

縄文中期の動・植物遺体の検出

—長野県更埴市屋代遺跡群の研究その2^(註1)—

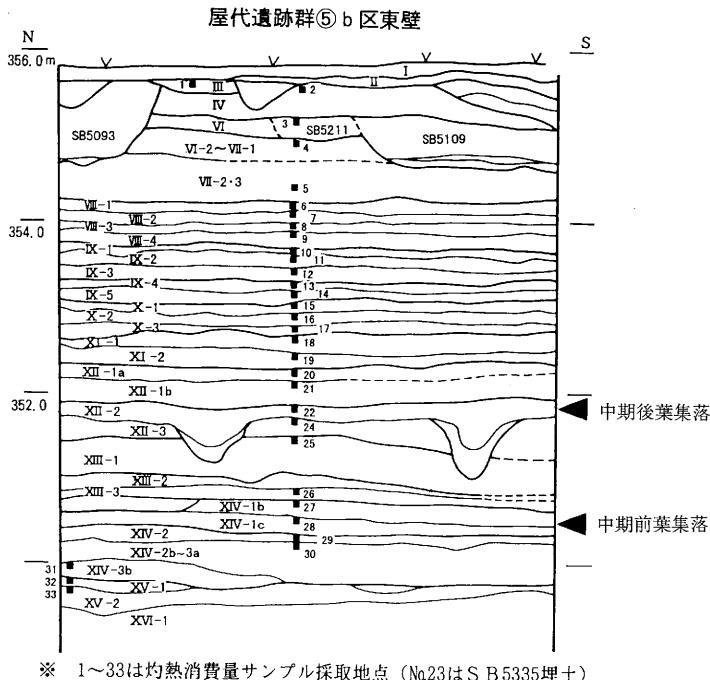
水沢 教子

- I はじめに
- II 微細遺物採集の視点
- III サンプリングと選別

- IV 分析の結果
- V おわりに

I はじめに

長野県更埴市屋代遺跡群の縄文中期集落主体部調査では、コンテナ約2900箱の土器・石器の他に、土嚢袋300の土壌を選択的に採集した。しかしながら整理期間の制約上、実際に資料化できた微細遺物はごく一部となつた上、報告書ではその経緯を十分解説できなかつた(水沢2000)。そこで本稿では、改めて土壌の採集からそれらの資料化の過程を明示し、そこから得られた成果との対比を行つていただきたい。



XII-1層 にぶい黄褐色～黒褐色 シルト 上部が明瞭に黒色化。全体に黒色化したため XII-2層との境が不明瞭な地点がある。縄文時代後期の焼土跡と堀之内I式土器が出土。

XII-2,3層 にぶい黄褐色～黒褐色 シルト XII-2層は黒色化層、下部の母材層が XII-3層である。屋代遺跡群④区以南では、比較的砂質であった VII-XI層に対し、XII-1～2層を境に粘土質に変化する。XII-2層では、ほぼ全域で炭化物粒の混入が目立つ。屋代遺跡群⑤区の集落のはか、広い範囲で中期後葉の加曾利E式期の遺物が出土。

XIII層 にぶい黄褐色～黒褐色 シルト 3面に分離可能だが、砂層を挟まないため不明瞭。最も黒色化が進む XIII-2層では、中期中葉の集落と勝坂式土器などが見つかっている。

XIV層 黄褐色～黒褐色 粗砂～シルト 屋代遺跡群⑤・⑥区では頻繁に砂の堆積が認められる。シルト質で黒色化する XIV-1b層から砂にシルトが混じる 2層に住居跡などの遺構が集中する。他の細別層位でも砂層上に焼土跡が認められる。いずれも中期前葉・五領ヶ台II式期である。

図 I 屋代遺跡群の基本層序 (報告書より引用)

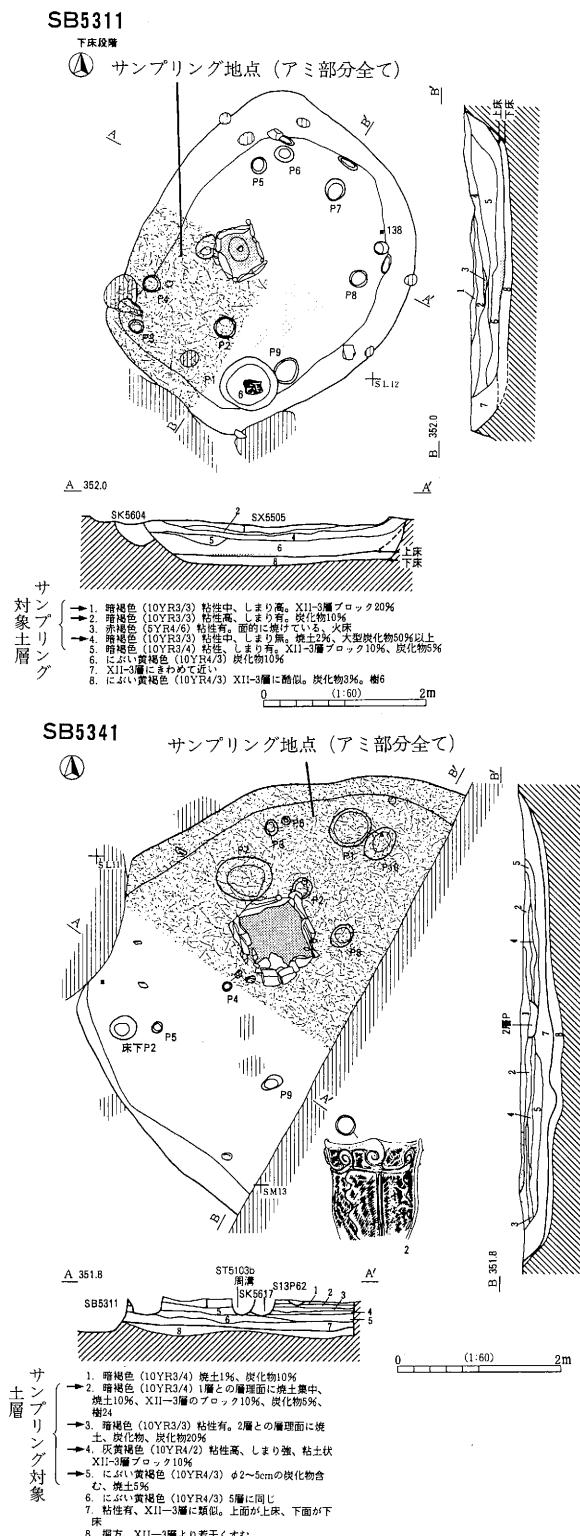


図2 SB5311・SB5341サンプリング地点 (報告書を改変)

II 微細遺物採集の視点

屋代遺跡群の集落主体部は、北側を流れる旧千曲川によって形成された自然堤防上に立地している。このような場所を選択して継続的な集落を営んだ背景を、a 遺跡景観の復元と人々の介入の様相、b 各種原材料の調達の実体の解明、c 食物リストの作成、という3つの課題に置き換え、現場での資料採集を以下の通り行うこととした。

III サンプリングと選別

遺跡の状況 中期後葉（加曾利E II～IV式併行期）の約80軒の建物跡が検出されたXII-2層は、下部のXII-3層が人間活動などによって黒色化したもので、地表下4m広がる。直上には後期前葉の遺構がごく少数検出されたXII-1層が堆積している（図1）。更に下のXIII層は中葉の生活面である。ただし、砂・シルトの堆積→居住→砂・シルトの堆積というサイクルによって、XII-2層への後期前葉や中期中葉の遺物の混入は限りなく0に近い。また、それ以降現代までの搅乱は中世の井戸の底が2ヶ所程度到達していたのみであった。そのためXII-2層集落面には、後世の搅乱を免れた多大な情報が凝縮されていることが予想された。そこで発掘調査では、選択した遺構の埋土（図3）を集中的にサンプリングし、整理作業で土壤内の微細遺物の水洗選別等を行うことにした。また、中期中葉のXIII層や、前葉（五領ヶ台II式併行期）の22軒の竪穴住居跡が検出されたXIV層の資料も補足的に採取



図3 屋代遺跡群XII-2層下面土壤サンプリング遺構

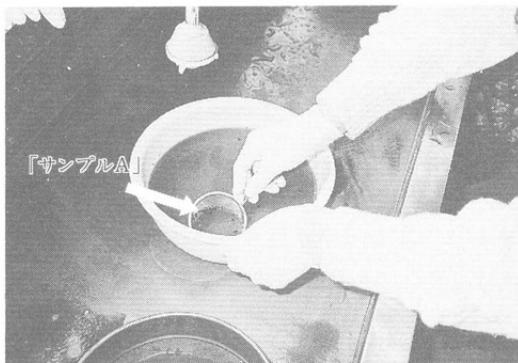


図4 炭化物をすくう



図5 0.5mmメッシュ

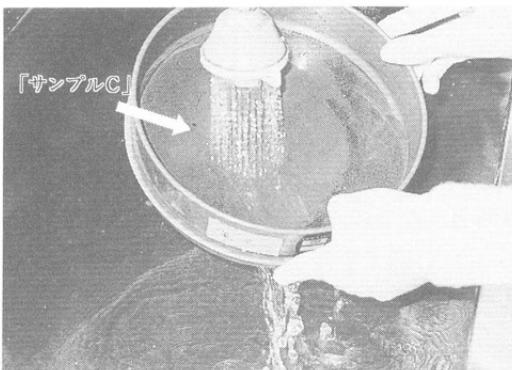


図6 0.25mmメッシュ



図7 作業経過の記録

した。その詳細を表1に示し、以下表1の項目に従って解説を行う。

採取種別 サンプリング方法は、大きく以下のように住居埋土を対象とした①とそれ以外の②に分かれる。①住居埋土：2層・4層に大形の炭化物が集中していた竪穴住居（SB5311）と、1・2層、2・3層層理面に焼土が集中していた竪穴住居（SB5341）の全埋土の約1/4の層位的採集（図2）。②住居以外の埋土：全住居の埋甕（SB内）内土壤の採集、住居の炉内焼土の部分的採集、土坑（SK）・遺物集中（SQ）・不明遺構（SX）内土壤の部分的採集。①、②とも層位が明確なものは層位的にサンプリングしたが、埋甕は故意の半割を避けるため、層位にかかわらず一括採集とした。

サンプル量 「一次サンプル量」とは、上記の現場での採集量であり、採集単位とした土嚢袋数を記載した。これらはシルト質土壤のため、乾燥した場合の固化と遺物の破損を回避する目的で、土嚢袋ごと大ビニール袋に入れて、4年間倉庫床面に保管した。その後整理期間の制約から^(註2)全てのサンプルに優先順位をつけて、二次的なサンプリングを行い、その量を「二次サンプル量」とした。

選別方法 まず「採取種別」①については以下の工程A・Bの方法を基本セットとして採用した^(註3)。ただし先の理由から土壤は乾燥させず、直接作業に入った。

工程A. 丁寧な篩い分け

各土嚢袋から2000cc採取する→そのうちの200ccについてウォーターフローテーションを行う（浮いたものは「サンプルA」）（図4）→0.5mmメッシュの篩で水洗選別する（残ったものは「サンプルB」）（図5）→0.25mmメッシュの篩で水洗選別する（残ったものは「サンプルC」）（図6）

工程B. ラフな篩い分け

工程Aの残りの1800ccをウォーターフローテーションする（浮いたものは「サンプルA」）→1mmメッシュの篩で水洗選別する（残ったものは「サンプルD」）→0.5mmメッシュの篩で水洗選別する（残ったものは「サンプルB」）

採取種別①の場合、同一地点で土嚢袋が複数ある場合は、それぞれの土嚢袋から工程A・Bを1セットずつ行ったため「二次サンプル量」に2000ccよりも多い量が記載されている。その場合は、「選別方法」の欄に「A」（工程Aで篩い分けたもの）、「B」（工程Bで篩い分けたもの）、がいくつのサンプル分行われたか（例えば「×7」はそれを7袋分行ったことを示す）を示した。

種別②も、種別①の方法に準じたが、時間的な制約から期間の終盤には、200ccを対象にした工程Aのみに限定し、残りは良好な結果が得られそうな場合に限って工程Bの方法で篩い分けた。また埋甕は、工程Aの残りを全て1mmメッシュの篩まで行う「工程B'」を追加した。ただしそれらの場合は重量（g）のみで作業量を表示したにすぎない^(註4)。

仮分類作業 水洗の終了したサンプルは200ccを篩って採取されたもの（工程A）と1800cc（工程B）とに分け、更にメッシュ別に200cc「サンプルA」（＝「200A」以下同様に略）、200B、200C、1800A、1800B、1800Dとしてシャーレーに保管する（図7）。これらそれぞれを作業員が実体顕微鏡下で「クルミ」、「クリ」、「不明片」、「種子」、「木の皮」、「粟オコシ」、「果実？」、「炭化片」、「魚骨」、「不明骨片」、「歯」、「貝類」、「虫」、「石器・石」、「土器」に仮分類して（「作業員検鏡時拾い出し遺物」）スクリュー瓶などに保管し、さらにその有無を○×方式で一覧表化した（図7）。また植物遺体の細分が可能である場合は、例えば「アカザ」、「ギシギシ」などというように特記してもらった。「魚骨」は「椎骨」とそれ以外に分けて記載した。

「採取種別」とこれらとの関係は、②埋甕・その他の遺構よりも、①選択住居の埋土1/4の情報量が格段に多いことが解る。ただそれは、二次サンプル量に比例するとも見受けられ、それゆえに一次サンプルを全て篩い切れなかった点が惜しまれる。

採集遺物とメッシュの関係 今回の作業では、魚類遺存体26点中14点が0.5mmメッシュによる検出、7点が1mmメッシュ、2点が0.5mmメッシュか1mmメッシュ、1点が0.5mmメッシュか1mmメッシュでその他は不明であった。また、炭化植物遺体のうち、オニグルミ核は0.5mmメッシュで得られたものが多く、フローテーション・1mmメッシュが若干含まれていた。クリ果皮も0.5mmメッシュのものが多い。この他の果実・種子類は、スペリヒュ近似種種子が0.25mmメッシュで得られた他は、フローテーション・1mmメッシュ・0.5mmメッシュで検出されている^(註5)。今回の結果から、魚類遺存体・植物遺存体双方において、フローテーションと1mm・0.5mmメッシュの水洗篩の併用の有効性が改めて確認できたといえよう。

IV 分析の結果

1998年度末に、「作業員検鏡時拾い出し遺物」を植物遺体群と動物遺体群に分けて、それぞれの専門家に送付し、結果をいただいた（「最終報告遺物と個数」）。ここでは報告書に基づいてその概況を述べる。

1 縄文時代の植物利用

資料抽出時の問題 縄文時代の炭化植物遺体では24分類群が同定された（辻・住田・辻2000）。しかしながらこの他に未炭化植物遺体10分類群が検出され、何らかのコンタミネーションが指摘された。水洗選別が密閉された室内で行われたことを考慮すれば、1993年春～夏の土壌採取時、発掘現場から上田整理棟までの運搬時もしくはその後1998年春までの倉庫での保管時などの混入が想定される。ここでは鑑定結果に従って論を進め、今後の課題としたい。

中期後葉の穀類 さて、今回報告された植物遺体群では「コムギ属」「キビ」のような穀類の「炭化胚乳」がまず注目される。これらは全て種別①によるSB5311の2層・4層堆積物に限定され、他の遺構での出土は皆無である。特にコムギ属とキビが出土した2層は未炭化植物遺体の混入すらみられないことから、これらが実際に中期後葉の食物残渣の廃棄層中に存在した可能性が極めて高い。縄文時代のキビは青森県風張遺跡縄文後期の例が注目され、ソバ（山田・椿坂1991）と同様に北方からの伝播が推測されている（宮本2000）が、屋代遺跡群の資料から、その存在は後・晩期から中期後葉へ一気に遡ることになる。これは屋代遺跡群の人々の生業と大きく関わる課題であり、今後の資料の著積が期待される。

食用植物の特色 一方、副次的な食用植物としてはSB5353炉灰中の「シソ科果実」、SB5311他で出土した「ニワトコ属種子」、SB5324埋甕中の「ブドウ属種子」が注目される。シソには様々な野草が含まれるが、中でもシソ属のエゴマ・シソは県内でも荒神山遺跡・大石遺跡・曾利遺跡などで、炉石の側から圓形の状態で確認されている（松谷1983）。SB5353でも炉灰中の検出であることは、食用させた可能性を推測させる。後2者は酒造りの原料を含むとも考えられている（辻編2000）。

この他の食糧資源としてはクリに対して「オニグルミ核」の検出量が埋甕を中心に多い点が注目される。屋代遺跡群では中期後葉の住居の建築部材・薪材の95%がクリであることから（高橋2000）、周辺植生としてクリが欠落しているとは考え難く、これらが選択的に利用されていた可能性（辻・住田・辻2000）を裏付けている。さらに中野市栗林遺跡では多量に貯蔵されたオニグルミを交換財としていた可能性が指摘されており（関1998）、その利用方法は、多方面から検討すべきものであろう。

有用植物と雑草 その他草本類としては「人間の搅乱によってできる荒れ地あるいは日当たりの良い環境に繁茂する」ことで特徴づけられる植物群が報告された（辻ほか2000）。古代の溝・流路で一定量出土したアサは、ここでは残念ながら同定されなかった。

出土状況と時期毎の特色 各サンプルの「作業員検鏡時拾い出し遺物」の項目には最低でも「H」（炭化物）と「2」（不明骨）が記載されており、これらが遺構埋土に広く混入していたことがわかる。ところが、科・属・種などが特定されたものは、中期後葉は住居跡埋土、前葉

表 I 屋代遺跡群微細遺物検出過程一覧表

採取種別	縄文中期時期区分	遺構名	層位 ((「」)内 は旧層・旧 番号・埋 設場がいつの 場合は番号付 記せず)	一次サンプル 量(単位 が無いもの は土量 袋数)	二次サンプル 量(単位 が無いもの はcc)	選別方法 (規定の堆積と異 なる場合のみ (「」)内に量を 記載。A・B は工程、単位 が無いものは cc)	作業員検鏡時 拾い出し遺物 (AクリミBクリ C不明D種 子E木の皮F 葉OコシG果 実?H炭/1魚 骨2不明骨3齒 4貝類)	最終報告遺物と個数(炭化植物遺体/同魚 類遺存体/同動物遺存体の順。空欄はなし。 種類部位:コムギ属・キビ・イネ科は「胚 乳」、オニグルミは「核」、クリは「果皮」、 チノキは「種皮」、カラムシ属・ギシギ シ属・タデ属・シソ科は「果実」、アカザ 属・スペリヒュ・キハダ・マメ科・ブドウ 属・スマレ属・ニワトコ属は「種子」)	未炭化植物遺体
①埋 土の 1/4 採取	後葉	SB5311	1層	7	14000	AB×7	ACDH123	オニグルミ5・ギシギシ属1・アカザ属1・ ミズキ1・不明種子1/硬骨魚綱椎骨2・同 棘など3・同椎骨1・哺乳綱2・噛歎目指趾 骨1	キク科果実2
①	後葉	SB5311	2層	5	10000	AB×5	ABCDFGH234	コムギ属1・キビ1・イネ科1・オニグルミ5 ・クリ1・カラムシ属1・サナエタデ近似種 1・アカザ属1・キハダ1・マメ科A1・スミ レ属1・不明種子2/イノシシ歯1・哺乳綱2 ・イネ科1	
①	後葉	SB5311	4層	16	28000	AB×14	ACDEFGH1234	イネ科1・オニグルミ2・カラムシ属1・タ デ属A1・キハダ1・マメ科A3・マメ科B1 ・ニワトコ属1・不明種子6/ドジョウ科椎 骨1・コイ科椎骨5・サケ科歯3・硬骨魚綱 椎骨2・噛歎目下頸切歯2・同歯1・哺乳綱 指趾骨1・イノシシ歯1・不明動物遺存体1	イネ科類1・オ ヒシバ胚乳1・ アブラナ科種子 1・キク科果実2
①	後葉	SB5341	埋土	1	2000	AB×1	ACDH23	オニグルミ1・鱗球1	
①	後葉	SB5341	2層	13	2100	A(100)×1、 AB×1	ACDFGH12	オニグルミ3・ニワトコ属2/コイ科椎骨 1/不明動物遺存体1	
①	後葉	SB5341	3層	1袋と 7500g	1900	A×2、 AB(1500)×1	ACDH2	オニグルミ1・ニワトコ属1	
①	後葉	SB5341	4層	7袋と 6000g	4400	A×2、 AB×2	ABC GH123	オニグルミ1/コイ科椎骨1・硬骨魚綱椎骨 1/不明動物遺存体2	アブラナ科種子 1
①	後葉	SB5341	5層	16	6200	A×1、AB×3	ABCDGH2	オニグルミ4・クリ3	キク科果実3
②炉 埋 甕など	後葉	SB5311	P1中土器内	1	1700	A×1、 A(100)×1、 B(1400)×1	CDFGH2		
②	後葉	SB5312	埋甕中	1860g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5312	チップ集中	1	100g	A(100g)×1	CH24		
②	後葉	SB5312	トレンチ	1	100g	A(100g)×1	CH24		
②	後葉	SB5314	埋甕1(外)	9750g	1700	A×2、 B(1300)×1	CH2		
②	後葉	SB5314	埋甕2(内)	885g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5316	埋甕1(1)	9000g	200	A×1	CH2	オニグルミ1・カラムシ属1	
②	後葉	SB5316	埋甕3(2)	1500g	12800	A×1、B ¹	CH2	オニグルミ1・トノキ1・マメ科B1	
②	後葉	SB5316	埋甕8(3)	490g	250	A×1、 A(50)×1	CDH2		キク科果実1
②	後葉	SB5316	埋甕5(4)	2240g	2020	A×1、B ¹	CH2	オニグルミ1	
②	後葉	SB5316	埋甕7(6)	2210g	200	A×1	CDH2		ヒユ属種子1
②	後葉	SB5316	炉灰層	1	200	A×1	GH2		
②	後葉	SB5316	炉灰焼土層	2	2000	AB×1	CH13	サケ科歯2・コイ科椎骨11	
②	後葉	SB5317	埋甕中	800g	200+300g	A×1、 B(300g)×1	ACDGH2		キク科果実1
②	後葉	SB5319	埋甕中	11000g	200+10800g	A×1、B ¹	ACDGH2	オニグルミ1・マメ科C1	
②	後葉	SB5319	埋甕7(3)	1250g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5319	埋土	3300g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5319	炉底部土器内	1180g	200	A×1	CDH2		
②	後葉	SB5319	焼け粘土	2250g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5321	埋甕2(1)	8500g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5321	埋甕2(2)	3100g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5321	床下焼土	30g	15	A(15)×1	D2		
②	後葉	SB5323	埋甕中	6960g	200	A×1	DGH12	不明動物遺存体1	キク科果実1
②	後葉	SB5324	埋甕中	10000g	400+9400g	A×2、 B(9400g)×1	CH23	ブドウ属1/噛歎目歯1	
②	後葉	SB5325	埋甕3(1)	1	200	A×1	ADGH2	オニグルミ核1	キク科果実1
②	後葉	SB5325	埋甕7(2)	1	100	A(100)×1	CH2		
②	後葉	SB5325	埋甕1(3)	1	100	A(100)×1	CH2	オニグルミ1	
②	後葉	SB5325	埋甕6(4)	1	200	A×1	FH2		
②	後葉	SB5325	埋甕2(5)	120g	50	A(50)×1	CDH2		
②	後葉	SB5328	埋甕	1	100	A(100)×1	CH2		
②	後葉	SB5332	埋甕1(1)	20700g	200	A×1	CH		
②	後葉	SB5332	埋甕5-6(2)	13800g	200	A×1	CH12	不明魚骨8	
②	後葉	SB5335	埋甕内	7000g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5335	焼灰1層	1140g	200	A×1	CDH2		
②	後葉	SB5335	炉灰2層	210g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5335	炉灰3層	1	300	A×1、 A(100)×1	CH2		
②	後葉	SB5335	炉灰4層	1480g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5335	炉灰5層	965g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5335	炉灰6層	3000g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5336	埋甕1	4460g	400+3460g	A×2、B ¹	ACDH24	オニグルミ1	
②	後葉	SB5336	埋甕2(2)	1660g	200+1160g	A×1、B ¹	ACDGH24	オニグルミ1・アカザ属1	ザクロソウ属近似種1
②	後葉	SB5337	埋甕14(A)	9000g	200+8500g	A×1、B ¹	CDH2		
②	後葉	SB5337	埋甕12(B)	5700g	200+5300g	A×1、B ¹	ACH2	オニグルミ1	イネ類1
②	後葉	SB5338	埋甕2(2)	6830g	200	A×1	DGH12	チョウジタデ属近似種1/硬骨魚綱4	

②	後葉	SB5340	埋甕	1	100	A(100)×1	CDH2		
②	後葉	SB5341	埋甕	2450g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5343	埋甕	5700g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5344	埋甕	2590g	2590g	A(2590g)×1	ACEH2	不明動物遺存体2	
②	後葉	SB5345	埋甕(1)	40000g	400+3900g	A×2、B'	ACDH124	オニグルミ2/硬骨魚綱椎骨1	
②	後葉	SB5345	埋甕(3)	5500g	200+5000g	A×1、B'	ACH2	オニグルミ1	
②	後葉	SB5345	埋甕(2)	1300g	200	A×1	H2	オニグルミ1	
②	後葉	SB5346	埋甕(2B)	2	300	A×1,A(100)×1	AG23	オニグルミ1/嗜歯目齒3	
②	後葉	SB5350	埋甕(7)	18500g	200+18000g	A×1、B'	ACH2		
②	後葉	SB5350	埋甕(6)	18800g	200+18300g	A×1、B'	AGH2		
②	後葉	SB5351	埋甕(4)	185g	100	A(100)×1	CDH2		
②	後葉	SB5351	埋甕(2)	13100g	200+13100g	A×1、B'	H2		
②	後葉	SB5352	埋甕中	2	200	A×1	CH2	オニグルミ1	
②	後葉	SB5353	炉	2000g	200	A×1	CH2	シソ科1	
②	後葉	SB6701	炉1層	410g	200	A×1	CH		
②	後葉	SB6701	炉2層	390g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB6701	炉3層	290g	240	A(240g)×1	H12	不明動物遺存体3	
②	後葉	SB6703	埋甕中	9300g	200+8800g	A×1、B'	ACH2		
②	後葉	SB6703	炉1層	365g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB6703	炉3層	365g	200	A(365g)×1	H		
②	後葉	SB9001	埋甕1	3400g	200	A×1	CDH12	スペリヒュ近似種1/不明動物遺存体1	
②	後葉	SB9003	炉内土器	320g	150	A(150)×1	CH2		
②	後葉	SB9003	炉内灰	1430g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB9006	埋甕	8850g	200	A×1	H2		
②	後葉	ST5101内	1層	14	2200	A×1、AB×1	ADFGH2	不明種子1	イネ穀1
②	後葉	ST5103a内	SX5505	1層	1	2000	AB×1	AC2	オニグルミ1
②	後葉	ST5103b P4	1層	3	2000	AB×1	ACDH2	オニグルミ1	キク科果実1
②	後葉	ST5123 P4	1層	1	2000	AB×1	ACDH2	オニグルミ1	キク科果実1
②	後葉	ST5123 P4	2層	2	2000	AB×1	ACH2	オニグルミ1	
②	後葉	ST5123 P4	3層	2	2000	AB×1	H2		
②	後葉	ST5124 P2	1層	4	6000	AB×3	ACDFGH123	オニグルミ3・クリ2・ニワトコ属2/コイ 科椎骨1	ナデシコ科種子 1・キク科果実1
②	後葉	ST5124 P3	1層	2	2000	AB×1	CDH2	オニグルミ1	ミズ属果実1
②	後葉	ST5124 P3	3層	2	2000	AB×1	CDH2	オニグルミ1	
②	後葉	SK5561	骨集中	2	2000	AB×1	CDH2		
②	後葉	(SK7664)	2層	180g	100	A(100)×1	CDH2	ニワトコ属1	
②	後葉	SKF130	SK5519 1層	5	2000	AB×1	ACDEH24	オニグルミ1	
②	後葉	SQ4803a (S21埋甕A)	埋甕	5310g	700	A×3、 A(100)×1	DH2		
②	後葉	SQ4803b (S21埋甕B)	埋甕	785g	300	A×1、 A(100)×1	DH2		オヒシバ胚乳2 ・エノコログサ 属2・ナデシ コ科種子1
②	後葉	SQ5507a	埋甕内	16510g	800	A×4	CGH2		
②	後葉	SQ5529	埋甕	1	2000	AB×1	ACD2	オニグルミ1・スミレ属1・ニワトコ属1・不明種子1	アブラナ科種子1
②	後葉	SQ5531	埋甕	4300g	200+3800g	A×1、B'	CDGH2	不明魚骨1	キク科果実1
②	後葉	SQ5532	埋甕	4700g	200+4200g	A×1、B'	CDH2	ニワトコ属1	
②	後葉	SQ5534a	埋甕	11800g	200+1150g	A×1、B'	CGH2		イネ科穀1
②	後葉	SQ5535	埋甕	1	200+1800g	A×1、B'	DH2		イネ穀1
②	後葉	SQ5542	埋甕	9100g	400	A×2	ACH124	オニグルミ1/不明動物遺存体2	
②	後葉	SQ5551	埋甕	2700g	200+2300g	A×1、B'	ACDH12	オニグルミ1・不明種子1・硬骨魚綱椎骨1	
②	後葉	SX5501	炭化物集中	1	2000	AB×1	ACD2	オニグルミ1・カラムシ属1	キク科果実1
②	後葉	SX5502	埋甕	1870g	200	A×1	CH2	オニグルミ1	
②	後葉	I 124J21	埋甕	268g	100	A(100)×1	CH		
②	後葉	I N4J04	土器内	425g	200	A×1	H2		
②	後葉	IN23J22	包含層6	1	2000	AB×1	ACDH	オニグルミ1	
②	中葉	SB6801	埋甕内	16720g	400+1450g	A×2、B'	H2		
②	中葉	SF9021		960g	200	A×1	DH12	不明魚骨1/歯齒目下顎切歯1・不明動物遺存体1	
②	前葉	SB5401	埋甕1層	4000g	200+3500g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5401	埋甕2層	650g	200+150g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5401	埋甕3層	4500g	200+4100g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5401	埋甕4層	5000g	200+4600g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5404	埋甕1層	650g	200+150g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5404	埋甕2層	760g	200+660g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5404	埋甕3層	1000g	200+600g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5404	炉中土	1400g	200+900g	A×1、B'	CH2		
②	前葉	SB5407	3層	38100g	200	A×1	H2		
②	前葉	SB5412	埋甕炉1層	720g	200	A×1	CH2		
②	前葉	SB5412	埋甕炉2層	805g	200	A×1	CH2		
②	前葉	SB5412	埋甕炉3層	610g	200	A×1	H2		
②	前葉	SB5412	埋甕炉4層	700g	200	A×1	CH2		
②	前葉	SB5412	埋甕炉5層	3000g	200	A×1	H2		
②	前葉	SB5412	炉焼土	2800g	200	A×1	H		
②	前葉	SB9008	炉内土器内	1350g	200	A×1	CH2		
②	前葉	SB9009	土器No1中	375g	200	A×1	CDH2		
②	前葉	SB9010	埋甕内灰	330g	200	A×1	H12		
②	前葉	SB9012	埋甕炉灰	175g	100	A(100)×1	H12	サケ科尾椎棘突起1	
②	前葉	SQ7003	全層一括	56500g	800	A×4	CDGH12	オニグルミ1・タテ属B1・マメ科B1・不明種 子1/ドジョウ科椎骨1/不明動物遺存体10	
②	前葉	SQ9002	埋甕炉灰	340g	200	A×1	CH2		
②	前葉	JH25J-35	燒土灰集中	17400g	400	A×2	CDH2		

はSQ7003の内容が圧倒的に多い。また、前葉の埋甕炉内は、炉内はもとより後葉の埋甕内よりも「作業員拾い出し」段階から内容が貧弱であり、逆に前述したオニグルミを除く埋甕内の植物遺体残存過程が問題となる。住居内埋甕の一部は底部が打ち欠かれていることや、1つの埋甕内に同一種の遺体が複数検出された例や複数の埋甕に共通するものは見られないこと、全ての埋甕から種実類が検出されたわけではないことなどから、これらが埋甕内から検出された背景に機能時における何らかの意味を見いだすことは現時点では難しい。

2 魚骨からみた千曲川での漁労活動

サケ漁の可能性 『延喜式』によると信濃からの中男作物として楚割鮭・氷頭・背腸・鮭子が貢納されたことからも解るように、信濃は古来鮭の産地とされてきた。昭和に入ってからも千曲川・犀川におけるサケの漁獲高は、一万八五〇〇貫（69,375kg）に相当するというデータがあり（市川1996）、西大滝ダム建設以前に多くのサケが遡ってきたことを物語る。一方縄文時代の分析では、全国的にも篩を用いた水洗選別方法を採用する機関の広がりと共に、椎骨を含むサケ科の遺存体の報告例もかなり増えてきた。しかしながら長野県内の魚骨の出土は、縄文早期の柄原岩陰の「サケ科」に限られ、その他には飯山市山の神遺跡出土縄文晩期の魚形線刻画にサケの可能性があるに止まっていた^(註6)。そのような中で今回屋代遺跡群では、表1の「最終報告と個数」で示したように、「サケ科」・「コイ科」・「ドジョウ科」を中心に51点の魚類遺存体が確認されている（高橋2000）。報告によると産卵のために千曲川を遡上したと推測されるサケ科の歯が含まれているため、これらは小型とはいえ千曲川での淡水漁労によって獲得されたものと理解される。ただしドジョウ科・コイ科魚類は「椎骨」が検出されているのに対し、サケ科は中期前葉の「尾椎棘突起」が1点、後葉の「歯」が3点で、「椎骨」は確認されなかった。この結果はサケの産卵場所に近い内陸部の遺跡での傾向と一致する。このような各地の状況に対しては「内陸部の遺跡では日干し乾燥、あるいは薰製を併用して効率よく保存処理するために、現地で頭部を切り離し、消費遺跡に搬出した」という解釈（松井2000）がなされている。今回の場合は、母集団が少いため推論の域を出ないが、縄文時代の交換・交易を考える上での課題とし、今後の資料蓄積に期待したい。

住居跡埋土の魚骨 住居跡からの魚骨の出土状況を概観すると、SB5311の4層ではドジョウ科椎骨・コイ科椎骨・サケ科歯が出揃い、SB5341の2・4層でもコイ科椎骨が見られる。前者は炭化物などを殆ど含まない厚い第1埋没土が堆積した後に、土器・石器などを廃棄した廃棄層で、調査時から炭化物が多く含まれていたが（図2）、手掘りによって種名の解る獸骨は出土しなかった。ところが、水洗選別では魚骨が多数の食用植物やイノシシなどの歯とともに確認されている。このことや植物遺体・土器・石器の出土状況から、このような炭化物を多く含む層は、廃絶住居の埋没過程に食物残滓と生活残滓の両者を廃棄した場所と推測される。これは貝塚とも共通する。一方後者でも、上・下の層理面に焼土・炭化物が集中していた。

炉内の魚骨 住居の炉からの採取で水洗選別を行えたものは今回少なかったが、SB5316の炉の灰・焼土層中からはサケ科歯2点とコイ科椎骨11点が、屋外炉跡のSF9021からは不明魚骨が出土した。両者ともに200ccのみの選別で抽出されたものであることから、他と比べて回収率

が高い。炉内の魚骨遺存の背景には、①食用として焼いていたものの残り、②再加熱により二次的に利用しようとしたもの、などが考えられるが、加熱の程度の検討が必要である。

V おわりに

以上、屋代遺跡群での微細遺物の採集・選択方法を新たに表示し、同定結果を振り返ってきた。実際には報告書編集段階で出土状況から逆に植物遺体の遺存過程を検討し、考察を依頼していた専門家に積極的に情報を提供することができなかったことが、本稿を起こす契機となつた。今回特に、雑穀類の定着度と栽培、サケ科椎骨の欠落の背景などの課題が浮上し、フローテーションと0.5mmメッシュ篩の有効性、炉内堆積物の重要性、炭化物の比較的多い住居跡埋土の情報量の多さが確認された。これらの点を念頭に入れ、今後何らかの機会を見つけ、期間中に洗いきれなかった土壤の選択と水洗選別を行い、屋代遺跡群での結果を補完していかれたら望外の喜びである。

かつて中部高地を舞台として提唱された、「縄文農耕」を発端（藤森1979）とする縄文人の植物利用状況の研究は、鳥浜貝塚、白尻B遺跡、粟津湖底遺跡、三内丸山遺跡をはじめとする微細遺物を含む動・植物遺体の検出などの成果から、今日、格段に進展してきた。屋代遺跡群の成果は、たとえ内陸部の遺跡であろうとも水洗選別方法の導入によって、再び中部高地の側からこの問題に迫れる可能性を示したものといえよう。また今回の実践で、縄文人の食物リストを語るためには道具類の研究や大形獸骨の回収のみでは絶対的に不十分であることを改めて認識させられた。縄文人が残し、数千年の悠久の時が守ってくれた遺跡は、たった数ヶ月の発掘調査によってこの地上から永遠に消える。廃棄される運命を辿る土がひ弱に叫ぶメッセージでさえも聞き取っていく姿勢、そしてそのための継続的な体制を整備することも、遺跡を調査するものの使命ではないだろうか。（2001.2.7稿了）

最後に、本プロジェクトに多大なる御協力を賜った辻誠一郎・高橋理・南木睦彦・住田雅和・辻圭子の各氏、屋代遺跡群整理班の寺内隆夫氏・平出潤一郎氏、根気の必要な水洗・分類作業を進めてくれた元長野県埋蔵文化財センター上田整理棟の作業員の皆さんに心からの感謝を表します。また、今から13年前の夏、吉崎昌一先生、椿坂恭代氏によって精力的に進められている植物遺体の検出・分析を見学させていただき、また、須藤隆先生のご指導の下に、富岡直人氏を中心に行われた荒屋遺跡・中神遺跡での植物遺体回収作業から多くの刺激を受けました。末筆ながら感謝いたします。

註

- 1 屋代遺跡群縄文集落は1993・94年に調査されたが、その後1998・99年の2年間で3000箱を越す遺物と更埴条里遺跡も含めて全遺構の整理報告を刊行した経緯上、豊富な内容に比して報告の不備が顕著である。今編はその補足分の「その2」で、「その1」は「千曲川水系における柄鏡形敷石住居の成立」『長野県の考古学』II として近刊予定である。
- 2 上田整理棟が閉鎖されることになり、1999年度には水洗選別が可能な場所の確保と顕微鏡による分類の研修を積んだ作業員の確保が困難になる可能性が高いことから、作業は1998年度のみに限定した。

- 3 土壌の水洗と低倍率の実体顕微鏡下での分類作業のプロジェクトは、当初、『屋代木簡』が出土した古代の溝・流路の微細遺物の抽出と鑑定のために組まれた。具体的には6名の作業員と担当の調査研究員を対象に、国立歴史民俗博物館辻誠一郎氏、福田美和氏、住田雅和氏、流通科学大学南木睦彦氏らの指導が、実践的に行われた。作業3年目に、ほぼ同一メンバーが縄文遺物の整理に移行した。その結果、例えば屋代遺跡群SB5311 1層No.1・1800A、2層No.2・1800Aの「アカザ属種子」、同1層No.1の「ギシギシ属果実」など、作業員による仮同定の記述は、専門家による同定結果（辻・住田・辻2000）と完全に一致する場合がみられ、彼らが短期間の集中的なトレーニングによってかなりの同定力を身につけていたことが解る。
- 4 gは乾燥重量ではない。また結果的にccとg表示が併記されることになり、混乱を招いたが、g表記の資料の中から例えばSB5319の「マメ科C」、SB5324「嚙齒目」など豊富な同定結果が得られている。この表示方法は上田整理棟解体のための引っ越し作業の合間に僅かな時間をも無駄にしないための苦肉の策であったことを考慮すれば、資料の水洗選別を行えたことこそに意義があると考えたい。
- 5 ただしオニグルミ・クリ以外の炭化植物遺体で同定結果が得られたサンプルのうち、事前に作業員が認定できたサンプルのみの結果である。
- 6 幼生がサケ科のエラに寄生して成長するカワシンジュガイは、小諸市石神遺跡、真田町唐沢岩陰遺跡などでも出土しており、サケ科の存在の傍証になる（宮下1997）。

報告書引用・参考部分

本文中の「報告書」とは『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書24 一更埴市内その3— 更埴条里遺跡・屋代遺跡群—縄文時代編—』長野県埋蔵文化財センター を指し、以下が本稿の引用項である。

高橋 敦 2000 「第9章第4節 炭化材の樹種」

高橋 理 2000 「第9章第5節 屋代遺跡群出土の魚類遺存体、第6節2 水洗選別によって確認された動物遺存体」

辻誠一郎・住田雅和・辻圭子 2000 「第9章第3節 屋代遺跡群の縄文時代の大型植物遺体群」

辻誠一郎 2000 「第10章第3節1 更埴条里遺跡・屋代遺跡群の環境史(4)」

寺内隆夫 2000 「第1章第3節3 調査対象となった層序」

水沢教子 2000 「第9章第1節 縄文時代の動・植物相の復原」

引用・参考文献

- 市川健夫 1977 『日本のサケ～その文化史と漁～』 NHKブックス
- 市川健夫 1996 「信濃・長野県における鮭漁（長野県立歴史館ガイドXII）」『信州自治』49巻11号
- 須藤隆・富岡直人 1990 「縄文時代生業の論点と課題」『争点日本の歴史 第1巻原始編』新人物往来社
- 閔 孝一 1998 「縄文クルミ考—栗林遺跡におけるクルミ貯蔵の背景—」『長野県立歴史館研究紀要』第4号
- 寺内隆夫ほか 1996 「9 屋代遺跡群・更埴条里遺跡」『長野県埋蔵文化財センター年報』13
- 辻誠一郎編 2000 『考古学と自然科学③ 考古学と植物学』同成社
- 椿坂恭代 1993 「アワ・ヒエ・キビの同定」『吉崎昌一先生還暦記念論文集 先史学と関連科学』
- 帝京大学山梨文化財研究所 1998 『遺跡・遺物から何を読みとるか（II）一食の復元—』帝京大学山梨文化財研究所1998年度研究集会
- 西本豊弘・松井章編 1999 『考古学と自然科学② 考古学と動物学』同成社
- 藤森栄一 1979 『藤森栄一全集 第9巻 縄文農耕』学生社

- 松井 章 1983 「貝塚の情報性」『縄文文化の研究 2 生業』雄山閣出版
- 松井 章 2000 「動物食と植物食」『古代史の論点 1 環境と食料生産』小学館
- 松谷暁子 1983 「エゴマ・シソ」『縄文文化の研究 2 一生業一』雄山閣
- 宮下健司 1997 「考古学から見た日本の鮭」『長野県立歴史館セミナー 2』発表資料
- 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』小学館
- 山田悟郎・椿坂恭代 1991 「遺跡から出土するソバについて」『PROJECT SEEDS NEWS』No.3
- 吉崎昌一 1993 「考古学的に見た北海道の農耕問題」『札幌大学女子短期大学部創立25周年記念論文集』