

4. 天明三年泥流畑の耕作状況

関 俊明

はじめに－泥流畑の前提－

群馬県の北西部に位置する吾妻郡長野原町で進められてきたハッ場ダム建設に伴う発掘調査で、断続的に3万㎡近い畑地景観が掘り起こされた。本稿はその整理作業に伴い摘出された問題点と考察である。本稿で扱うのは、その契機となった久々戸遺跡他の発掘調査の成果である¹⁾。

本稿では、「①As-A軽石を狭義の鍵層として検出した、噴火に直面した畑の耕作状況の検証」、天明泥流により厳封されたという特性から近世の農業形態を検証する資料が残されているという視点で「②平坦面」と「③畑の区割と面積」について、「④畑跡から摘出されたサトイモによる当時の生育状況の検証に向けて」の4つの視点について、報告書作成時での天明泥流堆積物下の畑跡に関する考察として集約しておきたい。ここでは、天明三年の浅間噴火で発生した天明泥流により厳封された畑跡、すなわち天明泥流堆積物直下の畑を「泥流畑」と呼ぶ。

検出された畑は、1783(天明三)年8月5日(以下、西暦と新暦を算用数字)に浅間山噴火により発生し、吾妻川沿岸と人馬家屋敷を埋め尽くしていった天明泥流に被災したものである。天明泥流に被災する前に、この地域ではAs-A軽石の降下があった。これは、一連の発掘調査の中で7月27日～29日に降下していたものであることが確認された。それは検出された畑地の畝サクの痕跡と地元史料や農事暦とのクロスチェックにより判明したものである。本稿で扱った遺跡では1～3cm内外の厚さの降下軽石が確認でき、As-A軽石の降下期日が与えられることで人為的な畑耕作の痕跡を検証するにいたっている²⁾。

天明三年の浅間山噴火について概観し、噴火災害と泥流畑の耕作状況や形態、周辺の環境とを結びつけておきたい。

浅間山は長野県と群馬県の県境に位置する。天明三年の噴火災害は3カ月に及ぶ出来事だった。ハッ場ダム建設工事関連の発掘調査で確認され本稿で扱った調査域は、火口からみて北～北東方向、直線距離で20km離れた地点に位置する(図1)。天明噴火のテフラ³⁾の一部が北東軸延長方向に降下していたことを中心に、農事に関連する史料の記録について、一連の噴火は以下のように集約できる。

「5月8日ないし9日に降灰が始まり、6月26日の降灰を経ている。7月17日には北軸方向への降砂があっ



図1 浅間山(▲)と発掘調査地点(●)

たが、北東軸方向への降下の記録は残されていない。7月27日に始まり29日までの噴火では、北軸方向と北東軸方向へも降砂をもたらした。そして、この29日までの降砂灰被害は作物に大きな被害を与え、訴状が書付けられるほどであった。30日以降の北東地域への降下物の具体的な記録は残されていない。以上から推測すれば、北東地域では30日から8月5日の泥流発生までの間、噴火による直接の軽石の降下はなかったとの見方ができる。これは、東南東軸方向で8月2日から5日にかけて噴火が激しさを増し、特に8月4日から5日の降下軽石層が天明噴火全体の2分の1から3分の2の量にも及ぶと推定されていることと対照的である。8月4日北麓へ吾妻火砕流の発生があったが人的な被害はなかった。翌8月

5日には鎌原火砕流が発生し、土石なだれが旧鎌原村を襲った。その後、吾妻川に流れ込み、天明泥流と化して吾妻川、利根川を流れ下り沿岸を埋め尽くしていった。」、である。

なお、川原湯勝沼遺跡では、史料の降灰の記述から、「サクイレ」の農事による所産と考えられるAs-A灰層の堆積が検証された⁴⁾。これらの検証の上に発掘調査で確認された泥流畑を概観していきたい。

(1) 畑の耕作状況

ここでは、図4の円グラフに示される、泥流畑の畝断面から想定される耕作の断続状態の割合を抽出するにいたった分析を提示したい。

農事から見た8月5日

夏の土用は立秋前の18日間をいう。現行の暦では、7月20日前後が土用の入りとなる。この時期には、栽培される作物の生長は著しく、重要な作業の一つである「土用の培土」がおこなわれ、農繁期を迎えることから「農休み」などの民俗的な行事も派生してくる。

古老によれば、長野原町長野原では7月24日の祇園祭までに大半の作物に土用の培土である「一番ザク」をおこなうのが農事暦の目安だという。その後、8月に入るまでに「二番ザク」を済ませる。つまり、天明泥流被災期日の8月5日には、農事暦から復元すれば「麦のサクイレなどで播種された作物の生長期にあたり、土用の培土（一番ザク、二番ザク）が終了している。そして、盆までに秋蕎麦の播種や麻の収穫を終了させようとする時期を迎えていた」と考えられるのである。

これらは、昭和30年代の機械化や新技術導入前の農事の復元を目指し、当地の古老の聞き取りから作成した農事暦²⁾との対照によるものである（表1）。

表1 長野原地区の農事暦

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
現行稲作暦* (県内平野部の 平均的な稲作)					苗代づくり	田起こし クワ作り 代かき 田植え	田草取り 土用干し	田草取り 土用干し	水切り 刈取り	刈取り 脱穀 籾溜り		
水稻					苗代づくり 田起こし/代かき	田植え	田草取り 土用干し	出穂水 ヒエ抜き		稲刈り		乾田耕起 (冬オコシ)
陸稲					直播き		培土(一番ザク/二番ザク)	稲刈り				
麦			麦踏み	土入れ・培土(一番ザク/二番ザク)		収穫				播種	麦踏み	
粟・稗 黍					麦のサク入れ		播種	培土(一番ザク/二番ザク)		収穫		
大豆				(早生) 床播き 移植	(晩生) 床播き 移植		収穫		収穫			
蕎麦			(夏蕎麦)	播種		収穫	(秋蕎麦) 播種			収穫		
蚕	イカダマブシ作り			(春蚕) 掃立	繭出	(夏蚕) 掃立	繭出	(秋蚕) 掃立	繭出	真綿かけ		
桑	剪定・桑苗接・取り木		春ボリ				培土		中耕		冬ボリ	
麻				播種 間引き 培土 間引き			麻こぎ	加工		冬オコシ		
馬鈴薯 里芋				植えつけ	培土		収穫					収穫

* 県内平野部における現行稲作暦については、「火山災害の季節」(原田恒弘・能登 健 1984『群馬県歴史博物館紀要』5号。)をもとに作成。

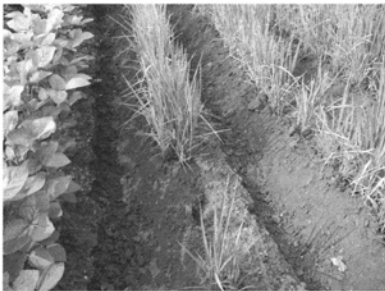


写真1 土用の培土終了直後の陸稲と大豆（長野原町与喜屋 2002年7月31日）二番ザク直後の畝の形状は明瞭な高低差をもっている。

耕作状況の分類

各遺跡の発掘調査の中では、As-A軽石を鍵層にして検出される畑の畝断面形状を記録してきた。畑毎の耕作の状況が把握できるという視点からである。整理作業を通して、その畝断面を1類から9類に分類するにいたった。天明泥流堆積物による圧密や経年変化に関する厳密な検討は現時点では不可能だが、発掘調査で確認してきた畝断面記録を集成したものである。その分類と説明を図2・3及び表2に示した。図2はその畝断面解釈の状況説明と模式的な断面図と状況を示した写真の一覧である。一部、観察により解釈の及ばない畑については図3では空白とした。表2には、経過を概念的に示した。用いた用語等については民俗資料や地元古老の聞き取り等を参考にしている。

表2 畝断面から見た作業工程状況概要

畝断面分類	夏土用→	7月27～29日	→	8月5日
	7月20日前後	As-A軽石		泥流被災
1類	一番ザク		二番ザク	
2類	一番ザク・二番ザク			
3類			培土	
4類	（培土、未の場合もあり）		鋤き込み	
5類	一番ザク・二番ザク		ヤリザク・ヒキザク	
6類				
7類	一番ザク			
8類				
9類				

表3 耕作状況想定表

a. 最大限に作業の放棄を想定した場合の各畝断面図	1	作物の生育に従い土用の培土。
	2	作物の生育に従い土用の培土。
	3	作物の生育に従い土用の培土。
	4	作物が枯死／ソバの播種の為の耕起。
	5	作物枯死／ケトバライ。
	6	播種後、未発芽。
	7	一番ザク終了後放棄。
	8	幼苗時の耕作の痕跡／その後放棄。
	9	土用以前のサクキリで放棄。
b. 最大限に作業の継続を想定した場合の各畝断面図	1	作物の生育に従い土用の培土。
	2	作物の生育に従い土用の培土。
	3	作物の生育に従い土用の培土。
	4	当初からソバの播種を想定。
	5	ヤリザク・ヒキザク等、耕作継続。
	6	休耕（秋ソバの可能性あり）。
	7	一番ザク継続、二番ザク前に泥流被災。
	8	幼苗時の耕作の痕跡／その後放棄。
	9	土用以前のサクキリで放棄。

た場合」と「b. 最大限に作業の継続を想定した場合」とを示した。畝断面形状から見た耕作状況を断定するには、まだ検討の余地を残しつつ現行農事暦と照合し集約した結果の分析としておく。その想定根拠は、1～9類の畝断面を表3に示したように解釈し区分けした場合である。

この耕作状況想定表と図4の想定グラフを照合することで、調査区として確認された泥流畑の3～5割の耕作状況の放棄・断絶を読み取ることができる。

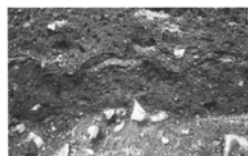
前述の表1の農事暦中には記されないが、土用以前の培土も実施されている。これは、1類の畝断面図中、培土がおこなわれたAs-A軽石の下位に確認される畝の高まりからも確認できる。このように、土用の培土以前にも培土がおこなわれていること、土用は作物の生育が著しい時期で倒伏防止や養分補給・除草を目的とした培土の必要性があることを確認しておきたい。

なお、図2に関する断面の解釈については、農事暦を基に分析をおこなったが、整理作業をおこなう時点で解釈にいたった現時点の私案として考えて頂き、今後の検討修正も認められよう。

耕作状況の想定と集約

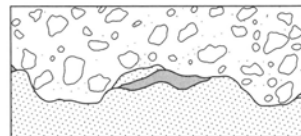
調査区内で、1類から9類の分類により得られた畑の面積を集計したものが図4である。この図には、一部推定や過年度調査により推定した範囲を含んでいる。なお、横壁中村遺跡分は割愛した。畝断面から状況を判断できないものについては扱っていない。また、本分析に該当しない調査区は、図から割愛したものもある。

集約した調査区内で得られた耕作状況のグラフではそれぞれ「a. 最大限に作業の放棄を想定し



K 11 畑 南→

1 類：作物に対しての谷側における一番ザク終了後、As-A 軽石の降下、その後 As-A 軽石と作土による培土（二番ザク）がおこなわれた。両作業合わせて土用の培土である。一般に、傾斜の低い側に一番ザクがおこなわれるが、N 21- 3・4 号畑では逆となっている。

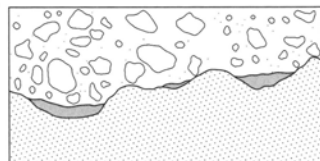


K 11 畑 b-b'



K 13 畑 北→

2 類：一番ザクと二番ザク（土用の培土）が終了後 As-A 軽石の降下があった。これは、サクに残された筋状に堆積する As-A 軽石と明瞭な畝立ての残る畝の形状から判断される。厳密には、一番ザクと二番ザクが時間を空けずにおこなわれた場合もあると考えておく必要がある。

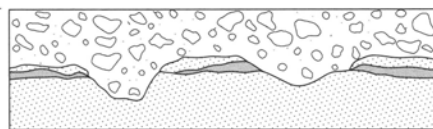


K 13 畑 a-a'

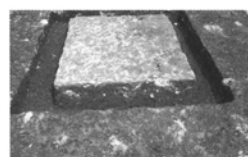


K 14 畑 東→

3 類：1 類と同様に As-A 軽石降下後培土がなされているが、一番ザクや二番ザクの明確な区別が確認できない。1 類との差は耕作者の手法的な違いなのかもしれないが不詳である。

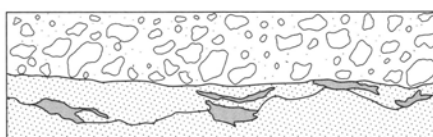


K 14 畑 c-c'

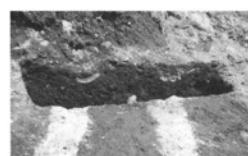


N 21-2 畑 南→

4 類：As-A 軽石降下後に鋤き込みがおこなわれたもの。作土と軽石がブロック状に攪拌されている。鋤き込みのおこなわれた作土が観察により分層できる場合がある。本報告の他に川原湯勝沼遺跡（群埋文第303集）64区 1 号畑の畝断面もこの分類と考えられる。

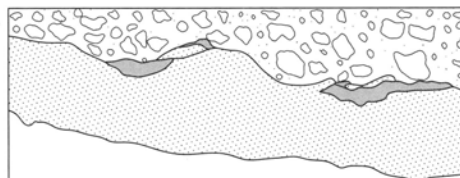


N 21 畑 a~d

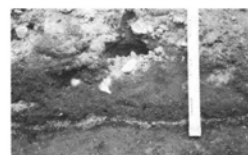


N 11 畑 西→

5 類：地元では「ヤリザク」とか「ヒキザク」という、培土というよりも草掻きなどの目的でおこなわれる、畝の頂部を均すような作業痕跡を含めた人為的な土の移動が確認されるもの。しかしながら、泥流の流下に伴う、僅かな畝頂部の作土の移動である可能性も考えておく必要があろう。また、1 類と同様に As-A 軽石降下後の培土の痕跡である可能性も含まれる。

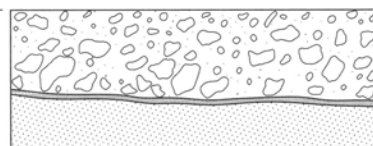


N 11 畑 b-b'

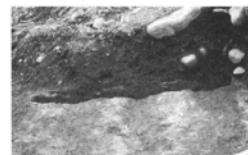


K 9 畑 東→

6 類：As-A 軽石が、ほぼ平坦な耕作土（礫が片付けられているなどの状態から耕作土であると判断した）に均質な厚さで堆積している。8 類とは異なり、畝サクは確認できないものであるが、平面的には、礫が片付けられるなど畑としての区画がなされている。

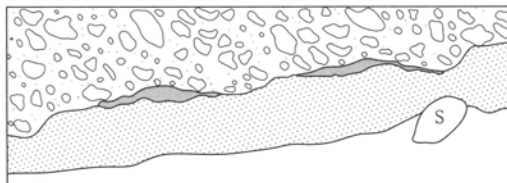


K 9 畑

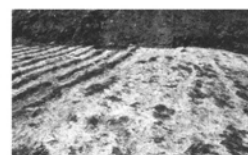


K 7 畑 西→

7 類：一番ザク終了後に As-A 軽石が降下、その後の二番ザクはおこなわれずに泥流被災したと考えられる。傾斜畑の場合には、作物に対して谷側の培土を一番ザクとして先におこなうということが慣例とされている。（山側の培土を一番ザクとする例もある。1 類参照。）

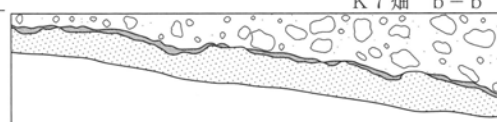


K 7 畑 b-b'

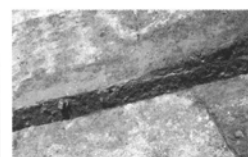


K 6 畑 東→

8 類：As-A 軽石降下の前後から、泥流に被災するまでの間に土用の培土がおこなわれた痕跡が見られないもの。畝サクの高低差が不明瞭で、As-A 軽石がほぼ均質で一様に畝サクに堆積していることから、泥流堆積後の圧密に関係なく、土用の培土はおこなわれていなかったものと判断される。仮に、8 類・9 類が、夏蕎麦の収穫直後と考えると平坦面の存在が説明できなくなる。よって耕作の放棄を考えると妥当である。秋蕎麦の播種直後に As-A 軽石が降下したとは農事暦からは考えにくい検討を要する。

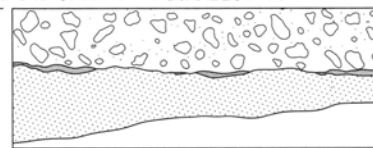


N 1 畑 a-a'



N 31-1 畑 東→

9 類：As-A 軽石降下の前後から、泥流に被災するまでの間に土用の培土がおこなわれた痕跡が見られないところは 8 類と同じである。As-A 軽石が筋状に確認でき、断面形状は平坦に近いが畝サクの区別がほぼ明瞭なことで、8 類と区別しておきたい。土用の培土はおこなわれなかったが、それ以前に例えば、播種後の間引きを兼ねた「コセエコト」などと呼ばれる作業や除草を兼ねた培土のおこなわれた痕跡を示すものと考えられる。但し、泥流堆積後の圧密の判断や軽石の相対量の検討は必要とされよう。



N 5 畑 a-a'

0 1:20 50cm

図 2 1 類から 9 類の畝断面状況説明一覧

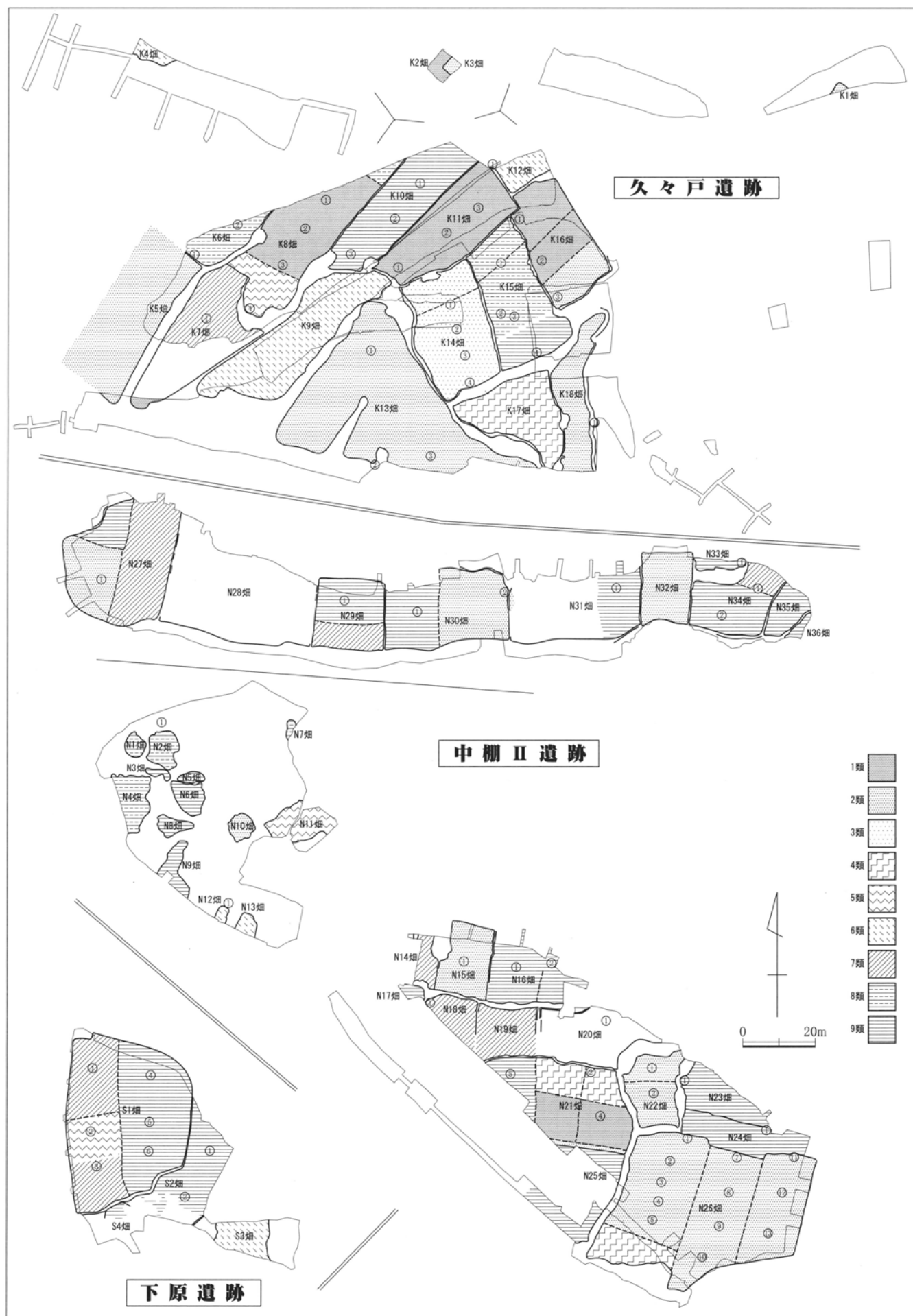


図3 泥流畑の1類から9類の畝断面状況分け図 (①～③は平坦面を示す。)

4. 天明三年泥流畑の耕作状況

	畑名	類別	面積 (㎡)
1	K1畑		7
2	K2畑		32
3	K3畑		14
4	K4畑		39
5	K5畑		801
6	K6畑		152
7	K7畑	北	320
8	K7畑	南	16
9	K8畑	K8-1~3畑	474
10	K8畑	K8-4畑	205
11	K8畑	K8-5畑	26
12	K9畑		704
13	K10畑	K10-1~3畑	560
14	K11畑	K11-1~3畑	583
15	K12畑		96
16	K13畑	K13-1~3畑	1401
17	K14畑	K14-1~4畑	638
18	K15畑	K15-1~3畑	425
19	K15畑	K15-4畑	184
20	K16畑	K16-1~2畑	384
21	K16畑	K16-3畑	174
22	K17畑		411
23	K18畑		296
24	N1畑		29
25	N2畑		61
26	N3畑		11
27	N4畑		112
28	N5畑		19
29	N6畑		62
30	N7畑		13
31	N8畑		35
32	N9畑		58
33	N10畑		36
34	N11畑		129
35	N12畑		12
36	N13畑		26
37	N14畑		61
38	N15畑		249
39	N16畑	N16-1~2畑	308
40	N17畑		20
41	N18畑		121
42	N19畑		217
43	N20畑		—
44	N21畑	N21-1~2畑	215
45	N21畑	N21-3~4畑	309
46	N21畑	N21-5~6畑	113
47	N21畑	南端イモ畝	25
48	N22畑	N22-1~2畑	257
49	N23畑		210
50	N24畑		256
51	N25畑		164
52	N26畑	N26-6畑以外	1599
53	N26畑	N26-6畑	178
54	N27畑	N27-1畑	269
55	N27畑	N27-2畑	120
56	N27畑	N27-3畑	460
57	N28畑		—
58	N29畑	N29-1畑	245
59	N29畑	N29-2畑	146
60	N30畑	N30-1畑	253
61	N30畑	N30-2畑	364
62	N31畑	N31-1畑	194
63	N31畑	N31-2畑	6
64	N32畑		266
65	N33畑		36
66	N34畑	N34-1畑	71
67	N34畑	N34-2畑	280
68	N35畑		112
69	N36畑		19
70	S1畑	S1-1畑	310
71	S1畑	S1-2畑	180
72	S1畑	S1-3畑	198
73	S1畑	S1-4~6畑	708
74	S2畑	S2-1~2畑	302
75	S3畑		124
76	S4畑		18

*面積については、場合により推定部分を含まない実際の調査面積を計測した。したがって報告の中で扱った値と異なる場合がある。

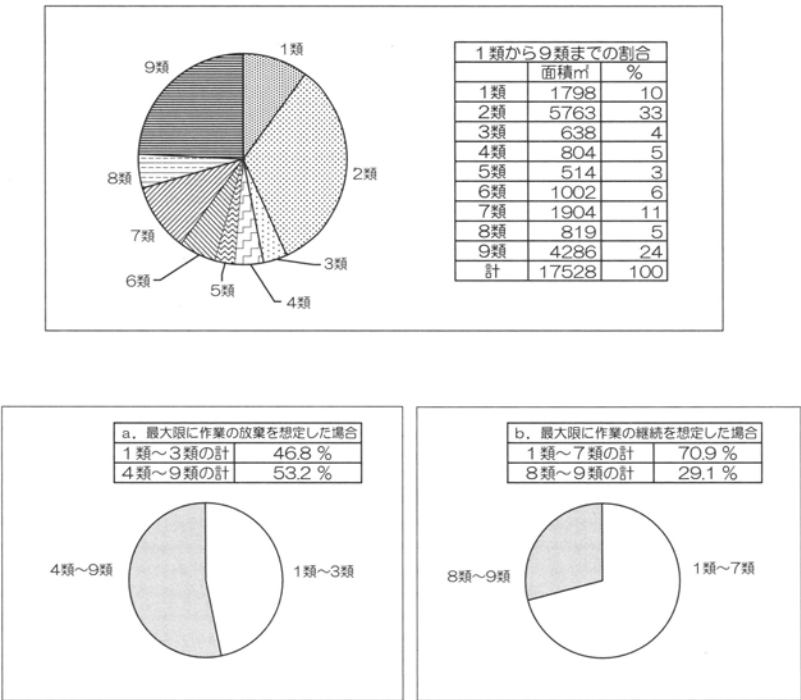


図4 1類から9類の面積・耕作状況と想定グラフa・b

まとめと課題

以上のように、各畑の畝断面観察をおこない泥流畑の耕作状況を確認した結果、9種類の分類をおこなうことができた。調査区内で検出され分類が可能な約1.7万㎡の畑で、分類毎の面積比を求めた結果、天明三年8月5日の時点で厳封された耕作状況を判読することができた。この地域の昭和30年代の機械化導入前を基にして得られた農事暦と対照すると、土用の培土が終了しているはずの状況下で概ね3~5割強が耕作の断絶があるという数値を得た。これは、畑に残された畝断面耕作状態から判断したものであり、作柄の良否を示すものではない。今後の発掘調査の進展や考察により、分析の見直しがなされる可能性が含まれることを確認しておきたい。

これとは別に、天明三年の作柄状況を横壁区有文書『破免の年貢割付状』に記録される「青立皆無引」の記述に関連を求めると、3~5割の作柄不良が記録として見い出せる(Ⅷ章3節)。この値は、田の年貢に関するものであるが畑の作物の生育状況を補完する数値と考える。

さらに、今後の展望として畑の耕作状況を見ておこなうなら、N21号畑で検出されたサトイモの生育状況などから判断して、それ以上の割合で作柄の不良状況を想定できる可能性がある。また、地元に残される『山麓九力村より被災情況訴状』、『天明三年七月浅間荒れ被害訴状』等をはじめとする史料とのクロスチェック・耕作行程からみた生育状況を判断材料とする検証を含め、さらなる当時の畑景観と耕作状況の復元についての検討は後稿としたい。

(2) 平坦面の用途・分類

ここでは、足掛け7年に及ぶこの地域の天明三年の泥流畑の発掘調査で、「円形遺構」「円形平坦面」などと呼称され、畑遺構に配されている径2 m弱の「平坦面」について記述する。この遺構については、古老の経験から播種に関して設けられた遺構との想定がなされるが、現在のところ明確な性格付けがなされない。平坦面の検証に際しては、8月5日の泥流被災時に残されていたという耕作における時節の問題や、穴状の窪地や平坦面の形状の違いなどの検討が必要とされる。

まだ、解明されない「平坦面」の存在について、当地に伝わる「ツカ」の口承をもって考察しようと試みた。

平坦面名	平坦部分面積 ㎡	【1】 形状	【2】 溝	【3】 窪み	【4】 形状	【5】 比高	【6】 大塚
K6-1平	2.10	円	○	／		±	
K6-2平	0.56<	(円)	(○)	／		(↓)	
K7-1平	2.74	不	×	／		±	
K8-1平	2.71	不	×	／		↓	
K8-2平	2.50	円	○	／		±	
K8-3平	2.32	円	○	／		±	▼
K8-4平	2.11	不	×	／		±	
K10-1平	1.28	円	○	凹	溝	↑	
K10-2平	2.19	円	○	／		↓	
K10-3平	2.03	円	○	／		↓	
K11-1平	(2.50)	—	—	—	—	—	—
K11-2平	1.74	円	○	／		↓	
K11-3平	1.47	円	○	／		↓	
K12-1平	0.66<	(円)	○	／		↓	
K13-1平	1.92	不	×	／		↓	
K13-2平	1.33<	—	—	—	—	—	—
K13-3平	1.70	円	×	／		±	
K14-1平	2.09<	円	○	—	—	—	—
K14-2平	2.33	円	○	／		↓	
K14-3平	2.01	円	○	／		↓	
K14-4平	2.24	円	○	／		↓	
K15-1平	0.90	円	○	凹	溝	↑	
K15-2平	1.80	不	○	／		↓	
K15-3平	2.08	円	○	／		↓	
K15-4平	0.62<	(円)	○	／		—	
K16-1平	1.14<	円	○	凹	円	↑	
K16-2平	1.49	円	○	／		↓	
K16-3平	1.48	円	○	／		↓	
K18-1平	1.54<	(円)	○	／		±	
N2-1区画	(2.74)	(円)	×	／		—	
N2-1(2)区画	(4.49)	—	—	—	—	—	—
N12-1区画	2.33	(円)	×	／		—	
N15-1平	2.68<	円	×	／		±	
N16-1平	2.69<	不	×	凹	円	↓	
N16-2平	2.86<	不	×	／		±	▼
N18-1平	1.69<	不	○	／		↑	
N20-1平	0.47<	(円)	○	／		(±)	
N21-2平	1.44	不	×	／		(±)	▲▼
N21-4平	3.93<	円	×	／		±	
N21-5平	0.74<	(円)	○	／		—	
N22-1平	2.18	円	×	／		±	
N22-2平	1.83	円	×	凹	溝	±	
N23-1平	1.97	不	×	／		(±)	
N24-1平	1.78<	(円)	×	／		(±)	
N26-1平	1.90	(円)	(○)	／		(±)	
N26-2平	2.04	円	○	／		±	
N26-3平	2.01	円	○	／		±	
N26-4平	2.44	円	(○)	凹	溝	↓	
N26-5平	2.16<	(円)	○	／		↓	
N26-7平	1.99	円	×	／		±	
N26-8平	2.03	円	○	／		↓	
N26-9平	1.23	円	○	／		±	
N26-10平	1.12	円	(○)	／		±	
N26-11平	2.64	円	×	凹	円	(±)	
N26-12平	2.60	円	○	／		↓	
N26-13平	2.13	円	○	／		±	
N27-1平	1.22<	円	(○)	／		(±)	
N29-1平	2.18	円	○	／		↓	
N30-1平	1.87<	円	○	／		↓	
N30-2平	2.32	円	×	／		(±)	
N31-1平	1.99	円	○	凹	円	↓	
N33-1平	1.64<	(円)	(○)	／		(±)	
N34-1平	1.39	(円)	(○)	／		±	▲
N34-2平	1.85	円	○	／		↑	
N37(2)-1平	2.23	不	×	／		±	▼
S1-1平	1.87<	円	(○)	／		(±)	
S1-2平	1.41<	円	○	／		±	
S1-3平	1.59<	円	○	凹	溝	(±)	
S1-4平	1.41<	円	○	凹	溝	(±)	
S1-5平	1.60<	円	○	凹	溝	(±)	
S1-6平	1.67<	円	(○)	凹	溝	(±)	
S2-1平	2.10	円	○	／		↓	▼
S2-2平	2.30	円	○	／		↓	▼

【1】 平面形状	「円」、円形	「不」、不定形
【2】 鋸溝	「○」、溝通る	「×」、溝通らない
【3】 平坦部の窪み等の有無	「凹」、窪み有	「/」、窪み無
【4】 平坦部の窪み等の形状	「円」、円形	「溝」、長溝円形
【5】 平坦面と畝サクとの比高	「↓」、畝より低い	「±」、山側低く谷側高
【6】 動かさない大塚	「▲」、平坦面の上か横位に大塚	「▼」、平坦面の下位に大塚

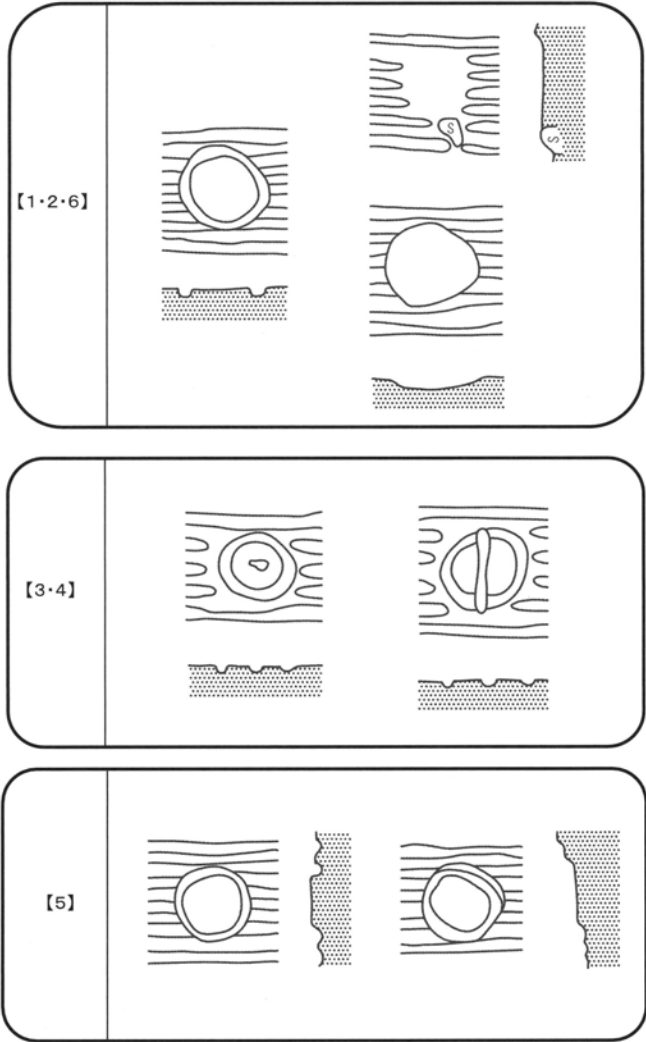


図5 平坦面の形状分類・計測値一覧表と平坦面分類の概念図

その結果、単位面積ごとに配置されている、という視点では「ツカ」の存在は有効であったが、その存在解明には農事暦からのアプローチがより重要であった。この分析作業を通し「ツカ」に関連して、新しく単位面積の視点で、「単位畑」を畑の分析要素とすることにたどりついた。このことで、畑開墾に関する江戸時代の耕作地景観の復元と近世農業史に結びつく資料の抽出にいたった。このことは次項で考察したい。

見つかった平坦面

天明泥流堆積物の直下で検出された平坦面の位置は、畑の内側あるいは地境際に配されている。畑地内に極めて規則的に配されている場合と、およそ規格性は抽出できないものなどがある。畑内に配置される分布の様子は、図3や図8の○数字の平面図の位置でわかる。

これまでに確認されている平坦面の多くは、直径2m弱の平面円形の畝サクを潰して構築されている区画である(写真2)。この形状には、溝が廻るものや内部に窪みが存在するものなどの形状の特徴がみられ、表面が水平を維持するように平坦を意識して構築されている点が共通する。

平坦面の形状として6つの項目を扱い分類した。溝を有するものについては、畑を潰す範囲として溝の外形を平坦面の範囲とした。また、その機能を鑑み、溝を除いた平坦な部分の面積を計測した。これらについては、計測値一覧表を参照頂きたい。その結果、概ね次の形状分類がおこなえる(図5を参照)。

1:【円形】ほぼ同心円状を呈すると判別できるが、後述する面積による考察や聞き取りによる「コエアト」の作り方から、円形かどうかは着目すべき視点である。溝の廻らない平坦面の形状は、範囲が畝頂部と均されるように平坦なもの、範囲が明瞭で全体がやや窪むものなどがみられる⁵⁾。2:【溝】溝が廻る場合は、概ね20cm弱の幅のものが多い。3・4:

【平坦部の窪み】平坦面内部に溝があるものは、泥流中の石による攪乱とは考えにくく、作物の痕跡などを示す可能性を含むものもみられる。円形や長楕円形あるいは溝が貫通するものがある。5:【平坦面と畝サクの比高】平坦面と畝サクの比高は、畝頂部よりも明らかに高いものが確認される。また、傾斜畑であるが故、山側を削り込み谷側が盛り上がっている形状も確認され、いずれも平坦部の水平を意識していると観察できる。6:【大礫】畑内にある片付けることができない大礫を核として平坦面が構築されている。

いずれの平坦面の場合も平面が水平になるような構築の意図が確認できる。K14号畑やK16号畑などにみるように単位畑の平坦面が畑内で概ね面積が揃っていることもわかる。S1号畑においては4箇所平坦面に窪みがみられたことで作物の痕跡など何らかの人為的な痕跡がうかがえる。N26号畑においては平坦面の面積の大小にまとまりがあり、同一畑内で複数の作業者が作業にあたったことなどが理由と推定できる。また、ここでは詳細な状況説明を省くが、K8-2号平坦面では平坦面の全面に良好な状態で長葉脈をもつ草丈45~50cmの鉄分凝集の作物の痕跡が確認できた。平坦面全面に長葉脈をもつ作物が密生していた状況と判断されよう。このことは8月5日時点での平坦面の状況を解明するために重要な痕跡である。

「アワセゴイ・コエアト」

今日、聞かれる吾妻郡内の民俗例では、「ハンギリオケ」を用いて堆肥や人糞と種を混ぜ合わせ「アワセゴイ」や「タレゴイ」をつくるムギ・ヒエなどの播種例がここで取り上げる内容に該当する。地面の平坦面での

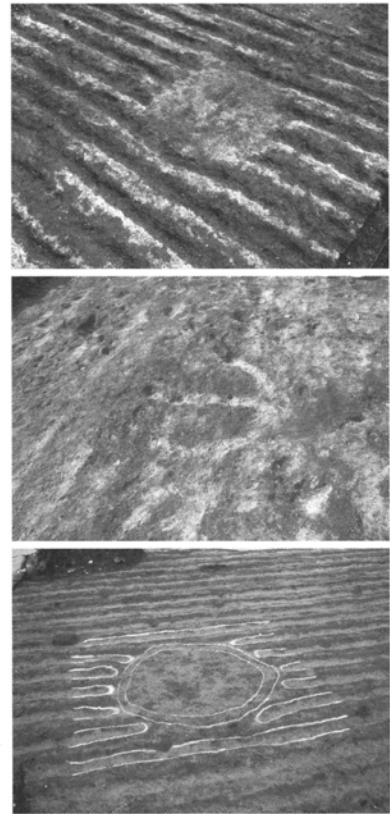


写真2 検出された平坦面



写真3 昭和30年代まで使われた「ハンギリオケ」



写真4 畑に復元した「コヤト」（草津町前口 2002年5月）

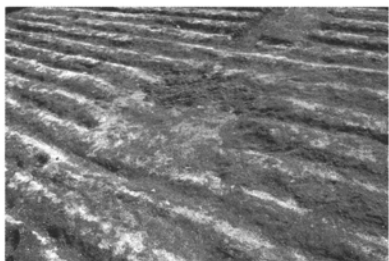


写真5 K8-2号平坦面（全面に作物の痕跡を検出、写真は一部分のみ残して撮影）

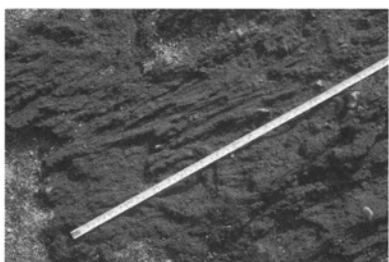


写真6 K8-2号平坦面の作物の痕跡近接

作業と郡内の民俗事例とは、穴を掘るか、ハンギリオケを用いるかの形態が異なるものである。時代差による技術的な違いだけなのかもしれない。写真3は吾妻町で昭和30年代まで使われたハンギリオケで、径110cm、高さ45cmを測り、裏側に付けられた紐で背負って畑まで運びタレゴイを混ぜ合わせるのに用いられたものである。

草津町において戦前に先代のおこなっていた作業風景を思い出して、「コエアト・コヤト」と呼ばれる播種時に設けられる場所を復元して貰った（写真4）。使う道具は手鋤で、中心に立ち鋤で円を描くように溝を掘り、斜面地では平坦部分を水平になるよう調節する方法をとった様子を記憶しているという。播種作業のおこなわれる前にその場所を設けて、馬で堆肥を運び込み、その後播種時にその場所でアワセゴイが作られて、播種がおこなわれたという（ハンギリオケは用いない）。その存在時期は、播種作業のおこなわれるまでの1～2週間の間であったという。

ここでは、東北地方のポッタフリの事例と郡内の例を対比させたい。

北上山麓に残される民俗例では、ヒエやアワのポッタマキが知られる。昭和前期までは、踏み鋤などで畑を起こした後、1反あたり2つの穴を掘りその穴の中で、下肥などの肥料と種とを混ぜ合わせる。播き畝を作って、その「ポッタ」を「ふり桶」に入れて播き付けていく。これを「ポッタフリ」、「ポッタマキ」と呼ぶ。その穴は「ポッタ穴」と呼ばれ、深さ20cm、直径150cm程度であるという。穴の場所にもサクが切られ種が播かれ、穴は片付けられることになる。肥料分が強いためその場所はヒエの生長がよく青々と育ち、背が高く実入りがよいという。（南九州での聞き取りでは、肥料分が強くそこだけ背丈が高く青々と生育するので、「コエアトザクニン」などと呼んだという。）この方法は、干ばつや強風で飛ばされることにも耐え、食いつき肥料が近いので痩せ地でも初期生育が良好で、小農時代の優れた耕作方法であったといわれる。このポッタ穴は、岩手県川井村では「ジキ」と呼ばれ、そのまま調整されスイカやウリを植える例も見られるが、播種後は畝サクが作られるのが普通だという。

平坦面の8月5日の状態

存在する時期の問題として、3つの観察視点を確認していきたい。

まず、K8-2号平坦面（：①、以下後述）では、平坦面の全面に良好な状態で長葉脈をもつ作物の痕跡（写真5・6）が確認できた。残念ながら部分的な記録に留まったが、平坦面全面に調査時点で検出されたことを確認しておく。

S1-3～6号平坦面などで確認される平坦部分（：②）における窪み（図6）は、溝状のものも稀に確認できた。多くの場合、円形、長楕円形などである。2箇所見られるものも存在する。窪みの深さも最大で7cm内外を計測するものも見られた。

N29-2号畑ではN29-1号平坦面と対応する地点（：③）に、畝サクの歪み（ヒコザク）が看取できる

4. 天明三年泥流畑の耕作状況

(図7)。この状況は、仮にかつて平坦面の両側で畝本数が異なっていたところに、平坦面を潰して畝サクが作られた結果と考え、この時期には平坦面が必要なくなった結果この状況がもたらされたという耕作状況を意味することになる。

発掘調査で確認できる現時点での主な観察状況は以上であるが、今後の類例と視点を加えていくことが望まれる。①の場合には、仮にマゼゴイ・アワセゴイなどにより残された栽培作物が密集した状況で生育していた痕跡と考えるならば発掘された検出状況を説明できる。②は天明泥流中の石による攪乱では無いことは、調査中の観察によりなされている。

As-A軽石はどの場合も平坦面上に一様で層状に堆積している。このことからすれば、作物の栽培の痕跡、例えば根痕や支柱の痕跡と考えれば、平坦面では畑で栽培されるものとは異なる作物の存在が想定される。③の場合の解釈として、畝サクに対して平坦面の両側で畝サクの本数が異なる場合が稀にある(例えば、K6-1号平坦面・K7-1号平坦面・K10-3号平坦面・K14-3号平坦面など)。この場合に、サクキリをおこなう時点で平坦面の地点で耕作者の微妙なズレが存在したものと考えられる。N29-2号畑の例では、平坦面を潰して畝サクを切るときに「ヒコザク」となってしまった可能性を含んでいる。この想定が正しければ、畝サクの歪みは平坦面が存在した状況でサクキリがおこなわれ、平坦面が消失した痕跡を示すことになる。

8月5日になぜ残されたのか

平坦面が、堆肥が積まれるなど播種の準備がおこなわれた場所であったとした場合、播種が完了した時点でどう扱われるかが問題である。収量を上げようとするなら、まずは平坦面を潰し畝サクを作り畑の作付け面積を増やそうとするのが妥当に思える。よって8月5日に残されていたという事実に対して、①収穫後荒起こしなどの耕起がおこなわれるまで存在する、②恒常的に畑内に存在する(例えば年間)、③必要とされる限られた期間のみ存在する、などの想定がなされる。すべての畑に同様に残されていないことから、「8月5日に存在した」理由としては③がその公算が大きい。もちろん、①、②の状況を呈する可能性も十分に考えられる。着目できるのは、動かすことができない巨礫を懷に平坦面を配置する例(中棚Ⅱ遺跡N21-2号平坦面など)では、巨礫があるが故に特別に鋤込み作業から除外したなどの状況はN21号畑で確認されている。以下、③の理由について考えてみたい。

一年間にいくつかの作物をつくるのが多毛作である。その際、作物の順序を一定にし周期的に耕作をおこな

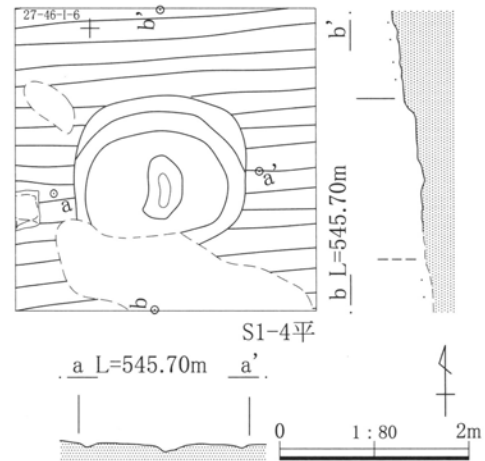


図6 S1-4号平坦面

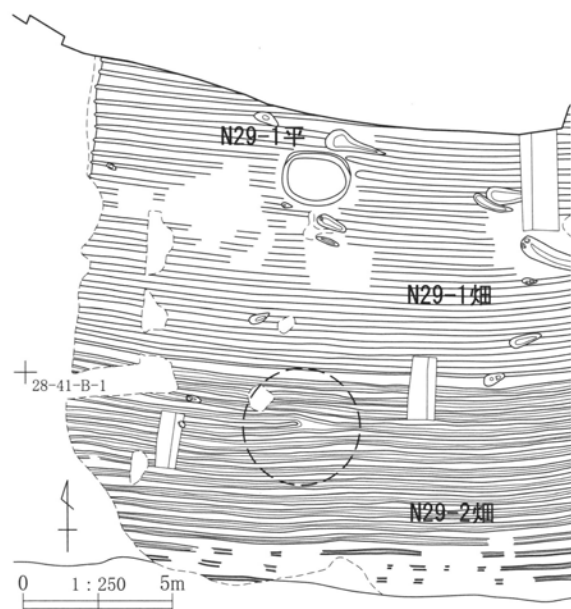


図7 N29-2号畑

うのが輪作である。前作のサク（畝間）に後作を植え込む（播種する）こと、すなわち間作を南九州では「ヒキコミ」とか「ナカイレ」と呼ぶ。南九州の2年4輪作の形態でナカイレなどの技法を用いる多毛作における「次の播種のための作業場所」と捉えると、平坦面存在の必要性が説明できる。つまり、麦が生育中に大豆を植え込む・大豆の成育中にアワを播くなどの場合である。

同様な観点から吾妻郡内にも2年4輪作の形態を見ることができ、この地域では間作を「サクイレ」と呼んでいる。サクイレの形態として、麦の収穫前6月にアワ・ヒエ・大豆などが畝間に播かれる。今日存在が確認できることから、間作の技法の存在が当時あった可能性は十分考えられる。しかしながら、「アワ・ヒエ・キビなどの収穫時期である10月の麦の播種のサクイレの事例」は「長野原地区の農事暦」作成のための聞き取りでは確認できなかった。

長野原から10km下流、吾妻川右岸の吾妻町大字三島の唐掘地区の麻の栽培を中心とした輪作の例を見てみよう。この地区では特に良質な麻の栽培がおこなわれてきた。麻の収穫は7月下旬頃おこなわれ、収穫後にはソバの播種をおこなった。播種は盆前（8月10日前後）を目安とした。10月になるとソバのサクに麦を播いた。ソバは霜が降りる頃に収穫するので、畑には麦が残り、翌年6月初め麦のサクにヒエ・アワ・キビ・陸稲・大豆などを播いた⁶⁾。

六合村赤岩においてもその農事暦が報告され、ヒエ（5月末播種～10月末収穫）等の雑穀と麦（10月末播種～7月収穫）の収穫と播種の時期が重なり、10月末のサクイレの可能性が示される⁷⁾。

以上のように、遺跡の所在する長野原の周辺では、秋作へのサクイレが確認される。平坦面を「(郡内でいう)アワセゴイを作るための場所として使われた」として、麦の播種をサクイレとしておこなう場合の事例を当てはめるとするならば、天明三年8月5日に平坦面の存在したこと、つまり「恒常的にそこに配置された、もしくは次の播種のためにそこに残された」理由になり、泥流被災した8月5日に存在することと矛盾しない。8月5日の時点で平坦面が存在することの意味は自然な耕作状況といえる。つまり、サク入れからみた平坦面の必要性を示せる訳である。

平坦面の性格付けとまとめ

堆肥は長期間の野積みでは肥料分の流出があり肥料の抜けがら化のおそれがあるから、上を藁で覆うとか小屋掛けするなどの必要がある。よって、泥流畑に配される平坦面について、常時堆肥が積まれていたことは考えにくい。聞き取りなどや岩手の例で記述した通りの手法で、播種時に用いる肥料と種の混合播きがおこなわれたとするならば、肥料が運び込まれマゼゴイがおこなわれる期間存在すると考えることは可能である。さらに、郡内・周辺地域での多毛作の農事例から、間作で次の栽培計画を予定する場合の作業場所として残されることで、播種終了後の栽培作物の生育中の平坦面の存在が説明されることになる。今後、さらに調査事例や民俗事例の収集とにより明確化していきたい。

本稿部分に関しては、地域で長年にわたり農業に携わってこられた多くの方々に貴重な経験を伺うことが参考となった。また、実際に「コヤト」の復元に協力頂いた水出一三氏、ハンギリオケの撮影に協力頂いた橋爪真純氏に感謝申し上げる。

（3）泥流畑の開墾形態と「ツカ」

発掘調査では平坦面が単位畑に配されるという規格性にその平坦面との関連性を見いだそうとしてきた。その結果、発掘調査で検出された近世農業史との関わりの中で、耕作単位としての「ツカ」が浮かび上がってきた。さらに、単位面積を基調とする畑の構成形態を摘出することとなった。

久々戸遺跡、中棚Ⅱ遺跡、下原遺跡、横壁中村遺跡においては天明三年8月5日に被災した状況で近世の畑

4. 天明三年泥流畑の耕作状況

跡が検出された。各畑は、踏み分け道や区画溝及び境木などで区画されているが、発掘調査は断続的におこなわれ一筆あたりの面積を確定できる例は極限られた。天明泥流流下に伴う攪乱や被災以降の攪乱など、遺構範囲の確定を難しくする要素も多かったが、整理作業において、調査により得られた観察を加え、畑の範囲確定をおこない極力根拠のある推定になるよう努め、一筆として単位を確定した畑の面積算出をおこなった。表4はその際に範囲確定の判断根拠とした概要の一覧であり、計測した面積を推定単位畑数で除した一覧である。

表4 単位畑面積確定根拠一覧

	畑名	踏み分け道／区画溝	未調査部分の地形	中単位	計測斜面積	備考
1	K5畑	Ⅲ・Ⅳ区で確認。			$18\text{m} \times 45\text{m} \div 4 = 203\text{m}^2$	(財)群埋文1998『長野県久々戸遺跡』群埋第240集 D区東端との照合による。
2	K8-1～4畑	K7畑側で欠く。	踏み分け道と平行で推定。		K8-4畑は、 205m^2	K8-1～3畑は、 $20\text{m} \times 35\text{m}$ からヤックラ部分等を減することで同一単位面積に近似。耕作状況の違い有り。
3	K10-2畑	有。			$14\text{m} \times 14\text{m} = 196\text{m}^2$	
4	K11畑	有。	東側一部推定。		$583\text{m}^2 \div 3 = 194\text{m}^2$	
5	K14畑	有。	南北で一部推定。		$638\text{m}^2 \div 3 = 213\text{m}^2$	平坦面の位置のバラツキ。他の畑との比較で不均等さから、平坦面が3基?燭畑は元来1つであったか?
6	K15畑	有。			$609\text{m}^2 \div 3 = 203\text{m}^2$	
7	K16畑	有。	東側一部推定。もう少し東へ広がる?		(558m^2)	東側・北側検討の余地あり(面積は増加する可能性)。
8	K17畑	有。	南僅か。		$411\text{m}^2 \div 2 = 206\text{m}^2$	K18畑とは特に明確な地境。
9	N15畑	ヤックラと区画溝。	北側範囲トレンチで確認。		$261\text{m}^2 \div 2 = 131\text{m}^2$	南側はやや不確定要素あり。
10	N21-1～4畑	有。	西側不確定。	有。	$549\text{m}^2 \div 4 = 137\text{m}^2$	南側のイモ畝分を含める。西側不確定により、畑全体面積は不確定。耕作状況の違い。
11	N22畑	有。	北側僅かに未調査。		$257\text{m}^2 \div 2 = 129\text{m}^2$	単位畑の境は畝の方向のズレ。
12	N26畑	有。	東側はトレンチで確定。さらに東に延びる。	有。	$1777\text{m}^2 \div 13 = 137\text{m}^2$	3つの中単位。西から、 $773\text{m}^2 \cdot 565\text{m}^2 \cdot 439\text{m}^2$ 。
13	N27-1～2畑	北は崖と踏み分け道。	南西はトレンチで確定。		$389\text{m}^2 \div 3 = 130\text{m}^2$	耕作状況の違い。
14	N29畑	北は崖と踏み分け道。	北側範囲トレンチで確認。		$391\text{m}^2 \div 3 = 130\text{m}^2$	耕作状況の違い。畝の乱れは平坦面の跡か?19(1')ヤックラが西地境。
15	N30-2畑	北は傾斜段と踏み分け道。	北西部は推定。	有。	$387\text{m}^2 \div 3 = 129\text{m}^2$	中単位で耕作状況異なる。
16	N32畑	南北は崖と踏み分け道。	北両隣は推定。		$266\text{m}^2 \div 2 = 133\text{m}^2$	地形から厳密に範囲確定。
17	N34-2畑	有。			$280\text{m}^2 \div 2 = 140\text{m}^2$	面積不確定は土砂崩れ等によるか?
18	S1-1～6畑	東は崖と踏み分け道。	西側範囲トレンチで確認。	有。	$1396\text{m}^2 \div 6 = 233\text{m}^2$	面積不確定は土砂崩れ等によるか?中区画は西から $688\text{m}^2 \cdot 708\text{m}^2$ 。

推定面積を明らかにするために、図3に基づき図8を作成した。これは、表4の根拠により、18枚の畑で構成面積の把握をおこなった畑の全体図である。単位畑に区分けした整理経緯と視点、さらに結果として着目しておきたい項目について、以下に記述する。

平坦面と単位畑と「ツカ」

本稿の中で、「単位畑」とは耕作状況で判別した畑内の小単位を指す。その派生した分析で「単位畑」は畑開墾の地割に存在していたことが判ってきた。まず冒頭に明記して、以下記述していく。

調査時点では、概ね単位面積毎に平坦面が配されるかのように見えたが、場合により状況は異なっていた。畑を単位面積に区分けする概念として、地元に「ツカ」の口承があることを知った。「ヒトツカ〇坪」や「ヒトツカに一駄の堆肥」などというように単位面積や農作業量単位の存在が見え隠れし、その単位に平坦面が配置されるという関連性を見出した。このことから、平坦面の機能と存在理由解明の糸口を農作業に関する私的な単位「ツカ」の伝承に求めることにした。つまり、泥流畑では単位面積に1カ所の平坦面が規則的に配されている場合が多くみられる。この事実を足掛かりとして、単位面積と平坦面の関連を抽出するために「単位畑」の視点を持った。ここで、「単位畑」について記述しておく。

調査時の畑番号の振り替えをおこない、地境の根拠を明確にし、筆毎に細分される畑を枝番号で区分けし、「単位畑」と呼び、その集合体を筆単位の「畑」遺構とした。(その際、単位畑のいくつかのまとまりが確認できる。これを任意に「中単位」と呼称した場合もある。例えばN26号畑の場合など。)この構想で共通項を見出していく中、単位畑の区分の根拠は、①畝の断面形状、②耕作状況(耕作工程)の変換位置、③平坦面の存在などに拠った。平坦面の存在により単位畑の区分けをおこなう場合に、平面的に範囲が区分できないものも多々



図8 単位面積確定畑

4. 天明三年泥流畑の耕作状況

存在することになる。また、その広さが必ずしも単位面積に厳密に規格されるというものではないことを確認しておきたい。この作業を積み重ね、基本的には単位畑の面積を積み上げていくことで、畑全体の面積が集計される。本稿中では、単位畑の構想によって発掘調査で検出された畑を一覧できるのは、18枚の畑であった。

これらの考察を通して、見え隠れしてきたのが、開墾時における単位の視点である。「耕作状況から見た」単位畑の面積から「地積による」単位畑の検証にいたった。(但し、本稿の中では「単位畑」とは耕作状況で判別したものを呼称する。) 畑開墾時の畑に含まれる「単位」を意味することになる訳で、畑の地割りの規格単位である可能性について考えていきたい。

「ツカ」の口承

【ツカ(塚)】は、小学館『日本国語大辞典』では「畑などの広さの単位。2 畝半にあたる。収穫量による面積の単位。畑約 1 畝にあたる。一塚の肥料が畑 1 畝に用いられる。」とされ、柏書房『単位の歴史事典』では「畑地には厩肥を堆肥したものを塚といい転じて塚一つ分が使用される地積を一塚という。一塚は日向では五〇歩、信州佐久地方では七〇歩、山地では約一〇〇歩をいう。」という。「ツカ」は、地積を表す尺貫法と並立的に存在する単位であり、今日でもその伝承を聞くことができる。

現在、地積を表す「ツカ」という呼び方が発掘調査がおこなわれた地域を含め、水田の「ショウマキ」の呼び名と共に用いられる。口承範囲は長野県東信地方～群馬県北毛地方、相模原台地、南九州などに広がっている。その広さは、「1 ツカ〇畝」とか「1 ツカ 1 人役」となどと用いられ、現在一定の地積の畑地を表す言葉として知られる。その語源を求めた場合に、畑地の中に配された平坦な場所の上に、積まれた堆肥の山であろうと推察される。筆者が現時点で把握し、史料で確認する最も古い「ツカ」の記述は、八王子で『石川日記』

享保五年(1720)、長野県東部町で『宝永差出帳』宝永三年(1706)、吾妻郡内では『浅間山焼崩泥入畑開発帖』天明三年(1783) などである。

また今日までに筆者が確認し得た群馬県内に伝わる「ツカ」の口承を表5と図9(2003年3月時点)に示す。昭和33年に始まり昭和57年までの25市町村に及んだ群馬県教育委員会『群馬県民俗調査報告書』や『群馬県史』に筆者の聞き取りを加えたものである。伝承の「無い」ことを確定することは難しいが、地積を示す「ツカ」は、群馬県民俗調査報告書25集の報告書中の17冊においては

表5 群馬県内の「ツカ」の口承面積

調査地点	ツカの面積
東村箱島	1 ツカは30坪
吾妻町原町	1 ツカは50坪
吾妻町本宿	1 ツカは30~45坪
吾妻町松谷	1 ツカは30坪
大間々町狸原	ヒトツカ 1 畝
草津町前口	6 ツカは 1 反歩
六合村入山	1 ツカは 2 畝
六合村入山横広	1 反 5 ツカ (1 ツカは 50 坪)
六合村太子	1 ツカ 50 坪
六合村日影	1 ツカ 50 坪
六合村日影	1 ツカは 2 畝
六合村湯久保	1 ツカ 50 坪
意洞村岩永	1 ツカは一畝半
意洞村川満	1 ツカ 40~45 坪
倉瀬村三ノ倉	1 ツカが畝
昭和村生越	1 ツカは 5 畝
昭和村糸井	1 ツカ 3 畝
白沢村岩室	1 ツカは 3 畝
白沢村尾合	1 ツカは 3 畝
白沢村生枝	1 ツカは 40 坪
白沢村生枝	1 ツカ約 3 畝
白沢村原	1 ツカは 4 畝
高山村尻高	1 ツカは 40~50 坪
高山村新田	2 畝ヒトツカ
月夜野町小川	1 ツカは 2 畝
月夜野町森原	1 ツカは 2 畝
埴志村石津	1 ツカは 60 坪
埴志村今井	1 ツカは 60 坪
埴志村今井	1 ツカ 50 坪
埴志村大前	1 ツカは 60 坪
埴志村田代	1 ツカは 60 坪
埴志村袋倉	1 ツカは 60 坪
埴志村三原	1 ツカは 60 坪
中之条町青山	6 ツカは 1 反
中之条町折田	1 ツカは 30 坪
中之条町五反田	1 ツカは 2 畝
長野原町大津	1 ツカは約 45 坪
長野原町大津	7 ツカで 1 反歩
長野原町川原湯	1 ツカは 32 坪
長野原町川原湯	1 ツカは 40~45 坪
長野原町川原湯	1 ツカは 30 坪
長野原町長野原	1 ツカは 30 坪
長野原町長野原	7 ツカで 1 反歩
長野原町羽根尾	1 ツカは 40 坪
長野原町羽根尾	1 ツカは 45 坪
長野原町林	1 ツカは 45 坪
長野原町林	1 ツカは 40 坪
長野原町与喜屋	1 ツカは 40~45 坪
長野原町与喜屋	1 ツカは 30 坪
長野原町横壁	1 ツカは 45 坪, 7 ツカ 1 反
長野原町横壁	1 ツカは 30 坪
新治村各地	1 ツカは 3 畝
新治村永井	1 ツカは 4 畝
新治村西峯須川	1 ツカは 4 畝
沼田市池田	1 ツカは 3 畝
沼田市川田	1 ツカは 2 畝
沼田市川田	1 ツカは 3 畝
沼田市下川田	1 ツカは 2 畝半
富士見村山口	1 ツカは 3 畝
水上町川上	1 ツカは 3 畝
水上町藤原	1 ツカは 4 畝



図9 群馬県内の「ツカ」の口承が残される市町村

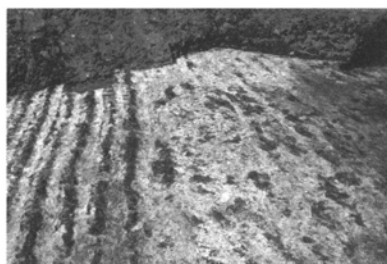


写真7 K6号畑



写真8 K16号畑



写真9 K8号畑



写真10 K13-14号畑地境

報告されていない。

開墾面積における「単位畑」の構想

平坦面を単位とし、耕作状況からみた畑を「単位畑」の視点で畑遺構の整理にあたったことを前述した。平坦面の有無や畝サクの観察による耕作状況の変換位置など（写真7・8）からみた区割りでは、単位面積に大きくバラツキがあることも計測値等の一覧表で確認でき、既に述べた通りである。

計測と分析作業を進める中で、筆毎に単位畑の面積合計を単位畑数で除すると、極めて規則的な値をとることが分かってきた。当初、規格に当てはまる面積をもつであろうと想定した「単位畑」は耕作における面積単位ではなく、畑そのものの面積として規格性をもつものであることが判明してきた。つまり「開墾面積における単位畑の構想」である。そこで、発掘調査で検出された畑のうち、明確に畑の範囲確定がおこなえる18枚の畑を対象として、本考察をおこなうものである（繰り返すが、本稿では「単位畑」は耕作状況でみた面積単位を指す）。

久々戸遺跡の200㎡＝60歩

久々戸遺跡では8枚の畑を扱った。多くの場合は、街道である草津みち側から、短冊状に一定の規格を有するように区割りされている。

K5号畑は、過年度調査がおこなわれた遺構図との照合によるものであり、その範囲を概略でしか捉えられなかったが、ほぼ「200㎡＝60歩」が基調となっていることが判る。K8号畑（写真9）では、推定部分が多いが、作業工程で区分けした単位畑の計測値はほぼこの面積に対応する。K10号畑は間口を14m・平坦面間の距離を奥行きとする推定の測定値である。K11号畑においては東側に一部未確定部分が残されるが妥当な計測値が得られる。K14号畑、K15号畑においては、平坦面の数と位置が交錯しているものが見られる。また、隣接するK11号畑などと比較すると、短冊状に標高の高低方向に延びる向きとはなっていないことで異なっている（K16号畑とは、段差で画される）。これらのことを考えると、元は1枚の畑が2枚に分断されているとの推定も可能であるが、本書の中では、区画溝の存在から別の畑としてある。K16号畑においては、東側範囲の確認のための拡張作業をおこなったが、北側部分の検出

が不十分である。周辺の地形等を加味し、K12号畑の検出範囲の延長線上で最少面積を推定したが、さらに、東に広がるのが推定され、実際にはさらに広く妥当な数値をとるものと考えられる。また、この畑南側には、さらに南の法面までは土盛りが存在する平坦な部分が続くが、敢えて畑地をそちらまで拡張せずに規格（面積）を揃えていた意図に注目できる。K17号畑は東側にヤックラを配し、画するための踏み分け道が存在するなど意図的に範囲を定めた状況も観察され、平面は不定形ではあるものの、面積はここで求められる値に近似する。

以上により久々戸遺跡では、「200㎡＝60歩」（表4参照）を基調とする面積で各畑が構成されていることが確認できる。しかし、後述する中棚Ⅱ遺跡の場合と異なり、ツカの面積に関する口承（表5）と一致を見ない。

これは現在の長野原の吾妻川対岸に位置する場所であり、川の右岸と左岸で地理的に異なることや旧長野原町は天明泥流により壊滅的な被害を受けていることによる口承の断絶が理由の可能性も考えられるが、今後の課題としておく。

中棚Ⅱ遺跡の130㎡＝40歩

N15号畑は、若干の不確定要素を含むが、表4の計測面積を見る限り、「130㎡＝40歩」の値をとることが判る。また、N16-1号畑の割付幅と14.5mという同一値をとることも開墾時の計画性として着目しておきたい。なお、N16-1号畑の北側トレンチでは近代の攪乱により範囲確定にはいたっていない。地境は踏み分け道の存在により範囲を確定した。



写真11 19(1')号ヤックラ

N21号畑では、N21-1・2号畑は、鋤込みがおこなわれた畑、N21-3・4号畑はAs-A軽石降下後土用の培土がおこなわれた痕跡の確認される畑で、南端には2条のサトイモが栽培された畑が検出された。残念ながら、さらに広がると思われる西側の範囲が確定にいたっていないが、微妙な畝サクの変換ラインと鋤込みのラインでN21-5・6号畑と分けした。N21-1～4号畑に南の2条の畝サクを合わせた面積を検討の対象とした。N22号畑は、耕作状況で判断した単位畑では不揃いな面積が計測されたが、その面積に着目すると極めて規格的な値をとる。

N26号畑は東側にさらに広がり、範囲の確定がトレンチ調査でおこなわれた。南の崖側には攪乱部分が多く、若干の不確定要素が残される。耕作状況はN26-6号畑を除いてすべて同じ状況を呈している。ここからは、マメ科の作物が栽培されていたことが確認されている。中単位の区画の間口は西から20m・15.5m・14.5mを測り均一な面積に揃えるために、間口に対して奥行きが調整されている点にも着目しておきたい。さらに東側に畑が続くことから数値の変動があり得る。

N27号畑は耕作状況が異なるが北側の崖線と西側トレンチにより範囲を推定した。その結果N27-1・2号畑で、良好な測定値を得るにいった。N27-3号畑では多くの部分が被災以降に攪乱を受けている。そのため、石垣までの南側部分は不確定部分で面積の算出にはいたらなかった。N29号畑では、北側の確認トレンチと周辺地形から、また、19(1')号ヤックラ(写真11)が開墾時の地境と判断されることなどからして推定範囲を確定した。南の法面には一部As-A軽石が検出される場所があり、ほぼ当時の地形を呈していると判断される。そこで、N29-2号畑の状況において畝サクの乱れる部分が平坦面の所在していた場所と推定できる内容は、平坦面の項で述べた通りである。N30-2号畑では、N29号畑と同様な推定により面積を算出した。N32号畑では、北の岩盤崖と南の崖線とにより南北が制約されているために、面積にあわせて東西の幅が割り出されたとするならば、単位面積に則った厳密な面積を意識した根拠が示されているといえよう。

表4に見るように、中棚Ⅱ遺跡においては130㎡＝40歩の単位が畑面積の中で抽出された。これは、耕作に用いられてきた私的な単位「ツカ」が林地区で「1ツカ＝40(45)坪」と口承される値と一致する。つまり、「耕作状況では判然としない大凡の規格的な面積がみられる一方で、畑を構成する単位面積がツカの口承される広さと一致するということが判明した」ということである。これは、畑開墾時に統一的な単位面積を基調としていたことを意味し、その対応する地域地域(旧村)で広さの違いがあることが判然とするわけである。開墾から天明三年に被災するまで期間と変遷はあるにせよ、近世農業の中で開墾時の形態を知る上で極めて重要な資料を抽出し得たことといえる。

土砂層上の泥流畑

前述の規格に則った畑の地割の構成に対して、規格に則った面積を得られなかった畑がN34号畑やS1号

畑、また、中棚Ⅱ遺跡Ⅲ区に見られるような畑である。加えて中棚Ⅱ遺跡Ⅲ区は、天明泥流に被災する3年前の災害に遭っていたと考えるにいたった畑群で、礫の片付け状況も覚束ない狭小な泥流畑でもある。これらに共通することは、下位遺構の検出は不十分で部分的ではあるが、下位に土砂崩れを起源とする土砂層の堆積が顕著に認められることである。このことは重要な示唆を含んでいる。つまり、「前述した状況を呈した一連に開墾されたと考えられる畑の形態が、土砂崩れにより、乱された可能性を意味する」ということである。規格に当てはまる数値が得られないことと土砂崩層の存在の事実とが一致している。このことは不確定要素を含んでいるため、今後の調査例の中で確認していくべきであろう。

ツカの重要性和課題 －ツカと畑の単位面積の関係－

今日、時代と共に失われつつある言葉ではあるが、実際の農業経験者に聞く中で、作業と極めて直結する作業単位が「ツカ」である。畑開墾の面積における共通性から、地積・播種量・施肥量・作業量のみならず開墾時に規格として用いられた地積から派生していたと考えるなら、ツカは収穫量と租税に関しての単位として機能することが判然とする。新田畑開墾に関する形態や状況を考察するに値する資料と考えられる。今後の更なる検証をもって、近世農耕史を考証していきたい。そのために、時代考察を含め畑開墾時の形態について解明していくことが今後の課題となり、民俗例等の類例を収集し融合的に解明に取り組んでいく必要がある。

(4) サトイモの石膏型取り

中棚Ⅱ遺跡Ⅴ区の調査では畑の畝に残された空隙に石膏を流し込むことで、サトイモと考えられる栽培作物痕を確認した。ここでは、サトイモの生態⁸⁾と栽培暦による検討から当時の生育状況を摘出しようと報告書作成段階で試みるものである。

江戸時代の史料に「サトイモ」の記述をみることはできない。また、「芋」の具体的な図が示されているのは、宮崎安貞の著した『農業全書』(1697)である。この図では明らかにサトイモと判断できるが、多くの史料に散見する「芋」についてはすべてがサトイモと考えられていたり、逆に今日サトイモの品種と同じ呼び名でも別の系列とされていたりもする。同種異名や地方により呼び名が異なることなどが、「イモ」の判別を難しくしている。また、史料中の文字資料にも限界がある。



『農業全書』に示される「芋」。

「芋」に関する史料では、『本朝食鑑』(1695)に八月の十五夜に芋子を煮て食することや、九月の十三夜に小芋の衣被(キヌカツギ)を賞味するなどの習慣が記録されている。県内新田郡に伝わる『永禄日記』(1565)にも、「芋、山ノ芋、唐芋」が示されている。また、根いも(芽いも)の促成(催芽)栽培が貞享年間の幕府の触書に記載されている。掃溜場やゴミ捨て場のサトイモが早く発芽したことに起因するといわれており、1680年代にはこれらの栽培技術が確立したことが伝えられている。しかしながら、江戸時代のサトイモに関する史料からのアプローチは限りがあるものと考えられる。

一般に、サトイモの最低発芽温度は15度、生育温度は20～30度といわれ、地上部は霜に弱いがいもは5度までの低温に耐えるといわれる。

サトイモを抽出した畑観察の概要と作業手順

中棚Ⅱ遺跡Ⅴ区に位置するN21号畑ではサトイモの石膏型取りに成功した。N21号畑は6枚以上の単位畑に区分される畑である。土用の培土終了後As-A軽石の降下があり泥流被災前に鋤込みがおこなわれた状況を呈している単位畑、As-A軽石降下後に二番ザクがおこなわれた単位畑など3種類の耕作状況が確認される。この地域の一連の調査の中で特徴的な畝サクを潰して作られている平坦面のうち、片付けられない巨礫を懷に置くなどの特徴をもった単位畑も確認できる。この畑の南端に2条の幅広の畝が、単位畑のように区分されず東西

20mの範囲で確認された。畑の区分に左右されず、N21号畑の端に異なる作物を栽培した状況と概観できる。

2条の畝は、他の単位畑の畝幅の丁度2倍あり培土量も多く、少なくとも2回程度に分けておこなわれた培土痕跡も見られた。培土痕跡が明瞭で、サトイモ栽培の耕作状況を連想させるものであった。観察された植え付けの状況は、1条植で株間40～50cm内外（10箇所の子痕跡平均で47cm）、畝の高さは15cm以上を測り、地上部分から種イモと考える塊茎まで8cm（泥流の圧密を無視）を測る。調査では一斉作業終了後、「株痕検出地点④」と仮称して入念な検出作業をおこなった。その結果、平面最大で口径4cmの空隙が見つかり、位置の平面図化記録、写真記録等をおこなった。空隙中には、細粒の砂や腐植物などが含まれ締め具合は不良で、地面を竹串でつつくと柔らかく、空隙を確認できるような状況であった。そこで、発電機・家庭用掃除機を用い腐食物や砂等の除去をおこない、空隙20地点を図10のように、さらにa、bで細分し、石膏による型取りをおこなった。その際、2kgの石膏2袋を要した。また、石膏は若干緩めに溶き流動性を高めたが、多少の圧入をするよう、簡易注射器で加圧注入も試みた。その結果、径2mm程度の主根と思われる痕跡も一部では型取りできた。その後24時間以上の放置をおこない、掘り上げ水洗いした。その結果、20地点のうち18地点でサトイモと考えられる空隙の石膏型取りに成功した。

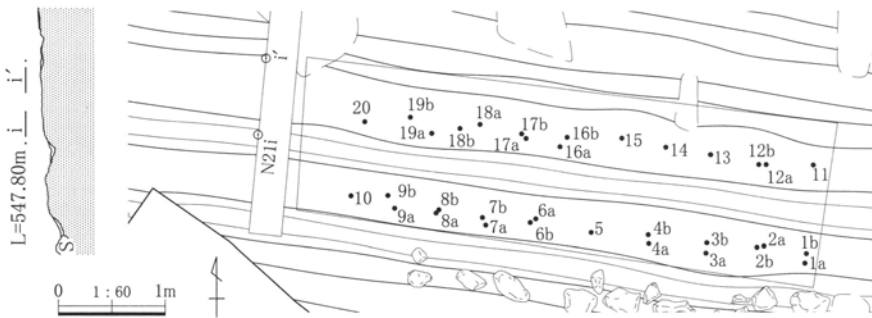


図10 石膏型取り地点

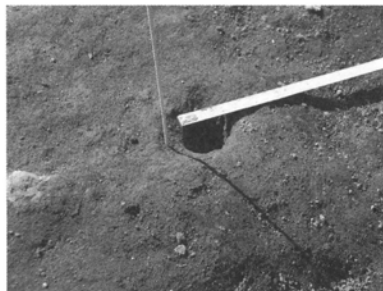
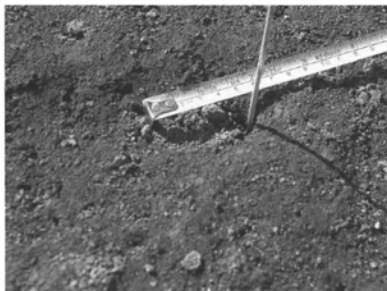


写真12 検出状況

石膏型のイモとサトイモ

石膏型は石膏を流し込んだ空隙に依存するため、8月5日の時点で腐食して空隙であった部分も含む形状を示しているわけで、種イモは腐食して空隙として残っていた場合など被災時点の形状をそのまま示しているものではないことを確認しておきたい。

型取りされたイモ（図11、左下は試験栽培した2002年8月5日の石川早生）は、種イモと考える塊茎が扁平な卵形や紡錘形を呈しており、未幼な葉柄と考えられる筒状の茎が付く。さらに根の痕跡が葉柄の基部を中心を確認できる。

食用作物としてのサトイモは、「親いも用種」「子いも用種」「親子兼用種」「葉柄用種」に分けられる。このうち前2者の区別で、摘出されたサトイモを見てみると、葉柄や芽の伸長状況から両タイプが混在して栽培さ

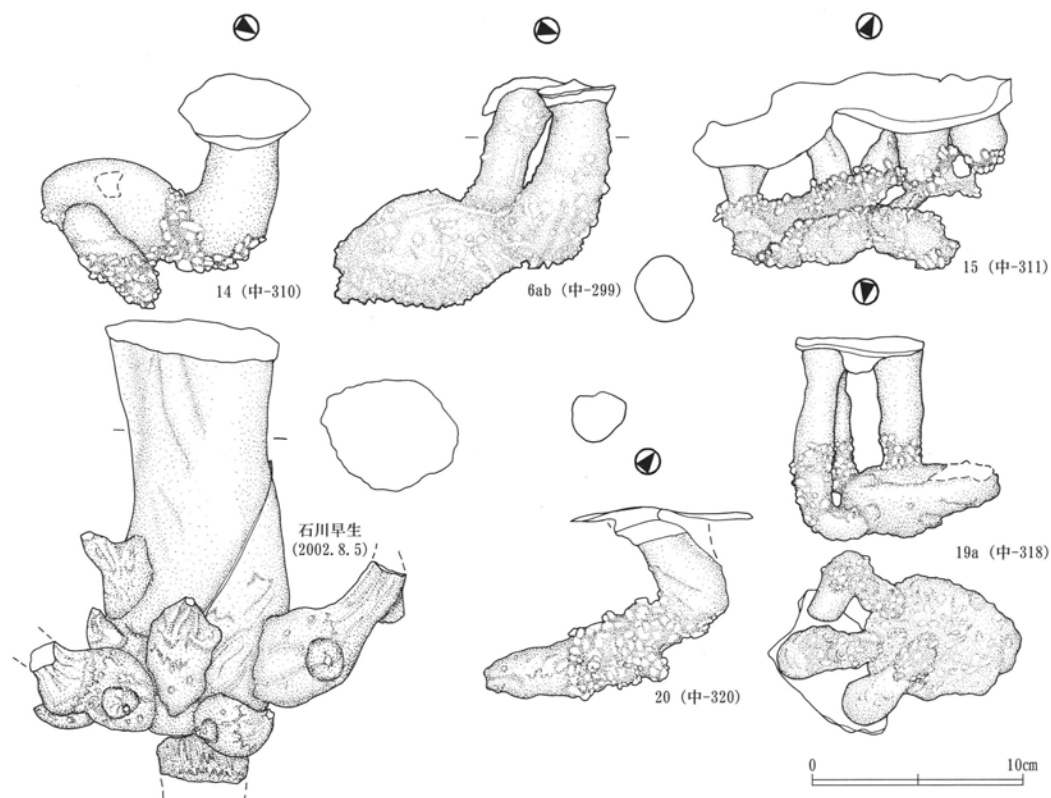


図11 イモ石膏型取り実測図と試験栽培8月5日の石川早生(左下)



写真13 石膏型のイモ

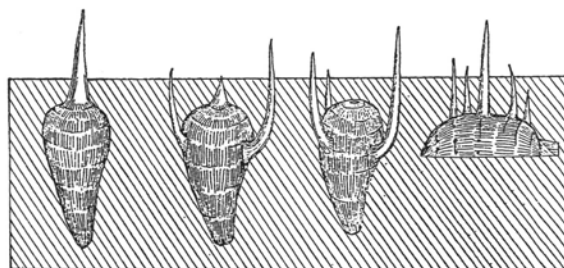


図12 種いもの発芽 (飛高 1974)

れていたとする可能性も考えられる。一方で、同一種が栽培されていたとするならば、不定芽（側芽）の発生したものと考えておく必要があろう。

図12に「種いもの発芽」を引用した。「図中左は正常、中2つは側芽の出たもの、右は親いもの分割種いもので側芽を利用するもの」である。サトイモは頂芽優勢で発芽し、小イモや孫イモを種イモとする場合でも頂芽が傷んだ場合や発芽や生長が弱いときには側芽が発生する。これらの生長状況に関しては作柄不良の場合の発芽状況として、郡内近郊の農家の聞き取りでも確認される。

摘出されたサトイモの形状から、植え付け方法は横植え（逆植えも含まれる）であった可能性が高い。この方法で植え付けられた場合に、葉柄は地上部に伸長するには縦植えに比べて困難を伴うわけである。つまり、栽培技術としては、培土が不十分な場合でも、子イモの発生と結球を望めるというもので、不完全な培土の場合でも増収に繋がる可能性が指摘される方法である。しかしながら今日の栽培技術書では、頂芽優勢となったものを親イモとし、芽を上向きに植え適切な培土をおこなう方法を推奨するものが多い。栽培方法の視点でも

摘出状況から、この横植えと考えられる植え付け方法を看取できよう。

試験栽培から見た生育状況

摘出されたサトイモは、明瞭な形状を確認できるが、その生育状況が判然としない。この問題を確認するために、2002年試験栽培をおこなった。今日のサトイモの普通栽培による作型では、植え付けが暖地で3～4月・寒地で4～5月、収穫は10～12月とされている。品種は、石川早生・土垂・蓮葉芋などが寒地で用いられる作型とされている。これに従い可能な限り地元の農事暦に準拠し、露地栽培をおこなった。試験栽培地点は、管理の都合上から吾妻郡内の東村箱島（以下、地点1・標高280m）・嬬恋村芦生田（地点2・標高750m）・草津町前口（地点3・標高1000m）である（図13）。

郡内ではサトイモは、「田植えの声を聞かないと芽を出さない」とか「早く植えても芽を出す時期は変わらない」、「樺の芽が出れば晩霜の心配がないから植える」、「八重桜の咲く頃が植え時」などと栽培の目安を聞くことができる。これらの農事暦を目安に各地点で植え付けをおこない試験栽培に取り組んだ。栽培した種イモは、近隣の種苗店で入手した土垂である。地点2・3では5個を植え付け、2個を8月5日に掘り起こし、残りを収穫した。地点1では他に石川早生と筍イモを各10個を植え付け、各月毎に掘り起こし経過観察記録をおこなった。詳細についてはここでは略し、栽培過程と8月5日の生長記録の概要を記述する。

表6に試験栽培に関する記録の概略を示す。写真14では左から地点1～3が対応する。なお、地点1で栽培をおこなった石川早生の8月5日段階での生体の石膏取りをおこなったものが、図11の8月5日の石川早生である。

以下に、3地点の8月5日観察の土垂についての観察状況を示す。

午前7時の気温は地点1の東村箱島で連日26度前後を記録し、この日地点2の嬬恋村芦生田では21度、地点3の草津町前口では20度であった。いずれも観察や写真等においては、根を除去した状況でおこなっている。根の密集した状況は石膏取りにおいては重要な視点となるので予め留意しておきたい。また、写真14では主根、側根、養毛を除去している。【地点1】葉は最大で50×30cmを測る。背丈は70cmに生長し、この2週間の生長は顕著である。主根の最大径4mmで、30cm前後に伸びたものもある。子イモは放射状に外方向へ概ね60度の位置で6個生長。さらに7個体目が最外部の葉柄を破って生長し覗かせている。葉柄基部は6×4cmに肥大し、親イモの形成と看取できる。子イモは径2cmを測る。子イモには全体で合わせて4個の孫イモが確認でき、最大で径1cm長さ2

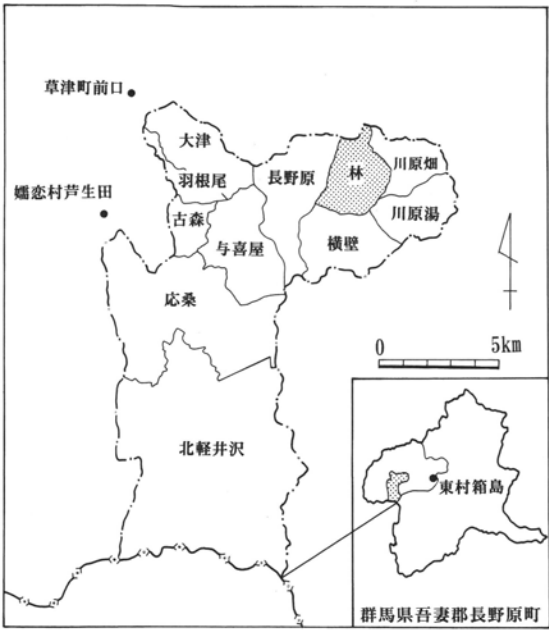


図13 群馬県吾妻郡長野原町及び大字林位置図
(試験栽培地点を記入)

表6 試験栽培に関する記録

	【地点1】 東村箱島	【地点2】 嬬恋村芦生田	【地点3】 草津町前口
標高	280m	750m	1000m
植え付け	4月14日	4月27日	5月2日
最初の発芽	5月15日	5月20日	6月19日
培土1回目	6月20日	6月29日	—
培土2回目	7月1日	7月20日	—
降霜	—	10月11日	10月11日
収穫	11月3日	11月1日	10月29日
標準個体の収穫量（地点1、2は親芋を除く。）			
	1.4kg	790g	310g

気温（午前7時を定点で計測）			
4/20	12	8	7.5
5/19	16	11	9
6/18	18	17	15.5
7/22	24	22	21
8/4	26	22	20
8/20	25	20	18
9/18	16	14	13
10/20	14	12	11.5
11/9	5	2	0

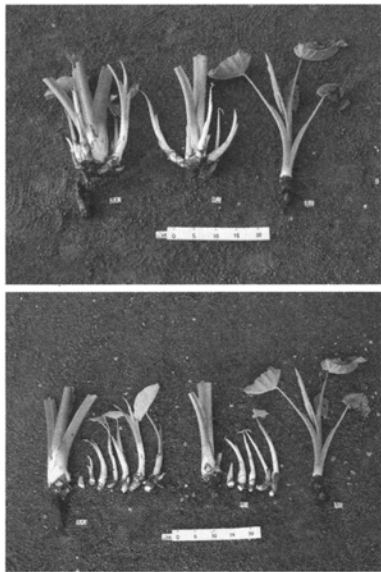
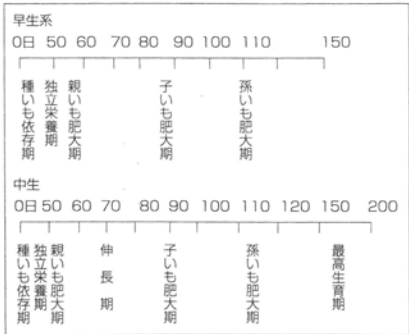


写真14 8月5日のサイトモ
(左から地点1・2・3)

表7 「サイトモの生育ステージ」



cm内外である。莖毛も下位から生長してきてイモ部分を包み込む様子が見られる。種イモは腐り地中は空隙となっており、皮のみが残されている。2週間前の観察と比べ、この間が著しい生長時期を迎えていることがわかる。この時期に、石川早生の生育が逆転し優位となった。【地点2】葉は6枚、最大で30×25cmを測る。背丈は60cmに生長。主根は最大径3mmで、25cm前後である。子イモは放射状に外方向へ概ね均等に4カ所の位置に加え5個体目が葉柄基部に生長している。葉柄基部は6×5cmに肥大し、親イモの形成と看取できる。子イモは径2cmを測る。子イモにはまだ孫イモが確認できない。莖毛も下位から生長してきてイモ部分を包み込む様子が見られる。種イモは腐ってはいるが、上部3分の1付近はまだ締まっており、植え付け時の状態である。主根は水平方向へ伸びる。孫イモの発生がまだ見られない状況であることを観察の中心としておきたい。【地点3】葉は最大で20×15cm、5枚が確認できる。背丈は40cmに生長。主根は径2mm、長さは概ね15～20cmである。種イモは、皮のみが基部側上位のみに残され空隙となっている。なお、生育が不十分な状態であり培土はおこなっていない。

中棚Ⅱ遺跡周辺は標高570m付近である。280mの東村箱島と750mの孺恋村芦生田の試験栽培の生育状況の比較で、中棚Ⅱ遺跡周辺での栽培状況は予測される。サイトモの生育ステージ⁹⁾(表7)で土垂種が孫イモの肥大化を迎える状況であれば、孺恋芦生田ではやや生育が遅れている状況と考えられる。草津町では葉柄径は3cmを測り、その状況から天明泥流堆積物下から検出されたイモと同程度の葉柄径を看取できる。この発育の状況が中棚Ⅱ遺跡で検出されたものとよく似た状況の想定ができるかもしれない。温度が不十分、7月21日箱島個体に比べて、葉柄径が同程度であっても子イモ分化が進んでいない状況を示す対比が確認できる。

サイトモの生育ステージと農事暦

サイトモの生育状況と時期を示す一例として表7を掲げた。現行の栽培暦と照らし合わせてみると、子イモ

表8 サイトモの栽培暦(表中の数字は換算した新暦日)

	3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			文献等
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
さといも（普通）	土づくり	基肥	植付け	マルチ張り				芽かき		芽かき		マルチ除去	追肥・土寄せ		追肥・土寄せ				収穫								『群馬の野菜 栽培指針』 1997群馬県農政部	
現行・吾妻郡長野原					植付け					培土		培土								収穫							「長野原地区の農事暦」	
現行・伊勢崎馬見塚			植付け																	収穫							『伊勢崎市史』民俗編	
寛政十年（1798） 『伊勢崎町武家農業日記』				20イモウエ 23ヤシキイモサク	12イモコエ 13サク	16イモアトカリ 27イモヘ下コエ 28イモヘ下出し	8イモコ シラエ・同サク	10イモ スキ													18イモトリ 19イモアトマキ 27イモトリ					『伊勢崎市史』資料編2 近世Ⅱ		

や孫イモの肥大期にわき芽の伸長を抑えようとするなどの狙いを持って培土をおこなうものとする。このことから、土垂を中生種として、仮に4月15日を「0日」と定めてみよう。被災した8月5日は、110日の孫イモ肥大のステージを迎えることになる(表7)。これは、地点1において孫イモが分化し始めていたことと相関する。中棚Ⅱ遺跡周辺においても同様な仮定でみた場合、若干の遅れを示すかもしれないが「子イモから孫イモの分化が進んでいる時期」と判断されよう。

また、史料から見た近世における栽培暦と現行の農事暦の対比から、栽培種による大きな異なりが無かったことを確認しておきたい。表8は伊勢崎の例であるが、寛政年間に記録された『伊勢崎町武家農業日記』と今日の栽培暦を集約してみる。栽培日記からは、今日と江戸時代の栽培方法の異なりと生育のステージの差異が生ずる可能性はほとんど無いものと考えられる。まず、着目しなければならない点は、いつ収穫か、いつ生長のピークが迎えられるかが肝要である。

サトイモの栽培種の特定

飛高(1974)には、今日のサトイモの作型は15品種群36品種が示されている。このうちサトイモの品種生態に拠る区別で、普通栽培による石川早生・土垂・蓮葉芋などが寒地で用いられる作型とされている。

また、1970～80年代の栽培品種と割合を見てみると、全国出荷量の8割を占める上位14県の品種別作付け面積を比較すると、50%が「土垂」種、ついで「石川早生」種が20%、「えぐ芋」種・「蓮葉芋」種・「赤芽」種が続いている¹⁰⁾。今日、吾妻郡内で栽培され、種苗店で入手できるもの

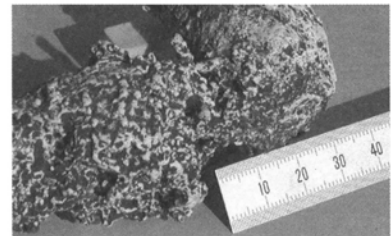


写真15 中一320根部分

の大半が「土垂」種であることを聞く。また、実際に郡内で栽培されるものとして、土垂・石川早生・セレベス・筍イモ・八つ頭などが挙げられる¹¹⁾。

ここで、根の径に注目しておきたい。試験栽培をおこなった結果、概ね主根径2～4mmを呈する土垂種と1.5mm前後の石川早生種の特徴がみられた。この点を比較すると、中棚Ⅱ遺跡で摘出されたものは、前者に近いことがわかる。確証を得るにはいたらないが、これらとの共通点を指摘しておきたい。写真15は、石膏型の根の部分の近接である。

禁忌作物としてのサトイモ

長野原町内ではサトイモやゴマを作らないという伝承が残されている。『長野原の民俗』(長野原町 1988)により、サトイモに関する禁忌をみてみると、概ね吾妻川左岸の川原畑～林または須川橋以東が禁忌作物から外れている(以下、図13参照)。

例えば、「白砂川にかかる須川橋から西は、白根さまの氏子で、白根さまがサトイモのカラですべてころんで胡麻で目をついたのでこの二つの作物はつくっては悪いといっていた。しかし、須川橋から東にある林や川原畑は、そういうことはかまわない。」とか「須川橋から向こうはサトイモ、ごまを作らない。白根さんがサトイモのクキですべて、ごまで目をついたからという。」また、「吾妻川を境にしているので、南岸の川原湯では、浅間山の氏子は、里イモと胡麻を禁忌作物としている、という人もあれば、白根山の見えるところだから里イモと胡麻を禁忌作物としている。」などと伝えられている。これは、群馬県園芸試験場等で聞く「標高600m前後までが県内でのサトイモの栽培可能地」といわれる現在の栽培状況とも一致した傾向にあり、概ねサトイモの生育環境とも一致している。

白根山信仰とサトイモの栽培不能地との関係が結びつく可能性も見え隠れするが、発掘調査で確認できた中棚Ⅱ遺跡の所在する林地区がその栽培の限界地であった可能性を指摘するに留めたい。

天明三年の8月5日

群馬県吾妻郡内において、江戸時代の飢饉に関して記録に残されるものだけでも14が挙げられている¹²⁾。すなわち、元和九年（1623）、寛永十九年（1642）、寛文九年（1669）、○天和元年（1681）、元禄十三年（1700）、◎享保十五年（1730）、宝暦五年（1755）、○明和七年（1770）、◎天明三年（1783）、文政八年（1825）、○天保四年（1833）、◎天保七年（1836）、天保十四年（1843）、弘化二年（1845）であり（◎は江戸三大飢饉、○はそれに次ぐもの）、実に20～30年おきに襲っている。

天明の飢饉は、非常な異変が続き、八月末に桜が咲き乱れ栗の花やツツジが咲き、秋霜が早く降りたので殆ど収穫がなかったといわれており、現中之条町の蟻川村では、「小糠六合に一合の湯を入れて一人一日六、七杯を呑み十日ほどしてなくなったので次には藁一把を香煎に引き湯を入れて、一日六、七杯ずつ呑んで暮らした。そのために朝目は垂れ下がり、夕方は引けこれを繰り返したといい、一般に木の皮、木根、草根を常食としていた。」と伝えられている¹³⁾。ここでは、これら史実にみる惨状に対して、サトイモの不作の状況が発掘調査により摘出され、天明の飢饉に結びつく痕跡が石膏型として甦ったことを確認しておく。

まとめ

摘出されたイモは葉柄痕が確認でき、明らかに今日みるサトイモと近似している。子イモ用種による試験栽培でその生育ステージと異なることが判然とした。根の張りや広がりやが乏しかったが故に実態を投影した石膏取りに成功したと考える。仮に根の生育状況が試験栽培で確認した個体の様相を呈していたとすれば、その根による空隙が潰れた状況を投影する結果になったのかもしれない。その点で、大半の物が原形を保っていた状況であったことを考えると根の発育状況も不良であったと考えられる。

中棚Ⅱ遺跡で摘出されたサトイモは、当時の栽培技法として逆植えや横植えがなされていた状況がみられる。また、今日サトイモが禁忌作物と伝承される地域の栽培域と一致し、その栽培限界地で摘出された作物痕跡といえる。試験栽培を通して、当時の栽培作物の生育状況との関連が確認された。

サトイモの土寄せは、子イモの肥大を促す大切な作業である。一般作物の土用の培土とは時期がやや異なり、微妙な時期の前後があることを農業経験者から聞く。それ故にこの人為的な作業に、考古学的な痕跡を見出すことが可能かもしれない。事実、調査段階で観察をおこなう中で少なくとも2度に分けておこなわれた培土痕跡を確認したが、記録化するにはいたらなかった反省も含んでいる。

天明三年の降下物に関して郡内で確認されるAs-A軽石の降下日時が新暦7月17日と27日～29日の前後であることの検証²⁾に加え、6月26日の降灰の記録と検出⁴⁾がなされた（テフラ分析の詳細はⅥ章）。これらの援用により、生育に関する微妙な痕跡をさらに検証できる可能性を持っているといえる。ここでは詳細な結果や分析を掲載できないが、別稿でより明確なものにしていきたい。

（5）泥流畑の構成と諸課題

ここまで、天明三年8月5日の天明泥流に厳封された当時の畑景観の発掘調査から抽出された項目について、整理作業を通して確認された内容として記述してきた。これに若干の視点を提示し、近世畑作研究の課題としておきたい。

元禄以前に検地がおこなわれた田畑には、桑や綿花などの商品作物の栽培を禁止し、米の作付け面積の確保が図られた。例えば、桑を一面に作ることは禁止されていたことなどが本田畑の場合の例であるが、これが解除されるのは、歴史上では明治四年（1871）9月になる。本田畑に五穀（米・麦・黍・粟・豆）以外の作物を植えることは禁じたが、新田畑には商品作物を植えてよかった。この点については、泥流畑の調査視点として今後重視していかなければならないであろう。

一方、幕府や諸藩が耕地面積の拡大のために盛んに新田開発をおこなった。開墾には、切添新田（農民が自分の持つ耕作地の周辺を開墾）、村請新田（村民が共同して開墾）、代官見立新田（代官が開墾できそうな土地を見立てて農民に開墾させた）があるが、17世紀以降は、町人請負新田（町人が出資して開墾）が増加していた。また、慶長から享保、明治から昭和にかけて耕作地の面積が飛躍的に増大している状況は、次の数値で確認できる。「慶長年間（1596～1614）163万町歩、享保年間（1716～1735）297万町歩、明治七年（1874）305万町歩、昭和十五年（1940）607万町歩」。新田開発では、検地済みの本田畑以外に開発された田畑を新田という。幕府奨励により江戸前期が中心で、特に享保年間が盛んであった。本田畑の耕作を妨げないことを条件に官営・民営の2形態で開発がおこなわれ、原則として開発後3年は免税であった¹⁴⁾。これらに関連して、畑開墾の資料提示として調査で見つかった規格に則った畑跡の示す役割は大きいと思われる。

発掘調査から得られた畑地景観からは、検地帳との照合や開墾に関する史料の対比などにより、泥流畑から近世の耕作地の形態に迫れる可能性がある。また、田畑屋敷一筆ごとに名が記載される百姓が帳付百姓¹⁵⁾である。耕作地の所有者が分付百姓としての帳付百姓なのか、税を請け負う耕作者なのかについても、本調査報告書の中で検出された畑跡を検地帳と対照することなどがヒントになり得るかもしれない。いずれも、天明三年8月5日の耕作地の景観から、定量的なデータを持つ資料として、歴史学をはじめとする諸分野で、本資料が活用されることが望まれる。

本項で扱った畑の地割や割付の形態について、開墾の時代考証や歴史学の中での位置付けなどが今後の課題となるものであろう。「百万町歩の開墾計画」や口承されている「ツカ」との対比が、発掘調査された泥流畑から見え隠れしてきた。これらの解明の可能性を指摘しておきたい。

時間不足や浅学により十分な考察に行き着かなかったが、発掘調査の成果として問題点と課題が提示できたとするならば、今後の学際進展に期するところである。本稿については、検討内容の見直しも含め、天明三年に関する発掘調査の所産として、今後の研究課題として微力ながら取り組んでいきたいと考えるところである。

発掘調査で得られる資料を解釈たらしめるには多分野の多くの方々のご教示を頂戴してきた。ここに感謝申し上げます。以上、ご批判頂ければ幸いです。

註

- 1) 関俊明 2000「天明三（1783）年浅間泥流下の畑」『はたけの考古学』日本考古学協会2000年度鹿児島大会実行委員会。
- 2) 関俊明・諸田康成 1999「天明三年浅間災害に関する地域史的研究—北東地域に降下した浅間A軽石の降下日時の考古学的検証—」『研究紀要』16 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団。
- 3) 火山学ではテフラ火山砕屑物の総称として用い、火山噴火により生成される広い意味での「火山灰」と同義であると定義する。粒径等によりテフラは、64mmより粗粒が「火山岩塊」、2～64mmが「火山礫・軽石・スコリア」、2mmよりも細粒が火山灰（粗粒火山灰＝火山砂・細粒火山灰）に分類される。
- 4) 関俊明 2002「農事「サクイレ」と降灰による川原湯勝沼遺跡の畝断面解釈」財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団『ハッ場ダム発掘調査集成（1）』（第303集）。
- 5) 吾妻川下流の吾妻町に位置し、近年発掘調査の進められている上郷岡原遺跡（未報告）の泥流畑の平坦面では方形を呈した平面形状のものも確認されている。形態分類をする上では、さらに類例を待ちたい。
- 6) 唐掘森の会 1984「唐掘の民俗」『森』別冊 ぶどうばん社。
- 7) 埼玉大学文化人類学研究会 1989『赤岩の民俗—群馬県吾妻郡六合村—』。
- 8) 本稿では、サトイモの生態については、以下を主な参考文献とした。飛高義雄 1974「サトイモ＝植物としての特性」社団法人農漁村文化協会『農業技術体系』野菜編10。
- 9) 川城英夫 2001『新野菜づくりの実例 根茎菜』農山漁村文化協会。
- 10) (社)全国農業改良普及協会 1990『野菜園芸技術』Vol. 17 No. 3。
- 11) セレベス・筍イモについては昭和になって日本に導入されたものであり、本項の検討からは除外される。
- 12) 山口武夫 1966「吾妻郡における天保飢饉の状況」『上毛史学』第16号 上毛古文化協会。
- 13) 山口武夫 1956「吾妻郡における徳川時代の凶作対策の状況」『上毛史学』第6号 上毛古文化協会。
- 14) 芳賀幸四郎 1975『日本史』学習研究社。
- 15) 児玉幸多 1998『近世農民生活史』吉川弘文館。



N26号畑 一斉作業ではなく、限定した範囲の厳密な精査で豆科の栽培痕跡を確認するにいった。



久々戸遺跡 2m近い天明泥流堆積物下の検出作業により畑が確認される。



N21号畑 石膏型取りにより栽培種はサトイモと判ったが、新たな問題が提起された。



六合村の畑 現行の栽培層を知ることが遺構の検証には欠かせなかった。



中棚Ⅱ遺跡 「ツカ」に関する民俗事例を加藤隆志氏にご教示頂いた。2001. 7. 13。



久々戸遺跡 Ⅲ区作業風景。



中棚Ⅱ遺跡Ⅴ区

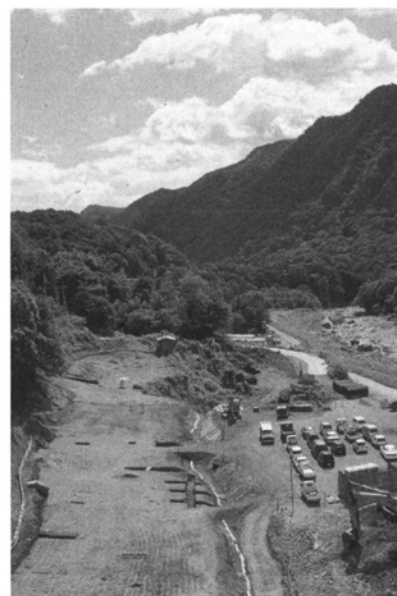
地元林地区住民を対象とした現地見学会を開催した。平日にも関わらず、多くの参加者に見学頂いた。同時に、地元の農事について多くのことを教示頂く機会でもあった。2001. 12. 7。



中棚Ⅱ遺跡Ⅲ区 山間地であるが故の傾斜畑である。調査区内では最大の20度の傾斜を測る。



中棚Ⅱ遺跡Ⅴ区 集落と畑を結ぶ1号道は被災後もまず最初に復旧されたと考えられる。その根拠は現況の石垣が面を揃えて積み直されていることなどである。



中棚Ⅱ遺跡Ⅳ区 東流する吾妻川を天明泥流堆積物が埋め尽くしていった。写真は左岸。8月の調査風景は被災当時の周辺の景観も復元する。