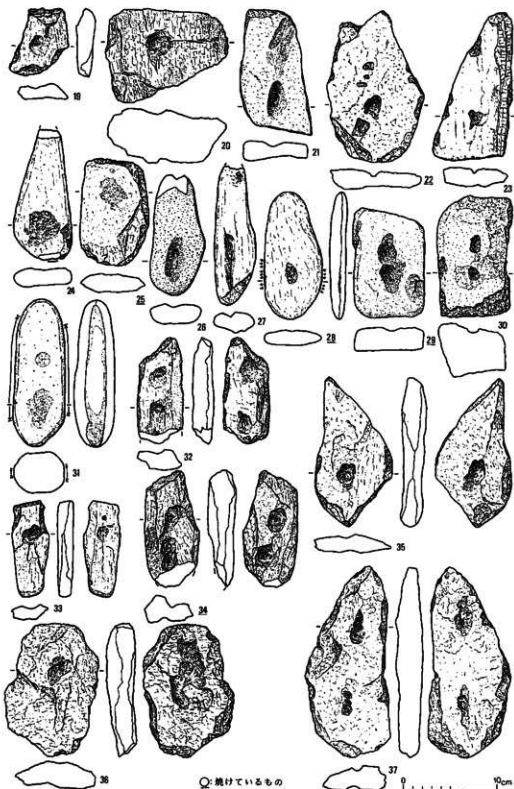
図版58に代表的な使用痕と特異な使用痕を拡大写真で示した。A～Gが片岩、H～Jが砂岩、K～Lが安山岩のものである。

A～Dは楕円形のもので、片岩のくぼみ石ではAとCとが最も多く見られる。A・Cはくぼみの中に目立つ凹凸は認められないが、片状構造を示す細いしわが残っている。Bはこれらに比べなめらかな例、Dは凹凸の明瞭な例である。A～Dとも礫表面の状態がそのまま反映されているようであり、礫面のしわ(片状構造)の大きいものほど、くぼみ内部にもしわが多い。使用法の異なる可能性もあるが、礫の特徴によっても使用痕の違いが認められると思われる。Gは遺物記載のところで段状とした使用痕である。

E・H・Kは、平面形がほぼ円形を呈するものである。Eでは、皿状の浅い不定形のくぼみの中に、さらに小さな円形のくぼみがある。Hは、きれいな円形を呈し、くぼみ内がなめらかな状態である。回転による使用痕の可能性が考えられる。Kのくぼみ内は、多孔質部がつぶれた状態で、凹凸は残っている。

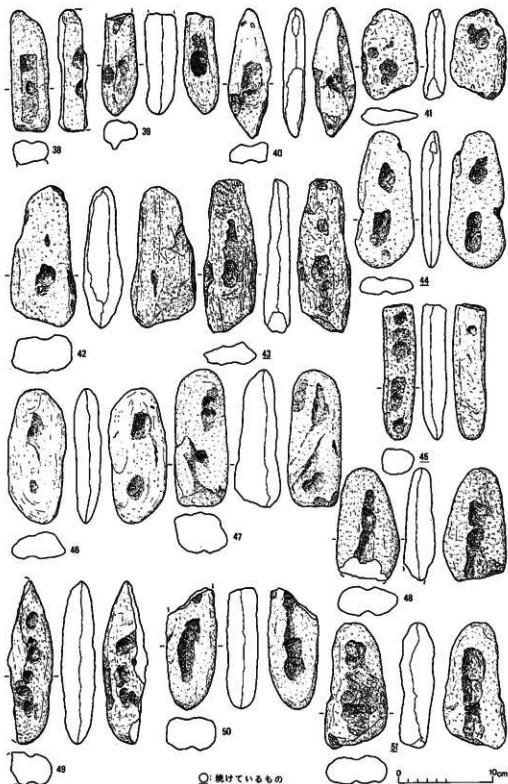
F・I・Lは、くぼみをなさない浅い潰打痕である。石材による違いはあまり認められない。

Jは、砂岩の中で最も多い楕円形の平面形を呈するものである。くぼみのなかに凹凸が残っている。Iの使用の進んだものと思われる。更に深いものでは、くぼみのなかに凹凸が少なく、上位にその多い傾向がある。深くなるほど打撃時のぶれが少ないのかもしれない。なお、上述したように、深さ2～3 mmのものが多いことから、ある深さ以上になると使用に適さなくなったことが考えられる。

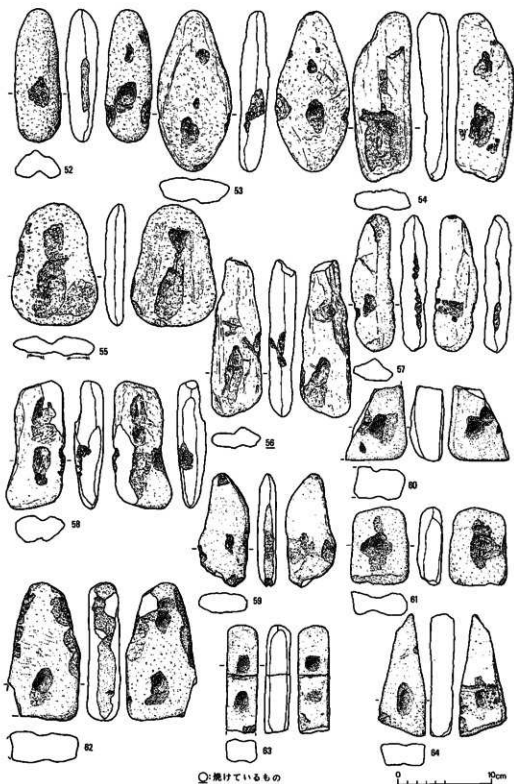


○: 焼けているもの

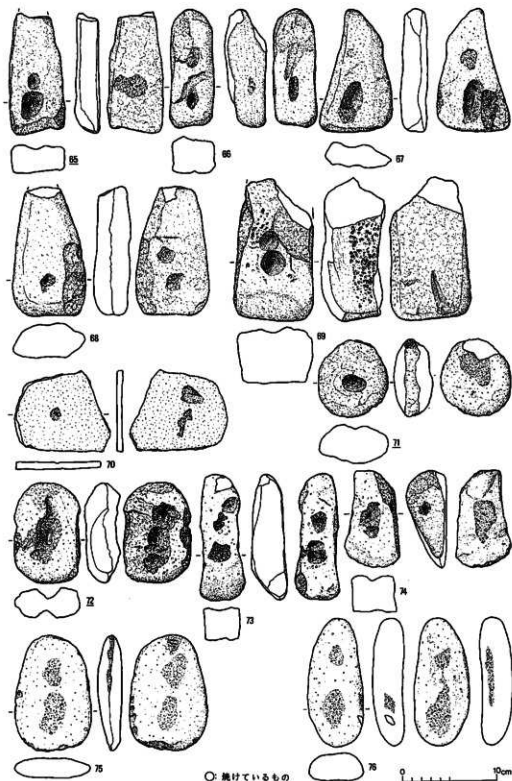
図 V-51 礫石群(3) くぼみ石



図V-52 礫石器(4) くほみ石



図V-53 礫石器(5) くぼみ石



図V-54 礫石器(6) くぼみ石

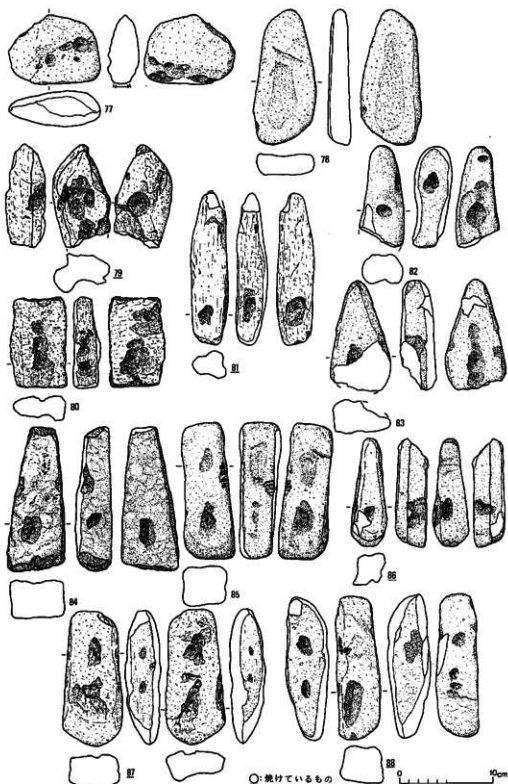


図 V-55 礫石器(7) くぼみ石

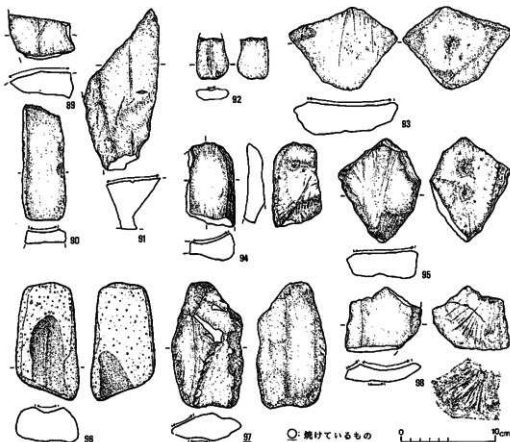
砥石 (図V-56~59, 図版57・59・60)

砥面の数により一面のもの (167点), 二面のもの (68点), 三面のもの (7点), 四面のもの (8点) に分類した。

素材は, 板状や角板状の砂岩で, この他の石質のものは図示した96と97のみである。大きさは, 重さが20g程度のものから1 kgを超えるものまで大小様々なものがある。完形に近いと思われる約100点を計測した結果では, 500g以下のもの, 501g~1 kgまでのもの, 1 kgを超えるものが6:1:3の割合で認められた。凹部の比較的明瞭な167点をみると, 砥面の幅は, 1~2 cm, 2~3 cm, 3~4 cm, 4~5 cmのものがそれぞれ20~30点あり, 1~5 cmまでのものが約7割を占めている。

1) 砥面が一面のもの (89~93・108・109)

89は砥面が凸面をなすものである。砥面といいえるものかどうかの疑問は残るが, 110や112の側面にも凸面をなすところがある。90は細粒の砂岩を用いた小型のもので, 手持ちの仕上げ砥石とでも言い得るものである。91には, 砥石の中に断面V字状の細い溝があり, 新たな砥面によって切られている。砥面の中にこのような溝のある例はしばしば認められる。92は左側の



図V-56 砥石器(8) 砥石

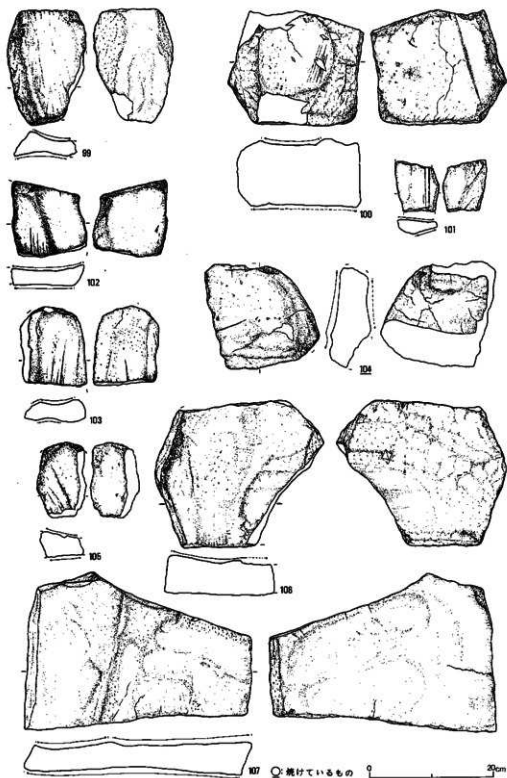


図 V-57 礫石器(9) 砥石

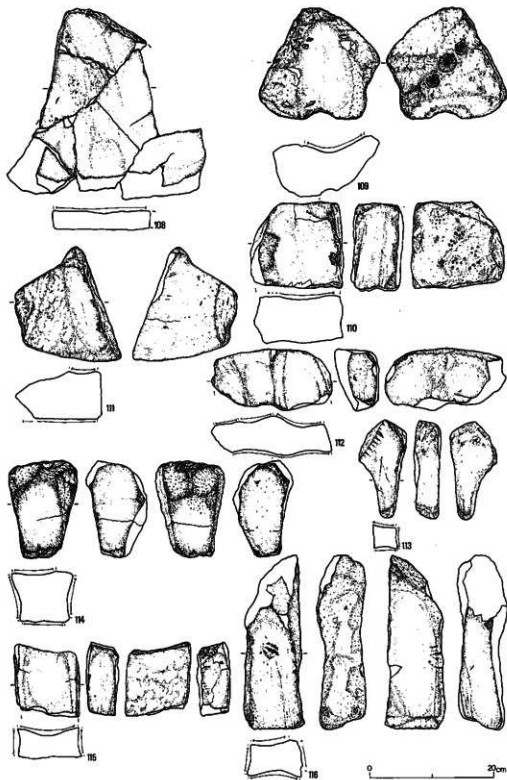


圖 V-58 礮石器(III) 礮石

溝部分を除けば砥石に分類したものに類似し、明瞭な擦痕は見られないものの全体を整形した印象を受ける。93・109には、くぼみも認められる。93は、砥石片をくぼみ石に転用したものであろう。109はくぼみ石、あるいは石の大きさからみて、台石としても使用されたものであろう。くぼみは、壁のなめらかな円錐形のものである。

2) 砥面が二面のもの (94～107・110・111)

95は図右側の面に幅の狭い凹部とくぼみが認められ、くぼみ石に転用されたものと考えられる。96・97は、前者が多孔質の安山岩、後者が片岩と例外的な石材を用いている。砂岩のものとは、研ぐ、あるいは擦る対象が異なっていたと思われる。96は砥ぐ用途に適したものと言い難いが、形態的な特徴から砥石に含めておく。97の砥面は礫の中央からへりよりに形成され

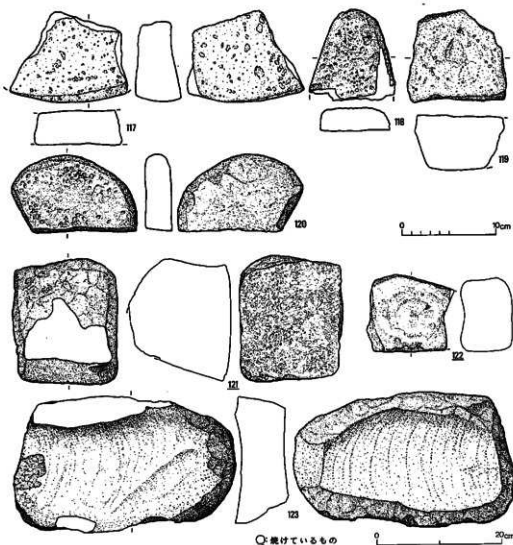


図 V-59 礫石器(1) 台石・石皿

ている。98には放射状の溝がある。99では、図右側の砥面の中にさらに凹んだ研ぎ跡が二本認められる。100・103には、潰打痕がある。100の図右側にある溝は比較的太く、細い。101の溝は、図左側では砥面の中に、図右側では砥面の外にある。104は焼けているもので、砥面は荒れている。焼けているものや粗粒のものは、砥面が荒れた状態で、使用痕の確認できない例が多い。105にみられる溝は、立上りの角度が異なり、断面の非対称なV字形になっている。石斧側面を垂直に当てたものではなく、寝かして研いだものかもしれない。110は、図左側の面と側面とに砥面が認められる。図右側の面には多くの小さなくぼみがあり、台石としての使用も考えられる。側面の砥面には二本の研ぎ跡があり、中央が凸部をなしているが、砥面同様になめらかな状態である。

3) 砥面が三面・四面のもの (112~116)

三面のものが112・113、四面のものが114~116である。112の側面は、なめらかな凸部である。113では図左側の右上端に刻み状の溝が並んでいる。115の図右から二番目の面には、上部にのみ、幅の狭い研ぎ跡がある。116には、図左側の凹部内にたたかれた跡がある。

図版60に砥石に用いられた砂岩と特徴的な使用痕を拡大写真で示した。比較例として、台石も並べた。A~Cは砂粒の細かいものと荒いものである。遺物の記載では、A~Bを細粒のもの、Cを粗粒のものとして表現した。Cは凹部をもつ台石であるが、明瞭な使用痕は認められない。砥石でも焼けている面や砂粒の大きな面は、使用痕が不明瞭である。

Dは浅い溝状の使用痕である。Eは打撃による使用痕と思われるが、くぼみ石に見られるものに比べると紐状、すじ状を呈している。Fは台石にみられる多数の小さなくぼみである。

台石・石皿 (図V-59, 図版60)

打撃によると思われる多くの小さなくぼみや潰打痕の認められるもの(28点)と凹部を持つもの(4点)とに分けられる。くぼみ石や砥石との分類に迷う資料も多く、くぼみ石とは、次の①②から、砥石とは③④から分離した。

①: 比較的大型の石材を用い、その形状に安定感のあることから安置して使用された可能性の高いもの。

②: 小さなくぼみがあちこちに認められ、くぼみ石のように砥中央、あるいは下半分に集中する状態の認められないこと。

③: 極めて粗粒の砂岩を用い、研ぐ効果に疑問の持たれるもの。

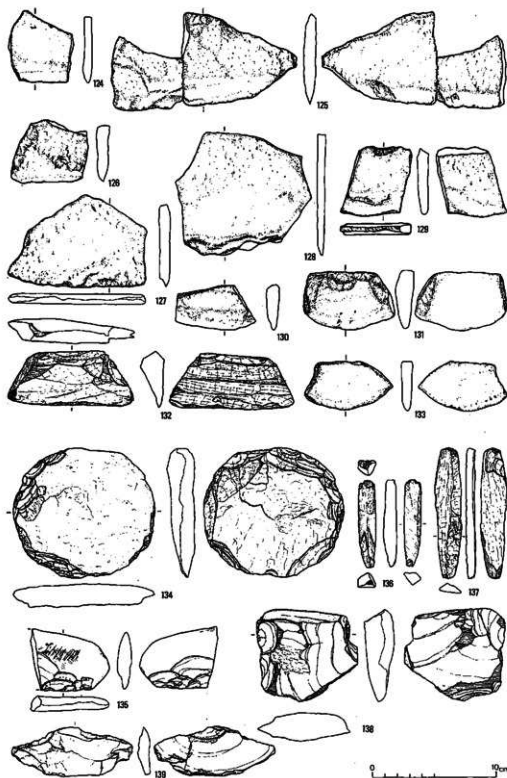
④: 砥石のような凹部のなめらかさが感じられないこと。

石質では、凝灰岩(117)を除いて、全て砂岩を用いている。

118~120は多くの小さなくぼみを、121は潰打痕を、117・122・123は凹部を持つものである。117は両面が凹部をなすもので、側面との境にはきれいな角が付いている。整形されたようでもあり、石製品かもしれない。

石鏝 (図V-60-124~133, 図版61)

薄板状の礫側縁に使用痕を持つものである。側縁断面が鋭角的なV字状を呈するもの



图V-60 礫石器(2) 石鋸・礫器

(124~128・132の6点)、丸みのあるU字状のもの(130・131・133など8点)、素材面を残した状のもの(129など3点)がある。側面以外のところは、素材面あるいは節理面であることが多いが、整形されたように全面がなめらかな状態のもの(124・131・133)もある。素材は132を除いて、全て砂岩である。

127・128はともに刃部に剝離跡を残している。使用による剝離も考えられるが、刃部を付ける際に軽く打ち欠いてから研ぎだしを行っていたようである。127は、刃部両端に肉厚な部分を残す、未成品と考えられるものである。130・131は上側縁もなめらかな状態である。使用、あるいは整形によるものであろう。132は上下両側縁にすられた部分があり、石斧片を転用したものと思われる。加工痕跡とも考えうるが、形態から石鋸にした。

礫器(図V-60-134~135、図版61)

礫の側縁に刃部状の打ち欠きが認められるものである。図示した二点のみが得られている。135の腹部には、擦痕とすじ状の傷跡がある。

加工痕跡(図V-60・61-136~142、図版61)

意図の不明瞭な加工痕のあるものを一括した。片岩礫片や剝片の一面、あるいは両面に研磨痕が認められるもの(136~139など8点)、刻線や溝状の加工痕の認められるもの(140~142など14点)とがある。

136は棒状を呈し、片岩製の石錐に類似するが、上下両端にも研磨面がある。137~139には、両面の一部に研磨面がみられる。石斧未成品とは形状から、石斧片とは主剝離面に研磨があることによって区別される。140には、右下部に刻線がある。くり抜かれたような目玉状の部分は、人為的なものかどうかかわからない。141は、潰打によると思われる溝が二本ある。142の溝は角が明瞭で、近・現代のものの可能性もある。図示していないが、刻線としたものには、側縁にくぼみ石57に見られるような刻みを持つものがある。

図示しなかった資料には、礫△としたものがある。使用痕、加工痕の確認出来ない礫のうち、有意と思われるもので、片岩が多い(5669点)。他には、砂岩、珪岩、安山岩、流紋岩などがある。その大半は石器の素材(原石)、あるいは欠損品と考えられる。

石製品(図V-61-143~146、図版61)

利器とは異なった意図的な整形を窺わせるものを石製品とした。明確に装身具としうものは出土していない。

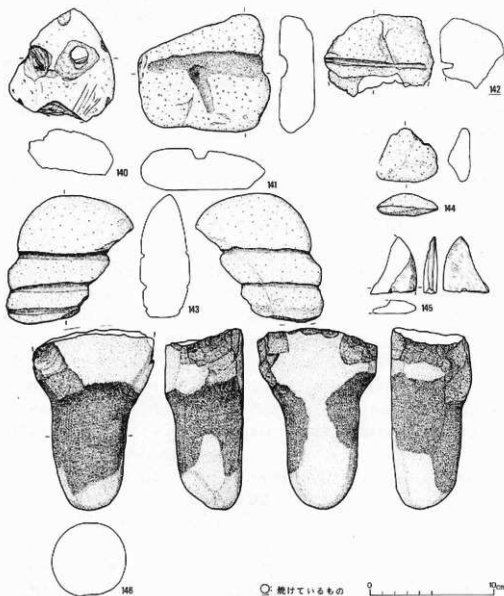
143には、三本の溝が巡らされている。形状から、加工痕跡としたものより整形の意図が強いものと判断して、石製品にした。溝以外の整形痕は不明瞭であるが、断面下端はすり石に似た平坦面、上部は刃部状に尖っている。木古内町新道4遺跡²²で、類似した断面形を持つものが報告されている。144は、扁平な三角錐状のものである。145は、円盤状を呈するものと思われる。146はベッキングにより、握り部分が作出されている。キヌタ状石器²³とされるものであろう。

註1 北海道埋蔵文化財センター編 1988 『深川市国見2遺跡』

2 〃 1987 『木古内町建川2・新道4遺跡』

3 氏家敏文・鈴木邦輝 1979 『名寄市智東天塩川掘削工事に伴う埋蔵文化財発掘調査』名寄市文化財調査報告1

(葛西智義)



図V-61 礫石器⑬ 加工礫・石製品

4. 自然遺物

自然遺物は、フローテーションと土壤水洗によって検出されたものが多く、その内訳は表のとおりである。

(1) フローテーション・土壤水洗の方法

採集した土壌は、基本的に、土量の記録→(乾燥)→フローテーション→選別→残土の水洗→選別の手順で処理した。全体の土量は土のう袋約90袋分である。日数の都合から、土量は袋数の記録にとどめ、土壌の乾燥も不十分な状態で処理したものがある。

フローテーションは、水を張ったポリバケツやコンテナに土を入れてかきまぜ、10数秒後、上ずみをガーゼ(白十字印・タイプI)に通す方法で行った。浮遊物の量に応じて、2～3回これを繰り返す、最後に再び水を満たし、容器の縁についていたものを茶こしで採集した。このようにして得られた浮遊物は、乾燥後、2 mm メッシュのふるいにかけて、残ったものから種子と炭化物を、落ちたものから種子のみを採集した、これは、微細な炭化木片が膨大な量になる事が予想されたためである。また、浮遊物そのものが多量な場合は、その1部から選別を行い、浮遊物総量に対する選別対象の割合(選別量)を記録した。フローテーション後の残土水洗には、2 mm メッシュのふるいを使用し、フレイク・チップや炭化くるみ等を採集した。

土壤水洗は、フレイク・チップの採集を主な目的とするサンプルについて行った。この際、ポリ袋(ライラック20-24号)1袋分に限り、フローテーションを実施した。土壤水洗に使用したふるいは、残土水洗と同じ2 mm メッシュのものである。

(2) 検出物の内容

種子：検出された種子は10,430点と多量である。これらは、肉眼で形状の差の窺われるものに区分し、各数点ずつ、計66点を矢野牧氏に鑑定していただいた。この結果、種あるいは科名の判別したものは、アカザ類(L86b・IIa層：5点)、イネ科(L68b・IIa層：1点)、カヤツリグサ科(L69d・I層：4点)、サルナシ(L69d・I層：1点)、ニワトコ(P-15・覆土：1点、L68b・IIa層：3点、L69d・I層：5点)、ヒロハノキハダ(N75c・IIa層：2点)、マメ科(O70a・IIb層：3点)、ヤマブドウ(M81b・II層：3点)である。他にシソ科ではないかとの御教示を受けた細粒球状種子が12点ある(図版70)。鑑定を依頼しなかった種子の大半は、この細粒球状種子に類似している。このほか、ニワトコはN-75-c・IIa層から、ヤマブドウはL-69-c・Ib層、N-75-c・IIa層からも検出されている。

これらの種子のうち、炭化していると判断されるものは、P-15出土のニワトコ、N-75-

表V-1 自然遺物一覧表

段 階	検 出 物	炭 化 種 子	炭 化 くる み	炭 化 木 片	非炭化種子	合 計
発 掘	—	—	180	148	6	334
フローテーション	—	10,214	1,590	14,807	86	26,697
土 壌 水 洗	—	32	23,551	4,959	92	28,634
合 計	—	10,246	25,321	19,914	184	55,665

c 出土のヤマブドウとヒロハノキハダ・マメ科・シソ科?とされるものである。

くるみ：炭化しているものが約25,000点得られており、土壤水洗で検出される事が多い。発掘区から得られたものを含め、出土地点を図V-62に示した。これらのくるみは細片化しており、土壤採集時にも形状を保つものはほとんどみられなかった。人為的破砕によるものかどうかは不明である。なお、穀内部の細片化したものは、薄い板状片であり、炭化木片と混同したものがあ

る。炭化木片：約20,000点が得られている。くるみ同様、細片化しているものが多く、大半は方形の薄片である。板状・薄皮状・枝状を呈する形状のものは少ない。

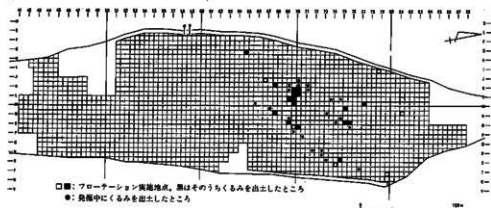
このほか、集計していないが、検出物のなかには一部のみ焼けていて新しい混入物と考えられる木片がしばしば認められた。これらの焼けた部分のみの混入する可能性はあるが、遺物のあり方からある程度まで分別され、混入量は多くとも1-2割前後と思われる。

(3) 検出物の出土傾向

出土傾向をみるにあたっては、土量ならびに選別対象量の違いを均等化するための操作を行っている。これは、ポリ袋（ライラック印 24号）1袋分を単位とし、そこからの出土数を推定したもの（比較数）で、具体的な方法は次ページにある一覧表の説明に示した。土量の把握が大雑把なために厳密さを欠くものであるが、およその傾向は把握されと思われる。

種子：I層→II層→遺構の順に出土数の少なくなる傾向がみられる。比較数の平均値を求めると、土壌は143点、サンプル全体では470点である。とりわけP-12からの出土は少なく、L-69-d区III層（漸移層）・IV層（地山）の値に近い。これは、土壌が埋め戻されたことを反映している可能性がある。分布では、細粒球状種子は全サンプルから得られており、ほぼ遺跡全体に存在していたと考えられる。

くるみ・炭化木片：ともに遺構内からの検出量が多く、II層からI層にかけて少なくなる。くるみは、II a層にやや多くみられるが、木片では、I・II層の差はほとんどない。分布は、種子と同様の状況であるが、土器や石器の多いところから多出するようである。この分布状況や土壌での出土の多い点から、種子に比べ、集中して廃棄あるいは遺棄された可能性がある。



図V-62 炭化くるみの出土地点

表V-3 出土遺物一覧表

名 称	遺 構	包含層	計	名 称	遺 構	包含層	計
土 器	169	11,286	11,455	磁 器	-	2	2
石 鏃	3	455	458	加 工 痕 跡	-	22	22
石 鏃	-	22	22	石 核	-	43	43
ポイント・ナイフ	1	271	272	剥 片	黒曜石	329	72,125
つまみ付きナイフ	1	299	300		片 岩	534	108,467
スクレイパー	4	440	444		そ の 他	11	2,673
くさび形石器	-	67	67		片 岩	19	5,650
異 形 石 器	-	4	4	礫	そ の 他	80	2,147
U・フレイク	2	484	486		礫	26	277
R・フレイク	1	530	531	石 製 品	-	4	4
石 斧	6	1,159	1,165	自 然 遺 物	11,699	43,966	55,665
〃 (未 成 品)	5	5,723	5,728	水 晶	-	1	1
た た き 石	3	44	47	旧 石 器	-	34	34
す り 石	3	20	23		須 恵 器	-	17
く ぼ み 石	14	803	817		陶 磁 器	-	3
砥 石	10	261	271	合 計	12,921	257,345	270,266
台 石・石皿	1	31	32				
石 鏃	-	17	17				

(土壌水洗およびフローテーションで選別した遺物を含む)

表V-4 包含層出土掲載土器 (復原土器・拓本)一覧表

番号	発掘区	層 位	分 類	番号	発掘区	層 位	分 類	番号	発掘区	層 位	分 類
1	M-66-c	IIb	IIb1	25	Q-72-b	Ia	II d	49	N-75-c	IIa	IIa3
2	M-68-a	IIb	IIa	26	N-75-c	Ia	II d	50	R-72-d	Ia	IIa4
3	N-75-c	IIa・IIb	IIa1	27	K-74-b	Ia	II d	51	N-71-b	Ia	IIa4
4	N-75-c	IIa	IIa1	28	N-75-a	Ia	II d	52	P-71-a	IIb	IIa4
5	N-75-b	Ia	IIa3	29	Q-71-a	Ia	II d	53	Q-70-c	Ia	IIa4
6	N-75-b	Ia	IIa3	30	I-70-b	IIb	II f	54	N-75-a	IIb	IIa4
7	N-75-c	IIa	IIa1	31	J-70-b	攪乱	II f	55	O-70-d	IIa	IIa4
8	N-75-c	IIa	IIa1	32	K-70-d	IIb	II f	56	Q-70-d	IIb	IIa4
9	N-75-c	IIa	IIb2	33	K-69-c	Ia	II f	57	Q-70-d	IIb	IIa4
10	N-69-b	IIb	IIa2	34	K-73-b	IIa	II f	58	Q-70-d	IIb	IIa4
11	R-74-c	IIb	IIa	35	O-74-c	Ia	II f	59	L-69-c	IIa	IIa4
12	J-70-b	攪乱	IIa	36	O-70-c	攪乱	II f	60	E-54-d	攪乱	IIa4
13	L-72-c	IIa	IIb	37	M-74-c	IIb	I	61	O-70-d	IIb	IIa4
14	I-71-a	IIb	IIb	38	N-75-c	IIa	I	62	S-74-b	Ia	IIa4
15	N-69-b	IIb	IIb	39	L-73-d	IIa	IIa1	63	L-68-a	IIa	IIa
16	Q-70-d	IIb	IIb	40	N-75-c	IIa	IIa1	64	K-72-d	IIb	IIa
17	Q-71-b	IIb	IIb	41	N-75-b	Ia	IIa1	65	K-72-c	IIb	IIa
18	J-70-b	攪乱	IIb	42	Q-72-b	IIb	IIa1	66	K-66-d	Ia	IIa
19	P-69-b	IIb	IIb	43	K-72-d	IIb	IIa1	67	J-69-a	IIa	IIa
20	E-54-d	攪乱	IIb	44	Q-70-d	IIb	IIa2	68	K-69-c	Ia	IIa
21	K-73-b	IIa	II d	45	表 様		IIa2	69	N-72-a	Ia	IIa
22	O-70-c	攪乱	II d	46	J-73-b	IIa	IIa2	70	S-75-a	Ia	IIa
23	R-74-c	IIb	II d	47	R-72-c	Ia	IIa2	71	O-76-b	Ia	IIa
24	O-75-a	IIb	II d	48	Q-71-d	Ia	IIa2	72	J-68-b	IIb	IIa

序号	范围区	层位	分 类	序号	范围区	层位	分 类	序号	范围区	层位	分 类
73	R-73-b	Ia	IIa	129	S-75-a	Ia	IIb	185	K-69-d	IIa	II d
74	M-74-d	IIa	IIa	130	K-70-a	Ia	IIb	186	L-73-a	IIb	II d
75	K-72-c	Ia	IIa d	131	K-69-b	IIa	IIb	187	M-74-c	IIb	II d
76	R-69-c	Ia	IIb	132	J-72-a	IIb	IIb	188	O-75-d	Ia	II d
77	H-73-b	Ia	IIb	133	E-54-d	Ia	IIb	189	K-66-c	Ia	II d
78	R-71-c	Ia	IIb	134	S-74-d	IIb	IIb	190	J-68-a	IIb	II d
79	K-70-a	IIa	IIb	135	O-66-b	IIb	IIb	191	G-69-c	IIb	II d
80	P-68-c	Ia	IIb	136	Q-72-b	Ia	IIb	192	G-62-a	Ia	II d
81	Q-70-d	IIb	IIb	137	R-71-d	IIb	IIb	193	R-73-b	IIb	II d
82	N-78-b	IIb	IIb	138	P-76-a	IIb	IIc	194	N-75-b	Ia	II d
83	P-76-a	Ia	IIb	139	E-57-d	Ia	IIc	195	N-75-b	Ia	II d
84	R-71-c	Ia	IIb	140	H-64-a	Ia	IIc	196	Q-68-a	IIb	II d
85	J-70-b	搅乱	IIb	141	R-75-b	Ia	II d	197	K-73-a	Ia	II d
86	K-70-a	IIb	IIb	142	R-66-c	Ia	IIc	198	S-76-c	IIb	II d
87	J-67-a	IIb	IIb	143	J-70-c	IIa	IIc	199	I-72-d	Ia	II d
88	K-70-d	IIa	IIb	144	L-73-a	IIa	IIc	200	L-73-a	IIa	II d
89	R-78-b	IIb	IIb	145	N-71-d	Ia	II d	201	L-73-a	IIa	II d
90	R-78-b	IIb	IIb	146	J-70-b	搅乱	II d	202	L-73-a	IIa	II d
91	G-67-b	Ia	IIb	147	P-76-d	Ia	II d	203	K-73-d	Ia	IIc
92	R-73-b	IIb	IIb	148	J-70-b	搅乱	II d	204	M-68-c	IIa	IIc
93	R-72-d	Ia	IIb	149	J-71-a	IIa	II d	205	K-69-d	IIa	II f
94	G-67-a	Ia	IIb	150	J-71-a	IIa	II d	206	K-69-c	Ia	II f
95	M-74-d	IIa	IIb	151	R-73-b	IIb	II d	207	K-69-c	Ia	II f
96	N-75-a	搅乱	IIb	152	N-70-d	IIb	II d	208	M-66-a	Ia	II f
97	R-69-a	搅乱	IIb	153	M-74-a	IIa	II d	209	K-69-c	IIa	II f
98	O-74-d	IIb	IIb	154	L-69-d	IIa	II d	210	K-72-a	IIb	II f
99	M-67-b	Ia	IIb	155	L-69-d	IIa	II d	211	J-68-b	IIb	II f
100	N-68-a	Ia	IIb	156	L-69-c	IIb	II d	212	M-68-b	IIb	II f
101	R-72-d	IIb	IIb	157	T-76-a	IIb	II d	213	K-76-c	Ia	II f
102	Q-72-b	Ia	IIb	158	N-75-c	IIa	II d	214	M-68-b	IIb	II f
103	R-72-a	IIb	IIb	159	S-76-c	IIb	II d	215	L-73-c	IIa	II f
104	P-76-d	Ia	IIb	160	S-76-c	IIb	II d	216	I-69-b	Ia	II f
105	N-66-a	Ia	IIb	161	M-74-a	IIb	II d	217	L-69-a	IIb	II f
106	I-71-a	Ia	IIb	162	L-68-a	IIa	II d	218	M-68-c	IIa	II f
107	N-73-d	IIb	IIb	163	N-75-a	IIb	II d	219	K-72-c	IIb	II f
108	S-75-a	Ia	IIb	164	O-75-a	IIb	II d	220	L-70-c	Ia	II f
109	Q-70-d	IIb	IIb	165	P-76-a	Ia	II d	221	表 挥		II f
110	P-71-d	Ia	IIb	166	O-75-a	IIb	II d	222	I-72-c	Ia	II f
111	I-71-a	IIb	IIb	167	O-70-b	搅乱	II d	223	R-73-c	IIb	II f
112	S-75-a	IIb	IIb	168	P-76-d	Ia	II d	224	K-69-a	IIa	II f
113	M-75-c	IIb	IIb	169	P-76-d	Ia	II d	225	K-73-b	IIa	II f
114	M-73-c	IIb	IIb	170	J-70-b	搅乱	II d	226	M-68-b	IIb	II f
115	O-75-b	IIb	IIb	171	H-74-b	Ia	II d	227	L-71-b	IIa	II f
116	K-73-c	Ia	IIb	172	O-75-a	IIb	II d	228	M-77-c	Ia	II f
117	K-73-b	IIb	IIb	173	I-79-d	IIb	II d	229	M-66-d	Ia	II f
118	T-76-a	Ia	IIb	174	R-70-c	Ia	II d	230	L-70-a	IIa	II f
119	P-71-d	Ia	IIb	175	N-66-d	Ia	II d	231	M-67-c	IIb	II f
120	J-70-b	IIb	IIb	176	O-75-d	Ia	II d	232	L-72-d	IIa	II f
121	Q-70-d	IIb	IIb	177	M-74-d	IIa	II d	233	K-70-a	IIa	II f
122	L-73-a	Ia	IIb	178	P-73-c	IIb	II d	234	K-71-b	IIa	II f
123	N-77-c	Ia	IIb	179	N-75-b	Ia	II d	235	L-69-b	IIb	II f
124	N-68-b	IIb	IIb	180	F-53-c	Ia	II d	236	N-71-d	IIb	II f
125	L-73-c	IIa	IIb	181	S-73-d	Ia	II d	237	K-73-b	Ia	II f
126	M-73-a	Ia	IIb	182	M-74-c	Ia	II d	238	M-70-b	IIb	II f
127	P-76-b	IIb	IIb	183	E-54-d	搅乱	II d				
128	S-75-a	IIb	IIb	184	O-75-d	IIb	II d				

表V-5 包含層出土掲載旧石器一覧表

番号	名 称	出土区	層	重 量	石材	番号	名 称	出土区	層	重 量	石材
1	細 石 刃 核	M-72-a	挿土	9.6	Ob.	10	細 石 刃	J-72-c	Ia	0.39	Ob.
2	"	表面採集	-	6.2	Ob.	11	"	K-70-b	IIa	0.31	Ob.
3	ス ポ ー ル	K-69-c	IIb	1.42	Ob.	12	"	K-70-c	Ia	0.24	Ob.
4	"	H-78-b	Ia	0.53	Ob.	13	スクレイパー?	E-59-a	W	4.5	Ob.
5	"	M-69-b	Ia	0.67	Ob.	14	ポ イ ン ト	T-74-a	Ia	30.1	Ob.
6	"	L-68-d	Ib	6.46	Ob.	15	"	O-69-a	Ia	37.2	Ob.
7	"	K-70-b	IIb	2.83	Ob.	16	"	O-69-a	Ia	112.6	Ob.
8	"	K-70-b	IIb	0.15	Ob.	17	有 舌 尖 頭 器 ?	P-68-b	IIb	8.5	Ob.
9	"	P-69-d	IIb	0.61	Ob.						

表V-6 包含層出土掲載剥片石器一覧表

番号	名 称	出土区	層	重 量	石材	番号	名 称	出土区	層	重 量	石材
1	石 鏃	T-77-a	Ia	0.5	Ob.	43	石 鏃	L-65-a	Ia	1.3	Ob.
2	"	E-58-b	Ia	0.6	Ob.	44	"	S-75-d	Ia	1.1	Ob.
3	"	F-54-d	Ia	0.8	Ob.	45	"	H-70-c	IIb	1.3	Ob.
4	"	P-78-c	IIb	0.5	Ob.	46	"	H-61-b	Ia	1.6	Ob.
5	"	O-57-d	Ia	0.7	Ob.	47	"	N-75-c	IIa	1.5	Ob.
6	"	E-62-b	Ia	0.8	Ob.	48	"	I-73-b	IIb	1.5	Ob.
7	"	E-58-b	Ia	0.8	Ob.	49	"	S-77-c	Ia	1.8	Ob.
8	"	E-59-b	Ia	1.0	Ob.	50	"	M-68-b	IIb	1.5	Ob.
9	"	N-73-a	Ia	1.2	Ob.	51	"	J-71-a	IIa	1.4	Ob.
10	"	M-73-c	Ia	0.6	Ob.	52	"	F-58-b	Ia	1.7	Ob.
11	"	I-72-d	Ib	1.0	Ob.	53	"	Q-71-d	IIb	1.5	Ob.
12	"	Q-74-d	Ia	1.3	Ob.	54	"	O-69-b	Ia	1.6	Ob.
13	"	E-61-b	Ia	0.9	Ob.	55	"	H-68-a	Ia	1.7	Ob.
14	"	E-54-d	Ia	1.2	Ob.	56	"	P-76-a	Ia	2.1	Ob.
15	"	K-78-a	Ia	0.9	Ob.	57	"	K-69-b	IIa	1.5	Ob.
16	"	S-73-d	Ia	1.3	Ob.	58	"	E-59-b	Ia	1.8	Ob.
17	"	E-57-a	W	1.2	Ob.	59	"	J-89-a	Ib	0.8	Ob.
18	"	J-68-d	IIa	1.8	Ob.	60	"	J-68-d	Ib	0.9	Ob.
19	"	F-67-c	IIb	1.3	Ob.	61	"	J-69-d	IIa	1.0	Ob.
20	"	E-55-a	Ia	1.3	Ob.	62	"	J-78-a	Ia	1.1	Ob.
21	"	L-70-b	IIa	1.9	Ob.	63	"	F-62-d	Ia	1.2	Ob.
22	"	H-61-d	IIb	1.5	Ob.	64	"	J-69-a	Ib	0.9	Ob.
23	"	E-56-d	Ia	0.4	Ob.	65	"	S-79-a	Ia	1.4	Ob.
24	"	T-77-d	IIb	0.4	Ob.	66	"	F-59-a	Ia	1.2	Ob.
25	"	O-75-a	IIb	0.5	Ob.	67	"	O-71-c	Ia	1.2	Ob.
26	"	G-65-b	Ia	0.5	Ob.	68	"	Q-66-d	IIb	1.3	Ob.
27	"	E-58-b	Ia	0.9	Ob.	69	"	M-65-b	Ia	2.2	Ob.
28	"	F-55-b	Ia	1.6	Ob.	70	"	S-72-c	IIb	1.5	Ob.
29	"	G-67-a	Ia	1.0	Ob.	71	"	H-56-b	Ia	0.9	Ob.
30	"	K-67-a	Ia	2.4	Ob.	72	"	R-72-c	Ia	1.2	Ob.
31	"	M-73-c	Ia	2.4	Ob.	73	"	F-61-c	Ia	2.2	Ob.
32	"	E-56-b	Ia	2.2	Ob.	74	"	O-66-d	Ia	1.8	Ob.
33	"	E-54-a	Ia	2.1	Ob.	75	"	G-64-c	IIb	1.3	Ob.
34	"	N-74-a	IIb	1.0	Ob.	76	"	E-56-c	Ia	1.6	Ob.
35	"	K-67-a	Ia	0.5	Ob.	77	"	I-71-b	IIa	1.3	Ob.
36	"	H-63-a	Ia	0.8	Ob.	78	"	R-77-a	IIb	0.6	Ob.
37	"	O-70-b	IIb	0.7	Ob.	79	"	K-69-b	IIa	1.0	Ob.
38	"	M-73-c	Ia	1.0	Ob.	80	"	P-70-d	Ia	0.7	Ob.
39	"	F-61-c	Ia	0.9	Ob.	81	"	O-68-d	Ia	0.7	Ob.
40	"	J-69-d	IIa	1.1	Ob.	82	"	R-65-d	IIb	0.8	Ob.
41	"	I-69-c	Ia	1.0	Ob.	83	"	J-70-b	IIa	1.0	Ob.
42	"	I-70-d	Ia	0.8	Ob.	84	"	O-60-c	Ia	1.7	Ob.

番号	名 称	出土区	層	重量	石材	番号	名 称	出土区	層	重量	石材
85	石 鏃	K-68-c	IIa	1.2	Ob.	141	石 鏃	J-70-b	Ib	1.5	Ob.
86	"	Q-70-d	IIb	1.2	Ob.	142	"	J-70-b	Ib	0.3	Ob.
87	"	K-70-a	IIa	1.5	Ob.	143	"	J-68-c	Ib	0.7	Ob.
88	"	J-68-c	Ib	0.6	Ob.	144	"	E-59-a	Ia	1.2	Ob.
89	"	G-63-c	Ia	0.7	Ob.	145	"	G-66-b	IIb	0.8	Ob.
90	"	K-69-c	IIa	0.9	Ob.	146	"	E-57-c	Ia	1.1	Ob.
91	"	J-76-c	IIa	0.8	Ob.	147	"	J-69-a	IIa	1.3	Ob.
92	"	J-69-d	Ib	0.7	Ob.	148	"	J-68-b	Ib	1.2	Ob.
93	"	J-67-b	Ia	0.8	Ob.	149	"	E-58-a	Ia	1.1	Ob.
94	"	E-57-d	Ia	1.0	Ob.	150	"	G-63-c	Ia	1.1	Ob.
95	"	J-68-d	IIa	1.0	Ob.	151	"	O-69-a	Ia	1.4	Ob.
96	"	J-70-b	風洞	1.4	Ob.	152	"	J-68-c	Ib	1.7	Ob.
97	"	L-66-b	Ia	1.0	Ob.	153	"	F-61-c	Ia	1.6	Ob.
98	"	F-65-d	Ia	0.8	Ob.	154	"	K-68-a	IIa	1.8	Ob.
99	"	M-73-a	Ia	1.3	Ob.	155	"	I-67-d	Ia	1.9	Ob.
100	"	I-68-d	Ia	1.3	Ob.	156	"	F-62-b	IIa	0.9	Ob.
101	"	N-73-a	Ia	2.6	Ob.	157	"	G-61-b	Ia	1.2	Ob.
102	"	J-70-d	IIa	1.3	Ob.	158	"	G-65-b	Ia	0.9	Ob.
103	"	J-68-d	Ib	1.4	Ob.	159	"	E-64-b	IIb	1.2	Ob.
104	"	K-70-b	Ib	1.7	Ob.	160	"	J-70-c	IIa	2.5	Ob.
105	"	H-72-a	Ia	1.8	Ob.	161	"	K-70-a	IIa	3.0	Ob.
106	"	N-69-b	Ia	1.9	Ob.	162	"	O-69-d	Ia	1.2	Ob.
107	"	T-76-d	Ia	2.0	Ob.	163	"	O-71-a	IIb	1.9	Ob.
108	"	M-68-c	IIa	1.9	Ob.	164	石 鏃	P-74-c	Ia	2.7	Ob.
109	"	F-63-b	Ia	1.3	Ob.	165	"	M-68-c	Ib	2.1	Aga.
110	"	J-72-b	Ia	1.0	Ob.	166	"	E-55-d	Ia	3.9	Ob.
111	"	L-68-b	IIa	0.9	Ob.	167	"	K-70-a	IIb	3.2	Ob.
112	"	K-67-d	Ia	0.8	Ob.	168	"	F-67-c	Ia	10.4	Ob.
113	"	M-73-c	Ia	1.2	Ob.	169	"	E-54-d	Ia	5.0	Che.
114	"	M-73-a	IIb	1.5	Ob.	170	"	N-74-a	IIb	1.6	Ob.
115	"	J-68-d	IIa	1.1	Ob.	171	"	E-58-a	攪乱	2.8	Ob.
116	"	M-74-c	IIb	2.6	Sch.	172	"	E-55-d	Ia	3.8	Ob.
117	"	I-68-d	Ia	0.4	Ob.	173	"	L-73-b	IIb	7.6	Sch.
118	"	Q-74-b	Ia	0.9	Ob.	174	"	Q-70-b	Ia	3.3	Sch.
119	"	H-65-c	IIb	1.4	Ob.	175	"	K-72-b	Ia	4.2	Sch.
120	"	F-64-b	Ia	1.0	Ob.	176	"	M-74-d	Ia	7.0	Sch.
121	"	F-53-a	Ia	1.1	Ob.	177	"	M-71-d	Ia	6.2	Sch.
122	"	K-68-b	IIa	1.5	Ob.	178	"	E-62-c	IIb	9.1	Sch.
123	"	H-56-c	Ia	0.3	Ob.	179	"	M-72-a	Ia	10.0	Sch.
124	"	E-57-b	Ia	0.6	Ob.	180	"	P-69-a	Ia	22.5	Sch.
125	"	N-73-d	Ia	0.8	Ob.	181	ポイント・ナイフ	M-72-d	IIb	4.1	Ob.
126	"	J-69-d	IIa	0.6	Ob.	182	"	表面輝集	-	8.7	Ob.
127	"	L-70-c	IIa	0.8	Ob.	183	"	F-58-c	Ia	7.0	Ob.
128	"	K-69-d	IIa	0.7	Ob.	184	"	M-67-c	IIb	16.7	Ob.
129	"	J-67-c	Ia	0.8	Ob.	185	"	E-57-c	Ia	18.2	Che.
130	"	R-69-a	Ia	1.6	Ob.	186	"	F-56-a	Ia	11.0	Ob.
131	"	O-75-b	IIb	1.0	Ob.	187	"	H-65-c	Ia	4.5	Ob.
132	"	R-69-d	Ia	1.6	Ob.	188	"	E-62-c	Ia	6.0	Ob.
133	"	H-68-b	Ia	1.6	Ob.	189	"	L-71-c	Ia	5.4	Ob.
134	"	L-68-b	IIa	1.1	Ob.	190	"	O-67-b	Ia	5.4	Ob.
135	"	L-73-b	Ia	2.1	Ob.	191	"	M-68-d	IIa	4.1	Ob.
136	"	J-69-b	IIa	1.8	Ob.	192	"	J-68-c	IIa	4.4	Ob.
137	"	S-74-d	Ia	2.3	Ob.	193	"	L-70-c	Ib	7.5	Ob.
138	"	R-71-b	Ia	2.1	Ob.	194	"	F-58-b	Ia	24.3	Sch.
139	"	P-76-a	Ia	2.3	Ob.	195	"	K-70-b	Ib	19.2	Sh.
140	"	O-69-a	IIb	0.7	Ob.	196	"	J-75-a	Ia	20.5	Ob.
								L-74-a	Ia	11.2	Ob.

番号	名 称	出 土 区	層	重 量	石材	番号	名 称	出 土 区	層	重 量	石材
197	ポイント・ナイフ	K-68-a	IIa	10.5	Sch.	253	つまみ付きナイフ	N-75-a	IIb	11.7	Aga.
198	"	L-79-d	Ia	14.1	Ob.	254	"	Q-71-a	Ia	8.2	Che.
199	"	N-74-c	Ia	13.3	Ob.	255	"	T-78-d	IIb	14.9	Ob.
200	"	L-68-b	Ib	61.4	Sch.	256	"	I-68-c	Ia	6.3	Aga.
201	"	O-78-b	Ia	48.4	Sch.	257	"	R-74-c	Ia	12.7	Aga.
202	"	I-78-d	Ia	6.5	Ob.	258	"	F-57-a	Ia	14.0	Che.
203	"	Q-68-a	IIb	13.2	Ob.	259	"	I-69-d	Ia	19.5	Che.
204	"	G-55-d	Ia	15.8	Ob.	260	"	M-74-a	IIa	20.9	Che.
205	"	N-72-c	Ia	9.8	Ob.	261	"	Q-77-a	Ia	8.8	Sh.
206	"	L-73-d	Ia	24.2	Ob.	262	"	E-53-c	Ia	9.2	Che.
207	"	M-70-a	Ib	41.0	Ob.	263	"	Q-72-c	Ia	9.7	Aga.
208	"	O-76-c	Ia	6.0	Ob.	264	"	L-73-b	IIa	25.5	Che.
209	"	I-78-d	Ia	8.2	Ob.	265	"	P-75-a	Ia	4.8	Aga.
210	"	I-78-d	攪乱	12.1	Ob.	266	"	O-74-d	IIb	6.1	Che.
211	"	表面採集	-	12.2	Ob.	267	"	G-63-a	Ia	6.2	Ob.
212	"	O-75-a	Ia	21.2	Sch.	268	"	L-73-a	IIa	8.8	Che.
213	"	K-69-c	Ib	19.1	Ob.	269	"	L-73-d	IIa	13.6	Sh.
214	"	K-68-c	IIa	21.3	Ob.	270	"	S-73-d	Ia	4.0	Che.
215	"	E-58-d	Ia	10.5	Ob.	271	"	J-70-b	風例	11.6	Che.
216	"	R-75-a	IIa	28.9	Ob.	272	"	M-78-c	IIb	12.2	Sh.
217	"	N-72-c	Ia	56.9	Ob.	273	"	G-52-b	Ia	33.5	Che.
218	"	S-73-c	Ia	3.7	Ob.	274	"	Q-77-b	IIb	30.2	Che.
219	"	F-57-a	Ia	3.2	Ob.	275	"	F-55-b	Ia	19.6	Sch.
220	"	K-70-a	Ia	10.9	Ob.	276	"	F-66-c	IIb	8.5	Ob.
221	つまみ付きナイフ	J-70-c	IIa	10.6	Sh.	277	"	S-76-d	IIb	12.0	Sh.
222	"	F-63-a	Ia	12.9	Rhy.	278	"	F-62-d	Ia	11.5	Sh.
223	"	P-71-d	Ia	12.4	Ob.	279	"	P-70-d	Ia	11.8	Sh.
224	"	Q-72-b	IIb	11.5	Che.	280	"	M-67-b	Ia	19.0	Aga.
225	"	Q-77-a	Ia	12.9	Sh.	281	"	F-62-c	Ia	17.8	Ob.
226	"	L-72-d	IIb	12.3	Aga.	282	"	L-67-c	Ib	50.5	Sch.
227	"	J-70-d	IIa	19.2	Aga.	283	"	L-69-b	IIa	1.0	Ob.
228	"	N-68-c	IIb	12.5	Aga.	284	"	K-69-d	IIa	3.1	Ob.
229	"	表面採集	-	22.9	Ob.	285	"	N-72-b	IIb	3.4	Ob.
230	"	E-61-b	Ia	5.4	Ob.	286	"	N-73-b	Ia	2.2	Ob.
231	"	O-69-d	IIb	2.0	Aga.	287	"	Q-76-a	IIb	3.9	Ob.
232	"	M-74-a	IIa	16.7	Che.	288	"	Q-71-d	IIb	7.2	Ob.
233	"	K-69-d	IIa	6.0	Aga.	289	"	L-73-d	IIa	2.6	Ob.
234	"	E-54-c	Ia	5.2	Sh.	290	"	K-69-a	IIa	13.9	Che.
235	"	M-70-d	Ia	3.7	Aga.	291	"	S-73-d	Ia	13.6	Aga.
236	"	E-58-a	Ia	10.6	Ob.	292	"	I-73-d	Ia	11.0	Che.
237	"	F-57-a	Ia	3.4	Ob.	293	"	L-73-b	IIa	11.8	Che.
238	"	J-69-a	IIa	10.0	Aga.	294	"	M-69-a	IIb	10.7	Ob.
239	"	F-57-d	Ia	7.3	Ob.	295	スクレイパー	K-70-d	IIa	4.7	Ob.
240	"	S-74-d	Ia	7.2	Sh.	296	"	S-74-d	Ia	3.9	Ob.
241	"	P-76-c	Ia	8.9	Che.	297	"	L-72-d	IIb	6.1	Ob.
242	"	Q-71-c	Ia	10.8	Aga.	298	"	E-58-a	Ia	12.5	Ob.
243	"	J-66-c	Ia	11.0	Sh.	299	"	K-70-d	IIa	6.2	Ob.
244	"	J-69-a	IIa	15.8	Sh.	300	"	N-75-c	Ia	10.5	Ob.
245	"	Q-72-c	IIb	19.8	Che.	301	"	G-54-b	IIb	15.1	Ob.
246	"	T-77-a	Ia	13.9	Sh.	302	"	M-78-c	IIb	14.5	Ob.
247	"	K-71-d	Ia	13.6	Che.	303	"	J-70-b	Ib	5.4	Ob.
248	"	L-67-b	Ib	18.7	Che.	304	"	J-70-a	Ia	6.5	Ob.
249	"	J-70-c	IIa	11.8	Che.	305	"	K-71-a	IIa	5.7	Ob.
250	"	N-69-b	IIb	15.6	Aga.	306	"	O-81-a	IIb	8.6	Ob.
251	"	K-69-d	IIa	13.8	Sh.	307	"	R-76-d	IIb	11.0	Ob.
252	"	J-71-d	IIb	14.2	Che.	308	"	H-57-a	Ia	9.4	Ob.

番号	名 称	出土区	層	重量	石材	番号	名 称	出土区	層	重量	石材
309	スクレイパー	K-68-a	IIa	13.0	Ob.	336	スクレイパー	F-58-c	Ia	9.0	Ob.
310	"	Q-71-a	IIb	10.8	Ob.	337	"	G-58-d	Ia	8.1	Ob.
311	"	S-66-a	IIb	12.8	Ob.	338	"	T-75-d	IIb	6.6	Ob.
312	"	N-71-d	Ia	13.1	Ob.	339	"	E-54-a	Ia	86.3	Ba.
313	"	J-70-b	IIa	4.5	Ob.	340	模 形 石 器	M-67-d	IIa	3.4	Ob.
314	"	G-67-a	Ia	12.8	Ob.	341	"	N-69-b	Ia	5.9	Ob.
315	"	R-68-a	Ia	57.2	Sch.	342	"	M-74-d	IIa	8.8	Ob.
316	"	M-74-d	Ia	52.1	Sch.	343	"	N-74-b	Ia	5.3	Ob.
317	"	R-73-b	IIb	1.9	Ob.	344	"	R-72-c	Ia	7.5	Ob.
318	"	L-70-d	Ib	4.9	Ob.	345	"	L-68-c	IIa	21.9	Ob.
319	"	M-68-b	Ib	2.7	Ob.	346	"	Q-69-a	Ia	8.1	Ob.
320	"	K-70-d	IIa	5.8	Ob.	347	"	O-71-b	Ia	4.1	Ob.
321	"	M-68-a	IIb	7.3	Ob.	348	"	N-72-b	Ia	5.5	Ob.
322	"	H-66-a	Ia	11.7	Ob.	349	"	O-73-d	IIb	5.2	Ob.
323	"	M-73-a	Ia	28.5	Sch.	350	異 形 石 器	P-70-a	Ia	2.3	Ob.
324	"	K-69-b	IIa	5.3	Ob.	351	"	E-54-a	Ia	2.4	Ob.
325	"	F-60-d	Ia	11.5	Che.	352	"	F-59-b	Ia	15.3	Ob.
326	"	L-73-c	Ia	13.1	Ob.	353	石 核	L-69-b	IIa	4.7	Ob.
327	"	J-70-a	IIa	3.5	Ob.	354	"	E-59-c	Ia	12.6	Ob.
328	"	J-66-b	IIb	30.7	Che.	355	"	E-55-d	Ia	18.8	Ob.
329	"	N-69-b	IIb	30.7	Qu.	356	"	G-58-a	Ia	36.3	Ob.
330	"	K-72-c	Ia	26.3	Ob.	357	"	L-68-c	IIa	8.6	Ob.
331	"	J-78-d	Ia	14.7	Ob.	358	"	L-66-b	IIb	8.0	Ob.
332	"	Q-72-b	IIb	33.3	Sh.	359	"	G-60-a	Ia	14.7	Ob.
333	"	J-71-d	Ia	46.9	Che.	360	"	E-61-b	Ia	19.7	Ob.
334	"	Q-71-a	Ia	162.5	Sch.	361	"	K-68-b	IIb	56.3	Ob.
335	"	F-63-d	Ia	120.2	Ba.						

表V-7 包含層出土撿収石斧未成品一覧表

番号	種 別	出土区	層	重量	石材	番号	種 別	出土区	層	重量	石材
1	石 斧	L-73-c	Ia	3.7	Sch.	25	石 斧	M-68-c	Ib	239.1	Sch.
2	"	M-66-c	Ia	4.9	Sch.	26	"	M-74-a	Ia	61.8	Sch.
3	"	L-72-d	IIb	4.5	Sch.	27	"	J-70-b	模乱	74.9	Sch.
4	"	M-65-b	Ia	10.1	Sch.	28	"	S-78-a	Ia	157.6	Sch.
5	"	L-71-c	Ia	10.2	Sch.	29	"	K-67-b	Ia	92.6	Sch.
6	"	F-54-c	Ia	46.2	Mud.	30	"	K-71-d	Ia	117.6	Sch.
7	"	F-56-b	Ia	29.4	Sch.	31	"	K-72-d	Ia	150.0	Mud.
8	"	L-74-a	IIb	32.0	Sch.	32	"	Q-70-c	Ia	150.0	Mud.
9	"	G-70-b	Ia	45.8	Sch.	33	"	M-74-c	模乱	175.0	Mud.
10	"	I-70-b	Ia	60.6	Sch.	34	"	K-73-b	Ia	231.7	Sch.
11	"	M-67-d	Ib	52.7	Sch.	35	"	I-72-d	Ib	421.2	Sch.
12	"	G-67-b	IIb	64.5	Sch.	36	"	L-71-d	IIb	370.0	Sch.
13	"	L-70-b	IIb	82.0	Sch.	37	"	E-56-c	Ia	285.6	Sch.
14	"	M-81-b	IIb	158.6	Sch.	38	"	O-76-b	Ia	215.4	Sch.
15	"	R-70-a	Ia	31.0	Sch.	39	"	N-74-c	Ia	373.6	Sch.
16	"	I-71-d	Ia	77.0	Sch.	40	"	M-67-c	Ia	100.9	Sch.
17	"	M-74-c	IIb	17.5	Mud.	41	"	K-70-b	Ib	106.2	Sch.
18	"	Q-65-a	Ia	30.1	Mud.	42	"	R-67-b	Ia	213.5	Sch.
19	"	K-68-c	Ib	56.3	Sch.	43	"	R-71-b	Ia	71.5	Sch.
20	"	L-73-a	IIb	57.9	Sch.	44	"	L-69-c	Ib	55.6	Sch.
21	"	H-60-b	Ia	18.5	Sch.	45	"	M-67-d	IIa	55.6	Sch.
22	"	M-66-d	Ia	30.6	Sch.	46	"	F-57-b	Ia	96.0	Sch.
23	"	K-76-d	Ia	22.5	Sch.	47	"	L-73-d	IIa	102.0	Sch.
24	"	O-69-d	IIb	75.7	Sch.	48	"	M-74-d	Ia	327.6	Sch.
							"	M-74-b	Ia	248.6	Sch.
							"	H-73-a	IIb	29.0	Sch.

番号	種 別	出 土 区	層	重 量	石材	番号	種 別	出 土 区	層	重 量	石材
49	石 斧 未 成 品	M-73-c	IIb	38.5	Sch.	74	石 斧 未 成 品	I-91-b	Ia	650.0	Sch.
50	"	F-55-b	Ia	59.5	Sch.	75	"	G-55-a	Ia	640.0	Sch.
51	"	G-54-a	Ia	74.7	Sch.	76	"	K-73-a	Ia	105.0	Sch.
52	"	M-76-d	Ia	28.5	Sch.	77	"	K-73-a	Ia	291.5	Sch.
53	"	H-70-b	Ia	44.7	Sch.	78	"	K-72-c	Ia	167.7	Sch.
54	"	E-54-b	Ia	85.2	Mud.	79	"	K-72-c	Ia	427.2	Sch.
55	"	K-74-c	Ia	69.6	Sch.	80	"	M-74-b	IIa	591.2	Sch.
56	"	E-81-c	Ia	102.1	Sch.	81	"	I-68-b	-	516.6	Sch.
57	"	I-68-a	Ia	207.6	Sch.	82	"	F-60-d	Ia	431.0	Sch.
58	"	H-83-d	Ia	119.8	Sch.	83	"	R-74-b	IIb	271.2	Sch.
59	"	O-66-d	Ia	241.6	Sch.	84	"	K-73-a	IIb	850.0	Sch.
60	"	L-69-a	IIa	196.3	Sch.	85	"	J-69-c	Ia	820.0	Phy.
61	"	J-70-d	IIb	223.6	Sch.	86	"	R-78-a	Ia	562.6	Sch.
62	"	M-73-d	Ia	248.0	Sch.	87	"	F-60-g	Ia	2030.0	Sch.
63	"	N-73-a	Ia	316.2	Sch.	88	"	Q-69-a	IIb	228.2	Qu.
64	"	S-75-a	Ia	410.0	Sch.	89	"	H-74-a	IIb	97.4	Mud.
65	"	G-68-b	Ia	191.1	Sch.	90	"	I-68-b	Ia	650.0	SI.
66	"	E-81-c	Ia	480.0	Sch.	91	"	I-68-b	IIb	530.8	Sch.
67	"	O-74-a	Ia	491.8	Sch.	92	"	I-68-b	Ia	1150.0	Sch.
68	"	S-73-b	IIb	760.0	Sch.	93	"	L-72-a	Ia	987.8	Sch.
69	"	Q-70-c	Ia	960.0	Sch.	94	"	I-79-a	Ia	1370.0	Sch.
70	"	I-77-b	Ia	960.0	Sch.	95	"	R-70-a	Ia	598.6	Sch.
71	"	S-72-c	Ia	645.0	Sch.	96	"	O-70-b	IIb	312.2	Sch.
72	"	T-82-d	Ia	1140.0	Phy.	97	石 斧	O-91-c	Ia	46.0	Sch.
73	"	S-81-b	Ia	695.0	Sch.						

表V-8 包含層出土搭載礫石器・石製品一覧表

番号	名 称	出 土 区	層	重 量	石材	番号	名 称	出 土 区	層	重 量	石材
1	た た き 石	K-69-c	IIb	373.2	Sch.	27	く ほ み 石	Q-77-a	IIb	220.0	Sch.
2	"	K-73-d	IIb	562.0	Hor.	28	"	K-69-d	IIa	217.2	Sch.
3	"	M-74-a	Ia	1200	Per.	29	"	L-73-d	IIa	408.8	Sa.
4	"	K-73-d	IIb	562.0	Sch.	30	"	K-70-a	III	690	Sa.
5	"	K-72-a	Ia	760	Per.	31	"	K-69-d	IIa	581.8	And.
6	"	K-67-a	IIb	144.5	And.	32	"	H-68-c	IIb	161.1	Sch.
7	"	表 様	-	137.2	Mud.	33	"	R-74-b	Ia	89.1	Sch.
8	"	I-70-b	Ia	235.3	And.	34	"	K-69-c	IIb	205.0	Sch.
9	"	F-65-a	Ia	182.2	Sch.	35	"	P-72-c	IIb	331.0	Sch.
10	"	O-67-a	Ia	154.4	Perf.	36	"	L-70-b	IIa	453.6	Sch.
11	十 り 石	M-74-d	IIb	333.6	And.	37	"	H-62-a	Ia	586.8	Sch.
12	"	L-73-b	Ia	106.2	Rhy.	38	"	F-64-b	Ia	225.3	Sch.
13	"	F-75-d	Ia	217.6	Ba.	39	"	K-71-b	IIb	169.0	Sch.
14	"	J-69-b	Ia	880	And.	40	"	J-70-a	IIa	174.2	Sch.
15	"	K-69-c	Ib	241.4	Sa.	41	"	K-69-d	IIa	82.8	Sch.
16	"	O-71-a	IIb	980	Tu.	42	"	L-66-c	Ib	479.0	Sch.
17	"	K-74-b	Ia	413.8	And.	43	"	L-73-d	IIa	324.0	Sch.
18	"	K-72-d	IIb	1070	And.	44	"	K-69-b	IIa	257.9	Sch.
19	く ほ み 石	M-74-b	IIa	75.6	Sch.	45	"	K-69-d	IIa	202.3	Sch.
20	"	J-71-a	Ia	810	Sch.	46	"	E-53-a	Ib	362.4	Sch.
21	"	L-68-c	Ia	301.8	Sch.	47	"	J-70-a	IIa	533.4	Sch.
22	"	F-61-b	Ia	422.2	Sch.	48	"	E-54-d	IIb	346.4	Sch.
23	"	F-70-b	IIb	365.2	Sch.	49	"	I-72-d	IIb	321.6	Sch.
24	"	O-69-a	IIb	269.4	Sch.	50	"	Q-77-a	Ia	331.1	Sch.
25	"	J-70-c	IIa	280.7	Sch.	51	"	N-68-c	IIb	386.8	Sch.
26	"	H-68-d	Ia	212.5	Sch.	52	"	K-74-a	IIb	284.9	Sch.

番号	名 称	出土区	層	重 量	石材	番号	名 称	出土区	層	重 量	石材
53	くばみ石	L-70-a	1b	450.4	Sch.	100	砥 石	L-75-a	11b	600	Sa.
54	"	Q-72-b	1a	491.6	Sch.	101	"	K-72-d	11b	159.1	Sa.
55	"	R-72-c	11b	304.0	Sch.	102	"	H-72-c	11b	553.6	Sa.
56	"	F-54-d	11b	314.2	Sch.	103	"	F-55-a	1a	630	Sa.
57	"	L-73-b	11a	199.9	Sch.	104	"	L-69-a	11a下	205.3	Sa.
58	"	K-69-c	11a	330.6	Sch.	105	"	L-74-d	11a	538.8	Sa.
59	"	K-69-d	11a	157.7	Sa.	106	"	Q-76-a	11b	5500	Sa.
60	"	I-69-a	11b	217.6	Sa.	107	"	I-78-d	1a	6000	Sa.
61	"	P-73-c	11b	159.7	Sa.	108	"	I-78-d	1a	2300	Sa.
62	"	L-70-b	1b	523.0	Sa.	109	"	N-70-b	1a	567.2	Sa.
63	"	L-69-d	11a	170.8	Sa.	110	"	S-77-b	攪乱	1200	Sa.
64	"	M-73-a	1a	197.4	Sa.	111	"	E-54-c	1a	3000	Sa.
65	"	M-67-d	11a	281.9	Sa.	112	"	S-76-c	1a	2500	Sa.
66	"	K-69-c	11a	353.0	Sa.	113	"	E-54-d	1a	101.1	Sa.
67	"	M-74-a	11a	293.8	Sa.	114	"	L-69-c	11a	1490	Sa.
68	"	O-69-a	1a	503.8	Sa.	115	"	K-73-b	11a	599.0	Sa.
69	"	K-67-b	1a	1130	Sa.	116	"	I-78-d	1a	2300	Sa.
70	"	G-67-d	11b	89.8	Sa.	117	白石・石皿	M-74-b	11a	373.8	Tu.
71	"	K-70-a	1b	276.6	And.	118	"	E-58-a	1a	274.2	Sa.
72	"	G-67-d	1a	269.0	And.	119	"	L-70-b	11a	880	Sa.
73	"	J-71-a	1a	245.3	Tu.	120	"	P-76-a	1a	488.4	Sa.
74	"	L-68-b	1b	238.1	Tu.	121	"	Q-75-d	1a	8500	Sa.
75	"	M-68-a	11a	342.6	And.	122	"	M-74-d	11a	2500	Sa.
76	"	M-73-d	11b	386.8	And.	123	"	S-75-a	1a	9500	Sa.
77	"	J-70-d	11a	321.6	Ba.	124	石 鋸	O-74-c	1a	27.3	Sa.
78	"	N-74-d	11b	287.1	And.	125	"	L-73-d	1a	121.4	Sa.
79	"	K-68-b	11a	295.8	Sch.	126	"	F-59-d	1a	43.6	Sa.
80	"	I-67-b	1a	221.6	Sch.	127	"	I-70-c	11b	99.9	Sa.
81	"	J-73-b	11b	304.0	Sch.	128	"	M-71-d	11b	109.2	Sa.
82	"	P-70-d	11b	205.1	Sa.	129	"	P-77-d	11b	37.8	Sa.
83	"	J-70-d	11b	261.9	Sa.	130	"	N-70-a	1a	26.9	Sa.
84	"	M-68-d	11a	470.0	Sa.	131	"	N-75-a	11b	55.5	Sa.
85	"	L-73-a	1a	539.4	Sa.	132	"	M-74-c	11b	92.5	Sch.
86	"	J-73-b	1a	162.1	Sa.	133	"	Q-70-c	1a	28.2	Sa.
87	"	I-66-b	1a	484.0	Sch.	134	礪 器	R-72-a	11b	319.4	Sch.
88	"	Q-72-b	11b	395.6	Sa.	135	"	K-67-b	1a	48.2	Mud.
89	砥 石	L-73-a	11b	100.3	Sa.	136	加工 砥 礪	L-71-b	1a	13.7	Sch.
90	"	N-74-a	11b	137.0	Sa.	137	"	N-69-b	1a	20.7	Sch.
91	"	H-67-d	11b	587.2	Sa.	138	"	J-69-d	11a	174.8	Sch.
92	"	J-71-b	1a	22.2	Sa.	139	"	M-74-c	11b	40.4	Sch.
93	"	L-73-d	1a	320.8	Sa.	140	"	N-69-b	1a	251.1	Ba.
94	"	N-75-c	11a	139.0	Sa.	141	"	T-75-d	11b	266.6	Mud.
95	"	N-75-c	11b	310.4	Sa.	142	"	M-71-b	11b	343.0	Rhy.
96	"	F-68-c	1a	476.6	And.	143	石 製 品	M-74-b	11b	21.0	And.
97	"	J-68-d	1a	341.4	Sch.	144	"	F-53-c	1a	18.9	Sch.
98	"	E-54-d	1a	101.1	Sa.	145	"	E-64-c	1a	442.2	Sch.
99	"	M-67-a	11b	1020	Sa.	146	"	I-70-b	11b	1120	Sa.

VI. 自然科学的手法による分析結果

1. 納内3遺跡の遺構群に残存する脂肪の分析

中野 益男・福島 道広・中野 寛子・長田 正宏
(帯広畜産大学) (北海道測量図工社総合科学研究所)

動植物を構成している主要な生体成分にタンパク質、糖質(炭水化物)および脂質(脂肪・油脂)がある。これらの生体成分は環境の変化に対して不安定で、圧力、水分などの物理的作用を受けて崩壊していくだけでなく、土の中に住んでいる微生物による生物的作用によっても分解していく。これまで生体成分を構成している有機質が完全な状態で遺存するのは、地下水位の高い低地遺跡、泥炭遺跡、貝塚などごく限られた場所にすぎないと考えられてきた。

最近、ドイツ新石器時代後期にバター脂肪が存在していたこと¹⁾、古代遺跡から出土した約2千年前のトウモロコシ種子²⁾、約5千年前のハーゼルナッツ種子³⁾に残存する脂肪酸組成は安定した状態に保持されていることなど、タンパク質、脂肪といった生体成分の一部、とくに脂肪は微量ながら比較的安定した状態で千年・万年という長い年月を経過しても変化しないで遺存することが判明した⁴⁾。

脂質は、有機溶媒に溶けて、水に溶けない成分をさしている。脂質はさらに構造的な違いによって誘導脂質、単純脂質および複合脂質に大別される。これらの脂質を構成している主要なクラス(種)が脂肪酸である。その種類、含量とも最も多い。脂肪酸には、炭素の鎖がまっすぐの飽和型と鎖の途中に二重結合をもつ不飽和型がある。動物は炭素数の多い飽和型の脂肪酸、植物は不飽和型の脂肪酸を多くもつというように、動植物の種ごとに固有の脂肪酸をもっている。ステロールについても、動物性のものはコレステロール、植物性のものはシステロール、微生物はエルゴステロールというように動植物に固有の特徴がある。従って、出土遺物の脂肪の種類およびそれらを構成している脂肪酸組成と現生動植物のそれとを比較することによって、目に見える形では遺存しないで原始古代の動植物を実証することが可能である⁴⁾。

この“残存脂肪分析法”を腐朽分解の進んだ、考古学的実証の困難な遺構の解明に適用し、遺構土壌に残存する脂肪を分析することによって遺構の性格を解明した。

1. 遺構の土壌試料

納内3遺跡の遺構群のうち、P-9遺構、P-14遺構は縄文時代中期と推定されている。遺構配置図および土壌試料採取地点を図1-1, 2に示す。土壌試料No. 1およびNo. 2はP-9遺構内礫直下土壌を、試料No. 3およびNo. 4はP-14遺構覆土上部、試料No. 5およびNo. 6は、P-14遺構覆土中部、試料No. 7およびNo. 8は、P-14遺構覆土上部、試料No. 9はP-14遺構覆土底部直下からそれぞれ土壌を採取した。対照区土壌試料としてNo. 10 (L-70 IV層)、No. 11 (L-69 IV層)、No. 12 (L-70 II a層)、No. 13 (L-70 II b層)、No. 14 (L-69 II a層) およびNo. 15 (L-69 IV層)をそれぞれ採取した。

2. 残存脂肪の抽出

土壌試料 490～670 g に 3 倍量のクロロホルム-メタノール (2 : 1) 混液を加え、超音波浴槽中で 30 分間処理する。この操作を 3 回繰り返して残存脂肪を抽出した。得られた全抽出溶媒に 1 % 塩化バリウムを全抽出溶媒の 4 分の 1 容量を加えて、クロロホルム層と水層に分配し下層のクロロホルム層を濃縮して残存脂肪を分離した。

残存脂肪の抽出量を表 1 に示す。抽出量は 0.0008～0.0084 %、平均 0.0032 % で全国各地の遺跡群から分離された残存脂肪の平均 0.02 %⁽⁶⁾ と比較して低かった。

残存脂肪をケイ酸薄層クロマトグラフィーで分析した。脂肪は単純脂質から構成され、遊離脂肪酸が最も多く、次いでグリセロールと脂肪の結合したトリグリセリド、ステロールエステル、ステロールの順に多く、微量の長鎖炭化水素も存在していた。

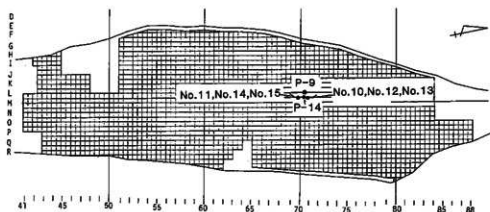


図 1-1 納内 3 遺跡の遺構配置図および対照区土壌採取地点

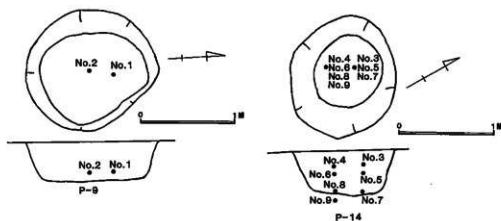


図 1-2 納内 3 遺跡遺構内土壌採取地点

表一 1 納内3遺跡の残存脂肪抽出量

試料 No.	採取地点	湿重量(g)	全脂肪(g)	抽出率(%)
1	P-9 レキ①直下	488.68	11.3	0.0023
2	P-9 レキ⑤直下	495.42	14.5	0.0029
3	P-14 覆土上部	508.82	22.0	0.0043
4	P-14 覆土上部	554.24	46.5	0.0084
5	P-14 覆土中部	569.39	22.5	0.0040
6	P-14 覆土中部	615.63	26.3	0.0043
7	P-14 墳底	630.97	9.7	0.0015
8	P-14 墳底	627.83	10.4	0.0017
9	P-14 墳底下	617.44	4.8	0.0008
10	L-70 IV 層 (標準層位)	621.55	8.0	0.0013
11	L-69 IV 層 (標準層位)	666.98	13.4	0.0020
12	L-70 IIa 層 (標準層位)	517.30	32.5	0.0063
13	L-70 IIb 層 (標準層位)	512.49	5.9	0.0012
14	L-69 IIa 層 (標準層位)	671.74	33.3	0.0050
15	L-69 IIb 層 (標準層位)	657.66	12.2	0.0019

3. 残存脂肪の脂肪酸組成

遺構内外の残存脂肪に 5% メタノール性塩酸を加え、125℃で 2 時間封管中で分解。メタノール分解によって生成した脂肪酸メチルエステルをクロロホルムで分離し、ヘキサノール-エチルエーテル-酢酸 (80:30:1) またはヘキサノール-エーテル (85:15) を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで精製後、ガスクロマトグラフィーで分析した¹⁰⁾。

残存脂肪の脂肪酸組成を図 2-1, 2 に示す。残存脂肪から 14 種類の脂肪酸を検出した。このうち、パルミチン酸 (C 16:0)、パルミトレイン酸 (C 16:1)、ステアリン酸 (C 18:0)、オレイン酸 (C 18:1)、リノール酸 (C 18:2)、アラキジン酸 (C 20:0)、エイコサモノエン酸 (C 20:1)、ベヘン酸 (C 22:0)、エルシン酸 (C 22:1)、リグノセリン酸 (C 24:0)、ネルボン酸 (C 24:1) など 11 種類の脂肪酸をガスクロマトグラフィー質量分析により同定した。

P-9 遺構内礫直下土壌試料 No. 1 および No. 2 では、パルミチン酸、パルミトレイン酸およびオレイン酸の順に多く、全脂質の約 66~70% を占めていた。パルミチン酸の分布割合が高い脂肪酸パターンを持った試料は高等動物の体脂肪・骨油が混入した可能性があると推測される。高等動物、とくに臓器、脳、神経組織、血液、胎盤に特徴的にみられるベヘン酸、リグノセリン酸などの高級脂肪酸は約 10~13% 検出された (図 2-1)。P-14 遺構内土壌試料では試料 No. 3~No. 8 でパルミトレイン酸が主成分で 35% 近く占め、次いでパルミチン酸、オレイン酸の順であった。パルミトレイン酸を持つ動植物種はまれにしか存在しないことから、この

脂肪酸は高等動物由来のステアリン酸、オレイン酸の分解物から来たものと推定される。試料 No. 9 は動物由来のバルミチン酸が主成分を成し 42.4 % 分布し、動物遺体が存在していた可能性が極めて高い。高級脂肪酸については、いずれの試料でも約 7~12 % 分布していた (図 2-2)。試料 No. 9 が遺構底部直下土壌であることから、確認面に多少のずれがあると推測される。これに対して対照土壌である試料 No. 10~No. 15 ではオレイン酸が主成分で約 30 % 近く分布し、次にバルミチン酸、バルミトレイン酸が分布していた。この脂肪酸組成は植物腐植土の脂肪酸組成を示す。

4. 残存脂肪のステロール組成

遺構内外の残存脂肪のステロールをヘキサノール-エチルエーテル-酢酸 (80:30:1) を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで分離・精製後、ビリジーン-無水酢酸 (1:1) を窒素気流下で反応させてアセテート誘導体にしてからガスクロマトグラフィーにより分析した。残存脂肪の主なステロール組成を図 3-1, 2 に示す。残存脂肪から 12~15 種類のステロールを検出した。このうち、コレステロール、エルゴステロール、カンベステロール、スチグマステロール、シトステロールなど 11 種類のステロールをガスクロマトグラフィー-質量分析により同定した。

P-9 遺構では試料 No. 1 および No. 2 とも動物由来のコレステロールがそれぞれ約 5.5 % および 1.9 % と微量にしか存在しなかった。これに対して植物由来であるシトステロールが約 42.5 % および 69.6 % と非常に高い割合で分布していた。P-14 遺構についても同様に、試

表 2 納内 3 遺跡の試料に分布するコレステロールとシトステロールの割合

試料 (No.)	コレステロール (%)	シトステロール (%)	コレステロール/シトステロール
1	5.46	42.53	0.1248
2	1.89	69.58	0.0272
3	8.39	54.72	0.1533
4	7.19	67.50	0.1065
5	9.41	53.29	0.1766
6	8.53	53.09	0.1607
7	6.05	36.24	0.1669
8	4.84	55.75	0.0868
9	4.81	53.44	0.0900
10	9.02	55.93	0.1613
11	3.50	56.51	0.0619
12	11.35	38.89	0.2918
13	5.09	34.08	0.1494
14	3.63	49.28	0.0737
15	10.89	45.31	0.2403

料 No. 3～No. 6 でコレステロールが約 7～9 % と多少みられるが、シトステロールが約 36～67 % を示した。対照土壌についても同様であった。一般に、動物遺体の存在を示唆するコレステロールとシトステロール比の指標値は 0.6 以上である¹⁰⁾。従って表 2 に見られるように、P-9 遺構内試料 No. 1 および No. 2 では分布比がそれぞれ 0.1284 および 0.0272、P-14 遺構内試料 No. 3～No. 9 ではステロール比 0.0868～0.1766 と非常に低い値を示し、対照土壌と差が見られず、植物腐植土を示唆する値を示した。一般に、土器を始めとする考古遺物が植物や動物などの遺体を包含する土壌から出土してくるので、これからしみ出した脂肪の影響を受けやすいため¹¹⁾、植物腐植土の影響をかなり受けていると推定される。

5. 脂肪酸組成の数理解析

残存脂肪の脂肪酸組成をパターン化し、重回帰分析により各資料間の相関係数を求め、この相関係数を基礎にしてクラスター分析を行って各資料間の類似度を調べた。

各資料間の脂肪酸組成の類似度をパターン間距離にて表した樹状構造図を図 4 に示す。試料 No. 1、No. 2 および No. 9 は A 群を、P-14 遺構試料 No. 3～No. 8 と対照土壌試料 No. 10、No. 11 および No. 13 は B 群、対照土壌試料 No. 12、No. 14 および No. 15 は C 群をそれぞれ相関行列距離 0.05 以下で互いに短い距離で形成していた。また、A 群、B 群および C 群についても比較的近い系統樹に属している。このことは、A 群、B 群および C 群がよく似た性質の脂肪で構成されていることを示唆している。

6. 脂肪酸組成による種特異性相関

残存脂肪の脂肪酸組成から種を特定するために、中級脂肪酸(炭素数 16 のパルミチン酸から炭素数 18 のステアリン酸、オレイン酸、リノール酸まで)と高級脂肪酸(炭素数 20 のアラキジン酸以上)との比を X 軸に、飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸の比を Y 軸にとり、種特異性相関を求めた。この比例配分により、第 1 象限の原点から離れた位置に高等動物の血液、脳、神経組織、胎盤、臓器等に由来する脂肪が分布し、第 2 象限の原点から離れた位置に高等動物の体脂肪・骨油に由来する脂肪が分布する。第 2 象限から第 3 象限にかけての原点付近に植物と微生物、第 3 象限から第 4 象限に移る原点から離れた位置に海産動物が分布する。

遺構内外土壌の残存脂肪から求めた相関図を図 5 に示す。A 群を形成する試料 No. 1、No. 2 および No. 9 は第 2 象限の原点から離れた位置に分布した。この分布位置は高等動物の体脂肪・骨油の存在を示すものであり、北海道千歳市美々 4 遺跡¹²⁾の土葬ヒト遺体の存在とよく一致していた。B 群は X 軸に沿った第 2 象限と第 3 象限に分布した。この位置は植物腐植と動物体脂肪・骨油の分布範囲¹³⁾とよく類似する。対照土壌で形成されている C 群は第 3 象限の植物腐植土を示す位置に分布した。

これらの成績とクラスター分析およびステロール分析の結果を総合すると、P-9 遺構および P-14 遺構において動物遺体の存在を特定した。しかし、植物腐植土の影響が極めて高く、

ステロール分析からはコレステロールはほとんど検出できなかった。

7. 総括

納内3遺跡P-9遺構およびP-14遺構から採取した土壌試料から高等動物の脂肪が検出された。P-9遺構では礫直下土壌に動物油脂が存在していた。礫の分布状況および礫直下の脂肪の性格は岐阜県洞戸村市場遺跡⁽¹⁰⁾とよく類似していたことから礫は抱石の可能性が極めて高い。P-14遺構では礫底確認面に多少のずれがあると推測されるが、底部直下土壌に動物油脂が多く存在していた。これらの成績を総合して判断して、P-9遺構およびP-14遺構は墓墳と認定された。高等動物の種については、今後、更に免疫学的手法による解析が必要である。

参考文献

- (1) R. C. A. Rottland and H. Schlichtherle: 「Food identification of samples from archaeological sites」 [Archaeo. Physika], 10 巻, 1979, pp. 260.
- (2) D. A. Priestley, W. C. Galinat and A. C. Leopold: 「Preservation of polyunsaturated fatty acid in ancient Anasazi maize seed」 [Nature], 296 巻, 1981, pp. 146.
- (3) R. C. A. Rottland and H. Schlichtherle: 「Analyse Frühgeschichtlichen Gefäbinalte」 [Naturwissenschaften], 70 巻, pp. 33.
- (4) 中野益男: 「残存脂肪分析の現状」 [歴史公論] 第10巻(6), 1984, pp. 124.
- (5) 中野益男, 伊賀啓, 根岸 孝, 安本教博, 堀 宏明, 矢吹俊男, 佐原 真, 田中 琢: 「古代遺跡に残存する脂肪の分析」 [脂質生化学研究], 第26巻, 1984, pp. 40.
- (6) M. Nakano and W. Fischer: 「The Glycolipids of *Lactobacillus casei* DSM 20021」 [Hoppe-Seyler's Z. Physiol. Chem.], 358 巻, 1977, pp. 1439.
- (7) 中野益男: 「真脇遺跡出土土器に残存する動物油脂」 [真脇遺跡—農村基盤総合設備事業能都東地区真脇工区に係わる発掘調査報告書—], 能都町教育委員会・真脇遺跡発掘調査団, 1986, pp. 401.
- (8) 中野益男, 福島道広, 中野寛子: 「美々4遺跡の遺構に残存する脂肪の分析」 [美沢川流域の遺跡群IX—新千歳空港建設用地内埋蔵文化財発掘調査報告書—], 郵北海道埋蔵文化財センター, 1986, pp. 460.
- (9) 中野益男: 「能取町成合寺遺跡の土壌群に残存する脂肪の分析」 [近畿自動車道と歌山線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査概要報告書] 大阪府教育委員会・大阪文化財センター 1985, pp. 78.
- (10) 中野益男, 福島道広, 中野寛子: 「洞戸村市場遺跡の配石遺構に残存せる脂肪の分析」, [未発表].

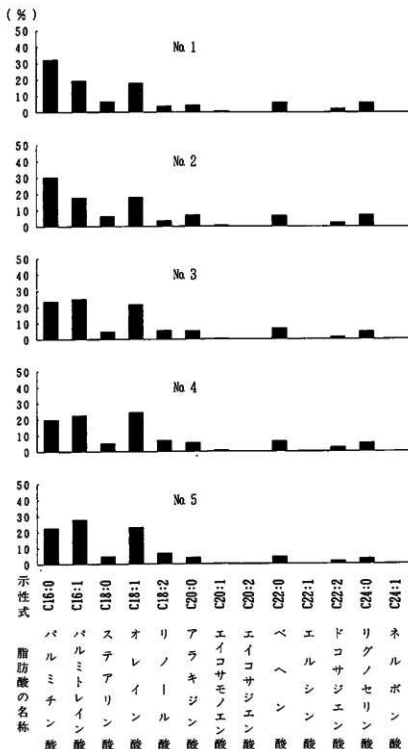


図 2-1 遺構内土壌に残存する脂肪の脂肪酸組成

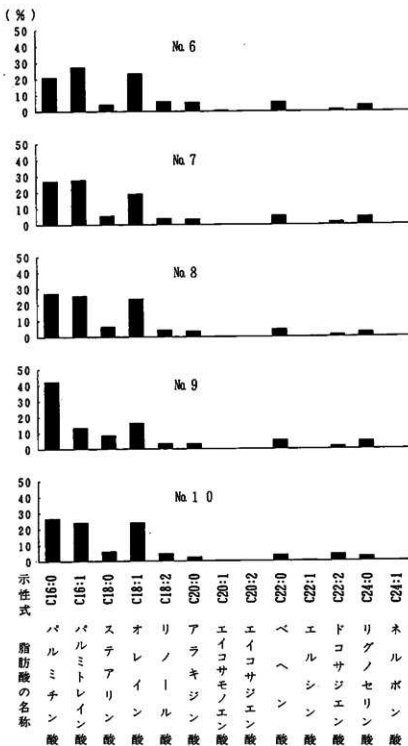


図 2-2 遺構内外土壌に残存する脂肪の脂肪酸組成

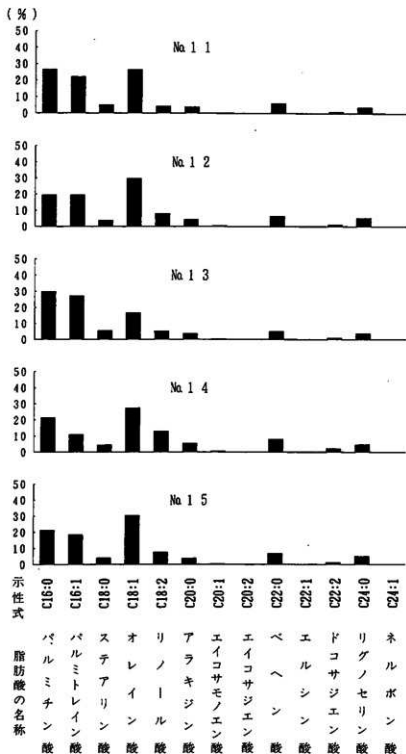


図 2-3 遺構内外土壌に残存する脂肪の脂肪酸組成

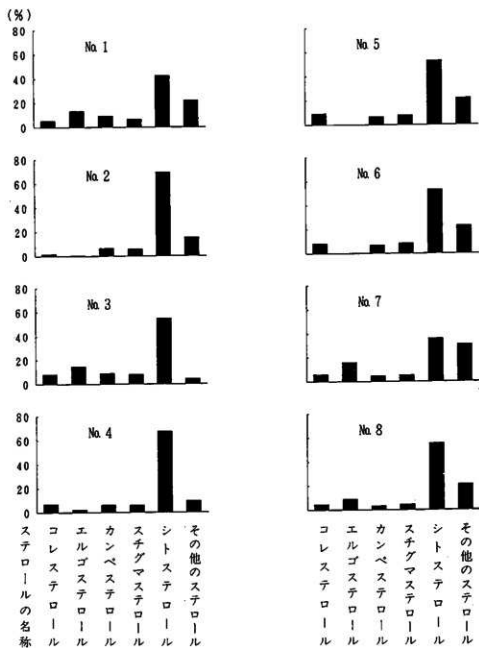


図3-1 遺構内土壌に残存する脂肪のステロール組成

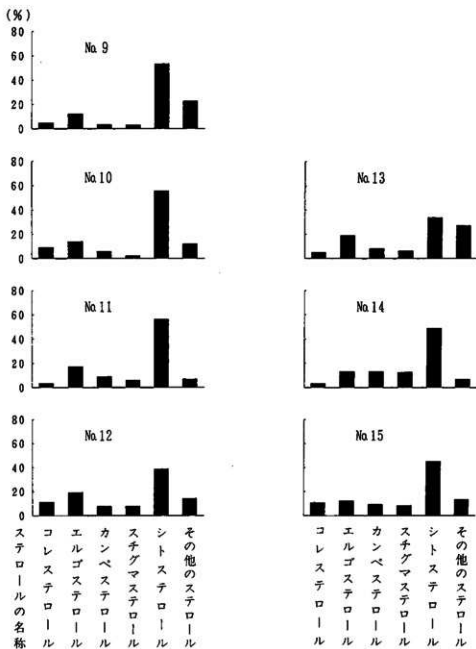


図 3-2 遺構内外土壌に残存する脂肪のステロール組成

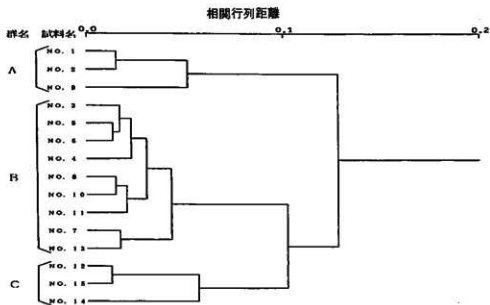


図4 遺構内外の土壌に残存する脂肪の脂肪酸組成樹状構造図

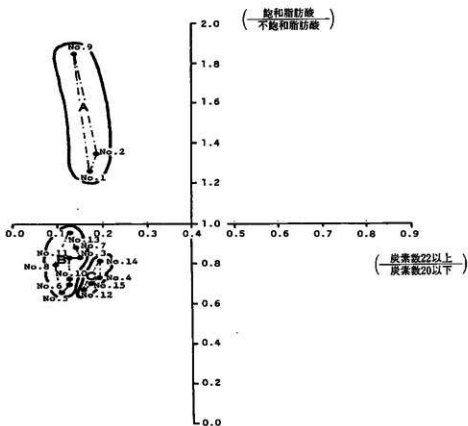


図5 遺構内外の土壌に残存する脂肪の脂肪酸組成による種特異性相関

2. 納内3遺跡出土の黒曜石遺物の石材産地分析

薬科 哲男・東村 武信

(京都大学原子炉実験所)

はじめに

石器石材の産地を客観的に、かつ定量的に推定し、古代の交流、交易および文化圏、交易圏を探るという目的で、蛍光X線分析法によりサヌカイト、黒曜石製遺物の産地推定を行なっている^{1,2)}。蛍光X線分析法は試料を破壊せずに分析することができ、かつ、試料調整が単純、測定の手続きも簡単である。石器のような古代人の日用品で多数の試料を分析しなければ遺跡の正しい性格が分からないという場合にはことさら有利な分析法である。

黒曜石、サヌカイトなどの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分組成 K, Ca, Ti, Mn, Fe, Rb, Sr, Y, Zr, Nb の元素を中心に分析を行ない、塊試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り、それでもって産地を特定する指標とした。黒曜石では Ca/K, Ti/K, Fe/Zr, Rb/Zr, Sr/Zr, Y/Zr, Nb/Zr をそれぞれ用いた。これら分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散などと、遺物の元素組成を対比して産地を推定する。この際多変量解析の手法を用いて、各産地に帰属される確率を求めて産地を同定する。

結果と考察

遺跡から出土した黒曜石製石器、石片は、風化に対して安定で、表面に薄い水和層が形成されているにすぎないため、表面の泥を水洗するだけで完全な非破壊分析が可能であると考えられる。産地分析で水和層の影響は、軽い元素の分析ほど大きい。したがって、Ca/K, Ti/K の両軽元素比量を除いて産地分析を行なった。他の元素比量についても風化の影響を完全に否定することができないので、得られた確率の数値にはやゝ不確実さを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。

今回分析した黒曜石製遺物の結果を表1に示した。

石器の分析結果から石材産地を同定するために原石群との比較をする。相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行なうホテリングの T^2 検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて、産地を同定する⁴⁾。遺物の産地推定の結果は黒曜石原産地53箇所の70個の原石群⁵⁾と比較して、確率の高い原石産地のものだけを選んで表2に記した。

原石産地(確率)の欄にマハラノビスの距離 D^2 の値で記した遺物については、この D^2 の値が原石群の中で最も小さな D^2 値である。この値が小さいほど、遺物の元素組成はその原石群の

組成と似ているといえるため、推定確率は低いが、その原石産地と考えては、間違いないと判断されたものである。分析した100点のうち、18点は縄文時代中期前半に属する遺物で、14点には白滝産、2点には近文台産、1点には十勝地方産の原石がそれぞれ使用されていることが明らかになった。しかし、1点は原石産地が判定できなかった。縄文時代中期末に属する82点の中で47点には白滝産、18点には近文台産、5点には十勝地域産の原石がそれぞれ使用されていることが明らかになり、8点は原石産地が明らかにできなかった。これらの他推定確率は低いが、名寄原産石が2点、置戸産、赤井川産が各1点ずつ使用されている可能性を示す結果が得られた。

表1 納内3遺跡出土の黒曜石石器、石片分析結果(1)

試料番号	元 素 比					
	Rb/Zr	Sr/Zr	Fe/Zr	Y/Zr	Mn/Zr	Nb/Zr
18579	1.331	0.256	2.844	0.290	0.047	0.020
18580	0.644	0.989	3.161	0.206	0.073	0.033
18581	1.331	0.338	2.894	0.366	0.067	0.027
18582	1.270	0.310	2.859	0.312	0.090	0.208
18583	1.290	0.303	2.232	0.298	0.079	0.031
18584	1.685	0.122	2.783	0.429	0.125	0.130
18585	1.030	0.443	2.084	0.307	0.055	0.107
18586	1.299	0.335	2.624	0.322	0.044	0.086
18587	1.210	0.229	2.441	0.280	0.052	0.014
18588	1.260	0.324	2.734	0.277	0.082	0.054
18589	1.248	0.315	2.719	0.320	0.029	0.016
18590	1.255	0.293	2.557	0.360	0.066	0.040
18591	1.284	0.290	2.635	0.335	0.060	0.000
18592	1.233	0.272	2.585	0.342	0.071	0.000
18593	1.082	0.276	2.474	0.353	0.087	0.873
18594	0.826	0.877	2.794	0.218	0.073	0.113
18595	1.270	0.353	2.691	0.365	0.093	0.028
18596	1.221	0.301	2.572	0.337	0.083	0.039
18597	1.373	0.349	2.840	0.276	0.103	0.094
18598	1.321	0.323	3.213	0.239	0.000	0.000
18599	1.651	0.116	2.671	0.396	0.108	0.000
18600	0.848	0.867	2.724	0.246	0.063	0.049
18601	1.850	0.143	3.219	0.335	0.135	0.150
18602	0.812	0.875	2.716	0.198	0.044	0.026
18603	1.223	0.362	2.777	0.397	0.120	0.045
18604	1.232	0.252	2.511	0.303	0.105	0.039
18605	1.217	0.315	2.316	0.320	0.051	0.077
18606	1.297	0.304	2.493	0.265	0.085	0.046
18607	1.302	0.296	2.467	0.250	0.069	0.146
18608	1.252	0.306	2.725	0.298	0.083	0.000
18609	1.284	0.340	2.647	0.320	0.071	0.044
18610	1.346	0.274	3.068	0.295	0.153	0.086
18611	1.187	0.263	2.479	0.299	0.057	0.169
18612	1.302	0.294	2.669	0.280	0.068	0.000
18613	1.198	0.270	2.488	0.261	0.070	0.087
18614	0.686	1.048	3.588	0.203	0.068	0.000
18615	1.305	0.264	2.679	0.242	0.076	0.000
18616	1.385	0.249	2.799	0.305	0.034	0.052

表1 納内3遺跡出土の黒曜石石器, 石片分析結果(2)

試料番号	元 素 比					
	Rb/Zr	Sr/Zr	Fe/Zr	Y/Zr	Mn/Zr	Nb/Zr
18617	1.264	0.305	2.935	0.313	0.041	0.072
18618	1.166	0.316	2.480	0.325	0.048	0.028
18619	1.277	0.283	2.458	0.353	0.078	0.037
18620	0.636	0.620	2.097	0.100	0.025	0.012
18621	1.312	0.351	2.928	0.342	0.087	0.066
18622	1.138	0.225	2.191	0.209	0.029	0.000
18623	1.214	0.308	2.574	0.272	0.044	0.065
18624	1.201	0.306	2.627	0.257	0.057	0.068
18625	1.298	0.291	2.874	0.335	0.084	0.006
18626	0.774	0.840	2.740	0.230	0.100	0.000
18627	0.855	0.860	2.847	0.349	0.062	0.000
18628	0.623	0.959	3.087	0.145	0.072	0.068
18629	0.652	1.043	3.440	0.219	0.063	0.000
18630	1.288	0.335	2.709	0.349	0.084	0.595
18631	1.334	0.320	2.995	0.313	0.099	0.168
18632	0.604	0.930	3.003	0.210	0.085	0.000
18633	0.892	0.918	2.719	0.150	0.075	0.088
18634	1.366	0.353	3.097	0.298	0.109	0.000
18635	1.105	0.250	2.502	0.284	0.030	0.000
18636	1.260	0.302	2.686	0.295	0.062	0.095
18637	1.265	0.290	2.747	0.305	0.096	0.054
18638	1.186	0.290	2.482	0.359	0.077	0.252
18639	0.781	0.847	2.766	0.204	0.069	0.000
18640	0.789	0.814	2.630	0.277	0.043	0.000
18641	0.869	0.951	2.770	0.185	0.000	0.000
18642	1.360	0.327	2.855	0.286	0.099	0.034
18643	1.381	0.368	3.225	0.334	0.084	0.105
18644	1.238	0.302	2.543	0.321	0.070	0.015
18645	0.774	0.428	1.794	0.232	0.037	0.065
18646	1.323	0.335	2.932	0.341	0.059	0.108
18647	1.086	0.543	2.490	0.331	0.055	0.067
18648	0.752	0.655	2.177	0.237	0.070	0.000
18649	0.595	0.586	1.997	0.177	0.047	0.000
18650	1.258	0.342	2.922	0.306	0.083	0.081
18651	0.774	0.772	2.522	0.208	0.056	0.014
18652	1.337	0.362	3.060	0.334	0.104	0.077
18653	1.267	0.304	2.776	0.247	0.083	0.357
18654	1.401	0.346	2.829	0.280	0.082	0.038
18655	1.243	0.293	2.972	0.313	0.086	0.121
18656	0.827	0.866	2.787	0.277	0.080	0.000
18657	1.310	0.280	2.800	0.299	0.073	0.123
18658	1.036	0.464	2.149	0.314	0.080	0.106
18659	0.681	0.975	3.540	0.152	0.050	0.516
18660	0.666	1.016	3.416	0.145	0.076	0.052
18661	1.475	0.348	3.287	0.267	0.105	0.000
18662	1.270	0.300	2.648	0.323	0.089	0.082
18663	0.685	1.073	3.412	0.161	0.089	0.000
18664	0.680	1.053	3.444	0.203	0.051	0.035
18665	0.811	0.887	2.765	0.231	0.086	0.010
18666	1.115	0.465	2.372	0.372	0.010	0.000
18667	0.866	0.893	3.097	0.192	0.105	0.000
18668	1.806	0.109	3.008	0.421	0.070	0.087
18669	1.313	0.365	2.629	0.272	0.064	0.040
18670	1.639	0.079	2.662	0.410	0.081	0.373
18671	0.747	0.774	2.478	0.163	0.052	0.055
18672	1.286	0.329	2.723	0.344	0.086	0.000
18673	0.774	0.826	2.638	0.160	0.080	0.000
18674	1.286	0.297	2.630	0.342	0.054	0.027
18675	0.651	0.978	3.082	0.208	0.060	0.028
18676	1.280	0.258	2.749	0.216	0.034	0.000
18677	0.650	1.025	3.142	0.156	0.069	0.041
18678	0.286	0.705	2.812	0.140	0.076	0.061

表2 納内3遺跡出土の黒曜石製石器、石片の原材産地推定結果(1)

試料 番号	名称・位置 ・層位	時 代 (伴出土器)	原 石 産 地 (確率)	判 定	遺物品名	備 考
18579	No 5・G63c	縄文時代中期前	白滝第1群 ($D^2=30$)	白 滝	石 鏃	
18580	No 7・H68a	"	近文台第1群(0.2%)	近文台	"	
18581	No 2・S79a	"	白滝第1群($D^2=33$)	白 滝	"	
18582	No 9・N74a	"	" ($D^2=52$)	"	"	
18583	No 5・K67a	"	" ($D^2=26$)	"	"	
18584	No 5・K70a	"	白滝第2群(42%), 横加沢(38%)	"	石 鏃	
18585	No 1・N72a	"	十勝三股(9%)	十 勝	つまみ骨イワ	
18586	No10・N74a	"	白滝第1群(13%)	白 滝	スクレイパー	
18587	No 3・N69a	"	" (0.3%)	"	"	
18588	No 2・H78c	"	" (0.1%)	"	"	
18589	No 6・N69a	"	" (1%)	"	"	
18590	No21・K70a	"	" (2%)	"	両面加工石器	
18591	No 2・T77a	"	" (13%)	"	"	
18592	No 1・K70a	"	" (1%)	"	Rフレイク	
18593	No 8・S75a	"	"	"	Uフレイク	
18594	No 7・S74a	"	近文台第3群(1%)	近文台	"	
18595	No 5・L71d	"	白滝第1群($D^2=34$)	白 滝	"	
18596	No 5・L70d	"	" (1%)	"	"	
18597	No 3・F65d	縄文時代中期末	" (0.1%)	"	フレイク	
18598	No 3・F65d	"	"	"	"	
18599	No 1・G63c	"	横加沢(13%), 白滝第1群(9%)	白 滝	"	
18600	No 2・G66a	"	近文台第3群(9%), 近文台第2群(0.1%)	近文台	"	
18601	No 5・G66a	"	"	"	"	
18602	No 3・H65a	"	近文台第3群(4%), 近文台第2群(2%)	近文台	"	
18603	No 3・H67a	"	白滝第1群($D^2=80$)	白 滝	"	
18604	No 3・H78c	"	" (15%)	"	"	
18605	No 3・H78c	"	" (0.2%)	"	"	
18606	No 3・H78c	"	" (5%)	"	"	
18607	No 7・H78c	"	" (1%)	"	"	
18608	No 8・H78c	"	" (0.4%)	"	"	
18609	No 5・I68a	"	" (2%)	"	"	
18610	No 4・I71a	"	" ($D^2=55$)	"	"	
18611	No 3・J68a	"	" ($D^2=31$)	"	"	
18612	No 6・J73a	"	" (3%)	"	"	
18613	No 6・K66a	"	" (0.2%)	"	"	
18614	No 4・K67a	"	"	"	"	
18615	No 5・K69a	"	白滝第1群($D^2=33$)	白 滝	"	
18616	No 5・K69a	"	" ($D^2=34$)	"	"	
18617	No 5・K69a	"	" ($D^2=40$)	"	"	
18618	No 2・K70a	"	" ($D^2=36$)	"	"	
18619	No 2・K70a	"	" (9%)	"	"	
18620	No 6・K70a	"	名寄第1群($D^2=65$)	名 寄	"	
18621	No22・K70a	"	白滝第1群($D^2=37$)	白 滝	"	
18622	No22・K70a	"	" ($D^2=72$)	"	"	
18623	No22・K70a	"	" (0.1%)	"	"	
18624	No22・K70a	"	" ($D^2=36$)	"	"	
18625	No22・K70a	"	" ($D^2=27$)	"	"	
18626	No 3・K71a	"	近文台第2群($D^2=45$)	近文台	"	
18627	No 3・K71c	"	近文台第3群($D^2=84$)	"	"	
18628	No 3・K72d	"	近文台第1群(1%)	"	"	

表2 納内3遺跡出土の黒曜石製石器、石片の原産地推定結果(2)

試料 番号	名称・位置 ・ 層 位	時 代 (伴出土器)	原 石 産 地 (確率)	判 定	遺物品名	備 考
18629	No.8・K72d	縄文時代中期末			フレイク	
18630	No.5・K74a	"			"	
18631	No.7・L67a	"	白滝第1群(D ² =45)	白 滝	"	
18632	No.4・L68a	"	近文台第1群(2%)	近文台	"	
18633	No.1・L69a	"	近文台第3群(10%)	"	"	
18634	No.4・L70a	"	白滝第1群(D ² =53)	白 滝	"	
18635	No.2・L70d	"	" (D ² =59)	"	"	
18636	No.6・L70d	"	" (5%)	"	"	
18637	No.9・L72d	"	" (3%)	"	"	
18638	No.4・L74a	"	" (D ² =82)	"	"	
18639	No.4・L74a	"	近文台第2群(D ² =48)	近文台	"	
18640	No.11・L74a	"	近文台第3群(0.3%)	"	"	
18641	No.11・L74a	"	" (6%)	"	"	
18642	No.3・M67a	"	白滝第1群(0.2%)	白 滝	"	
18643	No.8・M67a	"	" (D ² =80)	"	"	
18644	No.6・M68a	"	" (10%)	"	"	
18645	No.10・M68a	"	置戸(D ² =89)	置 戸	"	
18646	No.6・M69a	"	白滝第1群(D ² =33)	白 滝	"	
18647	No.2・M71a	"	赤井川(D ² =72)	赤井川	"	
18648	No.3・M72a	"	近文台第3群(D ² =107)	近文台	"	
18649	No.3・M72a	"	名寄第1群(D ² =37)	名 寄	"	
18650	No.5・M72a	"	白滝第1群(D ² =50)	白 滝	"	
18651	No.3・N67a	"	近文台第2群(0.3%)	近文台	"	
18652	No.2・N69a	"	白滝第1群(D ² =54)	白 滝	"	
18653	No.2・N69a	"	" (D ² =117)	"	"	
18654	No.2・N69a	"	" (D ² =29)	"	"	
18655	No.5・N69a	"	" (D ² =62)	"	"	
18656	No.5・N69a	"	近文台第3群(0.2%)	近文台	"	
18657	No.5・N69a	"	白滝第1群(1%)	白 滝	"	
18658	No.3・N73a	"	十勝三股(6%)	十 勝	"	
18659	No.5・N73a	"		"	"	
18660	No.2・N74a	"		"	"	
18661	No.2・N76a	"	白滝第1群(D ² =110)	白 滝	"	
18662	No.5・S74a	"	" (26%)	"	"	
18663	No.9・S75a	"		"	"	
18664	No.11・S75a	"		"	"	
18665	No.3・T76a	"	近文台第3群(1%), 近文台第2群(0.1%)	近文台	"	
18666	No.2・O57d	"	十勝三股(D ² =61)	十 勝	石 鏃	
18667	No.3・P48a	"		"	石 鏃 片	
18668	No.6・O60c	"	白滝第2群(10%), 梶加沢(2%)	白 滝	石 鏃	
18669	No.5・P57d	"	白滝第1群(D ² =34)	"	スクレイパー	
18670	No.9・O60c	"	白滝第2群(2%)	"	"	
18671	No.4・Q58b	"	近文台第3群(1%)	近文台	石 核	
18672	No.3・N49c	"	白滝第1群(0.3%)	白 滝	フレイク	
18673	No.5・N59c	"	近文台第3群(0.3%), 近文台第2群(0.1%)	近文台	"	
18674	No.4・O56c	"	白滝第1群(20%)	白 滝	"	
18675	No.4・O60a	"	近文台第1群(2%)	近文台	"	
18676	No.2・P59b	"	白滝第1群(D ² =57)	白 滝	"	
18677	Q51	"	近文台第1群(12%)	近文台	原石標遺物	
18678	S1ライン	"	不明		"	

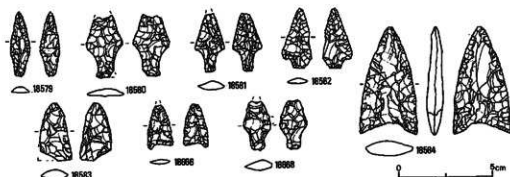


図1 石材産地分析資料（数字は試料番号）

参考文献

- 1) 藁科哲男・東村武信 (1975), 蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定 (II)。考古学と自然科学, 8: 61-69
- 2) 藁科哲男・東村武信・鎌木義昌 (1977), (1978), 蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定 (III), (IV)。考古学と自然科学, 10, 11: 53-81: 33-37
- 3) 藁科哲男・東村武信 (1983), 石器原料の産地分析。考古学と自然科学, 16: 59-89
- 4) 東村武信 (1976), 産地推定における統計的手法。考古学と自然科学, 9: 77-90
- 5) 東村武信 (1980), 考古学と物理化学。学生社
- 6) 北海道埋蔵文化財センター (1986), 嵐山2遺跡出土の黒曜石製造物の石材産地分析。嵐山2遺跡, 127-138

3. ピット 9, 12 から検出された花粉・胞子について

山田 悟郎

(北海道開拓記念館)

1. 試料と試料の処理方法

1) 試料: 試料は納内 3 遺跡の発掘調査の過程で発掘された縄文時代中期のピット 9, およびピット 12 から採取されたものである。ピット 9 では墳底から 6 cm 上の埋積土と、やはり墳底より 5 ~ 6 cm 上の壁面の埋積土から、ピット 12 では墳底直上の埋積土が採取されている。3 点の試料は何れも腐植に富み砂礫を含んだ暗褐色の粘質土である。

2) 試料の処理方法: 試料の処理にあたっては試料 500 g をピーカーにとり、下記の順に化学・物理処理を行ないプレパラートを作成した。

アルカリ処理—水洗—傾斜法により砂礫の除去—比重分離—水洗—アセトリシス処理—水洗—フッ化水素酸処理—水洗

検鏡は通常 400 倍で行ない必要に応じて 1,000 倍で行なった。同定・計数に当っては、樹木花粉を 200 個以上数えるまでに出現した花粉・胞子を無作為に同定・計数するように努めたが、樹木花粉を 200 個以上数えた試料は無かった。したがって、各試料で出現した花粉・胞子の出現数を一覧表にして示した。なお、*Salix-Populus* については形態が類似していることから—(ハイフォン) でつないで示した。

2. 出現した花粉・胞子

3 点の試料から樹木花粉 15 属 1 科、草本花粉 1 属 10 科、胞子 2 科、形態分類胞子 2 種類が検出された。その内訳および想定される母植物は次のとおりである。

樹木; *Abies* (モミ属: トドマツ), *Picea* (トウヒ属: エゾマツ), *Salix-Populus* (ヤナギ属—ハコヤナギ属: ネコヤナギ・オノエヤナギ・ドロノキ), *Juglans* (クルミ属: オニグルミ), *Alnus* (ハンノキ属: ハンノキ・ケヤマハンノキ他), *Betula* (カバノキ属: シラカンバ・ウダイカンバ・ダケカンバ), *Carpinus* (クマシデ属: サワシバ), *Quercus* (コナラ亜属: ミズナラ・カシワ), *Ulmus* (ニレ属: ハルニレ・オヒョウニレ), *Magnolia* (モクレン属: コブシ・ホウノキ), *Sorbus* (ナナカマド属: ナナカマド・アズキナシ), *Acer* (カエデ属: イタヤカエデ・ハウチワカエデ・クロビイタヤ他), *Tilia* (シナノキ属: シナノキ・オオバボダイジュ), *Cornus* (ミズキ属: ミズキ), *Araliaceae* (ウコギ科: ハリギリ・コシアブラ・タラノキ他), *Fraxinus* (トネリコ属: アオダモ)

草本; *Polygonaceae* (タデ科: オオイタドリ他), *Caryophyllaceae* (ナデシコ科: ミミナグサ・ウシハコベ他), *Ranunculaceae* (キンボウゲ科: カラマツソウ・アキカラマツ他), *Cru-*

ciferae (アブラナ科: スカシタゴボウ・タネツケバナ他), Rosaceae (バラ科: ナガボノシロワレモコウ他), Umbelliferae (セリ科: エゾニユウ・ヤブジラミ・オオハナウド他), *Artemisia* (ヨモギ属: オオヨモギ・オトコヨモギ他), Carduoideae (キク亜科: ヤマハハコ・ハンゴンソウ・ミミコウモリ・ヨブスマソウ・チシマアザミ他), Gramineae (イネ科: ススキ・エノコログサ・イヌビエ他), Cyperaceae (カヤツリグサ科: スゲ類), Liliaceae (ユリ科: オオアマドコロ・マイズルソウ・ユキザサ他)

孢子: Lycopodiaceae (ヒカゲノカズラ科: ヒカゲノカズラ他), Osmundaceae (ゼンマイ科: ゼンマイ・ヤマドリゼンマイ)

形態分類孢子: Monolate type spore (単条溝型孢子: オシダ・メシダ他), Trilite type spore (三条溝型孢子: ワラビ他)

3点の試料で多く出現しているのは、樹木では *Alnus*, *Quercus*, *Ulmus*, *Tilia*, Araliaceae で、なかでも *Tilia* が優勢で、草本・孢子は Ranunculaceae, *Artemisia*, Gramineae, Lycopodiaceae, Monolate type spore, Trilite type spore で、なかでも Gramineae が優勢である。

3. 古植生について

9号, 12号ピットは共に縄文時代中期頃のピットである。12号ピットの墳底から採取された土壌試料はピットの掘削時期との同時性が強いものであり、9号ピットで床面の5~6 cm上で採取された土壌試料はピットの掘削時期との同時性はないものの、掘削時期にそれほど遅れることのない時期に堆積した土壌であると推定される。

出現した樹木花粉の組成は、丘陵上に位置した縄文時代中期の遺跡周囲にはシナノキ、ハリギリを主とし、これにヤナギ類、オニグルミ、ハンノキ、ケヤマハンノキ、シラカンバ、サワシバ、ミズナラ、ホウノキ、コブシ、ナナカマド、イタヤカエデ、ハウチワカエデ等を交えた、いわゆるシナノキーミズナラ林が分布していたことを示すものである。トドマツ、エゾマツ等の針葉樹も僅かに混生していた可能性がある。

シナノキーミズナラ林はブナを欠いた、北海道中央部から道東・道北地方の丘陵などに広く分布する冷温帯性落葉広葉樹林である。縄文時代の遺跡の多くが沖積地に隣接した台地上に位置していることから、これまで花粉分析を行ってきた遺跡の多くの場合、ミズナラ、ハルニレ、ハンノキが主となった落葉広葉樹林内に位置していた。しかし、納内3遺跡は標高136 m~160 mの丘陵上に位置していることから、低地の森林植生とは異なるシナノキーミズナラ林が分布していたのであろう。

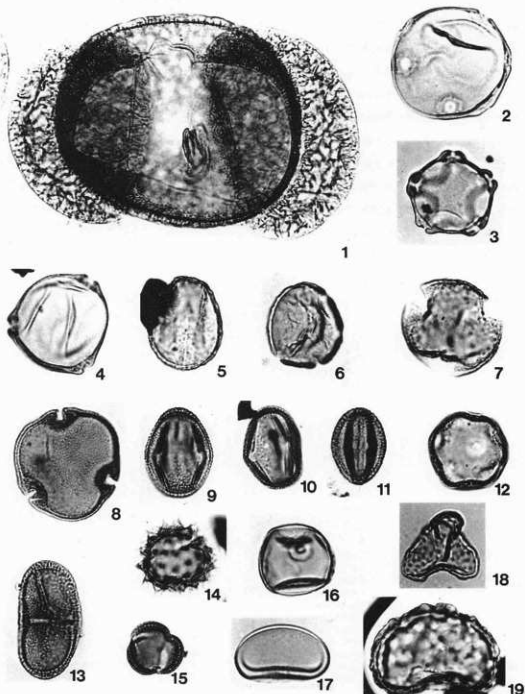
二つのピットが林の開けた場所に掘削されたものであることは、陽地性のオオイタドリ、アキカラマツ、オオヨモギ、ススキを初めとしたイネ科植物などが多く出現していることから推定できる。一方、シダ類孢子も多く出現しており、シナノキーミズナラ林の林床下にはヒカゲノカズラ科やウラボシ科を初めとしたシダ植物が多く分布していたようである。

さて、発掘区の遺構や遺物包含層から採取した土壌試料のフローテーションによって、オニ

グルミ、エゾニワトコ、サルナシ、ヤマブドウ、ヒロハノキハダ等の内果皮や種子が得られており、当時遺跡で生活していた人々の食料となっていたことが明らかになっている。これらの植物遺体のうち、花粉の出現で遺跡周辺での樹木の存在が確認されているのはオニグルミだけで、他の樹木花粉は確認することができなかった。しかし、花粉が確認できなかったからといって、遺跡の周囲にそれらの樹木が存在しなかったわけではない。二つのピットを埋積した土壌から出現した花粉は30種類ほどで、当時遺跡の周囲に生育分布していた植物の全てを反映したものではなく、これらの樹木も遺跡周囲の広葉樹林内に分布していたのであろう。特に、キハダはシナノキミズナラ林に混生することが多い樹木であることから林内に分布していたであろう。また、サルナシ、ヤマブドウについては、これまで各地の遺跡の花粉分析を行ってきた過程でその存在は予想されていたものの、遺跡の土壌試料からそれらの花粉が見つかったことがない。エゾニワトコは日当りの良い場所を好む灌木であることから、林内の開けた場所に生育していたものと推定される。

表 ピットから産出した花粉・胞子

	Pit9 床面上 6cm	南壁床面 上5-6cm	Pit12 床面
<i>Abies</i>	2	2	2
<i>Picea</i>	2	1	-
<i>Salix-Populus</i>	2	2	-
<i>Juglans</i>	3	1	1
<i>Alnus</i>	10	5	15
<i>Betula</i>	2	2	1
<i>Carpinus</i>	-	1	-
<i>Quercus</i>	7	11	4
<i>Ulmus</i>	11	4	3
<i>Magnolia</i>	1	1	-
<i>Sorbus</i>	-	1	-
<i>Acer</i>	1	3	-
<i>Tilia</i>	18	29	11
<i>Cornus</i>	-	1	-
<i>Araliaceae</i>	14	18	6
<i>Fraginus</i>	1	1	-
<i>Polygonaceae</i>	2	2	-
<i>Caryophyllaceae</i>	-	-	1
<i>Ranunculaceae</i>	8	9	4
<i>Cruciferae</i>	1	2	-
<i>Rosaceae</i>	1	-	-
<i>Umbelliferae</i>	1	2	-
<i>Artemisia</i>	32	11	3
<i>Carduoidae</i>	4	9	2
<i>Gramineae</i>	111	50	48
<i>Cyperaceae</i>	-	2	-
<i>Liliaceae</i>	1	1	-
<i>Lycopodiaceae</i>	18	6	9
<i>Osmundaceae</i>	1	1	1
Monolate type spore	48	4	29
Trilite type spore	27	9	18
合 計 (個)	329	191	158



産出した主な花粉・胞子 (倍率は約700倍)

1 *Abies* Pit12, 2 *Juglans* Pit12, 3 *Abus* Pit12, 4 *Betula* Pit9 床上6cm, 5 *Quercus* Pit12, 6 *Ulmus* Pit9 床上6cm, 7 *Sorbus* Pit9 南壁床上6cm, 8 *Tilia* Pit12, 9.10 *Araliaceae* Pit12, 11 *Polygonaceae* Pit9 床上6cm, 12 *Ranunculaceae* Pit12, 13 *Umbelliferae* Pit9 床上6cm, 14 *Carduoideae* Pit12, 15 *Artemisia* Pit12, 16 *Gramineae* Pit12, 17 Monolate type spore Pit12, 18 *Trillite* type spore Pit12, 19 Monolate type spore Pit12

4. 深川市納内3遺跡出土須恵器の蛍光X線分析

三辻 利一

(奈良教育大学)

1) はじめに

北海道内には100ヶ所以上の遺跡から須恵器が出土しているという。道内には須恵器の窯跡はないので、これらはすべて本州からの搬入品ということになる。したがって、これらの須恵器がどの地域からの搬入品であるかを知ることができれば、古代において、これらの地域と北海道がどのような関係にあったかを知る糸口が得られることになる。

これまでの研究結果では、やはり距離的にも近い青森県五所川原市の通称、五所川原窯跡群のものがかなり検出された。その他にも、主として、日本海沿岸地域のもので推定されるものが検出されており、意外に、東北地方の太平洋沿岸地域のものは少ない。

本報告では、深川市の納内3遺跡、旭川市の錦町5遺跡、千歳市の美々8遺跡から出土した須恵器の蛍光X線分析の結果から、五所川原群、佐渡小泊群との間の二群間判別分析により産地推定を行った結果について報告する

2) 分析方法

資料は表面を研磨してのち、タングステンカーバイド製乳鉢の中で100～200メッシュ程度に粉砕した。粉末試料は塩化ビニール製リングを枠にして、約15トンの圧力を加えてプレスし、内径20mm、厚さ3～5mmのコイン状錠剤を調製した。蛍光X線の測定には2次ターゲット方式のエネルギー分散型蛍光X線分析装置を使用した。Tiを2次ターゲットにして真空中でK、Caを、また、Moを2次ターゲットにして空气中でFe、Rb、Srを測定した。標準試料には岩石標準試料JG-1を使用した。分析値はJG-1による標準化値で表示した。

マハラノビスの汎距離計算にはK、Ca、Rb、Srの4因子を使用し、パソコンを使用した。

3) 分析結果

分析結果は表1にまとめてある。また、参考までに、Rb-Sr分布図のみを図1に示してある。この分布図は各地の土器の化学特性をよく表示するので、定性的に産地を知る上に役に立つ。比較のために、これまでの分析データに基づいて五所川原領域を示しておいた。No.4は明らかに五所川原領域をずれ、五所川原窯跡群産の須恵器ではないことを示している。他の5点は一応、五所川原領域内に分布し、五所川原群産の可能性を示している。しかし、これらが五所川原群産であると言い得るためには、判別分析をしなければならない。筆者はここで可能性のある一つの産地(母集団)として五所川原群をとり上げたが、もう一つの産地(母

集団)として佐渡小泊窯跡群をとり上げた。青森県の発茶沢遺跡で多数の小泊群産と推定される須恵器が検出されたためである。

次に、五所川原群と小泊群の二母集団間の判別分析の結果について説明する。両母集団の重心からのマハラノビスの汎距離を計算した結果も表1にまとめてある。マハラノビスの汎距離とは母集団の重心から何^(17p)σ分、離れているかを示す統計的距離のことである。通常、一基の窯跡、または、窯跡群の須恵器の95%以上はその重心から、±3σ以内に分布する。これはこれまでの全国各地の窯跡出土須恵器の分析結果である。したがって、ここから筆者はある母集団に帰属するための経験的帰属条件として、 $D_{10} \leq 10$ を提案した。 $D_{10}=10$ とは(X)母集団からの距離がほぼ、3σ分に相当する距離である。表1の計算結果をみると、この帰属条件を満足するのは小泊群に対してはNo.3のみである。また、五所川原群に対してはNo.5、6の2点がある。No.4は五所川原群からは7σ近くも離れており、勿論、五所川原群産ではないが、小泊群からは4σ以内に入っており、前記の帰属条件を満たさないものの、小泊群産ではないとは言えないので、一応、小泊群産(?)とした。No.1、2はともに両群から4σ以上も離れており、これら2群は産地ではないと思われる。他に別の産地を探さなければならない。現在のところ、その産地は確定していないので、産地不明とした。しかし、これら2点の須恵器のK、Rb量が多いところから東北地方太平洋沿岸地域のものではないことはほぼ、確実である。筆者自身は東北地方の日本海沿岸地域から北陸地方へかけての地域にその産地があるものと考え、目下、検索中である。

このような手法で多数の遺跡から出土する須恵器の産地推定のデータを集積していけば、北海道への須恵器の伝播・流通について歴史的に考察できる日が確実に来るであろう。

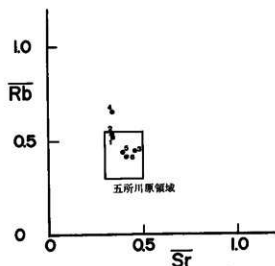


図1 Rb-Sr 分布図

表 1 深川市納内3遺跡出土須恵器の分析結果

	試料番号	出土地点	K	Ca	Fe	Rb	Sr	五所川原群からの距離	小泊群からの距離	推 定 産 地
旭川市錦町5遺跡	1	表 様	0.431	0.300	4.84	0.523	0.344	21	54	不 明
"	2	K-6区	0.425	0.308	4.91	0.531	0.339	23	61	"
千歳市美々8遺跡	3	e-65-26	0.431	0.257	2.15	0.450	0.456	20	2	小泊群産
"	4	d-68-63	0.464	0.113	2.65	0.660	0.343	47	15	" (?)
深川市納内3遺跡	5	N-81-d	0.334	0.340	3.44	0.438	0.387	0.1	32	五所川原群産
"	6	N-78-b	0.337	0.366	3.33	0.422	0.407	0.7	37	

(分析値は、岩石標準試料JG-1による標準化値で示す。
マハラノビスの距離計算には、Ca、Fe、Rb、Srの4因子を使用した。)

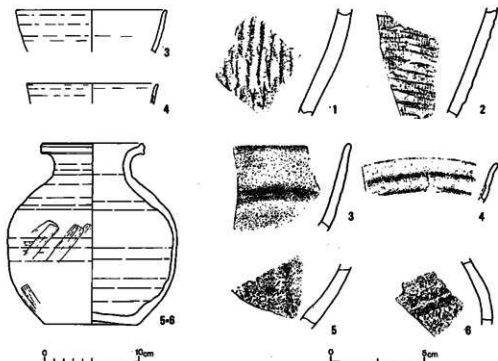


図 2 胎土分析資料 (図版53)

5. 液体シンチレーション炭素年代測定結果

山田 治

(京都産業大学)

測定番号	試料名	出土地点・遺構	層 位	資 料 種 類	測定結果 (y.B.P.)
KSU-1851	OS-3-1	L-68-b	IIa	炭化材	200 ± 40
KSU-1852	OS-3-2	L-68-b	IIa	炭化材	280 ± 40
KSU-1853	OS-3-3	P-12	覆 土	炭化物(クルミ)	4,100 ± 160
KSU-1854	OS-3-4	P-13	覆 土	炭化物(クルミ)	4,730 ± 90
KSU-1855	OS-3-5	P-23	覆 土	炭化物(クルミ)	3,860 ± 120

6. 納内3遺跡出土の土器の胎土分析

1. はじめに

押型文土器と押引文土器は、刺突文土器と共に、道北や道東に分布する地域性の強い土器群とされているが、出土例も少なく、その実体は不明確であった。今回の調査では、押型文土器と押引文土器が数多く出土し、その内容についての理解が深まるとともに、縄文時代中期前半に位置づけられることが明らかになった。両者は、器形と文様表現が類似し、相互に密接な関係が認められる。また、胎土並びに色調が類似し、外見上、同じ材料を用いて製作されたように思われる。しかし、押型文土器が主体となる遺跡や押引文土器がそれに代る遺跡があり、両者の出自・系譜が異なる可能性がある。そこで、ここでは、胎土に含まれる一次鉱物組成の特徴から、両者が区別されるか否かを知り、相互の関連を知る手がかりとしたい。

なお、分析試料の内訳は、押型文土器17点、押引文土器9点である。そのうち、試料番号 Osa-6 は、押型文と燃系文が併用されたもので、押型文土器の中では新しい時期のものである。

2. 試料の処理

上條 (1983) の方法に準じ、以下の手順で処理した。

土器片の採取→写真・拓本等による記録→肉眼や実体顕微鏡による土器表面の観察→乾燥→約 10 g を鉄製乳鉢にて粉碎→1 N の HCl 中で超音波洗浄→クエン酸ナトリウム・ハイドロサルファイトナトリウム・炭酸水素ナトリウムによる脱鉄処理→乾燥→篩分け→極細粒砂分 (粒径 $1/8 - 1/16$ mm) についてカナダバルサムを封入剤としてプレパラート作成→偏光顕微鏡下で黒雲母を除き約 350 粒を検鏡→各鉱物・生物起源粒の粒数%を求める。黒雲母については検鏡粒数 (約 350) に含めず、その粒数が検鏡粒数の 1% > のとき「まれ」、1-10% のとき「少ない」、10-25% のとき「多い」、25% ≤ のとき「非常に多い」と表現した。

火山ガラスについては形態分類を行い、各型の粒数%を求めた。形態は、主に気泡と泡壁の形状によって以下のように分類した。

F型：扁平で、気泡が繊維状に細長く平行に伸びているもの。

L-C型：気泡が破碎し、泡壁が ridge をなして直線-曲線状に走るもの。

M型：気泡と泡壁がつくる模様が網目状にみえるもの。

N型：扁平または塊状で、針状の気泡・条線があるもの。

P型：薄い平板状。

UT：未分類。上記の型に属さないものを一括する。ほとんどは L-C 型様であるが、断面形態が異なる点で L-C 型とは区別する。

また、土器の物性の一つとしてみかけ比重を測定した。

表1 供試土器の表面観察(1)

試料	時代	型式	文様	部位	高さcm	口径cm	色			粒度	地味	表面観察
							外面	内面	断面			
Qas-1	縄文・中	押引文土器	横位連横山形文	胴	15.7 ~16.8		2.5YR5/6	5YR5/6	5YR5/6	中粒砂質	良	angularな石灰が多い, sub-roundedな鉄結核をまれに含む, 炭化物付着。 磨滅が著しい。
Qas-2	"	"	横位山形文, 横位矢羽根 柵子目文	胴	11.5 ~12.5		5YR5/6	5YR5/6	5YR5/6	粗粒 ~細粒砂質	良	angularな石灰・長石が多い, angularな黒雲母・大山ガラスを含む, マドガラス 分(黒雲母)が少ない, 磨滅が著しい。
Qas-3	"	"	横位矢羽根文(?)	口	11.0 ~11.3		7.5YR5/6	7.5YR5/6	10YR5/7/1	粗粒 ~細粒砂質	やや良	angularな石灰・長石が多い, angularな黒雲母・大山ガラスを含む, 1mmの孔がある。
Qas-4	"	"	短帯文	胴	11.5 ~11.8		7.5YR5/6	7.5YR5/6	5YR5/7/1	粗粒 ~細粒砂質	やや良	angularな石灰・長石・大山ガラスが多い, angularな黒雲母を含む, 断面には, 内外面に平行な径0.2mm>の孔が複数見られる, 炭化物付着。
Qas-5	"	"	横位山形文	胴	10.8 ~10.9		7.5YR5/6	7.5YR5/6	10YR5/7/1	粗粒 ~細粒砂質	やや良	angularな石灰・長石が多い, angularな大山ガラス・黒雲母・黒鉄結核を少量含 む, 断面には径0.1mmの孔のみある, 内面に炭化物付着。
Qas-6	"	"	横位文 柵子目文	胴	6.6 ~8.5		5YR5/6	7.5YR5/6	5YR5/6	粗粒 ~細粒砂質	良	angularな石灰・黒雲母・炭化物を含む, 厚手。
Qas-7	"	"	矢羽根文	胴	9.8 ~11.4		5YR5/6	7.5YR5/6	5YR5/6	中粒 ~細粒砂質	良	angularな石灰・長石が多い, angularな大山ガラス・黒雲母を含む, sub-round- edな鉄結核を含む, 黄白色長片(Max.径3.5mm x 2.3mm)を含む。
Qas-9	"	押引文土器 横位連横山形文	横位連横山形文 柵子目文	胴	10.0 ~11.8		2.5YR5/6	5YR5/6	5YR5/6	中粒 ~細粒砂質	良	angularな石灰・長石が多い, 石灰の塊はわずかに認められ, angularな大山ガラス・ 黒雲母をまれに含む, 断面には, 内外面に平行な径1mmの孔が複数見られる。
Qas-10	"	押引文土器	短帯文	胴	11.9 ~12.0		2.5YR5/6 ~5YR5/6	7.5YR5/6	2.5YR5/6 ~5YR5/6	中粒 ~細粒砂質	やや良	angularな石灰・長石・大山ガラスが多い, 石灰の塊が複数見られる, 断面には径0.3mm>の孔が内外面に平行にあり, 外面に炭化物付着。
Qas-11	"	"	柵子目文	胴	9.9 ~10.3		5YR5/6	7.5YR5/6	5YR5/6	粗粒 ~細粒砂質	良	angularな石灰を含む, Max.径3mm, 不規則な形の黒色のマンガン結核を含 む, 外面に磨滅。
Qas-12	"	"	柵子目文	胴	10.3 ~12.1		5YR5/6	7.5YR5/6	5YR5/6	粗粒 ~中粒砂質	良	angularな石灰・大山ガラスが多い, angularな長石・黒雲母を含む, 黒色の angular-sub-roundedな鉄結核を含む, roundedなチャートを含む。
Qas-13	"	"	柵子目文	胴	10.9 ~11.8		7.5YR5/6	7.5YR5/6	7.5YR5/6	粗粒 ~細粒砂質	良	angularな石灰・長石・大山ガラスを含む, 黒雲母・鉄結核・黒色チャートを含む, 外面に炭化物付着。
Qas-15	"	"	横位文	胴	(11.4) ~(14.4)		2.5YR5/6	5YR5/6	5YR5/6	粗粒 ~細粒砂質	良	angularな石灰・大山ガラス・石灰が多い, 黒雲母・炭化物をまれに含め る, 断面には径0.2mm>の孔が内外面に平行して認められる, 内面に炭化物付着。

表1 供試土器の表面観察(2)

試料	時代	型式	文様	部位	測定 長さmm	方位 比度	色			粒度	地質	観察
							外	内	裏			
Qas-16	縄文・中	押型文土器	幾何学文(棒子状)	胴	9.9 →13.3	2.70	5YR%	5YR%	5YR%	中粒 —細粒砂質	やや良	angularな石英・長石・火山ガラスが多い, angularな黒雲母・黄い・白色の目片を含む。断面に径0.1mm±の孔が平行に配列する。
Qas-17	"	"	幾何学山形 棒子文(棒子状)	胴	11.3 →13.6	2.51	5YR%	5YR%	5YR%	粗粒 —細粒砂質	良	angularな石英・長石・火山ガラスが多い, angularな黒雲母・黄い・白色の目片を含む。断面に径0.1mm±の孔が平行に配列する。
Qas-18	"	"	7.5mm手文 押型文	胴	12.0 →13.5	2.67	7.5YR%	7.5YR%	7.5YR%	中粒 —細粒砂質	良	angularな石英・長石が多い, angularな黒雲母・白色の目片を含む。石英は縦に配列(細粒大のものを含む)。内外面は丁寧なナメ面。
Qas-19	"	"	幾何学棒子文	胴	10.0 →14.3	2.62	2.5YR%	5YR%	2.5YR% 5YR%	粗粒 —細粒砂質	良	angularな火山ガラス・長石・石英が多い, 石英は縦に配列。angularな黒雲母を含む。内面は粗粒なナメ面。
Qas-20	"	"	幾何学山形文	胴	10.9 →13.2	2.63	2.5YR%	5YR%	2.5YR% 5YR%	粗粒 —細粒砂質	良	angularな石英・長石・黄白色目片が多い, angularな黒雲母・黄い・白色の目片, sub-roundedな石英・長石・火山ガラスの孔が内外面に平行に配列。
Qas-21	"	押型文土器	幾何学文 棒子文(棒子状)	胴	10.0 →11.4	2.58	7.5YR%	7.5YR%	7.5YR%	粗粒 —細粒砂質	やや良	angularな石英が多い, 石英は縦に配列。angularな黒雲母・白色の目片を含む。断面に径0.1mm±の孔が内外面に平行に配列。火山ガラス・長石が目立つ。
Qas-22	"	"	棒子文 棒子文(棒子状)	胴	8.4 →10.4	2.72	7.5YR%	7.5YR%	5YR% 7.5YR%	粗粒 —細粒砂質	良	内外面の粘土が異なる。内面はより粘土質で、断面に径0.1mm±の孔が内外面に平行に配列。火山ガラス・長石が目立つ。
Qas-24	"	"	棒子文 棒子文(棒子状)	胴	10.9 →12.6	2.63	5YR%	5YR%	5YR% 5YR%	粗粒 —細粒砂質	良	内外面の粘土が異なる。内面はより粘土質で、断面に径0.1mm±の孔が内外面に平行に配列。火山ガラス・長石が目立つ。
Qas-25	"	"	棒子文 棒子文(棒子状)	胴	10.5 →14.3	2.63	5YR%	5YR%	5YR%	粗粒 —細粒砂質	良	内外面の粘土が異なる。内面はより粘土質で、断面に径0.1mm±の孔が内外面に平行に配列。火山ガラス・長石が目立つ。
Qas-26	"	"	幾何学文(丸)	胴	10.5 →12.6	2.71	5YR%	5YR%	5YR%	粗粒 —細粒砂質	やや良	angularな石英・長石・火山ガラスが多い, sub-roundedな黒雲母・黄い・白色の目片を含む。断面に径0.1mm±の孔が内外面に平行に配列。
Qas-30	"	"	幾何学文	胴	11.5 →12.4	2.64	2.5YR%	2.5YR%	2.5YR% 2.5YR%	粗粒 —細粒砂質	良	angularな石英・長石・火山ガラスが多い, angularな黒雲母・黄い・白色の目片を含む。断面に径0.1mm±の孔が内外面に平行に配列。
Qas-32	"	"	幾何学文	胴	8.5 →9.3	2.63	10YR%	10YR%	10YR%	粗粒 —細粒砂質	良	angularな石英・長石が多い, angularな黒雲母・黄い・白色の目片を含む。断面に径0.1mm±の孔が内外面に平行に配列。
Qas-39	"	"	棒子文(棒子状)	胴	9.2 →12.9	2.70	2.5YR%	7.5YR%	7.5YR%	粗粒 —細粒砂質	良	angularな石英・長石が多い。 断面には、径0.1mm±の孔が内外面に平行に配列。

注: 断面は必ずしも観察

3. 結果

土器の表面観察結果を表1に、極細粒砂分の一次鉱物組成を図1に示す。各試料とも石英砂粒を多く含み、三試料が泥質である以外は全て砂質の胎土である。実体顕微鏡下では、大銅屑を固めたように見える。極細粒砂分の鉱物組成は単純で、ほとんど軽鉱物から成り、そのほとんどは斜長石または火山ガラスである。図1には、火山ガラスを除く軽鉱物（石英・斜長石・クリストバライト）は一括して示している。全ての試料に黒雲母を含んでいる。一次鉱物組成上の特徴は以下の通りである。

Osa-1 主にL-C型の火山ガラスから成る。角閃石・斜方輝石・不透明（鉄）鉱物・植物珪酸体を僅量含む。黒雲母量はまれである。

Osa-2 主にL-C型の火山ガラスから成る。クリストバライト・角閃石・不透明（鉄）鉱物を僅量含む。黒雲母量は多い。

Osa-3 主にL-C型の火山ガラスから成る。角閃石を僅量含む。黒雲母量は少ない。

Osa-4 主にL-C型の火山ガラスから成る。角閃石を僅量含む。黒雲母量は多い。

Osa-5 主にL-C型の火山ガラスと斜長石から成る。斜長石量が火山ガラス量をやや上回る。角閃石・植物珪酸体を僅量含む。黒雲母量は少ない。

Osa-6 主に斜長石から成る。火山ガラス量は少ない。全試料中、重鉱物量が最も多い。角閃石が多く緑色種から成る。他試料よりも不透明（鉄）鉱物を比較的多く含む。クリストバライト・斜方輝石・単斜輝石・植物珪酸体を僅量含む。黒雲母量は少ない。全試料中、みかけ比重が最も大きい。

Osa-7 主に火山ガラスから成る。火山ガラスはL-C型とUTで占められ、UTがやや多い。角閃石・不透明（鉄）鉱物を僅量含む。黒雲母量は少ない。

Osa-9 主にL-C型の火山ガラスから成る。クリストバライト・角閃石を僅量含む。黒雲母量は多い。

Osa-10 主にL-C型の火山ガラスから成る。黒雲母量は非常に多い。

Osa-11 主にL-C型の火山ガラスから成る。角閃石を僅量含む。黒雲母量は少ない。

Osa-12 主にUTの火山ガラスから成る。角閃石・斜方輝石・不透明（鉄）鉱物を僅量含む。黒雲母量は少ない。

Osa-13 主にUTの火山ガラスから成る。角閃石・植物珪酸体を僅量含む。黒雲母量は少ない。

Osa-15 主にL-C型の火山ガラスから成る。角閃石・斜方輝石を僅量含む。黒雲母量は多い。

Osa-16 主に火山ガラスから成る。火山ガラスはL-C型とUTで占められ、L-C型がやや多い。角閃石を僅量含む。黒雲母量は多い。

Osa-17 主にL-C型の火山ガラスから成る。クリストバライトを僅量含む。

Osa-18 主にL-C型の火山ガラスから成る。斜長石量も多い。他試料よりも角閃石を比較

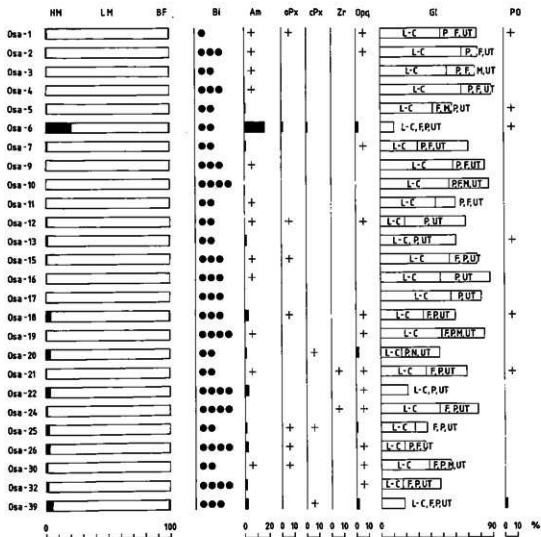


図1 土器胎土の一次鉱物組成 (粒径1/8-1/16mm, 粒数%)

凡例 HM: 重鉱物 LH: 軽鉱物 BF: 生物起源粒 BI: 黒雲母 Am: 角閃石
oPx: 斜方輝石 cPx: 単斜輝石 Zr: ジルコン Opq: 不透明(鉄)鉱物
GI: 火山ガラス(L-C, P等は火山ガラスの型。本文参照。) PO: 植物性残体
+: 1%> ●: まれ ●●: 少ない ●●●: 多い ●●●●: 非常に多い

の多く含む。斜方輝石・不透明(鉄)鉱物・植物性残体を微量含む。黒雲母量は多い。

Osa-19 主に L-C 型の火山ガラスから成る。角閃石・不透明(鉄)鉱物を微量含む。黒雲母を非常に多く含む。

Osa-20 主に斜長石と火山ガラスから成る。火山ガラスは UT が多い。他試料よりも不透明(鉄)鉱物を比較的多く含む。クリストバライト・角閃石・単斜輝石を微量含む。黒雲母量は少ない。

Osa-21 主に火山ガラスから成る。火山ガラスは L-C 型と UT で占められ、L-C 型がや

や多い。角閃石・ジルコン・不透明（鉄）鉱物・植物珪酸体を僅量含む。黒雲母量は少ない。

Osa-22 主に斜長石から成り、火山ガラス量が少ない。火山ガラスはL-C型とUTで占められるが、UTがやや多い。他試料よりも角閃石を比較的多く含む。クリストバライト・不透明（鉄）鉱物を僅量含む。黒雲母量が非常に多く、250%に達する。

Osa-24 主にL-C型の火山ガラスから成る。クリストバライト・ジルコン・不透明（鉄）鉱物を僅量含む。黒雲母量は非常に多い。

Osa-25 主に斜長石から成り、火山ガラス量は少ない。火山ガラスはL-C型が多い。クリストバライト・角閃石・斜方輝石・単斜輝石・不透明（鉄）鉱物を僅量含む。黒雲母量は少ない。

Osa-26 主に斜長石から成り、火山ガラス量は少ない。火山ガラスはL-C型が多い。他試料よりも比較的多くの角閃石を含む。斜方輝石・不透明（鉄）鉱物を僅量含む。黒雲母量は非常に多い。

Osa-30 主に火山ガラスから成る。斜長石量も多い。火山ガラスはL-C型が多い。角閃石・斜方輝石・不透明（鉄）鉱物を僅量含む。黒雲母量は少ない。

Osa-32 主に斜長石と火山ガラスから成る。火山ガラスはUTが多い。角閃石・不透明（鉄）鉱物を僅量含む。黒雲母量は非常に多い。

Osa-39 主に斜長石から成り、火山ガラス量は少ない。火山ガラスはL-C型とUTで占められ、UTがやや多い。他試料よりも角閃石・不透明（鉄）鉱物・植物珪酸体を比較的多く含む。単斜輝石を僅量含む。

4. 若干の考察とまとめ

一次鉱物組成上の特徴から、供試土器の胎土を五つに類別した。

I：主に火山ガラスから成り、火山ガラス型がL-C>UTのもの。

Osa-1・2・3・4・5・9・10・11・15・16・17・18・19・21・24・30が含まれる。Osa-18は重鉱物を比較的多く含む。みかけ比重は2.51-2.70である。押型文土器12点、押引文土器4点から成る。

II：主に火山ガラスから成り、火山ガラス型がL-C<UTのもの。

Osa-7・12・13・20・32が含まれる。Osa-20は重鉱物を比較的多く含む。みかけ比重は2.57-2.69である。押型文土器4点、押引文土器1点から成る。

III：主に斜長石から成り、火山ガラス量が少ないもの。火山ガラス型はL-C>UT。

Osa-25・26が含まれる。重鉱物を比較的多く含む。みかけ比重は2.63-2.71である。2点とも押引文土器である。

IV：主に斜長石から成り、火山ガラス量が少ないもの。火山ガラス型はL-C<UT。

Osa-22・39が含まれる。重鉱物を比較的多く含む。みかけ比重は2.70-2.72である。2点とも押引文土器である。

V：重鉱物量が多いもの。

Osa-6が含まれる。みかけ比重は2.77である。

IとIIでは、火山ガラスの形態別の量比が異なるが、基本的には同じ原材料を使用したと考えるても良いかもしれない。但し、IIのOsa-12・13・20には、sub-roundedないしroundedなチャート砂を含んでいる。このような砂は混和物と考えられる。IIIとIVについても、火山ガラスの形態別の量比が異なるが、基本的には同じ原材料を使用したと考えるても良いかもしれない。

胎土とみかけ比重との間には明瞭な関係がないようにみえる。但し、IVの2点は良い一致を示している。

胎土と土器型式との間では、IとIIでは押型文と押引文の両方が認められ、IIIとIVでは押引文のみである。VのOsa-6は、前述したように、撚糸文と押型文が組み合わされたものである。今回分析した限りでは、押型文土器はIII、IV及びVの胎土を有していない。

供試土器のような鉱物組成を示す岩石は、流紋岩質の火山岩と考えられる。本遺跡の東—南東方の神居古潭変成帯の東隣には、十勝熔結凝灰岩（鈴木、1955）が広く分布している。その岩質は角閃石黒雲母流紋岩（勝井ほか、1963）であって、供試土器の一次鉱物組成と酷似している。胎土の原材料として、十勝熔結凝灰岩の風化物が使用された可能性が大きい。

なお、土器片断面には、径0.2mm±の孔が内・外面に平行に配列することがある。この孔は、断面が黒色を呈する土器に良く発達する傾向がある。その成因は未詳である。

本遺跡から出土した押型文土器（撚糸文と押型文が組み合わされた土器を1点含む）17点、押引文土器9点について、主に土器に含まれる極細粒砂分の一次鉱物組成から胎土の特徴を明らかにした。その結果は以下の通りである。

- (1) 胎土は五つの型に類別される。
- (2) 押型文土器はI・II型（主に火山ガラスから成る胎土）に属し、III・IV型（主に斜長石から成る胎土）には属さない。押引文土器はI・II・III・IV型に属す。撚糸文と押型文が組み合わされた土器（Osa-6）は、I・II・III・IV型には属さず、一次鉱物組成上特異である。
- (3) 胎土の違いとみかけ比重との関係は、必ずしも明瞭でない。
- (4) 胎土の原材料は流紋岩質の火山岩と考えられる。十勝熔結凝灰岩が使用された可能性が大きい。

引用文献

- 上條朝宏（1983）：胎土分析I。加藤晋平・小林達雄・藤本 強編「縄文文化の研究 5」, 270 pp., 雄山閣出版：pp. 47-67.
- 勝井義雄・高橋俊正・土居策雄（1963）：5万分の1地質図幅「十勝岳」及び同説明書。北海道開発庁。
- 小山正忠・竹原秀雄（1976）：新版標準土色帳（5版）。日本色研事業。
- 鈴木 醇（1955）：5万分の1地質図幅「旭川」及び同説明書。北海道開発庁。

（花岡正光・熊谷仁志）

Ⅶ 成果と問題点

1. 旧石器について

1. 北空知の旧石器

北空知管内において最初に旧石器時代の遺物が発見されたのは、昭和30年代前半、雨竜郡幌加内町母子里地区においてであり、3ヵ所の遺跡が知られている(野村1977)。母子里1遺跡では石刃、ポイント、スキー状スポールが、母子里2遺跡では黒曜石の両面加工石器(長さ13.9 cm)が、母子里3遺跡では図1の資料がそれぞれ採集されている。1はいわゆる多面体影器である。射的山型もしくは広郷型の細石刃核と称されているもので、上下両端に打面が設定されている。2は石刃様剥片を素材としたエンドスクレイパー、3は断面三角形のスポールで、いずれも石材は黒曜石である。これら3遺跡は、発掘調査が行われていないので、石器群の内容は不十分であるが、母子里3遺跡については、射的山型細石刃核の存在から、細石刃文化の末期のものと考えられる。

納内3遺跡は、発掘調査によって旧石器が出土した初めての遺跡であるが、その出土状況は、層位的にも面的にも確認されなかったため良好とは言いがたく、資料的価値も採集資料と大して変わらないものである。しかしながら、これまで当管内の石狩川本流域周辺では発見されていなかった旧石器時代の遺跡が1ヵ所でも存在したことは、その立地を考える上で今後参考になるものと考えられる*。

2. 黒曜石の原産地と水和暦年代

黒曜石の原産地同定と水和暦の年代測定に供した試料は、図2に示した10点である。

原産地の同定は、Na5が置戸産、Na8~10の3点については分析不能、そのほかは不明である。この「不明」とされた6点については、いずれもその分析値から同一の原産地と考えられ、他の原産地の分析値と比較してみると、MgOの値がきわめて低いのが特色である**。

水和暦の年代測定では、8点の試料から、10,500~13,300年B.P.の年代値が得られている。Na3・6については測定不能であったが、置戸産のNa5を除いた他の試料と同一の原産地(「不明」)であることから旧石器の可能性が高い。

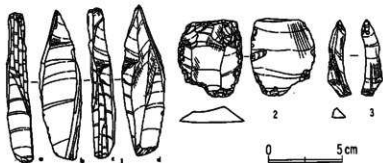


図1 母子里3遺跡採集の石器

3. 本遺跡出土石器群の位置づけ

本遺跡から出土した旧石器時代の資料については、その出土状況が良好ではなかったこと、点数が少なく、組成が不十分であること***、また黒曜石水和層による年代値に幅があることなど多くの問題はあがるが、一応、単一の石器群であるという想定のもとにその位置づけをおこないたい。

本遺跡出土（採集）の細石刃核は2点あり、1はオシヨロッコ型の細石刃核であろう。ただ、細石刃剥取面の打面作出の加撃方向および下縁にも打面形成と同様の剝離痕があることは、典型的なオシヨロッコ型細石刃核とは異なっている。2は従来、タイプとして呼称されていないが、打面のあり方を別とすれば、嵐山2遺跡で舟底形石器と称されたものに類似しており、この遺跡からはオシヨロッコ型細石刃核を主体として、ポイント、彫器、エンドスクレイパーなどが出土している（北海道埋蔵文化財センター1987）。3は有舌尖頭器の舌部で、嵐山遺跡からも立川型の有舌尖頭器が出土している（斉藤1968）。このように本遺跡の石器群は、嵐山遺跡群のそれにきわめて似た内容を示しており、その編年の位置は、細石刃石器文化の後半、千葉（1985）のⅢc期にあたり、10,000～12,000年B.P.の年代が考えられる。

表1 黒曜石の分析結果と推定原産地

試料 No. 酸化物(%)	1	2	3	4	5	6	7
SiO ₂	76.17	76.55	76.06	76.54	76.56	76.40	76.50
TiO ₂	0.02	0.02	0.02	0.02	0.09	0.02	0.02
Al ₂ O ₃	13.32	13.43	13.32	13.25	12.99	13.40	13.35
Fe ₂ O ₃ *	1.10	1.16	1.15	1.08	1.01	1.10	1.10
MnO	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05
MgO	0.03	0.02	0.03	0.04	0.12	0.03	0.03
CaO	0.53	0.53	0.53	0.53	0.85	0.53	0.53
Na ₂ O	3.81	3.80	3.79	3.77	3.65	3.74	3.82
K ₂ O	4.40	4.43	4.40	4.42	3.94	4.44	4.44
P ₂ O ₅	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Total	99.45	100.01	99.37	99.72	99.27	99.73	99.86
原産地	不明	不明	不明	不明	置戸	不明	不明

表2 〈参考資料〉

原産地名 酸化物(%)	十勝三股	白 滝	置 戸	赤 井 川	旭 川
SiO ₂	75.61	75.57	76.19	75.94	75.84
TiO ₂	0.06	0.04	0.14	0.08	0.07
Al ₂ O ₃	13.36	13.40	13.28	12.85	14.09
Fe ₂ O ₃ *	1.15	1.03	1.32	1.29	1.37
MnO	0.04	0.04	0.05	0.06	0.05
MgO	0.25	0.43	0.17	0.12	0.14
CaO	0.52	0.54	0.72	0.70	1.22
Na ₂ O	3.74	3.57	3.86	3.65	3.59
K ₂ O	4.76	4.46	3.99	4.47	3.61
P ₂ O ₅	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03
Total	99.50	99.10	99.75	99.18	100.01

* 全鉄はFe₂O₃による。 分析は蛍光X線法による。

- * 本遺跡と母子里遺跡群とは、同じ管内とはいえ約70 kmの距離がある。本遺跡にもっとも近い遺跡としては、石狩川の上流、上川管内の旭川市旭ヶ丘遺跡、鷹栖町嵐山遺跡群があり、その距離は10数kmである。後者はむしろ上川管内の名寄市・下川町に所在する遺跡に近い。
- ** 分析を依頼した帯広畜産大学教授近堂祐弘氏によれば、白滝の未分析の一群である可能性が高いとのことである。
- *** 旧石器とみなした34点のなかには縄文時代の石器が含まれている可能性が大であり、それとは反対に縄文時代の石器、とくにポイント片や剥片類に旧石器が含まれている可能性もある。

引用・参考文献

- 千葉英一 1985 「日本の旧石器—北海道3—」 『考古学ジャーナル』 249, pp. 28-31
 北海道埋蔵文化財センター 1987 『嵐山2遺跡』 北埋調報 40
 野村 崇 1977 『石狩川中流域の先史遺跡』 空知地方史研究協議会
 斎藤武一・清杉久義 1958 「旭川市旭ヶ丘遺跡発見の無土器文化」 『郷土の科学』 22, pp. 4-6
 齊藤 傑 1968 『嵐山遺跡』 嵐山遺跡群調査会

(千葉 英一)

表3 黒曜石製石器の水和層年代

試料No.	遺物名	出土区	出土層	測定数	水和層厚 $\bar{X} \pm \sigma$ (μm)	水和層年代 (年 B.P.)
1	細石刃核	M-72-a	排土	8	4.16 ± 0.17	$10,800 \pm 900$
2	細石刃核	表面採集	-	6	4.37 ± 0.11	$11,900 \pm 600$
4	ポイント	O-69-a	Ia	6	4.57 ± 0.18	$13,100 \pm 1,000$
5	スボール	L-68-d	Ib	8	4.41 ± 0.26	$12,900 \pm 1,400$
7	スボール	K-69-c	IIb	8	4.09 ± 0.18	$10,500 \pm 1,000$
8	スボール	H-78-b	Ia	7	4.61 ± 0.16	$13,300 \pm 900$
9	スボール	P-69-d	IIb	6	4.58 ± 0.07	$13,100 \pm 400$
10	細石刃	K-70-b	IIa	7	4.37 ± 0.16	$11,900 \pm 900$

水和層年代値は効果温度8.5℃とし、No5の試料については釧路産黒曜石の水和速度 $1.51 (\mu\text{m}^2/1000\text{年})$ を採用、その他の試料については、 $\text{K}_2\text{O}/\text{Al}_2\text{O}_3 = 33.0-33.4\%$ の水和速度 $1.60 (\mu\text{m}^2/1000\text{年})$ を採用して算出した。

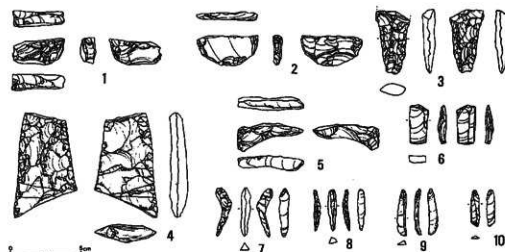


図2 黒曜石水和層による年代測定石器(番号は試料No.に一致)

2. 押型文土器・刺突文土器・押引文土器について

はじめに

納内3遺跡から出土した押型文土器(Ⅱ群b類土器)、刺突文土器(Ⅱ群c類土器)、押引文土器(Ⅱ群d類土器)は、これまでその内容が明らかになっていない部分が多い。編年の位置付けについても、道央・道南の土器群と対比が困難で、縄文時代前期末から中期初頭に漠然と想定されていたにすぎない。今回の調査で円筒土器上層式、押型文土器、押引文土器が分布を同じくし、層位的な把握はできなかったものの、出土状況・文様の組合せ・器形の類似等から相互の関係が判明した部分がある。

ここでは、Ⅱ群a類土器、Ⅱ群b類土器、Ⅱ群d類土器の特徴とそれぞれの相互の関係、及び編年の位置付けについて述べる。

1. Ⅱ群b類土器とⅡ群d類土器の特徴

1) Ⅱ群b類土器について

器形と文様及び器厚の違いから大きく3つに分けられる。

Ⅱ群b 1類土器：比較的小型で、口径の小さい筒形を呈するもので、口縁部は肥厚し、口唇の断面形は角型ないし切り出し状である。文様は、格子目文のみが単独で施文されているものが多く、山形文・格子目文・短冊文等が組み合わされるもの、篋状工具による押引文が加えられているものもある。器壁は1 cm内外で、厚いものが多い。(図V-1-1, 図V-6-14~17・19, 図V-11-105~119)

Ⅱ群b 2類土器：大型で口径が大きい筒形を呈するもので、口縁部は、平縁と緩やかな波状のものがあり、肥厚するものや貼付帯をもつものがある。口唇の断面形は、角型ないし切り出し状である。口縁部から胴部上半部にかけてタガ状の幅の広い貼付帯がある。地文は、山形文・矢羽根文が組み合わされており、貼付帯上にも同じ文様が施文される。器壁は1 cm内外で、厚いものが多い。(図V-3-9, 図V-10-76~84)

Ⅱ群b 3類土器：器形は、緩やかに口縁が開く筒形を呈するもので、口縁部は波状で、口唇の断面形は、切り出し状のものが多い。文様は、上下を小さな格子目で区画された山形文、連続山形文、小さな格子目文が多い。また、格条体圧痕文、縄文や篋状工具による押引文等と組み合わされているものがある。器壁は、比較的薄いものが多い。(図V-5-18・20, 図V-10-85~104, 図V-11-120~137)

Ⅱ群b類土器の文様は、口縁部内部面や口唇にも施文されているものが多く、山形文・連続山形文・矢羽根文・格子目文・短冊文・菱目文・複合鋸歯状文が単独ないし組み合わせで用いられている(図1)。文様の組み合わせをみると、Ⅱ群b 3類に多用される連続山形文は単独で用いられることが多い。また、格子目文は、短冊文・矢羽根文・山形文との組み合わせが多い。これは一条の格子目文が、文様区画帯として用いられているからと思われる。他の施文具による文様では、矢羽根文が縄文と組み合わせられ、貼付帯にあたかも羽状縄文の様に用いられるものがある。

2) II群d類土器について

器形から大きく2つに分けられる。

II群d1類土器：器形は、筒形で底部からほぼ垂直に立ち上がる。口縁部に肥厚帯や貼付帯をもち、口唇の断面形は、角型や切り出し状である。口縁部は、緩やかな波状や平縁のものがある。文様は、口唇部や口縁部内面にも施されている。(図IV-6-4・5, 図IV-16-1, 図V-7-21~23, 図V-12-152・165, 図V-13-177~180)

II群d2類土器：器形は、筒形や底部からやや開きかげんに緩やかに立ち上がるもので、口唇の断面形は切り出し状のものが多い。口縁部は、緩やかな波状や平縁のものがある。文様は、口唇部・口縁部内面にも施されている。(図V-7-24・25, 図V-12-151・161, 図V-13-181・182)

いずれも、器壁は0.8cm内外で、比較的薄いものが多い。胎土は砂粒を多く含み、繊維は認められない。焼成は比較的よい。

文様は、施文具によって2つに分けられる。

1：篋状工具で連続押引きが施されているもの(図IV-6-4・5, 図IV-16-1, 図V-7-21~23・27, 図V-12-151~176・198~198)

2：径1cm内外の半截竹管状工具を数本並列したもの(櫛状工具)で連続押引が施されているもの(図V-7-24~26・28・29, 図V-13-177~195・199)

器形と文様との組み合わせは、復原土器が少ないことや組み合わせられているものなごり不明瞭だが、II群d1類土器には、篋状工具による押引文、II群d2類土器には半截竹管状工具による押引文が施文されることが多い。押引文が、押型文、絡条体圧痕文、縄文と併用されているものもある。

2. II群a類土器, II群b類土器, II群d類土器の相互の関係及び編年の位置付け

1) II群b類土器とII群d類土器

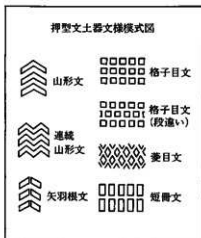
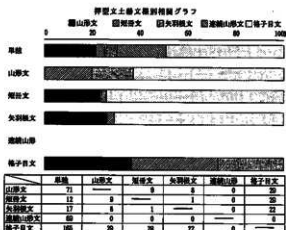


図1 押型文土器の文様

Ⅱ群b 1・2類土器とⅡ群d 1類土器は、器形と貼付帯を多用している点が類似している。また、文様帯が多段となる場合や2つ以上の原体が組み合わされて用いられるときに、押型文土器では格子目文と短冊文が、押引文土器では押引文の上下に施された短刻線状の文様が文様帯を区画するように施されている。同じ文様効果をねらったものである。特に、Ⅱ群b 1類土器とⅡ群d 1類土器とは、押型文と押引文が同一個体に施文されているものがあることから、かなり接近した時期のものと思われる。

Ⅱ群b 3類土器とⅡ群d 2類土器は、いずれも筒形でやや開く器形である。押型文が繊細となり、押引文土器と似た表現になる。また、結束羽状縄文、絛条体圧痕文と組み合わせられることが指摘でき、新しいものと思われる。

この様にⅡ群b類土器とⅡ群d類土器とは、器形や文様構成が類似していること、両者が同一個体に施文されているものがあることから、かなり接近した時期のものと思われる。

ただ、他の遺跡をみると押型文土器が主体となり出土する遺跡と押引文土器がそれに代わる場合があり、それぞれ別系統の出自をもつと考えられる。

2) Ⅱ群a類土器とⅡ群b類土器

今回の調査では、円筒土器上層a式を除き、各時期の円筒土器上層式が出土している。その中で、押型文土器との伴関係が想定できそうな出土状態のものがある(図V-1~3)。

一括土器Ⅰでは、Ⅱ群b 1類土器と口唇の断面形が角型で、結束羽状縄文の施された口縁部をもつ土器(Ⅱ群a類)がまとまって出土した(図V-1、図版-28)。角型の口唇断面は、円筒土器上層b式にはみられない特徴である。道央部で前期末葉と考えられる植苗式や大麻5式土器の口唇形態と類似しており、円筒土器上層b式より古い段階のものかもしれない。

一括土器Ⅱでは、Ⅱ群b 2類土器と貼付帯に絛条体圧痕文が施されたⅡ群a 1類土器が折り重なる状態で出土している。また、近接した場所から口縁部肥厚帯の内面に馬蹄形圧痕文、胴部に結束羽状縄文が施されたⅡ群a 1類土器が出土している。いずれも、器形・胴部の結束羽状縄文等が円筒土器上層b式に類似する(図V-2・3)。口縁部内面に施文された馬蹄形圧痕文は、円筒土器上層b式の特徴となっている文様要素であるが、内面に施文されている点は、押型文土器、押引文土器の手法と共通する。

これらの出土状態から、Ⅱ群b 1類土器は、円筒土器上層b式の古い段階に、Ⅱ群b 2類土器は、円筒土器持層b式に相当するものと思われる。Ⅱ群b 3類土器は、器形が開き、他の施文具による文様と組み合わせられることから新しいものと思われる。円筒土器上層c~d式に対応するのかもしれない。

3. 他の遺跡の押型文土器、刺突文土器、押引文土器と本遺跡出土資料について

1) 押型文土器

押型文土器は、深川市内において内園峠遺跡、一已12丁目遺跡、国見峠遺跡等で表採されている。他の地域の押型文土器出土遺跡には、旭川市忠和2遺跡、同錦町2遺跡、同神居古潭8遺跡、名寄市日進33遺跡、士別市多寄遺跡、富良野市島沼遺跡、美深町楠遺跡、常呂町岐阜第

二遺跡、斜里町ウナベツ川遺跡、北見市吉井の沢遺跡、幕別町札内Ⅰ遺跡、音更町葎原Ⅱ遺跡等がある。

葎原Ⅱ遺跡では、多くの縄文時代前期末葉の宮本式土器に混じり、「撚糸絡条体圧痕文」と山形文のような押型文が組み合わされた土器が出土している。器形は、口縁部が内湾する筒形で、口縁部には貼付帯が巡りその直上に刺突文がある。本遺跡からは、類似する資料は出土していない。

多寄遺跡第Ⅲ発掘地点出土の押型文土器は、器形が筒形で、口唇の断面形は、切り出し状や角型のものがある。胴上半部に貼付帯をもつ。文様は、組み合わされているものがほとんどで、格子目文・短冊文・楔形文等がある。口縁部内面にも施文される。文様区画として格子目文・短冊文が用いられている。また、篋状工具の押引文が加えられているものもある。胎土は砂粒を含み、繊維を含まない。

忠和Ⅱ遺跡では、押型文土器と少量の刺突文土器が出土している。押型文土器は、平縁で、口唇の断面形は角型である。口縁部から胴部上半部に幅の広い肥厚帯や貼付帯を持つものが多い。胴部と貼付帯上には、山形文・連続山形文・矢羽根文・格子目文などの同じ押型文が施文されている。絡条体圧痕文が組み合わされているものもある。

日進Ⅲ遺跡では、押型文土器のみで、刺突文・押引文土器は出土していない。器形は筒形で、ほぼストレートに立ち上がるものや胴部上部でやや開くものがある。口縁は平縁のものもあるが、山形突起をもつ波状のものが多い。口縁部に肥厚帯があり、口唇の断面形は角型である。口縁部肥厚帯直下に下方からの刺突文が施されているものもある。文様は、連続山形文が多く、はかに入れ子菱目文、矢羽根文がある。胴部上半部には突起から垂下した貼付帯があり、胴部と同じ押型文や刺突文が加えられている例もある。貼付帯にはⅡ本一組のものもある。また、文様帯を区画するような線状文がある。胎土は砂粒を多く含む。

より古く位置づけられる葎原Ⅱ遺跡の資料を除き、本遺跡のⅡ群Ⅱ類土器は、これらの押型文土器に類似するものもある。多寄遺跡第Ⅲ発掘地点出土の押型文土器は、筒形で、文様表現及び文様区画として格子目文や短冊文が用いられていること、篋状工具による押引文があることから、Ⅱ群Ⅱ類土器に類似するものと思われる。忠和Ⅱ遺跡の押型文土器は、器形や口縁部に幅の広い肥厚帯があること、同じ文様要素が用いられていることからⅡ群Ⅱ類土器に類似するものである。日進Ⅲ遺跡の押型文土器は、器形と文様に連続山形文が多いこと、文様帯を区画するような線状文があることからⅡ群Ⅱ類土器に類似すると思われる。だが、本遺跡のⅡ群Ⅱ類土器に認められない口縁部の貼付帯や山形突起があること、縄文や撚糸文等の他の施文具と組み合わせが認められないなど古い要素が窺われる。Ⅱ群Ⅱ類土器より若干古い段階のものかもしれない。

2) 刺突文土器(櫛目文土器)と押引文土器

ここでは、従来「シュブノツナイ式土器」と報告されていたものを刺突文土器と押引文土器に区分し見直しを加える。

刺突文土器（櫛目文土器）を出土した遺跡には、湧別町信部内長野遺跡、湧別町市川遺跡、岐阜第二遺跡、鳥沼遺跡、多寄遺跡等がある。

市川遺跡では、刺突文土器と櫛目文土器のみで、押型文土器と押引文土器が出土していない。器形、底部形態は、復原個体がなく不明であるが、口縁部付近が僅かに内湾する傾向がある。口唇の断面形は、角型を呈するものと丸味を持つものがある。文様要素には、櫛目文・刺突文・円形刺突文がある。下方ないし下方斜位から刺突されているものが多い。胎土は繊維、砂粒を含まない。

岐阜第二遺跡 17 B号埋土出土の資料は、口縁部が開く器形を呈す。口唇の断面形は角型で、口縁部直下に貼付帯や円形刺突文を持つものがある。文様は、断面が円形もしくは半円形、板状、歯先が尖った櫛状、円弧状の施文を用い、下方から刺突と押捺を加えている。胎土は砂礫を多く含み、繊維はみられない。同じ埋土内から網走式や押型文土器も出土している。

多寄遺跡では、櫛目文系土器として刺突文と不定形爪形文が報告されている。刺突文を持つものは、胎土に繊維を含み、「櫛状工具」や、「櫛歯状の施文具」で、円形刺突や櫛形文等が施されている。口唇の断面形が三角形で、口縁部に細い穿孔が直上に加えられた隆帯をもつものがある。なお、不定形爪形文と報告されているものは、胎土に繊維を含まず、押引文土器（Ⅱ群d 1類土器）に含まれるものである。

押引文土器は深川市内では、篋状工具による押引文の破片が納内町コップ山山麓で表採されている。他の地域の出土遺跡には、錦町2遺跡、忠和2遺跡、旭川市東旭川町上兵村293-1日の出遺跡、同東旭川町日の出207、鷹栖町嵐山2遺跡、多寄遺跡、鳥沼遺跡、東神楽町沢田の沢遺跡などがあり、旭川市周辺に多いように思われる。

錦町2遺跡では、刺突文とされている一群の土器がある。棒状工具による下方からの深い刺突文は認められない。櫛状工具による刺突は、矢羽根状に横方向から施文している。また、不規則な角をもつ工具による下方斜めからの刺突文もあるが、櫛状工具による押引文と組み合わせられている。刺突文土器とされたものは、横方向からの施文ないし横方向からの押引文と組み合わせられていることから、本遺跡のⅡ群d 2類に含まれるものと思われる。なお、不規則な角を持つ工具による刺突文土器は、嵐山2遺跡で単独で出土している。

以上のことから、刺突文土器の特徴は次のようにまとめられよう。器形は、口径に対して底部が小さいバケツ状で、口縁部直下に貼付帯や円形刺突文を持つものがある。文様は、主に先端が尖った棒状工具・櫛状工具による刺突文で、下方ないし下方斜めから施文されている。胎土に、繊維を含むものもある。

これに対し、錦町2遺跡、嵐山2遺跡出土の土器やⅡ群d 類土器は、篋状工具・半截竹管状工具（櫛状工具）による横方向からの押引文が施文されている。器形は、筒形ないしやや開き気味で、口縁は緩やかな波状のものが多い。胎土に繊維を含まず、砂粒が多い。

市川遺跡では刺突文土器が、本遺跡や錦町2遺跡、嵐山2遺跡では押引文土器がそれぞれ主体となって出土していることから、今後、分離して扱うべきものと思われる。

ま と め

従来の「シュブノツナイ式土器」は、刺突文土器と押引文土器とに分離できる。

刺突文土器は、器形、文様要素等において網走式と同じ特徴を持つ。また、葎原2遺跡出土の押型文が、刺突文土器、網走式土器に類似する。これらの土器は、共に縄文時代前期後半に位置付けられるものと思われる。

本遺跡出土の押型文土器と押引文土器は、上記の土器群より新しく円筒土器上層式に併行し、II群b1類土器は、円筒土器上層b式の古い段階と考えられ、II群b1・2類土器、II群d1類土器は、円筒土器上層b式に相当する。II群b3類土器とII群d2類土器がほぼ同時期のもので、伴出関係は認められなかったが、円筒土器上層式c～d式に相当するものと予想される。

参考文献

- 阿部三郎 1958「シュブノツナイ式土器(櫛目文土器)について」、『アイヌ・モシリ』第2号
氏家敏文・鈴木邦輝・佐藤広基 1980「名寄市智東天塩川掘削工事に伴う埋蔵文化財発掘調査」名寄市教育委員会
氏家敏文・鈴木邦輝 1988「名寄市日進33遺跡」名寄市教育委員会
大沼忠春 1986「北海道の押型文土器」『考古学ジャーナル』No.267
大場利夫ほか 1980「大麻V遺跡」江別市教育委員会
岡崎文喜 1968「北海道押型文土器の編年の位置について」、『アイヌ・モシリ』第12号
河野広道 1958「北海道出土の廻転文土器について」、『アイヌ・モシリ』第2号
駒井和受 1963「オホーツク海沿岸・知床半島の遺跡」上巻 東京大学文学部
駒井和受 1964「オホーツク海沿岸・知床半島の遺跡」下巻 東京大学文学部
斉藤健 1968「嵐山遺跡」嵐山遺跡調査会
斉藤健 1979「旭川市神居古澤8遺跡」旭川市教育委員会
斉藤健 1981「東神楽町沢田の沢遺跡」東神楽町教育委員会
斉藤健 1984「忠和2遺跡」旭川市教育委員会
佐藤一夫ほか 1976「植苗貝塚」苫小牧市教育委員会
佐藤和雄ほか 1985「礼文島磯泊段丘の遺跡群」北海道埋蔵文化財センター第19集
佐藤訓敏ほか 1986「帯広・宮本遺跡」帯広市教育委員会
佐藤訓敏 1987「宮本式土器の編年に関する一考察」『葎原2』音更町教育委員会
佐藤忠雄 1960「多寄」士別市教育委員会
佐藤忠雄ほか 1985「葎原2」音更町教育委員会
佐藤忠雄 1960「日の出」東旭川町教育委員会
杉浦重信 1986「島沼遺跡」富良野市教育委員会
瀬川拓郎・川内谷節ほか 1988「錦町2遺跡」旭川市教育委員会
高橋穂一・其田良雄ほか 1977「富良野市島沼遺跡」富良野市
高橋正勝ほか 1982「萩ヶ岡遺跡」江別市教育委員会
西田茂・佐藤和雄・谷島由貴 「鷹栖町嵐山2遺跡」北海道埋蔵文化財センター第36集
藤本強 1980「ライトコロ川口遺跡」東京大学文学部
— 1977「深川市史」深川市
松谷純一 1985「札内I遺跡」幕別町教育委員会
宮安明 1983「押型文土器管見」『考古学研究』29-4
森秀之 1984「美深町楠遺跡」北海道埋蔵文化財センター第15集
山崎博信 1968「智東遺跡B地点」名寄市立図書館
山崎博信 1971「智東遺跡D地点」名寄市立図書館
吉崎昌一 1965「縄文文化の発展と地域性 北海道」『日本の考古学』II
米村哲英 1985「湧別市川II遺跡」湧別町

(熊谷 仁志)

3. II群d類(押引文土器)の施文具について(図1・図版48)

II群d類土器の中に、不定形爪形文や変形爪形文と称され、従来、竹管状工具(半截竹管状工具)や篋状工具による施文とされていたものがある。文様には爪形・「S」字状・「3字」状・「逆3」字状などがあり、爪形文には2列同時施文のものや直径が2 cmを計るものがある。北海道で太い竹が得られないこと、文様に非対称な溝・稜があることから、鹿骨のCanonn-bone(管骨)を施文具と考え、中手骨の骨端・切断面を用いて復原を試みた。

鹿骨の断面形状は、発育状況、部位によって差異が認められるが、中手骨の前面は円柱状に丸味をもち、中央やや外側寄りに縦の浅い溝があり、後面は中央に広く深い溝をもち、顕著な骨稜をもつ。中足骨の近位端は中手骨に比べ四角形ないし五角形で、骨幹は前面・後面に幅の広い縦溝があり、両側の骨稜が顕著である。

今回出土した資料をもとに、実験に使用した施文具と復原した文様を掲載し説明を加える。

- 1: 爪形文 弧先端部が切れている。中手骨の近位端をほぼ垂直に切断し、前面を連続的に押引くことで同様の文様が得られた。切れている部分は前面の浅い溝である。
- 2: 爪形文 弧先端部が切れている。中手骨の近位端をほぼ垂直に切断し、後面を連続的に押引くことで同様の文様が得られた。
- 3: 「逆3」字文 中手骨後面ないし中足骨前面を斜位に切断したものを連続的に押し引くことで同様の文様が得られた。顕著な骨稜と深い溝を利用している。

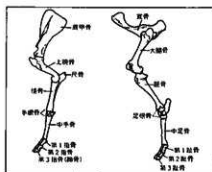
以上のように、これまで不定形爪形文や変形爪形文といわれているものを、鹿の管骨を用いて復原することが出来た。鹿骨は各種骨角器の素材として多く用いられており、貝塚からしばしば鹿骨製篋が出土している。篋を作る際に、中手・中足骨の利用部位選択は様々で、先端部の形態は異なり、その中に、今回得られた土器の施文具として想定できるものがある。

尚、北海道大学大森司紀之氏から鹿骨(洞爺中島 TN 84-59 雄成獣右中手・中足骨)を提供していただいた。

参考文献

- 金子浩昌 1967「骨製のヤス状刺突具」『考古学ジャーナル』14
 金子浩昌 1984『貝塚の海獣骨の知識』考古学シリーズ10 東京美術
 金子浩昌・忍沢成視 1986「骨角器の研究 縄文篇Ⅰ・Ⅱ」『考古民俗叢書』22・23

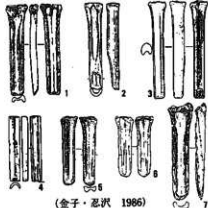
(熊谷 仁志)



(金子 1984)



図1



(金子・忍沢 1986)

前掲したグラフを参考に、本遺跡で出土の多い器種についてみていく事にする。

石斧は、向陽2や冷水を除いて、出土率の高い石器である。遺跡の性格が多少異なっているが、需要の高い石器であったと考えられる。本遺跡の石斧には、欠損している例が多い。丘陵地に立地していることから、伐採等の整地的な用途に多用されたものと思われる。

くばみ石は、納内3、向陽2、冷水で多く認められる。石器製作具、木の実割り具、発火具等の用途が考えられている石器である。本遺跡や冷水では、多くの石斧製作関連の資料とともに、(炭化)クルミも多量に出土している。⁽¹⁾「石斧製作址」とされる国見2遺跡では出土が少なく、時期は異なるが、江別太遺跡⁽²⁾ではクルミ破砕具と考えられている。これらのことから、現状ではクルミ割りに用いられた可能性が高い。ただ、図版で紹介したように、本遺跡のくばみ石には使用痕や石質の異なるものがある。出土量の多い点からは石斧製作、あるいはより多目的に使われていたと思われる。

石鏃は、古い時期の遺跡で出土率の高い傾向がみられるが、空知太や冷水のように当てはまらない例もある。本遺跡の石鏃には、縄文中期の遺跡に少なく、前期に多い無茎鏃が2割近くある。混入の可能性はあるものの、この比率は高く、古い様相を残していると考えられる。

スクレイパーは、どの遺跡でも出土率が高い。多種多様のもののみられることから、細かな検討は今後の課題としたい。本遺跡のものには、縦長剥片の素材形状を残した一般的なものと円形や楕円形の整った形状のものが目立つ。

つまみ付きナイフとポイント・ナイフは、前者が縄文前期から中期

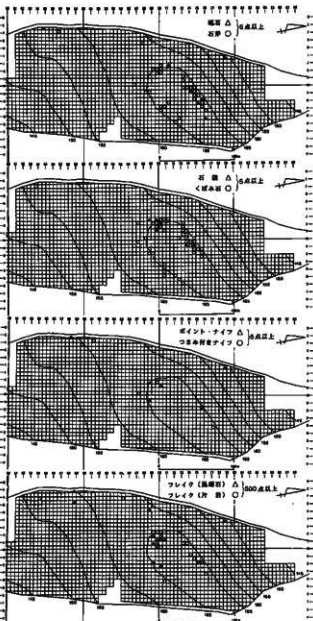


図2 主な石器の集中地点

前半の、後者が中期後半の遺跡に多い。本遺跡でも同じ傾向の窺える出土状態である。つまみ付きナイフでは、上川盆地の例にふれた西田の論考⁽¹⁾があり、本遺跡のものはそのⅢA₂、ⅢA₃にあたる。ⅢA₂は縄文尖底土器に多く伴うとされており、つまみ付きナイフにも石鏃同様、古い様相がみられる。ポイント・ナイフには、基部端がわずかに左右に張りだすもの、片岩製のもの、大型無茎のものなどがある。例示した遺跡では、大麻Ⅴから基部端の張りだすものが、向陽Ⅱと空知太Ⅱから片岩製のものが出土している。

砥石は大半の遺跡から出土している。本遺跡と図見Ⅱでは、石斧未成品が多く出土し、石斧製作址と考えられるが、砥石の出土率は、特に他遺跡を上回らない。石斧未成品は打ち欠かれた状態のものであり、石斧を砥ぐ作業がそれぞれの遺跡、あるいは冷水のように砥石の出土率の高い特定の遺跡(場所)で行われていた事を示すと思われる。

本遺跡の石器群は、今まであまり明かでなかった石狩川上～中流域の縄文時代中期前半の様相を示すものであろう。無茎鏃の量やつまみ付きナイフの形態から、この地域では縄文中期になっても、縄文尖底土器の石器群の伝統が残っていたようである。石鏃の有茎化やすり面の幅が広いすり石などは、円筒土器上層式の影響と考えられる。その後の北簡式に至るまでは、ポイント・ナイフの多出する事が予想される程度で、石器群の大きな変化はなかったように思われる。本遺跡から得られた石器群は、縄文尖底土器段階から北簡式土器段階までがほぼ連続的な変化であった事を窺わせるとともに、忠和Ⅱ遺跡の報告で問われている押型文文化の見直しにも、大きな材料を提供するものであろう。

註(1)文献6による。(2)文献3 (3)文献7、110～112ページ

引用文献

- 1 斉藤 傑他 1984 『忠和Ⅱ遺跡』旭川市教育委員会
- 2 佐藤訓敏・野中一宏他 1981 『東野幌Ⅳ』東野幌Ⅳ遺跡報告書刊行会
- 3 高橋正勝・直井孝一他 1979 『江別太遺跡』江別市教育委員会
- 4 宮水慶一 1981 『冷水遺跡発掘調査報告書』岩見沢市教育委員会
- 5 中村 斉・君 伊彦 1970 『江別市大麻Ⅴ遺跡発掘調査報告書』江別市郷土史研究会・江別市教育委員会
- 6 野村一寿 1987 「研究ノート・凹石研究のために一学史」『長野県縄文文化財センター紀要』1
- 7 北海道縄文文化財センター 1987 『廣瀬町嵐山Ⅱ遺跡』
- 8 北海道縄文文化財センター 1987 『深川市向陽Ⅱ遺跡』
- 9 北海道縄文文化財センター 1987 『砂川市空知太Ⅱ遺跡』
- 10 北海道縄文文化財センター 1988 『深川市図見Ⅱ遺跡』

(葛西智義)

5. 石斧製作について

はじめに

神居古潭変成帯を背後に控えた深川市北東部の丘陵地帯は変成帯に由来する片岩製の原材を豊富に入手できるところであり、古くから「丸のみ」型石斧など、石斧関連の遺物が多数出土することが知られていた。こうした地域に所在する本遺跡は、これまでの調査の中でも希有の大規模な石斧製作址であることが判明した。出土した石斧製作に関連する資料は出土遺物の40%強を占めている。特に、片岩製の未成品は5,700本以上、そのフレイクは11万点弱にものぼる。これらの資料を整理、観察した結果、石斧の製作工程や製作技法などいくつかの知見があった。ここではこれらの知見について、製作方法を中心にまとめてみたい。

1. 成品について

成品にはV章3-(3)で述べたように、定形的なものから素材の形を大きく変えずに刃部を作出したものなど、様々な形態のものがみられる。しかし、未成品に比べその数は極めて少なく、大半が破損した状態で出土している。これらの成品について未成品と合わせて観察した結果、本遺跡ではおもに4種類の成品が作られていたと考えられる*。

1：長さ10 cmほど、厚さ1 cm前後、幅1～2 cmほどの定形的なのみ形。短冊形、撥形の2種がある。刃部はすべて両刃であるが、この中には図V-33-10・12・17・19・20のように片刃様に成形されているものもある。刃形態には丸刃と平刃があり、後者はわずかに1点だけである(図V-33-19)。4種の成品の中では最も多く出土しているタイプである。

2：長さ10～20 cm、厚さ1 cm前後の撥形扁平蛤刃。

3：大型扁平蛤刃。形態は短冊形および撥形と考えられる。長さが20 cmを超え、2より若干厚みがある。成品はいずれも破損品である。出土点数は4とともに非常に少ない。

4：乳棒状の太型蛤刃。長さが20 cmを超す大型のものとそれ以下の小型～中型の2種がある。成品は3同様、全て破損品である。

* 4種についてはおもに形態によって分類したものであるが、これらはその形状によって1～3が横斧、4が縦斧という着柄状態が考えられる。このことについては、次の(4)の項で記述する。

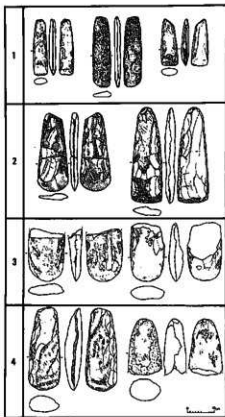


図1 成品分類図

2. 素材および成・整形技法について

素材は原材となる可能性が高い片岩の礫△を含めると5,000点あまり出土している。素材には原材の礫をそのまま利用している場合と半割礫などの剥片を利用するものがあり、利用度は後者の方が多い。剥片には、半割礫のほか、節理を利用して剥がされたフレイクや自然面を取り除いたあとの芯部を用いたフレイクがある。原材には河原石が多 использоватьсяように、小型～中型の扁平楕円礫、大型楕円礫、板状礫、棒状礫が利用されている。これらの中で特徴的なものとしては、形をあまり変えることなく成品化できる小型～中型の扁平楕円礫を多数採集していることがあげられる。

成・整形方法には一般的な打ち欠きやベッキングのほかに、大きく三つの特徴が認められる。

- 1：自然面、節理面、初期の整形段階に作られた平坦な剥離面を利用し、撥形、乳棒状成品の基端面を刃部とする点である。これは素材の段階からすでに成品の形を意識しながら成・整形されることを物語っている。特に、成品1・2の撥形の成品に顕著に認められる。
- 2：片面に自然面を残し、そのカーブをいかじながら成・整形していく方法。おもに半割礫を素材とするものに多く認められる。成品の中にこうした成・整形方法を用いたことがわかる資料はないが、未成品の中には多数認められる。
- 3：成品1～3の片面をフラットに整形する点である。こうした整形方法は横斧として使用するための着柄方法に起因するものと考えられる。この場合のフラットな面には節理面や主剥離面が利用されるケースが多い。

上述の3点のほか、特徴的な製作方法として、図IV-2-2・図IV-3-3、図V-41-78・79のように、節理面を両面に残した扁平な素材を取りだしていることがあげられる。その打削に出土数の多いくぼみ石の一部をハンマーストーンとした間接打法が用いられていた可能性もある。また、片岩のフレイクには自然面を残すものが極端に少ない。これは、本遺跡に持ち込まれる段階では、採集地付近で荒整形を終えていたためといえよう。

3. 製作工程

各タイプともに、研磨段階までを含め、大きく4工程を経て成品化されると考えられる。しかし、成品1・2と成品3・4では途中の段階で成・整形法が異なっている。

第Ⅰ工程 原材から素材を取り出す段階。この時点で周縁を荒く打ち欠くもの（荒整形）と素材にほとんど手を加えないものがある。後者は成品1・2に限られる。

第Ⅱ工程 側縁に比較的入念な二次加工が施され、おおよその形状が整えられる段階。この時点では刃部の作出は顕著ではない。

第Ⅲ工程 さらに細部にわたる成・整形が繰り返され、刃部を明瞭に作出する段階。この時点で成品1・2と成品3・4とは整形方法が異なってくる。成品1・2は刃部の整形が打ち欠きによるのに対し、成品3・4は全面がベッキングされる。

第Ⅳ工程 研磨段階（成品化）。この段階と思われるものは成品3の1点だけ（図V-37-62）である。成品1・2の研磨工程は、成・整形痕が残る成品を観察すると、刃部およ

び側縁を最初に研磨するようである。側縁の研磨は着柄するために平坦な面を作しておくことが必要のためと考えられる。成品3・4は成品1・2より入念に研磨されるようで、表面に光沢が出るほど研磨されているものがある。

4. 石材について

石材には片岩を主とする変成岩が99%以上使用されており、ごく稀に泥岩、珪岩もある。

片岩 周辺の小河川や石狩川を調査した結果、神居古潭変成帯を供給源としたもので、大半が遺跡周辺で採取されたものと考えられる(II章-1参照)。成品および未成品を観察した結果、成品1・2には片理や縞状構造がよく発達し、薄く層状に剥がれやすい片岩を、成品3・4にはこれらの性質の発達が顕著でない片岩が多用されている。このことは成品のタイプによって石材選択が行われていた可能性を指摘できよう。

泥岩 総数は成品5点、未成品2点の計7点である。成品では1および4の小型～中型のものに限られており、擦り切り痕を残すものが1点出土している。これらのうち、6点は十勝方面産と推定される、緑色をした粒度の粗いものである**。片岩の原材が入手しやすく、打ち欠きによって製作されている本遺跡の中で、こうした産地の違う石材や、擦り切り製の成品が出土していることは、泥岩製のものが成品として搬入されている可能性および片岩製の成品との時期的な差を考えることができよう。

** 花岡正光の教示による

おわりに

今回の報告では、製作方法の復元を試みたにすぎず、多くの問題を解明できずに積み残した。最後にこれらの問題点を列記し、今後の課題として成果と問題点にかなえたい。

製作時期について 出土した土器が縄文前～中期にほぼ限られていることからみても、その多くは当該期に属すると考えられる。問題点としては、タイプ別に詳細な時期の特定ができなかったこと、全道的にみて、住居跡から出土する成品には完形品の出土例が極めて少なく、本遺跡の石斧との対比が困難なこと、本遺跡と国見2遺跡など周辺の製作址との対比で、後者に成品4がほとんど認められない点があげられる。

遺跡の立地について 片岩の遺物の分布から見て丘陵頂部で製作したものと考えられるが、集落や原材採集地点と製作地との関連性など不明な点が多い。

供給地と成品の需要について 本遺跡が神居古潭変成帯を供給源とする片岩の一大供給地であり、出土した未成品の数からみて、相当数の成品が製作されていたであろうことは容易に想像できる。一方、原材を入手しにくい石狩低地帯付近の遺跡でも片岩製の石斧が比較的頻繁に認められることは、こうした地域で製作された石斧が広い範囲にわたって流通していた可能性を指摘できる。

整形・加工について 整形・加工の出土数は片岩性の遺物に比べ極端に少ない。特に、打ち欠き整形を基盤とした製作に欠かせないたたき石がほとんど出土していない点は、他の製作址と若干異なっている。また、多出したくぼみ石は、前述のごとく、間接打法による打割に用いられたハンマーストーンとしての可能性も考えられるが、未確定の要素が多い。(野中一宏)

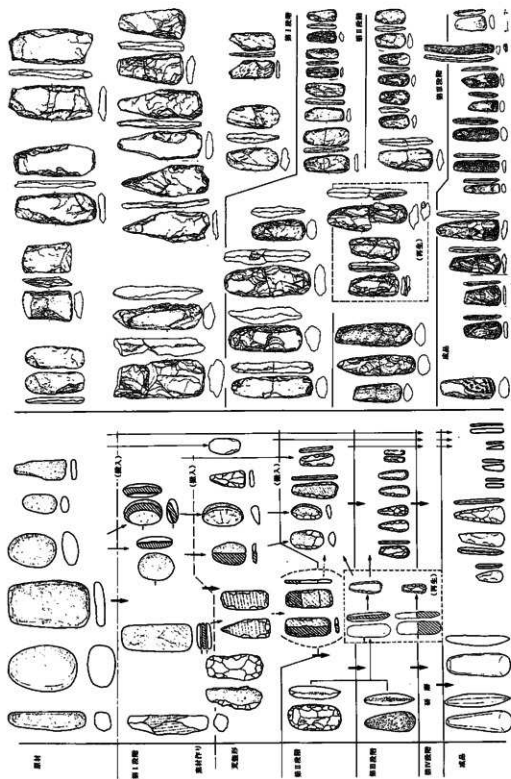


図2 石斧製作工程概元図と各段階出土資料

6. 土壌群について

はじめに

今回の発掘調査で、33個の土壌が確認された。このうち17個が東西方向に長く10m×5mの範囲に集中している。ここでは第IV章での観察結果をもとに、その性格についてあきらかにしていきたい。

1. 位置

土壌群は、標高166mほどの丘頂平坦部に位置している。花粉分析の結果、これらの土壌は比較的開けた場所に存在したことが推測されている。この場所からは、石狩川流域一帯と、神威岳・香江山等の山並を望むことができたであろう（IV章-3）。

2. 土壌の特徴

形状は、円形が13個、楕円形が3個、不明なものが1個である。楕円形のものも長軸と短軸との差があまりなく、円形に近い。

規模は、確認面での長軸長が0.96~1.64mで平均は1.26mである。また掘り込み面からの最大深は0.41~0.60m、平均は0.49mである。

基底は、IV層を掘り込んでおり、壁は、急角度で立ちあがる。

覆土は、上部の暗灰褐色土と下部の暗黄褐色土とに大別できる。IV層とIIb層が混りあっている。この中には、P-12・27のように、埋め戻しの順序が確認できた例もある。

覆土中位から基底にかけて、人頭大の礫がまとまって出土した例がある（P-9・12・23・26・27）。P-9は、土壌の中央部に整然と置かれたもの、P-27は、壁寄りにやや乱雑に入れられたものである。いずれも礫は同じ高さで出土している。

遺物は、各土壌から出土している。黒曜岩・片岩のフレイクが多い（表IV-1）。石器では、P-12のくぼみ石7点、P-17の礫石4点が目につく。土器は、P-12で破片が14点出土したのがもっとも多く、他は1~7点の出土である。これらの遺物は、礫に混って出土した。

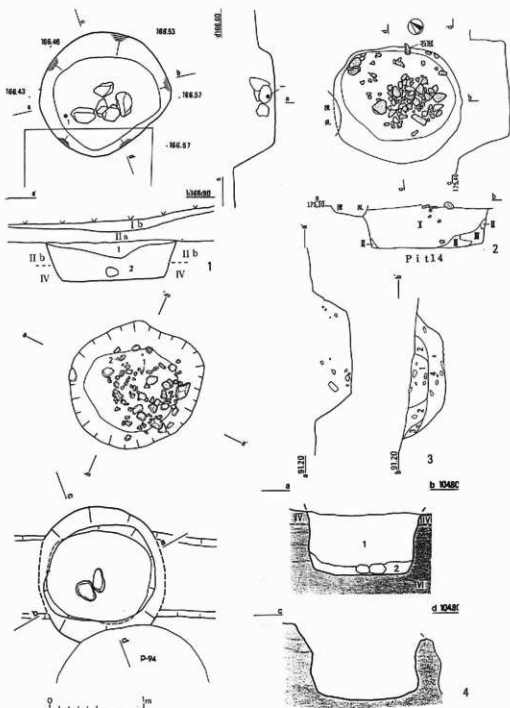
3. 新旧関係と土壌の時期

重複関係は2例あり、P-19がP-20をP-25がP-21・22を切っている。新しいものはやや規模が小さいが、形状などは差がない。

掘り込み面がIIa層に覆われているものと、IIa層を掘り込んでいるものとがある。IIa層に覆われているものは、隣接はするが重複しない。IIa層を掘り込んでいるものは、形状・覆土の状態がIIa層に覆われているものに類似し、また土壌群の存在が認識されていたと思われる。このようなことから、ほぼ同時期か、時期差があってもわずかなもので、掘り込み面・覆土中の土器からみて、押型文・刺突文土器のところに掘り込まれたものと思われる。土壌群は、これらの土器の分布する範囲に含まれる。

4. 土壌群の類例

納内3遺跡の土壌群の類例は、富良野市島沼遺跡・名寄市日進33遺跡・鷹栖町嵐山2遺跡・旭川市錦町2遺跡の4カ所で確認されている。



1. 深川市納内3遺跡 P-9
2. 富良野市鳥沼遺跡 B区P-14

3. 名寄市日進33遺跡 P-9
4. 旭川市錦町2遺跡 P-83

図1 土坑群の類例

鳥沼遺跡では、45個の土壌が確認されている（図1-2）。大部分は、円形・楕円形で、平均規模は、長径1.24m、掘り込み面からの深さは0.51mである。覆土は、人為的に埋め戻された状態で、地山の礫の混入がみられる。また3個の土壌の墳底から人頭大の河原石・石皿が出土しているが全体に遺物の出土が少ない。

報告者は、縄文時代早期後半から中期頃の墓ではないかと考えている。

図1-1は、B区のPIT14で、土壌上部に294個の礫があり、覆土中位からは押型文土器が出土している⁽¹⁾。

日進33遺跡は、縄文時代前期～中期の遺跡である。30個の土壌が確認され、このうち10個が土壌群を形成している。土壌は、1m前後の円形で、深さは10～40cmである。覆土中には焼礫が含まれる例が多い。

図1-3は、土壌群から西側へ約12m離れたところに位置する土壌である。覆土中に多量の礫が含まれており、覆土最上部から押型文土器が出土している⁽²⁾。

旭川市錦町2遺跡では、8個の土壌が4個ずつ二列に並んで検出されている。図1-4は、その中の一つである。報告書では、縄文時代晩期の墓となっているが、形状・規模等が本遺跡のものと類似しているため図示した⁽³⁾。

鷹栖町嵐山2遺跡では、4個の土壌がまとまって確認されている。1m前後の円形・楕円形で、覆土中に地山の礫を含んでいる。

時期は、不明であるが、形状・規模等が本遺跡のものとよく似ている⁽⁴⁾。

5 まとめ

これまでふれてきた土壌について要約すると、①径約1.20m・深さ約0.50mの土壌は、埋葬形態が屈葬であったと仮定すれば、墓としての機能をはたし得ること、②覆土は、人為的な埋め戻しの状態を示し、意図的に入れられた人頭大の礫は、枕石または抱石と考えられること、③P-9、P-14の覆土の分析によって高等動物の脂肪が検出されたこと、④押型文・押引文のところに掘り込まれたこと。などからみて縄文時代中期前葉の墓とみなして差しつかえないものとする。

註

1. 杉浦重信・工藤義衛 1986 「鳥沼遺跡」 富良野市教育委員会
2. 氏江敏文・鈴木邦輝 1988 「日進33遺跡」 名寄市教育委員会
3. 瀬川拓郎・川内谷 修・名取さつき 1988 「錦町2遺跡」 旭川市教育委員会
4. 北海道埋蔵文化財センター編 1987 「鷹栖町嵐山2遺跡」 北埋調報第40集

(佐藤 和雄)

7. 須恵器胎土分析結果に関連して

はじめに

納内3遺跡から出土した須恵器は、三辻利一氏による胎土分析の結果、青森県五所川原市周辺の窯で焼かれたと推定された。

ここでは、これまでに道内で行われた胎土分析の結果についてまとめるとともに、青森県で製作された須恵器が道内に流入した時期と、その背景となった交易のもつ意味について、簡単に見通しを述べてみたい。

1. 胎土分析の結果

これまで三辻利一氏によって須恵器の胎土分析が行われたのは、11遺跡44点である。その結果、能登・金沢から秋田までの日本海沿岸の窯跡、青森県五所川原窯跡群、東北地方太平洋沿岸の窯跡等の製品であると推定されている。大甕や長頸壺等は五所川原に、坏は日本海沿岸に推定される傾向が見られる。ほとんどが日本海沿岸で、太平洋沿岸とされたものは僅かである。このうち青森県と推定されたものを表1および図1に示した。

2. 五所川原窯跡群製品の特徴と流通

青森県下で須恵器窯跡の所在が確認されているのは、五所川原市前田野目、同持子沢、同原子、浪岡町郷山前のいわゆる梵珠山系南部の丘陵地帯、青森県三内周辺である¹¹⁾。

胎土分析の対象となっているのは、前田野目の砂田窯跡と鞠ノ沢窯跡および持子沢窯跡であり、五所川原窯跡群は、これらの窯跡を総称したものである。

窯跡から出土する須恵器の器種には、大甕、長頸壺、短頸壺、坏等がある。これらの製品は、器壁が赤褐色を呈している、甕がきの窯印しがある、甕の内面に鳥足状当て具痕がある、長頸壺の頸部と肩部の間に隆帯をもつ、貼り付け高台に菊花状の調整痕がみられるなどの特徴がある。窯ごとに特徴が異なり、年代差が考えられているが、概年はまだ行われていない。

道内にも各器種が流入しているが、短頸壺は、初めての例である。坏については、器型が類似しているものはあるものの、胎土分析はなされていない。

胎土分析の結果によるものではないが、上記のような特徴の観察や器型の類似から、五所川原窯跡群の製品と推定できるのは、札幌市K446遺跡、千歳市蘭越遺跡、小平町高砂遺跡、苫前町香川6遺跡、天塩郡豊富町、枝幸町ウエンナイE号台地等の出土品である。当遺跡の近辺では、深川市東広里遺跡から出土している。胎土分析によって推定されたものを合わせると、ほぼ全道にわたって分布していることになる。

3. 五所川原窯跡群の年代

坂詰秀一氏は、始めて前田野目窯跡を発掘し、その年代を平安時代後期から鎌倉時代初頭とした¹²⁾。これに対し桑原滋郎氏は、多賀城出土坏第9類との類似から10世紀代に¹³⁾、また、山本哲也氏は、10世紀末から11世紀代と考えている¹⁴⁾。

五所川原窯跡群の製品と推定されている須恵器は、青森県内各地で、十和田a火山灰と白頭山火山灰の上下から出土することが知られている。北海道では、松前町札前遺跡で白頭山火山

灰の上層から、千歳市末広遺跡では下層から出土している。

十和田 a 火山灰は、考古学的資料から 870 年より新しく 934 年より古いので⁽⁴⁾、文献にある 915 年の噴火の記載に、また白頭山火山灰は、数十年程度とみなされる厚さの泥炭層をはさんでその上層にあること、また 1334 年より古いことから、11～12 世紀に推定されている⁽⁵⁾。

この年代決定には、須恵器と火山灰との関係からもう少し検討が必要である。

4. 伴出する糠土土器

これらの須恵器は、宇田川編年による前期から中期の糠土土器と伴出している。一部後期にはいるようである。

道央では、札幌市 K 460 遺跡 2 号住居跡で、前期の横走沈線をもつ甕やロクロ整形の坏と共に伴っている。恵庭市中島松 6・7 遺跡でもほぼ同じ年代が考えられている。末広遺跡では、中期にあたる横走沈線上に X を基本とした文様が描かれた土器に伴うようである。

道北の苫前町香川 6 遺跡では中期に、小平町高砂遺跡では前～中期となる。

道東の常呂町 T K 67 遺跡では、周辺に後期の破片が見られるがまだ確実な伴出資料はない。なお常呂町チャシ南尾根遺跡では、トコロ火山灰Ⅲの下層から出土しており、道東での時期決定に重要である。

5. 北海道への須恵器流入の意味

北海道へ須恵器が流入してきたのは、すでに北大式土器の時代からであった。その後も、まだ産地ははっきりしないが、日本海の沿岸地域（三辻利一氏によれば能登・加賀、佐渡小泊、秋田など）から須恵器の流入が続いていたようである。これらは、坏や小型の製品が多く、量的にも少ない。また、分布範囲もほぼ道央までに限られている。

青森県に窯が築かれるようになると、須恵器の道内への流入量が増えるとともに、分布範囲が広がるようで、道北やオホーツク海沿岸でも出土している。また器種では、長頸壺、大型の甕が増加している。

この時期（宇田川編年の中期前後）に、各地で鍛冶に関係するフイゴの羽口や鉄滓が出土す

表 1 北海道内における須恵器胎土分析結果一覧

市町名	遺跡名	No.	層序	器種	推定産地	報告書	図No.
千歳市	美々 8 遺跡	7 8	I 黒層 "	甕(?) 甕(?)	青森 "	道 堀 文 1982	
千歳市	末広 遺跡	2 3 10	I 黒層住居 " "	甕 " "	青森または陸前 " "	千歳市教委 1982	5
松前町	札 前 遺跡	1 2 3		甕 長頸壺 "	五所川原 " "	松前町教委 1985	8 1 2
森 町	御幸町遺跡	1	墓	甕	五所川原	森町教委 1985	7
常呂町	トコロチャシ南尾根遺跡	1	住居跡	長頸壺	五所川原	常呂町教委 1986	3
常呂町	T K 67 遺跡	1	表土層	甕	五所川原	常呂町教委 1988	9
小樽市	餅屋沢遺跡	5	II 黒層	壺	五所川原	小樽市教委 1988	
恵庭市	中島松 6 遺跡	2 3		壺 "	五所川原(?) "	恵庭市教委 1988	4
		1 7 8 9	8 号住居	甕 " " "	五所川原 " " "		

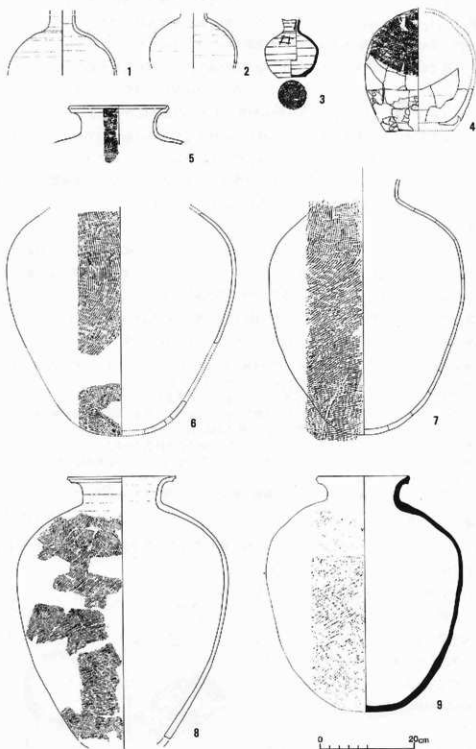


図1 五所川原窯跡群の成品（胎土分析資料）

るようになる。小平町高砂遺跡、常呂チャシ南尾根遺跡、中島松6遺跡、末広遺跡、松前町札前遺跡等では、同じ遺跡内から五所川原窯跡産と推定される須恵器も出土している。青森県の岩木山麓一帯にある、平安時代後半の製鉄遺跡との関連が注目される。

また鉄器では、住居跡内からの出土数が増える傾向がある。剥片石器や剥片の消滅を鉄器が普及した証候としてとらえると、その年代は、道央では中期から後期に、道東・東北では後期に求められる¹⁰⁾。また、量の増加に伴う所有形態の変化も指摘されている¹⁰⁾。

さらにこの時期以降、擦文土器から坏が減り、台付き坏や高坏にかわっていく。この背景には、鉄器の普及による木製品の増加と、漆製品の流入があると考えられる。

このような擦文文化の大きな変化は、個々に独立して生じたのではなく、須恵器、鍛冶、鉄器、漆器等が一つの文化複合としてもたらされた結果と考えられないであろうか。

6. まとめ

青森に須恵器の窯をもつような勢力が形成されることによって、北海道へ多くの物資が流入し、それが、擦文文化期の社会に影響を与えていった。それがどのような過程を経ておこなわれたかを究明するには、さらに個々の事象についての検討が不可欠である。

須恵器研究もその一角であり、胎土分析の結果を、考古学的視点とからめて、広域にわたって再検討することにより、流通経路をたどることができると思われる。

- 註1. 新谷 武 1981. 10「五所川原周辺の須恵器窯跡出土の長頸壺について」『弘前大学考古学研究』第1号
 2. 坂詰秀一 1969. 3「津軽・前田野目窯跡」ニューサイエンス社
 3. 桑原滋郎 1977. 4「津軽で作られた須恵器」『考古風土記』第2号
 4. 山本哲也 1988. 3「擦文文化に於ける須恵器について」『国学院大学考古資料館紀要』第4輯
 5. 白鳥良一 1980. 3「多賀城出土土器の変遷」『研究紀要』VII
 6. 町田 洋ほか 1984. 7「テフラと日本考古学」『古文化財の自然科学的研究』
 7. 横山英介 1988. 12「擦文時代の剥片石器・剥片とその評価—加工具に見られる鉄器化の完了について—」『考古学研究』第35巻第3号
 8. 天野哲也 1983. 6「擦文社会における金属器の普及量と所有形態」『考古学研究』第30巻

補 遺

(越田賢一郎)

図2は、この遺跡南側の丘陵麓あたりで10数年前に表採された擦文土器である。その周辺は納内2遺跡として登載されていたが、水田となっていて、事前発掘調査で確認できなかった。

納内3遺跡からは、須恵器一器体だけで、擦文文化期の遺物は全く出土していない。しかし、深川市から神居古潭にかけての石狩川沿に、擦文文化期の遺跡が数多く分布しており、道指定史跡神居古潭竪穴住居遺跡のように、数百という凹みが残っていた記録がある。

石狩川沿に生活していた人々の活動範囲が、周辺の丘陵部に及んでいたであろう。

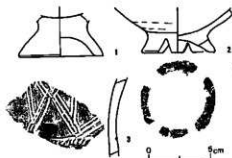


図2 周辺出土の擦文土器

* 結びにかえて

ここでは、納内3遺跡出土の遺構と遺物についての考察をもとに、若干想像を交えながら、縄文時代中期前半期の遺跡の復元を試みてみたい。

なお、この遺跡の特徴は、第1に標高150mをこす丘頂平坦面から丘陵斜面にかけて立地すること、第2に片岩製の石斧未製品が数多く出土することに集約できよう。

1. 遺跡の立地

石狩川は、神居古潭の溪谷を抜け、納内から広い平野に流れ出る。この周辺の遺跡は、石狩川沿いの沖積地や丘陵緩斜面に立地することが多く、納内3遺跡のように丘頂部にある例は、ほとんど知られていない。並行して発掘調査を行った国見2遺跡や丘陵尾根部にフレイクが散布している遺跡などが数例発見されているのみである。

縄文時代中期前半の押型文土器や押引文土器を出土する遺跡は、立地形態から二つに区別できる。川沿いに立地する遺跡には、旭川市錦町2遺跡、忠和2遺跡、富良野市鳥沼遺跡、納内6丁目付近遺跡などがある。一方、丘陵緩斜面に立地する遺跡には、深川市内園峠遺跡、鷹栖町嵐山2遺跡などがある。これまでの発掘調査では、遺物量が少なく、住居跡や墓などの検出例もわずかである。そのため遺跡の性格をつかむことは難しいが、立地の違いは、遺跡における活動内容の差を反映していると考えられる。

2. 遺跡の形成

納内3遺跡は、既知の遺跡と比べ川との比高が大きい丘頂平坦面から、遺物がまとまって出土しており、さらに未発掘区の尾根先端部にも集中域があると予想されている。今回の発掘調査では、墓と考えられる土壌群と、性格不明の土壌、集石、焼土が検出された。

丘頂平坦面から検出された土壌群は、17個が一か所にまとまっており、高等動物の脂肪が検出されたことと埋め土の状態などから、墓と推定される(VI章1・VII章5)。年代測定の結果3,860±120 y.B.P.から4,730±90 y.B.P.の値がでている(VI章5)。墓の存在は、一定の集団がある期間、この遺跡がこの周辺に居住していたことを示している。丘頂平坦面に遺物を残した人々の墓であろうか。

竪穴住居跡は検出されなかったが、丘頂平坦面の周辺や斜面裾の傾斜がゆるやかになる付近で、大型の砥石・台石とともに土器片や石斧片がまとまって出土した(図V-15, VII章4図1)。これらは、焼土は確認されなかったものの、生活跡ととらえることが可能である。ただ、はっきりした掘込みや焼土が検出できなかったことから、短期間か季節的な居住が繰り返されたものと思われる。

土壌中の土壌の花粉分析から、周囲が開けた土地となっていたと推定されている(VI章3)。石斧片が5万m²にもおよぶ広い地域一帯から出土することも、密生した林でなかったことを示していよう。またII a層は焼土で、その生成後何回も攪乱を受けている(III章2)。狩猟を目的とした野焼きなどによって開けた土地となったことも考えられる。焼畑の可能性も考えたが、栽培植物の種子は検出できなかった。

石器組成は、石斧製作と関連する未製品とくぼみ石の量が多いことを除いては、ほかの遺跡と大差ない(Ⅶ章4)。各種の剥片石器は狩猟活動と関連するものであり、炭化したクルミの存在は、秋における採集活動を物語っている。日常生活のかたわら、石斧製作にも従事していたのであろう。

3. 石斧製作

片岩は、神居古潭変成帯を構成する岩石の一つであるが、石斧原材料と同質の物は、遺跡が立地する丘陵にはない。石斧原石の採集地は、納内幌内川の中流域や中野川などであったろう(Ⅱ章1)。

石斧製作の過程は、次のように考えられる(Ⅶ章5)。遺跡には、礫のまま持ち込まれるものもあるが、多くは原石産地で適当な大きさと重さに割られている。この原材料を遺跡に運び上げ、形と厚さを整える。石材の核を利用したものと、剥片を利用したものがある。この作業の際、くぼみ石が間接打法のたたき石として使用される。さらに周辺と刃部の調整が行われたのち、砥石で磨きあげられる。砥石には、大型・中型の荒砥や仕上げ砥、小型の手持ち砥などがある。砥面には、平面、曲面、刃部を研いだ溝状の跡などがみられる。なお、くぼみ石や砥石に利用される石材は、納内幌内川などから持ち込まれた。

石斧未製品の多くは、加工途中で破損し放棄されたものである。接合できた資料には、破損した部分を再加工したものがある。それを含め5,000本にのぼる未製品が残されていることから、数千にのぼる石斧が製作されたことは想像にかたくない。

この遺跡で製作された石斧は、ほとんどが持ち去られている。片石を利用した石斧を出土する遺跡は、石狩川の流域を中心に広がっており、神居古潭変成帯の周辺が、その供給地になっていたと思われる。この遺跡以外でも、国見2遺跡や嵐山2遺跡などから石斧製品や剥片が多量に見つかっているほか、周辺の丘陵地帯で同様の破片が採集できる。

石斧は、成品としてのみでなく、製作途上の段階でも持ち出されていた。片岩の原産地とはなれた遺跡で、石斧原石や未製品が出土することがあり、各遺跡で加工が行われたことを示している。また、本遺跡において、砥石の量が極端に多くないこともこのことを裏付けよう。

4. 交易

深川は、石狩川下流地域と雨竜川流域、さらに上川や留萌との接点にあっている。

遺跡からは、上川から道北・道東にかけて分布している押型文土器や押引文土器と、道央・道南と関係する円筒土器が分布を一にして出土している(Ⅶ章2)。そのうち、押型文土器と押引文土器の胎土分析を行った結果、材料は、十勝岳周辺の丘陵地帯を構成する十勝熔結凝灰岩に酷似することが明らかになった(Ⅵ章6)。

また、黒曜石は、白滝、十勝と旭川周辺産のもので(Ⅵ章2)、つまみ付きナイフやスクレイパーなどに利用されている石材は、上川周辺の遺跡で多く使用されている珪質頁岩やメノウ質頁岩などである。いずれも他の地域から持ち込まれた物で、この遺跡に居住していた人々の活動圏あるいは交易の範囲を示すものであろう。石斧の流通を考える上でも重要である。

(越田賢一郎)



1. 遺跡遠景 (コップ山からW-E)



2. 遺跡全景 (SW-NE)



1. 調査風景 (SW-NE)



2. 昭和62年度調査風景 (S-W)



1. 丘頂平坦面調査前風景（遠方・音江山 N-S）



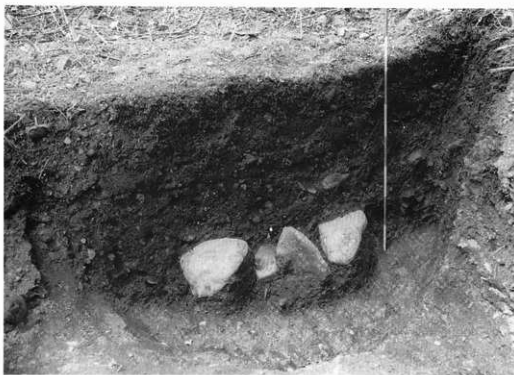
2. 丘頂平坦面調査風景（NE-SW）



1. 土壇群 (S-N)



2. 土壇群 (E-W)



1. P-9 土層断面 (E-W)



2. P-9 掘出土状況 (SE-NW)



3. P-9 調査風景 (E-W)



4. P-9 出土石器



1. P-12土層断面 (S-N)



2. P-12遺物出土状況
(SE-NW)



3. P-12遺物出土状況
(SE-NW)



1. P-12出土土器・石器



1. P-17 出土状况景 (SW-NE)



2. P-17
出土石器



3. P-18 完掘状况 (S-N)



1. P-19・20土層断面 (右側P-19 N-S)



2. P-19・20発掘 (手前側P-20 NE-SW)



1. P-21坑攝狀況 (SW-NE)



2. P-22坑攝狀況 (N-S)



3. P-22出土石器



1. P-23遺物出土状況 (E-W)



2. P-23 遺物出土状況 (E-W)



1. P-23出土土器・石器



2. P-23出土石器



1. P-26遺物出土状況 (W-E)



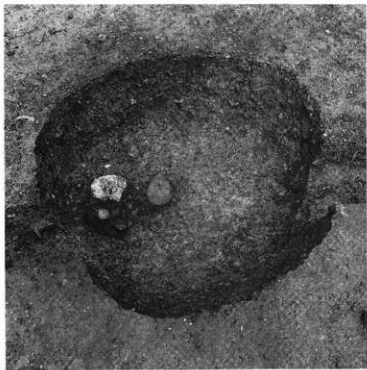
2. P-26出土土器・石器



1. P-27遺物出土状況 (W-E)



2. P-27出土土器・石器



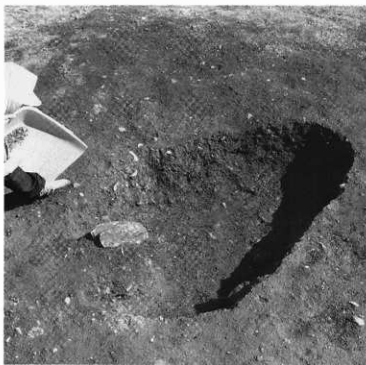
1. P-29遺物出土状況全景 (S-N)



2. P-29出土土器



3. P-32礫出土状況 (S-N)



1. P-1 石斧未成品出土状况 (NW-SE)



3. P-1 出土石斧未成品



1. P-3 土層断面・遺物出土状況 (SW-NW)



2. P-3 出土土器



1. P-5 土層断面 (W-E)



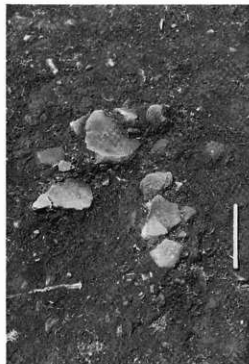
2. P-5 完掘狀況 (W-E)



3. P-5 土器出土狀況 (NE-SW)



4. P-5 出土土器



1. P-7 土器出土状況 (E-W)



2. P-7 土器出土状況



3. P-7 出土土器



4. P-7 出土石器



1. P-8 完掘 (S-W)



2. P-8 出土土器・石器



3. P-11 完掘 (SE-NW)



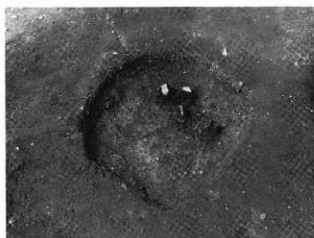
4. P-11 出土土器



1. P-13土層断面・遺物出土状況 (SE-NW)



2. P-13 出土石器



3. P-15 遺物出土状況 (S-N)



4. P-15出土石器



5. P-30出土状況 (W-E)



6. P-30出土石器



1. P-31上面の遺物出土状況 (S-W)



2. P-31遺物出土状況 (N-S)



3. P-31出土石器



4. P-33標出土状況 (N-S)



5. P-33完掘状況 (N-S)



1. Y-2 礫出土狀況 (SE-NW)



2. Y-2 出土石器



3. Y-3 礫出土狀況 (W-E)



1. Y-5 遺物出土狀況 (N-S)



2. Y-5 出土石器

1. 一括土器 I の出土状況
(N-75-c, S-W)



2. 一括土器 I の出土状況
(N-75-c, N-S)



3. 土器出土状況 (図 V-4-10)
(N-69-b, W-E)





1. 地磁気測定 (E-W)



2. 地磁気測定用サンプル採取 (SW-NE)



3. 花粉分析用サンプル採取 (P-9 E-W)



4. 地山の礫鑑定作業 (W-E)



1. 多度志小学校生徒見学



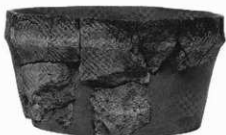
2. 西ドイツスポーツ少年団体験発掘



① II群b類



② ①の拡大



③ II群a類



⑤ II群a類



④ 一括土器Ⅰの出土状況 (M-68, N-S)

包含層出土の土器(Ⅰ)



① II群a類



② II群b類



③ ②の拡大

包含層出土の土器(2)



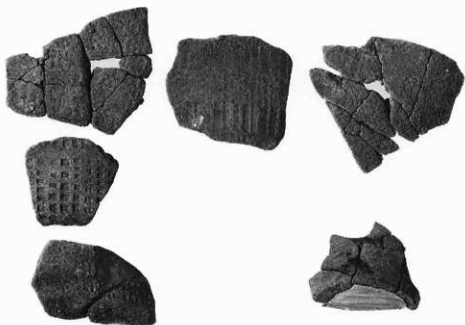
① II群a類



② II群a類



③ II群a類



④ II群b類

包含層出土の土器(3)



① II群b類



② II群b類



③ II群b類



④ II群b類



⑤ II群b類

包含層出土の土器(4)



① II群d類



② II群d類

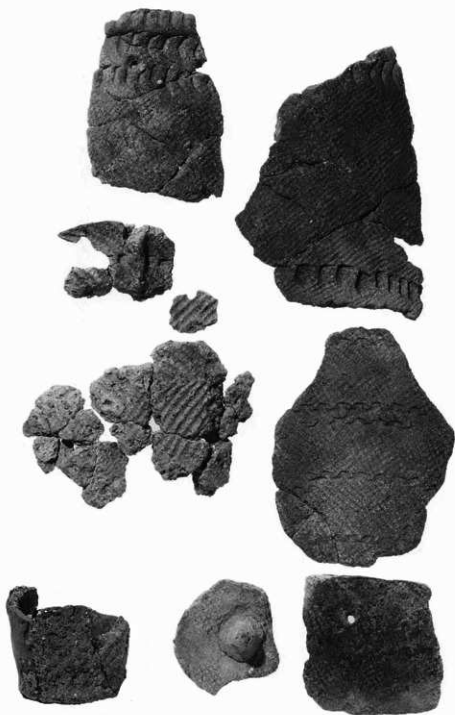


③ II群d類

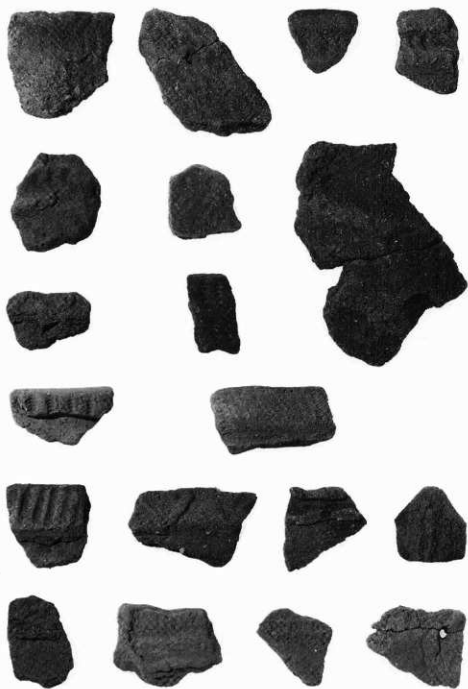


④ II群f類

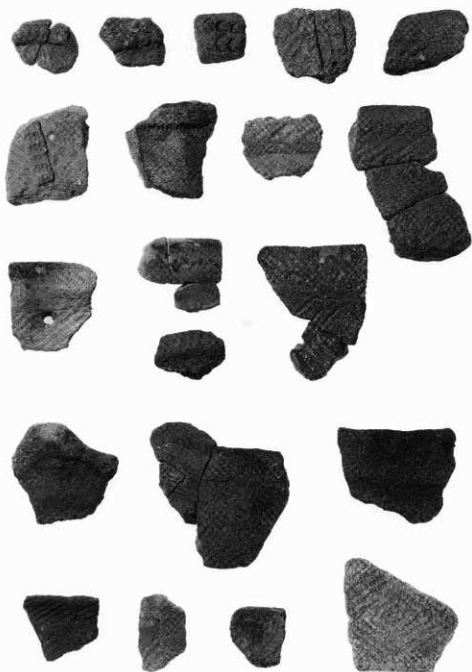
包含層出土の土器(5)



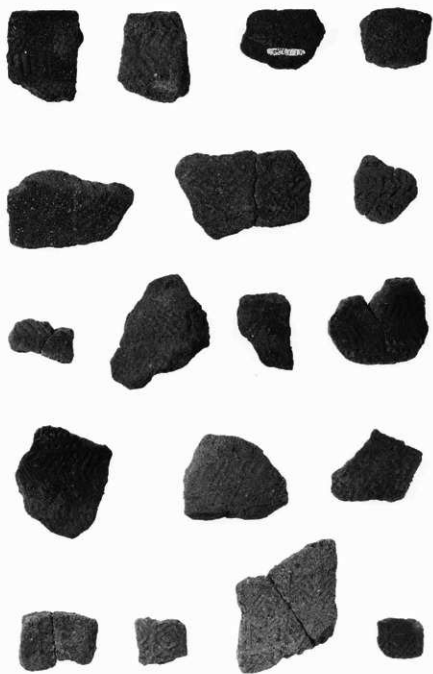
包含層出土の土器(6) II群f類



包含層出土の土器(7) II群 a 類



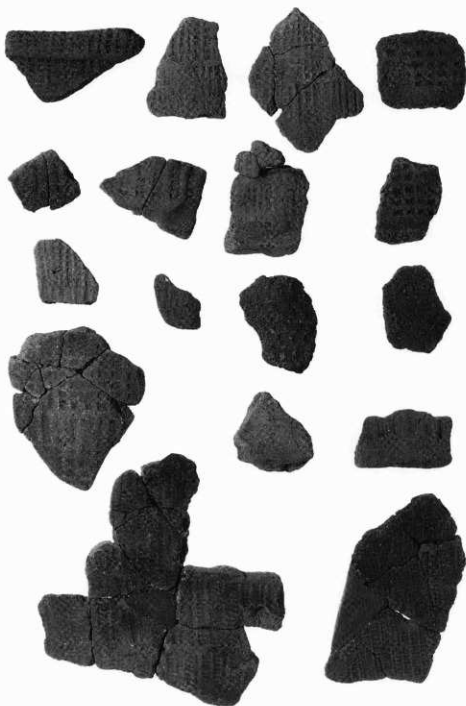
包含層出土の土器(8) II群a類



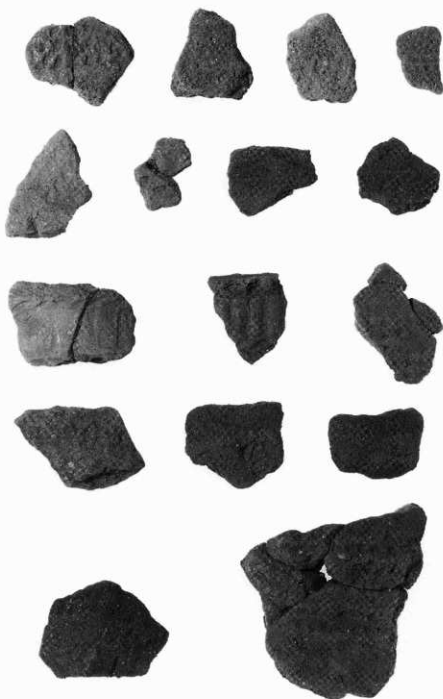
包含層出土の土器(9) II群b類



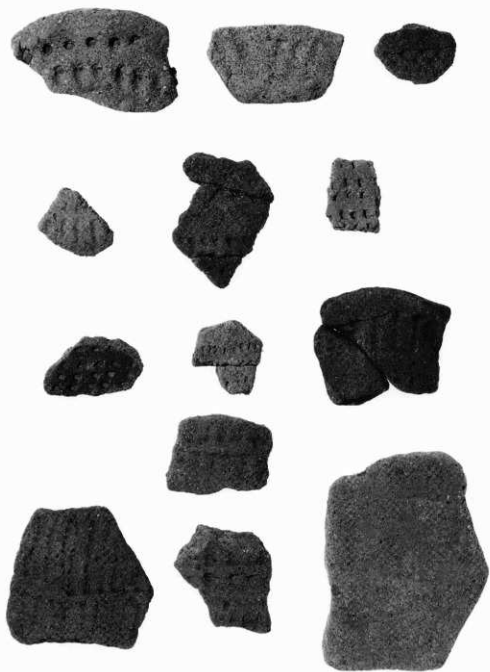
包含層出土の土器(II) II群b類



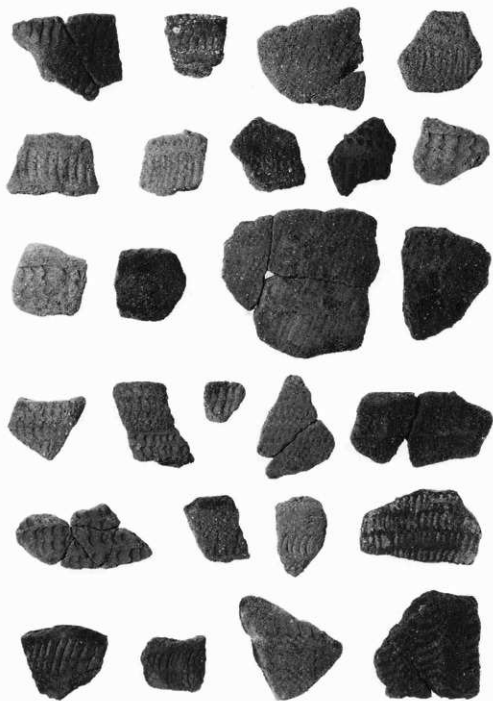
包含層出土の土器①Ⅱ 群b類



包含層出土の土器(12) II群b類



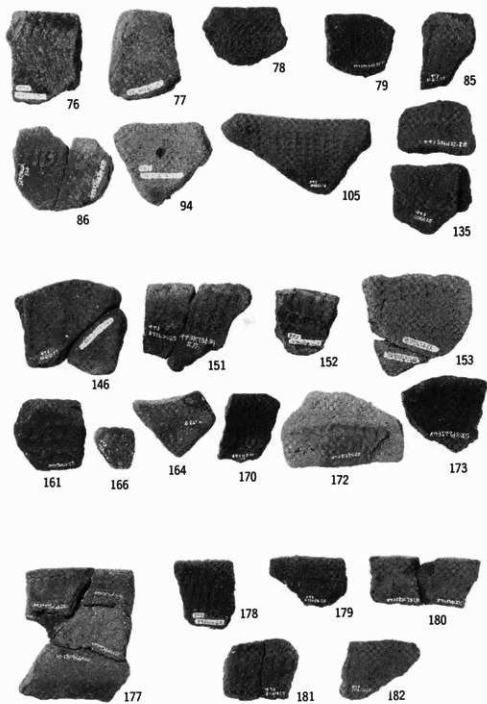
包含層出土の土器(13) II群c・d類



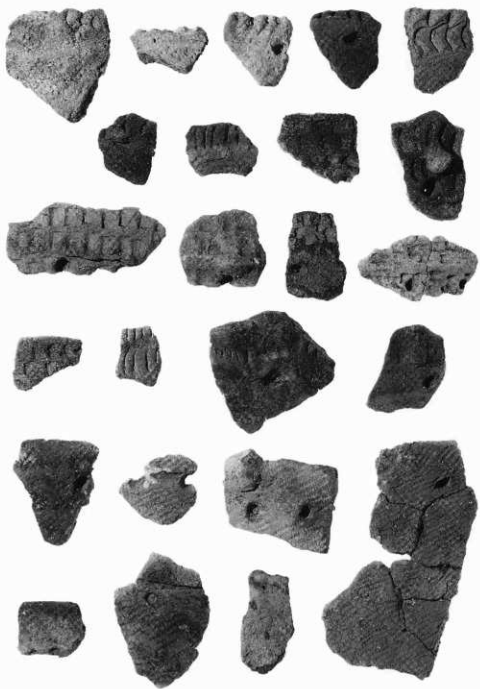
包含層出土の土器04 II群d類



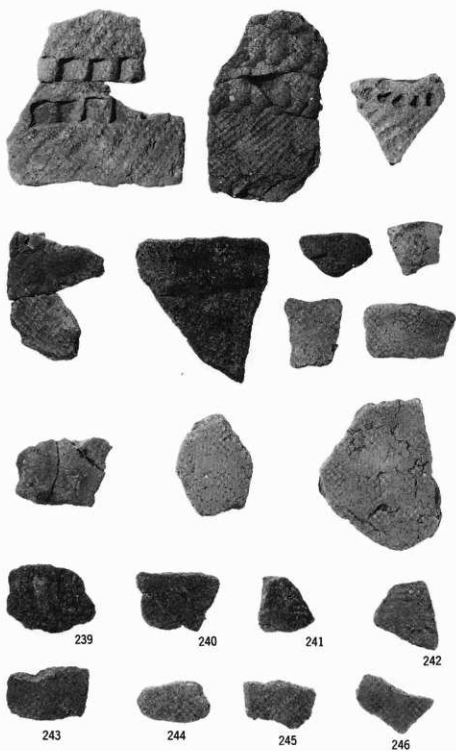
包含層出土の土器(19) II群d類



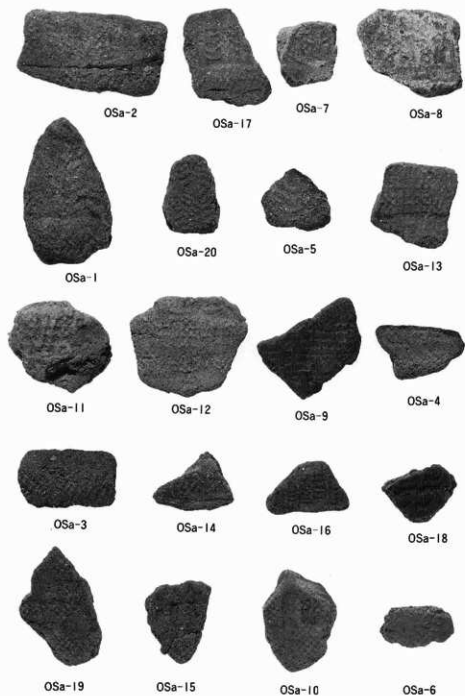
包含層出土の土器(16) II群b・c・d類裏面



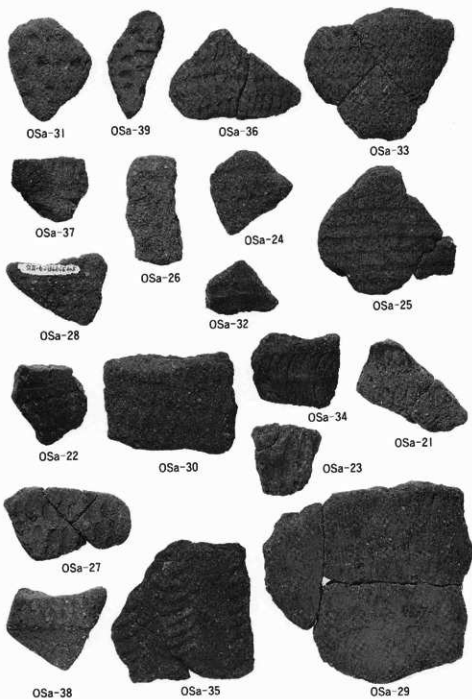
包含層出土の土器(17) II群f類



包含層出土の土器(Ⅷ) II群f類・III群



胎土分析用土器(1)



胎土分析用土器(2)



1. 爪形文

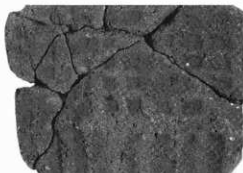


2. 爪形文



3. 「逆3」字文

押引文の原体と施文



格子目文+短冊文 (113)



格子目文 (段違い)+短冊文 (116)



格子目文 (121)



山形文+沈線文 (101)



短冊文 (16)



菱目文 (126)

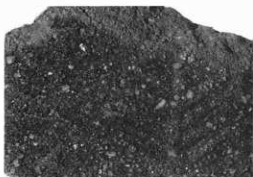


「逆M」字文+「S」字状押引文 (19)

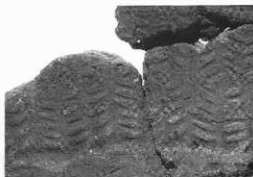


山形文 (104)

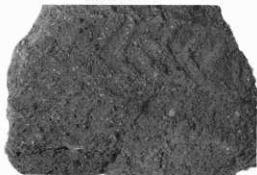
文様拡大写真(1)



矢羽根文 (80)



矢羽根文 (13)



山形文 (88)



山形文 (89)



連続山形文 (97)



格子目文+燃糸文 (20)



複合鋸歯状文 (17)

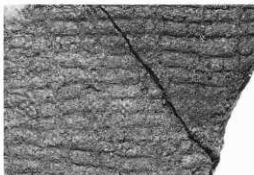


山形文 (92)

文様拡大写真(2)



押引文+結条体圧痕文 (200)



押引文 (200と同一個体)



押引文 (189)



押引文



押引文 (184)



押引文 (195)



押引文 (177)



押引文

文様拡大写真(3)



押引文 (190)



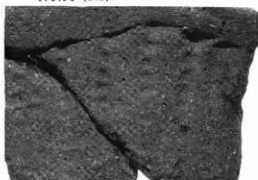
矢羽根文+縄文 (137)



押引文 (143)



櫛目文 (142)



絡条体による押引文 (146)



絡条体による押引文 (148)



押引文 (130)



押引文 (135)

文様拡大写真(4)



1. 須恵器



2. 窯印



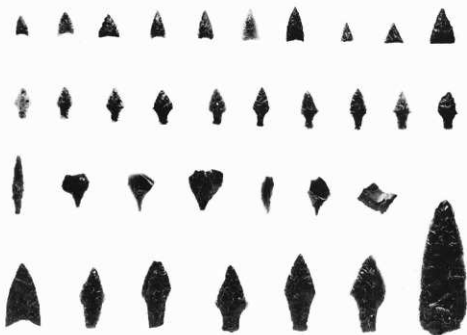
3. 産地同定用須恵器



4. 3の裏面



1. 旧石器



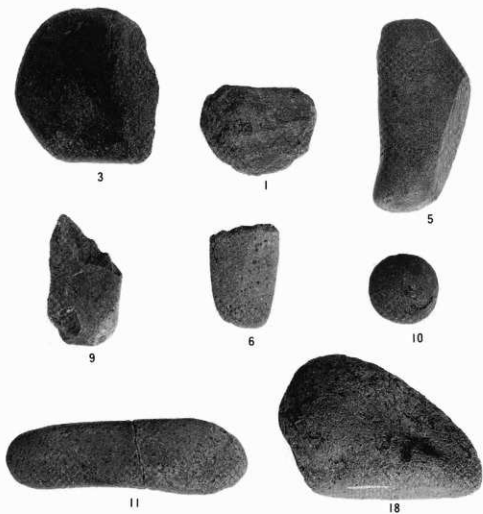
2. 石鏃・石錐・ポイント



1. 片岩製の剝片石器



2. つまみ付きナイフ



1. たたき石・すり石 (Noは図と同じ)



A たたき石 3

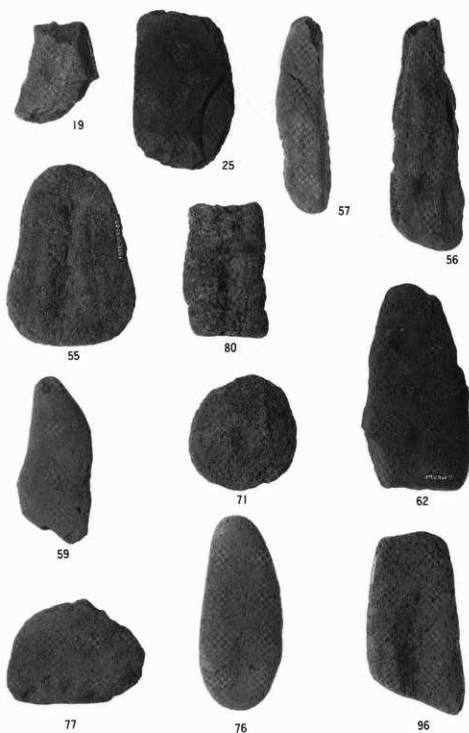


B たたき石 6



C すり石 18

2. 使用痕拡大写真



くぼみ石(19~77)・砥石(96) (Noは図と同じ)



A くぼみ石(56)



B くぼみ石(21)



C くぼみ石(49)



D くぼみ石(55)



E くぼみ石(23)



F くぼみ石(25)



G くぼみ石(54)



H くぼみ石(69)



I くぼみ石(59)



J くぼみ石(85)

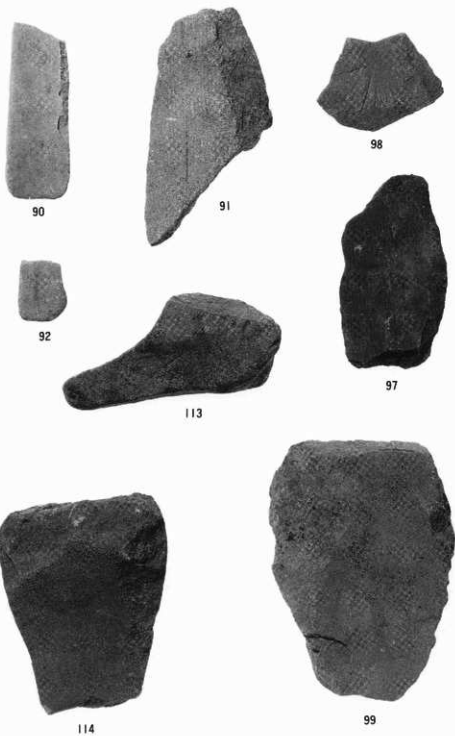


K くぼみ石(71)



L くぼみ石(76)

使用痕拡大写真



砥石 (No.は図と同じ)



1. 砥石・台石117 (No.は図と同じ)



A 砥石(90)



B 砥石(114)



C 台石(123)



D 砥石(102)

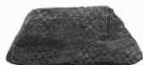


E 砥石(116)



F 台石(118)

2. 使用痕拡大写真



132



125



127



130



133



136



139



140



142



144



145



141

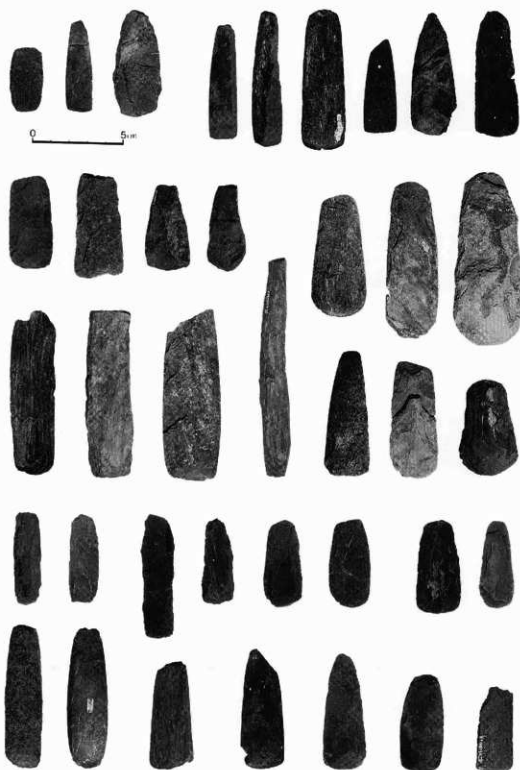


143

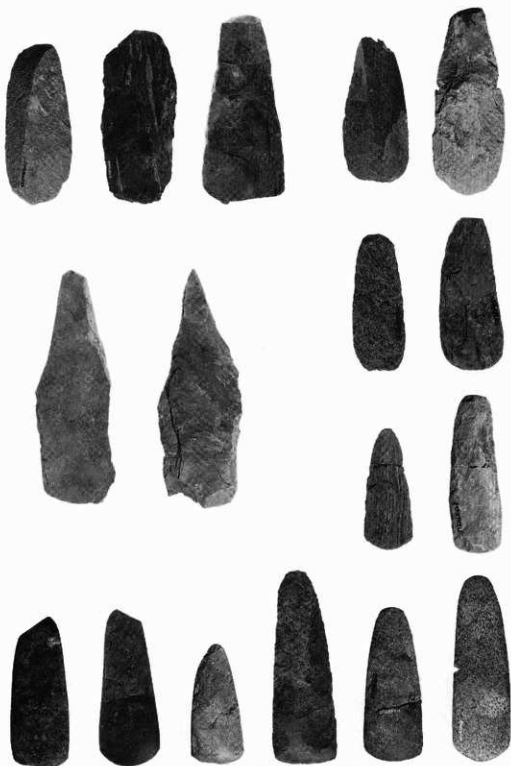


146

石鋸 (125~133)・加工痕礫 (136~142)・石製品 (144~146) (No.は図と同じ)



石斧(1) ミニチュアおよび成品各種とのみ形の成品・未成品



石斧(2) 扁平蛤刃石斧の成品・未成品



石斧(3) 中型棒状蛤刃石斧と扁平大型蛤刃石斧の成品・未成品



石斧(4) 乳棒状蛤刃石斧の成品・未成品



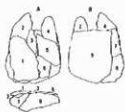
石斧(5) 調整初期の未成品と泥岩製・珪岩製石斧



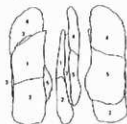
7·8·9-A



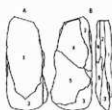
9-A



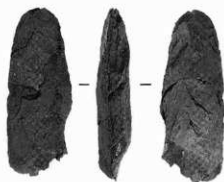
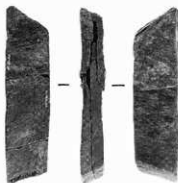
3



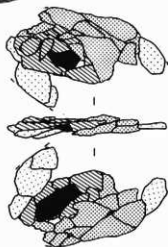
石斧(6) 未成品接合資料



2·3



石斧(7) 未成品接合資料





細粒球状種子



アカザ



マメ科



マメ科



種名不詳



ヒロハノキハダ



ヤマブドウ



ニワトコ

下のスケールの目盛は1mmで
約9倍に拡大している。



ニワトコ (非炭化)



サルナシ(非炭化)
出土種子



カヤツリグサ
(非炭化)

(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第60集

深川市 納内 3 遺跡

—北海道縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書—

平成元年 3 月 31 日 発行

編集・発行 財団法人北海道埋蔵文化財センター
〒064 札幌市中央区南26条西11丁目
TEL (011) 561-3131

印刷 高速印刷センター
〒006 札幌市西区曙2条5丁目2-48
TEL (011) 683-2231

