

青森県堀切沢(3)遺跡出土の奈良時代の植物種子

北海道大学文学部助教授 吉崎 昌一
北海道大学埋蔵文化財調査室 椿坂 恭代

青森県埋蔵文化財調査報告書第141集 堀切沢(2)(3)(4)(5)遺跡 抜刷

平成4年3月31日

第4節 青森県堀切沢（3）遺跡出土の奈良時代の植物種子

北海道大学文学部助教授 吉崎昌一

北海道大学埋蔵文化財調査室 椿坂恭代

（1） 遺跡の所在・性格・年代など

遺 跡 の 所 在 : 青森県上北郡六戸町大字^{いぬおとせ}犬落瀬字堀切沢60—650ほか

調 査 の 主 体 : 青森県埋蔵文化財センター

調 査 日 時 : 1990年5月7～10月24日

調 査 面 積 : 5,112平方メートル

分析種子の年代: 奈良時代（西暦8世紀後半）

（2） 資料の性格

分析対象資料として扱った炭化植物種子は、柴山丘陵の北側に見られる馬背状小台地状から発掘された4軒（1H～4H）の竪穴住居中から検出されたものである。調査者によれば、これらの竪穴住居は、それぞれ伴っていた土師器の型式から、奈良時代（8世紀後半）のものと判断されるという。これらの住居は、床面に0.5mメッシュのグリッドが設定され（図1、2）、床面上3cmの厚さの土壌（fig. 1では層位A）とにその上部の厚さ10cm以内の攪乱を受けていない焼土が堆積している層準（fig. 1では層位B）ならびにカマド周辺と柱穴底部からフローテーション用の土壌が採取されている。土壌はPROJECT SEEDS方式（椿坂：1989）に則って実施され、第1次選別を終えた資料として炭化種子資料が送付されてきたものである。資料は双眼実体顕微鏡で観察し、必要に応じて走査型電子顕微鏡で撮影した。

（3） 出土した炭化植物種子

前節でも述べたように、ここにとり上げた炭化種子については、発掘調査時の出土層準別に検討してもその間に数量的あるいは品種的な差が認められず、むしろ層準間の種子出土数やその種類の相関が高いことは、fig. 1～fig. 4を見ても明らかである。こうした出土状況は、発掘調査における見かけ上の自然層位区分による人工遺物のユニットについても、しばしば認められるものである。出土遺物が単純に一平面上に並ばないである厚さをもって検出されることは、連続する居住の中での埋積、あるいは遺物が埋没した後の自然営力による物理的な移動、遺構の埋没形式や遺構の崩壊過程などが関係する。この遺跡の竪穴住居埋積土壌断面の観察、とくにA・B両層中の焼土レンズのあり方からみて、遺構内の炭化種子は埋没後の自然営力によって移動し両層にまたがって分布したとは思えず、むしろきわめて短期間におきた人為的あ

るいは自然的な埋積のプロセスがその出土状況に関連していたと理解される。おそらく、ここに居住していた集団が、集落を断続して利用する間に遺構の部分的な埋積が始まっており、集落が廃棄された後には、あまり時間が経過しない間に全域にわたって急速に埋積が起きた可能性がたかい。つまり、この遺跡の炭化種子の組成は、我々の認識するある特定の土器形式の存続期間内、またはこの地域に連続生活していた特定の人間集団のある時間経過内の現象を切り取って扱っている可能性が大であると考えられる。

検出された炭化種子は、アワ、キビ、アサ、ナス科、タデ科、キク科、マメ科、ヨモギ属、キイチゴ属、ニワトコ属、ブドウ属、キハダ属、不明ミレットとしてあげたイネ科の雑穀種子があげられる。そのほかに、現在までの我々の資料では分類の不明のものが若干ある。それらの出土位置と層準は、fig. 1～fig. 4に示しておく。

ナス科 SOLANACEAE 図3 1a-3b

1号住居A層B層から204粒、2号住居B層から2粒、4号住居A層から49粒とタデ科に次いで多量に発見された。面白いことに1号住居22グリッドから出土した4粒のナス科種子のみに異なった属が含まれているように観察されることである。比較参考までに現生の種子資料を図7にあげておいた。1号住居22グリッド出土の4粒のうちの1粒は、図3-1aは形態並びに1bに示すように表面構造からイガホオズキ属ではないかと思われる。図示した標本は長さ1.35mm、幅1.25mm、厚さ0.7mm。残りの3粒は、図3-3a、3bに示したように種子形態、表面構造の特徴がイガホオズキと異なりイヌホオズキ属に明らかにちかい。図示した標本は長さ1.3mm、幅1.0mm、厚さ0.5mm。ところで、今回検出されたナス科の種子の全資料のうち、形態的に異なった特徴の認められるものは、今のところこの4例だけで、残りのすべての資料は図3-2a、2bにあげたような腎臓形の形態や表面の構造も現生のホオズキ属に類似している。つまり、発見された総数255粒のナス科種子のうち4粒だけが他のものと異なる形態や表面構造を持ち、残りの251粒が共通の形態と表面構造から現生のホオズキ属に類していたことになる。種子の形態だけが異なっていたのであるなら、問題とされる種子がきわめて少量であることと、炭化の過程や登熟の程度の相違などの理由で説明する偶然の現象として解釈できるかもしれない。しかし、表面の構造も異なるのであるから、単なる偶然あるいは変異幅として片付けかねるのである。しかも、検出された数量がタデ科に次いで多いことにも注目したい。これは、この種子によって存在が明らかになった植物が、何らかの形で人間との密接な関与関係を語る可能性があるからである。今後の資料の増加を待つて十分に検討する必要がある。図示した標本は長さ1.5mm、幅1.2mm、厚さ0.7mm。

マメ科 LEGUMINOSAE? 図3 4a, 4b

1号住居から8粒、2号住居から8粒出土。マメ科の種子は加熱による変形が起きると同定が難しくなる。図3-4aにあげた資料は、本来は角の丸い短矩形であるが、底部に見られるヘソ部分を観察するためにやや斜め下から撮影したため、全体が円形に近いものとして表現されている。長さ2.0mm、幅1.75mm。4bはヘソ部分?の拡大。同種類の種子は各地の遺跡からしばしば検出されているが、まだ属レベルの同定に至っていない。また、1号住居からの資料には、もう1種類、やや丸い形態のものが3粒含まれていたが、資料のダメージが激しく、明確に分類できなかった。一応マメ科として一括しておきたい。

タデ科 POLYGONACEAE 図2 5a, 5b

3稜のタデ科の種子が数多く検出されている。1号住居から234粒、2号住居から25粒、3号住居から5粒、4号住居から23粒、総数287粒。これらはもちろん炭化しており、確実に人間との関与が考えられる。筆者の知る範囲では、現在、タデ科の植物は葉菜としてよく利用されている。しかし何故完熟した種子が住居中からかくも多量に出土するのか説明できない。種子の利用に関する民俗例の情報が必要である。図示した資料は長さ2.5mm、幅1.65mm。

ヨモギ属 *Artemisia* L. 図4 6a, 6b

縦しわのある紡錘形の形態を持つヨモギ属と見られる種子が1個出土している。図示したものは長さ2.2mm、幅0.7mm。

キク科 COMPOSITAE 図4 7a-7d

アザミの種子によく似た形態を持つ、果皮を残す倒卵形の先端が若干曲がる種子(そう果)が1号住居と4号住居からわずかに検出されている。7bに示したように、一部がくぼんでそこに冠毛が合着していたクチバシ状突起の痕跡と思われる部分が観察される。図示した7aの種子上に3種類の矢印でマークした部分を拡大し、それぞれ7b-7dにあげておく。7aに示した資料は長さ2.7mm、幅1.5mm。

アワ *Setaria italica* (L.) P.Beauv. 図5 8a, 8b

栽培植物であるアワの穎果が1号住居から1粒、2号住居から4粒、3号住居から1粒、4号住居からは一番多く42粒検出されている。図5-8aにあげた資料は、長さ1.4mm、幅1.25mm、厚さ0.85mm。8bは内穎部分の拡大。

キビ *Panicum miliaceum* L. 図5 9a, 9b

4号住居から2粒だけ栽培雑穀のキビ穎果が検出された。アワ穎果より大きく、9bに示したように内穎部分にキビ特有の形態を見せる長細胞が残っている個所がある。9aは長さ2.0mm、幅1.6mm、厚さ1.5mm。

アサ *Cannabis sativa* L. 図5 9a, 9b

アサの果皮破片が2片1号住居から検出されている。図-511a現生アサの果皮を拡大して(11b)細胞の形を出土資料の果皮の細胞(10b)と比べ、アサであると推定した。

キイチゴ属 *Rubus* L. 図6 12a, 12b

あまり保存が良くないが、扁卵形で全面に大きな網状凹凸を持つキイチゴ属と思われるものが1号住居から出土している。12aは長さ2.1mm、幅1.2mm、厚さ1.05mm。

ニワトコ属 *Sambucus* L. 図6 13a, 13b

2号住居、4号住居から各1粒ずつやや扁平楕円形の外観を持つニワトコ属種子が出土している。表面が特有の凹凸を見せている。

キハダ属 *Phellodendron* Rupr. 図6 14

半月形で表面に特有の凹凸を見せるキハダ種子が4号住居から1例検出された。

ブドウ属 *Vitis* SP. 図6 15

尖頭、球形に近くたて筋の両側が深くくぼむブドウ属の種子が3号住居から1例だけ出土している。ヤマブドウかエビズルかは判然としない。

不明種子 図6 16, 17

不明種子の一部を図示しておく。16はグミの仲間かとも見られるが詳細は不明。17は一端に花被の痕跡を残す球形のそう果で、表面はかなり滑沢。同じものが3号住居から1例、4号住居からは5例検出されているが不明種子扱いにしておいた。我々の知る範囲ではタデ科のイシミカワ (*Polygonum perfoliatum*) あるいはママコノシリヌグイ (*Polygonum senticosum*) に近い。17の資料は長さ3.4mm、幅2.9mmである。

(4) 小括

青森県掘切沢(3)遺跡で発掘された奈良時代の土師器を伴う4軒の住居から検出された炭化植物種子の組成は、これまで筆者らが手がけてきた青森県下の該時期の遺跡とは若干異なった様相が伺えるように思われる。その一番大きな違いは、栽培植物のアワ・キビが検出されているにもかかわらず、確実なコメが確認されていないことである。この現象の説明は、①土壌サンプリングあるいはフローテーション作業の過程での誤差 ②この集落における稲作の占める割合が異常に低かったか雑穀農耕だけであったかの可能性 ③コメの処理方法の違い などが考えられる。今回の検出資料を見ると、これまでの該時期の他の調査例に比べてナス科とタデ科の雑草種子が多く含まれているように思う。こうした現象がコメが異常に少ないこととあいまって、ある種の畑作卓越タイプの生活を説明しうる手がかりになる可能性がある。筆者らの調査データだけでは、まだ確信がもてる状況にはないが、今後は、②のケースをまったく無視するわけにはいかないように思う。当然のことではあるが、現地で調査した担当者の地形学的なあるいはサイトキャッチメント・アナリシスなどを含めた再検討、さらには同様な条件下の遺跡について詳細な検討を至急実施することが要望される。

文献史学に言う山夷・田夷に関係する地域でもあるし、かつて筆者の一人が指摘したようにそれが水田農耕民と山地畑作民(雑穀農耕卓越型)に対応する可能性がもしあるとすれば(吉崎:1987 p220)、東北北部の諸遺跡を考古植物学的な資料にもとづいた新しいアプローチで見直す必要があるのかもしれない。

「引用文献」

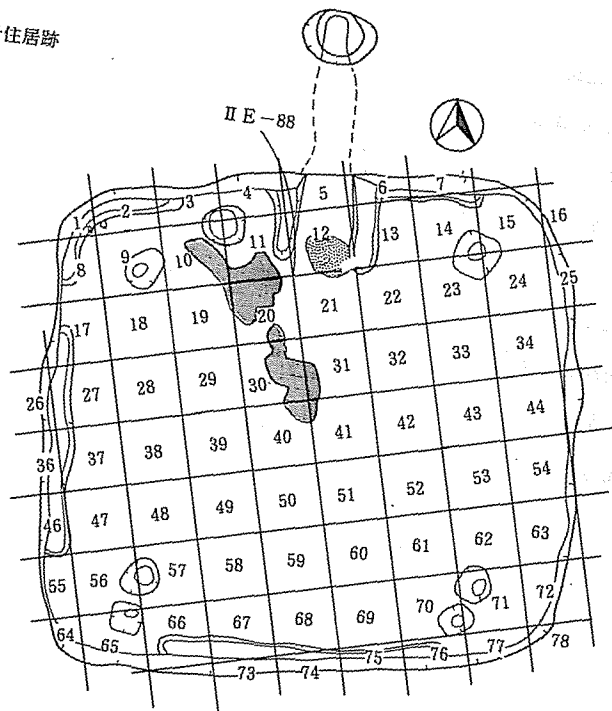
椿坂恭代:「フローテーションの方法」PROJECT SEED NEWS No.1, pp.6~7

1989

吉崎昌一:「苫前町香川三線遺跡と捺文文化―主として生業からのアプローチ―」pp.212-

223『苫前町香川三線遺跡発掘調査報告書』所収 1987(昭和62年) 苫前町教育委員会北海道留萌支庁

第1号住居跡



第2号住居跡

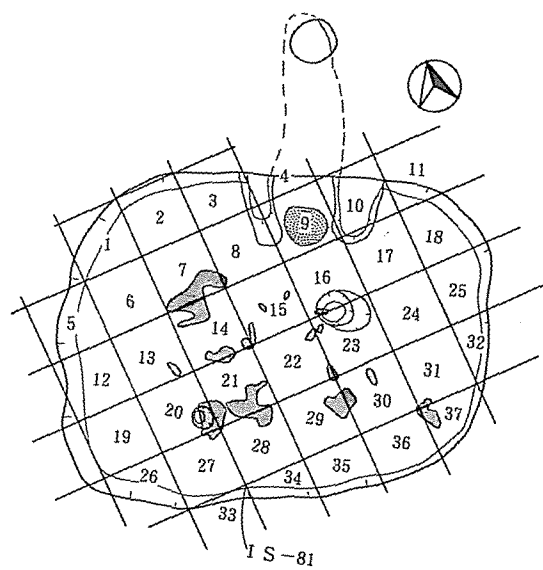
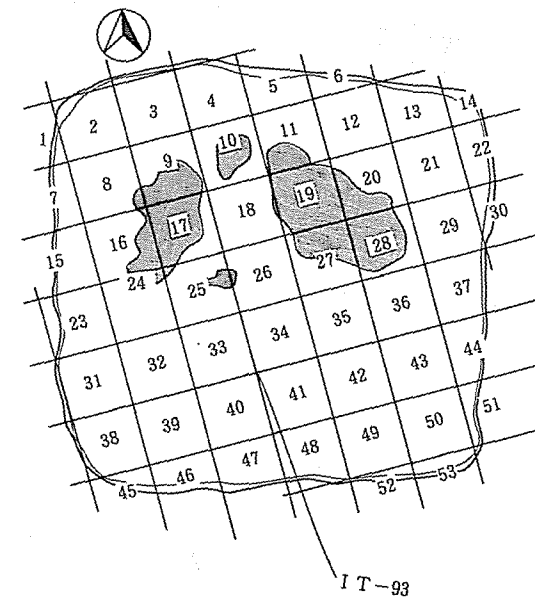


図1 サンプル採集グリッド配置図

第3号住居跡



第4号住居跡

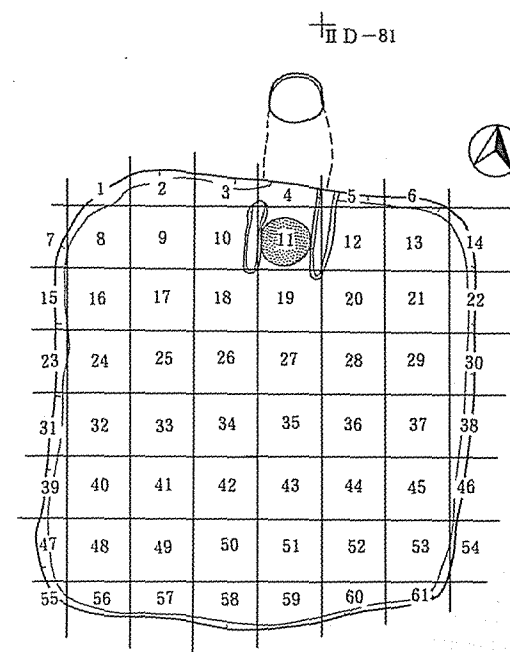


図2 サンプル採集グリッド配置図

Fig. 1 1990年度 青森県堀切沢(3)遺跡出土炭化植物遺体表

遺構名	サンプル採取区 グリッド名	層位	アワ 粒	アサ 片	ナス科 粒	タデ科 粒	キク科 粒	マメ科 粒	ヨモギ属 粒	キイチゴ属 粒	不明ミレ ッド粒	不明種子 粒
1 H	1	A										
	2	A										
	3	A				1						
	4	A										
	6	A										
	7	A										
	8	A										
	9	A				2						
	10	A			1							1
	11	A				10		1				4
	14	A				3						
	15	A										1
	17	A										
	18	A				1						
	19	A			2	1						2
	20	A			3	16						
	21	A										
	22	A			4							1
	23	A				3						
	24	A			2							
	25	A										
	27	A										1
	28	A			1	4	1					
	29	A			3	2						
	30	A			35	22		1				
	31	A				5		1	1			
	32	A		2	2	7		3				
	33	A				2		1				2
	34	A			22							
	35	A										
	36	A										1
	37	A				1						
	38	A			68	9						
	39	A			26	5						
1 H	1	B										
	3	B				11						
	8	B										
	9	B				2						
	10	B										1
	11	B			5	2	1					
	17	B										1
	18	B										
	22	B			8	5		1				
	23	B				8						
	31	B	1		9	6						
1 H	33	B			1	67				1	1	
	34	B				21						
	39	B			12	16				1		
	カマド内①											
	カマド内②											
	カマド内底面											
	Pit-1											
1 H	Pit-1柱根					1						
	Pit-2柱根											
	Pit-3柱根					1						1
	Pit-3柱根											
合 計			1	2	204	234	2	8		2	2	16

Fig. 2 1990年度 青森県堀切沢(3)遺跡出土炭化植物遺体表

遺構名	サンプル採取区 グリッド名	層位	アワ 粒	ナス科 粒	タデ科 粒	マメ科 粒	ニワトコ属 粒	不明ミレット 粒	不明堅果 g	不明種子 粒
2 H	1	A								
	2	A								
	3	A								
	5	A								
	6	A								
	8	A			2					
	11	A								
	12	A								
	13	A			3					
	15	A			5	4				1
	16	A								
	17	A								
	18	A								
	19	A								
	20	A								
	24	A								2
	25	A				1				2
	27	A								
	28	A								1
	29	A							>0.01	1
	30	A								
	31	A								
	32	A							0.01	
	35	A			3					2
	36	A								
	37	A								
2 H	1	B								
	2	B								
	3	B								
	5	B								
	6	B								
	7	B							>0.01	
	8	B							>0.01	
	11	B								
	12	B								
	13	B	1					2		
	14	B			4					
	15	B			2	1				
	16	B	1							
	17	B								
	18	B								
	19	B								
	20	B								
	21	B			1					1
	22	B			4					2
	23	B		1	1		1			2
	24	B								
	25	B		1						2
	26	B								
	27	B								
	28	B								2
	29	B	2						>0.01	2
	30	B				2				
	31	B								
	33	B								
	35	B							>0.01	
	36	B								
合 計			4	2	25	8	1	2	0.01	20

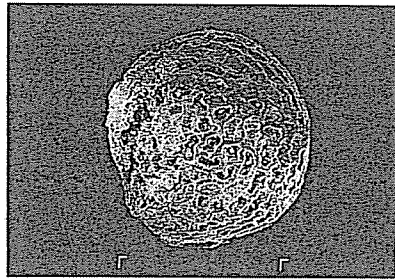
Fig. 3 1990年度 青森県堀切沢(3)遺跡出土炭化植物遺体表

遺構名	サンプル採取区 グリッド名	層位	ア ワ 粒	タデ科 粒	ブドウ属 粒	不明堅果 g	不明種子 粒
3 H	1	A					
	2	A					
	3	A					
	5	A					1
	7	A					
	8	A					1
	9	A					
	10	A					
	11	A					
	12	A					
	13	A					
	14	A					
	15	A					
	16	A					
	17	A					
	19	A					
	20	A					
	21	A					
	22	A					
	23	A					
	24	A					
	25	A					
	26	A					1
	27	A					1
	28	A					
	29	A					1
	30	A					2
	31	A					
	32	A					
	33	A	1				
	34	A					
	37	A					
	38	A					
	39	A					
	41	A					
	42	A					
	46	A					
	47	A					1
	49	A					
	51	A					
	52	A					
3 H	2	B					1
	3	B					1
	8	B					
	9	B					
	10	B					
	11	B					
	12	B					
	16	B					
	17	B				> 0.01	
	18	B					
	19	B		2			
	20	B		2			
	24	B					
	25	B					
	26	B					
	27	B		1			1
	29	B			1		
	31	B					
合計			1	5	1	> 0.01	12

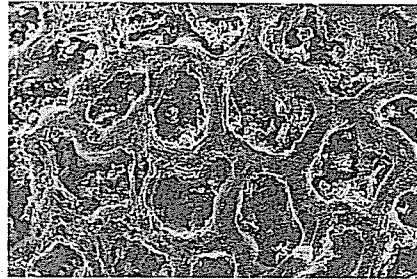
Fig. 4 1990年度 青森県堀切沢(3)遺跡出土炭化植物遺体表

遺構名	サンプル採取区 グリッド名	層位	ア ワ 粒	キビ 粒	ナス科 粒	タデ科 粒	キク科 粒	ニフトコ属 粒	キハダ属 粒	不明ミレ ッド 粒	不明種子 粒
4 H	2	A									
	5	A	2								
	6	A									
	8	A	3							1	
	9	A	6							2	
	10	A	3		1						
	12	A	13	1	1		1			1	
	13	A	2								
	14	A									
	16	A	1								
	17	A			12	1					2
	18	A	4		7	4					2
	19	A	1				1				1
	20	A			7	1					
	21	A					1				
	22	A									
	23	A									
	24	A									1
	25	A			5						3
	26	A			1	7					
	27	A									
	28	A									
	29	A									
	30	A									
	31	A									
	32	A									1
	33	A			10						2
	34	A		1	1	4		1			
	35	A									
	36	A				2					
	37	A	1							1	
	38	A									1
	39	A									
	40	A							1		2
	41	A									1
	42	A	6								
	43	A									
	44	A									
	45	A									
	46	A									
	47	A									
	48	A									
	49	A			4	3					1
	50	A									
	51	A									
	52	A									
	53	A									
	56	A									
	57	A									
	58	A									
	59	A				1					1
	60	A									
	61	A									
合計			42	2	49	23	3	1	1	5	18

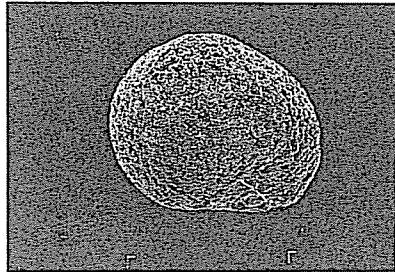
図3



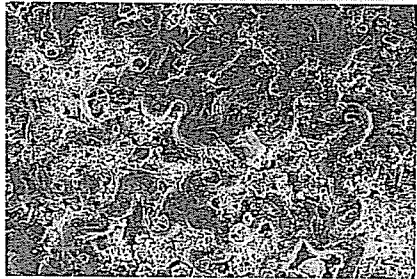
1a ナス科 ×35



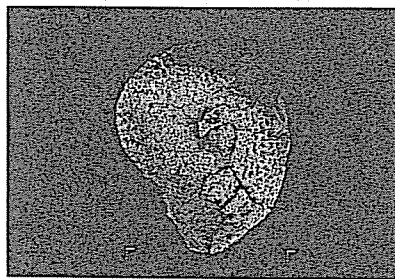
1b 1aの拡大 ×150



2a ナス科 ×35



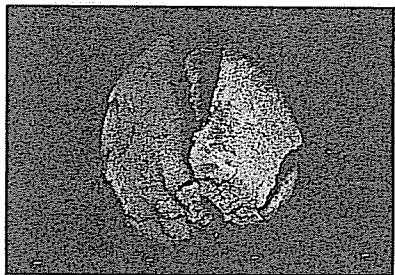
2b 2aの拡大 ×350



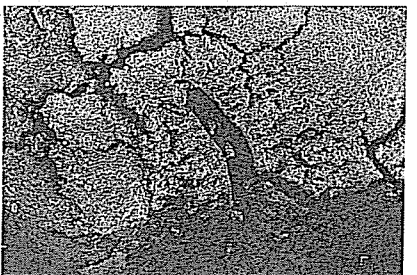
3a ナス科 ×35



3b 3aの拡大 ×500



4a マメ科? ×35



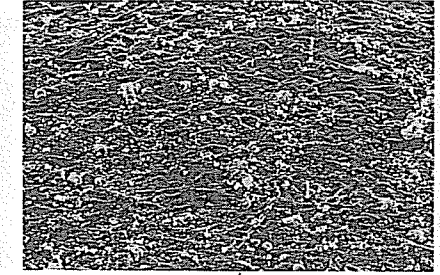
4b 4aの拡大 ×100

スケール「」の間隔1.0mm

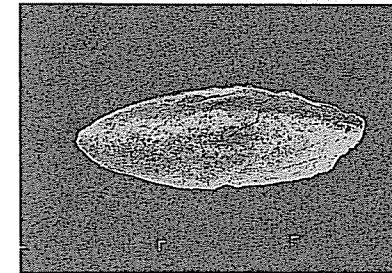
図4



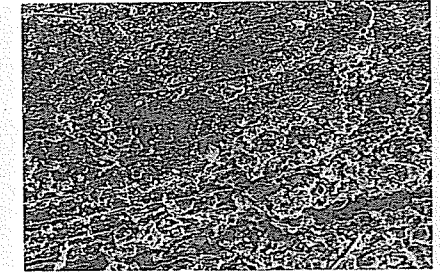
5a タデ科 ×35



5b 5aの拡大 ×500



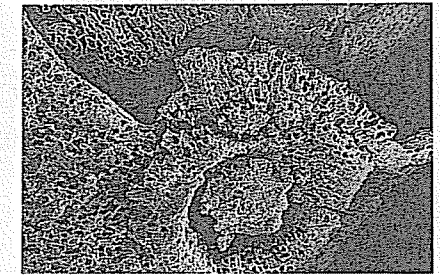
6a ヨモギ属 ×35



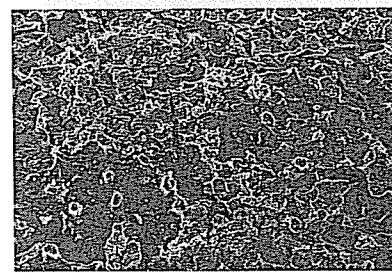
6b 6aの拡大 ×500



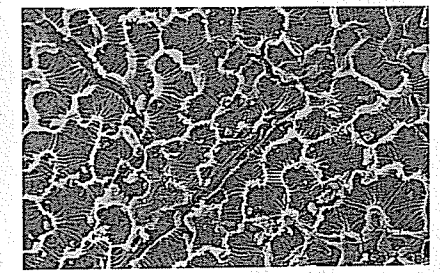
7a キク科 ×35



7b 7a↓の拡大 ×150



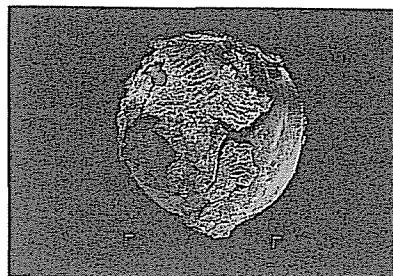
7c 7a↓の拡大 ×350



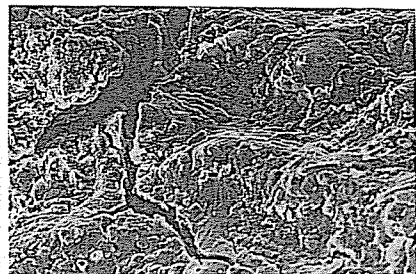
7d 7a↓の拡大 ×750

スケール「」の間隔1.0mm

図 5



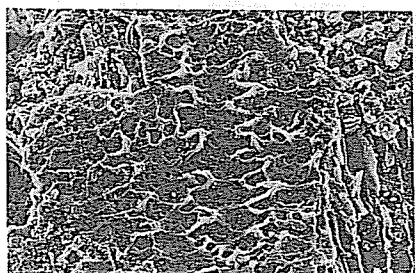
8a アワ ×35



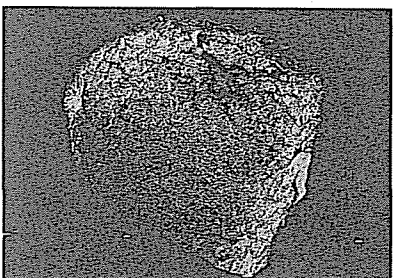
8b 8aの拡大 ×750



9a キビ ×35



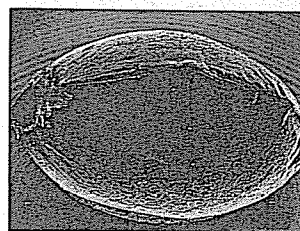
9b 9aの拡大 ×1000



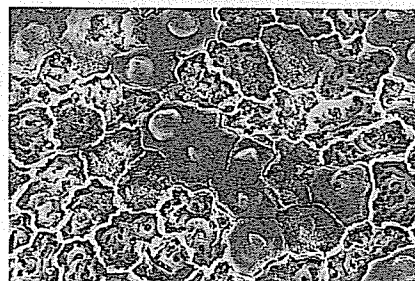
10a アサの果皮 ×35



10b 10aの拡大 ×2000



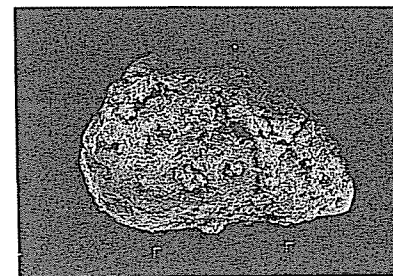
11a 現生のアサ ×35



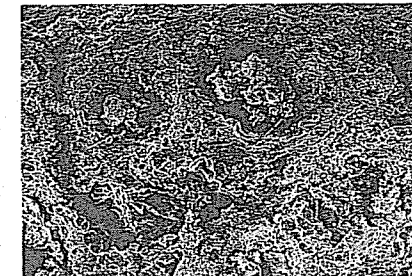
11b 11aの拡大 ×2000

スケール「」の間隔1.0mm

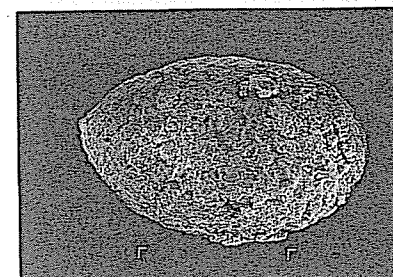
図 6



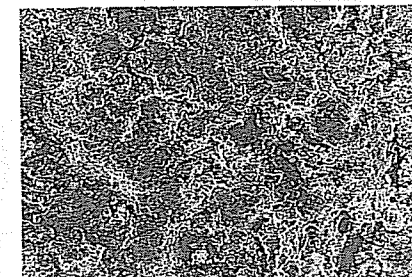
12a キイチゴ属 ×35



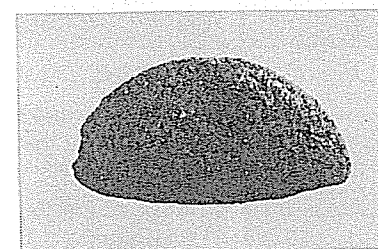
12b 12aの拡大 ×100



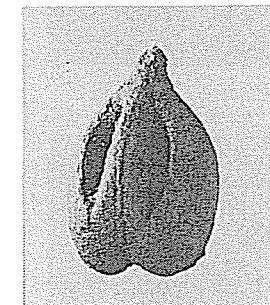
13a ニワトコ属 ×35



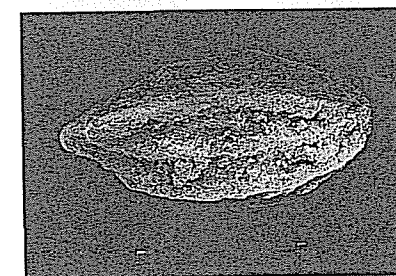
13b 13aの拡大 ×150



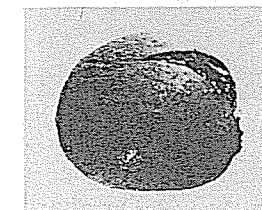
14 キハダ属



15 ブドウ属



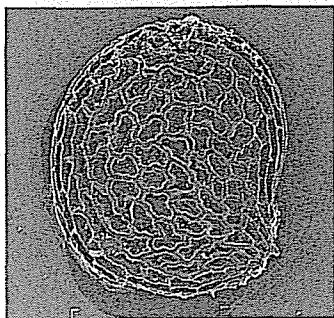
16 不明種子 ×35



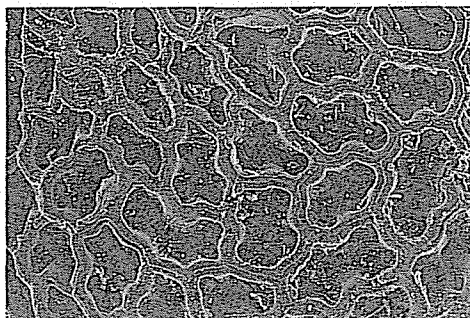
17 不明種子

スケール「」の間隔1.0mm

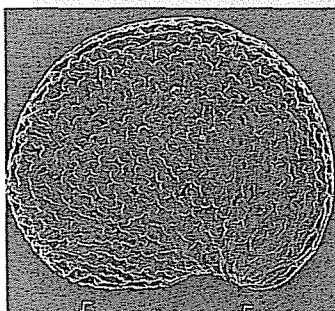
図7



18a 現生のイガホオズキ ×35



18b 18aの拡大 ×100



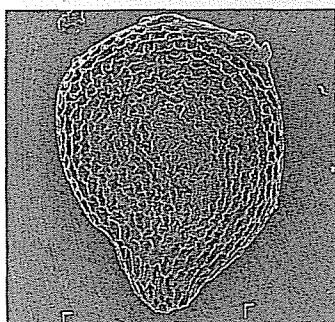
19a 現生ホオズキ ×35



19b 19aの拡大 ×350



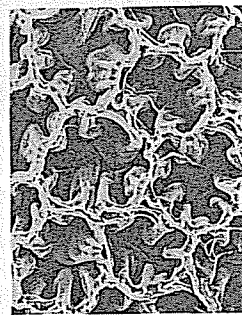
19c 人工炭化 ×200



20a 現生のイヌホオズキ ×35



20b 20aの拡大 ×500



20c 人工炭化 ×350

スケール「 」の間隔1.0mm