

第Ⅰ部 調査報告篇

第1章 試掘調査の成果

第2章 遺 跡

第3章 遺 物

第1章 試掘調査の成果

泉 拓良 中堀謙二 粉川昭平 嶋倉巳三郎

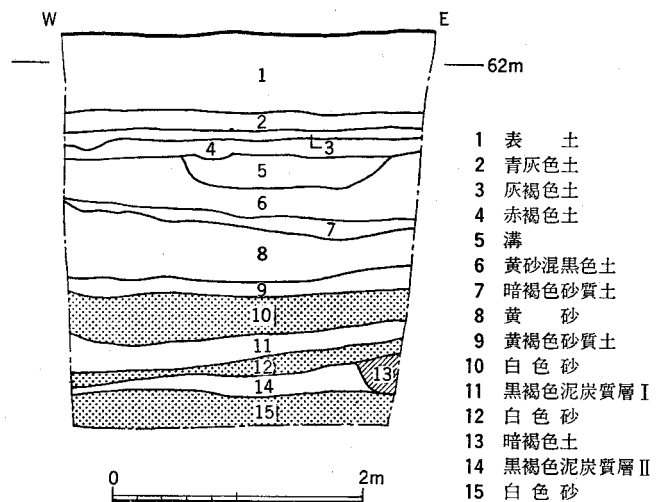
1 試掘調査と植物遺体採取の概略

調査地点は、京都市左京区北白川追分町にある京都大学理学部物理学学科校舎東南の平坦な空地で、現地表面は標高 62.3 m である (図 2)。調査地点の東 20 m の所に、比高約 0.6 m で東へ上がる南北方向の段がある。この段の上が縄文時代の遺跡の中心地であることが予想されていたため、⁽¹⁾ 京都大学北部構内のそのほかの試掘調査と合わせて、当地点で遺跡確認の試掘調査をおこなった。3 m × 3 m の試掘坑を手掘りで地表から 3 m まで発掘したが、出水のためそれ以下の調査は中止した。調査期間は昭和 52 年 9 月 15 日から 17 日までである。調査の大略については既に『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和 52 年度』で報告しているので参照されたい。

(1) 層位と地形

層位 地表から約 3 m の間に 15 層を検出した (図 5)。上から、表土 (第 1 層)、青灰色土 (第 2 層)、灰褐色土 (第 3 層)、赤褐色土 (第 4 層)、黄砂混黒色土 (第 6 層)、暗褐色砂質土 (第 7 層)、黄砂 (第 8 層)、黄褐色砂質土 (第 9 層)、白色砂 (第 10 層)、黒褐色泥炭質層 I (第 11 層)、白色砂 (第 12 層)、暗褐色土 (第 13 層)、黒褐色泥炭質層 II (第 14 層)、白色砂 (第 15 層) である。

図 5 試掘調査の層位
縮尺 1/60



第2・3層は近世の水田耕土と床土で、第4層は室町時代の遺物をおもに、第6層は平安時代の遺物をおもに包含している。第7層と第8層からは遺物を検出できなかったが、ほかの調査からみて、弥生前期末ないし中期ごろの堆積である。第9層からは磨滅した縄文晩期の凸帯文土器と縄文中期末の土器とが出土したが、本調査によって、同層の堆積の年代は、弥生前期末であることが判った。第10層はほとんど遺物がない。第11層は、材、枝、葉、実、種子を多量に含み、凸帯文土器と縄文中期末の土器とが出土した。同層は南東が高く、北西に向かって傾斜している。また東南部では層が薄くて砂が混じり、植物遺体が少なく土器が多い。それに対して、西北部は層が厚くて砂が混じらず、植物遺体が多く土器が少ない。第12層はほとんど遺物を含まない。第13層は植物遺体を包含しておらず、縄文中期末の土器が多く出土した。第14層はやや北西に傾斜する堆積で、厚さは約15cm、植物遺体は第11層より少なく、縄文中期末の土器が多く出土した。第15層からも縄文中期末の遺物が多く出土している。以上の知見から、調査地点の地形についてまとめる。

地 形 黄砂(第8層)より上の層位は、ほぼ水平な堆積であるのに対して、第9層から下の層位は北西へ下がっている。したがって、縄文・弥生時代には、調査地点が扇状地の微高地から後背湿地にかけての斜面と後背湿地とであることを、層位は示している。この斜面は、京都大学北部構内のほぼ中央を東西に走る微高地の北西斜面で、東南の微高地には縄文中・後期の住居があった⁽²⁾。また調査地点の南西約120mの図2-54地点では、縄文後期ごろの川が検出されている⁽³⁾。さらに北約180mの図2-24地点は、縄文時代の黒色土層もしくは粘質土層がなく、当時川であった可能性がある。この川は、白川の分流で、現在の御陰通り付近を西流し、途中で流路を南へ振り、京都大学北部構内の西部を流れていたと推測している⁽⁴⁾。したがって、第11・14層の植物遺体は、この川と微高地との間にできた後背湿地の堆積物と考えることができる。

(2) 植物遺体の堆積

植物遺体を含む第11層と第14層がいかなる堆積物であり、植物遺体がどこから供給されたかについて検討する。第11層と第14層から出土した土器はあまり磨滅しておらず、破片も比較的大型で、遠くから運ばれたものとは考えにくい。とくに凸帯文土器については、目下のところ上流に当時の遺跡はみあたらない。したがって、凸帯文土器と中期末の土器は、調査地点の東南に隣接する同様の土器群が出土している、京都大学農学部遺跡から供給されたとみて間違いはない。調査地点より川に近かった図2-42の地点では縄文土器はほとんど出土していないことから、この結論はうなずけるのである。また、泥炭質土層中

の砂礫は、通常の場合と異なって、標高の高い東南部に多く、川に近い西南部にはほとんどない。したがって、泥炭質土層中の砂礫の供給は、川によるものでなく、斜面ないし微高地の砂礫層からによるものであることがわかる。

植物遺体については洪水により上流のものが一挙に堆積したとみることもできるが、前述したように土器や砂礫は東南に隣接する微高地から供給されたものである。また、植物遺体中に果梗のついたトチノキの幼果があることから(第2章)、植物遺体があまり流されずに、徐々に堆積したとすることが妥当である。したがって、土器片や砂礫の供給地からみて、植物遺体の供給地は東南の斜面ないし微高地の近辺が主であったと推定できる。ただし、泥炭質土層という性格からみて、上流域のものが含まれていることも当然考慮する必要がある。また調査地点は旧白川の後背湿地であるが、扇状地の末端にもあたり、植物質が遺存した理由のひとつとして湧水を考えに入れる必要もある。

(3) 遺 物

試掘調査で出土した遺物を図6に示す。第11層から出土した遺物は、縄文晩期の凸帯文土器が主体をなす。凸帯には口縁よりやや下に付く断面三角形(▷形)のもの(IV01)と、口縁直下に付く断面直角三角形(└形)のもの(IV02)とがある。▷形にはD字形刻み、└形にはV字形刻みが多い。今のところ、第11層から弥生土器は出土していない。

第13・14・15層から出土した遺物は、縄文中期末の土器が多く、それ以外に若干の里木Ⅱ式、船元Ⅱ～Ⅳ式が混じる。中期末の土器は横位の羽状沈線文(IV04)、胴部の垂下沈線文と、その間を埋める縦転がしの縄文(IV03)を特徴とする土器群で、その内容は、濱田耕作の調査による農学部遺跡(図2-1地点)、その後調査したBE32区(12・13地点)、BE

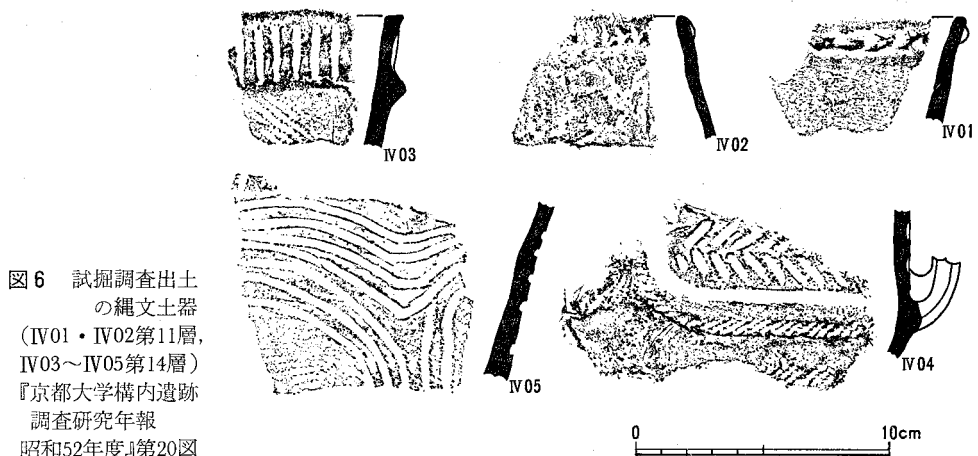


図6 試掘調査出土
の縄文土器
(IV01・IV02第11層、
IV03～IV05第14層)
『京都大学構内遺跡
調査研究年報
昭和52年度』第20図

33区(16地点), BG32区(55地点)から出土した中期末加曽利E式系の土器と同じである。狭義の醍醐Ⅲ式よりも、やや新しいが、加曽利EⅡ式から、さほど降らない時期のものと考えてよいであろう。

(4) 試料の採取と分析

3 m × 3 m の狭い試掘坑であったので、植物遺体は各層ごとに、泥と一緒に塊の状態で採り上げた。第11・14層あわせて、整理箱21箱である。そのうち4箱の泥を細かく砕いて材、実、種子と葉を肉眼で採取した。水洗で選別しなかったのは葉をこわさないためである。なお水洗による小さな種子の採取は今回おこなわなかった。このようにして得た植物遺体の分析を、実と種子は粉川昭平氏、木質物は嶋倉巳三郎氏に依頼した。また花粉分析は中堀謙二氏に依頼した。

(泉 拓良)

2 花 粉 分 析

京都大学農学部構内の縄文遺跡の古植生推定の試みを、花粉分析法により2回にわたっておこなった。この遺跡は花崗岩砂からなる扇状地にあり、花粉が保存されやすい水分の多い粘土層が得にくく、堆積物内の花粉保存は極めて悪い。このため検出した花粉の量は統計的に古植生を推定するには十分とはいえなかった。今回の調査では、花粉がよく保存されている植物遺体層という好適な資料に恵まれ、過去の植生を推定するに足るデータを得ることができた。また縄文人の食料として重要だったトチノキの花粉や、現在京都盆地には分布していないコウヤマキも高頻度検出されたのでそれらについて報告する。

(1) 試 料

黒褐色泥炭質層Ⅰ(本節では上層と呼ぶ)には縄文晩期末の、黒褐色泥炭質層Ⅱ(下層)には中期末の遺物を含む。試料は両層からブロック状で採取された。現生花粉の混入を避けるため試料の表面を削りとったのち、各々約0.3 kgを次の順序で処理した。試料を、ろ過水にとき、篩で1 mm以上の大型ゴミを除去→5% NaOH(24時間で泥化)→177 μ 以上のゴミ除去→水洗(5~10回でフミン質除去)→蒸発皿に移しスポイトで植物質を鉱物質から分離→HF処理で硅化物を除去→水洗(約5回)→アセトリシス処理でセルロース質除去→水洗(数回)→グリセリンジェリーで封入。同定にあたっては、現生花粉標本のプレバレートと照合した。花粉から属や科を決定できない場合には、その花粉特徴を有する代表的な属(科)に type を付して示した。手もち花粉の type のどれにも属さない花粉は一括して不明花粉とした。分析結果は木本風媒花粉を基本数として各種類ごとの頻度(%)を求めた。

表2 試掘調査の花粉分析表(相対頻度は%)

15

花 粉 型			黒褐色泥炭質層Ⅰ		黒褐色泥炭質層Ⅱ		
			個数	相対頻度	個数	相対頻度	
マ	ツ	属	<i>Pinus</i>	32	3.0	13	1.2
モ	ミ	属	<i>Abies</i>	22	2.0	38	3.6
ツ	ガ	属	<i>Tsuga</i>	4	0.4	3	0.3
コ	ウ	属	<i>Sciadopitys</i>	30	2.8	19	1.8
ス	ヤ	属	<i>Cryptomeria</i>	102	9.4	46	4.3
ヒ	ノ	科	Cupressaceae type	239	22.1	202	19.0
イ	ス	属	<i>Podocarpus</i>	6	0.6	2	0.2
ブ	マ	属	<i>Fagus</i>	13	1.2	6	0.6
コ	ナ	亜	<i>Lepidobalanus</i>	48	4.5	21	2.0
ア	カ	亜	<i>Cyclobalanopsis</i>	415	38.4	632	59.5
ヤ	マ	属	<i>Myrica</i>	2	0.2	2	0.2
シ	ラ	属	<i>Betula</i>	4	0.4	4	0.4
ク	マ	属	<i>Carpinus</i>	29	2.7	14	1.3
ハ	シ	属	<i>Corylus</i>	1	0.1		
ハ	シ	属	<i>Alnus</i>	3	0.3		
	ワ	科	Moraceae	2	0.2		
オ	ニ	属	<i>Juglans</i>	21	1.9	+	
サ	ワ	属	<i>Pterocarya</i>	32	3.0	6	0.6
ケ	ヤ	属	<i>Zelkova</i>	7	0.7	2	0.2
エ	ノ	属	<i>Celtis-Aphananthe</i>	57	5.3	52	4.9
イ	ス	属	<i>Distylium</i>	13	1.2	+	
木本風媒花粉合計			1,082	100.0	1,062	100.0	
シ	イ	属	<i>Castanopsis-Castanea</i>	66	6.1	55	5.2
ト	チ	属	<i>Aesculus</i>	109	10.1	124	11.7
カ	エ	属	<i>Acer</i>	2	0.2	2	0.2
ミ	ズ	属	<i>Cornus</i>	2	0.2	1	0.1
ウ	コ	科	Araliaceae	8	0.7	+	
ト	ネ	属	<i>Fraxinus</i>	1	0.1		
ヤ	ナ	属	<i>Salix</i>	+			
ヤ	ヨ	属	<i>Clethra</i> type	1	0.1	1	0.1
ア	カ	属	<i>Mallotus</i>			+	
キ	ハ	属	<i>Phellodendron</i> type			+	
フ	ジ	属	<i>Wisteria</i> type	9	6.8		
ブ	ド	属	<i>Vitis</i>			6	0.6
キ	ズ	属	<i>Hedera</i>				
テ	イ	属	<i>Trachelospermum</i>			2	0.2
ア	オ	属	<i>Aucuba</i>			+	
イ	ズ	属	<i>Maesa</i> type			1	0.1
ヒ	サ	属	<i>Eurya</i> type	6	0.6		
ツ	ツ	科	Ericaceae	1	0.1	+	
ア	ジ	属	<i>Hydrangea</i>	7	0.6	1	0.1
エ	ワ	属	<i>Sambucus</i> type	1	0.1		
コ	ク	属	<i>Orixa</i>	+			
ヤ	ド	属	<i>Viscum</i>	+		+	
木本虫媒花粉合計			213		193		
イ	ネ	科	Gramineae	48	4.4	16	1.5
カ	ヤ	科	Cyperaceae	39	3.6	38	3.6
ヨ	モ	属	<i>Artemisia</i>	20	1.8	11	1.0
キ	ク	科	Carduoideae	2	0.2	+	
タ	ン	科	Cichorioideae			+	
サ	ナ	属	<i>Persicaria</i>	16	1.5	+	
ツ	リ	属	<i>Impatiens</i>	12	1.1		
キ	ツ	属	<i>Justicia</i>	1	0.1		
ア	カ	科	Chenopodiaceae	3	0.3		
ヒ	ユ	属	<i>Amaranthus</i>	3	0.3		
イ	ノ	属	<i>Achyranthes</i>	1	0.1	+	
ウ	マ	属	<i>Ranunculus japonica</i> type	1	0.1		
オ	ミ	属	<i>Patrinia</i>	2	0.2	+	
ア	ブ	科	Cruciferae	1	0.1		
ハ	ギ	属	<i>Lespedeza</i> type	14	1.3		
ク	ラ	属	<i>Sophora</i> type	1	0.1		
ス	ビ	属	<i>Desmodium</i> type	6	0.6		
イ	ラ	科	Urticaceae	3	0.3		
ユ	リ	科	Liliaceae			+	
草本花粉合計			174		65		
不明花粉合計			53	4.9	12	1.1	
胞	子	Spore	218	20.1	12	1.1	

(2) 分析結果

木本、草本合計51種類11 Type を検出した(表2)。主要花粉の消長は図7に示した。両層を通じて、木本風媒花粉のアカガシ亜属 *Cyclobalanopsis* が最も多く、ヒノキ科型 *Cupressaceae* Type, スギ *Cryptomeria*, エノキ属—ムクノキ属 *Celtis*—*Aphananthe*, 虫媒花粉ではトチノキ属 *Aesculus*, シイ属—クリ属 *Castanopsis*—*Castanea* が多出した。特に縄文遺跡からトチノキ花粉が高頻度得られたことは注目される。草本では、イネ科 *Gramineae*, カヤツリグサ科 *Cyperaceae*, ヨモギ属 *Artemisia* が多かった。上層から、ヒユ属 *Amaranthes*, アカザ科 *Chenopodiaceae*, キツネノマゴ属 *Justicia* 等の一年生草本ができたが、これらは環境指標植物として重要である。

(3) 考察

基本的景観 分析結果(表2)に示したように、両層に共通して、アカガシ亜属(上層で約40%, 下層で60%), ヒノキ科型(ヒノキ科, イヌガヤ属, カヤ属), スギ等の極相林構成要素が多く、マツ属 *Pinus*, コナラ亜属 *Lepidobalanus* のように森林が破壊された後の回復途上に一時的に多くみられる種類は少ない。これにともなう、照葉樹林の代表的な構成要素である高木性のイスノキ *Distylium*, イヌマキ属 *Podocarpus*, シイ属, ヤマモモ *Myrica* や、灌木であるアオキ属 *Aucuba*, ツル植物のキヅタ属 *Hedera*, テイカカズラ *Tracherospermum* 等の常緑性のものも見出された。落葉広葉樹では、クマシデ属 *Carpinus*, ケヤキ属 *Zelkova*, エノキ属, ムクノキ属, カエデ属 *Acer*, ミズキ属 *Cornus* トチノキ属, ウコギ科 *Araliaceae*, サワグルミ属 *Pterocarya*, オニグルミ属 *Juglans* その他を含むが、これらの種類は現在、照葉樹林がよく保存されている奈良県春日山にもみられるものである。アカガシ亜属の高頻度の出現からみて当時の景観は、アカガシ亜属が優勢で、スギ等の針葉樹、各種常緑・落葉広葉樹をとまなう照葉樹林であったと推定することができるだろう。

後氷期の大阪や京都地方の植生変遷の特徴として、優勢樹種がコナラ亜属(落葉広葉樹)からアカガシ亜属(常緑広葉樹)へ交代してきたことがあげられるが、両属の交代の歴史からみて、今回推定された古植生は、どの時期に対比されるものであろうか。

大阪湾の花粉分析結果によると、アカガシ亜属を主構成要素とする照葉樹林が発達する以前には、コナラ亜属が優勢であった。その後、前者は後者と次第に交代していったが、その進行ぶりは、コナラ亜属 *Lepidobalanus* のアカガシ亜属 *Cyclobalanopsis* に対する出現比(本報告ではL/C比とよぶ)の動きにより、鮮明に表現されている。L/C比は、

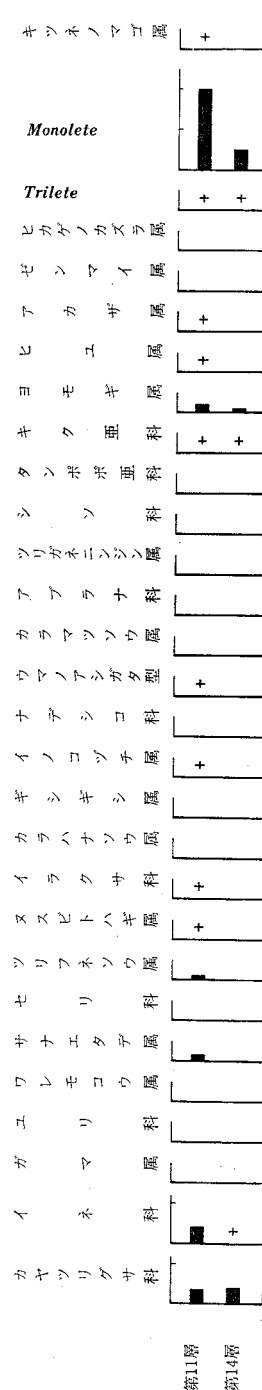
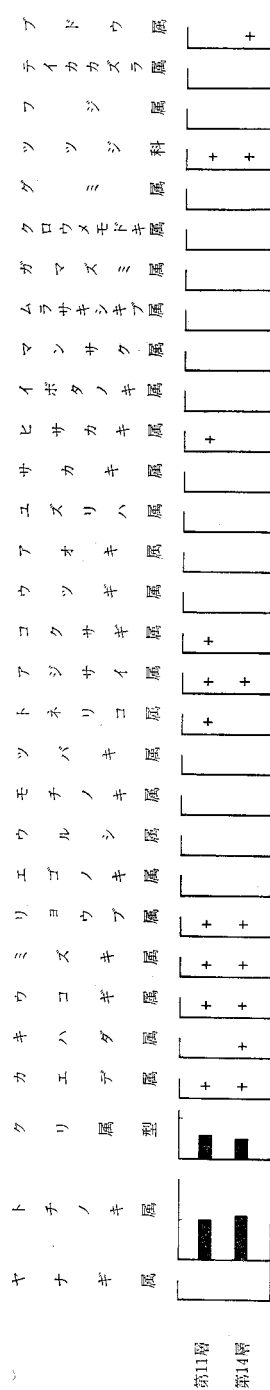
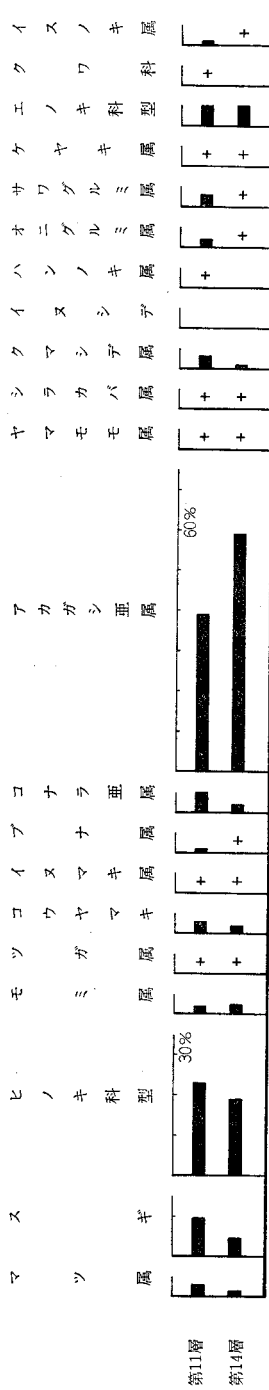


図7 試掘調査採取試料の花粉分析結果

アカガシ亜属が優勢になるにしたがい減少し、大阪湾の Site 4 のデータでは、3300Y.B.P. 頃極小(0.1~0.15)となり、その後増加傾向にある。

また京都市深泥池の分析結果から、コナラ亜属時代からアカガシ亜属時代への植生変遷が報告されているが、その T 地点の花粉ダイアグラムから L/C 比を推定すると、アカガシ亜属時代は 0.07~0.19 である。

一方、京大の植物遺体層では、上層の値が 0.115、下層で 0.033 である。L/C 比は花粉の集積範囲、堆積環境により多少異なってくると思われるが、大阪湾、深泥池、調査地点の上層、下層を比較すると調査地点の下層の値が最も低い。これらの数値より下層で推定された古植生は、アカガシ亜属が最も優勢であった時期のもの、また上層も、それにひき続いて優勢を保っていた時期のものと推定される。

黒褐色泥炭質層Ⅰ(上層)と黒褐色泥炭質層Ⅱ(下層)との比較 上述のように基本的景観はアカガシ亜属の優勢な照葉樹林であったが、上層と下層とを比較すると、アカガシ亜属は上層(40%)では、下層(60%)よりも減少している。このアカガシ亜属の後退と反対に増加した種類は、高木層では、針葉樹でマツ属、ヒノキ科型、コウヤマキ、スギ属、広葉樹で、落葉性のコナラ亜属、クマンデ属、ケヤキ属、エノキ属—ムクノキ属である。下層と上層を通じて、気候的極相は、出現植物からみて照葉樹林である。照葉樹林の優先樹種は常緑樹であり、落葉広葉樹の入り込む余地は少ない。それにもかかわらず、上層において、落葉広葉樹が一様に増加したのは照葉樹林の一部分が破壊をうけ、そのあとへ照葉樹よりも初期成長の速いマツ属や落葉樹が侵入し、二次林が成立したためであろう。

上層と下層における植生の違いは、また草本層の出現比率にもあらわれている。上層では、草本類が全出現花粉中 11.4%、不明花粉の多くは草本類だと思われるが 3.5%、下層では草本類が 5.3%、不明花粉が 0.9% である(表 2)。木本類に比べて、花粉生産量の圧倒的に少ない草本類の出現頻度が、上層で増加したのは、森林の高木層が減少した結果だと考えられる。言い換えれば、上層では下層に比べて森林面積が減少し草地的景観が出現していたといえる。また上層の草本類のなかに一年生草本であるアカザ科、ヒユ属、キツネノマゴ属がみられる。一年生草本は、川の侵食をうける自然堤防や、人家周辺の裸地等のように土地が頻繁に攪乱される所に生育し、安定している森林内や多年性草本のはびこる草地には侵入できない。これらの種類が見出されたことは、裸地的景観が存在したことを示すものである。

トチノキ生育地の推定 トチノキの実を食料源の一つとしていた縄文人の生活環境を考え

るうえで、トチノキが遺跡近辺に生育していたかどうかは重要な問題である。今回の調査ではトチノキの実と花粉とが多量に検出できたが、ここではトチノキ花粉の頻度について若干考察し、トチノキの生育地の推定を試みたい。

トチノキは川沿いに分布するから、その花粉は水により運搬されることが多いと考えられる。植物遺体層の上層から10.1%、下層から11.7%という高頻度で得られたが、これは試料採取点およびこれより上流の川沿いに分布していたトチノキによるものとみてよい。水中でのトチノキ花粉の相対頻度は分布地域で最も高く、分布地から遠ざかるにつれ風媒花粉の加入があるため低下すると考えられる。このトチノキの花粉頻度と生育地からの距離との関係について、参考資料に不足しているが、筆者は最近、深泥池が池沼化する以前小川が流れ、河畔林が存在していた時期の厚さ70cmにわたる堆積物で高頻度のトチノキ花粉(8試料平均、9%)を確認した(図79)。周囲の地形から、トチノキの分布地は試料採取地点より上流500 m、高度差50 m以内と推定できる。深泥池と京大植物遺体層とでは堆積環境等様々の違いが予想されるが、この値を目安にすると、トチノキが北白川扇状地の旧白川に沿って生育していた可能性が考えられる。

コウヤマキについて コウヤマキは、現在の京都盆地に天然分布はなく、また近畿地方の低山帯にもほとんどない。しかし近年近畿各地の遺跡発掘にともなって棺材、各種木製品として多数出土しており、近畿地方の低山地にもかなり天然分布していたのではないと思われる。調査地点上層と下層からコウヤマキの花粉が得られたが、この種の花粉出現頻度は一般に、アカガシ亜属やスギ等に比べると少ない。これは、コウヤマキの開花が数年に1回しかおこなわれないのに対し、ブナ科やスギ、マツ属、ヒノキ科等は毎年開花するので、長期間の花粉生産量を比較すると前者が後者に比べて少なくなるためだと思われる。調査地点の上層(2.8%)と下層(1.8%)の出現頻度はこの種としては高頻度出現だといえ、同様の傾向は、滋賀県大津市滋賀里遺跡や奈良県桜井市纏向遺跡にも見られる。当時の森林内においては、コウヤマキがかなり生育していたと思われるが、現在暖温帯落葉広葉樹林帯に分布の中心があり、ヤセ尾根に多いことを考慮すると、北白川扇状地の後背山地に生育していた可能性が強い。

(4) ま と め

さて、京都大学北部構内から発見の2層の植物遺体層の花粉分析をおこない、木本、草本合計51種類、11 type を同定した。その結果、植物遺体層が形成された頃、北白川扇状地には、アカガシ亜属の優勢な、スギ等の針葉樹や常緑落葉広葉樹を伴う照葉樹林が成

立していたことがわかった。コウヤマキも多かったが扇状地の後背山地に分布していた可能性がある。下層では、森林に対する人為的破壊はほとんど認められなかったが、上層堆積当時は二次林が存在し、また草地、裸地が出現していた。トチノキの花粉出現頻度が高く、北白川扇状地の旧白川に沿ってトチノキが分布していた可能性もある。（中堀謙二）

3 種実類の同定（図版22・23）

京都大学理学部物理学教室東南隅の図2-42 f 地点⁽⁵⁾の地下2.5 mのところより植物遺体を多く含む2枚の黒褐色泥炭質層が出現した。上部のものは、黒褐色泥炭質層Ⅰと名づけられ、縄文晩期末のものであり、下部のものは黒褐色泥炭質層Ⅱで、縄文中期末～後期初頭の堆積である。これらの腐植土層より、植物の果実や種子類が抽出された。抽出方法は、p.14で述べたように、塊で取り上げた土を砕いて、大型種子を肉眼で採取する予備的なサンプリングであった。

得られた種子類は、サンプル瓶、タッパー、シャーレーなどに入れて保存されている。保存状況はごく一部をのぞき良かった。肉眼のサンプリングによったため、小型の種子類は少なかった。

これらの標本を、主として双眼実体顕微鏡の下で同定した。同定にあたっては平生あつめておいた現生種の標本と比較検討した。単に種名を明らかにするだけでなく、割れ方や量などにも注意して、縄文人の生活の一端を知る資料をうるように努めた。

(1) 黒褐色泥炭質層Ⅰ（縄文晩期末）採取の試料

カ ヤ *Torreya nucifera* SIEB. et ZUCC. — 試料番号32(1個)。

ムクノキ *Aphananthe aspera* PLANCH. の種子 — 試料番号13・29(各々1個)。

イチイガシ *Quercus gilra* BLUME の堅果(いわゆるドングリ) — 試料番号10・31?(殻斗1個)・35・37?・56~61・86。コメントのない試料は各々1個である。殻斗とは、ドングリの下についているいわゆる“お椀”の事である。これが常緑のカシ類では同心円状の模様をもっており、イチイガシでも同心円状で常緑である。イチイガシは現在京都付近では5月下旬に開花し、その年の10月末頃に完熟するが、まだ若い小さな果実(幼実)が成熟をまたずに落ちる事も多い。この試料ではほとんどすべてが大小の幼果ばかりで、完熟したものがみられないのは奇異に感ずる。

ウラジロガシ *Quercus salicina* BLUME? の堅果 — 試料番号33・79(各々1個)。

カシ属 *Quercus* sp. の果皮断片 — 試料番号4・44・47・49・50・67・72・83・101・105

・118。カン属は現生のものでは木の全体をみればわかるが，“ドングリ”だけではなかなか同定がむづかしい。

オニグルミ *Juglans sieboldiana* MAX. — 試料番号21(先端部が不規則にわられている)
 ・22(半分)・23~25(不規則な小片)・26(半分)・27(不規則な小片)・28・30(2個, 両側からネズミなどにかじられている)・51(半分)・53・54。試料23は非常に興味深いものである。クルミ類は二心皮子房(果実のもとになる子房が, 2枚の変形した葉“心皮”によってつくられている)であり, 2枚のあわせ目が縫合線である。クルミの核(植物形態学上は内果皮)を, 石でたたき割ると, この縫合線にそって割れやすい。しかしこの試料では縫合線に斜めに45°程の角度をなして割れている。これは人為的なものに違いないが, それにしてもこれは異常である。しかも核の内面には, 数本の古いひっかき傷が残っている。試料24・53・54ではほぼ縫合線にそって半分に割れているが, ごく一部に縫合線をこえて他半分がわずかにくっついている。これが常態である。試料28は, 乾燥して縮んだような状況で, 未熟なものをとって捨てたものであろう。

ヒメグルミ *Juglans sieboldiana* MAX. var. *cordiformis* KITAM. — 試料番号55(丁度半分のもの1個, 右下の部分が黒くこげているようにみえる)核の表面に2本の縦溝がやや目立つ他は平滑で, 逆心臟形をしたオニグルミの変種である。現在でも個体数は少なく, 遺跡からの出土もまれである。

トチノキ *Aesculus Turbinata* BLUME — 試料番号1~3・6(虫に食われている)・7・8・9(不完全, 根が侵入)・11・12・14~19・20(3分の1だけ)・29a(成熟果皮片多数, 種皮片7個, 若いものも若干ある)・29b(成熟果実2個, 幼果1個, 種皮片9個)・31a(成熟果皮片および種皮片多数)・31b(やや若い果実1個, 虫の孔がある種皮片10個)・34・36・38・39(果梗—果実の柄—をもつ)・40~45・46(若い種子1個)・48・52a(多数の果皮片および種皮片7個, うち1個は完全, 幼果3個)・52b(種皮のやや完全なもの8個, 種皮破片12—このうち幼根の入る孔のある部分をもつものが9個を占める。この部分は種皮が一番厚くて残りよい)・62・63(3分の1だけ)・64(果梗をつけている)・65・66・68~71・74~77・80・82・84・85・87~95・96(若い種子1個, 中の子葉?も残っている)・100・102~104・106・107・108(3分の1だけ)・111(若い種子1個)・112~115・116(3分の1だけ)・117。上記でコメントを付けなかったものは, すべて幼果1個ずつである。トチノキの果実は3室であり, 果皮は120°をなして3つに割れる。上記で3分の1だけと記したものは, この3裂した1片である。果皮の表面には独特の大型の皮目(あばたのような構造で

呼吸に役立つ)が点在する。虫に食われたりすると、小さな未熟の幼果が落ちる。この時果梗(果実の柄)をつけず、大きな果梗痕を果実の基底にのこしておちるのが普通であるが、何らかの理由により果梗つきでおちることもある。試料39・64はそうした柄付きのものである。こうした柄付きの幼果はあまり出ない。

ハクウンボク *Styrax obassia* SIEB. et ZUCC. の種子 — 試料番号5(破片)・73・78・81・109(一方が平面になった種子1個)・110。この属は、1つの果実に紡錘形の種子が1個はいつているのが普通であるが、まれに1果に2個あるいはそれ以上の種子をもつことがある。この時種子は側面が平面となる。この例が試料109である。

その他、試料29b中のトチノキの果実に付着した泥からは、0.5mm目の篩で水洗することによって、次のものが得られた。トチノキ(果実3個、うち1個は幼果、種皮片9個)、コウゾ *Broussonetia kajinoki* SIEB. (種子4個)、ヤマグワ *Morus bombycis* KOIDZ.(種子1個)、ミゾソバ *Polygonum thunbergii* SIEB. et ZUCC. (種子1個)、フジの類 *Wisteria* sp. (冬芽の鱗片1個)、ブドウの類 *Vitis* sp. (破片1個)、タラノキ *Aralia elata* SEEM. (種子1個)、不明種子1個。昆虫の蛹1個。ここでトチノキ以外は現場では採集困難な小さな種子である。

(2) 黒褐色泥炭質層Ⅱ(縄文中期末・後期初頭)採取の試料

カヤの種子 — 試料番号31(1個)。学名で既出のものは省略する。

ムクノキの種子 — 試料番号208・210～221。各々1個。210と221は一旦乾いたのか、普通よりやや小さい。

イチイガシ — 試料番号1～11・12(殻斗1個)・13・15(殻斗1個)・17～19・21～27・32～34・37・42・48～100・101(果梗がついている)・102・103・104(果梗がついている)・105～115・118・119・121～128・129(殻斗1個、以下151まで同じ)・130～151・152(非常に稚い堅果1個)・156・157(以上2つ殻斗1個)・158・159(殻斗1個、以下166まで同じ)・160～167・169・170・172。以上コメントのないものはすべて幼果が1個ずつである。

ウラジロガシ? — 試料番号20。その他若干のこの種の殻斗があるかもしれない。同定がむづかしい。

カシ属の果皮破片 — 試料番号39・40・44。これはイチイガシの破片の可能性はある。

トチノキ — 試料番号14(果梗をつけている)・15(種皮片5個)・16(果皮片9個、種皮片4個)・41(著しく破損)・45(3分の1のみ)・46(同じ)・175～182・183(果梗あり)・184(同じ)・185(同じ、菌類が附着している)・186・187(立派な果梗をもつ、菌類附着)・188

表3 試掘調査出土の種実類

			黒褐色泥炭質層 I		黒褐色泥炭質層 II	
			個数	備考	個数	備考
カ	ヤ	<i>Torreya nucifera</i>	1	種子	1	
		SIEB, et ZUCC.				
ム	ク	<i>Aphananthe aspera</i> PLANCH.	2	種子	13	
イ	チ	<i>Quercus gilva</i> BLUME	10	堅実(多くは 幼果)・殻斗・ 小数の雄花序	147	ほとんど が幼果
カ	シ	属 <i>Quercus</i> sp.	11	果皮片	3	
ウ	ラ	ジロガン? <i>Quercus salicina</i> BLUME ?	2	堅果	1	
オ	ニ	グルミ <i>Juglans sieboldiana</i> MAX.	13	内果皮		
ヒ	メ	グルミ <i>Juglans sieboldiana</i> MAX. var. <i>cordiformis</i> KITAM.	1	内果皮		
ト	チ	<i>Aesculus turbinata</i> BLUME	74	果実(幼果が 8割程度)・ 種皮片など	36	ほとんど が幼果
ハ	ク	ウンボク <i>Styrax obassia</i> SIEB, et ZUCC.	6	種子	5	
コ	ウ	ゾ <i>Broussonetia kajinoki</i> SIEB.	4	種子	2	
ヤ	マ	グワ <i>Morus bombycis</i> KOIDZ.	1	種子		
ミ	ゾ	ソバ <i>Polygonum thunbergii</i>	1	種子		
		SIEB, et ZUCC.				
フ	ジ	属 <i>Wisteria</i> sp.	1	冬芽		
ブ	ド	ウ属 <i>Vitis</i> sp.	1	種子		
ノ	ブ	ドウ <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> TRAUTV.			3	種子
タ	ラ	ノキ <i>Aralia elata</i> SEEM.	1	種子		
ミ	ズ	キ <i>Cornus controversa</i> HEMSLEY			10	内果皮
タ	デ	属 <i>Polygonum</i> sp.			1	
キ	イ	チゴ属 <i>Rubus</i> sp.			2	種子
ニ	ワ	トコ <i>Sambucus sieboldiana</i> BLUME			1	種子
カ	エ	デ属? <i>Acer</i> sp. ?			1	

(先尖る)・189~191・192(3分の1のみ)・193~201・202(上部欠失, 丈夫な果梗をつけている)・203(3分の1のみ)。コメントのないものは幼果である。この他, 無番号の試料に, 多数の果皮片と, 種皮片7個があった。

ノブドウ *Ampelopsis brevipedunculata* TRAUTV. の種子 — 試料番号205~207。ノブドウは背面の模様によってブドウ属 *Vitis* とは区別できる。

ミズキ *Cornus controversa* HEMSLEY の内果皮 — 試料番号116・117・120・153・154(破片)・155(破片)・171・173(やや普通より縦長である)・174(同じ)・204(全くの破片)。ミズキの内果皮は, 縦に粗大なしわが, 先端に大きな孔があり2室で同定できる。

ハクウンボクの種子 — 試料番号29・30・35(破片)・36(破片)・43(破片)。

この他, 試料171のミズキの孔の中の泥中より, コウゾの種子1個が出てきた。また試料16のトチノキの果皮片に附着していた泥を注意深く水洗することにより次のものを得た。カシの類の雄花序1つ, タデの類 *Polygonum* sp. の種子1個, キイチゴの類 *Rubus* sp. ? の子葉1個。不明のもの2個, 昆虫片1個。

(3) 同定結果のまとめ (表3)

黒褐色泥炭質層Ⅰ・Ⅱ(以下、各々上層・下層と記述する)の植物遺体を比較してみると次のようである。上層にかなり目立つクルミ類(オニグルミとその変種ヒメグルミ)が下層にはみられない。他の大型の種は、両層とも同じである。小さな種子類では、上層のヤマグワ、フジ属、タラノキなどは下層にはない。下層にあるミズキ、ノブドウ、キイチゴ属、ニワトコなどは上層にはない。ただし小種子類は採取が充分ではないようなので、将来さらに調査せねばならない。主要な種の量的な関係では、上層では、トチノキ>イチイガシであるが、下層では、イチイガシ>トチノキと、逆になっている。これが何らかの古生態学的な意義をもっているのかどうか、今のところはよくわからない。

上層と下層の腐植土層の植物遺体を通じてみると、裸子植物は、カヤのみであり、イチイガシやウラジロガシ?などの常緑のカシ属やムクノキの存在は、まぎれもなく暖帯林の気候を示している。イチイガシ、ムクノキなどは、古北白川扇状地といった環境にふさわしい樹種のように思える。しかし一方同時に、トチノキやオニグルミ、ハクウンボクなどの温帯性~山地性の樹種が目立つことは、内陸の京都という地理的な位置も考慮に入れ、背後の比叡~如意ヶ嶽山地からの流下を考えるか、トチノキやオニグルミについては、人間の営為との関連を考えねばならないかのようなのであるが、後に一部のべるように、種々の矛盾が生じてきて、十分な説明が今のところつかない。

エゴノキ属 *Styrax* では、普通、遺体としてはエゴノキ *Styrax japonica* SIEB. et ZUCC. が多いのであるが、この試料には、エゴノキは1個もなく、ハクウンボク *Styrax obassia* SIEB. et ZUCC. ばかりであるのは、珍しい現象である。また先に述べたように、トチノキ、イチイガシについては幼果が非常に多く、熟果がわずかなことは、異常である。堆積の季節を反映しているのであろうかとも考えられる。

次に人間の食料植物としての関連問題を考えてみる。カヤ、ムクノキ、イチイガシ、ウラジロガシ?、トチノキ、オニグルミなどは、この地の縄文人の重要な食料であったかと思われる。しかしこの発掘地点で、たしかに人間の手が加わっていると思われるのは、オニグルミだけである。量のすくないカヤ、ムクノキはさておき、イチイガシやトチノキなどで、熟果がすくなく幼果が多いことは、これらを人間が採取してきて捨てたものとは考えられない。これらは自然遺物であろう。しかし、オニグルミは先に述べたように、明らかに不自然なわれ方をしており、一部はやけこげていたりして、人間の手が加わっていることを暗示している。

(粉川昭平)

4 木質物の樹種 (図版34~41)

京都大学北部構内の縄文時代遺跡⁽⁶⁾42f地点から出土した多量の植物遺体のうち、木質物の樹種を調査した。

試料の多くは直径数mm, 長さ5~10mmくらいの幼茎状または細枝状物で, ほかに樹皮や材片などがある。これから切片を作り, 永久プレパラートに仕上げて検鏡したが, 微小であったり, 崩壊したりして切片を作れないものもあった。今のところ, 髓や一次木部の構造に基づく邦産木本植物の種名検索表がないので, 現世植物の幼茎, 若枝, 老木の中心部などを集めて作ったプレパラートと比較したが, 研究不十分のため識別できなかったものもあり, また誤認しているものもあるかもしれない。調査の結果は次のとおりである。

(1) 調査の結果

これらを樹種別にまとめると次のようになる。同定にやや疑問のあるものも一応近似種中に含めた(表4・5)。

黒褐色泥炭質層Ⅰの試料は, カシ, エノキ, ケヤキ, カエデ, ムクロジ, ミズキ等の高木群とイズセンリョウ型低木?群およびフジ, サルナシ等を主とする蔓性植物群から成る。そのうち低木?群が圧倒的に多い。黒褐色泥炭質層Ⅱの試料では, カシ類が過半数を占め, カエデがこれに次いで多く, 蔓性植物のサルナシ等は僅かとなり, 低木?群は激減している。次に各樹種の性質について略記する。

(2) 材の性質について

アカガシ亜属 *Quercus* (*Cyclobalanopsis*) sp. 放射孔材で, 広放射組織がある。髓の断面は多角形から星形。アカガシ亜属には多くの種類があり, 幼齢木の構造から確実に区別することはむずかしいので, 単にアカガシ亜属とした。そのうち髓と1~2年目の年輪の特徴がイチイガシに似たものが多い。

エノキ *Celtis sinensis* PERS. var. *japonica* NAKAI 環孔材であるが, 1~2年目の年輪中の道管は, やや放射方向に並ぶことがある。晩材部では小さな道管・仮道管状道管が数個集合して斜方向に並ぶ。放射組織は異性で幼齢木のため細く1~4細胞幅。髓はほぼ円形で中心部の柔細胞は大きい。

ケヤキ *Zelkova serrata* MAKINO エノキに似ているが, 晩材部の小道管は, 集合して花彩状に並び, 側壁のラセン肥厚は顕著である。放射組織もエノキより大きく1~6細胞幅あり, えり細胞も著しい。髓はやや円く, 1年目の年輪は放射孔, 2年目から環孔とな

表4 試掘調査出土の木質物(1)

番号	樹種名	備考	番号	樹種名	備考	番号	樹種名	備考
黒褐色泥炭質層Ⅰ出土試料			63	カエデ属		138	アカガシ亜属	
1	(不明)	切片不能	66	サルナシ		139	サルナシ	
2	エノキ		67	カエデ属		140	アカガシ亜属	
3	エノキ?		69	サルナシ		141	アカガシ亜属	
4	カギカズラ?		70	ミズキ		142	アカガシ亜属	
5	エノキ		74	カエデ属		143	アカガシ亜属	
6	ユズリハ?		75	サルナシ		145	アカガシ亜属	
7	イズセンリョウ?		76	カエデ属		146	カエデ属	
8	エノキ		77	サルナシ		147	アカガシ亜属	
9	ユズリハ?		78	カエデ属		148	アカガシ亜属	
10	イズセンリョウ		79	サルナシ		149	(不明)	
13	ケヤキ		80	サルナシ		150	アカガシ亜属	
14	イズセンリョウ?		81	カエデ属		151	アカガシ亜属	
17	イズセンリョウ?		83	サルナシ		152	アカガシ亜属	
18	イズセンリョウ?		84	イズセンリョウ?		153	アカガシ亜属	
19	イズセンリョウ?		85	アカガシ亜属		154	アカガシ亜属	
23	イズセンリョウ?		86	イズセンリョウ?		155	カエデ属	
24	イズセンリョウ?		黒褐色泥炭質層Ⅱ出土試料			156	アカガシ亜属	
25	イズセンリョウ?		101	アカガシ亜属		157	アカガシ亜属	
27	アカガシ亜属		102	アカガシ亜属		159	カエデ属	
28	イズセンリョウ?		103	カエデ属		160	アカガシ亜属	
29	イズセンリョウ?		104	アカガシ亜属	瘤状部分	161	カエデ属	
30	ムクロジ?		105	アカガシ亜属		162	サルナシ	
31	アカガシ亜属		106	テイカカヅラ?		163	アカガシ亜属	
33	シキミ		108	カエデ属		164	カエデ属	
35	イズセンリョウ?		109	アカガシ亜属		165	アカガシ亜属	
36	アカガシ亜属	樹皮部分	110	カエデ属		166	アカガシ亜属	
37	ユズリハ?		111	カエデ属		167	カエデ?	
38	アカガシ亜属		112	アカガシ亜属		168	アカガシ亜属	
39	(不明)	環孔材	120	アカガシ亜属		170	アカガシ亜属	
44	サルナシ		121	アカガシ亜属		171	アカガシ亜属	
45	イズセンリョウ?		122	アカガシ亜属		172	イズセンリョウ?	
46	アカガシ亜属		123	サルナシ		173	アカガシ亜属	
47	(不明)	切片不能	124	アカガシ亜属		176	サルナシ	
48	サルナシ		126	アカガシ亜属		177	アカガシ亜属	
49	フジ属		127	アカガシ亜属		178	アカガシ亜属	
50	ミズキ		128	アカガシ亜属		179	アカガシ亜属	
51	ミズキ		129	アカガシ亜属		180	カエデ属	
52	フジ属		130	アカガシ亜属		181	イズセンリョウ?	
54	ミズキ		132	アカガシ亜属		182	サルナシ	
56	アカガシ亜属		133	アカガシ亜属		183	サルナシ	
58	フジ属		134	アカガシ亜属		184	アカガシ亜属	
60	アカガシ亜属		135	カエデ属		185	サルナシ?	
61	ムクロジ		136	アカガシ亜属		186	アカガシ亜属	
62	アカガシ亜属		137	アカガシ亜属		189	サルナシ?	乾燥収縮材

1～86は黒褐色泥炭質層Ⅰ出土試料, 101～189は黒褐色泥炭質層Ⅱ出土試料。

表5 試掘調査出土の木質物 (2)

樹 種 名	黒褐色泥炭質層Ⅰ	黒褐色泥炭質層Ⅱ
アカガシ亜属 <i>Quercus (Cyclobalanopsis) sp.</i>	9	48
エノキ <i>Celtis sinensis</i> PERS. var. <i>japonica</i> NAKAI	4	
ケヤキ <i>Zelkova serrata</i> MAKINO	1	
シキミ <i>Illicium religiosum</i> SIEB. et ZUCC.	1	
ムクロジ <i>Sapindus mukurossi</i> GAERTN.	2	
ユズリハ? <i>Daphniphyllum macropodum</i> MIQ.	3	
カエデ属 <i>Acer sp.</i>	6	12
ミズキ <i>Cornus controversa</i> HEMSLEY	4	
イズセンリョウ? <i>Maesa japonica</i> MOR.	15	2
フジ属 <i>Wisteria sp.</i>	3	
サルナシ <i>Actinidia arguta</i> PLANCH.	9	8
テイカカズラ? <i>Trachelospermum asiaticum</i> NAKAI		1
カギカズラ <i>Uncaria rhynchophylla</i> MIQUEL	1	
不明	3	1
合 計 (個数)	61	72

る。

シキミ *Illicium religiosum* SIEB. et ZUCC. 道管の小さな散孔材で、穿孔板の階段数は数多く、側壁の膜孔と紛らわしくなる。試料の中には、ユズリハに似たものもあるが、道管側壁の特徴がはっきりしない上、放射組織もやや異なるので、かりに、一緒にしておいた。

ムクロジ *Sapindus mukurossi* GAERTN. 髄は大きく、プロト木部、メタ木部付近にある特徴的な組織は圧縮されている。1年目の年輪中の道管は、散花性で、2年目以降の年輪から環孔性となる。小道管は疎らに散在し、側壁にラセン肥厚があり、木組織と柔組織が带状に配列する。放射組織は1～5細胞幅。

カエデ属 *Acer sp.* 散孔材。道管はやや小さく、単穿孔で側壁に、ラセン肥厚の認められるものもある。髄は円に近い多角形で、第1年輪の道管は放射状に並ぶ。道管がやや密に分布し、カナメモチなどに多少似たものもあるが、放射組織が同性なのでこの中に含めたが別属であるかもしれない。

ミズキ *Cornus controversa* HEMSLEY 散孔材。道管はやや大きく、穿孔板の階段数は甚だ多く、放射組織は異性で大きく1～5細胞幅。この材とリュウブとの区別はむずかしいが、この地点からミズキの種子が出土しているので、これに同定した。

フジ属 *Wisteria sp.* 髄の断面は円形、1年目の年輪は散孔性で2年目から環孔性と

なり、早材部の道管は甚だ大きい、晩材部では小さく、疎らに散在する。柔細胞は多数集合して島状に配列し、切線縦断面で柵状に並ぶ。放射組織は異性で1~8細胞幅に達する。試料の中には圧縮変形が著しく、同定にやや不確実のものもある。

サルナシ *Actinidia arguta* PLANCH. 髓の断面は円く、道管は散孔性であるが、生長するにつれ大きくなり、やや環孔性を示すこともある。晩材部では、急に小さくなり、少数が散在する。単穿孔で周囲状柔細胞?に著しいラセン肥厚がみられる。放射組織は異性で1~5細胞幅であり、垂直方向に長くのびる。マタタビと比較していないので、この種に同定しておいた。多数の試料の中には、晩材部に小道管が多く、別種かもしれないものもある。

テイカカズラ? *Trachelospermum asiaticum* NAKAI 道管は、大きく放射性散孔型で、2~3個横または斜めの方向に接続することがあり、この間に小道管が散在する。テイカカズラによく似ているが、髓が変形したためか小さく、材部との境は不鮮明になっており、現生のものに一致しない。道管の配列はクマヤナギにも似ているが、放射組織や髓の特徴が異なるので、かりに前記のように扱った。

カギカズラ *Uncaria rhynchophylla* MIQUEL 様茎 1年目の年輪の道管は大きく、多く、均一に分布するが、晩材部ではやや小さくなる。放射組織は異性で1~4細胞幅あり、単列のものは縦長の細胞から成る。道管の配列はカギカズラに似ているが、髓の細胞が、現生のもののように水平方向に長く延びていないので一致しない。他の種類で一致するものを検討していないので、ひとまずカギカズラ様の茎としておく。

イズセンリョウ *Maesa japonica* MORITZI 道管は、甚だ小さく、疎らに放射状に並び階段穿孔、放射組織は異性で1~3細胞幅。イズセンリョウに似ているが、髓や放射組織がやや異なる。

イズセンリョウ様茎 試料の中には髓の皮のついた細い茎が、多数含まれている。横断面では小さな道管が放射状に並び、イズセンリョウかツルマンリョウに似た構造を示すが、放射組織は単列で著しく異なる。髓は断面が円く大きいものとやや緻密で多角形?に近いものとあり、道管の配列にも、疎らに分布するものと初年輪に集中するものなどがあり、すべてが同一種に含まれるか疑問である。何れもイズセンリョウに一致しないが、ほかにこのような構造を示すものが見当たらないので、前記のように取扱い将来の検討をまつことにした。

(嶋倉已三郎)

5 小 結

以上で、試掘調査の成果を個別に示したが、その成果をまとめると次のとおりである。

(1) 種子類と木質物と花粉との分析結果の比較検討

花粉と種子類と材の3者に共通してみられるものは、高木類のアカガシ亜属(イチイガシ, ウラジロガシ?), カエデ属, ミズキ属(ミズキ)である。花粉と種子類, 種子類と材, あるいは花粉と材にわたってみられるのは、高木類のトチノキ属(トチノキ), オニグルミ属(オニグルミ, ヒメグルミ), ムクノキ, エノキ, 低木のクワ科(コウゾ, ヤマグワ), ブドウ属, ウコギ科(タラノキ), イズセンリョウ属, ニワトコ属, ツル植物のテイカカズラである。このほか花粉で比較的多かったヒノキ科型(ヒノキ科, イヌガヤ属, カヤ属)に対応するものとしてカヤの実が出ている。

次に花粉にのみ出現しているのは、高木類では針葉樹のマキ属, モミ属, ツガ属, マツ属, コウヤマキ属, スギ属, 常緑広葉樹のヤマモモ属, イスノキ属, 落葉広葉樹のクマシデ属, シラカバ属, ハンノキ属, ブナ属, シイ属, クリ属, サワグルミ属, キハダ(属), アカメガシワ属, リョウブ属, トネリコ属, また低木類のハシバミ属, アジサイ属, コクサギ属, ヒサカキ属(型), アオキ属, ツツジ科, ツル植物のキヅタ属である。

種子類でのみ出現しているのは、低木類のキイチゴ属, ノブドウ, ハクウンボクである。

高木類のムクロジ, 低木類のシキミ, ツル植物のサルナシ, カギカズラ?は材でのみ出現している。

量的にみると、花粉と種子類と材に共通してみられるアカガシ亜属が最も多い。縄文人の食料の一つであったトチは、実や花粉は多いが、今回の調査では材はみつかっていない。オニグルミは、下層では実はでていないが、上層には多出し、花粉についても同様の傾向がみられることは興味深い。

種子類のうち、イチイガシやトチノキは効果が多く、特にイチイガシはそのほとんどが効果である。ドングリの落下量の研究によると、イチイガシをはじめとするドングリ類では、健全な種子より未熟な種子の方がはるかに多く落下するという。またトチノキの実の場合も、成熟する9月を待たず、6月頃から堅果の落下が始まることが、京都府芦生のトチノキ林で調査されている。植物遺体中に多く見られるイチイガシやトチノキの幼果は、森林内における堅果類の自然な落下現象を反映していると考えられる。その意味では、植物遺体は自然植物遺体群の性格が強い。

(2) 黒褐色泥炭質層Ⅰ(上層)と黒褐色泥炭質層Ⅱ(下層)の比較

花粉分析の結果から次のことが推定された。下層では、照葉樹林は裸地のほとんどない極相林であり、その優占樹であるアカガシ亜属は後氷期において最も優勢な時期にあった。それに対して上層では、森林は一部破壊をうけ二次林が成立し、また森林面積が減少し草地、裸地が出現していた。アカガシ亜属は下層に比べて減少していた。

この下層から上層への植生変化は、材や種子類の出現傾向からも伺えるように思われる。下層では、種子類、材に共通してイチイガシが最も多く出現していて、種子類では約70%、材でも約65%に達している。ところが上層では、種子類が約20%、材が15%と減少している。このイチイガシの減少と反対に増加するのは、種子類ではトチノキ、オニグルミ等で、材ではエノキ、ミズキ、ムクロジ等の落葉樹とフジ、サルナシ等のツル植物、そしてイズセンリョウ等の低木である。材では上層でツル植物や低木類が相対的に増加している。地上部現存量は高木類が低木類やツル植物より多く、したがって落枝量も多いと考えられるが、上層でこの両者の関係が逆転しているのは、上記した高木類の後退と関係があるのかもしれない。

上層では、イチイガシ林の後退、二次林、草地、裸地の出現が同時にみられるが、この森林破壊の原因は何に求められるだろうか。可能性としては、人間、洪水、山火事等が考えられるが、2層の資料だけから結論することはむずかしいので、この点については、本調査の成果とあわせ、最後に考察を加えることにする。

(泉 拓良 中堀謙二 粉川昭平 嶋倉巳三郎)

〔注〕

- (1) 京都大学農学部構内遺跡調査会・京都大学理学部附属瀬戸臨海実験所構内遺跡調査会『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和51年度』1977年
- (2) 泉拓良「京都大学北部構内の地形復原——縄文時代から弥生時代——」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和52年度』pp. 43-48, 1978年
清水芳裕「京都大学北部構内BF33区の発掘調査」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和57年度』pp. 41-50, 1984年
- (3) 岡田保良・吉野治雄「京大理学部遺跡BE29区の発掘調査」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和53年度』pp. 17-38, 1979年
- (4) 藤岡謙二郎「北白川扇状地と京都大学構内遺跡」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和52年度』pp. 37-48, 1978年
- (5) 京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和52年度』図版1, 1978年
- (6) 注(5)と同じ