遺跡に学ぶ

第 37 号

シリーズ 1　自然災害と遺跡 1

古墳時代の火山災害 －浅間山と榛名山－
火山灰に埋もれたムラや田畠
遺跡から見える火山災害復興
古墳時代の火山災害により埋もれた主要遺跡一覧

お知らせ

平成 25 年度 公開考古学講座

日本古代史研究の第一人者の吉村武彦先生（明治大学教授）をお招きして、「ヤマト王権と古代東国・上毛野（かみつけぬ）」の演題で講演会を開催します。

吉村先生は、「ヤマト王権」や「日本国家の成立」などの研究では多くの著書や多大な業績を残され、また東アジアという大きな視点からも日本列島の古代史研究を展開されています。講演では、渋川市金井東裏遺跡の甲を着装した古墳人をはじめとした調査成果について、「ヤマト王権」や大陸文化との関係性を明らかにして頂く予定です。

◆ 日　時：平成 26 年 2 月 22 日（土）13:30 ～ 15:30
◆ 場　所：前橋市民文化会館　小ホール
◆ 講　師：吉村武彦先生（明治大学文学部教授）
◆ 演　題：「ヤマト王権と古代東国・上毛野」
◆ 入場料：無料（申込不要）

メールによる行事案内のお知らせ

当事業団では年間を通じて展示会や講演会など様々な行事を催しています。メールによるこれらの案内をご希望の方は、下記のアドレスより御申し込み下さい。

なお、受付の事務処理上、タイトルは「行事案内希望」とし、あわせて住所・氏名・電話番号をご連絡下さい。

●メールアドレス：gunmaifukyu@apricot.ocn.ne.jp
●ＱＲコード

※携帯アドレスへの連絡をご希望の方はパソコンからの着信ができるように設定して下さい。

表紙解説

1973 年（昭和 48）年 2 月に中規模の噴火を起こした浅間山（標高 2,568m）。その後 5 月までの 4 ヶ月間に 88 回の噴火を記録した。2 月 1 日の噴火では、噴石が山頂火口から約 2 km まで飛散し、火砕流が約 1.5km まで到達した。また、高く噴き上げられた火山灰は東向きの風に運ばれ、約 50km 離れた前橋市でもその降下が認められた。

長野県小諸市側からの撮影
（提供：小諸市教育委員会）

本誌は、学校および教職関係者向けの埋蔵文化財情報誌です。学校の授業等で誌面内の文章・写真・図面をコピー利用する場合は著作権フリーです。それ以外でのコピー利用は禁止します。
ご意見・ご質問は右記あてに連絡をお願いします。

「遺跡に学ぶ」第 37 号
平成 25 年 12 月 19 日発行
公益財団法人　群馬県埋蔵文化財調査事業団
〒377-8555 渋川市北橘町下箱田 784-2
電話番号 0279-52-2513（普及課直通）

公益財団法人
群馬県埋蔵文化財調査事業団
http://www.gunmaibun.org/

古墳時代の火山災害

―浅間山と榛名山―

坂口　一

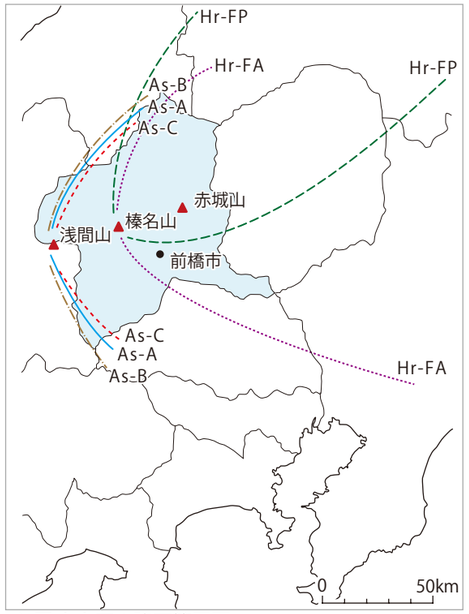
■ かつて大噴火があった

上毛三山に数えられる浅間山と榛名山は、群馬県を代表する火山である。今は静かなたたずまいを見せるこれらの山だが、かつては大きな噴火を繰り返した活火山だ。これらの噴火では県内外の広い範囲に火山灰を降らせ、多くの災害をもたらしてきた。そして、地学の研究から給源（噴火した山）と降下した火山灰の範囲が、また考古学の研究からその年代が調べられた。この地学と考古学の共同研究によって、かつて群馬県が被った火山災害のようすがしだいに明らかになってきたのである。

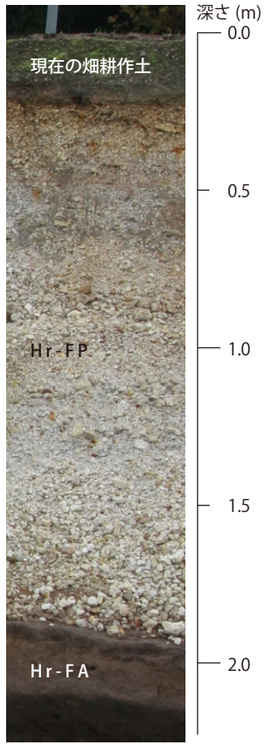
群馬県の主な火山灰 (古墳時代以降)

名　　称	略 号(※※)	時　代	年　代
浅間 A 軽石	As-A	江　戸	1783(天明三) 年
浅間 B 軽石	As-B	平　安	1108(天仁元) 年
榛名二ツ岳伊香保テフラ(※)	Hr-FP	古　墳	6 世紀中頃
榛名二ツ岳渋川テフラ	Hr-FA	古　墳	6 世紀初頭
浅間 C 軽石	As-C	古　墳	3 世紀後半

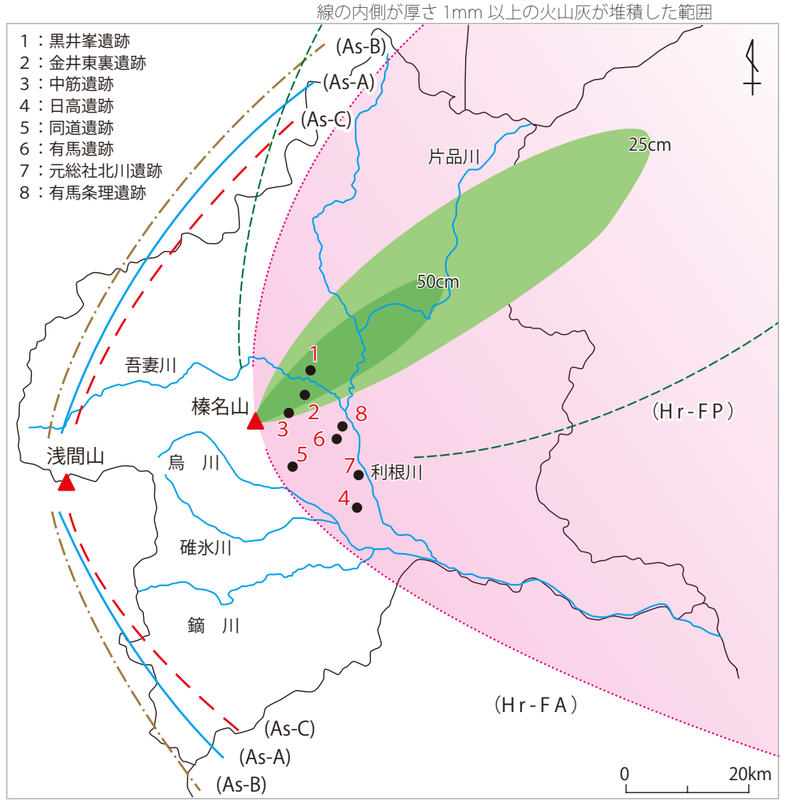
※ 「テフラ」とは、火山灰、軽石、火砕流堆積物などの火山噴出物の総称で、広義の「火山灰」の意。
※※ As：Asama，Hr：Haruna



▲▼火山灰の降下範囲図
線の内側が厚さ 1mm 以上の火山灰が堆積した範囲



火山灰の土層断面
渋川市・金井東裏遺跡



■ 火山災害遺跡を掘る

イタリアのポンペイ遺跡は、紀元79年のヴェスヴィオ山の噴火で壊滅した古代都市で、世界的に有名な火山災害遺跡である。実は、渋川市に日本のポンペイと呼ばれる遺跡がある。黒井峯遺跡である。この遺跡は、榛名山の厚い軽石（Hr-FP）で埋没していたため、我が国の考古学における古墳時代の集落研究に貴重な資料を提供した。当時の集落が、そのままの状態で火山灰に埋まっていたからだ。火山災害遺跡は災害のようすが分かるだけでなく、普通の遺跡では知ることのできない多くの情報を残している。皮肉なことに、悲惨な火山災害が遺跡を現在まで良好に保存する結果をもたらしたのである。

イタリア・ポンペイ遺跡　背後の青い影がヴェスヴィオ山

渋川市・黒井峯遺跡　写真上方が二ツ岳、重機左の白い壁が、遺跡を埋没させた厚さ 2mの軽石。（写真提供：渋川市教育委員会）

榛名山
渋川市北橋町から

◀ 榛名山と浅間山　（東方上空から撮影）
写真手前から榛名山二ツ岳、榛名富士、遠く冠雪の浅間山。二ツ岳の周囲に、これを取り巻くように見える窪みが噴火口で、二ツ岳は噴火の最終段階に出てきた溶岩ドーム。したがって、6 世紀中頃までこの山は存在していない。

▼ 地図で見る浅間山と榛名山二ツ岳　（国土地理院 20 万分の 1 地勢図を使用）
浅　間　山：吾妻郡嬬恋村から長野県北佐久郡にかけてあり、標高は 2,568m。約 2.4 万年前から現在まで噴火活動が続いている。
榛名山二ツ岳：渋川市伊香保町にあり、渋川市街地の西方 9km に位置する。標高 1,343m。6 世紀代の 2 回の噴火では、火山灰の他に榛名山の東麓には火砕流や火山泥流が流出し、FP の軽石は北東約 300km の宮城県多賀城市まで到達した。

国土地理院発行 20 万分の 1 地形図使用「長野」「宇都宮」

火山灰に埋もれたムラや田畠

杉山　秀宏

■浅間山噴火の降下軽石で壊滅した田畠

３世紀の後半、古墳時代の初頭に浅間山が大規模な噴火を起こし、群馬県の中央部を中心に軽石（As-C）が降下した。現在のところ、この噴火で被災したムラは発見されていないが、当時の水田や畠に軽石が降り積もり、大きな被害を与えたことが判明している。この３世紀後半は、ちょうど古墳時代が始まる時期だが、弥生時代後半の小規模な水田経営から、湧水や小河川を積極的に利用した水田耕作地の拡大へと変化し、畠耕作も行われていた。

大きな災禍をもたらした分厚い軽石層が、皮肉にも水田や畠をそのままパックしたため、当時のそのままの様子を現在の私たちに教えてくれている。

高崎市・日高遺跡
静岡県登呂遺跡での水田発見以来、広大面積にわたる群馬県内初の水田検出例。小規模な谷地に造成され、弥生時代後期の開田時の名残を留めるとされている。
当遺跡の調査後、県内各地で多くの水田が火山噴出物（火山灰・軽石・火砕流）の下から発見された。1989 年に国指定史跡。

高崎市・同道遺跡
当遺跡では、As-C で埋没した水田の他に６世紀代の榛名山噴火による Hr-FA や Hr-FP と、12 世紀初頭の浅間山噴火による As-B で埋没した水田が重層的に発見されており、水田耕作の時期的な変遷を知る上で重要な遺跡である。

渋川市・有馬遺跡
1～ 1.5m の幅で畝立された畠。古墳時代の畠としては初現期のもので重要。この後、県内では水田開発と共に多くの畠地開発が行われていった。

■ 榛名山の火砕流に埋もれたムラ　～中筋遺跡～

６世紀の初頭、古墳時代の後期に榛名山が大噴火を起こし、火山灰が降下とともに、火砕流が発生した。これらは榛名二ツ岳渋川テフラ（Hr-FA）と呼ばれ、その下からはムラや多くの水田・畠などが被災して発見されている。

渋川市中筋遺跡では、この火砕流の直撃を受けてムラ全体が壊滅し、そのまま埋没した状態で見つかった。屋根をはじめとする竪穴式住居の構造や平地式建物の存在など、通常の遺跡では消失して見ることのできない様々な情報が残っていた。

中筋遺跡の発掘状況 ４軒の竪穴式住居を検出。1992年に県指定史跡。

１号竪穴式住居　一辺６mの正方形状の平面形と約1.5㎝の深い掘り込みをもつ。茅材の間に土を挟み込んだ土葺屋根構造やカマドなどが良く残る。

５号平地式建物　一辺４mの正方形状の平面形をもち、竪穴式住居とは異なる地面を掘り下げない構造。多量の土器が床面に置かれて出土し、倉庫の可能性がある。

復元された１号竪穴式住居

復元された１号平地式建物

１号祭祀　竪穴式住居からやや離れて、人頭大の石を配置し、その中央部に甕などの土器や臼玉を安置した宗教的な施設。

木製の曲物容器　直径45cmの円形状容器

（写真提供：渋川市教育委員会）

■火山軽石に丸ごと埋もれたムラ ～黒井峯遺跡～

６世紀の中頃、古墳時代の後期に榛名山が再び大噴火を起こし、北東方向に位置する地域を中心に大量の軽石が降下した。これを、榛名二ツ岳伊香保テフラ（Hr-FP）と呼んでいる。

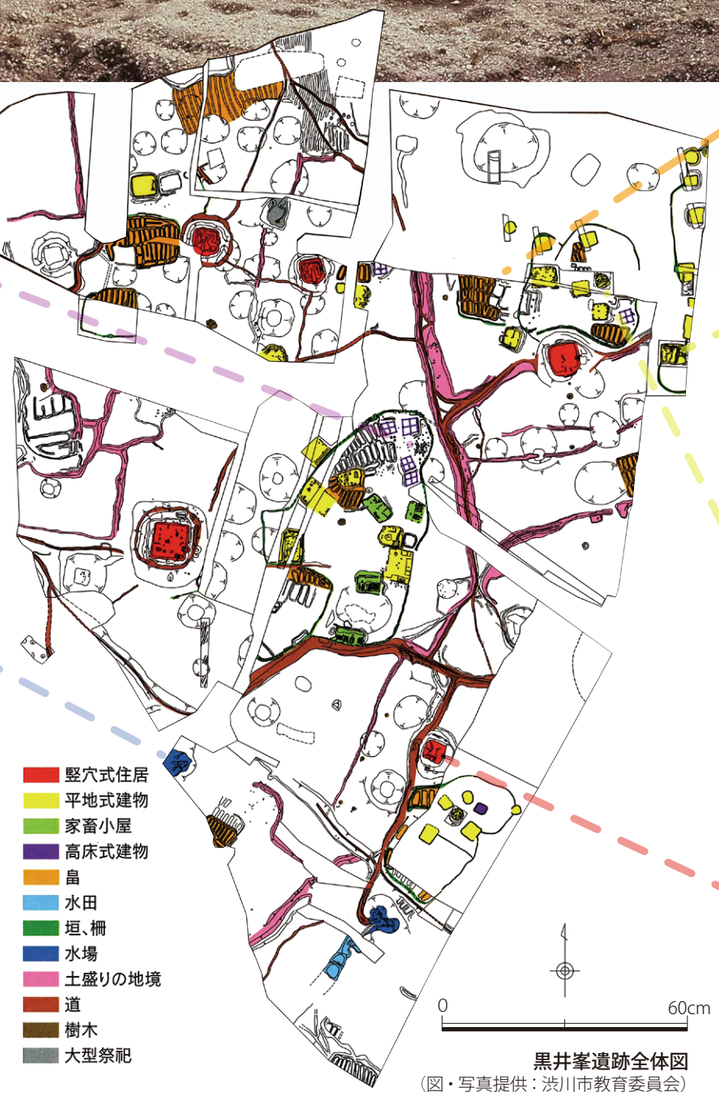
ここでは、大量の軽石によりムラ全体が完全に埋没してしまった、渋川市黒井峯遺跡を紹介する。軽石の下からは、垣根で囲まれた平地式建物や畠と、それらを統括する竪穴式住居を１単位とした複数単位の家屋群、それら家屋群を繋ぐ道、家畜小屋や祭祀跡、それらの周辺に存在する水田・水場や馬の放牧地、などが見つかっている。実に複雑で多彩な当時のムラの構造や生活が具体的に復元できる遺跡であり、イタリアのポンペイ遺跡になぞらえて「日本のポンペイ」とも呼ばれている。

黒井峯遺跡全景 後方、榛名山。1993 年に国指定史跡。

畠 幅 50～90 ㎝、長さ 150～300 ㎝の畝を持つ。苗代用の畠か。

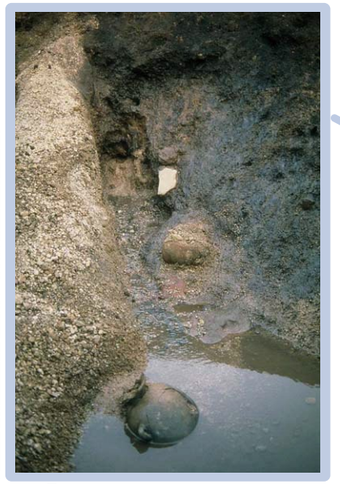
平地式建物 長辺７ m、短辺５ m の方形建物。地面を掘り込まず、そのまま床としている。細い柱で屋根を支え、壁沿いの床には板や篠竹風の植物を敷いた土座を設けている。

祭祀跡 高床建物の北に 27 個の土器や臼玉 33 個が集中して出土。宗教的な祭祀跡と考えられる。



黒井峯遺跡全体図
（図・写真提供：渋川市教育委員会）

1.5mの厚さで降り積もった軽石。この軽石により黒井峯ムラは完全に埋没した。



水場 大切な水場には水くみ用の須恵器が置いてあった。

円形平地式建物 直径 3.4m の円形建物で、多数の細い柱で屋根を支えている。中央にカメ３個を据えた穴があり、作業小屋と考えられる。

道 幅１～２ m の幹道と幅 0.3～１mの狭い支道があり、各単位の家屋の間を結んでいる。

軽石で埋まった竪穴式住居 屋根が軽石の重みで落ちたもので、材料がそのままの形で出土した。屋根の観察から、寄棟造りで茅の間に土を挟む土葺屋根であることが判明した。また壁は網代で覆われていた。

遺跡から見える火山災害復興

長谷川　博幸

■それでも水田を復旧した　～前橋市・元総社北川遺跡～

豊かな水田は全滅した

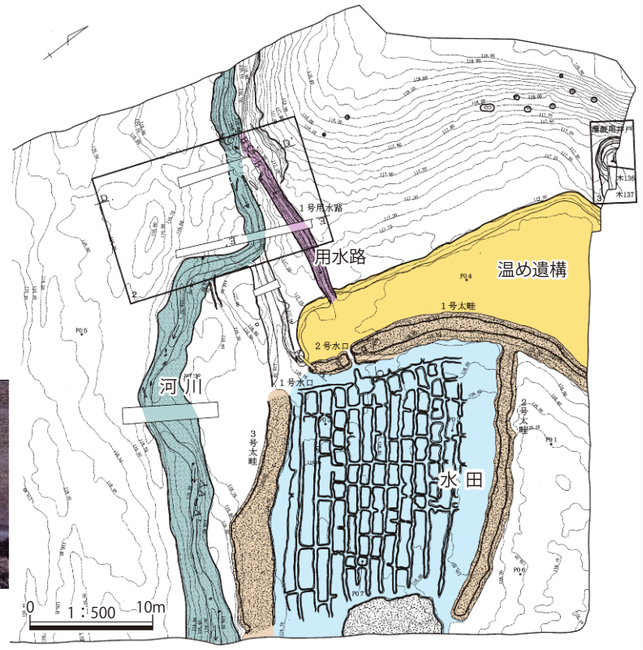
元総社北川遺跡では、６世紀初頭の Hr-FA で埋没した水田が発掘調査された。これは、１区画の大きさが畳１枚ほどの水田が連なった極小区画水田である。河川から用水路で水を引き込み、水温を上げるための温め遺構を経て、図面の下方に向けて区画ごとに次々と用水をかけ流す仕組みだ。

噴火の直前には水田の一部で田起こしや畦作りが始まり、河川から用水路に水を分岐するための作業も行われていた。ここに噴火が始まった。最初に降った細かい火山灰と火砕流は厚さ 10cm ほどで（９層）、水田は一面が覆われた。悲劇はこの後である。その後河川には最大層厚 3.5mにも達するＦＡ泥流が発生し（８層）、この水田が作られている低地のすべてを埋め尽くしたのである。

Hr-FA の噴火

この噴火は、現在の二ツ岳のふもとにある噴火口から起こった。ここから東の方向を中心に、Hr-FA と呼ばれる火山灰を降下させた。特に、山麓に近い渋川市から前橋市にかけての地域では大量の火山灰が降り積もり、その後河川に発生した火山泥流（FA 泥流）も重なって、田畠の被害は甚大なものとなった。

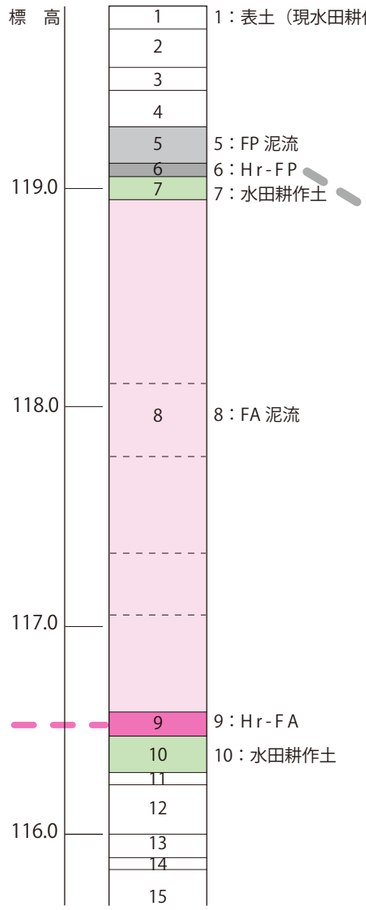
水田を覆った Hr-FA の火山灰と火砕流

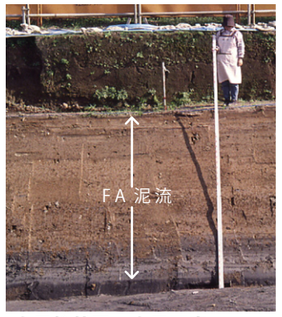


FA 下水田（上空から）

FA 下水田（写真上方中央が榛名山二ツ岳）

火山災害の前と後
（※土層柱状図をはさんだ左右の図は、同一地点の水田。
左が Hr-FA の火山災害以前、右が災害後）



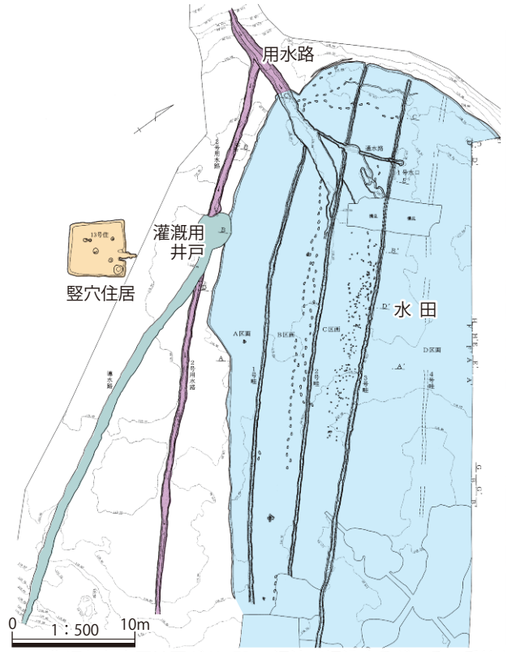


土層柱状図・土層写真
人と比べると泥流の規模が分かる

泥流上に水田を復旧する

群馬地域でこれほどの大きな火山噴火は、３世紀後半の浅間山の噴火以来二百数十年振りであったから、当時の誰もが初めて経験した未曽有の災害であったに違いない。噴火が終わり、すべてを埋め尽くした FA 泥流の洪水が去った後には、高さが２m以上も高くなった泥流の地面が残された（８層上面）。

この災害で失ったものは、水田だけではない。水田耕作に欠かすことのできない、河川と用水路も失ったのである。しかし、人々はこの災害に屈することはなかった。この泥流の上面に、水田を復旧したのだ。おそらくこの調査範囲の南側に移動した河川から新たに用水路を引き、荒れ果てた泥流の地面を再び水田耕地へと復旧したのである。



この復旧した水田は再び Hr-FP の泥流で埋没するが、その季節が畦作り作業の時期である初夏であったことから、水田区画は横畦が未完成の状態。

FP 下水田調査風景（写真上方が榛名山）

用水路を埋めた FP 泥流
用水路は、２回にわたって発生した泥流で完全に埋没した。

二度目の復旧

FA 泥流の上面に復旧されたこの水田は、実は６世紀中頃の Hr-FP に伴う泥流（FP 泥流）で再び埋没した。しかし、この水田も場所を変えて再び復旧された。FP 泥流の後に作られた灌漑用井戸と、竪穴住居がそのことを示す。

■二度の災害を乗り越えた人々の軌跡　～渋川市・有馬条里遺跡～

（※左から①Hr-FA 以前、②Hr-FP 以前、③FP 泥流以降で、いずれも同一地点）

①畠はＦＡで全滅した

６世紀初頭の Hr-FA（以下「FA」）に埋没した有馬条里遺跡の畠は、FA の噴火が起こる前の弥生時代から古墳時代中期に造られた、埋まりかけの竪穴住居による凹凸の激しい土地に耕作されていた（写真）。畠は水田のように平坦な面を作って水を溜めることがないことから、地形に制約されることがないためだ。この畠は、噴火による厚さ 10cm の火山灰で埋没し、さらにその後厚さ１m以上の FA 泥流で全滅した。

②畠から水田への大転換

驚くことに、FA の火山灰と泥流で河原と化した土地に、今度は畠ではなく新たに水田が造成されていた。それは、この頃盛んに造られていた極小区画水田である。FA 泥流は竪穴住居の凹凸を平らに均し、ここを緩やかに傾斜した平坦地へと変えた。悲惨な災害ではあったが、結果として水田の造成に適した新たな地形がここに生まれた。この火山災害による地形の変化を巧みに利用して、畠から水田への大転換を図ったのだ。

③強く生きた証の集落

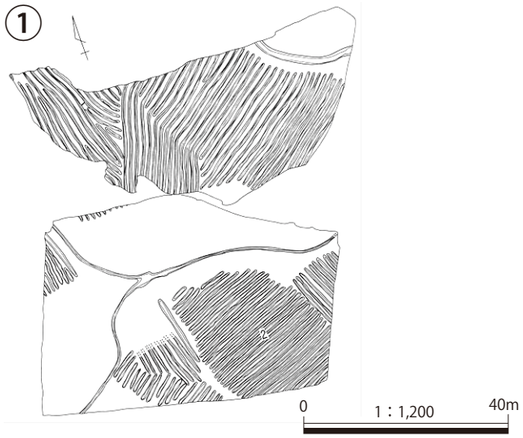
FA 泥流の上に復興された水田は、６世紀中頃の Hr-FP（以下「FP」）と層厚 1.5mの泥流で再び全滅した。しかしこの FP 泥流の上には、噴火からそう長い年月を経ることなく集落が形成され、これはその後平安時代まで継続した。厚い泥流で高くなった土地は、乾燥しているために水田耕作には向かないが、住まいとするには適していたのだ。当時の人々は被災の状況に応じて、強く、しかも柔軟に復興を図ったのである。

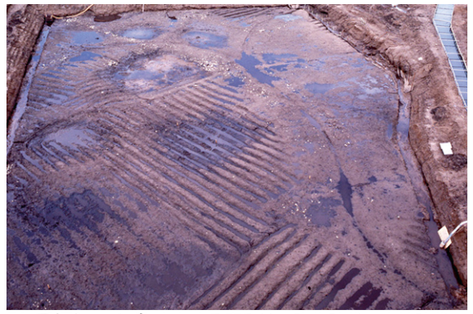
有馬条里遺跡遠景（写真下方が有馬条里遺跡、上方が榛名山）

有馬条里遺跡の火山灰と泥流（土層柱状図）

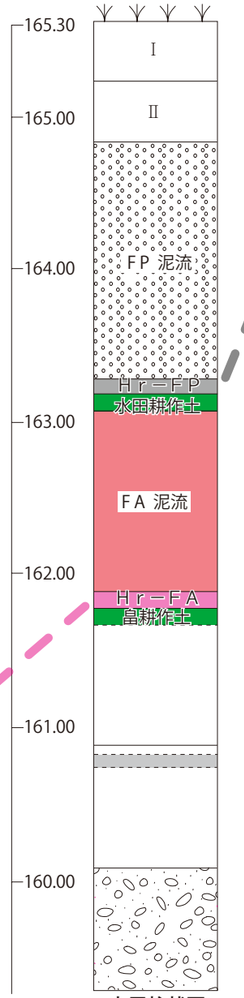
榛名山の６世紀における二回の噴火では、その東麓を中心に多量の火山灰が降り積もった。６世紀初頭の噴火（Hr-FA）では、有馬条里遺跡の周辺では厚さ 10cm の細流火山灰が降下し、その後山麓の河川に１m以上の火山泥流（FA 泥流）が発生した。

また、６世紀中頃の噴火（Hr-FP）では、厚さ 10cm の軽石が降下した後、厚さ 1.5mの火山泥流（FP 泥流）が発生している。

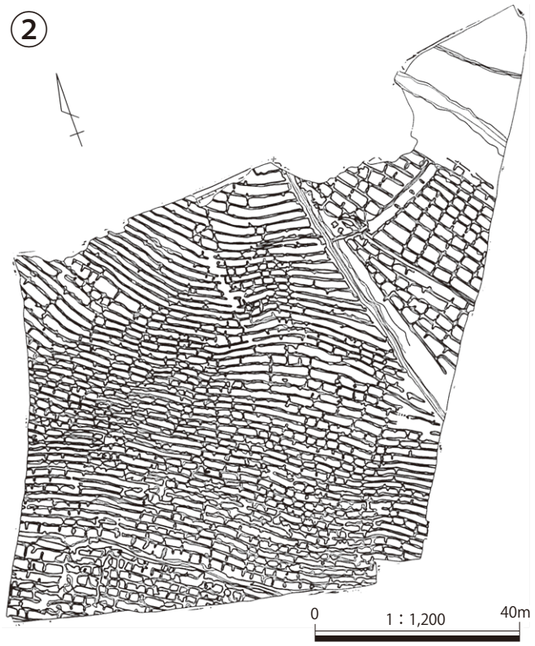




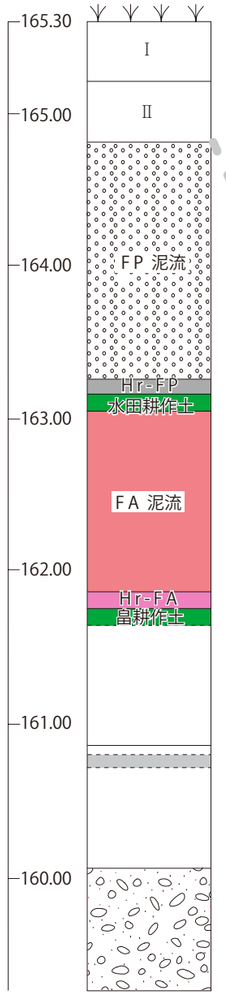
FA で埋没した畠 点在する窪みは、弥生時代～古墳時代中期の、埋没過程にある竪穴住居



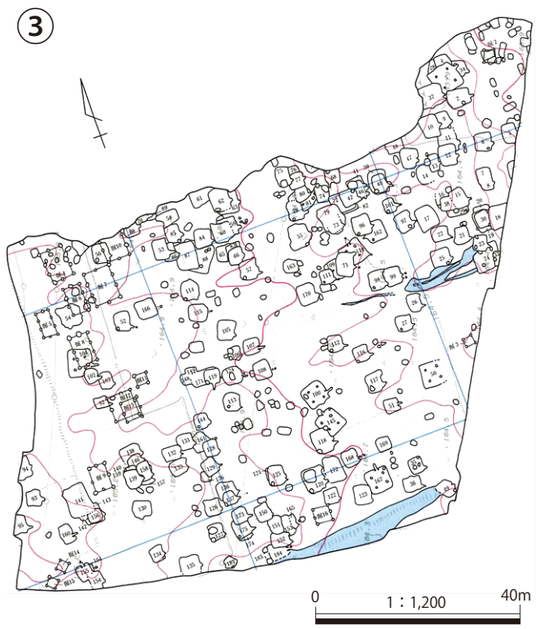
土層柱状図



FP で埋没した水田 北西から南東に傾斜した泥流上面の地形を利用した、１区画が畳１枚ほどの極小区画水田



土層柱状図

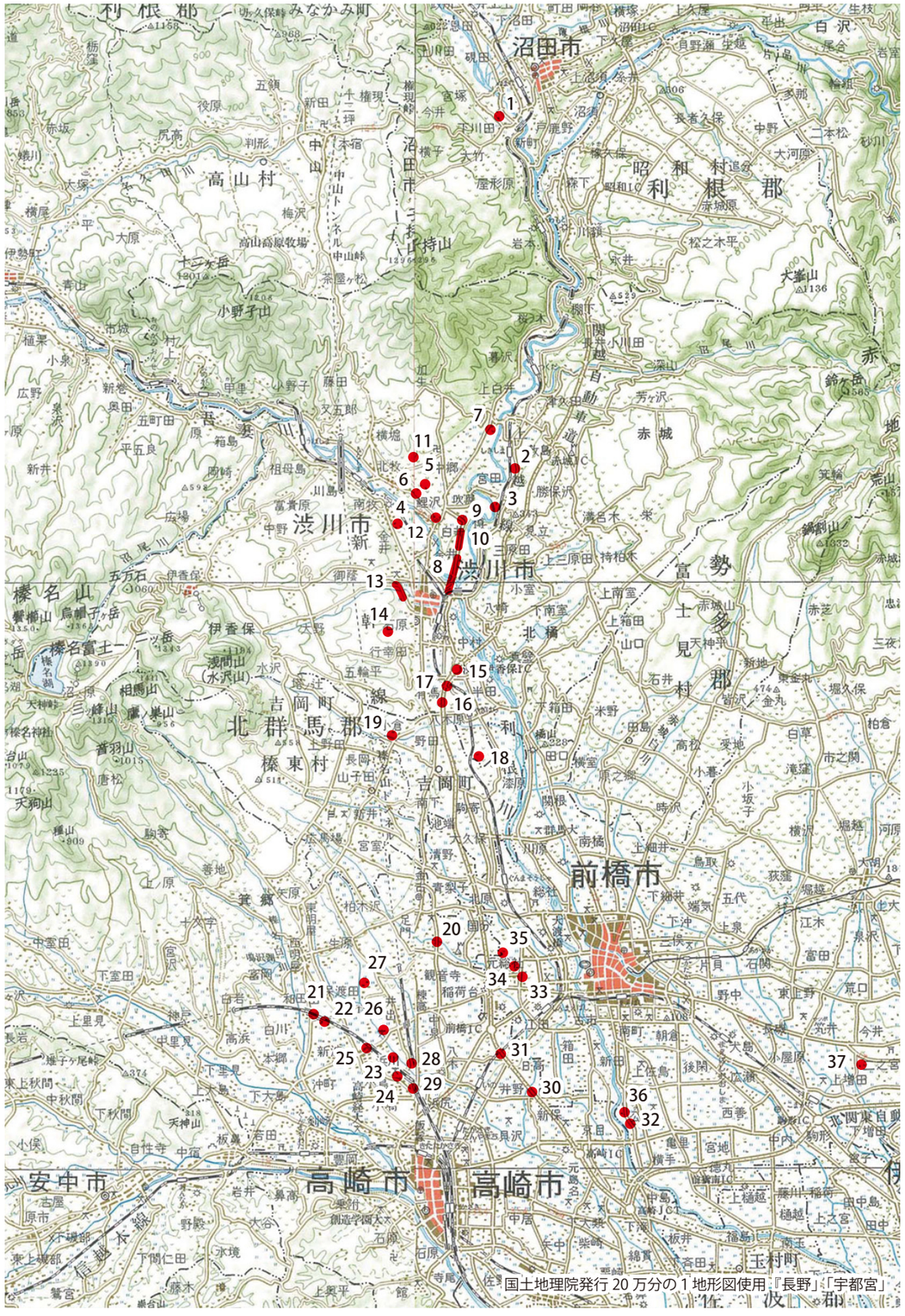


FP 泥流上面に造られた竪穴住居群 白線の左側が FP で埋没した水田、右側がそれを埋めた FP 泥流上面に進出した集落

古墳時代の火山災害により埋もれた主要遺跡一覧

「遺跡に学ぶ」37 号で取り上げた遺跡

No.	遺　跡　名	所　在　地	被　災　原　因	遺　構　内　容	調　査　報　告　書　名
1	下川田平井遺跡	沼田市下川田町	Hr-FPで埋没	水田	『下川田下原遺跡・下川田平井遺跡』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1993
2	宮田諏訪原遺跡	渋川市赤城町宮田	Hr-FA及び泥流で埋没	祭祀	『宮田諏訪原遺跡Ⅰ・Ⅱ』赤城村教育委員会　2005
3	宮田遺跡	渋川市赤城町宮田	Hr-FPで埋没	水田	『群馬県史』資料編２　群馬県史編纂委員会　1986
4	金井東裏遺跡	渋川市金井	Hr-FA及び泥流で埋没	ムラ（住居・道・祭祀・畠・甲冑・人骨）	「金井東裏遺跡の甲着装人骨について」 『日本考古学協会第79回総会研究発表要旨』 日本考古学協会　2013 『埋文くんま』57号　（公財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　2013 『甲を着た古墳人だより』特集号 （公財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　2013
5	黒井峯遺跡	渋川市北牧	Hr-FPで埋没	ムラ（住居・道・祭祀・垣根他）	『黒井峯遺跡発掘調査報告書』 子持村教育委員会　1991
6	北牧大境遺跡	渋川市北牧	Hr-FPで埋没	水田	『北牧大境遺跡』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　2004
7	宇津野・有瀬遺跡	渋川市上白井	Hr-FPで埋没	古墳	『宇津野・有瀬遺跡』 子持村教育委員会　2005
8	白井遺跡群	渋川市白井	Hr-FPで埋没	放牧地	『白井遺跡群－古墳時代編－』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1997
9	白井北中道Ⅱ遺跡	渋川市白井	Hr-FPで埋没	畠	『白井北中道Ⅱ遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1996
10	白井北中道遺跡	渋川市白井	Hr-FA及び泥流で埋没	畠	『白井北中道Ⅲ遺跡(1)』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　2009
11	西組遺跡	渋川市中郷	Hr-FPで埋没	ムラ（住居・道・祭祀・垣根他）	石井克己 「黒井峯遺跡の集落構造研究(1) -榛名火山の爆発で埋もれた西組遺跡-」 『群馬考古学手帳』Vol.1　群馬土器観会　1990
12	中郷恵久保遺跡	渋川市中郷・吹屋	Hr-FPで埋没	水田・畠	『中郷恵久保遺跡』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　2006
13	高源池東Ⅰ遺跡	渋川市石原	Hr-FA及び泥流で埋没	住居・祭祀・畠	『高源地東Ⅰ遺跡』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　2006
14	中筋遺跡	渋川市行幸田町	Hr-FA及び泥流で埋没	ムラ（住居・道・祭祀・垣根・水田・畠）	『中筋遺跡』第2次発掘調査概要報告書 渋川市教育委員会　1988
15	中村遺跡	渋川市中村	Hr-FA及び泥流で埋没	水田・畠	『中村遺跡』 渋川市教育委員会　1986
16	有馬遺跡	渋川市有馬	As-Cで埋没	畠	『有馬遺跡Ⅱ』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 1990
17	有馬条里遺跡	渋川市有馬	Hr-FA及び泥流で埋没 Hr-FPで埋没	畠・水田	『有馬条里遺跡Ⅰ』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1995
18	半田中原・南原遺跡	渋川市半田	Hr-FA及び泥流で埋没	古墳	『半田中原・南原遺跡』 渋川市教育委員会　1994
19	平石遺跡	吉岡町上野田	Hr-FA及び泥流で埋没	畠	『平石遺跡群』吉岡町教育委員会　1988
20	諏訪西遺跡	高崎市引間町	Hr-FA及び泥流で埋没	住居・畑	『諏訪西遺跡』群馬町教育委員会　1995
21	下芝天神遺跡	高崎市箕郷町下芝	Hr-FA及び泥流で埋没	住居・祭祀・畠	『下芝天神遺跡・下芝上田屋遺跡』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1998
22	下芝五反田遺跡	高崎市箕郷町下芝	Hr-FA及び泥流で埋没	住居・祭祀・畠	『下芝五反田遺跡』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1998
23	御布呂遺跡	高崎市浜川町	As-Cで埋没 Hr-FA及び泥流で埋没 Hr-FPで埋没	水田	『御布呂遺跡』 高崎市教育委員会　1980
24	芦田貝戸遺跡	高崎市浜川町	As-Cで埋没 Hr-FA及び泥流で埋没 Hr-FPで埋没	水田	『芦田貝戸遺跡』 高崎市教育委員会　1980
25	浜川館遺跡	高崎市浜川町	Hr-FPで埋没	水田	『浜川遺跡群』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 1998
26	同道遺跡	高崎市井出町	As-Cで埋没 Hr-FA及び泥流で埋没 Hr-FPで埋没	水田・水路	『同道遺跡』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1983
27	保渡田・荒神前遺跡	高崎市保渡田	As-Cで埋没	住居	『保渡田・荒神前遺跡　皿掛遺跡』 群馬町教育委員会　1988
28	熊野堂遺跡	高崎市熊野堂	As-Cで埋没 Hr-FA及び泥流で埋没 Hr-FPで埋没	水田・畠	『熊野堂遺跡(1)』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1990
29	大八木屋敷遺跡	高崎市大八木町	Hr-FA及び泥流で埋没	水田	『大八木屋敷遺跡』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1995
30	新保遺跡	高崎市新保町	Hr-FA及び泥流で埋没	水田	『新保遺跡Ⅰ』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 1986
31	日高遺跡	高崎市日高町	As-Cで埋没	水田・水路	『日高遺跡』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1982
32	公田東遺跡	前橋市公田町	Hr-FA及び泥流で埋没	水田	『櫛島川端遺跡・公田東遺跡・公田池尻遺跡』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1999
33	元総社寺田遺跡	前橋市元総社	Hr-FA及び泥流で埋没	水田	『元総社寺田遺跡Ⅰ』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事団　1993
34	元総社明神遺跡	前橋市元総社	Hr-FA及び泥流で埋没	水田	『元総社明神遺跡Ⅷ』前橋市教育委員会　1990
35	元総社北川遺跡	前橋市元総社	Hr-FA、Hr-FPで埋没	水田	『総社関泉明神北Ⅳ遺跡・元総社牛池川遺跡・元総社北川遺跡・ 元総社小見内Ⅴ遺跡』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 2007
36	櫛島川端遺跡	前橋市櫛島町	As-Cで埋没 Hr-FPで埋没	水田・畠	『櫛島川端遺跡　公田東遺跡　公田池尻遺跡』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1999
37	二宮千足遺跡	前橋市二之宮町	As-Cで埋没 Hr-FPで埋没	水田	『二之宮千足遺跡』 （財）群馬県埋蔵文化財調査事業団　1992



国土地理院発行 20 万分の 1 地形図使用『長野』「宇都宮」