

栽培穀物からみた、日本列島における農耕開始期の様相

目次

はじめに

第1章 先行研究の到達点と問題の所在

- 1.1 揺れる弥生時代像
- 1.2 植物考古学からのアプローチとレプリカ法の普及
 - 1.2.1 フローテーション法とレプリカ法
 - 1.2.2 現状で報告されている農耕開始期のレプリカ法データ
 - 1.2.3 レプリカ法による「縄文農耕論」
 - 1.2.4 朝鮮半島の栽培穀物データ
 - (1) 栽培穀物の出現期
 - (2) 栽培穀物のパッケージ
 - (3) 青銅器時代後半（突帯文期並行期）半島南部の穀物栽培

第2章 レプリカ法と種子同定基準

- 2.1 本論で採用したレプリカ法の手順
- 2.2 種子由来土器圧痕の形成過程
 - 2.2.1 圧痕の検出部位
 - 2.2.2 圧痕の形態の相違
 - 2.2.3 同定種子の比較
 - 2.2.4 山ノ寺式・夜臼Ⅰ式土器の底部外面圧痕
 - 2.2.5 遺跡ごとの底部外面イネ圧痕検出率
 - 2.2.6 土器生産の場と圧痕形成
 - 2.2.7 小結：種子由来土器圧痕の形成過程
- 2.3 種子同定基準
- 2.4 圧痕の遺存状態からみた脱穀作業の存在

第3章 列島各地のレプリカ法調査

- 3.1 北部九州
 - 3.1.1 先行研究／検討課題
 - 3.1.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ
 - 3.1.3 レプリカ法調査
 - (1) 江辻遺跡 (2) 菜畑遺跡 (3) 曲り田遺跡 (4) 板付遺跡 (5) 城ノ越遺跡
 - 3.1.4 同定結果

- 3.1.5 小結
- 3.2 四国島
 - 3.2.1 先行研究／検討課題
 - 3.2.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ
 - 3.2.3 レプリカ法調査
 - (6)船ヶ谷遺跡 (7)大淵遺跡 (8)朝見澤遺跡 (9)阿方遺跡 (10)中寺州尾遺跡
 - (11)居徳遺跡 (12)田村遺跡 (13)林・坊城遺跡 (14)下川津遺跡
 - (15)龍川五条遺跡
 - 3.2.4 同定結果
 - 3.2.5 小結
- 3.3 近畿
 - 3.3.1 先行研究／検討課題
 - 3.3.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ
 - 3.3.3 レプリカ法調査
 - (16)口酒井遺跡 (17)長原遺跡 (18)京大構内遺跡 (19)上出A遺跡
 - (20)烏丸崎遺跡 (21)北迎西海道遺跡 (22)寺界道遺跡 (23)土田遺跡
 - (24)瓜破遺跡 (25)深草遺跡
 - 3.3.4 同定結果
 - 3.3.5 小結
- 3.4 東海
 - 3.4.1 先行研究／検討課題
 - 3.4.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ
 - 3.4.3 レプリカ法調査
 - (26)稲荷山遺跡 (27)大蚊里遺跡 (28)五貫森遺跡 (29)水神平遺跡
 - (30)麻生田大橋遺跡 (31)西志賀遺跡 (32)殿畑遺跡 (33)渋沢遺跡 (34)田原遺跡
 - 3.4.4 同定結果
 - 3.4.5 小結
- 3.5 中部高地
 - 3.5.1 先行研究／検討課題
 - 3.5.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ
 - 3.5.3 レプリカ法調査
 - (35)矢崎遺跡 (36)石行遺跡 (37)権現堂前遺跡 (38)大宿遺跡 (39)深山田遺跡
 - (40)北方北の原遺跡 (41)阿島五反田遺跡

3.5.4 同定結果

3.5.5 小結

3.6 関東

3.6.1 先行研究／検討課題

3.6.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ

3.6.3 レプリカ法調査

(42) 塙台（志摩城）遺跡 (43) 殿内遺跡 (44) 出流原遺跡 (45) 沖Ⅱ遺跡

(46) 岩名天神前遺跡 (47) 北島遺跡 (48) 前中西遺跡 (49) 向山遺跡

(50) 午王山遺跡 (51) 田子山遺跡 (52) 大野田西遺跡 (53) 市場峡遺跡

(54) 砂田台遺跡

3.6.4 同定結果

3.6.5 小結

3.7 レプリカ法調査のまとめ

第4章 考察

4.1 栽培穀物の出現期

4.2 弥生農耕の多様性：複合型穀物栽培

4.3 小地域内や同一土器系統内での多様性と通時的変化

4.4 なぜ農耕をなかなか開始しなかったのか？

4.5 まとめ

おわりに

謝辞

初出一覧

引用文献

挿図出典

はじめに

近年の縄文／弥生移行期研究からは、その移行の過程がかつて予測されたように急速なものではなく、また定型的なものでもなかったことが明らかとなってきた(設楽ほか編 2011、石川 2010、寺沢 2011 など)。移行期を議論する時、これまで最も関心を集めてきた灌漑型水田稲作の導入についても、列島各地で様々な波及と定着の過程が予測されている(高瀬 2004a、設楽 2006、中山 2010、藤尾 2013a など)。したがって今後の移行期研究には「各地域における縄文文化から弥生文化へのこのような段階的変移を考古資料に即して描き出していく」(佐々木 2004)という基本作業がこれまで以上に必要と思われるが、それを目的化してはならないだろう。寺沢 薫は弥生研究の今日的指針として「<地域>的多様性と<列島>規模での斉一性との飽くなき一体化」(寺沢 2011)を挙げているが、本論では広く列島各地の遺跡ごとの栽培穀物データからその「多様性」の中身を具体的に把握したうえで、それらの多様性を包括するものは何かを検討したい。

本論では、縄文／弥生移行期を検討するうえで最も重要な指標と考える列島各地における農耕開始の様相に注目し、これを検討するための基礎的考古資料としてレプリカ法を用いた栽培穀物データを集成し分析を行う。調査地域は北部九州から関東地方までの遺跡に及び(図1:調査遺跡)、縄文時代晩期後半から弥生時代末までの時間幅を持つ資料の調査を実施している。大型植物遺体や生産遺構といった直接植物栽培の根拠となる考古学資料が限定的な研究状況のなかで、レプリカ法によって同定する栽培植物資料は、確実性が高く解像度も高い考古資料であり、そこから分析する列島各地での栽培穀物出現のタイミング、栽培穀物パッケージの内容、それらの時空間的差異は、多様な展開が予測される日本列島の農耕開始期を議論する上で必須の、基礎的データとなりえると考えている。このような列島規模の広い地域を対象とする研究には、一つの共通した視点・方法論を用いての検討が必要であり、しかも多くの遺跡から出土する普遍的な資料を対象に行われることが理想であるが、これまで佐藤由紀男による土器容量の研究(佐藤 1999)などわずかな例外を除いてこのような研究は少なかったと考える。これに対してレプリカ法は、これまで日本考古学が蓄積してきた土器資料を対象に、長年構築してきた精緻な土器編年を援用して列島を俯瞰することが可能な微小遺物検出法と位置づけることができる。また同じく土器を対象とした研究として、膨大な先行土器研究とオーバーラップした検討も可能となる。

本論ではまず、1章で日本列島における農耕開始期についての先行研究と、レプリカ法を中心に考古植物学の研究史を振り返り、その到達点と問題の所在を明らかとする。ここで話題の中心となるのは「縄文農耕」の存否である。

次に2章では、筆者が採用しているレプリカ法の手順や種子同定基準について説明を加え、さらに、同定されたデータを分析するうえで欠かすことの出来ない「土器になぜ圧痕が存在するのか?」という圧痕の形成過程やタフォノミーについて検討する。そして今日最も一般的な考古植物学資料であるフローテーション法で検出される炭化種子資料と比較しながら植物圧痕の意味についても考察を加える。圧痕形成が偶然であるか意図的であるかの区分は、数量的比較を行ううえで重要である。

そして3章では、本題である各地でのレプリカ法調査結果を、北部九州、四国、近畿、東海、中部高地、関東の6地域に分けて報告し、それぞれ小結を設けて各地での様相をまとめる。各地の先行研究には、「農耕の出現期」、「受容の主体」、「土器系統差」、「農耕形態」など、それぞれの地域で長く議論されてきた農耕開始期研究の課題が存在するが、今回の調査結果を分析データとしてそれらの課題についても再検討したい。

最後に4章では、3章の結果を受けて、各地における栽培穀物の出現期及びその内容について比較検討し、日本列島における多様な農耕開始期の様相について全体的な考察を試みたい。

第1章 先行研究の到達点と問題の所在

1.1 揺れる弥生時代像

今日、「弥生時代」や「弥生文化」の定義さえも見解の一致をみている訳ではなく、考古学者の中でも様々な捉え方があり、様々な定義の「弥生時代」や「弥生文化」という概念、もしくはイメージのカオスの中で縄文／弥生移行期や、農耕開始期が議論されているというのが実情ではないだろうか。戦前から用いられてきた「弥生式土器の文化が弥生式文化」という定義は、土器製作技術から縄文土器と弥生土器を区分することが困難なこと、また当時世界の考古学にパラダイムシフトをもたらしたチャイルドの新石器革命論の影響を受けて、佐原真によって「食糧生産が始まってから前方後円墳が出現するまでの時代の文化」と改められたが（佐原 1975）、それでも発掘調査が進み資料が蓄積されればされるほど、それらすべてを包括する誰もが認める定義を定めることは困難を極めることとなった。

とくに考古資料から見て一見斉一的な様相が認められる列島西半部とは異なる東半部の弥生時代については、それを弥生文化の範疇と認めるかどうかの議論も含めて意見の分かれるところであり、たとえば藤尾慎一郎のように、弥生文化を「灌漑型水田稲作を選択的な生業構造の中に位置づけて、生業基盤とする農耕社会の形成へと進み、それを維持するための弥生祭祀を行う文化」（藤尾 2013b:85 頁）と厳密に定義し、環濠を持たない利根川以北の地域は弥生文化の域外であるとする見解もある（藤尾 2005a）。

また森岡秀人は、「列島に展開した弥生文化の不均衡発展、地域格差が一つの考古文化としては容認しがたいこと、再一的な文化に近い意味で日本の考古学者が用いていることに対する鋭い批判として」「複数の小考古文化を束ねた文化複合体」をさす用語として、「弥生コンプレックス」という概念を提示している（森岡 2011）。

一方で、「縄文から弥生への文化的転換は突然に達成されたわけではなく、九州から東北までのひろい範囲で時間差をもちながら」展開したものであり、「弥生時代を縄文時代と画すのは、灌漑稲作の開始というもっとも基底的な要素」でゆるやかに定義すべきとするのが石川日出志の考え方である（石川 2010:76 頁）。しかも石川は、本格的灌漑稲作の採用が一部にしか認められない東日本でも前期段階からを弥生時代に含める、よりゆるやかな解釈を示している。

また、同じく東日本の初期弥生文化も含めて弥生文化の範疇で理解しようとする設楽博己は、

弥生時代を「水田稲作など本格的な農耕のはじまった時代」と定義し、「本格的な」という判断の基準は、縄文農耕と質的に異なる東日本の初期弥生文化を含めた「農耕文化複合」の形成の有無にあるとしている。そして、中部高地・北西関東地方や東北地方北部の農耕文化も「大陸の農耕文化に淵源をもつ農耕文化複合の汎列島の連鎖によって形成された」（設楽 2014）との見解を示している。

一方、列島東北部の弥生社会研究から弥生文化の多様性を論じる高瀬克範は、「重要なのは、社会の多様性の形成メカニズムを、地域の社会・経済・環境的事情から明らかにし、歴史的根拠をともなった多元主義を構築することにある」（高瀬 2004a:340 頁）とし、縄文／弥生移行期研究が目指すべきは「「狩猟採集社会」と「農耕社会」の二項対立的な図式のなかで、どこで「農耕社会」が成立したのかをいい当てる事では決してなく、当時の人びとが何に重きをおいた社会を、どのようにして、なぜ創りあげようとしたのかを説明すること」（高瀬 2011:114 頁）であると述べている。そのうえで東北北部の弥生時代前期から中期社会の大きな社会組織の変化は、植物栽培からのみ説明が可能だとして、当該期社会を「農耕文化（社会）」にとらえることが妥当との理解を示している。

以上のように様々な見解があり、ここで筆者独自の定義を新たに示す用意もないのだが、松木武彦が「弥生文化と総称されてきた、日本列島における小文化群の分立という現象」（松木 2011:47 頁）と読み解いたように、東半部も含めて列島の農耕開始期の社会がより多様性のある社会であったと捉えて、本論では議論を進めたいと思う。それというのも、本論で述べようとしている当該期の穀物栽培の様相は、これまで考えられてきた「次第に稲作に特化する」という単系な予測とは異なり、より多様な農耕開始期の姿が想定されるからである。ただし、現状ではその多様性の中身は依然として曖昧な部分が多く、とくに穀物栽培に関しては不明な点、曖昧な点が多い。本論の課題のひとつはこの「多様性」の解明にあり、「「弥生文化」の内部がいかに均質性を欠くものであるか」（高瀬 2009:125 頁）を明らかにするとともに、「多様なものを弥生文化としてまとめるものは何か」（安藤 2003:37 頁）を追求することとしたい。

1.2 植物考古学からのアプローチとレプリカ法の普及

弥生時代の多様性のなかでも、本論でおもに議論するのは穀物栽培受容時期の遅速や、栽培穀物の内容についての検討となるが、その検討の方法論とするのがレプリカ法による植物遺体情報である。以下、このレプリカ法を中心に植物考古学の先行研究を振り返ってみたい。

1.2.1 フローテーション法とレプリカ法

1960 年代以降、農耕の起源に関する研究は西南アジア、なかでも「肥沃な三日月地帯」と呼ばれる地域を舞台に新たな進展をみたが、これを支えた方法論のひとつがフローテーション法による炭化種子の検出と分析であった（Bellwood 2005、常木 2004）。シカゴ大学のブレイドウッドが中心となって実施されたイラク北部ジャルモ遺跡の発掘調査では、植物考古学の専門家ヘルビークにより、炭化遺体の形態的变化からコムギの栽培化過程が明らかとされた。また、近年の

中国大陸におけるイネ栽培化に関する研究も、フローテーション法で検出、同定される炭化イネの形質的变化に注目した栽培化過程の分析が基礎的データとなっている (Fuller *et al.* 2009) 註1。

このフローテーション法は 1972 年、小谷凱宣らによって日本にも導入され (小谷 1972)、古くは 1973 年の京都府桑飼下遺跡の調査 (西田 1975)、1982 年の佐賀県菜畑遺跡の調査 (笠原 1982)、1980~1985 年の福井県鳥浜貝塚での調査 (笠原 1983、1984 など) 註2、ゲーリー・クロフォードや吉崎昌一らによる北海道や東北地方の縄文時代遺跡の調査 (Crawford and Yoshizaki 1987) など、いくつかの先駆的研究がある。その中で桑飼下遺跡の調査を報告した西田正規は、堆積過程での試料汚染の可能性に言及し、「いずれの遺跡においても、その地上部には現生の植物が多くあり、表土には多量の植物種子や植物体を含んでいる」と植物遺体試料の課題をすでに指摘している。

近年の調査としては、昭和女子大学が発掘調査を実施した神奈川県中屋敷遺跡の弥生時代前期後半の土坑から検出されたイネとアワやキビの雑穀 (新山 2008、佐々木・スダルシャン 2010)、徳島市庄・蔵本遺跡の前期中葉のイネ、アワ、キビ (松谷 2010、中村 豊 2013) など、農耕開始期を議論するうえで重要な成果が蓄積されてきている。しかし全体的にみると、日本の発掘調査、特に行政発掘調査では残念ながら組織的土壌サンプリングに基づくフローテーション法はなかなか普及せず今日にまで至っており、種子資料は自然遺物であるという考え方や、フローテーション法のコストの問題などが主な原因と考えられる。しかも蓄積されて希少なデータに対しても、同定精度、別の時代からのコンタミネーションなど資料の問題点が指摘されており (安藤 2002、2006a など)、中山誠二が行った東日本の縄文時代から弥生時代中期初頭の大型植物遺存体の集成でも、「確実な植物同定」「共伴遺物による時期の比定」「放射性炭素年代測定やレプリカ法などによる確実な時期比定」の 3 条件を満たした資料は 11 例のみに限られる (中山 2010)。したがってこれまで日本列島における農耕開始期を栽培植物データから直接議論することはなかなかむずかしい状況にあったと言えよう。

このような研究状況のなかで近年関心を集めてきたのがレプリカ法である。レプリカ法は、確実性の高い植物資料検出法として急速に普及してきた手法で、土器に観察される種子由来と推定される圧痕にシリコン樹脂を充填して型取りし、そのレプリカを走査型電子顕微鏡 (SEM) で観察し、現生種子との形態的比較から同定を行う。その具体的手順については次章で述べることとするが、このレプリカ法によって現在、日本列島農耕開始期の確実性の高い栽培植物関連データが急速に蓄積されつつある。

すでに 1925 年、山内清男は人類学雑誌に「石器時代にも稲あり」を発表し、宮城県榊形遺跡出土土器圧痕がイネによって残されたことを明らかにしており (山内 1925)、これが日本における土器圧痕に対するレプリカ研究の嚆矢と言えるだろう。その後、農耕開始期研究の一環としてイネ圧痕に関心が集まり各地での報告も続いたが、丑野 毅と田川裕美によるレプリカ法の開発により (丑野・田川 1991) 土器圧痕研究は新たなステージを迎えた。走査型電子顕微鏡 (SEM) の導入により 500 倍程度までの種子表面組織の観察が可能となり、種子の同定精度が格段に進歩

したからである。このレプリカ法を用いて、1990年代以降丑野毅と中沢道彦は各地で土器圧痕の検証を実施してきており（中沢・丑野 1998、2005、2009 など）、その代表的な成果が島根県板屋Ⅲ遺跡出土の前池式土器から同定されたイネであり、現状では日本列島最古の確実なイネ資料である。その後 2000年代に入って、山崎純男（山崎 2005 など）や小畑弘己ら（小畑ほか 2007 など）によって、雑穀やマメ類などイネ以外の植物も視野に入れた出土土器全資料の悉皆調査が導入され、また中部高地の浮線文土器からはアワ・キビなど雑穀の存在も明らかとなり（中沢ほか 2010、遠藤・高瀬 2011、中山・佐野 2012 など）、レプリカ法による植物データが急速に蓄積されてきている。

では、フローテーション法とレプリカ法にはどのような違いがあるのだろうか。筆者はなによりフローテーション法の大きなメリットは数量的議論が可能である点と考える。遺跡ごと、地点ごとの同定数を比較する事によって、地域差や通時的変化を検討する事が可能となる。一方で、前述の通り同定精度やコンタミネーションの課題も残されている。これに対してレプリカ法では数量的議論はなかなか難しい。観察土器総数をカウントしたり、観察土器の総重量を測定したりしてなんとか数量的議論への道を拓こうとする工夫が検討されているが（小畑 2012a、安藤 2012 など）、現実的には大型完形品と小破片をそれぞれ 1 点とカウントしても有意な数字とはなりえず、完形品の壺の内面は観察できず、総重量も石膏の重量をどうするのかなど（守屋 2014）現状では様々な課題に直面している。一方レプリカ法のメリットは、土器編年を援用して圧痕検出土器の時期比定が可能でコンタミネーションの心配がない点、種のレベルまでの高い同定精度にある。

フローテーション法で得られる一定の時間幅を持つ土壌サンプルからの同定数と、限定的なチャンスでのみ形成されたと推定される土器圧痕からの同定数を単純に比較する事はもちろん出来ない。このような形成過程の違いを念頭に置きながら、同じく遺跡からの植物資料検出の方法論として、それぞれのメリット、デメリットを認識したうえで相互補完的な検討が必要と思われる。

ちなみにフローテーション法とレプリカ法の両方法が実施された遺跡がいくつかあるので、その一部を紹介して、可能性と課題を明らかにしておきたい。

- (1) 埼玉県志木市田子山遺跡の焼失住居と考えられる 21 号住居では、発掘調査時に肉眼で種子が確認されたため土壌サンプルのフローテーションが実施され、イネ 81,481 点、アワ 194,993 点という大量の炭化穀物が同定されている（尾形 1998、高瀬・遠藤 2010）。本論 3 章 6 節で後述するように、この 21 号住居出土土器（土器の時期に関しては、弥生時代後期中葉から後期後葉に評価がわかる）を対象にレプリカ法調査を行ったところ、同定できたのはイネ 1 点、アワ 1 点のみであった。観察土器数は 13 点と少ないが、住居内出土土器全点であり、ほとんどが完形や半完形の大型資料である。したがって住居内土壌サンプル検出の炭化種子と、住居出土土器から同定した種子データを単純に比較は出来ない。
- (2) 神奈川県大井町の中屋敷遺跡ではフローテーション法調査が実施され、そのうち 9 号土坑ではイネ 393 点、アワ 1,871 点、キビ 26 点と大量の栽培穀物が同定されている（新山 2008、

佐々木・スダルシャン 2010)。一方で1～6次の発掘調査で出土した土器全点を対象にレプリカ法も実施され、キビ21点、アワ15点が同定された。9号土坑出土土器に限れば、キビ18点、アワ10点が同定されている（佐々木ほか 2010a）。ただしレプリカ法ではイネはまったく同定されなかった。

- (3) 埼玉県和光市の市場峡遺跡では、焼失住居とされる41号住居で発掘時に肉眼で炭化粒が確認された台付甕内部土壌はじめ焼土のサンプリング、フローテーションが実施されイネ1,584点（推定個数を含む）、ダイズ類62点、エゴマ3点が同定されている（和光市遺跡調査会・和光市教育委員会 2013）。3章6節で後述するように、41号住居出土土器173点のレプリカ法調査では、イネ2点を同定した。

以上のような実践例からも、炭化種子と種子圧痕の数量的比較が困難である事、定性的な比較であっても、圧痕形成のチャンスが限定的なためか、レプリカ法の結果が必ずしも全体像を反映していない事が予測されよう。

なお、種子の脱粒性の違いが圧痕形成に影響するという見解も出されているが、2章4節で後述するように同定される種子の多くが脱穀作業を経たと推定される有ふ果の状態であるため、脱粒性が圧痕形成に違いを及ぼしているとは考えにくい。フローテーション法と比べてレプリカ法がその遺跡の植物利用の全体像を反映しにくい最も大きな原因は、あくまでも圧痕の形成が非常に限定的な短い時間で、しかも人的要因が反映しないと起こりえないからだと思われる。

付け加えておけば、同じ圧痕資料でもレプリカ法導入以前と以後では同定結果に違いが見られる。たとえば横浜市関耕地遺跡11号住居の種子圧痕について、かながわ考古学財団弥生時代研究プロジェクトチームによる集成では籾圧痕十数点が報告されているのに対して、守屋 亮によるレプリカ法調査ではイネ19点に加えて、アワ4点、キビ3点が同定されており（守屋 2014）、レプリカ法が雑穀の検出に有効であることを示していると思われる。

1.2.2 現状で報告されている農耕開始期のレプリカ法データ

この数年間でレプリカ法を用いた確実性の高い農耕開始期の栽培植物関連データは急速に蓄積されてきている。ここでは、農耕開始期を議論する上で重要と思われる代表的な既報告資料を確認しておきたい。

まず、日本列島で最古のイネ資料としては、前述の島根県板屋Ⅲ遺跡出土の前池式深鉢から同定されたイネ籾がある（中沢・丑野 2009）。前池式は山陽地方の突帯文土器で最も古く、北部九州で水稲耕作が開始されたとされる山ノ寺式／夜臼Ⅰ式よりも一段階古い土器型式である。このような状況からは「山陰地方での突帯文期の穀物の存在は、朝鮮半島から北九州地方に伝播したとする従来の穀物伝播説とは別のルートが存在する可能性を含んでいる」（中山 2014:395 頁）との予測もある。また宮地聡一郎は、この土器資料の口唇部の刻目や頸部下端の連続刺突文と爪形文から前池式並行であることを確認した上で、このイネが「北部九州で水稲耕作が始まる時期よりも古い」「北部九州の弥生時代早期よりも古い」ことが腑に落ちないと述べ、「契機を異にした稲作の伝播があった可能性も未だ残されている」（宮地 2013a）との見解を述べている。

また最古の雑穀も同じく山陰地方の、鳥取県青木遺跡の突帯文深鉢から同定されたアワ有ふ果である。この土器は前池式より一段階新しい山ノ寺・夜臼 I 式／津島岡大段階／口酒井式段階並行期と比定されている（濱田 2013）。また突帯文土器に遠賀川系土器が伴う鳥取市本高弓ノ木遺跡ではイネとアワ・キビがセットで同定されている（濱田ほか 2013）。

東日本で最古のイネ資料としては、長野県飯田市石^{いしぎょう}行遺跡出土の浅鉢から同定されたイネ粃がある（中沢・丑野 1998）。ただしこの土器については突帯文五貫森式であるか浮線文女鳥羽川式であるか、また搬入品であるか否かについて評価が別れている（佐藤 2006、遠藤・高瀬 2011、中沢・松本 2012）。しかし、いずれにしてもイネの情報がこの時期中部高地にまで到達していた事を示す重要な資料である。

以上のような先駆的データに加えて、調査対象をより時空間的に広げてデータを蓄積、分析しようとするのが本論の目標である。栽培植物資料だけでどれだけ各地での農耕の実体に迫る事ができるか危惧する声は多いだろう。たしかにそれ自体の移動が予測できる栽培植物の検出だけで現地での実際の栽培を主張することは強引であり、生産遺構や農具など様々な角度からの総合的な検討が必要であろう。それでも農耕を議論する上で栽培植物がもっとも基礎的直接的データであることに変わりはない。近藤義郎は、「特徴的で、重要で、普遍化していく考古資料」を指標に時代区分をおこなうべきと述べたが、栽培植物、なかでも栽培穀物はまさに「特徴的で、重要で、普遍化していく考古資料」ではないかと考える。

1.2.3 レプリカ法による「縄文農耕論」

近年、日本列島における農耕開始期については、「縄文後期以降の土器のコメ圧痕やプラントオパール¹の確実な増加や新たなコクゾウムシ痕の発見は水田稲作に先行する焼畑農耕や陸稲の存在を明らかにしつつある」（寺沢 2011:22 頁）、「縄文時代後期後半以降の九州では、イネ、オオムギ、アワ、マメ科（ダイズ、アズキ）などが確実に存在し、コクゾウムシまで検出されるに及んでいる。（中略）縄文時代後・晩期には西日本の各地で程度の差はあれ、穀物栽培が営まれていたことは確実であり、栽培農耕の開始を弥生時代の指準とすることはできない」（甲元 2011:488 頁）というように、「稲作は縄文時代後晩期に遡る」という前提のもとで語られることが主流となっていると思われる（松木 2007、広瀬編 2007、宮本 2009、藤尾 2009a、山田 2009、甲元・寺沢編 2010、福岡市史編集委員会編 2013 など）。このように多くの考古学者が「稲作は縄文時代後晩期に遡る」と推定するに至ったのは、おそらく山崎純男や小畑弘己らによる九州地域の縄文時代後晩期土器に対するレプリカ法調査結果（山崎 2005、2007a、2007b、小畑・仙波 2006、2007 など）に触発されての判断であったのではないだろうか。しかし現状ではすでに中沢道彦の指摘があるように、同定精度や土器の時期比定が疑問視されている資料群であり（中沢 2009）、同定や土器時期比定の再検討と、当該期資料のさらなるレプリカ法調査が望まれる。中沢道彦が述べるように「縄文時代後晩期後半突帯文土器期を遡る時期にイネ、オオムギ、アワが存在する可能性は仮説として論じうるが、（中略）その検証は課題のまま」であり、「とくにイネについては、平成年代で確実視された「縄文時代にイネが存在する」とした一連の論はいったん清

算する必要がある」と筆者も捉えており、本稿でもそれを前提として議論を行いたい。^{註3}「レプリカ法で見つからないからといって、今の段階で突帯文土器以前の畑作をすべて否定するのは時期尚早」（藤尾 2013a:55 頁）であるという指摘ももっともであり、もちろん今後も突帯文土器以前の資料に対する調査を継続する必要があるが、現状では現在把握されている確実な資料から議論すべきであろう。

すでに 2006 年、安藤広道は種子圧痕研究の問題点として、「その種にしかない構造や組織が部分的であれ確認され、かつその根拠が明示されていること」「同定の方法や同定の根拠、同定者の氏名など、結果を評価するため必要不可欠な情報が、しっかりと記載されていること」「圧痕を持つ土器や土製品の時期決定（中略）、とくに無文の破片の扱いには、慎重な検討が必要」との警鐘をならしている（安藤 2006a）。また現状で最古のイネ圧痕の可能性のある鹿児島県水天向遺跡出土の無文胴部資料（小畑・真邊 2011）については、宮地聡一郎による土器の時期に関する詳細な検討があり、「器面調製の観点から、条線の原体を特定するまでには至らないものの、何かしらの工具によっていること、それが板状工具による所謂ハケ調整の可能性のあることを勘案すると、件の土器を入佐式（縄文時代後期末：筆者註）と断定することはできず、もっと新しい時期のものである可能性が残る。よって刻目突帯文土器期よりも古い稲の証拠資料とすることは難しい」との見解を述べている（宮地 2013a:62 頁）。

一方、レプリカ法を用いて縄文時代前期に遡るマメ類を同定した（小畑 2010）小畑弘己は、「「農耕」および「農耕社会」の存否の議論は別」としながらも、「植物の栽培技術はすでに縄文時代にあり、多様な植物利用が弥生時代においても継続的に行われていた」（小畑 2012a:42 頁）点に留意すべきと述べている。また、後晩期の稲作に関しては疑問視しながらも、縄文時代晩期と弥生時代前半期について「栽培植物やその栽培化過程の連続性など一貫する栽培文化」（森岡 2013）と評価する考え方もある。確かに先行研究からは縄文時代の採集・育成・栽培すべてを内包する高度な植物利用が明らかとされており（工藤／国立歴史民俗博物館編 2013、Noshiro and Sasaki 2013 など）、縄文人の植物利用に関する知識と経験が弥生農耕のスムーズな導入に寄与したという考え方も可能であろう。それでも筆者は、「縄文「農耕」はそれが成長して弥生農耕の基盤となったり、その主要構成要素として引き継がれてはいない」（後藤 2011:145 頁）と捉えている。それはイネ、アワ、キビなどの栽培穀物が縄文時代晩期後半突帯文期以前の日本列島で未検出なためである。現状では、これらの栽培穀物を縄文時代の高度な植物利用を示す検出遺体群のなかに見つける事は出来ておらず、栽培穀物はあくまでも縄文時代末に伝播した大陸系文化の一要素と理解すべきであろう。マメ類やシソ属の栽培からそれらを「縄文農耕」と呼ぶことは農耕の定義によっては可能であるが、それらの植物栽培と突帯文期以降の穀物栽培はあきらかに栽培のステージが異なっていたと考える。設楽博己は縄文農耕の特徴として①全体的傾向としては嗜好品的植物が多い。②主食をまかないうる栽培植物のうちマメ類とヒエは存在するが、穀物は縄文晩期終末の突帯文土器をさかのぼらない。③一つの遺跡で、栽培穀物が多量に出土することはない。④一つの遺跡で、複数種類の栽培穀物が出土することはまれである。⑤灌漑技術を伴うような、集約的な穀物栽培は認められない（設楽 2014）の 5 点をあげているが、突帯文期以降に認めら

れる穀物栽培の様相は⑤以外のどれも当てはまらない。

栽培穀物（なかでも禾穀類）は、それだけでヒトの身体を支えられるほどのバランスのとれた栄養価や、保存性の高さ、一年生草本類として拡大再生産が容易である点^{註4}など植物としての特性からも、また世界各地の農耕開始期に栽培穀物が果たした社会的役割から類推しても、栽培植物全体の中で特別な意味を持つと考えている。

縄文時代を通じて獲得された植物利用の知識や経験が、弥生農耕の受容に大きく寄与したとしても、縄文時代の栽培穀物を含まないいわゆる「多角的生業の一環としての植物利用」と、縄文時代晩期後半突帯文期以降の穀物栽培はそのルーツを含めて大きく異なっており、列島の農耕開始期の議論はこれを前提になされるべきと考える。

1.2.4 朝鮮半島の栽培穀物データ

日本列島の農耕開始期を議論するには、穀物栽培情報の発信地であると考えられる朝鮮半島の状況を押さえておく必要がある。ただし日本列島と同様に、朝鮮半島の栽培穀物データも近年、炭化種子資料の同定精度と年代比定が疑問視され、見直しを迫られている（李 2012）。今後より精度の高いフローテーション法やレプリカ法の導入によって確実性の高いデータが蓄積されていくと思われるが、ここでは庄田（2009）、小畑ほか（2011）、李（2012）、中山編（2014）の報告を参考に現状でのデータをまとめておきたい。

(1) 栽培穀物の出現期

現状で朝鮮半島最古の栽培植物は、小畑弘己らによってレプリカ法で同定された東三洞貝塚の櫛文土器早期（新石器時代早期）の隆起土器検出のキビである。小畑らによれば、隆起土器の年代は6000～5000BCとされ、「華北の裴李崗文化のキビとほぼ変わらない時期に朝鮮半島南部までキビ栽培が到達していた」と評価している。このキビ栽培を重視するなら、日本列島への1000BC頃の伝播とは、あまりにも大きな時間差がある。なお、同じ東三洞遺跡でフローテーション法を実施したクロフォードと李は、¹⁴C年代 4590±100BPのアワの検出を報告している（Crawford and Lee 2003）。また、朝鮮半島の新石器時代から青銅器時代の8遺跡資料に対してレプリカ法調査を実施した中山らの報告では、栽培穀物の検出は華城石橋里遺跡と安山大阜北洞遺跡の新石器時代中期（おおよそ3000BC）土器から検出されたアワとキビからである。こちらの資料と照らし合わせてみても、やはり日本列島側とは大きな時間的乖離が存在するようだ。

一方、朝鮮半島でのイネの出現は雑穀より遅れる。現状で新石器時代のイネ資料はプラントオパール資料に限定され、フローテーション法で検出された植物遺体資料としては青銅器時代前期の白石洞遺跡での報告が古く、イネ、アワ、キビ、麦類、マメ類がパッケージとなっているという（庄田 2009）。

(2) 栽培穀物のパッケージ

青銅器時代前期に入ると、フローテーション法でもレプリカ法でもイネと雑穀がセットで検出されており（韓国国立中央博物館 2000、安 2007、中山編 2014）、複合的な栽培形態であったと

推定されるが、稲作と畠作の割合について後藤 直は、朝鮮半島の青銅器時代の農耕が「畠作の比重が高い」ものであり、これに対して弥生時代農耕は「それが相対的に低い」農耕であったと推定している（後藤 2011）。そしてその原因として「朝鮮半島では稲作に適する自然環境は中南部以南で、そこでも照葉樹林帯が南海岸に限られる環境のもとでは畠作に依存せざるをえない割合は日本列島よりずっと高かった」と生態環境差を指摘している。

(3) 青銅器時代後半（突帯文期並行期）朝鮮半島南部の穀物栽培

現状で、日本列島での確実な栽培穀物資料が縄文晩期後半の突帯文期を遡らない事を考慮すれば、この突帯文並行期に朝鮮半島南部で展開していた穀物栽培がどのようなものであったのかが注目される。列島の突帯文期に並行するのは、朝鮮半島の青銅器時代後半にあたるが、青銅器時代前半から後半の資料のレプリカ法調査を実施した孫らによれば、青銅器時代前半イネ、アワ、キビが同定され、青銅器時代後半にはイネに集中する（孫など 2010）。また中山らの青銅器時代前半の燕岐大平里 B・C 遺跡と金泉松竹里遺跡のレプリカ法調査では、イネ、アワ、キビがセットで同定されている（中山編 2014）。このような現状でのわずかなデータからではあるが、当該期にイネと雑穀が複合的に栽培されていたことは確実であろう。

東アジアからの視点、とくに朝鮮半島の青銅器時代研究を踏まえて弥生文化を理解しようとする中村大介は弥生文化について「その出発となる文化は生業、物質文化、葬制に至るまで朝鮮半島の青銅器時代文化であったことは重視するべきである。むしろ、ここで問題となるのは、その出発点の文化をどのように受容し、縄文文化と接することでどのように変化していったかの過程を明らかにすることである」（中村 2012:9 頁）と述べているが、本論では栽培穀物を切り口に、その受容と変化の過程を検討することとしたい。

註

(1) フローテーション法の最初の導入は、1962 年のアメリカ、イリノイ川流域アップルクリーク遺跡の発掘調査であるとされる（Streuver1968）。

(2) 笠原安夫や西田正規が実施したのは、厳密にはフローテーション法ではなく、水洗選別法である。

(3) 韓半島南部東三洞貝塚出土土器のレプリカ法調査を行った小畑弘己は、隆起文土器（6000～5000BC）からのキビ同定を報告しており、現状では韓半島と日本列島の栽培穀物出現期には大きな時間差がある。したがって引き続き突帯文期を遡る栽培穀物資料の探索を行っていく必要がある。

(4) 今村啓爾は、縄文時代に代表される森林性新石器文化と、栽培穀物を主体とした草原性新石器文化の違いを述べるなかで、「作物の種類が変化の早さに影響した可能性がある。一年生の草本は一年ごとに更新されるため加速度的な変化を起こしうる。これに対し森林の変化はたとえ人間が働きかけても変化はゆるやかである」（今村 2014:664 頁）と指摘している。

第2章 レプリカ法と種子同定基準

レプリカ法は前述の通り、丑野 毅と田川裕美により開発・報告された研究手法である(丑野・田川 1991)。その報告の中ではすでに、レプリカ法の利点として、「確かな時期決定」「土器の製作された季節、環境などを研究する上での大いなる指標」「大きさの計測や走査電顕による細かな観察」が挙げられる一方、その限界として「どこまで細かく復元されるのかは土器胎土の緻密さなど圧痕原体が取り込まれるときの条件に左右され」「圧痕原体の色や内部構造まで再現されることはない。レプリカ法で復元されるのはあくまでも圧痕原体の外形と表面に形成されていた情報」であると重要な指摘がなされている。

筆者自身は、なによりこのレプリカ法の革新的な部分は走査型電子顕微鏡 (SEM) による観察にあると考える。SEM の導入により、状態のよいレプリカ資料では 500 倍程度までの観察が可能となり、詳細な表面組織の観察に基づく確実性の高い種レベルまでの同定が可能となったからである。また SEM は光学顕微鏡と比較して焦点深度が深く立体感のある画像を提供してくれるため、顕微鏡画像を見慣れていない者にも分かり易い説得力のある情報となりえる。このような情報の可視化の実現が近年の研究展開を促したとも言えるだろう。

2.1 本論で採用したレプリカ法の手順

本論で実施したレプリカ法調査は、当初(丑野・田川 1991)で示された水を離型剤として用いる方法とは異なり、パラロイド B-72 のアセトン 5%溶液を離型剤として用いる福岡市埋蔵文化財センター方式(比佐・片多 2005)に基づく以下の手順で実施した。「多量の試料を迅速に処理できる手法」(中山 2010)としてこの方法を選択した。

まず肉眼および 10 倍のルーペにより土器の内外面や断面を観察し、種子由来と推定される圧痕を検出し、その圧痕内を柔らかいブタ毛歯ブラシなどでクリーニングしたうえで、

- ①離型剤(パラロイド B-72 のアセトン 5%溶液)の塗布(図 2-1~3)
- ②シリコン樹脂(トクヤマデンタル社製トクヤマフィットテスター)の充填(図 2-4)
- ③シリコンの硬化後、レプリカの取り出し(図 2-5~6)
- ④アセトンによる離型剤の除去
- ⑤走査型電子顕微鏡(KEYENCE VE-8800)(図 2-7~8)による観察、撮影、同定、記録

2.2 種子由来土器圧痕の形成過程

レプリカ法を方法論とする際、土器に種子由来の圧痕が「なぜ」「どのように」形成されるのかを明らかにする必要があるが、現状では残念ながら全貌は解明されていない。しかしレプリカ法で得られたデータを分析するにはなんとかその形成過程に迫る必要がある。

筆者はここ数年、主に縄文時代晩期後半から弥生時代の資料を中心にレプリカ法調査を続けてきたが、その調査の過程で、弥生土器と、突帯文土器・浮線文土器・条痕文土器など他の土

器では、圧痕の形成に大きな違いがあるという印象を持った。もし圧痕形成過程に違いがあるとなれば、土器系統を跨いでいる圧痕資料の比較は難しいこととなる。そこで筆者自身のレプリカ法調査で得られたデータ（種レベルまで同定できた資料。ただしシソ属、ブドウ属は属レベル。N=671）を中心に、肉眼およびルーペによる圧痕同定データなども交えながら、それぞれの圧痕の特徴を比較して、土器に残された種子由来圧痕の形成過程について検討しておきたい。同定資料の出土遺跡、土器系統、圧痕検出土器の部位、圧痕検出面、種子の形状、圧痕の形態、同定結果、図版番号などの詳細については表1：レプリカ同定資料一覧に示した。また遺跡別、土器系統別の同定集計を表2：遺跡別同定栽培植物集計に示した。なお、ここでは九州から東海地方までの西日本の弥生土器と、東日本の弥生土器については土器製作技法が異なる可能性（家根1997）を考慮して別区分として扱っている。遠賀川系土器^{註1}を出土する貝塚の東限とされる愛知県西志賀遺跡以西の資料を西日本弥生土器と区分したが、この区分についても表1を参照されたい。なお、ここで用いるのは次章3章で調査結果を報告するデータであるが、そのデータを分析するために予め形成過程について検討しておく必要があると考え、先行してそのデータを使用して分析を行うこととした。

2.2.1 圧痕の検出部位

まずは種子由来の圧痕が土器のどの部位から検出されたかに注目したい。筆者が実施したレプリカデータでは、中部高地の縄文時代晩期後半の土器である浮線文土器や、同じく縄文時代晩期後半に西日本に広く分布する突帯文土器、また東海地方の条痕文土器では、内外面にほぼ均等に圧痕が検出され、底部外面からの検出は少ないのに対して、弥生土器では内外面の割合はほぼ均等なまま、底部外面からの検出が増加する（図3-1：土器系統別圧痕検出部位）。底部外面検出の割合は、浮線文土器で2.9%、条痕文土器では底部外面検出無し、突帯文土器で20.2%であるのに対して^{註2}、弥生土器全体では24.0%、そのうち東日本弥生土器で9.6%であるのに対して、西日本弥生土器では45.2%と半数近くが底部外面からの検出となる。さらに筆者の肉眼観察データまで含めると、弥生土器の底部外面検出率は53.7%まで上昇する^{註3}。また福岡市による板付遺跡54、59次調査出土資料の圧痕悉皆調査では25点のイネ圧痕が報告され、そのうち24点、96%が底部外面からの検出と報告されており（山崎2010）、報告者の山崎純男は「遺跡数が少ないので確定的にはいえないが弥生時代になると圧痕のつく部位が底部に集中し、モミ圧痕が急激に増加する」（山崎2007b）とも述べている。

筆者はこれまで浮線文、突帯文、条痕文土器の圧痕については、特定の器種に集中せず内外面ではほぼ均等に圧痕が観察され、しかも一個体の土器から多数同定例もみられる一方で、大型の完形品から1点のみの同定例も多い事から、種子の偶然の混入を想定してきたが（遠藤2012d）、西日本弥生土器圧痕の底部外面検出率は上記のように突出しており、西日本弥生土器の底部外面圧痕に関しては、その他の圧痕とは異なった形成過程、具体的には意図的な圧痕形成を疑う必要があると考えるに至った。少なくとも西日本弥生土器圧痕から同定される種子に関しては、底部外面検出資料とそれ以外の部位検出資料を別けて考える必要がある。ちなみに、弥生文化の成立

と伝播の解明を目指して実施された日本考古学協会の発掘調査報告『日本農耕文化の生成』（日本考古学協会 1961）では、巻頭図版として板付遺跡資料に観察されたイネ圧痕 9 点が掲載されているが、そのキャプションは「板付 I 式土器の底部にみられる靱痕」である。

興味深い事に、圧痕が底部外面に集中する傾向は、韓半島の青銅器時代後半（弥生時代早期～前期に並行）のレプリカ法調査でも報告されている（孫ほか 2010）。共著者の中村大介氏のご教示によれば「画期は青銅器時代後半にあり、底面につく資料が増加し、底面に大量のイネ圧痕がある資料も出現する」という。これについては 2.2.4 でまた詳述したい。

2.2.2 圧痕の形態の相違

次に、弥生土器の底部外面圧痕が、それ以外の圧痕と形成過程が異なる可能性があることを示すため、土器圧痕の形態に注目したい。

筆者は土器に観察される圧痕について、①土器胎土をオーバーハングさせておらず、由来物質の全形が観察可能な資料、②土器胎土をオーバーハングさせており全形が観察出来ない資料、③土器の断面や剥離面に観察される資料の 3 種類に分類して考えている（図 3-2: 圧痕の形態分類）。そして土器内外面に観察される圧痕は 92.4%が②のオーバーハング型の圧痕であるのに対して、底部外面圧痕は 79.4%が①のオーバーハングさせていない圧痕である。筆者は、②や、③の圧痕については土器成形後では形成が難しいと考え、種子は土器が粘土の状態の段階に混入したと想定しているが（遠藤 2012d）^{註4}、①の圧痕については、土器成形後の粘土が生乾きの状態の時に形成されたのではないかと予測している。レプリカ法の嚙矢とされる山内清男が提示した柵形囲遺跡資料のイネ圧痕 4 点も底部外面からの検出で、実見はしていないが写真からは①に分類される圧痕と思われ、カシワと推定される木葉痕も残存しており、その切り合い状況からはカシワの葉にイネがのっている状態の上に土器底部が置かれ、イネ圧痕と同時に木葉痕が形成されたのではないかと推定される。また、弥生土器底部外面圧痕の中には、同一個体から複数のイネが、しかも穂軸についたままとと思われる状態で観察されることがあるが（図 3-4）、このような検出状態もまた、底部外面圧痕が土器成形後に形成されたことを物語っている。

一方、弥生土器以外で底部外面から種子が同定されたのは、突帯文土器から 12 点、浮線文土器から 4 点であるが、これらのうち 9 点はオーバーハングした圧痕であることから、粘土状態で混入した種子の圧痕がたまたま底部に観察された可能性が高い。また弥生土器底部外面からオーバーハングしたイネ圧痕も 7 点検出しているが、これも同じく偶然の混入の可能性が高い。

なお表 1 での圧痕の形態項目では、①の土器胎土をオーバーハングさせておらず、由来物質の全形が観察可能な資料を F、②の土器胎土をオーバーハングさせており全形が観察出来ない資料を 0、③の土器の断面や剥離面に観察される資料を D、2.2.6 で後述する焼成剥離痕を伴うと推定される圧痕を正横位と略称で区分している。

2.2.3 同定種子の比較

弥生土器と、その他の土器から検出される圧痕では、同定される種子の内訳も異なっている。

西日本弥生土器から同定したのはイネ 139 点に対してアワ 8 点、キビ 11 点、ブドウ属 1 点で、イネが圧倒的多数を占めているのに対して、突帯文土器からは、イネ 10 点、アワ 22 点、キビ 21 点、シソ属 5 点、浮線文土器からは、イネは 1 点^{註5}、アワ 107 点、キビ 80 点、シソ属 1 点、条痕文土器からは、イネ 8 点、アワ 3 点、キビ 6 点、東日本弥生土器からはイネ 103 点、アワ 73 点、キビ 49 点、シソ属 3 点を同定しており（図 3-3：土器系統別同定種子の割合）、西日本弥生土器圧痕のイネ集中は確実である。

ただし筆者は、このような西日本弥生土器圧痕のイネへの集中を、単純に「弥生時代の稲作への特化」と解釈する事は出来ないと考えている。西日本弥生土器からイネばかりが同定され、雑穀がほとんど同定されないこのような現象については、後述するように圧痕形成によるバイアスの可能性があり、イネばかりが栽培されて雑穀の利用が極めて限定的であったとは考えにくい。実施数は少ないものの弥生時代遺跡でのフローテーション法調査では、イネばかりでなくアワやキビの報告があり、たとえば徳島県庄・蔵本遺跡からは多量のアワ炭化種子（松谷 2010）ばかりでなく、弥生時代前期中葉と考えられる畠状遺構も検出されている（中村 豊 2010）。したがって当時の人々の関心の中心が稲作にあったとしても、弥生時代の栽培穀物がイネに特化し雑穀作が欠落していたとは考えにくい。

では、なぜ西日本弥生土器から雑穀がほとんど検出されないのだろうか。あくまでも仮説の域を出ないが、このような傾向について筆者はなんらかの土器製作技法が影響を及ぼしているのではないかと想定している。ここでその製作技法を具体的に提示する事は難しいが、その可能性の一つとして「粘土板の圧展」をあげておきたい。土器製作に関する先行研究からは、縄文土器が粘土紐巻き上げによるのと対照的に、弥生土器は板状に延ばされた粘土板を積んで接合していく製作技法が予測されているが（家根 1984）、なかでも器壁断面の観察と実験から弥生土器の製作技法を検討した高橋 護は、「(器壁の) 組織構造の形態が、土器製作の手法を明確に反映し」ており、弥生土器の特徴である「胎土の断面に定型的な圧展構造の組織が観察されるのは、練り土を強く板状に押し延ばした時」と推定している（高橋 1988）。このような「粘土を強く圧展」する弥生土器の製作技法によって、種子圧痕は形成されにくく、もし形成されたとしても強く押し延ばす作業によって圧痕は変形してしまい同定には至らないのではないだろうか。浮線文土器や突帯文土器同様に、弥生土器でも種子の粘土への偶然の混入は起こっていても、この「強い圧展」によって圧痕が消されてしまい、特に小形のアワやキビなど雑穀圧痕は、残存しにくいのではないかと考えている。もちろん現状ではあくまでも仮説の域を出ない推論であり、今後土器製作実験や土器器壁組織の顕微鏡観察などからの検証が必要であろう。

一方、西日本弥生土器圧痕のイネ集中とは対照的なのが、浮線文土器の種子圧痕の多さである。弥生土器ばかりでなく、突帯文土器や条痕文土器と比較しても、浮線文土器からの雑穀圧痕検出量は突出している。たとえば深山田、大宿、北方北の原遺跡の浮線文土器総観察点数 357 点からは 50 点の栽培種子を同定しており、きわめてアバウトな数字であるが^{註6}、栽培種子検出率は 14.01%であるのに対して、深草遺跡の弥生土器 11,153 点からは 28 点で 0.25%、弥生土器にわずかに条痕文土器が混じる西志賀遺跡で、20,819 点から 47 点で 0.23%と、浮線文土器からの検出

率と二桁の違いがあり、その検出率の高さは際立っている。このような現象に関しても、単純に「雑穀作が盛んだった」と解釈する前に、浮線文土器の製作技法が圧痕を形成もしくは遺存しやすいものであった可能性を今後検討する必要があるだろう。

2.2.4 山ノ寺式・夜臼 I 式土器の底部外面圧痕

ここまで土器胎土をオーバーハングさせない底部外面イネ圧痕は弥生土器、とくに西日本の弥生土器に顕著な特徴であると述べてきたが、実はこのような底部外面イネ圧痕が観察される突帯文土器が存在する。

無文土器の製作技法が弥生土器の成立に大きな影響を与えたと指摘した家根祥多は、その指標となる技法として外傾接合に注目したが（家根 1997）、この時家根が変化の面期の資料として提示したのが佐賀県唐津市菜畑遺跡（中島ほか 1982）や、福岡県二丈町曲り田遺跡（橋口ほか 1984）出土の突帯文土器資料であった。そしてこれら両遺跡の山ノ寺式や夜臼 I 式とされる突帯文土器底部外面に、多数のイネ圧痕が報告されているのだ。詳しい調査結果は 3 章に譲ることとするが、筆者は両遺跡資料の底部外面圧痕の観察を行い、曲り田遺跡 3W 区 11 層出土の深鉢底部外面圧痕 2 点をイネ粃と同定した^{註 7}。肉眼およびルーペによる観察であり、しかも 2 点のみではあるが、オーバーハングしていない状態の良い圧痕で、全体のサイズや紡錘形の形状、縦走する維管束による凹凸のある表面状態、顆粒状突起からイネの可能性が極めて高い資料と思われる。また福岡県糟屋町江辻遺跡 2 地点出土の夜臼 I 式と推定される突帯文深鉢底部外面からも同様のイネ粃圧痕 2 点を、やはり肉眼およびルーペによる観察からであるが同定している。

なお、他に高知県居徳遺跡と大阪府長原遺跡の突帯文土器からも、底部外面イネ圧痕を検出しているが、両遺跡の突帯文土器は一部弥生土器と並行する「二重構造」（出原 2000）が予測されている遺跡であり、これらの資料については弥生土器からの影響も考えられよう。

また 2.2.1 で前述したように、韓半島の無文土器にも底部外面への圧痕集中が看取されており、筆者はこのような底部外面圧痕形成についても、外傾接合同様に無文土器製作技法の一つとして日本列島に伝播した可能性があるかと捉えている。家根は外傾接合について、「変化する必要の無いものが移住者のもたらした技術に置き換えられて行く事実の重要性」（1997：58 頁）を指摘したが、土器底部外面圧痕もまた、このような変化の一つと捉えることが出来るのではないだろうか。むしろ底部外面のイネ圧痕は土器の機能にはなんら必要のない技法ではあったが、当該期の人々にとって「稲作を生活の基盤にすえる」というシンボリックな意味を持っていたのかもしれない。

2.2.5 遺跡ごとの底部外面イネ圧痕検出率

すでに西日本弥生土器の底部外面にイネ圧痕が多出することを繰り返し述べてきたが、弥生土器底部外面圧痕検出率には各地でばらつきがある。遺跡ごとの底部外面検出率を比較してみると、西日本の弥生土器を出土する各遺跡、とくに前期遠賀川系土器主体の遺跡で底部外面からのイネ圧痕検出率が高く、遺跡ごとのばらつきはあるものの全体的には東に行くにつれて検出率が下が

る傾向が認められる（表 3：遺跡別底部外面圧痕検出率）。たとえば、高知県田村遺跡の前期前半の弥生土器ではイネ 10 点全てが底部外面検出であり、遠賀川系土器を出土する東限の貝塚とされる名古屋市西志賀遺跡では約 28.6%まで低下している。しかし、「東日本には縄文土器の製作技法を用い器種構成のみを変化させた弥生土器が成立する」（家根 1997:60 頁）とも評価された西志賀遺跡以東の遺跡でも、検出率はそれほど高くはないものの底部外面へのイネ圧痕は認められ、底部外面イネ圧痕形成という技法が伝播していた可能性がある。とくに今回筆者が実施した調査ではないが東北地方の弥生土器イネ圧痕の底部外面検出率は中部高地や関東地方と比べても高く、たとえば山形県生石 2 遺跡の前期資料レプリカ法調査ではイネ 8 点全てが（中沢・丑野 2010）、垂柳遺跡の前期資料では 11 点中 4 点（高瀬 2010）が底部外面からの検出である。また通時の変化も認められ、前期前半の資料では 100%底部外面検出であった田村遺跡でも、中期後半から後期初頭とされる資料からのイネ 1 点は胴部からの検出であり、しかも前期には検出されなかったアワ 2 点も同定されている。

2.2.6 土器生産の場と圧痕形成

どこで土器が生産されたか、土器生産の場によっても、圧痕形成のチャンスは異なると予測されるが、これを検討する時、参考となるのがフローテーション法で検出される炭化種子の集計結果である。フローテーション法で検出される炭化種子は、サンプル土壌の採取場所によって検出される種子の組み合わせが異なることが知られており（Denneil 1972:150 頁）。たとえば土坑状遺構のフローテーションでは、栽培植物も検出されるがそれ以外の木本類、草本類の植物も広いレンジで検出されることが多い。たとえば神奈川県中屋敷遺跡の弥生時代前期後葉の土坑では、イヌシデ、マタタビ属、トチノキなど様々な栽培植物以外の炭化種子も検出されている（佐々木ほか 2010a）。また遺跡内遺構外の層位的サンプリングでは栽培植物だけではなく当然ながら周辺の植生環境を反映した林縁要素なども交えた炭化種子が検出されている（京都大学北部構内 BH31 区の調査など。那須 2012）。これに対して住居内のサンプリングでは、住居住民が利用したと予測される栽培植物種子に集中する傾向があり、たとえば岩手県水沢市杉の堂遺跡住居床面のフローテーション結果について報告者は「焼失住居と考えられる SX02 出土炭化種子は栽培種が圧倒的多数を占めており、明らかに人間の選択が関与している組み合わせ」（高瀬 2004b）と解釈している。

レプリカ法で検出される種子もまたこれと同じく栽培種子への集中が看取され、それ以外の植物種子の検出が極端に少ない。もちろんアワよりも小型の種子圧痕を見逃している可能性や同定に至っていない可能性も捨て切れないものの、栽培種子への集中は確実で、したがって土器の圧痕は住居内もしくは住居周辺で形成された可能性が高いと考える。また小畑弘己は、土器圧痕から同定される昆虫が、コクゾウムシ以外ほとんどが家屋害虫であることからコクゾウムシも同じく家屋害虫であると予測しているが（小畑 2012b：16 頁）、これらの家屋害虫圧痕も土器圧痕が住居周辺で形成された可能性を支持していると思われる。

一方、遺跡から出土する焼成粘土痕や焼成剥離痕を持つ土器から弥生土器の生産と供給形態を

検討した田崎博之は、「(西日本各地では：筆者註) 弥生時代前期には、土器の生産の単位は、一つの集落全体ではなく、それを構成する限られた住居群である」のに対して「弥生時代中期後葉～末に西日本各地で大規模集落が一斉に登場するとともに、大きく変革される。集落内に工房区域が用意され、土器の集中生産へと変化する」、「また、集落の変遷過程が異なる中部日本では、弥生時代前期には小規模で一元的な土器の生産と供給が考えられ、中期後葉には集落の分散化にともない生産自体も分散化する」(田崎 2000) との見解を示している。このような土器生産の場の変化があったとすれば、一般的な住居と異なり、専門化した土器工房に栽培穀物がそれほど多く存在するとは考えにくく、圧痕形成の確率も大きく変化すると予測される。したがってレプリカデータを数量的に比較検討する場合、当該期の土器生産体制というバイアスも念頭に置く必要がある。

なお田崎の指摘した焼成剥離痕と考えられる「器面がクレーター状に薄く剥離した痕跡」「剥離面の縁辺は、ギザギザした不整形をなし、器壁の一部が吹き飛んだような印象」(田崎 2000:10～11 頁) の剥離痕と、その奥に種子圧痕が認められる資料が今回のデータのなかに 5 点認められた。いずれも胴部外面検出の圧痕である。圧痕状態は良好でレプリカ法からイネ粃と同定できた資料ばかりで(図 3-5～9)、種子に含まれる水分が原因となって壁面が剥離した可能性が高い。また 5 点中 4 点の圧痕が土器底面とイネ長軸が平行方向となる真横の圧痕のため、意図的な圧痕形成の可能性もある。^{註8}

2.2.7 小結：種子由来土器圧痕の形成過程

以上のように、突帯文土器、浮線文土器、条痕文土器などの各部位に観察されることが多い、土器胎土をオーバーハングさせている種子圧痕については、粘土の状態での偶然の混入が推定され、一方、弥生土器に多出する底部外面の胎土をオーバーハングさせない浅めのイネ圧痕については、意図的な形成を予測した。底部外面への圧痕の集中は朝鮮無文土器にも看取され、外傾接合技法が伝播したと予測されている曲り田遺跡や江辻遺跡の突帯文土器にも底部外面イネ圧痕を確認した。

また、遠賀川系弥生土器の底部外面以外の部位から圧痕が検出されにくいことについては、実際に混入がなかったのではなく「粘土板の圧展」作業による圧痕の変形や消滅の可能性を指摘した。したがってイネばかりが同定される弥生土器のレプリカ法調査結果から単純に「稲作への特化」を予測はできないと考える。たとえば圧痕データを用いた分析として、「土器胎土中や圧痕で知ることのできる栽培穀物出現率は、熊本県縄文晩期の石の本遺跡と弥生時代前期の板付遺跡では一対二〇であり、縄文時代栽培穀物が最も展開したと想定される時期・地域との比較でも過大に評価できないことを暗示している」(甲元 2010) との指摘があるが、本節での種子圧痕形成過程の検討を考慮すると、同じく圧痕データを用いた分析ながら、両遺跡出土栽培穀物の数量的比較には注意が必要かと思われる。

一方、東日本の弥生土器でも、検出率は低下するものの底部外面イネ圧痕は確実に観察されるため、意図的なイネ圧痕形成技法が伝播したと考え、そこからは弥生土器の底部外面イネ圧痕検

出率が各地に伝播した弥生土器製作技術情報の伝播・拡散の在り方を示す一つの指標となるのではないかと考えた。

では、種子圧痕は遺跡の植物利用全体をどれほど反映しているのだろうか。混入のタイミングが土器製作時に限定されるなら、圧痕データは非常に短い遺跡の時間を切り取ったスナップショットであり、土器製作場所周辺という非常に狭い空間を切り取ったクローズアップでもある。しかし炭化・変形を伴う炭化遺体と比較すれば原因種子はフレッシュなまま土器に転写されており、表面組織の詳細な観察が可能な「解像度の高いスナップショット」とも言えるだろう。繰り返しになるが、レプリカデータを分析に用いる場合はつねにそれらのデータが非常に短く狭い時空間を切り取った情報であることを忘れてはならない。さらに人為的な圧痕形成の可能性も想定される。だからこそフローテーション法をはじめとした様々な考古植物学的情報との相互補完が必須である。

註

(1) 遠賀川系土器という用語について本論では「北部九州から伊勢湾沿岸までの広範な地域ではほぼ共通する特徴を持つ弥生前期土器を、最初にこの種の土器の存在が確認された福岡県東部を流れる遠賀川の河川敷にある立屋敷遺跡にちなんで、遠賀川系土器とよび慣わしている」（石川 2010:108-109 頁）という説明に従って用いる。ただし共著引用部分では原著表現のままとした。

(2) 比較データとして筆者以外のデータをあげておくと、浮線文土器では山梨県中道遺跡、屋敷平遺跡資料 47 点で底部外面検出はなく（中山・佐野 2012、中山・閏間 2012）、突帯文土器では検出部位の情報がある資料数が少ないが、三谷遺跡などの 12 点中 1 点のみが底部外面からの検出である（中沢・丑野 2009、中沢ほか 2012、中沢 2013a）。

(3) ただし肉眼での同定精度については、中沢・丑野（1998）が明らかにしたようにイネ圧痕と報告されている資料の中にも実際にレプリカを採取し観察してみるとイネと同定できない資料も多く、本来ならばすべての資料のレプリカ法による同定が望ましい。全体の形態からはイネの可能性が高いにもかかわらずレプリカを観察してみるとイネ内外穎の特徴である顆粒状突起が観察出来ず、同定に至らない資料も多いが、これに関しては、鮮明な圧痕が形成可能な「かなり限定されたタイミング」（中沢 2012a）を逃してしまった資料ではないかと考えている。また底部外面圧痕は全形が観察可能な資料が多いため、底部外面検出率が高くなっている可能性もある。

(4) 種子混入のタイミングについては、粘土への偶然の混入を想定する筆者の想定とは異なる意見もあり、中沢道彦氏は「粘土に種実を混和すれば、焼成時に土器が破裂する」可能性があるため、「土器製作でも施文から器面の最終調整の前段階とかなり限定されたタイミングでの圧痕形成」「土器製作時に意図的に器面直下に埋め込みや圧痕が付けられた」と推定しておられたが（中沢 2012a）、近年「種実がよく乾燥している場合や土器断面の中央に種実が位置された場合は土器焼成でも破裂しないことが判明した」と述べられている（中沢ほか 2013）。筆者もまた、弥生土器底部外面圧痕については、まさにこのような、土器製作のほぼ最終段階での意図的な圧痕の形成を想定している。

(5) イネ 1 点を同定した浮線文土器資料は、石行遺跡出土の氷 I ~ II 式と時間幅を絞り込めない資料であり、条痕文系統に分類すべき資料の可能性もある。

(6) 観察土器点数は、大型の完形品も小破片も 1 点とカウントしているため、非常におおまかな数字である。

(7) 菜畑遺跡で「3 点のモミ痕」、曲り田遺跡で「7 点の粃圧痕と 4 点の米圧痕」が報告されているが、今回筆者の肉眼及びルーペによる観察でイネと同定できたのは曲り田遺跡の 2 点のみである。

(8) 焼成破裂痕と土器圧痕の関係についての着想は馬場伸一郎氏にご教示頂いた。その解釈については筆者に責がある。

2.3 種子同定基準

観察したレプリカの種子同定は、現生種子とのサイズ、形状、表面組織などの形態的比較によって行うが、種子同定基準、なかでもレプリカ法で観察される種子の大部分を占める有ふ果（穎果が内外穎に包まれた状態、イネでは粃の状態をさす）の同定基準を中心に、現生資料やレプリカ資料の SEM 画像を用いて説明しておきたい。内外穎の剥けた穎果の状態の資料もわずかに認められるが、こちらの同定基準は多くを椿坂（1993）に依っている。

また栽培穀物ではないものの本論レプリカ法調査で同定されたブドウ属や、一部実施した炭化種子の観察で同定したヒエ、オオムギについても、レファレンスとして SEM 画像を紹介しておきたい。各種子の部位の呼称については星川（1980）、および椿坂（1993）に従った。

なお、すでに多くのレプリカ法を方法論とした論文でも同定基準が紹介されており（中沢 2009、中山・網倉 2010、中山 2010、遠藤・高瀬 2011、Takase *et al.* 2011 など）、ほぼ統一見解が得られているものと思われる。

(1) アワ *Setaria italica* (L.) P.Beauv. (foxtail millet)

レプリカ資料では内外穎の残存した有ふ果の状態を観察されることが多く、その場合、背腹面観は卵状円形～楕円形で、先端は鈍頭でありあまり突出しない(図 4-1~3)。側面観は、やや狭い卵状楕円形になり、背面（外穎）側が膨らみ、腹面（内穎）側がやや平坦な個体が多いが、両方が膨らむ場合もある。内外穎の表皮細胞にはエノコログサ属特有の乳頭状突起が認められ、特に外穎の乳頭状突起の直径が 15-20 μm であることや、それぞれの突起が畝状に連なることなく独立している特徴（図 4-6~7）は、アワの野生種エノコログサ *Setaria. Viridi* (8-15 μm) との区分の指標の一つとされる（Nasu *et al* 2007）。果皮はキビよりも薄く、内外穎の重なる部分には乳頭状突起が存在しない平滑な三日月形の部分が観察される（図 4-8）。

また内外穎の剥けた穎果の状態を観察されるレプリカ資料もわずかにみられるが、この場合は「粒長の 2/3 ほどの長さで A 字形をした「胚」がみられる（図 4-9）。その反対側、腹面には褐色の小さなへら形をした「へそ」がある」（椿坂 1993）とされる。

また本報告データには含まれていないが、内外穎の外側の苞穎の残った状態で観察される場合

もある(図4-4~5)。アワ苞穎の同定基準について椿坂は、現生資料や出土炭化資料のSEM観察から「表皮細胞が細長く並び、側壁は波状をなし、その両端にヒョウタン形をした「石英細胞」が一面に分布する」(椿坂1993:262頁)と述べている。

(2) キビ *Panicum miliaceum* L. (Broomcorn millet)

アワと同じく、レプリカ資料では有ふ果の状態を観察されることが多いが、アワと比べて大型で、背腹面観は倒広卵形、側面観は内穎側と外穎側の両方が膨らむ個体が多い(図4-10~11)。内外穎の表皮は平滑で、アワのような乳頭状突起はない。果皮がアワより厚いので、外穎が内穎を包み込む部分で明瞭な段差がつき(図4-12)、両先端部はツンと尖る資料が多い(図4-13)。外穎表面に分布する「長細胞」と呼ばれる波型の細胞列が同定の指標とされるが(図4-14)(椿坂1993)、レプリカ資料では土器胎土にうまく転写されないためか、確認できる資料は見当たらなかった。

またアワと同様に、内外穎の剥けた穎果の状態を観察される資料もわずかにみられる。椿坂に依れば「背面の中央には粒長の1/2ほどの長さの「胚」がある。覆面には褐色でヘラ形をした「へそ」がある」との同定基準があげられている(前掲:263頁)。

またごく少量、内外穎の外側の苞穎の残った状態で観察されるレプリカ資料がある。椿坂の同定基準では「表皮組織は、細長く波状の組織はなく、一面に扁平な「石英細胞」が分布する」とされているが、やはりレプリカ資料では観察できず、本論では現生資料の特徴である倒広卵形の背腹面観や尖った両先端部などの形状、有ふ果よりやや大き目のサイズ、基部を起点にヤツデ状に広がるシワ状の組織(図4-15)を同定の基準とした。

(3) イネ *Oryza sativa*

レプリカ法では、玄米が内外穎に包まれた粃の状態を検出されることが多い。粃の側面観は紡錘形で、維管束が腹面、両側面、背面に各1本ずつ縦走することから、内外穎で凹凸のある表面形態を呈している(図5-1)。内外穎の表皮細胞には顆粒状突起(直径約50 μ)が観察される(図5-2)。小穂軸、護穎、副護穎、小枝梗の器官も同定の指標となり(図5-3)、この副護穎や小枝梗の残存は、脱粒性の低い栽培イネを脱穀した根拠とされる(中山2010:39頁)が、今回レプリカ法では全形が観察可能な粃資料のうち、小枝梗と副護穎(図5-4)や、小穂軸(図5-5~6)が観察できた資料は少ない。ただしこれは脱穀作業の存在を否定するものではなく、レプリカ法でこれら先端部分の小さな器官をうまく転写できなかった可能性が高い(図5-7)。また粃から内外穎が剥けた、通常玄米と呼ばれる胚乳の状態を観察された資料も少量存在し、顆粒状突起は観察されず平滑な表面状態であるが、維管束による凹凸は見られ、胚が欠けた部分が観察される(図5-8)。

(4) シソ属 *Perilla* sp.

分果の表皮に観察される網状の隆線が同定基準となる。その隆線の高さ、太さ、網目数によっ

て種レベルまで同定できる可能性もあるが、本論では属レベルの同定に留めた。また長軸長1.8mm以上をエゴマとする見解もあるが、レプリカ資料のサイズに関しては土器内の水分量や焼成温度など複雑なバイアスが予測されるため、それほど細かいサイズの比較は難しいと考え今回は採用していない。なお今回のデータには含めていないが、埼玉県志木市西原遺跡出土の縄文時代後期と思われる底部と、福井県永平寺町成仏木原町遺跡の輪積み痕を持つ縄文土器胴部小破片からシソ属各1点を同定している（図5-9～12）。

(5) ブドウ属 *Vitis* sp.

種子の背腹面観はハート形で先端が尖る。腹面には中央に1本の稜と2つの孔が、背面には先端が楕円形のヘソが観察される。本稿のレプリカ法調査では西志賀遺跡資料から1点のみ同定した（図5-13）。

(6) ヒエ *Echinochloa esculenta* (Japanese barnyard millet)

今回のレプリカ法調査でヒエは同定されていない。しかし吉崎昌一らは、北海道や東北地方の縄文時代遺跡のフローテーション法調査から、野生種のイヌビエが栽培化され「縄文ヒエ」となったという列島内でのヒエ栽培化を予測している（吉崎・椿坂1993）。ここで1章2節の、近年再検討された朝鮮半島の新石器時代から青銅器時代の栽培穀物パッケージを思い起こしてみると、ここにもヒエは含まれていない。また安承模は、「朝鮮半島の栽培ヒエの確実な例は紀元後三～四世紀の全羅南道上芳村1号住居検出例で、無文土器時代のヒエは雑草ヒエ」（安2007）と述べている。したがってヒエについては縄文時代晩期末に朝鮮半島南部から日本列島に伝播した栽培穀物パッケージに含まれていなかった可能性が高く、列島での栽培化の可能性も十分残されている。しかし日本列島側の確実な栽培ヒエ資料がいつ頃出現するのかはいまだ不明であり、今後レプリカ法を用いての北海道や東北地方中心にヒエの検討が望まれる。

同定基準については「内・外穎の表面は滑らかで光沢がある。果皮の厚さはキビより薄い」「穎果の表皮細胞には、突起した波状の細胞組織がある。粒はやや菱形の卵形、背面中央には粒長の2/3ほどを占める大きな「胚」がある」（椿坂1993）とされる（図5-14～15）。

ただし今回のレプリカ法調査のなかで、明治大学博物館所蔵の大阪市瓜破遺跡出土土器資料観察中、ともに保管されているシャーレに入った炭化種子を見つけSEMで観察したところ、ヒエ（図6-1～3）とオオムギを同定した。ただし炭素年代測定結果は1400年代後半～1600年代前半の年代を示し、弥生時代前期という瓜破遺跡の存続時間に当てはまる資料ではなかった。

(7) オオムギ *Hordeum vulgare* L.

背腹面観はコムギに比べて細長く、菱形に近い楕円形で先端が尖る。腹面の端に胚が、背面には縦一本の溝が観察される（図6-4～6）。

2.4 圧痕の遺存状態からみた脱穀作業の存在

栽培植物が検出されても、それが直ちに検出遺跡周辺での植物栽培を意味するわけではないし、栽培を議論するなら、生産用具や生産遺構から生活様式にまでわたる幅広い検討が必要で、土器や石器などその他の考古資料も含めた総合的な検証が必要であろうが、本論ではそこまでの検討は出来ていない。また遺跡の性格が異なる遺跡間の石器組成や土器組成を単純に比較することは難しい。

そこで本論ではレプリカ資料で観察可能な種子圧痕の遺存状態から、当該期の穀物栽培の存在、具体的には農作業の一段階である脱穀の存在を推定しておきたい。今回のレプリカデータでは、多くのレプリカ資料が内外穎に包まれた有ふ果の状態を観察されており、このような遺存状態は本論に限らずレプリカ法調査で観察される栽培穀物ほとんどに共通する傾向である。穀物の調整過程（脱穀→脱ふ→精白）からみると、脱穀後の段階が有ふ果状態となる。つまり土器に圧痕を残した穀物が混入した時、その穀物は脱穀を終えた段階であったと推定することができる。すでに佐々木由香らは神奈川県中屋敷遺跡の弥生時代前期後葉の土器に対するレプリカ法調査報告の中で「圧痕ではキビとアワともに内外穎の付着した果実（筆者のいう有ふ果）の状態出土したものが多く、（中略）土器製作の場に脱穀後で精白前の状態の果実が多かった可能性がある」（佐々木ほか 2010a）と指摘している。本論の有ふ果レプリカ資料もまた、雑穀・イネとも脱穀作業を終えた段階の遺存状態を示していると考えられ、ここからは栽培穀物の存在だけでなく穀物栽培の存在を読み取ることができる。

第3章 列島各地のレプリカ法調査

本論でのレプリカ法調査は北部九州から関東地方までの54遺跡を対象に実施した。その遺跡と本論で言及している主な遺跡については図1に示した。

土器の時期区分はレプリカ法でも重要な鍵を握っている。本論では、縄文晩期後半の突帯文期については、宮地総一郎の時期区分（2004ab、2007）に準拠して、突帯文Ⅰ期、Ⅱa期、Ⅱb期、Ⅲ期に細分した。宮地編年では、泉拓良の突帯文浅鉢編年（泉1990）を踏襲しながら、逆「く」字形浅鉢の成立以前、盛行期、衰退期で3期に大別し、Ⅱ期に関しては逆「く」字形浅鉢口縁の「端部の肥厚の痕跡化と、口頸部全体で外反させる特徴の出現」（宮地2007:129頁）という指標から2期に細別している。また、弥生時代については小林行雄による唐古編年（1943）に基づく畿内第Ⅰ～Ⅴ様式区分に準拠して、Ⅰ期（前期）、Ⅱ期（中期前葉）、Ⅲ期（中期中葉）、Ⅳ期（中期後葉）、Ⅴ期（後期）の時期区分を用いる。その上で各地域のより詳細な細分土器編年や、周辺地域との並行関係については、それぞれの節で個別に言及することとしたい。

3.1 北部九州

3.1.1 先行研究／検討課題

北部九州は大陸や朝鮮半島と近いという地理的環境からも、つねに列島における農耕開始期研

究をリードしてきた地域であり、この地域での栽培穀物の出現期、そのパッケージの内容は列島全体の農耕開始期を考えるうえで原点となるデータと言えよう。佐賀県唐津市菜畑遺跡の発掘調査（唐津市教育委員会 1982）では、突帯文山ノ寺式・夜臼 I 式土器が出土し、同時期の水田も報告され、福岡県二丈町（現糸島市）に所在する曲り田遺跡の 1979 年の調査では夜臼式期古段階とされる土器や支石墓、大陸系磨製石器が検出されている（福岡県教育委員会 1984）。これらの成果から両遺跡は、縄文時代に水稻耕作がすでに導入されていたことを示す遺跡として注目を集めたが、山崎純男は菜畑遺跡水田について土層断面や矢板の状況から突帯文単純期水田を疑問視し、夜臼・板付 I 共伴期と推定している（山崎 1987）。また両遺跡出土土器の中に朝鮮半島前期無文土器に類似する甕が組成することや、在地の突帯文土器にも外傾接合技法が観察されることから、家根祥多は山ノ寺・夜臼 I 式期にこの地域に半島からの渡来があり、水田稲作が伝播したと推定した（家根 1993）。

一方、菜畑遺跡の調査では、水洗選別法など当時としては最新の様々な自然科学分析が採用され、以降この分野の先駆けとなった調査でもあった。最近では、菜畑遺跡出土土器付着炭化物が国立歴史民俗博物館による AMS 法による年代測定にも用いられている（藤尾ほか 2006）。また曲り田遺跡では、水洗選別で検出した炭化米 16 点と、夜臼期の土器に付着した粃および米の圧痕 11 点が報告されている。しかし両調査からはすでに 30 年以上が経過し、たとえば炭化種子のコンタミネーションや粃痕の同定精度など、顕在化してきた課題も多い。したがって両遺跡の定点的遺跡としての重要性から、当時まだ開発されていなかったレプリカ法による再検討が必要と考える。

また板付遺跡は「初めに板付ありき」（石川 2010:55 頁）と表現されるように、戦後の弥生時代研究の原点となった遺跡である。弥生文化の成立と伝播の解明を目指して実施された日本考古学協会の発掘調査の一環として板付遺跡でも調査が実施され（1951～1954）（日本考古学協会 1961）、夜臼式土器を伴って出土した弥生式土器が最古の板付 I 式土器と位置づけられ、夜臼 I 式土器を伴う水田や、炭化米、石庖丁、紡錘車なども出土した。これらの資料に基づき「弥生文化は、北部九州で形成され、東方へと急速に分布を拡大して行く図式、すなわち「初めに板付ありき」という合意が形成された」（石川 2010:56 頁）という弥生時代研究の記念碑的遺跡といえるだろう。

3.1.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ

近年のレプリカ法の普及のきっかけとなったのも、この地域での山崎純男や小畑弘己らによる、出土資料すべてを観察対象とする悉皆調査であった。山崎の板付遺跡 54 次、59 次調査出土全資料を対象とした調査では、SEM による観察は経ていないもののイネ圧痕付着土器 14 点（そのうち 13 点が底部外面からの検出）が見いだされ、25 点のイネが報告されている。また雑穀に関しては、アワ（？）3 点やヒエ（？）2 点の報告があるが、前述の通り SEM 観察を経ておらず、写真も提示されていないため詳細は不明である（山崎 2010）。また 2005 年に報告された九州地方 10 遺跡（縄文時代草創期～晩期）のレプリカ法調査では、中期に遡るイネや晩期のアワが同定

され、SEM 画像も提示されているが（山崎 2005）、残念ながら当時レプリカ資料の同定基準が確立していなかったため、その同定は今日の基準からは確実性に欠けると思われる。

なお、今回南部九州地域のレプリカ法調査は実施できていないが、すでにいくつかの調査が報告されているので紹介しておく。宮崎県都城市黒土遺跡で、突帯文期（弥生早期）土器からイネ 3 点、アワ 6 点、同市坂元 B 遺跡で突帯文期（弥生早期）土器からイネ 1 点（中村直子ほか 2011）、同市星原遺跡の晩期後半黒川式土器からアワ 1 点、弥生時代後期～終末期土器からキビ 1 点（中村直子ほか 2012）の報告がある。このうち星原遺跡の晩期後半黒川式土器から同定されたアワについては、突帯文期を遡る可能性もあるが、黒川式後半は突帯文前池式と並行関係にあるため（中村大介 2012:150 頁）、土器の詳細な検討が必要であろう。

3.1.3 レプリカ法調査

(1) 江辻遺跡

福岡県粕屋町に所在する江辻遺跡は、福岡平野の東側に位置する粕屋平野中央部の平坦な低位段丘上に立地する。数次におよぶ発掘調査では、松菊里型住居 13 軒や掘立柱建物 12 棟などが検出され、夜臼式土器や丹塗磨研壺、大陸系磨製石器などの出土が報告されている。今回観察対象としたのは、4 次調査で検出された土器溜まり遺構 SX-1 から出土した資料（粕屋町教育委員会 1998）中心の約 350 点である。SX-1 出土土器、とくにその 6～8 層出土土器については、菜畑 9～12 層に先行する、逆「く」字形浅鉢出現直前の刻目突帯文土器群との評価がある（宮地 2004a）。北部九州地域の突帯文土器を I 期から III 期に細分する編年を行った小南裕一も、江辻遺跡 SX-1 出土土器を、「浅鉢の型式学的特徴や壺を組成に含まない点などから、従来北部九州地域で最古の刻目突帯文土器と考えられてきた菜畑遺跡 9～12 層出土土器よりも確実に古い資料」と位置づけ、I 期に該当する唯一の資料としている（小南 2005）。

(2) 菜畑遺跡

佐賀県唐津市に所在する菜畑遺跡は、海拔 10 メートル前後の谷底平野に面した緩やかな丘陵斜面に立地し、1980～81 年の発掘調査では、突帯文山ノ寺式・夜臼 I 式土器の出土が報告されている（唐津市教育委員会 1982）。17 層からなる文化層のうち、12 層から 9 層までが縄文晩期後半山ノ寺式期、8 層下層が晩期終末夜臼式期、8 層上層が板付 I 式と夜臼式が共伴する弥生前期初頭と位置づけられている。山ノ寺式と夜臼 I 式の編年的位置づけはいまだ決着をみていないが、近年では小南裕一が菜畑遺跡資料を基準資料として唐津地域の細分編年を行い（小南 2005）、山ノ寺式と夜臼 I 式の時間差を認めている。発掘調査時には「水選による微小種子分析」が実施され、9～12 層から 78 点の粃殻軸と炭化米 1 点、炭化アワ 1 点が検出されている（笠原 1982）が、アワについては 1 点のみの検出で「包含層出土」（安藤 2009:26 頁）という危惧もあった。一方炭化米 250 点（うち 9～12 層で 129 点）を採取、土器圧痕は、7 層下、8 層上、9～12 層でモミ痕各 1 点と 8～12 層で種子状圧痕 16 点の報告がある。今回の調査では圧痕報告資料 16 点を含めて、報告書に掲載された 9～12 層出土資料中心に土器約 600 点を観察対象とした。

(3) 曲り田遺跡

福岡県二丈町（現糸島市）に所在する曲り田遺跡は、沖積平野を望む丘陵上に立地し、前述の通り 1979 年の調査（福岡県教育委員会 1984）で夜臼式期古段階やさらに古いとされる土器、支石墓、大陸系磨製石器が検出されている。この突帯文土器について家根祥多は、外傾接合が特徴的な韓国前期無文土器に類似する甕とともに、同じく外傾接合の山ノ寺式後半の土器と夜臼 I 式土器が組成するとし、山ノ寺式と夜臼式区分の大きな指標として突帯の指刻みをあげ、山ノ寺式→夜臼 I 式という時間差があるとの見方を示している（家根 1993）。また報告書では、水洗選別で検出した炭化米 16 点と、夜臼期の土器に付着した粳および米の圧痕 11 点が報告されている。今回の調査ではこの圧痕報告土器に対する肉眼およびルーペによる観察のみ実施し、レプリカ法調査は行っていない。

(4) 板付遺跡

福岡平野のほぼ中央に位置する板付遺跡は、日本考古学協会による調査以降も福岡市教育委員会などにより度重なる発掘調査が現在も進行中である。なかでも 1978 年の調査では板付 I 式土器を伴う水田の下層から夜臼式土器のみを伴う水田が検出された（山崎編 1979、山崎 1987）。今回観察対象としたのは、1974 年杉原荘介らにより実施された環濠第 11 号トレンチ出土資料（明治大学博物館所蔵）2,037 点である。ちなみに縄文時代晩期末の刻目突帯文土器である夜臼式土器と弥生時代前期前半の板付 I 式土器の共伴が確認されたのもこの環濠である（森・岡崎 1961）。第 11 号トレンチ出土資料については所 一男による詳細な分析があり、板付 I 式土器と夜臼式土器の共伴、細かい層位ごとの板付 I 式から板付 II b 式への漸移的な土器の変化、第 I 層での前期末に近い様相の土器の出土などが報告されている（所 2006）。栽培穀物に関してはすでに、「発掘による土器片は約三万をかぞえるが、この中に粳痕を有する破片は二〇個以上をかぞえ、一破片に数個附着している場合がある。この出土は 7 号および 13 号堅穴および溝の各区にわたっており、土器も夜臼・板付 I・II 式土器にわたっており、ことに縄文系土器である夜臼式土器のものが六例、板付 I 式土器が一三例もある」との詳細な報告がなされている（日本考古学協会 1961）。また山崎純男によるレプリカ法調査（山崎 2010）も実施されイネの他にも雑穀やマメ類の可能性のある資料も報告されているが、前述の通り SEM による観察を経ないため、板付遺跡の栽培穀物がイネに集中するのか、雑穀やマメ類を伴うのかについては不明である。

(5) 城ノ越遺跡

福岡県遠賀町に所在し、遠賀川のつくる平野に面した丘陵面末端に位置する貝塚を主体とした遺跡である。対岸には弥生時代前期遺跡として著名な立屋敷遺跡がある。出土土器の様相から弥生時代前期から中期の時間幅を持つ貝塚と推定され、今日北部九州土器編年で用いられている城ノ越式は板付 II 式と須玖 I 式をつなぐ土器型式とされている（中村大介 2012）。今回調査の対象としたのは、板付遺跡と同じく日本考古学協会の発掘調査（1952 年、1958 年）で出土し、明治

大学博物館に所蔵されている土器資料（鏡山ほか 1961）のうちの 725 点である。この調査の報告では貝塚の層位を用いて出土土器を城ノ越Ⅰ～Ⅳ式の 4 期に細分しているが、そのうち主体を占める「城ノ越Ⅲ式」では、一部の壺型土器が「遠賀川式土器の器制をはなれ、独自の形をとる」こと、「遠賀川式土器に比して、焼成がきわめてよいこと」（鏡山ほか 1961:96～98 頁）など、遠賀川式からの変化が指摘されている。

3.1.4 同定結果

(1) 江辻遺跡

レプリカ法調査では栽培穀物は検出できなかった。ただし、すでに報告書で「籾圧痕が重複して 2 個」と報告されている SX1-4 層出土の刻目突帯文土器口縁部（報告書図版番号 330）外面圧痕については、そのうち 1 点について、ほぼ紡錘形の形状とサイズ、わずかに観察される維管束由来と思われる縦スジ状の段差などからイネの可能性が高いと思われるが（図 7-1, 2）、レプリカ法は実施できていない。また土器の時期についても小破片のため確実に小南分類でいう突帯文Ⅰ期とは断定できない。

一方、第 2 次調査出土の夜臼Ⅰ式と考える砲弾形刻目突帯文深鉢底部外面にイネ籾圧痕 2 点を検出した（図 7-3, 4）。未報告資料であるが、小南突帯文分類で糟屋・宗像地区Ⅱ-1 期基準資料として図示されている資料である（小南 2005:33 頁）。レプリカは採取していないが、こちらの圧痕は状態も良く紡錘形の全形、維管束による凹凸まで観察可能な資料であり、2 点ともにイネ籾である可能性が高い。

(2) 菜畑遺跡

19 点の圧痕既報告資料のうち、16 点の肉眼およびルーペによる観察を行い、3 点（9～12 層出土図版番号 230、8 層上 1112、1388）にイネの可能性が認められたためレプリカを採取し、SEM で観察したが、いずれもイネとは同定できなかった。また土器胎土の中に深くオーバーハングした圧痕資料 2 点については、資料保全のためレプリカ採取を見送った。

一方、報告書に掲載された 9～12 層出土資料を中心に土器約 600 点を観察し、種子由来と思われる圧痕土器 8 点を検出、レプリカを採取した。その結果、12 層出土の深鉢（報告書図版番号 219）底部外面から、アワ有ふ果 4 点（図 7-5～9）を同定した。底部外面には同定した 4 点以外にも小型半球形の圧痕が多数認められる。底部の「厚手で大きく台形状を呈し張り出す」（報告書土器観察表の記載）器形からも山ノ寺・夜臼Ⅰ式期資料と捉えた^{註1}。また、8 層下層出土の、外面に 2 条の沈線を持つ波状口縁浅鉢（同 345）胴部断面からは、イネ有ふ果 1 点（図 7-10～12）を同定した。この浅鉢は土器観察表では 8 層下層出土とされるが、図版では型式学的判断から「9～12 層出土土器実測図（山の寺式粗製浅鉢Ⅰ-①）」に掲載されている資料で、「口縁長く体部屈曲はげしい」（同）器形から山ノ寺・夜臼Ⅰ式期資料と比定したが、口縁部外面の突帯状の隆起線など、より古い特徴を持つ資料である。

(3) 曲り田遺跡

圧痕報告資料を肉眼およびルーペで観察したところ、W-3 区包含層 11 層出土の、厚手で大きく台形状を呈し張り出す底部資料（報告書図版番号 203）外面の圧痕 2 点をイネと同定した。本来ならばこれもレプリカ法での同定が望ましいが、本資料はオーバーハングしていない非常に状態の良い圧痕で、全体のサイズや紡錘形の形状、縦走する維管束による凹凸のある表面状態、顆粒状突起からイネの可能性が極めて高い資料と思われる（図 7-13～15）。

(4) 板付遺跡

板付 I 式～板付 II b 式と推定される土器から、イネ粃 8 点を同定した（図 8-1～8 など）。そのうち 4 点が底部外面からの検出である（図 8-9, 10）。夜臼式土器からの同定はなかったが、これは 11 号トレンチでの夜臼式土器出土数がわずかである事に起因する可能性がある。また雑穀は検出されなかった。

(5) 城ノ越遺跡

イネ粃 2 点（図 8-11～14）、イネ胚乳 1 点、キビ有ふ果 1 点（図 8-15, 9-2）を同定した。イネ粃 1 点は底部外面からの検出である。キビを同定した土器は口縁部に押捺が施され口辺部下に沈線 2 条が巡る甕で、報告書では城ノ越 II 式土器として実測図が提示されている（図 9-1 鏡山ほか 1961:97 頁）。

3.1.5 小結

調査遺跡 5 件のわずかなデータに留まっており、本来ならばさらなるデータの蓄積が必要であるが、現状での説明・解釈を述べておきたい。

まず江辻遺跡 SX1 出土土器に観察されたイネ粃の可能性が高い圧痕については、もしイネと同定でき、しかも時期的にも SX1 でまとまりをみせる菜畑 9～12 層を遡る資料であるならば、現状で唯一「北部九州で水稻耕作がはじまる時期よりも古い」（宮地 2013b:43 頁）とされる島根県板屋 III 遺跡の前池式並行土器のイネと並ぶ資料となる。しかし残念ながらイネの同定はレプリカ法を経たものではないため厳密性を欠くし、土器の時期に関しても小破片のため全形が不明で、突帯の刻みは角状工具によるものと推定されるため、山ノ寺・夜臼 I 式期を遡る資料と確定できない。

したがって今回の限られた調査からみれば、北部九州における栽培穀物の出現は、イネとアワが同定された菜畑遺跡 9～12 層段階となる。発掘調査時の笠原安夫の水洗選別法結果とも調和的結果となり、笠原の調査時には包含層から 1 点のみの検出であることから疑問視されたアワについてもレプリカ法から追認できたことは成果といえよう。またなにより菜畑 9～12 層段階の、現状で列島における最も早い時期の穀物栽培が、イネと雑穀がセットとなった複合型であった点は重要であり、穀物栽培のうちイネだけに注目してその拡散を追いかけて構築されてきた農耕開始期研究は再検証が必要かと思われる。たとえイネだけが古代国家成立を牽引したとしても、農耕

開始期研究は当該期に栽培された植物総体から検討されるべきではないだろうか。

また、これまで曲り田遺跡については支石墓、大陸系磨製石器、外傾接合の土器などから、江辻遺跡でも松菊里型住居、丹塗磨研壺、大陸系磨製石器といった栽培穀物以外の考古資料から、菜畑遺跡同様、水田稲作がすでに定着していた可能性が指摘されてきたが、今回の調査では両遺跡で時期の確かなイネ資料を加える事ができた。ただし少量の同定数であり、実際に穀物栽培が定着していたのか、栽培穀物情報の到達を意味するのかについて現状のデータから判断はできない。

板付遺跡ではイネのみが同定され雑穀は未検出であったが、これについては2章2節で述べた通り圧痕形成のバイアスがかかっている可能性がある。胴部検出のイネ圧痕も存在するため、すべてのイネ圧痕を意図的の形成とみなす事はできないが、穀物栽培情報の発信地である青銅器時代の朝鮮半島南部の栽培穀物パッケージはイネと雑穀の複合型であり、弥生早期と並行関係にあるとされる都城市黒土遺跡の突帯文土器からもイネとアワの同定があり、次節で述べる徳島市庄・蔵本遺跡の弥生時代前期中葉の畠状遺構やアワ炭化物の検出状況なども考慮すると、弥生時代前期の遠賀川式土器期にのみ雑穀が欠落して稲作に特化したという理由が思いつかない。

城ノ越遺跡の弥生時代前期から中期の時間幅を持つ城ノ越Ⅱ式土器からも1点のみであるがキビを同定した。

註

(1) 幸泉満夫は土器底部形態を指標として北部九州地域の縄文後晩期小地域圏を分類しその交流を検討しているが、その中では、今回菜畑遺跡や曲り田遺跡の栽培穀物を同定した底部資料にみられるような、底面の器壁が厚く外周縁が外方に突出し断面台形になる形態を「円盤貼付状平底」と分類し、このような底部形態に関して、菜畑や曲り田を含む博多湾沿岸周辺地域では「縄文中期以来の伝統であった外周縁の端反り手法は、晩期後半以降一層強化され、夜臼式段階までには、いわゆる「円盤貼付状平底」が完成する」としている（幸泉 2009）。

3.2 四国島

3.2.1 先行研究／検討課題

日本列島における農耕開始期、とくに農耕の拡散を議論する時、四国島の縄文時代晩期後半から弥生時代前期の遺跡群は重要な役割を果たしてきたといえる。栽培穀物や生産遺構といった直接的な考古学資料に十分恵まれない研究状況のなかで、松山市大淵遺跡の石庖丁（松山市教育委員会 2000）や高松市林・坊城遺跡の木製農具（香川県埋蔵文化財調査センター1993）は、農耕開始の可能性をうかがわせる数少ない考古学資料として位置づけられている（藤尾 2003、宮地 2008 など）。また今治市の阿方貝塚はすでに戦前から弥生土器編年に向けて注目されてきた遺跡であり（杉原 1949a など）、近年では高知平野に所在する居徳遺跡と田村遺跡が「最後の縄文人と最古の弥生人」と対比して取り上げられている（藤尾 2005b）。またその田村遺跡に生成期の遠賀川式土器を見いだした出原恵三は「弥生文化は福岡平野などの土器の二重構造が展開する地

域ではなく遠賀川式土器が純粹に見られる中部瀬戸内を中心とする環瀬戸内地域で成立する」とする遠賀川式土器瀬戸内成立説を展開している（出原 2000）。

一方で、四国島において農耕開始期の議論がなかなか進捗しない原因のひとつは、やはり栽培穀物資料の不足にあったと考える。本節では、四国島の縄文時代晩期後半から弥生時代の 10 遺跡の土器資料を対象とした調査結果を報告し、得られた栽培穀物データから四国島における農耕開始期の分析を行いたい。

2 章でも述べた通り、土器圧痕が「なぜ」「どのように」形成されるのかについては、いまだ全貌は解明されていないが、四国島の対象資料でいえば、突帯文土器の圧痕形成はほぼ粘土の状態での偶然の圧痕形成と理解している。一方、注意が必要なのは遠賀川系弥生土器で、土器に潜り込まず種子の全形がほぼ観察可能な浅めの圧痕が、底部外面に観察される例が大半を占め、その種子はイネ籾に集中する傾向を示しており、前述の通りこのような底部外面に集中する圧痕に関しては、その他の圧痕と異なる意図的な形成過程を予測している。したがって、遠賀川系弥生土器の底部外面圧痕に関しては、偶然形成されたと予測する突帯文土器の圧痕や、弥生土器の底部外面以外に観察される圧痕と数量的比較は難しいと捉えている。なお、これも前述したように、このような底部外面へのイネ圧痕の集中傾向は、朝鮮半島の青銅器時代後半（弥生時代早期～前期に並行）のレプリカ法調査でも報告されている（孫ほか 2010）。

3.2.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ

(1) 徳島市庄・蔵本遺跡の生産遺構と炭化栽培穀物

庄・蔵本遺跡は四国島ばかりでなく、日本列島全体から見ても、弥生時代前期の水田跡・用水路・井堰・畠跡の生産遺構と、イネとアワ・キビの雑穀の炭化栽培穀物が揃う重要な遺跡である（松谷 2010、中村 豊 2013）。中村 豊はこれらの資料に基づいて「弥生時代前期中葉に相当な規模で灌漑水田稲作をおこなっていたことをあらためて確認することができた。しかし一方で天水による畠作も同時に相応な規模で行われていた事実をみいだすことができた。このあり方は、西日本各地において概ね適応できるものと考えられる」との評価を示している。なお畑状遺構から出した炭化アワ・炭化キビの炭素年代測定が実施されており、(2420±30BP, IAAA-71928)・(2400±30BP, IAAA-71927) という結果が得られている（歴博年代研究グループ 2010）。

(2) レプリカ法調査データ

四国島内でもすでに徳島県を中心にレプリカ法調査が実施されているので、その成果を紹介しておきたい。縄文晩期末（長原式並行期）の土器がまとまって出土する徳島市名東遺跡でイネとアワ、阿南市宮ノ本遺跡で同時期のイネが報告されている。また名東遺跡に後続する縄文晩期末の土器と初期の遠賀川系土器が共伴する徳島市三谷遺跡ではイネ・アワ・キビが、庄・蔵本遺跡の前期後葉土器からもキビが報告されている（中村ほか 2014）。そのうち三谷遺跡での同定内訳は「縄文時代晩期末凸帯文土器からキビ圧痕 3 点、キビの可能性のある圧痕 2 点、アワ圧痕 1 点、弥生時代前期土器からイネ籾圧痕 1 点、イネ籾の可能性のある圧痕 1 点」（中沢ほか 2012）

である。

3.2.3 レプリカ法調査

今回、レプリカ法を実施した 10 遺跡と出土資料の概要について遺跡別に紹介する。レプリカ法では圧痕検出土器の時期比定が重要な鍵を握るが、残念ながら当該期の遺跡では住居などの遺構が検出されることは稀なため、土器資料の検出もほとんどが自然流路や溝跡、包含層出土など一括性に問題を残す、時期幅を持った資料群である。したがって本来ならば同定したレプリカ資料 1 点ずつについて、検出土器の時期の検討が必要であるが、無文の小破片資料や底部資料など時期比定が難しい資料も多い。当該期の突帯文土器編年については、前述した通り宮地聡一郎の時期区分（2004、2007）を援用して、突帯文Ⅰ期、Ⅱa 期、Ⅱb 期、Ⅲ期に細分している。また弥生土器編年については梅木（1994）、宮崎（1997）、森下・信里（1998）、信里・森下（1999）、出原（2006）、柴田（2011）など四国各地の編年を参考とした。

(6) 船ヶ谷遺跡

道後平野に所在する。『松山市・船ヶ谷遺跡』（愛媛県教育委員会 1984）ならびに『大湊遺跡-1・2 次調査』（松山市教育委員会 2000）「4. まとめ(2) 船ヶ谷遺跡出土の縄文晩期土器」で紹介されている資料 2, 125 点を観察対象とした。ただし出土遺構等については不明である。出土土器の時期については、晩期後半谷尻式（突帯文土器出現直前）から、瀬戸内地方の突帯文Ⅰ期前池式並行までの時間幅を持つとされている（栗田 2000、宮地 2004a）。

(7) 大湊遺跡

船ヶ谷遺跡と同じく道後平野に所在する。朝鮮半島系の彩文壺や磨製石包丁に加えて、イネ圧痕土器の検出や、縄文時代晩期遺物包含層 5 層での密度の高いプラントオパールを検出により「初期稲作関連遺跡」（松山市教育委員会 2000）と位置づけられている。出土する突帯文土器の時期については、「北部九州の長行や山ノ寺段階に併行する」（宮本 1989）との指摘がある。今回は比較的安定した堆積環境を示すとされる A 区 5 層、6 層出土資料 1, 908 点を観察した。

(8) 朝見澤遺跡

同じく道後平野に所在する。道後平野における最も古い段階の弥生土器とされる 2 次調査包含層Ⅲ層下層出土資料（松山市埋蔵文化財センター1982）99 点を観察した。松山平野の弥生時代前期土器を 4 期に細分した梅木謙一は、前期 1 期に当る資料はこの 2 次調査包含層Ⅲ層下層出土資料に限定され、後述する田村遺跡の出原恵三編年前Ⅰ期と併行関係にあると推定している（梅木 1994）。

(9) 阿方遺跡

今治平野に所在する。杉原荘介が命名した阿方式（杉原 1949a）は、今日では弥生時代前期末

から中期前葉の土器型式と考えられている（吉田 2004）。この時期は瀬戸内地域での「遠賀川式土器の解体」「地域性の出現」（吉田 2000）の指標とされる瀬戸内型甕占有率が高い割合を占めるとされ、たとえば「阿方遺跡 A11 区 X_a 層出土土器では瀬戸内型甕の占有率は 76%である」（吉田 2004:6 頁）という。一方突帯文土器も検出されており、その時期については、出土する逆「く」字形浅鉢の特徴などから「山ノ寺・夜臼 I 式や口酒井期並行」（宮地 2007、2013b）の時期からと捉えるが、「口唇部への直接刻目がほとんどみられないか、あっても形骸化していること、古い遠賀川系土器が混在して出土していることからみて、突帯文土器の最終末段階」（藤尾 2013a:45 頁）との見解もある。また柴田昌児は伊予東部の土器編年のなかで、阿方 X II 層、X I 層を縄文晩期末に位置づけ、阿方 X_a、X_b、X_c、X_e 層を弥生前期後半から末としている（柴田 2011）。今回は土坑や A6 区 X I 層・X 層出土の突帯文土器 232 点と、A11 区 X 層や A13 区 10～11 層の弥生土器（愛媛県埋蔵文化財調査センター2000）588 点を観察した。

(10) 中寺州尾遺跡

阿方遺跡と同じく今治平野に所在する。検出された 1 号溝では、縄文晩期後半の突帯文土器（I 期～III 期）と弥生前期前半の土器が混在した状態で出土し、このような様相から家根祥多は「板付 I 式を出土する中寺州尾遺跡では、沢田式より後出の口縁端部からかなり下がって細い刻目突帯文を持つ深鉢が出土しており、長原式に併行する時期においても、場合によっては西部瀬戸内で縄文土器が作られていた事実が判明」（家根 1997:57 頁）との見解を示している。今回の調査ではこの 1 号溝出土資料（愛媛県埋蔵文化財調査センター1988）の一部、915 点を観察した。

(11) 居徳遺跡

高知平野西部に所在し、周辺には縄文晩期遺跡が数多く分布している。突帯文土器（II b 期～III 期と比定）と前期弥生土器が出土している。このうち突帯文土器について出原恵三は、一定量の壺の存在や浅鉢の特徴から「突帯文土器の後半期に位置づけられることは間違いない」「周辺地域に当該期の類似例を求めれば、（中略）沢田式や林・坊城遺跡、道後今市遺跡 11 号土坑出土の土器」（出原 2010:15 頁）との見解を示している。今回の調査では「層位的な出土状況が認められる」（出原 2010）という 1C 区 VI 層と 3A 区 V 層（こちらは古墳時代資料が混在する）出土資料 1,889 点を観察した。

(12) 田村遺跡

高知平野東部に所在し、居徳遺跡との直線距離は 20km、周辺に晩期突帯文期の遺跡は確認されていない。松菊里型住居を含む竪穴住居、セットで揃う大陸系磨製石器、環濠などから出原恵三は「（弥生文化成立期の：筆者註）西日本外帯における最大の拠点集落」（出原 2010）と位置づけている。また、粘土帯による外傾接合の無文土器系甕に注目した出原は、朝鮮半島南部地域の青銅器文化との直接的な交流、遠賀川式土器の瀬戸内成立説を提起している（出原 2000）。今回の調査では、Loc. 16 の住居、土坑、遺物包含層 VII 層（弥生前期前半、出原編年（出原 2006）

で田村前期Ⅰ期中心に前期Ⅱ期を含み、他の時期の混入なしとされる) (高知県教育委員会 1986:7 頁) の資料 864 点と、Loc. 34A、35B、45 など南四国甕が組成する弥生中期後半～後期初頭の土器 423 点を観察した。なお、すでに報告書で Loc. 16 資料に「靱痕」12 点の報告がある。

(13) 林・坊城遺跡

高松平野中央部に所在する。「突帯文土器に伴って狭鋤や諸手鋤などの木製農具が出土し、弥生時代前期を遡る時期の水田耕作の伝播を物語る資料群」(信里・森下 1999:2 頁) という評価がある。「縄文時代晩期の土器は、ほとんどが晩期終末の凸帯文土器で、そのほとんどが旧河道 SR01 中の流路 A からの出土」(宮崎 1997) とされ、今回はこの SR01 流路 A 出土の出土資料 707 点を観察した。時期的には「リボン状突起をもつ浅鉢は存在せず、波状口縁の屈曲型浅鉢が主体を占める」(信里・森下 1999:23 頁) ことから突帯文Ⅱb 期中心と捉えている。流路 A 下層からは前述の「諸手鋤やえぶり等の木製農具が出土」(宮崎 1997) している。

(14) 下川津遺跡

丸亀平野に所在する。出土する前期弥生土器については「縄文晩期の凸帯文土器から前期弥生土器へ変化するプロセスを示唆する」(森下・信里 1998:57 頁) との評価がある。前期弥生土器は微高地上の竪穴住居、土坑、流路などから出土しているが、今回はそのうち第 2 低地帯流路 1 出土資料 300 点を観察した。この流路 1 のうち中層出土資料の時期に関しては「甕において、長い段・短い段が揃い、口縁部の特徴も下端刻み甕が出土するなど、瀬戸内沿岸地域あるいは四国南岸を含めていわゆる古相の遠賀川系土器に特徴的な組成が揃う」(森下・信里 1998:57 頁) との位置づけが示されている。

(15) 龍川五条遺跡

讃岐平野北西部に所在する。環濠と墓域がセットとなった弥生時代前期中頃の遺跡で、すでに報告書には弥生土器 21 点に「モミ圧痕」の記載がある(香川県埋蔵文化財調査センター1996)。この遺跡出土資料についてはレプリカ法は実施できておらず、圧痕記載資料を含めて 25 点の肉眼及びルーペによる同定に留まった。資料の多くには縦走する維管束による凹凸のある表面状態が観察され、なかにはイネ靱の特徴的な表面組織である顆粒状突起が観察される資料もあり、同定の確実性はかなり高いと思われるが、本来ならばすべてレプリカ法による同定が望ましい。

3.2.4 同定結果

(6) 船ヶ谷遺跡

突帯文Ⅰ期と推定される浅鉢断面からシソ属分果 1 点(図 9-3, 4) を同定したが、栽培穀物は未検出である。

(7) 大淵遺跡

栽培穀物は未検出である。なお、すでに報告書でイネ圧痕と報告されている資料 4 点(近藤 2000)を肉眼とルーペで観察したがイネと同定できなかった。レプリカは採取していない。

(8) 朝見澤遺跡

外傾接合が観察される遠賀川系中型壺の大きく屈曲する口縁内面からキビ有ふ果 1 点(図 9-5~7)を同定した。

(9) 阿方遺跡

突帯文土器では、口縁端部の刻目、やや下がった刻目突帯、内面の沈線状の凹みなどの特徴から宮地編年の突帯文Ⅱa 期(山ノ寺・夜臼Ⅰ式/菜畑 9~12 層段階や口酒井期と並行)と判断した波状口縁深鉢内面からイネ粃 1 点(図 9-8~11)を同定した。また短小化した逆「く」字口縁から突帯文Ⅱb 期(夜臼Ⅱ式/板付Ⅰ式や船橋式と並行)と比定した浅鉢断面からアワ有ふ果 1 点(図 9-12~14)を同定した。

一方前期末から中期前葉の弥生土器からは、イネ粃 13 点(図 9-15、10-1, 2 など)、アワ有ふ果 1 点、キビ有ふ果 6 点を同定した。イネ粃は底部外面から 4 点、胴部から 9 点の検出である。このうち A11 区 Xa 層出土の壺底部外面からは、イネ 2 点、キビ 2 点(図 10-3~7)を同定している。

(10) 中寺州尾遺跡

刻目突帯文土器口縁 2 点から、それぞれイネ粃各 1 点を同定した(図 10-8~12)。両資料とも小破片であるため土器の時期は絞り込めない。また弥生前期前半の如意型口縁甕資料などから、イネ粃 10 点(図 11-1, 2 など)と、アワ有ふ果 1 点(図 10-13~15)を同定した。

(11) 居徳遺跡

1C 区Ⅵ層出土の突帯文ボール状浅鉢(Ⅲ期と比定)断面(図 11-3~5)、3A 区出土波状口縁浅鉢(Ⅱb 期と比定)(図 11-6~8)、時期の絞り込めない突帯文浅鉢断面からイネ粃各 1 点を同定した。また 1C 区Ⅵ層出土の刻目突帯文土器胴部外面からシソ属 1 点も同定している。3A 区出土の前期前半の弥生土器からもイネ粃 1 点(図 11-9, 10)、アワ有ふ果 1 点(図 11-11, 12)を同定した。

(12) 田村遺跡

Loc. 16 出土の前期前半の弥生土器からは、イネ粃 10 点を同定したが、すべて土器底部外面からの検出で、そのうちひとつの土器からは 4 点(図 11-13~15 など)、もう一つの土器からは 2 点と複数個のイネが同定され、雑穀は未検出であった。また、F1SK103 出土の中期後半から後期初頭とされる弥生土器壺胴部からイネ粃 1 点(図 12-1~2)、また中期末とされる円形竪穴住居 J3ST311 出土の凹線文を施された壺口縁外面などからアワ有ふ果 2 点(図 12-3~5 など)を同定

した。

(13) 林・坊城遺跡

旧河道 SR01 流路 A 下層から出土した刻目突帯文深鉢（Ⅱb 期と比定）口縁内面から、アワ有ふ果 1 点（図 12-6～9）を同定した。

(14) 下川津遺跡

栽培穀物は検出できなかった。

(15) 龍川五条遺跡

肉眼及びルーペによる観察からではあるが、21 点の弥生時代前期中頃の土器から、イネ粃 35 点を同定した。そのうち 26 点は土器底部外面からの検出である。また一個体から複数のイネが同定された土器はそのうち 6 点（図 12-10～11 など）である。

3.2.5 小結

(1) 四国島における栽培穀物出現期

今回の調査で最も早い時期の栽培穀物は、今治市阿方遺跡出土の深鉢から同定したイネである。この土器については宮地編年突帯文Ⅱa 期資料と比定したが、このⅡa 期について宮地は、「北部九州の菜畑遺跡 9～12 層出土資料と近畿の口酒井期が示す階梯」と位置づけ「この時期は北部九州において明確に韓半島からの影響が認められるようになり、ほとんど時間差なく瀬戸内～近畿地方にも、水田耕作に関する情報が流れたと理解することが現段階での大方の見解」（宮地 2008:73-74 頁）と説明している。阿方遺跡のイネは、まさにこの見解を支持する資料と言える。ただし宮地自身は、それまで北部九州から東への波及要素と考えられてきた「二条突帯」、「平底」、「壺」の実態を詳細に検討して、刻目突帯文土器期の瀬戸内～近畿地方が、弥生時代への過渡期と言った性格で安易に捉えられることに警鐘を鳴らしており（宮地 2008:80-81 頁）、「該期（突帯文Ⅱa 期：筆者註）の北部九州からの影響に水稲耕作の情報が組み込まれていたわけではない」（宮地 2007:134 頁）、「今後、（突帯文Ⅱa 期の北部九州以外の地域で：筆者註）稲作の証拠が確実となっても、それは北部九州の弥生早期の水田稲作とは規模や性格が全く異なるものと予想され、系譜の違いを考慮すべきであろう」（前掲：82 頁）と指摘している。確かに北部九州でその時期展開していた水田稲作と、それ以外の地域の様相が大きく異なっていたであろうことは様々な考古資料からも予測される場所だが、それでも今回の阿方遺跡のイネは、突帯文Ⅱa 期、ほぼ菜畑 9～12 層段階に並行する時期に、すでに穀物栽培情報が広く西日本に拡散していた根拠として意味を持つと考える。またその出現の共時性からは系譜を同じくする栽培穀物情報であったと推定したい。同様の意味を持つ栽培穀物圧痕資料として、鳥取県米子市青木遺跡の山陰地方東部突帯文濱田編年Ⅱ期（津島岡大段階や口酒井段階と並行）の土器から同定されたアワ有ふ果（濱田 2013）や、兵庫県伊丹市口酒井遺跡出土の波状口縁浅鉢に観察されるイネ圧痕が挙げられる。

一方船ヶ谷遺跡では、突帯文土器出現直前の谷尻式から、瀬戸内地方の突帯文Ⅰ期前池式までの時間幅を持つとされる資料を観察したが栽培穀物は検出できなかった。レプリカ法では圧痕が非常に限られたチャンスにしか形成されないと予測されるため、単純に未検出＝真の不在と認定はできない。しかし船ヶ谷遺跡の場合、資料数も2,125点と不足なく、また栽培穀物以外ではシソ属分果、イネ科小花各1点を同定しているため圧痕形成や圧痕の遺存にとくに問題があったとも考えにくい。したがってこの遺跡での突帯文Ⅰ期の栽培穀物不在の可能性は高いものとする。

(2) イネと雑穀の複合的栽培

突帯文単純期の雑穀としては、阿方遺跡の出土層位や「著しく短小化している」（小南 2012）口縁の特徴からⅡb期資料と捉えた浅鉢から同定したアワと、林・坊城遺跡の同じくⅡb期と捉えた刻目突帯文深鉢から同定したアワがあげられる。すでに前述の通り青木遺跡出土の「近畿地方の口酒井段階、九州地方の夜臼Ⅰ式と併行関係」（本論で採用した宮地編年で突帯文Ⅱa期とほぼ並行と考えられる）土器からのアワが報告されており、今回の資料より一段階早いアワ資料と思われる。雑穀の検出が庄・蔵本遺跡例や滋賀県竜ヶ崎A遺跡例など弥生時代前期前葉から中葉のイネの普及後であることから、「丘陵開発や再移住に際し、再び複合的な農耕が持ちこまれた可能性」（中村大介 2013:32 頁）も指摘されているが、今回、四国島でも突帯文Ⅱb期と予測されるアワ資料が2点検出されたため、わずかな資料からではあるが雑穀も当初から継続して栽培されていた可能性があると考えられる。すでに前述のとおり菜畑遺跡9～12層出土土器のレプリカ法調査でもイネとアワを同定しており（遠藤 2013c）、四国島の調査で突帯文期の遺跡からイネと雑穀をセットで同定することはなかったが、やはり複合的栽培形態が当初から継続していたのではないだろうか。

(3) 四国島における穀物栽培開始期

今回の調査結果から、突帯文単純期の栽培穀物について、単にその情報のみが波及したことを反映しているのか、穀物栽培が実際に始まっていたのかは判断できない。もちろん圧痕を持つ土器が搬入された可能性も考慮しなければならない。ただし今回の極めて局所的限定的なデータからではあるが、突帯文期と弥生時代前期以降では栽培穀物の同定量は明らかに異なっており、しかも弥生土器の時期になってようやく一つの遺跡でイネと雑穀がセットで同定されるようになる。したがって遅くとも弥生時代前期前半には四国島各地で穀物栽培が展開していたものと予測される。その姿をより具体的に示しているのが、庄・蔵本遺跡の生産遺構や炭化栽培穀物であろう。ただし林・坊城遺跡の木製農耕具の存在を考慮に入れば、萌芽的な穀物栽培が弥生土器出現直前の突帯文Ⅱb期にすでに開始されていた可能性も残されている。

(4) 遠賀川系土器の底部イネ圧痕

弥生時代前期前半の田村遺跡と、前期中頃の龍川五条遺跡でイネが多量に同定される一方雑穀は同定されておらず、この時期、四国島の穀物栽培は稲作に集中したかに見える。しかしここで

注目したいのは両遺跡で同定されたイネ圧痕の検出部位であり、田村遺跡では10点すべて、龍川五条遺跡で35点中26点が底部外面からの検出であった。すでに2.2.3で述べた通り、筆者はこのような底部外面の土器胎土をオーバーハングさせない浅めの圧痕は、それ以外の大多数を占める圧痕が偶然の混入であるのに対して、意図的に形成されたものと捉えている。このような底部外面圧痕は、遠賀川式土器・遠賀川系弥生土器に顕著な傾向であり（遠藤 2014a）、筆者以外の調査でも、板付遺跡 54、59 次調査出土資料のレプリカ法による悉皆調査を実施した山崎純男は、イネ 29 点を報告しているが、そのうち 22 点が底部外面からの検出である（山崎 2010）。したがってこのような意図的な形成が予測される圧痕とそれ以外の偶然の混入で形成された圧痕の量を単純に比較する事は出来ない。つまり、田村遺跡や龍川五条遺跡でのイネの同定数が多いことから、この 2 遺跡で稲作が盛んに行われていた、稲作に特化していたと単純に判断はできない。むしろ注目すべきは、このような底部外面へのイネ圧痕集中の意味である。すでにこれも先述したように、このような底部外面へのイネ圧痕の集中傾向は朝鮮半島青銅器時代後半（弥生時代早期から前期に並行）の土器にも看取される傾向であり、筆者はこのような意図的なイネ圧痕形成が、土器製作技法の一部として日本列島に伝播した可能性を想定している。そしてこのような、なんら機能的意味を持たないイネ圧痕を忠実に再現していることに注目したい。出原恵三は田村遺跡の粘土帯による外傾接合の無文土器系甕から朝鮮半島南部地域の青銅器文化との直接的な交流を主張したが、底部外面イネ圧痕もまた、青銅器文化との近い関係を示すもうひとつの根拠と捉える事は出来ないだろうか。興味深いのはこのような底部外面イネ圧痕が、前期中頃以降減少することで、前期末から中期前葉と考えられる阿方遺跡の弥生土器では13点のイネ圧痕中底部外面からの検出は4点に留まり、田村遺跡の中期後半から後期初頭の土器からはイネを1点のみ同定したがこれも胴部からの検出である。このような前期中頃を境に底部外面イネ圧痕が減少していく傾向について筆者は、四国甕や南四国甕（久家 2004）と呼ばれる在地系土器との関連、「遠賀川式土器の解体」（吉田 2000）とパラレルな変化と想定している。土器の製作技法が在地化していくにつれて、底部外面にイネ圧痕をつけるという作法も忘れられていったのではないだろうか。

(5) 遠賀川系土器期の雑穀

底部外面にイネ圧痕が集中する傾向が見られた田村遺跡や龍川五条遺跡では、雑穀はまったく同定されていない。ではこの時期栽培穀物はイネに集中していたのだろうか。しかし同じ四国島内にはイネと雑穀の炭化種子が検出され、水田跡・畠跡も検出された前期中葉の庄・蔵本遺跡で複合的栽培形態が認められている。底部外面にイネ圧痕が集中する傾向は、近畿地方の遠賀川系土器を出土する遺跡でも看取され、後述する滋賀県草津市烏丸遺跡ではイネ 17 点（うち 11 点が底部外面からの検出）に対して、雑穀は搬入品の可能性が高い浮線文浅鉢からのキビ 3 点のみである（遠藤 2013a）。このような遠賀川系土器で胴部や底部内面に圧痕が検出されない傾向について、実際に種子が存在していなかったのではなく、遠賀川系土器の製作技法、たとえば粘土板の圧展などの作業によって圧痕が形成もしくは遺存しにくかったのではないかと仮説はす

に述べた通りである。

突帯文期の土器から雑穀が同定され、その後遠賀川系土器からは検出されず、弥生時代前期末からの阿方遺跡や中期後半以降の田村遺跡でふたたび雑穀が検出されだすというレプリカ法調査結果についても、前節の遠賀川系土器と底部外面イネ圧痕の関係と同様に、在地系土器との関連、「遠賀川式土器の解体」（吉田 2000）とパラレルな変化と想定している。

3.3 近畿

3.3.1 先行研究／検討課題

近畿地方は古代国家成立の地と考えられ、その前駆的性格を検討する意味からもつねに弥生時代研究の重要なフィールドとなってきた。朝鮮半島から伝播した農耕の情報がいつどのように列島に拡散したか、その研究が数多く蓄積されているのもこの近畿地方であろう。なかでも大阪湾周辺の当該期土器様相差から、突帯文土器を使う縄文系の集団と、新来の遠賀川系土器を用いる集団が、並存していたのかどうか、並存していたとしたらその関係は共存であるのか住み分けであるのか長く議論されてきたという経緯がある（中西1984、森岡1993、秋山1999、若林2002、藤尾2009bなど）。しかしこのように農耕開始期を検討するうえで重要な地域であり、長い研究史を持つ近畿地方でも、他の地方と同様に農耕を直接議論できる考古植物学的データ、とくに栽培穀物に関する確実なデータは少なく、レプリカ法による調査もほとんど実施されていない。そこでレプリカ法を用いて近畿地方の栽培穀物データを蓄積し、同じく土器を対象とした研究として先行土器研究とオーバーラップさせることができれば、より具体的な近畿地方における農耕開始期の様相が描けるものと考えた。

今回、近畿地方では10遺跡のレプリカ法調査を実施したが、そのひとつである京都大学構内遺跡ではおよそ40年に及ぶ発掘調査が継続して実施され、縄文時代晩期後半から弥生時代前期の時間幅を持つ資料が数多く蓄積されており、一遺跡内での栽培穀物の出現期や通時的変化を追いかけることが可能である。また、上出A遺跡と烏丸崎遺跡が所在する近江盆地は、河内平野と伊勢湾沿岸という日本列島の農耕開始期の様相が長く議論されてきた2地域の間際に位置し、加えて近年のレプリカ法調査で雑穀が多量に検出されている中部高地とも近く、出土土器型式からみても三方との交流を持ちながら独自の展開を示す興味深い地域である。上出A遺跡の落ち込みSX6-6層に見られる、在地の滋賀Ⅲ期（長原式並行）土器と浮線文氷Ⅰ式（古）段階の土器、東海系突帯文馬見塚式土器が共伴する土器組成は、まさに当該期の近江盆地の状況を示していると言えるだろう。また烏丸崎遺跡では滋賀県下では最も古い畿内Ⅰ様式（中）段階とされる弥生土器が出土しており、最も早い段階の弥生時代遺跡と位置付けられる一方、突帯文長原式と条痕文土器双方の影響下に成立したとされる烏丸崎型変容壺（小竹森2008）の存在からは、この地域の独自性を読み取ることができる^{註1}。この2遺跡については、すでに出土土器の比較から「縄文色を残しながら弥生時代に続いた遺跡」と「典型的な初期弥生遺跡」としての比較検討がなされている（伊庭2007）。

3.3.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ

近畿地方の農耕開始期を語る時、つねに言及されるのが兵庫県伊丹市口酒井遺跡出土の波状口縁方形浅鉢外面に観察されるイネ圧痕である。レプリカ法での同定を経てはならず、いずれ調査が望まれるが、現状では多くの研究者がイネ圧痕と認める、近畿地方で最も古い突帯文Ⅱa期(菜畑9~12層並行)に遡る資料である。またこれもレプリカ法ではないが、奈良県御所市蛇穴地区さらぎの発掘調査で出土した砲弾形二条突帯文深鉢(報告書では「凸帯文1期から2期前半」)からは多数の圧痕が観察され、「その一部には稲籾の特徴的な形態を確認する事ができる」と報告されている(奈良県立橿原考古学研究所2010)。一方レプリカ法で同定された栽培穀物としては、大阪府宮ノ下遺跡の船橋式(本論での突帯文Ⅱb期)とされる刻目突帯文土器から同定されたキビ1点がある(中沢2013a)。

また上出A遺跡と同じ安土町に所在する竜ヶ崎A遺跡では、黒褐色スクモ層(有機質腐植土)から出土した縄文時代晩期後葉の突帯文深鉢底部内面に付着した炭化物を走査型電子顕微鏡で観察したところ、キビと同定され(松谷暁子2006)、直接の¹⁴C年代測定が実施されて2550±25BPという値が得られている(宮田ほか2007)。

烏丸崎遺跡と接する湖底遺跡、津田江湖底遺跡では「稲作実施の有無を検討する」目的で柱状サンプルなどの土壌に対して、植物珪酸体分析が実施されているが、分析試料採取地点に関しては「周辺状況から縄文時代前期~後期を存続期間とする津田江湖底遺跡ではなく、縄文時代晩期終末~弥生時代中期を盛期とする烏丸崎遺跡の周辺地にあたる」と考えられている。その分析結果は「各試料において、イネのプラント・オパールは検出されていない。花粉分析結果においても稲作を予想させるミズアオイ属をはじめとする水田雑草類などは目立って検出されておらず、これらのことから、当地点付近において稲作が行われていた可能性はほとんど無いと判断される」(滋賀県教育委員会2008:189頁)と、生産域としての可能性については否定的である。

また近江盆地の西側にあたる山城盆地の状況としては、京大構内遺跡の調査で水洗選別法が実施され、未炭化イネ籾穀軸約80点と炭化アワ14点が検出され、それぞれの検出地点の特徴から「攪乱の多い湿地のような場所」でのイネ栽培、微高地におけるアワ栽培が予測されている。検出されたアワの直接の¹⁴C年代測定値は2530±20BPである(那須ほか2011)。

一方奈良盆地では近年御所市中西遺跡で2万平方メートル以上の耕地面積を持つ弥生時代前期で国内最大の水田跡が報告され、湛水機能の分析などから弥生時代前期前半、前期後葉、前期末の3期にわたる本格的な水田稲作が明らかとされている(奈良県立橿原考古学研究所・京都大学大学院農業研究科2013)。

3.3.3 調査遺跡

(16) 口酒井遺跡

兵庫県伊丹市の猪名川左岸自然堤防上に所在する縄文時代晩期後半、突帯文口酒井式の標識遺跡で、前述のイネ圧痕が残存した浅鉢資料の出土から、近畿地方において最も早く水稻農耕が開始された遺跡のひとつと古くから位置づけられてきた。ただし出土突帯文土器の様相からは、滋

賀里Ⅳ式から長原式までの時間幅を持つ遺跡と考えられる（浅岡 1991）。今回は、トレンチから出土している晩期後半から晩期末資料約 770 点の圧痕観察を行った。ここで問題となるのは、ほとんどの突帯文土器を出土したのが包含層のトレンチ調査であったことから、層位的調査がなされてはいるものの厳密な時期区分が難しいという点であり、圧痕検出土器 1 点ずつの時期の検討が必要となる。

(17) 長原遺跡

大阪市平野区に所在し、河内平野南部の羽曳野丘陵から河内台地北東部斜面に位置している（大阪市文化財協会 1982）。遺跡周辺には縄文晩期終末（船橋式～長原式）から弥生時代前期の遺物が採集された遺跡が数多く点在している。Ⅱ次調査出土資料をもとに、家根祥多により関西地方最後の突帯文型式である長原式が設定された標識遺跡でもある（家根 1982）。今回は第Ⅲ次報告資料（大阪市文化財協会 1983）約 350 点の圧痕観察を行った。突帯文土器と遠賀川系土器の共伴の有無は、長年当該期研究の大きな争点であるが、今回観察した資料には弥生時代前期資料も含まれている。

(18) 京大構内遺跡

（京大構内遺跡のレプリカ法調査結果はすでに、伊藤淳史氏と著者による共著として報告している（遠藤・伊藤2013）ため、より詳細な報告はそちらを参照いただきたい。その論考の中で以下の、遺跡の概要ならびに出土土器の段階区分については、伊藤氏が分担執筆された部分であるが、ここで氏の了承を戴いたうえで一部を引用させていただく。）

京都盆地の東北辺、比叡山の西南麓に形成された標高50～70 m程度の扇状地末端に立地している。現在は北東から南西へとゆるやかに下る地勢であるが、これは、弥生前期末に生じた大規模土石流に由来する厚い洪水砂層（黄色砂と呼称している）によって、本来は起伏のあった弥生前期末段階の微地形が埋没した結果であると判明している。この黄色砂は、最大2 mあまりの厚さで堆積しており、北部構内から吉田南構内の広域にわたり確認できる鍵層として、地形環境復元に重要な役割を果たしている。今回レプリカ資料を採取した7つの調査地点についても、いずれも黄色砂で埋積して縄文晩期～弥生前期段階の遺構や遺物包含層の堆積が良好に確認されている。そして、これらの資料を対象として、当該期突帯文土器の細分研究など考古学分野での成果ばかりでなく、フローテーション法を導入した大型植物遺体の検出やプラント・オパール分析など、自然科学も含めた総合的研究も実践されてきた〔京大埋文研1985、外山2002、富井ほか2012など〕。植物利用を検討するうえで、条件に恵まれて情報量が豊富であると言えよう。そこで今回、多くの出土資料のごく一部ではあるが、縄文時代晩期後半から弥生時代前期の土器が出土している7つの調査地点（56 地点（BG31 区）・135 地点（BF31 区）・180地点（BD33 区）・219 地点（AU30 区）・220 地点（A022 区）・276 地点（BC28）・288地点（AR24 区））を選択し、この地域の「栽培穀物の出現期」「その組み合わせ」を明らかにすることを目標に、レプリカ法調査を実施した。

以下、これらの地点別に、遺跡や観察資料の概略を説明しておく。

北部構内（北白川追分町遺跡） 56 地点（BG31 区）や135 地点（BF31 区）では、縄文時代晩期後半の低湿地から埋没林や多量の動植物遺体が確認され、照葉樹林を基調とする植生下でトチやイチイガシなどの堅果類を積極的に利用していた様相が明らかにされている。また、泥炭質層からイネ籾殻の検出も報告されている。今回観察対象とした資料はこれら泥炭層中からの出土土器である。180 地点（BD33 区）からは、土坑状の遺構から、滋賀里Ⅳ式のまとまった資料や、長原式とされる大形壺が一括出土しており、それらを観察資料とした。276 地点（BC28 区）では、小区画の水田遺構が黄色砂の下で遺存し、弥生前期末段階の生産領域であったことが判明している。水田耕土層から多数出土した突帯文土器や遠賀川式土器を、観察対象とした。

本部構内（吉田本町遺跡） 北東から南西方向に張り出す尾根状の微高地が中央を占めており、縄文晩期～弥生前期遺物の出土は、東辺や西辺に限られている。219 地点（AU30区）では、遺物は突帯文土器と遠賀川式土器、それに条痕文調整の土器が狭い範囲からまとまって出土する興味深い内容であり、今回の観察対象としている。

吉田南構内（吉田二本松町遺跡） 北側の本部構内からつづく微高地が占める東半と、西半の低地に区分される。低地に位置する220 地点（A022 区）では、黄色砂で埋没した小区画水田遺構がきわめて良好な状態で遺存していた。水田脇の微高地上からは多量の突帯文土器と少量の遠賀川式土器が出土しており、今回の観察対象とした。なお、水田耕土層の中位からと、出土突帯文土器2 点の胎土中からイネのプラント・オパールが検出され、縄文晩期末段階にさかのぼった段階的水稲作開始の可能性が示唆されている〔外山2002〕。288 地点は、この水田から北北東に100 mあまり離れた微高地縁部に位置し、遠賀川式土器や石器類がまとまって出土している。水田に対応する居住域と想定され、土器を今回の観察対象とした。

出土土器の段階区分について

今回の報告にあたり、京都大学構内遺跡出土の縄文晩期中葉～弥生前期末にかけての土器を、大別4 段階、細別をあわせて計7 段階に区分して表示することにした。第1 段階は、滋賀里Ⅲb 式、家根祥多氏の「篠原式」に相当する〔家根1994〕。第2 段階は、滋賀里Ⅳ式に相当し、口唇部を刻む1 条の刻目突帯文深鉢を基本とする。上記2 段階については、まとまった出土地は北部構内の一部に限定される傾向がある。また135・180 地点では、以下に述べる船橋・長原式段階の出土資料と層位的にも区分しうるまとまりが報告されており、型式的特徴とあわせて比較的抽出しやすい。第3 段階は、2 条突帯文深鉢の終焉までをひとくくりとし、特徴からa～d の4 段階に細分した。第3a・3b 段階が「船橋式」「長原式」〔家根1982〕といった近畿地方の晩期末刻目突帯文土器の段階に相当し、3a はしっかりとした突帯の貼付やおおぶりの刻目・押捺など型式学的にみて古相の技法を採用している段階、3b はそれらが小ぶりとなる段階として区別している。既往の編年観を採用するならば、この3b 段階が典型的な長原式と呼称されているものに相当するだろう。第3c・3d 段階は、筆者（伊藤）の旧稿では「末期段階」としたものである〔伊藤2003〕。突帯上に非常に細かな刻目を施し、外面を篋磨きと細密な条痕の折衷的な工具で縦位に長く仕上げていく手法など、特異さが顕著なもので、山城盆地北縁の突帯文土器最

末段階の地域的な特色を示す一群と認識する。とくに3d の突帯文深鉢(219-I 32)については、219地点においてまとめて出土した中段階の遠賀川式土器にともない2点のみ出土したうちの1例である。この地点では、ほかに条痕文調整の土器底部が一定量出土しているが、こうした様相は、東方の近江地域に類似を認めることが出来る。たとえば、彦根市松原内湖遺跡A 区下層堅穴住居SB09 における一括出土や〔滋賀県教委2006b〕、草津市烏丸崎遺跡の1期遺構群〔滋賀県教委2008〕では、条痕調整の突帯文深鉢や壺形土器が中段階の遠賀川式土器と共存している。これらの状況を考慮すれば、219 地点の様相をもとに設定した3d 段階は、時間的に前期中段階と接点をもつとみて差し支えないであろう。3c 段階については、220 地点水田脇の中央微高地における出土状況と土器の特徴を、おもな根拠としている。突帯文深鉢(220-102)は、外面調整や刻目に上述した特異さを認める個体であるが、さきの深鉢(219-I 32)ほどの粗雑さはなく、また遺物溜まり状の遺構SK112 において折衷的特徴をもつ遠賀川式的な甕(同104)と混然一体となって密集出土した状況も考慮して、型的に最末期の一步手前に位置づけられるものと判断した。また、この地点では刻目突帯文土器の出土が大半を占め、遠賀川式土器はさきの折衷的製品(104)などがごく少量混じるにとどまる点は、上記のように3d 段階を前期中段階と位置づけたことと矛盾しないと考える。以上のように第3段階の細別は、出土地が異なるまとまりである3d 段階を除くと、層位や遺構による単純なまとまりや明確な先後関係が確認できた状況になく、特徴的な属性に注目して混在資料の中での序列を仮定したものである。それをふまえた上で簡略に整理すると、3a・3b 段階が典型的船橋・長原式並行、3c・3d 段階が弥生前期古・中段階並行、となる。なお後者の大部分は滋賀県の突帯文土器編年における「滋賀Ⅲ期」に対応すると思われる、ここでは長原式・滋賀Ⅴ式に相当すると位置づけられている〔中村2002〕。第4段階は、沈線装飾が多条化した遠賀川式土器を特徴とする弥生前期新段階に相当する。この段階については、黄色砂に埋積する直前段階として、まとまりのある出土状況が複数地点で確保されている。以上、対象となる資料の時間的位置づけについて、混乱を招かないために、評価に幅のある既往の型式名のみによる表示を極力避けるよう今回は配慮した。採用した細別段階自体が仮定であり、今後継続した検証が必要なものであることはいうまでもない。

今回観察した資料の総点数は、報告書に掲載された資料778 点と未掲載資料約1,094 点である。

(19) 上出 A 遺跡

上出 A 遺跡は、滋賀県蒲生郡安土町に所在し、標高は 100m 前後である。位置と環境については「琵琶湖東岸に広がる湖東平野南部に位置し、遺跡は愛知川のかつての流路・氾濫原とみられ」とあるが(滋賀県教育委員会 2001a)、「氾濫平野や後背湿地といった湿潤な土地条件」(小島 2001:225 頁)から、稲作との関連も予測される一方で、「尾根の山側も湖側も排水不良で循環の悪い、水田には不適な沼の広がりやすい地形」(伊庭 2007:80 頁)という見解もある。

本論で観察対象としたのは、縄文時代晩期中葉から弥生時代前期の土器棺墓、落ち込み、土坑、ピット、土器片集中部から出土した土器計 175 点である(滋賀県教育委員会 1999, 2001a、2001b)。

近江盆地 2 遺跡の土器型式比定は各報告書と、中村健二 (2002) や、伊庭 功 (2007) を参考としたが、報告書で滋賀里 V 式 (長原式並行期) と時期比定されている資料については滋賀 III 期に含めた。滋賀 III 期は中村による滋賀県下の突帯文土器の編年のなかで提唱され、「従来の長原式・湖西線調査の滋賀里 V に相当する」「遠賀川系土器との関係では、この時期に確実に相伴している。滋賀県における遠賀川系土器の出現はこの時期を遡らない」とされている。

観察した土器棺の型式細分については、全 16 点中、滋賀里 IIIb 式が 1 点、滋賀 I 期 (滋賀里 IV 期並行) が 1 点、滋賀 II 期 (船橋式並行) 2 点、滋賀 III 期 (長原式並行) が 5 点、条痕文系変容壺 (突帯文 II 期 2 段階並行) 2 点、条痕文系水神平式 2 点、弥生時代前期 (新段階) 2 点、遠賀川系 1 点となる。

落ち込みやその他の遺構から出土した観察資料の年代は、縄文時代晩期後半から弥生時代前期までの幅を持つが、圧倒的多数を占めるのは滋賀 III 期 (長原式並行) 資料であり、弥生前期 (中) 段階以前の古い遠賀川系土器はほとんど出土していない。そのなかで落ち込み SX6-6 層では、在来品とされる滋賀 III 期 (長原式並行) 土器とともに馬見塚式土器 7 点、浮線文氷 I 式 (古) 段階土器 10 点が相伴しており、一括資料ではないものの、当該期の広域編年を検討するうえで貴重な資料と位置づけられている (中沢 2007)。また、この SX6-6 層出土土器について永井宏幸は「突帯をもつ資料は 3 点あり、これらは増子 1 類 a に相当する。口縁端部の外反化傾向が 1 点あるが、おそらく終末期にはならない。馬見塚式後半と考える。(中略) 長原式は在来品とされるものがほとんどである。関西縄文文化研究会による検討会などの成果に拠れば長原式の新相を示す資料であるという」「(永井 2008:124 頁) と述べており、SX6-6 層出土資料は時間軸が明らかうえに周辺地域の土器との並行関係も読み取れる重要な資料と思われる。

なお、上出 A 遺跡では土器棺墓 SK20 出土の滋賀里 V 式 (長原式並行) (滋賀 III 期に含めた) とされる深鉢から 3 粒の粃痕が報告されている。

ところで、土器に観察された栽培植物圧痕資料を検討する場合、実際にその遺跡周辺でその植物が栽培されていたという解釈以外にも、その植物が別の地域から搬入された可能性や、圧痕の付いた土器が搬入された可能性も考慮する必要がある (中沢・丑野 1998) が、上出 A 遺跡出土土器については報告書に、近江地域における突帯文土器に関しては、河内地域とは異なる形態の多様性があり、生駒山西麓産胎土の土器が確認できなかった事から「凸帯文土器は在地の粘土を用いて在地で製作したと思われる」(滋賀県教育委員会 2001b : 219 頁) との記述がある。

(20) 烏丸崎遺跡

上出 A 遺跡から直線距離で 20km 程離れた草津市烏丸崎遺跡は、琵琶湖に細長く突き出した烏丸崎半島に立地し、遺構検出面高や土層堆積状況からみて、湖岸の水位の変化に伴い陸化/水没を繰り返していたようであるが (滋賀県教育委員会 2008:213~214 頁)、本論で対象とする近江盆地最古相の弥生時代前期遺構に加えて、中期以降の方形周溝墓群や玉造り工房跡などでも知られている。これは上出 A 遺跡が弥生時代中期まで継続しないのと対称的な特徴と言える。また、この時期の土器に認められる生駒山西麓産胎土は、しばしばこの地域との交流を示す根拠として

注目されてきたが(秋山 2007 など)、烏丸崎遺跡出土の突帯文土器にも遠賀川系土器にもこの胎土が観察されているのに対して、上出 A 遺跡資料ではまったく確認されていない。なお弥生時代前期の竪穴住居(SH1)では中期前葉頃に発生した地震によると思われる噴砂が観察されており、「(この地震が)前期の遺構を放棄する一因になった可能性は極めて高い」(滋賀県教育委員会 2008:215~216 頁)とされている。また、烏丸崎遺跡湖岸西部地区の土坑 SK83 の炭化物を多量に含む黒灰色粘質土層からは、炭化米の検出が報告されている(滋賀県教育委員会 2008:229 頁)。同土坑検出土器については「形態・器面調整および文様の手法・構成から、おおむね弥生時代前期中段階を中心」とした時期と比定されているが、検出された炭化米の量など詳細は不明である。また烏丸崎遺跡では計 21 点の靱痕土器が報告されているが、そのうち 1 点のみが縄文土器から、他 20 点は弥生土器からの検出とされている。なお、烏丸崎遺跡からは弥生時代前期のものと考えられる石庖丁も 3 点報告されている。

観察対象としたのは、遺跡下層から検出された土坑・落ち込み・遺物包含層出土土器資料 405 点で、縄文土器(ほとんどが滋賀Ⅲ期) 156 点、弥生土器(弥生時代前期(中)~(新)段階) 225 点、条痕文系変容壺 10 点、浮線文系 13 点、榎王式 1 点である。

ところで、上出 A 遺跡や烏丸崎遺跡、また次節で報告する東海地方などの突帯文/弥生土器移行期遺跡で周辺地域との関係を検討するにあたって注目されるのが、冒頭でも触れた通り浮線文土器と変容壺の存在であろう。

縄文時代晩期の北陸・中部高地地域の土器型式とされる浮線文土器は客体的存在ではあるが両遺跡から出土しており、上出 A 遺跡では氷 I 式(古)段階の資料が、烏丸崎遺跡では女鳥羽川式(1 点のみ)と離山式から氷 I 式(中)~(新)の資料が報告されている。豆谷和之は、近畿地方の突帯文土器を出土する遺跡からも弥生時代前期土器単純の遺跡からもこの浮線文土器が客体的に出土することに注目して「近畿の縄文時代晩期末も弥生時代前期も、浮線文土器の価値を認め求めた社会であった」とし、「縄文時代晩期末からの東日本との流通網が断絶することなく、弥生時代前期にも継続していたことを意味する」(豆谷 2011:158 頁)と述べているが、浮線文土器圏側の穀物栽培への積極性と理解出来ないだろうか。

また条痕文系とされる変容壺は、上出 A 遺跡土器棺墓から 3 点(すべて圧痕観察資料)、烏丸崎遺跡から 16 点(そのうち 9 点圧痕観察)報告されている。小竹森直子はこれらの変容壺について「弥生文化の導入・受容の在り方、弥生化の指標」と評価し、従来通りの伊勢湾周辺地域との関連も支持しながら、烏丸崎遺跡出土の変容壺については、「形態的には畿内系突帯文の系譜上に位置する」「より遠賀川系的傾向の強いものとして他の変容壺とは区別される」として、「長原系と伊勢型系の間・折衷形を母体として変遷した」「烏丸崎型変容壺」の独自性に注目し、より強い遠賀川系の影響を指摘している(小竹森 2008)。

一方、上出 A 遺跡の出土資料が「突帯文土器時代から弥生時代前期新段階まで継続」するにもかかわらず「土器棺にも墓の周辺にも、埋葬が増え始めた弥生前期中段階の遠賀川系土器はほとんど見られ」ず、かわりに同時期の東海系榎王式土器が認められることから、伊庭 功は上出 A 遺跡を「縄文色を残しながら弥生時代に続いた遺跡」と位置づけ(伊庭 2007:80 頁)、烏丸崎遺

跡については、「遠賀川系土器と同じ粘土で作った突帯文土器が出土していることから、この遠賀川系土器が縄文晩期の突帯文土器の直後の時期に行われたものである」と推測し、「このことから、烏丸崎遺跡下層は琵琶湖周辺地域で最初に成立した本格的な弥生集落のひとつ」（前掲：85 頁）と予測している。そしてこの性格の異なる二つの遺跡が近江盆地に同時に存在したと捉えている。確かに、浮線文土器や条痕文系櫛王式土器の存在からは、2 遺跡の存続時期には重なる部分があったとも考えられるが、筆者自身は、上出 A 遺跡での弥生時代前期（中）段階の土器の不在や、出土する浮線文土器が氷 I 式（古）段階までであることから、上出 A 遺跡がその時期に一時断絶していた可能性もあると考えている。

なお、烏丸崎遺跡出土土器には、生駒産胎土の土器が突帯文系・遠賀川系とも存在するが、主体となるのは、それ以外の胎土で製作された突帯文系・遠賀川系土器であり、このような状況から筆者は、現地性の高い土器資料が中心となると捉えている。

(21) 北迎西海道遺跡

滋賀県高島市に所在する、96 基にも及ぶ土器棺墓が検出されている遺跡で、縄文時代晩期中葉以降、晩期末までの時間幅を持つが、その中心は滋賀里Ⅲ期である。今回の調査ではそのうち滋賀里Ⅲ期 1 点、Ⅳ期 9 点、Ⅴ期 4 点、計 14 点の土器棺資料の圧痕観察を行ったが、いずれの土器からも植物種子は同定できなかった。一見 14 点という観察資料数の少なさが圧痕未検出の原因とも考えられるが、すべてがほぼ完形、半完形の大型土器棺である。

(22) 寺界道遺跡

京都府宇治市に所在し、貯蔵穴とされる二つの土坑から出土した土器資料は、船橋式を含むものの長原式並行の突帯文土器が中心となる。今回そのうち 79 点の資料の圧痕観察を行ったが、いずれの土器からも植物種子は同定できなかった。本遺跡の場合、資料も破片が多く、また観察資料総数の不足も考えられ、当該期に栽培種子がほんとうに存在しなかったのかどうかの判断は難しい。

(23) 土田遺跡

滋賀県多賀町に所在し、縄文時代晩期後半（滋賀里Ⅲ）から晩期末（長原式並行）の土器棺墓が 20 基検出されており、今回、その出土土器 16 点の圧痕を観察した。北迎西海道遺跡資料と同様に観察資料のすべてが大型土器であるにもかかわらず、いずれの土器からも植物種子は同定できなかった。

(24) 瓜破遺跡

大阪市に所在し、河内平野南部を流れる大和川河口から約 10km の丘陵が平地に移行する裾の部分に立地する（杉原・神沢 1961）。近畿地方の前期弥生土器の解明を目指して、日本考古学協会の調査の一環として 1952 年に発掘調査が実施されており、今回観察対象としたのはその調査

で出土し現在明治大学博物館に所蔵されている資料のうちの4,038点である。これらの土器の時期については「弥生時代前期から後期までのものを含んでいるが、量的には前期の資料が圧倒的に多い」（黒沢 1992）。その前期土器については、「すべて畿内第Ⅰ様式新段階に含まれる」との判断（佐原 1967）がある一方で、黒沢は「若干の新旧」を認めている。土器の他にも大型蛤刃石斧や石庖丁などの石器や、鋤形木製品やその未製品なども出土しており、石庖丁については高瀬克範により使用痕分析が実施されており、「イネ科植物の穂摘具」の可能性が指摘されている（高瀬 2008）。また大量の遺物が出土した第1号竪穴からは炭化イネも検出されている。

(25) 深草遺跡

京都市に所在し、鴨川と高瀬川によって形成された標高約20mの氾濫原平野に立地する（杉原・大塚 1961）。近畿地方の弥生時代中期遺跡の解明を目指して、瓜破遺跡同様、日本考古学協会の調査の一環として1956年に発掘調査が実施された。出土土器の時期について報告書では「弥生時代中期前半、すなわち唐古Ⅱ式土器に相応さすべき」「甕形土器が遠賀川式土器のそれをまったく脱却している」などの記述がみられる。また大型蛤刃石斧や石庖丁などの石器や、鋤形木製品はじめ多量の木製品も出土している。石庖丁については瓜破遺跡と同様に高瀬による使用痕分析から「イネ科植物の穂摘具」の可能性が指摘されている（高瀬 2008）。今回観察対象としたのはやはり明治大学所蔵の土器11,153点である。

3.3.4 同定結果

(16) 口酒井遺跡

アワ有ふ果2点（図12-12~15、図13-1,2）とキビ有ふ果1点（図13-3,4）を同定した。このうちアワを同定した資料は、突帯の位置や刻みから口酒井式よりは新しく長原式の資料と推定され、またキビを同定した資料は無文胴部の破片資料で、いずれの資料も詳細な時期は絞り込めない。その他にも、既報告のイネ圧痕資料5点の肉眼およびルーペによる観察を行い、3点については全体のサイズと紡錘形の形状、維管束によると思われる凹凸などからイネ粳の可能性が高いが、こちらについても小破片資料のため時期は絞り込めなかった。

(17) 長原遺跡

イネ粳1点（図13-5~7）とアワ有ふ果2点（図13-8~10）、キビ有ふ果4点（図13-11~12など）、シソ属分果2点（図13-13~14など）を同定した。検出土器については、底部外面からキビ2点を同定した弥生時代前期土器1点を除いて長原式と比定した。アワの野生種とされるエノコログサとアワは、内外穎表面の乳頭状突起が前者では畝状をなし、後者では独立する特徴から区分が可能とされるが（Nasu et al. 2007）、今回同定したアワの乳頭状突起列は畝状を示していたためエノコログサの可能性もある。このうち1点については、正面観が細長いエノコログサより楕円形であることからアワと同定したが、もう1点については正面観もやや細長くエノコログサの可能性が残る（図13-10）。

(18) 京大構内遺跡

アワ有ふ果4点、キビ有ふ果9点、キビ苞穎2点、イネ粃5点を同定した。

276地点 (BC28区) 出土の「生駒山西麓産」胎土の胴部小破片の内面からは、イネ粃、アワ有ふ果各1点を同定した (図13-15, 図14-1, 2)。搬入土器の可能性が高いため、同定されたイネとアワも現地性の低い資料と考えられる。土器の時期は3a~3c段階とした。

220地点 (A022区) 出土の、おおぶりの0字状押捺を施した突帯を貼り付けた胴部で、復元される傾きから深鉢ではなく壺形を呈すると認識する破片の内面からはアワ有ふ果1点を同定した (図14-3~5)。土器の時期は3a~3c段階とした。

56 地点 (BG31 区) 黄色砂下第11 層 (暗灰色砂質土層: 突帯文土器と弥生前期新段階までの土器が混在) 出土の、「表面に多数の刺突を施す」「土偶様の板状土製品」と記載される資料〔京大埋文研1985 図版18-473〕からは、「刺突」とされていた圧痕からキビ有ふ果4点 (図14-6~9) と、キビ苞穎2点を同定した (図14-6, 7, 10, 11)。キビ苞穎の同定の根拠としたのはヤツデのように放射状に広がるシワ状の組織である。時期は3~4段階とした。

180 地点 (BD33 区) SK4出土の生駒西麓産胎土の口縁部を欠失した大型壺の底部からは、キビ有ふ果4点 (図14-12~14)、底部近くの胴部外面からキビ有ふ果1点 (図14-12, 13, 15) を同定した。この土器の胎土についても「角閃石を多量に含む、いわゆる生駒西麓産の土器の特徴を有している」との報告があり、この土器が搬入品である可能性を示唆しているものと思われる。したがってこの土器から同定されたキビについても、現地性の低い資料である可能性が高い。こうした特有の胎土をもった土器に圧痕の検出がいささか偏っているかのようにもみられるが、在地の胎土とみられる突帯文土器3例からもアワやキビないしその可能性のあるものが検出されているので、穀物の栽培情報がこうした生駒西麓産の土器を介して拡散したかどうかは即断できない。おなじく180地点 (BD33区) 出土の多数の破片に破損している2条の刻目突帯文深鉢胴部破片の内面からはアワ有ふ果1点を同定した (図15-1~4)。土器の時期は3b段階とした。

135地点 (BF31区) 出土の粗製浅鉢とみられる素縁の口縁内面の圧痕からもアワ有ふ果1点を同定した (図15-5, 6)。土器の時期は3a~3c段階とした。

219 地点 (AU30 区) 出土の遠賀川式土器の壺底部からイネ粃1点を同定した (図15-10, 11)。同地点出土の、外面を縦位に条痕調整する底部~胴部下半にかけての資料 (3d段階) 胴部外面 (図15-7~9) や、無文・厚手で黄褐色を呈し外面に篋磨きがあることから、遠賀川式壺の胴部とみられる破片資料の断面からも、イネ粃各1点を同定している (図15-12)。

288 地点 (AR24 区) 出土の遠賀川式の大型壺〔伊藤ほか2006 II 191〕胴部下半の外面からもイネ粃1点を同定した (図15-13~15)。

(19) 上出A遺跡

上出A遺跡では、アワ有ふ果3点、キビ有ふ果6点、キビ苞穎1点、イネ粃2点、シソ属分果1点を同定した。時期的に見ると、滋賀Ⅲ期の土器棺3点からはイネ、アワ、キビを同定し、SX6-6

層出土の滋賀Ⅲ期（長原式並行）土器からはアワとシソ属を、Pit124 出土の弥生時代前期（新）段階の広口壺からイネ 1 点を同定した。

各検出土器の詳細について紹介すると、土器棺資料では、キビ 2 点（図 16-1～4）を同定したのは SK3 出土の口縁部に D 字状刻み突帯を持つ滋賀Ⅲ式（長原式並行）の深鉢内外面からである。この土器については「胎土の粘土（沼沢地性）や砂粒（堆積岩類、混成岩類、テフラなど）に在地性の強い素材を使用している」（滋賀県教育委員会 2001a:92 頁）との記述がある。またこの土器を土器棺本体として、長原式並行と思われる深鉢で蓋をされていたと推定されている。次にキビ有ふ果 4 点（図 16-5, 6, 7, 9）と苞穎 1 点（図 16-5, 6, 8）、アワ 1 点（図 16-5, 6, 10）を同定したのは、SK7 出土の滋賀Ⅲ式（長原式並行）砲弾形二条突帯深鉢内外面からで、やはり胎土には在地性の高い粘土が使用されているとの報告があり、この土器は深鉢変容壺の蓋としての使用が推定されている。またイネ 1 点（図 16-11～14）を同定したのは、SK20 出土の滋賀Ⅲ式（長原式並行）二条突帯深鉢外面からで、これも在地性の高い粘土の使用が報告されている資料であり、この資料を本体として、長原式並行と思われる砲弾形二条突帯深鉢を蓋として使用したと推定されている。なおこの資料からはすでにモミ圧痕 3 点が報告されているが（前掲：95 頁）、今回レプリカ法で確認できたのは 1 点のみであった。

また、落ち込み SX6-6 層では、突帯文深鉢口縁外面からアワ 1 点（図 16-15, 図 17-1）、底部資料の内面からアワ 1 点（図 17-2～4）、条痕調整の深鉢胴部断面からシソ属 1 点（図 17-5, 6）を同定した。

(20) 烏丸崎遺跡

遺物包含層出土の弥生時代前期（中）段階とされる甕底部外面からイネ粃 2 点（図 17-7～9 など）^{註2}、SK93 出土の椀形の浮線文浅鉢外面からキビ有ふ果 3 点（図 17-10～12）を同定した。この資料について報告書では「口縁外面の端部直凹線状単位文会合部分岐 4」の「氷 I 式（中～新）」（滋賀県教育委員会 2008：231 頁）とされている。

これ以外に圧痕観察からイネを同定した資料が 11 点（イネ 15 点）ある。レプリカ資料と圧痕資料合わせて 15 点は弥生時代前期の土器の底部外面から、1 点のみ突帯文土器底部外面からの同定であるが、いずれも生駒山西麓産胎土以外の土器であった。

(21) 北迎西海道遺跡

(22) 土田遺跡

(23) 寺界道遺跡

前述の通りこれら 3 遺跡の調査では植物種子は同定できなかった。

(24) 瓜破遺跡

遠賀川系甕胴部などからイネ粃 16 点を同定した（図 3-8, 図 17-13～15 など）。時期について特定が難しい無文破片資料や底部資料も含まれるが、弥生時代前期資料が主体となると推定され

る。このうち3点が底部外面からの検出で、雑穀は未検出である。

(25) 深草遺跡

イネ粃 27点とアワ有ふ果 1点 (図 18-1, 2) を同定した。イネは 23点が底部外面からの検出である。このうちタテのハケ目が顕著な甕底部資料外面には、おそらく穂軸に付いたままのイネ圧痕が多数観察され、同一個体からイネ 13点を同定した (図 3-4)。小枝梗や副護穎まで観察できる資料もあったが (図 18-3)、多くは底部外面検出のため平坦で不明瞭な資料 (図 18-4~6) が多かった。

土器の時期については瓜破遺跡同様、特定が難しい資料も含まれるが、弥生時代中期前葉が主体となるものと推定される。

3.3.5 小結

(1) 栽培穀物の出現期

近畿地方のレプリカ法調査では、京大構内遺跡で突帯文出現以前の縄文晩期中葉篠原式や、後続する刻目突帯文土器の滋賀里Ⅳ式の資料、上出A遺跡の縄文時代晩期中葉滋賀里Ⅲb式の資料なども含めて観察を実施したが、栽培穀物が同定されたのは晩期後葉船橋式／長原式以降の資料に限られた。なかでも京大構内遺跡北部構内180 地点 (BD33 区) SK5 出土資料は一括性の高い滋賀里Ⅳ式資料と評価されているが〔浜崎・千葉1990〕、それらも含めたBD33区の滋賀里Ⅳ式資料 50 点いずれからも栽培穀物は検出できなかった。

長原式は、上出A遺跡SX6-6層で伴する突帯文系馬見塚式や浮線文氷Ⅰ式 (古) 段階とほぼ並行する時期である。すでにレプリカ法調査で馬見塚式土器からも (遠藤2011b)、離山式～氷Ⅰ式 (古) 土器からも (遠藤・高瀬2011) アワとキビの同定を報告しており、この時期近畿地方から伊勢湾沿岸、中部高地にかけて雑穀栽培は広く導入されていたものと推定される。また、馬見塚式や離山式～氷Ⅰ式 (古) からは雑穀だけが同定されているのに対して、近畿地方の船橋式／長原式ではイネと雑穀がセットとなっているという違いが認められた。

ただし今回の調査では、観察資料の多くがこの船橋式／長原式の資料に集中しており、それ以前の観察資料数が少ないため (たとえば京大構内遺跡では第1・第2段階資料の報告書掲載分は96点に過ぎず、第3段階の突帯文土器398点と比較して少ない) この時期にイネとアワ・キビが存在していたことは確実であるが、それ以前の時期に栽培穀物が存在しなかったと断定はできない。口酒井遺跡の浅鉢や、御所市蛇穴地区の突帯文深鉢イネ圧痕を考慮すれば、少なくともイネの出現時期は突帯文Ⅱa期に遡ると考えるべきだろう。なお河内平野では船橋式と長原式が細分可能であるとされるが、京都盆地では明確な細分が難しいため船橋式／長原式という区分を用いている。

那須浩郎は、近年調査した京大構内北部構内355 地点 (BH31 区) の大型植物遺体分析から、「縄文時代晩期～弥生前期移行期には、湿地林と攪乱の多い湿地環境があり、水田遺構を伴わないが、人為的な干渉の強い湿地にイネが栽培されていた可能性」「湿地の周辺の微高地ではおそ

らく雑穀のアワの畑栽培があった」可能性を指摘している。今回のレプリカ法調査成果もその結果と調和的であり、長原遺跡・京都大学構内遺跡・上出A遺跡ではイネや雑穀がセットとなった栽培穀物が出現していた。那須の調査ではイネとアワが検出されているが、今回の京大構内遺跡のレプリカ法調査でキビもそのパッケージに加わった。なお、那須はフローテーション法で検出した炭化アワ穎果を使って炭素14年代測定を実施し、2530 ± 20BP という値を得ている

(2) 近江盆地内 2 遺跡での栽培穀物の組み合わせの違い

上出 A 遺跡で、イネと雑穀が組み合わさったパッケージとしての導入が看取された一方、烏丸崎遺跡ではレプリカ資料および圧痕観察からイネが 17 点同定され、雑穀は胎土から搬入品と考えられる浮線文浅鉢から同定されたキビ 3 点のみであった。上出 A 遺跡の結果からはすでに長原式期にイネも雑穀も近江盆地に到達していたと考えられるが、烏丸崎遺跡では雑穀が欠落してイネに特化している傾向が認められる。同様の傾向は次節で報告する愛知県西志賀遺跡のレプリカ法調査でも看取され、遠賀川系土器や条痕文系土器からイネ 48 点が同定されたのに対して、キビは 1 点のみ同定という、烏丸崎遺跡と類似した結果を得ている（遠藤・高瀬 2012）。

このようなイネへの集中は、一見「稲作への特化」を想像させるが、2.2.3でも述べた通り筆者は見せかけの「イネへの集中」の可能性を想定している。浮線文土器や突帯文土器では、種子圧痕が土器の様々な部位の内外面から検出されるのに対して、遠賀川系弥生土器では底部外面に圧痕が集中する傾向が見られるため、このような遠賀川系土器の底部外面圧痕は意図的にマーキングされた可能性があるからだ（遠藤 2014a）。上出 A 遺跡では底部外面からの種子同定は無いが、烏丸崎遺跡のイネ資料では 17 点中 11 点、65%が底部外面からの同定である。したがって繰り返しになるが、土器底部外面から同定されるイネに関しては、単純に他の系統の土器のレプリカ資料と数量的に比較する事は難しい。隣接する京都盆地や東海地方のレプリカ法調査結果からみても、弥生時代前期（新）段階の近江盆地の栽培穀物パッケージにはイネだけでなくアワやキビも含まれていたと考えられるが、烏丸崎遺跡の底部外面圧痕はイネに限定されている。

したがって、比較は難しいものの、両遺跡の種子圧痕の同定結果が大きく異なっていることは確かであり、縄文時代晩期末から弥生時代前期、近江盆地には 2 つの異なったタイプの穀物栽培が存在したのではないかと考える。

(3) 「時間差」か「住み分け」か「共存」か

河内平野を対象とした先行研究では、長原式系と遠賀川系の同時共存と非共存が長く議論されてきており、炭素 14 年代値をもとにその共存が 100～150 年に及ぶとの指摘もある（藤尾 2009b）。残念ながらレプリカ法調査からは、同時に存在していたのか、時間差を持つのかは議論できない。上出 A 遺跡では長原式に並行する滋賀Ⅲ期の土器からイネとアワ・キビがセットで同定され、弥生時代前期（中）段階の遠賀川系土器を主体とする烏丸崎遺跡では、雑穀は搬入品と思われる浮線文浅鉢からキビが同定されたに過ぎず、あとはすべてイネであり、2 遺跡の穀物栽培の様相が大きく異なっていたことは確実であるが、この結果から時間差を議論できない。ただし 2 遺跡に

重なる時期が存在したとすれば、「住み分け」を示す結果と言えるだろう。

註

(1) 変容壺の存在は、突帯文系土器と遠賀川系土器をつなぐ考古資料として注目を集めてきたが、烏丸崎遺跡出土の変容壺も含めて当該期の変容壺を永井宏幸が整理している（2000）。また烏丸崎型変容壺については、その特徴から系譜を分析して、「(伊勢湾沿岸の) 天保型変容壺を基盤に遠賀川系土器の影響を受けて派生した」と推定し（永井 2010:34 頁）、上出 A 遺跡出土資料の貝殻背面押圧突帯を烏丸崎資料より古い要素と推定している（同:32 頁）。

(2) この資料は湖岸堤西部地区 T7 下層包含層から出土しているが、この包含層出土遺物に関しては「新段階の要素を含まないことから、ほぼ中段階のもつ時間幅の中での比較のまとまった資料」（滋賀県教育委員会 2008:214 頁）と報告されている。

3.4 東海地方

（本節3.4.1と3.4.3の(31)については、すでに高瀬克範氏との共著（遠藤・高瀬2011）で公表済みの内容である。また3.4.3の(34)については、高瀬克範氏、那須浩郎氏との共著として公表済みである（Takase, K. E. Endo, H. Nasu 2011）。両氏の下承を戴いたうえで一部を引用させていただいた。

3.4.1 先行研究／検討課題

東海地方もまた、農耕開始期研究の長い研究史を持つ地域である。遠賀川系土器を出土するもつとも東に位置する貝塚として学史的に著名な西志賀遺跡は、江戸時代からすでにその存在が知られており（愛知県郷土資料刊行会 1970）、特に戦前から戦後にかけては、「縄文と弥生の接触式土器」（吉田 1951:41 頁）への関心から数多くの調査が実施されてきた（吉田 1933、杉原・岡本 1961、奈良文化財研究所編 2002 など）。しかし 1960 年代に土器編年の大枠が固まったのちには、農耕開始期の議論を含めて、西志賀遺跡自体の考古学的検討についてはあまり活発な議論はなされていないのが実情のようである^{註1}。尾張地方の弥生時代前期研究については、「小規模な発掘調査および表採資料に基づく土器の型式学的な研究にのみ終始し、それ以外の材料を用いての研究がなおざりにされていた」（服部 1992:90 頁）との評価があるように、土器の型式学的研究に関心が集中してきたといえるかもしれない。

そしてこの西志賀遺跡を含めて東海地方もまた、栽培穀物に関する確実なデータは非常に不足している。

しかし東海地方は、日本列島の東西をつなぐ結節点であり、当該期の土器の系統は突帯文土器、浮線文土器、遠賀川系土器、条痕文土器が複雑に交錯している。「縄文時代晩期から弥生時代にかけての東海地方は、周辺地域との関連の中で独自の地域を醸成しており、伊勢平野から濃尾平野南部の一面は遠賀川式土器進出の東限でもある。農耕社会の成立期という生活様式の転換期にあって、この地域がどのような展開を示し、それが以東の地域における農耕社会の成立に対して

どのような位置をしめているのであろうか」と石川日出志（1981:40 頁）が述べるように、先学によって組み立てられた土器型式編年を土台に、農耕開始期の検討が行われる余地が残されていると考える。但し、石黒立人が言うように「弥生時代の始まりを語る上で「遠賀川系 VS 条痕紋系」はわかりやすい構図であったが、土器相を2項区分で説明するには無理があった」（石黒・宮腰 2007:133 頁）。したがってレプリカ法調査においても、より細分された土器編年と照らし合わせた検討が求められるだろう。

先行研究では「条痕文文化は遠賀川文化に容易に同化しない、縄文文化の伝統を色濃く引き継いだ地域色豊かな農耕文化であった」（設楽 1995:191 頁）という見解もある一方で、豊橋市白石遺跡を例に、条痕文系土器主体遺跡からの遠賀川系土器の客体的出土は「在来集団が水稻農耕文化の習得のために、遠賀川系土器を用いる集団を「招聘」した」（佐藤 2004:21 頁）と解釈する見方もある。中でも示唆的なのは、「凹線紋系土器期以前の土器に見る空間構造は、面的ではなくネットワーク的である」（石黒 2004:17 頁）という認識である。もちろんわずかなレプリカデータのみからそのネットワーク社会の全貌を語ることは不可能であるが、その複雑なネットワーク社会の実態を解明していくために、遺跡ごとレベルでの栽培種実データは有効な情報となりえるのではないだろうか。

東海地方の遠賀川式土器編年は、近畿第Ⅰ様式「中段階」並行とされる「貝殻山式」と、「中段階」の一部と「新段階」並行とされる「西志賀式」に区分されてきたが（紅村 1956）、現在はⅠ-1 期からⅠ-4 期に細分される編年（伊勢湾奥部および周辺対象）（石黒 1992）がおおむね受け入れられている。遠賀川系土器と条痕文系土器の並行関係については、Ⅰ-2 期までが樞王式に、Ⅰ-3・4 期が水神平式に並行すると考えられている（石黒 1992）。第Ⅱ様式並行期には遠賀川系土器が楡描文系土器に交代し、条痕文系は岩滑式などとして存続し、近畿第Ⅲ様式並行の貝田町式、近畿第Ⅳ様式並行の高蔵式、近畿第Ⅴ様式並行の山中式へと続くとされている。杉原・岡本（1961）によって弥生時代前期とされた西志賀Ⅰ式（西志賀層から出土）は遠賀川系Ⅰ-3・4 期に、弥生時代中期とされた西志賀Ⅱ式（貝田町層から出土）は朝日期・貝田町期・高蔵期に、弥生時代後期とされた西志賀Ⅲ式（高倉層から出土）は山中期にほぼ相当すると思われる。

いっぽう、永井・村木（2002）による尾張平野の弥生土器編年では、遠賀川系土器に若干の条痕文系土器が伴うとされる尾張第Ⅰ-5~6 様式が杉原らの西志賀Ⅰ式と並行し、西志賀Ⅱ式が尾張第Ⅱ~Ⅲ様式と並行すると思われる。

3.4.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ

長い研究史を持つ西志賀遺跡ではイネについていくつかの報告がある。渡辺直経（1954）はイネ科植物の表皮細胞に存在する珪酸を観察する灰像法を日本に初めて導入したが、その対象となったのが、西志賀遺跡の1947年発掘時に検出された灰層であり、その結果、顕微鏡観察によりイネの穎や葉の灰像が報告されている。また炭化米については、「紅村弘による調査では、西志賀層に掘り込まれた深さ16cmの穴状遺構の中から、200粒以上の炭化米と稲のような植物の根が、貝殻山式と大洞A'式風とされる土器片数片を伴って出土したとされる」（野口 1991:346 頁）

という情報がある。さらに、名古屋市博物館が1993年に開催した企画展「縄文から弥生へ」の図録(名古屋市博物館1993)には、多量の炭化米写真(1930年と1933年に実施された小栗鉄次郎の調査で出土したものと思われるが詳細は不明)が掲載されており、奈良文化財研究所報告の山内清男考古資料には弥生前期の鉢型土器底部外面の靱圧痕がある(奈良文化財研究所編2002:15頁)。さらに西志賀遺跡(平手町地区)の環濠SD03(弥生時代中期中葉)、SD06(弥生時代前期末葉)のブロック・サンプリングでも、炭化米の検出が報告されている(渡辺 誠ほか2002)。以上のように、西志賀遺跡においてはイネ、靱圧痕土器が出土しているが、出土状態や層位については不明な点が多く、炭化イネに対しては、放射性炭素年代測定による検証が、靱圧痕についてはレプリカの電子顕微鏡による再観察・同定が必要と思われる。なおすでに西志賀遺跡出土資料のうち、奈良文化財研究所が所蔵する1947年の山内清男調査出土土器資料のレプリカ法調査が中沢道彦らによって実施されている。「調査した資料の多くは既に山内が靱痕などを対象に石膏取りしたと考えられる痕があった」(中沢ほか2013)とされ、改めてレプリカ法でイネ4点が同定されているが、写真からはこれらすべて底部外面からの検出と思われる。

一方、愛知県豊橋市大西貝塚出土資料のレプリカ法調査では、五貫森式～馬見塚式土器からキビ、氷I式(古)段階土器からアワ、樫王式土器からイネとキビが同定されている(中沢・松本2012)。

また、登呂遺跡はじめ静岡県域の弥生時代の10遺跡に対するレプリカ法調査もすでに報告されており、清水天王山遺跡の前期条痕文資料や天神山下Ⅱ遺跡の丸子式資料からアワ、セイゾウ山遺跡や佐渡遺跡の丸子式資料からイネなどが同定されている(篠原ほか2012)。

同じく静岡県下の山王遺跡資料に対しても中沢道彦らによってレプリカ法調査が実施され、女鳥羽川式や五貫森式(新)段階並行とされる「関屋塚式」や、離山式並行資料などからアワとキビが同定されている(中沢2013b)。

さらに伊豆七島新島田原遺跡のレプリカ法調査も本論の調査と並行して実施されており、「浮線文土器群でも古い段階」の甕資料からキビが同定され(中沢・佐々木2011)、後にこの資料の時期比定については中沢によって「女鳥羽川式併行」との見解が示されている(中沢2012a)。

また三重県一志郡の筋違遺跡ではすでに弥生時代前期の畠跡と水田跡の検出が報告されているが(川崎編2005)、レプリカ法と水洗選別法を用いた大型植物遺体の分析も実施されており、レプリカ法では、突帯文土器の可能性のある底部、弥生時代前期甕口縁、土師器壺底部からイネ各1点の同定が、弥生時代以前から中世までのサンプルを対象とした水洗選別法では、弥生時代前期以降のサンプルからイネが同定されだし、水田稲作の存在は雑草種子の組成からも支持されている(那須2014)。

3.4.3 レプリカ法調査

(26) 稻荷山遺跡

稻荷山、大蚊里、五貫森、水神平の4遺跡はいずれも、愛知県豊川下流域に所在する縄文時代晩期後半から弥生時代前期の土器を出土する遺跡であり、当該期遺跡の立地を検討した岩瀬彰利

によると、稲荷山遺跡は右岸河口、大蚊里、五貫森遺跡は右岸低地、水神平遺跡は右岸段丘群2（旧期扇状地）、麻生田大橋遺跡は右岸段丘群1（低位段丘）と区分されている（岩瀬1993）。今回観察した資料は1949年から63年にかけて明治大学考古学研究室が中心となって調査され、現在同大学博物館に所蔵されている資料群である（杉原・外山1964）。報告では、稲荷山遺跡（第Ⅰ群：稲荷山式、第Ⅱ群：水神平式）、五貫森遺跡（第Ⅰ群：五貫森式、第Ⅱ群：檜王式）、大蚊里遺跡（第Ⅰ群：吉胡晩期旧、第Ⅱ群：稲荷山式、第Ⅲ群：五貫森式、第Ⅳ群：檜王式）、水神平遺跡（第Ⅰ群：水神平式）という、それぞれの出土資料の時間幅が示されているが、今回観察した資料では五貫森遺跡資料の中には水神平式の土器も観察され、また大蚊里遺跡資料に関して「今日的にいえばこれらの資料には晩期前半からの時期幅を考えねばならず」（佐野・松本2009）といった見解も提示されており、より時間幅を持った土器相が予測される。したがって圧痕検出土器それぞれについて個別の時期比定が必要だが、小破片が多く型式学的には時期を絞り込めない資料がほとんどである。このうち稲荷山遺跡では1,742点の土器資料を観察した。

(27) 大蚊里遺跡

740点の資料を観察した。

(28) 五貫森遺跡

3,655点の資料を観察した。

(29) 水神平遺跡

944点の資料を観察した。

(30) 麻生田大橋遺跡

麻生田大橋遺跡は上記4遺跡と同じく豊川下流域に立地し、縄文時代晩期から弥生時代初頭の235基にも及ぶ土器棺墓が検出されたことで著名な遺跡である。今回は愛知県埋蔵文化財センターによる1988～89年度の調査出土資料34点（愛知県埋蔵文化財センター1991）と、豊川市教育委員会による1977～1989年度調査出土資料（豊川市教育委員会1993）の一部約200点を観察対象とした。麻生田大橋遺跡を含めて今日の三河地方の土器編年では、縄文時代晩期後半の、突帯文土器に区分される五貫森式→馬見塚式、弥生時代に入って条痕文系の檜王式→水神平式という流れがほぼ支持されており（加納・石黒2002、服部1992、など）、遠賀川系土器が共伴するのは檜王式以降と考えられているが、馬見塚式終末からとの推定もある（石黒2011）。なお今回観察した麻生田大橋遺跡資料は土器棺墓出土の半完形品など大型資料が多く、一方他の豊川下流域遺跡出土資料は小破片中心であり、観察点数から出現率など単純な比較は出来ない。

(31) 西志賀遺跡

西志賀遺跡は庄内川左岸、熱田台地北側の氾濫原平野に位置し、標高 3～4m である。弥生時代から近世までの複合遺跡であり、貝塚以外にも弥生時代前期後葉の環濠と思われる溝、中期中葉の方形周溝墓群、古墳時代中期の水田跡などが検出されている。周辺の遺跡に、庄内川対岸の月縄手遺跡、朝日遺跡、松河戸遺跡といった弥生時代の遺跡がある。1953 年調査の調査区については、「名古屋城本丸の真北、約 2 キロメートルの地点にあり、くわしくは名古屋市北区貝田町 1 丁目に属する。附近は家屋の立ちならんだ市街地であるが、われわれの調査当時は、一部に発掘可能な空地をのこしていた」と記載されている（杉原・岡本 1961）。

西志賀遺跡の調査・先行研究については『山内清男考古資料 13』（奈良文化財研究所編 2002）、『平手町遺跡』（愛知県埋蔵文化財センター 2002）に詳しくまとめられているので、ここでは日本考古学協会弥生式土器文化総合研究特別委員会の事業として実施された 53 年の調査に限定して紹介しておきたい。この調査では、貝層の違いから西志賀Ⅰ層（弥生時代前期土器を包含し、5 層に細分される）、Ⅱ層（弥生時代中期土器を包含）、Ⅲ層（弥生時代後期土器を包含）の 3 つの文化層が設定されている。各層から検出された土器については西志賀Ⅰ式、西志賀Ⅱ式、西志賀Ⅲ式と型式名が与えられ、報告書ではそれぞれの型式学的細分とⅠ、Ⅱ層で共伴する条痕文土器に関心が払われている。とくに西志賀Ⅰ層の条痕文土器に対しては「この地方における縄文文化の終末の時期を決める上での重要な手がかりである」（杉原・岡本 1961:370 頁）と述べられている。

本論の分析対象の多くは小破片であったことから、細分された段階までの時期比定は行わなかった。また、一部の資料には「Y11 EJM 貝下 ロ'」、「Y11-1083 ヌ 7-2 左 1」などの注記が残されていたが、図面類が残存しておらず、従来の概報から窺い知ることのできる発掘区や層位との確実な対比が困難であったため、出土状況などにかかわる具体的な検討は実施することができなかった。

土器の時期比定は、永井・村木（2002）による尾張地方の編年を参照しておこなった。前期の遠賀川式土器が分析対象の大部分を占めており、そのうち遠賀川式壺は、比較的短い口縁部と頸部を持ち、外面はハケメののちミガキによって調整され、頸部および胴部には横位に数条の貼付や数条の篋描沈線がめぐる。二枚貝や櫛歯状工具を用いて加飾性の高い文様が描出され、口縁部が大きく開き、あるいは袋状を呈するもの、長い頸部を有する個体は中期の土器として区分した。遠賀川式の甕は、如意状の口縁部と数条の横走沈線、口唇部の刻みなどを指標とし、口縁内面に二枚貝の押引があるものや口縁部がきわめて大きく開くものは中期と判断した。このほか、資料番号 0099 のように、口縁部が外反しない器形を持ち口縁部に横位の二枚貝条痕を持つ資料はⅠ-1・2 段階に並行する条痕文系土器と判断した。このほか、水神平式に比定しうる条痕文系土器も数は少ないが含まれている。

本論では、1943 年（明治大学）、1948 年（明治大学）、1953 年（日本考古学協会）に調査され、明治大学博物館に所蔵されている土器資料 20,819 点を観察対象とした。このうち全体量のおよそ 9 割が 53 年の調査時に出土した資料である。

(32) 殿畑遺跡

静岡県三ヶ日町に所在し、遺跡立地については「低位段丘の西端、及び段丘直下の小舌状丘に立地」「遺跡の西側には宇利山川、日比沢川が形成した沖積平野が広がり」（佐藤 1984）とある。1960 年に向坂鋼二、外山和夫により発掘調査が実施されており、今回観察したのはその時の出土遺物を中心にそれ以外の採集遺物など 362 点である。これらの土器資料については、佐藤由紀男によって詳細が紹介され、土器分類、これら資料を用いての条痕文土器編年がなされている（佐藤 1984、1985）。

(33) 渋沢遺跡

静岡県富士宮市に所在し、富士山西麓緩斜面末端の舌状台地先端部に立地する（富士宮市教育委員会 1989）。1982～83 年に実施された発掘調査では檜王式から丸子式の土器が出土しているが、これらに加えて発掘調査以前の荻氏表採土器も含めて報告書（富士宮市教育委員会 1989）に掲載された 426 点の資料の圧痕観察を行った。出土土器の様相について報告書では、「中部高地の関連が考えられる甕」や「北関東地方との関連が考えられる」壺や甕に、「水神平式土器の影響下に成立した丸子式土器が融合した状況」と述べられている（前掲 1989:59 頁）。

(34) 田原遺跡

伊豆七島の新島に所在する田原遺跡は、1964、1965 年に明治大学考古学研究室により発掘調査が実施され、条痕文土器や遠賀川系土器の出土から縄文時代終末期～弥生時代までの時間幅を持つ遺跡であることが明らかとされた（杉原ほか 1967）。また丸子式並行の土器が出土することから東海地方との繋がりも予測された。高瀬克範、那須浩郎両氏と報告者が実施したレプリカ法調査では、現在明治大学博物館に所蔵されている縄文晩期末（氷 I 式並行）から弥生中期前葉丸子式並行期の土器 11,676 点を観察した（Takase *et al* 2011）。

3.4.4 同定結果

(26) 稲荷山遺跡

口縁部破片資料の外面からアワ有ふ果 1 点を同定した（図 18-7, 8）。稲荷山式～五貫森式の時間幅を持つ資料の可能性はあるが、小破片のため時期が絞り込めない。

(27) 大蚊里遺跡

整った条痕を持つ胴部破片資料の外面からキビ有ふ果 1 点を同定した（図 18-9, 10）。稲荷山資料同様に、小破片のため時期が絞り込めない。

(28) 五貫森遺跡

イネ粃 1 点とキビ有ふ果 5 点を同定した。イネは檜王式～水神平式と考えられる整った条痕を

持つ胴部資料外面からの検出である（図 18-11, 12）。キビを同定した資料については、無文の口縁部破片（図 18-13, 14）、底部から胴部にかけての資料（図 18-15, 19-1）、外面ケズリを持つ無文胴部断面から検出の資料（図 19-2, 3）の 3 点などいずれも五貫森式（新）段階の可能性はあるが、器形などが不明な小破片のため、やはり時期が確定できない。

(29) 水神平遺跡

栽培植物は検出できなかった。

(30) 麻生田大橋遺跡

アワ有ふ果 5 点、キビ有ふ果 2 点を同定した。アワ 1 点は、SZ68 出土の口縁端部を面取りし、外面は粗いミガキ、内面に丁寧なナデを持つ胴部破片資料で、五貫森式（新）～馬見塚式（古）と比定した（図 19-4～6）。また SZ89 出土の二枚貝腹縁単斜条痕をもち馬見塚式とした資料（図 19-7～9）や、SZ91 出土の口縁端部面取り後、指頭押圧を加えた同じく馬見塚式とした資料（図 19-10～12）から各アワ 1 点、やはり二枚貝腹縁単斜条痕をもち馬見塚式と比定した資料からキビ 1 点、外面にミガキ、内面に粗いナデをもち馬見塚式（新）～樫王式（古）とした資料外面からアワ 1 点、SZ56 出土の半截竹管の条痕と肩部に押圧突帯をもち樫王式と比定した資料からアワ（図 19-13～15）、同じく樫王式とした壺資料からキビ各 1 点を同定した。最後のアワ・キビ各 1 点のみ豊川市報告分である。

(31) 西志賀遺跡

イネ粃 46 点、イネ胚乳 2 点、キビ有ふ果 1 点、イネ科種実 *Gramineae* 2 点、ブドウ属 *Vitis* 1 点（図 5-13）の計 52 点を同定した。時期別にみると、イネは弥生時代前期（遠賀川系）の可能性が高い土器から 15 点（図 20-1～9 など）、条痕文系土器のうち口縁に丁寧な面取りをもち樫王式と比定した資料から 1 点（図 20-10～13）、そのほか樫王式～水神平式資料から 4 点（図 20-14, 15 など）、弥生時代前期～中期の土器から 23 点、弥生時代中期以降と判断される土器から 3 点、平安期の須恵器坏から 1 点、時期不明土器から 1 点を確認した。雑穀類は遠賀川系甕の底部内面からキビ 1 点を同定したが、これと同一の個体からイネ 1 点も同定している（図 21-1～3）。したがってイネ 44 点（平安期の資料 1 点を除く）に対して、雑穀類はキビが 1 点検出されたに過ぎず、イネの優勢を示す結果となった。

土器の系統からみると、遠賀川系に対して少数派となる条痕文系の圧痕からも、アワ・キビなどの雑穀ではなくイネが同定された。系統にかかわらず、イネが多数を占める傾向が顕著に認められる。ちなみに条痕文系土器の組成比率は、西志賀 I 層中、西志賀 I-1 層で 13%、I-2 層で 9%、I-3 層で 3%、I-4 層で 0.8%、I-5 層で 5%と報告されている（杉原・岡本 1961）。また、近年の平手町遺跡 SD06 資料の報告（平手町遺跡は西志賀遺跡内北東地点に立地し、出土土器はほぼ尾張第 I-5～6 様式に収まる）からも「系統別による出土比率は既存資料と差異はなく、遠賀川系土器が条痕紋系土器を凌駕する」（愛知県埋蔵文化財センター 2002:21 頁）とされている。

また、西志賀遺跡出土土器の器種組成については、西志賀 I 層から「少なくとも 141 個体以上の土器が採集され」「器形別にみると、壺型土器 51 個、鉢形ないし甕形土器 88 個（このうちには底部に孔のあけられたコシキ 9 例を含む）」（杉原・岡本 1961:362 頁）との報告があるが、これと今回調査のイネ検出土器 48 点中、壺 18 点、甕 25 点という同定結果を照らし合わせてみても、特定の器種と栽培種子の圧痕が残存する確率とのあいだに有意な相関関係は見られないと判断できる。

なお圧痕の残存面は 52 点のうち、土器の外表面が 26 点、内表面が 16 点、断面が 10 点であった。

(32) 殿畑遺跡

キビ有ふ果 2 点、アワ有ふ果 2 点を同定した。そのうちアワ 1 点を同定した資料は、口唇部をナゲによって面取りし、半截竹管で条痕施文された深鉢口縁から（図 21-4, 5）、キビ 1 点は、縄文が施文された壺肩部資料（図 21-6, 7）からの検出で、殿畑遺跡資料の型式分類を行った佐藤由紀男は、前者を櫛王式、後者を丸子式に比定している（佐藤 1984）。

(33) 渋沢遺跡

イネ粃 3 点、アワ有ふ果 11 点、キビ有ふ果 11 点を同定した。そのうちアワ（図 21-8, 9）、キビ（図 21-10, 11）各 1 点は報告書の分類で櫛王式並行とされた資料からの検出である。また佐藤由紀男らは「浮線文系土器が主に条痕文系土器の影響で大きく変容したり、条痕文系土器を受入れたたりした姿」として東駿河第 I 様式を意味づけたが（佐藤ほか 2002）、そこで図示された口唇に貝殻腹縁の押引文、頸部に縦位条痕を持つ資料断面からイネ（図 21-12～14）、縦位羽状条痕文の壺胴部外面からアワ（図 21-15, 22-1, 2）を同定した。

報告書の調査総括では「山王遺跡から別所遺跡、渋沢遺跡への移動は、安定した沖積地への移動であり、生業の大きな転換を示すものであろう」と予測されているが、山王遺跡のレプリカ結果ではキビとアワの同定が報告されている（中沢 2012b）のに対して、渋沢遺跡ではイネとアワ、キビが同定され、予測を支持する結果と言えるかもしれない。

(34) 田原遺跡

イネ粃 4 点、アワ有ふ果 10 点、キビ有ふ果 13 点、キビ穎果 2 点、シソ属分果 1 点を同定した。土器の系統が明らかな資料からみると、浮線文氷 I 式土器 1 点からキビ 3 点（図 22-3～6）、遠賀川系土器ではアワ 1 点（図 22-7, 8）、その他の前期～中期の弥生土器からイネ 2 点、キビ 2 点、条痕文系土器からはイネ 2 点（図 22-9, 10 など）、アワ 1 点（図 22-11, 12）、キビ 5 点（図 22-13～15, 23-1 など）という内訳となる。

3.4.5 小結

(1) 東海地方の栽培穀物の出現期

今回のレプリカ法調査では、五貫森式（新）～馬見塚式（古）とされる麻生田大橋遺跡出土土

器棺から同定したアワが最も古い穀物資料となる。中沢道彦らも大西貝塚出土の五貫森式～馬見塚式とされる深鉢からキビを同定している（中沢・松本 2012）。また時期を確定できないものの五貫森遺跡など豊川流域遺跡では五貫森式（新）段階以前の可能性がある土器からも雑穀が 7 点同定されており、雑穀の出現期はより遡る可能性がある。またイネについては、同じく大西遺跡の檜王式土器（中沢 2011b）と西志賀遺跡の檜王式土器（遠藤・高瀬 2012）からそれぞれ 1 粒ずつ報告されている。ただし現状での安定的なイネの検出は、西志賀遺跡で遠賀川系土器から 15 点、檜王式～水神平式土器から 5 点のイネが検出されている段階からと捉えている。土器の使用痕や容量に着目した佐藤由紀男は、壺の煮炊きの痕跡が水神平式以降確認されなくなる傾向や、大型の甕・深鉢比率が水神平式以降減少する変化から、水神平式期を水稻農耕の本格的導入の画期と位置づけているが（佐藤 2004）、今回のレプリカデータもこの見解とほぼ調和的である。

東海西部の尾張や三河地域と比べて、東海東部の遠近江や駿河では出現期はやや遅れ、殿畑遺跡のアワ 1 点や、渋沢遺跡のアワ・キビ各 1 点を同定した檜王式土器が最も古い資料となる。

一方、伊豆七島新島の田原遺跡では女鳥羽川式並行期のキビ 1 点が報告されているが（中沢 2012a）、今回の調査ではキビ 3 点を同定した氷 I 式資料が最も古い資料であった。

(2) 遠賀川系土器の底部イネ圧痕

西志賀遺跡ではイネ 48 点を同定したが、その圧痕検出部位に注目してみると、遠賀川系土器 15 点では、内面 2、外面 4、断面 3、底部外面 6 という割合となり、条痕文土器 5 点では底部外面検出はない。したがって四国島の 3. 2. 5. (4) や近畿の 3. 3. 5. (2) で言及したような遠賀川系土器のイネ圧痕が底部外面に集中する傾向は、西志賀遺跡の遠賀川系土器にも看取されたが、その集中率は西日本の遺跡と比較すると低い。

(3) 遠賀川系土器と条痕文土器の栽培穀物

西志賀遺跡のレプリカ法調査結果からは、遠賀川系土器と稲作との強い関係があらためて明らかとなった。ただし、遠賀川系土器から検出されたイネと同様に注目すべきは、条痕文土器から検出されたイネだろう。西志賀遺跡の条痕文系土器から検出されたイネの圧痕 6 点は、イネが搬入された結果か実際に条痕文集団の手で栽培されたものなのかまでは明らかにできないとしても、条痕文土器を製作した人々にとってもイネは馴染みのある穀物であったことを推定させる結果といえる。「(東海地方の) 弥生時代の始まりを語る上で「遠賀川系 VS 条痕文系」はわかりやすい構図であったが、「土器相を 2 項区分で説明するには無理があった」（石黒・宮腰 2007:133 頁）という指摘を考えあわせると、条痕文系の穀物栽培については今後のレプリカ法調査の蓄積によって、「条痕文文化は遠賀川文化に容易に同化しない、縄文文化の伝統を色濃く引き継いだ地域色豊かな農耕文化であった」（設楽 1995:191 頁）かどうか、その内容を検討する必要があるだろう。

註

(1)発掘調査は愛知県埋蔵文化財センターや名古屋市教育委員会に引き継がれ、数次にわたる調査が実施され報告書が刊行されている（名古屋市教育委員会 1996、愛知県埋蔵文化財センター 2001、愛知県埋蔵文化財センター2002 ほか）。

3.5 中部高地

（本節 3.5.1 と、3.5.3 の(35), (36), (37)については、すでに高瀬克範氏との共著（遠藤・高瀬 2011）で公表済みの内容である。氏の了承をいただいたうえで一部を引用させていただいた。）

3.5.1 先行研究／検討課題

中部高地を含めて、日本列島の農耕開始期の植物利用について考古学は、直接的な証拠となる「栽培植物の不在」という批判に対して、これまで十分に応えることができなかった。そのため農具を予測させる大型打製石斧（大山 1927, 藤森 1950, 賀川 1967, 山崎 2005, 設楽 2005a）や、調理法の変化と対応する土器の変化（佐藤 2002）、遺跡立地（小林 2004, 安藤 2006b）などから、農耕の開始が検討されてきたが、やはり「いずれも状況証拠に基づく仮説の域を出るものでなく、その検証のためにはどうしても確実な穀類存在の証拠が必要」（安藤 2007：439 頁）であった。なかでも縄文時代中後期の定住的な集落遺跡の盛行と、弥生時代に入ってから農耕社会成立の遅れのアンバランスを抱える中部高地は、先史時代に遡る植物栽培が古くから予測されてきた地域でもある。「土を掘る考えを更に一步進めて、原始的な農業があった事を物語る材料となりはしないか。が、今日に於いては未だこれは想像に過ぎない」（鳥居 1924：145 頁）という発言をはじめ、縄文時代晩期から大量に出土する石鍬と呼ばれる大型打製石斧を中心とした打製石器組成と、高燥な河岸段丘上の遺跡分布を主な根拠として「縄文農耕論」が展開されてきたが、やはりそこには栽培種子の証拠の提示が欠落していた。

「縄文的弥生文化」という捉え方を提唱した設楽博己（2008）は、「農耕文化には、西日本の平野部に顕著な政治的階級的世界形成に向かうのとはまた別の農業文化複合を形成する場合があったのであり、それは縄文的弥生文化というべき、日本列島における初期農耕文化複合の一類型であった。（中略）縄文的弥生文化を日本列島の農耕文化の形成にかかわる問題のなかで、一地域の特殊性として矮小化するわけにはいかない」と述べているが、中部高地や次節の関東地方のレプリカ法調査は、このような「別の農業文化複合」が本当に存在したのか、存在したならそれはどのような内容であったのかを検討する格好のフィールドと考える。

中部高地の土器型式区分の細部の基準や隣接地域との並行関係などについては意見の一致を完全にみているわけではない。縄文晩期後葉の土器編年は 1980～90 年代に大枠が定められているが（設楽 1982, 石川 1985, 中沢 1993, 1998, 中村 1988, 鈴木 1992, 谷川・小林ほか 1994, 百瀬 1986 など）、型式区分の基準や隣接地域との並行関係の細部にいたるまで意見の一致をみているわけではない。

3.5.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ

近年のレプリカ法の普及によって、栽培穀物データが最も蓄積されたのもこの中部高地地域である。1998年に中沢道彦と丑野毅が長野県飯田市石行遺跡^{いしぎょう}の粃圧痕をレプリカ法で確認したのを皮切りに（中沢・丑野 1998）、長野県松本市石行遺跡^{いしぎょう}（中沢ほか 2010）、駒ヶ根市荒神沢遺跡（中沢 2011）、茅野市御社宮司遺跡（中沢・佐々木 2011）、山梨県韮崎市中道遺跡（中山・関間 2012）、北杜市屋敷平遺跡（中山・佐野 2012）など多くの遺跡で調査が実施され、アワ・キビの雑穀が報告されている。

なお、1.2.2で述べたように石行遺跡出土浅鉢のイネ粃については、圧痕検出土器が突帯文五貫森式であるか浮線文女鳥羽川式であるか、また搬入品であるか否かについて現在も評価が別れている。

また弥生時代後期の事例ではあるが、飯田市恒川遺跡群出土の有肩扇状石器や横刃状石器については、御堂島正（1989、1990）によって高倍率使用痕分析が実施され、それらの打製石器がイネ科植物に対して使用されたことが明らかとされている。

3.5.3 レプリカ法調査

(35) 矢崎遺跡

伊那盆地の東には赤石山脈、伊那山脈、西には木曾山脈がそびえ、その間を天竜川が南流する。盆地内には11段の河岸段丘が発達し、それらの段丘面は天竜川にそそぐ支流によって開析されて田切地形を形成している。木曾山脈側には扇状地も発達しており、段丘面上や扇状地地形上に縄文時代から弥生時代の遺跡が数多く分布している（飯田市上郷考古博物館 1999）。矢崎遺跡は松川左岸沿いの台地上と、松川氾濫原に南面する緩傾斜地に位置し、天竜川低位段丘Ⅱa2別府面の南部に位置する（上郷町教育委員会編 1988）。本論で対象とした土器が出土した1987年の調査では縄文時代中期から中・近世までの遺物が出土しているが、圧痕を観察したのは「縄文時代晩期土器集中地」とされた黒色土層中（黒色土②、③層）から検出された資料である。土器と共伴して打製石斧79点、石鏃28点などが出土している。

矢崎遺跡出土土器の多くは、明確な遺構にともなうものではないものの、出土した精製・半精製土器の文様帯が口外帯、頸部無文帯、胴部文様帯に明確に分かれないことから氷Ⅰ式までは降らず、口縁部内外面の平行沈線の多条化、精製浅鉢の屈曲が比較的弱いことから女鳥羽川式まではさかのぼらないと考えられる。長野県大町市長畑遺跡1号土坑（島田 1991）を基準資料として中沢（1998）によって設定された離山式期に大部分が収まると考えられる。口外帯をもたずに口縁部に凸字・匹字状モチーフの浮文と肩部の眼鏡状隆帯を有する深鉢、口頸部が内向し外面に平行沈線が3条以上めぐる鉢、胴部に屈曲を有する甕などは、いずれも離山式と判断される。口縁部に少条の平行沈線がめぐる鉢・浅鉢類のなかには明確に時期を判定することができないものもあるが、ミガキに近いナデによる調整がみられ、離山式並行としても矛盾はない。

なお、矢崎、石行両遺跡出土土器各1点（図 23-2, 3）について、土器外面に付着した炭化物の放射性炭素年代測定（AMS法）と質量分析計による炭素・窒素安定同位体分析を実施し、¹⁴C年代測定値は矢崎遺跡資料（レプリカ番号 YZK-0030・0031・0045～0063 を検出）で 2535±25BP、

PLD-16258, 石行遺跡資料(レプリカ番号 ISG-0055~0056・0109 を検出)で $2460 \pm 20BP$, PLD-16259 を示し、型式論的な判断や従来の測定例(小林 2008 など)ともほぼ整合的である。 $\delta^{13}C$, $\delta^{15}N$ の値からも、海洋リザーバー効果の影響をとくに考慮する必要はないと判断される。また、炭素・窒素安定同位体比は、炭化物が C3 植物や草食動物に由来する可能性が高いことを示している。

(36) 石行遺跡

石行遺跡は低位段丘Ⅱにあたる南大島川右岸扇状地上に立地している。1984~86 年に実施された本遺跡の調査については報告書が未完のため詳細について不明な点も多いが、概報によれば縄文時代草創期から中・近世にかけての遺構、遺物が検出されている。そのうち縄文時代晩期後半から弥生時代初頭の遺構として住居址 1 棟(5 号住居)、集石炉址 1 基、土坑 16 基が黒色土層から検出された(岡田 1986)。共伴する石器としては多量の大型打製石斧や横刃状石器、敲打器、磨製石斧などがある。

石行遺跡出土土器では、口外帯とその直下の無文帯、整った典型的な細密条痕などが特徴的に認められ、レプリカ採取・年代測定対象とした資料の中にもそうした資料が含まれる。条痕文系の影響を受けていると考えられる資料もみられるが、浮線文系の特徴だけからみても、大部分が口外帯がなく粗い細密条痕が主となる矢崎遺跡よりも新しい段階に位置づけられる。ただし、出土土器群は氷Ⅰ式のなかの特定の段階のみに偏るわけではなく、量的には少数ではあるが氷Ⅱ式期以降にくだるものも含まれている。

(37) 権現堂前遺跡

権現堂前遺跡は飯田松川、円悟沢川、阿弥陀沢川によって形成された新时期扇状地に立地し、そのうち扇状地 b2 面(桐林面)に位置している。2002 年の調査では弥生時代後期と平安時代の住居址各 1 棟とともに縄文時代終末とされる土器群が打製石斧や石鎌などとともに自然流路より出土した(飯田市教育委員会編 2004)。

権現堂前遺跡出土土器の型式論的特徴も石行遺跡と共通性が高く、氷Ⅰ式期以降に位置づけられるものが多いと判断されるが、石行遺跡と同様に、氷Ⅰ式のなかの特定の段階のみに偏るわけではなく、量的には少数ではあるが氷Ⅱ式期以降にくだるものも含まれている。

(38) 大宿遺跡

天竜川が南北に流れ、木曾山脈と南アルプスに挟まれた伊那盆地に所在し、天竜川右岸の低位段丘上に位置し、標高は 430m である。

大宿遺跡は深山田遺跡と 800m の距離にあり、同じく高森町教育委員会によって 1993 年に調査が実施され、縄文時代早期から中世までの遺構が検出されている。縄文時代晩期末の遺構としては、尾根状の高所から南側斜面にかけて広がる C 地点で広い範囲に晩期土器集中箇所が認められ、「確実な土器棺墓は 6 基、土器棺墓らしいものは 3~4 基」と報告されている(高森町教育委員会 1994)。観察対象としたのは、それら土器棺墓とその周辺から出土した土器資料である。

大宿、深山田、北方北の原の3遺跡では土器棺墓遺構が検出されており、その出土土器は完形ないし半完形品が多く器形や文様の把握が容易であるため、圧痕検出土器の時期比定の確実性が高い。また深山田、大宿の両遺跡では浮線文土器に限らず、条痕文系の土器を重ね合わせて、合わせ口土器棺を形成するなどの出土状態が観察される^{註1}。隣接する東海地方をルーツとする条痕文系土器圏と浮線文系土器圏がオーバーラップするこの地域独特の土器出土状態を示しており、両土器圏での植物利用を比較する上でも重要な遺跡ではないかと考えた。

大宿、深山田遺跡の一部土器棺墓出土土器の型式に関しては、すでに設楽博己によって以下のような推定：深山田遺跡土器棺墓1：甕1（氷I式）深鉢1（樫王式）、土器棺墓2：壺1（樫王式系）、土器棺墓3：甕3（氷I式、条痕文系の合わせ口）、土器棺墓4：甕1（氷I式）、土器棺墓5：器種不明土器破片（条痕文系）、大宿遺跡土器棺墓1-1：甕1（氷I式（新））、土器棺墓1-2：甕2（いずれも氷I式（新））、土器棺墓1-3：壺1（樫王式）、土器棺墓2：甕1（氷I式（新））、土器棺墓12：甕1（氷I式）、深鉢1（条痕文系）がなされている（設楽2008）。今回観察対象とした土器に対しては、この設楽の型式比定に加えて、中沢道彦の氷I式の3段階細分（古・中・新）（中沢1998、2010）や、百瀬長秀によって指摘された「中南信の甕は口外帯を失って小突起が多く、細密条痕の方向も複方向が増え」「肩部以上はなでて仕上げ、以下は竹管を含む細く鋭い工具による浅めの条痕を横位、右下がり斜位、縦位に加える。口縁端部には刻み付きの小突起を付すか、端部全体に刻みや圧痕を加えており」といった南信地域「荻谷原式」の特徴（百瀬1986）などを参照し、口縁の小突起、雷文の施文、細密条痕などに注目して時期の比定を行った。但し「荻谷原式」の型式認定には未だ共通の理解が確立していないため、氷I式（新）～「荻谷原式」と時期を細分できなかった資料も多い。「荻谷原式」は水神平式の影響下に成立する土器型式であり^{註2}、その意味では「広義の条痕文系」であるが、本稿での条痕文系とは東海系の「狭義の条痕文系」（石黒2004）のみを指している。その「狭義の条痕文系」と判断した土器のうち樫王式と比定した大宿遺跡出土の壺1点に関しては、長石が混じり白っぽい、いわゆる「東海系胎土」から、搬入品の可能性が高いが、他の資料については胎土からの判断はできなかった。

なお先行研究では、条痕文系土器と浮線文系土器の並行関係について、前述のとおり滋賀県安土町上出A遺跡SX6-6層で樫王式に先行する馬見塚式と、離山式～氷I式（古）のほぼ一括と捉えられる出土例がある（永井2007）。また、氷I式（中）と樫王式前半が、氷I式（新）と樫王式後半が並行するとされている（中沢1998）。但し土器棺墓出土土器では、たとえ重なりあう出土状態で検出されたとしても、土器型式からみると細分された新旧2型式にわたる事例も報告されており（伊庭2007）、住居跡などその他の遺構の一括出土資料より時間幅を持つ可能性がある。

またレプリカ法と併行して、大宿遺跡1-4号再葬墓出土の甕底部内面に残存した炭化物（図23-4）について、放射性炭素年代測定（AMS法）と質量分析計による炭素・窒素安定同位体分析を実施した。1号再葬墓は「1のグループは4基の土器棺が接触するように埋められている」と報告されているが、分析対象土器はこのうち「数個体の土器片集中で形態不詳」な1-4号で出土した資料で、帰属時期は不明であるが、大宿遺跡再葬墓出土の土器全体から考えると、氷I式から「荻谷原式」には収まるものと推定される。この資料からは種実圧痕は観察されていないが、

同じく 1-4 号出土の氷 I 式と比定した深鉢胴部からは後述するようにアワが 2 点同定されている。

実際の分析は加速器分析研究所に依頼し、 ^{14}C 年代測定値は、 $2440 \pm 30\text{BP}$ (IAAA-101510) であった。型式論的な判断や従来の測定例 (小林 2008、遠藤・高瀬 2011) と大きな矛盾はない。

$\delta^{13}\text{C}$ ・ $\delta^{15}\text{N}$ の数値や炭素窒素含有量からは、この試料が植物質を主とするものである可能性が高い。炭素同位体比は -20.4 と従来のイネなど C_3 植物としては重いものの (米田 2004)、積極的に雑穀など C_4 植物が含まれている可能性が指摘できるほどの数値とも言えないものであった。

(39) 深山田遺跡

大宿遺跡と同じく伊那盆地に所在し、標高も同じく 430m である。天竜川右岸の低位段丘上に位置し、深山田遺跡は高森町教育委員会によって 1992 年に発掘調査が実施され、縄文時代早期から平安時代の遺構が検出されている。本論で対象とした縄文時代晩期末の遺構としては、胡麻目川沿いの台地先端部に位置する C 地点に「黒色砂質土の覆土の土坑が約 50 基検出されて」おり、そのうち大型の完形に近い土器が出土した 4 基が土器棺墓と報告されている (高森町教育委員会 1994)。観察対象としたのはこの 4 基の土器棺墓から出土した土器資料である。

(40) 北方北の原遺跡

北方北の原遺跡は 2 遺跡から 10km ほど南西に下がった飯田市内に位置し、扇状地先端部の北東向き斜面に立地し、標高 556m である。1993 年に飯田市教育委員会によって発掘調査が実施され、縄文時代草創期から晩期までの遺物が出土しているが、晩期末の遺構としては住居跡 1 棟と単棺の土器棺墓 3 基がある (長野県飯田市教育委員会 1996)。この住居跡と土器棺墓出土土器、遺構外から出土したと報告されている資料を観察対象とした。

(41) 阿島五反田遺跡

長野県下伊那郡喬木村に所在し、天竜川に面する扇状地に立地、標高は 417m である。すでに昭和 13 年には大沢和夫により「阿島式土器」が報告されており (大沢 1938)、中部高地における縄文時代から弥生時代への移り変わりをとらえる上で重要な資料と位置づけられている。その後調査は断片的なものであったが、平成 22 年と 23 年に再び本格的な発掘調査が実施され、弥生時代中期 (主として阿島式土器を伴う) 遺構と遺物が出土した (喬木村教育委員会 2013)。今回レプリカ法調査の対象としたのは、この調査で出土した土器資料 1,578 点である。出土弥生土器については、「わずかに中期後半から後期末の土器もあるが、大半が阿島式土器とされてきた土器群に位置づけられる」「弥生文化を東海地方から段階的に波及させてきた条痕文系土器の最終段階」の資料とされている。また報告をおこなった市澤英利は「阿島式土器期の遺跡が、天竜川洪水氾濫源を意識した水辺に立地している可能性の高い」点に注目して、「阿島式土器期の人々が、水田稲作へ傾倒していたこと」を予測している (市澤 2013)。

3.5.4 同定結果

(35) 矢崎遺跡

アワ有ふ果 39 点、アワ穎果 2 点、キビ有ふ果 2 点を同定した。このうち 40 点（アワ 39 点、キビ 1 点）は、離山式から氷Ⅱ式までの時間幅を持つ浮線文土器からの検出であり、そのうちアワ 32 点を同定した土器については離山式と比定した。口外帯をもたずに口縁部に凸字・匹字状モチーフの浮文と肩部の眼鏡状隆帯を有する深鉢口縁内面からはアワ 1 点（図 23-5～7）、胴部に屈曲を有する甕内外面からは、アワ 18 点を同定したが（図 23-2, 8～12）、この資料が 3.5.3 で述べた年代測定土器である。

(36) 石行遺跡

アワ有ふ果 34 点、キビ有ふ果 26 点、イネ粃 1 点、シソ属分果 1 点を同定した。このうち浮線文土器からの同定は 55 点（アワ 32 点、キビ 21 点、イネ 1 点、シソ属 1 点）である。浮線文資料の内訳としては、女鳥羽川～離山式の深鉢胴部外面からアワ 1 点（図 23-13～15）、離山～氷Ⅰ式 18 点（アワ 11 点、キビ 7 点）（図 24-1～9 など）、離山～氷Ⅱ式 23 点（アワ 13 点、キビ 10 点）（図 24-10～13 など）、氷Ⅰ式 1 点である。イネは 1 点のみ、氷Ⅰ（新）～氷Ⅱ式と推定した土器から検出した（図 24-14, 15）。

1.2.2 で前述した通り石行遺跡では現状で日本列島東半部最古と思われる、五貫森式後半段階もしくは女鳥羽川式のイネ粃圧痕がすでに 1 点報告されているが、これを含めてもイネは 2 点のみの検出である。

また植物圧痕ではないが、氷Ⅰ（中）～（新）段階並行とした壺口縁内面からは、巻貝を同定した（図 25-1）。

なお前述の通り、浮線文深鉢胴部外面に付着した炭化物（図 23-3）の年代測定を実施し、¹⁴C 年代測定値 2460±20BP という結果を得たが、この資料から種子は同定できていない。

(37) 権現堂前遺跡

アワ有ふ果 9 点、キビ有ふ果 16 点を同定した。検出土器の内訳は、離山式～氷Ⅱ式からアワ 3 点とキビ 5 点、氷Ⅰ式からアワ 4 点とキビ 6 点、氷Ⅰ～Ⅱ式からアワ 2 点とキビ 5 点となる。氷Ⅰ（新）式と比定した深鉢口縁内面からはキビ 1 点（図 25-2, 3）、同じく氷Ⅰ（新）式と比定した二条の太沈線が巡る深鉢口縁内面からはアワ 1 点（図 25-4, 5）、氷Ⅰ式とした浅鉢胴部内面からアワ 1 点（図 25-6, 7）などを同定した。

(38) 大宿遺跡

氷Ⅰ式から「苧谷原式」の時間幅を持つ資料からアワ有ふ果 13 点とキビ有ふ果 2 点を同定した。胴部縦位細密条痕と雷文をもち氷Ⅰ式と比定した 11 号土器棺墓周辺出土の深鉢胴部外面からはアワ 1 点（図 25-8, 9）を同定した。13 号土器棺墓出土の、肩部の退化した張りや口縁の退化した小突起から氷Ⅰ式（新）～「苧谷原式」と比定した深鉢からは外面から 4 点、内面から 3 点のアワを同定した（図 25-10～13）。また前述した付着炭化物の年代測定を実施した甕底部資

料と同じ1-4号出土の、氷I式(新)～「荊谷原式」と比定した甕胴部からはアワ2点(図25-14, 15)を同定した。

(39) 深山田遺跡

4号土器棺墓出土の、胴部縦位細密条痕・口縁の退化した小突起・口縁直下の指頭によると思われる一条横位沈線などから氷I式と比定した深鉢内外面からキビ9点(図26-1～6など)を、1号土器棺墓出土の、肩部の段・その段以上の無文帯・以下の縦位細密条痕・それと同じ工具による乱れた一筆書きの稲妻文・口縁の小突起などから氷I式(新)とした深鉢内外面からアワ5点(図26-7～13)を同定した。

(40) 北方北の原遺跡

アワ有ふ果4点とキビ有ふ果19点を同定した。内訳は氷I式土器からアワ3点とキビ5点、氷I式(新)～「荊谷原式」と比定した土器からキビ13点、時期不明土器からアワ・キビ1点ずつとなる。1号住居出土とされ、口縁の小突起・その直下の一条沈線から氷I式(新)～「荊谷原式」と比定した浅鉢からは、内面6点、外面5点、断面1点の計12点のキビ(図26-14, 15, 27-1～6など)を同定し、3号土器棺墓出土の口縁の外反・肩部の段・口縁の退化した小突起から氷I式とした深鉢からはアワ3点とキビ5点(図27-7～10など)を同定した。

(41) 阿島五反田遺跡

アワ有ふ果4点、キビ有ふ果1点、イネ粃5点、イネ胚乳1点を同定した。小破片資料が多く個別の時期比定は難しいが、「わずかに中期後半から後期終末の土器もあるが、大半が阿島式土器とされてきた土器群に位置づけられる」との報告書の記載からも資料の大半が阿島式と考えられる。なかでも幅・深さが均一で密な条痕を持つ資料については阿島式の可能性が高い(図27-11～15, 28-1～13など)。またアワ1点を検出した、太沈線をもち区画のなかを刺突で充填した壺胴部資料(図28-14, 15)についても阿島式と比定した。

3.5.5 小結

(1) 中部高地の栽培穀物の出現期

今回の調査からは、矢崎遺跡の離山式と比定した資料から同定したアワ32点が中部高地で最も古い資料となる。山梨県北杜市屋敷平遺跡のレプリカ法調査でも離山式土器からアワ5点の報告があり(中山・佐野2012)、検出量はどちらもわずかとは言えないため、この時期には浮線文土器集団のなかで雑穀栽培が開始されていた可能性が高い。栽培穀物の検出が必ずしも穀物栽培開始の根拠とはなりえないが、浮線文土器圏のアワ・キビについては、今回の調査を含めて時間幅や地域差を持つ複数の遺跡の、さまざまな器種の精製・半精製・粗製土器から多量に検出されていることから、多くが現地性の高い資料であり、その存在は単に栽培穀物情報の伝播というよりも穀物栽培の開始と捉えている。浮線文系土器圏での雑穀の拡がりには長野県松本市石行遺跡

(中沢ほか 2010)、茅野市御社宮司遺跡・東京都新島田原遺跡(中沢・佐々木 2011、Takase *et al* 2011)と、中部高地に限らず遠く伊豆七島にまで及んでおり、これらのすべてが搬入された栽培穀物や搬入された圧痕残存土器とは考えにくい。また雑穀圧痕を持つ浮線文土器は、浮線文土器が主体となる地域から外れて、滋賀県烏丸崎遺跡(KSZ-0004~0006)や千葉県埴台遺跡(SMJ-0004)などでも検出されている。

上出 A 遺跡 SX6-6 層での長原式、馬見塚式、氷 I 式(古)段階が共伴するという縄文晩期末広域土器編年から予測するなら、東日本においても栽培穀物の波及ばかりでなく穀物栽培の定着もまた予想以上に西日本各地とそれほど時間差をもたない可能性がある。

ただ浮線文土器圏では必ず雑穀栽培が導入されていたのかというと、必ずしもそうではなさそうで、今回報告に含める事は出来なかったが、新潟県青田遺跡、烏谷遺跡、福島県村下 A 遺跡で実施したレプリカ法調査では栽培種子は検出できていないため、同じ浮線文土器圏内でも生業差は存在したようだ。

一方イネについては、石行遺跡の五貫森式もしくは女鳥羽川式の 1 点を除いては、同じく石行遺跡の氷 I ~ II 式資料からイネ粃 1 点を同定したに過ぎず、また筆者以外の当該期レプリカ法調査でも検出されておらず、中部高地の栽培穀物は浮線文期には雑穀が圧倒していたようである。

いずれにしても 2.2.3 の土器圧痕形成過程の節で前述したように、浮線文土器からの栽培穀物圧痕検出率は突出しており、時期的にほぼ並行関係にあると考えられ、同じく雑穀を同定している長原式や馬見塚式土器からの検出率を大きく上回っている。現状のデータからは、中部高地への雑穀栽培情報発信地と考えられる近畿地方や東海地方より、中部高地でより雑穀栽培が盛んであったように見えるのである。中部高地の生態環境がより雑穀栽培に適したものであった事が要因なのか、浮線文土器の圧痕形成率に要因があるのか、それ以外の理由があるのか、今後検討が必要である。

(2) 雑穀栽培への集中

縄文/弥生移行期の雑穀栽培については、「灌漑型小區画水田の定着初期にアワ・キビが伴う」(安藤 2007)とするイネと組み合った雑穀栽培を想定する見解も提出されているが、今回の調査結果はイネを伴わないアワ・キビ栽培が縄文時代晩期末の中部高地に展開していた可能性を示唆するものであった。

石行遺跡でイネ粃が検出された土器については搬入品の可能性もあり、またイネとアワ・キビがセットで同定された弥生時代前期の山梨県天正寺遺跡例や、石行遺跡で氷 I (新) ~ 氷 II 式と推定される資料から 1 点イネが検出されたことなどを考えれば、イネの利用が活発化したのは氷 II 式以降で雑穀に遅れた可能性が高い。ただしこのように浮線文期の穀物栽培が雑穀に集中していたとしても、その情報源となったと予測される西日本突帯文期の穀物栽培はイネと雑穀の複合型であり、栽培穀物パッケージのなかからアワとキビの栽培を選択したのは、中部高地の人々が標高、寒冷、小雨、水利などなんらかの生態環境的理由、もしくは社会や文化的背景から戦略的に雑穀を選択したからであろう。中部高地でのこのような予想外にスピーディーで柔軟な対応は、

新たな穀物栽培という生業に対する全面的拒否ではなく戦略的選択ではなかったかと思われる。

(3) 縄文時代晩期末の土器棺墓と弥生再葬墓の関係

縄文晩期の中部高地を中心とするシステム化された焼人骨葬に注目した設楽博己は、「弥生再葬制の源流が縄文時代晩期の中部高地地方にある可能性」（設楽 2008：224 頁）を指摘し、深山田、大宿遺跡の 2 遺跡については「弥生再葬墓 1a 期」と時期区分して弥生再葬墓のプロトタイプと位置づけている。

植物利用の側面から見てみると、次節で詳述する弥生時代前期後半の群馬県沖Ⅱ遺跡再葬墓出土資料のレプリカ同定結果と、中部高地再葬墓出土資料の同定結果は、雑穀主体の検出という点で類似している^{註3}。弥生再葬墓集団の生業については、「台地上の小規模移動性集落構造」から「切り替え畠のような陸耕」が予測され、その「分散小集団をつなぎとめている」墓制として弥生再葬墓が位置づけられているが（設楽 2008）、縄文時代晩期の中部高地でも住居遺構の検出は稀であり（百瀬 1986）、移動性の高い生活であった可能性が高い。「弥生再葬制の源流が縄文時代晩期の中部高地地方にある可能性」までは言及できないとしても、アワ・キビ栽培という共通点は、今回の同定結果から指摘しておきたい。

(4) 稲作の定着

現状では、中部高地でイネが確実に同定されだすのは弥生時代中期中頃の阿島五反田遺跡段階である。氷Ⅱ式や「苜谷原式」と阿島式の間の中期前葉の状況が不明であるが、阿島五反田の段階でイネと雑穀はほぼ半々の割合となり、それまでの雑穀主体の穀物栽培から変化がみられる。「阿島式土器期の遺跡が、天竜川洪水氾濫源を意識した水辺に立地している可能性の高い」（市澤 2013）という遺跡立地の変化とも連動した変化と捉えられる。阿島式土器に看取される東海地方条痕文土器との類似性から考えると、弥生時代中期中頃、条痕文土器圏からの影響下に、少なくとも阿島五反田遺跡の所在する南信州下伊那では穀物栽培のパッケージに確実にイネが加わったようである。

註

(1) 縄文時代晩期の土器棺墓で複数の土器型式の資料が重なり合って一つの土坑から検出されるという事例は、滋賀県安土町の上出 A 遺跡土器棺墓などで類例があり、馬見塚式の壺を本体として滋賀Ⅲ期の突帯文系土器で蓋とするような出土状況が報告されている（滋賀県教育委員会 2001a）

(2) 苜谷原遺跡出土土器について石黒立人は「甕の形態や器面調整は在地的といえるが、他の器種は水神平式そのものか、その系統に属するのであって、伊勢湾周辺地域からみるならば、むしろ水神平式の地域色といった趣さえある。したがって、「苜谷原式」として単独に扱うよりは、「水神平式苜谷原類型」とでも呼称する方が、わたしにはしっくりくる」（2004:24 頁）と述べている。

(3) 沖Ⅱ遺跡ではイネを1点同定している。縄文時代晩期末浮線文系の各遺跡ではイネは伴わず、雑穀のみであるのに対して、弥生時代前期後半の沖Ⅱ遺跡とほぼ並行する神奈川県中屋敷遺跡の炭化種子(新山 2008)、平沢同明遺跡(佐々木ほか 2010b)や山梨県天正寺遺跡(中山・網倉 2010)のレプリカ調査ではイネと雑穀がセットで検出されている。東京都新島田原遺跡では、縄文時代晩期と推定された浮線文土器からは雑穀のみが検出され、弥生時代前期と推定された土器からはイネと雑穀がセットで検出されている(中沢・佐々木 2011、Takase *et al.* 2011)。

3.6 関東

3.6.1 先行研究／検討課題

日本列島東半部の弥生時代については、それを弥生文化の範疇と認めるかどうかの議論も含めて現在も様々な捉え方があるが、東半部も含めて列島の弥生社会がより多様性のある社会であったと考えるのが近年の傾向ではないだろうか。しかし、その多様性の中身は依然として曖昧な部分が多い。

このような研究状況の中で弥生時代の多様性について一步踏み込んだ解釈を示したのが設楽博己の「縄文系弥生文化」という考え方であろう(設楽 2000)。設楽は「縄文文化の伝統が強い農耕文化を縄文系弥生文化」と呼び、「人々の農耕への対応が多様性を持っていたことに他ならない」と、多様性の大きな要因が農耕への対応であると指摘した。また近著では中部高地や関東地方の初期農耕文化について「雑穀を主体とした農耕文化」(設楽 2013:73 頁)とより具体的な指摘をしているが、その推定の根拠となったのは、神奈川県大井町中屋敷遺跡で検出された炭化栽培穀物(新山 2008、佐々木・スダルシャン 2010)や、本論の研究方法でもあるレプリカ法からのデータなど、これまで不足していた栽培穀物に関する新たな情報かと思われる^{註1}。

一方、関東地方の農耕開始期に関しては、「弥生前期段階では農耕社会とよぶには躊躇する状況であり、」「中期中頃になると、沖積平野のなかに突如本格的農耕集落が出現する」(石川 2010:121~122 頁)という石川日出志の指摘は概ね受けいられていると思われるが、その具体的内容についてはこれまた不明な点が多く、その原因の一つはやはり基礎的データとなる栽培穀物資料の不足にあったと考えられる。特に弥生時代中期前葉以前の関東地方では遺跡自体が非常に少なく、その遺跡もほとんどが再葬墓に限定されるため、そこから得られる情報、とくに農耕に関する情報は極めて少ない。そのことが「中部・関東地方にコメが入り、縄文的生業の枠組みのなかで縄文稲作がはじまって」(藤尾 2003:172 頁)という、多角的生業の一角としての縄文農耕の継続という評価にも繋がっているものと思われる。また中期中頃以降の「本格的農耕社会」成立後の農耕についても、稲作に特化した農耕であったのか、畠作との複合型であったのか、意見が別れるところであり、2009年に刊行された『弥生時代の考古学5 食糧の獲得と生産』の中でも、安藤広道が栽培穀物資料中イネの占める高い割合、弥生時代前期以降の大規模な水田の存在から「(少なくとも東日本南部以西では：筆者註)コメの単作に近い状況」を予測したのに対して、高瀬克範は、安藤の指摘する水稻耕作の重要性は認めながらも、関東地方の弥生時代中期から後期にかけての「河川上流域における遺跡の継続・増加や、丘陵・台地上における居住域の

頻繁な移動」、後期の「畠作物の出土例」などから必ずしも水稲耕作に整合的な資料だけではないと指摘している。

このような課題に対して本節では、レプリカ法を用いて関東地方各地の縄文時代晩期末から弥生時代後期の13遺跡の出土土器資料を対象に調査を実施し、栽培穀物はいずれの時期に出現するのか、それはどのような種の組み合わせなのか、地域や土器系統による差異や通時的な変化は認められるのかなどを検討し、その上で関東地方の「弥生農耕」を考古植物学的アプローチから検討したい。「本格的農耕社会」成立以前の穀物栽培が果たして「弥生」+「農耕」と呼び得るものであったのか、その妥当性にも言及したい。

もちろん弥生時代の農耕を検討するには、「広い視野からの全体論的な検討」（安藤 2009）が必須であり、本論で検討しているのは、そのうちレプリカ法で同定した栽培穀物という極めて微小な資料ではあるが、安藤・高瀬両氏ともに不足を指摘している確実な栽培穀物資料であり、「それぞれの時期・地域における実際のあり方」（高瀬 2009）を示す最も基礎的考古資料のひとつと考えている。「弥生時代の穀物生産の中心はコメであり、とくに東日本南部以西では、その定着初期を除き、コメが圧倒的多数を占めていたことは、もはや動かない」（安藤 2009）とする安藤の推定になかば同意しながらも、関東地方という、これまで最も遅く水田稲作が定着する地域の一つとされてきた地域での農耕開始期の様相を具体的に分析してみたい。

3.6.2 現状で蓄積されている当該期の考古植物学データ

非常に不足しているとはいえ、関東地方の弥生農耕を議論するうえで定点となると思われる考古植物学データが3点あるので、それをまず確認しておきたい。

(1) 中部高地における縄文晩期末浮線文土器圏の雑穀栽培

前節で述べた通り、ここ数年レプリカ法による栽培穀物データがもっとも蓄積されてきた中部高地浮線文土器圏では、アワとキビに集中する雑穀栽培の存在が明らかとなったが、関東地方の土器様相からはこの地域の浮線文土器や条痕文土器の影響が大きく認められるため、中部高地の穀物栽培情報が関東地方に大きな影響を与えていたものと思われる。

(2) 神奈川県中屋敷遺跡の弥生時代前期後葉の土坑から検出された栽培穀物

中屋敷遺跡では、土坑のフローテーション法調査が実施され、そのうち9号土坑ではイネ393点、アワ1871点、キビ26点と大量の栽培穀物が同定された。実際の栽培種子から関東地方でも前期後葉すでにこれらの栽培が開始されていた可能性が高いことが示され、関東地方に限らず、列島全体の弥生時代前期の農耕を検討するうえで大変貴重な資料である（新山 2008、佐々木・スダルシャン 2010）。なお9号土坑出土の炭化アワ胚乳2点の炭素年代測定が実施されており、 $2430 \pm 40\text{BP}$, Beta-210494、 $2410 \pm 40\text{BP}$, MTC-06582 という結果が得られている（新山 2008、学術創成研究グループ 2008）。

(3) 埼玉県志木市田子山遺跡の弥生時代後期住居から検出された炭化栽培穀物

フローテーション法により田子山遺跡 21 号住居からはイネ 81,481 点、アワ 194,993 点という大量の栽培穀物が報告され、AMS 法による ^{14}C 年代測定によってイネ資料は $1860 \pm 30\text{yrBP}$ 、アワ資料は $1930 \pm 30\text{yrBP}$ という結果からコンタミネーションの可能性も否定できる（高瀬・遠藤 2010）。これらのデータは、この地域においては弥生時代後期後半に至っても稲作に特化せず、イネとアワが複合的に栽培されていたことを示す資料と考えられる。21 号住居出土土器（約 13 点、但し、そのうち 8 点がほぼ完形品）のレプリカ法調査で同定できたのはイネ 1 点、アワ 1 点のみであった。

3.6.3 レプリカ法調査

(42) 塙台（志摩城）遺跡

房総半島東部、千葉県多古町に所在し、栗山川中流西岸の台地上に立地する。報告書では 64 基の再葬墓と、台地傾斜部の遺物包含層が報告され（荒井 2006、荒井ほか 2006）、設楽博己はそのうち再葬墓 57 基について 1b～3b 期という時期幅を^{註2}、また遺物包含層出土土器については荒海 1・2 式を主体とした晩期後半～弥生前期終末として、再葬墓造営開始期とわずかに重複するとしている（設楽 2008）。今回の調査では、このうち包含層出土土器については 854 点を観察し、一方、再葬墓出土資料は 104 点を観察したが、後者は多くが完形品に近い大形資料である。

(43) 殿内遺跡

茨城県霞ヶ浦の浮島に所在し、低段丘面上に立地する。10 基（設楽編年では 1b 期の新しい段階）の再葬墓と、晩期後半（前浦式を中心に大洞 C₂ 式、杉田 II 式、荒海式などを含む）土器包含層が報告されている（杉原ほか 1969）。今回の調査では、包含層出土土器と再葬墓出土土器、合わせて 13,626 点を観察した。

(44) 沖 II 遺跡

群馬県藤岡市に所在し、烏川支流の自然堤防上の微高地に立地、再葬墓 27 基（設楽編年 1b～2 期）と土坑や包含層が検出されている。再葬墓出土土器 66 点、土坑出土土器 98 点、包含層出土土器約 2,400 点を観察した。再葬墓出土資料については住居跡出土資料などと比べて土器器種組成や使用時間幅が異なると予測されるが、沖 II 遺跡では遺物包含層が検出されているため双方の出土資料を同時に検討する事が可能である^{註3}。

なお、縄文時代から弥生時代への生業変化を土器組成から分析した佐藤由紀男は「壺型土器の比率は前期後葉の群馬県沖 II 遺跡の包含層 831 点では 20%と条痕文土器と類似するが、浅鉢形は 26%と高率」であることから、当該期に大きな生業変化は認められないとしている（佐藤 2006）。

(45) 出流原遺跡

栃木県佐野市に所在し、足尾山地南端の台地上に立地する。再葬墓からは土器が 94～95 点出土しており（設楽編年では 3a～3b 期）、器種は甕、筒型土器、鉢各 1 点を除いて全て壺である（杉

原 1981)。現在明治大学博物館が所蔵している再葬墓出土資料は国重要文化財指定を受けているため、今回圧痕観察を実施したのは指定外の資料 3,278 点である

(46) 岩名天神前遺跡

千葉県佐倉市に所在し、標高 30m 程の低い丘陵上に所在する（杉原ほか 1964）。明治大学による 1963 年の調査により 7 基の再葬墓（設楽編年 3a～3b 期古段階）が検出されている（杉原・大塚 1974）。この遺跡出土の壺内からは成人骨が検出され、これによって弥生時代前期から中期にかけて関東地方各地で出土する土器埋設土坑の機能が再葬墓であると判明した。今回観察したのは現在明治大学博物館が所蔵している資料の一部 310 点である。

(47) 北島遺跡

埼玉県熊谷市に所在し、荒川が形成した熊谷扇状地の扇端付近に位置する。遺跡東方に広がる妻沼低地には河川が形成した帯状の自然堤防と後背湿地が点在する。遺跡は水路を挟んで東西 1ha の微高地に住居が密集し、独立棟持柱建物や水田跡、水利施設なども検出され、関東地方弥生時代中期後半の「本格的農耕社会」成立を示す代表的遺跡のひとつと位置づけられており（埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2003）、それまで「台地・丘陵部だけで描かれてきた（関東地方の：筆者註）弥生社会像を、低地部を含めた全体として考える」（松本 2004）画期ともなった遺跡である。また、今回調査対象とした 19 地点の資料を元に北島式が提唱され、弥生時代中期後半の北信地域栗林式の影響が指摘された（吉田 2003）^{註4}。今回の調査では、報告書掲載の住居跡出土土器約 1,500 点を観察した。

(48) 前中西遺跡

北島遺跡と同じ熊谷市に所在し、同じく荒川新扇状地の扇端付近に位置する。住居や方形周溝墓、礫床木棺墓が検出されているが、水田や環濠は検出されていない。出土土器からは中期中葉池上式から北島式（古・中・新）を経て中期末の用土・平段階、さらに後期前葉岩鼻式 1 期までの時間幅を持つと考えられ（石川 2013）、北島遺跡資料と同様に栗林式の影響を受けた土器群と捉えられるが、宮ノ台式土器も散見される。調査・報告を担当する松田 哲は遺跡に時期を池上式（新）段階と並行する中期中段階から、岩鼻式 2 期並行の後期前までの 7 期細分案を示している（松田 2013）。今回の調査では、Ⅶ次、Ⅷ次報告資料（熊谷市教育委員会 2012、2013）を中心に 2,373 点を観察した。

(49) 向山遺跡

埼玉県朝霞市に所在し、武蔵野台地北端の舌状台地上に立地する。弥生時代では中期後半から後期の遺構が検出されているが、なかでも中期の遺構として住居、方形周溝墓、溝などが検出されており、東日本での出土例の少ない二条凸帯鑄造鉄斧、鍛造袋状鉄斧、挟入柱状片刃石斧が住居内から出土している（照林 2010）。今回中期の資料約 300 点を観察した。

(50) 午王山遺跡

埼玉県南西部の和光市に所在し、武蔵野台地北東端の荒川低地を望む右岸の台地上に位置する。中期から後期にかけての住居約 150 や方形周溝墓が検出され、環濠も 3 条検出されている。中期後半の宮ノ台式土器、中部高地系櫛描文を持つ中期末から後期前葉の岩鼻式土器、山形文や輪積痕を特徴とする後期初頭から前葉の東京湾岸系土器、後期前葉から中葉の東海系菊川式に類似した土器などを出土し（鈴木 2013）、小土器圏がオーバーラップする様相を示している。751 点の資料を観察した。

(51) 田子山遺跡

埼玉県志木市に所在し、武蔵野台地北端、新河岸川右岸の台地縁辺部に立地する。焼失住居と考えられる 21 号住居では、前述した通り土壌サンプルのフローテーションにより大量の炭化穀物が同定されている。今回観察したのはこの 21 号住居出土土器（時期に関しては、弥生時代後期中葉から後期後葉に評価がわかる）13 点のみであるが、多くがほぼ完形に近い資料である。

(52) 大野田西遺跡

埼玉県比企郡嵐山町に所在し、比企丘陵北西部に立地する。弥生時代後期の吉ヶ谷式土器を出土する住居 25 棟が検出されている。「樹枝状に著しく発達した開析谷によって、複雑に入り組んだ地形が形成され」、「開析谷の内部は、比企丘陵特有の溜池を利用した水田経営が（今日も：筆者註）行われている」という（埼玉県埋蔵文化財調査事業団 1994）。このような遺跡立地から大野田西遺跡を含めた吉ヶ谷土器集団の生業については「谷津田経営」が予測されている（村松 2003）。今回は報告書に掲載された住居出土土器 564 点を観察した。

(53) 市場峡遺跡

午王山遺跡と同じく和光市の台地上に位置する。今回観察対象とした 18 次・19 次調査では、弥生時代後期の住居 16 棟が検出され、後期中葉から終末期までの土器が出土している。また、焼失住居とされる 41 号住居では、肉眼で炭化粒が確認された台付甕内部土壌はじめ焼土のサンプリング、フローテーションが実施されイネ 1,584 点（推定個数を含む）、ダイズ類 62 点、エゴマ 3 点が同定されている（和光市遺跡調査会・和光市教育委員会 2013）。今回のレプリカ法調査では 173 点の土器を観察した。

(54) 砂田台遺跡

神奈川県秦野市に所在し、北金目台地の下末吉面に立地する。弥生時代中期中頃から後期末までの時間幅を持ち、住居以外にも掘立柱建物、方形周溝墓、環濠などが検出されている（神奈川県立埋蔵文化財センター 1990、1991）。今回の調査では、報告書での時期区分に基づくところの「須和田期」資料 58 点、中期中葉資料 117 点、中期後葉資料 311 点、後期末資料 127 点の計 613

点を観察した。

3.6.4 同定結果

(42) 埧台（志摩城）遺跡

荒海 1・2 式が主体とされる晩期後半～弥生前期終末の遺物包含層出土資料では、二分岐浮線網状文が施され、口縁部に瘤状の貼付文を持つ浅鉢（氷 I 式古段階並行）からアワ有ふ果 1 点のみを同定した（図 29-1～3）。一方、設楽再葬墓区分での 2b～3a 期の時期幅を持つ資料からはイネ粃 8 点とキビ有ふ果 1 点を同定した。2a 期とされる SE20 号再葬墓出土の壺胴部外面からはイネ 2 点とキビ 1 点（図 29-4～7）を、3a 期資料では、SE16 号再葬墓出土の甕胴部外面からイネ 1 点（図 29-8～10）、SE9 号再葬墓出土の壺底部外面からもイネ 1 点（図 29-11～13）、SE11 号再葬墓出土の壺胴部外面と底部外面からイネ各 1 点（図 29-14, 15 など）を同定している。

ただ採取したレプリカ資料のうちサイズや全体の形状から雑穀の可能性が高い種子資料が 50 点以上観察されたにもかかわらず、いずれも表面状態が悪く同定には至らなかった。イネ資料も含めて埧台遺跡では採取レプリカの表面状態が悪い資料が多く、圧痕形成になんらかの問題があった可能性がある。

(43) 殿内遺跡

イネ粃 7 点（図 30-1～4 など）、キビ有ふ果 1 点を同定した。このうちイネ 1 点は 7 号再葬墓出土無文壺胴部（1b 期）外面からの同定である（図 30-5～7）。またキビを同定した包含層出土の平行沈線の上に横走の羽状文を巡らす土器について報告書では「岩櫃山 A 式土器」との記述がある（図 30-8～10）。同報告書中にはこの「岩櫃山 A 式」について「東海道地方の丸子式土器にその起源を求むべき」との記述がある。一方で、包含層出土土器の主体を占める前浦式土器は、総数 1,844 点と「最も多くまとまった土器群」と報告されており、「部厚で丈夫な」（杉原ほか 1969:43 頁）特徴からも識別が容易であるが、この前浦式土器からは栽培穀物は検出出来なかった。

(44) 沖Ⅱ遺跡

包含層出土土器胴部小破片からイネ粃 1 点（図 30-11, 12）を同定した。雑穀はアワ有ふ果 8 点、キビ有ふ果 13 点を同定したが、このうちアワ 3 点、キビ 2 点は 12 号再葬墓出土の急傾斜条痕を持つ甕（1b 期）からの同定である（図 30-13～15, 31-1～3）。また 5 号再葬墓出土の三角連繁文施文の甕（1b 期）からキビ 1 点（図 31-4～6）、6 号再葬墓と 9 号再葬墓出土の全面研磨の壺（1b 期）からもキビ各 1 点（図 31-7, 8 など）を同定した。また 21 号土坑出土の無節縄文施文の浅鉢内面からはキビ 2 点（図 31-9～12）を同定した。包含層出土土器の三角連繁文や変形工字文施文の土器からもアワ（図 31-13～15, 32-1 など）、キビのほかシソ属分果 1 点を同定した（遠藤 2011）。先行研究では、沖積微高地に立地する沖Ⅱ遺跡について「低地での水田稲作に着手していた可能性」（設楽 2005）も指摘されているが、イネは包含層出土土器から 1 点のみで、雑穀

が主体であった。再葬墓出土資料と包含層出土資料の同定数を比較してみると、前者で雑穀 9 点、後方でイネ 1 点と雑穀 10 点であった。

(45) 出流原遺跡

イネ粃 10 点、アワ有ふ果 5 点、キビ有ふ果 3 点を同定した。このうちイネ 2 点 (図 32-2~5) とアワ (図 32-6, 7)、キビ各 1 点 (図 32-8, 9) が再葬墓出土土器からの同定である。また包含層出土土器も、再葬墓出土土器と同様の刺突文、太描き沈線、縄文地文などから再葬墓の時間幅とほぼ並行するものと捉えられる (図 32-10~15, 33-1~4)。

(46) 岩名天神前遺跡

イネ粃 3 点、アワ有ふ果 1 点、キビ有ふ果 4 点と穎果 1 点を同定した。このうち 2 号再葬墓 (壺 6 点、小壺 1 点、甕 1 点を出土しており設楽区分で 3b 期とされる) 出土の成人骨を検出した長頸壺資料から、イネ 2 点、アワ 1 点、キビ 3 点を同定した (図 33-5~12)。

(47) 北島遺跡

イネ粃 10 点、アワ有ふ果 17 点、シソ属分果 1 点を同定した。いずれも住居跡出土の資料であり、173 号住居出土の「地文縄文にコの字重ね文を施文し、多孔のボタン状貼付文をコの字中央部に貼付」(埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2003:30 頁) した台付甕胴部資料 (図 33-13~15)、217 号住居出土の「帯状文上に 2 列の列点文を施文」「列点文下には、縄文を充填した鋸歯文」(前掲: 73 頁) を持つ壺頸部資料 (図 34-1~4)、259 号住居出土の「地文原体 RL 単節縄文に平行線文と波状文の組み合わせで、靱痕が認められる」(前掲: 90 頁) 胴部資料 (図 34-5~7)、426 号住居出土の「口縁部は平坦に面取り」「口端部から口縁部にかけて原体 LR 単節縄文を施文」「口縁直下に同一原体を充填する鋸歯文を施文」(前掲: 284 頁) とされる複合口縁壺資料 (図 34-8~10)、269 号住居出土の「列点文下に、重四角文を施文」「重四角文内は、格子文を施文し上下に原体 RL 単節縄文を粗雑に充填」(前掲: 109 頁) とされる壺胴部資料 (図 34-11~13) など弥生時代中期後半の時間幅を持つ資料と捉えられる。

(48) 前中西遺跡

中期後半~末の時期 (松田前中西編年で 3~5 期) の資料から、イネ粃 11 点と胚乳 2 点、アワ有ふ果 14 点、キビ有ふ果 1 点を同定した。このうち 2 号住居出土の「口縁部が大きく開くが、やや受け口状を呈する。頸部はすぼまり、胴部は算盤玉状を呈する」(熊谷市教育委員会 2013) とされる、完形の壺 (5 期/中期末) からはイネ 2 点 (図 34-14, 15, 35-1, 2)、12 号住居出土の「平行沈線の上に RL 単節縄文」を持つ壺胴部断面 (3~4 期/中期後半) からイネ 1 点 (図 35-3~5)、3 号住居出土の受け口状を呈し、「口縁部に LR 単節縄文が施文され、頸部以下は沈線で縦位の羽状文」「口縁部及び胴部中段にボタン状貼付文」を持つ小型甕 (4 期/中期後半~末) からイネ 1 点 (図 35-6~9) を同定した。また 2 号住居出土の「頸部に 4 本一単位の簾状文、胴

部に同一工具で横位の羽状文」の小型甕（5期）（図 35-10, 11）や、12号住居出土の「2条の平行沈線間にLR単節縄文が施文され、下位の平行沈線を挟んで2本一単位の櫛歯状工具による波状文が巡る」壺胴部（3～4期）（図 35-12, 13）からはアワ各1点を同定した。

なおアワ1点を同定した7号住居出土の口縁部破片資料（図 35-13, 14）については報告書に「口縁端部にキザミが施され、以下3本一単位の直線文がやや間隔を空けて複数巡る。内面調整は、横位のへらミガキ」「弥生時代中期中頃池上式に相当」「流れ込み」との記述があり（熊谷市教育委員会 2013:55～56頁）、前中西遺跡出土土器の主体となる時期を若干遡る資料の可能性はある。

(49) 向山遺跡

イネ粃4点を同定した（図 36-1～4など）。報告書が未完のため詳細は不明だが、いずれも宮ノ台式期とされる住居から出土した資料である。底部外面からの検出はない。また雑穀は同定されなかった。

(50) 午王山遺跡

イネ粃16点、アワ有ふ果2点、キビ有ふ果6点と穎果2点を同定した。そのうち、後期前葉とされる137号住居出土の輪積み甕の内外断面からはイネ各1点を同定した（図 36-5～9）。また141号住居出土の「東京湾岸系輪積み平底甕」（柿沼 2013）とされる資料からもイネ2点を同定し（図 36-10～13）、74号住居出土の炉体土器とされる山形文を持つ壺からもイネ1点（図 36-14, 15, 37-1）を同定した。この74号住居出土土器はこの壺資料以外はほとんどが岩鼻式土器である。105号住居出土の櫛描簾状文や波状文を持つ小型甕からはイネ1点、キビ7点を同定した（図 37-2～7など）。土器系統からみると、中部高地系土器、「南関東系」土器いずれからもイネと雑穀をセットで同定したこととなる。

(51) 田子山遺跡

21号住居出土の弥生時代後期中葉から後葉とされる壺資料からイネ粃1点（図 37-8, 9）、アワ有ふ果1点（図 37-10, 11）を同定した。この住居では1.2.1で紹介した通りフローテーション法により多量の炭化イネと炭化アワが検出されているが、レプリカ法では各1点を同定したに過ぎない。

(52) 大野田西遺跡

弥生時代後期の資料からイネ粃4点と胚乳1点、アワ有ふ果5点を同定した。このうち20号住居出土の赤彩で単節RLの縄文施文の壺肩部外面からはイネ1点（図 37-12～15）、3号住居出土の単節RL縄文施文の甕底部からもイネ1点（図 38-1～3）を同定した。この甕については報告書に吉ヶ谷式甕の標準資料として「胴部の張りが強く、頸部はやや直線的に傾斜し口縁部上部が外反する。7段の輪積痕を明瞭に残すが、縄文施文はやや乱れる」との記述がある（埼玉県埋

蔵文化財調査事業団 1994:120 頁)。また 14 号住居出土の口縁部に単節 RL の縄文を施文し片口状のつまみ出しを持つ資料内面や (図 38-4~7)、南遺物包含層出土の単節 RL 縄文施文胴部資料内面からアワ各 1 点 (図 38-8, 9) を同定した。22 号住居出土の「坏部は内湾し口縁部に 1 段の輪積痕を残し折り返し状口縁とする」(前掲: 78 頁) とある高坏の坏部と脚部外面からもアワ各 1 点を同定した (図 38-10~14)。

(53) 市場峡遺跡

イネ粃 2 点を同定した。このうち 1 点は 41 号住居出土の複合口縁を持つ完形の壺外面からの同定で (図 38-15, 39-1, 2)、この資料については報告書に「胴部中位が膨らみ、やや扁平な球形を呈する。口縁部に 3 本一組の棒状浮文を持ち、無節の斜縄文が施文される。肩部は無節の斜縄文の中央と下端を 1 条の S 字状結節文で区画している。また胴部外面には縄文帯中央区画の S 字状結節文上と横走る帯状朱文の上・下位、口縁部内面では帯状朱文に沿った上位に、それぞれ円形朱文を配置している」(和光市教育委員会 2013:16 頁) との記述がある。

(54) 砂田台遺跡

「須和田期」資料から 3 点、中期中葉資料から 1 点、中期後半資料から 3 点、それぞれイネ粃を同定した。報告書で「須和田期」と比定されている 88 号住居出土の 4 本一単位の強い条痕を持つ甕口縁部断面からはイネ 1 点 (図 39-3, 4)、105 号住居出土で同じく「須和田期」と比定されている太描き沈線施文の胴部破片断面からもイネ 1 点 (図 39-5, 6)、「中期中葉」とされる 76 号住居出土の胴部破片断面からもイネ 1 点 (図 39-7, 8)、中期後半とされる 51 号住居出土の口唇部にキザミを持つ完形の甕外面からもイネ 1 点 (図 39-9, 10) を同定した。雑穀は後期末とされる 69 号住居出土の胴部外面からアワ有ふ果 1 点 (図 39-11, 12) を同定したのみである。

3.6.5 小結

(1) 関東地方における栽培穀物の出現期

今回の調査で同定出来た最も古い栽培穀物は、埴台遺跡包含層出土の浮線文土器 (氷 I 式古段階並行) から同定したアワである。但し 1 点のみの同定であり、この資料をこの地域の穀物栽培開始の証拠と読み取るのは早急であろう。しかしこの土器からのアワの検出は、これまで農耕の情報が最も遅れて到着した地域のひとつと考えられてきた関東地方の、しかも東端地域にも、広域編年から長原式/馬見塚式並行期と捉えられる時期にすでに栽培穀物の情報が到達していた証拠と捉えることは可能であろう。ここで重要なのは、1 章でも指摘した通りこのアワも含めて縄文晩期末から弥生前期の栽培穀物は、現状のデータからは突帯文期に韓半島経由で西日本に伝播した大陸系栽培穀物であり、突帯文期以前の縄文時代の栽培植物の中には存在しないことである。つまり縄文時代の利用植物パッケージの中に栽培穀物の起源を想定することは現状では不可能で、少なくともアワ・キビ栽培は水田稲作と同様に、突帯文期に伝播した大陸系穀物栽培にルーツを持つと捉えるべきである。

一方穀物栽培が定着したのは、弥生時代前期後半（設楽再葬墓 I b 期）、中屋敷遺跡の土坑から多量の炭化栽培穀物が検出され、レプリカ法からも殿内遺跡や沖 II 遺跡でイネや雑穀が複数同定されだす時期からではないかと予測する。設楽博己は、壺形土器比率や石鍬の大型化、土偶形容器成立から氷 II 式／如来堂式段階以降と推定しているが（2014:461 頁）、ほぼこれと調和的な時期と言えらるう。

(2) 再葬墓集団の穀物栽培

今回調査した再葬墓遺跡 5 遺跡すべてで、イネと雑穀をセットで同定した。レプリカ法の場合、圧痕を持つ土器や種子が外部から搬入された可能性を考慮する必要があるが、時間差と空間的広がりを持つ 5 遺跡すべてからイネと雑穀が同定された今回の結果からは、イネと雑穀の複合的栽培が再葬墓集団に共通する生業であり、このような複合的穀物栽培が弥生時代前期後半以降関東地方に広く展開していたと捉えてよいのではないだろうか。すでに当該期の関東地方弥生社会については、集落立地や掘り込みの浅い住居形態から小規模散在的集落の畑作の予測や（小林ほか 2003）、「台地上の小規模移動性集落」、「分散小集団をつなぎとめている再葬」、「切り替え畠のような陸耕」が三位一体の文化・社会関係態であったという推定（設楽 2008）がなされている。「切り替え畠のような陸耕」という栽培形態を検証するものではないが、今回のイネや雑穀の同定は、再葬墓集団の穀物栽培の導入、イネと雑穀の複合的栽培というその内容を具体的に示す結果と言えよう。

ただ、イネと雑穀の割合に注目してみると、再葬墓集団内部でも均質とは言えない。設楽再葬墓時期区分で 1b 期（弥生時代前期後半）の沖 II 遺跡ではイネは 1 点のみで雑穀 21 点と、雑穀の占める割合が大きかったのに対して、同じく 1b 期中心の殿内遺跡ではイネ 7 点に対してキビ 1 点とイネの占める割合が高く、2b～3b 期（弥生時代中期中葉～後葉）の出流原遺跡ではイネ 10 点に対して雑穀 8 点とイネの占める割合はほぼ均等である。このような差異が遺跡の所在する地域による情報差によるものか、遺跡の生態環境によるものか、それ以外の原因があるのかは今後の検討課題としたい。

(3) 弥生時代中期中葉灌漑型水田稲作定着後の栽培穀物

弥生時代中期中葉、沖積平野に突如出現する小田原市中里遺跡は、集落規模、掘立柱建物、大陸系磨製石器、方形周溝墓などから、関東地方における「本格的農耕社会」成立を示す遺跡と位置づけられ、この時期に生業も水田稲作へと大きく変化したと予測されてきた。北島遺跡や前中西遺跡もまた、中里遺跡に後続する弥生時代中期後半の本格的農耕集落遺跡と捉えられている。しかし、今回この 2 遺跡では再葬墓遺跡と同様に、イネと雑穀の複合的栽培が認められた。中期末から後期初頭の中部高地系櫛描簾状文土器からイネ、アワ、キビを同定した午王山遺跡や、後期の吉ヶ谷式土器主体の大野田西遺跡も複合型であった。一方で宮ノ台式土器を出土する向山遺跡ではイネのみ、「須和田式」から後期までの時間幅を持つ砂田台遺跡資料からはイネ 7 点に対してアワ 1 点のみという結果であった。筆者はこれまで遠賀川系弥生土器では底部外面にイネ圧

痕が集中する傾向から、このような圧痕については意図的に形成された可能性が高く、また胴部から圧痕が検出されにくい傾向については遠賀川系弥生土器の製作技法に原因があるのではないかという仮説を述べてきたが（遠藤 2014a）、今回向山遺跡、砂田台遺跡で同定したイネ 11 点のうち 1 点のみが底部外面からの検出であることから、実際に両遺跡では栽培穀物はイネに集中し、雑穀が少なかった可能性が高いと捉えている。したがって関東地方の中には、イネと雑穀の複合型穀物栽培を行っていた遺跡もある一方で、イネにほぼ特化している遺跡も並存していたと考えられる。

同じくレプリカ法を用いて東京湾西岸地域の弥生時代後期遺跡を中心に調査を行っている守屋 亮の報告でも、「在地系土器のみ出土する遺跡の調査ではイネが少数検出されるに留まっている」のに対して「（朝光寺原式土器が出土する遺跡では：筆者註）朝光寺原式土器・在地系土器ともに多種多様（イネ、アワ、キビ、アサ、サンショウなど：筆者註）な種実が検出された」（守屋 2014）という。このような現状のレプリカ法調査結果からは、中部高地系土器の影響を受けたと考えられる土器圏でのイネと雑穀の複合的栽培、宮ノ台式やそれに後続する土器圏での稲作という、土器系統別の栽培内容の差異が看取されたが、これについても今後より資料を蓄積して検討する必要があるだろう。

（4）まとめ：関東地方の「弥生農耕」

広大な関東地方の弥生時代を、たった 13 遺跡のほんの一瞬を写し取ったと思われるレプリカ資料から考察することはいささか強引であろうが、本節をまとめれば、以下の通りとなる。

- ・ 穀物栽培情報は近畿地方や中部高地とそれ程の時間差を持たず、長原／馬見塚／氷 I（古）並行期には関東地方の東端まで到達していた可能性が高い。
- ・ 再葬墓集団ではいずれもイネと雑穀の複合的栽培が行われており、このような複合的栽培は弥生前期後半から中期にかけて、関東地方各地に広く展開していたものと予測される。また、このような複合的穀物栽培は、中期中葉の「本格的農耕社会」成立後もおもに中部高地系土器の影響を受けた土器圏で継続されている。
- ・ 関東地方、とくにその北西部の地域では、イネと雑穀の複合的栽培は弥生時代前期後半から後期まで継続しており稲作に特化することはないが、南側に多く分布する宮ノ台式遺跡ではイネにほぼ特化していた可能性がある。

では、「本格的農耕社会成立以前」の関東地方の穀物栽培は「弥生農耕」と呼べるものだろうか。「弥生」についても「農耕」についても様々な定義があり、ここで筆者が新たな定義を示す準備もないのだが、すでに述べてきたように現状のレプリカ法調査データからは、関東地方も含めて日本列島に展開した穀物栽培は、一部ヒエなど列島内での栽培化の可能性を残すものを除いて、突帯文期に韓半島を経由して伝播した大陸系穀物をルーツとすると考えられる。したがって灌漑型水田稲作が「弥生」であるように、イネと雑穀の複合栽培もまた「弥生」の範疇に含まれるべきと筆者は考える。

「農耕」についても考古学では、生産遺構、農耕具、社会の変化、精神世界の変化など様々な

側面に注目してそれらの組み合わせから様々な定義がある。その意味では弥生時代前半の関東地方の穀物栽培を「農耕」と位置づけることには異論も多いだろう。縄文社会との大きな変化が認められないという反論も予測されるが、社会を大きく改変することなく穀物栽培を導入する手段として関東地方の弥生人が採用したのが、灌漑型水田稲作を伴わない、イネと雑穀の複合的栽培だったのではないだろうか。本論のデータからは、再葬墓集団に導入されたイネと雑穀の穀物栽培は関東地方の広い地域に広がっていたものと予測され、しかも「本格的農耕社会」成立後もこのような複合的穀物栽培が踏襲され、後期まで継続していることが明らかとなった。このような複合的穀物栽培こそ関東地方の弥生農耕を特徴づける大きな要素であり、弥生時代の多様性のひとつと言えるのではないだろうか。

3.7 レプリカ法調査のまとめ

本章の結果を表4：列島各地での時期別栽培穀物同定集計にまとめた。本論で未調査の南部九州や山陰地方については筆者以外のデータを引用させて頂いた。また以下は、時系列に沿ってそのトピックをまとめたものである。

突帯文Ⅰ期（前池式並行） 島根県板屋Ⅲ遺跡のイネが唯一の資料である。福岡県江辻遺跡のSX1-4層出土口縁部破片の圧痕はこれと同時期資料となる可能性があるがレプリカ法による同定が必要である。一方同じく突帯文Ⅰ期に含まれる愛媛県船ヶ谷遺跡資料や、一括性の高い京大構内遺跡北部構内180地点（BD33区）SK5出土資料（滋賀里Ⅳ式）からは栽培穀物を検出できていない。

突帯文Ⅱa期（夜臼Ⅰ式／菜畑9～12層／口酒井／五貫森（古）段階並行） 佐賀県菜畑遺跡でイネとアワをセットで同定した。福岡県曲り田遺跡、同江辻遺跡、愛媛県阿方遺跡からはイネを同定したが、すべて土器各1点のみからの検出である。雑穀はすでに鳥取県青木遺跡資料からアワ1点の同定が報告されている。また兵庫県口酒井遺跡、奈良県蛇穴地区出土資料からはイネ圧痕が報告されている。

突帯文Ⅱb期（夜臼Ⅱ式／津島岡大式／五貫森（新）段階並行） 時期はⅡa期に遡る可能性があるが少なくともⅡb期までに宮崎県黒土遺跡ではイネと雑穀が揃って報告されている。一方で、アワを同定した阿方、香川県林・坊城といった西日本の遺跡に加えて、長野県飯田市の石行遺跡でもイネの同定が報告されている。しかしこの時期でもまだ、九州島以外ではイネと雑穀がセットで同定される遺跡は見当たらない。

突帯文Ⅲ期 滋賀県上出A遺跡SX6-6層出土土器から長原式／馬見塚式／氷Ⅰ式（古）段階の並行関係が推定されているこの時期には、鳥取県の本高弓ノ木遺跡でイネと雑穀がセットで大量に同定されるが、近畿地方の大阪府長原遺跡、京大構内遺跡、滋賀県上出A遺跡ではセットながらイネが1点のみと安定した検出状況とは言えない。長野県矢崎遺跡の離山式～氷Ⅰ式土器からは雑穀が大量に同定された。一方、千葉県塙台遺跡でも氷Ⅰ式（古）段階並行の浅鉢資料からアワ1点を同定した。

弥生Ⅰ期前半（弥生時代前期前半） 高知県田村遺跡や香川県龍川五条遺跡（前期中葉）の遠賀川系土器からはイネのみが同定された。一方で前期中葉の徳島県庄・蔵本遺跡では水田や畝遺構の検出が報告されており、栽培穀物のパッケージは同じ四国島内にあっても対照的である。近畿地方では、奈良県中西遺跡の前期前半に始まる広大な水田遺構から大規模な水田稲作が開始されていたことは確実であろう。京大構内遺跡や滋賀県烏丸崎遺跡の遠賀川系土器でも栽培穀物はイネに集中するが、烏丸崎遺跡出土の搬入品の可能性が高い氷Ⅰ式（中～新）段階の土器からはキビを同定した。また新島田原遺跡では氷Ⅰ式土器からキビを、弥生土器や条痕文土器からはイネと雑穀をセットで同定した。

弥生Ⅰ期後半（弥生時代前期後半） 愛知県西志賀遺跡でセットでの検出がみられるが、こちらは大量のイネに対して雑穀がキビ1点のみの同定で、土器系統からみれば遠賀川系土器、条痕文土器いずれからもイネを多数同定した。静岡県殿畑遺跡や同渋沢遺跡の樫王式土器からも雑穀を同定した。また群馬県沖Ⅱ遺跡や茨城県殿内遺跡でセットでの検出が見られるが、沖Ⅱ遺跡では大量の雑穀に対してイネが1点のみの同定であるのに対して、殿内遺跡では雑穀が1点のみでイネが優勢である。この両遺跡を含めて**弥生Ⅰ～Ⅳ期**の関東地方の再葬墓遺跡ではいずれの遺跡でもイネと雑穀をセットで同定した。

弥生Ⅱ期（弥生時代中期前葉） 阿方遺跡の遠賀川式土器解体期とされる弥生土器（前期末～中期前葉）からイネ13点と雑穀7点を同定した。静岡県渋沢遺跡ではイネと雑穀がセットで同定された。

弥生Ⅲ期（弥生時代中期中葉） 長野県阿島五反田遺跡でイネと雑穀をセットで同定した。神奈川県砂田台遺跡では**弥生Ⅲ～Ⅴ期**までの資料からイネを同定した。

弥生Ⅳ期（弥生時代中期後葉） 埼玉県北島遺跡、同前中西遺跡でイネと雑穀をセットで同定したが、埼玉県向山遺跡の宮ノ台式期の土器からはイネのみを同定した。

弥生Ⅴ期（弥生時代後期） 埼玉県大野田西遺跡や同田子山遺跡ではイネと雑穀の複合的栽培が継続している。それまでイネに集中していた砂田台遺跡でアワを1点のみ同定した。

註

(1) 設楽博己は2006年の「関東地方における弥生時代農耕集落の形成過程」ではすでに、「弥生再葬墓分布域では、この時期の土器の表面にアワないしキビの種子と思われるような圧痕がしばしば観察されるが、山内清男が提起して丑野・中沢らが進める圧痕モデリングの顕微鏡観察が、この問題を解決する有効な手段になるだろう」との見通しを示している。

(2) 設楽博己は1a（弥生Ⅰ期（中）並行）、1b（弥生Ⅰ期（新）並行）、2a（弥生Ⅱ期前半並行）、2b（弥生Ⅱ期後半並行）、3a（弥生Ⅲ期初頭並行）、3b（弥生Ⅲ期前半並行）の6期に弥生再葬墓を時期区分している（設楽2008）

(3) 石川日出志は「包含層や遺構外と報告されている資料が、じつは再葬墓の造営者にかかわる生活痕跡であるにもかかわらず、意識されずにすまされている」可能性を指摘している（石川2004）。

(4) 北島遺跡出土資料から栗林式系土器 67 点を抽出し、その胎土を観察した馬場伸一郎によると、1 点を除いて在地の胎土の可能性が高く、「搬入品の量は極めて少ない」（馬場 2008）という。

第 4 章 考察

前章では列島 6 地域の農耕開始期について、レプリカ法で得られた栽培穀物データから検討した。本章ではそれらの分析を総合して、日本列島における農耕開始期の様相、とくに栽培穀物の出現期や、栽培穀物パッケージの内容について検討し、本論のまとめとしたい。

4.1 栽培穀物の出現期

表 4 を眺めて列島各地の栽培穀物出現期を俯瞰すれば、栽培穀物は少なくとも北海道と南西諸島を除く九州島、四国島、本州島という規模で、時間的にもそれほど大きな時間差なく（突帯文Ⅱa 期／菜畑 9～12 層段階から、突帯文Ⅲ期／長原式・馬見塚式・氷Ⅰ式（古）段階という時間幅で）拡散したと推定される。レプリカデータからそれが栽培穀物情報の波及を意味するのか、穀物栽培の定着を意味するのかを厳密に区別はできないものの、これまで予測されてきた灌漑型水田稲作を指標とした列島各地での段階的な農耕の波及と定着の画期のいずれとも異なった様相を示しており、なかでも突帯文Ⅲ期に並行する時期の中部高地での広汎な雑穀栽培の存在からは、列島東半部においても情報の波及だけに留まらない栽培の定着の可能性を予測しておきたい。灌漑型水田稲作と栽培穀物という、異なる指標から分析すればその結果が異なることは当然とも言えようが、栽培穀物という新たな指標から農耕開始期を分析することによって、より多様な農耕開始期の様相を、とくに灌漑型水田稲作を指標とした場合「弥生農耕の開始が遅れる」と評価されてきた地域の様相を、具体的に理解することが可能になったといえるのではないだろうか。伝播という形で農耕情報を獲得した日本列島では、栽培穀物と灌漑型水田稲作技術を同時に受容したが、このうち社会経済史的により重要な意味を持つ灌漑型水田稲作に考古学的関心が集中したため、そこに描かれる農耕開始期は単系で一面的なものとなり、切り捨てられた事象は「多様性」という言葉で括られながら実体は不明なままであった。灌漑型水田稲作が弥生農耕の中心的栽培形態であることは確実であるが、最初期菜畑 9～12 層段階の複合的栽培に始まり、中部高地浮線文圏で選択された雑穀中心の栽培形態、関東地方で弥生時代前期後半から弥生時代後期末までの継続するイネと雑穀の複合的栽培、などを考慮すると雑穀栽培も含めて弥生農耕と理解し、その分析を行い、初期農耕社会を復元するべきであると考えられる。

先行研究では灌漑型水田稲作以前の植物栽培についてはたとえ稲作が存在したとしても多角的生業の一環である「縄文農耕」の範疇として弥生農耕から切り離して考えられてきたと思われるが、本論では「縄文農耕」にはそもそも穀物栽培は含まれず、この穀物栽培の存在こそ「弥生文化」の内部がいかにか均質性を欠くものであるか」と「多様なものを弥生文化としてまとめるものは何か」を検討するのに適した指標ではないかと捉えた。

日本列島への栽培穀物の伝播時期に関しては、小畑らが同定した東三洞遺跡の櫛文土器早期（新石器時代早期、6000～5000BC）隆起文土器期のキビの古さを考えると、朝鮮半島と列島で大きな時間差が横たわっている。また前池式と並行する青銅器時代前期の終わり頃の農耕形態が本格的な畑作農耕であり、突帯文期に想定される農耕とは大きく異なっている点から「縄文後期後半までさかのぼる櫛目文土器段階の雑穀農耕こそ、弥生稲作以前に想定されるべき農耕形態」であり「レプリカ法で見つからないからといって、今の段階で突帯文土器以前の畑作をすべて否定するのは時期尚早」（藤尾 2013）という考え方もある。確かに朝鮮半島との穀物栽培出現の時間差を考えれば今後も突帯文期以前の栽培穀物を探すフローテーション法やレプリカ法調査が必要であろう。ただし現状では現在得られている確実な資料から議論していくしかないし、また必ずしも朝鮮半島と日本列島の交流がつねに密であり社会の状況がパラレルであったとも考えられない（宮地 2006）。

なお論文冒頭でも紹介した通り、列島を俯瞰する弥生時代研究として、佐藤由紀男の壺出現のタイミングや土器容量に注目した研究（佐藤 1999、2009）がある。このなかで佐藤は農耕開始と土器の機能・用途にかかわる要素の相関に注目し、壺型土器、なかでも実質的な機能を持つ中・大形品の出現や比率、深鉢・甕など煮炊き用土器の容量と使用痕を検討しているが、「変容壺が伊勢湾東岸で主体となるのは馬見塚式期」、「つづく弥生時代前期中葉の檜王式期にその変容壺の比率が増加する」などの分析結果は、今回のレプリカデータからみた栽培穀物の出現期とも重なるものと思われる。「中・大形壺の東日本での出現は伊勢湾東岸で五貫森式期、北陸東部・中部高地・関東・東北南部では浮線文系第1段階から第2段階」（本論での突帯文Ⅱa期／長原式・馬見塚式・氷Ⅰ式（古）に対応すると思われる：筆者註）という分析に関しても、五貫森式期の栽培穀物データが十分ではないものの、中部高地や関東地方の栽培穀物出現期データとはほぼ調和的である。また沖Ⅱ遺跡の土器器種組成に関して「浅鉢が26%と高率である」こと、「関東北西部の前期後葉の壺型土器では煮炊きの痕跡が確認される事例も多い」（佐藤 2006）ことから、先行研究では生業の変化が予測されるこの地域が「土器の様相では条痕紋系土器の影響を受けているので、生業形態においても何らかの影響を受けている可能性は高いものの」、「食生活の変化を反映している可能性の高い資料の様相は、「（灌漑形水稻耕作の導入が予測される：筆者註）条痕紋Ⅱ期とは大きく異なっている」との指摘もイネ1点に対してアワ8点、キビ13点が同定された今回の沖Ⅱ遺跡のレプリカ調査と調和的な結果と思われる。

4.2 弥生農耕の多様性：複合型穀物栽培

今回のレプリカ法調査からは、弥生時代の栽培穀物の内容がこれまで考えられてきたほどイネに集中したものではなかったことが明らかとなった。雑穀のような小型の種子の検出にとくに有効と思われるレプリカ法という方法論を得て、ようやくイネばかりでなく雑穀まで含めての議論が可能になったとも言えるだろう。基本的には筆者も、安藤広道が述べるように「水田稲作に適した気候の条件をもつ東日本南部以西各地では、確実な稲作の定着後しばらくすると、広い範囲で人口の急増と集落の大規模化という共通の現象が生じている。（中略）そこでは僅かな畠作物

を伴いつつも、コメの単作に近い状態になっていたことが想定される」(安藤 2007) とする見解に全面的に反対するものではないし、本論の調査でも同定穀物がイネに集中する遺跡も見受けられた。ただし「コメの単作に近い状態」「僅かな畠作物」という解釈には、今回の調査結果からは議論の余地があると考えられる。

安藤は、中屋敷遺跡の炭化穀物を例に「農耕技術導入の初期段階」にのみ弥生農耕のなかに複合的栽培を認め、その後は急速に稲作に収斂していくものと評価するが、本論での調査結果では雑穀が弥生時代中期以降後期末までの遺跡で多数同定され、雑穀栽培が初期限定の存在とは考えられない。また安藤は、「こうした時期(文脈からは、東海地方西部以西の遠賀川系土器が展開する時期や、東日本南部の弥生時代中期以降をさすと思われる:筆者註)の農耕が、コメに集中、つまり水田稲作に急速に収斂していったことは、もはや動かしようがなくなっている」(安藤 2014:430 頁)とも述べているが、今回の調査結果では向山遺跡や砂田台遺跡など宮ノ台式やそれに後続する土器を出土する遺跡で一部イネへの集中が看取されたものの、中部高地や関東地方、とくに関東北西部の弥生時代の多くの遺跡では栽培穀物はイネと雑穀の複合型であり、その割合は必ずしもイネ主体で雑穀がわずかに散見されるといった状況にはない。一方、阿方遺跡、田村遺跡、深草遺跡など弥生時代前期後半以降の西日本の土器からもデータは少ないものの雑穀が同定されている。なお、関東地方での弥生時代前期に遡る弥生農耕を認める設楽博己もまた、中里段階以降(中期中葉以降)には「雑穀栽培よりもイネの栽培が卓越していく」(設楽 2014:466 頁)と推定しているが、これも同じく本論の結果とは異なっており、繰り返しになるが、少なくとも関東地方北西部地域では複合的栽培が弥生時代後期末まで継続しており、遺跡ごとのばらつきはあるもののイネと雑穀の割合は相半ばしていたと推定される^{註1}。

さらに、水田稲作への急速な収斂については、朝鮮半島青銅器時代の複合的な穀物栽培形態、古墳時代の畠作^{註2}を考慮すれば、その間に位置する弥生時代だけがなぜ「稲作へ特化」していたかの説明が必要になるだろう。たしかに日本列島の地形や気候は半島と比較してより水田稲作に適したものであり(後藤 2004)、日本列島の穀物栽培がより水田稲作に傾斜したものであったことは確実であろうが、庄・蔵本遺跡の前期中葉の畠状遺構、阿方遺跡で同定した前期末から中期のイネと雑穀、本格的な水田稲作成立後の北島遺跡や前中西遺跡での複合的穀物栽培、弥生時代後期の田子山遺跡での大量の炭化イネと炭化アワ、などなどを考慮すると、やはり弥生時代の穀物栽培が稲作へストレートに収斂していったとは考えにくく、むしろ各地での「割合」にこそ注目すべきなのではないだろうか。現状ではデータを伴わず想像の域を出ないが、このような複合的栽培形態は、列島西半部も含めて各地で様々な組み合わせと割合を持って展開していたものと予測している。そして、このような列島各地での栽培穀物パッケージの偏差こそ弥生文化の多様性を具体的に説明する要素のひとつではないだろうか。

また遺跡立地との関係について安藤は、弥生時代終末期の東京都秋川流域のアワ・キビ畠作が「鉄器の普及などによる集団関係の複雑化や地域間交流の活発化のなかで、水田不適地となる高所や交通ルートの要衝への集団の進出が必要になったことを示す事例であり、水田不適地であるがゆえに畠作や採集活動の比重が高まった」(安藤 2013:431 頁)との解釈を示しているが、これ

についても扇状地扇端に立地する北島遺跡や前中西遺跡での複合的栽培からは、雑穀栽培が水田不適地限定の栽培形態とも考えられない。

後藤 直は2011年に発表した論考「栽培植物種子からみた弥生時代農耕」で、栽培植物種子から弥生時代農耕を分析しているが、蓄積されつつあったレプリカ法データなどは用いず、炭化植物データやプラントオパール分析・花粉分析からの検討であったため、「コンタミネーションの危険性がきわめて高いと判断される事例（年代測定によって排除されたものも含まれる）を平然と集めて分析している」との批判が寄せられた。筆者の考えも同様であり、したがって本論では時期の認定や同定精度に課題を残す炭化植物データからではなく、レプリカ法データによって議論を展開した。しかし後藤の分析は、限界のある炭化種子データを用いながらも、長年の考古植物学的知見からの総合的分析であり、「イネが早期に西日本地域に出現し、前期後半に東日本にあらわれ、当初から栽培作物の中心であった」、「畠作物はイネと組み合わさって早期に西日本で栽培が始まり」、「イネのみの検出事例が二四〇事例もあるが、これはイネを重視する検出事情によるみかけ上の差で、(中略)弥生時代農耕はイネと畠作物に結びつきで成り立っている」、「水稲作に不適とみられる遺跡の少数事例は、遺跡立地や気候条件に応じてイネ+畠作物の栽培リストからイネを外したのであって、最初からイネを知らなかったのではない」「関東・甲信・東北地域では、西日本地域より(中略)多種類栽培を積極的にこなっていたと判断してよい。冷害など厳しい自然条件に対応して収穫を確保するには、西日本地域よりも多種類の栽培が求められたためであろう」、「弥生農耕は、早期～中期初めの菜畑遺跡、綾羅木郷遺跡、金場遺跡の事例にみられるように、最初から多種類の栽培作物を持っており、(中略)関東、甲信の事例からこの組成が後期にまで継続している」「イネが圧倒的に多くみつき、それにくらべ畠作物個々の種類の検出事例がずっと少ないということは、弥生農耕の一面を表現しているが、畠作物も全体をとらえれば圧倒的に少ないとか、畠作への依存度、畠作生産量が極度に低かったとはいえない」などの数々の分析は、「弥生農耕は当初よりイネと雑穀の複合的栽培であり、このような栽培形態は弥生時代後期まで継続した」とする本論の検討結果ともほぼ重なる内容と言え、観察眼の重要性を再認識させられた。

序章で示した本論の目標「<地域>的多様性と<列島>規模での斉一性と飽くなき一体化」と対応させるなら、弥生文化の多様性の要素のひとつは、列島各地で生態環境や社会的背景に基づき選択的に受容された穀物栽培の多様性であり、様々な栽培穀物のパッケージを持ちながらもそれら複合的穀物栽培は、同じく朝鮮半島経由で伝播した大陸系穀物栽培にルーツを持ち、それまでの「多角的生業の一環としての縄文農耕」とは異なる植物利用形態として斉一的であったといえようか。

4.3 小地域内や同一土器系統内での多様性と通時的変化

今回の調査では、同じ浮線文土器を用いる遺跡のなかでも、雑穀が多量に同定される遺跡が多かったものの、まったく同定されない遺跡も存在した。必ずしも土器系統と生業は単純に相関するものではないようである。同一土器系統間に限らず、考古学で一単位として検討されることの

多い一平野内や一水系内の内部にも多様性が存在するのだろうか。レプリカ法は遺跡ごとの栽培穀物というきめ細かいデータを得ることができるので、このような多様性や錯綜の実体をより具体的に理解する基礎資料となりえると思われる。

このような観点から対象遺跡を選択して、今回の調査では高知平野、近江盆地、荒川下流域など小地域内での穀物栽培の多様性や通時的変化を見通せる資料を蓄積することができた。さらに、阿方遺跡、田村遺跡、京大構内遺跡など一遺跡内での通時的変化や、西志賀遺跡や午王山遺跡のように一遺跡内で複数の土器系統の土器が出土する場合の土器系統と穀物栽培の関係を比較できる資料も得られた。すでに3章で地域ごとの分析は行ったが、本節ではこれら各データから読み取った傾向が列島規模で敷衍できるものなのかどうかを検討してみたい。

小地域内の偏差については、高知平野では、田村遺跡での「遠賀川系土器の出現」と「イネへの集中と（同じ平野内の居徳遺跡に存在していた）雑穀の欠落」という様相が看取され、同じく近江盆地でも、烏丸崎遺跡で「遠賀川系土器の出現」と「イネへの集中と（同じ盆地内の上出A遺跡に存在していた）雑穀の欠落」という同様の様相が看取された。これらの「イネへの集中」が現実のものであったか圧痕形成原因に基づく見せかけのものであったかの議論は置くとしても、「遠賀川系土器の導入」と「イネへの集中」はパラレルな出来事であったと言える。居徳→田村、上出A→烏丸崎ではイネの同定数も桁違いに増加するが、これも遠賀川系土器に検出されるイネ圧痕が意図的形成であれば比較は無理ということになる。したがって断定は難しいものの、現状からは同時期もしくは短い時間幅で小地域内に異なった穀物栽培形態が併存していた可能性は高いと考える。

一遺跡内の通時的変化に注目すると、京大構内遺跡では、これも遠賀川系土器の圧痕形成のバイアスが予測されるが、突帯文土器からはイネと雑穀が検出されたのに対して、遠賀川系土器から同定されたのはイネのみであった。また上出A遺跡でも突帯文土器からはイネと雑穀が同定されたのに対して少量出土する遠賀川系土器からはイネ1点のみを同定した。

また、阿方遺跡や田村遺跡では、在地的土器が復権して「遠賀川式土器の解体期」と理解される段階で雑穀が同定されるようになる。これら「イネへの集中」と「雑穀の出現」というふたつの流れから解釈すると、現実には遠賀川系土器とイネの集中に高い相関はあったとしても、やはり遠賀川系土器の製作技法が圧痕形成に関与した可能性を指摘せざるをえない。

また、一遺跡内での土器系統差と栽培穀物の関係に注目すれば、西志賀遺跡で遠賀川系土器と条痕文土器双方から同定されたのは遠賀川系土器のキビ1点を除けば条痕文土器の5点を含めてすべてイネであった。また新島田原遺跡では条痕文土器からも弥生土器からもイネと雑穀をセットで同定した。一方、弥生時代中期後半から後期の小土器圏がオーバーラップする状況をみせる午王山遺跡でも、中部高地系土器、「南関東系」土器どちらからもイネと雑穀をセットで同定しており、土器系統別の栽培穀物に有意な差は見いだせなかった。したがっていずれの遺跡でも一遺跡内での土器系統別生業差は看取されない結果である。ただしこの午王山遺跡を挟んで関東平野の北西部に分布する中部高地系土器の影響を受ける北島遺跡、前中西遺跡、大野田西遺跡などではイネと雑穀がセットで同定されるのに対して、関東平野南側の「南関東系」土器圏では砂田

台遺跡でみられたようにイネに集中する傾向があり、ここでは土器系統と生業の対応関係が認められるようである。

石黒立人は中部地方の凹線紋系土器期を論じるなかで、今日の考古学について「余りにも面的思考が蔓延している」「地域論の現在は、単なる空間分割論議であって、相互関係（ネットワーク）論がなおざりとなっている」（2004）とし、具体的には凹線紋系土器期以前のネットワーク的空間構造の構成要素の相互の関係を問う作業の重要性を指摘している。残念ながら本論のレプリカデータは当該期のネットワークを解明するのに十分なデータとはなりえていないが、今後のデータの蓄積により、このような農耕開始期社会の解明につなげていければと考える。

4.4 なぜ農耕をなかなか開始しなかったのか？

物質文化を研究対象とする考古学では、「なぜ」の解明はもっとも苦手とするところであり、いまだ「なぜ農耕を始めたか」というテーマにだれもが認める十分な説明がなされていないのもそのような背景があると思われる。藤尾慎一郎は2003年の著書『弥生変革期の考古学』のなかで、弥生文化成立期研究をその研究が進められた近代日本の政治社会状況と対比させながらレビューし、21世紀の弥生文化成立論は「いつからはじまったのではなく、なぜはじまったか」を問いとしなくてはならないと述べている。藤尾の「西日本の縄文人がそれまでの暮らしをなぜ変更したのか」を解明しようとする関心と、本論の「中部高地や関東地方の弥生時代前期にまで遡る、もうひとつの弥生農耕」という視点は大きく異なるが、「なぜはじまったか」が重要なテーマであるという点では共通している。藤尾のレビューでは過去の古典的な説明として「食料不足説」、「内部矛盾説」、「東アジア情勢の変化」の3点をあげたうえで、「東アジア情勢の変化」のみ「弥生文化の成立が東アジア中緯度定住民社会に共通して起こった農耕民化」に連動した動きとして要因の一つとして認めている。そのうえで「縄文人は自然環境の悪化、東アジア情勢への対応、威信財の入手などといった種々の事情と目的から、本格的な水田稲作をはじめた」可能性を指摘している。

弥生農耕の多様性をテーマとする本論では、敢えて逆説的に、なかなか農耕を開始しなかった中部高地や関東地方で「なぜ、なかなか農耕をはじめなかったのか」を考えてみたい。

まず、これは環境要因であるが、中部高地や関東地方で弥生時代中期中葉まで灌漑型水田稲作が受容されない原因の第一は生態環境と考える。微地形や日照時間、降雨量などに大きく左右される植物栽培という生業は、なによりも生態環境が大きな要素として地域性となって表出しているはずである。時間的にかけ離れたデータではあるが、明治10年の旧国別栽培穀物統計の穀類生産重量比率（中村 大・五島淑子 2013）によれば、関東地方は雑穀類に対してコメ類の占める割合が低く、コメ類が69.31%を占める上総の73國中44位が最も上位で、それ以外の関東旧国9国はすべて50位以下である。もちろん弥生時代と明治初頭では商品経済の発達、人口の都市集中、ロジスティックスなど大きな違いが予測され比較自体が無謀とも言えるだろうが、このようなデータからはそもそも関東地方の生態環境が灌漑型水田稲作に不向きであったことを想定させる。

もうひとつの要因としては、灌漑型水田稲作を導入する場合に同時に引き受けなければならぬ大きな社会システムの変革に対する抵抗をあげたい。灌漑型水田稲作が単にその栽培システムだけを一部導入するという受容が不可能な、集団の集住と定住、協業、精神世界の変革までを迫る社会制度であることは多くの研究者が言及しているところである（西谷 2004 など）。むしろ、このような大きな社会の変革がなんの抵抗もなくスムーズに進行したと考えるほうが不自然であろう。ただ朝鮮半島からの移住者やすでに灌漑型水田稲作を受容した列島内移住者の直接の到来があれば、大きな転換への圧力、もしくは新たなシステムへの憧憬も予測できるが、その可能性が低い「周縁部」ではより選択の自由や猶予があったのではないだろうか。

東北地方の灌漑型水田稲作の受容の要因としては、亀ヶ岡ネットワークの再構築のために集住化が必要となり、「水稻耕作はそれ自体が目的ではなく、集住化に対応する手段のひとつ」（高瀬 2004）として導入したという積極的、主体的な受容の推定がある。たしかに石川日出志が明らかとした大洞式土器の、北部九州を含む西日本各地での出土（石川 2000）は、積極的な「情報収集のための派遣」と読み取れるかもしれない。

中村大介は「縄文時代から弥生時代という変革においても、その総体的と認められる変化の中の要素が広がり、どの要素が選択的に受容されるかを見極めることが必要であるといえるだろう。その検討こそが、変革の実態を明らかにし、文化受容に際しての社会の反応についての多様性を解明することにつながる」（中村 2012:337 頁）と述べているが、この見解に則して言えば、本論の結果からは穀物栽培という総体的な変化のなかで、灌漑型水田稲作を中心とした社会システムの変革に関しては、それを受容した地域と受容しなかった地域があり、たとえば灌漑型水田稲作導入が弥生時代中期中葉と遅れる関東地方では、埴台遺跡にアワ情報が到着した長原／氷Ⅰ（古）並行段階から、中里遺跡や北島遺跡・前中西遺跡が出現する中期中葉までの時間、灌漑型水田稲作とは異なる穀物栽培が選択されていたものと予測される。重要なのは穀物栽培すべてが拒絶されたのではなく、より大きな社会システムの改変を迫る灌漑型水田稲作を受容しなかったという選択的対応であり、その意味では小林青樹の言う「縄文の壁」は意外に柔軟性に富んだものだったのではないだろうか。

加えて忘れてならないのは、灌漑型水田稲作受容後も中部高地や関東地方では稲作に特化する事なく複合型の穀物栽培が継続した事実である。ジェームズ・C・スコットは近著『ゾミア 脱国家の世界史』の中で、東南アジア大陸部の山塊地域に住まうゾミアと呼ばれる山地民が、古代国家の成立以来現代まで、その国家から距離を置くための生業として、灌漑型水田稲作とは対照的な移動耕作を選択したとしている。関東地方の弥生時代人が脱国家を意図してイネと雑穀の複合的栽培を選択したとは考え難いが、弥生時代末まで継続していた、いわゆる「西日本モデル」とは異なる稲作に特化しない複合型穀物栽培は、古墳時代以降も中部高地や関東地方の地域性を特徴づける要因のひとつとなっていたのではないだろうか。

4.5 まとめ

本論でのレプリカ法調査結果の検討から明らかとなった点、推定した点、先行研究との相違点

など成果をまとめると以下の通りである。

- ・ 佐賀県菜畑遺跡でイネと雑穀をセットで同定し、弥生農耕最初期段階からの複合的穀物栽培をレプリカ法から再検証した。
- ・ 農耕は時間差を持って段階的に波及したと考えられてきたが、栽培穀物の出現期からは、北海道と南西諸島を除く九州島、四国島、本州島という規模で、時間的にもそれほど大きな時間差なく（突帯文Ⅱa期／菜畑 9～12層段階から、突帯文Ⅲ期／長原式・馬見塚式・氷Ⅰ式（古）段階という時間幅で）拡散したと推定した。
- ・ 縄文時代晩期末の中部高地浮線文土器圏での広汎な雑穀栽培を推定した。
- ・ 関東地方の弥生時代前期から中期の再葬墓集団の複合的穀物栽培を推定した。
- ・ 関東地方、とくにその北西部で中期中頃「本格的農耕社会成立」後も弥生時代後期末まで継続する複合的穀物栽培を推定した。稲作に集中する遺跡も存在するものの、必ずしも「稲作への特化」は認められない。
- ・ 遺跡立地、土器系統と栽培穀物パッケージは必ずしも相関するものではなく、一平野内、一盆地内などの小地域内にも同時期に異なる穀物栽培形態が並存していた可能性がある。

西日本の農耕開始期については、時期的にはほぼ先行研究を植物考古学的アプローチから実証的に再検証する結果となった。ただし栽培穀物の内容については、稲作に特化することなく、韓半島からの伝播当初から、基本的には稲作が主体となりながらも雑穀との複合的栽培が行われていたものと予測した。

本論で新たに明らかとなったのは、むしろ列島東半部の農耕開始期の様相であろう。中部高地浮線文土器圏での縄文晩期末（長原式、馬見塚式並行段階）からの選択的な雑穀栽培の展開や、関東地方での弥生時代末までに及ぶ、雑穀がイネと変わらぬ比重を占める複合的栽培の実体である。これらは「弥生時代の多様性」の中身を具体的に明らかにするものであり、当該期の「弥生化の遅れ」の実体は、雑穀栽培を中心とした選択的生業戦略の展開という理解で一部説明可能と考える。

註

(1) 大型のイネと小型の雑穀では単純な量的比較は出来ないという批判や、同じ一粒でも栄養面からはイネと雑穀では大きく異なるなどの批判があることは承知している（安藤 2002 など）。集落の人口にどれほど対応可能な収穫量か、余剰は発生可能なのかなどの議論には、このような検討ももちろん必要だが、限定的な圧痕形成が予測されるレプリカ法データからこのような踏み込んだ議論は難しい。

(2) 古墳時代の農耕に関しては、生産遺構、栽培穀物の両面から議論がなされている。「遺構として明確にとらえることができる水田と畠のあり方」から弥生時代～古墳時代の農耕を検討した江浦洋は、「近畿各地においては弥生時代終末から古墳時代前期にかけての時期に畠が顕在化」と指摘している（江浦 2012）。したがって本論での「朝鮮半島からの伝播当初からの弥生時代後期

までのイネと雑穀の複合的栽培」という結論とは整合していない。江浦の言う画期に畠作に大きな技術革新があったのかもしれない。熊谷市北島遺跡では古墳時代前期以降の広大な畠遺構が検出されている（埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2005）。栽培穀物資料については安藤広道によれば「中期以降コメ以外のイネ科穀類が増加する傾向」があるという（安藤 2014:433 頁）

おわりに

レプリカ法により、これまで栽培植物資料から直接議論する事が難しかった日本列島の農耕開始期研究がようやく具体的に議論可能となり、そのレプリカ法データからは列島各地でより多様な農耕開始期の様相、なかでも必ずしも稲作に特化しないイネと雑穀の複合的栽培の実体が明らかとなったというのが本論の結論である。

本論では、農耕開始という大きなターニングポイントに注目して、列島各地における縄文／弥生移行期の多様性の解明を試みた。縄文（＝森林性新石器時代）と弥生（＝穀物による農耕）を対立的に捉えた今村啓爾は、その穀物の中でも「環境を人為的に改変して水田にし、除草など労働力の集中的投入によって、いわば労働力を農耕生産物に転換する」稲は、乾燥傾向の草原的環境で栽培される雑穀とは異なり、「人間集団の編成にも影響し、社会に大きな変化をもたらした」との理解を示している（今村 2014）。確かにその後の列島社会を大きく動かし古代国家成立の原動力となったのは雑穀ではなくイネであった。一方で、著書『コメを選んだ日本の歴史』のなかでコメを中心に通史を描いた原田信男は、「つまりコメを選んだのは、日本人全体というよりも、この列島の中央部で、コメという社会的余剰を基盤とした国家の形成に、主体的に関与した一部の人々であった」、「こうしたコメを中心とする価値観が、弥生から現代までの日本社会に貫かれており、その意味において、まさしくコメは日本の歴史を動かしてきたのだ」と結論づけている（原田 2006）。古墳時代以降の歴史も含めて、この列島の歴史が今日の日本という国家に真っ直ぐ繋がる一本道であったわけでもない。農耕開始以来、人々がどのような植物を栽培し食べてきたのかも含めて、現代を生きる私たちに繋がる歴史と位置付け、その実体の解明を目標としてここまで議論を展開してきた。しかしながら「日本列島における」を表題としながら、実際の調査は限られた地域に留まっており、南西諸島、南九州、山陰、北陸、東北、北海道という列島のほぼ半分の地域が欠落している。しかも今回報告できた6地域でもその調査は時空間的広がりを押さえるには至っておらず、弥生時代の調査は東半部に片寄ってしまっており、議論に十分な情報化が達成できたとは言えない。しかも農耕開始期の列島各地での多様性の追求を標榜しながら、「北部九州への農耕の伝播、東方への拡散」という先見的な農耕開始期研究をトレースしているとの批判は甘んじて受けなければならないだろう。ただ、「東方への拡散」の実体すら掴みにくかった中部高地や関東地方の農耕開始期の様相が、今回のレプリカ法調査により明らかとなり、イネと雑穀の複合的栽培がその多様性の具体的姿であったという結論に辿り着いたことが、本論の成果かと自負している。地理的に東アジアの政治情勢に強く影響を受けざるをえない西半部よりも、むしろ列島東半部での弥生農耕の受容こそ「なぜはじまったか」を検討するのに相応しい

フィールドかもしれない。また先にも触れた通り、稲作に特化しない複合的な穀物栽培という農耕スタイルは、中部高地や関東地方に限られるものではなく、西日本も含めた列島各地についての間まで点在していたのではないかと予測している。

安藤広道は、縄文文化や弥生文化の農耕をめぐる考古学研究のなかで、縄文農耕論や弥生畠作論を「水田中心史観批判」と位置づけ、文化人類学、民俗学、文献史学からの文化概念を未整理なまま繋ぎあわせ、加えて不確実な考古資料に基づき議論されてきたと厳しく批判している（安藤 2014）。確かに安藤が指摘する通り、これらの議論には他分野の研究に安易にもたれかかった解釈が多く、炭化植物資料はコンタミネーションと同定の不確実性、レプリカ法での不確実な土器時期比定という深刻な問題を抱えていた。この指摘に答えるべく本論では、確実性の高い同定基準と土器の時期比定に注意を払いながら栽培穀物データを蓄積し、その分析結果から弥生文化の多様性を理解しようとしたが、その方針がどこまで貫徹できたか、とくに土器の時期比定に関しては報告書の記載に頼った部分も多く力不足を自覚せざるを得ない。ただ本論の結論として「弥生文化の多様性の一つとしてのイネと雑穀の複合的栽培」を主張するうえで、安藤の理解とは異なる部分や誤解を生みやすい部分があるので、それを説明しておきたい。まず安藤はこれまでの「水田中心史観批判」が「弥生文化以降に定着した水田稲作技術や「稲作文化」と、縄文文化以来の畑作を含む多様な生業やそれらに基づく「(畑作)文化」を対立的構図で捉え、水田稲作中心の価値体系の形成あるいは実際に水田稲作が生業の中心となる現象を、律令期以降の国家権力との関係で理解するという共通したパラダイムに収斂する（前掲:406 頁）」と指摘している。しかしこれまで蓄積されてきたレプリカ法データや今回の一連の調査結果からは、「縄文文化以来の畑作」の根拠となる考古資料は縄文晩期末突帯文期以降を例外に現状では存在しておらず、アワ・キビの雑穀もまたイネと同じく突帯文期に朝鮮半島経由で日本列島に伝播した大陸系穀物にルーツを持つものと筆者は捉えている。「畑作技術を含む多様な生業が組み合わさる縄文文化」の証拠は今のところ見つかっていないのである。したがって「稲作文化」vs「畑作文化」といった対立的構図は成り立ちえない。朝鮮半島南部で展開していたイネと雑穀の複合的栽培が縄文時代晩期末に伝播し、それが各地で多様な展開を見せたとするのが本論からの結論である。安藤が「これまでの「水田中心史観批判」では、いくつかの例外を除いて、水田稲作技術や「稲作文化」とは系譜の異なる畑作技術、「畑作文化」の存在に議論が集中することが多くなっており、同時にそれらの畑作技術、「畑作文化」が、水田稲作技術、「稲作文化」に先行することを論証しようとするか、前提としてきた」（前掲:418 頁）と言うような、「系譜の違い」や「先行」を主張するものではない。しかし安藤が述べるように「水田中心史観批判」に、「生産諸力の発展とは異なる観点からの多面的・多角的な「歴史」の構築を目指す方向」と、「生産諸力のなかの水田稲作の中心性を否定する」というふたつの方向があるとすれば、前者の意味で本論は「水田中心史観批判」論にあたると言えるだろう。

2014 年夏、国立歴史民俗博物館では『弥生ってなに?!』と題する企画展示が開催された。9 年前の特別展『縄文 vs 弥生』に続く企画テーマであるが、両方の図録を見比べるとこの 9 年間

この分野の大きな変化のひとつが、レプリカ法による穀物栽培、とくにアワやキビなど雑穀の栽培が明らかとなってきたことだと感じられる。2005年の『縄文 vs 弥生』図録には、現在では圧痕土器の時期比定が疑問視されている岡山県南溝手遺跡のイネ籾圧痕が紹介されている以外は、「(縄文人は：筆者註) 焼き畑などを行っていた可能性もあり、お米以外のものですが、栽培に近いことも行っていた可能性が考えられます」(国立科学博物館ほか 2005:16 頁)、「弥生人はコメやムギ、アワ、マメのような植物性の食料に、魚や肉などを加えた、私たちと同じようなものを食べていたことがわかっています」(前掲:20 頁)と述べられているのに対して、2014年の『弥生ってなに?!』図録では、九州北部の晩期終末にあたる前11~10世紀に「島根県板屋Ⅲ遺跡のコメ圧痕、都城市星原遺跡のアワ・キビ圧痕など、穀物の存在が明らかになりつつある」、「(弥生稲作は：筆者註) 前8世紀おわり頃、ようやく中国・四国へと広がり始める。ほぼ同じ頃、中部ではアワ・キビ栽培が始まる。コメを欠いた穀物栽培である」などなど、年代に関する評価は置くとして、レプリカ法で得られたデータに基づいた具体的な記述が目立っている。

ただ図録中に掲げられた「アワやキビ農耕は弥生文化?」という本論と重なるテーマについては、経済的側面だけでなく社会的側面や祭祀的側面から厳密に弥生文化を定義しようとする藤尾慎一郎や、「再葬墓の背景にある社会統合のあり方とアワ・キビなどの雑穀栽培に、西日本における灌漑水田稲作にみられたような、将来的に首長制社会を生み出していくような社会複雑化へのポテンシャルが存在したかどうか」(山田 2014)といった、雑穀栽培は弥生文化に含まれないという考えが示される一方で、「弥生文化とその時代は、縄文時代と異なる穀物栽培を中心とした「農耕文化複合」が形成された」(設楽 2014)と捉える設楽博己や、縄文晩期文化から引き継いだ地域性と、その後加わってできあがった多様な文化を、弥生文化の地域性と捉える石川日出志の考えなど、直接の言及はないものの雑穀栽培も弥生文化の範疇であるとする考えの双方が提示されたまま、答えは展示閲覧者に委ねられている。

これに対して本論で述べてきた筆者の考えはもちろん、雑穀栽培も弥生農耕に含まれ、弥生文化の一部であるという後者の立場である。図録の中で藤尾は、穀物栽培が縄文後・晩期に遡る可能性に言及しているが、本文中でも述べた通り現状では突帯文期を遡る確実な栽培穀物資料は未発見であり、現状では列島における穀物栽培の出現期は突帯文期以降と考える。したがって雑穀栽培を縄文後・晩期農耕として弥生農耕と区分する事はできないと考える。また「前10世紀後半、九州北部玄界灘沿岸地域で弥生稲作が始まる」(国立歴史民俗博物館 2014:37 頁)とあるが、今回の菜畑遺跡のレプリカ法調査ではイネとともにアワも同定されており、九州北部玄界灘沿岸地域で始まったのは複合的穀物栽培であった。並行期の朝鮮半島南部の穀物栽培についても図録では水田稲作のみが紹介されているが、1.2.5で紹介した通りレプリカ法調査からはイネと雑穀の複合的栽培が明らかとなっている。くわえて「前3世紀になると中部や関東南部でも水田稲作が始まり、本州全体が水田稲作地帯になる」(前掲:37 頁)「関東・中部高地は、西日本の時間軸でいうところの弥生時代中期中葉以降になって、弥生時代を迎えることになる」(前掲:53 頁)という評価であれば、関東地方の中期や後期遺跡のレプリカ法調査で明らかとなった複合的穀物栽培をどのように評価すればよいのだろうか。

議論はいまだ決着がつかないが、今後レプリカデータがその解決の鍵を握っていると考えている。

今後の展望として、メドインジャパンのレプリカ法を用いて広く海外の考古植物学の分野に寄与できる可能性を述べて筆をおきたい。筆者はこれまで2度国際学会でレプリカ法の紹介を行ってきた (Endo2012、2013、遠藤 2014c)。残念ながら本人の力不足からその反応はけっして芳しいものではなかったが、今日フローテーション法による炭化種子情報が主流となっている海外の考古植物学研究分野でレプリカ法が貢献できる可能性は大きいとの確信を持った。とくにシステムティックなフローテーション法や、AMS 法による直接の年代測定がままならない、いわば「archaeobotany がそれほど盛んではない地域」での活用が期待できるのではないだろうか。ギリシャの学会の口頭発表のなかでもアルメニアの方が「impression の無視や軽視は、植物利用全体像の把握を誤らせる」という指摘をしてくれて、我が意を得たりという気持ちになったが、レプリカ法はきつとこの分野で、とくにバルカンや中央アジアといった、重要だが「archaeobotany 発展途上」な地域で有効な方法論となり得ると考えている。また *Panicum miliaceum* に関しては、すでに H. Hunt たちが指摘し (Hunt *et al* 2008)、今日考古植物学の大きな関心である、Food Globalisation in Prehistory Across Eurasia を検討していく上で、避けては通れない重要な研究対象であり、アワやキビの栽培化やユーラシア各地への拡散の研究分野でレプリカ法はきわめて有力なツールとなりえるだろうと考えている。

謝辞

すでに 19 世紀から行われていた土器圧痕研究だが、本文中でも述べた通り丑野 毅氏によるレプリカ法の開発により (丑野・田川 1991) 新たなステージを迎えたと筆者は考えている。種子の同定精度と可視化が格段に進歩したからである。本論はすべてこのレプリカ法に拠る研究であり、まず開発者の丑野 毅氏に深く感謝の意を表したい。

またこのレプリカ法を用いて 1990 年代以来丑野氏とともに列島各地で調査を続けられ、今日のレプリカ法発展にリーダー的役割を果たされ続けている中沢道彦氏のご研究からはつねに学ぶことが多かった。とくに土器型式学にも造詣の深い氏の圧痕土器の分析はレプリカ法研究のもっとも基本となるものである。

1981 年の「縄文農耕の実証性」と題されたシンポジウムのなかで佐々木高明氏は「走査型電子顕微鏡による植物遺存体の同定が可能になったことこそ、縄文農耕研究史の画期をなすものだ」と発言したという (戸沢 1994)。しかしその発言を受け戸沢充則氏は「今後何が見えるのか。その開発は自然科学者の仕事として考古学者は見守らねばならないが」とコメントしている。それからおよそ 30 年、走査型電子顕微鏡は考古学者も使いこなせるツールとなり、「何が見えるか」、自分で覗き込むことが可能となった。本研究はまさにこの走査型電子顕微鏡 (SEM) あつての研

究であった。自由に SEM を使える環境を提供していただいた明治大学古代学研究所に深くお礼申し上げます。また研究支援者として文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成基盤事業（代表：吉村武彦）に声をかけていただき、レプリカ法を始めるチャンスを提供いただいた高瀬克範先生（当時明治大学、現北海道大学）にも重ねてお礼申し上げます。

総合研究大学院大学的那須浩郎先生には種子同定基準はじめ植物学全般にわたって、手ほどきいただき、またご研究をつねづね参考とさせていただいた。

下呂市教育委員会の馬場伸一郎氏には、田崎博之氏の焼成剥離痕と圧痕の関係をはじめ、基礎知識すら乏しい筆者は先行研究史はじめ土器研究全般にわたって様々なご教示を賜った。

加えて以下の皆様にはつね日頃から貴重なご教示を賜っており、本論もそのおかげでなんとか書き上げる事ができた。この場を借りて深くお礼申し上げます。

石川日出志、伊藤淳史、岩瀬 滂、大阪 拓、小野 昭、小畑弘己、小林青樹、工藤雄一郎、佐々木由香、設楽博己、篠原和夫、庄田慎矢、出原恵三、濱田竜彦、中村大介、中村 豊、中山誠二、松本泰典、真邊 彩

またレプリカ法では観察資料数が勝負である。土器に圧痕が形成されるチャンスは極めて少なく、土器製作場所の周辺で土器製作時のほんの一瞬が「シャッターチャンス」と考えられる。したがって観察対象は多ければ多い程全体像に近づけるため、山崎純男氏や小畑弘己氏が示されたように遺跡出土土器資料すべてを観察する悉皆調査が理想である。したがって筆者も各地の資料保管機関に伺ってのレプリカ法調査ではつねにご無理をお願いしてなるべくたくさんの資料を観察してきた。既調査資料の再検討はレプリカ法のメリットのひとつでもあるのだが、資料の多くは発掘調査後何十年も経過した資料群で、それら大量の資料を保管場所から出していただくため担当の皆様がたには大変お手数をおかけしてしまった。この場を借りて、以下の各機関のみなさまがたのご理解とご協力に深く感謝したい。

愛知県埋蔵文化財調査センター余合明彦、青森県立郷土館相馬信吉、朝霞市教育委員会照林敏郎、飯田市上郷考古博物館市澤英利、岡田正彦、馬場保之、飯田市教育委員会山下誠一、下平博行、中村地香子、伊丹市教育委員会中畔明日香、永平寺町四季の森文化館浅野良治、愛媛県教育委員会富田尚夫、愛媛県埋蔵文化財センター柴田昌児、愛媛県歴史文化博物館兵頭 勳、亀井英希、大阪文化財研究所川村紀子、大町市教育委員会島田哲男、香川県埋蔵文化財センター宮崎哲治、糟屋町教育委員会西垣彰博、唐津市教育委員会米倉美和子、岐阜県文化財保護センター春日井恒、九州歴史資料館小池史哲、京都府宇治市教育委員会荒川 史、熊谷市教育委員会松田 哲、高知県埋蔵文化財センター、香南市文化財センター松村信博、埼玉県埋蔵文化財調査事業団金子直行、堀内紀明、滋賀県埋蔵文化財保護センター神保忠宏、瀬口眞司、志木市教育委員会尾形則敏、喬木村歴史民族資料館市瀬辰春、高島市教育委員会葛原秀雄、高森町教育委員会松島高根、多賀町

あけぼのパーク音田直記、多古町教育委員会戸村勝司朗、遠山景一、豊川市市民文化部長 弘之、長野県立歴史館土屋 積、新潟県埋蔵文化財調査事業団土橋由理子、藤岡市教育委員会、府中市ふるさと文化財課湯瀬禎彦、松江市立鹿島歴史民俗資料館曾田 稔、明治大学博物館忽那敬三、土谷あゆみ、古豊裕次朗、和光市教育委員会鈴木一郎、中岡貴裕、

Lower Saxony Institute for Historical Coastal Research Dr. Felix Bittmann、University of South Florida Dr. Robert H. Tykot、Dr. Nancy M. White、Aristotle University of Thessaloniki Dr. Kostas Kotsakis

高梨学術奨励基金と三菱財団には経済的なご支援をいただいた。公的研究費が取りにくい高齢学生には、このような民間助成は大変ありがたいもので、各地への度重なる調査はこのようなご支援なくては叶わなかった。また本論には研究支援者として参加した文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（代表：明治大学 吉村武彦）、並びに日本学術振興会平成 25 年度基盤研究(A) 課題番号 25244036「植物・土器・人骨を中心とした日本列島農耕文化複合の形成に関する基礎的研究」（代表：東京大学 設楽博己）の成果の一部も含まれている。

最後に本論の指導教官として貴重なご指導を賜りました首都大学東京大学院の山田昌久先生、出穂雅実先生、鎌倉佐保先生に深く感謝申し上げます。

初出一覧（本論に収録されている文章は加筆されている）

第 1 章 第 2 章 1 節 3, 4, 5 節：書き下ろし

第 2 章 2 節：遠藤英子 2014a 「種実由来土器圧痕の解釈について」『考古学研究』60-4 考古学研究会 62-72 頁

第 3 章 3 節(18)：遠藤英子・伊藤淳史 2013 「比叡山西南麓における栽培穀物出現期の様相—レプリカ法による京都大学構内遺跡出土資料の種実圧痕調査—」『京都大学構内遺跡調査研究年報 2010 年度』京都大学文化財総合研究センター181-200 頁

第 3 章 3 節(19) (20)：遠藤英子 2013 「栽培植物からみた、近江盆地における農耕開始期の様相—滋賀県安土町上出 A 遺跡・草津市烏丸崎遺跡のレプリカ法調査から—」『日本考古学』35 日本考古学協会 97-112 頁

第 3 章 4 節(31)：遠藤英子・高瀬克範 2012 「レプリカ法による愛知県西志賀遺跡出土土器の研究」『明治大学博物館研究報告』17 13-25 頁

第 3 章 4 節(34)：Takase, K. E. Endo, H. Nasu 2011 Plant use on remote islands in the final Jomon and Yayoi periods: An examination of seeds restored from potsherds in the Tawara site, Nijima Island, Japan. *Bulletin of Meiji University Museum*, 16, pp. 21-39

第 3 章 5 節(35) (36) (37)：遠藤英子・高瀬克範 2011 「伊那盆地における縄文時代晩期の雑穀」『考古学研究』58-2 考古学研究会 74-85 頁

第3章5節(38)(39)(40)：遠藤英子 2012「縄文晩期末の土器棺に残された雑穀」『長野県考古学会誌』140 長野県考古学会 43-59 頁

第3章6節(44)：遠藤英子 2011a「レプリカ法による、群馬県沖Ⅱ遺跡の植物利用の分析」『古代文化』63-3 古代学協会 122-132 頁

上記以外の第3章：書き下ろし

第4章：書き下ろし

引用文献

愛知県郷土資料刊行会 1970『尾張名所図会』下巻

愛知県埋蔵文化財センター1991『麻生田大橋遺跡』

愛知県埋蔵文化財センター 2001『志賀公園遺跡』

愛知県埋蔵文化財センター 2002『平手町遺跡—西志賀遺跡北東地点の調査』

秋山浩三 1999「近畿における弥生の具体相」『論争吉備』考古学研究会 189-222 頁

秋山浩三 2007『弥生大形農耕集落の研究』青木書店

浅岡俊夫 1991「遺跡の概要」『口酒井遺跡—自然遺物編』六甲山麓遺跡調査会 3-10 頁

荒井世志紀 2006『志摩城跡—多古町遺跡群発掘調査報告書—』多古町教育委員会

荒井世志紀・鬼澤昭夫・黒澤哲郎・戸村勝司朗 2006『志摩城跡・二ノ台遺跡Ⅰ』

安 承模 2007「作物遺体を中心にみた朝鮮半島の先史農耕」『日本考古学協会 2007 年度熊本大会研究発表資料集』311-326 頁

安藤広道 2002「異説弥生畑作考—南関東地方を対象として—」『西相模考古』11 西相模考古学研究会 1-56

安藤広道 2003「弥生文化の多様性と水田稲作」『第4回大学合同考古学シンポジウム 縄文と弥生—多様な東アジア世界のなかで—予稿集』大学合同考古学シンポジウム実行委員会編 37-42 頁

安藤広道 2006a「先史時代の植物遺体・土器圧痕の分析をめぐる覚書」『西相模考古』15 西相模考古学研究会 111-122 頁

安藤広道 2006b「DEMを用いた縄文～弥生移行期の遺跡立地の検討」『第3回大学考古学研究交流会発表要旨集』大学考古学研究交流会実行委員会編 1-10 頁

安藤広道 2007「東アジア的視点からみた縄文時代・弥生時代の農耕」『日本考古学協会 2007 年度熊本大会研究発表資料集』日本考古学協会 2007 年度熊本大会実行委員会 439 頁

安藤広道 2009「弥生農耕の特質」『弥生時代の考古学5 食糧の獲得と生産』同成社 23-38 頁

安藤広道 2012「大倉精神文化研究所内遺跡（太尾遺跡）及び出土遺物の考察」『大倉精神文化研究所内遺跡出土資料報告書』大倉精神文化研究所・横浜市歴史博物館 37-57 頁

安藤広道 2014「「水田中心史観批判」の功罪」『国立歴史民俗博物館研究報告』185 405-448 頁
飯田市教育委員会 1996『北方北の原遺跡』

- 飯田市上郷考古博物館 1999 『段丘に住む弥生人の土地利用』(秋季展示図録)
- 飯田市教育委員会編 2004 『権現堂前遺跡』
- 石川日出志 1981 「三河・尾張における弥生文化の成立—水神平式土器の成立過程について—」
『駿台史学』52 駿台史学会 pp. 40-72
- 石川日出志 1985 「中部地方以西の縄文時代晩期浮線文土器」『信濃』37-4, 152-169 頁
- 石川日出志 2000 「突帯文期・遠賀川期の東日本系土器」『突帯文と遠賀川』土器持寄会論文刊
行会 1221-1238 頁
- 石川日出志 2004 「再葬墓研究の現在と今後の課題」『考古学ジャーナル』524 ニューサイエン
ス社 3-6 頁
- 石川日出志 2010 『農耕社会の成立』岩波新書シリーズ日本古代史① 岩波書店
- 石川日出志 2013 「弥生時代研究と前中西遺跡」『熊谷市前中西遺跡を語る—弥生時代の大規模集
落—』シンポジウム発表要旨資料集 関東弥生文化研究会・埼玉弥生土器観会 1-12 頁
- 石黒立人 1992 「遠賀川系土器、条痕文系土器」『山中遺跡』愛知県埋蔵文化財センター調査報告
書第 40 集 愛知県埋蔵文化財センター92-97
- 石黒立人 2004 「中部地方における凹線紋系土器期以前の認識」『考古学フォーラム』16 考古学フ
ォーラム編集部 17-36 頁
- 石黒立人 2011 「第 1 章 8、東海・中部高地南部」『講座日本の考古学 5 弥生時代(上)』青木
書店 353-396 頁
- 石黒立人・宮腰健司 2007 「伊勢湾周辺地域における弥生土器編年の概要と課題」『伊藤秋男先
生古希記念考古学論集』同論集刊行会 pp. 129-187
- 泉拓良・宇野隆夫 1980 「京都大学北部構内BG31 区の発掘調査」『京都大学構内遺跡調査研究年
報昭和54 年度』
- 泉 拓良 1990 「西日本凸帯文土器の編年」『文化財学報』8 奈良大学文学部文化財学科 55-79
頁
- 伊丹市教育委員会・六甲山麓遺跡調査会 2000 『口酒井遺跡』
- 市澤英利 2013 「V まとめ」『阿島五反田遺跡Ⅱ』長野県下伊那郡喬木村教育委員会 65-72 頁
- 伊藤淳史 1999a 「京都大学総合人間学部構内 A022 区の発掘調査」『京都大学構内遺跡調査研究年
報 1995 年度』
- 伊藤淳史 1999b 「北白川追分町弥生時代遺跡の展開—京都大学北部構内BA30 区(追分地蔵地点)
の出土資料—」『京都大学構内遺跡調査研究年報1995 年度』
- 伊藤淳史 2003 「比叡山西南麓における縄文から弥生—京都大学構内遺跡出土資料の紹介と検討
を通じて—」『立命館大学考古学論集Ⅲ』
- 伊藤淳史・富井眞・外山秀一・上中央子 2005 「京都大学北部構内BC28 区の発掘調査」『京都大
学構内遺跡調査研究年報2000年度』
- 伊藤淳史・梶原義実・土屋みづほ 2006 「京都大学吉田南構内AR24 区の発掘調査」『京都大学構
内遺跡調査研究年報2001 年度』

- 伊庭 功 2007「二、琵琶湖周辺地域における弥生時代のはじまり」『縄文から弥生へ—農耕社会の形成と実年代—』平成 19 年度春季特別展図録 安土城考古博物館 77-87 頁
- 今村啓爾 2014「世界史における縄文文化の位置づけ」『講座 日本の考古学 4 縄文時代（下）』青木書店 652-669 頁
- 岩瀬彰利 1993「伊勢湾周辺地域における突帯文～条痕文期遺跡の様相—豊川流域を中心に—」『突帯文土器から条痕文土器へ—伊勢湾周辺地域における縄文文化の解体と弥生文化の始まり—』第 1 回東海考古学フォーラム豊橋大会実行委員会・突帯文土器研究会 98-120 頁
- 丑野 毅・田川裕美 1991「レプリカ法による土器圧痕の観察」『考古学と自然科学』24 日本文化財科学学会 13-36 頁
- 梅木謙一 1994「西瀬戸内地方の弥生時代前期土器—松山平野を中心として—」『牟田裕二君追悼論集』牟田裕二君追悼論集刊行会 75-98 頁
- 江浦 洋 2012「水田と畠の耕作」一瀬和夫・福永伸哉・北條芳隆編『古墳時代の考古学 5 時代を支えた生産と技術』同成社 25-37 頁
- 愛媛県教育委員会 1984『松山市・船ヶ谷遺跡』
- 愛媛県埋蔵文化財調査センター2000『阿方遺跡矢田八反坪遺跡』来島海峡大橋建設に伴う埋蔵文化財調査報告書 6 集
- 愛媛県埋蔵文化財調査センター1988『一般国道 196 号今治道路埋蔵文化財調査報告書Ⅱ 八町遺跡 中寺州尾遺跡 松木遺跡』
- 遠藤英子 2011a「レプリカ法による、群馬県沖Ⅱ遺跡の植物利用の分析」『古代文化』63-3 古代学協会 122-132 頁
- 遠藤英子 2011b「愛知県豊川下流域における縄文時代晩期後半の雑穀」『日本植生史学会第 26 回大会講演要旨集』78-79 頁
- 遠藤英子 2012a「縄文晩期末の土器棺に残された雑穀」『長野県考古学会誌』140 長野県考古学会 43-59 頁
- 遠藤英子 2012b「西日本の縄文晩期から弥生前期遺跡を対象としたレプリカ法の実践—栽培種子の検出を目指して—」『平成 23 年度高梨学術奨励基金年報』（財）高梨学術奨励基金 74-81 頁
- 遠藤英子 2012c「レプリカ法から見た東海地方縄文弥生移行期の植物利用」『第 19 回考古学研究会東海例会 縄文／弥生移行期の植物利用と農耕関連』発表要旨 7-14 頁
- 遠藤英子 2012d「土器圧痕の形成過程とタフオノミー」『日本植生史学会第 27 回大会講演要旨集』24-25 頁
- 遠藤英子 2013a「栽培植物からみた、近江盆地における農耕開始期の様相—滋賀県安土町上出 A 遺跡・草津市烏丸崎遺跡のレプリカ法調査から—」『日本考古学』35 日本考古学協会 97-112 頁
- 遠藤英子 2013b「西日本の縄文晩期から弥生前期遺跡を対象としたレプリカ法の実践—第 2 次調査：中国・四国地域—」『平成 24 年度高梨学術奨励基金年報』（財）高梨学術奨励基金
- 遠藤英子 2013c「山ノ寺・夜臼Ⅰ式土器から同定した栽培穀物」『日本植生史学会第 28 回大会講

- 演要旨集』日本植生史学会第 28 回大会実行委員会 75-76 頁
- 遠藤英子 2013d 「栽培穀物からみた、四国島における農耕開始期の様相」『日本植生史学会第 28 回大会講演要旨集』日本植生史学会第 28 回大会実行委員会 84-85 頁
- 遠藤英子 2014a 「種実由来土器圧痕の解釈について」『考古学研究』60-4 考古学研究会 62-72 頁
- 遠藤英子 2014b 「栽培穀物から見た、関東地方の「弥生農耕」」『SEEDS CONTACT (植物・土器・人骨を中心とした日本列島農耕文化複合の形成に関する基礎的研究 ニュースレター)』2 日本学術振興会平成 25 年度基盤研究(A) (印刷中)
- 遠藤英子 2014c 「報告-The 16th Conference of the International Work Group for Palaeoethnobotany に参加して」『植生史研究』22-2 日本植生史学会 69-71 頁
- 遠藤英子・高瀬克範 2011 「伊那盆地における縄文時代晩期の雑穀」『考古学研究』58-2 考古学研究会 74-85 頁
- 遠藤英子・高瀬克範 2012 「レプリカ法による愛知県西志賀遺跡出土土器の研究」『明治大学博物館研究報告』17 13-25 頁
- 遠藤英子・伊藤淳史 2013 「比叡山西南麓における栽培穀物出現期の様相—レプリカ法による京都大学構内遺跡出土資料の種実圧痕調査—」『京都大学構内遺跡調査研究年報 2010 年度』京都大学文化財総合研究センター181-200 頁
- 大阪市文化財協会 1982 『長原遺跡発掘調査報告Ⅱ』
- 大阪市文化財協会 1983 『長原遺跡発掘調査報告Ⅲ』
- 大阪府立弥生文化博物館 2005 平成 17 年度春季特別展図録『東海の弥生フロンティア』
- 大沢和夫 1938 「信濃阿島出土の弥生式土器」『考古学』9-10
- 大山 柏 1927 『神奈川県下新磯村字勝坂遺物包含地調査報告』史前研究会小報第一号
- 岡田正彦 1986 「飯田市座光寺石行遺跡発掘調査概報」『伊那』6 月号 伊那史学会 12-19 頁
- 尾形則敏 1998 「志木市田子山遺跡の弥生時代後期の事例について—一田子山遺跡第 31 地点の弥生時代 21 号住居跡出土の資料—」『あらかわ』創刊号 あらかわ考古談話会 35-53 頁
- 小畑弘己 2008 「古民族植物学からみた縄文時代の栽培植物とその起源」『極東先史古代の穀物 3』日本学術振興会平成 16~19 年度科学研究費補助金「雑穀資料からみた極東地域における農耕受容と拡散過程の実証的研究」研究成果報告書 43-94 頁
- 小畑弘己 2010 「縄文時代におけるアズキ・ダイズの栽培について」『考古学・先史学論究』V 龍田考古会 239-272 頁
- 小畑弘己 2011 「東三洞貝塚発見の韓国最古のキビ圧痕」『日本植生史学会第 26 回大会講演要旨集』日本植生史学会 39-40 頁
- 小畑弘己 2012a 「東アジアの新石器時代からみた縄文時代の植物利用—最近の古民族植物学の成果と問題点—」『縄文時代中期の植物利用を探る』長野県考古学会 50 周年記念シンポジウム予稿集 長野県考古学会縄文中期部会 30-45 頁
- 小畑弘己 2012b 「イネを食べなかった縄文時代のコクゾウムシ」『東アジア植物考古学の革新』第 13 回国際花粉学会／第 9 回国際古植物学会議 公開シンポジウム資料 13-24

- 小畑弘己・仙波靖子 2006「レプリカ法による長崎県権現脇遺跡出土土器圧痕の種子類の同定」『権現脇遺跡』長崎県深江町教育委員会 637-644 頁
- 小畑弘己・仙波靖子 2007「レプリカ法による長崎県権現脇遺跡出土土器圧痕の種子類の同定Ⅱ」『権現脇遺跡』長崎県南島原市教育委員会 131-140 頁
- 小畑弘己・佐々木由香・仙波靖子 2007「土器圧痕からみた縄文時代後・晩期における九州のダイズ栽培」『植生史研究』15-2 日本植生史学会 97-114 頁
- 小畑弘己・真邊 彩 2011「レプリカ法による水天向遺跡出土土器の圧痕とその意義」『水天向遺跡』さつま町教育委員会 126-129 頁
- 小畑弘己・河 仁秀・真邊 彩 2011「東三洞貝塚発見の韓国最古のキビ圧痕」『日本植生史学会第 26 回大会講演要旨集』日本植生史学会第 26 回大会実行委員会 39-40 頁
- 鏡山 猛・杉原荘介・渡辺正気・大塚初重 1961「3 福岡県城ノ越遺跡」『日本農耕文化の生成』東京堂出版 89-109 頁
- 香川県埋蔵文化財調査センター1993『林・坊城遺跡』
- 香川県埋蔵文化財調査センター1996『龍川五条遺跡Ⅰ』
- 賀川光夫 1967「縄文後・晩期農耕文化の一問題—石鋤などについての分類と技法」『史叢』11 日本大学史学会 1-16 頁
- 学術創成グループ 2008「土器付着物およびアワ胚乳の ^{14}C 年代測定」『中屋敷遺跡発掘調査報告書』昭和女子大学人間文化学部歴史文化学科中屋敷遺跡発掘調査団 131-135 頁
- 笠原安夫 1982「菜畑遺跡の埋蔵種実の分析・同定研究—古代農耕と植生の復元—」『菜畑 分析・考察編』唐津市 354-379 頁
- 笠原安夫 1983「鳥浜貝塚（第 6 次発掘）の植物種子の検出と同定」『鳥浜貝塚 1981 年・1982 年度調査概報・研究の成果』福井県教育委員会
- 笠原安夫 1984「鳥浜貝塚（第 7 次発掘）の植物種子の検出と同定」『鳥浜貝塚 1983 年度調査概報・研究の成果』福井県教育委員会
- 糟屋町教育委員会 1998『江辻遺跡 第 4 地点』粕屋町文化財調査報告書 14
- 神奈川県埋蔵文化財センター1989『砂田台遺跡Ⅰ』
- 神奈川県埋蔵文化財センター1991『砂田台遺跡Ⅱ』
- かながわ考古学財団弥生時代研究プロジェクトチーム 2001「弥生時代の食用植物—炭化種子及び種子圧痕について—」『かながわの考古学』かながわ考古学財団 39-58 頁
- 加納俊介・石黒立人 2002『弥生土器の様式と編年 東海編』木耳社
- 上郷町教育委員会編 1988『矢崎遺跡』
- 唐津市教育委員会 1982『菜畑遺跡』唐津市文化財調査報告 5
- 川崎志乃編 2005『筋違遺跡』三重県埋蔵文化財センター
- 韓国国立中央博物館 2000『民族とともにあったコメ』特別展図録
- 久家隆芳 2004「高知平野における弥生時代前期末～中期初頭の動態」『古代文化』56 古代学協会 42-49 頁

- 京都大学埋蔵文化財研究センター1985 『京都大学埋蔵文化財調査報告Ⅲー北白川追分町縄文遺跡の調査ー』
- 京都大学埋蔵文化財研究センター1990 『京都大学構内遺跡調査研究年報1987年度』
- 京都大学埋蔵文化財研究センター1997 『京都大学構内遺跡調査研究年報1993年度』
- 京都大学埋蔵文化財研究センター1999 『京都大学構内遺跡調査研究年報1995年度』
- 京都大学埋蔵文化財研究センター2006 『京都大学構内遺跡調査研究年報2001年度』
- 工藤雄一郎／国立歴史民俗博物館編 2013 『ここまでわかった！縄文人の植物利用』
- 熊谷市教育委員会 2012 『前中西遺跡Ⅶ』（埼玉県熊谷市埋蔵文化財調査報告書 12 集）
- 熊谷市教育委員会 2013 『前中西遺跡Ⅷ』（埼玉県熊谷市埋蔵文化財調査報告書 16 集）
- 栗田茂敏 2000 「4.まとめ」『大淵遺跡ー1・2次調査ー』松山市文化財調査報告書 77
- 黒沢 浩 1992 「弥生時代石器の基礎的研究（Ⅱ）ー大阪府瓜破遺跡・兵庫県千代田遺跡出土の石器ー」『明治大学考古学博物館館報』7 明治大学考古学博物館 59-75 頁
- 幸泉満夫 2009 「北部九州にみる縄文時代後晩期社会の小地域性」『古文化談叢』62 九州古文化研究会 61-103 頁
- 高知県教育委員会 1986 『田村遺跡群』
- 高知県文化財団埋蔵文化財センター2001 『居徳遺跡群Ⅰ』
- 高知県文化財団埋蔵文化財センター2004a 『田村遺跡群Ⅱ』
- 高知県文化財団埋蔵文化財センター2004b 『居徳遺跡群Ⅵ』
- 紅村 弘 1956 「愛知県における前期弥生式土器と終末期縄文式土器との関係」『古代学研究』13 古代学研究会 1-9 頁
- 甲元眞之 2008 『東北アジアの初期農耕文化と社会』同成社
- 甲元眞之 2011 「序」『講座日本の考古学 6 弥生時代 下』青木書店 ix-xx 頁
- 甲元眞之 2011 「東アジアから観た弥生時代」『講座日本の考古学 6 弥生時代 下』青木書店 483-513 頁
- 甲元眞之・寺沢 薫編 2011 『講座日本の考古学 6 弥生時代 上』青木書店
- 甲元眞之・寺沢 薫編 2011 『講座日本の考古学 5 弥生時代 下』青木書店
- 国立科学博物館／国立歴史民俗博物館／読売新聞社東京本社文化事業部編 2005 特別展図録『縄文 vs 弥生』
- 国立歴史民俗博物館編 2014 企画展示図録『弥生ってなに?!』
- 小島孝修 2001 「第5章第3節 上出A遺跡・上出B遺跡周辺地域の縄文時代および弥生時代前期」『上出A遺跡・上出B遺跡 県営かんがい排水事業関連遺跡発掘報告書 16-3』滋賀県教育委員会 221-226 頁
- 小竹森直子 2008 「第3節遺物編 2. 浮線網状文系土器と変容壺について」『烏丸崎遺跡・津田江湖底遺跡』第2分冊 滋賀県教育委員会 230-236 頁
- 小谷凱宣 1972 「縄文時代晩期の植物利用の研究-上ノ原遺跡の植物性遺物について」『民族学研究』36-4 日本民族学会 312-313 頁

- 後藤 直 2004 「考古学からみた弥生時代日本列島と朝鮮半島の交流」『歴史と地理』575 山川出版社 1-18 頁
- 後藤 直 2011 「第 5 章 1、栽培植物種子からみた弥生時代農耕」『講座日本の考古学 6 弥生時代 (下)』青木書店 107-155 頁
- 小林謙一 2008 「縄文時代の暦年代」『縄文時代の考古学 2 歴史のものさし』同成社 257-269 頁
- 小林青樹 2004 「農耕開始期の居住システムと住居構造—中部高地・関東を中心に—」『帝京大学山梨文化財研究所研究報告』12 243-259 頁
- 小林青樹・大工原豊・井上慎也 2003 「群馬県安中市注連引原遺跡群における弥生時代前期集落の研究」『日本考古学協会第 69 回総会研究発表要旨』日本考古学協会 45-48 頁
- 小林行雄 1943 「土器類」『大和唐古弥生式遺跡の研究』京都帝国大学文学部考古学研究報告 16 41-94 頁
- 小南裕一 2005 「北部九州地域における弥生文化成立期前後の土器編年」『古文化談叢』52 九州古文化研究会 13-44 頁
- 小南裕一 2012 「環瀬戸内における縄文・弥生移行期の土器研究」『山口大学考古論集—中村友博先生退任記念論文集』45-76 頁
- 近藤日出男 2000 「(2) 大淵遺跡出土靱圧痕について」『大淵遺跡-1・2 次調査』松山市教育委員会 181-186 頁
- 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 1994 『大野田西遺跡』(埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 138 集)
- 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2003 『北島遺跡VI』(埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 286 集)
- 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2005 『北島遺跡XI』(埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 303 集)
- 佐々木藤雄 2004 「『日本考古学の通説を疑う』を疑う」『異貌』22
- 佐々木由香・バンダリ スダルシャン 2010 「土坑から出土した炭化種実同定」『中屋敷遺跡発掘調査報告書Ⅱ』昭和女子大学人間文化学部歴史文化学科中屋敷遺跡発掘調査団 38-42 頁
- 佐々木由香・米田恭子・那須浩郎 2010a 「レプリカ法による土器種実圧痕の同定」『中屋敷遺跡発掘調査報告書Ⅱ』昭和女子大学人間文化学部歴史文化科中屋敷遺跡発掘調査団 43-56 頁
- 佐々木由香・米田恭子・戸田哲也 2010cb 「神奈川県平沢同明遺跡出土土器圧痕出土土器圧痕からみた弥生時代前期後半の栽培植物」『日本植生史学会第 25 回大会講演要旨集』28 頁
- 佐藤由紀男 1984 「静岡県三ヶ日町殿畑遺跡出土の土器について (上) —条痕紋土器の研究—」『古代文化』36 古代学協会 25-43 頁
- 佐藤由紀男 1985 「静岡県三ヶ日町殿畑遺跡出土の土器について (下) —条痕紋土器の研究—」『古代文化』37 古代学協会 17-26 頁
- 佐藤由紀男 1999 『縄文・弥生移行期の土器と石器』雄山閣
- 佐藤由紀男 2002 「煮炊き用土器の容量変化からみた本州北部の縄文／弥生」『日本考古学』13 1-18 頁
- 佐藤由紀男 2004 「遠賀川系土器と条痕文系土器との関係性について」『考古学論究』10 立正大

学考古学会 15-24 頁

佐藤由紀男 2006「条痕紋系土器分布圏における稲作をどの様に考えるか」『考古学論究』11 立正大学考古学会 145-172 頁

佐藤由紀男 2009「東日本における農耕文化の始まりをどう捉えるか」『弥生時代の考古学 2 弥生文化誕生』同成社 140-153 頁

佐藤由紀男・萩野谷正宏・篠原和大 2002「5 遠江・駿河地域」加納俊介・石黒立人編『弥生土器の様式と編年 東海編』木耳社

佐野 元・松本泰典 2009「列島中部の突帯文土器-西ノ山式・五貫森式を中心として-」『南山大学人類学博物館オープンリサーチセンター2008 年度年次報告書 付編 研究会・シンポジウム資料』南山大学人類学博物館 120-162 頁

佐原 真 1967「山城における弥生文化の成立」『史林』50-5

佐原 真 1975「農業の開始と階級社会の形成」『岩浪講座 日本歴史 1 原始および古代 1』岩浪書店 114-115 頁

滋賀県教育委員会 1999『上出 A 遺跡 長命寺川単独河川改修工事に伴う発掘調査報告書』

滋賀県教育委員会 2001a『上出 A 遺跡 蒲生郡安土町中屋県営かんがい排水事業関連遺跡発掘報告書 16-2』

滋賀県教育委員会 2001b『上出 A 遺跡・上出 B 遺跡 県営かんがい排水事業関連遺跡発掘報告書 16-3』

滋賀県教育委員会 2006a『竜ヶ崎 A 遺跡』

滋賀県教育委員会 2006b『松原内湖遺跡』

滋賀県教育委員会 2008『烏丸崎遺跡・津田江湖底遺跡』

設楽博己 1982「中部地方における弥生土器の成立過程」『信濃』34-4 信濃史学会

設楽博己 1995「中部高地・関東」『弥生文化の成立』角川選書 180-192 頁

設楽博己 2000「縄文系弥生文化の構想」『考古学』研究 47-1 考古学研究会 88-100 頁

設楽博己 2005a「東日本農耕文化の形成と北方文化」森岡秀人・中園 聡・設楽博己編『稲作伝来』岩波書店 113-163 頁

設楽博己 2005b「東日本初期弥生文化にみる伝統と変革」『東海のフロンティア』大阪府立弥生文化博物館図録 69 頁

設楽博己 2006「関東地方における弥生時代農耕集落の形成過程」『国立歴史民俗博物館研究報告』133 109-153 頁

設楽博己 2008『弥生再葬墓と社会』塙書房

設楽博己 2013「縄文時代から弥生時代へ」『岩波講座日本歴史』第 1 巻 原始・古代 岩波書店 63-99 頁

設楽博己 2014「農耕文化複合と弥生文化」『国立歴史民俗博物館研究報告』185 449-469 頁

設楽博己・藤尾慎一郎・松木武彦編 2011『弥生時代の考古学 3 多様化する弥生文化』同成社
篠原和大・真鍋一生・中山誠二 2012「植物資料から見た静岡・清水平野における農耕の定着過

- 程一レプリカ・セム法による弥生土器の種実圧痕の分析を中心に一』『静岡県考古学研究』43
47-68 頁
- 柴田昌児 2011 「中・四国西部地域」『講座 日本の考古学』5 弥生時代（上）青木書店 165-200
頁
- 島田哲男 1991 『長畑・清水氏館跡』大町市教育委員会
- 庄田慎矢 2009 「東北アジアの先史農耕と弥生農耕—朝鮮半島を中心として—」設楽博己・藤尾
慎一郎・松木武彦編『弥生時代の考古学5 食糧の獲得と生産』同成社 39-54 頁
- 杉原荘介 1949a 「伊豫阿方遺跡・片山遺跡調査概報」『考古学集刊』2-2 東京考古学会 12-23 頁
- 杉原荘介 1949b 「尾張西志賀遺跡調査概報」『考古学集刊』3-3 東京考古学会 11-21 頁
- 杉原荘介 1981 『栃木県出流原における弥生時代の再葬墓群』明治大学文学部考古学研究室
- 杉原荘介・岡本 勇 1961 「25 愛知県西志賀遺跡」日本考古学協会編『日本農耕文化の生成』355-376
頁
- 杉原荘介・大塚初重 1961 「24 京都府深草遺跡」『日本農耕文化の生成』339-354 頁
- 杉原荘介・外山和夫 1964 「豊川下流域における縄文時代晩期の遺跡—稲荷山遺跡・五貫森遺跡・
大蚊里遺跡・水神平遺跡の調査—」『考古学集刊』2-3 東京考古学会 37-101 頁
- 杉原荘介・戸沢充則・大塚初重・小林三郎 1964 「千葉県天神前遺跡における晩期縄文式土器」『駿
台史学』15 駿台史学会 76-100 頁
- 杉原荘介・大塚初重・小林三郎 1967 「東京都（新島）田原における縄文・弥生時代の遺跡」『考
古学集刊』3-3 東京考古学会 45-80 頁
- 杉原荘介・戸沢充則・小林三郎 1969 「茨城県・殿内（浮島）における縄文・弥生両時代の遺跡」
『考古学集刊』4-3 東京考古学会 33-71 頁
- 杉原荘介・大塚初重 1974 『千葉県天神前における弥生時代中期の墓址群』明治大学文学部考古
学研究室
- ジェームズ・C・スコット 2013 『ゾミア 脱国家の世界史』みすず書房
- 鈴木一郎 2013 「午王山遺跡の概要」『弥生時代の環濠集落 午王山遺跡を語る』記念講演会配布
資料 和光市教育委員会
- 鈴木正博 1992 「氷が解けるときの」『利根川』13 35-45 頁
- 孫 峻鍋・中村大介・百原 新 2010 「レプリカ法を利用した青銅器時代の土器圧痕分析」『野
外考古学』5-34 頁
- 喬木村教育委員会 2011 『阿島五反田遺跡』
- 喬木村教育委員会 2013 『阿島五反田遺跡Ⅱ』
- 高瀬克範 2004a 『本州島東北部の弥生社会誌』六一書房
- 高瀬克範 2004b 「岩手県水沢市杉の堂遺跡出土の炭化種子」『杉の堂遺跡発掘調査報告書』岩手
県文化振興事業団埋蔵文化財センター 161-170
- 高瀬克範 2008 「京都府深草・大阪府瓜破遺跡出土石庖丁の使用痕分析」『駿台史学』134 駿台
史学会 73-94 頁

- 高瀬克範 2009 「弥生時代の雑穀栽培と木の実食の評価」『弥生時代の考古学 5 食糧の獲得と生産』同成社 213-227 頁
- 高瀬克範 2010 「レプリカ・セム法による先史時代の植物利用に関する基礎的研究—青森県出土土器を対象として—」『古代学研究所紀要』13 明治大学古代学研究所
- 高瀬克範 2011 「東北北部の農耕文化をどうとらえるか」『弥生時代の考古学 3 多様化する弥生文化』同成社 114-128 頁
- 高瀬克範・遠藤英子 2010 「埼玉県志木市田子山遺跡第 31 地点弥生時代 21 号住居跡出土炭化種子の分析」『古代学研究所紀要』12 明治大学 3-13 頁
- 高橋 護 1988 「弥生土器の製作に関する基礎的考察」『考古学と関連科学—鎌木義昌先生古稀記念論集』鎌木義昌先生古稀記念論文集刊行会 125-140 頁
- 高森町教育委員会 1994 『深山田・広庭・ヨシガタ・大宿遺跡』
- 多古町教育委員会 2006a 『志摩城跡-多古町遺跡群発掘調査報告書-』
- 多古町教育委員会 2006b 『志摩城跡・二ノ台遺跡 I 』
- 田崎博之 2000 「遺跡出土の焼成粘土塊・焼成剥離土器片からみた弥生土器の生産・供給形態」『平成 9～11 年度科学研究費補助金 [基盤研究 (C) (2)] 研究成果報告書』
- 竜子正彦 1999 「7 京都大学北部構内遺跡」『京都市内遺跡立会調査概報平成10 年度』
- 谷川章雄・小林青樹ほか 1994 『健康村遺跡』新宿区区民健康村遺跡調査団
- 千葉豊・伊藤淳史・古賀秀策 1997 「京都大学本部構内AU30・AV30 区の発掘調査」『京都大学構内遺跡調査研究年報1993年度』
- 常木 晃 2004 「農耕開始の要件—西アジアの事例から—」『国立歴史民俗博物館研究報告』119 139-153 頁
- 椿坂恭代 1993 「アワ・ヒエ・キビの同定」『先史学と関連科学』吉崎昌一先生還暦記念論集 261-281 頁
- 出原恵三 2000 「四国における遠賀川式土器の成立」『突帯文と遠賀川』土器持寄会論文刊行会 825-866 頁
- 出原恵三 2006 「弥生時代前期の土器」『田村遺跡群Ⅱ 第9分冊 総論』高知県文化財団埋蔵文化財センター 137-169 頁
- 出原恵三 2010 「弥生文化成立期の二相—田村タイプと居徳タイプ—」『弥生・古墳時代における太平洋ルートの文物交流と地域間関係の研究』別冊か討ち大学人文社会科学系7-37 頁
- 寺沢 薫 2011 「序論 弥生時代史論—研究の現状と展望」甲元眞之・寺沢 薫編『講座日本の考古学 5 弥生時代上』青木書店 3-82 頁
- 照林敏郎 2010 「埼玉県朝霞市所在の向山遺跡について」池上 悟先生還暦記念会編『芙蓉峰の考古学 池上 悟先生還暦記念論文集』六一書房 531-540 頁
- 所 一男 2006 「板付遺跡環濠第 11 トレンチ出土土器の報告」『明治大学博物館研究報告』11 79-109 頁

- 富井眞・伊東隆夫・金井いづみ・佐々木尚子・杉山淳司・高原光・辻本裕也・那須浩郎・藤井裕之・村上由美子・Mechtild MERTZ 2012 「京都大学北部構内BH31 区の発掘調査」『京都大学構内遺跡調査研究年報2009 年度』
- 外山秀一2002 「京都大学構内遺跡におけるプラント・オパール分析 I ー A022 区発掘調査ー」『京都大学構内遺跡調査研究年報1997・1998 年度』
- 豊川市教育委員会1993『麻生田大橋遺跡発掘調査報告書』
- 鳥居龍蔵 1924『諏訪史』第1巻 信濃教育会諏訪部会 145 頁
- 永井宏幸 2000「突帯紋系土器から条痕紋系土器へー壺形土器の系譜を考えるー」『突帯文と遠賀川』土器持寄会論文集刊行会 677-696 頁
- 永井宏幸 2007「伊勢湾周辺からみた突帯紋系土器様式の終焉」『第8回関西縄文文化研究会 関西の突帯文土器 発表要旨集』関西縄文文化研究会 101-110 頁
- 永井宏幸 2008「東海地方の様相」『古代文化』60-3 古代学協会 118-128 頁
- 永井宏幸 2010「金剛坂式土器の系譜～紅村弘の学説を振り返る～」『研究紀要』11 愛知県埋蔵文化財センター 25-36 頁
- 永井宏幸・村木 誠 2002「尾張平野」石黒立人・加納俊介編『弥生土器の様式と編年 東海編』木耳社
- 中沢道彦 1991「長野県の概要」『東日本における稲作の受容第3分冊 甲信越・北陸・東海地方』東日本埋蔵文化財研究会 151-215 頁
- 中沢道彦 1993「「女鳥羽川式」土器生成小考」『突帯文土器から条痕文土器へ』, 185-203 頁
- 中沢道彦 1998「「氷Ⅰ式」の細分と構造に関する試論」『氷遺跡発掘調査資料図譜』第3冊永峯光一編 氷遺跡発掘調査資料図譜刊行会 1-21 頁
- 中沢道彦 2007「関西出土所謂東日本系土器の再検討」『第8回関西縄文文化研究会 関西の突帯文土器 発表要旨集』関西縄文文化研究会 115 頁
- 中沢道彦 2009「縄文農耕論をめぐってー栽培種植物種子の検証を中心にー」『弥生時代の考古学 5 食糧の獲得と生産』同成社 228-246 頁
- 中沢道彦 2010「浮線文土器の型式変化と地域間関係」『移動と流通の縄文社会史』雄山閣 157-171 頁
- 中沢道彦 2011「長野県荒神沢遺跡出土縄文時代晩期後期土器のアワ・キビ圧痕の評価に向けて」『利根川』33 利根川同人 16-26 頁
- 中沢道彦 2012a「氷Ⅰ式期におけるアワ・キビ栽培に関する試論ー中部高地における縄文時代晩期後葉のアワ・キビ栽培の選択的受容と変化」『古代』128 早稲田大学考古学会 71-94 頁
- 中沢道彦 2012b「レプリカ法による静岡県富士市山王遺跡出土土器の種実圧痕の観察とその評価」『日本植生史学会第27回大会講演要旨集』日本植生史学会第27回大会実行委員会 26-27 頁
- 中沢道彦 2013a「レプリカ法による近畿・東海・北陸・中部高地の調査成果とその評価」『レプリカ法の開発は何を明らかにしたのか』シンポジウム予稿集 明治大学日本先史文化研究所

2-19 頁

中沢道彦 2013b 「レプリカ法による静岡県富士市山王遺跡出土土器の種実圧痕の調査と派生する問題」『東海縄文論集-大塚達朗代表還暦記念-』東海縄文研究会 69-77 頁

中沢道彦・丑野 毅 1998 「レプリカ法による縄文時代晩期土器の種子状圧痕の観察」『縄文時代』9 縄文時代文化研究会 1-28 頁

中沢道彦・丑野 毅 2005 「レプリカ法によるワクド石遺跡出土土器の種子状圧痕の観察」『肥後考古』13 肥後考古学会 24-37 頁

中沢道彦・丑野 毅 2009 「レプリカ法による山陰地方縄文時代晩期土器の粒状圧痕の観察」『まなぶ』2 吉田仁夫・紀恵子 17-42 頁

中沢道彦・丑野 毅 2010 「レプリカ法による百刈田遺跡出土粒痕土器の観察」『百刈田遺跡』山形県埋蔵文化財センター 附編 1-30 頁

中沢道彦・佐々木由香・那須浩郎・米田恭子・竹原 学 2010 「長野県松本市石行遺跡出土縄文時代晩期末氷 I 式土器のアワ圧痕とその評価に向けて」『日本考古学協会第 76 回総会研究発表要旨集』46-47 頁

中沢道彦・濱田竜彦・佐々木由香・木田 真 2011 「レプリカ法による鳥取県智頭枕田遺跡出土土器の種実圧痕の調査」『日本植生史学会第 26 回大会講演要旨集』日本植生史学会第 26 回大会実行委員会 37-38 頁

中沢道彦・佐々木由香 2011 「縄文時代晩期後葉浮線文および弥生時代中期初頭土器のキビ圧痕—長野県御社宮司遺跡、東京都新島田原遺跡—」『資源環境と人間』1 明治大学黒曜石研究センター 113-117 頁

中沢道彦・中村 豊・遠部 慎 2012 「レプリカ法による徳島県三谷遺跡出土土器の種実圧痕の研究」『青藍』9 25-37 頁

中沢道彦・松本泰典 2012 「レプリカ法による愛知県大西貝塚出土土器の種実圧痕と派生する問題」『縄文時代』23 縄文時代文化研究会 143-161 頁

中沢道彦・中村 豊・増山禎之・丑野 毅 2013 「レプリカ法による尾張・三河における土器の種実圧痕調査の概要とその展望」『論集 馬見塚』考古学フォーラム 223-234 頁

中島直幸ほか 1982 『菜畑遺跡』唐津市文化財調査報告 5 唐津市教育委員会

長戸満男・竜子正彦・尾藤徳行 1997 「京都大学構内遺跡」『平成 7 年度京都市埋蔵文化財調査概報』・b 地点（京都市埋蔵文化財研究所調査）

中西靖人 1984 「前期弥生ムラの二つのタイプ」『縄文から弥生へ』帝塚山考古学研究所

中村健二 2002 「滋賀県における凸帯文土器の編年」『環瀬戸内海の考古学-平井勝氏追悼論文集』上巻 古代吉備研究会 133-152 頁

中村 大・五島淑子 2013 「『明治十年全国農産表』記載の穀類に関する GIS 分析」『山口大学教育学部研究論叢』63 115-122 頁

中村五郎 1988 『弥生文化の曙光』未来社

中村大介 2012 『弥生文化形成と東アジア社会』塙書房

- 中村大介2013「朝鮮半島南部における農耕展開の現状」『レプリカ法の開発は何を明らかにしたかー日本列島における農耕の伝播と受容の研究への実践ー』シンポジウム予稿集 明治大学日本先史文化研究所 28-34頁
- 中村直子・寒川朋枝・真邊 彩・大西智和・福井俊彦・栞畑光博 2011「宮崎県都城市縄文時代晩期土器の圧痕調査からみた食用植物」『日本植生史学会第26回大会講演要旨集』日本植生史学会第26回大会実行委員会 80-81頁
- 中村直子・真邊 彩・小畑弘己・大西智和・福井俊彦・山野ケン陽次郎・恵島瑛子・松崎大嗣・寒川朋枝 2012「宮崎県都城市土器圧痕調査からみたアワとキビ」『日本植生史学会第27回大会講演要旨集』日本植生史学会第27回大会実行委員会 44-45頁
- 中村 豊編 2010「第6章 まとめ」『年報2』徳島大学埋蔵文化財調査室 69-71頁
- 中村 豊2013「日本列島西部における農耕開始期の一様相」『私の考古学 丹羽佑一先生退任記念論文集』丹羽佑一先生退任記念事業会137-153頁
- 中村 豊・中沢道彦・濱田竜彦2014「東部瀬戸内地域における縄文／弥生移行期の農耕について」『SEEDS CONTACT』科研『植物・土器・人骨を中心とした日本列島農耕文化複合の形成に関する基礎的研究』ニュースレター 設楽科研事務局 2-4頁
- 中山誠二 2010『植物考古学と日本の農耕の起源』同成社
- 中山誠二編 2014『日韓における穀物農耕の起源』山梨県立博物館調査・研究報告 9 平成 22～25 年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 B「日韓内陸地域における雑穀農耕の起源に関する科学的研究」報告書（研究代表者 中山誠二）
- 中山誠二・網倉邦生 2010「弥生時代初頭のイネ・アワ・キビの圧痕」『山梨県立博物館研究紀要』4 1-14頁
- 中山誠二・佐野 隆 2012「縄文時代終末期のアワ・キビ圧痕ー山梨県屋敷平遺跡の事例」『山梨県考古学協会誌』21 85-97頁
- 中山誠二・関間俊明 2012「縄文時代晩期終末期のアワ・キビ圧痕ー山梨県中道遺跡の事例ー」『山梨県立博物館研究紀要』6 1-26頁
- 名古屋市教育委員会 1996『西志賀遺跡ー発掘調査の概要』
- 名古屋市博物館 1993『企画展 縄文から弥生へ』
- 那須浩郎 2012「9 大型植物遺体分析」『京都大学構内遺跡調査研究年報』2009年度 京都大学文化財総合研究センター 209-224
- 那須浩郎 2014「筋違遺跡の大型植物遺体分析」『筋違遺跡（第2・3次）発掘調査報告』三重県埋蔵文化財センター 123-140頁
- 那須浩郎・富井 眞・佐々木尚子・村上由美子 2011「縄文晩期-弥生前期移行期の水田稲作を伴わない稲作とアワ作の栽培環境」『日本植生史学会第26回大会講演要旨集』日本植生史学会第26回大会実行委員会 36頁
- 奈良県立橿原考古学研究所 2010『奈良県遺跡調査概報 2009年度』

奈良県立橿原考古学研究所・京都大学大学院農業研究科2013「農学と考古学のコラボ 弥生前期水田管理の実態解明 ―イナ作を始めた人々の試行錯誤―」（平成25年3月14日報道発表資料）

奈良文化財研究所編 2002『愛知県西志賀貝塚資料 吉胡貝塚出土骨角貝製品 特殊器台・埴輪資料 山内清男考古資料 13』

新山雅広 2008「土坑から出土した炭化種実同定」『中屋敷遺跡発掘調査報告書』昭和女子大学人間文化学部歴史文化学科中屋敷遺跡発掘調査団 145-147 頁

西田正規 1975「植物種子の同定」渡辺 誠編『京都府舞鶴市桑飼下遺跡発掘調査報告書』舞鶴市教育委員会 244-249 頁

西谷 大 2004「国家成立と周辺地域における自然利用の変容」『国立歴史民俗博物館研究報告』119 211-230 頁

日本考古学協会 1961『日本農耕文化の生成』東京堂出版

日本考古学協会 2007 年度熊本大会実行委員会編 2007『列島初期農耕史の新視点 種子出土遺跡地名表』

野口哲也 1991「西志賀遺跡」『東日本における稲作の受容』東日本埋蔵文化財研究会 346 頁

信里芳紀・森下英治 1999「讃岐地方における弥生土器の基準資料Ⅱ（序章）-香川県内出土の突帯文土器を中心に-」『研究紀要』Ⅶ 香川県埋蔵文化財調査センター 1-31 頁

橋口達也・中間研志ほか 1984『石崎曲り田遺跡Ⅱ』今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告 9 福岡県教育委員会

服部信博 1992「第2節 尾張地方を中心とした弥生時代前期の諸相」『山中遺跡』愛知県埋蔵文化財センター 90-105 頁

馬場伸一郎 2008「弥生中期・栗林式土器編年の再構築と分布論的研究―弥生交易論の可能性を視野に入れて」『国立歴史民俗博物館研究報告』145 国立歴史民俗博物館 101-174 頁

浜崎一志・千葉豊 1990「京都大学北部構内BD33 区の発掘調査」『京都大学構内遺跡調査研究年報1987 年度』

浜田晋介 2011『弥生農耕集落の研究―南関東を中心に―』雄山閣

濱田竜彦 2013「突帯文土器前半期のアワ圧痕―鳥取県青木遺跡におけるレプリカ法調査―」みずほ別冊『弥生時代の群像』七田忠昭・森岡秀人・松本岩雄・深澤芳樹さん還暦記念 大和弥生文化の会 377-388 頁

濱田竜彦・佐々木由香・中沢道彦 2013「レプリカ法による本高弓ノ木遺跡 5 区 710 溝出土土器の種実圧痕調査概要」『本高弓ノ木遺跡（5 区）Ⅰ』第3分冊 鳥取県教育委員会

濱田竜彦・中沢道彦 2014「西日本―突帯文土器分布圏―における栽培植物の出現」『日韓における穀物農耕の起源』山梨県立博物館調査・研究報告 9 平成 22～25 年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 B「日韓内陸地域における雑穀農耕の起源に関する科学的研究」報告書（研究代表者 中山誠二） 318-323 頁

原田信男 2006『コメを選んだ日本の歴史』文春新書

比佐陽一郎・片多雅樹 2005『土器圧痕レプリカ法による転写作業の手引き』福岡市埋蔵文化財

センター

広瀬和雄 1997『縄紋から弥生への新歴史像』角川書店

広瀬和雄編 2007『暦博フォーラム 弥生時代はどう変わるかー炭素 14 年代と新しい古代像を求めてー』学生社

福岡県教育委員会 1984『石崎曲り田遺跡』

福岡市史編集委員会編 2013『新修 福岡市史 資料編 考古 3』

藤岡市教育委員会 1986『C11 沖Ⅱ遺跡』

藤尾慎一郎 2003「第 5 章Ⅳ弥生稲作の拡散（西日本）3 讃岐平野」『弥生変革期の考古学』同成社 157-159 頁

藤尾慎一郎 2005a「時代区分と弥生文化の範囲」『弥生農耕の起源と東アジア ニューズレター』3 国立歴史民俗博物館

藤尾慎一郎 2005b「最後の縄文人と最古の弥生人-居徳ムラと田村ムラの人びと」『縄文 vs 田村』国立科学博物館特別展図録 120-124 頁

藤尾慎一郎 2009a「弥生開始期の集団関係 古河内潟沿岸の場合」『国立歴史民俗博物館研究報告』152 国立歴史民俗博物館 373-400 頁

藤尾慎一郎 2009b「バルト海沿岸の農耕化と弥生文化」『弥生時代の考古学 1 弥生文化の輪郭』同成社 89-111 頁

藤尾慎一郎 2013a「弥生文化の輪郭ー灌溉型水田稲作は弥生文化の指標なのかー」『国立歴史民俗博物館研究報告』178 85-120 頁

藤尾慎一郎 2013b『弥生文化像の新構築』吉川弘文館

藤尾慎一郎・今村峯雄・西本豊弘 2006「弥生時代の開始年代ーAMS 炭素 14 年代測定による高精度年代体系の構築ー」『弥生時代の新年代』新弥生時代のはじまり第 1 巻 雄山閣 7-19 頁

藤根 久・古橋美智子（パレオ・ラボ）「第 8 章第 2 節 上出 A 遺跡出土土器の胎土材料ー縄文晩期および弥生前期土器の胎土材料」『上出 A 遺跡 蒲生郡安土町中屋県営かんがい排水事業関連遺跡発掘報告書 16-2』滋賀県教育委員会 240-252 頁

富士宮市教育委員会 1989『渋沢遺跡』

藤森栄一 1950「日本原始陸耕の諸問題ー日本中期縄文時代の生業形態について」『歴史評論』4-4 41-46 頁

BF31 区調査班1987「北白川追分町遺跡の発掘調査」『京都大学構内遺跡調査研究年報昭和59 年度』

ピーター・ベルウッド 2008『農耕期限の人類史』京都大学学術出版会

星川清親 1980『新編 食用作物』養賢堂

松木武彦 2007『列島創世記』全集日本の歴史 1 小学館

松木武彦 2011「「世界」史の中の弥生文化ー環境・認知・文化伝達ー」『考古学研究』57-4 考古学研究会 46-47 頁

松田 哲 2013「基調報告 1 熊谷市前中西遺跡の調査」『熊谷市前中西遺跡を語るー弥生時代の

- 大規模集落一』関東弥生文化研究会／埼玉弥生土器観会 13-54 頁
- 松谷暁子 2006 「第 6 章第 2 節 竜ヶ崎 A 遺跡出土土器付着炭化粒の SEM 観察による識別」『竜ヶ崎 A 遺跡』滋賀県教育委員会 173-178 頁、図版 118-120
- 松谷暁子 2010 「第 2 章 庄遺跡出土炭化粒の識別」『庄（庄・蔵本）遺跡』徳島県教育委員会・徳島大学文化財調査室 56-66 頁
- 松本 完 2004 「シンポジウム『北島式土器とその時代—弥生時代の新展開—』の記録」中の発言『埼玉考古』39 埼玉考古学会 107-122 頁
- 松山市教育委員会 2000 『大洲遺跡』
- 松山市埋蔵文化財センター1982 『朝見澤遺跡・辻町遺跡』松山市文化財調査報告書 29 集
- 豆谷和之 2011 「縄文／弥生移行期の近畿社会」『縄文／弥生移行期の社会論』石黒立人・伊勢湾岸弥生社会シンポジウムプロジェクト 143-160 頁
- 三重県埋蔵文化財センター2004 「Ⅲ13 工区調査の成果—基本層序と遺構」『筋違遺跡発掘調査報告』第 1 分冊 8-70 頁
- 御堂島正 1989 「有肩扇状石器の使用痕分析—南信州弥生時代における打製石器の機能」『古代文化』41-3 （財）古代学協会 30-43 頁
- 御堂島正 1990 「横刃型石庖丁の使用痕分析—南信州弥生時代における打製石器の機能」『古代文化』42-1 （財）古代学協会 10-20 頁
- 宮崎哲治 1997 「香川における縄文晩期から弥生前期遺跡の概観」『立命館大学考古学論集』I 立命館大学考古学論集刊行会 29-38 頁
- 宮田佳樹・小島孝修・松谷暁子・遠部 慎・西本豊弘 2007 「西日本最古のキビー—滋賀県竜ヶ崎 A 遺跡の土器付着炭化物」『国立歴史民俗博物館研究報告』137 国立歴史民俗博物館 255-265 頁
- 宮地聡一郎 2004a 「刻目突帯文土器圏の成立（上）」『考古学雑誌』88-1 日本考古学会 1-32 頁
- 宮地聡一郎 2004b 「刻目突帯文土器圏の成立（下）」『考古学雑誌』88-2 日本考古学会 38-52 頁
- 宮地聡一郎 2006 「弥生文化成立に至る日韓交流史」『日韓交流理解促進事業調査研究報告書』日韓交流理解促進事業実行委員会 14-17 頁
- 宮地聡一郎 2007 「逆「く」字形浅鉢の成立と展開」『関西の突帯文土器』第 8 回関西縄文文化研究会発表予稿集 127-134 頁
- 宮地聡一郎 2008 「刻目突帯文土器に見る北部九州的要素の波及について」『古代文化』60-3 古代学協会 73-82 頁
- 宮地聡一郎 2013a 「縄文時代の稲をめぐって—粳圧痕研究のゆくえ—」『立命館大学考古学論集 IV』和田晴吾先生定年退職記念論集 61-68 頁
- 宮地聡一郎 2013b 「弥生化現象とは」『シンポジウム レプリカ法の開発は何を明らかにしたのか—日本列島における農耕の伝播と受容の研究への実践 予稿集』明治大学日本先史文化研究所 42-49 頁
- 宮本一夫 1989 「第 5 章 道後平野における弥生時代開始期の動向」『鷹子・樽味遺跡の調査』愛媛大学埋蔵文化財調査室 77-93 頁

- 宮本一夫 2009 『農耕の起源を探る』 吉川弘文館
- 村松 篤 2003 「吉ヶ谷期の石器文化―棒状磨石と扁平磨石―」 『埼玉考古』 38 埼玉考古学会 197-200 頁
- 百瀬長秀 1986 「浮線文土器の変遷と分布」 『歴史手帳』 14-2 名著出版 28-36 頁
- 森 貞次郎・岡崎 敬 1961 「福岡県板付遺跡」 『日本農耕文化の生成』 東京堂出版
- 森岡秀人 1993 「初期稲作志向モデル論序説―縄文晩期人の近畿的対応―」 『関西大学考古学研究室開設 40 周年記念考古学論叢』 関西大学文学部考古学研究室 25-53 頁
- 森岡秀人 2011 「近畿地域」 甲元眞之・寺沢 薫編 『講座日本の考古学 5 弥生時代（上）』 青木書店 267-330 頁
- 森岡秀人 2013 「農耕社会の成立をいかに描くか」 『農耕社会成立期の山陰地方』 第 41 回山陰考古学研究集会
- 森下英治・信里芳紀 1998 「讃岐地方における弥生土器の基準資料 I 一 下川津遺跡出土前期弥生土器を中心に一」 『研究紀要』 VI 香川県埋蔵文化財調査センター 31-63 頁
- 守屋 亮 2014 「東京湾西岸における弥生時代の栽培植物利用―レプリカ法を用いた調査と研究―」 『東京大学考古学研究室研究紀要』 28 東京大学大学院人文社会系研究科・文学部考古学研究室 81-107 頁
- 家根祥多 1982 「第 2 節 縄文時代」 『長原遺跡発掘調査報告 II』 大阪市文化財協会 142-157 頁
- 家根祥多 1984 「縄文土器から弥生土器へ」 『縄文から弥生へ』 帝塚山考古学研究所 49-78 頁
- 家根祥多 1993 「遠賀川式土器の成立をめぐる一西日本における農耕社会の成立一」 『論苑考古学』 坪井清足さんの古稀を祝う会 267-329 頁
- 家根祥多 1994 「篠原式の提唱―神戸市篠原中町遺跡出土土器の検討―」 『縄文晩期前葉～中葉の広域編年』（平成 4 年度科学研究費補助金（総合 A）研究成果報告書）
- 家根祥多 1997 「朝鮮無文土器から弥生土器へ」 『立命館大学考古学論集 I』 39-64 頁
- 山崎純男 1987 「北部九州における初期水田」 『九州文化史研究所研究紀要』 31 127-186 頁
- 山崎純男 2005 「西日本縄文農耕論」 『第 6 回韓・日新石器時代共同学術大会発表資料集 韓・日新石器時代の農耕問題』（財）慶南文化財研究院・韓国新石器学会・九州縄文研究会 33-67 頁
- 山崎純男 2007a 「付篇 福岡県重留遺跡における土器圧痕の検討」 『入部 XII』 福岡市教育委員会 259-298 頁
- 山崎純男 2007b 「九州における圧痕資料と縄文農耕」 『日本考古学協会 2007 年度熊本大会研究発表資料集』 日本考古学協会 200 年度熊本大会実行委員会 344-353 頁
- 山崎純男 2008 『最古の農村』 新泉社
- 山崎純男 2010 「第 8 章 板付遺跡をめぐる諸問題」 1, 土器圧痕について」 『板付 10』 福岡市埋蔵文化財調査報告 1069 福岡市教育委員会 165-171 頁
- 山崎純男編 1979 『板付遺跡調査概報（板付周辺遺跡調査報告書（5））』 福岡市埋蔵文化財調査報告書 49

- 山田康弘 2009 「縄文文化と弥生文化」『弥生時代の考古学 1 弥生文化の輪郭』同成社 165-183 頁
- 山田康弘 2014 「縄文文化との境」国立歴史民俗博物館編企画展示図録『弥生ってなに?!』52-53 頁
- 山内清男 1925 「石器時代にも稲あり」『人類学雑誌』40-5 日本人類学会 181-184 頁
- 吉崎昌一・椿坂恭代 1993 「青森県富ノ沢(2)遺跡出土の縄文時代中期の炭化植物種子」『富ノ沢(2)遺跡IV発掘調査報告書(3)』青森県教育委員会 1097-1107 頁
- 吉田富夫 1933 「尾張国名古屋市西志賀貝塚に就いて」『考古学雑誌』23-6 日本考古学会 39-48 頁
- 吉田富夫 1951 「接触式土器の一新例」『考古学雑誌』37-4 日本考古学会 371-380 頁
- 吉田 広 2000 「瀬戸内地域における遠賀川式土器の解体」『突帯文と遠賀川』土器持寄会論文集刊行会 1087-1108 頁
- 吉田 広 2004 「四国における地域型甕の成立と展開—瀬戸内型甕を中心に—」『古代文化』56 古代学協会 2-12 頁
- 吉田 稔 2003 「北島式の提唱」『北島式土器とその時代—弥生時代の新展開—』埼玉考古学会 3-36 頁
- 米田 穰 2004 「炭素・窒素同位体による古食性復元」『環境考古学ハンドブック』朝倉書店 411-418 頁
- 歴博年代研究グループ 2010 「徳島市庄・蔵本遺跡出土炭化物の年代学的調査」『年報』2 国立大学法人徳島大学埋蔵文化財調査室 53-60 頁
- 若林邦彦 2002 「河内湾周辺における初期弥生集落の変遷モデル」『環瀬戸内海の考古学 上』平井勝氏追悼論文集刊行会 225-239 頁
- 和光市教育委員会 2004 『市内遺跡発掘調査報告書 7 越後山遺跡(第4・5次) 午王山遺跡(第8次)』
- 和光市教育委員会 2009 『市内遺跡発掘調査報告書 12 午王山遺跡(第12次)』
- 和光市教育委員会 2010 『市内遺跡発掘調査報告書 13 午王山遺跡(第14次)』
- 和光市遺跡調査会・和光市教育委員会 2013 『市場峡・市場上遺跡』
- 渡辺直経 1954 「遺跡の灰」『日本民族学会日本人類学会連合大会』169-171 頁
- 渡辺 誠・岡田 賢・李 浩基・築瀬孝延 2002 「付載1、西志賀遺跡(平手町地区)の自然遺物」『平手町遺跡—西志賀遺跡北東地点の調査』愛知県埋蔵文化財センター60-61 頁
- 李炅娥(イ・ギョンア) 2012 「韓国における先史時代の植物利用と稲作の起源」『東アジア植物考古学の革新』IPC/IOPC2012 第13回国際花粉学会議/第9回国際古植物学会議 公開シンポジウム予稿集 IPC/IOPC2012 合同大会組織委員会事務局 9-11 頁
- Bellwood, Peter 2005 *First Farmers: The origins of agricultural societies* Blackwell Publishing.
- Crawford, G. W. and Yoshizaki, M. 1987 *Ainu ancestors and prehistoric Asian agriculture*

Journal of archaeological science 14:201-213

Crawford, G. W. and Lee, G. A. 2003 Agricultural Origin in the Korean Peninsula. *Antiquity* 77:87-95

Dennell R. W. 1972 The interpretation of plant remains: Bulgaria. In Higgs, E. S. (ed) Papers in economic prehistory (At The University Press, Cambridge) 149-159

Fuller, Dorian Q^{1,*}, Ling Qin², Yunfei Zheng³, Zhijun Zhao⁴, Xugao Chen³, Leo Aoi Hosoya⁵, Guo-Ping Sun³ 2009 The Domestication Process and Domestication Rate in Rice: Spikelet Bases from the Lower Yangtze Science 20

Endo, E. 2012 New refinement of plant impressions using Replica-SEM Method ICPXIII/IOPC I X2012 (国際花粉学会/国際古植物学会議) (於: 中央大学)

Endo, E. 2013 Refining plant impressions using Replica-SEM method: millet cultivation in central highland Japan The 16th Conference of the International Work Group for Palaeoethnobotany (17-22 June 2013, Thessaloniki, Greece)

Nasu, H. Momohara, A. Yasuda, Y. He, J. 2007 The occurrence and identification of *Setaria italica* (L.) P, Beauv. (foxtail millet) grains from the Chengtoushan site (ca. 5800 cal B. P.) in central China, with reference to the domestication centre in Asia *Vegetation history and archaeobotany* 16:481-494

Streuver, S. 1968. Flotation techniques for the recovery of small-scale archaeological remains. *American Antiquity* 33: 353-362

Takase, K. E. Endo, H. Nasu 2011 Plant use on remote islands in the final Jomon and Yayoi periods: An examination of seeds restored from potsherds in the Tawara site, Niijima Island, Japan. *Bulletin of Meiji University Museum*, 16, pp. 21-39

Noshiro, S. and Sasaki, Y. 2014 Pre-agricultural management of plant resources during the Jomon period in Japan a sophisticated subsistence system on plant resources *Journal of Archaeological Science* 42:93-106

挿図出典

図 2-1~8: 筆者撮影

図 3-2-①、図 3-4、図 17-13: 明治大学博物館所蔵資料 (深草遺跡) を筆者撮影

図 3-2-②: 飯田市教育委員会所蔵資料 (石行遺跡) を筆者撮影

図 3-2-③: 高知県埋蔵文化財センター所蔵資料 (居徳遺跡) を筆者撮影

図 3-5: 愛媛県教育委員会所蔵資料 (阿方遺跡) を筆者撮影

図 3-6, 7, 図 20-1, 3, 4, 6, 8, 10~12, 14, 図 21-1: 明治大学博物館所蔵資料 (西志賀遺跡) を筆者撮影

図 3-8、図 18-1: 明治大学博物館所蔵資料 (瓜破遺跡) を筆者撮影

図 3-9：埼玉県埋蔵文化財調査事業団所蔵資料（北島遺跡）を筆者撮影
 図 4-1～15, 図 5-1～8, 10, 12～15, 図 6-1～6, 図 7-7～9, 12, 15, 図 8-2, 4, 6, 8, 12, 14, 図 9-2, 4, 7, 11, 14, 図 10-2, 4～7, 10, 12, 14, 15, 図 11-2, 5, 8, 10, 12, 14, 15, 図 12-5, 9, 14, 15, 図 13-2, 4, 7, 9, 10, 12, 14, 図 14-1, 2, 5, 8～11, 14, 15, 図 15-3, 4, 6, 9, 11, 12, 15, 図 16-3, 4, 7～10, 14, 図 17-3, 4, 6, 9, 12, 14, 15, 図 18-2～6, 8, 10, 12, 14, 図 19-1, 3, 6, 9, 12, 15 図 20-2, 5, 7, 9, 13, 15, 図 21- 5, 7, 9, 11, 14, 図 22-2, 4～6, 8, 10, 12, 14, 図 23- 1, 7～12, 15, 図 24-3, 6, 7, 9, 11, 13, 15, 図 25-1, 3, 5, 7, 9, 11～15, 図 26-2～6, 9～13, 図 27-1～6, 8～10, 13, 15, 図 28-2, 3, 6, 8, 10, 13, 15, 図 29-3, 6, 7, 10, 13, 15, 図 30-4, 7, 10, 12, 15, 図 31-1～3, 6, 8, 11, 12, 14, 図 32-1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 図 33-2, 4, 7～12, 15, 図 34-3, 4, 7, 10, 13, 図 35-1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 図 36-2, 4, 7～9, 12, 13, 図 37-1, 5～7, 9, 11, 15, 図 38-3, 7, 9, 12～14, 図 39-2, 4, 6, 8, 10, 12：明治大学古代学研究所所蔵の走査型電子顕微鏡（SEM）（KEYENCE VE-8800）で筆者撮影
 図 5-9：志木市教育委員会所蔵資料（西原遺跡）を筆者撮影
 図 5-11：永平寺町教育委員会所蔵資料（成仏木原町遺跡）を筆者撮影
 図 7-1～4：粕屋町教育委員会所蔵資料（江辻遺跡）を筆者撮影
 図 7-5, 6, 10, 11：唐津市教育委員会所蔵資料（菜畑遺跡）を筆者撮影
 図 7-13, 15：遠藤（2014）より転載
 図 7-14：福岡県教育委員会 1984 より転載
 図 8-1, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 13：明治大学博物館所蔵資料（板付遺跡）を筆者撮影
 図 8-15：明治大学博物館所蔵資料（城ノ越遺跡）を筆者撮影
 図 9-1：日本考古学協会 1961 より転載
 図 9-3：愛媛県埋蔵文化財センター所蔵資料（船ヶ谷遺跡）を筆者撮影
 図 9-5：松山市埋蔵文化財センター所蔵資料（朝見澤遺跡）を筆者撮影
 図 9-6：松山市埋蔵文化財センター1982 より転載
 図 9-8, 10, 13, 15, 図 10-1, 3：愛媛県埋蔵文化財センター所蔵資料（阿方遺跡）を筆者撮影
 図 9-9, 12：愛媛県埋蔵文化財調査センター2000 より転載
 図 10-8, 11, 13, 図 11-1：愛媛県立歴史文化博物館所蔵資料（中寺州尾遺跡）を筆者撮影
 図 10-9：愛媛県埋蔵文化財調査センター1988 より転載
 図 11-3：高知県文化財団埋蔵文化財センター2001 より転載
 図 11-4, 7, 9, 11：高知県文化財団埋蔵文化財センター所蔵資料（居徳遺跡）を筆者撮影
 図 11-6：高知県文化財団埋蔵文化財センター2004b より転載
 図 11-13, 図 12-1, 3：高知県文化財団埋蔵文化財センター所蔵資料（田村遺跡）を筆者撮影
 図 12-4：高知県文化財団埋蔵文化財センター2004a より転載
 図 12-6, 7：香川県埋蔵文化財調査センター所蔵資料（林・坊城遺跡）を筆者撮影
 図 12-8：香川県埋蔵文化財調査センター1993 より転載
 図 12-10, 11：香川県埋蔵文化財調査センター所蔵資料（龍川五条遺跡）を筆者撮影
 図 12-12, 図 13-1, 3：伊丹市教育委員会所蔵資料（口酒井遺跡）を筆者撮影

- 図 12-13：伊丹市教育委員会・六甲山麓遺跡調査会 2000 より転載
- 図 13-5, 6, 8, 11, 13：大阪文化財研究所所蔵資料（長原遺跡）を筆者撮影
- 図 13-15, 図 14-3, 6, 7, 12, 図 15-1, 5, 7, 10, 13：京都大学埋蔵文化財研究センター所蔵資料（京大構内遺跡）を筆者撮影
- 図 14-4：京都大学埋蔵文化財研究センター1999 より転載
- 図 14-13, 図 15-2：京都大学埋蔵文化財研究センター1990 より転載
- 図 15-8：京都大学埋蔵文化財研究センター1997 より転載
- 図 15-14：京都大学埋蔵文化財研究センター2006 より転載
- 図 16-1, 5, 11, 13, 15, 図 17-2, 5, 7, 8, 10：遠藤 2013a より転載
- 図 16-2, 6, 12：滋賀県教育委員会 2001a より転載
- 図 17-11：滋賀県教育委員会 2008 より転載
- 図 18-7：明治大学博物館所蔵資料（稻荷山遺跡）を筆者撮影
- 図 18-9：明治大学博物館所蔵資料（大蚊里遺跡）を筆者撮影
- 図 18-11, 13, 15, 図 19-2：明治大学博物館所蔵資料（五貫森遺跡）を筆者撮影
- 図 19-4, 7, 10：愛知県埋蔵文化財センター所蔵資料（麻生田大橋遺跡）を筆者撮影
- 図 19-13：豊川市教育委員会所蔵資料（麻生田大橋遺跡）を筆者撮影
- 図 19-5, 8, 11：愛知県埋蔵文化財センター1991 より転載
- 図 19-14：豊川市教育委員会 1993 より転載
- 図 21-4, 6：浜松市博物館所蔵資料（殿畑遺跡）より筆者撮影
- 図 21-8, 10, 15：富士宮市教育委員会所蔵資料（渋沢遺跡）より筆者撮影
- 図 21-13, 図 22-1：富士宮市教育委員会 1989 より転載
- 図 22-3, 7, 9, 11, 13, 15：明治大学博物館所蔵資料（田原遺跡）を筆者撮影
- ：飯田市上郷考古博物館所蔵資料（矢崎遺跡）を筆者撮影
- ：高森町教育委員会所蔵資料（大宿遺跡）を筆者撮影
- 図 23-2, 3, 5, 6, 13, 14, 図 24-1, 2, 4, 5, 8, 10, 12, 14, 図 25-2, 4, 6：遠藤英子・高瀬克範 2011 より転載
- 図 23-4, 図 25-8, 10, 図 26-1, 7, 14, 図 27-7：遠藤 2012a より転載
- 図 26-8：高森町教育委員会 1994 より転載
- 図 26-15：飯田市教育委員会 1996 より転載
- 図 27-11, 14, 図 28-1, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 14：喬木村教育委員会所蔵資料（阿島五反田遺跡）を筆者撮影
- 図 27-12：喬木村教育委員会 2011 より転載
- 図 29-1, 4, 8, 11, 14；多古町教育委員会所蔵資料（埜台遺跡）を筆者撮影
- 図 29-2, 5, 9, 12：多古町教育委員会 2006b より転載
- 図 30-1, 2, 5, 8：明治大学博物館所蔵資料（殿内遺跡）を筆者撮影
- 図 30-3, 6, 9：杉原荘介・戸沢充則・小林三郎 1969 より転載

- 図 30-11, 13, 図 31-4, 7, 9 : 遠藤 2011a より転載
- 図 30-14, 31-5, 10, 13, 15 : 藤岡市教育委員会 1986 より転載
- 図 32-2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 図 33-1, 3 : 明治大学博物館所蔵資料 (出流原遺跡) を筆者撮影
- 図 33-5 : 明治大学博物館所蔵資料 (天神前遺跡) を筆者撮影
- 図 33-6 : 杉原荘介・戸沢充則・大塚初重・小林三郎 1964 より転載
- 図 33-1, 図 34-1, 5, 8, 11 : 埼玉県埋蔵文化財調査事業団所蔵資料 (北島遺跡) を筆者撮影
- 図 33-14, 図 34-2, 6, 9, 12 : 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2003 より転載
- 図 34-14, 図 35-3, 4, 6, 8, 10, 12, 14 : 熊谷市江南文化財センター所蔵資料 (前中西遺跡) を筆者撮影
- 図 34-15, 35-7 : 熊谷市教育委員会 2012 より転載
- 図 36-1, 3 : 朝霞市埋蔵文化財センター所蔵資料 (向山遺跡) を筆者撮影
- 図 36-5, 10, 14, 図 37-2, 4 : 和光市教育委員会所蔵資料 (午王山遺跡) を筆者撮影
- 図 36-6 : 和光市教育委員会 2009 より転載
- 図 36-11 : 和光市教育委員会 2010 より転載
- 図 36-15, 37-3 : 和光市教育委員会 2004 より転載
- 図 38-8, 10 : 志木市埋蔵文化財保管センター所蔵資料 (田子山遺跡) を筆者撮影
- 図 38-12, 14, 図 38-1, 4, 6, 8, 10 : 埼玉県埋蔵文化財調査事業団所蔵資料 (大野田西遺跡) を筆者撮影
- 図 37-13, 38-2, 5, 11 : 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 1994 より転載
- 図 38-15 : 和光市教育委員会所蔵資料 (市場峽遺跡) を筆者撮影
- 図 39-1 : 和光市遺跡調査会・和光市教育委員会 2013 より転載
- 図 39-3, 5, 7, 9, 11 : 神奈川県埋蔵文化財センター所蔵資料 (砂田台遺跡) を筆者撮影

表1 レプリカ同定資料一覧

遺跡名	資料番号	土器系統	土器の部位	圧痕検出面	種子同定	種子の形状	圧痕の形態	図版番号	
菜畑	NBT	0005	突帯文	底部	外面(底部)	アワ	有ふ果	F	図7-5~9
菜畑	NBT	0006	突帯文	底部	外面(底部)	アワ	有ふ果	F	図7-5~9
菜畑	NBT	0009	突帯文	底部	外面(底部)	アワ	有ふ果	F	図7-5~9
菜畑	NBT	0010	突帯文	底部	外面(底部)	アワ	有ふ果	F	図7-5~9
菜畑	NBT	0011	突帯文	口縁~胴部	断面	イネ	粳	D	図7-10~12
板付	ITZ	0001	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図8-1,2
板付	ITZ	0004	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
板付	ITZ	0006	西日本弥生	底部	断面	イネ	粳	F	図8-3,4
板付	ITZ	0007	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	D	図8-9
板付	ITZ	0008	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	F	
板付	ITZ	0009	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図8-10
板付	ITZ	0011	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	図8-5,6
板付	ITZ	0012	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	図8-7,8
城ノ越	JNK	0001	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図8-11,12
城ノ越	JNK	0002	西日本弥生	口縁~胴部	内面	イネ	粳	O	図8-13,14
城ノ越	JNK	0003	西日本弥生	口縁~胴部	内面	キビ	有ふ果	O	図8-15,図9-1,2
城ノ越	JNK	0004	西日本弥生	胴部	内面	イネ	胚乳	O	
船ヶ谷	FNG	0001	縄文晩期	口縁~胴部	断面	シソ属	分果	D	図9-3,4
朝見澤	ASM	0001	西日本弥生	口縁	内面	キビ	有ふ果	O	図9-5~7
阿方	AGT	0001	突帯文	胴部	外面	イネ	粳	O	図9-8~11
阿方	AGT	0003	西日本弥生	底部	外面	キビ	有ふ果	O	
阿方	AGT	0004	西日本弥生	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
阿方	AGT	0007	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	有ふ果	F	図10-3, 4
阿方	AGT	0008	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	有ふ果	F	図10-3, 5
阿方	AGT	0009	西日本弥生	底部	外面(底部)	キビ	有ふ果	O	図10-3, 6
阿方	AGT	0010	西日本弥生	底部	外面(底部)	キビ	有ふ果	F	図10-3, 7
阿方	AGT	0011	西日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
阿方	AGT	0012	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
阿方	AGT	0013	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	F	
阿方	AGT	0014	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
阿方	AGT	0017	西日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	
阿方	AGT	0020	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
阿方	AGT	0022	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
阿方	AGT	0025	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
阿方	AGT	0026	西日本弥生	蓋	内面	キビ	有ふ果	O	
阿方	AGT	0028	西日本弥生	口縁	内面	アワ	有ふ果	O	
阿方	AGT	0029	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
阿方	AGT	0030	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
阿方	AGT	0032	西日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	F	
阿方	AGT	0033	西日本弥生	口縁~胴部	外面	イネ	粳	正横位	図3-5, 9-15, 10-1,2
阿方	AGT	0035	突帯文	口縁~胴部	断面	アワ	有ふ果	D	図9-12~14
中寺州尾	NDS	0001	西日本弥生	口縁~胴部	外面	イネ	粳	O	図11-1,2
中寺州尾	NDS	0003	西日本弥生	底部	外面(底部)	アワ	有ふ果	O	図10-13~15
中寺州尾	NDS	0004	西日本弥生	底部	内面	イネ	粳	O	
中寺州尾	NDS	0005	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
中寺州尾	NDS	0007	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
中寺州尾	NDS	0008	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
中寺州尾	NDS	0009	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
中寺州尾	NDS	0010	突帯文	口縁	内面	イネ	粳	F	図10-8~10
中寺州尾	NDS	0013	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
中寺州尾	NDS	0014	突帯文	口縁	内面	イネ	粳	O	図10-11,12
中寺州尾	NDS	0017	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
中寺州尾	NDS	0018	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
中寺州尾	NDS	0019	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
居徳	ITK	0003	突帯文	胴部	外面	シソ属	分果	O	
居徳	ITK	0006	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図11-9,10
居徳	ITK	0007	突帯文	胴部	断面	イネ	粳	O	図3-2-③、11-3~5
居徳	ITK	0009	突帯文	胴部	断面	イネ	粳	D	
居徳	ITK	0010	突帯文	口縁	内面	イネ	粳	O	図11-6~8

居徳	ITK	0011	西日本弥生	底部	外面(底部)	アフ	有ふ果	O	図11-11,12
居徳	ITK	0013	土師器	胴部	外面	イネ	粳	O	
田村	TMR	0001	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
田村	TMR	0002	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
田村	TMR	0003	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
田村	TMR	0004	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	O	
田村	TMR	0005	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図11-13,14
田村	TMR	0006	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
田村	TMR	0007	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
田村	TMR	0008	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図11-13,15
田村	TMR	0010	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
田村	TMR	0011	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
田村2次	TMR2	0002	西日本弥生	底部	外面(底部)	アフ	有ふ果	O	
田村2次	TMR2	0004	西日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	図12-1,2
田村2次	TMR2	0005	西日本弥生	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	O	図12-3~5
田村2次	TMR2	0011	西日本弥生	ほぼ完形	外面	イネ	粳	O	
林・坊城	HYS	0002	突帯文	口縁	内面	アフ	有ふ果	O	図12-6~9
口酒井	KSI	0001	突帯文	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	図12-12~15
口酒井	KSI	0002	突帯文	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	図13-3,4
口酒井	KSI	0004	突帯文	口縁	断面	アフ	有ふ果	D	図13-1,2
長原	NGH	0001	突帯文	底部	外面(底部)	シソ属	分果	F	
長原	NGH	0002	突帯文	底部	外面(底部)	シソ属	分果	F	
長原	NGH	0005	突帯文	底部	外面(底部)	キビ	有ふ果	O	
長原	NGH	0006	突帯文	底部	断面	アフ	有ふ果	D	図13-8,9
長原	NGH	0007	突帯文	底部	断面	アフ	有ふ果	D	図13-8,10
長原	NGH	0008	突帯文	口縁	外面	キビ	有ふ果	O	図13-11,12
長原	NGH	0009	突帯文	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図13-5~7
長原	NGH	0010	突帯文	口縁	外面	シソ属	分果	O	図13-13,14
長原	NGH	0011	西日本弥生	底部	外面	キビ	有ふ果	O	
長原	NGH	0013	西日本弥生	底部	外面(底部)	キビ	有ふ果	F	
京大構内	KDK	0003	突帯文	胴部	内面	イネ	有ふ果	O	図13-15,14-2
京大構内	KDK	0004	突帯文	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	図13-15,14-1
京大構内	KDK	0007	突帯文	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	図14-3~5
京大構内	KDK	0011	不明	土製品	土製品	キビ	苞穎	F	図14-6~7,10
京大構内	KDK	0014	不明	土製品	土製品	キビ	有ふ果	F	図14-6~8
京大構内	KDK	0015	不明	土製品	土製品	キビ	有ふ果	F	図14-6~7,9
京大構内	KDK	0016	不明	土製品	土製品	キビ	苞穎	F	図14-6~7,11
京大構内	KDK	0017	不明	土製品	土製品	キビ	有ふ果	F	図14-6~7
京大構内	KDK	0018	不明	土製品	土製品	キビ	有ふ果	F	図14-6~7
京大構内	KDK	0024	突帯文	完形品	外面(底部)	キビ	有ふ果	O	図14-12~14
京大構内	KDK	0025	突帯文	完形品	外面(底部)	キビ	有ふ果	O	
京大構内	KDK	0026	突帯文	完形品	外面(底部)	キビ	有ふ果	O	
京大構内	KDK	0029	突帯文	完形品	外面(底部)	キビ	有ふ果	O	
京大構内	KDK	0031	突帯文	完形品	外面	キビ	有ふ果	O	図14-12,13,15
京大構内	KDK	0032	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図15-10,11
京大構内	KDK	0036	西日本弥生	胴部~底部	外面	イネ	粳	O	図15-7~9
京大構内	KDK	0039	西日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	図15-12
京大構内	KDK	0044	突帯文	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	図15-5,6
京大構内	KDK	0048	突帯文	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	図15-1~4
京大構内	KDK	0052	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	図15-13~15
上出A	KMD	0001	突帯文	口縁	外面	アフ	有ふ果	O	図16-15,図17-1
上出A	KMD	0004	突帯文	底部(内面)	内面	アフ	有ふ果	O	図17-2~4
上出A	KMD	0009	突帯文	胴部	断面	シソ属	分果	O	図17-5,6
上出A	KMD	0010	西日本弥生	口縁	内面	イネ	粳	D	
上出A	KMD	0012	突帯文	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	図16-1~3
上出A	KMD	0013	突帯文	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図16-1,2,4
上出A	KMD	0014	突帯文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図16-5~7
上出A	KMD	0015	突帯文	口縁~胴部	外面	キビ	苞穎	O	図16-5,6,8
上出A	KMD	0016	突帯文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
上出A	KMD	0017	突帯文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
上出A	KMD	0018	突帯文	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	O	図16-5,6,10

上出A	KMD	0019	突帯文	口縁~胴部	内面	キビ	有ふ果	O	図16-5,6,9
上出A	KMD	0021	突帯文	胴部	外面	イネ	粳	O	図16-11~14
烏丸崎	KSZ	0001	西日本弥生	底部	内面	イネ	粳	F	
烏丸崎	KSZ	0002	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図17-7~9
烏丸崎	KSZ	0004	浮線文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
烏丸崎	KSZ	0005	浮線文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
烏丸崎	KSZ	0006	浮線文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図17-10~12
瓜破	URW	0001	西日本弥生	口縁~胴部	外面	イネ	粳	正横位	図3-8,図17-13,14
瓜破	URW	0002	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	D	
瓜破	URW	0004	西日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	
瓜破	URW	0005	西日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	F	
瓜破	URW	0006	西日本弥生	底部	内面	イネ	粳	O	
瓜破	URW	0007	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
瓜破	URW	0008	西日本弥生	胴部	剥離面	イネ	粳	H	
瓜破	URW	0013	西日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	図17-15
瓜破	URW	0015	西日本弥生	底部	内面	イネ	粳	O	
瓜破	URW	0016	西日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	
瓜破	URW	0017	西日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
瓜破	URW	0019	西日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	
瓜破	URW	0020	西日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	
瓜破	URW	0021	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
瓜破	URW	0022	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
瓜破	URW	0024	西日本弥生	胴部	剥離面	イネ	粳	H	
深草	FKS	0001	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	O	
深草	FKS	0004	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0005	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	O	
深草	FKS	0011	西日本弥生	胴部	外面	アワ	有ふ果	O	図18-1,2
深草	FKS	0012	西日本弥生	底部	内面	イネ	粳	O	
深草	FKS	0014	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0015	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0017	西日本弥生	胴部	剥離面	イネ	粳	H	
深草	FKS	0022	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図18-4
深草	FKS	0024	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0025	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0026	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0027	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図18-5
深草	FKS	0028	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0029	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図18-6
深草	FKS	0030	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0031	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0032	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0033	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図18-3
深草	FKS	0034	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0035	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0036	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0037	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0038	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0040	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	図3-2-①
深草	FKS	0041	西日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	
深草	FKS	0046	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
深草	FKS	0048	西日本弥生	不明	外面	イネ	粳	O	
稲荷山	INY	0002	突帯文	口縁	外面	アワ	有ふ果	O	図18-7,8
大蚊里	OGS	0001	突帯文	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図18-9,10
五貫森	GKM	0002	条痕文	頸部	外面	イネ	粳	O	図18-11,12
五貫森	GKM	0003	条痕文	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
五貫森	GKM	0011	突帯文	胴部	断面	キビ	有ふ果	D	図19-2,3
五貫森	GKM	0014	突帯文	頸部	外面	キビ	有ふ果	O	
五貫森	GKM	0015	突帯文	口縁	断面	キビ	有ふ果	D	図18-13,14
五貫森	GKM	0020	突帯文	胴部~底部	外面	キビ	有ふ果	O	図18-15,19-1
麻生田(県)	ASD	0001	突帯文	口縁~胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
麻生田(県)	ASD	0002	突帯文	口縁~胴部	外面	アワ	有ふ果	O	図19-4~6

麻生田(県)	ASD	0003	突帯文	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
麻生田(県)	ASD	0004	突帯文	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	図19-7~9
麻生田(県)	ASD	0006	突帯文	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	O	図19-10~12
麻生田(市)	ASD	0001	条痕文	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
麻生田(市)	ASD	0002	条痕文	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	図19-13~15
西志賀	NSS	0001	西日本弥生	胴部	内面	イネ	胚乳	O	
西志賀	NSS	0002	西日本弥生	胴部	内面	イネ	胚乳	O	
西志賀	NSS	0003	西日本弥生	胴部	外面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0004	西日本弥生	胴部	断面	イネ	糊	D	
西志賀	NSS	0005	西日本弥生	口縁	外面	イネ	糊	正横位	図3-8
西志賀	NSS	0007	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	糊	F	図20-1,2
西志賀	NSS	0008	西日本弥生	胴部	内面	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0009	西日本弥生	胴部	内面	イネ	糊	H	
西志賀	NSS	0011	西日本弥生	胴部	外面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0013	西日本弥生	口縁	外面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0015	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0016	西日本弥生	頸部	断面	イネ	糊	D	図20-3~5
西志賀	NSS	0019	西日本弥生	口縁	内面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0022	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0024	西日本弥生	胴部	内面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0025	西日本弥生	胴部	断面	イネ	糊	D	
西志賀	NSS	0028	西日本弥生	胴部	外面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0030	西日本弥生	胴部	断面	イネ	糊	D	
西志賀	NSS	0032	西日本弥生	胴部	外面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0035	西日本弥生	胴部	内面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0036	西日本弥生	胴部	外面	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0037	西日本弥生	口縁	断面	イネ	糊	D	
西志賀	NSS	0038	西日本弥生	肩部	内面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0040	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0043	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0045	西日本弥生	胴部	断面	イネ	糊	D	
西志賀	NSS	0054	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0055	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0059	西日本弥生	口縁	外面	イネ	糊	正横位	図3-7、20-6,7
西志賀	NSS	0060	西日本弥生	胴部	外面	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0063	西日本弥生	口縁	断面	イネ	糊	D	
西志賀	NSS	0064	平安	胴部	外面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0068	条痕文	胴部	内面	イネ	糊	O	図20-14,15
西志賀	NSS	0071	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0073	西日本弥生	底部	内面	イネ	糊	O	図21-1,2
西志賀	NSS	0074	西日本弥生	底部	内面	キビ	有ふ果	O	図21-1,3
西志賀	NSS	0076	西日本弥生	底部	内面	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0078	条痕文	胴部	外面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0081	西日本弥生	胴部	外面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0083	西日本弥生	口縁~胴部	内面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0084	西日本弥生	底部	内面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0085	西日本弥生	胴部	内面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0089	西日本弥生	不明	外面	ブドウ属		O	図5-13
西志賀	NSS	0091	西日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	糊	F	
西志賀	NSS	0092	条痕文	不明	内面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0096	西日本弥生	胴部	断面	イネ	糊	D	図20-8,9
西志賀	NSS	0099	条痕文	口縁	外面	イネ	糊	O	図20-10~13
西志賀	NSS	0100	条痕文	胴部	断面	イネ	糊	D	
西志賀	NSS	0101	西日本弥生	胴部	外面	イネ	糊	O	
西志賀	NSS	0102	西日本弥生	胴部~底部	外面	イネ	糊	O	
殿畑	TNH	0001	東日本弥生	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	図21-6,7
殿畑	TNH	0002	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
殿畑	TNH	0003	東日本弥生	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
殿畑	TNH	0004	条痕文	口縁	内面	アフ	有ふ果	O	図21-4,5
渋沢	SBS	0001	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0002	東日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	

渋沢	SBS	0003	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0005	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0006	東日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0007	東日本弥生	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0008	東日本弥生	口縁~底部	断面	イネ	粳	D	図21-12~14
渋沢	SBS	0009	東日本弥生	胴部	断面	キビ	有ふ果	D	
渋沢	SBS	0010	東日本弥生	口縁	外面	イネ	粳	O	
渋沢	SBS	0011	東日本弥生	口縁	内面	アフ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0012	東日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0014	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0019	東日本弥生	口縁	内面	アフ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0021	東日本弥生	口縁	内面	キビ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0023	東日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0025	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	
渋沢	SBS	0028	東日本弥生	胴部~底部	外面(底部)	キビ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0029	東日本弥生	胴部~底部	内面	キビ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0030	東日本弥生	胴部~底部	外面	アフ	有ふ果	O	図21-15,22-1,2
渋沢	SBS	0032	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0033	東日本弥生	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0034	東日本弥生	胴部~底部	外面	アフ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0036	東日本弥生	胴部~底部	外面	アフ	有ふ果	O	
渋沢	SBS	0037	東日本弥生	口縁	断面	アフ	有ふ果	D	図21-8,9
渋沢	SBS	0039	東日本弥生	口縁	断面	キビ	有ふ果	D	図21-10,11
田原	THR	0001	東日本弥生	底部(断面)	断面	イネ	粳	D	
田原	THR	0007-1	東日本弥生	胴部	外面	キビ	頤果	O	
田原	THR	0007-3	東日本弥生	胴部	断面	キビ	有ふ果	D	
田原	THR	0009	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	
田原	THR	0011	東日本弥生	底部	外面(底部)	キビ	有ふ果	O	
田原	THR	0012	不明	胴部	断面	アフ	有ふ果	D	
田原	THR	0016	条痕文	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図22-13,14
田原	THR	0017	条痕文	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
田原	THR	0019	不明	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
田原	THR	0020	不明	胴部	断面	キビ	有ふ果	D	
田原	THR	0024	不明	胴部	断面	キビ	有ふ果	D	
田原	THR	0026	不明	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
田原	THR	0028	不明	胴部	断面	キビ	有ふ果	D	
田原	THR	0029	不明	胴部	内面	キビ	頤果	O	
田原	THR	0031	不明	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
田原	THR	0032	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図22-3,4
田原	THR	0033	浮線文	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	図22-3,5
田原	THR	0034	浮線文	胴部	断面	キビ	有ふ果	D	図22-3,6
田原	THR	0035	条痕文	胴部	断面	イネ	粳	D	図22-9,10
田原	THR	0036	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
田原	THR	0037	東日本弥生	胴部	断面	アフ	有ふ果	D	図22-7,8
田原	THR	0038	条痕文	胴部	内面	イネ	粳	F	
田原	THR	0039	不明	胴部	断面	シソ属	分果	D	
田原	THR	0040	不明	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
田原	THR	0041	条痕文	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図22-15,23-1
田原	THR	0043	条痕文	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	図22-11,12
田原	THR	0045	条痕文	胴部	断面	キビ	有ふ果	D	
田原	THR	0046	不明	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
田原	THR	0047	不明	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
田原	THR	0049	不明	口縁	外面	キビ	有ふ果	O	
矢崎	YZK	0001	浮線文	胴部	内面	アフ	頤果	O	
矢崎	YZK	0002	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
矢崎	YZK	0003	浮線文	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
矢崎	YZK	0008	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
矢崎	YZK	0011	浮線文	口縁	内面	アフ	有ふ果	O	
矢崎	YZK	0012	浮線文	口縁	外面	アフ	有ふ果	O	
矢崎	YZK	0014	浮線文	口縁	外面	アフ	有ふ果	O	
矢崎	YZK	0015	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	

矢崎	YZK	0017	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0018	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0019	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0020	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0026	浮線文	口縁～胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0027	浮線文	口縁～胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0028	浮線文	口縁～胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0029	浮線文	口縁～胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0030	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0031	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0033	浮線文	口縁	外面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0034	浮線文	口縁	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0035	浮線文	口縁	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0036	浮線文	口縁～胴部	内面	アフ	有ふ果	0	図23-5～7
矢崎	YZK	0037	浮線文	口縁～胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0045	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0046	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	図23-2.9
矢崎	YZK	0047	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0048	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	図23-2.10
矢崎	YZK	0049	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0050	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0052	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	図23-2.11,12
矢崎	YZK	0053	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	図23-2.8
矢崎	YZK	0054	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0055	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0056	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0057	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0058	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0059	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0060	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0061	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0062	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0063	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0069	浮線文	胴部	内面	キビ	有ふ果	0	
矢崎	YZK	0070	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0007	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0008	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0009	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0010	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0011	浮線文	底部	外面(底部)	キビ	有ふ果	0	図24-8.9
石行	ISG	0012	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0015	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0020	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0021	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0027	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	図24-1～3
石行	ISG	0029	浮線文	口縁～胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0034	浮線文	口縁～胴部	外面	アフ	有ふ果	0	図23-13～15
石行	ISG	0036	浮線文	胴部	外面	イネ	有ふ果	0	図3-2-②,24-14,15
石行	ISG	0038	浮線文	口縁～胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0039	浮線文	口縁～胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0041	浮線文	口縁～胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0044	浮線文	口縁～胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0045	浮線文	口縁	内面	巻貝	巻貝	0	図25-1
石行	ISG	0046	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0049	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0050	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0052	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0053	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
石行	ISG	0057	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0059	浮線文	胴部	内面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0060	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	

石行	ISG	0062	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0063	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0065	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0066	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0067	浮線文	胴部	内面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0069	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0070	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	図24-4~6
石行	ISG	0071	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	図24-4.5.7
石行	ISG	0073	浮線文	胴部	内面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0074	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0076	浮線文	胴部	内面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0077	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0078	浮線文	胴部	内面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0079	浮線文	胴部	内面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0080	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0083	浮線文	胴部	内面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0084	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0085	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0086	浮線文	胴部	内面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0087	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	図24-10,11
石行	ISG	0088	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0089	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0090	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0091	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0092	浮線文	胴部	外面	シノ属	分果	0	
石行	ISG	0093	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0094	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0095	浮線文	胴部	内面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0096	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0097	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0099	浮線文	胴部	内面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0100	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0101	浮線文	胴部	内面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0102	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
石行	ISG	0103	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
石行	ISG	0104	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	図24-12,13
石行	ISG	0105	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0002	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	図25-2,3
権現堂前	GGM	0003	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0004	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0005	浮線文	口縁	外面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0006	浮線文	口縁	外面	アワ	有ふ果	0	図25-4.5
権現堂前	GGM	0007	浮線文	胴部	内面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0008	浮線文	胴部	外面	二枚貝	二枚貝	0	
権現堂前	GGM	0009	浮線文	胴部~底部	外面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0010	浮線文	胴部~底部	内面(底部)	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0011	浮線文	胴部~底部	内面(底部)	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0012	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0013	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0014	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0015	浮線文	胴部	内面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0016	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0017	浮線文	胴部	内面	アワ	有ふ果	0	図25-6,7
権現堂前	GGM	0018	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0019	浮線文	胴部	外面	アワ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0020	浮線文	口縁~胴部	内面	アワ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0021	浮線文	口縁	内面	アワ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0022	浮線文	胴部~底部	外面	アワ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0023	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0024	浮線文	胴部	内面	キビ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0025	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	

権現堂前	GGM	0026	浮線文	底部	外面(底部)	アフ	有ふ果	0	
権現堂前	GGM	0028	浮線文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
大宿	OSK	0001	浮線文	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
大宿	OSK	0003	浮線文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
大宿	OSK	0006	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
大宿	OSK	0008	浮線文	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
大宿	OSK	0009	浮線文	口縁~胴部	内面	アフ	有ふ果	0	図25-10~12
大宿	OSK	0010	浮線文	口縁~胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
大宿	OSK	0012	浮線文	口縁~胴部	内面	アフ	有ふ果	0	
大宿	OSK	0014	浮線文	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	0	図25-10,13
大宿	OSK	0015	浮線文	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
大宿	OSK	0016	浮線文	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
大宿	OSK	0017	浮線文	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	0	
大宿	OSK	0019	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	図25-8,9
大宿	OSK	0021	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	
大宿	OSK	0022	浮線文	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	図25-14
大宿	OSK	0024	浮線文	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	図25-15
深山田	MYD	0001	浮線文	口縁~胴部	内面	キビ	有ふ果	0	図26-1.2
深山田	MYD	0002	浮線文	口縁~胴部	内面	キビ	有ふ果	0	図26-1.3
深山田	MYD	0003	浮線文	口縁~胴部	内面	キビ	有ふ果	0	
深山田	MYD	0004	浮線文	口縁~胴部	内面	キビ	有ふ果	0	
深山田	MYD	0007	浮線文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	0	図26-1.4
深山田	MYD	0009	浮線文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	0	図26-1.5
深山田	MYD	0011	浮線文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
深山田	MYD	0013	浮線文	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	0	図26-1.6
深山田	MYD	0014	浮線文	ほぼ完形	外面	アフ	有ふ果	0	図26-7~9
深山田	MYD	0015	浮線文	ほぼ完形	外面	アフ	有ふ果	0	図26-7.8,10
深山田	MYD	0016	浮線文	ほぼ完形	内面	アフ	有ふ果	0	図26-7.8,11
深山田	MYD	0017	浮線文	ほぼ完形	内面	アフ	有ふ果	0	図26-7.8,12
深山田	MYD	0018	浮線文	ほぼ完形	外面	アフ	有ふ果	0	図26-7.8,13
深山田	MYD	0020	浮線文	胴部	外面	キビ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0001	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0002	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	図26-14,15,27-1
北方北の原	KKK	0003	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	図26-14,15,27-2
北方北の原	KKK	0004	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0005	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0006	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0007	浮線文	口縁	断面	キビ	有ふ果	D	
北方北の原	KKK	0010	浮線文	口縁	外面	キビ	有ふ果	D	図26-14,15,27-3
北方北の原	KKK	0012	浮線文	口縁	外面	キビ	有ふ果	0	図26-14,15,27-4
北方北の原	KKK	0013	浮線文	口縁	外面	キビ	有ふ果	0	図26-14,15,27-5
北方北の原	KKK	0014	浮線文	口縁	外面	キビ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0015	浮線文	口縁	外面	キビ	有ふ果	0	図26-14,15,27-6
北方北の原	KKK	0022	浮線文	底部	内面	キビ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0023	浮線文	底部	内面	アフ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0026	浮線文	ほぼ完形	外面	アフ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0027	浮線文	ほぼ完形	外面	キビ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0028	浮線文	ほぼ完形	外面	キビ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0029	浮線文	ほぼ完形	外面	アフ	有ふ果	0	図27-7,8
北方北の原	KKK	0031	浮線文	ほぼ完形	外面	キビ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0032	浮線文	ほぼ完形	外面	アフ	有ふ果	0	図27-7,9
北方北の原	KKK	0033	浮線文	ほぼ完形	外面(底部)	キビ	有ふ果	0	図27-7,10
北方北の原	KKK	0034	浮線文	ほぼ完形	外面(底部)	キビ	有ふ果	0	
北方北の原	KKK	0038	浮線文	口縁	内面	キビ	有ふ果	0	
阿島五反田	AGM	0002	東日本弥生	胴部	外面	イネ	糶	0	図27-11~13
阿島五反田	AGM	0004	東日本弥生	胴部	断面	イネ	糶	D	図27-14,15
阿島五反田	AGM	0008	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	図28-14,15
阿島五反田	AGM	0009	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	図28-1~3
阿島五反田	AGM	0011	東日本弥生	胴部	外面	イネ	胚乳	0	
阿島五反田	AGM	0012	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	0	図28-4~6
阿島五反田	AGM	0013	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	0	図28-7,8

阿島五反田	AGM	0015	東日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図28-9,10
阿島五反田	AGM	0016	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
阿島五反田	AGM	0017	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
阿島五反田	AGM	0018	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	図28-11~13
塙台	SMJ	0004	浮線文	口縁	断面	アワ	有ふ果	D	図29-1~3
塙台	HNW	0002	東日本弥生	ほぼ完形	外面	イネ	粳	O	図29-8~10
塙台	HNW	0003	東日本弥生	ほぼ完形	外面	イネ	粳	F	図29-4~6
塙台	HNW	0004	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
塙台	HNW	0005	東日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図29-4,5,7
塙台	HNW	0007	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
塙台	HNW	0008	東日本弥生	ほぼ完形	外面(底部)	イネ	粳	F	図29-11~13
塙台	HNW	0009	東日本弥生	ほぼ完形	外面	イネ	粳	F	図29-14,15
塙台	HNW	0010	東日本弥生	ほぼ完形	外面(底部)	イネ	粳	F	
塙台	HNW	0013	東日本弥生	ほぼ完形	外面(底部)	イネ	粳	F	
殿内	TNU	0001	東日本弥生	土鍾	外面	イネ	粳	F	
殿内	TNU	0002	東日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図30-8~10
殿内	TNU	0005	東日本弥生	口縁~胴部	内面	イネ	粳	O	図30-1~4
殿内	TNU	0009	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
殿内	TNU	0012	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
殿内	TNU	0024	東日本弥生	胴部	外面	シソ属	分果	O	
殿内	TNU	0025	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	
殿内	TNU	0027	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	
殿内	TNU	0028	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	F	
殿内	TNU	0029	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
殿内	TNU	0030	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	
殿内	TNU	0031	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	F	
殿内	TNU	0032	東日本弥生	完形	外面	イネ	粳	F	図30-5~7
沖II	OKN	0001	東日本弥生	底部	外面(底部)	キビ	有ふ果	O	
沖II	OKN	0002	東日本弥生	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図31-4~6
沖II	OKN	0003	東日本弥生	胴部~底部	外面	キビ	有ふ果	O	図31-7~8
沖II	OKN	0005	東日本弥生	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
沖II	OKN	0008	東日本弥生	口縁~胴部	外面	アワ	有ふ果	O	図30-13~15
沖II	OKN	0009	東日本弥生	口縁~胴部	外面	アワ	有ふ果	O	図30-13,14,31-1
沖II	OKN	0010	東日本弥生	口縁~胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図30-13,14,31-3
沖II	OKN	0011	東日本弥生	口縁~胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
沖II	OKN	0012	東日本弥生	口縁~胴部	内面	アワ	有ふ果	O	図30-13,14,31-2
沖II	OKN	0015	東日本弥生	ほぼ完形	内面	キビ	有ふ果	O	図31-9~11
沖II	OKN	0016	東日本弥生	ほぼ完形	内面	キビ	有ふ果	O	図31-9,10,12
沖II	OKN	0017	東日本弥生	胴部	外面	アワ	有ふ果	O	
沖II	OKN	0020	東日本弥生	口縁~胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
沖II	OKN	0025	東日本弥生	口縁~胴部	内面	アワ	有ふ果	O	図31-15,32-1
沖II	OKN	0026	東日本弥生	胴部	内面	アワ	有ふ果	O	
沖II	OKN	0027	東日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
沖II	OKN	0028	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	図30-11,12
沖II	OKN	0029	東日本弥生	口縁	外面	アワ	有ふ果	O	
沖II	OKN	0030	東日本弥生	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
沖II	OKN	0031	東日本弥生	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
沖II	OKN	0032	東日本弥生	胴部	外面	アワ	有ふ果	O	図31-13,14
沖II	OKN	0033	東日本弥生	口縁	外面	キビ	有ふ果	O	
沖II	OKN	0034	東日本弥生	胴部	内面	シソ属	分果	O	
出流原	IZR	0003	東日本弥生	底部	断面	イネ	粳	D	
出流原	IZR	0004	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	F	
出流原	IZR	0005	東日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	図32-10,11
出流原	IZR	0006	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	
出流原	IZR	0007	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	F	
出流原	IZR	0012	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	F	図32-12,13
出流原	IZR	0013	東日本弥生	胴部	外面	アワ	有ふ果	O	
出流原	IZR	0014	東日本弥生	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
出流原	IZR	0015	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	図32-14,15
出流原	IZR	0017	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	
出流原	IZR	0019	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	F	図32-2,3

出流原	IZR	0020	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	図32-6.7
出流原	IZR	0022	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	F	図33-1.2
出流原	IZR	0023	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	F	図32-4.5
出流原	IZR	0024	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	図33-3.4
出流原	IZR	0025	東日本弥生	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	図32-8.9
出流原	IZR	0026	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
出流原	IZR	0027	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
岩名天神前	TJM	0001	東日本弥生	胴部	内面	キビ	有ふ果	O	
岩名天神前	TJM	0002	東日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
岩名天神前	TJM	0006	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
岩名天神前	TJM	0007	東日本弥生	ほぼ完形	外面	キビ	有ふ果	O	図33-5~7
岩名天神前	TJM	0008	東日本弥生	ほぼ完形	外面	イネ	粳	F	図33-5.6.8
岩名天神前	TJM	0009	東日本弥生	ほぼ完形	外面	イネ	粳	F	図33-5.6.9
岩名天神前	TJM	0010	東日本弥生	ほぼ完形	外面	キビ	穎果	O	図33-5.6.10
岩名天神前	TJM	0012	東日本弥生	ほぼ完形	外面	アフ	有ふ果	O	図33-5.6.11
岩名天神前	TJM	0014	東日本弥生	ほぼ完形	外面	キビ	有ふ果	O	図33-5.6.12
北島	KTG	0001	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	図33-13~15
北島	KTG	0002	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0003	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0005	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	図34-1~4
北島	KTG	0006	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	
北島	KTG	0007	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	F	図34-5~7
北島	KTG	0008	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0011	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0012	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0013	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	
北島	KTG	0014	東日本弥生	底部	内面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0015	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0019	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0020	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
北島	KTG	0024	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	
北島	KTG	0028	東日本弥生	胴部	内面	シソ属	分果	O	
北島	KTG	0031	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
北島	KTG	0035	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
北島	KTG	0042	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0043	東日本弥生	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0044	東日本弥生	口縁~胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0046	東日本弥生	口縁~胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0047	東日本弥生	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0049	東日本弥生	口縁~胴部	外面	アフ	有ふ果	O	
北島	KTG	0051	東日本弥生	口縁~胴部	外面	イネ	粳	正横位	図3-10
北島	KTG	0052	東日本弥生	口縁~胴部	断面	イネ	粳	D	図34-8~10
北島	KTG	0054	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	図34-11~13
北島	KTG	0055	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0001	東日本弥生	底部	内面	イネ	胚乳	F	
前中西	MNS	0002	東日本弥生	胴部~底部	外面	キビ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0003	東日本弥生	胴部~底部	外面	アフ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0006	東日本弥生	底部	外面	アフ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0009	東日本弥生	胴部~胴部	外面	イネ	粳	O	
前中西	MNS	0010	東日本弥生	ほぼ完形	外面	アフ	有ふ果	O	図35-10,11
前中西	MNS	0012	東日本弥生	完形	外面	イネ	粳	O	図34-14,15,35-1
前中西	MNS	0013	東日本弥生	完形	外面	イネ	粳	O	図34-14,15,35-2
前中西	MNS	0014	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	
前中西	MNS	0017	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	図35-12,13
前中西	MNS	0018	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	F	図35-3~5
前中西	MNS	0022	東日本弥生	口縁~胴部	外面	イネ	粳	F	図35-6~9
前中西	MNS	0023	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	D	
前中西	MNS	0024	東日本弥生	胴部	内面	アフ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0026	東日本弥生	底部	外面(底部)	アフ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0027	東日本弥生	口縁~胴部	内面	アフ	有ふ果	O	図35-14,15
前中西	MNS	0028	東日本弥生	胴部	外面	アフ	有ふ果	O	

前中西	MNS	0029	東日本弥生	口縁~胴部	外面	イネ	粳	O	
前中西	MNS	0030	東日本弥生	口縁~胴部	外面	イネ	粳	O	
前中西	MNS	0034	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
前中西	MNS	0035	東日本弥生	口縁~胴部	外面	イネ	粳	O	
前中西	MNS	0037	東日本弥生	胴部	外面	イネ	胚乳	O	
前中西	MNS	0038	東日本弥生	胴部	内面	アワ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0039	東日本弥生	ほぼ完形	外面	アワ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0040	東日本弥生	ほぼ完形	外面	アワ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0041	東日本弥生	ほぼ完形	外面	アワ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0042	東日本弥生	ほぼ完形	外面(底部)	アワ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0043	東日本弥生	胴部	外面	アワ	有ふ果	O	
前中西	MNS	0044	東日本弥生	胴部	断面	アワ	有ふ果	D	
向山	MKY	0001	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
向山	MKY	0002	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	図36-1,2
向山	MKY	0003	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	
向山	MKY	0005	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	図36-3,4
午王山	GBY	0001	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	図36-14,15, 37-1
午王山	GBY	0002	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
午王山	GBY	0003	東日本弥生	胴部	外面	キビ	有ふ果	O	
午王山	GBY	0004	東日本弥生	胴部	外面	アワ	有ふ果	O	
午王山	GBY	0005	東日本弥生	ほぼ完形	外面	キビ	有ふ果	O	図37-2~4,6
午王山	GBY	0006	東日本弥生	ほぼ完形	外面	キビ	穎果	O	
午王山	GBY	0009	東日本弥生	ほぼ完形	外面	キビ	穎果	O	図37-2~4,7
午王山	GBY	0010	東日本弥生	ほぼ完形	外面	キビ	有ふ果	O	
午王山	GBY	0012	東日本弥生	ほぼ完形	内面	イネ	粳	O	図37-2~5
午王山	GBY	0013	東日本弥生	ほぼ完形	外面	キビ	有ふ果	O	
午王山	GBY	0014	東日本弥生	ほぼ完形	内面	キビ	有ふ果	O	
午王山	GBY	0015	東日本弥生	ほぼ完形	外面	キビ	有ふ果	O	
午王山	GBY	0016	東日本弥生	口縁~胴部	外面	イネ	粳	F	
午王山	GBY	0017	東日本弥生	ほぼ完形	外面	イネ	粳	F	
午王山	GBY	0018	東日本弥生	口縁~胴部	外面	イネ	粳	H	図36-5~7
午王山	GBY	0019	東日本弥生	口縁~胴部	内面	イネ	粳	F	図36-5,6,8
午王山	GBY	0020	東日本弥生	口縁~胴部	断面	イネ	粳	D	図36-5,6,9
午王山	GBY	0021	東日本弥生	ほぼ完形	外面	イネ	粳	F	図36-10~12
午王山	GBY	0022	東日本弥生	ほぼ完形	外面	イネ	粳	F	図36-10,11,13
午王山	GBY	0023	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
午王山	GBY	0024	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
午王山	GBY	0025	東日本弥生	底部	外面(底部)	アワ	有ふ果	O	
午王山	GBY	0027	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
午王山	GBY	0028	東日本弥生	底部	内面	イネ	粳	F	
午王山	GBY	0029	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	O	
午王山	GBY	0030	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
田子山	TGY	0002	東日本弥生	完形	外面	イネ	粳	O	図37-8,9
田子山	TGY	0003	東日本弥生	完形	外面	アワ	有ふ果	O	図37-10,11
大野田西	OND	0001	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
大野田西	OND	0002	東日本弥生	胴部	外面	アワ	有ふ果	O	
大野田西	OND	0003	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
大野田西	OND	0004	東日本弥生	口縁~胴部	内面	アワ	有ふ果	O	図38-4~7
大野田西	OND	0006	東日本弥生	胴部	内面	アワ	有ふ果	O	図38-8,9
大野田西	OND	0008	東日本弥生	底部	内面	イネ	粳	O	
大野田西	OND	0009	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	F	図37-12~15
大野田西	OND	0011	東日本弥生	胴部	内面	イネ	胚乳	O	
大野田西	OND	0014	東日本弥生	ほぼ完形	外面(底部)	イネ	粳	F	図38-1~3
大野田西	OND	0015	東日本弥生	完形	外面	アワ	有ふ果	O	図38-10~13
大野田西	OND	0016	東日本弥生	完形	外面	アワ	有ふ果	O	図38-10,11,14
市場峽	ITB	0002	東日本弥生	完形	外面	イネ	粳	O	図38-15,39-1,2
市場峽	ITB	0005	東日本弥生	口縁	内面	イネ	粳	F	
砂田台	SND	0002	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	図39-7,8
砂田台	SND	0003	東日本弥生	底部	外面(底部)	イネ	粳	F	
砂田台	SND	0004	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	図39-3,4
砂田台	SND	0005	東日本弥生	完形	外面	イネ	粳	O	図39-9,10

砂田台	SND	0006	東日本弥生	胴部	外面	アワ	有ふ果	O	図39-11,12
砂田台	SND	0007	東日本弥生	胴部	断面	イネ	粳	D	図39-5,6
砂田台	SND	0008	東日本弥生	胴部	外面	イネ	粳	F	
砂田台	SND	0009	東日本弥生	胴部	内面	イネ	粳	O	

表2 遺跡別同定栽培植物集計

遺跡番号	遺跡名	調査方法	悉皆調査／部分調査	観察	観察総資料数	突帯文土器		浮線文土器		条痕文土器		西日本弥生土器		東日本弥生土器		不明・その他		文献		
						イネ	雑穀	イネ	雑穀	イネ	雑穀	イネ	雑穀	イネ	雑穀	イネ	雑穀			
1	江辻	肉眼およびルーペ	一部資料の調査	筆者	1	2													未報告	
2	菜畑	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	約600	1	4												遠藤2013c	0.83%
3	曲り田	肉眼およびルーペ	一部資料の調査	筆者	10	2													遠藤2013c	
4	板付環濠11T	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	2037							8							未報告	0.39%
5	城ノ越	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	725							3	1						未報告	0.55%
6	船ヶ谷	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	2125													*	遠藤2013d	
8	朝見澤	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	99								1						遠藤2013d	
9	阿方	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	820	1	1					13	7						遠藤2013d	
10	中寺州尾	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	915	2						7	1				3		遠藤2013d	1.42%
11	居徳	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	1889	3	*1					1	1				1		遠藤2013d	
12	田村	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	864+423							10+1	0+2				1		遠藤2013d	1.16%
13	林・坊城	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	707		1												遠藤2013d	0.14%
15	龍川五条	肉眼およびルーペ	圧痕既報告資料の調査	筆者	25							35							遠藤2013d	
16	口酒井	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	約770		3												遠藤2013d	0.39%
17	長原	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	約350	1	4 *2						2						遠藤2013d	
18	京大構内	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	約1872	1	9					4						6	遠藤・伊藤2013	1.07%
19	上出A	レプリカ法	一部資料の調査	筆者	175	1	10+*1					1							遠藤2013a	
		レプリカ法	一部資料の調査	筆者	405				3			2							遠藤2013a	
20	烏丸崎	肉眼およびルーペ	一部資料の調査	筆者	21							15							遠藤2013a	
24	瓜破	レプリカ法	悉皆調査	筆者	4038							16							未報告	0.40%

25	深草	レブリカ法	悉皆調査	筆者	11153					27	1					未報告		
26	稲荷山	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	1742		1									遠藤2011b		
27	大蚊里	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	740		1									遠藤2011b		
28	五貫森	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	3655		4		1	1						遠藤2011b		
30	麻生田大橋	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	約234		5			2						遠藤2011b		
31	西志賀	レブリカ法	悉皆調査	高瀬	20819				5		41	1			2	遠藤・高瀬 2012	0.24%	
32	殿畑	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	362					1				1		2	遠藤2012c	
33	洪沢	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	426					3				3	19		遠藤2012c	
34	田原	レブリカ法	悉皆調査	高瀬	11676			3	2	6				3	2	12+*1	Takase <i>et al.</i> , 201	2.40%
35	矢崎	レブリカ法	一部資料の調査	高瀬	約1320			40								3	遠藤・高瀬 2011	3.00%
36	石行	レブリカ法	一部資料の調査	高瀬	約360			53+*1		1						7	遠藤・高瀬 2011	16.94%
37	権現堂前	レブリカ法	一部資料の調査	高瀬	—			25									遠藤・高瀬 2011	
38	大宿	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	182			15									遠藤2012a	
39	深山田	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	42			14									遠藤2012a	
40	北方北の原	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	133			21								2	遠藤2012a	
41	阿島五反田	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	1578								6	5			遠藤2014b	0.70%
42	塙台(志摩城)	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	**854+104			1					8	1			遠藤2014b	0.12%
43	殿内	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	**13626								9	1+*1	1		遠藤2014b	
44	沖Ⅱ	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	約2580									20+*1	1	1	遠藤2011a	0.85%
45	出流原	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	3278								10	8			遠藤2014b	0.55%
46	岩名天神前	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	310								3	6			遠藤2014b	
47	北島	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	約1500								10	17+*1			遠藤2014b	1.80%
48	前中西	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	2373								13	16			遠藤2014b	1.22%
49	向山	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	約300								4				遠藤2014b	
50	午王山	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	751								16	10			遠藤2014b	3.46%
51	田子山	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	13								1	1			遠藤2014b	
52	大野田西	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	564								6	5			遠藤2014b	1.95%
53	市場峡	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	173									2			遠藤2014b	
54	砂田台	レブリカ法	一部資料の調査	筆者	613								7	1			遠藤2014b	1.31%

表3 遺跡別底部外面圧痕検出率



