

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—

守屋 亮

要旨 本論文は、東京湾西岸地域における弥生時代中期から後期を中心として植物利用の実態を明らかにすることを目的とする。研究方法は集落出土土器に付随する植物種実圧痕をレプリカ法によって分析するものである。東京都及び神奈川県計5遺跡についてレプリカ調査を行い、結果として以下の点が明らかになった。弥生前期ではアワ・キビ等の雑穀が多数を占めているが、中期後葉頃にはイネが過半数を占めるようになる。しかし後期には在地系土器のみを用いた集落では7～8割をイネが占めるようになるのに対し、朝光寺原式土器が主体となる集落ではイネが多数であるものの雑穀類も多く含まれ、明らかに異なる検出状況を示す。また朝光寺原式土器が客体となる集落では、在地系集落と比較すると若干雑穀類の検出が多い傾向があるものの、全体的には在地系集落の検出状況と似た状況を示す。弥生後期において朝光寺原式集団が在地系集団とは異なる生業系統を持ち、異なる2系統が併存していた可能性を指摘することができる。今後は正確な検証のため調査遺跡数を増やし、データを蓄積することを課題としたい。

1 はじめに

近年レプリカ法と呼ばれる手法により、縄文・弥生時代における植物利用の研究が盛んに行われている。特に縄文農耕に関わる各種植物利用の起源に関する研究や、縄文後晩期から弥生時代初頭の穀類利用の研究が主流であり、弥生時代の特に中期以降について、その栽培植物利用の具体的な内容を明らかにする目的の研究も行われているが、その数は少ない。筆者は弥生時代を通じて栽培植物利用の実相を明らかにすることを目的とし、本研究を実施した。対象地域は東京都・神奈川県横浜市を中心とする東京湾西岸地域である。また、レプリカ調査を弥生時代中期後葉から後期を中心に行い、弥生時代前期から古墳時代前期を含めて考察した。

2 先行研究

(1) 種実遺体に関する研究

農耕に関する研究は数多く存在するが、ここでは特に遺跡出土種実遺体の集成研究について述べる。種実遺体の検出方法には大きく分けて2種類あり、1つは発掘調査時に発掘担当者が発見次第ピックアップする方法であり、土器や石器等の取り上げ方法と同様である。2つ目は、サンプリングした土壌を選別し、土壌に含まれる微細遺物や種実、骨等を検出する方法である。土壌選別の中にも、乾燥ふるい選別法、水洗ふるい選別法、浮遊遺物選別法（フローテーション法）等様々な方法が存在する（松井2000）。これらの集成研究もいくつか存在し、特に寺沢薫・寺沢知子によるもの（寺沢・寺沢1981）が全国的な集成として重要である。寺沢は集成の結果から、弥生時代における畑作物の優位性を主張した。他に縄文・弥生時代の集成として、日本考古学協会の熊本大会に

における集成 (小畑 2007) や後藤直による集成 (後藤 2004・2011) 等がある。東京湾西岸地域の弥生時代に関わる集成例としては、かながわ考古学財団弥生時代プロジェクトチームによる神奈川県における集成 (弥生時代プロジェクトチーム 2001) や安藤広道や浜田晋介による集成 (安藤 2002・浜田 2007) がある。

弥生時代の栽培植物利用については都出比呂志が「いまや畑作の存否ではなく、畑作と水稲の比重を含めた相互関係の解明が課題である」(都出 1984) と述べたように、問題点は稲作・畑作の双方の関係である。しかし具体的な利用植物の種類やその栽培の程度・割合の問題は評価がわかれている。東日本における稲作の普及の度合い・位置付けについても議論があり、寺沢のように稲作への依存度は比較的 low、後期に至っても依然として畑作物への依存度が高かったとする (寺沢 1986a・1986b、黒尾・高瀬 2003、高瀬 2009、浜田 2011) 研究者がいる一方、佐原真のように弥生時代の初期から稲作への依存度は高かったとする (佐原 1987、安藤 2009) 研究者の双方が存在する。特に、東京湾西岸地域では安藤広道がイネへの依存度を高く評価し (安藤 2009)、反対に高瀬克範や浜田晋介はイネに加えて雑穀類も多く利用されていたと推測する (高瀬 2009、浜田 2011)。

(2) 問題の所在

種実遺体に関しては、検出数も多く資料も蓄積しているが、土層内における動植物その他に由来する移動は免れず、別の層からの混入である可能性を払拭しきれない。吉崎昌一は「忘れてはならないのは、本来、植物のタネは地上に散らばり土の中に潜り込もうとする性質があるということである。土の中に潜り込んでも、ある年月の間は、来るべき発芽に備えて冬眠状態で過ごすことも多い」。「層準の誤認は考古学者の眼力の程度が関係するが、確かに穴を掘る小動物やアリなどの昆虫が運搬者となって起きる混入については、これまで以上に注意が必要である」とし、「そのものの時代が予想外に新しかったり、低地の水付き遺跡や特別の保存状態にあった遺構以外においては、炭化していない限り植物種子は残らないといってよい。種子同定の作業の過程で炭化種子以外は除去して扱わないのは、危険を避けるための理由があるからである」(吉崎 1992) としてコンタミネーションへの注意を促している。

具体的に混入の疑いが持たれている資料として、神奈川県横浜市道高速 2 号線 No.6 遺跡出土の炭化種実がある。No.6 遺跡ではオオムギをはじめイネを上回る数量の雑穀類の炭化種実が多量に検出され (笠原 1984)、注目された。しかしこの炭化種実に関して、安藤広道はイネ以外の炭化種実が多量に検出される事例が関東地方において非常に稀である点と、これら炭化種実が住居址覆土上層出土である点を問題とし、「今後コメ以外の栽培植物群が主体となり、かつ弥生時代に属することが確実な事例が確認されるまでは、横浜市道高速 2 号線 No.6 遺跡の事例は検討対象からはずしておくべき」として、後世の混入の疑いがあることに留意している (安藤 2002)。

集成的研究の評価に関しても問題がある。かながわ考古学財団の弥生時代プロジェクトチームは、神奈川県内の種実遺体の集成を行った際に、このような集成に対し「この種の多少や数量比がその

まま各遺跡の植物質食糧の摂取状況を表すものでないことは自明のことである。例えば、試料の検出方法は調査者の問題意識や目的意識、予算等の調査体制等により、検出される種類や数量は異なる。また種子に限ったことではないが、大型のものは検出されやすく、小型のものはされにくい。あるいはイネやモモは素人が見ても種子同定が可能であり、外部機関へ委託分析に出す余裕がなくとも種別を報告することは可能である。イネ・モモが多数の遺跡で検出されていることは、このような理由による部分もあろう」(弥生時代プロジェクトチーム 2001)とし、炭化種実の検出状況が当時の様相を正確に反映していない点と、調査時点における無意識的な作為が作用する可能性を指摘している。

以上のように後世の混入や調査時の人為が影響しがちな種実遺体に対し、土器型式が確定すれば必然的に帰属する種実圧痕の年代も確定するレプリカ法は上記の問題を克服する研究方法として注目された。

(3) レプリカ法に関する研究

レプリカ法とは、土器表面に遺存する植物種実の圧痕をシリコン樹脂等の印象剤によって転写し、種の同定を行うというものである。手順は、①資料の観察・選定、洗浄、②資料の記録、③離型剤の塗布、④印象剤の充填、⑤乾燥・硬化した印象剤の取り出し、⑥離型剤の洗浄、というものである。この方法は丑野毅が開発したものである(丑野・田川 1991)。

学史的に見ると、最初に種実圧痕のレプリカ採取を試みたのは山内清男である(山内 1925)。山内は宮城県柞形冨貝塚出土弥生土器の底部イネ粃圧痕に対して石膏を印象剤として用いた。他に、海外ではデンマークで 1940 年代に粘土が用いられた記録がある(佐原 1975)。

現在日本で縄文農耕論に関するものと、縄文から弥生前期における農耕に関する研究が中心に行われており(小畑 2011、佐々木由香・米田恭子・那須浩郎 2010、高瀬 2011、中沢 2009、中山 2010、山崎 2009 等)、各地域で資料の蓄積が進んでいる。また、レプリカ法を専門に扱ったシンポジウムも開催されている(中沢編 2013)。

本論文で扱う東京湾西岸地域の弥生中期から後期については丑野毅や安藤広道がレプリカ調査を行っている(丑野 1987・1990・1992・1994・2004、安藤 2011・2012)。

しかしレプリカ法についても、土器の時期比定の問題がある。例えば、岡山県南溝手遺跡で縄文後期後葉(福田 K III 式)とされる土器片からイネ粃圧痕が検出され(岡山県古代吉備文化財センター 1995)、縄文時代後期の確実なイネ粃圧痕資料として注目を集めたが、石川日出志のように「土器の形態や器面調整の特徴からみて夜臼式併行の土器とみるべき」(石川 2010)であるとして後期の土器であることに否定的な立場の研究者も多く(安藤 2006、設楽 2013、中沢 2009)、評価はわかれている。

また、研究の中心が縄文時代から弥生時代初頭に偏っていることも問題である。植物栽培がいつまで遡るかという点が注目されがちであるが、これと比べると弥生時代中期以降の栽培植物利用に

関するレプリカ法研究は少ない。

3 研究目的及び研究方法

(1) 研究目的

本論文の目的は、東京湾西岸地域における栽培植物利用の具体的な実相を明らかにすることである。先述の通り、弥生時代の栽培植物利用に関する問題としてイネへの依存度の強弱について双方の説が存在し評価がわかれているが、弥生時代中期以降に関するレプリカ法調査はあまり実施されていない。したがって、本論文では東京湾西岸地域について、弥生時代中期以降、特に後期を中心としてレプリカ法を用いてこの問題の検証を試みる。

(2) 研究方法

本論文では先述のレプリカ法を用い、①神奈川県横浜市観福寺北遺跡群関耕地遺跡、②神奈川県横浜市横浜市道高速2号線No.6・No.9遺跡、③神奈川県横浜市奈良地区遺跡群No.11地点受地だいやま遺跡、④東京都北区飛鳥山遺跡、⑤東京都板橋区舟渡遺跡第3地点の計5地点(図1)の分析を行う。各遺跡の選定理由としては、②のNo.6遺跡は問題の所在で示した炭化種実の検証を行うため、①・③は②が台地縁辺の立地であることと対比してやや奥まった位置に立地していることによる立地上の比較を行うためである。また①～③は朝光寺原式土器出土遺跡であり、在地系土器出土遺跡と比較を行う目的もある。そのため④・⑤は在地系土器のみ出土する遺跡として選定した。また、④が台地縁辺の立地であることに対し⑤は低地微高地に立地することから立地上の比較を行う目的もある。対象

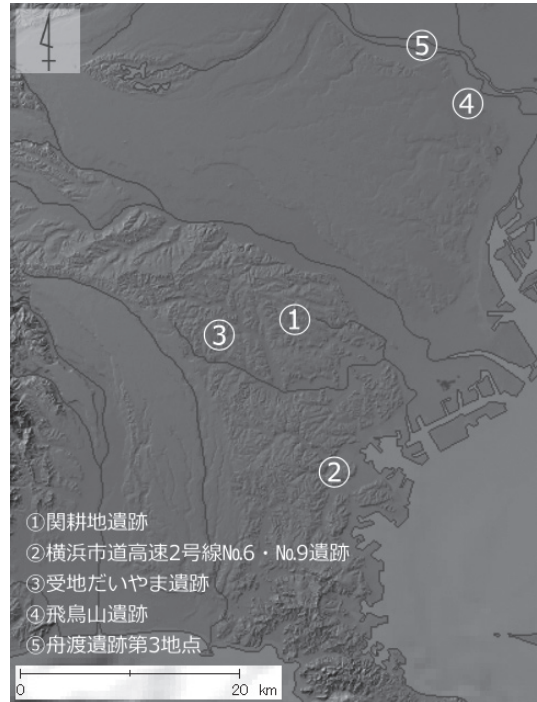


図1 レプリカ調査を実施した遺跡の分布図

とした時期は弥生時代中期後葉から古墳時代前期であり、住居跡出土土器を中心に調査した。

印象剤として、トクヤマフィットテスター (トクヤマデンタル) 及びブルーミックス・ソフト (アグサジャパン) を使用した。また、レプリカの観察には実体顕微鏡 NikonSMZ445、走査型電子顕微鏡キーエンス VE-8800 (東京大学総合研究博物館) を用いた。掲載写真は全て VE-8800 で筆者が撮影したものである。

また、レプリカ法における定量的な検討に関して安藤広道は「レプリカ法による圧痕を定量的に

評価するためには、まず一定数の資料を悉皆的に観察することが必要である。すでに知られている圧痕資料や複数の窪みのなかから可能性の高いものだけを任意にピックアップしたレプリカの採取では定量化は難しい。そのうえで、調査した土器の総重量を提示することが重要になる。重量のデータがあれば、土器の点数と比重から、土器胎土の総体積を提示することが可能となり、そこに土器の平均的な厚さのデータを加えることで、調査した土器の器面の総面積も算出できる。いずれにしても、重量のデータは、土器胎土の体積、器面の総面積と関連するものであるため、まずは重量と圧痕の点数の関係を基礎的なデータとして提示していくことが大切になる（安藤2012）」と定量的評価に向けた提案を行っている。そこで本研究でもこの方針に従って、観察した資料は全て重量の計量を行い、記録した。重量データを母数として扱い、各遺跡間の比較検討を行う。しかし、ここで問題となるのは接合資料に用いられる石膏であるが、石膏の重量のみを除外して計量することは不可能であり、今回の調査でも石膏を含めた重量を使用した。石膏については各遺跡とも同様に使用されているという前提に立ち、石膏の重量の多寡によるデータの偏りは無いものとして考慮していない。

(3) 種実同定基準

1) イネ (*Oriza sativa*)

有ふ果(粃)は表面の顆粒状組織、長軸に沿った溝構造の有無、サイズを基準とし、種子(玄米)は長軸に沿った溝構造及び胚部の形状、サイズを基準とした。

2) アワ (*Setaria italica*)

有ふ果はアワを含むエノコログサ属の有ふ果に見られる乳頭突起、サイズ、長さ幅の比率等を基準とした。有ふ果でアワと断定できないが乳頭突起が見られるものについてはエノコログサ属とした。種子については、球形に近い形状、キビと比較して小さいサイズ、胚の形状等を基準とした。

3) キビ (*Panicum miliaceum*)

有ふ果は広楕円形あるいは広卵形の形状、サイズ、内外穎の明瞭な境界等を基準とした。種子については比較的大きいサイズ、胚の形状等を基準とした。

4) イヌビエ属 (*Echinochloa*)

有ふ果については紡錘形の形状、平滑な表面形態、サイズ等を基準とした。

5) アサダ (*Ostrya japonica*)

果実は長楕円形の形状、サイズ等を基準とした。

6) アサ (*Cannabis sativa*)

広楕円形の形状、一側面に稜を成す形状、臍の形状等を基準とした。

7) サンショウ (*Zanthoxylum piperitum*)

表面の網目状組織のサイズと形状、カラスザンショウと比較して短い臍の形状等を基準とした。

4 分析

本章では、上記の5遺跡に対する分析結果を記述する。植物種別の集計として各遺跡の遺構毎の検出結果(表1)、各遺跡毎の検出結果合計(表2)、弥生後期における土器型式別の検出結果(表3)を示す。また、各遺跡毎の検出数の総計で一定の土器重量当たりの検出数を示したのが表4である。図2は遺跡毎の検出された植物種の割合を示したグラフである。

(1) 神奈川県横浜市観福寺北遺跡群関耕地遺跡

関耕地遺跡は横浜市青葉区の丘陵上に立地する弥生時代中期後葉から古墳時代前期にかけての集落遺跡である。このうち、中期後葉の4号住居址、中期末の7号住居址・47号住居址、後期前葉から中葉の46号住居址、後期後葉の11号住居址、古墳時代前期の59号住居址についてレプリカ調査を行った。特に46号住居址と11号住居址は朝光寺原式土器を主体とする住居である。検出結果は以下の通りである(表1)。

中期の住居については、7号住居址・47号住居址出土土器からイネ・アワが検出された(附図写真No.1-4)。

後期の住居については、46号住居址・11号住居址出土土器から、多様な種実が多く検出された。46号住居址は、キビやイヌビエ属の種実が認められた(附図写真No.52-57)。また、11号住居址では、イネを中心にアワ・キビ・イヌビエ属等のイネ科植物の種実、他にアサ・サンショウ等の有用植物の種実が検出された(附図写真No.19-51)。1点の土器の中で複数種の種実圧痕が存在する事例も多数あり、このような圧痕検出状況から土器製作過程における意図的な種実の混入の可能性も考えられる。

46号住居址・11号住居址は朝光寺原式土器を主体とする住居であり、在地系土器も客体として出土している。46号住居址では在地系土器から主に種実が検出され、11号住居址では朝光寺原式土器も在地系土器も同様な圧痕検出状況を示した(表3)。

古墳時代前期の59号住居址からは、特に圧痕は検出されなかった。資料数が少ないため、他の同時期の資料も同様の状況であるとは断言できない。

総合すると、関耕地遺跡においては、特に後期に特異な圧痕検出状況を示すことが判明した。これについては次章で詳しく考察する。

(2) 神奈川県横浜市横浜市道高速2号線No.6・No.9遺跡

横浜市道高速2号線No.6遺跡及びNo.9遺跡は、横浜市中区・保土ヶ谷区の台地上に立地する弥生時代後期を中心とする集落遺跡である。No.6遺跡は在地系土器を主体としながらも、朝光寺原式土器が多数伴う集落である。No.9遺跡はNo.6遺跡に隣接するものの朝光寺原式土器の出土はなく、完全に在地系土器を主体とするものである。

No.6 遺跡の1～3・7・8・13～15・18・5・17・24～27号住居址と、No.9 遺跡の1号住居址の計16軒の住居について調査した。No.6 遺跡ではイネが大半を占めるものの雑穀類が若干検出されたのに対し（附図写真 No.58-69）、No.9 遺跡ではイネのみが検出された（附図写真 No.70-78、表1）。つまり、朝光寺原式土器を伴う No.6 遺跡では雑穀類を多数検出し、対して在地系土器のみの No.9 遺跡ではイネのみの検出という明確な差異が現れた。土器型式別の検出状況では、No.6 遺跡では朝光寺原式土器と在地系土器はイネとキビの検出という点では同様だがイネに関しては在地系土器からの検出頻度が卓越した。No.9 遺跡は在地系土器のみだが、イネの検出頻度は No.6 遺跡の在地系土器とほぼ同様である（表3）。

（3）神奈川県横浜市奈良地区遺跡群 No.11 地点受地だいやま遺跡

受地だいやま遺跡は横浜市の丘陵上に立地する弥生時代後期の集落遺跡である。朝光寺原式土器を主体とする遺跡であり、在地系土器の出土量は少ない。

レプリカ調査の結果、イネが多数を占めるが、キビが1点検出された（附図写真 No.79-86、表1）。これらの種実が検出されたのは全て朝光寺原式土器である（表3）。在地系土器の出土数が少ないため、単純に比較することは難しいが、朝光寺原式土器に検出が偏っていることが予想される。

（4）東京都北区飛鳥山遺跡

飛鳥山遺跡は東京都北区の台地縁辺に立地する環濠集落遺跡である。弥生中期後葉（宮ノ台式）を中心とし、後期の住居址も検出されている。調査を行ったのは、中期後葉の住居 SI04・SI06・SI30、後期の住居 SI03・SI29・SI61 の各3軒合計6軒である。

中期後葉では全ての住居から圧痕が検出された。イネが多数を占め、他にキビ・エノコログサ属・イヌビエ属等が検出された（附図写真 No.5-18、表1）。一方後期の住居ではイネが1点検出されるに留まり（附図写真 No.87）、後期の土器重量当たりの圧痕検出数でも他遺跡と比較して飛鳥山遺跡が目立って少ない（表4）。圧痕検出数自体が比較的少なくなったと言える。

（5）東京都板橋区舟渡遺跡第3地点

舟渡遺跡は東京都板橋区舟渡の自然堤防上に位置する弥生時代後期終末期から古墳時代初頭の低地集落遺跡である。竪穴住居の他、方形周溝が21基検出されている。方形周溝に関して、報告書において方形周溝墓とは断定していない。これは、以前は方形周溝墓と考えられていたものが近年では「周溝を持つ建物」の周溝部分と判断して住居跡とみなす説（及川1998、飯島1998）が支持されていることを反映したものであり、本論文でも住居跡として扱う。

弥生時代後期末の第1～3号住居跡が弥生時代末、古墳時代前期初頭の第4～7号住居跡及び第1～21号方形周溝について調査を行った。弥生末、古墳前期ともにイネのみが検出された（附図写真 No.88-94、表1）。

表1 遺構・遺跡毎の種実圧痕検出数及び土器 10kg 当たりの検出数 (植物種別)

時期	遺跡	遺構	観察土器 重厚心石 含む	<i>Oryza sativa</i>		<i>Oryza sativa</i> ?	<i>Setaria italica</i>	<i>Setaria</i>	<i>Panicum</i> <i>miscaceum</i>	<i>Panicum</i> ?	<i>Echinochloa</i>	<i>Ostrya</i> <i>japonica</i>	<i>Cannabis</i>	<i>Zanthoxylum</i> <i>piperitum</i>		
				イネ	イネ?	アワ	エノコログサ属	キビ	キビ属?	イヌビエ属	アサダ	アサ	サンショウ			
				個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	
弥生 中期 後葉	関耕地	4号住居址	2006.1													
		7号住居址	9334.9	2	2.14		1	1.07								
		47号住居址	6016.1	1	1.66											
	飛鳥山	SI04	13513.5	1	0.74				1	0.74						
		SI06	10708.5	6	5.60											
		SI30	19535.3	4	2.05				1	0.51	1	0.51				
		11号住居址	30971.8	19	6.13	1	0.32	4	1.29	3	0.97	1	0.32	2	0.65	1
	弥生 後期	関耕地	46号住居址	16952					1	0.59	3	1.77	2	1.18		
			1号住居址	884.5	1	11.31										
		市道No.6	2号住居址	1800.7												
3号住居址			13638.2	2	1.47				1	0.73						
7号住居址			3628													
8号住居址			2167.4	1	4.61											
13号住居址			1944													
14号住居址			1887.4													
15号住居址			2216.7													
18号住居址			2377.8	1	4.21											
5号住居址			211.3													
17号住居址			1870													
24号住居址			52.5													
25号住居址			2755.4	1	3.63	1	3.63			1	3.63					
26号住居址			1103.9	2	18.12	1	9.06									
27号住居址			320.6													
市道No.9		1号住居址	20091.6	9	4.48											
受地だいや ま		第16号住居跡	7948	1	1.26						1	1.26				
		第17号住居跡	154.7													
		第18号住居跡	46.3													
		第19号住居跡	7538.7													
		第20号住居跡	2820.9													
		第21号住居跡	340.2													
	第22号住居跡	1165.9														
	第23号住居跡	4874.6														
	第24号住居跡	81.3														
	第25号住居跡	53.9														
	第27号住居跡	148.4														
	第28号住居跡	929.3														
	第29号住居跡	2019.5														
	第30号住居跡	423.1														
	第31号住居跡	326.4														
	第32号住居跡	375.8														
	第34号住居跡	615.4														
	第35号住居跡	124.1														
	第36号住居跡	2062.4	4	19.39												
	第38号住居跡	269.1														
第39号住居跡	663.2															
第40号住居跡	757.3	2	26.41													
第42号住居跡	17.2															
飛鳥山	SI03	2636.3	1	3.79												
	SI29	6070.7														
	SI61	10862.3														
舟渡第3地 点	第1号住居跡	4260.2														
	第2号住居跡	3184.5	2	6.28												
古墳 前期	関耕地	59号住居址	606.3													
		第4号住居跡	229.5													
	第6号住居跡	252.4														
	第7号住居跡	70.6														
	第1号方形周溝	7077.8	1	1.41												
	第2号方形周溝	6583.3	2	3.04												
	第3号方形周溝	3480.2														
	第4号方形周溝	294.3														
	第5号方形周溝	2443.1	1	4.09												
	第6号方形周溝	43.1														
	第7号方形周溝	1192.4	1	8.39												
	第8号方形周溝	279														
	舟渡第3地 点	第9号方形周溝	634.5													
		第10号方形周溝	512.6													
		第11号方形周溝	15.2													
		第12号方形周溝	742.1													
		第13号方形周溝	178.5													
		第14号方形周溝	220.1													
		第15号方形周溝	17.5													
		第16号方形周溝	3357.4													
		第17号方形周溝	357.7													
第18号方形周溝		46.3														
第19号方形周溝	156.4															
第21号方形周溝	16															

表2 遺跡毎の種実圧痕検出数及び土器10kgあたりの検出数(遺跡合計)

時期	遺跡	観察土器重量(g)石高含む	<i>Oryza sativa</i>		<i>Oryza sativa</i> ?		<i>Setaria italica</i>		<i>Setaria</i>		<i>Panicum miliaceum</i>		<i>Panicum</i> ?		<i>Echinochloa</i>		<i>Ostrya japonica</i>		<i>Cannabis</i>		<i>Zanthoxylum piperitum</i>	
			イネ		イネ?		アワ		エノコログサ属		キビ		キビ属?		イヌビエ属		アサダ		アサ		サンショウ	
			個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg
弥生中期後葉	関耕地遺跡	17357.1	3	1.73			1	0.58														
	飛鳥山遺跡	43757.3	11	2.51			1	0.23	1	0.23			1	0.23								
弥生後期	関耕地遺跡	47923.8	19	3.96	1	0.21	4	0.83	1	0.21	6	1.25	1	0.21	4	0.83	1	0.21	1	0.21	1	0.21
	横浜市道高速2号線No.6遺跡	36858.4	8	2.17	2	0.54					2	0.54										
	横浜市道高速2号線No.9遺跡	20091.6	9	4.48																		
	飛鳥山遺跡	19569.3	1	0.51																		
	舟渡遺跡第3地点	7444.7	2																			
	受地だいやま遺跡	33756	7	2.07										1	0.30							
古墳前期	関耕地遺跡	606.3																				
	舟渡遺跡第3地点	28200	5	1.77																		

表3 弥生時代後期における土器型式毎の種実圧痕検出数及び土器10kgあたりの検出数

時期	遺跡	土器型式	観察土器重量(g)石高含む	<i>Oryza sativa</i>		<i>Oryza sativa</i> ?		<i>Setaria italica</i>		<i>Setaria</i>		<i>Panicum miliaceum</i>		<i>Panicum</i> ?		<i>Echinochloa</i>		<i>Ostrya japonica</i>		<i>Cannabis</i>		<i>Zanthoxylum piperitum</i>		
				イネ		イネ?		アワ		エノコログサ属		キビ		キビ属?		イヌビエ属		アサダ		アサ		サンショウ		
				個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	個数	個数/10kg	
弥生後期	関耕地	朝光寺原式土器	26060.5	10	3.84	1	0.38	3	1.15			1	0.38	1	0.38	1	0.38					1	0.38	
		在地系土器	21395.9	9	4.21			1	0.47	1	0.47	5	2.34			3	1.40	1	0.47	1	0.47			
	市道No.6	朝光寺原式土器	15768.3	1	0.63							1	0.63											
		在地系土器	21090.1	7	3.32	2	0.95					1	0.47											
	市道No.9	在地系土器	20091.6	9	4.48																			
		朝光寺原式土器	29083.8	7	2.41										1	0.34								
	受地だいやま	朝光寺原式土器	3900.7																					
		在地系土器																						

表4 遺跡毎の土器10kgあたりの種実圧痕検出数(植物種合計)

時期	遺跡	土器総重量	総計	
			個数	個数/10kg
弥生中期後葉	関耕地遺跡	17357.1	4	2.30
	飛鳥山遺跡	43757.3	14	3.20
弥生後期	関耕地遺跡	47923.8	39	8.14
	横浜市道高速2号線No.6遺跡	36858.4	12	3.26
	横浜市道高速2号線No.9遺跡	20091.6	9	4.48
	飛鳥山遺跡	19569.3	1	0.51
	舟渡遺跡第3地点	7444.7	2	2.69
	受地だいやま遺跡	33756	8	2.37
古墳前期	関耕地遺跡	606.3	0	0.00
	舟渡遺跡第3地点	28200	5	1.77

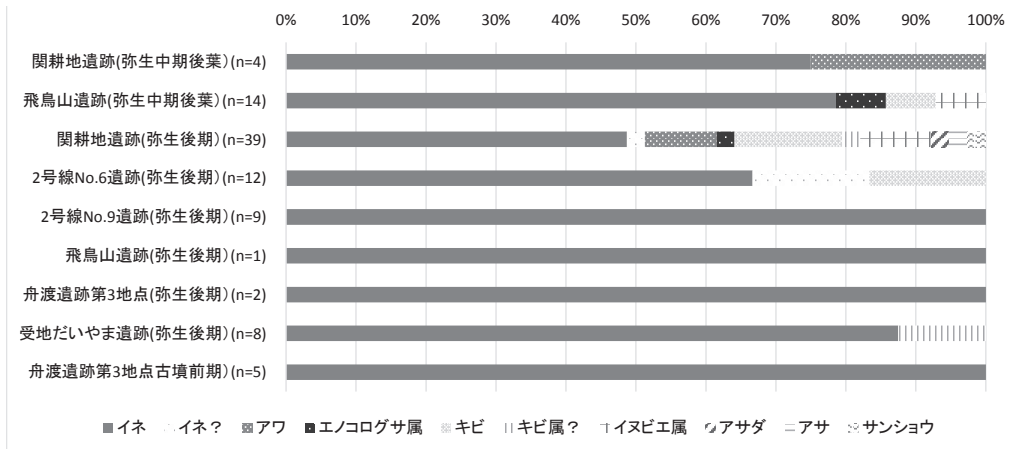


図2 レプリカ調査遺跡の種実圧痕の種別割合

今回レプリカ調査を行った遺跡の中で唯一の低地遺跡であるが、圧痕検出数は弥生時代後期の台地・丘陵上の遺跡と比較しても特に相違はなかった。古墳時代後期の丘陵上の遺跡である関耕地遺跡の住居址からは1点も種実圧痕が検出されていないが、資料数が非常に少なかったため単純には比較できない。

5 考察

(1) 朝光寺原式土器出土遺跡における特異な圧痕検出状況

今回調査した遺跡の中で、特に関耕地遺跡における特異な種実圧痕検出状況については前章の分析の通りである。ここで、遺跡毎の土器10kg当たりの圧痕検出数を算出した表4を見ると、弥生時代後期の関耕地遺跡が突出していることがわかる。

植物種別に見ると、最も目立つのはイネの検出状況である。特に関耕地遺跡と横浜市道高速2号線No.9遺跡でイネの検出数が多い。他の遺跡でも、イネは他種と比較して卓越していることがわかる。アワ・キビ・イヌビエ属の検出数は関耕地遺跡が最も多い(表2・図2)。

弥生時代後期では関耕地遺跡と横浜市道高速2号線No.6遺跡で比較的多様な圧痕検出状況が見られるが、両遺跡とも朝光寺原式土器出土遺跡である点で共通する。したがってこの検出状況が朝光寺原式土器出土遺跡に特有な現象の可能性が考えられるが、対して同じく朝光寺原式土器出土遺跡である受地だいやま遺跡ではイネを中心とする圧痕が多数検出されたものの、雑穀類の圧痕は検出されなかった。したがって、関耕地遺跡のような特異な検出状況は、朝光寺原式土器出土遺跡全体に共通するものとは言えない。しかし、全体的な傾向としては、朝光寺原式土器出土遺跡では多数の圧痕が検出され、これに雑穀を含むことが多いということが可能である。

(2) 遺跡出土炭化種実の再検討

今回調査した遺跡のうち、横浜市道高速2号線No.6遺跡で炭化種実遺体が検出されている。そこで、上記のレプリカ調査の結果と比較検討する。

1) 横浜市道高速2号線No.6遺跡

横浜市道高速2号線No.6遺跡では問題の所在の項で述べたように炭化種実の問題が存在する。

安藤の指摘した炭化種実の出土層位について検討するため、筆者は報告書に記載されたデータを集計し、表5を作成した。それぞれの住居址で上層・中層・下層の三層で土壌がサンプリングされ、各層毎に出土炭化種実が記載されていたものを統合して表にまとめたものである(表5右)。

まずオオムギ(皮ムギ・裸ムギ)の大多数が上層からの出土であるという点が注目される。中層・下層でも若干検出されているが、この割合から推測すると、中層・下層から出土したオオムギは上層からの混入であると考えるのが妥当である。次に、上層からのみ出土している種実が多数存在する点も注目される。ノミノフスマ、オヒシバ、カヤツリグサ、エノキグサ、ヤマグワ、サンショウ、コノテガシワが上層のみからの出土であり、かつ少数である。

ここで、遺存状況の違いを考慮すれば単純に比較することはできないが、今回のレプリカ調査結果と比較すると、これを差し引いても両者は全く異なる。種実圧痕はイネを中心に雑穀をある程度含む構成であり、他の遺跡の結果と比較しても大きな相違はない。やはりこの遺跡における炭化種実の構成は特異なものであり、後世の混入の可能性は否定できない。年代測定を実施して年代を確定させるまで慎重に扱う必要がある。

表 5 横浜市道高速 2 号線 No. 6 遺跡出土種実遺体集成表（笠原 1984 より加筆引用）

出土炭化種実	H17	H24	H25	H26	H27	計	上層	中層	下層
1 コメ	12	2		2	1	17	9	2	6
2 皮ムギ	121		2			123	112	8	3
3 裸ムギ	74		1			75	64	8	3
4 アワ(アワ?含む)	15	2	9			26	6	14	6
5 ブドウ	5					5	4	1	
6 アブラナ種	39	15				54	32	8	14
7 モロコシ(?)	11				2	13	10	2	1
8 カラスノエンドウ	3		2	1		6	1	3	2
9 ツルマメ					2	2			2
10 シコクビエ(?)	1		1		1	3	1	2	
11 スベリヒユ	36	1	1			38	34	4	
12 ザクロソウ	10		2			12	10	1	1
13 アカザ(シロザ)	1					1		1	
14 イヌビユ	16		1			17	9	7	1
15 ノミノフスマ	1					1	1		
16 オヒシバ	1					1	1		
17 カヤツリグサ	4					4	4		
18 オナモミ	1					1			1
19 エノキグサ	4					4	4		
20 ヤマグワ	1					1	1		
21 サンショウ				1		1	1		
22 コノテガシワ	1					1	1		
不明		4	2			6	3	2	1
計	357	24	21	4	6	412	308	63	41

2) 東京都板橋区志村坂上遺跡 D 地点 (参考事例)

横浜市道高速 2 号線 No.6 遺跡の他にオオムギがイネを卓越して多数出土している遺跡として、本論文の対象地域では東京都板橋区志村坂上遺跡 D 地点 (弥生時代後期) が挙げられる。しかし、この遺跡の層位別炭化種実集計表 (表 6) を確認すると、ほとんどの炭化種実が上層からの出土であることがわかる。また、最下層の 4 層から多くオオムギやイネが出土している 3 号住居跡も、遺構セクション図 (図 3) を見ると、多くオオムギが検出されているのが C ブロックのような 1 層と 4 層が複雑に入り組んでいる部分や、D・F ブロックのような 4 層のみの部分のように、後世に上層から混入した疑いを否定できない箇所が多い。

3) 小結

横浜市道高速 2 号線 No.6 遺跡と志村坂上遺跡 D 地点で検出された種実遺体の検出状況を確認すると、共通している点は種実遺体の出土が上層に集中しているという点である。下層でも若干数検出されているが、上層のものが下層に移動した結果と考えることもできる。横浜市道高速 2 号線 No.6 遺跡についてはサンプリングの際の層位 (上層・中層・下層) と住居のセクション図が対応していないため厳密に検討することができないが、志村坂上遺跡 D 地点の事例を参照すると、後世の耕作や動植物の活動等によって土層が攪乱された可能性は高いと言える。

結論として、レプリカ調査の結果とあまりに解離する種実遺体は後世の混入の可能性を考慮する必要があるといえる。

表6 志村坂上遺跡D地点出土炭化種実集計表(報告書を基に筆者作成)

住居跡	層位	ブロック	炭化種実					
			オオムギ	イネ	アワ	キビ	アカザ科 ブドウ属	
2号a	1層	B						
		D	1					
		E						
		F						
		G						
	2層	B	1					
		A			1			
		C						
		D						
		E						
2号b	1層	B						
		E						
		F						
	2層	G						
		D						
		S						
	3層	A						
		C						
	4層	G						
		A						
3号	1層	A						
		B	3	3	1			
		C	16	2				
		E						
		G	2					
	2層	J						
		A	1					
		B	3	5				
	3層	G						
		H	2	1				
		A	1					
		B						
		C	13	1				
	4層	D	3					
		E	1	1	1			
F		9	2		2			
G								
H		2						
I								
A								
4号	1a層	B		2				
		C						
		D	7	2				
		E	3	2				
		F	4	4				
		G						
		H	2					
		I	5	1				
		J	2	1				
		K		6				
	L	2	1					
	1b層	L						
		B						
		C		2				
		G						
S								
2層	A							
	B							
	C							
	D							
	E							
	F		4					
	H							
	I		1					
	J							
	K							
3層	G							
	B	2						
	C		1	1				
	D					1		
	E					1		
4層	F							
	G							
	H							
	A							
	B							
	C							
	D							
	E							
	F	1						
	G		2					
5号	1層	C						
		D						
		E						
		F						
		G						
2層	H							
	A							
	B							
	C		3					
	D		1					
3層	E		1					
	F							
	G			2				
	C			2				
	A							
4層	B							
	E							
	G			2				
	H			5				
	6号	西北	a					
東		b						
南		c						
南		d						
合計			86	67	4	2	2	1

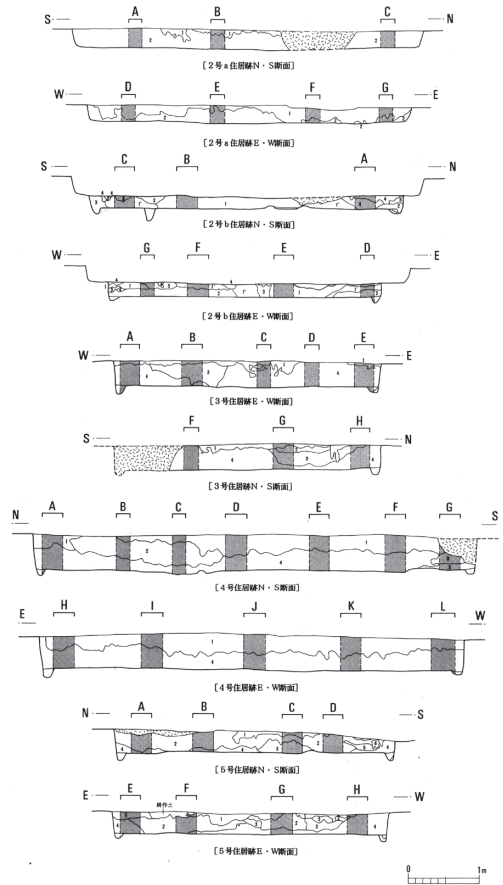


図3 志村坂上遺跡D地点住居跡セクション図(土壌サンプリング地点)(板橋区志村坂上遺跡調査会2002より改変引用)

(3) 東京湾西岸における圧痕検出状況の比較検討

これまでの分析及び考察の結果から、本論文の対象地域である東京湾西岸地域の弥生時代における圧痕検出状況を概観したい(図4)。

本論文で扱う地域では弥生時代前期の資料は極めて少ないため、隣接地域のレプリカ調査結果を参考とする。弥生前期から中期初頭のレプリカ調査結果として、神奈川県平沢同明遺跡(パリノ・サーヴェイ株式会社2010)、神奈川県中屋敷遺跡(佐々木由香・米田恭子・那須浩郎2010)、伊豆諸島の新島田原遺跡(中沢・佐々木2011; Takase et al. 2011)等の調査があり、アワ・キビ・イネ等が検出されている。特に弥生前期後葉の中屋敷遺跡では、キビ・アワが中心でイネは検出されていない。土坑検出の炭化種実資料ではイネも少数検出されているものの、アワ・キビが多数を占める。

中期後葉ではイネの割合が多数を占めるようになり、後期では在地系土器が主体となる遺跡ではイネの割合がさらに増加し、古墳時代前期にはイネのみの検出となる。一方弥生後期において朝光寺原式土器出土遺跡で先のイネ増加の一連の流れとは異なる検出状況が見られ、朝光寺原式土器出土遺跡においてもイネが多数を占めるものと雑穀の割合の高いものにわかれる。

総合すると、東京都西岸地域における栽培植物利用の具体的様相として、時期的変遷及び土器型

前期後葉	【中屋敷遺跡】(参考事例) 土坑出土炭化種実は大多数のアワ・キビに若干のイネが含まれたが、レプリカ調査の結果はアワ・キビあるいはキビ属・エノコログサ属のみで占められた		
弥生中期後葉	【飛鳥山遺跡】 イネに加えて雑穀類も若干検出されるが、イネが大半を占める		
弥生後期	【関耕地遺跡】 朝光寺原式土器主体 圧痕検出数が非常に多く、雑穀類の割合も高い	【横浜市道高速2号線No.6遺跡】 朝光寺原式土器客体系 圧痕検出数が比較的多く、若干の雑穀類が検出される	【飛鳥山遺跡】 在地系土器 圧痕検出数が少なく、イネのみの検出
古墳前期	【舟渡遺跡第3地点】 イネのみの検出である。圧痕検出数は比較的多い		

図4 東京湾西岸における圧痕検出状況の変遷

式における差異が存在することが明らかとなった。時期的変遷としては、弥生時代前期から弥生時代後期にかけて、徐々にアワ・キビ等の雑穀の占める割合が減少し、反対にイネの占める割合が増加する。土器型式による差異としては、特に弥生時代後期における朝光寺原式土器出土遺跡と在地系土器のみ出土する遺跡の内容差が判明した。すなわち、朝光寺原式土器出土遺跡では雑穀の占める割合が比較的多い、あるいは圧痕検出数が多い一方で、在地系土器のみ出土の遺跡ではイネがほとんどを占め、圧痕検出数も少ないというものである。

したがって、弥生後期において、朝光寺原式土器を用いる集団で雑穀が多く利用されていたことが推測される。朝光寺原式土器には石皿や磨石が多く伴うことから雑穀栽培との関連性を指摘する説も多く存在する(渡辺 1995)。したがって、このレプリカ調査の結果は従来の説を補完する形になったといえる。しかし一方で受地だいやま遺跡の結果のようにイネが多数を占める例もあり、現在の資料のみで断定的に考えることはできない。さらに、関耕地遺跡や横浜市道高速 2 号線 No.6 遺跡のように、朝光寺原式土器に伴う在地系土器からも多くの圧痕が検出されたことに対する解釈が問題である。在地形土器のみ出土する遺跡では圧痕はほぼイネに限られることを考慮すると、先の 2 遺跡から出土した在地系土器は一般的な在地系土器とは何らかの差異があると考えられることもできる。例えば、朝光寺原式土器集団が在地系土器を模倣して製作した可能性等が考えられる。これは土器製作技法や土器胎土の詳細な検討が必要であるが、あくまで 1 つの可能性として挙げたい。

以上、東京湾西岸地域の弥生時代を通じた栽培植物利用の変遷について考察した。

6 展望と課題

本論文では東京湾西岸地域の合計 5 カ所の遺跡のレプリカ調査結果を扱った。本格的に論証するためには調査データが不足していることは否めない。また、台地・低地等の立地による比較を試みたが、これも調査遺跡数が少ないことにより十分に比較検討できなかった。今後はより正確な議論のためにデータの蓄積に努めたい。

朝光寺原式土器に関しても、今後中部高地や北関東中部高地系土器(櫛描文系土器)の圧痕検出状況を調査し、上述の特異な圧痕検出状況が中部高地系土器に普遍的に見られるものであるのか、あるいは朝光寺原式土器に特有のものであるのか判断したい。

他に、横浜市道高速 2 号線 No. 6 遺跡出土炭化種実に関する検討を行ったが、より正確な判断を行うためには試料の年代測定を行う必要がある。これも今後の課題としたい。

謝辞

本論文は平成 24 年度に提出した修士論文の一部を修正したものである。本研究を行うに当たり、設楽博己先生を始め大貫静夫先生、佐藤宏之先生、さらに多くの方々のご指導・ご協力を得た。末筆ではありますが、記して感謝申し上げます。

[五十音順・敬称略] 石井龍太、上田 薫、丑野 毅、佐々木猛智、佐々木由香、鈴木直人、隅田 眞、

高橋 健、竹内俊吾、鳥越 昇、橋本昌幸、古屋紀之、前川 優、吉田邦夫、米田恭子、Sudarshan BHANDARI

本研究の一部は日本学術振興会 (JSPS) 特別研究員奨励費 (25・10162) の助成を受けたものである。

引用・参考文献

- 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』11:1-56, 西相模考古学研究会
- 安藤広道 2006 「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』15:111-122, 西相模考古学研究会
- 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』23-38, 同成社
- 安藤広道 2011 「博物館講座「大田区の弥生時代」講演録 大田区と周辺地域の弥生時代」『大田区立郷土博物館紀要』19: 1-23, 大田区立郷土博物館
- 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』37-57, 横浜市歴史博物館
- 飯島義雄 1998 「古墳時代前期における「周溝をもつ建物」の意義」『群馬県立歴史博物館紀要』19: 65-78, 群馬県立歴史博物館
- 石川日出志 2010 『農耕社会の成立 シリーズ日本古代史①』岩波書店
- 丑野 毅 1987 「土器に残された圧痕」『東京都埋蔵文化財調査報告第14集 江戸川区上小岩遺跡』:117-118, 東京都教育庁社会教育部文化課
- 丑野 毅 1990 「上小岩遺跡の土器破片にみられた圧痕」『上小岩遺跡Ⅱ』226-233, 上小岩遺跡調査団
- 丑野 毅 1994 「土器に残された圧痕」『大塚遺跡Ⅱ』443-446, 横浜市ふるさと歴史財団
- 丑野 毅 2004 「綱先山遺跡出土遺物のレプリカ法による観察」『綱先山遺跡』81-89, 横浜市ふるさと歴史財団
- 丑野 毅・新里康 1992 「土器に残された圧痕の観察」『田園調布南』176-205, 都立学校遺跡調査会
- 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』24:13-36, 日本文化財科学会
- 小畑弘己 2007 『日本考古学協会 2007 年度熊本大会Ⅱ分会 列島初期農耕史の新視点 種子出土遺跡地名表データ集』(CD-ROM) 日本考古学協会 2007 年度熊本大会実行委員会
- 小畑弘己 2011 『東北アジア古民俗植物学と縄文農耕』同成社
- 及川良彦 1998 「関東地方の低地遺跡の再検討 — 弥生時代から古墳時代前半の「周溝を有する建物跡」を中心に —」『青山考古』15:1-34, 青山考古学会
- 筧原安夫 1984 「住居址出土炭化種子の同定」『横浜市高速2号線埋蔵文化財発掘調査報告書 No.6 遺跡 —Ⅳ』55-67, 横浜市高速2号線埋蔵文化財発掘調査団
- 黒尾和久・高瀬克範 2003 「縄文・弥生時代の雑考栽培」『【もの】から見る日本史 — 雑考 畑作農耕

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— (守屋 亮)

論の地平』29-56, 青木書店

後藤直編 2004 『東アジア先史時代における生業の地域間比較研究』平成12年度～平成15年度科学研究費補助金 基盤研究 (B)(2) 研究成果報告書, 東京大学大学院人文社会系研究科考古学研究室

後藤 直 2011 「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)』107-155, 青木書店

佐々木由香・米田恭子・那須浩郎 2010 「レプリカ法による土器種実圧痕の同定」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編『中屋敷遺跡発掘調査報告書2』43-56, 昭和女子大学人間文化学部歴史文化学科

佐原 真 1975 「農業の開始と階級社会の形成」『岩波講座日本歴史1 原始および古代1』113-182, 岩波書店

佐原 真 1987 『大系日本の歴史1 日本人の誕生』, 小学館

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1』63-99, 小学館

設楽博己・藤尾慎一郎・松木武彦編 2009 『弥生時代の考古学5 食糧の獲得と生産』同成社

高瀬克範 2009 「弥生時代の雑考栽培と木の美食の評価」『弥生時代の考古学5 食糧の獲得と生産』213-228, 同成社

高瀬克範 2011 「レプリカ法による縄文晩期から弥生・続縄文期の土器圧痕の検討 -- 北海道・宮城県域における事例研究」『北海道考古学』47:33-50, 北海道考古学会

都出比呂志 1984 「農耕社会の形成」『講座日本歴史1 原始・古代1』117-158, 東京大学出版会

寺沢 薫 1986a 「畑作物」『季刊考古学14 (弥生人は何を食べたか)』23-31, 雄山閣出版

寺沢 薫 1986b 「稲作技術と弥生の農業」『古代の日本4 縄文・弥生の生活』291-350, 中央公論社

寺沢 薫・寺沢知子 1981 「弥生時代植物質食料の基礎的研究 — 初期農耕社会研究の前提として —」『橿原考古学研究所紀要 考古学論叢』5:1-129, 奈良県立橿原考古学研究所

中沢道彦 2009 「縄文農耕論をめぐって — 栽培種植物種子の検証を中心に —」『弥生時代の考古学5 食糧の獲得と生産』228-246, 同成社

中沢道彦編 2013 『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 予稿集』明治大学日本先史研究所

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のキビ圧痕 — 長野県御社宮司遺跡, 東京都新島田原遺跡 —」『環境資源と人類』1:113-117, 明治大学黒耀石研究センター

中山誠二 2010 『植物考古学と日本の農耕の起源』同成社

浜田晋介 2002 「鶴見川流域・弥生時代の食糧生産」『神奈川考古』38:1-56, 神奈川考古同人会

浜田晋介 2007 「弥生時代炭化種実の検討 — 東日本を中心に —」『川崎市市民ミュージアム紀要』19:1-56, 川崎市市民ミュージアム

浜田晋介 2011 『弥生農耕集落の研究 — 南関東を中心に —』雄山閣

パリオ・サーヴェイ株式会社 2010 「平沢同明遺跡の土器圧痕分析」『平沢同明遺跡 (2004-04 地点・

2004-05 地点) 発掘調査報告書』253-256, 秦野市教育委員会

松井 章 2000 「環境考古学Ⅰ (遺跡土壌の選別法)」『埋蔵文化財ニュース』95:1-16, 奈良国立文化財研究所埋蔵文化財センター

山崎純男 2009 「土器圧痕にみる栽培植物」『縄文時代の考古学3 大地と森の中で — 縄文時代の古生態系 —』169-179, 同成社

山内清男 1925 「石器時代にも稲あり」『人類学雑誌』40(5):181-184, 東京人類学会事務所

弥生時代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研究紀要』6:39-58, かながわ考古学財団

吉崎昌一 1992 「古代雑穀の検出 — 考古植物学的調査の展開 —」『考古学ジャーナル』355:2-14, ニュー・サイエンス社

渡辺 務 1995 「朝光寺原様式の基礎的研究」『王朝の考古学』56-77, 雄山閣出版

Takase, T. Endo, E. and Nase, H. 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 16:21-39

【報告書】

板橋区志村坂上遺跡調査会 2002 『志村坂上遺跡 D 地点発掘調査報告書』

岡山県古代吉備文化財センター 1995 『南溝手遺跡 1 岡山県立大学建設に伴う発掘調査』

観福寺北遺跡発掘調査団 1997 『観福寺北遺跡群開耕地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 2008 『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

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 2010 『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

玉川文化財研究所 2010 『平沢同明遺跡 (2004-04 地点・2004-05 地点) 発掘調査報告書』秦野市教育委員会

奈良地区遺跡調査団 1986 『奈良地区遺跡群Ⅰ (上巻)』

舟渡二丁目遺跡調査団 2000 『舟渡遺跡第3 地点発掘調査報告書』舟渡二丁目遺跡調査会

横浜市高速2号線埋蔵文化財発掘調査団 1981 『横浜市高速2号線埋蔵文化財発掘調査報告書 (No.6 遺跡 — I)』

横浜市高速2号線埋蔵文化財発掘調査団 1982 『横浜市高速2号線埋蔵文化財発掘調査報告書 No.6 遺跡 — II No.9 遺跡 — I No.5 遺跡』

横浜市高速2号線埋蔵文化財発掘調査団 1983 『横浜市高速2号線埋蔵文化財発掘調査報告書 No.6 遺跡 — III No.9 遺跡 — II』

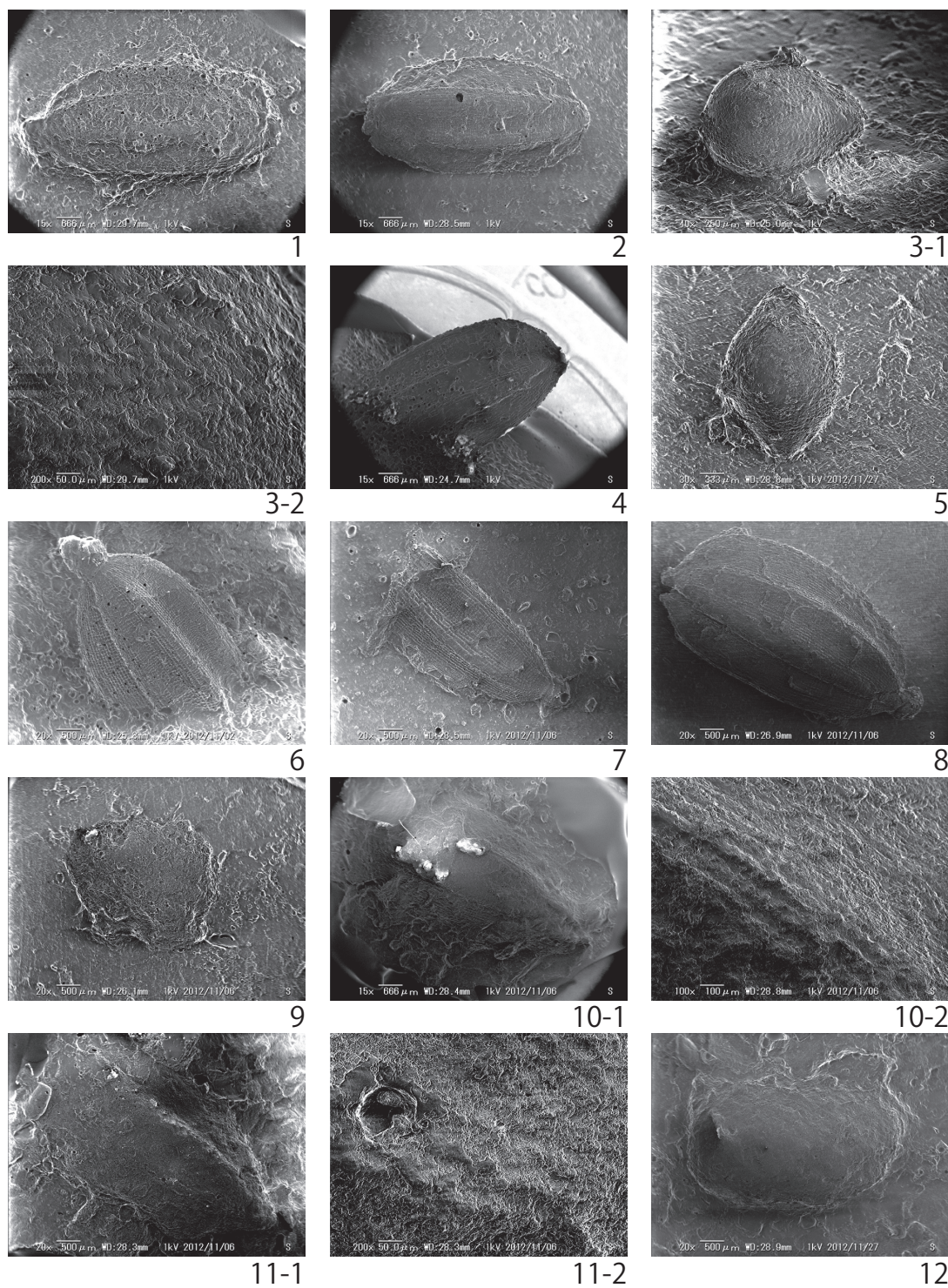
横浜市高速2号線埋蔵文化財発掘調査団 1984 『横浜市高速2号線埋蔵文化財発掘調査報告書 No.6 遺跡 — IV』

附表1 検出された種実圧痕一覧(1)

附図No.	写真No.	時期	遺跡	遺構	土器No.	同定結果
1	1	弥生中期後葉	閑耕地	7号住居址	1	イネ有ふ果
1	2	弥生中期後葉	閑耕地	7号住居址	6	イネ有ふ果
1	3	弥生中期後葉	閑耕地	7号住居址	28	アワ有ふ果
1	4	弥生中期後葉	閑耕地	47号住居址	11	イネ有ふ果
1	5	弥生中期後葉	飛鳥山	SI04	24	エノコログサ属
1	6	弥生中期後葉	飛鳥山	SI04	53	イネ有ふ果
1	7	弥生中期後葉	飛鳥山	SI06	25	イネ有ふ果
1	8	弥生中期後葉	飛鳥山	SI06	25	イネ有ふ果
1	9	弥生中期後葉	飛鳥山	SI06	32	イネ種子(欠損)
1	10	弥生中期後葉	飛鳥山	SI06	58	イネ有ふ果
1	11	弥生中期後葉	飛鳥山	SI06	58	イネ有ふ果
1	12	弥生中期後葉	飛鳥山	SI06	58	イネ種子
2	13	弥生中期後葉	飛鳥山	SI30	31	キビ有ふ果
2	14	弥生中期後葉	飛鳥山	SI30	33	イネ有ふ果
2	15	弥生中期後葉	飛鳥山	SI30	56	イヌビエ属有ふ果
2	16	弥生中期後葉	飛鳥山	SI30	72	イネ有ふ果
2	17	弥生中期後葉	飛鳥山	SI30	75	イネ種子
2	18	弥生中期後葉	飛鳥山	SI30	188	イネ有ふ果
2	19	弥生後期	閑耕地	11号住居址	2	イネ有ふ果
2	20	弥生後期	閑耕地	11号住居址	2	サンショウ種子
2	21	弥生後期	閑耕地	11号住居址	3	イネ種子
2	22	弥生後期	閑耕地	11号住居址	3	イネ種子
2	23	弥生後期	閑耕地	11号住居址	4	イヌビエ属種子
2	24	弥生後期	閑耕地	11号住居址	4	アワ有ふ果
2	25	弥生後期	閑耕地	11号住居址	4	イネ有ふ果
2	26	弥生後期	閑耕地	11号住居址	4	アワ有ふ果
2	27	弥生後期	閑耕地	11号住居址	4	キビ属?種子
3	28	弥生後期	閑耕地	11号住居址	6	アワ種子
3	29	弥生後期	閑耕地	11号住居址	7	イネ種子(欠損)
3	30	弥生後期	閑耕地	11号住居址	8	イネ有ふ果
3	31	弥生後期	閑耕地	11号住居址	8	イネ種子(未熟)
3	32	弥生後期	閑耕地	11号住居址	8	キビ種子
3	33	弥生後期	閑耕地	11号住居址	8	イネ種子(欠損)
3	34	弥生後期	閑耕地	11号住居址	8	イネ有ふ果
3	35	弥生後期	閑耕地	11号住居址	8	イネ有ふ果
3	36	弥生後期	閑耕地	11号住居址	22	イネ種子?
3	37	弥生後期	閑耕地	11号住居址	25	アサ果実
3	38	弥生後期	閑耕地	11号住居址	25	アサダ果実
3	39	弥生後期	閑耕地	11号住居址	25	イネ有ふ果
3	40	弥生後期	閑耕地	11号住居址	27	イネ有ふ果
3	41	弥生後期	閑耕地	11号住居址	29	キビ種子
3	42	弥生後期	閑耕地	11号住居址	29	アワ種子
4	43	弥生後期	閑耕地	11号住居址	32	イネ種子(欠損)
4	44	弥生後期	閑耕地	11号住居址	33	イネ種子
4	45	弥生後期	閑耕地	11号住居址	35	イネ種子
4	46	弥生後期	閑耕地	11号住居址	36	イネ種子
4	47	弥生後期	閑耕地	11号住居址	39	キビ有ふ果
4	48	弥生後期	閑耕地	11号住居址	43	イネ有ふ果
4	49	弥生後期	閑耕地	11号住居址	43	イヌビエ属有ふ果
4	50	弥生後期	閑耕地	11号住居址	45	イネ種子
4	51	弥生後期	閑耕地	11号住居址	46	イネ種子(欠損)
4	52	弥生後期	閑耕地	46号住居址	10	キビ有ふ果
4	53	弥生後期	閑耕地	46号住居址	10	キビ有ふ果
4	54	弥生後期	閑耕地	46号住居址	10	キビ有ふ果
4	55	弥生後期	閑耕地	46号住居址	20	エノコログサ属有ふ果
5	56	弥生後期	閑耕地	46号住居址	30	イヌビエ属有ふ果
5	57	弥生後期	閑耕地	46号住居址	30	イヌビエ属有ふ果

附表2 検出された種実圧痕一覧(2)

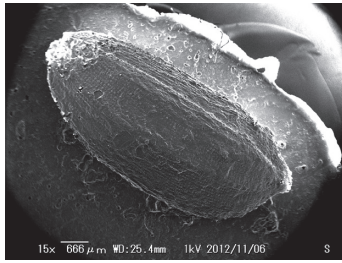
附図No.	写真No.	時期	遺跡	遺構	土器No.	同定結果
5	58	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	1号住居址	17	イネ種子
5	59	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	3号住居址	19	イネ種子(欠損)
5	60	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	3号住居址	23	キビ種子
5	61	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	3号住居址	24	イネ有ふ果
5	62	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	8号住居址	1	イネ種子
5	63	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	18号住居址	1	イネ有ふ果
5	64	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	25号住居址	1	イネ有ふ果
5	65	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	25号住居址	5	イネ種子
5	66	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	25号住居址	5	イネ種子?
5	67	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	26号住居址	6	イネ種子?
5	68	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	26号住居址	6	イネ種子(欠損)
5	69	弥生後期	横浜市道高速2号線No.6	26号住居址	6	イネ有ふ果
5	70	弥生後期	横浜市道高速2号線No.9	1号住居址	6	イネ有ふ果
6	71	弥生後期	横浜市道高速2号線No.9	1号住居址	18	イネ種子
6	72	弥生後期	横浜市道高速2号線No.9	1号住居址	18	イネ種子
6	73	弥生後期	横浜市道高速2号線No.9	1号住居址	20	イネ有ふ果
6	74	弥生後期	横浜市道高速2号線No.9	1号住居址	53	イネ有ふ果
6	75	弥生後期	横浜市道高速2号線No.9	1号住居址	68	イネ有ふ果
6	76	弥生後期	横浜市道高速2号線No.9	1号住居址	80	イネ種子
6	77	弥生後期	横浜市道高速2号線No.9	1号住居址	82	イネ有ふ果
6	78	弥生後期	横浜市道高速2号線No.9	1号住居址	155	イネ有ふ果
6	79	弥生後期	受地だいやま	第16号住居跡	8	イネ有ふ果
6	80	弥生後期	受地だいやま	第16号住居跡	3	キビ属有ふ果?
6	81	弥生後期	受地だいやま	第36号住居跡	1	イネ種子(欠損)
6	82	弥生後期	受地だいやま	第36号住居跡	1	イネ種子
6	83	弥生後期	受地だいやま	第36号住居跡	1	イネ種子
7	84	弥生後期	受地だいやま	第36号住居跡	1	イネ種子(欠損)
7	85	弥生後期	受地だいやま	第40号住居跡	2	イネ有ふ果
7	86	弥生後期	受地だいやま	第40号住居跡	2	イネ種子(欠損)
7	87	弥生後期	飛鳥山	SI03	4	イネ種子
7	88	弥生後期	舟渡第3地点	第2号住居跡	3	イネ種子
7	89	弥生後期	舟渡第3地点	第2号住居跡	3	イネ有ふ果
7	90	古墳前期	舟渡第3地点	第1号方形周溝	9	イネ種子
7	91	古墳前期	舟渡第3地点	第2号方形周溝	20	イネ種子(欠損)
7	92	古墳前期	舟渡第3地点	第2号方形周溝	21	イネ種子
7	93	古墳前期	舟渡第3地点	第5号方形周溝	1	イネ有ふ果
7	94	古墳前期	舟渡第3地点	第7号方形周溝	4	イネ種子



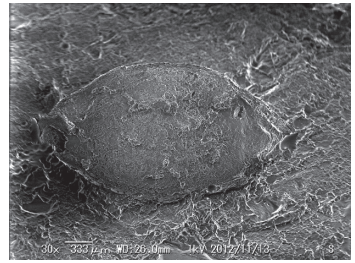
附図1 検出された種実圧痕レプリカ写真(1)



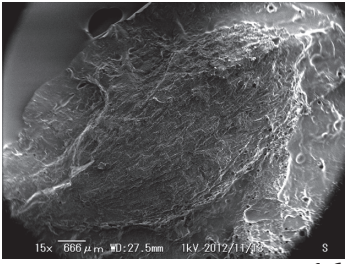
13



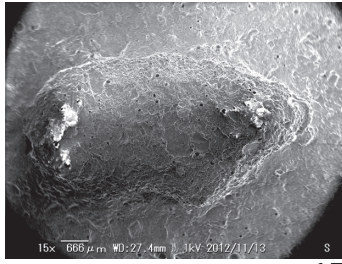
14



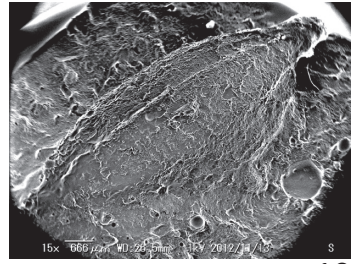
15



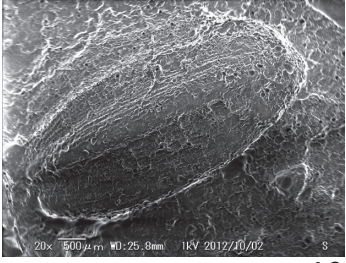
16



17



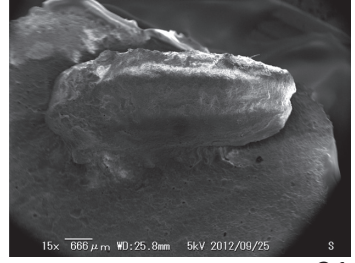
18



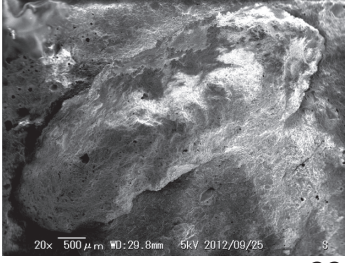
19



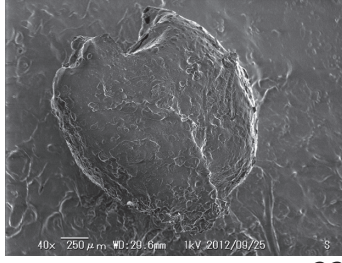
20



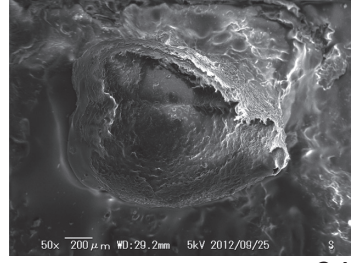
21



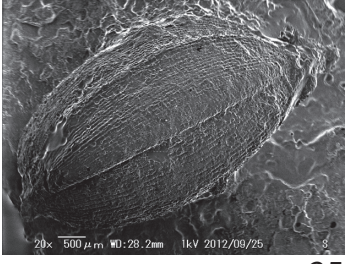
22



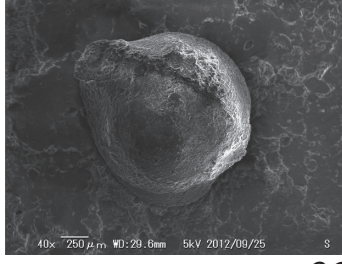
23



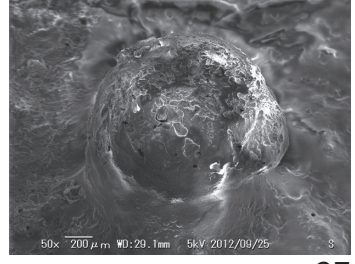
24



25

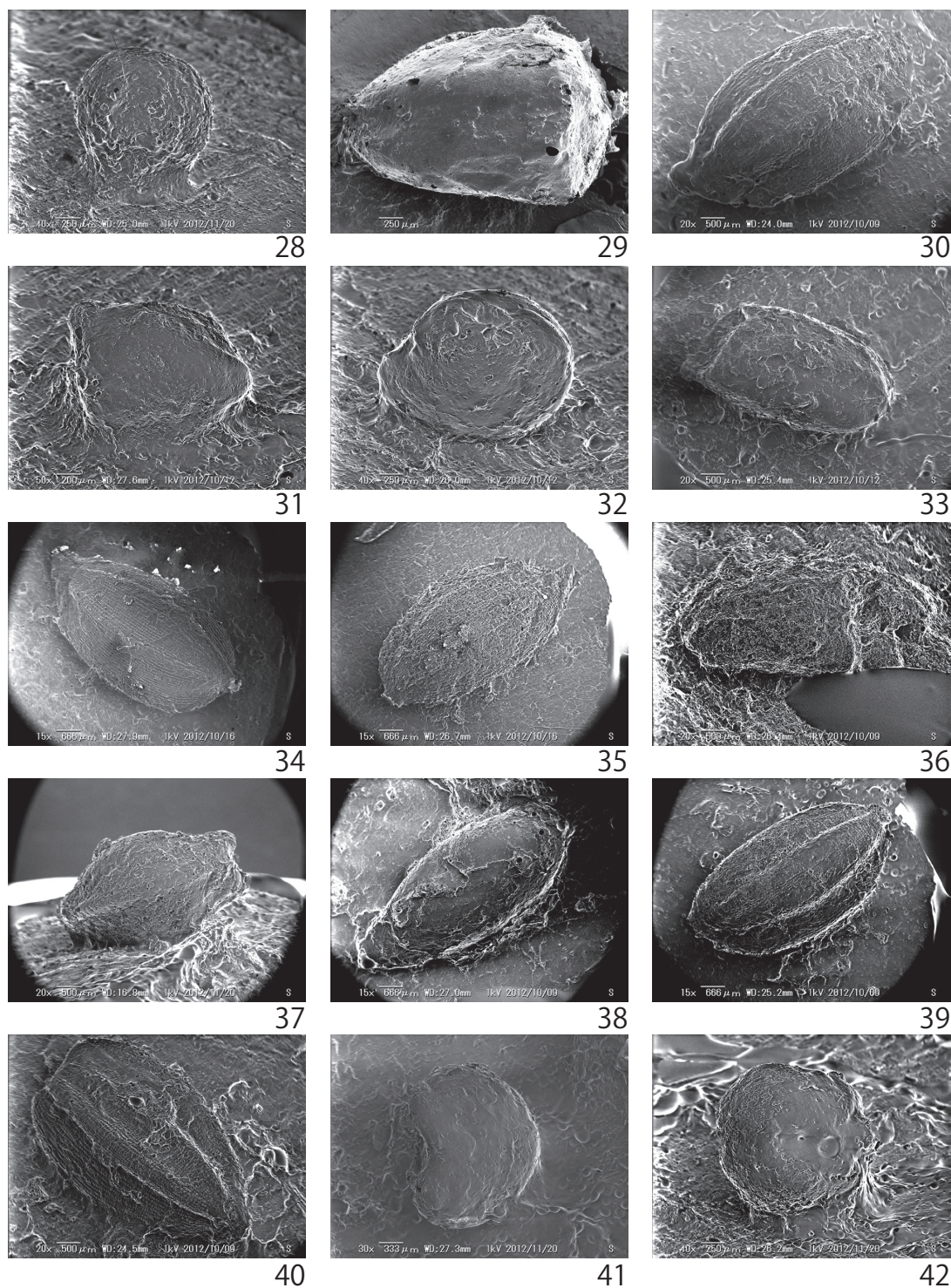


26

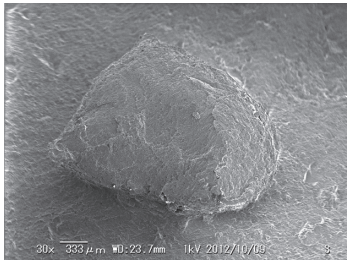


27

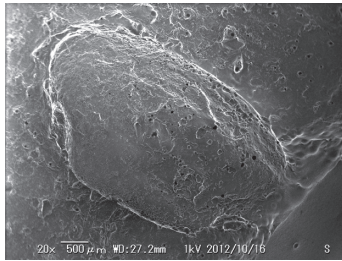
附図 2 検出された種実圧痕レプリカ写真 (2)



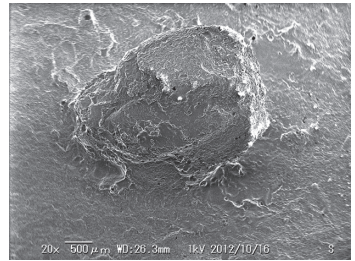
附図3 検出された種実圧痕レプリカ写真(3)



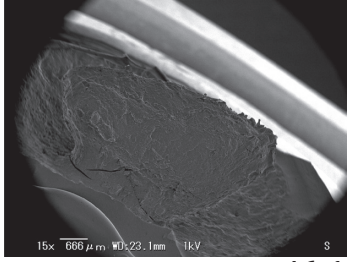
43



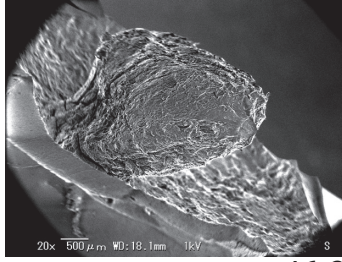
44



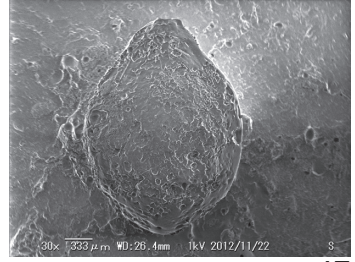
45



46-1



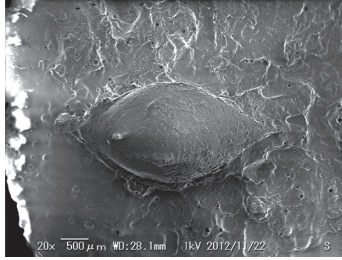
46-2



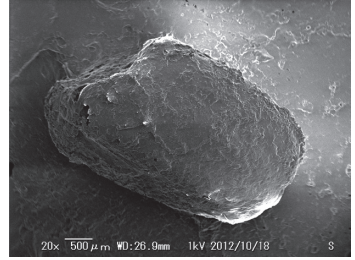
47



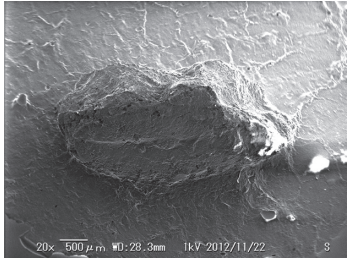
48



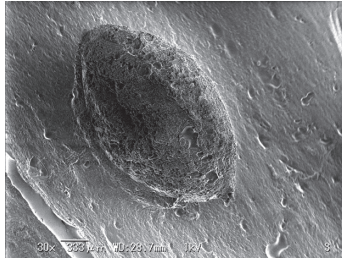
49



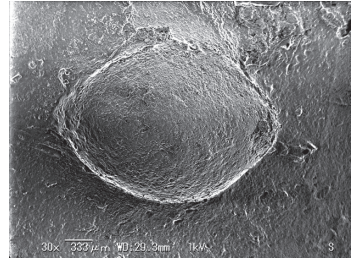
50



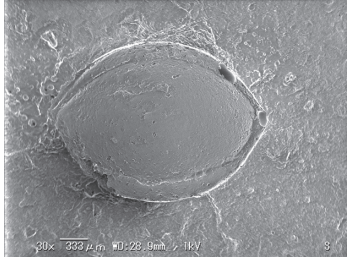
51



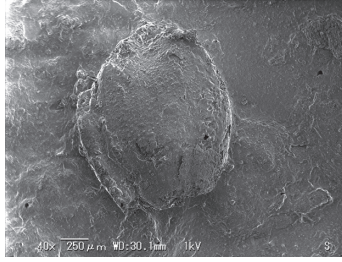
52



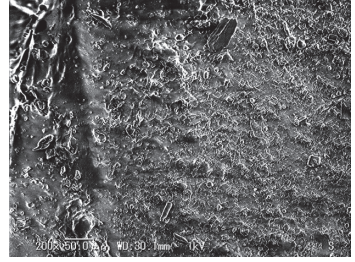
53



54

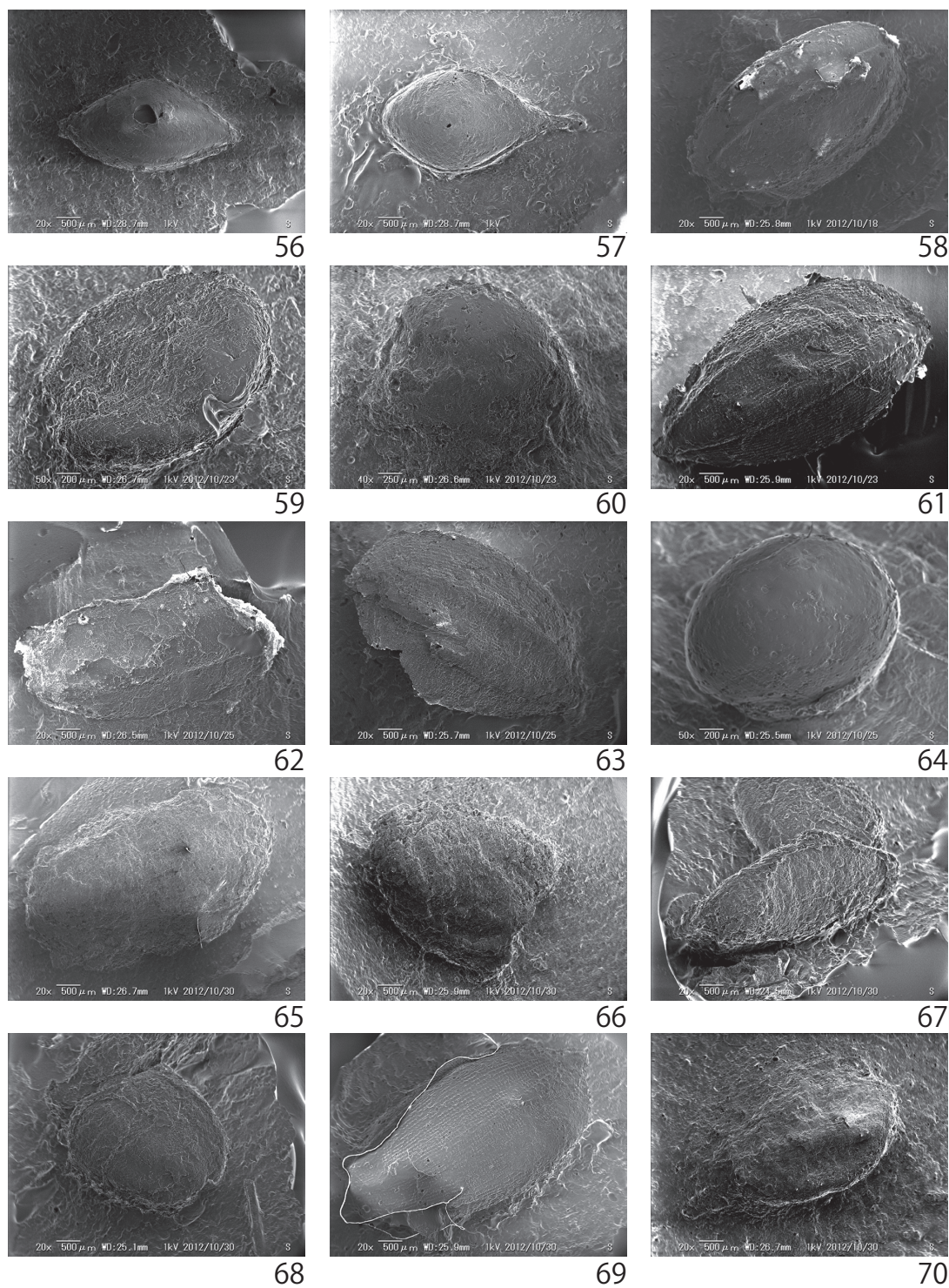


55-1

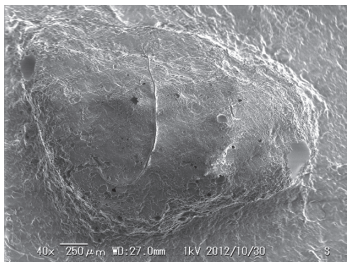


55-2

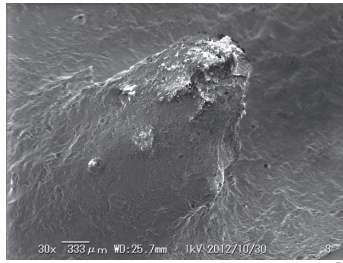
附図 4 検出された種実圧痕レプリカ写真 (4)



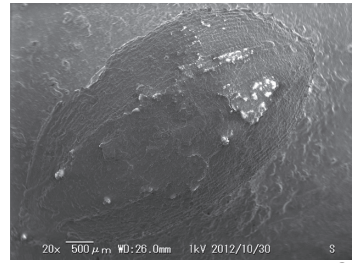
附図5 検出された種実圧痕レプリカ写真 (5)



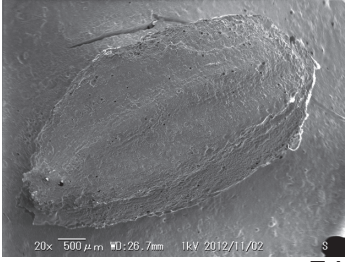
71



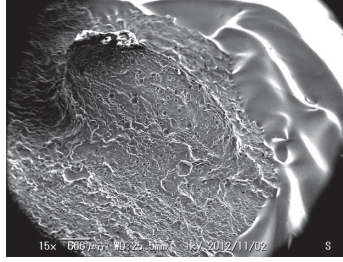
72



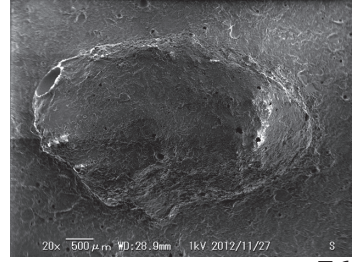
73



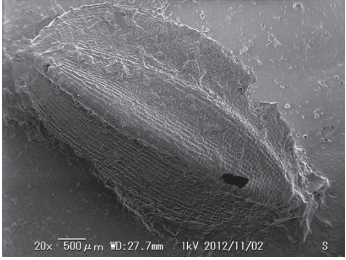
74



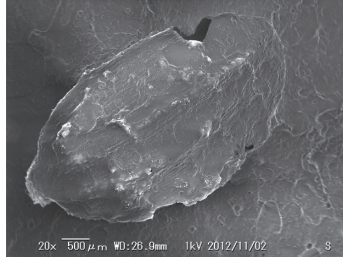
75



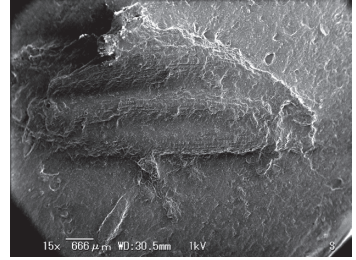
76



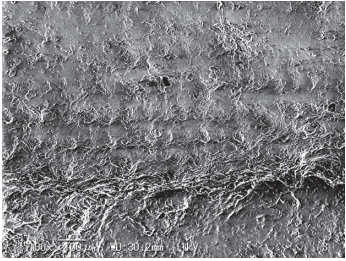
77



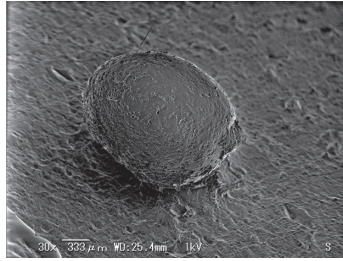
78



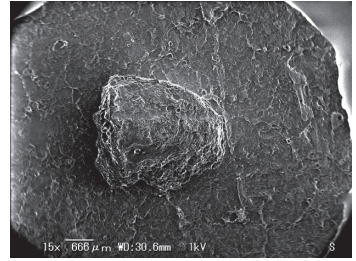
79-1



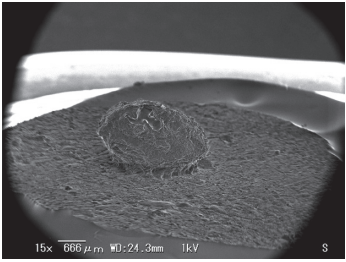
79-2



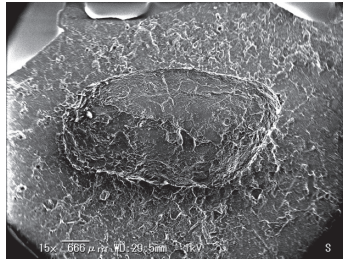
80



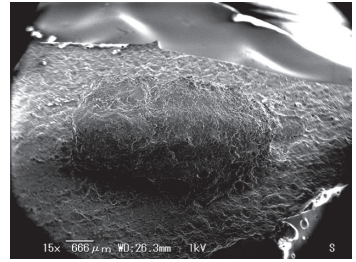
81-1



81-2

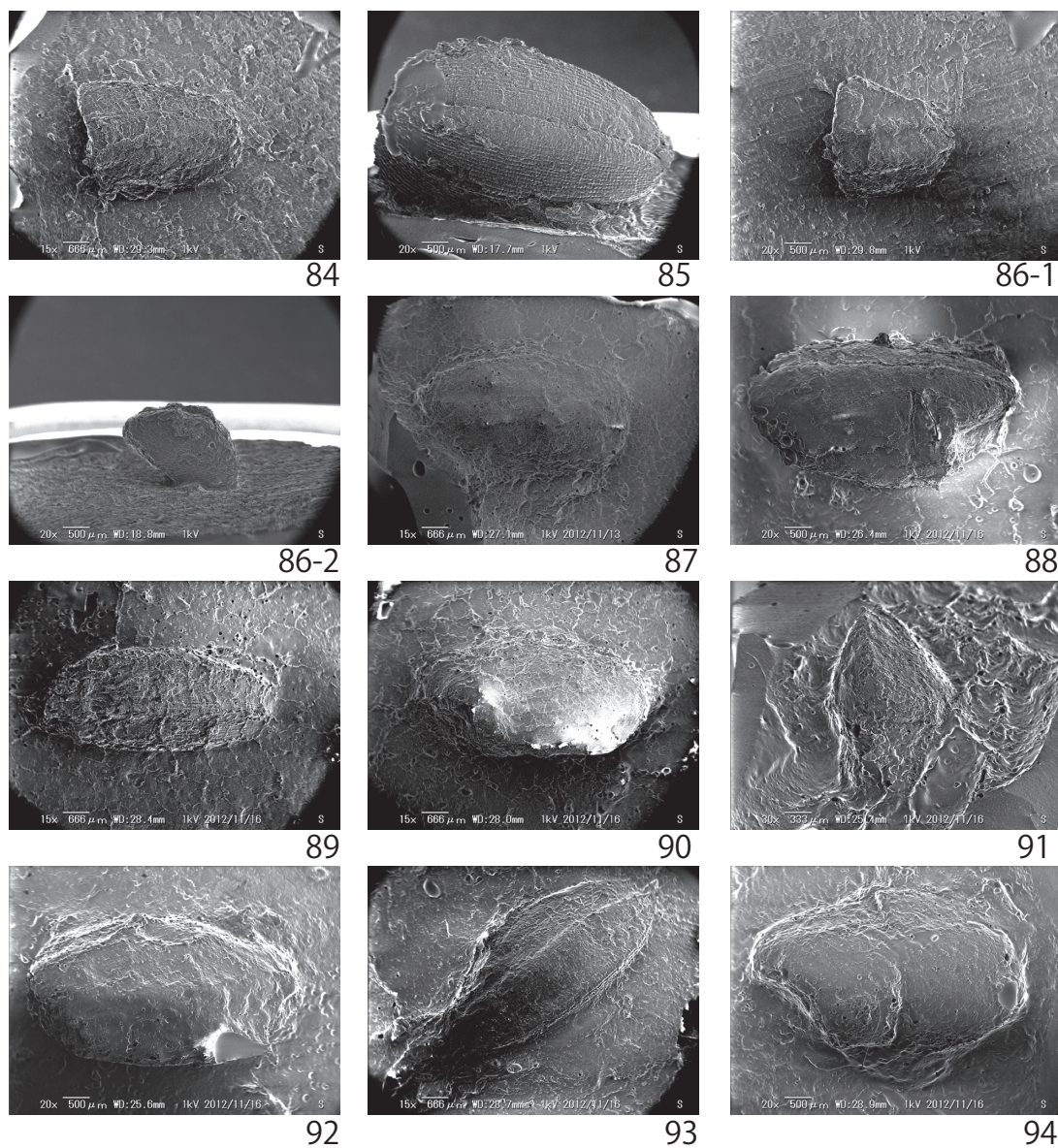


82



83

附图 6 検出された種実圧痕レプリカ写真 (6)



附図7 検出された種実圧痕レプリカ写真(7)

Utilization of cultivated plants in the west side of Tokyo Bay in the Yayoi period

-A survey and research based on the method of replication-

Ryo MORIYA

The purpose of this paper is to investigate the situation of utilization of cultivated plants in the west side of Tokyo Bay in the Yayoi period based on the method of replication of the impression on the pottery surface. I analyzed Yayoi potteries excavated at 5 sites in Tokyo and Kanagawa prefectures by this method. The following was clarified by this research.

In the early Yayoi period, seeds of millet such as foxtail millet (*Setaria itarica*) and common millet (*Panicum miliaceum*) account for a large amount of the whole.

In the late middle Yayoi period, the percentage of seeds of rice (*Oryza sativa*) is in the range of 70 to 80 percent, meanwhile seeds of millet are few.

In the late Yayoi period, on the one hand rice are in a large majority in sites that produce only local pottery in the west side of Tokyo Bay, on the other hand there are relatively a lot of millet in sites that produce the Chokojibara type pottery. It is expected that people who used the Chokojibara type pottery had the different method of utilization of cultivated plants from the one that people used only local pottery.

In order to expect higher accuracy, increasing data is the problem that needs to be addressed.

