

大月市御所遺跡から検出された動植物遺体とその性格 (1)

小林公治・吉川純子 (古代の森研究舎) ・樋泉岳二 (早稲田大学)

1 はじめに

2 方法

3 検出された動植物遺体の同定・記載

4 検出された動植物遺体の特徴

5 カマドから検出される動植物遺体の性格

6まとめ

1 はじめに

御所遺跡は山梨県大月市駒橋地内に所在する奈良・平安時代を中心とする集落遺跡であり、山中湖を水源とし、山梨県内から神奈川県まで総延長およそ110km余りにわたって流れている桂川（相模川）の中流域右岸に立地している（第1図）。

本遺跡は、大月市の中心部を迂回する大月バイパスの建設に先立ち、当センターによって1995年度に約1,500m²が調査された。

検出された主な遺構と遺物は、奈良・平安時代の竪穴住居跡8軒、土坑15基、ピット群と、金粉と水銀朱が付着し鍍金（金メッキ）に使用されたと考えられる石杵などである。またこの他の時代のものとしては、縄文時代中期の竪穴状遺構2基、炉穴を含む焼土遺構11基などがある（山梨県教育委員会1998）。

これらの奈良・平安時代竪穴住居跡8軒のうち7軒からは調査範囲内にカマドが検出され、その内部の灰・炭化物・焼土層を中心とする土壤を、また焼土遺構でも炭化物・焼土層を採取し、整理作業において水洗選別を行った。その結果、サンプル土壤の多くから炭化種実や動物骨が検出された。これらの結果について報告書中には詳細に記載・報告することができなかったため、本研究紀要の紙面を借りて報告し、併せてこうした動植物遺体が検出される理由について検討することにしたい。

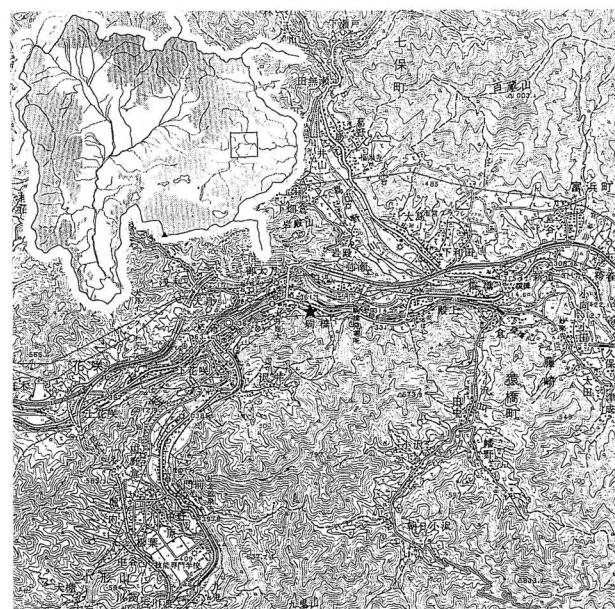
なお、動物遺体についてはサンプルを前後2回に分けて水選・依頼しており、今回の報告するのは最初に依頼した分である。従って、各遺構からの同定資料数や種類は今後さらに増えることが予想される。これらの未同定資料については機会を改めて報告することにしたい。

2 方法

（1）サンプリング

ここで報告する動植物遺体が検出された遺構は、縄文時代と推測される焼土遺構と奈良・平安時代の竪穴住居跡カマドである。焼土遺構には炉穴（楕円形を主体とする土坑中に焼土面が形成されている遺構）と焼土跡（少なくとも確認面では掘り込みが確認できず、焼土面のみが検出された遺構）の2種があるが、出土遺物がほとんど無いため時期の限定は困難である。遺構の切り合い関係および近隣地域で検出されている類似遺構の検討から、縄文時代という広い時間幅で捉えている。サンプリングはこれらの焼土面より上層に堆積している炭化物・焼土粒を多く含む土壤を中心に実施した。

奈良・平安時代の竪穴住居跡は、方形で一辺3～4m程度の規模のものが主であり、この時代に東日本で一般的に



第1図 御所遺跡の位置

検出される竪穴住居とまったく異なるごく通的なものである。住居内土壤のサンプリングに当たっては、床面、柱穴、炉跡、貯蔵穴などの各所から傾向分析に足りる程度の量を採取する必要性が指摘されているが（細谷1997）、処理時間や手間の限界、また食生活および生業の復元という主目的から、カマド内に限定して実施した。住居跡カマドは南壁を除く各壁に付設されているが、多くは北壁中央に造られている。遺存状況のよいものからその構造を推測すると、両袖を大形の自然礫および粘土等で造り、燃焼部上部も大形の扁平礫などで蓋をしていたようである。採取土壤はカマド調査時に燃焼部内の中心に堆積している灰層からサンプリングしたが、良好な灰層が存在しない場合は、同部分に堆積している炭化物や焼土を多く含む土壤に対して行った。なお、表中の○区とは、発掘時にカマド燃焼部が交点となるようにセクションベルトを十字に設定した際に、壁に向かって右半向こう側から時計回りに順に名付けた4つの区画を意味している。

サンプリング自体は、土壤等の付着していないきれいな移植ごとなどを用い、ビニール袋などに採取した。また選別した動植物遺体は炭化植物および動物骨に限定していることから、採取時点以降での汚染（contamination）の可能性はほぼ除外してもよいであろう。

(2) 選別方法

以上の遺構から発掘調査時に採取した土壤の水洗選別方法および道具は、筆者が以前行った方法（小林ほか1991）と基本的に同じであるが、確認のため簡単に述べておくと、

- ①まず、採取土壤を自然乾燥させる。
- ②乾燥土壤を一定量水を入れた大形ピッチャーに入れ体積を計る。またこの時に浮遊する炭化物を市販の湯垢すくいによって採取する。
- ③計量した土壤を適量、水を張ったたらいの中において理化学用フルイ（最小メッシュ0.25mm）に入れる。そしてフルイ目より細かい土壤を落としながら、浮遊する炭化物を市販の湯垢すくいによって採取する。
- ④炭化物をすくい上げた後、残った土壤中から骨と思われる動物遺体を丁寧に拾い上げる。
- ⑤炭化物および動物骨の採取が終了した土壤を自然乾燥させ、保存する。

という手順であり、内容的にはフローテーション法と水洗篩別法を併用したものだと言える。水選過程での拾い上げに際しては植物では炭化物全体を、動物では骨と思われるものはすべて取り上げるようにし、それらすべてに対して吉川・樋原氏による種実および動物骨の選別・同定を依頼したので、水洗選別過程でバイアス・偏りが生じた可能性は少ない。また新たなサンプルにうつる際にはフルイなどの道具はきれいに洗浄し、サンプル間での汚染をふせいでいる。これらの作業は室内で行い、作業に従事したのは、筆者および山梨県埋蔵文化財センターで整理作業をお願いした比較的年齢の若い女性数名で、かなり丁寧な作業をしていただいた。

この他、フルイ残土の再水選を実施していないので回収率については不明であるが、筆者自身が以前行ったのと比べ、同程度以上の検出率は得られたものと思われる（小林1995）。

なお、同一遺構からの土壤サンプルが複数個ある場合は、必ず1つ以上は未フルイのまま残し、今後の再検討が可能ないように保存してある。

3 検出された動植物遺体の同定・記載

(1) 炭化種実同定結果及び記載（第1表・写真図版）

肉眼により選別された炭化物の中から実体顕微鏡にて同定可能な炭化種実を選び出し、詳細に観察検討した。炭化種実の種類と個数を第1表に示す。

産出した炭化種実の中で最も多いのは穀類などが焼けただれたと推定される炭化物の塊である⁽¹⁾。オニグルミの内果皮の破片も多数産出するが、大変小さい破片である。また、雑草であるイネ科2種を多く産出している。食用の穀類としては、アワが5遺構（10試料）から、キビが1遺構（1試料）から、コムギが1遺構（1試料）から、ムギ類が1遺構（1試料）から産出し、穀類以外では食用と思われる大きさのマメ科が4遺構（8試料）から産出している。これらの他にサンショウ属、キイチゴ属、イバラモ属、シロザ近似種、タデ属、シソ科、堅果破片を産出した。特徴としては、イネを一粒も産出せず、穀類が少な目でややマメが多いことである。

第1表 御所遺跡で水洗選別された動・植物遺体

試料番号	通 呼 名	採取位置	区・層位	日付	時 代	動物骨				
						炭化骨	堅果	破碎	碎骨	脊 骨
1		1区		950804					3	3
2		1区		950804		6	1		9	1
3		2区①		950726		4	1	1	1	1
4		2区②		950726		1		7	10	
5		2区③		950726	9世紀後半			1		
6	第3号窓穴柱跡	カマ下		950726						
7		3区④		950726						
8		2区④		950726						
9		2区③		950726						
10		2区⑦		950727						
11				950726						
12		1区		950808						
13		3区		950810	9世紀第2四半世紀					
14	第4号窓穴柱跡	カマ下		950810						
15		4区		950810						
16		カマ下石柱跡上		950816						
17	第5号窓穴柱跡	カマ下		950816						
18		4区		950809	8世紀					
19	第6号窓穴柱跡	カマ下		950809	9世紀第2四半世紀					
20		3区①		950810		3	1			
21		3区②-ト分②		950815					2	
22	第7号窓穴柱跡	カマ下		950815	8世紀	3	1			
23		4区③		950816						
24				950828						
25										
26		1区・4区		950901						
27	第8号窓穴柱跡	カマ下		950924	9世紀第2四半世紀					
28		2区①						8		
29		1区②		950904						
30				950904		2				
31	第2号窓穴柱跡	カマ下		950904	9世紀第2四半世紀					
32		1区③		950904						
33		2区①		950929						
34		灰燼		950901					2	
35	第7号地上遺構			950901						
36	第8号地上遺構	灰土		950816						
37				950901						
38	第9号地上遺構			950816						
39	第4号地上遺構			950818						
40	第5号地上遺構			950818						
41	第6号地上遺構			950818	繩文時代					
42				950818						
43	第3号地上遺構			950824						
44	第1号地上遺構	灰土		950828						
45	第5号地上遺構			950901						
46	第11号地上遺構	2灰土サブフル		950908						

オニグルミ (*Juglans ailanthifolia* Carr.) : 内果皮の小さい破片を多数産出した。ものの内果皮は長さが 3 cm 前後の球体であるため、産出量としては少ないものになる。

サンショウ属 (*Zanthoxylum*) : 内果皮の小さい破片を産出したため、種までの同定はできなかった。サンショウ属は低木から中高木まであり、利用した可能性も考えられる。

キイチゴ属 (*Rubus*) : 核が少し焼け膨れた感じのものを産出した。サンショウ属同様、1 個のみのため、雑草などと混ざって炭化した可能性もある。

イバラモ属 (*Najas*) : 産出したのは 1 試料だけであるが、イネ科の雑草 2 種も多産している試料で、ともに持ち込まれ炭化したと思われる。イバラモ属はある程度水深がある湖沼などに生育する沈水植物である。外形が類似するキク科は光沢がなく炭化すると多片に裂けるが、本炭化種子はやや光沢が残り縦にまっすぐに裂けるため、イバラモ属と同定した。

アワ (*Setaria italica* Beauv.) : 通常主食とされる雑穀類のうち、個数、試料数ともに最も多く産出した。乾燥高温を好み、水田耕作が困難な地域に栽培される雑穀である。

キビ (*Panicum milliaceum* L.) : アワと同様水田耕作が困難な地域に栽培される。

コムギ (*Triticum aestivum* L.) : 水田の裏作として栽培される雑穀である。通常粉食とされているが、住居跡でたびたび炭化種子として産出する。

ムギ類 (*Hordeum* or *Triticum*) : 溝があるが焼け膨れていたり、欠けていたりしてコムギかオオムギかの区別が付かない炭化ムギ粒である。

イネ科 A (Gramineae A) : 長さは 0.7~0.9mm、オオムギ型で縦に細いスジが入り、基部はあまり尖らない。雑草と思われる。

イネ科 B (Gramineae B) : 長さは 1.3~1.6mm、棒状に細長く、先端は丸い。雑草と思われる。

マメ科 (Leguminosae) : 焼け膨れていて、外種皮がはがれ、へその部分も残っていない。長さは 5~7 mm ほどで、アズキ属とも考えられるが、確定はできない。マメ科近似種はさらに激しく焼け膨れているものである。

シロザ近似種 (*Chenopodium* cf. *album* L.) : 円形、扁平でやや光沢があり、2 面に割れやすい。1 カ所にへそがあり、ややへこみ、そこから中央に向かって 1 本不明瞭なスジがはいる。この仲間は比較的乾燥した場所を好む雑草である。

タデ属 (*Polygonum*) : 長さは 2 mm 程で、焼けてかなり膨れており、3 面かと思われるが不明。

シソ科 (Labiatae) : 長さは 1.5mm 程で焼け膨れている。

堅果 : 小さい破片で表面も焼けているが、内側に種皮のようなものが付着しているようである。

(2) 動物遺体の同定 (第 2 表)

分析試料はすべて住居跡のカマド内部より採取された堆積物のブロックサンプルで、年代は奈良・平安時代 (8~9 世紀) に属す。これらは 0.25mm 目のフルイによって水洗された後、骨片と思しき破片が拾い出され、筆者の元に届けられた。これを双眼実体顕微鏡下で観察しながら、分類群の特定が可能と思われる標本を選び出し、現生骨格標本との比較によって同定した。

検出されたのは魚類・鳥獣類の遺体 (骨片) で、貝殻等は含まれていなかった (第 2 表)。骨はすべて焼けて灰色ないしは白色を呈している。大部分は細片化しているため、種類を特定できた標本は少ない。

魚類では、第 3 号竪穴住居跡と第 7 号竪穴住居跡よりマイワシ *Sardinops melanostictus* の主上顎骨・舌顎骨が検出されている。これらの部位では他のニシン科 *Clupeidae* 魚類との判別は容易である。いずれも標準体長 (SL) 16.7cm の現生標本よりやや小型だが、焼けて収縮しているので、元は同じほどの大きさであったろう。同じ試料から検出されているニシン科椎骨もマイワシのものである可能性が高い。部位構成を見ると、頭骨は 2 軒の住居で少なくとも 3 個体分が検出されているのに対し、椎骨数は計 8 点と著しく少ない。ニシン科の椎骨は細片になつても識別可能だが、試料中にそうした椎骨片は見られなかった。したがって、こうした頭骨と背骨のアンバランスは、残存率の違いではなく、頭部が選択的にカマド内に入れられたことを示していると考えてよいだろう。

第2表 御所遺跡で水洗選別された動物遺体（その1）

試料番号	遺構	採取位置	時期	種類	部位	左右	数	備考
47	第3号竪穴住居跡	カマド	9世紀後半	マイワシ ニシン科 魚類（真骨類） 魚類（真骨類） 魚類（真骨類）？ 鳥類？ 哺乳類？	主上顎骨 尾椎 歯骨 顎骨破片 不明破片 指骨 不明骨片	右 一 左 ？ 一 ？ 一	2 8 1 1 多数 1 数点	SL16.7の現生標本よりやや小 ブリ属の可能性あり 上と同一骨か？
48	第4号竪穴住居跡	カマドⅡ区	9世紀第2四半世紀	不明	不明骨片	一	数点	
49	第5号竪穴住居跡	カマドⅠ区	8世紀	哺乳類？	不明骨片	一	1	鳥類の可能性もある
50	第6号竪穴住居跡	カマド	9世紀第2四半世紀	哺乳類？	不明骨片	一	多数	
51	第7号竪穴住居跡	カマドⅡ区②	8世紀	マイワシ マイワシ マイワシ ニシン科 魚類（真骨類）？ 哺乳類？	主上顎骨 主上顎骨 舌顎骨 腹椎 不明骨片 不明骨片	左 右 右 一 一 一	1 1 1 1 多数 数点	SL16.7の現生標本よりやや小 SL16.7の現生標本よりやや小 SL16.7の現生標本よりやや小 鳥類も混じる可能性あり
52	第8号竪穴住居跡	カマド2区①	9世紀第2四半世紀	哺乳類？	不明骨片	一	数点	

おそらく胴部は背骨ごと食され、残った頭がカマド内に廃棄されたのではなかろうか。

この他、第3号竪穴住居跡からは別種の魚類の歯骨が1点検出されている。おそらくスズキ目のもので、歯列面は絨毛歯による幅広の歯帯を成し、骨表面には微細な溝条が密に走る。これらの特徴から、ブリ属 *Seriola* の可能性も考えられるが、小破片のため断定できない。少なくとも海産魚であることは確実と思われる。

魚類以外では、哺乳類と考えられる小破片も普通に含まれているが、すべて細片のため種類は明らかでない。また、小型の鳥類と思しき指骨が1点検出されている。

4 検出された動植物遺体の特徴

(1) 炭化種実産出傾向のもつ意味

まず、本遺跡からは雑穀やマメを産出しているものの、数住居から試料を採取したにもかかわらずイネの炭化粒を1つも産出しなかった。本遺跡は現在でも水田耕作が困難な場所にあり、当時も畑作穀類に頼っていたという事は容易に推測できる。しかしながら、マイワシの骨を出土するなど、決して外界から隔離され交易がほとんどなかった集落というわけではなく、コメを購入して食べようと思えば比較的容易に主食の一部に加えることは可能なはずである。もちろん、炭化米が産出しないことが必ずしも食用としていなかったという事は言えないが、少なくともその頻度は非常に低かった可能性を示唆する。当時、水田耕作が困難であったろうとみられる山地部に立地する、上ノ原遺跡、社口遺跡、健康村遺跡、梅平本田遺跡などからはいずれもイネを出土している（樋原1998）。また、コメの代用として他遺跡で主要に産出しているオオムギは皆無、コムギもわずかしか出土しない。雑穀のアワ、キビ、及びマメは特に他の作物が作れないような栄養の乏しい土地に栽培されることから、水利よりもむしろ土壤の発達が乏しいという立地条件が浮かび上がってくる。

(2) 動物遺体のもつ意味

本遺跡で注目されるのは、マイワシをはじめとする海産魚が2軒の住居跡から検出されたことである。古代の関東・中部内陸遺跡における海産魚の検出例としては、ほかに神奈川県秦野市草山遺跡（8～9世紀。樋原1990）よりマイワシ・カタクチイワシが、また長野県小諸市中原遺跡群（古墳時代。樋原印刷中）よりニシン科が検出されており、この時代にはイワシ類をはじめとする海産魚が内陸域までかなり広く流通していたことが明らかになってきた。一方、中原遺跡群ではコイ科も検出されているが、本遺跡や草山遺跡では淡水魚は確認されておらず、内陸域でも淡水魚の利用頻度が必ずしも高くなかった可能性を示している。

5 カマドから検出される動植物遺体の性格

以上のように、御所遺跡の土壤サンプリングは住居跡カマドおよび焼土遺構に対して行い、カマド内土壤からは予想していた以上に豊富な動植物遺体が検出された。

ところでこうした動植物遺体は、どうしてカマド内に混入するに到ったのだろうか？この点について、先年、神奈川県内の2遺跡でのカマド内土壤の水洗選別結果の報告（小林ほか1991、以下前稿と呼称）では2つの可能

性を指摘した。一つは「「竈神」や「物送り」といった儀礼・習俗的な祭祀行為」による主体的な意志行動の結果であるという見方であり、もう一つは「その住居址の食事の食物残滓を清掃等によって集め、「少量のゴミ捨て場」として廃棄したという行為」の結果であるという考え方である。そこでこうしたカマド内から検出される動植物遺体の性格について、前稿以後、御所遺跡を含む各地で実施された同様の分析例を踏まえて、これら2つの予測からさらに具体的に踏み込んで考えてみたい。

(1) カマド内から検出される動植物遺体の出土傾向と特徴

近年、東日本を中心とした各地でもカマド内堆積土壌の水洗篩別やフローテーションがしばしば実施され、炭化種実や動物骨データが徐々に増えてきているが（大森1998、櫛原1998、仙庭ほか1995、白石ほか1994、藤原1998、など）、まずこれらの分析から現在までに経験的に得られている出土傾向と特徴をいくつかまとめておきたい。

前稿において、神奈川県の2遺跡でカマド内から検出された動植物遺体が「ほとんどすべて可食動植物」（小林ほか1991：155）であることが指摘されたが、これら各地の分析によって検出された動植物遺体においてもやはりほぼ可食動植物から構成されるという現象は繰り返し広く確認することができる。このことからは、同類遺構に認められるこうした現象は、おそらくかなり普遍的なものであると予測できるであろう。従って、こうした食用動植物に極端に偏った出土傾向が「偶発的に」「起きるとは考えられず」、「人為的な選択・行動の反映である」（小林ほか1991：155）として前稿で提示したこの基本的な前提認識は、現在においても認められ、なお一層確実性を増していると考えることができよう。

一方、各地でのカマド内土壌水洗選別の結果からは新たな傾向も窺われるようになってきた。それは、a) 炭化種実はいずれの地域においてもほぼ普遍的に検出される。b) これに対し動物遺体（骨・貝殻など）は、一般的に炭化種実よりも検出度が低い。c) また動物遺体はかなり明らかに、検出される遺跡とほとんど検出されない遺跡の2種に分けられる。というものである。c) の傾向についてさらに具体的に述べると、筆者が直接的に関わった遺跡のうちでは神奈川県の草山遺跡・三ツ俣遺跡・山梨県御所遺跡の3遺跡ではごく一般的に検出されたのに対し⁽²⁾、山梨県櫛形町の村前東遺跡では再水選まで実施したにも関わらず（小林1995）、哺乳類とまで同定されるごく小さな骨片がわずかな量得られたにとどまっている（樋原1995）。さらに村前東遺跡と同じ甲府盆地内では、高根町・須玉町・一宮町などの各町の相当数の遺跡でカマド内土壌の水洗選別が実施されているが、いずれの場合でも動物遺体は検出されていないか、あってもごく微量な程度に過ぎないという⁽³⁾（櫛原1998）。こうした状況からすれば、c) の特徴は、遺構ごとにも見受けられる現象であると同時に、遺跡ないしは地域的に認められる差であると予測することができる。

以上述べたような動物遺体の出土傾向と植物遺体のそれとの間に見られる明らかな差⁽⁴⁾は、両者がカマド内に持ち込まれる経緯・契機が異なっていたことを推測させる。さらに、動物遺体の検出率が炭化種実のそれよりも一般的に低いことは、カマド内に混入する必然性が炭化種実よりも低かったためであると推測されよう。そこでさらに動物遺体と植物遺体とに分けて、それぞれがカマド内に持ち込まれる経緯について考えてみたい。

(2) 動物遺体の混入経緯

生態的環境および歴史的・文化的伝統が大きく異なる擦文文化遺跡例を除き、上記分析例である程度まとった量の遺体が検出された神奈川県（草山・三ツ俣遺跡）・山梨県（御所遺跡）・長野県（芝宮・中原遺跡）の5遺跡での動物遺体を見てみると、数値化は困難であるが、カマド内から出土するのは細片化した微小骨がほとんどである。これは大型哺乳類の骨についても同様でかなり小形・断片化しており、このことがより低次な分類群への同定を困難としている理由もある。またこれらの遺跡例で共通しているのはいずれも魚類やカエル・鳥類といった小型動物が含まれる比率が高いことで、村前東遺跡例のように、魚骨などが含まれない場合には動物遺体自体もあまり検出されないという傾向も認められるようである。

ところで、富岡直人氏によれば、動物骨は「酸性土壌中ではリン酸カルシウムや炭酸カルシウムなどが比較的溶解しやす」く、「貝塚では残るようなノーマルな骨格群が溶解して失われて」しまうのに対し、「高温度で熱を

受け酸化カルシウム等に変質した焼骨類は、水に極めて難溶で酸性土壤中でも残存」しやすいという（富岡1998：79-80）。カマド内資料の場合、その中に持ち込まれた動物遺体は当然加熱され焼骨化したと考えられ、燃え尽きてしまう部位の残存は見込めないが、その多くが遺存する可能性が高い環境であると推測されよう。だとすれば、検出された内容は、住居居住当時、カマド内に持ち込まれた動物遺体組成と比較的近似したものであることが予想される。またもしこの時、大形の骨もカマド内に持ち込まれていたとすれば、発掘時あるいは水選篩別作業によって発見される可能性が高いと思われる。しかしながら実際にはそうした大形骨は出土せず、カマド内土壤から検出される動物遺体はいずれもかなり細片化したものに限られている。

一方、3 (2) 「動物遺体の同定」で樋泉氏が述べられているように、御所遺跡の今回の同定結果ではマイワシの検出部位の偏りから、マイワシの胴部は背骨ごと食べ、食べ残した頭部残滓をカマド内に残すという行為が推測されている。イワシの頭は、火であぶって枝などの枝に刺し、門戸などに立てて鬼を追い払う「焼嗅がし」という現代にも残る節分習俗からもうかがわれるよう、祭祀的色彩を持つものである。またカマド内からは種は不明であるが豆も検出されており、一見すると節分の形跡を示しているかのような印象を与える。しかしながら、「豆打」に関する文献は最も古いものでも室町時代の応永十八年（1421年）であること（鈴木1977：321）、またイワシの頭が出土した住居が8世紀と9世紀後半と時期が大きく異なっており、両者がたまたま同じ祭祀痕跡を残し、ほぼ同じ季節に廃絶したものだとは考えにくうことなどから、これらを儀礼や習俗的な祭祀行為と見るよりは、やはり廃棄行為の結果であると考えておきたい。

以上のように見ると、カマド内から出土する動物遺体は主として魚類といった小型動物の食用残滓が捨てられたものであるという見通しが得られることになる。こうした結果に到る過程としては、食用とされる動物の内、哺乳類などの大型動物の骨格は調理時以前に解体され事前に屋外廃棄されるが（小林1991：333）、あまり骨を取り去らずに住居内で丸ごと食べられるような小型動物食品（たとえばイワシの丸干し）は、その一部が食べ残されると残滓（生ゴミ）としてカマドに廃棄されるといったケースが考えられる。

そしてこうした見方に基づけば、小型魚類などの小骨格動物を日常的に入手していた地域ではカマド内からこれらの焼骨が検出される可能性が高くなるが、逆にさほど入手できなかった地域ではカマドから動物骨はあまり検出されないと予測されることになる。

また、動物骨が一般的に検出される遺跡においても、動物遺体が比較的豊富に検出されるカマドとほとんど検出されないカマドの両者が見られる。上記の推定および「カマド内部は頻繁に清掃されていた可能性が強く、堆積環境としてはきわめて不安定で累積的な堆積物が形成されにくい」（小林ほか1991：155）という前稿での見方を敷衍させるならば、こうした遺跡のカマドの一部から動物遺体が検出されない原因としては、住居廃絶直前の時期に小型動物が食料として入手されていなかったために生じた可能性が導びかれる。またこうした状況を生んだ原因についてはいくつかの可能性が上げられようが、主なものとしては季節性などによる入手の困難さや、居住者の階層差といった社会経済的な要因等が考えられるであろう。

（3）植物遺体の混入経緯

では炭化種実の場合はどのような経緯が考えられるのであろうか。第3表は上記5遺跡に加え、櫛原功一氏の論文（櫛原1998）中より5軒以上の住居跡カマド内土壤の水洗選別が実施されている6遺跡を選び出し、カマド内から穀類（コメ・オオムギ・コムギ・ムギ類・アワ・キビ・ヒエ）が出土したカマド数を炭化種実出土カマド数で割り、その比率を出したものである。この穀類出土比率を見てみると、最も低い社口遺跡で40%である他は、最低でも60%以上と極めて高い検出率であることが明らかである。ここでは詳述しないが、穀類以外の炭化種実ではマメ類やウメ・モモ核などの出現頻度がやや高いものの、他の種実は遺跡ごとに顔ぶれも一定せず、かなり偶然的な検出状況であるといえ

第3表 穀類出土カマド比率

遺跡名	所在地	穀類出土カマド数 (a)	炭化種実出土カマド数 (b)	穀類出土カマド比率 (a/b×100)
草山遺跡	神奈川県秦野市	12	15	80%
三ツ俣遺跡	神奈川県小田原市	9	9	100%
御所遺跡	山梨県大月市	5	6	83%
芝宮遺跡	長野県佐久市・小諸市	4	6	67%
中原遺跡	長野県小諸市	6	10	60%
国分尼寺遺跡	山梨県一宮町	10	11	91%
車地蔵遺跡	山梨県一宮町	11	12	92%
南西田遺跡	山梨県一宮町	7	7	100%
村前東遺跡	山梨県柳形町・若草町	16	17	94%
上ノ原遺跡	山梨県須玉町	3	5	60%
社口遺跡	山梨県高根町	2	5	40%

る。このように各地のカマドから検出される炭化種実の中では明らかに穀類の比率が圧倒的に高く、それ以外の食用植物や雑草類は例外的であると指摘でき、このことからカマド内には穀類が混入する必然性がかなりあったと考えることが可能であろう。

だとすれば、これはどのような行動の反映なのであろうか。カマドでの穀類調理と言えば、まず主食としての粒食が上げられるであろう。古代の東日本において、穀類を「煮るか蒸すか」という問題については、土器の使用痕による実証的な研究が進められ、すでに定説的とも言える見解も得られているが（小林1997a・b、坂井1988、佐原1996）、ここではこの問題には触れない。また、群馬県を中心とした古墳時代のカマド構造および長胴甕外面に残るヨゴレや付着粘土の痕跡から、東日本では長胴甕は調理の度に取り外す可動式のものではなく、カマドに固定されたまま使用されたと考えられており（外山1992）、山梨でも同様であったとする意見がある（櫛原1998:49）。ここで指摘しておきたいのは、蒸した場合、煮た場合のいずれにしても、調理される内容物（穀類）をカマドの上まで直接持ち運んで土器などの調理具内に入れたとすれば、他の場所で調理具に穀類を入れた後カマドまで持ち運んで調理する場合よりも、回りへこぼす機会がかなり多くなると予想できることである。カマドから出土する穀類は、おそらくこのような調理時の行動により周囲にこぼれ、カマド内に混入したものである可能性が強いと推測できるのではなかろうか。

6　まとめ

以上、御所遺跡から水洗選別によって検出された動植物遺体の同定・記載と、カマド内から出土する動植物遺体の性格について検討を行った。その結果、炭化種実はカマドでの調理時に回りにこぼれた穀類が主体となっていると見られること、また動物遺体は調理され住居内で食べられた動物食品残滓がカマド内に廃棄されたものであるらしいこと、という一応の見通しを得るに到り、その性格について前稿よりもさらに具体的に限定した可能性を提示することができた。

しかしながら、こうした可能性については数少ないデータからの推論によって考え得たものであり、正鵠を得たものであるかどうかについては、未だ充分に検証されたものとは言い難い。今後も各地で実施されるカマド内土壌の水洗選別成果によって再検討し、より一層妥当性・信頼性の高い仮説へと高めていく必要がある。

ところで、動物遺体の遺存には包含される土壌の酸性度（pH）が強く影響するが、筆者を含めて今までサンプリング土壌のそれを調べた例は大変少ない。小稿ではカマド内から出土する焼骨というやや特殊な環境下で変成変容を受けた動物骨を対象としており、その遺存環境予測に基づいて検討を行った訳であるが、こうした場合でも遺存度に対する見通しを保証する基礎的なデータとして、土壌酸性度を調べて併記することが今後は必須の条件となろう（富岡1998:78）。

先述のように、今回の分析で検出された動物・植物遺体の同定結果にはかなり興味深い内容が得られているが、小稿では事実報告および検出された動植物遺体の性格という基本的な問題についての検討にとどめておくこととし、同定データから復元される食生活や生業、そして交易等の問題については稿を改めて立論することにしたい。

なお、本稿の執筆は1・2・5・6を小林、3（1）・4（1）の植物遺体を吉川、3（2）・4（2）の動物遺体を樋原が行い、全体構成および表の編集は小林が行った。

末筆ではあるが、お忙しい中、動植物遺体の同定作業および原稿をご執筆いただいた両氏にお礼を申し上げたい。また櫛原功一氏・藤原直人氏には直接ご教示をいただいた。さらに1998年11月、帝京大学山梨文化財研究所で開催された研究集会「遺構・遺物から何を読みとるか（Ⅱ）一食の復元一」に際し得た、報告・発表者諸氏らとの会話が小稿を成す上でも大変有意義であったことを特に明記し、感謝致したいと思う。

（1999年2月3日脱稿）

註

- （1）「炭化塊」とは、従前イネとかアワなどのひどく焼けただれた塊を意味する「炭化穀類塊」としていたものである。しかし他の種実に対して燃焼実験を行ったところ、たんぱく質、炭水化物、脂肪が程よく含まれて、かつ水分が少ない種子はすべてこのような（やや光沢がありやや発泡状態の塊）になることが判明したため、炭化塊とした

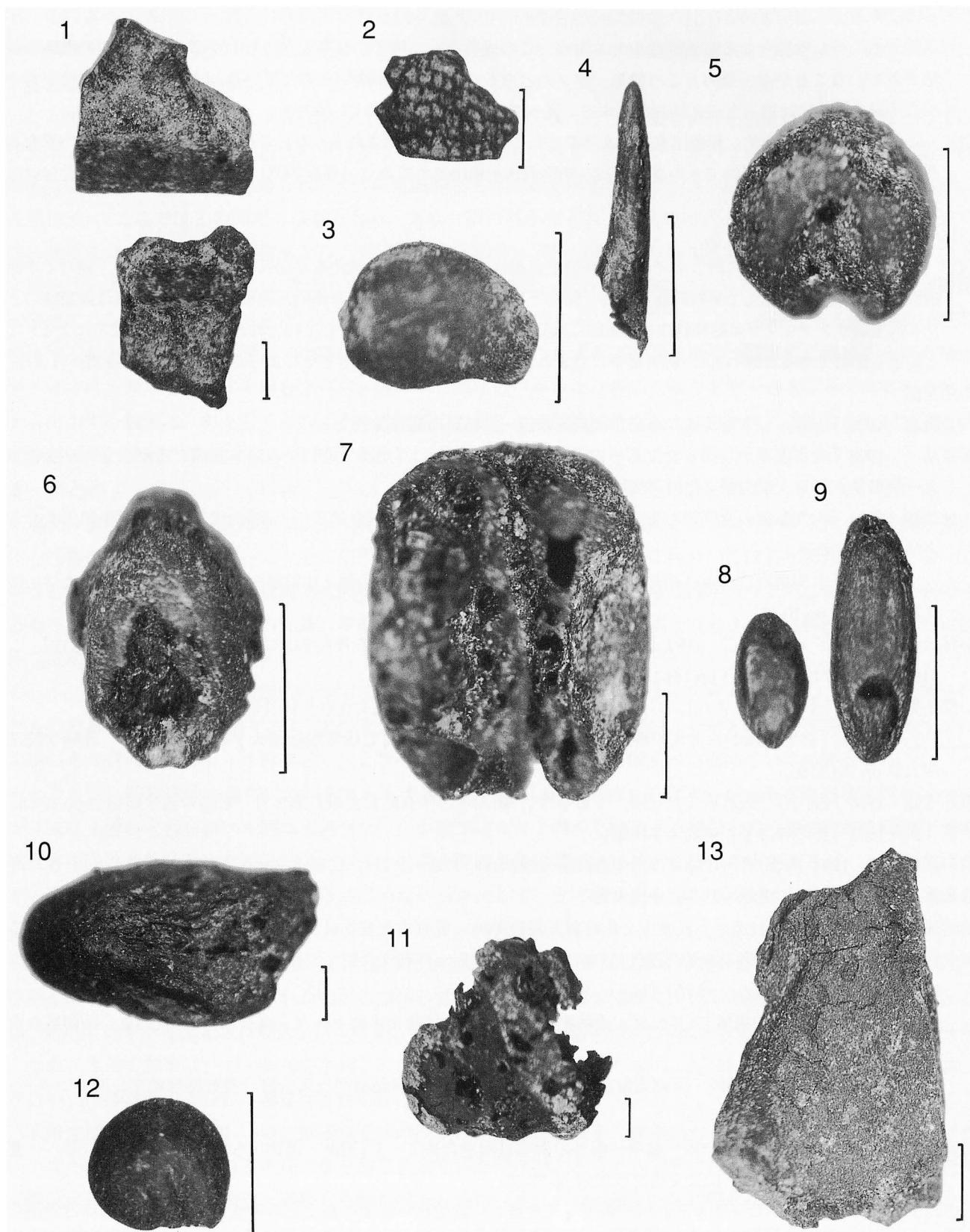
ものである。

雑草もこうした塊となる可能性は十分あるが、この成分をもつ種子のうち大きいものがほとんど食用のために栽培されていることから、今のところ穀類、マメのどちらかの可能性が高いと考えている。また、堅果は成分が若干異なる為これらとは違った炭化状況を呈する。従って、炭化塊には含めていない。

- (2) これらの遺跡が基本的に相模川水系であることによる可能性も推測されようが、これらとはまったく水系の異なる長野県内佐久盆地の諸遺跡でもかなり豊富な動物遺体が検出されており（藤原1998）、単なる水系の問題で片付けられないことは明らかである。
- (3) 櫛原功一氏のご教示による。
- (4) 藤原直人氏のデータからの計算では、長野県芝宮遺跡では動物遺体の検出率が80%で植物遺体が30%、同じく中原遺跡では動物遺体が78%で植物遺体が33%と動物と植物の検出率が一般的な傾向と逆転している。これは両遺跡のカマド内土壤サンプリングが動物遺体を肉眼的に確認した後に純灰層を対象として行われた（藤原氏のご教示による）ことによる影響であると思われる。純灰層中に含まれていた炭化種実は燃え尽きてしまったものが多いと推測されよう。

引用文献

- 大森隆志 1998 『小野一小野遺跡第3地点発掘調査報告一』 松戸市遺跡調査会
- 櫛原功一 1998 『炭化種実から探る食生活—古代～中世を中心に—』 『遺跡・遺物から何を読みとるか（II）—食の復元—資料集』 帝京大学山梨文化財研究所 pp.39-53.
- 小林公治 1991 『古代集落の食生活と生業—草山遺跡と三ツ俣遺跡の検討を通じて—』 『古代』 第92号 早稲田大学考古学会 pp.321-368.
- _____ 1995 「水洗選別法による炭化種子検出率とコスト」 『帝京大学山梨文化財研究所報』 第23号 帝京大学山梨文化財研究所 pp.10-12.
- 小林公治・吉川純子・樋泉岳二 1991 「三ツ俣遺跡出土の動植物遺体とその考古学的コンテクスト」 『神奈川考古』 第27号 神奈川考古同人会 pp.141-158.
- 小林正史 1997a 「先史時代・古代における土器による煮炊き方法」 『月刊文化財』 10月号 pp.39-45.
- _____ 1997b 「弥生時代から古代の農民は米をどれだけ食べたか」 『北陸学院短期大学紀要』 第29号 北陸学院短期大学 pp.161-179.
- 坂井秀弥 1988 「古代のご飯は蒸した「飯」であった」 『新潟考古学談話会会報』 第2号 新潟考古学談話会 pp.12-15.
- 佐原 真 1996 『食の考古学』 東京大学出版会
- 白石真理ほか 1994 『武田VII—1993年度武田遺跡群発掘調査の成果一』 (財) 勝田市文化・スポーツ振興公社
- 鈴木栄三 1977 『日本年中行事辞典』 角川書店
- 仙庭伸久ほか 1995 『H317遺跡』 札幌市文化財調査報告書46 札幌市教育委員会
- 樋泉岳二 1990 「草山遺跡出土の動物遺体について」 『神奈川県立埋蔵文化財センター調査報告18：草山遺跡III』 神奈川県立埋蔵文化財センター pp.627-634.
- _____ 1995 「3) 動物遺体」 『村前東A遺跡概報2』 山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第103集 山梨県教育委員会 p.20.
- _____ (印刷中) 「中原遺跡・芝宮遺跡出土の動物遺体」 同遺跡群発掘調査報告書 (長野県埋蔵文化財センター) 揭載予定
- 富岡直人 1998 「動物遺存体の分析・論争—海外の研究事例を含めて—」 『遺跡・遺物から何を読みとるか（II）—食の復元—資料集』 帝京大学山梨文化財研究所 pp.72-82.
- 外山政子 1992 「「炉」から「カマド」へ—古墳時代の新しい食文化—新来の食文化の実態とその受容における東西日本の比較」 『助成研究の報告』 2 財団法人味の素食の文化センター pp.87-99.
- 藤原直人 1998 「芝宮遺跡群・中原遺跡群出土の動植物遺体—古代の食生活を考える—」 『遺跡・遺物から何を読みとるか（II）—食の復元—資料集』 帝京大学山梨文化財研究所 pp.91-103.
- 細谷 葵 1997 「欧米式archaeobotanyによる武田西塙遺跡植物遺体の分析」 『武田X—1996年度武田遺跡群発掘調査の成果一』 ひたちなか市文化・スポーツ振興公社 pp.46-57.
- 山梨県教育委員会 1998 『大月市御所遺跡』 山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第154集



写真図版 御所遺跡より産出した炭化種実 (スケールは 1 mm)

1. オニグルミ, 内果皮破片 (No.20 SI007 カマド3区①)
2. サンショウ属, 内果皮破片 (No.20 SI007 カマド3区①)
3. キイチゴ属, 核 (No.8 SI003 カマド2区④)
4. イバラモ属, 種子焼け膨れ (No.2 SI003 カマド1区)
5. アワ, 胚乳 (No.2 SI003 カマド1区)
6. キビ, 胚乳 (No.3 SI003 カマド2区①)
7. コムギ, 胚乳 (No.9 SI003 カマド2区)
8. イネ科A, 種子 (No.2 SI003 カマド1区)
9. イネ科B, 種子 (No.2 SI003 カマド1区)
10. マメ科, 種子 (No.2 SI003 カマド1区)
11. マメ科近似種, 種子 (No.8 SI003 カマド2区④)
12. シロザ近似種, 種子 (No.2 SI003 カマド1区)
13. 堅果, 破片 (No.8 SI003 カマド2区④)