

群馬県埋蔵文化財調査事業団種実類調査遺跡集成

洞 口 正 史

はじめに

- 1 当事業団における種実類調査
- 2 基礎的な分析と課題

3 主な出土種実類と特徴的な出土事例

4 種実類調査遺跡集成

—— 論文要旨 ——

平成18年度自主研究活動事業報奨金交付を受けた「事業団調査種実類についての基礎調査」の一部として、群馬県埋蔵文化財調査事業団の行った発掘調査により出土した種実資料に関するデータベースを作成している。本稿ではこのうち、遺跡ごとの種実類調査事例について概観を行い、掲載報告書の一覧、同定・分析関連記載の一覧を示す。

当事業団では、73遺跡340地点で種実類の調査を行っている。種実類調査のベースは1977年から始まった高崎市日高遺跡、同新保遺跡の発掘調査を通じて形成されたが、考古学的な問題意識を持った調査は1989年から91年にかけて行われた甘楽郡甘楽町白倉下原遺跡を待つことになる。以後、竪穴住居の炉や竈などの火処及び床面構成土などを対象とした水洗選別による種実類の抽出等も行われている。

時代別に見ると旧石器時代1遺跡、縄文時代11遺跡、弥生時代12遺跡、As-C直下から7世紀代までを古墳時代として48遺跡、8世紀からAs-B下までの古代20遺跡、中世9遺跡、近世以後7遺跡で種実類調査が行われている。

種実類出土遺構の種別を地点数単位で見ると、竪穴住居、掘立柱建物や炉、鍛冶炉など、建物及び建物に付随する施設が75、土坑41、井戸29、古墳を含む墓3、溝や河道、流路とされるもの67、畠や水田を含む旧地表面92、その他33の合計340地点となる。

しかし、この集成作業を通じて、絶対的な資料数の不足とともに、コンタミネーションに対する配慮の不足、産状記載の欠如をはじめ、克服すべき課題が多い事も明らかとなった。今後の調査に当たっては、サンプル採取時のログシート作成や、時代別、遺構種別のデータの空白を埋めるような戦略的調査計画の立案、調査者と分析・同定者間、あるいは調査者と報告書編集者間の意思疎通が必要である。

キーワード

対象時代 旧石器～近代

対象地域 群馬県全域

研究対象 出土種実 データベース

はじめに

発掘調査遺跡における自然環境の復元や、それぞれの時代における食料の獲得・生産及び食性を考える上で、出土種実類は大きな役割を果たす資料として期待される。財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団（以下当事業団）でも以下に示す遺跡で種実類の調査を行ってきた。しかし調査成果を集約しようとする試みは、相京1997が弥生時代を対象に行い、能登他2001が自然科学分析一般の事例集成を行ったのみである。種実資料はその機能を十分に発揮しないままに、収蔵庫の片隅に眠っている。

本稿は当事業団の平成18年度自主研究活動事業報奨金交付を受けた「事業団調査種実類についての基礎調査」の一部である。この調査は、当事業団における種実類の調査事例をまとめるとともに、形状や保存状況が多様な種実類について、効率のかつ安全で、活用上も効果的な保管管理方法の提案を準備するものである。この端緒として、当事業団が刊行した発掘調査報告書をもとに、種実類調査遺跡のデータベースを作成している。本稿はこのデータベース作成作業の一環として、遺跡ごとの種実資料の概観、掲載報告書の一覧、同定・分析関連記載の一覧を示す。

データベース全体としては、この3種の情報に加えて、遺構ごとの種実類の出土状況に関する記載情報及び出土種実類についての数量や部位に関する記載情報を含むことになるのだが、紙幅の制限によりすべてのデータをここに提示することはできない。別途、利用可能な何らかの形態で公開したいと考えている。

1 当事業団における種実類調査

2006年10月までに当事業団が発行した発掘調査報告書を対象に集成作業を行った結果を以下に示す。種実類の調査が行われていたのは、県教育委員会が調査を行い、当事業団が報告書を刊行した遺跡を含め、73遺跡340地点（注）であった。

今回集成した中では、1967年に群馬県教育委員会が行った高崎市綿貫観音山古墳の調査で石室から出土したモモ核が最も古い調査例なのであるが、これはいわば前史的な段階であって、群馬県における種実類調査のベースは1977年から始まった高崎市日高遺跡、同新保遺跡の調査を通じて形成されたといつて良いだろう。

日高・新保両遺跡では、水田、旧河道や溝、井戸から出土した種実を、佐藤敏也、笠原安夫、粉川昭平、藤下典之という各分野の専門家に依頼して同定、分析を行っている。サンプリング地点や出土種実類のバリエーションも多く、各氏の分析項目、分析視点も多岐にわたっている。同じ頃に調査されていた太田市小角田前遺跡の古墳時代後期住居から多量に出土した炭化米、高崎市蛭沢遺跡の古墳時代前期井戸からの出土種実、同吹屋遺跡の

中世井戸出土種実、渋川市有馬条里遺跡の弥生時代の炭化米なども含めて分析、検討がなされており、現時点でもなお、群馬県ではもっとも充実した種実調査・分析の事例である。しかし、これらの調査における種実類の取り扱いには植物学の専門家各氏にゆだねられ、発掘調査を担当する考古学サイドの問題意識は未だ弱かった。

当事業団が考古学的な種実調査へ取り組むのは、1989年から91年にかけて行われた甘楽郡甘楽町白倉下原遺跡を待つことになる。この遺跡では、古墳時代後期を中心とする堅穴住居の覆土や土器内の埋没土を、計画的に水洗選別して炭化種実を抽出した。古墳時代住居の貯蔵穴からまとまって出土したコムギ炭化胚乳は、県立自然史博物館の展示資料としても活用された。群馬を代表する種実調査遺跡である。

ほぼ同じ頃、1990年から7年間にわたって行われた渋川市白井遺跡群・吹屋遺跡群の発掘調査でも、意識的な種実抽出が行われていた。この地域における無数の馬蹄痕跡と不規則な畦状遺構に特徴づけられるHr-FPに覆われた旧地表面の性格を解明する資料を得ることを目的とし、特にこの面が耕地遺構ではないかとの仮説に基づいて、作物を特定する種実の抽出がもくろまれたのであった。Hr-FA、Hr-FP直下の埋没土壌について、調査区のほぼ全域について、計画的な土壌サンプリングによる水洗選別が行われた。残念ながら遺跡の性格付けについて積極的な成果を得る事はできなかったものの、アワ、オオムギ近似種、ソバ、イネなどが見つかっている。

その後、1999年の沼田市石墨遺跡沼田チェーンベース地点の調査では、堅穴住居の炉や竈などの火処及び床面構成土などを対象として、集中的な水洗選別による種実類の抽出を行った。また、現在整理作業中の前橋市萱野Ⅱ遺跡、太田市東今泉鹿島遺跡、北群馬郡吉岡町万蔵寺廻遺跡でも、住居内土壌の水洗選別を行っている。いずれの遺跡も奈良時代、平安時代が中心であるが、石墨遺跡や万蔵寺廻遺跡では調査対象とした住居の多くから、イネやオオムギ、コムギの他、アワやキビ、ヒエなど小さな粒の穀類やマメ類など、多様な種実が数多く見つかっている。また、近年利根郡みなかみ町東峰須川雷電遺跡や前橋市泉沢谷津遺跡など、多量の種実を出土した事例の報告書が刊行され、時代ごとの、あるいはそれぞれの遺跡・遺構内における種実類のあり方のバリエーションが示されている。これらを通じて、人と、作物や食物としての種実とのかかわり方がより具体的に見えてくるかもしれない。

とはいえ、細谷1995における「カタログ」づくりを越えた植物考古学の提起や、安藤2002、2006による種実類のあり方をより厳密に評価すべきとの提言を受けて振り返ってみれば、資料としての記載に不足がある事例や、さらには資料として使用すべきではないと思われる事例

が少なからず認められることも否定できない。現在の状況を反省的に確認することが、まず求められているものと考えるべきであろう。

2 基礎的な分析と課題

下表に当事業団が調査した種実類出土遺跡について、ごく大まかなまとめを示した。時代別に見ると旧石器時代1遺跡、縄文時代11遺跡、弥生時代12遺跡、As-C直下から7世紀代までを古墳時代として48遺跡、8世紀からAs-B下までの古代20遺跡、中世9遺跡、近世以後7遺跡で種実類の調査が行われている。

旧石器時代では、種実類に限らず有機質遺物を追求できるような調査機会がごく少ない。種実としては三和工業団地1遺跡でAs-BP中の泥炭層からカヤツリグサ科の果実が出土しているにとどまる。

縄文時代は少なくない調査例があるように見えるが、土坑覆土からの炭化細片が出土するケースが多く、住居からの資料はごく乏しい。また、ここでは詳細なデータを示していないが40地点中26地点までが前期に属するという时期的な偏りがある。

弥生時代は他時代と比べると比較的多様な遺構から各種の種実類が得られているが、絶対的な資料数が少なく、この時代が抱える農耕の開始や食生活の変化というテーマの大きさに応えられるだけの内容には未だ遠い。

古墳時代は遺跡数、地点数ともに多い。これは浅間、

| 時代 | 区分 | 建物 | 土坑 | 井戸 | 溝・河 | 旧地表 | 他 |
|------|----|----|----|----|-----|-----|----|
| 旧石器 | 遺跡 | | | | | | 1 |
| | 地点 | | | | | | 2 |
| 縄文 | 遺跡 | 4 | 7 | | 2 | | 4 |
| | 地点 | 6 | 24 | | 4 | | 6 |
| 弥生 | 遺跡 | 8 | 3 | 1 | 5 | 1 | 2 |
| | 地点 | 12 | 7 | 1 | 14 | 3 | 2 |
| 古墳前 | 遺跡 | 3 | | 3 | 9 | 6 | 3 |
| | 地点 | 3 | | 4 | 18 | 15 | 9 |
| 古墳中 | 遺跡 | 1 | | | 3 | 1 | 1 |
| | 地点 | 3 | | | 5 | 4 | 1 |
| 古墳後 | 遺跡 | 8 | 1 | | 6 | 11 | 3 |
| | 地点 | 22 | 1 | | 9 | 58 | 3 |
| 古代 | 遺跡 | 13 | 2 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| | 地点 | 25 | 4 | 7 | 7 | 5 | 4 |
| 中世 | 遺跡 | 1 | 1 | 6 | 3 | 1 | |
| | 地点 | 2 | 2 | 8 | 3 | 1 | |
| 近世以後 | 遺跡 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | |
| | 地点 | 1 | 1 | 6 | 3 | 5 | |
| 不明 | 遺跡 | 1 | 2 | 3 | 2 | | 8 |
| | 地点 | 1 | 2 | 3 | 4 | | 10 |

表 種実類出土遺跡の時代と遺構種別

榛名のテフラに覆われた河道や水田、畠を含む旧地表面調査時に種実類が多く見いだされたこととともに、細かい単位で水洗選別を行う土壌サンプルが採取されているためであって、他の時代とは調査の性格がやや異なる。前・中期の、特に堅穴住居内からの出土例は縄文時代と同様ごく乏しい。

古代は他の時代と比較すれば調査例数、出土遺構のバリエーションともに多い。特に堅穴住居から出土する炭化種実の調査事例が重ねられている途上にある。

種実出土遺構の種別を地点数単位で見ると、堅穴住居、掘立柱建物や炉、鍛冶炉など、建物及び建物に付随する施設が75、土坑41、井戸29、溝や河道、流路とされるものの67遺跡、畠や水田を含む旧地表面92遺跡、その他36の地点から種実が得られている。

しかし、出土種実を扱う上で常に課題となるコンタミネーションの問題について十分な配慮を持った調査がなされて来たとは言いがたい。渋川市吹屋遺跡群の調査では、古墳時代であるはずの土壌サンプルから明治期以後の帰化植物の種実が見つかってサンプリングの不備を指摘されたことがある。また、縄文時代前期黒浜式期の白倉下原遺跡C区14号土坑でコムギが報告されるなどの事例もある。後世のものが混入したのか、遺構の時期認定が誤っているのか、それとも縄文時代のコムギがあるのか、の3通りの可能性がある事にはなるのだが、土坑埋没以後のいずれかの段階で混入したものだだろう。

その種実がその遺構に伴うものであることを示す産状記載がなされている報告は、多量の種実がまとまって出土したようなケースを除くと多くない。帰属層位や遺構内での水平的な位置などが述べられることは少なく、遺構記載部分には種実に関して全く触れられずに、同定や分析に関するレポートだけが巻末に掲載される場合や、本文の記載と同定レポートの間に様々な齟齬がある例も残念ながら少なくない。

水洗選別、浮遊選別を行った場合でも、対象とした土壌サンプルの量や使用した篩のメッシュなど、種実抽出にかかる基本的なデータが報告書に示されるのは、専門の分析業者に委託した、ごく限られた場合だけであった。

一方、ここに集成した73遺跡以外の遺跡では種実が「なかった」わけではない。種実が調査対象ないし報告対象にならなかったにすぎない。さらに種実調査が行われた遺跡は、偶然種実が見つかった遺跡と、種実を見つけようとする職員が偶然担当した遺跡のどちらかであって、もちろん前者のほうが圧倒的に多いのである。種実出土遺跡を地図上にプロットすれば、高速道路、幹線道路や新幹線に沿って点が並び、出土種実のベスト3は大型で目につきやすいモモ・クルミ、あるいは調査者になじみの深いイネが占める。これらはそれとしての考古学的な意味を持つ分布や順位ではない。

当事業団では木器・木製品の取り上げに際して定型化したカードの作成が行われている。日高遺跡、新保遺跡以来の木器調査を通じて培われて来た方法であるが、種実資料についてはこうした経験の積み重ねが乏しかった。種実やサンプル土壌の採取に際しても同様のログシートの作成がなされるべきだろう。また、多量の貯蔵種実を見いだす機会に恵まれることは容易に望みがたいが、堅穴住居内の火処周辺土壌から炭化種実を得ることはさほど困難ではない。戦略的にこれらの空白を埋めるような種実調査を行うことも必要だろう。調査と同定・分析、調査報告書の編集が別個に行われる事が多い当事業団の現状にあっては、これらの前提として調査者と分析・同定者間、あるいは調査者と報告書編集者間の情報交換と意思疎通が十分に行われなくてはならないことは言うまでもない。

3 主な出土種実と特徴的な出土事例

(1) 穀類・マメ

イネ、オオムギ、コムギ、アワ、ヒエ、キビ、ソバがある。イネは85地点あり、炭化胚乳の単独出土例が多くを占める。泉沢谷津遺跡1号住居内の土坑（古墳時代後期）、小角田前遺跡115号住居（同）では多量のイネが集積された顕状態のままで炭化し、前橋市二之宮宮下東遺跡123号土坑（近世か）ではイネの炭化顕果中にアワの炭化顕果が混じている。石墨遺跡沼田チェーンベース地点27号住居内の土坑（平安時代）、東峰須川雷電遺跡1号土坑（同）では、顕のないイネ胚乳とコムギをはじめとする多様な穀類やマメ類がともに出土しているなどの特異な産状を示す例もある。

ムギ類はコムギ28地点、オオムギ14地点を含め、45地点で出土している。小粒の雑穀は同定に至らないものも多いが、アワは12地点、ヒエ4地点、キビ3地点が報告されている。石墨遺跡沼田チェーンベース地点の奈良、平安時代住居からは、イネやムギとともにこれらの雑穀が多く出土している。ソバは渋川市白井南中道遺跡のHr-FP直下面から出土した炭化種子1点のみである。

マメ類は渋川市有馬条里遺跡347号住居で出土した多量のアズキ、ダイズが注目されているのだが、同定が困難であるため、種レベルまで報告されているのは有馬条里遺跡の他はアズキ2地点のみである。他は32地点でマメ科・マメ類・ササゲ属として報告されている。

(2) 果樹・ウリ

果樹ではモモ100地点が圧倒的に多く、スモモ10地点、ウメ6地点、カキノキ2地点、アンズ1地点がある。モモは綿貫観音山古墳のように古墳石室内からの出土が注意され、住居や土坑からの単独出土も多い。祭祀に伴って用いられたと解釈されることが多いが、二之宮宮下東遺

跡の古墳時代後期相当層では「モモ畑」の可能性があるとまで言われる出土状況を示す。ブドウの類も43地点で出土しているが、可食のブドウ・ヤマブドウなのか、ノブドウなど食用不適のものかの判断がつかないものが多い。

ヒョウタン仲間、メロン仲間を含むウリ類は50地点で出土している。メロン仲間は弥生時代の日高遺跡例があり、前橋市二之宮千足遺跡では古墳時代前期から古代にかけての遺構から多量の種子が出土して注目された。井戸や河川からの出土は、モモと同様に祭祀的な行為に伴う利用を示唆するものと考えられることが多い。ヒョウタン仲間も果実、種子が出土するほか、柄杓などに加工されたと思われる直線的な切断面を持つ果皮が伊勢崎市西今井遺跡の井戸や高崎市中里見中川遺跡5区1号溝から出土している。

(3) 堅果

オニグルミ、ヒメグルミを含めたクルミは84地点から出土している。渋川市下箱田向山遺跡のように炭化核の小片が土坑覆土に混じて出土する例が目立つが、こうした場合は破片数としては多いものの、完形個体換算では1個から数個分にすぎない。一方溝や流路からは多数の個体がまとまって出土することがあるが、ネズミなどの食痕を残す物が多く含まれて、人為の関与がうかがえない事も少なくない。こうした中で中里見中川遺跡4区2号土坑は種実の全体がとらえられていないものの、クルミだけでも700点以上が出土している。県内では珍しい低湿地の土坑である。

他の食用となる堅果類を見ると、クリが14地点、トチノキが21地点で見つかっている。トチノキは前橋市元総社寺田遺跡、新保遺跡、中里見中川遺跡などの流路で種皮片が多量に見つかっていて、水辺での加工作業を思わせる。ナラ、カシ類を含むドングリは71地点から出土している。幼果を含むなど、人為によらない出土状況を示す例も多いが、伊勢崎市今井見切塚遺跡11号住居（縄文時代前期）のクヌギ近似種や多野郡吉井町矢田遺跡121号住居（平安時代）のコナラ・コナラ属は住居内に貯蔵されていたものと見られるものである。カヤは4地点から出土している。

(4) その他

注意すべきものとして、アサガ10地点あり、ベニバナが東峰須川雷電遺跡1号土坑から出土している。

サンショウやシソ・エゴマ、ヤマグワ、マタタビ、サルナシ、キハダ、カジノキ、カラムシなど、可食あるいは繊維料、染料等として利用可能な植物の種実の出土例も少なくないが、人が積極的に利用したことを示すような産状にはない。

4 種実調査遺跡集成

以下における集番号は群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告の集番号を示すものである。

植物名称及び部位名称については報告書掲載名称をそのまま用いた。

(1) 種実出土遺跡の概要

吹屋遺跡 (第9集)

高崎市。中世の8号井戸からモモ、ウリ、コムギ、オオムギ(ハダカムギ)、イネが出土している。ムギ及びイネについては佐藤敏也氏が日高遺跡報告書(第10集)で分析を行っている。モモ、ウリについては同定に関わる記載がない。

日高遺跡 (第10集)

高崎市。As-C直下及びそれより古い段階から平安時代に至る水田、河道、溝や井戸などから多種多様な種実が出土している。井戸や水路などからのイネ及びムギ類は現地で取り上げられて、佐藤敏也氏に分析が依頼されている。笠原安夫氏には溝及び水田面からの採取土壌について、水洗選別、資料抽出及び抽出種実の同定を依頼している。粉川昭平氏にはイネ、ムギ以外の現地取り上げ種実の同定を依頼している。また、新保遺跡報告書(第46集)中には藤下典之氏によるウリ科植物の種子についての分析報告があり、この中に1号溝出土のメロン仲間、ヒョウタン仲間が含まれる。

出土種実は総数63種類に及ぶが、栽培植物は少ない。炭化塊状の粳、米を含むイネ、コムギ、ヒエ、シソ、アサ、モモ、メロン仲間、ヒョウタン仲間がある。

新保遺跡 (第46・65・66集)

高崎市。弥生時代中期後半から古墳時代前期にかけての大溝(旧河道)から、イネ、アサ、アズキなどを含む55種類に上る種実が出土している。また、弥生時代後期の方形周溝墓の主体部からイネが、As-C下の旧地表面からクリが出土している。大溝及び方形周溝墓出土のイネについては佐藤敏也氏の、他の種実類については粉川昭平氏の同定報告がある。また、メロン仲間、ヒョウタン仲間等については第46集に藤下典之氏による分析報告がある。

中世、近世、近代の井戸からはウリ、モモ、クロモジ、スギ、トチノキ、ケヤキ、クリ、スギが出土している。

下佐野遺跡 (第48集)

高崎市。5区4号住居の覆土下層及び床面直上から炭化米が出土した。古墳時代の遺構で、壁高は45cmあり、しっかりした掘り込みを持つが、竈、柱穴や周溝が認められない。焼失した建物である。

小角田前遺跡 (第49集)

太田市。古墳時代後期の焼失した竪穴住居から、炭化米が集中して見つかった。本文の遺構名と分析報告の表題遺構名に食い違いがあるが、本文の「115号住居」を採る。住居北西隅で「パン箱で二箱分弱」の炭化米が集中して見つかった。調査時の所見として「約110×120cmの範囲に認められた。厚さは約10cmほどであり、住居壁寄りから中心へ向かうにつれて薄くなる。壁寄りでは床面との間に炭化米を含まない間層が5cmほどある。出土状況からすると炭化米の粒が揃った状態であり、刈り取ってこの部分に置かれていたことを示している。しかも、炭化米のみが一面に認められることから、穂の部分のみで置かれていたものと思われる。」とされている。佐藤敏也氏による同定・分析報告があり、分析はコンテナ一箱分の炭化米から約300粒を抽出して観察したものである。これらのうち182粒について、日高遺跡報告書(第10集)に長・幅・厚の各計測値が掲載されている。

蛭沢遺跡 (第65集)

高崎市。古墳時代前期の1号井戸、2号井戸から種実が出土している。イネ、ウリ、モモ、ヒョウタン、ブドウ、スズメウリ、アサ、サンショウがある。他に出土遺構についての記載がないブドウ、緑豆かと思われるもの、シソ類がある。井戸出土のイネについては新保遺跡報告書(第46集)中に佐藤敏也氏の分析報告がある。

三ツ寺I遺跡 (第67集)

高崎市。古墳時代の豪族居館として著名な遺跡。館を取り巻く濠の中から種実が出土しているが、報告書作成段階では専門家の同定を経たおらず、「今後に正式鑑定の機会を得たい。」としている。報告書に掲載されているのは出土量が多いモモ、オニグルミ、ヒョウタンのみであるが、調査担当者によると他の出土種実はさほど多くなかったという。モモは核が出土しており、総数200点を越える。円形と長形の2形状がある。オニグルミは核50点以上が出土している。未同定のウリ科植物果実があり、ヒョウタンとされる。「種子の入った状態で出土し、その個体数も多い。」「破損例が少ないことからすると、食用が主で道具として加工されたものはない。」とされている。

西今井遺跡 (第69集)

伊勢崎市。古代の井戸10基のうち5基からかんぴょうが出土している。SK86では覆土最下層から出土しているとされる。1977年に県教育委員会が刊行した同遺跡の調査概報ではかんぴょうについて「いずれも破片ではあるが推定復元すると直径30cm程の大きさになると考え

られる。」「丸く穿った痕跡が認められるものもある。おそらく水汲に使用したものであろう。」としている。なお、同書では8世紀の井戸とされているが、うち1基についての報告書掲載土器は羽釜を含む10世紀のものである。

下箱田向山遺跡（第89集）

渋川市。縄文時代の土坑7基から、炭化したクルミ核の破片が出土している。本文の個別遺構記載中ではクルミ、巻末のまとめの中ではクリとされているが、本文記載に従う。7基中4基からは関山Ⅱ式、1基から有尾・黒浜式の土器が出土している。他の2基も同時期のものと見て良さそうである。覆土に含まれる石器の小剥片を水洗選別する過程で得られた炭化物で、炭化材片とともにクルミ核の小破片が含まれたものである。土層観察所見から産状を追うと、3基については覆土の比較的下位から出土しており、4基は中位以上から出土している。

有馬条里遺跡（第97集）

渋川市。弥生時代後期の347号住居から多量のアズキ、ダイズ、イネが出土している。遺跡内では最大級の規模を持つ住居で、西壁確認長は11mを越える。焼失住居で、床面直上及び土器の底に付着した状態で、炭化したダイズ、アズキ、イネが出土している。同定は群馬県農業総合試験場とされるが、独立した記載はない。イネについては新保遺跡報告書（第46集）中で佐藤敏也氏が60粒についての計測を行っている。

国分境遺跡（第104集）

高崎市。牛池川の旧河道から、多量の土器や木製品とともに、桃、夕顔、トチノミ、オナモミが出土している。同層からの出土土器は6世紀から8世紀にわたる。産状や同定者については記載がない。

矢田遺跡（第106集）

多野郡吉井町。121号住居は東西4.65m、南北6mの長方形竪穴住居。焼失住居で、炭化材とともに炭化種実や繊維製品などが出土している。種実は住居北東部の床面に接して2か所の分布が認められた。それぞれ長軸50cmから60cmの楕円形の範囲で、北側には堅果類、南側に炭化米や小豆などがあった。さらにその南側から炭化繊維製品が出土している。同定は、調査現場であらかじめ分類されたサンプルによる。資料1は約1000粒あり、穎のないイネを中心に、一部穎のついたイネ、マメ類50粒が含まれる。資料2は約80粒で炭化したアズキと数粒のイネがある。この2資料が南側の分布域から採取されたものである。資料3は約300粒で、コナラ及び広義のコナラ属3種が主体。イチイガシ近似種2粒、クヌギ1粒、マメ類（おそらく小豆）が含まれる。広義のコナラ類、マ

メ類は果皮を持たず、剥かれた状態であった。10世紀。同定はパリノ・サーヴェイによる。

新保田中村前遺跡（第107集・151集）

高崎市。1号・2号河川跡から多数の種実が出土している。古墳時代前・中期の河道に当たる1号河川跡では埋没土下層からモモ・クルミが出土している。2号河川跡は第Ⅰ～Ⅲの河道に区分され、第Ⅱ・Ⅲ河道に種実類が多い。ともに弥生時代に属する。第Ⅱ河道からはクルミ、トチノキ、ヒョウタン、カヤ、モモ、シバグリ、ツバキ、ウリ、ジュズダマ、アンズなどが出土しており、なかでもモモ、シバグリ、クルミなどの出土が多い。第Ⅲ河道には植物遺体が密集する層が帯状に見つかって、多数の炭化米が得られている。他にオナモミ、クヌギ、ヤブツバキなどもある。弥生後期の20号住居からイネ、古墳時代前期の溝からヒョウタン、7世紀の137号住居からモモ、時期不明の35号井戸からオオムギ、イネなど、個別的に採取された資料もある。

第107集では同定者としては記されないが、群馬県農業総合試験場及び群馬県園芸試験場が協力者としてあげられている。151集掲載の2号河川跡及び土坑、墓坑、溝、井戸、住居出土種実については松谷暁子氏による同定報告がある。

三室間ノ谷遺跡（第124集）

伊勢崎市。古墳時代前期から中期の埋没谷にある橋状遺構の周辺から果皮の残るヒョウタンとモモ、クルミの種子が多数出土した。また、Hr-FA下の木道周辺から、モモ核、オニグルミ、コナラ属、サクラ属およびヒョウタン類種子多数が出土している。オニグルミは半割片で割られた可能性があると考えられる。木道周辺部出土種実の同定はパリノ・サーヴェイによる。

二之宮千足遺跡（第125集）

前橋市。As-C下からAs-B下に至る各層で水田、溝、低地部分の自然堆積層などから種実が出土している。現場で取りあげた種実の調査に加え、調査区壁面の土壌を連続的にサンプリングして種実の抽出に努めるなど、充実した調査を行っている。特にAs-C上、Hr-FA下からAs-B下までの各層でメロン仲間、ヒョウタン仲間の果皮や種子が多数出土する点が注目された。水洗選別資料ではアカザ科、アサザ、イヌコウジュ属、イボクサ、ウメ、オナモミ属、カタバミ、カナムグラ、カヤツリグサ科、キイチゴ属、コナラ属、サンショウ属、スゲ属、スモモ、セリ科、タデ科、タデ属、ナス科、ナデシコ科、ニワトコ、ヒルムシロ属、フサモ属、ブドウ科、ブドウ属、ホタルイ属、マタタビ属、メナモミ、ヤマグワ、ヤマグワ近似種など多種多様な種実が多く見られるが、作

物と見られるものは現地採取されたモモとイネのみで意外なほどに少ない。

また、古代の3区1号・2号竪穴からモモ、古代の3区11号井戸からモモ、スモモ、ヒョウタン仲間も出土している。同定はウリ科について藤下典之氏、他はバリノ・サーヴェイによる。

上野国分僧寺・尼寺中間地域（第127集）

高崎市。1-211号住居から炭化米が出土している。奈良時代（8世紀第2四半期）とされる3.62×4.83mの横長長方形の住居で、焼失している。住居中央よりやや北に寄った位置の床面から炭化米が出土したとされる。写真によると胚珠を欠く状態のものである。数的な記載、同定にかかわる記載はない。

五目牛清水田遺跡（第144集）

伊勢崎市。縄文時代前期花積下層式の4号住居、5号住居及び遺物包含層からそれぞれ、炭化したオニグルミ核破片が出土しているが、産状についての記載がないため、住居に帰属するものであるかどうかの判断はできない。タール状の不明品とされるものもオニグルミ核片の可能性が高い。同定はパレオ・ラボ吉川純子氏による。

下川田平井遺跡（第147集）

沼田市。古墳時代から古代にかけての埋没谷からトチノキ、ハクウンボク、オニグルミが出土している。また、弥生時代後期の11号住居跡と9世紀前半の14号住居跡からモモの炭化核片、10世紀前半の4号住居跡からモモ核が出土している。その他試掘時に、Hr-FP下の耕土とされる旧地表相当層からオニグルミ核が出土している。いずれも産状に関する記載を欠く。同定はパレオ・ラボ吉川純子氏による。

上戸塚正上寺遺跡（第149集）

藤岡市。縄文晩期から弥生中期と見られる旧河川の自然流路（3面河道）から、流木類とともにイヌガヤ・オニグルミ・コナラ・ナラガシワ・アカガシ亜属・コナラ亜属・サクラ節・トチノキ・ムクロジ・エゴノキ・コハクウンボクが出土している。

石田川期後半とされる溝（1区2面2号溝）の溝底面近くからは、自然木や板材とともにオニグルミ核、モモ核が出土した。1区2面7号溝は石田川期後半から和泉期初頭とされる溝で、溝底面近くからオニグルミ・クリ・モモ・トチノキ・エゴノキ・ヒョウタン近似種が出土している。

2区7号溝No7とNo3からはイネの炭化胚乳完形が出土したとされるが、出土遺構が特定できない。同定報告中には住居出土土器内の土壌であるとの記述があるが、遺構

名は溝とされる。住居の項にも溝の項にも土器内土壌についての記載はなく、当該番号を持つ土器もない。古墳時代前期のものとされる。同定はパレオ・ラボ吉川純子氏による。

白井大宮遺跡（第150集）

渋川市。Hr-FP・Hr-FA間の土壌サンプルから、浮遊選別により抽出された、種実と思われる炭化物68点を同定しているが、「保存状態が悪く、部位の確認はできなかった。したがって、種子かどうかさえもその判断はつかず、同定に至らなかった。」とされる。種実抽出のテクニックに問題があったものと思われる。同定はバリノ・サーヴェイによる。

二之宮宮下東遺跡（第163集）

前橋市。3区16層は谷地中央部で厚さ約50cm、平均幅11mにわたって広がるHr-FA上の遺物包含層で、6世紀中頃から7世紀初め頃の土器とともにモモ核、核片併せて1300点以上が出土している。「食用にした後に廃棄したか、モモ畑の可能性が高い。」とされる。ほかにイヌガヤ、オニグルミ、ヒメグルミ、コナラ属、クリ、カナムグラ、サクラ属、サンショウ、ヒョウタン、メロン仲間が出土している。その上位の13～15層からもオニグルミ、モモが出土している。

近世の123号土坑からは、およそ1万ないし1万3千粒に上るとされる炭化米が出土している。外穎がついたものがほとんどで、しいなを含む。胚乳のみのものも採取時等に穎が脱落したものと解されている。ほかに外穎のついたアワも出土している。ウリ科は藤下典之氏、その他はパレオ・ラボ吉川純子氏による同定。

白倉下原遺跡（第172・211・221集）

甘楽郡甘楽町。計画的に住居や出土土器内の土壌のフローテーションを行った、群馬県では最も早い例であろう。縄文時代、弥生時代、平安時代の土坑、古墳時代の住居などから種実が出土している。

B区6号土坑は長軸断面が弱いフラスコ状を呈する縄文時代後期の土坑で、底部に約10cmの厚さで炭化したトチノキ種子が堆積していた。C14年代4210±90YBP。C区14号土坑は縄文時代前期黒浜式期の土坑で覆土からコムギの出土があるが混入であろう。C区の弥生時代中期土坑5基からは、イネ、オニグルミ、ササゲ属、サンショウが出土している。C区14号住居は弥生時代後期の磨製石鏃の製作に関わる住居で、柱穴からイネ、オニグルミ、コムギが出土している。

古墳時代では14棟の竪穴住居の覆土や出土土器内の土壌が調査されている。焼失住居と見られるものも多く、イネ、コムギ、ササゲ属、マメ類、サンショウ、スモモ、

モモ、オニグルミ、ブドウ属、コナラ属が出土している。多くは1～数粒の出土であるが、A区25号住居でコムギ40などが貯蔵穴から出土している。A区34号住居では覆土からイネ42、コムギ65が出土するとともに、貯蔵穴覆土からもコムギ15ほかが出土している。A区85号住居でも、イネ57、コムギ38があるが、いずれも覆土からの出土である。

8世紀後半のC区57号住居では掘り方から、平安時代のB区21号土坑と136号土坑では覆土からモモ核が出土している。A区9号土坑は底面から古墳時代及び平安時代の土器がまとまって出土しており、覆土から炭化したアサ、イネが出土している。

A区43号住居からもコムギ、イネが出土したとされるが、これについては報文中に遺構の記載がない。同定はパレオ・ラボ吉川純子氏による。

安養寺森西遺跡 大館馬場遺跡 阿久津宮内遺跡

(第190集)

太田市。古墳時代の洪水層下の畠と思われる「畠の畝の上面」から、イネ、アカザ、ブドウ科などが出土している。資料採取地点が示されていないため、どの遺跡に帰属するものかわからない。同定はパリーノ・サーヴェイ株式会社による。

中高瀬観音山遺跡 (第194集)

富岡市。216号遺構は古墳時代前期のごく小さな竪穴で、東南隅近くの土器内から種実が出土している。調査者は「恒常的な居住施設とは考えにくい」としている遺構で、焼土、炭化物が多く残された焼失した建物である。保存のため床面は精査されていないが、折り返し口縁壺の中に「炭化アズキ近似種1,200個体以上が残っていた。」とされる。パレオ・ラボ吉川純子氏による同定報告では、KU1からKU06と番号が付けられた出土資料があり、このうちKU01は穀物またはマメ類と考えられる炭化塊であり、KU2・3・5・6はアズキ近似種の完形または半分片で計1230個以上、KU4はマメ科で多数とされている。

白井南中道遺跡 (第202・219集)

渋川市。白井遺跡群内の遺跡。7世紀後半の23号住居からイネが見つかっている。5.2m×6.2mほどの方形の竪穴住居。焼失住居で、住居内の5地点に30cm四方の区画を設定して、建築用材と思われる炭化材取り上げ後の土壌をそれぞれ2^斗から5^斗採取している。そのうち竈脇のサンプル3^斗から炭化イネ5粒が得られた。吉崎昌一氏による同定で、「玄米状のイネ」とされている(202集)。

Hr-FP直下の放牧地については、Hr-FP・Hr-FA間の土壌79サンプルが水洗選別または浮遊選別されて、このうち32サンプルから炭化種実が得られている。アワ、オ

ヒシバ、カヤツリグサ属、スゲ属、キイチゴ属、ブドウ属、ノブドウ、エノキグサ、シロザ近似種、スベリヒユ、ソバ、シソ科、炭化穀類塊が出土している。現地で抽出した種実についてパレオ・ラボ新山雅広、吉川純子氏による同定を経ている。(219集)。

白井北中道Ⅱ遺跡 (第207集)

渋川市。白井遺跡群内の遺跡。Hr-FP直下の放牧地・畠。Hr-FPとHr-FA間の土壌を水洗選別して炭化種実を抽出している。13サンプルからオオムギ近似種、オニグルミ、オヒシバ、カタバミ属、カヤツリグサ属、カラスザンショウ、キイチゴ属、ザクロソウ属、シロザ近似種、スゲ属、スミレ属、マメ科、ミズキ及び炭化塊が出土している。同定はパレオ・ラボ吉川純子氏による。

吹屋犬子塚遺跡 (第207集)

渋川市。吹屋遺跡群内の遺跡。Hr-FP直下の放牧地・畠。Hr-FP下とHr-FA間及びHr-FA下の土壌を水洗選別して炭化種実を抽出している。16サンプルからイヌコウジュ属、イネ、エノキグサ、エノコログサ属、カタバミ属、カヤツリグサ属、キイチゴ属、キランソウ属、ザクロソウ属、シロザ近似種、スゲ属、スミレ属、セリ科、タラノキ、ニワトコ属、ヒユ科、ブドウ属、ホタルイ属、マメ科、炭化塊が出土している。同定はパレオ・ラボ吉川純子氏による。

吹屋中原遺跡 (第207・241集)

渋川市。吹屋遺跡群内の遺跡。Hr-FP直下の放牧地・畠・陸苗代、Hr-FPとHr-FA間及びHr-FA下の土壌、縄文時代住居、土坑の覆土を水洗選別して種実を抽出している。Hr-FP下～Hr-FA下の土壌では14サンプルからアズキ、イネ科A、エノキグサ、カタバミ属、カヤツリグサ属、キイチゴ属、ザクロソウ属、シロザ近似種、スゲ属、スミレ属、ニワトコ属、ヒユ科、ブドウ属、ホタルイ属、マメ科、炭化塊が出土している。

縄文時代前期のⅡ区6面1号住居ではホタルイ属が出土しているほか、同じく縄文時代前期の土坑11基からオニグルミ、カヤツリグサ属、クヌギ、ミズキ、炭化塊が出土している。同定はパレオ・ラボ吉川純子氏による。

元総社寺田遺跡 (第208集)

前橋市。縄文時代から古代にかけての河道、低地から各種種実が出土している。

奈良・平安時代の河道からは、モモ核、アンズ核、ヒョウタン種子、ヒョウタン仲間果実片、メロン仲間種子、不明果皮、オニグルミ核片、コナラ亜属果実片、モモ核片が出土している。As-C下水田の溝中から、トチノキの果実、種子、幼種子が出土している。

低地部の縄文～弥生時代相当層からは、カヤ種子、オニグルミ核・核片、ナラガシワ殻斗・殻斗片・果実・果実片、コナラ殻斗・果実片、トチノキ果実・幼果・種子・幼種子、エゴノキ内果皮が出土している。クルミには割った痕跡のあるものが含まれる。

Hr-FA下の遺物包含層からは、マツ属種子、オニグルミ内果皮核片、イヌシデ果実、ナラガシワ殻斗・果実・幼果、コナラ殻斗・果実・幼果、カシワまたはクヌギまたはアベマキ殻斗・幼果、コナラ亜属果実片、モモ核、サクラ節サクラ属核、イタヤカエデ果実、トチノキ果実・幼果・種子・幼種子、ミツバウツギ種子、ブドウ属種子、ノブドウ種子、クマヤナギ属内果皮、ミズキ内果皮、クマノミズキ内果皮、エゴノキ内果皮、ハクウンボク内果皮、カナムグラ種子、ヒョウタン種子・果実、ヒョウタン仲間果実、メロン仲間種子、ゴキヅル種子が出土している。堅果類は幼果・幼種子が多い。

低地部の平安時代相当土層からは、クワ属、モモ、ウメ、サクラ属サクラ節、カナムグラ、マメ科、ミゾソバ、アカネ科、メロン仲間、ゴキヅル、ナス属、イヌコウジュ属のほか、イネ、オオムギ、コムギの炭化穎果が出土している。同定報告では「オオムギ、コムギは特に出土数が多く、貯蔵していたものが火災などで炭化したというようなことが考えられる。ともに出土しているイネも焼け膨れている表面の穎がきれいに残っていて保存が良かったため、ほとんど移動されていないことが推測される。」とされている。同定はパレオ・ラボ吉川純子氏による

天引狐崎遺跡（第211集）

甘楽郡甘楽町。弥生時代から古墳時代の土器を多く出土する旧河川河道内から、カヤ種子、モミ球果、オニグルミ核・核片、シラカシ近似種果実・殻斗、アカガシ亜属果実・殻斗・幼果、ナラガシワ殻斗・幼果、コナラ亜属果実、ブナ科果実、モモ核、フジ属さや、トチノキ果実・種子・幼果・幼種子、ムクロジ種子、カキノキ種子、エゴノキ内果皮、コハクウンボク内果皮、マンネンタケ科が出土している。

弥生時代後期後半の堅穴住居である122号遺構からイネ、オオムギ近似種、タニソバ、ハナタデ近似種、ヤナギタデ近似種が出土している。焼失住居で大型壺の出土が多いこと、銅釧片の出土などが注意されている。同定はパレオ・ラボ吉川純子氏による。

白井丸岩遺跡（第219集）

渋川市。白井遺跡群内の遺跡。Hr-FP直下の放牧地についての調査で、Hr-FP・Hr-FA間及びHr-FA下の土壌サンプルから、炭化種実がガーゼを用いて水洗選別されている。Hr-FP下ではシロザ近似種種子、オヒシバ種子、カヤツリグサ属果実、スゲ属果実、ブドウ属種子が出土

している。Hr-FA下ではタデ属果実2種、ササゲ属種子、シロザ近似種種子、シソ属果実が出土している。タデ属の2種は、穀類とともに出土する例が多いものとされる。現地で抽出された種実類についてパレオ・ラボ新山雅広、吉川純子氏による同定を経ている。

白井北中道遺跡（第219・269集）

渋川市。白井遺跡群内の遺跡。Hr-FP直下の放牧地についての調査で、Hr-FP・Hr-FA間及びHr-FA下の土壌サンプルから、炭化種実がガーゼを用いた水洗選別により抽出されている。Hr-FP・Hr-FA間ではアワ果実、カヤツリグサ属果実、スゲ属果実、キイチゴ属核、エノキグサ種子、シロザ近似種種子、カタバミ属種子、シソ属果実、タデ属果実2種、ササゲ属種子が出土している。タデ属ABは、穀類とともに出土する例が多いものとされる。Hr-FA下ではオヒシバ種子、カヤツリグサ属果実、スゲ属果実、ブドウ属種子、タデ属果実2種、シロザ近似種種子が出土している。タデ属の2種は穀類とともに出土する例が多いものとされる。現地で抽出された種実類についてパレオ・ラボ新山雅広、吉川純子氏による同定を経ている。

道の駅地点ではHr-FP直下面土壌からの水洗選別による98サンプルから、ブドウ属炭化種子、タデ属炭化果実3種、シロザ近似種炭化種子、スベリヒユ炭化種子、マメ科炭化種子、エノキグサ炭化種子が出土している。Hr-FA直下土壌からの水洗選別による31サンプルからは、ブドウ属炭化種子、タデ属炭化果実2種、シロザ近似種炭化種子、エノキグサ炭化種子、カタバミ属炭化種子が出土している。24メッシュの粉篩いを用いた水洗選別により現地で抽出したものについて、パレオ・ラボ新山雅広氏が同定を行っている。

天引向原遺跡（第222集）

甘楽郡甘楽町。古墳時代前期の31号住居覆土からコナラ属の炭化子葉片、奈良時代66号住居床面からのモモの炭化核が出土している。6世紀から10世紀にかけてのF区谷地内ではオニグルミ核、モモ核、スモモ核が出土している。E区のAs-Bを鋤込んだ畠からは、コムギ炭化胚乳、ササゲ属炭化種子、オオムギ炭化胚乳、イネ炭化胚乳が出土している。ササゲ属のうち1個はリョクトウの仲間とされる。C区4号井戸上層からコナラ炭化子葉片1が出土しているとされるが、C区には井戸についての記載が無く、他の区でも4号という番号の井戸は記載がない。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

御布呂遺跡（第234集）

高崎市。調査区壁面のHr-FA直下層の土壌を0.25mmメッシュ200cc、3mmメッシュ500ccで水洗選別したも

の。イネ科、カヤツリグサ属、アカザ属、ナデシコ科、キク科が出土している。同定は古環境研究所による。

浜川長町遺跡（第238集）

高崎市。1号住居は7世紀初頭ないし前半期の竪穴住居で、Hr-FPの噴火に起因する泥流中に作られている。炭化した材と炭化しない材が混在する半焼失状態の住居で、住居床面の土壌はほぼ全量を採取し、一部を試験的に水洗選別して種実の存在を確認しているが、資料分析を行う機会が得られなかった。報告書では「桃核かと思われる種子、炭化米なども認められた。」という表現にとどまる。

浜川高田遺跡（第238集）

高崎市。As-C直上の植物遺体層（泥炭層）1000ccからの抽出資料である。シャジクモ属卵胞子、イバラモ属種子、オモダカ科類、イネ科果実、カヤツリグサ科果実3種、ホタルイ属果実2種、シソ属果実があった。同定は古環境研究所による。

三和工業団地1遺跡（第246集）

伊勢崎市。AT直上、直下、As-YPより上位、As-OP1直下、As-BP groupに挟まれる泥炭、As-B直下、As-C直下の各層500ccを0.25mmの篩で水洗選別している。ローム中を含めた水洗選別例は群馬県ではごく少ない。As-YPより上位からキイチゴ属、As-BP groupに挟まれる泥炭層とAs-B直下からカヤツリグサ科、As-C直下からホタルイ属が少量検出されている。同定は古環境研究所による。

下植木壱町田遺跡（第248集）

伊勢崎市。平安時代の1区5号住居出土土器内の土壌からイネの炭化胚乳が出土している。この住居は9世紀後半の鍛冶工房と10世紀前半の焼失住居が重複したものであるが、どちらに帰属する土器であるかわからない。

中世の井戸2基からモモ核、中世館跡の堀からオニグルミ核、クサギ核、クヌギ近似種果実、モモ核、ヘラオモダカ果実、ホタルイ属果実、イボクサ種子、シロザ近似種種子、サナエタデ近似種種子、メロン仲間種子が出土している。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

綿貫観音山古墳（第255集）

高崎市。全長97.2mの前方後円墳。6世紀末。横穴式石室内の屍床中央部床面上で、金銅製半球形服飾品の一群に混じってモモ核1が出土している。

小八木志志貝戸遺跡（第256集）

高崎市。弥生時代から古墳時代前期にかけての溝であ

るKS1-07号遺構から、イネ炭化胚乳が出土している。残りの良いもの30点について長・幅が計測されている。1-049号遺構は弥生時代後期の土器棺墓と思われる土坑で、覆土からイネ炭化胚乳、タデ属炭化果実が出土している。同定はパレオ・ラボによる。また、第272集の追記中に、6区の試掘時にモモ核が出土している旨の記載がある。

三ツ木皿沼遺跡（第261集）

伊勢崎市。平安時代の竪穴住居2棟から炭化した種実が出土しているとされるが、うち1棟は材のみの出土である。5号住居は3.76×2.92mの横長長方形住居。平安時代の焼失住居であり、東壁の北部に「編み物に入ったかに見える」状態でシソ近似種の炭化果実塊が出土している。同定はパレオ・ラボ吉川純子氏による。

甘楽条里遺跡（第263集）

甘楽郡甘楽町。同定レポートがあるが報告書に掲載されていないため、遺構との対照ができない。オニグルミ、コナラなどが出土している。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

中里見中川遺跡（第271集）

高崎市。保管されている種実は4区西テラス、4区西テラス溝、4区南溝、4区2号土坑、5区C黒下5溝、5区C下黒下、5区平安溝、6区泥流下。このうち、4区2号土坑（縄文時代）および5区平安溝（1号溝として報告されているもの）出土種実の一部がパレオ・ラボ吉川純子氏により同定されている。

4区2号土坑は同定報告では中期の土坑とあるが、本文中では縄文時代晩期の土器片が出土しているとされる。「オニグルミを食用として処理したあとの、廃棄場所」としている。アカメガシワ、アサダ、イヌシデ、エゴノキ、オニグルミ、ヒメグルミ、オニホオノキ、カラスザンショウ、クサギ、クマノミズキ、クマヤナギ属、クリ、コナラ、コハクウンボク、サクラ属、サンショウ、トチノキ、ノブドウ、ハクウンボク、フジ属、ミクリ属、ミズキ、ミツバウツギ、ムクノキが出土し、覆土上層には、モモも見られる。ただし、保管資料の再観察により、同定に供されたのは出土種実の全量ではないことがわかったため、土坑内における種実の産状等については再検討が必要である。

5区1号溝ではクリ・モモ・オニグルミ・トチノキ・炭化米・クヌギ・コナラ・エゴノキ・ハクウンボク・コハクウンボク・クサギ・ミズキ・クマノミズキ・クマヤナギ属・ムクノキ・カラスザンショウ・カナムグラ・ヒョウタンが出土している。特にトチノキの種子破片が多量に出土していて、大きさがそろったことから「トチノキの

皮をむいて捨てた可能性も考えられる。」としている。ヒョウタンは「一方に、刃物で切ったようなまっすぐな切り口が認められる。」とされる。産状については記載がない。

正観寺西原遺跡（第272集）

高崎市。02号遺構は近世の畠遺構で、エゴノキ種子が出土している。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

八寸長溝遺跡（第277集）

伊勢崎市。試掘調査の結果、テフラの良好な一次堆積層がないとして調査対象外となったD区（埋没谷部分）のAs-Cより下位の泥炭層200ccを水洗選別している。イヌシデ果実、アサダ果実、サルナシ種子、ハクウンボク核、カヤツリグサ科果実、ミゾソバ果実、タデ属果実があった。同定は古環境研究所による。

波志江中宿遺跡（第283集）

伊勢崎市。分析報告ではD区10号溝とされる、古墳時代前期までに埋没したD区旧河道から、イヌシデ、ヒメコウゾ、クワ属、クマヤナギ属、マタタビ、ホタルイ属、カヤツリグサ科、コナギ、タデ属が出土している。同定は古環境研究所による。

石墨遺跡沼田チェーンベース地点（第286集）

沼田市。弥生時代、平安時代の住居、奈良時代と見られる小鍛冶遺構から種実が出土している。

弥生時代後期の10号住居炉内の土壌から、イネ、コムギの炭化胚乳が出土している。

平安時代の竪穴住居7棟の下層覆土及び竈、住居内土坑土壌などからはムギ、オナモミ、オニグルミ、カキノキ、カキノキ近似種、カタバミ属、キビ、キビ近似種、クリ、コムギ、ササゲ属、シソ近似種、シロザ近似種、スモモ、タデ属、テンツキ属、トチノキ、ヒエ、ヒエアワ、ヒエキビ、ヒエ近似種、ブドウ属、ホタルイ属、マメ科、ムギ類、モモが出土している。

8世紀代の操業が想定される小鍛冶遺構2基からは、イネ、オオムギ、コムギ、ムギ類、アワ、キビ、ヒエ、マメ科、エゴマ近似種、エノキグサ、シロザ近似種、ホタルイ属が出土している。

24メッシュの粉篩いをを用いた水洗選別により現地で抽出した種実類について、パレオ・ラボ新山雅広氏が同定を行っている。

長野原一本松（第287集）

吾妻郡長野原町。縄文時代の土坑3基及び基本層序確認土層断面から採取した土壌を水洗選別している。土坑内土壌からはいずれも種実類が全く確認されなかった。

基本土層からの採取土壌のうち1270±50yBPの年代値を示す土壌からモモ、サンショウ、ブドウ属、ウコギ属、イネ科、ホタルイ属、カヤツリグサ属（3種）、カヤツリグサ科（2種）、コナギ、カラムシ属（3種）、タデ属（3種）、オトギリソウ属の種実が確認された。これより古い下位土壌では、コナラ属コナラ節、キイチゴ属、ウルシ属、サルナシ、カヤツリグサ属（2種）、カヤツリグサ科の種実が確認されている。同定は古環境研究所による。

上滝榎町北遺跡（第290集）

高崎市。近世の井戸2基からスギ毬果、センダン種子、エゴノキ種子が、As-B降下以後とされる時期不明の井戸からモモ核が出土している。また、中世の溝からはオニグルミ核、エゴノキ種子、近世の溝2条からそれぞれモモ核が出土している。同定はパレオ・ラボによる。

波志江中屋敷東遺跡（第291集）

伊勢崎市。As-C混土及び洪水層に関わる旧地表面や水田面の土壌をサンプリングしている。古墳時代前期の洪水層下の旧地表面からはモモ核、オニグルミ核、カシワ殻斗、コナラ亜属果実が出土している。本文中の3面水田に相当すると思われる「C混水田」からはカシワ殻斗、コナラ果実、As-C上面に当たる4面水田からはモモ核、カシワ果実、同殻斗、クヌギ近似種果実、コナラ亜属果実、ヒョウタン仲間果実片が出土している。古墳時代前期の溝3条からモモ核、クヌギ近似種果実カシワ殻斗、イヌエンジュ果実、オニグルミ核が出土している。また、As-B下の水田からはシラカシ近似種の果実が出土している。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

横手湯田遺跡（第292集）

前橋市。As-C下にある2条の流路の最下層にあたる砂層から、オニグルミ、コナラ亜属、モモ、スモモ、サンショウ、アカメガシワ、ブドウ属、ノブドウ、エゴノキ属、ミズキ、イネ、カナムグラ、オニバスの種実が出土している。また、近世の井戸からモモ核、溝からコナラ属、クリ、As-A下の旧地表面からアカザ科ないしヒユ科とナデシコ科の種実が出土している。同定はバリノ・サーヴェイによる。

東宮遺跡（第303集）

吾妻郡長野原町。As-A直下の畑土壌500ccについて0.25mmの篩で水洗選別している。直接的な作物と考えられる種子は認められないが、クワ、エノコログサ属、イヌビエ属、イネ科、カヤツリグサ属、カヤツリグサ科、タデ属、ヒユ属、ナデシコ科の種実が出土している。同定は古環境研究所による。

西久保Ⅰ遺跡（第303集）

吾妻郡長野原町。縄文時代中期後半の46-2号住居の炉内からオニグルミ、ミズキの炭化核とトチノキの炭化種子片が出土している。同時期の46-3号住居の床面直上からはトチノキの炭化種子片が出土している。

銚を中心とする剥片石器と多量の小剥片が出土して、「廃棄場」との性格付けがなされている谷内の土壌サンプルから、オニグルミとミズキの炭化核片が出土している。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

横壁勝沼遺跡（第303集）

吾妻郡長野原町。6-1号土坑は陥し穴と思われる土坑で、覆土から弥生土器が出土する。オニグルミ核1個が半分に割れた状態で見ついているが、炭化しておらず、出土層位もわからない。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

徳丸仲田遺跡（第311集）

前橋市。古墳時代前期のⅠ区12号井戸からヒョウタン仲間の果実片及び種子が出土している。Ⅱ区の古墳時代前期河道からはスモモ、モモ、サンショウ、ヤマブドウ、ブドウ属、エゴノキ、イネ、コムギ、ウキヤガラ、ホタルイ属、アサ、カナムグラ、イシミカワ、ノブドウ、メロン仲間、ヒョウタン仲間、オニグルミが出土している。古墳時代前期の大型水路であるG区6号溝でもヒョウタン仲間果実片が出土している。

8世紀と思われるⅡ区32号住居の覆土からはオニグルミ核・核片が出土している。その他、帰属遺構等のわからないイネの炭化胚乳がある。同定は新山雅広氏による。

下増田越渡遺跡（第312集）

前橋市。平安時代前期の洪水層下水田の下層にあるE区3面15溝から、オニグルミ、コナラ、コナラ属、クリ、モモ、ノブドウ、スズメウリ、メロン仲間、ヒョウタン仲間が出土している。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

上福島中町遺跡（第318集）

佐波郡玉村町。中世のⅡ区3面24号土坑北壁部の床面に接して炭化米が出土した。この土坑に接するⅡ区3面37号土坑では多量の焼土と炭化麦が出土している。

下原遺跡（第319集）

吾妻郡長野原町。Ⅱ区6（中世）焼土③層は1.32m×1.32mの正方形の範囲で、「プランが直線的であり囲炉裏の框の存在を連想させる。」ものである。古銭や金属片とともに、サンショウ種子、カキノキ属と思われる幼種子、イネ果実、イヌビエ属果実、オオムギ果実、コム

ギ果実、タデ属果実、ササゲ属種子、アカネ科種子が出土している。Ⅱ区14（中世）焼土は77cm×57cmほどの範囲で、周辺に石臼片を含む礫が巡る。ウメ核、スモモ核、ナシ属核が出土している。ともに建物に伴う火処であろう。同定は古環境研究所による。

前田遺跡（第335集）

前橋市。C区19号井戸はC14年代測定により490±40yBPが得られている。トイレ遺構とも見られたことから、寄生虫卵、花粉などとともに種実が抽出されている。2サンプル各100ccを0.25mmメッシュの篩で水洗選別している。ウコギ科種子、イネ科穎、ホタルイ属果実、カヤツリグサ属果実、カヤツリグサ科果実、コナギ種子、ヒユ属種子、シソ属果実が出土している。同定は古環境研究所による。

中内村前遺跡（第322・343集）

高崎市。古墳時代前期と思われる7区3号井戸内から、イヌザンショウ、カラスザンショウ、ヤナギタデ、メロン仲間の種実が出土している。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。遺構の記載は322集、同定報告は343集にある。

久々戸遺跡（第349集）

吾妻郡長野原町。As-A直下にあるK23号畑の耕作土中からモモ核が出土している。また、As-A直下の2号掘立柱建物の南東隅にあたる柱根の残る柱穴の覆土から、モモ核が出土している。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

今井見切塚遺跡（第350集）

伊勢崎市。縄文時代前期の住居、土坑から炭化種実が出土している。

11号住居は4.44m×3.90mの隅丸方形に近い平面形の竪穴住居で、花積下層式土器が出土している。住居南半部の床面にほぼ密着した状態で、推定121個分以上のクヌギ近似種炭化子葉、子葉片が出土している。床面上あるいは梁材付近に設置された棚上に置かれていたものが火災によって炭化したものと考えられている。C14年代測定では6170±35yBP。

26号土坑は諸磯a式期の袋状土坑で、オニグルミ炭化核片がある。覆土の最上位にあり、かなり多量の炭化物が出土したとされる。76号土坑は諸磯c式期の土坑でオニグルミ炭化核片が出土している。土層断面図には炭化物についての記載がないが、かなり多量の炭化物が出土したとされる。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

波志江中屋敷西遺跡（第352集）

伊勢崎市。中世の館を囲む堀と、館内の井戸から種実が出土している。

B区2号井戸は館内の井戸でイヌビエまたはヒエ、アワ、エノコログサ属またはアワ、キビ族が出土している。B区7号井戸も館内の井戸でクリ果実片が出土している。B区1面堀は中世館を囲む堀で、コナラ属果実片、センダンが出土している。そのほか出土地点のわからないコナラ殻斗がある。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

東峰須川雷電遺跡（第353集）

利根郡みなかみ町。1号土坑は長径1.35m、短径1.15m、深さ0.53mの土坑で、4147粒に上るコムギとともに、イネ、オオムギ、ベニバナ、ヤマモモ、イヌザンショウ、アワ、ササゲ属、ウメ、モモ、ナス科が出土している。10世紀前半。2号竪穴式住居ではモモの核片がまとまって出土し、東南隅の貯蔵穴覆土からはイネ、コムギ、ササゲ属の炭化種実が出土している。9世紀中頃。9世紀後半の3号竪穴式住居でもモモ核片がまとまって出土している。同定は古環境研究所による。

浜町遺跡（第358集）

太田市。6区2号土坑は古墳時代前半期に掘削され、古墳時代後半期に再利用されたものとされる。完形の土師器小型甕内の土壌から、炭化したイネ果実と、炭化が激しく同定には至らないとされる炭化物片（図版ではイネ炭化果実片とされる）が出土している。同定は古環境研究所による。

泉沢谷津遺跡（第359集）

前橋市。古墳時代後期の1号住居中央からやや南によった位置に床下土坑と考えられた土坑がある。調査時点では覆土上に薄い硬化面があって、これを床面と認定して床下のものと考えたが、整理時点ではこの硬化が調査時の踏み込みによって生じたものではないかとの所見が加えられている。覆土上層からは高坏や甕が出土し、底部には20cmほどの厚さで炭化米が埋もれていた。膨らんだり弾けたりするものが多数見られたが、粃の状態を確認できたものも多く、特に粃が並んで稲穂の状態で収蔵されていたものもあることが確認されている。推計値として、総重量36.5kg、222万粒があったものとされている。

佐藤洋一郎氏によるDNA分析では、サンプル5粒中2粒にモチ遺伝子と同じサイズの（ウルチ遺伝子より23塩基分長い）断片が得られ、モチ種である可能性が指摘されている。イネ以外の種実認められない。

霜田遺跡（第363集）

吾妻郡東吾妻町。Ⅱ区1号焼土は長径50cm、短径40cmの楕円形の浅い掘り込みの上部に薄い焼土層が載るもので、周辺から弥生土器や古式土師器の出土が見られる。上部が失われた炉の残痕かもしれない。イネ炭化胚乳、マメ科炭化種子が出土している。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

中郷恵久保遺跡（第364集）

渋川市。古墳時代前期の1号住居周堤上からモモ炭化核が出土しているが、「本住居跡に伴う例かは不明である。」とされる。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

今井道上Ⅱ遺跡（第367集）

前橋市。7世紀初頭の1区5号住居出土土器（P-27）内の土壌から、イネの炭化胚乳とオニグルミかと思われる不明炭化核片が出土している。報告書中の88番の土器がこれに当たる。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

吹屋伊勢森遺跡（第373集）

渋川市。Ⅰ区42号土坑は諸磯b式土器、石鎌、打斧を伴う袋状土坑で、覆土の中位から炭化したクリ子葉2個が出土している。Hr-FP直下の炭化物集中とされた2地点からの土壌も分析されているが炭化していないタネニグサ種子が出土したのみで、これについては混入物と考える。同定はパリノ・サーヴェイ株式会社による。

江木下大日遺跡（377集）

縄文時代の113号土坑からクルミ炭化核片とクリの炭化子葉が、また平安時代の40号住居からモモの炭化核が出土している。平安時代の4号井戸底面から、種子が入った状態のヒョウタン仲間の果実、サンショウ、アサ、ナスの種子、イネの炭化穎果、炭化胚乳などが出土している。同定はパレオ・ラボ新山雅広氏による。

小野地区水田址遺跡（社宮司B地点）（378集）

古墳時代後期に相当すると考えられる谷頭の土壌から、オニグルミ核、核片が出土しているが、人為のかかわりは弱い。同定は古環境研究所による。

(2) 種実調査遺跡報告書一覧

第9集『元島名B 吹屋遺跡』1982

第10集『日高遺跡』1982

第48集『下佐野遺跡2地区』1986

第49集『小角田前遺跡』1986

第65集『新保遺跡Ⅲ（奈良・平安時代編）、蛭沢遺跡』1988

第67集『三ツ寺Ⅰ遺跡 古墳時代居館の調査』1988

- 第69集『西今井遺跡』1988
 第89集『下箱田向山遺跡』1990
 第97集『有馬条里遺跡1』1989
 第104集『国分境遺跡』1990
 第106集『矢田遺跡 平安時代住居跡編 (1)』1990
 第107集『新保田中村前遺跡1』1990
 第124集『上淵名裏神谷遺跡/三室間ノ谷遺跡』1991
 第125集『二之宮千足遺跡』1992
 第127集『上野国分僧寺・尼寺中間地域 (7)』1992
 第144集『五目牛清水田遺跡』1993
 第147集『下川田下原遺跡・下川田平井遺跡』1993
 第149集『上戸塚正上寺遺跡』1993
 第150集『白井大宮遺跡』1993
 第151集『新保田中村前遺跡3』1993
 第163集『二之宮宮下東遺跡』1994
 第172集『白倉下原・天引向原遺跡2』1994
 第190集『安養寺森西遺跡 大館馬場遺跡 阿久津宮内遺跡』1995
 第194集『中高瀬観音山遺跡』1995
 第202集『白井遺跡群-集落編2- (白井南中道遺跡)』1996
 第207集『白井北中道2遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡』1996
 第208集『元総社寺田遺跡3』1996
 第211集『天引狐崎遺跡2』1996
 第219集『白井遺跡群 古墳時代編』1997
 第221集『白倉下原・天引向原遺跡4』1997
 第222集『白倉下原・天引向原遺跡5』1997
 第234集『芦田貝戸遺跡 御布呂遺跡 餅井貝戸遺跡 西下井出遺跡』1998
 第238集『浜川遺跡群』1998
 第246集『三和工業団地1遺跡 (1)』1999
 第248集『下植木壺町田遺跡』1999
 第255集『綿貫観音山古墳2』1999
 第256集『小八木志志貝戸遺跡群1』1999
 第261集『三ツ木皿沼遺跡』2000
 第263集『甘楽条里遺跡 (大山前地区)・福島椿森遺跡』2000
 第269集『白井北中道遺跡 (道の駅地点)』2000
 第271集『中里見遺跡群』2000
 第272集『小八木志志貝戸遺跡群2』2001
 第277集『八寸長溝遺跡』2001
 第283集『波志江中宿遺跡』2001
 第286集『石墨遺跡 (沼田チェーンベース地点1)』2001
 第287集『長野原一本松遺跡 (1)』2002
 第290集『上滝榎町北遺跡』2002
 第291集『波志江中屋敷東遺跡』2002
 第292集『横手南川端遺跡・横手湯田遺跡』2002
 第303集『ハツ場ダム発掘調査集成 (1)』2002

- 第311集『徳丸仲田遺跡2』2003
 第312集『下増田越渡遺跡』2003
 第318集『上福島中町遺跡』2003
 第319集『久々戸遺跡・中棚II遺跡・下原遺跡・横壁中村遺跡』2003
 第335集『前田遺跡』2004
 第343集『中内村前遺跡 (3)』2005
 第349集『久々戸遺跡 (2) 中棚II遺跡 (2) 西ノ上遺跡上郷A遺跡』2005
 第350集『今井三騎堂遺跡・今井見切塚遺跡』2005
 第352集『波志江中屋敷西遺跡』2005
 第353集『東峰須川雷電遺跡』2005
 第358集『浜町遺跡』2005
 第359集『泉沢谷津遺跡』2005
 第363集『霜田遺跡』2006
 第364集『中郷恵久保遺跡』2006
 第367集『今井道上II遺跡』2006
 第373集『吹屋伊勢森遺跡』2006
 第377集『江木下大日遺跡』2006
 第378集『小野地区水田址遺跡 (社宮司B地点) 谷地遺跡F地点』2006

(3) 種実類分析・同定報告一覧

- 1 佐藤敏也『日高遺跡出土の穀粒』第10集 p320-332
- 2 笠原安夫『日高遺跡における出土種子の分析と同定』第10集 p333-341
- 3 粉川昭平『日高遺跡出土の栽培植物種子の同定』第10集 p342-344
- 4 近藤晃『日高遺跡の種子発芽試験について』第10集 p345
- 5 藤下典之『新保遺跡より出土したウリ科植物の遺体』第46集 p62-70
- 6 佐藤敏也『新保遺跡の出土米粒、その他』第46集 p95-101
- 7 粉川昭平『新保遺跡出土種子類』第46集 p149-150
- 8 佐藤敏也『小角田前遺跡155号住居跡出土の炭化米』第49集 p489-493
- 9 女屋和志男『自然遺物』第67集 p123-125
- 10 パリノ・サーヴェイ株式会社『矢田遺跡121号住居跡出土炭化種子同定』第106集 p298-299
- 11 パリノ・サーヴェイ株式会社『三室間ノ谷遺跡出土種子同定』第124集 p203-204
- 12 藤下典之『二之宮千足遺跡より出土したウリ科植物の遺体』第125集 p23-29
- 13 パリノ・サーヴェイ株式会社『二之宮千足遺跡の古環境解析』第125集 p61-111
- 14 藤根久・吉川純子 (パレオ・ラボ)『出土材の樹種と出土種実』第144集科学分析編p25-29

- 15 吉川純子（パレオ・ラボ）『下川田平井遺跡より出土した種実類』第147集 p304
- 16 吉川純子・藤根久（パレオ・ラボ）『大型植物化石について』第149集 p114-119
- 17 パリノ・サーヴェイ株式会社『白井大宮遺跡の種実遺体について』第150集 p65
- 18 松谷暁子『新保田中村前遺跡出土植物遺残』第151集 p175-184
- 19 藤根久・吉川純子（パレオ・ラボ）『材の樹種同定、大型植物遺体同定、昆虫遺体同定』第163集 p350-403
- 20 藤下典之『二之宮宮下東遺跡より出土したウリ科植物の遺体』第163集 p324-326
- 21 株式会社パレオ・ラボ『出土種実の放射性炭素年代測定と同定』第172集 頁なし
- 22 藤根久・吉川純子（パレオ・ラボ）『飯土井上組遺跡の炭化材樹種同定と炭化種実同定』第182集 p59
- 23 パリノ・サーヴェイ株式会社『種子同定』第190集 p389
- 24 吉川純子（パレオ・ラボ）『出土種実』第194集 p325-327
- 25 吉崎昌一『白井南中道遺跡から検出された炭化植物種子』第202集 p418-419
- 26 株式会社パレオ・ラボ吉川純子『吹屋犬子塚・吹屋中原・白井北中道Ⅱ遺跡より出土した炭化種実等について』第207集 p317-329
- 27 株式会社パレオ・ラボ吉川純子『元総社寺田遺跡Ⅵ区低地出土の大型植物化石』第208集 p215-255
- 28 吉川純子（パレオ・ラボ）『天引狐崎遺跡より出土した大型植物化石』第211集 p233-234
- 29 新山雅広・吉川純子（パレオ・ラボ）『白井遺跡群より出土した炭化種実について』第219集 p430-437
- 30 新山雅広（パレオ・ラボ）『遺構出土種実の分析』第221集 p128-130
- 31 新山雅広（パレオ・ラボ）『出土種実の分析』第222集 p131-132
- 32 株式会社古環境研究所『御布呂遺跡の種実同定』第234集 p140-141
- 33 株式会社古環境研究所『浜川遺跡群における種実同定』第238集 p327-328
- 34 株式会社古環境研究所『種実同定』第246集 p307-308
- 35 新山雅広（パレオ・ラボ）『下植木壺町田遺跡から出土した大型植物化石（1）』第248集 p250
- 36 新山雅広（パレオ・ラボ）『下植木壺町田遺跡から出土した大型植物化石（2）』第248集 p251-252
- 37 パレオ・ラボ『炭化米同定』第256集 p110
- 38 藤根久・鈴木茂・吉川純子（パレオ・ラボ）『三ツ木皿沼遺跡出土の炭化物』第261集 p483-492
- 40 新山雅広（パレオ・ラボ）『白井北中道遺跡（道の駅地点）の炭化種実』第269集 p54-60
- 41 株式会社パレオ・ラボ吉川純子『中里見中川遺跡出土の種実同定』第271集 p235-237
- 42 新山雅広（パレオ・ラボ）『弥生大型植物化石』第272集 p173
- 43 株式会社古環境研究所『八寸長溝遺跡における種実同定』第277集 p77-78
- 44 株式会社古環境研究所『種実同定』第283集 p251・256
- 45 株式会社パレオ・ラボ『炭化種実の検討』第286集 p187-194
- 46 株式会社古環境研究所『長野原一本松遺跡における種実同定（1）』第287集 p289
- 47 株式会社古環境研究所『長野原一本松遺跡における種実同定（2）』第287集 p289-293
- 48 株式会社パレオ・ラボ『上滝榎町北遺跡の大型植物化石』第290集 p1062-1063
- 49 新山雅広（パレオ・ラボ）『波志江中屋敷東遺跡の種実同定 波志江中屋敷東遺跡から出土した大型植物化石』第291集 p303-306
- 50 パリノ・サーヴェイ株式会社『横手南川端遺跡・横手湯田遺跡の自然科学分析』第292集 p133-155
- 51 株式会社古環境研究所『東宮遺跡の種実同定』第303集 p278-279
- 52 新山雅広（パレオ・ラボ）『西久保Ⅰ・横壁勝沼遺跡から出土した炭化種実の同定』第303集 p280-282
- 53 新山雅広（パレオ・ラボ）『徳丸仲田遺跡から出土した大型植物化石』第311集 p295-298
- 54 新山雅広（パレオ・ラボ）『下増田越渡遺跡から出土した大型植物化石』第312集 p118-121
- 55 株式会社古環境研究所『種実同定』第319集 p283-284
- 56 株式会社古環境研究所『C区15号井戸における寄生虫卵及び花粉分析』第335集 p328-330
- 57 新山雅広（パレオ・ラボ）『久々戸遺跡から出土した大型植物化石』第349集 p56-57
- 58 新山雅広（パレオ・ラボ）『今井見切塚遺跡から出土した炭化種実』第350集 p702-703
- 59 パレオ・ラボ 植田弥生『炭化した種子・木材について』第350集 p742-743
- 60 （株）パレオ・ラボ 山形秀樹『炭化材と炭化子葉の放射性炭素年代測定』第350集 p707-708
- 61 新山雅広（パレオ・ラボ）『波志江中屋敷西遺跡から出土した大型植物化石』第352集 p218-219
- 62 株式会社古環境研究所『種実同定』第353集 p47-50
- 63 株式会社古環境研究所『浜町遺跡6区2号土坑出土炭化米』第358集 p322-323

- 64 佐藤洋一郎/株式会社古環境研究所『前橋市泉沢谷津遺跡のイネ種子のDNA分析』第359集 p128-129
65 飯田陽一『炭化米について』第359集 p135-141
66 新山雅広 (パレオ・ラボ)『炭化種実』第363集 p81
67 新山雅広 (パレオ・ラボ)『中郷恵久保遺跡から出土した大型植物化石』第364集 p282
68 新山雅広 (パレオ・ラボ)『今井道上Ⅱ遺跡から出土した炭化種実』第367集 p166
69 パリノ・サーヴェイ株式会社『吹屋伊勢森遺跡の自然化学分析』第373集 p147-158
70 新山雅広 (パレオ・ラボ)『江木下大日遺跡から出土した大型植物化石』第377集 p441-442
71 株式会社古環境研究所『種実同定』第378集 p69-71

参考文献

- 相京建史「食べられる植物の資料集成(その1) -群馬県内の弥生時代遺跡出土種実から見た植物-」『生産の考古学』倉田芳郎先生古希記念会編 同成社1997 p77-82
安藤広道「異説弥生畑作考—南関東地方を対象として—」『西相模考古』第11号2002 p1-56
同「先史時代の種子遺体・土器圧痕の分析をめぐる覚書」『西相模考古』第15号2006 p111-122
辻 誠一郎編『考古学と植物学』考古学と自然科学-③ 同成社2000
能登健・神谷佳明・笹澤泰史・関邦一・桜岡正信・小林大悟「群馬県」『第50回埋蔵文化財研究集会発表要旨集 環境と人間社会 -適応、開発から共生へ- 都道府県別データベース解説』埋蔵文化財研究会 2001 p199
細谷葵「植物考古学 (Archaeobotany) のすすめ」『潮航』第13号1995 P61-89

以下のインターネット上の情報については2006年12月20日取得

洞口正史 土を洗う

<http://archaeoring.ld.infoseek.co.jp/orbit/explorer/seed/carbon/carbo1.htm>

同 土を洗う 実践編

<http://archaeoring.ld.infoseek.co.jp/orbit/explorer/seed/carbon/carbo2.htm>

同 石墨遺跡の炭化種実類について

<http://archaeoring.ld.infoseek.co.jp/orbit/explorer/seed/kkcb/kkcbmain.html>

同 住居内で炭化米が見つかる

<http://archaeoring.ld.infoseek.co.jp/orbit/explorer/seed/tanka.html>

注

土壌サンプルの採取単位を集成の対象とすると、あまりにも数が多かつ煩雑となるため、「遺構」に近い意味合いの採取単位として「地点」を用いた。竪穴住居や土坑などでは1つの遺構をそのまま1地点としている。モモヤケルミの核などを単独で拾い上げた場合も1地点となる。しかし水田や畠を含む旧地表面や河道などの調査においては、それぞれの資料の条件によって、1地点の扱いが異なるものにならざるを得ない。同一地点の異なる土層をそれぞれ1地点として扱う場合や、一連の水田であっても田面と畦を異なる地点として扱う場合があり、逆に広い田面をまとめて1地点として扱う場合もある。