

(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第180集

な か や ま よ そ べ い づ か  
中山与惣平衛塚遺跡

主要地方道渋川新治線緊急地方道整備B（改良）  
事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

1994

(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団



(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第180集

な か や ま よ そ べ い づ か  
**中山与惣平衛塚遺跡**

主要地方道渋川新治線緊急地方道整備B（改良）  
事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

1994

(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団



## 序

万葉集にその名が見える標高1,208mの小野子山に挟まれた山麓地域は、上野国と越後国を結ぶ交通要路として開けてきました。江戸時代には、三国街道がこの地を通り、山麓の子持村横堀、北牧、高山村中山は宿場として栄えました。この三国街道は現在主要地方道渋川・新治線として使用されており、近年とみに交通量が増加してきました。このため、県土木部では道路改良事業を進めてきましたが、高山村大字中山字与惣平衛塚地区もこの対象となり、平成5年度に工事を行うことになりました。与惣平衛塚地区は、子持、小野子両山に挟まれた標高660m前後の高いところですが、埋蔵文化財の所在が確認されていたため、同年度に当事業団が発掘を行い、23基の縄文時代の陥穴を調査しました。

この調査結果は、平成6年度に調査報告書として公表することとなり、報告書刊行のための整理作業を進めてきました。そして、それが完了しましたので、ここに「中山与惣平衛塚遺跡」の調査報告書を上梓することになりました。

発掘調査から調査報告書刊行に至るまで群馬県土木部道路建設課、同中之条土木事務所、群馬県教育委員会、高山村教育委員会、地元関係者には、大変お世話になりました。これら関係者の皆様に衷心より感謝を申し上げ、併せて本報告書が群馬県の歴史を解明する上で広く活用されることを願い序とします。

平成6年 10月

財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団

理事長 小寺弘之



## 例 言

1. 本書は、主要地方道渋川新治線道路改良事業に伴い事前調査された中山与惣平衛塚遺跡の発掘調査報告書である。なお、遺跡名は、小字の与惣平衛塚に大字の中山を冠して命名した。

現状では、字名の読み「よそべいづか」と「よさべいづか」、漢字に「与惣平衛塚」と「与三平塚」の2種が存在するようだが、後述するように地名の由来となったと考えられる塚の名前から、より変化していないと考えた前者を採用した。また、この点に関しては、発掘作業に従事していただいた地元の方々からも確認することができた。

2. 遺跡は、吾妻郡高山村大字中山字与惣平衛塚6859番地に所在する。

3. 発掘調査と整理事業は、群馬県道路建設課から受託した事業であり、これを財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団が実施したものである。

4. 発掘調査と整理事業の実施期間と体制は以下のとおりである。

発掘調査 委託期間：平成5年5月11日～平成5年12月28日

調査期間：平成5年5月26日～平成5年10月8日

常務理事：中村英一

事務局長：近藤 功

調査研究部長：神保侑史

管理部長：佐藤 勉

調査研究部第3課長：巾 隆之

庶務課長：斉藤俊一

事務担当：国定 均、笠原秀樹、須田朋子、柳岡良宏、船津 茂、高橋定義、松下 登

吉田恵子、角田みずほ、松井美智代、塩浦ひろみ、今井もと子

調査担当：大西雅広、金井 武、斉藤英敏

整理事業 委託期間：平成6年7月6日～平成7年3月25日

整理期間：平成6年7月6日～平成6年9月30日

常務理事：中村英一

事務局長：近藤 功

調査研究部長：神保侑史

管理部長：蜂巢 実

調査研究部第3課長：巾 隆之

総務課長：斉藤俊一

事務担当：国定 均、笠原秀樹、須田朋子、吉田有光、柳岡良宏、高橋定義、大澤友治

吉田恵子、今井もと子、松井美智代、塩浦ひろみ、内山佳子

星野美智子、羽鳥京子

整理担当：大西雅広

整理補助員：大友幸江、金子恵子、蜂巢綾子、六反田達子、

吉沢照恵、岡田博美、高橋美穂子

遺物写真：佐藤元彦

5. 本書の編集は大西が行い、執筆分担は以下のとおりである。

巾 隆之：調査に至る経過

金井 武：周辺の遺跡、2・3・5・23号陥穴、周辺遺跡表採遺物

斉藤英敏：10～19号陥穴

大西雅広：上記以外

6. 発掘調査に際しては、高山村教育委員会、東京電力群馬支店渋川工務所送電課のご協力を得た。また、表土掘削に伴う残土仮置き場に関しては宮崎建設のご協力を得た。なお、周辺遺跡で紹介した土器・石器は、地元小学生の平方清人君と星野達也君が表採した資料である。

7. 調査中及び整理中に行った委託は以下のとおりである。

水準点、基準点、遺構測量：株式会社測研

プラント・オパール、テフラ分析：有限会社古環境研究所

8. 調査記録、出土遺物などの資料は、群馬県埋蔵文化財センターに保管し、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団が管理している。

9. 発掘調査に従事していただいた作業員は以下の通りである。

阿部チク、阿部ミノ、飯塚ウメ子、大木タキ、大塚 茂、久保 学、後藤トリ、斉藤文夫、斉藤花代、白石 正、鈴木植四郎、高橋久廣、都筑八重子、中山テル子、林セツ子、平形知之助、平形ケイ子、平形利代、星野スミエ、星野宗五郎、星野ふくい、星野やす、松井直之

## 凡 例

1. 遺構名は、調査順に1号から名称を付した。また、倒木若しくは立木痕と考えられる窪みは、半裁して確認を行っているが、遺構として扱っていない。したがって、遺構番号を付さず、個別図面・個別写真を作成していない。なお、時期の判明する事例は存在しない。
2. 遺構実測図に記した断面基準線は、海拔標高である。
3. 本書における遺構実測図は、1/60縮尺を原則とした。
4. 本書における遺物実測図は、1/3を原則とし、石鏃を1/1、石棒を1/4とした。なお、遺物写真については、実測図の縮尺に近づけた。
5. 遺物写真図版中の番号は、出土場所と遺物番号である。



# 目 次

序	第2節 調査の方法と経過…………… 1
例言	第2章 遺跡の環境と概要…………… 2
凡例	第1節 遺跡の位置と周辺の遺跡…………… 2
目次	第2節 中山敷石住居付近表採遺物…………… 6
挿図目次	第3節 基本土層…………… 8
図版目次	第3章 検出された遺構と遺物…………… 8
報告書抄録	第4章 自然化学分析…………… 23
第1章 調査の経過…………… 1	第5章 まとめ…………… 38
第1節 調査に至る経過…………… 1	

# 挿 図 目 次

第1図 周辺遺跡位置図…………… 4	第15図 遺構外出土遺物実測図…………… 22
第2図 遺跡位置図…………… 5	第16図 深掘トレンチの土層柱状図…………… 28
第3図 中山敷石住居付近表採遺物実測図(1)…………… 6	第17図 19トレンチの土層柱状図…………… 28
第4図 中山敷石住居付近表採遺物実測図(2)…………… 7	第18図 C地点の土層柱状図…………… 28
第5図 基本土層…………… 8	第19図 B地点の土層柱状図…………… 29
第6図 1・2・3号陥穴実測図…………… 14	第20図 A地点の土層柱状図…………… 29
第7図 4・5・6号陥穴実測図…………… 15	第21図 20号陥穴覆土の土層柱状図…………… 29
第8図 7・8号陥穴実測図…………… 16	第22図 分析地点位置図…………… 32
第9図 9・10・11号陥穴実測図…………… 17	第23図 C地点における植物珪酸体分析結果…………… 34
第10図 12・13・14号陥穴実測図…………… 18	第24図 B地点における植物珪酸体分析結果…………… 35
第11図 15・16・17号陥穴実測図…………… 19	第25図 A地点における植物珪酸体分析結果…………… 36
第12図 18・19号陥穴実測図…………… 20	第26図 20号陥穴における植物珪酸体分析結果…………… 37
第13図 20・21号陥穴実測図…………… 21	中山与惣平衡塚遺跡付図1 周辺の地形、グリッド設定図
第14図 22・23号陥穴実測図…………… 22	中山与惣平衡塚遺跡付図2 遺跡全体図

# 図 版 目 次

PL-1 遺跡遠景。
PL-2 与惣平衡塚供養碑 与惣平衡塚供養碑近接 1号陥穴全景 2号陥穴セクション 2号陥穴 3号陥穴セクション 3号陥穴
PL-3 4号陥穴セクション 4号陥穴 5号陥穴セクション 5号陥穴 6号陥穴セクション 6号陥穴 7号陥穴セクション 7号陥穴
PL-4 8号陥穴 8号陥穴 9号陥穴セクション 9号陥穴 10号陥穴セクション 10号陥穴 11号陥穴セクション 11号陥穴
PL-5 12号陥穴セクション 12号陥穴 13号陥穴セクション 13号陥穴全景 14号陥穴セクション 14号陥穴 15号陥穴セクション 15号陥穴
PL-6 16号陥穴セクション 16号陥穴 17号陥穴セクション 17号陥穴 18号陥穴セクション 18号陥穴 19号陥穴セクション 19号陥穴
PL-7 20号陥穴全景 21号陥穴セクション 21号陥穴全景 22号陥穴セクション
PL-8 22号陥穴 23号陥穴全景 倒木痕セクション 陥穴集中部分作業風景 作業風景 プレ試掘風景 プレ試掘トレンチ16西壁セクション
PL-9 中山敷石住居付近表採土器 中山与惣平衡塚遺跡出土石鏃 中山敷石住居付近表採石器
PL-10 中山敷石住居付近表採石器
PL-11 C地点、試料1、ウシクサ族 C地点、試料1、ウシクサ族 C地点、試料1、キビ族型 20号陥穴、試料1キビ族型 A地点、試料1、キビ族型 B地点、試料2、ウシクサ族型 B地点、試料2、ヌマガヤ属? B地点、試料2、不明
PL-12 B地点、試料1、不明。B地点、試料2、不明。C地点、試料1、クマザサ属型。20号陥穴、試料1、クマザサ属型。20号陥穴、試料1、クマザサ属型。B地点、試料2、表皮毛起源。 B地点、試料2、棒状珪酸体。

報 告 書 抄 録

ふりがな	なかやまよそべいづか							
書名	中山与惣平衛塚遺跡							
副書名	主要地方道渋川新治線緊急地方道整備B（改良）事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名	（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告							
シリーズ番号	第180集							
編著者名	大西雅広・金井 武・斉藤英敏							
編集機関	財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団							
所在地	〒377 群馬県勢多郡北橘村大字下箱田784-2 TEL 0279-52-2511							
発行年月日	西暦 1994年 12 月 26日							
ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード		北緯 ° ' "	東経 ° ' "	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
なかやま 中山 与惣平衛塚	あがつまごんたなかやまむら 吾妻郡高山村 おおあぎなかやまあぎと 大宮中学校 与惣平衛塚	10-428		36度 35分 47秒	135度 57分 56秒	19930526 } 19931008	5,260	道路改良
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
中山 与惣平衛塚	狩猟	縄文時代	陥穴		打製石鏃 1点			

# 第1章 調査の経過

## 第1節 調査に至る経過

県道渋川新治線は、渋川市から高山村を通り利根郡新治村にいたる生活道路として機能していたが、関越自動車道新潟線の開通などに伴い沿線の開発が進んだこともあり、交通量が増大するようになった。このため群馬県では、本路線の利便性を高めるため昭和63年度から改良工事を実施することになった。

平成4年度になり、群馬県土木部道路建設課から群馬県教育委員会文化財保護課に、平成5年度工事区間にかかる埋蔵文化財の有無について問い合わせがあった。文化財保護課では、周知の遺跡は存在しないものの、高山村大字中山字与惣平衛塚付近については、地形の観測などから遺跡地である可能性が考えられたため、試掘調査が必要である旨の回答を行った。試掘調査は文化財保護課によって平成4年6月10日から12日の3日間で実施された。路線に沿ってトレンチを設定し、重機により掘削を行ったところ、縄文時代の陥穴と考えられる遺構が5基発見された。このため、道路建設課と再度協議を行い、平成5年度に発掘調査を実施すること、調査については財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団に委託することを決定した。

財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団では同年秋に現地調査を実施し、路線内を走る高圧線に対する対策等について東京電力と協議を行う一方、遺跡地にローム層が安定して存在することを確認した。試掘調査では、ローム層に対する調査を行っていないため、文化財保護課及び道路建設課と協議を行い、本調査の際に確認調査を行い、旧石器時代の遺物・遺構が発見された場合は調査期間を延長することを申し合わせた。このため、ローム層までの要調査期間を3カ月とし、旧石器時代の存在が確認された場合はその時点で再度協議を行うこととした。

発掘調査は平成5年の5月に開始されたが、近年にない長雨にたたられたことと、ローム層に対する試掘調査に予想以上の期間がかかってしまったこともあり、10月までの5カ月間の期間を要して終了した。

整理事業は翌年の平成6年度に実施することとなった。遺物がほとんど出土しない状態のため、7月から9月までの3カ月間をもって終了し、報告書は6年度内に刊行することとした。

## 第2節 調査の方法と経過

遺跡の存在する吾妻郡高山村大字中山字与惣平衛塚は、渋川市街地の北北西約11km、沼田市街地の南西約9kmに位置する。

遺跡は、子持山と小野子山に挟まれた谷に面した北西斜面に営まれている。調査は、主要地方道渋川新治線によって3カ所に分断されているが、遺構の性格が単一であることや地形的に連続していることから、調査区名を付して区分することは行っていない。

遺構測定の基準点は、国土座標系第IX系を使用した。グリッドは4m方眼とし、起点を南東隅（国土座標系：X=+66,300m、Y=-77,500m）とした。呼称は、起点をAa-0として北方向をアルファベット、西方向をアラビア数字で表し、この組み合わせで表記した。なお、調査区が南北に長いことから、北方向は、100m毎を大文字で表し、更にもその中を4m毎に小文字で表記することとした。

発掘調査は、表土搬出の関係から、試掘で本調査が確定した範囲の南端（センター杭No.134）から北に向かって進め、北端の調査区のみ表土搬出の関係から北から進めた。試掘結果から、陥穴の存在は確認されていた

が、本遺跡は、標高の高い傾斜地に存在するが、地表からローム層上面までは約1mと厚いうえ、地表下約15cmには全域にわたって粕川テフラが、その下には角閃石安山岩を含む褐色土が約30cm～40cm堆積している。更に、部分的ではあるが、褐色土層直下には二ツ岳火山灰が認められ、この下には40cm～60cmにわたって黒色土（いわゆるクロボク土）が堆積していた。このため、表土掘削に際しては、陥穴の確認面決定と先の粕川テフラ下、黒色土上面での遺構の有無を確認するため、部分的に遺構確認を行った。その結果、遺構は確認されず、ローム層上面までバックホーにより表土の除去を行うこととした。表土掘削と搬出は、長雨といわゆるクロボク土の関係で、作業の中断や中止を余儀なくされ、終了までに1月を要した。また、南側調査区は、奥只見から東京に電力を供給する「中東京幹」と称される送電線が低く設置されており、表土掘削は、東京電力群馬支店渋川工務所送電課の監視員立ち会いのもとで行った。

旧石器試掘は、2×4mグリッドを12m間隔に設けた20カ所と陥穴のスライス調査を兼ねた2カ所の計22カ所で行った。試掘坑の深さは、概ね2mとした。2mという深さは、As-BPグループ直下～暗色帯の層位である。これ以下1m以上ローム層が続くことを確認しているが、非常にローム層が硬いことと時間的制約から2m以上の試掘は1カ所を除き行っていない。

遺構平面図は、1/20縮尺で個別図面を作製し、全体図は現地に於いて1/200で作成した。遺構写真撮影は、調査担当がこれを行い、モノクロ（35mm、6×7判）とカラーリバーサル（35mm）を使用した。なお、撮影にあたっては、35mmを常用し6×7判は全景写真にのみ使用した。

## 第2章 遺跡周辺の環境と概要

### 第1節 遺跡の位置と周辺の遺跡

中山与惣平衛塚遺跡は、群馬県の中央やや北よりの吾妻郡高山村大字中山字与惣平衛塚に所在する。字名の中山与惣平衛塚は、遺跡の北約200m程に存在した「与惣兵衛塚」に由来すると考えられる。現在では、塚の近くに建てられた供養碑が残っており、正徳四（1714）年銘がある。口伝によれば、「豊臣秀吉の頃、木村与惣兵衛という人がこの地に穴を掘らせ、その中に入り、土を覆い竹筒に水を注いでもらい鈴を鳴らし、鈴の音が絶えたら死んだと思えと言ひ残した」とされている。すなわち木村与惣兵衛が即身仏となった場所、入定塚であったようである。高山村は、東・南・北の3方を山に囲まれ、西側のみ名久田川に沿って中之条盆地にひらけている。高山村の集落は、これら3方の山に源を発する河川によって形成された扇状地形の緩傾斜地と名久田川に沿った平坦地に発達している。これらの集落を見下ろす南側山地は、ほぼ東西に並ぶ子持山、小野子山の両火山を中心に構成される。小野子山は、標高1,208mを最高峰として西に中ノ岳、十二ヶ岳と連なり、全体としては円錐形を呈している。しかし、南と西山麓の傾斜が急なのに対して北と東は比較的緩やかな山麓が発達している。東に位置する子持山も標高1,296mの円錐形を呈し、南と東斜面が急傾斜であるが、西と北斜面に緩傾斜の裾野が発達している。緩傾斜の両山麓が接する部分は、谷の浸食がより少ない裾野が広がっている。この一帯は、江戸時代には堆肥の供給地として、明治時代以降は牧場として利用されている<sup>(4)</sup>。また、近年ではこの地形を利用したゴルフ場開発が盛んに行われ、一帯はゴルフ場銀座と化すと共に、貴重な雑木林が減少している。中山与惣平衛塚遺跡は、子持山山麓末端の標高680m～630mのこうした裾野地形に立地し、周辺のゴルフ場敷地内も縄文時代には狩猟の場であったろう。

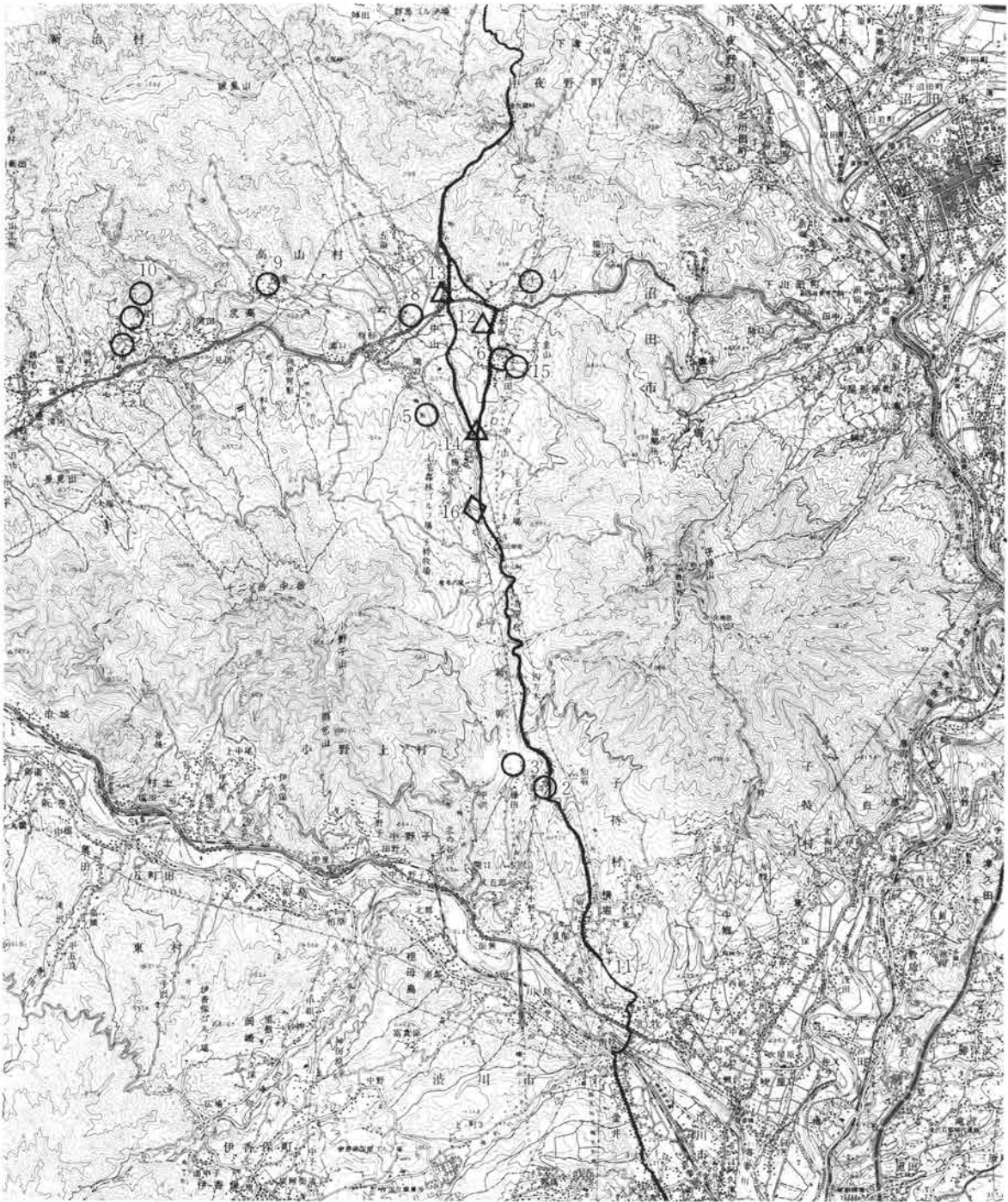
中山与惣平衛塚遺跡周辺は、埋蔵文化財の発掘調査例が少なく、多くは表採資料と偶然に発見された資料

によって知られるのみである。旧石器時代としては、高山村大字尻高の小屋大門遺跡<sup>(1)</sup>や尻高字熊野でローム層から石器が出土したとされるが、調査事例ではなく定かではない。高山村内は、ローム層の堆積が良好であり、今後発掘調査が増加すれば確認されるであろう。縄文時代では、中山与惣平衛塚遺跡の位置する山麓の反対斜面にあたる小野子山南東麓にあたる北群馬郡小野上村の八木沢清水遺跡<sup>(2)</sup>と藤田・萩久保遺跡<sup>(3)</sup>で発掘調査が行われている。八木沢清水遺跡では、草創期後半の稲荷台式土器を伴った竪穴住居1軒、土坑3基が検出され、草創期後半から前期後葉の土器・石器が出土している。藤田・萩久保遺跡では、前期の竪穴住居と土坑が検出されている。一方、高山村内では、小屋大門遺跡から後期の土器が、大字中山の十二平遺跡<sup>(4)</sup>からは、中期の竪穴住居と土器が耕作時に発見されている。また、中山与惣平衛塚遺跡に最も近い梅沢遺跡<sup>(4)</sup>からは土器と3点の石棒が発見されているという。昭和48年には、遺跡の北約2kmの民家の庭先で偶然住居が発見され、高山村で初の発掘調査が行われた。その結果、敷石住居が検出され、県指定史跡「中山敷石住居」<sup>(6)</sup>として保存されている。この周辺には、まだ多くの遺構が存在するらしく、付近の畑には多くの土器や石器が認められる。弥生時代では、大字尻高北之谷<sup>(4)</sup>で住宅建設の際に竪穴住居と土器が発見されている。村誌の記載と写真では、この際発見された土器の中には器台が含まれているようであり、古墳時代前期の可能性もある。古墳時代の遺跡としては、古墳と考えられる塚以外は確認されていない。昭和10年の「上毛古墳総覧」には12基記載され、このうち9基が中之条盆地に近い大字尻高に、3基が名久田川上流の大字中山で確認されている<sup>(5)</sup>。奈良・平安時代の遺跡は、現状ではまったく確認されておらず、今後の発掘調査の進展に期待したい。また、万葉集に収められた「あかみ山草根刈りそけあはすがへあらそふ妹しあやに愛しも」(3479)は、中山付近を詠んだともされ、歌碑も存在するが、その可能性は低いようである<sup>(6)</sup>。中世では、武蔵七党の出とされる阿佐美氏の居城である中山城<sup>(8)</sup>、尻高氏の居城である尻高城<sup>(10)</sup>、その中間に位置する役原城<sup>(9)</sup>があり、いずれも戦国期の<sup>(7)</sup>城とされる。中世以降、子持・小野子両山に挟まれた山麓の接点は、南と北を結ぶ交通の要衝であった。特に江戸時代においては、高崎で中山道から分かれて越後、佐渡へ至る「三国街道」<sup>(11)</sup>として重要な脇街道で、山麓の南端には横堀宿、北端には中山宿があった。現在では当時のにぎわいはなく、中山本陣<sup>(12)</sup>の一部建物や中山峠付近の茶屋跡により、かすかに当時の面影を残す程度となり、道路も幅員が狭く曲がりくねった県道として残るにすぎなかった。しかし、ゴルフ場開設や関越自動車道開通を期に県道改良工事が進み、再び通路や脇道として交通量が増大しつつある。

#### 注

- (1) 「群馬県遺跡地図」 群馬県教育委員会 1971
- (2) 「八木沢清水遺跡」 小野上村教育委員会 1978
- (3) 「山武考古学研究所年報11」 山武考古学研究所 1993
- (4) 「高山村誌」 高山村誌編纂委員会 1972
- (5) 「上毛古墳総覧」 群馬県 1938
- (6) 土屋文明 「万葉集上野国歌私注」 煥乎堂 1979
- (7) 山崎 一 「群馬県古墳址の研究—下巻—」 1972

国土地理院発行5万分の1地形図「中之条」「沼田」を縮尺して使用。



- |               |            |            |             |            |
|---------------|------------|------------|-------------|------------|
| 1. 小屋大門遺跡     | 2. 八木沢清水遺跡 | 3. 藤田荻久保遺跡 | 4. 十二平遺跡    | 5. 梅沢遺跡    |
| 6. 中山敷石住居     | 7. 北之谷遺跡   | 8. 中山城     | 9. 役原城      | 10. 尻高城    |
| 11. 三国街道      | 12. 中山本陣   | 13. 新田本陣   | 14. 真下坂道しるべ | 15. 遺物表採地点 |
| 16. 中山与惣平衛塚遺跡 |            |            |             |            |

第1図 周辺遺跡位置図

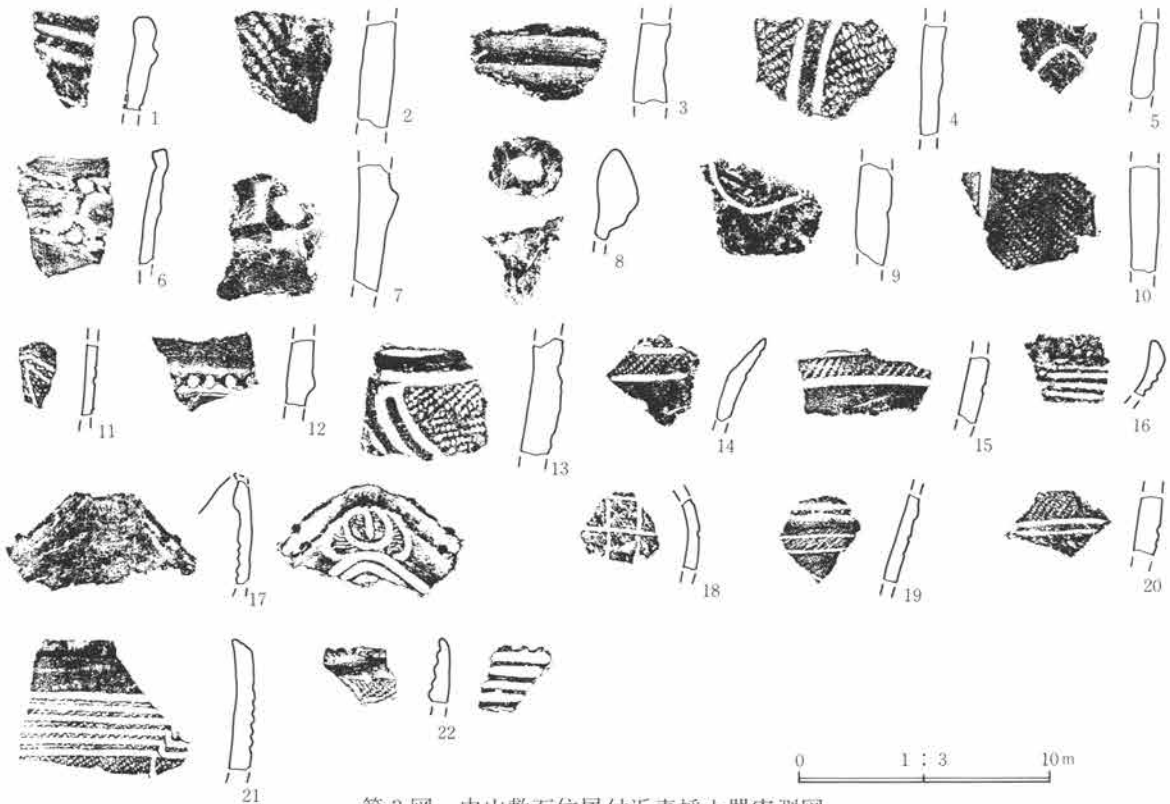


第2図 遺跡位置図 (国土地理院発行2万5千分の1を使用)

## 第2節 中山敷石住居付近表採遺物 (第3・4図、PL-9・10)

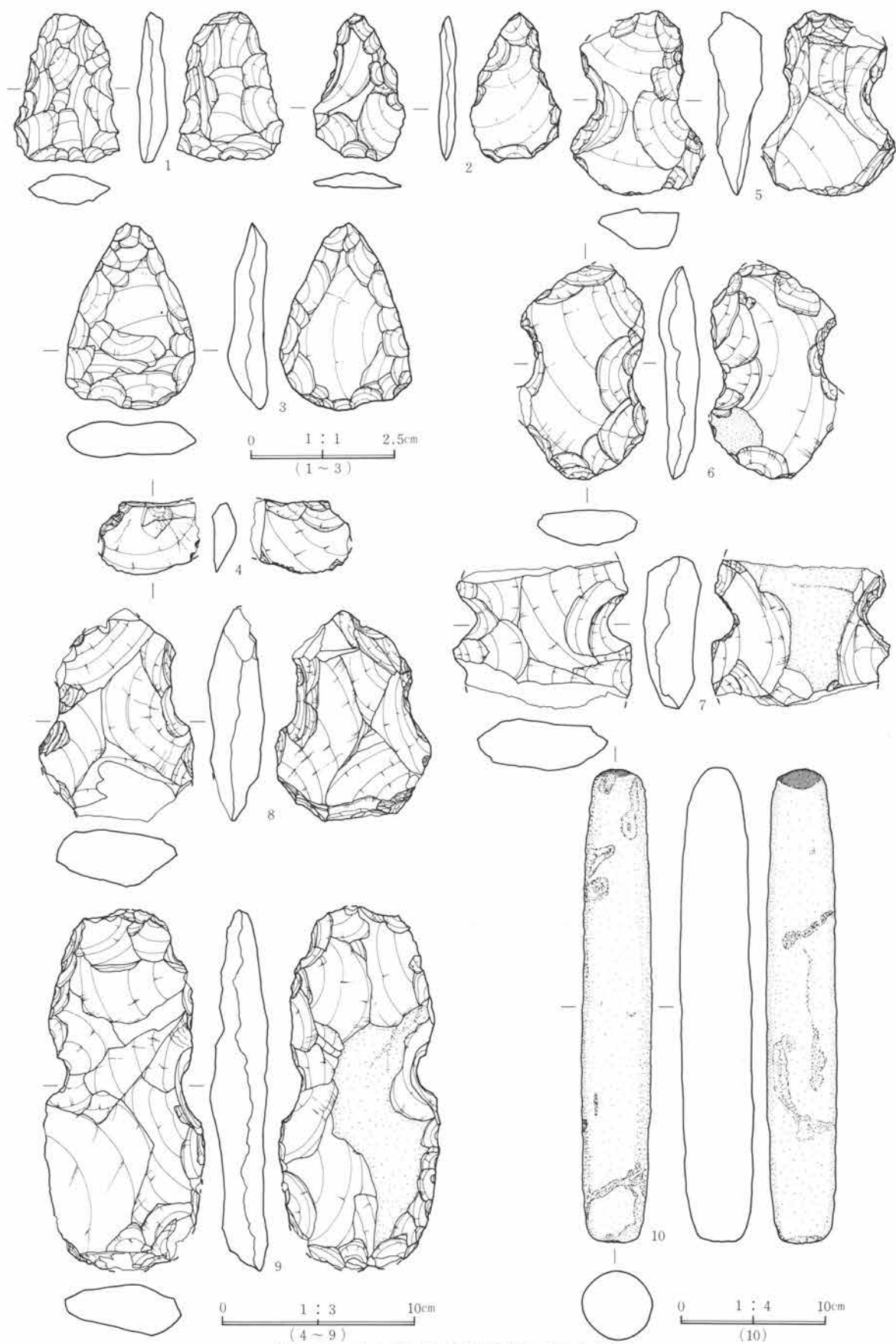
**土器** 1～5は縄文時代中期後葉の土器群である。いずれも深鉢形土器で、1は口縁部破片でゆるやかな波状を呈する。2～5は胴部破片でLRの縄文を施す。3～5は棒状工具による沈線が施され、4は地文にLRの縄文を施した後に沈線文が施されている。6～20は縄文時代後期前葉の土器群である。6、7は「8の字」状文の貼付文が施されている。6は横位の隆線文上に刺突文が施されている。8は口唇部が凹状になっている。9～11は、胴部破片で縄文と沈線文で文様が構成されている。12は隆線の上に円形の刺突文が施されている。13～15は、縄文と沈線により文様が構成されている。14は口縁部破片で、ゆるやかな波状を呈し、口唇部が外側に開く。16、17は口縁部破片である。16は、横位の沈線文が密に施されている。17は波状口縁で、先端部が欠損している。裏面に沈線と縄文で文様が構成されている。21、22は縄文時代後期中葉の土器群である。21、22は口縁部破片で、縄文を施した後に6条の沈線がクランク状に施されている。22は表裏に文様が施されている。表面に縄文、裏面に沈線が、口唇部に鋭い刻み目が施されている。

**石器** 1～3は打製石鏃である。1は全面に粗い加工が加えられており、2、3は加工が周辺に限定され、制作途上の未製品である。4は削器で、横長剥片の側縁に細かい調整が加えて刃部を作り出している。5～9は打製石斧で、剥片を素材としている。形態は、両側縁部中央を挟った分銅形を呈する。5は基部で、一部欠損している。6はほぼ完形で、一部に礫面を残している。刃部は磨滅している。7は礫面を残し、基部、刃部共に欠損している。両側縁部中央は鋭く抉れている。8はほぼ完形で、刃部は刃こぼれしている。9は完形で、一部に礫面を残している。刃部、基部、側縁部に調整を加え成形している。10は無頭の石棒完形品である。表面は風化しているが、かすかに胴部で縦方向の擦痕が認められる。下端部と胴部の断面形はほぼ円形であるが、頭部はやや扁平である。頭部と下端には磨痕が認められる。



第3図 中山敷石住居付近表採土器実測図

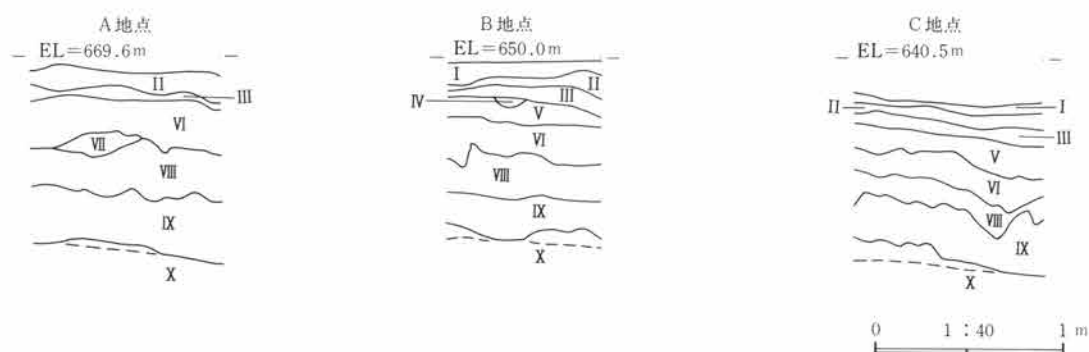




第4图 中山敷石住居付近表採石器実測图

### 第3節 基本土層

基本土層図は、県道によって区切られた3地区毎に1カ所作成した。また、この基本土層作成地点で後に述べる植物珪酸体分析を行っている。なお、ローム層については自然科学分析を参照されたい。基本土層は以下のとおりである。I. 暗褐色土層 As-KK少量含む。腐植土が主体を占める。II. 黒色砂壤土層 As-KK含む。III. As-KK層。IV. As-B層 部分的に認められる。V. 黒色土層。VI. やや黒味の強い褐色土層 拳大から1cm前後のHr-FPに由来する軽石を含む。VII. Hr-FA層 部分的に認められる。VIII. 黒褐色土層 いわゆるクロボク土。IX. 黒色土層 いわゆるクロボク土。X. ローム層。



第5図 基本土層

## 第3章 検出された遺構と遺物

### 1号陥穴（第6図、PL-2）

Ar-41グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。調査区内に於いては、最も近くに存在する23号陥穴でさえも29.5m、北に位置する2号陥穴とは64m離れている。調査区東端で検出されたため、調査範囲境界まで拡張したが完掘できなかった。南西の短辺が検出できなかったために、平面形、長軸方位は不詳である。しかし、後に述べる陥穴との比較から、確認面での平面形は長方形、底面も長方形を呈する小型のタイプであると推定される。規模は、上面の短軸が67cm、確認面からの深さは68cmであった。壁は比較的垂直に立ち上がり、大きな壁の崩壊は認められない。本陥穴は、断面観察の結果、基本土層VIII層（クロボク土）上面で遺構確認できる可能性が考えられ、調査範囲境界まで拡張した部分についてのみこの面での調査を行った。しかし、VIII層上面とローム上面でのプランにズレが生じている。底面のピットは検出されなかった。堆積土からは、遺物は出土していない。

### 2号陥穴（第6図、PL-2）

Bq-46グリッドで3号陥穴の約5.4m南東に位置し、ローム層上面で検出した。確認面での平面形・規模は、長軸217cm、短軸110cmの長楕円形で、確認面からの深さは135cmである。底面の平面形・規模は、長軸160cm、短軸70cmの中央がくぼんだ長楕円形である。長軸方位はN-23°-Wである。壁は、長辺側が急なのに対して短辺側は比較的なだらかである。なお、北東上部にあるピット状の窪みは、木根による攪乱であろう。

北壁中央は、崩壊により抉れているのであろう。底面ピットは4基検出された。北側2基のピットは、作り替えの可能性が考えられる。堆積土からは、遺物は出土していない。

### 3号陥穴（第6図、PL-2）

Bj-47グリッドで2号陥穴の約北西5.4m、4号陥穴の南南東22.8mに位置し、ローム層上面で検出した。確認面での平面形・規模は、長軸179cm、短軸119cmの楕円形で、確認面からの深さは、147cmである。底面での平面形・規模は、長軸133cm、短軸46cmの長楕円形である。長軸方位はN-32°-Wである。壁は、かなり急な傾斜で立ち上がる。長辺の南側壁上部は、崩壊によりやや膨らみを持った形状を呈している。底面ピットは、深さ9cmと浅いものが1基検出された。ピットの形状から、少なくとも2回以上の作り替えが行われた可能性がある。堆積土からは、遺物は出土していない。

### 4号陥穴（第7図、PL-3）

本陥穴は、県文化財保護課が行った試掘調査の際、遺構の性格把握のために全掘している。したがって、セクション図と土層注記は試掘調査時の記録を使用した。陥穴は、Bp-48グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。本陥穴は、比較的陥穴が集中する部分の北端、5号陥穴の東6.3m、6号陥穴の南東9.5mに構築されている。確認面での平面形・規模は長軸211cm、短軸98cmの隅丸長方形に近い長楕円形を、底面の平面形・規模は長軸179cm、短軸40cmの中央が僅かにくびれた長方形を呈する。確認面からの深さは126cmである。壁は、短辺側が均一な傾斜であるのに対し、長辺側は上半が上方に向かって開いている。底面ではピットが4基確認されたが、いずれも深さは9cmと浅い。また、位置的にも逆茂木痕とするには疑問が残る。

### 5号陥穴（第7図、PL-3）

Bp-50グリッドで4号陥穴の西約6.3m、9号陥穴の南南東約9.5mに位置し、ローム層上面で検出した。確認面での平面形・規模は、長軸153cm、短軸120cmの楕円形で、確認面からの深さは211cmと深い。底面の平面形・規模は、長軸140cm、短軸32cmの長方形である。長軸方位は、N-84°-Eである。壁は、長辺側上部が開く他はほぼ垂直であり、短軸側では袋状を呈する。他の陥穴に比して壁崩壊土が少量であることから、構築当初から上部はやや開いた断面形状であったのであろう。底面ピットは検出されない。堆積土からは、遺物は出土していない。

### 6号陥穴（第7図、PL-3）

Br-50グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。本陥穴は、比較的陥穴が集中する部分に構築されており、7号陥穴とは50cmと近接し、3m東には9号陥穴が存在する。確認面での平面形は、ややいびつな長楕円形。底面の平面形は、分銅型に近い形状を呈する。規模は、確認面の長軸189cm、短軸98cm、底面の長軸135cm、短軸30cmである。確認面からの深さは95cmと浅い。長軸方位はN-25°-Wである。壁上位部分は、堆積土内にローム塊が認められることから若干崩れていることがわかる。底面ピットは、2列3カ所の計6基検出された。正確なピットの深さは、断ち割りを行っていないため不詳である。堆積土からは、遺物は出土していない。

### 7号陥穴（第8図、PL-3）

Bs-50グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。本陥穴は、比較的陥穴が集中する部分に構築されており、先の6号陥穴の北50cmと近接し、南西3.5mには9号陥穴、北6mには11号陥穴が存在する。確認面での平面形は楕円形を、底面の平面形は長方形を呈する。規模は、確認面での長軸が155cm、短軸が120cmであ

る。なお、底面の短軸は15cm前後と非常に狭く、調査時でさえ人間が身動きできない状態であった。確認面からの深さは157cmである。長軸方位はN-6°-Eである。壁は、長辺側の上位が崩壊のせいか開いた形状を呈し、短片側は崩壊により一部が抉れるのみで比較的直に立ち上がる。底面中央に浅い窪みが認められたが、底面ピットではないであろう。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 8号陥穴（第8図、PL-4）

Bv-53グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。本陥穴は、比較的陥穴が集中する部分の北端に構築されており、この付近から谷に面する急斜面が始まる。周辺の陥穴の中で最も近い12号陥穴とは5.5m離れている。確認面での平面形はほぼ円形を、底面の平面形は歪んだ長方形を呈する。規模は、確認面での長軸222cm、短軸212cm、底面の長軸106cm、短軸69cmである。確認面からの深さは260cmと本遺跡中最も深く、集落遺跡であれば井戸と認定されるような規模と形状である。しかし、周辺の遺構がすべて陥穴と認定される形状であることや、遺跡の立地などから陥穴と考えられよう。長軸方位はN-77°-Wである。壁は全体に垂直に近く立ち上がるが、確認面付近が部分的に崩落しているようである。崩壊土と考えられるローム塊は、底面付近に基本土層IX層と互層をなしていた。底面ピットは確認されない。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 9号陥穴（第9図、PL-4）

Br-51グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。本陥穴は、比較的陥穴が集中する部分に位置し、最も近接する6号陥穴とは3m、10号陥穴とは5m離れている。確認面での平面形は、本陥穴より古く浅い倒木痕?により不明瞭となっているが、長楕円形を呈すると考えられる。底面の平面形は、やや歪んだ長楕円形である。規模は、確認面の長軸197cm、短軸不明、底面の長軸142cm、短軸40cmである。確認面からの深さは106cmである。長軸方位はN-14°-Wである。底面ピットは、北側に一基、中央と南に二基ずつの計5基であり、他の小さく浅い3基はピットと認定しがたい。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 10号陥穴（第9図、PL-4）

Bs-53グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。9号陥穴からは北西に5m、12号陥穴からは南西に8mほど離れている。確認面の平面形・規模は、確認面で長軸172cm、短軸132cmの楕円形を、底面の平面形・規模は、長軸108cm、短軸30cmの不整形な長方形を呈する。確認面からの深さは196cmと深く、底面ピットは検出されない。長軸方位はN-5°-Eである。壁は下部になるほど傾斜が急になっている。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 11号陥穴（第9図、PL-4）

Bu-50グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。7号陥穴から北に6m、12号陥穴からは東に4mほど離れている。確認面の平面形・規模は、長軸211cm、短軸93cmの長楕円形を、底面の平面形・規模は、長軸144cm、短軸48cmの長楕円形を呈する。確認面からの深さは100cmである。底面ピットは8カ所検出され、ピットは最も深いもので48cm、浅いもので18cmである。長軸方位はN-5°-Wである。壁は、ほぼ同じ傾斜で確認面から底面まで続いている。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 12号陥穴（第10図、PL-5）

Bu-52グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。8号陥穴から東南に6m、11号陥穴からは西に4mほど離れている。確認面の平面形・規模は、長軸261cm、短軸143cmの長楕円形を、底面の平面形・規模は、長軸204cm、短軸48cmの長楕円形を呈する。確認面からの深さは132cmである。底面ピットは、ほぼ等間隔に3基検出された。ピットの深さは、それぞれ北側から30cm・27cm・50cmである。南側底部周縁で検出されたピット状の窪みは、位置と深さからピットとは認定しなかった。長軸方位はN-2°-Wである。壁は、確認面下約60cmから傾斜がやや急になっている。また、西壁の上部で深さ50cm以上のピットが検出されたが、陥穴より新しいうえに堆積土が表土に似ているため、攪乱と考えられる。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 13号陥穴（第10図、PL-5）

Ce-55グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。8号陥穴から北に30m、14号陥穴から西に6mほど離れている。確認面の平面形・規模は、長軸246cm、短軸132cmの長楕円形を、底面の平面形・規模は、長軸210cm、短軸42cmの長楕円形を呈する。確認面からの深さは120cmである。底面ピットは、5カ所検出されたが、いずれも浅く判然としないものであった。南西底面周縁の小ピットは、木根によるものであろう。長軸方位はN-19°-Wである。壁は、確認面下約50cmから急傾斜となっている。南西壁には、12号陥穴にもあったような攪乱が認められた。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 14号陥穴（第10図、PL-5）

Ce-53グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。13号陥穴から東に6m、8号陥穴から北に29mほど離れている。確認面の平面形・規模は、長軸235cm、短軸114cmの長楕円形を、底面の平面形・規模は、長軸186cm、短軸42cmの長楕円形を呈する。確認面からの深さは99cmである。底面ピットは、西側と中央に各2カ所、東側に3カ所の計7基検出した。ピットの深さはいずれも浅いが、径の小さいピットは、確認しにくい。うえに道具の関係からも底面まで調査することは困難である。したがって、本ピットも本来はもっと深い可能性があり、場所的にも底面ピットとして差し支えないであろう。長軸方位はN-57°-Eである。壁は、ほぼ同じような傾斜で底面まで落ち込んでいる。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 15号陥穴（第11図、PL-5）

Cn-52グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。南側調査区北よりの北西斜面にあり、13号陥穴から北西に38m、中央調査区の22号陥穴から南に29mほど離れている。確認面の平面形・規模は、長軸132cm、短軸73cmの長方形を、底面の平面形・規模は、長軸102cm、短軸35cmの長方形を呈する。確認面からの深さは、164cmである。底面は平坦ではなく、中央が高く短辺側が低くなっている。底面から深さ13cmのピット1基を検出した。本ピットは、径が小さいうえ北西に偏っており、逆茂木痕としてのピットとは考えにくい。長軸方位はN-33°-Wである。壁は、確認面下60cmほどから傾斜が急になり、それ以下はほぼ垂直に落ち込んでいる。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 16号陥穴（第11図、PL-6）

Ei-55グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。調査区の最も北寄り斜面にあり、17号陥穴から北東

に20m、18号陥穴からは北東に43mも離れている。確認面の平面形・規模は、長軸239cm、短軸104cmの長楕円形、底面の平面形・規模は、長軸195cm、短軸50cmの分銅型を呈する。確認面からの深さは、110cmと浅い。底面ピットは8基検出された。しかし、北西中央の最も細かいピットは、写真図版でも明らかなように、底部付近まで木根によると思われる細かい穴が多数存在することから、逆茂木痕としてのピットとは考えにくい。長軸方位はN-50°-Wである。壁は、確認面から60cmで若干傾斜角が異なっており、底面に近いほど傾斜が急である。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 17号陥穴（第11図、P L-6）

Ed-57グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。16号陥穴と18号陥穴の間にあり、16号陥穴から南西に20m、18号陥穴から北東に23m離れている。確認面の平面形・規模は、長軸164cm、短軸102cmの楕円形を、底面の平面形・規模は、長軸120cm、短軸30cmほどの長方形を呈する。確認面からの深さは、175cmである。底面は平坦ではなく、2カ所の落ち込みが確認できた。落ち込みの平面形は楕円形と正方形であるが、深さは共に12cmほどである。長軸方位は、N-63°-Wである。壁は、確認面下90cmあたりから傾斜が急になり、それ以下はほぼ垂直に落ち込んでいる。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 18号陥穴（第12図、P L-6）

Dr-60グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。17号陥穴から南西に23m離れている。確認面の平面形は、長軸180cm、短軸153cmの楕円形を、底面の平面形・規模は、長軸80cm、短軸50cmほどのやや不整形な長方形を呈する。確認面からの深さは、205cmと深い。底面ピットは検出されなかった。長軸方位はN-65°-Eである。壁は、底面に近づくほど傾斜が急になる。また、崩落によると考えられる抉れが生じている箇所があり、底面から160cm上には段ができています。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 19号陥穴（第12図、P L-6）

Dg-62グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。18号陥穴から南に65m、20号陥穴からは北西に9m離れている。確認面の平面形・規模は、長軸159cm、短軸136cmの楕円形を、底面の平面形・規模は、長軸95cm、短軸35cmほどの長方形を呈する。確認面からの深さは、205cmと深い。底面からは窪む程度の不明ピット1カ所と、落ち込み1カ所が確認できた。落ち込みの深さは20cmほどである。長軸方位は、N-32°-Eである。壁は、底面に近づくほど傾斜が急になっている。また、短軸壁面中ほどの抉れは壁崩壊により生じたものであろう。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 20号陥穴（第13図、P L-7）

Df-60グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。本陥穴は、陥穴が散在する部分に存在し、19、21号陥穴とは共に9m離れている。調査区東端で検出されたため、調査範囲境界まで拡張したが完掘できなかった。確認面での平面形は長楕円形、底面の平面形は長辺中央が僅かにくびれる長方形であると推定される。確認面からの深さは143cmである。完掘できなかったため、長軸方位は不明である。壁は、上面に向かうほど広がっており、壁際の堆積土内には壁崩壊土が認められた。底面には、5基のピットが直線状に検出され、内3基は中央に寄っている。平面形や他の陥穴の規模から、これ以上ピットが存在する可能性は低いであろう。堆積土からは、遺物は出土していない。本陥穴は、東側が調査区外に延びており、表土以下の断面が良

好に観察され、アカホヤの検出を委託で実施している。

#### 21号陥穴（第13図、PL-7）

Dd-61グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。本陥穴は、陥穴が散在する場所に存在し、20号陥穴とは9m、19号陥穴とは19m離れている。確認面での平面形・規模は、長軸255cm、短軸132cmの長楕円形を呈する。長軸方位はN-8°-Wである。確認面からの深さは83cmである。本陥穴は、平面形と規模から底面にピットが存在すると考えられたため、スライス調査を実施した。調査の結果、長軸の中心から北よりの部分で逆茂木と考えられる痕跡を確認した。この痕跡には新旧関係があり、逆茂木の設置換えが行われていたと考えられる。逆茂木と考えられる痕跡の中で、最も深いものは底面下に45cm埋められ、底面上は25cmまで確認された。なお、中央で検出されたピットは、西側の古いピットと同様の埋土であることから、ほぼ同時期の逆茂木であったと考えられる。平面形から、底面ピットは2列存在した可能性が高いが、スライス間隔が広がったためか検出することができなかった。壁は、長辺側上面が開き気味である。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 22号陥穴（第14図、PL-7・8）

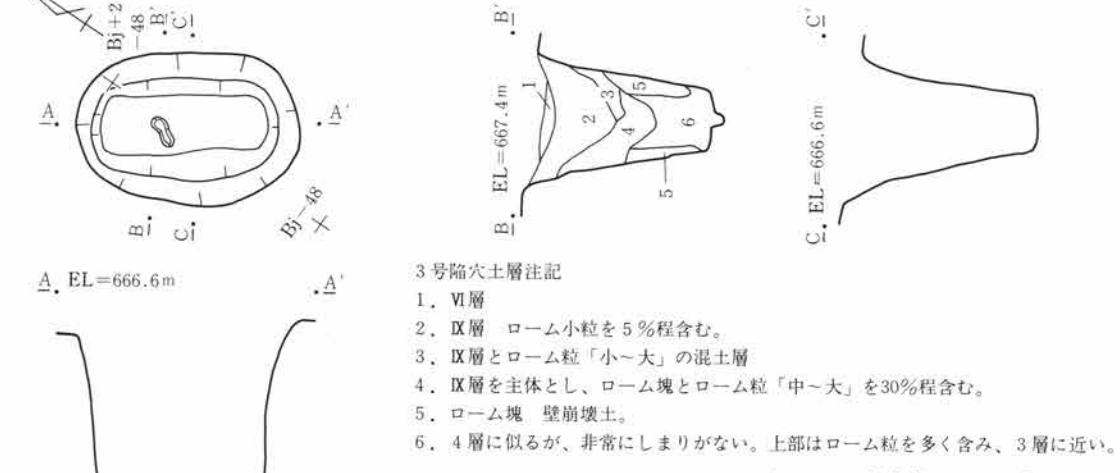
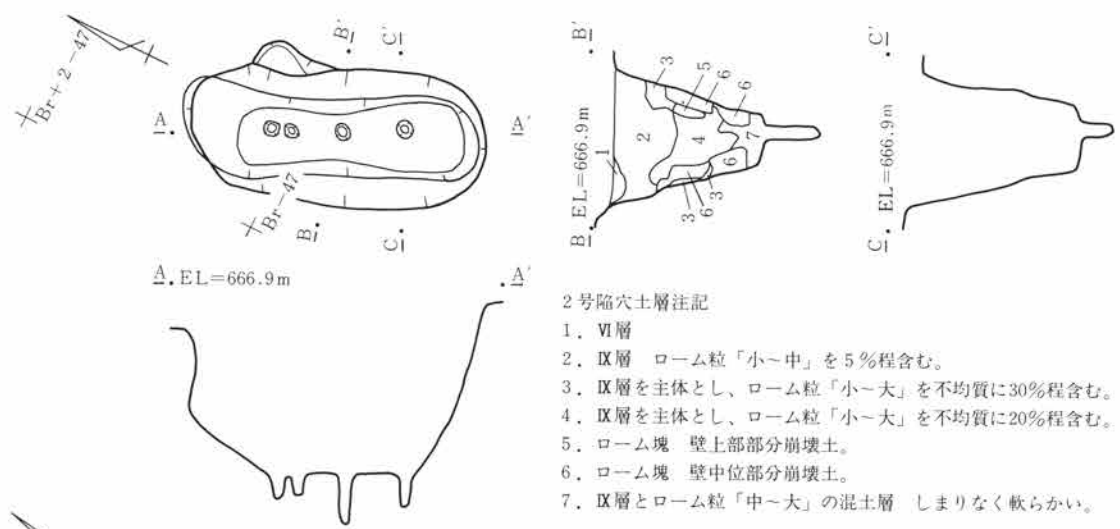
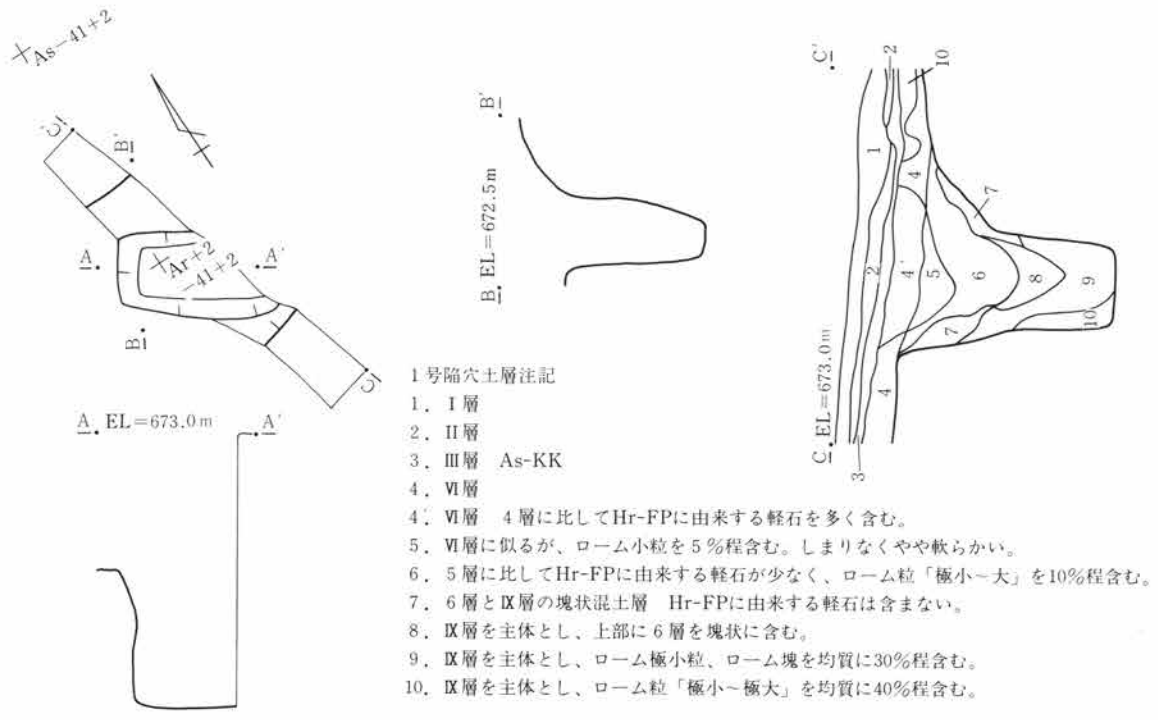
Cv-59グリッドに位置し、ローム層上面で検出した。本陥穴は、陥穴が散在する場所に存在し、15、21号陥穴とは28m離れている。確認面での平面形・規模は、長軸148cm、短軸86cmの楕円形を呈する。長軸方位はN-10°-Wである。確認面からの深さは135cmである。本陥穴は、規模から考えて卵形を呈する小型で深く、底面ピットの検出されないタイプと推定されたため、スライス調査で底面ピットの有無を確認することとした。調査の結果、予想通り底面ピットは検出されず、同タイプの陥穴も底面ピットが存在しなかったと考えられる。壁は、長辺側も垂直に近く立ち上がっている。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 23号陥穴（第14図、PL-8）

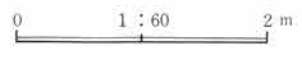
Aj-39グリッドで、1号陥穴の南南東約29.5mに位置し、ローム上面で検出した。調査区東端で検出されたため、調査範囲境界まで拡張したが完掘できなかった。確認面での平面形は楕円形と推定される。規模は、長軸240cm以上、短軸145cm以上である。底面の平面形・規模は、長軸183cm、短軸77cmの楕円形である。確認面からの深さは100cmと浅く、底面には木根によると考えられる細いピット状の落ち込みが多数確認された。なお、底面西側では、長軸85cm、短軸52cmの楕円形で深さ9cmのなだらかな落ち込みが検出された。堆積土からは、遺物は出土していない。

#### 遺構外出土遺物（第15図、PL-9）

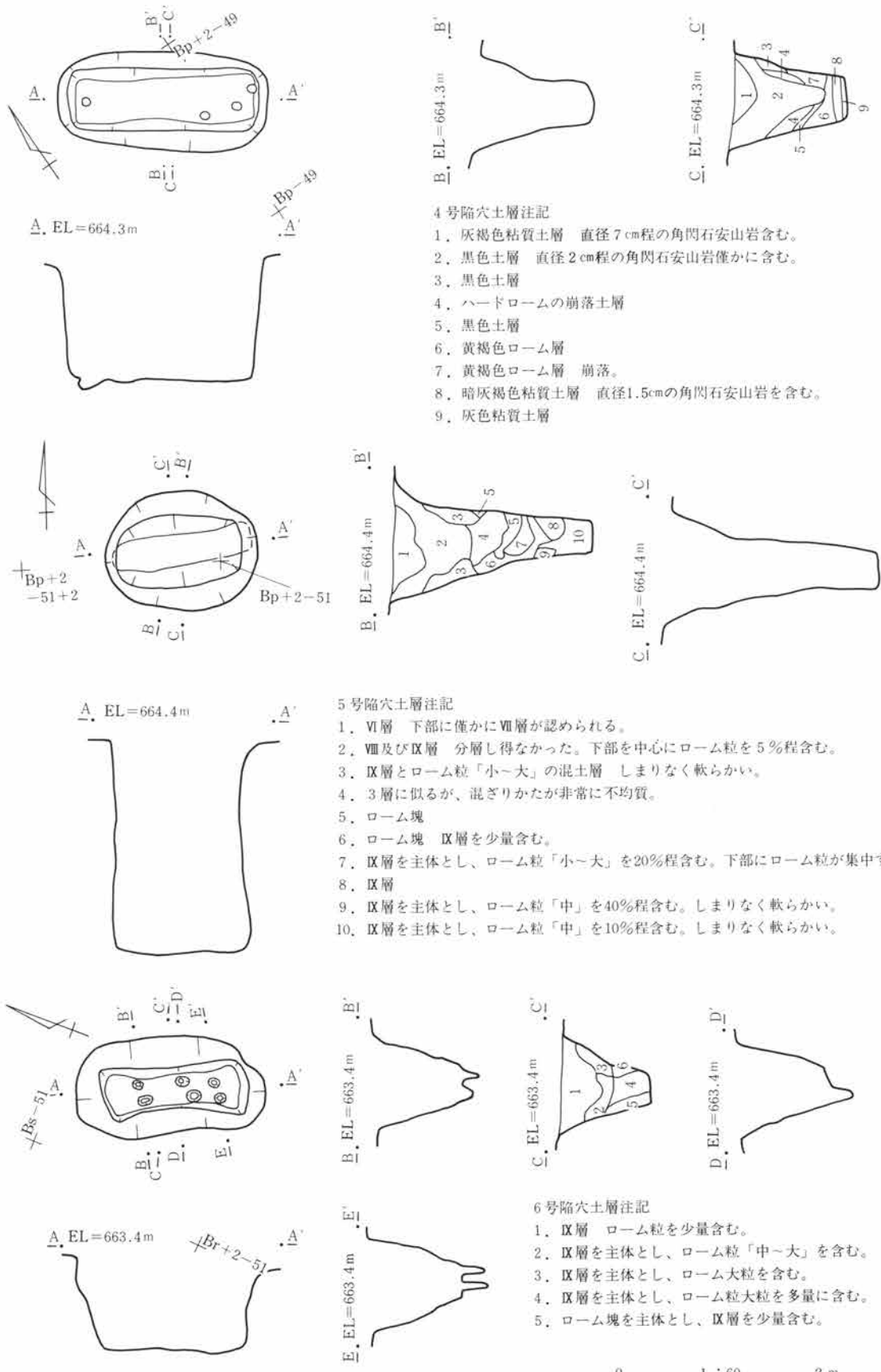
1. Ci-55グリッドで出土した。有茎鏃で先端部が欠損している。全体に調整は細かいが、表面が風化しており面界線が不明瞭である。茎にタール状物質の付着が認められる。



第6図 1. 2. 3号陥穴実測図







4号陥穴土層注記

1. 灰褐色粘質土層 直径7cm程の角閃石安山岩含む。
2. 黒色土層 直径2cm程の角閃石安山岩僅かに含む。
3. 黒色土層
4. ハードロームの崩落土層
5. 黒色土層
6. 黄褐色ローム層
7. 黄褐色ローム層 崩落。
8. 暗灰褐色粘質土層 直径1.5cmの角閃石安山岩を含む。
9. 灰色粘質土層

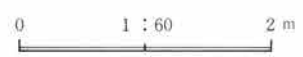
5号陥穴土層注記

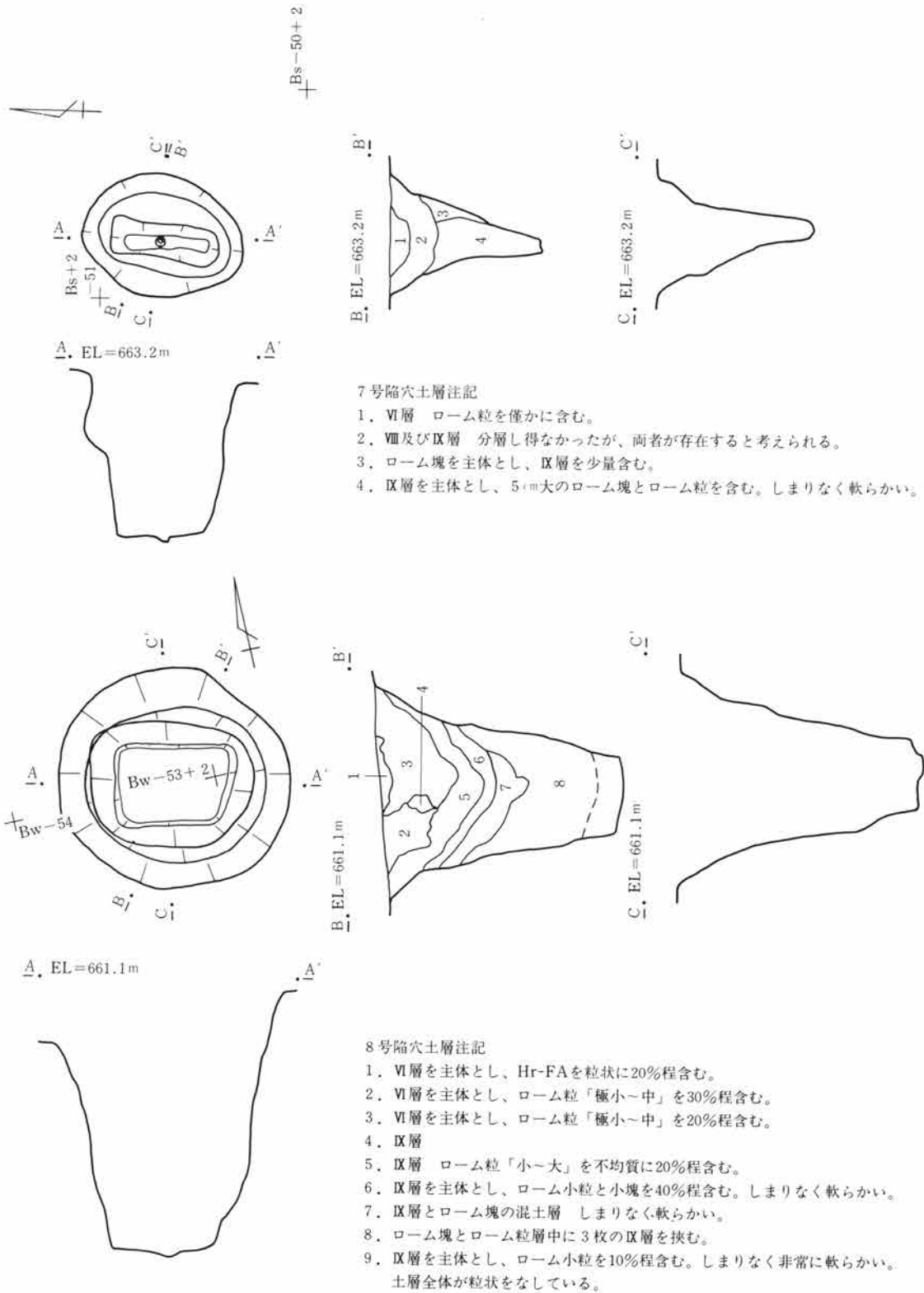
1. VI層 下部に僅かにVII層が認められる。
2. VIII及びIX層 分層し得なかった。下部を中心にローム粒を5%程含む。
3. IX層とローム粒「小〜大」の混土層 しまりなく軟らかい。
4. 3層に似るが、混ざりかたが非常に不均質。
5. ローム塊
6. ローム塊 IX層を少量含む。
7. IX層を主体とし、ローム粒「小〜大」を20%程含む。下部にローム粒が集中する。
8. IX層
9. IX層を主体とし、ローム粒「中」を40%程含む。しまりなく軟らかい。
10. IX層を主体とし、ローム粒「中」を10%程含む。しまりなく軟らかい。

6号陥穴土層注記

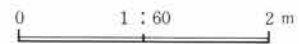
1. IX層 ローム粒を少量含む。
2. IX層を主体とし、ローム粒「中〜大」を含む。
3. IX層を主体とし、ローム大粒を含む。
4. IX層を主体とし、ローム粒大粒を多量に含む。
5. ローム塊を主体とし、IX層を少量含む。

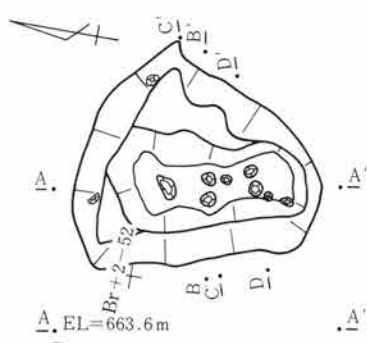
第7図 4.5.6号陥穴実測図





第8図 7,8号陥穴実測図

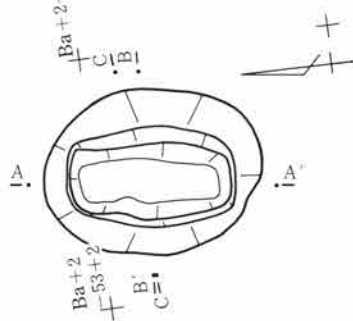




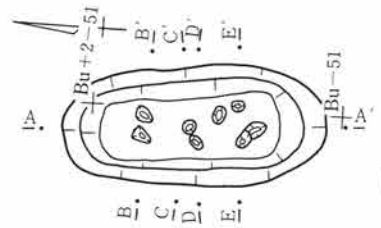
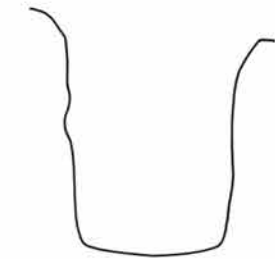
A, EL=663.6m



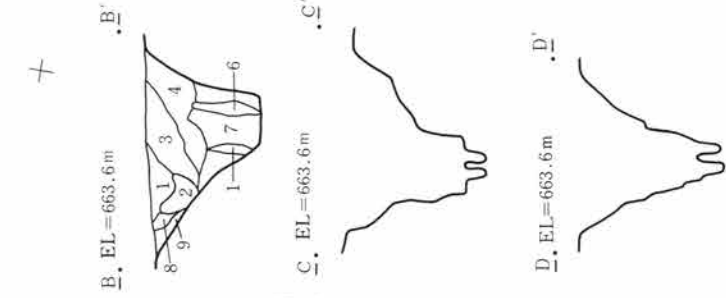
Ba+2-53



A, EL=662.6m



A, EL=662.5m



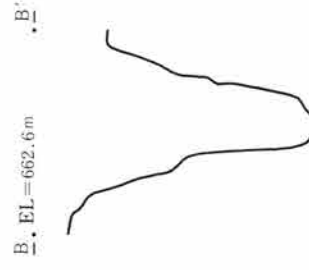
B, EL=663.6m

C, EL=663.6m

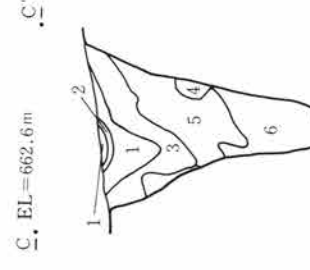
D, EL=663.6m

9号陥穴土層注記

1. II層とIX層の混土層 ローム小塊少量含む。
2. II層とIX層の混土層を主体とし、40%程ローム小塊を含む。
3. IX層を主体とし、VI層粒「小〜大」を10%程含む。
4. IX層を主体とし、ローム粒「小〜極大」を10%程含む。
5. IX層とローム粒、ローム塊の混土層 混ざり具合は不均質。
6. ローム塊 壁崩壊土
7. ローム粒「小〜極大」を主体とし、IX層を30〜40%程含む。
8. ローム小塊を主体とし、I層を含む。
9. ローム塊を主体とし、VI層を含む。8、9層は、倒木か。



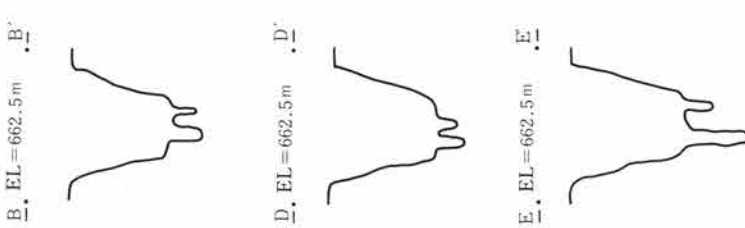
B, EL=662.6m



C, EL=662.6m

10号陥穴土層注記

1. VI層
2. VII層
3. VIII層
4. IX層 下部を中心にローム粒「小〜大」を10%程不均質に含む。
5. As-BP群上のローム塊。
6. IX層を主体とし、ローム粒「小〜極大」を30%程含む。
7. IX層とローム粒「小〜大」の混土層 しまりなく軟らかい。



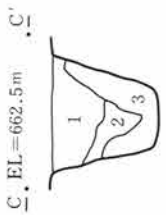
B, EL=662.5m

D, EL=662.5m

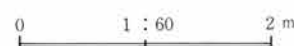
E, EL=662.5m

11号陥穴土層注記

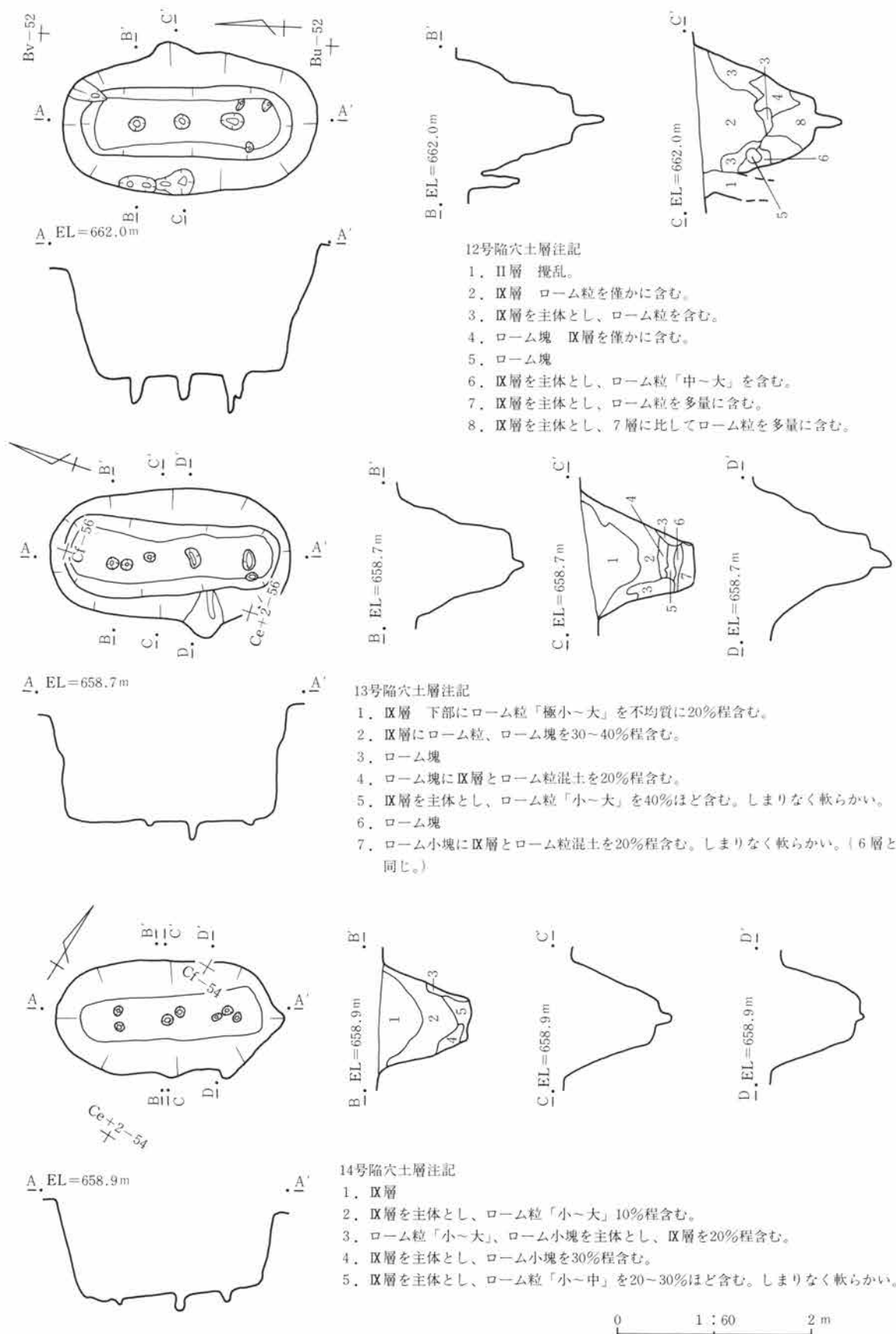
1. IX層 ローム粒「中〜大」を5%程含む。
2. IX層を主体とし、ローム粒「小〜大」を20%ほど含む。
3. IX層を主体とし、ローム粒「小〜極大」を30〜40%ほど含む。しまりなく軟らかい。



C, EL=662.5m



第9図 9.10.11号陥穴実測図

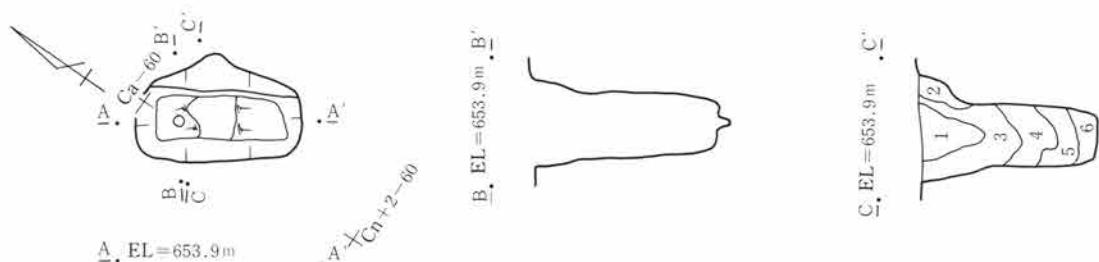


- 12号陥穴土層注記
1. II層 攪乱。
  2. IX層 ローム粒を僅かに含む。
  3. IX層を主体とし、ローム粒を含む。
  4. ローム塊 IX層を僅かに含む。
  5. ローム塊
  6. IX層を主体とし、ローム粒「中～大」を含む。
  7. IX層を主体とし、ローム粒を多量に含む。
  8. IX層を主体とし、7層に比してローム粒を多量に含む。

- 13号陥穴土層注記
1. IX層 下部にローム粒「極小～大」を不均質に20%程含む。
  2. IX層にローム粒、ローム塊を30～40%程含む。
  3. ローム塊
  4. ローム塊にIX層とローム粒混土を20%程含む。
  5. IX層を主体とし、ローム粒「小～大」を40%ほど含む。しまりなく軟らかい。
  6. ローム塊
  7. ローム小塊にIX層とローム粒混土を20%程含む。しまりなく軟らかい。(6層と同じ。)

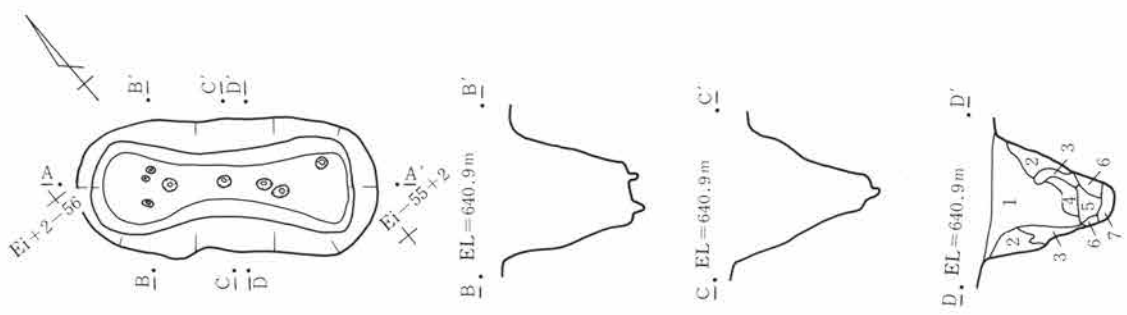
- 14号陥穴土層注記
1. IX層
  2. IX層を主体とし、ローム粒「小～大」10%程含む。
  3. ローム粒「小～大」、ローム小塊を主体とし、IX層を20%程含む。
  4. IX層を主体とし、ローム小塊を30%程含む。
  5. IX層を主体とし、ローム粒「小～中」を20～30%ほど含む。しまりなく軟らかい。

第10図 12.13.14号陥穴実測図



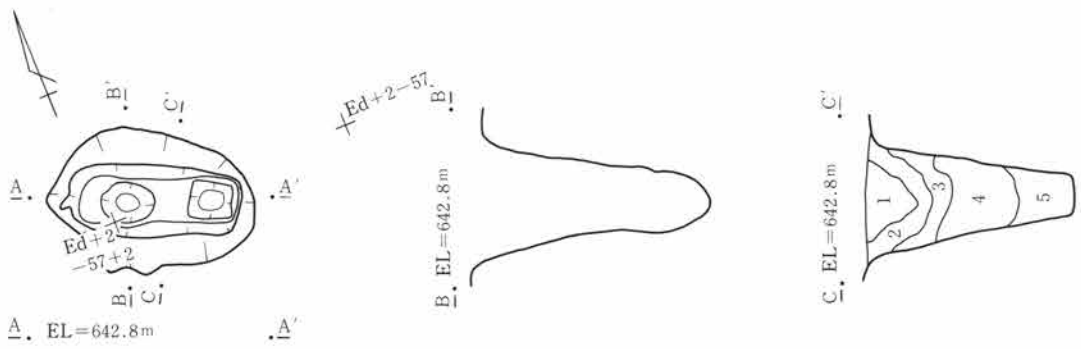
15号陥穴土層注記

1. VIII層
2. IX層を主体とし、ローム小塊を含む。木根か。
3. IX層
4. IX層を主体とし、ローム粒「小～極大」を10%程含む。
5. IX層を主体とし、ローム極小粒～小塊を不均質に20～30%程含む。しまりなく軟らかい。
6. IX層を主体とし、ローム粒「極小～大」を不均質に10～20%含む。しまりなく軟らかい。



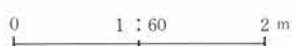
16号陥穴土層注記

1. IX層 ローム粒「小～大」を5%程含む。
2. IX層を主体とし、ローム「小塊」を10～20%程含む。
3. ローム塊 壁前壊土。
4. IX層とローム塊の混土層
5. IX層を主体とし、ローム粒「小～中」を10%程含む。
6. IX層を主体とし、ローム粒「小～大」を30%程含む。
7. IX層を主体とし、ローム粒「小」を20%程含む。しまりなく軟らかい。

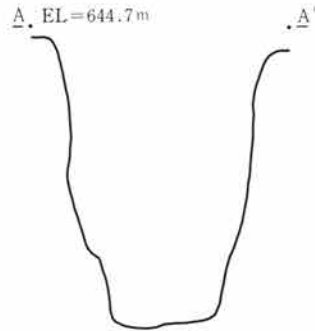
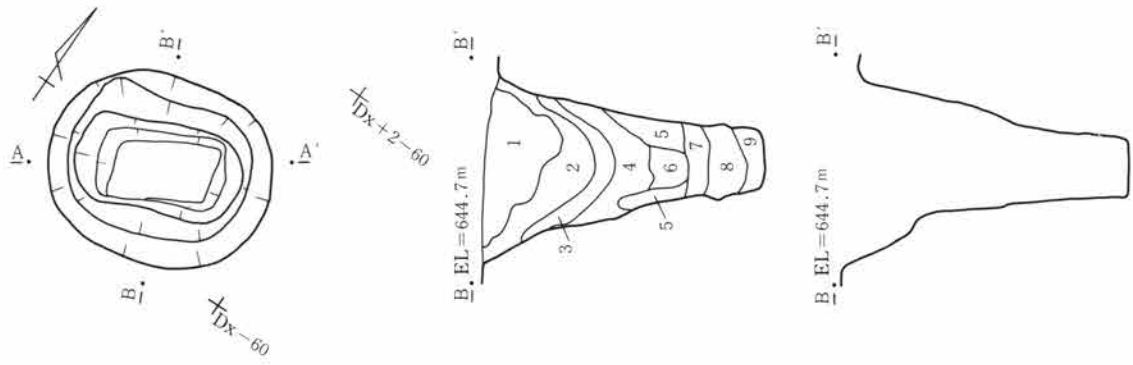


17号陥穴土層注記

1. VIII層
2. IX層 僅かにローム粒を含む。
3. IX層を主体とし、ローム粒と小塊を含む。
4. IX層を主体とし、壁際に壁崩壊によるローム塊を多く含む。しまりなく軟らかい。
5. IX層を主体とし、ローム塊を少量含む。

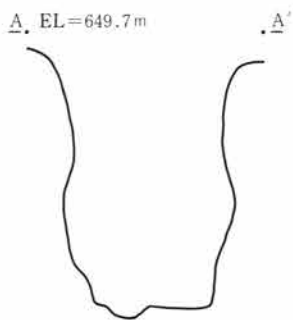
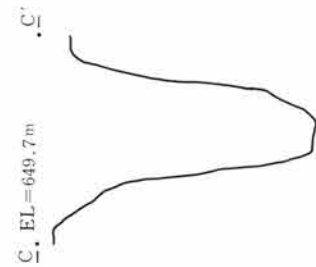
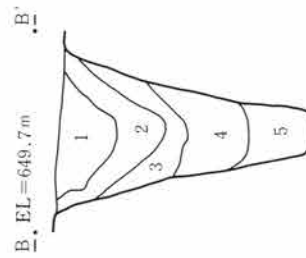
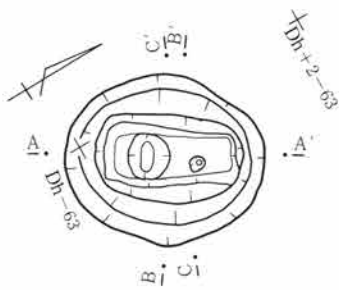


第11図 15.16.17号陥穴実測図



18号陥穴土層注記

1. VIII層
2. IX層 僅かにローム粒を含む。
3. IX層を主体とし、ローム小塊とローム粒を含む。
4. 3層に比してローム小塊とローム粒を多く含む。
5. ロームブロック 壁崩壊土。
6. ローム小塊とローム粒を主体とし、IX層を含む。しまりなく軟らかい。
7. IX層を主体とし、ローム粒「中～大を含む」。しまりなく軟らかい。
8. IX層を主体とし、ローム小塊を多量に含む。
9. IX層を主体とし、ローム粒を含む。しまりなく軟らかい。

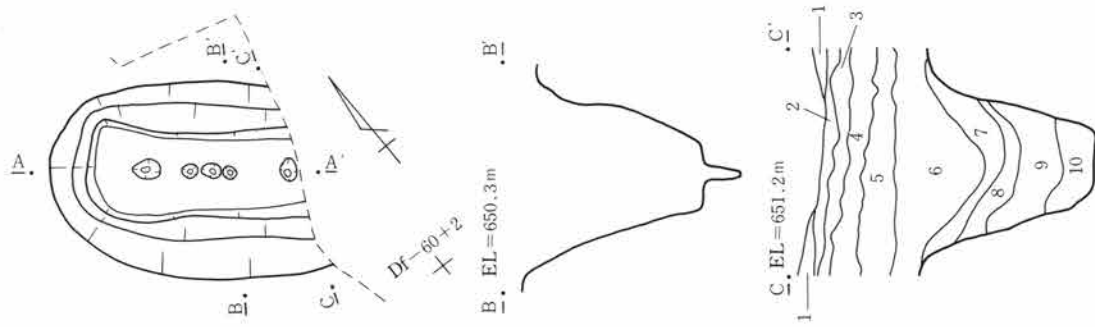


19号陥穴土層注記

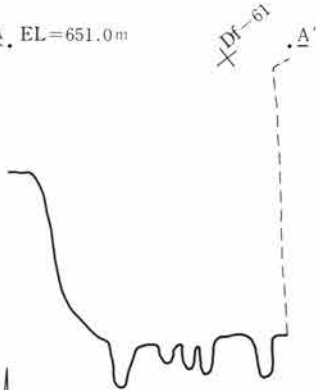
1. VIII層
2. IX層
3. IX層を主体とし、壁崩壊によるローム小塊を両壁際を含む。しまりなく軟らかい。
4. IX層を主体とし、ローム塊「小～中」を不均質に少量含む。
5. IX層を主体とし、ローム粒「小～大」を10%程含む。しまりなく軟らかい。



第12図 18:19号陥穴実測図

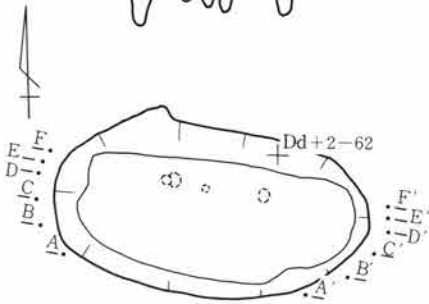


A. EL=651.0m

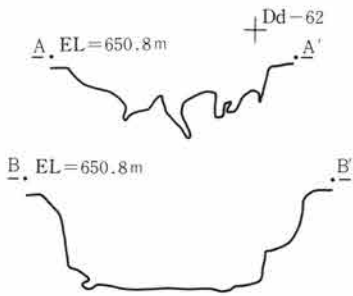


20号陥穴土層注記

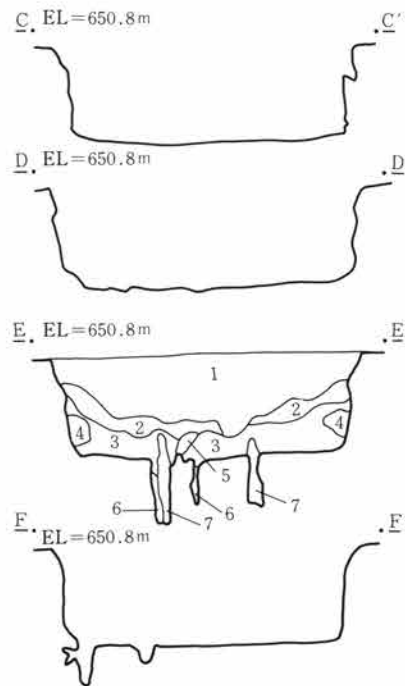
1. II層
2. III層 As-KK。
3. V層 部分的にHr-FPに由来する軽石を含む。
4. VI層
5. VIII層
6. IX層
7. IX層を主体とし、ローム粒を少量含む。
8. IX層を主体とし、ローム粒を含む。
9. IX層を主体とし、ローム粒を多量に含む。壁際に壁崩壊土（ローム塊）が認められる。
10. IX層を主体とし、ローム粒を多量に含む。しまりなく軟らかい。



A. EL=650.8m



B. EL=650.8m

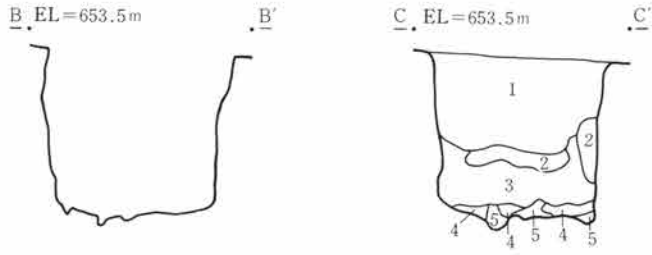
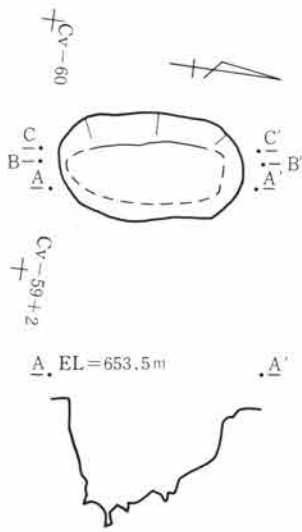


21号陥穴土層注記

1. IX層
2. IX層を主体とし、ローム粒「小〜大」を20%程不均質に含む。
3. IX層を主体とし、ローム粒「極小〜大」と小塊を30%程不均質に含む。ややしまりなく軟らかい。
4. ローム塊 陥穴壁中位部分崩壊土。
5. ローム塊 陥穴壁上位部分崩壊土。
6. ローム粒「小」を主体とし、IX層を10〜20%程不均質に含む。
7. IX層を主体とし、30〜40%程ローム粒「小〜大」を含む。6、7層共に3層に比して締まっている。

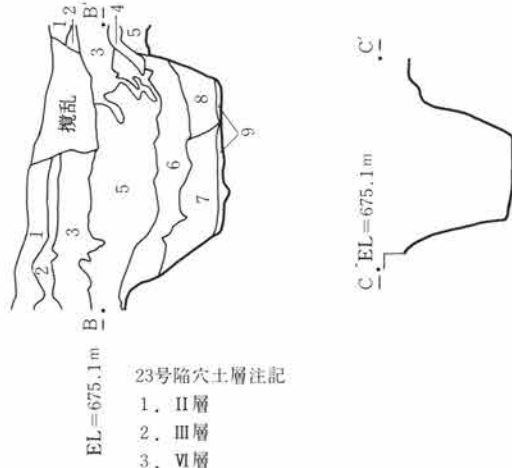
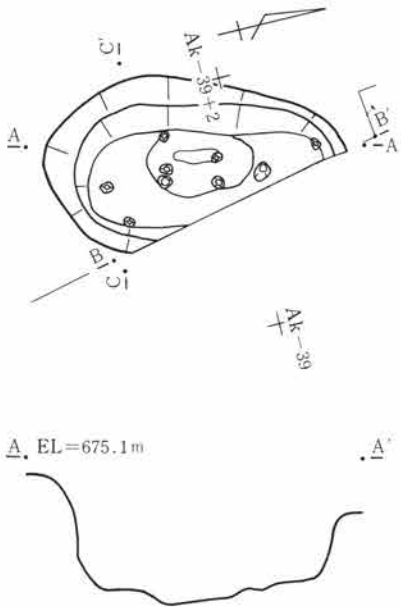
0 1 : 60 2 m

第13図 20.21号陥穴実測図



22号陥穴土層注記

1. IX層 ローム粒「小～大」を5%程均質に含む。
2. IX層とローム粒「小～極大」、ローム塊の混土層。しまりなく軟らかい。
3. IX層を主体とし、ローム粒「小～極大」を30%程含む。しまりなく軟らかい。
4. ローム塊
5. ロームを主体とし、黒色土（IX層）粒「小～大」を20%程含む。しまりなく軟らかい。

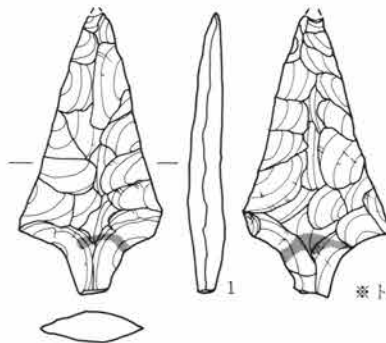


23号陥穴土層注記

1. II層
2. III層
3. VI層
4. VI層を主体とし、VIII層を含む。
5. IX層
6. IX層を主体とし、ローム粒を含む。
7. IX層を主体とし、ローム塊、ローム粒を含む。
8. 7層に比してローム塊を多く含む。
9. IX層を主体とし、ローム粒を多量に含む。

第14図 22,23号陥穴実測図

0 1:60 2m



第15図 遺構外出土遺物

※トーン部分にタール状物質付着

0 1:1 3cm



# 中山与惣平衛塚遺跡の自然科学分析

古環境研究所

## I. 中山与惣平衛塚遺跡のテフラ

### 1. はじめに

中山与惣平衛塚遺跡の発掘調査では、火山灰土の良好な土層断面が作成された。そこで地質調査を行い火山灰土について記載を行うとともに、発掘調査で検出された落とし穴遺構覆土についてテフラ検出分析を行い、落とし穴の構築年代に関する資料を得ることを試みた。

### 2. 地質層序

#### (1) 深掘トレンチ

ここではいわゆるローム層上部をよく観察することができた。本トレンチでは、褐色がかつたいわゆる暗色帯(層厚24cm以上)の上位に、下位より褐色ローム層(層厚20cm)、橙色軽石(軽石の最大径13mm、後述するようにテフラ検出分析により下位にガラス質テフラが検出されたことから、仮にNY-2と呼ぶ)に富む褐色ローム層(層厚3cm)、黄橙色軽石層(層厚27cm、軽石の最大径22mm、石質岩片の最大径3mm、NY-3)、褐色ローム層(層厚2cm)、黄橙色軽石層(層厚6cm、軽石の最大径11mm、石質岩片の最大径3mm、NY-4)、褐色ローム層(層厚22cm)、黄色軽石層(7cm、軽石の最大径9mm、石質岩片の最大径2mm、NY-6)、黄色軽石(軽石の最大径18mm、石質岩片の最大径2mm)に富む褐色ローム層(層厚33cm)、成層したテフラ層(層厚5.4cm、NY-7)の連続が認められた(図16)。これらのうち成層したテフラ層(NY-7)は、下部の灰色細粒火山灰層(層厚0.4cm)と上部の黄色細粒軽石層(層厚5cm、軽石の最大径3mm)から構成されている。

NY-2、NY-3、NY-4の3層のテフラは、層相などから約1.8-2.1万年前に浅間火山から噴出した浅間-板鼻褐色軽石群(As-BP Group、新井、1962)に同定される。

また黄色軽石層(NY-6)およびその上位の成層したテフラ層(NY-8)は、各々層相や軽石の岩相などから、約1.8万年前に浅間火山から噴出した浅間-白糸軽石(As-Sr、中沢ほか、1984、町田・新井、1992)および約1.3-1.4万年前に浅間火山から噴出したとされる浅間-草津黄色軽石(As-YPk、町田・新井、1992)に同定される。

#### (2) 第19トレンチ

ここでもいわゆるローム層上部をよく観察することができた。ここでは、褐色ローム層(層厚5cm)の上位に成層した軽石層(層厚43cm、NY-3)、黄褐色砂質ローム層(層厚2cm)、成層した軽石層(層厚26cm、NY-4)、砂質褐色ローム層(層厚13cm)、灰白色軽石(最大径7mm、NY-5)に富む褐色ローム層(層厚24cm)、黄色軽石(最大径27mm、石質岩片の最大径9mm、NY-6)に富む褐色ローム層(層厚24cm)の連続が認められた(図17)。

これらのうち下位の成層した軽石層(NY-3)は、下位より橙色軽石層(層厚33cm、軽石の最大径27mm、石質岩片の最大径8mm)、橙色軽石混じり暗灰色粗粒火山灰層(層厚8cm、軽石の最大径21mm、石質岩片の最大径8mm)、褐色軽石層(層厚2cm、軽石の最大径27mm、石質岩片の最大径4mm)から構成されている。一方上

位の成層した軽石層 (NY-4) は、下位より橙色軽石層 (層厚13cm、軽石の最大径27mm、石質岩片の最大径8mm)、橙色細粒軽石層 (層厚13cm、軽石の最大径7mm、石質岩片の最大径3mm) から構成されている。これらのテフラ層は層相から約1.8-2.1万年前に浅間火山から噴出した浅間-板鼻褐色軽石群 (As-BP Group、新井、1962) に同定される。

### (3) C地点

ここではいわゆるローム層の上位の黒ボクをがよく観察できた。ここではローム層の上位に、下位より黒色土 (層厚18cm)、黒褐色土 (層厚19cm)、黄白色粗粒軽石 (軽石の最大径88mm、石質岩片の最大径26mm、NY-13) 混じり暗褐色土 (層厚16cm)、黒褐色土 (層厚8cm)、成層したテフラ層 (層厚8cm、NY-15)、黒色砂質土 (層厚8cm)、暗褐色表土 (層厚6cm) が認められた (図18)。これらのうち成層したテフラ層 (NY-15) は、下位より正の級化構造が認められる黄褐色軽石層 (層厚4cm、軽石の最大径13mm、石質岩片の最大径4mm)、比較的粗粒の黄褐色軽石層 (層厚0.8cm、軽石の最大径15mm)、粒径が比較的よく揃った黄褐色軽石層 (層厚3cm、軽石の最大径8mm、石質岩片の最大径3mm) から構成される。

黄白色粗粒軽石 (NY-13) は、岩相から6世紀中葉に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳伊香保テフラ (Hr-FP、新井、1962、坂口、1986、早田、1989、町田・新井、1992) に由来すると考えられる。また成層したテフラ層 (NY-15) は、その層相から1108 (天仁元) 年に浅間火山から噴出した浅間Bテフラ (As-B、新井、1979) の上位、1783 (天明3) 年に浅間火山から噴出した浅間A軽石 (As-A) の下位にある浅間-粕川テフラ (As-Kk、早田、1991) に同定される。

### (4) B地点

本地点では、黒褐色土 (層厚13cm) の上位に黒褐色土 (層厚14cm)、暗褐色土 (層厚15cm、4層)、黒色土 (層厚10cm)、黄褐色軽石 (軽石の最大径7mm、NY-14) 混じり黄色粗粒火山灰層 (層厚1cm)、暗灰色砂質土 (層厚2cm、以上3層)、黄褐色軽石層 (層厚5cm、軽石の最大径8mm、石質岩片の最大径6mm、NY-15)、黒色砂質土 (層厚13cm)、暗褐色表土 (層厚8cm) が認められる (図19)。これらのうち、黄褐色軽石混じり黄色粗粒火山灰層 (NY-14) は層相からAs-Bに、その上位の黄褐色軽石層 (NY-15) は層相からAs-Kkに各々同定される。

### (5) A地点

ここでは、暗褐色土 (層厚5cm以上) の上位に、下位より黒褐色土 (層厚36cm)、成層したテフラ層 (層厚6cm、NY-12)、黄白色軽石 (最大径8.1mm、NY-13) 混じり暗褐色土 (層厚17cm)、黄褐色軽石層 (層厚6cm、軽石の最大径8mm、石質岩片の最大径5mm、NY-15)、黒色砂質土 (層厚11cm)、暗褐色表土 (層厚6cm) が認められる (図20)。成層したテフラ層 (NY-12) は、下位より黄色粗粒火山灰層 (層厚2cm)、桃色がかった細粒火山灰層 (層厚0.6cm)、白色軽石 (最大径3mm) 混じり成層した黄色粗粒火山灰層 (層厚3cm) から構成されている。このテフラ層は層相から、6世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳渋川テフラ (Hr-FA、新井、1979、坂口、1986、早田、1989、町田・新井、1992) と考えられる。またその上位の粒径の大きな軽石 (NY-13) は、岩相からHr-FPに由来すると考えられる。そして黄褐色軽石層 (NY-15) はAs-Kkに同定される。

#### (6) 20号落とし穴

構築年代が不明な本遺構の覆土は、下位よりローム層ブロック（最大径31mm）混じり黒色土（層厚25cm、10層）、ローム層ブロック（最大径181mm）を多く含む黒褐色土（層厚30cm、9層）、ローム層ブロック（最大径30mm）混じり黒褐色土（層厚10cm、8層）、黒色土（層厚20cm、7層）、黒色土（層厚64cm、6層）、黒褐色土（層厚25cm、5層）、黄白色粗粒軽石（NY-13）混じり暗褐色土（層厚17cm、4層）、黒褐色土（層厚10cm、3層）、黄褐色軽石層（層厚5cm、NY-15）が認められる（図21）。これらのうち黄白色粗粒軽石（NY-13）は岩相からHr-FPに由来し、黄褐色軽石層（NY-15）は層相からAs-Kkに同定されると考えられる。

### 3. テフラ検出分析

#### (1) 分析試料と分析方法

中山与惣平塚遺跡深掘トレンチにおける肉眼で認められない示標テフラの検出と、20号落とし穴の構築年代を明らかにすることを目的として、土壌試料22点についてテフラ検出分析を行って示標テフラの層位を把握することにより、遺構の構築年代に関する資料を得ることを試みた。分析の手順は次の通りである。

- 1) 試料10gを秤量。
- 2) 超音波洗浄装置により泥分を除去。
- 3) 80°Cで恒温乾燥。
- 4) 実体顕微鏡下でテフラ粒子の特徴を観察。

#### (2) 分析結果

深掘トレンチにおけるテフラ検出分析の結果を表1に示す。いずれの試料にも軽石は認められなかったが、とくに試料番号2に透明で平板状のいわゆるバブル型火山ガラス（NY-1）がとくに多く含まれている。この火山ガラスは、その特徴から約2.1-2.5万年前に南九州始良カルデラから噴出した始良Tn火山灰（AT、町田・新井、1976、1992）に由来すると考えられる。おそらくその降灰層準は、試料番号2すなわちNY-2の直下付近にあると考えられる。

20号落とし穴におけるテフラ検出分析の結果を表2に示す。試料番号1、3、5にはスポンジ状によく発泡した灰色細粒軽石（最大径2.7mm、NY-10）が比較的多く認められる。この軽石はその特徴から4世紀に浅間火山から噴出した浅間C軽石（As-C、新井、1979）に由来する可能性が大きいと考えられる。なお試料番号1および3に少量含まれる白色軽石（最大径1.4mm、NY-11）は、あまり発泡のよくないことや班晶に角閃石が認められることから、5世紀に榛名火山から噴出したと考えられている榛名一有馬火山灰（Hr-AA、町田ほか、1992）またはHr-FAに由来すると考えられる。軽石の粒径が小さいことから、前者の可能性がより大きいものと推定される。また試料番号19および21には、スポンジ状に発泡した灰白色の軽石（最大径1.6mm、NY-9）が認められる。その特徴から浅間火山に由来すると考えられるこの軽石は、約5,400年前に浅間火山から噴出した浅間一六合軽石（As-Kn、早田、1990、1991）に由来している可能性が考えられる。

試料番号29から35にかけては、スポンジ状に発泡した灰白色軽石（最大径1.9mm、NY-7）が含まれている。岩相から浅間火山と考えられる。浅間火山より約8,200年前に浅間火山から噴出した浅間一藤岡軽石（As-Fo、早田、1991）の可能性も考えられるが、その降灰層準については覆土最下位の試料からも比較的多く含まれていることから明言できない。

一方、火山ガラスはいずれの試料においても比較的多く認められた。いずれの試料でも透明の軽石型ガラ

スやバブル型ガラスが認められたが、試料番号20および22においては褐色で薄手のバブル型ガラス(NY-8)がごく少量認められた。これらの火山ガラスは、その特徴から約6,300年前に南九州鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰(K-Ah、町田・新井、1979)に由来する可能性が大きい。

#### 4. 考察—20号落とし穴の構築年代について

中山与惣平衛塚遺跡において地質調査および遺構覆土のテフラ検出分析を合わせて行った結果、下位よりAT、As-BP Groupの3層、浅間火山起源の軽石、As-Sr、As-Foに由来する可能性のある軽石、K-Ah、As-Knに由来する可能性のある軽石、As-Cに由来する軽石、Hr-AAに由来する可能性のある軽石、Hr-FA、Hr-FP、As-B、As-Kkの15層のテフラが検出された。テフラ検出分析の結果、20号落とし穴遺構覆土中にK-Ahの降灰層準が認められたことから、その構築年代は約6,300年前を遡ると推定される。

#### 5. 小 結

中山与惣平衛塚遺跡において地質調査および土壌試料のテフラ検出分析を合わせて行った結果、下位より始良Tn火山灰(AT、約2.1–2.5万年前)、浅間—板鼻褐色軽石群(As-BP Group、約1.8–2.1万年前)の3層、浅間火山起源の軽石、浅間—白糸軽石(As-Sr、約1.8万年前)、浅間—藤岡軽石(As-Fo、約8,200年前)に由来する可能性のある軽石、鬼界アカホヤ火山灰(K-Ah、約6,300年前)、浅間—六合軽石(As-Kn、約5,400年前)に由来する可能性のある軽石、浅間C軽石(As-C、4世紀中葉)に由来する軽石、榛名有馬火山灰(Hr-AA、5世紀)に由来する可能性のある軽石、榛名二ツ岳渋川テフラ(Hr-FA、6世紀初頭)、榛名二ツ岳伊香保テフラ(Hr-FP、6世紀中葉)、浅間Bテフラ(As-B、1108年)、浅間—粕川テフラ(As-Kk)の15層ものテフラが検出された。テフラ検出分析の結果、20号落とし穴遺構覆土中にK-Ahの降灰層準が認められたことから、その構築年代は約6,300年前を遡ると推定された。

#### 文 献

- 新井房夫(1962) 関東盆地北西部地域の第四紀編年. 群馬大学紀要自然科学編、10、p.1-79.  
新井房夫(1979) 関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層. 考古学ジャーナル、No157、p.41-52.  
町田 洋・新井房夫(1978) 南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ—アカホヤ火山灰. 第四紀研究、17、p.143-163.  
町田 洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫(1984) テフラと日本考古学—考古学研究と関連するテフラのカタログ. 古文化財編集委員会編「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学」、p.865-928.  
坂口 一(1986) 榛名二ツ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器. 群馬県教育委員会編「荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡」、p.103-119.  
早田 勉(1989) 6世紀における榛名火山の2回の噴火とその災害. 第四紀研究、27、p.297-312.  
早田 勉(1991) 浅間火山の生い立ち. 佐久考古通信、No53、p.2-7.  
町田 洋・新井房夫(1992) 火山灰アトラス. 東京大学出版会、276p.

表1 中山与惣平衛塚遺跡深掘トレンチのテフラ検出分析結果

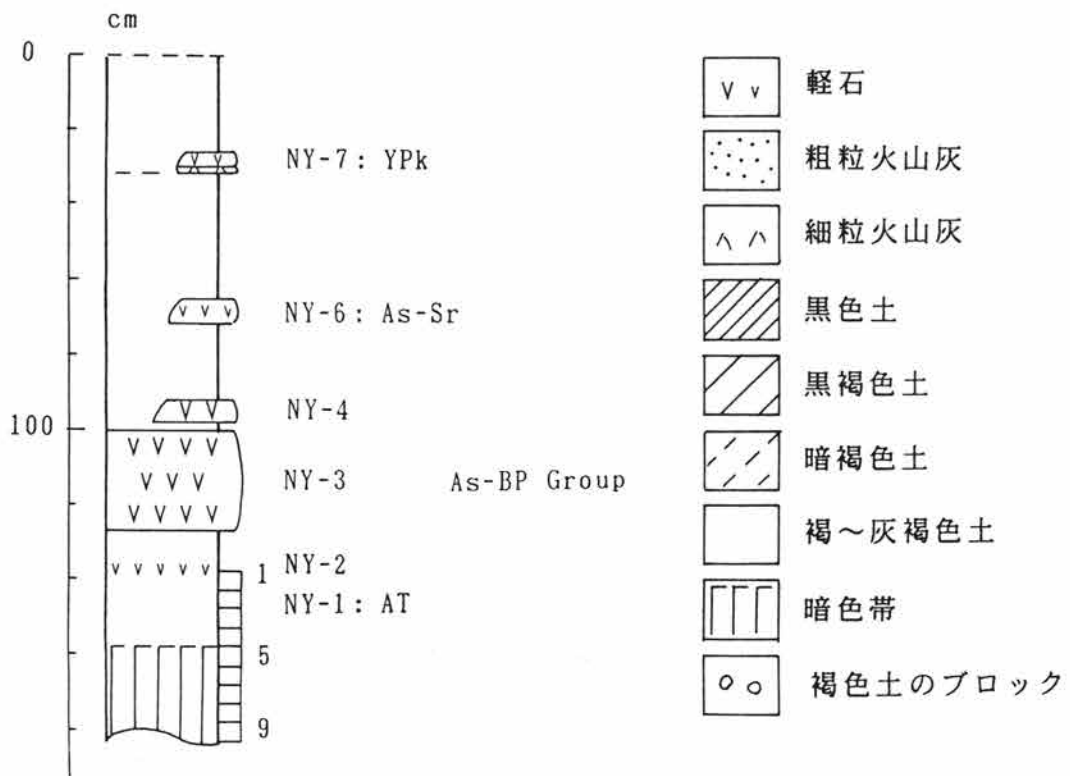
試料	軽石			火山ガラス		
	量	色調	最大径	量	色調	形態
2	-	-	-	++++	透明	pm>bw
4	-	-	-	++	透明	pm>bw
6	-	-	-	+	透明	pm>bw
8	-	-	-	-	透明	pm>bw

++++：とくに多い、+++：多い、++：中程度、+：少ない、-：認められない。  
最大径の単位は、mm。pm：軽石型ガラス、bw：バブル型ガラス。

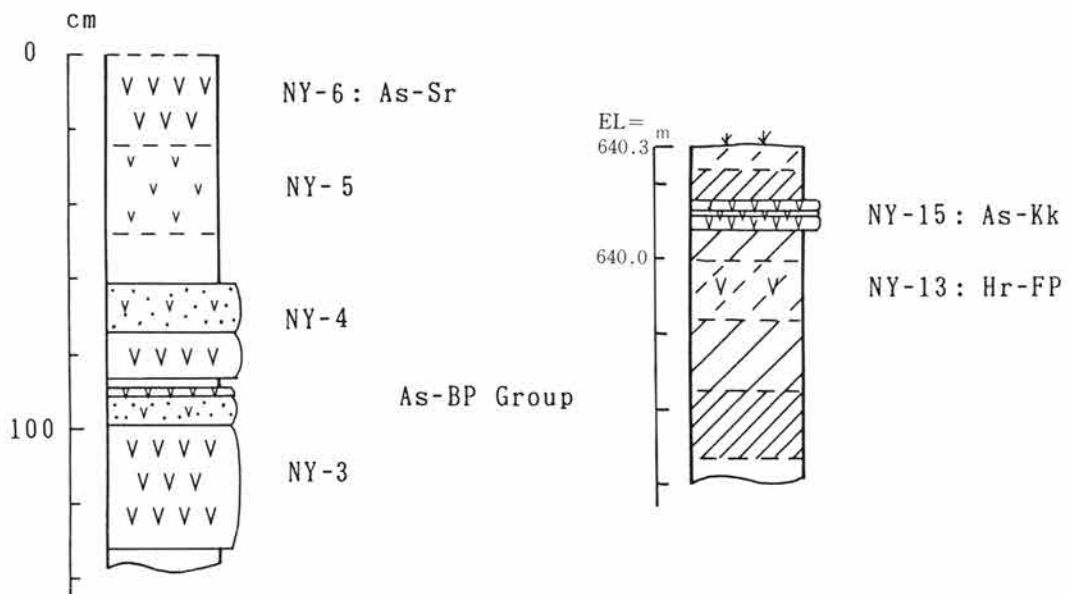
表2 中山与惣平衛塚遺跡20号落し穴のテフラ検出分析結果

試料	軽石			火山ガラス		
	量	色調	最大径	量	色調	形態
1	+	灰>白	1.3、1.4	++	透明	pm>bw
3	++	灰>白	2.7、1.3	++	透明	pm>bw
5	++	灰	1.5	++	透明	pm>bw
7	-	-	-	++	透明	pm>bw
9	-	-	-	++	透明	pm>bw
11	-	-	-	++	透明	pm>bw
13	-	-	-	++	透明	pm>bw
15	-	-	-	++	透明	pm>bw
17	-	-	-	++	透明	pm>bw
19	++	灰白	1.6	++	透明	pm>bw
21	++	灰白	1.4	++	透	pm>bw
23	-	-	-	++	透明	pm>bw
25	-	-	-	++	透明	pm>bw
27	-	-	-	++	透明、褐	pm>bw
29	+	灰白	1.3	++	透明、褐	pm>bw
31	++	灰白	1.9	++	透明	pm>bw
33	+	灰白	1.3	++	透明	pm>bw
35	++	灰白	1.3	++	透明	pm>bw

++++：とくに多い、+++：多い、++：中程度、+：少ない、-：認められない。  
最大径の単位は、mm。pm：軽石型ガラス、bw：バブル型ガラス。

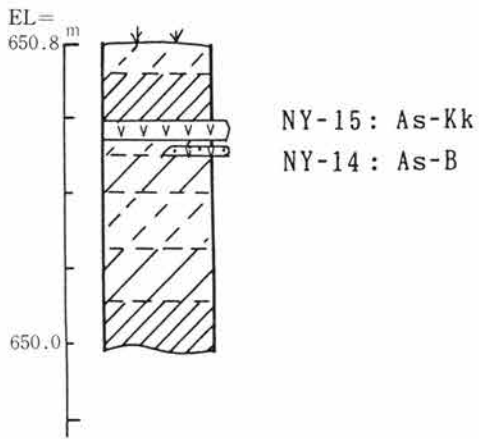


第16図 深掘トレンチの土層柱状図  
 数字は、テフラ検出分析の試料番号

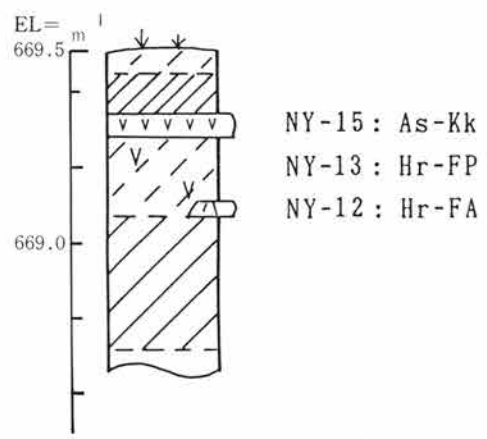


第17図 19トレンチの土層柱状図

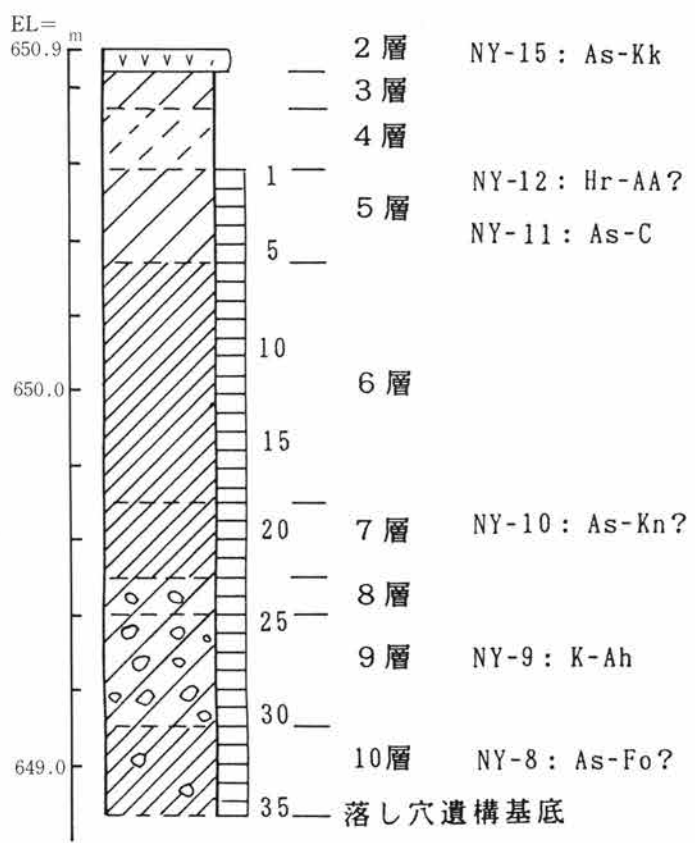
第18図 C地点の土層柱状図



第19図 B地点の土層柱状図



第20図 A地点の土層柱状図



第21図 20号陥穴覆土の土層柱状図  
数字は、テフラ検出分析の試料番号

## II. 中山与惣平衛塚遺跡の植物珪酸体分析

### 1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 ( $\text{SiO}_2$ ) が蓄積したものであり、植物が枯れた後も微化石 (プラント・オパール) となって土壤中に半永久的に残っている。この微化石は植物により様々な形態的特徴を持っていることから、土壤中から検出してその組成や量を明らかにすることで過去の植生環境を復元することができる (杉山、1987)。

ここでは、中山与惣平衛塚遺跡の試料について植物珪酸体分析を行い、イネ科栽培植物の検討および遺跡周辺の古植生・古環境の推定を試みた。

### 2. 試料

試料は、第19トレンチ、A地点、B地点、C地点、20号落し穴から計6点が採取された。採取層準の詳細については第I章を参照されたい。

### 3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法 (藤原、1976) をもとに、次の手順で行った。

- 1) 試料の絶乾 ( $105^\circ\text{C} \cdot 24$ 時間)
- 2) 試料約1gを秤量、ガラスビーズ添加 (直径約 $40\mu\text{m}$ 、約 $0.02\text{g}$ )  
※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量
- 3) 電気炉灰化法による脱有機物処理
- 4) 超音波による分散 ( $300\text{W} \cdot 42\text{KHz} \cdot 10$ 分間)
- 5) 沈底法による微粒子 ( $20\mu\text{m}$ 以下) 除去、乾燥
- 6) 封入剤 (オイキット) 中に分散、プレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

同定は、機動細胞に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、この値に試料の仮比重 (1.0と仮定) と各植物の換算係数 (機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位:  $10^{-5}\text{g}$ ) をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。換算係数はキビ族はヒエ、ヨシ属はヨシ、ウシクサ族はススキの値を用いた。その値はそれぞれ8.40、6.31、1.24である。タケ亜科については数種の平均値を用いた。ネザサ節の値は0.48、クマザサ属は0.75である。

### 4. 分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1、表2および図23～図26に示した。写真図版に主要な分類群の顕微鏡写真を示す。

[イネ科]

キビ族 (ヒエ属など)、ヨシ属、ウシクサ族 (ススキ属やチガヤ属など)、キビ族型、ウシクサ族型、ネザ



サ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（おもにクマザサ属）、メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、未分類のタケ亜科、表皮毛起源、棒状珪酸体、茎部起源、未分類等〔樹木〕

はめ絵パズル状（広葉樹）、多角形板状（広葉樹）

## 5. 考察

### (1) 19トレンチ地点

浅間-板鼻褐色軽石群（As-BP Group、約1.8-2.1万年前）のユニット間に認められた層厚2cmの黄褐色砂質ローム層（試料1）について分析を行った。その結果、イネ科植物に由来する棒状珪酸体および未分類の植物珪酸体が少量検出された。

このことから、同層の堆積時にはなんらかのイネ科植物が生育していたものと考えられるが、量的にかなり少ないことから、その生育期間は比較的短期間であったものと推定される。

### (2) A地点～C地点

C地点では、浅間-粕川テフラ（As-Kk）直下層（試料1）について分析を行った。その結果、ウシクサ族（ススキ属など）やウシクサ族型、クマザサ属型が比較的多く検出され、ヨシ属やネザサ節型なども見られた。おもな分類群の植物体量の推定値（表2）によると、ウシクサ族（ススキ属など）およびクマザサ属型が卓越していることが分かる。

B地点では、As-Kk直下層（試料1）および浅間Bテフラ（As-B、1108年）直下層（試料2）について分析を行った。その結果、いずれもC地点とほぼ同様の結果であったが、As-Kk直下層ではキビ族（ヒエ属など）が検出された。また、クマザサ属型は比較的少量となっており、ヨシ属は検出されなかった。

A地点では、As-Kk直下層（試料1）について分析を行った。その結果、C地点とほぼ同様の結果であったが、ヨシ属は検出されなかった。

以上のことから、As-Kk直下層の堆積当時はススキ属およびクマザサ属を主体とするイネ科植生であったものと推定される。これらの植物は乾地を好むことから、当時は比較的乾いた土壌条件であったものと考えられる。

B地点のAs-Kk直下層ではキビ族が検出されたが、密度は700個/gと低い値である。キビ族にはヒエやアワ、キビなどの栽培種が含まれるが、現時点ではこれらの栽培種とイヌビエやエノコログサなどの野・雑草とを完全に識別するには至っていない（杉山ほか、1988）。したがって、ここでヒエなどのキビ族植物が栽培されていた可能性は考えられるものの、イヌビエなどの野・雑草に由来するものである可能性も否定できない。

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、キビ族以外にもイネやオオムギ族（ムギ類が含まれる）、オヒシバ属（シコクビエが含まれる）、トウモロコシ属、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）などがあるが、これらの分類群は検出されなかった。

### (3) 20号落とし穴

落とし穴遺構の基底直上層（試料1）について分析を行った。その結果、クマザサ属型が約5万個/gと多量に検出され、ウシクサ族（ススキ属など）なども少量検出された。おもな分類群の植物体量の推定値（表2）

でも、クマザサ属型が圧倒的に卓越している。

これらのことから、同遺構が埋設された当時の遺跡周辺は、クマザサ属が繁茂してススキ属なども見られるイネ科植生であったものと推定される。なお、クマザサ属などの笹類は、鹿などの草食動物の食料として重要であったものと考えられる。

#### 参考文献

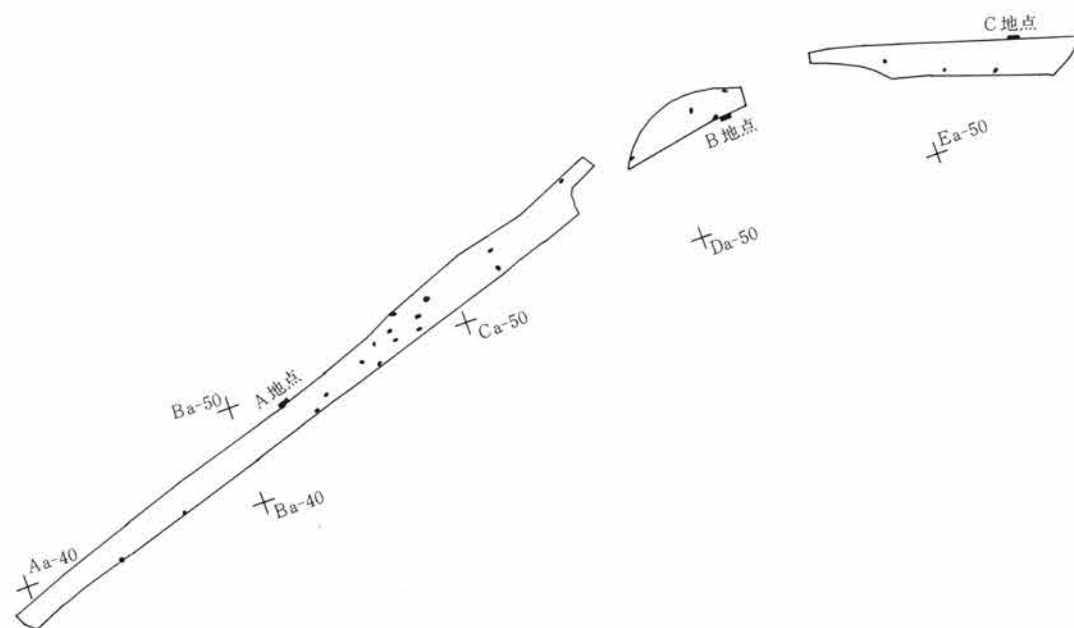
杉山真二 (1987) 遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点, 植生史研究, 第2号: p.27-37.

杉山真二 (1987) タケ亜科植物の機動細胞珪酸体, 富士竹類植物園報告, 第31号: p.70-83.

杉山真二・松田隆二・藤原宏志 (1988) 機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用—古代農耕追究のための基礎資料として—, 考古学と自然科学, 20: p.81-92.

藤原宏志 (1976) プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)—数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法—, 考古学と自然科学, 9: p.15-29.

藤原宏志 (1979) プラント・オパール分析法の基礎的研究(3)—福岡・板付遺跡(夜臼式)水田および群馬・日高遺跡(弥生時代)水田におけるイネ (*O. sativa* L.) 生産総量の推定—, 考古学と自然科学, 12: p.29-41.



第22図 分析地点位置図 1/3000

表1 群馬県、中山与惣平衛塚遺跡の植物珪酸体分析結果

(単位：×100個/g)

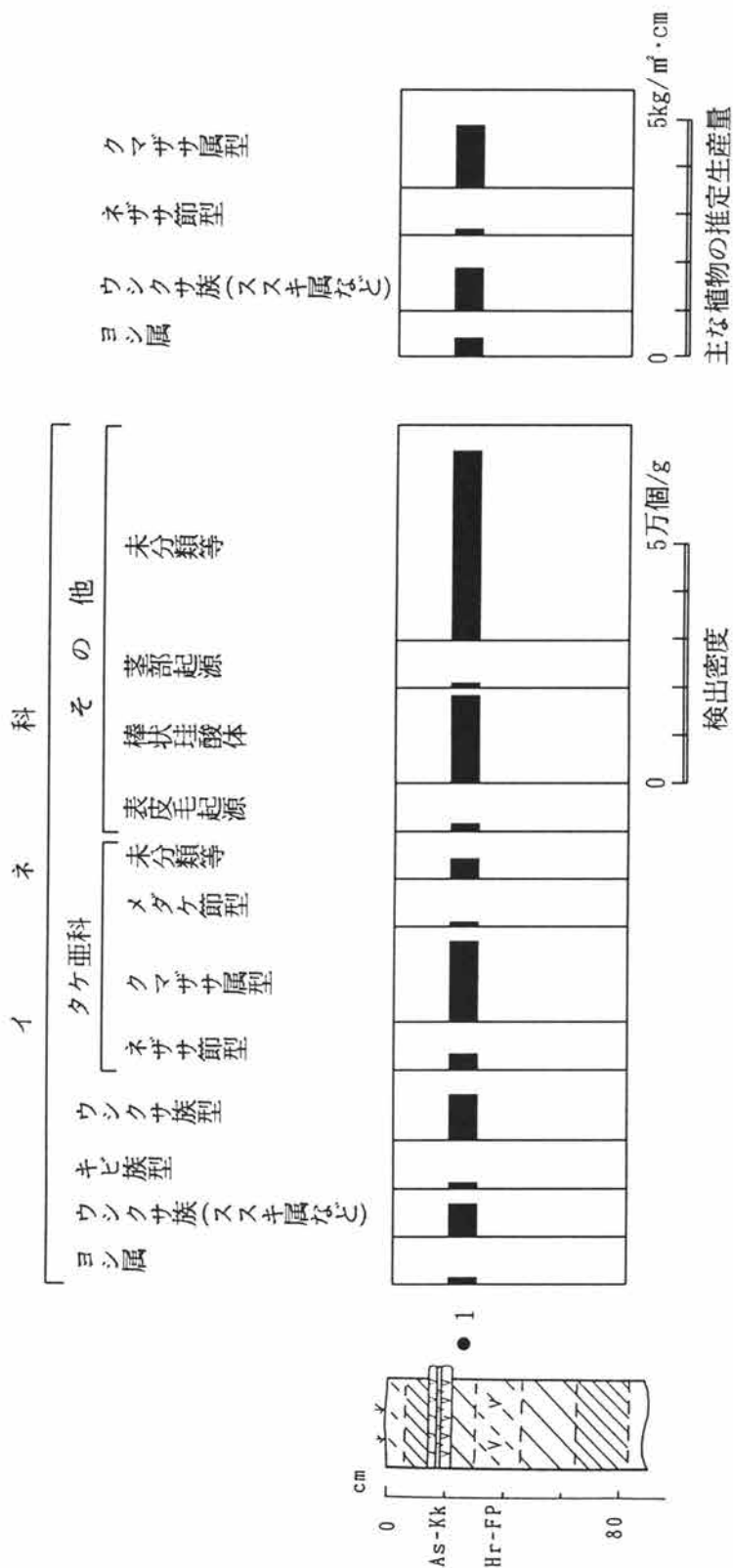
分類群	19トレンチ	C地点	B地点		A地点	20号落し穴
	1	1	1	2	1	1
イネ科						
キビ族(ヒエ属など)				7		
ヨシ属		7				
ウシクサ族(ススキ属など)		65	40	92	41	37
キビ族型		7	13	13	7	6
ウシクサ族型		98	54	92	41	87
タケ亜科						
ネザサ節型		33	13	26	41	6
クマザサ属型		170	20	105	104	497
メダケ節型		7				
未分類等		46	27	39	76	62
その他のイネ科						
表皮毛起源		13	13	39	7	12
棒状珪酸体	8	189	155	282	124	242
茎部起源		7	20			
未分類等	23	398	323	412	325	491
樹木起源						
はめ絵パズル状(広葉樹)				7		
多角形板状(広葉樹)				7		
植物珪酸体総数	30	1,038	687	1,113	768	1,442

表2 主な分類群の植物体量の推定値

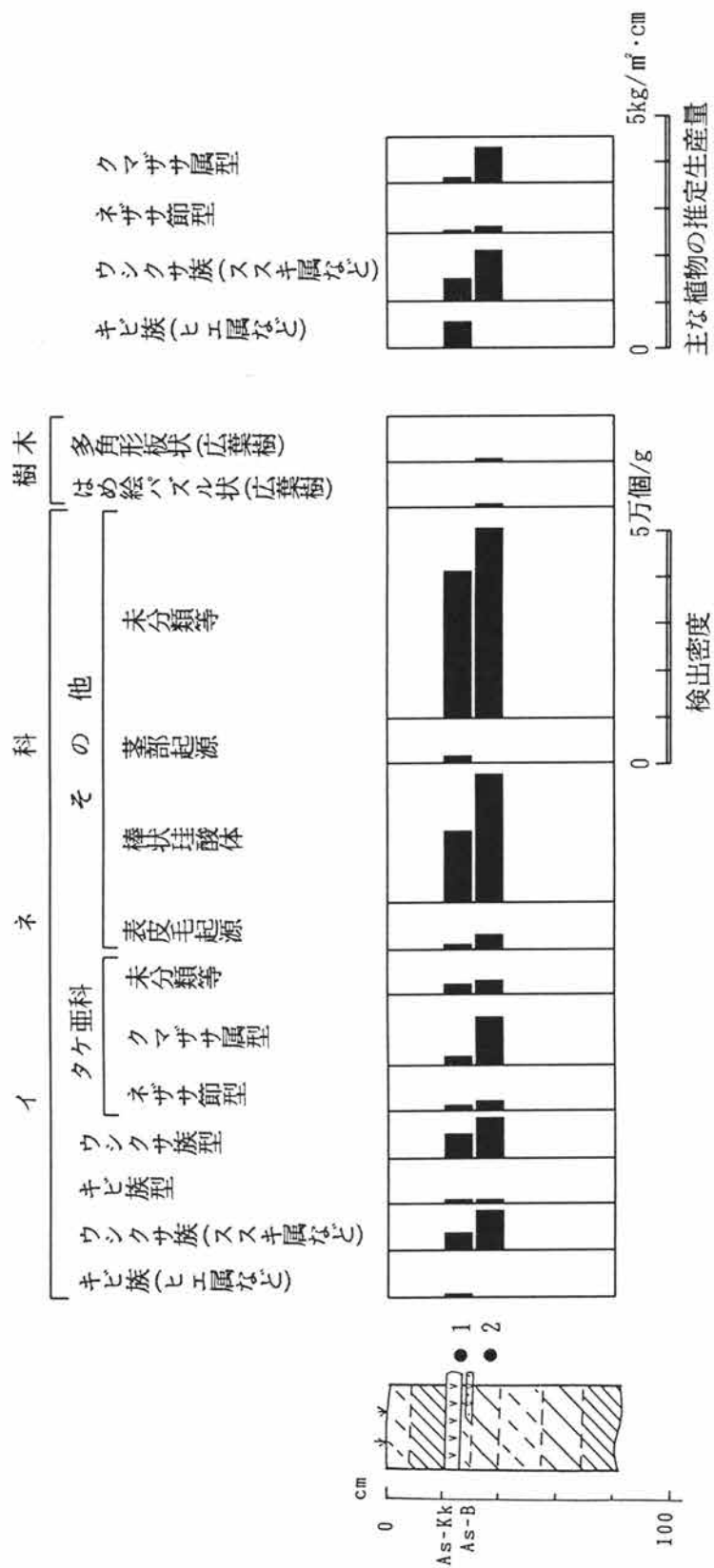
(単位：kg/m<sup>2</sup>・cm)

分類群	19トレンチ	C地点	B地点		A地点	20号落し穴
	1	1	1	2	1	1
イネ科						
キビ属(ヒエ属など)				0.57		
ヨシ属		0.41				
ウシクサ属(ススキ属など)		0.81	0.50	1.14	0.51	0.46
タケ亜科						
ネザサ節		0.16	0.06	0.13	0.20	0.03
クマザサ属		1.27	0.15	0.79	0.78	3.73

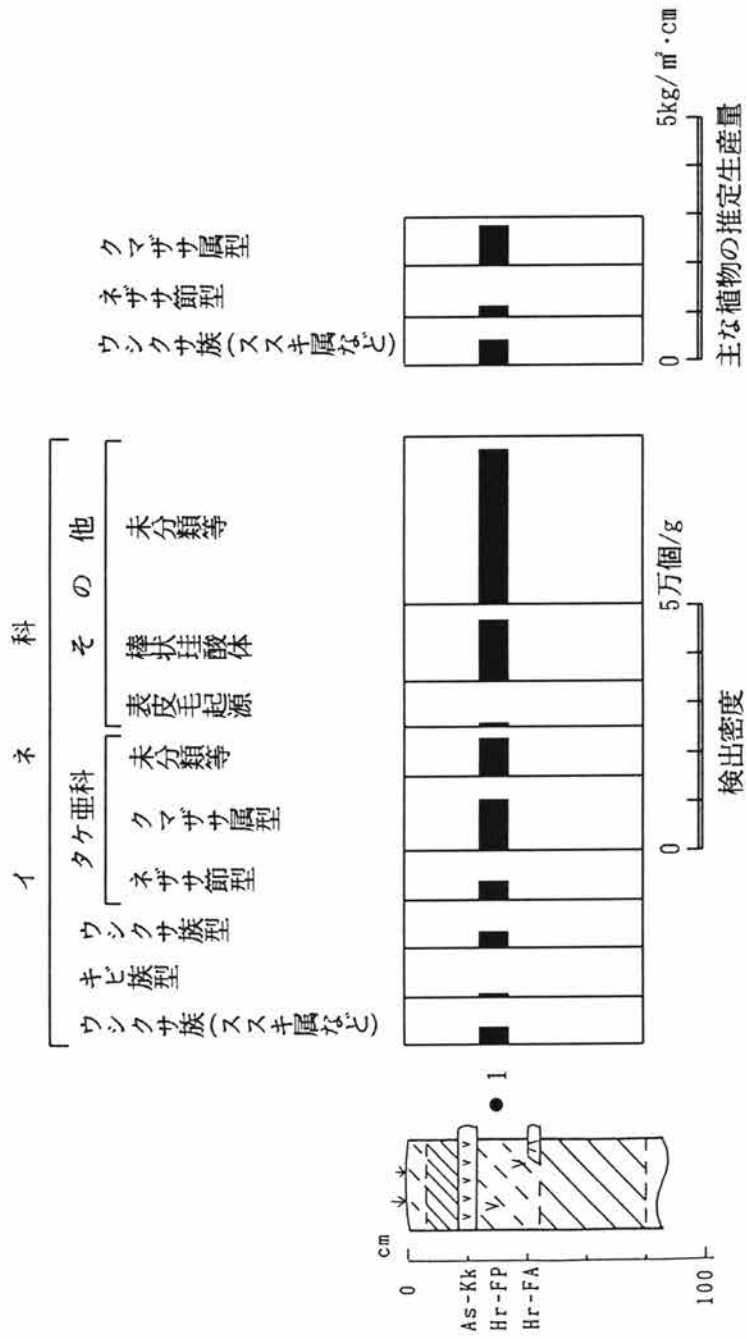
※表1の値に試料の仮比重(1.0と仮定)と各植物の換算係数をかけて算出。



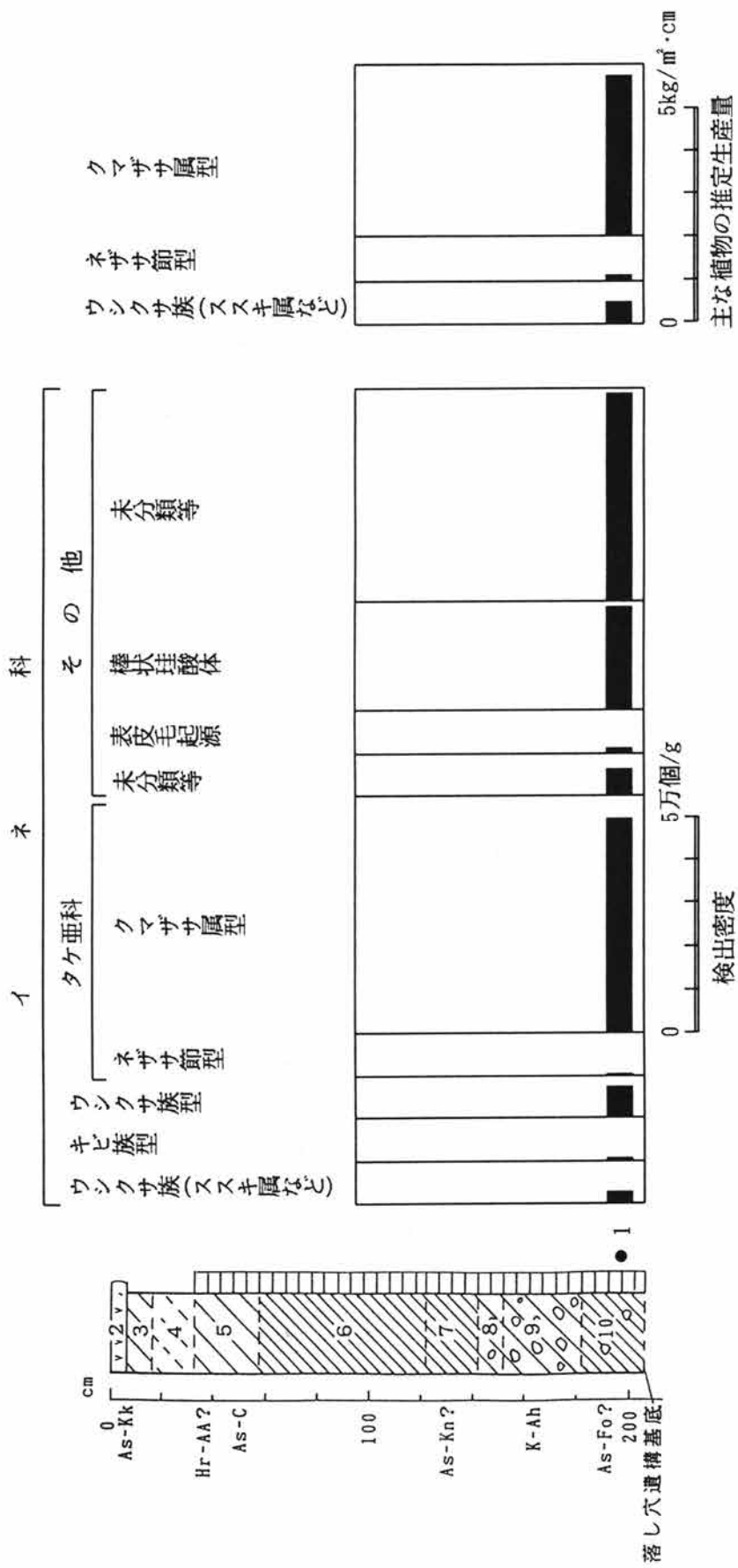
第23図 C地点における植物珪酸体分析結果



第24図 B地点における植物珪酸体分析結果



第25図 A地点における植物珪酸体分析結果



第26図 20号陥穴における植物珪酸体分析結果

# ま と め

## 陥穴の形態と分布

本遺跡からは、幅10～15m、長さ約500m、面積5,260㎡の範囲から23基の陥穴が検出されている。調査区内は、標高679mから636.5m、比高差42.5mの北斜面である。しかし、西に流れる梅沢川につながる谷に面したグリッドBhラインからCfライン間は、傾斜変換線に沿って約半数の12基が集中する。この集中部分以南の長さ約450m間には2基しか存在しない。また、集中部分以北には8基存在するが、散在している。陥穴の形態は、下記の三つに大別できる。

- A：確認面での平面形は長楕円形。底面の平面形は長楕円形からやや中央が窪んだ分銅形。底面までの深さは浅い。底面ピットが検出される。(2、4、6、9、11、12、13、14、16、20、21、23号陥穴)
- B：確認面は楕円形。底面の平面形は長方形。底面までの深さが深く、ピットが検出されない。(1、3、5、7、10、15、17、18、19、22号陥穴)
- C：確認面の平面形は円形に近い。底面の平面形は長方形で深さが深い。底面ピットは検出されない。規模・形態共に井戸に近い。(8号陥穴)

陥穴の全体量が少なく断言できないが、調査区内に限ってみれば形態毎の分布に差違は認められない。また、形態を考慮せず全体でみても間隔や長軸方位、等高線と長軸方位との関係に規則性は認められない。

## 構築時期

本遺跡からは、遺構外から縄文時代の打製石鏃が1点出土したのみであるうえ、他種の遺構も検出されていないことから、遺構の構築時期を特定することができない。また、県文化財保護課が行った試掘調査の際に全掘された4号陥穴の所見では、陥穴底部までHr-FP(角閃石安山岩)が確認されている。しかし、本調査で発掘された22基のうち21基には、Ⅷ・Ⅸ層(いわゆるクロボク)の自然堆積が認められ、これらが堆積した後の窪みにⅥ(Hr-FPに由来する軽石を含む)・Ⅶ(Hr-FA)層が認められる程度であった。これらのうち、地表から陥穴底部までの断面観察が行えた20号陥穴で、年代推定のために鬼界アカホヤ火山灰(K-Ah)検出を行った結果これが認められた。したがって、4号と後述する1号を除いた21基の陥穴は、縄文時代前期頃に構築されていた可能性が高くなった。唯一、4号陥穴の所見に近い1号陥穴では、Hr-FPが堆積土中程まで認められ、Ⅷ・Ⅸ層(クロボク)の良好な堆積は認められなかった。この所見のみから構築時期を推定するのは困難であるが、前述の21基とはやや時期差が存在することは明確であるが、下限については不明である。構築時期の問題については、調査区周辺に多く存在するであろう陥穴と梅沢遺跡、中山の堂山や原に存在するであろう集落遺跡の今後の調査を待ちたい。

## 耕地としての可能性

「調査の経過」で述べたように、調査区全体で認められたAs-KK下とⅥ層下の試掘の結果、遺構・遺物共に検出されなかった。特に、県道で区切られた中央と北の調査区(分析地点B、C地点)では、As-KK下に黒色土が認められた。従って、地表面が遺存しているAs-KK下で畝作の可能性を探るために植物珪酸体分析を委託で行った。その結果、3地点で乾地を好むスキ属、クマザサ属が多く検出され、県道で区切られた中央の調査区(分析B地点)ではヒエ、アワ、キビなどの栽培種を含むキビ族の珪酸体が低密度で検出され



た。しかし、現時点では栽培種と野・雑草の識別が不可能であるため有力な手がかりは得られなかった。

高山村誌<sup>(1)</sup>の「土質土性」の項には、遺跡付近の梅沢で2カ所の「土壌区の生産力的特徴」が記されている。正確な場所は不明であるが、位置的に遺跡に近いと思われること、土壌説明に「有効土層1m以上、半角の細浮石礫、1層と2層の位置に細小浮石礫層10cm以内」と記載され、全体が厚い黒色土からなり、As-KKやHr-FPと考えられる記述があるなど調査区内の観察結果と一致し、土壌の特徴も一致すると考えられる。調査では、問題点として「浸食を受けやすい。透水性大。乾燥しやすく過乾のおそれある。作土の養分少なく地力低い」、方向として「酪農経営の方向に進むことが望まれる。」とされている。更に、「生産力可能性等級がⅢ（正当な収量をあげ、また正当な土壌管理を行う上に、土壌的にみてかなり大きな制限因子あるいは阻害因子あり、あるいはまた土壌悪化の危険性のかなり大きい土地。）」と結論している。現在でも、遺跡周辺の梅沢川に沿った比較的平坦な場所を除いた山麓斜面では、ゴルフ場を除けば子持牧場が営まれているのみであることもこの調査結果を裏付けている。

遺跡周辺の山麓傾斜地は、縄文時代には居住域から離れた狩猟の場であり、その後も居住域としては利用されず、耕地としても適さない土地であったようである。ちなみに、出土遺物は1点の打製石鏃以外は、古墳時代はおろか昭和の陶磁器片すら皆無であった。

## その他

三国街道関連遺構は、現存する街道が県道東側に位置すると推定され<sup>(2)</sup>、調査区内を通過していない。また、調査区内全域の断面観察でも硬化面やAs-KKを排除するなどの遺構は観察されなかった。

この他、口伝によれば、遺跡の西側を流れる梅沢川付近は、かつて「梅沢千軒<sup>うめざせんげん</sup>」と呼ばれて多くの家があったとされている。しかし、三国街道は梅沢川沿いではなく山麓を通過しているうえ、宿場は梅沢ではなく本宿であるなど不明な点がある。可能性としては「真下坂道しるべ」から新田宿に至る道沿いが考えられよう。調査区内からは、口伝として残るとされる時期、すなわち中世・近世の遺構・遺物は全く出土せず「梅沢千軒」についても今後の調査を待つほかない。

## 注

(1) 「高山村誌」 高山村誌編纂委員会 1972

(2) 「三国街道―群馬県歴史の道調査報告書第三集―」 群馬県教育委員会 1980

また、発掘調査時に調査に参加していただいた地元の方々から、調査地点の東側に茶屋跡が現存するとの話も伺っている。



# 写真 凶 版





遺跡遠景（小野子山中腹より）



遺跡遠景（小野子山中腹より）



与惣兵衛塚供養碑



与惣兵衛塚供養碑近接



1号陥穴(西より)



2号陥穴セクション(南より)



2号陥穴(南より)



3号陥穴セクション(南より)



3号陥穴(南より)



4号陥穴セクション (南東より)



4号陥穴 (南東より)



5号陥穴セクション (南東より)



5号陥穴 (西より)



6号陥穴セクション (南より)



6号陥穴 (南より)



7号陥穴セクション (南より)



7号陥穴 (南より)

PL-4



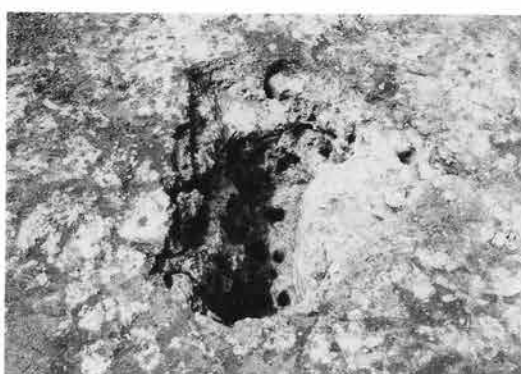
8号陥穴（東より）



8号陥穴（北より）



9号陥穴セクション（北より）



9号陥穴（南より）



10号陥穴セクション（南より）



10号陥穴（南より）



11号陥穴セクション（南より）



11号陥穴（南より）





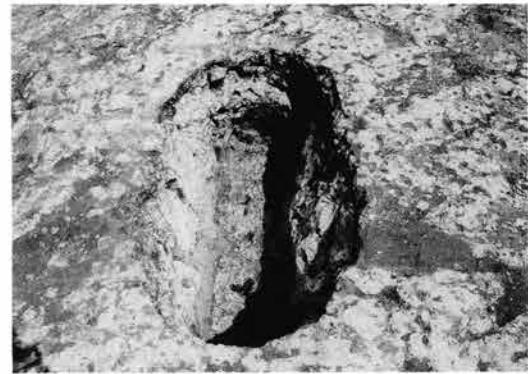
12号陥穴セクション（北より）



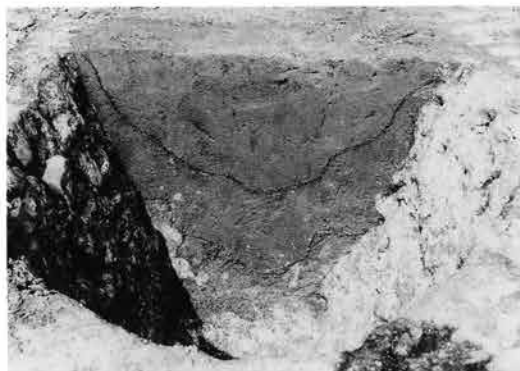
12号陥穴（北より）



13号陥穴セクション（南より）



13号陥穴（北より）



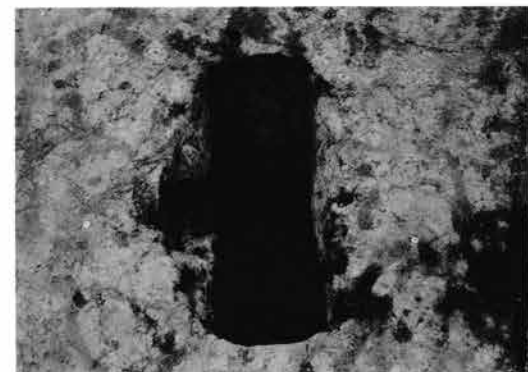
14号陥穴セクション（南西より）



14号陥穴（西より）



15号陥穴セクション（南より）



15号陥穴（北より）

PL-6



16号陥穴セクション (西より)



16号陥穴 (西より)



17号陥穴セクション (西より)



17号陥穴 (西より)



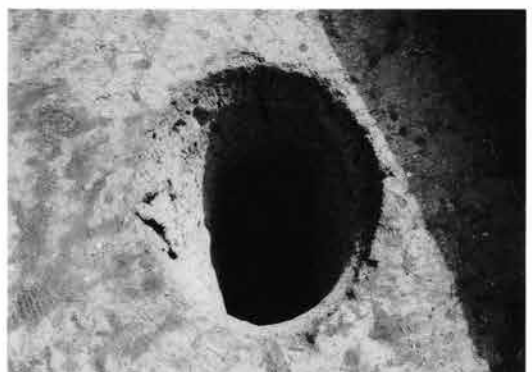
18号陥穴セクション (西より)



18号陥穴 (西より)



19号陥穴セクション (南より)



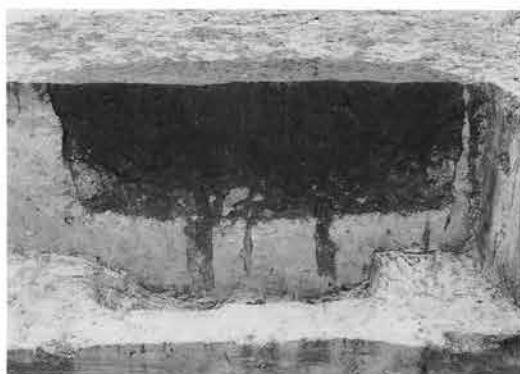
19号陥穴 (北より)



20号陥穴（西より）



21号陥穴セクションB - B'



21号陥穴セクションE - E'



21号陥穴（西より）



21号陥穴セクションE - E'（近接）



22号陥穴セクションB - B'



22号陥穴セクションC - C'



22号陥穴（東より）



22号陥穴（南より）



23号陥穴全景（西より）



倒木痕セクション（南より）



陥穴集中部分作業風景（傾斜変換部）



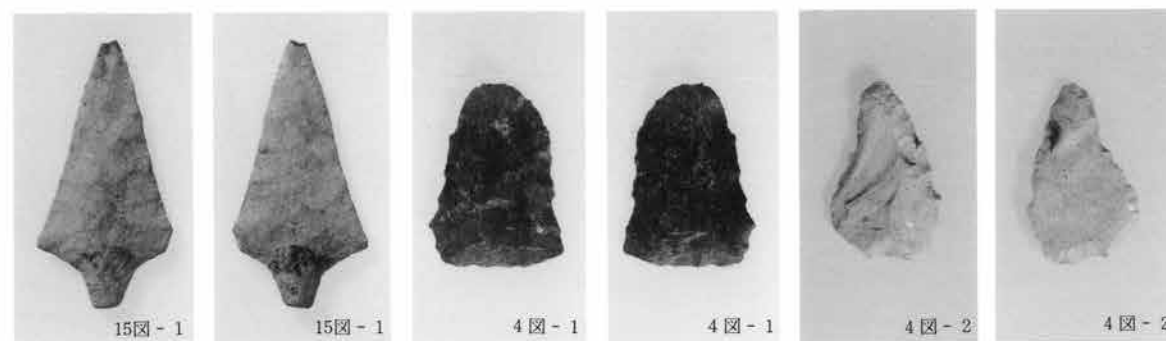
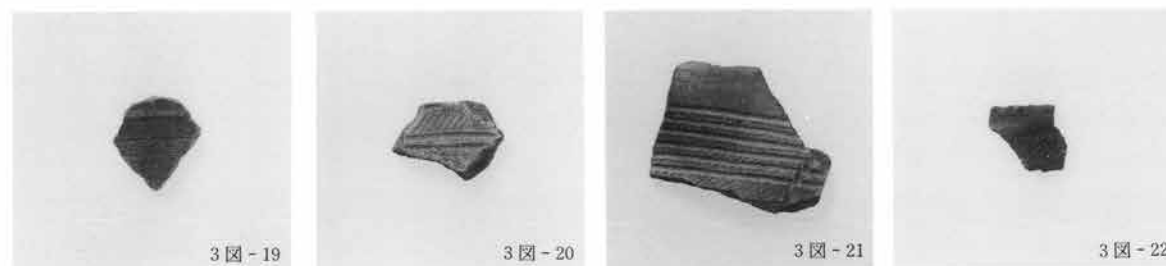
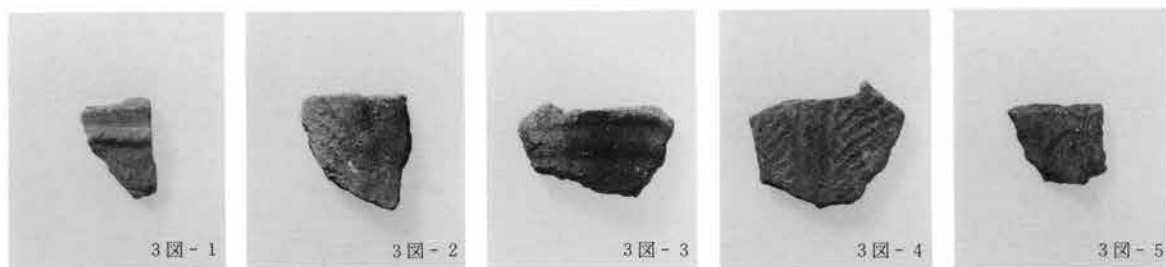
作業風景（23号陥穴付近より）



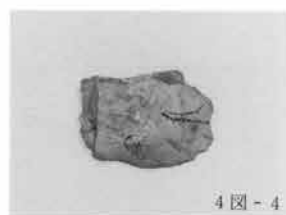
プレ試掘風景

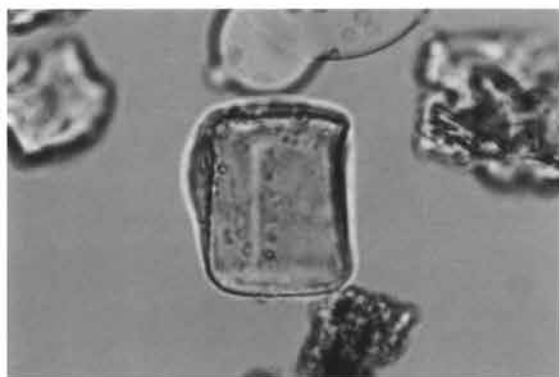


プレ試掘トレンチ16西壁セクション

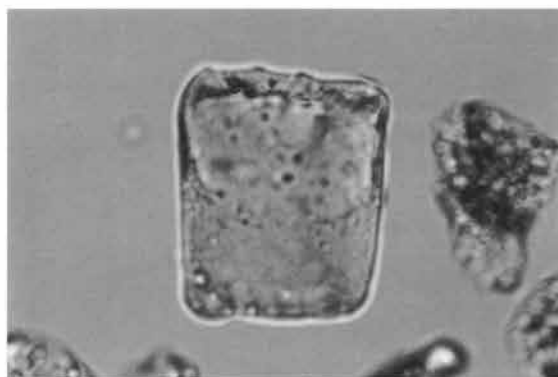


P L-10

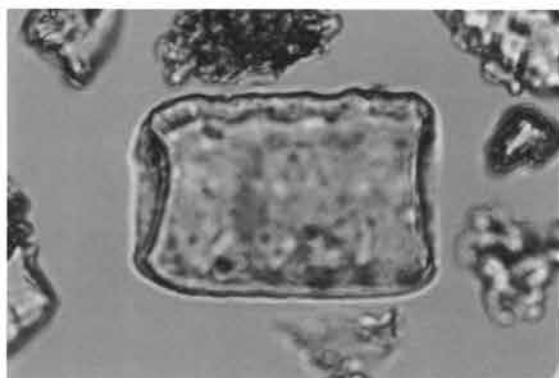




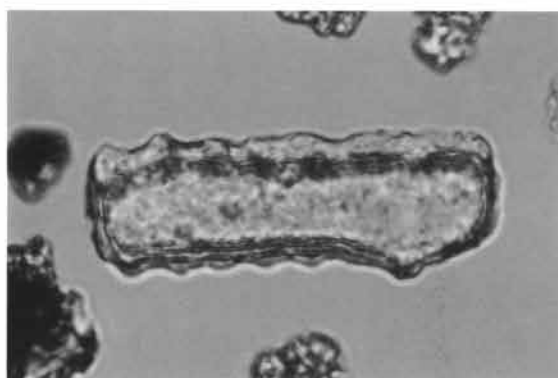
C地点、試料1、ウシクサ族 (ススキ属など) ×400倍



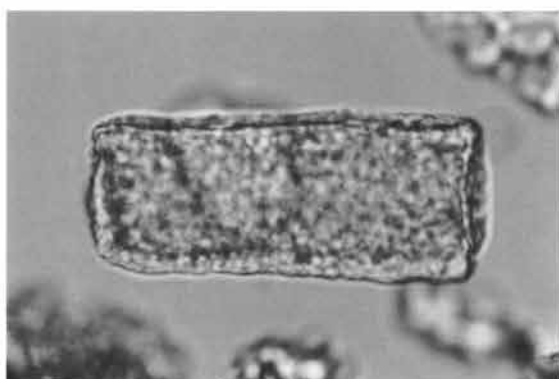
C地点、試料1、ウシクサ族 (ススキ属など) ×400倍



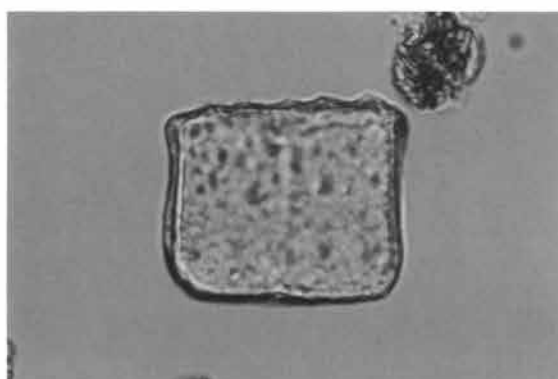
C地点、試料1、キビ族型 ×400倍



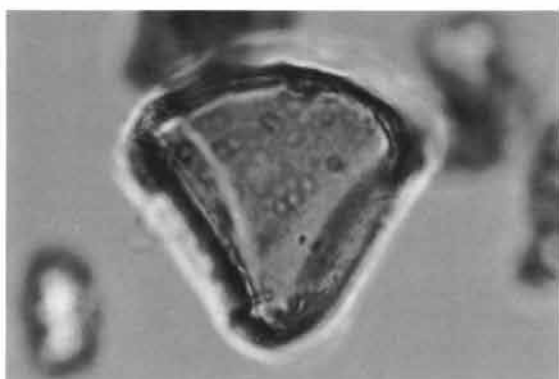
20号陥穴、試料1、キビ族型 ×400倍



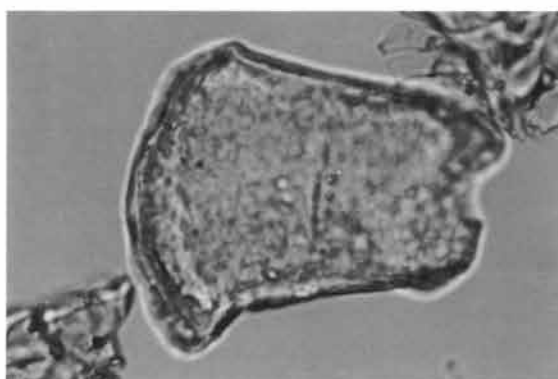
A地点、試料1、キビ族型 ×400倍



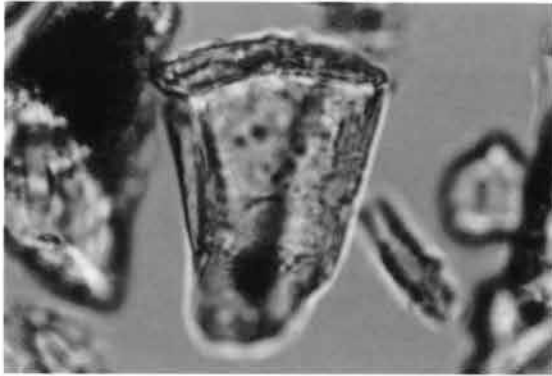
B地点、試料2、ウシクサ族型 ×400倍



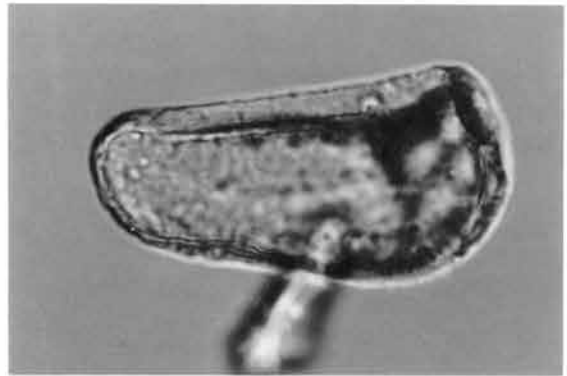
B地点、試料2、ヌマガヤ属? ×400倍



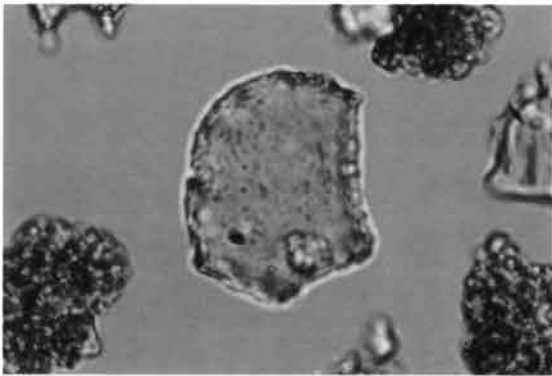
B地点、試料2、不明 ×400倍



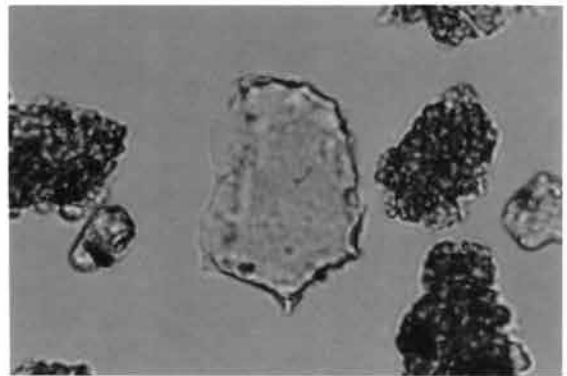
B地点、試料1、不明 ×400倍



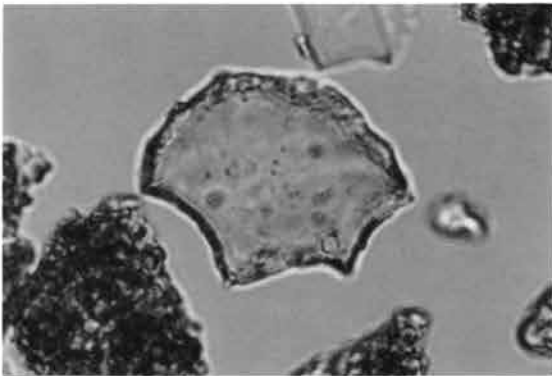
B地点、試料2、不明 ×400倍



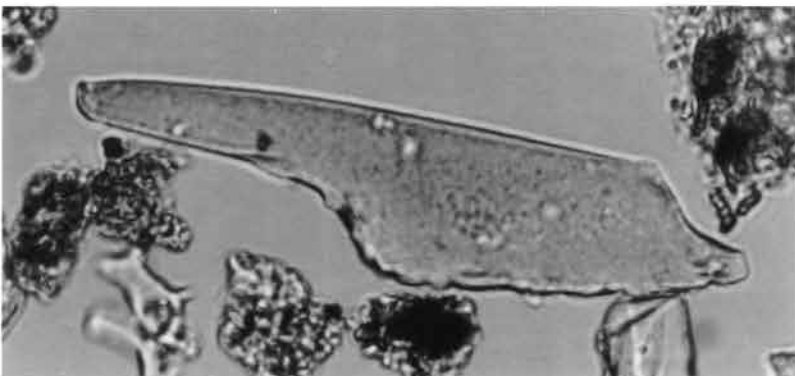
C地点、試料1、クマザサ属型 ×400倍



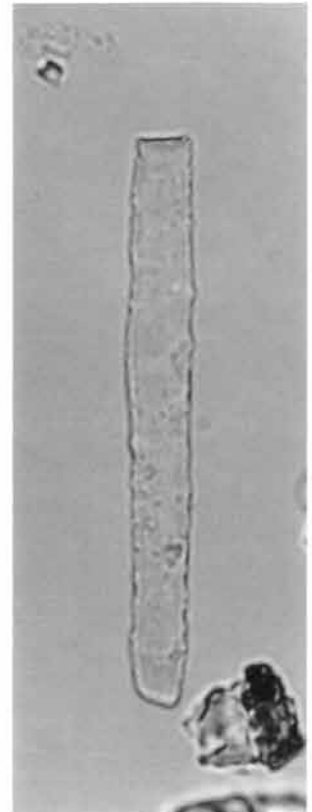
20号陥穴、試料1、クマザサ属型 ×400倍



20号陥穴、試料1、クマザサ属型 ×400倍



B地点、試料2、表皮毛起源 ×400倍



B地点、試料2、棒状珪酸体 ×400倍



群馬県埋蔵文化財調査事業団  
発掘調査報告第180集

## 中山与惣平衛塚遺跡

主要地方道渋川新治線緊急地方道整備B(改良)  
事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

平成6年12月9日印刷

平成6年12月26日発行

編集／群馬県埋蔵文化財調査事業団

勢多郡北橘村大字下箱田784番地の2

電話(0279)52-2511(代表)

発行／群馬県考古資料普及会

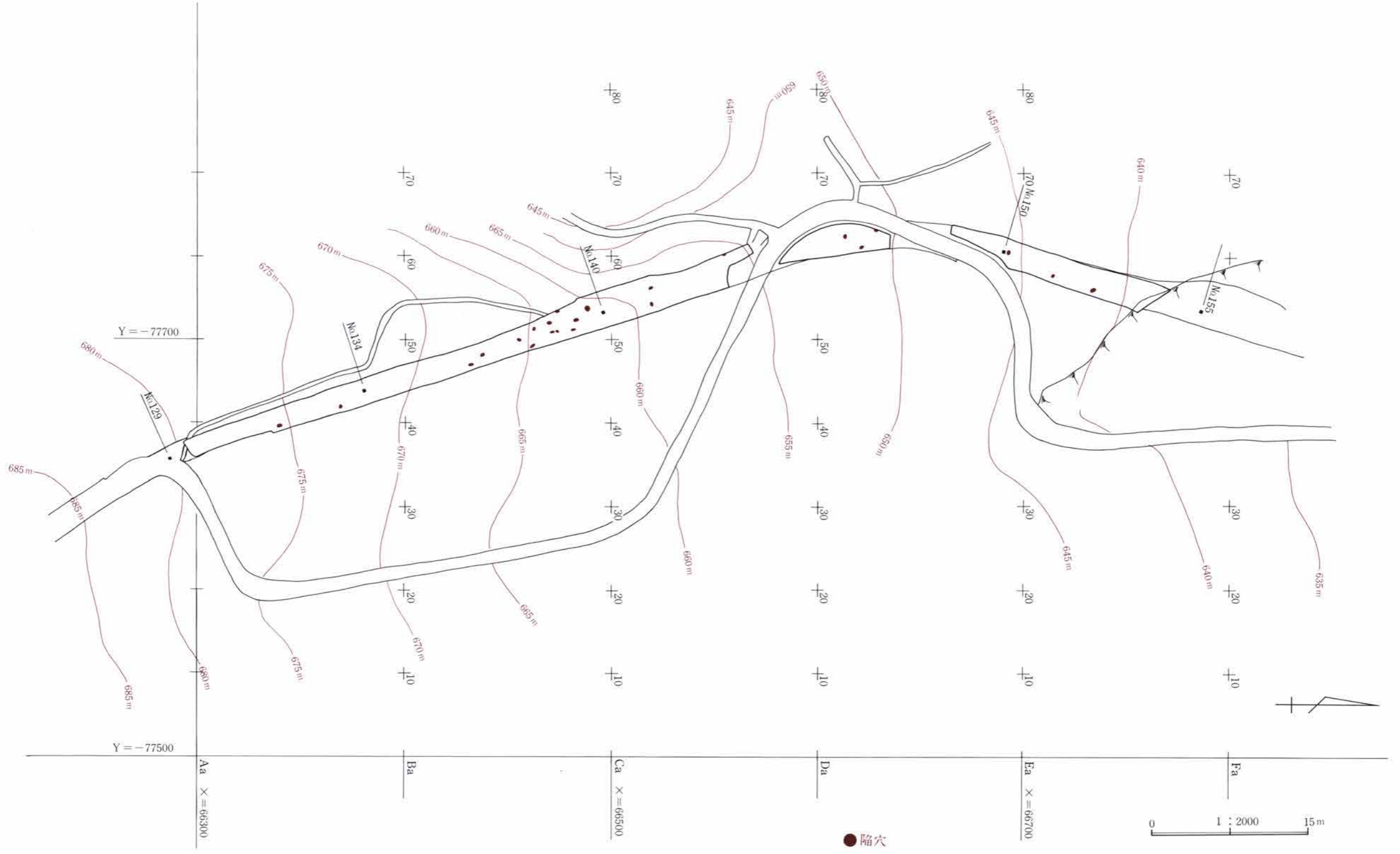
勢多郡北橘村大字下箱田784番地の2

電話(0279)52-2511(代表)

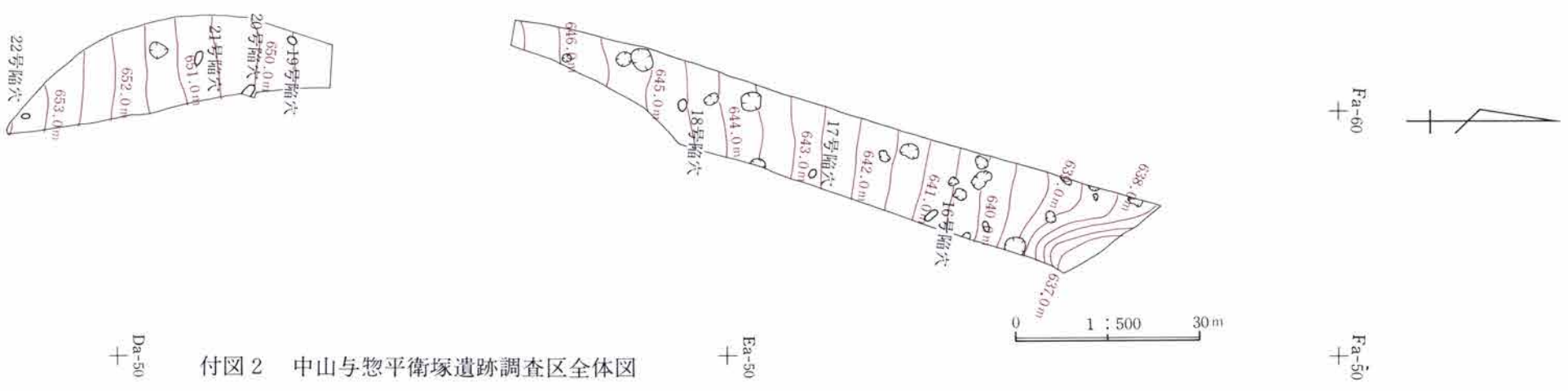
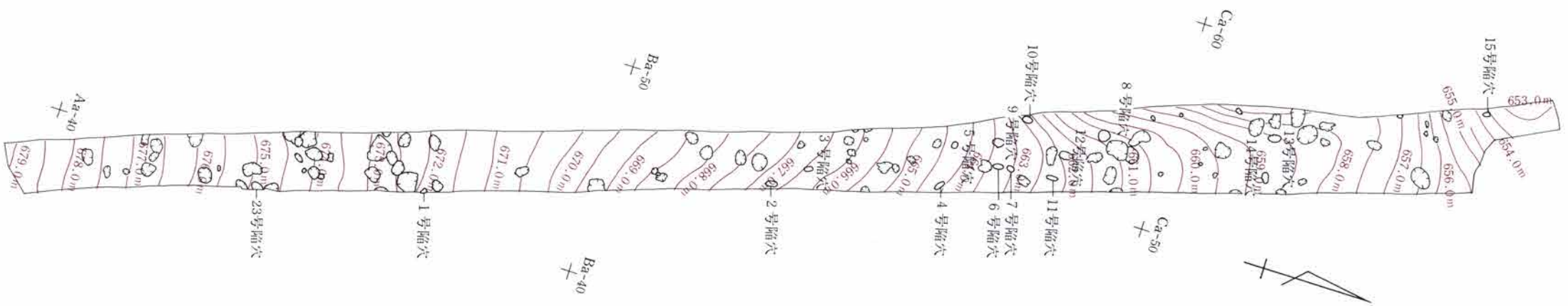
印刷／上毎印刷工業株式会社

### 中山与惣平衛塚遺跡正誤表

頁	行	誤	正
目次	2	遺跡の環境と…	遺跡周辺の…
9	13	築されてる。	築されている。
付図1	スケール目盛り	15m	75m
付図2	スケール縮尺	1 : 500	1 : 1000



付図1 中山与惣平衛塚遺跡グリッド設定図



付图2 中山与惣平衛塚遺跡調査区全体図

Da-50

Ea-50

Fa-60

Fa-50

0 1 : 500 30m