

相、刻印の分布状況などから、石切丁場としては4ヶ所程度の作業単位にまとまる可能性が考えられる。

一方、切石の作業工程では、①自然石に唾付けを示す刻印、②自然石に下取り線や矢穴を穿った状態、③切石への分割状態、④粗整形を行った状態、⑤小口面に、刻印をうがった状態、⑥搬出待機状態、⑦精整形を行なった状態、などが調査範囲内で観察することが出来た。中でも10・11区では、①から⑥にかけての一連の作業が同一の作業場空間において観察できたことは特筆できる。

また、調査範囲の西端、24区・26区とした範囲から検出した道状遺構は、底部に2本の掘り込みが作られ、その中にコッパ石や小さな転石などが充填されていることが観察された。これは石を運び出す際、地車のワダチとなる部分をあらかじめ舗装していたものとし、この遺構は切出した石を運び出す石曳き(石引き)道である可能性が高いのではという考え方が示されている。

いずれにせよ本遺跡の抱える様々な問題については現段階では不明な点が多い。今後の出土品整理を通して文献等の関連する資料調査を進め、解明することができればと考えている。

参考文献

内田 清 2001 「足柄・小田原産の江戸城石垣石－加藤肥後守石場から献上石図屏風まで」『小田原市郷土文化館研究報告』No.37 小田原市郷土文化館 p. p. 1-20

上 郷 岡 原 遺 跡

－天明三年の浅間山泥流に埋もれた麻畑・水田・家屋－

榑崎 修一郎

(財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団)

はじめに

上郷岡原遺跡は、群馬県東吾妻町三島に所在し、吾妻川の右岸に位置する。八ッ場ダム建設工事に伴い、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団による発掘調査が2001(平成13)年から実施されており、現在も継続調査中である。これまでの調査で、主な面は天明3(1783)年の浅間山泥流に埋もれた面・平安時代の竪穴住居を中心とする面・縄文時代の竪穴住居及び陥し穴を中心とする面の3面に分かれている。ただし、平成14(2002)年度の調査では、さらに天明3年の浅間山泥流面の下に中近世の掘立柱建物跡・竪穴状遺構・土坑墓等が検出されている。ここでは、2002(平成14)年度に調査され、天明三年の浅間山泥流に埋もれた面から検出された麻畑・水田・家屋についてのみ報告する。調査成果の一部は、すでに発表済みであるので参照されたい(榑崎, 2003a・2003b・2003c)。なお、本遺跡の2002(平成14)年度調査成果は、現在、本報告者により報告書としてまとめられている過程であり、2007(平成19)年3月には(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団から刊行の予定である。

表1. 上郷岡原遺跡検出遺構概要

年度	調査面積	天明三年	中近世	平安時代	弥生時代	縄文時代	出典
平成13年度(2001)	3,300㎡	畑8区画	—	竪穴住居3軒	—	陥し穴25基	新井(2002)
平成14年度(2002年)	18230㎡ (延べ面積) 45,575㎡	家屋2軒・掘立柱建物4棟・井戸1基・屋敷神跡1基・便槽5基・道路7条・水田7区画・畑29区画	掘立柱建物15棟・竪穴状遺構12基・焼土50ヶ所・ピットを含む土坑864基・土坑墓(人骨)13基・土坑墓(馬骨)1	9世紀後半～10世紀前半の竪穴住居5軒	中期の壺形土器(再葬墓か?)	竪穴住居6軒(中期1軒・後期の柄鏡形敷石住居5軒)	石田(2003)
平成15年度(2003)	8,350㎡	畑8区画・溝7条	—	竪穴住居2軒・掘立柱建物6	—	陥し穴3基	石川(2004)
平成16年度(2004)	平成14年度調査区をトレンチにより追加遺構確認調査						
平成17年度(2005)	10,890㎡	畑3区画・平坦面3基・道3条・ヤックラ(集石遺構)3	土坑1基	—	—	—	飯田他(2005)
平成18年度(2006)	—	麻ガラ製の小屋の壁	調査中	調査中	調査中	調査中	—

1. 群馬県内の天明泥流被災遺跡

群馬県では、多数の天明泥流被災遺跡が発見されている。例を挙げると、上流から、鎌原村(浅間山麓埋没村落総合調査会, 1982; 嬭恋村教育委員会, 1983・1994), 小林家屋敷跡(富田, 2005), 中村遺跡(渋川市教育委員会, 1986), 上福島中町遺跡(小野・須田, 2003)等がある。なお、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団は、ハッ場ダム建設工事に伴う発掘調査を1994(平成6)年から始めており、天明3年の浅間山泥流に関わる遺跡の報告書もすでに何冊か報告されているので、参照されたい(小野他, 2004; 関, 2003; 関・篠原, 2005; 松原, 2002)。

2. 浅間山の噴火

(1) 浅間山の4度の噴火

浅間山は、これまでに幾度も噴火を行っているが、その中でも特徴的な噴火が3度ありそれぞれ降下した軽石が地層に認められている。これらを、上から順番に浅間A軽石(As-A)[1783年: 天明3年]・浅間B軽石(As-B)[1108年: 天仁元年]・浅間C軽石(As-C)[4世紀中葉]と呼んでいる(荒牧, 1993)。この3つに、縄文時代中期の浅間D軽石(As-D)を加えることもある(新井, 1993)。

(2) 天明3(1783)年の噴火の経緯

天明3年の噴火は、新暦で5月9日に最初の噴火があり、休止期をはさみながら、6月25日・7月17日と2度の噴火を起こした。さらに、再び7月26日に噴火を起こすと、8月5日までの11日間、短時間の休止期をはさみながら毎日噴火を繰り返した(荒牧, 1993)。この噴火の際、6月25日に火山灰が、さらに、7月17日からは軽石が北関東一円に降下したが、浅間山から東南方向に降下した軽石は約5cm～1mもの堆積を起こしている(荒牧, 1993)。

(3) 8月5日の被害

8月5日の午前10時、噴火が始まり、大量の土石なだれが嬭恋の鎌原村を襲った。土石なだれは、家屋や周囲の土砂を巻き込んで吾妻川に流れ込み、泥流と化して下流に下っていった。泥流は、やがて利根川に合流し、前橋及び玉村町に被害を及ぼしながら、江戸川及び銚子方面に下っていったと推定

されている。浅間山泥流は、川原湯付近でつまり、ダム状になって、一旦逆流してから決壊したと考えられており、この三島地区には、午前11時頃に浅間山泥流が達したと推定されている。ちなみに、『岩島村誌』によると、旧三島村での被害は流された家57軒[65軒・8軒という説もある]・半壊した家8軒・流された物置27棟・死亡者13人(男性4人・女性9人)[16人・19人という説もある]・流された馬6頭[8頭という説もある]とあるが、実際には詳細な記録は存在しないという。その後、浅間山泥流による被害を総合的にまとめた古澤勝幸によると、被害村数145村・流死者1,512人・被害家屋2,126軒となり、三島での死者は19人・被害家屋は8軒であるという(古澤, 1997)。もし、古澤の説が正しいとすると、本遺跡では被害家屋8軒の内の2軒が検出されたことになる。

3. D区東の遺構

D区東は、調査区の東に位置する。D区東では、畑4区画及び円形平坦面が検出された。

(1) 麻畑

畑は、北東から南西に細長く区割りがなされており、畝とサクは地形に沿うように、北西から東南に走行している。この畝とサク及び後述の円形平坦面には、浅間A軽石が堆積しており、軽石降下後には農作業を行っていなかったことが推定された。また、畑一面には、最大長約1.8mの植物遺体が検出され、岩島麻保存会の丸橋幸一氏により、大麻であることが確認された。それぞれの畑には円形平坦面と呼ばれる直径約1.2m前後の円形で平坦な遺構が検出されている。この円形平坦面は、半切桶と呼ばれる、桶を置き肥料を撒いた跡であると推定される。このことは、検出された円形平坦面の中には、桶の底部分に相当する部分が凹んでいることから裏付けられる。ちなみに、手元にある近代の半切桶の大きさは、直径約1.1m・高さ約45cmであり、この円形平坦面に収まる大きさである。恐らく、通常の桶を半分に切った大きさということでこの名称が付けられたのであろう。前出の丸橋幸一氏の親戚の丸橋勝太郎氏により1893(明治26)年に出版された、『大麻製造実験略記』によると、「施肥は、半切桶に人糞・酒粕・厩肥・米糠・水を混ぜて3回に分けて行う」(丸橋, 1893)とある。栃木県の事例では、堆肥作りは、ナラやクヌギの木の葉を厩にしき馬に踏ませ、木の葉が馬の糞尿と混じると堆肥舎や庭先に移し、発酵を促して良質な堆肥(ケエ)を作るという(栃木県立博物館, 1999)。円形平坦面は、東側の畑から西側の畑にかけて、それぞれ4基・7基・8基・6基の合計25基が検出された。

(2) 麻の生育過程

群馬県は、古代から、栃木県や長野県と並んで麻の産地で有名であった。その中でも、上郷岡原遺跡が所在する東吾妻町三島は、優良な麻である「岩島麻」の産地として有名である。現在、群馬県では唯一、「岩島麻保存会」により三島唐堀地区で麻の生産技術伝承を目的として麻の栽培が行われている。この唐堀地区は、遺跡から南東方向に約4.5kmの位置にある。前出の丸橋幸一氏によると、麻は4月に約3cm～5cmと密集させて種をまき、その後、2回間引きをした後は収穫までそのままにしておくという。7月下旬～8月上旬の晴天の日に、「麻こぎ」と呼ばれる収穫を行う。この時、麻を引く抜くと、「葉切り」・「根切り」と呼ばれるように、麻の葉や根を麻切り鎌で切り落とし、等級毎に分けた

後に約15cmくらいに束ねて、押し鎌で「押し切り」を行い約2mの長さに揃える。その後、繊維を丈夫にし害虫を殺すために「麻釜」で「麻煮」を行う。さらに、麻を1週間から10日間天日に干す「麻干し」を行い、かびを防ぐためにもう一度「麻煮」を行ってから、乾燥した場所に保管する。

「岩島麻保存会」では麻を束ねたまま立てて「麻干し」を行うが、栃木県ではばらばらにした麻を寝かせて「麻干し」を行っている(栃木県立博物館, 1999)。その後、繊維に仕上げる工程が続くが、ここでは省略する。

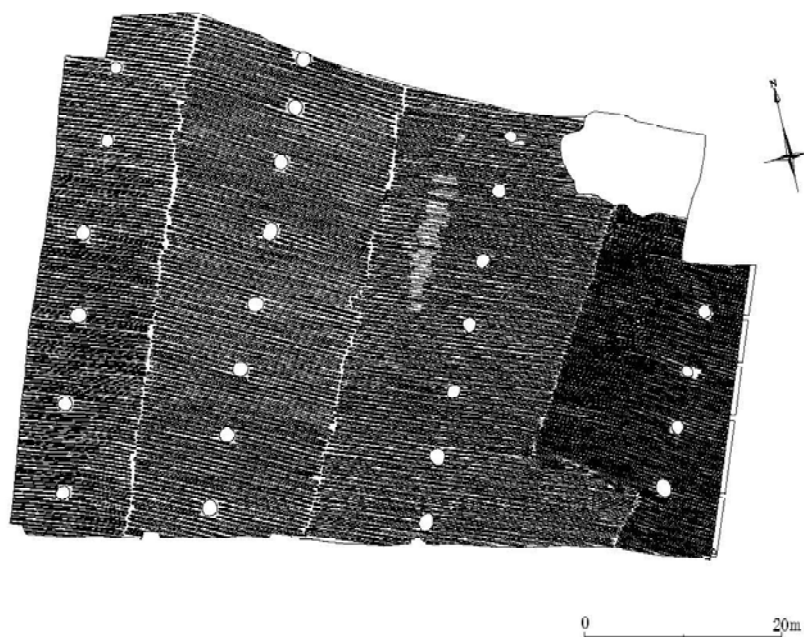


図1 D区東の遺構平面図

(3) 浅間山泥流時の麻畑の状態

麻畑から麻が検出されたが、それが、浅間山泥流被災時に「麻こぎ」の収穫前なのか収穫後の「麻干し」の状態であったのかが議論となった。それは、天明3年の浅間山泥流が押し寄せた日が8月5日という、微妙な時期であったからである。浅間山泥流の時期が、7月初旬であれば収穫前、9月であれば収穫後が確実であった。

本報告者は、「岩島麻保存会」が2002年8月3日に行った「麻こぎ」に参加する機会を得た。「麻こぎ」が行われた後の畑を観察すると、畝とサクは、作業員達に踏まれてかなり乱れていた。ところが、D区東で検出された畝とサクは、良好な状態を保っており、乱れた部分は認められなかった。したがって、天明3年8月5日の麻畑の状態は、「麻こぎ」の収穫前の状態であることが確認された。前出の丸橋幸一氏も同意見であった。さらに、畝を精査することにより、麻の根の痕跡も確認することができた。つまり、麻畑は麻の収穫前に壊滅的被害を受けたわけである。

4. D区西の遺構

D区西は、調査区の真ん中に位置する。D区西では、畑・掘立柱建物・道・円形平坦面が検出された。

(1) 麻畑

検出された8区画の畑の内、南北に走行する道で隔てられた東側の2区画の畑からは、D区東の畑同様に麻が検出された。この2区画の畑は、D区東の畑と同様に、北東から南西に細長く区割りされており、畝とサクは北西から東南に走行していた。円形平坦面は、東の畑に6基・西の畑に4基が認められた。

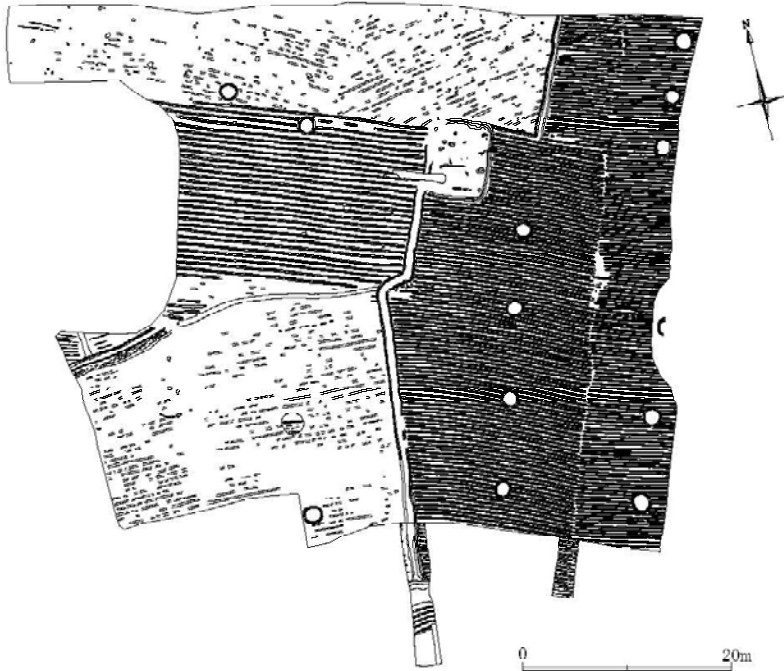


図2 D区西の遺構平面図

(2) 畑

調査区の西側には、麻畑とは別に、走行の違いから6区画の畑が検出された。但し、掘立柱建物のすぐ西側にある畑以外は、休耕畑であったのかあるいは、泥流により押しつぶされたのか、畝とサクの走行が不明瞭である。また、何を栽培していたのかは現在のところ、不明である。円形平坦面は、不明瞭ではあるが4基検出された。これは、元々あった円形平坦面の上に、耕作を行ったためであると推定される。

(3) 掘立柱建物

東側の麻畑の西側には、南北に走行する道で隔てられその北側の麻畑の一角には、1棟の掘立柱建物が検出された。規模は、長径約7.8m・短径約6mである。柱穴は、10基認められ、一部、柱と推定される木材も検出されている。この柱は西側から東側にかけて倒れており、浅間山泥流の方向と一致する。この建物の使用目的は不明であるが、南西隅及び北東隅には道が続いているため、麻畑に関連す

る施設であると推定される。恐らく、「麻干し」をした後に保管する場所であったのだろうか。

(4) 道

道は、3条検出された。太い道は南側から掘立柱建物の南西隅に続く。また、もう1条の道は同じ掘立柱建物の北東隅から一端、東に延び、そこで直角に曲がって北東へと続いている。さらに、もう1条の道は、調査区の西側から東に走行し、太い道に接続するが、一部不明瞭な部分もある。

5. C区の遺構

C区は、調査区の西側に位置する。C区では、畑・水田・井戸・道・掘立柱建物・家屋・便槽・屋敷神跡等が検出された。

(1) 畑

畑は、14区画が検出された。この内、調査区の北側に検出された家屋2軒の間には、2区画が検出さ

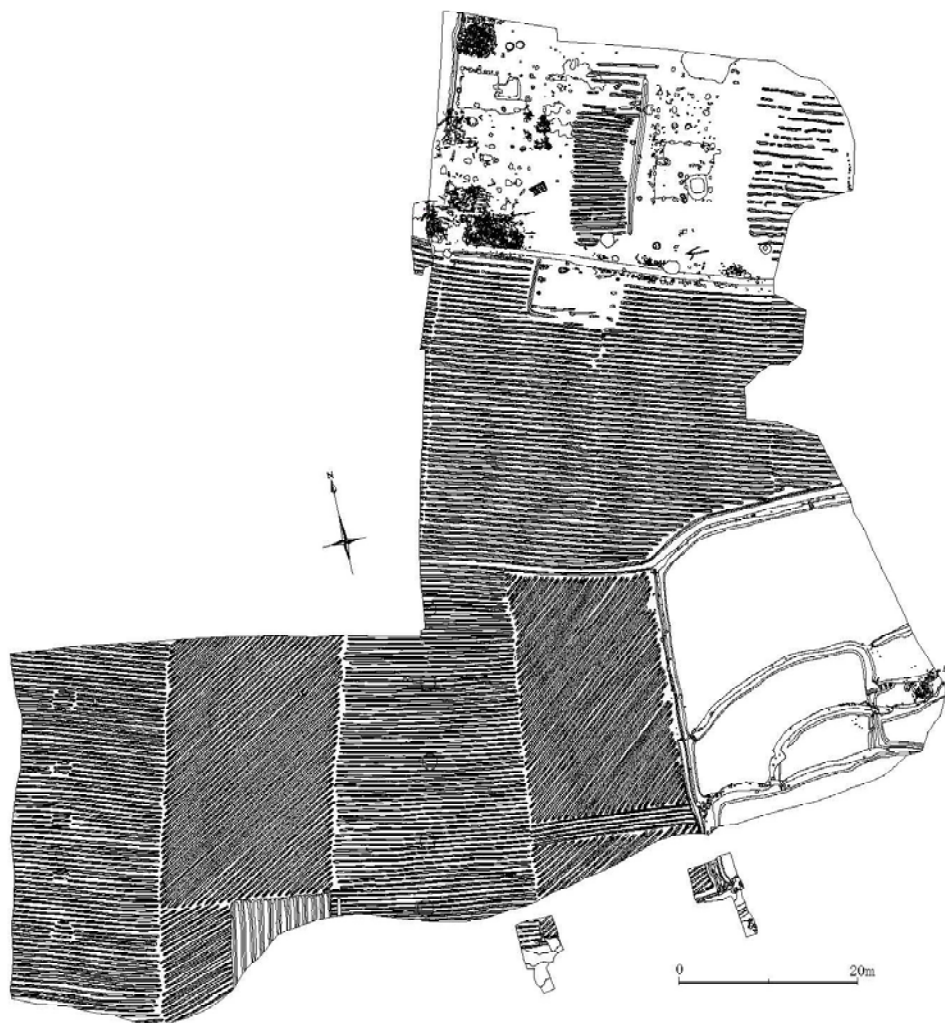


図3 C区の遺構平面図

れた。これは、自給自足用の畑であろうか。また、北側の道と真ん中の道との間には麻畑と同じような畝とサクを持つ畑が4区画検出されている。さらに、真ん中の道より南側には、複雑な畝とサクの走行を有する畑が8区画検出されている。残念ながら、何を栽培していたかは解明できていないが、8区画の畑の中でも真ん中に位置する畑には円形平坦面が5基検出されている。調査区の南側には畝を高く盛った畑も検出されているが、形態的には里芋ではないかと推定されるが、栽培作物の特定には至らなかった。調査区の最も西側で検出された畑では、これまでの円形平坦面とは異なり、四角形でしかも畝とサクを持つ四角形の囲みが5基検出されたが、この遺構の性質は不明である。

(2) 水田・井戸

水田は、調査区の東南隅に検出されたが、この水田の検出は、吾妻郡内では初めての検出である。7枚の水田が、4段構造で検出されている。一部は、調査区外であるために全容は伺えないが、上の段ほど面積が小サク、下の段ほど面積が広い傾向がある。この水田の東側には、現在でも南北に走行する沢があり、その沢の水を水田に利用したものと推定される。また、2段目には、井戸が1基検出された。井戸の近くからは、建築部材が出土しており、何らかの上屋構造があったものと推定される。井戸は、内部を石組みにしており、下層には板囲いが検出された。また、井戸の脇には柄杓も検出されている。浅間山泥流被災時には、恐らく、稲が植えられていたと推定され実際に現場では稲籾も検出されているが、詳細はプラント・オパール分析の結果を待たなければならない。

(2) 道

道は、3条検出された。太い道は、調査区の北側に東西方向に走行しており、次に太い道は調査区の真ん中に東西方向に走行していた。また、細い道が調査区の南側、水田の西側を南北に走行しており、この道の脇には境界桑と呼ばれる桑が検出されている。当時、畦の傍ら一尺は年貢から除外されていたようで、当時の農民の知恵をうかがうことができる。

(3) 掘立柱建物

掘立柱建物は、2棟検出された。1棟は、検出された2軒の家屋の内、東側の家屋の南側に検出されている。この掘立柱建物の内部には、便槽が1基検出されているが、規模は長径約6m・短径約4mと大きい。ため、人間用ではなく日中に馬をつないでその糞尿をため、肥料にしたものではないかと推定される。柱穴は、4基検出されている。もう1棟は、北側の道の南側に検出されている。規模は、長径約9m・短径約5mであり、柱穴は13基検出されており、西側には溝を伴う。この溝には、浅間A軽石がたまって検出されているため、恐らく屋根は東側が高く西側が低かったのではないかと推定される。柱も4本検出されており、浅間山泥流の方向を示すように、すべて西側から東側にかけて倒れた状態で検出された。これも、「麻干し」や収穫物を集積する施設であったのであろうか。

(4) 家屋

家屋は、調査区の北側から2軒検出された。どちらも南北に長い構造である。興味深いことに、現在の三島地区でもほとんどの家屋が南北に長い構造を有している。ところが、吾妻側左岸の家屋は東西に長い構造である。これは、吾妻側右岸の地区では裏に高い山があるため南側からの日射を期

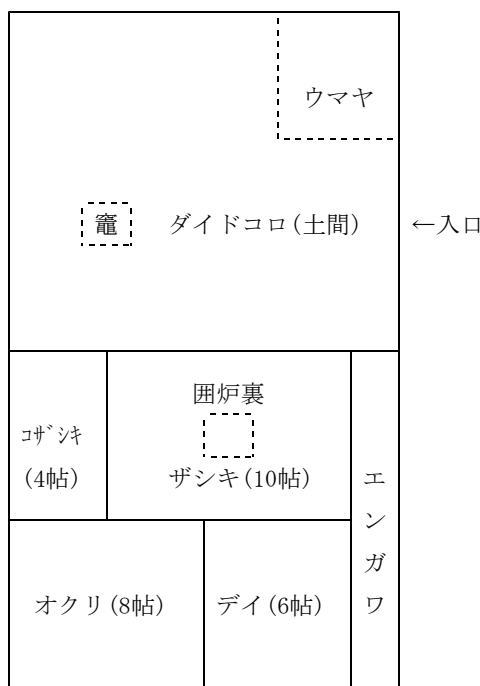
待できないことからこのような構造になっているものと推定される。現在の家屋では、そのほとんどが東側に玄関を設けており、地理学的に興味深い。なお、2軒の建物の概念図は、前橋工業高校の村田敬一氏による。村田氏は、『群馬の古建築』という単行本を2002年にみやま文庫から出版されており、群馬県における古民家の権威である。

① 1号建物

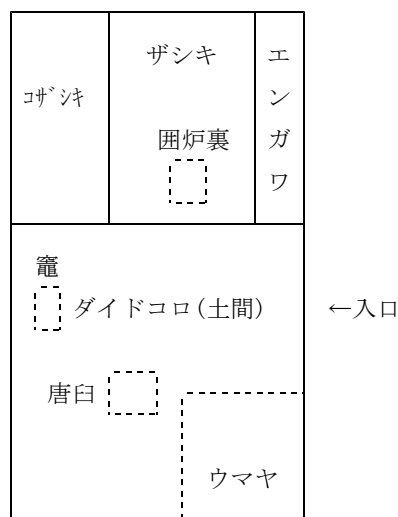
1号建物は、北部の東側に位置する。大きさは、長径約12m・短径約6mである。礎石の検出状況からは、東側から入り向かって左側がウマヤ・右側がザシキである左勝手の構造であると推定された。土間には、唐臼が埋め込まれた状態で検出されている。実は、この左勝手の構造が優勢な地域は四国地方南部及び九州地方であり、その点で興味深い。

② 2号建物

2号建物は、北部の西側に位置する。大きさは、長径約16m・短径約8mである。礎石の検出状況からは、東側から入り向かって右側がウマヤ・左側がザシキである右勝手の構造であると推定された。この右勝手の優勢地域は北海道・本州・四国地方北部であり、その点では典型的である。この入口には、小便槽も1基検出されている。本建物の南側からは、板戸・板の間・フスマ・床柱等の建築部材が良好な状態で検出されている。遺物は、刀・櫛・煙管等が検出されている。さらに、本建物の西側には、溝が検出されたが、そこから朱漆塗りの椀が38点も検出されており、この内、26点の底部には「吉」・「朽」・「綿吉仕入」・「日野朽」等の墨書文字が判読できた。



2号建物概念図(村田敬一氏による復元)



1号建物概念図(村田敬一氏による復元)

本建物で検出された床柱と推定される木材は、パレオ・ラボの鑑定により樹齢25年前後のサクラ属と推定されている。また、その木材からC14年代を実施したところ、較正年代はAD1780年という結果が出され、浅間山泥流の被害を受ける直前に伐採された可能性が示された(藤根他, 2006)。

(5) 便槽

便槽は、検出された家屋の内、北部の西側から検出された家屋の北側に位置し、2基が並んで検出された。発掘調査時にも、異臭が漂っており、便槽であることはほぼ間違いないが、寄生虫卵分析の結果を待たなければならない。2基共に、粘土を張りその中に木桶を埋め込んだ構造である。大使用と小使用に分けていたのであろうか。

(6) 屋敷神跡[推定]

屋敷神跡と推定される配石遺構は、検出された家屋の内、北部の西側から検出された家屋の北側に位置する。民俗事例では、屋敷神は屋敷地の北西や北東に配置する例が多いことが知られている。残念ながら、祭祀施設の遺物は検出されていない。しかしながら、祭祀施設として一般的に石や木の祠を配置する場が多いが、関東地方にはワラ製の祠を毎年作り替える場所もあることから、残存しにくい材質で構築していた可能性もある。ちなみに、現在の三島地区では稲荷を祀っており、その祠の開口部は東側を向いている。この屋敷神も東側を向いていたのであろうか。

おわりに

上郷岡原遺跡は、天明3(1783)年の浅間山泥流に埋もれた遺跡であり、麻畑・水田・家屋等が良好な状態で検出された。その意味で、群馬県内において天明3年関連遺跡としては、鎌原遺跡(嬭恋村)・上福島中町遺跡(玉村町)と並んで貴重な遺跡である。本遺跡は、現在も継続調査中であるが、2006年の調査ではすでに麻ガラで葺いた小屋の壁と推定される遺物が検出されており同年5月14日には現地説明会も実施された(麻生, 2006)。この中で、検出された遺物は、三島地区に現存する小屋と全く同じ構造であることが注目されている。

2002年6月29日に、本報告者も上郷岡原遺跡の現地説明会を実施したが、その際、参加者の方から「自分の先祖の家がこのあたりに埋まっている」というお話を伺った。遺跡の西側には、その方の墓所があるのだが、「墓も浅間山泥流で埋まったので、そのすぐ上に墓を再建した」とのことであったが、その時は半信半疑であった。ところが、発掘調査が進むにつれて、道の上には道を、水田の上には水田を、畑の上には畑を再建していることが次々と明らかになってきた。しかしながら、次の被災を恐れてか家だけは再建しなかったようである。ちなみに、その同じ方からは、屋敷神も同じ位置ではないが遺跡の北部の竹藪に再建したと伺い、実見したがその通りであった。天明3(1783)年以降、4m～5mもの厚い浅間山泥流に埋もれ景観も全く変わってしまった土地をどのようにして正確に復元したのか不思議である。それほど、当時の検地帳はすぐれていたのであろうか。

いずれにしても、現在、報告書刊行に向けて様々な分析を実施中であり、まだ不明な点も多いがその点は2007(平成19)年に刊行される報告書に盛り込みたいと考えている。

謝辞 最後になりましたが、本江戸遺跡研究会で発表する機会を与えていただいた、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団の大西雅広氏に感謝いたします。また、様々な事務手続きを行っていただいた東京大学埋蔵文化財調査室の堀内秀樹氏に感謝いたします。さらに、上福島中町遺跡についてご教示をいただいた(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団の小野和之氏に感謝いたします。

岩島麻保存会会長の丸橋幸一氏には、麻に関してご教示をいただきました。また、前橋工業高校校長の村田敬一氏には、家屋の概念図を作成していただきました。両氏に感謝いたします。

引用文献(著者名のあいうえお順)

- 浅間山麓埋没村落総合調査会 1982 「天明3年(1783)浅間山大噴火による埋没村落(鎌原村)の発掘調査」, 学習院大学
- 麻生敏隆 2006 上郷岡原遺跡説明会開催までの道のり, 「埋文月報」, No. 267, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 新井英樹 2002 J22 上郷岡原遺跡, 「年報21」, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, p.51
- 新井房夫 1993 「2. 上州の火山噴火の歴史」, 『火山灰考古学』(新井房夫編), p. 30-53
- 荒牧重雄 1993 「4. 浅間天明の噴火の推移と問題点」, 『火山灰考古学』(新井房夫編), p. 83-110
- 飯田陽一・友廣哲也・瀧川仲男・関 俊明 2005 「実績報告」, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, p. 17
- 石川雅俊 2004 8 上郷岡原遺跡, 「年報23」, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, p. 31
- 石田 真 2003 06 上郷岡原遺跡, 「年報22」, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, p. 33
- 小野和之・池田政志・石川雅俊・石田 真 2004 「久々戸遺跡(2)・中棚Ⅱ遺跡(2)・西ノ上遺跡・上郷A遺跡」, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 小野和之・須田正久 2003 「上福島中町遺跡」, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 渋川市教育委員会 1986 「中村遺跡」, 渋川市教育委員会
- 関 俊明 2003 「久々戸遺跡・中棚Ⅱ遺跡・下原遺跡・横壁中村遺跡」, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 関 俊明・篠原正洋 2005 「川原湯勝沼遺跡」, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 富田孝彦 2005 「小林家屋敷跡」, 長野原町教育委員会
- 栃木県立博物館編 1999 「麻：大いなる繊維」, 栃木県立博物館
- 榑崎修一郎 2003a 天明泥流に呑み込まれた村, 「遺跡は今」, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, 第12号：2-6.
- 榑崎修一郎 2003b 上郷岡原遺跡：天明三年の泥流に埋もれた麻畑・水田・家, 「埋文群馬」, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, No. 39：4-5.
- 榑崎修一郎 2003c 上郷岡原遺跡, 平成15年度調査遺跡発表会講演要旨, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, p. 4-5.
- 藤根 久他 2006 天明3(1783)年の浅間山泥流で埋没した建物建築材のC14年代ウイグルマッピング, 第19回タンデム加速器及びその周辺技術の研究会講演予稿集
- 嬭恋村教育委員会 1983 「鎌原遺跡発掘調査概報：浅間山噴火による埋没村落の研究」, 嬭恋村教育委員会
- 嬭恋村教育委員会 1994 「埋没村落鎌原村発掘調査概報：よみがえる延命寺」, 嬭恋村教育委員会
- 古澤勝幸 1997 天明三年浅間山噴火による吾妻川・利根川流域の被害状況, 「群馬県立歴史博物館紀要」, 第18号, p. 75-92
- 松原孝志 2002 「ハッ場ダム発掘調査集成(1)」, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 丸橋勝太郎 1893 「大麻製造実験略記」, 私家版