

BULLETIN OF THE
RESEARCH INSTITUTE
FOR CULTURAL ARTIFACTS
VOL. 43

紀
要
第
43
号

紀 要 第 43 号

CONTENTS

Articles

Collection of radiocarbon dates(AMS method) within Iwate prefecture.
- Examples from the incipient Jomon period to the early Jomon period -
HOSHI,Masayuki SUHARA,Taku

Use of sea resources around Ofunato Bay from the early Jomon period to late term.
- Examination of materials from shell mound -
SUHARA,Taku

The duality and spatial cognition of the funeral systems used during the transitional stages between middle and late Jomon period
- Through an examination of the concaves above the pits and the remains in the form of a mirror with a handle at the Imoda Sawada IV site in Morioka City -
MURAKAMI,Taku

Material of Archaeological Research

Notes on using a 3D laser scanner
- Practical example using equipment owned by Iwate Industrial Research Institute -
KITADA,Isao

(論文)
岩手県内における縄文時代の放射性炭素年代測定 (AMS法) の集成
- 草創期から前期末葉までの事例 - 1~26
星 雅之・須原 拓

縄文時代における大船渡湾周辺の海産資源利用について
- 貝塚資料からの検討 - 27~44
須原 拓

縄文時代中-後期移行期の葬制にみる二元性と空間認知
- 盛岡市芋田沢田IV遺跡の廃絶遺構凹地と柄鏡形遺構の検討から - 45~90
村上 拓

(資料紹介)
3Dレーザースキャナー使用についての覚書 91~94
- 岩手県工業技術センター保有機器を使用している実践例 - 北田 勲

令
和
六
年
三
月

(公財) 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター

序

(公財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センターは、設立以来、岩手県教育委員会の指導と調整のもと、開発事業によって止むを得ず消滅する遺跡の緊急発掘調査を行い、出土資料の整理と記録保存を目的として調査報告書を刊行してまいりました。

また、これら資料の活用を図るため普及啓発事業や考古学関連分野の調査研究にも努めております。昭和56年以降、研鑽の成果を広く公開するために紀要を刊行してまいりましたが、このたび第43号を発刊する運びとなりました。

本紀要には、論文等4編を収録いたしました。これらは、職員が発掘調査や室内整理、報告書作成などの業務の合間に、個々の研究成果をまとめたものであります。本書が学術研究の基礎資料として、また地域史や社会教育の資料として広く活用されることを願って止みません。

最後になりましたが、紀要の作成にあたり、ご協力をいただきました関係各位に対し、厚く御礼申し上げます。

令和6年3月

公益財団法人 岩手県文化振興事業団
埋蔵文化財センター
所長 岩 渕 計

例 言

- 1 この紀要は、埋蔵文化財の調査及び研究事業の一環として、考古学及び考古学関連分野の研究を推奨し、考古学をはじめとする学術振興に寄与するとともに、埋蔵文化財保護思想の普及を図ることを目的として作成したものである。
- 2 本紀要には、論文3編、資料紹介1編を収録している。
- 3 引用図面は、各執筆者がそれぞれ許可を得て掲載している。
- 4 本年度の編集委員の構成は、次のとおりである。

編集委員	主任文化財専門員	北村	忠昭
編集委員	文化財専門員	村田	淳

岩手県内における縄文時代の放射性炭素年代測定（AMS法）の集成

－草創期から前期末葉までの事例－

星 雅之・須原 拓

本論は、膨大に蓄積しつつある岩手県内の放射性炭素年代測定（AMS法）の集成を行うものである。特に本年度は縄文時代草創期から前期末葉までの測定例を集成し、古い土器型式順に明示した。またその上で、集成した測定例を基に、各土器型式の数値年代範囲を探り、考古学年代との比較検討を試みた。

1. はじめに

岩手県内では古くから発掘調査において理化学的な年代測定による数値年代の把握が試みられており、特に2002年以降の加速器質量分析法（AMS法）の普及によって、多くの調査のなかでAMS法による放射性炭素年代測定が実施されてきた。

県内での測定例は膨大で、 β 線法も含めると2017年段階で1602例を数える（工藤・坂本・箱崎2018）。これは関東、東北地方のなかでは青森県、秋田県、東京都に次ぎ多い件数であるが、岩手県の場合、行政発掘調査の一環で実施されることが多いため、今後も増え続けていくであろう。しかし得られた各測定結果は、発掘調査報告書の「自然科学分析」等の項目に記されるのみで、これまで蓄積された測定例が総合的に活用されることはなく、したがって各土器の考古学年代（型式編年）との比較検討も行われてこなかった。遺構や遺物に関する数値年代は日ごとに重要性を増しており、現段階までに蓄積した測定例を集成し整理することは、各土器の考古学年代との整合や存続年代の推定を図る上で重要と考える。それは将来、さらに集成データが蓄積し、評価が変わることがあっても、現時点での年代測定試料の信頼性も含めて精査しておくことは有意義である。

今回は、縄文時代草創期から前期末葉までの放射性炭素年代（AMS法）の測定例を集成する。そしてそれらを基に、県内にみられる各土器型式の具体的な数値年代範囲を推定し、また各土器型式間の順列や並行関係などを検証し考察を試みる。

2. 集成した炭素年代測定について

対象範囲は、2004～2022年度に刊行された「岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書」と各市町村教育委員会発行の「発掘調査報告書」に掲載された放射性炭素年代（AMS法）の測定例である。対象範囲の上限を2004年度としたのは、この年以降からAMS法による炭素年代測定例が報告書に見受けられるようになったためである。なお可能な限り測定例を確認したが、市町村教育委員会発行の発掘調査報告書については、当センターに収蔵されているものに限っており、全てを網羅することはできていない。

そしてこの対象範囲のなかで、次の条件を満たすものを集成、一覧表（22～26ページ）に記載し、その上で次章以降での検討材料としている。

集成した分析試料については、まず遺構内出土の炭化物・木炭（炭化材）の場合は、土器が共伴し、かつその土器が一型式（あるいはその前後）に収まるものに限定した。ただし埋設土器等でその遺構の考古学的な年代（土器型式）が分かっている場合は、埋土中から複数型式の土器が出土していても、集成対象に加えている。そして土器付着炭化物の場合は、原則、集成した。ただし試料採取した土器

の考古学的な年代（型式）が全く分からない場合は除外した。

この条件を満たす縄文時代草創期から前期末葉までの測定例を118例確認した。なお分析については自前で実施している例はなく、全て研究機関か研究者に委託している。その内訳は（株）加速器分析研究所が89例（75.5%）、（株）パリノサーヴェイが24例（20.3%）、（株）古環境研究所2例（1.7%）と、小林謙一・坂本稔氏らの研究協力3例（2.5%）である。

集成した測定例については、土器型式ごとに集約し、その中で古い年代値から新しい年代値へと並べて一覧表に掲載した。なお一覧表には以下の項目のデータを記している。

時期、土器型式：試料採取地点が遺構内の場合、その遺構から出土している土器の考古学的年代（型式）を、また土器付着炭化物は、付着した土器自体の型式名を記した。土器型式は基本的に報告書に記載されているものを優先しているが、中には筆者達の判断で別の型式名に変更したものもある。その場合、表中の型式名をゴシック体で記している。

¹⁴C年代（yrBP）：報告書中の「測定結果」に記された $\delta^{13}\text{C}$ 補正された年代値（Libby age（yrBP））で、数値の下1桁を丸めた数値年代。報告書ではこの数値年代が試料の年代値として説明されている。

暦年較正用（yrBP）：上記の¹⁴C年代（yrBP）で、下1桁の数値を丸めていない数値年代である。主に報告書中の「炭素年代測定結果」表に記載されている。

暦年較正年代は較正曲線が数年ごとに改訂されるので、本論で提示したのものも、数年後には変更せざるを得ない。したがって後年、暦年較正年代を再計算する場合に必要と考え一覧表に掲載した。なお報告書によってはこの年代値が記載されていない場合がある。その際は「年代測定値」と記された数値を掲載した。

暦年較正年代（CalBP）：筆者達がOxcal 4.4 onlineを使い、上記の暦年較正用（yrBP）¹⁴C年代値を入力して得た年代値である。その際IntCal20（Reimer et al.2020）を用いた。なお一覧表には1標準偏差（ $1\sigma = 68.2\%$ ）と2標準偏差（ $2\sigma = 95.4\%$ ）の両者を記した。また今回の集成対象が縄文時代であることから単位は「cal BP」に統一した。

$\delta^{13}\text{C}$ （‰）：各報告書の「炭素年代測定結果表」に明記された「 $\delta^{13}\text{C}$ （‰）（AMS）」の数値である。海洋リザーバー効果の影響の有無などを明示するため、記した。

試料採取地点、試料形態：採取地点については、試料採取が遺構内の場合、遺構の種類（竪穴住居、土坑など）と出土位置を記した。なお包含層と貝層は試料を採取した層名を記した。また土器付着炭化物の場合、報告書での掲載番号を記した。土器付着炭化物の採取位置（土器の内面か外面かなど）は報告書に記載されていないことがほとんどであったので、一覧表には記載していない。

試料形態は、遺構内採取は「炭化物」と「木炭（炭化材）」の2者で、土器付着炭化物は「土器付着炭化物」と記した。なお今回筆者達が調べた限りでは、上記以外を試料（例えばクルミの殻や貝殻など）として炭素年代測定をした事例は見受けられなかった。

試料番号：報告書中に記された測定番号を記した。なお測定記号は「IAAA（（株）加速器分析研究所）」、「PLD（（株）パレオ・ラボ）」、「Beta（Beta Analytic社）」、「YU（山形大学）」、「MTC（東京大学原子力研究総合センター）」がある。

これらの他に遺跡名（市町村名）、測定例が掲載されている報告書（刊行年）を記した。

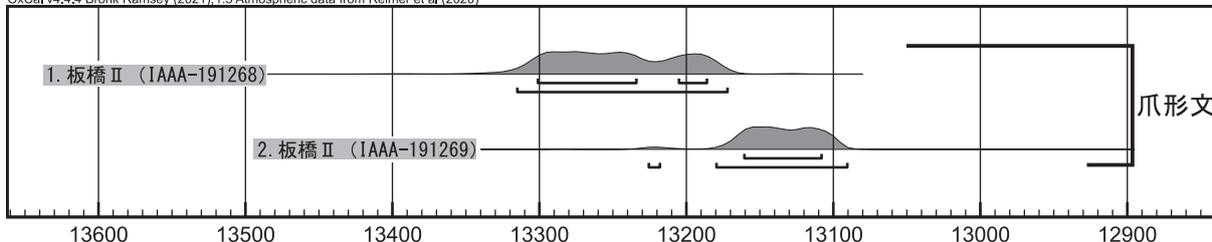
3. 推定される各時期、型式の年代範囲について

集成した118例について、暦年較正年代のマルチプロット図を第1～4図に示す。またこれらを基に、各土器型式の数値年代範囲を検討した。そして年代値が大きく逸脱している測定例や $\delta^{13}\text{C}$ の

数値が-25%より高く、海洋リザーバー効果の影響が考えられる測定例を除外し、各土器型式の数値年代範囲を推定したものが第5図である。（なお暦年較正範囲については、1標準偏差（1σ）を示した）。次に推定した各土器型式の数値年代範囲について説明する。

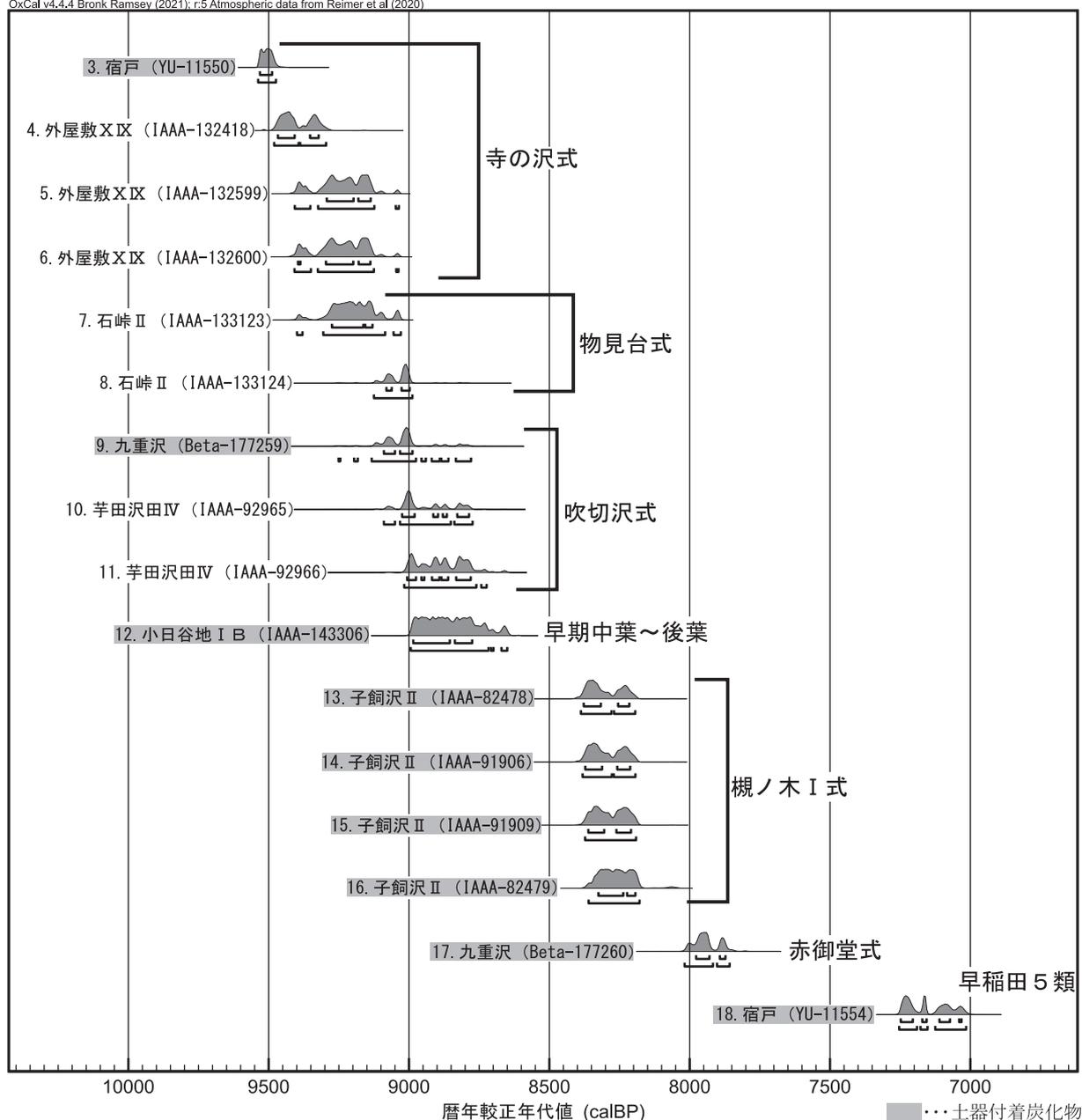
【草創期】

OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)

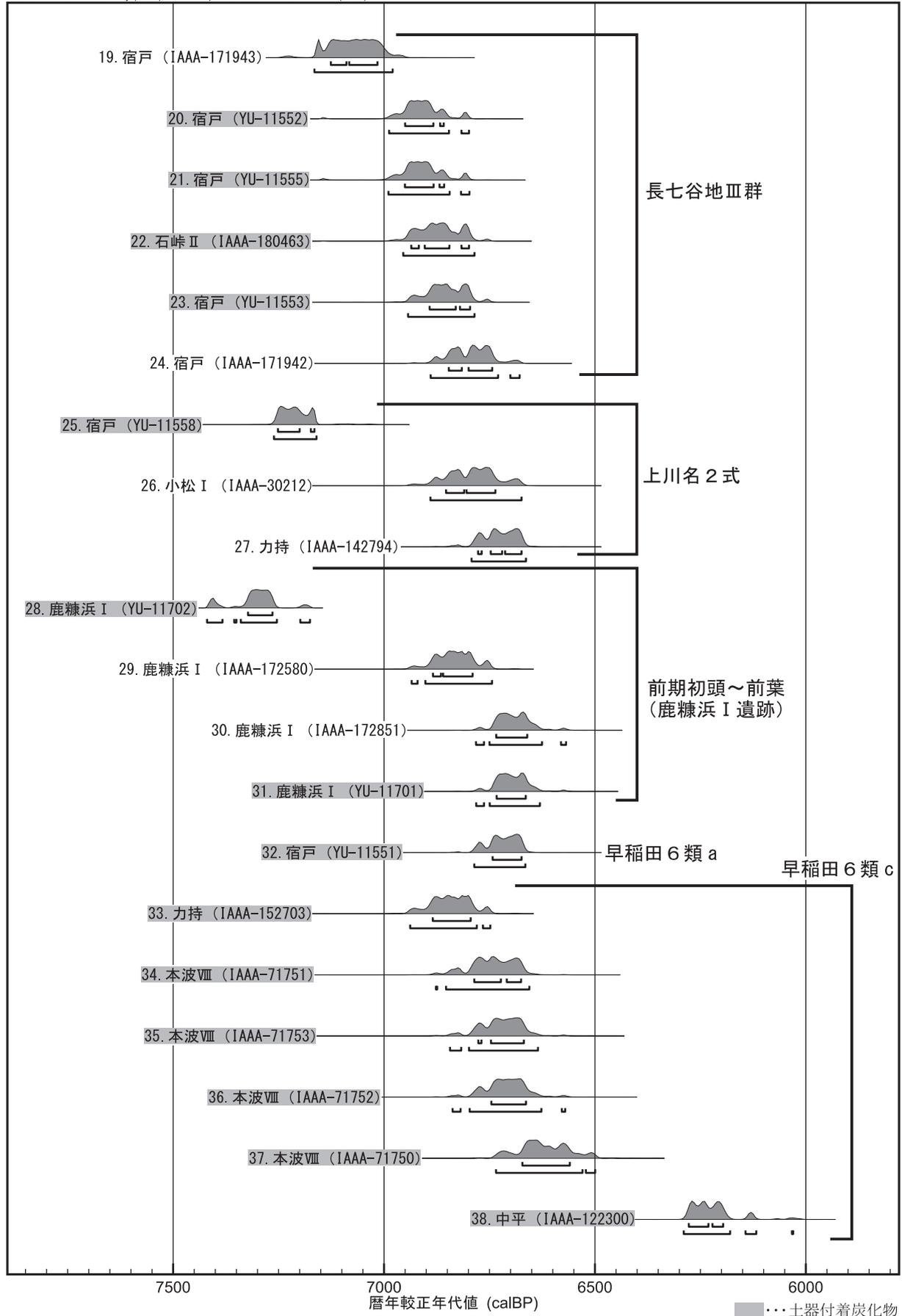


【早期】

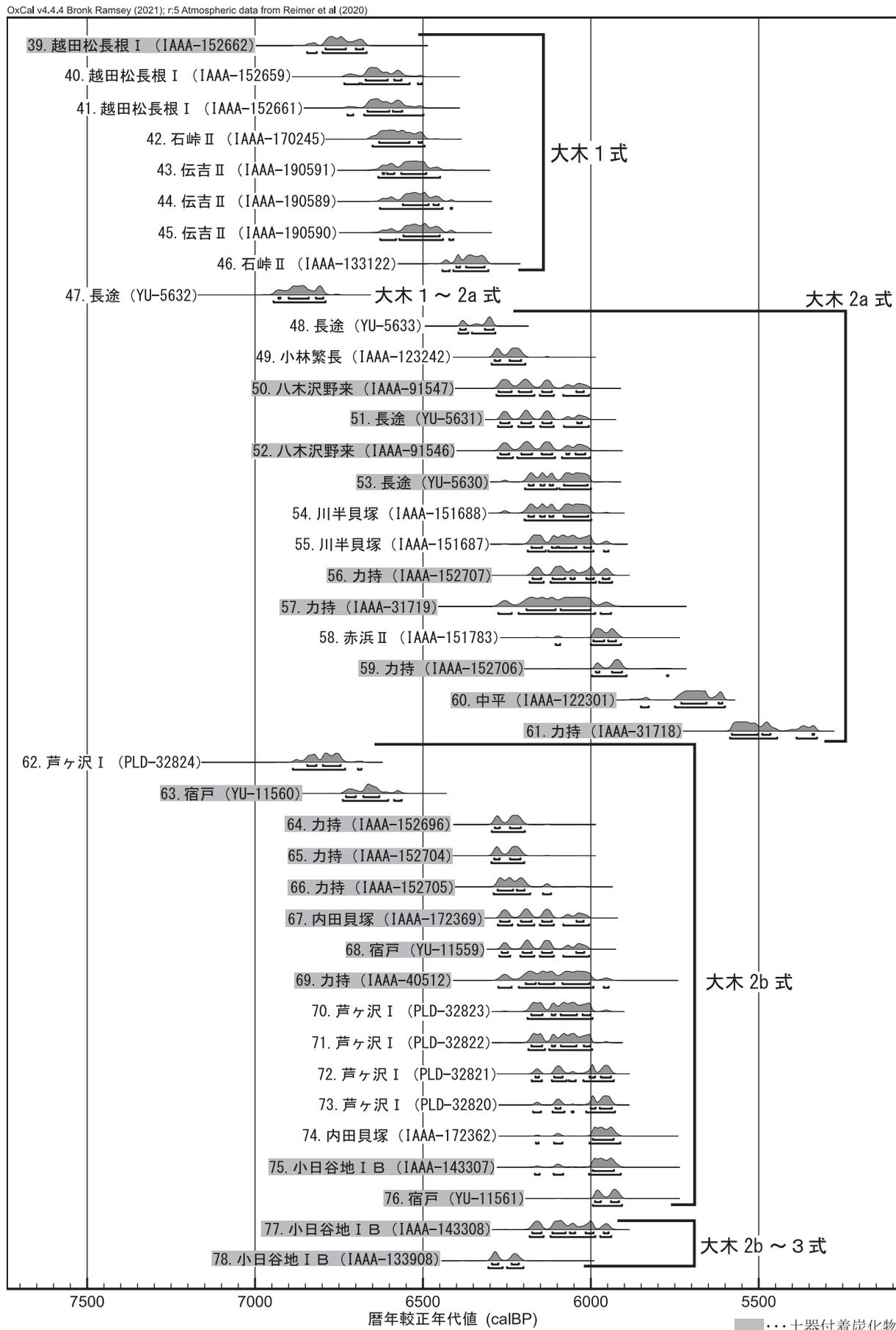
OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)



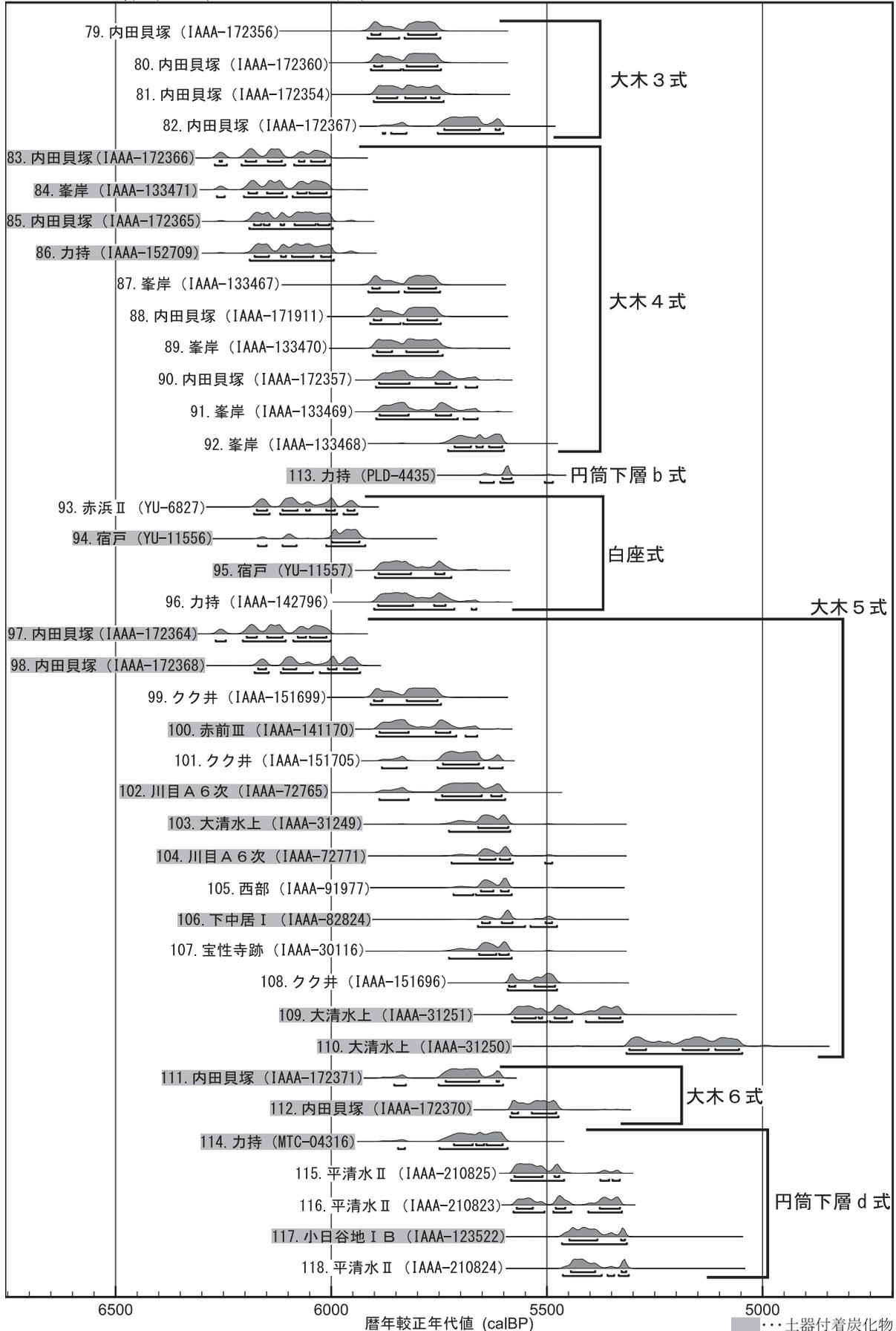
第1図 暦年較正年代グラフ（マルチプロット草創期・早期）



第2図 暦年較正年代グラフ (マルチプロット長七谷地Ⅲ群～早稲田6類)



第3図 暦年較正年代グラフ（マルチプロット大木1～2b式）



第 4 図 暦年較正年代グラフ (マルチプロット大木 3~6 式・白座式・円筒下層式)

型式名	¹⁴ C年代 (yrBP)	暦年較正範囲 (calBP) ※1σ (68.3%)	参考 (yrBP)
【草創期】			
爪形文	11380±40 ~ 11230±40	13301-13186 ~ 13161-13108	12360±50 (黄檗・青森県)
【早期】			
寺の沢式	8500±30 ~ 8260±30	9531-9488 ~ 9396-9138	8520±60 (根井沼(3)・青森県)
物見台式	8230±30 ~ 8100±30	9275-9130 ~ 9081-8998	8310±60 (垣ノ島B・北海道)
吹切沢式	8100±40 ~ 8030±40	9090-8988 ~ 9007-8780	
槻ノ木I式	7500±40 ~ 7440±40	8378-8215 ~ 8325-8194	7530±30 (堂田A・福島県)
赤御堂式	7120±40	7977-7873	7650±25 (赤御堂・青森県)
早稲田5類	6235±30	7248-7032	6880±30 (長七谷地貝塚・青森県)
【前期】			
長七谷地皿群	6180±30 ~ 5970±30	7126-7016 ~ 6847-6744	
上川名2式	5990±50 ~ 5910±30	6853-6736 ~ 6777-6674	
前期初頭~前葉 (鹿糠浜I遺跡)	6000±30 ~ 5870±30	6884-6790 ~ 6733-6664	
早稲田6類a	5905±25	6743-6674	
早稲田6類c	5890±30 ~ 5780±30	6786-6675 ~ 6672-6560	
大木1式	5820±30 ~ 5720±30	6671-6564 ~ 6558-6450	5810±30 (獅子内・福島県)
大木2a式	5525±25 ~ 5300±20	6390-6290 ~ 6177-5999	
大木2b式	5355±25 ~ 5185±25	6266-6020 ~ 5988-5916	
大木3式	5100±30 ~ 4980±30	5907-5756 ~ 5738-5609	
大木4式	5090±30 ~ 4950±30	5905-5757 ~ 5714-5604	5050±100 (押出・山形県)
大木5式	4990±40 ~ 4710±30	5741-5658 ~ 5575-5330	
大木6式	(4980±30 ~ 4780±30)	(5735-5611) ~ (5582-5479)	4570±40 (浦尻貝塚・福島県)
白座式	5270±25 ~ 5040±30	6173-5946 ~ 5892-5736	
円筒下層a式	—	—	5195 ~ 4980 (三内丸山・青森県)
円筒下層b式	4865±25	5603-5582	5340 ~ 4880 (三内丸山・青森県)
円筒下層c式	—	—	
円筒下層d式	4750±30 ~ 4640±30	5575-5472 ~ 5445-5316	4710 ~ 4502 (三内丸山・青森県)

第5図 各型式の年代範囲

(1) 草創期

爪形文 (11380 ± 40 ~ 11230 ± 40yrBP)

測定事例は1遺跡2例(洋野町板橋II遺跡。No. 1、2)である。試料採取はどちらも土器付着炭化物で、遺構埋土から採取された試料(炭化物)はない。

2例から得られる年代範囲の上下限は150年で、一型式の年代幅としてはほぼ妥当である。ただしNo. 1、2どちらも $\delta^{13}\text{C}$ の数値が-25%よりも高く、海洋リザーバー効果の影響で実際の年代よりも古い可能性がある。

(2) 早期

寺の沢式 (8500 ± 30 ~ 8260 ± 30yrBP)

測定事例は2遺跡4例(洋野町宿戸^{しゅくのへ}、久慈市外屋敷^{そとやしき}IX遺跡。No. 3~6)で、試料採取は土器付着炭化物1例(No. 3)、竪穴住居跡内から出土した炭化物3例(No. 4~6)である。

4例から得られる年代範囲の上下限は240年で、土器一型式の年代範囲としてはやや幅があるものの、最も古い年代値を示すNo. 4(8500 ± 30yrBP)の $\delta^{13}\text{C}$ の数値は-25.36 ± 0.44%で海洋リザーバー効果の影響はないと考える。したがって上記を寺の沢式の年代範囲と推測した。

物見台式 (8230 ± 30 ~ 8100 ± 30yrBP)

測定事例は1遺跡2例(山田町石峠^{いしとうげ}II遺跡。No. 7・8)で、試料採取はどちらも竪穴住居跡内出土の炭化物である。

2例から得られる年代範囲の上下限は130年で、土器一型式の年代範囲としてはやや幅があるものの、どちらも $\delta^{13}\text{C}$ の数値は-25%より低く、海洋リザーバー効果の影響はないと考える。したがって上記を物見台式の年代範囲と推測した。

吹切沢式 (8100 ± 40 ~ 8030 ± 40yrBP)

測定事例は2遺跡3例(盛岡市芋田沢^{いもださわだ}IV、遠野市九重沢^{くじゅうさわ}遺跡。No. 9~10)で、試料採取は竪穴住居の跡内から出土の炭化物2点(No.10、11)、土器付着炭化物1点(No. 9)である。

年代測定値範囲の上下限は70年で、土器一型式の年代幅としてはほぼ妥当と考える。

槻木I式 (7500 ± 40 ~ 7440 ± 40yrBP)

測定事例は1遺跡4例(住田町子飼^{こがい}沢II遺跡。No.13~16)で試料採取は何れも土器付着炭化物である。

年代測定値範囲の上下限は60年で、4点の試料は同じ遺跡資料で他に比較資料が無いことは留意点であるものの、土器一型式の年代幅としてはほぼ妥当と考える。

赤御堂式 (7120 ± 40yrBP)

測定事例は1遺跡1例(九重沢遺跡。No.17)で、試料採取は土器付着炭化物である。

年代測定値は7120 ± 40yrBPで、赤御堂式が早期末葉に位置づけられることから、その直前期の早期後葉槻木I式の年代値と比較すると両者は整合的である。

早稲田5類 (6235 ± 30yrBP)

測定事例は1遺跡1例(宿戸遺跡。No.18)で、試料は土器付着炭化物である。なおNo.18は報告書中、長七谷地Ⅲ群として報告された土器(掲載番号1078)から採取されているが、土器は文様の特徴から、筆者たちの責任のもと早稲田5類とした。

No.18の年代値は早期末葉の後半期としてはやや新しい年代測定値とも推定されるが、これに後続する可能性がある前期初頭長七谷地Ⅲ群と比較すると50~200年古い年代範囲を示すことから整合的ではある。なお $\delta^{13}\text{C}$ の値は-27.49 ± 0.29%で海洋リザーバー効果の影響はないと考える。

(3) 前期

長七谷地Ⅲ群 (6180 ± 30 ~ 5970 ± 30yrBP)

測定事例は1遺跡6例(宿戸遺跡。No.19~24)で、試料採取は遺構内出土の炭化物2点(No.19、24)と土器付着炭化物4点(No.20~23)である。

6例から得られた年代範囲の上下限は210年とやや幅が広いが、大きく逸脱した年代を示すものはなく、また $\delta^{13}\text{C}$ の数値も問題がなく、したがってこれらの年代を該期の年代範囲と推測した。なおNo.23は $\delta^{13}\text{C}$ の数値からみて海洋リザーバー効果の影響が考えられるが、上記の年代範囲に収まっている。なおこの年代測定値範囲は縄文早期と前期の境も担うと捉えられる。

上川名2式（5990 ± 50 ~ 5910 ± 30yrBP）

測定事例は3遺跡3例（宿戸、普代村力持、住田町小松I遺跡。No.25～27）で、試料採取は竪穴住居内から出土した炭化物2点（No.26、27）、土器付着炭化物1点（No.25）である。

土器型式名は「上川名2式」という名称を用いているが、早瀬亮介氏の上川名式第1段階（早瀬2020ほか）に相当する土器である。

3点から得られた年代範囲は6275 ± 25 ~ 5910 ± 30yrBPで、年代の上下限が365年と幅が広い。ただしNo.25は $\delta^{13}\text{C}$ の値からみて海洋リザーバー効果の影響で古い年代値を示している可能性が高い。したがってこれを外した上記が上川名2式の年代範囲と推定した。なおNo.26は $\delta^{13}\text{C}$ の値が-23.11 ± 1.33%で、海洋リザーバー効果の影響があると考えられるが、No.27と年代差がないことから年代範囲に含めた。

鹿糠浜I遺跡出土の前期初頭～前葉土器（6000 ± 30 ~ 5870 ± 30yrBP）

洋野町鹿糠浜I遺跡では、前期初頭～前葉の土器群が捨て場から多量に出土した。既存の土器型式へ対比したⅢ群A～E類以外にⅢ群F類とされる不明要素の多い土器類も報告されている（岩埋文第727集2021）。本県で類例が少なく、また前期初頭と前葉の過渡期を担う土器群の可能性も考えられるので「鹿糠浜I遺跡出土土器」（No.28～31）として本論で取り上げる。

試料採取は土器付着炭化物2点（No.28、31）と捨て場1の土層出土木炭2点（No.29、30）である。No.28、31は $\delta^{13}\text{C}$ の値が-25%より高く、海洋リザーバー効果の影響で古い年代を示していると考えられる。捨て場1の土層出土木炭（No.29、30）から得られた上記の年代範囲を推定した。

早稲田6類a（5905 ± 25yrBP）

1遺跡1例で（宿戸遺跡。No.32）、試料採取は土器付着炭化物である。No.28は報告書中、「早稲田6類」とされた土器から採取された試料であるが、土器の特徴である押し引き沈線の施文などから、筆者たちの責任のもと早稲田6類aとした。

早稲田6類c（5890 ± 30 ~ 5780 ± 30yrBP）

測定事例は3遺跡6例（久慈市本波Ⅷ、野田村中平、力持遺跡。No.33～38）である。試料採取は全て土器付着炭化物で、遺構埋土から採取された試料（炭化物）はない。

6例から得られる年代測定値範囲は6000 ± 30 ~ 5410 ± 30yrBPで、年代の上下限が590年と幅が広い。ただしNo.29は $\delta^{13}\text{C}$ の値が高く海洋リザーバー効果の影響があると判断され、またNo.34は、他の年代値より大きく逸脱した新しい年代値を示している。よって、この2例を外した上記の年代範囲を推定した。

大木1式（5820 ± 30 ~ 5720 ± 30yrBP）

土器型式の認定に若干課題を残すものを含め、測定事例は4遺跡8例（洋野町伝吉Ⅱ、力持、宮古市越田松長根Ⅰ、石峠Ⅱ遺跡。No.39～46）である。試料採取は7点が竪穴住居内から出土した炭化物（No.40～46）、1点が土器付着炭化物（No.39）である。

7点から得られた年代範囲は5910 ± 30 ~ 5720 ± 30yrBPで、年代の上下限が190年とやや幅が広い。ただしNo.39は $\delta^{13}\text{C}$ の値が-25%より高く、海洋リザーバー効果の影響で古い年代を示していると考えられ、この年代値は外した上記の年代範囲を推定した。

大木 2a 式 (5525 ± 25 ~ 5300 ± 20yrBP)

測定事例は6遺跡14例(中平、普代村長途^{おさんど}、力持、宮古市八木沢野菜^{やぎさわのうらい}、山田町川半貝塚^{かわはん}、大槌町赤浜Ⅱ^{あかはま}、奥州市小林繁長遺跡^{こばやしげなが}。No.48 ~ 61)である。試料採取は土器付着炭化物9例(No.50 ~ 53、56、57、59 ~ 61)、竪穴住居跡や土坑の埋土中から出土した炭化物4例(No.49、54、55、58)である。

14例から得られる年代範囲の上下限は5525 ± 25 ~ 4780 ± 50yrBPで745年もある。そこで12例について検討し、年代値が集中する5300年代とそれよりも古い年代を合わせ、上記の年代範囲を推測した。なお赤浜Ⅱ遺跡出土No.62は竪穴住居跡(SI08)の柱穴内から採取した炭化物を試料としているが、遺構内出土の土器は大木2a式、2b式どちらか判断しかねたので「大木2a ~ 2b式」の範疇としたが、年代値からみると大木2a式の年代範囲に含まれる。

大木 2b 式 (5355 ± 25 ~ 5185 ± 25yrBP)

測定事例は5遺跡15例(宿戸、久慈市芦ヶ沢Ⅰ^{あしがさわ}、力持、雫石町小日谷地ⅠB遺跡^{こびやち}、大船渡市内田貝塚^{うちだ}。No.62 ~ 76)である。試料採取は土器付着炭化物9例(No.63 ~ 69、75、76)、竪穴住居跡の埋土中から出土した炭化物6例(No.62、70 ~ 74)である。

15例から得られる年代範囲の上下限は5965 ± 25 ~ 5185 ± 25yrBPで780年もある。そこで15例について検討した。No.63(5965 ± 25yrBP)とNo.64(5840 ± 25yrBP)の2例は、他の試料の年代値よりも大きく逸脱した古い年代値を示している。またNo.65 ~ 68は $\delta^{13}\text{C}$ の数値が-25%より高く、海洋リザーバー効果の影響を受け、実際よりも古い年代を示している可能性が高い。したがってこれらを外し、上記の年代範囲を推測した。なお小日谷地ⅠB遺跡出土のNo.76、77は土器付着炭化物であるが、どちらも土器自体が大木2b式か3式か判断しかね、「大木2b ~ 3式」としたが、No.76については大木2b式の年代範囲に含まれる。No.77については年代値が大木2b式や大木3式の年代範囲から大きく逸脱しており不明である。

大木 3 式 (5100 ± 30 ~ 4980 ± 30yrBP)

当該期に相当する測定事例は確認されなかったが、参考として内田貝塚の貝層中から出土した事例4点(No.79 ~ 82)を当該期の年代範囲として提示する。各層から大木3式土器が出土していることが対象理由であり、採取試料は4例とも貝塚の貝層中から出土した炭化物である。

4例から得られる年代範囲の上下限は150年で、一型式の年代幅としてはほぼ妥当であると判断した。

大木 4 式 (5090 ± 30 ~ 4950 ± 30yrBP)

測定事例は3遺跡10例(力持、大船渡市峯岸遺跡^{みねがし}、内田貝塚。No.83 ~ 92)で、試料採取は土器付着炭化物4例(No.83 ~ 86)、竪穴住居跡や土坑の埋土中から出土した炭化物6例(No.87 ~ 92)である。

10例から得られる年代範囲の上下限は5350 ± 30 ~ 4950 ± 30yrBPで400年もある。ただしNo.83 ~ 86は、いずれも $\delta^{13}\text{C}$ の数値が-25%よりも高く、海洋リザーバー効果の影響で実際よりも古い年代を示している可能性が高い。したがってこれらを外し、上記の年代範囲を推測した。

大木 5 式 (4990 ± 30 ~ 4710 ± 30yrBP)

測定事例は8遺跡14例(盛岡市川目A^{かわめ}、花巻市下中居Ⅰ^{しもなかい}、花巻市西部、奥州市宝性寺跡^{ほうしょうじ}、奥州市大清水上^{おおすずかみ}、宮古市赤前Ⅲ、山田町クク井、内田貝塚。No.93 ~ 106)で、試料採取は土器付着炭化物9例(No.97、98、100、102 ~ 104、106、109、110)、竪穴住居跡の埋土内から出土した炭化物5例(No.99、101、105、107、108)である。

14例から得られる年代範囲は5340 ± 30 ~ 4570 ± 40yrBPで、年代の上下限が770年もある。こ

のうち、No.97、98とNo.100は $\delta^{13}\text{C}$ の数値が-25%よりも高く、いずれも海洋リザーバー効果の影響で古い年代を示している可能性が高い。なおNo.99もこれらと同数値を示している。またNo.106は他の年代値から大きく逸脱した新しい年代値である。したがってこれらを外した上記の年代範囲を推測した。

大木6式（4980 ± 30 ~ 4780 ± 30yrBP ?）

測定事例は1遺跡2例（内田貝塚。No.111、112）である。試料採取は土器付着炭化物のみで、遺構内出土の炭化物はない。

2例から得られる年代範囲の上下限は200年で、やや幅広いが土器一型式の年代範囲としては妥当である。ただしNo.111、112が共に $\delta^{13}\text{C}$ の数値が-25%よりも高いため、海洋リザーバー効果の影響を受け、古い年代を示している可能性が高く、この年代範囲では大木5式の年代範囲とほぼ重なってしまっている。したがって今回、当該期の年代範囲については推測できていない。

白座式（5270 ± 25 ~ 5040 ± 30yrBP）

測定事例は3遺跡4例（宿戸、力持、赤浜Ⅱ遺跡。No.109 ~ 112）である。試料採取は土器付着炭化物2例（No.110、111）、竪穴住居跡の埋土中から出土した炭化物2例（No.109、112）である。

4例から得られる年代範囲は5270 ± 25 ~ 5040 ± 30yrBPで、年代の上下限が230年と幅がある。この4例は、5040 ± 30 (35) yrBPが2例と、5200年代が2例に分けることができるが、2者ともに試料が土器付着炭化物と竪穴住居跡内炭化物であること、 $\delta^{13}\text{C}$ の数値をみてもNo.96以外は海洋リザーバーの影響を受けていると言いがたいことから、白座式は土器型式としての年代的な位置づけもまだ定まっていないことも鑑み、上記の年代範囲を導き出せる白座式の年代範囲と推測した。

円筒下層 a・b・c・d式

県内では円筒下層式を対象とした測定例は少ない。確認できたのは3遺跡5例である。

円筒下層 a 式の測定例は見受けられなかった。

円筒下層 b 式は1遺跡1例（力持遺跡。No.113）で、試料採取は土器付着炭化物である。得られる年代値は4865 ± 25yrBPである。 $\delta^{13}\text{C}$ の数値をみても海洋リザーバー効果の影響は無く、したがって「4865 ± 25yrBP」は当該期の年代値として妥当と判断した。

円筒下層 c 式の測定例は見受けられなかった。

円筒下層 d 式は3遺跡5例（野田村^{ひらしみず}平清水Ⅱ、力持、小日谷地 I B 遺跡。No.114 ~ 118）である。試料採取は土器付着炭化物が2例（No.114、117）、遺構内出土の炭化物3例（No.115、116、118）である。5例から得られる年代範囲は4950 ± 40 ~ 4640 ± 30yrBPで、年代の上下限が310年もある。ただしNo.114（4950 ± 40yrBP）は $\delta^{13}\text{C}$ が-25%よりも高いため、海洋リザーバー効果の影響で古い年代値を示している可能性が高い。したがってNo.114の年代値を除いた「4750 ± 30 ~ 4640 ± 30yrBP」が円筒下層 d 式の年代範囲と推測した。

4. 各土器型式の炭素年代測定と考古学年代の比較からの考察

(1) 草創期

青森県の年代測定値との比較

縄文時代草創期の年代測定値2点は板橋Ⅱ遺跡の爪形文の土器付着炭化物（第6図上）から得られた試料で、11380 ~ 11230yrBPの年代測定値範囲にある。県内では草創期の年代測定値事例は2例目となるが、爪形文の比較資料はない（註1）。相原淳一氏によれば青森県の爪形文の年代測定値として、八戸市（旧南郷村）黄檗^{きわだ}遺跡2号竪穴から12360 ± 50yrBPが、階上町滝端^{たきはた}遺跡集石遺構から

10290 ± 40yrBP が得られている（相原 2021 ほか）。板橋Ⅱ遺跡の年代測定値に対して、黄檗遺跡は約 1000 年古く、滝端遺跡は反対に約 1000 年新しい。年代測定値範囲も重複せず、年代の開きも大きい結果を示す。爪形文土器の存続年代が 2000 年の長期に亘るのか、今後の検証課題の一つが見えてきたと考えられる。

（2）早期

早期の各土器型式の年代観との比較

年代測定値を収集できた早期の土器型式は、古い方から早期中葉（前半）寺ノ沢式、早期中葉（後半）物見台式（第 6 図下左）や吹切沢式（第 6 図下右）、早期後葉槻木Ⅰ式（第 7 図上）、早期末葉赤御堂式である。早期前葉押型文土器の日計式に関連する年代測定事例は無かった。これら土器の年代測定値をみると、寺ノ沢式は 8500 ± 30 ~ 8260 ± 30yrBP に、物見台式は 8230 ± 30 ~ 8100 ± 30yrBP、吹切沢式が 8100 ± 40 ~ 8030 ± 40yrBP、槻木Ⅰ式が 7500 ± 40 ~ 7440 ± 40yrBP、赤御堂式は 7120 ± 40yrBP にある。

本県の縄文早期土器の年代測定値を総括すると、概ね土器型式編年の順番を支持する結果と捉えられる一方で、吹切沢式と槻木Ⅰ式の間と、赤御堂式と前期初頭の間には年代測定値の開きが大きいことが見て取れる。この内容については後述する。なお、青森県の日計式がらかいの年代測定事例として、青森県階上町柄貝遺跡で日計式の遺物集中区で出土した炭化材（オニグルミ）の年代測定値は 8765 ± 27yrBP の報告がある（青森県教育委員会 2019）。

吹切沢式と槻木Ⅰ式の間 500 年間の空白について

早期中葉（後半）の吹切沢式 8100 ± 40 ~ 8030 ± 40 と早期後葉の槻木Ⅰ式 7500 ± 40 ~ 7440 ± 40 の年代測定値を比較すると、両者に約 500 年間の年代の開きが看取される。吹切沢式と槻木Ⅰ式の試料は、 $\delta^{13}\text{C}$ の数値から海洋リザーバー効果の影響外と捉えられる。約 500 年間の年代の開きは、両型式の間を埋める土器（型式）の存在を匂わすことも指摘されようか。

早期末葉から前期初頭までの約 1000 年間の年代の開きについて

早期末葉赤御堂式は 7120 ± 40yrBP を示した。後続する早稲田 5 類（第 7 図中左）の年代測定値は 6235 ± 30yrBP にある。この両者には約 900 年間の開きがある。この現象をどう捉えるか、早期末葉の後半期を担うと考えられる早稲田 5 類の年代測定値としてはやや新しいように考えられる。次に、前期初頭の年代測定値と比較してみると、長七谷Ⅲ群（第 7 図中右）が 6180 ± 30 ~ 5970 ± 30yrBP の年代測定値範囲の結果を得られていることから、早期末葉赤御堂式と前期初頭長七谷地Ⅲ群の年代測定値には約 1000 年間の開きが看取される。赤御堂式は住田町小松洞穴の報告書によれば古・中・新の 3 段階の区分、それに早稲田 5 類が後続することが考察されている（岩手県立博物館 2000）。また、宮古市千鷲遺跡（Ⅰ群 A 類）や、大槌町崎山弁天遺跡さきやまべんてん、矢巾町大地渡遺跡おおちわたり資料などが当該期の土器資料と捉えられるが、今日に至っても依然資料が少なく、土器型式編年の研究が進まない現状がある。今回の年代測定値の集成から導かれた早期末葉と前期初頭の間には年代の開きは、本県の赤御堂式以降の土器編年の欠落期をダイレクトに捉えていると思われる。本県の今後の当該期への研究の進展を展望するなら、早稲田 5 類の年代測定値事例の追加や早稲田 5 類以降（あるいはその前後）の土器型式編年の検討・整備が挙げられよう。

（3）前期

長七谷地Ⅲ群と上川名 2 式の並行関係について

東北地方の前期初頭の土器は、関東の花積下層式土器との並行関係から、東北地方南部が上川名 2 式、東北地方北部に長七谷地Ⅲ群が位置づけられてきたと捉えられる。この両者の年代測定値を比

較すると、長七谷地Ⅲ群（第7図中右）が $6180 \pm 30 \sim 5970 \pm 30$ yrBP、上川名2式（第7図中左）が $5990 \pm 50 \sim 5910 \pm 30$ yrBPの年代測定値範囲にある。この結果からは、長七谷地Ⅲ群の方が200年ほど古く発生し終末期に上川名2式と共存する関係が示唆されようか。

早稲田6類を巡って

先に早稲田6類については、今回の集成で早稲田6類a（第7図下左）は宿戸遺跡、早稲田6類c（第7図下右）は本波Ⅷ遺跡や越田松長根Ⅰ遺跡から年代測定値を収集できた。早稲田6類bの年代測定値は得られていない。早稲田6類a 5905 ± 25 yrBPに対して早稲田6類c $5890 \pm 30 \sim 5780 \pm 30$ yrBPの年代測定値からは早稲田6類aがわずかに古いものの、両者の年代差は約15年と小さい。次に、早稲田6類に対して、大木1式や大木2a式の年代測定値と比較してみると、早稲田6類cは大木1式とほぼ同じ年代測定値を、大木2a式とは300～400年早稲田6類cが古い年代測定値を示した。

年代測定値範囲からみた鹿糠浜Ⅰ遺跡の出土土器の時期的な位置づけ

鹿糠浜Ⅰ遺跡では、前期初頭～前葉の土器群が捨て場から多量に出土した（第7図中右）。それらを全体的にみると、主体は単節（同じ原体を）を重複させる手法をみる重複縄文（「重層縄文」とも呼ばれる）で、複節による重複縄文も多い。また、組縄縄文などの特殊な原体も認められる一方で、羽状縄文、環付き末端ループ、組紐は非常に少ないことも特徴として挙げられる。口唇部は平滑を呈するものが多く、底部形態は普通サイズの深鉢は尖底が主体に、小形深鉢に一定量平底が認められる特徴も看取される。

これらの諸特徴から重複縄文や組縄縄文など大木1式と共通する属性を具備する一方で、底部形態が尖底を呈する観点からは大木式の冠名で呼ぶことに躊躇する土器といえよう。佐藤達夫氏の早稲田6類cの指標資料（土器拓本図、佐藤1983）では重複縄文が含まれることから、鹿糠浜Ⅰ遺跡の中心（時期）は前期前葉早稲田6類cと併行する時期に求められる可能性も指摘される。

鹿糠浜Ⅰ遺跡の前期の年代測定値範囲は、 $6000 \pm 30 \sim 5870 \pm 30$ yrBPが支持される。この年代測定値からは上川名2式の $5990 \pm 50 \sim 5910 \pm 30$ yrBP、早稲田6類cの $5890 \pm 30 \sim 5780 \pm 30$ yrBPと重複し、大木1式の $5820 \pm 30 \sim 5720 \pm 30$ yrBPよりわずかに古い。さらには捨て場3/4客土層と命名された十和田中掬テフラより下位の土層出土木炭から 5870 ± 30 yrBPを得られており、十和田中掬テフラの年代より大幅に古い。

鹿糠浜Ⅰ遺跡出土土器は、地域性や土器編年の位置づけ、微妙な時期差など、今後の検討課題は多いが年代測定値の観点からは本県北部地域の前期前葉を担う土器群と考察され、加えて早稲田6類cの今後の研究に際しても重要資料と考えられる。

大木1～6式の年代観

大木式の年代範囲を土器編年順に概観する。大木1式（第8図上）は $5820 \pm 30 \sim 5720 \pm 30$ yrBP、大木2a式（第8図下）は $5525 \pm 25 \sim 5300 \pm 20$ yrBP、大木2b式（第8図中下）は $5355 \pm 25 \sim 5220 \pm 20$ yrBP、大木3式（第8図下）は $5100 \pm 30 \sim 4980 \pm 30$ yrBP、大木4式（第9図上）は $5090 \pm 30 \sim 4950 \pm 30$ yrBP、大木5式（第10図上～中）は $4990 \pm 40 \sim 4710 \pm 30$ yrBP、大木6式（第10図下）は $4980 \pm 30 \sim 4780 \pm 30$ yrBPの年代測定値範囲を示した。なお、白座式（第9図中）は $5270 \pm 25 \sim 5040 \pm 30$ yrBPである。

この結果からは大木1式から大木5式まで、土器型式編年と年代測定値の整合性は高いと判断される。その一方で、若干の留意点を述べれば大木1式と大木2a式、大木2b式と大木3式の年代範囲が重複しないことと、大木3～5式が長期間に亘り年代測定値が重複関係を示した（第3、4図）。また、

各土器型式の年代範囲は概ね 100 年間ほどにある中、大木 2a 式、大木 5 式、白座式が 200 年間を超える年代範囲を示した。

上記の年代測定値の結果を踏まえ、大木諸型式との並行関係が予察される土器との比較所見を述べれば、大木 1 式は、早稲田 6 類 c と長期に亘り重複関係を示し、早稲田 6 類 c より後出まで存続した可能性がある。大木 2b 式～大木 4 式までは、白座式と年代範囲が重複するが、白座式の発生期（若しくは古い段階）は大木 2a 式とは異時期となり大木 2b 式の時期に求められ、白座式の終末段階は大木 3～4 式との並行関係が想定されようか。円筒下層 a 式については青森県三内丸山遺跡の 5195～4980yrBP の年代測定値との比較から所見を述べれば、大木 3～5 式までの 3 型式との並行関係が予察されたことと、大木 2b 式とは年代測定値範囲が重複しないと捉えられた。円筒下層 a 式と並行する中心時期としては大木 3 式と大木 4 式が推定されようか。加えて、白座式との年代測定値とも重複するが、年代測定値からは白座式の方が発生は古く、白座式の後半期になり両者が重複関係になることが推定される。大木 5 式は円筒下層 a 式だけでなく、円筒下層 b・d 式とも年代測定値が重複することが指摘される（※円筒下層 c 式は年代測定値を未収集にある）。上記のとおり存続時期が 200 年間以上と長期になることに起因するが、この現象が受け入れられるのかどうか、今後の年代測定事例の増加次第では変更した見解になるのかどうか、非常に興味深い内容を示した。大木 6 式の年代測定値は前期と中期の境を検討する重要事項となるが、今回の収集試料は大木 5 式と重複する年代測定値を示し、 $\delta^{13}\text{C}$ の値から海洋リザーバー効果の影響と判断された。大木 6 式との並行関係が推定される円筒下層 d 式（第 9 図下）は $4750 \pm 30 \sim 4640 \pm 30\text{yrBP}$ を示したが、この年代範囲は大木 5 式の年代と重複や後出性において整合的であり、前期末葉の年代として昇華されるものと推定しておきたい。

（4）指標テフラの年代について（年代測定値から推定）

十和田南部テフラ（To-Nb）をめぐって

今回の集成結果から十和田南部テフラ（To-Nb ※通称「ゴロタ」）の降下年代の推定を行う。

十和田南部テフラと土器型式の関係について、同テフラより層位的に古いと捉えられる最新の事例の中で年代測定値を得られている事例として、久慈市外屋敷 X IX 遺跡が挙げられる。外屋敷 X IX 遺跡の 1 号竪穴住居（第 6 図上）は壁高が深く（50～90cm）、床面から約 30cm 上の埋土中位に十和田南部テフラの大きなブロック状が水平気味に堆積する産状にあり、竪穴住居の炉から得られた年代測定値が $8380 \pm 30\text{yrBP}$ を示した。この竪穴住居出土土器は寺ノ沢式と判断されることから、寺ノ沢式は同テフラより層位的に古い土器と捉えられる。今回の集成から寺ノ沢式の年代範囲は $8500 \pm 30 \sim 8260 \pm 30\text{yrBP}$ にあるが、十和田南部テフラはこの年代測定値より新しい可能性が導かれる。この結果から十和田南部テフラの降下年代とされてきた 8600 年前（大池・高橋 1970）とされる年代測定値（年代観）より新しくなる可能性が浮上する。

次に、十和田南部浮石より新しい年代測定値について考察するが、層位的に同テフラの直上を示す年代測定値が得られていない。領塚正浩氏によれば物見台式、鳥木沢式、吹切沢式は同テフラより新しい見解にある。従って、物見台式の年代測定値である $8230 \sim 8100\text{yrBP}$ より同テフラは古い年代の可能性が示唆される。

十和田南部テフラの年代についてまとめると、今回の年代測定値の集成結果からは最大の年代幅で $8500 \pm 30 \sim 8100\text{yrBP}$ の間が有力と捉えられる。また、寺ノ沢式の新しい年代と物見台式の古い年代を憂慮すれば、 $8380 \pm 30\text{yrBP}$ と $8230 \pm 30\text{yrBP}$ の間に同テフラが降下した可能性が高いことを指摘しておきたい。

十和田中掬テフラ（To-Cu）をめぐって

今回の集成結果から十和田中掬テフラ（To-Cu ※通称「アワズナ」）の降下年代の推定と、同テフラと土器の上下関係について年代測定値から考察する。

十和田中掬テフラとの層位関係が確実と捉えられる年代測定事例の中で、信頼度が高いと判断される年代測定値を得られているのが芦ヶ沢Ⅰ遺跡で、十和田中掬テフラを埋土に含む5号竪穴建物炉内（第8図中下）の年代測定値は $5300 \pm 20\text{yrBP}$ と $5300 \pm 25\text{yrBP}$ を示した。従って、同テフラの年代の上限として 5300yrBP が支持される。なお、この竪穴建物からは大木2a式、大木2b式、白座式などが出土している。同テフラの年代の下限を推定する情報は得られていないが、上述した 5300yrBP と前後する年代を示す土器を取り上げると、大木2a式の $5525 \pm 25 \sim 5300 \pm 20\text{yrBP}$ 、大木2b式の $5355 \pm 25 \sim 5220 \pm 20\text{yrBP}$ 、白座式の $5270 \pm 25 \sim 5040 \pm 30\text{yrBP}$ が挙げられる。また、大木3式は $5100 \pm 30 \sim 4980 \pm 30\text{yrBP}$ 、円筒下層a式は $5195 \sim 4980\text{yrBP}$ で、この両者は十和田中掬テフラより新しい年代範囲と推定される。

5. まとめ

本論では岩手県内の縄文時代草創期から前期末葉までの炭素年代測定（AMS法）を集成した。そしてそれらを基に各土器型式の数値年代範囲を推定し、考古学年代である型式編年との整合性について検討した。その結果、今回示した数値年代範囲は、従来の土器型式編年と比較しても整合性が高く、特に早期中葉や前期大木式全般に、土器型式順に年代が推移する様相が確認された。

また各土器型式の数値年代を比較することで、層位関係が不透明にあった土器型式同士の並行関係に対する方向性が見えてきたと考えられる。特に長七谷地Ⅲ群と上川名2式や、早稲田6類cと大木1式、大木3式と円筒下層a式などの関係に対して、数値年代によって示された年代範囲は、今後、これらの土器型式間を考察する大きなヒントとなったと評価できる。

さらには年代測定値の空白期の存在が浮上したことは大きい。特に早期中葉と後葉の間、前期末葉と前期初頭の間など、年代測定値が長期に亘り欠落する時期が認められた。この現象は土器型式編年の空白期の存在を捉えていると考えられ、問題提起の一つとして認識されようか。

広域テフラと土器の関係について、本県の縄文時代の指標テフラである十和田南部テフラや十和田中掬テフラの降下した実年代や土器の上下関係の解明に寄与する結果が得られたと考えられる。

最後に、今回集成した年代値・年代観は、今後の測定事例の増加や研究の進展により変更される可能性もあるが、現時点での指標、“目安”として捉えれば十分な成果と考えている。

なお本稿執筆にあたり、北村忠昭氏、八木勝枝氏、北田勲氏、野中裕貴氏からご意見をいただき、また山田しょう氏からは年代測定に関わる用語、解釈など、様々な内容をご教示いただきました。文末になりますが、記して感謝申し上げます。

註

- (1) 北上市齊羽場館跡（岩手埋文：2010第561集）の掲載番号No.106の土器付着炭化物からは $10020 \pm 60\text{yrBP}$ の結果が得られている。また、同一ブロック内から出土した炭化物から $11490 \pm 50\text{yrBP}$ の測定結果が得られている。これらの年代は縄文時代草創期の年代範囲を示しており、多縄文土器群の可能性も指摘されている。ただ、No.106の土器について、筆者たちの知見の弱さにより、この土器の型式名を含め、時期判断できなかったことで、今回の集成からは除外したことをお断りしておく。

引用・参考文献

論文など

- 相原淳一 2021「縄文早期前葉日計式土器の年代と広域編年－宮城県白石市松田遺跡のAMS年代測定値から－」『阿武隈水系研究会発表要旨』宮城県考古学会阿武隈水系研究会
- 大池昭二・高橋一 1970「南部浮石の¹⁴C年代－日本の第四紀層の¹⁴C年代(62)－」『地球科学』24-6
- 工藤崇・奥野充・中村俊夫 2003「北八甲田火山群における最近6000年間の噴出史」『地学雑誌』第109巻3号 p151～165
- 工藤崇・佐々木寿 2007「十和田火山後カルデラ期噴出物の高精度噴火史」『地学雑誌』第116号第5号 p653～663
- 工藤雄一郎 2012『旧石器・縄文時代の環境文化史：高精度放射性炭素年代測定と考古学』
- 工藤雄一郎・坂本 稔・箱崎真隆 2018「遺跡発掘調査報告書放射性年代測定データベース作成の取り組み」『国立歴史民俗博物館研究報告』第212集
- 國木田 大 2018「年代測定・食性分析・遺伝人類学」『日本考古学・最前線』p221～237 一般社団法人日本考古学協会編 雄山閣
- 小林謙一 2008「縄文時代の暦年代」『歴史のものさし－縄文時代研究の編年体系－』同成社
- 小林謙一・佐藤智生・相原淳一 2023「青森県における縄文時代草創期～早期土器の年代測定(1)」『研究紀要』第28号 p1～18 青森県埋蔵文化財センター
- 坂本 稔 2023「較正曲線の現在地」『月間考古学ジャーナル』3月号 No.779, 2023 p3～4 ニューサイエンス社
- 佐藤達夫 1983『東アジアの先史文化と日本』p438 六興出版
- 茅野嘉雄 2006「物見台式・鳥木沢式・吹切沢式」第4回『縄文時代早期中葉土器群の再検討』－資料集－海峡土器編年研究会
- 辻誠一郎・一木絵里・松本優衣・安室一・市川健夫・宇部則保・村木淳・杉山陽亮・西村広経 2015
「八戸地域の縄文時代草創期～中期の環境変動と集落生態系」『研究紀要』第4号 p5～36 八戸市埋蔵文化財センター是川縄文館
- 中塚 武 2022「年輪酸素同位体比を用いた弥生・古墳時代の気候・農業生産・人口の変動シミュレーション」『国立歴史民俗博物館研究報告』第231集
- 中村 大 2019「東北北部の縄文前期人口の変動と火山噴火」『環太平洋文明研究』第3号 p43～62
- 西本豊弘 2009『弥生農耕の起源と東アジア－炭素年代測定による高精度編年体系の構築』平成16年度～平成20年度 文部科学省・科学研究費補助金
- 西村広経・市川建夫 2017「青森県域における縄文時代後半の放射性炭素年代測定値集成」『八戸市埋蔵文化財センター是川縄文館』『紀要』第6号 p11～24
- 早瀬亮介 2020「阿武隈山地周辺における早期末葉・前期初頭縄文土器編年の再検討－上田郷VI遺跡出土土器とまほろん収蔵資料の放射性炭素年代測定を通じて－」福島県文化財センター白河館研究紀要第18号 p1～20 公益財団法人福島県文化振興財団福島県文化財センター白河館
- (公財)福島県文化振興財団・(株)加速器分析研究所 2015「まほろん収蔵資料のAMS年代測定結果(平成26・27年度分)」福島県文化財センター白河館『研究紀要』2015 p21～42 公益財団法人福島県文化振興財団福島県文化財センター白河館
- 星雅之・須原拓 2004「岩手県内の発掘調査事例からみた十和田中掬テフラ」『紀要』XXIII p1～22 (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
- 星雅之・茅野嘉雄 2006「十和田中掬テフラからみた円筒下層a式土器成立期の土器様相」『植生史研究特別第2号－三内丸山遺跡の生態系史－』p151～180 日本植生史学会
- 領塚正浩 2006「縄文時代早期中葉土器群の研究史～東北地方北部を中心として」第4回『縄文時代早期中葉土器群の再検討』－資料集－ 海峡土器編年研究会
- 三浦武司 2014「浪江町田子平遺跡出土の縄文時代早期中葉土器の特徴と編年的位置付けについて」福島県文化財センター白河館『研究紀要』2014 p1～12 公益財団法人福島県文化振興財団福島県文化財センター白河館
- 三浦武司 2015「縄文時代早期から羽状縄文土器成立期の¹⁴C年代測定－福島県文化財センター白河館収蔵資料から－」福島県文化財センター白河館『研究紀要』2015 p43～56 公益財団法人福島県文化振興財団福島県文化財センター白河館
- 吉野慈夫・佐藤啓・國井秀紀・三浦武司・山本友紀・柿沼梨沙 2014「まほろん収蔵資料に関するAMS年代測定結果の集成」福島県文化財センター白河館『研究紀要』2014 p41～100 公益財団法人福島県文化振興財団福島県文化財センター白河館
- 報告書関係**
- 青森県教育委員会 2019『柄貝遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第604集
- 石巻市教育委員会 2019『中沢遺跡－小寺地区防災集団移転促進事業に係る発掘調査報告書－』石巻市文化財調査報告書第14集
- 岩手県教育委員会 1979『東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書II』
- 岩手県立博物館 2000『気仙郡住田町小松洞穴発掘調査報告書』岩手県立博物館研究報告書第16冊 p78～79
- 大槌町教育委員会 1973『崎山弁天遺跡』
- 釜石市教育委員会 2019『野川前遺跡発掘調査報告書』釜石市埋蔵文化財調査第34集
- 洋野町教育委員会 2023『南戸類家II遺跡試掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第15集
- 宮古市教育委員会 1989『千鶴遺跡－昭和62年度発掘調査報告書』宮古市埋蔵文化財調査報告書16

【草創期】

爪形文



11380±40yrBP

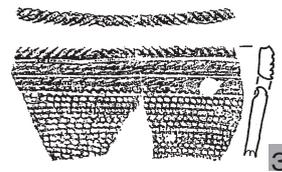
板橋Ⅱ遺跡



11230±40yrBP

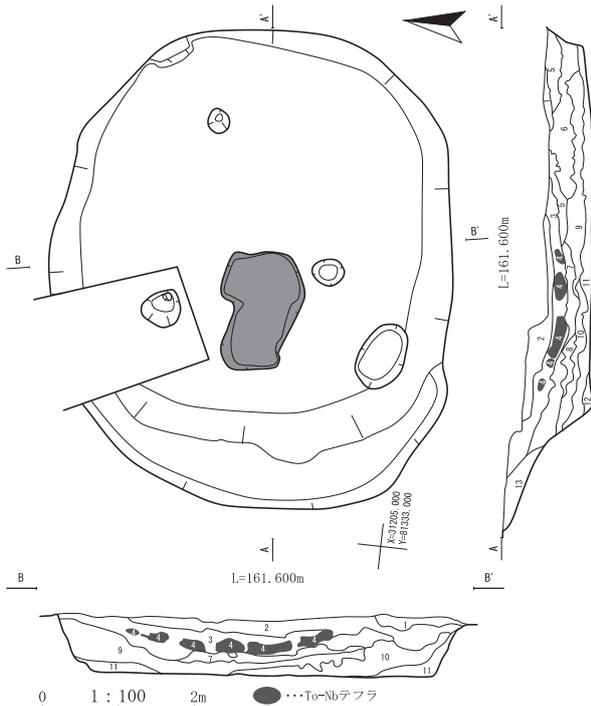
【早期】

寺の沢式



8500±30yrBP

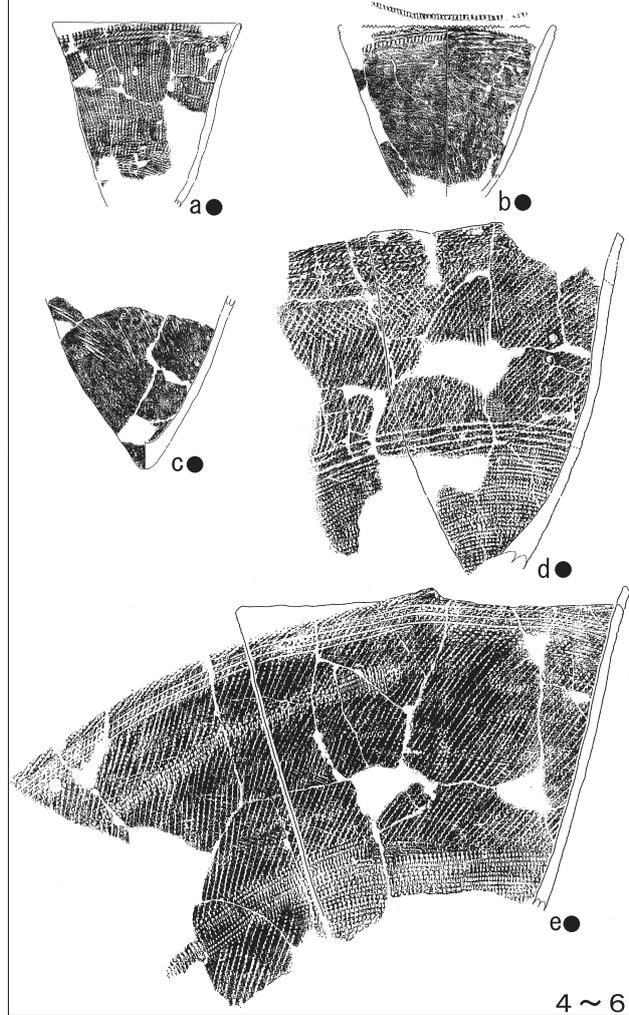
外屋敷XIX遺跡 1号竪穴住居跡



埋土上位 : 8260±30yrBP (4)
 3層 : 8260±30yrBP (5)
 炉内 : 8380±30yrBP (6)

縮尺 ●: 1/6 その他: 1/4
 ■: 土器附着炭化物
 ...: 土器附着炭化物

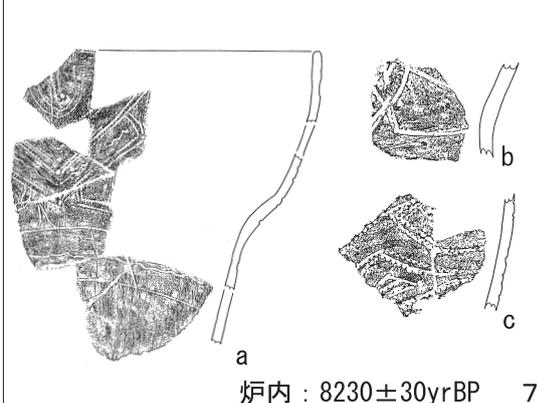
外屋敷XIX遺跡 1号竪穴住居跡



4~6

物見台式

石峠Ⅱ遺跡 1号竪穴住居跡

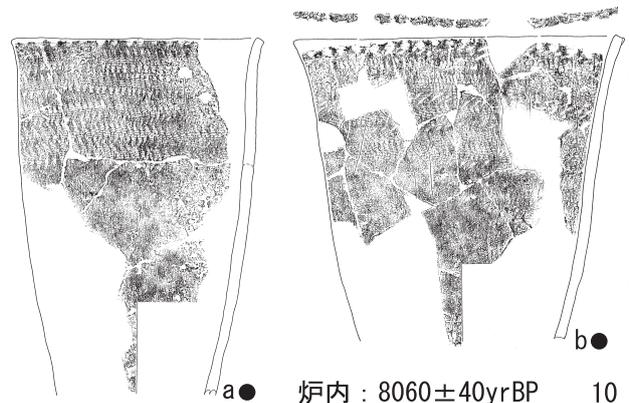


炉内 : 8230±30yrBP

7

吹切沢式

芋田沢田Ⅳ遺跡 RA20



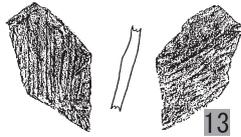
炉内 : 8060±40yrBP

10

第6図 草創期～早期土器と年代測定値

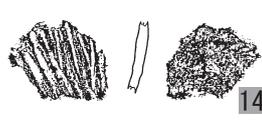
【早期】

槻木 I 式

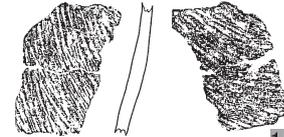


7500±40yrBP

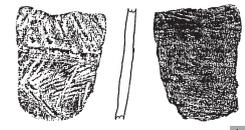
子飼沢 II 遺跡



7490±40yrBP



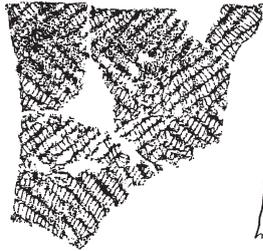
7480±40yrBP



7440±40yrBP

早稲田 5 類

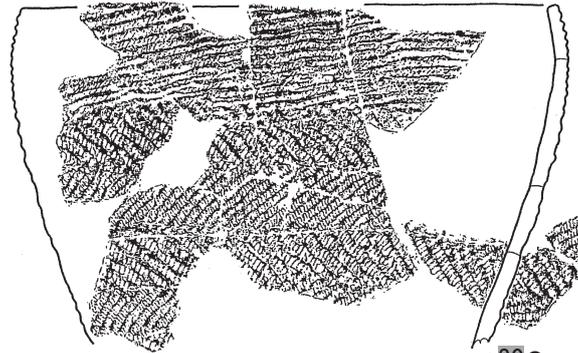
宿戸遺跡



6235±30yrBP

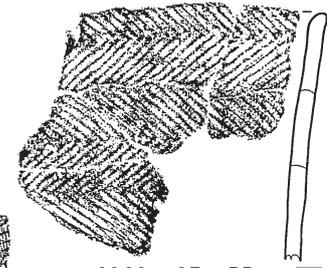
【前期】

長七谷地Ⅲ群

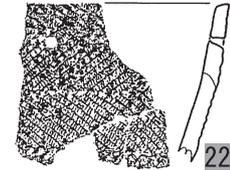


6060±25yrBP

宿戸遺跡



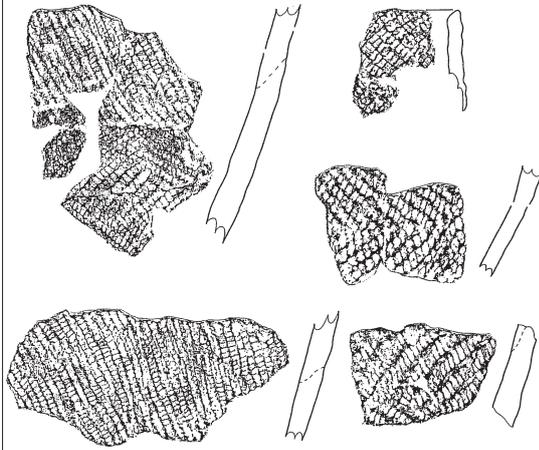
6060±25yrBP



6015±25yrBP

上川名 2 式

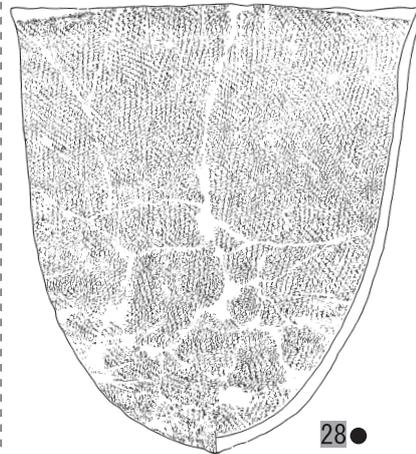
力持遺跡 (2019) 12 号竪穴住居跡



床面 : 5910±30yrBP

前期初頭～前葉
(鹿糠浜 I 遺跡)

鹿糠浜 I 遺跡



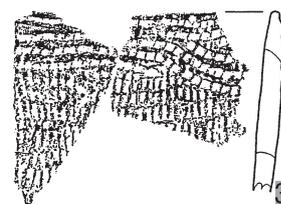
6370±30yrBP



5870±30yrBP

早稲田 6 類 a

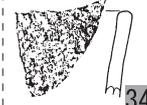
宿戸遺跡



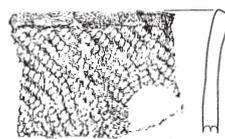
5905±25yrBP

早稲田 6 類 c

本波Ⅷ遺跡



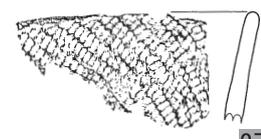
5890±40yrBP



5880±40yrBP



5830±40yrBP



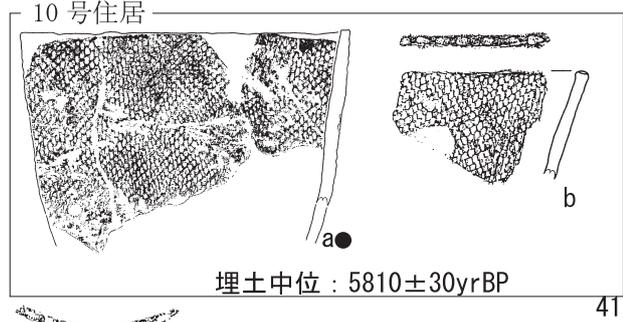
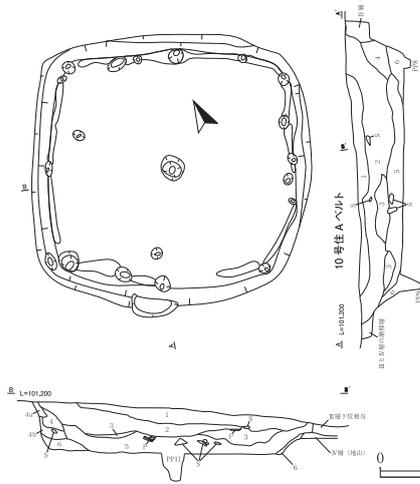
5780±40yrBP

縮尺 ●: 1/6 その他: 1/4
■...土器附着炭化物

第 7 図 早期～前期土器と年代測定値

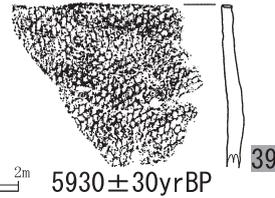
大木 1 式

越田松長根 I 遺跡 10 号住居



埋土中位 : 5810±30yrBP

41



5930±30yrBP

大木 2 a 式

八木沢野来遺跡

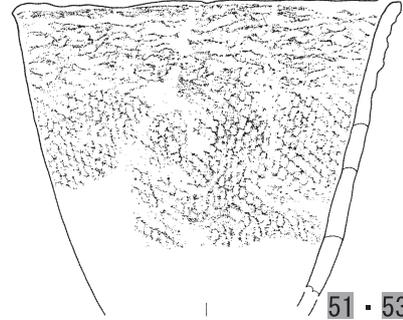


5370±40yrBP



5360±40yrBP

長途遺跡



51・53●

内面底部付近 (51) : 5365±25yrBP
外面口縁部 (53) : 5325±25yrBP

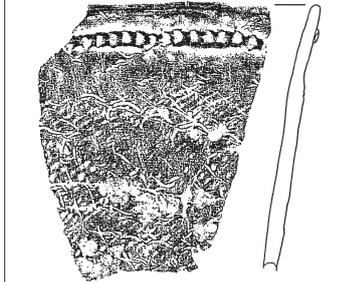
大木 2 b 式

小日谷地 I B 遺跡



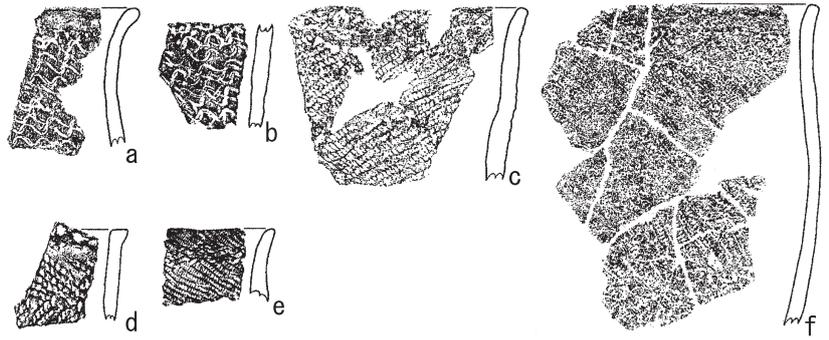
5220±30yrBP

内田貝塚 貝層



67 層 : 5220±30yrBP

芦ヶ沢 I 遺跡 5 号竪穴建物跡



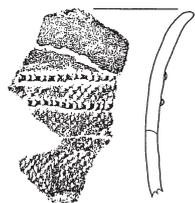
炉内 : 5300±30yrBP (71) / 5300±25yrBP (72)

71・72

縮尺 ● : 1/6 その他 : 1/4
■ : 土器付着炭化物

大木 3 式

内田貝塚 貝層



43 層 : 5100±30yrBP (79)



51 層 : 5080±30yrBP (80)



36 層 : 5060±30yrBP (81)



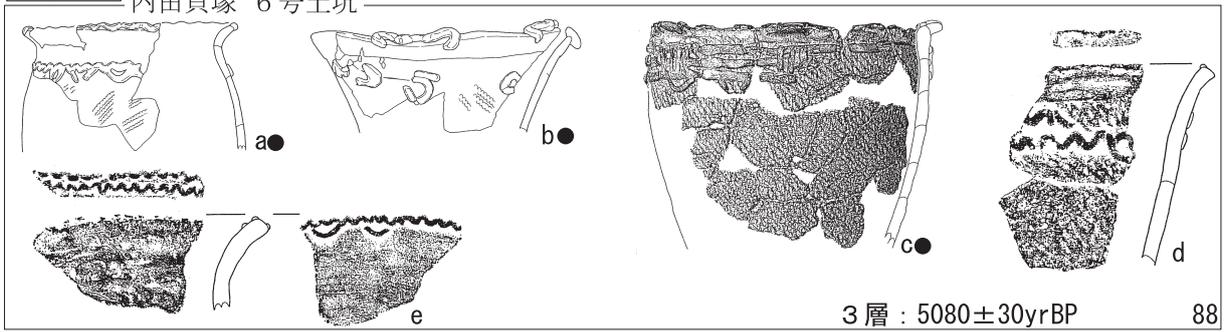
17 層 : 4980±30yrBP (82)

79 ~ 82

第 8 図 前期 (大木 1 ~ 3 式) 土器と年代測定値

大木4式

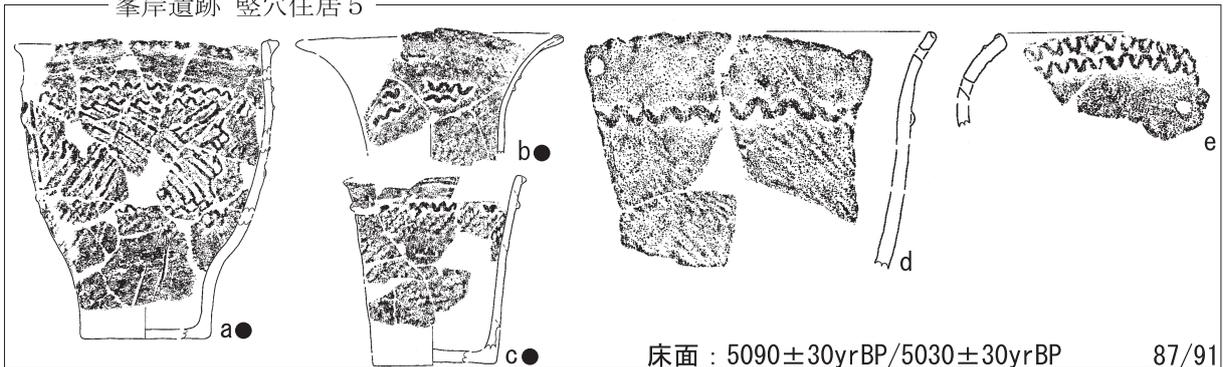
内田貝塚 6号土坑



3層 : 5080±30yrBP

88

峯岸遺跡 竪穴住居5

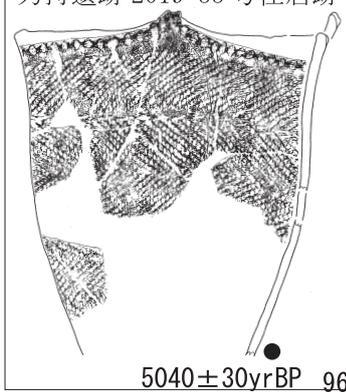


床面 : 5090±30yrBP/5030±30yrBP

87/91

白座式

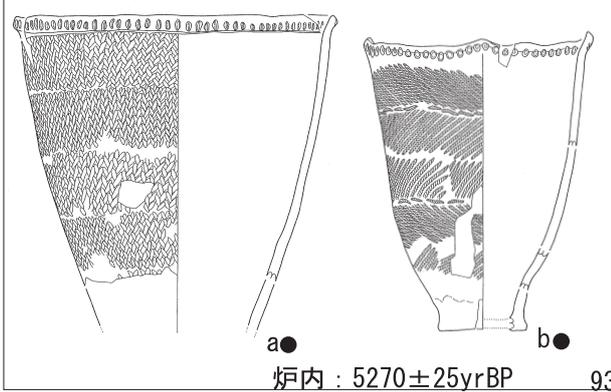
力持遺跡 2019 55号住居跡



5040±30yrBP

96

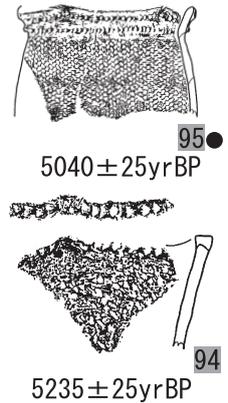
赤浜II遺跡 SI24 炉内



炉内 : 5270±25yrBP

93

宿戸遺跡



5040±25yrBP

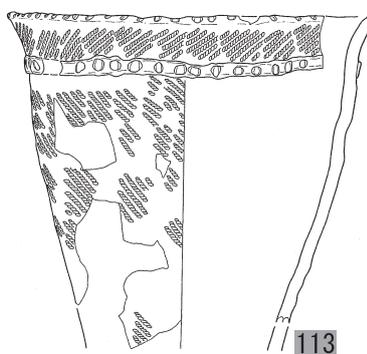
95

5235±25yrBP

94

円筒下層 b 式

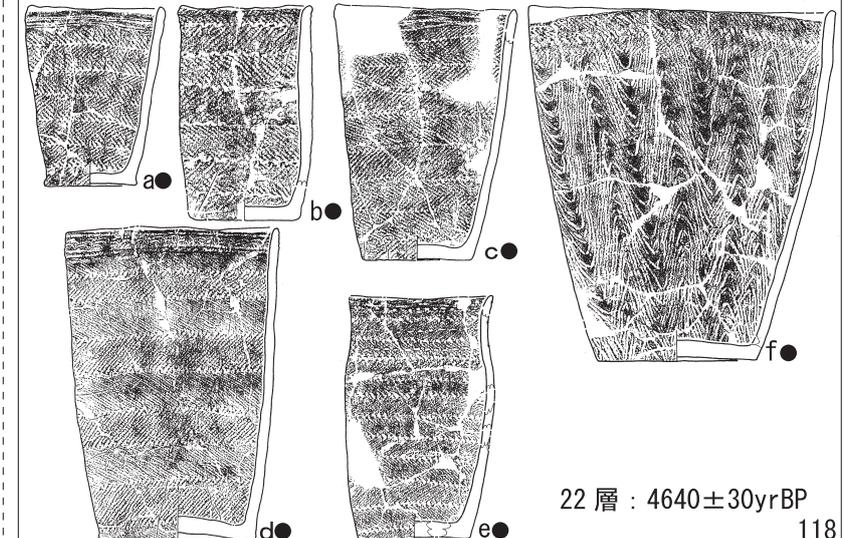
力持遺跡



113

円筒下層 d 式

平清水II遺跡 SK08



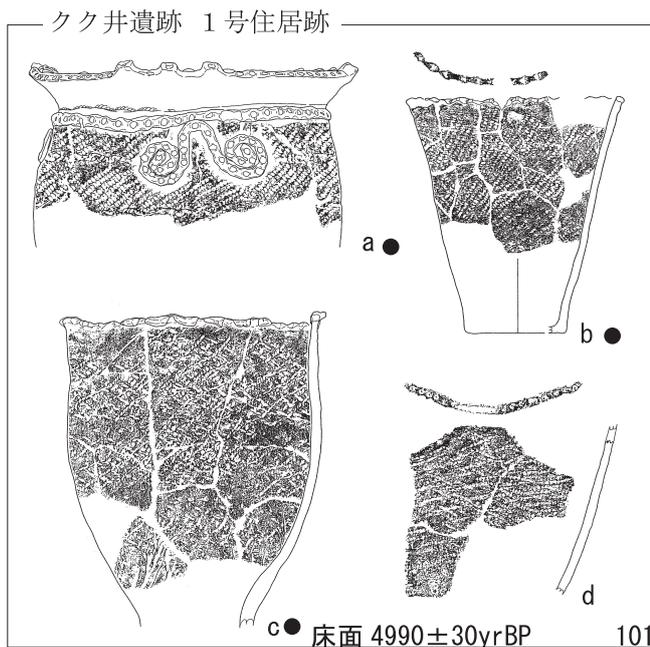
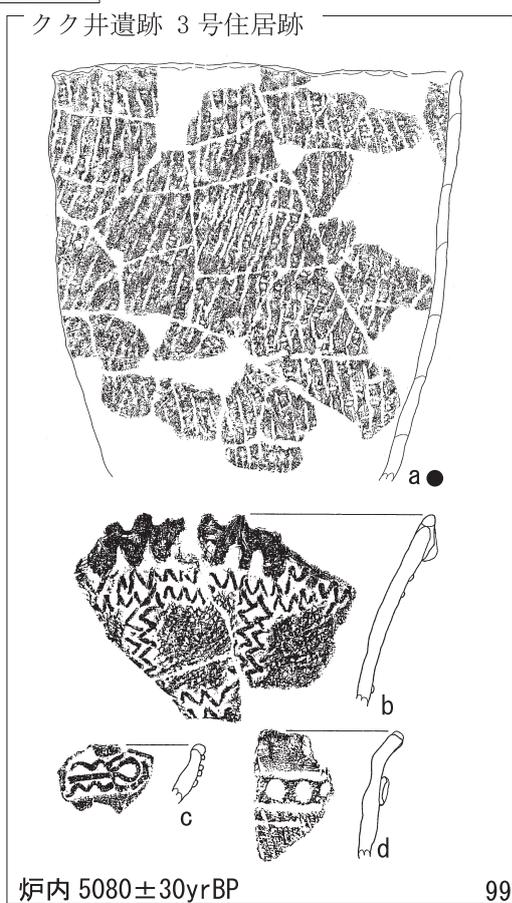
22層 : 4640±30yrBP

118

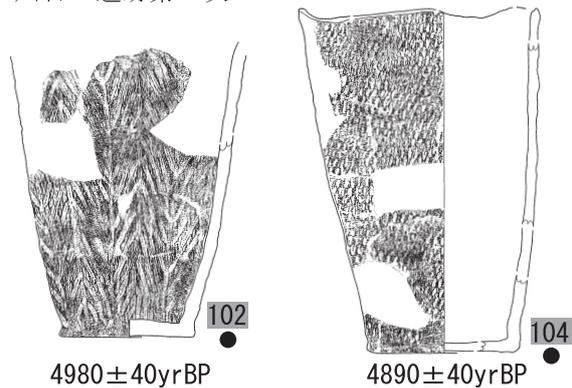
縮尺 ●: 1/6 その他: 1/4
■: 土器附着炭化物

第9図 前期 (大木4式・白座式・円筒下層 b・d式) 土器と年代測定値

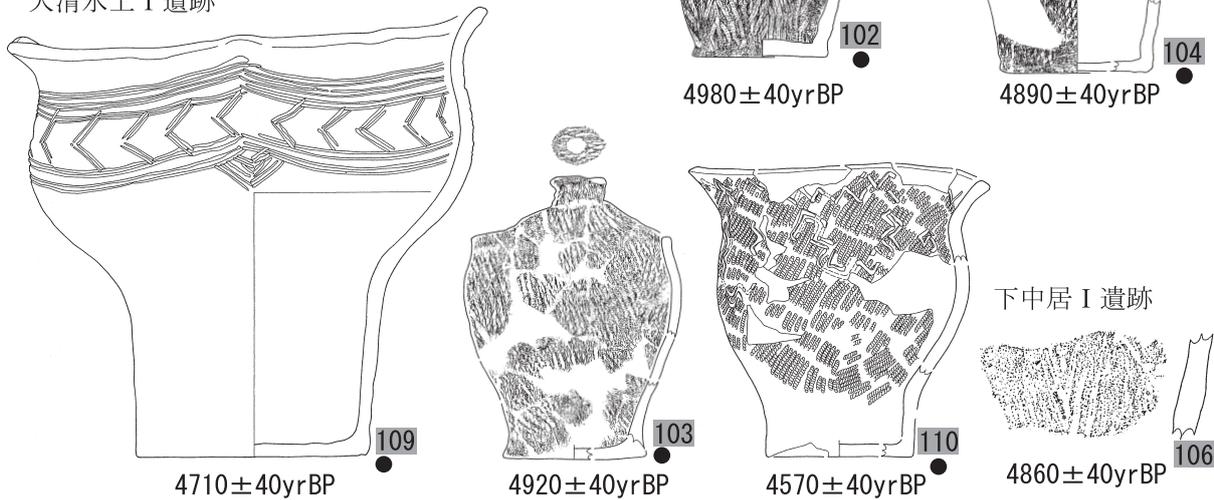
大木5式



川目A遺跡第6次

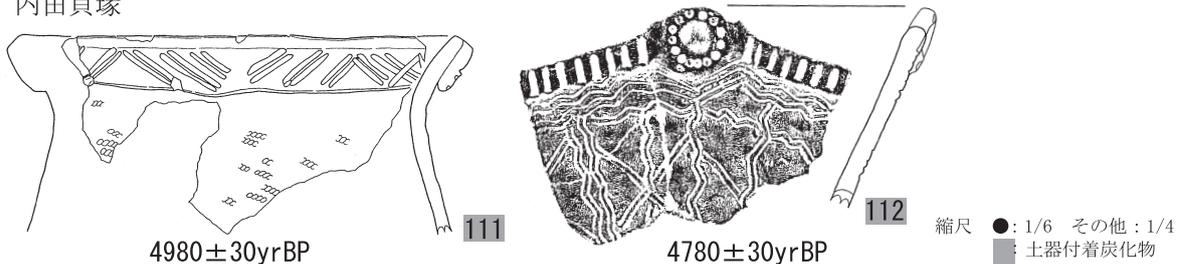


大清水上I遺跡



大木6式

内田貝塚



第10図 前期（大木5・6式）土器と年代測定値

炭素年代測定（AMS法）一覧表

時期	土器型式	¹⁴ C年代 (yrBP)	暦年較正用 (yrBP)	暦年較正年代(calBP)		δ ¹³ C(‰) (AMS)	遺跡 (市町村)	試料		報告書名 刊行年	試料番号	
				1σ(68.3%)	2σ(95.4%)			採取地点	形態			
1	草創期	爪形文	11380±40	11376±36	13301-13186	13315-13172	-21.80±0.40	板橋Ⅱ (洋野町)	縄文土器 No163	土器附着 炭化物	岩埋文729集 2021	IAAA- 191268
2	草創期	爪形文	11230±40	11233±37	13161-13108	13226-13091	-20.42±0.50	板橋Ⅱ (洋野町)	縄文土器 No164	土器附着 炭化物	岩埋文729集 2021	IAAA- 191269
3	早期	寺の沢式	8500±30	8498±28	9531-9488	9538-9474	-25.36±0.44	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No1227	土器附着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11550
4	早期	寺の沢式	8380±30	8376±33	9467-9322	9481-9296	-22.17±0.49	外屋敷XⅨ (久慈市)	1号竪穴住居跡 炉内	炭化物	岩埋文646集 2015	IAAA- 132418
5	早期	寺の沢式	8260±30	8257±29	9293-9137	9407-9036	-31.76±0.35	外屋敷XⅨ (久慈市)	1号竪穴住居跡 埋土上位	炭化物	岩埋文646集 2015	IAAA- 132599
6	早期	寺の沢式	8260±30	8260±30	9396-9138	9408-9038	-32.16±0.33	外屋敷XⅨ (久慈市)	1号竪穴住居跡 3層	炭化物	岩埋文646集 2015	IAAA- 132600
7	早期	物見台式	8230±30	8233±30	9275-9130	9399-9029	-30.02±0.30	石峠Ⅱ (山田町)	1号竪穴住居 炉内	炭化物	岩埋文709集 2020	IAAA- 133123
8	早期	物見台式	8100±30	8100±29	9081-8998	9125-8988	-29.91±0.28	石峠Ⅱ (山田町)	2号竪穴住居 炉内	炭化物	岩埋文709集 2020	IAAA- 133124
9	早期	吹切沢式	8100±40	8090±40	9090-8988	9251-8779	-24.3	九重沢 (遠野市)	縄文土器	土器附着 炭化物	岩埋文435集 2004	Beta- 177259
10	早期	吹切沢式	8060±40	8061±37	9025-8786	9090-8774	-24.96±0.57	芋田沢田Ⅳ (盛岡市)	RA20 炉内	炭化物	岩埋文604集 2013	IAAA- 92965
11	早期	吹切沢式	8030±40	8025±37	9007-8780	9017-8724	-26.71±0.39	芋田沢田Ⅳ (盛岡市)	RA19 炉内	炭化物	岩埋文604集 2013	IAAA- 92966
12	早期	早期中葉	7980±30	7977±32	8958-8775	8994-8650	-29.48±0.46	小日谷地ⅠB (雫石町)	縄文土器 No133	土器附着 炭化物	雫石町埋蔵文化財 調査報告書第14集 2016	IAAA- 143306
13	早期	槻木Ⅰ	7500±40	7503±42	8378-8215	8388-8194	-25.51±0.46	子飼沢Ⅱ (住田町)	縄文土器 No138	土器附着 炭化物	岩埋文583集 2011	IAAA- 82478
14	早期	槻木Ⅰ	7490±40	7493±42	8372-8212	8382-8194	-28.88±0.48	子飼沢Ⅱ (住田町)	縄文土器 No157	土器附着 炭化物	岩埋文583集 2011	IAAA- 91906
15	早期	槻木Ⅰ	7480±40	7477±42	8361-8209	8373-8191	-29.15±0.64	子飼沢Ⅱ (住田町)	縄文土器 No161	土器附着 炭化物	岩埋文583集 2011	IAAA- 91909
16	早期	槻木Ⅰ	7440±40	7438±43	8325-8194	8360-8179	-25.89±0.31	子飼沢Ⅱ (住田町)	縄文土器 No139	土器附着 炭化物	岩埋文583集 2011	IAAA- 82479
17	早期	赤御堂式	7120±40	7120±40	7977-7873	8018-7858	-24.8	九重沢 (遠野市)	縄文土器	土器附着 炭化物	岩埋文435集 2004	Beta- 177260
18	早期	早稲田5類	6235±30	6236±28	7248-7032	7254-7015	-27.49±0.33	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No1078	土器附着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11554
19	前期	長七谷地Ⅲ群	6180±30	6180±29	7126-7016	7165-6980	-29.27±0.20	宿戸 (洋野町)	49号土坑 埋土中	木炭	岩埋文726集 2021	IAAA- 171943
20	前期	長七谷地Ⅲ群	6060±25	6059±24	6950-6859	6988-6799	-26.44±0.28	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No1356	土器附着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11552
21	前期	長七谷地Ⅲ群	6060±25	6059±25	6951-5858	6990-6798	-25.85±0.27	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No729	土器附着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11555
22	前期	長七谷地Ⅲ群	6030±30	6029±29	6936-6799	6955-6786	-26.49±0.20	石峠Ⅱ (山田町)	縄文土器 No70	土器附着 炭化物	岩埋文709集 2020	IAAA- 180463
23	前期	長七谷地Ⅲ群	6015±25	6015±25	6892-6796	6943-6786	-24.18±0.29	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No1382	土器附着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11553
24	前期	長七谷地Ⅲ群	5970±30	5965±30	6847-6744	6890-6679	-31.12±0.22	宿戸 (洋野町)	6号住居跡 床面	木炭	岩埋文726集 2021	IAAA- 171942
25	前期	上川名2式	6275±25	6276±25	7252-7165	7261-7160	-24.02±0.34	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No1478	土器附着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11558
26	前期	上川名2式	5990±50	5960±40	6853-6736	6890-6674	-23.11±1.33	小松Ⅰ (住田町)	408号住居跡 炉上	木炭	岩埋文433集 2004	IAAA- 30212

ゴシック文字：修正した土器型式

岩手県内における縄文時代の放射性炭素年代測定（AMS法）の集成

時期	土器型式	¹⁴ C年代 (yrBP)	暦年較正用 (yrBP)	暦年較正年代(calBP)		δ ¹³ C(‰) (AMS)	遺跡 (市町村)	試料		報告書名 刊行年	試料番号	
				1σ(68.3%)	2σ(95.4%)			採取地点	形態			
27	前期	上川名2式	5910±30	5910±28	6777-6674	6793-6664	-27.12±0.27	力持 (普代村)	12号住居 床面	木炭	岩埋文694集 2019	IAAA- 142794
28	前期	前期初頭～ 前葉	6370±25	6379±26	7323-7265	7420-7176	-24.69±0.34	鹿糠浜Ⅰ (洋野町)	縄文土器 No a578	土器付着 炭化物	岩埋文727集 2021	YU- 11702
29	前期	前期初頭～ 前葉	6000±30	5996±27	6884-6790	6935-6744	-27.52±0.25	鹿糠浜Ⅰ (洋野町)	B8h地区 3層下～4層	木炭	岩埋文727集 2021	IAAA- 172580
30	前期	前期初頭～ 前葉	5870±30	5868±30	6734-6661	6782-6569	-29.74±0.21	鹿糠浜Ⅰ (洋野町)	B7g地区 3/4客土層	木炭	岩埋文727集 2021	IAAA- 172581
31	前期	前期初頭～ 前葉	5870±30	5872±28	6733-6664	6782-6631	-23.72±0.41	鹿糠浜Ⅰ (洋野町)	縄文土器 No a639	土器付着 炭化物	岩埋文727集 2021	YU- 11701
32	前期	早稲田6類a	5905±25	5903±25	6743-6674	6786-6665	-26.11±0.33	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No801	土器付着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11551
33	前期	早稲田6類c	6000±30	6004±29	6885-6795	6938-6748	-23.85±0.24	力持 (普代村)	縄文土器 No1024	土器付着 炭化物	岩埋文694集 2019	IAAA- 152703
34	前期	早稲田6類c	5890±40	5920±40	6786-6675	6877-6656	-26.96±0.51	本波Ⅶ (久慈市)	縄文土器 No42	土器付着 炭化物	岩埋文536集 2009	IAAA- 71751
35	前期	早稲田6類c	5880±40	5900±40	6777-6669	6844-6635	-25.90±0.45	本波Ⅶ (久慈市)	縄文土器 No123	土器付着 炭化物	岩埋文536集 2009	IAAA- 71753
36	前期	早稲田6類c	5830±40	5890±40	6746-6664	6838-6571	-28.33±0.46	本波Ⅶ (久慈市)	縄文土器 No122	土器付着 炭化物	岩埋文536集 2009	IAAA- 71752
37	前期	早稲田6類c	5780±40	5820±40	6672-6560	6735-6500	-27.59±0.51	本波Ⅶ (久慈市)	縄文土器 No12	土器付着 炭化物	岩埋文536集 2009	IAAA- 71750
38	前期	早稲田6類c	5410±30	5405±29	6278-6196	6290-6030	-24.84±0.41	中平 (野田村)	縄文土器 No43	土器付着 炭化物	野田村埋蔵文化財 調査報告書第1集 2013	IAAA- 122300
39	前期	大木1式	5930±30	5929±30	6790-6678	6845-6668	-24.90±0.31	越田松長根Ⅰ (宮古市)	縄文土器 No140	土器付着 炭化物	岩埋文666集 2017	IAAA- 152662
40	前期	大木1式	5820±30	5823±31	6671-6564	6734-6504	-25.85±0.29	越田松長根Ⅰ (宮古市)	3号住 埋土中	炭化物	岩埋文666集 2017	IAAA- 152659
41	前期	大木1式	5810±30	5811±30	6665-6562	6725-6499	-25.42±0.24	越田松長根Ⅰ (宮古市)	10号住 埋土中位	炭化物	岩埋文666集 2017	IAAA- 152661
42	前期	大木1式	5770±30	5773±26	6631-6504	6650-6495	-26.85±0.20	石峠Ⅱ (山田町)	37号竪穴住居 床面上	炭化物	岩埋文709集 2020	IAAA- 170245
43	前期	大木1式	5740±30	5743±29	6620-6490	6633-6449	-26.69±0.17	伝吉Ⅱ (洋野町)	1号竪穴住居 埋土下位	木炭	岩埋文721集 2020	IAAA- 190591
44	前期	大木1式	5730±30	5729±28	6650-6453	6629-6413	-27.15±0.16	伝吉Ⅱ (洋野町)	1号竪穴住居 床面	木炭	岩埋文721集 2020	IAAA- 190589
45	前期	大木1式	5720±30	5724±29	6558-6450	6627-6410	-26.55±0.19	伝吉Ⅱ (洋野町)	1号竪穴住居 2層	木炭	岩埋文721集 2020	IAAA- 190590
46	前期	大木1式	5600±30	5600±26	6401-6317	6442-6305	-29.39±0.30	石峠Ⅱ (山田町)	23号竪穴住居 炉内	炭化物	岩埋文709集 2020	IAAA- 133122
47	前期	大木1～2a式	6025±25	6024±25	6931-6797	6945-6790	-24.20±0.40	長途 (普代村)	5号土坑 埋土中	炭化物	岩埋文700集 2019	YU-5632
48	前期	大木2a式	5525±25	5526±24	6390-6290	6394-6285	-22.7±0.30	長途 (普代村)	4号土坑 埋土中	炭化物	岩埋文700集 2019	YU-5633
49	前期	大木2a式	5440±30	5437±30	6287-6208	6296-6195	-27.99±0.40	小林繁長 (奥州市)	SK21 埋土上位	炭化物	岩埋文628集 2014	IAAA- 123242
50	前期	大木2a式	5370±40	5372±36	6275-6021	6281-6005	-24.70±0.68	八木沢野来 (宮古市)	縄文土器 No144	土器付着 炭化物	岩埋文573集 2011	IAAA- 91547
51	前期	大木2a式	5365±25	5365±25	6270-6027	6277-6006	-27.5±0.30	長途 (普代村)	縄文土器 (3号土坑出土)	土器付着 炭化物	岩埋文700集 2019	YU- 5631
52	前期	大木2a式	5360±40	5360±35	6270-6017	6278-6003	-21.77±0.54	八木沢野来 (宮古市)	縄文土器 No118	土器付着 炭化物	岩埋文573集 2011	IAAA- 91546

ゴシック文字：修正した土器型式

時期	土器型式	¹⁴ C年代 (yrBP)	暦年較正用 (yrBP)	暦年較正年代(calBP)		δ ¹³ C(‰) (AMS)	遺跡 (市町村)	試料		報告書名 刊行年	試料番号	
				1σ(68.3%)	2σ(95.4%)			採取地点	形態			
53	前期	大木2a式	5325±25	5324±24	6185-6010	6196-6000	-25.5±0.30	長途 (普代村)	縄文土器 (3号土坑出土)	土器附着 炭化物	岩埋文700集 2019	YU-5630
54	前期	大木2a式	5320±30	5324±28	6186-6008	6198-5999	-26.22±0.37	川半貝塚 (山田町)	2号住居跡 炉上	炭化物	岩埋文668集 2017	IAAA- 151688
55	前期	大木2a式	5300±30	5295±29	6177-5999	6188-5948	-26.90±0.55	川半貝塚 (山田町)	3号住居跡 炉上	炭化物	岩埋文668集 2017	IAAA- 151687
56	前期	大木2a式	5270±30	5271±29	6174-5945	6183-5937	-22.49±0.27	力持 (普代村)	縄文土器 No1492	土器附着 炭化物	岩埋文694集 2019	IAAA- 152707
57	前期	大木2a式?	5210±60	5320±60	6194-6001	6276-5940	-31.53±0.98	力持 (普代村)	縄文土器 No2836	土器附着 炭化物	岩埋文510集 2008	IAAA- 31719
58	前期	大木2a~ 2b式	5210±30	5209±27	5993-5927	6106-5911	-26.55±0.32	赤浜II (大樋町)	SI08 柱穴内	炭化物	岩埋文690集 2018	IAAA- 151783
59	前期	大木2a式	5170±30	5169±29	5985-5907	5997-5770	-22.71±0.24	力持 (普代村)	縄文土器 No1508	土器附着 炭化物	岩埋文694集 2019	IAAA- 152706
60	前期	大木2a式	4980±30	4975±29	5731-5609	5851-5601	-24.61±0.45	中平 (野田村)	縄文土器 No25	土器附着 炭化物	野田村埋蔵文化財 調査報告書第14集 2016	IAAA- 122301
61	前期	大木2a式	4780±50	4750±40	5580-5335	5586-5327	-22.96±0.98	力持 (普代村)	縄文土器 No4295	土器附着 炭化物	岩埋文510集 2008	IAAA- 31718
62	前期	大木2b式	5965±25	5965±26	6845-6745	6888-6683	-26.05±0.25	芦ヶ沢I (久慈市)	5号竪穴建物跡 床面	炭化物	岩埋文685集 2018	PLD- 32824
63	前期	大木2b式	5840±25	5842±25	6729-6630	6738-6564	-26.73±0.33	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No952	土器附着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11560
64	前期	大木2b式	5440±30	5438±28	6286-6209	6295-6197	-23.95±0.25	力持 (普代村)	縄文土器 No776	土器附着 炭化物	岩埋文694集 2019	IAAA- 152696
65	前期	大木2b式?	5440±30	5442±28	6288-6210	6296-6198	-21.16±0.24	力持 (普代村)	縄文土器 No1252	土器附着 炭化物	岩埋文694集 2019	IAAA- 152704
66	前期	大木2b式?	5410±30	5406±28	6278-6198	6290-6119	-21.32±0.23	力持 (普代村)	縄文土器 No1272	土器附着 炭化物	岩埋文694集 2019	IAAA- 152705
67	前期	大木2b式	5360±30	5364±28	6271-6022	6277-6005	-22.28±0.43	内田貝塚 (大船渡市)	縄文土器 No275	土器附着 炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172369
68	前期	大木2b式	5355±25	5356±23	6266-6020	6273-6005	-25.62±0.30	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No1452	土器附着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11559
69	前期	大木2b式	5330±50	5330±50	6194-6004	6276-5947	-23.2	力持 (普代村)	縄文土器 No2985	土器附着 炭化物	岩埋文510集 2008	IAAA- 40512
70	前期	大木2b式	5300±25	5301±25	6178-6001	6189-5995	-27.69±0.35	芦ヶ沢I (久慈市)	5号竪穴建物跡 炉内	炭化物	岩埋文685集 2018	PLD- 32823
71	前期	大木2b式	5300±20	5301±21	6177-6002	6186-5996	-29.42±0.21	芦ヶ沢I (久慈市)	5号竪穴建物跡 炉内	炭化物	岩埋文685集 2018	PLD- 32822
72	前期	大木2b式	5255±25	5255±23	6165-5940	6176-5932	-26.23±0.19	芦ヶ沢I (久慈市)	4号竪穴建物跡 貼床内	炭化物	岩埋文685集 2018	PLD- 32821
73	前期	大木2b式	5245±20	5244±22	6105-5938	6172-5928	-27.45±0.22	芦ヶ沢I (久慈市)	2号竪穴建物跡 貼床内	炭化物	岩埋文685集 2018	PLD- 32820
74	前期	大木2b式	5220±30	5218±27	5994-5932	6164-5912	-25.67±0.38	内田貝塚 (大船渡市)	貝層 67層	炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172362
75	前期	大木2b式	5220±30	5218±30	5995-5931	6167-5911	-25.63±0.42	小日谷地IB (雫石町)	縄文土器 No280	土器附着 炭化物	雫石町埋蔵文化財 調査報告書第14集 2016	IAAA- 143307
76	前期	大木2b式	5185±25	5187±24	5988-5916	5994-5907	-24.83±0.30	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No388	土器附着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11561
77	前期	大木2b~3式	5280±30	5275±29	6175-5947	6182-5939	-23.26±0.56	小日谷地IB (雫石町)	縄文土器 No233	土器附着 炭化物	雫石町埋蔵文化財 調査報告書第14集 2016	IAAA- 143308
78	前期	大木2b~3式	4560±30	4562±28	5319-5082	5438-5053	-23.57±0.56	小日谷地IB (雫石町)	縄文土器 No260?	土器附着 炭化物	雫石町埋蔵文化財 調査報告書第14集 2016	IAAA- 133908

ゴシック文字：修正した土器型式

岩手県内における縄文時代の放射性炭素年代測定（AMS法）の集成

時期	土器型式	¹⁴ C年代 (yrBP)	暦年較正用 (yrBP)	暦年較正年代(calBP)		δ ¹³ C(‰) (AMS)	遺跡 (市町村)	試料		報告書名 刊行年	試料番号	
				1σ(68.3%)	2σ(95.4%)			採取地点	形態			
79	前期	大木3式	5100±30	5095±30	5907-5756	5916-5747	-26.94±0.38	内田貝塚 (大船渡市)	貝層 43層	炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172356
80	前期	大木3式	5080±30	5080±27	5901-5754	5908-5746	-25.64±0.50	内田貝塚 (大船渡市)	貝層 51層	炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172360
81	前期	大木3式	5060±30	5061±27	5894-5749	5902-5740	-26.07±0.41	内田貝塚 (大船渡市)	貝層 36層	炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172354
82	前期	大木3式	4980±30	4981±26	5733-5614	5853-5602	-26.27±0.43	内田貝塚 (大船渡市)	貝層 17層	炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172367
83	前期	大木4式	5350±30	5347±27	6259-6015	6270-6002	-22.89±0.33	内田貝塚 (大船渡市)	縄文土器 No119	土器付着 炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172366
84	前期	大木4式	5340±30	5335±26	6192-6011	6265-6001	-23.33±0.36	峯岸 (大船渡市)	縄文土器 No17と同一個体	土器付着 炭化物	岩埋文637集 2015	IAAA- 133471
85	前期	大木4式	5310±30	5309±27	6179-6004	6190-5997	-23.45±0.43	内田貝塚 (大船渡市)	縄文土器 No140	土器付着 炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172365
86	前期	大木4式	5300±30	5300±27	6178-6001	6189-5994	-20.83±0.24	力持 (普代村)	縄文土器 No1612	土器付着 炭化物	岩埋文694集 2019	IAAA- 152709
87	前期	大木4式	5090±30	5093±27	5905-5757	5914-5748	-24.94±0.30	峯岸 (大船渡市)	竪穴住居5 床面	炭化物	岩埋文637集 2015	IAAA- 133467
88	前期	大木4式	5080±30	5084±27	5902-5755	5910-5746	-25.41±0.38	内田貝塚 (大船渡市)	6号土坑 3層	炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 171911
89	前期	大木4式	5070±30	5067±28	5894-5756	5904-5742	-21.11±0.34	峯岸 (大船渡市)	竪穴住居13 床面	炭化物	岩埋文637集 2015	IAAA- 133470
90	前期	大木4式	5030±30	5030±27	5889-5725	5897-5662	-25.27±0.36	内田貝塚 (大船渡市)	貝層 45層	炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172357
91	前期	大木4式	5030±30	5027±26	5888-5722	5896-5661	-22.28±0.39	峯岸 (大船渡市)	竪穴住居5 床面	炭化物	岩埋文637集 2015	IAAA- 133469
92	前期	大木4式	4950±30	4952±26	5714-5604	5729-5600	-21.78±0.32	峯岸 (大船渡市)	竪穴住居7 床面	炭化物	岩埋文637集 2015	IAAA- 133468
93	前期	白座式	5270±25	5271±25	6173-5946	6179-5940	-25.73±0.39	赤浜Ⅱ (大槌町)	SI24 炉上	炭化物	大槌町文化財調査 報告書第12集	YU- 6827
94	前期	白座式	5235±25	5234±24	5999-5935	6170-5921	-26.06±0.30	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No519	土器付着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11556
95	前期	白座式	5040±25	5041±23	5890-5738	5899-5722	-25.25±0.28	宿戸 (洋野町)	縄文土器 No436	土器付着 炭化物	岩埋文726集 2021	YU- 11557
96	前期	白座式	5040±30	5041±29	5892-5736	5901-5664	-23.15±0.27	力持 (普代村)	55号住居 埋土下位	木炭	岩埋文694集 2019	IAAA- 142796
97	前期	大木5a式	5340±30	5341±27	6196-6011	6268-6002	-23.08±0.43	内田貝塚 (大船渡市)	縄文土器 No143	土器付着 炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172364
98	前期	大木5式	5260±30	5259±27	6170-5940	6178-5933	-22.76±0.36	内田貝塚 (大船渡市)	縄文土器 No397	土器付着 炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172368
99	前期	大木5式	5080±30	5081±28	5901-5754	5909-5746	-27.49±0.48	クク井 (山田町)	3号住居跡 炉内	炭化物	岩埋文667集 2017	IAAA- 151699
100	前期	大木5式	5030±30	5029±26	5888-5724	5896-5662	-24.16±0.54	赤前Ⅲ (宮古市)	縄文土器	土器付着 炭化物	岩埋文650集 2016	IAAA- 141170
101	前期	大木5式	4990±30	4988±28	5741-5658	5883-5603	-26.40±0.40	クク井 (山田町)	1号住居跡 床面上	炭化物	岩埋文667集 2017	IAAA- 151705
102	前期	大木5式?	4980±40	4977±42	5743-5605	5889-5597	-29.79±0.53	川目A6次 (盛岡市)	縄文土器 No11	土器付着 炭化物	岩埋文525集 2009	IAAA- 72765
103	前期	大木5式	4920±40	4910±40	5660-5590	5727-5585	-24.03	大清水上 (奥州市)	縄文土器 No477	土器付着 炭化物	岩埋文475集 2006	IAAA- 31249
104	前期	大木5式?	4890±40	4888±40	5656-5586	5721-5488	-26.05±0.67	川目A6次 (盛岡市)	縄文土器 No243	土器付着 炭化物	岩埋文525集 2009	IAAA- 72771

ゴシック文字：修正した土器型式

時期	土器型式	¹⁴ C年代 (yrBP)	暦年較正用 (yrBP)	暦年較正年代(calBP)		δ ¹³ C(‰) (AMS)	遺跡 (市町村)	試料		報告書名 刊行年	試料番号	
				1σ(68.3%)	2σ(95.4%)			採取地点	形態			
105	前期	大木5式?	4890±40	4894±34	5653-5589	5717-5582	-25.95±0.34	西部 (花巻市)	6号住居 炉土	木炭	岩埋文585集 2011	IAAA- 91977
106	前期	大木5式?	4860±40	4860±37	5651-5488	5660-5477	-24.97±0.78	下中居 I (花巻市)	縄文土器 No7	土器付着 炭化物	岩埋文565集 2011	IAAA- 82824
107	前期	大木5式?	4850±40	4900±40	5667-5589	5727-5582	-22.08±1.05	宝性寺跡 (奥州市)	包含層4層出土 土器(No832)内	炭化物	岩埋文441集 2004	IAAA- 30116
108	前期	大木5式	4810±30	4805±29	5588-5481	5591-5477	-28.21±0.54	クク井 (山田町)	4号a・b住居跡 1層	炭化物	岩埋文667集 2017	IAAA- 151696
109	前期	大木5式?	4710±40	4730±40	5575-5330	5581-5325	-26.4	大清水上 (奥州市)	縄文土器 No7	土器付着 炭化物	岩埋文475集 2006	IAAA- 31251
110	前期	大木5式	4570±40	4530±40	5309-5055	5316-5047	-22.23	大清水上 (奥州市)	縄文土器 No481	土器付着 炭化物	岩埋文475集 2006	IAAA- 31250
111	前期	大木6式	4980±30	4981±27	5735-5611	5854-5602	-23.49±0.47	内田貝塚 (大船渡市)	縄文土器 No452	土器付着 炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172371
112	前期	大木6式	4780±30	4781±27	5582-5479	5585-5473	-23.86±0.42	内田貝塚 (大船渡市)	縄文土器 No415	土器付着 炭化物	岩埋文707集 2019	IAAA- 172370
113	前期	円筒下層b式	4865±25	4865±25	5603-5582	5655-5486	-25.3±25	力持 (普代村)	縄文土器 No3046	土器付着 炭化物	岩埋文510集 2008	PLD- 4435
114	前期	円筒下層d式	4950±40	4950±40	5716-5603	5845-5591	-24.8	力持 (普代村)	縄文土器 No3443	土器付着 炭化物	岩埋文510集 2008	MTC- 04316
115	前期	円筒下層d式	4750±30	4751±25	5575-5472	5583-5331	-26.20±0.16	平清水 II (野田村)	SK10 底面上	木炭	岩埋文739集 2023	IAAA- 210825
116	前期	円筒下層d式	4730±30	4726±26	5570-5331	5578-5326	-27.27±0.20	平清水 II (野田村)	SI01 埋設土器内	木炭	岩埋文739集 2023	IAAA- 210823
117	前期	円筒下層d式	4650±30	4652±26	5448-5319	5465-5315	-24.37±0.28	小日谷地 I B (雫石町)	縄文土器 No189	土器付着 炭化物	雫石町埋蔵文化財 調査報告書第13集 2013	IAAA- 123522
118	前期	円筒下層d式	4640±30	4638±26	5445-5316	5463-5310	-26.78±0.16	平清水 II (野田村)	SK08 22層	木炭	岩埋文739集 2023	IAAA- 210824

ゴシック文字：修正した土器型式

縄文時代における大船渡湾周辺の海産資源利用について

－貝塚資料からの検討－

須原 拓

本稿は、三陸沿岸南部に位置する大船渡湾内の貝塚を対象とし、出土した貝類や魚類等の骨の集計と分析から、縄文時代前期から晩期における同湾とその周辺での海産資源利用を概観、その変遷をみていく。また同湾内の貝塚から出土した漁撈具（骨角製品）と海産資源とを比較し、当時の漁撈の在り方を再検討する。

1. はじめに

三陸沿岸南部は南からの黒潮と北からの親潮の影響で海産資源が豊富なため、漁業が盛んな地域である。また同地域は縄文時代の貝塚が多く分布し、縄文時代にも海産資源が豊富な環境であったことは容易に推測できる。

三陸沿岸南部に含まれる大船渡湾は、県沿岸地域では広田湾に次ぐ県南端に位置し（第1図）、湾内では貝塚が16箇所確認されている。これらの貝塚は、時期が縄文時代前期から晩期まで幅広く、また出土する動物遺存体が多種多様な上、骨角製の漁撈具も豊富である。

同湾内に所在する貝塚の多くは、昭和30年代以降、早稲田大学や東北大学等、または大船渡市教育委員会により調査され、貝層を構成する動物遺存体の内容が明らかになっている。当センターでも、平成28・29年度に長谷堂貝塚で中期後葉の貝層ブロック12箇所（岩埋文2020）を、また平成29年度には内田貝塚で前期中葉の貝層1箇所（岩埋文2019）を調査している。

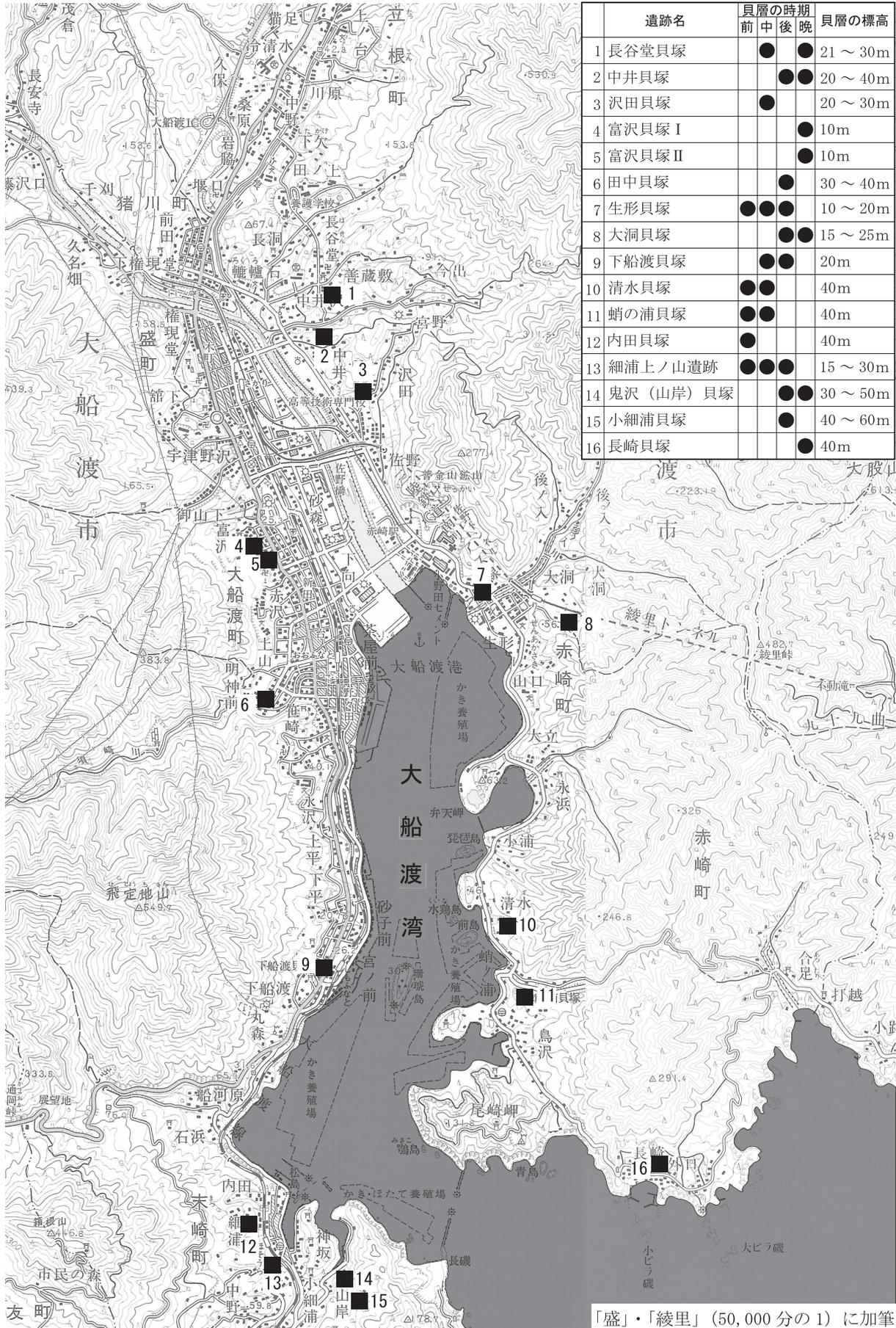
貝塚（貝層）から出土する動物遺存体や漁撈具は、縄文時代の食性を知る重要な手がかりとなる。貝塚が多く分布する大船渡湾においては、食性として海産資源をどのように利用し、またどのように獲得していたか（漁法）を明らかにすることで、県沿岸地域における縄文時代の様相を知ることができよう。

近年、同湾や三陸沿岸南部を対象とした海産資源利用の研究が盛んで、大きな成果をあげている（氷見2007、松崎2016・2017、松崎・山田2023）。一方で漁撈具の研究は古くから行われてきた（渡辺1973・佐藤・熊谷1994、北田2002）ものの、近年では目立った研究がなく、増加する海産資源資料との比較がなされていない。

本稿では、貝塚から出土した貝や魚骨等を基に大船渡湾周辺での前期から晩期までの海産資源利用の変遷を捉え、また各時期の漁撈具とを比較することで、当時の漁撈とその捕獲対象となった魚類について再検討する。



第1図 大船渡湾の位置



第2図 大船渡湾内の貝塚

2. 大船渡湾と湾内の貝塚群について

大船渡湾は細長く湾奥へと延び、湾口から湾奥まで約6 km、幅は最大で2 kmを測る。湾口幅が約0.2 kmと狭いため、閉鎖性水域（内海）を形成し、水深は平均20 m、最大でも38 mとやや浅い（隣接する広田湾の水深は56 m、越喜来湾の水深は93 m）。このような環境は、むしろ魚類や貝類にとって生息しやすかったと推測され、同湾で海産物資源が豊富であることの要因になった可能性が高い。また大船渡湾は丘陵に囲まれ、湾のすぐ北側には山地が展開するため、食料資源が豊富であり、縄文人にとって集落を形成しやすい環境であったと想像する。鈴木めぐみ氏によると、大船渡湾周辺は縄文時代の遺跡が多く、特に中期から増加し、後期にピークを迎える。また晩期でも遺跡数が大きく減らない傾向がある（鈴木2012）。分布する貝塚も同じであり、中期から後期に比定される貝塚数は多く、また晩期ではわずかに減るものの、大洞貝塚のような大規模な貝塚が見受けられる。

大船渡湾内に所在する貝塚群は、湾奥に分布する貝塚群（第2図1～8）と湾口付近に分布する貝塚群（第2図9～16）とに大別できるが、両者には立地の点で違いがある。湾奥に分布する貝塚群は標高10～30 m前後の比較的低い丘陵上に立地し、一方で湾口付近に分布する貝塚群は、海岸に近い標高30～50 mの丘陵上に立地する。これを時期ごとにみると（第2図右上表）、前期は湾口付近に分布が集中し（大船渡市教育委員会2018）、中期以降は湾全体に広がっており、長谷堂貝塚のように現在の海岸線よりも2 km以上離れた場所にも貝塚が形成されている（註1）。したがって大船渡湾では貝塚群の形成期（前期）では湾口付近の丘陵に貝塚が集中していたものが、貝塚が増加する中期以降は、湾口付近のみならず湾奥まで広がっていったことが分かる。

3. 分析対象とした貝塚と海産資源資料の集計について

本稿では、貝層の調査歴のある5遺跡、10箇所の貝層を対象とし、出土した貝類、魚類（板鰓亜綱、海棲哺乳類を含む）を集計した。なお貝類については報告書に記載してある「最小個体数」を基本的に集計したが、魚類については残存する魚骨の種類が様々であることから、便宜的ではあるが、どの魚種も最も多く出土する椎骨（尾椎骨含む）の点数を個体数として集計した。

各対象遺跡と各集計については次の通りである。

清水貝塚：1976年度に調査された「貝層a」～「貝層c」（岩手県文化財愛護協会1976）を対象資料とした。貝層は、「貝層b」と「貝層c」（以降、貝層b～c）が前期前葉～中葉（大木2 b式期～大木4式期）に、「貝層a - b間層」は前期後葉（大木5式期）に、そして「貝層a」は前期末葉（大木6式期）にと、3時期区分されているので、各層に分けて集計した。なお貝類は報告書中の「Ⅲ - 2 - 3表」に記された点数を基に集計したが、二枚貝は右殻、左殻のうち多い方の点数を最小個体数とした。魚類は「Ⅲ - 2 - 5表」に記された点数を基に集計した。

内田貝塚：平成29年度に調査された前期中葉（大木3～4式期）の貝層（岩埋文2019）を対象資料とした。貝類は報告書中の「第9表」を基に集計した。なお二枚貝は右殻と左殻とに分けて集計されていないので、やむを得ず第9表に記された点数を最小個体数とした。魚類は「第10表」に記された点数から、各魚類の椎骨（尾椎含む）を集計した。

蛸の浦貝塚：昭和56年に調査された貝層のうち、24～26層（大船渡市立博物館1987）を対象資料とした。なお報告書で同層の時期は大木6～7a式とされているが、筆者が見る限り、同層出土の土器群は概ね大木7a式に分類されるものが主体であるので、本稿では同層を中期初頭の貝層として扱う。貝類は報告書中の「表2」に記された24～26層中の点数を最小個体数とした。魚類は「表8」に記された24～26層中の点数のうち、各魚類の椎骨（尾椎含む）を個体数として集計した。

長谷堂貝塚：平成 28・29 年度に調査された、中期後葉（大木 9 式期）の貝層ブロック 12 箇所（岩埋文 2020）を対象資料（註 2）とした。貝類については、巻貝は報告書中の「第 24 表」に記された点数を、また二枚貝は「第 25 表」に記された右殻、左殻の点数のうち、多い方を最小個体数とした。魚類は「第 207 図」に記されている椎骨の点数を個体数とした。

大洞貝塚：本遺跡は、地点・層により 5 つの時期がある。

後期後葉については、平成 13～15 年度に実施された確認調査での A 地点貝塚 108～117 層（大船渡市教育委員会 2004）を対象資料とした。貝類は報告書中の「表 14」に記された点数を最小個体数とし、魚類は「表 16」、「表 17」に記された 4 mm 篩採集分と 2 mm 篩採集分の点数のうち、各魚類の椎骨（尾椎含む）を集計した。

晩期前葉（大洞 B 式期）は、平成 8～10 年度に調査が実施された B 地点貝塚（大船渡市教育委員会 2000）の第 110～124 並列位（332～366 層）を対象とした。貝類は報告書中の「表 44」～「表 63」の 332～366 層に提示された最小個体数を集計した。なお魚類は報告書中に同層出土の魚骨についての記載がないので、同層の魚類を集計した氷見淳哉氏の研究（氷見 2007）を参照した。

晩期中葉は 2 時期に細分できる。まず大洞 C 1 式期については、平成 8～10 年度に調査が実施された B 地点貝塚（大船渡市教育委員会 2000）の第 2～106 並列位（2～318、320～367 層）を対象資料とした。貝類は報告書中の「表 44」～「表 63」の 2～318、320～367 層に提示された最小個体数を集計し、魚類は「表 36」～「表 44」の上記層から、各魚類の椎骨（尾椎を含む）を集計した。そして平成 10・11 年度に調査が実施された C 地点貝塚（大船渡市教育委員会 2002）は大洞 C 1～C 2 式期で、上記の B 地点貝塚よりもやや新しいので対象資料とした。貝類は報告書中の「表 10」に記された最小個体数を参考とした。魚類は「表 13」～「表 16」に示された点数から、各魚類の椎骨（尾椎を含む）を集計した。

晩期後葉（大洞 A 式期）は、平成 13～15 年度に実施された確認調査での A 地点貝塚の 1～106 層（大船渡市教育委員会 2004）を対象資料とした。貝類は報告書中の「表 9」～「表 14」に記された点数を最小個体数として集計し、魚類は「表 15」～「表 17」に記された 4 mm 篩採集分と「表 18」に記された第 2 mm 篩採集分のうち、各魚類の椎骨（尾椎含む）を集計した。

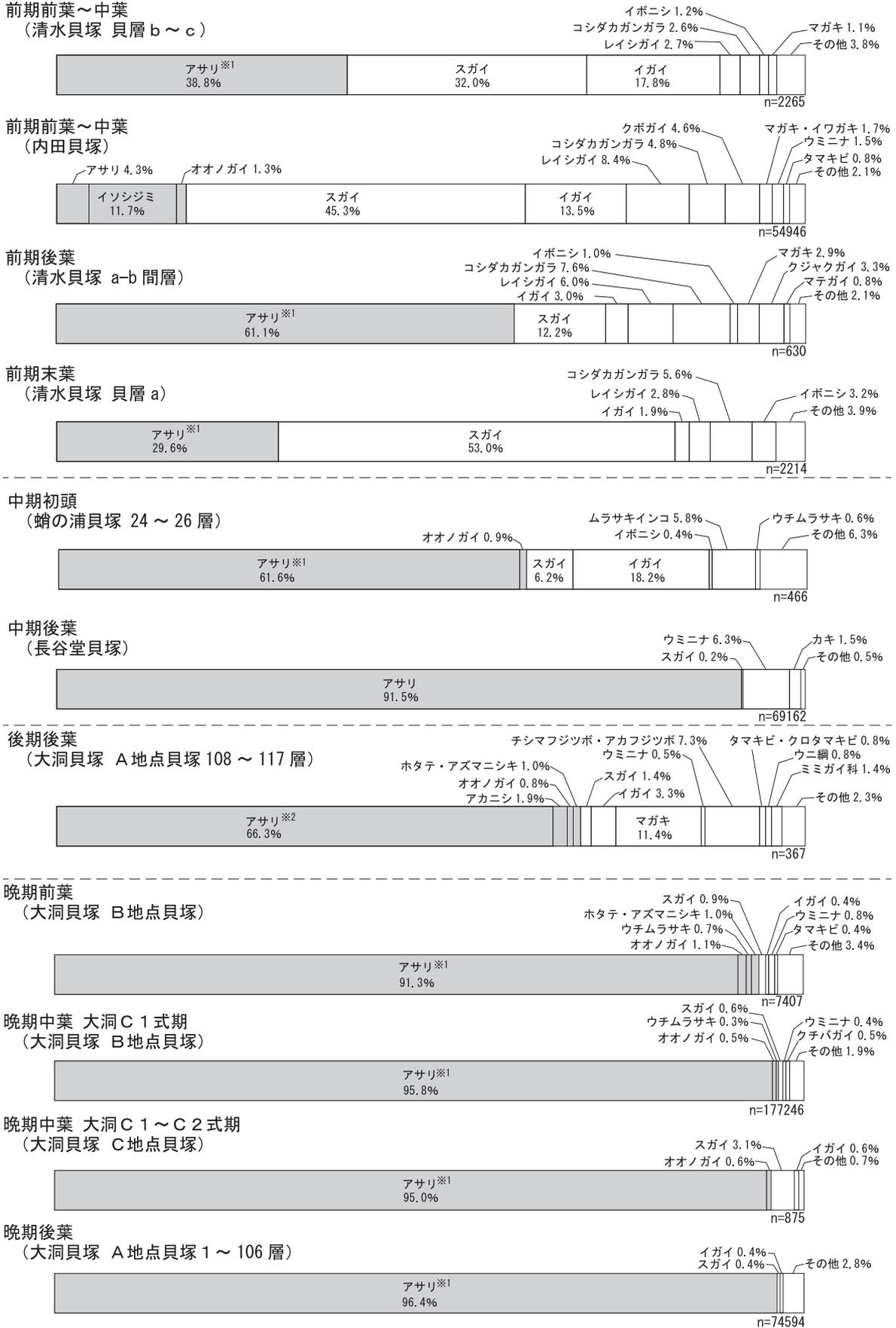
4. 各時期の貝類について

時期ごとに貝類の出土状況をみていく。第 3 図には各時期の貝層から出土した貝類について、組成比率をグラフで示している。なお一部を除き、出土割合が 0.4% 以下の貝類については、グラフ中の「その他」に含めている。

前期前葉～中葉（清水貝塚貝層 b～c）では、砂泥底性貝類のアサリと岩礁性貝類のスガイの 2 種が多く、全体の 70% 以上を占めている。他の貝種はイガイやレイシガイ、コシダカガンガラ、イボニシ等の岩礁性貝類が多い。清水貝塚の対岸に位置する内田貝塚の貝層（前期中葉）では、スガイが最も多く、他ではイガイ、レイシガイ、コシダカガンガラ、クボガイ、マガキ・イワガキといった岩礁性貝類が出土している。また砂泥底性貝類では、アサリ、イソシジミ、オオノガイがある。

前期後葉（清水貝塚貝層 a-b 間層）では、アサリとスガイの 2 種が全体の 70% 以上を占めている。他の貝種はイガイやレイシガイ、コシダカガンガラ、マガキ、イボニシなどで、前期中葉と同様の出土傾向を示している。

前期末葉（清水貝塚貝層 a）も、アサリとスガイが主体で、全体の 80% 以上を占め、他の貝種もイガイ、レイシガイ、コシダカガンガラ、イボニシで、前時期と同じ出土傾向を示している。



※1…オニアサリを含む。 ※2…オニアサリ、ヌノメアサリを含む。 ■…砂泥底性貝類 □…岩礁性貝類 n=集計した個体数の総数

第3図 貝類集計

このように前期は全般的にアサリとスガイの2種が全体の70～80%を占め、また他の貝種は岩礁性貝類が多い。そしてこの出土傾向は中葉から末葉まで変わらず推移している。

しかし中期初頭（蛸の浦貝塚24～26層）になると、スガイが激減し、また前期に多かったレイシガイ、コシダカガンガラ、クボガイは0.4%以下に減少している。一方で前期にほとんど見受けられなかったムラサキインコやウチムラサキが出土している。なおアサリは多く、イガイも一定量見受けられ、砂泥底性貝類は前期から継続して採集されている。

中期後葉（長谷堂貝塚）では、アサリの出土割合が91.5%と非常に大きくなり、その他の貝種は激減する。アサリの次に多いウミナナでも6.3%とわずかで、他の貝種はさらに少なくなる。

後期後葉（大洞貝塚A地点108～117層）では、アサリの出土割合は中期後葉よりは小さくなり、それに対してアカニシ、ホタテ・アズマニシキ、オオノガイといった、砂泥底性貝類が一定量出土している。一方で岩礁性貝類は、マガキが一定量見受けられるが、スガイ、イガイは少なく、その他は0.4%以下か、もしくは出土していない。

晩期になると、再びアサリの占める割合が90%を超える。晩期前葉（大洞貝塚B地点）ではアサリは91.3%を占め、他はオオノガイ、ホタテ・アズマニシキといった砂泥底性貝類が見受けられる。岩礁性貝類はスガイが出土しているがわずかで、他の貝種に至ってはさらに少ないか出土していない。

晩期中葉、大洞C1式期（大洞貝塚B地点）ではアサリは95.8%を占める。アサリ以外ではスガイが見受けられるが0.6%と少なく、他はさらに少ないか出土していない。大洞C1～C2式期（大洞貝塚C地点）でもアサリは95.0%を占め、他はスガイ、イガイ、オオノガイが出土するが、いずれもわずかである。

晩期後葉（大洞貝塚A地点）でもアサリは96.4%を占め、他の貝種はスガイ、イガイで、いずれもわずかである。

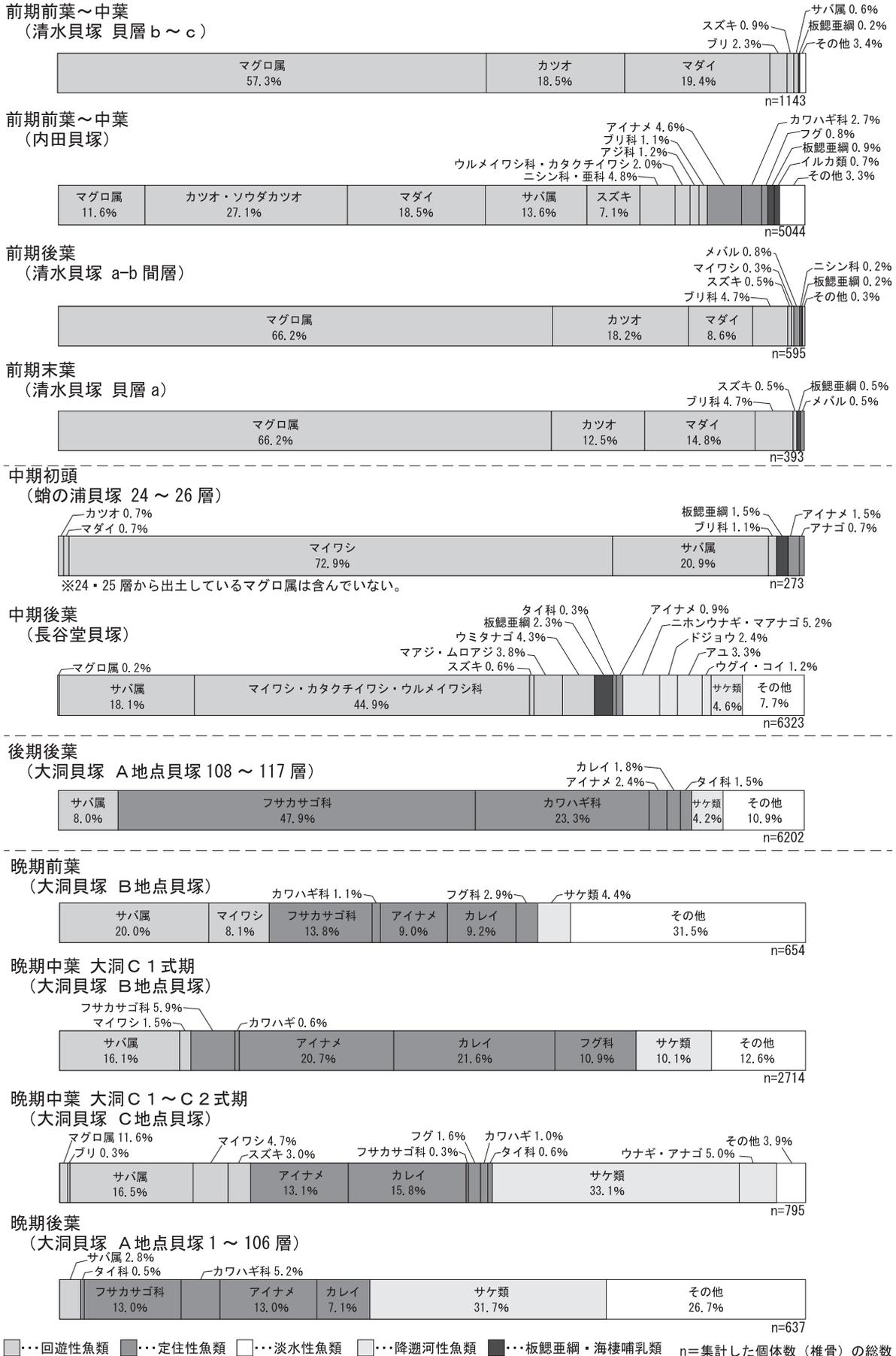
このように中期以降は前期と異なり、アサリの占める割合が非常に大きくなる。一方で他の貝種は少なく、特に前期に多かった岩礁性貝類は、スガイを含め大きく減少し晩期に至っている。

5. 各時期の魚類について

次に時期ごとに魚類（板鰓亜綱、海棲哺乳類を含む）の出土状況をみていく。第4図には各時期の貝層から出土した魚類について、組成比率をグラフで示している。なお一部を除き、0.4%以下の魚類は、グラフ中の「その他」に含めている。

前期前葉～中葉（清水貝塚貝層b～c）では、マグロ属、カツオ、マダイの3種が全体の90%以上を占め、他の魚種ではスズキ、ブリ、サバ属が出土している。これらは全て湾外を生息域とする回遊性魚類で、特にマグロ属、カツオ、マダイは大型に属するものが多い魚類である。また他にサメ類と推測する板鰓亜綱が出土している。内田貝塚の貝層（前期中葉）でも回遊性魚類は多く、マグロ属、カツオ（ソウダカツオ含む）、マダイが主体で、他はサバ属、スズキ、ニシン科・亜科、ウルメイワシ科・カタクチイワシ科が出土している。板鰓亜綱は清水貝塚より多く出土しており、他に海生哺乳類ではイルカ類の骨が目立っている。なお内田貝塚では貝層各層から出土した魚骨を可能な限り同定分析しているため、他の貝塚よりも確認できた魚種が多い（岩埋文2019）。上記以外では、アイナメやカワハギ科といった湾内を生息域とする定住性魚類が一定量出土している。

前期後葉（清水貝塚a-b間層）でも、マグロ属、カツオ、マダイが主体で、合わせると90%以上を占める。他の魚種はブリ科、スズキ、マイワシ、ニシンといった小・中型の回遊性魚類と板鰓亜綱で、前期中葉とほぼ同じ出土傾向である。一方で湾内に生息する定住性魚類は、メバルが出土してい



第4図 魚類集計

るが少ない。

前期末葉（清水貝塚貝層 a）も出土傾向は同様で、マグロ属、カツオ、マダイの3種が全体の90%以上を占め、その他はブリ科、スズキ、板鰓亜綱が出土している。湾内の定住性魚類ではメバルが出土しているが、やはり少ない。

このように前期は湾外を生息域とする回遊性魚類が多く出土している。特にマグロ属やカツオ、マダイといった大型魚類の占める割合が大きく、これにイワシ科やサバ属といった小・中型の回遊性魚類が次ぐ。また湾内を生息域とする定住性魚類については、内田貝塚をみると、アイナメやカワハギ科等の定住性魚類が一定量出土していることから、必ずしも回遊性魚類に限定して捕獲していたわけではないと捉えられ、他の貝塚も同様の傾向が見受けられる可能性がある（松崎・山田 2023）。しかしそれでもこの時期は回遊性魚類の方が多いと言える。

中期初頭（蛸の浦貝塚 24～26 層）になると、前期に多かったカツオとマダイがそれぞれ 0.7%と激減する。これらに代わりマイワシやサバ属といった小・中型の回遊性魚類が増大し、この2種が全体の90%以上を占めている。なおマグロ属は、報告書中に24、25層中から骨（片）が多量に出土しているとの記述があるので、点数が未記載のため出土量は不明だが（そのため第5図のグラフには載せていない）、この時期はまだ多かったと推測する。

中期後葉（長谷堂貝塚）になると、マグロ属も 0.2%にまで減少し、カツオやマダイは出土していない。一方でマイワシ・カタクチイワシ・ウルメイワシ科やサバ属が多くなる。また湾内を生息域とする定住性魚類ではアイナメやタイ科（クロダイか）が出土し、他にサケ類（註3）やウナギ類といった降遡河性魚類やアユなどの淡水魚が出土している。他では板鰓亜綱が出土しているが、イルカ類などの海棲哺乳類は見受けられず、これ以降も出土していない。

後期後葉（大洞貝塚 A 地点 108～117 層）では、回遊性魚類自体が減少し、サバ属でも 8.0%で、中期後葉に多かったイワシ科が見受けられない。それに対しフサカサゴ科、カワハギ科、アイナメ、カレイといった定住性魚類が多くなり、他にサケ類が出土している。なお板鰓亜綱は見受けられず、これ以降も出土していない。

晩期前葉（大洞貝塚 B 地点）になるとサバ属、マイワシなどの小・中型の回遊性魚類が後期よりは増えるが、全体ではアイナメ、フサカサゴ科、カレイ類、フグ科といった定住性魚類の方が多い。ただし後期後葉に多かったカワハギ科が 1.1%に減少し、一方でアイナメやカレイの出土量は倍増するなど、魚種やその出土量は前時期と異なっている。なおサケ類は 4.4%で安定している。

晩期中葉、大洞 C 1 式期（大洞貝塚 B 地点貝塚）では、アイナメ、カレイ、フサカサゴ科、フグ科といった定住性魚類の出土割合がさらに大きくなり、またサケ類が前葉よりも倍増し、10%を超えている。一方で回遊性魚類はサバ属とマイワシのみで、それらも前時期より大きく減少している。

大洞 C 1～C 2 式期（大洞貝塚 C 地点貝塚）では、概ね前時期と同傾向を示すものの、出土量は少ないがマグロ属やブリが出土している。またサケ類は 33.1%で、出土量が前時期よりも3倍増となる。降遡河性魚類は他にウナギ・アナゴが出土している。

晩期後葉（大洞貝塚 A 地点 1～106 層）になると、回遊性魚類はさらに減少し、サバ属でも 2.8%にとどまる。一方で湾内を生息域とする魚類では、タイ科、フサカサゴ科、カワハギ科、カレイといった定住性魚類が多種みられ、またサケ類は、前時期から引き続き 30%を超えている。

以上のように中期になり、前期に多かったマグロ属、カツオ、マダイといった大型の回遊性魚類が激減し、イワシ科やサバ属などの小・中型の回遊性魚類が多くなる。後期になるとそれらも減少し、代わりに定住性魚類の割合が増えている。それに加え、降遡河性魚類や淡水魚も見受けられるように

なるが、特にサケ類は、晩期中葉で10%を超え、晩期中葉（大洞C 1～C 2式期）以降は30%以上を占めるまでになる。また中～晩期の特徴として、出土する魚種が時期ごとで回遊性魚類、定住性魚類、また降遡河性魚類や淡水魚と様々であり、しかも各魚種の出土割合も異なっており、前期とは違う様相を呈している。

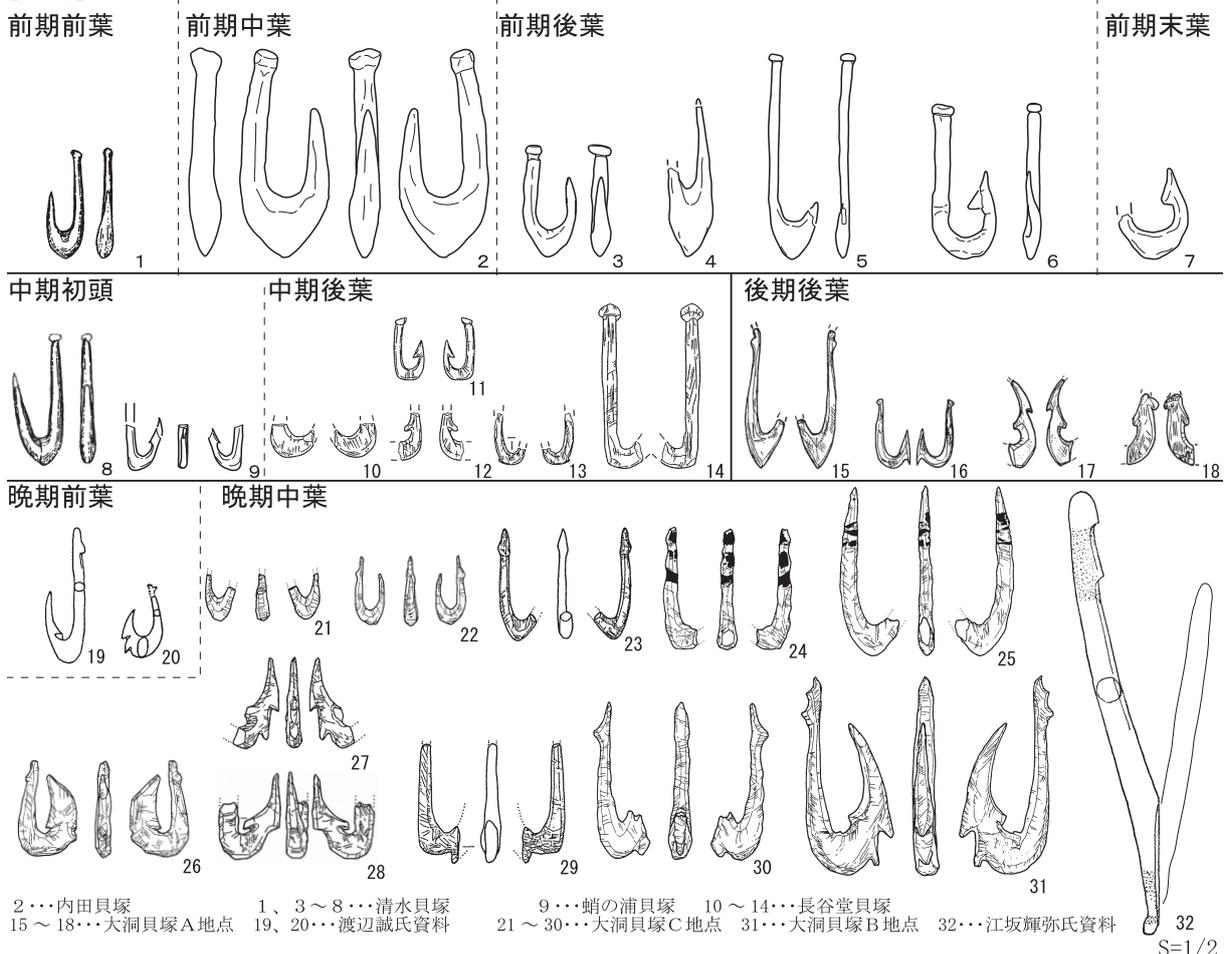
6. 漁撈具（主に骨角製品）について

次に大船渡湾内の貝塚群から出土した漁撈具（骨角製品）について概観する。縄文時代の漁業は「釣漁」、「刺突漁」、「網漁」の3種（渡辺 1973）で、これらの漁法に即して、各漁撈具をみていく。

釣針（第5図）は釣漁に使用される漁撈具で、同湾で最も多く出土している。前期前葉（1）から晩期中葉（16～22）まで確認されており、釣漁が同湾での主体的な漁法であったことが窺える。なお晩期後葉の釣針は見受けられないが、晩期中葉までの出土状況から、見つかっていないだけの可能性が高い。

前期の釣針は前葉（1）、中葉（2）、後葉（3～6）、末葉（7）があり、全て単式釣針である。無アグ式（1～5、7）が主体で、前期後葉と末葉には内アグ式（6、7）も見受けられる。形状をみると、軸部は太いもの（2）と細長いもの（5など）とがあり、軸部末端に付く「チモト」は軸部よりも膨らむ形状を呈し、釣糸を巻き付けるためと推測する溝が巡るもの（3、6）もある。これらの形状は中葉から末葉までほぼ同じまま推移している。大きさは2.7cm（1）から5.3cm（2）まであり、後述する中期以降の釣針よりもやや大きい。重量では2が4.65gで、他の時期の釣針と比べて重い。

【釣針】



第5図 大船渡湾内の貝塚から出土する漁撈具 1

中期の釣針は初頭(8、9)と後葉(10～14)があり、全て単式釣針である。中期初頭は無アグ式(8)と内アグ式(9)であるが、中期後葉では無アグ式(10?、14)、内アグ式(11、12)と外アグ式(13)、また、図示していないが蛸の浦貝塚出土の「錨形釣針」(佐藤・熊谷1994)があり、形態が複数に分化している。形状は、どの釣針も軸部が前期の釣針より細くなるが、チモトは前期のまま継続している。大きさは、1.6cm(11)から4.4cm(14)まであり、前期よりもわずかに小さい。

後期の釣針は後葉(15～18)があり、全て単式釣針である。形態は無アグ式(15)、外アグ式(16)と両アグ式(17、18)が見受けられるが、錨形釣針はない。なお内アグ式は出土していないが、晩期前葉で確認されているので、見つかっていないだけの可能性がある。形状では、軸部が中期よりもさらに細長くなり、チモトは突起状(「ト」状)に変化する(註4)。またチモトが付く位置は、軸部の側面(15)と軸末端(16)とに分かれる。このように形態は中期から継続するものの、形状は変化が著しい。大きさは1.8cm(14)から3.7cm以上(13)で、中期とほぼ変わらない。また重量(註5)では、完形の16が0.15g、15は先端部が欠損するが0.28gを測り、前期の釣針(2)と比べると極端に軽い。

晩期の釣針は前葉(19、20)と中葉(21～32)がある。前葉は大洞BC式に比定されるもの(渡辺1973)で、内アグ式(19)と外アグ式(20)がある。なおこれ以降、内アグ式は出現しない(佐藤・熊谷1994)。中葉になると出土量が増え、単式釣針では無アグ式(21～25)、外アグ式(29・30)と両アグ式(26～28、31)があり、特に両アグ式が多い。形状の特徴として後期の釣針よりもアグが大きくなる。またチモトは様々に変化し、多くは後期からの形状を継続する(22・23・26・30)が、31は「ト」状が二段(?)に形成され、また24、25はチモトが無く(釣糸を巻いた溝状の凹みは見受けられる)、軸部にアスファルトが付着しており、チモトを使わず、釣り糸を固定したと推測される。大きさは1.7cm(20)から5.2cm(31)で、大きいものと小さいものとに二分される。また重量でも無アグ式(22)は0.25gであるが、両アグ式は、26が1.03g、28は0.99gと、1.00g前後を測り、31は3.74gで突出して重い。これらのことから点数が少なく定かではないが、各形態によって意図的に大きさや重量を変更している可能性がある。また江坂輝弥氏の調査で、大洞BC期の貝層から結合釣針(32)が出土している(渡辺1973)。見つかっているのは針部のみで、針部先端には突起(アグ?)が付き、また針部と結合部にアスファルトの付着が見受けられる。残存長は11.7cmで大きい。大洞貝塚からは細かい時期は不明だが、晩期に比定される結合釣針が他にも出土しており、大洞BC式期以外にも結合釣針があった可能性が高い。

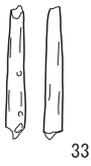
以上、釣針について概観した。前述の通り、出土量からも釣漁は縄文時代を通して同湾での主体的な漁法であったことが窺えるが、中期後葉に様々な形態の釣針が出現し、それらの形態は後期以降、継続するもの、消滅するものがみられる。また時期によって形状や大きさ、重量が異なる様相も見て取れた。これらの変化は前章でみた通り、中期以降は出土する魚種が時期によって様々であることから、捕獲する魚種への対応手段としての工夫と捉えることができるのではないだろうか。

次にヤス状刺突具(第6図)をみていく。この漁撈具は刺突漁で利用されたと推測され、最も古いのは前期中葉(33、34)で、内田貝塚から出土している。ただし他の前期貝塚からは出土していない(註6)。33、34は共に棒状で、アグは付かない。中期以降のものとは比べると細く、大きさも33は3.5cm、34は3.4cmで、重量はどちらも1.00g以下である。

中期は、後葉(35～40)のものが長谷堂貝塚から出土している。形状はいずれも棒状を呈し、アグは付かない。大きさをみると、完形の39は8.6cmであり、破片資料の35～38(残存長4.0～8.5cm)も同程度と推測する。一方で40は先端部から体部が残存する破片資料であるが、残存長は17.3cmを

【ヤス状刺突具】

前期中葉

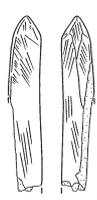


33



34

中期後葉



35



36



37



38

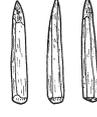


39



40

後期後葉



41



42

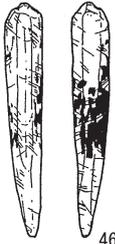


43



44

晚期中葉



46



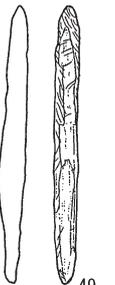
47



48



49



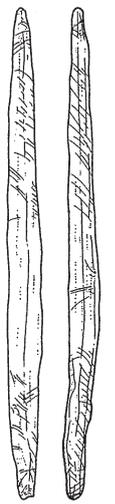
50



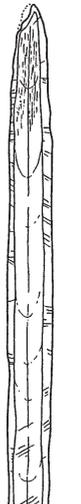
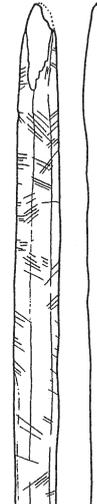
51



52



53



59



60



61



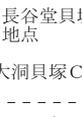
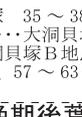
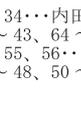
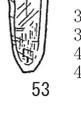
62



63

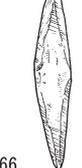


64



70

晩期後葉



73



74



75

33、34・・・内田貝塚 35～38・・・長谷堂貝塚
39～43、64～68・・・大洞貝塚A地点
49、55、56・・・大洞貝塚B地点
44～48、50～54、57～63・・・大洞貝塚C地点

S=1/2

第6図 大船渡湾内の貝塚から出土する漁労具2

測り、本来は20cmを超える大型のヤス状刺突具であったと推測する。このように小型（10cm前後）と大型（20cm以上）の二者がある。

後期では、後葉（41～45）のものが大洞貝塚から出土している。形状は45を除き全て棒状で、アグは付かない。大きさは完形の41は2.7cmを測る小型で、42も破片資料だが同じと推測する。一方で44は完形で13.3cmを測り、41、42よりもはるかに大きい。また45は破片資料だが残存長から44と同じ程度と推測される。このように後期後葉も小型と大型の二者がある。重量をみると、小型の41が0.58gであるのに対し、大型の44は8.25gで、大きく異なっている。また43は「組み合わせヤス」（大船渡市教育委員会2004）である。形態は棒状を呈し、基部が湾曲する。その基部にはアスファルト（ピッチ）の付着が見受けられ、柄への装着に工夫が施されている。このような漁撈具は、同湾の前・中期には見受けられず、他地域（仙台湾周辺か）からもたらされたものと推測する。

晩期では、晩期中葉（46～65）のものが大洞貝塚から出土している。後期までと比べて出土量が非常に多くなる。形状は棒状を呈し、アグが付かないもの（46～56）と、先端部に複数のアグが付くもの（57～59）とに二分される。また基部にアスファルトが付着するもの（46～48、51、52）が増える。大きさは4.6cm（57）から15.6cm（54）まであり、中期、後期と同様に小型（46～52）と大型（57～59）の二者がある。重量をみると、小型は46で1.25g、他は2.00g強を測り、後期のヤス状刺突具よりもやや重い。また組み合わせヤスが增加している（60～65）が、形状は棒状（60、61）、体部が屈曲するもの（62～64）、先端に球状の突起が付くもの（65）と様々に分化する。また体部の広い範囲にアスファルトを付着するものが多い（60、62、64、65）。大きさは2.6cm（65）から4.8cm（60）までである。

晩期後葉（66～70）のものも大洞貝塚から出土している。形状は全て棒状で、アグは付かない。また66・68には基部にアスファルトの付着が見受けられる。大きさは長さ4.3cm～4.9cm（65、66）で晩期中葉より小さく、重量では66が1.56g、67が2.23gでやはり中葉と比べると軽い。また組み合わせヤス（70）も出土している。体部が屈曲する形状で大きさは3.0cmと小さい。

以上、ヤス状刺突具を概観した。出土量からみると、前期は少なく、中期から増加する。したがってヤス状刺突具を用いた刺突漁は中期以降に需要が高まったと考えられる。なお出土量が増え始める中期から、小型（10cm以下）と大型（20cm前後か）とがあるため、ヤス状刺突具は元々小型と大型の二者があったと考えられる。また後期には組み合わせヤスが加わるが、形状の特徴からみて他地域からもたらされた可能性が高い。出土量が増加する晩期では、アグが付いたり、アスファルト付着が目立つなど形状の発達が著しい。

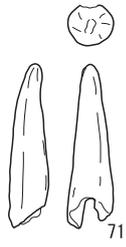
銚頭、離頭銚頭（第7図）も刺突漁に用いられる漁撈具と推測する。最も古いのは前期中葉の離頭銚頭（71）で、内田貝塚から出土している。ただしヤス状刺突具と同様に他の前期貝塚からは出土していない。71は宮城県大木岡貝塚出土の離頭銚頭（馬目1983）と類似しており、仙台湾周辺からの搬入か、その影響を受けたものの可能性が高い。大きさは71の残存長から4.4cm以上であることが推測される。

中期では、後葉の離頭銚頭（72）が長谷堂貝塚から出土している。形態は仙台湾周辺で後期前葉まで盛行する「南境型離頭銚」（渡辺1969）で、仙台湾周辺からもたらされた可能性が高い。大きさは6.7cmである。このように前期、中期の離頭銚頭は共に仙台湾周辺で盛行した形態に類似するが、その出土量は非常に少ない。

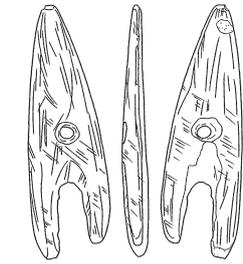
後期では後葉の離頭銚頭（73～76）が大洞貝塚から出土しており、この時期から出土量が増加する。形態は「燕形離頭銚頭」（長谷部1925）で、いずれもアグは付かない。大きさは4.0cmから6.4cmである。

【鈷頭・離頭鈷頭】

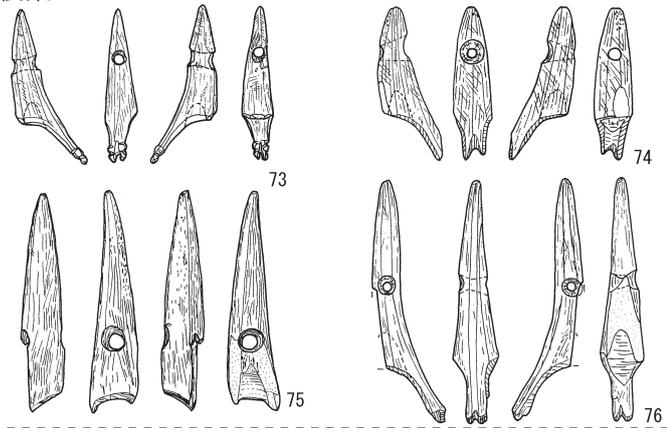
前期中葉



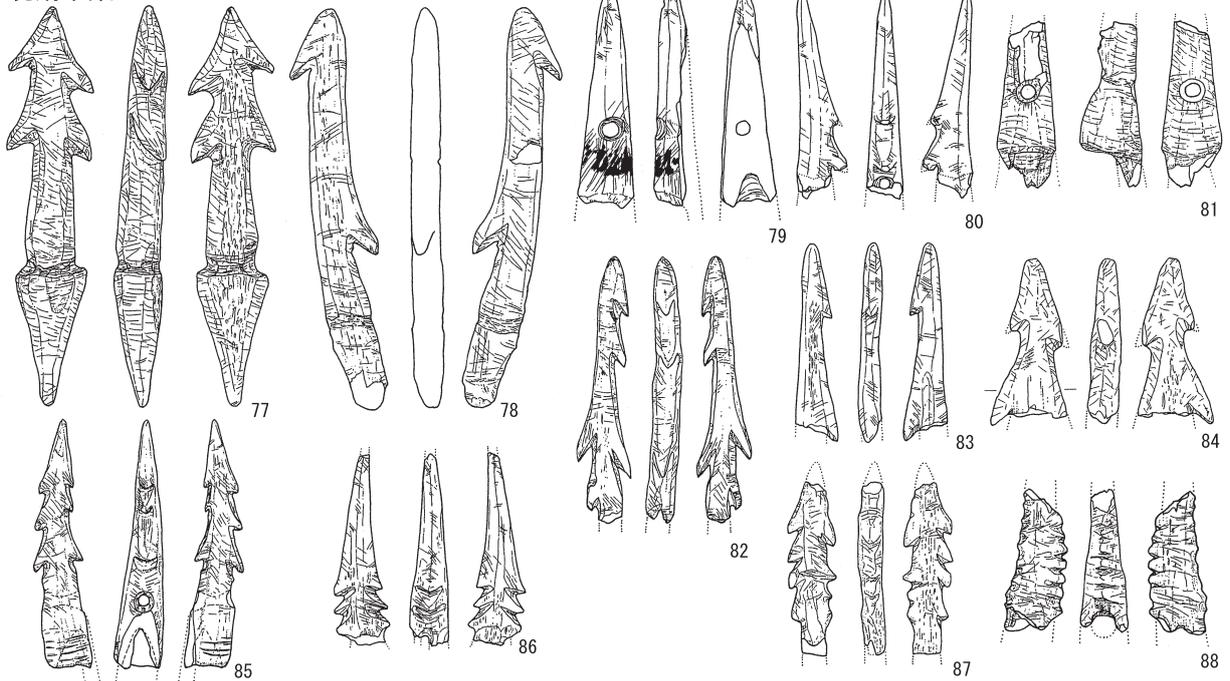
中期後葉



後期後葉

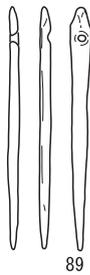


晚期中葉



【骨針・骨錐】

前期中葉



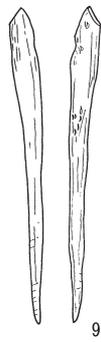
前期後葉



中期後葉

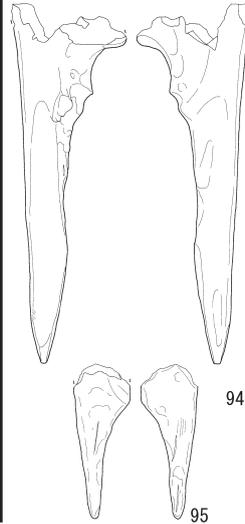


晚期後葉

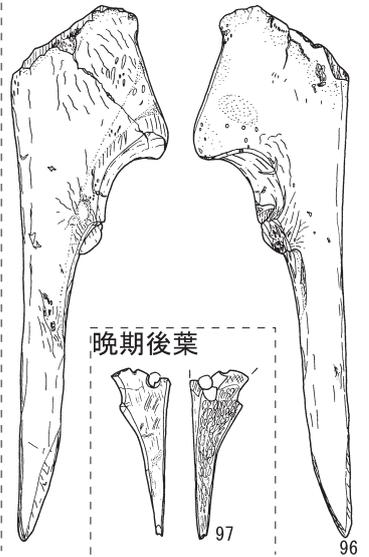


【へら状刺突具】

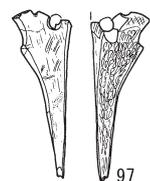
前期中葉



後期後葉



晚期後葉



71、89、94、95…内田貝塚 72、92…長谷堂貝塚 73～76、93、96、97…大洞貝塚A地点 77～83…大洞貝塚C地点
90、91…清水貝塚

S=1/2

第7図 大船渡湾内の貝塚から出土する漁労具3

晩期では中葉の銚頭（77、78）と離頭銚頭（79～88）が大洞貝塚から出土している。銚頭（77）は先端にアグが付く。大きさは10.6cmで大きく、重量は16.10gで突出して重い。78は、77とは形状が異なるものの銚頭と考えられる。大きさは10cm以上で、重量は11.62gを測る。重量が10gを超える骨角製品は筆者が確認したものでは77、78の2点のみである。離頭銚頭（79～89）は後期同様に燕形離頭銚頭であるが、形状は先端にアグが付かないもの（79～81）とアグが1～複数箇所付くもの（82～88）、アグというより体部に刻みを施すもの（89）とに分化する。大きさは欠損品が多く定かではないが、5.0cmを超えるものが多く、後期よりやや大きい。また重量は80が3.12g、82が3.40g、85で5.05gを測るが、どれも欠損品なので、実際は4.00～5.00g強であったと推測される。

以上、銚頭、離頭銚頭を概観した。出土量からみると、前期、中期は少なく、後期から増加する。したがって銚頭、離頭銚頭を用いた刺突漁は後期以降に需要が高まったと言えるが、同じ刺突漁用の漁撈具であるヤス状刺突具は中期から増加しているのので、銚頭や離頭銚頭はヤス状刺突具よりも遅れて需要が高まったことになる。また重量では、離頭銚頭が4.00～5.00gの範疇で、銚頭は10.00g以上を測り、明らかにヤス状刺突具よりも重い。このようにヤス状刺突具と銚頭、離頭銚頭とでは、盛行する時期や重量に差異がある。この差異は捕獲対象となる魚種の違いではないかと考える。また晩期には、形状の分化がみられ、特に離頭銚頭にアグが付くものが増える。この変化も前章で述べた通り、晩期は各時期で出土する魚種が多岐にわたっていることから、捕獲する魚種に対応するための発達（工夫）であった可能性がある。

他に刺突具の可能性のある骨角器を第9図95～98に図示した。シカの尺骨を用いて製作された「ヘラ状刺突具」で、報告書によっては「骨ベラ」と扱われている例もあるが、細く鋭利に整形された先端部（註7）は刺突することを目的とした漁撈具の可能性を考えるが、用途は不明である。ただし大船渡湾内の貝塚群からは前期中葉（95、96）、後期後葉（97）、晩期後葉（98）において確認されており、大きさは様々であるが、形態は概ね同じであり、前期から晩期まで同一の使用目的をもつ道具であると考えられる。

網漁については関連遺物として土錘、石錘、土器片錘が考えられるが、大船渡湾内の貝塚ではこれらの遺物がほとんど出土していない（註8）。したがって同地域の漁法として、網漁は積極的に採用されていなかった可能性がある（渡辺1975）。なお骨針が前期中葉（90）、前期後葉（91、92）中期後葉（93）で、また骨錐（註9）が晩期後葉（94）で出土している。骨針は大きさにややばらつきはあるものの、基部に穿孔されるなど、形状が共通しており、また骨錐もほぼ同形状で、いずれも用途は同じ可能性が高い。しかしこれらの骨針、骨錐は、宮城県内で出土している骨針（用途が網漁用の網を縫うためと推測される）とは形状が異なっており、網漁用の可能性は低いと考えている。

以上、大船渡湾内の貝塚群から出土した漁撈具を概観した。これらの遺物から大船渡湾での漁撈は、釣漁と刺突漁を主体としていたことが窺えるが、各漁撈具は縄文時代を通して一様に出土しておらず、また器種によって出土量が多くなる時期が異なっている。これに各時期の魚種の出土傾向を照らし合わせてみると、大型の回遊性魚類が激減する中期後葉では、釣針の著しい形態分化とヤス状刺突具の増加が、また回遊性魚類が減少し、定住性魚類が増加する後期後葉では、ヤス状刺突具の増加、組み合わせ式ヤスの追加、また銚頭、離頭銚頭の増加がみられ、また各時期で出土する魚種が安定しない晩期では、各器種でアグの発達やアスファルト付着などが顕著になっている。したがって漁撈具の変化や発達は、捕獲する魚種の変化に関連があるのではないかと推測する。それは環境が変化したためか人為的な捕獲対象の変更かは定かではないものの、各時期において主体的に捕獲できる魚種が変化し、その都度、漁撈具を見直し漁法を工夫していった結果と捉えることが可能である。なおこの点に

については、特に中期後葉にみられる釣針の形態の多様化から、この時期から同地域での漁撈の在り方が変化しているとの指摘がすでにある（渡辺 1973、北田 2002）。

7. まとめ

以上、大船渡湾内の貝塚群について、分布（立地）、出土した貝類と魚類、また漁撈具について概観し、その変遷をみてきた。最後にこれらを時期ごとにまとめてみていく。

前期 分布は湾口近くの丘陵上に集中する。出土する魚類からみて、漁場の主体が湾外と考えるならば、外海により近い場所を貝塚形成の場所として選地したと捉えられるかもしれない。

貝類は、岩礁性貝類のスガイと砂泥底性貝類のアサリの2種を主体としつつ、他にも多種にわたる貝類が出土している。特に岩礁性貝類が多く、イガイやクボガイ、コシダカガンガラなどが見受けられる。貝種からみて、採取地は貝塚が立地する丘陵下の岩礁域や海岸（砂浜）など、湾内の広い範囲であり、貝塚の多くが比較的標高の高い丘陵上に立地するのも、岩礁性貝類が採集できる岩場が発達しているためかもしれない。なお貝種の出土傾向は中葉から末葉まで同じまま推移している。

魚類はマグロ属、カツオ、マダイの3種を主体とし、他はサバ属やイワシ科などで、これらに加えサメ類などの板鰓亜綱や、イルカ類などの海棲哺乳類が出土している。いずれも沖合を含めた湾外に生息する回遊性魚類であり、特にマグロ属、カツオ、マダイは大型魚類である。一方で湾内を生息域とする定住性魚類はアイナメやメバルなどが見受けられるが少なく、漁場は主に湾外であったと推測する。魚種の出土傾向は貝類と同じで、中葉から末葉まで同じまま推移している。

漁撈具は釣針が多く、ヤス状刺突具や離頭銚頭は非常に少ない。したがってこの時期の漁法は釣漁を主体とし、刺突漁は盛行していたとは言いがたいことになる。しかし従来、マグロ属のような大型魚類や海棲哺乳類等を捕獲するためにヤス状刺突具や離頭銚頭、銚頭が必要となったと考えられてきた。同湾では、大型魚種が最も多いこの時期に、これらの漁撈具が最も少ないという矛盾がある（松崎・山田 2023）。なお、気仙沼湾内に立地する波怒棄館遺跡（気仙沼市）で、貝層（縄文前期後葉～末葉）から出土したマグロ属の椎骨に、石片や骨片（骨角製品の破片？）が刺さったものや穴があいたものが複数あったことが報告されており、この痕跡が主に椎骨の側面や腹面であることから、マグロ属が横向きないし仰向けの状態で刺突されたことが推測され、追い込みによる刺突漁が想定されている（気仙沼市教育委員会 2022）。この点を参考にすれば、大船渡湾でもマグロ属などの大型回遊性魚類や板鰓亜綱、イルカ類などは湾内あるいはその近くを漁場として、ヤス状刺突具や銚頭とは別の刺突具を使った追い込み漁で捕獲していた可能性がある。大船渡湾では大型の魚類や海棲哺乳類を対象とした追い込み漁が江戸時代まで広く行われており（中村 2017）、縄文時代にもそのような漁法があった可能性は高いと考える。

中期 分布では湾口付近の貝塚は前期から継続する遺跡が多く（清水貝塚、蛸の浦貝塚など）、加えて湾奥にも広がっていく。なお長谷堂貝塚では貝層と同時期の竪穴住居群が確認されており（岩埋文 2004、2020）、大規模集落内には貝層が形成されたと捉えられる。

貝類は中期初頭ではスガイを含む岩礁性貝類が大きく減少し、アサリの出土量が増える。中期後葉になるとアサリの割合はさらに大きくなり、他の貝種は全て減少するという、前期とは異なる様相を示している。

魚類でも、中期初頭にはカツオ、マダイが減少、中期後葉にはマグロ属も減少しており、前期とは異なった様相を呈するようになる。ただしイワシ類やサバ属などの小・中型回遊魚類はまだ多いので、捕獲対象はまだ回遊性魚類が多く、大型から小・中型に代わりつつあることが窺える。これらに加え

アイナメ、カレイ、フサカサゴ科などの定住性魚類やサケ類などの降遡河性魚類、また少ないが淡水魚が出土しており、漁場が湾外のみならず湾内や河川にまで広がりつつあったと推測される。なおこの時期からイルカ類などの海棲哺乳類が見受けられない。

漁撈具では、釣針が多いが、中期後葉になると、形態が複数に分化する。またヤス状刺突具が増加し、ヤス状刺突具を利用した刺突漁の需要が高まる。この漁撈具にみられる変化は、出土する魚種からみて、漁場が湾外から湾内にまで広がりつつあり、それにより前期よりも魚種が増えることへの対応としての漁撈具の工夫や追加であったかもしれない。また釣針が前期よりも小さくなったことも、捕獲対象が大型から小・中型の魚類になったことによるものと関連がある可能性が高い。

後期 分布は湾全体に広がっている。同湾ではこの時期に遺跡数が最も多くなる（鈴木 2012）が、長谷堂貝塚をみると、集落は縮小し貝層は形成されないのので、同地域では、集落の在り方そのものが変化した可能性があり、貝塚形成影響があったと考える。（註 10）。

貝類はアサリを主体とした砂泥底性貝類が多くを占めている。一方で岩礁性貝類はスガイやマガキがみられる他はほとんど出土していない。なお岩礁性貝類は中期後葉から大きく減少しはじめ、代わって砂泥底性貝類が増え、そしてアサリ一種に集中していく。

魚類は回遊性魚類が大きく減り、一方でフサカサゴ科、アイナメ、カレイなど湾内を生息域とする定住性魚類や、サケ類が多くなっており、漁場の主体が湾外から湾内に移行していると捉えることができる。なおこの時期から板鰓亜綱が見受けられない。

漁撈具は釣針とヤス状刺突具の他、離頭銚頭が増加する。釣漁に加え、ヤス状刺突具や銚頭、離頭銚頭を使った刺突漁が主要な漁法となったと言えるが、離頭銚頭は、ヤス状刺突具と比べて重く、したがってヤス状刺突具とは異なる捕獲対象を想定した漁撈具であったと考えられる。

晩期 分布は後期と同様に湾内全域に広がっているが、特に湾奥に集中する傾向が見受けられる。

貝類は、貝塚が湾奥の低い場所に集中することと関連があるか分からないが、前葉から後葉までアサリが出土量全体の9割以上を占め、ほとんどアサリのみを採集していると言っても過言ではない。

魚類は、回遊性魚類が後期に比べてやや増えるが、全体としては定住性魚類が多く、また中葉（C1～C2式期）以降では降遡河性魚類（サケ類）が増加する。細かく時期ごとについてみても、多様な出土傾向で、漁撈活動が湾外から湾内までと広範囲に及んでいることが窺えるが、各時期で出土する魚種やその出土量が異なっており、特定の魚種に安定しないのが特徴と言える。ただしこれは中期以降からみられる現象でもあり、したがって中期以降、同湾内および湾周辺では、特定の魚種を安定的に捕獲できない状況にあった可能性が高く、それが晩期になり顕著になったと言える。

漁撈具は、器種やその形態、大きさは後期から継続するが、ヤス状刺突具か離頭銚頭の出土量が増える。また各器種で、アゲが付くものが増加し、形状の変化が大きく、またアスファルトが付着するものも目立って多くなる。これも安定しない魚種を捕獲するための工夫であった可能性が高い。

以上のように貝塚から得られた資料を基に大船渡湾地域にみられる、縄文時代前期から晩期にかけての海産資源利用と漁撈の在り方を検討した。本稿でみてきた海産資源の利用状況は、近年の研究成果（松崎・山田 2023 など）と大きく変わらない内容であるが、前期は貝類、魚類ともに特定の種類を採集、捕獲し、海産資源利用が安定していると言えるのに対し、中期以降になると、貝類は、前期に多かった貝種が減り、アサリに大きく偏っており、また魚類も前期に主体となった魚種は大きく減り、回遊性魚類から定住性魚類、降遡河性魚類、淡水魚類といった様々な魚種が捕獲されるようになり、安定しないまま晩期に至っている点は注目すべきと考える。特に捕獲する魚種の不安定さは、同

湾で展開する漁法の在り方に大きな影響を及ぼしたものと推測され、それは漁撈具にみられる、各器種の追加、変更また、形状の発達の一因となったと推測する。特に晩期は、各器種ともに出土量が多く、またアグが顕著で、アスファルトを付着するものが目立つなど、各器種で形状の発達が促されたとみえるが、これは安定しない魚種を捕獲するための変化と捉えることができないだろうか。そして、その工夫や発達が成功したからこそ、同湾では晩期の遺跡が多く（鈴木 2012）、また大洞貝塚のような大規模な貝塚が形成されたのかもしれない。この点については、今後さらに漁撈具などの資料が増えてから、再検討してみたい。

なお、本稿執筆にあたり、帰山雅秀氏、高木晃氏、町田賢一氏からご意見をいただき、また大洞貝塚の骨角器の実見の際、工藤やよい氏、村田匠氏、鈴木めぐみ氏に便宜をはかっていただいた。末筆ながら記して感謝申し上げます。

註

- (1) 現海岸線から約1.6km 奥側で、縄文時代早期の海水堆積層が確認されており（大船渡市 1978）、縄文時代の海岸線は現在よりも奥側であったことが分かっている。したがって長谷堂貝塚も、海からそれほど離れていなかったものと推測される。
- (2) 調査された貝層ブロック 12 箇所は、すべて中期後葉と推定されているので（岩埋文 2020）、本稿では合わせて各貝類、魚類を集計した。
- (3) 帰山雅秀氏の研究により、三陸沿岸南部（仙台湾より北部側）においては縄文時代前期にはサケ類は生息していなかった可能性が高いことが分かってきた（Kaeriyama2022）。なお内田貝塚からサケ類の可能性のある椎骨が出土しており、このことについて筆者は報告書でサケ類が前期中葉に大船渡湾内にいたことを強調してしまったが、帰山氏からのご指摘に加え、また周辺の前期貝塚からサケ類が出土していないことも合わせ鑑み、筆者の内田貝塚でのサケ類についての言及は妥当ではない可能性が高く、本稿をもって訂正する。ただし気仙沼市波怒棄館遺跡では前期中葉と末葉の貝層からサケ類の椎骨が出土しており、まだ今後、変わる可能性も捨てきれない。
- (4) 広田湾の門前貝塚から出土している後期（前葉）の釣針をみると、チモトが中期と同じ形状であることから、チモトの変化は、後期中葉以降に変化した可能性が考えられる。
- (5) 本稿に記載した大洞貝塚の骨角製品の重量については、収蔵されている大船渡市立博物館の許可を得て、筆者が計測した。
- (6) 清水貝塚では釣針が多く出土する一方、刺突具が見受けられないことが指摘されている（岩手県文化財愛護協会 1976）。また宮古湾に所在する崎山貝塚では前期の貝層から釣針は多く出土しているが、ヤス状刺突具は 1 点、離頭鉞は 4 点のみしか出土していない（宮古市教育委員会 2019）。
- (7) 筆者が実見した限りでは、大洞貝塚出土のヘラ状刺突具（第 7 図 96）は先端部の形状が、同貝塚から出土している大型のヤス状刺突具（第 6 図 44）の先端部と整形が類似しており、漁撈に利用するための何らかの道具であったと推測した。なお同様の刺突具が宮古市崎山貝塚でも出土している。
- (8) これらの遺物群の研究は多くなく、出土していないから「網漁」が行われてなかった理由にはならないとも言えるが、仮に沖合で「刺し網漁」を行っていた場合、「底刺し網漁」ではなく「浮き刺し網漁」が想定され、それならば「浮き」としての土錘や土器片錘などは必要であろう。しかしそれらも含め、同湾内の貝塚からは出土していない。
- (9) 便宜的に基部に穿孔があるものを骨針、穿孔がないものを骨錐とした。
- (10) たとえば長谷堂貝塚ではこの時期の貝層は形成されないが、後期に比定される中井貝塚が隣接しており、両遺跡は関連がある可能性が考えられる。

参考文献

- 岩手県教育委員会 1972 『岩手県大船渡市長谷堂貝塚－昭和 46 年度緊急調査報告－』
岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 2004 『長谷堂貝塚発掘調査報告書』
(岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第 434 集)
- 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 2019 『内田貝塚発掘調査報告書』
(岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第 707 集)
- 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 2020 『長谷堂貝塚発掘調査報告書』
(岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第 719 集)
- 岩手県文化財愛護協会 1976 『大船渡市清水貝塚発掘調査概報』
大船渡市 1978 『大船渡市史』第 1 巻地質・考古編
大船渡市教育委員会 1958 『岩手県大船渡市清水貝塚』(社教シリーズ別冊 (1))
大船渡市教育委員会 1997 『大洞貝塚 平成 6・7・8 年度範囲確認調査概報』
大船渡市教育委員会 2000 『大洞貝塚範囲確認調査報告書』
大船渡市教育委員会 2004 『大洞貝塚 平成 13・14・15 年度内容確認調査報告書』
大船渡市教育委員会 2007 『長谷堂貝塚 平成 17 年度緊急発掘調査報告書』
大船渡市立博物館 1987 『蛸の浦貝塚』
河井智康 2001 『日本人とさかなの出会い』(角川選書 331)
北田 勲 2002 「縄文時代の東北地方太平洋沿岸域における骨角製漁撈具の起源と伝播」『紀要 X X I』
(公財) 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター)
- 気仙沼市教育委員会 2022 『波怒棄館遺跡』(気仙沼市文化財調査報告書第 26 集)
佐藤正彦・熊谷賢 1994 「岩手県南部の骨角器」『月刊考古学ジャーナル』No.383
鈴木めぐみ 2009 「長谷堂貝塚の縄文時代における土地利用」『日々の考古学 2』
2012 「気仙地方における縄文遺跡の分布傾向と特徴について」『岩手考古学』第 23 号
高木 晃 2019 「長谷堂貝塚 2016・17 年度調査の動物遺存体」『岩手考古学会第 51 回研究大会資料集 北日本の貝塚と縄文人』
(岩手考古学会)
- 高橋龍三郎 1998 「岩手県大船渡市長谷堂貝塚の研究 (1)」『早稲田大学大学院文学研究科紀要』第 44 輯
高橋龍三郎 1999 「岩手県大船渡市長谷堂貝塚の研究 (2)」『早稲田大学大学院文学研究科紀要』第 45 輯
中村羊一郎 2017 『イルカと日本人 追い込み漁の歴史と民俗』(吉川弘文館)
氷見淳哉 2007 「岩手県大船渡市大洞貝塚における縄文時代後晩期の狩猟漁撈活動」『考古学談叢』
松崎哲也 2016 「東北地方における縄文時代前半期の貝類組成とその変遷」『動物考古学』第 33 号
2017 「動物資源利用からみた三陸地方南部の縄文時代前・中期の生業形態」『宮城考古学』第 19 号
松崎哲也・山田凜太郎 2023 「東北地方太平洋沿岸域における縄文時代の動物資源利用」
『日本考古学協会 2023 年宮城大会研究発表資料集』
- Masahide Kaeriyama 2022 「Warming climate impacts on production dynamics of southern populations of Pacific salmon in the North Pacific Ocean」(Fisheries Oceanography)
- 馬目順一 1983 「開窩式回転銚」『縄文文化の研究』7
宮古市教育委員会 2019 『国指定史跡崎山貝塚第Ⅳ期内容確認調査概報 (骨角器篇)』(宮古市埋蔵文化財調査報告 76 集)
渡辺 誠 1967 「燕形離頭銚について」『古代文化』21-9・10
渡辺 誠 1973 『縄文時代の漁業』(雄山閣)

縄文時代中－後期移行期の葬制にみる二元性と空間認知

－盛岡市芋田沢田Ⅳ遺跡の廃絶遺構凹地と柄鏡形遺構の検討から－

村上 拓

縄文時代中－後期移行期の芋田沢田Ⅳ遺跡では、生活拠点としての集落から葬制関連の色彩が濃い空間へと移行する過程が確認されている。廃絶遺構凹地周縁へのフラスコ形土坑・土器埋設遺構の集中からは、凹地が異領域への連絡口（ワームホール）と見なされ求心力を発揮していたことが窺える。また柄鏡形を含む住居様遺構と方形柱穴列への配石・敷土行為は、葬送儀礼関連への機能転換を示唆する。集落内部の儀礼的性質が強まると、それまで地平に向けられていた意識は内向きに集中し始め、最終段階には上屋のない大形柄鏡形施設が儀礼空間の核となる。この構築と同時に埋没途上の凹地は埋め均され空間全体の整理・更新がなされる。もともと戸別儀礼の場であった複式炉住居から専用儀礼施設が生まれ、柄鏡形遺構は洗練された儀礼施設の一形態としてここに融合・受容されたと考えられる。その後上屋を持たない儀礼施設にも「住居形」は継承され、いわゆる環状列石もこの延長上に位置付けて理解できる。縄文人の伝統的な二元的世界観（覚知領域－想知領域）を説明する物語と儀礼体系の成熟・完成により、一般構成員の儀礼への関わりは形式的なものに変化したと考えられる。帰属意識を共有する単位が細分化し、大規模な集住形態を維持する意識は次第に薄れ、結果、小集団の独立・分散化の背景となったと推測される。統合の完成が多様化を生み、多様化が極まれば統合を求める。現代における個と社会の関係性を考えるうえでも示唆的である。

はじめに

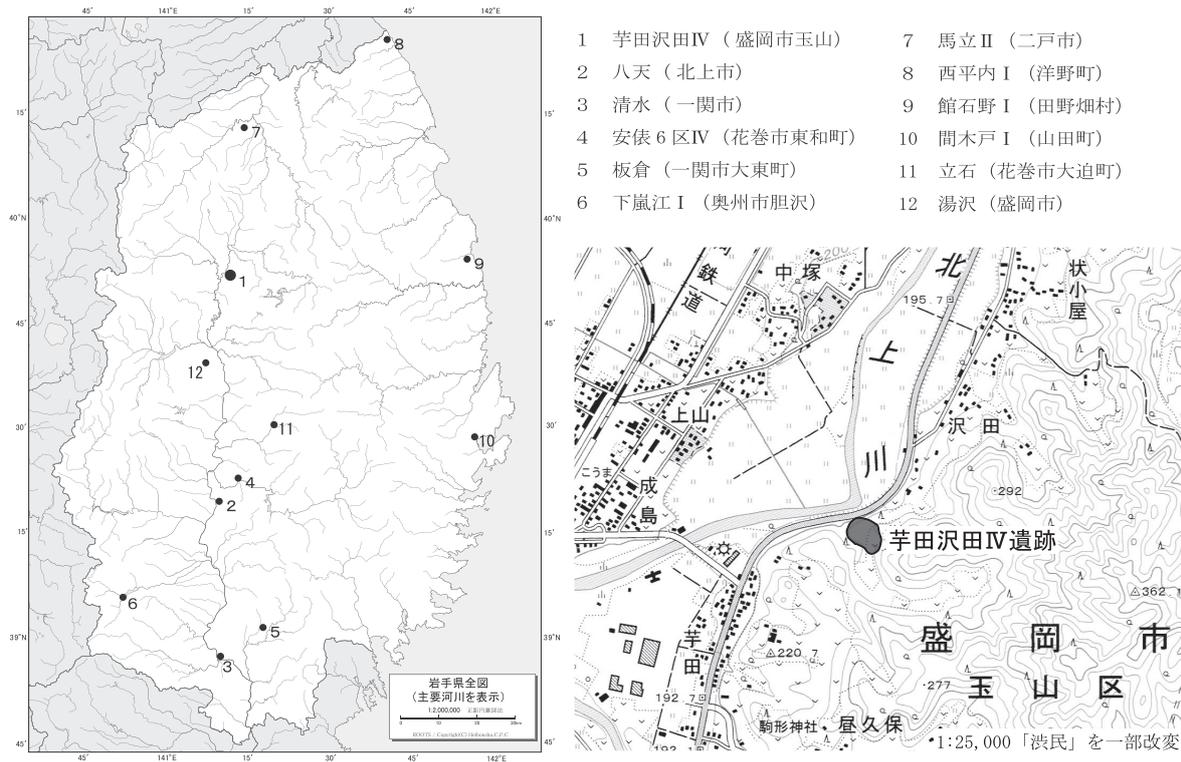
縄文時代中期～後期の移行期にみられる集落構造の変容は、長い縄文時代にあってその社会が大きな転換の季節を迎えたことを示唆している。特に生活臭漂う居住域に後続して展開する不可解な構造物群は、集落内部が儀礼的色彩を帯びた空間へと移行したことを窺わせる。いわゆる大規模環状列石とそれに伴う遺構群の性質についても議論が続いているとおり、該期における精神活動のエネルギーの肥大化と、それを具現化した集団の実相の解明は、依然重要な課題となっている。筆者はこれまで調査に携わった岩手県内の該期遺跡において関連事例に接する機会を得てきたが、その都度困惑し、噛み下すことのできぬまま形ばかりの報告を重ねてきた。本稿ではまずこのうちの一つである盛岡市芋田沢田Ⅳ遺跡（岩手埋文 2013a）の再検討を行い、これを軸に県内の他例を紡ぎ合わせ、彼らの振舞いの背景にあった「意識」にも目配せしながら若干の所懐を連ねてみようと思う。管見をさらに絞って試みる車輪の再発明の結果と先行の研究成果との異同が意味あるものとなることを期待したい。

1 芋田沢田Ⅳ遺跡の再検討

(1) 調査の概要

盛岡市北部（旧玉山区）に所在する芋田沢田Ⅳ遺跡は、姫神山から西に向かって延びた山麓斜面が北上川に接する、その縁部に立地する（第1図1）。地滑りによるらしい緩やかな斜面は南北をそれぞれ谷と崖に画され、西に張り出した舌状の高台の先端約10,600㎡が遺跡範囲となっている。「南部片富士」岩手山も、ほぼ真東にあたるこの遺跡からはシンメトリーの円錐形となってその威風を増し、山裾の森から野へと平らかに開けた広大な空間が遺跡の直下に迫っている。上流域の沖積低地は広がりも控えめで、この間をくねりながら流れる北上川は里の川らしい穏やかな表情を見せている。

調査は2009～2011年の3か年にわたり延べ16か月間、3,600㎡を対象に実施した。調査地の標高は214m前後、沖積低地との比高は約10mである。遺跡範囲に厚く堆積する黒色土層は、岩手山お



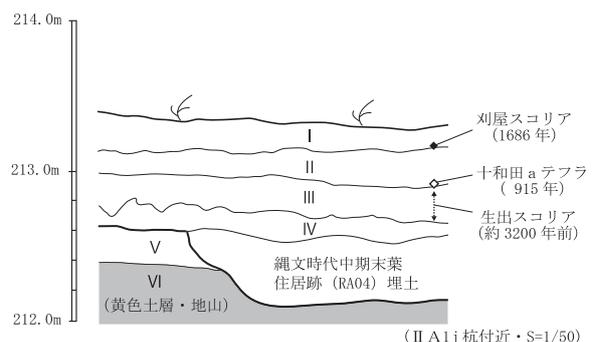
第1図 芋田沢田Ⅳ遺跡及び関連遺跡の位置

よび十和田火山を起源とする降下テフラを鍵に明確に細分される（第2図）。縄文時代早期～前期・中期末～後期前葉・平安時代・近世の遺構は、それぞれ特徴的な堆積層に被覆されて累重し、まれにみる整合的な堆積状況を保っていた。拙稿の対象とする縄文時代中期末葉～後期前葉の遺構群は、主に前期までの堆積層である黒色土層〈Ⅴ層〉の上面を検出面（構築面）としており、当該期の土層〈Ⅳ層〉の上位は、岩手山起源の鮮やかな橙色粒子（生出スコリア・約3200年前）を含む土層〈Ⅲ層〉に覆われていた。

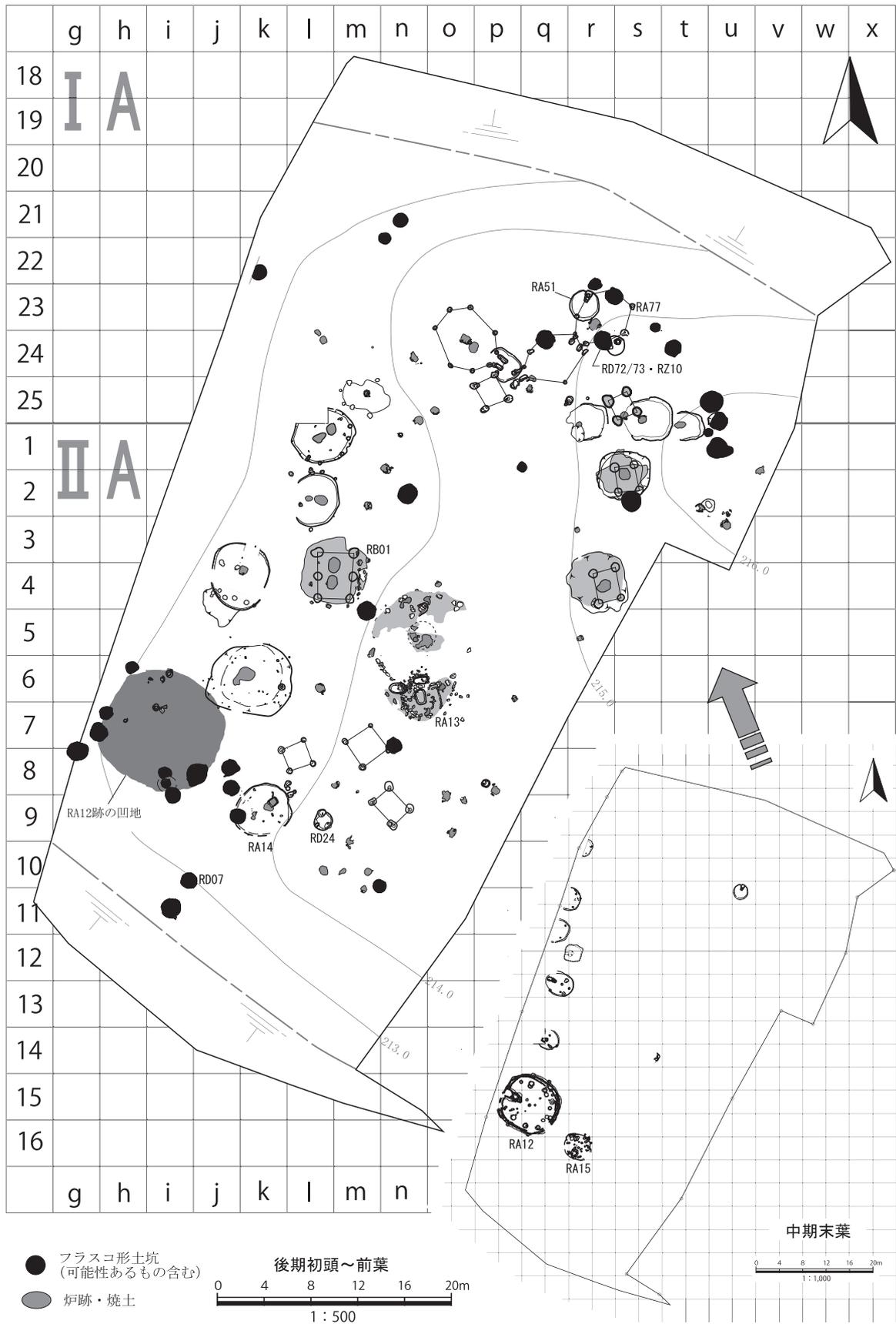
該期面で検出されたのは、1棟の大形住居（10.3 × 10.3 m）と一般的な竪穴住居群からなる中期末葉の集落、そしてこれに後続する後期初頭～前葉の遺構群である（第3図）。前者がほぼ直線的な配列を成すのとは対照的に、後者は環状に配置されたかのような分布を示していた。張出部を持つ柄鏡形遺構、方形配置の柱穴列、フラスコ形が主体の土坑群、土器埋設遺構等がこれを構成している。おそらく時間幅のそう広くない一時期に、居住空間から儀礼的色彩の濃い空間へと転換した痕跡が、雑音のない状態で封じられていたかのように思われた。

中期末葉の大形住居は廃絶後、周囲からの流入土による埋没が始まる。この過程で内部が大きな凹地となったころ、続く後期の各構築物は特徴的なあり方を見せるようになる。以下、後期遺構群の構成要素を概観し、併せて興味深い幾つかの事例を挙げて検討を進めたい。

なお、報告書（岩手埋文2013a）では盛岡市教育委員会が独自に定める「R」を冠した遺構略号を採用している。本稿においても個別の遺構を指す場合はこの名称をそのまま用いる。



第2図 芋田沢田Ⅳ遺跡 基本土層



第3図 芋田沢田Ⅳ遺跡 遺構配置図

(2) 土器埋設遺構とフラスコ形土坑

①土器埋設遺構（第1表・第4図）

居住空間における日常用途が想定されず、任意に個別設置されたとみられる埋設土器である。計12基を検出した。いずれも土器の口縁部を上方に向け、ほぼ正位に埋置したものである。用いられた土器は、後述する柄鏡形遺構（RA13）に伴う小形鉢埋設例（RZ12）を除き、すべて深鉢である。後世の攪乱や調査の不手際により土器の一部を欠失したものが含まれるが、全体形状が良好に残存する例との対比から、器高40cm台後半、胴上部径30cm強、容積は概ね20リットル前後の深鉢が主体とみられる。

このような土器埋設遺構は「子供の墓」と見做されるのが一般的である。厚生労働省による統計調査（厚労省2012）によれば、出生時の身長は男女とも50cm弱、体重は3,000g弱が平均値であり、満12か月には73cm前後・8,500～9,000gに成長することから、土器の容量を考慮すれば、埋葬対象としては流・死産児および満12ヶ月未満の子供（新生児～乳児）までに限定されるだろう。

土器内部の堆積状況を見てみると、堆積層の一部（特に上部）に埋め戻し行為を想定できる土層を伴う場合もあるが、基本的には該期の表土の自然流入により埋没した様相を呈している。よって少なくとも土器の埋設時点においては、内部の空間は維持されていたものと理解される。遺体の存在を想定すれば内部空間は相当程度満たされた状態となるが、その腐朽に伴い次第に生じた空間に上部からの流入土が堆積した結果と考えられるだろう（註1）。

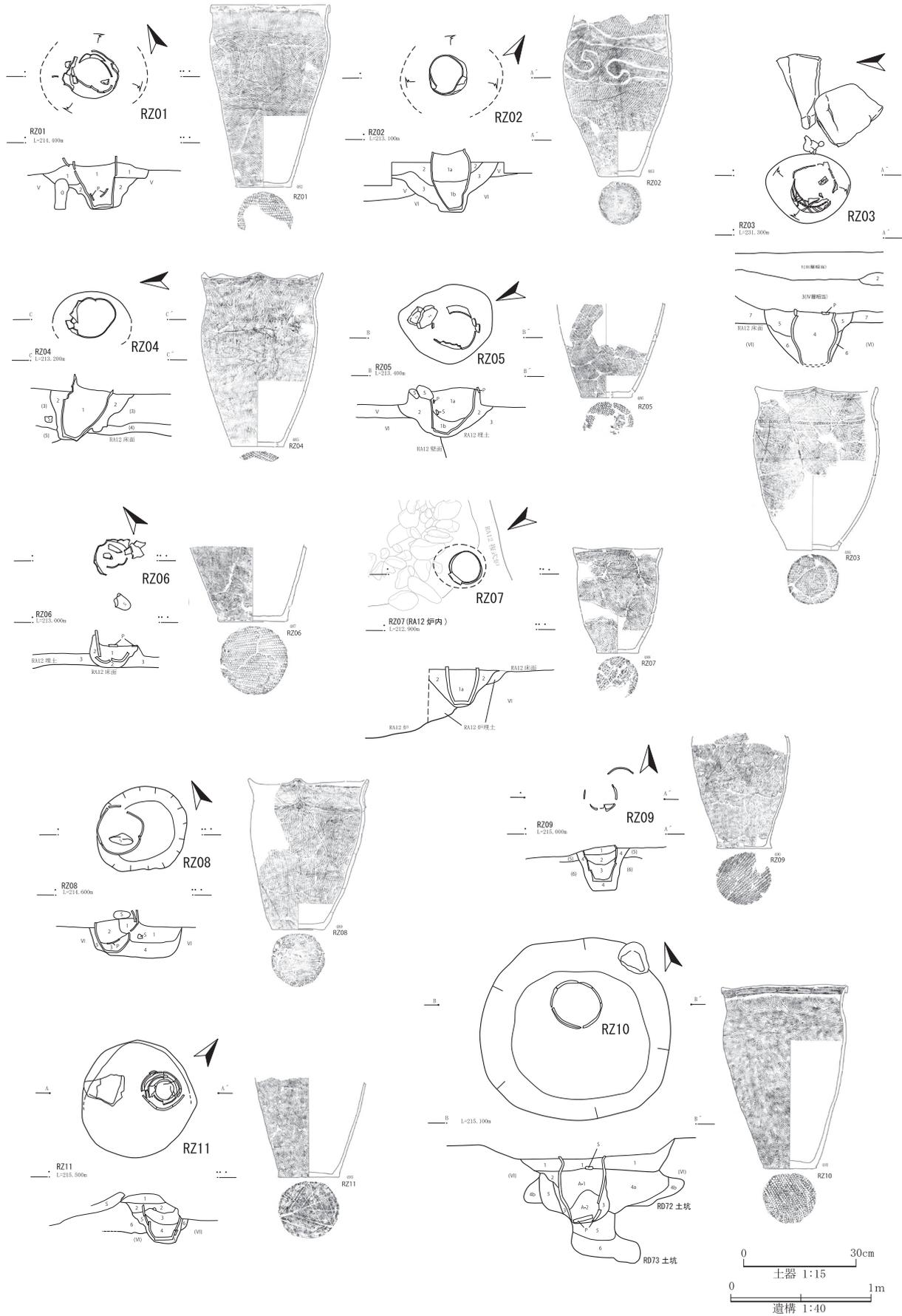
なお本遺跡において遺体の痕跡を認めた事例はなかったが、土器の内部から径5～15cmの礫が出土する例が複数あった。後述する墓坑としてのフラスコ形土坑が大形礫を伴う例に対比してみれば、新生児前後の子供の体格に応じた大きさの石を選び、これを抱かせて葬ったかのようにも思われる（註2）。

次に、埋設土器の開口部付近の状況を見てみると、口縁部を地表に突出させて据えたとみられる例が複数あり（RZ01・03・10等）、また周囲に近接して大形の礫や、石皿・板状礫を伴う状況が確認されている。このことは、埋設後もその場所の意味が人々の意識の内に引き継がれたことを示唆して

第1表 土器埋設遺構（芋田沢田IV遺跡）

遺構名	器高 (cm)	胴上部径 (cm)	底径 (cm)	容積 (cm)	土器内の 堆積状況	埋設時点の 土器内部	土器内 出土物	開口部状況 ・付属物	関連遺構	備考
RZ01	49.0	32.2	15.0	22,383	自然堆積	空間維持		皿状掘り込み		口縁部突出させて埋設。
RZ02	(43.5)	29.3	11.4		自然堆積	空間維持				
RZ03	43.8	33.3	13.6	20,122	自然堆積	空間維持		大形角礫（径50cm） 球状礫（径8cm）	RA12大形住居跡凹地	口縁部突出させて埋設か。
RZ04	46.8	31.5	13.8	19,911	自然堆積	空間維持	礫（径8cm）		RA12大形住居跡凹地	土器底面欠損。
RZ05	(25.0)	(28.8)	13.8		自然堆積	空間維持	礫（径5cm）	礫2点（径24cm）	RA12大形住居跡凹地	
RZ06	(19.6)	(31.3)	18.2		自然堆積	空間維持			RA12大形住居跡凹地	RA12精査時に上部破壊か。
RZ07	28.2	21.6	11.2	6,157	人為 （粘土塊充填）	密閉	粘土塊		RA12大形住居 複式炉前底部跡凹地	
RZ08	40.2	30.4	14.2	16,391	一部人為か	不明	凹石（径15cm）		土坑？	土坑状の掘方に埋置したものの 上部削平。
RZ09	(30.0)	26.0	14.8		一部人為か	不明				土器内上部が黄色土で封じられる。
RZ10	49.2	32.6	14.0	22,092	自然堆積か	空間維持か	礫（径10cm） ・石織（土器内 埋土最上部）	土坑状掘り込み・石 皿（板状礫）	RD73・75土坑跡凹地	口縁部突出させて埋設。
RZ11	(26.4)	(29.4)	11.1		一部人為か	不明		板状礫	土坑状掘り込みの埋土 を切る	口縁部欠損した土器を埋設か。
RZ12	10.9	10.8	4.2	513	人為 （砂礫充填）	密閉	小礫・砂粒		RA13柄鏡形遺構	RA13主軸北端の配石直下に埋設。

※器高()内は残存値。胴上部径()内は反転値。容積は胴上部径・底径・器高からなる円錐台（バケツ形）と仮定した概測値。



第4図 芋田沢田IV遺跡の土器埋設遺構

いる。葬って（送って）終わりではなく、葬送地点を表示し、後続すべき何らかの儀礼行為の対象とされたと考えられるだろう。

一方、上記の事例とは異なり、埋設の時点で土器内部が人為的な充填物で満たされ、のちに表土等が流入する余地がない状態となっていたものもある。他の複数の埋設土器とともに大形住居跡凹地（後述）に埋置されていたRZ07では、土器の内部が団子状の黄色粘土塊（地山VI層由来）で満たされていた。先掲例と同様の掘方を持ち、同じ地点に同様の方法で設置されていることを見れば、本例のみを粘土の貯蔵と解釈するには無理があるだろう。また、先掲の深鉢埋設事例とは一旦区別したRZ12（柄鏡形遺構付属の小形鉢埋設遺構）も、掘方と土器内部に砂礫が充填されている点でRZ07に共通する。この2例には先掲例の深鉢に比して小さい土器が用いられており、なにより充填物によって内部空間が確保できないことから、遺体を納めた土器棺とは見做し難い。埋納対象としては、土器内の最下部に押し込められるほど小さな有機質の物体、もしくはそもそも物理的な形を成さない存在（何ものかの魂やその影響力）などが考えられるだろうか。先掲の一群と比較すると、埋納対象を密閉して封じ込めようとする意図が強く感じられる点で大きく異なるが、土器棺に葬られた子供らと同じ「送り先」が意図されたらしいことに注意すべき事例といえよう。

②フラスコ形土坑（第2表・第5図）

底面から立ち上がる壁が内傾し、開口部へ至る途中にくびれた狭窄部を持つ土坑である。ここでは当該期の28基を挙げる。内傾した壁面と宙に浮くように設けられた開口部は当然不安定であり、事実、内部に崩落土の堆積を認める場合が一般的である。人間の管理から離れたのちに、自然に任せて堆積が始まったフラスコ形土坑が、原形を保って埋まり切るのはむしろ稀なことであっただろう。

そこで本遺構の規模を把握するため、残存形態において最も原形をとどめている可能性が高い「底面径」に着目すると、多くが長径120～170cmほどの間に満遍なく分布するのに加えて、100cm以下の事例も4例（RD47・49・65・74）あった。また検出面からの深さを見ると、最大198cmに達するもの（RD21）がある一方、これと同程度の底面径を有しながら深度が100cmに及ばない例も見られた。無論、残存深度はすなわち最小値であり、当然削平の影響を想定しなければならない。現に調査区内において標高の高い北東部には削平を受けた痕跡が認められる事例も存在する。だが同地点に近接する他遺構の残存状況や、これを被覆する土層との関係を見る限り、著しい削平は受けていないものと判断している。よって底面径・深度の比較からは、一定の標準的規模を意図して構築された一群に加えて、より小さい、または浅いものが存在することが読み取れる。

次に堆積状況を見てみたい。フラスコ形土坑が自然の営力によって埋没する過程を考えると、底面よりも狭い開口部から流入した土砂は、まず底面の中央部に堆積してマウンド状を呈するか、あるいは一時的に雨水が溜まる状況下であればほぼ水平の堆積層を形成するだろう。その後は大小の壁面崩落土を挟みながら、上部までレンズ状の堆積が進み埋没を完了するのが基本的な堆積モデルと考えられる。本遺跡においても事例の大半がこのモデルに該当する。一連の堆積過程は、①堆積開始直前段階→②最初期堆積層の形成段階→③漸進的埋没段階（壁面・開口部の崩壊含む）→④上部（狭窄部の上位、開口部付近）の小凹地化段階→⑤埋没完了の各段階に区切ることができる。そしてここに介在する「不自然」な要素を、人為の痕跡と見なすことができるだろう。具体的には、各種の人工遺物や、周囲の土層に存在しない礫、物理的に自然では堆積し得ない客土、焼土の生成などである（註3）。

まず底面付近の状況から見てみると、大形礫（長径20～50cm前後）と深鉢大形破片の出土が特に目立つ。底面を覆う最初期堆積層の上面から、その時点ではまだ被覆されていない壁際の底面直上に

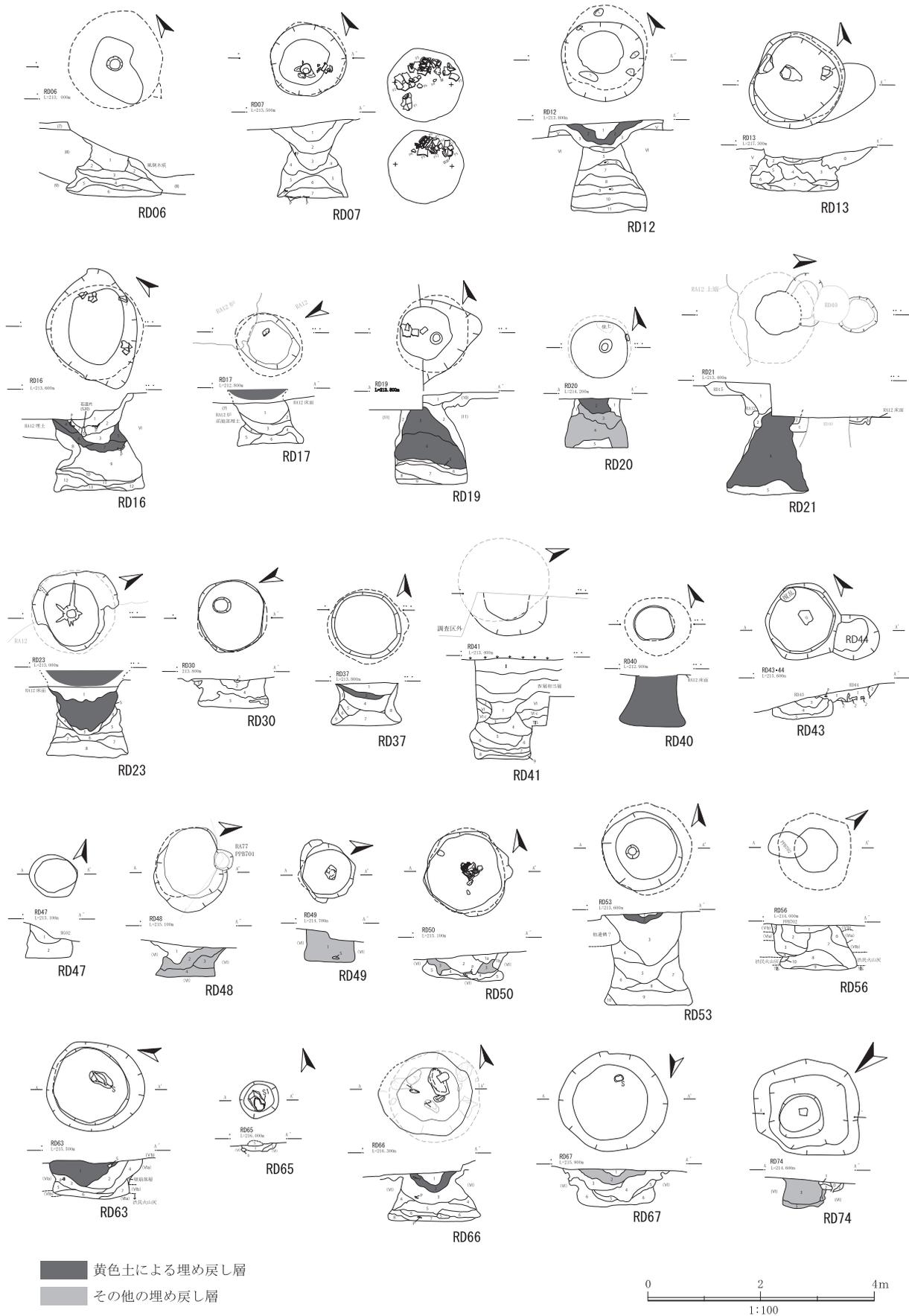
かけて出土する例が多い。礫や土器が壁際に偏在する傾向は、内部への出入りに底面中央を用いる必要のためとも考えられるが、底面中央に生じたマウンド状の最初期堆積土を避けた結果のようにも思われる。また同面においては小形鉢を伴う例（RD16）や、燃焼行為の痕跡（焼土生成や木炭細片の分布、RD16・20）を認めた例もある。これらは堆積開始直前段階～最初期堆積層形成段階において、死者の身体を納めるとともに、これに伴う儀礼的行為がなされた痕跡と考えることができるだろう。

上に「埋葬」と記さないのには訳がある。底面付近の人為痕跡の上位が、自然堆積層によって厚く覆われる例が大半を占めるからだ。この堆積状況は、被葬者の安置の直後、内部の埋め戻しは行わず、

第2表 フラスコ形土坑（芋田沢田Ⅳ遺跡）

遺構名	残存深度 (cm)	狭窄部径 (cm)	底面長径 (cm)	底面～下部遺物 (①-②段階)	上部小凹地遺物 (④段階)	埋め戻しの有無と状態	備考
RD06	105	64	170		深鉢・壺の大形破片。	×	
RD07	140	90	130	最初期堆積層上か、底面壁際に完形深鉢（内部に径12cmの礫）、他個体深鉢の大形破片。	土器大形破片。石皿破片。	×	
RD12	162	70	152	最初期堆積層上、壁際にやや大形の礫（径20～30cm）5点。		上部凹地黄色土埋め戻し。	
RD13	74	122	150	底面マウンド（最初期堆積層）上～壁際に大形礫（径30～40cm）3点。		—	
RD16	172	120	160	最初期堆積層上、壁際に深鉢・小形鉢・礫。同面での燃焼行為痕跡。	土器大形破片・石皿破片・ミニチュア土器。	上部凹地黄色土埋め戻し。	
RD17	78	76	120	最初期堆積層上、壁寄りに礫。	石皿破片（遺構外破片と接合）。	上部凹地黄色土埋め戻し。	黄色土埋め戻しは大形住居凹地と同時。
RD19	166	90	130	底面直上、壁際に深鉢大形破片。		中部～開口部黄色土埋め戻し。	黄色土埋め戻しは大形住居凹地と同時か。
RD20	86	82	112	最初期堆積層上、壁寄りに礫（径14cm）。同面での燃焼行為痕跡。		中部人為か。上部黄色土ブロック主体埋め戻し。	
RD21	198	64	162		罫形土製品・ミニチュア土器（遺構認識前に出土）・大形礫。	下部～上部（狭窄部以下全部）黄色土埋め戻し。	黄色土埋め戻しは大形住居凹地と同時。
RD23	140	94	150			上部凹地の下部黄色土埋め戻し。	黄色土埋め戻しは大形住居凹地と同時。
RD30	52	110	130			—	RA14・15に重複。
RD37	76	106	135			上部凹地の下部黄色土埋め戻し。	
RD40	96	60	120			下部～上部（狭窄部以下全部）黄色土埋め戻し。	黄色土埋め戻しは大形住居凹地と同時。
RD41	110	80	162			×	
RD43	36	116	116		大形礫。	—	
RD47	60	58	86			—	
RD48	65	108	134			全部人為か。	柄鏡形RA77の壁際に位置。
RD49	56	88	96	底面上5cm（最初期堆積層上か）、中央に大形礫（径26cm）。		全部人為か（黄色土塊を一様に含む）。	
RD50	52	126	154	最初期堆積層上、中央に完形深鉢・礫（径15～20cm）5点。		中部以上人為か（土器・礫出土面の上位、黄色ブロック一様に含む）。	
RD53	164	108	162			上部凹地の下部黄色土埋め戻し。	
RD56	80	78	144			—	
RD63	66	128	134	最初期堆積層上、中央付近に大形礫（径46cm）。		上部凹地黄色土埋め戻し。	方形柱穴列RB03の敷土と同時の埋め戻し。
RD65	14	—	52	最初期堆積層上、中央に大形礫（径40cm）。		—	上部削平か。
RD66	92	94	160	最初期堆積層上、中央～壁際に大形礫（径20～50cm）9点。深鉢大形破片。		上部凹地の下部褐色土埋め戻し。	底面付近に焼土・炭化物。大形礫に被熱痕。
RD67	68	130	136	底面直上、壁際に礫（径20cm）。下部埋土から石皿片。		上部凹地の下部褐色土埋め戻し。	開口部が大きく崩落したのちの凹地利用か。
RD72	60	100	130		上部凹地にRZ10埋設土器。凹地周縁に石皿。周囲に板状礫。	—	埋設途上に底面を掘り下げRD73土坑を構築。
RD73	100	60	114	底面直上、中央に大形礫（径40cm）。	上部凹地にRZ10埋設土器。凹地周縁に石皿。周囲に板状礫。	—	楕円形墓坑とみられるが壁面内傾し袋状を呈する。
RD74	58	68	74	最初期堆積層上、中央付近に礫（径20cm）。		最初期堆積層より上位全て埋め戻しか。	

※ [埋め戻し]×：残存部全体が自然堆積と判断したもの、—：判断できないもの。



第5図 芋田沢田Ⅳ遺跡のフラスコ形土坑

その後を自然に任せていたことを示唆している。その後、内部では壁の崩落と流入土による堆積が徐々に進む。そして狭窄部付近まで埋没が及ぶと、開口部は鐮鉢状～皿状の小凹地となる。この段階(④)に至ると、再び人為の痕跡が明瞭に認められるようになる。小凹地の内部や縁部において、土器の大形破片・石皿破片(板状礫片)・鐮形土製品・ミニチュア土器等の出土が複数の土坑で確認されている。先掲の土器埋設遺構と同様、その場所の意味が継続的に意識され、必要な儀礼的行為が行われたことを示すものと思われる。さらに言えば、この「埋められない墓」が埋まるまで、人が手を出さぬまま徐々に埋まりゆく過程を待つ(見守る)時間にさえ、意味が与えられたのではないか。そして小凹地となるまでに堆積が進んだ時点が、一連の儀礼におけるひとつの区切りとして位置付けられていたと考えられるのである。

なお、第5図の断面図に着色して示した通り、埋土の一部に人為層が認められる事例も少なくはない。濃色表示は混じりけのない地山由来の黄色土による埋め戻し層である。後掲、大形住居跡凹地の埋め均し層に共通・連続するものであり、上部小凹地を埋めたものや、底面近くまではほぼ全体を埋めたものなど多様である。詳しくは後述するが、黄色土の埋め戻しが遺跡内で広く同時的に行われたと仮定すれば、その時点における各土坑の埋没の度合いの差を反映した結果と理解できる。この埋め戻しが行われなければ、他と同じく自然堆積が継続したのであろう。よってこれらは本来的には上記例と同様の性質を持つものと見なされる。視点を変えれば、これらの土坑が辿るはずだった自然埋没の過程が、黄色土の埋め戻し行為によって断ち切られている。この点に注目しておきたい。

一方、淡色で示したのは黒色土と地山黄色土塊等の混合土による埋め戻し層である。底面付近から少なくとも下半部を埋め切るような堆積状況を示す場合が多い。底面径100cm未満のRD49・74等はここに含まれる。単に上の黄色土埋め戻し例と同列視することも可能ではあるが、土器埋設遺構にみられた内部充填の意図との関連可能性にも注意しておきたい。

さて、ここまで葬送施設とみられるフラスコ形土坑の事例について述べてきたが、独特の形態を持つこの土坑の本来的な機能は、食料等の貯蔵であると考えられるのが一般的である。したがって葬送との関連を示唆する要素が最初期堆積層の前後に検出される事実は、貯蔵施設としての機能が廃絶した後の「転用」の結果と見なすことが可能だ。だが、確認された人為痕跡が①堆積開始直前段階～②最初期堆積層形成段階に位置付けられることは確かなものの、①段階の以前に実用的な貯蔵穴として機能したことを示す根拠は、少なくとも本遺跡の事例には見出すことができない。遺跡内における全体の分布が概ね環状を呈する点もまた、食料貯蔵機能の実用性を求める配置(保存に適した地下環境等に基づく選地)としては合理的でない。「フラスコ形=食料等の貯蔵穴」という固定観念を一旦脇に置いてみれば、初めから葬送施設(墓)としてフラスコ形の土坑が用意された可能性を否定できないのである。底面に比して著しく狭い開口部を持つこの土坑は、外部の影響を遮断することで内容物の永続性を確保する機能(貯蔵・保全・封じ込め等の効果)をもちつつも、必要な時にはこちら側からの能動的なアクセスが可能となる、伝統的な形態として意識づけられてきたものと考えられる。死者の身体や魂に対し同様の効果が期待されたとするならば、墓にこの形態を採用するのは自然なことであったと思われる(註4)。そして標準規格に比して底面径の小さいものや浅いものの存在も、対象が人体なら合点がいくのである(註5)。

以上を考慮すると、フラスコ形の土坑には、A: 実用貯蔵施設として機能しそのまま廃絶・埋没したもの、B: 実用貯蔵施設の機能廃絶後に墓に転用されたもの、C: 初めから墓として用意されたものの3種が存在し、本遺跡においては結果的に墓としての機能が与えられたB及びCが主体を成しているものと捉えておきたい。

③フラスコ形土坑への複合事例（第6図）

ここでフラスコ形土坑に他の要素が複合する興味深い事例を取り上げる。

事例1はRD07で観察されたものである（第6図上段模式図・中段写真左）。土器の大形破片が壁際底面に張り付いて出土し、さらに中央を挟んで反対側の壁際からは、これとは別の深鉢（ほぼ完形に復元）が横倒しに潰れた状態で出土した。この転倒した深鉢は、元々は壁際に正位に置かれたものであり、のちに壁面の崩落土塊によって押し潰されたことが精査時の検討で明らかとなっている。また転倒状態の深鉢の内部からは、胴部破片の内面側に挟まれるようにして、長径12cmの礫1点が出土した。この事例は、おそらく成人が対象となるフラスコ形の墓坑に、土器埋設遺構と同様の土器棺に納められた乳児以前の子供が、あわせて葬られたことを示唆している。両者の葬送が同時か否かについては不明だが、堆積状況を見る限り大きな時間差は想定できない。そしてこの土坑は、その後徐々に自然堆積が進行する過程においても、一定の期間は追葬が可能な深さを持った穴（凹地）として存在したと考えられる。

次に事例2について（第6図下段模式図・中段写真右）。RD72は底面径に比して浅いフラスコ形土坑である。内部には流入土による自然堆積が進んでいたが、半埋没の時点において、先行の堆積層ごと底面のさらに下位まで掘り下げられ、新たに楕円形の土坑（RD73）が設けられた。この新たな土坑は平面形状こそ楕円形ながら内湾する壁面をもち、内部には長径50cmの巨礫が入れられていた。墓坑とみなして良いだろう。他のフラスコ形土坑と同様、この楕円形土坑は埋め戻されることなく、再び流入土・崩落土の自然堆積によって上部まで埋没が進んでいる。そして地表の近くまで埋没した段階に至り、今度は開口部に生じた小凹地内に土器埋設遺構（RZ10）が設けられる。堆積状況の観察から、小凹地の底面からわずかに口縁部が突出するように埋置されたことがわかっている。

上の二つの事例からは、フラスコ形土坑およびその跡地に生じた凹地に、後続する他の葬送関連施設が引き寄せられるように複合していった状況を読み取ることができる。フラスコ形土坑とその跡地である凹地が「核」となり、他を引き付ける意味と力を有していたことを示している。

④大形住居跡凹地への集中事例（第7図）

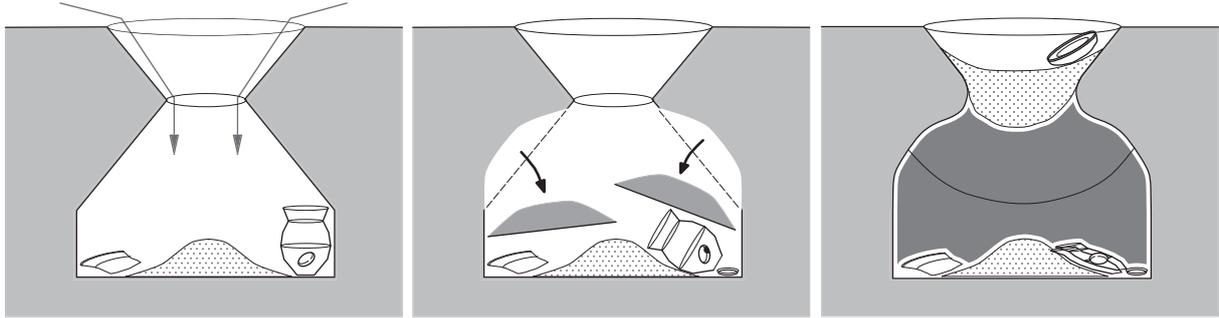
遺跡内における土器埋設遺構とフラスコ形土坑の分布をみると、後掲する他の該期遺構とともに全体が大きな環状を呈している。だがその中であって特徴的な配置を示すのが、中期末葉の大形住居跡凹地に集中する一群である。

RA12は重厚な複式炉を有する大形堅穴住居である。直径10.3m、残存深度は最大80cmで、調査区西縁に沿って列状に分布する中期末葉期の住居跡群において突出した存在である。廃絶し上屋が失われると、壁際から流入した土砂による堆積が始まる。地表の傾斜の影響で北東側からの供給量が多く、これと離れた南西部はごく薄く覆われるか床面が一部露出したままの状態となった（註6）。

大きな凹地（第1次凹地）となったこの段階において、複数のフラスコ形土坑が凹地の周縁部、すなわち落ち際を選んで配置される。また同様に土器埋設遺構（第7図▼a～e）が、凹地縁部から内部にかけて、当該住居跡の初期堆積層を掘り込んで設けられていた。土器埋設遺構は初期堆積層が比較的厚く堆積した北部に集中する。埋没前の住居本体のプランから見れば内部に入り込んだ位置にあるものもみられるが、その時点における凹地の落ち際を意識した配置であることが理解できる（註7）。

この事例からは、大形住居跡凹地が上述したフラスコ形土坑への集中と同様に、否、それ以上の求心力をもって、フラスコ形土坑や土器埋設遺構を引き付けていたとみなすことができ、またその一方で、凹地の中心（最深部）からは一定の距離を置こうとする意識が窺える。その結果として、凹地の

事例1 フラスコ形土坑 (RD07) 内に納められた埋設土器類の深鉢 (土器棺)



(1)

- ・地表からの流入土が底面中央に山形に盛り上がり堆積。
 - ・径 12 cm の礫が入れた深鉢が、壁際に正位で納められる。
 - ・深鉢の大破片が、壁際に伏せて置かれる。
- ※土器配置と土砂流入の先後は不明。

(2)

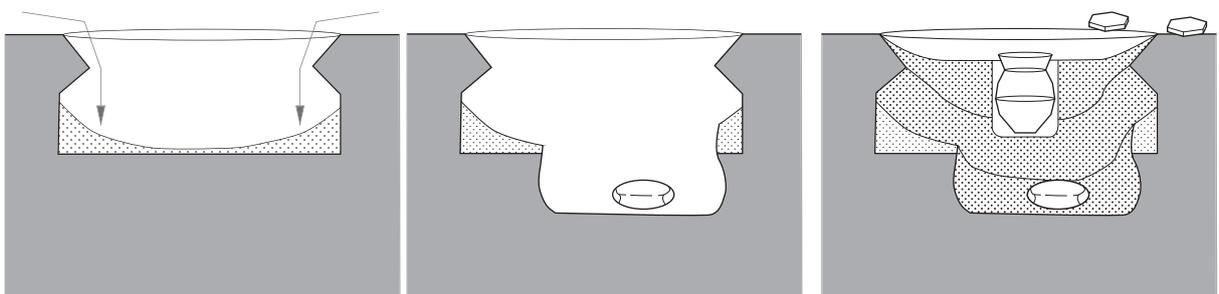
- ・壁内面が土塊となって崩壊し、納められていた土器を押し潰すように直に被覆する。
 - ・深鉢は内向きに転倒し、底部破片のみ土坑底面に貼りついてのこる。
 - ・その後は崩落土主体の埋没が進む。
- ※土器の転倒は底面中央部の堆積後。

(3)

- ・土坑狭窄部近くまで崩落土主体の堆積が進んだのちに表土が流入し、開口部が小規模な凹地となる。
- ・凹地の縁から滑り落ちたように、打ち割られた石皿が入り込んでいる。



事例2 フラスコ形土坑 (RD72) の跡に設けられた、楕円形墓坑 (RD73) と埋設土器 (RZ10)



(1)

- ・フラスコ形土坑 RD72 に地表からの流入土が堆積し始める。

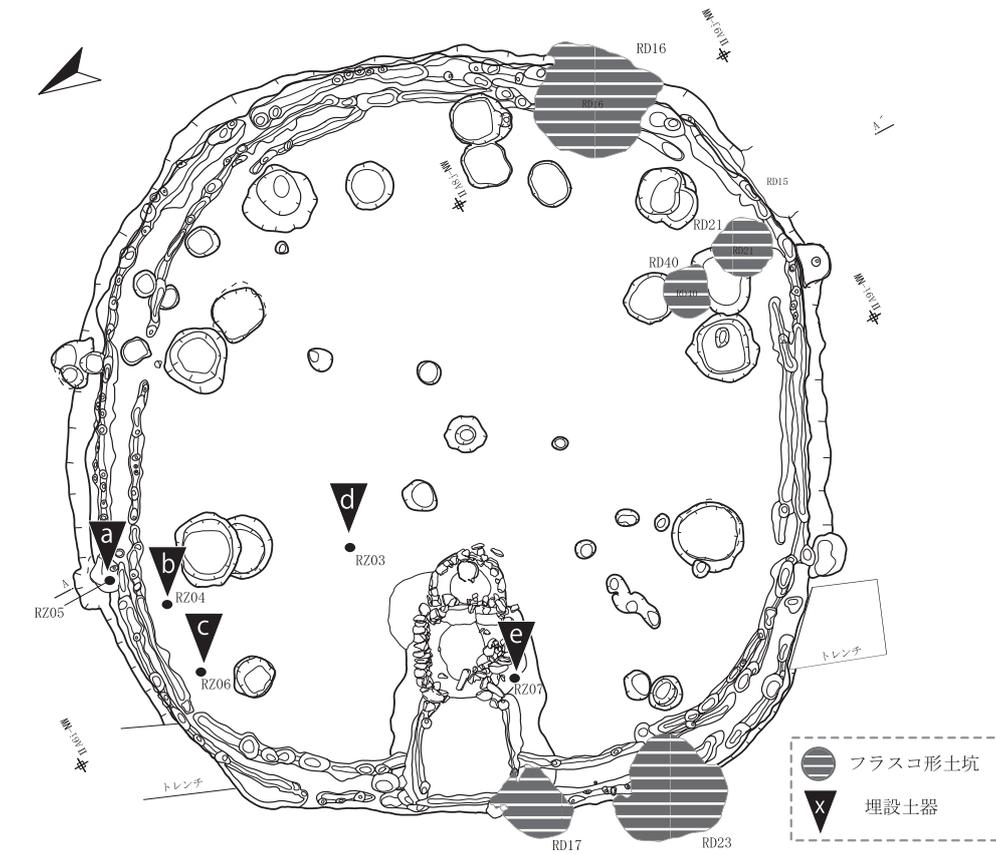
(2)

- ・半埋没段階のフラスコ形土坑の底面をさらに掘り下げて、一段深い楕円形土坑 RD73 を設ける。
- ・楕円形土坑 RD73 の内部に、50×30 cm の大形礫が入られる。

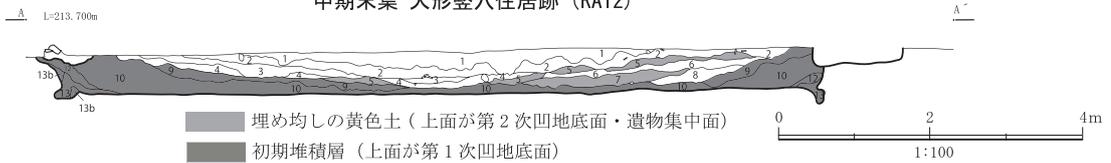
(3)

- ・地表からの流入土と壁崩落土により、楕円形土坑と半埋没のフラスコ形土坑の内部の堆積が進む。
- ・フラスコ形土坑の最上部が凹地となる。
- ・凹地内部に深鉢が埋設される (RZ10)。
- ・凹地の周縁に、板状礫 (石皿?) が据え置かれる。

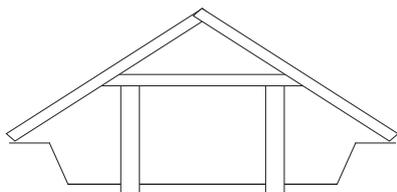
第6図 フラスコ形土坑と他遺構の複合事例



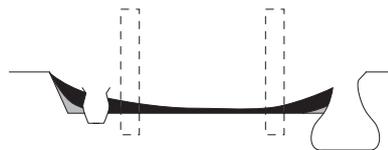
中期末葉 大形堅穴住居跡 (RA12)



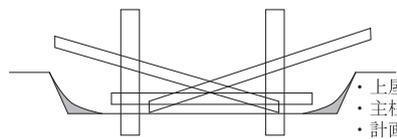
(※報告書中において、断面 A-A' 図を左右反転して掲載するミスがあった。修正、再掲載した。)



① 上屋のある家屋として機能している段階



④ 凹地縁部にフラスコ・埋設土器が設置された段階



② 廃絶・倒壊した段階

・上屋構築材の焼痕跡。
・支柱穴断面に柱痕跡のこる。
・計画的な上屋の撤去？



⑤ フラスコ・埋設土器内に自然堆積が進む段階

・フラスコ・埋設土器は他例と同じ過程にある状態。



③ 自然流入土が堆積し凹地化 (第1次) した段階

・斜面上方側の土量が多い。
・支柱穴が残された可能性有。



⑥ フラスコ・埋設土器もろとも黄色土で埋め均された (第2次凹地化) 段階

・フラスコ・埋設土器は自然堆積の途中で埋め戻される。
・内部が整えられた後の凹地には各種の遺物が集中的に投入される。

第7図 大形住居跡凹地への土坑・埋設土器の集中事例

周縁部に取り付くような配置となったと考えられるのである。

なお、この大形の凹地内部はのちに地山由来の黄色土による埋め均しが行われている。特に初期の流入層が薄かった南西部に厚く土を入れ、凹地の底面が整えられるのだ。さらにこの埋め均しに伴い、埋没途上にあった周縁部のフラスコ形土坑も埋め戻されている。自然の営力に任せていた複数のフラスコ形土坑を一度に埋めてしまう行為は、この遺跡における儀礼行為の有り様が転換した画期を示す可能性がある。そしてその後も地表面から一段低い凹地（第2次凹地）として存在し続ける。内部底面（黄色土層上面）からは多量の遺物が出土しており、円盤状土製品の出土数も他地点に比し突出している。儀礼的な意味を与えられた特別な場所として機能し続けたものと考えられる。

この住居跡が辿った過程を整理すると、第7図下段の模式図に示した通り、①家屋→②上屋の撤去→③支柱材を残置した凹地（第1次凹地・住居跡地を明示？）→④・⑤墓としてのフラスコ形土坑・埋設土器の誘引集中→⑥黄色土埋め均しで整備（更新）された凹地（第2次凹地）、の順に変遷したことがわかる。ここに彼らの意図を読み取ろうとするならば、①→②では「廃絶前の姿のままにしておきたくない」、③では「自然の営力（凹地の力）に委ねたい」、④・⑤では「自然の営力（凹地の力）に頼りたい」といった意識が窺えるだろう。そしてこの後に突如表れる⑥の段階には、それまでになかった強い意志が見て取れる。「特別な力を有するこの凹地を整備・管理し利用したい」という主体的かつ能動的な意志である。

（3）柄鏡形遺構と方形柱穴列

①配石・敷土を伴う大形柄鏡形遺構と方形柱穴列（第8・9図）

本遺跡において最も特徴的な存在が、ここに挙げる大形柄鏡形遺構（RA13）と、6本柱の方形柱穴列（RB01）である。なお「大形」の語は、芋田沢田Ⅳ遺跡内における他の柄鏡形遺構・方形柱穴列等との相対的な規模の差を示す目的に限定して用いるものである。両者はともに遺跡内の同種遺構（後掲）に比して規模が大きく、主軸がほぼ正確な南北方向に揃えられ、周縁を礫列で画されて内部に黄色土が敷き均されている。これらの共通点と、相互に近接した配置から、二者は同時（あるいは連続）的に築造され、一組となって機能したものと考えられる。

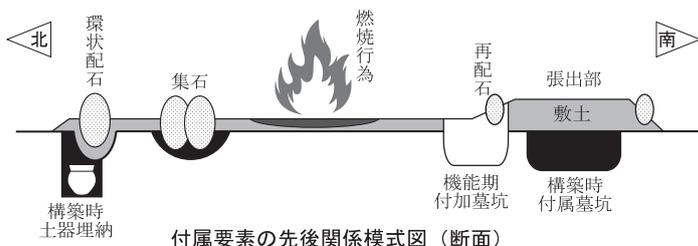
【大形柄鏡形遺構 RA13】（第8図）

8.8mの円環を成す礫列の南縁に、配石による2.5×3.5mの方形基調の張出部をもち、また張出部の南辺両端と本体の円環を結ぶラインにも列状の配石が施されて全長11.3m・幅8.8mの鶏卵形を呈する。いわゆる敷石住居に類似する形態だが、内部に敷かれたのは地山由来の黄色土である。以下、この敷き均し土を「敷土」と記す。敷土層は配石の掘方にも連続することから、配石と同時に施工されたことがわかる。張出部の敷土層は本体内部に比して約30cm高く盛り上げられていて、本体内部から見るとあたかも祭壇のようである。構築面は暗褐色～黒色土層面（Ⅳ層中～Ⅴ層上面）であり、混じりけのない黄色土（Ⅵ層土）と配石で加飾されたこの構築物は、視覚的にも良く映える存在であったことが窺える。

敷土層を鍵に付属要素を見てみたい。敷土に先行するのは2つの楕円形土坑（RD68・69）と、大形礫が集中する浅い土坑（RD62）、砂礫が充填された埋設小形鉢（RZ12）である。これらはいずれも主軸上の要所に位置し、本施設の設計段階から企図されていたものと考えられる。よって工程上は先行するものの、配石・敷土の施工と大きな時間差は想定されない。一方、敷土の後（本施設の完成後）に位置付けられるのは、本体中心部に生成した大きな焼土と、本体と張出部の接点付近に寄り添うように設けられた楕円形土坑 RD51 である。焼土は本施設の完成後に内部で行われた燃焼行為の痕



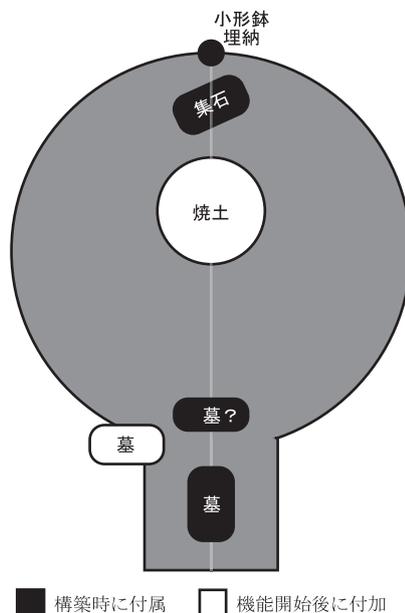
RA13 平面図



付属要素の先後関係模式図 (断面)



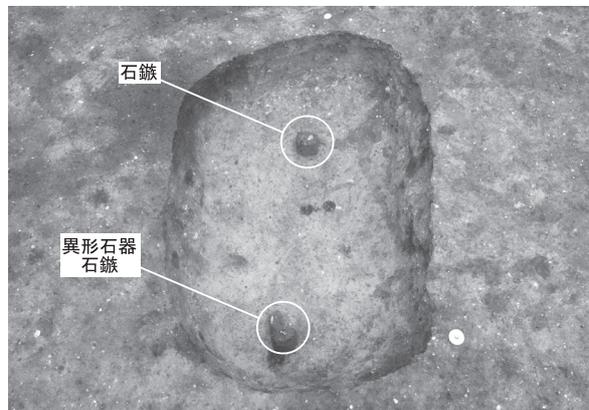
主軸北端 配石下位の埋納小形鉢 (RZ12 西→)



付属要素の平面配置模式図



配石・敷土後に追加された楕円形墓坑 (RD51 南→)



配石・敷土に先行する張出部の楕円形墓坑 (RD68 南→)

第8図 配石・敷土を伴う大形柄鏡形遺構 (RA13)

跡であり、また楕円形土坑は本施設の主要部を志向する意図が汲み取れる配置であることから、両者ともに本施設が機能を保っている段階に位置付けられるだろう。

構築段階から機能期にかけて付属したこれらの要素は、本遺構の性質を直接的に意味づける存在と考えられる。張出部中央下位の土坑 RD68 は、底面付近に4点の石鏃と異形石器を伴っており、これらを副葬品とする墓坑とみられる。同じく他の楕円形土坑も上位に大形礫を集積させることでその位置を明示している点などから同様に墓坑の可能性が高い。墓としての性質上、これらは時間差をもって追加されるのが自然であり、本遺構が機能を維持している間は、その都度敷土・配石による変形・加飾を重ねられた可能性がある（註8）。

以上のように葬送関連の性格を示唆する要素が濃厚な本遺構ではあるが、住居なのか、住居の跡に手を加えたものなのか、それとも当初から住居ではないのか、という課題に向き合う必要があった。そして調査者である筆者は、精査で得た事実をもとに、上屋を持たない非居住の構築物と判断した。詳しくは報告書に譲るが、後掲する他の柄鏡形遺構が深くしっかりとした柱穴を持つのに対し本遺構が柱穴を伴わない点や、構築面の自然傾斜がそのまま敷土上面に反映され環状配石両端の高低差が約50cmに及ぶ点などを根拠とした。つまり墓所および葬送儀礼の場として新設された、柄鏡形住居を象った露天の施設と考えたのである。

【方形柱穴列 RB01】（第9図）

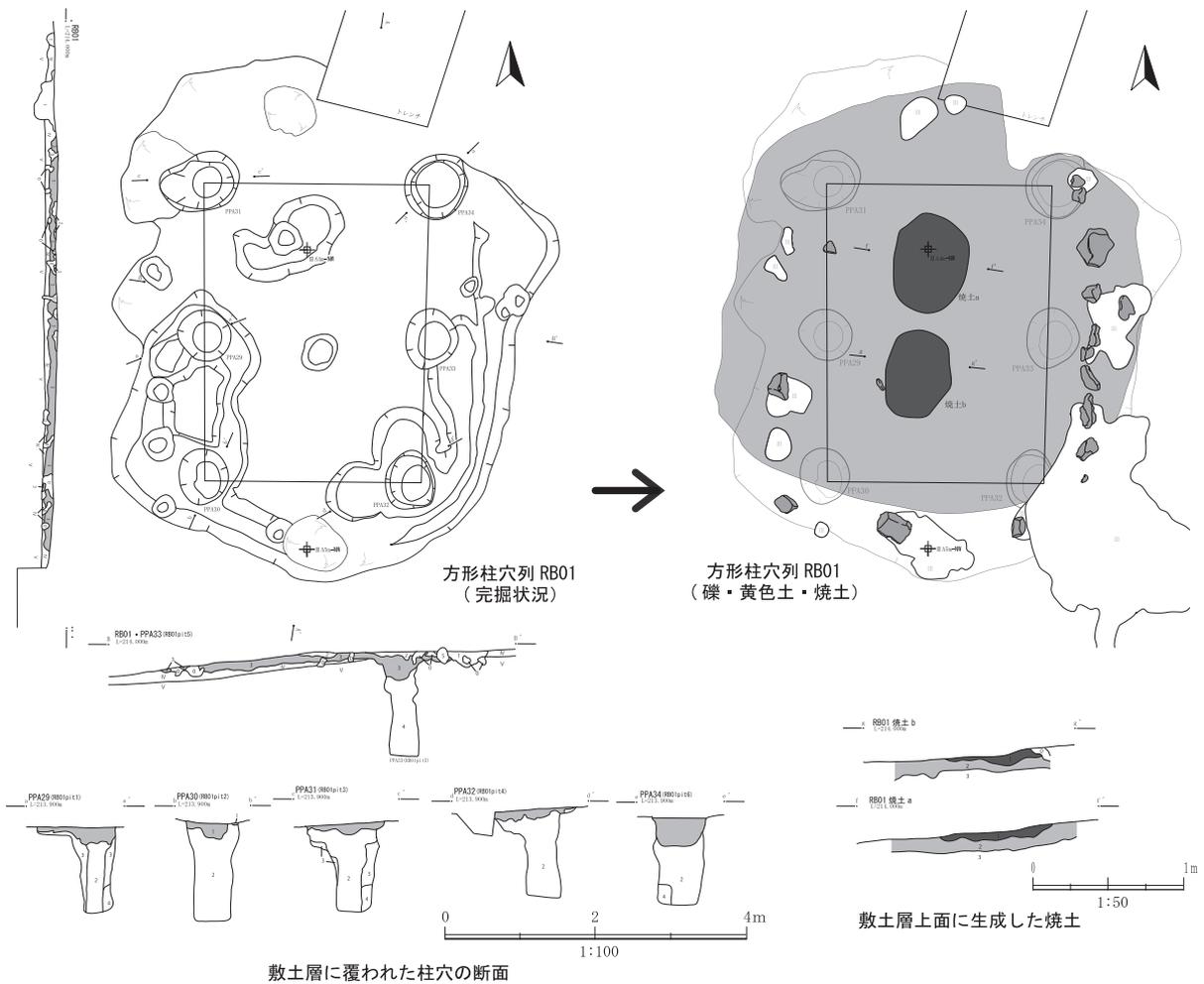
上掲大形柄鏡形遺構 RA13 の北西約2mに近接して設けられた方形柱穴列である。開口部径80cm・深度120cm前後の6つの大形柱穴で構成され、柱穴列の外端長は南－北4.8m、東－西4.0m（北辺）の規模を持つ。この遺構の最大の特徴はRA13と同様、周縁を画する礫列と黄褐色の敷土を伴う点である。柱穴配置の各辺から0.5～1.0mほど外側に拡張した範囲（5.7×5.4m）が配石・敷土の対象となっている。そして主軸上の敷土上面には2連の大きな焼土の生成が認められた。

大形柄鏡形遺構 RA13 と同じく、敷土層を鍵として堆積状況を解釈すると、本遺構が辿った経過は以下のように復元できる（第9図下段模式図）。まず、6つの柱穴が掘られ柱材が立ち上げられて方形柱列が完成する（同図①②）。その後柱材は抜き取られ、崩壊した掘方埋土や表土が空隙に堆積する（同③）。方形柱列より一回り大きな範囲がごく浅く掘り下げられると（同④）、連続して内部に地山土由来の黄褐色土が敷き均され、外周に礫が配される（同⑤）。これによって最終形態が完成し、内部（敷土上面）で比較的規模の大きな燃焼行為がなされている（同⑥）。以上から本遺構は、まず方形柱列として機能した後に、地上構築物を撤去した跡地を配石・敷土で地表面に再表示し、次段階の新たな機能が与えられたものと見なされる。

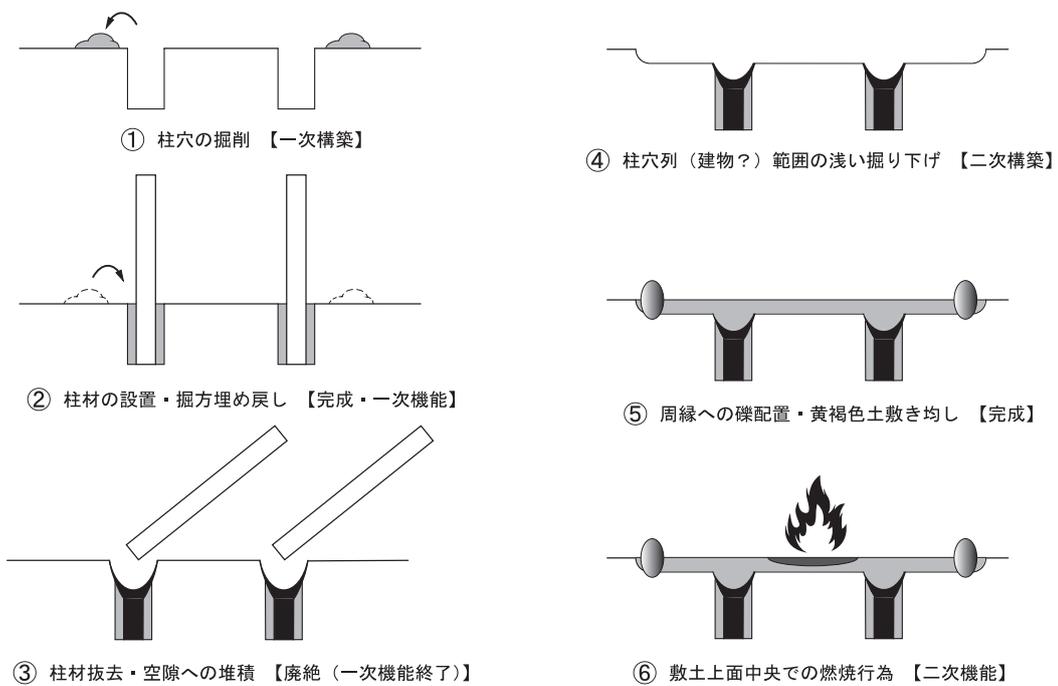
大形柄鏡形遺構を墓所および後続の儀礼施設とするなら、本遺構にもこれに関連する機能を想定できるだろう。大規模な地業である配石・敷土のタイミングが両者同時あるいは一連であったと仮定すると、これに先行する方形柱列の機能は、葬送儀礼の一過程として、被葬者が墓所（RA13）に納められる前段階に位置付けられそうだ。そして配石・敷土で再表示された跡地については、方形柱列での行為の意味に基づいた「場」に対する儀礼、あるいは被葬者を墓所（大形柄鏡形遺構）に納めた後に継続される儀礼のための併設施設としての性格を想定しておきたい。

②類似遺構における配石・敷土のあり方

ここでは上掲大形遺構を特徴づけている「配石・敷土」が、遺跡内の他の遺構でどのようなあり方を見せるかについて確認する。なお柄鏡形遺構については上屋を伴う家屋としての機能をもつ可能性を含めて検討する必要があることから、竪穴住居跡およびこれに類する遺構群の一部として扱う。以



大形方形柱穴列 (RB01)



RB01 変遷模式図

第9図 配石・敷土を伴う大形方形柱穴列 (RB01)

下ではこの一群を「住居様遺構」と呼称する。

【住居様遺構群の検討】（第3・4表、第10図）

検討に際し、柄鏡形を含む住居様遺構を、平面形状・壁面及び底面の状況・炉（焼土）・柱穴等の諸属性をもとに分類する。報告書（岩手埋文2013a）においても同様の分類を示しているが、今回改めて検討を加え、改変・整理したものを以下に提示する。

◆I a類：楕円形（非柄鏡形）

一般的な竪穴住居跡で、埋土の下面に明瞭な床面・壁面が認識できる。床面上に単体の炉（主に石囲炉）をもつ。明確な掘方を持つ柱穴は認められない。

◆I b類：円～楕円形（非柄鏡形）

敷土様の明色（褐色）土の広がりをプランと認識したものである。この敷土様土層の上面の主に縁部に、配石痕跡の可能性のある小ピット（Ⅲ層土が入る）が散見される。敷土様土層の下面は浅皿状を呈し、底面・壁面ともに不明瞭。長軸上に2基の焼土が連なるものが主体で、報文ではこれらが敷土様土層の下面（底面）に生成したものとしたが、下位から滲みあがったような赤変が敷土様土層の上面まで認められる。この成因は不明で、上面での燃焼行為による可能性も留保しておきたい。明確な掘方を持つ柱穴は認められない。

◆II a類：柄鏡形（溝状対ピット）

溝状の対ピットが張出部を形成し、全体が柄鏡形を呈するとみられるものである。一般的な竪穴住居に似た整った床面が炉周辺に観察されるものもあるが、壁面の立ち上がりが認識できず、本体側のプランが不明確となるものが多い。中央から張出部側に寄った位置に石囲炉を持つ。これに加えて別の2連の焼土生成箇所が認められる場合がある。深さのあるしっかりとした柱穴が、多角形に配される。

◆II b類：柄鏡形（配石・敷土による張出部）

配石と敷土により柄鏡形のプランを形成するものである。敷土上面は周囲の地表面に沿って傾斜する。壁の立ち上がりは認められない。本体中央付近の敷土上面に炉様の大形焼土が生成している。柱穴は伴わない。先掲の大形柄鏡形遺構 RA13のみが該当する。

第3表 住居様遺構の分類

	平面形	張出部	床	壁	炉・焼土	柱穴	備考
I a	楕円	無	明瞭	明瞭	単独	無・不明	石囲炉主体
I b	円～楕円	無	不明瞭	不明瞭	2連焼土主体	不明	焼土は人為埋土下面か
II a	柄鏡	溝状対ピット	明瞭*	不明瞭	石囲炉+2連焼土	有	RA14は床面不明瞭
II b	柄鏡	配石・敷土	不明瞭**	不明瞭	単独	無	

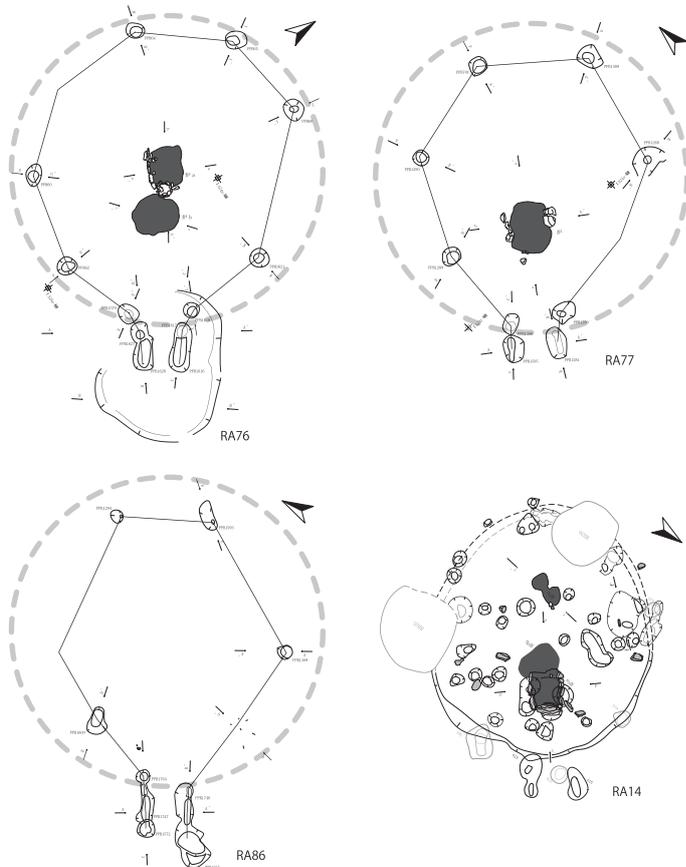
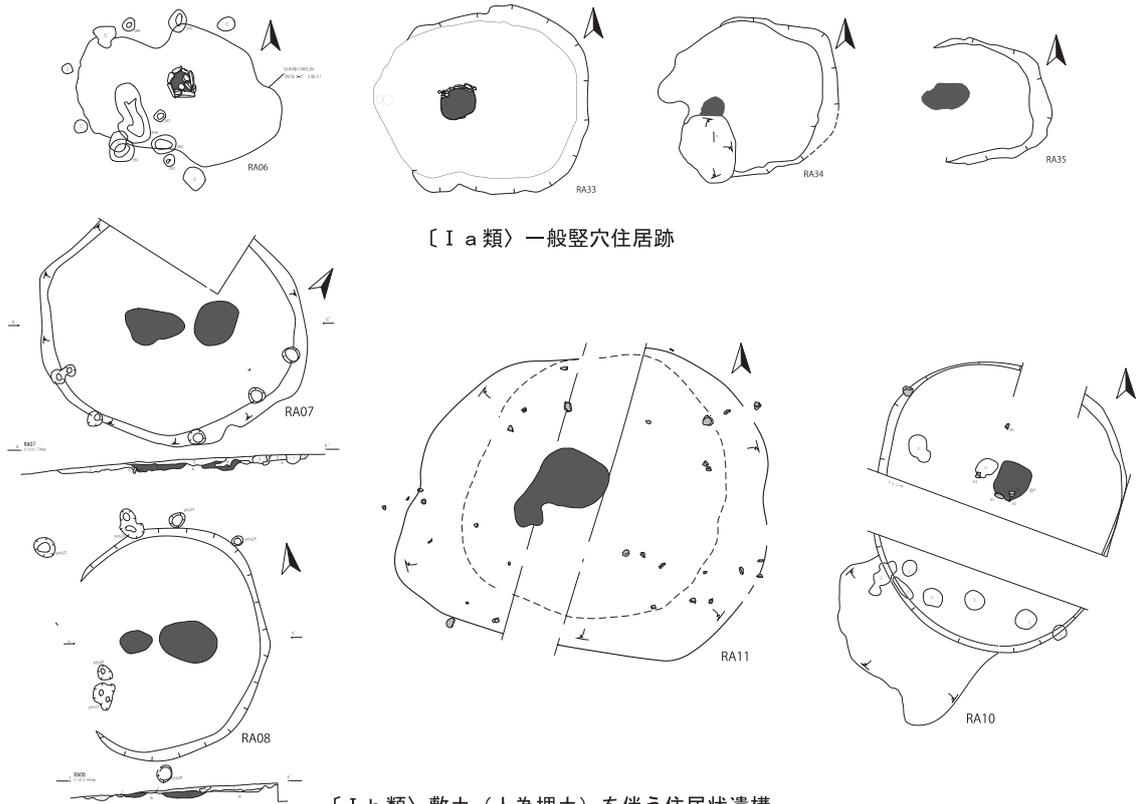
*II aはRA14を除き埋土なし。炉周辺に床面状の硬化範囲を確認している。 **埋土（敷土）の下面が不明瞭の意。

第3表に示した諸属性から見た、各類型間の相違点は次のように整理できる。

円形基調のI a・I bでは、前者が識別容易な床面と壁面を持つのに対し、後者の掘方底面は浅皿状で明瞭な面を成さない。また炉は前者では単独（石囲炉主体か）、後者は2連の焼土が主体となる。

柄鏡形のII a・II bでは、前者の張出部が溝状対ピットであるのに対し、後者は配石・敷土によって地表面に表出される。炉は、前者では石囲炉に加えて主軸上に別の焼土生成が認められ、後者は本体中央付近に単独の大きな焼土生成箇所をもつ。なお掘方が明瞭な柱穴を伴うのは、全類の中でII aのみである。

以上の分類に基づき、住居様遺構の各類型において配石・敷土がどのようなあり方を示すか見てみたい。第4表は住居様遺構の一覧である。諸属性のほか配石（の痕跡）・敷土の項目も加えて示した。



〔II b類〕配石・敷土を伴う柄鏡形遺構

第10図 住居状遺構（芋田沢田IV遺跡）

一般的な住居跡である I a 類には、敷土・配石を明らかに伴う事例は認められない。I b 類については今回、精査の各段階の写真等を再検討し、いずれにおいてもプラン周縁への部分的な配石やその痕跡が伴うことを確認した。また埋土は人為による（敷土に類する）ものと判断した。加えて遺物や礫がこの人為層の上面に多く出土していた状況も改めて確認している（註9）。

次に柄鏡形遺構について。まず溝状対ピットを持つ II a 類である。RA14 は唯一本体内部の堆積層が残存する事例で、全体が人為的に埋められ、層中に遺物・礫の集中が観察された。この人為層は、IV層およびV層土（該期表土とその下位層土）のブロックが一様に混合した土層であり、敷土のように視覚的効果を狙った土の選別は行われていないらしい。また RA76・77・86 には床面を覆う埋土がなく、結果として、本類に敷土は認められなかった。ただし RA86 では溝状対ピットの上部に突出するように据えられた礫が確認されている。廃絶時に何らかの材を除去したのち、張出部に配石が施されたものと考えられる。このことから本類は配石の対象となり得るものと捉えておきたい。

そして II b 類は、既述の通り、配石・敷土のみで構築された唯一の事例、大形柄鏡形遺構 RA13 である。

第4表 住居様遺構一柄鏡形遺構・住居跡・その他の住居状遺構（芋田沢田IV遺跡）

	形状	属性分類	機能転換	規模(m)	配石	配石痕跡	敷土	焼土(炉)	焼土生成面	柱穴有無	柱穴径(cm)	備考
RA06	楕円?	I a	A	(4.2×2.6)		○	×	単(石囲炉)	床面上	?		床面硬化
RA33	楕円	I a	A	4.2×3.8			×	単(石囲炉)	床面上	×		
RA34	楕円?	I a	A	(3.6×3.2)			×	単(石囲炉?)	床面上	×		
RA35	楕円?	I a	A	(2.9×2.5)			×	単(石囲炉?)	床面上	×		
RA07	円～楕円	I b	B	5.2×4.6		○	褐色	2連	敷土上	?		
RA08	円～楕円	I b	B1・B2	(4.6)	○	○	褐色	2連	敷土上・下	?		
RA10	円～楕円?	I b	B	5.6×4.9		○	褐色	単(石囲炉)	敷土下	?		敷土範囲に不整張出部有
RA11	円～楕円	I b	B	7.3×6.1	○	○	褐色	2連?	敷土下	?		
RA14	柄鏡	II a?	B2	5.8×4.5			(人為)	2連(石囲炉舎)	底面上	○	帰属柱穴不明	RA15のプランとはぼ重なる
RA76	柄鏡	II a	A?	(6.9×5.5)			?	2連(石囲炉舎)	床面上	○	径40・深50	埋土残存せず敷土の有無不明
RA77	柄鏡	II a	A?	(6.3×5.0)			?	単(石囲炉)	床面上	○	径60・深70	
RA86	柄鏡	II a	B	(7.4×4.6)	○		?	?	?	○	径50・深70	張出部溝状掘込みに立石炉未検出は削平によるか
RA13	柄鏡	II b	C	11.3×8.8	○	○	黄色褐色	単?	敷土上	×		

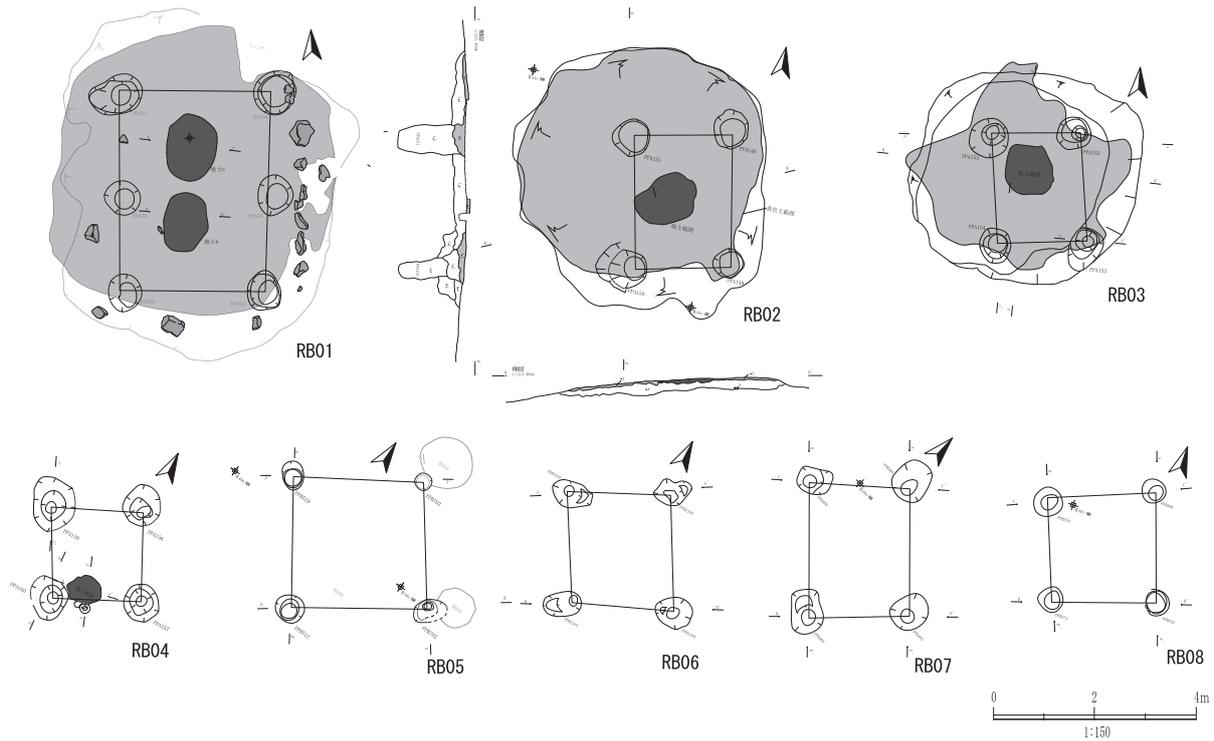
※(規模) ()内は残存値(=最小値)

(岩手埋文2013aを改変)

【方形柱穴列】（第5表、第11図）

第5表に一覧を示した。全8棟のうち唯一6本柱で構成されるのが先掲の大形方柱穴列 RB01 である。他は全て4本柱からなる。このうち RB02・RB03 は、RB01 と同様、柱材設置→撤去→黄色土敷き均し→敷土上面での燃焼行為（焼土生成）の経過を辿った事例だが、プラン全体の掘削が最初期に行われている点で RB01 と異なる（第11図 RB02 断面参照）。この掘方の底面は不安定かつ不明瞭であり、柱穴掘削と同時に掘られ、柱材設置とともに埋め戻されたものと解釈している（註10）。また、柱穴列の規模に対して不釣り合いなほど大きく厚い焼土が、敷土の上面に生成している。これも RB01 との共通点であり、その時点ではすでに上屋が存在しないからこそ為し得た行為の結果と理解できる。

RB05～08 は個別の柱穴状ピットとして精査し、完掘後に配置・深度等から復元したものであるため、埋土の断面を再検討できないことが悔やまれる。敷土を伴う事例に比べると相対的に柱穴規模が小さくも思えるが、比較的小規模な RB04 が敷土を伴うことを考慮すれば、いずれも敷土（さらには配石）を施す対象となり得たものと捉えておいて良いだろう。



第 11 図 方形柱穴列（芋田沢田IV遺跡）

第 5 表 方形柱穴列（芋田沢田IV遺跡）

	形状	柱穴数	機能 転換	規模(m)	配石	配石 痕跡	敷土	焼土(炉)	焼土 生成面	桁×梁(m)	柱穴径(cm)	備考
RB01	円～方形	6	B	5.7×5.4	○	○	黄色	2連	敷土上	4.2×3.0	径80・深120	
RB02	円～方形	4	B	5.2×5.0			黄色	単	敷土上	2.7×2.1	径80・深130	
RB03	円～方形	4	B	4.3×4.2			黄色	単	敷土上	2.1×1.8	径80・深130	下位のRD63上部に敷土層が連続する
RB04	円～方形?	4	B	(2.8×2.5)			黄色	?	?	1.8×1.8	径80・深70	柱穴底面径小さい
RB05	円～方形?	4	A?	(3.4×3.2)			?	?	?	2.7×2.6	径58・深70	完掘後復元。
RB06	円～方形?	4	A?	(3.0×2.9)			?	?	?	2.4×2.1	径80・深40	完掘後復元。柱穴底面径小さい
RB07	円～方形?	4	A?	(3.4×2.7)			?	?	?	2.7×2.0	径80・深110	完掘後復元。
RB08	円～方形?	4	A?	(2.8×2.7)			?	?	?	2.1×2.1	径60・深70	完掘後復元。

※〔規模〕敷土範囲を計測。()内は柱穴列の外端長(= 最小値)。〔桁×梁〕芯-芯の推定値。

(岩手埋文2013aを改変・再編集)

(4) 配石・敷土の意味するもの

①配石・敷土が示す機能転換

柄鏡形を含む住居様遺構と方形柱穴列における配石・敷土のあり方に着目すると、これらはまず配石・敷土の有無で二分され、さらに配石や敷土（人為）層の下位に、先行する構築物の痕跡が認められるか否かで分けることができる。

配石・敷土行為の先後に各遺構を位置付けてみると、以下のように整理される。

- A：第一の機能・性格を全うし廃絶。主に自然営力によって埋没。配石・敷土を伴わない。
- B：第一の機能・性格（B1）が廃された後、配石・敷土行為を境に第二の機能・性格（B2）が付与されたもの。
- C：新設され、Bにおける第二の機能・性格を当初から付与されたもの。

先掲の第4・5表の〔機能転換〕欄には個々の遺構の位置づけを示した。第12図は住居様遺構の

場合の概念図である。本図に見る通り、B例の存在は、配石・敷土行為を境に当該構築物の機能・性格が転換したこと、あるいは一連の行為における次段階への移行の契機となったことを示唆している。

では、配石・敷土行為によって付与された第二の機能・性格とは何か。それを純粹に示すのは、唯一C例に属する大形柄鏡形遺構 RA13であろう。既述の通り、張出部への墓坑の設置から構築が始められると、同時的に配石・敷土で全体が形成されると、同時に配石・敷土で全体が形成されると、そしてその後の機能期においてはさらに墓坑が追加されるなど、墓所および儀礼施設としての性格が濃厚に見て取れる。よってB例における他の配石・敷土行為もまた、葬送儀礼に関連する機能を付与するためになされたものと考えることができそうだ。またもう一つ注目したいのが2連の焼土である。敷土様土層を伴うI b類に目立つ2連焼土だが、敷土行為が確認できない柄鏡形のII a類にも、先行（居住？）機能段階（B1）の石囲炉とは別の焼土が軸上に並ぶ例がみられる。廃絶後の機能転換に伴い、床面上が堆積土に覆われる前になされた儀礼的な燃焼行為と解釈できる。

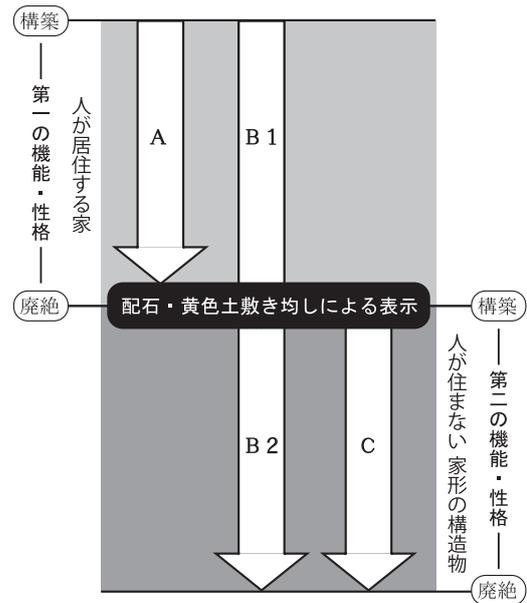
柄鏡形住居が機能転換を経て葬送儀礼の場となったB2例段階の姿は、葬送儀礼施設のあるべき形態として認識されただろう。そしておそらく「特別な対象者」の死を契機として「特別な葬送施設」を新設する必要が生じた時に、柄鏡形遺構の第二機能形態を下絵として構築されたのがC例としての大形柄鏡形遺構 RA13だったと考えられる。やはり「柄鏡形」という形態のみに着目して住居か儀礼施設かを断じることはできないようだ。

該期の各遺構群と配石・敷土（他の黄色土敷き均し含む）の関係を第13図に整理した。大形柄鏡形遺構 RA13のみが先行機能を持たない。そして既述の通りこれとセットとなって機能したとみられる大形方形柱穴列 RB01は、配石・敷土行為の直前に柱材を立ち上げた先行機能を有する。この方形柱列を建物とする根拠を示すことはできないが、その可能性も含めここでは掘立柱構造物としておく。

大形遺構のセット関係に対比させて類似遺構を見てみると、住居から機能転換した柄鏡形II a類と、4本柱の方形柱穴列群が浮かび上がってくる。大形遺構のセットに先行する祖型として、あるいは大形遺構と併存した下位モデル（大形遺構における儀礼様式を模倣し追従しようとする意識に基づくもの）としてのセット関係が想定できるかも知れない。

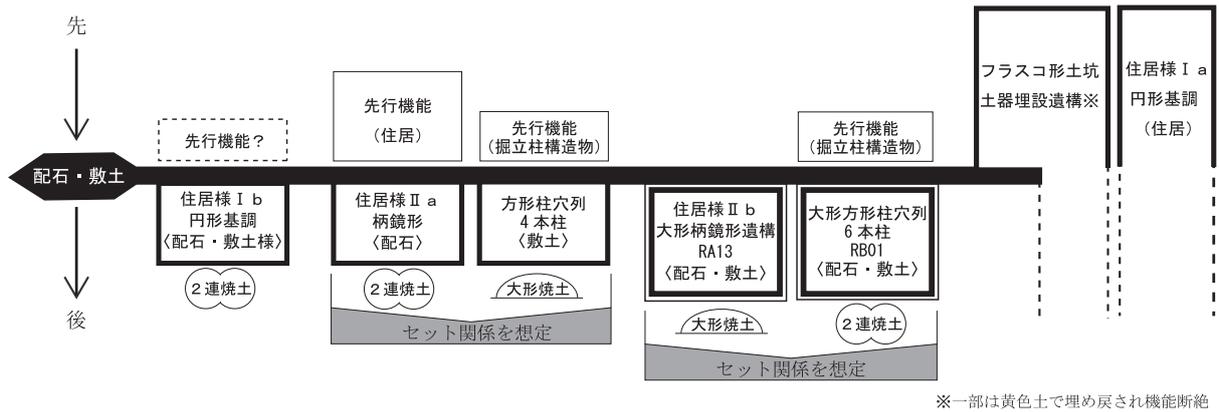
住居様遺構I b類は、配石・敷土様人為層・2連焼土を伴う点で他の葬送関連施設と強い類似性が認められるが、平面形は柄鏡形と異なり、また柱穴を持たない点で方形柱穴列と異なるため位置づけが難しい。より初源的（他より古い）あるいは簡略型（他と併存）の存在である可能性を指摘するととどめておきたい。

配石・敷土と直接関わりが認められない住居様遺構I a類は、他類の先後にまたがって存在した可能性があるだろう。また墓坑としてのフラスコ形土坑および土器埋設遺構についても同様の位置づけ



- A 炉や柱穴等を持ち、居住痕跡が認められ廃絶後は放棄されたもの。
- B Aとしての機能（B1）が廃絶したのち、機能・性格が転換し、その跡地に全体形状や炉・柱穴等を再現表示（B2）したものの。
- C B2の機能・性格を当初から与えられ、新規に構築されたもの。明瞭な居住痕跡を伴わない。

第12図 住居様遺構の機能・性格転換



第 13 図 配石・敷土と遺構群の関係

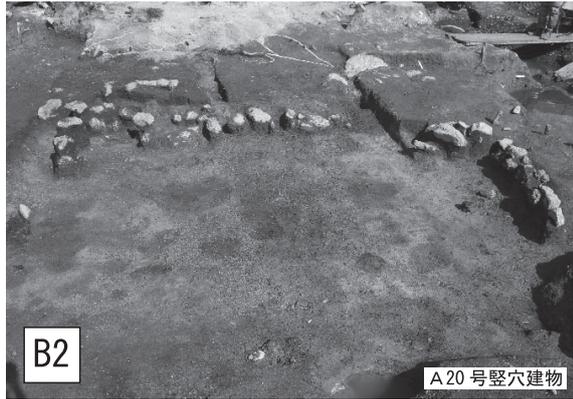
としておく。ただしフラスコ形土坑と土器埋設遺構の一部では、上記敷土行為と軌を一にする可能性が高い大形住居跡凹地の黄色土埋め均しによって、自然に任せていたはずの埋没過程が人為的に断絶させられていることを改めて記しておく。

②機能転換を示す岩手県内の類似事例

芋田沢田Ⅳ遺跡には、配石・敷土行為の先後に第一次機能・第二次機能を想定できるB例と、B例における第二次機能を当初から付与・新設されたC例が存在し、第二次機能には葬送儀礼に関連する性格が想定されることを上に述べた。ここでは岩手県内における類似事例を見てみたい。

盛岡市湯沢遺跡（第1図12）では廃絶後の中期末葉住居が地山由来の黄褐色土で埋め戻され（三浦謙一が「湯沢パターン」を提唱，岩手埋文1978）、併せてフラスコ形土坑の最上部を同様の土で「閉塞」する状況が確認されている。廃絶遺構に対する行為であり、本遺跡における大形住居跡凹地内の埋め均しとそれに伴うフラスコ形土坑の埋め戻しに共通する事例である。また田野畑村館石野Ⅰ遺跡（第1図9）の列石遺構（早稲田大学文学部考古学研究室1997）では、礫とともに黄色土が構築材として用いられている。儀礼的性格が想定される構築物の新設・加飾に、地山黄色土が用いられた事例と見なすことができるだろう。しかしながら本遺跡のように選別した黄色土を個別遺構の構築材に用いた他例が管見に触れないところを見ると、面的な敷土自体は一般的な手法ではなさそうだ。本遺跡における遺構単位の敷土は、特に住居様遺構にあっては敷石住居に面的に配される礫と同義と理解されることから、以下では主に配石を伴う点に着目し、対象を住居様遺構に絞って扱うこととする。

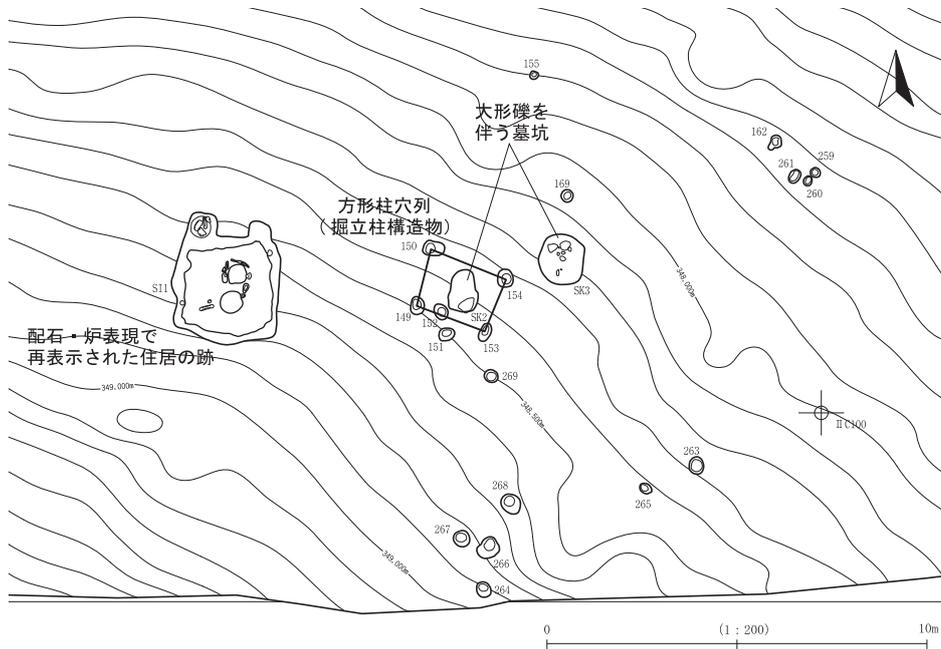
まずB例から見てみたい。下位に先行遺構の痕跡が認められ、その跡地を礫の配置等によって再表示した事例が該当する。第14図上段写真は太平洋に面して立地する山田町間木戸Ⅰ遺跡（第1図10）の中期後葉～末葉の住居跡である（岩手埋文2021）。左は筆者が精査した長方形住居跡で、礫が壁面の内側上部に列状に並ぶ状況を確認した事例である。礫列はすでに堆積が進んでいた流入土層の上位に配置されており、居住機能の廃絶後、内部が凹地化した段階の落ち際に沿わせた配石行為であることが明らかであった。列から脱落した礫は流入土層の上面に沿って、壁から離れるほどより低い位置から出土した。また右例手前の礫列は板状礫が壁面に寄り掛かるよう配置されており、一見すると住居の壁内面を補強したかのように思える。だが礫の下面は床に接するかわずかに浮いた状態で、下部を固定した様子は見られないことから、廃絶後、内部の堆積が進まないうちに並べられたものと考えられる。同写真奥に近接する礫列は本例に切られた先行の住居跡に伴うもので、こちらは礫の下位に厚い黒色土層の堆積が認められることから、やはり凹地化後の配石と考えられる。



廃絶後、壁際に礫配置（左：中期後葉、右：中期後～末葉 山田町間木戸 I 遺跡）



廃絶後、壁際に礫配置と炉表現（後期初頭～前葉 奥州市胆沢 下嵐江 I 遺跡）



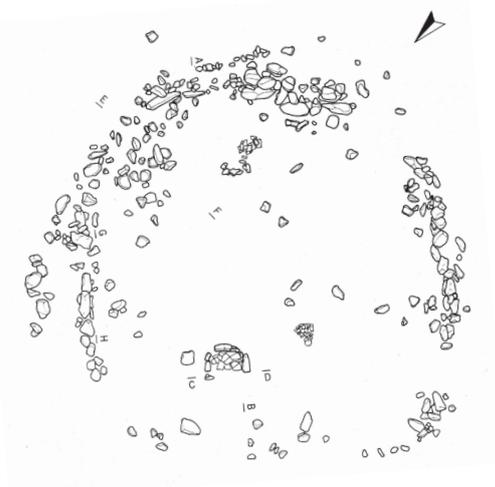
(岩手県文化振興事業団 2013b に加筆)

機能転換した住居・方形柱穴列・墓坑からなる最小構成事例一下嵐江 I 遺跡

第 14 図 機能転換が想定される住居様遺構〔B例〕の県内事例



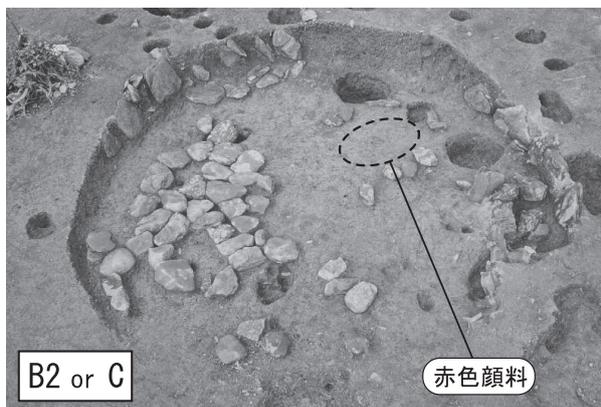
1号環状列石



3号環状列石

0 1:100 4m

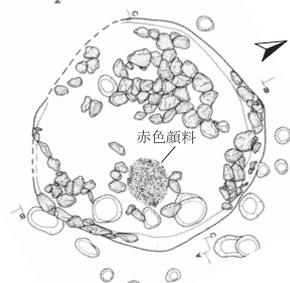
安俵6区IV遺跡(花巻市東和町)



B2 or C

赤色顔料

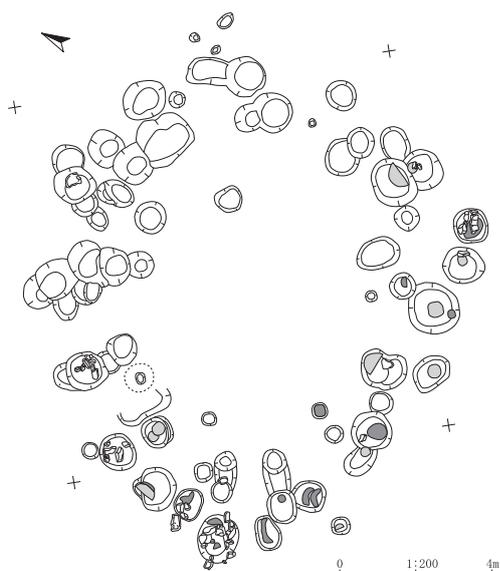
床・壁面への礫配置と、
赤色顔料による炉表現か
(後期前葉～中葉)



SI-01

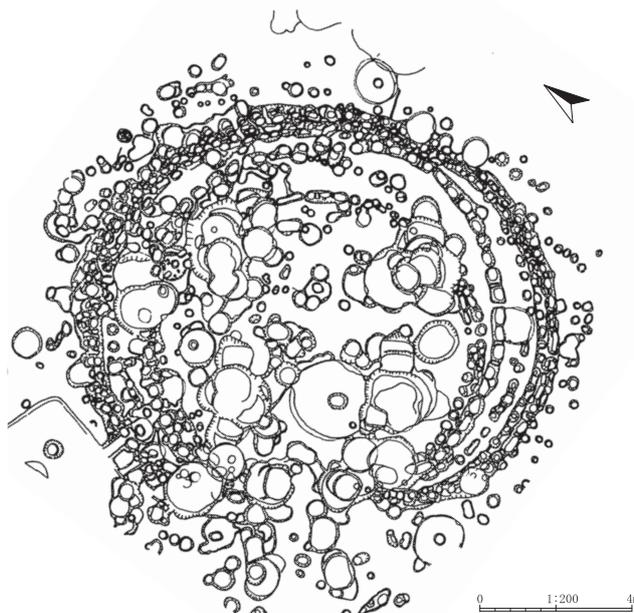
0 1:100 4m

板倉遺跡(一関市大東町)



清水遺跡(一関市)

0 1:200 4m



八天遺跡(北上市)

0 1:200 4m

第15図 非居住施設としての住居様遺構〔C例〕の県内事例

同じく第14図2段目の写真は、胆沢扇状地の扇頂と奥羽山脈が接する高標高地に立地する、奥州市胆沢^{おるせ}下嵐江Ⅰ遺跡（第1図6）の事例である（岩手埋文2013b）。左写真は、一辺の壁の両端に突出部を持った柄鏡形に類する住居で、整った床面に炉と柱穴を伴い、居住施設としての要件を備えている。この住居は廃絶後、床面が流入土に覆われるが、堆積層の上面に再び石囲炉が設けられ、さらに壁際には集石状の礫配置が行われていた（右写真）。一般的にこのような事例は住居の造り替えと見なされることが多い。だが新段階の炉には焼土の生成が認められず、また炉周辺の床面相当面は不明瞭で、生活面としての平坦面・硬化面を認識できないなど、居住実態の痕跡が認められない。新・旧でプランを共有する住居様遺構において新段階の底面が不明瞭となる点は、芋田沢田Ⅳ遺跡のⅡa類の一つであるRA14に共通する特徴である。またこの事例のさらに興味深い点は、9,000㎡を超える広い調査区において、該期住居として1棟単独で存在していることだ。第14図下段に本遺構周辺の遺構配置を示した。一棟の掘立柱構造物と、配石を伴う2基の土坑（墓と思われる）が、この住居に近接して設けられている。居住施設・その後の住居形非居住施設・掘立柱構造物・墓坑からなる最小構成の一単位を示していると考えられ、極めて示唆的な事例として注目したい。

B例に相当すると思われる事例はこのほかにも、二戸市馬立Ⅱ遺跡（第1図7）CⅢJ5配石遺構（張出部に近接した位置の配石下位に古段階の炉とみられる焼土。岩手埋文1988）や、花巻市大迫町の立石遺跡（第1図11）平成16年度調査第1号住居跡（柄鏡形住居の堆積層の上位に面的な配石、4本柱の大形掘立柱構造物が近接。花巻市教委2006）等が挙げられる。

次にC例。形態は住居に類似するが居住の実態を想定し難いものが該当する。先行機能を元々持たないC例と、本来はB例の経過を経ていても先行機能の痕跡を認識できないものとの区別は難しいが（註11）、ここではC例に属する可能性があるものを挙げることとする（第15図）。花巻市東和町安俵6区Ⅳ遺跡（第1図4）の1号環状列石・3号環状列石は、内部に石囲いによる炉表現部を伴うが、この内部に焼土の生成は認められず、また柱穴も伴わない（東和町教委1999）。報文では住居の可能性を留保しつつも、居住施設としての不自然さから「祭祀場」が想定されている。2段目、一関市大東町板倉遺跡（第1図5）のSI-01は、壁際と床面の一部に礫を配した敷石住居に類似する遺構である（岩手埋文1997）。底面のやや壁寄りの位置に石囲炉様の配石を伴うが、やはり内部に焼土の生成は確認されない。注目したいのはこの炉様配石の内部に赤色顔料（水銀朱）の広がり確認されていることである。筆者はこれを炉の表現を目的とした行為と捉えている。また赤色顔料は墓坑に伴う事例がよく知られることから、炉自体が有する儀礼的性質を裏付けているようにも思われる（註12）。

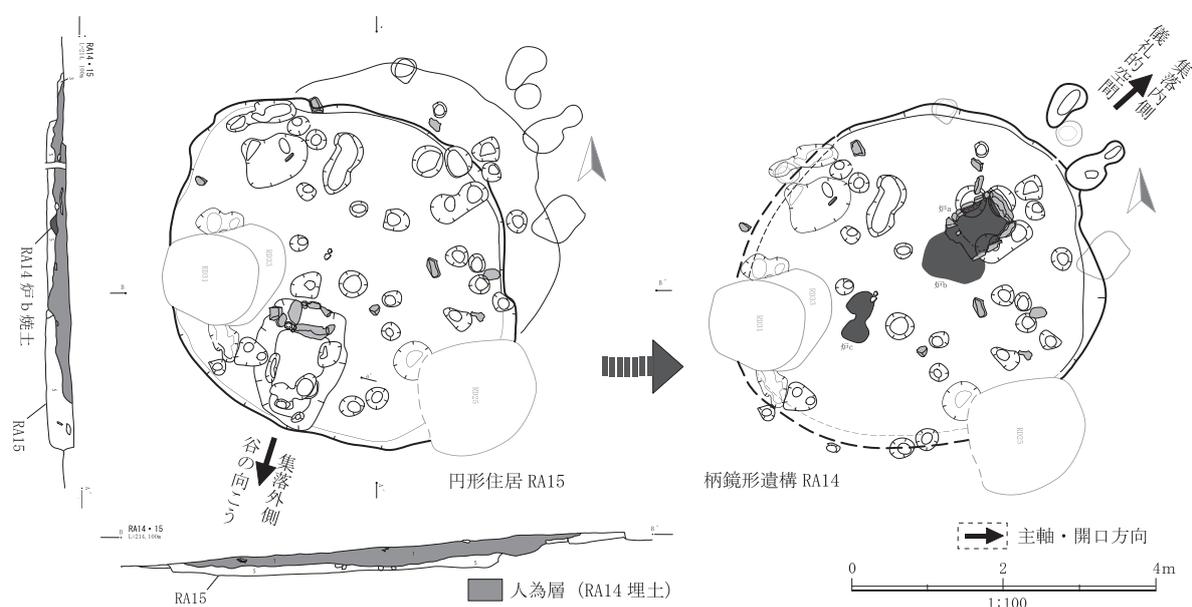
図下段には一関市清水遺跡（第1図3）の大形円形建物（建物跡1。岩手埋文2002）、北上市八天遺跡（第1図2）の大形円形建物（北上市教委2022ほか）を示した。後期前葉～中葉にかけて現れるこれらの大形の住居様遺構は、家屋かモニュメント的な構造物かの議論もあろうが、上に挙げたような儀礼的機能に特化した住居形施設の延長上に位置づけて理解することができるだろう。

（5）儀礼施設に「住居形」が求められた意味

再び芋田沢田Ⅳ遺跡に戻り、葬送儀礼における主たる施設の形態として「住居形」が意識された背景を考えてみたい。第16図は先後のプランがほぼ重なる住居様遺構（RA15→RA14）で、先掲下嵐江Ⅰ遺跡例に類似した状況を示す事例である。遺跡の南側を区画する谷に面した縁辺部に位置する。古段階のRA15は中期終末段階とみられる住居跡で、複式炉前庭部（様の掘込部）が急崖の下方に向くよう、南側壁に接して設けられている。床面も平滑に整えられており、居住施設として十分である。これが廃絶すると内部には自然流入による黒色土層が堆積し、ここにプランを共有するように新

たに RA14 が構築される。RA14 の床面は極めて不明瞭で、精査（掘り下げ）の過程では面的な広がりとして認識できず、その後の断面の検討により漸く層理面としての存在を把握したものであった。RA14 の掘方は全体が浅皿状を呈し、三方に配石を施した炉が北東壁に寄った位置に設けられている。そしてその延長上に溝状対ピットによる張出部を有する。炉から張出部をつなぐ軸線は、遺跡の中央へ向けられている。またこの炉とは別に、内部には 2 連の焼土が生成している。この新段階の遺構自体においても廃絶に伴う儀礼が行われたようだ。

ここで炉のあり方に注目して考えを巡らせてみたい。調査区西辺に直線的に並ぶ他の中期末葉住居がいずれも西側に向けた炉を持つのにに対し、RA15 の炉は南向きで方角が異なるが、西側・南側ともに遺跡の外縁を区画する崖下方向を向く点で一致している。これに対し後続の RA14 は、後期に入って儀礼色が強まる遺跡中央の空間側に向きが変わったとみることができる。炉の向きの変化は、儀礼上の文脈において人々の意識が向けられる方向が転換したことを示すと考えられないだろうか。

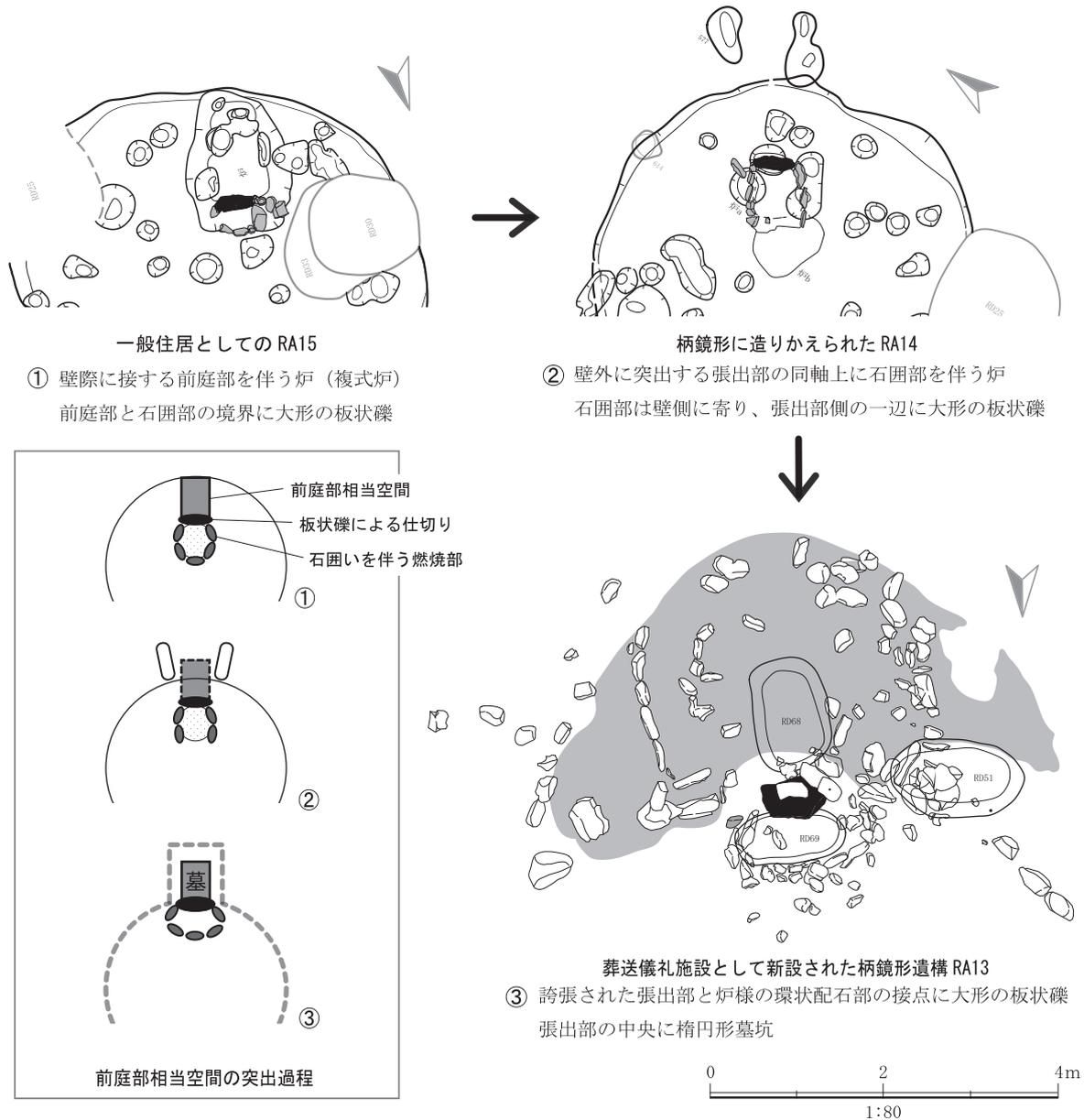


第 16 図 円形住居から柄鏡形へ（芋田沢田Ⅳ RA15 → RA14）

引き続き、第 17 図で炉の変化を追ってみよう。RA15 の複式炉では前庭部と石囲部（燃焼部）との間を区画するように大きな一枚の板状礫（図中黒塗り部、以下同）が据えられている。次段階の RA14 では前庭部の掘り込みは伴わないものの、やはり燃焼部の張出部側の一边に大きな板状礫が立てて据えられている。これによく似たあり方を示すのが大形柄鏡形遺構 RA13 だ。壁のような大きな板状礫が本体と張出部の接点に立ち上げられている。具体的な時間差を示すのは難しいが、その変化の順序を想定してみると、図左下の模式図①～③のように前庭部相当空間が次第に突出し、柄鏡形遺構の張出部に取り込まれていったように見える。

大形柄鏡形遺構 RA13 の張出部に設けられたのが「特別な被葬者」を送った墓ではないかと先に述べた。つまり張出部はその被葬者が行くべきところへの入り口であり、儀礼的な意味合いにおいて最も力の満ちた空間と考えられる。ここで視点を反転してみると（第 17 図模式図③→②→①）、複式炉を持った住居においては、「前庭部」に同等の性質を想定することができるだろう。炉燃焼部と前庭部相当空間の間に設置された板状礫は、「あちら」と「こちら」を区画する壁なのだ。

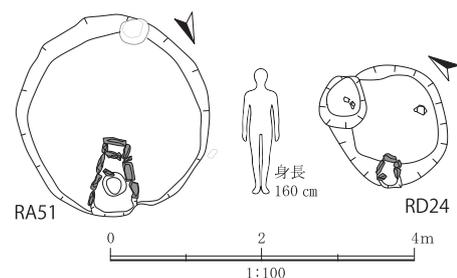
改めて言うまでもなく充実した屋内儀礼の存在についてはこれまで多くの指摘がされてきている。あえて筆者が強調するとすれば、住居付属の炉を儀礼装置とする屋内儀礼様式の整備・充実が進み、



第17図 複式炉前庭部相当空間の突出過程

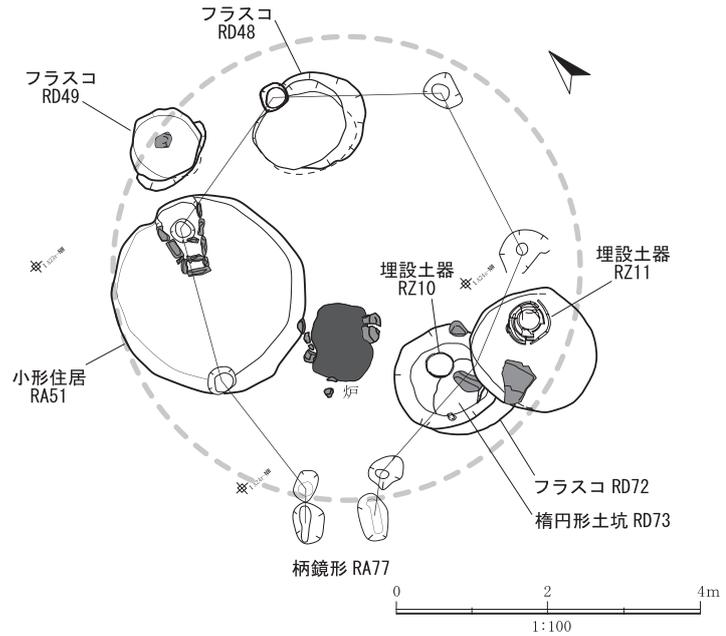
これに伴い住居自体の儀礼的性質が増幅した結果、形態・構造は居住用家屋と同じながら、その性質を儀礼に特化した専用施設（例えば芋田沢田Ⅳ大形竪穴住居RA12）が現れたのであろうという点である。ここに至って、儀礼の場イコール「住居形」施設という認識が定着したと考えられるのである。

第18図は本遺跡で検出された中期末葉の極めて小さい住居様遺構である。どちらも浅い掘方に複式炉様の石組みを伴うが、焼土の生成は認められず柱穴もない。当然のように生活の痕跡は確認できない。何より小さい。小さ過ぎる。このように「住めない住居」は、生きている人間のために作られたものとは考えづらい。しかしながら、象徴的な儀礼装置である複式炉がしっかりと具えられるのだ。また同図左の小形住居様遺構（RA51）が設けられた地点には、後に多くの遺構が集中する（第19図）。



第18図 小形・極小形の住居様遺構

フラスコ形土坑と土器埋設遺構は墓であろう。さらにこれらを内包するように柄鏡形遺構が重複している。柄鏡形遺構と墓類との先後関係は明らかでないが、複式炉住居を模した儀礼的な遺構に続き、これも儀礼的性格が想定される柄鏡形遺構が構築されることで、同地点の儀礼の場として力が強められていったかのように思われる。この事例からも、複式炉を核とした屋内儀礼の意味が肥大化し、それを有する住居形の専用儀礼施設が現れ、そこに「柄鏡形」という形態が融合していく道筋が見えてくるように思われるのである。



第 19 図 住居様遺構への遺構集中 (柄鏡形 RA77)

(6) 芋田沢田IV遺跡から読み取れること

① 検出事例と解釈の整理

これまでに示した本遺跡の事例と解釈を整理し列挙する。

◆土器埋設遺構
<p>埋設土器は概ね満12か月未満の子を対象とした土器棺と想定。 内部に礫を伴う事例を複数確認。被葬者である子に添えた(抱かせた)か。 内部の堆積は自然流入土が主体。 粘土・砂礫等による内部充填事例は特殊な意味もつか。 口縁部を突出させた状態で埋設したものを確認。 周囲に石皿(板状礫)片が添えられ、またそれが内部に落ち込んだ事例を複数確認。 葬送地点を表示し、後続儀礼の対象となったと考えられる。</p>
◆フラスコ形土坑
<p>標準規格に加えて、より小さい・浅いものが含まれる。 体格に合わせて設けられた墓か。 自然堆積が基本。自然に埋まるのに任せた「埋められない」墓。 結果的に墓となったものが主体とみられる。このうち多くは初めから墓か。 埋まり始めと埋まり終わりに人為痕跡が集中。(被葬者納める→自然堆積→埋没完了の儀礼?) 大形住居跡凹地内部の埋め均しとともに、黄色土で埋め戻されたものがある。 人為的に埋められたものは、自然埋没に任せていた意味が断ち切られている。 内部に土器棺、上部に埋設土器を複合する事例がある。 埋没途中のフラスコ形土坑に楕円形墓坑が重複する事例がある。 フラスコ形土坑が他の葬送施設を誘引集中させる核となったと考えられる。</p>
◆大形住居跡凹地
<p>重厚な複式炉を備えた中期末葉の大形住居RA12は、廃絶後大きな第1次凹地となる。 フラスコ形土坑・土器埋設遺構が、第1次凹地に誘引されたかのように周縁に配置される。 誘引される一方で、凹地中心部(最深部)からは距離を置こうとする意識が汲み取れる。 自然流入土で形成された第1次凹地の内部には、選別された黄色土が埋め均され整備される。 黄色土の埋め均しとともに、先行するフラスコ・埋設土器等が埋められる。 埋め均し後の第2次凹地は、引き続き儀礼的な場(遺物の集積伴う)として機能し続ける。</p>

<p>◆大形柄鏡形遺構・大形方形柱穴列</p> <p>相対的に他例より大規模、配石・敷土で構築、主軸が南北、の共通点と近接した配置から両者のセット関係を想定。 大形柄鏡形遺構RA13は、上面の傾斜や柱穴を伴わない点から、上屋を持たない非居住施設と想定。 RA13張出部下位墓坑の被葬者の葬送を契機に新設された（C例）、墓所・儀礼施設と想定。 RA13は機能期に新たな被葬者の墓坑が増設されている。 RA13は機能期に配石・敷土による変形・加飾が重ねられたと考えられる（敷土中から礫出土）。 大形方形柱穴列RB01は、当初の掘立柱構造物から配石・敷土を経て機能転換したもの（B例）と想定。 RB01の配石・敷土は先行機能（掘立柱構造物）の跡地を再表示したものと想定。 RB01の配石・敷土プランの主軸上には儀礼行為に伴うとみられる大きな2連焼土が形成されている。 RB01の配石・敷土工程がRA13と同時・連続ならば、先行機能は被葬者埋葬の前段階に位置付けられるか。 RB01の後続機能としては、先行機能の意味に基づく「場」への儀礼、または墓所併設の後続儀礼施設を想定。</p>

<p>◆他の住居様遺構・方形柱穴列</p> <p>住居様遺構は張出部の有無で二分される（円形基調・柄鏡形）。 大形柄鏡形遺構以外の住居様遺構で配石または敷土を伴うのは、円形基調のⅠb類と柄鏡形のⅡa類である。 大形のRA13を除く柄鏡形遺構（Ⅱa類）の張出部は、溝状対ピットで構築される。 柄鏡形Ⅱa類は、明瞭な床面と石囲炉、深さのある柱穴を伴い居住施設の要件が整っている。 柄鏡形Ⅱa類には、居住機能の廃絶後、配石による再表示により機能転換したものが含まれる（B例）。 柄鏡形Ⅱa類は、先行機能の廃絶後の2連焼土が主軸上に形成される。儀礼に伴うものと推察される。 円形基調Ⅰb類は、底面不明瞭で柱穴が確認されない。 円形基調Ⅰb類は掘方内部が明色の人為層（黄色土より濁る）で埋められる。上面に配石痕跡が認められる。 円形基調Ⅰb類は、Ⅱa類と同様の2連焼土が人為層の上あるいは下に形成されている。 大形方形柱穴列RB01以外の方形柱穴列は、4本柱で構成される。 方形柱穴列はいずれも敷土や配石を伴い、掘立柱構造物から機能転換したもの（B例）と推測される。 大形遺構のセット関係に対比し、柄鏡形Ⅱa類と4本柱の方形柱穴列にセット関係を想定できる。 このセット関係は、大形遺構セットに先行する祖型、または並行・後続する下位モデルとして位置づけられる。 円形基調Ⅰb類は、Ⅱa類及び方形柱穴列と強い類似性を持ち葬送儀礼の関連が考えられるが位置づけが困難。 円形基調Ⅰb類は、より初源的または簡略型と仮定しておく。 円形基調Ⅰa類は一般的な住居。他類と併存またはその先後にかけて存在したものと想定。</p>

②遺構の位置づけと遺跡の変遷

上に挙げた個別の事例と解釈をもとに各遺構群の位置づけを整理し、本遺跡の変遷の復元を試みたい。

【中期末葉段階】

検討対象としてきた該期面（V層上面～IV層中）において最も古段階に位置付けられるのは、中期末葉の住居群である。既述の通り、この段階の住居群は主に調査区西辺に沿って列状に分布し、その中で図抜けて大きな規模を持つのが大形住居跡 RA12である。これらの住居は皆、斜面下方側の壁に前庭部が接する複式炉を有する。現況地形を見る限り、調査区より西側の区域は北上川沿いの低地に向かって急激に落ち込んでおり、当該期の集落がさらに西側に大きく展開したことは想定しづらい。1棟の大形住居を擁する比較的小規模な集落だったと推測される。

この段階においては、一般住居の複式炉がすでに戸別儀礼装置として機能しつつも、とりわけ重厚な複式炉を備えた大形住居が、より高度な専用儀礼施設として位置付けられていた可能性が高いと考えられる。また住居（施設）の出入口を兼ねた儀礼装置としての複式炉（の前庭部）が揃って崖側を向く意味は、集落の外縁から望む広大な空間の果てに目を向ける思想的背景（それを裏打ちする物語）に基づくものと推測される。

フラスコ形土坑群には当該期の墓とみられる事例（RD50など）もあることから、これを新設して墓所とする形式は既に一般化していたものと考えられる（註13）。また方形柱穴列（掘立柱構造物）も

より前の段階から継続して葬送様式に組み込まれていただろう。極小形住居様遺構の存在が示唆するように、儀礼的機能を期待された住居形施設とこれらの付属要素が一体となって、一連の儀礼における機能を果たしたと考えられる。葬送様式の整備・充実が極まりつつあった段階と位置付けておきたい。

【柄鏡形遺構の出現期】

大形住居跡 RA12 の廃絶は、中期末葉集落そのものの終焉を意味する。墓としてのフラスコ形土坑と土器埋設遺構が、大形住居跡凹地の周縁に引き付けられたような配置を見せるのは、遺物の年代観から見ても後期に入ったばかりの頃とみられる。中期末葉集落に直接連続する集団の行為か否かは確かめようがないが、廃絶前の大形住居が儀礼上大きな力を有する存在であったという認識が持続していたからこそ、その跡地を特別視する意識もまた維持されたと考えられる。

溝状対ピットをもつ柄鏡形遺構の出現をこの段階に位置付けて考えてみたい(註14)。柄鏡形遺構は、大形住居跡凹地に近接した複式炉住居(RA15)の跡地に、プランを継承する形で現れる(RA14)。居住実態を示す痕跡は希薄で、先行の竪穴住居 RA15 の廃絶に連続して設けられた儀礼的色彩の濃い存在と思われる。「柄鏡形」が儀礼施設の象徴的な形態として受け入れられた過渡期の事例と理解したい。

おそらくこれに連続して、居住施設の要件を備えた柄鏡形遺構が、比較的標高の高い調査区北部に設けられる。配置状況からみて、いくらかの時間差を持って近接地点に造り替えがなされたらしい。最終形態に配石や主軸上の2連焼土を伴うことから、一定の期間上屋を持った家屋形の施設として機能した後、廃屋儀礼の対象に移行したと考えられる。これらとは別に一般の竪穴住居も存在することから、両者の機能・性格は初めから異なる可能性が高い。機能転換後の柄鏡形遺構にフラスコ形土坑や土器埋設遺構が集中する現象は、大形住居跡凹地への集中に共通する特徴であり、ここから類推すれば、居住目的ではなく当初から儀礼に特化した家屋形の施設として存在したものと考えられる。

配石・敷土・2連焼土等を伴って機能転換する柄鏡形遺構、方形柱穴列(4本柱の掘立柱構造物)、そして墓所としてのフラスコ形土坑・土器埋設遺構等で構成される儀礼色の濃い空間が、調査区全体に展開し始めるのがこの段階と考えられる。集落の外側に向いていた意識が内部に向けられ、各施設が環状に配置され始めることも、これと軌を一にした大きな変化といえるだろう。

【黄色土敷き均しと大形柄鏡形遺構の築造期】

選別された黄色土を大量に用いて大掛かりな地業が行われた段階である。大形住居跡 RA12 第1次凹地内部の埋め均し整備と、大形柄鏡形遺構 RA13・大形方形柱穴列 RB01 の構築が行われる。大形柄鏡形遺構の構築は、張出部下位墓坑の被葬者の発現を契機に着手されたと考えられる(註15)。多大な労力をもって地表に表出された柄鏡形の構築物に葬られた「特別な被葬者」は、集団の意思決定に大きな影響力をもつ指導的立場を担った存在であっただろう。加飾・誇張された張出部は、被葬者を丁重に送り出し、行くべきところへ円滑に到達させる「あちら側」への入口であるとともに、地上において発揮した優れた交信能力を携えた被葬者が仲介者となって、今後はあちら側から発せられるであろう種々の影響力をこちら側が受信する装置として機能したものと考えられる。そして大形住居跡凹地周辺をはじめ、フラスコ形土坑跡凹地等に個別に分散していた儀礼が、この大形施設の完成により集約され、空間全体の整理・改変がなされたのがこの段階であろう。

自然埋没を待っていた大形住居跡 RA12 第1次凹地の墓所(フラスコ形土坑・土器埋設遺構)が人為的な整地によって埋め戻される様子を見ると、新たな大形儀礼施設の完成を契機に、これまで受け身だった態度から大きく前進したように思われる。儀礼対象との主体的・能動的な交信が可能となる環境を手に入れたということだろう。前段階に位置づけたその他の柄鏡形遺構と付属施設の一部も、

この大形施設と並行して引き続き個別儀礼の場として機能し続けた可能性が高い。大形施設がこれらの頂点として機能した時期が、本遺跡が儀礼空間として最も充実した段階であったことは疑いない。そしてこの隆盛を最後に、芋田沢田Ⅳ遺跡の人々の足跡はぷつぷつと途絶えるのである。

(7) 芋田沢田Ⅳ遺跡の位置付け

周辺地域に視野を広げて、主に儀礼的性質が想定される該期の類似遺構との対比から、本遺跡の変遷過程がどう位置づけられるか考えてみたい。

第20図は、中期末葉から後期にかけての本遺跡の変遷に沿わせて、複式炉を持つ竪穴住居・柄鏡形遺構・その他関連遺構、さらに大規模環状列石を加え、筆者のイメージする相互の関連を示したものである。図上段中央の「複式炉住居」から下る列が本遺跡に想定した変遷過程である。

本遺跡において柄鏡形遺構は、既述の通り複式炉住居に直接後続する形で現れる(RA14)。居住実態は認められず、儀礼的色彩が濃厚に窺われる存在である。しかしながら中部・関東地方においては、柄鏡形遺構(敷石住居)は一般的な居住施設の一形態と見なされている。本遺跡を含め、東北地方における柄鏡形遺構の機能・性格を考察するうえで悩ましい課題となっている。

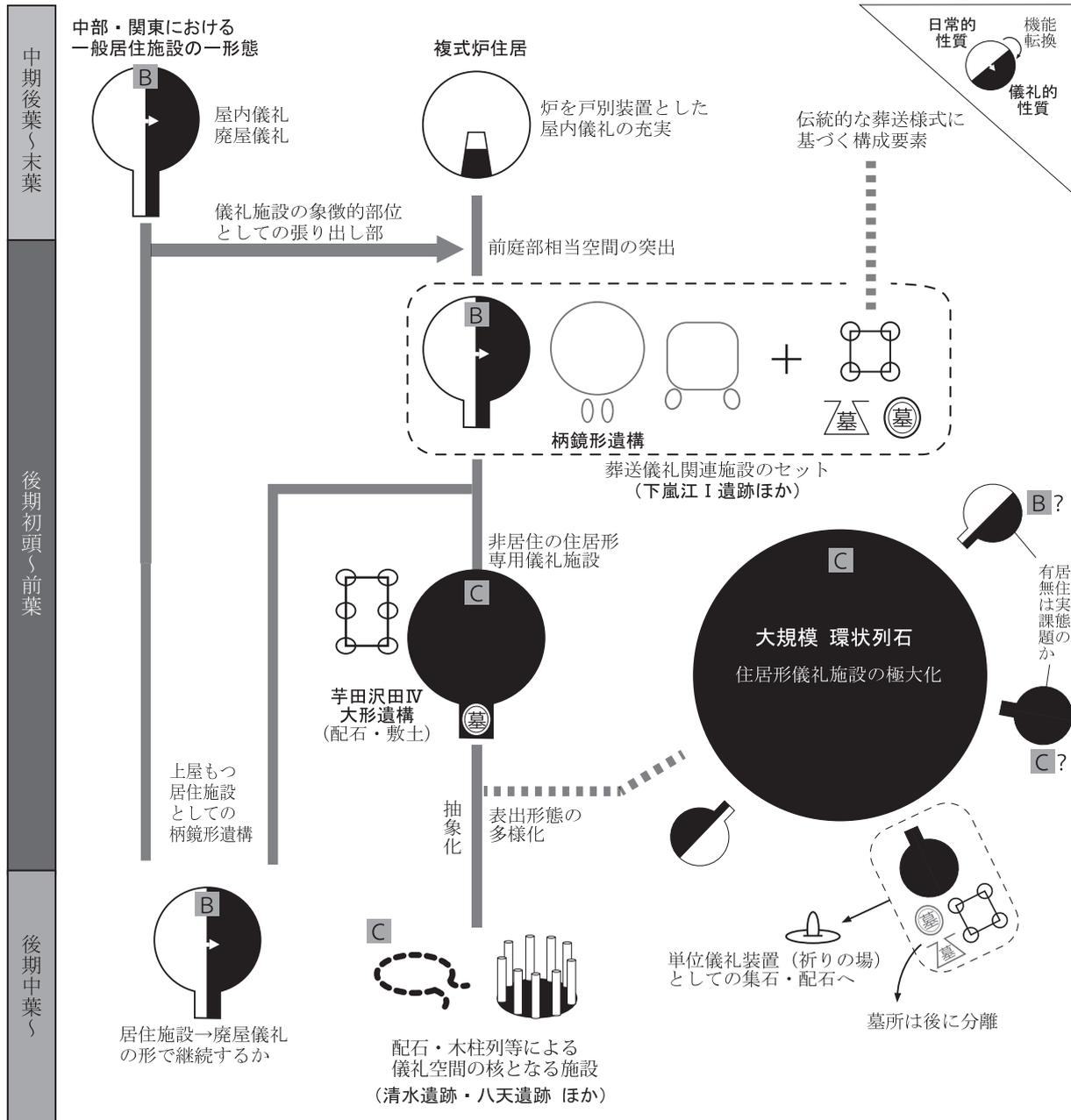
山本暉久が繰り返し指摘してきたとおり、柄鏡形遺構は本来的には居住施設なのであろう。同時にその屋内での戸別儀礼、廃絶に際しての儀礼、その後の跡地への儀礼の場でもあり、墓所とされた事例もある。調査ではこれらが累積した状態で確認されるのであり、居住痕跡が認められることを根拠とすれば「住居」、豊富な儀礼的要素を大きく評価すれば「儀礼施設」と、視点の相違が解釈の対立の要因となっているように思われる。第一の機能から第二の機能への転換、あるいは両者が複合する可能性を前提に、遺された痕跡からそれを為した人間の意図と行為の意味を、段階ごとに汲み取る視点が必要となるだろう(註16)。

ここでは柄鏡形遺構(敷石住居)は、充実した儀礼様式を保持した集団の居住施設であり、かつ廃絶後にまで儀礼が重ねられる存在と捉えておきたい。芋田沢田Ⅳ遺跡の集団は、この構造物が持つ強い儀礼的性質の象徴を、洗練された配石構築や突出した張出部に見出し、従来の戸別儀礼装置である複式炉と調和・融合させることで、儀礼に特化した専用施設の形態として取り入れたと筆者は推察する。また、柄鏡形遺構が一般的な竪穴住居と併存することを考慮すると、少なくとも当地方においては、中期末葉大形住居のような家屋形専用儀礼施設の後継に位置づけることができると考える。

この流れから、より儀礼に特化した、あるいは同様の施設群の上位に位置付けるべき施設の構築に際しては、廃絶・機能転換後の柄鏡形遺構の姿を模して表出するようになったと考えられる。芋田沢田Ⅳ遺跡の大形柄鏡形遺構をここに位置付けたい。

儀礼的空間の頂点となる専用儀礼施設は、礫・土・木柱等を用いた表出方法の多様化と抽象化が進むが、住居形を基本とするイメージは継承されたであろう。集団の規模や存続期間の長さによっては、これがさらに大規模化したことが十分に想定される。小林克が「擬似的住居」(小林2014)、岩田貴之が「周石型住居跡の大形遺構」(岩田2021)とその可能性を指摘するように、いわゆる大規模な環状列石をこれらが極大化した派生形として位置づけることができると筆者は考える。

ただしこれが時系列に沿って一直線に発展・拡大したと捉えるのは早計である。集団の特性(人員の規模・構成や存続期間、遺跡の地理的条件等)により、その空間の頂点(核)となる施設の規模や形態は異なると考えられるからだ。フラスコ形の墓を核に後続の墓(他の土坑や埋設土器等)が取りつく単位、住居跡地や住居形専用儀礼施設を核に掘立柱構造物と墓が付属する単位、これらがさらに大規模環状列石を核として集中する単位など、いずれの単位も最終形となり得る。よって環状列石で



第 20 図 儀礼の場としての複式炉住居・柄鏡形遺構・大規模環状列石

さえ一単位なのであるから、伊勢堂岱遺跡例のように複数の環状列石が集合体を形成するのも、その「場」を核とした集中の結果とみなすことができるだろう。住居形をモチーフにした複製を重ねつつ、その情報が伝達される過程において、抽象化と表出手法の自由化が進み、結果、多様な住居形儀礼施設が展開したと考えられるのである。

芋田沢田IV遺跡は、規模の面から見れば下嵐江I遺跡例以上、環状列石未満に位置付けられる。そして黄色土の敷土を用いたユニークな構築手段は儀礼空間の核となる専用儀礼施設の多様化を象徴する事例と見ることができ、またのちに清水遺跡や八天遺跡等で構築されるような、より規模の大きい専用儀礼施設につながる初期の姿とも考えられるだろう。大形遺構の築造とともに空間内部に広く施された黄色土の敷き均しが、それまでの儀礼空間を再編・更新し、儀礼様式がアップデートされる画

期の様相をよく示す事例であったと評価したい。

2 二元構造の物語世界と空間認知

(1) 覚知領域と想知領域

芋田沢田Ⅳ遺跡および関連事例の検討からは、特に葬制における彼らの振舞いに通底する原理が読み取れるように思われる。ここでは縄文時代人から見た世界の構造と、それに基づく意識について考えてみたい。

芋田沢田Ⅳ遺跡は三方が崖と谷に区画され、縁部に並ぶ住居の複式炉は揃って斜面下方を向いていた。該期の遺跡では集落空間の縁部に多量の遺物集中を伴う盛土遺構が形成される事例が知られ(註17)、また清水遺跡や八天遺跡では盛土遺構(捨て場)に伴う大規模焼土の形成も確認されている。すでに述べたように、これらは単に集落の内外を区画するにとどまらず、その奥に広がる空間の果て、すなわち地平の向こうに向けられた意識の表れと理解できる。地平の向こうにあるのは「異界」か「あの世」か「祖霊・精霊の住む世界」か。ふさわしい呼び名を思いつかないが、こちら側ではない「あちら側」なのであり、あちら側無くしてこちら側が存在し得ないものとして、彼らの物語(世界観)にしっかりと意味付けられていただろう。

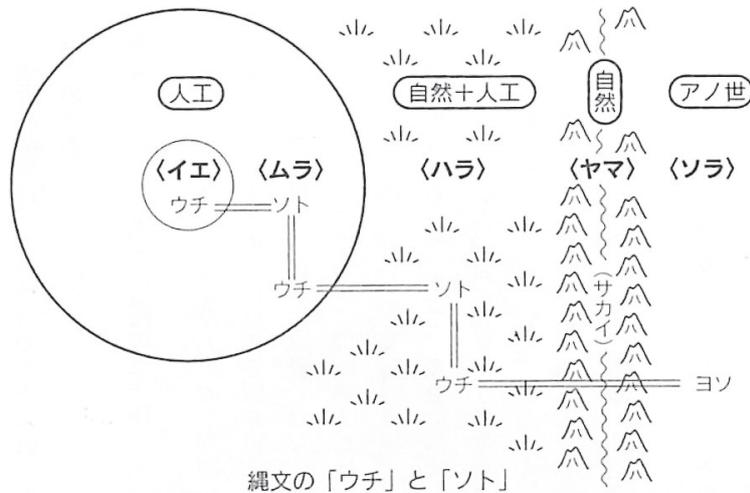
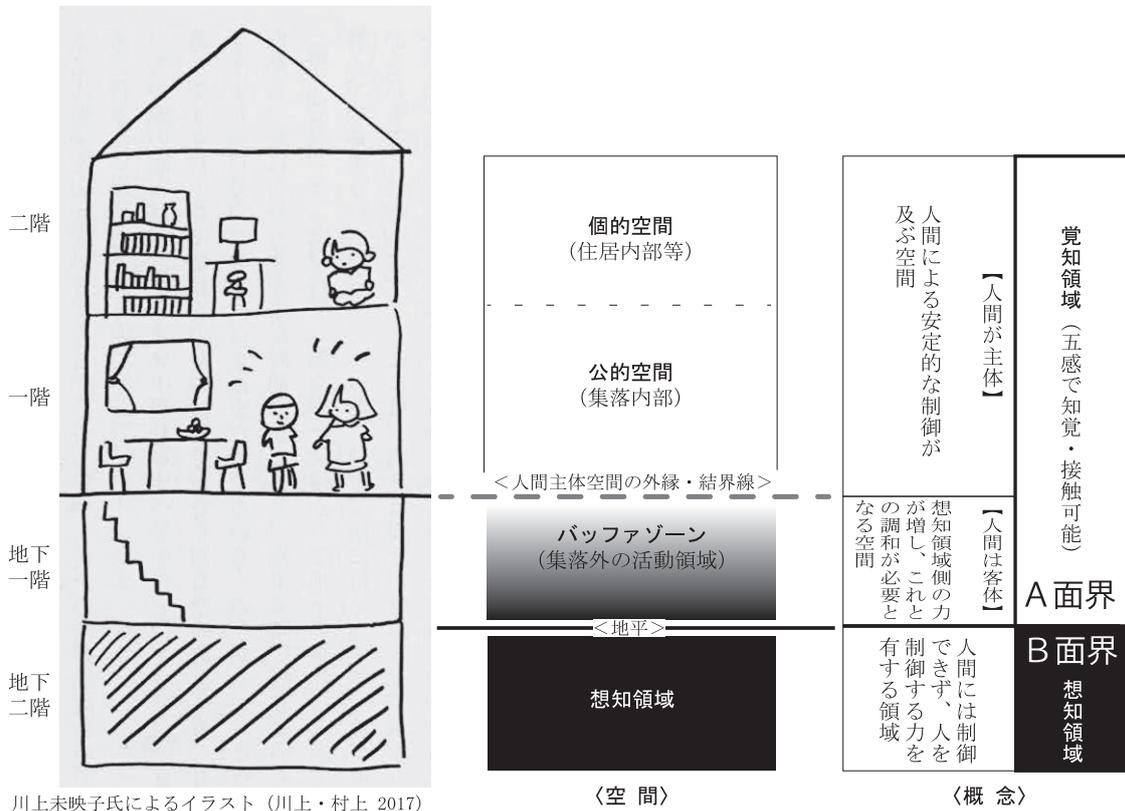
宗教がかった分析はひとまず脇に置くとして、彼らにとって存在するのが当然のあちら側を、「想知領域」と呼んでみたい。見たり触れたりしたことはなくても物語がその存在を説明し、その説明する通りの現象を体感し、時には実際に行き帰ってきた(ようなことを言う)能力者の証言を通して、存在すると考えることが常識とされる領域である。これに対し、五感で知覚・接触が可能なこちら側を「覚知領域」としよう。集落内部は勿論、人間の活動領域および視認範囲全体を指すものである。覚知領域と想知領域のどちらが欠けても「世界」は成立し得ない。そして覚知領域の縁端である「地平」が、地理的にも観念的にも両者の境界となる。あたかもレコード盤のように表裏一体の関係にあることから、以下では便宜的に覚知領域を「A面界」、想知領域を「B面界」と表すこととする。

この二元的な世界の構造を理解するのに、村上春樹の「地下二階」の概念を参考にしてみたい。少し長くなるが対談での発言を引用する。

「人間の存在というのは二階建ての家だと僕は思ってるわけです。一階は人がみんなで集まってごはんを食べたり、テレビを見たり、話したりするところです。二階は個室や寝室があって、そこに行き一人になって本読んだり、一人で音楽聴いたりする。そして、地下室というのがあって、ここは特別な場所です。いろんなものが置いてある。日常的に使うことはないけれど、ときどき入って行って、なんかぼんやりしたりするんだけど、その地下室の下にはまた別な地下室があるというのが僕の意見なんです。それは非常に特殊な扉があってわかりにくいので普通はなかなか入れないし、入らないで終わってしまう人もいます。ただ何かの拍子にフッと中に入ってしまうと、そこには暗がりがあるんです。それは前近代の人々がフィジカルに味わっていた暗闇－電気がなかったですからね－というものと呼応する暗闇だと僕は思っています。その中に入っていくと、暗闇の中をめぐって、普通の家の中では見られないものを人は体験するんです。」(村上春樹 2012 p.105 下線筆者)

村上春樹はここで語られている「また別な地下室」に「非常に特殊な扉」を通じて出入りし、その体験をもとにパラレルワールドの物語を紡ぎ出すというわけだ。第21 図上段左は、川上未映子との対談の記録(川上・村上 2017)に添えられた村上春樹の「家」のイラストである。これにB面界を位置付けるなら地下二階部分が相当し、それより上位の階がA面界となる。A面界はさらに、プライベートな個的空間(地上二階)と集団による公的空間(地上一階)、そして集落外活動領域(地下一階)に分節される(同図中央列)。各階に相当するそれぞれの空間を概念的に意味づけてみる(同図右列)。

地上階は集落内部に相当し、人間による安定的な制御が可能な人間主体の空間と考えられる。一方、B面界である地下二階は人間の制御が及ばない領域であり、むしろ人間側を制御する力を有すると考えられたらう。この間に位置する地下一階の空間は集落外に広がる活動可能範囲に相当するが、B面界側からの影響力が増し、これとの適切な調和が不可欠となる。この空間において人間は客体であり、活動に際しては入念な儀礼や作法が求められたと考えられる。B面界との間に横たわる「バッファ



第 21 図 覚知領域⇔想知領域と村上春樹の「家」モデル

ゾーン」と位置付けておきたい。

小林達雄による縄文人の空間認識の解説図（図下段、小林 1996）を参考に、もう少し具体的な相関関係を見てみよう。図ではA面界に相当する人間の活動領域が分節されており、それぞれの空間の意味と、主にウチ・ソトの対向関係が連結して「アノ世」へと続く全体構成が示されている。〈イエ〉と〈ムラ〉が地上階に相当する人間主体の空間で、「アノ世」と〈ソラ〉が地下二階（B面界）である。この間にある〈ハラ〉は集落外の活動領域であり、また〈ヤマ〉も視認できることから、この範囲がバッファゾーン（地下一階）となる。

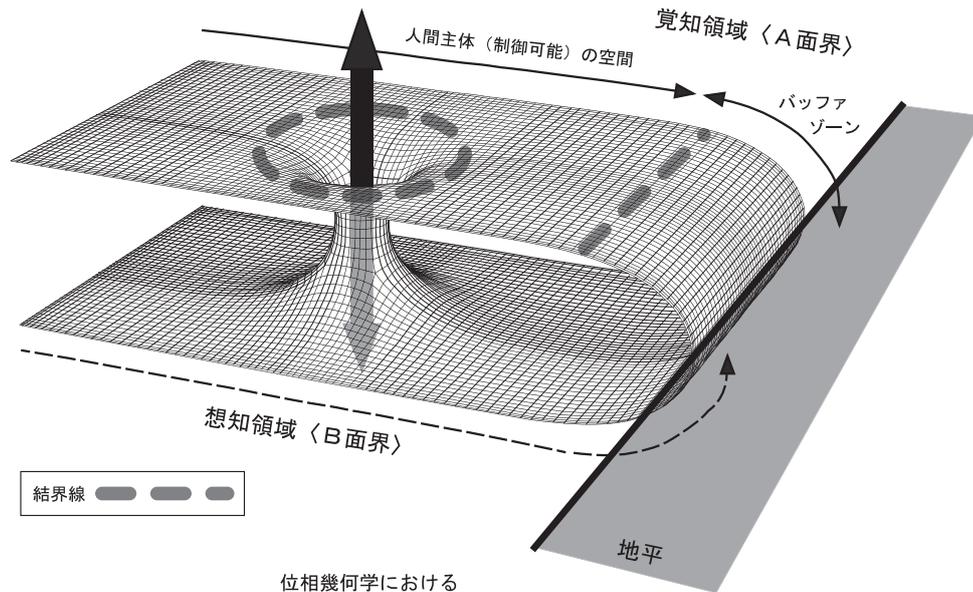
本節冒頭で触れた通り、集落内部からの意識は地平の奥のB面界に向けられたと考えられる。よって地平が概念上最大の境界となるが、これに加えて、集落縁部に濃厚に認められる儀礼的要素からは、小林の図における〈ムラ〉と〈ハラ〉の境界、すなわち集落のウチとソトの境界もまた相当程度強く意識されていたことが窺える。先述の通り、バッファゾーンにおいて人間は客体であることから、集落内部の人間主体の空間を保全しようとする意識がより明確に表れてきたと見ることもできるかもしれない。小林の説くウチ・ソトの概念は、突き詰めれば自と他の区別であり、他へむけた意識の高まりが自ずと集団としての自我（帰属意識の共有）を強化し、これに連動して内向きの意識が醸成されていったと考えられるだろう。そしてまた、A面・B面からなる世界の二元的構造は、その原理をよく説明する「物語」によって理解・共有されたと考えられる。

（2）ワームホールとしての凹地

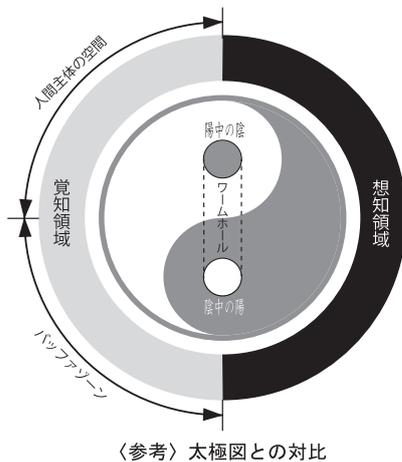
芋田沢田Ⅳ遺跡の調査を通して筆者が最も関心を持ったのは、遺跡内部における凹地への墓と遺物の集中であった。個別の墓（フラスコ形土坑・埋設土器）は埋め戻されず、そこに自然の営みで形成された凹地には同様の遺構が重ねて設けられる。またフラスコ形土坑（墓）の開口部の周縁には石皿が添えられ、大形住居跡凹地では落ち際を選んで墓が設けられる。このような凹地への態度からは、凹地が持つ引力に委ね、対象が自然に飲み込まれるのを待とうとする意識が読み取れると筆者は考えた。飲み込まれて行く先に想定できるのはB面界である。集落縁部から遠く望む地の果てのB面界に加えて、最も身近なウチの空間に、最も遠いソト（B面界）へ直接通じるバックドア（村上春樹の言う「特殊な扉」）が存在することになる。

この構造を位相幾何学における「ワームホール」の概念を借用して示したのが第22図上段である。ワームホールとは「ブラックホールを通じて1つの宇宙と別の宇宙を結ぶ時空構造、あるいは1つの宇宙の中で2つの違った事象（それぞれ別の場所と時間）を結ぶ時空構造」（二間瀬 2022）のことである。これをA面界とB面界を連絡するショートカットに見立てて考えてみたい。A・Bが表裏一体となって一つの世界を形成するという前提に立てば、上の定義では後者、「1つの宇宙の中の2つの違った事象を結ぶ」という捉えの方がふさわしい。概念図では、屈曲しながら連続する面が1つの世界を形成しており、屈曲部の頂点にA面界からはその先が見えなくなる地平（面）が存在する。そして表裏（ $A \leftrightarrow B$ ）を貫いて連絡する穴がワームホールである。この概念に基づき、A面界とB面界とをつなぐ連絡口（発信・受信の装置）の意味でワームホールの語を用いる。

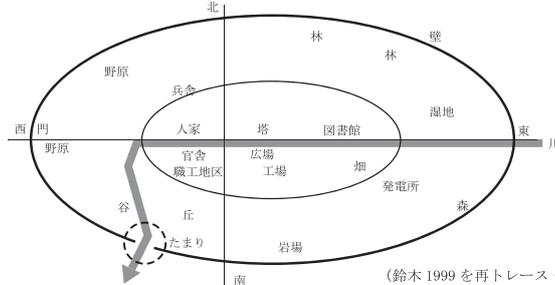
廃絶した住居・土坑の跡や倒木の根元に開いた穴などは、それらがA面界における役割（＝命）を終えた時点から、周囲の土砂や雨水を吸い込むようにして埋没が進み、凹地となりやがて塞がれる。この現象はB面界のもつ力の作用によるものであり、人々は元の地面が復元されていく過程を目の当たりにすることとなる。ワームホールの内部にはB面界の力が満ちていて、その引力は対象をB面界へ送る際には頼れる存在である。だが接し方を誤ると自身が引き込まれてしまう、あるいは意図しな



位相幾何学における
ワームホール (wormhole) 概念図との対比



〈参考〉太極図との対比



(鈴木1999を再トレース・加筆)

〈参考〉『世界の終わりとハードボイルド・ワンダーランド』(村上春樹1985)
巻頭「地図」の概略図

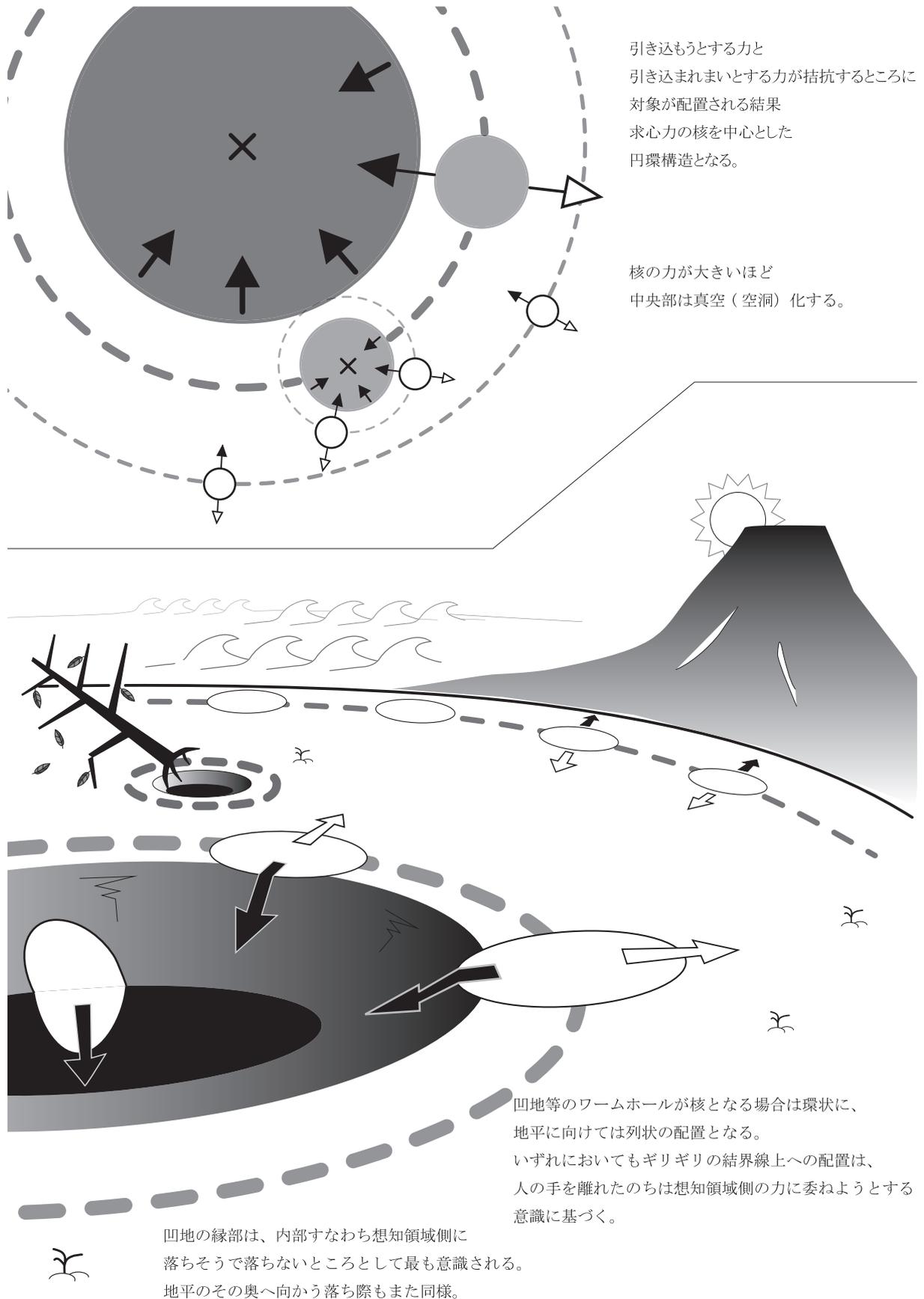
- ・「壁」の内が覚知領域、外が想知領域。(※作品上は壁内の方が非現実世界か)
- ・内円が人間主体空間。内円・外円の間にバッファゾーン。
- ・バッファゾーンの西部・北部は「自然の社会化」が進んでいる。
- ・一方、南部・東部は野生・未統制の領域。川の流末「たまり」がワームホール。

第22図 縄文時代人の二元的空間認知 —物語の基盤—

い影響力を放出されるかも知れない点で畏怖の対象ともなっただろう。まるで滝つぼや噴火口を縁からのぞき込むような心持で接する様子が想像されるのである。

筆者はB面界側が引き込もうとする力と人間が引き込まれまいとする力が拮抗するラインが境界線になると考えている。よって、対象が人の手を離れた後は、B面界の力が円滑に引き込み送り届けてくれるのだ。図中、人間主体空間とバッファゾーンとの境界に太破線で示したのが地平を望む落ち際に設けられた境界線で、これと同様にワームホールの開口部周縁にも境界線が意識されたと考えられる。

上記のイメージをイラストにしたのが第23図下段である。ワームホールが核となり周縁の境界線上に他を引き付けている。また、住居跡凹地にフラスコ形土坑が取りつき、フラスコ形土坑に埋設土器が取りつく現象は、同図上段に示したように大が小を引き付けた結果と理解することができそうだ。一般的に集落内部で最も大きな凹地となるのは堅穴住居の跡であり、住居跡凹地が引力を有する核の最上位の存在となるのも頷ける。のちに専用儀礼施設の形態として「住居形」が採用される背景となっ



第 23 図 ワームホールと地平の向こうー円環配置・列状配置ー

たと考えられる。さらに言えば、求心力の核に対して他が衛星のように集中する原理が、大小の円環構造を形作る元となっていると考えることができるだろう。一方、地平の向こうのB面界に向けられた視線を反映した結界線は、集落外縁の落ち際に沿って設定されることから、自ずと弧状・列状を呈することとなる。環状構成の配置と異なり列状・弧状の配置を見せる事例（大規模な列状・弧状配石や、盛土遺構・帯状焼土遺構など）を、この原理に当てはめて理解することができるだろう。

なお、ワームホールは集落内部に限らずA面界のそこそこに存在したはずだ。倒木の根元に生じた凹地（註18）は、その木のA面界での生命がB面界の力によって絶たれ、引き込まれようとしている状態と見なされただろうし、大木や巨岩、洞穴や深い淵など神聖性を感じさせる（生理的に畏怖を感じる）スポットが、特にバッファゾーンにおいてより濃密に存在したと考えられる。このようなワームホールが集中・点在するバッファゾーンはあたかも地雷原のような領域であり、これを切り拓いて（開発ではなく意味づけにおいて）確保した安全地帯が人間主体空間（集落内部）となる（註19）。その人間主体空間におけるワームホールは、人間側が任意に設定し一定の制御ができるB面界との連絡装置（人工のワームホール）として、儀礼的性質を深めていったと考えられる。

（3）B面界との向き合い方— どのような領域と考えられたか—

B面界がどのような領域と捉えられていたのかについて考えてみたい。本稿で主に検討の材料とした葬制関連事例を見る限り「死者の行くべきところ」であることは確からしい。また人間社会の成員として認められる前に亡くなった乳児未満の子供を、土器棺で送り戻す先にもなっている。よって「生まれる前の命（魂）が居るところ」とも言える。この命は、人間や動植物に限らずA面界で認識される全ての存在・現象が持つものであり、B面界ではB面界でのあるべき姿となって存在すると考えられただろう。

生まれた子が所定の過程を経たのちに人間として認められるのと同様に、死者に対しても、生体としての徴候が失われた時点から肉体が減び行く過程において、人間からB面界の存在に移行する手続きが必要とされたと考えられる。ここに想起されるのはいわゆる殯のステップであり、芋田沢田IV遺跡における大形柄鏡形遺構と大形方形柱穴列のセット関係に見られるように、墓所へ納められる前段階に方形柱列（掘立柱構造物）が必要とされた事実はそれを示唆するという見方も成り立ち得る。菅野紀子が論点を整理したとおり、掘立柱構造物の機能については従来から殯屋のほか住居や倉庫など多様な見解が示されてきた（阿部昭典編 2023）。筆者は機能を断定する根拠を他に持ち合わせていないことから、殯の有無については可能性の指摘にとどめておくが、人間に限らず命あるものが死後朽ちていく様を目にする機会は日常の中にあっただらう。そしてそれはB面界でのあるべき姿に「変身」するための当然の過程として受け止められたと考えられる（註20）。

それではB面界でのあるべき姿とはどのようなものか。A面界の住人がそれを垣間見ることができるのは、死者の変身過程の姿と、極めて未成熟な状態でA面界に現れてしまった胎児の姿であろう。いずれもA面界における命の形態とは異質なものである。よってB面界は「異形のもの」が住む領域と考えられたと筆者は推測する。A面界に存するすべてが鏡写しのように、しかし異形の姿でB面界に存在するのである。

A・B両面での命の姿の相違は遺物にも見て取れる。八天遺跡出土例に代表される耳鼻口形土製品を考えてみたい。我々の目がそれに強く惹きつけられるのは、ドキリとさせられるほどの写実性を持っているからに他ならない。加えて（少なくとも現時点においては）その希少性も大きな特徴の一つだ。類例の量的な少なさは、彼らの儀礼において常に必要とされるものではなかったことを暗に示してい

る。筆者は、生体としての徴候を失った人体を、儀礼の式次第ではまだA面界の「人」として扱う必要がある段階において、頭部（顔面）に欠損（伝染病等の疾病や事故または死後の時間経過に伴う滅失等）がみられた場合に、これを補うのに用いられたのではないかと推測する（註21）。八天遺跡例を見ても埋葬遺体に装着された様子は認められず、埋め戻しの土と共に流し入れられたような出土状況を示している。一連の儀礼のある段階において使用され、埋葬前には役目を終えたと考えるのが妥当であろう。「人」の姿のままB面界に行かせるわけにはいかなかったのではないかと推測する。

また一方で、十分な可塑性を持つ粘土とこれほどの写実的表現技巧を持つ彼らが、人間の顔面や全身像をリアルな造形として遺さなかったのはなぜか。それを忌避する意識があったからだと考えざるを得ない。A面界における「人体」はそれにふさわしい命（魂）を宿す存在であり、それは生身の「人」だけでなくはならなかったのだろう。「人」の命の宿主が他に存在してはならないのだ。よって土偶や土器に表現される人体様の意匠は、B面界の存在として異形の姿で表されるのであり、「人」とは厳然と区別されたのだろう。彼らの認知する世界の二元構造は、ここにも見て取れるのである。

とはいえ、B面界と向きあった彼らの姿を具体的にイメージすることは容易でない。突飛な事例とはなるが、南米の狩猟採集民「ヤノマミ族」の他界観とそれに基づく振舞い方を参考にしてみたい。なお人類学的な報告・論考は多くあると思われるが、ここではヤノマミの集落に長期間同居し取材した国分拓によるルポ『ヤノマミ』（国分 2010）の記述を示す。一部、筆者が要約・加筆している。

まず子供に対する見方について。

- a) 獲物の胎児は決して食べない。〈p.98〉
- b) 産まれたばかりの子供は精霊であり、母親に抱き上げられて初めて人間となる。人間として迎え入れるか、精霊のまま天に返すかを、母親が決める。〈p.178〉
- c) 天に返した（殺めた）子どもの亡骸と胎盤は白蟻の巣に納められ、白蟻が食い尽くした後、巣とともに燃やされる。〈p.181〉
- d) 4・5歳まで名前を持たない。〈p.119〉
- e) 人間として迎え入れられた子供の胎盤と臍の緒は草に包んで森に吊るし白蟻に食べさせる。人間の男の最後の姿である蟻が胎盤を食べる。〈p.185〉

aは出生前の生き物がB面界の存在として位置付けられていることをよく示している。またb・dからは、子供はB面界とA面界の間にいる曖昧な存在であり、人間としては見られていないことがわかる。またc・eは来た側に送り戻す行為として、埋設土器による子供の葬送に対比されるだろう。

次に死者に関するものを見てみたい。

- f) 死者が出るとシャボノ（環状の集落）の中央で遺品とともに燃やされる。遺灰は遺族の囲炉裏の下に埋められる。〈p.79〉
- g) 死者の名を口にするのはタブー。死者に縁のあるものは死者とともに燃やし、すべてを忘れる。〈p.106〉
- h) 年に一度、「死者の祭り」が行われる。死者の骨を掘り起こして食べる。幻覚剤を用いてトランス状態となり、死者と同化する。死者が存在するホトカラと一体となることを意味する。
- i) （このシャーマンによれば）死後は精霊となって天で生き、精霊としての寿命を迎えるとその後、男は蟻や蠅に、女はノミ・ダニとなって地上に戻る、と言う。〈p.168〉

f・gからは、死者のみならずその遺品にも宿る魂を確実にB面界へ送り届けようとする意図が感じられる。死者との記憶までが対象とされる点が興味深い。住居の廃絶に伴う儀礼や、凹地への遺物集中に通ずるものと捉えておきたい。また遺灰の埋葬先とされる炉は、B面界へのワームホールとし

て機能していると見なされる。hの「ホトカラ」とはB面界のことである（kで後述）。死者への畏れはなく、A面界側からB面界側へ主体的にアプローチする様子がうかがえる。キノコ形土製品は、このような場面において用いられた幻覚剤としてのキノコが儀器化されたものだと筆者は考えている。iではB面界が精霊の住処であることが語られるが、人が人として転生する物語にはなっておらず、死後の身体に群がる蟻や蠅の姿が人の来世の姿と理解されているのだ。よって、絶命後に変身する過程の姿と、生まれる前（胎児の段階）の姿が大きく異なっても矛盾は生じない。そして精霊にも寿命があるから、A面界に再び現れるという輪廻の構造が説明されている。

最後に儀礼的な有能者（シャーマン）について。

j) 治癒力を持つ偉大なシャーマンは「精霊を探するために月にも太陽にも星にも行くことがある」と語る。〈p.166〉

k) 精霊の住む場所（家）を「ホトカラ」という。死者や獲物となった動物、風や雷の精霊など、みんな空の上にあるホトカラにいる。シャーマンはホトカラで見てきたことを人々に話して聞かせる。著者の国分は「ヤノマミの世界では、人も動物も、人間も精霊も、生も死も、全てが一つの大きな空間の中で一体となっているのだ。優劣とか善悪とか主従ではなく、ただ在るものとして繋がっているのだ。」と述べている。〈p.170～173〉

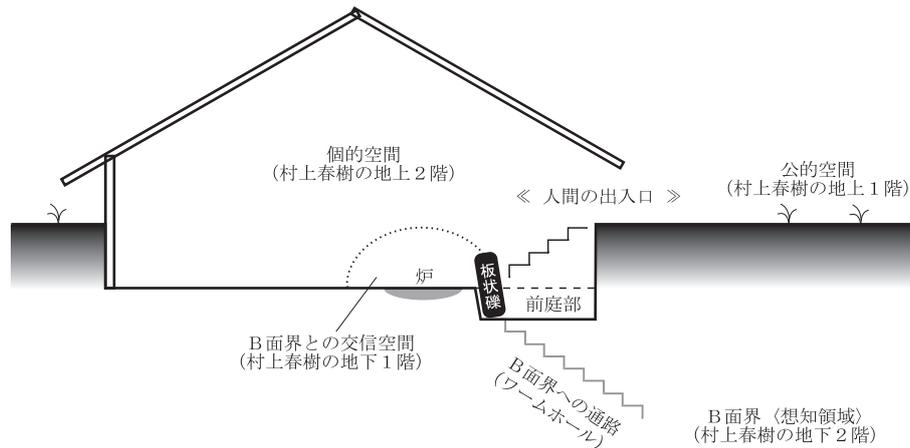
jは村上春樹のようにB面界との行き来ができる有能者が、その力をA面界の者たちに施す役目を担っていることを示している。kではB面界の具体的な姿が語られている。有能者が語り部となって他の構成員に伝えることで、集団内において世界観が共有される仕組みとなっていることがわかる。国分の「ただ在るものとして繋がっている」という言葉が、A・B両面からなる一つの世界を的確に表現している。

（4）物語・儀礼様式の完成と自我共有単位の細分化

村上春樹は「集合的無意識が取り引きされるのは古代的スペースにおいて」であるとし、そこに「洞窟の奥でストーリーテリングしている語り部」の存在を想起すると言っている。そして自身に前世があるとすれば、この「洞窟の語り部」のようなものだろうと言い、作品の執筆に際しては「その集合的無意識みたいなものじかにつながっている」と常に感じるのだという（村上春樹 2017）。現代の語り部が生み出す物語は我々を大いに楽しませるフィクションだが、縄文時代のハルキが語る物語は、発する側・受け手側双方にとって論理的な説得力を持つ事実として受け止められただろう。

このようにしてB面界の存在と意味は物語を通して集団全体に共有され、それとの調和を図る儀礼は伝統的に受け継がれ発展してきたと考えられる。時季に合わせた集団的儀礼など集落全体の儀礼様式の体系化が進むとともに、炉を儀礼装置とした日常的な戸別儀礼もまた充実し、炉の重要性も増大していったと考えられる。その結果として、屋内儀礼装置としての炉に求められる機能性を最適化した形態が複式炉だったのではないだろうか。住居内部から見れば、複式炉の前庭部は燃焼部で焚かれた火を通してその奥に拝み見る、神聖性の高い空間と思われる（註22）。既述の通り、筆者は複式炉の前庭部が居住者の日常的な出入口であるとともに、B面界に通ずるワームホールとして機能したと考えている（第24図）（註23）。このことはA面界において最もプライベートな空間である住居の内部に、B面界との直接的な交信を可能にする高度な装置が備わったことを示している（一家に一台の電話あるいはテレビのように）。個々の世帯や個人とB面界との距離が限りなく接近した環境となったのである。

縄文時代を通して、集落のウチとソトの区別は集住の規模を次第に大きくし、また集団全体の紐帯



第24図 戸別儀礼装置としての複式炉・ワームホールとしての前庭部

を強固にしてきたと考えられるが、これに伴って進んだ集団による儀礼様式の充実は、同時に戸別儀礼の発達も促進させただろう。筆者はこのことが、自我(註24)を共有する単位を細分化させる元となったと考える。構成員全体が共通する帰属意識を持つ集団から、戸別(例えば血族・世帯)単位のまとまりが複数集まった形へと変質したと思われるのである。

第25図は、人の意識(視線)の向きと集中およびそれに伴う集団の形について、想定される変移の過程を模式化したものである。具体的な集落構造を図示したものでないことに留意されたい。

Iに始まる集団は人間主体空間の確保と維持を目的とし、外部と自己の対比から一体的な自我を共有していたと考えられる。対峙する相手は地平の向こうのB面界とバッファゾーンである。

集住(定住)が一般化すると長くIIの状況にあっただろう。この間に集団儀礼と戸別儀礼(屋内祭祀)が並行して整備され充実する。引き続き外部へ向けられた意識が集団の紐帯を強固にしたが、戸別(住居ごと)単位の帰属意識も徐々に高まっていったと考えられる。

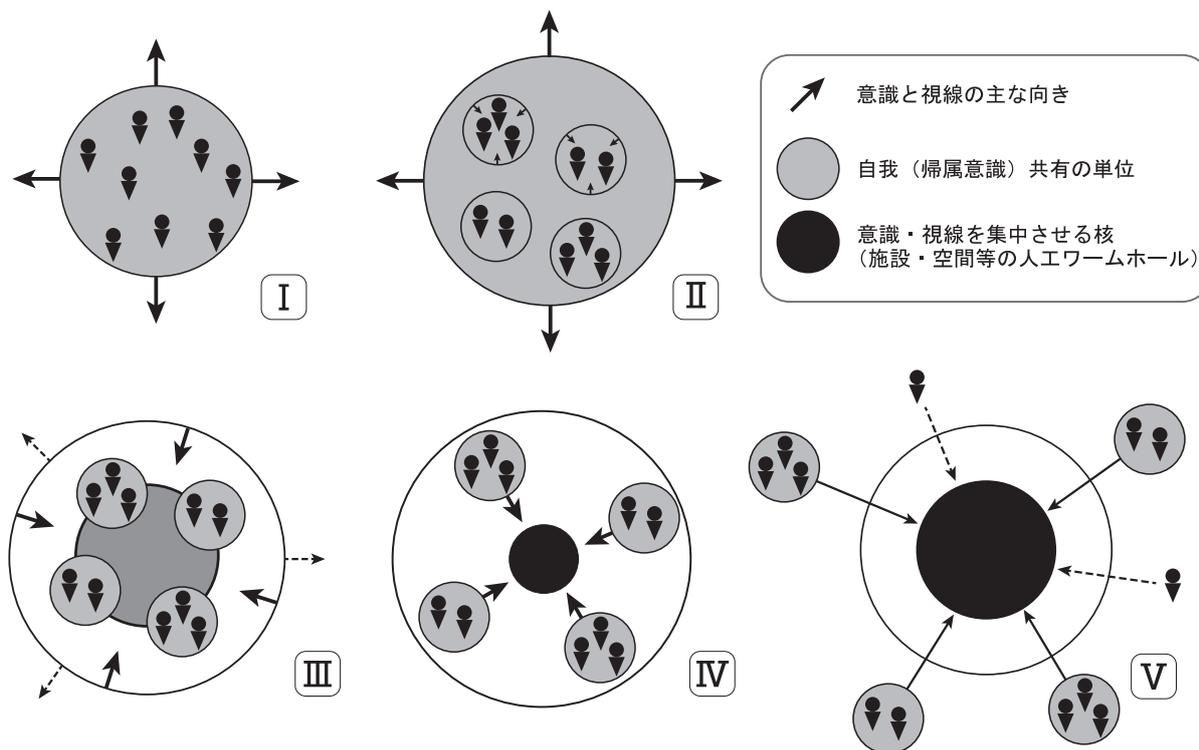
IIIの段階に入ると、高度な戸別儀礼装置としての炉をもった住居に加え、廃屋・フラスコ形土坑の凹地などの人工的なワームホールが展開する集落内の空間は、儀礼的な意味において一体性を持ち始める。住居の中からは儀礼機能に特化した施設も現れ始めただろう。こうして制御可能な儀礼空間でB面界と対峙・交信できるようになったことにより、主に外側に向けられていた意識は次第に内側に集中し始めたと考えられる。この頃には儀礼様式とそれを裏付ける物語は成熟・完成したであろう。

IVは儀礼体系の完成を受けて空間内に集団儀礼の核となる専用儀礼施設が設けられる段階である。集団の統合の役割をこの施設が担うことにより、各戸の意識はそれぞれに、集団の象徴である儀礼上の核に向けられるようになったと考えられる。そして戸別単位の自我はより内向き(独立的)に強められていっただろう。

Vの段階になると、集団(その複合体も含む)で共有する儀礼施設・空間が確立し、集団的な儀礼の場かつ統合の象徴として機能する。この高度な儀礼専用空間と完成した儀礼体系によってB面界との調整は安定的に保障されるようになる。自我の単位は戸別、さらには個人レベルに細分化し、集合体として大規模な集住形態を維持する意識は徐々に希薄になっていったと考えられる。

以上のように、B面界との対峙を通して物語と儀礼の深化・体系化が徐々に進み、終盤には加速度的に高度化し完成を迎えたことによって、人々は漠然とした生理的不安を抱えた状態から(大げさに言えば)解放されていった流れが見えると筆者は捉えている。

芋田沢田IV遺跡はIII段階～IV段階のはじめに相当するだろう。この段階は、物語が完成して世界が



段階	意識・視線の向き	自我（帰属意識）の単位	背景・要因
I	外	集団（個の集合体）	ウチーソト意識が主体。人間主体空間の確保。
II	外	集団（戸別意識の高まり）	集団の儀礼とともに戸別儀礼の様式の整備が進む。
III	内・外	戸別単位の集合体としての集団	儀礼機能が充実した住居からなる儀礼空間が形成される。
IV	内	戸別（各々の意識は核へ）	儀礼様式の体系化が完成。儀礼空間の頂点（核）の設置。
V	内	戸別・個(?)（集合体意識の弛緩）	儀礼の形式（形骸）化。自我単位の細分化→自由化。

第25図 自我の単位の細分化と集団態様の変移

説明可能なものとなり儀礼様式と装置が整備されたことをうけて、A面界の内側によりパーソナルな空間を拡充させ、他方でB面界を不可触な畏れの対象からコントロール可能な存在に位置づけようとする試みが始まった画期と評価できるだろう。人間集団が万物と共に自然界の片隅に存在させてもらっているという観念から、人間主体の世界観へと移行し始めた段階と捉えることもできるのではないか。形式の整備と安定が人間集団としての自我を次第に強化させ、またその自我の単位は細分化が進み、より個別の空間を求めることによって小集団への分散化（註25）が始まり、形式の継承・模倣の過程においては、集団ごとの表出形態の多様化を生むに至ったのではないだろうか。

この過程で重要な役割を果たしたのは、やはりB面界を説明する物語と、その語り部であろう。物語による合理的な説明は、縄文時代の人々にとって「科学的」根拠に等しい。その特殊な知識と技能を持つ者は、儀礼を通じたB面界との交信の代行者として集団にとって不可欠な存在として認識されただろう。そして儀礼体系が高度化するに従い、特殊な力を備えた者とその他の構成員との区別はより明確化していったと考えられる。芋田沢田IV遺跡の大形柄鏡形遺構に葬られた「特別な被葬者」には、このような集団全体の儀礼を司る専従儀礼管理者を想定できるだろう。集団の中で最もB面界に近い存在として死後も多大な期待を背負わされ、儀礼空間における最上位の施設に設けられたワームホール（張出部）に葬られたと考えられるのである。

だが、このような儀礼専従者と専用施設からなる体制が確立すると、その他の構成員の儀礼への関わりは形式的なものに変化したことが想像される。何事も形式が定められそれをなぞることを繰り返

すうちに、元来の意味は次第に薄れていくものだ。現代においても、宗教的儀礼上決められた所作を形式的にこなすことで安心を得ることが出来るが、教義の深淵を意識することはまずない。また、タブーや戒めは、根源的な意味付けが忘れられ形骸化しても、厄災を回避するツールとして機能する。漠然と「縁起が悪いから」などという説明で事足りるのである（註26）。この延長で考えれば、儀礼上重要な役割を与えられていた各種の儀器や土偶等についても、本来的な神聖性は次第に薄れ、ひとつの工芸品的な位置付けに置かれるようになったかもしれない。現代のお守りやフィギュアと同様、興味深く、ありがたく、力を秘めた品として、愛玩され流通もしただろう。阿部昭典が指摘するように、中期後半以降に各種の土製品が顕在化する現象（阿部 2015）もまた、儀礼への関わり方が次第にパーソナルなものへと変移したことを示しているように思われる（註27）。

以上、人間の意識に焦点を当てて筆者なりの解釈を述べてきた。改めて意識の変移を概括するなら、B面界に対しての姿勢は「怖れる」→「任せる・頼る」→「利用する」の順に整理できる。これはすなわち人間側の主体性が、徐々に、時に激しく拡大した過程だったといえよう。小林達雄のいう「自然の社会化」と歩を揃えて進んだ、B面界との調和の道程であったと理解したい。

おわりに

かつてコンピュータは専門の知識と機器を持つ限られた組織のものであった。それが一般化されて普及し、今では個々人の日常的な情報端末となっている。スマートフォンを使うのにプログラムの構造に精通する必要は無い。未知の領域の奥部を知る者が背後に居てくれさえすれば、未知の表面をなぞった途端、それは既知と信じられる。その社会を構成する大多数は、自由と安定を享受していることに満足し、振り返ることなく思い思いに歩き始める（第26図）。

その反面、限りなく細分化した自我が乱立する現代に生きる我々は、スマートフォンという究極的にパーソナルなワームホールを通して否応なく見えてしまう「多様化」の世界にたじろぎ、自分の位置を見失っている。多様であることを「許容」する理想を謳ったはずの現代社会にあって、人々はむしろ多様性の末端を構成する一個人であることを「義務」的に意識し、他者との相違をことさらに強調しなくてはならない焦燥に駆られ、結果、孤立を深める仕組みに絡めとられてしまっているのだ。

このような環境は、逆に何か大きな枠組みに自分を位置づけて安心を得ようとする、生物として必然の本能を喚起する背景となり得る。固有のもので良いはずの自己の価値観や物語を、多くの誰かと共有せずにはいられない。握りしめたワームホールを始終覗き込んでいるのはそのためだ。

いま自分が立っているのはウチか、それともソトか。縄文時代のある時期に解き放たれたかもしれない自我が、ここに至って再び原初の生存本能に基づく態様に立ち戻る経過を見るようにも思える。



©藤子プロ・小学館
(藤子・F・不二雄 (1974) より引用)

① のび太の机の引き出し

- = 「個的空間」に任意に設けられた人工ワームホール
- = 戸別儀礼装置としての住居内の炉など
- ≒ 棚・仏壇等、祈りの対象と通ずる装置

② ドラえもののポケット

- = 「個有」のワームホール（を持つ者）
- = B面界と直接交信できる能力者
- ≒ B面界から生命を迎え入れる個有の装置を有する女性一般（土偶はB面界での姿か）
- ≒ スマホを持った現代人（のび太がドラえもののポケットを手に入ってしまった…）

ワームホールのある日常に慣れたのび太は、当初抱いていたB面界への畏れと慎重さを次第に失っていく。無邪気な振る舞いは大小の失敗を招くこととなる。

ドラえもんは、A面界とB面界からなる世界の物語と、B面界との接触に必要な作法を説き、そこから逸脱するのび太をたしなめ、導き、ときに懲らしめる。

第26図 パーソナルなワームホールを持つ日常

過剰な個別化は、いずれ、無分別な集団化へと移行するだろう。そしてまたそれが弾けて、次なる個別化のステージへと進む。この循環を我々は繰り返すほかないのかもしれない。

このことは、先学による多大の業績を咀嚼できぬまま、未知と既知とを混同し、多弁を弄した筆者自身が受け止めなくてはならない。何より、先行の研究成果に多分に頼りながら、稿中に敬意と感謝を十分に表せていないことを、ご指摘に先回りして深くお詫びしておきたい。願わくは、多くの不備と誤謬が改められる過程において小さな踏み石となり得たなら、筆者にとって望外の喜びである。

謝辞 本稿は、令和4年度北上市発掘調査報告会・講演会「清水遺跡の調査成果と八天遺跡」の講演要旨を発展させ作成したものです。末筆ながら、講演の機会を下さった北上市教育委員会の皆様には厚く御礼申し上げます。また同教育委員会岩田貴之氏には本稿執筆の背中を押して頂き、八天遺跡についてご教示を賜りました。遺跡調査のイロハを教えて下さった三浦謙一氏（湯沢遺跡）・早稲田大学人間科学学術院教授谷川章雄先生、長年にわたりご指導を賜っている花巻市教育委員会酒井宗孝氏・岩手県教育委員会佐藤淳一氏、調査を担当された遺跡につき多くのご教示を頂いた当埋蔵文化財センター濱田宏（西平内Ⅰ遺跡）・村木敬（下嵐江Ⅰ遺跡）・北村忠昭（芋田沢田Ⅳ遺跡）・村田淳（間木戸Ⅰ遺跡）の諸氏、図版資料検索に協力してくれた村上大君に、記して深く感謝申し上げます。

〔註〕

- 註1 遺体を包んだり土器の上部を覆ったりするのに有機質のもの（植物質や皮革等）が用いられたことも十分に想定される。
- 註2 同じく厚労省によれば明治32年（調査開始）～昭和14年の新生児～乳児死亡率は出生数の10%ほどで、死産率も効率の時期（明治期及び昭和30年代頃）には10%弱に上る（厚労省1999）。縄文人にとって子供の死はより身近にあっただろう。筆者は子供に対して小さな石が選ばれるところに優しさを感じる。石を抱かせるのは「死霊が這い出ることを防ぐため」と説明されがちだが、「あちら側」へスムーズに沈めて（送って）やりたいという願いが込められた重石ではなかったか。大人に対しては石は大きいほどその効果が期待できるのであり、より丁重に送り出されたことを示すのかもしれない。
- 註3 フラスコ形土坑に限らずあらゆる遺構の解釈に必要な視点である。併せて、遺物や礫・客土が人為の施された地点から自然作用により二次的・三次的に移動した可能性にも十分配慮したい。
- 註4 儀礼的・呪術的な性格が想定される壺形土器や底部穿孔を持つ倒立位の埋設土器などに共通する形態として理解できる。
- 註5 小さいものは一定程度まで成長し「人間」として迎え入れられた子供（土器埋設遺構の対象とならない幼児以上）をはじめ小柄な者を対象としたもの、浅いものは「フラスコ形」の形態を守りつつ成人の体が納まる程度の掘削にとどめたものと考えてはどうか。いずれも対象者の体格が土坑の規模に反映される点で共通する。
- 註6 内部に対し求心的または壁面に平行方向の炭化材が床面に残存することや、壁材痕跡とみられる壁面直下の周溝や杭跡状小ピットの下端が外側に抉りこんでいることなどから、上屋構築材が燃焼を伴って倒壊したことがわかる。一方で支柱穴の断面には明瞭な柱痕跡が認められる。柱材が丁寧に抜き取られた可能性はあるものの、支柱のみが屹立した状態で残された可能性が高いと思われる。のちの黄色土敷き均し行為など人間の積極的な関与により、イメージに即した凹地が「完成」されたものと理解できる。
- 註7 第1次凹地の中でも複式炉前庭部跡はさらに一段深い小凹地となっており、RZ07はこの落ち際に設置されている。先述の粘土塊充填事例の埋設土器である。
- 註8 張出部では黄色土中からも礫が出土している。意図的な配列は確認されなかったが、最終形態に先行する配石・敷土行為の存在を示唆している。
- 註9 I b類はいずれも調査開始直後に検出したものであり、この時点で筆者は本遺跡における明色土プランの遺構と周縁部への配石を解釈する十分な視点を持っていなかった。このため報文中の記載も曖昧なものとなっている。本稿をもって改めた。
- 註10 柱材の設置と同時的・連続的にプラン内の全体を掘り下げる行為の意図については解釈が難しい。地表面に敷き均す黄色土を得るためにいったん深く掘り下げ、「天地返し」を行えば確かに合理的ではある。あるいは同地点に先行して存在した住居跡等を根こそぎ掘り返し抹消しようとしたのかもしれない。
- 註11 この点が「一般住居が儀礼施設か」の議論がかみ合わない理由の一つかもしれない。廃屋儀礼が終わるまで、あるいは内部の埋没が終わるまでをその遺構の「一生」と捉えれば、その遺構は「居住施設」なのであり、一方、住居としての機能が廃絶した時点で性質の異なる別の施設に転換したと捉えれば、その場は住居の跡地ではあってもすでに住居ではないということになる。芋田沢田Ⅳ遺跡大形柄鏡形遺構のようにB例における後続機能を当初から与えられた施設の存在は、他のB例における第二機能が一次機能（居住機能）とは分離して扱うべきものであることを示している。
- 註12 炉内に生じる赤色への変化は、火の力・地の力・血（生命）の力を象徴するものであつたらう。

- 註 13 フラスコ形土坑を墓として新設することがこの時期に始まったと主張するものではない。すでに述べた通り、筆者はフラスコ形土坑が食料貯蔵用途を前提に扱われがちであることに違和感を覚えてきた。墓坑転用とされる事例についても、当初から墓として設けられたものである可能性を排除すべきではないだろう。当然該期より遡って検討されるべき課題と考える。
- 註 14 阿部昭典は、複式炉の衰退・消滅の要因が、関東中部地方からの柄鏡形敷石住居の波及にあることを指摘している（阿部 2000）。
- 註 15 張り出し部下位の墓坑 RD68 は掘削に伴って生じたはずの地山黄色土を埋土に含まないことから、自然堆積によって埋没した可能性がある。このことはフラスコ形土坑と同様、一定の期間自然に任せて埋没が進んだのちに、RA13 の敷土・配石が施された可能性を示唆している。
- 註 16 阿部昭典は、縄文時代の「第一の道具」と「第二の道具」は明確に区分できず、両方の性格を有するものが存在することを指摘している。「対象物に物理的に作用する道具であっても、その行為が儀礼化したり、象徴的意味を帯びることで儀礼専用道具となることもある」とし、「一義的にどちらの機能が優先されるかが重要」で「『第一の機能』が優先されるのであれば、物理的に機能するために普遍的形態を保持せざるを得ない」としている（阿部 2015,p.132）。遺構に対しても同様のことが言えるのであり、居住施設としての第一の機能と、儀礼の場としての第二の機能のうち、前者の機能を保持する必要があるれば物理的に上屋・柱・炉等が必要となり、そして第二の機能への移行後は、これらを持たずに専ら儀礼の場として機能したと理解できるのである。
- 註 17 芋田沢田 IV 遺跡では中期末葉期の遺物集中地点は確認されていない。形成されたとするなら調査区外の西側崖下であろう。
- 註 18 岩田安之は風倒木痕への遺物集中を、その樹木に対する信仰の痕跡と仮定して、縄文時代の信仰を考察している（岩田 2015）。樹木自体が信仰対象（ワームホール）となり得ることには大いに同意するが、樹木の最期が転倒による例はむしろ稀だと思われることから、筆者は風倒木痕に伴う儀礼痕跡はそこに生じた凹地に向けられたものと理解している。
- 註 19 資源を獲得する場やそれをつなぐ道など、集落外における日常的な活動地点もこれに合わせて拡大したはずだが、人間側による制御可能性には濃淡があったと考えられる。
- 註 20 谷川健一は「死穢を極端に忌避する」観念は「中世以降の歴史的附加物」・「後代の作為」であり、本来的には「祭場と葬地は密接不可分」であることを強調している（谷川 1999）。葬送儀礼において殯に相当する段階があるとしたなら、それは死者の生物学的な死を確認するためというより、人間とは異なる B 面界の存在に移行するプロセスを見守るステップであっただろう。
- 註 21 すべて人体頭部における突出部であることもこの裏付けとはならないか。いずれも装着用の孔をもつことから、有機質物のベースに組み合わせて顔面全体を復元したと推測される。一方で、生体徴候の象徴である「開いた目」の表現が敢えて忌避されているとしたら興味深い。逆三角形に並んだ 3 点を顔と認知してしまう「シミュラクラ現象」からもわかる通り、生き物としての意思を最も感じさせるパーツは目だからだ。意思を持たれることを怖れたのだろうか。
- 註 22 前庭部では焼部寄り壁面から底面にかけて、控えめな焼土が生成している事例をまま目にする。これは焼部で焚いた火を、前庭部への落ち際に供した痕跡とは考えられないか。現代の我々が蠟燭の火を線香等に移しその奥の対象に捧げるかのように。
- 註 23 複式炉前庭部が出入口だとする考え方について長く疑問に思ってきた。前庭部が低く掘り下げられる意味が分からないからだ。だが前庭部が B 面界への出入口（まるで地下階への階段の降り口のような）で、その上を塞ぐなり跨ぐなりして、人間が地上との出入りに使うのなら理解できる。出入口としては同じ位置に設置されるが、行き来の先が異なるのだ。村上春樹なら物語の世界に通じる前庭部の階段を下りるだろう。
- 註 24 ここで用いる「自我」は「認識・感情・意思・行為の主体を外界や他人と区別するという語」（『広辞苑』第四版）である。帰属意識の基であり、これを共有する集合単位を示すのに用いる。
- 註 25 集落の小規模化については気候の冷涼化に伴う衰退・人口減少が要因とする見方もあるが、阿部昭典は広域的な土地利用に伴う「拡散型居住」への変化だと述べている。筆者は儀礼の深化成熟に伴って自我単位の細分化がすすみ、集住の縛りから解放されたと理解している。阿部のいう広域的な土地利用の背景には「自然の社会化」の進展がある。「自然の社会化」を裏打ちするのが、B 面界への理解と調和の深化であったと筆者は考えている。
- 註 26 縁起が悪いこと、行儀が悪いこととして、決まった形式から逸脱することを恐れる意識は、多様化と自由を誇る現代社会にも脈々と生きている。このような根柢不明の戒めの多くは、上下・左右・表裏など、対立する二面が逆転することが、「安定」状態を壊すスイッチとなることを恐れるものといえるだろう。これらのタブーは、細分化・形式化する過程で、本来の意味は忘れ去られる。形式を盲目的に守ることで不安は解消され、その分自由度は増し可動域が広がる。その一方で、畏れを感じさせる存在はまた興味の対象ともなり得る。安全が担保されるなら、可能な限り近づいてみたい存在でもあるのだ。
- 註 27 土製垂飾具や鐸形土製品等の小形土製品は、より個人レベルの儀礼行為に伴うもの（護符や供献品のような）ではないか。個人にとっての通過儀礼や、折々の祭礼に伴う個々の儀礼用具と考えられないか。

〔参考文献〕

- 阿部昭典 2000 「縄文時代中期末葉～後期前葉の変動－複式炉を有する住居の消失と柄鏡形敷石住居の波及－」『物質文化』69
 2015 『縄文の儀礼と世界観－社会変動期における精神文化の様相－』新潟大学人文学部研究叢書 12 知泉書館
 阿部昭典 編 2023 『環状列石』考古調査ハンドブック 24 (株)ニューサイエンス社

- 一関市博物館 2005 『縄文の大地に祈る――一関市舞川・清水遺跡が語るもの――』 一関市博物館第10回企画展図録
- 岩田貴之 2021 「樺山遺跡から八天遺跡へ―北上川中流域の配石と関連遺構―」『環状列石の誕生』岩手考古学会第52回研究大会資料集
- 岩田安之 2015 「樹木や柱の信仰―縄文時代における信仰の一側面―」『金沢大学考古学紀要』36
- 大島直行 2017 『縄文人はなぜ死者を穴に埋めたのか』国書刊行会
- 川上未映子・村上春樹 2017 「第二章 地下二階で起きていること」『みみずくは黄昏に飛び立つ―川上未映子訊く／村上春樹語る―』新潮社
- 国分 拓 2010 『ヤノマミ』NHK出版
- 小林達雄 1996 『縄文人の世界』朝日選書557 朝日新聞社
- 小林 克 2014 「東北北部縄紋時代祭祀・儀礼遺構のシンボリズムとその変遷―「性的原理」と「擬似的住居―」『古代』133号 早稲田大学考古学会
- 坂本龍一・中沢新一 2010 『縄文聖地巡礼』木楽社
- 鈴木智之 1999 「パラレルワールドの変容―村上春樹と社会言語的状況の現在(3-2)―」『社会志林』46-2 法政大学社会学部学会
- 谷川健一 1999 『日本の神々』岩波新書
- 谷川健一・赤坂憲雄 1999 「日本人の他界観」『東北学』Vol.1 東北芸術工科大学東北文化研究センター
- 谷川ゆに 2018 『「あの世」と「この世」のあいだ―たましいのふるさとを探して―』新潮新書
- 野家啓一 2005 『物語の哲学』岩波現代文庫 学術139 岩波書店
- 松本直子・中園聡・時津裕子編 『認知考古学とは何か』青木書店
- 村上春樹 1985 『世界の終わりとハードボイルド・ワンダーランド』新潮社(新潮文庫新装版(上・下)2010)
- 2012 『「海辺のカフカ」を中心に』『夢を見るために毎朝僕は目覚めるのです』文春文庫(初出「海辺のカフカ」を語る)『文學界』2003年4月号 文藝春秋)
- 2023 『街とその不確かな壁』新潮社
- 村田文夫 2006 『縄文のムラと住まい』慶友社
- 藤原秀樹 2021 「北海道・北東北の縄文時代の貯蔵穴と貯蔵穴への埋葬」『北海道考古学』第57輯
- 2023 「北海道・北東北における縄文時代の貝塚等及び住居への埋葬」『北海道考古学』第59輯
- 藤子・F・不二雄 1974 「恐竜ハンター」『ドラえもん』2巻 てんとう虫コミックス 小学館
- 二間瀬敏史 2022 『ブラックホール』中公新書2685 中央公論新社
- 中村真哉 編 2023 『ブラックホールとホワイトホール, ワームホール』Newton別冊 ニュートンプレス
- 山本暉久 2019 『住居の廃絶と儀礼行為』六一書房
- Yuval Noah Harari 2011 SAPIENS: A Brief History of Humankind (ユヴァル・ノア・ハラリ 柴田裕之(訳) 2016 『サピエンス全史(上・下)』河出書房新社)

〔報告書〕

- 岩手埋文((財)岩手県埋蔵文化財センター、(財)・(公財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センターを省略)
- 1978 『都南村湯沢遺跡』岩文埋報第2集
(岩文埋報は岩手県埋蔵文化財センター文化財調査報告書・岩手県文化振興事業団文化財調査報告書の略)
- 1988 『馬立II遺跡発掘調査報告書』岩文埋報第122集
- 1997 『板倉遺跡発掘調査報告書』岩文埋報第258集
- 2002 『清水遺跡発掘調査報告書』岩文埋報第604集
- 2003 『久田遺跡発掘調査報告書』岩文埋報第406集
- 2013a 『芋田沢田IV・芋田沢田VI遺跡発掘調査報告書』岩文埋報第604集
- 2013b 『下嵐江I遺跡・下嵐江II遺跡発掘調査報告書』岩文埋報第608集
- 2017 『西平内I遺跡発掘調査報告書』岩文埋報第673集
- 2018 『赤浜II遺跡発掘調査報告書』岩文埋報第690集
- 2021 『間木戸I遺跡発掘調査報告書』岩文埋報第723集
- 北上市教育委員会 2022 『八天遺跡(第7次調査)』北上市埋蔵文化財調査報告第150集
- 東和町教育委員会 1999 『安俵6区IV遺跡発掘調査報告書』東和町文化財調査報告書20
- 花巻市教育委員会 2006 『立石遺跡発掘調査報告書―平成16年度調査―』大迫町埋蔵文化財報告第24集
- 早稲田大学文学部考古学研究室 1997 『館石野I遺跡発掘調査報告書―縄文時代列石遺構の調査―』
〔ウェブサイト〕
- 公益社団法人日本天文学会 2018 「ワームホール」天文学辞典
<https://astro-dic.jp/wormhole/> (参照2023-09-04)
- 厚生労働省 2012 『平成22年度乳幼児身体発育調査』
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/73-22.html> (参照2023-09-23)
- 厚生労働省 1999 「人口動態統計100年の年次推移」『平成10年人口動態統計月報年計(概数)の概況』
http://www.mhlw.go.jp/www1/toukei/10nengai_8/hyakunen.html (参照2023-09-23)

3D レーザースキャナー使用についての覚書

－岩手県工業技術センター保有機器を使用しての実践例－

北田 勲

2021・2022年度の室内整理において、岩手県工業技術センター保有機器を使用して出土遺物の3Dレーザースキャンを行った。3Dレーザースキャナーは近年、全国の埋蔵文化財調査機関などで利用が広がっているが、当センターでは業者委託を介しての事例が大半で、ほとんど進んでいないのが現状である。今後、使用する機会が増えると見込まれることから、実際に使用した状況を備忘録として書き留めておくものである。

はじめに

考古遺物・遺構の三次元計測は急速に普及しており、今後ツールの1つとして定着するのは間違いない。当センターではこれまで業者委託を介しての使用事例はあるが、野外調査・室内整理の中で直接扱うことはなかった。3Dデータを得るには、フォトグラメトリーと3Dスキャンの2種類あるが、今回扱うのは後者のレーザーやセンサーを対象物の表面に直接当てることにより、立体物をスキャンする方法である。前者のフォトグラメトリーにしても、今回行った3Dスキャンにしても必要な機材はいずれも高価で、一調査組織で揃えるには二の足を踏む金額であるが、今回は地方独立行政法人岩手県工業技術センター（以下、岩手県工業技術センター）が保有する機器を借用して3Dレーザースキャンを試みた。

1 岩手県工業技術センター保有の3D デジタイジング装置

今回使用した機器は測定を行った2022年現在、岩手県工業技術センターが保有し貸出を行っており、担当者と事前に連絡を取った上で貸出申込書に記載し所定時間の料金を支払えば利用することが出来る。利用料金は、2024年1月現在で1時間あたりの貸出単価は2,800円となっている（写真1）。

2024年1月現在、岩手県工業技術センターが保有する3Dデジタイジング装置は2種類あり、いずれもCarl Zeiss社製のCOMET6_16MとT-SCAN CS+である。前者は自動回転する台（ロータリーテーブル）に対象物を置いてスキャンするもので、小型の対象物を超高精度に計測できるが、光沢があったり、黒っぽいものには不向きな面もある。必要に応じて、反射防止のパウダースプレーを使用する場合もある（写真2）。後者は手で保持するハンドスキャナータイプで、自動車くらいの大型対象物も計測できる。精度は前者に劣るが、1ショット（125mm幅）精度が±0.02～0.04mmの誤差範囲に収まり、手実測に比べても遜色ない。また、やや光沢のあるもの、黒っぽいものも計測可能で、今回の計測に適していると判断した。もっと小型の対象物を鮮明にスキャンするのであれば、より誤差の少ないレンズを用いるCOMET6_16Mを使用するのが望ましい。

2 Carl Zeiss社製T-SCAN CS+の操作方法

T-SCAN CS+に用いる機器は、主にハンドスキャナー（T-SCAN）とハンドスキャナーの位置を計測する機器（T-TRACK CS+）で、これらを制御する機器（T-CONTROL）とメモリやグラフィックボードを増設した高性能ノートパソコンが接続されている（写真3・4）。

T-SCANはハンドル部分にトリガーが付いており、これを押すことによってスキャンを行う。こ

の機器には位置を計測するためのアンテナが複数付いており、これによって T-TRACK CS+ がスキャナーの位置や向きを認識している。スキャンの際は、持っている T-SCAN と計測している T-TRACK CS+ の間に身体が入らないよう注意する必要がある（写真5）。

3D 計測ソフトウェア colin3D で計測を行う際、画面には T-TRACK CS+ の位置と計測できる範囲が白枠で表示される（2,176 × 2,466 × 2,000mm）（写真7）。

1 回目の計測（表面）。正しく計測できているかを音で確認しながら、一定の速さでハンドスキャナーを動かす。焦点距離 150mm で、レーザーと青○の重なる位置が正しい距離となる。遠いと低い、近いと高いピープ音で知らせる。レーザーの幅は 12.5cm、± 5 cm の凹凸まで計ることが出来る（写真6）。

データが計測出来た部分は白、計測している部分は緑色で表示される。窪んでいたり、深い箇所など計測しづらい部分はパソコン画面を見て、計測できているか確認しながら進める。無理な角度などはエラーが出やすいため注意する（写真8・9）。

不要な部分のデータは、計測後に消去する。レーザーの赤い横線の当たっている箇所が、現在計測している部分を示している。1 回目（表面）で計測できない箇所は、2 回目（裏面）の際に計る。1 回目（表面）と 2 回目（裏面）の計測データを位置合わせするため、重なる部分をなるべく広く計測した方がデータを合わせやすい。計測は、写真5の大きさと片側 10～15 分程度である（写真6・9）。

計測が完了したら、1 回目（表面）のすべての測定をグループ化し、支持台に使用した文鎮やホコリ、エラー部分など不要な箇所を消去してデータを整える。名前を付けて保存し、2 回目（裏面）の測定を 1 回目と同様に行う（写真10・11）。

2 回目の計測が完了したら、1 回目（表面）と 2 回目（裏面）の測定データ合わせを行う。2 つのデータが表示されるので、同じ位置にマーカーを付けて合成する。中程度の一致以上の結果であれば、ほぼズレなく位置を合わせられたことになる（写真12）。

測定データの位置合わせを行い、1 回目と 2 回目がかうまく合成できたら、グローバル最適化で誤差を最小化して最適な位置にする（写真13）。

グローバル最適化を済ませたら、ポリゴン作成してデータを統合し保存する（写真14）。

ここまでが計測の一連の流れだが、この後の作業は担当スタッフの方が進めてくれ、3DCAD のファイル形式にしたデータ（.stl）を後日頂戴する形となる（直接もしくはインターネット経由）。

今回は 3D 測定データ評価ソフト GOM Inspect を用いて、3DCAD 形式のデータを編集した。使用した GOM Inspect は位置合わせ、傾き、色の修正、断面作成を行い、PDF 作成、計測を行うことが出来る高額なソフトウェア（Pro）だが、ライセンス登録を行うと機能を限定した無償版を使用でき（2024 年 1 月現在）、私たちが取り扱うと考えられる必要なデータはほぼ得られる（写真15）。

Adobe Illustrator 上で縮尺調整、配置を行い、図版を完成させた。GOM Inspect では各面 1 ファイルで保存されるため、必要な面を統合して配置した（写真16）。

おわりに

今回は当センター近傍にある地方独立行政法人岩手県工業技術センター保有の 3D デジタイジング装置を借用させて頂き、貴重なデータを得ることが出来た。ご協力頂きました素形材プロセス技術部 上席専門研究員・和合健氏、研究スタッフ・生内智氏に記して感謝申し上げます。

参考文献

「特集 3D 技術と考古学」『季刊考古学』2017 第 140 号 雄山閣

「3D 考古学の挑戦－考古遺物・遺構の三次元計測における研究の現状と課題－」2016 早稲田文化芸術週間 2016 シンポジウム予稿集 早稲田大学総合人文科学研究センター



写真 1_ 岩手県工業技術センター保有 3D レーザースキャナー



写真 2_ 据え置き + 回転台タイプ (COMET6_16M)



写真 3_ ハンドスキャナータイプ (T-SCAN CS+)



写真 4_ ハンドスキャナー位置計測機器 (T-TRACK CS+)



写真 5_ ハンドスキャナーでの計測 (1)

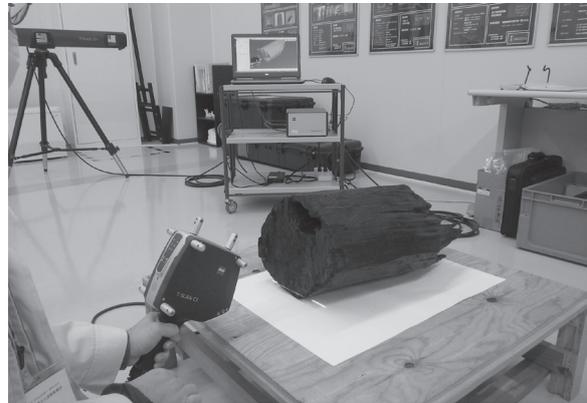


写真 6_ ハンドスキャナーでの計測 (2)

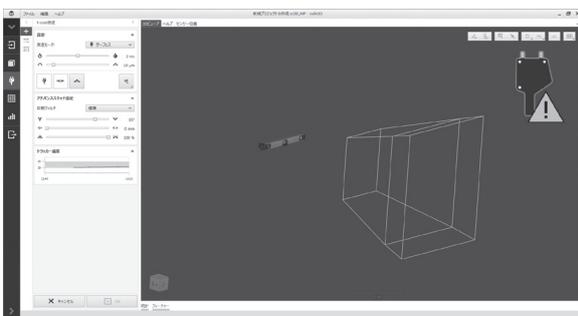


写真 7_ 3D 計測ソフトウェア colin3D の画面 (1)

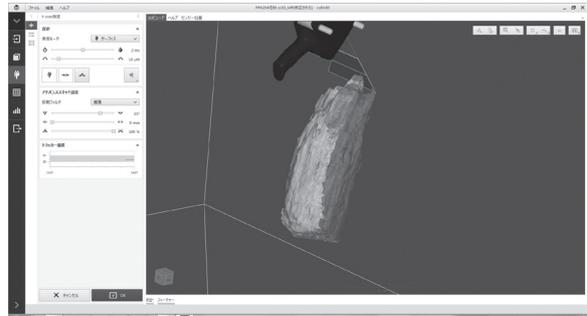


写真 8_ 3D 計測ソフトウェア colin3D の画面 (2)

写真図版 1 3D レーザースキャナーの使用事例 (1)



写真 9_3D 計測ソフトウェア colin3D の画面 (3)



写真 10_colin3D での不要な箇所を削除 (1)

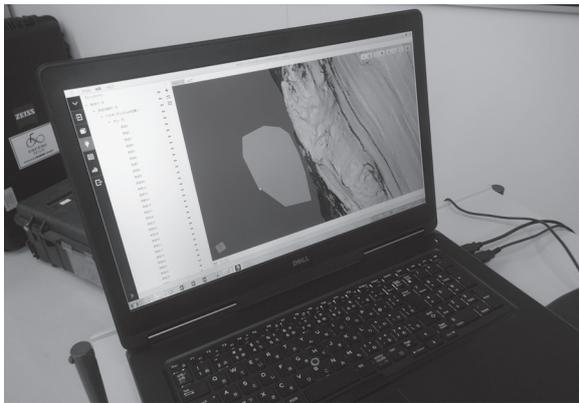


写真 11_colin3D で不要な箇所を削除 (2)

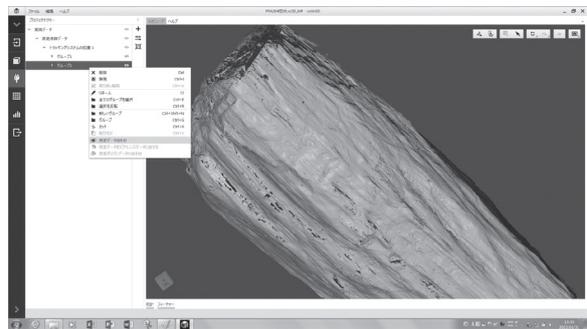


写真 12_colin3D で測定データ合わせ

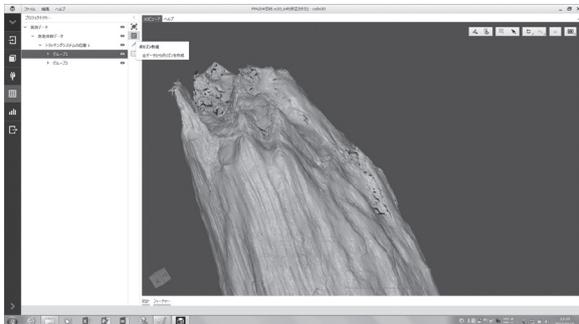


写真 13_colin3D でグローバル最適化

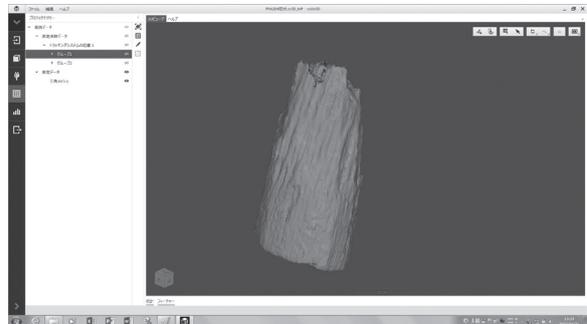


写真 14_colin3D でポリゴン作成

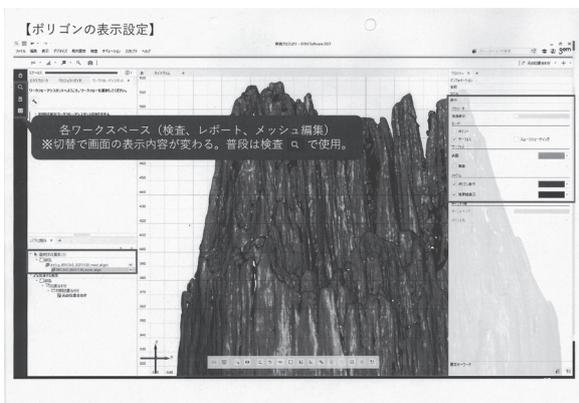


写真 15_3D 測定データ評価ソフト GOM Inspect での編集

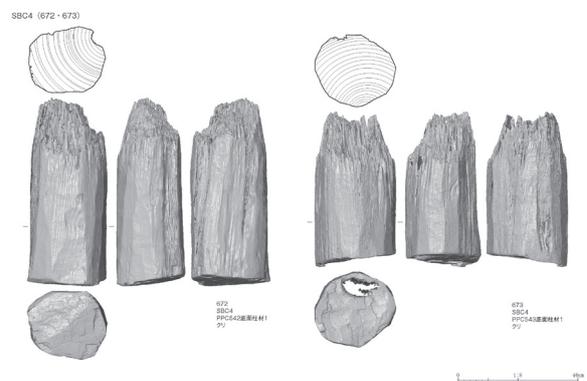


写真 16_Adobe Acrobat → Illustrator での完成図版

写真図版 2 3D レーザースキャナーの使用事例 (2)

執筆者（論稿掲載順）

星 雅之（ほし まさゆき）

（公財）岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター

須原 拓（すはら たく）

（公財）岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター

村上 拓（むらかみ たく）

（公財）岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター

北田 勲（きただ いさお）

（公財）岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター

紀要 第43号

(令和5年度)

印刷 令和6年3月12日

発行 令和6年3月22日

発行 (公財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター

〒020-0853 岩手県盛岡市下飯岡11地割185番地

電話 (019) 638-9001

FAX (019) 638-8563

印刷 第一印刷有限公司

〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ4丁目6-40

電話 (019) 646-6001
