

Archaeological Laboratory, Co., Ltd.

アルカ通信

ARUKA Newsletter

NO.262
2025.7.1

*考古学研究所(株)アルカは石器と縄文土器・土製品等の実測・整理・分析を強力にバックアップする企業です。

加曾利B式土器

— 『日本先史土器図譜』と現在 —

鈴木 正博

● 第64回 ● 「加曾利B2式」への長い途

本連載第59回～第63回では『図譜』[B1式]から『図譜』[B2式](後述)への移行過程について再吟味し、「中間型式」の制定と地方系列の濫立分岐に触れた。『図譜』[B2式]標本は「範型」による変化の軌跡が窺えない程に強力な位相を示し、『図譜』[B1式]から直接連絡する標本にも欠いており、しかも両者は出土層位も交差しない。それ故に『図譜』標本の「B1式」と「B2式」は層位的かつ型式学的にも分断される。その一方で関東各地の拠点遺蹟には「B2式」と伴存せずしかも「B1式」より型式学的に新しい形態・装飾の土器群が展開する。文献(1980b・1981)はこうした『図譜』[B1式]と「B2式」の分断現象を「B1-2式」の制定により補充・補完すると共に、「B1-2式」の地方差的年代差に止まらず、今日的資料により「半精製土器様式」とすべき「副文様帯」の偏在と分布の重畳にも触れた。

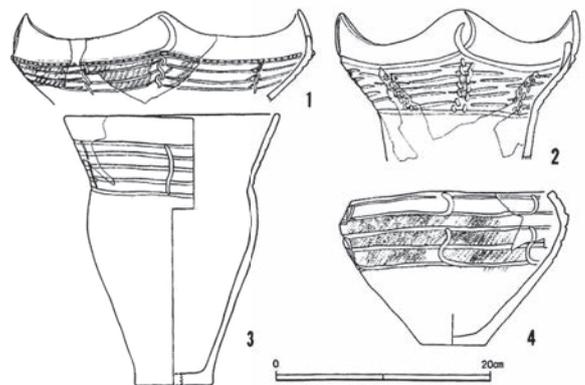
残された問題は「B1-2式」終末から「B2式」への変遷過程であり、再び「B1-2式」に雄弁な西根遺蹟に戻るならば、「B2式」と地点を異にする第3集中地点では型式学的に「B1-2式」終末直後の文様帯が顕著に観られる。第1集中地点出土については本連載第62回の第68図7に3単位山形口縁小形鉢を示し、体部文様帯から型式学的に「B1-2c式」直後かつ『図譜』[B2式]直前の「順序年代」を導出し、「B2式」初頭の様相を垣間見る。「横帯磨消縄紋」を緩描きする作法で変化し終着する「横線帯縄紋」への移行と横線帯全幅への大柄「対弧文」配置は、「B2式」「遠部系列」以前に観られ、文献(2009)が示す「B2式」初頭「吉見台系列」と共通する。因みに武蔵野台地の「B2式」初頭期は文献(1980b・1986)の「大森1式」(本連載第63回の第69図等参照)であり、「B2式」の「細別」に対する関東北の広域編年は(2024)『宝ヶ峯断想』『利根川』46で筋金に触れている。

第70図は西根遺蹟第3集中地点出土の「B2式」初頭「吉見台系列」である。体部文様帯を「横線帯縄紋」や「横線帯沈線文」等とする土器群であり、紙幅の制約から他の形態・装飾は文献(2009)の参照を乞う。第70図1・2は共に「吉見台式」の特徴となる4単位山形口縁深鉢で、山形頂部全幅の大柄弧線文も共通する。1の体部上方には緩い山形に沿う「横線帯縄紋」が配され、山形頂部位等要所に「S字状入組沈線文」を「区切り文」として施文する。2の体部上半には上下の区画線内を帯状等間隔に緩く斜行する「斜線帯沈線文」を充填し、更に山形頂部位等要所には小柄「縦連対弧文」を「区切り文」として施文する。恰も「遠部系列」の「斜線文」へ移行するかの如くである。第70図3の形態は「B1-2c式」の頸部が括れる平縁深鉢を祖型とするが、頸部に描かれる「横線帯沈線文」は緩い大柄「区切り文」として「蛇形沈線文」を配する等2の「斜線帯沈線文」と共に「遠部系列」へ直接連なる文様帯である。第70図4の平縁鉢は本来無文鉢の形態に装飾変容を施し、体部には幅広「横線帯縄紋」に大柄「区切り文」として「S字状蛇形沈線文」を、口縁部も上下の横線帯に弧線による大柄「区切り文」を同じ位置に付す。

第68図7及び第70図の「吉見台系列」は、東京湾から新川を通じる集団交流を踏まえつつ、西根遺蹟に於ける低湿地・河川域の労働・生産システムとの集団関係を反映する形態・装飾である。一方、吉見台遺蹟の「吉見台系列」

は、「古鬼怒湾」と通じる集団交流を背景としつつ、居住システムの母集団系統が特定される形態・装飾であり、両者は「範型」を共有しつつも細部まで一致する作法ではない。ここでは両遺蹟による「B2式」初頭の「考古年代」総和を型式学的に「吉見台系列」と指定するが、多様な変容による重層的な混成現象が外延として顕著である。

これまで触れた西根遺蹟は一部に過ぎないが、第1・2集中地点は「B1式」と共に「B1-2式」が目立ち、第3集中地点では「B1-2式」だけで無く「B2式」初頭もより優勢な構成として加わる。そこで第4・5集中地点も含めて「土器型式」別比例を概観し、第71図に纏めるならば、大洞貝塚と同様に西根遺蹟の加曾利B式は集中地点別に「細別」が構成され、推移する。



▲第70図：西根遺蹟第3集中地点の「加曾利B2式」初頭「吉見台系列」

—：未見 △：希少 □：客体 ○：主客中間 ●：主体

加曾利B式/出土地点	第1集中地点	第2集中地点	第3集中地点	第4集中地点	第5集中地点
加曾利B1式	○	○	△	—	—
加曾利B1-2式	○	○	○	△	—
加曾利B2式「吉見台系列」	△	△	●	□	—
加曾利B2式「遠部系列」	△	—	□	●	□
加曾利B3式	—	—	△	△	●

▲第71図：西根遺蹟の集中地点別加曾利B式「細別」による構成概観

※巻頭連載は隔月です。次回は鴨志田篤二さんです。

目次

■加曾利B式土器 「加曾利B2式」への長い途(第64回)
■考古学の履歴書 私の考古遍歴(第15回)

鈴木正博 …1
工業善通 …2

■リレーエッセイ マイ・フェイバレット・サイト(第254回) 藤村翔 …3
■考古学者の書棚 『A single domestication origin of adzuki bean in Japan and the evolution of domestication genes』 青笹基史 …4

考古学の履歴書

私の考古遍歴 (第15回)

工楽 善通

平城宮跡発掘調査部から1976年に埋文センターに移っていた私は、'92年3月末の或る日、鈴木所長に呼ばれて、4月1日からは飛鳥資料館の学芸室長に着任するように告げられた。これはほんとうに青天の霹靂であった。ここの前任の室長は猪熊氏で、10年余にわたって活躍されてきた実績があり、とても移動などされることはないと思っていたからである。一瞬困ったことになったなと思ったが、飛鳥はかつて私が文化庁へ出向していた'70年に、「飛鳥地方における歴史的風土および文化財の保存」として閣議決定された土地で、その資料作りに大いに関わったことがあり、関心があった。

さて飛鳥へ通勤するには、私の住所からは不便で、どうしたものか考えた。飛鳥・藤原宮跡発掘調査部へ通っている人たちに聞いてみると、近鉄電車で終点の橿原神宮駅まで行って、そこから自転車で東へ約3km余り離れた資料館へ向かうのが良いと教えてもらったので、その通りの経路で通うことにしたが、雨の日はどうするか困った。当時はまだ便数の少ない路線バスに乗り、終点の飛鳥寺で降りてトボトボと歩いた。

資料館には学芸員として、数年前に埋文センターで一緒だった岩本圭輔君が居てくれてずい分助かった。しかし、着任した年は準備期間もないので、秋の特別展は「飛鳥の工房」というテーマで開催し、先年飛鳥・藤原宮跡発掘調査部が発掘した飛鳥池遺跡出土のガラス埴塙などを中心として、その製法を紹介することや金属製品を展示した。

1970～80年代には、飛鳥立法が成立するなど、明日香村を取り巻く文化財環境が、新聞など報道でも大きく取り上げられ、脚光を浴びるようになった。そんな中、'93年には資料館の増築と、リニューアル工事を行うことになり、1年余り休館することになった。既存の建物は、文化勲章受賞者の谷口吉郎氏であるので、増築部分もその意匠を受け継ぐ必要があったから、氏の門下の半澤氏が設計した。彼は文化庁の建造物課に在籍しており、私は文化庁へ出向時代に、歴博の展示計画で少々お世話になった顔見知りであった。増築工事のメインは新設の第2展示室で、飛鳥・藤原宮跡発掘調査部が先年発掘した山田寺跡東面回廊の倒壊した出土建築材を、三間分組立復元することであった。仕上がった展示室の床に回廊基壇を復元するにあたって、現地と近似する土を運び込む必要があった。その土量は約3トンくらいになり、明日香村内では大きな造成が許されていないので、土採取は無理で、遠く離れた香芝市の造成地を紹介してもらって館へ運んだ。そして石工の佐野さんに別注していた東回廊の礎石 – 蓮華座と地履座を造り出した花崗岩製の立派なもの – を配置して土を盛り上げ基壇を作った。出土した建築材は未だP.E.G.による保存処理中で、展示できず、私の仕事はここまでであった。

その後私が去った'96年春には、ようやく保存処理がすべて終了、その建築材を基壇上に、出土状態のままですべて展示している。翌年の'97年春には建築材の組み立て方も定まり、回廊の3間分が補助材に支えられて見事に立ち上がって、回廊再現として公開され、今に至っている。

この度の工事では、展示棟以外に敷地正面の受付・売札所近

くに休憩・案内所用に別棟を建設することになっていたのも、これも完成した。また、橘寺境内にある花崗岩製の二面石像の複製が佐野さんの手によって仕上がり、本館入り口脇の玉石敷の中に設置され、館員の工夫によって噴水として甦った。

資料館は休館中とは言え、吾々学芸員にとっては何かと忙しかった。'93年度はまだ展示室は使えず、特別展を開催することは出来なかったが、'94年は秋には、飛鳥・藤原宮跡発掘調査部や橿原考古学研究所、明日香村教委の協力を得て、近年の飛鳥地方での発掘成果を紹介する「あすかのーと」という特別展を開催した。

私が資料館に居る間に、奈文研では大きな変動があった。'93年には鈴木所長が退官することになり、田中琢さんが文化庁文化財鑑査官から2年ぶりに戻ってきて所長となった。飛鳥資料館の館長は所長が兼務することになっているので、琢さんが館長となった。これはありがたいことだが、館の運営に関して色々とうるさいだろうと思っていたが、本務が忙しいのか、あまり文句を言わず助かり、増築工事は進んだ。もう一件は'93年春には、佐原真さんが歴史民俗博物館へ転出することになった。佐原さんは奈文研で'76年以来、埋文センターで重要な存在であっただけに誰にとっても大きな衝撃であった。また、資料館の準備の段階から、'75年3月末の開館以来、初代学芸室長を努めて来た先輩で、書き出したらきりが無いほどの話題の持ち主である。私は前年に資料館へ移っていたので、その最後の日は知らないが、佐原さんの部屋は、棚に納まりきれない資料が床に雑然と積み上がっていて、自称佐原貝塚と言っていて、勝手に触れることを嫌っていた。どう空け渡しをしたのだろう。佐原さんとは入所以来、もう30年も一緒に仕事をしてきた中で、何かと教えを受けて来た先輩で、近くから去るのは本当に悲しかった。そして新しい埋文センター長には、文化庁から河原純之氏がつくという。河原さんは古く'37年に奈文研に入所し、しばらくは平城宮跡の発掘を共にしてきた先輩で、その後長く福井県の朝倉館跡調査研究所へ出ていて、そこから文化庁へ移り、この度の着任となった。

私は飛鳥で丸3年過ごし、'95年4月に埋文センター長に就任し、本庁舎に戻った。奈文研に入って初めて個室へ入った。この年の1月には阪神淡路大地震が起きた時で、兵庫県人として早速埋文ニュースで特集することになった。

この冬、東京では地下鉄サリン事件が起こり、センター長の辞令を受け取りに文化庁(この時はまだ旧庁舎)へ行ったら、入口の検問が厳しく、身分証明書を出した上、荷物の検査までされた。

略歴

1939年	兵庫県高砂市に生まれる
1958年	兵庫県立高砂高等学校卒業
//	明治大学文学部史学地理学科入学
1964年	同 大学院修士課程修了
//	奈良国立文化財研究所平城宮跡発掘調査部へ入所
1969年	文化庁記念物課へ出向
1973年	奈文研平城宮跡発掘調査部第2調査室へ配属
1992年	奈文研飛鳥資料館 学芸室長
1995年	埋文文化財センター長
1999年	奈良国立文化財研究所定年退職
//	(財)ユネスコ・アジア文化センター文化遺産保護協力事務所勤務
2001年～2021年3月	大阪府立狭山池博物館館長

隔月連載です。次回は山本暉久先生です。

Jレーエッセイ

マイ・フェイバレット・サイト 254

須津 千人塚古墳 ～静岡県富士市

藤村 翔

須津古墳群のなかの千人塚古墳

千人塚古墳は、飛鳥時代(7世紀中頃)に駿河湾の奥部にそびえる愛鷹山南麓に築かれた、横穴式石室を有する古墳です。千人塚古墳のすぐ西側を流れる須津川の一帯には、総数200基を数える須津古墳群が展開しており、当古墳は特に東岸の支群の中核をなすものであるとの理由から、まず昭和51年(1976)に地表に残る墳丘と石室部分を富士市の史跡に指定しました。その後の発掘調査を経て、令和6年(2024)6月には地表下に残る周溝部分のほか、近接して築かれた3基の横穴式石室墳を加えた範囲を追加指定し、現在は本年11月1日の供用開始に向け、富士市による保存整備工事が進んでいます。

飛鳥時代のスルガを代表する横穴式石室と副葬品

指定後の発掘調査により、千人塚古墳は幅約3mの周溝を有する直径約21mの円墳と判明しました。また、埋葬施設は静岡県東部では最大級となる全長11.5m、中央部幅2.05m、石室高2.35mの無袖形横穴式石室であり、石室内には礫敷きによる床面上に組合式箱形石棺3基と屍床1基を設置することで、最低4回の埋葬がおこなわれたとみられます。

石室内の調査では、金銅製飾金具、丸玉、大刀、金銅製刀装具、鉄鏃、弓金具、砥石、鎌、刀子、馬具、銅甕、土器などの遺物

が出土しています。3組の馬具のうち、1組は帯金具等に飛鳥時代の仏像装飾と関係のある意匠が毛彫文によって施された大変希少なものです。また2024年の調査では、流麗な唐草文で彩られた装身具の一部とみられる飾金具も出土しており、これらは被葬者と倭王権との深い関係性を示す資料といえます。

死後も主を支える小円墳群

千人塚古墳の背後に立地する径10m前後の小円墳は、いずれも7世紀前半から後半にかけて築造されたものです。これらの古墳には、その立地や石室規模、副葬品の内容などから、千人塚古墳の首長の下で地域経営を支えた、ほぼ同世代の集団が眠っていると考えられます。現在も残る古墳群の景観によって、生前の社会関係が表現されているとみてよいでしょう。

文化財保存活用区域の拠点史跡として

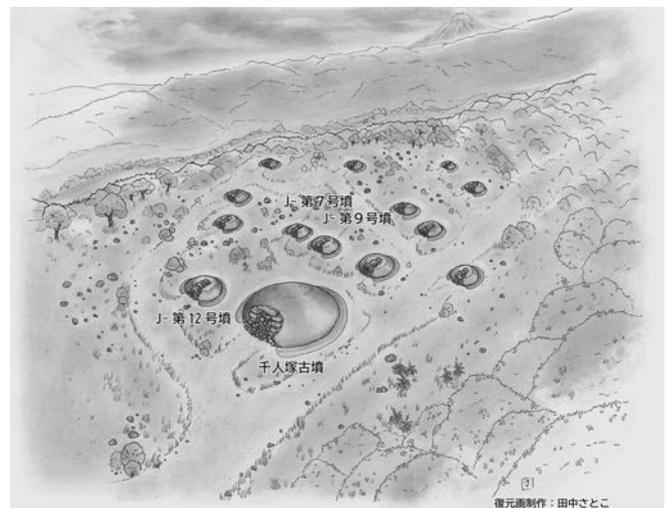
富士市の須津地区は、文化財保存活用地域計画において、多様な文化財が集中する文化的空間の創出を目指す地区(文化財保存活用区域)に認定しています。須津古墳群では、市と一般社団法人である地区との共催により、継続的に文化財関連イベントを実施していますが、千人塚古墳の供用後はさらに利活用を図っていく予定ですので、今後の展開にもご期待ください。



▲千人塚古墳の横穴式石室内部
※掲載画像はすべて富士市教育委員会蔵



▲2024年の調査で出土した金銅製唐草文金具



▲千人塚古墳を中心とする古墳群の群集イメージ

※次回のマイ・フェイバレット・サイトは木村聡さんです。

考 古学者の書棚

“A single domestication origin of adzuki bean in Japan and the evolution of domestication genes”

CHIH-CHENG CHIEN, TAKASHI SEIKO, CHIAKI MUTO, HIROTAKA ARIGA, YEN-CHIAO WANG, CHUAN-HSIN CHANG,
HIROAKI SAKAI, KEN NAITO, AND CHENG-RUEI LEE “Science” VOL.388,NO.6750 (2025/5/29)

青笹 基史

はじめに

「友達の輪」のような企画ということで紹介いただき、執筆の機会をいただけた。しかし、筆者に書評ができる力量はないため、紹介に留まる。また、5月31日現在キーボードを打ち込んでおり、記事に触れて1日しか経過していないため、理解の及んでいないところもあるかと思うが、ご寛恕願いたい。

これは“Science”掲載の記事 (<https://www.science.org/doi/10.1126/science.ads2871>)最終閲覧2025/05/31:pdfのDL可能(以下「本記事」という)の内容を紹介するものである。

本記事の内容

台湾大学と農研機構の研究グループによって、アズキの栽培化が日本で始まったことがゲノム解析で明らかになった。

5月30日、台湾大学と農研機構の国際共同研究グループは、栽培アズキとヤブツルアズキのサンプルを収集し、全ゲノム配列の解析を実施した結果が学術誌『Science』(2025年5月29日:現地時間)に掲載されたことを発表した。

研究の成果から、栽培アズキの日本起源説を支持する結果とともに、アズキの栽培化が約1万年前から始まった可能性が示された。これは、考古学的な成果とも整合する結果であり、今後の研究の展望が期待される。

国際共同研究グループは、この成果を受けて、アズキがイネやムギなどと同様に大陸から日本に伝えられたとする従来の見解を覆すものと評している。

本記事では、核ゲノム解析と葉緑体ゲノム解析、ANR1の相対頻度分析を用いて上述の結果を導いた。

核ゲノム解析では、アズキの大陸起源説を支持する結果が得られたが、母性遺伝する葉緑体ゲノムの解析では、栽培アズキが日本で生まれた後に中国へ広がったことを支持する結果が得られた。

さらに、栽培アズキとヤブツルアズキを区別する特徴である「種皮の色」の情報を有する遺伝子であるANR1の相対頻度推移が約1.3万年前(信頼区間:1.8-0.9万年前)から増加することを示唆した。

一般に、DNA配列の多様性は起源地で最も高く、そこから離れるにしたがって低下する。

本記事によると、DNAマーカーを用いた栽培アズキの遺伝的多様性の解析では、中国大陸南部が最も多様性が高いため、中国起源説が支持されていた。また、日本列島では縄文時代後期の遺跡からアズキ種子が発見され、レプリカ・セム法による土器圧痕の研究結果においても、アズキが発見されている。

日本列島のアズキは、朝鮮半島や中国大陸に比べて大型化の傾向が見られることは既に指摘されてきており、栽培の可能性が示唆されてきた。しかし、考古学的な物証ではアズキの種子のサイズのみで立脚することになり、また種子の大きさは一般に気象や環境といった変動条件を因子とするため、栽培化の立証は困難であった。

本記事では693系統の全ゲノム配列を解析し、遺伝的に7グループを分類し、系統樹を作成している。遺伝的多様性と系統樹からはアズキの原種が中国大陸南部に起源があることが明らかになった。一方で葉緑体ゲノムでは、日本のヤブツルアズキと栽培アズキが同型であることが明らかになり、アズキの栽培化が日本で達成され、その後中国大陸へと拡散することが示された。

加えて、中国大陸南部のアズキの遺伝的多様性は、全ゲノム解析

で示される系統樹から、北から伝播した栽培アズキと現地のヤブツルアズキの交雑によって生じたものであることを明らかにした。

さらに、ヤブツルアズキと栽培アズキの遺伝距離が近くなる地域と時期を絞り込んでおり、核ゲノムと葉緑体ゲノムのいずれも北関東と東北部(群馬・栃木・茨城・福島県域周辺)で4,000-6,000年前に距離が近いことを明らかにした。

つまり、野生種のヤブツルアズキ栽培化は北関東と東北部周辺で4,000-6,000年前に達成されたことが示された。

そして、本記事では栽培化の達成に留まらず、栽培化に伴う形質の変化についても触れている点に、筆者は関心を抱いた。“ANR1遺伝子の塩基変換、PAP1遺伝子の欠落、MYB26遺伝子の塩基挿入”と筆者も和訳だけでは理解できない。表を見る限りでは、栽培化以前から種子の赤化(ANR1)、黒斑の消失(PAP1)は始まっているが、莢の非裂開性(MYB26)は栽培化以降に見られる現象と理解できる。

一般に、アズキの莢の裂開は、収穫のタイミングを示し、栽培化達成以降に裂開しないアズキが選択されるというのは興味深い。

筆者は、この裂開に関する本記事の記述に最も関心を抱いた。栽培主体となる社会集団が、当初は裂開性のアズキの収穫を短期間に実施できる規模である可能性をみた。非裂開性のアズキへの転換は、おそらく社会集団の大型化や農耕の本格化といった諸現象に対応するのだろう。裂開(アズキが弾けてしまう)までの短期間の大量収穫と人口維持のできる収穫量確保のための人為的な選択が、遺伝的形質の継承に有意に影響を与えたものとする。

門外漢の誤謬もあろうと思うが、本記事の成果は日頃考古学に携わる身としては、画期的であると感じた。

最後に、アジアにおける栽培イネの獲得耐寒性を遺伝的に継承する仕組みに関する論考に触れておく。『Cell』(2025年5月25日)でほとんど同時に発表された記事で、栽培や農耕に関する知見として短文ながら参考になる。

“Inheritance of acquired adaptive cold tolerance in rice through DNA methylation” Xianwei Song, Shanjie Tang, Hui Liu, Ying Meng, Haofei Luo1, Bao Wang, Xiu-Li Hou1, Bin Yan, Chao Yang, Zhenhua Guo1, Lizhi Wang, Shukun Jiang, Xian Deng, Xiaofeng Cao, “Cell” Short Article, Online now(2025/5/22)([https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674\(25\)00506-9](https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(25)00506-9))最終閲覧2025/5/31

この記事では、寒冷のストレス下のイネは世代を超えて、ACT1遺伝子のDNA低メチル化が進み、結果として適応的耐寒性を促す結果が確認された。獲得した形質が継承される点に人為的な選択が存在することは、アズキの栽培化と同様に非常に興味深い。

おわりに

「友達の輪」を他人事のように感じていた友人の少ない筆者にとつて、こうした機会は意外だが、ご依頼を頂けたことに感謝したい。

本記事のように我が国の考古学以外の関連領域における研究成果は目覚ましい。日進月歩の様相の全

てをキャッチアップできないまでも、せめてアップデートくらいはしたいという思いで本記事を読んだ。掲載される頃には少し遅い情報となることは承知しているが、以上を紹介とさせていただきます。

アルカ通信 No.262

発行日 2025年7月1日
企画 角張淳一(故人)
発行所 考古学研究所(株)アルカ
〒384-0801
長野県小諸市甲49-15
TEL 0267-25-0299
aruka@aruka.co.jp
URL : <http://www.aruka.co.jp>