

(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第125集

千歳市キウス5遺跡(5) 抜刷

# キウス5遺跡 A-2地区から出土した植物種子

吉 崎 昌 一  
椿 坂 恭 代

財団法人 北海道埋蔵文化財センター

平成10年3月31日

## 8 キウス5遺跡A-2地区から出土した植物種子

札幌国際大学  
北海道大学埋蔵文化財調査室

吉崎 昌一  
椿坂 恭代

### (1) 遺跡の概要

遺跡の名称：キウス5遺跡A-2地区

遺跡の所在：千歳市中央852ほか

調査機関：財団法人北海道埋蔵文化財センター

調査担当者：財団法人北海道埋蔵文化財センター 高橋和樹ほか

調査期間：平成6年～平成8年度

遺跡の年代：地点により縄文時代早期～近世の遺物が出土する

遺跡の性格：地質学的にはキウス川右岸に広がる平坦面（考古報文では台地と記載）をきる小河谷の中に高、低二つの段丘が確認されている。しかし、現地の地形では、この两段丘は明確には観察できず、むしろこの部分は平坦面から現在の小河川にかけての緩斜面としてとらえられるという。遺跡と遺物は、この平坦面から緩斜面末端およびこれに接する低湿地にかけて検出された。また、この地区の調査は、互いに隣接するA-1地区、A-2地区に分けて実施されている。

A-1地区の高低两段丘上には、旧河川の氾濫堆積物がみられ、上位から縄文時代晩期、後期、中期後半の遺物、遺構の包含層が層準を異にして堆積している。

A-2地区の平坦面から低位段丘上にかけては、上位からアイヌ文化～縄文時代晩期の遺構と遺物が、その下位にも縄文時代晩期～早期の遺物と遺構が確認された。

これらの地点に接する低湿地にも、上位から縄文時代の晩期、後期、中期の遺物が層準を異にして含まれていた。また、両地点とも、河道の痕跡が検出されている。

### (2) 扱った資料

前述したように、両調査地区とも台地面とそれを刻む谷地形に形成された高低二段の河岸段丘を含む緩斜面が遺跡の主体部である。このうちA-2地区の平坦面と緩斜面から検出された遺構と旧河道跡から採取した土壌についてフローテーション処理がなされている。抽出された種子類は、調査班の手で第一次選別業がなされた後、分析用資料として送付されてきた。資料は、主として縄文時代中期から後・晩期のものである。

植物種子は、まず実体顕微鏡下で同定を行い、必要に応じて走査型電子顕微鏡で微細構造観察と撮影を実施した。検出された種子の層準、時期、遺構については、発掘調査者の設定したグリッド、遺構ナンバー分類等に基づいて一覧表を作成、それに植物種子の種類と数量を加えておいた。

### (3) 検出された植物種子

[台地から出土した種子]

アサ *Cannabis sativa* L.、タデ属 *Polygonum* L.、ナス科 SOLANACEAE、ネギ属 *Allium* L.、マタタビ属 *Actinidia* Lindl.、タラノキ属 *Aralia* L.、キハダ属 *Phellodendron* Rupr.、ミズキ属 *Cornus* L.、ブドウ属 *Vitis* L.、クリ属 *Castanea* Mill.、コナラ属 *Quercus* L.、クルミ属 *Juglans* L.が見ら

Hemsleyに分類できる。 10:長さ4.6mm、幅3.9mm

クマシデ属 *Carpinus* L. 図版2-11 (R-264区から出土)

台地上の遺構UP-318と低湿地部の縄文時代中期のV-5層から、ともに酸化した状態で出土している。種子形態の特徴からサワシバ *Carpinus cordata* Blumeと思われる。

11:長さ4.4mm、幅2.1mm、厚さ1.6mm

サクラ属 *Prunus* L. 図版2-12 (Q-262区から出土)

低湿地部の縄文時代晩期のI-271区(V-1層旧河道)、縄文時代後期のQ-262区(V-3層)からともに酸化した状態のものが1粒ずつ出土した。種子の形態や大きさからヤマザクラに類似する。

12:長さ5.1mm、幅4.2mm、厚さ3.0mm

ブドウ属 *Vitis* L. 図版2-13a, 13b, 14a, 14b (P-269区から出土)

台地上の縄文時代晩期の焼土遺構から、炭化したものが2粒出土した。LFC-301からは酸化した状態のものが2片出土している。低湿地部に広がる縄文時代晩期のLF-382, 461, 463, 510, 511からと縄文時代後期の時期と見られるV-3層旧河道からは炭化したものが出土したが、LF-510と511、V-1層旧河道、V-1層、V-3層旧河道からは酸化した状態で出土している。種子の形態からヤマブドウ *Vitis coignatae* Pulliatと思われるが、図版2-14a, 14bに示したようなノブドウ属 *Ampelopsis* Michx. に類似するものが酸化状態で1粒出土している事に留意したい。

13a:長さ5.1mm、幅3.35mm、厚さ2.4mm 14a:長さ4.3mm、幅4.3mm、厚さ2.3mm

モクレン属 *Magnolia* L. 図版2-15a, 15b, 16a, 16b (K-269区から出土)

低湿地部の縄文時代晩期V-1層旧河道、これより下層の縄文時代後期V-3層旧河道、縄文時代中期V-5層とV-5層旧河道から酸化した状態のものが出土している。種子の形態からこのなかの1粒はホオノキ *Magnolia hypoleuca* Sieb. et Zucc. で、これ以外はコブシ *Magnolia praecocissima* Koidz. と考えられる。15a:長さ7.4mm、幅8.5mm 16a:長さ9.8mm、幅8.4mm

エゴノキ属 *Styrax* L. 図版2-17 (N-266区から出土)

台地上のM-258区(時期不明)から1粒酸化した状態で出土。低湿地部、縄文時代晩期のV-1層旧河道、縄文時代後期のV-3層旧河道、縄文時代中期のV-5層とV-5層旧河道からは酸化した状態で出土した。種子形態の特徴からエゴノキ *Styrax japonicus* Sieb. et Zucc. あるいはハクウンボク *Styrax obassia* Sieb. et Zucc. ではないか。しかし、前者の分布は渡島半島までで、後者は北海道中央部までとされる。どちらであるかは分からない。17:長さ10.4mm、幅8.3mm

クリ属 *Castanea* Mill. 図版3-18 (LF-510から出土)、19a, 19b (O-264区V-1層から出土)

台地上の縄文時代晩期のUP遺構覆土から、炭化した果皮の破片が出土した。低湿地部のLF-510、LF-511からは、子葉と果皮の破片が炭化して出土している。縄文時代晩期V-1層、V-1層旧河道、縄文時代後期V-3層、V-3層旧河道、縄文時代中期のV-5層からは、それぞれ種皮の部分が酸化した状態で出土している。18:長さ9.5mm

コナラ属 *Quercus* L. 図版3-20, 21 (LF-510から出土)

低湿地部の縄文時代晩期LF遺構V-1層、炭サンプルから炭化した子葉が出土した。低湿地部、縄文時代晩期のV-1層、V-1層旧河道、縄文時代後期のV-3層、V-3層旧河道、縄文時代中期のV-5層ならびにV-5層旧河道から、酸化した種皮の破片が出土している。

20:長さ14.3mm、幅10.4mm

クルミ属 *Juglans* L. 図版3-22 (X-267区から出土)、23a, 23b (P-267区から出土)、24 (X-267区から出土)

台地上の縄文時代晩期のUP遺構、LF遺構から炭化した核破片が出土している。しかし、P-261、Q-258、S-258、T-258区からは、酸化の状態のものが出土した。

低湿地部から出土した各時期のクルミを詳細に観察すると、核果には完形のものや半割状態のもの、齧歯類の食痕を残したものなどが約1000個出土していた。面白いことにこれらは殆どが炭化していない。22：長さ25.8mm、幅25.7mm 23a：長さ21.5mm、幅18.5mm 24：長さ24.5mm、幅25.1mm  
ハンノキ属 *Alnus* Mill. 図版3-25 (N-266区から出土)

低湿地部L-270 (V-3層)、N-269 (V-3層旧河道)、S-263 (V-1層旧河道)、U-263 (V-1層旧河道)、N-266 (V-1層旧河道)、O-268区 (V-5層) から球果の部分が酸化した状態で出土した。25：長さ16.5mm、幅12.5mm

#### (4) まとめ

以上キウス5遺跡A-2地区で検出された植物種子について述べた。これらは、ヒトが利用していた木本類と雑草などからなっている。こうした種子の組成は、縄文時代の遺跡によく見られるもので出土量が少ないことが多い。乾燥した生活面から出土するものは、逆の傾向を示す。ただし、(3)でも述べた様に、この遺跡から出土した種子には、炭化あるいは酸化したものと未炭化のものが混在していた。通常、低湿地に埋積されていた植物種子には酸化したものが多く、炭化したものは少ない。

キウス5遺跡A-2地区のクルミ属を例に挙げれば、遺構あるいは日常の生活面と考えられる層準から得られた標本は殆どが炭化した破片であったが、低湿地や旧河道などの水の影響を受けやすい層準から出土したものは様相を異にし酸化状態のもののみで、そのうえ完形、半割あるいは齧歯類の食痕を残したものが注意された。こうした出土状態は、堆積層にヒトの関与がほとんどない場合によく見られる現象である。

一方、クリの出土状態は一見奇妙である。炭化したクリ子葉は、覆土、LF-510、LF-511から得られているものの、他の地点から出土したものには明確な炭化の痕跡がない。勿論、水漬きの可能性のある堆積層からは酸化したものしか検出されていない。また、クリを除く他の種子では、炭化したものと酸化したもの、少数の未炭化のものが不規則に混在していた。しかも、3者の出土位置や層準にあまり決定的な差がみられない。我々を混乱させるこの出土状況は、後世のコンタミネーションあるいは発掘後の資料整理作業の過程に原因が求められるのであろうか。その理由を突き止める事は、きわめて難しいと思う。

前述したが、容器の中に収納された炭化種子中にわずかの未炭化種子が含まれていたという Renfrew, Jane M. の提出したケース (前出) もある。同様な問題を抱えていた札幌市埋蔵文化財センターでは、炭化種子と酸化を示す同一発掘区の同一層準の種子を、別々に<sup>14</sup>C年代測定を実施し、ほぼ同一の測定値を得たという (札幌市埋蔵文化財センターの教示による)。したがって、従来の常識だけでは、キウス5遺跡A地区の資料の炭化、酸化、未炭化などの背景を、まだ、十分に説明することができないのではないか。

2、3000年以上もの時間を経過した未炭化の植物種子が、どの様なプロセスで腐食から免れ、フレッシュとも見える状態で遺物包含層内に残り得たのであろうか。また、加熱炭化現象と細菌による炭化現象の差異についても気になるところである。酸化についても同様である。こうしたプロセスは、我々にとってあまりにも情報が乏しすぎるからだ。おそらく、現時点で望みうる一つの解決策は、任意に選択された同一地点から出土した炭化、未炭化あるいは酸化の各資料につき、札幌市埋蔵文化財センターで試みたと同様にそれぞれ<sup>14</sup>C年代測定を実施してみることだろう。

以上述べてきたように、遺跡から出土する植物種子の加熱炭化、バクテリアによる炭化、未炭化、酸化の問題は、コンタミネーション問題とも絡めて、今後の発掘において留意しなくてはならない大きなテーマであろう。

引用文献

Renfrew, Jane M. (1973) *Palaeoethnobotany* p.248 with Plates. METHUEN & CO LTD, LONDON

キウス5遺跡A-2地区出土植物遺体一覧表

炭化種子

遺体名	土壌採取位置・層位	時期	アサ	サ	タデ	ナス科	ネギ科	ミヤマニガウリ	ミツバウツギ	マタタビ	タラノキ	キハダ	ミズキ	クマシデ	サクラ	ブドウ	モクレン	エゴノキ	クリ	コナラ	クルミ	ハンノキ	不明
			(粒)	(粒)	(粒)	(個)	(粒)	(粒)	(片)	(粒)	(粒)	(片)	(粒)	(粒)	(粒)	(粒)	(粒)	(粒)	(g)	(g)	(g)	(個)	(粒)
台地上遺構																							
UP-318	覆土	晩期												1					0.20		0.50		
UP-318	赤土サンプル	晩期								6													
UP-318	炭化材サンプル	晩期			1																0.10		
UP-318	壺の下の土サンプル	晩期			3	2				4													
UP-318	壺の中の土サンプル	晩期			9																		2
UP-321	覆土	晩期			2																		
UC-302	炭化物サンプルNo.1	不明									2												
LH-329	覆土1層	早期																			0.10		
LP-459	覆土サンプル②・覆土1層	晩期											1										
LP-514	土器の中の土サンプル	晩期										4											
LP-614	炭化物サンプルNo.2	晩期								1													
LF-036	焼土・覆土1層	晩期																			0.30		
LF-425	焼土サンプル	晩期	1	1	2							5	3			2							
LF-444	焼土サンプル	不明		2																			
LF-482	焼土サンプル	不明								1		1											
LF-497	焼土サンプル	晩期										1											
LF-503	焼土サンプル	晩期		1																			1
LF-543	覆土1層	晩期																			0.10		
LF-574	覆土1層	晩期																			0.30		
LFC-301		不明								3	1	1				2							2
E-263区	Ⅲ層上	不明																			0.40		
F-258区	Ⅳ層	晩期																			0.80		
F-262区	Ⅴ層下	不明																			1.30		
G-264区	Ⅳ層	晩期																			0.20		
I-262区	Ⅲ層下	晩期?																			0.30		
I-263区	Ⅲ層下	晩期?																			1.50		
J-261区	Ⅴ層上	晩期																			0.50		
K-260区	Ⅴ層上	不明																			0.10		
M-258区	Ⅵ層	不明																1			4.30		
N-261区	Ⅴ層下	不明																			0.10		
P-261区	Ⅵ層	不明																			0.30		
Q-258区	Ⅴ層上	不明																			0.40		
S-258区	Ⅳ層	晩期																			0.10		
T-258区	Ⅲ層下	不明																			0.70		
T-260区	Ⅲ層上	不明																			1		
U-243区	Ⅲ層下	晩期																			5		
U-259区	Ⅲ層上	不明																			1		
U-261区	Ⅵ層	不明																				0.30	
V-251区	風倒木	不明																				0.20	
W-247区	Ⅲ層上	不明																				0.60	
W-260区	Ⅴ層下	不明																				0.30	
W-261区	Ⅴ層上	不明																				0.20	

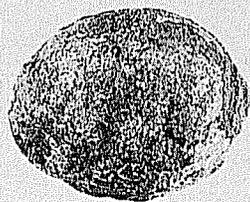
遺構名	土壌採取位置・層位	時期	アサ (粒)	タテ (粒)	ナス科 (粒)	ホト (個)	ミヤマニガウリ (粒)	ミツバウツギ (片)	マタタビ (粒)	タラノキ (粒)	キハダ (粒)	ミズキ (片)	クマシデ (粒)	サクラ (粒)	ブドウ (片)	モクレン (片)	エゴノキ (片)	クリ (g)	コナラ (g)	クルミ (g)	ハンノキ 球果 (個)	不明 (粒)	
低湿地部遺構																							
LF-382	焼土サンプル	晩期		63					12						1								
LF-407	①	晩期							1														2
LF-461	焼土サンプル	晩期							3							7							
LF-463	土壌サンプル	晩期		4					2		2					7							2
LF-463	土壌サンプル	晩期							7														
LF-466	土壌サンプル	晩期							12		1	1											2
LF-470	焼土サンプル	後期							1	11													
LF-487	焼土サンプル	晩期		2																			
LF-510	V-1層	晩期																	1.80	9.30			
LF-510	焼土サンプル	晩期		1												4							
LF-510	炭サンプル	晩期		55							3					1		0.40		0.02			1
LF-510	炭サンプル	晩期	3				13		65	6	4				1	40				0.8			12
LF-511	V-1層	晩期																	0.30	77.50			
LF-511	焼土サンプル	晩期		3																0.60			
LF-511	焼土サンプル	晩期														9				0.83			
LF-511	炭サンプル	晩期		18	1											27		0.01	2.00	0.20			6
LF-511	炭サンプル	晩期	1		1		6		20	3	134					306				2.61			1
I-269区	V-1層旧河道	晩期																			2.60		
I-270区	V-1層旧河道	晩期															2		0.90	2.00			
I-271区	Ⅲ層	不明															1						
I-271区	V-1層旧河道	晩期												1			1			28.90			
I-271区	V-3層	後期																	<0.1				
I-271区	V-5層旧河道	中期															1			11.30			
I-272区	V-1層旧河道	晩期																		1.60			
I-272区	V-3層旧河道	後期															3						
J-266区	V-1層旧河道	晩期																	<0.1				
J-267区	Ⅲ-5層	晩期															1						
J-267区	V-1層旧河道	晩期															1		0.30	3.70			1
J-268区	V-1層旧河道	晩期															2	0.50		5.70			
J-271区	V-1層	晩期																		0.80			
J-271区	V-5層	中期																		4.10			
J-272区	V-3層旧河道	後期																					
J-272区	V-5層	中期															2						
K-266区	V-1層旧河道	晩期															2		0.40	0.40	4.00		
K-267区	V-1層旧河道	晩期																		<0.1			
K-267区	V-3層	後期																	0.10				
K-268区	Ⅲ-4層	晩期?																2					
K-269区	V-3層旧河道	後期														15	5	7	0.40	0.10			3
K-270区	V-3層旧河道	後期						3								3	10	11		0.30	2.70		3
K-270区	V-5層	中期																		2.70			
K-270区	V層	不明														2	2	4					2
K-271区	V-3層旧河道	後期															1	7	0.10	1.20			

遺構名	土壌採取位置・層位	時期	アサ (粒)	タネ (粒)	ナシ科 (粒)	ネギ属 (個)	ミヤマニガウリ属 (粒)	ミツバウツギ属 (片)	マタタビ属 (粒)	タラノキ属 (粒)	キハダ属 (片)	ミズキ属 (片)	クマシラ属 (粒)	ナカラ属 (粒)	ブドウ属 (片)	モクレン属 (粒)	エゴノキ属 (粒)	クリ属 (g)	コナラ属 (g)	クルミ属 (g)	ハンノキ属 球果(個)	不明 (粒)	
L-266区	Ⅲ-5層	晩期																		5.30			
L-266区	V-1層旧河道	晩期															1	4	0.40	0.30	3.30		
L-267区	V-1層旧河道	晩期													1			3	0.30	1.90			
L-267区	V-5層	中期															1			3.10			
L-268区	V-5層	中期															4			1.30			
L-269区	V-1層旧河道	晩期							86		31				1								
L-269区	V-3層旧河道	後期														1			<0.1			5	
L-269区	V-5層	中期															2	7		3.70			
L-270区	V-3層	後期														4						1	
L-271区	V-3層旧河道	後期						1														1	
M-264区	V-5層	中期																			36.00		
M-265区	V-1層	晩期																			39.80		
M-265区	V-5層	中期																			2.40		
M-266区	V-1層旧河道	晩期															2	3	0.10	0.10	10.60	2	
M-266区	V-5層	中期					6	9													25.70		
M-266区	V層	不明															9	4			46.50		
M-267区	V-1層旧河道	晩期																		0.40	0.20		
M-268区	V-5層	中期						2	4				1								63.20		
M-269区	V-3層旧河道	後期														3	2	1	8	0.80	5.90	3	
M-270区	V-3層	後期																				1	
N-263区	V-1層	晩期																			2.10		
N-263区	V-5層	中期															5	3			42.90		
N-264区	V-1層	晩期															1				18.80		
N-265区	V-1層	晩期					1														22.70		
N-266区	V-1層旧河道	晩期					1										11	4	0.80	0.60	27.50	1	
N-266区	V-3層	後期															1		0.20				
N-267区	V-1層	晩期															1			0.20	0.50		
N-267区	土器の中の土砂(含骨片)・V-3層	後期						1		2													
N-267区	土器の中の土砂(含骨片)・V-3層	後期						2		159													
N-267区	V-5層旧河道	中期																			2.60		
N-268区	焼土サンプル(含骨片)・V-3層	後期								3													
N-268区	焼土サンプル(含骨片)・V-3層	後期						4		184													
N-268区	V-5層旧河道	中期																			7.60		
N-269区	V-3層旧河道	後期					5	1									1	1	0.10	68.10		2	
O-263区	V-1層	晩期																			3.10		
O-263区	V-3層旧河道	後期																			2.20		
O-264区	V-1層	晩期																					
O-265区	V-1層旧河道	晩期															1	1	1.00	0.10	75.30	1	
O-265区	V-2層旧河道	晩期																		0.40	1.90		
O-265区	V-5層	中期																			7.80		
O-265区	V-5層	中期															4	1	0.10	15.40			
O-266区	V-1層旧河道	晩期					1	1	1				1							0.10	18.50	1	
O-266区	V-5層旧河道	中期																		0.10	125.90		
O-267区	V-5層	中期														1					34.40		

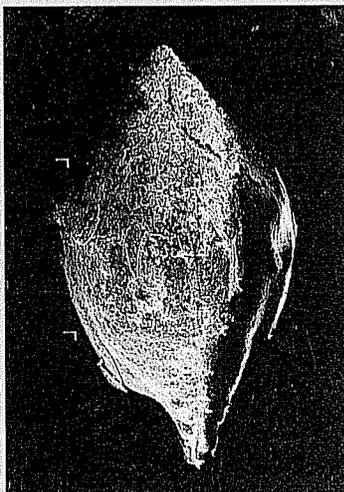
遺構名	土壌採取位置・層位	時期	ア (粒)	サ (粒)	ナス科 (粒)	本芋 (個)	ミヤマニガウリ (粒)	ミツハツ芋 (粒) (片)	マタタビ (粒)	タラノキ (粒)	キハダ (粒) (片)	ミズキ (粒) (片)	クマシデ (粒)	サクラ (粒)	ブドウ (粒) (片)	モクレン (粒) (片)	エゴノキ (粒) (片)	クリ (g)	コナラ (g)	クルミ (g)	ハンノキ 球果(個)	不明 (粒)
O-268区	V-3層	後期								3							1					
O-268区	V-5層	中期																		4.10		1
P-263区	V-1層	晩期																		1.60		
P-263区	V-3層旧河道	後期									4				3		4		0.10			8
P-264区	V-1層	晩期																		4.50		
P-264区	V-1層旧河道(旧一括遺物47)	晩期																	<0.1	2.00		
P-264区	V-5層旧河道	中期																	<0.1	0.70		
P-265区	V-5層	中期																		4.00		
P-266区	V-1層	晩期		4					43	4										23.30		1
P-266区	V-5層	中期																<0.1		35.60		
P-267区	V-1層	晩期																		7.70		
P-268区	V-3層旧河道	後期																		8.00		
P-269区	V-3層	後期						14	2						1	9	3	6	0.10			3
Q-262区	V-1層旧河道	晩期								1										1.60		
Q-262区	V-3層	後期						2						1			7	0.10				4
Q-263区	V-1層旧河道	晩期				1											2		0.10	27.60		
Q-263区	V-3層旧河道	後期															3	3	0.30	11.80		
Q-264区	V-1層旧河道	晩期						2	2						1	1	11	12	1.70	0.40	16.50	
Q-264区	V-3層旧河道	後期															1	1.30	0.30	1.20		
Q-264区	V-5層	中期																		12.80		
Q-267区	V-3層	後期															1	1		0.90		
Q-267区	V-5層混装	中期																		19.00		
Q-268区	V-3層	後期														2		1				
Q-268区	V-5層	中期																		5.70		
R-262区	V-1層旧河道	晩期																		1.60		
R-262区	V層	晩期																		12.70		
R-263区	V層旧河道	晩期																	0.10			
R-263区	V-1層旧河道	晩期						1								1	8	14	0.60	<0.1	35.00	1
R-263区	V-3層旧河道	後期						1									4	7	0.20	0.40	17.70	2
R-264区	V-1層旧河道	晩期																		8.20		
R-264区	V-3層旧河道	後期																				
R-264区	V-5層	中期												1			1	1	0.20	42.40		
R-266区	V-3層	後期																		2.00		
R-266区	V-5層旧河道	中期						1								2	2	2	3	0.70	219.40	
R-267区	V-3層	後期																				
R-267区	V-5層旧河道	中期																		1		
R-268区	V-3層	後期																		13.80		
R-268区	V-5層旧河道	中期														1	2	2	0.10			
R-268区	V-3層旧河道	後期																	0.10	45.70		
R-269区	V-3層旧河道	後期																		10.30		
R-269区	V-5層	中期																1	0.70	41.90		1
S-262区	V-3層旧河道	後期						11	2							8	5		0.10			3
S-262区	V層	不明																		1.00		
S-263区	V-1層旧河道	晩期																		1.80		1

遺構名	土壌採取位置・層位	時期	ア (粒)	サ (粒)	ナ (粒)	ネ (個)	ミヤ (粒)	ミツ (粒)	マ (粒)	タ (粒)	キ (粒)	ミ (粒)	ク (粒)	サ (粒)	ア (粒)	モ (粒)	エ (粒)	タ (g)	コ (g)	ク (g)	ハ (個)	不 (粒)	
S-263区	V-3 層旧河道	後期						10								5	3	6	4	<0.1	7.90		
S-264区	V-1 層旧河道	晩期						1								2		5		2.40	0.10	18.50	
S-264区	V-5 層	中期																	1			176.40	
S-265区	V-1 層	晩期						13	17									1					
S-265区	V-5 層旧河道	中期																				13.60	
S-266区	V-5 層旧河道	中期																				54.70	
S-269区	V-3 層旧河道	後期																1					
S-269区	V-5 層	中期																		0.10		22.50	
T-262区	V-3 層旧河道	後期																				3.60	
T-263区	V-1 層旧河道	晩期																1	0.10			1.70	
T-263区	V-3 層旧河道	後期																6	2	0.40	0.20	4.20	
T-264区	V-3 層旧河道	後期						72	25							1	1	1					
T-265区	V-5 層旧河道	中期																	2			14.50	1
T-266区	V-5 層旧河道	中期																				11.00	
U-263区	V-1 層旧河道	晩期																4	5	0.40	0.20		1
U-264区	V-1 層旧河道	晩期		48					647		285	21			357	1	4	4		0.20	6.10		1
U-264区	V-3 層旧河道	後期						84	6							1	2	1		0.10			1
U-265区	V-5 層旧河道	中期																				10.80	
U-266区	V-5 層	中期																				31.70	
U-266区	V-5 層	中期																				29.80	
U-267区	V-5 層	中期																				3.40	
V-264区	V-1 層旧河道	晩期																				2.90	
V-265区	V-3 層旧河道	後期																4				8.90	
V-265区	V-5 層旧河道	中期																				17.60	
V-268区	V-5 層	中期																				26.30	
W-264区	V-1 層旧河道	晩期																3		0.10		2.80	1
W-265区	V-3 層旧河道	後期																				5.50	
W-265区	V-5 層旧河道	中期																11	4			105.90	
W-266区	V-5 層旧河道	中期																		0.10		89.90	
X-264区	V-1 層旧河道	晩期																				5.40	
X-265区	V-3 層旧河道	後期						2										3	2				7
X-265区	V-5 層旧河道	中期																				3.70	
X-266区	V1層	不明																				5.50	
X-267区	V-1 層旧河道	晩期																				2.10	
X-267区	V-5 層旧河道	中期							1												0.60	224.80	
X-268区	V-5 層	中期												1		68		1		<0.1		29.00	
Y-264区	V-1 層旧河道	晩期																1					
Y-267区	V-5 層旧河道	中期																				21.30	
Y-268区	V-5 層	中期																1				25.90	

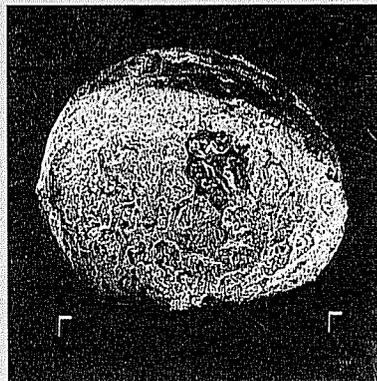
図版 1



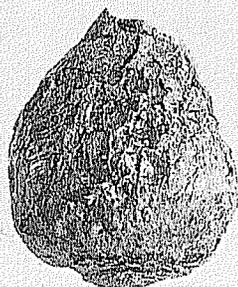
1 アサ



2 タデ属



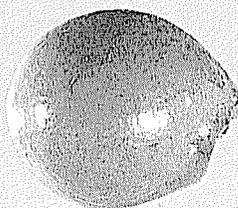
3 ナス科



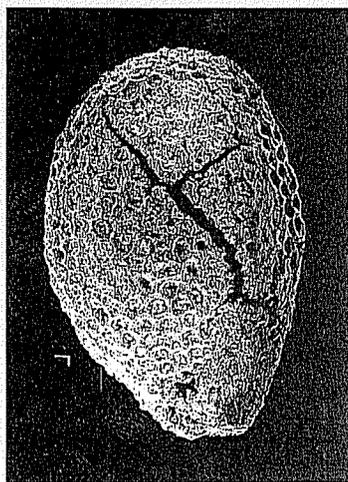
4 ネギ属



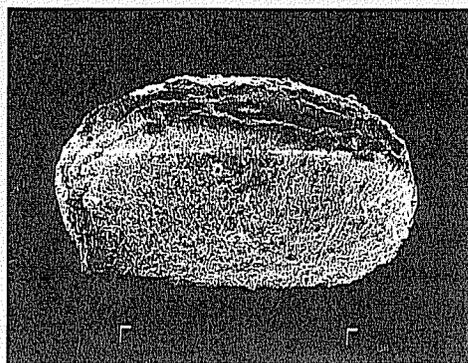
5 ミヤマニガウリ属



6 ミツバウツギ属



7 マタタビ属

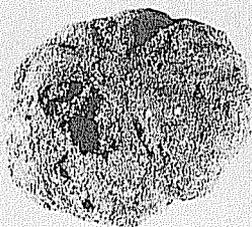


8 タラノキ属

図版 2



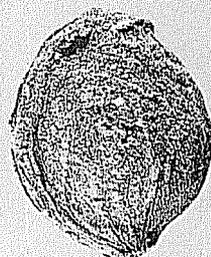
9 キハダ属



10 ミズキ属



11 クマシデ属



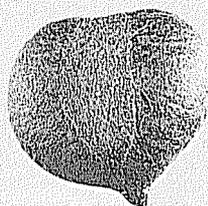
12 サクラ属



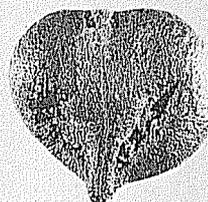
13a ブドウ属 背面



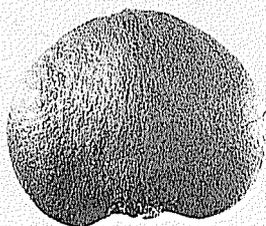
13b 腹面



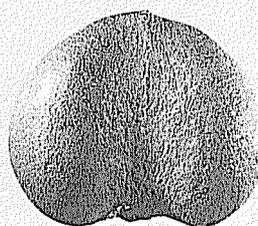
14a ブドウ科 背面



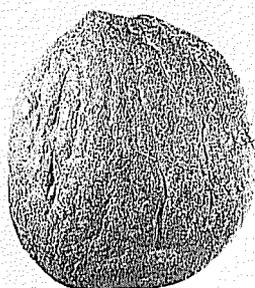
14b ブドウ科 腹面



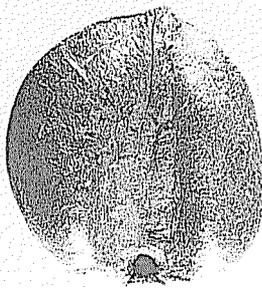
15a モクレン属 コブシ



15b



16a モクレン属 ホオノキ

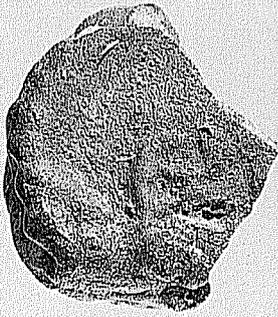


16b

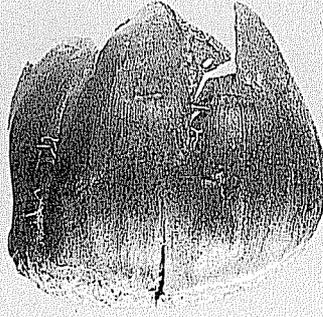


17 エゴノキ属

図版3



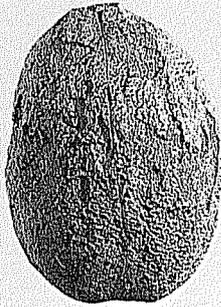
18 クリ属 子葉



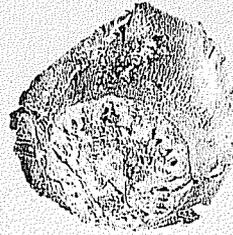
19a クリ属



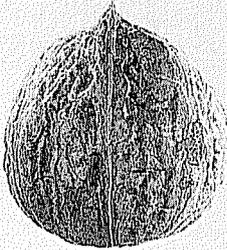
19b



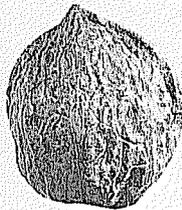
20 コナラ属子葉



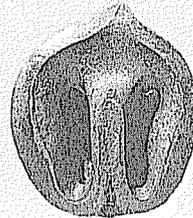
21 コナラ属



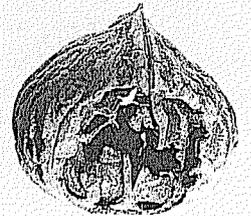
22 クルミ属



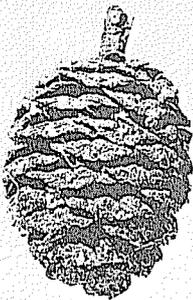
23a クルミ属



23b



24 クルミ属



25 ハンノキ属 球果