

神野 恵・野田 優人

1. はじめに

発掘調査によって出土した植物遺体から、香辛料として利用された可能性のあるものを集成するのが、本研究の目的である。弥生時代の倭人に関する唯一の文字史料である『三国志』魏書第30巻烏丸鮮卑東夷伝倭人条、いわゆる『魏志倭人伝』には、「有薑・橘・椒・薑荷、不知以爲滋味（ショウガ・タチバナ・サンショウ・ミョウガはあるが、その滋味を知らない）」とある。最近の発掘調査では、種子などの微細な植物遺体についても取上げ、分析、報告されている例が増加してきている。本研究は、そういった出土植物遺体から、『魏志倭人伝』の記述を検証する可能性があるかを探る試みである。

2. 出土遺跡の集成

遺跡から出土しているといっても、それが香辛料として利用されていたことを示すわけではない。種子等の植物遺体が出土する理由としては、①採集され、蓄積された場合、②摂食され、排便とともに排出された場合、③埋土中に偶然紛れ込んだ場合などが考えられる。①のように、明らかに集められたものであっても、これらが香辛料として利用されたかどうか検証することは難しい。出土植物遺体のコンテクストを踏まえた上での理解が必要であるが、本研究では出土状況の詳細な分析までおこなうに至らなかった。この点については、今後の課題としたい。

しかしながら、遺跡から植物遺体が見つかるということは、その植物が身近に存在し、利用可能な状態であったことを示すのは間違いない。

3. 植物遺体のサンショウ類

植物遺体のなかでもサンショウを中心に集成をおこなった。全ての報告書を確認しえだわけではないので、今後も増加する可能性があることは付言しておく。サンショウ類のうち、植物遺体として見つかったものは、サンショウ、イヌザンショウ、カラスザンショウの3種類である。フユザンショウがないのは、発掘調査に際して、植物遺体を視野に入れた調査が行われているのが、東日本の縄文時代の遺跡が圧倒的に多く、そもそも縄文時代の遺跡が東日本と比べて少ない西日本では、土壌を

洗って小さい種子の植物遺体を抽出する調査方法を用いるケースが少ないことが挙げられよう。

他の種子類の出土傾向と比較する意味で、シソ、ニワトコ、エゴマなどについてもリストアップした。

これをみると、現時点で縄文時代から中世まで種子の植物遺体が抽出、分析されている223遺跡のうち、サンショウ、イヌザンショウ、カラスザンショウは、それぞれ58、12、29、計99遺跡から出土している。サンショウ類の中ではサンショウが58遺跡と飛び抜けて多い。時代別推移をみると、サンショウの比率が飛鳥・奈良時代以降に多くなる傾向が看取できる。これは、別稿（桑田、中村）でも述べたように、中国や朝鮮半島から食生活や薬としての知識がもたらされ、サンショウ類の利用頻度が高まったことが背景に想定できよう。

ついで、カラスザンショウが29遺跡である、カラスザンショウは飛鳥・奈良時代にはオホタラや食朱莢と呼ばれ、食用にされていたと考えられる。カラスザンショウの時期別推移に大きな変化は認められない。イヌザンショウは、飛鳥・奈良時代以降、曼椒油あるいはホソキ油として文献史料に登場し、油糧作物として利用されていたことは既に述べた（神野恵・中村亜希子・深澤芳樹「曼椒油」再現時実験」本書所収、pp.35-40）。縄文、弥生時代におけるイヌザンショウ利用の実態については、不明であるが、中近世においても虫下しや湿布薬などに利用されていたことを考えると、通史的に一定量出土が確認できるのも首肯できよう。

さらに、資料数が十分とは言えないが、サンショウとカラスザンショウは同じ遺跡から出土することが多いいっぽう、サンショウとイヌザンショウは補完的な関係にあるようにもみえる。ここから、サンショウを好んで利用されたものの、サンショウが手に入らない場合は、イヌザンショウがその代替として利用されたことがあったのかもしれない。今後、さらに種子の植物遺体に関するデータとして蓄積されれば、こういった傾向が地域ごと、時期ごとで検討可能になろう。

4. ニワトコ・エゴマ・シソ

さて、参考程度にあつめたシソ、エゴマ、ニワトコについても少し触れておこう。シソ、エゴマについては松谷暁子が、縄文時代における利用を述べている（松谷

暁子 1983「エゴマ・シソ」『縄文文化の研究2 生業』雄山閣)。これによると長野県諏訪市の荒神山遺跡、縄文時代中期の竪穴住居から、エゴマとシソが見つかり、クッキー状の炭化物から、エゴマが出土したことから、種子として料理の中に混ぜ込まれて摂食していたことが明らかとなった。

ニワトコは青森県三内丸山遺跡で大量に集積されているのが見つかり、これから酒を作ったと考えられている。ニワトコの時代ごとの遺跡数に対する出現比率は、むしろ縄文時代で高く、飛鳥・奈良時代以降、少なくなっているように見える。ニワトコは古代において、山多都・山多豆・夜麻多豆（ヤマタヅ）や造木（ミタツコギ）、接骨木（セッコツボク）などと呼ばれ、薬として用いられていた。栄養的にはビタミンAやCを多く含むことから、現代的な感覚からすると、薬というよりサプリメントとして摂食されていた可能性もあろう。

5. まとめ

今回の集成的検証では、①サンショウ類は飛鳥・奈良時代以降に増加する傾向にあること、②サンショウ類のなかでもサンショウが飛び抜けて多いこと、③エゴマ、シソなどは通史的に一定量出土していること、④ニワトコは比較的縄文時代に多く、飛鳥・奈良時代以降はやや少なくなることなどの傾向をみることができた。今後も集成をさらに充実し、文字史料、考古資料、民俗例などさまざまな観点から、古代の植物利用の変遷を考える足がかりとしたい。

	遺跡名	所在地	時代	遺構 層位	サン シヨウ	イヌ ザン シヨウ	カ ラ ス ザ ン シ ヨ ウ	エ ゴ マ	ニ ワ ト コ	シ ソ	出典
1	卯ノ木泥炭層遺跡	新潟県十日町市	縄文草創期	泥炭層		○			○		25
2	鳥浜貝塚	福井県若狭町	縄文草創期、 早期	貝塚 堆積 層					○		15, 46
3	粟津湖底遺跡	滋賀県大津市	縄文早期初頭	自然流路 (クリ塚)	○						36
4	西張遺跡	青森県三戸郡	縄文早期中葉	第6号住居 跡 (貼床)				○		○	7
5	原平遺跡	山梨県大月市	縄文早期末	竪穴住居					○		20
6	中野B遺跡	北海道函館市	縄文早期	竪穴住居							73, 136
7	前野田向遺跡	東京都板橋区	縄文早期	竪穴住居			○				95, 106
8	上久津呂中屋遺跡	富山県高岡市	縄文早期～前 期	谷			○				24
9	三引遺跡	石川県鹿島郡	縄文早期～前 期	貝塚	○		○		○		101, 106
10	鳥浜貝塚	福井県若狭町	縄文早期～前 期	土壌層		○		○			45
11	神門遺跡	千葉県千葉市	縄文早期末～ 前期初					○			15
12	鳥浜貝塚	福井県若狭町	縄文前期			○		○	○		15, 45
13	花鳥山遺跡	山梨県笛吹市	縄文前期	竪穴住居 床面				○			100
14	小三内遺跡	青森県青森市	縄文前期	堆積層	○			○	○	○	20, 53
15	三内丸山遺跡	青森県青森市	縄文前期中葉	堆積層					○		15, 32
16	池内遺跡	秋田県大館市	縄文前期中葉	谷					○		106
17	押出遺跡	山形県東置賜郡	縄文前期	泥炭湿地			○?		○		106
18	大坪遺跡	千葉県富津市	縄文前期	貝塚			○				106
19	三内丸山遺跡	青森県青森市	縄文前期末	17～34層	○				○		34
20	向田 (18) 遺跡	青森県野辺地町	縄文前期末		○				○		60, 106
21	伊木力遺跡	長崎県諫早市	縄文前期、後 期	ピット				○		○	52, 53
22	鳴川右岸遺跡	北海道亀田郡	縄文中期前葉	土坑					○		53, 72
23	粟津湖底遺跡第 3貝塚	滋賀県大津市	縄文中期前半	貝塚			○	○	○		37, 53
24	岩渡小谷 (4) 遺跡	青森県青森市	縄文中期前～ 中葉	堆積層					○		53, 61
25	目切遺跡	長野県岡谷市	縄文中期中葉	竪穴住居覆 土	○				○		4, 53
26	ツルネ遺跡	岐阜県高山市	縄文中期	ピット				○		○	53
27	月見松遺跡	長野県伊那市	縄文中期	竪穴住居				○		○	53
28	上前尾根遺跡	長野県諏訪市	縄文中期					○		○	53
29	荒神山遺跡	長野県諏訪市	縄文中期	竪穴住居				○		○	53
30	大石遺跡	長野県諏訪市	縄文中期	竪穴住居				○		○	11
31	上の平遺跡	長野県諏訪市	縄文中期	竪穴住居				○		○	53
32	曾利遺跡	長野県諏訪市	縄文中期	竪穴住居				○		○	53
33	伴野原遺跡	長野県下伊那郡	縄文中期	竪穴住居				○		○	53
34	富ノ沢遺跡	青森県上北部	縄文中期	竪穴住居					○		106

	遺跡名	所在地	時代	遺構 層位	サン ショウ	イヌ ザン ショウ	カ ラ ス ザ ン ショウ	エ ゴ マ	ニ ワ ト コ	シ ン	出典
35	上の平遺跡	山梨県甲府市	縄文中期	竪穴住居		○		○	○		103, 106
36	中谷遺跡	山梨県都留市	縄文中期	竪穴住居					○		67, 106
37	屋代遺跡群	長野県更埴市	縄文中期	竪穴住居					○		68, 106
38	寺所第2遺跡	山梨県北杜市	縄文中期前葉	竪穴住居				○			106
39	三内丸山遺跡	青森県青森市	縄文中期後葉	11496、 11496号 ピット			○		○		34
40	三内丸山遺跡	青森県青森市	縄文中期後葉	13728号 ピット	○						34
41	三内丸山遺跡	青森県青森市	縄文中期後葉	13729号 ピット					○		34
42	駒木野遺跡	東京都青梅市	縄文中期後葉	竪穴住居	△						106
43	竜ヶ崎A遺跡	滋賀県蒲生郡	縄文中期後半	土坑				○			106
44	大月遺跡	山梨県大月市	縄文中期末～ 後期初	竪穴住居	○						106
45	田代遺跡	青森県八戸市	縄文中期末～ 後期初	竪穴住居、 土坑					○		69, 106
46	宮之迫遺跡	鹿児島県曽於市	縄文中期末～ 後期前葉	土坑、焼土			△				9
47	和台遺跡	福島県福島市	縄文中期末	竪穴住居					○		106
48	三内丸山遺跡	青森県青森市	縄文中期末葉	竪穴住居第 683号	○						41
49	三内丸山遺跡	青森県青森市	縄文中期末～ 後期初	堆積層	○				○		33
50	和泉A遺跡	新潟県中頸城郡	縄文中期～晩 期	堆積層	○						56, 106
51	中川原遺跡	大分県日田市	縄文後期中葉	炉（3号土 坑）			○				2
52	忍路土場遺跡	北海道小樽市	縄文後期中葉	堆積層					○		70, 106
53	キウス4遺跡 R 地区	北海道千歳市	縄文後期後葉	盛土遺構					○		74, 106
54	風張（1）遺跡	青森県八戸市	縄文後期後半	竪穴住居	○				○		106
55	なすなはら遺跡	東京都町田市	縄文後期	竪穴住居				○			15
56	阿曾田遺跡	岐阜県中津川市	縄文後期	土坑				○		○	20
57	寺野東遺跡	栃木県小山市	縄文後期	環状盛土遺 構	○						57, 58, 106
58	野地遺跡	新潟県	縄文後期～晩 期	廃棄層	○		○	○	○		59
59	是川仲居遺跡	青森県八戸市	縄文後期末～ 晩期	堆積層				○	○		106
60	渡戸遺跡	山形県天童市	縄文後、晩期	泥炭層	○				○		63, 106
61	上里遺跡	京都府京都市	縄文晩期	溝（集落区 画溝）	○						5
62	米泉遺跡	石川県金沢市	縄文晩期	低湿地	○		○	○	○		15, 102
63	中里見中川遺跡	群馬県高崎市	縄文晩期	土坑	○		○				88
64	長野原一本松	群馬県吾妻郡	縄文	基本土層	○						86
65	上谷寺遺跡	秋田県本荘市	縄文後期	水さらし場	○		○		○		93, 106
66	青田遺跡	新潟県北蒲原郡	縄文晩期後半	堆積層	○	○	○	○	○		59, 106

	遺跡名	所在地	時代	遺構 層位	サン ショウ	イヌ ザン ショウ	カ ラ ス ザ ン ショウ	エ ゴ マ	ニ ワ ト コ	シ ソ	出典
67	山王圀遺跡	宮城県栗原市	縄文晩期後葉 ～弥生中期	堆積層	○				○		62, 106
68	京都大学構内遺跡	京都府京都市	縄文晩期～弥 生前期	粘土層					○		110
69	唐古・鍵遺跡	奈良県磯城郡田原 本町	弥生時代		○						111
70	青谷上寺地遺跡	鳥取県鳥取市	古墳後期	SM1					○		38
71	津島遺跡	岡山県岡山市	弥生前期					○			15
72	本高弓ノ木遺跡	鳥取県鳥取市	弥生前期	溝				△	△		29
73	八幡遺跡	青森県八戸市	弥生前期後葉	竪穴住居					○		106
74	石之坪遺跡	山梨県韮崎市	弥生前期末～ 中期初		○						106, 65
75	葛原遺跡	大分県日田市	弥生中期初頭	炉	○		○				3
76	亀井遺跡	大阪府八尾市	弥生中期	井戸				○?		○?	15, 104
77	南溝手遺跡	岡山県総社市	弥生中期	竪穴住居 (甕内部)				○			19
78	新保遺跡	群馬県高崎市	弥生中期後半 ～古墳時代前 期	旧河道	○		○				94
79	白倉下原遺跡	群馬県甘楽郡	弥生中期	竪穴住居	○						83
80	高田B遺跡	宮城県仙台市	弥生中期中葉	自然流路	○	○			○		64, 106
81	青谷上寺地遺跡	鳥取県鳥取市	弥生中期後葉 ～古墳	SD118					○		38
82	本高弓ノ木遺跡	鳥取県鳥取市	弥生中後葉	溝					○		29
83	新保田中村前遺跡	群馬県高崎市	弥生後期	河川	○			○	○	○	94
84	亀井遺跡	大阪府八尾市	弥生後期	溝				○?		○?	104
85	橋原遺跡	長野県岡谷市	弥生後期					○			15, 112
86	青谷上寺地遺跡	鳥取県鳥取市	弥生後期後葉	SD11-2	○				○		38
87	笹津乳母ヶ谷第 Ⅱ遺跡	鳥取県東伯郡	弥生後期後葉	ピット			○				26
88	青谷上寺地遺跡	鳥取県鳥取市	弥生終末	SD11-4a					○		38
89	纏向遺跡	奈良県桜井市	3世紀中頃	土坑				○	○		28
90	徳丸仲田遺跡	群馬県前橋市	古墳時代前期	河道	○						85
91	中内村前遺跡	群馬県高崎市	古墳前期	井戸		○	○				90
92	中高瀬観音山遺跡	群馬県富岡市	古墳前期	土器内			○				91
93	津島遺跡	岡山県岡山市	古墳前期	井戸			○		○		108
94	蛭沢遺跡	群馬県高崎市	古墳前期	井戸	○						99
95	本高弓ノ木遺跡	鳥取県鳥取市	古墳時代前期	落ち込み					○		29
96	津島遺跡	岡山県岡山市	古墳中期	井戸			○				109
97	武田遺跡	茨城県ひたちなか 市	古墳後期	竪穴住居				○			15
98	平出遺跡	長野県塩尻市	古墳～平安		○						15
99	二之宮千足遺跡	群馬県前橋市	古墳後期～平 安	水田、溝、 自然堆積層	○		○	○	○		84
100	白倉下原遺跡	群馬県甘楽郡	古墳	竪穴住居	○						83

	遺跡名	所在地	時代	遺構 層位	サン ショウ	イヌ ザン ショウ	カ ラ ス ザン ショウ	エ ゴ マ	ニ ワ ト コ	シ ン	出典
101	白井北中道Ⅱ遺跡	群馬県渋川市	6世紀	放牧地、畑			○				81
102	吹屋犬子塚遺跡	群馬県渋川市	6世紀	放牧地、畑					○		81
103	和爾・森本遺跡	奈良県天理市	古墳時代後期	SE03		○					40
104	青谷上寺地遺跡	鳥取県鳥取市	古墳後期～平安	SF1	○						38
105	前期難波宮内裏西方官衙	大阪府大阪市	古墳後期～飛鳥	第7c層貝集中層	○	○	○				43
106	二之宮宮下東遺跡	群馬県前橋市	6世紀末～7世紀初	遺物包含層	○						96
107	前期難波宮内裏西方官衙	大阪府大阪市	前期難波宮期	泉施設SG301	○	○					43
108	難波宮	大阪府大阪市	7世紀前～中頃	SK10043	○		○				42
109	藤原宮朝堂院朝庭	奈良県橿原市	7世紀後半	SD10705 23層		○					43
110	藤原京右京七条一坊	奈良県奈良市	7世紀後半	SX7420	○						92
111	藤原宮外濠	奈良県橿原市	7世紀後半	SD170					○		76
112	中野平遺跡	青森県上北郡	奈良時代（8世紀）	竪穴住居床直上					○		92
113	石墨遺跡沼田チェーンベース地点	群馬県沼田市	8世紀	小鍛冶遺構				○			21
114	平城宮 東方官衙	奈良県奈良市	8世紀中頃～後半	SX19197上層	○						87
115	平城宮 東方官衙	奈良県奈良市	奈良時代	SX19202上、下層				○			47
116	平城宮 東方官衙	奈良県奈良市	8世紀後半	SX19198	○			○			50
117	平城宮 東方官衙	奈良県奈良市	8世紀後半？	SX19189 16層				○			48
118	恒川遺跡	長野県飯田市	奈良時代	不明	○						15
119	秋田城	秋田県秋田市	8世紀中～後半	SX02沼状落ち込み			○	○	○		78, 92
120	鴻臚館	福岡県福岡市	8世紀	SK57	○			○			92
121	川合遺跡	静岡県静岡市	8世紀	SE402				○			92
122	宮町遺跡	滋賀県甲賀市	8世紀中	SD256	○			○			92
123	長岡宮 朝堂院北西官衙	京都府向日市	8世紀後半	SX248148	○						92
124	神門遺跡	千葉県千葉市	平安時代	堆積層	○		○		○		107
125	日高遺跡	群馬県高崎市	平安時代	水田、河道	○				○		55
126	三内丸山遺跡	青森県青森市	平安時代	堆積層 3層				○	○		35
127	近野遺跡	青森県青森市	平安時代	焼失家屋				○		○?	18
128	中里見中川遺跡	群馬県高崎市	平安時代	溝			○				88
129	江木下大日遺跡	群馬県前橋市	平安時代	井戸底面	○						113

	遺跡名	所在地	時代	遺構 層位	サン ショウ	イヌ ザン ショウ	カ ラ ス ザ ン ショウ	エ ゴ マ	ニ ワ ト コ	シ ソ	出典
130	細谷地遺跡	岩手県盛岡市	9世紀後半～10世紀初	焼失家屋 RA132	○						6
131	野木遺跡	青森県青森市	9世紀中葉～10世紀中葉	竪穴住居床面	○						23
132	東峰須川雷電遺跡	群馬県利根郡	10世紀前半	土坑		○					82
133	津寺遺跡	岡山県岡山市	10世紀中葉	土坑	○			○			15
134	向田遺跡	青森県上北郡	11世紀前半	第108号住居跡	○			○	○		8
135	向田遺跡	青森県上北郡	11世紀前半	第19号住居跡				○			8
136	矢立廃寺	秋田県大館市	12世紀中頃	ピット3				○			97
137	柳之御所遺跡	岩手県西磐井郡	12世紀	SK26, 27, 28, 29				○			79, 92
138	横手湯田遺跡	群馬県前橋市	中世	溝	○						89
139	下原遺跡	群馬県吾妻郡	中世	焼土（囲炉裏の框？）	○						98
140	手洗野赤浦遺跡	富山県高岡市	中世後半	道路側溝					○		27
141	茂別遺跡	北海道上磯町	続縄文時代？	屋外焼土、竪穴住居					○		71, 106
142	下戸塚遺跡	東京都新宿区	14世紀中～15世紀後	6号井戸	○						44
143	佐々木アサバタケ遺跡	石川県小松市	14～15世紀	井戸				○			15, 105
144	境田D遺跡	山形県山形市	不明	大溝				○			15

引用文献

1. 吉川純子 2009「出土種実による植物利用解析」『野地遺跡』日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書 32.
2. 佐々木由香 2006「中川原遺跡 2 次調査出土の炭化種実」『中川原遺跡—2 次調査概要—』日田市埋蔵文化財調査報告書第 72、93 集
3. 佐々木由香・バンダリ＝スダルシャン・菊地有希子 2010「種実同定」『葛原遺跡 6 次 大行事遺跡 2 次』日田市埋蔵文化財調査報告書第 94 集
4. 会田 進・中沢 道彦・那須 浩郎・佐々木由香・山田 武文・興石 甫 2011「長野県岡谷市目切遺跡出土の炭化種実とレプリカ法による土器種実圧痕の研究」『資源環境と人類：明治大学黒曜石センター紀要』第 2 号
5. 高橋 潔 2008「上里遺跡で見つかった炭化米と豆」『リーフレット京都』No.236
6. 吉川純子 2008「細谷地遺跡住居跡より出土した炭化種実」『細谷地遺跡第 13 次・第 14 次発掘調査報告書：盛岡南新都市土地区画整理事業関連遺跡発掘調査』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター、岩手県埋蔵文化財報告書第 513 集
7. 新山雅広 1998「西張遺跡（2）から出土した大型植物化石」『西張（2）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書 第 233 集
8. 青森県教育委員会 2004「（5）種実同定」『向田（35）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書 第 373 集
9. 小畑弘己・真邊彩 2013「鹿児島県宮之迫遺跡の圧痕調査成果 - 縄文時代の家屋害虫コクゾウムシ属甲虫圧痕の成因に関する一理解」『熊本大学文学部 文学部論叢』第 104 号
10. 松谷暁子 1994「津寺遺跡丸太調査区出土植物遺残」「三手遺跡 津寺遺跡」岡山県埋蔵文化財発掘調査報告 90
11. 松谷暁子 1976「長野県諏訪郡原村大石遺跡出土のタール状炭化種子の同定について」『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書 - 茅野市・原村その 1、富士見町その 2-』
12. 松谷暁子 1983「エゴマ・シソ」『縄文文化の研究 2 生業』
13. 橋口尚武 1983「調理」『縄文文化の研究 2 生業』
14. 須田英一 1995「エゴマの利用法とその民俗」『月刊 考古学ジャーナル』No.389 6 月号
15. 松谷暁子 1995「遺跡からのエゴマ出土について」『月刊 考古学ジャーナル』No.389 6 月号
16. 長沢宏昌 1995「山梨県における栽培植物の出土事例」『月刊 考古学ジャーナル』No.389 6 月号
17. 岡田康博・伊藤由美子 1995「三内丸山遺跡にみる植物利用」『月刊 考古学ジャーナル』No.389 6 月号
18. 吉川純子 2005「4 章 E 区遺構内出土炭化種実」『近野遺跡Ⅷ』青森県埋蔵文化財調査報告書 第 394 集
19. 松谷暁子 1995「南溝手遺跡出土の炭化種実について」『南溝手遺跡 2』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告 107
20. 宮本一夫 2000「縄文農耕と縄文社会」『古代史の論点 1 環境と食料生産』
21. 吉崎昌一、椿坂恭代 1991「中野平遺跡から検出された微細植物遺体について」『中野平遺跡』（古代編）青森県埋蔵文化財調査報告書 第 134 集
22. 長野県 1983「自然科学と考古学」『長野県史 考古資料編』
23. 吉崎昌一、椿坂恭代 2000「青森県野木遺跡出土平安時代の炭化植物種子」『野木遺跡発掘調査報告書 3』
24. 伊藤良永・松元美由紀 2013「1 号谷の自然科学分析 b 種実同定」『上久津呂中屋遺跡発掘調査報告』富山県文化振興財団埋蔵文化財発掘調査報告書第 55 集
25. 百原 新 2012「卯ノ木泥炭層遺跡の大型植物遺体群」『新潟県卯ノ木泥炭層遺跡の発掘調査による縄文文化形成期の古環境と生業の研究』
26. 古環境研究所 2007「笹津乳母ヶ谷第 2 遺跡における炭化種実同定」『笹津乳母ヶ谷第 2 遺跡 1』鳥取県埋蔵文化財センター調査報告書 12
27. 株式会社パレオ・ラボ新山雅広 植田弥生 2007「手洗野赤浦遺跡・岩坪岡田島遺跡から出土した大型植物化石」『手洗野赤浦遺跡・岩坪岡田島遺跡・近世北陸道遺跡発掘調査報告』富山県文化振興財団埋蔵文化財発掘調査報告第 35

集

28. 桜井市立埋蔵文化財センター 2011「纏向遺跡第 168 次調査（辻地区）SK-3001 出土遺物の自然科学的分析結果について」『纏向遺跡第 168 次調査分析結果速報展示資料』
29. 鳥取県教育委員会 2013「本高弓ノ木遺跡 5 区 5 溝・420 溝における種実同定」『本高弓ノ木遺跡（5 区）Ⅰ』【第 3 分冊（遺物（土器・石器・鉄器）・分析）埋蔵文化財発掘調査報告書ⅩⅢ】
30. 鳥取県教育委員会 2013「本高弓ノ木遺跡の古環境復原」本高弓ノ木遺跡（5 区）Ⅰ』【第 3 分冊（遺物（土器・石器・鉄器）・分析）埋蔵文化財発掘調査報告書ⅩⅢ】
31. 鳥取県教育委員会 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（遺物（土器・石器・鉄器）・分析）埋蔵文化財発掘調査報告書ⅩⅢ】
32. 南木睦彦、住田雅和、辻誠一郎 1998「三内丸山遺跡第 6 鉄塔地区Ⅵ a、Ⅵ b 層から産出した大型植物遺体（化石）」『三内丸山遺跡Ⅸ - 第 6 鉄塔地区調査報告書 2-（第 2 分冊）』青森県埋蔵文化財調査報告書 第 249 集
33. 吉川昌伸、吉川純子 2008「三内丸山（9）遺跡の植生史と沢内の堆積環境」『三内丸山（9）遺跡Ⅱ - 東北新幹線建設事業に伴う遺跡発掘調査報告書 -』青森県埋蔵文化財発掘報告書 第 448 集
34. 株式会社パレオ・ラボ 佐々木由香、バンダーリ＝スダルシャン 2008「第 4 節 第 6 区調査区出土の大型植物遺体」『三内丸山遺跡 33- 第 30 次調査報告書 -』青森県埋蔵文化財調査報告書第 462 集
35. 吉川純子 2007「三内遺跡・三内丸山（9）遺跡より出土した大型植物化石」『三内遺跡Ⅱ 三内丸山遺跡（9）遺跡 - 東北新幹線建設事業に伴う遺跡発掘調査報告書 -』青森県埋蔵文化財調査報告書第 434 集
36. 南木睦彦、中川治美 2000「2 節 大型植物遺体」『栗津湖底遺跡 自然流路（栗津湖底遺跡Ⅲ）』琵琶湖開発事業関連埋蔵文化財発掘調査報告書 3-2.
37. 中川治美 1997「第 8 章 植物遺体」『栗津湖底遺跡第 3 貝塚（栗津湖底遺跡Ⅰ）本文編』琵琶湖開発事業関連埋蔵文化財発掘調査報告書 1
38. 佐々木由香、バンダリ スダルシャン、黒沼保子（パレオ・ラボ）2014「第 1 項 第 13 次調査から出土した大型植物遺体」『青谷上寺地遺跡 13 第 13 次・14 次発掘調査報告書』鳥取県埋蔵文化財センター調査報告書 59
39. 吉崎昌一 1992「青森県八幡遺跡 12 号住居から検出された雑穀類とコメほかの植物種子」『八幡遺跡 発掘調査報告書Ⅱ』八戸市埋蔵文化財調査報告書第 47 集
40. 粉川昭平 1983「第 3 節 和爾・森本遺跡出土の子実類」『和爾・森本遺跡』奈良県史跡名勝天然記念物調査報告書第 45 冊
41. 吉川純子 2006「第 3 節 三内丸山遺跡第 683 号住居跡より出土した炭化種実」『三内丸山遺跡 29- 第 19・25・27・29 次調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第 422 集
42. 那須孝悌 1981「植物遺体および花粉」『難波宮址の研究 第七』
43. 吉川純子 2000「第Ⅳ章 出土資料の分析と検討 5 節前期難波宮水利施設に係わる古環境分析（3）大型植物化石」『難波宮址の研究 第十一』
44. 吉川昌伸、吉川純子、藤根久（株式会社パレオ・ラボ）1997「第 4 節 井戸内堆積物の植物化石群集」『下戸塚遺跡の調査』第 4 部 中近世編—中世— 早稲田大学安部球場跡地埋蔵文化財調査報告書
45. 笠原安夫 1983「5 鳥浜貝塚（第 6 次発掘）の植物種子の検出と同定について」『鳥浜貝塚 1981 年・1982 年度 調査概報・研究の成果 - 縄文前期を主とする低湿地遺跡の調査 3-』
46. 1984「4、鳥浜貝塚（第 7 次発掘）の植物種子の検出と同定—とくにアブラナ類とカジノキおよびコウゾの同定 -」『鳥浜貝塚 1983 年度 調査概報・研究の成果 - 縄文前期を主とする低湿地遺跡の調査 4-』
47. 奈良文化財研究所 2010「東方官衙地区の調査 - 第 440・466 次 -」『奈良文化財研究所紀要 2010』
48. 今井晃樹 2011「平城宮東方官衙地区 SK19189 の自然化学分析 - 第 440 次 -」『奈良文化財研究所紀要 2011』
49. 山崎健・若杉智宏・金原正子・金原美奈子・杉山真二・奥野絵美 2012「朝堂院朝廷、右京六条二・三坊の自然科

学分析 - 第 163・167 次調査から』『奈良文化財研究所紀要 2012』

50. 廣瀬覚・山崎健・若杉智宏・金原正子・金原美奈子・杉山真二 2013「藤原宮朝堂院朝廷の自然科学分析 - 第 169 次」『奈良文化財研究所紀要 2013』
51. 渡辺 誠 1985「第 2 節 大型種子類」『阿曾田遺跡発掘調査報告書』
52. 南木睦彦・粉川昭平 1990「伊木力遺跡の大型植物化石群集」『伊木力遺跡 - 長崎県西彼杵郡多良見町舟津郷所在 -』同志社大学文学部考古学調査研究 第 7 冊
53. 粉川昭平 2010「大型植物化石群」『小三内遺跡発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第 22 集
54. 粉川昭平 1986「12 新保遺跡出土種子類」『新保遺跡 I 弥生・古墳時代大溝編』 - 関越自動車道（新潟線）地域埋蔵文化財発掘調査報告書第 10 集 -
55. 粉川昭平 1982「日高遺跡出土の栽培植物種子の同定」『日高遺跡』 - 関越自動車道（新潟線）地域埋蔵文化財発掘調査報告書第 5 集 -
56. 新潟県埋蔵文化財調査事業団、新潟県教育委員会 1999「G 和泉 A 遺跡における種実同定」『上信越自動車道関係発掘調査報告書 V 和泉 A 遺跡（本文・観察表編）』新潟県埋蔵文化財調査報告書 第 93 集
57. 吉川純子 1998「寺野東遺跡開析谷内堆積物の大型植物化石」『寺野東遺跡Ⅳ 小山市小山東部地区工業用地造成に伴う埋蔵文化財発掘調査（縄文時代 谷部編 -2）』栃木県埋蔵文化財調査報告書第 208 集
58. 吉川純子 1997「第 6 節 水場の遺構および環状盛土遺構の大型植物化石群」『寺野東遺跡Ⅴ小山市小山東部地区工業用地造成に伴う埋蔵文化財発掘調査（縄文時代 環状盛土遺構・水場の遺構編 -2）』栃木県埋蔵文化財調査報告書第 200 集
59. 吉川純子 2004「2 青田遺跡より産出した大型植物化石からみた古環境と植物利用」『日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書Ⅴ 青田遺跡（関連諸科学・写真図版編）』新潟県埋蔵文化財調査報告書 第 133 集
60. 吉川純子 2004「第 2 節 向日（18）遺跡より産出した大型植物化石」『向日（18）遺跡発掘調査報告書 - 国道 279 号有戸バイパス道路改築事業に伴う発掘調査 -』野辺地町文化財調査報告書第 14 集
61. 吉川純子・伊藤由美子 2004「第 11 節 青森県岩渡小谷（4）遺跡より産出した大型植物化石群」『岩渡小谷（4）遺跡Ⅱ - 東北縦貫自動車道八戸線（青森～青森）建設事業に伴う遺跡発掘調査報告書 -』青森県埋蔵文化財調査報告書 第 371 集
62. 吉川純子 1996「付章 4 縄文時代包含層出土大型植物化石の分析」『国史跡 山王岡遺跡 発掘調査報告書Ⅱ』
63. パリノ・サーヴェイ株式会社 1996「渡戸遺跡 自然科学分析」『渡戸遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 35 集
64. 吉川純子 2000「高田 B 遺跡より出土した大型植物化石」『高田 B 遺跡 第 2 分冊 分析・考察編』仙台市文化財調査報告書第 242 集
65. 吉川純子 2000「第 2 節 葦崎市石之坪遺跡より産出した炭化種実」『石之坪遺跡（東地区） - 県営圃場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 -』
66. 松谷暁子 1992「第 1 節 大月遺跡から出土した炭化植物について」『大月遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書 第 139 集
67. 松谷暁子 1996「第 1 節 中谷遺跡出土炭化種子について」『中谷遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書 第 116 集
68. 辻 誠一郎・南木睦彦・住田雅和・辻 圭子・福田美和 1998「1 屋代遺跡群の古代の大型植物体群」『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書 26- 更埴市内 その 5- 更埴条里遺跡・屋代遺跡群（含む大境遺跡・窪河原遺跡） - 古代 1 編 - 本文』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 42
69. 吉川純子 2006「第 8 節 田代遺跡より出土した炭化種実」『田代遺跡 - 県道八戸大野線道路改良事業に伴う遺跡発掘調査報告 -』青森県埋蔵文化財調査報告書 第 413 集

70. 矢野牧夫 1989 「2 忍路土場遺跡から出土した植物遺体」『忍路土場遺跡・忍路 5 遺跡 - 北後志東部地区広域営農団地農道整備事業用地内埋蔵文化財発掘調査報告書 -』北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第 53 集
71. 吉崎昌一、椿坂恭代 1998 「9、茂別遺跡から出土した炭化植物種子について」『茂別遺跡 - 一般国道 228 号上磯町茂辺地防災工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書 -』(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第 121 集
72. 吉崎昌一 1997 「1 鳴川右岸遺跡出土植物遺体について」『鳴川右岸遺跡・桜町遺跡』(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第 112 集
73. 吉崎昌一、椿坂恭代 1995 「6、北海道・中野 B 遺跡から検出された縄文時代早期の植物種子」『中野 B 遺跡 - 函館空港拡張整備工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書 - 第 4 分冊』(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第 97 集
74. 吉崎昌一、椿坂恭代 2003 「4、キウス 4 遺跡 R 地区から出土した縄文時代の植物種子」『千歳市 キウス遺跡 (9) - 北海道横断自動車道 (千歳～夕張) 埋蔵文化財発掘調査報告書 - [第二分冊]』(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第 180 集
75. 吉崎昌一 1994 「3、北海道亀田郡鳴川右岸遺跡で検出された植物種子」『鳴川右岸遺跡』(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第 87 集
76. 粉川昭平 1992 「種実類」『藤原京跡の便所遺構 - 右京七条一坊西北坪 -』
77. 財団法人向日市埋蔵文化財センター、向日市教育委員会「種実遺体」『向日市埋蔵文化財調査報告書 第 37 集』財団法人向日市埋蔵文化財センター、向日市教育委員会
78. 金原正明・金原正子、中村亮仁 1995 「秋田城跡における自然科学的分析」『秋田城跡』
79. 株式会社古環境研究所 2000 「柳之御所遺跡におけるトイレ遺構分析」『柳之御所遺跡 - 第 56 次発掘調査概報 -』岩手県文化財調査報告書 第 117 集 平泉遺跡群発掘調査報告書
80. 金原正明・金原正子 1994 「鴻臚館跡の土壌 (便所遺構) における寄生虫卵・花粉・種実の同定分析」『鴻臚館跡 4』福岡市埋蔵文化財調査報告書 < 第 372 集 >
81. 吉川純子 1996 「第 5 節 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」『白井北中道Ⅱ遺跡、吹屋犬子塚遺跡、吹屋中原遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第 207 集
82. 株式会社古環境研究所 2005 「第 2 節 種実同定」『東峰須川雷電遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第 353 集
83. 新山雅広 1997 「遺跡出土種実の分析」『白倉下原・天引向原遺跡Ⅳ (本文編)』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第 221 集
84. パリノ・サーヴェイ株式会社 1992 「1、種実同定」『二之宮千足遺跡 (自然科学・分析編)』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第 125 集
85. 新山雅広 2001 「2、徳丸仲田遺跡から出土した大型植物化石」『徳丸仲田遺跡 (2)』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第 311 集
86. 株式会社 古環境研究所 2002 「第 5 節 種実同定」『長野原一本松遺跡 (1) 本文編 (第 1 分冊)』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第 287 集
87. 株式会社パレオ・ラボ 2001 「2、炭化種実の検討」『石墨遺跡 (沼田チェーンベース地点Ⅰ)』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第 286 集
88. 吉川純子 2000 「第 3 節 植物遺存体 第 1 項 中里見中川遺跡出土の種実同定」『中里見遺跡群 中里見中川遺跡・中里見根岸遺跡・中里見原遺跡・上里見井ノ下遺跡<本文編>』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第 271 集
89. パリノ・サーヴェイ株式会社 2002 「5、種実同定」『横手南川端遺跡 横手湯田遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第 292 集

90. 新山雅広 2005「第3節 中内村前遺跡から出土した炭化種実」『中内村前遺跡(3)』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第343集
91. 吉川純子 1995「4、出土種実」『中高瀬観音山遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第194集
92. 金原正明 1998「寄生虫卵分析の最近の成果から」黒崎直『トイレ遺構の総合的研究 - 発掘された古代・中世トイレ遺構の検討 -』
93. パリノ・サーヴェイ株式会社 2005「上谷地遺跡出土の種実遺体」『上谷地遺跡・新谷地遺跡』秋田県文化財調査報告書第395集
94. 松谷暁子 1990「6、新保田中村前遺跡出土植物遺存」『新保田中村前遺跡Ⅲ(本文編)』一級河川染谷川河川改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 群馬県教育委員会,・群馬県埋蔵文化財調査事業団 第19冊
95. パリノ・サーヴェイ株式会社 1996「前野田向遺跡第2地点 自然科学分析」『前野田向遺跡第2地点発掘調査報告書』
96. 藤根 久・吉川純子 1994「5、材の樹種同定、大型植物遺体同定、昆虫遺体同定」『二之宮宮下東遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第163集
97. 小林 央往 1987「2、第3号ピット内出土種子の同定について」『矢立廃寺発掘調査報告書』
98. パリノ・サーヴェイ株式会社 2003「5、種実同定」『久々戸遺跡・中棚Ⅱ遺跡・下原遺跡・横壁中村遺跡 第1分冊(本文編)』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第319集
99. 1988『新保遺跡Ⅲ 蛭沢遺跡 奈良・平安時代編』- 関越自動車道(新潟線)地域埋蔵文化財発掘調査報告書第19集
100. 笠原安夫・藤沢 浅 1989「第1節 花鳥山遺跡出土の炭化種実塊ならびに微小種子の同定」『花鳥山遺跡・水呑場北遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告 第45集.
101. パレオ・ラボ 2001「4、大型植物化石」『田鶴浜町 三引遺跡Ⅲ(下層編)』
102. 南木睦彦 1989「第3節 米泉遺跡の大型植物化石」『金沢市米泉遺跡』
103. 笠原安夫・藤沢 浅 1987「上の平遺跡住居址から出土した炭化種子の同定」『研究紀要3』山梨県立考古博物館 山梨県埋蔵文化財センター
104. 黒松康悦・粉川昭平 1986「第3節 亀井遺跡出土の大型植物遺体」『亀井(その2)』近畿自動車道天理~吹田線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査概要報告書
105. 笠原安夫・藤沢 浅 1988「第3章 佐々木アサバタケ遺跡(平安~中世)より出土の植物種実の同定」『佐々木アサバタケ遺跡Ⅱ』
106. 中山誠二「第Ⅳ章 大型植物遺存体から見た植物栽培の起源と展開」『植物考古学と日本の農耕の起源』
107. パリノ・サーヴェイ株式会社 1989「第2節 浜野川神門遺跡の堆積物に関する諸分析」『千葉市浜野川神門遺跡(低湿地貝塚の発掘調査)』千葉県文化財センター調査報告第159集
108. パリノ・サーヴェイ株式会社 2005「津島遺跡井戸内堆積物中の種実の種類」『津島遺跡6』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告 190
109. 古環境研究所 2003「津島遺跡出土の種実同定」『津島遺跡4』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告 173
110. 那須浩郎 2012「第3章 京都大学北部構内 BH31 区の発掘調査 9. 大型植物遺体分析」『京都大学構内遺跡調査年報 2009 年度』京都大学文化財総合研究センター
111. 田原本町教育委員会 2004『唐古・鍵考古学ミュージアム展示図録』
112. 橋原遺跡調査団・岡谷市教育委員会 1981『橋原遺跡: 中部山岳地の弥生時代後期集落址』中央本線岡谷・塩尻間別線複線化工事に伴う長野県岡谷市橋原遺跡発掘調査報告書
113. 群馬県埋蔵文化財調査事業団 2006『江木下大日遺跡: 一般国道17号(上武道路)改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査(その1)報告書: 縄文時代以後の調査』群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第377集