

# 研究紀要

第2号  
2004.3

## 目 次

山形県の縄文時代後期前半の土器について—かつば遺跡を中心に— 岩手県安代町曲田I遺跡出土の晩期縄文土器（前編） —E III-011 住居跡出土土器の再検討— 長表遺跡の古墳時代前期の棟持柱建物跡について 山形県の奈良・平安時代における信仰関連遺物集成 —仏教関連遺物を中心にして— 山形県の井戸	水戸部 秀樹 小林 圭一	1 29
奥羽本線福島～米沢間（板谷峠）の旧隧道・旧橋梁の概要と現況 出土木材の同定—助作遺跡の木製遺物を対象として— 鶴ヶ岡城跡出土の近世木製品の分析報告	植松 曜彦 渋谷 純子 高桑 弘美 吉田 江美子 犬飼 透 小林 啓 菅原 哲文 汐見 真 白崎 泰子 岡田 文男 本吉 恵理子	57 81 105 115 131 139
山形県小山崎遺跡出土土器付着物の <sup>14</sup> C年代測定	小林 謙一 今村 峯雄 坂本 稔 陳 建立 渋谷 孝雄	171

# 山形県の縄文時代後期前半の土器について

## — かっぱ遺跡を中心に —

水戸部 秀樹

### 1 はじめに

山形県内出土の縄文時代後期前半の土器については、これまで良好な資料に恵まれなかつたこともあり全容が知られることはなかつた。しかし、平成12年度に発掘調査が行われ、平成15年に報告書が刊行された最上町のかっぱ遺跡（水戸部2003）の豊富な資料により、詳細な検討が可能になったと言える。

かっぱ遺跡は、最上町の向町盆地内を西へ流れ最上川に合流する小国川に注ぐ鳥出川の右岸に位置する。最上町は、山形県の北東端にあるため東は宮城県に接し、また、秋田県・岩手県にも近い。最上町内を東西に貫く国道47号線は現在でも奥羽山脈の東西を結ぶ交通の要である。

かっぱ遺跡では亀甲形の柱配置を持つ六本柱の掘立柱建物跡7棟をはじめ、堅穴住居跡、貯蔵穴、土坑、旧河道など多数の遺構が検出された。

遺物の出土量は470箱で、土器はその内300箱である。特に旧河道S G21から多数出土した。中期では大木8a式土器、主体となる後期では堀之内1式から加曾利B2式に併行する土器群が見られる。中でも堀之内2式から加曾利B2式併行までのものが出土土器の大半を占める。

筆者が執筆したかっぱ遺跡の報告書では種々の制約と力量不足から、考察を行うことができなかつた。よって本稿ではかっぱ遺跡の土器群の詳細な検討と、併せて山形県内出土の当該期の主要な遺跡の土器群をかっぱ遺跡での検討の成果を踏まえて位置付けを行い、県内の後期前半土器群の実態を明確にしたい。また、今回はより変遷を捉えやすい精製土器のみを扱う。粗製土器については今後の課題とする。

先に述べたようにかっぱ遺跡で主体となる土器は、堀之内2式から加曾利B2式併行のものであり、今回検討の対象とするのもその3型式に併行するもののみであ

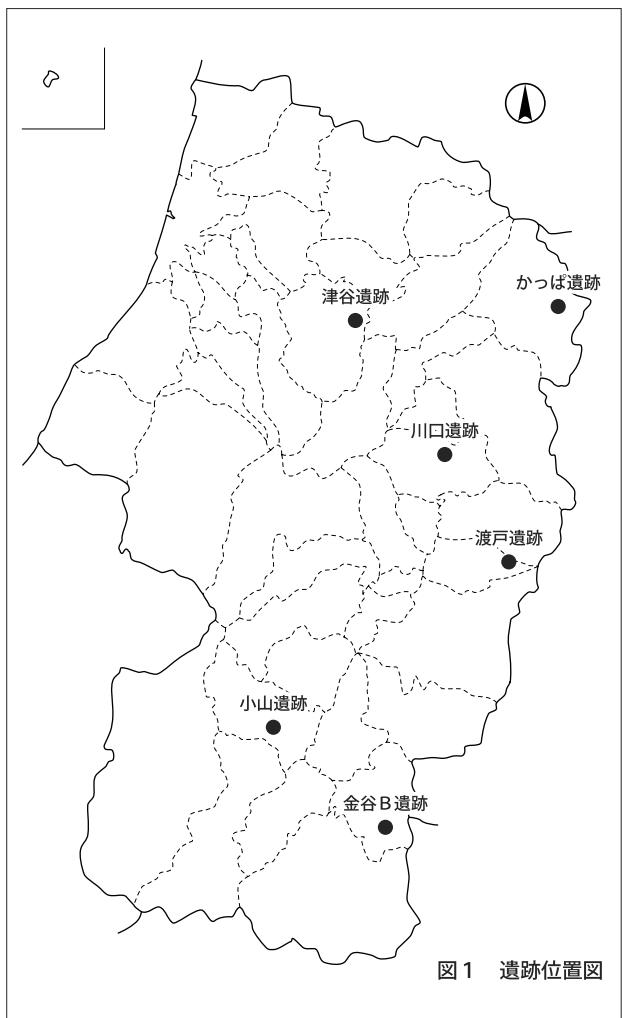


図1 遺跡位置図

る。また、時期的な位置付けなどが報告書と矛盾する点があったとすれば、本稿を優先させたい。

堀之内1式併行以前の土器については、平成15年度に発掘調査を行つた長井市の空沢遺跡<sup>1)</sup>で中期末から後期初頭の良好な資料が得られており、その内容を検討した後に改めて起稿したい。

### 2 型式について

かっぱ遺跡発掘調査報告書では、出土した後期前半の土器の分類を南境1・2式、宝ヶ峯1・2式として行い、それぞれ堀之内1・2式、加曾利B1・2式に併行すると考えられるものを当てた。この編年は小林圭一氏の提

唱<sup>2)</sup>によるものである。小林氏は「東北地方の後期の編年研究というのは、あくまでも関東地方との対比ということで成り立ってきた学史的背景も有りますので」(縄文セミナーの会2001)とし、伊東信雄氏の型式名(伊東1956)を用いて、加曾利B1・2・3式には宝ヶ峯1・2・3式を、曾谷式には西ノ浜式、安行式1・2式には金剛寺1・2式を当てている。その分布範囲はそれぞれの型式により消長はあるものと考えられるが、おおよそ東北地方南半部である。

今回も引き続き小林氏の型式名に従う。また、編年の根拠とする関東地方の土器型式である堀之内式と加曾利B式の内容については安孫子昭二氏の文献(安孫子1981・1998)などを参考にした。

東北地方北半部では金子昭彦氏により、仮称新山権現社1・2・3式が提唱(金子1994)され、それぞれ加曾利B1・2・3式にはほぼ併行<sup>3)</sup>するとしている。

一方、鈴木克彦氏は安易に関東地方の土器型式に対応させることを批判し、その地域の型式体系の系統性を理解することが優先である(鈴木2003)と論じている。確かに遠隔地である関東地方の土器型式と一対一で東北地方の土器が符合することはないであろう。しかし、かつては遺跡では関東地方の土器と類似するものも多数出土しており、本県出土の土器群の実態をつかむためには、それらの併行関係を探る鍵となる土器は、非常に有効であると考えている。

また、型式は究極まで細分されるべき(山内1932)であることに異論はないが、本県のようによく資料が出揃ったばかりで、その様相すら明らかでない現状では、先行する研究成果を持つ土器編年を時間の物差しとして使用し、大枠を捉えた上で、今後のより詳細な細分作業に備えることが先決とも考えている。

先にも述べたが、出土遺物の位置付けは、関東地方の土器編年と一部は東北地方北半の土器編年をもとに配列したものであり、層位学的な検証なしに行った誇りは免れられない。発掘調査では土器の多くが遺物包含層と旧河川S X21から出土している。いずれも黒色土であり分層が困難であったこと、またそれらの層を上から掘り込む遺構も多数見られ、層位が搅乱されていることも予想されたことなどが、遺物の層位的な把握を行えなかつた要因である。遺構出土の遺物においても確実に共伴関係

を認められるものは少なかった。

それ故、編年についても大まかなものしか提示できない。さまざまな批判はあるだろうが、敢えて先行研究の成果と型式学的検討から以下論じてみたい。また、先学の研究を誤って解釈・引用している箇所があれば全て筆者の責である。

### 3 かっぱ遺跡の土器編年

発掘調査で出土した土器は整理箱で約300箱、うち報告書に掲載したものは548点と非常に少ない。限られた紙数であるため、報告に際しては土器の時期、器種、器形、文様、地文などが同じものはなるべく省き、それらが一つでも異なれば掲載するという方針を採った。分類ごとの多寡については正確にはつかめていないが、土器のバラエティーは網羅している。

#### 南境2式(堀之内2式併行)

南境2式は図2・3に提示した。図3-20の浅鉢のみ関東地方の堀之内2式の浅鉢に非常に近い。ほかはいずれも大湯式(江坂1956)と言われる土器に該当する。大湯式については江坂輝弥氏が提唱したが、磯崎正彦氏の十腰内編年の発表後はあまり使われなくなったようである。1985年には本間宏氏は「前段階の系譜をひく土器が分布圏を南方に移動したものであり、“十腰内I式”とは区別されなくてはならない」(本間1985)とし、大湯式を再提唱している。その特徴は充填縄文手法による波状入組文と片口土器が器種構成に含まれる点にあるとし、分布範囲は概ね秋田県・岩手県・山形県・宮城県であるという。大湯式は本間氏の段階設定の第5段階であり、6段階は大湯式の退化型式であるとも述べている。

秋元信夫氏もまた「十腰内I式の範疇に入れがたい資料もふえてくる」(秋元1986)とし、大湯式を再提唱し、仮称大湯I・II・III式と分類した。また、併行関係については、大湯I式は関東地方の堀之内1式、同II式は堀之内2式・十腰内I式後半、同III式は後期中葉として位置付けた。大湯III式の土器の内容については詳しく触れられていないが、筆者は加曾利B1・2式併行のものがあると見ている。

更に本間氏と同じく前段階の土器に系統性を持たないことを認め大湯式を再設定した金子昭彦氏の研究(金子1995)がある。その内容は片口土器を器種組成に含み、

三本沈線で文様を描き、文様内に縄文を持つという文様描出手法が顕著な型式であるという。分布は秋田・岩手の両県と、宮城・山形県の北部としている。併行関係については、大湯式を（古）・（新）に細分し、金子氏の十腰内I式細分（金子1994）の十腰内I（新）・I（最新）に対応させている。

逆に大湯式を否定し、十腰内1・2式の範疇で捉える鈴木克彦氏の研究（鈴木2001）もあるが、ではその分布域は山形県まで含まれてしまうのだろうか。

さて、これらの研究を踏まえてかっぱ遺跡出土の該期の土器（図2・3）を検討してみたい。

図3-20の浅鉢以外は本間氏の第5段階、の中でも大湯式として扱われるものに該当する。ただしこの段階での片口土器は出土していないが、いずれ県内でも出土する可能性は十分ある。また、秋元氏の大湯II式、金子氏の大湯式（古）のなかでも第4段階と大湯式（新）の第5段階が該当する。かっぱ遺跡で出土する南境2式より古い様相を持つ土器が村山市川口遺跡（図10）、戸沢村津谷遺跡（図13）などで出土しており、それらは金子氏の大湯式（古）の2段階細分の内の古い方（第3段階）に相当する。つまり、かっぱ遺跡の該期の土器群は南境2式の中でも新段階として考えられる。

文様は図に示したように多様であるが、中でも入組文がこの時期に限らず、かっぱ遺跡土器群の文様の中心になる。

文様は3本の沈線で描出され、中に縄文が充填される。入組文を中心としており本間氏・金子氏の大湯式の定義にも当てはまる。やはり山形県内でもこの段階以前の土器に系統性を持っておらず、十腰内I式とは分布を異にする土器である。ただし、その成立には北東北の型式である十腰内I式の影響が強いことは明らかである。更に金子氏は大湯遺跡の位置的問題に触れ、大湯式と十腰内I式が混在する秋田県北部の遺跡の名称を型式名として冠するのは好ましくなく、将来的には名称を変更すべき（金子1995）とも述べている。

本稿では前段でも述べたように、東北南半部の土器群を関東の土器編年に照らし、併行関係から位置付けを行う立場なのでこれらの土器は南境2式となる。

時期については秋元氏（秋元1986）のほかに、後藤勝彦氏（後藤1974）によれば、南境貝塚出土のC群土器と

分類されたものに該当し、堀之内2式に併行するとされている。またこのC群を南境式と呼ぶことを提唱している。

かっぱ遺跡では遺構内での共伴関係を明示することはできないが、いわば状況的な証拠となる土器が図3-20の堀之内2式の浅鉢であると言える。この浅鉢は出土量が非常に少ない上に、他器種との共通性に欠けており、客体的に存在するものである。対応する主体となる土器群は南境2式であろう。両型式には共通性が乏しく、併行関係は認定しがたい。しかし、先行型式である南境1式は堀之内1式との共通性が多く、後続の宝ヶ峯1式は後述する折衷土器の存在から加曾利B1式併行であることは動かせない。よって堀之内2式には南境2式を併行させるのが適当であると判断した。

この段階での東北地方の土器の文様は、前段階では展開方向が縦であったのに対し、横に変化することが指摘（後藤1974・本間1985）されている。この変化は関東地方の堀之内2式でも指摘（磯崎1964）されており、併行関係を示唆するものと考えられる。この浅鉢に見られるように、山形県では当時期においても関東地方と密接な関係が窺える。将来的に共伴関係が明示できる資料が得られることを期待したい。

### 宝ヶ峯1式（加曾利B1式併行）

前項では土器の具体的な特徴についてはあまり触れなかったが、この項で宝ヶ峯1式と比較しながら検討したい。土器を構成する器形や文様などの各属性の変化に注意し、先行型式から引き継がれるものと後続型式に顕著になるものなどの推移を捉えながら行う。古い段階の属性を新しい段階の属性が競合しながら駆逐していく（横山1985）と考えられるからである。

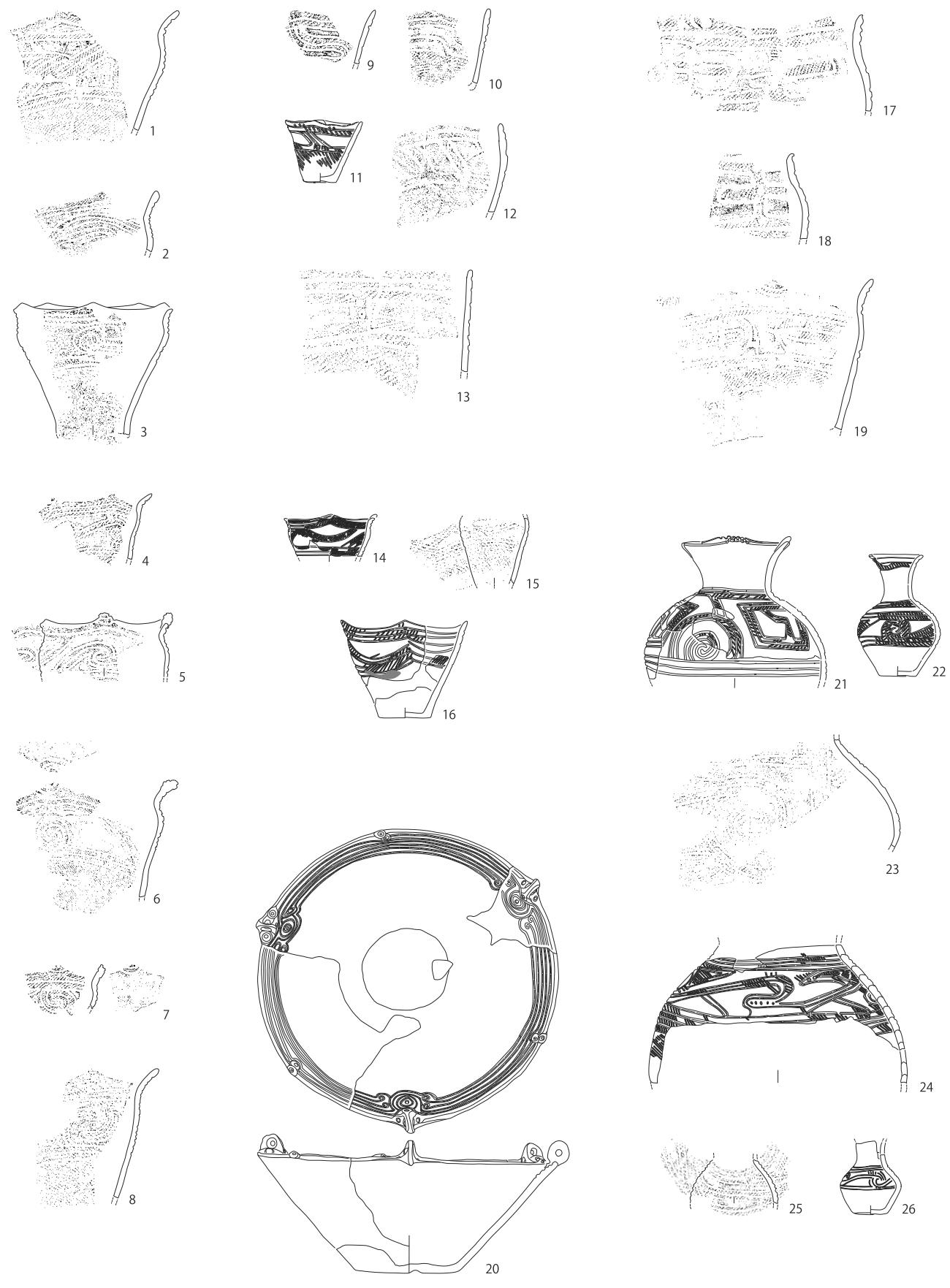
宝ヶ峯1式の傾向を簡潔に述べれば、先行型式からの系統を持つ十腰内I式系土器の退化過程と、I文様帯とII文様帯の境界の明確化、次段階で顕著になるIIa文様帯の出現を予想させる口縁部の変化、そして加曾利B1式系土器の出現などが挙げられる。

図4・5・7-15・26は前段階の退化形態と本間氏が指摘（本間1985）している氏の第6段階に、また金子氏の大湯式（新）のなかでも新しい方である第6段階と新山権現社1式の一部<sup>4)</sup>に相当する。

本間氏（本間1985）の述べたとおり、文様は前段階か



図2 かっぱ遺跡 南境2式(堀之内2式併行)の土器(1)



0  
1 : 6  
20cm

図3 かっぱ遺跡 南境2式(堀之内2式併行)の土器(2)



図4 カツバ遺跡 宝ヶ峯1式(加曾利B 1式併行)の土器(1)



図5 かつば遺跡 宝ヶ峯1式(加曾利B 1式併行)の土器(2)

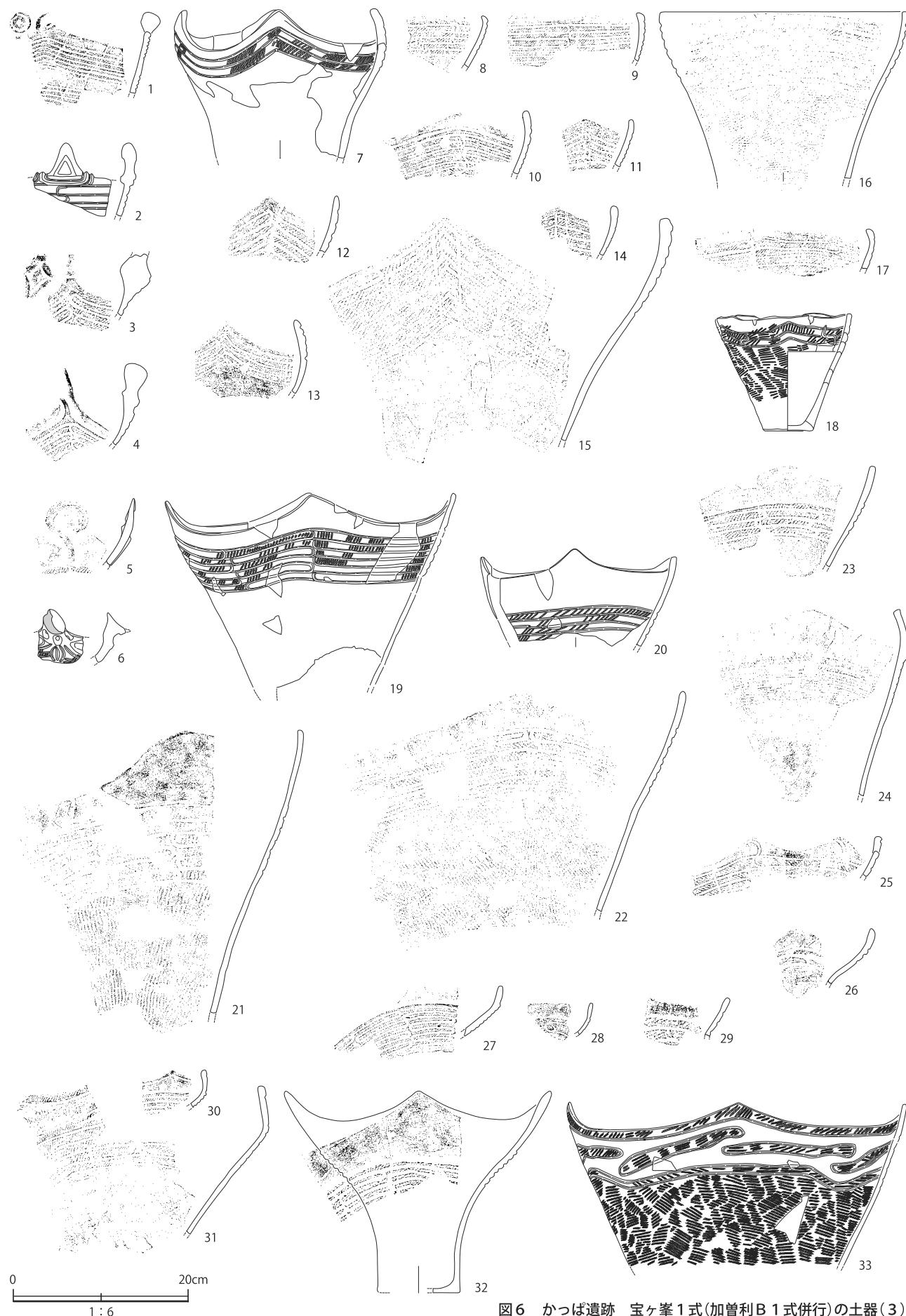


図6 かつば遺跡 宝ヶ峯1式(加曾利B 1式併行)の土器(3)

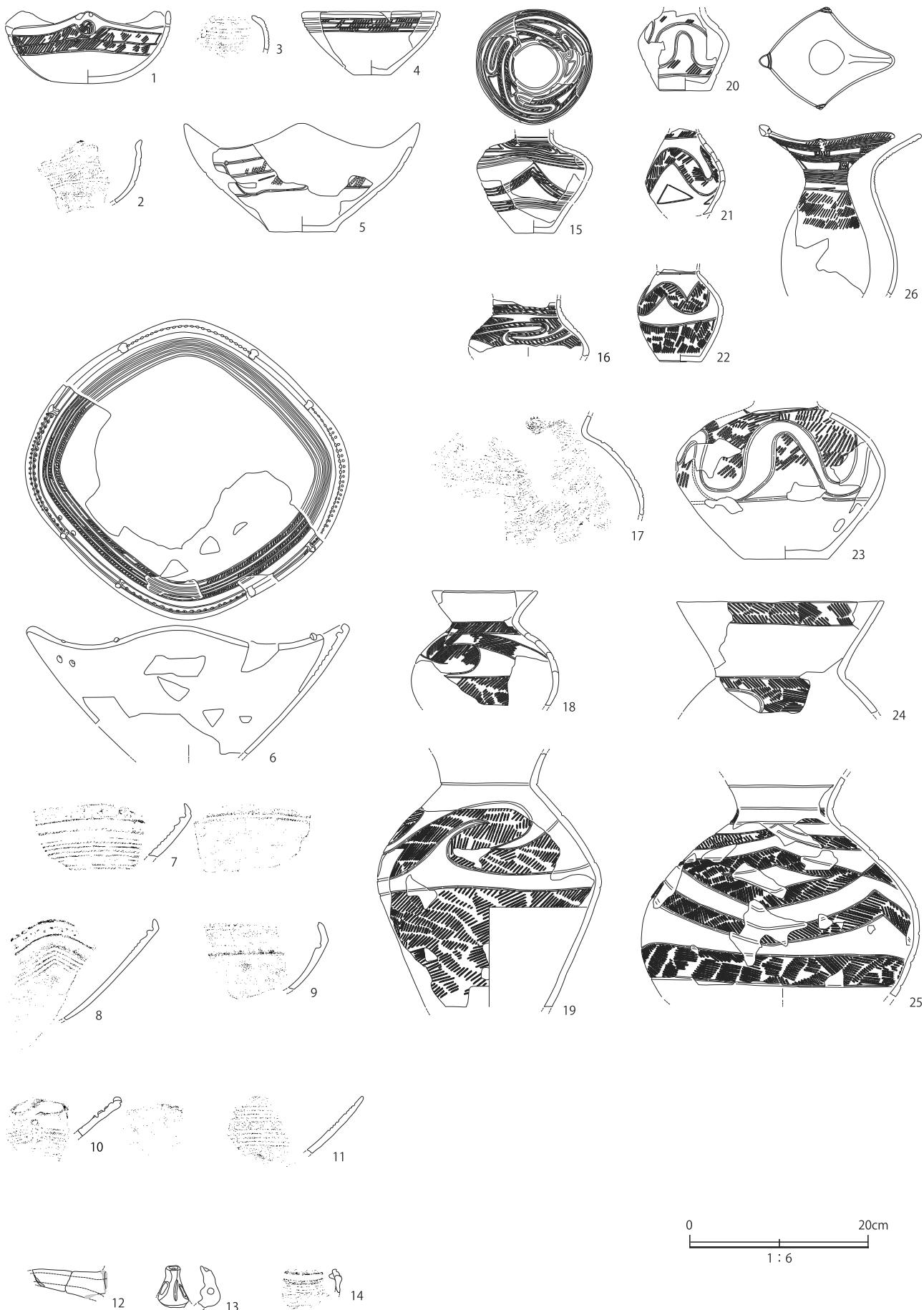


図7 かっぱ遺跡 宝ヶ峯1式(加曾利B1式併行)の土器(4)

ら簡略化されている。口縁部の文様には地文のみのもの(図4-1・7、図5-8など)、多条沈線文が施されるもの(図4-3・20、図5-3など)、連続刺突文を多段に施文するもの(図4-2・5・8・14・17・19、図5-1・2・10・11など)などがある。多条沈線文と連続刺突文は図4-9・16に見られるように同時に施文されることがある。

体部の文様が3本の沈線で施文されるもの(図4-7、図5-7)は、先行型式の手法を残すものと考えられ宝ヶ峯1式の中でも古相に当たる。文様が2本の沈線で施されるもの(図4-8、図5-1・2など)は充填縄文が加えられる。ほかに多条沈線を充填するもの(図4-2・13・14、図5-3・14・15など)も存在する。

体部文様は先行型式から簡略化されたものばかりであるが、図5-1・2・4、図7-15~19の入組文、図5-10・11、図7-25の幾何学文は後続の宝ヶ峯2式で再び盛行する充填縄文で描かれている。他種の文様は充填縄文が施されることがほとんど無く、文様自体も後続型式まで継続しない。一様に退化形態を示すのではなく、同時に後続型式につながる要素が生成しているのである。

地文では図4-21・22のように、加曾利B3式併行の土器群に看取される同一原体を異なる方向に転がした羽状縄文が施文されることがある。

文様帯については、南境2式ではI文様帯とII文様帯が完全に分化せず、文様自体も有機的に結合していたが、この型式では両者が完全に分化した様相を示している。ここには器形の変化が大きく関わっている。つまり口縁部が先行型式ではなだらかに外反していたのに対し、強く外反、あるいは屈曲しているのである。そしてこれらの土器のほぼ全てが、屈曲部の内面に先行型式では見られなかつ明確な稜を持つようになっている。この外反、あるいは屈曲がI文様帯とII文様帯の間の境界であると考えられる。

金子氏によると、口唇部の突起が大湯式(新)の特徴になり得る(金子1998)という。金子氏の大湯式(新)は南境2式と宝ヶ峯1式にまたがる部分に相当するので、同様の特徴はかっぽ遺跡では南境2式から確認できる(図2-11・23、図3-4~7・19)。壺形土器(図3-21)では口唇部に刻目が加えられることもある。入組文を持つ土器に多い特徴のようである。

宝ヶ峯1式では、その突起はやや発達した状況が認められる(図4-5・9・10・15・19・22・25~27、図7-26など)。図4-27は一箇所に突起が2つ付されている。形態は大きく異なるため、その影響の度合いは判然としないが、口唇部に突起を持つ土器は併行関係である堀之内2式・加曾利B1式にも存在している。これらの突起は後続型式で更に大きく発達することになる。

器形の変化では口縁部の強い外反のほかに、体部上半部の膨らみの減少が見出せる。波状口縁の単位数も先行型式では4・5・6単位のものが見られたが、3・4・6単位に変化する。

図4下段(13~16、21~27)の土器が宝ヶ峯1式の中でも新しいと考えられるものの一部である。その特徴は口縁部直下に横位沈線が1条施されることにある。既に確立しているI文様帯とII文様帯の分化から一步進み、IIa文様帯の創出に関わるものである。口縁部直下の沈線と頸部の屈曲により頸部は上下に限られた空間となり、新たな文様帯を生み出す要因になると考えられる。この空間が更に広がり、図8-6・7・13などに繋がっていくのである。この頸部の空間を限定する沈線は、併行関係にある加曾利B1式系土器の図6-30・31にも認めることができる。

図6に提示した口縁部に平行沈線文を持つ深鉢は、十腰内II群a類(今井・磯崎1968)と加曾利B1式に類似したものである。両者の併行関係は今井・磯崎氏が指摘している。口縁部直下に施された平行沈線文が次第に下方向に移動し、口縁部に無文帯が出現、その無文帯が更に広がっていくことが知られている(鈴木1996)。

しかし、これらの土器群は十腰内II群a類とほぼ同じであっても、関東地方の加曾利B1式とは異なる点もある。突起の形状や、波状口縁の形態、口縁部が大きく広がる器形、平行沈線文を区切る縦方向の沈線の施文手法などである。また、内面に沈線などの文様を施す深鉢がほとんど見られないことも挙げられる。

それに対して関東地方の加曾利B1式そのものと言える土器が、図7-6~11の浅鉢であり、やはり客体的な存在である。他の器種は先行型式からの系統である十腰内I式系であったり、十腰内II群a類のように加曾利B1式に類似しながらも異なる点も持っていたりするのに対し、浅鉢だけは南境2式の浅鉢(図3-20)の場合と同

様に東北地方の土器とは明らかに異なっている<sup>5)</sup>。おそらく図6の平行沈線文を主文様とする深鉢は、最も古い様相を持つ図6-1の段階で関東地方から影響を受け、早い段階で在地化し独自の発達を遂げたものではないだろうか。だとするとその出土量が十腰内I式系土器に匹敵することも首肯できる。

ほかに、図7-12~14の注口土器も客体の可能性があるが、小破片の資料のみなので今回は保留とする。

図6-5・19~32の口縁部の無文帯が大きいものなどが、この型式でも新しい段階である。ほかに図6-3・4・6も装飾突起の形状から、新しい段階に含められる可能性がある。図6-32は次型式で顕著な円筒形の体部を持つ。30・31は前段でも述べたが、口縁部直下に沈線が1条施されるようになり、IIa文様帯の出現直前の様相を示している。十腰内I式系土器と加曾利B1式系土器はその出自は異なるが、後者が在地化したことにより変化の動態も近似してきたものと考えられる。図6-33などの器形はこれら加曾利B1式系の深鉢に近いが、文様などは充填縄文手法であり、口縁部・体部に縄文を施すなど十腰内I式系土器に近い。同じ遺跡で出土した土器であり、相互に影響を及ぼすことも当然考えられることである。

### 宝ヶ峯2式（加曾利B2式併行）

「文様帶系統論」の提唱者である山内清男氏は、加曾利B2式頃にIIa文様帯が出現すると述べている（山内1964）。また、特に東北地方の後期後半に顕著であるという。宝ヶ峯2式はIIa文様帯をその特徴とするものを中心分類した。図8-13・14などは図4-26・27などの宝ヶ峯1式に続くものである。先行型式に比べ口縁部が立ち上がり、頸部の上下幅も広くなり、IIa文様帯の空間が確保されている。文様自体は無文であるが、この無文帯と空間の確保を最大限に評価し、IIa文様帯の成立の条件が全てそろったことをもって宝ヶ峯2式に位置付けた。口縁部破片だが、図8-7では頸部に文様が施されている。

十腰内I式系土器は宝ヶ峯1式段階で退化するものと、新たな発展の方向性を得たものの二つに分かれた。図8の深鉢1・2は、充填縄文手法によって施文されている。充填縄文手法自体は後続型式につながる要素であるが、文様では入組文以外は後続型式へ発展的に継続し

ない。入組文以外で充填縄文手法により施文された図5-10・11が、横位の沈線に縄文を充填するのみの図5-16・17へと簡略化が進んだ。そして、宝ヶ峯2式の図8-1・2に至るが、ついにこの段階で潰えるようである。頸部に無文帯を持つようになり、IIa文様帯を施文することができるようになったものの、この器形・文様の深鉢は以後見られない。図8-2と同じ文様を施す壺形土器（図9-29）では異原体を用いた羽状縄文が見られる。

逆に宝ヶ峯1式で図5の-1・2・4のように充填縄文手法で入組文を施文される深鉢は、宝ヶ峯2式で更にIIa文様帯の出現という新たな変化の方向を得て、図8-4・5のように上下二段に入組文を施文するようになった。IIa文様帯の拡大に伴い、頸部と体部の境界の位置が下降し、結果的に体部の上下が短くなつたため<sup>6)</sup>、文様が体部全体に施文されることになったのであろう。

次に、かつて磯崎正彦氏（今井・磯崎1968）により十腰内II群b類と分類された土器であるが、その位置付けを巡って意見が分かれている。

十腰内II群b類は磯崎氏の報告では「曲線的な文様を構成するもの」として分類された。提示された資料は写真図版に口縁部破片が1点のみで、かっぽ遺跡で最も近い土器は図8-36などであろう。その土器片に関して詳細な説明を付してあるが、その有効範囲は非常に限定されている。曲線を使った入組文、筒形の胴部に大きく開いた口縁、3つあるいは5つの波状口縁、口縁の先端には精巧な装飾把手、文様帯が口縁と胴部にあること、沈線外部の縄文を磨消した入組文、著しい特徴として沈線に沿った円形刺突文といった内容である。そしてその位置付けに関しては苦慮した様子が文中から察せられるが、「私たちはとりあえず第II群土器のなかに含めておいたが、それとても確定的なものではない」と結んでいる。そして第II群土器の時期は加曾利B1式併行としている。

また同報告書の考察において、第II群b類土器は、磯崎氏が加曾利B2式相当とした第III群土器以前に遡るものとするのが相応しいとした上で、「共通する因子は、やはり第II群土器に最も多い」と述べている。ここで第III群土器の写真図版を検討すると、口縁部に二段に施文された刻目文のほか地文は同一種類の原体を異方向に施文した羽状縄文が施されている。筆者はこれらの特徴は加

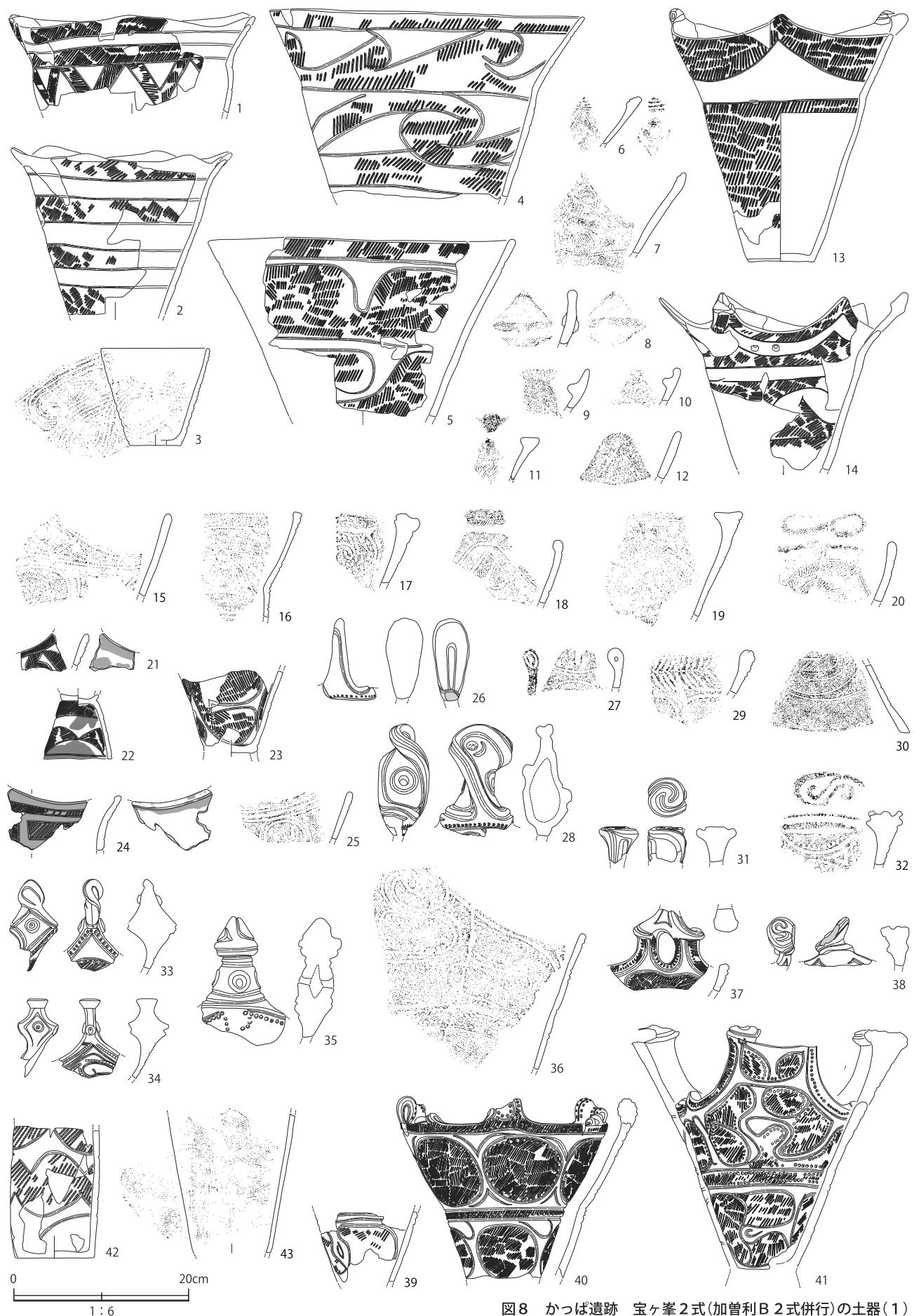


図8 かっぱ遺跡 宝ヶ峯2式(加曾利B 2式併行)の土器(1)

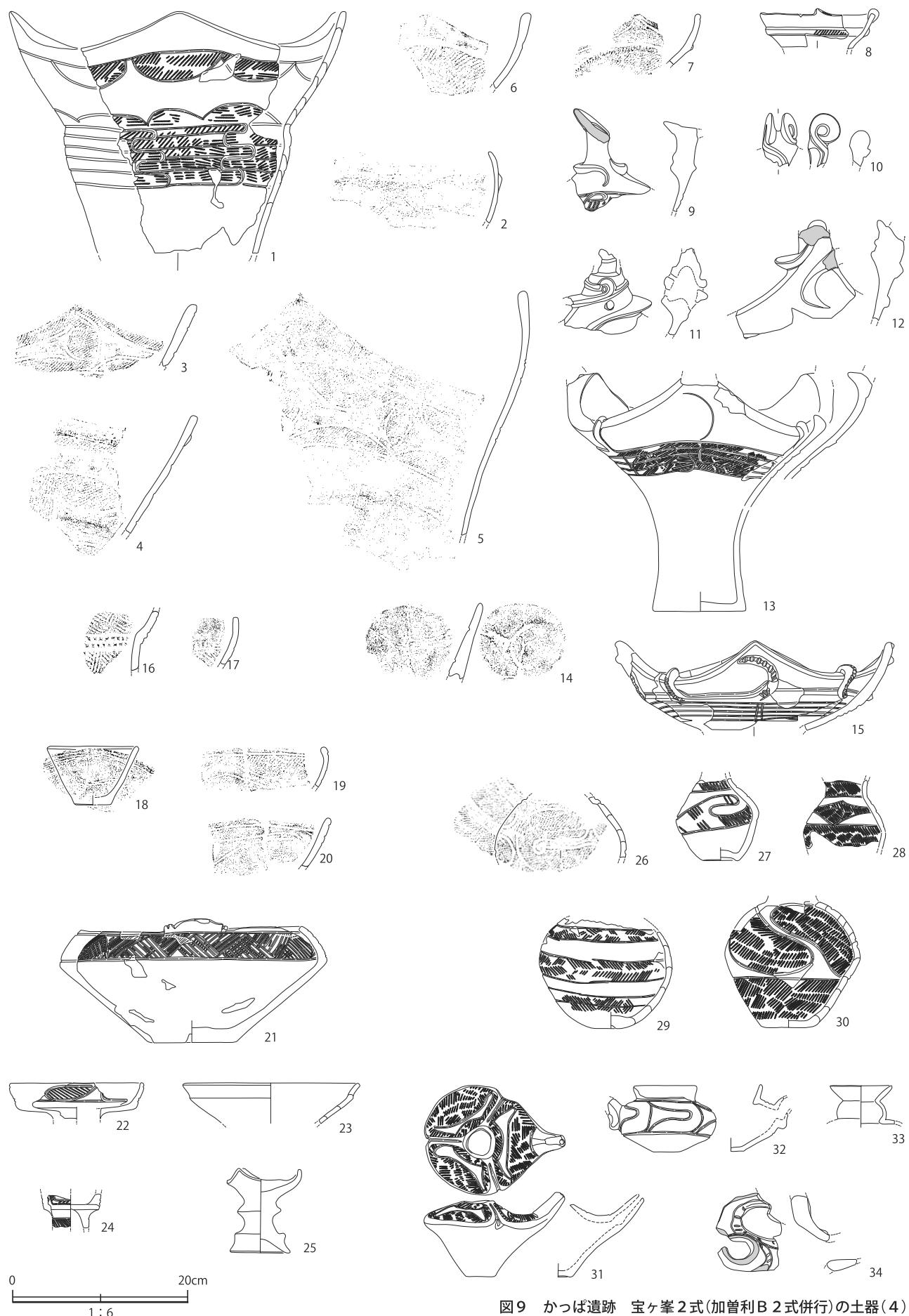


図9 かつば遺跡 宝ヶ峯2式(加曾利B 2式併行)の土器(4)

曾利B 3式に近いと考えている。

報告書の文章を読む限りでは第Ⅱ群b類の1点の破片資料は、磯崎氏自身第Ⅱ群土器と第Ⅲ群土器のおよそ中間にある土器と考えたのではないだろうか。

もう一つ筆者の理解と異なる部分は、磯崎氏が波状口縁部に発達した巨大な装飾把手が第Ⅱ群土器(加曾利B 1式相当)において盛行すると述べたことである。筆者の理解では、装飾把手が最も発達するのは加曾利B 2式併行の土器群である(図9-9~13)。

また、磯崎氏は第Ⅱ・Ⅲ群土器は加曾利B 1・2式相当であると共に、宮戸Ⅱa・Ⅱb式の型式特徴と一致していると述べている。宮戸Ⅱ式は加曾利B式に比定(後藤1957)されるが、そもそも2細分の宮戸式と3細分の加曾利B式では整合性を持たない(鈴木2003)。十腰内第Ⅱ・Ⅲ群土器に宮戸Ⅱa・Ⅱb式を比定したのはおおよそ正しいと言えるが、それらを加曾利B 1・B 2に併行させたために、十腰内第Ⅱ群b類土器は第Ⅱ・Ⅲ群土器の中間に位置付けるべきであることを理解しながらも、行き場を失い、消去法によって何れかに収めるしかなかつたのだろうと推測される。

磯崎氏が提示した資料のみから検討すると、十腰内Ⅱ群b類は加曾利B 1式併行の第Ⅱ群土器と加曾利B 3式併行の第Ⅲ群土器の中間、加曾利B 2式併行となるものと考えられる。

金子昭彦氏も「磯崎氏がなぜ十腰内Ⅱ群b類を加曾利B 1式相当に位置付けたのであろうか」と疑問を投げかけた(金子1993)。氏は十腰内Ⅱ群b類を、Ⅱa文様帶の評価から新山権現社2式(加曾利B 2式併行)に相当すると述べている。

鈴木克彦氏は関東地方の土器編年と安易に対応させることに批判的な立場なので、併行関係については言及していないが、論文中の変遷図(鈴木2003)を見ると、十腰内Ⅱ群b類<sup>7)</sup>は加曾利B 1式併行の土器と同じ段階に位置付けており、磯崎氏と同じくⅡ群a類とb類を同時期の所産としているようである。

また、鈴木氏(鈴木1996)は十腰内2式b類<sup>8)</sup>の主体は東北地方北部ではなく、むしろ南半部に主体のあるものと考えている。氏の十腰内2式土器の分類ではb類は曲線的な文様を構成するものとされており、適用される範囲は非常に広い。筆者は他県の事情に疎いので、果た

して東北地方南半部に主体があるのかどうかは判断しかねるが、山形県内ではa類もb類も出土している。その中ではa類の成立過程を示す資料は見出せないが、磯崎氏のⅡ群b類、鈴木氏の「華燭な土器」の成立と変化の過程を考察できる資料は出土している。

図8-36・40・41などが磯崎氏の十腰内Ⅱ群b類、鈴木氏の「華燭な土器」に相当するもので、やっぱ遺跡で出土するこの種の土器では最新の段階のものである。後述するが、40は既に退化の過程に入ったものである。

それでは、これらの土器の存在に不可欠な要素を幾つか抽出し、それらを先行型式と同型式の土器群の中に求めてみたい。

まずは器形だが、基本的には図8-13・14などの深鉢の延長にあると考えられる。頸部がくびれ、口縁部が直線的に外傾して開く器形である。3単位の波状口縁は13に見られる。14は6単位の波状口縁であるが、波頂部に突起が付くのはその内3単位のみである。

図8-41の波頂部は幅広でかつ内・外面に強く肥厚している。図8-9~11などの波頂部の資料があるが、これらが付く器形は図8-13・14などであろう。これらの波頂部が更に発達し、図8-18・19などの変化を経て41に至ったと考えられる。

台部が付くのがこの種の土器の特徴である。これは他の深鉢には認められないが、図9-22・24などの台付鉢・浅鉢が存在する。また、岩手県盛岡市の蔵内遺跡や同じく平泉町の新山権現社遺跡などでは南境2式と同じ段階から台付鉢や台付浅鉢が出土している。器形は異なるが、同じ系統の土器である。

そして発達した装飾突起は先行型式の加曾利B 1式系土器(図6-1~6)に見られる。これらはこのまま同系の土器群に引き継がれるが、やはり与える影響<sup>9)</sup>は大きかったのであろう。図8-33の装飾突起の上半部は図9-9・10に、下半部は図6-3などに近い。また、両系統とも装飾突起はひねりが行われることが多い。更に図8-33・34の波頂部は、通常は台形であるが、山形を呈している上、口縁部は内湾して立ち上がる器形であることから、加曾利B 1式系の深鉢の影響を受けている可能性がある。

十腰内I式系でも、南境2式段階から波頂部に装飾は加えられている。

図8-40は平口縁で三つの突起とその間に小突起が付されているが、図8-41などの土器からの退化を示すものと考えられる。

次に文様であるが、やはり入組文が施文されることが多い。長期間に亘り主要な位置を占めてきた文様であるが、この型式で衰退する。図8-41の上段に施文された文様は複雑化しているが、やはり入組文である。極限まで発達した文様は長続きせず、図8-40では円文に置換されている。

また、図8-17の入組文には沈線が棘状に突出する部分があるが、図8-41の体部下半文様の中心部に見られる釣り針状の文様なども、主文様に属する付加的な文様という意味では同類であろう。図8-39・40にも見られるが、主文様の隙間に付加的に行われるため、沈線の文様は多様である。この施文は図8-18~20には見られず、新しい要素と言える。

図8-32の口唇部や図8-38の装飾突起上面に見られるS字状の文様は、図8-20の口唇部の「8」字状文や、加曾利B1式の浅鉢（図7-10）に辿ることができる。

沈線で描かれた文様に円形刺突文を沿わせる施文方法は、図8-18~20には見られず、発達過程の中でより装飾性を増すために付加されたものと考えられる。図8-12には沈線と刺突が併走しているが、刺突の間隔はまだまばらである。沈線と刺突を併用する手法自体は先行型式から頻繁に認められている（図4-10・11、図5-3・11など）。図8-40のIIa文様帯とII文様帯の境界の縄文帯に施される円形刺突文は、図8-41では2列であるが、1列に退化している。

最後に文様帯の特徴では、IIa文様帯とその拡大に伴い狭小化したII文様帯全面に対する施文が挙げられる。図8-13・14でIIa文様帯を拡大した後、図8-7では既に文様が施文され、図8-18などに継続する。また、この特徴は器形の変化と不可分であり、口縁部が立ち上がり、IIa文様帯が拡大すると同時に頸部の屈曲も弱くなり、場合によっては屈曲を持たないこともある。上下二段に入組文を施す手法を持つ図8-4・5などからの影響も大きいと考えられる。またIIa文様帯とII文様帯の両者を二分する幅広の縄文帯は、ネガとポジが逆転しているが、図8-14に求めたい。

図8-4・5のIIa文様帯とII文様帯では、明らかに

IIa文様帯の文様の方が、簡略化が進んでいる。両者の文様が同段階に存在し得る証明になるほかに、文様帯の重点がII文様帯に置かれていることが分かる。ところが、図8-40・41ではIIa文様帯の方がより発達するようになる。円形刺突文が施されるのもIIa文様帯だけである。この段階では文様帯の重点がIIa文様帯に移行したように思われる。

磯崎氏に「元来特殊な土器」（今井・磯崎1968）と言わせた十腰内II群b類も各要素に分解すれば、その存在に不思議なところは見られない。多少飛躍はあったかもしれないが、確かに東北地方南半部にその成立の一端は認められるようである。

やっぱ遺跡で出土する宝ヶ峯2式がその終末部分まで含むかどうかは、後続する加曾利B3式併行の宝ヶ峯3式と併せて検討しなければならないのだが、図8-40・41などの土器の存続期間はこの型式までであろう。加曾利B3式併行段階の土器は詳しく検討していないが、やはりその中には存在していない。極限まで発達した土器は長続きしないであろうか。しかし、その全てが失われてしまうのではなく、やはり部分的に引き継がれる要素はある。以下に述べる加曾利B1式系土器の検討で明らかにしたい。

図9上半（1～17）の土器が、加曾利B1式系の深鉢である。時期的には加曾利B2式併行となるが、先行型式の加曾利B1式系土器の系統に存在するものと考えているため、「加曾利B1式系」と呼ぶ。やはり十腰内I式系土器と同様にIIa文様帯の出現、発達した装飾突起をその特徴とする。波底部に装飾部を持つことも共通した要素である。

宝ヶ峯1式の図6-32に見られる円筒状の体部は図9-13に引き継がれる。13の装飾突起は欠損しているが、9～12・14に類する突起が付いたものと推察される。口唇部は内側に大きく肥厚し、口縁部も内湾するが、13をピークとして、やはり退化形態と想定される15に至る。波頂部の装飾突起は無くなり、同じ構成である文様も、器形も簡略化され、作出も粗くなる。

平行沈線文の施文位置が下降したため、IIa文様帯は十分な空間を持つが、波頂部の下に面違いの弧線文と波底部の装飾部が下位に延長するのみである。この図9-13に代表される深鉢にも新たに発展的な変化の方向性は

現れず、図8-40・41などと同様にこの型式内で途絶えるものと考えられる。ただし、例外が王ノ壇遺跡（宮城県仙台市）などに若干存在する。加曾利B3式併行の新たな要素である複数段の刻目文などを加え、その命脈を保っている。

逆に新たな方向性を持つ土器が図9-1～5である。東北地方北半部の十腰内2式では文様a類（平行線的な文様）とb類（曲線的な文様）は同一個体に併用されることはない（鈴木1996）ようであるが、宝ヶ峯2式には図9-1のようにⅡa文様帯に弧線文を持ち、Ⅱ文様帯に平行沈線文を持つ土器が存在する。十腰内I式系の土器と加曾利B1式系土器の要素を併せ持つのである。

器形では、内湾しながら大きく開く4単位の波状口縁は後者の、頸部にくびれを持ち体部上半がやや膨らむ器形は前者の影響によるものと見られる。あるいはより単純に後者の器形に前者のくびれのみを加えたものの可能性もある。

文様ではⅡa文様帯に、連続する上弦の弧線文と同じく連続する下弦の弧線文を上下二段に施文している。同じ文様は県内の先行型式の中では見出せないが、宝ヶ峯2式の中でも古相である図8-13・14の頸部、あるいは14の体部の弧線文などに求められるかもしれない。Ⅱ文様帯の平行沈線文の存続期間はこの土器の段階でおそらく最後である。

宝ヶ峯2式を特徴付ける文様に上記のような弧線文を挙げられるが、幾つかの種類がある。そもそも筆者は、図8-14のⅡ文様帯のような弧線文は図7-20～22の壺形土器で見られるように入組文から施文方法を簡略化させることによって出現した文様と考えている。つまり、入組文自体は図8-4・5、図9-27のように単純に簡略化する方向と、図8-36・41のように極度に発達する方向、そして、先の壺形土器のように弧線文として新たな展開を見せる方向に分かれたのである。弧線文は図9-1～5・19のようにさまざまな変化を遂げ、後続型式の主要文様の一つになる。図9-3・5で見られるようになる縦位の弧線文については図9-13の波頂部直下に施文された面違いの弧線文と無関係とは言えないであろう。また、この弧線文を施文された図8-14、図9-1の土器は後続型式以降の原型になると考えている。

関東地方の加曾利B2式で顕著な文様である斜沈線が

施された浅鉢（図9-21）も出土している。天童市渡戸遺跡（図12-6・30・31）でも若干出土している。先行する南境2式、宝ヶ峯1式でも同じ現象が見られたが、浅鉢は他の器種とは異なる文様を持つことが多い上、数も少なく客体的な存在を示している。

図9-33の注口土器は頸部と体部の境界に、凸湾したⅡb文様帯を持つもので、東北地方の後期中頃に認められるものである（山内1964）。ほかにも図9-16などの深鉢でもⅡb文様帯を持つ可能性があるが、破片資料のため確定できない。

#### 4 山形県内出土の後期前半の土器

ここまでほのかっぱ遺跡の出土土器のみで、3型式に亘る型式の変化を解説した。今回扱う資料は山形県内の土器に限定しているが、かっぱ遺跡の豊富な資料は、1遺跡のみである程度の型式変化の追跡を可能にしていると判断したため、敢えて他の遺跡の資料は扱わなかった。系統・器種を問わず土器を構成する要素を抜き出し、再構成して変化の道筋を説明した。それでも広範囲の遺跡を扱わず1遺跡の出土土器のみであるため、最も影響を与える可能性の高いもの同土での比較を行えたのではないだろうか。

ここではかっぱ遺跡の編年をもとに、県内の他遺跡の出土土器を検討し、先に述べたかっぱ遺跡の編年を検証してみたい。これにより土器の変化の動態は、更に複雑な様相を見せることになろう。

#### 川口遺跡

山形県の内陸部の中央に位置する山形盆地の北端の村山市大字富並に所在する縄文時代後期前半の集落遺跡である。堅穴住居跡13棟、墓壙45基（石棺6基含む）、土壙・柱穴1500基以上、集石遺構などが検出（阿部1990）された。

出土遺物は整理箱で305箱、内土器が265箱であるが、報告されたものは遺構内出土の遺物と包含層出土遺物の一部である。未報告資料が多くを占めるため遺跡全体での土器の概要は判然としないが、まずは報告された土器だけでも検討したい。

図10に提示した資料が報告書から抜粋した実測図である。南境2式（1～15）・宝ヶ峯1式（16～20）・宝ヶ峯2式（21～30）に該当する遺物が出土している。他に南

境1式が若干出土している。時期的にはかっぱ遺跡とほぼ同じと見なされる。

南境2式はかっぱ遺跡よりやや古い様相である。体部の文様帯が比較的広く、文様も若干複雑である。波状口縁の単位数も7単位のものが存在している。かっぱ遺跡と同様に堀之内2式の浅鉢(図10-15)が出土している。数量は明らかでないが、やはり客体として存在していると見て良いであろう。

提示された宝ヶ峯1式に該当する資料は非常に少ないが、内容はかっぱ遺跡と同様の土器である。ここでも加曾利B1式の浅鉢(図10-19・20)が出土している。

宝ヶ峯2式の土器では図10-24の台付深鉢が注目に値する。図9-3・5の弧線文に近い文様がII文様帯に施文されており、同時性の証左となる。

また、IIa文様帯とII文様帯間の横位に施された沈線に沿う上下二段の円形刺突文が非常に近接しており、後続型式で見られる2段の刻目文に発展する可能性を窺わせる。また、図10-23では円形刺突文ではなく縦長の刺突文に、図8-34では連続した角押文に置換されている。大半は円形刺突文が施文されるが、決して不变のものではないと言える。

壺形土器図10-29・30の弧線文と簡略化した入組文の同種の文様を、上下2段に施す点は、図8-4・5・40・41などの深鉢と共通する。

#### 渡戸遺跡

同じく山形盆地の中央、天童市大字山口に所在する遺跡である。出土遺物は整理箱で229箱、内95%は遺物廃棄場からの出土である。遺物のほとんどは後期のものと報告(山口ほか1995)されている。その内容は宝ヶ峯1式と2式に分けられる。

図11が宝ヶ峯1式とした土器群である。1~8が十腰内I式系土器、9~21が加曾利B1式系土器である。9は内面にも平行沈線文が施文される。12~14は屈曲する頸部を持ち、十腰内I式系土器の影響が想定できる。18~21の浅鉢は加曾利B1式に非常に近い。20の「の」字文は関東地方でよく見られる文様であるが、東北地方ではほとんど見られない。これらの浅鉢は出土する量も少なく、他器種との共通性に欠けるので客体的な存在と分かる。

図12には宝ヶ峯2式とした土器を提示した。注目すべ

きは19の台付深鉢である。前段で図8-41などの十腰内II群b類の成立を図8-13や14からの変化で説明したが、図12-19はその中でも器形を大きく変えずに発達したものと言える。十腰内II群b類はII文様帯にも全面的に文様が施文される。図12-19は、IIa文様帯があまり拡大しなかったためII文様帯が広いままであり、横に展開する入組文では全面施文することが困難であるため、入組文を縦に展開させることでII文様帯に全面的に施文することが可能になった。縦に展開する文様は後続型式で普遍化する要素である。図9-20や図12-5にも認められる。

図12-24の弧線文も図9-1~5などと同種の文様である。24は十腰内II群b類の仲間であり、異系統土器の同時性と与え合う影響の大きさを示している。

十腰内II群b類はやがて簡略化が進み25・26のように文様も単純になる。26では文様を上下二段に施文しなくなるが、19と同様に文様を縦に展開させて器面全体に文様を施文している。

#### 津谷遺跡

最上地方の西端で、庄内地方に接する戸沢村大字津谷に位置する遺跡である。堅穴住居跡1棟、立石遺構4基、ほかにフ拉斯コ状土坑、埋設土器遺構が検出され、遺物は64箱、内土器・土製品が38箱と報告(小関ほか1997)されている。

出土した土器は南境1・2式の土器が多い。内面に格子状の沈線を施した粗製土器が出土している。南境1式が非常に少ないかっぱ遺跡ではそのような土器は出土しておらず、南境1・2式が主体の津谷遺跡で少量ではあるが出土していることから、おそらく南境1式の段階に見られる特徴なのであろう。

図13上段(1~6)が津谷遺跡の出土土器の中で南境2式に位置付けた土器である。頸部にIb文様帯(本間1985)を持ち、また文様も川口遺跡のものと比較するとやや複雑である。頸部の文様帯は後続型式でほぼ消滅することから、2・3の土器などは南境2式でも古相に位置付けられる。これらの土器は川口遺跡より若干古いものと考えられる。

#### 小山遺跡

内陸部南半の長井盆地中央部に位置する長井市九野本に所在する遺跡である。古代の集落遺跡であるが、遺構

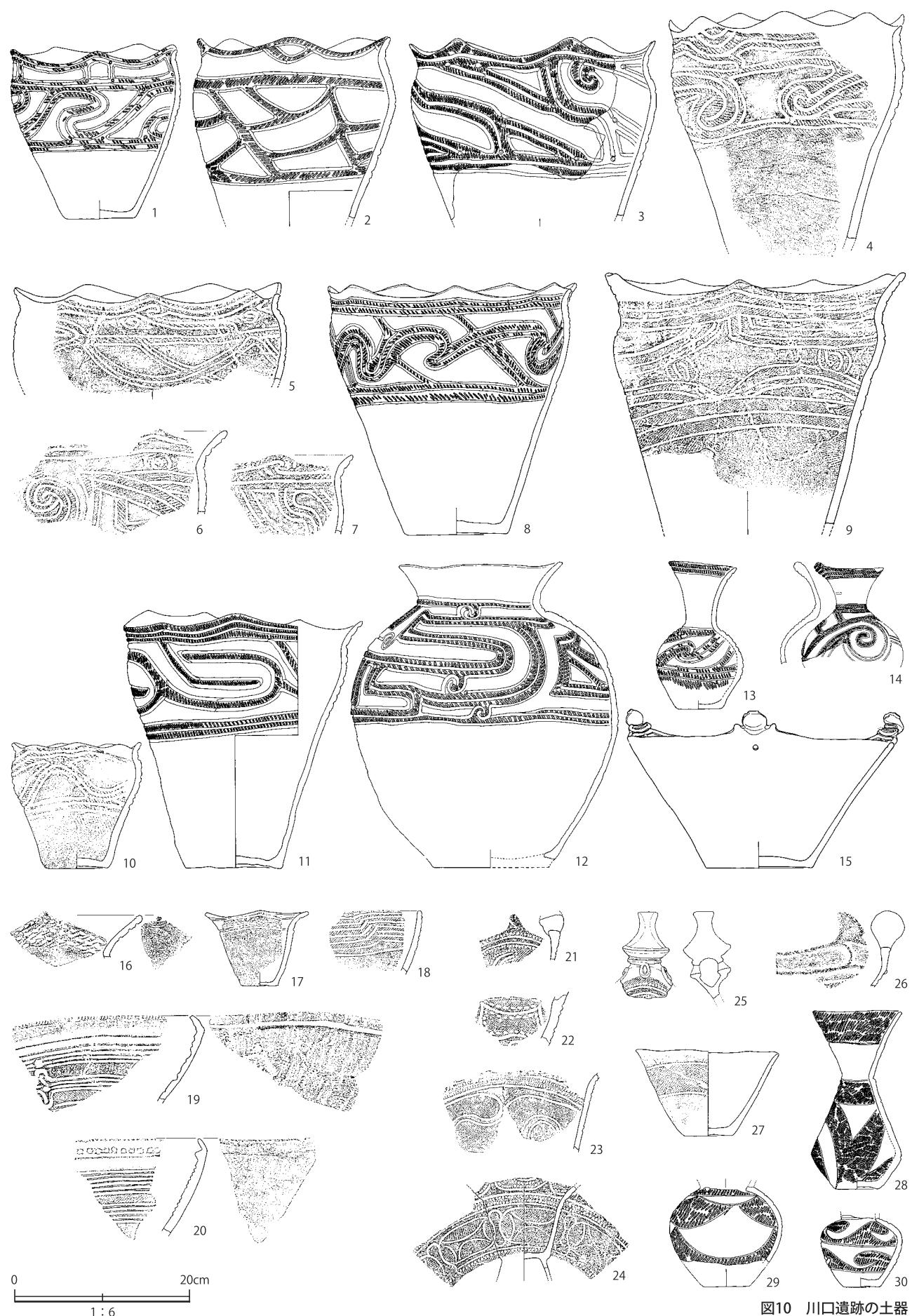


図10 川口遺跡の土器



0 20cm  
1 : 6

図11 渡戸遺跡 宝ヶ峯1式(加曾利B 1式併行)の土器

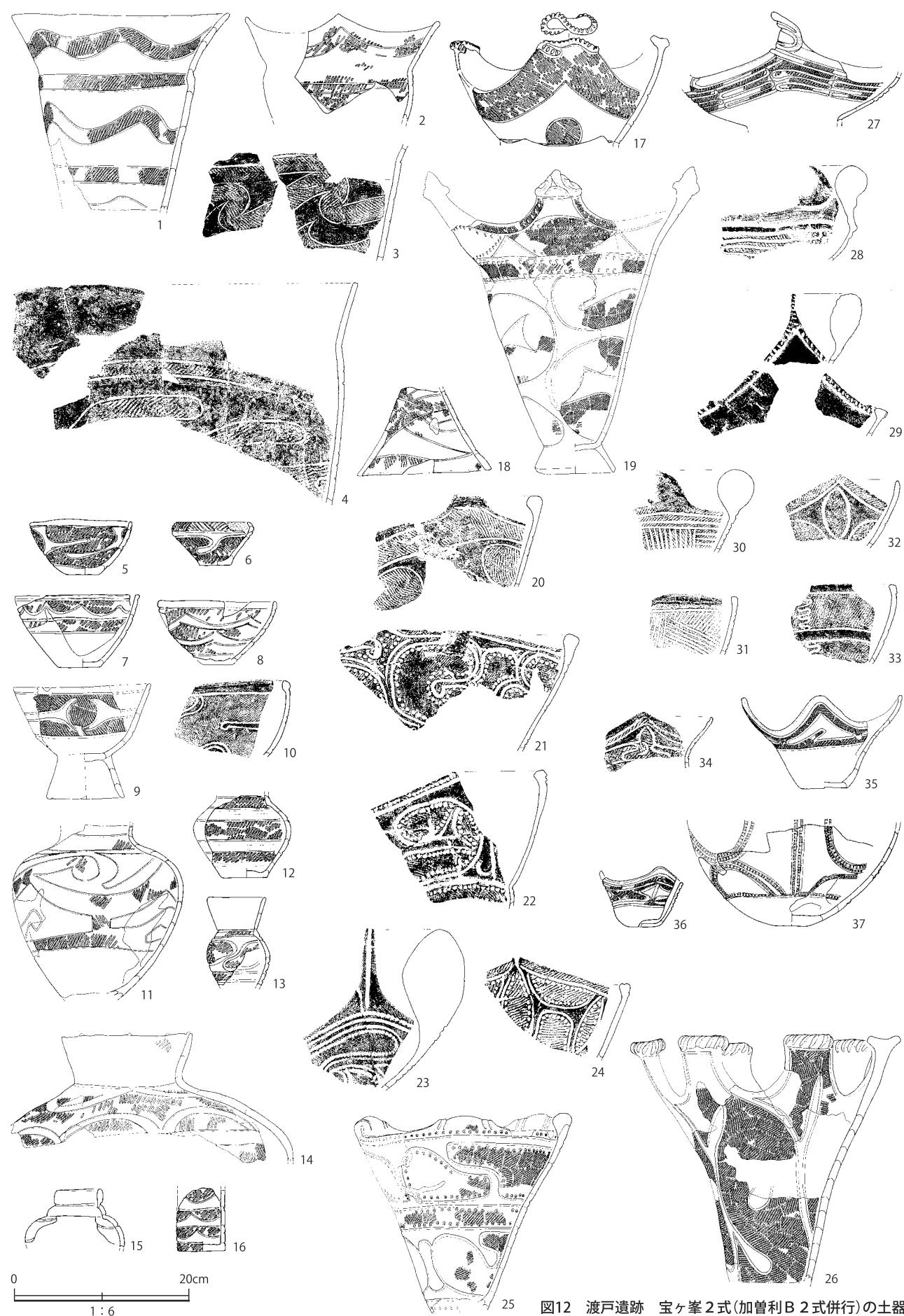


図12 渡戸遺跡 宝ヶ峯2式(加曾利B 2式併行)の土器

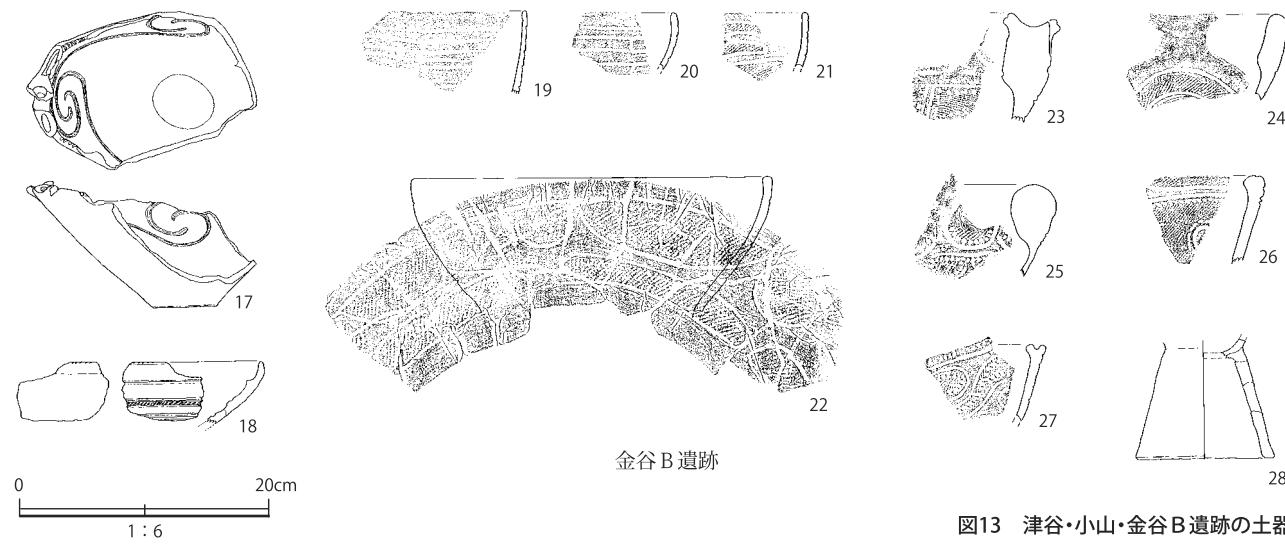
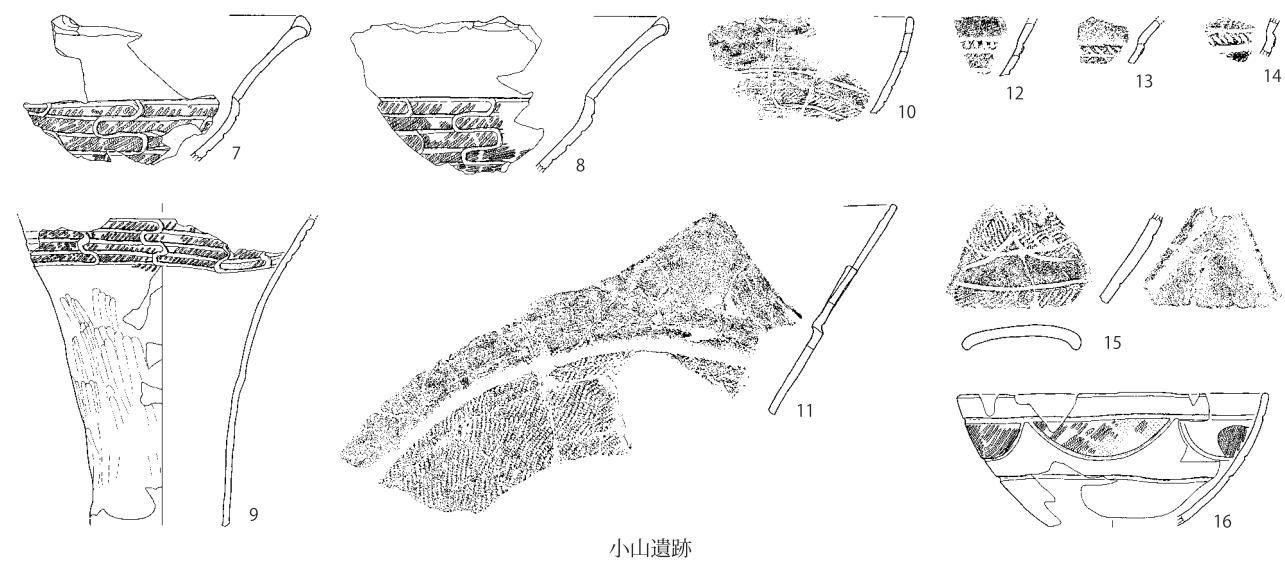
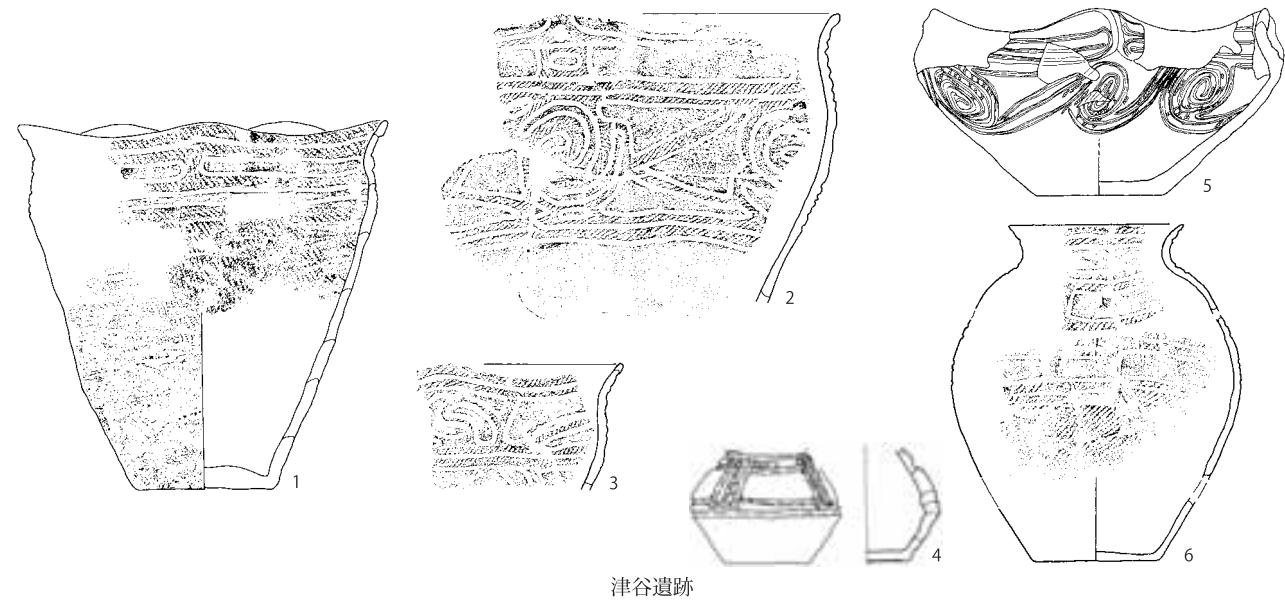


図13 津谷・小山・金谷B遺跡の土器

に伴わない縄文土器が1箱出土し、いずれも同じ時期のものと報告（福澤ほか2002）されている。

図13中段（7～16）が出土遺物を抜粋したものである。7・8は同一個体である。頸部にくびれを持つようになっているが、II b 文様帶の可能性もある。図13-15は十腰内 II 群 b 類への発達過程の土器の口縁部で、文様は図8-7・13・14などに近似する。器形は波状口縁の両側縁が内側に反るという特徴的なものである。図13-16では弧線文も見られる。いずれも宝ヶ峯2式に属するものと考えられる。

#### 金谷B遺跡

内陸部南端の米沢盆地の東端に位置する高畠町大字高畠に所在する遺跡である。縄文時代前期と後期中葉の遺物が出土している。また、集石土壙からは屈葬された成人男性の人骨が出土している（井田ほか1998）。

図13下段（17～28）に宝ヶ峯1・2式の土器を提示した。図13-23の口縁部破片と22の浅鉢が13号土壙第4層から共伴して出土している。

この遺跡で注目したいのは図13-17の浅鉢である。加曾利B1式の浅鉢である図13-18と口唇部の刻目文が共通している。また、一部欠損しているが突起も加曾利B1式のものに非常に近い。しかし内面の文様が明らかにそれらとは異なり、入組文を施文している。この入組文はやっぱ遺跡で言えば宝ヶ峯1式の十腰内 I 式系土器である図5-1～4、図7-15～19などに近く、明らかに折衷土器と言えるものである。これまで検討してきた遺跡では、内面に施文された浅鉢は常に他器種との共通性に欠け客体的な存在であったが、この浅鉢は内面の平行沈線文が東北地方の土器の中心的な文様であった入組文に置き換わっている。十腰内式 I 式系と加曾利B1式系がこのように融合するのは図9-1のように宝ヶ峯2式段階と考えていたが、山形県でも南部の方ではその現象が1型式早いことが分かる。やっぱ遺跡の宝ヶ峯1式の図6の33でもその可能性を指摘したが、こちらの浅鉢の方がより具体的であると言えよう。つまりこの両系の融合は既に宝ヶ峯1式段階で始まり、同2式で顕在化したものと考えられる。

## 4 系統と変遷

型式の変遷はしばしば生物学の系統樹に例えられてき

た。ならば土器も発生から進化・退化・分化・交雑などと変遷し、系統によっては途絶えるものも存在するであろう。本論ではこれらの概念を意識しながら土器型式の変遷を解釈しようと試みた。次に前節までと重複する部分もあるが、これまで検討した型式の系統と変遷をまとめたい。

#### 十腰内 I 式系土器と入組文

十腰内 I 式系の土器は県内でも南境2式以降、宝ヶ峯1・2式でも数多く見られる。県内では十腰内 I 式系でも、葛西励氏の編年（葛西1979）で言えば衰退の段階とされた第3段階のものから出土している。また、本間氏の第5段階に相当し、氏はこの段階から東北地方南半部に十腰内 I 式の系統を引く大湯式が成立したとしている。当然山形県もその分布域に該当し、やはり大湯式と同様の土器が出土する。更に第6段階に至り簡略化が進むとしている。つまり十腰内 I 式の古い段階のものは東北地方北半に分布するが、東北地方南半部の新しい段階では同系統でありながら異なる型式の様相を見せていることになる。

東北地方南半部では宝ヶ峯2式の段階で十腰内 II 群 b 類が出土している。磯崎氏により「元来特殊な土器」とされたが、先に述べたとおりこの土器は十腰内 I 式から系統的に発展し成立している。

図14に各型式の代表的な土器を提示した。この図をもとに十腰内 I 式系の土器とその主文様となる入組文について系統を追ってみたい。

南境2式段階では、十腰内 I 式系土器は衰退の段階であり、東北地方北半に見られるような多種の文様は見られない。徐々に簡略化されるが、図14-8などに見られるように波頂部に突起が出現しているものもある。この土器は入組文を持つが、他の文様でも同様の突起は認められる。頸部のくびれが緩やかであるため、I 文様帶とII 文様帶の区分が明瞭でない。

宝ヶ峯1式段階でも文様の簡略化は進む。器形では口縁部が強く屈曲し、その内面に明確な稜を持つようになり、I 文様帶とII 文様帶に明確に区分される。I 文様帶には平行沈線文、あるいは連続刺突文を多段に施し、II 文様帶には先行型式の体部文様を簡略化したものが施されるが、図14-14の入組文は端正な充填縄文、17では入組文と円形刺突文を併用するなど、他の文様を持つ土

器とは違った様相を見せる。また、実測図では明確でないが、実物を比較すると入組文を持つ土器の方が丁寧な作出であることが分かる。

ほかに簡略化が進み体部に文様を施すせず地文だけの図14-15などの土器が出現する。他の土器のような器形の崩れも無く、3単位の波状口縁で波頂部が肥厚するという新たな発達の方向性を持っている。ここで十腰内I式系土器は衰退するものと、発達するものとに分化すると考える。波頂部は先行型式の8などからの流れであろう。15の延長に18がある。波頂部の突起に発達が見られ、また口縁部直下に1条の沈線が施文される。この沈線がIIa文様帯の成立の兆しであると考えている。これら14・17と15・18が後続型式の成立に欠かせない。

宝ヶ峯2式ではIIa文様帯がその特徴となる。また、入組文はこの段階で3つの方向に分かれる。極限まで発達するもの、単純に簡略化するもの、そして簡略化の過程で弧線文に転じるものである。

図14-23はIIa文様帯に14などから充填縄文による入組文を受け継いでいる。そして相対的に狭小化したII文様帯にも前段階から引き継ぐ文様を施文するため、そのほぼ全面に施文するようになる。

図14-18の器形から頸部を拡大し、IIa文様帯を確立したのが21である。19・20は先行型式で新たな方向性を持ち得なかった土器（9～13）の末裔である。狭いながらも無文帯を持つIIa文様帯に21との同時性を見出せるが、これらの土器はここで途絶える。入組文を持ち得なかつたことがその要因の一つであろう。

図14-22もIIa文様帯は無文帯であるが、波頂部の突起は更に発達し、またIIa文様帯とII文様帯の境界にも無文帯を持つ。II文様帯には弧線文が施されるようになる。これら21・22・23から十腰内II群b類が生み出される。その典型が25である。22から更に発達した装飾突起、IIa文様帯とII文様帯を画する沈線などを得ている。23からは入組文を発達させた文様、IIa文様帯とII文様帯に同種の文様を2段に施し、土器全面に施文する手法を継いでいる。

一方図14-24は25と同じように発達したが、21・22などから器形を大きく変えなかつたタイプである。そのため狭いIIa文表帯にはII文様帯と同種の文様が施文されていない。しかし、II文様帯には全面施文するために弧

線文を縦に展開している。弧線文は多様化し、26・27のような文様を生み出している。円形刺突文を併用する施文方法は先行型式の17などに既に認められる。

これらの考察から十腰内II群b類は十腰内I式の系統のもとに成立したと考えられる。この段階で極限まで発達したこれらの土器は以後図14-28・29のように退化過程に入り、そして途絶える。しかし、十腰内II群b類に表出する各要素は後続型式に受け継がれるものと考えている。例えば、口縁部突起、頸部にくびれを持つ器形、IIa文様帯の存在、弧線文、弧線文などを縦に展開する施文方法、IIa文様帯とII文様帯を画する縄文帯、また連続した円形刺突文が転じて刻目文となりほぼ同じ部位に施される共通性などがあると現段階では考えている。その影響力の大きさは十腰内II群b類の分布域の広さを考慮すれば明白である。東北地方のほか関東・新潟でも出土が認められるという（今井・磯崎1968）。

南境2式の段階から常に深鉢と同種の文様を施文されたのが壺形土器である。図14-33の浅鉢や47の片口土器もあるが、数は非常に少なく、深鉢と壺形土器が十腰内I式系土器の主な組成内容である。壺形土器の器形は口縁部が屈曲しながら開き、幅広の体部を持つ単純なものである。十腰内II群b類の深鉢の終焉とはほ時を同じくしてこれらの器形・文様の壺形土器も途絶えるものと考えている。

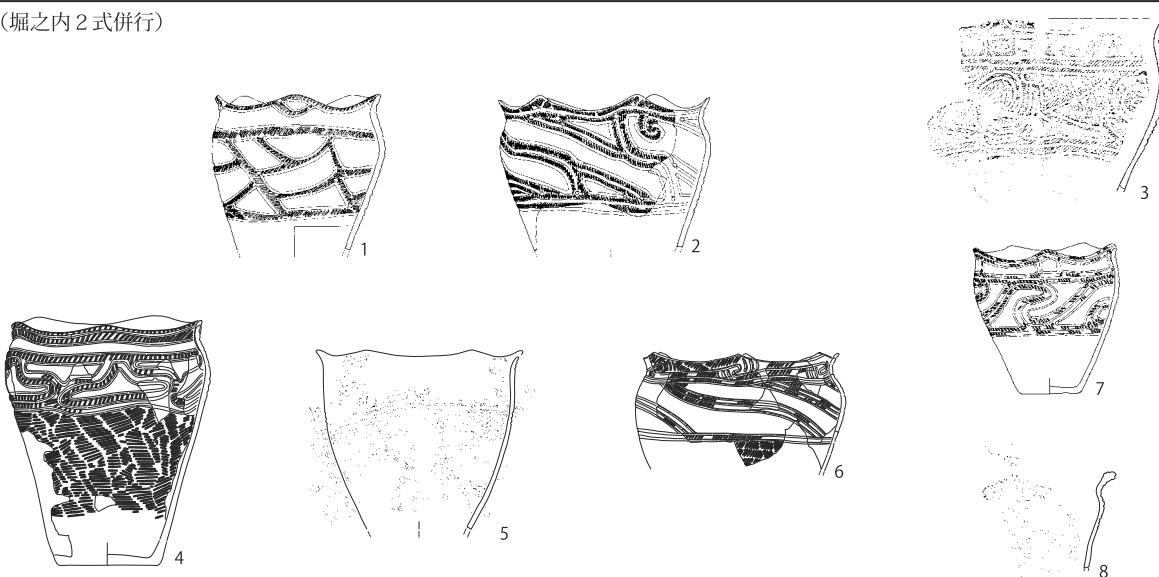
#### 加曾利B1式系土器と十腰内I式系土器

山形県内出土土器の検討であるにもかかわらず、突然遠隔地の土器型式である加曾利B1式系土器としたのは図14-34の浅鉢の存在に因っている。本来ならば福島県や北陸地方、関東北部の土器の検討を経なければならぬであろう。

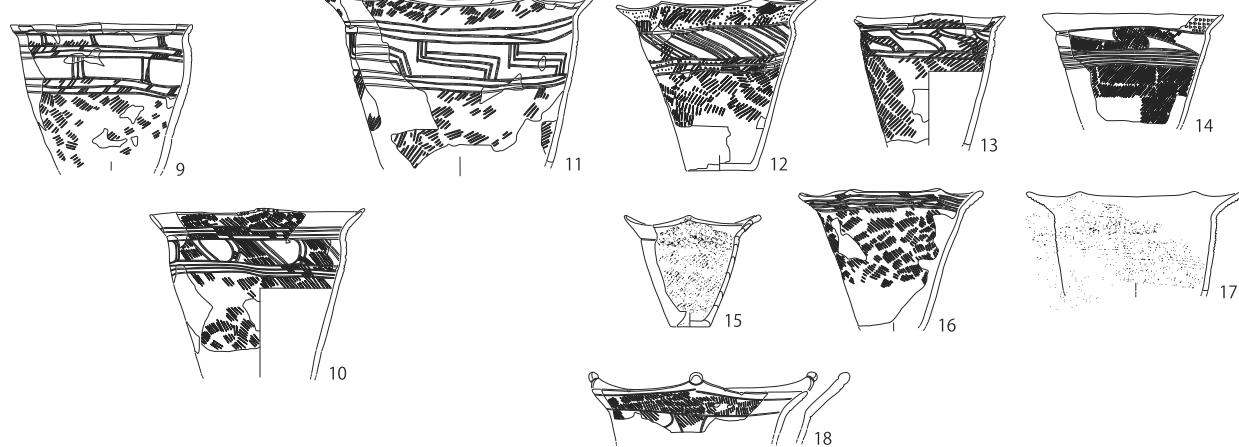
図14-34の浅鉢は堀之内2式そのものと言っても良いと考えている。その数は非常に少ないが、やっぱ遺跡以外に川口遺跡でも出土しており、客体としての存在ながら南境2式の組成に含まれると考えられる。この現象は後続の宝ヶ峯1式段階でも同じで、加曾利B1式そのものと言える浅鉢（45）が出土している。

関東地方系の土器は、南境2式段階では堀之内2式の浅鉢（図14-34）が客体として存在した。宝ヶ峯1式段階では、一旦は衰退の傾向にあった十腰内I式系土器を補うかのように口縁部に平行沈線文を持つ加曾利B1式

南境2式 (堀之内2式併行)



宝ヶ峯1式 (加曾利B 1式併行)



宝ヶ峯2式 (加曾利B 2式併行)



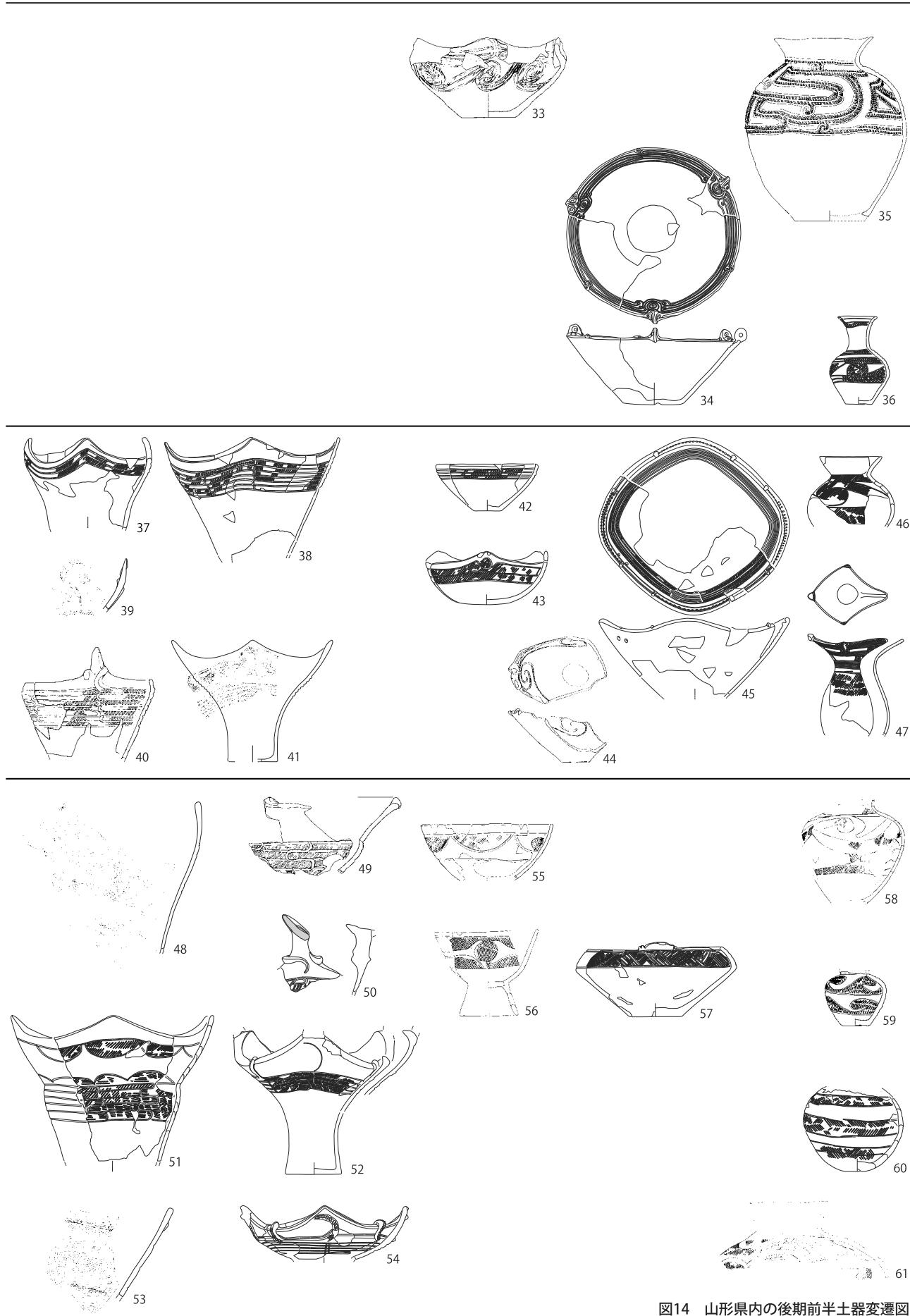


図14 山形県内の後期前半土器変遷図

系の土器が出現する。加曾利B 1式の浅鉢（45）もやはり客体として存在している。関東地方系の土器が、徐々に客体から影響力を増し、主体へと転じようとする動態を示すものと考えられる。

このような背景を認めた上で、宝ヶ峯1式から突如として出現する口縁部に平行沈線文を持つ土器を加曾利B 1式系として考えたい。ただし、浅鉢以外は若干の注口土器の破片資料を除き、全くの関東地方の土器というものは見られず、やはりその影響の下に作られた土器であると言える。客体として関東地方の土器型式が出土するのは青森県の十腰内遺跡でも認められる。報告書（今井・磯崎1968）の322頁、Fig.125の11の鉢である。鈴木氏（鈴木1996）も触れているが「他地域との比較は似ているからといって安易に行なうことは避けるべきで」と慎重である。

加曾利B 1式系の土器は図14-37のように平行沈線文を口縁部直下に施すものから、次第に下位に施文する41へと変化する。39や40のように装飾突起を持つものも存在する。

宝ヶ峯2式に至り、十腰内I式系土器と同様に大きく変化する。41のように円筒状の体部を持つ土器は50・52のように波頂部に発達した装飾突起を持つようになる。

この突起に十腰内I式系の土器との共通性があることは既に述べた通りである。そして同じく退化過程に移り54となる。ただし、54のように断面四角形の隆帯で文様を表現する土器は、仙台市王ノ壇遺跡などの宝ヶ峯3式段階で更に発達した様相を示している。一様な方向性ではなく一つの土器でもさまざまな展開があることを示す好例と言えるであろう。

加曾利B 1式系の平行沈線文もこの段階から十腰内I式系の影響を受け弧線文を施すようになる。48などは、器形は大きく変わらず文様のみ置換したものと言えよう。更に頸部を屈曲させII a文様帯を確立させたのが51である。この頸部の屈曲もII a文様帯も弧線文も十腰内I式系の土器の中で系統的に生み出されてきたものである。平行沈線文自体はこの段階を最後とするのだろうが、51が後続型式の原型の一つとなるものと考えている。

十腰内I式系土器と加曾利B 1式系土器の融合は宝ヶ峯1式段階の浅鉢（図14-44）で明瞭に認められる。内

面に入組文を施すこの浅鉢は山形県でも南部の高畠町金谷B遺跡の出土であり、その地理的条件も考慮する必要がある。

宝ヶ峯2式段階では十腰内I式系土器が極限まで発達した後一転して衰退するが、その影響を大きく受けた加曾利B 1式系土器が新たな型式の成立を促していると考えられる。

加曾利B 3式併行の宝ヶ峯3式土器の検討は別稿に譲るが、十腰内II群b類と、十腰内I式系土器と加曾利B 1式系土器の融合した図14-51の土器を抜きにしてその成立は語れることだけは確かである。

## 5 まとめ

浅学を省みず、3型式に亘る土器群の考察を行った。県内の資料に限っているため、飛躍した部分もあったかもしれないが、これまで東北地方南半部では該期の研究が少なく、混沌とした状況として語られるばかりであった。従って本論によって、少しでも該期の土器編年の理解が得られれば幸いである。

南境2式から宝ヶ峯1・2式について検討したが、その中には十腰内I式系と加曾利B 1式系の土器が混在していることが明確となった。また、十腰内II群b類とされた土器についても、その系統と成立過程が明らかになった。そしてその二つの系統の土器が融合し、後続型式の原型となる予察を述べた。今後は南境1式以前、そして加曾利B 3式以降についての検討、県内に限らず隣接地域まで広げた考察を行いたいと考えている。一つの土器型式を理解するためには、その前後の型式を併せて検討する必要があり、今回その条件を満たすことができたのは宝ヶ峯1式だけであった。これを第一歩として以後研究を進めて行きたい。

筆者が本稿を起こすきっかけとなったのは、かっぱ遺跡の調査を担当し、報告書をまとめながら感じた反省からである。土器型式に関する十分な知識を持たずに調査に臨んでしまったために、種々の土器の層位的な前後関係、共伴関係などの十分な検証を行えなかった。調査終了後に遺物の出土位置を記録した台帳・ラベルを見たら共伴だった、あるいは前後関係があった、という程度では説得力を持たない。やはり現場に臨むまでにどのようなものであれ仮説としての土器編年、その問題点を認識

した上で、検証作業として発掘調査を行うのが本来の姿であろう。問題意識を持った上で出土状況を調査員の目で実際に確認し、詳細な記録を行い、資料として提示できるようにしておかなければやはり説得力に欠ける。

本論では層位的な検証は行わず、ほぼ型式論のみで編年を行った。それでも属性分析（横山1985）を念頭に同一個体内の共存関係をできるだけ利用したつもりである。層位的な証明なしに立論したことについての批判は覚悟しているが、わずかな層位的出土事例では、その共伴関係・前後関係を絶対的に示すものではなく、可能性を示すものと考えるべきである<sup>10)</sup>。層位的な検証の際にも慎重な姿勢が必要なのだろう。型式論により理論的に説明し得てこそ土器編年は研究と呼べるのではないだろうか。層位論と型式論が相互に機能し合う必要があると考える。

本稿は仮説として提示した。今後の発掘調査の中で検証作業を行い、型式論・層位論的立場から検証し、本地域の編年を確立させていきたい。

### 謝 辞

本稿を作成するに当たり、阿部明彦氏・植松暁彦氏・小島朋夏氏には資料収集にご協力いただいた。また、小林圭一氏には土器型式についてご教示を賜った。記して感謝の意を表する次第である。

### 註

- 1) 平成15年度までは高蹴遺跡<sup>たかへぐり</sup>という名称であったが、平成11年度より空沢遺跡に変更される。

- 2) 『第14回縄文セミナー 後期後半の再検討—記録集—』縄文セミナーの会 2001年 143頁。この中で小林氏は南境式については保留としているが、その後やはり堀之内1・2式に対応させ、南境1・2式と分類すべきとの指摘を受けた。
- 3) 加曾利B式土器に併行させるという点は筆者と同じだが、大本の加曾利B式についての理解が筆者とは異なるようであり、結果として編年の内容は同じにならなかった。
- 4) 金子氏は、新山権現社1式（金子1994）は加曾利B1式に併行すると述べており、小林圭一氏の宝ヶ峯1式と同じ内容を持つはずであるが、金子氏の提示した資料にはIIa文様帯の始原的な様相を持つ土器が含まれており、筆者はこれらの土器を加曾利B2式併行のものと考えているため、この両型式は同じ内容とはならない。
- 5) 東北地方北半部でも浅鉢は加曾利B1式に非常に良く似た内面文様の発達したものが多いという（金子1994）。
- 6) 金子昭彦氏（金子1994）も同様に器形の変化を捉えている。
- 7) この場合の十腰内II群b類は磯崎氏が報告書（今井・磯崎1968）で提示した土器に代表されるもので、鈴木克彦氏の「華燭な土器」（鈴木2003）に当たるものを指す。鈴木氏のb類は「曲線的な文様」（鈴木2003）を持つもので、その有効範囲は非常に広い。
- 8) 鈴木克彦氏は十腰内式の類別を型式として用いている。また、ローマ数字ではなくアラビア数字を用いる。つまり、十腰内II群b類は十腰内2式b類となる。
- 9) 鈴木氏（鈴木2001b）によると「形態a類の突起が形態b類にも付くものがあり、型式学的な同時性を窺わせるに十分なものである」としている。
- 10) 田中氏（田中1978）によると一度限りの事例による検証では、時間的な前後関係は暗示されたという程度にとどまると言っている。

### 引用文献

- 秋元信夫 1986 「4. 周辺遺跡と大湯式土器」『大湯環状列石周辺遺跡発掘調査報告書（2）』（鹿角市文化財調査資料31）鹿角市教育委員会
- 安孫子昭二 1981 「関東・中部地方」『縄文土器大成3 後期』講談社
- 安孫子昭二 1998 「I 加曾利B式土器資料」『縄文後期加曾利B式・中国地方の陶棺・下総国分寺・尼寺資料』山内清男考古資料9  
(奈良国立文化財研究所史料 第49冊) 奈良国立文化財研究所
- 阿部明彦ほか 1990 『川口遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財調査報告書第151集) 山形県教育委員会

- 磯崎正彦 1964 「縄文土器各論 IV 後期の土器」『日本原始美術 1 縄文土器』講談社
- 井田秀和・水口哲 1998 『金谷B遺跡発掘調査報告書』(山形県高畠町埋蔵文化財調査報告書第7集) 高畠町教育委員会
- 今井富士雄・磯崎正彦 1968 「第16節 十腰内遺跡」『岩木山』岩木山麓古代遺跡発掘調査報告書 岩木山刊行会
- 伊東信雄 1956 「宮城県古代史」『宮城県史1』
- 江坂輝弥 1956 「東北一各地の土器」『日本考古学講座 3』 河出書房
- 葛西勲 1979 「十腰内 I 式土器の編年的細分」『北奥古代文化』第11号 北奥古代文化研究会
- 金子昭彦 1993 「IV. 考察」『新山権現社遺跡発掘調査報告書 一般県道長坂東稻前沢箱石橋橋梁整備事業関連遺跡発掘調査』(岩手県分化振興事業団埋蔵文化財発掘調査報告書第188集) 財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
- 金子昭彦 1994 「東北地方北半部における縄文時代後期中葉の土器—新山権現社遺跡Ⅲ群1~3類土器—」『紀要X IV』財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
- 金子昭彦 1995 「十腰内 I 式と大湯式における型式としての諸問題—細分、組成、併行型式の問題—」『岩手考古学』第7号 岩手考古学会
- 金子昭彦 1998 「十腰内 I 式(新)に併行する東北地方中部の土器(3)—型式の骨格—」『縄文時代』第9号 縄文時代文化研究会
- 小閑真司・渡辺薰 1997 『津谷遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財センター調査報告書第46集) 財団法人山形県埋蔵文化財センター
- 後藤勝彦 1957 「陸前宮戸島里浜台廻貝塚出土の土器編年について」『教育論文』第二集 塩釜市教育委員会
- 後藤勝彦 1962 「陸前宮戸島里浜台廻貝塚出土の土器について—陸前地方後期縄文式文化の編年的研究—」『考古学雑誌』第48巻第1号 日本考古学会
- 後藤勝彦 1974 「縄文後期宮戸 I b 式周辺の吟味—南境貝塚出土の土器をもととして—」『東北の考古・歴史論集』平重道先生還暦記念論集 平重道先生還暦記念会
- 鈴木克彦 1996 「東北地方北部における十腰内式土器様式の編年学的研究—十腰内 2 式土器の研究—」『考古学雑誌』第81巻第4号 日本考古学会
- 鈴木克彦 2001 a 「第5章 東北地方北部の縄文時代後期の土器型式」『北日本の縄文後期土器編年の研究』雄山閣
- 鈴木克彦 2001 b 「第9章 北日本の後期編年体系」同上
- 鈴木克彦 2003 「宝ヶ峯式土器の研究—宝ヶ峯様式の細別—」『縄文時代』第14号 縄文時代文化研究会
- 縄文セミナーの会 2001 『第14回縄文セミナー 後期後半の再検討—記録集—』縄文セミナーの会
- 田中琢 1978 「型式学の問題」『日本考古学を学ぶ(1)』有斐閣
- 本間宏 1985 「東北地方北部における縄文後期前葉土器群の実態」『よねしろ考古』第1号 よねしろ考古学研究会
- 福澤美幸・衣袋忠雄 2002 『小山遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財センター調査報告書第104集) 財団法人山形県埋蔵文化財センター
- 水戸部秀樹 2003 『かっぱ遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財センター調査報告書第114集) 財団法人山形県埋蔵文化財センター
- 山口博之・渡辺薰 1995 『渡戸遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財センター調査報告書第35集) 山形県埋蔵文化財センター
- 山内清男 1932 「縄紋土器文化の真相」『ドルメン』1~4
- 山内清男 1964 「縄文式土器・総論 V 文様帶系統論」『日本原始美術 1 縄文土器』講談社
- 横山浩一 1985 「3 型式論」『岩波講座 日本考古学 1 研究の方法』岩波書店

# 岩手県安代町曲田 I 遺跡出土の晩期縄文土器（前編）

## — E III - 011住居跡出土土器の再検討 —

小林圭一

### 1 はじめに

曲田 I 遺跡は、岩手県二戸郡安代町字曲田及び上の山地内に所在する縄文時代後期終末から晩期中葉の集落遺跡である。1980年と翌81年の2ヶ年にわたって、東北自動車道建設に伴い岩手県埋蔵文化財センター（当時）により発掘調査が実施され、報告書は鈴木隆英氏によって纏められ、1985年2月に刊行されている（鈴木隆英1985）。晩期前半の住居跡約50棟が検出され、その数は該期の遺跡で最大を誇っており、それまで未明であった晩期の集落構成を明示した遺跡として特記される。また大洞B・B C式の膨大な土器資料は、その量・質ともに圧巻であり、当該土器型式の多様性を明確にした最重要の遺跡と評価されるものであろう。

取り分けE III - 011住居跡<sup>1)</sup>の埋土からは多量の土器が出土したが、入組三叉文と羊歯状文が施された土器が共伴した事例として著名である。その成果は大洞B式と同B C式を統括する「雨滝式」（芹沢1960）の例証の一つとして、大きな問題を提起しており、「曲田ショック」と呼ぶべき研究史上のエポックを画したと評する向きもある。曲田 I 遺跡の報告書の刊行（1985年）を境に、入組三叉文と羊歯状文が同時期に併存したことが周知の事実として次第に認知されてきた経緯は、これまでの当該期研究が示す通りであり、大洞B C 1式設定の当否が当面の検討課題として生じてきている。

しかし当該住居例は、型式学的検討を経ないまま、土器の出土状況のみが強調されてきたことも否めず、其時性について十分論議を尽くしてきたとは言い難いのが実情である。出土土器の編年的位置を巡っては、その一括性を重視するのか、混在と見なすのか、また大洞B 2式や同B C 1式をどう規定するのか、時間幅がある程度限定されるにせよ、見解の一致を見るに至ってはおらず、当該住居例の評価は未だ流動的であると言わざるを得ない。筆者は既にその一括性について否定的立場を表明し

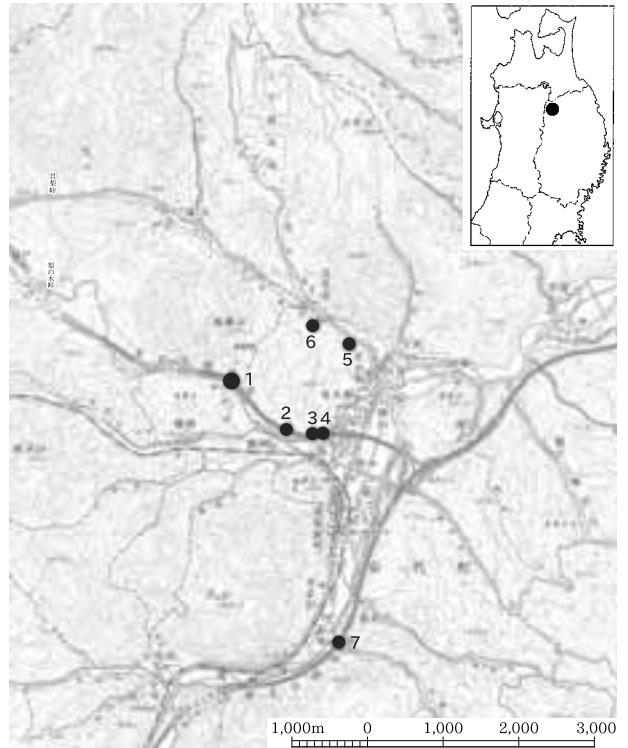


図1 曲田 I 遺跡位置図 [縮尺1/100,000]  
1:曲田 I、2:上の山VII、3:上の山X、4:有矢野  
5:谷地田 I、6:谷地田 II、7:荒屋 I

図1 曲田 I 遺跡位置図 [縮尺1/100,000]

ており、大洞B・B C式細分化の適例として当該資料を位置づけている（小林2003・04）。しかし一部の器種を取り上げてきたに留まっており、出土土器を総括的に論じてきた訳ではない。因って説明責任を負っていると言わなければならない。

そこで本稿では、当該住居跡から出土した晩期前葉の土器の型式学的検討を通して、大洞B・B C式細分化の考究に主眼を置きたい。既に注口土器を基軸に細かな階梯を提示し、大洞B C 1式段階を積極的に評価する立場にあるが、特に深鉢・鉢形土器の文様帶の構成を検討することで、晩期亀ヶ岡式土器に通徹する規則性についての問題提起を試みたいと考える。

### 2 曲田 I 遺跡の概要

曲田 I 遺跡が位置する安代町は、岩手県の北西端に当

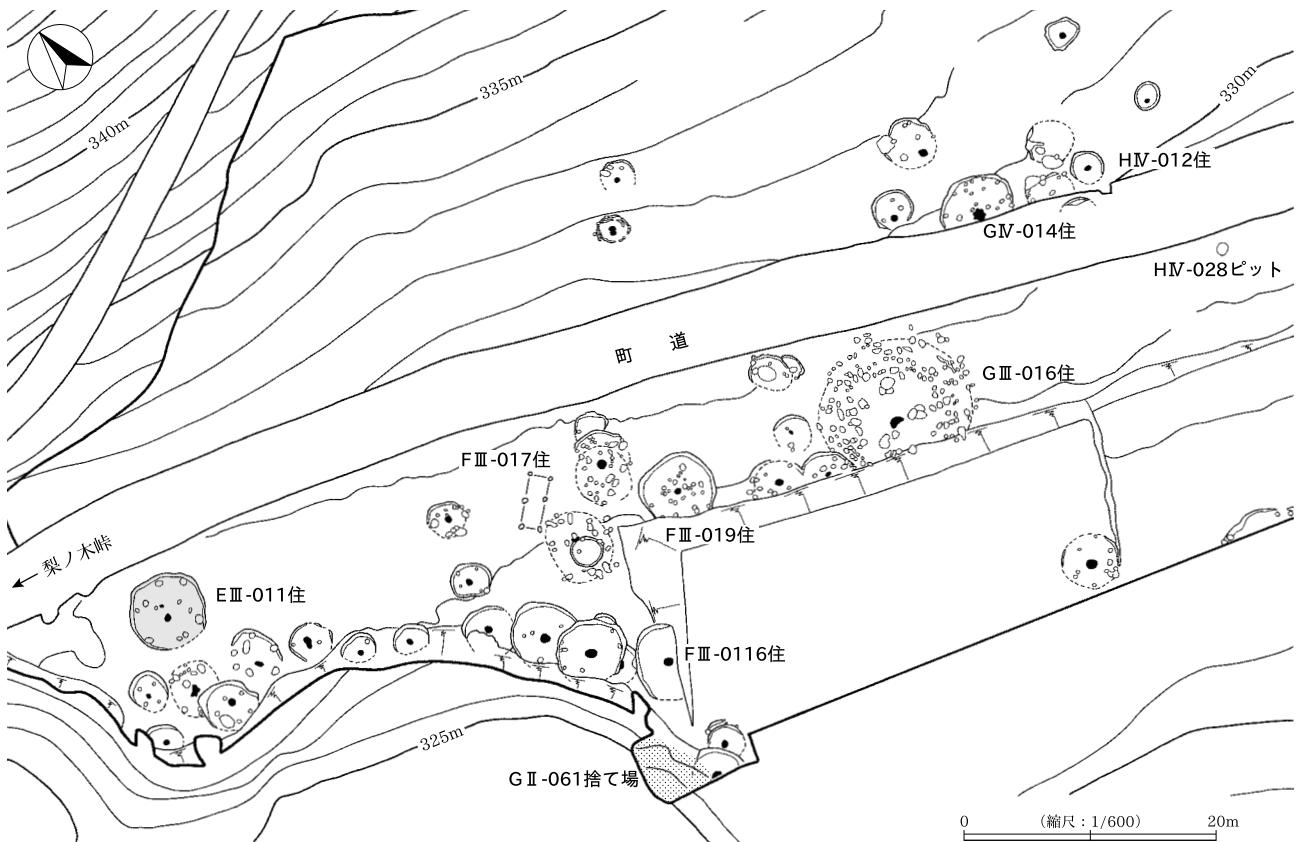


図2 曲田I遺跡西側調査区遺構配置図

たり、北側を青森県、西側を秋田県に接している。馬淵川の支流である安比川の上流域に相当し、遺跡は安比川に注ぐ曲田川の支流新田川（新田沢）の左岸、南西向きの緩斜面（崖錐状扇状地扇端部）に立地しており、周囲は山間の小盆地をなしている（図1）。遺跡の標高は325～335mを測り、遺跡から新田川を約2.5km遡ると、奥羽脊梁山脈の山嶺を越える梨ノ木峠（標高482m）へと連なっており、更に米代川水系矢神川支流に至る。従って曲田I遺跡は、太平洋に注ぐ安比川（馬淵川）水系と、日本海に西流する米代川水系とを結ぶ交通の要衝に位置する山間部の拠点遺跡と見ることができよう<sup>2)</sup>。

曲田I遺跡は、縄文時代後期終末から晩期中葉にかけての集落遺跡であるが、主体は晩期前葉（大洞B・BC式）にある。縄文時代後期前葉に扇状地の東側に小規模な集落が一旦は成立するが継続せず、後期末葉になって西側に再び小集落が成立し、晩期前葉に規模を拡大し、大洞C1式を過ぎると急速に衰退すると言った変遷経過を辿る。晩期中葉における遺跡の断絶は、東北北半部の晩期の遺跡に見られる通有の様態と言えるであろう（半田1966）。

晩期前半の住居跡は、先に記したように延べ50棟<sup>3)</sup>が

検出されている。遺構の配置は図2に示したが、晩期の集落は扇状地の西端部、東西100m、南北50mの範囲に形成されている。集落の南側は比高差2～3mの段丘崖、背後には急峻な山脚が迫っており、住居跡が調査範囲を越えて分布する可能性は低いと見られている（金子2001b）。住居跡は崖線に沿って多く分布しており、重複が顕著で、原形を留めた単独の住居跡は極めて少ない。また段丘崖の崩落で南壁を失った例が多く、調査区の主要部は開田工事で削平を受けており、遺跡の中央部には開削された町道が東西に横断している。従って後世に破壊された住居が存した可能性も高く、住居数は調査時に確認し得た棟数よりも多かったことが想定される。

検出された住居跡の殆どが円形乃至は楕円形の竪穴住居跡であるが、掘立柱建物跡も1棟（FIII-017住跡）検出されている。竪穴住居跡は重複が著しく、建て替え・拡張（縮小）の形跡が看取され、限られた空間に居住を繰り返していた様相を窺わせる。

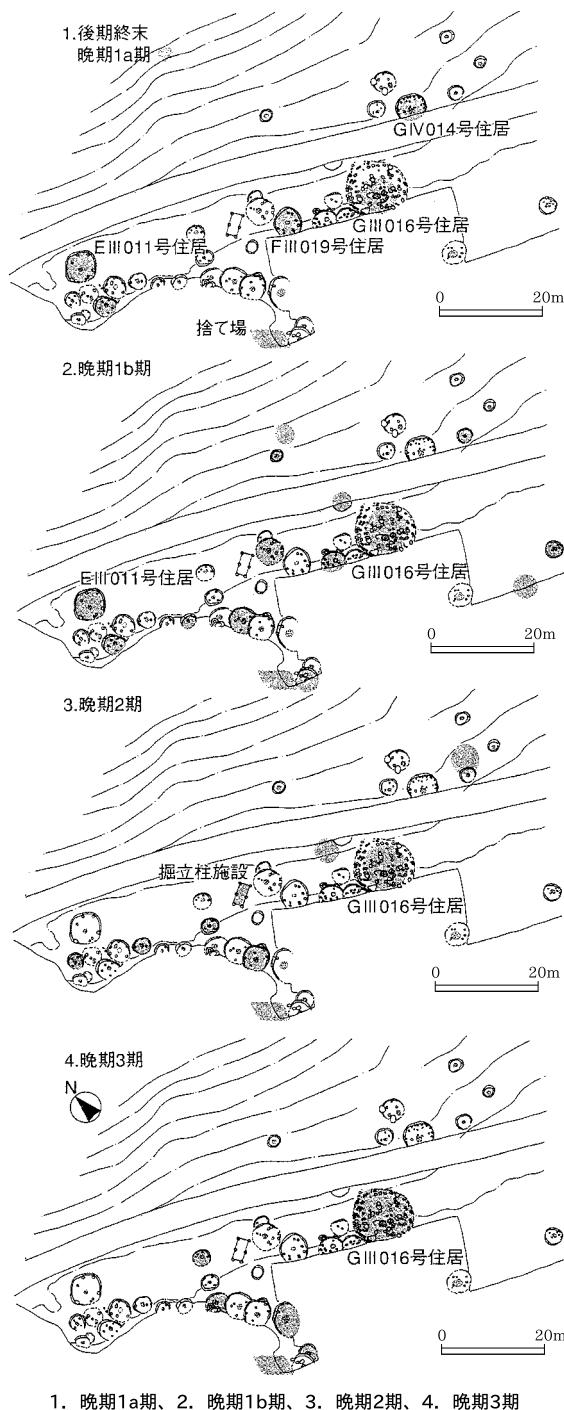
住居跡は面積から、小・中・大・特大の4クラスに分類される<sup>4)</sup>。中でもGIII-016住跡は、柱穴の同心円状の配列から5～6期の重複が認められ、最大で径13mの特大の住居跡であったと指摘されており、長期にわたつ

て集落の中核をなしていたものと推測される。またE III-011住居跡を含む径5~6mの住居跡の埋土からは、多量の土器が出土しており、住居廃絶後に遺物の意図的な投棄が繰り返されていたことが想定され、やや大型の住居跡は廃棄場所として集落内でも特異な位置を占めていたと考えられる。

曲田I遺跡の集落変遷については、須藤隆氏の分析がある（図3）。須藤氏は本遺跡の住居群が緩斜面に並列し、建て替え・改修が繰り返されていたことから、縄文時代中・後期のような環状構成はとらない「並列型の集落形態」であったと規定している（須藤1992）。「同時に存在し、集落を構成した住居は、後期後葉に3棟前後、後期終末から晩期前半には径10mに達する大型住居1棟（G III-016住居跡 小林註）と径5~6mの中型住居3、4棟がいとなまれた」（須藤1992）と、同時期の併存を5棟前後と推定しており、墓域を伴わない集落遺跡と評価している。須藤氏は住居域が並列的に展開する集落構成と、居住域と墓域の隔離化を晩期集落の特徴に挙げており、曲田I遺跡をその典型に位置づけている（須藤2003）。

曲田I遺跡は遺構の重複が激しく、棟数の割に時期認定の可能な遺構は極めて少ない<sup>5)</sup>。その中で一括性の高い資料と判断されるのは、時期の古い順からH IV-028ピット埋土資料（大洞B 1古式）<sup>6)</sup>、G IV-014住居跡床面資料（大洞B 1新式～B 2古式の過渡的段階）以下「過渡的段階」と略称する<sup>7)</sup>、G III-016住居跡床面資料（大洞B 2新式）である。後述のE III-011住居跡は、大洞B 2新～B C 1式を主体とした廃棄資料であり、同様に埋土から多量の遺物が出土した住居跡としては、F III-019住居跡（大洞B 1新～B C 1式）やF III-0116住居跡（大洞B 1古～C 1式）、H IV-012住居跡（大洞B 2新～B C 1式）等が挙げられる。中でもH IV-012住居跡は小型の住居跡（径2.6m）であるが、E III-011住居跡とほぼ同時期の廃棄資料として特記されるものであろう。

また調査区南端の崖線斜面部には、土器捨て場（G II-061捨て場跡）が形成されている（図2）。捨て場は未調査区域にも及んでおり、範囲は特定できず、層厚も下層部が未掘のため判然としないが、1mに達するものと推察される。形成時期は縄文時代後期前葉～晩期中葉ま



1. 晩期1a期、2. 晩期1b期、3. 晩期2期、4. 晩期3期

図3 曲田I遺跡の集落変遷（須藤2003）

で長期にわたっており、集落が営まれた期間にはほぼ合致するが、主体となるのは大洞B・B C式で、G II-012住居跡が重複関係にある<sup>8)</sup>。

大規模捨て場の存在が、晩期の拠点集落の要件に挙げられている（金子2001a・b）。多量の完形土器も含まれており、単に廃物を捨てただけではなく、祭祀・儀礼と結び付いた意図的な廃棄の結果を示すものと考えられる。G II-061捨て場跡も長期間にわたり同一地点に遺

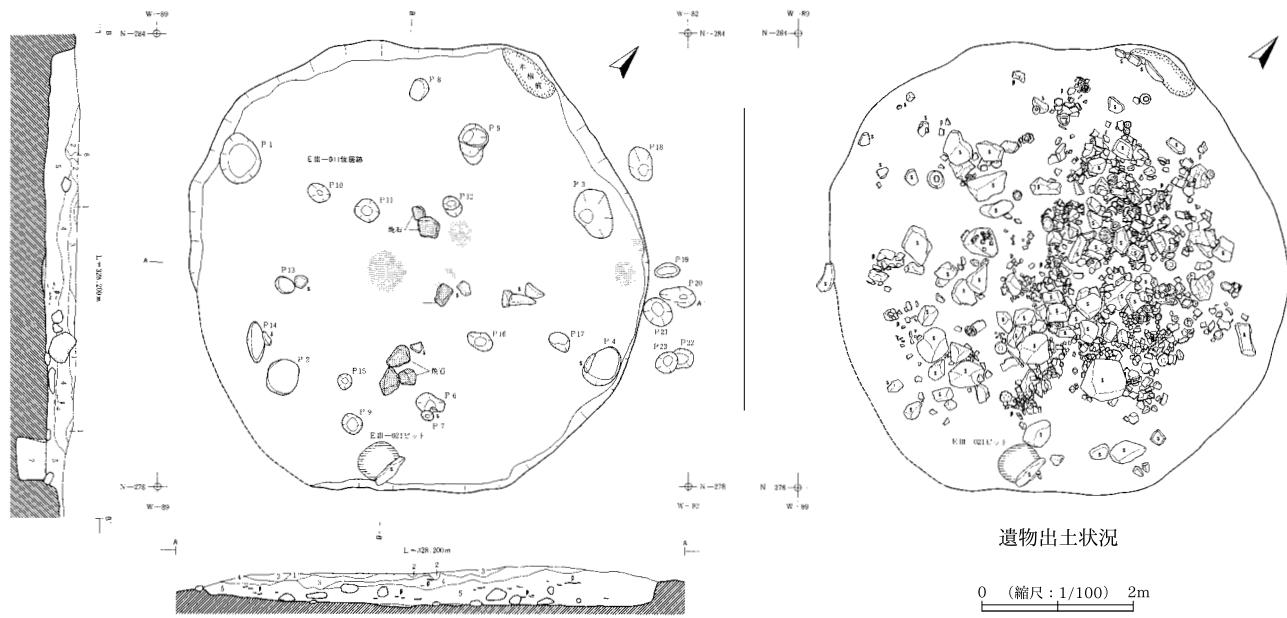


図4 E III-011住居跡実測図

物の投棄を繰り返した営為の結果を反映しており、集落がピークを迎えた大洞B2～B C2式期には、廃絶された住居跡を含めて複数の廃棄場所が併存していたものと想定される。

上記したように、曲田I遺跡は縄文時代晩期前葉に安比川（馬淵川）上流域の交通の要衝に営まれた拠点集落である。並列的な集落構成をなし、住居規模の分化が認められ、棟数からは大規模集落の様相を窺わせる。しかし晩期の集落は一時期に10棟を越える例は稀であったと想定されており（小林2001）、本遺跡も建て替えや拡張の形跡は顕著であるが、前記した須藤氏の推定を大きく逸れるものではなかったと推察される。

### 3 E III-011住居跡の様相

#### A E III-011住居跡について（図4）

E III-011住居跡は、調査区西端の崖線からやや離れた北側の山寄りに位置しており、時期的に近接した遺構との重複関係は認められない<sup>9)</sup>。南壁の一部が削平され消失しているが、ほぼ円形（報告書では隅丸六角形）の竪穴住居跡で、東西6.2m、南北6.0m、検出面からの深さは44cmを測る。上端プランの面積は29.3m<sup>2</sup>で、曲田I遺跡の中では前記したようにやや大型の部類に属する。床面には礫層が露出しており、柱穴等のピットが16基認められ、柱穴の数から2期の建て替えの可能性も指摘されている。炉跡は判然としないが、地床炉に相当する焼土が、床面中央部の南西寄りと北西寄りの2ヶ所に見ら

れ、また床の中央部に焼け礫が散乱していることから、石圍炉であった可能性も指摘されている。

住居跡の埋土は5層からなり、自然堆積の様相を示すという。特に埋土上部には十和田a火山灰（A.D.915年降下）に類似する黄灰白色火山灰の薄層（図4左側の断面図の2層が相当）が観察され、新しい時期に完没した様相を窺わせる。

遺物の出土状況は図4の右側に示したが、埋土中における出土遺物の層位関係は判然とせず、報告書から遺物の出土位置を跡づけることは困難である。報告書に拠ると、遺物は「第2層」から石英安山岩の礫塊と共に多数出土し、「床中央部に捨てられたように密集堆積していた」と記されている。しかし断面図の2層は前記した火山灰層であり、土層注記に拠ると遺物が多数包含されていたのは、床面を覆う5層（10YR 2/2 - 黒褐色砂質シルト層）であり、その上位の4層（10YR 3/2 - 黒褐色砂質シルト層）からも少々出土している。断面図に示された土器片は、床面からやや浮き上がった所に集中しており、5層の上面は皿状に窪んでいることから、住居の廃絶後直ぐに砂質シルトの堆積が始まり、竪穴の掘り込みがまだ埋まり切らない内に、土器が投棄されたものと推測されている（林1933）。なお床面並びに床面直上の出土と報告された遺物は認められず、住居として使用されていた時期は判然としないが、埋土中の遺物から大洞B2新式以前であったと判断される。

E III-011住居跡から出土した土器と石器を合わせた

総数は、11,300点に達する。土器の詳細については後述するが、土器以外の遺物としては、石製品が21点出土している。その内訳は、石鏃1点、石錐2点、石匙4点、石棒<sup>10)</sup>1点、磨製石斧1点、叩石1点、砥石1点等であり、その他に石英安山岩の礫塊が多数投棄されていた。

#### B E III-011住居跡に対するこれまでの評価

E III-011住居跡の調査成果が、晩期研究史上のエポックを画したことは先に記したが、その成果を巡っては賛否両論が提起されてきている。

##### (1) 出土土器に対する報告書の見解

報告者である鈴木隆英氏は、E III-011住居跡について、大洞B2式（三叉状文の盛行する段階の土器群）と大洞BC式（羊歯状文の盛行する段階の土器群）が、「ほぼ同一層中に混在していた」として、明確な時間差を窺うことができないと報告した（鈴木隆英1985）。その一方で、大洞BC式に属する土器について、「羊歯状文の葉の小さい葉部分の粒が粗く、葉脈部分が幅広で水平に延びてから両端で強く曲がる形態のものが多い」として、従前の大洞B式と同BC式との過渡的な様相を指摘し、本遺跡における両者の「時期差はそう大きいものではなく、かなり近接する時期に集中し、変遷も漸移的に行なわれているのではないか」との見解を披瀝した。

E III-011住居跡の在り方は、三叉文と羊歯状文の土器群が共存したという点で、両者を同時併存の異系統文様の土器群と見なす「雨滝式」（芹沢1960）の例証となる内容であった。しかし鈴木氏は、「雨滝式」については紹介のみに留めており、記述からは羊歯状文を有する土器群の細分を示唆したようにも受け取れる。「雨滝式」を是認したのか、近接した時間幅の混在資料として大洞BC1式段階を予見したのか、報告者の真意ははかりかねる。しかし従来の型式区分が採用され、晩期前葉の漸移的な変化の過程が強調されていることから、後者の理解にあったものと推察される。

##### (2) 同時性を指摘した研究（林謙作氏の見解）

E III-011住居跡の一括性を主張した研究者として、林謙作氏を挙げることができる（林1993・96）。

林氏は、E III-011住居跡の埋土から大量の土器が出土したという状態は、「この資料が長い時間かかって集積したものではなく、大量に使った土器をまとめて処分したもので、什器として活きていた状態に近い可能性」

が高く、「少なくとも馬淵川流域では、三叉紋も羊歯状紋も、三陸沿岸南部の大洞B-C式にあたる時期の型式のなかに共存」（林1993）していたとして、大洞BC式古段階（大洞BC1式）の一括資料に位置づけた（林1996）。林氏は当該住居例が同時期の所産であるという前提に立って、詳細な型式学的検討を試みたが、取り分け青森県八戸市八幡遺跡捨て場出土土器（藤田ほか1988）との比較から、同じ大洞BC1式でも曲田I例の方が八幡例よりも新しいという結論を導き出している。

林氏の分析は多岐にわたっており、簡潔に纏めることは困難である。しかし型式表徴として指摘されたものは、時期差とした方が理解し易い属性も存しており、既に筆者は当該住居に大洞B2古式～BC2式の注口土器が含まれることを指摘している<sup>11)</sup>（小林2003）。林氏の言説に従うならば、東北北部の大洞BC1式の深鉢・鉢・浅鉢には、三叉文系の文様を施した例が高い比率を占めることになり、当該域の後進性（保守性）が地域色として現出する。出土状況から、三叉文系と羊歯状文系の文様が共存したという指摘に異論はない。しかし、前者の高い比率を地域性に求めることには疑問を禁じ得ず、全てを同時期の所産と見なすことに、筆者は躊躇を覚える。

##### (3) 混在（時期差）を認めた研究

E III-011住居例の編年的位置に言及し、混在の資料であることを指摘した研究者として、金子昭彦、須藤隆、鈴木加津子の三氏を挙げることができる。

**金子昭彦氏の見解**（図5）金子氏は晩期前葉の磨消縄文を検討する中で、大洞B2～BC2式の詳細な階梯を提示したが、その内大洞B式と同BC式の中間的な型式として大洞BC1式を設定した（金子1992a）。金子氏は学史上名高い青森県は川中居遺跡等の検討を通して、「三叉状入組文から羊歯状文への過渡的な様相を持つ」（金子1992b）段階として、大洞BC1式を抽出したが、その特徴は口端や区画沈線間の縦の刻目、方形入組文、入組三叉文で構成された文様等にあった。そしてその例証として、青森県八幡遺跡と共にE III-011住居跡を取り上げ、「多くの他時期の遺物が含まれていて不安が多いが、大洞BC1式に属する可能性を示唆してくれる事例」と評価した（金子1992a）。

金子氏は、当該住居の注口土器を大洞B2式や同BC2式

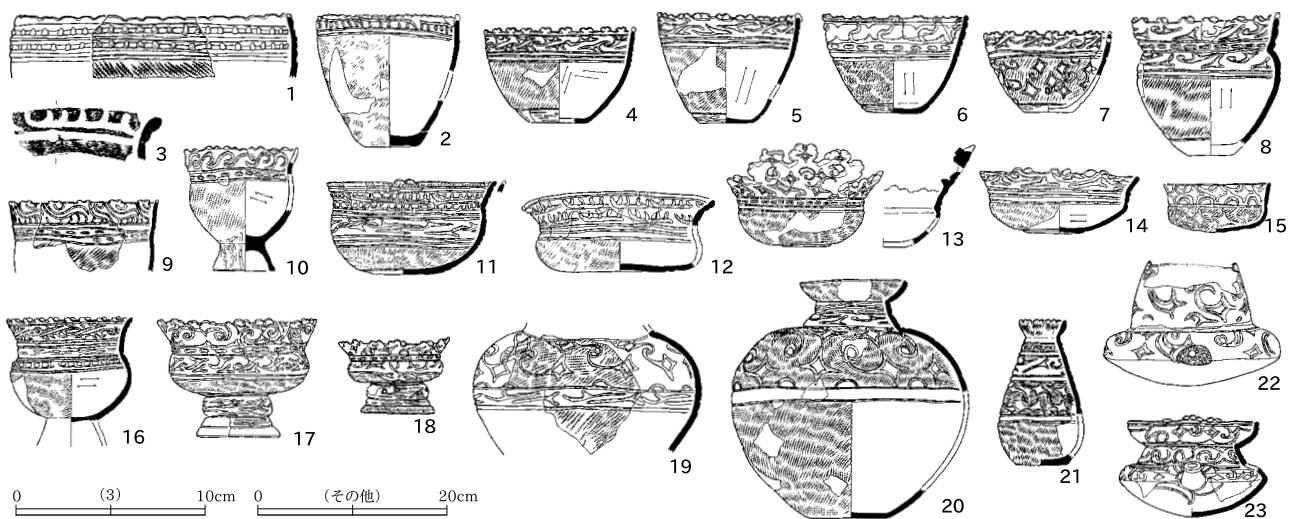


図5 金子昭彦の大洞BC1式土器（金子1992a）

にも位置づけており、ある程度の混在は認めている<sup>29)</sup>(金子1991)。しかし提唱された大洞B C 1式は、截痕列の祖型が見られ、羊歯状文は卓越せず、入組三叉文が盛行する段階であり、図示された資料も祖型的な羊歯状文に

限られている。金子氏の研究は、これまで俎上に載ることのなかった大洞B C 1式に着目して、具体的資料から型式設定を試みたものであり、当該期研究に新たな地平を切り開いたと評価されるであろう。東北全域の資料を

涉猟して構築された編年案は、蓋然性が高く、筆者多くの点で準拠したいと考えている。但し当該住居の羊歯状文を有する土器の内、大洞B C 1式と同B C 2式の弁別の基準は判然とせず、同時性の認定には問題を残しているように思われる。

#### 須藤隆氏の見解（図6）

須藤氏はE III-011住居例について、晩期初頭大洞B 1式から同BC式まで含まれるが、その中で「入組三叉文土器が多く、その主体は晩期1 b期に位置づけられる資料」であると評価した(須藤1996)。須藤氏は「入組三叉文と羊歯状文が様々な器種類型に用いられ、装飾、文様構成の相違によって、異なる時期の土器型式として分離することは困難である」(須藤1992)との理解から、晩期1 b期即ち大洞B 2式の段階に両文様が同時に用いられた可能性の高いことを指摘した。晩期1 b期（大洞B 2式）には、装飾要素として入組三叉文が盛行するが、それと共に羊歯状文の出現頻度は低いものの、Z字文や羊歯状文の祖型が用いられ、また2期（大洞B C式）では羊歯状文が高い出現頻度を示すと共に、入組三叉文が使用され続けるとして、晩期1 b期から2期への変化は漸移的であると結論づけた。



図6 須藤隆氏の晩期1b期土器群（須藤1992）

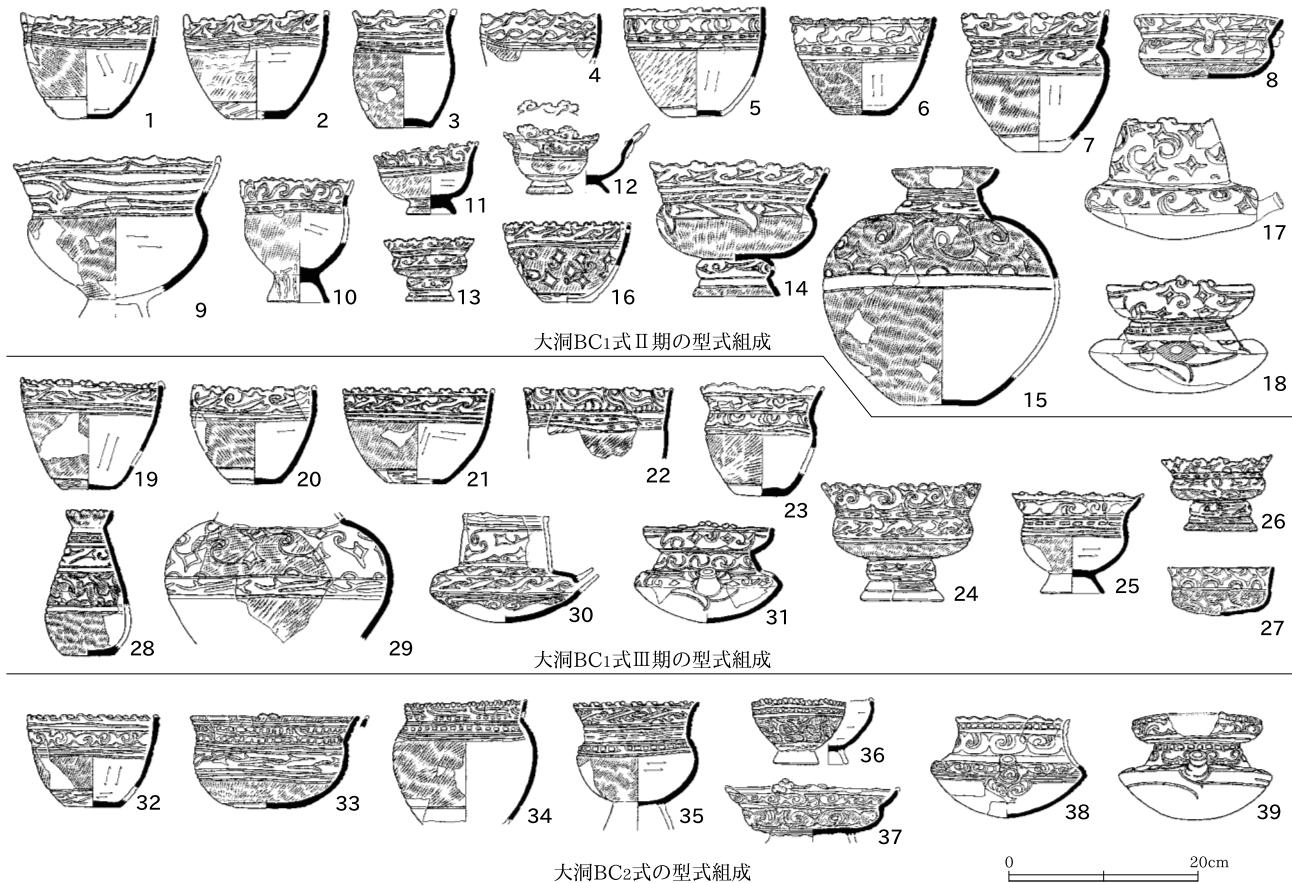


図7 鈴木加津子氏の大洞BC1・BC2式細分案（鈴木加津子1993）

須藤氏の編年案は、羊歯状文の出現を大洞B 2式段階に求めた点に特色があり、当該住居例については、混在性を認めながらも晩期1 b期の一括性の高い共伴資料として、芹沢長介氏の「雨滝1式」(須藤1992)の実体であろうと推定した<sup>12)</sup>。須藤氏は出土状況を重視することで、型式区分を文様要素（入組三叉文・羊歯状文）の出現頻度の差異に求めたが、その一方で大洞B・BC式の型式学的検討が等閑視されてしまった印象を拭いきれない。確かに当該住居の出土状況や資料の在り方から、両文様が同時に用いられた可能性は極めて高い。しかし「二つの装飾要素が、土器型式を区分する決定的目安にならない」(須藤1992)と断じるには、使用比率だけではなく、同氏が宮城県中沢貝塚（須藤ほか1995）で実践したように、口部装飾、頸部文様、文様帶構成等の十分な型式学的検討からの指示が、求められるようにも思われる。

**鈴木加津子氏の見解**（図7）鈴木氏は大洞BC1式について三分案を提示したが、E III-011住居例を同BC1式のII期とIII期、更に同BC2式の3階梯の連続した時間幅に位置づけている（鈴木加津子1993）。鈴木氏は青森

県八幡遺跡との検討を通して、大洞BC1式を三分したが、その内大洞BC1式のII期は菱形弧線文の単独展開に基本的な文様指標を求め、同III期になって菱形弧線文同士が直接入り組み、更に同BC2式（古い段階）は「羊歯状文の浮彫化」（羊歯状文のポジ化）が特徴であることを指摘した。

当該住居例を連続した3階梯の変遷で捉え、主体が大洞BC1式（II・III期）にあり、羊歯状文の成立が同BC2式の指標との理解を示したが、当該住居には大洞B2式や同BC1式I期の資料を認めていない。当該住居例を限定された時間幅の混在資料と見なした点では、筆者の編年案に合致するものであろう。しかし大洞BC1式の細分を菱形弧線文の型式変化に求めた点については、鈴木氏の説明は必ずしも説得的とは言い難く、大洞BC1式の捉え方にはかなりの開きが存するようと思われる。

#### （4）小 結

これまで、E III-011住居例に対する代表的な研究者の見解を紹介してきた。

当該住居では入組三叉文と羊歯状文を施文した土器が

共伴したが、この事例を同時期の所産と見るのであるのか、混在の結果と見なすのかが争点となってきた。前者は林謙作氏一人であり、後者は金子昭彦、須藤隆、鈴木加津子の三氏である。しかし須藤・金子両氏はある程度の混在は認めつつも、入組三叉文と羊歯状文を有する土器の併存を指摘しており、内容的に林氏との隔たりは少ないのであるように思われる。従って当該住居の出土状況を肯定的に受け止める研究者が大勢であると言えるであろう。

また編年的位置を巡っては、当該住居の主体を大洞B2式と位置づけたのは須藤氏であり、林・金子・鈴木の三氏は大洞BC1式段階に比定している。林氏は、東北北部の大洞BC1式に三叉文系の文様がかなりの比率で残存することを指摘した。一方須藤氏は、大洞B2式段階に羊歯状文の出現を指摘しており、両者の間では羊歯状文の成立を巡って、著しい認識の差異が存するように窺える<sup>13)</sup>。また鈴木氏は羊歯状文の確立を大洞BC2式の指標として、同式への入組三叉文の残存を指摘した(図7-33)が、同BC1式は入組三叉文が主体であるとの理解を示しており、大洞BC1式期に入組三叉文と羊歯状文の併存を指摘する林・金子氏とは、見解を異にしている。

嘗て筆者は、当該住居に対して入組三叉文と羊歯状文の共存を認めながらも、地域的様相と廃棄資料としての性格を考慮する必要から、東北全域共通の事象とすることには慎重な姿勢を表明した(高柳1993)。また近年では、当該住居例の同時性は認めず、大洞B2新式～BC1式を主体とした時間幅の限定された混在資料を見なしている。筆者は後期末～大洞BC式の注口土器について10階級の変遷案を提示しているが、その内当該住居には「大洞B2古式、同B2新式、同BC1式、同BC2式古相」の4階級の注口土器が含まれている(小林2003)。また台付鉢に特有の「ノ字文」の検討から、大洞B2新式段階の纏まりを指摘している(小林2004)。一部の器種のみの検討に過ぎないが、当該住居例は型式学的に細分される内容であり、殆どが大洞B2新式と同BC1式に相当すると理解している。報告者の鈴木隆英氏は、大洞BC式の細分から資料の混在性を示唆したが、もし筆者の憶測が許されるならば、報告者の見解に近似することになるであろう。

「大洞BC1式」は、1964年山内清男氏によって、従前

の大洞B式と同BC式を繋ぐ型式として設定された経緯がある(山内1964a)。しかし型式の詳細は提示されることなく、一部の研究者によって援用されてきたに過ぎなかった(安孫子1980)。曲田I遺跡の報告書の刊行を契機として、大洞BC1式の当否が再び研究の俎上に上ってきたが、その嚆矢となったのは金子昭彦氏の研究(金子1991・92a・b)であり、林謙作氏(林1993)と鈴木加津子氏(鈴木加津子1993)が相次いで大洞BC1式の措定を試みてきている。

三氏の一連の研究は、入組三叉文と羊歯状文の併存を認めながらも、大洞B式と同BC式の統合化をはかる芹沢氏の「雨滝式」(芹沢前掲)の意図とは裏腹に、細分化を指向するものであり、晩期前葉における新たな枠組みが模索されつつある。しかし基準資料を欠く大洞BC1式の内容を巡っては、研究者間の隔たりも大きく、その底流には、前記したような当該住居例の理解の差異が、存しているものと推察される。

入組三叉文と羊歯状文がある時期併存の関係にあったことは疑いない。しかし羊歯状文の成立を大洞BC1式期に求めるならば、型式学的な対比から当該住居の入組三叉文の土器には、後述するように古く位置づけるべき要素も含まれている。因って筆者は限られた時間幅の混在資料との理解に立っている。

以下では、上記した筆者の理解に基づいて、当該住居出土土器の検討を進めて行きたい。

## 4 E III-011住居跡出土土器の検討

### A 器種構成について

E III-011住居跡の埋土中からは、多量の縄文土器が出土したが、報告書に拠ると、土器の大部分は破片であり、報告書に掲載された実測図は225点、拓影図は45点の計270点で、拓影図に比べ実測図の方が多数を占めている(鈴木隆英1985)。時期的には縄文時代晩期前葉が殆どで、縄文時代前期前葉～後期後葉の資料も若干含まれるが、大洞BC式より新しい土器(大洞C1式以降)は全く認められない。実測図には中期末と後期前葉の土器が各1点掲載されており、晩期前葉と推定される復元土器は223点を数える<sup>14)</sup>。

晩期の実測資料の内、完形品は浅鉢(図15-4)と壺(図16-28)の2点で、残存割合が8割を超えた土器は、

表1 深鉢・鉢・浅鉢の文様比率

三叉文系	羊歯状文 ・截痕列	C文字	入組帶状文	横S字状文	その他	合計
59点 (53.2%)	34点 (30.6%)	9点 (8.1%)	1点 (0.9%)	2点 (1.8%)	6点 (5.4%)	111点

完形品を含めて59点を数える<sup>15)</sup>。このことは、廃絶された住居跡に原形を留めた土器が多数投棄された様相を窺わせており、破損による日常的な遺棄の累積だけではなく、前記したように祭祀・儀礼と結び付いた営為の結果を反映しているものと推察されよう。

装飾が施された深鉢・鉢・浅鉢の文様で見ると、入組三叉文を持つ土器が59点(53%)であるのに対し、羊歯状文や截痕列を有する土器が34点(31%)、C字文の土器が9点(8%)、その他が9点で、入組三叉文が施された土器が過半数を占める(表1)<sup>16)</sup>。の中には入組三叉文と羊歯状文が同居した例(図12-85)も存しており、前記した研究者等は両文様の同時性の証左に位置づけている。

晩期前葉は基本的に、深鉢形、鉢形(台付含む)、浅鉢形(台付含む)、皿形、壺形、注口土器、香炉形土器の7器種から構成される<sup>17)</sup>。亀ヶ岡式土器には精製・粗製の別が存するが、深鉢と鉢に適用される区分である。壺にも体部に縄文のみを施した例が存しており、林謙作氏は「粗製壺」に分類しているが、ここでは適用しない。また林氏は、曲田I遺跡で「精製品が粗製品を上回っていることには疑問の余地がない」(林1993)と指摘している。確かに提示された資料は、精製品の比率が非常に高く、装飾の有無が確認できる深鉢と鉢(総数139点)で見ると、縄文施文のみの粗製品が31点であるのに対し、装飾された精製品が108点と、精製品の占める割合が圧倒的に高い。総数36点の深鉢のみを見ても、精製品が17点、粗製品が19点と拮抗しており、見た目には林氏の指摘が妥当であるようにも窺える。しかし報告に際してのバイアス

や、住居内廃棄資料としての特性も考慮する必要があり、実際には深鉢に占める粗製品の割合は、かなり高かったものと推察される。

当該住居からは、皿形と香炉形土器を除く5器種が出土している。提示された実測図資料223点の内、器種判別が可能な資料は202点である。その内訳は、深鉢36点(18%)、鉢103点(51%)、浅鉢18点(9%)、壺35(17%)、注口土器10点(5%)で、鉢が半数以上を占める(表2)。しかし混在資料と見なした以上、この組成比率が「什器として活きていた状態」(林1993)を示すとは、到底認め難いことになるであろう<sup>18)</sup>。

## B 深鉢・鉢形土器について(図11~14)

### (1) 器種の分類と口端の装飾

深鉢・鉢・浅鉢は、口径(最大径)に対する器高の比率に基づいて区分され、その比率が1.0以上が深鉢、1.0~0.5が鉢、0.5未満が浅鉢と区分した<sup>19)</sup>。口頸部が直上するA類と、屈折するB類の器形が存するが、顕著な屈曲を持たずに口頸部が外反気味に立ち上がる器形も認められる(図12-57・64・70、図13-95)。深鉢と鉢には、前記したように縄文施文の粗製品と、口頸部等に装飾を施した精製品が存しており、浅鉢は精製品のみからなっている。また鉢と浅鉢には高台が付くものと平底の形態が存している。

晩期前葉の装飾深鉢・鉢には、特徴的な口部装飾帯が発達している。以下で指摘するように、口縁端部の形態や突起の種類と、口頸部文様との間には、ある程度の相関性が観察されるため、類型化が必要となる。

当該期の口端の形態については、既に林謙作氏が平縁・小波状縁・漣状縁・珠紋縁の四つの種類に区分している(林1993)ので、本稿でも準拠したい。

図8が、林氏の作成した口端の形態の模式図である。平縁に割竹又は籠で刻みを入れ、その左右をならしたのが漣状縁(1)で谷の部分がV字状になり、谷の部分が

表2 E III-011住居跡出土土器の器種構成比率

深鉢形土器		鉢形土器		浅鉢形土器			壺形土器			注口土器		
装飾深鉢	粗製深鉢	装飾鉢	粗製鉢	高台付	平底	丸底	装飾壺	無文壺	縄文壺	A類	B類	不明
17点	19点	91点	12点	7点	8点	3点	10点	15点	10点	4点	5点	1点
36点(18%)		103点(51%)		18点(9%)			35点(17%)			10点(5%)		

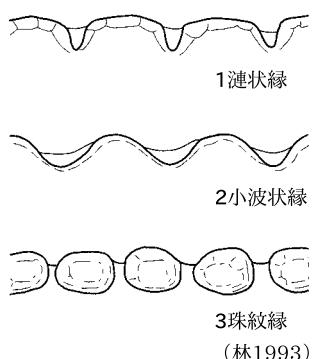


図8 口端形態模式図

U字状になるのが小波状縁(2)、これ等の山の裾に削り込みを入れ、ヘラミガキをかけたものが珠紋縁(3)である。但し漣状縁と小波状縁は、実測図からの判別が困難であり、厳密に区分できないのが実情である。山内清男氏は口部の装飾について、「大洞Bでは疎大な截痕が普通」(山内1930)で、類似の例が大洞C1式まで存続することを指摘したが、上記の形態を指示したものと推察される。

口端の突出部である突起については、その高まりの形状から、三山状突起とB突起に大別される。

**三山状突起** 横に並んだ2個の瘤の間に高い山が割り込んで三つの高まりからなる扇形の突起(図9)で、入組三叉文との結び付きが強く、大洞B2～BC1式に認められる(小林2003・04)。注口土器の正面突起では、大洞B2古式に成立し、次第に装飾が加味される過程を指摘したが、鉢についても同様の傾向が看取され、特に大洞BC1式では装飾が顕著となり、突起の単位が増して、連続的に配される傾向にある(5・6)。

**1類：高まりの間に刻み目が加えられたもの。**

**1a類：両端の刻み目が無いか又は縦位に弱く加えられる(1)。**

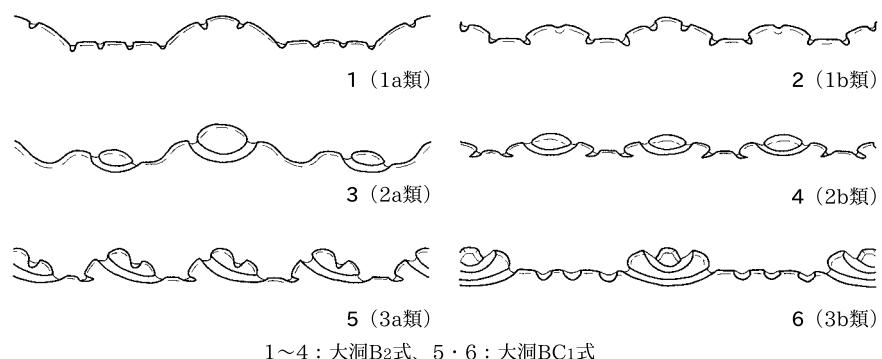
**1b類：両端の刻み込みが突起の内側に向かって加えられる(2)。**

**2類：中間の高まりの下縁が縁取られたもの。**

**2a類：両端の刻み目が無いか又は縦位に弱く加えられる(3)。**

**2b類：両端の刻み込みが突起の内側に向かって加えられる(4)。**

**3類：沈線による装飾が複雑化したもので、2類からの発展が想定され、大洞BC1式に認められる。但し当該住居からは出土していない。**



1～4：大洞B2式、5・6：大洞BC1式

図9 三山状突起模式図

**3a類：**突起の下縁の縁取りが櫛状(右下がり)に加えられる(5)。

**3b類：**突起の下縁が二重に縁取られ、また両端の高まりが迫り上がって、肩の張った形状となる(6)。

**B突起** 二つの高まりからなる突起(図10)で、山内清男氏によって「横に相並ぶ二個の瘤からなって居る」(山内1930)と定義されている。大洞B式以降の普遍的な口部の装飾であるが、B形の突起が列をなす突起列は、大洞BC～C1式に限定される(山内前掲)。E III-011住居跡の装飾鉢のB突起は、4種10類に分類することができるが、口端があまり肥厚せず、裾が広がる山形の1類は、本来的にはB突起に含めるべきではないであろう。しかし実測図だけでは突起端部の作出状況を判断することが困難であり、本稿ではB突起の範疇に含めている。B突起は入組三叉文・羊歯状文・C字文との結び付きが強いが、突起の種類によって相關性に差異が認められる。

**1類：突起の両端が山形に広がる。**

**1a類：突起中央の谷部が弱く窪む(1)。**

**1b類：突起中央が明確に刻まれる(2)。**

**2類：突起の両端が刻み込まれるもの。**

**2a類：両端の刻み目が弱く加えられる(3)。**

**2b類：両端の刻み込みが突起の内側に向かって加えられ、延長した沈線が隣接する突起の刻み目と連結する。突起間は平坦に削平され、突起は比較的密に配される(4)。**

**3類：B突起の下縁、又は二つの高まりの内の右側の下縁が縁取られる。**

**3a類：B突起の下縁が縁取られる(5)。**

**3b類：右側のみの下縁が縁取られ、左下端にも弱い刻みを持つ場合もある(6)。**

**3c類**：3 b 類の発展形態で、右側の下縁が縁取られ、左下端にも内側に向かって明確な刻み目が加えられる（7）。

**3a類**：3 c 類の発展形態で、左下端からの沈線と中央から伸びた沈線が結合する（8）。

**4類**：突起中央の谷部から伸びた沈線が、左隣突起の左下端まで及ぶもので、沈線は通常左から右方向に描出される。

**4a類**：突起中央からの沈線が口端に沿って左へ伸び、左隣の突起まで及ぶ。突起は比較的密に配される（9）。

**4b類**：突起中央からの沈線が口端の直下に伸びて、口端の刻みと結合し、珠紋縁が作出される。大洞 BC 1 式に特徴的である（10）。

上記した分類に沿って、以下では具体的に資料を見てみたい。

## （2）装飾深鉢形土器

装飾深鉢は、報告書に17点掲載されている（図11-1～13、図12-53～55、図133-89）。底部から口縁部にかけて屈折せずに緩やかに内彎するか直線的に立ち上がる A 類が一般的で、口頸部が屈折する B 類は3例と少ない。復元された口径は20～30cmの範囲にあり、器高が窺える例は僅かでしかなく、殆どが20cm以上と推定される。但し B 類（図12-53～55）はやや小振りである。

装飾の施される部位は口頸部に限定されており、鉢のような体部の磨消文様は認められない。口頸部の文様には、入組三叉文と羊歯状文・截痕列<sup>20)</sup>が存しており、C 字文<sup>21)</sup>の深鉢は認められない。体部には地文として L R が多用されており、R L（図11-7・9）や無節 R（図11-6）、羽状縄文（図13-89）も認められる。口端の形態は入組三叉文に小波状縁・漣状縁の組み合わせ、羊歯状文に口部装飾と一体化した珠紋縁と B 突起の組み合わせが多く見られる。

**装飾深鉢 A 類** 図11-1～6は、入組三叉文を有する深鉢 A 類である。1 の口頸部には縄文地文を有し、三叉文の両端が入り組む。口端は小波状縁で、三叉文の入組部の直上の三山状乃至は二山状突起となる。2 は小波状縁の下縁が縁取られ、珠紋縁の前駆的様相をなすが、口縁部の文様帶（I 文様帶）の痕跡を留めているとも考えられる。3 は小波状縁で、三山状突起が配されてお

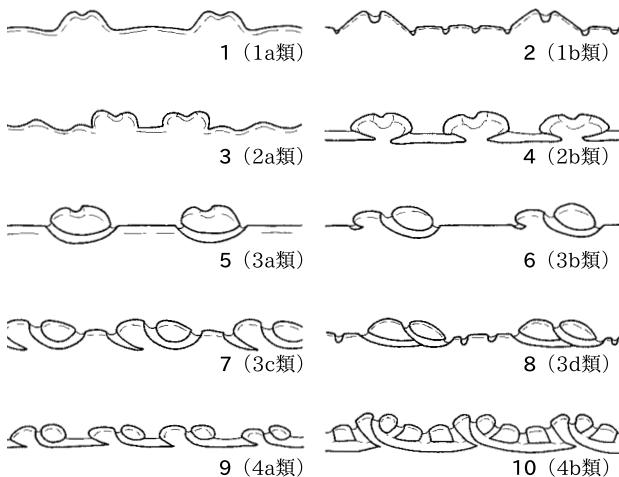


図10 B突起模式図

り、4～6は小波状縁・漣状縁となる。入組三叉文はいずれも左下がりの構成で、4・5は背向する主軸線がやや近接している。口頸部文様帶の下限は、3条以上の沈線で画される例が多い（図11-2～6）。

図11-7～12は、羊歯状文・截痕列を有する深鉢 A 類である。7・8は口端直下が区画され、2条の截痕列が巡らされ、7は小波状縁、8は連続する二山状突起が配される。9・10・12はB突起と珠紋縁の組み合わせで、口頸部の羊歯状文が口端に露出して、口部の装飾と口頸部の文様が一体化する。B突起は2個1対の4 b 類に相当し、突起中央の谷部から伸長した沈線の末端が、右隣突起の中央又は突起下端に及ぶ。また横S字状の主軸線を作出するため、主軸線の下段に突起間の三角状の陰刻と、それに連結した鉤爪状の区画が彫り込まれ、末端が咬み合わない二叉の特徴的な羊歯状文（羊歯状文手代森型）を構成する。10の羊歯状文は下段の末端が巻き込まれおり、文様帶下端には点列帶が囲繞される。11はB突起4 b 類に相当し、同様の鉤爪状の区画が点対称に配されることで、末端の咬み合わない羊歯状文が描出される。しかし突起間の口端の刻み目は無く、小葉に相当する陽刻部は2個ずつの配置となっており、羊歯状文の原初的様相を留めている。

図11-13は、口縁部が僅かに外折する資料で、口端は細かな小波状縁を呈する。取り敢えず A 類に含めているが、当該住居では後述する新生の II c 文様帶を構成する唯一の資料である。頸部文様帶には2～3条の点列帶、更にその直下にも1条の点列が巡らされる。壺にも2条の点列帶を配した例（図16-10）が存しており、その関

連性が想定されよう。

**装飾深鉢B類** 図12-53~55は深鉢B類で、外傾する口頸部に文様が施される。53・54は口端に二山状突起(B突起1b・2a類)を配し、口頸部に入組三叉文が施されるが、53の屈折部直下には縄文帯、54の屈折部の直上には点列帯が囲繞される。55の口端にはB突起と珠紋縁が配され、頸部と屈折部直下には末端の咬み合わない羊歯状文の上半のみが施される。53・55については、体部の上端にも文様帯が配置されており、厳密にはⅡa文様帯とⅡ文様帯の重畠と見なすべきであろう。

**その他** 図13-89は、二山状突起(B突起1b類)の中央から垂下した弧線が隣接する突起の中央に伸びて連結する構成で、その直下に平行沈線文が囲繞され、体部には異原体による羽状縄文が施される。口縁部の連弧文は鉢(図11-39)にも類例があるが、装飾土器体部の羽状縄文は、本遺跡では極めて少なく、特異な土器と言えるであろう。

### (3) 装飾鉢形土器

装飾鉢は報告書に91点掲載されており、器種判別が可能な個体数の半数弱を占め、当該住居では最も基本となる器種である(図11-14~52、図12-56~88、図13-90~99)。前記したように、口径(最大径)に対する器高の比率が1.0~0.5の範囲にあり、器高が口径と同等(1/1)から半分(1/2)までが該当する。但し図12-56~59のように長胴で小型の部類も含んでいる。また比率の算出に当たって台付鉢の高台部は、器高に含めていない。

深鉢と同様に、口頸部が直上するA類と、屈折するB類の二つの器形に区分されるが、また屈折が弱く外反気味に立ち上がるだけの例も存在する(図12-57・64・70、図13-95)。B類には高台が付される台付鉢が認められる。復元された口径は8~20cmの範囲にあるが、11~16cmのものが多数を占めており、器高は9~14cm、底径(平底)は4~6cmの例が多く見られる。

A・B両類とも装飾の施される部位は、口頸部のみと、口頸部と体部に重畠させた二種類から成り立っているが、文様は入組三叉文と羊歯状文が殆どで、その他にC字文、入組帶状文(図13-90)、横S字状文(図13-91・92)等が存在する。体部の地文としてはL Rが大半であるが、その縦位回転文(図11-26・49)や結節回転文(図11-22)も散見され、またR L(図11-20)、無節R(図

11-17)、無節L(図11-25・42・51、図12-74・95)、附加条(図11-37)、と多様である。

**口端の装飾** 晩期前葉の装飾鉢は、口部の装飾が変異に富んでおり、口頸部文様との相關性に特徴付けられる。装飾鉢の口端・突起の種別と文様の組み合わせについては、表3に点数を示している。

山内清男氏は、既に大洞B2式の口頸部文様が「下限は水平な溝によって限られ、上限は屡々口端に露出」(山内1930)することを指摘しており、林謙作氏は上下に画線がある場合を両閉じ、下側の画線だけのものを下閉じと呼称し、前者が羊歯状文系の鉢類、後者が三叉文系の鉢類に顕著であることを明らかにしている(林1993)。

当該住居の三叉文系の鉢では、下閉じ区画が34点であるのに対し両閉じ区画が6点と、下閉じ区画が卓越する。一方羊歯状文系では、下閉じ区画が11点、両閉じ区画が14点と、両閉じ区画が優勢であるが、その差異は三叉文程顕著でない。またC字文では、7点中6点が両閉じ区画である。両閉じ区画の場合、その上側が口部装飾帯となるのが通例である。三叉文系は山内氏の解説を引くまでもなく、下閉じ区画が本来的な組み合わせであり、C字文は両閉じ区画との結び付きが強いと言える。しかし羊歯状文について、両閉じ区画との相關性のみを強調することは、必ずしも妥当とは言い難いように思われる。

次に、装飾鉢の口端の形態を口頸部文様の種類毎に見てみたい。

入組三叉文では深鉢と同様に、小波状縁・漣状縁を持つ例が際立っている。突起を有する場合でも、突起間は前記の形態を呈する例が非常に多く、平縁は1例(図12-59)のみである。突起は三山状突起とB突起の両方が存するが、三山状突起が配される例が9点、B突起1・2類が13点、同3類が6点となる。同一の突起が間隔を密にして連續的に配される例は少なく、異なった突起が交互に配されたり、間隔を置いて配される例が多く見られ、口端に縄文帯を有する例も3例(図12-62・65・66)存在する。三山状突起との緊密性が、入組三叉文の特徴であると指摘できよう。

羊歯状文では、珠紋縁を持つ例が12点あり、両閉じ・下閉じ区画共に認められる。殆どはB突起に結び付いており、突起を持たない小波状縁は僅か1例(図11-52)で

しかない。当該住居では三山状突起が見られず、珠紋縁とB突起が、羊歯状文との緊密性を有している。B突起は1・2類が4点、同3類が4点、同4類が10点で、特に同4b類が9点（変形も含む）と多数を占めており、4b類との結び付きが際立っている。

羊歯状文の生成に関連して、B突起4b類は重要な装飾要素と見なし得る。即ちB突起中央の谷部からカーブして伸びた沈線と口端によって、鉤爪状の区画が作出されるが、その先端と点対称をなすように同様の区画を下段に描出し、それ等を連續して配置することで、末端の咬み合わない羊歯状文が描出される。先端が連結しない図11-50は、この間の事情を物語る資料と言えよう。羊歯状文の上半のみの構図（図11-43・44・49、図12-55・83・84・88）は、上段の鉤爪状の区画のみで構成され、下段に点対称をなす区画が描出さなかったと理解できる。従って筆者は、上半のみの文様も羊歯状文と同類と考えており、羊歯状文の下閉じ区画を林氏が指摘したような「<sup>ミュータント</sup>変種・合成品」とは見なしていない。末端の咬み合わない羊歯状文の成立についての詳細は後述するが、多くの研究者が想定する後期後葉以来の入組帶状文の系譜とは、当然見解を異にすることになる。

C字文が施される例では、下閉じ区画の図12-70以外は、両閉じ区画である。69は口端に三山状突起（2b類）を配し、屈折部には点列帯が囲繞される。その他の口端

にはB突起が配される。図11-37にはI文様帶として縄文帯が囲繞されており、図11-38、図12-70の口端にはB突起4a類が配される。図12-71は二つの大きな高まりからなる珊瑚状突起が発達しており、突起直下の屈折部には縦長の突起が貼付され、浅鉢（図15-3・4）との近縁性を窺わせる。

その他の文様では、入組帶状文の系譜を引く文様が1例（図13-90）存するが、三山状突起が配される。横S字状文は2例（図13-91・92）出土しているが、いずれもB突起1類に相当する。

突起に関して言えば、注口土器でも指摘したが、三山状突起は古的様相であり、入組三叉文との結び付きが極めて強い属性である（小林2003・04）。B突起では、装飾性に乏しい1a・1b類や2a類が古い様相と考えられる。また両閉じ区画では、同一の突起を連續的に配する傾向が認められるが、連續的に配した突起は突起列に連なっていくものであり、新しい様相と言えるであろう。特にB突起2b・4a類は、口端が区画され連續的に配置される傾向が強く、大洞BC1式に接点を持つ属性と考えられる。従って図11-35は、頸部文様帶の入組三叉文が陽刻部のZ字状の文様を意識した構成となっており、大洞BC1式に位置づけられる資料と考えられる。またB突起4b類は、羊歯状文との緊密性を有しており、大洞BC1式の指標となる。

表3 E III-011住居跡出土装飾鉢の口端・突起の種類と文様の組み合わせ

器形	文 様	平縁	小波状縁 ・漣状縁	珠紋縁	三山状 突起	B 突 起								合 計			
						1類	2a類	2b類	3a類	3b類	3c類	3d類	4a類				
A 類	三 叉 文 平底		7		3	3	5	1	2	1					23		
		台付					1										
	羊歯状文 平底		1	2		2				1	1	1		6	16	42	
		台付												2			
B 類	C 字 文						1	1						1	3	30	
		平底															
		台付															
合 計		2	12	5	10	9	8	3	2	6	1	2	3	9	72		

※器形・文様の区分は図11・12に基づいている。



図11 EIII-011住居跡出土の装飾深鉢・鉢形土器 (1)

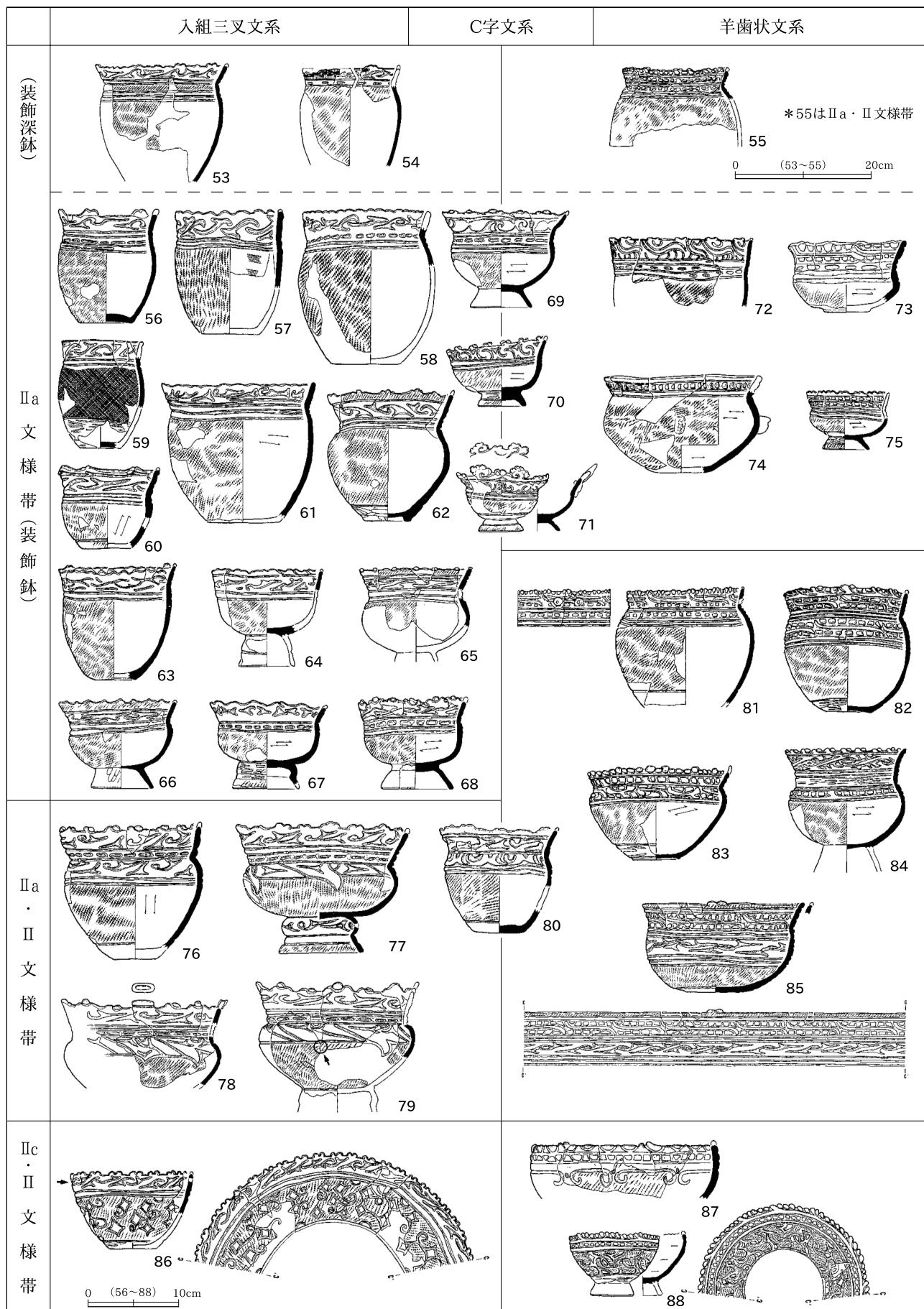


図12 EIII-011住居跡出土の装飾深鉢・鉢形土器（2）

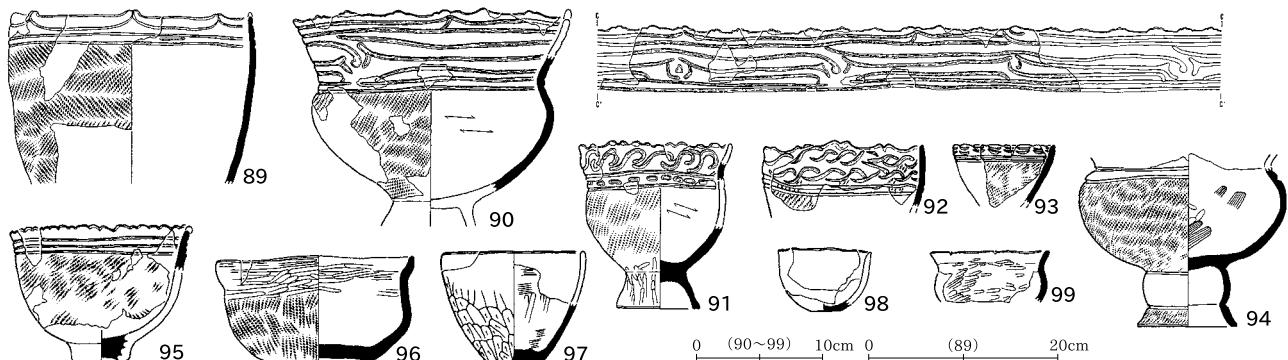


図13 EII-011住居跡出土の装飾深鉢・鉢形土器 (3)

**口頸部文様** 次に口頸部文様帯の装飾文様について、観察してみたい。

三叉文系の文様は、描出手法に巧拙の差は存するが、左下がりの入り組む構成が多数を占めており、定型化が著しく、右下がりは僅か1例(図12-62)に過ぎない。咬合部が離れて入り組んだり、右側のみ円形刺突を巻き込む構成が多く、咬合部が連結した三叉文(図11-14・19・29・32・35、図12-56・64・68)や、両端の入り組む三叉文(図11-18)等も存している。また三叉文の尻に短沈線が付加され、末端の咬み合う羊歯状文の粗型をなす例(図11-35、図12-84)も認められる。

以前筆者は、背向する三叉文の主軸線が密着して伸長した構成が、大洞B C 1式の入組三叉文に特徴的であることを指摘した(小林2004)。青森県八幡遺跡(藤田ほか1988)に顕著であるが、当該住居には認め難いようである。しかし水平化した入組三叉文(図12-65・66)は、陽刻部が幅狭く描出されており、類似した様相と言えるかもしれない。

羊歯状文系の文様は、羊歯状文に類する文様で構成されるものと、截痕列(刻み目帯を含む)を巡らしたもの(図11-39~41、図12-74・75・87)に大別される。羊歯状文の上半のみを描出した例(図11-43・44・49、図12-55・83・84・88)も多く認められる。

羊歯状文は末端の咬み合わない類型が殆どであり、末端が咬み合う例は僅か1例(図12-84)でしかない。この点が当該住居の大きな特徴となっている。しかし末端の咬み合わない羊歯状文でも、定型的と言えるのは6例(図11-45・48・51、図12-73・82・85)に過ぎず、変則的な構成が多数存している<sup>22</sup>。このことは、羊歯状文萌芽期の錯綜した様相を暗示しているようにも窺える。また羊歯状文においては、刻み目の加え方が丁寧でなく、

刻み目と区画沈線が連結しない例(図11-42・52、図12-84・85)が多く見られ、陽刻部は概して大粒で形状も一様でない。これは村田章人氏が指摘した羊歯状文の「連結原則」と「陽刻部形状の保持原則」(村田2000)が遵守されないことに拠るものであり、粗型的な羊歯状文と見なし得る例であろう。

図12-84はB類の台付鉢で、頸部に末端の咬み合う羊歯状文、体部に上半のみの羊歯状文が配される。口端はB突起4a類が配され、頸部文様帯は上下限が画され、入組三叉文に短沈線が2本付加されることで、末端の咬み合う羊歯状文が描出されるが、刻み目は区画沈線に連結しない。入組三叉文からの発展を窺わせる好例であり、口頸部の外反が顕著である。

図12-85は、入組三叉文と羊歯状文を共有する例として、多くの研究者によって引用されている資料である(図5~7)。口端は区画され縄文帯を配し、B突起3b類が1組のみ付され、正面性を表徴している。頸部には末端の咬み合わない羊歯状文、体部には入組三叉文が施されるが、羊歯状文の刻み目は前記したように区画沈線に連結せず、古的様相を示している。入組三叉文は水平化しており、見様によっては陽刻部のZ字状の文様を強調したようにも捉えられる。

C字文の文様は、図12-80のみが体部文様帯で、その他は(口)頸部文様帯に施文される。図11-36・37、図12-69は頸部文様帯直下に点列帯が囲繞されており、点列帯との結び付きの強さを窺わせる。上下で対向する棘状沈刻と上下の弧線文が入り組む構成(図11-37、図12-70)、上からの弧線文に更に弧線が付加される構成(図11-36、図12-80)、上下交互に渦巻く構成(図12-69)等が認められる。図12-80は頸部に入組三叉文を合わせ持つ構成であるが、入組三叉文と重畳するC字文は、体部

文様帶に施されるのが通例のようである。

入組帶状文は図13-90のみで、B類の台付鉢である。頸部に入組帶状文の系譜を引くと思われる伸長した三叉文の組み合わせで構成されるが、縄文地文は持たず、入組帶状文の形跡を僅かに留めており、形骸化が進行している。東北北半部の大洞B1新式には、頸部文様帶に入組帶状文を施した台付深鉢が顕著に認められるが、本例はその系譜を引くものであろう。

**その他** 装飾鉢のA・B両類とも、底部直上に無文帶を作出した例が多く認められる。体部下部に沈線を巡らし、その直下から底部までを研磨して無文帶としたもので、大洞B2～BC2式に特徴的である。入組三叉文と羊歯状文の双方に存しており、有無の確認できる装飾鉢(47例)の内、約7割(33例)に作出されており、台付鉢にも認められる(図12-71・88)。無文帶は横位のヘラミガキが顕著で、上端は単沈線で画されるが、縄文地文を残した例(図12-60)や、下端にも沈線を巡らせた例(図11-20・30・44、図12-83)も存している。

林謙作氏は、口径と器高がほぼ等しいものを「中鉢」と呼称して、曲田I遺跡に特徴的であることを指摘した(林1993)。当該住居では23例が出土しており、口径と器高の分かる装飾鉢のほぼ2/3に相当するという。具体的に図示されたのは、図12-62・76・80・82のB類の4例に過ぎないが、A類もかなりの数が含まれるものと推察される。口径と器高がほぼ等しいB類の装飾鉢は、北上川中・上流域から馬淵川・新井田川流域にかけての当該期の遺跡に、屡々散見されるものであり、B類は林氏が指摘するように該域特有の器種類型と見なし得るであろう<sup>23)</sup>。

#### (4) 文様帶構成から見た装飾深鉢・鉢形土器

装飾深鉢・鉢は、屈折点の有無によりA類とB類に二分されること、前記した通りである。図11・12は、装飾文様毎(三叉文・羊歯状文・C字文)に、文様帶構成に基づいて配置したものである。深鉢と鉢はサイズが異なるため、本来用途が同じとは見なし難いが、ここでは文様帶の構成を重視したため、同一に扱っている。

亀ヶ岡式土器の文様帶については、山内清男氏の研究が基本となる(山内1930・64a)。即ち亀ヶ岡式土器(大洞BC～A式)は、口部装飾帶、頸部文様帶、体部文様帶の三つの装飾・文様帶の重畠によって構成されており、

それに系統的な変化が看取されている。

頸部文様帶(IIc文様帶)は、頸部又は頸の下半に存し、下限は常に、上限も多くの場合は横溝によって限られ、また体部文様帶(II文様帶)は、体部全面又は上半に加えられ、上下限を1～3条の横溝によって限られている。

IIc文様帶<sup>24)</sup>は、体部文様帶が上下二分されることで、晩期になって新たに成立した文様帶である。IIc文様帶は初め文様をなしていたが(大洞B・BC式)、横線化し、頸部・肩部の隆線化(大洞C2・A・A'式)への変遷を辿っており、特に最初頭の大洞B式では頸部と体部の文様帶の区別は明らかでなく、また最終末の大洞A'式ではこの区別が失われる傾向にある。

また屈折した器形(B類)には、後期の系譜を引く頸部文様帶(IIa文様帶)が認められる。IIa文様帶は後期半ばにII文様帶が分立することで生じ、東北地方の後期後半を特徴付ける文様帶である。晩期まで継承されており、頸胴部界で屈折し口頸部が外傾した器形に特有の文様帶で、大洞C1式以降に消滅する。

従って、装飾深鉢・鉢A類の(口)頸部はIIc文様帶、B類の(口)頸部はIIa文様帶が配されることになり、いずれにも(口)頸部文様の单帶のみと、II文様帶を重畠した2帶の構成が存している。但し装飾深鉢は单帶構成が多数を占めている。

図11は、IIc文様帶のみで構成された装飾深鉢・鉢であるが、それ等の半数以上に上っており、当該住居の主体を占めている。口端には全てに突起・刻み目等の装飾が加えられており、前記したように三叉文系は下閉じ区画、C字文は両閉じ区画、羊歯状文系は両方の区画が認められる。三叉文系のIIc文様帶の下端は3条の区画線が囲繞される例が多く、無文帶が作出される。またC字文や羊歯状文系には、結節沈線・点列<sup>25)</sup>を巡らせた例(図11-10・36・37)も見られるが、B類ほど顕著ではないようである。

当該住居のIIc文様帶で注目されるのは、口端が外折した例が殆ど認められない点にある。山内氏はIIc文様帶は口頸部に位置することを指摘したが、同氏の著名な模型図の大洞BC式には、口端が直上する器形(下段)と屈折した(上段)2例が示されている。当該住居では口端が屈折せずにそのまま立ち上がる前者の例が殆どであり、後者は図11-13の1例に過ぎない。詳細は後述する

が、口端が直上したⅡ c 文様帶は古的様相を示すものであり、当該住居は新生のⅡ c 文様帶が成立する直前の様相を窺わせているように思われる。

Ⅱ c とⅡ文様帶が重畳した例は、図12-86~88の3例しかなく、86と88の体部には菱形文を基調にした磨消文様、87には双頭渦文が施される。山内氏は前記したように、大洞B式の頸部と体部の文様帶の区別は明らかでなく、磨消縄文が稀であると解説しており（山内1930）、体部の磨消文様の構成は大洞B C式以降に一般化すると言えるであろう。これを拠り所に86を大洞B C 1式に位置づける向きもあるが、Ⅱ a とⅡ文様帶の重畳ではあるが、後年山内氏が大洞B 2式のⅡ文様帶の磨消文様を図示していることは注意されよう（山内1964 a）。体部の磨消文様による文様帶の多帯化現象は、後述するように後期には連ならない新たな文様帶の生成を意味しているとも受け取れる。なお当該住居の装飾深鉢には、装飾鉢のような体部の磨消文様は全く認められない。

Ⅱ a 文様帶のみで構成された装飾深鉢・鉢は、図12-53~75である。但し深鉢である53・55の屈折部直下の縄文帶や截痕列は、体部文様帶と見なすべきであるが、挿図作成の便宜上单帶構成の中に配置している。また文様帶とは認定できないが、屈折部とその直下に沈線を巡らし、体部上端に無文帶を作出した例（58・61・65・66・68~71・73・75）も多く存しており、屈折部の結節沈線・点列（54・56・58・67~69・72・73）は、器形に規定された文様要素と言えるであろう。

Ⅱ a 文様帶単帶の三叉文系には、A類に僅少であった両閉じ区画が存している（60・62・64~66）。62・65・66のように縄文帶を配した例もあり、口端の区画線が後期以来のⅠ文様帶の名残であるとの解釈も成り立つかもしれない。しかしⅡ c 文様帶の成立はⅠ文様帶の消失と一体の関係にあり、Ⅱ c 文様帶の成立後、新たに区画する意識が高まって再生された、と見るべきであろう。但し大洞B 2式においても、Ⅰ文様帶を残す例は少なからず存しており、連綿と受け継がれた可能性も否定できない。

Ⅱ a とⅡ文様帶が重畳した装飾鉢は、図12-76~85である。A類のような磨消文様は存在せず、Ⅱ文様帶は屈折部直下に帶状に加えられる。

三叉文系（76~79）は、口頸部が下閉じ区画で、Ⅱ a

とⅡ文様帶に入組三叉文が施され、屈折部には結節沈線・点列が囲繞される。取り分け77~79のⅡ文様帶の下端には、大洞B 2式に特徴的なノ字文が施されている。ノ字文の系譜については、既に筆者が論究しているが、屈折した器形（高台付）に規定された文様であり、口端の三山状突起や口頸部の入組三叉文との緊密性を有している（小林2004）。なお78・79は、註14で触れたように同一個体であり、当該住居からは2例のノ字文の台付鉢が出土していることになる。

C字文・羊歯状文系（80~85）では、下閉じ区画は81のみで、その他は両閉じ区画となり、85の口端には縄文帶が囲繞される。羊歯状文系では他の文様帶構成よりも、両閉じ区画との結び付きが強いようにも窺える。Ⅱ a とⅡ文様帶が明確な文様で構成される例が多く認められるが、Ⅱ a 文様帶が狭小となる例（83）と、Ⅱ文様帶が狭小となる例（81・84）も存しており、特に前者の狭小化したⅡ a 文様帶は、後述するように新生のⅡ c 文様帶の生成を考える上で重要である。

B類の装飾鉢には、平底と共に台付鉢も多数存しているが、前者は林氏の「中鉢」の範疇に近似するのに対し、後者は体部の内彎が強く、低平となる傾向にある。また台付鉢はA類には僅かしかなく、屈折した器形に規定されていると言えるであろう。B類は後期後葉の屈折点を有する深鉢の系譜を引くものであり、晩期になって小型化・低平化が進行して、高台付へと変化を遂げる。屈折点に巡らした結節沈線・点列からも、その系譜が暗示されよう。

上記したように文様帶の構成から、装飾深鉢・鉢を四つの類型に区分してきた。A類の（口）頸部にはⅡ c 文様帶、B類の（口）頸部にはⅡ a 文様帶が存し、殆どが縄文地文のない滑沢のある面に加えられているが、晩期文様帶としてのⅡ c とⅡ a の意義は、この点に集約されよう。文様要素で見ると、両者はほぼ共通しており、屈折点の有無のみが差異となる。

山内氏は晩期のⅡ c 文様帶と、「後期半に生じたⅡ a の系統との判別は困難である」（山内1964 a）との裁断を下しているが、筆者は器形にその判別の基準を見出したことになる。従って筆者の理解は、「器形の変化等を消去」（山内1964 b）した山内氏の文様帶系統論の真意からは、逸脱していると言わなければならない。

### (5) 粗製深鉢・鉢形土器（図14）

**粗製深鉢形土器** 粗製深鉢は報告書に19点掲載されている。口縁部から底部まで顕著な屈折を持たないA類（図14-1～16）と、口頸部が外折し体部と分離するB類（17～19）からなるが、A類が多数を占める。A類は口縁部が直立する例が多く見られるが、内傾する例（1・4・8・9）も存している。口端の形態は平縁が殆どであるが、緩い二山状突起を付した例（16）も認められる。復元された口径は13～36cmと幅があるが、20～30cmが多く、底径は6～9cm、器高は25～35cmの範囲にはほぼ収束する。

一方、口縁部が屈折するB類は3例のみで、いずれも口頸部は無文となる。17・18は最大径が体部にあり、口頸部は外傾気味に立ち上がり、17の屈折部には区画沈線が囲繞される。19は最大径が口縁部にあり、口頸部が強く外折し、口端は小波状縁を呈する。

両類とも器面にLRを施したもののが多く、無節L（2・13・18）、同一原体による羽状縄文（14）、LRの縦位回転文（4）も認められる。口端は面取りされ平坦となる例（7・11）も見られるが、ナデによって緩やかな丸味を持つて仕上げられた例が多い。また口端に縄文を施した15は、当該期から外れる可能性も否定できない。底部は弱い上げ底（2・12・13・16）が見られるが、平底も多く、いずれも底部直上があまり内弯せずに立ち上がっており、後期末～晩期初頭に顕著な底部直上が内弯した形制は認められない。

また異原体による羽状縄文も殆ど認められない。羽状縄文の粗製深鉢は、新井田川中・上流域の後期末～晩期初頭に特徴的であり、同時期の馬淵川流域にはLRが卓越する。しかし前記した差異は大洞B2式には解消に向かっており、大洞B2～B3式は両域ともLRが卓越する。

**粗製鉢形土器** 粗製鉢は報告書に12点掲載されている。口縁部から底部まで顕著な屈曲を持たないA類（図14-20～29）と、口頸部が外折するB類（30・31）からなるが、深鉢と同様にA類が多数を占める<sup>26)</sup>。口縁部の立ち上がりが、外傾・直上・内傾の三つの形態が認められるが、平縁が殆どで、小波状縁は28のみである。20～24・27は口径と器高の比率がほぼ同等で、深鉢との区分は厳密ではないが、殆どが器高15cm以下となる。底部はその直

上が内弯して立ち上がるもの（25・29）、低い高台が作出されるもの（22）、弱い上げ底（23・25～28）も見られ、底径は4～6cmの範囲にあり、装飾鉢と同様である。地文はLRが多数を占める。

B類は2例のみである。30は口縁部が外傾、31は直立し、いずれも屈折部の区画沈線は明瞭でない。30の口縁部には緩い二山状突起（4単位）が配され、31は底面にも縄文が施文される。

### C 浅鉢形土器について（図15）

浅鉢は報告書に18点掲載されている。口径（最大径）に対する器高の比率が0.5未満で、器高が口径の1/3前後の比較的浅い鉢形の土器である。殆どが屈折する器形で、装飾を有しており、底部形態から高台付（7点）、平底（8点）、丸底（3点）に分類される（表2）。器面が研磨され、口縁部から底部にかけて緩やかに内弯した椀形の無文の鉢類（図15-17・18）も、浅鉢の範疇に含めている。なお台付浅鉢の口径と器高の比率の算出に際しては、鉢と同様に高台部分を除いた部分を器高として測定した。

**平底浅鉢** 1～6は平底の浅鉢である。いずれも頸胴部界で屈折して、口頸部が外反して立ち上がる器形で、底部直上乃至は底面に沈線が囲繞される。但し5は明瞭な屈折部を持たない。1・3～6は装飾が口頸部に限られた単帶の構成であるのに対して、2のみが2帶構成であり、三叉文系の文様が多く、6が粗型的な羊歯状文、3が菱形文様で構成される。また6のみが両閉じ区画で、その他は下閉じ区画となる。

1は、口端に正面性を表徴するB突起が3個1組で配される。口頸部の左傾に対向する三叉文の内上段の三叉文が、突起直下の縁取りの沈線を兼ねており、三叉文の原形を崩した構図となっている。

3・4の口端には、正面性の表徴である珊瑚状突起が配置され、その周囲にB突起3b類や三山状突起が巡らされる。3は三つの大きな高まりで構成され同数の透かしが穿たれており、4は二つの高まりと同数の透かしで構成され、外面に縄文地文を有している。4の屈折部には、縦長の突起が1個貼付されるが、3・4の珊瑚状突起の内面中央の上端にも同様の突起が認められる。

6は、体部が強く内弯した底径の大きな浅鉢で、体部下端が底面まで入り込む。口端直下が区画され、頸部に

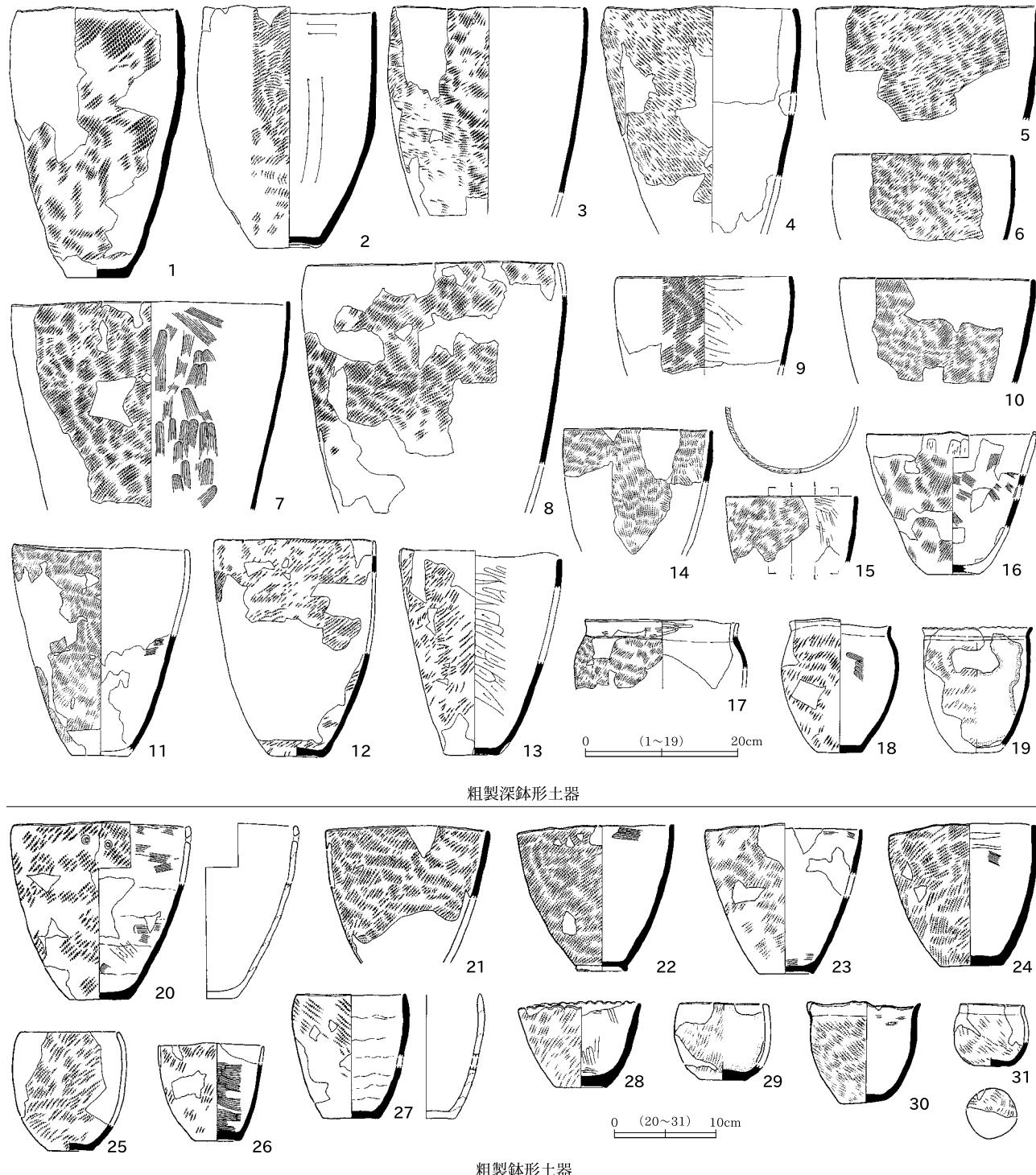


図14 EIII-011住居跡出土の粗製深鉢・鉢形土器

同一方向の鍵の手状の沈線がずらして2段配置され、沈線の上段のみに刻み目が加えられる。しかし刻み後の陰刻部の磨きは丁寧でなく、陽刻部の形状は不明瞭であることから、祖型的な羊歯状文と見なし得る例であろう。口内にも沈線が囲繞される。

**台付浅鉢** 7~13は台付浅鉢である。8~13は頸部と体部に装飾が施されるのに対し、7は頸部のみであり、台付浅鉢は2帯の構成が一般的である。三叉文系の文様

が8~12、羊歯状文系が7、C字文系が13で、三叉文系の文様が卓越する。但し11の口頸部は菱形文と弧線文の交互文様、10の口頸部はC字文となる。7~9・13の口端は両閉じ区画、10~12は下閉じ区画であり、また7・10・13の高台の付け根の直上には、無文帶が作出される。

8・9の頸部と体部には、背向する主軸線が近接した入組三叉文が施される。8の口端にはB突起3d類、9にはB突起2a類が連続して配されており、8の体部文

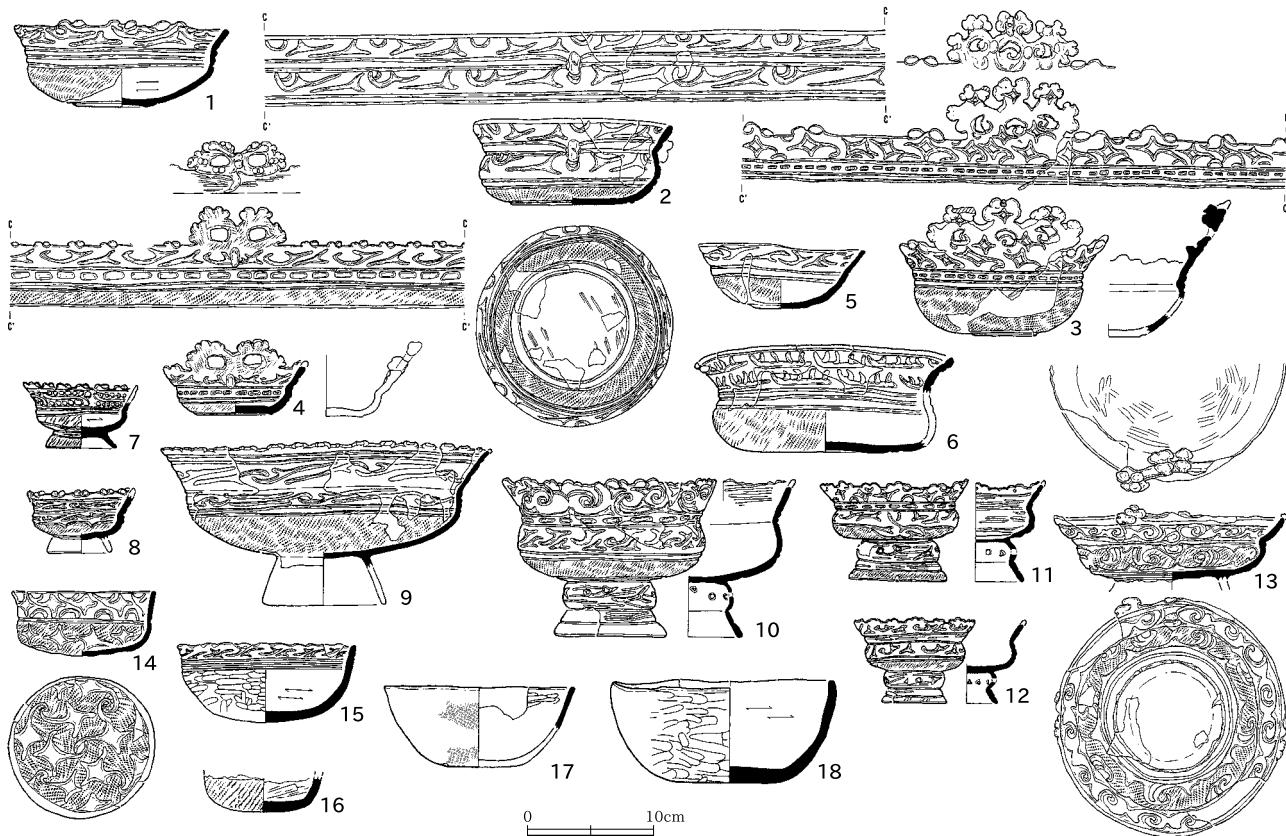


図15 E III-011住居跡出土の浅鉢形土器

様帶下端は上閉じの連弧文となる。

10~12の口端には、三山状突起とB突起が交互に配され、高台の付け根の直下には凸彎が発達し、入組三叉文の透かし彫りが加えられる。11の体部下半には巴状文様が施され、口内には沈線が囲繞される。いずれも体部の内彎が著しく、胴径が口径の9割近くを占めている。

13の口端にも珊瑚状突起に関連を持つ粘土紐の貼付が見られる。頸部と体部にC字文が施されるが、体部は磨消文様となり、屈折部には縦長の突起が1個貼付される。

7は頸部文様帶のみで構成される唯一の台付浅鉢である。口端にはB突起4a類が連続して配されており、頸部には末端の咬み合わない羊歯状文が施される。

**丸底浅鉢** 14~16は丸底の浅鉢である。14のみ口頸部と体部に文様を持つが、15は口頸部のみで、体部が無文となる。14・15とも頸胴部界の屈折は不明瞭で、口頸部がほぼ直立する。14の口頸部は菱形文と弧線の交互文様、体部は入組菱形文の磨消文様で構成され、底面にも及んでいる。

**浅鉢の特性** 台付浅鉢の口端の形態や文様要素、文様帶構成、高台の形状等は、台付鉢との共通性が認められる。両者の区分を口径と器高の比率に求めているが、あ

まり意味のある区分とは見なし難い。特に台付浅鉢の図15~10~12と、台付鉢の図12~77~79との差異を説明することは困難であり、本来的には同類として扱うべきであろう。

浅鉢に特徴的な属性として、口内沈線の存在が挙げられる。当該住居では2例(6・11)に認められるが、山内清男氏は口内側に加えられる溝について、「大洞B式では皆無」であり、次の2型式(大洞BC・C1式)にも少ないと指摘している(山内1930)。当該住居の2例がその初出となるもので、大洞B2新~BC1式の文様要素の消長を考える上で、注意を喚起したい。

同様の属性として、縦長の突起が挙げられる。当該住居の浅鉢には4例(2~4・13)に認められるが、屈折する器形に限定され、珊瑚状突起との結び付きも強い。装飾鉢にも2例(図12~71・74)存しているが、その比率からは浅鉢に顕著な属性と言つうことができるであろう。特に屈折部に付された縦長の突起は、後続の大洞BC2~C1式の台付鉢に継承されて行くが、大洞B2新~BC1式の注口土器の肩部や壺の頸部等にも顕著に認められる属性であり、大洞B2新式期に生成したと考えられる。

#### D 壺形土器について (図16)

壺は、体部が膨らみ、口縁部のつぼまった形態の器種で、器面の作出手法から、磨消文様等の装飾が施される「装飾壺」と、全面が研磨された「無文壺」、体部に縄文を施した「縄文壺」とに分類される。報告書には35点掲載されているが、その内装飾壺が10点(図16-1~10)、無文壺が15点(11~25)、縄文壺が10点(26~35)で、無文壺が多数を占める(表2)。

壺は、形態・サイズ共に変異に富むが、基本的には口縁部と頸部が分化した3段構成(一部4段構成)のA類と、口頸部と体部からなる2段構成のB類とに区分され、当該住居では前者が16点、後者が15点で、ほぼ同数となる。但し口頸部が外反気味に明確な屈折部を持たず立ち上がったり、口縁部が口端直下の沈線区画のみで構成され、口縁部と頸部の区分が曖昧な例も存している(5・7・8・14・28)。

当該住居出土の壺の器高は、5~25cmと幅がある。須藤隆氏は、15cm以下を「小型壺」、15~30cmを「中型壺」、30cm以上を「大型壺」に区分している(須藤ほか1995)が、当該住居に適用するならば、小型壺が19点、中型壺が16点、大型壺1点(図16-2)となる。装飾壺は磨消文様の中型(大型を含む)と、広口の小型とに分離され、無文壺は7~11cmが多く小型(底径は4~7cm)、縄文壺は15cm以上が多く中型(底径は5~9cm)と、土器のサイズと器種類型にある程度の相関性が認められる。

また頸部の太さの程度で見てみると、細頸壺が4点、太頸壺が17点、広口壺が10点と、太頸壺が多数を占める。胴部の膨らみの程度では、扁平球形壺が8点、球胴壺が8点、長胴壺が10点、徳利形が1点となる<sup>27)</sup>。

**装飾壺** 細頸の長胴・徳利形タイプ(4・5)、太・細頸の球胴タイプ(1~3)、広口の扁平球形タイプ(7・8)に大別される。

長胴・徳利形タイプ(4・5)は、頸部に結節沈線を巡らし、その直下に三叉文系の文様が配される。4は頸部が弱く凸彎し、肩部には矩形入組文が施される。矩形入組文は陽刻部を強調した構図で、陽刻部がZ字状の文様を呈している。5は体部上段に入組三叉文、中段に入組菱形文の磨消縄文を配する。菱形文の一端が入り組み、反対は伸長して上下の区画線に接着することで、X字状のポジ文様が描出される。

球胴タイプ(1~3)は、ややサイズが大きく、2は体部下半のみであるが、30cm超の大型と推定される。体部中央に平行沈線が囲繞され、その上段に磨消文様が施されており、1の平行沈線間は無文帶、2は魚眼状三叉文、3は背向する主軸線が近接した入組三叉文で構成される。体部上半の磨消文様は菱形文を基調としており、1は菱形文の一端が渦を巻き、3は入り組む構図となる。1の頸部と肩部の付け根には、後期以来の凸彎部(II b文様帶)を有しており、入組三叉文が施される。凸彎部を有する器形には、袋状に内彎する口縁部が付くのが通例であり、肩部も張り出して丸味を持つ傾向にある。

8の広口壺は、器高よりも口径が上回る鉢に近い形制で、口縁部や肩部に対向する鉤爪状の区画を上下に配した羊歯状文に特徴付けられ、鉤爪状区画の先端は連結しない。青森県是川中居遺跡の赤色漆塗りの優品に類似しており、新井田川・馬淵川流域に特有の精巧な造作の壺と考えられる<sup>28)</sup>。しかし本例は灰黄褐色と記されており、漆の塗彩は判然としない。7はやや小型であるが同様の壺で、明赤褐色と記されていることから、朱漆が塗彩されていた可能性も想定される。6も広口壺と見なしたが、丸底を呈しており、鉢との区分は微妙である。最大径が体部にあるので、取り敢えず壺に含めている。口頸部には入組三叉文が施され、屈折部には沈線が囲繞される。

10は、屈折部直下が2条の点列帶で構成され、長胴の大型に近い器形と推定される。装飾壺に含めているが、本来的には縄文壺と同類に扱うべきかもしれない。

**無文壺** 器面の研磨が行き届いており、精製品と見なされる。全て15cm以下の小型の壺で、11~19がA類、20~25がB類に相当する。前者にはそれぞれの屈折部に沈線が巡らされ、区画される例が多いのに対し、後者には沈線区画が明瞭でない。殆どが太頸・広口の扁平球形・球胴タイプで、最大径が体部の中央にあり、器高の割には底径が大きく、寸詰まりの形制となる。しかしB類には長胴のタイプも存在している(19・20・22~24)。また底部の4隅が外側に突出した例(11・12)や、底面に沈線を施した例(25)も存在する。

**縄文壺** 全て15cm以上の中型と推定され、26~28がA類、29~33がB類に相当する。縄文壺は林謙作氏によって「粗製壺」に分類されている(林1993)。しかしA類は

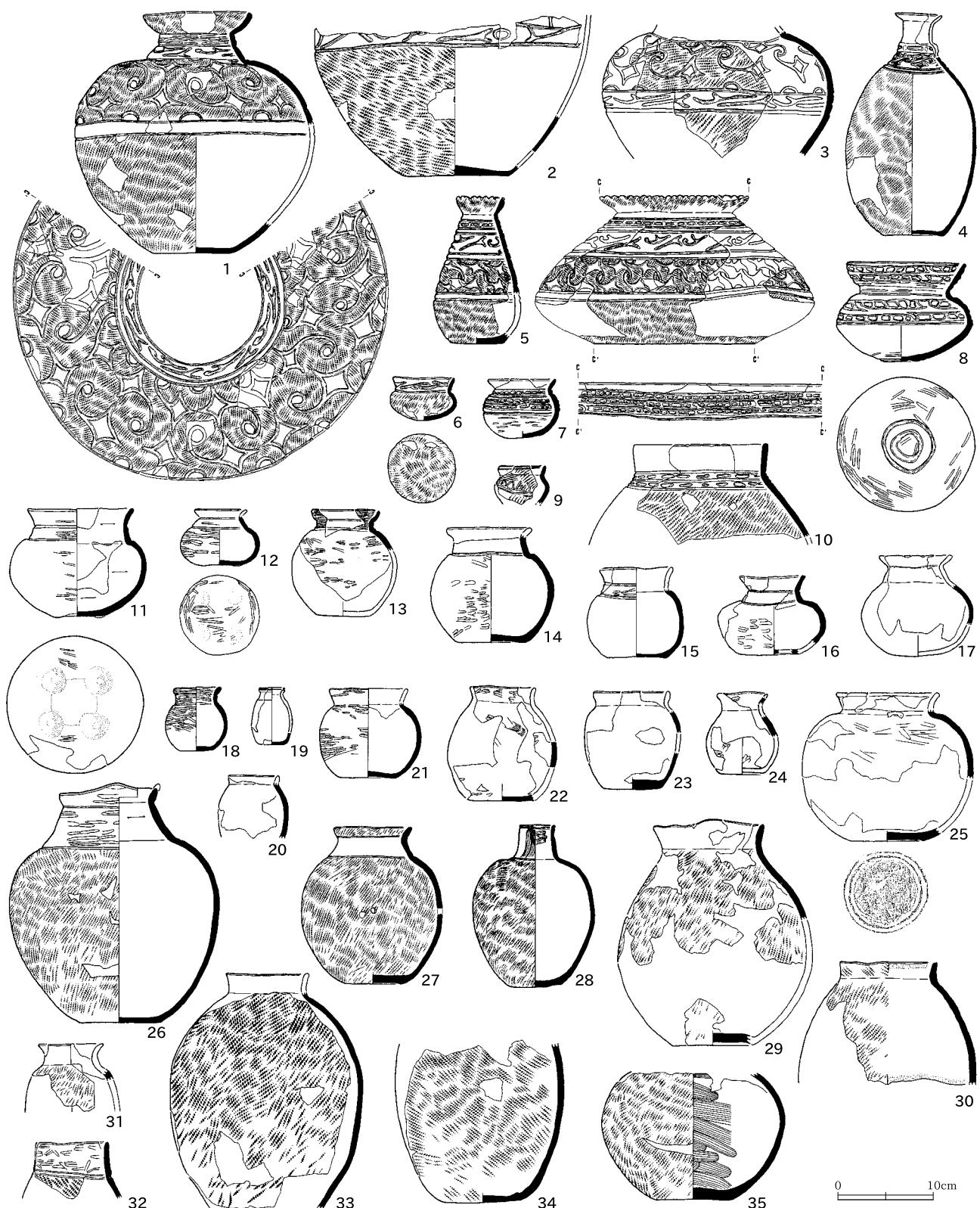


図16 E III-011住居跡出土の壺形土器

頸部の上下限に区画沈線が巡らされ、頸部が丁寧に研磨されており、粗製品のみと見なす訳にはいかないであろう。B類は口頸部が短く立ち上がっており、体部の区画沈線は明瞭でなく（29～31・33）、太頸の長胴タイプが多く、概して精巧な造作とは見なし難いようである。

#### E 注口土器について（図17・18）

注口土器は報告書に10点掲載されている。注口土器は、基本的には3段構成のA類と、2段構成のB類とに分類されるが、当該住居からはA類が4点、B類が5点出土している（表2）。これ等の編年的位置については、

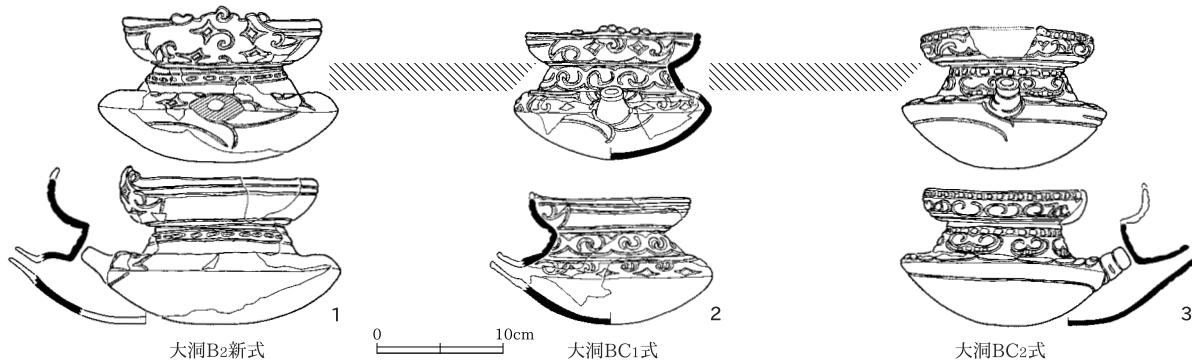


図17 E III-011住居跡出土の注口土器 (1) (小林2003)

既に筆者の見解を示しており、大洞B2古式～同BC2式の4階級に含まれる内容となっている（小林2003）。

注口土器は変化の過程を鋭敏に示す器種として、型式区分の指標に位置づけられる。その変遷については、山内清男氏によって大枠の指針が明らかにされている（山内1964a）。即ち形制は低平化の過程にあり、口縁部は退縮、頸部は拡大、肩部は縮小の変遷を辿る。しかし晩期前葉で図示されたのは大洞B2式と同BC2式のみであり、その間に位置する大洞BC1式が解説から省かれている。そこで筆者の大洞BC1式の理解を明確にするため旧稿で提示したのが、図17である。

筆者は大洞BC1式の注口土器の特徴として、頸部文様帶の生成と、肩部文様の全周化を重視している。

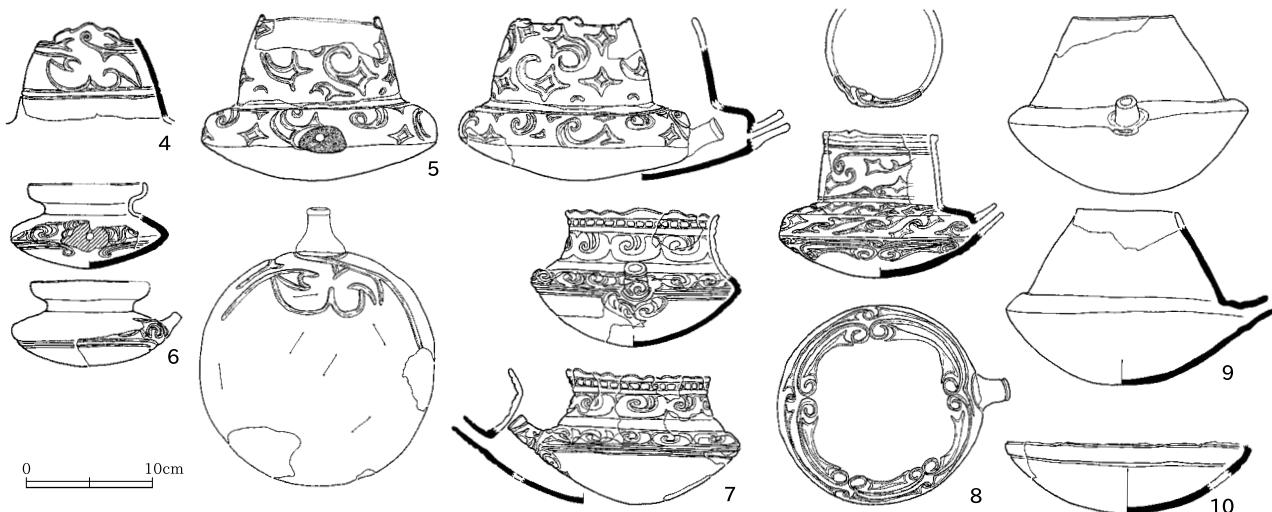
1は口縁部と肩部の文様が正面のみに展開し、頸部は列点帶で構成され、肩部上端が陥没する。一方3は、口縁部・頸部・肩部の文様全てが全周展開しており、文様には截痕が加えられ、肩部が短く横位に張り出す。2は

その過渡的様相を呈しており、口縁部文様は正面のみであるのに対して、頸部はC字文、肩部は菱形とJ字の交互文様が全周展開しており、肩部は横位に張り出しながら下降する。

筆者は文様帶構成と形制の変化から、1→2→3の発展を想定しており、山内氏の図示資料との対比から、1を大洞B2新式、2を同BC1式、3を同BC2式（吉相）にそれぞれ位置づけている。

その他の注口土器が、図18-4～10である。4が大洞B1古式である以外、5～9は大洞BC1式に相当すると考えられる<sup>29)</sup>。特に後者には、当該期にあまり一般的でない注口土器も含まれている（7～9）。

4はB類の口頸部であるが、正面口端に三山状突起を配し、その直下に魚眼状三叉文が囲繞され、更に巴状文様が施される。巴状文様は口唇部の区画沈線の延長として一筆書きで描出され、二つの巴状文様が対向してX字形の構図となる。口唇部に三叉文が囲繞され、一組の対



4: 大洞B2古式、5～9: 大洞BC1式

図18 E III-011住居跡出土の注口土器 (2)

向した巴状文様で構成された口頸部文様は、巴状文様の原初的形態をなすものであり、筆者は大洞B 2古式に位置づけている（小林 前掲）。

5は口頸部・肩部とも渦巻菱形文が全周展開しており、大洞B C 1式に位置づけている。しかし大洞B 2新式の可能性も否めない。注口直下の体下半部には対向した巴状文様が施されるが、この文様は4の口頸部文様に近似した在り方を示している。注口土器の口縁部・口頸部の巴状文様は、大洞B 2新式以降形骸化の過程を辿っており、注口直下にその原形を留めることになる。この文様が大洞B C 2式終末の段階に盛行する体下半部の磨消文様に発展して行くと考えられる（小林 前掲）。

7はB類であるが、口頸部が外反して立ち上がっており、直線的又は内彎気味に内傾する通常のB類に比すると特異な形制である。口端は小波状縁で、直下に截痕列を巡らし、頸部と肩部にはC字文が施され、注口直下には双頭渦文が配される。肩部が横位に張り出した形制や頸・肩部のC字文の構成から、大洞B C 1式に位置づけられるであろう。

8はB類であるが、肩部文様帯が稜線で分帶されており、複雑な文様帯の重畠をなす。分断した肩部には入組三叉文・矩形入組文が施され、体下半部には5単位の双頭渦文とその上端に伸長した入組三叉文、下端に両端の向き合う魚眼状の三叉文が施され、体下半部の文様帯を構成する。繁縝化した文様構成で陽刻部を強調した描出手法が採られており、大洞B C 1式に位置づけられる（小林 前掲）。

9は無文のB類であるが、肩部が短く張り出し下降し、注口の付け根に弱い膨らみを有する。肩部の縮小化が進行しており、形制から判じて大洞B C 1式に位置づけられよう。無文のB類は大洞B 1古・新式に屡々散見されるが、それ以降は極めて稀であり、特異な例と言えるであろう。

以上のように、当該住居出土の注口土器には、大洞B 2古式、同B 2新式、同B C 1式、同B C 2式の4階梯が含まれるが、主体となるのは大洞B C 1式である。

（以下次号）

## 註

- 1) 曲田 I 遺跡の遺構名は、遺構の所在するブロック名（30m四方の大区画）と遺構の種別と発見順を表す数字を並列し、更に個々の遺構の具体名を付して呼称している。従って「E III -011住居跡」とは、E IIIブロックの住居跡の中で1番目に付された遺構名を意味する。
- 2) 梨ノ木峠（標高482m）とその北に位置する貝梨峠（標高437m）は、東西を隔てる奥羽山系の山嶺の中でも著しい低まりとなっており、勾配も緩く、古くから脊梁山脈を越える交通経路となってきた。筆者は曲田 I 遺跡を安比川（馬淵川）水系と米代川水系を結ぶ要衝の遺跡としての役割を想定している。尾根を一つ隔てた目名市川右岸には、晩期後半を主体とする拠点集落の谷地田 II 遺跡（図1-6）が存することから（金子2001a）、曲田 I 遺跡衰退後はその北の貝梨峠に経路が移ったことが想定される。

また金子昭彦氏は曲田 I 遺跡の性格として、石剣類を除いた土・石製品が少ないとから、狩猟にシフトした集落（マタギ集落）と指摘している（金子2001c）。本遺跡からは大型遮光器土偶3点を含めた土偶4点、岩版1点、亀形土製品2点程度しか出土しておらず、交易品と考えられる土・石製品の僅少性が根拠に挙げられている。しかし前記したように遺跡の地理的位置を考慮するならば、集落の性格を狩猟主体に特化してしまうことには賛同しかねる。

なお図1に曲田 I 遺跡周辺の縄文時代後期後半～晩期の遺跡をプロットしたが、山裾に沿って小規模な遺跡が点在している。上の山VII遺跡（2）では後期中～後葉の住居跡3棟と後期後葉～晩期中葉の土器（種市ほか1983）、上の山X遺跡（3）では晩期前葉の土器（種市ほか1982）、有矢野遺跡（4）では晩期の住居跡1棟？と晩期前～中葉の土坑（種市ほか1982）、谷地田 I 遺跡（5）では後期後葉の住居跡（2棟）と晩期中葉の土坑（杉沢ほか1999）、荒屋 I 遺跡（7）では後期後半～晩期の住居跡2棟？と晩期の土坑、晩期中葉の土器（四井ほか1981）等が報告されている。いずれも曲田 I 遺跡と時期的な接点を有していたと判断されよう。

- 3) 後期後葉から晩期中葉（大洞C 1式）までを含む。曲田 I 遺跡は後述するように住居跡の重複が顕著であり、正確な棟数を割り出すことが困難で、報告書にも時期別の住居数は記載されていない。本稿では壁（立ち上がり）によって形状が確認されたり、炉跡が検出された住居跡の内、報文中で後期後葉から晩期中葉までに比定された住居のみをカウントした。報告書に拠ると曲田 I 遺跡では、69棟の縄文時代の住居跡（掘立柱建物跡を含む）が検出されており、報告書第2分冊125～126頁の「縄文時代の住居跡一覧」では、後期後葉から晩期前葉に比定された住居跡が延べ59棟（F III -017住、F III -0117住を含む）存在する（鈴木隆英1985）。その内F III -019住居跡は4期（一覧では5期）、G III -016住居跡は5～6期（一覧では5期）の重複が想定されているが、同心円状の柱穴の配列以外に規模や形状が判然としないため、本稿ではそれぞれを1棟のみとしてカウントした。またH IV -011住居跡は、「一覧」で晩期前葉に比定されているが、報文では中期末の可能性が指摘されており、総数からは除外した。その結果掘立柱建物跡（F III -017住）1棟を含めて50棟と算出した。しかし時期認定が困難な住居も多数含まれており、飽くまで概算でしかないことを付言しておきたい。

なお、金子昭彦氏は曲田I遺跡の住居跡を晩期初頭から晩期中葉まで約34棟（金子2001b・02）、林謙作氏は晩期前葉が延べ55棟（後期末のものは3棟）（林1993）、須藤隆氏も晩期前半が55棟（須藤1992）とカウントしている。林・須藤両氏が算出した55棟は、「一覧」で晩期前葉と記された住居数に符合するものである。

- 4) 高瀬克範氏は、晩期の住居跡を面積から小型（10m<sup>2</sup>以下）、中型（20m<sup>2</sup>以下）、大型（38m<sup>2</sup>以下）、特大型（38m<sup>2</sup>より大）の四つに区分し、晩期住居跡の平均面積を19.55m<sup>2</sup>（径5m前後 小林註）と指摘している（高瀬1999）。高瀬氏の区分を曲田I遺跡の床面積が測定された住居跡54棟（鈴木隆英1985）に適用すると、小型29棟、中型12棟、大型8棟、特大5棟、と小型が半数以上を占める。林謙作氏は、曲田I遺跡で検出された住居跡を小23棟（5m<sup>2</sup>前後～8m<sup>2</sup>以下 小林註）、中17棟（10m<sup>2</sup>前後～8～20m<sup>2</sup> 小林註）、大8棟（25m<sup>2</sup>前後～20～40m<sup>2</sup> 小林註）、特大5棟（40～80m<sup>2</sup>前後～40m<sup>2</sup>以上 小林註）の4クラスに区分している（林1993）。武藤康弘氏も、曲田I遺跡の住居跡を超小型住居30基（径3m台～10m<sup>2</sup>以下）、小型住居10基（径4m台～10m<sup>2</sup>台）、中型住居9基（径5m以上～20m<sup>2</sup>台）、大型住居5基（径7～11m～40m<sup>2</sup>～100m<sup>2</sup>台）に区分している（武藤2001）。E III-011住居跡は29.3m<sup>2</sup>（報告書では26.5m<sup>2</sup>）を測り、各氏の分類では大きい方から2番目の範疇に含まれる。須藤隆氏は晩期の住居跡について径4m程度を「小型住居」、径5～6mを「中型住居」としており、E III-011住居跡は須藤氏の中型住居に相当する（須藤1992）。なお曲田I遺跡G III-016（A）住居跡は106.30m<sup>2</sup>（報告書に拠る）を測り、晩期の住居跡では最大級の面積を誇る。
- 5) 須藤隆氏は、曲田I遺跡の竪穴住居跡群の時期を後期末頃5棟、晩期初頭1期古段階（1a期）5棟、晩期前葉1期新段階（1b期）13棟、晩期2期8棟、晩期3期5棟に比定している（須藤2003）。金子昭彦氏は、大洞B1新式1棟、同B2式4棟、同B C1式2棟、同B C2式6棟、同C1式3棟、晩期初頭1棟、晩期前葉13棟、晩期初頭～前葉4棟と想定している（金子2002）。住居の時期認定に当たっては、住居として構築・使用された時期と、廃絶後に投棄場として利用された時期とは、厳密に区分して考えるべきであろう。
- 6) 金子昭彦氏はH IV-028ピットについて、断面形態が袋状で貯蔵穴様であるが、下部から土器片がまとまって出土し礫を伴っていることから、転用された墓壙の可能性を指摘している（金子2002）。
- 7) （小林2003）7～8頁。G IV-014住居跡床面資料に対して、報告書では大洞B1式を確定する資料と評価されており（鈴木隆英1985）、須藤隆氏は晩期1a期（大洞B1式）の基準資料に位置づけている（須藤2003）。筆者は注口土器の検討から「大洞B1新式～B2古式の過渡的段階」に位置づけている。
- 8) 報告書では、G II-012住居跡の方がG II-061捨て場跡よりも新しいと記述されている（鈴木隆英1985）。しかし報告された同住居跡出土遺物は大洞B1～B2式であるのに対し、捨て場跡からは大洞C1式も出土しており、住居廃絶後も捨て場として利用されていたことが推測される。
- 9) 南東壁隅のE III-021ピットから、縄文時代後期中～後葉の完形の单孔壺（孔未貫通）が出土したことから、当該ピットは後期中～後葉の所産と思われる。
- 10) E III-011住居から出土した石棒の破片は、「熊登型石剣」

（池田2003）に分類され、その柄の部分に相当する。「熊登型石剣」は柄部と胴部を区切る区画部の作出と敲打痕に特徴づけられ、瘤付土器第III～IV段階（小林1999）に出現し、大洞B～B C式期に盛行することが指摘されており、当該住居の年代ともほぼ符合する。なお当該資料の柄端部の側面には穿孔（未貫通）が認められる。

- 11) 林謙作氏は、注口土器の文様構成と形態等の特徴から、曲田I例は八幡例よりも新しいことを指摘したが、筆者はいずれも時間幅を有したまとまり（混在資料）と考えている。また林氏が同一型式内の共存と見なした鉢類の口端の装飾と、三叉文・羊歯状文との関連は、後述のように時期差と捉えた方が無理がないように思われる。
- 12) 須藤隆氏は、入組三叉文と羊歯状文が器種別に併存する装飾意匠であるとして、芹沢長介氏の「雨滝式」（芹沢1960）を擁護し、それ等の使用頻度から三叉文主体の段階を「雨滝1式」、羊歯状文主体の段階を「雨滝2式」と呼称して、大洞B・B C式とは分別し、地域的変異の重要性を指摘している（須藤1992）。しかし須藤氏の「雨滝1式」と「雨滝2式」は、芹沢氏が1960年に提唱した「雨滝式」とは型式内容を異にしたものであり、山内清男氏と芹沢氏の「中間をいく解釈を示すことによって、論争の解決を見出そうとしている」との批評も提起されている（高橋1999）。
- また別稿（須藤ほか1995）では、E III-011住居は晩期1b期（大洞B2式）が主体であるが、2期（大洞B C式）の土器が僅かに混在すると指摘している。当該住居例の羊歯状文の大部分が「咬み合わない羊歯状文」（d2類）であることから、これ等が晩期2期の古い段階の土器群（大洞B C1式）に属し1b期の混在と見ると見ると見るべきなのか、「なお確定し難いところである」と断定は避けたものの、「咬み合わない羊歯状文」が東北北部の晩期1b期に出現していた可能性の高いことを指摘し、晩期1b期又は同2期の細分を示唆している。
- 13) 林謙作氏は、曲田I・八幡例と宮城県中沢貝塚3群土器（須藤1984）との比較から、後者に羊歯状文の比率が高く、三叉文は一部の器種に限定されるといった差異を指摘している（林1993、261頁）。3遺跡を同時期（大洞B C1式）と見なしたのか判然としないが、文脈からは東北北部の保守性を強調したように読み取れる。一方須藤隆氏は、羊歯状文の粗型が東北北部の晩期1b期（大洞B2式）に出現していた可能性を指摘しており、該域の先進性を主張している（註12）。
- 14) 粗製深鉢や底部資料については、中期末～後期前葉と後期後葉の資料も含まれている可能性も否定できない。また台付鉢の図12-78と79は同一個体である（小林2004）。従って晩期前葉の土器の総数は、223点を下回る。なお図11～18に底部資料を除く当該住居出土の土器を提示したが、総数は193点を数える。
- 15) 残存割合が5割を超えた土器は129点存しており、晩期前葉の復元土器（223点）の58%を占めている。
- 16) 文様が確認された台付を含む装飾深鉢・鉢・浅鉢108点を文様別にカウントしたが、入組三叉文と羊歯状文を同居させたり、入組三叉文とC字文を同居させたものについては、それぞれに組み入れて算出したため、総数は111点となっている（表1）。なお須藤隆氏は当該住居の入組三叉文を持つ土器が

- 109点（67.7%）、羊歯状文・刻み目帯が49点（30.4%）と指摘している（須藤ほか1995）が、数的根拠は不明瞭と言わざるを得ない。
- 17) 器種については、林謙作氏の定義に従う。「土器をつくっていた人々がつくり分け・使い分けをしていた」と判断しても不都合ではないほどにまとまりのあるかたちを「器種」、そのなかの細かな違いを「器型」と呼ぶことにする（林1993、225頁）。なお「器型」は「器種類型」の略称と思われるが、土器の形状を指す「器形」と紛らわしいのでここでは用いない。大洞B C 2式以降になると、器種組成に料理用のボウルの形状に近い「椀形土器」が加わるが、大洞B 2・B C 1式の装飾土器には明確でなく、大洞B C 2式以降に一般化するようである。
- 18) E III-011住居跡と同じ大洞B 2新～B C 1式の廃棄資料として、馬淵川下流域の青森県福地村塙渡遺跡の第1号竪穴遺物包含層（竪穴2層）が挙げられる（工藤ほか1997）。筆者の分類基準とは必ずしも合致しないが、口縁部片・口頸部片を基に算出した器種別の構成比率（全個体数595点）は、鉢形土器類（粗製）60%（358個体）、鉢形土器類（精製・半精製）24%（140個体）、壺（精・粗製）14%（86点）、注口土器2%（11個体）と、粗製土器の占める割合が高いのに対して、完形乃至は復元土器（大体形状を復元できた土器）の比率（全個体数41点）では、鉢形土器類（粗製）22%（9個体）、鉢形土器類（精製・半精製）32%（13個体）、壺（精・粗製）34%（14点）、注口土器12%（5個体）と、精製土器の割合が高くなる。曲田I 遺跡も復元資料を基に構成比率を算出しており、塙渡遺跡と同様に粗製土器の比率が低くなっている可能性が高いと思われる。従って林氏の推測は、妥当とは言い難いであろう。
- 19) 深鉢・鉢・浅鉢の分類に当たっては、林謙作氏と須藤隆氏の分類案を参照した（林1993、須藤ほか1995）。器高（高台部は除く）が口径を上回るか又は同等のものが深鉢であり、器高が口径を下回るものが鉢と浅鉢である。即ち口径（最大径）1に対する器高の比率が1.0以上のものが深鉢、比率が1.0～0.5までが鉢、0.5～0.2までが浅鉢となる。但し器高が口径よりも多少上回る小型（器高15cm以下）のものについては鉢、逆に口径が器高よりも多少上回っても、器高15cm以上の中型のものについては深鉢に含めたものもあり、器高と口径が近似値を示すものについては、厳密な区分とは言い難い（図14-16・20～24・27）。また底部資料の内、明確な高台が付されたものや、底部直上に沈線を巡らし無文帶を作出したものについては、鉢に含めた。なおE III-011住居跡には認められないが、口径（最大径）1に対し器高の比率が0.2未満のものは皿形と定義する（須藤ほか 前掲）。
- 20) 本稿の「截痕列」は、2条の沈線間に縦位の刻み目を充填した文様で、林謙作氏の「連珠紋」（林1993）、須藤隆氏の「刻み目文帯」（須藤ほか1995）、報告書の「歯列文」（鈴木隆英1985）に相当する。截痕列は羊歯状文の小葉部と同様に、陰刻部の刻み後の「磨き」や「潰し」によって、陽刻部の形状を一定に保つ手法が取られている（村田2000）。従って羊歯状文とは一体の関係にあると見なすことができよう（林1993）。
- 21) 本稿の「C字文」は、上下で対向する棘状・三角状沈刻と、渦巻文や上下で入り組む弧線文等が交互に配置された文様を指しており、ポジ文様がC字状又はX字状を呈する（小林2003）。須藤隆・村田章人両氏の「X字文」（須藤ほか1995、村田2000）に相当するが、林謙作氏の「c字紋」（林1993）には渦巻菱形文（図16-1）や巴状文様（図17-1）も含まれており、筆者の「C字文」とは必ずしも合致しない。
- 22) 例えば装飾深鉢で指摘した「羊歯状文手代森型」に類似した例（図11-42）、上下段の鉤爪状区画の先端が同じ左方向にある例（図11-47）、2段の羊歯状文の例（図11-46）、羊歯状文の起点と左隣の終点が連結した例（図11-50）、鍵の手状沈線の下段のみに刻みに加えられた例（図11-52）、主軸線が2本で構成された例（図12-81）、稚拙な羊歯状文（図12-72）等、変形した羊歯状文が多く認められる。
- 23) B類の「中鉢」に分類されるものには、口頸部が内彎気味に立ち上がる形制が目に付く（図12-76）。
- 24) 山内清男氏は1964年の「文様帶系統論」の中で、口頸部の文様帶を「I.」、体部の文様帶を「II.」と記号化したが、ローマ数字の後にはピリオドが打たれている。略語としての意味合いを有するのか判然としないが、文様帶と合わせた呼称の場合にも、「I. 文様帶」等のようにピリオドが挿入するのが通例である（山内1964 a）。しかし「文様帶系統論」の文中には、ピリオドを略した例も存しており、一貫性を欠いていると言わなければならない。また煩雑になると思われることから、本稿ではピリオドを省略した。なお本稿では装飾深鉢・鉢のA・B両類とも、両閉じ区画のものは「頸部文様帶」、下閉じ区画で口端に文様が露出したものは「口頸部文様帶」と区分した。
- 25) 「結節沈線」と「点列」は、いずれも短沈線列からなる文様であるが、前者は膨去された粘土が沈線間で節状の高まりとなるのに対し、後者では沈線間の突出は認められない。結節沈線は後期後葉瘤付土器の頸胴部界の屈折する深鉢からの系譜を引くものである。
- 26) 粗製鉢は、器面の縄文施文を根拠に抽出したが、図14-28のように内面を丁寧に研磨した例も含まれている。丁寧な作出手法から、本来的には精製品として扱うべきかもしれないが、実測図からの厳密な判断は困難であるため、区分していない。
- 27) 晩期前葉の壺に対して須藤隆氏は、頸部の最小径に対する体部の最大径の比率を基準にして、細頸壺（0.4未満）、太頸壺（0.4～0.6）、広口壺（0.6以上）に区分している。また体部の高さと最大径の比率から、0.6前後を「扁平球形の壺」、0.8前後を「球胴壺」、0.9前後を「倒卵形、長胴の壺」、1.0以上で下膨れを「徳利形土器」と区分している（須藤ほか1995）。
- 28) 『縄文の美—是川中居遺跡出土品図録 土器編一』（八戸市博1985）4頁1・2、5頁3が挙げられる。なお遠隔地の出土例としては、秋田平野に臨む秋田県河辺町松木台III遺跡SK131が指摘できる（柴田2001）。
- 29) 金子昭彦氏が大洞B 2式とした注口土器は図17-1、図18-4の2点、大洞B C 2式は図17-3、図18-6・7・9の4点で、図17-2、図18-5・8の3点は大洞B C 1式に位置づけられている（金子1991）。須藤隆氏は図17-1、図18-4・5・9の4点を晩期1 b期（大洞B 2式）、図17-3、図18-7の2点を晩期2期（大洞B C式）に位置づけている（須藤ほか1995）。

# 長表遺跡の古墳時代前期の棟持柱建物跡について

植 松 晓 彦

## 1 はじめに

近年、山形盆地では、道路事業等に係る発掘調査の増加に伴い、古墳時代前期の集落や古墳等が多く確認され出し、徐々にその様相が明らかになりつつある。

山形盆地は、一般に大和政権と関連する墳墓とされる前方後円（方）墳（山辺町坊主窪1号墳・東根市大塚古墳）の日本海側の北限（加藤他1994）や、終末期を除く古墳時代の古墳の北限の地域（川崎1990）として知られ、その文化の出自や成因等が注目される。

筆者は、本地域の調査に幾つか従事する機会を得、特に長表遺跡では、古墳時代前期と推測される特異な棟持柱建物跡2棟が、竪穴住居群と共に検出された。

報告書（植松2001）では、「棟持柱建物跡は、從来県内の同時期の集落が竪穴住居のみで構成されるのに対し特異な存在といえる。また、本遺跡の棟持柱建物跡は、一般的な形態に比べ棟持柱が通る梁行が桁行より長い特異な様相を示す」と特徴を述べた。

本稿では、報告書で事実記載に留めた棟持柱建物跡について、平成13年度の県報告会で発表した推定復元図（第1図）を再録し<sup>1)</sup>、この過程で得られた本遺跡の棟持柱建物跡の特徴や上屋構造、その性格と成因を探る。

## 2 棟持柱建物の研究史

古墳時代の棟持柱建物跡は、報告書でも述べた通り県内では本遺跡が初見で、他に東北地方では、近年宮城県追町佐沼城跡（佐久間他1995）、福島県いわき市菅原B遺跡（江川他2003）で各1棟が確認される（第4図・表7）。

報告書では、本遺跡と東北地方の両遺跡を比較し、限られた調査区等である事から、「溝跡や柱列」（佐沼城跡）・「柵列」（菅原B遺跡）の区画〔施設〕や大型建物跡の存在等から「首長居宅」や「豪族居館」の可能性を指摘し、本遺跡もその要件がある事を示すに留めた。

さて、古墳時代の棟持柱建物は、全国的には從来から



第1図 長表遺跡の新聞報道（2000山形新聞）

家形埴輪や家屋文鏡等で高床建物の存在が知られ、豪族居館との関わり等から、石野博信氏、小笠原好彦氏、宮本長二郎氏、植木 久氏が、棟持柱建物跡（掘立柱建物跡）等の地域的な分布や様相を概観している。

石野博信氏は、『集落と豪族居館』（石野1990）の「上屋の復元」として、「①建物跡の柱穴ほかの痕跡、②火災住居の炭化材、③出土建築部材、④家形埴輪」の復元資料をあげ、特に家形埴輪から「平屋と高屋」で建物の上屋の柱・桁と梁・棟木と棟束と枑と妻横木・壁・窓・屋根の建物の部分毎に上記資料等から検討を行っている。

また、同稿中で、「古墳時代前期の方形区画内豪族居館は、北九州から東北南部で知られている」とし、宮城県小牛田町の山前遺跡をあげる。同遺跡の様相を「東北南部も豪族居館の形成、ひいては豪族層の成長が関東・近畿と併行して進展」とし東北地方への畿内の影響を指摘する。

小笠原好彦氏は、『古墳時代の研究』の「住居と倉と井戸」(小笠原1990)の中で、掘立柱建物跡の分布として「現状では（中略）西日本が大部分で、東日本には限られている」とし、「掘立柱建物の住居様式が大和政権が所在した畿内を中心に広まった事を端的に反映」したとみる。

また、その遺跡の内容は「一般的な農業集落のほかに（中略）豪族居館で多く構築され、しかも大型のものが検出される」点を注目する。特に東日本には、「住居と倉庫の可能性が想定される小型」と「明らかに住居とみてよい大型」があり、後者は「豪族居館とのかかわりをもって見つかっている」し、この要因は「（掘立柱建物）採用の背景に西日本と同様、あるいはそれ以上に政治的な意図のもとに構築されたものが多かった」と推測する。

更に、小笠原氏は、『埴輪と豪族居館』(小笠原1991)で古墳出土の家形埴輪の検討を多く行い、それを特に豪族居館の建物構成や配置の復元に援用する。

建物構成では、家形埴輪の入口や窓の有無から「住居」と「倉庫」を想定し、更に前者は規模や屋根の形態から「主屋、後屋」と「その附属施設の脇屋」を、後者は屋根形態で「切妻造り」と「四住造り（寄棟）」の建物に分け、用途の違い等を推定した<sup>2)</sup>。

建物配置では、家形埴輪配置と実際の豪族居館建物配置との比較から非左右対称性を論じ、一部左右対称のものも類例の希少性から限定的な見解を示す<sup>3)</sup>。

宮本長二郎氏は、『日本原始古代の住居建築』(宮本1986)で、建築物に関する詳細な研究史に論考を加え、「弥生・古墳時代の掘立柱建物」の中で、西日本～東海地方を中心とした主な1400棟以上の掘立柱建物跡（棟持柱建物含む）を集成し、時代毎の形態や特徴を検討している。

特に弥生～古墳時代の高床建物（棟持柱建物含む）の分布では、この集成時で「関東・中部・東海地方から畿内以西の西日本に限られる」とする。未検出の東日本については縄文時代からの高床建築の普及から低湿地遺跡を中心に今後発見される可能性を指摘し、宮城県仙台市の中在家遺跡（弥生中期）の板扉をあげ、当該期に仙台平野まで高床建築が進出していた事を示すものとする<sup>4)</sup>。

また、時期的な変遷として、弥生時代には梁行1間、桁行1～3間の小型建物が70%以上を占め、特に梁間1間型の高床建築は、古墳時代前期まで引き継がれる。同中期以降には新形式の総柱建物の普及等で、梁行1間の建

物が相対的に急減しながら共存していったと指摘する。

特に今報告の棟持柱建物では、弥生～古墳時代の「棟持柱」稿を起こし、当時の分布域を九州から静岡県、時期的には弥生時代中期～古墳時代後期に存在し、各時期の割合では古墳時代後期に減少する傾向を示した。

更に、これらを棟持柱の位置（棟持柱の出の長短）によって「独立棟持柱付建物」と「近接棟持柱付建物」に大別し、他に「屋内棟持柱付建物」を分類集成する<sup>5)</sup>。

「独立棟持柱付建物」の現存例として伊勢神宮社殿等の神明造形式を上げ、遺構数の希少性や、遺跡内での遺構分布の在り方、銅鐸等に描かれる事が多い特徴から「祭式儀礼に関わる建物であった可能性が高く（中略）のちの神殿につながる祭殿建築」と推定する。

「近接棟持柱付建物」は、現存する例として出雲大社等を上げ、独立棟持柱建物と異なる傾向の一つとして「棟持柱は両妻側面のみでなく片面の場合が約半数を占める」事を上げる。

そして、遺構数の希少性や現存する出雲大社本殿の形式から「独立棟持柱建物と同様の象徴性を両面棟持柱に限って与えることは可能」とし、なお「近接棟持柱が構造的なものか、象徴性を兼ね備えたものは（中略）集落内での位置関係を勘案」する必要を付している。

宮本氏は、他にも古墳時代の家形埴輪の多種に渡る分析から、家形埴輪の形式や建築部位の検討を行い<sup>6)</sup>、I～VI期の変遷にまとめた。特に、I期とした4世紀後半の初期家形埴輪の持つ構成項目が20項目あり、全体に時代の下降と共に集約され、VI期まで存続するのは4項目に減少する指摘は、実際の建物遺構の多様性を考える上でも多くの示唆に富む。

植木 久氏は、『豪族居館と建物構造物』(植木1991)で、「豪族居館の建物」を考察し、大型建築の構造として「棟持柱」を取り上げた。これによれば、掘立柱建物跡の大規模化の変遷は、一部の例外はあるが「弥生時代以前は、桁行方向に柱間数を増やす方法」で、「古墳時代以降（中略）は、梁行方向の拡大化」として表れるとする。

結果、梁行総長の延長による屋根の大規模化、梁や檼等の建築部材の長大化を招き、自荷重や風圧抵抗の増大に繋がったと推測する。そして、それを補うものとして、棟持柱の使用、廂の付設の両工法に集約するとし、構造的な面に注目する。

更に棟持柱の意味では、棟持柱が建物の「両妻の外側に独立」と「内部に立つ」遺跡例を示し区別する<sup>7)</sup>。

特に前者は、最も簡単で基本的な構造で、少なくとも古墳時代以降は、特に高床式建物に多く用いられた可能性が高いとする。更に、梁間1間の割りにスパンが広い建物や、平面積が大きく床上・床下が別構造の建物の「構造的に弱い」例を上げ、「棟持柱によって屋根荷重を支える必要」性を説く<sup>8)</sup>。

他に、古墳時代の大形建物の構造では、棟持柱と廂の併用、棟持柱併用で屋根を支える通し柱の設置例を紹介し、当時の多様な「試行錯誤的な工夫」と評価する。

### 3 長表遺跡の立地と環境

本遺跡は、山形市街地の北約3km、山形市大字今塚地区の北西部の水田地帯に広がる。地形的には馬見ヶ崎川扇状地の扇端部の湧水帶に位置し、遺跡の東側を北流する馬見ヶ崎川やその支流の氾濫によって形成された自然堤防（微高地）上に立地する。

本遺跡周辺の遺跡もこの馬見ヶ崎川やその支流により形成される沖積平野の自然堤防上の微高地に多く立地し、縄文終末期～弥生時代に集落の展開が始まり、古墳時代

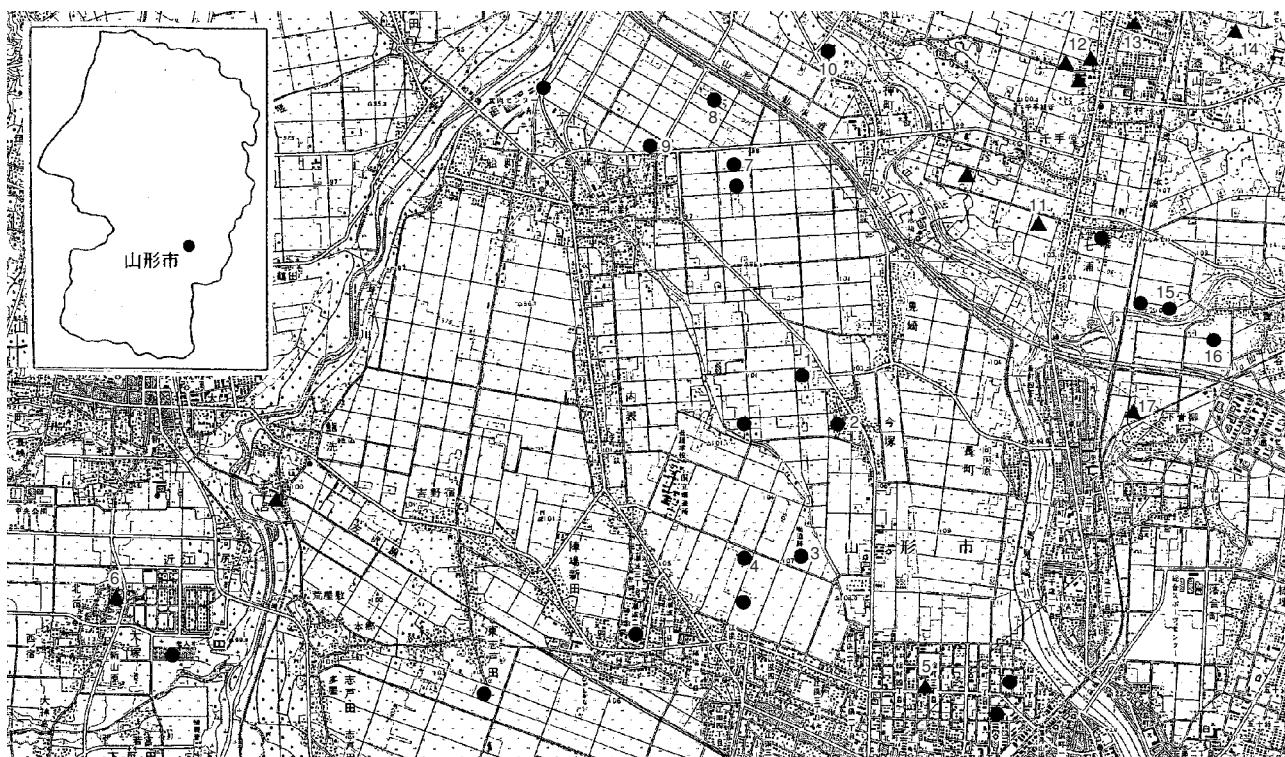
に集落が増加する傾向がある（第2図）。

本遺跡の前代の弥生時代では、本遺跡の南約500mに弥生時代中期の河原田遺跡がある。近年山形市教育委員会が調査を行い、本時期では希少な木棺墓5基、土器棺墓1基等の墓域と柱穴群等が検出された（武田2001）。

また、今年度調査された本遺跡から北約1kmの向河原遺跡では、同後期末葉の東北南部の天王山式期の良好な竪穴住居跡が発見された。直径約5mの円形で中央に地床炉を伴う（押切2003）。従来、天王山式期の遺跡は、丘陵部と平野部の境等で確認される事が多く、今回の調査例から積極的な平野部への進出も窺えた点で成果がある。

古墳時代では、本遺跡の300mに南接する今塚遺跡があり、前期後半の焼失家屋を含む多数の竪穴住居跡が確認され、床面等から一括土器群が出土している。当概期の基準的な資料といえる（須賀井1994）。

更に、本遺跡の約1km南には国指定史跡の嶋遺跡がある。この遺跡は後～終末期が主体の低湿地遺跡で、打ち込み式の掘立柱建物跡や倉庫が確認された。柱根や鼠返し等の建築部材、弓矢や鞍等の武具、櫛等の生活品、農具等の多量の木製品が出土し、昭和30年代の調査時には当時の生活様式が窺える遺跡として注目された遺跡であ



第2図 遺跡位置図 (1 : 50,000)

- 1 長表
- 2 今塚
- 3 嶋
- 4 梅野木前 1
- 5 宮町古墳
- 6 大塚山古墳
- 7 藤治屋敷
- 8 馬洗場B
- 9 中野
- 10 向河原
- 11 七浦(狐山)古墳群
- 12 衛守塚古墳群
- 13 柴崎古墳群
- 14 梅野木
- 15 北柳 1
- 16 下柳A
- 17 白山堂前

●は集落  
▲は古墳群を表す

る（柏倉1964）。

他に本遺跡から北に約1kmに近接すると服部・藤治屋敷遺跡と、馬洗場B遺跡が上げられる。両者とも前期の河川跡が確認され多くの土器群と木製品が出土した。特に服部・藤治屋敷遺跡では当時の農具を中心とする木製品が多量に出土し（高桑1999）、馬洗場B遺跡では古墳時代の日本海側の北限となる破鏡が出土した（高橋1999）。

#### 4 長表遺跡の概要と土器変遷

今調査は、主要地方道山形羽入線地方特定道路整備事業に伴い行われ、調査区は南北400m以上にわたる遺跡範囲を幅約20mに渡って縦断するよう設定された。

調査区は、途中東西に延びる農道や水路を境に、北からA～E区とした。遺跡としては、C区北側で古墳時代の幅15～20mの河川跡が検出され、この河川を境に北側のA～B区で古墳時代前期を主とした集落跡、C～E区で中世の館跡が確認された（第3図）。

古墳時代前期のA～B区全体では、堅穴住居跡41棟、棟持柱建物跡2棟が検出され、堅穴住居を中心とした集

落跡が確認され、重複関係から4時期以上の変遷が認められた（第4図）。

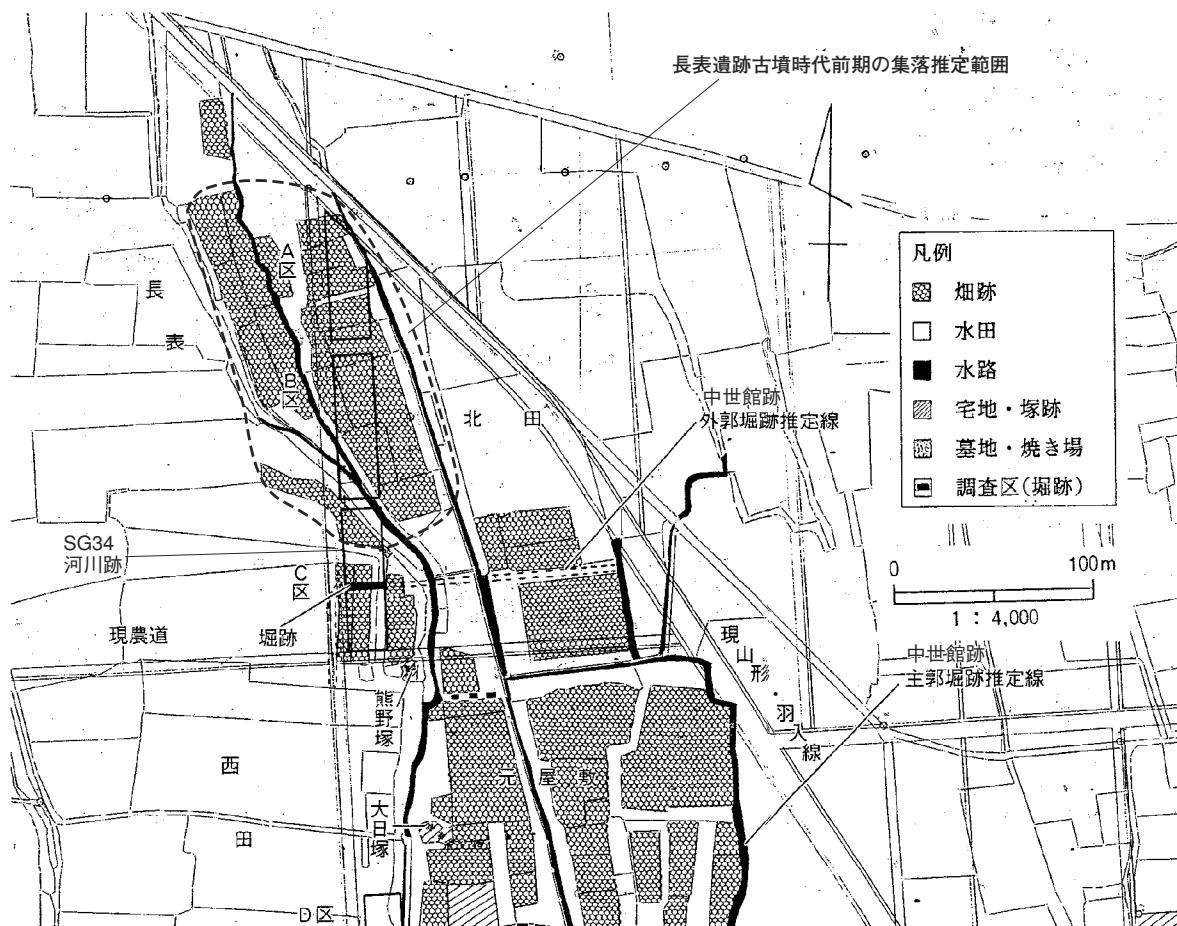
堅穴住居跡（以下、S Tと記す）は、床面が既に削平を受けるもの等が多かったが、炉跡・貯蔵穴や柱穴等の住居内施設も確認された。炉跡や貯蔵穴は41棟中18棟で検出され、大～中型の住居に設置される傾向がある。柱穴も大型の住居のみ4本の主柱穴や柱根が検出された。

特に炉跡は、今塚遺跡の炉跡が堅穴住居のほぼ中央に位置したのに対し、同様の形態の他に、住居の壁際付近に寄るもののが認められ、次期への過渡的様相も窺えた。

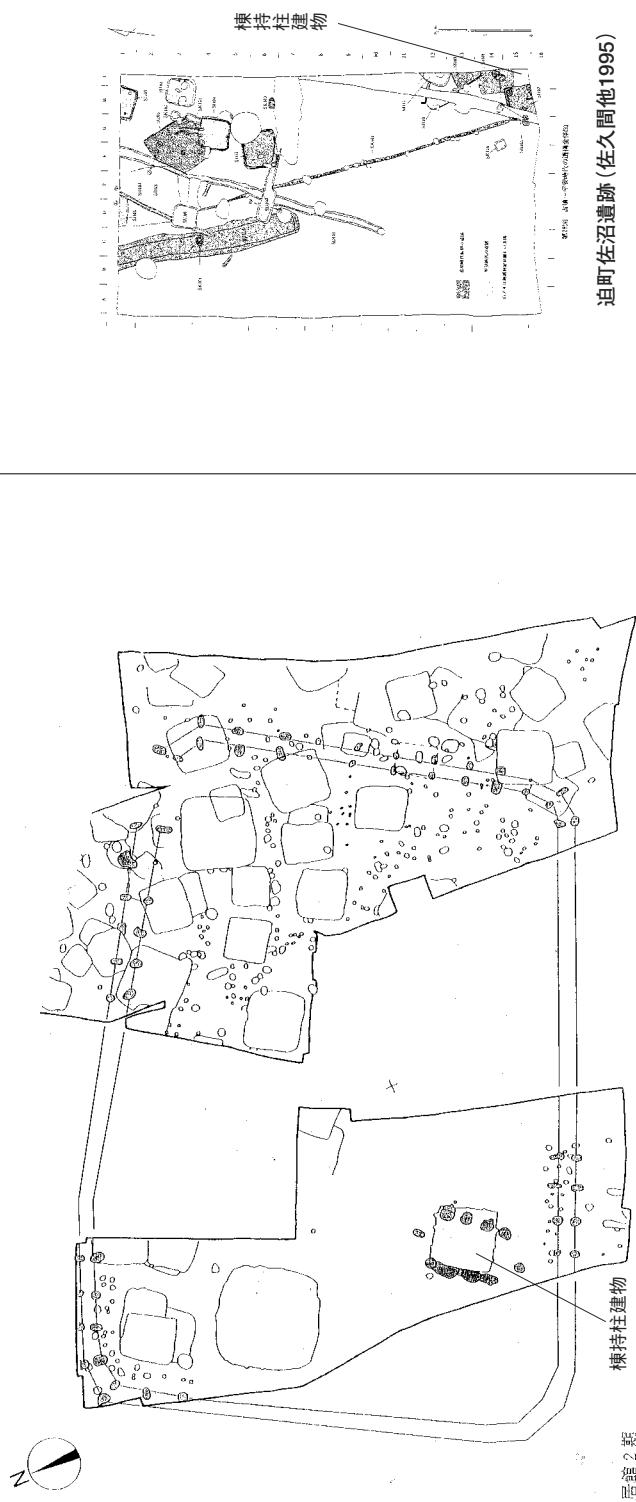
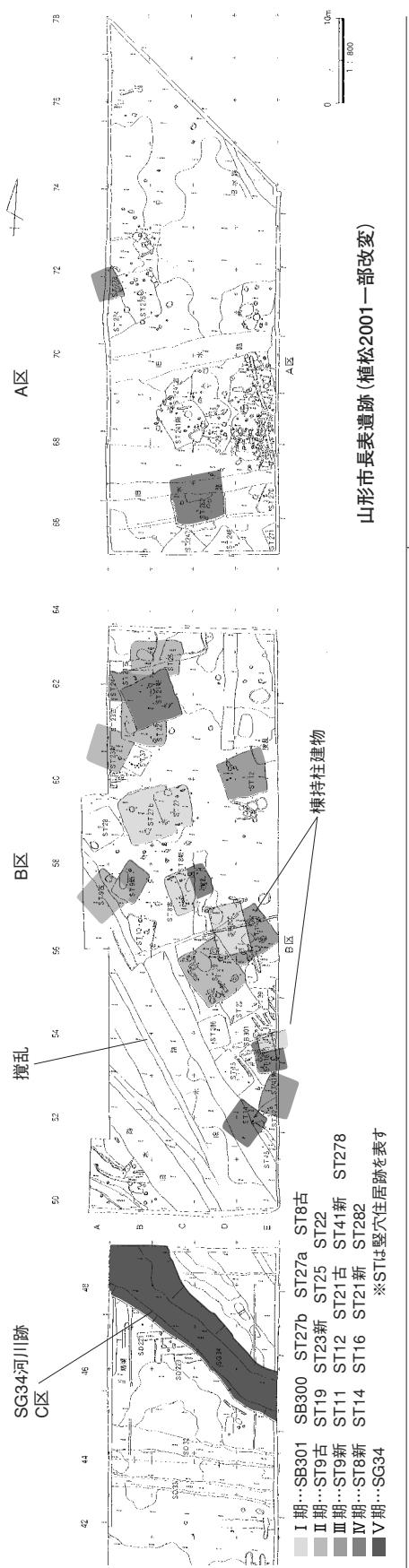
棟持柱建物跡（以下、S Bと記す）は、この堅穴住居跡群（S T11・16・19）の貼床下で2棟（S B300・301）検出され、ほぼ棟持柱の主軸を直交させる。

両者は、S B301の一部が調査区外に延びるが、6本の柱を基調とする1×1間の建物構造で、梁中央部の柱がやや外に張り出し棟持柱となる。そして、棟持柱を支える梁行が桁行より長い特異な形態で、詳細は後述するが、概ね全ての柱穴底面から礎板が確認された。

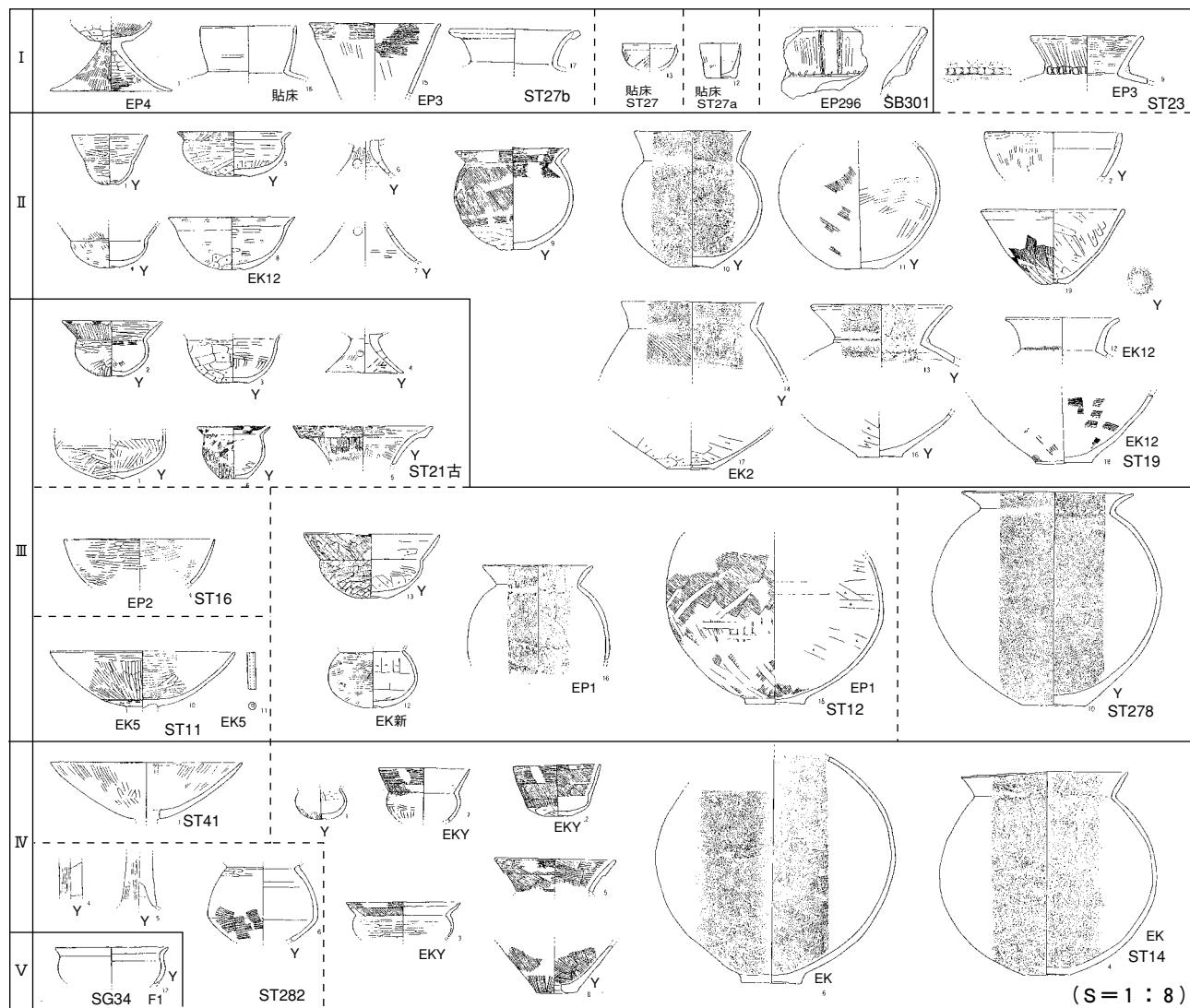
礎板は、板材や鼠返しの建築部材が転用され、この棟



第3図 遺跡概要図(植松2001一部加筆)



第4図 東北地方の棟持柱建物跡の遺構配置図 (スケールは全て1:800)



第5図 長表遺跡土器編遷図

持柱建物以前に、倉庫等の構築物が存在した事が分かる。

出土遺物は、耕作や土取りによる遺構の削平から全体に一括資料等は限られるが、竪穴住居跡を中心に土師器の土器類や管玉、砥石が出土した。

土器相は、従来の研究（丹羽1985・加藤1990・次山1992・辻1993）等の蓄積から報文で「概ね古墳時代前期全般とやや新相の土器群が認められ、時期幅のある多様な土器形態が出土」と報告した。

そして、近接する同前期後葉の今塚遺跡の土器群<sup>9)</sup>との比較から「本遺跡の一部もほぼ同時期の所産と考えられ、(中略) 今塚遺跡の土器組成や形態に含まれない土器群も出土し、全体に今塚遺跡より古相や粗形と推測される一群と、粗雑・簡略した調整等のやや後出か新相の一群」が認められたとした。

これらを基に報告書では、住居の重複関係や土器群の

特徴から主な遺構の5期の変遷を推定した（第5図）<sup>10)</sup>。

I期：S T 27 b · S B 300 · 301 (古墳時代前期前葉)

II期：S T 9古 · 19 · 23新 (同前期前～中葉)

III期：S T 9新 · 11 · 12 · 16 · 21古 · 41 · 278 (同前期中～後葉)

IV期：S T 8 · 14 · 21新 · 28 (同前期後葉)

V期：S G 34河川跡 (前期後葉～中期)

最後にこれらの結果から「当初、河川に囲まれた集落は、特異な棟持柱建物跡や大型の竪穴住居を主として展開し、(古墳時代) 前期全般を通じて存続する大型の竪穴住居を中心的建物 (S B 300→S T 19→S T 11) とし、その周辺に主軸等をほぼ合わせた小・中型の竪穴住居群が概ね数棟単位のブロックで建て替えを行いながら集落を構成」する遺跡の概観をまとめた（第4図）。

## 5 長表遺跡の棟持柱建物跡

長表遺跡では前述した古墳時代の竪穴住居の下から2棟検出された。2棟とも6本柱を基調とし、中央部の2本の柱がやや外側に張り出し、棟持柱を支える形態と考えられた。梁行よりも桁行が短い特異な構造を示し、ほぼ全ての柱穴底面から柱の沈下を防ぐ礎板が出土した。

報告書では、最後に「遺構間の重複関係やL字形の配置、柱穴の出土土器等からほぼ同時期」とし、その時期を前期前葉とした。以下に2棟の建物について報告書に基づき編集再録し、礎板の詳細も合わせて列記する。

### S B300棟持柱建物跡（第6・7図・表1）

B区中央部C～D-56～57グリッド、古墳時代前期と推測されるS T11・19竪穴住居の貼床下から検出された。

規模は、南北梁行約6.0m、東西桁行約3.9mを測る梁が桁より長い1×1間の棟持柱建物跡である。棟持柱は梁行のほぼ中間から両外側に約70°張り出し、棟持柱間は、約5.3mを測る。主軸方位はN-21°-Wである。

柱穴（以下、E Pと表記）の平面形は、全て細長い隅丸長方形を呈し、西側北からE P237・287・288、東側北からE P289・295・290の6基で構成される。

柱穴規模は、別表の通りだが、長軸が128～160°、短軸が60～100°、検出面からの深さが38～62cmを測る。平均的な規模は、長軸約140cm、短軸約70cm、確認面からの深さ約50cmのものが大半である。

これら柱穴の土層断面や覆土の観察からは、明らかな柱痕跡は確認されず、地山塊を多く含む覆土の状況からは柱の抜き取りも推測された。つまり、柱穴の細長い平面形の一部（長軸方向）は、柱を抜き取る際の掘り直しの結果とも看取られた。

表1 SB300・301棟持柱建物の柱穴・礎板形態

建物番号	柱穴番号	柱穴の部位	柱穴規模(cm)			礎板の種類	礎板 平面図	礎板規模(cm) 綫 橫 厚	建物(礎板) の柱痕跡	鼠返しの貫孔形状(cm)		礎板(板材)柱痕形(cm) 綫 橫		材質	
			長さ	幅	深さ					綫	横	綫	横		
S B300	E P237	西列北側柱	116	66	56	鼠返し（上）	正方形	50 46 6	鼠返し彎曲	長方形	17	14			ケンボナシ材
						板材（下）	長方形	71 22 8	なし						コナラ材
	E P287	西列中央棟持柱	146	94	58	板材	長方形	87 27 9	四部加工				不整形	18 36	コナラ材
	E P288	西列南側柱	142	76	50	板材	長方形	57 27 6	四部加工				不整形	17 37	コナラ材
	E P289	東列北側柱	152	59	55	鼠返し	長方形	66 39 6.5	鼠返し彎曲	長方形	11.5	17			ケンボナシ材
	E P295	東列中央棟持柱	117	90	40	板材	長方形	69 30 7	四部加工				楕円	14.5 24.5	クリ材
S B301	E P290	東列南側柱	152	69	60	鼠返し	長方形	52 38 3	鼠返し彎曲	正方形	14.5	13			ウルシ材
	E P292	南列西側柱	88	78	37	細片不明		26 5 3							コナラ材
	E P296	南列中央棟持柱	39	53	46	板材	長方形	34 10 3	なし						ウルシ材
	E P234	北列西側柱	75	72	46	細片不明									
	E P293	北列中央棟持柱	56	56	63	板材	長方形	31 20 6	なし						ウルシ材

しかし、各柱穴の短軸は、各柱穴底面に設置される礎板とほぼ同じ幅で、礎板の方形軸に合せて掘り込まれている。これらは、礎板底面の安定した出土状況からも、柱は抜き取られた可能性はあるが、礎板自体は、建物構築当時のほぼ原位置を保っている事が窺えた。

全ての柱穴底面から板材（E P287・288・295）や鼠返し（E P237・289・290）の建築部材等を転用した礎板が検出され、後者E P237では鼠返しの下に補強材等として更に板材を敷き、礎板が2枚重なった状態で出土した<sup>11)</sup>。

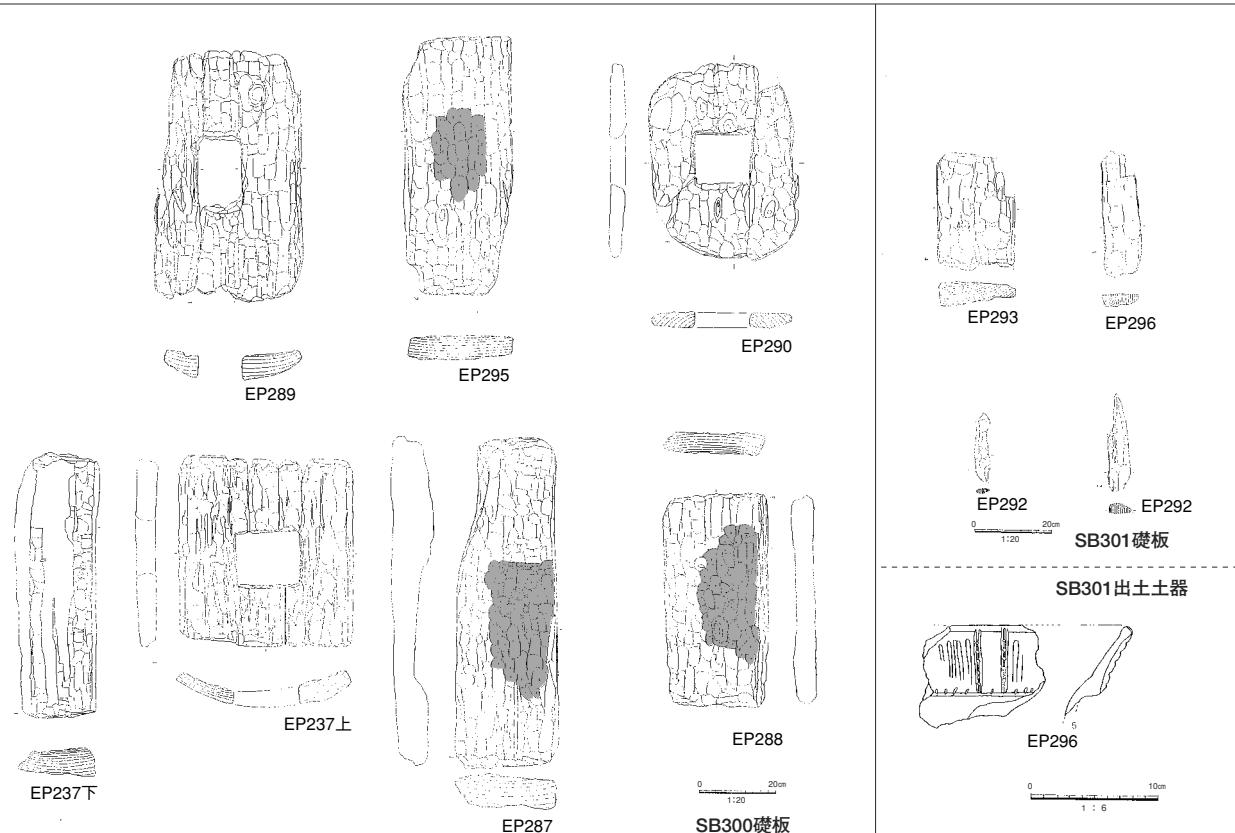
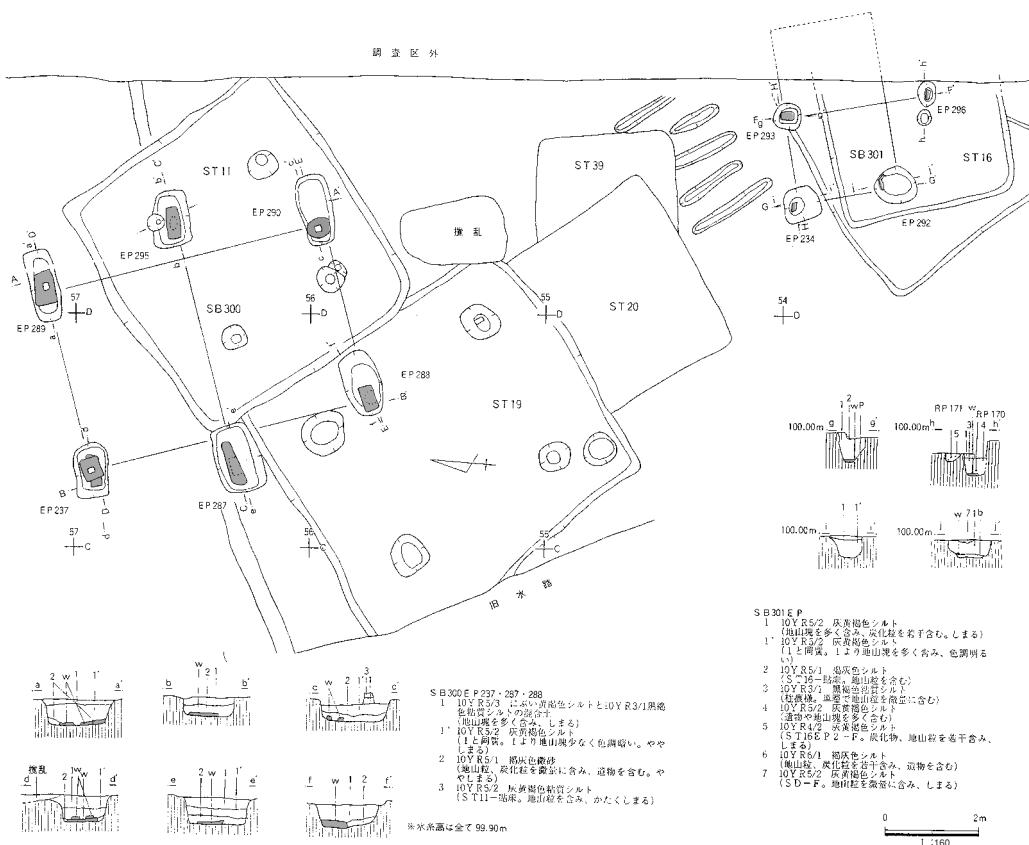
礎板は、3基の鼠返しを含む縦長の長方形や正方形の板材を転用し、規模や形態は別表の通りだが、長軸55～100cm弱、短軸30～40cm、厚さ6cm前後を測る。全ての板材（鼠返し）は両面に面取り等の加工が施され、特に板材では、柱を据え付ける表面中央部には、一段深くなるよう凹部の加工が施される。鼠返し転用（E P237・289）も湾曲した内側を表面にし、柱の安定性を確保しているものと考えられた<sup>12)</sup>。

時期的には、柱穴から出土土器がない事から判然としないが、重複関係のあるS T11竪穴住居の床面出土の土器群が古墳時代前期前～中葉で、それ以前の時期である。

更に遺跡全体で古墳時代以前の弥生時代等の遺物が、全く出土していない事を考慮すれば、古墳時代前期の範疇で前葉頃と推測された。

### S B301棟持柱建物跡（第6・7図・表1）

S B300の南東約10m離れてB区中央のC～D-53～54グリッドに位置し、S T16の貼床下等で、4基の柱穴が検出された。東半部は調査区外となるため全体の規模は不明であるが、柱の位置や規模、南面梁行のE P296が外側に短く張り出す形態や、全ての柱穴から礎板や板細片が出土する事等から、片面のみに張り出しの棟持柱を



第6図 SB300・SB301棟持柱建物跡・礎板・出土土器（植松2001）

持つ $1 \times 1$ 間の建物で、SB300同様の桁より梁が長い形態と推測された。

規模は、南北桁行約2.1m(7尺)、東西梁行推定3.8m(約13尺)である。梁間は1.9m(約6.5尺)、棟持柱は、南側にのみ約30cm張り出し棟持柱間は2.4mを測る。

主軸方位はN-16°-Wである。

SB301は、全体にSB300より小形であるが、棟持柱の位置等からSB300と同形で、棟持柱の主軸方位もSB300にはほぼ直交する。

柱穴の平面形は、円形や橢円形を基調とし、EP234・292・293・296で構成される。柱穴の規模は、直径約50~80cm、確認面からの深さが38~62cmを測る。

全ての柱穴底面から礎板(EP293・296)や板材細片(EP234・292)が出土した。EP296では柱痕跡も認められたが、他柱穴では未検出で、土層断面や板材細片の出土状況から、柱や礎板の抜き取りが推定された。

礎板の形態の明らかなEP293・296は、面取り等の加工を施した板材を利用し、最大でも長軸30cm、短軸20cm、厚さ2cm程でSB300より小形である。

出土遺物は、EP296覆土中より複合口縁に刻目を付す棒状浮文の壺口縁部片が出土した。

時期的には、重複関係のある豎穴住居(SB301→ST16→ST41)の床面やピットの土器群から古墳時代前期中~後葉頃より古い事が推測される。また、前述EP296の複合口縁形態も古相を示す事<sup>13)</sup>や、SB300に近接し主軸方向が直交する分布等から、同建物とほぼ同時期の所産と判断され、古墳時代前期前葉頃が考えられた。

## 6 棟持柱建物の復元

上記棟持柱建物については、本地域での希少性や形態の特異性等から調査同年の県報告会で、一般(報道機関)向けの発表を行った。その際、一般的な遺構・遺物と共に、特に本遺跡の主体的な大形のSB300について、実際にどのような建物であったのか等の理由から上屋構造の推定復元を試みた(第1・8図)。

復元にあたっては、最初筆者が遺構や遺物から判断・推定できる部分を抽出し、次に周辺遺跡の出土建築部材、現存する高床建築の棟持柱建物の伊勢神宮や出雲大社に代表される神社建築の立面図等を参考に原案を作った。それを基に設計士の八鉄 明氏に実際的な建築上の検討、

古代建築学の宮本長二郎氏に全体的な監修をして頂いた。

本稿では、復元過程でどのような復元資料を用い、どのような検討を行ったかを記し、推定図に至る経過を整理する。また、復元図を基に簡略な構造計算を行い、特異な形態での自立の可能性等も加えて考察する。

### A 棟持柱建物の形態(プロポーション)

SB300棟持柱建物(以下、SB300と記す)は、柱根や柱痕がないが、前述の通り6基の柱穴全ての底面に礎坂が確認され、出土状況等から概ね柱根がその上に配置された事が窺える(第7図)。

更にEP296を除く礎板には、削りによる凹部(EP299・288・287)や、礎板の湾曲した内側を上にする(EP286・279)等の柱根を安定させる工夫が看取られ、礎板上のどの部分に柱が設置されていたかもほぼ推定できる。

その結果、建物の規模間は梁行1×桁行1間、柱の芯々で梁行約6.0m、桁行3.85m、棟持柱間5.3m、棟持の出0.8m、床面積は約23.1m<sup>2</sup>の棟持柱建物である。

この形態は、前述宮本氏の分類する「近接棟持柱付建物」にあたり、同氏が指摘する古墳時代前期の建物の特徴である、弥生時代終末から継続した梁行1間、桁行1~2間が一般的(宮本1996)な範疇の中で捉えられる。

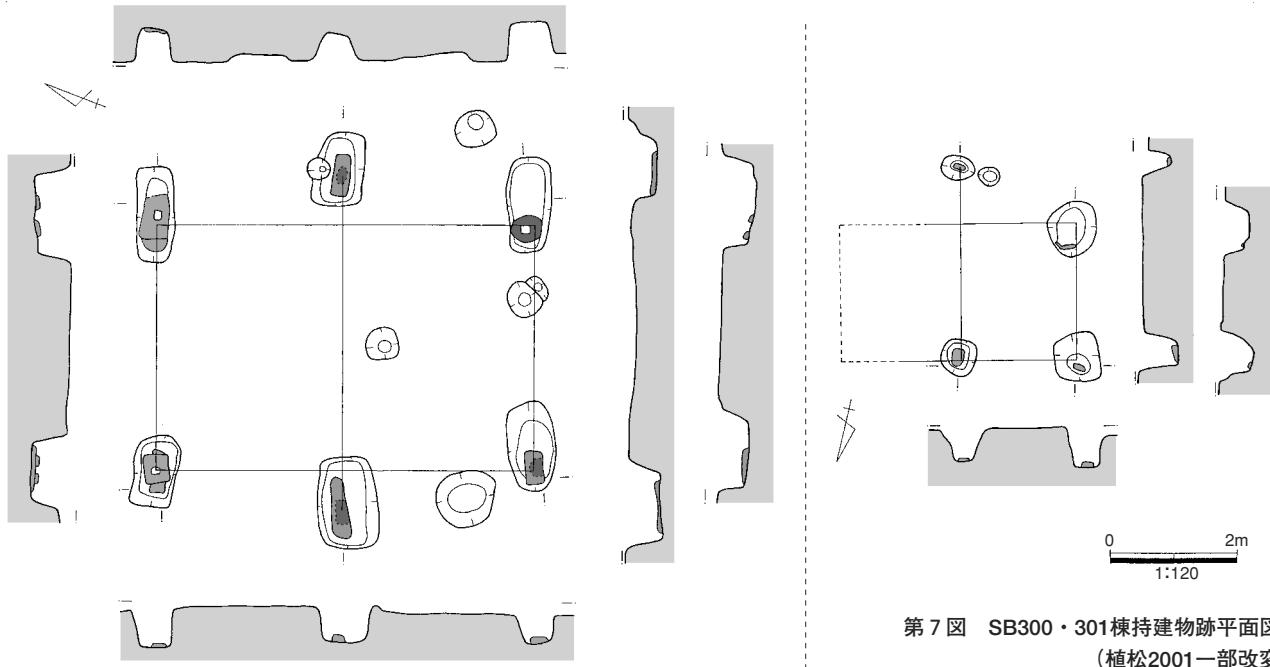
また、小形のSB301棟持柱建物(以下、SB301と記す)の妻側片方にのみ棟持柱を設ける形態も、同氏が前述指摘した一般的な「近接棟持柱付建物」の特徴に合致しよう。

しかし、上記したように梁行が桁行より長い形態(プロポーション)は、全国的にも類例に乏しい(表7)。

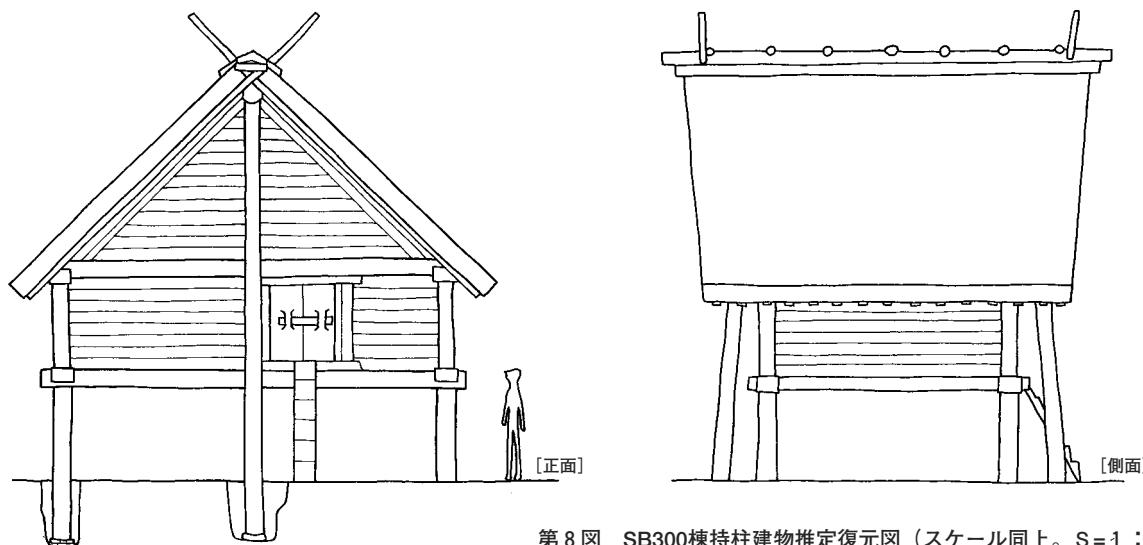
これらからは、上屋施設は、不明な点が多いが、棟持柱を有する建物が一般的に高床建物である事、柱穴底面全てに礎板が設置される事、礎板に鼠返しが転用されSB300以前に既に本地域に高床式の建物が存在した事等から、全体にかなりの荷重に耐える構造の高床式建物が推定される。

具体的には、特殊な形態ながら一般に棟持柱を有する神社建築様式の上屋が想定され、棟持柱の位置等から長い梁行を妻側とする切妻の屋根で、入口は近接棟持柱建物の特徴や後述する構造的見地等から妻入と考えられた。

最後に八鉄氏からは、全体的な建築構造上、長い梁の中央に、調査では検出できない掘り込みの浅い若しくは置き柱の束柱の必要性を強く指摘された。しかし、本稿



第7図 SB300・301棟持建物跡平面図  
(植松2001一部改変)



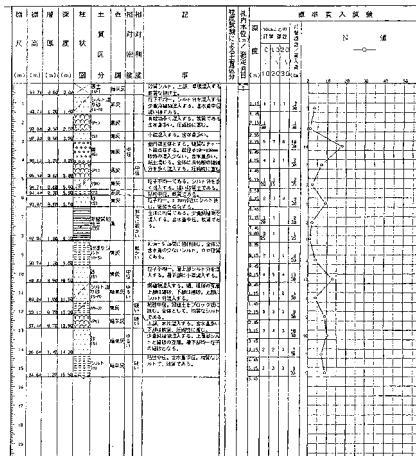
第8図 SB300棟持柱建物推定復元図（スケール同上。S=1:120）

SB300棟持建物の主な建築部材の推定規模と重量（表2）

#### SB300の礎板の終局強度（表4）

	m <sup>3</sup> /t	t/m <sup>3</sup>	kg	枚	重量	kg
※1: 壁面上面積 = (6m × 3m) / 2 = 9m <sup>2</sup>						
※2: 直径30cm = 半径15cm = 0.15m × 3.14 = 約0.47m						
※3: 底面半円面積 = π × (R × R) × 1/2 = 3.14 × (0.15 × 0.15) × 1/2 = 約0.03m <sup>2</sup>						
※4: 壁面の底面面積 = (6m + 5.5m) × 4.4m / 2 = 22.855m <sup>2</sup>						
※5: 木板は、株式会社立山木材店の山川大一氏より「立山材の木板本体平均55kg/m <sup>3</sup> 」との御説明を基に						

$$\begin{aligned}
R_s &= q_u \cdot A = (t_c \cdot a \cdot c \cdot N_s + i_s \cdot b \cdot \gamma_t \cdot B \cdot \eta \cdot N_s + i_s \cdot \gamma_t \cdot D_j \cdot N_s) \cdot A \quad (\text{kN}) \\
A &= 0.21\text{m}^2 \text{(壁板平面積)} \\
N\gamma_r &= 2.5 \quad \text{Na}=5.9 \\
c=0 & \quad \text{支持力係数補正} \\
&\phi = \sqrt{20/N\gamma_r + 15} \\
&\phi = 1.0 \rightarrow \beta = 190 \\
&\gamma = 2 \cdot 16\text{KN/m} \\
\alpha = 1.2 & \quad \text{Na}=5.9 \quad N\gamma_r = 2.5 \\
D = (0.45 \cdot 1.0) \cdot 1.9 &= 1.30 \\
B = 0.45\text{m} & \\
Df = 1.0\text{m} & \\
\\
R_{\text{uu}} &= (1.0 \times 3.0 \times 16 \times 0.45 \times 1.3 \times 2.5 + 1.0 \times 16 \times 1.0 \times 5.9) \times 0.21 \\
&= (7.02 + 94.4) \times 0.21 = 21.24\text{m} = 21.7 \\
\text{※設計構造士の新義丈氏による傾斜直支支持力の算定による}
\end{aligned}$$



#### Space付近のN値(表5)

### SR2000挿持柱建物の各柱の荷重計算（表3）

根深重量(底定荷重)		根深荷重の増加
1.724 kg/m <sup>2</sup>		7,580 kg/m <sup>2</sup>
根持柱柱上部2基	1.724 kg/m <sup>2</sup> × 2 = 882 kg/2基 =	882 kg/m <sup>2</sup> (原) + 7,580 kg/m <sup>2</sup> (増) = 8,462 kg/m <sup>2</sup>
柱上柱柱上部4基	1.724 kg/m <sup>2</sup> × 4 = 882 kg/4基 =	882 kg/m <sup>2</sup> (原) + 7,580 kg/m <sup>2</sup> (増) = 8,462 kg/m <sup>2</sup>
根持柱柱上部2基	1.724 kg/m <sup>2</sup> × 2 = 882 kg/2基 = 431 kg/m <sup>2</sup> (①)	①根持柱柱上部2基 = 2,221 kg/m <sup>2</sup> (原) + 1,161 kg/m <sup>2</sup> (増) = 3,382 kg/m <sup>2</sup>
柱上柱柱上部4基	1.724 kg/m <sup>2</sup> × 4 = 882 kg/4基 = 216 kg/m <sup>2</sup> (②)	②柱上柱柱上部4基 = 2,221 kg/m <sup>2</sup> (原) + 1,161 kg/m <sup>2</sup> (増) = 3,382 kg/m <sup>2</sup>
根重量(固定荷重)		根重荷重の増加
柱上柱柱上部4基	3.117 kg/m <sup>2</sup> × 4 = 12,468 kg/m <sup>2</sup> (原) + 776 kg/m <sup>2</sup> (増) = 13,244 kg/m <sup>2</sup>	776 kg/m <sup>2</sup> (増)

※1 (2)= 215 kg (6)= 1,161 kg-⑦  
 (2)+(3)= 995 kg-④ (7)+⑧= 1,940 kg-⑥

積雪の深さ 最大	平均風速	
単位	cm	m/s
統計期間	1971 ~2000	1975 ~2000
資料台数	30	26
1月	37	1.4
2月	46	1.5
3月	27	1.7
4月	21	1.9
5月	0	1.8
6月	0	1.6
7月	0	1.5
8月	0	1.6
9月	0	1.4
10月	0	1.4
11月	5	1.4
12月	23	1.5
年合計	50	1.5

山形気象観測所(2003)抜粋

では、その存在の有無も含め、後述する構造計算等を行なう事とし、当初の調査で検出された柱穴群で以下の上屋推定を行った<sup>14)</sup>。

### B-1 柱の太さ

柱の規模（太さ）は、最大でも礎板の平面内に収まると考えられ、上記の削りによる凹部（第6図）の規模からは、直径約15~30cmが推定される。

他に柱の直径を傍証するものとして、柱穴底面出土の礎板中の鼠返しがある。これは、前身の高床式建物から転用されたものと考えられ、E P 289・290・237上には、柱を挿入するための一辺13~14cm前後のほぼ正方形や長方形の孔が穿たれ、前身建物の柱直径はそれ以上の太さを持っていた事が分かる。

近接する山形市嶋遺跡（柏倉他1964）は、時期的には本遺跡より後出の古墳時代後期を主とするが、多様な有機遺物が出土した遺跡として知られる。鼠返しも出土し、長方形（50×33×3 cm）の板材で、中央部に直径7 cm程の穴を穿つ（第11図）。この鼠返しに対応する柱材は、報告書では判然としないが、全体に柱材は直径15cm前後の丸材状が多く、約2倍近い規模である可能性が大きい。

これをS B 300に援用すれば、S B 300以前の建物の規模は不明だが、柱直径は、少なくとも鼠返しの貫孔13~14cmからみて30cm前後であった事は理解される。

この数値は、最初に求めた礎板板材の凹部から求めたS B 300の柱直径とほぼ同じで、S B 300以前の建物がS B 300同様の高床建物と考えられる事から、継続的に建て替え等が行われた可能性もあり、本遺構の柱径を推定する上で一つの証左になろう。

また、後述の東北地方のほぼ同規模の棟持柱建物の柱痕跡も直径約26cm（佐沼城跡）・38cm（菅原B遺跡）が土層から推測され、本遺跡の推定径に近似した傾向を示す。

### B-2 柱の高さと構造

次に柱の高さであるが、柱材は出土していないため、全く推定の域をでない。しかし、柱穴の掘方の深さや、前述嶋遺跡や全国的な建築部材の状況、現存する神社建築の様相等と合わせて概観してみる。

6基の柱穴は、前述柱の抜き取りの可能性があるが、底面の礎板は出土状況等から当時の原位置をほぼ留めていると考えられ、柱根最下部の深さは窺う事ができる。

S B 300の各柱穴の深さは、表3の通りだが、他の遺構

と重複しないE P 237・287・289で、柱穴礎板上から地山検出面（IV層上面）までの深さは約50cm前後を測る。

しかし、この柱穴の深さは、同じ検出面で隣接するS T 11・19竪穴住居がほぼ床面直上（覆土5 cm未満）で検出された事を考慮すれば、更に深くなる可能性があり、一般的な竪穴住居の壁高分や当時の表土を加えた高さが、本来の柱穴の深さと判断できる。

同市内の山形西高敷地内遺跡（佐藤他1992）は、縄文時代と奈良～平安時代の遺構面と包含層に挟まれた、本遺跡と同じ古墳時代前期の集落跡が検出される。層位的な複合遺跡で、全体に周辺の同時期の竪穴住居より遺存状況が良く、竪穴住居の壁高は30cm以上を測るものが多い。

これらを踏まえ、S B 300が構築された当時の地表面は、現況の柱穴確認面（IV層上面）から、少なくとも竪穴住居の壁高分30cm、更に当時の表土分約20cm（現況から勘案）を加えた高さと考えられ、本来のS B 300の柱穴の深さは底面から約100cm（地下埋設長）と判断された。

一方、各柱の長さや高さは、各部位の柱長を算出し、これを基に建物全体の高さを決定する事にした。これには、前述嶋遺跡や古墳時代の全国的な梯子等の建築部材、神社建築の床下や壁高の側面形や比率等を参考にした。

まず、当時の地表面から建物床板までの長さ（床下高）は、遺跡から出土した梯子等の長さから推定した。

嶋遺跡では、第5地点から梯子や鼠返しが出土し、高床建物の存在が推測された。梯子（第11図）は、一端が欠損し長さ1.1m以上（幅17.5cm）を測り、踏み面が三段認められる。嶋遺跡報告書では「推定復元すると四～五段で全長は150～160cmに達するであろう」とし、これを「45度乃至60度の傾斜で床に架けるとすれば床下部の高さは130cm前後」と推定する。

更に報文では上記を補強するものとして、第5地点から約20m離れた1号倉庫跡（2×3間総柱建物：3.34×3.98m）の「地床面に倒れていたスダレ状のもの（床下の柱間にさし込まれた茅か葦の編物と推定）の長さが130cm余」であった事も上記推定の数字と合致するとし、高床建物の床下高を考察している。

また、当該期を前後する全国的に出土する梯子（鈴木1998・山田2003）を少数ながら概観すれば、建物規模の相違は当然あろうが、梯子の長さは1 m以上を測るもののが大半で、約1.5～2 mのものが多く<sup>15)</sup>、その全体的な傾

向が看取れる。実際には島遺跡と同様の使用方法であろう事から、これら梯子が使われた高床建物の床下高も約1m強～2m未満の高さと推測され、嶋遺跡の例もその範疇で捉えられる。

これらを踏まえ、SB300の床下高は、嶋遺跡の全体的な柱径や前述鼠返しの貫孔径、島遺跡1号倉庫跡等と本遺跡の棟持柱建物の規模の比較から、嶋遺跡の方が全般にやや小型であり、嶋遺跡の床下高よりやや大きい1.5m位としておきたい。

次に、床板から梁・桁までの長さ(壁体部・床上高)は、前述嶋遺跡報告書で「壁体部」の長さとして「全く資料がないので想像の域を出ない」と断った上で以下考察する。

壁体部は、床下高を上記1.3mと推定後、「(高床式建築物の)床下部の高さが壁体部の高さに比べて等しい状態から、時代が新しくなるにつれて、少なく(低く)なる傾向がある」との説を紹介する。また、伊勢神宮の妻側側面形状の正方形性と、1号倉庫の切妻側の柱間の検討から、「一柱間は170cmだから壁体部の高さもその程度のものであったのかもしれない」と記す。

本稿のSB300が、後者にならうと床上高は、妻側梁行(6m)の中間にあたる棟持柱までの長さ(3m)にあたり、床下高(1.5m)に対し、壁体部(床上高)が2倍になり、一般的な神社建築と比べ明らかに長大で釈然としない。

宮本氏からもSB300と伊勢神宮や出雲大社等の神社建築の全体規模との相違等の指摘を受け、SB300が嶋遺跡より時期的に古い事、現存する神社建築の床下高と床上高の比率がほぼ同等である事からも、先の嶋遺跡でいう「床下部の高さが壁体部の高さに比べて等しい」ものとして床下高とほぼ同じ約1.5mを床上長と考えた<sup>16)</sup>。

これら推定値を整理すれば、地下埋設長1.0m:床下高1.5m:床上高1.5mで、側柱の地表面から梁・桁柱頭までは3m(柱全長4m)となり、妻側正面の地表から梁までの棟持柱を境にした形状で正方形をとるようになる。

また、棟持柱の長さは、妻側の側柱の柱頭から上方に斜線を引き、両側の斜線が交差する部分をおおまかな屋根の高さとして求めた。

屋根は、当初やや平坦な傾きを想定していたが、宮本氏の指摘で意匠の観点から、古代神社建築と同じく妻側正面からみて側柱柱頭(桁木)から棟持柱軸線上に45度の斜線を引き、接点を棟木の高さとした。

結果、棟持柱は、当時地表面から約6m(柱全長7m)で、茅葺屋根や千木等の建物総高は約7mと推測された。

また、柱の材種は全く不明だが、前述SB300を切るST11・19の柱根が全てコナラ材で、本遺跡のその他礎板等も広葉樹(表3)が主である。山形市島遺跡の1号倉庫跡も柱材はクリ材で、同遺跡の他の柱材にもクリ・ミズナラの広葉樹を用いる。一般的に広葉樹は針葉樹よりも硬く湿気や乾燥に強く、加工しやすい(松田1996)。

SB300の柱材もコナラ等の広葉樹と推測する<sup>17)</sup>。

### C 梁・桁・壁・床

建物の梁と桁も、全く推定の域をでないが、上記の棟持柱や側柱とほぼ同様の柱材を使用していたものと考える。特に梁行の台輪は、八鍬氏より建築構造上、上屋の荷重の大半が長い梁行台輪に加わるため、側柱や棟持柱と同等の大形の規模(直径)が必要であろうと指摘を受け、次に意匠のために棟木径の強調を重要視された。

次に建物の壁だが、礎板に転用された板材が前代建物の建築部材(板材)と考えられ、前代建物もSB300と同様の高床建物と推定される事から、使用された建築材も類似した形態を持つものと推測された。

SB300 E P 237下・287・288・295の板材(表1)は、両端が裁断され表裏面に面取りを施され、長さ57～87cm、幅22～30cm、厚さ6～9cmを測る。全体的には、EP 287・237下に代表される長さ75cm前後のものが大半で、幅は30cm弱、厚さは6cm前後のものが多い。

しかし、隣接する小形のSB301の礎板は、厚さ約3cmを測るものが多く、建物規模の差異による荷重の違いも考えられた。本稿では、建物の全体重量等の観点等から壁板材の厚さを約3cm程と考えたい。

これらから壁材には、上記板材が、少なくとも長さ75cm以上の一枚板として使用され、板は古い神社建築の伊勢神宮等と同様の横板張りとした<sup>18)</sup>。

また、これら板材の一部は床板にも利用され、材の厚さは壁材より薄かったと想定される。これを類推する資料として、近年調査された本遺跡と同時期の山形市服部・長者屋敷遺跡・天童市高崎南遺跡の建築部材がある。

これらの遺跡では、板材の最小厚が<sup>19)</sup>1cm強で、概ね当時の技術でも少なくとも板材を約1.5cmには加工できたものと考えられる。

礎板板材の樹種は全て広葉樹(コナラ・クリ)で、柱

と同様な性格の他に、針葉樹より加工し易い広葉樹を選択した結果かもしれない（松田1996）。

#### D 入口（扉）

建物の入口は、棟持柱と柱の位置や建物構造とも係わり全体の建物構成の中で検討した。

入口は、宮本氏が近接棟持柱建物の現存例として出雲大社本殿をあげられ（宮本1996）、同様の妻入と考えた。

入口の位置は、棟持柱による出入りの弊害や、出雲大社本殿の例から、妻側の中央右側に入口を設定した。また、当初把手付きの単純な扉板の入口を想定していたが、宮本氏に近年の同時期の調査例（大阪府北新町遺跡等）の指摘を受け、門受けのある扉板に楣（冠木）・蹴放し・辺付・方立がある扉（入口）に変更した<sup>20)</sup>。

#### E 屋根他

棟持柱や他の柱穴の位置等から概ね神社建築（神明造・大社造）の切妻と推定される。

当初、島遺跡の第5次調査第9地点で認められた屋根構造の一部を援用し、叉首や棟木にもや等を掛け、その上にカヤや藁を葺く一般の倉庫的な屋根を予測した<sup>21)</sup>。

しかし、宮本氏から建物が祭祀的な性格を有していた可能性の指摘から神社様式形態の屋根を採用した。具体的には、屋根の下層から叉首、棟木、垂木、破風、茅葺き、障泥板・甍覆、千木・堅魚木を配置した。

茅葺は、意匠の面から厚さ30cm前後とし、山茅とした。

他に、木材の組み合わせ等は全く不明だが、嶋遺跡では、「楕円形の穴」（貫・枘穴）が穿たれた部材、先端や上端に「抉り込み」（欠込・渡腮）の部材、先端が「三叉状」の柱材等があり、報告書で柏倉氏は各々「床の柱と床面」、「叉首」、「棟木」等の組み合わせ部材を想定している（第11図）。

S B300も時期的には前出だが、上記の例は前代の全国の建築部材でも一般に知られ、同様の組み合わせが行われたものと考えられる。他に嶋遺跡から多数出土した「クサビ状小木製品」や繩紐等の使用<sup>22)</sup>もあったろう。

#### F 重量と荷重計算

本稿では、この上記の復元過程を得た復元図に基づき、建築構造士の斎藤丈延氏・高橋邦雄氏の協力によりS B300棟持柱建物のおおよその荷重・構造計算を試みた。

具体的には、主体的な建物自体の重量（固定荷重）を計算し、本地域の気候的特性（積雪荷重）から建物全体

と各柱毎にどの程度の荷重が掛かるかを計算した。

次に、実際の遺構の地盤や、柱穴底面の礎板の状況から、上記で推定した建物が実際に自立可能か斎藤氏が構造計算を行い、更にどの程度の収納量（積載荷重）が可能であったか検討した。

収納量の問題は、この建物の性格とも関わり、棟持柱建物である事から「祭祀」的建物（祭殿）と、前代の鼠返しを持つ高床の「倉庫」的建物の性格等に大別され、収納量が少なければ必然的に前者を重視したそれに近い性格を有していた建物と考えられよう。

重量の計算は、最初に主体的な柱材と板材に分け、柱径は前項まで明らかにした直径約15~30cmの柱材、板材も同様に厚さ約1.5~3cmを基準にした<sup>23)</sup>。詳細は別表（表2）の通りだが、細かい垂木や棟飾り類の付属部材は除いた。

結果、建物自体の重量は約4.8t程であることが分かる。また、冬期の積雪は、現在の建築基準法に則り1m<sup>2</sup>当たり210kgとし、積雪荷重は約7.5tになった。両者を加えた荷重は約12t前後と推測された。

次に屋根重量とそれ以外の建物重量に分け、前者は棟持柱の柱穴2基で1/2、側柱の柱穴2基毎に1/4の重量を分担し、後者は基本的に側柱の柱穴4基で1/4毎に荷重を分担させた（表3）。

結果、建物自体では、棟持柱の柱穴1基に約0.43t、側柱の柱穴1基に約0.99tの荷重が掛かり、更に冬期の積雪荷重を加えた場合には、逆に棟持柱に約2.32t、側柱に1.94tの荷重が掛かる事が推定された。

次に、実際の遺構との比較をすると、S B300周辺の地面の硬化値を示すN値は3前後<sup>24)</sup>（表5）と推測された。また、上記の荷重は、基本的に柱を支える各礎板で受け、その支持能力は礎板平面積に比例する。

建物の6基の礎板平面積は、全体に同等規模（表1）で平均約0.21m<sup>2</sup>である事から、詳細は別項に譲るが、斎藤氏による礎板の支持能力度の計算では、約2.17tの荷重に耐えうる事が分かった（表4）。<sup>25)</sup>

これらの事から、実際の礎板自体の終局強度は約2.17tで、上記の各柱に掛かる冬期も荷重（側柱1.94t・棟持柱2.32t）も、その範囲内か近似した数値であった。上記の数値では棟持柱の荷重が、礎板の終局強度を超えて沈下するが、これらは、①S B300の直接的なN値が高い可

能性、②八鍬氏が指摘した地山面まで達しない束柱等で更に荷重を分散、③実体的な屋根への積雪量の軽減等により、その沈下が防げるものと考えられた。

特に③は、高橋氏や斎藤氏が「積雪重量の1m<sup>2</sup>当たり210kgの数値は、約1mの積雪量に対応した積雪荷重に對応する最大的な数値で、当時の建物の存続期間と平年的な積雪量（表6）や最深積雪量<sup>26)</sup>、急斜な屋根による溶雪等も加味すれば、積雪荷重は更に軽減する」とされ、「前代の高床建物の沈下による経験則等から、SB300構築にあたって礎板を使用した可能性があり、建物が実際に沈下する事はなかったろう」と指摘された。<sup>26)</sup>

ただし、上記の礎板支持力と各柱の荷重が、ほぼ同等である事から、「建物内への積載（積載荷重）による荷重の増加を礎板が保つのはかなり厳しい」事も付加された。

そして、これらは既に現況ではこれ以上判断する事は困難で、本稿では、推定復元したような建物が存在し、辛うじて自立していた可能性があった事に留める。

また、これらの数値からは、建物自体の自立が精一杯で、建物内部に、古代の正倉の如く多量の稻穀等を収納物するのは難しく、倉庫的な役割は果たす事は困難であったろうと考えられた。

他に、上記の構造計算の中で、夏期（建物荷重のみ）と積雪のある冬期間（建物荷重+積雪荷重）の棟持柱・側柱に掛かる荷重の差異が注目された。

具体的には、積雪のない夏期には棟持柱（0.43t）に側柱（0.99t）の約1/2の荷重しか掛からないが、逆に積雪のある冬期間は、屋根の積雪荷重のため特に棟持柱にその分荷重が増加し、棟持柱（2.32t）・側柱（1.94t）とも約2t前後のほぼ同等の荷重を負担している。

この結果から前述両氏は、「SB300の設計者が、冬期の積雪量や屋根への荷重を経験則等から熟知した結果で、積雪荷重に対応した構造」と評価し、「そのため荷重を受ける礎板の平面積は、棟持柱（平均約0.22t）と側柱（平均約0.21t）もほぼ同じにしたのではないか」と推測する。

両氏によれば、積雪時に前述荷重が棟持柱・側柱の同等に分散される構造は、「設計・構造的にも合理的で、例えこれ以上の積雪が見込まれても、全ての柱が均等に沈下し、実質建物の転倒は免れたろう」と推定する。<sup>27)</sup>

## 7 東北地方の棟持柱建物跡との比較

本遺跡と同時期の全国の棟持柱建物は表1に示したが、特に近年本遺跡と同じ縁辺地域（東北地方）で棟持柱建物が検出されている事から、本遺跡の建物と平面形等を主に比較し、本遺跡の棟持柱建物の特徴を概括する。

福島県いわき市の菅原B遺跡の1号棟持柱建物（第4・9図：以下、菅原B1号）は、建物の全体像や遺跡全体を知る上で好資料である。独立棟持柱建物で、梁間1間（5.2m）×桁間3間（6.2m）で、桁行の一方は布掘りを施す。

遺跡は大きく2時期に渡る変遷が推測されており、特に居館2期とした時期には、長さ72×幅51mのほぼ長方形の2条の柵列内に棟持柱建物が囲まれる。

報文は、主要な全国の棟持柱建物や首長居館と比較検討を重ね、同遺跡の棟持柱建物の性格を「祭殿風建物」、遺跡を「（祭儀空間を持つ）当方支配者層の居宅」と結ぶ（江川他2003）。

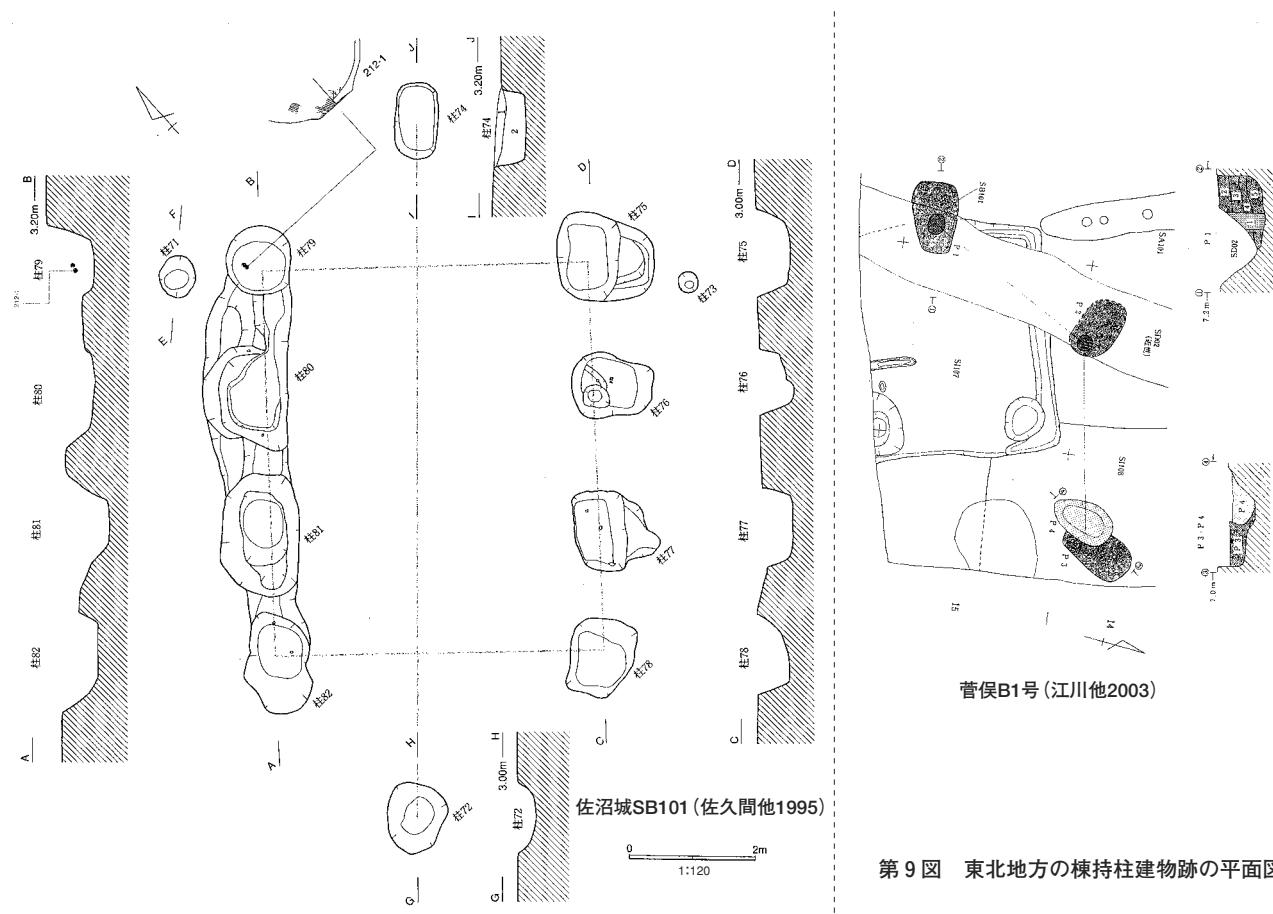
宮城県迫町佐沼城跡のSB101棟持柱建物（第4・9図：以下、佐沼SB101）は、柱穴3基が確認され、「長軸がそれぞれ中央を向くように配置」し、そのなす角度が大きい事から「通常の方形基調の掘立柱建物ではなく（中略）独立棟持柱建物である可能性が考えられる」とし、更に調査区外に延びると思われるため全体規模等は不明である。

遺跡の全体は限定された調査区のため不明だが、31m以上に渡る柱穴列（溝跡）、それと並行する溝跡が存在する。棟持柱建物は、その柱穴列の内側の途切れる部分に配置され、これらを報告者は「柵と出入り口の建物」の可能性や、区画施設としての性格を推測している。

また、報文では、同遺跡と同じ区画施設を持つ遺跡や所謂首長居宅の遺跡が、古墳時代前期終末期のある北辺地域に多く分布し、「地域の政治的・社会的な動向と密接なかかわり」を指摘し、同遺跡もその動きの中に位置付ける。（佐久間他1995）

さて、第10図は本遺跡SB300（以下、長表SB300）と上記2遺跡と平面図を、棟持柱の軸と一方の梁で重ね合わせたもので、これを基に全体が明らかな長表SB300と菅原B1号を主に共通点や相違点を探る。<sup>28)</sup>

両者を大きくみた場合の共通点は、梁間1間とその梁



第9図 東北地方の棟持柱建物の平面図

表7 主な古墳時代前期の棟持柱建物

No.	遺跡名	所在地	遺構	棟持	建物	時期	規模間(坪×坪)	梁行(m)	桁行(m)	面積(m <sup>2</sup> )	梁:桁比	桁間x2(m)	棟持間x2(m)	棟持出x2(m)	棟持柱	建物特記	集落構成	区画	区画規模・備考
1	長表(追加)*	山形県山形市	SB301	近接	高床	古墳前期	1×1	6.0	3.9	23.1	1: 0.64	3.9	5.3	0.8	画面	全て壁板有り	SB-ST	河川	南北140m(集落範囲)
2	菅原B(追加)	岩手県いわき市	SB302	近接	高床	古墳前期	1×1	3.8	2.1	8.0	1: 0.55	2.1	3.0	0.9	片面	全て壁板有り			
3	佐沼城(追加)	宮城県遠道町	SB101	独立	高床	古墳前期	(1)×1?	4.6	3.0	13.8	1: 0.65	3.0	10.1	1.9	桁布振り	SB-ST	複列2条	約72×51mの不整形方の櫛列	
4	大平**	静岡県浜松市	10号	独立	高床	古墳前期	1×3	5.0	6.5	32.5	1: 1.30	2.2~2.4	10.0	1.8	両面		SB単独	柱穴列・溝	約31m以上の柱穴列・溝跡
		35号	独立	高床	古墳前期	1×4	4.2	5.8	24.4	1: 1.381	3~1.5	10.8	2.5	両面		SB集中	溝跡・櫛跡	SIH49は約20m前後の方形区画。他に約30mの方形櫛列。約50mの方形状区画。約360m以上の櫛列	
		49号	独立	高床	古墳前期	1×3	4.3	5.4	27.3	1: 1.48	2~2.2	10.5	2.0	両面	柱根有り				
5	中平**	静岡県浜松市	171号	近接	継柱高床	古墳前期	2×3	5.3	5.0	28.2	1: 0.93	1.7	5.5	0.5	片面				
6	蘇戸南(追加)	岐阜県御嵩町	SH1	近接	高床	古墳前期	1×3	4.3	5.0	21.3	1: 1.15	1.8	5.2	0.2	両面		SB集中	不明	自然流路内部にSB-ST
		SH2	近接	高床	古墳前期	1×2	3.1	3.6	11.2	1: 1.15	1.8	4.2	0.3	両面					
		SH3	近接	高床	古墳前期	1×2	2.8	3.0	8.5	1: 1.06	1.5	3.3	0.3	片面					
		SH4	独立	束柱高床	古墳前期	2×3	4.5	4.5	19.8	1: 1.001	4~1.6	6.4	1.3	片面	庇付				
		SH6	近接	高床	古墳前期	1×2	2.6	2.6	6.4	1: 1.04	1.3	3.0	0.2	両面					
7	横江II	滋賀県守山市	SB2	近接	高床	古墳前期	1×3	3.8	4.1	15.5	1: 1.10	1.3	4.7	0.7	片面		SB集中	SD2溝跡	SD2・自然流路内部にSB 方形状溝跡有り
		SB7	近接	高床	古墳前期	1×3	3.8	4.4	16.4	1: 1.151	2~1.4	5.1	0.4	両面					
8	高茶屋大垣(追加)	三重県津市	SB361	独立	束柱高床	古墳前期	(2)×2	7.6	8.6	65.4	1: 1.13	2~2.1	13.5	3.0	両面	362と重複(古)	SB単独	場列溝	約40×32mの方形区画
		SB362	独立	束柱高床	古墳前期	(2)×2	6.8	8.3	56.4	1: 1.22	2~2.1	13.5	3.1	両面		SB集中	場列溝2条	約48×34m以上の方形区画	
		SB363	独立	束柱高床	古墳前期	2×4	6.6	8.0	52.8	1: 1.21	2.0	11.0	3.1	片面					
9	長瀬高浜(一部追加)	鳥取県羽合町	SB29	近接	高床	古墳前期	1×2	7.0	6.6	46.2	1: 0.943	1~3.5	8.0	1.4	片面	梁に補助柱穴	SB-ST	櫛列2条	約30mの方形状の区画
		SB30	近接	高床	古墳前期	2×2	7.2	9.2	66.2	1: 1.284	4~4.6	11.4	0.7	両面	桁に付随柱穴				
		2号	独立	高床	古墳前・中期	1×2	3.1	4.0	12.4	1: 1.29	2.0	6.0	1.0	両面					
		29号	近接	半地下	古墳前・中期	2×4	4.8	6.1	29.3	1: 1.27				両面					
		18号	近接	高床	古墳前・中期	2×2	2.9	3.0	8.7	1: 1.03				両面					
10	浄泉寺	福島県福島市	4号	近接	高床	古墳前~5C	2×2	3.2	3.3	10.6	1: 1.03	1.6	3.5	0.2	片面	壁穴・居間溝	SB-ST	不明	
11	千代・能美**	石川県小松市	3号	独立	高床	古墳前期	1×3	4.7	5.8	27.3	1: 1.23	1.9	12.4	3.4	片面	壁穴・柱穴か	SB集中	大溝・櫛列	大溝や櫛列、河跡による約30~40mの不整形な3区画。
		13号	独立	高床	古墳前期	1×3	4.3	4.0	17.2	1: 0.931	2~1.4	7.8	1.8	両面	棟持柱上に柱穴				
12	豊島馬場**	東京都北区	SB101	独立	高床	古墳前期	1×1	4.9	2.5	12.3	1: 0.51	2.5	7.6	2.5	両面	一部壁板有り	SB単独	SD37-121による不整形方形状の区画に	SD37溝跡(SB101有り)。
		SB104	独立	高床	古墳前期	1×3	5.4	6.0	32.4	1: 1.11	2.0	9.2	1.2~2.0	両面	桁布振り・柱痕有				

\*1 本表は宮本長二郎氏の集成(1996)に基づく。(追加)は集成後で本稿で追加した遺跡。特に「棟持」「建物」「小區画」欄の追加分は筆者がその形態から判断した。

\*2 長表遺跡との形態比較から新たに追加項目を起こし数値化した。「梁:桁比」は、梁長を1とした場合の桁長の比率。

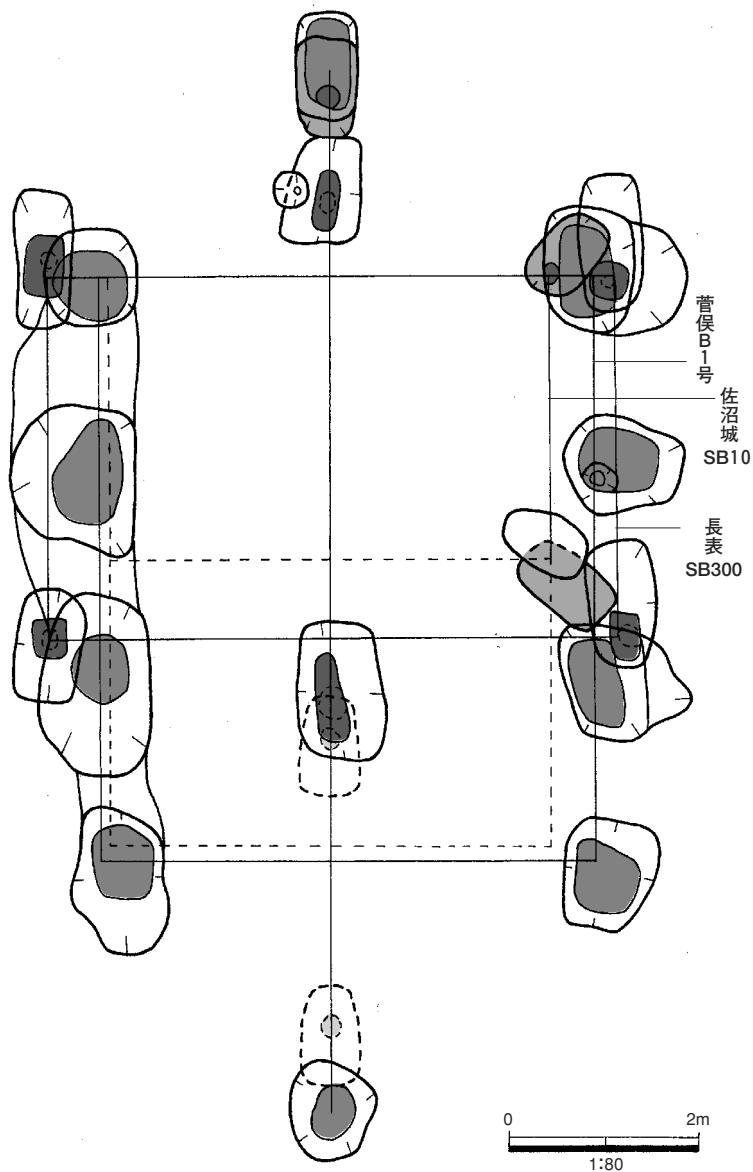
\*3 宮本氏は集成(1996)で独立棟持柱付建物で項目を上げられたが、本稿では近接棟持柱建物も数値を入れた。

\*4 葉室居館等との関わりから集落構成や区画施設の有無を筆者が判断した。

\*5 浜松市立博物館に報告書図面等の御協力によった。

\*6 東北芸術工科大学の北野博司氏に御教授して頂き、年報の全体図から筆者が判断した。

\*7 脱稿後、小林青樹氏の「弥生時代の祭場－東海以東」(季刊考古学第86号)(2004)に基く補足として追加した。特にSB101は小規模ながら本遺跡のSB300に平面形態が類似し注目される。



第10図 長表SB300・菅俣B1号・佐沼城SB101棟持柱建物の平面合成図  
行長が5m前後である事が指摘される。

これは、同時期の全国的な例（表7）をみても、梁間1間で床面積が3遺跡とほぼ同じ中型建物<sup>29)</sup>の梁行長が、ほぼ同様の長さで、これら中型建物の梁間1間の場合の基本的な長さと考えられる。

一方、両者の建物で異なる点は、既に述べた長表SB300の特異な梁・桁長の比率（平面比）が上げられる。具体的には長表SB300の平面比は、梁長6m：桁長3.9mで、梁を1とした場合桁は0.64倍で、平面比は1:0.64になる。同遺跡で小形のSB301も床面積は約1/3だが1:0.55と近似し、本遺跡の建物群の通用の比率と考えられる。

これに対し、菅俣B1号は梁行約5.2m、桁行約6.3mで、平面比は1:1.21である。これは、同時期の全国の

棟持柱建物の平面比が1:0.93~1.55（表7）で、桁行は梁の約1~1.5倍の範囲内に収まっている事を表し、菅俣B1号もその範疇の中で理解できよう。

更に、上記平面比の特殊な長表遺跡を除いた平均では、1:1.14を測り、桁行柱間や棟持柱の近接・独立等を考慮しない建物の床平面形は、ほぼ正方形かそれよりやや長い長方形を呈するのが当時期の通常形態といえる。

これらは、長表SB300に類似する梁行が桁行に比べかなり長大なものは、全般に類例に乏しい事が数値としても理解できる。

次に大きく異なるものとして、桁行の柱間と柱間長があげられる。具体的には、長表SB300の桁間が1間で3.9mを測るのに対し、菅俣B1号の桁間は3間で桁間長は約2m前後と短い。

後者の桁間長約2m前後は、同時期の建物の大・中・小に関わらず一般的な桁間長（表7）と看取られ、桁間が2間以上で中～大型規模のものには普遍的な桁間長と推測される<sup>30)</sup>。

逆に、前者の桁間長3m以上を採る棟持柱建物は、同時期（表7）や弥生～古墳時代全般（宮本1996）においても少数で、床面積等の規模が大型のもの（長瀬高浜SB29・30）に限られる。そして、これら大型の建物も梁や桁には補助・付随柱穴が認められ、柱の太さ等との関係もあるが、全体に桁間長約3~4m弱が構造的にも最大で採れる長さであろう<sup>31)</sup>。

最後に、詳細は不明ながら佐沼城SB101は、筆者が推定した平面形ならば、長表SB300の上記平面比や桁間・長に類似し、棟持柱の独立・近接の違いはあるが建物の柱穴配置等に同等の企画性が窺える事を付しておく。

また、これは、前述の一般的な棟持柱建物の在り方等から梁行1間×桁行2間等の規模も推測されるが、梁行1間×桁行1間の可能性も強く考えられる（第10図）。後者の証左の一つとして、佐沼SB101のピット1~3

が報文でも「(柱穴の)長軸がそれぞれ中央を向くように配置」すると指摘され、この柱穴の平面形態（長軸方向）を勘案すると、一般にピット2・3を桁行とすれば、それに続く同平面形態の柱穴があったとは考えにくく、逆にピット3を南西隅柱として捉え、梁・桁とも1間の建物と判断し、調査区外も含め柱穴の長軸が建物の中心から放射状（対角）に配置された方が整合性もあろう。<sup>32)</sup>

このように東北地方出土の棟持柱建物を検討していくと、本遺跡のSB300・301にみられる桁行より梁行が長い形態も一般的には特異な形態ながら、外観の切妻正面にあたる梁間や梁間長では類似した建物が東北地方の縁辺でも認められ、その一部には、桁行間・桁間長が本遺跡に通ずる企画性がある可能性も窺えた。

## 5 本遺跡の棟持柱建物の性格

上稿では、本県で初見の長表遺跡の古墳時代前期の棟持柱建物の復元を試み、更に東北地方等の棟持柱建物との共通性や相違点を概観した。以下に本遺跡や同時期の遺跡等を整理し、本遺跡の棟持柱建物の性格や成因についてまとめる。

長表遺跡の棟持柱建物群は、報告書でも示した現況では類例が認められない梁より桁が長い特異な形態の建物である。しかし、検出例は少ないが同じ縁辺地域の東北地方の棟持柱建物からは、梁間・長の共通性があり、一部は平面比や桁間長等が類似する可能性も窺えた。

また、上記棟持柱建物のある遺跡は、区画施設的な構造を有し、同時期の全国的な棟持柱建物を持つ遺跡と同じく、所謂「首長居宅」や「豪族居館」と呼ばれる遺跡の性格が推測された。

本遺跡では、調査区の限定もあり、区画施設は判然としないが、SG34とした河川の北側にのみ棟持柱建物を含む堅穴住居群で集落が構成され、表7に示した全国の例で、河川内側（区画）に建物を中心に構成される遺跡群に近い性格も考えられる。

棟持柱建物自体の性格としては、棟持柱を有する伊勢神宮や出雲大社等の神社形態と推測され、復元図から導き出した構造計算等からは、ほぼ自立するのみの建物で、倉庫等には適さない祭祀的な性格が強い事が推測された。

これは、宮本氏がこの建物の性格を「祭殿」的な建物（第11図）とする傍証になるものとも考えられ、特異な形

態についても「梁より桁が短いのは、設計者（在地豪族）がより合理的な人物で、棟持柱を持つ妻側の意匠（梁）を特に重視したもので、倉庫的役割も持っていたとすれば、桁は収納物の増加等の必要度に応じて、桁を追加して延ばせば良いと考えた結果」ではないかと言及される。これは、前項で述べた東北地方の他遺跡で、梁間・長が同等で企画性のある傾向からも、宮本氏の論を補強するものと推測された。

しかし、一方で前項に示した桁間長が3mを超える本遺跡は、全体に希少だが、逆説的にこの特異な形態も当初からこれで完結していた可能性も考えられた。

これは、この地域が積雪地帯という自然環境や、後述する本地域の歴史的地域性と絡むものである。

先に述べた宮本氏の「倉庫であれば必要に応じて桁間を延ばす」使用方法では、全体にSB300の桁間長では構造的に長大すぎ、同時期の全国の一般的な棟持柱建物の形態（床平面形が正方形かそれに近い長方形）をとれば、積雪荷重に耐えられない。また、柱や梁材を太くするにしても限度（制約）があり、当初から桁間長を短く取り桁間数を増やす方法や、束柱（屋内棟持柱）等を設置する必要が講じるが、当建物では採用されず明らかでない。また、近接し主軸が直交する小型のSB301も平面形が、SB300に同形で、その共通した企画性が窺える。

結果、SB300は、この特異な形態で完結した形態とも考えられ、他地域の同規模の棟持柱建物と同じ梁間・長をとる事から宮本氏指摘の「棟持柱の妻側の意匠を強調」を第一義に、束柱は取り入れず、それを支える建築部材の制約や積雪等の気候環境を加味して、最も単純で梁・桁とも1間で自立可能な「効率性」を追求した建物構造（梁より桁が短くても自立する最小の構造）を模索（試行錯誤）した結果に起因するのであろう。<sup>33)</sup>

他に、近接する小型のSB301は、形態や規模、主軸の直交や分布位置等から、主体的なSB300との関連が窺え、小笠原氏が指摘する「附属施設の脇屋」的性格や、片面のみの棟持柱から床の荷重はSB300より堅固で、簡易（祭祀具等）の倉庫的な役割も考えられる。

更にSB300・301の実際的な建物や場の使われ方は、調査区の限りもあり不明だが、SB300段階（I期：古墳時代前期前葉）では、この周囲に堅穴住居跡の分布が希薄で広い空間が存在した可能性（第4図）や、SB300に

後続する大形のS T11で今調査唯一の管玉が出土し、それらを踏まえたような場の利用が行われたかもしれない。

最後に、土器相や遺跡分布、自然環境等から、この地域の棟持柱建物について付け加えれば、当地域の土器群は、前述一般的には東北地方南半の前期塩釜式の範疇だが、その成立過程は前代の弥生時代終末の天王山式の希薄さも絡み未だ判然としない（佐藤1999）。

近年の辻 秀人氏の論考（辻1993）によれば、塩釜式の最も古い段階（辻編年Ⅰ期）の明らかな出土地域は、福島県会津地方、山形県置賜地方、福島県浜通地方で、概ね仙台平野の一部も含めたこの各地方を結んだライン以南といえる。

山形盆地は、現在の所、上記次段階から塩釜式期の土器群が登場し、一部の器種に「東北地方内部の変遷をたどることができ、在地における独自性」を見せ始める（辻1993）段階からで、当初は上記ライン以北にそれらをあまり受容しない地域性があったとも推測されよう。

これらは、先に検討した東北地方の棟持柱建物や豪族居館の遺跡分布や形態とも対応すると考えられる。特に棟持柱建物では、一般的な独立棟持柱建物の菅原B遺跡（前期前半）が福島県浜通り地方の上記ライン以南に対し、特異な本遺跡（山形盆地：前期前半）や独立棟持柱建物だがやや形態の異なる可能性もある佐沼城跡（宮城県北部：前期後半）はライン以北で分布域が異なる。

更に、本遺跡（近接棟持柱）と、菅原B遺跡・佐沼城跡（独立棟持柱）の「棟持柱の出」の差異は、上記南北の地域差に加え、全国的な視野は必要だが、一般に多雪の東北地方においては、奥羽山脈で分断される東西の気候・歴史的特質の所産としても考えられないだろうか。

気候的には、日本海側で多雪の山形盆地の本遺跡が、特異な形態であるが故に構造的に強固な近接棟持柱や礎板で支えるのに対し、菅原B・佐沼城跡は、太平洋岸で積雪が少なく積雪をあまり負担にせず<sup>34)</sup>、屋根の拡大化が可能であった事が窺える。

歴史的にも後者の太平洋岸の遺跡分布は、近年同地方で豪族居館として著名な山前遺跡を始めとする前期後半に区画施設を有する遺跡が東北地方としては多く散見され（吉川他1993・佐久間1999）、全体に日本海側よりその受容体制や素地が直接的に強くあったのかもしれない。

そして、両遺跡が独立棟持柱を採用したのは、宮本氏

が近接棟持柱の工法や機能から逆説的に導き出した棟持柱の意図である「同じ構造的機能を果たすとはいえ、けらば軒を必要以上に張出して切妻軒先の転びを大きくとって意匠上の効果を上げ（中略）その祭祀儀礼のための象徴性を高めている」（宮本1996）と指摘した事に由来するのであろう。

## 6 まとめ

最後に、本遺跡の棟持柱建物の特徴として、上記の形態の特異性と共に、他方で周辺地域の棟持柱建物と類似・共通する部分も多い事は先に述べた。これらの出自や成因の背景を考える上で、本遺跡が立地する山形盆地の同時代の特に歴史的特質も窺える事からこれを整理してまとめとする。

本遺跡が位置する山形盆地は、前述したように山辺町坊主窪古墳（古墳時代後期）や東根市大塚古墳（同中期）が日本海側内陸部の前方後円（方）墳の北限として従来より知られる。また、古墳時代の終末期古墳を除く古墳の日本海側内陸部の北限地域である事も既に注目されている。

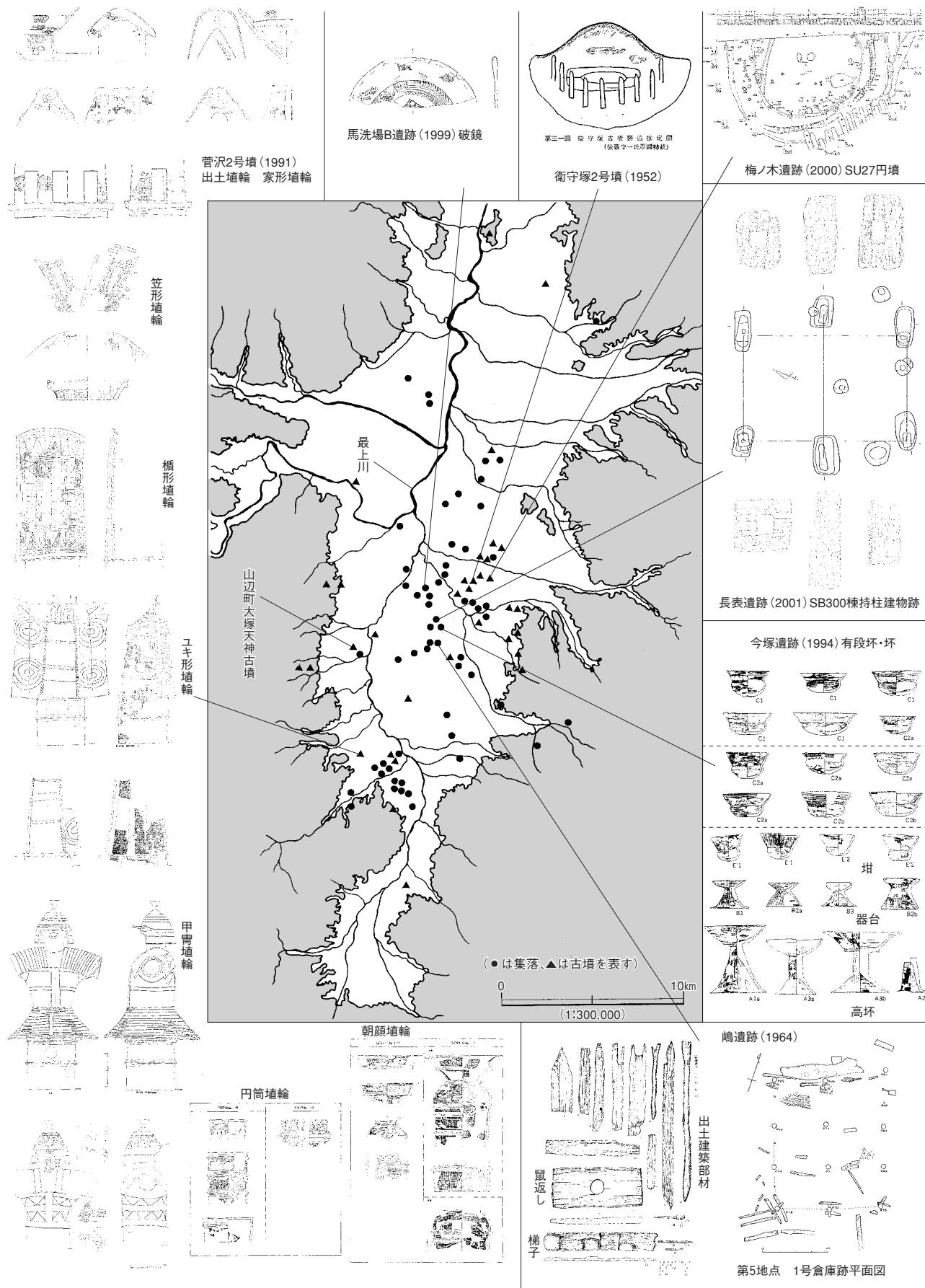
更に近年、本遺跡と同じ同前期の古い様相の円筒埴輪を持つ山辺町大塚古墳（円墳）が発見され<sup>35)</sup>、古墳時代の早い段階から畿内的な様相を強く許容する地域である事も指摘できる（第11図）。

また、近年調査された本遺跡と同時期の破鏡の北限とした山形市馬洗場B遺跡、石鉤が出土した天童市板橋2遺跡が単発的に確認され、畿内の文物が散見される。

しかし、他地域にはあまり検出例がない特異な遺跡も古墳時代全般に散見され、その出自や性格、畿内との相違・関わり方等の歴史的特質が注目され、古い順に記す。

山形市菅沢古墳は、時期は本遺跡より後出の古墳時代中期だが、当地域の盟主首長の墳墓として指摘される甲冑や勒形埴輪等が出土した。この古墳の多様な埴輪類は東日本には類例に乏しく、藤沢 敦氏は、その系譜として特に他地域の埴輪の形態・分布から、畿内等の先進地帯と菅沢古墳の間に埴輪生産の技術伝播の未発見地域を介在させその埴輪工人（工人集団）移動による生産や、上記の工人集団のもとで、土師器工人等が技術を習得しその工人移動による生産を重視する（藤沢1991）。

また、高橋克壽氏は、同古墳の埴輪群を円筒・形象埴



第11図 山形盆地の古墳時代の遺跡分布

輪とも畿内のものに比べ遜色がないとしながら、鞆形埴輪の製作上の「特異な構造」や前面文様の「個性」等から、「埴輪の生産者は本格的な形象埴輪の作り方がつたわらなかつた他の地域で、埴輪生産を学んできたことが想像できる」とする。(高橋1996)

他に同中～後期の山形市内の古墳では、円墳の墳丘の周囲際に長丸太を廻らす山形市衛守塚2号墳(後藤1952)や、近接して同様に木柱を墳丘裾に廻らす同梅ノ木遺跡SU27(植松2001)があり、東日本には類例がない。

衛守塚2号墳の木柱については、従来から様々な解釈がなされ<sup>36)</sup>、近年加藤 稔氏等が畿内の古墳出土の木製笠形品から「木製埴輪」としての性格を指摘する(加藤1996)。梅ノ木遺跡は、報文で筆者が、同様の効果以外に「古墳祭祀や墳丘区画、墳丘の土留め等」の機能を指摘し、その成因を衛守塚2号墳との類似から「本地域の古墳構築の特質や地域性」として捉えた。

同後～終末期に更に本盆地のある内陸部を大きく見れば、古墳の内部施設が山形盆地では、堅穴式の墳墓形態であるのに、山形盆地の南の米沢盆地以南では一般に横穴式石室の形態で、横穴式を受け入れない(柏倉1953)・横穴式が遅れる(加藤1990)地域とされてきた。<sup>37)</sup>

しかし、近年川崎利夫氏は、山形盆地以北(秋田県含む)の多様な集末期古墳の展開から、蝦夷社会と畿内(中央)の「拮抗の中から発生した独自の論理」があったとし(川崎1990)、阿部明彦氏は、菅沢古墳や大塚古墳の例から「(米沢盆地より北側の山形盆地は)全く異なる古墳文化の受容と展開」があった評価する(阿部1998)。

なお、一般的な土器相でも、本遺跡と同時期で近接する今塚遺跡の中に、精製の「有段壺」とした一群があり、全体に東北南部の太平洋側ではあまり認められず、畿内で通用の小形鉢に相当しよう。筆者の実見では抽象的だが畿内に比べ「在地の工人が移動(移動先は不明)して見て頭で覚えたものを在地で作った」印象を受け、上記菅沢古墳の埴輪製作と一部共通した系譜が窺えた<sup>38)</sup>。

最後に、これらを概括しまとめれば、当地域は、東北地方南半部で多く見られる弥生時代末～古墳時代前期への移行と様相を同じくする一方で、本遺跡の棟持柱建物を始めとする特異な遺構や遺物を有する地域といえる。

これは当地域が、畿内的文化と北方文化と境である縁辺地域である事に起因すると推測され、上記の特殊な遺構や遺物が、棟持柱建物や木柱を廻らす円墳等の祭祀的なもの、特殊な埴輪等を持つ菅沢古墳に代表される政治的なものに顕著に表れる事が特色である。

これらの文化的様相は、前述加藤氏が最上川流域の古墳造営の背景として「ヤマトにとっての北のフロンティア、出羽・陸奥にあっては農民層に対する首長層の権威表現、より北に住む「まつろわぬ」エミシ(にとって)への示威も兼ねた」(加藤1990)事を上げられているが、筆者も上記諸文化もこれに対応し成立したものと考える。

更に筆者は、その特異性を、縁辺地であるからこそ中央(畿内)の文化が強く表出した結果と考えたく、大きな政治体制や文化の急激な変化の中で、最新の技術やその文化の象徴を、その時期の最も最前線(縁辺)に能動・受動的に集約させる必然性があったからと考える。<sup>39)</sup>

そして、本遺跡の特異な棟持柱建物の形態は、辻氏が東北地方(南部)の前期の大型古墳の特徴を述べた「畿内と共に通する要素も存在するが、畿内の様式を全体として備えているわけではなく、その一部の様相が導入されている」(辻1993)とした理解に沿い、筆者は、距離的に中央から遠方である地理的要因(相互情報の不確実性)や、北日本の多雪地帯である気候的要因(日本海側と太平洋側の差異含む)等から、上記のようなやや中央とは変質した独自性のある地域的特質が発生したものと考えたい。

最後に本稿を作成するにあたり、宮本長二郎氏、佐藤庄一氏、八鍬 明氏、斎藤丈延氏、登坂弘志氏、漆山太一氏、林 泰章氏には多大なご指導を受けた。記して感謝を述べたい。

## 註

- 1) 発掘調査段階の調査説明会では、竪穴住居と重複した検出状況から柱穴の一部を紹介するに留まった。その後、県内では初見の棟持柱や礎板を有する特殊な建物である事が分かり、同年の一般（報道機関を含む）向けの県報告会で緊急報告として、スライドや遺構図を用い発表した。その際、上屋の推定復元を行ったものが、本稿の元になっている。
- 2) 倉庫の屋根の差異では、「切妻」を弥生からの系譜を引く穀物倉、「四注造り」を古墳時代から顯著に見られる事から新たに加わった器財や武器を収納したものと指摘する。
- 3) 小笠原氏は、左右対称配置として静岡県古新田遺跡を上げるが、他の豪族居館ではみられない事から「ごく限られたもの」と想定する。
- 4) 宮本氏は、掘立柱建物全体でも、集成時では一部関東・中部地方に及ぶが、東北・北陸地方では未検出で、「弥生・古墳時代の建物分布は西日本を中心」とし、この時期の「掘立柱建物の普及度を示す」ものとする。
- 5) 具体的には、独立棟持柱付建物が「棟持柱が妻側柱筋から外に大きく離れた」もの、近接棟持柱付建物が「棟持柱が妻側中央柱から柱筋に接する柱1~2本分外側にずれる」ものと分類する。
- 6) 他に「平面比」や「棟高比」・「総高比」等の建物の「プロポーション」や建物高の変遷や製作基準の検討を行い、多くの知見を与える。
- 7) 本稿では当地域に明瞭な棟持柱を有する家形埴輪が出土しないため、建物の復元には援用しなかった。
- 8) 前者が宮本氏の指摘する「独立棟持柱」と「近接棟持柱」、後者が「屋内棟持柱」建物にあたろう。
- 9) 今塚遺跡の土器群は、報告書では「辻編年のⅢ-2~3」相当とし、その後一部古い様相もあることが指摘されている（須賀井・植松1999）。
- 10) 報告書の細かな時期に関しては、散発的な遺物量等から土器組成の欠如や後述今塚遺跡の有段壺（鉢）等の地域的様相も未だ判然としない事から、古墳時代前期を一般的に大きく前・中・後葉の3段階に留めた。
- 11) S B300の礎板単体は、調査の煩雑を防ぐため遺物登録はせず柱穴番号（E P）で表した。E P237は上下2枚出土し各E P237上・下とした。
- 12) 鼠返しの湾曲は、前代の使用時に乾燥して湾曲した可能性と、当建物の礎板として転用後の柱荷重等によるものと考えられた。

木材の特性からは、両方の理由が推定できるとの事であるが、筆者は特に前者の理由によるものと判断した。鼠返しには、湾曲するE P237・289と平滑なE P237があり、後者の理

由ではやや矛盾する。また、形状がE P237・289が正方形やそれに近い長方形に対し、E P237は全体に隅丸方形でやや小振りで、時期差や使用された建物の相違も窺える。

これらにより、E P237・289の礎板は、あえて湾曲したものの選別し、柱を安定させるためその湾曲面を生かしたものと考えられる。

- 13) この複合口縁は、「口縁部に2本1対の刻目を施す棒状浮文があり、下端にも刻み目を連続して加える」ものである。棒状浮文自体は近年当地域の今塚遺跡で棒状浮文を持つ壺が出土し、前期後葉まで残存する。しかし、本例は上記の刻み目等の加飾を、従来の指摘（丹羽1985・佐藤1989）等から今塚遺跡より古相とし、古墳時代前期前葉と推測した。
- 14) 他に八鍬氏からは、建物平面形の梁約6m×桁約3.9(4)mを、約2の倍数で製材の利便性からは、悪くない比率であるとの指摘を受けた。
- 15) 「考古資料大観8・弥生・古墳時代木製品」（山田2003）・「木器集成図録・近畿原始編」（鈴木他1993）から筆者が判断した。
- 16) S B300の床下長:壁長（床上長）の比率は、床下長を1とした場合、約1（約1.5m）:1（約1.5m）となる。現存する伊勢神宮内宮正殿の同比率は、約1:1.64、出雲大社本殿は約1:1.2と考えられた。また、前述嶋遺跡は、本文の推定では約1（約1.3m）:1.31（約1.7m）となる。
- 17) 特異な形態であるS B300は、後述する建物荷重や梁の強度を考慮すれば、壁長はこれらと同等の比率や、これ以上の長大化は必然的に求められず、概ねこの程度の比率に類似したものと推測される。
- 18) S B300と重複関係のS T11・19は、遺跡全体でも大形のS B300に後続する主体的建物で、S B300廃棄後に柱を転用した可能性もある。
- 19) 報告書作成中で担当者の尾形與典氏・高桑弘美氏のご教授による
- 20) その他、窓等の開口部の有無も検討したが、後述する祭殿的な性格も含め窓があった可能性もあるが、倉庫的運用も加味し、入口の他に開口部は取り付けなかった。
- 21) 嶋遺跡では、建築部材の出土状況から「屋根の下層からいえば、又首→棟木（又首に直角）→もや（又首の上に又首に直角）→ほけ（もやの上にもやに直角）→こざね→スダレ→カヤや藁で屋根を葺く」構造を推定する。
- 22) 嶋遺跡では、先端が尖るクサビ型木製品（長さ約5~7cm×幅約2cm前後）の使用を言及し、山本輝雄氏は一般的な原始的時代の構法である「紐による緊結」や4世紀後半の福岡市鶴町遺跡の建築部材の「欠き込み」等での接合への注意を指摘する（山本1990）。
- 23) 前稿までの考察から、建築部位により荷重や強度が異なる事から、筆者が、柱・板材の長さ・幅・厚さを判断した。
- 24) N値は、「貫入試験において地盤内に30cm貫入させるのに要する打撃回数」（松村1999）で、地盤の強度を示す数値である。

- 村山総合支庁道路課の道路工事前に行う地盤調査（山形県村山建設事務所道路課1996）の結果からは、S B300が確認された道路センター杭No. 32付近の直接的なN値ではなく、その北側約40mの同No. 34（古墳時代前期）のN値が最も近い。礎板が確認された標高99m付近のN値は3で、本稿では同じ時期の集落面である事からも、この数値を採用した。
- なお、南に約80mの同No. 28（中世館跡）のN値は1で、自然堤防ながら全体では軟弱な地盤である事が指摘される。
- 25) 斎藤氏が「建築基礎構造設計指針」（日本建築学会2001）に基づき、極限鉛直支持力として算出した。本稿では、これを一般的な礎板の終局強度とした。終局強度は、「構造物や材料が崩壊又は破壊に達する時の最大荷重又は最大応力」（松村1999）で、地盤が柱や礎板に掛かる荷重にどの程度耐えるかの強度で、柱の直径や礎板の面積に比例して強度が大きくなり、終局強度以上の荷重が掛かれば、柱や礎板が沈下する。
- 26) 古墳時代の積雪量は不明だが、山形気象台の林 泰章氏によれば、近年は小雪傾向で、約10年毎単位の山形市の最深積雪量（約60cm前後）を検討する必要が指摘された。他に同氏は、風力について山形市が、冬期の積雪量がある内陸部においても、風力の平均約1～2 m/sで、風の影響が小さい地域である事を指摘され、建物への影響も少なかった事を示唆された。
- 27) 他に両氏は、推定図の側柱を継ぐ構造は、床・壁重量等の多くの荷重が掛かる長大な梁行台輪を、上方向から挟み抑える事ができ、この梁行台輪のたわみの軽減する工法であると評価し、概ね直径約30cmとした梁台輪も構造的に十分とされた。
- 28) なお、筆者は、佐沼S B101は、柱穴の「長軸がそれぞれ中央を向くように配置」される事や、ピット1柱穴で途切れる柵列との方向性等から、ピット1を棟持柱、ピット2を北西隅柱、ピット3を南西隅柱、又は桁間の側柱の一部と考えた。更に図では、筆者がこれら柱穴を基に、調査区外の柱穴を対称的に求め、梁を一般的な1間(4.6m)で柵列と併行させ、桁を1間（約3.0m）、又は桁行2間（約6.0m）と推定し、両者を図化した。
- 29) 本稿では、建物面積の規模の比較から約15～20m<sup>2</sup>を中型とし、それ以下を小型、以上を大型とした。
- 30) 更に小～中型の建物を詳しくみれば、桁間2間以上で桁間

長約1.5mと縮小化し、一般的に規模の縮小に相当して桁間長は短くなるようである。棟持柱建物の構造上、梁に柱を増やす、桁に柱を増やし荷重を分担させる結果であろう。

- 31) 斎藤氏や高橋氏によれば、6m弱の梁で、桁を3～4m以上にすれば、床板を張るための大引きや根太が更に必要で、その荷重や建築部材の有効的な建築部材の使用を考えると、後述する梁を基調としたこの桁長が、建物荷重等に対処する最大の長さではないかと言及された。
- 32) 仮定の論だが、他にも同等規模の全国的な建物の桁間・長、平面比率の比較からも1×1間の方が矛盾しないと思われる。この場合、桁間長も長表S B300に類似する。
- 33) 建物構造の効率では、桁間が倍に増やすと床面積も2倍になるが、柱の本数は1.5倍で、長大な桁間も含め構造的に当然弱い。逆に桁間がこれ以上短くなれば、梁に対し桁が短すぎ相対的に荷重は少なくなるが、構造的（風圧や耐震性）に弱くなり、採用されなかつたと推測される。
- 34) 降雪量の比較は、1971～2000年間の平均最大降雪量の月平均で、山形県山形市（長表遺跡）27.1cm、宮城県古川市（佐沼城跡）9.8cm、福島県小名浜市（菅原B遺跡）3.2cmの順に少なくなる。
- 35) 大塚天神古墳は、平成8年の調査で直径約50m前後の円墳として発見され、円筒・朝顔形埴輪が出土した。平成9年の二次調査に合わせシンポジウム等が開催され、埴輪の形態から概ね川西編年のⅡ～Ⅲ期（4世紀後半～5世紀初頭）と推定されている。
- 36) 衛守塚古墳の木柱については、他に後藤守一氏が「少なくとも木管を守るもの」、柏倉亮吉氏が「木製の埴輪」等の性格を推測している。
- 37) 具体的には、柏倉氏は、特に石棺の石材の産出の相違から自然地理的要因を考えている。加藤氏は、地政学的に米沢盆地より北方の山形盆地の立地から地理的要因を考えている。
- 38) 筆者は、2000年夏に奈良県桜井市埋蔵文化財センター所蔵の畿内の一般的な小形鉢を実見する機会を得、その際の予見である。
- 39) 適切な例えではないかもしれないが、現代の戦時においても緊張関係の最前線に、その段階の最新の兵器等が配備されるのが常ではないか。

#### 引用文献

- 阿部明彦 1998 「山形県における古墳研究の素描」『山形県立博物館研究報告第20号』
- 石野博信 1990 「集落と豪族居館」『古墳時代の研究2』 雄山閣
- 岩瀬由美他 2002 「千代・能美遺跡」『石川県埋蔵文化財情報7』 (財)石川県埋蔵文化財センター
- 植木久 1991 「豪族居館と建物構造」『季刊考古学第36号』 雄山閣
- 植木久 1991 「高床式建築の変遷」『クラと古代王権』 ミネルヴァ書房
- 植松暁彦 2000 「長表遺跡」『平成12年度山形県埋蔵文化財発掘調査報告会』 (財)山形県埋蔵文化財センター
- 植松暁彦 2000 『一ノ坪遺跡・梅ノ木遺跡調査報告書』 (財)山形県埋蔵文化財センター第78集
- 植松暁彦 2001 『長表遺跡調査報告書』 (財)山形県埋蔵文化財センター第87集
- 海野哲夫 1972 『構造力学早わかり』 彰国社
- 江川逸生他 2003 『折坂A遺跡・菅原遺跡調査報告書』 (財)いわき市教育文化事業95集

- 小笠原好彦 1984 「古代豪族の居宅と類型」『帝塚山考古学研究64・N o 4』
- 小笠原好彦 1990 「住居と倉と井戸」『古墳時代の研究2』雄山閣
- 小笠原好彦 1991 「埴輪と豪族居館」『季刊考古学第36号』雄山閣
- 押切智紀 2003 『向河原遺跡第5次発掘調査説明会資料』(財)山形県埋蔵文化財センター
- 小野木学他 2000 『顏戸南遺跡(1・2)調査報告書』(財)岐阜県文化財保護センター第58集
- 柏倉亮吉 1953 『山形縣の古墳』山形縣教育委員会第四輯
- 柏倉亮吉 1963 『島遺跡調査報告書』山形縣教育委員会
- 柏倉亮吉 1964 『島遺跡』山形縣教育委員会
- 柏倉亮吉 1968 『山形市史別巻1 嶋遺跡』山形市教育委員会
- 加藤稔 1990 「最上川流域の古墳時代史」『山形県立博物館研究報告第11号』
- 加藤稔・川崎利夫 1994 『前方後円墳集成・東北関東編』山川出版社
- 加藤稔他 1996 『図説山形県の歴史』河出書房新社
- 川崎利夫 1985 『日本の古代遺跡21・山形』保育社
- 川崎利夫 1990 「出羽地域における古墳の分布(山形・秋田)」『古墳時代の研究11・地域の古墳II 東日本』
- 菊池重昭 2001 『建築木質構造』オーム社出版局
- 斎藤健 2002 『板橋2遺跡の木製品』山形考古学会研究発表要旨
- 佐久間光平他 1995 『佐沼城跡調査報告書』迫町教育委員会第2集
- 佐藤庄一・高桑弘美 1992 『山形西高等学校敷地内遺跡第4次調査報告書』山形県埋蔵文化財調査報告書第173集
- 佐藤庄一 1999 『弥生時代終末期の様相』福島県立博物館
- 佐藤庄一 2000 「山形県における古墳時代の集落」『考古学の方法』東北大学考古学研究会3号
- 塩屋勝利他 1983 『淨泉寺遺跡調査報告書』福岡市教育委員会第99集
- 須賀井新人・植松暁彦 1994 『今塚遺跡調査報告書』(財)山形県埋蔵文化財センター第7集
- 須賀井新人・植松暁彦 1994 「今塚遺跡出土の古式土師器」『山形県内出土の古式土師器について』(財)山形県埋蔵文化財センター調査研究課
- 鈴木嘉吉 1993 『木器集成図録・近畿原始篇』奈良国立文化財研究所史料第36冊
- 高桑弘美 1999 『服部藤治屋敷遺跡調査説明会資料』(財)山形県埋蔵文化財センター
- 高橋克壽 1996 『埴輪の世紀』講談社
- 高橋敏 1999 『馬洗場B遺跡調査説明会資料2』(財)山形県埋蔵文化財センター
- 武田和宏 2001 「河原田遺跡」『山形市埋蔵文化財調査年報・平成5~11年度』山形市教育委員会
- 田中久生他 2000 『高茶屋大垣内遺跡(第3・4次)発掘調査報告』三重県埋蔵文化財センター184
- 次山淳 1992 「塩釜式土器の変遷とその位置づけ」『究班』埋蔵文化財研究会15周年記念論文集
- 辻秀人 1993 「東北南部の古墳出現期の様相」『東日本における古墳出現過程の再検討』日本考古学協会新潟大会実行委員会
- 中川武 1987 『建築様式の歴史と表現』彰国社
- 西和夫 1990 『古建築入門』彰国社
- 西村彰滋 1983 『長瀬高浜遺跡発掘調査報告書V』(財)鳥取県教育文化財団12
- 丹羽茂 1985 『今熊野遺跡 一本杉遺跡 馬越貝塚』宮城県教育委員会第104集
- 林章他 2002 『よみがえる古代・大建設時代』東京書籍
- 藤沢敦・江川隆 1991 『菅沢2号墳調査報告書』山形市教育委員会
- 古川一明他 1993 「東北南部の集落の概要」『東日本における古墳出現過程の再検討』日本考古学協会新潟大会実行委員会
- 松田隆嗣 1996 「木材からわかること」『いにしえの木の匠』福島県立博物館
- 松村貞次郎 1995 『建築用語辞典』
- 宮本長二郎 1986 「住居と倉庫」『弥生文化の研究7』雄山閣
- 宮本長二郎 1996 『日本原始古代の住居建築』中央公論美術出版
- 宮本長二郎 1999 『縄文・弥生・古墳時代』『日本建築様式史』美術出版社
- 宮本長二郎他 2001 『歴博フォーラム 高さを求めた昔の日本人』山川出版社
- 森格也他 1990 『横江遺跡発掘調査報告書』滋賀県教育委員会
- 山田昌久 2003 『考古資料大観8・木製品』小学館
- 山形県村山建設事務所 1996 『平成8年度主要地方道山形羽入線地盤調査委託報告書』



# 山形県の奈良・平安時代における信仰関連遺物集成

— 仏教関連遺物を中心にして —

渋 谷 純 子 高 桑 弘 美

## 1 はじめに

2003年11月、帝京大学山梨文化財研究所において、古代考古学フォーラム「古代の社会と環境 遺跡の中のカミ・ホトケ」（以後山梨フォーラム）が開催された。その際、筆者らは、紙上報告の機会を得て、山形県のカミ・ホトケ関連遺構・遺物を報告した（高桑ほか2003）。しかし、その内容は多様であり、データの集成と概観を提示することに止まった。遺跡にみえるカミ・ホトケは、山形県内においても複雑な様相を呈し、その分析と検討は、継続して、積み重ねていく必要性を痛感した。ここでは、その手始めとして、ホトケ関連遺物として集成した資料について、再整理し収録したい。

## 2 研究略史—仏教信仰—

仏教信仰・神祇信仰の体系的な考古学研究は、1970年代に始まる（大場1975～1981・石田1975～1977）。

情報の蓄積が著しかった1980年代には、小規模な仏堂を「村落内寺院」と呼称し、寺院施設が村落内に存在するとの考えが示された（須田1985）。一方、奈良時代の都城の祭祀研究が行われ、律令祭祀研究が進展したのも、時期をほぼ一にしたこの頃である（金子1985ほか）。また、出土文字資料から、遺跡の中の信仰を解明する重要な論考が相次いで提示された（平川2000ほか）。

仏教関連遺跡・遺物については、1990年代に地域ごとの集成が進められた。また、立正大学考古学会は、全国47都道府県にわたって、古代・中世の仏教関連遺物集成を行った（立正大学考古学会1999）。集成研究をもとに、遺構の類型化（笛生1994ほか）や遺物各論（佐野1998ほか）、仏教文化の受容の在り方（宮田1996）等が論じられた。これら信仰関連の文献史学・考古学的研究の研究史・現状・課題については、宮瀧2000・平野2003に詳しくまとめられている。

先に記した山梨フォーラムでは、東国地域を中心に、

集落遺跡や官衙遺跡などから抽出された仏教信仰・神祇信仰に関する考古学的データが検討された。さらに文献史学の研究成果もあわせて検討された。

東北地方では、陸奥国南部（菅原2002）、福島県（宮田2003）、北上盆地（沼山1999）を対象とした仏教（宗教）関連遺跡・遺物の研究が進められ、宗教の受容の様相や地域性が論じられている。

山形県内の研究状況は、先にまとめた（高桑ほか2003）。また、その作業の最中、県立うきたむ考古資料館で開催された第5回考古学セミナーにおいて、川崎利夫氏が「平安仏教の考古学—出羽南部を中心として—」と題して講演された（川崎2003）。

## 3 仏教信仰関連遺物

信仰関連遺物の集成は、先行研究の古代から考古学を考える会2000・千葉県文化財センター1997・石川考古学研究会1997ほかを参考とした。信仰関連遺物の範囲特定には大変苦慮したが、上記研究で扱われた遺物を基本に据え、それに追加するかたちで進めた。集成遺物の時期は、8世紀～11世紀を対象とした。既に集成研究が行われている出土文字資料（山形県の古代文字資料を考える会1998・水戸1998ほか）・硯（佐藤2000）については、集成対象外とした。先行研究を参照願いたい。なお、集成は、報告書で図化されているものに止まっている。

遺物は、鉢形土器・稜椀・水瓶・壺G・小型壺類・香炉・高坏・托・瓦塔を仏教信仰関連遺物と選定した<sup>1)</sup>。瓦塔は現在のところ確認されていない。明らかに仏教信仰に関連する土製品・金属製品は、その他として図を掲載する。文字資料は、関連するものを本文中で取り上げた。

## 4 各遺物の様相

佛教考古学で仏具は、仏教用具全体を包括するものとし、莊嚴具・供養具・梵音具・僧具・密教法具・その他

に分類されている(石田1976)。供養具として、鉢形土器・稜椀・水瓶・壺G・小型壺類・香炉・高坏・托がある。その一部は、僧具・密教法具にも該当する。仏供養は、燈・華・香が基本となるが、今回の集成では、燈に該当する特定の器種が確認されていない。油煙の付着した坏・皿類の出土例が多数あり、燈の使用痕跡とみられる。莊嚴具・梵音具に特定できる器種も確認できない。

ここでは、抽出した遺物の仏具としての概要を述べ、その出土状況をまとめる。

#### 鉢形土器(仏鉢形土器・鉄鉢形土器・瓦鉢)<sup>2)</sup>

三衣一鉢といわれ、袈裟3枚と鉢1つが僧侶の最低持物である。僧侶は鉢を常に所持し、托鉢や食器等に用いる。『十誦律第五十六』には、「鉢の法とは仏は二種の鉢を畜ふるを聽す、瓦鉢と鉄鉢なり。八種の鉢は畜ふべからず、金鉢・銀鉢・瑠璃鉢・摩尼鉢・銅鉢・白鐵鉢・木鉢・石鉢なり、これを鉢法と名づく」とあり金・銀・瑠璃・摩尼・銅・白鐵・木・石鉢を用いることを禁じ、鉄・瓦鉢の使用を説いている(中野1976・岡本2003)。石鉢・金鉢・銀鉢は佛菩薩用とされる(石田1977)。『四分律第九』には、「鉢とは六種あり、鉄鉢、蘇摩国鉢、鳥伽羅国鉢、黒鉢、赤鉢なり、大要は二種あり、鉄鉢と泥鉢なり」と記されている(中野1976)。また、法隆寺や西大寺の『伽藍縁起并流記資材帳』では、仏や僧への供養に用いた飲食具の筆頭に鉢類が挙げられ、仏具中でも重要な位置にあったことが窺える(久保2003)。

肩が張り、口がすぼまり、底部が尖り気味の丸底状になる独特の器形のものは、壇山窯跡で確認されている。しかし、その供給先は判然としない。壇山窯跡は、仏堂を併設する官衙と考えられる太夫小屋1遺跡の南3kmに位置する。両遺跡が何らかの関係を有することは、既に指摘されている(山形埋文2001)。

壇山窯跡以外の資料は、鉢形土器の可能性の高い資料として抽出したものである。須恵器と土師器、黒色土器がある。黒色土器は寸法も多様であり、抽出もれの可能性がある一方、深手のものは煮炊具とみられるものもある。使用痕跡を含めた再検討が必要である。

僧侶の鉢は、私有物であるとともに、五綴といわれ、5度まで修理して用いよと教えられている(石田1977)。別の器種による代用も考えにくく、僧侶活動の指標となる資料とみられるが、山形県内の出土数は少なく、関東

地域とは明らかに異なる様相である。

#### 稜椀

体部下半に稜を持つ有台坏である。体部下半に回転ケズリ調整を施し、稜を強調するものもある。その形態から、供養具の金属器を模倣した土器と考えられる。正倉院宝物の佐波理鏡にも、その祖形がみられる。

稜椀は、地域で出土状況に差が認められる。米沢盆地を中心と分布し、北上するにつれてその出土数は減少する。置賜地方では、有台坏の多くを稜椀の形態が占め、稜椀が一般の供膳具として位置づけられていたと考えられる。一方、庄内地方では出土点数が限られ、仏具として珍重されていたとみられる。種別は、須恵器が大半であり、西谷地遺跡・笛原遺跡で黒色土器が出土している<sup>3)</sup>。

出土する時期は、8世紀後半にほぼ限定される。須恵器稜椀は、米沢市大明神窯跡や寒河江市平野山窯跡等での生産が確認されている。

#### 水瓶(淨瓶を含む)

元来、僧侶の日常品の一つであったものが、仏前に闘伽(功德水)を供えるための容器として用いられたと考えられる。『南海寄帰内法伝』(第一)によれば、「水は淨(飲料水)と触(手洗いなどに用いる水)がある。したがって二種の水瓶があり、淨水は土製の瓶、触水は銅や鉄製の瓶に入れる。……」と記されている。水瓶には2種あり、1つは淨瓶、1つは触瓶といわれた(光森1976・清水1999ほか)。

水瓶は、胴の形や注口によって、形式に分けられている。『南海寄帰内法伝』に記される淨瓶は、口が2つの仙蓋形水瓶と呼ばれるものである。頸部は細く、上口は鐸の付く尖台という飲み口、胴部上半には上向きの口を有する。太夫小屋遺跡(177)・山形元屋敷遺跡(174)・桜林興野遺跡(166)に出土例がある。頸が長く、胴部に注口を持たず、脚を付けたものは、王子形水瓶と呼ばれる。胴の形は玉子形と下撫形がある(光森1976)。富山2遺跡に出土例(173)がある。また、肩が張り、頸の短い特異な形が平野山窯跡12地点から出土している(169・170)。

集成は、長頸壺の抽出を行い、その中で口縁部～頸部の形状が伝世品に類似するものと胴部注口を有するものを水瓶とした。しかし、長頸壺からの抽出は、甚だ不十分であり、再考が必要である。山海窯跡群出土資料

(167) は、下膨れの長頸壺で、花瓶の可能性がある。また、黒色土器の壺類の出土資料が目立つ。素材の特徴からも、貯蔵具としては考えにくく、供養具などの用途が考えられる。いずれにしても、長頸壺の形態・寸法・種別（須恵器・土師器・黒色土器・灰釉陶器など）については、検討が必要である。

### 壺G

花瓶は、密教用具で「けびょう」と読んで「かびん」と区別される。花を挿して仏前に供える、華供養具の一つである。花瓶には、広口で頸が狭く胴に膨らみを持ち腰の細い台を付した「亜」の字に似たもの、細長い頸で、下膨れをした胴と低い高台からなる徳利形のもの、口が広く両耳をつけ、胴などに文様を鋲出し、中国銅器に似たものなどがある（中野1976）。伝世品には、水瓶との識別が困難なものもある。花瓶もまた、長頸壺からの抽出が必要な遺物である。ここでは、出土遺物の中で、花瓶として積極的に研究されている壺Gを、花瓶として扱い集成した。

壺Gは、堅魚煮汁の運搬容器（巽1991）や軍隊携帯の水筒（山中1997）等の機能・用途が論じられている。一方、主として十一面観音像の左手の持物に壺Gの類似形態のあることから、壺Gが仏具として使用された花瓶ではないかとの考えが示されている（佐野1998）。壺Gの生産時期は、8世紀後半から9世紀前半に特定される。

壺Gは、山形県内で4遺跡からの出土が確認されている。静岡県藤枝市助宗窯産の可能性が指摘されている<sup>4)</sup>。出土点数の限られた搬入品であり、当地域においては、特異な性格を有していたと考えられる。太夫小屋1遺跡・三条遺跡など、官衙関連遺跡および墨書き土器が多く出土する遺跡からの出土がある。また、後田遺跡出土の壺Gには、液体の付着痕がある。いずれにせよ、仏具としての機能については、出土状況を含め、今後の検討を要する。

### 小型品

薬師如来は、小壺や鉢を手に持つ。その小壺や鉢の形態がコピーされ須恵器として焼かれることにより、仏の手から離れ、巷の娑婆世界で仏具として使われるようになる（佐野1998）。小型品は、仏の手から、人々の祈りの空間に移ってきた器としてとらえ、供養具や密教法具の可能性を想定して集成を行った。

供膳具・貯蔵具で、成形技法・焼成技法は変化せず、寸法が小型化したものを小型品として集成した。供膳具は口径5cm以下、貯蔵具は器高10cm以下とした。器種は、蓋・壺・鉢などである。壺は短頸壺と長頸壺に分ける。小型品は、須恵器・土師器・黒色土器がある。須恵器は焼成が良く、黒色土器は丁寧なミガキが施されるなど優品が多い。

### 香炉

香を身に塗ったり、香を燻して臭気を除くのは、古来、酷暑のインドでは一般的に使用されており、この習俗が仏供養に取り入れられた。香炉は、香を燻する器である。居香炉（置香炉）・柄香炉・釣香炉・象香炉に大別される（中野1976）。密教に用いられる居香炉は、火舎と呼ばれる。火舎香炉は、幅広い縁を持つ炉に、獣脚などの三脚が付き、煙孔を持つ蓋が伴う。

庄内地方では、緑釉陶器・越州窯産磁器の逸品が出土している。他の地域では、須恵器・土師器・黒色土器が出土している。香炉・香炉蓋は、定型のものと、独創的なものがある。

### 高坏

供養具の一つと考えられる（中野1976）。脚の付く坏形の器である。献物や他の仏具を乗せる用途である。また、密教法具の飯食器に類似した形態がある。

破片での出土が多い。また、破片のため、香炉や花瓶の可能性が否定できない資料も含まれている。的場遺跡の大型高坏（酸化炎焼成）は、坏部に黒色に汚れた被熱痕跡が認められた<sup>5)</sup>。高坏に分類されるものの中に、香炉や燈台として用いられたものがあることが分かる。

### 盤

高坏同様の用途を想定して集成に加えた。獣脚状の三足の付く資料が沼田遺跡から出土している。高瀬山遺跡SAの破片資料は、高坏の坏部の可能性がある。

### 耳皿

『大安寺縁起并流記資財長』や『法隆寺縁起并流記資財長』の記事から、奈良時代には、鉢・多羅・碗・匙・箸が一具として供養具を構成していたことが窺える（中野1976）。

耳皿は、箸置きの用途が想定され、出土数が限られるため集成に加えた。黒色土器の優品が多数ある。東田遺跡や中袋遺跡では、黒色土器小型壺類や碗類とのセット

関係が窺える。

### 托

丸底の鉢の底を支える鉢支や、密教法具の六器の、高台付小椀をのせる台皿などが考えられる。托の材質は、乗る器と同質と想定されるが、今回の集成では、その組み合わせが分かる資料は確認されていない。

### その他

仏教信仰との関連が伺える資料を掲載する。

#### 土製品

北目長田遺跡から塔状土製品、手藏田2遺跡から人形土製品、平野山窯跡群12地点ほかから土鈴が出土した<sup>6)</sup>。

#### 金属製品

境興野遺跡から、瑞花鳳凰八稜鏡が出土した。八稜鏡は、日常用鏡として用いられたほかに、寺院への奉納や鎮壇具として埋納されたものも多く、宗教的意味合いも強い（久保2003）。

#### 出土文字資料

道伝遺跡から經典の記された木簡が出土している。

墨書土器は、的場遺跡「大寺」、浮橋遺跡「寺」、二十六木遺跡「寺」、横山C遺跡「佛」、東田遺跡「卍」、俵田遺跡「卍」などがある。県内では、4000点を越える墨書土器が出土しているが、直接仏教関連の文字が記されている資料は少ない。

刻書土器は、的場遺跡から墨書土器と同文字「大寺」が出土している。

## 4 他地域との比較

ここでは、関東地域との比較を行う。関東地域では、当地域同様、供養具と僧具の出土資料が多い。器種の共通も多く、時期的な変遷や仏具セットを追求できる可能性が高い。また、水瓶・壺G・小型壺類・香炉・高壺・托は、形態・寸法に類似するものが多く、地域を越えた規格の存在が想定される。一方、鉢形土器・稜椀は、地域性が現れた遺物と言える。当地域では、丸底で口縁部がすぼまつた鉢形土器の出土数は少ない。大浦B遺跡にある平底の鉢が、仏具として使用されていた可能性がある<sup>7)</sup>。

当地域では、現在のところ、瓦塔の出土例が確認されていない。信仰形態の違いを示すのか、木製など異なる材質を利用していたのか、不明である。

## 5 時期的な変遷

山形県内では、8世紀前半の様相がほとんど分かっていない。8世紀中葉から遺跡数が急激に増加し、8世紀末から9世紀第3四半期にその数はピークを迎え、10世紀に入り急激に減少する。仏教信仰関連遺物の出土は遺跡の状況に連動する。

出土状況や遺構の検討はこれからであるが、太夫小屋1遺跡や三条遺跡などでは、仏具が遺跡の出現期に属する。遺跡の出現とほぼ同時に、仏教に関連する活動が行われていた遺跡が多いという印象を持つ。また、壇山窯跡や平野山窯跡群などから、8世紀後半には仏教信仰関連遺物の生産が開始されており、供給が一定量保たれていたことが分かる。

時期的な遺物の変遷としては、壺類の須恵器から黒色土器への変化や寸法の縮小などが見受けられる。

## 6 仏具セット抽出の試み

ここでは、平野山窯跡群との関連が考えられる集落遺跡における仏教信仰関連遺物の出土例を取り上げる。

### 寒河江市富山2遺跡

遺跡の所在する寒河江市は、出羽国が和銅5年（712年）建置されて以来最上郡に属し、仁和2年以降最上郡に属する。遺跡は、山形盆地西縁部の小丘陵、平野山（標高274m）から北西に連なる富山（標高265m）に位置する。平野山南東麓には、8世紀中葉から9世紀末に操業した平野山古窯跡群が展開する。富山2遺跡は、平野山古窯跡群から北西に約1km離れた丘陵谷間の小さな平坦地に立地する。山間部の地滑りが起きやすい不安定な地盤に立地する点や、平野山窯跡群との位置関係から、窯操業に規制された須恵器工人に関する集落と報告されている（山形埋文1996）。豎穴建物8棟、土坑、畝状遺構が検出されている。時期は8世紀後半から9世紀後半である。

S T38豎穴建物床面からは、猿投産原始灰釉陶器水瓶が出土した。猿投窯編年折戸10式期で、生産年代は西暦800年前後が考えられている。水瓶は、優品であり、仏具としての用途以外の意味も否定できない。S T38覆土から、須恵器椀（香炉？）・須恵器鉢・須恵器短頸壺、床面から黑色土器椀・黑色土器把手（把手付水瓶？）・木製品

櫛・刀子が出土した。周辺のグリッドからは、黒色土器壺・鉢・高坏・金銅製飾り具が出土している。遺物は、必ずしも同時期とは言えないが、仏教信仰に関連した遺物が、まとまった状態で出土している。寺院と考えられる遺構は検出されていない。須恵器工人が営んだ、堅穴建物で構成された集落内での、信仰の在り方を示す良好な資料である。

#### 寒河江市木ノ沢楯跡

先に述べた平野山窯跡群西に隣接する。平野山窯跡群の一部と据えられる遺跡である。平地との比高差は約60mである。その立地から、一時的に使用する作業場的な性格の集落と考えられ、富山2遺跡同様、窯業に従事した工人集団の集落と報告されている(山形埋文1999)。堅穴建物5棟・土坑・溝などが検出され、8世紀第3四半期～9世紀第3四半期の時期である。

S T151堅穴建物から、赤焼土器小型壺・赤焼土器香炉、周辺のグリットからは、須恵器小型短頸壺・須恵器小型長頸壺・須恵器高坏(香炉?)・赤焼土器香炉・須恵器鉢が出土している。

以上のように、富山2遺跡と木ノ沢楯跡からは、多数の仏教信仰関連遺物が出土している。その内容には、香炉・高坏・鉢形土器・小型壺類など、共通する器種が認められる。平野山窯跡群の工人集団に関連する集落とされる両遺跡において、共通する仏教信仰関連遺物が出土することは、何を物語るのだろうか。富山2遺跡と木ノ沢楯跡から出土した、供養具・僧具とみられる仏教信仰関連遺物香炉・高坏・鉢形土器・小型壺類を、平野山窯跡群に関連する工人集団が所有した仏具セットの一部として考えてみたい。

#### 川西町太夫小屋1遺跡の仏具との比較

富山2遺跡と木ノ沢楯跡から出土した仏教信仰関連遺物は、川西町太夫小屋1遺跡から出土した仏具との器種の類似性が認められる。川西町太夫小屋1遺跡は、仏堂を併設する官衙関連遺跡である(山形埋文2001)。太夫小屋1遺跡における仏具は、当地域における一つの指標になるとみられる(高桑ほか2003)<sup>8)</sup>。太夫小屋1遺跡では、香炉、華供養具や飲食供養具としての瓶(壺)類、燈としての坏・皿類(油煙付着)が出土している。これらは、仏具の基本3種である。これに献物台としての高坏が加わる。

平野山窯跡群に関連する工人集団が所有した仏具セットと、太夫小屋1遺跡出土の仏具の共通性から、太夫小屋1遺跡で行われていた仏教信仰に類似したものが、富山2遺跡や木ノ沢楯跡でも行われていたことが想定できる。出土遺物から、官衙関連遺跡と窯業関連遺跡に共通した信仰の存在を描き出せる事例と考えられる。

## 7 おわりに

本論では、仏教信仰関連遺物を積極的に抽出し、集成した資料の整理を行った。仏教信仰関連遺物の範囲選定には、集成作業過程で、何度も迷い、行き来を繰り返した。考古学資料から、過去の精神文化に迫る切り口が見つからず、集成の無意味さを常に感じての作業であった。しかし、仏教信仰の活動を示す遺物は確実にある。その内容は他地域との比較が可能であると同時に、類似した仏具セットを有する遺跡があることも確認できた。比較検討が可能な状態となり、ようやく研究が緒についたと言える。

仏教信仰・神祇信仰関連の情報が蓄積する千葉県の考古資料を中心とした分析から、「仏教・道教・神道それぞれのアイデンティティを保ちながらも、末端の部分になると、それぞれ融通しあって存在している」という実体が指摘されている( 笹生2002)。山梨フォーラム資料からもわかるように、山形県内でも仏教信仰と神祇信仰関連の遺物が1つの遺跡から出土することは、決して珍しくはない。信仰関連遺物は、いろいろな信仰の場で使用されていたことが窺え、信仰の広がりや展開など、信仰の在り方は複雑である。信仰の実像に迫るには、遺物が示す信仰の場面の1つ1つを丁寧に紐解いていくしかない。今回は、仏教と言う側面から遺物の集成を行ったが、他種の信仰についても同様の手続きを進め、資料の解読を続けていく必要がある。

註

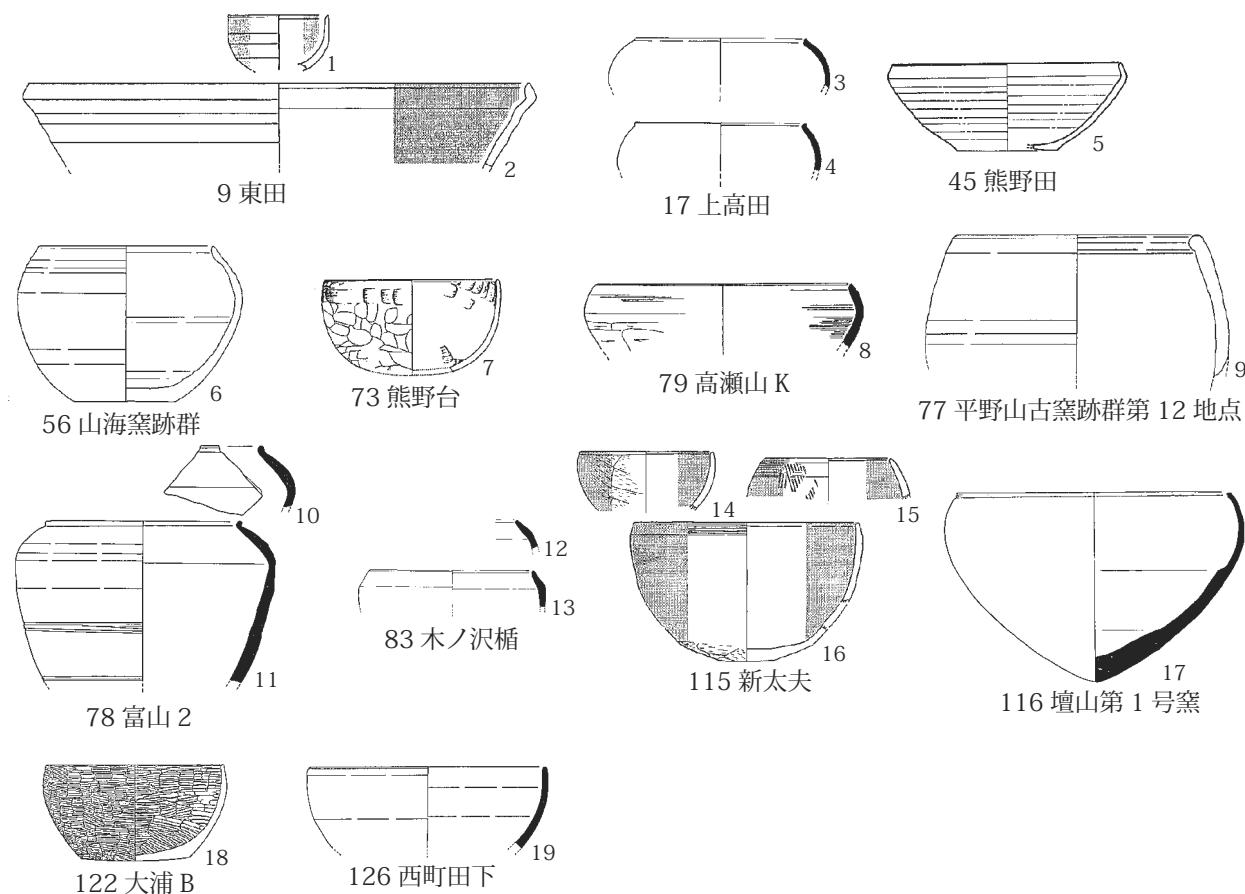
- 1) 仏具名と考古学の器種名が混在しており、個別の名称については、検討を要する。今回は、用途の検討を十分行えないため、集成作業上の便宜的な名称として扱いたい。
- 2) 鉄鉢形土器や仏鉢と呼ばれることが多い。しかし、勝又直人氏は、原始仏教教団が定めた戒律の規定から、教団設立当初から瓦鉢と鉄鉢の区別がなされていたことを指摘し、遺跡から出土する鉢については、「瓦鉢」が本来的な呼称であるとの考えを示している(勝又2002)。本論では、奈良東大寺の金銅鉢や正倉院の磁鉢等、伝世する鉢に形態が類似するという観点から、鉢形土器と呼称する。
- 高橋敏氏より、現在整理中の山形市馬洗場B遺跡より、須恵器鉢形土器が出土しているとのご教示をいただいた。
- 3) 西谷地遺跡出土内面黒色処理の稜椀については、須恵器稜椀模倣品と考えられ、陸奥国から置賜・村山へと北上する伝播ルートが想定されている(山形埋文1996)
- 4) 山中章氏のご教示による。

- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2001『太夫小屋1・2・3遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第81集
- 5) 報告書近刊予定。伊藤邦弘氏・犬飼透氏・齋藤健氏のご教示による。
- 6) 土鈴は、福島県内の出土状況から窯業と関連した祭祀遺物の可能性が指定されている(菅原2002)。
- 7) 大浦B遺跡よりも、体部が開き器高が低い土師器鉢が山形県内には一定量あるが、今回の集成からは除いている。西谷地遺跡・三条遺跡・太夫小屋1遺跡などからは、黒色処理されたものが出土している。
- 8) 山梨フォーラム資料作成後、太夫小屋1遺跡から、獸脚の可能性が高い火舎香炉脚370が出土していることを、高橋敏氏よりご教示いただいた。また、大坪遺跡388についても火舎香炉の可能性をご教示いただいた。

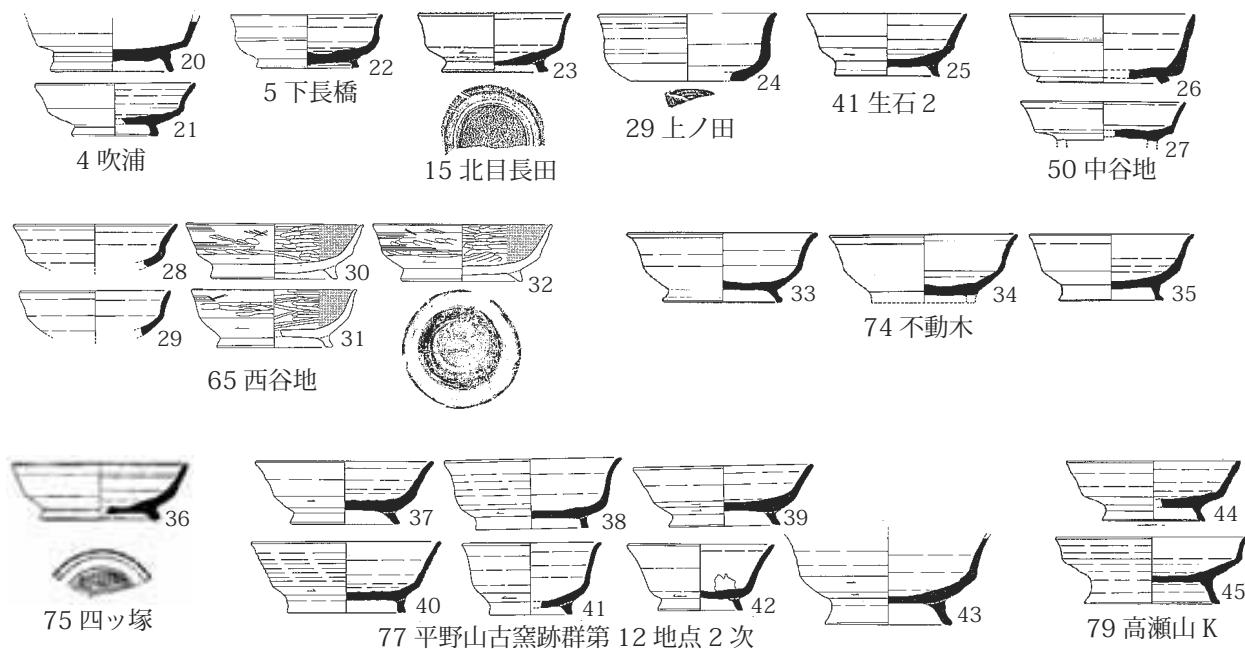
引用文献

- 石川考古学研究会 1997『石川考古学資料調査・集成事業報告書』  
石田茂作 1976「総説」「新版仏教考古学講座 第五巻 仏具」雄山閣  
石田茂作 1977『佛教考古學論攷 五 仏具編』 株式会社恩文閣  
大場磐雄 1975~1981『神道考古学講座』全7巻 雄山閣  
勝又直人 2002「静岡県における古代仏教遺物の様相」『静岡県埋蔵文化財調査研究所 研究紀要』第9号 財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所  
金子裕之 1985「平城京と祭場」『国立歴史博物館研究報告』第7集  
川崎利夫 1999「平安仏教の考古学」第5期考古学セミナー(2003年度) 平安時代の歴史と考古資料 山形県立うきたむ考古資料館  
久保智康 2003「作品解説」「特別展覧会 金色のかぎり 金属工芸にみる日本美」京都国立博物館  
古代から考古学を考える会 2000『古代仏教系遺物集成・関東ー考古学の新たなる開拓を目指してー』  
笹生衛 1994「古代仏教信仰の一侧面ー房総における8・9世紀の事例を中心にー」『古代文化』第46巻12号  
笹生衛 2002「東国古代集落内の仏教信仰と神祇信仰」『祭祀考古学』第3号 宗教考古学会  
佐野五十三 1998「須恵器花瓶の成立ー仏の手から婆娑の世界へー」『静岡県考古学研究』  
清水乞編 1999『仏具辞典』東京堂出版  
菅原祥夫 2002「陸奥国南部の宗教遺物ー福島県中通り・浜通り地方を中心としてー」国士館大学考古学会「古代社会と宗教部会」  
発表資料  
須田勉 1985「平安初期における村落内寺院の存在形態」『古代探叢』II  
高桑弘美・渋谷純子2003「山形県のカミ・ホトケ関連遺構・遺物」『古代考古学フォーラム 古代の社会と環境 遺跡の中のカミ・ホトケ 資料集』  
千葉県文化財センター 1997『古代仏教遺物の諸問題ー重要遺跡確認調査の成果と課題ー』  
中野政樹 1976「供養具」「新版仏教考古学講座 第五巻 仏具」雄山閣  
沼山源喜治 1999「北上盆地の古代集落における仏神信仰(I)」『北上市埋蔵文化財センター紀要』第1号  
平川南 2000『墨書き土器の研究』吉川弘文館  
平野修 2003「考古学におけるカミ・ホトケ研究を考えるー古代集落遺跡を中心にー」『帝京大学山梨文化財研究所報』第47号 帝京大学山梨文化財研究所  
水戸弘美 1998「土器に墨書きする意味を探るー山形県における奈良・平安時代の墨書き土器出土状況の集成」『さあべい』第15号  
宮田安志 1996「仏具出土集落の出現とその背景ー古代東国を中心としてー」『論集しのぶ考古ー目黒吉明先生頌寿記念ー』論集しのぶ考古刊行会  
光森正士 1976「僧具」「新版仏教考古学講座 第五巻 仏具」雄山閣  
宮瀧光二 2000「古代東国村落史研究の現在ー村の中の仏教ー」『帝京大学山梨文化財研究所報』第40号 帝京大学山梨文化財研究所  
山形県の古代文字資料を考える会 1998『山形県内古代文字資料集成』  
(財)山形県埋蔵文化財センター 1996『西谷地遺跡第3次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第33集  
(財)山形県埋蔵文化財センター 2001『太夫小屋1・2・3遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第81集  
立正大学考古学会 1999『考古学論究』第5号

## 鉢形土器



## 棱椀



集成図 (1)～(8) S = 1 : 6

図1 遺物集成図 (1)



図2 遺物集成図(2)

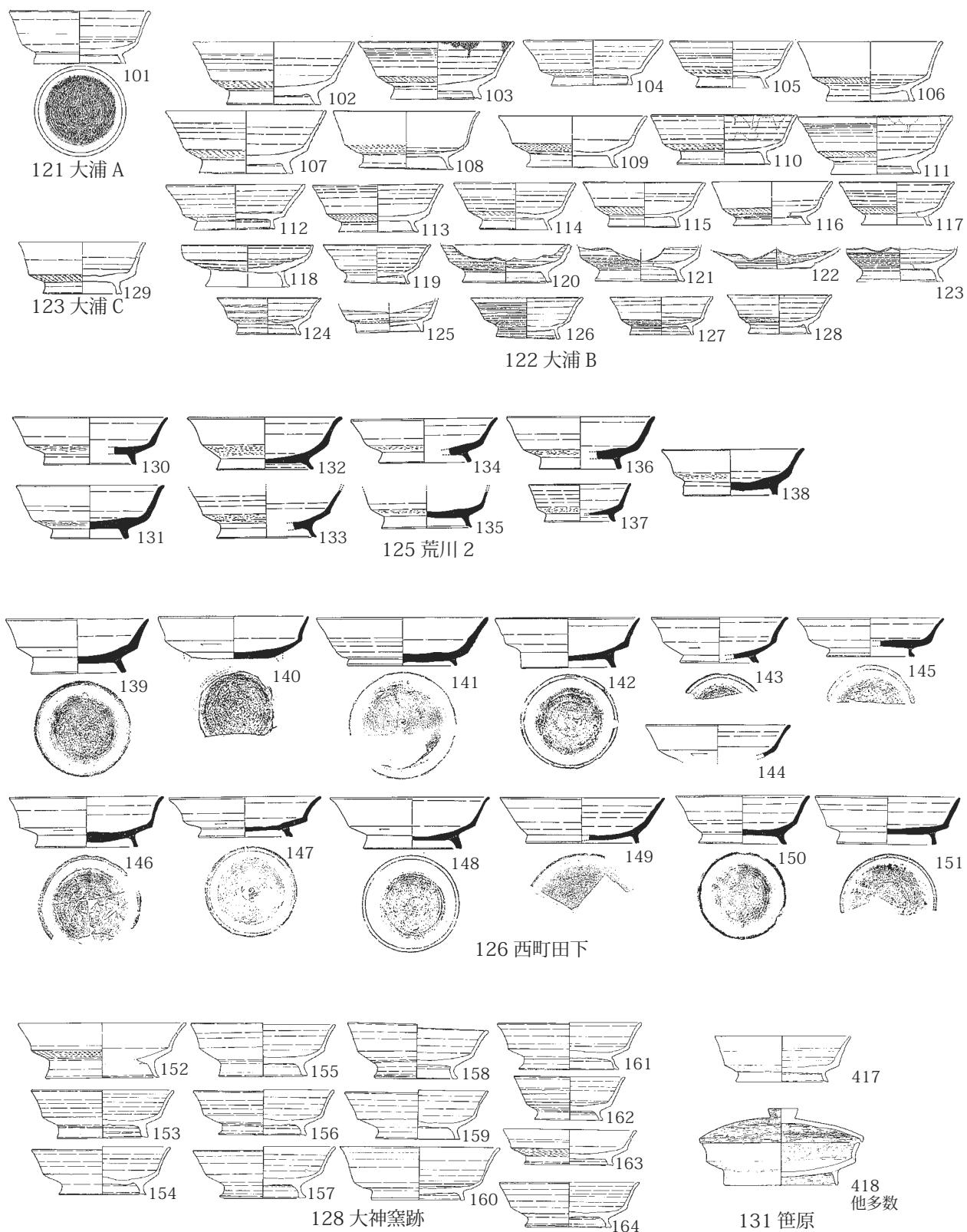
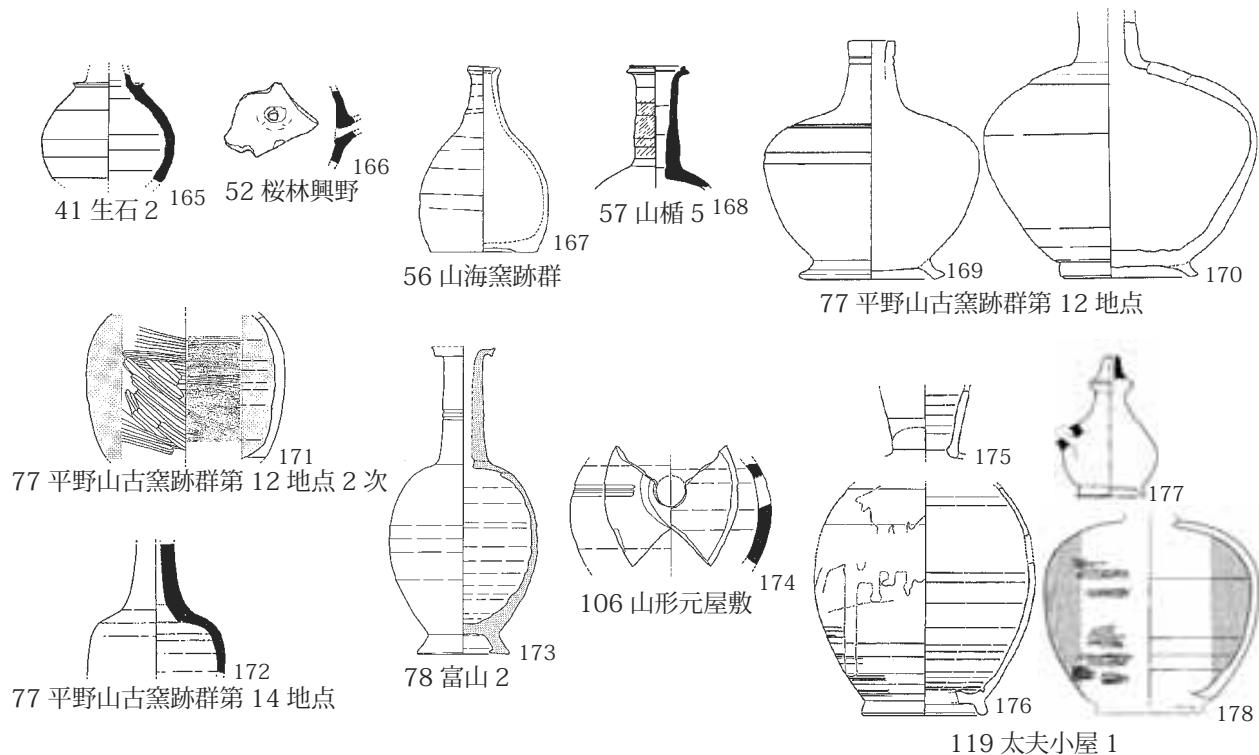
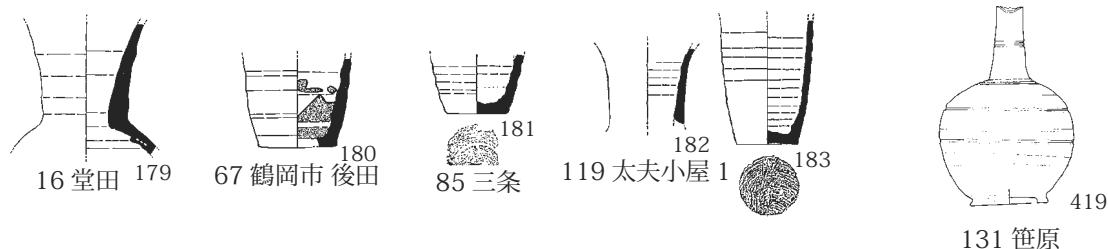


図3 遺物集成図(3)

## 水瓶



## 壺 G



## 小型長頸壺

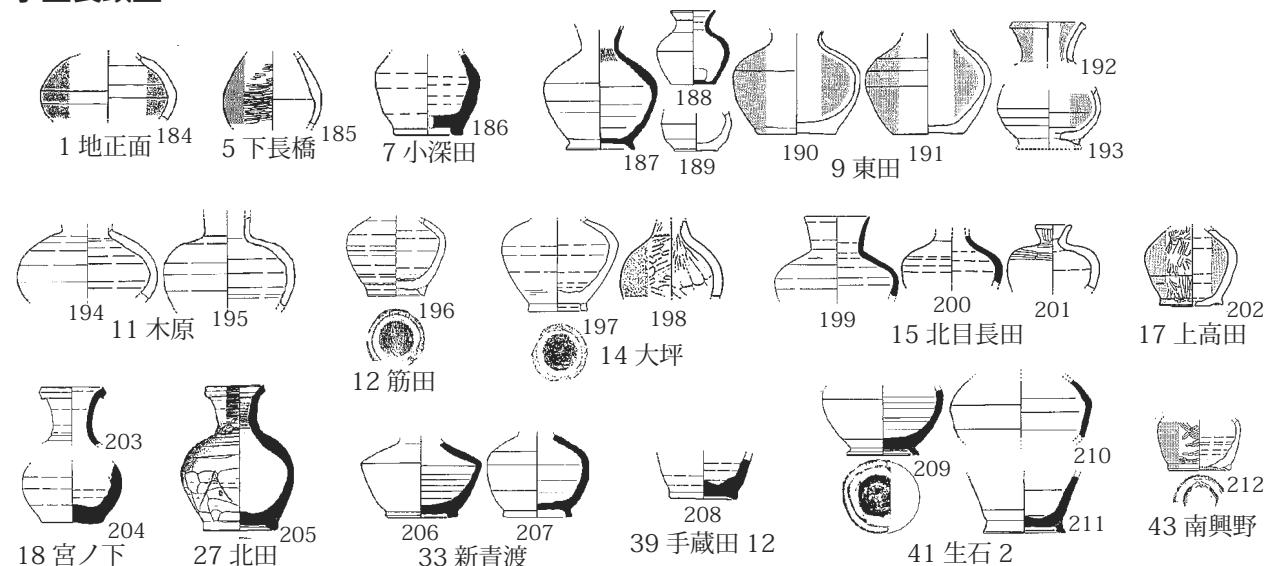


図4 遺物集成図 (4)

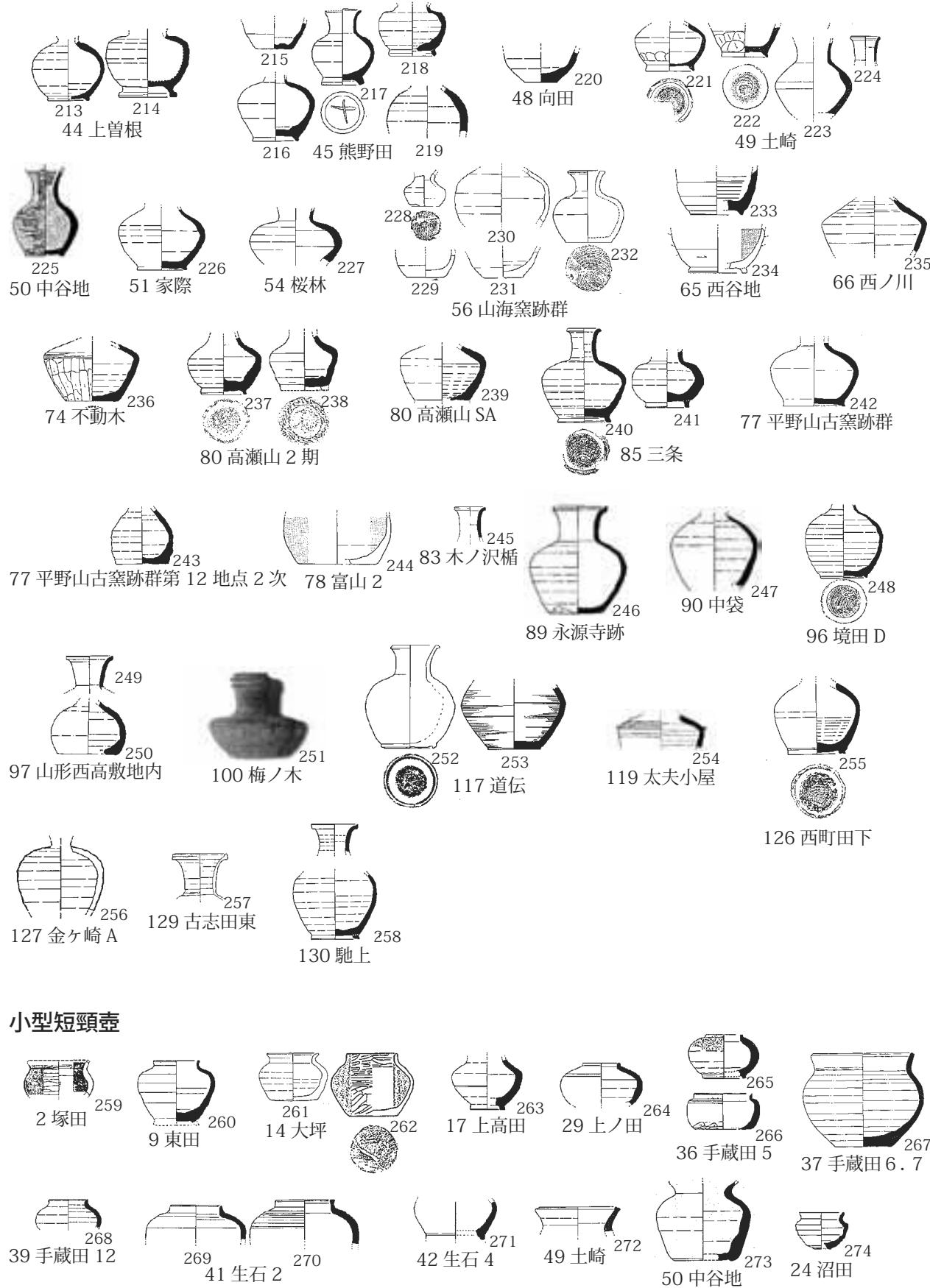
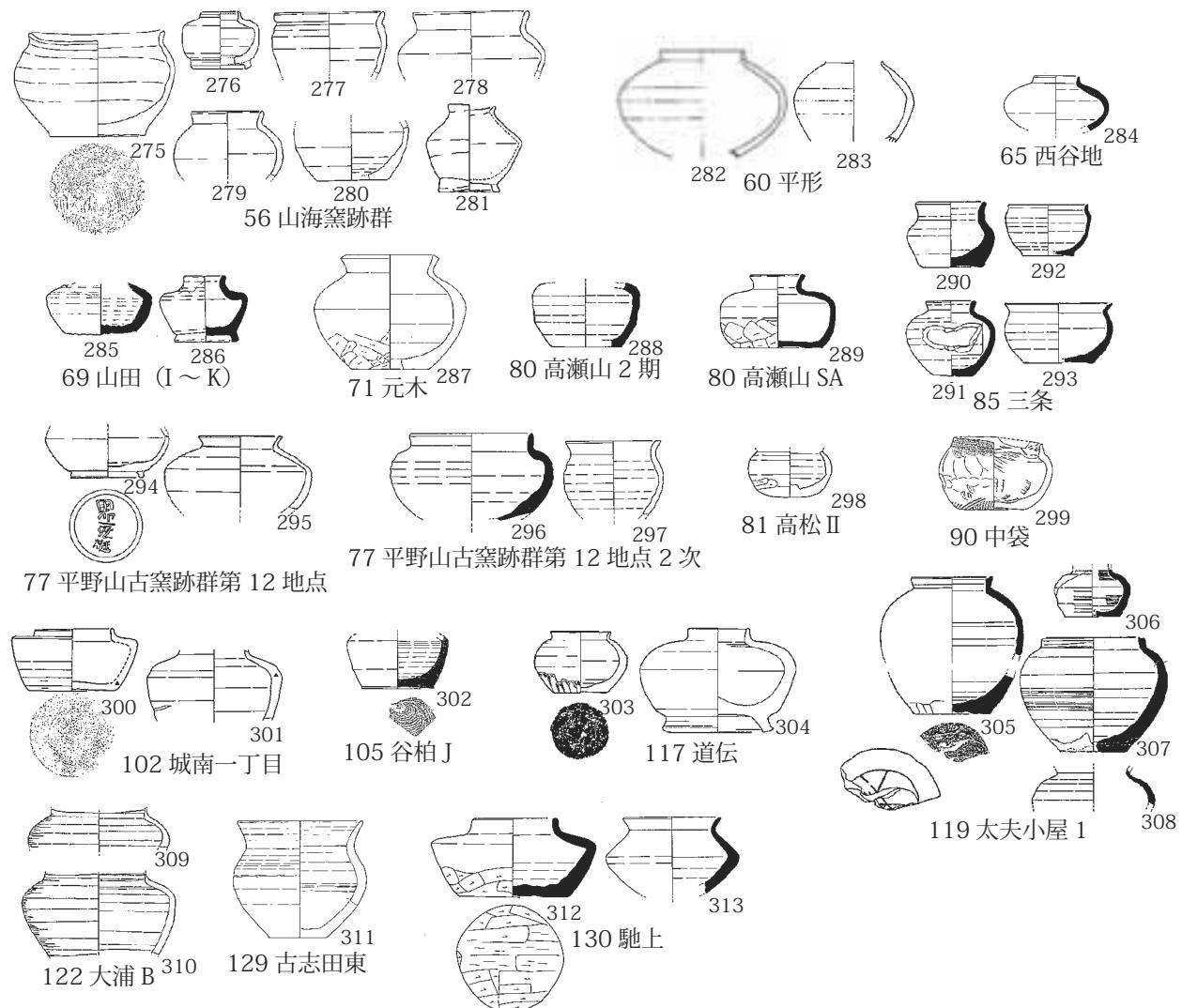


図5 遺物集成図(5)



### 小型蓋



### 小型品その他

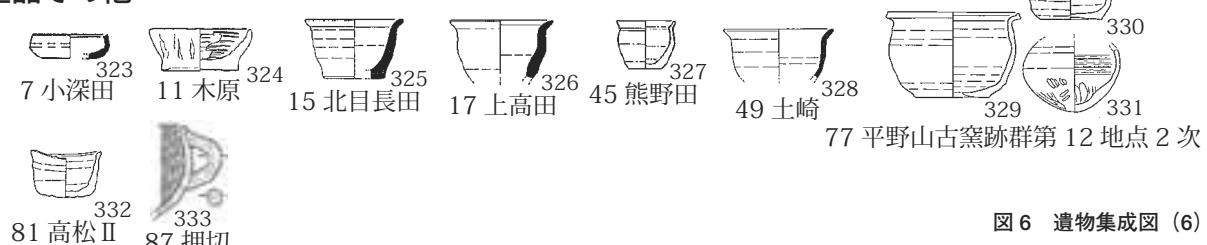


図 6 遺物集成図 (6)

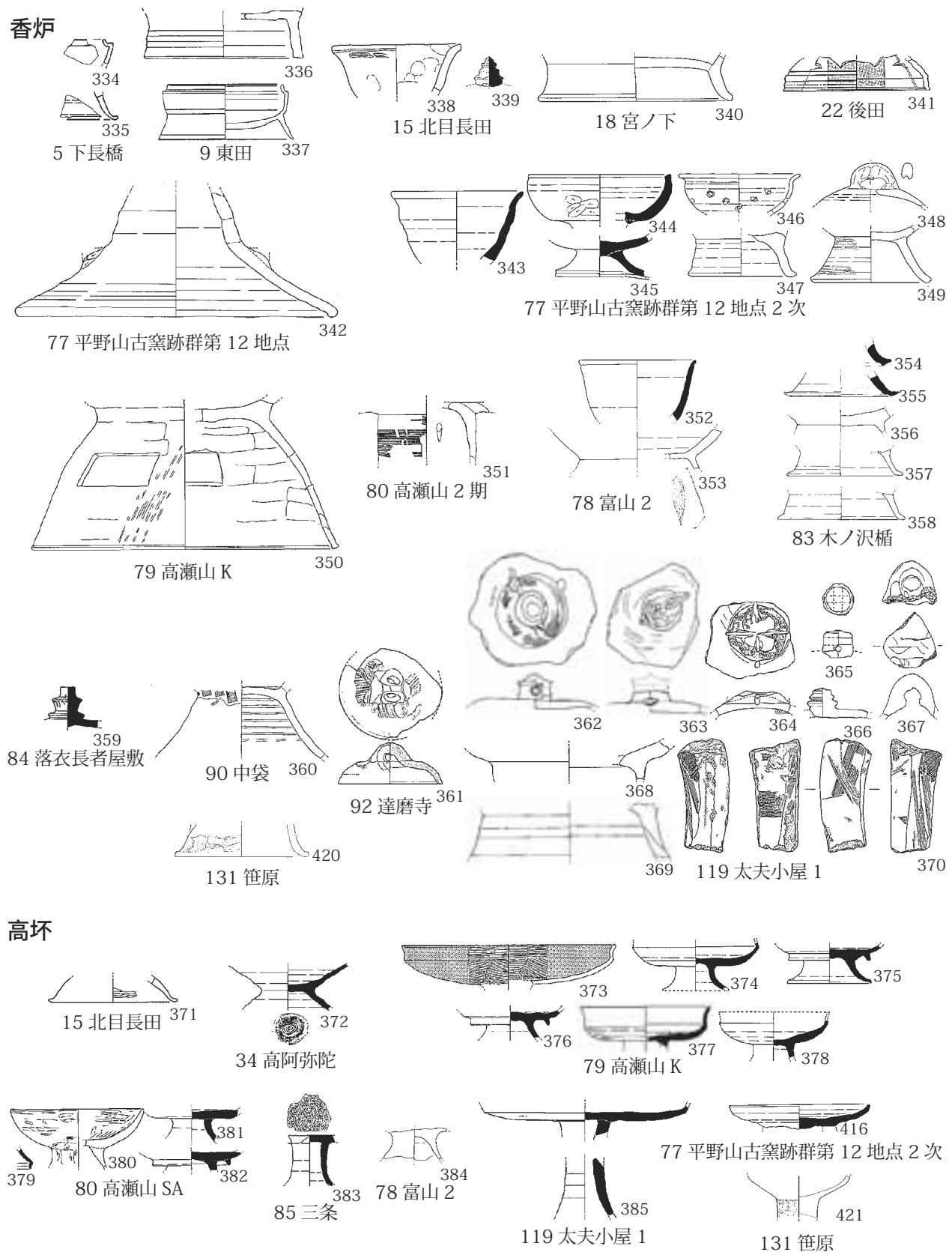


図7 遺物集成図(7)

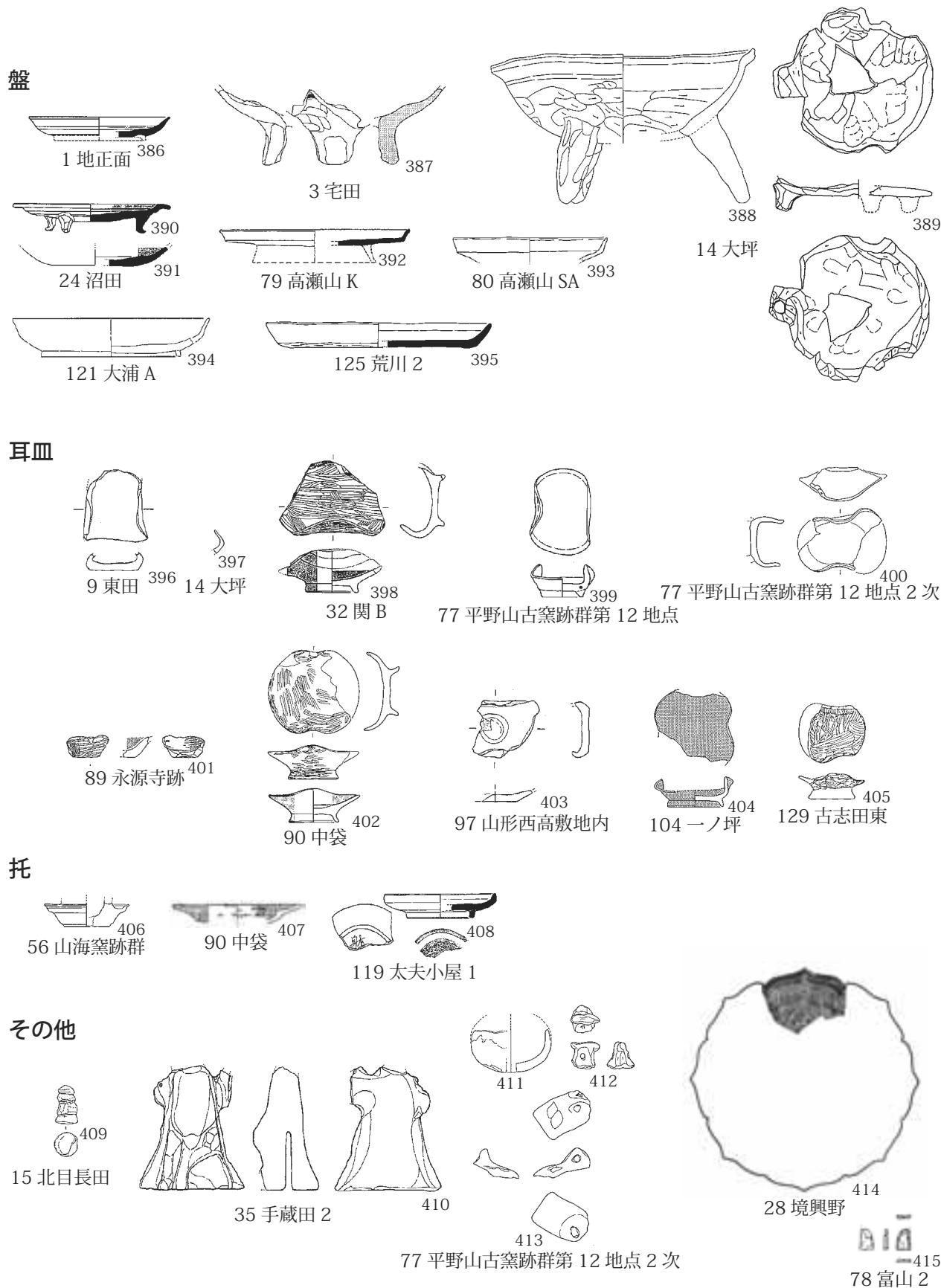


図 8 遺物集成図 (8)

表 仏教関連遺物一覧表

市町村	No.	遺跡名	時期	性格	文献	分類名	No.	挿図番号	遺物番号	種別(報告書)	器種(報告書)	遺構別
遊佐町	1	地正面遺跡	8 C末~9 C	集落	県51集1982	小型長頸壺 盤	184 386	10 8	36 2	土師器 須恵器	壺 台付皿	S X11 S D148F
遊佐町	2	塙田遺跡	9 C中	集落	県51集1982	小型短頸壺	259	18	4	土師器両黒	小型甕	366-122-II
遊佐町	3	宅田遺跡	9 C~10C前	集落	県72集1983	盤	387	29	287	あかやき土器	鉢	27-22II
遊佐町	4	吹浦遺跡	8 C後半~10C前	集落	県82集1984 県120集1988	稜椀 稜椀	20 21	10 164	23 4	須恵器 須恵器	高台付壺 高台付壺	S T 4 Y P 6 5-96II
遊佐町	5	下長橋遺跡	8 C末~11C初	官衙	県119集1988 県145集1989	稜椀 小型長頸壺 香炉 香炉	22 185 334 335	44 42 50 50	3 421 595 596	須恵器 土師器 綠釉陶器 綠釉陶器	高台付壺 壺 香炉 香炉	S X1105 39-7II 34-11II
遊佐町	7	小深田遺跡	8 C末~10C前	官衙	県140集1989	小型長頸壺 小型品その他	186 323	29 29	208 198	須恵器 須恵器	壺 合子	30-54-III 33-55-III
遊佐町	9	東田遺跡	8 C末~11C初	官衙	県165集1991	鉢形土器 鉢形土器 小型長頸壺 小型長頸壺 小型長頸壺 小型長頸壺 小型長頸壺 小型長頸壺 小型長頸壺 香炉 香炉 耳皿	1 2 187 188 189 190 191 192 193 260 336 337 396	53 54 32 45 52 34 54 39 54 45 34 54 54	719 765 53 386 695 108 760 239 761 385 99 768 757	黒色土器 黒色土器 須恵器 須恵器 赤焼土器 黒色土器 黒色土器 黒色土器 黒色土器 赤焼土器 綠釉陶器 香炉 黑色土器	壺 鉢 壺 壺 壺 壺 壺 壺 壺 台付鉢 香炉 皿	21-26 S X141 S D67 S D400 21-24 S D54 S K8014 38-43 21-23 S K362 A区 E B363 18-30
遊佐町	11	木原遺跡	8 C後半~9 C後半	集落	県186集1993	小型長頸壺 小型長頸壺 小型品その他	194 195 324	22 24 20	8 7 19	須恵器 須恵器 須恵器	壺 壺	S X977 E 半III S K837
遊佐町	12	筋田遺跡	8 C後半~9 C後半	集落	県187集1993	小型長頸壺 小型蓋	196 314	17 15	27 23	須恵器 須恵器	壺 蓋	S K297 S G19-2
遊佐町	14	大坪遺跡	8 C末~10C前半	官衙	七23集1995	小型長頸壺 小型長頸壺 小型短頸壺 小型短頸壺 盤 盤 耳皿	197 198 261 262 388 389 397	17 24 14 24 22 32 6	80 284 25 285 242 33 P 1	須恵器 土師器内黒 須恵器 土師器内黒 赤焼土器 三脚鉢 赤焼土器 不明	壺 壺 小壺 小壺 三脚鉢 壺 耳皿	S G 1~F-4 G 中 S G 1~F-4 G 上 S G 1~F-4 G 上 S G 1~F-4 G 中 S G 1~F-4 G 中 S G 1~F-11 G 中 S P 120
遊佐町	15	北目長田遺跡	8 C後半~9 C後半	集落	七24集1995 七31集1996 七56集1998	小型長頸壺 小型短頸壺 小型長頸壺 小型長頸壺 香炉 高坏 稜椀 小型蓋 香炉 その他	199 325 200 201 338 371 23 315 339 409	23 23 18 15 15 15 24 25 32 32	19 4 86 1 2 3 193 207 310 309	須恵器 須恵器 須恵器 土師器 土師器 土師器 土師器 須恵器 須恵器 土製品 土製品	壺 鉢 小壺 小壺 高坏 鉢 稜椀 蓋 蓋 土塔	X-0 E-5 B-7III S K315F 4 S D50TF S K330F 1 S G702F 3 S G702F 3 A-79III A-93III
遊佐町	16	堂田遺跡	9 C~10C初	集落	七24集1995	壺G	179	42	16	須恵器	壺	A-6
遊佐町	17	上高田遺跡	8 C後半~10C後半	集落	七25集1995 七57集1998	小型長頸壺 鉢形土器 鉢形土器 小型短頸壺 小型品その他	202 3 4 263 326	9 35 35 34 18	14 424 425 418 126	黒色土器 須恵器 須恵器 須恵器 須恵器	壺 椀 椀 小壺 小壺	S G 1 S G 2 F 5 S G 2 F 9 S G 2 F 5 S G 1 F 1
遊佐町	18	宮ノ下遺跡	8 C後半~9 C後半	集落	七32集1996	小型長頸壺 小型長頸壺 香炉	203 204 340	34 33 15	20 41 99	須恵器 須恵器 赤焼土器	壺 壺 不明	A区X-O Q-8G S D73
八幡町	22	後田遺跡	8 C末~10C初	官衙	県64集1983	香炉	341	22	198	青磁	香炉蓋	X-O
八幡町	24	沼田遺跡	8 C末~10C初	官衙	県78集1984	小型短頸壺 盤 盤	274 390 391	40 40 41	342 346 366	須恵器 灰釉陶器 須恵器	壺 三脚盤 三脚盤?	105-98II 111-97II 103-61II
酒田市	27	北田遺跡	9 C中~10C前半	集落	県53集1982	小型長頸壺	205	14	19	須恵器	壺	S E109
酒田市	28	境興野遺跡	8 C末~11C前半	集落	県46集1981	その他	414	図版36	100	金属製品	瑞花鳳凰八稜鏡	第III層上面
酒田市	29	上ノ田遺跡	8 C後半~9 C後半	集落	県52集1982	稜椀 小型短頸壺	24 264	19 22	57 82	須恵器 須恵器	壺 壺	S D401 S D401
酒田市	32	閑B遺跡	8 C末~10C初	集落	県68集1983	耳皿	398	18	51	土師器	耳皿	125-225-257I
酒田市	33	新青渡遺跡	9 C	集落	県79集1984	小型長頸壺 小型長頸壺	206 207	21 21	62 63	須恵器 須恵器	壺 壺	S K311F 1+3 S K311+E B400
酒田市	34	高阿弥田遺跡	8 C後半~9 C前半	集落	県86集1985	高坏	372	29	71	須恵器	高台付皿	S K116F
酒田市	35	手蔵田2遺跡	9 C前半~10C初	集落	県86集1985	その他	410	34	204	土製品	人形	12-103G
酒田市	36	手蔵田5遺跡	8 C末~9 C前半	官衙	県138集1989	小型短頸壺 小型短頸壺	265 266	19 19	87 88	須恵器 須恵器	壺 壺	S K260 6-1-III

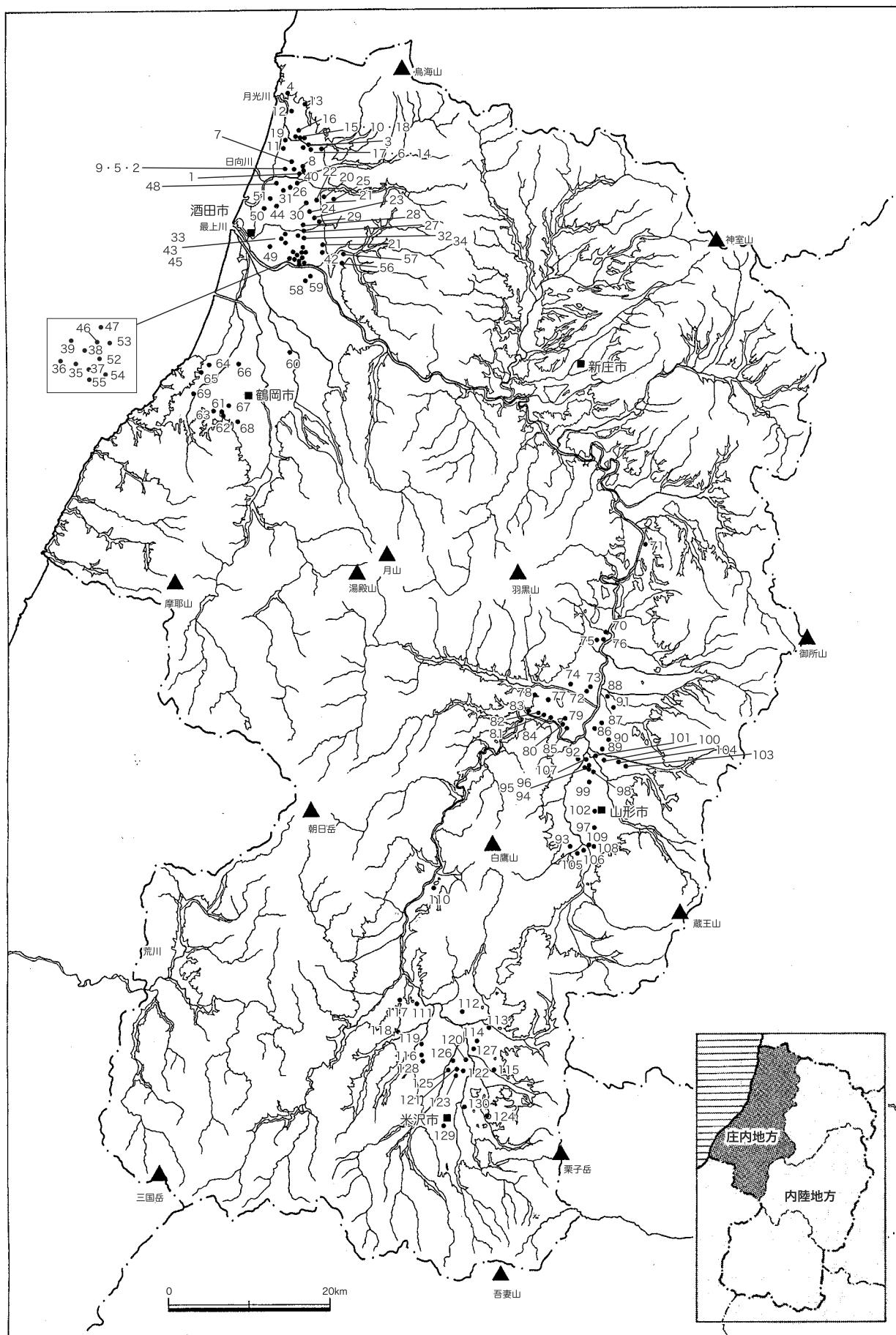
市町村	No.	遺跡名	時期	性格	文献	分類名	No.	挿図番号	遺物番号	種別(報告書)	器種(報告書)	遺構種別
酒田市	37	手藏田6・7遺跡	8C末~9C中	集落	市1集1988	小型短頸壺	267	36	16	須恵器	鉢	S X 907
酒田市	39	手藏田12遺跡	9C前半~10C中	集落	県87集1985	小型長頸壺	208	59	26	須恵器	壺	22-28 II
						小型短頸壺	268	59	25	須恵器	壺	25-26 II
酒田市	41	生石2遺跡	8C末~9C後半	官衙	県89集1985 県117集1987	小型長頸壺	209	19	109	須恵器	壺	S X 1 F 1
						稜椀	25	69	133	須恵器	高台坏	E B 404
						水瓶	165	70	183	須恵器	壺	18-4 III
						小型長頸壺	210	70	180	須恵器	壺	14-28、
						小型長頸壺	211	70	184	須恵器	壺	28-32, 32-32 IV
						小型短頸壺	269	69	158	須恵器	壺	29-33 IV
						小型短頸壺	270	69	159	須恵器	壺	24-16 III
酒田市	42	生石4遺跡	8C後半~9C後半	集落	県118集1987	小型短頸壺	271	14	115	須恵器	壺	3-10 G
酒田市	43	南興野遺跡	8C末~10C	官衙	県114集1987	小型長頸壺	212	44	107	黒色土器	壺	S K 201
酒田市	44	上曾根遺跡	8C後半~9C後半	集落	県116集1987	小型長頸壺	213	20	15	須恵器	壺	90-41- IV
						小型長頸壺	214	20	19	須恵器	蓋	92-42- IV下
酒田市	45	熊野田遺跡	9C前半~10C初	官衙	県123集1988 県146集1989	小型長頸壺	215	28	65	須恵器	小型壺	S D 70 Y
						小型長頸壺	216	30	97	須恵器	小壺	S D 152 F
						小型長頸壺	217	38	189	須恵器	小型壺	76-30 III
						小型長頸壺	218	34	144	須恵器	壺	S J 24 F
						鉢形土器	5	11	21	赤焼土器	坏?	S E 1
						小型長頸壺	219	33	150	須恵器	壺	S D 5
						小型その他	327	26	71	赤焼土器	ミニチュア甕	S D 5
酒田市	48	向田遺跡	9C前半~10C前半	集落	七34集1996	小型長頸壺	220	15	40	須恵器	壺	4-15 III
酒田市	49	土崎遺跡	9C前半~9C後半	集落	七42集1996	小型長頸壺	221	17	111	須恵器	壺	S P 105
						小型長頸壺	222	17	112	須恵器	壺	S K 50
						小型長頸壺	223	17	113	須恵器	壺	S K 124
						小型長頸壺	224	17	114	須恵器	壺	6-7-II
						小型短頸壺	272	17	109	須恵器	壺	S D 124
						小型その他	328	17	108	須恵器	甕	S D 124
酒田市	50	中谷地遺跡	8C末~9C後半	集落	七42集1996	稜椀	27	109	98	須恵器	坏	4-8 G
						稜椀	26	109	97	須恵器	坏	S G 59
						小型長頸壺	225	110	118	土師器	壺	S G 2
						小型短頸壺	273	109	109	須恵器	坏	S G 59
酒田市	51	家際遺跡	8C末~9C後半	集落	県199集1998	小型長頸壺	226	87	28	須恵器	壺	試掘 4
平田町	52	桜林興野遺跡	8C末~10C初	集落	県115集1987	水瓶	166	33	127	須恵器	注口	38-71 G
平田町	54	桜林遺跡	9C前半	集落	県126集1988	小型長頸壺	227	23	27	須恵器	壺	76-4-I
平田町	56	山海窯跡群	9C中~10C初	窯	県170集1991	鉢形土器	6	52	12	須恵器	無頸壺	S Q 1 ステ場
						小型長頸壺	228	32	20	赤焼土器	小型壺	B 区トレーナ
						小型長頸壺	229	45	10	須恵器	壺	S Q 1
						小型長頸壺	230	74	11	須恵器	壺	S Q 14
						小型長頸壺	231	52	5	須恵器	壺	S Q 1 ステ場
						小型短頸壺	275	41	14	須恵器	壺	13-3 G
						小型短頸壺	276	62	8	須恵器	壺	S Q 3
						小型短頸壺	277	52	3	須恵器	壺	S Q 1 ステ場
						小型短頸壺	278	52	2	須恵器	壺	S Q 1 ステ場
						小型短頸壺	279	52	1	須恵器	壺	S Q 1 ステ場
						小型短頸壺	280	52	4	須恵器	壺	S Q 1 ステ場
						托	406	66	8	須恵器	托	S Q 3 ステ場
						水瓶	167	19	12	須恵器	壺	S Q 6 ステ場
						小型短頸壺	281	19	11	須恵器	壺	S Q 6 ステ場
						小型長頸壺	232	18	6	須恵器	小型壺	H 区ステ場
平田町	57	山楯5遺跡	8C末~9C前半	窯	七4集1994	水瓶	168	18	13	須恵器	壺	13-24 II
藤島町	60	平形遺跡	9C中~10C前半	集落	県26集1980	小型短頸壺	282	28	16	須恵器	壺	
						小型短頸壺	283	28	17	須恵器	壺	
鶴岡市	61	月記遺跡	9C前半~9C後半	集落	県148集1990	小型蓋	316	71	32	彩釉陶器	小壺蓋	
鶴岡市	65	西谷地遺跡	8C後半~10C前半	官衙	七26集1995 七33集1996	小型長頸壺	233	41	301	須恵器	壺	S D 69 E
						稜椀	28	43	13	須恵器	稜椀	B 粗掘
						稜椀	29	43	14	須恵器	稜椀	A 2面セイリ
						稜椀	30	38	20	土師器	稜椀	S K 900
						稜椀	31	38	19	土師器	稜椀	S K 900
						稜椀	32	38	21	土師器	稜椀	S K 900
						小型長頸壺?	234	41	4	土師器	双耳坏	S K 1906
						小型短頸壺	284	45	15	須恵器	壺	A 1面セイリ
鶴岡市	66	西ノ川遺跡	8C末~10C前半	集落	七26集1995	小型長頸壺	235	54	50	須恵器	壺	B
鶴岡市	67	後田遺跡	8C末~10C前半	集落	七49集1997	壺G	180	36	115	須恵器	壺	S G 271
鶴岡市	69	山田遺跡(I~K・M1区)			市21集2003	小型短頸壺?	285	39	172	須恵器	小壺	S G 5001 54-56
						小型短頸壺	286	42	273	須恵器	小型蓋	S G 5001 54-56
村山市	71	元木遺跡	8C末	集落	県197集1996	小型短頸壺	287	36	8	須恵器	短頸壺	
河北町	73	熊野台遺跡	8C前半~9C後半	集落	県31集1980	鉢形土器	7	22	R P 108	土師器	坏	第55号住居跡床面
河北町	74	不動木遺跡	8C前半~9C初	集落	県100集1986	稜椀	33	32	155	須恵器	高台付坏	S D 1
						稜椀	34	32	158	須恵器	高台付坏	S D 1
						稜椀	35	37	192	須恵器	高台付坏	80-40 G

市町村	No.	遺跡名	時期	性格	文献	分類名	No.	挿図番号	遺物番号	種別(報告書)	器種(報告書)	遺構別
						小型長頸壺	236	19	14	須恵器	小型壺	S T 3
河北町	75	四ツ塚遺跡	8 C後半~9 C後半	集落	七70集1999	稜楕	36	20	16	須恵器	稜楕	S K858
寒河江市	77	平野山古窯跡群	8 C後半~10C初	窯	市教委1970	小型長頸壺	242	27	19	須恵器	壺	第2号古窯跡
	77	平野山古窯跡群 第14地点遺跡		窯	市3集1984	水瓶	172			須恵器	壺	1・2号窯跡
寒河江市	77	平野山古窯跡群 第12地点遺跡		窯	県178集1992	鉢形土器	9	19	88	須恵器	甕	S T14 E K 9
						水瓶	169	19	89	須恵器	壺	S T14
						水瓶	170	24	160	須恵器	壺	E 区
						小型短頸壺	294	15	12	須恵器	壺	11-31Ⅲ
						小型短頸壺	295	16	24	須恵器	壺	S K51
						香炉	342	25	173		不明	E 区
						耳皿	399	16	32	赤焼土器	耳皿	S G F 2
					七52集1998	稜楕	37	67	17	須恵器	有台坏	灰原 P Q-30 IV上
						稜楕	38	67	18	須恵器	有台坏	灰原 P Q-30 IV上
						稜楕	39	67	19	須恵器	有台坏	灰原 P Q-30 IV
						稜楕	40	67	20	須恵器	有台坏	灰原 P Q-30 IV上
						稜楕	41	67	21	須恵器	有台坏	灰原 P Q-30 IV上
						稜楕	42	67	22	須恵器	有台坏	灰原 P Q-30 IV上
						稜楕	43	71	15	須恵器	有台坏	灰原 S G-30 IV
						水瓶	171	49	17	黒色土器	壺	灰原 H I-30②IV
						小型長頸壺	243	39	3	須恵器	壺	灰原 G G-29③・G-30④
						小型短頸壺	296	53	3	須恵器	小型甕	灰原 J I-30③IV
						小型短頸壺	297	57	10	土師器	小型甕	灰原 J I-30③IV
						小型蓋	317	62	11	須恵器	壺蓋	灰原 L L-30④IV上
						小用品その他	329	78	4	土師器	小型甕	S G31 D-32 V上
						小用品その他	330	79	11	土師器	皿	S G31 B-30 IV下
						小用品その他	331	80	12	土師器	壺	S G31捨て場 E-34 F 4
						香炉	343	76	5	須恵器	鉢	S G31 B-33 IV
						香炉	344	57	3	須恵器	高坏?	灰原 J J-30④IV下
						香炉	345	63	1	須恵器	高坏	灰原 L K-30③IV
						香炉	346	66	2	土師器	高坏?	灰原 M M-29③IV
						香炉	347	72	8	土師器	台付甕	S K48
						香炉蓋	348	41	2	土師器	蓋	灰原 G G-30①IV
						香炉	349	78	3	土師器	台付甕	S G31 B-32
						耳皿	400	41	3	土師器	耳皿	灰原 G G-30 IV
						その他	411	79	10	土製品	土鈴	S G31 C-32 V上
						その他	412	58	2	土製品	土鈴?	灰原 J I-30③IV
						その他	413	79	12	土製品	土鈴	S G31 E-30 V上
						高坏	416	52	19	須恵器	高坏	灰原 J I-30③IV
寒河江市	78	富山2遺跡	8 C後半~10C初	集落	七41集1996	鉢形土器	10	6	18	須恵器	壺	S T38 F 4
						鉢形土器	11	19	16	須恵器	壺	J-29, K-30
						水瓶	173	7	9	原始灰釉陶器	水瓶	S T38 Y
						小型長頸壺	244	19	7	土師器	楕	L-24
						香炉	352	6	17	須恵器	楕	S T38-F 4
						香炉	353	19	4	赤焼土器	鉢	L-25
						高坏	384	19	15	土師器	高坏	L-27
						その他	415	19	18	金属製品	飾金具?	L-28
寒河江市	79	高瀬山K遺跡	7 C後半~10C前半	集落	県158集1990	鉢形土器	8	56	3	須恵器	鉢	S D11
						稜楕	44	43	22	須恵器	高台坏	S T119
						稜楕	45	43	28	須恵器	高台坏	S T119
						香炉	350	47	48	赤焼土器	脚台	S T119
						高坏	373	40	1	土師器	高坏	S T119
						高坏	374	62	14	須恵器	高坏	S X499
						高坏	375	63	2	須恵器	脚付高台坏	10-81
						高坏	376	63	3	須恵器	脚付高台坏	10-81
						高坏	377	63	5	須恵器	高坏	14-78・79
						高坏	378	63	6	須恵器	高坏	11-82
						盤	392	43	27	須恵器	盤	S T119
寒河江市	80	高瀬山遺跡(2期)	8 C後半~10C初	集落	七80集2001	稜楕	46	175(9)	1	須恵器	有台付坏	S T2001Y
						稜楕	47	202(36)	2	須恵器	有台付坏	S T3008 F 2
						稜楕	48	196(30)	4	須恵器	有台付坏	S D7070 (16-196G)
						稜楕	49	202(36)	4	須恵器	有台付坏	S T3008 F 1
						稜楕	50	199(33)	9	須恵器	有台付坏	S T3004旧Y
						小型長頸壺	237	168(2)	9	須恵器	壺	S T168 E K958 Y
						小型長頸壺	238	176(10)	8	須恵器	壺	S E2136 F
						小型短頸壺	288	200(34)	14	須恵器	壺	S T3004 Y
						香炉	351	201(35)	14	土師器	台坏鉢	S T3004 F 2
寒河江市	80	高瀬山遺跡(SA)	8 C後半~10C初	集落	七94集2002	稜楕	51	168	3	須恵器	有台坏	S K9876
						小型長頸壺	239	72	10	須恵器	壺	S T9591
						小型短頸壺	289	116	5	須恵器	壺	S T9874
						高坏	379	176	10	須恵器	高坏	A 区

市町村	No.	遺跡名	時期	性格	文献	分類名	No.	挿図番号	遺物番号	種別(報告書)	器種(報告書)	遺構別
寒河江市	81	高松Ⅱ遺跡	9 C 初	集落	七61集1999	高坏	380	168	6	土師器	高坏	S K9876
						高坏	381	176	9	須恵器	高坏	A区
						高坏	382	109	6	須恵器	脚付有台坏	S T9869
						盤	393	125	3	土師器	盤状坏	S T9962
寒河江市	82	高松Ⅲ遺跡	8 C 後半	集落	七61集1999	小型短頸壺	298	22	38	ミニチュア		S T25F 4
						小型品その他	332	22	39	ミニチュア		S T25F 5
寒河江市	83	木ノ沢跡	8 C 後半~9 C 後半	集落	七62集1999	稜楕	57	47	40	須恵器	稜碗	S X18F
寒河江市	84	落衣長者屋敷遺跡	9 C 前半	集落	七79集2001	鉢形土器	12	36	5	須恵器	壺	4~12G
						鉢形土器	13	36	4	須恵器	壺	4~12G
						小型長頸壺	245	36	3	須恵器	壺	4~12G
						香炉	354	36	1	須恵器	壺	4~12G
						香炉	355	36	2	須恵器	壺	4~12G
						香炉	356	37	9	赤焼土器	甕	7~9 G
						香炉	357	25	3	赤焼土器		S T151
						香炉	358	25	4	赤焼土器		S T151
						稜楕	58	79	400	須恵器	高台付坏	S E640
						稜楕	59	48	323	須恵器	高台付坏	S T3330E L 3
寒河江市	85	三条遺跡	8 C 後半~10 C 初	集落	七93集2002	稜楕	359	48	334	須恵器	蓋	S T3330E K 4
						稜楕	52	272	3	須恵器	稜楕	S G323F 2
						稜楕	53	307	9	須恵器	稜楕	S G3001F · S D3004F
						稜楕	54	274	8	須恵器	稜楕	S G323F 1
						稜楕	55	307	12	須恵器	稜楕	S G3001F
						稜楕	56	309	3	須恵器	稜楕	S G3001F 4 · 5
						壺G	181	194	8	須恵器	壺	S D21F
						小型長頸壺	240	211	1	須恵器	壺	44~50G
						小型長頸壺	241	314	6	須恵器	壺	S G3001F
						小型短頸壺	290	196	17	須恵器	壺	S D777 (71~57G)
						小型短頸壺	291	314	5	須恵器	壺	S G3001F 1 · 2
						小型短頸壺	292	245	3	須恵器	鉢	S G134F
						小型短頸壺	293	245	4	須恵器	鉢	S G134Y
						小型蓋	318	319	16	須恵器	蓋	S G8602F
天童市	87	押切遺跡	9 C	集落	七13集1994	小型品その他	333	14	22	土師器	把手付碗	S G200F 1
						稜楕	61	58	259	須恵器	高台付坏	S K782
						小型長頸壺	246	21	88	須恵器	壺	S T201F 2
天童市	89	永源寺跡遺跡	8 C 後半~10 C 初	集落	七86集2001	耳皿	401	66	362	土師器	耳皿?	S B600 (E B603)
天童市	90	中袋遺跡	9 C 中~10 C 初	集落	七97集2002	小型長頸壺	247	50	15	須恵器	壺	F -18
						小型短頸壺	299	37	19	土師器	壺	S X382
						香炉	360	34	5	土師器	壺	S K14
						耳皿	402	40	13	黑色土器	耳皿	S K229
						托	407	28	19	黑色土器	段皿	S D 5
中山町	92	達磨寺遺跡	8 C 後半~10 C 初	官衙	県104集1986	香炉	361	39	25	赤焼土器	蓋	S T76F
						稜楕	60	55	186	須恵器	高台付坏	X - O
山形市	93	二位田遺跡	9 C 前半	集落	県 6 集1976	小型蓋	319	11	1	須恵器	蓋	
山形市	96	境田D遺跡	9 C ~10 C 前半	集落	県76集1984	小型長頸壺	248	63	162	須恵器	壺	S D 1 F 9 · 10
山形市	97	山形西高敷地内遺跡	8 C 前半~10 C 初	集落	県91集1985 県173集1992	小型長頸壺	249	16	64	須恵器	壺	S T 5
						小型長頸壺	250	18	53	須恵器	壺	S T18F
						小型短頸壺	273	109	109	須恵器	壺	S G59
						小型蓋	320	16	1	須恵器	蓋	S T 1 Y
						耳皿	403	18	49	赤焼土器	耳皿	S T 3 - E L53
山形市	100	梅ノ木遺跡	9 C	集落	県199集1998	小型長頸壺	251	図版58		須恵器	壺	
山形市	102	城南一丁目遺跡	7 C 末~10初	集落	七69集1999	小型短頸壺	300	69	182	須恵器	短頸壺	S T1276
						小型短頸壺	301	75	276	須恵器	壺	S P157
山形市	104	一ノ坪遺跡	8 C 前半~10 C 初	集落	市12集2001	耳皿	404	91	204	土師器	耳皿	S K31
山形市	105	谷柏J遺跡	8 C 末~9 C 中	集落	七95集2002	小型短頸壺	302	26	80	須恵器	瓶	X - 0
山形市	106	山形元屋敷遺跡	8 C 末~10 C 初	集落	七109集2002	水瓶	174	29	182	須恵器	水瓶	S G 1 16~25G 上層
山形市	109	吉原Ⅲ遺跡	8 C 後半~9 C 前半	集落	市11集2001	稜楕	62	24	92	須恵器	高台付坏	S G (17~12)
						稜楕	63	24	90	須恵器	坏	S G (16~11)
白鷹町	110	廻り屋遺跡	8 C 後半~10 C 前半	集落	七27集1995	小型蓋	321	21	18	須恵器	蓋	S T15Y
南陽市	112	富貴田遺跡	8 C 後半~9 C 中	集落	県110集1987	小型短頸壺	322	18	1	須恵器	蓋	12~21G
高畠町	113	安久津古墳群	8 C	集落	県180集1992	稜楕	69	6	7	須恵器	高台坏	S D 1 F
						稜楕	70	6	8	須恵器	高台坏	S D 1 F
高畠町	114	合津窯跡	8 C 後半	窯	町 5 集1997	稜楕	64	図版 3	10	須恵器	稜塊	
高畠町	115	新太夫遺跡	7 C 末~9 C 前半	集落	町 9 集2000	鉢形土器	14	7	4	土師器両黒	塊	5号河川跡
						鉢形土器	15	7	8	土師器内黒	鉢	5号河川跡
						鉢形土器	16	27	11	土師器内黒	高坏	14号河川跡
						稜楕	65	5	17	須恵器	稜楕	5号河川跡
						稜楕	66	5	18	須恵器	高台坏	5号河川跡
						稜楕	67	5	19	須恵器	高台坏	5号河川跡
						稜楕	68	46	15	須恵器	高台坏	14号河川跡内土坑
川西町	116	壇山第1号窯跡	8 C 後半	窯	寒河江市教委1970	鉢形土器	17	44	8	須恵器	鉢	壇山第1号窯跡

市町村	No.	遺跡名	時期	性格	文献	分類名	No.	挿図番号	遺物番号	種別(報告書)	器種(報告書)	遺構別
						稜椀	71	44	6	須恵器	稜碗	壇山第1号窓跡
						稜椀	72	44	7	須恵器	稜碗	壇山第1号窓跡
川西町	117	道伝遺跡	8 C後半~10C前半	官衙	町2集1981	稜椀	73	13	8	須恵器	稜塊	S D 1 5層下面
						稜椀	74	13	9	須恵器	稜塊	S D 1 5層下面
						稜椀	75	13	10	須恵器	稜塊	S D 1 5層下面
						小型長頸壺	253	16	64	須恵器	壺	S D 1 2層
					町8集1984	稜椀	76	17	R P 407	須恵器	坏	S D35F 6
						稜椀	77	15	R P 323	須恵器	坏	S D35F 6
						稜椀	78	22	R P 150	赤焼土器	坏	S D 1 F ·
						小型長頸壺	252	16	R P 251	須恵器	壺	S D35F 6
						小型短頸壺	303	21	R P 1	須恵器	壺	G20-43Ⅲ上
						小型短頸壺	304	12	R P 332	須恵器	壺	S D35F 12
川西町	118	カノウ壇遺跡	9 C初	集落	県198集1997	稜椀	79	42	1	須恵器	高台坏	S T 1 F 2
川西町	119	太夫小屋1遺跡	8 C末~9 C後半	官衙	七81集2001	稜椀	80	93	14	須恵器	稜塊	S X944
						稜椀	81	93	15	須恵器	高台付坏	S X944
						稜椀	82	93	16	須恵器	稜塊	S X944
						稜椀	83	94	1	須恵器	稜塊	S X944
						稜椀	84	94	2	須恵器	稜塊	S X944
						稜椀	85	94	3	須恵器	稜塊	S X944
						稜椀	86	94	4	須恵器	高台付坏	S X944
						稜椀	87	94	5	須恵器	稜塊	S X944
						稜椀	88	96	14	須恵器	高台付坏	S D147
						稜椀	89	96	15	須恵器	高台付坏	S D147
						稜椀	90	100	1	須恵器	稜塊	S D697
						稜椀	91	106	22	須恵器	高台付坏	S D64
						稜椀	92	107	3	須恵器	稜塊	S D64
						稜椀	93	111	17	須恵器	高台付坏	S T 718
						稜椀	94	112	16	須恵器	稜塊	S T 716
						稜椀	95	125	11	須恵器	高台付坏	J -12
						稜椀	96	113	13	須恵器	稜塊	S X1001
						稜椀	97	131	6	須恵器	稜塊	G -21
						稜椀	98	116	19	須恵器	稜塊	S K233
						稜椀	99	117	1	須恵器	稜塊	S K187
						稜椀	100	118	8	須恵器	稜塊	S K862
						水瓶	175	133	19	灰釉陶器	長頸瓶	F -20
						水瓶	176	133	20	灰釉陶器	長頸瓶	G -17
						水瓶	177	87	18	須恵器	淨瓶	S X250
						水瓶	178	83	6	黒色土器	壺	S X250
						壺G	182	132	9	須恵器	壺	G -19
						壺G	183	132	14	須恵器	壺	F · D -21
						小型長頸壺	254	94	12	須恵器	壺	S X944
						小型短頸壺	305	138	15	須恵器	壺	北-西
						小型短頸壺	306	141	6	須恵器	壺	南-西
						小型短頸壺	307	118	11	須恵器	壺	S K875
						小型短頸壺	308	141	7	須恵器	壺?	南-西
						香炉	362	64	15	土師器	蓋	S T 400
						香炉	363	84	15	土師器	香炉蓋	S X250
						香炉	364	142	5	黒色土器	香炉蓋	北-東
						香炉	365	142	4	土師器	香炉蓋	北-東
						香炉	366	103	7	土師器	香炉蓋	S D749
						香炉	367	108	7	土師器	火舍蓋	S D83 S K69
						香炉	368	136	14	土師器	台付鉢	北-西
						香炉	369	85	8	土師器	台付鉢	S X250
						香炉	370	145	4	土師器	台付鉢脚	北-東7
						高坏	385	110	4	須恵器	高坏	S T718 · 973
						托	408	137	18	須恵器	托	北-西
米沢市	121	大浦A遺跡	8 C後半~9 C後半	官衙	市18集1987 市59集1998	稜椀	101	20	36	須恵器	高台坏	F Y 1
						盤	394	11	28	須恵器	盤	不明
米沢市	122	大浦B遺跡	8 C後半~9 C後半	官衙	市29集1991	鉢形土器	18	8	7	土師器	坏	H Y257
						稜椀	102	9	13	須恵器	稜塊	A Z 4
						稜椀	103	9	14	須恵器	稜塊	A Z32 · D Y147
						稜椀	104	9	15	須恵器	稜塊	A Z37 · A N 3
						稜椀	105	9	16	須恵器	稜塊	A Z17 · K Y18
					市361993	稜椀	106	54	62	須恵器	高台坏	D Y481
						稜椀	107	54	63	須恵器	高台坏	D Y145
						稜椀	108	54	64	須恵器	高台坏	D Y339
						稜椀	109	54	65	須恵器	高台坏	K Y18
						稜椀	110	55	66	須恵器	高台坏	D Y167
						稜椀	111	55	67	須恵器	高台坏	D Y147
						稜椀	112	55	68	須恵器	高台坏	A N 3
						稜椀	113	55	69	須恵器	高台坏	K Y18

市町村	No.	遺跡名	時期	性格	文献	分類名	No.	挿図番号	遺物番号	種別(報告書)	器種(報告書)	遺構別
市67集2000						稜楕	114	55	70	須恵器	高台壺	K Y18
						稜楕	115	55	71	須恵器	高台壺	A N 1
						稜楕	116	55	72	須恵器	高台壺	D Y147
						稜楕	117	55	73	須恵器	高台壺	K Y18
						稜楕	118	55	79	須恵器	高台壺	A Z 2
						稜楕	119	20	36	須恵器	稜塊	A N 5
						稜楕	120	19	27	須恵器	稜塊	A N 5
						稜楕	121	19	28	須恵器	稜塊	A N 5
						稜楕	122	19	29	須恵器	稜塊	G112-129
						稜楕	123	19	30	須恵器	稜塊	A N 5
						稜楕	124	20	35	須恵器	稜塊	A N 5
						稜楕	125	19	31	須恵器	稜塊	A N 6
						稜楕	126	19	32	須恵器	稜塊	A N 7
						稜楕	127	20	33	須恵器	稜塊	A N 5
						稜楕	128	20	34	須恵器	稜塊	A N 5
						小型短頸壺	309	20	37	須恵器	小型広口壺	G114-117
						小型短頸壺	310	20	38	須恵器	小型壺	K Y745
米沢市	123	大浦C遺跡	8 C後半~9 C後半	官衙	市33集1992	稜楕	129	17	20	須恵器	壺	A Z 6
米沢市	125	荒川2遺跡	7 C末~10C前半	集落	七43集1997	稜楕	130	10	3	須恵器	高台付壺	S E73
						稜楕	131	10	4	須恵器	高台付壺	S E73
						稜楕	132	13	43	須恵器	高台付壺	S G21F 1
						稜楕	133	13	46	須恵器	高台付壺	S G21F 2
						稜楕	134	13	45	須恵器	高台付壺	S G21F 1
						稜楕	135	13	47	須恵器	高台付壺	S G21F 1
						稜楕	136	13	44	須恵器	高台付壺	S G21F 1
						稜楕	137	13	48	須恵器	高台付壺	S G21F 1
						稜楕	138	11	21	須恵器	高台付壺	S K103
						盤	395	17	65	須恵器	盤	S G43F 6
米沢市	126	西町田下遺跡	8世紀中葉~末葉	官衙	七44集1997	鉢形土器	19	51	25	須恵器	塊	N-17
米沢市						稜楕	139	35	5	須恵器	稜塊	S T1745床面
						稜楕	140	37	10	須恵器	稜塊	S D1505
						稜楕	141	44	13	須恵器	稜塊	S G1. 2T 3
						稜楕	142	44	15	須恵器	稜塊	S G1. 2T 3
						稜楕	143	44	16	須恵器	稜塊	S G1. 2T 3
						稜楕	144	44	20	須恵器	稜塊	S G1. 2T 3
						稜楕	145	50	21	須恵器	稜塊	S K1757
						稜楕	146	44	17	須恵器	稜塊	S G1. 2T 3
						稜楕	147	44	18	須恵器	稜塊	S G1. 2T 3
						稜楕	148	44	19	須恵器	稜塊	S G1. 2T 3
						稜楕	149	51	7	須恵器	稜塊	S X1917~1920
						稜楕	150	49	8	須恵器	稜塊	S G1. 2T 4
						稜楕	151	51	29	須恵器	稜塊	N-11
						小型長頸壺	255	34	13	須恵器	壺	S T1195床面
米沢市	127	金ヶ崎A遺跡	9 C	集落	市56集1997	小型長頸壺	256	19	35	須恵器	壺	不明
米沢市	128	大神窯跡	8 C後半~9 C前半	窯	市57集1998	稜楕	152	12	37	須恵器	稜塊	灰原
						稜楕	153	15	62	須恵器	稜塊	B N 2-2
						稜楕	154	18	79	須恵器	稜塊	B N 2-2
						稜楕	155	13	39	須恵器	稜塊	B N 2-2
						稜楕	156	16	66	須恵器	稜塊	B N 2-3
						稜楕	157	19	90	須恵器	稜塊	B N 2-2
						稜楕	158	15	55	須恵器	稜塊	B N 2-2
						稜楕	159	17	78	須恵器	稜塊	B N 2-2
						稜楕	160	22	122	須恵器	稜塊	灰原
						稜楕	161	13	44	須恵器	稜塊	B N 2-2
						稜楕	162	22	119	須恵器	稜塊	B N 2-2・3
						稜楕	163	21	104	須恵器	稜塊	灰原
						稜楕	164	17	72	須恵器	稜塊	B N 2-2・3
米沢市	129	古志田東遺跡	9 C~10C前半	集落	市73集2001	小型長頸壺	257	62	2	須恵器	壺	K Y 1-D
米沢市						小型短頸壺	311	62	3	須恵器	壺	K Y 1-B
						小型蓋	314	15	23	須恵器	蓋	S G19-2
						耳皿	405	33	11	両黒土師器	耳型土器	K Y 1-B
米沢市	130	馳上遺跡	7 C末~9 C後半	集落	七101集2002	小型長頸壺	258	102	10	須恵器	壺	S D1639 F 1
米沢市						小型短頸壺	312	11	5	須恵器	壺	S T210Y
						小型短頸壺	313	86	12	須恵器	壺	S G1155 F 3
米沢市	131	笛原遺跡	8 C中葉~9 C後半	集落	市7集1981	稜楕	417	35	10	須恵器	高台壺	S T 1
						稜楕	418	36	24	両黒土師器	高台壺	S T 1
						水瓶	419	41	61	須恵器	水瓶	S T 8
						香炉	420	41	65	土師器	高壺	S T 9
						高壺	421	54	231	土師器	高壺	20-64G II

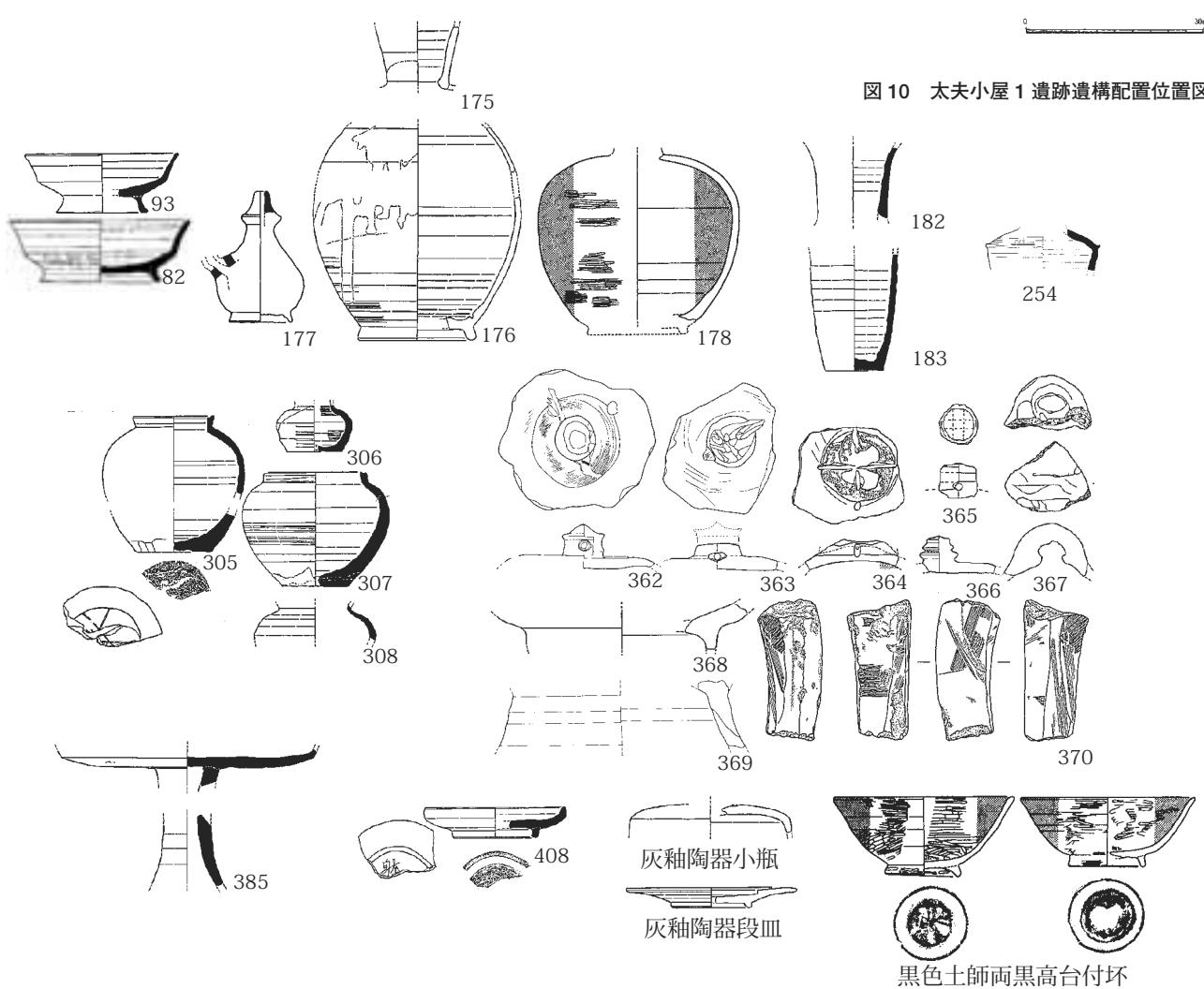


No.は、表に対応する

図9 信仰関連遺物出土遺跡分布図（高桑ほか2003）



図 10 太夫小屋 1 遺跡遺構配置位置図



S = 1 : 6

図 11 太夫小屋 1 遺跡仏教関連遺物

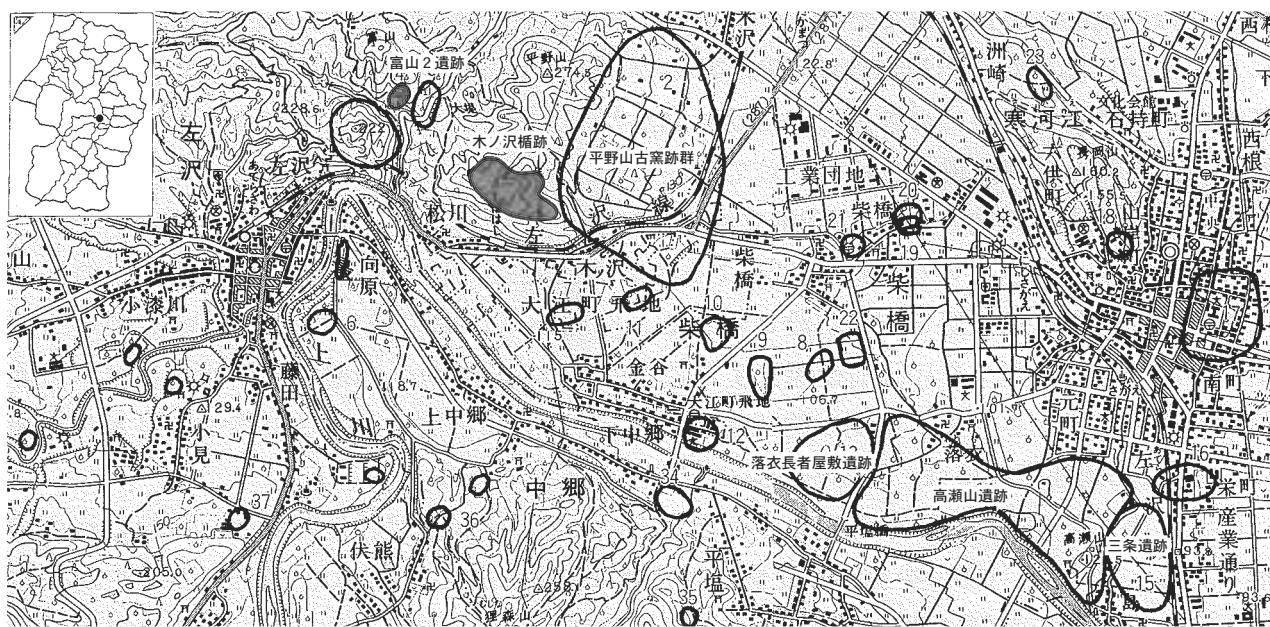


図12 富山2遺跡・木ノ沢堀跡位置図 (S = 1 : 50,000)

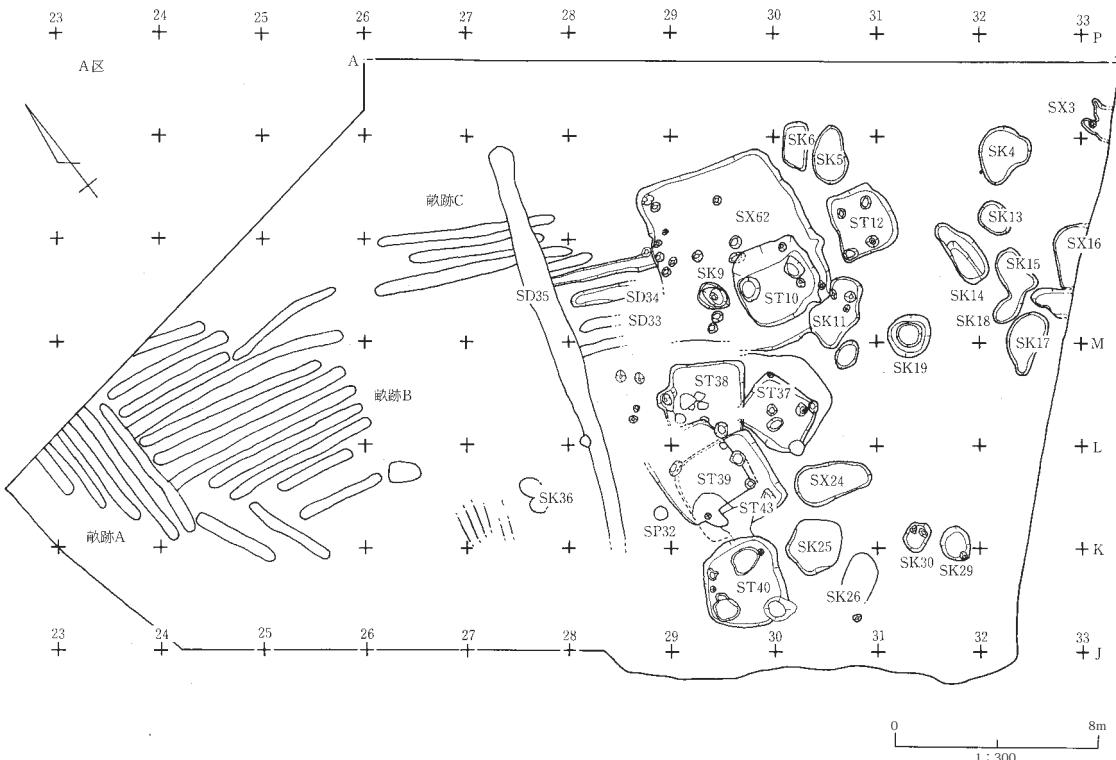


図13 富山2遺跡遺構配置図

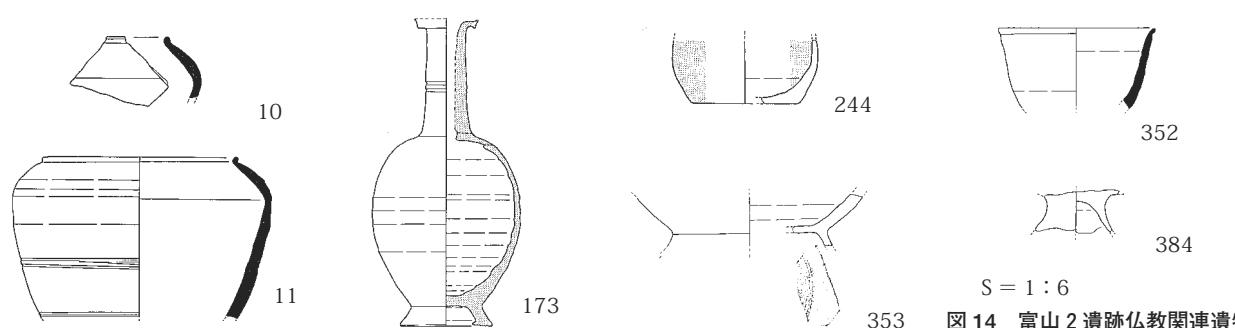


図14 富山2遺跡仏教関連遺物

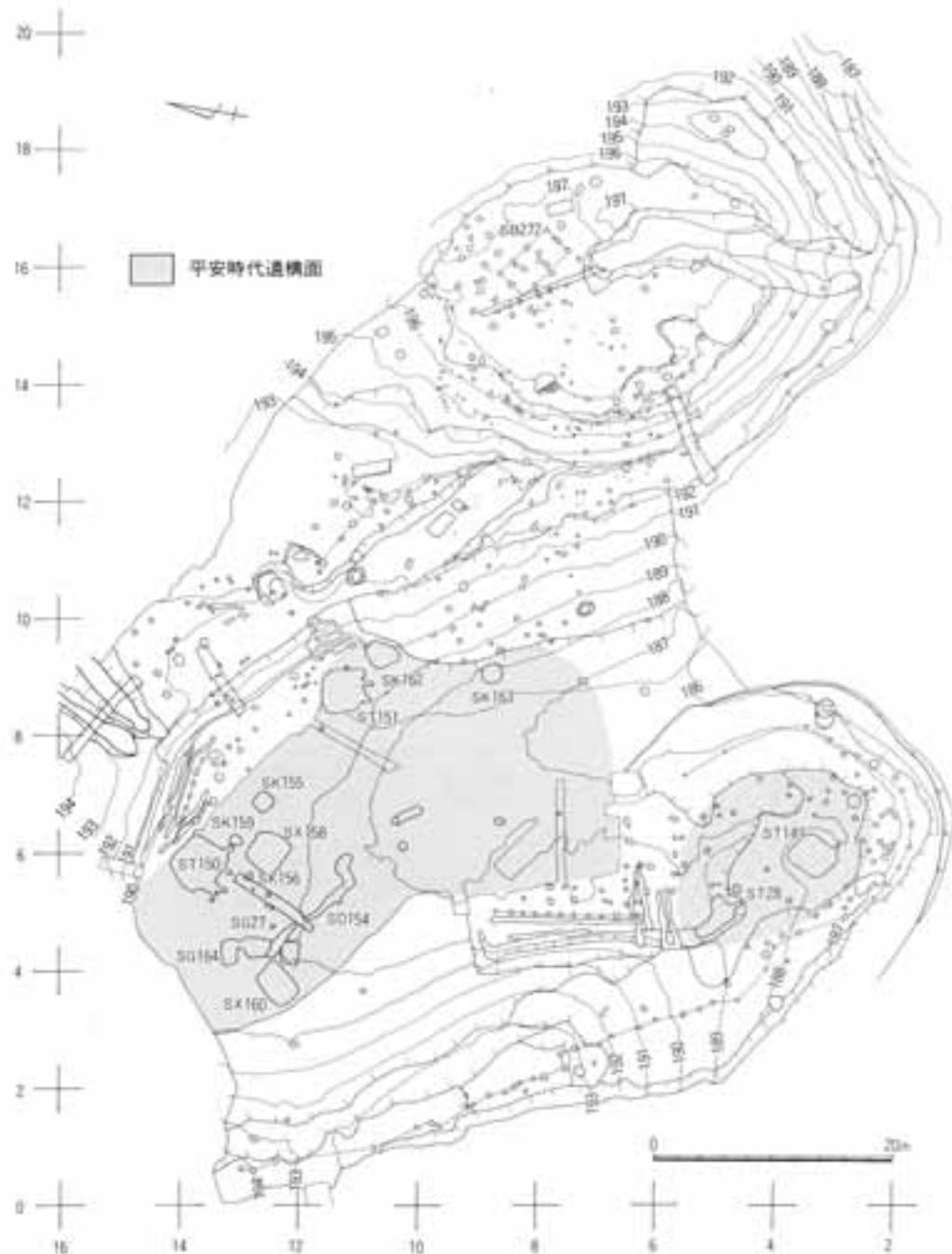


図 15 木ノ沢樁跡遺構配置図

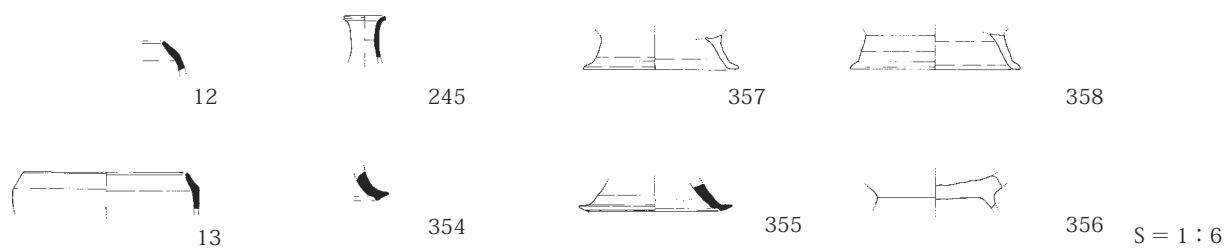


図 16 木ノ沢樁跡仏教関連遺物

# 山形県の井戸

吉田 江美子

## 1 はじめに

以前筆者は「東北地方の井戸」(2001北陸中世考古学研究会)にて山形県を含めた中世の井戸跡について集成する機会を得た。しかし集成のみにとどまり考察するには至らなかった。そこで今回中世のみではなく、古代を含めた上で、山形県の井戸跡について集成と考察を行うことを試みた。特に本稿では井戸を型式分類することによって体系的に捉えながら、検討してきたい。

## 2 研究史

山形県内の井戸跡について、1982年山形県庄内地方において調査された井戸跡の井戸側について集成・考察がなされている。そこでは伴出遺物を考慮に入れながら9世紀から14世紀までの井戸が4タイプに分類された上、その編年案が提示されている(山形県教委1982)。その上で国府建設に際して多量に供給された木材が井戸を構築する材料としても使用されたとの見解を示している。それを受け1996年に再集成、掘り方(平面・断面)・井戸本体(井戸側)・底部(水溜)などによる再分類が行われている(山形埋文1996)。

## 3 名称と型式分類について

今回井戸の部分名称と型式分類について宇野隆夫『井戸考』(宇野1982)に従うこととする。よって部分名称は地上施設を井桁、地下壁面施設を井戸側、井戸底施設を水溜と呼称する。また井戸側の構成についてその素材からA類素掘井戸、B類木組井戸、C類石組井戸と分類する。その他井戸の構築方法によって細分する。

## 4 山形県内の井戸跡の分析

今回の集成において、日本海側の庄内地方において139基、内陸地方109基、計248基の井戸において分析を行った(第1図)。井戸側については構成する素材と構造

を、掘り方についてはその形状、水溜の有無と構造、出土遺物、廃棄年代について検討した。その内容の詳細は表1から表4に示している<sup>1)</sup>。

### (1) 井戸側の素材

山形県内の井戸側の素材は大きく、素掘・木材(木組)・石(石組)の3種類に分類できる(第2図上段)。なお個々の井戸の型式分類は報告書の記載に従い分類する。

まず、庄内地方については、A類の素掘が4基(3%)、B類の木組井戸が121基(86%)、C類石組井戸は存在せず、構造不明井戸<sup>2)</sup>は15基(11%)であり、大部分がB類木組井戸である(第2図上段)。

内陸地方の場合、A類にあたる素掘井戸が77基(72%)、B類にあたる木材の木組井戸が14基(12%)、C類にあたる石組井戸が5基(5%)、そして構造不明井戸は13基(11%)である。全体的に素掘の井戸が多いのが特徴である(第2図)。このように両地方では井戸の出現に偏りがあり、地域的特長が顕著といえるだろう。

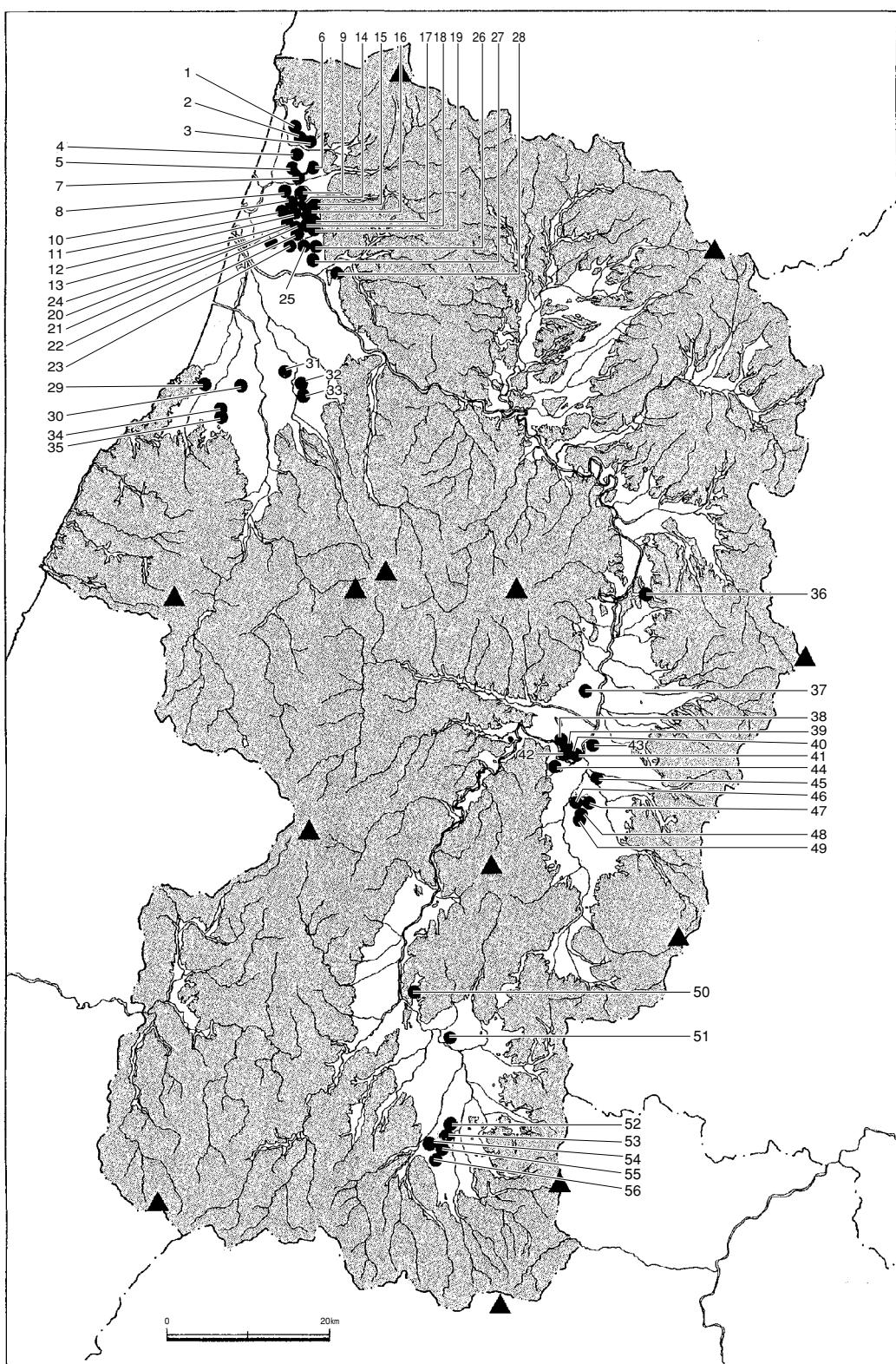
続いてそれらを細分化していく(第3図)。

**A類** 1996年山形県埋蔵文化財センター報告書では掘り方について分類を行っているが、今回は宇野(宇野1982)の説に従いA類については形状による細別は行わないこととする。

各地方について見てみると。内陸地方ではA類が7割強を占めるが、庄内地方はごく僅か存在するのみであり、両地方でその出現が大きく分かれるところが特徴的である。

**B類** 木材は腐朽しやすいためB類としてまでしか判別できないものも多い。よって明確である事例について分類を試みた(第2図中段)。

- ① B I類(丸太くり抜き井戸) 県内の場合庄内地方で5例、内陸地方で4例確認されている。それらの多くが丸木舟の転用で縦割しきり抜いたものを土圧で組みわせているものである。これは群馬県三ツ寺I遺跡(群馬県埋文事1988)の5~6世紀の井戸にも



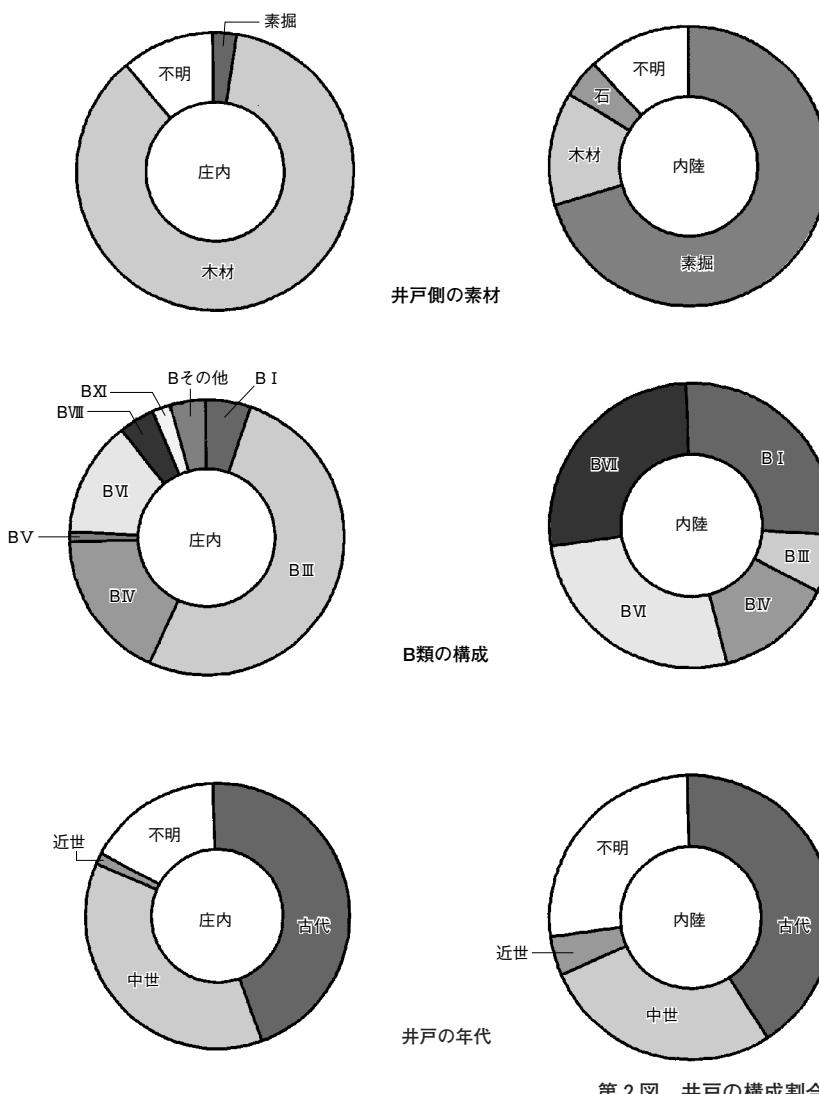
第1図 遺跡位置図

見られる構築法である。

- ② BⅡ類(縦板組無支持井戸) この型式については県内での存在の有無は確認されていない。しかしながら

ら皆無とはいえず今回ここにあげた。

- ③ BⅢ類(縦板組横桟どめ井戸) この型式は県内の場合、庄内地方で49例、内陸地方で1例確認されてい



第2図 井戸の構成割合

る。庄内地方ではこの型式の井戸が最も多く確認されている。

- ④ BⅣ類(縦板組隅柱横桟どめ井戸) この型式は、庄内地方で17例、内陸地方で2例確認されている。
- ⑤ BⅤ類(横板組隅柱どめ井戸) この型式は庄内で1例確認されている。
- ⑥ BⅥ類(横板井籠組井戸) この型式は庄内地方で13例、内陸地方で4例確認されている。またこの型式は用材の形状と仕口の組み方によって細別できるが、報告書上山形県内で確認できるのはb類「板材で目違い柄で組むもの」、d類「両方に溝状の切込みをつけて組むもの」(第4図)の2種類である。
- ⑦ BⅧ類(曲物積上げ井戸) この型式は庄内地方で4例、内陸地方で4例確認されている。ただし県内の例において曲物を積上げているのが明確な例はほとんどない。また水溜として設置された曲物との分類

が困難な場合も多い。

⑧ B IX類(桶積上げ井戸) この型式は庄内地方で2例確認されている。ただし県内の例において桶を積上げていた例は確認されていない。

⑨ B類その他 庄内地方において、上部ないしは内面を横板組、下部ないしは外部を縦板組している例が5例確認されている(第5図左)。本稿では「B類その他」として分類する。

**C類** 石組井戸は腐朽しにくい利点があるが、検出時に崩壊している例もあり一部推定による分類もある。

① C I類(石組円筒型井戸) 加工しない石を円筒形に積んだものであるが、内陸地方で5例確認されている。

### (2) 水溜

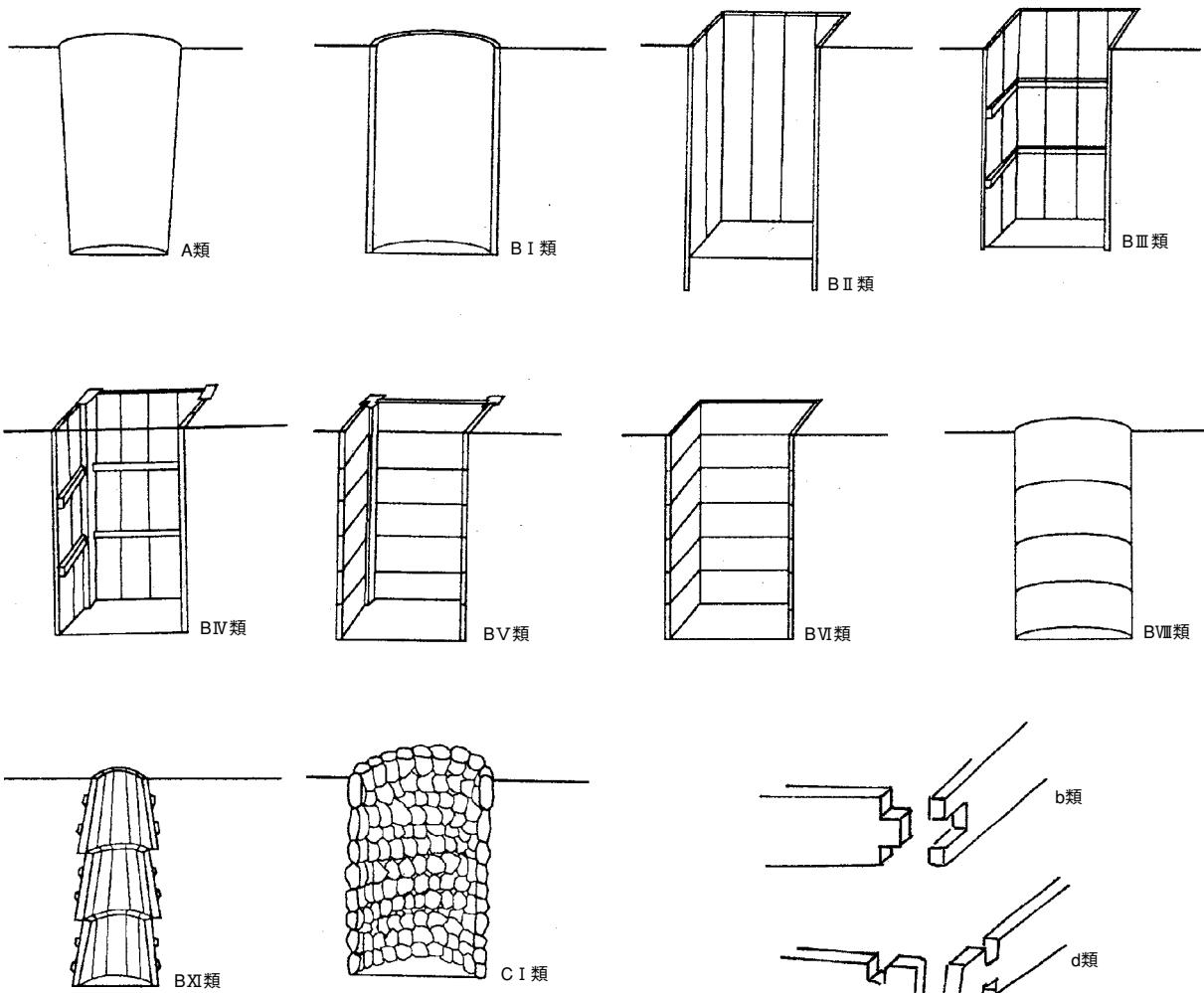
井戸の施設内に水溜を有している井戸がある。庄内地方では桶等を含めた曲物が27基(20%)、石材

によるものが5基(4%)、曲物と石材による混合型が2基(1%)存在する。内陸地方では曲物が7基(7%)、石材によるものが1基(1%)存在する。

### (3) 井戸の廃棄年代

続いて、井戸の廃棄年代に触れる。ここでは各型式で年代を検証していく。この章において年代分類は古代・中世・近世以降と大きく3時代に捉えることとする。なお古代は11世紀まで、中世は12世紀から16世紀まで、近世以降は17世紀以降とする。これについても各井戸の廃棄年代は報告書の記載にしたがって決定する。

では県内の井戸の年代について概観する。庄内地方では古代62基(45%)、中世51基(36%)、近世以降2基(1%)、年代不明23基(16%)であった(第2図下段)。内陸地方では古代45基(42%)、中世30基(27%)、近世以降5基(5%)、年代不明29基(26%)であった。以下各型式において年代を考察する。



第3図 井戸の形式

**A類** 内陸・庄内両地方において古代から中世まで確認されている。

**B類** 各型式で検証する。

- ① B I類 古代から中世にかけて存在する。
- ② B III類 この型式について庄内地方では古代から中世にかけて見られるものの、内陸地方は中世が主である。
- ③ B IV類 この型式は庄内地方では古代から中世にかけて、内陸地方は中世が主である。
- ④ B VI類 内陸・庄内両地方ともに古代を主に確認されているが、中世の可能性があるものも含まれている。
- ⑤ B VII類 内陸地方のものでうち2例は年代不詳、2例は中世、庄内地方の1例は古代のものである。
- ⑥ B IX類 庄内地方の2例中1例は近世以降であるが、

残る1例は不明である。

⑦ B類その他 3例とも9世紀から中世にかけて存在する。

**C類** C I類のみである。内陸地方の5例は中世、あるいは近世以降である。

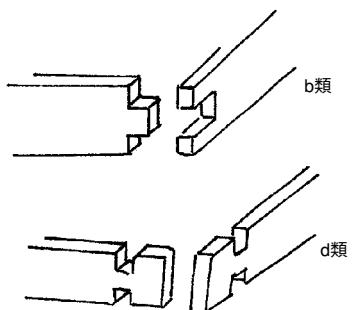
**水溜** 曲物等の使用は内陸・庄内地方ともに古代から中世にかけて存在する。しかし石材を使用した例としては両地方とも古代のみである。

#### (4) 検出例

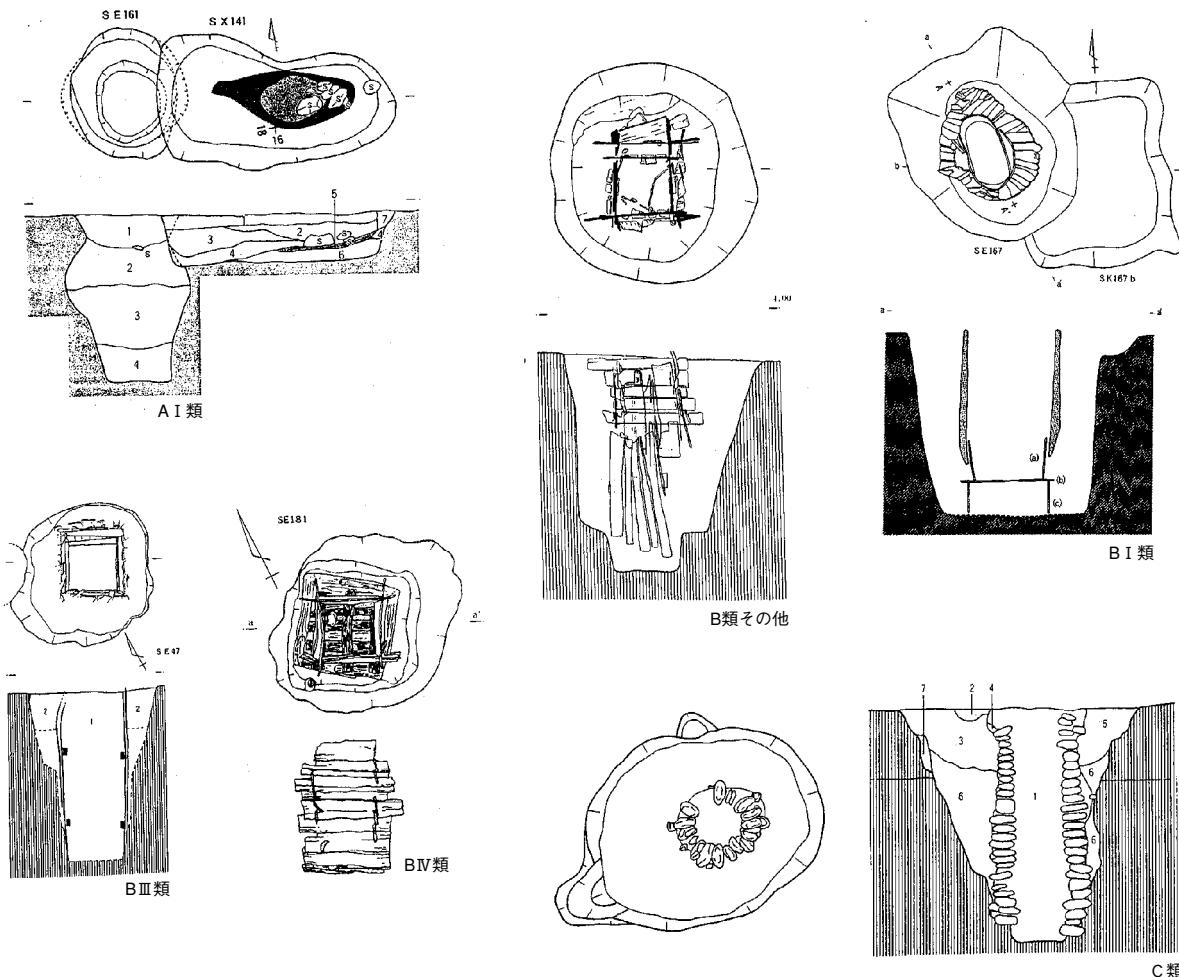
次に山形県内の井戸における代表的な検出例について述べる(第5図)。

##### **A I類【山形市・向河原遺跡第3次 S E 161】**

遺構の断面形は底部から急角度で立ち上がり、中ほどで袋状に膨らむ。下層の埋土は粘質シルトを基調とする。底部から多量の湧水が見られた。須恵器双耳壺のほか、



第4図 井籠組



第5図 検出例

須恵器・土師器の小片が出土していることから年代は平安時代以降と考えられる（山形埋文2003）。

#### B I類【酒田市・手藏田遺跡 S E 167】

井戸側として丸太材を四つ割にしてくりぬいたものが上部に、水溜として底板のない曲物が下部に2段設置してある。埋土は3層からなり最下層は細砂である。湧水が著しい。土師器・須恵器壺と箸が出土している。9世紀のものと思われる（山形県教委1985）。

#### B III類【酒田市・大槻新田遺跡 S E 47】

井戸側は二重の縦板と2段の横棟で構成され、水溜を伴わない。底部糸切須恵器壺および土師器壺などが出土し、年代は平安時代と考えられる（山形県教委1989）。

#### B IV類【山形市・今塚遺跡 S E 181】

平坦な底部には幅5～8cm、長さ50～55cmの板材が縦横交互の方形状態に敷かれている。井戸側は8段に組み上げている。井籠組はb類である。また底部施設上に石灰岩を敷き詰めている。遺物は墨書のある糸切須恵器壺等が出土しており年代は9世紀後半以降と考えられる

（山形埋文1994）。

#### B類その他【酒田市・南興屋遺跡 S E 54】

井戸側は柾目の板材を横板として5段使用した。その外側に縦板を打ち込み、縦板には削尖させたものもある。須恵器壺、製塩土器が出土しており、9世紀後半から10世紀初頭以降のものと考えられる（山形県教委1987）。

#### C類【寒河江市・落衣長者屋敷跡 S E 240】

上部に崩壊が見られるが27段の石の積上げが確認されている。井戸側内埋土は単一層で下部ほど粘質であり、調査時も湧水が認められた。須恵器甕の破片が出土しているが、中世以降の井戸と考えられる（山形埋文2001）。

## 5 まとめ

以上、山形県内の井戸について型式分類と年代について統計的に検討した。

その結果A類が内陸地方に、B類は庄内地方に偏在する傾向が明らかとなった。これら両型式ともに古代から

中世にかけて存在するが、両型式の関係について年代的先後関連性は認められず(第2図下段)、また各遺跡の性格(官衙あるいは一般集落など)から見た場合でも地域的偏在の傾向が非常に顕著であり、性格差による分類も困難である。よってこの傾向は両地域における特色といえるであろう。

宇野(宇野1982)はⅡ期あるいはⅢ期<sup>3)</sup>において東国ではA類、西国ではB類が主体となるとしている。井戸の型式について内陸地方では関東の、庄内地方では北陸の影響を受けているとすれば、山形県内でも井戸の型式の分布が偏ることは推測される。しかし、両地方の地質(砂質あるいは粘土質)の差や地下水の深度の差など井戸を構築する上での地理的条件もその理由のひとつとして視野に入れなければならないであろう。

地域ごとに見てみると、庄内地方では近世までB類は残り、近世以降はBⅨ類の桶井戸のみとなる。そしてC類は登場しない。内陸地方の場合、古代にはA類とB類が混在する。中世にはBⅧ類の曲物井戸は残るものB類は姿を消し、A類とC類に移行する。近世以降はC類が主体となって行く。

型式ごとにその消長を見た場合、BⅠ類とBⅣ類が10世紀末には姿を消すことが認められる。このことは本県の井戸編年を考慮する上で、ひとつの指標となり得る事象であろう。

また、同一遺跡内・同時期の井戸においてA類とB類、あるいはA類とC類が混在するのも特徴である。このことについて宇野は泉拓良の意見を受けⅢ期において二つ

の井戸を組み合わせて用いたこと、そして使用者の身分差あるいは用途差によってB類とC類井戸を使い分けたと推測している<sup>4)</sup>。しかしB類とC類の混在する例は認められず、宇野の見解と本県例は一致しない。だが、山形県内の事例においても用途差や使用者の身分差によって使い分けられていた可能性は残る。

最後に、本稿では大雑把な年代観を掴むだけとなってしまったが、今後さらに各井戸の詳細な年代の分析と構造の検証、綿密な編年の考察に加え、廃棄儀礼などの井戸にまつわる祭祀とそれに伴う遺物について次稿の課題としたい。

#### 註

- 1) 表中の遺跡番号は遺跡位置図の番号と対応している。また、表中の引用文献について、「県教委○」は山形県教育委員会刊行山形県埋蔵文化財報告書第○集、「山埋セ○」は山形県埋蔵文化財センター調査報告書第○集である。市町村刊行報告書についても同様に省略した。
- 2) 型式不明については今回施設内から木片等が出土しているためB類の可能性を残しつつも、木片が井戸の施設の一部と断定できないために構築型式不明と判断されたもの、その他施設の存在の有無が明確でないと判断されたものがあることなどを前提にしておきたい。
- 3) 宇野(宇野1982)は井戸の編年を4段階に設定している。井戸Ⅰ期は弥生中期から古墳時代まで、井戸Ⅱ期を7世紀から12世紀前半まで、井戸Ⅲ期を12世紀後半から16世紀中頃まで、井戸Ⅳ期を16世紀以降としている。Ⅰ期はA類・B類、Ⅱ期にはA類・B類を中心にA～D類まで、Ⅲ期にはA・B・C類を中心にA～D類まで、Ⅳ期にはC類・D類(土製品組井戸)が存在する。
- 4) 身分の高い人はB類を、低い人はC類井戸を使用していたか、もしくは飲用等の清浄な水をB類、その他の生活用水をC類から得ていたとしている。

#### 引用文献

- 宇野隆夫 1982「井戸考」『史林第65巻5号』史学研究会  
 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 1988『三ツ寺遺跡』埋蔵文化財発掘調査報告書第8集  
 山形県教育委員会 1977『地正面遺跡』山形県埋蔵文化財調査報告書第51集  
 山形県教育委員会 1982『北田遺跡』山形県埋蔵文化財調査報告書第53集  
 山形県教育委員会 1985『手藏田遺跡』山形県埋蔵文化財調査報告書第87集  
 山形県教育委員会 1987『南興野遺跡』山形県埋蔵文化財調査報告書第114集  
 山形県教育委員会 1989『大槻新田遺跡』山形県埋蔵文化財調査報告書第137集  
 (財)山形県埋蔵文化財センター 1994『今塚遺跡』山形県埋蔵文化財センター報告書第7集  
 (財)山形県埋蔵文化財センター 1996『向田遺跡』山形県埋蔵文化財センター報告書第34集  
 (財)山形県埋蔵文化財センター 2001『落衣長者屋敷遺跡』山形県埋蔵文化財センター報告書第79集  
 (財)山形県埋蔵文化財センター 2003『向河原遺跡』山形県埋蔵文化財センター報告書第111集  
 山口博之他 2001「東北地方の井戸」『中世北陸の井戸』北陸中世考古学研究会

NO	遺跡名	所在地	次数	遺物名	素材	井戸幹 方形 木材(クリ)	構造 横板(5段)	掘造 横板(5段)	掘方 隅丸方形 円形	底部 一 須恵器 一 須恵器・土師器・油物・墨書き	出土物	年代	備考
1 筋田	逆佐町大字北日字筋田		S E53	木板(クリ)	方形	不明	不明	86×79×145	一	不明	9世紀中頃	9世紀中頃	県教委187
1 筋田	逆佐町大字北日字筋田		S E74	木板(クリ)	方形	不明	不明	135×152×84	一	不明	9世紀中頃	9世紀中頃	県教委187
1 筋田	逆佐町大字北日字筋田		S E58	木板(クリ)	方形	不明	丸木舟の运用	150×150×130	一	不明	9世紀中頃	9世紀中頃	県教委187
2 中田浦	逆佐町大字当山字西四崎		S E15	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝	200×160×?	一	不明	9世紀中頃	9世紀中頃	県教委182
3 堂田	逆佐町大字北日字堂田		S E51	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝	274×215×72	一	不明	10世紀中頃	10世紀中頃	山里七24
4 木原	逆佐町大字宮田字木原	1	S E30	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝	350×250×110	一	不明	10世紀中頃	10世紀中頃	県教委186
4 木原	逆佐町大字宮田字木原	1	S E78	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝	230×230×90	一	不明	10世紀中頃	10世紀中頃	県教委186
4 木原	逆佐町大字宮田字木原	1	S E96	木板(クリ)	円形	不明	素板	148×130×80	一	不明	10世紀中頃	10世紀中頃	県教委186
4 木原	逆佐町大字宮田字木原	1	S E78	木板(クリ)	円形	不明	横枝+隅柱	150×110×60	一	不明	9世紀末	9世紀末	山里七28
4 木原	逆佐町大字宮田字木原	2	S E9	木板(クリ)	方形	不明	横枝+隅柱	125×105×75	一	不明	9世紀後半	9世紀後半	山里七28
4 木原	逆佐町大字宮田字木原	2	S E11	木板(クリ)	方形	不明	縫板(5段)	180×7×130 ?	一	不明	10世紀前半	10世紀前半	県教委141
5 浮橋	逆佐町大字小原田字浮橋		S E12	木板(クリ)	円形	不明	縫板	160×140×70	一	不明	10世紀前半	10世紀前半	県教委141
5 浮橋	逆佐町大字小原田字浮橋		S E13	木板(クリ)	円形	不明	縫板	250×220×80	一	不明	10世紀前半	10世紀前半	県教委141
5 浮橋	逆佐町大字小原田字浮橋		S E14	木板(クリ)	円形	不明	丸木舟の运用	110×110×90	一	不明	10世紀	10世紀	県教委141
5 浮橋	逆佐町大字小原田字浮橋		S E15	木板(クリ)	円形	不明	縫板	300×390×190	一	不明	10世紀	10世紀	県教委141
6 大漸	逆佐町大字原田字大漸地	1	S E171	木板(クリ)	円形	不明	縫板	160×110×50	一	不明	12～14世紀	12～14世紀	山里七34
6 大漸	逆佐町大字原田字大漸地	1	S E86	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝	80×80×50	一	不明	12世紀	12世紀	山里七34
6 大漸	逆佐町大字原田字大漸地	1	S E205	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝	320×150×50	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
6 大漸	逆佐町大字原田字大漸地	1	S E38	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝	180×180×70	一	不明	平安末期	平安末期	平安末期
6 大漸	逆佐町大字原田字大漸地	1	S E111	木板(クリ)	円形	不明	縫板	110×110×80	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
6 大漸	逆佐町大字原田字大漸地	2	S E112	木板(クリ)	円形	不明	縫板+横枝5段	120×120×70	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
7 向田	逆佐町大字原田字大漸地	2	S E3	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝	87×87×90	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
8 向田	逆佐町大字原田字向田	1	S E108	木板(スギ)	方形	不明	縫板+横枝	240×205×130	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
9 明成寺	酒田市豊川明成寺		S E1	木板(クリ)	楕円形	不明	縫板	180×135×160	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
10 城輪	酒田市城輪	8	S E	木板(クリ)	方形	不明	縫板	220×220×120	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
10 城輪	酒田市城輪	16	S E	木板(クリ)	円形	不明	縫板	130×130×140	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
10 城輪	酒田市城輪	19	S E1	木板(クリ)	方形	不明	縫板	105×105×95	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
10 城輪	酒田市城輪	19	S E3	木板(クリ)	方形	不明	縫板	83×83×104	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
10 城輪	酒田市城輪	25	S E31(=62)	木板(クリ)	方形	不明	縫板+隅柱	270×200×60	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
10 城輪	酒田市城輪	25	S E34(=1)	木板(クリ)	楕円形	不明	縫板	400×300×2?	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
10 城輪	酒田市城輪	25	S E38(=1)	木板(クリ)	方形	不明	縫板	260×260×?	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
10 城輪	酒田市城輪	37	S E	木板(クリ)	円形	不明	縫板	100×100×60	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
11 庭田	酒田市大字庭田字中村	11	S E10	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	100×100×110	一	不明	10世紀中頃	10世紀中頃	10世紀中頃
12 豊原	酒田市大字豊原字中村	12	S E62	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	155×130×105	一	不明	14世紀	14世紀	14世紀
13 上曾根	酒田市大字上曾根字中村	13	S E44	木板(クリ)	楕円形	不明	縫板	120×100×80	一	不明	中世	中世	中世
13 上曾根	酒田市大字上曾根字中村	13	S E33	木板(クリ)	方形	不明	縫板	190×170×110	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
13 上曾根	酒田市大字上曾根字中村	13	S E1	木板(クリ)	円形	不明	縫板	115×90×100	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
13 上曾根	酒田市大字上曾根字中村	13	S E7	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	180×190×125	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
13 上曾根	酒田市大字上曾根字中村	13	S E41	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	160×150×100	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
13 上曾根	酒田市大字上曾根字中村	13	S E47	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	168×150×115	一	不明	平安時代	平安時代	平安時代
14 後田	八幡町大字所守後田	14	S E20	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	220×180×?	一	不明	10世紀中頃	10世紀中頃	10世紀中頃
14 後田	八幡町大字所守後田	14	S E18	木板(クリ)	楕円形	不明	縫板+横枝+隅柱	133×118×150 ?	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
14 後田	八幡町大字所守後田	14	S E2	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	170×170×85	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
14 後田	八幡町大字所守後田	14	S E4	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	210×210×100	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
14 後田	八幡町大字所守後田	14	S E27	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	100×100×30	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
14 後田	八幡町大字所守後田	14	S E28	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	80×80×85	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
14 後田	八幡町大字所守後田	14	S E30	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	100×100×60	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
14 後田	八幡町大字所守後田	14	S E15	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	180×140×80	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
14 後田	八幡町大字所守後田	14	S E33	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	140×140×?	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
15 堂の前	八幡町法連寺字堂の前	15	S E001	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	90×90×?	一	不明	9世～10世紀	9世～10世紀	9世～10世紀
15 堂の前	八幡町法連寺字堂の前	15	S E26	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	100×100×60	一	不明	平安時代？	平安時代？	平安時代？
15 堂の前	八幡町法連寺字堂の前	15	S E10	木板(クリ)	楕円形	不明	縫板+横枝+隅柱	180×160×120	一	不明	10世紀前半	10世紀前半	10世紀前半
16 沼田	鶴岡市大字沼田字沼田沼田	16	S E21	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝+隅柱	96×96×121×160	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
17 上の田	鶴岡市大字沼田字沼田沼田	17	S E28	木板(クリ)	楕円形	不明	縫板+横枝+隅柱	45×45×120以上	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
17 上の田	鶴岡市大字沼田字沼田沼田	17	S E501	木板(クリ)	方形	不明	縫板	90×90×?	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
18 北田	鶴岡市大字沼田字沼田沼田	18	S E07	木板(クリ)	方形	不明	縫板	120×120×90	一	不明	11世紀前半	11世紀前半	11世紀前半
18 北田	鶴岡市大字沼田字沼田沼田	18	S E08	木板(クリ)	楕円形	不明	縫板	130×130×85	一	不明	11世紀	11世紀	11世紀
18 北田	鶴岡市大字沼田字沼田沼田	18	S E159	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝2段	190×145×105	一	不明	10世紀	10世紀	10世紀
19 関B	酒田市大字関北字北田	19	S E2	木板(クリ)	楕円形	不明	縫板+横枝2段	220×195×105	一	不明	10世紀	10世紀	10世紀
19 関B	酒田市大字関北字北田	19	S E39	木板(クリ)	方形	不明	縫板+横枝2段	195×180×94	一	不明	10世紀	10世紀	10世紀
2 酒田市大字関北字北田	2 酒田市大字関北字北田	2	S E30	木板(クリ)	楕円形	不明	縫板+横枝+質	360×330×145	一	不明	10世紀後半	10世紀後半	10世紀後半
2 酒田市大字関北字北田	2 酒田市大字関北字北田	2	S E41	木板(クリ)	楕円形	不明	縫板+横枝+質	400×400×200	一	不明	13～14世紀	13～14世紀	13～14世紀







# 奥羽本線福島～米沢間(板谷峠)の旧隧道・旧橋梁の概要と現況

犬 飼 透

## 1 はじめに

近年、いわゆる「近代化遺産」への関心が高まっているが、本稿では奥羽本線福島～米沢間に所在する旧隧道・旧橋梁について、現況の報告と若干の考察を試みるものである。

## 2 奥羽本線福島～米沢間と その鉄道遺構の研究史

2003年現在は東日本旅客鉄道株式会社（JR東日本）の路線である奥羽本線の福島～米沢間は、1892年の「鉄道敷設法」に基づき官鉄線として建設され、1899年5月に開業をみた区間である<sup>1)</sup>。奥羽山脈を横断する位置に設定された当区間中、庭坂～関根間は「1000分の33.3」の急勾配が連続<sup>2)</sup>し、スイッチバック駅4箇所（赤岩・板谷・峠・大沢）のほか19基の隧道、46基の橋梁が設けられた全国有数の“難所”となつた<sup>3)</sup>。

その後部分的な路線変更（1911年・64年）、直流電化（1949年）、電源の交流化（1968年）、複線化（庭坂～関根間1968～71年、関根～米沢間のみ2003年現在も単線）等の改修を経たほか、さらに90年代初頭には標準軌化工事を受け、1992年7月からは新幹線と在来線との直通運転が行われる区間の一部となって現在に至っている<sup>4)</sup>。

そのような改良・変遷の中で、一部の隧道・橋梁が路線変更の際に廃棄され、開業以来の歴史を持つ隧道・橋梁も主に電化・複線化工事の際に大規模な改修をうけ往時の外観・構造を今にとどめるものは少ない。また4駅連続のスイッチバック設備は標準軌化工事の際に廃止（駅自体は廃止されていない）されている。

これら福島～米沢間の鉄道関連遺構・古構造物については同区間開業から約1世紀を迎えた1990年代後半以降に多くの報告が集中している。

まず、粟野宏による、1999年のシンポジウム「山形の産業遺産を考える」<sup>5)</sup>や2000年の産業考古学会総会<sup>6)</sup>、

2001年の同学会全国大会等<sup>7)</sup>での発表、「金属」への論文掲載<sup>8)</sup>等一連の活動は、米沢駅構内転車台や煉瓦車庫、松川・羽黒川の橋梁等個々の建築物に対する詳細な観察に加えて、「産業遺産」の調査を通して地域の近代史全体の中での福島～米沢間の鉄道の存在意義を再評価する方向性を示した点で特に注目されるべきものである。

また一般書では、進藤義朗の『奥羽本線福島・米沢間概史』（プレス・アイゼンバーン2001）で路線変更・施設改修等についての詳細な情報がまとめられているほか、『鉄道廃線跡を歩く』（JTBキャンブックス1995～2003）シリーズの「VI」卷（1999）で原口隆行が旧スイッチバック各駅について<sup>9)</sup>、「VII」卷（2001）と「X」卷（2003）で大野雅弘が庭坂～赤岩<sup>10)</sup>・赤岩～板谷間<sup>11)</sup>の路線変更で廃棄された区間について、各々の取材時点での現況報告をしているのが重要な成果と思われる。

本稿では、上記の研究・報告の成果を踏まえた上で、新設工事や改良工事が実施された当時に著された資料の内容、筆者自身による現地確認時の状況などを交えて、福島～米沢間で路線変更が行われた庭坂～赤岩間と赤岩～板谷間に所在する旧隧道・旧橋梁の構造と現況について述べてみたい。

なお、各遺構の現地確認は2002年10月・同12月・2003年3～5月・同11月に行なったものである。

## 3 庭坂～赤岩間の遺構

### (1) 当区間の概要と路線変更

庭坂（福島起点4哩25鎖（約6.9km））～赤岩（福島起点9哩7鎖（約14.6km））間は多くが松川の右岸あるいは左岸の断崖上に位置し、並行する道路がない中の難工事の末に開業した区間である<sup>12)</sup>が、その後現在まで二度の路線変更を受けている。

一回目の路線変更は1911年9月に行われている。これは1910年8月の集中豪雨によって「第七號隧道」がその内部に深刻な被害を受けたことに起因し、開業時以来の

## (凡例)

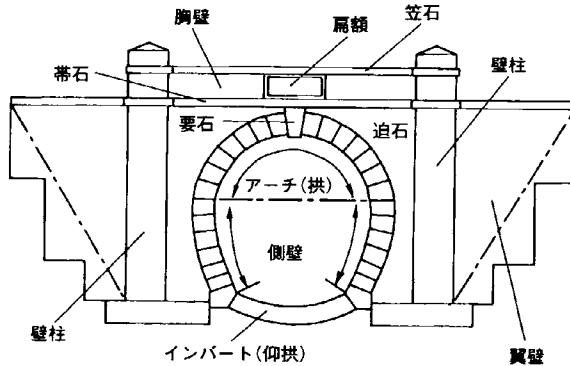
隧道・橋梁の位置・向きについては、奥羽本線が福島～青森間の路線であることを考慮し、福島駅側を「福島方」、米沢駅側を「青森方」で統一した。

隧道・橋梁の部位・煉瓦の積み方等の名称については第1図に示したほか、基本的に小野田滋2003『鉄道構造物探見』(JTBキャンブックス)での記載・呼称を参考している。

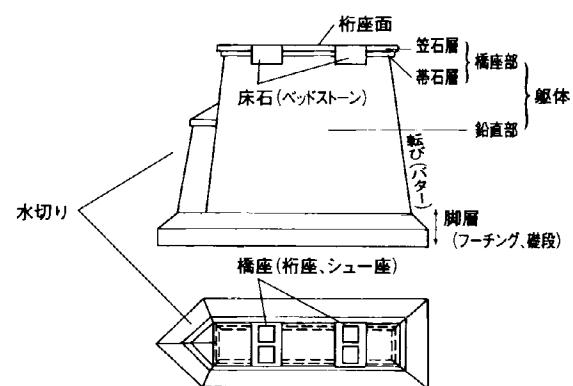
距離・体積等の記載は引用・参照した資料の記載に従っているが、

1哩(マイル)=1,609m、1鎖(チェーン)=20.12m、1節(リンク)=0.2012m、1呎(フィート)=0.3048m、1坪(体積)=6.01m<sup>3</sup>、として筆者が換算した数字を併記したものもある。

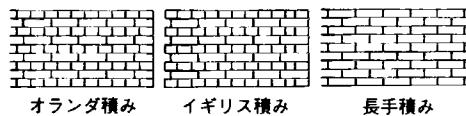
## (1) 隧道坑門の部位



## (2) 橋脚の部位



## (3) 煉瓦の積み方



## (4) 目地の種類



第1図 隧道坑門・橋梁橋脚・煉瓦の積み方等の名称  
(小野田滋1996「鉄道構造物の見方・調べ方」(「鉄道廃線跡を歩くⅡ」)、  
同2003「鉄道構造物探見」に基づいて作成(いざれもJTBキャンブックス))

第1表 福島～米沢間隧道の変遷の概略(アミは本稿と関連する区間・隧道)

	1899年 開業時	1911年 路線変更(底～赤)	1961年 路線変更(底～赤)	1964年 路線変更(赤～板)	1968～71年 複線化(底～間)	2003年
福島～笛木野～板谷		→	→	→	→	→
(隧道なし)						
第一號(第一芳ヶ澤(初代))	→		使用停止 1959～	→	改修・再利用(上り線)	→
第二號(第二芳ヶ澤(初代))	→		使用停止 1959～	→	改修・再利用(上り線)	→
第三號(第一銀音平)	→		使用停止 1959～	→	改修・再利用(上り線)	→
			第一芳ヶ澤(二代) 1959～	→	(下り線)	→
			第二芳ヶ澤(二代) 1959～	→	(下り線)	→
第四號(第二銀音平)	→		廢棄			
第五號(第一松川(初代))	廢棄					
第六號(第二松川(初代))	廢棄					
第七號(第一赤岩)	廢棄					
		第五號(第一松川(二代))	廢棄			
		第六號(第二松川(二代))	廢棄			
			松川(初代)	→	(下り線)	→
					松川(二代) 上り線	→
					改修(下り線)	→
					改修(下り線)	→
					改修(下り線)	→
					大日向 1967～(上り線)	→
赤岩～板谷						
第八號(第二赤岩)	→		→	→		
第九號(第三赤岩)	→		→	→		
第十號(第一大日向)	→		→	→		
第十一號(第二大日向)	→		→	→	廢棄	
第十二號(第一入狗山)	→		→	→	廢棄	
第十三號(環金(初代))	→		→	→	廢棄	
第十四號(戸澤)	→		→	→	廢棄	
					環金(二代)	(上り線)
					環金(二代) 下り線	→
					改修(下り線)	→
					改修(下り線)	→
					板谷峠(上り線)	→
					改修(下り線)	→
					第一太鼓沢(上り線)	→
					第二太鼓沢(上り線)	→
					改修(下り線)	→
					改修(下り線)	→
					尾崎坂(二代) 上り線	→
板谷～鈴						
第十五號(第一板谷峠)	→		→	→		
第十六號(第二板谷峠)	→		→	→		
鈴～大沢						
第十七號(太鼓沢)	→		→	→		
大沢～閑根						
第十八號(第二天狗山)	→		→	→		
第十九號(尾崎坂(初代))	→		→	→		
閑根～米沢						
(隧道なし)	→		→	→		
計	19	18	15	12	22	(同左)
						(下り線12、上り線10)(同左)

鐵道作業局建設部1905「奥羽鐵道建設概要」、および進藤義朗2001「奥羽本線福島・米沢間歴史」(プレス・アイゼンバーン)を参考し本稿著者が作成。なお、旧スイッチバック駅構内の避難線・折返線等の隧道は含めていない。

3基の隧道と1基の橋梁が廃棄され、その代わりに旧線のやや南側に各2基の隧道・橋梁を新設している<sup>13)</sup>。

二回目の路線変更は1961年6月に行われている。これは開業時以来使用されている施設の老朽化等に起因し、開業時以来の隧道・橋梁各1基と1911年の路線変更で設けられた隧道・橋梁各2基が廃棄され、これらを有した旧線のやや南側に隧道・橋梁各1基を新設している<sup>14)</sup>。

なお、同区間は1968年にさらに各1基の隧道・橋梁を新設し複線化された<sup>15)</sup>。2003年現在、61年の新設経路が下り線、68年の新設経路が上り線として使用されている。

以上の二回の路線変更によって、約1.2km<sup>16)</sup>という決して長くはない区間で6基の隧道と4基の橋梁が廃棄されているが、それらの構造と現況について次項で触れる。

## （2）1回目の路線変更（1911年）で生じた主な遺構の構造と現況

### ・第五號隧道（初代、第一松川トンネル）

当区間開業時の施設である。福島起点8哩19鎖29節（約13.26km）に位置する。開業時の長さは345呎（約105.2m）<sup>17)</sup>。使用された期間と遺構の現況から考えて開業後の延伸等はなかったと推測する。

坑門はいずれも松川右岸の断崖上に位置し、接近は極めて困難で内部を含め詳細は不明な点が多い。坑門を松川の対岸から遠望した写真で見る限り、その構造は基本的に煉瓦製だが帶石・笠石は切石を使用していると思われる。追石・要石は認められず、アーチ部は煉瓦5枚巻である（写真1・写真2）。

### ・松川橋梁（初代）

当区間開業時の施設である。福島起点8哩26鎖75節（約13.4km）に位置する<sup>18)</sup>。橋梁自体の完成は1896年<sup>19)</sup>。水流が激しい上に降雨があればすぐに増水する松川の河底から130呎（約39.6m）の高さに架橋するという難工事の末に完成した。構造は橋脚を兼ねる径間20呎（約6.1m）の煉瓦アーチ橋を福島方に1連、青森方に2連設けて、その中央に径間150呎（約45.7m）の上路デックトラス（ワーレン構）桁1連を架設していた。しかしこの橋桁は実際の本線の運用に際しての強度不足が指摘されたため、開業から3年後の1902年に新設計の上路ピンジョイント・プラット・トラス桁（径間150呎）に交換され、それに伴い両端の煉瓦アーチも桁受部分が改築されてい

る。だが1910年8月の天災に起因する路線変更によって、本橋梁も1911年9月に廃棄されることになった<sup>20)</sup>。

2003年現在は橋台を兼ねていた両端の煉瓦アーチ部が遺存する。第五號隧道青森方に連続する福島方橋台（松川右岸）・対岸の青森方橋台とも遺存状況は悪く、アーチの形状がわかる部分はほとんど残されていないが、この現況が人為的・意図的な破壊・解体の結果か、あるいは放置されたことによる自然な崩落の結果かは未確認である（写真2・写真3）。比較的接近の容易な青森方橋台の残存部は基本的にイギリス積あるいはオランダ積と思われ、煉瓦間の漆喰は「山目地」で処理されている。

なお、本橋梁は上記のように橋桁が一度交換されているため、交換前を「初代」の松川橋梁、交換後を「二代目」の松川橋梁」と区別する記述もある。この場合後述する1911年の路線変更で新設されたのが「三代目」の松川橋梁になる<sup>21)</sup>が、本稿では橋桁ではなく橋脚・橋台を基準に、開業時～1911年までの路線上にある松川橋梁は一貫して「初代」、1911～61年の橋梁を「二代」としている。

### ・第六號隧道（初代、第二松川トンネル）

当区間開業時の施設である。福島起点8哩31鎖88節（約13.52km）に位置する。開業時の長さは363呎（約110.6m）。使用された期間や廃棄直前の写真<sup>22)</sup>および遺構の現況から見て開業後の延伸等はなかったと推測する。

坑門は福島方（写真4）、青森方（写真5）とも残存している。両者とも基本は煉瓦製だが、前者は壁柱と切石の帶石を有するのに対し後者はこれを持たず、外観は大きく異なっている。また両側ともアーチ部（福島方では壁柱・翼壁にも）の煉瓦間の漆喰に「山目地」が見られる（写真6）。内部のアーチ部は煉瓦5枚巻で長手積、側壁部も煉瓦製でオランダ積と思われる。

なお、本隧道の福島方には、1910年8月の天災時に赤岩信号場（当時、「赤岩駅」になるのは同年10月）と徒步通路で連絡する「東赤岩仮乗降場（初代）」が設けられている（1910年8月～10月）<sup>23)</sup>が、それに関連する遺構の有無は筆者の目には判然としなかった。

### ・第七號隧道（第一赤岩トンネル）

当区間開業時の施設である。福島起点8哩44鎖43節（約13.77km）に位置する。隧道自体の完成は1897年1

月。坑内の湧水甚だしく溜水のため数度坑内作業を妨げられたのちの完成であった<sup>24)</sup>と伝えられる。開業時の長さは1760呎(約536.5m)。使用された期間と遺構の現況から考えて開業後の延伸等はなかったと推測する。

坑門は福島方・青森方とも残存している。福島方は基本的に煉瓦製で壁柱・帶石も同じであるが、壁柱には一部に切石も用いられている。笠石も有していたものと推測されるが現況では判然としない(写真7)。坑門アーチ部の煉瓦間の漆喰には「山目地」が見られる(写真8)ほか坑門に向かって左上部の翼壁部には「第七號隧道」を示すと思われる金属製の「7」のプレートが残っている(写真9)<sup>25)</sup>。また向かって左下では、仰拱と思われる部分が一部露出している(写真10)。青森方坑門も煉瓦製と思われ、現在の線路脇に近いため列車の車窓から比較的容易に見ることができる。坑口付近の残存状態は良くないが、そこから福島方に連続する煉瓦構造物には4つのスリット(窓)が設けられている。(斜字の部分は粟野の報告<sup>26)</sup>からの引用である。)なお坑口部はコンクリートによって塞がれているがその施工時期については未確認である(写真11)。

内部の側壁は煉瓦製でオランダ積と思われる。アーチは煉瓦5枚巻で長手積、坑門での要石はない。

福島方の坑口から隧道内部を約100m弱青森方に進むと、南側に半円状の「横坑」がある。この横坑を隧道の外側から見ると周辺は煉瓦製の壁状あるいは箱状の構造物となっており、壁柱や切石を用いた笠石など装飾的な意匠もみられる<sup>27)</sup>(写真12)。

隧道内部はこの横坑の青森方で土砂が激しく崩落している(写真13)が、本隧道が1910年8月の水害で大きな被害を受けたことと、2003年現在確認できるこの崩落との関連については不明である。いずれにせよ、当区間一回目の路線変更を余儀なくされた直接原因となる被害を受けた本隧道は1911年9月に廃棄されている。

なお、本隧道の福島方には、1910年10月～1911年9月の間、赤岩駅と徒歩通路で連絡する「東赤岩仮乗降場(二代)」が設けられている<sup>28)</sup>が、初代の仮乗降場同様、それに関連する遺構の有無は筆者の目には判然としなかった。

### (3) 2回目の路線変更(1961年)で生じた主な遺構の構造と現況

#### ・第四號隧道(第二觀音平トンネル)

当区間開業時の施設である。福島起点7哩77鎖57節(約12.83km)に位置する。開業時の長さは1087呎(約331.3m)。

福島方坑門の位置・現況を筆者は確認していないが、現在線の「松川トンネル」上り線の福島方坑口と隣接した位置にあったと思われる<sup>29)</sup>。青森方坑門は接近が困難で松川対岸から遠望するよりなく、内部を含め構造・意匠等の詳細は未確認である。

福島方坑口から推定約100m青森方の北側に「横坑」がある。松川右岸の断崖上に位置するため接近は極めて困難でこれも詳細は不明であるが、煉瓦製の側壁に、「U」字を天地逆にしたような形状の開口部が少なくとも2個横に並んでいるのが視認できる(写真14)。本隧道は1911年の一回目の路線変更区間からは外れており、1949年に完成した福島～米沢間直流電化後も使用されているが、1950年代には既に老朽化が著しい状態にあった<sup>30)</sup>といわれ、1961年の路線変更時に廃棄されている<sup>31)</sup>。

#### ・蝮澤橋梁

当区間開業時の施設である。第四號隧道と第五號隧道(初代・二代とも)の間に位置する。40呎(約12.2m)一連の橋桁を有していたが、現況は煉瓦製と思われる橋台を残すのみである(写真15)。1回目の路線変更時にはこの近くで線路の方向が変わったと考えられ、本橋梁にも何らかの変化があったと思われるが、松川右岸の急斜面上に位置し接近は極めて困難であり、詳細は未確認の点が多い<sup>32)</sup>。

#### ・第五號隧道(二代、第一松川トンネル)

1911に行われた当区間1回目の路線変更によって建造された施設である。福島方坑口は第五號隧道(初代)のやや南よりに位置する。長さは538呎(約164m)<sup>33)</sup>。遺構の現況から見て後世の延伸等はなかったものと推測する。坑門は福島方・青森方とも松川右岸の断崖上に位置し、接近は極めて困難で内部を含め詳細は不明な点が多い。坑門を松川の対岸から遠望した写真で見る限りその構造は煉瓦製で切石による笠石・帶石を有する。壁柱は確認できない。アーチ部は煉瓦5枚巻で、要石はない。福島方の坑門(写真15)は蝮澤橋梁の橋台のすぐ西側に位置し、青森方の坑門(写真17)は長谷橋梁(後述)の橋台と思われる構造物と連続しているように見受けられ

る。同坑門に向かって左手の翼壁部には白い塗料で描いた算用数字の「5」の記載が残っている。その上部には木製と思われる青塗りの板がかかっており、かつてはこの隧道の名称が記載されていたものと思われるが文字の判読は困難であった。

#### ・長谷橋梁

1911年に行われた当区間1回目の路線変更によって建造された施設である。第五号隧道と第六号隧道（いずれも二代）の間に位置する。上路プレート（デック）ガーター4連の構造を持っていたと言われ、建設中の写真を見ると上記両隧道の間に3基の橋脚が確認できる<sup>34)</sup>。

2003年11月現在、両隧道の坑口と連続すると思われる両端の橋台のほか、福島方の橋脚2基が遺存している。もう1基の橋脚も遺存しているものと思われるが地形的な制約のため他の2基よりも確認しにくい状況である。いずれにしても接近しての観察は困難であり、橋台・橋脚の詳細は未確認の点が多い（写真16）。

#### ・第六号隧道（二代、第二松川トンネル）

1911年に行われた当区間1回目の路線変更によって建造された施設で、長谷橋梁のすぐ青森方に位置する。長さは1334呎（約406.6m）<sup>35)</sup>。松川右岸にある福島方の坑門（写真18）のみ、対岸からの遠望で観察した。この坑門は長谷橋梁の橋台と思われる煉瓦構造物から連続し、煉瓦製で切石による笠石・帶石を有する。アーチ部は煉瓦5枚巻で、要石はない。

なお青森方の坑門は2003年現在上り線で使用されている「松川トンネル」（長さ1020m）を建設（1966～67年）する際にその一部として改築されている<sup>36)</sup>。

#### ・松川橋梁（二代）

1911年に行われた当区間1回目の路線変更によって建造された施設である。松川橋梁（初代）より約500m<sup>37)</sup> 上流方で、第六号隧道（二代）、の青森方、現在の下り線と上り線の橋梁の間にあたる位置にある。径間300呎（約91.4m）の下路ペチットトラス桁一連と径間80呎（約24.4m）の上路プレート（デック）ガーダー桁一連の2基の橋桁を松川の河川敷に設けた橋脚1基で連結する構造を持っていた<sup>38)</sup>。

2003年現在は橋台と橋脚が遺存している。橋台は福島方・青森方とも遺存状況が良くない上に接近して観察することも困難であるが、基本的には煉瓦製と思われる。

橋脚（写真16）は右岸側の河川敷上に残存している。（以下、この橋脚の説明で（ ）内の斜字の部分は、栗野による報告<sup>39)</sup>からの引用である。）

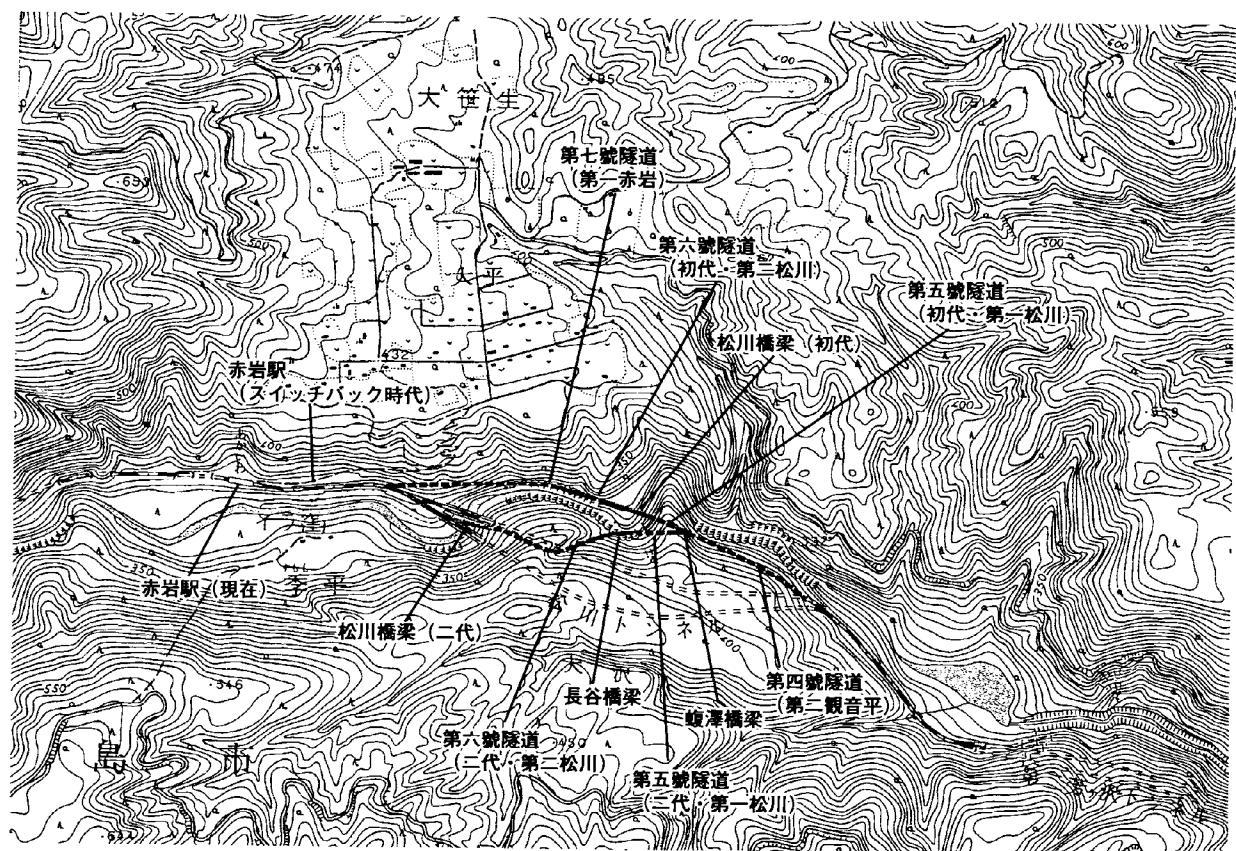
巨大な重力式橋脚（高さ約35m）で、外面に丸い石が組まれた脚層の上に立つ軸体の表面は帶石状の構造物で3つに仕切られている。下部は基部的に切石積（安山岩の石材を約40段・15m積み重ねた）だが、流水域に向かって設けられた小判型の窪み（高さ6m、幅2m）の内部は煉瓦造である。（煉瓦積みの構造に石材を貼り付けたと思われる。）中部は煉瓦積（約150段・10m積み重ねた）で隅石（安山岩）を有する。上部（約10m）は表面がコンクリートだが、本橋梁の建設時期が1910～11年であることからみて新造時のものではなく後世の補修・補強による可能性も考えられる。また、下部から中部にかけては下から上に向かってわずかにすぼまるような「転び」がついている。断面は基本的に矩形だが、下部には川の上流方に向かって流水抵抗を軽減するための「水切り」が設けられており、丸い断面となっている。

## 4 赤岩～板谷間の遺構

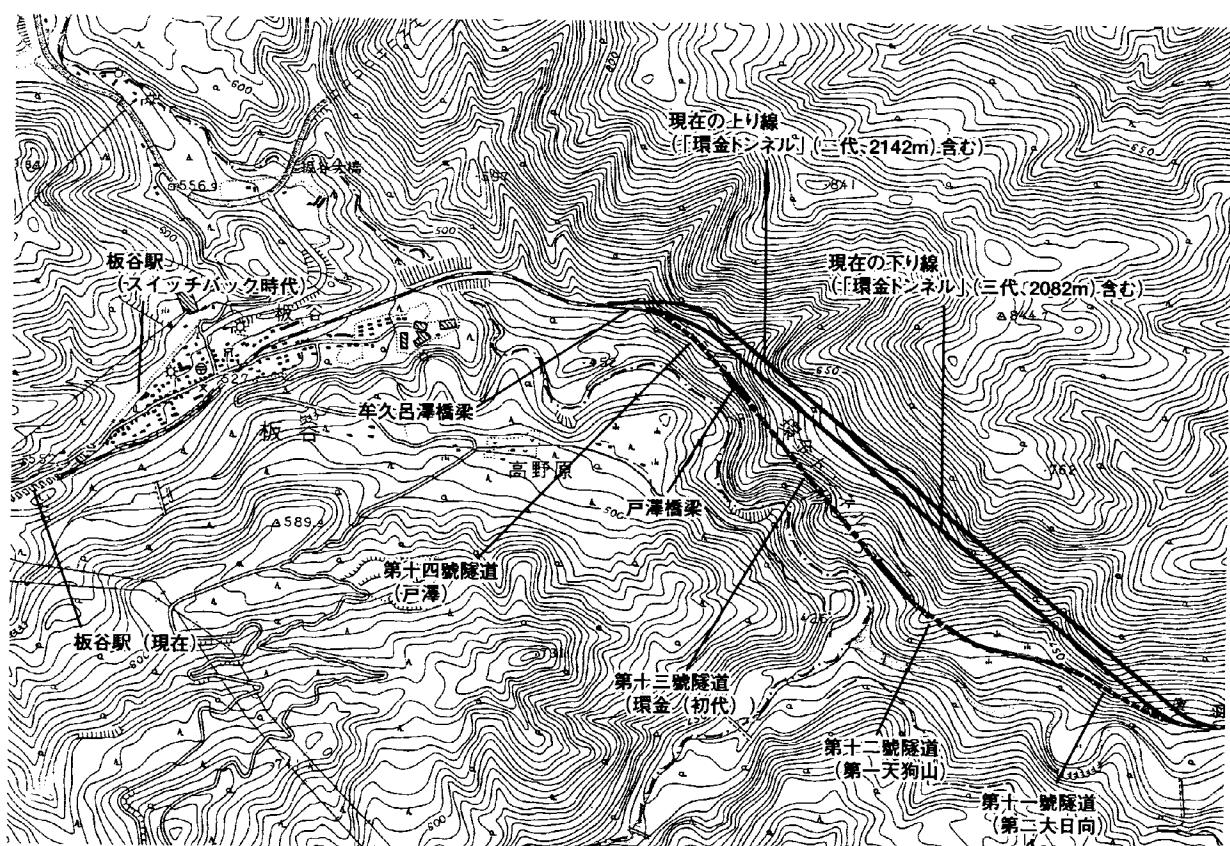
### （1）当区間の概要と路線変更

赤岩方から板谷（福島起点13哩23鎖（約21.4km））方に向かって1000分の33.3の上り急勾配が連続する区間である。福島～米沢間で最大の難工事のひとつだった「袖ヶ澤橋梁」（渓谷に延長480呎（約146.3m）の煉瓦アーチをかぶせて部分的に暗渠化し、その上に高さ160呎（約48.8m）・体積45000坪（約270,000m<sup>3</sup>）の土盛を施した<sup>40)</sup>。現在もこの橋梁の上を「山形新幹線」が走っている。）のほか、「第八号」から「第十四号」まで七基の隧道等の施設が設けられた。

このうち、地質の悪い位置に建設された「第十三号隧道」とその前後の部分は線路の保守・保安上問題の多い区間であった<sup>41)</sup>ため開業直後から改善のための工事が再三行われてきた<sup>42)</sup>が、抜本的な対策は「第十一号隧道」から「第十四号隧道」までの区間のやや北側に並行して建造された「環金（かんかね）トンネル（二代）」（長さ2142m）を含む新線への置き換え（1964年）を待たなければならなかった。その後1970年にはさらにもう1基の「環金トンネル（三代）」（長さ2082m）が新造されて複線化されている<sup>43)</sup>。



第2図 庭坂～赤岩間旧隧道・旧橋梁位置図 (1:25000地形図「板谷」(国土地理院H 9/9/1)と進藤義朗2001「奥羽本線福島・米沢間概史」に基づいて作製)



第3図 赤岩～板谷間旧隧道・旧橋梁位置図 (1:25000地形図「板谷」(国土地理院H 9/9/1)と進藤義朗2001「奥羽本線福島・米沢間概史」に基づいて作製)

1964年の路線変更によって約2.4kmの区間が廃棄され<sup>44)</sup>、隧道4基のほか、2基以上の橋梁が廃棄されているが、その構造と現況について次項で触れる。

## （2）1964年の路線変更で生じた主な遺構の構造と現況

### ・第十一號隧道（第二大日向トンネル）

福島起点10哩52鎖0節（約17.14km）に位置する。開業時の長さは759呎（約231.3m）で、その後雪崩除けの追加で延伸されている。坑門はいずれも切石積で、福島方坑門は現在の下り線「環金トンネル」の福島方坑門から数十メートルの地点に位置していたものと思われ、切石積の構造物が現トンネルのコンクリート製の坑門に連続して残存しているのが確認できる（写真19）。青森方坑門（写真20）はコンクリートの雪崩除けで延伸されており<sup>45)</sup>、坑門は両側とも建造当初の構造の詳細を確認することが困難な状況である。

内部は側壁部が切石積、アーチ部は煉瓦で長手積である。

### ・第十二號隧道（第一天狗山トンネル）

福島起点11哩5鎖20節（約17.81km）に位置する。隧道自体の完成は1897年1月。両坑口付近を除いて地質が堅岩だったため掘削は困難であったと伝えられる<sup>46)</sup>。開業時の長さは531呎（約161.8m）で、福島方（写真21）・青森方とも雪崩・落石除け等で延伸された形跡は確認できないため、この長さは廃棄時まで変化しなかったものと推測する。坑門は両側とも切石積で、笠石・帶石のほかアーチ部の仕上げに迫石と要石を有するが壁柱はない。なお、迫石は外弧を丸く仕上げてあり、要石の両側の各1個のみ、他よりやや大きなサイズの石が用いられている（写真22）<sup>47)</sup>。内部は側壁が切石積、アーチは煉瓦の長手積で、内部の一部にモルタル吹付けによると思われる補修の跡が見受けられるものの、全体的には坑門・内部とも第十一・十三・十四号の各隧道に比べると開業時の現況を保っているように思われる。

### ・第十三號隧道（環金（かんかね）トンネル（初代））

福島起点11哩24鎖0節（約18.18km）に位置する。開業時の長さは2000呎（約609.6m）。その後福島方・青森方ともにコンクリートの雪崩除けが追加されており最終的な長さは開業時よりも長くなっていたと思われる<sup>48)</sup>が正確な数値は未確認である。なお福島方の雪崩除け（写真23）は1946～49年に実施された電化工事時の本隧道の写

真に示されている<sup>49)</sup>ので、設置は少なくともそれ以前ということになる。

本隧道が松川左岸の急崖上で地質の悪い場所に設定されたことは建設工事時の落盤事故（1897年8月31日・17名死亡）<sup>50)</sup>、開業後の煉瓦の落下・アーチ変状等の頻発<sup>51)</sup>、さらには土砂崩れによる本隧道の部分的な圧壊（1948年8月）<sup>52)</sup>などのトラブルの直接あるいは間接的な原因となり、1964年に廃棄されるまで保守・保安上特に問題の多い施設であった。

福島方・青森方とも本来の坑門は切石積であるが、のちに追加されたコンクリートの雪崩除けのため形状の全体を把握することは容易ではない。福島方の坑門に向かって左上の翼壁部には「3」と記された金属製の板が残っている（写真24）が、その向かって左側に同様の板を留めていたと思われる金属部品が残っていることから、第十三號隧道を示す「13」のナンバープレートの一部と判断される<sup>53)</sup>。青森方坑門（写真25）では内部の側壁・アーチが大規模な改修を受けた際に本来の迫石は撤去されたものと思われる。また延伸された坑口の端部には隧道名を記してあったと思われる青塗りの木製板が残っているが遺存状態は悪く、文字等は読み取れなかった。

内部構造は側壁部・アーチ部とも基本的に煉瓦製で、前者はオランダ積、後者は長手積であるが、前述の理由により随所で補修・改修工事が行われており、特に青森方において側壁・アーチともコンクリートに置き換えられている箇所が目立つ。（写真26）は本隧道内部の青森方でアーチ部がコンクリートによって改修された部分を示したものであるが、大きな文字の「57」はコンクリートの巻厚を、小さな文字の「1957-6」はこの改修工事が行われた時期を示すものと思われる<sup>54)</sup>。

また、モルタル吹付によると思われる補修箇所も多いが、現況では剥落しているものが少なくない。

なお本隧道は福島方の坑口から約360m青森方に進んだ地点で小渓谷を渡っており、この地点に設けられたスパン4m50の煉瓦アーチ2連の“橋”とその上部に疊築された煉瓦構造物とを挟んで前後の2つの隧道を1本に繋いだ構造となっていた。この連結部分の南側の側壁には2基の横坑が設けられていたが、そのうち福島方の1基は1948年8月の土砂崩れによって破壊されその復旧工事によっても再建されなかったようで、現存する横坑は

1基のみである<sup>55)</sup>。横坑の外側は壁柱状の意匠を有する煉瓦製の構造物になっている。煉瓦は基本的にオランダ積であるが、横坑の福島方の壁柱に設けられていたと思われる笠石は失われ、上部はコンクリートで不規則に補修されているなど上記土砂崩れとその後の復旧工事の際に生じたと思われる改変の跡が顕著である（写真27）。

本隧道福島方坑門の北東の急斜面上には、雪崩除けと思われる切石積あるいはコンクリートの構造物が遺存するほか、本隧道の松川対岸にある旧・板谷街道から遠望できる横坑の上部の山からは現在も土砂の崩落痕が認められ、本隧道がいかに厳しい条件の場所に建設されたかを垣間見ることができる。

#### ・戸澤橋梁

第十四号隧道の福島方坑門からすぐ福島方に位置する。橋台・橋桁とも2003年4月現在残存しており、「70呪（約21.3m）1連 15呪（約4.6m）1アーチ」という記録そのままの構造（写真28）である。福島方の橋台は本来切石積であったがかなりの部分がコンクリートで補修されている。青森方の橋台を兼ねる切石積と煉瓦アーチの構造物は開業当時のものと思われる。アーチ部は煉瓦5枚巻である。

橋桁は上路プレートガーダー1連で、福島方の端部近くに銘板が残っている（写真29）。横書きで7行の文が記載されており、その内容については「考察」の項で詳述する。

#### ・第十四号隧道（戸澤トンネル）

福島起点11哩62鎖28節（約18.96km）に位置する。隧道自体の完成は1896年12月<sup>56)</sup>。開業時の長さは503呪（約153.3m）。その後青森方にはコンクリート製雪崩除けが追加されている（写真31）。坑門は切石積で、細部の観察は福島方（写真30）のほうが容易である。笠石・帶石のほかアーチ部の仕上げに迫石と要石を有するが壁柱はない。なお、第十二号隧道同様に迫石は外弧を丸く仕上げてあり、要石の両側の各1個のみ、他よりやや大きなサイズの石が用いられている。内部の側壁は切石積、アーチは煉瓦の長手積であるが1960年3月に広範囲にわたって厚さ30mmのモルタル吹付の補修（写真32）が施されている<sup>57)</sup>。

#### ・牟久呂澤橋梁

第十四号隧道青森方坑門から青森方に約60m進んだ地

点、現在線の下り線・上り線「環金トンネル」青森方坑口からすぐ西の橋梁2基に挟まれた場所に位置し「70呪1連15呪1アーチ」という戸澤橋梁と同規模・同構造で橋台・橋桁とも2003年4月現在残存している。

位置的な問題から詳細を観察することは容易ではないが、橋台は基本的に切石積で福島方にはコンクリートによる補修が見られ、青森方に位置するアーチは煉瓦5枚巻である。橋桁は上路プレートガーダー1連で、開業時以降の架け替えの有無等については未確認である。

#### ・その他の橋梁

福島～米沢間開業時の状況を示す線路断面図によると、第十一号隧道～第十二号隧道間に「源氏澤橋梁」、第十二号～第十三号隧道間に「小袖ヶ澤橋梁」「大袖ヶ澤橋梁」が存在したという記載がある<sup>58)</sup>が、2003年12月現在、筆者はそれらの遺構を確認していない。第十一号～第十三号隧道間の旧線跡にはそれを横切る大きな河川や谷・窪地等ではなく、いずれも小規模な橋梁だったのではないかと推測する。

## 5 考 察

### （1）各隧道の「ナンバープレート」

福島～米沢間開業時の19基の隧道は、福島方から順に「第一号隧道」から「第十九号隧道」まで番号付きの名称が与えられていた<sup>59)</sup>。

本稿中にも記したように、第七号隧道と第十三号隧道の坑門（いずれも福島方）にはそれぞれの番号を示す金属製と思われる算用数字のプレートが残存（後者は「13」の「3」のみ）しているが、現況ではプレートのない他の旧隧道でも、第十二号隧道（福島方・青森方とも）・第十四号隧道（福島方のみ確認）の坑門にはプレートを固定していたと思われる金具が認められる（写真32・写真33）ほか、1910年に撮影された第六号隧道（初代）福島方の写真<sup>60)</sup>を見ると坑門に向かって左上の帶石と笠石の間に「6」のプレートがあるのが認められる。

それ以外の隧道では状況は未確認であるため断定することはできないが、上記の各隧道は区間（位置）・規模（長さ）・坑門の構造等の相違にかかわらず番号プレートの存在（やその痕跡）が示されていることから、同区間開業時の19基の隧道には他にも、坑門にそれぞれの番号プレートが付けられていたものがあった可能性が考えられ

る。

### （2）戸澤橋梁橋桁の銘版記載内容について

磨耗のため判読困難な部分もあるが、以下のようなものである。（「□」は判読困難な部分。「□」の数が文字数（推定）を表す。）

- 1 行目 「日本国有鉄道」、
- 2 行目 「活荷重 K S 15 □□□522-58」
- 3 行目 「□横河橋梁製作所施工」
- 4 行目 「昭和27年」
- 5 行目 「□ 富士製鉄株式会社」
- 6 行目 「□ 富士製鉄株式会社」
- 7 行目 「□□溶接□ 神戸製鋼□□□」

3 行目および5～7行目からは、「富士製鉄株式会社」と「神戸製鋼□□□」が製造に関わった鋼材を用いて「横河橋梁製作所」がこの橋桁の製作・架設を行なった」といった意味が読み取れる<sup>61)</sup>。

2 行目の「活荷重 K S 15」は1928年以降、87年のJR発足まで旧国鉄線（在来線）で橋梁橋桁の設計荷重として用いられていた「K S 荷重」のうち、「乙線（軸重15t）」用のものであることを示している<sup>62)</sup>。

この橋桁がはじめから本橋梁のために新造されたものか、あるいは他橋梁で使用されていたものを移設して再使用したものかは不明だが、いずれにせよ1899年開業時の橋桁ではなく、昭和27年=1952年以降に設置され、1964年に同橋梁が廃棄されるまでの期間に使用されていたと思われる。

### （3）松川橋梁（初代）の構造に関する記録について

本橋梁の構造に関しては2つの異なる内容の記録が並存する。『日本鉄道請負業史 明治篇』や『日本国有鉄道百年史』によると本橋梁は「橋長二百四十呎、径間二百呎構桁及径間四十呎鉄桁各一連」<sup>63)</sup>という長さ・構造である。『奥羽鉄道建設概要』は以上の2書の内容を裏付けている<sup>64)</sup>が、本橋梁の建造中の写真<sup>65)</sup>と完成直後の写真<sup>66)</sup>（橋桁交換前）、それに路線変更によって廃棄される直前の写真<sup>67)</sup>（橋桁交換後）を見る限り上記のような「異なる長さの2つの鉄桁を連結した」構造でないことは明らかであり、実際には『奥羽本線福島・米沢間概史』に記載された「福島方に煉瓦アーチ一連・青森方に煉瓦アーチ二連を設け、その間に上路トラス桁を架設」<sup>68)</sup>という構造であったと判断する。

なお『奥羽鉄道建設概要』は奥羽本線が全線開業した直後に同線敷設の主体となった機関が発行しており、当時の隧道・橋梁の概要を知る上で基本的な資料のひとつだが、その同書が本橋梁に関しては実際と異なる記載をしていることの理由は未確認である。ただ、筆者は未見ながら、進藤によれば福島～米沢間開業当初の別の資料で、「松川橋梁や隧道の延長などが実際と異なる」<sup>69)</sup>ものが存在する、ということなので、それと同様の理由、という可能性も考えられる。

## 6まとめと今後の課題

奥羽本線福島～米沢間（板谷峠区間）と聞けば、鉄道や「近代化遺産」への関心の高低を問わず「スイッチバック（駅）」を連想する人は少なくないと思われる<sup>70)</sup>が、本稿でとりあげた遺構は旧スイッチバック駅ほど知られてはいないものの、地理的・気候的に厳しい条件の下での同区間の建設・列車の運行の様子を今に伝えるものであることは間違いない。

また全遺構とも福島県側に所在するが、奥羽本線の役割・影響を考えればむしろ山形県の近代の歴史にとって無視できない存在感を有するものといえよう。

隧道では第六號隧道（初代）・第十二號隧道など比較的開業当時に近いと思われる状況で遺存しているものもあるが、後世の補修・改修の痕跡が顕著なものが少なくなかった。第七號隧道や第十三號隧道の、特にそれぞれの横坑部周辺の遺存状況は、当区間の自然環境がいかに厳しいものであるかを如実に示す例として特筆したい。

また、坑門の構造・意匠は個体ごと、というよりむしろ各区間・所在位置でまとまった特徴を示しているようにも思われるが、廃棄された旧隧道だけでなく、大規模な改修を受け2003年現在も使用されている開業時以来の隧道が、改修前はどのような様相であったかを調べた上で改めて論じるべきものであろう。

橋梁は、本稿で取り上げた6基の中でも橋桁の残存が確認されたのは2基のみで、いずれも規模は小さくかつ1基は後世に架け替えられたものであった。一方、橋脚では松川橋梁（二代）のそれが規模だけでなく異なる材料の組み合わせや急流に対応した断面形状など見るべき点が多いほか、戸澤・牟久呂澤両橋梁の青森方に残る橋台を兼ねた煉瓦アーチは遺存状況もよく、小規模ながら

貴重な遺構と思われる。

奥羽本線の全線開業（1905年）からまもなく一世紀を迎えるが、近年、同線関連の大規模な遺構・古構造物であった米沢駅構内の転車台・煉瓦車庫<sup>71)</sup>、釜淵～大滝間（山形県真室川町）の旧・八敷代橋梁<sup>72)</sup>など、それらの歴史的な意義・価値を十分に考慮した上で、とは言い難い状況で撤去・解体等の措置を受けたものがいくつかあるのも現実である。

鉄道関連に限らず、いわゆる「近代化遺産」一般の保護や活用について総合的に考えることは別の機会に譲るが、まずはそのような構造物・遺構の所在を明らかにして、その構造・状況等を極力客観的かつ正確に記録していくことが大切と思われる。

筆者としては今後とも折りに触れて山形県関連の「鉄道遺産」に関しての調査を重ねていきたいと考えている。

(2003年12月)

#### 註

- 1) 「奥羽鐵道建設概要」 p. 1 および、折込ページの表。
- 2) 「1000分の33.3」 = 「33.3パーミル」は「1000メートル進むと33.3メートルの高低差が生じる」勾配を意味する。福島～米沢間約40.7km中、33.3パーミルの区間は約18.5kmに及び（新潟鉄道局米澤工事部1949『奥羽本線福島・米澤間電化工事誌』p. 6）旧国鉄の幹線級の鉄道としては異例の連続急勾配である。なお、福米間は複線化時に一部「38パーミル」となる部分が生じ現在に至る。（『奥羽本線福島・米澤間概史』p. 137）
- 3) 進藤義朗2001『奥羽本線福島・米澤間概史』 p.p.12～13 の「奥羽本線福島・米澤間線路断面図」より。なお、スイッチバック駅のうち、開業当初は板谷を除く3駅は「信号場」であった。
- 4) 具体的な経過は『奥羽本線福島・米澤間概史』に詳しい。
- 5) 山形産業遺産シンポジウム実行委員会1999『シンポジウム「山形の産業遺産を考える」報告論文集 第1回 奥羽本線板谷峠鉄道遺産の歴史的価値と地域文化』。
- 6) 粟野宏・野口三郎2001「奥羽本線板谷峠のトンネルと関連遺構」（『産業考古学会第25回（2000年度）総会 研究発表公演論文集』）
- 7) 粟野宏2001「奥羽本線板谷峠の橋梁と関連遺構」（『産業考古学会2001年度全国大会（山形）研究発表論文集』）
- 8) 粟野宏2000「奥羽本線板谷峠の産業遺産（1）～（5）」（『金属』Vol. 70（2000）、No. 2～6所収）
- 9) 原口隆行「廃駅跡をたどる 廃止されたスイッチバックの夢の跡」（宮脇俊三編著『鉄道廃線跡を歩くVI』p.p.177～181）
- 10) 大野雅弘「奥羽本線旧線板谷峠【庭坂～赤岩】」（宮脇俊三編著『鉄道廃線跡を歩くVII』 p.p.93～97）
- 11) 大野雅弘「奥羽本線旧線板谷峠②【赤岩～板谷】」（宮脇俊三編著『鉄道廃線跡を歩くX』 p.p.70～73）
- 12) 「奥羽鐵道建設概要」 p. 7
- 13) 鉄道省1921『日本鐵道史 下篇』 p.100 および『奥羽本線福島・米澤間概史』 p.p.35～36
- 14) 『奥羽本線福島・米澤間概史』 p.p.94～95
- 15) 同上 p.p.126～127
- 16) 木下晃博2001「全国線路変更区間一覧」（宮脇俊三編著『鉄道廃線跡を歩くVIII』 p.219）
- 17) 以下、特記のない限り、本稿で扱う旧隧道の名称・位置・長さは『奥羽鐵道建設概要』 p.p.18～19に基づいたものである。なお、位置は福島方の坑口のみ表記することとした。  
また、旧橋梁の名称・長さ・構造は原則的に『奥羽本線福島・米澤間概史』 p.14に基づいている。
- 18) 『奥羽鐵道建設概要』 p.15
- 19) 『奥羽本線福島・米澤間概史』 p.9
- 20) 同上 p.p.9, 30, 35～36
- 21) 註7) の粟野論文ではこのような解釈をとっている。一方『奥羽本線福島・米澤間概史』では、この件についての記載に一貫性を欠く部分があり、若干の注意を要する。
- 22) 『奥羽本線福島・米澤間概史』 p.23
- 23) 同上 p.p.23, 35
- 24) 『日本鐵道請負業史 明治篇』 p.195
- 25) ナンバープレートの残存については、大野2001（註10）による既報がある。
- 26) 粟野・野口2001の報告（註6）の論文による。
- 27) 大野はこれが1910年水害後の支保工である可能性にも触れている（註10）の報告）が、その装飾的な意匠からみて新造時のもの、と本稿筆者は思う。
- 28) 『奥羽本線福島・米澤間概史』 p.p.35～36
- 29) 中川浩一1989「奥羽線福島～米澤間（板谷峠）の建設・改良史」（山形産業遺産シンポジウム実行委員会1999の資料（註5））には「（前略）第4号隧道も廃棄され、その福島寄坑口が松川トンネルの福島寄坑口と並ぶにすぎない（後略）」とある。
- 30) 『奥羽本線福島・米澤間概史』 p.94
- 31) 同隧道の改築工事終了後、わずか4年後のことである。（『奥羽本線福島・米澤間概史』 p.94）
- 32) 1回目の路線変更（1911年）の概略図（『奥羽本線福島・米澤間概史』 p.35）では、本橋梁上で線路の向きが変化している記載になっているが、同書の本文中には関連した具体的な記述はない。ただ、1946～49年に行われた直流電化工事とそれに伴う各施設の改修工事の際に、1回目の路線変更時に生じた不都合を修正するために「第二觀音平隧道」に「接続する橋桁を僅かに移動」した、との記録はある。（『奥羽本線福島・米澤間電化工事誌』 p.12）同隧道に接続する橋桁を持つのは娘澤橋梁以外になく、この時の同橋梁の改変は確実と思われる。
- 33) 『奥羽本線福島・米澤間概史』 p.35
- 34) 33) と同じ
- 35) 33) 34) と同じ
- 36) 『日本鐵道請負業史 昭和（後期）篇』 p.178

- 37) 中川浩一1989「奥羽線福島～米沢間（板谷峠）の建設・改良史」
- 38) 「奥羽本線福島・米沢間概史」 p.p.35～36  
なお、米沢市市制百周年記念事業実行委員会1989「米沢百年」 p.28および小野栄監修2001『置賜の歴史』(郷土出版社) p.211に掲載された写真の橋梁は、構造や周辺の地形から「松川橋梁（二代）」と思われるがここでの断定は避ける。
- 39) 粟野2001「奥羽本線板谷峠の橋梁と関連遺構」(註7)の論文)。この論文では同橋梁を「3代め松川橋梁」としている。(松川橋梁（初代）の項参照。)
- 40) 「奥羽鐵道建設概要」 p.p.8, 17
- 41) 「奥羽本線福島・米沢間概史」 p.10
- 42) 同上 p.p.82, 94
- 43) 同上 p.p.107, 109, 126, 127。なお、この「奥羽本線福島・米沢間概史」では1964年新設の「環金トンネル」(長さ2083m)が現在の下り線、1970年新設の「環金トンネル」(長さ2141.9m)が現在の上り線となっているが、両トンネルの銘板を見る限りそれは誤りで、本稿ではそれを修正している。
- また、この1964年・70年の路線変更の結果が、国土地理院発行の1:25000地形図「板谷」に、2003年現在も反映されていないことは本稿筆者がその個人ホームページ(<http://homepage2.nifty.com/tileulenspiegel/>)で2003年5月に、大野雅弘が同年10月に註11)の報告で伝えている。
- 44) 木下見博2001「全国線路変更区間一覧」(宮脇俊三編著「鉄道廃線跡を歩くⅢ」(JTBキャンブックス) p. 219
- 45) 大野は現地の状況から延伸は2度に分けて行われたと報告している。また同時に、本隧道の南側の山腹に位置する小道が、当区間建設時の工事用軽便線の軌道跡と思われるという解釈も示している。(註11)の報告)
- 46) 完成年・岩質は「日本鐵道請負業史 明治篇」p. 196
- 47) このような特徴の迫石は本区間の第十四号隧道のほか、奥羽本線大滝～及位間の「(旧)第一及位隧道」にも見られる。(犬飼透2003「明治時代に建造された山形県内の奥羽本線旧隧道の構造と現況」(財團法人山形県埋蔵文化財センター 研究紀要 創刊号))
- 48) 大野によれば、667m。(註11)の報告。)また「奥羽本線福島・米沢間電化工事史」p. 60には「前後にある約五十mの雪覆い」とある。
- 49) 「奥羽本線福島・米沢間電化工事誌」巻頭写真の1ページ目。
- 50) 「奥羽鐵道建設概要」 p.p. 7～8
- 51) 「奥羽本線福島・米沢間概史」 p.p. 10, 82  
「奥羽本線福島・米沢間電化工事誌」 p.p. 61～62
- 52) 「奥羽本線福島・米沢間電化工事誌」 p. 282 約10000m<sup>3</sup>の土砂が長さ23m40にわたって隧道を圧壊した。
- 53) 「3」のプレートの残存とそれが「13」の一部であろうとの推測は大野の報告にある(註11)が、「1」があったであろう場所の状況には言及がない。
- 54) 筆者の個人ホームページでの記載(2002年11月)および大野の報告(註11)では、大きな「57」と小さな「1957-6」の意味の違いは明確ではないが、小野田滋2003「鉄道構造物探見」p.71「(前略)昭和30年代以降のトンネルでは(中略)トンネルの巻厚がトンネルの側壁に記載されていることがある(後略)」から、大きな「57」の意味は本文に記したものと推測する。なお、1957年は国鉄が老朽施設の改築工事を主眼に1953年に開始した「復旧5ヵ年計画」の最終年にあたり、福米間で同計画での改築対象になっていた本隧道の工事は1957年8月に、「第四号隧道」の工事は同年11月に竣工している。(『奥羽本線福島・米沢間概史』 p. 94)
- 55) 「奥羽本線福島・米澤間電化工事誌」 p.p. 59, 60, 282
- 56) 「日本鐵道請負業史 明治篇」 p.196
- 57) 写真32が示すように、福島方坑口近くのアーチ部に、施工時期・方法等を記した銘板が残っている。
- 58) 「奥羽本線福島・米沢間概史」 p. 14
- 59) 「奥羽鐵道建設概要」 p.p. 18～20
- 60) 「奥羽本線福島・米沢間概史」 p. 23
- 61) 「富士製鉄株式会社」はのちの「新日本製鉄」の前身となつた企業、「神戸製鋼○○○」は「神戸製鋼所」あるいはその関連企業と思われる。「横河橋梁製作所」は現在の「横河ブリッジ」。
- 62) 「鉄道構造物探見」 p.p. 119～120  
「特甲線」「甲線」「乙線」等の線路等級区分は、基本的には「その線の設計荷重」が大きな要素であったと思われる。福米間は直流電化時には「乙線」であった(『奥羽本線福島・米澤間電化工事誌』)が、1968年の交流電化にあわせて「甲線」規格になったようである。(『奥羽本線福島・米沢間概史』 p. 120)
- 63) 「日本鐵道請負業史 明治篇」 p. 194と日本国有鉄道1971「日本国有鉄道百年史 第3巻」 p. 619
- 64) 「奥羽鐵道建設概要」 p. 15
- 65) 「奥羽本線福島・米沢間概史」 p. 17
- 66) 同上 p. 9
- 67) 同上 p. 35 なおこの写真のキャプションは、橋桁交換後ということで「松川橋梁（二代目）」となっている。
- 68) 同上 p. 9
- 69) 「奥羽本線福島・米沢間概史」 p. 13  
ここで進藤は「庭坂キャッチサイディング」についての通説とは異なる自説を述べる根拠として、「奥羽線福島米澤間ノ鉄道」(帝国鉄道協会会報第1巻第4号(1899))には、松川橋梁や隧道の延長が実際とは異なる、設計・計画時のものと考えられる記載が見られることを指摘している。
- 70) しかし、列車が急勾配を昇り降りする直接的な手段としての「スイッチバック」と、福米間の4駅のように、旅客・貨物の乗降・積降や機関車への水・燃料の補給等のために、急勾配区間に隣接した平地に設けた駅に列車が出入りする「スイッチバック」とが混同されて「かつて福米間では列車がジグザグに坂を登った」との誤解があり、しかもそれが「山形新幹線」の車内電光掲示板によって広められていることは粟野の指摘・懸念のとおりである。(粟野宏2000「奥羽本線板谷峠の産業遺産(4)スイッチバックの峠駅」(『金属』Vol. 70 No. 5))
- 71) 転車台は2000年1月に解体・撤去、煉瓦車庫は2001年2月に多量の積雪のため倒壊したのち解体された。
- それぞれの履歴・構造や解体・撤去に至るまでの経過は、山形産業遺産シンポジウム実行委員会1999の報告論文集(註(5))の粟野宏・野口三郎・八木司郎・阿佐美寿雄等による報告のほか、粟野宏2000「奥羽本線板谷峠の産業遺産(2)旧米沢機関区の転車台」同「奥羽本線板谷峠の産業遺産(3)旧米沢機関区の煉瓦車庫」(『金属』Vol. 70 No. 3, 4)、粟野

宏2002「2001年2月に豪雪で倒壊した旧米沢機関区機関車庫の調査」(社)日本雪氷学会東北支部2002『東北の雪と生活』第17号』等を参照していただきたい。

72) 1903年建造、04年開業の上路プラットトラス橋。長さ150呪(約45.7m)の鉄桁を2基連結し、川面から約27mの高さに線路を通した。1966年に路線変更に伴い廃棄され、その後しばらく存置されていたものが2003年1月22日に、「国内では2例目」となる「落橋工法(つまりは“爆破”)」によって撤去されている。

同橋梁の構造については『奥羽鐵道建設概要』p.p.13, 16や小野田滋 1998「鉄道構造物の見方・調べ方 廃線橋梁実践編」(『鉄道廃線跡を歩くV』(JTBキャンブックス)p. 185)を、また、履歴や撤去にいたるまでの概略については2003年1月20日付「読売新聞」山形版や、同年1月23日付けの「読売」「朝日」「毎日」「山形」等の各新聞の記事を参照していただきたい。

#### 引用文献

- ・ 鉄道作業局建設部 1905 「奥羽鐵道建設概要」
- ・ 鐵道省 1921 「日本鐵道史」
- ・ 新潟鐵道局米澤工事部 1949 「奥羽本線福島・米澤間電化工事誌」
- ・ 日本鐵道建設業協会 1967 「日本鐵道請負業史 明治篇」
- ・ 日本国鉄道 1971 「日本国有鉄道百年史 第3巻」
- ・ 中川浩一 1989 「奥羽本線福島～米沢間(板谷峠)の建設・改良史」(山形産業遺産シンポジウム実行委員会1999『シンポジウム「山形の産業遺産を考える」報告論文集 第1回 奥羽本線板谷峠越え鉄道遺産の歴史的価値と地域文化』初出は『鐵道ピクトリアル』第39巻第2号(電気車研究会))
- ・ 粟野宏・野口三郎 2001 「奥羽本線板谷峠のトンネルと関連遺構」(『産業考古学会第25回(2000年度)総会研究発表講演論文集』)
- ・ 粟野宏 2001 「奥羽本線板谷峠のトンネルと関連遺構」(『産業考古学会2001年度全国大会(山形)研究発表講演論文集』)
- ・ 進藤義朗 2001 「奥羽本線福島・米沢間概史」(プレス・アイゼンバーン)
- ・ 木下晃博 2001 「全国線路変更区間一覧」(宮脇俊三編著2001「鉄道廃線跡を歩くV」JTBキャンブックス)
- ・ 大野雅弘 2001 「奥羽本線旧線板谷峠【庭坂～赤岩】」(宮脇俊三編著2001「鉄道廃線跡を歩くV」JTBキャンブックス)
- ・ 大野雅弘 2003 「奥羽本線旧線板谷峠②【赤岩～板谷】」(宮脇俊三編著2003「鉄道廃線跡を歩くX」JTBキャンブックス)
- ・ 小野田滋 2003 「鉄道構造物探見」(JTBキャンブックス)
- ・ T I L L 2001～2003 「Nicht eilen」(本稿筆者の個人ホームページ, <http://homepage2.nifty.com/tilleulenspiegel/>)

なお、粟野宏氏からは福島～米沢間の鉄道関連遺構に関する氏ご自身の研究・報告の資料を、三浦裕士氏からは『奥羽鐵道建設概要』等古い時期の資料に関する情報を、山口雅通氏からは庭坂～赤岩～板谷間の遺構の具体的な位置および観察に適した時期等に関する情報をそれぞれいただいている。三氏に対し、ここに記して感謝申し上げる。



写真1 第五號隧道（初代）福島方（03年3月）



写真2 第五號隧道（初代）青森方（02年12月）



写真4 第六號隧道（初代）福島方（02年12月）

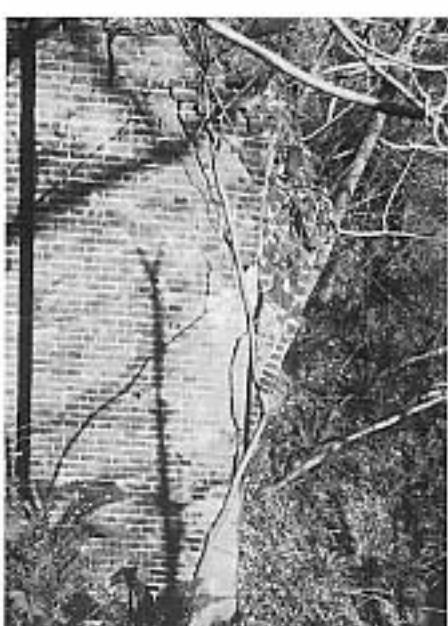


写真3 松川橋梁（初代）青森方（03年11月）



写真5 第六號隧道（初代）青森方（02年12月）



写真6 第六號隧道（初代）“山目地”（03年11月）

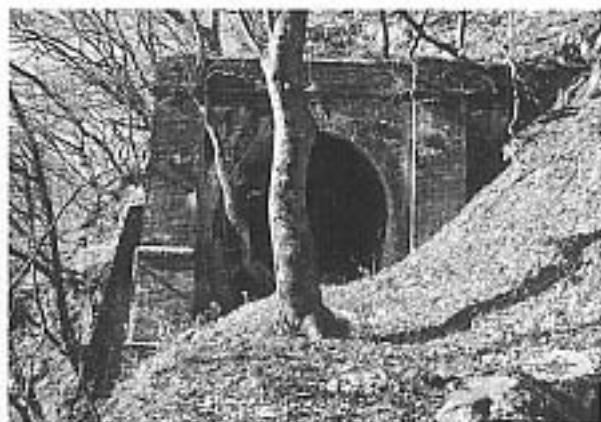


写真7 第七號隧道 福島方（03年11月）



写真8 第七號隧道 “山目地” (02年12月)



写真12 第七號隧道 横坑 (外部) (02年12月)



写真14 第四號隧道 横坑 (03年3月)



写真15 第五號隧道 (二代) 横島方と鷺沢橋梁 (03年3月)

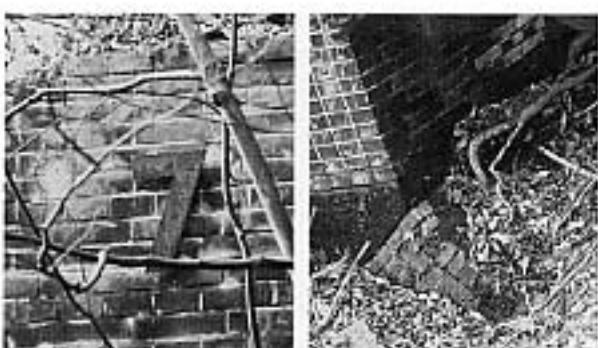


写真9・10 第七號隧道 ナンバープレート・仰拱 (02年12月)



写真11 第七號隧道 青森方 (02年7月、列車内から撮影)



写真13 第七號隧道 内部の崩落 (02年12月)



写真16 松川橋梁 (二代) 橋脚 (03年5月)



写真17 第五號隧道（二代）青森方と長谷橋梁 (03年11月)



写真18 第六號隧道（二代）福島方 (02年12月)



写真19 第十一號隧道 福島方坑門 (03年11月)



写真20 第十一號隧道 青森方坑門延伸部 (02年10月)



写真21 第十二號隧道 福島方坑内 (02年10月)



写真22 第十二號隧道 青森方坑門 (02年10月)



写真23 第十三號隧道 福島方坑門延伸部 (03年11月)



写真24 第十三號隧道 ナンバープレート (03年11月)



写真25 第十三号隧道 青森方坑門と延伸部 (03年11月)



写真26 第十三号隧道 大規模な改修箇所 (02年10月)



写真27 第十三号隧道 横坑 (外部) (03年11月)



写真28 戸澤橋梁 橋台とアーチ (03年4月)



写真29 戸澤橋梁 橋桁の銘板 (03年11月)



写真30 第十四号隧道 福島方坑門 (03年11月)



写真31 第十四号隧道 青森方坑門と延伸部 (03年4月)

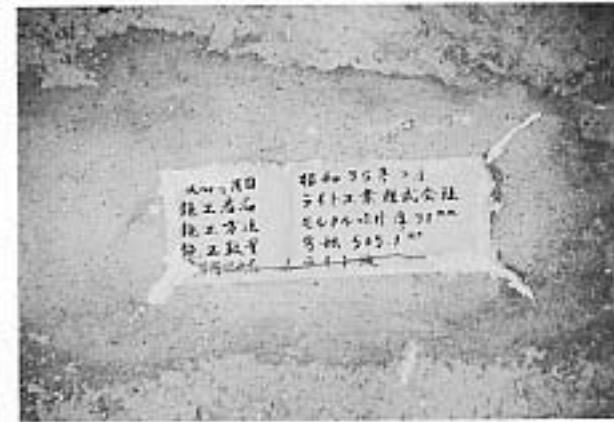


写真32 第十四号隧道 アーチ部補修時の銘板 (03年4月)

# 出土木材の同定

— 助作遺跡の木製遺物を対象として —

小林 啓

## 1 はじめに

私たちは日常、樹木の種類を区別する場合には、花や実、葉や枝ぶり、樹高や幹回りなど樹木の外見的な特徴によってそれらを区別している。樹木はこのような肉眼観察では、個々の特徴が判り難いため正確な種類を判別するには、よほど樹木に精通した者でないかぎり非常に困難である。しかし、樹木内部の構造を顕微鏡で拡大して観察すると、細胞の種類や大きさ、配列状態や微細構造が樹木の種類によってそれぞれ異なる特徴が存在する。この組織構造の違いを識別根拠として樹木の種類を判別、すなわち「樹種同定」を行うことができる。(Photo.1)

遺跡から出土する、いわゆる「水浸出土木材」の場合でも、多くの場合は樹種の同定に必要となる樹種固有の特徴が残っているため、「現生木材」と同様の方法で樹種同定が可能である。ただし、出土木材は長い年月土中に埋蔵していたため、埋蔵中に起こる劣化・腐敗によって、同定に必要な識別根拠が消失している場合もある。

今年度の発掘調査においても、複数の遺跡から木製品・建築材・自然木などの木製遺物が出土している。(Table.1) 木製品などの貴重な遺物や保存処理の必要な遺物には、樹種同定を行うものも当然あると思われる。

本稿では、発掘調査により出土した木製遺物を対象として、樹種同定の具体的な方法や流れについて木材の構造とあわせ提示する。また、今年度発掘調査を実施した助作遺跡から出土した木製遺物について樹種同定を行い、当遺跡における木材利用の傾向について研究・考察する。

Table.1 木製遺物出土遺跡（平成15年度）

遺跡名	時代／種別	用　途
川前2遺跡	古墳・奈良・平安／集落跡	炭化材（建築材）
助作遺跡	古墳／集落跡	炭化材
百刈田遺跡	縄文・奈良・平安／集落跡	建築材（柱根）
梅野木前1遺跡	平安／集落跡	木製品（椀・皿・など）
山形城三の丸跡	近世／城館跡	建築材
米沢城跡	近世／城館跡	木製品（椀・皿・下駄など）
高蹴遺跡	縄文／集落跡	炭化材

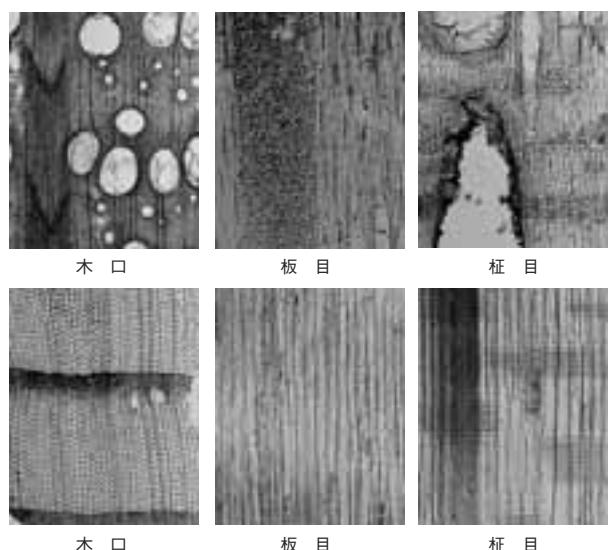
## 2 目的

遺物からその特徴（年代観・地域性など）を読み取る場合には、遺物の形状からそれらを判断することが多い。今日までの研究成果により、遺物の形状観察から最も豊富な情報を得ることが出来るためである。しかし、材質・構造・成分など形状からは判断できない情報も遺物には内包している。とりわけ木製遺物にとって樹種（材質）は、形状と同様に遺物の特徴を示す重要な情報といえる。

木製遺物の樹種を同定することにより、①遺跡周辺の森林環境の推定、②遺物の目的・用途に応じた木材の選定、③樹種に応じた適切な保存処理の選択など様々な情報を得ることができる。樹種同定を行う遺物が、自然木や埋没木であれば「①」、木製品や建築材であれば「②」など、対象となる遺物の用途により得られる情報は変化する。また、場所によってこれらが複合することもある。特に木製品からはその形状から判断できる考古学的な見解と合わせることで、遺物からより多くの情報を得ることができる。また、保存処理を行うためには樹種の同定は必須条件であり、遺物をより良い形で遺していくためにも木製遺物の樹種を明らかにすることは重要となる。

Photo.1 顕微鏡写真

上:広葉樹 下:針葉樹



### 3 方 法

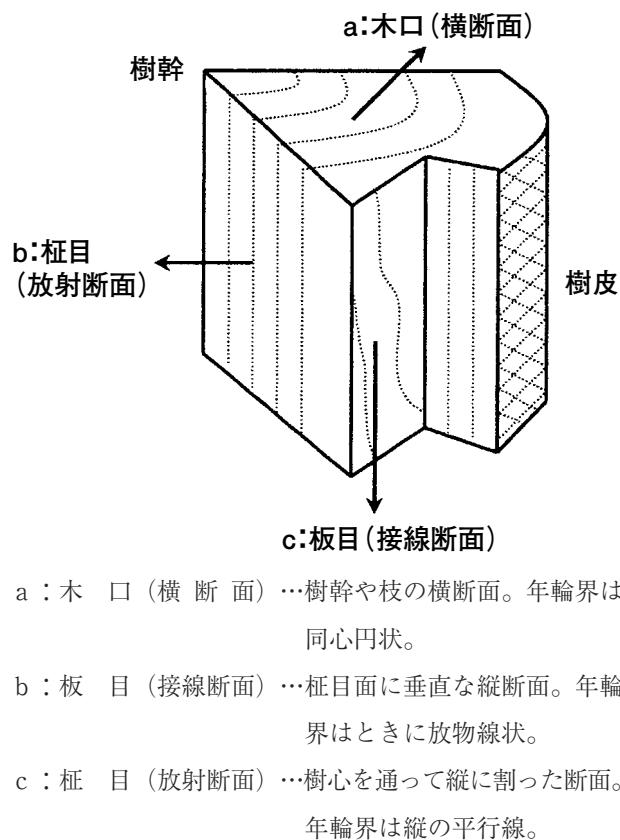
樹種同定には、遺物からサンプルを採取する「調製」、顕微鏡による木材組織の「観察」、観察結果をもとにした「同定」、という3つの作業工程を経て樹種を同定する。以下には、その具体的な方法と流れについて記す。

#### 3-1 木材の構造

木材の樹種を同定するには、光学顕微鏡で木材組織を観察し、細胞の種類・配列・微細構造の違いなどを識別根拠にして樹種を同定する。木材は様々な組織が複雑に組み合わさり立体的に構成されているため、その構造を正しく理解するためには木材の基本的な3断面について観察を行う必要がある。(Fig.1) 木材の基本的な3断面とは、木口面(横断面)、板目面(接線断面)、柾目(放射断面)のことである。樹種同定の際における組織観察以外にも、木製品の木取りの確認や乾燥による収縮の挙動など、木材のあらゆる状態を示す上で基本となる。

遺跡から出土する出土木材の場合、長期間土中に埋蔵していたため、木材組織はどれも少なからず劣化している。しかし多くの場合、識別根拠が残っているため現生木材と同様に上記方法により樹種の種同定を行っている。

Fig.1 木材の断面



#### 3-2 同定方法

遺跡から出土する木製遺物の状態は大きく2つに分けることができる。いわゆる水浸出土木材(以下、出土木材)と炭化材である。両者は同じ遺跡出土の木材ではあるがその形態は大きく異なる。前者は木材内部に多量の水分を含むため高含水率で湿潤状態にあり、後者は木材内部には水分をほとんど含んでいない乾燥状態にある。これら形態の異なる木製遺物には、その状態に応じて以下に示す2種類の観察方法をもって樹種同定を行う。

##### 3-2-1 徒手切片法

出土木材には、光学顕微鏡を使用した木材組織の観察により樹種同定を行う。それには、顕微鏡観察のための木材切片の採取とプレパラートの作製が必要となる。

木材切片の採取方法は、通常カミソリを使って木口・板目・柾目の各断面から年輪界を含んだ薄い木材切片を徒手にて切り出す。透けて見えるくらいの切片が作製できるようになるには多少の時間と訓練が必要となる。切片の採取には、遺物のできるだけ劣化が少ない部分から1cm角程度のサンプルを採取し、そこから切片を切り出しプレパラートを作製する。しかし、完形または小型の遺物やほとんどの木製品の場合には、このようなサンプルの採取はほぼ不可能な状況が多い。その際には、対象となる遺物の木取りを確認した上で、遺物から直接切片を切り出すことで損傷を最小限に止める方法をとる。

##### 《作業工程》

①対象となる木製品やサンプルを観察して木取りを確認したのち、木口・板目・柾目面の各断面からカミソリを使って薄く幅のある木材切片を採取する。(Photo. 2)



②採取した切片は、エタノールに2~3回程度繰り返し浸漬させ十分に脱水させる。その後、キシレンに浸漬して木材切片を透過させる。(場合によっては着色を施す)



③カナダバルサムという封入剤とカバーガラスを使用して木材切片をプレパラートに封入する。カナダバルサムが完全に乾燥するまでには、およそ7~10日間かかる。



④完成したプレパラートを光学顕微鏡の透過光で観察し、現生木材の標本プレパラートやさまざまな文献との比較を行いながら樹種を絞り込み同定する。(Photo. 3)

### 3-2-2 電子顕微鏡法

炭化材には、走査型電子顕微鏡(SEM)を使用した木材組織の観察により樹種同定を行う。炭化材は硬く縮まり硬質であり、それ自体には出土木材のような弾力性がない。そのため、出土木材の場合と同様の薄く幅のある木材切片を採取することが不可能である。そこで炭化材の組織観察には、木材切片に代わり各断面を平滑にカットした炭化材のブロック試料を作製する必要がある。

ブロック試料の作製には、まず炭化材を常温で数日間乾燥させる。その後、素手またはカミソリを使って木口、板目、柾目の各断面が平滑に仕上がるようカットして、およそ5~10mm程度の立方形のブロック試料を作製する。試料の表面に付着した細かい破片や砂などの汚れをプロアで入念に吹き払い、組織観察を良好に行うための前処理として、真空蒸着機を使用して試料表面に金をコーティング(蒸着)する。組織観察には、走査型電子顕微鏡(SEM)を使用し、加速電圧はおよそ10~15kVで観察した。観察と同時に各断面の写真撮影を行う。

Photo.2 木材切片の採取



Photo.3 光学顕微鏡による観察・同定



### 《作業工程》

①炭化材を乾燥させた後、素手またはカミソリを使って木口、板目、柾目面それぞれが平滑となる炭化材のブロック試料を作製する。(Photo. 4)



②試料調製の際、各断面に付着した細かい破片や砂などの汚れをプロアなどにより入念に吹き払う。



③真空蒸着機を使い試料表面に金をコーティング(蒸着)する。



④金蒸着を施した試料を、走査型電子顕微鏡(SEM)で組織観察し、文献等と比較しながら樹種を同定する。観察時の加速電圧はおよそ10~15kV。観察と同時に各断面の写真撮影を行う。(Photo. 5)

Photo.4 炭化材ブロック試料

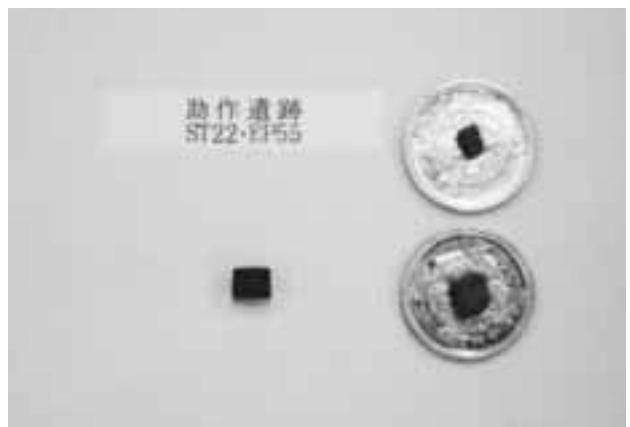


Photo.5 走査型電子顕微鏡(SEM)による観察・同定



## 4 結 果

前項までに提示した樹種同定の方法をもとに、今年度(平成15年度)発掘調査が行われた、助作遺跡第3次調査により出土した木製遺物について樹種同定を行った。

### 4-1 遺跡の概要

助作遺跡は大正年間からその存在が知られていた遺跡である。これまでに2度にわたる発掘調査が行われ、調査の結果から竪穴住居跡や河川跡などの遺構、土師器や須恵器を中心とした遺物が出土している。出土した遺物の状態などから、本遺跡は古墳時代中期から後期(6世紀中頃)の時期に属する集落跡であると考えられている。

### 4-2 試料

樹種同定を行った試料は、竪穴住居跡および土坑やピットから出土した出土木材と炭化材である。発掘調査では、河川跡や溝跡から多くの炭化材が出土しているが、竪穴住居跡や特定の土坑から出土した試料は、出土状況から判断して建物を構成していた建築部材(柱材)と推測される。このうち、出土遺構および状況から判断して建築部材の可能性が高い、ST21-EP48、ST22-EP55、SK36、SK56の計4点について樹種同定を行った。

### 4-3 方法

出土木材および炭化材における樹種同定の方法については、前項を参照とする。

Table.2 助作遺跡の概要

遺 跡 名	助作遺跡(すけづくりいせき)
所 在 地	山形県鶴岡市大字矢馳字上矢馳
遺 跡 種 別	集落跡
時 代	古墳時代中期～後期
遺 構	竪穴住居跡・土坑・溝跡・河川跡
遺 物	土器・土製品・木製品・石製品



### 4-4 結果

樹種同定を行った出土木材および炭化材は、いずれも広葉樹4種類に同定された。各樹種の主な解剖学的な特徴と顕微鏡写真を以下に示す。

**オニグルミ(クルミ科) *Juglans mandshurica* Maxim.**

*var. sachalinensis* (Miyabe et Kudo) Kitamura

散孔材。直径200 $\mu\text{m}$ 前後の比較的大形の道管が単独ないし2,3個放射方向に複合して散在し、年輪外境で径を減じる傾向がある。道管は單穿孔を有し、側壁には交互壁孔がみられ、内腔にはチロースが存在する。軸方向柔細胞は1列で接線方向に網状につながるほか、ターミナル状、散在状となる。放射組織は同性で1～4列、特に3列以上のものが目立つ。高さは0.5mm以下。

**ケヤキ(ニレ科) *Zelkova serrata* Thunb**

環孔材。年輪のはじめに直径300～400 $\mu\text{m}$ の極めて大きい道管が通常1列にならぶが、年輪幅が広い場合には2列になることがある。孔圈外では小道管が多数集合して接線状、斜線状ないし花綾状に連なる。道管は單穿孔を有し、小道管の内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は同性ないしは異性Ⅲ型で1～8列、高さは1mm以内。上下縁辺にはしばしば大型の結晶細胞がみられる。

**ヤマグワ(クワ科) *Morus bombycina* Koidz.**

環孔材。孔圈道管は直径200～250 $\mu\text{m}$ で、1～5列で孔圈を形成する。孔圈外の 小道管は2～6個が接線状、斜線状、集塊状に不規則に複合して散在する。小道管の内壁にはらせん肥厚が見られる。道管は單穿孔を有し、内腔にはチロースが密に詰まる。軸方向柔細胞は年輪はじめ集団をなし、周囲柔組織が発達する。放射組織は異性で1～6列、高さは1mm以下。

**イヌエンジュ(マメ科) *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. Var. *buergeri* (Maxim.) C.K.Schn.**

環孔材。孔圈は幅が広く、孔圈道管の直径は200 $\mu\text{m}$ 前後と大きい。孔圈外の 小道管は集団をなし接線状ないし斜線状に複合し、年輪界では帶状となる。道管は單穿孔を有する。小道管は層階状に配列し、内壁にはらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞も層階状構造をなし、幅の広いターミナル状、周囲状および翼状の柔組織を形成する。放射組織はほぼ同性、ときに異性で1～8列で大部分は6～8列となり、高さは1mm以下。放射組織にさや細胞がみられる。

#### 4-5 考察

今回樹種同定を行った出土木材および炭化材の同定結果からは、ヤマグワ（ST21-EP48）、オニグルミ（ST22-EP55）、ケヤキ（SK36）、イヌエンジュ（SK65）といずれも広葉樹の異なる樹種に同定された。前述の通り、同定を行った試料は、出土遺構や状況などからみて建物の建築部材（柱材）である可能性が高いものを選定した。本稿における助作遺跡の樹種同定結果は、これまで県内に報告されている建築部材（柱材）の木材利用とは異なる傾向を示すものである。以下に若干の考察を行う。

縄文時代から古代にかけて、特に東北地方においては、建物の柱材にクリを主体的に数多く使用する傾向がうかがえる。県内においても、栗山遺跡、宮ノ下遺跡、白鳥館跡、太夫小屋1・2遺跡・元屋敷遺跡など複数の遺跡で柱材にクリが確認されている。助作遺跡の位置する庄内地方の遺跡でも、柱材や井戸材を中心とした数多くの木製遺物が出土したことから、宮の下遺跡、木原遺跡、石田遺跡、土崎遺跡において柱材と井戸材の樹種同定が行われている。同定結果から、柱材の多くはクリが使用されこの他には若干のコナラ節やクヌギ節またはスギが認められる。井戸材からは全てスギが検出された。

これまで県内の遺跡から出土した柱材における同定結果からは、遺跡の時期や地域などの条件にさほど大きく影響されることなく、柱材にはクリを多用する傾向がうかがえる。建物の柱材にクリが多く使用される背景には、強度や耐久性に優れ、腐食に強いという建築材に必要となる性質をクリが備えているためであろう。また、東北地方には落葉広葉樹林帯が広がっており、クリの採取が比較的容易であったとも考えられる。井戸材にみられるスギは、針葉樹であり木材の性質上、割裂などの加工が簡易に行うことができるため、建築部材では板材・礎板・井戸材などにその使用例が多く見られる。このような結果から、出土木材の樹種において柱材にはクリ、井戸材にはスギという認識が存在していたようである。

しかし、今回助作遺跡の同定結果からはクリは1点も検出されていない。検出樹種は、ヤマグワ、ケヤキ、イヌエンジュ、オニグルミである。クリほど頻繁ではないが、ヤマグワは建築材として使用されることが多いが、ケヤキやイヌエンジュは容器に使用される例が一般的である。また、オニグルミは湿地性を好む軟弱な木材であ

り柱材にはあまり向いていない。そのため、これらの樹種はクリのように建築部材としての有用性によって利用されたのではなく、遺跡周辺の植生環境による影響を反映したものであると考えられる。本遺跡における花粉分析の結果からも、これらの樹種（オニグルミ、ヤマグワが顕著）が多く検出されており、周辺植生に該当している。また、同じ古墳時代の西沼田遺跡（天童市）においても、建物の形態や規模に応じて、湿地性の樹木であるヤナギ属、ハンノキ属、サワグルミ、オニグルミ、トネリコ属など遺跡の周辺環境を反映した様々な樹種が利用されていたとの報告がある。このような樹種利用からみても、本遺跡の同定結果はこれまでクリ中心と見られていた建築部材の木材利用の他に、遺跡の立地や周辺環境に応じた多様な木材の利用傾向を示唆する結果となった。

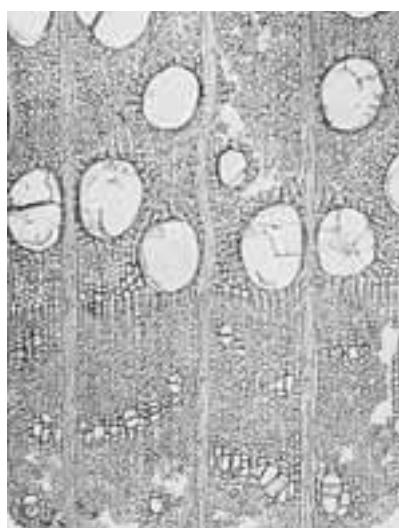
今回の樹種同定においてもう1つ特徴的な傾向として、針葉樹が全く利用されていないことがあげられる。縄文時代から古墳時代までの各地方における建築部材や柱材などの樹種を見ると、縄文時代では福井県の鳥浜貝塚を除いては針葉樹を多用する遺跡は見あたらなく、広葉樹が圧倒的に利用されている。これに対し、弥生時代を中心的な時期として、古墳時代以降は、瀬戸内海地方および近畿地方ではヒノキがもっとも多く利用され、北陸地方ではスギが多く、東海地方でも同様にスギが建築部材をはじめ、ありとあらゆるところに用いられるようになる。関東地方では、南部でスギが多くなり内陸部になるとモミ属が多くなる。（鈴木・能代1966）このような建築部材に針葉樹を多用する傾向が地域や時期により異なっている背景には、地域によって異なる樹種の針葉樹の天然林が存在していることが指摘されている。また、木材の伐採や切削などの加工技術が石器から鉄器に変化することによりもたらされたとも考えられている。このように、全国的に建築部材の樹種が広葉樹から針葉樹へと移行している時期であることから、本遺跡においても柱材に針葉樹を多用する傾向がみられてもおかしくはない。しかし、同定点数が少ないととはいえ、いずれも広葉樹が利用されており、上記した他の地域で見られるような圧倒的な針葉樹の多様傾向は見られない。同定結果からは、建築部材に利用される樹種が広葉樹から針葉樹への移行時期にある中で、本遺跡においては依然として従来型の広葉樹を多用する樹種利用の傾向を示している。

## 5 まとめ

今回、助作遺跡から出土した木製遺物の樹種を同定し、これまでクリ中心と見られていた建築部材の木材利用の他に、遺跡の立地や周辺環境に応じて多様な木材の利用傾向を示唆する結果となった。また、助作遺跡の相当する時期は、柱材に利用される樹種が広葉樹から針葉樹へと変動する時期にあたるが、本遺跡では柱材に針葉樹は確認されず依然として広葉樹を主体とした木材利用であることも明らかとなった。しかし、上記の通り、県内における樹種同定の件数は極めて少なく、その対象も明確に定められていない場合が多い。そのため、木製遺物の器種や用途などに応じた木材利用の傾向は、いずれもほぼ空白な状況である。今後、樹種同定の件数を蓄積すると同時に対象となる木製遺物の器種や用途を明確にして同定を行うことで、たとえ少數であってもそれぞれの木材利用の傾向を示すことができるものと考えられる。

また、樹種同定を行う際の問題点として、劣化が激しく切片がうまく採取できない場合や樹種固有の識別根拠が消失していることがある。遺物の埋蔵中に起こる劣化は避けることはできないが、発掘後、水漬けにして保管されている間にも劣化は確実に進行している。劣化は、遺物の表面から進行するため、遺物表面から採取する木材切片にとって劣化による組織の消失は樹種同定の成否に大きく影響する。遺物から正確な情報を得るために、発掘後できるだけ早く樹種同定を行う必要があるだろう。

### 顕微鏡写真



ヤマグワ



木口

板目

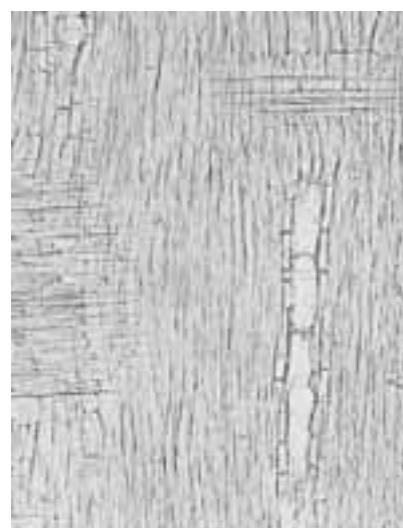
## おわりに

本稿では、樹種同定の対象を建築部材に絞り込んだことから同定点数もわずかであり、樹種同定の方法論に従事した内容となった。また、提示した方法も樹種同定における非常に基本的なものであり、その他の方法や改善点もある。当埋蔵文化財センターにおいても、光学顕微鏡の設置により簡単な調査や分析が行える環境が整いつつある。本稿がその際に参考になれば幸いである。

今回の研究紀要作成にあたり、ご指導および観察用の顕微鏡等の使用について東北芸術工科大学保存科学研究所の松井敏也氏、松田泰典氏に快く許可して頂き、内容全般については同大学の北野博司氏にご指導頂きました。また、樹種決定の際には東北大学付属植物園の大山幹成氏にその確認と多大なるご教授を頂きました。今回、この様な報告を行うことができたのはひとえに各位の暖かいご尽力とご協力の賜物であると感じております。末筆ではございますが記して深く感謝申しあげます。

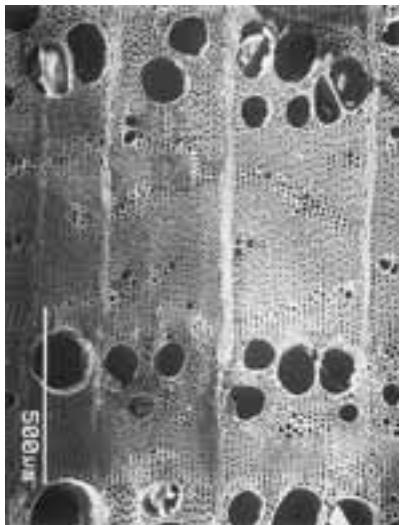
### 参考・引用文献

- 島地謙・伊藤隆夫 1982『図説 木材組織』地球社  
伊東隆夫 1995『日本産広葉樹材の解剖学的記載 I ~ V』  
沢田正明 2003『遺物の保存と調査』大山幹成(編)「木材の同定」102-103 技報堂  
鈴木三男・能代修一・松葉礼子 1996『仙台市文化調査報告書 第213集 中在家遺跡』仙台市教育委員会



柾目

顕微鏡写真



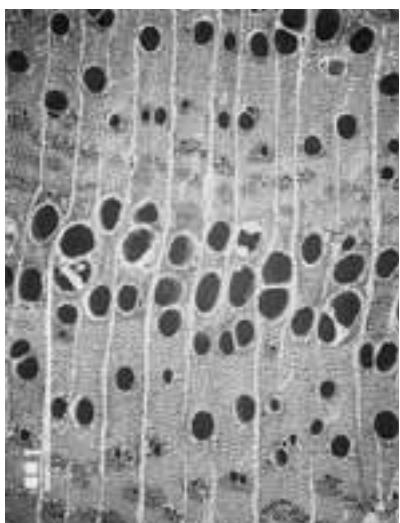
ケヤキ 木 口



板 目



柾 目



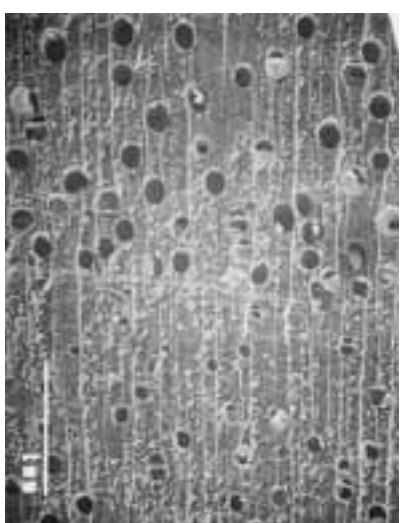
イヌエンジュ 木 口



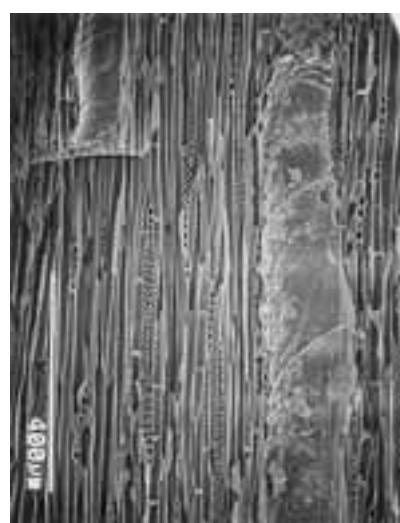
板 目



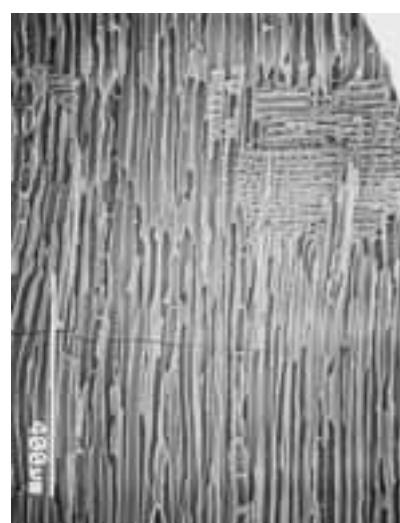
柾 目



オニグルミ 木 口



板 目



柾 目



# 鶴ヶ岡城跡出土の近世木製品の分析報告

菅原 哲文・汐見 真・白崎 泰子・岡田 文男・本吉 恵理子

## 1 はじめに

鶴ヶ岡城跡の発掘調査は、平成11・12年にかけて東北公益文科大学（大学院・研究センター）建設事業に伴い、実施されたものである。平成13年に整理・報告書作成作業を行い、平成14年3月にその成果を報告した<sup>1)</sup>。

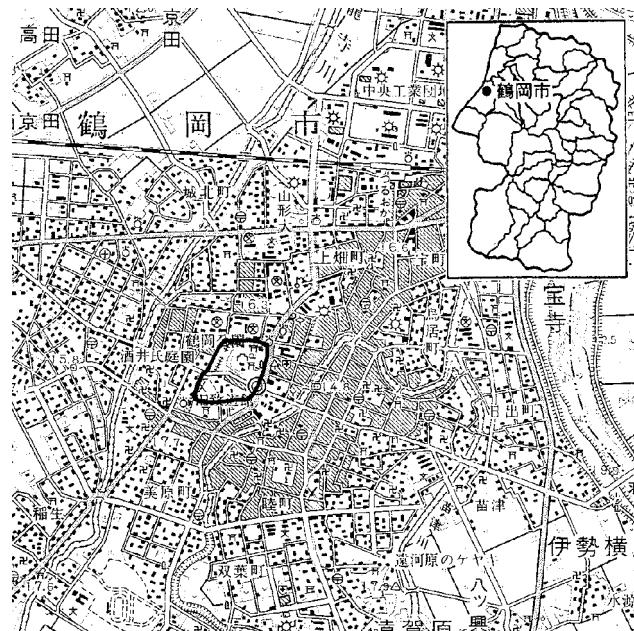
調査区は、旧鶴岡市野球場跡地内の、大学の校舎棟・厚生棟・修景池建設予定地に、1～10区を設定した。城の二の丸堀跡・百間堀跡・土塁・二の丸郭内的一部分にあたる。1区の二の丸堀跡と百間堀跡の調査では、覆土中から近世の木製品が多数出土した。報告書作成期間において、株式会社吉田生物研究所に、これらの木製品の保存処理を委託すると共に、木製品の樹種の同定と、漆器については漆膜構造分析を依頼した。その成果について、分析報告書の納品を受けていたが、発掘調査報告書で公表するに至らなかった。ここで改めてその成果について報告し、今後の研究のために寄与できれば幸いであると考えた次第である。

なお、本文の執筆は、1～3章は、山形県埋蔵文化財センター 菅原哲文が、4章は、木製品の樹種同定観察結果の報告であり、吉田生物研究所 汐見真・白崎泰子・京都造形芸術大学 岡田文男が担当し、5章は、漆器の塗膜構造分析の報告であり、岡田文男・吉田生物研究所 本吉恵理子が担当した。6章は菅原が中心となって作成し、各執筆者が内容の補足を行った。

## 2 遺跡の概要と対象とする資料

鶴ヶ岡城跡は、山形県鶴岡市馬場町に位置する（第1図）。江戸時代に庄内藩酒井氏の居城として整備され、現在二の丸の北側と本丸が公園となって残されている。鶴ヶ岡城跡は、中世には大宝寺城と称され、鎌倉末から室町時代初めにかけて武藤氏により築城されたと伝えられている<sup>2)</sup>。

その後、戦国時代末から安土桃山時代にかけて、上杉



第1図 鶴ヶ岡城跡位置図 (S = 1 : 50,000)

氏、最上氏と領主が変わるが、元和8年（1622）、最上氏が改易された後、信州松代から酒井忠勝が入部し、城と城下町の整備を行った。現在残存している二の丸の堀と土塁は、酒井氏の時代に造成されたと考えられている<sup>3)</sup>。明治元年に、戊辰戦争で庄内藩が新政府軍に敗れ、城を明け渡した後、明治9年に土手の取り崩し、堀の埋め立てが行われ、廃城となった。1区で検出された堀跡は、明治20年代頃まで一部蓮池として残されていた。

調査では、1区で土塁の外側に東西に伸びる二の丸堀跡（SD1）と、南東部隅で百間堀跡（SD3）が部分的に検出された（第2・3図）。二の丸堀跡から土塁にかかる部分には、土留めと考えられる石積みと杭列が確認された。

二の丸堀跡の規模は、幅約22m、覆土の深さは中央部分で約130cmであった。覆土は、大別して4層に区分して遺物の取り上げを行っている。層の概要について以下に述べる。F1層は、黒褐色で植物遺体を多く含む。明治期に、蓮池であった頃の堆積物がこの中に含まれると思われる。分層可能な部分があり、上層の特に植物遺体

が多い部分をF 1 a層、下層の、グライ化し植物遺体の含む割合が少ない層をF 1 b層とした。F 2層は、植物遺体の含有が少なく比較的砂を含む。この層も分層可能で、砂層の部分をF 2 a層、シルトが主体の部分をF 2 b層とした。F 2層からは、18世紀後半の肥前系染付磁器が出土している。F 3層は、しまりが強いシルト層である。F 4層は、砂層である。中央ベルトでは黒色砂層をF 4 a層、その下のオリーブ褐色砂層をF 4 b層としている。F 4層からは、1610~30年代の肥前染付磁器碗が出土している。

遺物の出土傾向であるが、堀の外岸に出土が集中する(第3図)。逆に、内岸では出土が少ない。陶磁器の出土量よりも木製品の出土量が多い。木製品以外の遺物であるが、近世では肥前産を中心とした陶磁器、銭貨などの金属製品、砥石などの石製品、中世の遺物では、中国産の青磁・白磁・青花、国産の瀬戸・美濃・珠洲・越前・信楽などの陶磁器が出土している。

4・5区であるが、北側は明治4年の絵図面<sup>4)</sup>では松原であった場所で、江戸時代の延宝6年(1678)の絵図面<sup>5)</sup>では家臣の屋敷地となっている。遺構は、北側に掘立柱建物跡や井戸跡・溝跡が分布する。南側は標高が下がり、百間堀跡が検出される。木製品の出土状況を第5図に示した。4区では、S E19・20・22などの井戸跡から、井戸枠材や漆器等の木製品が出土した。5区では、南側の百間堀跡(S D 3)覆土からの出土が多い。S E124・125・165などの井戸跡からも出土している。

### 3 出土した木製品の概要

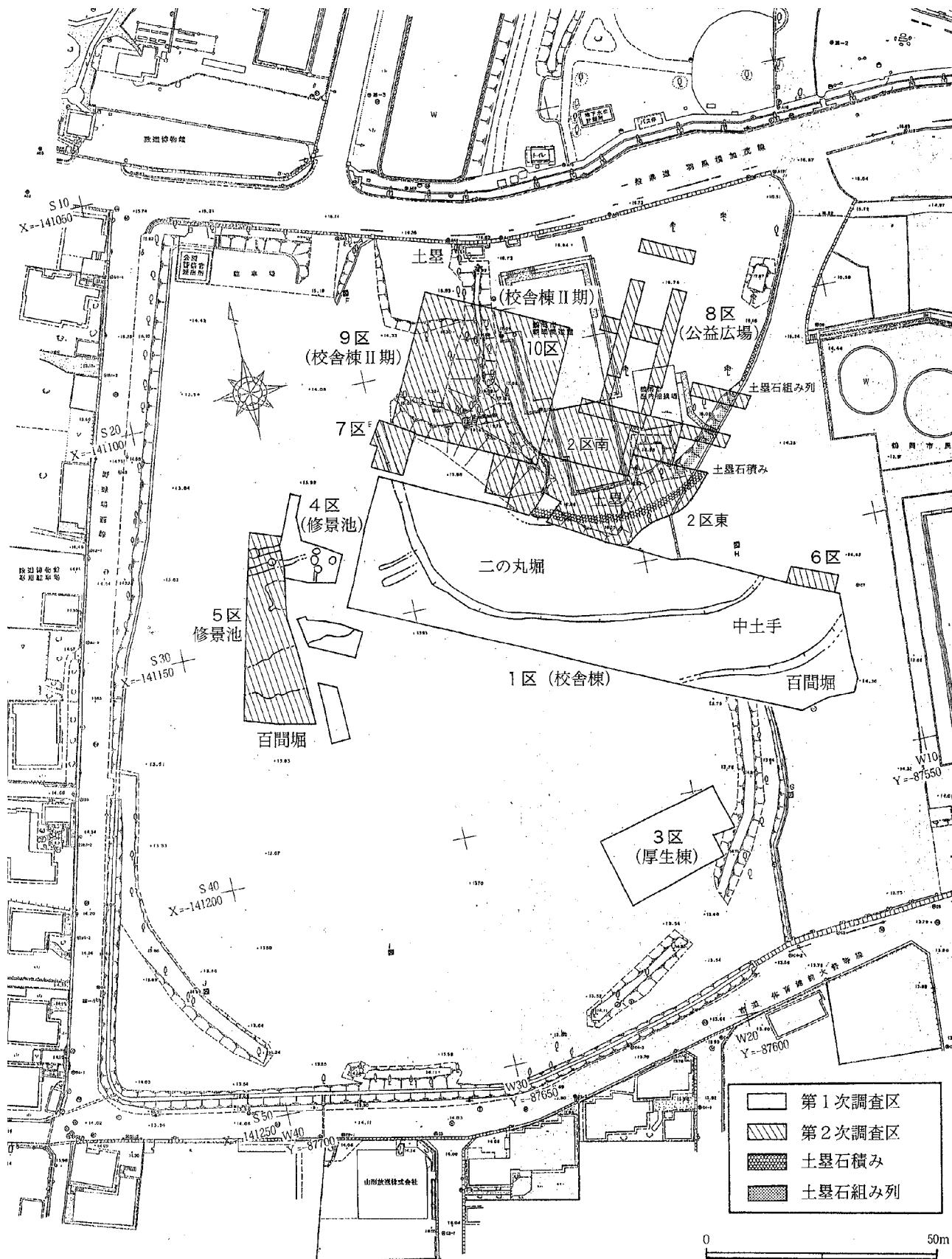
出土した木製品の種類であるが、漆器(椀・皿)・挽物・下駄・曲物・籠・槌棒・箸・栓・錘・糸巻・櫛・折敷・付札・箱物・板材・角材・杭・剣物・祭祀具などが出土している。木製品の総出土量は、整理箱で約75箱、杭は約100本ほどの取り上げを行っている。

この中で、量的には杭と板材が最も多い。次いで、漆器・下駄・曲物の出土が多い。主な木製品について、その概要を以下に述べる。

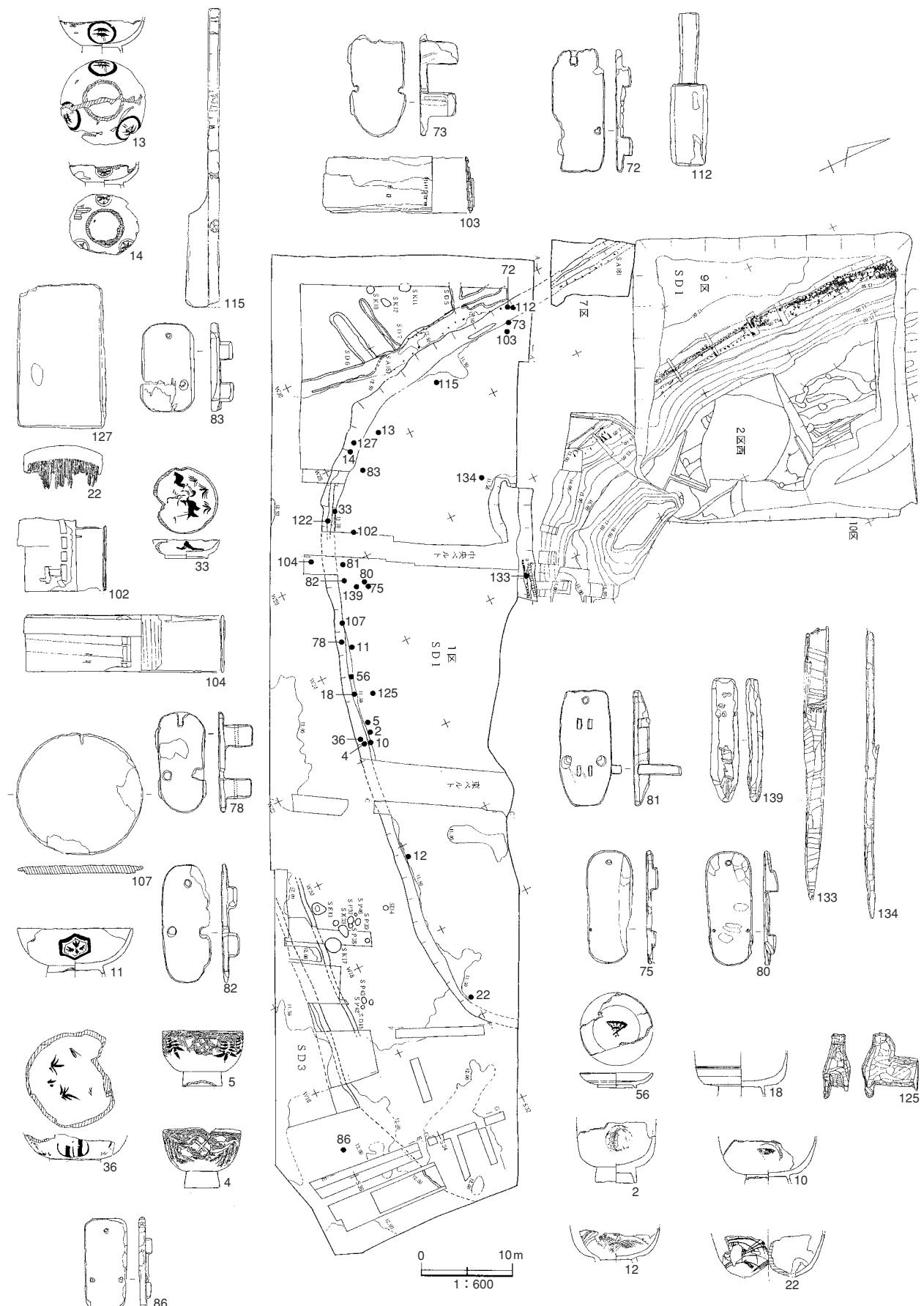
漆器・挽物であるが、S D 1(二の丸堀跡)・S D 3(百間堀跡)を中心として、漆器が175点、挽物が6点出土した。内訳は、漆器の椀が、165個体、小皿が7個体、皿が3個体、挽物は6点とも皿である。第6~8図に、報告

書に掲載した69個体を図示した(図中の遺物の番号で、( )内の番号は、報告書の遺物番号に対応する。漆器は、報告書に掲載した実測図を全て提示したが、その他の品目については、分析を行ったものを掲載した)。S D 1では90個体が出土し、内F 1層からは、66個体が出土した。1~8・10~25は、F 1層出土である。比較して下層からの出土は少ない。27・28・29はF 2層、31~33はF 3層、35・36はF 4層、37は堀底面から出土した。次に多いのは、S D 3で、1区で8個体、5区で20個体が出土している。9は1区S D 3のF 1層、30はF 2層、34はF 3層から出土、59~64は、5区のS D 3の皿層から出土した。

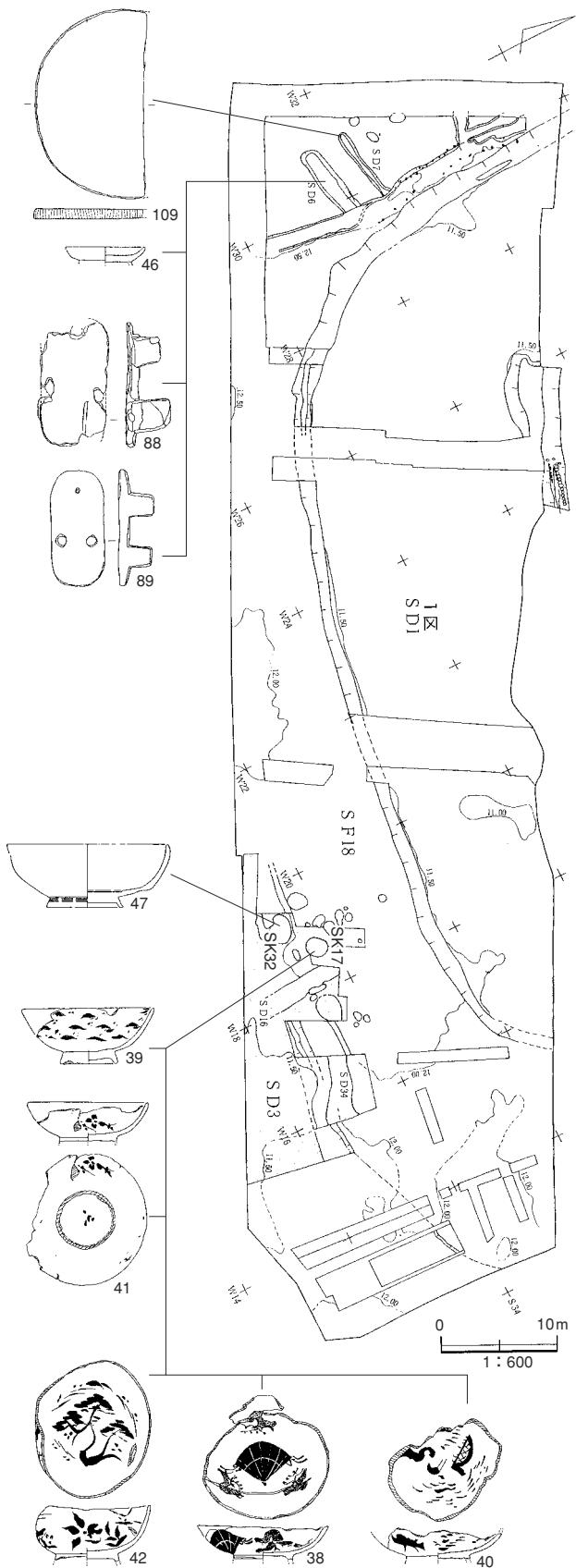
S D 1のF 1層出土の漆器椀は内容が豊富である。椀の形状であるが、高い高台で底部が厚く、体部下半が丸く直線的に立ち上がり身が深いもの(1~8)、底部がやや厚く、身がやや浅いもの(16~20)、高台が低く底部が薄く作り出され、やや身が浅くなるもの(10~14)、体部中央に突帯がめぐるもの(18)などがある。17・21は、身が浅い。蓋の可能性もある。文様は、黒地に赤色漆によるものが基調であるが、F 1層には、1・10・12・22など黄色漆を用いるものがある。意匠としては、円文の中に植物などの文様を入れ、3単位に配置するものがしばしば見受けられる。また、12・22・25など、秋草、ススキ、菊などの植物文も見られる。特に、4・5は、黒色漆の地に、口縁部に赤色漆を塗り、その中に黄色漆の細線を充填し、金箔で3単位の割菱の箔絵を施すのが特徴的である。黒色漆の地には、黄色漆による植物文が描かれる。この意匠は、岩手県の南部椀の意匠と共通する。岩手県産と考えられる<sup>6)</sup>。S D 1のF 3・4層や堀底面から出土した漆器は、内外面が黒色で、赤色漆により鶴亀の蓬莱文などを描くものが見られる(33~37)。これは、上層にはほとんど見られないことから、時期差があると考えられる。1区S K17土坑でも(第4図)、出土した漆(38~42)は内外面が黒色で、鶴亀の蓬莱文や松、扇、植物文などが赤色漆で描かれる。5区S E19井戸跡(44~45)や、S D 3からも出土が見られる。江戸時代以外の漆器も含まれるので、以下に指摘しておく。46は、S D 6溝跡から出土したが、この遺構は16世紀代の陶磁器が出土している。47はS K32土坑から出土したが、この遺構は堀跡の下面に検出されたため、江戸時代以前の



第2図 調査区概要図 ( $S = 1 : 1,200$ )



第3図 1区SD1・SD3 遺物分布図



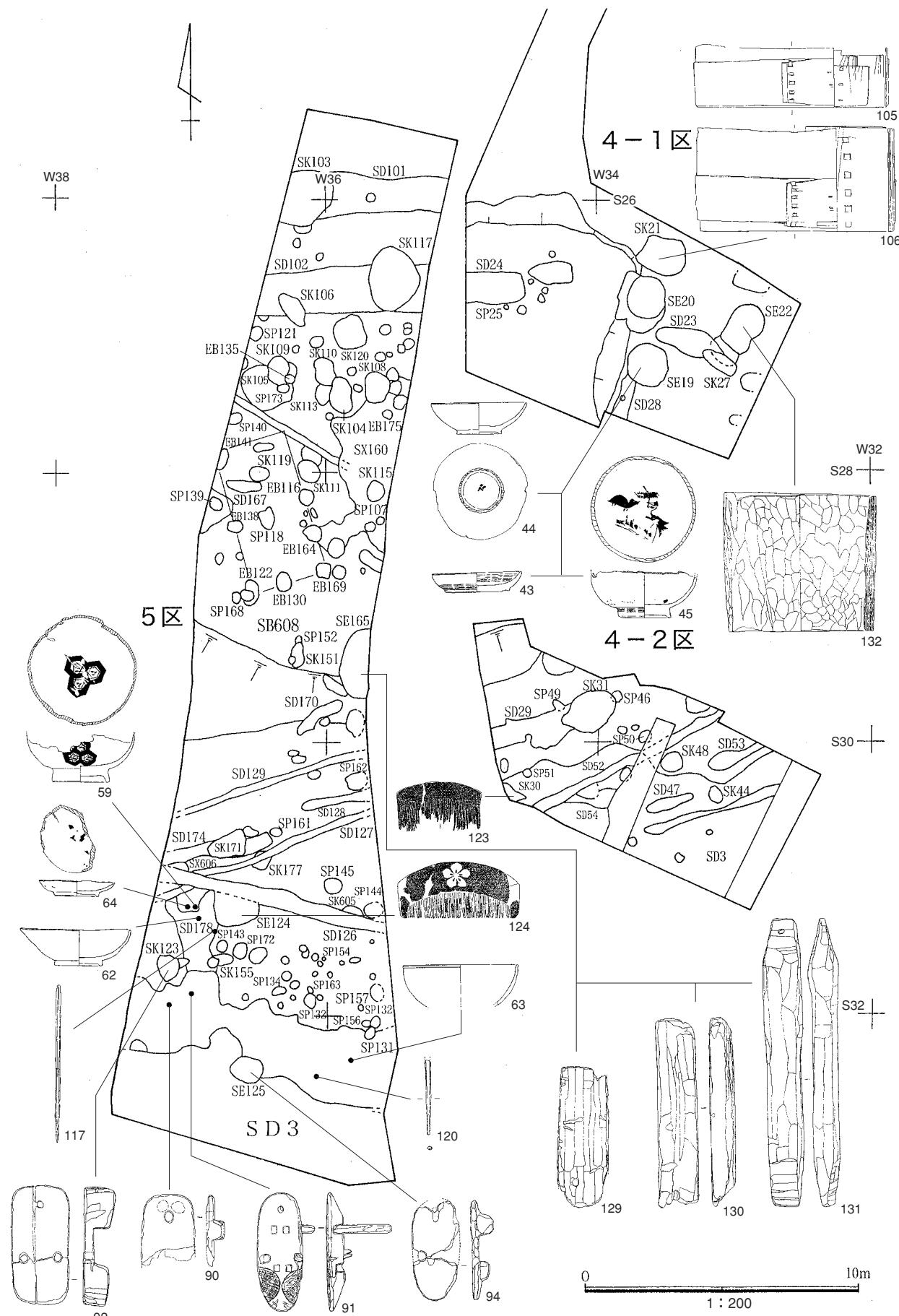
第4図 1区SD 6・7・SK 17・32 遺物分布図

可能性がある。51・57は、明治期の層から出土した。

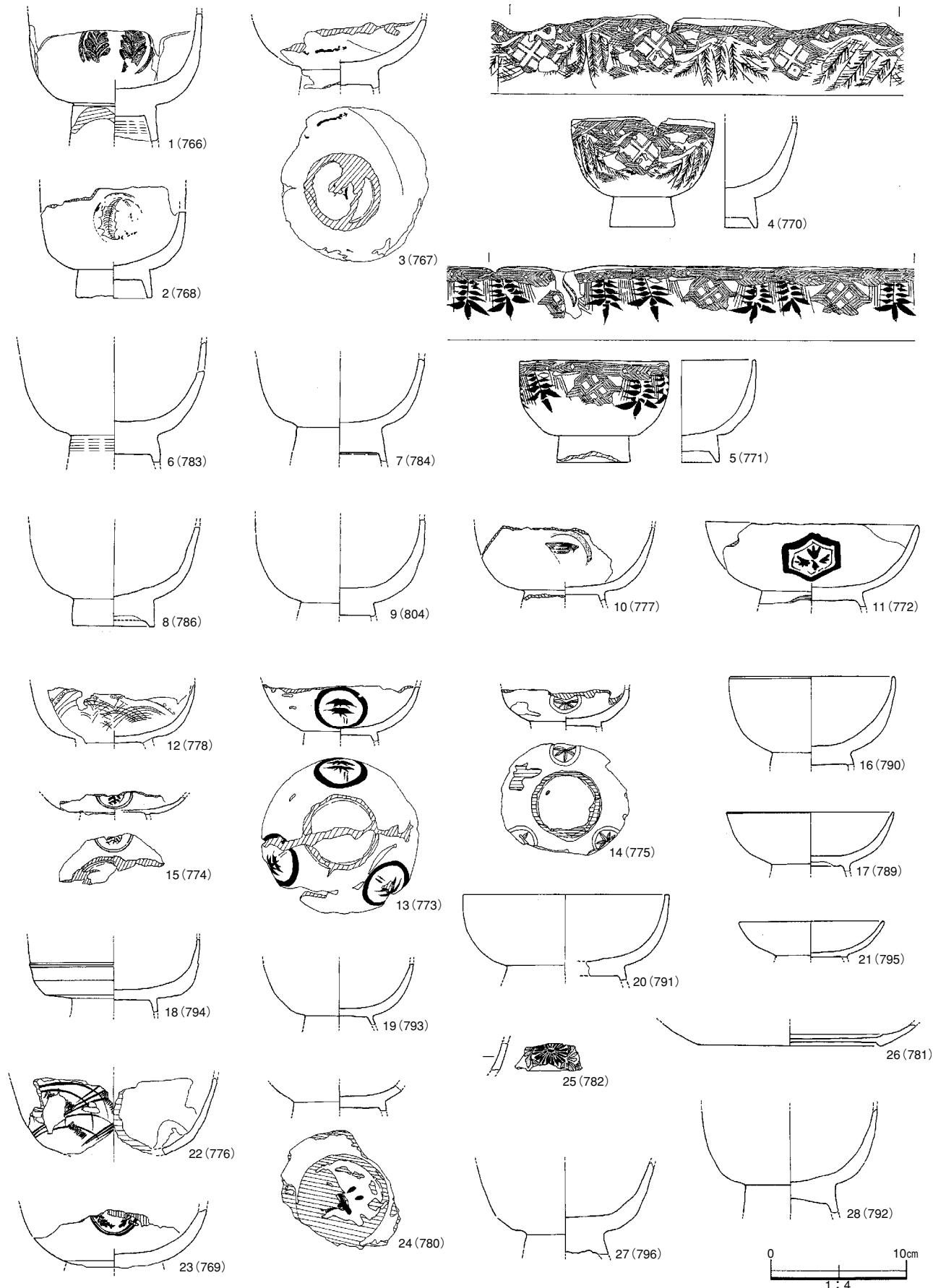
下駄は、総数で108個体出土した。30個体を図化し樹種同定を行っている（第9・10図）。種類では、連歯下駄が65個体、差歛下駄が5個体、差歛下駄の歯が36個体、形状不明が2個体である。差歛下駄は全て露卯である。連歛下駄の方が、出土量が多い。鼻緒の後穴の位置であるが、差歛下駄で、下駄の後歯の後に位置するものが1個体あるが、殆どの個体が、後歯の前に開けられる。SD 1の出土傾向であるが、特に層によって差歛下駄が多くなる傾向はなく、形態についても、各層で大きな変化は認められない。江戸時代以外の下駄も含むので以下に指摘しておく。84・85はSD 6から出土した。93~99は、明治期の層や遺構から出土している。曲物・樽・槌棒・籠・箸を第11図に、折敷・祭祀具・櫛・板材・剣物・杭を第12図に提示した。曲物は、SD 1・SD 3を中心として、72点出土した。内、底板と考えられる物も合わせて、11点の樹種同定を行っている。10点（100~109）を図示した。

110は樽の天板と考えられる。焼印が押される。111は、報告書では樽天板としたが、何らかの蓋として用いられたと思われる。全面に黒色の付着物がついていた。112は槌棒である。126は、桶の側板と考えられる。113は用途不明で、円孔が2つ並ぶことから、眼鏡状木製品と仮称した。114は、紐掛け用と考えられる挿りが入ることから錘とした。115は、大型の籠である。焼印がある。箸は、32個体の出土があったが、内5点の樹種の分析を行っている（116~120）。5区SD 3からの出土が特に多い。

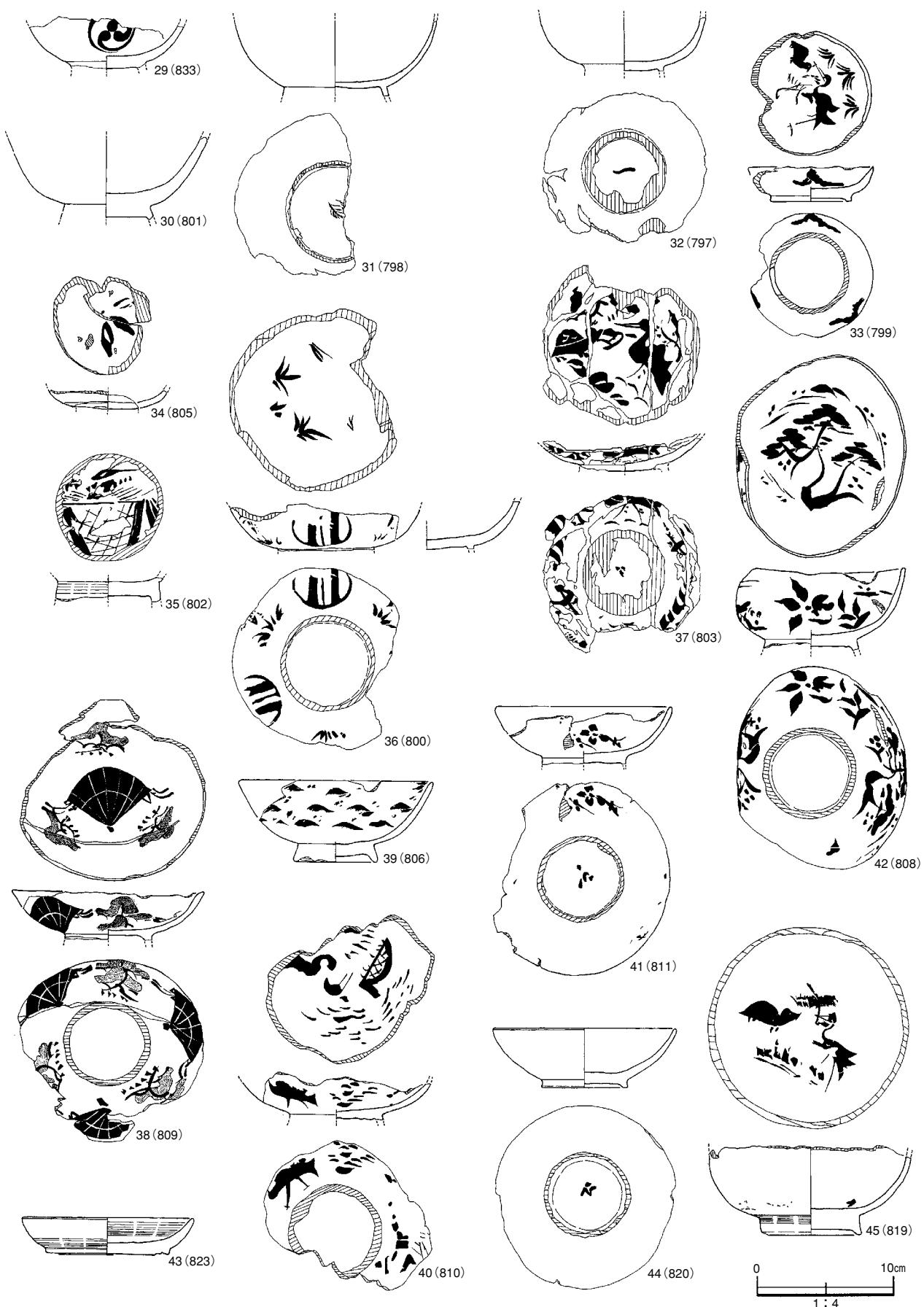
121は、黒色漆、赤色漆が塗られ、折敷とした。122~124は櫛である。122は白木である。123は黒色漆が塗られる。124は出土した遺構は、明治期となる。黒色漆が塗られ、黄色漆による花の文様がある。125は、馬形の木製品である。祭祀用と考えられる。129~131は、5区SE 165の井戸枠に用いられていた板材・加工材である。132は、剣物である。SE 22井戸枠として使用された。133は、二の丸堀岸から土壙にかかる部分の土留めに打ち込まれていた杭である。この土留めの杭については、柄穴が認められるものも確認されているため、建物などの転用材と考えられる。



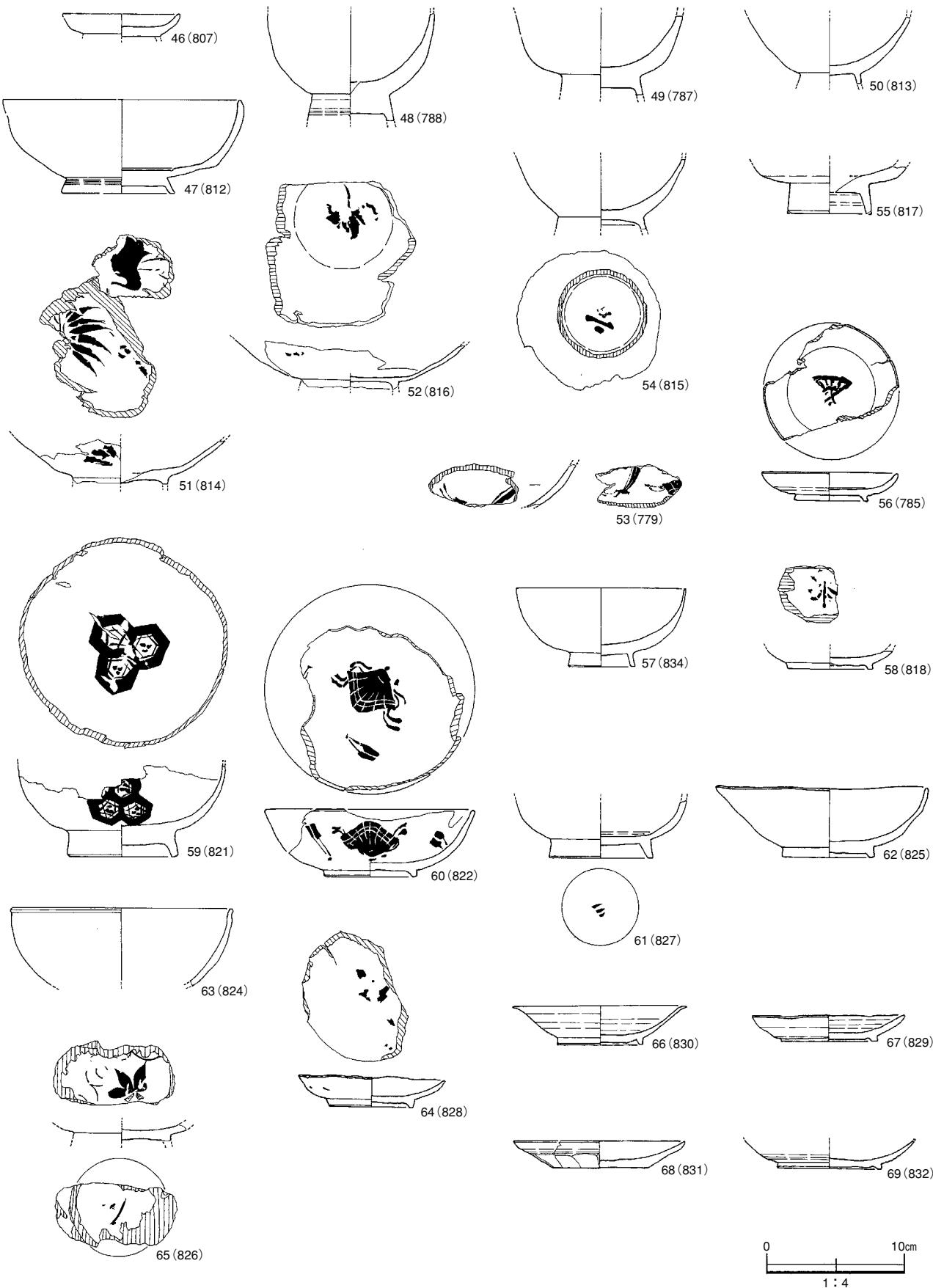
第5図 4・5区遺跡分布図



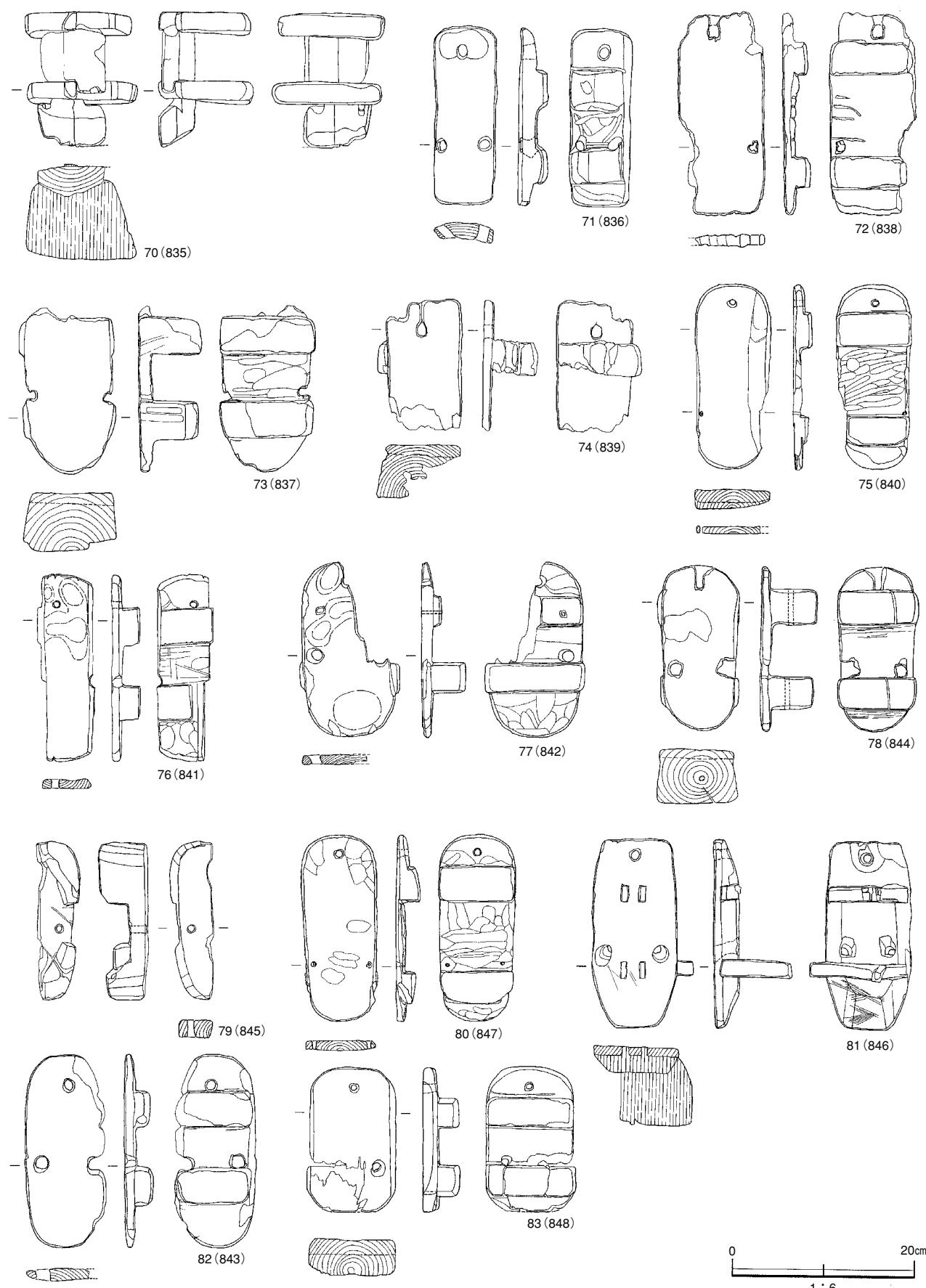
第6図 鶴ヶ岡城跡出土木製品（漆器）



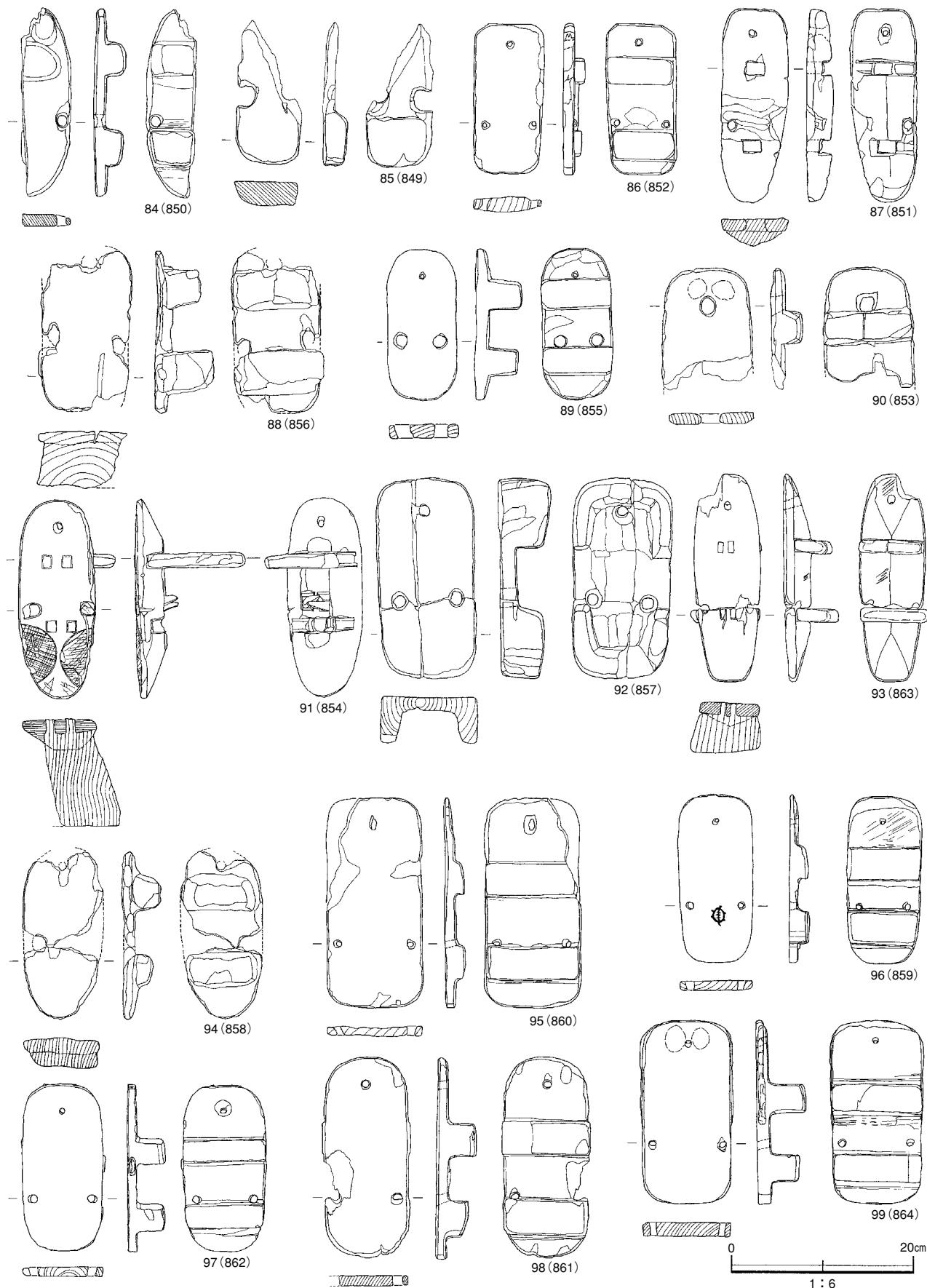
第7図 鶴ヶ岡城跡出土木製品（漆器・挽物）



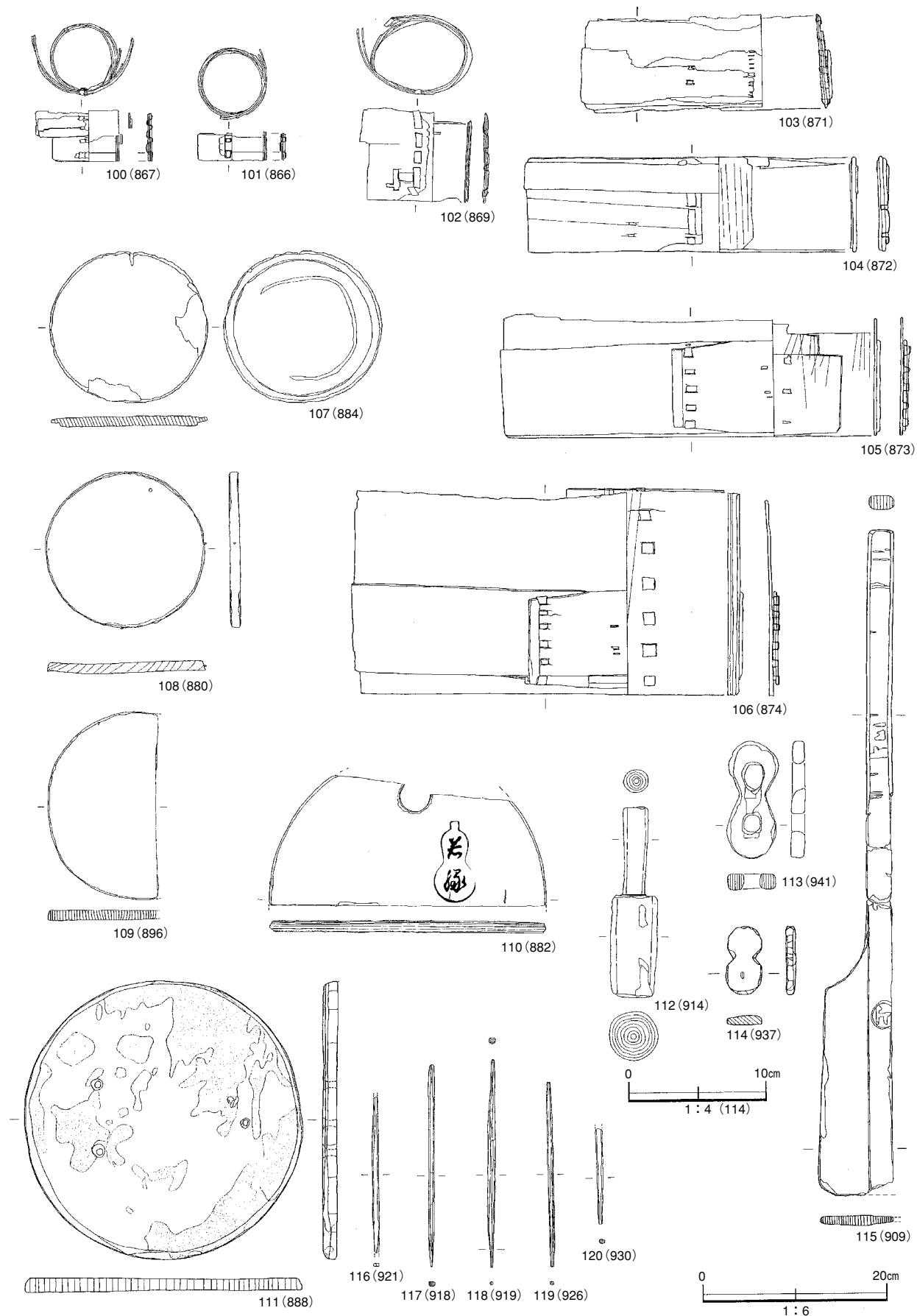
第8図 鶴ヶ岡城跡出土木製品（漆器・挽物）



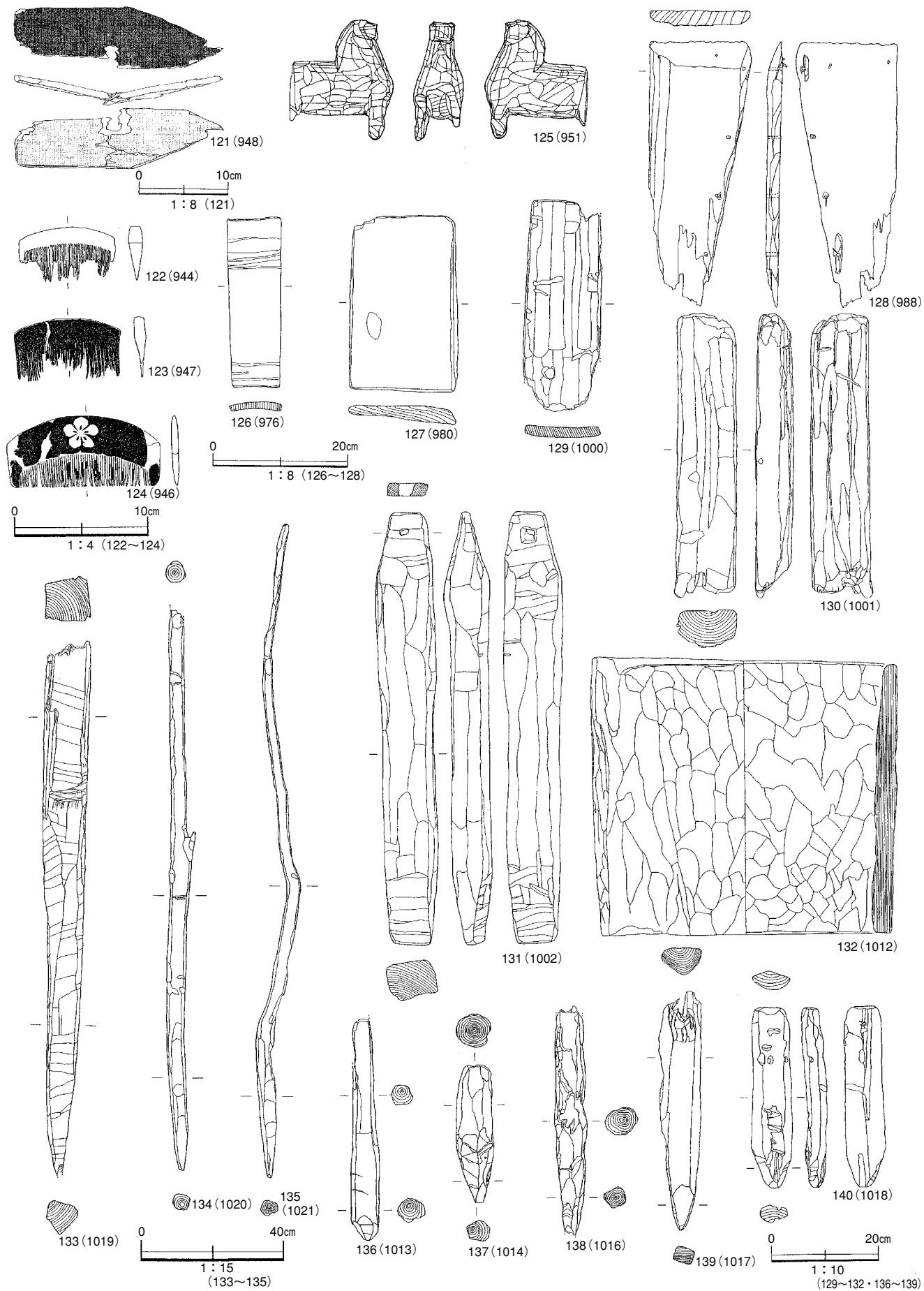
第9図 鶴ヶ岡城跡出土木製品（下駄）



第10図 鶴ヶ岡城跡出土木製品（下駄）



第11図 鶴ヶ岡城跡出土木製品（曲物・樽・柵棒・箆・箸他）



第12図 鶴ヶ岡城跡出土木製品（折敷・祭祀具・櫛・板材・削物・杭）

## 4 鶴ヶ岡城跡出土木製品の樹種同定観察結果

### (1) 試料

試料は山形県鶴ヶ岡城跡から出土した工具3点、服飾具34点、食事具5点、容器77点、建築材4点、用途不明品14点の合計137点である。

### (2) 観察方法

剃刀で木口（横断面）、柾目（放射断面）、板目（接線断面）の各切片を採取し、永久プレパラートを作製した。このプレパラートを顕微鏡で観察して同定した。

### (3) 結果

樹種同定結果（針葉樹4種、広葉樹15種）を表1に示し、以下に各種の主な解剖学的特徴を記す。

#### 1) マツ科マツ属 [二葉松類] (*Pinus* sp.)

（遺物No. 79, 80）

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行は急であった。大型の垂直樹脂道が細胞間隙としてみられる。柾目では放射組織の放射柔細胞の分野壁孔は窓型である。上下両端の放射仮道管内は内腔に向かって鋸歯状に著しくかつ不規則に突出している。板目では放射組織は単列で1～15細胞高のものと、水平樹脂道を含んだ紡錘形のものがある。マツ属 [二葉松類] はクロマツ、アカマツがあり、北海道南部、本州、四国、九州に分布する。

#### 2) スギ科スギ属スギ (*Cryptomeria japonica* D. Don)

（遺物No. 7, 48, 55, 73, 77, 83, 85～87, 116～120）

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行はやや急であった。樹脂細胞は晩材部で接線方向に並んでいた。柾目では放射組織の分野壁孔は典型的なスギ型で1分野に1～3個ある。板目では放射組織はすべて単列であった。樹脂細胞の末端壁はおおむね偏平である。スギは本州、四国、九州の主として太平洋側に分布する。

#### 3) ヒノキ科アスナロ属 (*Thujopsis* sp.)

（遺物No. 6, 57, 58, 61, 62, 67, 69, 74 a, 75, 76 a, 81, 89, 92, 110, 111 b, 115, 121～125, 129）

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行は緩やかであった。樹脂細胞は晩材部に散在または接線配列である。柾目では放射組織の分野壁孔はヒノキ型からやや

スギ型で1分野に2～4個ある。板目では放射組織はすべて単列であった。数珠状末端壁を持つ樹脂細胞がある。アスナロ属にはアスナロ（ヒバ、アテ）とヒノキアスナロ（ヒバ）があるが顕微鏡下では識別困難である。アスナロ属は本州、四国、九州に分布する。

#### 4) ヒノキ科クロベ属クロベ (*Thuja standishii* Carr.)

（遺物No. 53, 68, 74 b, 76 b）

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行はやや急であった。樹脂細胞は晩材部に偏って接線状に存在する。柾目では放射組織の分野壁孔はスギ型で1分野に2～6個ある。放射柔細胞の水平壁が接線壁と接する際に水平壁は山形に厚くなり、接線壁との間に溝のような構造（インデンチャー）ができ、よく発達しているのが認められる。板目では放射組織は全て単列であった。数珠状末端壁を持つ樹脂細胞がある。クロベは本州、四国に分布する。

#### 5) ヤナギ科ヤナギ属 (*Salix* sp.)

（遺物No. 8, 65）

散孔材である。木口では中庸ないしやや小さい道（～ $110\mu\text{m}$ ）が単独または2～4個放射方向ないし斜線方向に複合して分布する。軸方向柔組織は年輪界で顕著。柾目では道管は單穿孔と交互壁孔を有する。放射組織は直立と平伏細胞からなり異性である。道管放射組織間壁孔はやや大きく、篩状になっている。板目では放射組織はすべて単列、高さ～ $450\mu\text{m}$ であった。ヤナギ属はバッコヤナギ等があり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

#### 6) カバノキ科カバノキ属 (*Betula* sp.)

（遺物No. 82）

散孔材である。木口ではやや大きい道管（～ $200\mu\text{m}$ ）が単独ないし数個放射方向に複合して分布している。軸方向柔細胞は接線状が顕著である。柾目では道管は階段穿孔を有する。放射組織は平伏細胞からなる同性と直立、平伏細胞からなる異性がある。道管放射組織間壁孔は小型である。板目では放射組織は1～4細胞列、高さ～ $550\mu\text{m}$ であった。カバノキ属はシラカンバ、マカンバ等があり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

7) ブナ科クリ属クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.)  
(遺物No. 5, 88, 90, 91, 130~133)

環孔材である。木口では円形ないし稍円形で大体単独の大道管 ( $\sim 500 \mu\text{m}$ ) が年輪にそって幅のかなり広い孔圈部を形成している。孔圈外は急に大きさを減じ薄壁で角張った小道管が単独あるいは2~3個集まって火炎状に配列している。柾目では道管は单穿孔と多数の有縁壁孔を有する。放射組織は大体において平伏細胞からなり同性である。板目では多数の単列放射組織が見られ、軸方向要素として道管、それを取り囲む短冊型柔細胞の連なり(ストランド)、軸方向要素の大部分を占める木纖維が見られる。クリは北海道(西南部)、本州、四国、九州に分布する。

8) ブナ科コナラ属コナラ亜属コナラ節 (*Quercus subgen. Lepidobalanus* sect *Prinus* sp.)  
(遺物No. 128)

環孔材である。木口では大道管 ( $\sim 380 \mu\text{m}$ ) が年輪界にそって1~3列並んで孔圈部を形成している。孔圈外では急に大きさを減じ、薄壁で角張っている小道管が単独あるいは2~3個複合して火炎状に配列している。放射組織は単列放射組織と非常に列数の広い放射組織がある。柾目では道管は单穿孔と対列壁孔を有する。放射組織は全て平伏細胞からなり同性である。道管放射組織間壁孔には大型の壁孔が存在する。板目では多数の単列放射組織と肉眼でも見られる典型的な複合型の広放射組織が見られる。コナラ節にはコナラ、ミズナラ、カシワ等があり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

9) ブナ科ブナ属 (*Fagus* sp.)  
(遺物No. 1~3, 9~17, 19, 23, 24, 26~30, 32, 34~42, 44~47, 50, 51, 78, 93~106, 108, 127)

散孔材である。木口ではやや小さい道管 ( $\sim 110 \mu\text{m}$ ) がほぼ平等に散在する。年輪の内側から外側に向かって大きさおよび数の減少が見られる配列をする。放射組織には単列のもの、2~3列のもの、非常に列数の広いものがある。柾目では道管は单穿孔と階段穿孔を持ち、内部には充填物(チロース)が見られる。放射組織は大体平伏細胞からなり同性である。道管放射組織間壁孔には大型のレンズ状の壁孔が存在する。板目では放射組織は

単列、2~3列、広放射組織の3種類がある。広放射組織は肉眼でも1~3mmの高さを持った褐色の紡錘形の斑点としてはっきりと見られる。ブナ属はブナ、イヌブナがあり、北海道(南部)、本州、四国、九州に分布する。

10) ニレ科ケヤキ属ケヤキ (*Zelkova serrata* Makino)  
(遺物No. 4, 21, 43)

環孔材である。木口ではおおむね円形で単独の大道管 ( $\sim 270 \mu\text{m}$ ) が1列で孔圈部を形成している。孔圈外では急に大きさを減じ、多角形の小道管が多数集まって円形、接線状あるいは斜線状の集団管孔を形成している。軸方向柔細胞は孔圈部では道管を鞘状に取り囲み、さらに接線方向に連続している(イニシアル柔組織)。放射組織は1~数列で多数の筋として見られる。柾目では大道管は单穿孔と側壁に交互壁孔を有する。小道管はさらに螺旋肥厚も持つ。放射組織は平伏細胞と上下縁辺の方形細胞からなり異性である。方形細胞はしばしば大型のものがある。板目では放射組織は少数の1~3列のものと大部分を占める6~7細胞列のほぼ大きさの一様な紡錘形放射組織がある。紡錘形放射組織の上下の端の細胞は、他の部分に比べ大型である。ケヤキは本州、四国、九州に分布する。

11) モクレン科モクレン属 (*Magnolia* sp.)

(遺物No. 59, 60, 63, 70, 72, 107, 111a, 112, 114)  
散孔材である。木口ではやや小さい道管 ( $\sim 110 \mu\text{m}$ ) が単独ないし2~4個複合して多数分布する。軸方向柔組織は1~2層の幅で年輪界に配列する。柾目では道管は单穿孔と側壁に階段壁孔を有する。放射組織はすべて平伏細胞からなる同性と平伏と直立細胞からなる異性がある。道管放射組織間壁孔は階段状である。板目では放射組織は1~3細胞列、高さ $\sim 700 \mu\text{m}$ となっている。モクレン属は、ホオノキ、コブシなどがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

12) マンサク科イスノキ属イスノキ (*Distylium racemosum* Sieb. et Zucc.)  
(遺物No. 126)

散孔材である。木口ではやや小さい道管 ( $\sim 50 \mu\text{m}$ ) がおおむね単独で、大きさ数とも年輪全体を通じて変化な

く平等に分布する。軸方向柔細胞は黒く接線方向に並び、ほぼ一定の間隔で規則的に配列している。放射組織は1～2列のものが多数走っているのが見られる。柾目では道管は階段穿孔と内部に充填物(チロース)がある。軸方向には黒いすじの柔細胞ストランドが多数走っており、一部は提灯状の細胞になっている。放射組織は平伏と直立細胞からなり異性である。板目では放射組織は1～2細胞列、高さ～1mmで多数分布している。イスノキは本州(関東以西)、四国、九州、琉球に分布する。

13) バラ科サクラ属 (*Prunus* sp.)

(遺物No. 18, 54)

散孔材である。木口ではやや小さい道管(～100μm)がほぼ一定の大きさで、単独あるいは放射方向ないし斜方向に連なり分布している。柾目では道管は单穿孔と側壁に交差壁孔及び螺旋肥厚を有する。道管内には着色物質が見られる。放射組織は同性ないし異性で中央部の平伏細胞と上下縁辺の方形細胞からなる。板目では放射組織は1～4細胞列、高さ～1mmからなる。サクラ属はサクラ、ヤマナシなどがあり、本州、四国、九州、琉球に分布する。

14) ミカン科キハダ属キハダ (*Phellodendron amurense* Rupr.)

(遺物No. 56, 113)

環孔材である。木口では大道管(～300μm)が多列で孔圈部を形成している。孔圈外では小道管が散在、集団、波状に存在する。柾目では道管は单穿孔を持ち、着色物質、チロースが顕著である。小道管はさらに螺旋肥厚も有する。道管放射組織間壁孔は小型ないし中型である。放射組織は全て平伏細胞からなり同性である。板目では放射組織は1～5細胞列、高さ～500μmからなる。キハダは北海道、本州、四国、九州に分布する。

15) カエデ科カエデ属 (*Acer* sp.)

(遺物No. 134)

散孔材である。木口ではやや小さい道管(～100μm)が単独ないし数個複合して分布する。軸方向柔細胞は年輪界で顕著である。木纖維の壁に厚薄があり木口面で濃淡模様が出る。柾目では道管は单穿孔、螺旋肥厚を有す

る。放射組織はすべて平伏細胞からなり同性である。板目では放射組織は1～6細胞列、高さ～1mmからなる。カエデ属はウリカエデ、イタヤカエデ等があり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

16) トチノキ科トチノキ属トチノキ (*Aesculus turbinata* Blume)

(遺物No. 20, 22, 25, 31, 33, 49, 52, 109)

散孔材である。木口ではやや小さい道管(～80μm)が単独あるいは2～4個放射方向に接する複合管孔を構成する。道管の大きさ、分布数ともに年輪中央部で大きく年輪界近辺ではやや小さくなる傾向がある。軸方向柔細胞は1～3細胞の幅で年輪の一番外側(ターミナル状)に配列する。柾目では道管は单穿孔と側壁に交差壁孔、螺旋肥厚を有する。放射組織はすべて平伏細胞からなり同性である。道管放射組織間壁孔は六角形をした比較的大きな壁孔が密に詰まって篩状になっている(上下縁辺の1～2列の柔細胞に限られる)。板目では放射組織は単列で大半が高さ～300μmとなっている。それらは比較的大きさが揃って階層状に規則正しく配列しており、肉眼では微細な縞模様(リップルマーク)として見られる。トチノキは北海道、本州、四国、九州に分布する。

17) ウコギ科ウコギ属コシアブラ (*Acanthopanax sciadophyllumoides* Fr. et Sav.)

(遺物No. 64)

半環孔材である。木口では中庸の道管(～150μm)が1列で疎らに並んで孔圈部を形成している。孔圈外では急に大きさを減じ(～70μm)、2～8個不規則に複合して分布している。軸方向柔細胞は孔圈部では道管を鞘状に取り囲み、さらに接線方向に連続している(イニシアル柔組織)。柾目では道管は单穿孔と側壁にやや疎らな交差壁孔を有する。放射組織は平伏、方形と直立細胞からなり異性である。道管放射組織間壁孔は中型の篩状である。板目では放射組織は1～3細胞列、高さ～0.5mmからなる。コシアブラは北海道、本州、四国、九州に分布する。

表1 鶴ヶ岡城跡出土木製品樹種同定表

No.	挿図番号	出土地点	品名	樹種	No.	挿図番号	出土地点	品名	樹種
1	4 (770)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	63	70 (835)	1区SD1-F1	差歛下駄	モクレン科モクレン属
2	5 (771)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	64	82 (843)	1区SD1-F3	連歛下駄	ウコギ科ウコギ属コシアブラ
3	36 (800)	1区SD1-F4	漆器椀	ブナ科ブナ属	65	87 (851)	1区SD3-F1	差歛下駄	ヤナギ科ヤナギ属
4	93 (863)	1区II	差歛下駄	ニレ科ケヤキ属ケヤキ	66	71 (836)	1区SD1-F1	連歛下駄	ノウゼンカズラ科キリ属 キリ
5	86 (852)	1区SD3-F1	連歛下駄	ブナ科クリ属クリ	67	98 (861)	1区II	連歛下駄	ヒノキ科アスナロ属
6	83 (848)	1区SD1-F3	連歛下駄	ヒノキ科アスナロ属	68	77 (842)	1区SD1-F2	連歛下駄	ヒノキ科クロベ属クロベ
7	89 (855)	1区SD6	連歛下駄	スギ科スギ属スギ	69	74 (839)	1区SD1-F1	連歛下駄	ヒノキ科アスナロ属
8	88 (856)	1区SD6	連歛下駄	ヤナギ科ヤナギ属	70	85 (849)	1区SD1-F4	連歛下駄	モクレン科モクレン属
9	35 (802)	1区SD1-F4	漆器椀	ブナ科ブナ属	71	95 (860)	1区SD5-F	連歛下駄	ノウゼンカズラ科キリ属 キリ
10	9 (804)	1区SD3-2 ベルトF1	漆器椀	ブナ科ブナ属	72	84 (850)	1区SD1-F3	連歛下駄	モクレン科モクレン属
11	47 (812)	1区SK32	漆器椀	ブナ科ブナ属	73	109 (896)	1区SD7	曲物底板	スギ科スギ属スギ
12	30 (801)	1区SD3-F2	漆器椀	ブナ科ブナ属	74a	100 (867)	1区SD1-F1	曲物(側板)	ヒノキ科アスナロ属
13	20 (791)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	74b	100 (867)	1区SD1-F1	(底板)	ヒノキ科クロベ属クロベ
14	15 (774)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	75	107 (884)	1区SD1-F1	曲物底板	ヒノキ科アスナロ属
15	46 (807)	1区SD6	漆器小皿	ブナ科ブナ属	76a	101 (866)	1区SD1-F3	曲物(側板)	ヒノキ科アスナロ属
16	49 (787)	1区SD1-F	漆器椀	ブナ科ブナ属	76b	101 (866)	1区SD1-F3	(底板)	ヒノキ科クロベ属クロベ
17	34 (805)	1区SD3-F3	漆器小皿	ブナ科ブナ属	77	111 (888)	1区SD3-F1	樽天板?	スギ科スギ属スギ
18	54 (815)	1区	漆器椀	バラ科サクラ属	78	115 (909)	1区SD1-F1	簾	ブナ科ブナ属
19	21 (796)	1区SD1-F2	漆器椀	ブナ科ブナ属	79	125 (951)	1区SD1-F3	馬形木製品	マツ科マツ属〔二葉松類〕
20	14 (775)	1区SD1-F1	漆器椀	トチノキ科トチノキ属 トチノキ	80	112 (914)	1区SD1-F1	槌棒	マツ科マツ属〔二葉松類〕
21	31 (798)	1区SD1-F3	漆器椀	ニレ科ケヤキ属ケヤキ	81	121 (948)	1区SD1-F	折敷	ヒノキ科アスナロ属
22	50 (813)	1区	漆器椀	トチノキ科トチノキ属 トチノキ	82	122 (944)	1区SD1-F3	櫛	カバノキ科カバノキ属
23	13 (773)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	83	114 (937)	1区SF18 S34-W16	錘	スギ科スギ属スギ
24	7 (784)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	84	123 (947)	4区SK30-F	櫛	ツツジ科ネジキ属ネジキ
25	12 (778)	1区SD1-F1	漆器椀	トチノキ科トチノキ属 トチノキ	85	128 (988)	1区SD1-F1	板	スギ科スギ属スギ
26	6 (783)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	86	127 (980)	1区SD1-F2	板	スギ科スギ属スギ
27	32 (797)	1区SD1-F3	漆器椀	ブナ科ブナ属	87	126 (976)	1区SD1-F	加工板	スギ科スギ属スギ
28	18 (794)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	88	140 (1018)	1区SD1-F4	杭	ブナ科クリ属クリ
29	16 (790)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	89	133 (1019)	2区SF2	杭	ヒノキ科アスナロ属
30	48 (788)	7トレンチ	漆器椀	ブナ科ブナ属	90	135 (1021)	1区SD1-F1	杭	ブナ科クリ属クリ
31	22 (776)	1区SD1-F1	漆器椀	トチノキ科トチノキ属 トチノキ	91	134 (1020)	1区SD1-F1	杭	ブナ科クリ属クリ
32	23 (769)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	92		1区II	杭	ヒノキ科アスナロ属
33	1 (766)	1区SD1-F1	漆器椀	トチノキ科トチノキ属 トチノキ	93	60 (822)	5区III	漆器椀	ブナ科ブナ属
34	28 (792)	1区SD1-F2	漆器椀	ブナ科ブナ属	94	59 (821)	5区IIIa	漆器椀	ブナ科ブナ属
35	21 (795)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	95	62 (825)	5区IIIa	漆器椀	ブナ科ブナ属
36	3 (767)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	96	61 (827)	5区III	漆器椀	ブナ科ブナ属
37	51 (814)	1区IIa	漆器椀	ブナ科ブナ属	97		5区IIIa	漆器椀	ブナ科ブナ属
38	56 (785)	S35-W20	漆器小皿	ブナ科ブナ属	98	64 (828)	5区IIIa	漆器小皿	ブナ科ブナ属
39	24 (780)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	99	63 (824)	5区IIIa	漆器椀	ブナ科ブナ属
40	52 (816)	1区III	漆器椀	ブナ科ブナ属	100		5区IIIb	漆器皿?	ブナ科ブナ属
41	44 (820)	4区SE19-F	漆器椀	ブナ科ブナ属	101	65 (826)	5区II	漆器皿?	ブナ科ブナ属
42	26 (781)	1区SD1-F1	漆器皿	ブナ科ブナ属	102	67 (829)	5区III	挽物皿	ブナ科ブナ属
43	10 (777)	1区SD1-F1	漆器椀	ニレ科ケヤキ属ケヤキ	103	66 (830)	5区SD3-IIIa	挽物皿	ブナ科ブナ属
44	19 (793)	1区SD1-F1b	漆器椀	ブナ科ブナ属	104	69 (832)	5区IIId	挽物皿	ブナ科ブナ属
45	43 (823)	4区SE19-F	挽物皿	ブナ科ブナ属	105	68 (831)	5区SD3-IIId	挽物皿	ブナ科ブナ属
46	17 (789)	1区SD1-F1	漆器椀	ブナ科ブナ属	106	8 (786)	1区SD1-F1b	漆器椀	ブナ科ブナ属
47	53 (779)	1区10トレンチ	漆器椀	ブナ科スギ属スギ	107		9区II	漆器椀	モクレン科モクレン属
48	103 (871)	1区SD1-F3	曲物	スギ科スギ属スギ	108	29 (833)	9区SD1-F2c	漆器椀	ブナ科ブナ属
49	132 (1012)	4区SE22-Y	井戸枠	トチノキ科トチノキ属 トチノキ	109	57 (834)	9区II	漆器椀	トチノキ科トチノキ属 トチノキ
50	55 (817)	1区	漆器椀	ブナ科ブナ属	110	97 (862)	5区II	連歛下駄	ヒノキ科アスナロ属
51	58 (818)	4区S31-W33	漆器皿	ブナ科ブナ属	111a	91 (854)	5区SD3-IIIa	差歛下駄	モクレン科モクレン属
52	25 (782)	1区SD1-F1	漆器椀	トチノキ科トチノキ属 トチノキ	111b	91 (854)	5区SD3-IIIa	(栓)	ヒノキ科アスナロ属
53	99 (864)	1区IIa	連歛下駄	ヒノキ科クロベ属クロベ	112	90 (853)	5区IIIa	連歛下駄	モクレン科モクレン属
54	81 (846)	1区SD1-F2	差歛下駄	バラ科サクラ属	113	92 (857)	5区SK123-F	連歛下駄	ミカン科キハダ属キハダ
55	96 (859)	1区SD5	連歛下駄	スギ科スギ属スギ	114	94 (858)	5区SK125-F1	連歛下駄	モクレン科モクレン属
56	79 (845)	1区SD1-F	連歛下駄	ミカン科キハダ属キハダ	115	102 (869)	1区SD1-F3	曲物(柄杓)	ヒノキ科アスナロ属
57	76 (841)	1区SD1-F1	連歛下駄	ヒノキ科アスナロ属	116	104 (872)	1区SF18	曲物	スギ科スギ属スギ
58	72 (838)	1区SD1-F1	連歛下駄	ヒノキ科アスナロ属	117	106 (874)	4区SE20-Y	曲物	スギ科スギ属スギ
59	73 (837)	1区SD1-F1	連歛下駄	モクレン科モクレン属	118	105 (873)	4区SE20-Y	曲物	スギ科スギ属スギ
60	78 (844)	1区SD1-F2	連歛下駄	モクレン科モクレン属	119	110 (882)	2区9トレンチ SD1-F1	樽の天板	スギ科スギ属スギ
61	75 (840)	1区SD1-F1	連歛下駄	ヒノキ科アスナロ属	120	108 (880)	2区ESD1-1	曲物	スギ科スギ属スギ
62	80 (847)	1区SD1-F3	連歛下駄	ヒノキ科アスナロ属	121	119 (926)	5区IIId	箸	ヒノキ科アスナロ属
					122	118 (919)	5区SD3-IIId	箸	ヒノキ科アスナロ属
					123	116 (921)	5区SD3-IIIa	箸	ヒノキ科アスナロ属
					124	120 (930)	5区IIIa	箸	ヒノキ科アスナロ属

No.	挿図番号	出土地点	品名	樹種
125	117 (918)	5区Ⅲa	箸	ヒノキ科アスナロ属
126	124 (946)	5区SE124-F3	櫛	マンサク科イスノキ属 イスノキ
127	113 (941)	5区Ⅱb S31-W37	眼鏡状木製品	ブナ科ブナ属
128	131 (1002)	5区SE165	井戸枠材	ブナ科コナラ属 コナラ亜属コナラ節

No.	挿図番号	出土地点	品名	樹種
129	129 (1000)	5区SE165	井戸枠材	ヒノキ科アスナロ属
130	130 (1001)	5区SE165	井戸枠材	ブナ科クリ属クリ
131	138 (1016)	5区Ⅲ	杭	ブナ科クリ属クリ
132	136 (1013)	5区Ⅲa	杭	ブナ科クリ属クリ
133	139 (1017)	5区Ⅲ	杭	ブナ科クリ属クリ
134	137 (1014)	2区WSF2	杭	カエデ科カエデ属

表2 樹種・器種対応表

		工具		服飾具		食事具		容器						建築部材		用途不明品			合計				
		鍤	槌棒	籠	櫛	連歛下駄	差歛下駄	(留具?)	箸	漆器皿	漆器椀	挽物皿	折敷(漆製品)	樽の天板	柄杓(側板)	曲物	曲物(底板)	井戸枠	板	杭	馬形木製品	眼鏡状木製品	
針葉樹材	マツ科マツ属 [ニ葉松類]			1																1		2	
	スギ科スギ属スギ	1			2									2	5	1		3				14	
	ヒノキ科アスナロ属				8	1	5					1		1	2	1	1	2				22	
	ヒノキ科クロベ属クロベ				2												2					4	
広葉樹材	ヤナギ科ヤナギ属				1	1																2	
	カバノキ科カバノキ属		1																			1	
	ブナ科クリ属クリ				1													1	6			8	
	ブナ科コナラ属コナラ亜属コナラ節																	1				1	
	ブナ科ブナ属			1						8	38	5									1	53	
	ニレ科ケヤキ属ケヤキ					1					2											3	
	モクレン科モクレン属				6	2					1											9	
	マンサク科イスノキ属イスノキ			1																		1	
	バラ科サクラ属					1						1										2	
	ミカン科キハダ属キハダ			2																		2	
	カエデ科カエデ属																	1				1	
	トチノキ科トチノキ属トチノキ										7						1					8	
	ウコギ科ウコギ属コシアブラ			1																		1	
	ツツジ科ネジキ属ネジキ			1																		1	
	ノウゼンカズラ科キリ属キリ				2																	2	
合 計		1	1	1	3	25	5	1	5	8	49	5	1	2	1	7	4	4	3	9	1	1	137

18) ツツジ科ネジキ属ネジキ (*Lyonia ovalifolia drude**subsp. neziki* Hara)

(遺物No. 84)

散孔材である。木口ではきわめて小さい道管 ( $\sim 50\mu\text{m}$ ) が単独あるいは2~3個複合して散在する。柾目では道管は階段穿孔を有する。放射組織は平伏と直立細胞からなり異性である。道管放射組織間壁孔は極めて小さく交互状ないし対列状である。板目では放射組織は1~3細胞列、高さ $\sim 500\mu\text{m}$ 以下である。単列放射組織を構成する直立細胞はレンズ状を呈しているものがある。ネジキは本州（岩手以南）、四国、九州に分布する。

19) ノウゼンカズラ科キリ属キリ (*Paulownia tomentosa**Thunb.*)

(遺物No. 66, 71)

環孔材である。木口では大道管 ( $\sim 300\mu\text{m}$ ) が単列ないし多列で孔圈部を形成している。孔圈外への移行は緩やかで数個複合して散在する。軸方向柔細胞は顕著で周囲状、翼状、連合翼状、帶状を呈する。柾目では道管は単穿孔と内腔にチロースを有する。道管放射組織間壁孔は小~中型である。放射組織はすべて平伏細胞からなり同性である。板目では放射組織は1~4細胞列、高さ $\sim 500\mu\text{m}$ からなる。軸方向柔細胞、木纖維とともに階層状である。キリは古くから全国で栽培されており、特に東北、関東北部、新潟、岐阜で盛んである。原産地は不明。

#### 使用顕微鏡

Nikon

MICROFLEX UFX-DX Type115

## 5 鶴ヶ岡城跡出土漆器の塗膜構造

### (1) はじめに

山形県鶴ヶ岡城跡から出土した漆器48点について塗膜構造調査を行なったので、その結果を以下に報告する。

### (2) 調査した資料

今回調査した資料は表3に示す近世の漆器48点である。

以上のように内外両面の塗りによって、①黒色・黒色22

表3 塗膜構造資料一覧表

No.	挿図番号	出土地点	器種	樹種	内面		外 面		その他
					塗り	文様	塗り	文様	
1	1 (766)	1区 SD 1-F 1	椀	トチノキ	赤		黒	赤色・黄色で抱き茗荷	
2	3 (767)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	赤		黒	赤色で文様の痕跡	
3	5 (771)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	赤		黒	黄色と金色で淨法寺椀の意匠	
4	6 (783)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	黒		黒		
5	7 (784)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	黒		黒		
6	8 (786)	7区 SD 1-F 1 b	椀	ブナ属	赤		黒		
7	9 (804)	1区 SD 3-2ベルトF 1	椀	ブナ属	赤		黒		
8	10 (777)	1区 SD 1-F 1	椀	ケヤキ	赤		黒	黄色で家紋	
9	11 (772)	1区 SD 1-F 1	椀	未同定	赤		黒	赤色で亀甲花菱紋	
10	12 (778)	1区 SD 1-F 1	椀	トチノキ	赤		黒	2種の黄色で秋草?	
11	13 (773)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	赤		黒	赤色で○内に笹の葉	
12	14 (775)	1区 SD 1-F 1	椀	トチノキ	赤		黒		
13	15 (774)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	赤		黒	赤色で○内に葉	
14	16 (790)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	黒		黒		
15	17 (789)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	黒		黒		
16	18 (794)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	赤		黒		
17	19 (793)	1区 SD 1-F 1 b	椀	ブナ属	赤	赤色で文様	赤		高台内の黒色
18	20 (791)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	黒		黒		漆工具(パレット)
19	21 (795)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	赤	赤色で文様	黒		
20	22 (776)	1区 SD 1-F 1	椀	トチノキ	赤		黒	赤色と黄色でススキ	
21	23 (769)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	赤		黒	赤色と黄色で○内に下がり藤	
22	24 (780)	1区 SD 1-F 1	椀	ブナ属	黒		黒		
23	25 (782)	1区 SD 1-F 1	椀	トチノキ	赤		黒	赤色で菊?	
24	26 (781)	1区 SD 1-F 1	皿	ブナ属	赤		黒		
25	27 (796)	1区 SD 1-F 2	椀	ブナ属	黒		黒		
26	28 (792)	1区 SD 1-F 2	椀	ブナ属	赤		黒		
27	29 (833)	9区 SD 1-F 2 c	椀	ブナ属	赤		黒	赤色で「丸に三つ巴」	
28	30 (801)	1区 SD 3-F 2	椀	ブナ属	黒		黒		
29	31 (798)	1区 SD 1-F 3	椀	ケヤキ	赤		赤		高台内に黒地に赤で松葉
30	32 (797)	1区 SD 1-F 3	椀	ブナ属	赤		黒		
31	34 (805)	1区 SD 3-F 3	皿	ブナ属	黒	赤色で植物文	黒		
32	35 (802)	1区 SD 1-F 4	椀	ブナ属	黒	赤色で文様	黒		
33	44 (820)	4区 SE 19-F	椀	ブナ属	黒		黒		
34	46 (807)	1区 SD 6	皿	ブナ属	黒		黒		
35	47 (812)	1区 SK 32	椀	ブナ属	黒		黒		
36	48 (788)	1区 7トレンチ	椀	ブナ属	赤		黒		
37	49 (787)	1区 SD 1-F	椀	ブナ属	赤		赤		高台内の黒色
38	52 (816)	1区 皿	椀	ブナ属	黒		黒	赤色で文様	
39	53 (779)	1区 10トレンチ	椀	ブナ属	黒	赤色で扇文	黒	赤色で文様	
40	56 (785)	1区 S 35-W 20	皿	ブナ属	黒	2種の赤色で文様	黒		
41	57 (834)	9区 II	椀	トチノキ	赤		赤		口縁部に補修
42	59 (821)	5区 III a S 32-W 37	椀	ブナ属	黒	赤色で三連亀甲文	黒	赤色で三連亀甲文	
43	60 (822)	5区 III	椀	ブナ属	黒		黒	赤色で扇文	
44	61 (827)	5区 III	椀	ブナ属	黒		黒		漆工具(パレット)
45	62 (825)	5区 III a S 32-W 37	椀	ブナ属	黒	赤色で文様の痕跡	黒		
46	63 (824)	5区 III a S 33-W 36	椀	ブナ属	赤		赤		口縁端部は黒色
47	64 (828)	5区 III a S 34-W 37	皿	ブナ属	黒	赤色で花文	黒	赤色で文様の痕跡	
48	65 (826)	5区 II	椀	ブナ属	黒		黒		高台内に赤色で「上」

点、②赤色・黒色21点、③赤色・赤色5点の3タイプに分けられる。黒色塗りの上に装飾の施されたものもある。

### (3) 調査方法

資料本体から剃刀を用いて数mm四方の破片を採取し、エポキシ樹脂に包埋して塗膜断面の薄片プレパラートを作製し、透過光ならびに落射光の下で光学顕微鏡を用いて観察した。

### (4) 観察結果

具体的な観察結果を表4に示す。

表4 塗膜構造観察結果一覧表

No.	挿図番号	器種	観察部位	下地構成		塗り		加飾	
				膠着材	混和剤	層構成(下層から)	顔料	層構成	顔料
1	1 (766)	椀	内面	柿渋	木炭粉?	赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面(文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	色漆	ベンガラ+石黄?
2	3 (767)	椀	内面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	赤色漆	ベンガラ
3	5 (771)	椀	内面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面(黄色部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	黄色漆	石黄?
			外面(金箔部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	漆/金箔	—
4	6 (783)	椀	内面	柿渋	木炭粉?	透明漆3層	—	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
5	7 (784)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
6	8 (786)	椀	内面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
7	9 (804)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆/赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆2層	—	—	—
8	10 (777)	椀	内面	漆	砥の粉	赤色漆	朱	—	—
			外面(黄色文様部)	漆	砥の粉	墨+膠着材/透明漆/金属粉?	—	—	—
9	11 (772)	椀	内面	漆	砥の粉	透明漆/赤色漆1層	ベンガラ	—	—
			外面(赤色文様部)	漆	砥の粉	透明漆1層	—	赤色漆/透明漆	ベンガラ
10	12 (778)	椀	内面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面(薄い黄色部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	黄色漆	石黄?
			外面(濃い黄色部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	黄色漆	石黄?
11	13 (773)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆/赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	赤色漆	ベンガラ
12	14 (775)	椀	内面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
				漆	木炭微細粉+油煙				
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
				漆	木炭微細粉+油煙		—	—	—
13	15 (774)	盃	内面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	赤色漆	ベンガラ
14	16 (790)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
15	17 (789)	椀	内面	柿渋	木炭粉?	透明漆	—	—	—
			外面	柿渋	木炭粉?	透明漆	—	—	—
16	18 (794)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆/赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆/墨+膠着材/透明漆	—	—	—
17	19 (793)	椀	内面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
			高台内	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
18	20 (791)	椀	内面(オリジナル)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	赤色漆	ベンガラ
			内面(工具として2次使用)			透明漆層/こげ茶色/透明漆層2層/鉛物混じり層			—
			外面	柿渋	木炭粉+地の粉	透明漆2層	—	—	—
19	21 (795)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆/赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
20	22 (776)	椀	内面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	赤色漆	ベンガラ
			外面(黄色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	黄色漆	石黄?
21	23 (769)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆/赤色漆2層	ベンガラ/朱	—	—
			外面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆2層/	—	赤色漆	朱
			外面(黄色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	黄色漆	石黄?
22	24 (780)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆2層	—	—	—
			高台内(暗赤色部)	柿渋	木炭粉	透明漆2層	—	赤色漆/透明漆	ベンガラ
			高台内(明赤色部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	赤色漆	ベンガラ
23	25 (782)	椀	内面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面(明黄色部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	黄色漆	石黄?
				柿渋	黑色微粒子		—		

No.	挿図番号	器種	観察部位	下地構成		塗り		加飾	
				膠着財	混和剤	層構成(下層から)	顔料	層構成	顔料
23	25 (782)	碗	外面(暗黄色部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	黄色漆黑色微粒子	石黄?, 油煙?
				柿渋	黑色微粒子		—		
24	26 (781)	皿	内面	漆	木炭粉	透明漆2層/赤色漆	朱	—	—
			外面	漆	木炭粉	透明漆2層	—	—	—
25	27 (796)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
26	28 (792)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆/赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
27	29 (833)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆/赤色漆/透明漆	ベンガラ		
			外面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆2層/透明漆		赤色漆	朱
28	30 (801)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
29	31 (798)	椀	外面	漆	砥の粉	透明漆/赤色漆	朱	—	—
			高台内(赤色文様部)	漆	砥の粉	透明漆2層/		赤色漆	ベンガラ
30	32 (797)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆/赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
31	34 (805)	椀	内面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆/	—	赤色漆	ベンガラ
			外面	柿渋	木炭粉?	透明漆	—	—	—
32	35 (802)	椀	内面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	赤色漆	ベンガラ
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
33	44 (820)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆2層	—	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
34	46 (807)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆2層	—	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆2層	—	—	—
35	47 (812)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
36	48 (788)	椀	内面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
37	49 (787)	椀	内面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	赤色漆	ベンガラ	—	—
38	52 (816)	皿	内面(明赤色部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	赤色漆	朱
			内面(暗赤色部)	柿渋	木炭粉	透明漆	—	赤色漆	朱+黒色顔料
39	53 (779)	椀	内面(赤色文様部)	漆	木炭粉	透明漆	—	赤色漆	ベンガラ
			外面(文様の針搔き部)	漆	木炭粉	透明漆2層	—	赤色漆/透明漆	ベンガラ
40	56 (785)	皿	内面(赤色文様部)	漆	木炭粉	透明漆	—	赤色漆	朱
			外面	漆	木炭粉	透明漆	—	—	—
41	57 (834)	椀	内面(オリジナル)	柿渋	木炭粉	透明漆(顔料微量)/赤色漆	朱		
			内面(補修部)	漆	砥の粉	赤色漆	朱		
			外面(オリジナル)	柿渋	木炭粉	透明漆(顔料微量)/赤色漆	朱		
			外面(補修部)	漆	砥の粉	赤色漆	朱		
42	59 (821)	椀	内面	漆	木炭粉	透明漆2層	—		
			外面(赤色文様部)	漆	木炭粉	透明漆2層	—	赤色漆	ベンガラ
43	60 (822)	椀	内面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆2層	—	赤色漆	?
			外面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆2層	—	赤色漆	ベンガラ
44	61 (827)	椀	内面(パレット)	柿渋	木炭粉	透明漆			
			内面(内容物)			透明漆/柿渋?/透明漆			
45	62 (825)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆	—	—	—
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆			
46	63 (824)	椀	内面	柿渋	木炭粉	透明漆2層/赤色漆	ベンガラ?		
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆3層/赤色漆	ベンガラ?		
47	64 (828)	皿	内面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆		赤色漆	ベンガラ?
			外面(赤色文様部)	柿渋	木炭粉	透明漆		赤色漆	ベンガラ?
48	65 (826)	椀	内面(明赤色部)	柿渋	木炭粉	透明漆		赤色漆	ベンガラ?(量多い)
			内面(暗赤色部)	柿渋	木炭粉	透明漆		赤色漆	ベンガラ?(量少ない)
			外面	柿渋	木炭粉	透明漆2層			

① 下地：下地の膠着材については層の色調から判断し、次の5種類が確認できた。

(表中の遺物の番号は、挿図中の遺物の番号である。)

1	漆に砥の粉を混和した砥の 粉漆下地	10, 11, 31, 57 (補修)
2	漆に炭粉を混和した炭粉漆 下地	39, 48, 56, 59
3	柿渋に炭粉を混和した 炭粉渋下地	1, 3, 5~9, 12, 13, 15~19, 20内, 21~24, 25内, 27~30, 32, 34, 35, 44, 46~49, 52, 57オリジナル, 60 ~65
4	柿渋に炭粉？と鉱物を混和 した下地	25外
5	炭粉渋下地の上に木炭微細 粉と油煙？を漆に混和した 層を重ねた下地	20外

② 地塗りの漆層構成：黒色と赤色の地色がある。

黒色：地塗りの黒色の漆には、以下の2種類が確認できた。

1	特に黒色顔料を混ぜない透 明漆を1~2層塗り重ねた もの	1外, 3外, 5外, 6, 7, 8外, 9外, 10外, 12外, 13外, 14外, 15外, 16, 17, 19高台内, 20, 21外, 22外, 23 外, 24, 25外, 26, 27, 28外, 29外, 30, 31高台内, 32外, 34, 35, 44, 46, 47, 48外, 52, 56, 59~62, 64 65
2	透明漆の下層に墨を塗布 (膠着剤は不明) したもの	10外, 18外

赤色：ベンガラまたは朱の赤色顔料を混ぜた3種類が確認できた。

1	下地の上に直接赤色漆層が 見られるもの	1内, 3内, 5内, 8内, 10内, 12内, 14内, 15内, 19内外, 22内, 25内, 48内, 49内外, 57
2	下地と赤色漆層に間に透明 漆層が見られるもの	9内, 10内, 13内, 18内, 21内, 23 内, 26内, 28内, 29内, 31内外, 32 内, 63内外
3	下層にベンガラ漆層、上層 に朱漆層と塗り重ねるもの	23内

③ 顔料：顔料を混和した赤色、黄色漆の2種類が確認できた。

赤色：赤色顔料として朱とベンガラが確認できた。  
それぞれ地塗り、文様部で使用されている。

	塗り部分	文様部
朱	10内, 23内, 26内, 31 内外, 57内外	23外, 29外, 52内, 56内
ベンガラ	1, 3, 5, 8~10, 12~ 15, 18, 19, 21~23, 25, 28, 29, 32, 48, 49, 19, 49は内外面、それ 以外は内面のみ。	3外, 10外, 13外, 15外, 20 内, 22外, 24高台内, 31高台 内, 34内, 35内, 39内外, 59 外, (60内), 60外, (63内外), (64内外), (65内) ( ) の顔料はベンガラ？

石 黄		5外, 12外, 23外, 25外
ベンガラ +石黄		1外
石黄+油 煙？		25外

④ 加飾：地色の黒色の上に漆絵の技法が見られた。

漆絵：顔料を混和した漆で文様を描く漆絵技法がみられた。さらに描いた文様部の漆が乾く前に針状の工具で漆をかきとる針掻き技法(53外)も確認できた。

	顔料の量の違いによる もの	混和物(黒色顔料)の有無に よるもの
赤 色	24外, 65内	52内
黄 色	12外	25外

赤色：赤色顔料としてベンガラあるいは朱を混和している。同一個体で2種類の色調が観察されたものがあった。

黄色：黄色顔料を混和したものがみられた。これについても同一個体で2種類の色調が観察されたものがあった。

## (5) まとめ

樹種同定結果を総合して漆器の製作技法を以下で考察する。胎がケヤキの漆器(10・31)には2点ともに砥の粉漆下地を施していた。このうち31には内外面に透明漆を塗り、その上に朱漆を塗り重ね、10では内面を朱漆、外表面を黒色漆としている。胎がケヤキのもの2点は比較的丁寧なつくりであり、高級品であったと考えられる。これらについては他地域からの搬入品の可能性もある。

一方、胎がトチノキの漆器(1・12・14・22・25・57)は基本的に渋下地によるもので、14にのみ、その上に木炭の微細粉と油煙を混和した漆下地を施している。またそれぞれの漆層については、内面はすべて全面にベンガラによる赤色漆を塗布している。さらに、12・22・25の各外表面に黄色漆による文様を、1の外表面にベンガラと石黄を混和した色漆で文様を施している。このように、胎がトチノキのものは、下地は渋下地で簡素なつくりの部類に入るが、黄色漆による文様が多い点が特徴である。

胎がブナ属の漆器には、炭粉渋下地で透明漆を塗るだけの簡素なつくりのものから、透明漆と赤色漆を塗り重

ねたものまで幅がある。

今回まとまった点数の近世漆器を調査することにより、外観が類似していても、実際には異なる製法で製作された漆器からなることが判明した。胎がケヤキのものは高級品に属し、それ以外は普及品であったと見られる。普及品の中では胎がトチノキからなるものに文様を施す傾向があり、それに対して胎がブナ属のものは簡略で文様が無いことから、それらの間にも格差があったことが考えられる。

## 6 まとめ

樹種同定と塗膜分析の結果をふまえて、若干の補足と所見を述べてまとめたい。

漆器の樹種組成については、ブナが最も多く、46点で80.7%を占める。次いでトチノキが7点の12.3%、高級品とされるケヤキを用いたものは、2点の3.5%と少ない。

他の遺跡の分析例をあげたい。富山県福光町梅原胡摩堂遺跡では、16世紀を中心とした漆器が出土しており、樹種と塗膜の分析がおこなわれている<sup>7)</sup>。

この遺跡では、漆器の樹種組成として、ブナが79.4%、トチノキ14.7%、ケヤキ5.9%という結果が得られている。下地は、炭粉渋下地漆器が82.5%、高級な漆下地漆器が17.5%という結果が得られている。

東京都汐留遺跡では、会津藩保科家および仙台藩伊達家の拝領屋敷エリア内の延宝5年（1677）前後を中心とした年代の埋土や廃棄土坑出土漆器の樹種同定が行われている<sup>8)</sup>。ここでは、ケヤキ材が6.9%、トチノキが36.3%、ブナが52.4%とブナ材が占める割合が高い。下地の構成は、炭粉下地が9割を超え、サビ下地は、1割以下となっている。報告書では、極めて一般的な資料を中心で、普段の食生活で多用され、かつ割合簡単に廃棄されたであろう日常什器類が廃棄されたと結論づけている。

鶴ヶ岡城跡の漆器の樹種組成は、上記の遺跡と類似した組成を示し、普及品のブナ・トチが組成の中心である。

下地の組成は、炭粉渋下地漆器が41個体で、85.4%、漆下地漆器が7個体で、14.6%である。この比率も同様な傾向を示している。

下駄の樹種組成であるが、モクレン属・アスナロ属がそれぞれ8個体の26.7%と最も多い。その他、スギ、ク

ロベ、クリ、ヤナギ、キハダが2個体ずつの6.7%、クリ、サクラ属、ケヤキ、コシアブラが1個体ずつの3.3%である。また、連歯下駄には、針葉樹、広葉樹材の両方見られるが、差歛下駄には針葉樹材は認められなかった。

他の木製品の樹種についての特色であるが、箸については、5点全てアスナロ属であった。曲物は、スギが最も多く、アスナロ属やクロベが若干認められる。樽は、スギである。

杭であるが、クリが6点、アスナロ属が2点、カエデ属が1点という結果が得られている。この内、クリ材の杭は、全てSD1・SD3の堀跡内で出土したものである。報告書では、堀岸から土壘にかかる土留めとして打ち込まれていた杭のうち、8点の樹種の同定を行っている<sup>9)</sup>。このうち、7点がヒノキ、1点がクリという結果が報告されている。土壘の土留めの杭には、大量に需要を満たすためか、建物の建築部材として用いられていたヒノキ材が転用され、堀内には、耐水性があるクリを使用していると思われる。

木製品の産地については、以下に述べる点が明らかとなった。

表1 No.126（第12図124）の櫛の樹種はイスノキで、分布範囲が関東以西の主に暖地性の樹木である。このため当地以外の生産地で作られた完成品が搬入されたものと思われる。漆器の中には、岩手県淨法寺産と推定されるものがあった。また、ケヤキ材で下地も砥の粉漆下地を用いた上手の作りで、搬入品の可能性がある漆器もある。これらの産地の推定は今後の課題である。

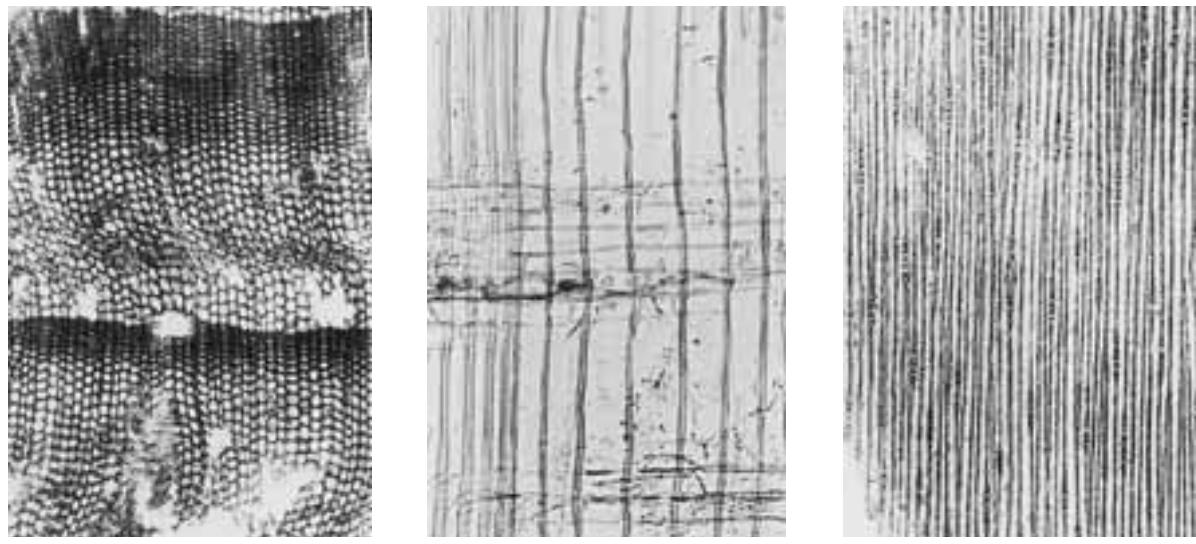
註

- 1) 山形県埋蔵文化財センター 2002『鶴ヶ岡城跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第99集
- 2) 山形県教育委員会1997『山形県中世城館遺跡調査報告書第3集(庄内・最上地域)』
- 3) 大瀬欽哉1962『鶴岡市史』上巻
- 4) 山添直・久保威夫・田中正臣1984「明治四年鶴岡城下御家中居住図」『黒崎研堂庄内日誌』第1巻
- 5) 鶴岡市史編纂会1996『図録庄内の歴史と文化』40~41頁、なお、同書42~43頁に掲載されている、文政12年(1829)の絵図面では、4・5区の地点は松原になっている。

- 6) 岩手県の淨法寺産と報告書では記述した。しかしながら、会津産の漆器にも同様な意匠があるため、今後産地の検討が必要である。
- 7) 四柳嘉章1996「富山県梅原胡摩堂遺跡群出土漆器の科学的分析」『梅原胡摩堂遺跡発掘調査報告書』富山県文化振興財团埋蔵文化財調査事務所
- 8) 北野信彦2003「汐留遺跡出土漆器椀類の材質と製作技法」『汐留遺跡』東京都埋蔵文化財センター調査報告第125集
- 9) パリノ・サーヴェイ株式会社2002「鶴ヶ岡城跡の自然科学分析」『鶴ヶ岡城跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第99集

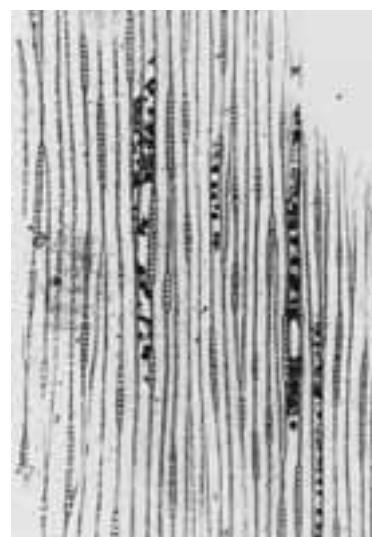
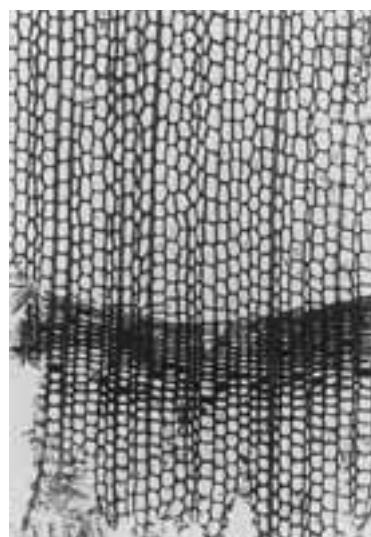
参考文献

- 島地 謙・伊東隆夫 1988『日本の遺跡出土木製品総覧』雄山閣出版  
島地 謙・伊東隆夫 1982『図説木材組織』地球社  
伊東隆夫 1999『日本産広葉樹材の解剖学的記載I~IV』京都大学木質科学研究所  
北村四郎・村田 源 1979『原色日本植物図鑑木本編I・II』保育社  
深澤和三 1997『樹木の解剖』海青社  
北上市立博物館 1999『北の下駄』  
東北大大学埋蔵文化財調査研究センター 1998「考察編ー仙台城二の丸の考古学的調査ー」『東北大大学埋蔵文化財調査年報』9  
北陸中世土器研究会 1997『北陸の漆器考古学ー中世とその前後ー』第1・2分冊  
江戸遺跡研究会編 2001『江戸考古学研究辞典』

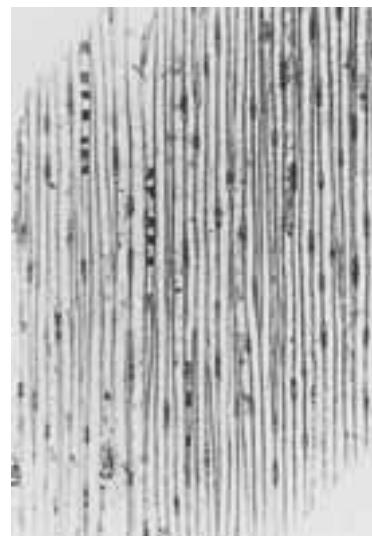
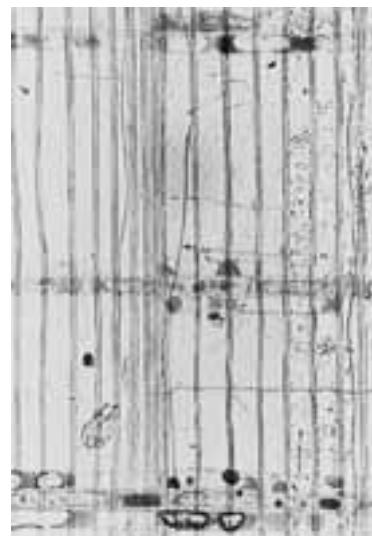
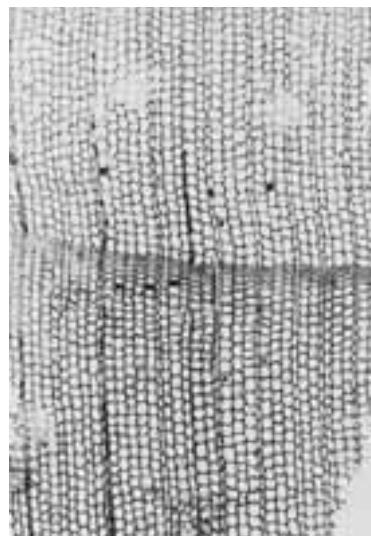


No—1 マツ科マツ属[ニ葉松類](遺物No.79)

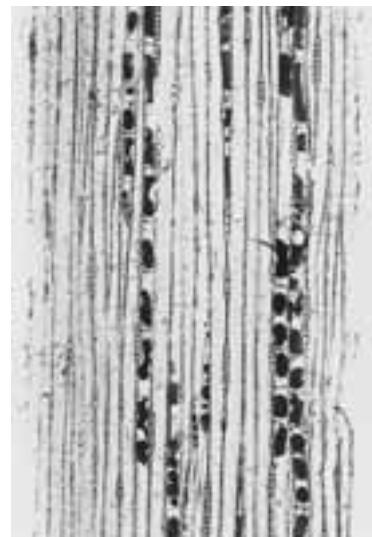
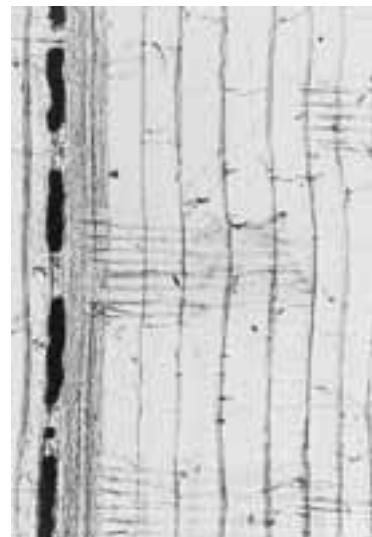
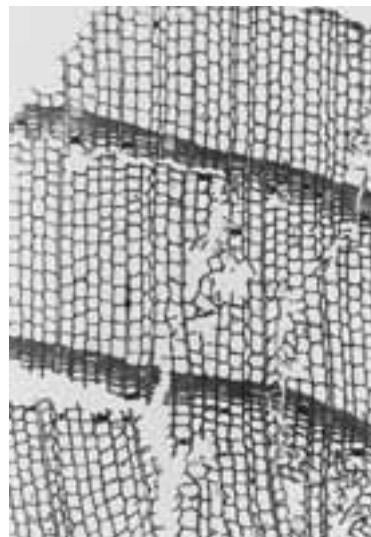
写真図版1



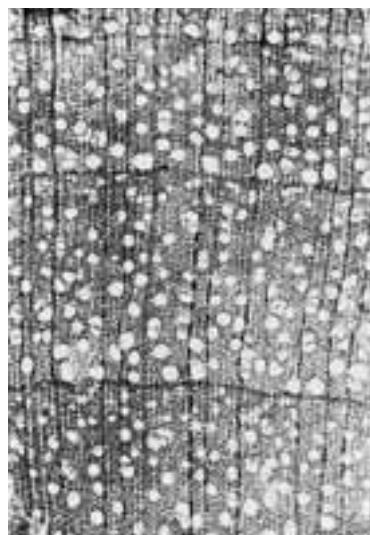
No—2 スギ科スギ属スギ（遺物No.73）



No—3 ヒノキ科アスナロ属（遺物No.57）



No—4 ヒノキ科クロベ属クロベ（遺物No.68）



木口×40

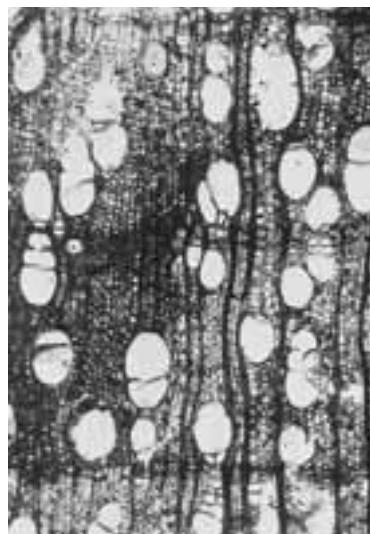


柾目×40



板目×40

No—5 ヤナギ科ヤナギ属 (遺物No.65)



木口×40

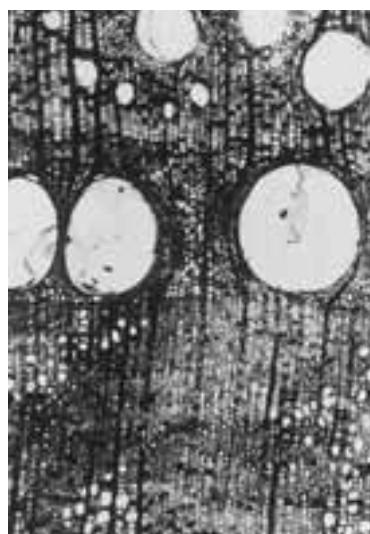


柾目×40



板目×40

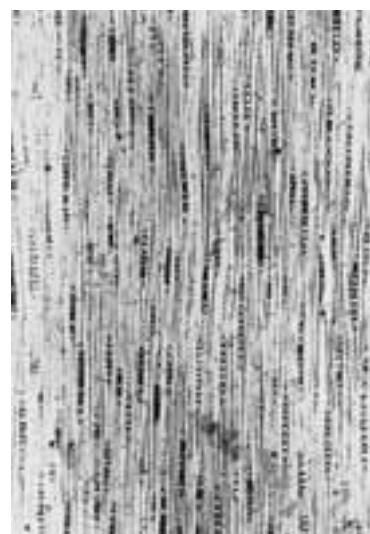
No—6 カバノキ科カバノキ属 (遺物No.82)



木口×40



柾目×40



板目×40

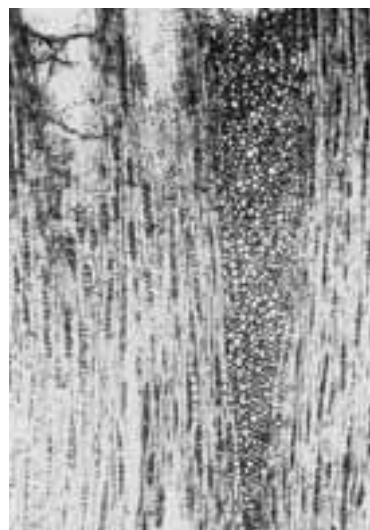
No—7 ブナ科クリ属クリ (遺物No.88)



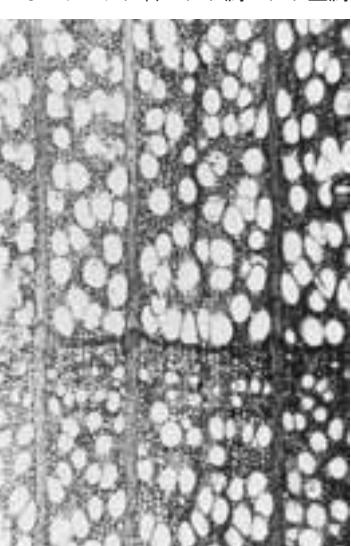
木口×40



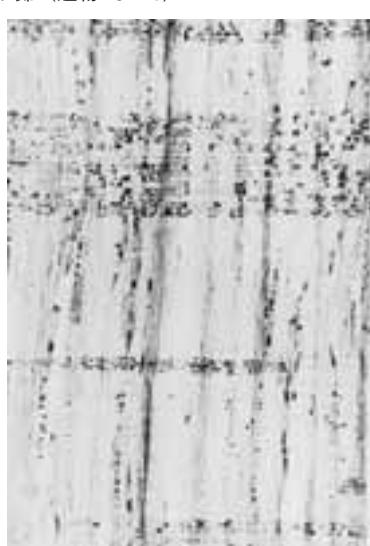
柾目×40



板目×40



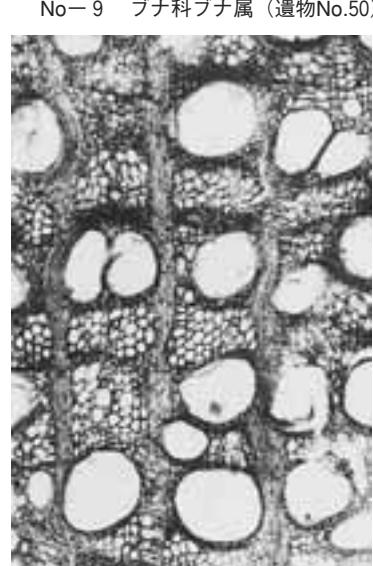
木口×40



柾目×40



板目×40



木口×40



柾目×40

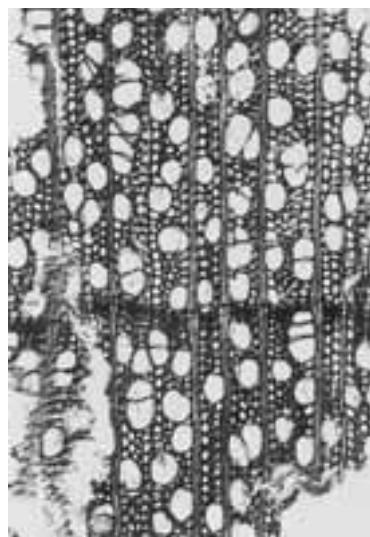


板目×40

No—8 ブナ科コナラ属コナラ亜属コナラ節（遺物No.128）

No—9 ブナ科ブナ属（遺物No.50）

No—10 ニレ科ケヤキ属ケヤキ（遺物No.21）



木口×40

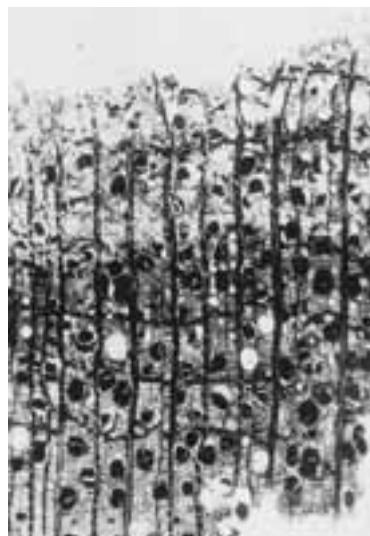


柾目×40



板目×40

No-11 モクレン科モクレン属 (遺物No.59)



木口×40

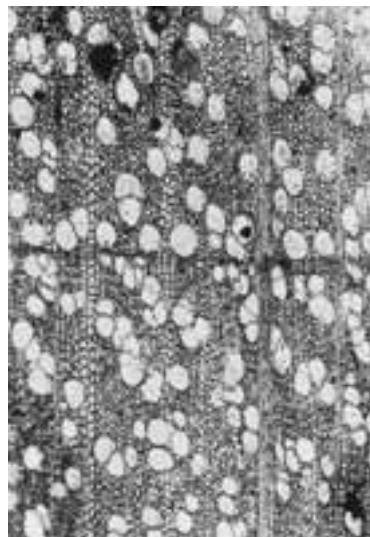


柾目×40

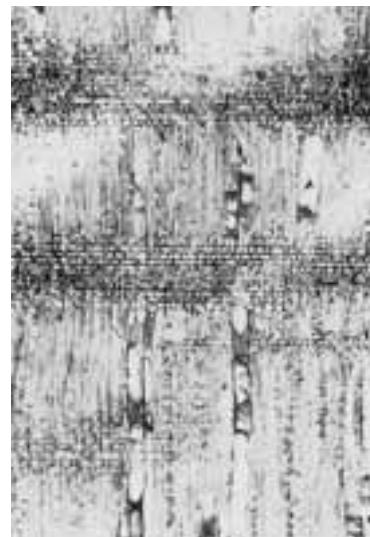


板目×40

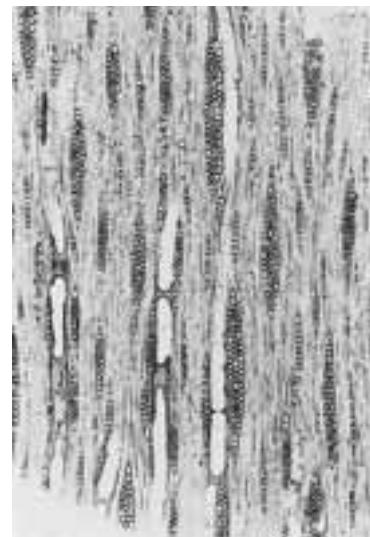
No-12 マンサク科イスノキ属イスノキ (遺物No.126)



木口×40

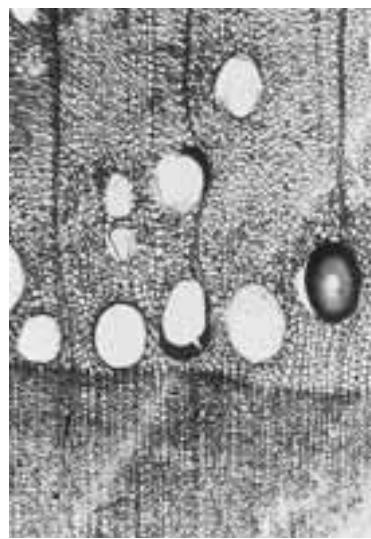


柾目×40

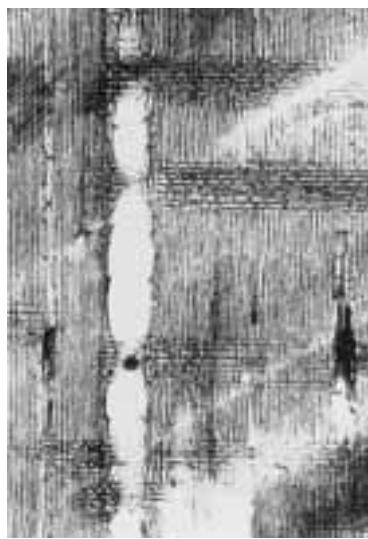


板目×40

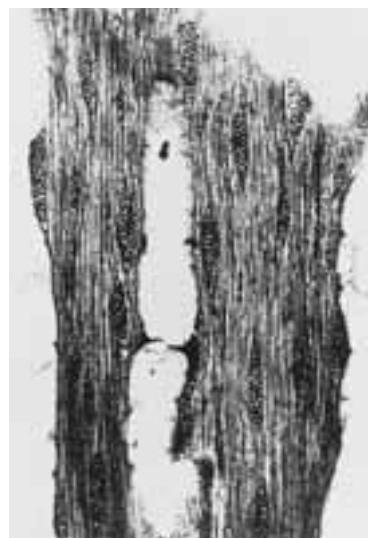
No-13 バラ科サクラ属 (遺物No.54)



木口×40

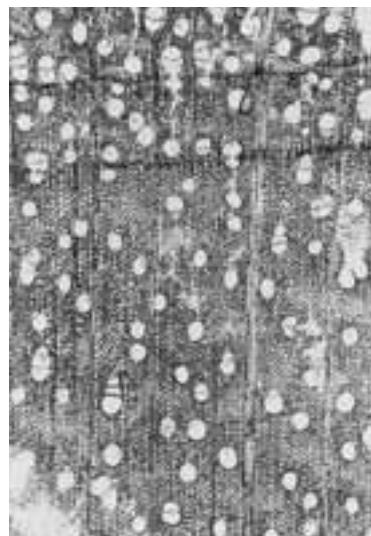


柾目×40



板目×40

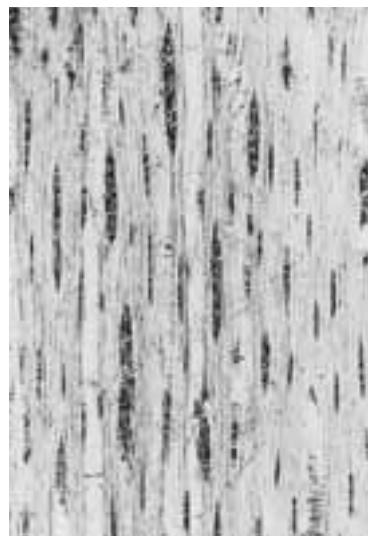
No-14 ミカン科キハダ属キハダ（遺物No.113）



木口×40

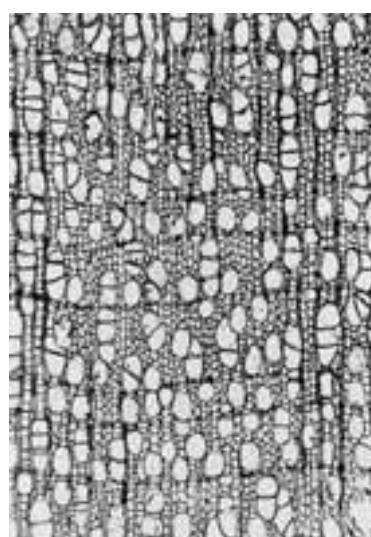


柾目×40

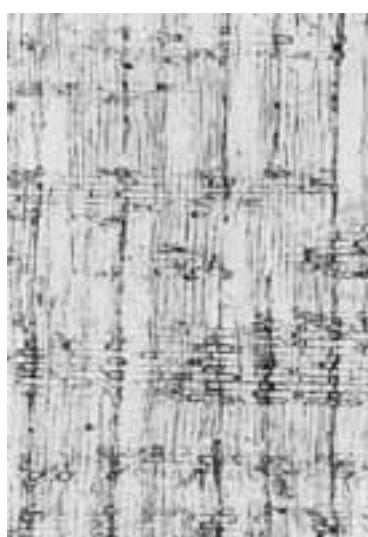


板目×40

No-15 カエデ科カエデ属（遺物No.134）



木口×40

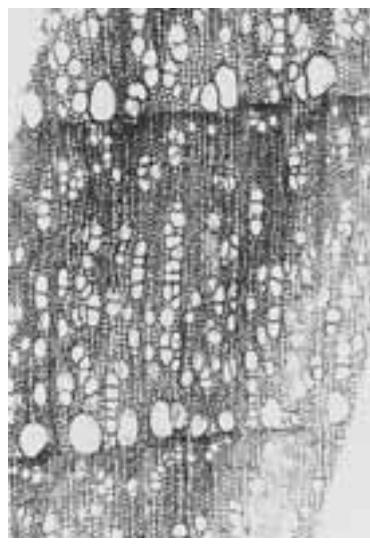


柾目×40



板目×40

No-16 トチノキ科トチノキ属トチノキ（遺物No.52）



木口×40

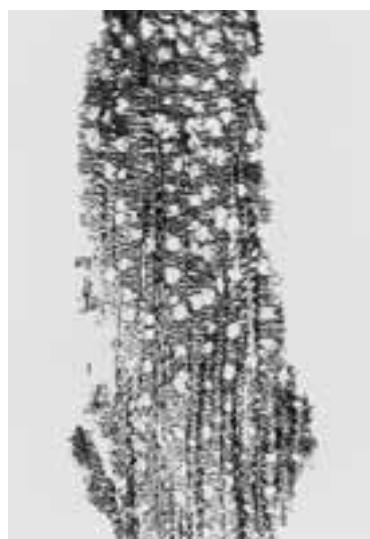


柾目×40



板目×40

No-17 ウコギ科ウコギ属コシアブラ (遺物No.64)



木口×40



柾目×40



板目×40

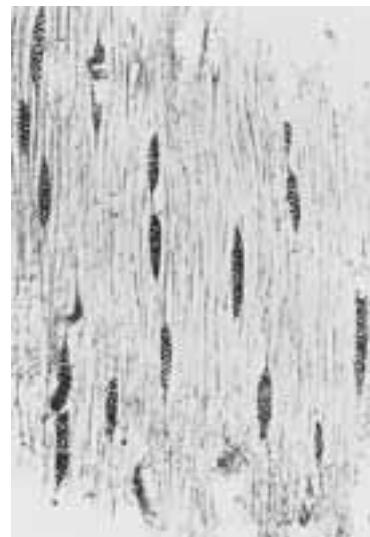
No-18 ツツジ科ネジキ属ネジキ (遺物No.84)



木口×40

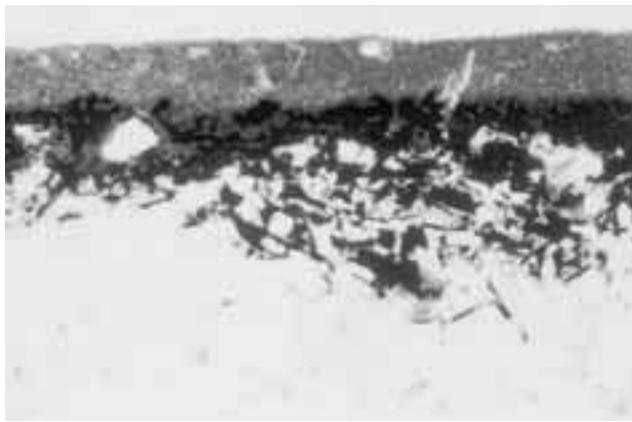


柾目×40

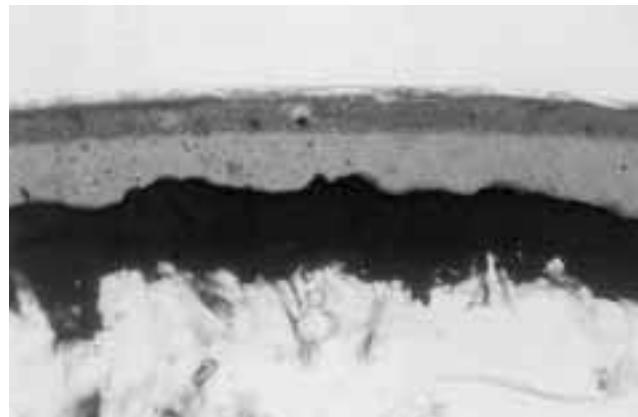


板目×40

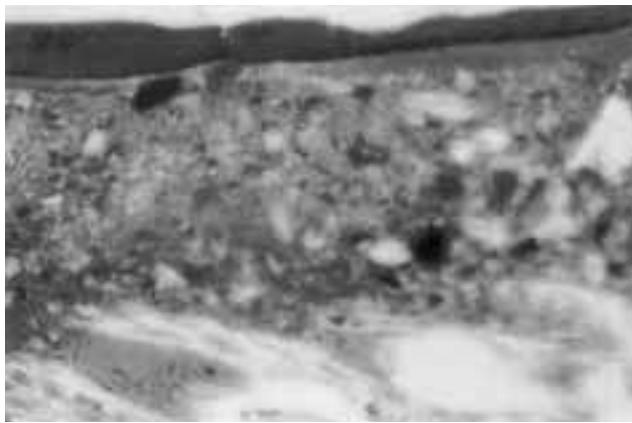
No-19 ノウゼンカズラ科キリ属キリ (遺物No.66)



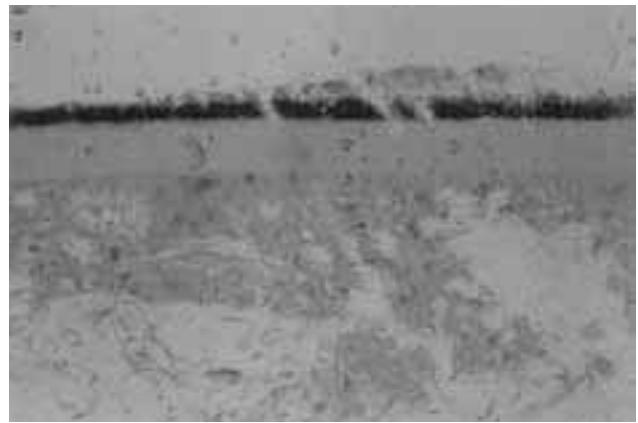
5 (771) 内面の断面 ( $\times 150$ )



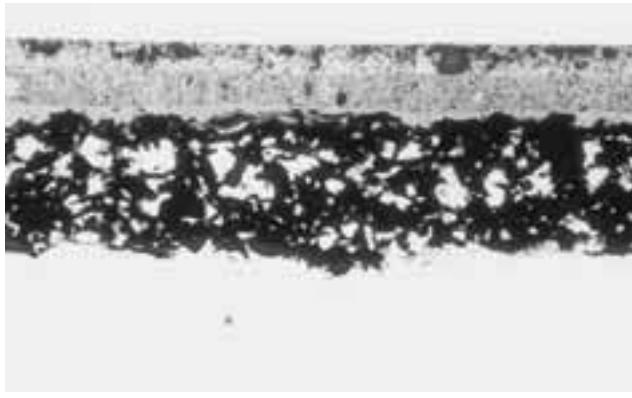
5 (771) 外面金箔部分の断面 ( $\times 150$ )



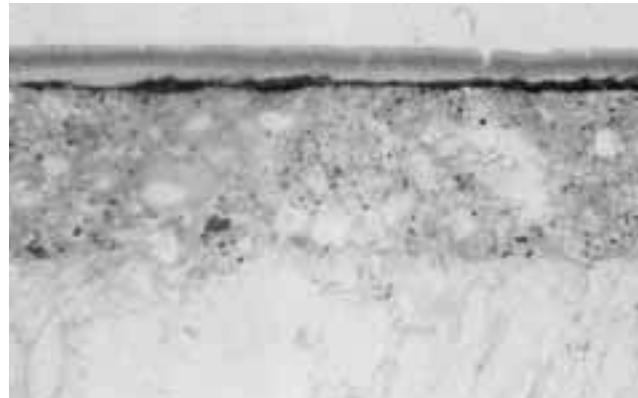
11 (772) 内面の断面 ( $\times 130$ )



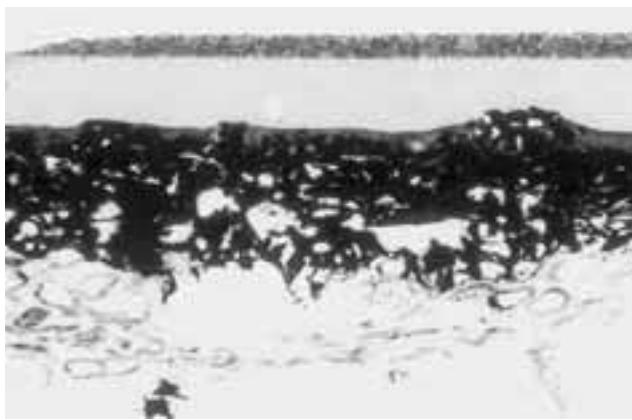
11 (772) 外面文様部分の断面 ( $\times 130$ )



23 (769) 内面の断面 ( $\times 300$ )



10 (777) 外面の断面 ( $\times 300$ )



12 (778) 外面 a の断面 ( $\times 300$ )



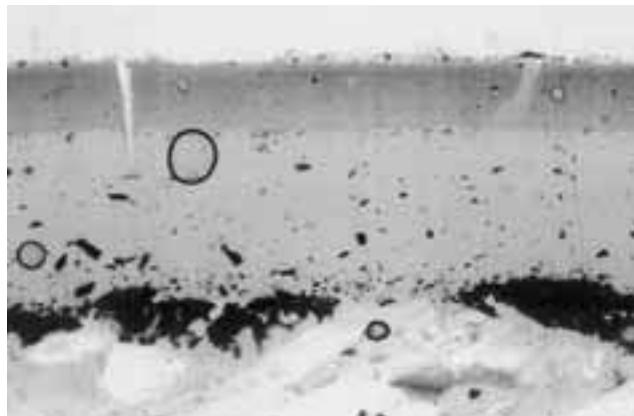
12 (778) 外面 b の断面 ( $\times 300$ )



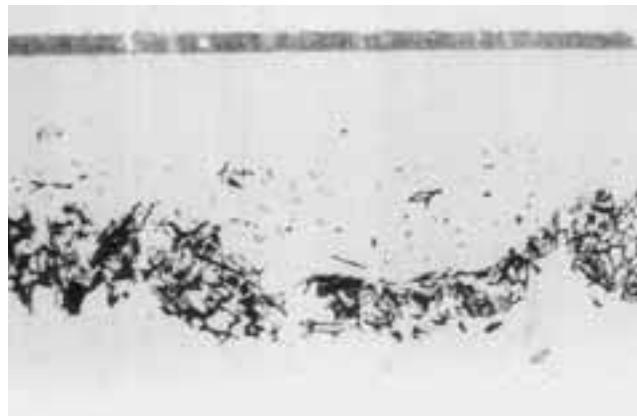
49 (787) 内面の断面 ( $\times 600$ )



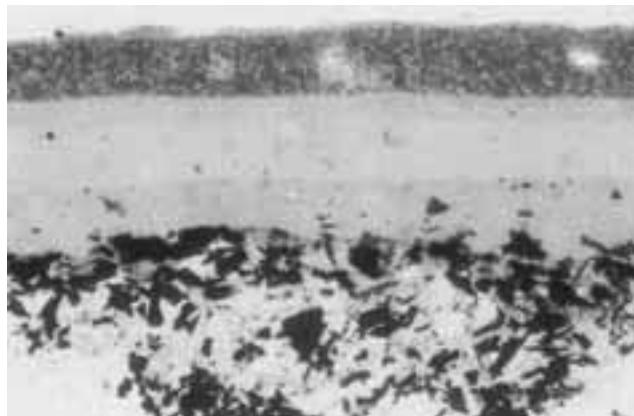
31 (798) 内面の断面 ( $\times 300$ )



59 (821) 内面の断面 ( $\times 300$ )



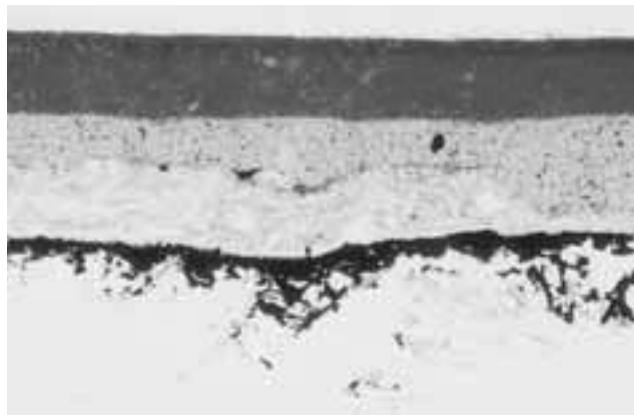
59 (821) 外面の断面 ( $\times 300$ )



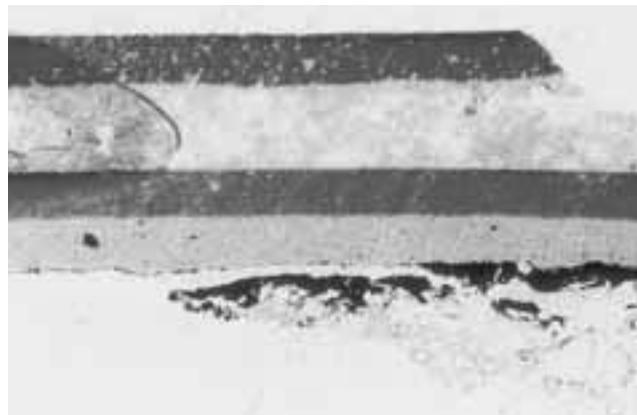
63 (824) 外面の断面 ( $\times 600$ )



63 (824) 口縁部の断面 ( $\times 300$ )



57 (834) 外面 (剥離箇所の接着部分) の断面 ( $\times 300$ )



57 (834) 外面 (補修箇所の塗り重ね部分) の断面 ( $\times 300$ )

写真図版 9

# 山形県小山崎遺跡出土土器付着物の<sup>14</sup>C年代測定

小林 謙一<sup>2)1)</sup>・今村 峰雄<sup>1)</sup>・坂本 稔<sup>1)</sup>・陳 建立<sup>1)</sup>・渋谷 孝雄<sup>3)</sup>

1) 国立歴史民俗博物館情報資料研究部 2) 総合研究大学院大学博士後期課程日本歴史研究専攻 3) 山形県教育委員会

## はじめに

山形県遊佐町小山崎遺跡出土繩紋土器の、土器付着炭化物の<sup>14</sup>C年代測定を試みた。試料番号はYGTとした。

今回、数点の繩紋土器から、測定用の炭化物を採取したが、今回は、そのうちの1点(渋谷2001, 第16図165)から<sup>14</sup>C年代を得た。以下に、採取試料の状況、処理方法、測定及び曆年較正を報告する。

測定した土器は、YGT23である(図1)。注記ナンバーNo53, 報告書第16図165, 大木5a式と思われる。胴部外面にスス状に付着していた炭化物を採取した。

## 1 炭化物の処理

試料については、以下の手順で試料処理を行った。

(1) の作業は、国立歴史民俗博物館の年代測定資料実験室において小林、(2)(3)は、坂本・陳が行った。

(1) 前処理：有機溶媒による油脂成分等の除去、酸・アルカリ・酸による化学洗浄(AAA処理)。

まずアセトンに浸け振とうし、油分など汚染の可能性のある不純物を溶解させ除去した(2回)。AAA処理として、80°C、各1時間で、希塩酸溶液(1N-HCl)で岩石などに含まれる炭酸カルシウム等を除去(2回)し、さらにアルカリ溶液(0.1N-NaOH)でフミン酸等を除去する。5回処理を行い、ほとんど着色がなくなったことを確認した。さらに2回酸処理を行い中和後、水により洗浄した(5回)。各試料は、採集した総重量(表2の採取量(mg)以下同じ)、AAA前処理を行った量(処理量)、前処理後回収した量(回収量)、二酸化炭素化精製に供した量(精製)、二酸化炭素の炭素相当量(ガス)を、それぞれ表2に示す。通常は、基本的に前処理した試料の半分を精製する。前処理のうち、最初のアルカリ溶液を保存してある。

(2) 二酸化炭素化と精製：酸化銅により試料を酸化(二酸化炭素化)、真空ラインを用いて不純物を除去。

(3) グラファイト化：鉄(またはコバルト)触媒のもとで水素還元しグラファイト炭素に転換。アルミニウムカソードに充填。

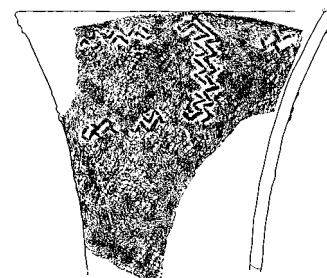
AAA処理の済んだ乾燥試料を、500mgの酸化銅とともにバイコールガラス管に投じ、真空に引いてガスバーナーで封じ切った。このガラス管を電気炉で加熱して試料を完全に燃焼させた。得られた二酸化炭素には水などの不純物が混在しているので、ガラス真空ラインを用いてこれを分離・精製した。

1.5mgのグラファイトに相当する二酸化炭素を分取し、水素ガスとともにバイコールガラス管に封じた。これを電気炉で加熱してグラファイトを得た。管にはあらかじめ触媒となる鉄粉が投じてあり、グラファイトはこの鉄粉の周囲に析出する。グラファイトは鉄粉とよく混合した後、穴径1mmのアルミニウム製カソードに60kgfの圧力で充填した。

## 2 測定結果と曆年の較正

AMSによる<sup>14</sup>C測定は、加速器分析研究所(測定機関番号IAAA)に依頼して行った。

年代データの<sup>14</sup>CBPという表示は、西暦1950年を基点にして計算した<sup>14</sup>C年代(モデル年代)であることを示す(BPまたはyr BPと記すことが多いが、本稿では<sup>14</sup>CBPとする。<sup>14</sup>Cの半減期は国際的に5,568年を用いて計算することになっている。誤差は測定における統計誤差(1標準偏差、68%信頼限界)である。



4200-4040cal BC (58%)  
図1 小山崎遺跡年代測定土器 (S=1/6)

AMSでは、グラファイト炭素試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を加速器により測定する。正確な年代を得るには、試料の同位体効果を測定し補正する必要がある。同時に加速器で測定した $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比により、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比に対する同位体効果を調べ補正する。表には、加速器分析研究所による誤差を付して記してある。 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比は通常、標準体(古生物belemnite化石の炭酸カルシウムの $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比)偏差値に対する千分率 $\delta^{13}\text{C}$ (パーミル、‰)で示され、この値を-25‰に規格化して得られる $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比によって補正する。補正した $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、 $^{14}\text{C}$ 年代値(モデル年代)が得られる(英語表記ではConventional Ageとされることが多い)。

#### <暦年較正>

測定値を較正曲線INTCAL98(暦年代と $^{14}\text{C}$ 年代を暦年代に修正するためのデータベース、1998年版)(Stuiver, M., et al. 1998)と比較することによって実年代(暦年代)を推定できる。両者に統計誤差があるため、統計数理的に扱う方がより正確に年代を表現できる。すなわち、

測定値と較正曲線データベースとの一致の度合いを確率

で示すことにより、暦年代の推定値確率分布として表す。暦年較正プログラムは、OxCal Programに準じた方法で作成したプログラムを用いている。統計誤差は2標準偏差に相当する、95%信頼限界で計算した。年代は、較正された西暦 cal BCで示す。( )内は推定確率である。表1は、各試料の暦年較正の確率分布である。

#### <結果>

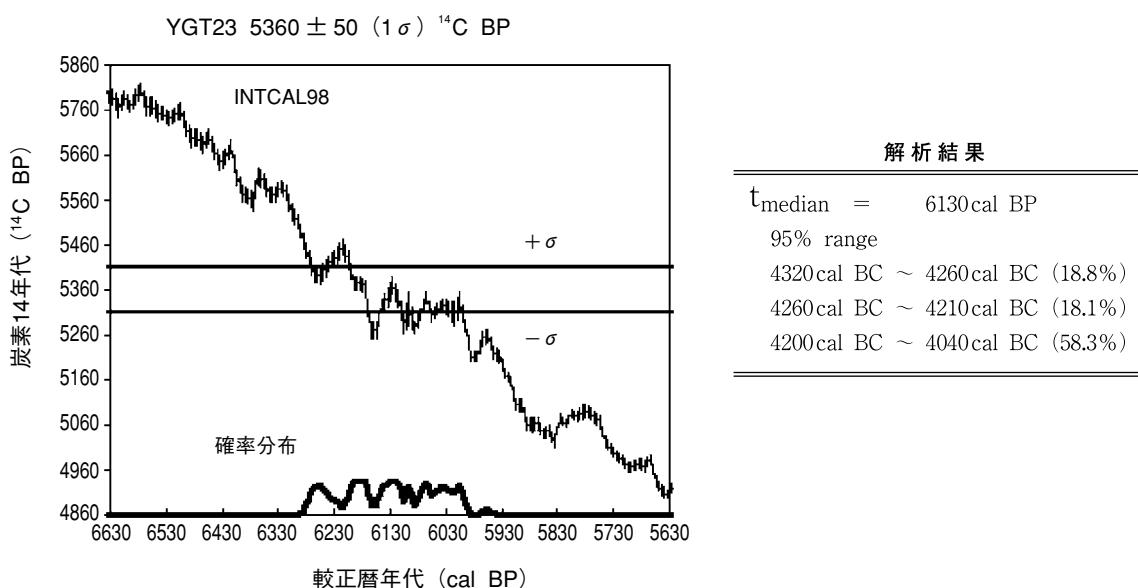
大木5a式に属するYGT23(図1)の暦年較正年代は、紀元前4200~4040年の範囲に含まれる可能性が最も高い。

この分析は、日本学術振興会科学研究費 平成15年度基盤研究(A・1)(一般)「縄文時代・弥生時代の高精度年代体系の構築」(課題番号13308009)の成果を用いている。試料の採取にあたっては、東京芸術大学の植月学氏の協力を得た。試料処理においては、東邦大学野田稔、舛田奈緒子両君の協力を得た。記して謝意を表します。

#### 参考文献

- 渋谷孝雄 2001『小山崎遺跡第4次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第91集  
Stuiver, M., et al. 1998 INTCAL98 Radiocarbon age calibration, 24,000-0 cal BP. Radiocarbon 40 (3), 1041-1083.

表1 小山崎遺跡の試料の暦年較正



YGT No.	資料の重量 (mg)				状態	精製用	ガス*	含有率 2 (%)	含有率 3 (%)
	採集	処理	回収	含有率 1 (%)					
23	234	62	19.79	31.67	良	4.76	2.57	54.0	17.1

註) 含有率 1 は、回収量/処理量、含有率 2 は、ガス\*/精製用、含有率 3 は、含有率 1 × 含有率 2 、率は%。ガス\*は、二酸化炭素ガス圧からの炭素換算量 (mg)。

試料番号	測定機関番号	$\delta^{13}\text{C}$ ‰	<sup>14</sup> CBP(補正值)	暦年較正cal BC (2 $\sigma$ ) (%) は確率密度分布					
YGT 23	IAAA31125	$-24.3 \pm 1.1$	$5360 \pm 50$	4320–4260	18.8%	4260–4210	18.1%	4200–4040	58.3%

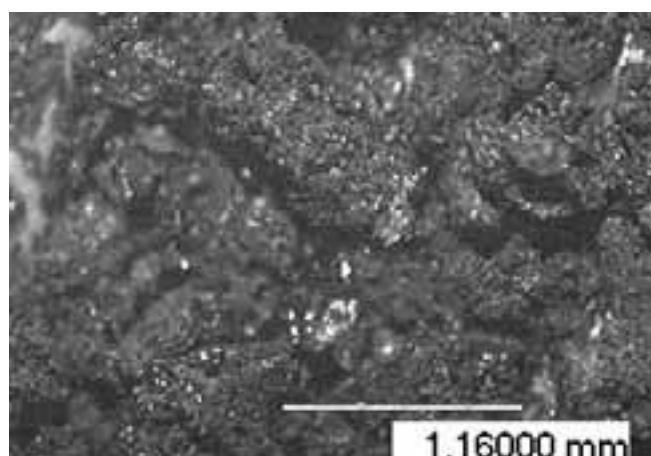
註)  $\delta^{13}\text{C}$  値は、加速器による同位体効果補正のための測定であり、実際の<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C 値と異なる可能性がある。



YGT23 炭化物土器付着状態



YGT23 A A A 処理前 13.5倍



YGT23 A A A 処理後 27倍

山形県小山崎遺跡出土土器・炭化物拡大写真

## 執筆者 (2003年12月1日現在)

水戸部秀樹 (みとべ・ひでき) (財) 山形県埋蔵文化財センター調査第一課  
小林 圭一 (こばやし・けいいち) (財) 山形県埋蔵文化財センター調査第二課  
植松 曜彦 (うえまつ・あきひこ) (財) 山形県埋蔵文化財センター調査第二課  
渋谷 純子 (しぶや・じゅんこ) (財) 山形県埋蔵文化財センター調査第三課  
高柔 弘美 (たかくわ・ひろみ) (財) 山形県埋蔵文化財センター調査第一課  
吉田江美子 (よしだ・えみこ) (財) 山形県埋蔵文化財センター研究課  
犬飼 透 (いぬかい・とおる) (財) 山形県埋蔵文化財センター調査第三課  
小林 啓 (こばやし・あきら) (財) 山形県埋蔵文化財センター調査第一課  
菅原 哲文 (すがわら・てつぶみ) (財) 山形県埋蔵文化財センター調査第一課  
汐見 真 (しおみ・まこと) (株) 吉田生物研究所  
白崎 泰子 (しらさき・やすこ) (株) 吉田生物研究所  
岡田 文男 (おかだ・ふみお) 京都造形芸術大学芸術学部歴史遺産学科  
本吉恵理子 (もとよし・えりこ) (株) 吉田生物研究所  
小林 謙一 (こばやし・けんいち) 総合研究大学院大学博士後期課程・国立歴史  
民俗博物館情報資料研究部  
今村 峰雄 (いまむら・みねお) 国立歴史民俗博物館情報資料研究部  
坂本 稔 (さかもと・みのる) 国立歴史民俗博物館情報資料研究部  
陳 建立 (CHEN・Jianl) 国立歴史民俗博物館情報資料研究部  
渋谷 孝雄 (しぶや・たかお) 山形県教育委員会社会教育課文化財保護室

## 研究紀要編集委員

長岡徳高・尾形與典・武田謙一・黒坂雅人・小林圭一・伊藤邦弘・菅原哲文

\*論文等の表題英文表記については、早稲田大学教授高橋龍三郎氏に校閲していただきました。

---

## 研究紀要 第2号

2004年3月31日発行

編集・発行 財団法人 山形県埋蔵文化財センター

〒999-3161 山形県上山市弁天二丁目15番1号

T E L 023-672-5301(代)

F A X 023-672-5586

U R L <http://www.yamagatamaibun.or.jp>

印 刷 アベ印刷株式会社

---

# BULLETIN

OF

YAMAGATA PREFECTURAL CENTER FOR ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

*The second issue*  
2004.3

## CONTENTS

A Chronological Consideration on the Earlier Late Jomon Potteries Excavated in Yamagata Prefecture :A Special Reference to the Potteries of Kappa Site	MITOBE Hideki	1
A Chronological Reconsideration on the Earlier Final Jomon Potteries Found in the Dwelling-Pit E III-011 at Magata I Site,Iwate Prefecture(Part 1)	KOBAYASHI Keiichi	29
A Special Consideration on the Raised Floor-Buildings in Early Stage of Kofun Era Discovered at Nagaomote Site in Yamagata Prefecture	UEMATSU Akihiko	57
A Corpus of Buddism-Related Objects between Nara and Heian Period Excavated so far in Yamagata Prefecture	SHIBUYA Junko TAKAKUWA Hiromi	81
A Study of Wells Excavated so far in Yamagata Prefecture	YOSHIDA Emiko	105
The Overview and Remarks on the Present Condition of Old Tunnels and Bridges between Fukushima and Yonezawa(the Itaya Pass)on Ou Line	INUKAI Tooru	115
An Identification of the Woods Species and an Analysis of Waterlogged Wooden Objects Discovered at Sukezukuri Site in Yamagata Prefecture	KOBAYASHI Akira	131
An Archaeological Report on Wooden Objects Discovered at the Tsurugaoka Castle Site of Edo Era	SUGAWARA Tetubumi SHIOMI Makoto SHIRASAKI Yasuko OKADA Fumio MOTOYOSHI Eriko	139
AMS Radiocarbon Dating of the Early Jomon Pottery Excavated at Koyamazaki Site in Yamagata Prefecture	KOBAYASHI Kenichi IMAMURA Mineo SAKAMOTO Minoru CHEN Jianl SHIBUYA Takao	171