『K39遺跡長谷工地点』
札幌市文化財調査報告書55
抜　刷

K39遺跡長谷工地点から検出された植物種子

吉崎昌一・椿坂恭代

1997年3月

札幌市教育委員会

第5節　K 39遺跡長谷工地点から検出された植物種子

吉崎　昌一・椿坂　恭代

1　遺跡の所在と性格

遺跡の名称：札幌市K 39遺跡長谷工地点
遺跡の位置：札幌市中央区北11条西14丁目29番55ほか
発掘調査機関：札幌市埋蔵文化財センター
発掘担当者：札幌市埋蔵文化財センター　藤井誠二
発掘調査期間：平成7年（1995年）6月～9月
遺跡の年代：擦文文化中期前半(西暦9世紀から10世紀前半)、擦文文化中期後半(西暦10世紀後半)
放射性炭素年代：擦文文化中期前半［A.D.880～A.D.1、155］、擦文文化中期後半［A.D.890～A.D.1、215］

2　扱った資料

調査者によれば、本稿で分析対象資料として扱った炭化種子の抽出された層準と部位は、火山灰B－Tm（白頭山起源）より上位の擦文中期後半（5c層）、B－Tm前後（5c層～5g層）ならびにその下位の擦文中期前半（5g層～6層）からのものである。また炭化植物種子抽出のために採取された土壌は、各住居内カマド部分と屋外炉周辺などで炭化物の多く含まれていた箇所やその他焼土粒の混ざる炭化物が集中していた部分から選ばれている。これら採取された土壌は、発掘調査チームの手であらかじめフローテーション処理され、その後第1次選別作業を経て送付されてきた。種子資料は、実体顕微鏡並びに走査型電子顕微鏡で観察と撮影を行った。また種子それぞれの出土層準と遺構については、第44表に示しておいた。

3　出土した炭化種子

検出された炭化資料には、栽培種子のオオムギ、アワ、ヒエ属、キビ、シソ属、アサなどと草本種子のイネ科、ナス科、タデ科、アカザ属ならびに木本種子のニワトコ属、タラノキ属、マタタビ属、キイチゴ属、ブドウ属、ウルシ属、ブナ科、クルミ属がみられた。その他に種分類が不明の雑穀と分類できなかった不明種子がある。

「栽培植物種子」

オオムギ　*Hordeum vulgare* L.（図版56－1a、1b、2a、2b）

擦文文化中期前半の層準から検出された5号住居（HP－05）カマドから1粒、10号住居（HP－10）カマドから2粒、屋外炭化物集中（DC－18）から1粒、合計4粒出土している。いずれもダメージが大きく、比較的保存状態の良い例を図示しておいた。形態と計測値からみて、いわゆる長粒型のオオムギに分類される。図版56－1aはHP－05カマドから出土したもので、長さ4.4mm、幅1.8mm、厚さ1.3mm。HP－10カマドから出土した2a、2bは長さ5.0mm、幅2.9mm、厚さ1.8mm。

アワ　*Setaria italica*（L.）P. Beauv.（図版56－3）

擦文文化中期後半の層準、3号住居（HP－03）床面と屋外炭化集中（DC－08）から1粒ずつ出土。また擦文文化中期前半の層準の屋外炉（HE－16）からは9粒出土している。HE－16から出土した資料の計測値は長さ1.3mm、幅1.2mm、厚さ0.9mm。

ヒエ属　*Echinochloa* Beanv.（図版56－4、5、6）

擦文文化中期後半の層準、2号・3号住居（HP－02・HP－03）床面から7粒、屋外炉（HE－02）から1粒、合計8粒出土している。擦文文化中期前半の層準の5号住居(HP－05)カマドからは99粒出土。その他に屋外炉（HE－05・16・17）から35粒、屋外炭化物集中（DC－21）から4粒と合計146粒出土した。これらの種子は出土層準によって若干の形態差があるらしい。擦文文化前半の層準から得られた資料は、その形態や計測値から通常イヌビエに分類されるものに近い。しかし、擦文文化中期後半の層準から出土した資料には、栽培型の形態を持つものもある事に注意したい。これら穎果の計測値を第46、47表に示しておこう。図版56－4はHP－02床面から出土した資料で長さ1.6 mm、幅1.3 mm、厚さ0.75 mm。図版56－5はHP－05のカマドから出土した資料。計測値は、長さ1.3 mm、幅1.0 mm、厚さ0.5 mm。HP－05カマドから出土した図版56－6の資料は、長さ1.2 mm、幅0.75 mm、厚さ0.45 mm。

キビ　*Panicum miliaceum* L.（図版56－7）

擦文文化中期後半の層準、屋外炉（HE－13）から1粒、焼土粒集中（DB－15）から2粒、炭化物集中(DC－08)から8粒、合計11粒出土している。擦文文化中期前半の層準では5号住居(HP－05)カマドから15粒、10号住居（HP－10）カマドから2粒出土。屋外炉（HE－16・17）から14粒、合計31粒出土している。保存状態の比較的よい穎果をえらびその計測値を第45表に示しておく。図版56－7はHP－05カマドから出土した資料で、長さ1.6 mm、幅1.45 mm、厚さ1.05 mm。

シソ属　*Perilla* L.（図版56－8）

擦文文化中期後半の層準の1号住居（HP－01）カマドから10粒出土している。擦文文化中期前半の層準からは屋外炉(HE－16)で1粒出土した。ただし資料のダメージがが大きくシソなのかエゴマなのかは特定できなかった。図示した資料はHP－10カマドから出土したもので長さ2.0 mm、幅1.75 mm、厚さ1.3 mm。

アサ　*Cannabis sativa* L.（図版56－9）

擦文文化中期前半の層準、屋外炉（HE－16）から1粒出土している。長さ3.4 mm、幅2.5 mm、厚さ2.1 mm。

「野生の種子」

イネ科　GRAMINEAE（図版57－10）

擦文文化中期前半の層準の屋外炉(HE－16)から2粒出土している。いずれも野生の種子とみられるが種類の特定は出来なかった。計測値は、長さ2.0 mm、幅0.85 mm、厚さ0.4 mm。

ナス科　SOLANACEAE（図版57－11）

擦文文化中期後半の層準の2号住居（HP－02）覆土から1粒、屋外炭化物集中（DC－08）から2粒、合計3粒出土。擦文文化中期前半の層準では屋外炉(HE－17)から1粒出土している。種子の形態と大きさからホオズキ属　*Physalis* L.に分類される。図示したものはHE－17から出土した資料で、長さ1.8 mm、幅1.45 mm、厚さ0.55 mm。

タデ科　POLYGONACEAE（図版57－12）

擦文文化前半、後半の両層準から出土している。1・3号の住居床面（HP－01、HP－03）、屋外炉(HE－01・04・05・16)、焼土粒（DB－15)、屋外炭化物集中（DC－08・18）から合計73粒出土。種子形態の特徴からギシギシ属　*Rumex* L.に分類されるが、種類の特定は出来なかった。図示した資料はDC－08から出土。長さ1.7 mm、幅1.45 mm。

ニワトコ属　*Sambucus* L.（図版57－13）

両層準とも検出されており、炭化した種子120粒、他に未炭化種子（酸化した状態のもの）が出土している。DC－08から出土した炭化種子を図示しておいた。長さ2.0 mm、幅1.2 mm、厚さ0.8 mm。

キイチゴ属　*Rubus* L.（図版57－14）

擦文文化中期後半の層準で屋外炭化物集中（DC－08）から1粒出土している。種類の特定は出来なかった。長さ2.0 mm、幅1.4 mm、厚さ1.05 mm。

クルミ属　*Juglans* L.（図版57－15）

両層準から合計5.65 gの殻片が出土した。

ブドウ属　*Vitis* L.（図版57－16 a、16 b）

両層準とも出土している。合計43粒うち、2粒が未炭化で出土。種子の形態と大きさからヤマブドウ Vitis coignatiae Pulliat であろう。図示したものはDC－18から出土した資料で、長さ4.7 mm、幅3.8 mm、厚さ2.35 mm。

ブナ科　FAGACEAE（図版57－17 a、17 b）

擦文文化中期後半の層準、屋外炉（HE－02）から子葉部分2片出土。資料破損のため種類の特定は出来なかった。

「その他」

不明ミレットとして分類した資料は、アワ、ヒエ、キビのいずれかであるが、資料のダメージが大きく種類の確定が出来なかったものである。また、不明種子として一括したのは、資料のダメージが大きく同定が困難のものである。また、これまで述べてきた種子以外に未炭化種子（酸化した状態）のアカザ属　*Chenopodium* L.、タラノキ属　*Aralia* L.、マタタビ属　*Actinidia* Lindl. があるが、図示しなかった。

4　若干のコメント

野生の種子として扱った仲間の中でホオズキ属　*Physalis* L. やギシギシ属　*Rumex* L. は集落の周囲の地表攪乱地域によく見られる雑草類である。キイチゴ属　*Rubus*　L. やヤマブドウ *Vitis coignetiae*　Pulliat は食料源としても利用されていたことはよく知られている。ニワトコ属　*Sambucus* L. は低地の林地によく見られる灌木で、その実は熟すると赤色となる。この種子はしばしば遺跡土壌中から密集して出土することがあり、考古学者の注目を引くケースが少なくない。しかし、自然の状態でも房状になった実が落下し発酵することもあるので、種子の密集出土状態のみでこれが人為かどうか判断することは困難な場合が多い。

ヒエ属　*Echinochloa* Beauv. 種子については、いつも問題がある。我々の分類には、現在の栽培種と野生の穎果の形態差を一応の基準としている。しかしながら、現在までの調査レベルでは、まだ栽培種と野生種の形態区分にグレイゾーンが存在することも否定できないのである。本遺跡の場合、下層の擦文文化前半層準から検出されたものは、野生のイヌビエ　*Echinochloacrus-galli* Beauv. に類する形態とサイズの範疇に、上層の擦文文化後半の層準から得られたものの中には、形態からみて栽培ヒエ　*Echinochloa utilis* Ohwi et Yabuno としても良さそうな資料が含まれている。しかし、両者ともに炭化しており、その限りでは人間の積極的な関与が読みとれるといってよい。こうした状況をどう解釈するかは、栽培ヒエの存在についての今後に残された大きな問題であろう。

第44表　K39遺跡長谷工地点出土植物種子一覧表

遺構名	ブロック（区名）	層位	オオムギ（粒）	アワ（粒）	ヒエ属（粒）	キビ（粒）	シソ属（粒）	アサ（粒）	イネ科（粒）	ナス科（粒）	タデ属（粒）	アカザ属（粒）	ニワトコ属（粒）	ニワトコ属（粒）	タラノキ属（粒）	マタタビ属（粒）	キイチゴ属（粒）	ブドウ属（粒）	ブドウ属（片）	ウルシ属（片）	ブナ科（片）	クルミ属（g）	不明ミレット（粒）	不明（粒）	試料番号
HP-01	C-1	床面											1												001
HP-01	C-2	床面												1											005
HP-01	C-5	床面												3										5	006～007
HP-01	C-7	床面												2											010
HP-01	C-8	床面									15	9			13	1		1							011～012
HP-01	カマド						10																	4	035～036
HP-02	覆土	Ⅵa								1		18		1;174	116	2		2				0.36			037～041
HP-02	カマド													52										2	050～059
HP-02	F-1	床面			1																				060～061
HP-02	F-2	床面			5									41											062～063
HP-03	C-1	床面												2											066
HP-03	C-2	床面												15											067
HP-03	C-3	床面												274									1		068
HP-03	C-4	床面		1										85											069
HP-03	C-5	床面			1									22	1										070
HP-03	F-1	床面											1	4											071
HP-03	カマド										1		1	31										2	072～084
HE-01	03-10	5c									1		2					1	3					1	321～322
HE-02	03-10	5c			1									9							2				323
HE-03	03-10	5c											8						1						324
HE-07	03-09	5c												14	1			3							328
HE-08	03-09	5c												37	1										329
HE-10	04-09	5c												9	2			10				1.13			331
HE-13	04-09	5c				1							6	254	5										334
DB-15	04-09	5c				2					2		17	132	1										336
DC-07	03-10	5c												20	3							0.09			301～303
DC-08	03、04-10	5c		1	8					2	25		12				1	2	1			1.16			320
DC-11	04-11	5c											1												309
DC-12	01-11	5c												243	2										332
合		計	0	2	16	3	10	0	0	3	44	27	49	2,424	145	3	1	19	5	0	2	2.74	1	14	
DB-14	04-09	5e											26						1						335
HP-05	カマド		1		99	15																	2	2	090～098
HE-04	02-12	5e～5g									5		2	1									2		325
HE-05	02-12	5e～5g			1						3		2												326
DC-21	03-09	5e～5g			4									31				1							315～316
DC-23	03-09	5e～5g												65								1.15			317
DC-24	02、03-09、10	5e～5g											78	117				1							318～319
HP-06	カマド																					0.08			108～113
HP-10	カマド		2			2								1											125～128
HE-12	03-09	5g												118											333
HE-16	02-11	5g		9	33	8	1	1	2		20			1,015	6					1			1		352～363
HE-17	01、02-11	5g			1	6				1															364～367
DC-13	03-10	5g											12	22	2										310
DC-17	03-09、10	6												13					1			0.91			311
DC-18	03-10	6	1								1			36				22	2			0.77			312
合		計	4	9	138	31	1	1	2	1	29	0	120	1,419	8	0	0	24	4	1	0	2.91	5	2	
総		計	4	11	154	34	11	1	2	4	73	27	169	3,843	153	3	1	43	9	1	2	5.65	6	16	

網掛けの部分は未炭化（酸化状態）の種子

第 45 表　K 39 遺跡長谷工地点出土キビ計測表

No.	L (mm)	W (mm)	T (mm)
1	1.50	1.35	1.00
2	1.65	1.60	1.15
3	1.30	1.60	1.20
4	1.40	1.30	1.05
5	1.70	1.30	1.00
6	1.80	1.70	1.30
7	1.70	1.55	1.35
8	1.70	1.60	1.30
9	1.90	1.60	1.25
10	1.20	0.85	0.65
11	1.50	1.50	1.05
12	1.70	1.35	0.80
13	1.65	1.45	1.00
14	1.40	1.05	0.65
15	1.65	1.50	1.00
16	1.35	1.00	0.60
17	1.40	1.20	1.00
18	1.45	1.40	1.10
19	1.50	1.40	0.80
20	1.40	1.40	0.85
21	1.70	1.65	1.00
22	1.80	1.40	1.10
23	1.30	1.20	0.90
24	1.75	1.70	1.30
25	1.65	1.55	1.00
26	1.60	1.45	1.05
27	1.70	1.80	1.25
28	1.75	1.50	1.35
平均	1.59	1.43	1.04
分数	0.03	0.05	0.04
標準偏差	0.18	0.22	0.21

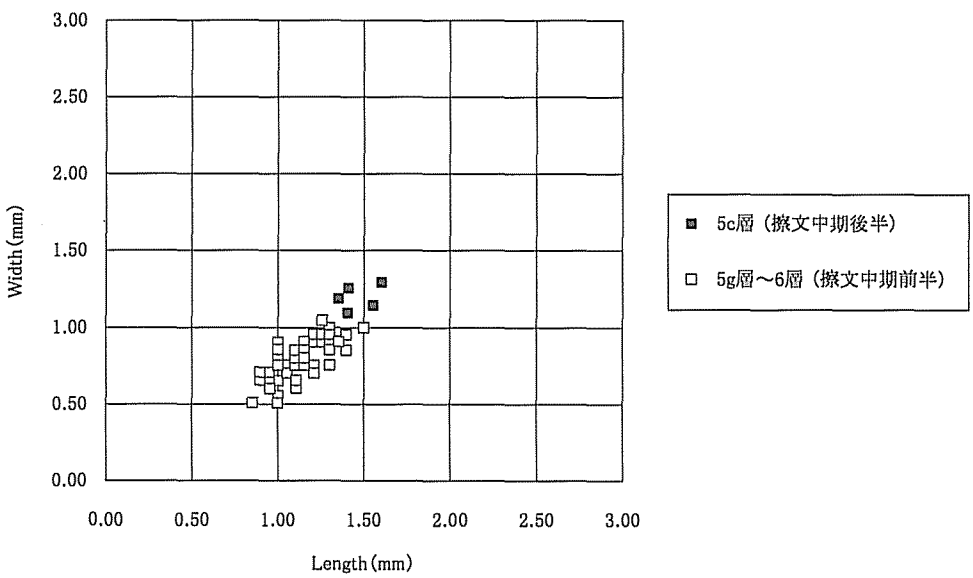
No.1～8：5ｃ層　9～28：5ｅ層～5ｇ層

第 46 表　K 39 遺跡長谷工地点出土ヒエ属計測表(5ｃ層)

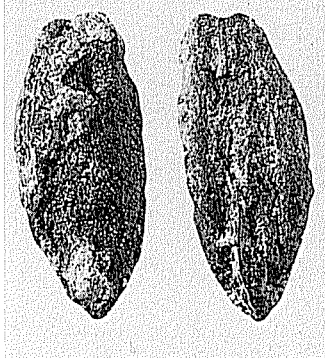
No.	L (mm)	W (mm)	T (mm)
1	1.30	0.95	0.55
2	1.60	1.30	0.75
3	1.40	1.25	0.90
4	1.55	1.15	0.70
5	1.35	1.20	0.70
6	1.10	0.85	0.40
7	1.40	1.10	0.85
平均	1.39	1.11	0.69
分数	0.02	0.02	0.03
標準偏差	0.17	0.16	0.17

第 47 表　K 39 遺跡長谷工地点出土ヒエ属計測表(HP−05 カマド)

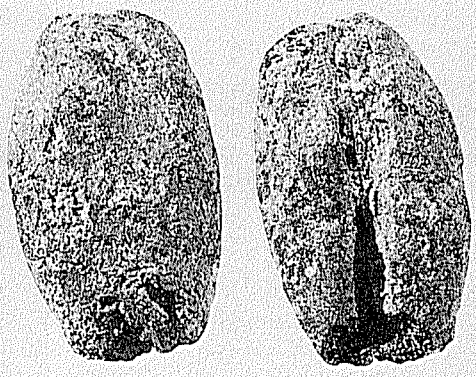
No.	L (mm)	W (mm)	T (mm)
1	1.00	0.55	0.45
2	1.00	0.65	0.40
3	1.20	0.90	0.50
4	1.00	0.50	0.45
5	1.30	1.00	0.55
6	1.50	1.00	0.55
7	1.15	0.90	0.40
8	1.25	0.90	0.55
9	1.50	1.00	0.50
10	0.90	0.65	0.40
11	1.00	0.80	0.50
12	1.20	0.90	0.50
13	0.90	0.70	0.40
14	1.25	1.05	0.45
15	1.20	0.75	0.40
16	1.05	0.75	0.45
17	1.10	0.85	0.40
18	1.10	0.60	0.45
19	1.20	0.70	0.50
20	1.40	0.95	0.50
21	1.10	0.75	0.45
22	1.20	0.75	0.50
23	1.30	0.85	0.55
24	0.95	0.60	0.40
25	1.00	0.90	0.45
26	1.40	0.85	0.40
27	1.05	0.70	0.45
28	1.40	0.95	0.55
29	1.35	0.90	0.40
30	1.30	0.75	0.50
31	1.10	0.65	0.40
32	1.25	0.90	0.55
33	1.20	0.70	0.45
34	1.20	0.95	0.45
35	1.30	0.95	0.55
36	1.15	0.75	0.50
37	0.95	0.70	0.40
38	0.85	0.50	0.35
39	1.35	0.90	0.60
40	1.15	0.85	0.50
41	1.30	0.95	0.45
42	1.15	0.80	0.45
43	1.35	0.90	0.50
44	1.10	0.75	0.40
45	1.15	0.80	0.45
46	1.10	0.80	0.50
47	1.00	0.85	0.40
48	1.15	0.80	0.45
49	1.00	0.75	0.45
50	1.25	0.95	0.60
平均	1.17	0.81	0.47
分数	0.02	0.02	0.00
標準偏差	0.16	0.13	0.06



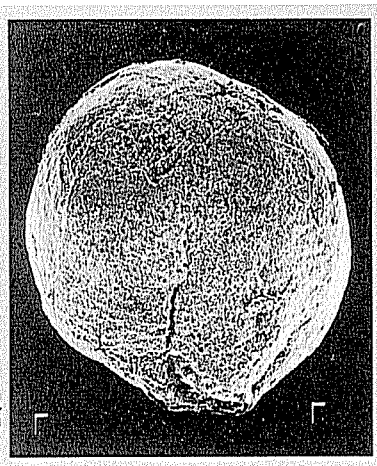
第 65 図　K 39 遺跡長谷工地点出土ヒエ属長幅分布図



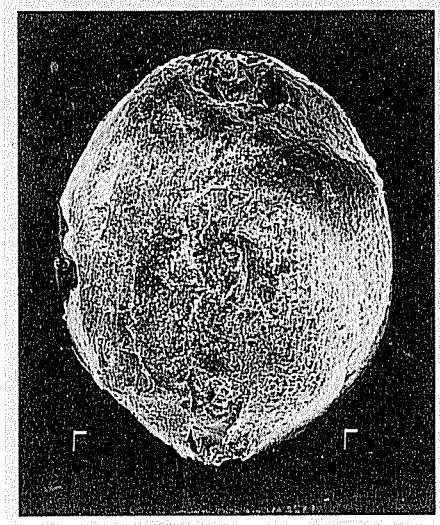
1 a　オオムギ背面　1 b　腹面



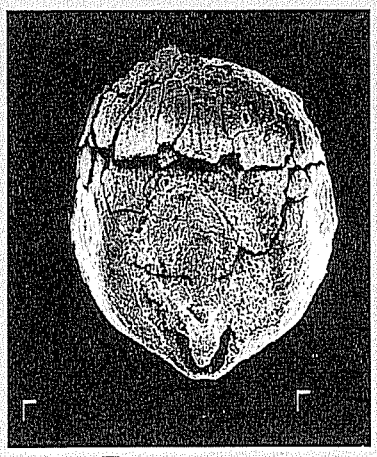
2 a　オオムギ背面　2 b　腹面



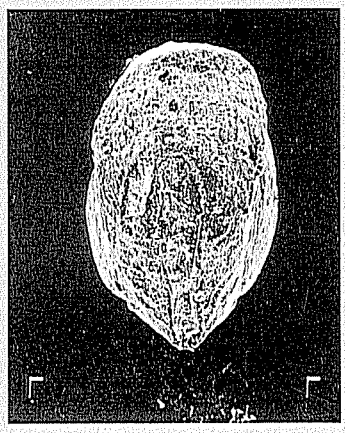
3　アワ



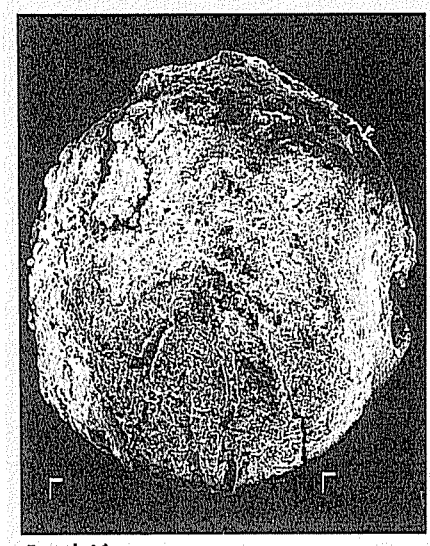
4　ヒエ



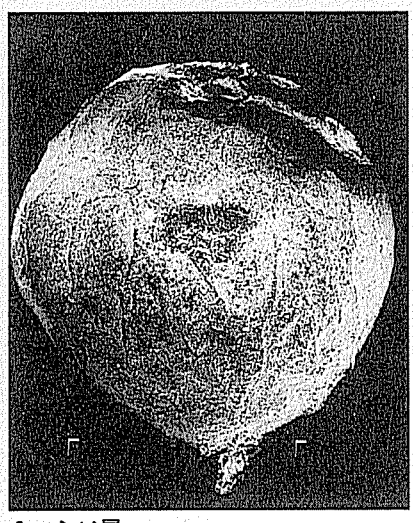
5　ヒエ属



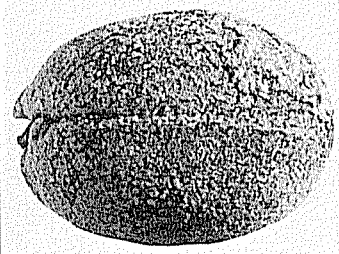
6　ヒエ属



7　キビ

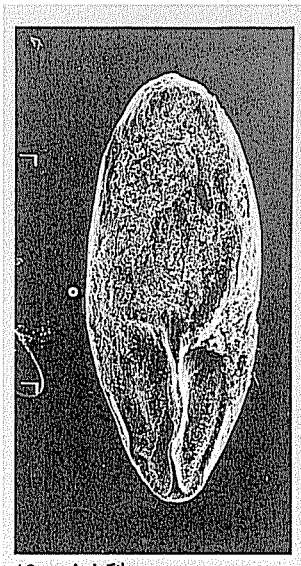


8　シソ属

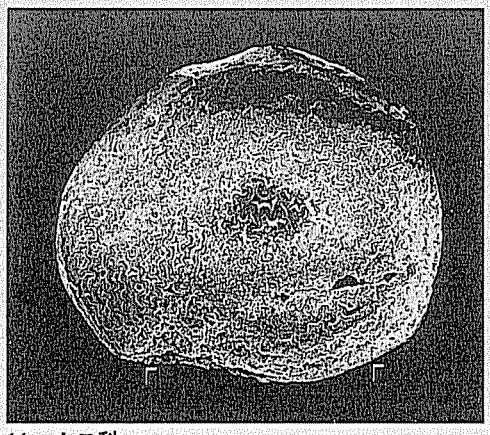


9　アサ

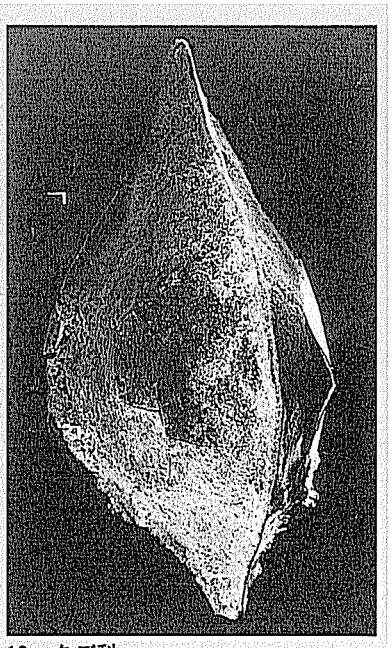
K 39 遺跡長谷工地点出土植物種子(1)



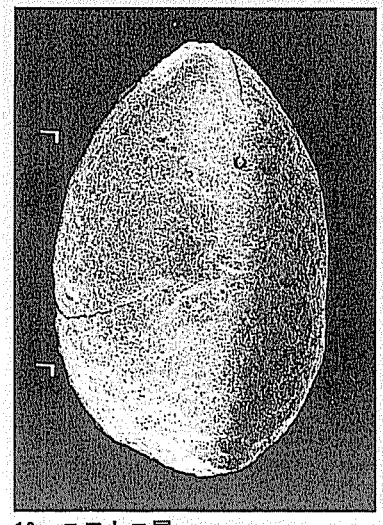
10　イネ科



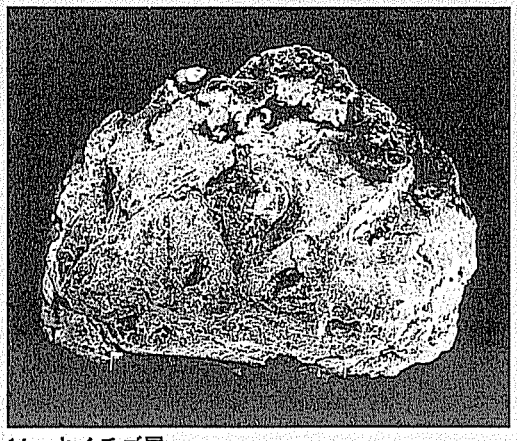
11　ナス科



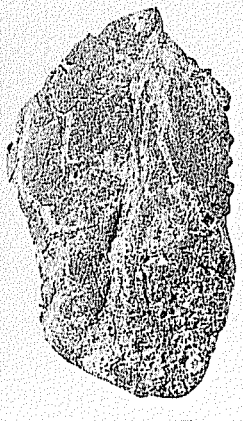
12　タデ科



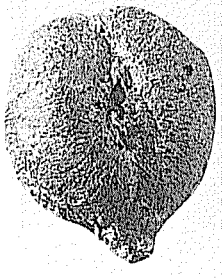
13　ニワトコ属



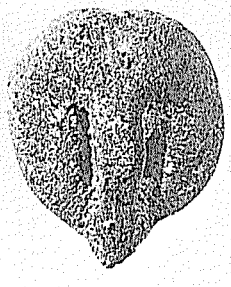
14　キイチゴ属



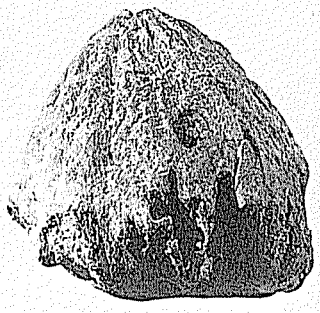
15　クルミ属



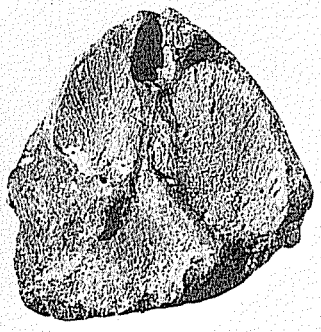
16a　ブドウ属背面



16b　腹面



17a　ブナ科表面



17b　裏面

K 39 遺跡長谷工地点出土植物種子(2)