

研究紀要

第9号
2017.3

目 次

押圧の痕跡	大場 正善	1
—先史時代珪質頁岩製石器資料に対する技術学的理解のために：その2—		
宮城県七ヶ宿町小梁川遺跡の集落構成について	小林 圭一	19
最上川中・下流域における繩文時代中期から後期の遺跡分布	菅原 哲文	45
X線 CTによる一括出土錢の調査	高桑 登	75

題字

木村 宰（平成 14 年度 財團法人山形県埋蔵文化財センター 理事長）

押圧の痕跡

—先史時代珪質頁岩製石器資料に対する技術学的理義のために：その2—

大場正善

1 はじめに

押圧の利点 硬質の工具、すなわち押圧具の一端を石器素材に縁辺附近に押し当てて、押圧具に圧力をかけて石片を割り出すテクニークを「押圧」と呼ぶ。衝撃という動的な負荷によって剥離する直接打撃や間接打撃と違って、押圧は緩慢、あるいは静的な負荷によって石器素材を剥離に至らせるのが、このテクニークの最大の特徴である（山田・志村 1989）。また、剥離位置をほぼ正確にコントロールできることも、このテクニークの特徴の一つである。一方で、直接打撃や間接打撃に比べて力が弱いために、薄く、かつ狭い範囲でしか石片を割り出すことができない（大沼 2002）。そのため、そのような割り取りが求められるとき、すなわちデリケートな石核調整や刃部の作出、ノッチや鋸歯線などの縁辺の細部調整や装飾などにおいて、大いに発揮するテクニークと言える。また、固定具と組み合わせて用いることにより、細石刃から大型の石刃までの、より規則的で規格的な形状の石片を量産することが可能となる（ペルグラン・山中 2007）。したがって押圧は、石器づくりにおいて非常に大きな役割を果たすテクニークであると言える。

従来の研究に対する問題 ところで、残念ながら石器の記述では、とくに石錐のような小型石器に対して、十分な技術学分析もなしに「押圧」だと決め打った解釈が散見される。「解釈」は、本来検証すべき仮説にすぎないのであり、実験と検証が求められるはずである（Binford and Binford 1968、山中 2004、大場 2015a）。しかしこれまでに、それらの解釈に対して十分な実験と検証が行われてこなかった。わずかに、「前・中期旧石器」の「小型両面調整石器」の製作に用いられたであろう押圧の同定を試みた実験研究（佐久間・藤野 2003）や、押圧によって形成した両面の特徴を検討した実験的な試み（高橋 2008）について行われてきた程度である。しかし、これらの事例では、押圧による剥離面の特徴を一部つかみ

つつも、実験で用いられた実際のテクニークが不明瞭であったり、剥離面の形状について十分に説明されていなかったりするなどの問題があり、押圧を同定するための基準の確立には至っていない。

剥離速度解析の問題 また近年は、フラクチャー・タイミングという剥離面にある微小痕跡を用い、破壊力学的解析を行って剥離速度を推定し、実験製作で得たモデルと比較した「剥離法」の同定が行われている（高倉・出穂 2004 など）。しかし、参照実験の詳細が示されていないことや、また剥離速度は経験的に打面や作業面の形状、剥離具の質と形状、剥離具の接触位置と入射角、剥離具を使うスピードと力、石核や石器素材の固定の仕方などで、一様でない問題がある（大場 2015b）。さらに技術的に、ないし技術史的に大きな問題となる間接打撃と有機質性ハンマーの直接打撃の区別ができないことや、規格性の高い細石刃や石刃の量産を可能にする石核の固定の問題を無視していることなどを合わせれば、この種の「同定法」はまだまだクリアすべき問題が山積している。たとえ、剥離速度が判明したとしても、用いられた剥離具の形や力の加え方、保持の仕方の具体的な姿がみてこないと言わざるを得ない。そもそも、参照実験とのアナロジーによる推論（仮説）であるので、理論的には弱く、同定の確かさを何らかの方法で検証する必要がある。

本稿の目的 そこで本稿では、前号掲載の拙稿（大場 2016）に引き続き、押圧テクニークの実際とその特徴を示したうえで、実験製作で珪質頁岩製石器資料に残される押圧の痕跡について考察し、考古資料から石器技術学的に押圧テクニークを同定するための基準を提示する。前回と同様に、本稿で用いた石材は、最上川流域産の珪質頁岩（以下、頁岩）であるが、押圧に向く比較的に珪化が進んだものを用いている。なお、動作連鎖の概念に基づく石器技術学の方法については、拙稿（山中 2012、大場 2015a・2015b・2016a）を参照されたい。

「押圧」という用語 ところで、この種のテクニークの

ことを「押圧剥離」と呼称するのが一般的であろう（加藤・鶴丸 1980、旧石器文化談話会編 2000 など）。もし、用語を統一するならば、直接打撃と間接打撃にも「剥離」を付ける必要があり、表記するならば、「直接打撃剥離」と「間接打撃剥離」となる。しかし、「打撃」のあとに「剥離」を加えると、やや煩雑な印象を受けるし、また力の加え方を表す意味においては、「剥離」がなくても十分に意味が通じる。そこで、本稿では、押し込む圧力を石片を割り取るテクニークのことを、『押圧』と表記する（大場 2014）。一方で、たとえば「打面調整剥片剥離」や「石刃剥離」などのように、メトードの各工程で目的となつた石片を割り出すことについては、「剥離」の用語を用いることとする。

2 押圧のテクニーク

i 押圧具

押圧具の素材 押圧具の素材は、基本的に硬すぎず、軟らかすぎない物質、すなわち鹿角、骨、銅、軟質な鉄（質が劣る鉄）となる。鹿角の場合、落角は質的に劣化しているため、脆くて壊れやすい。押圧具に適しているのは、生角である。また、シカの種類によっても、角の硬さが異なっている。たとえば、現生のエゾシカとトナカイの角では、トナカイがエゾシカよりも硬質である。そのため、トナカイの角は、押圧具や間接打撃のパンチに向いている。おそらく、先史時代でも、このようにテクニーク別に好まれた動物の科・属・種があったであろう。このほか、民族事例には、クマなどの歯、シカやイノシシなどの尺骨¹⁾（図4）などの使用例がある（Holmes 1919、Miles 1963）。なお、骨も角と同様に、劣化していない生骨の方が適している。

手持ち押圧具 本稿では、利き手で握り持って使用する小型の押圧具を「手持ち押圧具」とする。その形状については、①棒状押圧具（図1）：鹿角の枝角や、鹿角の幹部を縦に切り出し、一端を尖らせたもの、②ハンドル付き押圧具（図2）：アルプスのエツツ渓谷で発見された「アイスマン」が携帯していたもの（シュビンドラー 1994）で、10cm程度の短い木製棒（ハンドル）の先端部に、硬質の物質（鹿角片、銅線、軟質の鉄など）の「芯」を刺し込んだもの、③グリップ付き押圧具（図3・4）：木製などのピストル状のグリップの先端部に硬質の芯を

装着したものの、おもに3種類ある。なお、上述のシカやイノシシなどの尺骨を利用したものは、その形状から、③に該当する。

手持ち押圧具の特徴 手持ち押圧具は、その大きさから、操作性が良く、細かな作業に使いやすい。また、①や②に長さがある場合は、押圧具の基部側を下腹部に当てて使うことで、梃子の原理が働き、より強い力を加えることができる（図22）。②と③は、ハンドルやグリップによって、強い力を加えることが可能になる。とくに、③のグリップについては、手で握りやすい範囲において適度に大きくすることで、より強い力を加えることができる（大きすぎると、操作しにくくなる）。逆に、①の短いものや、②のハンドルの短いもの、③のグリップが小さいものは、出せる力が弱くなるものの、小回りがより利く分、仕上げなどのより細かな作業がしやすくなる。

芯をはめるための構造 ②や③の押圧具の芯は、ハンドルやグリップの先端に穴を開けて、穴に芯を装着しても良い。しかし、そのような穴は、揉み錐や電動ドリルでも使わないと開けにくい²⁾。芯の装着には、穴でなく、ハンドルやグリップの先端部の裏側に、深さ約8mm、幅約8mm、長さ約20mm程度の溝をハンドルやグリップの中心線に沿って削り出したものでかまわない。さらに、溝の基部側の端部を4～5mm彫り詰めることで、その部分が押圧時に引っかかりとなって、芯が動いてしまうのを抑える役割を果たす（図5）。加えて、このハンドルやグリップの先端部を革紐などで縛れば、芯の固定がより強くなる。なお、後述するが、杖状押圧具の芯を装着する構造も、上述のと同じ構造である。

鹿角幹部の切り出し 鹿角の幹部を縦に切り出した①は、鹿角の幹部に、縦に2～3cmの間隔で平行的な2条の溝を彫り、楔などを溝に打ち込んで割る。割った鹿角片の髓質を削り、一端を尖らせて押圧具の先とする。②と③の芯も、同様で。鹿角の幹部に、5～10mm間隔で2条の溝を彫ったうえで、割り取り、髓質を取り除いて、芯の基となる細い材を作る。そのうえで、押圧具の芯挿入口の形状に合わせて、材を削り芯を仕上げる。芯は、枝角の先でも良いかもしれないが、枝角は幹部よりも軟らかいので、個人的にはあまり使わない。また、使用期間を見越して、はじめは長めに作っておくのが良い。ただし、芯については、長すぎると力が伝わりにく



図1 手持ち棒状押圧具
(鹿角製ハンマーの枝角や幹部を切り出した棒状の押圧具。上:エゾシカ製、中・下:トナカイ製)

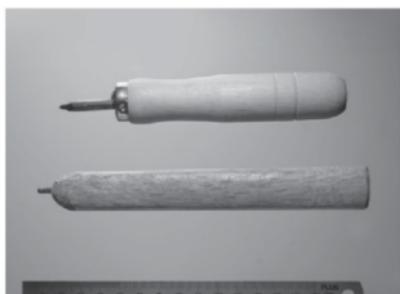


図2 金属製押圧具
(ともにハンドルは木製で、芯が金属製。上:軟質の鉄製、下:銅製)



図3 手持ち・木製グリップ付き押圧具
(木製のピストル状のグリップに、芯を装着した押圧具。芯はエゾシカ製)



図4 エゾシカ・尺骨製手持ち押圧具
(尺骨の形状を生かした押圧具。尺骨の上部がグリップとなる)

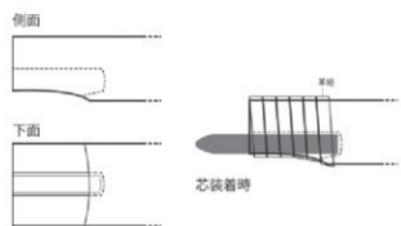


図5 グリップ・ハンドルの芯挿入部の構造概念図
(先端部に幅8mm、深さ8mm、長さ2cmの溝を彫り、さらに基部側の端部を3mmほど彫り竪めている。彫り竪めた部分が押圧時に引っかかり、芯が動くのを抑える役割を果たす。)



図6 押圧具の先端のメンテナンスに用いる有溝砥石

くなるので、3.5～4cm程度にしておく。

押圧具のメンテナンス 押圧具を使い続けると、①や②と③の芯の先端部が石器素材との接触によって削れていき、鈍化して幅と厚さが太くなる。先端が太くなるとより強い力が必要となり、剥離面の幅も広くなる（逆に、幅の広い剥離面を作り出したい場合は、押圧具の先端が幅広いものを使う〔図7上〕）。必要以上の力をかけないため、また同じ形状の剥離面に仕上げるためには、先端部を削って（研いで）、先端部の太さを維持しなければならない。そのため①や芯は、あらかじめ長めに作っておくのである。先端部を研ぐ際には、先端部の仕上げに有溝砥石を使う場合もある（図6）。

杖状押圧具 杖状押圧具は、およそ50cm、あるいはそれ以上の長さのある押圧具を指し、おもに3つの形態がある。（1）肩当杖状押圧具（図7）：先端に芯を装着した50～60cm程度の長さの木製ハンドルの基部、あるいは長さがある鹿角枝角の基部に、脇腹と上腕の内側ではさみ込むためのクッションを付けた押圧具（ベルグラン・山中2007）。クッションは、押圧時の圧迫でできてしまう血腫を防ぐ役割を果たす。（2）竿状押圧具（図8）：アメリカ・インディアンのヤヒ族・イシが用いたいわゆる「イシ・スティック」で、1m程度の長さの木製ハンドルの先に芯を装着した押圧具（Whittaker 1994）。（3）T字形杖状押圧具（図9）：腹部に当てるための腹当て（横木）が基部に付属し、先端に芯がはめ込まれた押圧具。細石刃・小石刃・石刃を押圧で剥離する際に用いる。必要な力の大きさ、すなわち剥離する石片の大きさによって、押圧具の大きさが異なる。小型は座位で、大型は立位で用いる。また、横木を外せば、竿棒状押圧具としても、クッションを付ければ肩当杖状押圧具としても使用することができる。（1）～（3）の芯を挿入する構造は、手持ち押圧具のそれと同じである。貞岩は黒曜石よりも硬いため、（1）や（2）を用いることが多い。**肩当杖状・竿状押圧具の素材** （1）と（2）は、脇腹の大胸筋下縁部に押圧具の基部側の一部を当て、上腕の内側で挟み、そこを支点とし梃子の原理を応用することで、手持ち押圧具よりも強い力を生じさせることができる。そのため、（1）と（2）の素材は、弾力性に富むツゲやマユミ、イチイなどの木材や、50～60cmくらいの鹿角枝角が適している。

T字形杖状押圧具の素材と形状 従来、（3）を使った押圧は、「胸圧剥離」として知られていた（ボルドー1970、芹沢1986など）。しかし、この復原は誤りである（ベルグラン・高橋2007）。実際の使用法は、腹当てを腹のへそ付近に当てて、そこを支点とし、ハンドルをたわませて、溜まった力を助力にして剥離に至らせる。そのため（1）と（2）と同じく、（3）も弾力性に富む木材を用いる。（3）のハンドルが直線的である場合は、剥離面が波状面となる剥離事故を起こすため、ハンドルはわずかに外側に曲げたものを用いる（図10：ベルグラン・高橋2007）。また（3）の芯は、その先端が打面に引っかかりやすいように、内側にわずかに傾斜させて装着する。なお、座位で使う場合は、（1）でもかまわない。

梃子による押圧の石刃剥離 はじめに述べたが、押圧は直接打撃や間接打撃に比べて力が弱い。しかし、梃子の原理を機械的に応用することにより、より強い力を生じさせることができ。フランスの石器技術学の第一人者であるJ.ベルグランは、ヨーロッパや西アジアにおける金属併合期の50cmもの長さの石刃剥離に応用したテクニークとして、梃子を用いた押圧の装置を2種類復原している（図11：ベルグラン・山中2007）。また、Titmus and Clarkは、アステカの絵画資料や製作実験から、石刃核を地面に設置し、座位で腹部を支点にした梃子を応用する十手状の押圧具を用いたテクニークを復原している（図12：Titmus and Clark 2003）。なお押圧によって剥離された石刃は、まるで押圧で剥離された細石刃を巨大化させたかのような、規格性と規則性がより強いものとなる（ベルグラン・高橋2007）。

細部調整のための梃子装置 柿子を応用して細部調整を行うための固定具としては、木材と金属製の棒をH字形に組み合わせたものや、リング状の金具を木台に立てたものなどがあり、H字形の横棒やリングの内側上部を支点にして押圧具を操作する梃子装置がある（図13）。この装置を用いることによって、規則的で等間隔な連続的な剥離が可能となる（ただし、石器素材の表面を研磨して稜線がない状態にしなくてはならない）。

掌を保護する革布 掌上で押圧する場合には、掌の手根骨の有頭骨付近、すなわち掌の中央部で押圧を行う。しかし、押圧具の押し込みができる血瘤と、剥離した石片が掌に刺されることを防ぐためには、石器素材を保持する



図7 肩当杖状押圧具
(上:肩当はエゾシカ毛革、ハンドルは木製、芯はエゾシカ製で、幅広の剥離面を割り出す際に用いる。中:肩当はエゾシカ毛革、ハンドルは木製、芯はトナカイ製。下:肩当はウサギ毛革ハンドルはエゾシカ角革製)



図8 竿状押圧具
(いわゆる「イシ・スティック」。竿状のハンドルの先に、芯を装着する: Whittaker 1994)



図9 T字形杖状押圧具
(上:立位用で長さ約60cm、下:座位用で約35cm。右側に芯が、左側に腹当てが装着されている)



図10 T字形杖状押圧具の側面観
(ハンドルを外側に反らし、芯をわずかに傾斜させて装着している)

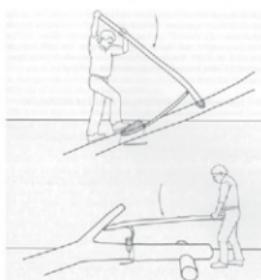


図11 ベルグラン復原の大型石刃の押圧棍子装置
(Clark 2012)



図12 メキシコ式石刃核固定法による石刃剥離
(切れ込みを入れた板を地面に埋めて、これを石刃核底部の支えとし、座った姿勢で両足の裏で石刃核打面を押し込み、十手状の押圧具の基部を腹に当て、押圧具を上にあげてことで石刃を剥離する: Timus and Clark 2003 に加筆)

掌を保護する必要がある(図14)。また、押圧時に押し込まれた石器素材が、素材を保持する手の指の近位指節間関節、すなわち第2関節と接触し、かつ圧迫されることで切れてしまうことも防ぐ必要もある。したがって、押圧の際に石器素材を保持するときには、素手で保持することはありえず、保持する掌を革布などで覆わなければならない。掌を保護する革布は、薄すぎると保護の効果がないので、5mm程度の厚手の牛革などを用いる。大きさは、15cm四方の大きさで、外側寄り1か所に直径3~4cm程度の円形の孔を穿つ(図14右)。孔には親指を通す。孔に親指を通すことで、作業時の革布のズレを防ぐ利点がある。しかし、使っていくうちに中央部が軟らかくなり、掌に血瘤ができたり、石片が刺さってしまったり、押圧時の圧迫によって石器素材が折れてしまったりする危険性が生じる。個人的には、石器素材の折れを防ぎ、かつ使い勝手がいいのは、およそ30cm四方のブタやシカの革布を4つ折りくらいに畳んだものである(図14左)。このほうが、適度な厚みがあつて石器素材を支えるし、大きさも使いやすい。

太腿上を保護する革布 一方で、太腿上で押圧をする場合は、太腿の上面を保護する必要がある(図20)。この場合、太腿上面は、手よりも神経が通っていないので、石片の突き破りを防ぐ程度の、薄めの革布でも大丈夫である。また、革布の大きさは、太腿全体でも、最低限の作業する範囲だけの大きさでもかまわない。

革布製の指サック ベルギーの新石器時代の大型短剣(The Type IC Neolithic Danish Dagger)の復原製作を行ったG.Nunnは、石器素材を保持する手の人指し指の指頭に、革布製の指サックを使用する(図15:Nunn 2005)。サックを付けた人指し指を内側に曲げて石器素材を掌とで挟み、押圧時の石器素材のプレを抑えている。指サックのみが要因ではないが、彼自身、指サックを使うことで、見事な「斜平行剥離」を実現している。

固定具 固定具がなくても、押圧で細石刃を剥離することは可能である(ペルグラン・山中2007、大場2014)。しかし、直線的でより規則性が強く、規格的な細石刃や石刃を量産するためには、固定具が必要となる(ペルグラン・山中2007、ペルグラン・高橋2007、大場2013、Pelegrin 2012)。本稿では主旨が異なるので、細石刃・石刃用の固定具については詳述しない。端的に

言えば、細石刃核や石刃核の形態や大きさに合わせて、固定具の形状を変えるため、手持ち固定具や座位で使う床置き固定具、立位で使う床置き固定具など、目的に応じた数種類の固定具を用いる。

細部調整用の固定台 細部調整のための固定具には、前述した梃子装置のほかに、板に1つの断面三角形の木材と、断面三角形の2つの短い断面台形の木材を用い、断面三角形の木材に、断面台形の木材を一部重ね、断面台形の木材の間に2cm程度の隙間ができるように並べたものがある(図16:keithhull00 2013)。断面台形の木材の隙間の上に石器素材を置き、隙間の部分で手持ち押圧具を使って押圧を加える。断面台形の木材の隙間は、剥離したときに石片が抜ける役割を果たす。

固定パッド 掌を保護する革布の代わりに、木製や厚手の革を重ねた、長方形(厚さ1~2cm、長さ5cm、幅3~4cm程度)の板の中央短軸に、溝や窪みを設けた固定パッドがある(図17・18:ShinBone5000 2014など)。パッドの溝や窪みは、剥離した石片が通るために設けられたものである。このパッドは、前述の掌を保護する革布よりも硬いため、石器素材を比較的安定して固定することができる。

固定パッドの問題 ただし石器素材に厚みがない場合は、押圧時に石器素材が溝のところで折損してしまう危険性がある(溝や窪みがない、パッドの平坦面で作業すれば、折れを回避することができる)。また個人的な感想かもしれないが、このパッドを使用して押圧すると、剥離は石器素材の器軸の半分程度までしか延びない。革布を使った保持のほうが、剥離が長く延びる。おそらく、作業面が何も接触していないよりも作業面が革布に接触していたほうが、接触部分に力が伝達し、剥離を良く導くと思われる。またパッドでは、保持の手の指の第2関節を保護することができない。そのため石器素材の幅が広くて縁辺が鋭い場合には、押圧時に指の第2関節付近を石器素材の縁辺の接触によって切傷してしまいかねない。ただし、まだ使いこなしていないため、この固定パッドの問題については、今後の課題である。

調整用ハンマー このほか、押圧の際には、打面調整や頭部調整といった狭い範囲の剥離のために、そして前面角の擦り調整のために、調整用のハンマーが必要となる(図19)。調整用ハンマーは、砂岩などのやや粗い粒子

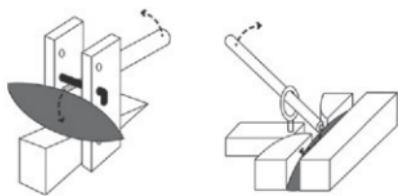


図 13 細部調整用の梃子装置
(左：前田幸治氏よりご教示、右：KnappingDutchman 2013 より作図)

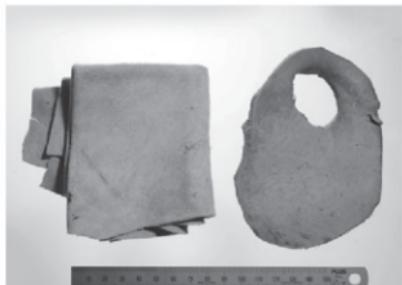


図 14 掌を保護するための革布
(左：30cm 大の革布を、4つ折りに畳んだもの、右：親指を通すための孔を穿ったもの)



図 15 G.Nunn 氏の石器素材保持の仕方
(保持を強固にするために、左手の人差し指に、革布製の指サックを装着している：Nunn 2005)

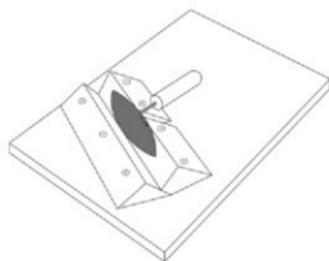


図 16 細部調整用の固定台
(keithhullOO 2013 より作図)



図 17 保持用の固定パッド
(5mm の厚さの革布を 5 枚重ねて接着し、上面の中央短軸に石片を通すための溝を設けている。ShinBone5000 2014 を参考に作成)



図 18 固定パッドを使った際の保持の仕方

で扁平な円礫を用いる。調整の範囲や規模に応じて、5～20mmの厚さの異なるハンマーを2～3個用意する必要がある。また、円礫だけでなく、菱形や台形などの角があるような平面形の礫もあると、小規模な剥離や、より狭い範囲の擦り調整の際に便利である。なお、前面角の擦り調整をしなかった場合は、押圧時に前面角をクラッシュする剥離事故となる。そのため、押圧前には、銅製押圧具を使用する場合を除いて、かならず前面角の擦り調整をしなくてはならない。

ii 押圧のテクニック

太腿上での保持 太腿上での押圧を行うには、まず椅子などに腰かける、あるいは胡座の姿勢で、利き手側の反対側の太腿上に革布を敷く(図20)。そして、利き手に押圧具を持ち、利き手の反対側の太腿上に石器素材を作業面を下にして置き、利き手の反対の手の指や掌で上から石器素材を太腿上に押さえ付け、石器素材の打面を利き手側かやや前方に向け、上体をややかがんで、保持する手に上半身の体重を集中するように保持する。一方で、利き手側の太腿上に石器素材を保持してもかまわないと、その場合には、上半身をやや利き手側に向かなければならず、腰に若干の負担がかかってしまう。利き手の反対側の太腿上であれば、上半身を回さないため、若干腰の負担が少なく、自然に作業が行える。

太腿上での保持の利点と欠点 太腿上での保持は、石器素材の全体像を観ながら作業ができるが利点である。しかし、この保持は、数十Kgに及ぶ押圧の力に対して支えることが難しい。とくに、頁岩では1cm以上の長めや幅広の剥離を目的とした押圧には、完全に制御するのがより一層困難になる。そのためこの保持では、打面や前面角の調整や最終的な仕上げ、より小さなものやより細いものを作る際に用いることが多い。

太腿上での押圧 太腿上での押圧のとき、杖状押圧具でも作業ができないこともない。しかし、ハンドルの長さが邪魔をして作業しにくい。この姿勢では、基本的に、手持ち押圧具を用いることになる。この場合は、打面に押圧具の先端を当てて、押圧具を強く握って、利き手の肘を曲げて上腕二頭筋と腕橈骨筋と大胸筋の収縮によって、利き手の反対方向、あるいは後ろ寄りの方向に加重する。ほかのテクニックでも共通するが、人間は手と腕

で前方に押すよりも、後方に引く方が力が發揮する(大場2014)。そのため、押圧の際もこの引く力を応用すると作業しやすいし、剥離もよく伸びる。

台石上での押圧 オーストラリアのアボリジニーの民族事例では、大きな礫の上に石器素材を乗せ、利き手の反対の手で上から加重をかけて保持し、利き手で押圧具を用いて細部調整をするテクニックが観察されている(オーカリー1971)。アボリジニーの芸術、物質文化、道具技術について研究しているK.アッカーマン氏の実演から、そのテクニックを確認することができる(図21:2005年10月30日開催の、第9回考古学コロキウムにて)。彼は左利きと思われるが、具体的には、左足を投げ出し、右足を内側に折り曲げた座位の姿勢で、右足の前方に固定用の台石を置く。台石上に革布を敷き、打面を前方に向けて石器素材を台石上に設置し、右手で押さえ付けて素材を固定する。左手で押圧具を持って、前方に置いた打面に押圧具の先を当てて、後方に向けて押圧具の先を引く押圧のテクニックである。このテクニックは、基本的に太腿上での押圧と変わりはないが、硬質の台石上に素材を置くので、軟質の太腿よりも安定感がある。太腿上で保持しないのは、おそらくズボンを着用せず、また椅子を使わずに地面に座る、アボリジニーの習慣から生まれたテクニックであると推察される。一方では、太腿上での押圧と同様に、長手の剥離をする際には、保持側の手が強い加重に耐え切れずに、後述の掌中保持に比べて石器素材が動きやすくなる。

掌中の保持 掌中の保持は、太腿上での保持と同じく椅子などに腰かける、あるいは胡坐の姿勢で、利き手に押圧具を持つ(図22)。利き手の反対の手に革布を掌に装着し、石器素材の作業面を掌側に密着させ、打面を手首側に向けて保持し、素材を人差し指から小指を曲げて握り持つ。両手首を左右それぞれの足の付け根付近に置き、保持側の手の甲を利き手と反対側の太腿内側に当てる。太腿の内転筋の強さが、保持側の腕の固定を補助することになる(ペルグラン・山中2007)。

掌中保持の利点と欠点 前述のように、掌中の保持は、太腿での保持に比べて強い力を耐えることができる。したがって、長めの剥離や幅広の剥離が可能となる。一方では、石器素材を革布で覆ってしまうので、石器の全体像がみづらくなるのが、欠点である。さらに、厚さが薄



図 19 調整用石製ハンマー
(3点ともに砂岩製。左:厚さ 8mm、中:厚さ 1.5cm、右:厚さ 2cm)



図 20 太腿上での保持
(石器素材を太腿上に敷いた革布の上に置き、利き手と反対の手と太腿上面で挟み持つ。利き手で持った押圧具は、利き手と反対方向か、下方に向かって加重する)



図 21 K. アッカーマンの押圧の様子
(西村誠治氏撮影)



図 22 手持ち棒状押圧具のテクニーカ
(両手首を両太腿の付け根付近に置き、棒状押圧具の基部を利き手側の下腹部に当てて、押圧具の先端部を 2~3cm 出して握り持つ)



図 23 肩当杖状押圧具のテクニーカ
(利き手の上腕の内側と脇腹でクッションをはさみ、ハンドルの上部を握り持つ。両手首を両足太腿の付け根付近に置く。押圧時には、打面縁辺に当たる芯の先を弾くように、ハンドルを利き手と反対方向に加重をかけ、保持側の手は加重に耐えるように元の位置を保つ。写真左から右のように、脚を閉じる動きを押圧の助力とする)



図 23 肩当杖状押圧具のテクニーカ



図 24 座位でのT字形杖状押圧具による細石刃剥離
(大場 2014)



図 25 立位でのT字形杖状押圧具による小石刃剥離
(実演者は、J.ベルグラン氏。筆者撮影)



図 26 D.クラブトリーによる細石刃剥離をしている様子
(万力状固定具で細石刃核を固定し、前方に押し出して細石刃を剥離している。クラブトリーの左側には、添え木と補助者がいる: Crabtree 1972)



図 27 石製ハンマーによる押圧
(石器素材の縁辺を、扁平な円錐素材の安山岩製ハンマーを使って、押し回すようにして押圧している)

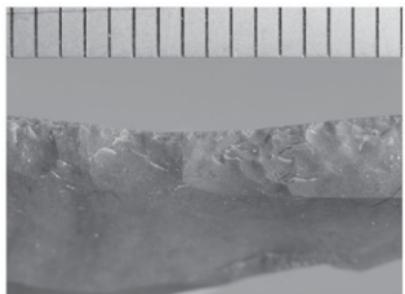


図 28 石製ハンマーの押し掻きによって形成した剥離面
(剥離面は打面縁辺が砕けて鈍くなり、剥離面の長さが短く、規則性と規格性に欠けたものとなる)

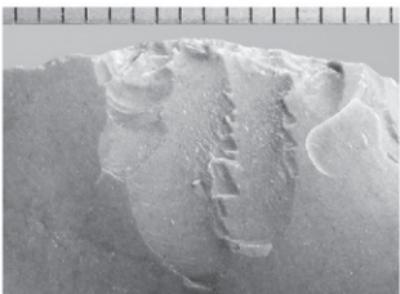


図 29 石製ハンマーを押し込んで押圧した剥離面
(剥離開始部が砕ける。図のように稜線がない平坦面では、剥離がある程度延びるが、一方で稜線がある凸凹のある面では、剥離が延びず、縁辺が砕けるだけである)

い石器素材を保持した際には、保持した握りの圧力で、石器素材が折れてしまう危険性もある。また、掌中での保持では、掌の長さと同程度、あるいはそれ以上の幅のある石器素材を保持することが難しくなるため、そのような石器素材の保持には、工夫が必要になる。

掌中保持のときの手持ち押圧具 掌中保持では、手持ち押圧具でも、杖状押圧具でも実施可能である。まず、手持ち押圧具については、利き手に押圧具の先端を親指側に2~3cm出して握り持つ(図22)。この押圧具を手から出す長さは、長すぎれば力が入りにくくなり、短すぎれば操作しにくくなるので、手ごとな長さ、すなわち2~3cmとなる。前述したように、長手の手持ち押圧具であれば、足の付け根付近の下腹部に押圧具の基部を当てると、梃子の原理が働いてより力を増すことができる。基本的に、押圧具の先端を打面に当てて、前方にかがみ、利き手を剥離軸方向に押しつづけ、手首の捻りを利かせ、押圧具先端を内側に強く押す。また、剥離の長さを求める場合は、剥離軸方向への力を強くし、幅広を求める場合は、押圧具を強く力を強くして、押し揺くようにする(図31:大場2006・2007)。また、椅子に腰かけたときの押圧では、足を閉じる動きも合わせれば、押圧の助力となるので、腕の動きや手首にかかる負担を減らすことができる(図23)。むしろ、作業のしやすさを考えれば、太腿の開閉の動きも合わせたほうが、腕や手首の負担が少なくて済み、剥離も良く延びる。

掌中保持のときの肩当杖状押圧具 肩当杖状押圧具の場合には、クッションを利き手側の脇腹と上腕の内側ではさみ、押圧具の先端側を利き腕で握り持つ(図23)。押圧具の先端側を利き手の反対方向で、やや後方に巻き込むように加重する。剥離の長さを求める場合や、幅を求める場合は、手持ち押圧具の力の加え方と同じジェスチャーを行う。杖状押圧具の保持や力の加え方は、肩当杖状押圧具と同じである。

手を胸の高さにあける押圧 掌中保持には、両肘を左右それぞれの太腿上に置き、両拳を胸の高さくらいまでに持ちあげて押圧するテクニックもある(図30)。この場合は、保持の手の甲を足の付け根付近に置く保持よりも安定せず、力も入れにくい。そのため、長さや幅を求めるような剥離には、向いていないテクニックである。一方では、石器素材の観察がしやすくなるため、仕上げな



図30 手を胸の高さまであげたときの押圧(両肘を左右それぞれの太腿上に置き、押圧具と石器素材を保持する手を胸の高さまであげて押圧を行う)

どでこのテクニックを用いることがある。その際に使う押圧具は、基本的に手持ち押圧具である。

T字形杖状押圧具 T字形杖状押圧具は、座位と立位とも同じで、腹当てを腹のへそ付近に当てて、そこを支点とする。座位の場合は、利き手でハンドルの先端よりもやや中間側を握り、利き手の反対の手で、細石刃核と固定具を抑える(図24)。立位の場合は、両手でハンドルの先端よりもやや中間側を握り持つ(図25)。加重は、上半身を屈ませつつ、ハンドルの中間付近を片手か両手で押し引いてハンドルをしならせる。前述したが、前方に押すよりも後方に引く力のほうが、力を発揮しやすい。逆に、前方に押した場合は、全般的なバランスを崩してしまいかねず、危険である(ペルグラン・高橋2007)。T字形杖状押圧具と万力上固定具を用いて細石刃・小石刃を押圧で剥離することで著名な、D.クラブトリーの押圧の様子を観ると、前方に押し出した際の崩れたバランスを支えるために、固定具の前方に立木に介添え人を配置したりしている(図26)。ペルグラン復原の固定具は、作業面と対面させ、後方に押し引く力に対応するような構造であることから、自然に作業しやすく、また立ち木や介添え人がなくてもバランスを崩すことはない。

石製ハンマーでの押圧 押圧具を使うテクニックとは異なり、石製ハンマーの先端を使い、石器素材の縁辺を押し揺く押圧テクニックがある(図27)。この場合の剥離面は、打面縁辺が砕けて鈍くなり、剥離面の長さが短く、規則性と規格性に欠けたものとなる(図28)。また、ハンマーと石器素材との接触範囲が広い場合は、剥離が1点に集中せず、1度の押圧で複数の剥離面が形成される。そのため、石製ハンマーの押し揺きは、刃部調整には向

かず、背面方向の調整であれば、急角度の背部調整に適している。一方で、石製ハンマーで押し込むように押圧した場合は、作業面に稜線がない平坦面では、剥離開始部が砕けるものの、剥離面がある程度延びる（図29）。しかし、稜線があるような凹凸面では、剥離開始部が砕けるだけで、ほとんど剥離が延びない。そのため、石製ハンマーの押し込みは、石礫などにみられるような器軸を超えるような剥離面を作り出すことが、相當に困難であるものの、より狭い範囲をやや厚く正確に調整したいときなどには用いられるテクニークである。

押圧の難しさ 押圧は、直接打撃や間接打撃に比べて、腕や手首、脚、腰、加重に耐えるための保持の仕方など、全身の動きが複雑であり、比較的に難易度が高い。とくに、押圧具の先を弾きつつ、剥離方向に押し込む動きは、初心者には難しく、押すだけの動作だけでになってしまいがちのようである（押すだけの動作では、なかなか割れに至りにくい）。長さのある剥離ができるようになるまでには、ある程度の経験が必要である。また、押圧で剥離する際には、保持側にも大きな負担がかかるので、保持側の腕の筋力もある程度必要になる。つまり、ある程度筋力が身に付いている年齢でなければ、押圧を実施するのが難しいのである。たとえば、いまの子どもであれば、小学校高学年の男児くらいで、ようやく押圧による細部調整（1cmくらいの長さ）ができる程度と言える。

3 押圧の痕跡

ジェスチャーごとの剥離面形状の違い 前述したように、押圧具の先端を押し込むか、押し抜くかで、剥離面形状が異なってくる。図31は、左側縁が手持ち棒状押圧具の先を右方向に押し込んだときの剥離面である。剥離面が剥離方向（右側）に長く延びているのがわかるだろう。一方で、右側縁は同じ押圧具の先を押し抜いたときの剥離面で、剥離が左側縁の剥離面よりも延びていない。このように、押圧具を使うジェスチャーで、剥離面形状が大きく異なっているのが解るだろう。実際の石器づくりでは、たとえば石礫の器面調整や石匙の刃部調整の際に、素材剥片の腹面に、押し抜くジェスチャーで押圧して、器面調整や刃部調整のための打面を作る。そして、その作り出した打面から素材剥片の背面側に押し込むジェスチャーで押圧し、器面や刃部を作り出す。この

ように、各工程の目的に応じて、押圧のジェスチャーを変えて作業を行うのである。それは、T字形杖状押圧具の細石刃・石刃剥離を除いて、手持ち押圧具でも杖状押圧具でも変わらない。

剥離開始部の形状 押圧によって剥離された剥離開始部は、押圧具の先端と打面との接触範囲が狭いので、コーンに近い形状であるものの、その頂部がごく薄いリップを呈している（触るとわずかな引っかかりを感じる：図32・36・41）。つまり、押圧では曲げ型の割れが生じていることがわかる。そのため、剥離開始部頂部の幅は、曲げ割れのため、接触した押圧具の先端よりも若干離れた位置から剥離が始まる³⁾ことから、基本的に押圧具の先端の幅よりも若干広くなる。ただし、顕著に頭部調整をした場合には、剥離開始部の形状が不明瞭なものとなり、剥離開始部だけでは、間接打撃や有機質ハンマーの直接打撃との区別が難しくなる。

良好に残される剥離開始部 押圧では、ネガ面の剥離開始部付近が砕けず良好に残されることが多い（図32～34・37・40・42・46）。その理由は直接打撃が衝撃、すなわち動的に負荷されるに対して、押圧は静的、ないし緩慢な負荷があるので、剥離開始部付近の負担が少ないということが考えられる。一方で直接打撃では、とくに硬石製ハンマーの直接打撃のようにハンマーが石材に食い込んだときに、同時にネガ面の剥離開始部が砕けてしまうことが多い。また直接打撃の場合、ハンマーが打面に当たって割れが生じたあとも、ハンマーの振りがさらに続いているために、ネガ面の剥離開始部付近をハンマーの表面が擦ることになる。そのため、ハンマーとの接触によって、ネガ面の剥離開始部付近には、多数の微細剥離痕が生じ、剥離開始部がなくなってしまうことになる。ただし、押圧でも必要以上に押圧具先端との接触が多かったり、ネガ・バルブを除去する細部調整が施された場合は、「良好に残された剥離開始部」が残らない場合もある。一方では、間接打撃も直接打撃に比べて打撃部分の負荷が少ないために、ネガ面の剥離開始部が残りやすくなり、間接打撃との区別が難しくなる。

剥離面の拡がりと末端形状 剥離開始部の両端から発した割れは、ハの字状に拡がり、バルブの下部付近から末端に向かって稜線が閉じるように幅が狭くなって抜けていく（図32）。剥離面の深さは、全体的に浅く、末端に

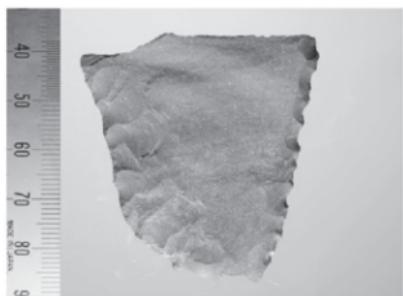


図 31 押圧のジェスチャーの違いで現れる剥離面形状の違い
(左: 剥離方向に押し込んだ際の剥離面、右: 押し戻した際の剥離面。左は剥離が延びるのに対して、右は剥離が延びない)

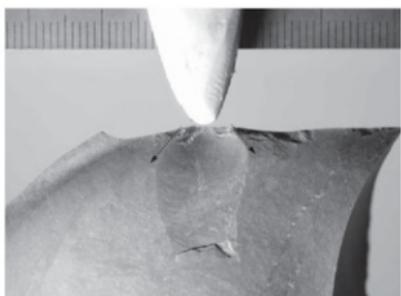


図 32 ハの字状に始まる剥離面

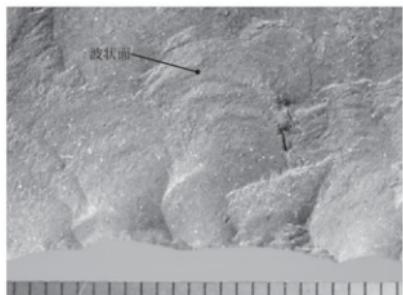


図 33 押圧による剥離面にみられる波状面
(押圧した剥離面の末端が、ごく薄いステップやヒンジを呈し、バルブから末端までの剥離面が、堰がよるようなリングの波状面がよく認められる)

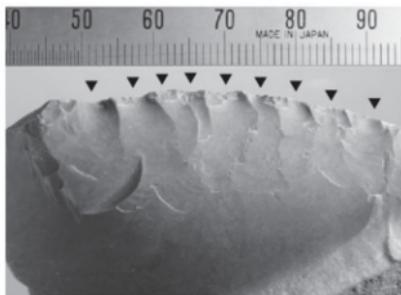


図 34 押圧で連続的に剥離した剥離面
(切り合い関係が右から左へと、連続的に新しくなる。剥離開始部の位置が、ほぼ等間隔になる)

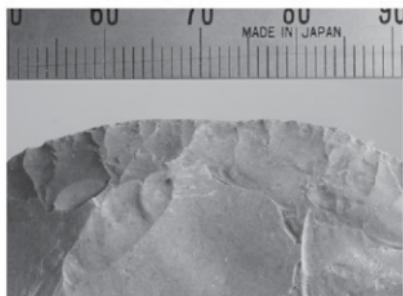


図 35 鹿角製ハンマーの直接打撃による細部調整
(打面となる緑辺をよく擦り、保持する手の人差し指で作業面を覆い、緑部を引っかけるようにして打撃すれば押圧に似た剥離面を作り出すことができる。しかし、押圧に比べて、連続性や規格性に劣る)

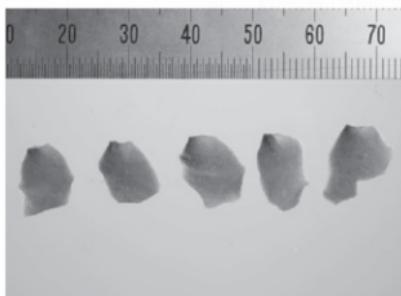


図 36 図 34 で剥離した際のチップ



図 37 押圧で交互剥離した剥離面（このように、5mm程度の範囲で施されたアルテルナン「厳密に連続的な交互剥離」は、押圧でなければ剥離することができない）



図 39 直接打撃で作出したエンドスクリーバー刃部（鹿角製ハンマーを使用）。押圧に近い剥離面形状であるが、切り合い関係の連続性、剥離位置の規則性、剥離面の規格性に欠け、剥離開始部付近が砕けている（縮尺任意）

行くにしたがってより薄くなっていく。そして、剥離は延びつつも途中で折れるか抜けて、末端にごく薄いステップかごく薄いヒンジになることが多い（図33：佐久間・藤野2003）。バルブより末端までの剥離面には、皺があるような波状面を呈していることが多い。一方で、顎著に頭部調整をした場合は、間接打撃でも有機質ハンマーの直接打撃でも、同じような割れの抵がりとなるため、押圧との区別が難しくなる。

血瘤状のバルブ バルブについては、頭部調整をしていなかったり、あるいは調整が甘かったり、わざと打面のやや奥を押圧していたりする場合は、より強い力が必要となり、結果的にバルブが発達する（図36・39・40・43）。そのバルブ形態は、狭い範囲に集中する「血瘤状のバルブ」となり、押圧で特徴的に現れる痕跡である（大

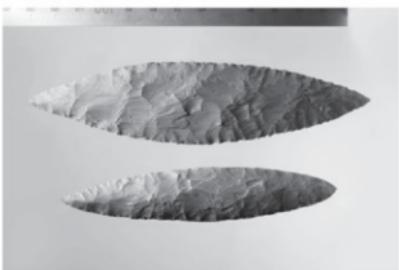


図 38 押圧と鹿角製ハンマーの直接打撃で製作した尖頭器（上：仕上げを押圧で行った尖頭器、下：仕上げを鹿角製ハンマーの直接打撃で行った尖頭器。最終仕上げの剥離面の並び方に、規則性と規則性に違いが認められる）



図 40 押圧で作出したエンドスクリーバー刃部（切り合い関係が連続的で、等間隔な剥離位置、砕けていない剥離開始部、末端のごく薄いステップが認められる。また、末端に波状面がみられる場合もある：縮尺任意）

場2014）。一方で、頭部調整を顕著にし、小さい打面で剥離している場合は、あまり力を要さないので、バルブの発達が弱くなる。そのため、押圧すれば、必ず血瘤状のバルブが発生するとは限らない。

厚さが薄い石片 剥離した石片の厚さは、総じて厚くならない（図36）。絶対的な数値ではないが、細部調整では、厚さがおおむね1mm前後となる。細石刃・石刃についてでは、押圧具と固定具の大きさと形状の違いと大きさ、細石刃核・石刃核の形状と大きさ厚さによって、その厚みが異なる。厚みのあるものを押圧で剥離するのは不可能ではないが、より強い力が必要となり、同時に石器素材の保持が一層難しくなる。また、押圧による細部調整で、厚く剥離できたとしても、剥離の末端がウツルバセとなって、打面と対向する側縁を巻き込んで



図41 L字状固定具を用いて押圧で剥離した細石刃腹面
(集中的な“血瘤状”的パルプが認められる)



図42 L字状固定具を使い、銅製押圧具で押圧した細石刃核

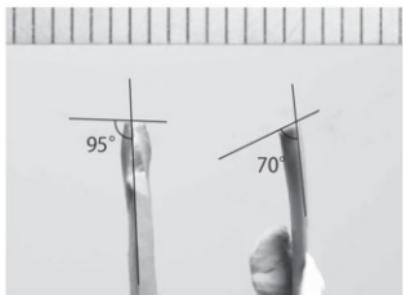


図43 押圧によって剥離した石片のエッジ・アングル
(左：細石刃、右：細部調整チップ。エッジ・アングルは、細石刃が $90^{\circ} \sim 100^{\circ}$ 、細部調整チップが $70^{\circ} \sim 90^{\circ}$ となる)



図44 押圧で製作した細形の錐形石器
(このように小型の石器で、等間隔、かつ連續的な剥離面が認められる場合は、押圧で製作された可能性が高い。むしろ、押圧でなければ、このような極小・極細の石器を作ることができない)

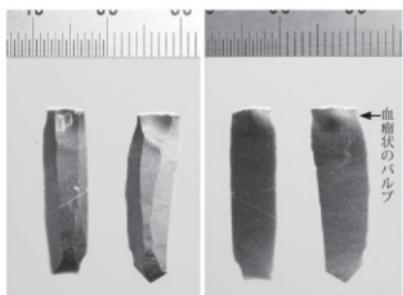


図45 L字状固定具を使い、銅製押圧具で押圧した細石刃
(押圧具と打面の接触範囲が狭いため、頭部調整をしなくとも細石刃を剥離することができる。打面が広いので、パルプがよく発達する。打面は節理面)



図46 L字状固定具を使い、銅製押圧具で押圧した細石刃核
(作業面の底も残存する。また、前面角が 100° 近くになってしまって、剥離が可能ため、打面側が狭く、下半部が拡がるような残核形態になりやすい)

だ事故を起こしてしまいかねない。その意味においては、押圧による細部調整は、薄く剥離することを主とする。**剥離の連続性と規則性** 押圧は、間接打撃と同様に剥離位置を正確にコントロールすることが容易であり、また連続的に行なうことが通常である。そのため、剥離の連続性と剥離開始部の位置の規則性が診断基準の一つになる（イニザン・ロッシュ・ティキシエ 1998）。押圧の場合は等間隔に並ぶ剥離開始部の位置や、一方向へ続く連続的な切り合い関係になる（図 34・37・38 上・40）。

直接打撃と間接打撃の細部調整 ところで、有機質製ハンマーの直接打撃では、石器素材を保持する手の人差し指を作業面を覆うように当てて保持し、ハンマーを打面の前面角に引っかけるように打撃すれば、細長く並列的な剥離面を作り出すことができる（図 35・38 下・39）。その場合は、剥離開始部の位置の規則性や連続的な切り合い関係、剥離面の形状の規格性が、押圧ほど強い規則性や連続性が認められない。間接打撃の場合、押圧と同様に連続的で規則的な剥離が可能であるが、石鎚のような小型の石器や、薄い厚さの石器では、保持が難しいなどの問題があるため、そもそも実施することができない（大場 2014）。ただし、押圧でも、石器素材の形状や製作者の技量によって、かならずしも連続的に剥離が進むとは限らない。

厳密に連続的な交互剥離 押圧のもう一つの特徴として、1cm 未満の範囲で、“アルテルナン⁴⁾（図 37：altement [仏語]：厳密に連続的な交互剥離）が挙げられる。押圧では、剥離位置を制御するのが容易であるし、押圧具の先が細いために、1cm の範囲のようなより狭い範囲でのアルテルナンが可能である。直接打撃でも、アルテルナンを実施することが可能であるが、石器素材が薄いものや小型のものでは、ハンマーの大きさやコントロールの問題でアルテルナンをすることが難しい。また、間接打撃でも、パンチの先端部の太さが原因して、より狭いでアルテルナンが難しいし、そもそも間接打撃で石器素材が薄いものや小型のものは、保持が難しい。**剥離後石核前面角** 剥離後石核前面角（大場 2016a）は、絶対的な基準ではないが、有機質製ハンマーの直接打撃の場合が 70°～80° であるのに対して、押圧による細部調整の場合は 70°～90° となる（図 43 右）。押圧による細石刃の場合は 90°～100° になる（図 43 左）。

小型石器の製作が可能 前述したように、押圧は、剥離位置と加重（力加減）のコントロールが容易であること、静的、あるいは緩慢な負荷であること、狭い範囲しか剥離できないことから、石鎚や錐形石器などの小型石器の製作が容易となる。有舌尖頭器などにみられる、いわゆる「斜平行剥離」は、切り合い関係が連続的で、剥離面形状が規格的で、良好に残された剥離開始部や血瘤状のバルブ等の特徴が認められれば、押圧でしか作り出すことができない。またたとえば縄文時代後晩期の幅 3mm 程度の極細の錐形石器のような石器は、押圧でなければ作れない。しかもそのような石器は、より慎重を要し、相当な技量がなければ製作することが難しい（図 44）。

銅製押圧具による押圧の痕跡 銅は鹿角よりも硬質である。そのため、押圧時に先端部が押し潰れる範囲が狭く、力をより狭い範囲に集中させることができる。つまり、鹿角よりも打面の奥から押圧することができ、庇が出ている状態、すなわち頭部調整をしなくとも、押圧をすることが可能なのである。そのため、剥離された石片には、庇が良く残り、また血瘤状のバルブが良く発達する（図 45・46）。一方で、庇が残った状態で、鹿角で押圧した場合は、先端の押し潰れる範囲が広くなるため、力が庇にもおよぶので、かならずと言っていいほど、押圧した部分がクラッシュしてしまう事故になる。中国内モンゴルの新石器時代早期興隆窪文化や南九州後期旧石器時代末の細石刃技術では、頭部調整をほとんど行わないため、銅のような硬度の物質が押圧具の芯の素材として用いられた可能性がある。なお、銅を押圧具として使った場合には、打面の押圧具との接触点に銅の一部が付着することが多い。付着した銅は、酸化によって緑青に変化するので、打面の剥離開始部付近に緑青が認められれば、銅製の押圧具を使っていた可能性が生じることになる⁵⁾。

4 今後の課題

以上、押圧のテクニック、および押圧によって残される痕跡について提示した。テクニックについては、すべてを網羅したわけではないが、主だったものを提示したつもりである。痕跡については、間接打撃や有機質製ハンマーの直接打撃と区別が難しい場合があるが、典型的なものとして良好に残されたネガ面の剥離開始部や剥離開始部からハの字状に開く割れの扯がり、血瘤状のバル

ブ、末端付近の波状面、末端の極薄ステップやヒンジ、剥離の連続性・規則性・規格性、石器そのものの大きさなどが挙げられる。押圧テクニックを診断する際には、前述してきた諸痕跡を資料から数多く見出すことで、診断の蓋然性を高める必要がある。決して、「小型石器＝押圧」と早合点するのではなく、あくまでも諸痕跡を総合的に認識したうえで診断をしなければならない。そして、製作実験を行い、考古資料と実験資料との対比による検証を経て、過去のテクニックの同定に至るのである。

以下には、押圧に関する今後の課題について記述する。
押圧の習得と技術伝承 押圧は、ほかのテクニックに比べて技量と経験を要するテクニックであることは、前述した。押圧を習得するまでには、より練習を積み重ねていかなくてはならず、過去においても、練習として製作された「未製品」や「失敗品」が作り続けられていたことが想定される。今後、押圧を用いた石器を集中的に製作した石器群について、技術学的な検討をするとともに、押圧に関する伝承と學習、具体的な習得の様子について検討をしていきたい。

器面の細部調整の出現 日本で押圧が現れたのは、後期旧石器時代の後半の細石刃文化期、すなわち細石刃を剥離するためのテクニックであった可能性が高い（大場 2014）。また、器面の細部調整としては、少なくとも縄文草創期隆起線文土器段階には、すでに一般的なテクニックとして現れていたと考えられる（大場 2006）。一方、ヨーロッパでは、後期旧石器時代中葉のソリュートレ文化期の月桂樹葉形尖頭器や有肩尖頭器の器面の細部調整に用いられた可能性が明らかになっている。また、ベルグラン氏によれば、ソリュートレ以前のオーリニヤック文化期において、すでに背付き石器の刃潰し（背部調整）として、押圧が用いられた可能性があるという。日本でも、旧石器時代に刃部や器面の細部調整として押圧が用いられていた可能性について、サイドスクレイパーの刃部やナイフ形石器のプランティングなどの分析を踏まえたうえで、検討していく必要があろう。

押圧に関する道具 前述してきたように、いま現在押圧具に関する道具、すなわち押圧具と固定具、保護用の革布など、今回紹介しきれなかった道具も含めて、さまざまなものが復原され、あるいは新たに考案されてきた。過去においても、さまざまな道具が存在していたことが

想定される。しかし、過去にどのような道具が存在していたかについては、消えてしまった過去ゆえに、いまのわたしたちは観ることができない。押圧具は、民族資料や民族誌といった記録が比較的残されており、過去の押圧を復原する際の参照となっている。しかし、民族例の単純な当てはめは危険であり、民族例の道具と残される痕跡についての実験データが必要となる。もちろん、新たに考案した道具であっても、同定の際の参考データとなる実験データが必要である。いずれにしても、過去においてどのような押圧の道具があったのかを検討する際には、実験データが必要であり、そうした実験データを蓄積していくなくてはならない。また、考古資料と実験資料に残された痕跡との照合過程の中から、新たな道具を生み出すことにもつながっていく可能性を秘めているのである（大場 2016b）。

謝 辞 本稿の執筆にあたって、フランス国立科学研究所ジャック・ペルグラン氏、および郡山女子短期大学准教授会田容弘氏より、石器技術学に関するご指導を賜っております。山田しょう氏には、実験や方法論について、多くご教示いただいております。前田幸治氏には梃子を応用した細部調整用固定台についてご教示いただきました。西村誠治氏には、K. アッカーマン氏の実演時の写真を提供していただきました。末筆ながら、記して感謝申し上げます。

註

1) 尺骨とは、前肢の上腕骨と中手骨の間にある、橈骨と対をなす四肢骨の一つである。その形態は、上部が厚さと幅があり、橈骨頭と連結する滑車切痕という窪みや、鈎突起いうと突出部がグリップとして握り易い、ピストル状の構造になっている。また、下部に行くに従い細くなつて、鈎質が無くなるため、押圧具の先端を作り出す上でも適している。

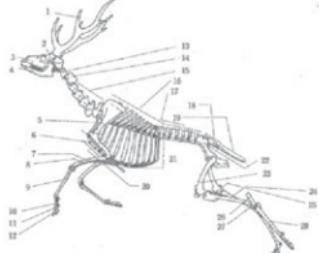


図 ニホンジカ尺骨位置（グレーが尺骨：松井編 2006 に加筆）

- 2)「アイスマン」が携帶していた手持ちハンドル付き押圧具は、ハンドルの先端い小さな穴を開けて、鹿角製の芯を装着するものである(ショビンドラー1994)。その芯を装着する穴を開けた技術については、大いに興味が持たれる。
- 3)リップ、すなわち曲げ削れについての記述に、前号に誤りがあった。10頁真4行目「そして、石器素材の方がその強力に耐え切れなくなったときに、ハンマーの接触範の外線から曲がるようにして削れが発生する」と記載したが、正確には「そして、石器素材の方がその強力に耐え切れなくなったときに、ハンマーの接触範の外線より若干離れた位置から曲がるようにして削れが発生する」である。記してお詫び申し上げる。
- 4)アルテルナンとは、1打ごとに打面を反転し、連続的に交互に剥離を加えること。剥離の途中でその連続性を破ることをしない意味で、「厳密」である。従来の「交互剥離」よりも厳密な定義づけである。とくに、狭い範囲でアルテルナンが行われた場合は、間接打撃や押圧でなければ実施することが難しい。
- 5)銅製押圧具の事例は、インダス文明の石刀・縦石刃剥離に用いられた間接打撃のパンチや押圧具(Pelegrin1994・2012)が知られている。

参考文献用語

- イニザン、M. L. ロッシュ、H. ティキシエ、J. 1998 「石器研究入門」(大沼克彦・西秋良宏・鈴木美保訳) クバプロ
- オーケリー、ケネス、P. 1970 「石器時代の技術」(国分直一・木村伸哉訳) ニューサイエンス社
- 大沼克彦 2002 「文化としての石器づくり」 学生社
- 大場正善 2006 「2 日向洞窟遺跡西地区における石器製作のテクニック」『山形県東置賜郡高畠町 日向洞窟遺跡西地区出土石器群の研究 I—縄文時代草創期の槍先形尖頭器を中心とする石器製作の様相』 pp.90 ~ 101 鈴木雅・佐川正敏編 東北学院大学文学部歴史学科佐川ゼミナール・山形県東置賜郡高畠町教育委員会・山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館
- 大場正善 2007 「ペルグラン石器製作教室に参加して—フラン技術学研究にふれて—」『古代文化』58・IV pp.152 ~ 159 古代學協会
- 大場正善 2015a 「動作連鎖の概念に基づく技術学の方法—考古学における科学的方法について—」『研究紀要』7 pp.97 ~ 115 (公財)山形県埋蔵文化財センター
- 大場正善 2015b 「動作連鎖の概念に基づく技術学における石器製作技術の復原—「非想像」の世界を開くために—」『岩宿フォーラム2015/シンポジウム 石器製作技術一製作実験と考古学—手稿集』 pp.40 ~ 51 岩宿博物館・岩宿フォーラム実行委員会
- 大場正善 2016a 「直接打撃の痕跡—先史時代珪質頁岩製石器資料に対する技術学的理解のために—」『研究紀要』8 pp.1 ~ 20 (公財)山形県埋蔵文化財センター
- 大場正善 2016b 「石器製作技術研究の展望と課題—型式学的技術研究から石器技術学へ—」第30回東北日本の旧石器文化化を語る会手稿集 東北日本の旧石器時代研究—回顧と展望』 pp.17 ~ 22 東北日本の旧石器文化を語る会
- 加藤晋平・鶴丸俊明 1980 「Ⅲ 石器の作り方—民族例によつて—」『図録 石器の基礎知識II 先土器(下)』 pp.81 ~ 94 桜書房
- 旧石器文化談話会編 2000 「旧石器考古学辞典」 学生社
- 佐久間光平・藤野次史 2003 「V部 前・中期旧石器の型式学 3 小型両面調整石器」前・中期旧石器問題の検証」前・中期旧石器問題調査研究特別委員会編 pp.454 ~ 463 一般社団法人日本考古学協会
- ショビンドラー、コンラート 1994 「5000年前の男—解明された凍結ミイラの謎」 文藝春秋
- 芹沢長介 1986 「旧石器の知識」 東京美術
- 高倉 純・出穂雅実 2004 「フラクチャー・ウイングによる剥離方法の同定研究」『第四紀研究』43-1 pp.37 ~ 48 日本国第四紀学会
- 高橋 有 2008 「押圧剥離実験報告—多方面の研究—」『宮城考古学』10 pp.129 ~ 144 宮城県考古学会
- ベルグラン、J.・高橋章司 2007 「旧世界の石刃製作技術—中米の黒曜石製石器製作技術への見通しと適用—」『古代文化』58・IV pp.110 ~ 130 古代學協会
- ベルグラン、J.・山中一郎 2007 「押圧剥離実験研究—最少から最大へ—」『古代文化』58・IV pp.1 ~ 16 古代學協会
- ボルド、フランソワ 1970 『旧石器時代』(芹沢長介・林謙作訳) 世界大学選書 平凡社
- 松井章編 2006 「動物考古学の手引き—2001 ~ 2005年度独立行政法人 文化財研究所・奈良文化財研究所・理藏文化財センター一申請計画成果報告書」 独立行政法人 文化財研究所・奈良文化財研究所 埋蔵文化財センター
- 山田じゅう・志村京明 1989 「石器の破壊力学(1)・(2)」『旧石器考古学』38・39 pp.157 ~ 170・pp.15 ~ 29 旧石器文化談話会
- 山中一郎 2012 「型式学から技術学へ」『郵政考古紀要』54 pp.1 ~ 41 大阪・郵政考古学会
- Binford, Sally R. and Binford, Lewis R.(eds.) 1968 *New Perspectives in Archaeology*, AldineTransaction
- Holmes, W. H. 1919 *Handbook of Aboriginal American—Part I Introductory to the Lithic Industries* , Ohio Historical Society
- Miles, Charles 1986 *Indian & Eskimo Artifacts of North America* , American Legacy Press
- Pelegrin, Jacques 1994 *Lithic technology in Hrappan time*,in A. Parpola and P. Koskikallio (eds) *South Asian Archaeology 1993* , Suomalais-Uri Tiedekunta, Helsinki,pp.585 ~ 598
- Pelegrin, Jacques 2012 *New Experimental Observations for the Characterization of Pressure Blade Production Techniques, The Emergence of Pressure Blade Making -From Origin to Modern Experimentation* , pp.465 ~ 520, Springer
- Titmus, Gene L. and Clark, John E. 2003 *Mexica BladeMaking with Wooden Tools-Recent Experimental Insights*, *Mesoamerican Lithic Technology—Experimentation and Interpretation* , edited by Kenneth G. Hirth, pp.72 ~ 77, The University of Utah Press, Salt Lake
- Whittaker, John C. 1994 *Flintknapping: Making and Understanding Stone Tools*, University of Texas Press
- Video・DVD
- Crabtree, D. E. 1972 「The Hunter's Edge: Prehistoric Blade Making」 Idaho State University Film Earl H. Swanson, editor. Distributed by Information Materials Incorporated (IMI)
- Nunn, Greg 2005 「Replicating The Type 1C Neolithic/Danish Dagger: Advance Flintknapping with Greg Nunn.」 Paleo Technologies
- インターネット
- keithbul100 「Stone Culture Knapping Jig for the Disabled Knapper」 <https://www.youtube.com/watch?v=abdV0vGejzo> 2013年6月13日公開
- KnappingDutchman 「the KnappingDutchman-jig at work-obsidian slab knapping」 <https://www.youtube.com/watch?v=qSt3PYA7GWM> 2013年1月29日公開
- ShinBone5000 「Easy Way to Make a Leather Knapping Pad」 <https://www.youtube.com/watch?v=uqc65IAGGPY> 2014年4月13日公開

宮城県七ヶ宿町小梁川遺跡の集落構成について

小林圭一

1 はじめに

宮城県七ヶ宿町に位置する小梁川遺跡は、縄文時代前期末葉～中期中葉の長期間にわたった集落跡が検出され、また膨大な土器資料が得られたことから、東北中・南部（大木式上器分布圏）の中期前半を代表する遺跡として周知されてきた。取り分け東側遺物包含層では、大木6～7b式土器の5階梯にわたる変遷が層位的に分離され、相原淳一氏による所謂「小梁川編年」（相原ほか1986）が提示されたことで、中期前半期の編年研究の指標に位置づけられてきた。一方遺構に関しては、大木6～8b式までの豊穴住居跡やフラスコ状土坑等の円環状の配列状況が確認されたが、集落の年代的変遷については長大な付図4枚に総括されたに過ぎず、土器型式研究に比して分析が不十分であるように見受けられた。

東北中・南部においては、縄文前期末葉大木6式期に遺跡数が増加し繁栄期（人口増加期）を迎えたに対し、中期初頭五領ヶ台II式並行期では遺跡や遺物が極端に少なく、住居跡の検出例もなくなるなど、一時的な衰退期（人口減少期）にあり、続く大木7a式の竹ノ下式並行期になって回復・安定したことが指摘されている（今村2010:464～465頁）。前期末葉から中期初頭にかけてスムーズに推移したのではなく、繁栄と衰退の過程を経て中期社会に移行していくと推測され、詳細な型式編年に基づいた集落研究からの解明が課題となっている。

小梁川遺跡は前期末葉に集落の形成が開始され、中期中葉にかけて規模の大きな集落へと発展を遂げたが、土器研究では8期（板沢地区は7期）に区分されている。本稿では土器型式区分に準じて遺構の配置状況を観察し、中期集落の形成から終焉までの過程を素描する。筆者は嘗て同遺跡の大木6式土器を分析するに際して、遺構配置を示したコンパクトな全体図を作成した（小林2016）。加工が容易なデジタルデータで、前期末葉の

一時期に限定するには惜しまれたことから、後続の時期に対象を拡げ、報告書で時期が特定された遺構をそれぞれにプロットしてみた（図1）。これ等の図を用いて、小梁川集落の消長を解説したい。

2 小梁川遺跡の概要

（1）小梁川遺跡の立地と調査の経緯

小梁川遺跡は宮城県の南西端、白石川に沿った刈田郡七ヶ宿町字小梁川・字板沢・字白ハゲに位置する。白石川は流路延長60.2 kmの阿武隈川水系の左支川で、山形県境となる奥羽山系の蔵王連峰の南麓を水源とし、大梁川や小梁川等の小河川を合わせ蛇行しながら東流し、その流域には狭長い山間盆地（七ヶ宿盆地）が形成されるが、その後北方に流路を変え白石盆地に流入し、大河原・船岡等の盆地を繋いで、柴田町櫻木付近で阿武隈川に合流する。また白石川を西方に廻ると奥羽脊梁山脈の鞍部である二井宿峠に至り、山形県内の最上川上流域の米沢盆地の北東端に通じている（図1）。

小梁川遺跡は阿武隈川との合流点から白石川を約41 km（直線で29 km）廻った左岸の河成段丘に立地しており、南流する小梁川との合流点に当たり、遺跡の南端は白石川に面する段丘崖、東端は小梁川に面する段丘崖となっている（図2）。遺跡は標高260～270 mの平坦面に形成され、その広がりは東西約150 m、南北約300 mで、面積は約48,000 m²に及び、白石川に面する段丘の比高は約10 mを測る。

小梁川遺跡の発掘調査は七ヶ宿ダム工事に伴って宮城県教育委員会により、1981年4～10月と1982年4～11月の2ヶ年にわたり実施され、『遺物包含層土器編』（相原ほか1986）、『縄文時代遺構編』（村田ほか1987）、『石器編』（佐藤ほか1988）の3冊の大部の発掘調査報告書が刊行されている。発掘調査では縄文時代前期末葉～中期中葉の遺構・遺物が検出されたが、主体となるのは前期末葉大木6式～中期中葉大木



図1 東北中部・南部の縄文時代中期前葉（大木7a～7b式）の主要遺跡

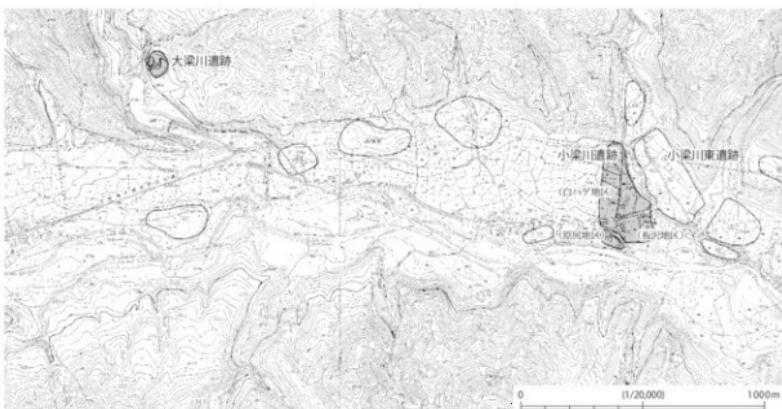


図2 宮城県七ヶ宿町小梁川遺跡・大梁川遺跡位置図

8b式まで、中期後葉大木9式以降は2km上流の舌状丘陵に立地する大梁川遺跡（図2）に主体を移したと推定される。

（2）小梁川遺跡の集落構成

小梁川遺跡は、白ハゲ・原尻・板沢の三つの地区から構成される。国道113号の北側が白ハゲ地区、南側のうち東方が板沢地区、西方が原尻地区^(註2)で、後二者の間に幅20m程度の谷（盜人沢）が介在する（図3）。縄文時代前期末葉（大木6式）～中期中葉（大木8b（古）式）の集落は南東側の板沢地区に形成されており、それ以前の早期末葉～前期初頭は原尻地区と白ハゲ地区、前期前葉は板沢地区に主体があり、後続する中期中葉（大木8b（新）式）には板沢地区から白ハゲ地区に主体が移り、集落としての終焉を迎えている。小梁川遺跡で検出された縄文時代の遺構は、竪穴住居跡35棟、焼け面を囲むピット群6基、土坑800基以上（プラスコ状土坑197基）、埋設土器遺構30基、墓壙8基、配石遺構2基、遺物包含層2ヶ所である。

集落の主体である板沢地区は、南西方向に張り出した東西約100m、南北約120mの舌状の段丘面で、標高261～262mを測り、東側は小梁川、南側は白石川、西側は盜人沢に画される（図3）。遺構の広がりを見ると、舌状の平坦面の大半を占め、直径約90mの環状集落の様相を呈している。中央のDC75区付近から261mのコンターラインにかけた径約20mの範囲の遺構密

度が希薄で、その外周を土坑と竪穴住居跡が取り囲むが、南側の崖線付近の遺構も少なくなっており、三方を囲む構成となる。また埋葬に関わる墓壙と埋設土器は居住帯よりも内側に散在するが、墓域が特定の区域に集中する傾向は認められない。

板沢地区的集落は、遺構の分布状況から南北のDE列を基準に「東群」と「西群」に大別され、更に東群は東西の75列を基準に南群と北群に区分される。從て集落は三つの区域に大別され、「北東群」、「南東群」、「西群」と呼称する。また西群は境界が不明瞭であるが、75列で「北西群」と「南西群」に分割されると考えられる。

竪穴住居跡 板沢地区と原尻地区では、縄文時代の竪穴住居跡が29棟検出されたが、その内訳は早期末葉1棟、前期前葉10棟^(註3)、二期（中期初頭）3棟、三期（中期初頭）1棟、V期（中期前葉）3棟、VI期（中期中葉）5棟、VII期（中期中葉）2棟、時期不明4棟で、早期末葉と前期前葉を除く18棟は縄文中期の住居跡に該当する。その中には長軸が15m前後の大型竪穴住居跡が2棟含まれる。主軸を集落の中心に向けて北東群に並列して存するが、時期が明確なのは46号住居跡（二期）のみで、58号住居跡は近似した時期と推定されるものの、出土した土器は極僅かで、時期の特定は困難である。竪穴住居跡は西群（9棟）に集中し、北東群は大型竪穴住居跡、南東群は大木7b式（V期）1棟と大木8b（古）

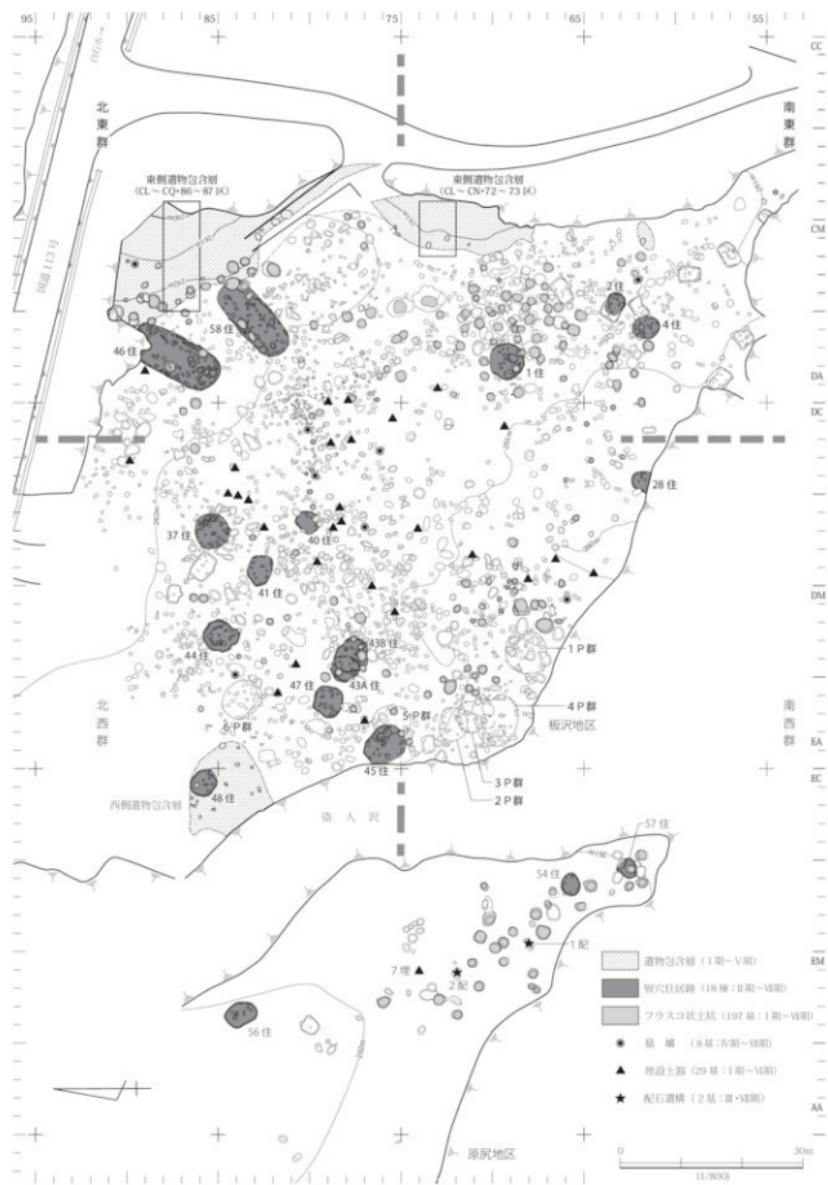


図3 小梁川遺跡（板沢・原尻地区）の集落構成

式（VII期）2棟で構成されており、居住施設は西側に偏在していたことになる。また住居に関連した遺構として、焼け面を囲むピット群が6基検出されている。いずれも西側の居住帯に分布し、時期の特定は困難であるが、地床炉を有した竪穴住居の痕跡と推定される。

フ拉斯コ状土坑 板沢地区と原尻地区では、貯蔵施設と見られるフ拉斯コ状土坑が197基検出された。前者が172基、後者が25基で、その内時期が特定されたのは半数に満たない88基で、内訳はI期27基、II期8基、III期5期、II or III期3基、IV期22基、V期17基、VI期3基、VII期3基で、大木6～7b式が大半を占めており、大木8a式と同8b式を合わせても6基に過ぎない。大木6式のフ拉斯コ状土坑が北東群に多く分布するのに対し、それ以降は南東群に集中するが、該域にも大木6式期の土坑が認められる。区域別では北東群が42基、南東群が62基、南西群が39基、北西群が29基で、南東群の数量が突出しており、特にCO～DB・65～72区の24m四方の範囲に44基の土坑が集中する。また大半の堆積土は自然堆積と思われるが、南東群には人為的に埋め戻された形跡のあるフ拉斯コ状土坑が多く認められる。原尻地区的フ拉斯コ状土坑は南東に延びる尾根上に並列するが、時期が特定された土坑は僅か1基（VII期）しかない。

土器埋設遺構 板沢地区と原尻地区では、土器埋設遺構が30基検出された。前者が29基（19号埋設土器の位置は不明）、後者が1基で、大半の土器が横位に埋設されており、底部を欠いた例が多数認められた。埋設施設の一形態と考えられ、遺構の中でも中央寄りに位置するものが多く、I期4基、II期1基、III期1基、IV期1基、V期15基、IV or V期1基、VII期4基、時期不明2基で、大木7b（新）式が半数を占めている。土器埋設遺構は一般に子供を埋葬した土器棺墓として、母胎回帰の観点から再生を祈った施設と理解されており、日常生活で使用された土器が転用された例が多いが、二次的な加热の痕跡を持たない、口径50cm超、現存高60cm超の大型の優品（図6－91）も存している。

墓 塚 墓塚は人為的に埋め戻され、埋葬時に添えられたと思われる遺物を出土した楕円形・円形の土坑で、8基検出された。中央部に4基、北東群・南東群・北西群・南西群に各1基ずつ分布しており、1～5号墓塚は伴つ

た土器（2～4号墓塚は浅鉢形土器）から大木7b～8a式に比定されている。時期の特定が困難な6～8号墓塚からは、耳栓が出土している。

その他の土坑 板沢地区では所属時期の確認された土坑が65基存する。その内訳はI期27基、II期5基、III期6基、IV～V期11基、VI期10基、VII期4基で、大木6～8a式に主体がある。円形や楕円形を基調とし、フ拉斯コ状土坑よりも小規模で、全体的に散在するが、その中には貯蔵穴や土坑墓と思われるものも含まれるであろう。

（3）小 結

集落中央部の遺構が希薄な分布状況から、環状集落に近い構成と判断される。報告書では「求心的な集落構造」（田村ほか 1987：470頁）と総括され、環状集落とは断言していない。谷口康浩氏の定義では、環状集落は「中央に広場があり、その周囲に住居が配列された形の集落」で、「住居群に囲まれた中央広場に集団墓地が計画的に造営される点」が重要な特徴となっており、「重帶構造」と「分節構造」の二つの基本的構造が認められる。重帶構造は広場を中心として各種の建物や施設を同心円状の所定の範囲に配置するもので、分節構造は環状集落の内部を直線的に区分する構造を指す（谷口2005：4～6頁）。

小梁川遺跡では中心に遺構が希薄なエリアが存し、埋葬施設が中心寄りに散在するが、集団墓地が造営された状況は確認できず、重帶構造が明瞭とは認めがたい。一方南東群にフ拉斯コ状土坑が集中し、大型竪穴住居跡は北東群、居住域は西群といった遺構分布の偏在が見られ、集落内の分割が可能であることから、分節構造は適合されよう。しかし大木6～8b式の長期間にわたり累積した集落形成の結果であり、集落を構成した集団の内部の関係を反映しているとは必ずしも言い切れない。遺物包含層の形成やフ拉斯コ状土坑の状況から、集落の主体は大木6～7b式であったと考えられる。しかしその期間の住居跡は総数で6棟に過ぎず、それ以降の大木8a・8b式の方が7棟と多くなっており、住居棟数から環状集落と決することは躊躇せざるを得ない。また南側は白石川の段丘崖で削平を受けたため、遺構が消失し少なくなっている可能性も否定できない。

3 小梁川遺跡出土土器による時期区分

(1) 小梁川遺跡の遺物包含層

小梁川遺跡の東縁の段丘面から段丘崖部分のCM67区からCO～CR90区にかけて、大規模な捨て場跡である「東側遺物包含層」が検出された。南北約70m、東西約15m、最大層厚は約120cmを測り、最も分層されたCL72区の細別層位は10枚を数えた。集落の北東群と南東群の外縁に跨り、包含層は更に広がっていたと推定されるが、北側は国道113号、東側は砂利採取施設によって削平されており、また包含層の中央部は白石川へ通じる道路によって削平され、北側と南側に分断されていた（図3）。

包含層は主にシルト質の暗褐色～黒褐色土で構成され、廃棄された礫と共に多量の人工遺物が出土したが、シカやイノシシの焼骨等の自然遺物も含まれていた。土器は前期末葉大木6式～中期前葉大木7b式が出土し、土器以外の人工遺物としては円盤状土製品、土偶、三脚形土製品等の土製品、石礫、石匙、石錐、石箇、石斧、石皿、磨石、凹石等の石器類が出土した。

調査は3m四方のグリッドを基本として、各グリッドの堆積層を分層して調査されたが、特に良好な堆積が確認されたのは、北側のCL～CQ・86～87区と南側のCL～CN・72～73区（図3）であった。層位は上位より第I層～第V層の5枚に大別され、大木6～7b式にかけて5段階にわたる変遷過程が層位的に跡づけられ、出土土器は以下に示したように5つの土器群に対比された（図4）。なお当該期研究をリードする今村啓爾氏は、「小梁川遺跡について『量的に多い前後の時期に挟まれて五領ヶ台IIa、IIb、IIc、竹ノ下式並行期が極端に少ない』（今村2010:367頁）と評価しているが、以下のII期とIII期の土器が該当する。

板沢地区では遺物包含層以外に、VI期（大木8a式）の竪穴住居跡5棟とVII期（大木8b（古）式）の竪穴住居跡2棟が検出され、白ハゲ地区ではVII期（大木8b（新）式）の竪穴住居跡5棟が検出されている。従って小梁川遺跡の出土土器は計8つの時期に分類されているが、層位的な上下関係が判明したのは、前半期のI～V期に限られる。なおVII期は主体が白ハゲ地区に移行したため、集落分析からは除外し、本稿ではVII期までを対象

とした。

また板沢地区的西端の平坦面でも、小規模な遺物包含層が検出されている（西側遺物包含層）。南北約14m、東西約14m、最大層厚は約20cmを測り、にぶい黄褐色を呈した1枚の層位を確認した。縄文前期前葉～中期中葉（大木8b式）までの土器が出土したが、主体をなしたのはⅢ～Ⅳ期である。

(2) I期（大木6式1～4期）の土器

I期は東側遺物包含層第V層から出土した土器が主体で、報告書では第I群土器として前期末葉に位置づけられ、同層準は南側のCL～CN・72～73区で1枚、北側のCL～CQ・86～87区では最大3枚（a～c層）に細分された。今村啓爾氏の5細分編年（今村2010）の大木6式1期～4期の土器に該当し、詳細は別稿（小林2016）で考察したが、同遺跡では先行する大木5b式の土器は認められず、同6式1期になって忽然と集落の形成が始まったことになる。

I期の土器のうち図4-1・2が大木6式1期、3～9が同2期、10～14が同3期、15・16が同4期に位置づけられる。大木6式は長胴形と球胴形の土器を主体に構成されるが、この区分は大木6式の成立した時期ではそれ程明瞭でなく、2期以降に分化が進行した。長胴形は頸部の括れた胴部の長い深鉢形土器で、口縁部・頸部・胴部の三つの文様帯を有した例（9・11・12・16）、胴部文様帯を欠いた例（6・8・13）、頸部と胴部文様帯を欠いた例（7）の三様が見られる。球胴形は外反する口縁部、球状に膨らむ胴部、円筒形の台状部の3段からなる器形で、結節浮線文、ソーメン状浮線文、結節沈線文等の文様表現で飾られたものが多く、特に3期に「浮線文系球胴形土器」（14）が発達する。15は報告書で第II群土器に分類されたが、口縁部に渦巻き状の突起を配し、括れ部下端にかけて「く」字状の短沈線文が繰り返されることから、筆者は大木6式4期に位置づけた（小林2016）。

(3) II期（大木6式5期～五領ヶ台II式並行期）の土器

II期は東側遺物包含層第IV層・第IV層上面から出土した土器が主体で、報告書では第II群土器として中期初頭に位置づけられ、同層準は南側のCL～CN・72～73区で1枚確認された。今村氏の編年研究の大木6式5期～五領ヶ台II式並行期まで含まれるが、前記したように

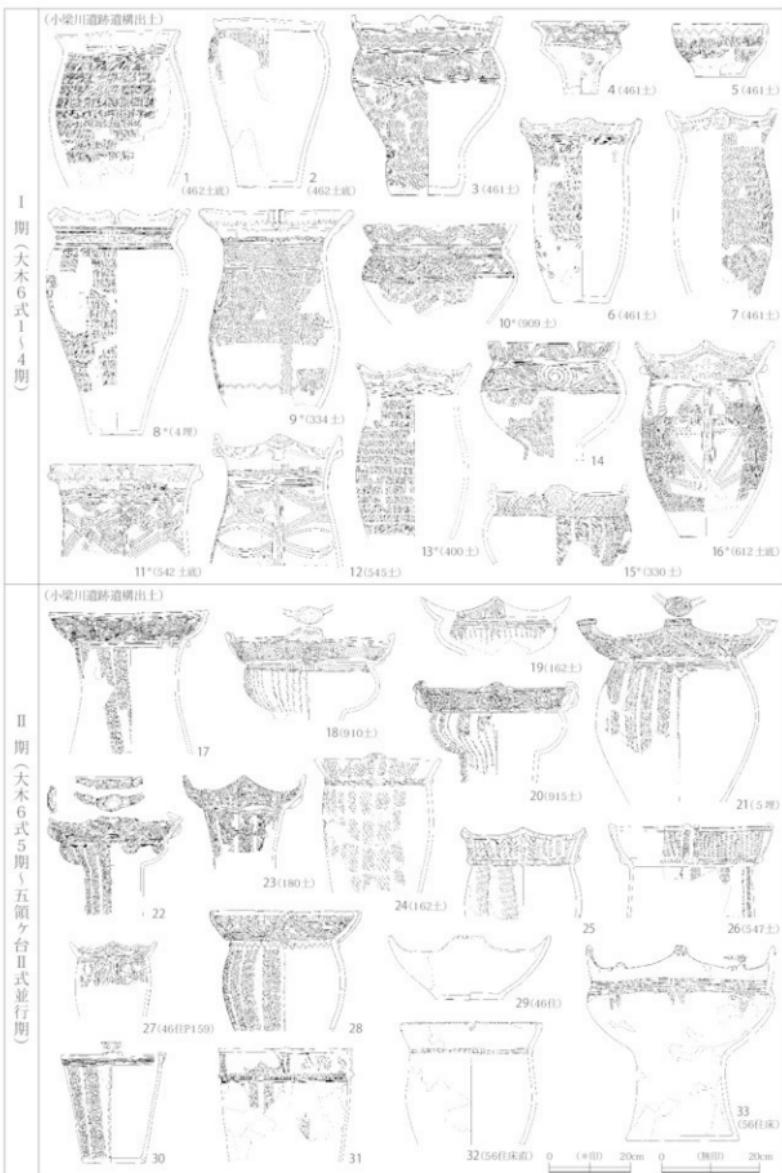


図4 小梁川遺跡出土の縄文時代前期末葉～中期中葉の土器（1）

五領ヶ台II b・II c式並行期の土器は判然としない。

II期の土器のうち図4-17~23が大木6式5期、27・28が五領ヶ台I a式並行期、30・31が同I b式並行期、32・33が同II a式並行期に位置づけられ、24~26はこれ等に伴った「糠塚系統」土器である。大木6式5期は先行型式までの長胴形と球胴形の文様上の区分がなくなり、胴部が球状に膨らむかどうかの区分となり、胴部には縦方向の縄文が施され、羽状に組まれたり、両端に結節回転文が加えられる。文様は口縁部に集約され、浮線を2本平行に貼り付けて文様を描き、その2本を短い浮線で梯子形に繋いだ梯子形文様やドーナツ形貼付文に刻みを入れた文様が認められる。続く五領ヶ台I a式並行期は浮線文による表現が沈線文に置き換えられ、短沈線を並べた梯子形の文様图形を特徴とする。同I b式並行期は口縁部文様の簡略化が進み、幅狭の文様帯をもった円筒形(30・31)が目に付くが、東北では同式の指標となる細線文が普及しておらず、I a式並行期との区分は必ずしも明確でない。同II a式並行期の土器は極僅かとなるが、原尻地区では当該型式の住跡(56号住跡)が検出され、32(床直上)と33(床面)が出土した。同式は口唇部の刻みと口唇外面の縄文帯及び沈線に沿う刺突文を特徴とするが、33は縄文帯を欠くが、口唇部が細かく刻まれ、括れ部の水平の複合鋸歯文の上下を区切る平行沈線文に沿って刺突列が加えられ、同式の特徴を具備している。

上記した装飾を持った土器に伴って、在地系の「糠塚系統」土器が出土する。同系統は口縁部を水平線で数段に区分し、その各段に縦の沈線を並べて挿入し、胴部を削り取ったような無文または縦方向の羽状縄文になるもので、大木6式5期(図4-24)に登場し、五領ヶ台I式並行期(25・26)に続き、同II a式並行期には文様が単純化し、口縁部や口縁の折り返し部に縄文を加入了のが多くなる(今村2010:362~363頁)。更に少量ではあるが、折返し口縁を有した縄文施文の「下小野系粗製土器」に類似した土器(今村2010:126~141頁)も出土している。

(4) III期(大木7a(新)式・竹ノ下式並行期)の土器

III期は東側遺物包含層第Ⅲ層から出土した土器が主体で、報告書では第Ⅲ群土器として大木7a式の範疇に含められた。同層準は南側のCL~CN・72~73区で最

大5枚(a~e層)、北側のCL~CQ・86~87区で最大2枚(a・b層)に細分され、また西側遺物包含層にも資料がまとまっている。

竹ノ下式は五領ヶ台式を母体とし、阿玉台式へ変わって行く過程の東関東の型式(今村2010:82頁)で、阿玉台式直前型式として並行するのは大木7a式の新しい部分である。本稿では便宜的に「大木7a(新)式」と呼称し、中ノ内A遺跡第I群土器(相原ほか1987)に対比したが、この時期から非常に大型の土器が増加する。4単位の大きな富士山形の口縁(截頭波状口縁)を有した器形(図5-36・38~43)や、口縁部の幅(高さ)が狭く胴部が樽形に膨らんだ器形の深鉢形土器(45~49)が特徴的で、前者は波頂下の数本の縦線や口縁に沿った弧線を中心に区画文が展開するが、波頂下の溝巻きは顕著でない。後者では胴部に降起線による半円形の区画を有し、降起線に沈線が沿い、複合鋸歯文(交互の刺突)列が沿うもの(44)もある。胴部文様は縦文地文が施されており、下限が水平に区画されるもの(44・49)と区画されないもの(45~48)が見られるが、後者の方が卓越する。括れ部を持つ器形では、括れ部に4単位の細長い橢円形区画が作出され、交点部分にX字状の貼付文が配される(34・37・44・46)が、円形貼付文を挟む例(45)も見られ、円筒形の胴部の上に内壇する口縁部のついたキャリバ一形の器形(34)も現出する。截頭波状口縁の波頂部は縦に刻まれたもの(35・36・39・40・42)が多く、38の波頂部は「U」字状の装飾、41は三角頭の装飾、43は獸面突起風の装飾で小さな橋状把手が配される。また口縁部の円弧状突起の内・外面には、粘土紐や沈線による「の」字状や弧状の装飾が認められる(44・48・49)。43の口縁部と胴部の文様は、降起線に沿って押引き文が施され、口縁部に2本一組の押引き文による三角形区画が作出される。

深鉢形土器の他に浅鉢形土器も多く存するが、中ノ内A遺跡に特徴的な大きな截頭波状口縁の浅鉢は明確でない。50の口縁部には4単位の口縁部突起に対応した橢円形区画が見られ、51は交互刺突文が巡らされる。また文様が簡素な粗製の傾向の土器として、折返し口縁や口縁部に撫糸圧痕を水平に多数並行して加えた「下小野系粗製土器」に類似した土器も多数認められる。なお

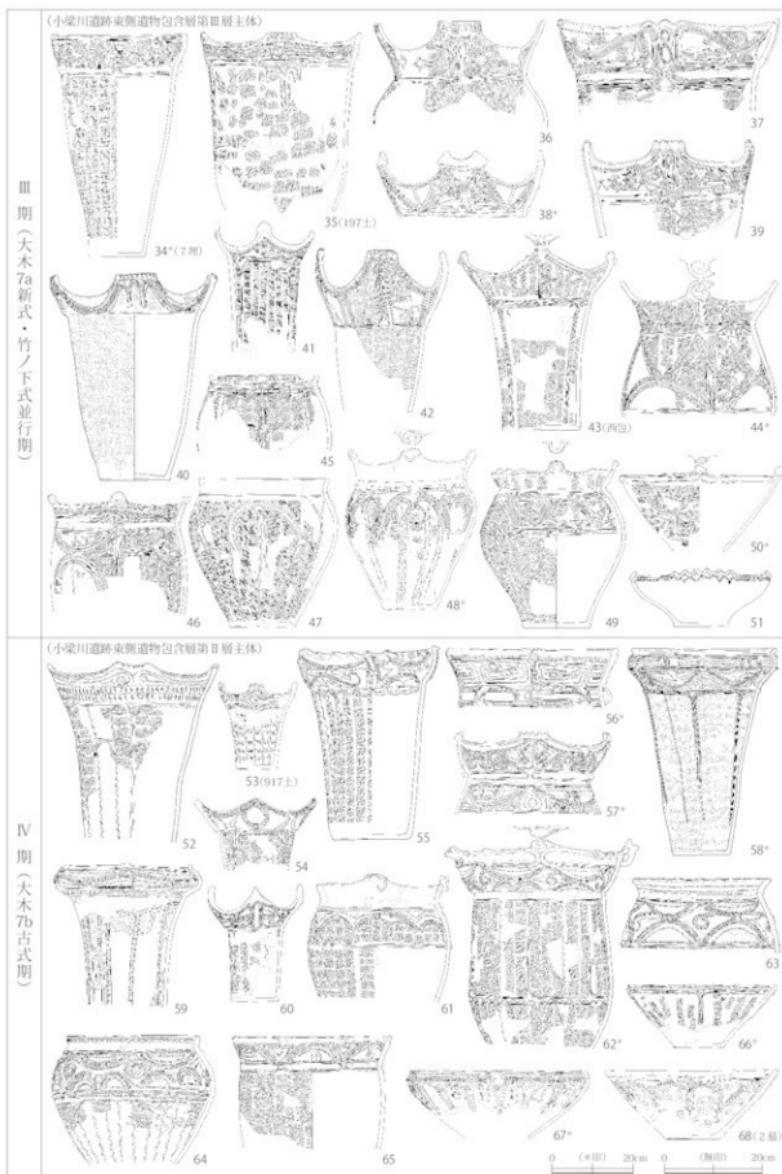


図5 小堀川遺跡出土の縄文時代前期末葉～中期中葉の土器（2）

小梁川遺跡の北方約25kmの中ノ内A遺跡には「かなりの数の竹ノ下式をともなっており」（今村2010:375頁）、北方約86kmの山形県水木田遺跡にも同式が認められている。しかし小梁川遺跡では竹ノ下式に相当する土器を抽出することができない。

(5) IV期（大木7b（古）式期）の土器

IV期は東側遺物包含層第II層から出土した土器が主体で、報告書では第IV群土器として、大木7b式の古い部分に位置づけられ、同層準は北側のCL～CQ・86～87区では最大6枚（a～f層）に細分された。阿玉台Ia式が並行関係にあり、小梁川遺跡には「わずかであるが阿玉台Ia式類似の土器を作っている」（今村2010:374頁）と指摘されており、本稿では便宜的に「大木7b（古）式」と呼称し、中ノ内A遺跡第II群土器（相原ほか1987）に対比した。隆起線に沿った撚糸圧痕による文様が特徴的で、複合鋸歯文は殆ど見られなくなるが、隆起線に沿う沈線や縄の側面圧痕は、阿玉台式の隆起線に沿う押引きと同じ意味を持つものと理解されている（今村2010:374頁）。

先行型式に特徴的な截頭波状口縁の土器は少なくなり、波頂部を低くした土器（図5-52・57）や、波頂部に装飾を貼付したり（53）、先端の尖った大波状口縁の土器（54・60）が認められる。胸部が樽形に膨らんだ器形も継続するが、胸部文様帯の下限が区画され、胸上部は縄文地文を欠いている。弧状区画文が多用され、「上と下から来る隆起線による弧が接し、菱形に残された余白の中に渦巻が加えられ」（今村2010:376頁）た例（63）が特徴的で、57の胸上部の三角形区画内には縄の側面圧痕による玉抱き三叉文が充填される。またキャリバー形の器形（55・58・59）が明確となり、内壇した口縁部の区画文に沿って縄の側面圧痕が加えられる。深鉢形土器は一般に文様単位数が増加しており、橢円形区画文が口縁部に進出し4単位以上となり、口端が短く外折したキャリバー形の58は、口縁部6単位、頸部7単位、胸部5単位と部位毎に異なった単位数で構成される。59は頸部に短い撚糸圧痕を縦に並列させ、胸部は縦分割を基本とした半截竹管による「U」字文で構成され、後続型式に顕在化する特徴の萌芽が認められる。

浅鉢形土器は平縁で、深鉢と同様に区画に沿って縄の

側面圧痕が多用される。口縁部には4単位以上の橢円形区画文を有し、胸部には半截竹管（67）や撚糸圧痕（68）による連弧文が施される。また先行型式と同様に「下小野系粗製土器」に類似した土器や口縁に縄の押捺で文様を描く粗製傾向の土器（65）が伴っている。

(6) V期（大木7b（新）式期）の土器

V期は東側遺物包含層第I層から出土した土器が主体で、報告書では第V群土器として大木7b式の範疇に含められた。同層準は北側の東縁に形成され、主としてCL86区・CL87区・CM87区から出土し、最大4枚（a～d層）に細分されたが、土器の出土数量は先行型式よりも少なく、当該型式を以て東側遺物包含層の形成は終了する。連弧・縦位の連続した撚糸圧痕や連弧状貼付文（刻目・側面圧痕有り）に特徴付けられ、大木8a式への過渡的段階として阿玉台II式に対比され、本稿では便宜的に「大木7b（新）式」と呼称した。

内縁気味に外傾した口縁部を乗せた深鉢形土器が顕著で、波状口縁の波頂部には装飾が発達し、橋状把手（図6-71・74）も認められる。口縁部文様は隆起線による区画文が配されるが、隆起線上に刻みや縦位の撚糸圧痕が加えられ、隆起線に沿って沈線や平行沈線が施される。胸部が樽形に膨らんだ器形（78・79・81・83）も継続するが、胸部が緩く内縁した長胴の器形が多くなり、樽形の器形では口縁部に鈍状に隆起線を巡らし、括れ部に橋状把手や突起を配した例（78・81・83）が見られる。深鉢形土器の胸部文様は縦分割を基本に、平行沈線（71）や隆起線による文様が胴下部まで展開するが、隆起線上に刻みや撚糸圧痕を加えた例（81）や縄文施文の例（79）、また胸部文様帯が多帯化した例（72・74・78・83）が見られ、胸部文様帯が発達するようになり、渦巻文や棘状の突出（81）といった後続型式の特徴の萌芽が認められる。

(7) VI期（大木8a式期）の土器

VI期は東側遺物包含層の形成が終了し、遺構から出土した土器のみとなり、報告書では第VI群土器として、大木8a式に位置づけられた。竪穴住居跡は5棟検出されたが、いずれも北西群に位置しており、北東群中心寄りの339号土坑（図6-92～95）が一括性の高い資料となっている。当該期の土器の出土数は極端に少なくなる。

頸部で括れた器形が顕著で、口縁部が外傾した器形や

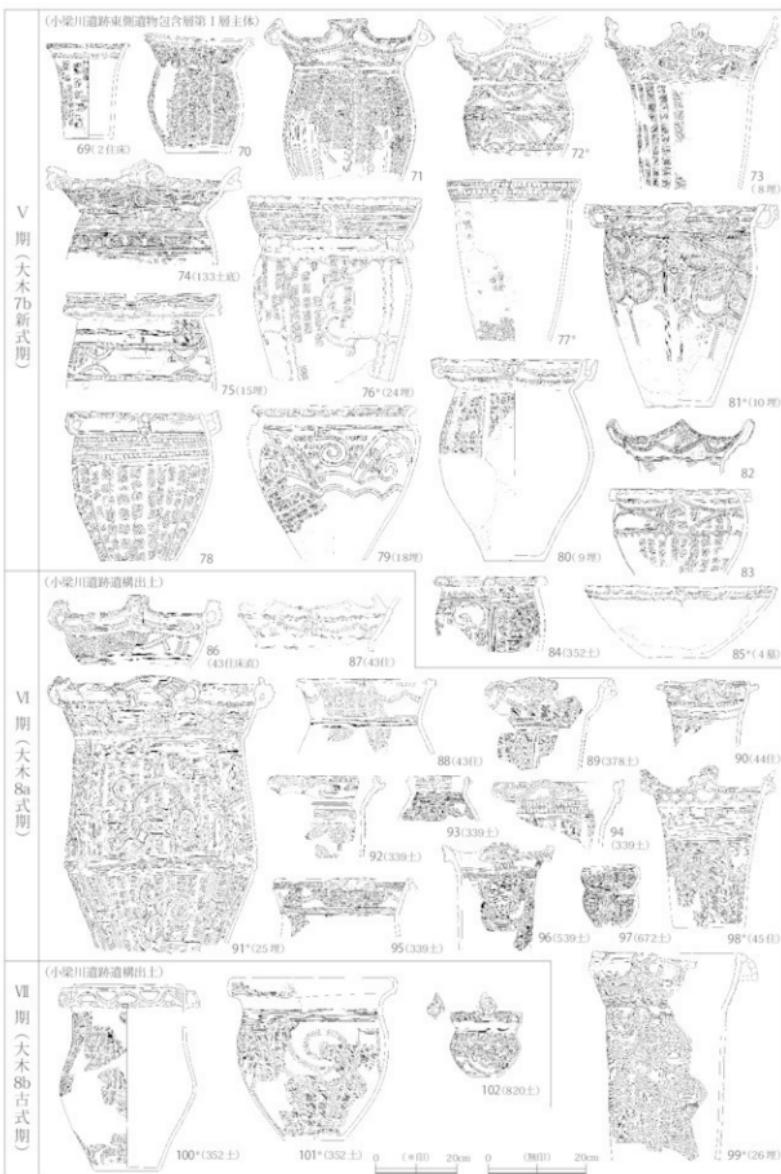


図6 小堀川遺跡出土の縄文時代前期末葉～中期中葉の土器（3）

緩く内彎したキャリバー形が多く、胴部に最大径を持つた広口壺の器形（88・93）や、括れを持たず口縁部が外反した円筒状の器形（98）も認められる。口縁部に橋状把手等の立体的な装飾突起が発達し、浅く幅の広い沈線や低く扁平な降起線によって、方形や楕円形の区画文や「S」字状文・渦巻文・連弧状文等が描出され、また縦位の撚糸压痕や口縁部上位に連続刺突文（刻目）等も認められる。胴部文様帯が発達するため、先行型式まで見られた結節回転文による「装飾的な縄文」は姿を消すが、羽状縄文や地文の縦位方向回転は継続する。

91は25号埋設土器で、現存高70cm弱を測り、文様帯の多様化が著しい。口縁部に「S」字状の装飾性の強い橋状把手を配し、胴部は側縁を沈線で縁取った低い降起線で、末端が溝を巻く曲線文様と方形区画文が交互に5単位展開する。また区画帯として刻みを加えた連弧状貼付文が配される。97は3条の細い沈線を基本として口縁部に棘状突出を伴う波状文、胴部に末端が溝を巻く曲折文が展開する。

大木8a式は通常2期に細分されるが、本遺跡では先行型式に出現した要素（縦の撚糸压痕・連弧状貼付文）を残す古段階が主体となっており、胴部文様が3条の沈線文様で構成された新段階は、97を指摘するに留まる。

（8）VII期（大木8b（古）式期）の土器

VII期は報告書では第VII群土器として、大木8b式の古い部分に位置づけられた。続く大木8b（新）式（第VIII群土器）は白ハゲ地区に集落を移しており、板沢地区の最終段階に相当する。豎穴住居跡は南東群で2棟検出されたが、出土した土器は小片のみで、図6には北東群のV期の土坑である352号土坑（100・101）と、原尻地区の820号土坑（102）から出土した土器3点を図示した。

大木8b式はキャリバー形の器形と棘状の突出を伴った渦巻文を特徴とする。図示した土器は胴部が緩く膨らみ口縁部が強く内彎したキャリバー形の器形（101・102）で、括れ部に無文帯を巡らし、口縁部と胴部の文様帯を区分する。無文帯直下の頸部文様帯には3～4条の平行沈線文を巡らし、口縁部文様帯は横位に伸びた渦巻文、胴部文様帯は2本一組の降起線（101）または3条の沈線（102）で曲流する渦巻文が展開する。大木8b式は2～3期に細分されるが、両例は棘状の突出が

顕著でなく、また文様帯の区分が明瞭であることから、同式の古い段階に比定されるであろう。

4 集落構成の年代的変遷

上記した時期区分に沿って集落構成を概観するが、本遺跡がピークを迎えるIV期とV期については、所属時期の特定が明確でない遺構が存し、IV～V期（大木7b式期）として提示されていることから、本稿でも包括して図示している。

（1）I期の集落構成（図7）

I期は大木6式1期～4期で、集落形成の開始期に相当する。遺構としては、フラスコ状土坑27基、その他の土坑27基、埋設土器4基が検出され、豎穴住居跡は検出されなかった。但し時期不明の住居跡や西側の焼け面を囲むピット群に見出せる可能性も否めない。

板沢地区的フラスコ状土坑の分布を見ると、北東群の東側遺物包含層上端線に沿って比較的大きめの土坑16基が帶状に分布する。また南東群（4基）と南西群（6基）にもやや小さめのフラスコ状土坑の分布が認められる。その他の土坑では、上記した3地点の他に北西群にも分布が見られる。埋設土器は中央エリアで3号埋設土器、南西群で1・2号埋設土器、西端で4号埋設土器（図4-8）が検出され、東側遺物包含層の形成も開始された。

時期別で見ると、大木6式1期はフラスコ状土坑（462・498号土坑）が北東群に出現し、隣接した東側遺物包含層の形成も始まる。続く同2期も北東群（334・461号土坑）に主体があるが、南東群にも不整楕円形の909号土坑（口径114×80cm、底径100×64cm、深さ26cm）、中央エリアや西端に3・4号埋設土器が構築されるなど、遺構の広がりが確認できる。同3期になると遺構は板沢地区の全面に展開する。北東群では545号土坑（図4-12）、南東群では177号土坑や222号土坑（十三菩提提式鍋屋町系土器出土）、南西群では10・542号土坑（図4-11）、北西群では400号土坑（図4-13）が該期に位置づけられ、全体が4つのまとまりに分割され、環状を企図したような構成が認められる。続く同4期は北東群の612号土坑と、II期として報告された330号土坑（図4-15）のみで、東側遺物包含層から出土した土器も先行型式よりも減少する（小林2016）。

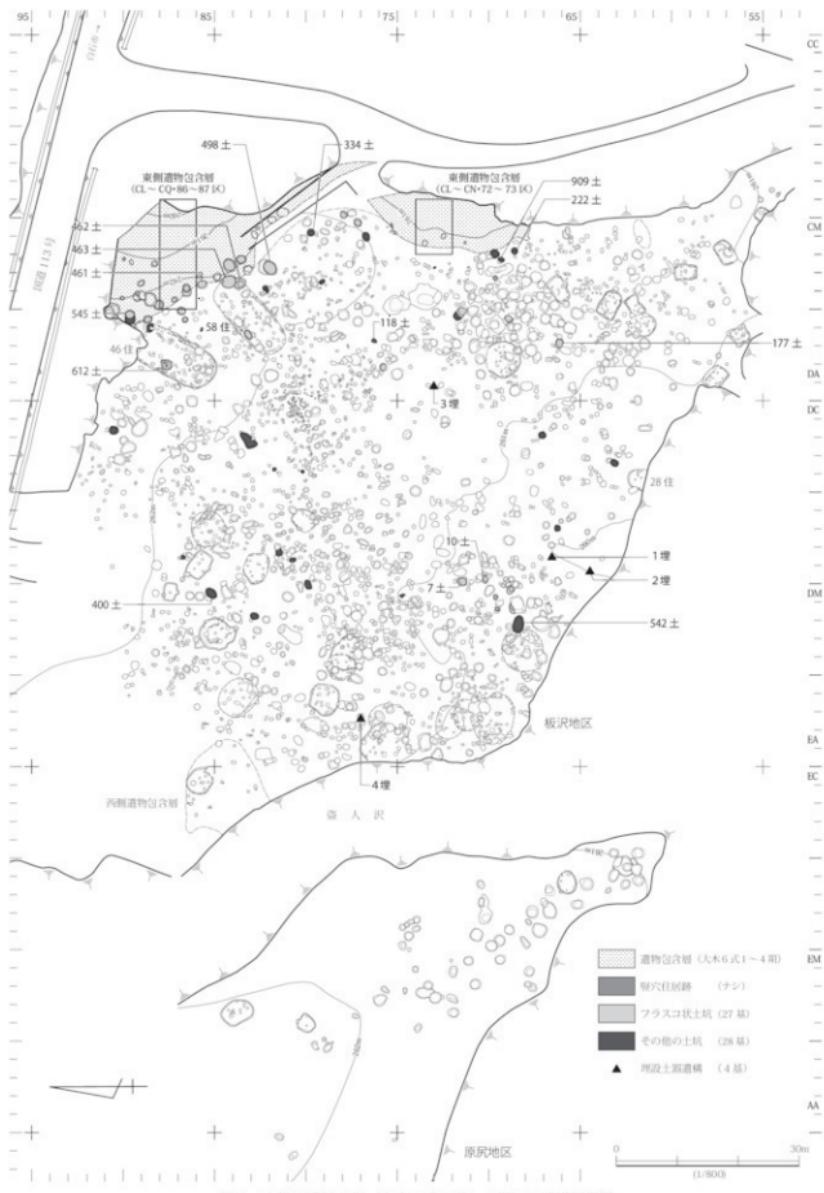


図7 小梁川遺跡I期(大木6式1期~4期)の遺構配置図

I期の遺構は土坑と埋設土器のみで、その他に東側遺物包含層が加わるが、居住施設は明確でない。貯蔵穴が多数構築され、捨て場跡が形成された以上、定住的な集落として機能していたことは疑えない。時期不明の南端の28号住居跡や西側の焼け面を囲むピット群が該期の居住施設であった可能性、また掘り込みの浅い竪穴式もしくは平地式の住居で検出が困難であった可能性も考えられる(図5)。最初期は北東群に主体があったが、大木6式3期には4つのエリアに分割されていた可能性が指摘され、集落形成の初期の段階である程度環状構成が企図されていたように窺われる。

なお大型住居である58号住居跡は、大木6式I～2期の462号土坑、同2～3期の463号土坑と重複するが、新旧関係は明確でない。恐らく住居跡の方が新しいと思われるが、該期の可能性も残されている。46号住居跡は住居内の堆積土から五領ヶ台Ia式並行期の土器(図4-27・29)が出土しており、住居跡はII期に帰属されるが、大木6式4期の612号土坑(図4-16)を切って構築されていた。また1・2号埋設土器は型式の特定は困難であるが、複合口縁の長胴形であることから、大木6式前半期に位置づけられる。3号埋設土器は中央エリアで検出されており、墓域として既に意識されていた可能性も考えられる。北東群の330号土坑(口径194×104cm、底径150×70cm、深さ46cm)は楕円形の土坑で、II期として報告されたが、出土土器(図4-15)はI期に比定され、規模・形状から土坑墓の可能性も考えられる。

(2) II期の集落構成(図8)

II期は大木6式5期～五領ヶ台II式並行期が相当し、大木6式5期→五領ヶ台Ia式並行期→同Ib式並行期→同IIa式並行期→IIb式並行期→IIc並行期の6型式が含まれ、時間幅を有すると考えられる。東北中・南部の型式名では「糠塚式」や「大木7a式」が該当し、中期初頭に位置づけられるが、一部前期末葉を含むことになる。遺構としては、竪穴住居跡2棟(37・46号住居跡)、フ拉斯コ状土坑8基、その他の土坑5基、埋設土器1基が検出され、東側遺物包含層の該期の主体的な層準である第IV層・第IV層上面が検出されたのは南側のみで、北側に明確な層準は確認されなかった。

先行型式で主体を占めた北東群では、フ拉斯コ状土

坑が全く認められず、大型竪穴住居である46号住居跡を検出したのみとなるが、隣接した58号住居跡も長軸15m前後の類似した構造で、主軸を集落の中心に向けて並列して存しており、時期的に近似していたと推定される。またその他の土坑として北東群に330号土坑が検出されているが、同土坑は上記したように大木6式4期でI期に帰属されており、II期の北東群は居住施設のみで構成される。またフ拉斯コ状土坑が南東群に3基、南西群に3基、北西群と南西群の境界に2基検出され、大木6式5期の埋設土器(図4-21)が南西群・五領ヶ台I式並行期の竪穴住居跡(37号住居跡)が北西群で検出されている。

時期別で見ると、大木6式5期の遺構として、南東群にフ拉斯コ状土坑である162号土坑(図4-19)、南西群に5号埋設土器(21)とフ拉斯コ状土坑の180号土坑(23)、さらに中央寄り東側に915号土坑(20)、同じく西側に910号土坑(18)が検出されており、南北ライン(DE列)を挟んで東西に二分された分布を示す。図3-18が出土した910号土坑は、口径47×42cm、底径30cm、深さ43cmの不整楕円形の小型の土坑である。また20が出土した915号土坑は、口径80×60cm、底径72×34cm、深さ4cmの不整形の土坑である。両土坑は土坑墓とするには規模が小さいが、中央エリアを挟んで約25m離れて対峙し、同時期の類似した形態の土器が出土したことから、集落を構成した基本的単位として、東西二群の分節構造を形成していた可能性が指示されている。

中期初頭の五領ヶ台I式並行期では北東群に大型竪穴住居跡(46号住居跡)、南西群に大型フ拉斯コ状土坑(547号土坑)、北西群に竪穴住居跡(37号住居跡)が検出されている。37号住居跡は北壁以外は削平を受け明確でないが、壁柱穴と思われるピットの配列から、5.6m×5.4mの円形の竪穴住居跡で、床面のほぼ中央から地床炉(74×50cm)が検出されている。大型住居跡とセットをなしていたと推測され、住居の周辺には近似した時期の土坑も検出されている。

五領ヶ台IIa式並行期では原尻地区の56号住居跡(図4-32・33)が唯一の遺構で、板沢地区の東側遺物包含層でも良好な資料は抽出できない。該期は集落として衰退した時期で、人口規模が減少したと考えられる。そ

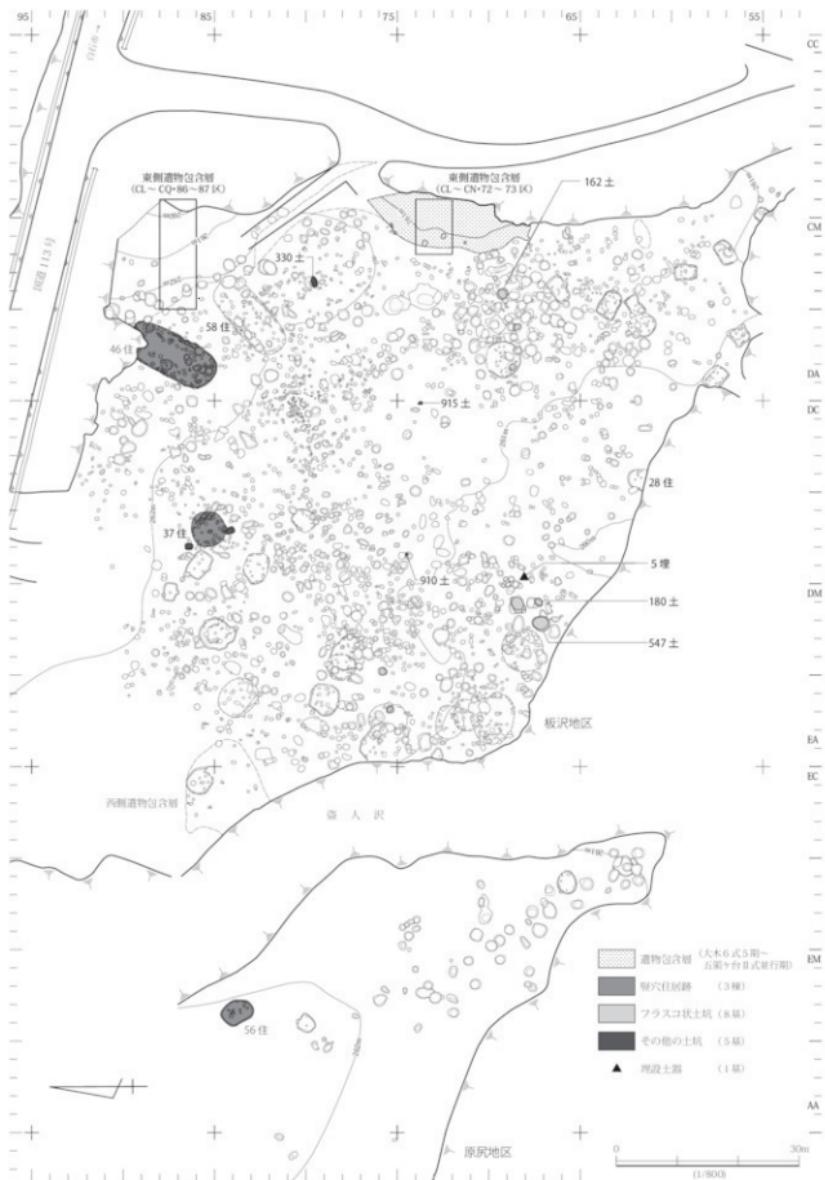


図8 小梁川遺跡二期(大木6式5期～五領ヶ台II式並行期)の遺構配置図

して続く五領ヶ台Ⅱ b・Ⅱ c 式並行期には、生活の痕跡を殆ど認めることができない。

小梁川遺跡では、大木6式5期から五領ヶ台Ⅱ式並行期に向かって遺構数や遺物量が減少しており、漸次衰退の傾向にあったと推定される。先行型式で確認できなかった居住施設が検出されたが、多く見積もっても3棟を超えることはない。但し大型住居跡が含まれており、複数家族による共同居住が行われていたと想定される。

(3) III期の集落構成(図9)

III期は大木7a式の竹ノ下式並行期に相当する。大木7a式の新しい部分に含まれ、五領ヶ台Ⅱ b～Ⅱ c式並行期が空白期となるため、II期とIII期の間がほぼ欠落した状況にある。遺構としては竪穴住居跡1棟、フ拉斯コ状土坑5基、その他の土坑7基、埋設土器2基、配石遺構1基で、II期と同様に原尻地区にも生活の痕跡が認められる。東側遺物包含層では該期の主体的な層準である第III層が検出されており、西側遺物包含層でも該期の土器がまとまって出土している。

住居跡は北西群に構築され、南東群にフ拉斯コ状土坑が3基、集落の中央付近に6号埋設土器が検出されているが、東側・西側遺物包含層の土器の出土量を考慮に入れると、遺構数が過少であるように思われる。

北西群の西側に位置する47号住居跡は、東西5.2m、南北4.7mの東西にやや長い不整円形で、壁高は13cmを測る。床面はほぼ平坦で、ピット46基と北西部に地床炉と思われる焼け面が確認され、北壁で周溝(深さ5～12cm)の一部を検出した。床面からは平面形が楕円を呈した無文の浅鉢形土器と深鉢形土器の底部資料、堆積土からは土器片が少量出土した。また隣接した小型フ拉斯コ状土坑の581号土坑(口径126×90cm、底径100×76cm、深さ62cm)では、堆積土から炭化物がまとまって出土した。

南東群に位置する中型のフ拉斯コ状土坑の129号土坑(口径200cm、底径154×144cm、深さ122cm)では、底面がほぼ全面が焼けており、焼土と共にオニグルミの殻が出土した。同じく楕円形土坑の197号土坑(口径130×86cm、底径90×74cm、深さ28cm)では、低平の截頭波状口縁と横位の交互刺突文を持った深鉢形土器(図5-35)が出土した。集落の中心寄りに位置し、形状・出土品から土坑墓の可能性も考えられる。

集落の中心では、6号埋設土器が検出された。80cm四方の隅丸方形の掘方で、底面から10cm程度浮いて横位の状態で、左右非対称の截頭波状口縁を持った深鉢形土器が埋設されていた。

原尻地区では7号埋設土器と1号配石遺構が検出された。7号埋設土器は106×82cmの楕円形の掘方で、キャリバー形のほぼ完形の深鉢形土器(図5-34)が、底面から28cm浮いた地点に斜位に埋設されていた。またその南方18mの1号配石遺構は、90×85cmの範囲に6個の石を「コ」字状、その内側に扁平な石を配置したもので、直下には主軸方向を合わせた口径230×110cm、深さ60cmの環形の土坑が検出された。土坑は人為的に埋め戻されており、埋葬施設であったと考えられる。

III期は集落として復興し始めた段階で、まだ遺構数は少ない状況にある。居住域が北西群、貯蔵施設が南東群、墓域が中心寄りといった傾向が見られ、集落を東群と西群に分割した構成となる。また原尻地区は埋設土器と配石遺構から、墓域が形成されていたと考えられ、7号埋設土器は斜位に埋設された唯一の遺構である。

(4) IV～V期の集落構成(図10)

IV期は大木7b(古)式、V期は同7b(新)式で、IV～V期は同7b式期に相当する。東側遺物包含層ではIV期の土器が第II層、V期の土器が第I層から主体的に出土し、層位的に分離されたが、遺構としては竪穴住居跡3棟(全てV期)、フ拉斯コ状土坑39基(IV期22基、V期17基)、墓壙3基(IV期1基、V期1基、IV or V期1基)、埋設土器16基(IV期1基、V期15基、IV or V期1基)、その他の土坑11基が検出され、フ拉斯コ状土坑と墓壙以外はV期に集中しており、帰属時期の偏倚が指摘される。東側遺物包含層の出土土器から集落のピークはIV期にあり、V期の層準は北側に限られ、衰退の兆候が認められるのに対し、遺構の内容ではIV期の方が見劣りすることになる。

IV期に位置づけられた明確な遺構は、フ拉斯コ状土坑22基、墓壙1基(2号墓壙)、埋設土器1基(19号埋設土器)で、居住施設は検出されていない。19号埋設土器は板沢地区の旧表土中で確認され、位置については不明であるが、底面の3cm直上に正位の状態で埋設されていた。フ拉斯コ状土坑は北東群4基、南東群13基、

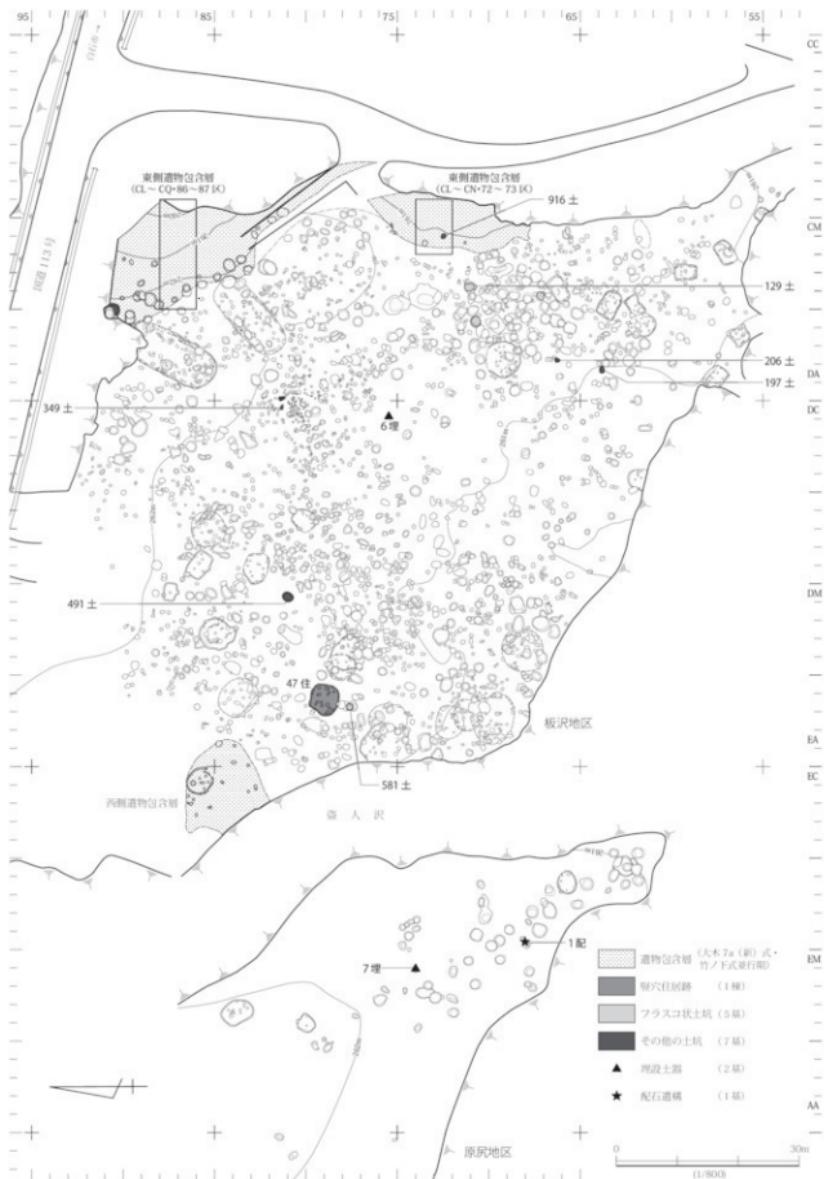


図9 小梁川遺跡III期(大木7a(新)式・竹ノ下式並行期)の遺構配置図

南西群1基、北西群4基で、南東群に集中する。先行型式に空白域であった北東群にも貯蔵施設が形成されるが、1期よりも中心寄りとなる。2号墓壙は北東群の中心寄りで検出されたが、2基の梢円形の土坑（口径70×60cmと140×80cm、深さ28cm）を「く」字状に結合した形状で、結合部付近に伏せた状態で浅鉢形土器（図5-68）が出土した。集落の中心付近に位置する917号土坑は、口径137×78cm、底径98×44cm、深さ23cmの不整梢円形の土坑で、堆積土から截頭波状口縁の小型深鉢（図5-53）と口縁部に連弧状の撚糸圧痕を配した大型深鉢が出土した。土坑の位置と形状、出土品から判じて、土坑墓の可能性も考えられる。

V期の遺構は、竪穴住居跡3基、プラスコ状土坑17基、墓壙1基、埋設土器15基で、竪穴住居跡は南東群のプラスコ状土坑群に隣接して1基、北西群の外縁付近で2基が検出された。南東群の2号住居跡は繩文前期前葉の住居跡（31号住居跡）と重複するが、3.7×2.8mの梢円形の小型住居で、壁高は最大で20cmを測る。床面から38基のピット（大半は壁柱穴）と中央西寄りに地炉（80×50cm）、また北壁から東壁にかけて周溝（幅10~25cm、深さ10cm前後）を検出し、深鉢形土器の完形品（図6-69）が出土した。北西群の45号住居跡は7.4×5.4mの梢円形の中型住居で、壁高は最大で20cmを測り、床面からピット26基と南側に3ヶ所の焼け面を検出した。床面や床面上から綾紋撚糸圧痕の土器片が出土し、当該期に比定されたが、堆積土（1層）から大木8a式の大型深鉢（図6-98）も出土しており、住居の帰属時期にはやや疑問も残る。同じく48号住居跡はⅢ~Ⅳ期が主体となる西側遺物包含層の範囲に位置しており、住居跡は包含層直下の地山面で検出された。同住居跡は4.7×4.1mの梢円形の小型住居で、壁高は最大で12cmと浅く、幅20cmの周溝を巡らし、床面中央に地炉（44×34cm）が検出され、堆積土からV期とI期（端重ねジグザグ文）の土器片が出土した。

V期のプラスコ状土坑は、北東群5基、南東群8基、南西群3基、北西群1基で、南東群に主体があるが、遺構数はIV期より減少する。V期は埋設土器が15基と突出している。大半は集落の中心寄りに構築されているが、外縁に当たる北端にも認めらる（14・23号埋設

土器）。底部を欠いた横位の状態が殆どで、底部を有するのは4例（9・10・16・23号埋設土器）に過ぎない。4号墓壙は北西群の中心寄りに位置し、口径94×92cm、底径72×67cm、深さ40cmの円形の土坑で、底面は平坦で、底面直上の中央部に浅鉢形土器（図6-85）が伏せられた状態で出土した。また南西群の544号土坑（口径114×106cm、底径89×65cm、深さ59cm）では、器高60cm超の完形の大型深鉢（V期）が出土した。

IV~V期のプラスコ状土坑では、底面直上層に炭化物が見られたり、堆積土の上層で炭化物・焼土が確認された例が多く存する。北東群の中心寄りに位置するV期の352号土坑（口径210×170cm、底径180cm、深さ190m）では、底面からトチノキの炭化片が多量に出土した。堆積土中位（6層）から図6-84が出土しV期に帰属しているが、最上位（1層）からは大木8b（古）式土器（100・101）も出土している。大木7b（新）式期にトチノキの食用化が進んでいたことを示す事例として注目される。北西群に位置するIV期の509号土坑（口径192×148cm、底径148×146cm、深さ125cm）では、底面直上の8層から焼土に混じってシカ・イノシシ等の骨片、また南東群のIV期の149号土坑（口径162×134cm、底径170×136cm、深さ126cm）では、底面直上の10層からクルミの殻片と炭化物が出土した。

IV~V期に包括して集落構成を概観したが、プラスコ状土坑以外は集落がピークを迎えたIV期の遺構数が少なく、退潮の兆しを見せるV期に増加するといった逆転現象が認められる。特に居住施設と埋設土器の差異が際立っており、V期に遺物包含層の形成が低調となるのに對し、埋葬行為や居住の痕跡が明瞭となる。IV期とV期を合わせた集落構成では、環状集落の様相が強まったよう見受けられ、中央付近に埋設土器や墓壙等の埋葬施設が集中し、それ等をプラスコ状土坑やその他の土坑が取り囲み、南東群に貯蔵施設の集中域が形成され、更に西側外縁が居住帯、東側外縁が廃棄帯で構成される。住居跡が3棟と少なく、また子供を埋葬した土器埋設遺構が主体で、集団墓地を造営したとは認めがたく、環状集落であるとの確証は得られないが、中央付近の遺構が希薄で上記した遺構が取り囲む構成は、環状を企图していた

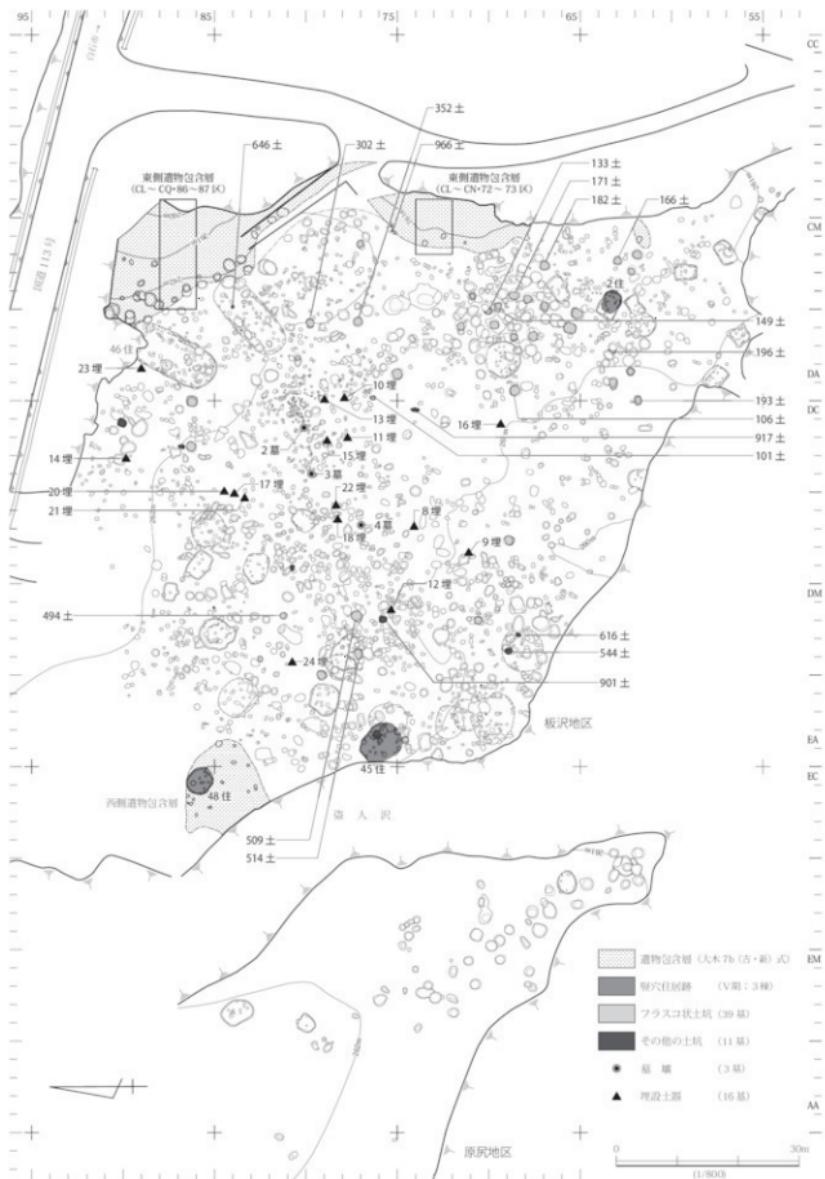


図10 小梁川遺跡IV～V期（大木7b（古・新）式）の遺構配置

可能性が高いと見ることができよう。

(5) VI期の集落構成(図11)

VI期は大木8a式期に相当する。I期以来の東側遺物包含層の形成が終了したため、出土した土器の数量は大幅に減少する。遺構としては竪穴住居跡5棟、フラスコ状土坑3基、埋設土器4基、墓壙1基、その他の土坑11基が検出された。竪穴住居跡と埋設土器、墓壙は北西群に集中し、フラスコ状土坑は北東群・南東群の境界付近と南西群に分散しており、先行型式まで見られた貯蔵施設の南東群への集中は終息する。

竪穴住居跡は5棟を数え、板沢地区では前期前葉(10棟)を除くと最多となる。40・41・44号住居は6~7mの間隔で北西~南東の方向に並列し、南方に約15m離れた43号住居跡は2棟が重複する。40号住居跡は3.9×3.5mの不整楕円形の小型の住居で、壁高は最大で12cmを測り、床面からピット6基と中央北寄りから焼土が認められ、堆積土からVI期の土器片が出土した。41号住居跡は5.2×4mの不整楕円形の小型住居で、壁高は最大で14cmを測り、床面からピット12基と西壁の一部に周溝(幅15~45cm、深さ10cm、ピット6基)が認められ、床面と床面直上からVI期の土器片が出土した。44号住居跡は5.4×5.3mの円形の小型住居で、壁高は最大で28cmを測り、床面からピット36基と主柱穴の東列及び西列に断面「U」字形の溝(幅・深さ20~30cm)が認められ、堆積土から中型深鉢(図6-90)が出土した。43号住居跡は43-A号住居跡と43-B号住居跡が重複しており、43-A号住居跡の方が古い。43-A号住居跡は東西4.4×南北4.7mの円形の小型住居で、壁高は最大で10cmを測り、床面から主柱穴4基と壁柱穴・周溝(幅10~30cm、深さ10cm)、中央西寄りに地床炉(50×48cm)を検出した。43-B号住居跡は東西5.6×南北5.8mの円形の中型住居で、壁高は最大で20cmを測り、床面は43-A号住居跡とほぼ同じ高さで、主柱穴6基と壁柱穴・周溝(幅10~30cm、深さ5~15cm)、中央部に地床炉(80×60cm)を検出した。出土遺物は両住居で一括されており、区分することができないが、床面直上から図6-86、堆積土から87・88が出土した。

フラスコ状土坑は北東群・南東群の境界付近に2基と南西群に1基(539号土坑)を検出したが、前者は

底径200cm超、深さ130cm超の大型土坑である。539号土坑(口径190×162cm、底径130×110cm、深さ106cm)は中型土坑で、堆積土最上位(1層)から中型深鉢(図6-96)が出土した。埋設土器は9~10mの間隔で4基(25~28号埋設土器)が北東~南西方向に並列していた。25~27号埋設土器は底部を欠き横位に埋設されたが、28号埋設土器のみ正位の状態で埋設された。この中で特記されるのは、南端の25号埋設土器(図6-91)である。同例は楕円形の掘方(口径110×92cm、深さ32cm)の底面から5cm浮いて横位の状態で埋設されたが、精巧な造作で二次的な焼成痕は認められず、日用品の転用ではないと考えられている。装飾性に優れた大型品であり、子供の土器箱に限定すべきではないように思われる。5号墓壙は円形の土坑(口径46×44cm、深さ20cm)で、皿状の底面から20cm浮いた状態で、深鉢の胴部破片が外面を上にして出土した。またその他の土坑では、北東群の339号土坑(口径310×220cm、底径270×206cm、深さ34cm)から図6-92~95、北西群の378号土坑(口径146×126cm、底径128×104cm、深さ46cm)から89が出土した。

VI期は東側遺物包含層の形成が終了し、集落の東側での生活の痕跡が僅少となる。西側が主体的な生活エリアとなり、埋設土器や墓壙は住居跡付近に構築され、墓域と居住域の区分が不明瞭となる。なお遺構内から出土した土器は大木8a(古)式にはほぼ限られており、同8a(新)式の97が出土した672号土坑(口径200×196cm、底径186×180cm、深さ22cm)は、白ハゲ地区の南側に位置している。

(6) VII期の集落構成(図12)

VII期は大木8b(古)式期に相当する。板沢地区では最終末の段階で、続く同8b(新)式期は白ハゲ地区北側に集落を移転しており、出土したVII期の土器の数量は極僅かでしかない。遺構としては竪穴住居跡2棟、フラスコ状土坑3基、墓壙1基、配石遺構1基で、遺構数が減少し、集落として衰退した様相を示している。板沢地区では竪穴住居跡2棟とフラスコ状土坑2基が南西群、墓壙1基が南西群と分布域が限定され、また原尻地区ではフラスコ状土坑(820号土坑)と配石遺構(2号配石遺構)を検出した。

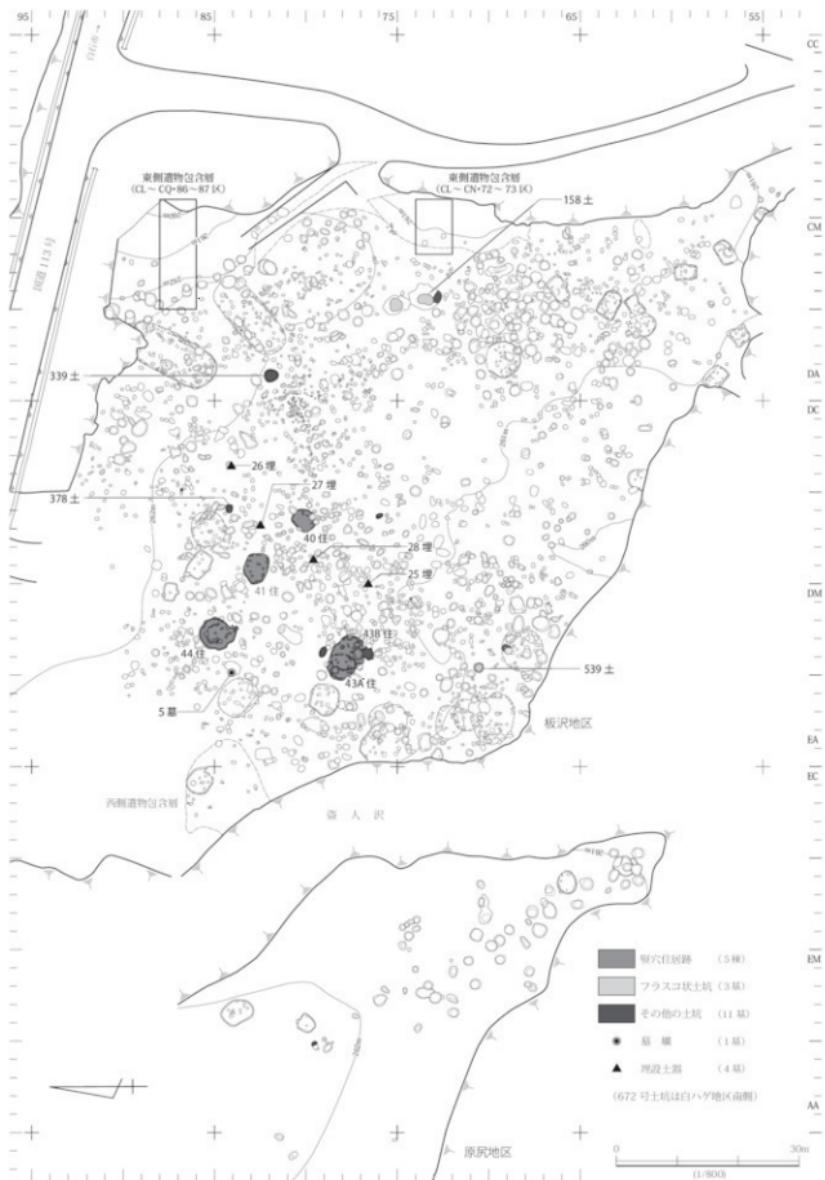


図11 小染川遺跡VI期(大木8a式)の遺構配置図

1号住居跡は嘗てのプラスコ状土坑が集中した地点に構築された。直径6mの円形の中型住居跡で、壁高は最大で13cmを測り、床面からピット39基と中央に隅丸方形の石組炉（90×60cm）を検出した。また4号住居跡は1号住居跡の南方18mに位置し、4.5×3.8mの小型住居で、壁高は最大6cmと浅く、床面からピット11基と南壁に周溝（幅20～25cm、深さ12cm）、中央南寄りで焼け面（24×22cm）を確認した。両住居とも堆積土からⅦ期の土器片が出土した。

プラスコ状土坑では、中型の134号土坑（口径156×140cm、底径152×144cm、深さ146cm）と、小型の63号土坑（口径72×64cm、底径58×56cm、深さ50cm）の堆積土最上位（1層）から、Ⅶ期の土器片が出土した。また北東群南側のⅧ期の352号土坑の堆積土最上位（1層）から図6-100・101が出土しており、北東群まで生活エリアが広がっていたと考えられる。南西群の1号墓壙は口径100×86cmの不整楕円形で、深さは24cmを測る。底面の中央を1段低く作出し大きな平石を配置して、その直上に口縁部を北に向かた隆帯（指頭圧痕）を持った深鉢形土器（底部欠損）を横位に埋設していた。

原尻地区の2号配石遺構は、160×154cmの範囲の東西の縁辺に大型の石、その内側に大小の石を雜然と配置した構造で、その直下には口径190×170cm、深さ50cmの不整楕円形の土坑が検出された。土坑は人為的に埋め戻されており、埋葬施設であった可能性が考えられるが、底面上に置かれた平石の直上で小型深鉢（図6-102）の胴上半部が出土し、その下半部の土器は6m離れたプラスコ状土坑の820号土坑（口径202×201cm、底径202×198cm、深さ80cm）の堆積土最上位（1層）から出土し接合した。

Ⅶ期の居住域が先行型式の西側から一転して南東群に移り、生活の痕跡は東側区域にはほぼ限られる。また沢を挟んだ原尻地区に僅かであるが理葬施設と貯蔵施設が構築された。板沢地区的集落形成はⅦ期を以て終息するが、Ⅵ期（大木8a式）からⅦ期（同8b式）にかけては大木8a（新）式期の遺構・遺物が殆ど確認できず、この間がスムーズに推移したようにも思えない。削平された調査区域以外に集落が営まれた可能性も否めないが、調査所見に従うと集団規模はかなり縮小していたと推定される。

（7）Ⅷ期以降の集落動態

Ⅷ期に後続するⅨ期は大木8b（新）式期に相当する。これまでの板沢地区から一転して白ハゲ地区的北側に集落が移転する。板沢地区的集落の中心（DC75区付近）を基準に見ると、北方へ180m以上離れた地点に集落が営まれ、検出された遺構は竪穴住居跡5棟、土坑1基である。

竪穴住居跡はⅧ期より多くなり、5棟は南北50m、東西30mの範囲に構築されていた（5・6・7・51・53号住居跡）。いずれも直径6m以内の円形乃至は梢円形の小型住居で、周溝は持たず、石組炉（7・51・53号住居跡）、袖部が付いた石組炉（6号住居跡）、粗型的な複式炉（5号住居跡）を有し、5～7号住居跡ではⅧ期の良好な土器が出土した。また該域では、254号土坑（口径124×116cm、底径80×66cm、深さ50cm）も検出されたが、プラスコ状土坑は認められない。

大木9式期になると、集落の主体は白石川を2km遡った大梁川遺跡（佐藤ほか1988）に移ったと考えられる。また小梁川を挟んで対岸にある小梁川東遺跡（真山悟ほか1985）でも、竪穴住居跡2棟（大木10（古）式）、土器埋設遺構4基（大木9（新）式～後期初頭）、後期初頭の土坑2基等が検出され、近接して小規模な集落が営まれていた（図2）。

大梁川遺跡は白石川に注ぐ大梁川左岸の舌状に張り出した南向きの丘陵緩斜面（標高300～310m）に立地した遺跡で、南北約80m、東西約50mの範囲に馬蹄形の集落が営まれていた（図13）。同遺跡では竪穴住居跡11棟（大木10（古）式9棟、後期初頭2棟）、敷石住居跡1棟（後期初頭）、炉跡6基（大木9（新）式2基、同10（古）式1基、不明3基）、土器埋設遺構9基（大木10（古）式7基、同10（新）式1基、不明1基）、土坑4基（大木10（古）式1基、同10（新）式3基）が検出され、大半を大木10（古）式期が占める。また調査区南側には、大木9（古）式～同10（新）式の捨て場跡（南側遺物包含層）が形成されており、小梁川遺跡と合わせると土器型式のスムーズな変遷を辿ることができ、小梁川遺跡の集団が大梁川遺跡に移転した可能性が高いと判断される。

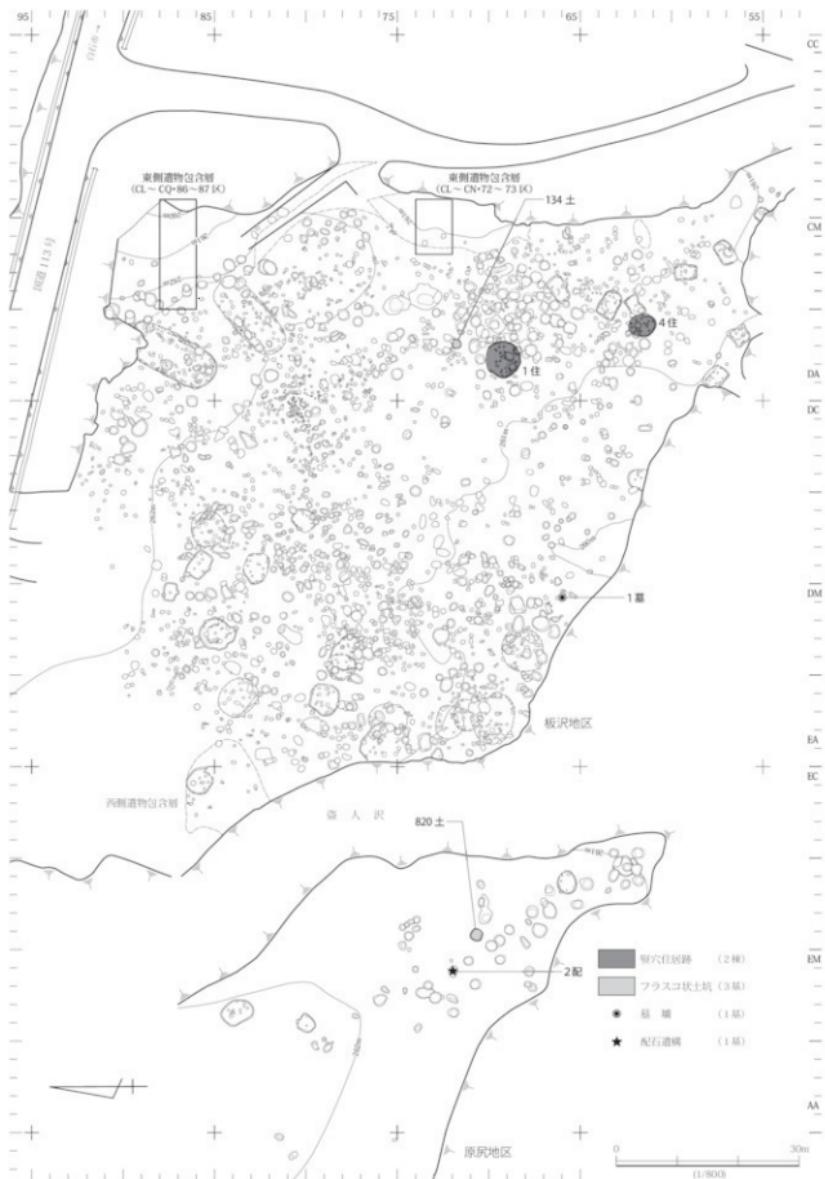


図12 小梁川遺跡VII期(大木8b古式)の遺構配置図



図13 宮城県七ヶ宿町大梁川遺跡の集落構成

大梁川遺跡では膨大な量の土器（大木9（古）式～同10（新）式）が出土しており、大木8a式～同8b式にかけて退潮傾向にあった集団が、再び興隆した可能性が考えられる。長期間にわたって営まれた小梁川遺跡では、従前の規模での集団の維持が困難な状況が生まれ、新天地に集落を移すことで再興を果たしたように推察される。しかし大梁川遺跡の南側遺物包含層の形成は大木10（新）式で終焉し、後期初頭の土器は極僅かであることから、当該域が中期終末から後期初頭にかけて縄文遺跡の汎東日本の潮流の中に取り込まれていた様相を窺うことができる。

5 結 語

小梁川遺跡板沢地区の7階梯（実際は6階梯）にわたり集落変遷を概観してきた。Ⅰ期の大木6式Ⅰ期に集落の形成が開始され、Ⅶ期の大木8b（古）式に集落として終焉するが、Ⅰ期の大木6式3期に環状を企図した構成が成立し、以降遺構は減少傾向にあり、大型住居跡が構築されたものの、Ⅱ期の五領ヶ台Ⅱa式並行期で集落形成は一旦休止する。その後Ⅲ期の大木7a式竹ノ

下並行期になって集落は復興し、Ⅳ～Ⅴ期の大木7b式期にピークを迎える。土器埋設遺構と墓壙等の埋葬施設が中心寄りに集中し、それ等をプラスコ状土坑等が取り囲み、南東群に貯蔵施設の集中域が形成され、更に西側外縁が居住帯、東側外縁が廃棄帯となっており、環状の集落構成が明確となる。但し住居跡はⅤ期の3棟しかなく、埋葬施設も土器埋設遺構が主体で集団墓地とは認められず、環状集落とは明言できない。続くⅥ期（大木8a式）では居住域が西側に偏在し、環状構成は取り入れられず、捨て場の形成も終わり、集落自体の退潮が顕在化する。そしてⅧ期（大木8b（古）式）では東側に生活エリアを移し、集落として終焉を迎える。その後Ⅸ期（大木8b（新）式）に白ハゲ地区の北側に集落が移り、更に大木9式以降は主体が2km離れた大梁川遺跡に移転したと考えられる。

小梁川遺跡では遺物包含層からの土器の出土量に対し、検出された該期の住居棟数が極端に少なくなっている。遺構は直径90mの範囲に広がっており、大規模な集落と言えなくもない。しかし時期不明を含め検出された住居跡は18棟で、しかもその半数近くを東側遺物包

含層の形成を終えたVI～VII期が占めており、焼け面を囲むピット群6基を含めても、大規模集落と称することは躊躇せざるを得ない。近隣の同時期の大規模集落跡としては、北東方約19kmに蔵王町谷地遺跡（鈴木編2015）が位置している（図1）。同遺跡では竪穴住居跡以外に、亀甲形や長方形、環状の柱穴列が多数検出されている。柱穴列内に地床炉が確認できることから、掘削深度の浅い竪穴住居跡であったと思われ、小梁川遺跡においても削平され消失した同様の住居、または遺構としての痕跡を留めにいく居住施設が存した可能性を考慮する必要もある。

小梁川遺跡の中心部には、遺構密度が希薄なエリアが存している。全体では長期にわたる累積の結果として環状構成が認められるが、集落の継続期間を通して中央エリアに遺構を避けるような規制が働いていたように窺われる。I期とIV～VII期に環状の配置が明確化するのは、人口規模が増大した時期に該当し、その他の時期は規模を縮小したと推定されるが、中央エリアの墓域乃至は聖域としての意義は共有されていたのであろう。

大木7b式土器で見た場合、小梁川遺跡の北方約25kmに中ノ内A遺跡（宮城県川崎町）、南方約17kmに月崎A遺跡（福島県福島市）といった同時期の比較的規模の大きな遺跡が隣接する（図1）。前者ではかなりの数の竹ノ下式が伴い、大きな截頭波状口縁の浅鉢形土器が顕著である。また後者では阿玉台Ia式が多く、隆起線上に繩文を施した大木7b式の「月崎系統」（今村2010:376～377頁）が卓越する。近接するもの的小梁川遺跡とは異なった土器の様相が取られ、当該期は小地域毎の地域差が強まって、極めて狭い地域圏が並立した状況にあったことが指摘されている（今村2010:371頁）。一方山形県内陸部（最上川中・上流域）から宮城県南部・福島盆地にかけた地域には、有脚立像で長脚・出尻形を特徴とした「西ノ前型土偶」が多数出土しており、同土偶を保有するより広域的な情報の共有圏が形成されていた。土偶祭式に関わる集団間の共同意識を反映したと見るならば、通婚圏のような集団関係の地理的範囲を示している可能性も考えられる。

東北中・南部では近似の土器が広域に拡がった五領ヶ台I式並行期を経て、同II式並行期に一時的な衰退した状況にあり、大木7a式竹ノ下式並行期に回復し、同7b

式に安定した繁栄期を迎える。小地域毎の地域色を顕現した地域社会が成立したと見られている。小梁川遺跡は山間に位置した遺跡であり、白石川流域の拠点集落の一つであっても、西ノ前型土偶共有圏の中心遺跡には該当しない。しかし上記した社会的動態を的確に体现した遺跡として、土器研究だけでなく集落の研究面においても、指標性を有した遺跡との評価は十分可能であろう。

註

- 1) 本稿の図3と図7～12は、小梁川遺跡板沢地区と原尻地区の遺構配置を示した全体図である。「繩文時代遺構編」（村田ほか1987）所収の第6～11図（縮尺1/300）を原図として合成し、A4版の版面に収まる縮尺（1/800）で作成したが、原図の縮尺が一定でなかったため、3m四方のグリッドを基準に縮尺を補正しトレースした。またグリッドの特定が容易になるように加工した。
- 2) 原尻地区は当初「原尻遺跡」として、別個の遺跡として取り扱われていた。しかし遺構の時期が小梁川遺跡と一致し、両遺跡を隣する盛土規模も幅約20mと小さいことから、小梁川遺跡の延長と捉えられるとして、報告の段階で同遺跡の中に含まれられた経緯がある。
- 3) 図3の板沢地区の方形の竪穴住居跡10棟（南東群8棟、北西群2棟）は、いずれも繩文前期前葉に帰属され、環状の集落構成には関連しない。
- 4) 報告書では出土土器をI～V群土器に区分したが、本稿ではI～V期の呼称に置き換えた。またそれ以降の第VI～VII群土器についてもVI～VII期とした。
- 5) 福島県会津地方の大木6式期の拠点集落である磐梯町法正尻遺跡でも、該期の竪穴住居跡は検出されおらず、遺構としての痕跡を留めにいく居住形態であった可能性も考えられる。

引用文献

- 相原淳一 2001 「宮城県における繩文時代集落の諸様相」『第一回研究集会 基礎資料集 列島における繩文時代集落の諸様相』 pp.87-108 繩文時代文化研究会
 相原淳一 2014 「宮城県の埋設土器・埋設遺構集成」『北日本縄文時代設置土器・埋設遺構集成』北日本縄文文化研究会 総書2 pp.503-603 北日本縄文文化研究会
 相原淳一ほか 1986 「七ヶ宿ダム開通遺跡発掘調査報告書Ⅱ 小梁川遺跡・遺物包含層」 原頭遺跡・養源寺遺跡・大熊南遺跡 宮城県文化財調査報告書第117集 宮城県教育委員会・建設省七ヶ宿ダム工事事務所
 相原淳一ほか 1987 「中ノ内A遺跡・本屋敷遺跡他－東北横断自動車道調査報告書Ⅱ－」 宮城県文化財調査報告書第121集 宮城県教育委員会・日本道路公団
 今村啓爾 2010 「土器から見る繩文人の生態」 同成社
 小林圭一 2016 「宮城県七ヶ宿町小梁川遺跡出土の大木6式土器」『研究紀要』第8号 pp.21-50 山形県埋蔵文化財センター
 佐藤広史・伊藤裕ほか 1988 「七ヶ宿ダム開通遺跡発掘調査報告書Ⅳ 大梁川遺跡・小梁川遺跡（石器編）」宮城県文化財調査報告書第126集 宮城県教育委員会・建設省七ヶ宿ダム工事事務所
 真山悟ほか 1985 「七ヶ宿ダム開通遺跡発掘調査報告書Ⅰ」 宮城県文化財調査報告書第107集 宮城県教育委員会・建設省七ヶ宿ダム工事事務所
 鈴木雅編 2015 「蔵王町内遺跡発掘調査報告書2 各種開発事業に伴う遺構確認調査・小規模開発事業に伴う緊急発掘調査報告書」 宮城県教育委員会・建設省七ヶ宿ダム工事事務所

査（平成25年度）『附編1消防庁舎建設計画に伴う谷地遺跡発掘調査概報 附編2谷地遺跡における放射性炭素年代（AMS測定）』蔵王町文化財調査報告書第20集 蔵王町教育委員会 谷口康浩 2005 「環状集落と郷土社会構造」 学生社
宮城県教育委員会編 1988 『七ヶ宿ダム関連遺跡発掘調査報告書付編』宮城県文化財調査報告書第126集 宮城県教育委員会・建設省七ヶ宿ダム工事事務所
村田晃一ほか 1987 『七ヶ宿ダム関連遺跡発掘調査報告書III 小梁川遺跡』宮城県文化財調査報告書第122集 宮城県教育委員会・建設省七ヶ宿ダム工事事務所

図版出典

- 図1：国土地理院発行（1996年3月）「1:500,000 地方図(3) 東北」をベースに作成
図2：（宮城県教委編1988：付図）改変
図3・7～12：註1に記載
図4～1～13・15・16・18～21・23・24・26・27・29・31～33：（村田ほか1987）、14・17・22・25・28・30：（相原ほか1986）
図5～34・35・53・68：（村田ほか1987）、36～52・54～67：（相原ほか1986）
図6～69・73～76・79～81・84～102：（村田ほか1987）、70～72・77・78・82・83：（相原ほか1986）
図13：（佐藤ほか1988：第2・8・9図）改変

最上川中・下流域における縄文時代中期から後期の遺跡分布

菅原哲文

1 はじめに

本稿では、最上川の中流から下流にかけての地域、具体的には新庄盆地とその周辺地域から日本海沿岸の庄内平野を中心とした地域について、縄文時代中期から後期前葉にかけての遺跡分布と時期的な変遷について検討を行う。これまで、最上川上流域と中流域の縄文時代中期から後期前葉における遺跡分布の検討を行ってきた（菅原 2014・2016）。両地域とともに、中期初頭から中葉にかけて、遺跡数の増加と拠点的集落の成立、中期末から後期初頭にかけては遺跡の急激な減少と集落規模の縮小などの傾向が確認された。最上川の下流域でもおそらくは類似した様相が想定されるが、改めて検討を進めることがある。

2 時期区分について

縄文時代中期の時期区分は、最上川下流域についても大木式土器の編年に基づいて時期区分を行うこととする。中期大木式は、大木 7a・7b・8a・8b・9・10 式が設定されており、時期区分はこれに従う。ただし、最上川下流域では、中期前葉に北陸方面の新保・新崎式土器が出土する主体を占める遺跡が多い。また、中期前葉には北東北の円筒上層式土器が出土する遺跡もある。中期中葉になると大木 8a・8b 式が主体で、少量ながら馬高式土器が伴う場合がある。後期前葉の時期区分については、関東地方の堀之内 1 式・2 式に併行する型式として、南境 1 式・2 式を採択して対応する。なお、当地域の後期初頭から後期前葉にかけての土器であるが、太平洋側でみられる南境式と類似する土器、北陸方面の三十稻場式土器に類似する土器、北東北の十腰内 1 式土器に類似する土器など多様なあり方が認められる。

3 対象とする地域と研究の動向

佐藤禎宏氏は最上川流域の縄文時代遺跡分布や領域の研究として、県内の縄文時代中期の遺跡分布を検討し、

分水嶺と水系を基準に県内の縄文時代の集団領域を想定している（佐藤 1981）。最上川流域において、7つの中遺跡群、21 の小遺跡群に区分し、最上川中・下流域については、I 庄内平野周辺部、II 新庄盆地周辺部、III 向町盆地周辺部を設定し、I 地域は 7 地域に細分、II 地域は 3 地域に細分した領域設定を行った。

佐藤庄一氏は朝日村砂川 A 遺跡の報告で（佐藤 1984）、県内の縄文後期・晩期の遺跡分布について、時期的変遷、遺跡分布と集団領域について言及している。後期後葉から晩期かけて 11 の遺跡の集中地点の存在を指摘し、各々 5 ~ 10km の範囲に収まること、遺跡群の分布範囲は集団領域を意味するものと考えた。

また小林圭一氏は、最上川流域の各地域において、後期から晩期の遺跡分布と立地の傾向について分析している（小林 2001）。

本稿では県内の縄文時代の領域研究をふまえ、遺跡分布の領域について時期毎の分布傾向と変遷、領域内の遺跡の関係を検討する。対象とする地域は最上川中流域のなかでも下流に近い新庄盆地、向町盆地、最上川下流域の庄内平野である。分析する遺跡の所在する市町村は、最上川中流域では、最上地方の 8 市町村（新庄市・最上町・金山町・真室川町・舟形町・大蔵村・戸沢村・鮭川村）、最上川下流域では、庄内地方の 4 市町村（酒田市・鶴岡市・庄内町・遊佐町）である。三川町においては詳細時期が判明する遺跡が把握できなかったため分析対象から除外した。

4 最上川中・下流域の遺跡数と立地傾向

最上川中・下流域（最上地方・庄内地方）の縄文時代中期から後期前葉の遺跡について、土器型式での時期把握が可能な遺跡、おおまかな型式把握が可能な遺跡を対象とし、所在地・地形・標高・帰属する河川流域・細別時期・遺構・遺物の概要について表 10 ~ 18 に記した¹⁾。掲載遺跡数は 188 遺跡で、県で登録されている遺跡が主である。県で未登録であるが市町村の発掘調査報告書

などで掲載された、時期や所在地が特定できる遺跡も採録した。中期・後期など大別時期しか判明しない遺跡は分析対象から除外した。

表1・図1は、最上川中流域（新庄盆地および周辺地域）の時期別の縄文遺跡数を示したものである。表1の上は中期前葉（大木7a・7b式期）・中葉（大木8a・8b式期）・後葉（大木9・10式期）・後期前葉（後期初頭・南境1式・南境2式期）の大別時期での遺跡数、表1の下は土器型式区分で集計した遺跡数である。遺跡の時期は、報告で大木7式・8式など細別型式が表記されていないものなどは前葉・中葉などに含めているので、大別時期の対象遺跡数が多くなっている。傾向としては、大木7a式期から大木8a式期にかけて遺跡数の増加が認められ、大木8a式期がピークとなる。大木8b期にはやや急な減少が見られるが、9・10式期にかけて微増し、後期初頭以後は減少していく。大別時期の推移を見ると、最も遺跡数が多くなるのは中期中葉である。

次に表2・図2に示した最上川下流域であるが、大木7a式期では12遺跡と少ないが、7b・8a式期で増加する。大木8b式期はやや減少がみられる。ただし、中期中葉の時期は文献や台帳等で細別型式が大木8式としか表記されていない遺跡が多く、大木8b式期の実際数はより多くなる可能性がある。大木9式期は遺跡数のピークとなり、大木10式期から後期初頭は大幅に減少する。南境1・2式期は遺跡数が少ないままに推移していく。大別型式でみれば、最上川中流域と同様に中期中葉に遺跡のピークがみられる。

表3・図3に、最上川流域全体の遺跡数の推移を示した。こちらも大別時期の遺跡数のピークは中期中葉となる。細別時期の遺跡数は、大木7a～9式期にかけて遺跡数の増加が見られ、大木9式期がピークとなる。大木10式期から後期初頭にかけて大幅な遺跡数の減少が見られる。

表4には、最上川中流域の中期初頭から後期前葉にかけての遺跡の消長を示した³⁾。大木7a～7b、7b～8a式期にかけては、出現する遺跡が大半で、次に存続する遺跡が多く、消滅する遺跡は少ない。8a～8b式期にかけては、出現する遺跡が4%台とかなり少なく消滅する遺跡の割合が6割と大きい。大木8b～9式期・9～10式期にかけては出現する遺跡の割り合いがやや持ち

直す。大木10式期～後期初頭にかけては、継続する遺跡がややあるものの、消滅遺跡の割合は増える。以後も同じ傾向をたどる。

表7には、最上川下流域の遺跡の消長を示した。大木7a～7b式期では、出現する遺跡が6割以上と大半を占める。7b～8a式期では存続する遺跡の割合が高く、次いで出現する遺跡が多い。8a～8b式期でも、存続する遺跡が大半を占める。出現する遺跡よりも消滅する遺跡が若干多い。8b～9式期では出現する遺跡の割合が多い。存続する遺跡と消滅する遺跡は同じ割合である。9～10式期は消滅する遺跡が5割を超える。10式期～後期初頭では、さらに遺跡の消滅が進み、8割もの遺跡がなくなる。

表6・図4は、最上川中流域の地形別遺跡立地を示したものである。遺跡の地形について、山形県刊行の土地分類基本調査に示された地形図に従い、山地・丘陵・台地・段丘・低地などに分類し、各遺跡の立地について時期的傾向を検討した。最上川中流域では、大木8b式期を除くどの時期においても、台地・段丘が60～80%、低地が約20%となっている。8b式期においては、台地・段丘・低地とも約47%となっており、他の時期と違った傾向がある。

表9・図5は、最上川下流域の地形別遺跡立地を示したものである。大木7a式期は比較的低地の割合が低く、比較的山地や丘陵の占める割合が高い。大木7b～9式期は低地の割合が一定の割合を占める他、8b式期には台地・段丘にあった遺跡が丘陵や山地へも進出するようである。10式期は、低地の割合が増加し、段丘等の割合は減少する。後期になると、台地・段丘の割合は減少し、山地～丘陵地の割合が高くなる。

表5には、最上川中流域の時期別の遺跡標高分布を示した。最上川中流域では、標高51～100mの地帯にどの時期も遺跡が多い。次いで151～200mの地帯に多いようである。

表8には、最上川下流域の時期別の遺跡標高分布を示した。最上川の下流域であるため、7a～8b式期では最も遺跡分布が多いのが標高50mまでの地帯、次いで51～100mまでの地帯であり、9式期では標高が高い場所への進出も見られるが、100mまでの地帯に遺跡が多く分布する。10式期は0～200mの地帯に分散化

するようである。後期になるとまた、100 mまでの地帶に分布が多くなる。

5 最上川中流域の遺跡分布の様相

最上川中流域の時期別遺跡分布を検討する。図6に最上川中流域（最上地方）の中期前葉から後期前葉にかけての遺跡分布を示した。この地域であるが、中央に新庄盆地が広がり、最上川の支流である小国川上流には向町盆地が広がる。新庄盆地南側には最上川が西流し、鮭川、小国川、鶴山川、角川などが合流する。向町盆地は小国川上流域の小盆地である。盆地の東端は奥羽山脈を横切る標高 350 m の横谷（境田越）に続いており、太平洋側の地域への交通の要衝となっている。

図6では、遺跡の分布を考慮し、最上川中流域内における、いくつかの地域区分を設定した。

A 新庄盆地と周辺部 - 新庄盆地と盆地南端の最上川に合流する支流によって構成される領域である。盆地西側を南流して最上川に合流する鮭川流域、鮭川の支流となる真室川、金山川、泉田川、盆地南側で最上川に合流する升形川などの河川で構成される。新庄盆地の遺跡分布をみると南北に約 30 km、東西に約 20 km ほどの広がりがあるため、おそらく泉田川、鮭川の中・下流域、真室川流域、金山川流域などでさらに細分される可能性があると思われる。

B 小国川下流域 - 国宝となった「縄文の女神」が出土した西ノ前遺跡が所在する。西流して最上川に合流する。

C 銅山川流域 - 銅山川は月山北東麓から流れ最上川に合流する。最上川の西岸で小国川流域に近い。

D 角川流域 - 北流し、新庄盆地西端から最上川に入る地点で最上川に合流する。今回の分析対象となる遺跡の分布は少ない。

E 小国川上流域 - 向町盆地と小国川へ合流する支流から構成される地域である。中期前半の縄文土器の優品がまとまって出土し、国の重要文化財に指定された水木田遺跡は、この領域に所在する。

図7～図10は、中期の前葉・中葉・後葉期と後期前葉の各時期の遺跡分布を示したものである。なお、遺跡の時期（土器型式）が判別できるように表記した。発掘調査された遺跡については各地域での性格づけを想定

し、未調査でも出土遺物の内容や継続により遺跡の性格づけが可能と思われるものがあれば触れておきたい。以下、各時期と地域毎に遺跡分布の様相を述べる。

(1) 中期前葉（大木 7a・7b 式期・図7）

大木 7a 式期は発掘調査された遺跡の事例に乏しいが、7b 式期では大規模集落の調査事例がいくつか報告されている。

A 新庄盆地と周辺部：大木 7a 式期では、金山川流域での本町（39）、鮭川流域のオクミ館跡（57）、小和田（69）などがあるが、遺跡数が少なく、集落の全容が判明した事例はない。7b 式期では、確認された遺跡数が多くなる。泉田川沿いにある中川原 C（34）では、7b ~ 8a 式期にかけての大規模集落が出現する。集落は 10 m を超える大型建物跡と中小規模の円形建物跡で構成され、捨て場が伴い、土偶の出土も多い（山形県埋文 2002）。隣接する立泉川（35）、中川原（33）は、当集落に関連する遺跡と思われる。金山川流域では本町が前期から続く。また、鮭川流域沿いにも遺跡が点在している。

B 小国川下流域：大木 7a 式期には、西ノ前（3）、荷渡（9）がみられるが、西ノ前では 7a 式期の遺構ははっきりしていない。7b 式期では、西ノ前、稲場（7）、荷渡がある。西ノ前では住居跡の存在は明確ではないものの捨て場が形成されており、集落が発展していく時期と思われる。土偶の出土も確認され、少量ながら新崎式土器も出土している（山形県埋文 1997）。

C 銅山川流域：大木 7a 式期では該当する遺跡は確認されていないが、7b 式期では上竹野（11）で遺構が確認されている。

D 角川流域：大木 7a・7b 式期を通して、猪ノ鼻（75）のみの確認で、遺構の内容は不明である。

E 小国川上流域：大木 7a 式期の遺跡は、水木田（21）、繩の原（20）がある。水木田では、捨て場において遺物が確認されているが、調査区範囲内では遺構内容がはっきりしない。大木 7b 式期では、水木田、熊の前（15）がある。水木田では、当期の竪穴住居跡 1 棟や捨て場が確認された（山形県教委 1984）。捨て場からは 7b 式を中心とする大量の土器が出土し、土偶などの祭祀遺物も含む。少量ながら円筒上層 b 式土器・北陸系土器・五領ヶ台式土器などの異系統土器も見られる。遺物内容を

考慮すると、この地域の中心的集落と考えられる。

(2) 中期中葉（大木 8a・8b 式期・図8）

A新庄盆地と周辺部：鮭川流域とその支流などに沿って遺跡分布が多く見られる。大木 8a 式期の遺跡が主であり 8b 式期でなくなる遺跡も多い。

大木 8a 式期では、金山川とその支流に、本町（39）、蘿坊野（43）、下野明（42）がある。本町遺跡は中期中葉を中心とする竪穴住居跡 13 棟や土坑、祭壇跡などが確認され（金山町教委 1981）、8b 式期も存続する。この流域の中心的な集落跡と考えられる。鮭川に合流する真室川は、8a・8b 式期にわたる中台 4（53）が、中田春木川沿いには下中田（46）、後沢（47）がある。下中田は 8b 式期も存続する。鮭川の中流には、庭月觀音堂（71）、觀音寺（70）、真木（66）、上大淵（68）などの遺跡が点在するが、調査が入った遺跡は少ない。泉田川流域には、泉ヶ丘（32）、中川原 C（34）、中川原（33）がある。中川原 C は 7b 式期から存続する大規模集落と考えられ、8a 式期の建物群・土坑群・捨て場・埋設土器群が検出された（山形県埋文 2002）。建物には大型住居が見られ、この地域内の中心的な集落になると思われる。中川原も同時期に存在し、関連する集落であろう。

B小国川下流域：大木 8a 式期の遺跡が多い。西ノ前（3）を中心に、経壇原（1）、沖野原（4）、一本木台（5）、長者原（6）などが流域沿いに分布する。西ノ前では、大木 8a 式期を中心とする 9 棟の竪穴住居跡が確認され（山形県埋文 1997）、中央に広場・土坑群、最も外側の段丘縁辺に長方形の大型竪穴住居群が配置されるなど放射状の配置が見られる。土偶が盛んに製作され、「繩文の女神」もこの頃に帰属すると思われる。8b 式期ではピークは過ぎるもの、集落が続いて営まれる。小国川流域の中心的な集落跡である。

C銅山川流域：大木 8a・8b 式期を通じて、白須賀（13）で遺物の出土が確認される。報告されている土偶や足形付土製品はこの時期に属すると思われる（大藏村 1999）。山形県文化財に指定されている注口土器は 8b 式期に帰属する。住居跡は報告されていないが、出土遺物の内容から考えると、この地域の中心的な集落になると考えられる。上竹野（11）では、8a 式期の遺物は確認されるが住居跡の有無は不明である。

D角川流域：大木 8a・8b 式期と推定される別当屋敷（76）があるものの、遺跡内容は不明である。

E小国川上流域：この地域の中期中葉の遺跡数は多い。大木 8a 式期では、水木田（21）が中心的な集落になると思われる。竪穴住居跡 6 棟・土坑・捨て場が形成されている（山形県教委 1984）。熊の前（15）でも当期の竪穴住居跡 3 棟が確認されている（山形県教委 1981）。まないた原（24）、森ノ越（23）などは派生する集落になるものと思われる。8b 式期では、熊の前、水上（14）が存続する。

(3) 中期後葉（大木 9・10 式期・図9）

A新庄盆地と周辺部：大規模集落遺跡は確認されていないが、鮭川とその支流に沿って遺跡が点在する。真室川流域沿いは、発掘調査によって内容が明らかになった遺跡がいくつかある。中台 4（53）では大木 10 式期の竪穴住居跡 6 棟・土坑・包含層が確認された（山形県埋文 2002）。中台 2（52）でも中期末～後期初頭にかけての住居跡が確認されている（山形県教委 2001）。釜淵 C（54）では、9・10 式期にかけての竪穴住居群・土坑・埋設土器、中期末から後期前葉にかけてと思われる配石遺構群が確認され（山形県埋文 2003）、この流域の中心的な集落になるものと思われる。中田春木川流域には、9 式期の太郎水野 2（44）、10 式期の下中田（46）がある。太郎水野 2 では、段丘面の尾根上に 9 式期の竪穴住居跡が 1 棟だけ確認され（山形県埋文 2008）、キャンプサイト的な性格が想定される。金山川流域では、9 式期に本町（39）があるが遺構は不明である。片杉野（60）では複式炉が検出されており 9～10 式期にかけての時期と思われる。蘿坊野（43）、下野明（42）は 10 式期である。鮭川の中流地域では、小反（67）において、9 式の新段階～10 式古段階の短い期間であるものの、竪穴住居跡 14 棟・掘立柱建物跡 1 棟などが確認された（山形県埋文 2006）。直径 9 m を超える複式炉を備える住居跡も確認されている。庭月觀音堂（71）では、10 式期と考えられる配石遺構 11 基や立石などが検出された（鮭川村教委 1989）。墓域の一部と考えられ、近接する地点に集落跡も存在するものと思われる。鮭川の下流では、9 式期の向名高（80）、名高（74）などがある。向名高では、9 式期から中期末の竪穴住居跡 3 棟が確認されている（山形県教委 1998）。泉田

川流域では立泉川（35）があり、10式期から後期初頭にかけての遺構や捨て場が確認された（山形県埋文2002）。捨て場からは10式期から後期初頭にかけての上器が層位的に出土している。

B小国川下流域：この時期に該当する遺跡は不明である。

C銅山川流域：白須賀（13）で、詳細時期は不明であるが、複式炉が報告されている（大蔵村1999）。当集落跡は大木9～10式期、後期初頭まで存続する。上竹野（11）では10式期の遺物が確認されるが遺構は不明である。上竹野2³⁰（12）では、9～10式期の遺物が確認される。上竹野2ではこの時期の集落跡が存在する可能性が高い。

D角川流域：この時期に該当する遺跡はまだ確認されていない。

E小国川上流域：遺跡数は少ない。水上（14）は大木9式期の竪穴住居跡が1棟確認されており、10式期から後期にかけて存続する遺跡である（山形県教委1980ほか）。げんだい（22）では10式期の竪穴住居跡1棟が確認されている（山形県1988）。まないた原（24）も10式期である。

（4）後期初頭～前葉（後期初頭～南境1・2式期・図10）

A新庄盆地と周辺部：把握されている遺跡は、鮭川の上・中流域に多い。真室川流域には、中台2（52）、中台4（53）、釜淵C（54）がある。中台4では後期前葉の竪穴住居跡1棟が確認されている（山形県埋文2001）。釜淵Cは、中期末から後期前葉頃と思われる配石遺構群・埋設土器・土坑などが確認されており集落の墓域と考えられる（山形県埋文2003）。金山川と真室川との合流地点には後期前葉の遺跡が比較的認められるが、遺跡の内容は不明である。より下流の小反（67）では、後期初頭のフ拉斯コ状土坑が確認されている（山形県埋文2006）。鮭川下流の津谷（77）では、土坑・埋設土器・立石遺構などが確認されており墓域と考えられる（山形県埋文1997）。集落も隣接地点にあるものと思われる。泉田川流域では、中川原C（34）と立泉川（35）がある。中川原Cでは土坑や柱穴群が（山形県埋文2007ほか）、立泉川では竪穴住居跡・墓壙の可能性がある土坑・捨て場が確認された。また北陸の三十

橋場式の影響をうけた土器が多く認められる（山形県埋文2002、山形県教委2000ほか）。両遺跡は距離的に近く、同一集団に利用されていたものと思われる。

B小国川下流域：この領域の当該期の遺跡ははっきりしていない。

C銅山川流域：白須賀（13）は後期初頭まで遺物が確認されているが、遺構は不明である。上竹野（11）では、後期初頭から南境2式期頃まで土坑などの遺構が認められる（山形県埋文2015）。

D角川流域：この時期の遺跡分布は確認されていない。

E小国川上流域：新庄盆地周辺部に次いで、この領域には遺跡の分布が比較的多い。水上（14）は長期にわたって存続している。後期前葉の竪穴住居跡・土坑・埋設土器などが確認されており、土偶も出土している（山形県教委1980・1981他）。かっぽ（17）では南境1・2式期の遺物が確認されるが（山形県埋文2003）、集落の主体は後期中葉に下る。橋の裏（25）は竪穴住居跡も確認されているが、短期間の小規模な集落とされている（最上町教委1986）。

6 最上川下流域の遺跡分布の様相

次に、最上川下流域の時期別遺跡分布を検討する。図11に最上川下流域の中期前葉から後期前葉にかけての遺跡分布を示した。最上川下流域は、日本海に面している沖積平野である庄内平野が広がる。平野の中央を最上川が流れ、その南側には赤川、北側には日向川などが日本海に流れる。平野の西端には庄内砂丘が広がる。平野は北に鳥海山、東に出羽山地、南には月山、摩耶山地などに囲まれる。

図11では、遺跡の分布を考察し、最上川下流域における、いくつかの地域区分を設定した。

A鳥海山南西麓 - 庄内平野の北端の、牛渡川・滝渕川・洗沢川・月光川から構成される流域と、南側の日向川とその支流で構成される流域がある。牛渡川流域には、低湿地遺跡で著名な小山崎遺跡や、前期末葉を中心とした大規模集落である吹浦遺跡がある。

B相沢川周辺 - 平野部に入った最上川に合流する相沢川とその北側の新井田川の流域を含める。

C月山北西麓 - 藤島川とその支流の流域にあたる。上流の丘陵地西側縁辺に遺跡が密に分布する。

D赤川流域 赤川上流とその支流で構成される地域で、平野部にかかる段丘上に遺跡の分布が多い。なお、河口近くの砂丘下には黒森遺跡が存在する。

E大山川流域 上流の段丘・丘陵上に遺跡の分布が多くみられる。

F温海川周辺 日本海側の最も南の地区で、西流する鼠ヶ関川、庄内小国川、温海川、五十川などの河川沿いに遺跡分布が見られる。

G飛島 酒田港から北西約39kmの沖合にあり、面積は2.75km²である。対馬海流の影響で気候は県内で最も温暖である。所在する遺跡には、北東北や北陸系の土器などが多く認められる。

図12～図15には、中期の前葉・中葉・後葉期と後期前葉の各時期の遺跡分布を示した。以下、各時期と地域毎に遺跡分布の様相を述べる。

(1) 中期前葉（大木7a・7b式期・図12）

A鳥海山山西麓：牛渡川流域にある小山崎（116）が大木7a・7b式期を通じて認められる。低湿地遺跡であるため、木製品や動植物遺体が残存している。この時期は遺跡内に居住域ではなく、同時期に存在する柴燈林（118）、7b式期の牛渡1（120）、吹浦（114）に集落があるものと思われる。その他、より南西側の丘陵地には7b式期の竜沢山（126）、月野原A（108）、物見森4（102）、八森A（101）などが分布する。

B相沢川周辺：この地域では大木7a式期に比定される遺跡は不明であるが、7b式期では、山楯3（90）、山海窯跡群（89）、山谷新田（88）、徳田山（86）などの遺跡が見られる。山谷新田では、新保式土器や北陸系と思われる土偶などが出土している（山形県教委1991）。隣接する山海窯跡群でも北陸系土器が出土する。

C月山北西麓：最上川に近接する丘陵地上にある東興野B（82）で大木7a・7b式期の遺構が確認されている。前期から中期にわたって存続する遺跡である（山形県教委1981）。藤島川の上流で平野西側の丘陵地には、玉川A（137）、玉川C（139）、玉川D（140）、郷の浜J（134）など、遺跡の分布が密集する。郷の浜Jでは円筒上層a式や新保式（山形県教委1981）、玉川Aでは円筒上層b式（柏倉他1973）、玉川Dは新保式の土器が出土している（山形県教委1983）。

D赤川上流域：大木7a式期の遺物が野新田（163）から出土しているが、遺構内容ははっきりしない。7b式期は比較的分布がみられ、三礎林（157）、柳沢A（159）、栗山（160）、野新田がある。三礎林では7b式期の竪穴住居跡3棟が確認されている（山形県教委1976）。

E大山川流域：時期の明確な遺跡は少ないものの、岡山（173）、西向（182）、大木7b式期で山口A（180）がある。岡山は中期中葉にかけて集落が発展するが（山形県教委1975）、中期前葉でもこの流域の主な集落であった可能性がある。西向は西流する瀬川沿いにあり、中期前葉を中心とした竪穴住居跡が12棟確認された。出土土器は北陸系の新保式土器などが主体で、円筒上層a・b式土器も伴う（山形県埋文2004）。

F温海川周辺：遺跡分布は多くないが、大木7b式期と思われる一霞（185）、川内袋（183）、家の平（188）がある。一霞や家の平では北陸系土器が出土している。

G飛島：大木7a～7b式期の蕨山（93）、7b式期の葡萄崎（94）がある。蕨山では遺物包含層が調査され、新崎式や円筒上層b式土器など異系統土器の出土割合が多い（山形県教1993・東北芸術工科大学2011）。この地域では北陸系土器などは前期から出土が多く認められ、日本海側の地域の移動や交流が頻繁に行われていたことがうかがわれる。

(2) 中期中葉（大木8a・8b式期・図13）

A鳥海山山西麓：牛渡川流域、滝渕川、洗沢川流域で遺跡の分布が密に認められる。しかし、細別式や遺跡内容が明らかになっている所は少ない。牛渡川流域の小山崎（116）では大木8a～8b式期の遺物包含層が存在する。新保式・新崎式・馬高式土器などの北陸系土器が出土する（遊佐町教委2015他）。隣接する柴燈林（118）では、土坑や理設土器などの遺構が確認されており（遊佐町教委2005）、集落域を形成するものと思われる。馬高式土器も出土している。その他、8a～8b式期の竜沢山（126）、8a式期の金俣B（107）がある。

B相沢川周辺：大木8a式期に山海窯跡群（89）、8a～8b式期には西山（91）、山谷新田（88）、徳田山（86）など、比較的の遺跡の分布が見られる。しかしながら遺跡の内容は不明である。

C月山北西麓：中期中葉のこの領域は遺跡分布が非常に

多くなる。しかしながら細別型式の把握や遺跡内容が明らかになっていない所が大半で、遺跡相互の関係を把握するのが困難となっている。東興野B(82)では大木8a式期の竪穴住居跡2棟・土坑などが確認された。8b式期でも遺構が認められ、土偶も出土している(山形県教委1981)。玉川A(137)、玉川A'(138)、玉川C(139)は近接した遺跡群で、この時期に同一集団で形成された集落と思われる。玉川Cでは、腹部を抱えるポーズをとる妊婦姿の土偶が出土している(羽黒町教委1991)。

D赤川上流域: 大木8a式期では野新田(163)がこの時期に存続し、後続する8b式期には規模の大きな集落が形成される。竪穴住居跡50数棟が検出されており、その大半が8b式期になるとと思われ、埋設土器や墓壙と推定される集石遺構なども認められる(山形県埋文1996)。より上流には砂川A(170)がある。この時期の遺構は不明であるが、より上流の拠点となる集落の可能性がある。栗山(160)では8b式期を中心とする竪穴住居跡が5棟確認された(山形県埋文1996)。野新田に距離的に近いため派生した集落と思われる。

E大山川流域: 中期中葉では遺跡分布が増加するが、岡山(173)以外に遺跡の内容が明らかになっている所は少ない。岡山では大木8a～8b式期と推定される竪穴住居跡が20棟以上報告されており(山形県教委1973他)、土偶・石棒・石冠などの祭祀遺物も多く、この領域の中心的集落になると思われる。少量ながら馬高式土器などの出土も認められる。8a式期は、大山川の上流で中里A(178)が、西側では万治ケ沢(179)、火打崎A(181)、山口A(180)が認められる。8b式期では、上流域に桜台A(174)、閑根C(175)、閑根D(176)、河倉A(171)、河倉B(172)が認められる。

F温海川周辺: 五十川流域の川内袋(183)で遺物が出土している。詳細時期は不明である。

G飛島: 大木8a～8b期では葡萄崎(94)、8a式期の蕨山(93)がある。蕨山では遺物包含層より円筒上層c～e式土器の出土が報告されている(東北芸術工科大学2011)。

(3) 中期後葉(大木9・10式期・図14)

A鳥海山南西麓: 各流域で遺跡の分布が比較的多く確認される。牛渡川流域の小山崎(116)では、大木

9～10式期の竪穴住居群が確認された(遊佐町教委2008・2009・2010他)。舟森(121)、牛渡1(120)は9式期、小倉向(123)は9～10式期の同じ流域内の遺跡である。神矢田(127)は10式期に出現し、後期へ存続する。月光川流域には宮坂A(105)、宮坂C(106)、金俣B(107)、杉沢C(110)などの遺跡が分布する。日向川流域には泥沢(95)、荒瀬川流域には大峯1(97)、蕨台(96)がある。蕨台は10式期から後期にかけて存続する。

B相沢川周辺: 石名坂(87)、山谷新田(88)、西山(91)などの遺跡が大木9式期に認められるが、10式期には消滅する。遺跡内容ははっきりしていない。

C月山北西麓: 型式が把握されている遺跡が比較的多い。大木9式期に多くの遺跡が分布するが、10式期に消滅するものが多い。玉川A(137)、玉川A'(138)、玉川D(140)は9式期で途絶える。標高が300mを超える、羽黒山B(147)、羽黒山C(148)は9～10式期を通じて認められる。下川代B(144)、早坂A(142)、中野(141)は9～10式期にかけて認められる。

D赤川流域: 野新田(163)が大木8b式期より継続し、9～10式期も続く。山形県埋蔵文化財センターの調査では9式期の竪穴住居跡(山形県埋文1996)が、朝日村による調査では複式炉が検出されており(佐々木1972)、この地域の中心的集落と考えられる。数km内には東岩本(166)、岡村(161)、笛目(165)などの遺跡が分布し、関連するものと思われる。また、赤川河口に黒森(92)があり、9式期の遺跡として登録されている。中期末にはすでにこの領域は陸地化しており活動領域に含まれていたことがわかる。

E大山川流域: 岡山(173)は大木9式期まで継続するが、10式期には消滅する。西向(182)では、10式期の小規模な竪穴住居跡が1棟確認されている(山形県埋文2004)。流域内では、山口A(180)、桜台A(174)が9式期にあるが10式期に消滅する。上流の河倉B(172)は9～10式期に存続する。

F温海川周辺: 大木9～10式期にかけて菅野代A(184)、木野保D(186)、小名部(187)がある。集落内容は明らかではない。

G飛島: 大木9式期で蕨山(93)があるが、この時期

の詳細は報告されていない。

(4) 後期初頭～前葉（後期初頭～南境1・2式期・図15）

A鳥海山南西麓：牛渡川流域の小山崎（116）が後期全般にわたって存続する。低地には水場遺構が形成されはじめ、標高が高い丘陵地には後期前葉頃と考えられる竪穴住居などの遺構が構築される（遊佐町教委2008・2010他）。舟森（121）は南境2式期になる。南東には神矢田（127）がある。中期末から出現し、後晩期を通じて認められる遺跡である。三十稻場式土器なども出土している。日向川の支流、荒瀬川沿いには、八森A（101）、蔽台（96）がある。八森Aでは南境1式期の埋設土器が報告されている（遊佐町教委2003）。蔽台では、後期初頭～前葉と考えられる竪穴住居跡8棟が確認されており（山形県埋文1997）、規模は大きくないうものの山間部の集落と考えられる。

B相沢川周辺：最上川が平野部にかかる地点の丸子沢B（85）のみが報告されている。

C月山北西麓：この領域では細別時期が明確な遺跡は報告されていない。10式期以降に遺跡が激減するものと思われる。

D赤川上流域：時期が明確な遺跡は、仲台（162）、欠の上（167）、砂川A（170）である。集落の内容は不明であるが、以後の時期に利用されていく遺跡である。また、上流にあり標高500mを超える田麦俣A（168）、田麦俣B（169）がこの時期に出現する。

E大山川流域：上流域にいくつか遺跡が認められる。高田A（177）は南境2式期頃に出現し、後期・晩期にわたって継続する遺跡とみられる。その他、後期前葉の万治ヶ沢（179）、河倉B（172）などがある。

F温海川周辺：川内袋（183）では、土坑などの遺構が確認されている（山形県埋文2012）。木野俣D（186）、小名部（187）は後期前葉になるが細別時期は不明である。

G飛島：この時期の遺跡は報告されていない。

7まとめ

以上、最上川の中流域から下流域における縄文中期から後期前葉にわたる遺跡分布について述べてきた。以下に当地域の傾向についてまとめたい。

中期から後期前葉にわたる最上川中流域の遺跡数は、大木7a式～大木8a式にかけて増加し、大木8b式期からは減少傾向となる。また後期も遺跡数は少ない。最上川下流域では8b式期には若干遺跡数が減少するものの、9式期が遺跡数のピークとなる。特に、最上川中流域の新庄盆地を中心とした地域は、最上川のさらに上・中流域の他の地域と比べると、遺跡が減少する時期がやや早まるような傾向が考えられる。

遺跡分布の標高であるが、最上川中流域ではそれほど顕著な変化は見られないようであるが、最上川下流域では大木9式や10式期において、他の時期と比較して遺跡の標高の割合が変わる傾向があると思われる。

主要集落の傾向であるが、最上川中流域では、小国川の西ノ前遺跡、小国川上流域の水木田遺跡、新庄盆地の中川原C遺跡、鮭川支流の本町遺跡のように大木7b式期から8a式期にかけて急激に拡大・発展し、8b式期には衰退に向かう集落が多いようである。大木9式期の前半段階の集落はあまり明確ではなく、9式期の後半段階では小反遺跡などのいくつかの事例があるものの、大規模集落を形成するまでには至らない。10式期では釜淵C遺跡などが主要な集落にあげられる。釜淵C遺跡は、中期末から後期にかけてと考えられる配石遺構が集中している。10式期の配石遺構は庭月觀音堂遺跡でもまとまって確認されている。10式期は、鮭川を中心とする流域で、墓域を伴う集落が顕著になると思われる。後期初頭から前葉は少数の竪穴住居跡が確認されている事例や、釜淵C遺跡や津谷遺跡のように墓域の事例はあるものの、集落構成の全体が明らかになった事例はまだ乏しい。他地域の土器等の出土状況であるが、中期前葉は水木田遺跡などで量的に少ないながらも新崎式土器や、円筒上層b式土器、五領ヶ台式土器などがみられる。北陸系の土器は少量ながらも他の遺跡にも確認される。中期中葉・後葉は、大木式の主体的な分布地域であり、異系統土器は確認されていない。後期初頭になると、三十稻場式土器に類似する土器が比較的多く出土する。また、南境2式期では十腰内1式土器に類似する土器が認められる。

一方、日本海側の最上川下流域では、登録されている遺跡はあるものの、具体的な遺跡内容が明らかになった事例の蓄積がまだ少ない。遺跡分布は平野部の低地には

認められず、平野部外縁の丘陵地や、丘陵地・山地間の河川沿いに認められる。この地域では、中期前葉には北陸系土器の出土が頻繁に確認され、西向遺跡などの温海周辺の遺跡、また東側丘陵地の郷の浜遺跡、飛島の藏山遺跡においては主体を占めている。ただし、集落の調査事例は少なく、集落構成では西向遺跡が主な事例である。西向遺跡でも、橢円形状となるやや大型の竪穴住居跡や円形の中・小型の住居跡が見られ、他の中期前半の集落構成と同様の在り方と捉えられる。中期中葉は、遺跡数が大幅に増加し、主な遺跡としては岡山遺跡や野新田遺跡のような墓域を作った集落が確認される。野新田遺跡は、中・小型の円形を主とする竪穴住居跡で構成される集落で、大型住居群は確認されていない。しかしながら、距離的に近い栗山遺跡で大型の竪穴住居跡が確認されている。この時期は、中期前葉における影響には及ばないものの、馬高式土器や北陸の影響を受けたと思われる土器が出土している。中期後葉では、集落構成が明らかになっている遺跡は少ない。小山崎遺跡で丘陵地に竪穴住居群が確認されているが大きな集落を構成するものではない。後期では、わずかに蔵台遺跡などで集落が確認されているが、まだ不明な点が多い。一方、小山崎遺跡などのように低地に水場遺構などの施設が形成していく遺跡などもある。後期初頭から前葉の土器については、小山崎遺跡のように、北陸の三十稻場式土器、太平洋側の南境式土器、北東北の十腰内系統の土器など他地域にわたる影響が見られる。

最上川の上・中流域では、中期前葉から中葉にかけては遺跡数の大幅な増加、中期末から後期初頭においては遺跡数の大きな減少が確認されていたが、最上川中・下流域においても同様な現象が確認された。新庄盆地では、遺跡の減少がより早い段階で顕著化しているものと思われる。同じ最上川流域でも、地域によってその影響の反映され方が異なる。最上川下流域は中期前葉・後期前葉の時期に、北陸・東北東の影響が強く見られる。この時期は大規模集落がほとんど認められない。中期中葉・後葉では最上川流域の在地の土器である大木式土器が主体的となり、異系統土器の出土は乏しくなる。特に中期中葉は継続的で大規模な集落が成立しており、遺跡数が多くなる時期である。

以上のように最上川の各流域において、遺跡分布の時

期的な変遷を検討してきた。中・下流域では調査遺跡数の状況もあり、時期によっては様相が不明瞭な領域もあった。これまでに県や市町村で蓄積された試掘資料等の再検討・再提示なども望まれるところである。また、最上川下流域の庄内平野にはほとんど遺跡分布が見られないが、埋没して未発見の遺跡も当然存在するものと思われる。庄内砂丘下も、黒森遺跡のように縄文中期末の遺跡もあり、周辺にも関連する未発見の遺跡も存在する可能性がある。今後、これらの低地の遺跡の把握や解明が進むことも期待したい。

註

- 1) 遺跡一覧表の時期の表記であるが、「○」は報告書などでその時期に比定される事を表す。「○」は、その時期の遺構が存在することを表す。「●」はその時期に住居跡が検出されていることを表す。「-」は細別型式が不詳であることを示す。例えば、中期前葉に比定されるが型式が不詳である際は、「7a・7 b式の欄に「-」を入れている。また表の作成にあたり、引用・参考とした報告書や文献について、本来は引用文献の欄に記すべきであるが、紙面の制約もあり、「文献」の欄に略記した。本文中に引用した報告書出典も文献欄に略記した。
- 2) ある遺跡で大別時期のみ把握されている時期で、その前あるいは後について型式が判明している場合についても（例えば細別型式不明で中期中葉の時期があり、その後の7b式、後ろの9式に遺跡が存在する場合など）、集計に含めている。
- 3) 上竹野2遺跡は、上竹野遺跡のすぐ南側に位置し、従来は上竹野遺跡の一部として考えられていた。しかし、地権者の三條美氏の保管されている遺物の確認や、大蔵村教育委員会との現地の確認などにより別遺跡として認識されることになった。新規遺跡として平成28年11月25日に県で登録されている。

引用文献

- 小林圭一 2001 「最上川流域における縄文時代後・晚期の遺跡分布」『山形考古』第7巻1号 pp.21-81
 佐藤祐一 1984 「第VI章第三節 山形県における縄文時代後・晚期の遺跡分布」『砂川遺跡発掘調査報告書』朝日村教育委員会 pp.198-201
 佐藤祐宏 1981 「山形県における縄文領域論のための基礎作業」『さあべい』第3巻・第3号 pp.1-22
 菅原哲文 2014 「最上川中流域における縄文時代中期から後期の遺跡分布」『研究紀要』第6号 pp.27-48 公益財團法人山形県埋蔵文化財センター
 菅原哲文 2016 「最上川上流域における縄文時代中期から後期の遺跡分布」『研究紀要』第8号 pp.50-70 公益財團法人山形県埋蔵文化財センター

表1 最上川中流域の時期別遺跡数

時期	中期前葉	中期中葉	中期後葉	後期前葉
遺跡数	28	47	27	24

中期

時期	大木7a	大木7b	大木8a	大木8b	大木9	大木10	初頭	南境1	南境2
遺跡数	8	23	40	15	16	21	12	9	6

表2 最上川下流域の時期別遺跡数

時期	中期前葉	中期中葉	中期後葉	後期前葉
遺跡数	39	63	51	23

中期

時期	大木7a	大木7b	大木8a	大木8b	大木9	大木10	初頭	南境1	南境2
遺跡数	12	28	31	26	45	23	5	7	8

表3 最上川流域(全体)の時期別遺跡数

時期	中期前葉	中期中葉	中期後葉	後期前葉
遺跡数	178	387	325	172

中期

時期	大木7a	大木7b	大木8a	大木8b	大木9	大木10	初頭	南境1	南境2
遺跡数	72	132	207	221	247	182	55	69	45

図1 最上川中流域の時期別遺跡数グラフ

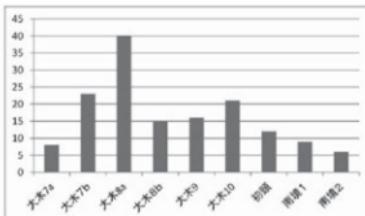
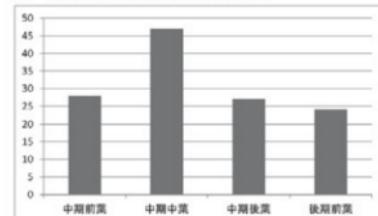


図2 最上川下流域の時期別遺跡数グラフ

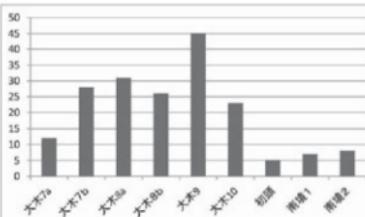
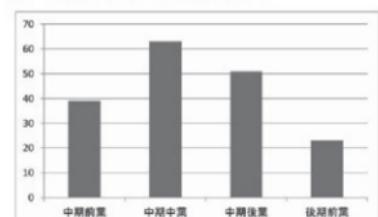


図3 最上川流域(全域)の時期別遺跡数グラフ

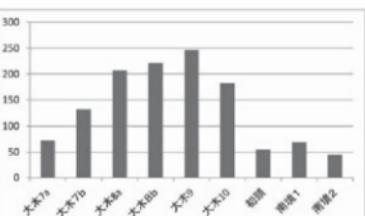
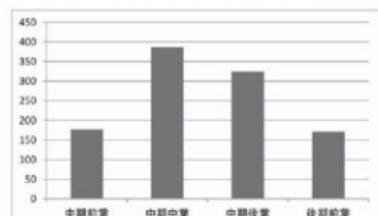


表4 最上川中流域の時期別遺跡消長

	7a~7b	7b~8a	8a~8b	8b~9	9~10	10~後初	後初~兩端1	兩端1~2
存続	5	14	13	4	10	10	6	5
	19.23%	28.57%	30.95%	14.81%	37.04%	43.48%	40.00%	50.00%
出現	18	26	2	12	11	2	3	1
	69.23%	53.06%	4.76%	44.44%	40.74%	8.70%	20.00%	10.00%
消滅	3	9	27	11	6	11	6	4
	11.54%	18.37%	64.29%	40.74%	22.22%	47.83%	40.00%	40.00%
計	26	49	42	27	27	23	15	10
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

表5 最上川中流域の時期別遺跡標高

	7a	7b	8a	8b	9	10	後期前業
0~50m	2	3	4	1	2	1	0
51~100m	3	8	14	4	7	7	9
101~150m	0	4	6	3	2	4	6
151~200m	3	6	9	4	1	4	4
201~250m	0	2	5	3	3	3	4
251~300m	0	0	2	0	1	2	1
301~350m	0	0	0	0	0	0	0
351~400m	0	0	0	0	0	0	0
	81	231	40	15	16	21	24

表6 最上川中流域の時期別遺跡立地

山地	山地~丘陵地	丘陵	台地~丘陵	盆地	その他	合計	
7a	0	1	0	5	2	8	
	0.00%	12.50%	0.00%	62.50%	25.00%	0.00%	100.00%
7b	0	0	0	18	0	20	
	0.00%	0.00%	0.00%	82.00%	17.00%	0.00%	100.00%
8a	1	0	0	29	16	0	100
	2.50%	0.00%	0.00%	72.50%	25.00%	0.00%	100.00%
8b	0	0	1	7	7	0	15
	0.00%	0.00%	6.67%	46.67%	46.67%	0.00%	100.00%
9	0	0	6	13	3	0	16
	0.00%	0.00%	37.50%	81.25%	18.75%	0.00%	100.00%
10	0	0	0	16	5	0	21
	0.00%	0.00%	0.00%	76.19%	23.81%	0.00%	100.00%
後期前業	0	0	0	19	6	0	24
	0.00%	0.00%	0.00%	79.17%	26.67%	0.00%	100.00%

図4 最上川中流域の時期別遺跡立地グラフ

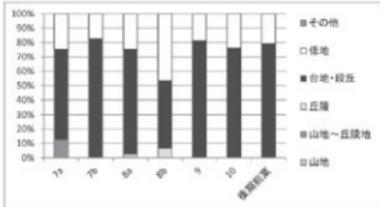


表7 最上川下流域の時期別遺跡消長

	7a~7b	7b~8a	8a~8b	8b~9	9~10	10~後初	後初~兩端1	兩端1~2
存続	7	20	21	13	17	3	5	3
	21.21%	49.78%	52.50%	22.41%	33.33%	12.00%	71.43%	25.00%
出現	21	13	7	32	6	2	2	5
	63.64%	31.71%	17.50%	55.17%	11.76%	8.00%	28.57%	41.67%
消滅	5	8	12	13	28	20	0	4
	15.15%	19.51%	30.00%	22.41%	54.90%	80.00%	0.00%	33.33%
計	33	41	40	58	51	25	7	12
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

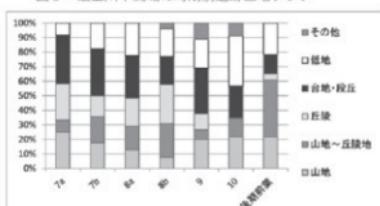
表8 最上川下流域の時期別遺跡高

	7a~7b	7b~8a	8a~8b	8b~9	9~10	10~後初	後初~兩端1	兩端1~2
存続	6	15	18	13	14	4	8	8
	25.00%	83.33%	25.00%	33.33%	8.33%	0.00%	100.00%	0.00%
出現	5	5	8	7	12	5	5	5
	17.86%	17.86%	14.29%	32.14%	17.86%	0.00%	100.00%	0.00%
消滅	9	3	6	14	6	5	45	45
	20.00%	6.67%	11.11%	31.11%	20.00%	11.11%	100.00%	100.00%
計	20	28	31	26	45	23	23	23
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

表9 最上川下流域の時期別遺跡立地

山地	山地~丘陵地	丘陵	台地~丘陵	盆地	張地	その他	合計
7a	3	1	3	4	1	0	12
	25.00%	8.33%	25.00%	33.33%	8.33%	0.00%	100.00%
7b	5	5	4	9	5	0	28
	17.86%	17.86%	14.29%	32.14%	17.86%	0.00%	100.00%
8a	4	5	6	8	7	0	31
	12.90%	16.13%	19.35%	29.03%	22.58%	0.00%	100.00%
8b	2	6	7	5	5	1	26
	7.69%	23.08%	26.92%	19.23%	19.23%	3.85%	100.00%
9	9	3	6	14	6	5	45
	20.00%	6.67%	11.11%	31.11%	20.00%	11.11%	100.00%
10	5	3	0	5	6	2	23
	21.74%	13.04%	0.00%	21.74%	34.78%	8.70%	100.00%
後期前業	5	9	1	3	5	0	23
	21.74%	39.13%	4.35%	13.04%	21.74%	0.00%	100.00%

図5 最上川下流域の時期別遺跡立地グラフ



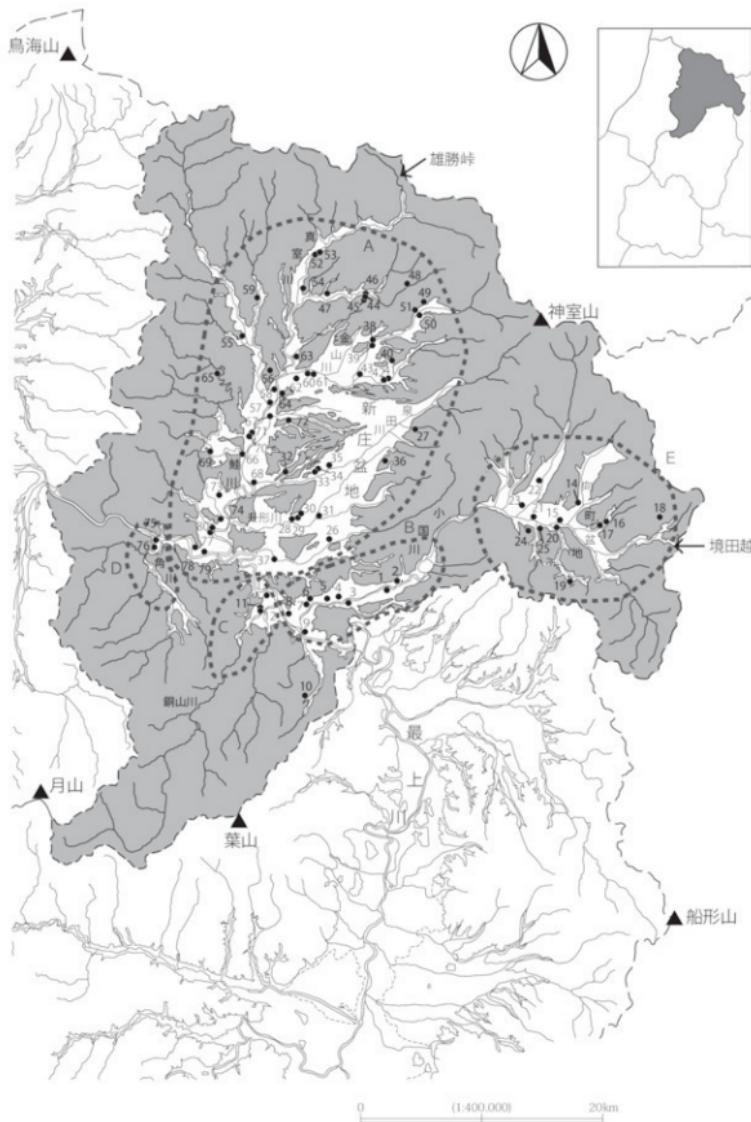


図6 最上川中流域（最上地方）の縄文時代中期前葉から後期前葉の遺跡分布

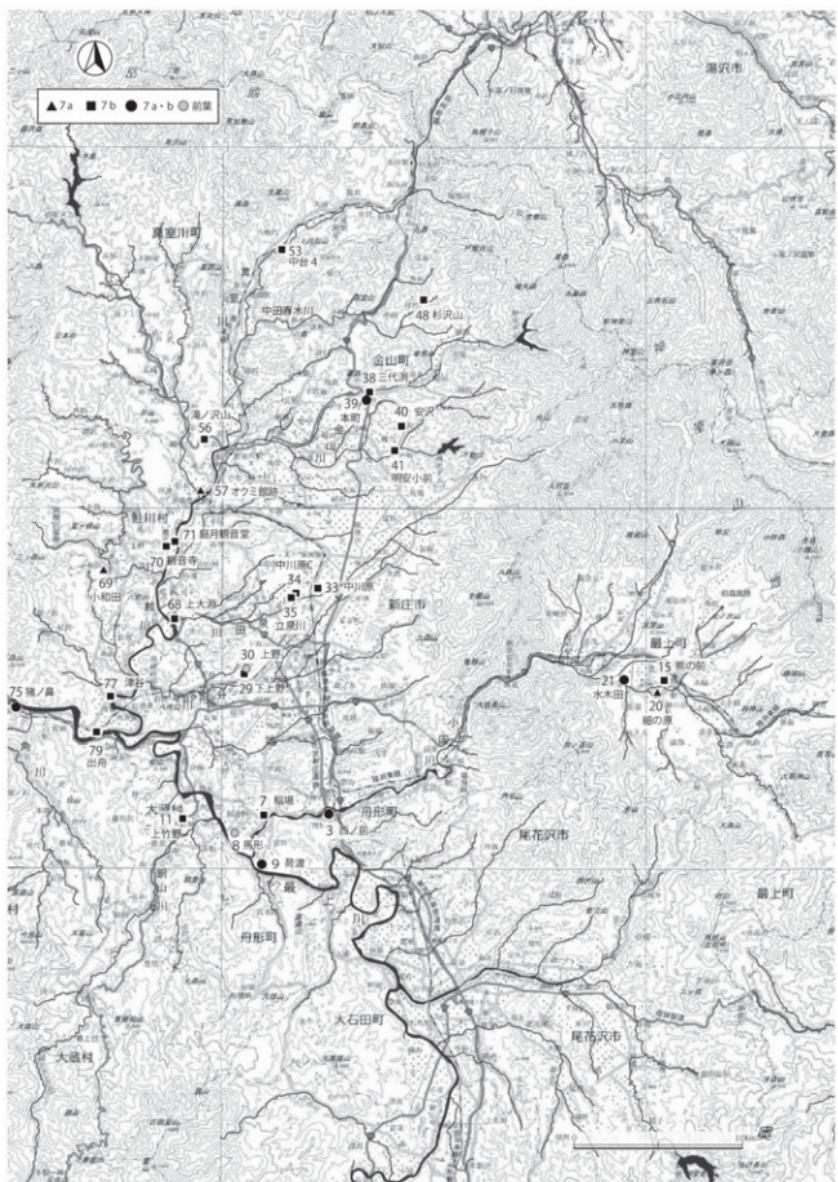


図7 最上川中流域の縄文時代中期前葉の遺跡分布（国土地理院発行 20万分の1地形図「仙台」・「新庄」を使用）

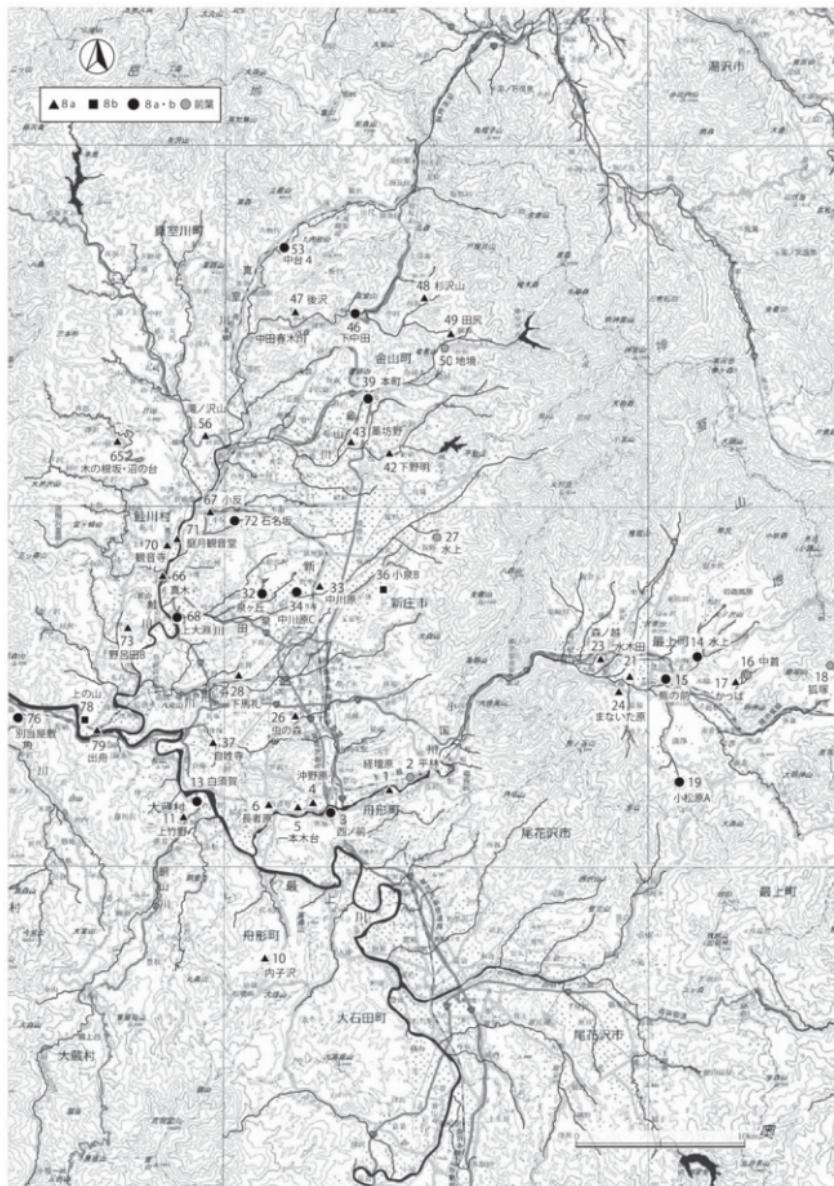


図8 最上川中流域の縄文時代中期中葉の遺跡分布

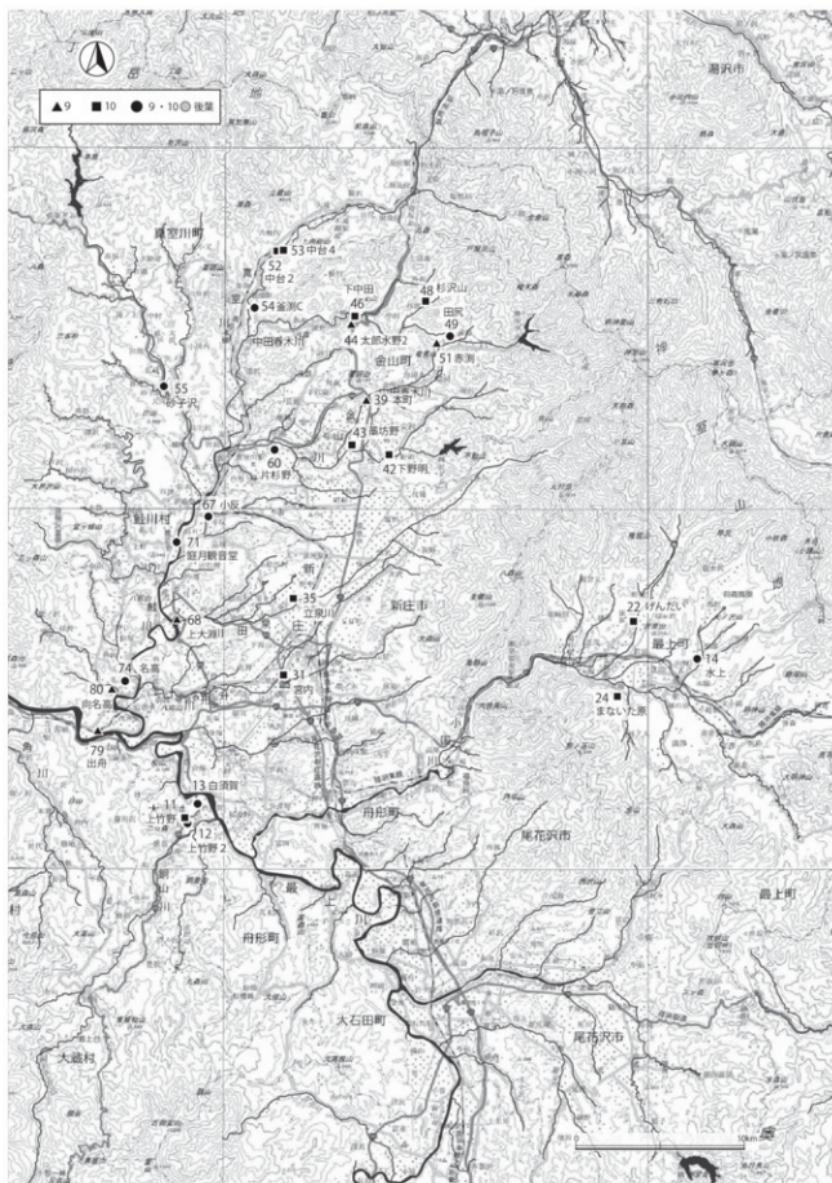


図9 最上川中流域の縄文時代中期から後期の遺跡分布

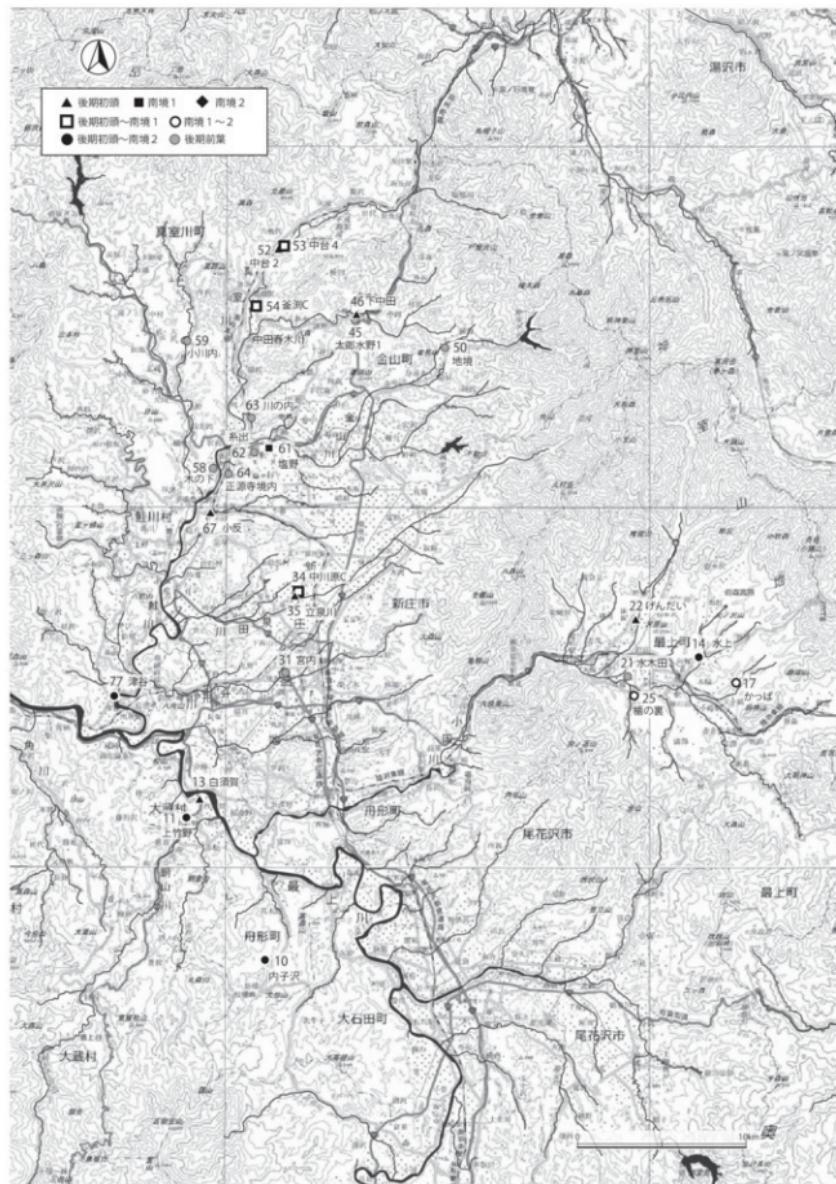


図10 最上川中流域の縄文時代後期初頭～前葉の遺跡分布

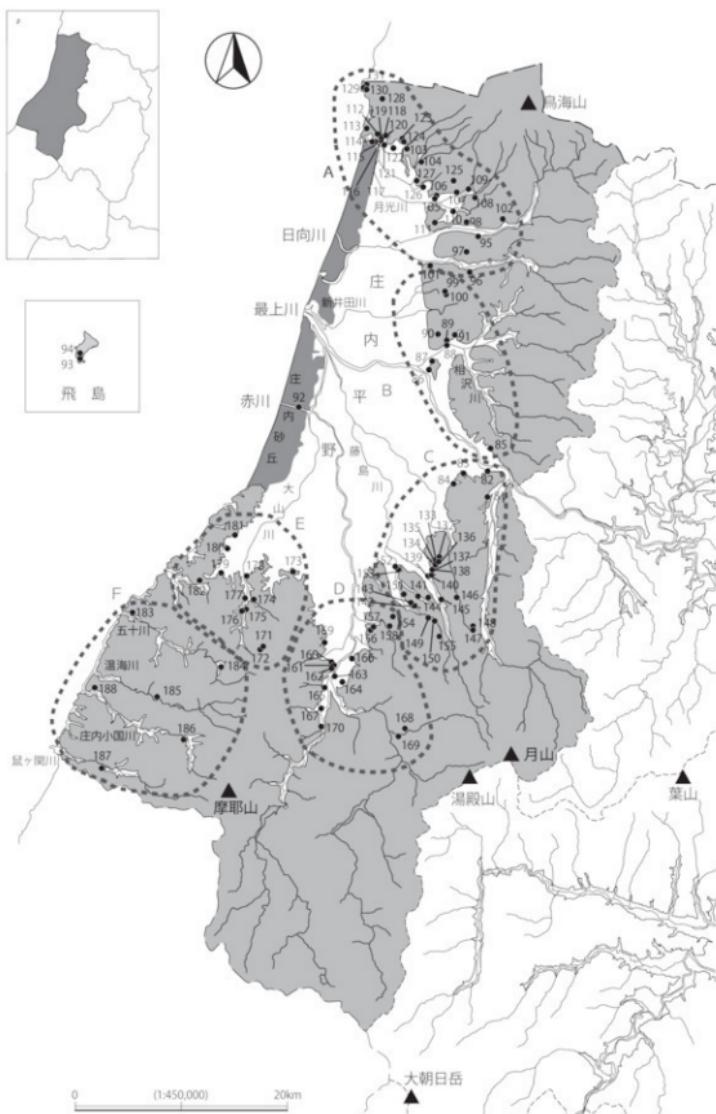


図11 最上川上流域（庄内地方）の縄文時代中期前葉から後期前葉の遺跡



図 12 最上川下流域の縄文時代中期前葉の遺跡分布





図14 最上川下流域の縄文時代中期後葉の遺跡分布

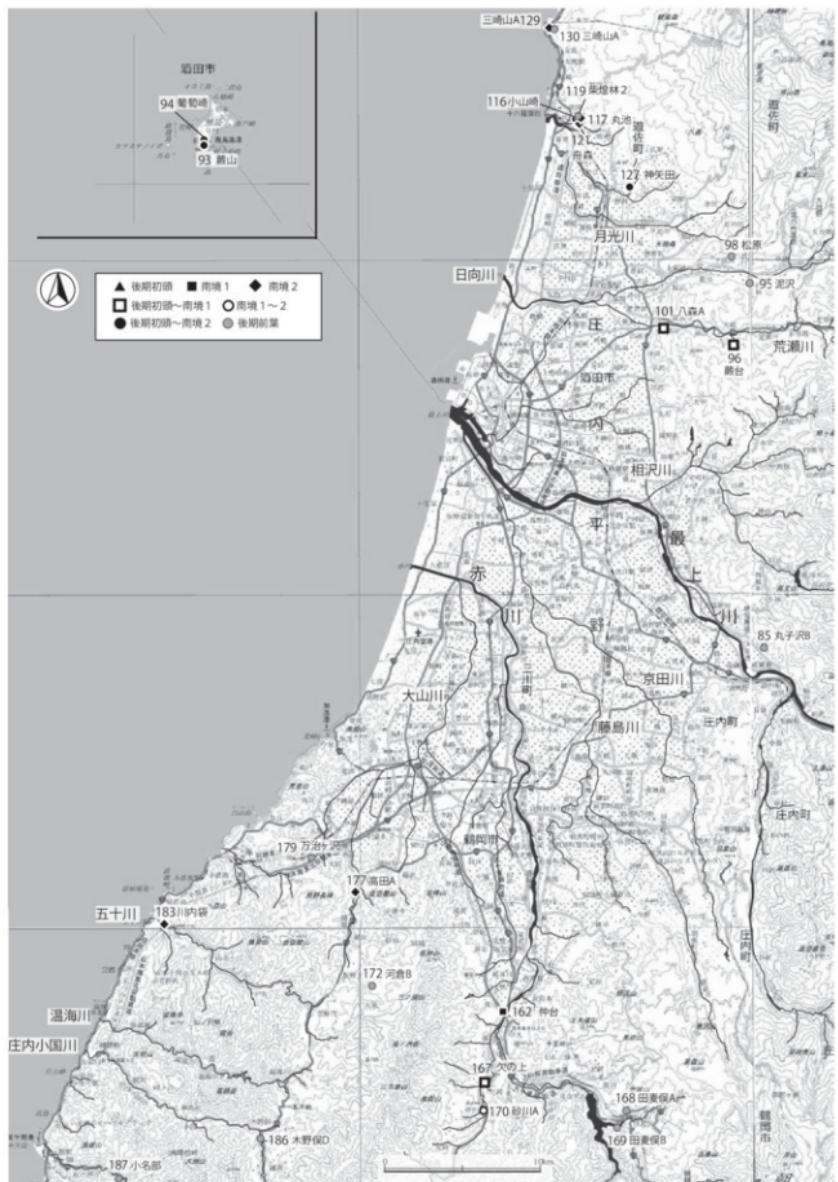


図 15 最上川下流域の縄文時代後期初頭～前葉の遺跡分布

表 10 最上川中・下流地の鐵文時代中期～後期前葉の遺跡

番号	県道名	通路名	所在地	標高 (m)	地形	断面	7a	7b	8a	8b	9	10	切削	南1	南2	通過/出土物/備考
1	365-036 銀屋原	角田町大字長沢2丁目銀原	段丘(Ⅱ)	70	小畠川	○							云崩・土崩			銀通路/白堈
2	365-012 平林	角田町大字長沢2丁目平林	段丘(Ⅱ)	70	小畠川	○	-	-					雲崩・土崩			銀通路/白堈
3	365-037 西ノ原	船上町大字船出字西ノ原	段丘(Ⅱ)	72	小畠川	○	●	●					云崩・土崩			銀通路/白堈
4	365-018 金野原	角田町大字牛ノ原	段丘(Ⅱ)	90	小畠川	○							云崩・土崩			銀通路/白堈
5	365-016 一本台	角田町大字長舟字一本台	段丘(Ⅱ)	90	小畠川	○							云崩・土崩			銀通路/白堈
6	365-011 長原	角田町大字長舟字原	段丘(Ⅱ)	90	小畠川	○							云崩・土崩			銀通路/白堈
7	365-023 鹿原	角田町大字長舟字鹿原	段丘(Ⅱ)	50	小畠川	○							云崩・土崩			銀通路/白堈
8	365-004 馬元	角田町大字馬元	段丘(Ⅱ)	55	小畠川	○							云崩・土崩			銀通路/白堈
9	365-013 勘定	角田町大字勘定字勘定	段丘(Ⅱ)	50	疊上川	○	-	-					云崩・土崩			銀通路/白堈
10	365-002 伊良	角田町大字伊良字伊良	段丘(Ⅱ)	145	内子川	○							云崩・土崩			銀通路/白堈
11	365-004 上竹野	大藏村大字清水字上竹野	段丘(Ⅱ)	70	新川	○	○	○	○	○	○	○	云崩・土崩			銀通路/白堈
		(H27セクター1-3)											云崩・土崩			銀通路/白堈
12	番なし上番2	大藏村大字清水字上竹野	段丘(Ⅱ)	70	新川	○	○						云崩・土崩			銀通路/白堈
13	365-002 自由原	大藏村大字清水字自由原	段丘(Ⅱ)	70	新川	○	○	○	○	○	○	○	云崩・土崩			銀通路/白堈
14	365-046 水上	船上町大字向字水上	段丘(Ⅱ)	225	蘆川	○	○	○	○	○	○	●	云崩・土崩			銀通路/白堈
		(第1次)														
		(第2次)														
15	365-023 鹿の原	船上町大字向字鹿の原	段丘(Ⅱ)	205	小畠川	○	●	○	○	○	○	○	云崩・土崩			銀通路/白堈
16	365-036 中首	船上町大字小過字牛首	山地・丘陵地	270	黒沢川	○	○	○	○	○	○	○	云崩・土崩			銀通路/白堈
17	365-019 かづば	船上町大字萬字合前	山地・丘陵地	248	小畠川	○							云崩・土崩			銀通路/白堈
18	365-009 里原	船上町大字里原里原	山地・丘陵地	350	御神川	○							云崩・土崩			銀通路/白堈
19	365-038 小原A	船上町大字里原字広瀬	開墾地・山地・谷筋	250	御神川	○	○	○	○	○	○	○	云崩・土崩			銀通路/白堈
20	365-037 織の原	船上町大字萬字合前	山地・丘陵地	200	小畠川	○							云崩・土崩			銀通路/白堈
21	365-001 水木田	船上町大字月隈字水木田	段丘(Ⅱ)	188	小畠川	○	●	●					-	-		

表 11 最上川中・下流域の縄文時代中期～後期前畠の遺跡

番号	奥羽縦 番号	遺跡名	所在地	地形	標高 (m)	南 北	時間	中期	後期	通算 出土遺物/個数	文献
22	363-041 (F)-nai	綱上町大字法田字幕合	綱上町	216 自立	219 自立	○	○	○	○	118集	
23	363-021 真・築	綱上町大字吉良森ノ越	綱上町	187 自立	180 自立	○	○	○	○	113集	
24	363-003 またいた原	綱上町大字月瀬曾根	綱上町	280 移入・元川	280 移入・元川	○	○	○	○	111集	『綱上町史』
25	363-004 堀の裏	綱上町大字月瀬字舟ノ堀	綱上町	200 自立	200 自立	○	○	○	○	110集	
26	363-020 里の森	綱上町大字舟野子の森	綱上町	89 自立	89 自立	○	○	○	○	99集	
27	205-076 水上	綱上町大字舟野水上	綱上町	223 自立	—	—	—	—	—	98集	
28	205-116 下丸尾	綱上町大字舟野下と三野	綱上町	85 自立	85 自立	○	○	○	○	97集	
29	205-113 下野	綱上町大字舟野下長幡	綱上町	89 自立	89 自立	○	○	○	○	96集	
30	205-111 上野	綱上町大字舟野字舟野	綱上町	—	—	—	—	—	—	95集	
31	205-105 貝内	綱上町大字舟野字貝内	綱上町	90 自立	90 自立	○	○	—	—	94集	
32	205-052 里山	綱上町大字舟野小里	綱上町	110 自立	110 自立	○	○	○	○	93集	
33	205-042 中川原	綱上町大字舟野中川原	綱上町	132 自立	132 自立	○	○	○	○	92集	
34	205-029 中川原C	綱上町大字舟野中川原	綱上町	114 自立	—	●	●	○	○	91集	
(セントラル2・3次)											
35	205-097 立原II	綱上町大字十日町字立原II	綱上町	115 自立	—	○	○	○	○	90集	
(セントラル4次)											
36	205-015 小坂	綱上町大字五日町字小坂	綱上町	160 自立	160 自立	○	○	●	●	88集	
37	205-066 朝倉寺	綱上町大字本合字千賀寺	綱上町	59 自立	59 自立	○	○	○	○	87集	
38	361-008 三宅川	金山町大字金山字三宅川	金山町	170 自立	170 自立	○	○	○	○	86集	
39	361-020 本町	金山町大字金山556～564	金山町	—	—	○	○	●	●	85集	
40	361-005 安沢	金山町大字下野安沢	金山町	190 上台川	190 上台川	○	○	○	○	84集	
41	361-012 明治原	金山町大字下野明治原	金山町	159 上台川	159 上台川	○	○	○	○	83集	
42	361-013 下野原	金山町大字下野原511～637	金山町	160 上台川	160 上台川	○	○	○	○	82集	
43	361-011 喜多野	金山町大字山崎喜多野1043	金山町	160 上台川	160 上台川	○	○	○	○	81集	
44	361-023 大通水原2	金山町大字中田字太水原	金山町	160 中田水原	160 中田水原	●	●	●	●	80集	
(セントラル5次)											
45	770-47 ほづ	金沢市下中田字太水原	金沢市	770-47 ほづ	770-47 ほづ	○	○	○	○	166集	

表12 横上川中・下流域の縄文時代中期～後期前葉の遺跡

表 13 最上川中・下流域の縄文時代中期～後期前段の遺跡

番号 (発掘報告)	遺跡名	所在地	地形	標高 (m)	南側		北側		後期 7a 7b 8a 8b 9	後期 10 初期 11 後 12	遺跡 出土遺物/遺構 文獻
					7a	7b	8a	8b			
72 366-010 石室塗	鶴川村字石名字塗舟前251 1号墳群(2号)	130 畦上内川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
73 365-012 野田B(天保4年)	芦沢村字次沃7-50 魚川	50 魚川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
74 367-029 石室塗	芦沢村字次沃7-92 沖合	80 沖合	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
75 367-042 里塗	芦沢村字次沃7-777/8-1039/9-3039	30 畦上川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
76 367-005 別所塗	芦沢村字次沃7-777/8-2786	40 角川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
77 367-041 浸6	芦沢村字次沃7-777/8-1130	53 角川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
78 367-044 上7山	芦沢村字次沃7-777/8-1295/7	57 畦上川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
79 367-016 出曲	芦沢村字次沃7-772/2	43 畦上川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
80 367-006 向山	芦沢村字次沃7-777/8-1130	56 魚川	自然河床	●	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
81 421-023 片敷	庄内町字立(1)前	100 立谷川	～	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
82 421-019 実野原B	庄内町字立(1)前/大曾根	46 畦上川	自然河床	●	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
83 421-016 朝日塗	庄内町字立(1)前/大曾根	49 畦上川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
84 421-017 朝日A	庄内町字立(1)前/大曾根	30 畦上川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
85 463-005 6子B	酒田市(日向山)6子塗	50 酒田川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
86 463-010 酒田山	酒田市(日向山)6子塗(1)前	25 畦上川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
87 463-023 石室塗	酒田市(日向山)6子塗(1)前	33 酒田川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
88 464-023 山谷田 (実測)	酒田市(日向山)6子塗(1)前	25 酒田川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
89 464-024 山谷塗	酒田市(日向山)6子塗(1)前	40 酒田川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
90 464-021 山谷3	酒田市(日向山)6子塗	108 酒田川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
91 464-037 西塗	酒田市(日向山)6子塗	38 酒田川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
92 204-029 黒塗	酒田市(日向山)6子塗	2 酒川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
93 204-002 黒塗 (実測)	酒田市(日向山)6子塗	45 酒田川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
(井戸)											
94 204-011 亂起	酒田市(日向山)6子塗	45 酒田川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
95 463-018 黒塗	酒田市(日向山)6子塗	260 日向川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
96 463-005 斜斜	酒田市(日向山)6子塗	177 魚川	自然河床	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
97 463-013 大池塗	酒田市(日向山)6子塗	288 日向川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
98 463-065 6子塗	酒田市(日向山)6子塗	160 日向川	自然河床	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○

表 14 最上川中・下流地の鐵文時代中期～後期前葉の遺跡

番号	県道名	通路名	所在地	標高 (m)	地形	断面	7a	7b	8a	8b	9	10	切削	面1	面2	通過/出土物/備考	
99	461-059 小字3	酒田市日立(窓守)小字寺ノ平地	酒田市日立(窓守)小字寺ノ平地	75~80	日向川	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	セント-128集	
100	204-078 小字4	酒田市日立(窓守)小字寺ノ平地	酒田市日立(窓守)小字寺ノ平地	71	日向川	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	セント-119集	
101	461-031 五反A	酒田市日立(窓守)小字寺ノ平地	酒田市日立(窓守)小字寺ノ平地	35~72	荒瀬川	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	セント-113集	
102	461-047 町塙4	酒田市日立(窓守)大台原	酒田市日立(窓守)大台原	345	荒瀬川	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	セント-120集	
103	461-051 川東	酒佐町大字当空石林	酒佐町大字当空石林	50	荒瀬川	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	通過台帳	
104	461-059 下山	酒佐町大字当空山腰林	酒佐町大字当空山腰林	60	中河川	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	通過台帳	
105	461-160 宮原A	酒佐町大字吉田宮原山岱71	酒佐町大字吉田宮原山岱71	60	月光川	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	通過台帳	
106	461-161 宮原C	酒佐町大字吉田宮原山岱71	酒佐町大字吉田宮原山岱71	80	月光川	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	通過台帳	
107	461-175 金保B	酒佐町大字吉田金保165地	酒佐町大字吉田金保165地	160	月光川	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	通過台帳	
108	461-158 月野原A	酒佐町大字吉田月野原の櫻	酒佐町大字吉田月野原の櫻	260	内河野川	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	通過台帳	
109	461-178 前の櫻	酒佐町大字吉田前の櫻の櫻	酒佐町大字吉田前の櫻の櫻	160	月光川	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	通過台帳	
110	461-145 朝日C	酒佐町大字吉田朝日山岱	酒佐町大字吉田朝日山岱	175	庄内河野川	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	通過台帳	
111	461-128 天神D	酒佐町大字曾野引天神森	酒佐町大字曾野引天神森	130	日向川	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	通過台帳	
112	461-047 小坂延	酒佐町大字次第小坂延・舟倉	酒佐町大字次第小坂延・舟倉	25~40	山腰斜面	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	通過台帳	
113	461-054 小坂延道西	酒佐町大字次第小坂延道西	酒佐町大字次第小坂延道西	68	山腰斜面	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	通過台帳	
114	461-024 8号橋	酒佐町大字穴道8号橋	酒佐町大字穴道8号橋	5~16	牛瀬川	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	通過台帳	
（83-4-7）																	通過台帳
115	461-022 小辺地	酒佐町大字穴道小辺地12	山腰斜面より	8	牛瀬川	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	通過台帳	
（83-2-2）																	通過台帳
116	461-033 小山崎	酒佐町大字穴道七曲地	山腰斜面より	5	牛瀬川	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	通過台帳	
（4次-セント-9）																	通過台帳
（2次-2-赤堀）																	通過台帳
（2次-2-赤堀）																	通過台帳
（2次-2-赤堀）																	通過台帳

表 15 最上川中・下流域の縄文時代中期～後期前段の遺跡

番号	遺跡名	所在地	地形	標高 [m]	時期	中期	後期	遺跡 /出土遺物/考察	文献
(第6次・初期)									
117 461-016 丸地	遊佐町大字次高子瀬谷林付近	山地(よしむら)	山地(よしむら)	25	午・夏(?)	○	○	○	○
(遊佐町の分布)									
118 461-039 塚原林	遊佐町大字次高子瀬谷林	山地(よしむら)	山地(よしむら)	30	午・夏(?)	○	○	○	○
(遊佐町の分布)									
119 461-040 塚原林2	遊佐町大字次高子瀬谷林	山地(よしむら)	山地(よしむら)	50	午・夏(?)	-	-	○	○
120 461-042 牛淵1	遊佐町大字次高子瀬谷林付近	山地(よしむら)	山地(よしむら)	30~37	午・夏(?)	○	○	○	○
121 461-043 牛淵2	遊佐町大字次高子瀬谷林付近	山地(よしむら)	山地(よしむら)	2~15	午・夏(?)	○	○	○	○
122 461-046 下山	遊佐町大字次高子瀬谷林付近	山地(よしむら)	山地(よしむら)	10	夏(?)	-	-	○	○
123 461-023 小前川	遊佐町大字次高子瀬谷林付近	山地(よしむら)	山地(よしむら)	45	夏(?)	○	○	○	○
(遊佐町の分布)									
124 461-020 山原	遊佐町大字次高子瀬谷	山地(よしむら)	山地(よしむら)	40	夏(?)	-	-	○	○
125 461-025 僧ヶ谷B	遊佐町大字吉田山原内	盆地(よしむら)	盆地(よしむら)	70	山田(?)	-	-	●	○
126 461-169 亀山山	遊佐町大字野次木野上	山地(よしむら)	山地(よしむら)	40	野(?)	○	●	○	○
(遊佐町の分布)									
127 461-206 神奈田	遊佐町大字吉田神奈田	盆地(よしむら)	盆地(よしむら)	15	蒸(?)	○	○	○	○
(遊佐町1・2次)									
128 461-063 小野原C	遊佐町大字次高子小野原	山地(よしむら)	山地(よしむら)	120	午・夏(?)	○	○	○	○
129 461-067 三島山A	遊佐町大字次高子三島山	山地(よしむら)	山地(よしむら)	70	○	○	○	○	○

表 16 最上川中・下流地の鐵文時代中期～後期前葉の遺跡

番号	県道名	通路名	所在地	地形	標高 (m)	7a	7b	8a	8b	9	10	切削	削面	通過/出土物/備考
130	461-068 三島山 A	越後守代字次第高三島山	山形市新庄町三島山	丘陵地・山地	40		○				—	—	二面・石磨 /	
131	461-065 三島山 C	越後守代字次第高三島山	山形市新庄町三島山	丘陵地・山地	40		○	○			—	—	二面・石磨 /	
132	423-010 桜井清水 C	鶴岡市日向町の裏筋桂生沢沢尻田原山(+)①	鶴岡市日向町の裏筋桂生沢沢尻田原山(+)①	丘陵地	40	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳・鉄器・石器・石磨 /
133	423-064 鶴井川 A	鶴岡市日向町の裏筋桂生沢沢尻田原山(+)②	鶴岡市日向町の裏筋桂生沢沢尻田原山(+)②	丘陵地	50	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳・鉄器・石器 /
134	423-001 鶴井川 D	鶴岡市日向町の手向字野原	丘陵地	93	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳・鉄器・石器 /
135	鶴井川 E	鶴岡市日向町の手向字野原	丘陵地	90	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳・鉄器・石器 /
136	鶴井川 F	鶴岡市日向町の手向	丘陵地	90	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳・鉄器・石器 /
137	424-018 玉川 A	鶴岡市日向町の玉川字玉川	丘陵地	85	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳・鉄器・石器 /
138	424-013 玉川 A	鶴岡市日向町の玉川字玉川	丘陵地	100	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳・鉄器・石器 /
139	424-036 玉川 C	鶴岡市日向町の玉川字山崎	丘陵地	95	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳・鉄器・石器 /
140	424-045 玉川 D	鶴岡市日向町の玉川崎崎	丘陵地	132	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳・鉄器・石器 /
(第537番地)														
141	424-077 中野	鶴岡市日向町の川代字中野	丘陵地	140	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳・中野町の古墳・石器 /
142	424-066 中野 A	鶴岡市日向町の川代字中野	丘陵地	140	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
143	424-011 中野 B	鶴岡市日向町の川代字中野	丘陵地	140	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
144	424-073 下川 B	鶴岡市日向町の下川代字下川	丘陵地	140	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
145	424-071 上山	鶴岡市日向町の玉川東側山	丘陵地	150	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
146	424-033 里山 A	鶴岡市日向町の手向字里山	丘陵地	200	今野川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
147	424-106 里山 B	鶴岡市日向町の手向字里山	丘陵地	250	今野川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
148	424-101 里山 C	鶴岡市日向町の手向字里山	丘陵地	350	今野川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
149	424-013 中野 C	鶴岡市日向町の川代字中正	丘陵地	225	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
150	424-110 朴山 D	鶴岡市日向町の川代字朴山	丘陵地	285	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
151	424-048 朴山 D	鶴岡市日向町の川代字朴山	丘陵地	86	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
152	424-022 一木 A	鶴岡市日向町の七木一木	丘陵地	45	今野川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
153	424-025 一木 B	鶴岡市日向町の七木一木	丘陵地	50	今野川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
154	424-111 菊山	鶴岡市日向町の上野新田山	丘陵地	160	金瀬川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
155	424-122 菊山	鶴岡市日向町の上野新田山	丘陵地	250	鶴岡川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
156	424-005 丸山	鶴岡市日向町の丸山	丘陵地	80	田尻川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /
157	424-025 三塙林	鶴岡市日向町の三塙林	砂質台地	98	田尻川	—	—	—	—	—	—	—	—	通過/古墳 /

表 17 最上川中・下流域の縄文時代中期～後期前段の遺跡

番号	遺跡名	所在地	地形	標高 [m]	時期	中相	後期	通算 出土遺物数/参考	文献
158	425-017 たかの木代 F	鶴岡市日向村町たかの木代	山腹斜面開拓地	245 (小高い)	-	-	-	1件/3-土器 1-477 磁土器・石器・チャコブサイド性格	県分佈(32)
159	425-033 前川 A	鶴岡市日向村(鶴岡)西鬼屋原字伏見	急傾斜地	85 (急傾斜)	○			1件/3-土器 1-477 磁土器・石器・チャコブサイド性格	県分佈(32)
160	427-023 霧山	鶴岡市日向村(鶴岡)出雲山	台地上	110	●			1件/12 中相後期(?)	土器・石器・中相後期
161	427-018 前川	鶴岡市日向村(鶴岡)鬼出雲山	台地上	92	●	○		1件/6 早中期(?)	土器・石器・中相
162	427-025 仲船	鶴岡市日向村(鶴岡)鬼出雲山	台地上	92	●	○		1件/6 早中期(?)	土器・石器・中相
163	427-003 野田	鶴岡市日向村(中野新田)宇摩野	谷底	80	●	○		1件/6 早中期(?)	土器・石器・中相
47	(8)日付番 546-							1件/2 (注考古文)	
	(セントラ)							1件/2 (注考古文)	
164	427-017 中八	鶴岡市日向村(中野新田)出字村高	台地上	120	箕字川	○		1件/5-土器類 /	土器
165	427-029 四目	鶴岡市日向村(中野新田)出字村高	台地上	105	大鳥川	-	○	1件/5-土器 /	土器
166	427-019 新本	鶴岡市日向村(中野新田)鬼坂	谷底	40	●	○		1件/5-土器 /	土器
167	427-009 207.0上	鶴岡市日向村(本郷字)205.0上	谷底	Gt 106	大鳥川	○	○	1件/4 土器中・後期 /	土器・瓦器・円筒分布(25)
	(H: 土器分布)							1件/4 土器中・後期 /	
168	427-025 田舎 A	鶴岡市日向村(田舎保坂)水	山腹斜面開拓地	600	田舎川	-	-	-	黄浦治 台帳
169	427-016 田舎 B	鶴岡市日向村(田舎保坂)	山腹斜面開拓地	560	田舎川	-	-	-	黄浦治 台帳
170	427-016 0/1/A	鶴岡市日向村(利川)字山崎	谷底台地	Gt 120 (大鳥川)		○	○	1件/5-土器・石器・玉 /	小林 2001
	(S: 土器分布)							1件/5-土器・石器・玉 /	
171	203-210 司前 A	鶴岡市日向河谷2	山腹斜面開拓地	350	田舎川	○		1件/5-土器 /	黄浦治 台帳
172	203-211 司前 B	鶴岡市日向河谷2	山腹斜面開拓地	300	妻田保川	○	○	1件/5-土器 /	黄浦治 台帳
173	203-137 鬼山(A)	鶴岡市鬼山(六代・楊次郎井)況	丘陵地(?)	69	瀧原川	○	●	1件/5-土器(中期) /	佐々木 1960
	(1-2: 観測帶物)							1件/5-土器(中期) /	
	(2-2: 観測帶物)							1件/5-土器(中期) /	
	(3-2: 観測帶物)							1件/5-土器(中期) /	
	(4-2: 観測帶物)							1件/5-土器(中期) /	
	(5-2: 観測帶物)							1件/5-土器(中期) /	
174	203-109 稲荷 A	鶴岡市田七日村	丘陵地(?)	80	小鹿野川	○		1件/5-土器 /	黄浦治 台帳
175	203-130 剣根 C	鶴岡市鬼山の下	山中・急傾斜	140	大山川	○		1件/5-土器 /	黄浦治 台帳
176	203-139 剣根 D	鶴岡市鬼山の下	山中・急傾斜	100	虚空川	○		1件/5-土器 /	黄浦治 台帳

表 18 最上川中・下流域の越文時代中期～後期前葉の遺跡

番号	施設名	通称名	所在地	地形	標高 (m)	7a	7b	8a	8b	9	10	右側	南1	南2	遺跡 出土遺物(備考)
177	203-013 高田A	鶴岡町大字田代字高田	尼御方谷置手野	40 大山川	○ ○	○	○	○	○	○	○	土坑2件(鉢型)・陶質土器・土器・石器・石碑・漆刷・漆刷・漆刷15箇	鶴岡町教育委員会 A選別	黄連池台地	
178	203-171 中里A	鶴岡町中里Aの堀	丘陵地(1)	40 大山川	○ ○	—	—	—	—	—	—	土坑1個(72年発)・漆刷不明・土器・石器 /	土器・石器 /	黄連池台地	
179	203-165 万治A沢	鶴岡町大字矢引万治ヶ沢	山中・急傾斜地	60~69 大山川	○	—	—	—	—	—	—	土坑・1個(72年発)・漆刷不明・土器・石器 /	土器・石器 /	セント-172集 鶴岡町教育委員会 A選別 黄連池台地	
180	203-052 山口A	鶴岡町西上野山	山中・急傾斜地	20 大山川	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	土坑・大木6/ 土器・石器・石碑 /	土坑・大木6/ 土器・石器・石碑 /	黄連池台地	
181	203-014 火打A	鶴岡町西山田	山中・急傾斜地	20 大山川	○ ○ ○	—	—	—	—	—	—	漆刷11件(69年)・1件(70年)・1件(71年)・1件(72年)・1件(73年)・1件(74年)・1件(75年)・1件(76年)・1件(77年)・1件(78年)・1件(79年)・1件(80年)・1件(81年)・1件(82年)・1件(83年)・1件(84年)・1件(85年)・1件(86年)・1件(87年)・1件(88年)・1件(89年)・1件(90年)・1件(91年)・1件(92年)・1件(93年)・1件(94年)・1件(95年)・1件(96年)・1件(97年)・1件(98年)・1件(99年)・1件(00年)・1件(01年)・1件(02年)・1件(03年)・1件(04年)・1件(05年)・1件(06年)・1件(07年)・1件(08年)・1件(09年)・1件(10年)・1件(11年)・1件(12年)・1件(13年)	土坑・火打 /	黄連池台地	
182	203-025 西向	鶴岡町大字中平西向	山中・急傾斜地	65 備矢川	● ●	—	—	—	—	—	—	—	土器・石器・石碑 /	土器・石器・石碑 /	セント-130集 鶴岡町教育委員会 A選別
183	441-009 川内塙	鶴岡町大字五十字川内塙	山中・急傾斜地	25 五十川	—	—	—	—	—	—	—	○	漆刷7件(7年前)・土坑・漆刷466箇(ほんじよ)・漆刷66箇(ほんじよ)・漆刷かららまき /	漆刷・土坑 /	黄連池台地
184	441-006 買付A	道場町本代宮の下	急傾斜地・自然堤防	190 五十川	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	—	—	—	黄連池台地
185	441-031 一堀	道場町一堀宮の台	丘丘(1)	190 道場川	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	黄連池台地
186	441-013 水野D	道場町水野不動浦	谷字野・汎瀬原	160 小国川	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	—	—	—	黄連池台地・考古資料
187	441-013 小沼B	道場町小沼貝塚	山中・急傾斜地	230 鹿ヶ瀬川	○ ○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	黄連池台地・考古資料
188	441-007 黒の平	道場町大和川字黒の平	急傾斜地	22 小国川	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	黄連池台地

X線CTによる一括出土銭の調査

高桑登

1 はじめに

平成25年度に実施した八反遺跡第3次調査において、曲物に納められた大量の古銭が出土した（山形埋文2014）。曲物は折敷で蓋されていたため、内部の古銭は埋められた当時の形状を完全に留めており、約100枚毎の古銭のまとまりである巻の単位も明瞭に観察することができた（写真1）。遺存状況が良好だったことから、巻を解体しての調査は行わず、現状のままで保存処理を実施した。しかし、古銭の収納状態の確認や、最新銭による埋納年代の推定等の調査を行う必要があったため、X線CTによる内部調査を実施することとした。

本稿では、現在実施しているX線CTによる調査手法を紹介することで、今後の一括出土銭調査の一助としたい。なお、全古銭の銘鑄等の詳細な本報告は平成30年度刊行予定の報告書に譲る。

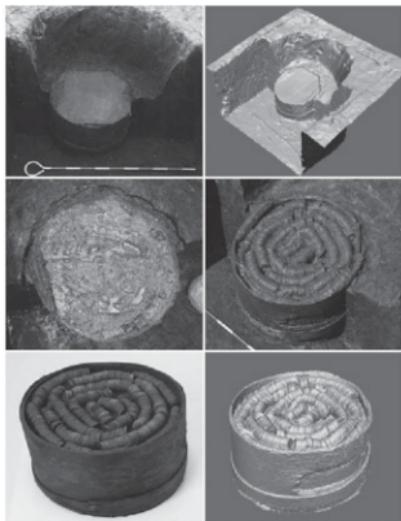


写真1 古銭出土状況及びクリーニング後写真・3Dモデル

2 X線CT撮影

撮影は平成28年1月に株式会社日立製作所に委託して実施した。保存処理終了後、運搬用の養生材で包んだままの状態で撮影している（写真2）。撮影条件は、遺物寸法：直径30cm/高さ15cm/重量34kg、撮像方式：Hi-Brid（高精細・日立オリジナル）、X線最大エネルギー：9MeV、スライス厚：0.5mm、スライスピッチ：0.5mm、重ね合せ：2回、画素サイズ：0.2mm、画素数：3000×3000pixelである。

撮影後に三次元画像処理を行ない、銘鑄の判別が可能な画像データが得られたことを確認した。この段階で、内容物が全て古銭であること、全体が巻錢の状態で収納されていること、巻錢が5段に積まれていることを確認することができた（写真3）。



写真2 撮影の様子

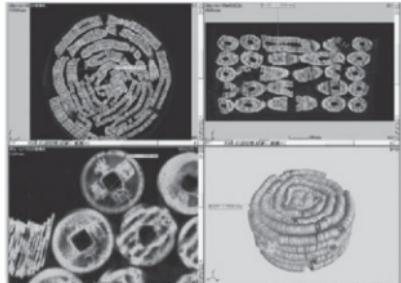


写真3 三次元画像処理結果

3 解析

データの解析については、外部委託か内製かを検討したが、銭銘判読の手法が未確立であり、作業量を見積もることが難しかったため、ソフトを導入して内製で実施することとした。導入したソフトは VGStudio Max 2.2 (Volume Graphics GmbH) である。

縄の形状の確認とその収納方法の復元、縄毎の古銭の枚数、全ての古銭の銭銘判読等を目的として解析作業を実施した。

(1) 縄単位の関心領域の作成

当初のデータの状態でも任意の平面で断面を観察することはできたが（写真3）、個別の縄の外観を観察することはできず、縄の収納状態を検証することは難しかった。そこで、縄毎に三次元画像データ内でデータを取り扱う単位である「関心領域（ROI:Region of Interest）」を設定することで、個別の縄のみを表示できるようにして縄の収納方法の観察を試みた。

ROI作成には、仮想的な球状または円盤状のペイントブラシを用いてROIを設定することができる「ドロー」ツール、3D空間内で複数の点を線で繋ぎ範囲選択ができる「3D ポリライン」ツール等を使用した。平均すると1日に約3.8本の縄のROIを作成している。

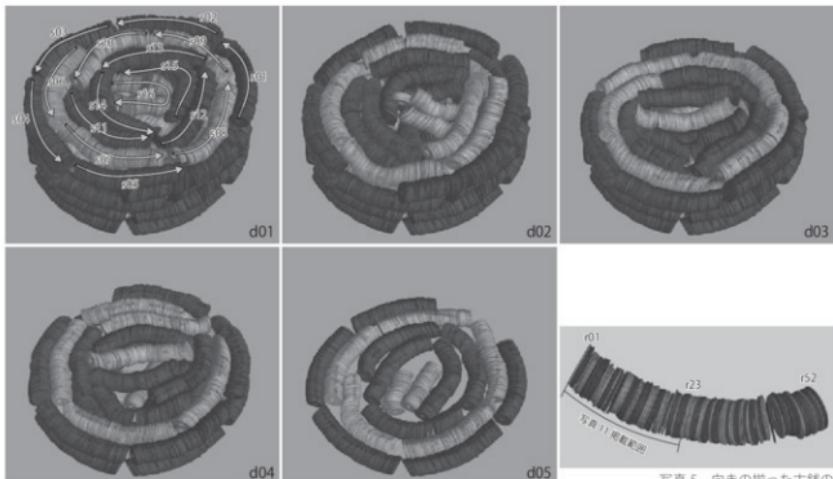


写真4 縄の収納状態及び収納単位、1段目の撮影方向

全ての縄のROIを作成することで、縄を1本ずつまたは1段ずつ外した状態を復元できるようになった（写真4）。1段の縄の本数は全て16本であり、5段で80本の縄が収納されていることもこの段階で判明した。

段については上からd01～05、縄は想定される収納順にs01～16の記号・番号を付し、その組み合わせでそれぞれの縄の整理番号とした。縄毎のROIは次の銭銘判読の作業単位としている。

(2) 銭銘判読のための関心領域の作成

銭銘を判読するためには、古銭の文字面と断層面を一致させる必要がある。古銭1枚毎に断層面を合わせるのは現実的ではないため、縄の中で向きが揃った1～5枚の古銭のまとまり毎にROIを分割し、そのROI毎に断層面を合わせることとした。縄1本につき40～50程度のROIに分割している（写真5）。屈曲の強い内側の縄ほどROIが多くなる。ROIを追加するに従ってソフトの動作が重くなるため、1本の縄で1ファイルとした。1日に約1.8本の縄のROI分割を実施している。

(3) 古銭個別写真の撮影

文字面と断層面の位置合わせには、指定した3点を含む平面をxy平面に位置合わせすることができる「シンプル3-2-1レジストレーション」ツールを使用した。3点を指定した面が上面となる。分割したROI毎に位置合

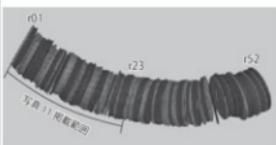


写真5 向きの揃った古銭のまとまり毎のROI

わせをすることで、数枚の向きの捕った古銭を連続的に観察することができる。

個別写真的撮影は解析ソフトの画像書き出し機能も試みたが、断層面を示す線を含めた状態で記録するために、パソコンのプリントスクリーン機能で撮影することとした(写真6)。フルHD(1920×1080)程度のディスプレイであれば、等倍

または1/2サイズで掲載するのに十分な解像度を得ることができる。またウィンドウに表示されるファイル名や作業状態等も写し込まれるため、画像の取り違えを防ぐことができるメリットもある。

断面画像の表示モードについては、検体の見え方を調整できる「ボリュームレンダリングツール」を使用することで、古銭のみを鮮明に表示させることも可能だったが、なるべく客観的な画像を記録するために、元画像の色、輝度、コントラストを使って断層画像を表示する「オリジナル表示モード」を選択した。「ボリューム…」に比べてややコントラストは低くなるが、古銭周辺の土壌や紐の痕跡も写し込むことができる。また、古銭内部の状態を観察することを目的として、上下面だけでなく厚みの中心を通る面でも撮影を行った。

前述の縲の整理番号(d00_s00)に、分割したROIの番号(r00)、ROIの中での古銭の通し番号(z00)、撮影時点での上面・中心面・下面を表す1～3の番号を付して画像のファイル名とした。「d01_s01_r01_z01_1.png」は1段目、1番目の縲、1番目のROI、1番目の古銭、上面の画像ファイルである。末尾が1のファイルが古銭の文字面の場合は、①で設定した撮影方向に対して古銭が表面を向き、3のファイルが文字面の場合はその逆となる。撮影しながら画像ファイルを縲毎のフォルダに整理する過程で、縲毎の古銭の枚数も明らかになっていくことになる。

撮影の過程でROIの中で向きが捕っていない古銭があった場合は、ROIを再分割しながら撮影を行なった。その作業も含めて1日に約0.9本の縲の撮影を実施している。

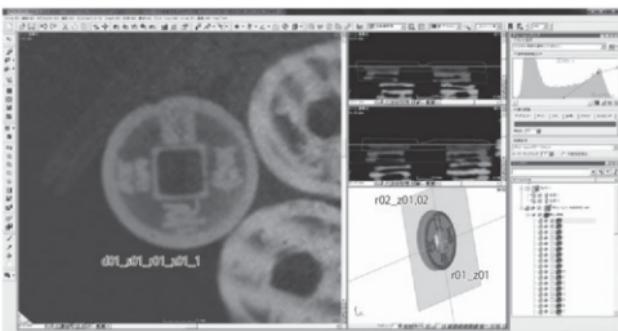


写真6 個別写真的撮影

(4) 画像補正及び銘文判読

撮影した画像は、画像編集ソフトを使用してリサイズ、傾き調整、反転等の画像補正を行なった。表面は文字が正位となるように反転、傾きを調整し、中心面は表面と同じ向きとした。裏面は表面に対して左右反転し、実物を観察した際のイメージに近づけている。さらに文字の判読性を高めるために白黒反転処理を行なった。古銭1枚に付き表面、中心面、裏面の3枚の画像を報告書に掲載予定である(写真11)。

銘文の判読には、文字の位置と種類を選択することで銘文の候補が表示されるExcelファイルを作成して効率化を図っている(写真8)。

4 X線CTによる調査で得られた成果

(1) 縲の形状及び収納方法について

段によって様相は異なるが、基本的には5本の縲を1単位として、曲物の外側から溝巻状に古銭を納め、中心の余った場所に1本の縲を伸ばした状態または折り曲げた状態で納めていることが分かった(写真4)。

古銭を取り上げながらレーザー式キャナや三次元写真解析等で記録すれば、同様の三次元情報を得ることはで



写真8 銘文検索用Excelファイル

きるが、記録できるのは古銭の上面のみの情報であり、取り上げた段階で下面の情報は失われ再検証が不可能になってしまう。今回はX線CT撮影によって得られた完全な三次元情報から、縄の形状や縄同士の微妙な重なり具合を検証し、縄の収納方法を復元することができた。なお、出土状況や保存処理前の状況等、必要に応じて写真解析による3Dモデルも作成している(写真1)。

(2) 個別の古銭について

現在判読作業中であるが、ほぼ全ての古銭について銭銘を判読できる可能性がある。例としてd01_s01縄の50枚の写真及び銭銘を掲載した(写真9・表2)。任意の断面で観察できるため、鋸に覆われた古銭は実物の観察よりも判読性が高い。歪んだ古銭は実物よりも判読が難しいが、断層面を複数設定したり、3D画像(写真9左上)で判読を行っている。X線CTによる判読が難しいものについては、実物を見ても判読できないと考えられるが、それが撮影の状態や断層面の設定の具合で判読できないのか、無文銭や模造銭であるために判読できないのか、実物を確認できないため判断が難しい場合もある。

銭銘以外にも孔部分の星形や破損の状況も実物と同様に観察が可能であった。また古銭に縄が入った様子や内部のヒビも確認することができた(写真9)。表面観察からは得られないX線CTならではの成果である。

また、全点を判読していることにより、五銖銭のような検出例の少ない古銭についても確認することができた。

収納されていた古銭の枚数は7,986枚である。100枚ちょうどの縄が80本中70本と最も多いうことが注目される(表1)。保存処理前に1段目の枚数を目視で数えたが、特に曲物の外周に近い部分の鋸に覆われた縄では1枚の

表1 縄毎の古銭枚数

整理番号	枚数	整理番号	枚数	整理番号	枚数	整理番号	枚数	整理番号	枚数
d01_s01	100	d02_s01	93	d03_s01	100	d04_s01	100	d05_s01	100
d01_s02	100	d02_s02	100	d03_s02	100	d04_s02	100	d05_s02	100
d01_s03	100	d02_s03	100	d03_s03	100	d04_s03	100	d05_s03	100
d01_s04	100	d02_s04	100	d03_s04	100	d04_s04	100	d05_s04	100
d01_s05	96	d02_s05	100	d03_s05	100	d04_s05	100	d05_s05	100
d01_s06	100	d02_s06	100	d03_s06	100	d04_s06	100	d05_s06	100
d01_s07	100	d02_s07	100	d03_s07	100	d04_s07	100	d05_s07	100
d01_s08	100	d02_s08	100	d03_s08	100	d04_s08	101	d05_s08	100
d01_s09	100	d02_s09	100	d03_s09	100	d04_s09	102	d05_s09	100
d01_s10	101	d02_s10	100	d03_s10	101	d04_s10	100	d05_s10	100
d01_s11	98	d02_s11	101	d03_s11	100	d04_s11	100	d05_s11	100
d01_s12	100	d02_s12	100	d03_s12	100	d04_s12	100	d05_s12	100
d01_s13	100	d02_s13	100	d03_s13	100	d04_s13	100	d05_s13	100
d01_s14	100	d02_s14	100	d03_s14	100	d04_s14	100	d05_s14	100
d01_s15	100	d02_s15	94	d03_s15	99	d04_s15	100	d05_s15	100
d01_s16	100	d02_s16	100	d03_s16	100	d04_s16	100	d05_s16	100
計1,595		計1,588		計1,600		計1,603		計1,600	
合計 7,986									

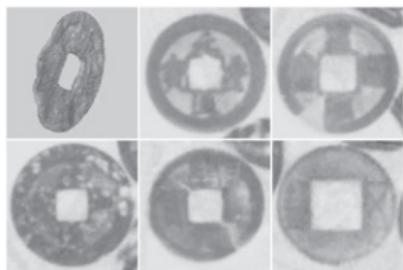


写真9 歪み・星形孔銭・欠損・縫・ヒビ・五銖銭

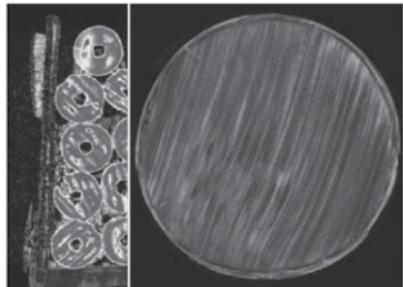


写真10 木質部・縄の見え方(下写真平行法)

古銭の判断が難しく、1,533枚とカウントしていた。実際は1,595枚であったため約4%少なくカウントしていたことになる。

(3) 容器・縄紐について

表示する密度の範囲を調整することで、古銭以外の木質部や土壤部分についても観察することができた(写真10)。曲物の側板を固定する棒紐や木釘、底板の木取り等を観察することができた。古銭を縛っていた紐は腐食しており、周囲の土壤と同化して結び目等を確認することはできなかったが、縄紐の内部ではやや緩めのS擦り(右擦り)の紐の痕跡を確認することができた(写真10下)。また、密度分析によって、古銭の材質等も判別できる可能性がある。

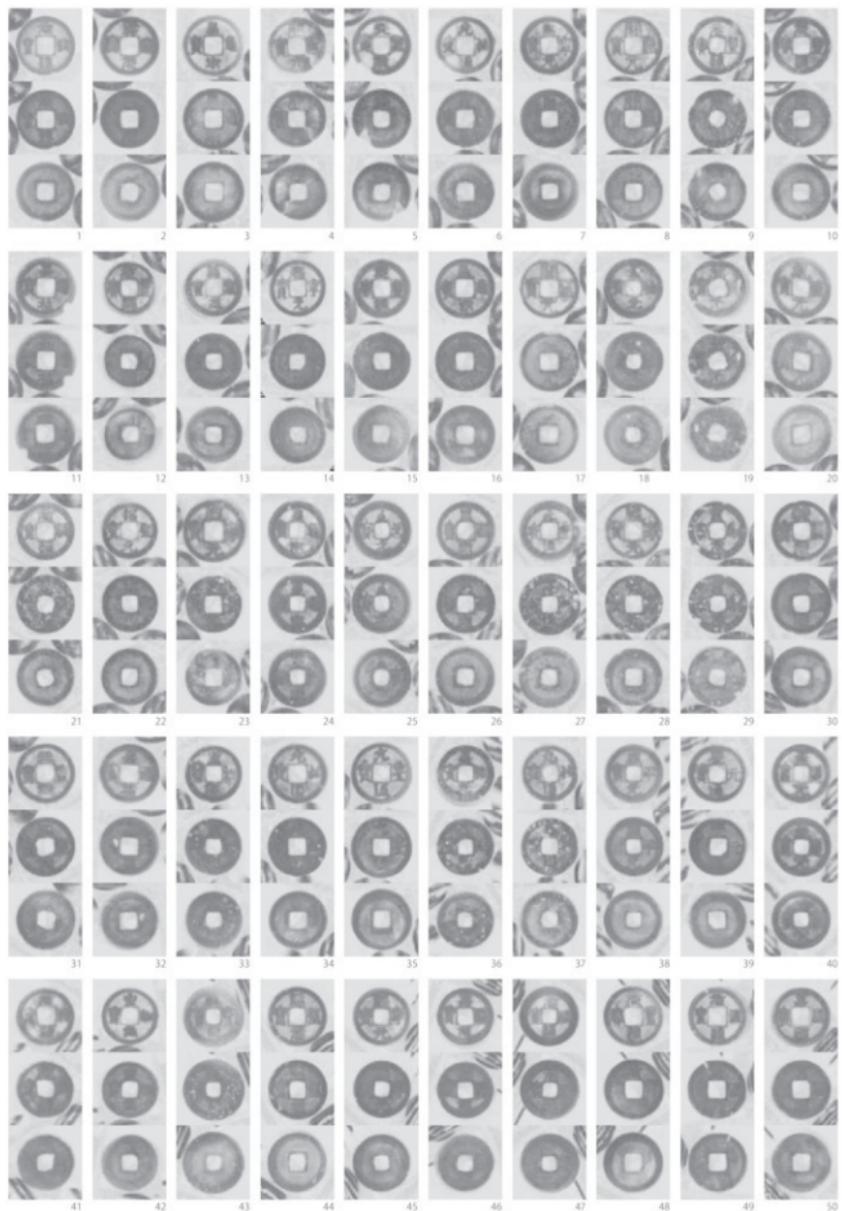


写真 11 個別写真的掲載例 (S=1/2)

表2 古銭観察表

No.	段番号	品番号	銭銘	切跡年	書体	向き	備考
1	1	1	元祐通寶	1086	篆書	表	
2	1	1	熙寧元寶	1068	篆書	裏	
3	1	1	聖宋通寶	1038	真書	裏	
4	1	1	開元通寶	621		表	ヒビ
5	1	1	天禧元寶	1023	篆書	裏	欠損
6	1	1	元祐通寶	1086	行書	表	
7	1	1	熙寧元寶	1068	真書	裏	
8	1	1	開元通寶	621		表	
9	1	1	元祐通寶	1078	篆書	裏	縦・星形孔類
10	1	1	元祐通寶	1078	篆書	裏	
11	1	1	嘉祐通寶	1056	真書	裏	欠損
12	1	1	元祐通寶	1078	篆書	裏	
13	1	1	紹聖元寶	1094	篆書	裏	
14	1	1	熙寧元寶	1068	真書	表	
15	1	1	元祐通寶	1078	篆書	裏	
16	1	1	聖宋通寶	1038	真書	裏	
17	1	1	開元通寶	621		表	背土月
18	1	1	景祐元寶	1034	真書	裏	
19	1	1	紹興元寶	1131	篆書	縦	模錫鑄類か
20	1	1	乾元重寶	758	篆書	裏	
21	1	1	元祐通寶	1086		縦	星形孔類
22	1	1	紹聖元寶	1094	行書	裏	
23	1	1	熙寧元寶	1068	真書	縦	
24	1	1	聖宋通寶	1038	真書	表	
25	1	1	至道元寶	995	行書	表	
26	1	1	聖宋通寶	1038	篆書	表	
27	1	1	元祐通寶	1078	行書	縦	
28	1	1	熙寧元寶	1068	真書	裏	
29	1	1	聖宋元寶	1101	篆書	縦	
30	1	1	熙寧元寶	1068	篆書	裏	
31	1	1	天禧元寶	1023	篆書	表	
32	1	1	嘉祐通寶	1056	真書	表	
33	1	1	至和元寶	1054	篆書	裏	
34	1	1	元祐通寶	1086	行書	縦	
35	1	1	元祐通寶	1078	行書	裏	
36	1	1	景祐元寶	1034	真書	表	
37	1	1	元祐通寶	1086	行書	縦	
38	1	1	慶元通寶	998	真書	裏	
39	1	1	慶元通寶	1195	真書	縦	背二
40	1	1	至道元寶	995	真書	裏	
41	1	1	元祐通寶	1098	篆書	表	
42	1	1	至和元寶	1054	篆書	表	
43	1	1	熙寧元寶	1068	篆書	縦	
44	1	1	紹聖元寶	1094	篆書	裏	
45	1	1	熙寧元寶	1068	真書	裏	
46	1	1	嘉祐元寶	1056	篆書	表	
47	1	1	元祐通寶	1086	篆書	裏	
48	1	1	元祐通寶	1078	篆書	裏	
49	1	1	元祐通寶	1066	篆書	裏	欠損
50	1	1	嘉祐通寶	1056	篆書	裏	

5 おわりに

X線CT調査によって、一括出土銭の現状保存と銭銘の判読を両立することができた。全ての銭銘を判読することで、最新銭の年代から埋納年代を推定することができる。また、蓋として使用されていた折敷材について、年輪年代から14世紀末頃という伐採年代が推定されている。伐採から折敷として使用され蓋に転用されるまでの時間を考慮する必要があるが、14世紀末から15世紀初頭が年輪年代から推定される埋納年代の上限となる。両者を比較することで、一括出土銭の時期区分（永井1996）の基準資料となる可能性もある。

緒を解体しての調査とX線CTによる調査を比較する

と、X線CTでは古銭の色調、質感、重量といった情報を得ることはできないが、それ以外の形状に関する情報については、解体調査と同様かそれ以上の情報を得られることがわかった。また、X線CTによって得られた三次元情報によって、緒の収納方法の再検証が可能となり、3Dプリンタを用いて展示や普及への展開も期待できる。

費用の単純な比較は難しいが、緒を解体した場合の8,000枚分の古銭の保存処理、折影図作成等にかかる費用や時間と比較すると、一括での保存処理、X線CT撮影、解析ソフトやパソコンの導入、データ解析等の費用、時間を合わせても大きな差はないと考えている。

今回の資料は、その大きさや古銭の収納状態等、X線CT調査に適した条件に恵まれていたが、同様の手法は、緒の状態で現状保存されている他の一括出土銭についても適用可能と考えられる。ただしX線の透過能力の関係上、今回の資料（直径約30cm）が限界に近い大きさである（X線エネルギー9MeVの場合）。また、バラの状態で収納されている古銭も原理的には判読が可能であるが、ROIの作成や断層面の設定にかなりの時間がかかることが予想される。

今回の資料について調査方針を検討する際に、多くの研究者の方々から意見を伺った。「希有な遺存状況なので現状保存すべき」、「銭種を調べないと資料的な価値が薄れる」、「現状保存では薬品が十分に浸透せず将来的に内部から鏽が進行する恐れがある」等の意見を踏まえて今回の調査、保存処理方法を選択した。現状のままで保存したことによる将来的な経年変化は不明だが、現在は安定しているように見える。定期的にX線CT撮影を実施して内部の状況を確認するのが理想であるが、費用的に難しく、当面は保管環境に気を配り目視による点検を行なうことで対応したい。

一括出土銭の調査について、これまで行なわれてきた解体調査・現状保存・一部抽出調査に加えて、現状保存しつつ全ての銭種を判読するという新たな選択肢を提示することができた。

引用参考文献

- 永井久美男 1996 「3.最新銭による一括埋納銭の時期区分 一明践・弘治通寶等の初鋸年改正に伴う補正一」『中世の出土銭・補遺』弘農堂
- 公益財団法人山形県埋蔵文化財センター 2014 「八反遺跡（第3次）」『年報』平成25年度 公益財団法人山形県埋蔵文化財センター

執筆者（平成29年3月31日現在）

大場正善（おおば・まさよし）	(公財)山形県埋蔵文化財センター業務課
小林圭一（こばやし・けいいち）	(公財)山形県埋蔵文化財センター業務課
菅原哲文（すがわら・てつぶみ）	(公財)山形県埋蔵文化財センター業務課
高桑登（たかくわ・のぼる）	(公財)山形県埋蔵文化財センター業務課

研究紀要編集担当

小林圭一・菅原哲文・高木薫・森谷康平・吉田満

研究紀要 第9号

2017年3月31日発行

編集・発行 公益財團法人 山形県埋蔵文化財センター
〒999-3246 山形県上山市中山字壁屋敷5608番地
TEL 023-672-5301(代)
FAX 023-672-5586
URL <http://www.yamagataibun.or.jp>

印刷 中央印刷株式会社

BULLETIN

OF

YAMAGATA PREFECTURAL CENTER FOR ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

The ninth issue
2017.3

CONTENTS

The Evidence of Pressure :For Understanding to Lithic-Technology about the Stone Tools Made of Siliceous Shale in Prehistory II	OBA Masayoshi	1
A Study of the Settlement Transition of the Middle Jomon Period at Koyanagawa Site , Miyagi Prefecture	KOBAYASHI Keiichi	19
Distribution of Sites from Middle Jomon Period to Late Jomon Period in The Mogami River middle and lower stream basin	SUGAWARA Tetsubumi	45
Investigation of old coins excavated collectively by X-ray Computed Tomography	TAKAKUWA Noboru	75