

諏訪市埋蔵文化財報告第17集

ジャコッパラ I

——長野県諏訪市ジャコッパラ遺跡第1次発掘調査報告書——

1988. 3

諏訪市教育委員会

諏訪市埋蔵文化財報告第17集

ジャコッパラ I

——長野県諏訪市ジャコッパラ遺跡第1次発掘調査報告書——

1988. 3

諏訪市教育委員会

JAKOPPARA vol. I

AN ARCHAEOLOGICAL SURVEY
ON JAKOPPARA SITES AT KIRIGAMINE,
NAGANO-PRIECTURE, JAPAN

1988. 3

THE BOARD OF EDUCATION
OF SUWA CITY

序

ジャコッパラ遺跡は諏訪盆地の東方、霧ヶ峰高原の一角に位置する、旧石器時代から縄文時代にかけての遺跡です。霧ヶ峰山麓には、和田峠を始めとして黒曜石を産出する複数の露頭があり、これらを背景として、かなり古くから人々が生活の跡を多く残しています。また、この山地は、何万年か前から現在にいたるまで、ここに生活する人々に多くの山の幸をもたらしてきた大切な領域でもあったと思われます。

今回宗教法人の研修道場建設に先立つ緊急発掘調査が行われた結果、市内では初めて、縄文時代の狩猟のための陥し穴が14基検出されました。諏訪地方には、旧石器時代以降各時代の人々の生活の痕跡——集落跡や墓址など——が遺跡として数多く残っていますが、昔の人々の生活を支えていた、狩猟や採集や農耕などの生業の場が直接検出されることはないため、貴重な資料です。これらの成果を、今後、地域史再構成の一助とするとともに、当地域における埋蔵文化財保護に役立てていきたいと思います。

最後になりましたが、調査に御理解と全面的な御協力をいただいた、事業の関係者及び地権者の方々に心から御礼をもうしあげると共に、献身的に調査に携わられた調査団と調査関係者各位の御努力に対し、深く感謝申し上げる次第です。

昭和63年3月30日

諏訪市教育委員会

教育長 両角久英

例　　言

1. 本書は、長野県諏訪市大字四賀字霧ヶ峰に所在する「ジャコッパラ遺跡」（諏訪市遺跡番号418）の第1次発掘調査報告書である。
今回の調査区域は、「諏訪市の遺跡」（諏訪市教育委員会1982・遺跡分布図）に蛇行原上遺跡（諏訪市遺跡番号417）及び蛇行原遺跡（諏訪市遺跡番号418）として示された範囲を含む。調査の結果遺跡範囲が変更となつたため、これらの遺跡範囲を含めて「ジャコッパラ遺跡」（諏訪市遺跡番号418）として統一して表示することとした。
2. 本調査は、創価学会霧ヶ峰研修道場建設工事に先立つ緊急発掘調査で、諏訪市教育委員会が調査主体者となり、諏訪市教委の編成するジャコッパラ遺跡調査団が調査を担当した。
3. 現場における発掘調査は、範囲等確認を目的とした試掘調査を昭和61年8月18日から9月20日まで、本調査を昭和62年6月22日から8月15日まで実施した。報告書作成作業は昭和62年12月から昭和63年まで、諏訪市考古資料館において行った。
4. 調査時のレベル原点は1,435.00mであり、本文中の水系レベルは標高の絶対値で示した。
5. 現場における記録と整理作業の分担は次の通りである。
遺構等実測……宮坂光昭・高見俊樹・関喜子・原敏江・矢崎つな子・五味裕史・遺物実測及びトレイス……高見・亀割均・田中聰・図面写真整理・遺構トレイス……五味・小松敏子・小口喜久・青木潤子・青木滋子・矢島里美
6. 執筆分担はI事務局、II~IV-2五味、IV-3高見、IV-4辻本崇夫、V宮坂である。
7. 本遺跡出土の植物遺体等については、パリノサー・ウェイ株式会社に委託し自然科学的分析を行った（本文IV-4参照）。また、植物遺体の取り上げ・保存処理及び小豊穴覆土土層断面の刺取りについては、株式会社近畿ウレタン工事に委託して行った。
8. 発掘調査及び報告書作成に際し、調査・整理参加者の他に下記の方々はじめ多くの方々に御指導・御教示を得た。記して感謝申し上げる。
会田進・岩橋陽一・小林深志・平出一治・宮坂清・辻本崇夫・(財)長野県埋蔵文化財センター・宗教法人創価学会・北野建設・大郷建設・金井武・藤森与一



目 次

序
例 言
目 次
図版目次

I 調査にいたる経過	
1. 保護協議の経過	1
2. 調査組織	2
II 調査状況	
1. 調査の方法と概要	3
(1)試掘調査	3
(2)本調査	3
2. 調査日誌	4
III 位置と環境	
1. 遺跡の位置と環境	5
2. 発掘区の位置と基本層序	5
IV 遺構と遺物	
1. 1区	7
(1)遺構及び小豎穴状落ち込みの分類について	7
(2)A類	7
(3)B類	8
(4)C類	8
(5)D類	8
2. 2区	12
(1)A類	12
(2)C類	14
(3)D類	14
3. 出土遺物	17
(1)旧石器時代の遺物	17
(2)縄文時代の遺物	20
4. 褐しづ穴状遺構の機能した時期と遮蔽物として利用された植物	21
(1)はじめに	21
(2)遺構の機能した時期	21
(3)遮蔽物として利用された植物	21
V 調査のまとめ	25
主要引用参考文献	26
写真図版	

図版目次

第1図	ジャコッパラ遺跡の位置	1
第2図	調査区の位置と周辺遺跡分布図	5
第3図	調査区分布図	6
第4図	本調査1区基本土層	6
第5図	ジャコッパラ遺跡本調査1区全体図	9
第6図	ジャコッパラ遺跡1区A類平面図・断面図	10
第7図	ジャコッパラ遺跡1区C類・D類平面図・断面図	11
第8図	ジャコッパラ遺跡A類(陥し穴状遺構)分布図	13
第9図	ジャコッパラ遺跡本調査2区全体図	13
第10図	ジャコッパラ遺跡2区A類平面図・断面図その1	15
第11図	ジャコッパラ遺跡2区A類平面図・断面図その2	16
第12図	ジャコッパラ遺跡出土遺物その1	18
第13図	ジャコッパラ遺跡出土遺物その2	19
第14図	ジャコッパラ遺跡植物珪酸体産出割合	22
第15図	ジャコッパラ遺跡A4・A5号小豎穴検出炭化材及び植物珪酸体	23

表 目 次

第1表	ジャコッパラ遺跡検出遺構等一覧表	4
第2表	ジャコッパラ遺跡出土遺物一覧表	4
第3表	14C年代測定結果	20
第4表	ジャコッパラ遺跡出土炭化材の同定結果	21
第5表	ジャコッパラ遺跡植物珪酸体分析結果	22

I 調査に至る経過

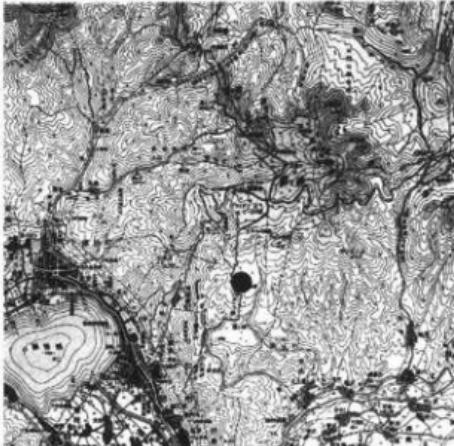
1. 保護協議の経過

昭和61年7月、宗教法人創価学会より諏訪市教育委員会に対し、霧ヶ峰に存在する大山牧場の用地について土地取得を行い、研修道場を開設したい旨申し入れがあった。当該区域及びその周辺には、周知の埋蔵文化財包蔵地である蛇行原遺跡及び蛇行原上遺跡が存在していたが、付近一帯がこれまで牧草地及び林地であったために、充分な遺跡分布調査が行われておらず、開発予定区域内における遺跡範囲も不明確な状況であった。

事業者・長野県教育委員会・市教委及び専門家を交えて保護協議を行った結果、まず埋蔵文化財の保護を目的とした遺跡範囲確認調査を行うこととなった。試掘調査は、諏訪市教育委員会が編成する蛇行原遺跡調査団が事業者からの委託を受け昭和61年8月19日～9月20日まで行われた。

試掘調査の結果、縄文時代に属すると思われる陥し穴状遺構及び旧石器時代から縄文時代にかけての遺物が検出され、この遺跡が旧石器時代から縄文時代にかけての複合遺跡であることが明らかになった。また、検出された陥し穴状遺構は、市の確認例としては初めてのものとなった。陥し穴状遺構は、一般的に1遺跡内で数基から数百基の分布を見る例が多く、試掘調査で遺構が検出された周辺にも同様の遺構が分布していることが予想された。

これらの状況をふまえ、事業者と諏訪市教育委員会の間で再度協議が行われ、当初の造成予定区域以外は現状保存されることを前提に、遺構の検出された造成予定区域内（施設建設予定区域）については事業実施前に記録保存を目的とした緊急発掘調査を行うこと、調査は諏訪市教育委員会が組織するジャコッパラ遺跡調査団が事業者からの委託を受けて行うことなどが決定された。調査の期間は、建設事業の予定期工などをふまえ、昭和62年6月から行うということで準備が進められた。



第1図 ジャコッパラ遺跡の位置 (S=1/200,000)

2. 調査組織

蛇行原遺跡調査団（昭和61年度・試掘調査）

團長	篠原菊彌	(諏訪市教育委員会 教育長 -当時-)
副團長	中村善行	(諏訪市教育委員会 教育次長 -当時-)
調査主幹	宮坂光昭	(諏訪市文化財専門審議委員・日本考古学協会会員)
調査員	高見俊樹	(諏訪市教育委員会 学芸員・日本考古学協会会員)
調査団員	赤沼豊治・閔 喜子・原 敏江・平林さき子・藤森一郎・藤森ミツ子・増沢 洋 ・宮坂道子・宮沢恵津雄・両角南子・矢崎つな子	
(事務局)		
事務主幹	茅野安直	(諏訪市教育委員会 社会教育課長 -当時-)
事務局長	宮坂直木	(諏訪市教育委員会 社会教育係長)
事務局員	高見俊樹・久保田由紀子・上原 修 (諏訪市教育委員会 社会教育係)	

ジャコッパラ遺跡調査団（昭和62年度・本調査）

團長	両角久英	(諏訪市教育委員会 教育長)
副團長	熊谷絆三	(諏訪市教育委員会 教育次長)
調査主幹	宮坂光昭	(諏訪市文化財専門審議委員・日本考古学協会会員)
調査員	高見俊樹	(諏訪市教育委員会 学芸員・日本考古学協会会員)
調査補助員	五味裕史	(諏訪市史編纂室 書記・長野県考古学会会員)
調査団員	(一般) 赤沼豊治・閔 喜子・原 敏江・平林さき子・藤森一郎・藤森ミツ子 ・増沢 洋・宮坂道子・宮沢恵津雄・両角南子・矢崎つな子・矢島恵美子 (大学生) 青木潤子 (高校生) 中村直亮・藤森祐治・小坂 英・下村武広 ・林 充彦・南 圭祐・飯田清吾・大尾 順 (諏訪清陵高校考古地歴部員)	
(事務局)		
事務主幹	宮坂誠文	(諏訪市教育委員会 社会教育課長)
事務局長	宮坂直木	(諏訪市教育委員会 社会教育係長)
事務局員	栗原都志紀	(諏訪市教育委員会 社会教育係 -当時-)
	高見俊樹・久保田由紀子・上原 修 (諏訪市教育委員会 社会教育係)	
	五味裕史	(諏訪市教育委員会 臨時職員)

II 調査状況

1. 調査の方法と概要

(1) 試掘調査

事業計画区域が17,000m²という広大な面積に及び、造成を予定している部分も多様な地形を有する区域全体に散在しているため、計画図面を参照しながら任意の地点に14箇所の試掘区（試掘1区～試掘14区）を設定した。調査は、各試掘区毎に2m四方の方眼を組み、任意のグリッドを掘り下げる方法で行った。

調査の結果、試掘4区・試掘8区において各1箇所ずつ落込みが検出され、掘り下げたところ縄文時代の陥し穴状遺構であることが確認された。また、試掘2区付近では、旧石器時代のナイフ形石器及び剝片類等と縄文時代の石器が表面採集されているが、遺構はとらえることができなかった。

(2) 本調査

試掘調査において遺構が検出された試掘8区付近（運動広場予定地）・試掘4区付近（調整池予定地）に本調査のための調査区を設定した（本調査1区・2区、以後、1区・2区と記述する場合は本調査時の調査区を示す）。調査は、ローム上面まで重機による表土剥ぎを行った後、ジョレン掛けによる遺構確認作業を行った。1区では2m四方の方眼を設定したが、2区については小支谷を抱えた傾斜地で起伏が激しいためメッシュを設定せず、平面図等の作図は基点を設けてタキオメーターで直接X座標・Y座標を測定した。

調査の結果、小竪穴状の落込みが1・2区合計で百数10基検出された。これらのうちいわゆる陥し穴状遺構が1区に4基（A1・3～5号）、2区に10基（A2・6～14号）確認されている。2区においては支谷部分に自然流路跡が認められた。遺物は1区ローム層上面付近から黒曜石小原石1点、2区自然流路跡付近から石器1点・黒曜石剝片等3点が検出されたほか、1区南西隅付近の工事用仮設道路ローム断面から黒曜石剝片が採集されている。また、調査区の西側で尖頭器1点・黒曜石剝片数10点が採集された。今回の調査では、3基の陥し穴状遺構覆土中から植物遺体が検出されており、A4・5号については、植物遺体包含層の取り上げ及び保存処理（A4号）・遺構覆土断面の剥ぎ取り（A5号）を行うと共に、検出された植物遺体の自然科学的分析を行うこととした（両者とも専門業者に委託）。

2. 調査日誌（抄）

昭和61年（試掘調査）

- 8月20日 器材搬入、試掘1区調査開始。
 8月22日 試掘4区にて落込み検出。
 8月25日 試掘4区遺構確認地点拡張後、遺構の性格を把握するため半裁開始。（1号小堅穴）
 8月29日 試掘8区にて落込み検出、半裁（2号小堅穴）。1号小堅穴完掘。
 9月2日 2号小堅穴完掘。
 9月4日 試掘12～14区調査・埋め戻し。
 9月5日 各小堅穴実測図を作成後、土のうとビニールシートで保護した上埋め戻し。試掘調査終了。

昭和62年（本調査）

- 6月22日 器材搬入、本日より本調査1区の調査開始。重機による表土剥ぎとショレンがけによる遺構検出作業開始。ローム上面にて落込みが確認される。
 6月23日 グリッド杭打ち開始。
 6月24日 40Vグリッド付近のIII層中から黒耀石片1点検出。
 6月25日 試掘調査時の1号小堅穴再検出（A1号小堅穴）
 6月26日 遺構検出作業と並行してT-Xラインより落込みの半裁開始。黒耀石製尖頭器表採。
 7月2日 小堅穴のセクション図作成開始。1区等高線測量開始。
 7月14日 本日より本調査2区の遺構検出作業開始。所々にA類を含む落込みを確認。
 7月17日 1区A4号小堅穴覆土下層から炭化した植物層を検出。
 7月28日 1区西側で、土層堆積状況確認のため重機による深掘と土壤サンプリングを行う。
 7月31日 A5号小堅穴からも炭化した植物層を検出。
 8月6日 A4号小堅穴底部付近覆土取り上げ・A5号小堅穴覆土断面剥ぎ取り（近畿ウレタン工事に委託）
 8月9日 2区全休区作成開始。
 8月15日 本調査終了・器材撤収。

	A類	B類	C類	D類	合計
1区	4基	1基	77基	14基	96基
2区	10基	0基	21基	7基	38基
合計	14基	1基	98基	21基	134基

第1表 ジャコッパラ遺跡検出遺構等一覧表

出土地点	遺物
1区	微細剥離ある剥片1・黒耀石原石1（旧石器時代）
2区	石鏃1（縄文時代）・黒耀石原石3・剥片1（旧石器～縄文時代）
試掘区出土・表採等	ナイフ形石器1・尖頭器1・黒耀石製剥片原石等（旧石器時代）40 ・石鏃3（縄文時代）・水晶製石核1

第2表 ジャコッパラ遺跡出土遺物一覧表

III 位置と環境

1. 遺跡の位置と環境

ジャコッパラ遺跡は、霧ヶ峰高原南麓の標高約1,400~1,450mの溶岩台地上に位置している。霧ヶ峰は主峰車山(1,925m)を中心として緩やかに広がった権状火山であり、北西に鉢伏山・二ツ山・三峰山、東から南東には蓼科山・八ヶ岳連峰が連なる。ジャコッパラ遺跡は、水源に鋪場湿原(池のくるみ)を有する檜沢川と、横河川が形成した2筋の谷に挟まれた幅広い尾根(台地)上に位置しており、それらを背景にするとと思われる旧石器時代の遺跡が数多く知られているほか、尾根を隔てて約2km北西には、繩文時代早期押型文土器の研究史上著名な細久保遺跡がある。また、当遺跡南側の尾根筋には霧ヶ峰農場遺跡が位置する。

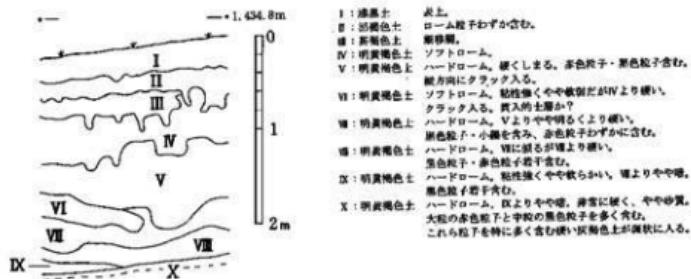
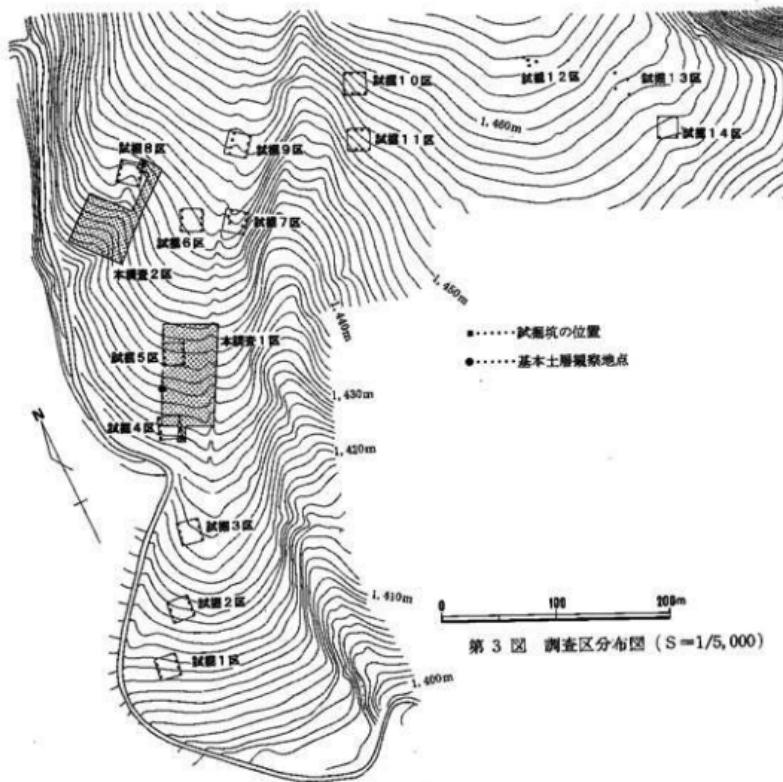
2. 発掘区の位置と基本層序

試掘調査の発掘区は図に示すように14地点を設定した。各試掘区の地形は、かなり多様であるため、土層の堆積状況は各地区必ずしも一様ではないが、基本的には地表から(耕作土)-黒色



第2図 調査区の位置と周辺遺跡分布図 (S=1/50,000)

土-漸移層-ローム層という単純な堆積状態を示す。また、本調査2区の谷部周辺においては、ローム層中に拳大~人頭大の礫が認められた。なお、緩やかな尾根(台地)頂部に位置する本調査1区で行った深掘では、ローム層中にかなり大きな層序的乱れが確認されており、ローム層の層序と現地形の形成過程を考える上で注目されよう。



第4図 本調査1区基本土層 ($S=1/60$)

IV 遺構と遺物

1. 1区

1区は尾根の頂部に位置する。標高は約1,430～1,440mで、東西両側に流れる河川とはかなりの標高差がある。原状は牧草地だが、牧草地の周辺は灌木が多く見られる草原である。陥し穴状遺構4基などが検出された。

(1) 遺構及び小堅穴状落ち込みの分類について

今回の調査では、ローム上面で1区2区合計約150基の落込みを確認し、全てについて土層断面図及び平面図等を作成したが、これらは調査の便宜上、任意にA～Dの4分類を行った。

- A：円形又は橢円形に近い平面プランと垂直に近い壁面をもち、底部に小ピットを有するもので、一般的に「陥し穴（状遺構）」と呼ばれているもの。
- B：A類以外で、明かに人為的な落込みと考えられるもの。
- C：平面プランは不整形で、壁面もしくは底面に小ピットなどを有するもの。
- D：C類同様平面プランが不整形であるものが多いが、覆土の中央部上層がローム質あるいはローム質主体の土層であり、いわゆるロームマウンド状を呈するもの。

(2) A類

1区では4基が検出された。これらの陥し穴状遺構は、底面の中央部に小ピットを有するもの(A1号)・底面の長軸上に2基の小ピットを有するもの(A3号)・底面の長軸上に3基以上の小ピットを有するもの(A4・A5号)の3類に形態的分類が可能である。

A1号小堅穴

試掘調査時に検出された。規模はこの種の遺構の一般的なものに比べ比較的大型である。底面中央部に小ピットを有するが、この小ピット覆土中にはさらに細いピットが3ないし5基認められた。おそらく、底部中央にまずピットを掘り、複数の棒状のものをピットの中に立てた後、ローム土を埋めて固定した痕跡であると考えられる。

A3号小堅穴

A1号の北西側に検出された。平面プランは橢円形を呈し、底面には、直径約20cmの2基のしっかりとした小ピットが検出された。

A4号小堅穴

1区北側隅に位置する。平面プランは長橢円形を呈し、底部には長軸方向に3ないし4基の細

い小ピットが認められた。当初覆土を縦方向に半裁して掘り下げていったところ、遺構底部近くで炭化物を多量に含む層が面的に確認されたため、炭化物(?)の精査を行った。形状は草本類の茎状を呈する小片が多いが、樹木の小枝状を保つものもある。これらは暗茶褐色～黒褐色で、炭というよりはむしろ腐植質的な印象も受ける。この層の直上には、人為的な埋め戻しの結果と考えられるしまりの無いカフカのローム土が厚めに堆積していたため、炭化した植物遺体は陥し穴の機能時又は廐棄時に遺構底部に堆積したものと考えられよう。底部付近には、この炭化した植物遺体を多量に含む層とかなり純粋なローム土の層(いずれも層厚1～数cm)が交互堆積していた(各層は、図示したものより更に細かく分層することも可能であった)。陥し穴の構築・使用・廐棄過程を復元する上で興味深い。A4号小豎穴の底部覆土部分はそのまま取上げを行い、保存処理を委託したほか、検出された植物遺体の自然科学的分析を依頼した(4節参照)。

A 5号小豎穴

1区北半の尾根頂部に位置し、A4号小豎穴からの距離は約26mである。遺構の形態や覆土堆積状況も類似しており、これらはほぼ同時期に機能していたものと考えられる(ただし、¹⁴C法による年代測定結果では2基の年代に若干のずれがある)。A4号に比べ底面の小ピットがきちんと配列されており、長軸上に5基が検出された。また、A4号同様覆土下層から炭化した植物遺体が検出されている(4節参照)。

(3) B類

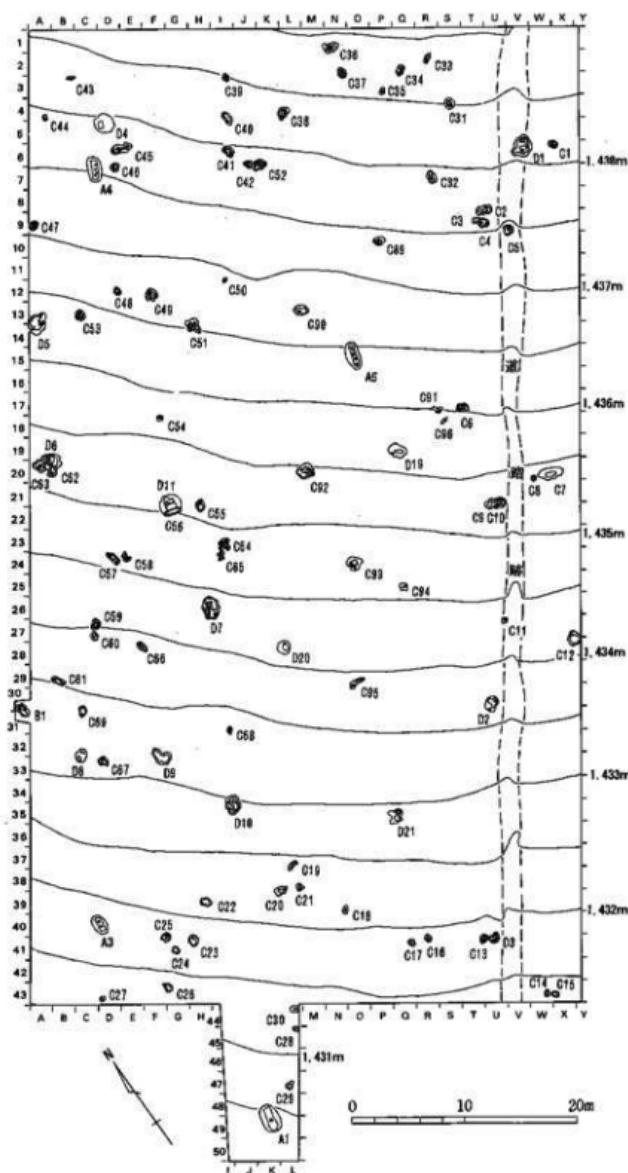
1基が検出された。B1号小豎穴は1区東端に位置する。遺構の掘りこみ面は漸移層上面付近である。遺構の存在は区域東端の土層断面で確認されたため拡張を行い掘り下げたが、最終的にはC類に近い形態になってしまった。遺物等は検出されず、時代・性格共に不明である。

(4) C類

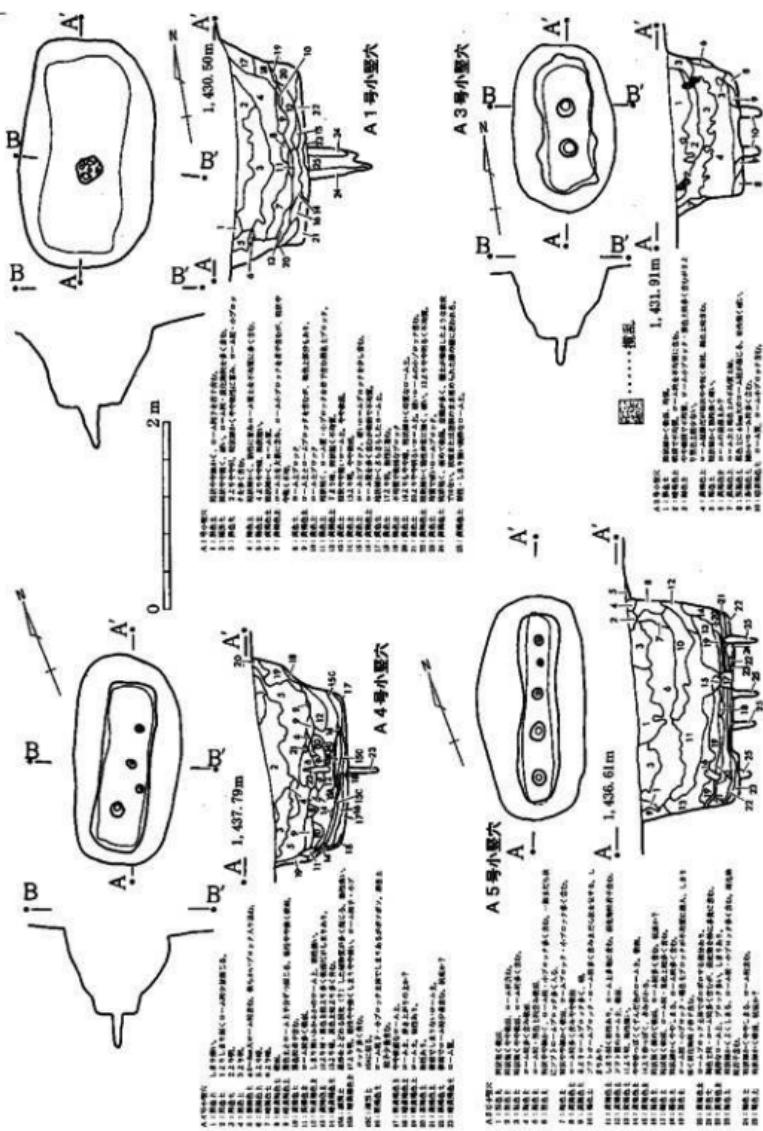
1区では77基検出された。長径が150cmを越えるものは少なく、全体的にD類に比べ小規模であるといえる。「壁面」や「底面」がかなり起伏に富むものが多く、小穴を持つものがほとんどである。C類はその形態などから、人為的な「遺構」ではなく樹木類の根の痕跡、いわゆるロームのシミと考えられるが(通称立ち木痕)、過去における環境を復元する上で参考になろう。もし樹種により根の形態等に差があるとすれば、有意な形態分類が可能になるかもしれない。所属年代は不明だが、近年注目されている霧ヶ峰の草原の森林化について考える上でも興味深い。

(5) D類

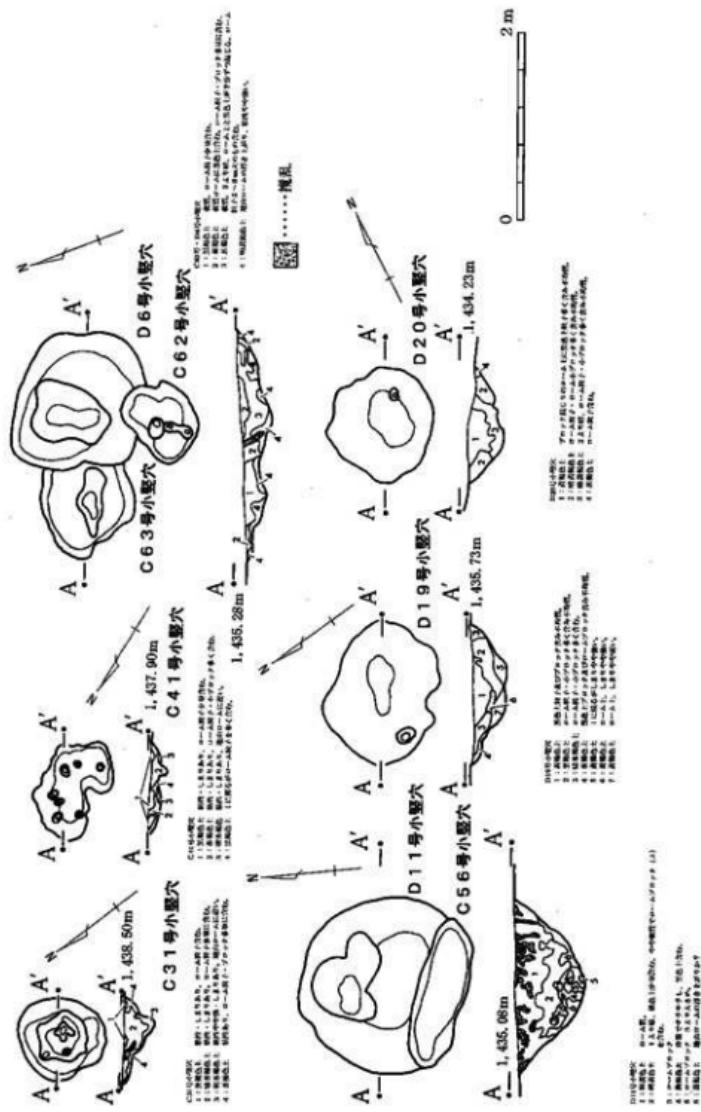
「ロームマウンド」又は「風倒木痕」と呼ばれるもので、今回検出されたものは立地・形態などからすべて植物痕跡(いわゆる風倒木痕)と考えられる。14基検出された。ローム質の覆土中にローム土の「島」が浮くもの(D11)等もある。C類に比べ規模が大きいものが多い。



第5図 ジャッパラ遺跡本調査1区全体図 (S=1/500)



第6図 シヤコッパラ遺跡1区 A類平面図・断面図 (S=1/60)



第7図 ジャコッパラ遺跡1区 C系・D系平面図・断面図 (S=1/60)

2. 2区

2区は、1区北側約100mの尾根筋西側落ち際の斜面に位置する。調査区は中央部に、北東—南西方向へ伸びる小支谷を抱く形になっており、この小支谷は横沢川最上流部付近まで伸びている。谷の中央部では黒色土の堆積が厚く、黒色土下層からローム層中にかけて礫が認められた。また、土層断面観察の結果、谷中央部の黒色土下層以下には砂層が所々に認められ、この支谷にも一時期水の流れがあったことを示している。調査の結果A類小豎穴10基などが検出された。遺物は、谷部から石鎧1点・黒耀石剝片・原石数点が検出された。

(1) A類

小支谷東側の急斜面には無く、若干緩やかな小支谷西側の南西向き斜面で検出されている。

A 2号小豎穴

試掘調査時に検出された。2区北端に位置する。平面プランは長楕円形を呈し、底面に8基の小ピットを有する。覆土土層断面では小ピットから上方へ伸びる杭状痕を確認できた。

A 6号小豎穴

平面プランは不整隅丸長方形を呈する。底面中央に小ピットを有するが、この小ピット覆土(硬く敲き締められたローム土)内には更に細いピット状の痕跡が認められた。恐らくまず底部に直径10数cmの小ピットを掘りこみ、直径3~5cm程度の棒状のものを數本立てた後にローム土を埋めて固定した痕跡であると考えられる。また、A 2・A 6・A 11・A 12・A 14号各小豎穴覆土に共通する事項だが、陥し穴廃棄後の流れ込みによる埋没土(遺構覆土中層又は上層)には炭粒が含まれており、これは過去における野火(?)等を反映しているものと考えられよう。

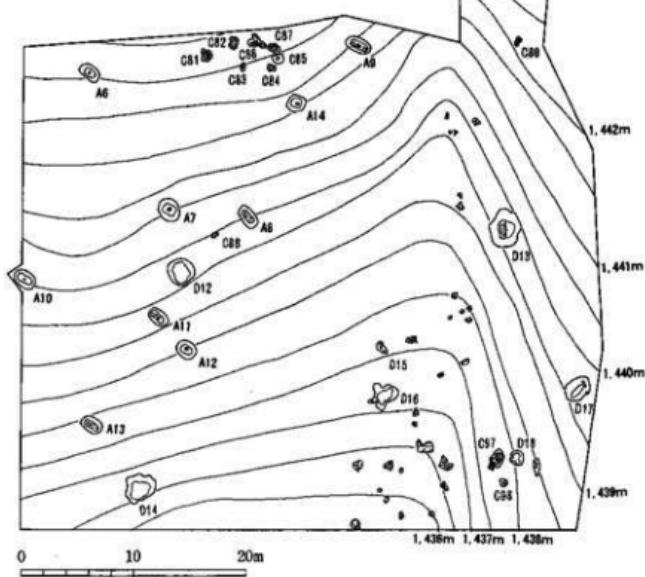
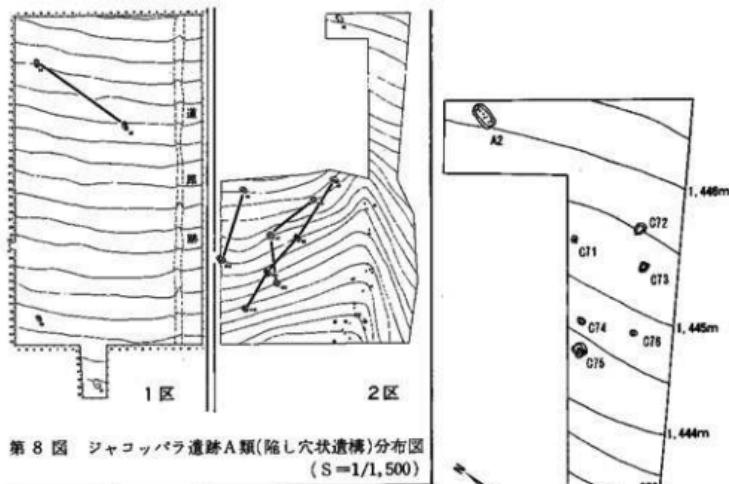
A 6号小豎穴の遺構底面からは直径数cm・長さ10数cmの炭化材と炭片が検出されている。出土層位的に陥し穴機能時または廃棄時のものと考えられ、上記の覆土中の炭粒とは性格を異にする(両者の間に廃棄時の埋め土とも考えられる、炭粒を含まずにロームブロックを多く含む層が介在する)。この炭化材は1区A 4・A 5号小豎穴出土の炭化した植物遺体とは異なり非常にしっかりとした物で、消し炭状の材である。これについては樹種同定を依頼した。

A 7号小豎穴

平面プランは検出面付近で楕円形を呈するが、底部付近では隅丸長方形となる。A 6号同様底面中央に1基の小ピットを有するが、これを埋めるローム土は小ピットを覆うように楕状に盛り上げられ、硬く敲き締められていた。このローム土中にはやはり細い棒状の痕跡が認められ、楕状に盛り上げて敲き締められたローム土は棒状の物を固定する機能を有していたと考えられる。

A 8号小豎穴

平面プランは隅丸長方形を呈する。底面には細いピットが10基以上認められ、これらは細い



第9図 ジャコッパラ遺跡本調査2区全体図 (S=1/500)

杭状の物を底面に直接打ち込んだ痕跡と考えられる。中でも中央部付近にはやや大きめな不整形の小ピットが1基認められる。

A 9号小豎穴

形態がA 8号に類似し、底面に細いピットと中央部の大きめなピットが認められた。

A 10号小豎穴

平面プランは不整隅丸長方形を呈し、底面中央に小ピットを1基有する。形態的にはA 6号によく似ているが、炭化材は検出されていない。

A 11号小豎穴

平面プランは不整橢円形を呈する。覆土上層（2層）と最下層（9層）は炭粒を含む。

A 12号小豎穴

遺構の構造は底部中央の小ピットも含めてA 7号に類似する。ローム土で堅められた小ピット覆土内には4本の細い棒状痕が確認できた。

A 13号小豎穴

A 8号小豎穴などと似た構造・規模を有する。

A 14号小豎穴

A 7号小豎穴などと似た構造・規模を有する。覆土上層（1層）は炭粒を含む。

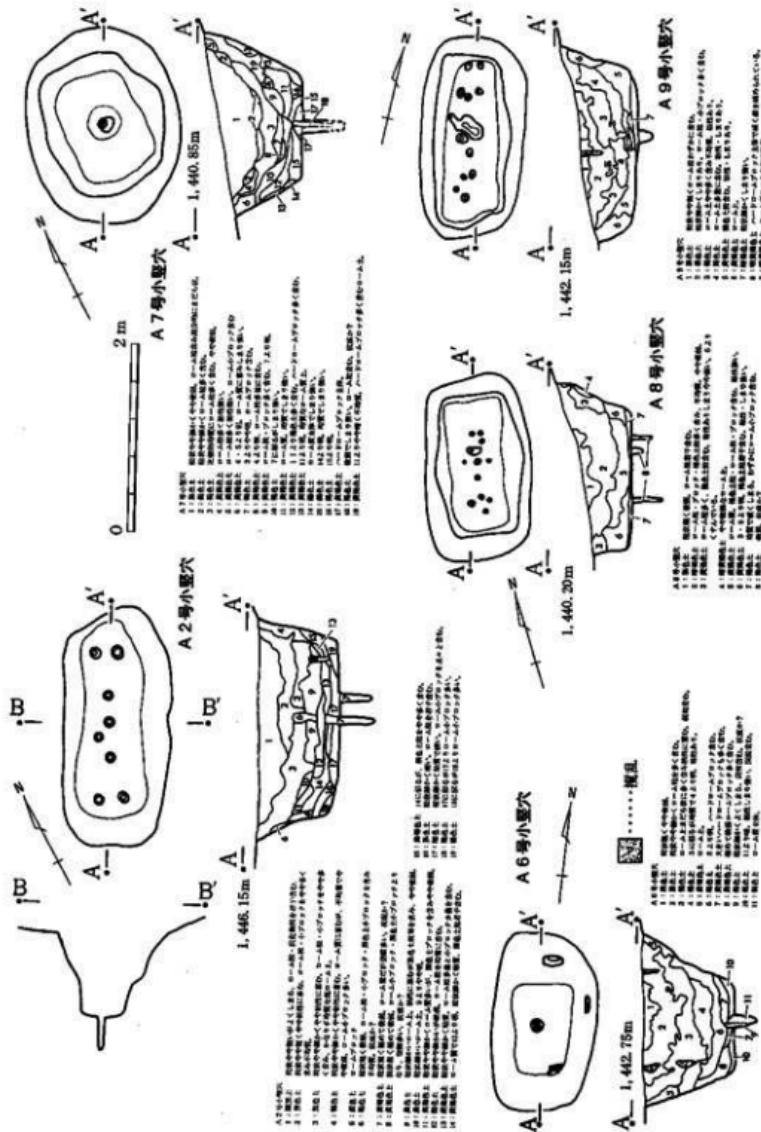
2区のA類小豎穴は、形態的な特徴から、ア（A 2号）・イ（A 6・A 10号）・ウ（A 7・A 12・A 14号）・エ（A 8・A 9・A 11・A 13）の4グループに分類することが可能である。これら各グループの分布をみると、直線上又は山形に配置されており、各グループ内の陥し穴状遺構はほぼ同時期に機能していたと考えられよう。また、構築ラインは明らかに谷筋を意識していることがわかる。さらに、各グループはほぼ重なるように分布しているにもかかわらず、グループ間で遺構の構造にかなり明確な形態的差異が認められることから、各グループの構築者（集團）の間には、時間的あるいは社会的になんらかの差異があることが予想される。限られた調査区内でのあり方なので断言はできないが、少なくとも2区周辺では同一の人々が同じ場所に次々と陥し穴群を構築・使用していたのではないと考えられる。

(2) C類

2基検出された。谷部周辺では分布が疎らだが、このあたりは黒色土の堆積がかなり厚いことを考慮すべきであろう。C 8 2号～C 8 7号は環状に分布している。

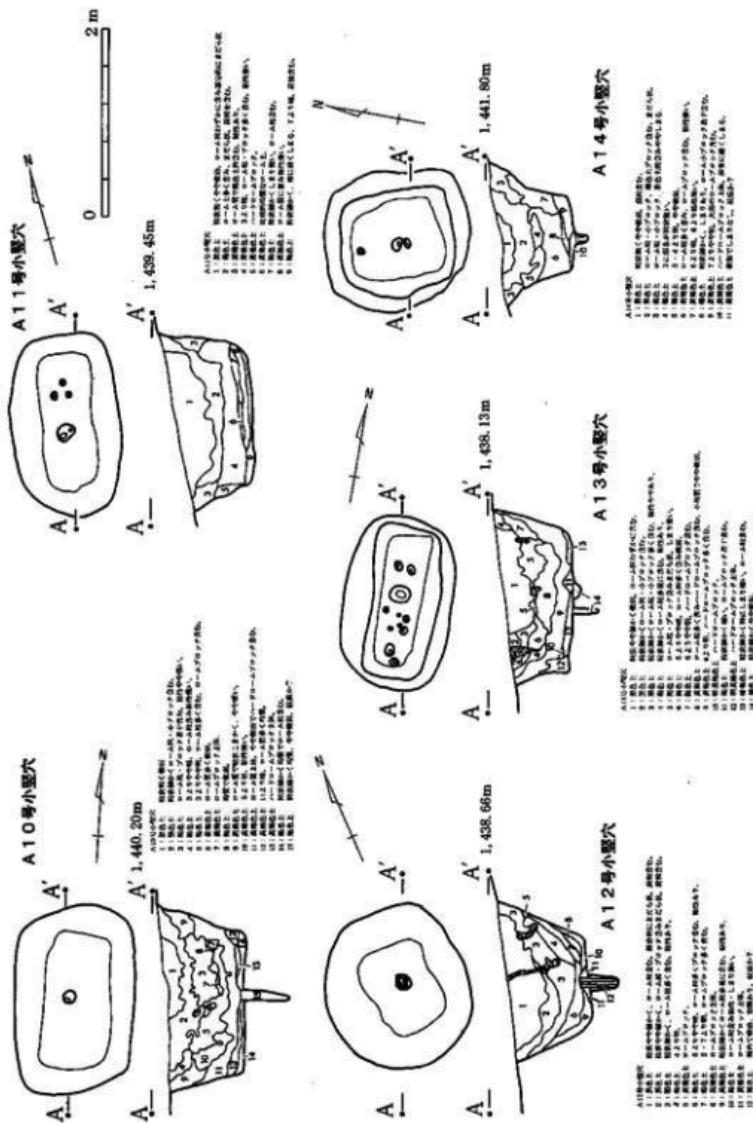
(3) D類

7基が検出され、谷を囲むように大型のD類（風倒木痕）が集中していることが判った。D 1号は長径約350cm・短径約250cmを測り、今回の調査区で最も大きい。



第10図 ジャコッパラ遺跡2区A類平面図・断面図 その1 (S=1/60)

第11図 シャコッペラ遺跡2区 A編 平面図・断面図 その2 (S=1/60)



3. 出土遺物

(1) 旧石器時代の遺物

調査区域内及び周辺の表面採集や断面採集により、旧石器時代の石器類が発見されている。

調査区域内については表面採集の結果により試掘を行ったが、地表面にローム層が露出しており、旧石器時代の包含層は既に破壊されていたため、発掘による遺物出土はなかった。主な石器を第12図・第13図に示した。

試掘調査で「試2区」とした地区から、石器8点が採集された。第12図1~5に図示したもののはかに小剝片3点がある。石質はすべて黒曜石である。

1はナイフ形石器であろう。上半部を欠損し現在長は2.6cmである。背面の一部に自然面を残す縦長剝片を素材とし、両側線の基部側に刃溝し加工が施されている。左側刃に刃部とみられる未加工の縁辺を残している。

2はやや薄手の剝片で長さは2.4cmである。背面には上方から薄い剝離面があり、打面には複数の大形剝片を剝離した痕跡が見られることから、一種の打面調整剝片と考えられる。

3・4はやや幅広の剝片で、3は長さ4.2cm・幅5.4cm、4は長さ5.6cm・幅5.2cmである。背面の剝離面構成などから、いずれも円盤状の石核から、求心的剝離によって生産された剝片と考えられる。

5は長さ5.3cmの縦長剝片である。背面は一部に自然面を残し、上方及び左右方向からの剝離痕がみられる。打面は平坦な単剝離面となっている。腹面縁辺の内湾部に連続的な微細剝離痕が認められる。

本調査第1区の南西隅付近において、工事用仮説道路入口のローム層断面から石器1点が採集された(第12図6)。6は分厚くややすびまりの縦長剝片である。背面に自然面を広く残し、また主要剝離面と同一方向からの剝離痕が見られる。打面は平坦な単剝離面である。

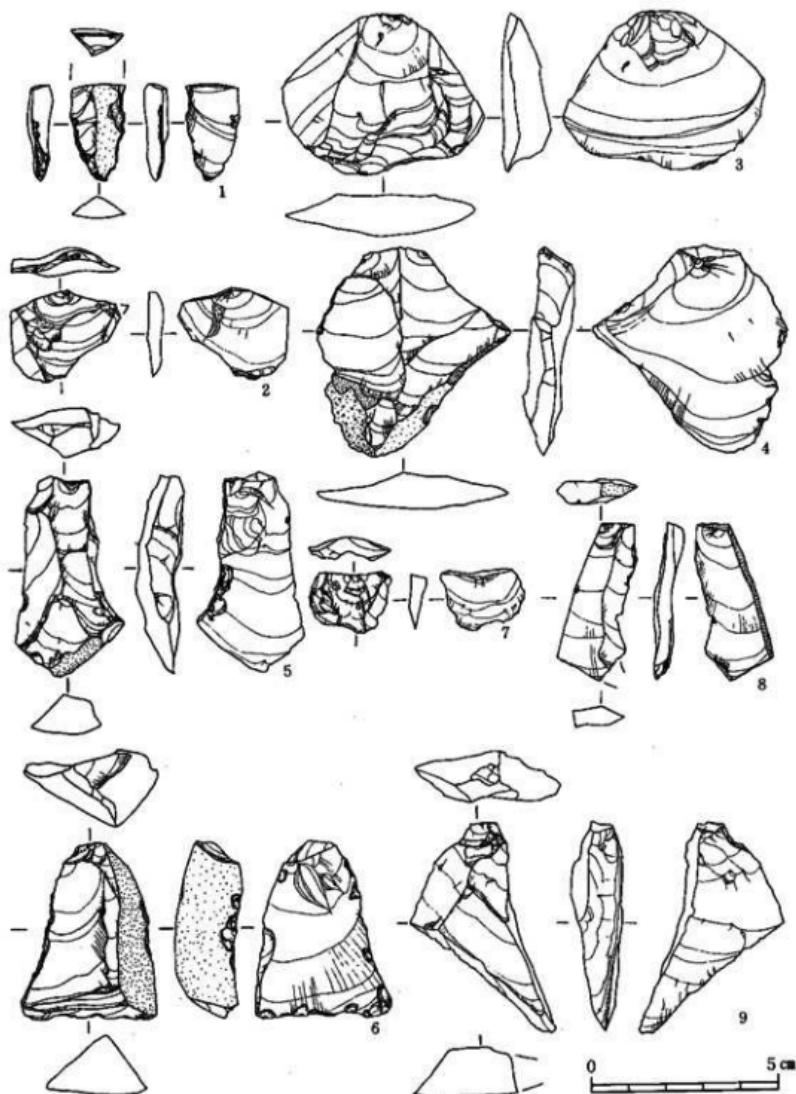
縁辺にはほぼ全周に渡って微細な剝離痕がみられる。

調査区域に隣接する周辺の地域からも旧石器時代と考えられる遺物が採集された。第12図7~9・第13図10に図示した石器は、本調査第1区から県道を挟んだ谷側の一帯(ジャコッパラNo1遺跡北西部)で表面採集された十数点の遺物の一部である。遺物はすべて黒曜石製の剝片・原石などであり、総じて旧石器時代に属する石器類と見られる。

7は長さ1.6cm・幅2.2cmの、やや内湾した小剝片である。一種の石核調整剝片と考えられる。

8は薄い縦長剝片で末端をわずかに欠損する。現在長は4.3cmである。打面は自然面で背面の一部にも自然面を残す。背面には主要剝離面と同方向の剝離が2面認められる。

9は縦割に折断された剝片で、現在長は5.6cmである。背面には複数の剝離面がみられるが必ずしも同一方向からのものではない。打面は単剝離面である。



第12図 ジャコッパラ遺跡出土遺物 その1 (S=2/3)

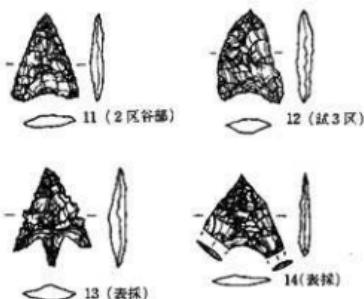
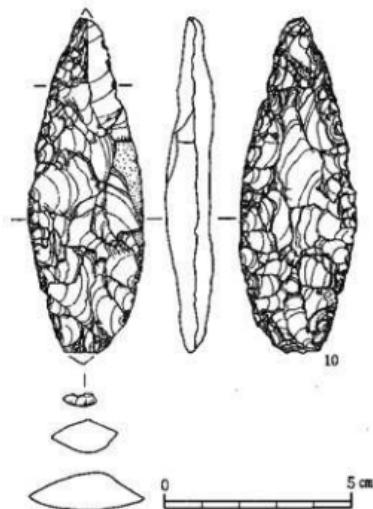
第13図10は、上下両端をわずかに欠損するものは完形の尖頭器である。長さは9.0cm、幅は3.1cmである。全体形状はほぼ左右対称の木葉形で、最大幅を計る部位はわずかに基部側に偏っている。二次加工が両面のほとんど全面に及ぶため、素材の形状は明らかでない。縁辺付近には細かい二次加工が連続的に施されている。おもて面の右側辺上半部には平坦な未加工部分を残す。この部分は上方方向からの2面の剥離面と自然面からなっている。2面の剥離は先端部方向からの加筆によるものであるが、二次加工としての橈状剥離であるかどうかは明らかではない。

両端の欠損については、それぞれ破損後の再加工が認められる。先端は裏面右側から、基部端は裏面左側からそれぞれ2条の細長い特徴的な再加工剥離が加えられている。

ジャコッパラ遺跡周辺からは、点数は多くないものの比較的広範囲に渡って旧石器時代の石器類が採集されている。いずれも一括性の保証されない遺物であり、所属時期を明確にすることはできないが、特徴的な尖頭器やナイフ形石器があること、やや深いローム層中より剥片が採集されていることなどから、異なる時期に属する多くの石器群が広い範囲に点在しているのではないかと考えられる。本遺跡試2区のようにすでに文化層が破壊されてしまったものもあるが、特に本遺跡北西部から遺跡の北側にかけての地域に未発見の石器群が埋蔵されている可能性は高い。

(2) 繩文時代の遺物

今回の調査で土器は検出されていないが、黒曜石製石器（第13図）と剥片等が数点、検出された。これらの遺物は、陥し穴状遺構の存在と合わせ、繩文時代において当遺跡周辺が狩猟場であったことを如実に物語っている。同時に、本遺跡においては過去に繩文時代の早・前期土器片や、いわゆる特殊磨石等も採集されており、今後本遺跡の性格付けを行っていく上で注意する必要があろう。



第13図 ジャコッパラ遺跡出土遺物 その2 (S=2/3)

しやへいぶつ
4. 陥し穴状遺構の機能した時期と遮蔽物として利用された植物
パリノ・サーヴェイ株式会社

(1)はじめ

ジャコッパラ遺跡は、諫訪市霧ヶ峰の標高約1,400mのローム層台地上に立地する。検出された遺構・遺物は主として縄文時代のもので、当時の狩猟用陥し穴とみられる小堅穴のうち、A4・A5・A6の3基では、底より5~10cm上位に炭化物を多量に含む腐植質の層(以下、炭化物層と略す)が認められ、A10でも覆土中より炭化物が検出された。これらの炭化物は、小枝状のものもみられ、陥し穴状遺構の機能時に存在した遮蔽物とみられている。今回は、これらの炭化物や炭化物層土壤を対象に¹⁴C年代測定、炭化材同定、植物珪酸体分析を行い、その機能した時期や遮蔽物として利用された植物を推定することにした。

(2) 遺構の機能した時期

分析目的と試料

陥し穴状遺構の機能時期を推定するため、同遺跡1区A4号小堅穴炭化物層(15c層)の土壤1点と、1区A5号小堅穴の炭化物層(21層)中の炭化物1点の計2点について¹⁴C年代測定を実施した。

測 定

学習院大学放射性炭素年代測定室が行った。なお、算出にあたっては、LIBBYの半減期5,570年を使用した。

結 果

2点の試料とも、中部高地における縄文時代前期後半から縄文時代中期前半に相当する年代測定値が得られた(第3表)。

Code No.	試 料	B.P. 年代(1950年よりの年数)
Gak-13483	Soil from Jakoppara -Site.	5580 ± 190
	Sample A. JKP 1区 A-4号 15c層	3630 B.C.
Gak-13484	Wood from Jakoppara -Site. JKP 1区 A-5号 21層	5390 ± 260 3440 B.C.

第3表 ¹⁴C年代測定結果

(3) 遮蔽物として利用された植物

①利用された木材

分析目的と試料

試料は、縄文時代とされる陥し穴状遺構(A4, A5, A6)覆土中から検出された多数の炭化

材のうち12点（第4表）で、機能時の遮蔽物と考えられているものである。今回はこれらの試料について材同定を行ない、遮蔽物として利用された木材の種類を推定する。

方 法

試料を乾燥させたのち、木口・極目・板目三断面を作成、双眼実体鏡ならびに走査型電子顕微鏡で観察・同定した。同時に、顕微鏡写真図版（第15図）も作成した。

結 果

試料はいずれも細片や小枝状のもので、同定に必要な量の材片が得られないものや、確実な同定が行えないものがあった。同定結果を一覧表（第4表）で示す。なお、紙数の関係で、各試料の解剖学的特徴などの記載は省略した。

考 察

試料はいずれも陥し穴状造構の遮蔽物材料と考えられているものであるが、A5・A6号小豎穴では、検出された複数の材は小豎穴毎に同一樹種であった。同一樹種=同一材ではないし、遮蔽物材料のごく一部の樹種が明らかになったにすぎないが、この結果から陥し穴の遮蔽物を作る手順——まず適当な太さの枝の根元の部分を何本か穴に差し渡し、その上により枝先の部分を順次のせていき最後に葉や土をのせて完成——が想像できる。

一方、遮蔽物材に炭材を用いたとは考えにくいので、試料は遮蔽中に火を受けたか、穴の中に落ちてなんらかの原因で火が入り炭化したものと考えられる。この場合、野火等の自然発火の可能性も考えられるが、獲物の火攻め等当時の人間が意図的に燃やしたことも考えられよう。いずれにしても、縄文時代の陥し穴の遮蔽物材と考えられている試料が炭化していることは、多くの問題を含んでいると思う。

試料番号	土坑など	同定結果	
		cf.	
1	A-4	1	<i>Castanea crenata</i> (タリ葉似種)
2	#	2	同定不能
3	A-5	1	"
4	#	2	<i>Hovenia dulcis</i> (テンボナレ葉似種)
5	#	3	cf. <i>H. dulcis</i>
6	#	4	cf. <i>H. dulcis</i>
7	#	5	cf. <i>H. dulcis</i>
8	#	6	cf. <i>H. dulcis</i>
9	A-6	1	<i>Quercus</i> (subsp. <i>Lepidobalanus</i> sect. <i>Prinae</i>) sp. 〔コナラ属 (コナラ亞属コナラ属) の一種〕
10	#	2	<i>Quercus</i> (subsp. <i>Lepidobalanus</i> sect. <i>Prinae</i>) sp.
11	#	3	<i>Quercus</i> (subsp. <i>Lepidobalanus</i> sect. <i>Prinae</i>) sp.
12	A-10		同定不能

第4表 ジャコッパラ遺跡出土炭化材の同定結果

②利用されたイネ科草本類

分析目的と試料

陥し穴状造構中の炭化物層からは、炭化材の他にやはり遮蔽物の一部とみられる炭化した草本（？）の繊維が認められた。現状では、草本類について材のように解剖学的特徴から同定を行うことができない。そのため、これらの炭化した繊維の種類を推定する方法として、炭化物層の土壤について植物珪酸体分析を行うこととした。この分析によって、木材以外の遮蔽物に関する情報を得ることを試みる。

分析試料は、1区A4号小豎穴の炭化物層（第15c層）1点と、1区A5号小豎穴の炭化物層（第21層）1点の計2点の土壤である。

分析方法

試料20gを秤量し、過酸化水素水によって有機物処理を行う。水洗いを数回行い、沈澱法によつて粘土鉱物を除去する。400メッシュの篩で選別した後、塩酸を加え脱塩処理を行う。水洗いを1回行い、エタノールを加える。再び水洗いを数回繰り返し、乾燥させる。次に重液（テトラブロムエタン）を使用し、比重選別法によつて植物珪酸体を収集する。エタノールで洗浄した後、ブリュウラックスで封入する。光学顕微鏡を使用し、倍率は400～1,000にて検鏡した。風化していない植物珪酸体を検出し、その検出率を求める。なお、植物の同定は現生の植物標本をもとに行った。

結果

○A4号小豎穴（第15c層）

炭化物や黄褐色ローム質の土が斑状に混入する黒色土である。過酸化水素水による反応は弱く、有機質に乏しい土と考える。

分析の結果、植物珪酸体を165個検出した。検出したのはヨシ属・スキ属・タケ亜科・コブナグサ属であった。

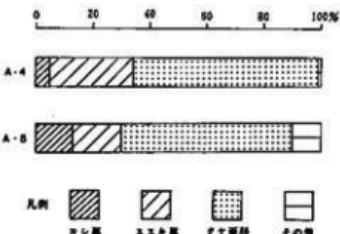
○A5号小豎穴（第21層）

炭化物塊が多く、褐色のローム質の土も斑状に混入する黒色土である。過酸化水素水による反応は弱く、有機質に富んだ土とは考えられない。

分析の結果、植物珪酸体を425個検出した。検出したのはヨシ属・スキ属・タケ亜科・コブナグサ属・ウシノケグサ族・コヌカグサ族・チゴザサ属である。

試料番号	A-4	A-5
アラント・オバール(%)		
ヨシ属	4.8	12.9
スキ属	28.5	16.9
タケ亜科	64.8	69.2
コブナグサ属	1.8	7.8
ウシノケグサ族		0.9
コヌカグサ族		0.2
チゴザサ属		0.7
不明		0.2
イネ科合計(個)	165	425

第5表 ジャコッパラ遺跡植物珪酸体分析結果

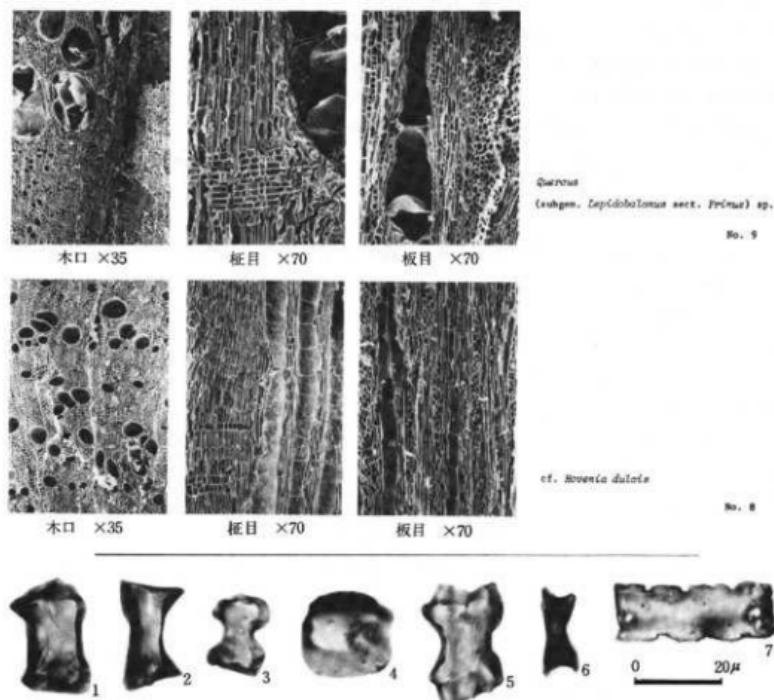


第14図 ジャコッパラ遺跡植物珪酸体産出割合

まとめ

ジャコッパラ遺跡の陥し穴状遺構から検出された植物珪酸体の種類は少なかった。検出量の多かったササ属と思われるタケ亜科は台地上に植生し、ススキ属も日当たりの良い場所に良く成育するので、これらは遺構周辺の植物と考えられる。一方、ヨシ属・コブナグサ属・チゴザサ属は水湿地に生える植物であり、遺跡の立地を考慮すると、これらの植物は湿地や水辺等から遺跡内に搬入されたものと考える。また、A 5 号小竪穴の水湿地性植物の検出率は A 4 号小竪穴より高く、ヨシなどが使用された比率が高かったものと思われる。

以上のことから、遮蔽物として利用されたと見られる草本類は、ヨシ属やヨシ属と群落をつくる草丈の低いコブナグサ属やチゴザサ属であったと考えられる。ススキ属やタケ亜科が主体的に使用された可能性も高いが、これについては周辺植生を繁栄している可能性もあり断言できない。



1. タケ亜科(A 4 号) 2. タケ亜科(A 5 号) 3. ススキ属(A 4 号) 4. ヨシ属(A 5 号)
5. コブナグサ属(A 5 号) 6. チゴザサ属(A 5 号) 7. コタカグサ族(A 5 号)

第 15 図 ジャコッパラ遺跡 A 4 ・ A 5 号小竪穴検出炭化材及び植物珪酸体

V 調査のまとめ

霧ヶ峰高原の陥し穴

陥し穴を仕掛けける場所

ジャコッパラ遺跡は霧ヶ峰高原南部の標高1,450m辺にある。いわゆる高冷地で、現状は草原が多い。草原は18世紀中頃から、牧草あるいは肥料として草原化されてきた。

草類で目につくのは、ススキ・ササ・ワラビ・ゲンノショウコ・シシウドなどである。一部に残された樹木（觀音沢周辺）からみると、コナシ・ハシバミ・ナナカマド・レンゲツツジ・マユミ・タケカンバ・シラカンバ・ノウツギ・カエデ・サワラ等で、灌木林として繁茂している。したがって霧ヶ峰のこの周辺は、灌木林と草原の混合した植物相を呈し、小動物の棲息地として好適地である。

旧石器時代から縄文時代の人々は、狩猟と採集を生活の支えとしていたから、アスピーテ式火山の霧ヶ峰高原、広大な裾野の八ヶ岳西南麓は、獵場・有用植物採取地として適地であった。

遺跡の発掘調査方法の多くは、表面採集による遺物散布地、つまり集落址を中心に行われる。従って遺物散布地以外の発掘調査はほとんど行われない。陥し穴はその性格上、大変に危険な施設であるから、集落周辺には仕掛けない。諏訪地方の集落址の発掘調査例はかなり多いものの、陥し穴の発見例はない。

当地方の陥し穴の最初の発見例は、八ヶ岳中腹にある城ノ平遺跡（尖石考古館1965）であった。

城ノ平遺跡では、三方を山に囲まれた中央部分で陥し穴2基が発見された。穴底にある小穴を確認し、先の尖った棒を埋めたてた穴と考えて、調査者官坂英一は陥し穴であると確信した。さらに地形から、集団による追込み狩猟と考えた。この発見は原始時代の狩猟方法の一つとして、学史的に重要な発見であった。

近年は大規模開発の増加により集落外の調査も行われ、関東地方の大規模発掘調査でも陥し穴の発見と研究が行われるようになり、東京都霧ヶ丘遺跡・多摩ニュータウン遺跡などで続けて発見された。

各地の陥し穴

諏訪地方での陥し穴の発見は、城ノ平遺跡以来10年近くなかった。1978年中央道西宮線の発掘調査で、富士見町御射山西遺跡において2基の発見があった。1986年茅野市古田城跡の発掘調査で3基の発見があった。つづいて茅野市米沢棚畠遺跡で発見されたが、この例は縄文中期集落内であり、集落の形成される前の陥し穴かも知れない。そして諏訪市ジャコッパラ遺跡で14基の陥し穴が発見された。

近年になると、八ヶ岳山麓の各所で大規模な圃場整備、別荘団地、工場等の開発が行われるようになつた。いずれも標高の高い場所である。これらの遺跡の発掘調査において、陥し穴の発見が多くなってきた。

陥し穴の仕掛け方

陥し穴の発見は、1基の例、10数基の例などが見られる。陥し穴の使用目的から考えれば、狩猟用と防護用が考えられ、複数基を目的的に並べるとみられる。

陥し穴を発見した場合、穴の中から発見される遺物は極めて少ない。遺構の上からみると、形態、底部施設として、槍先、逆茂木、杭など、落下物の刺殺用に立てて埋設する。

陥し穴を民俗方面からみると、中世から用いており、オオカミ・ヤマイヌ・イノシシの被害を防ぐた

めのものが多かったという。このような陥し穴を最後に作った例は、愛知県設楽町名倉で、昭和23年という。この例は江戸時代後期頃、鉄砲の普及で陥し穴作りがすたれていたが、戦後に火薬の入手が困難となり、再び陥井が復活した、といわれている。一方、戦国時代に防禦用に仕掛けられたとも伝えられている。近時ベトナム戦争でも近代兵器にまじって、陥し穴が仕掛けられていた。したがって陥し穴の発想は、原始時代から今日まで続いている事になる。

調査の意義と問題点

ジャコッパラの陥し穴は、尾根筋から水場に向かう南西斜面に、列状に並べて仕掛けていると考察された。

ジャコッパラ遺跡1区A4号と同A5号陥し穴は、穴の底部近くに数層の炭化木草痕が遺存していた。この植物遺存体は陥し穴上蓋の落下したものと考えられる。目でみる限り、枝先とススキ、木葉がみられ、遺存したのは、獲物と共に落し、踏みつけられ、高冷地のために泥炭化したためと考えた。

陥し穴の遮蔽物（上蓋）の植物を、C14年代測定と、炭化材同定、植物珪酸体分析を実施した結果、陥し穴を作った時期は、今から約5,580年前、縄文前期後半である。ジャコッパラ遺跡（旧大山牧場入口前）で採集された縄文時代前期土器と対応する年代である。

坑底に杭を植えこんだ事と、陥し穴遮蔽物（上蓋）の手順も分かった。遮蔽物の植物遺存体は、クリ・ドングリ・ケンボナシの枝と、草類はヨシ・ススキ・ササ・チゴザサ等である。炭化した理由は、野火あるいは穴中に火をつけ、獲物を取出したと考察された。

本調査の成果として、陥し穴製作法、遮蔽物の物質、遮蔽方法が判明した。さらに人工遺物でない炭化植物から、施設構築年代が明らかになった。さらに縄文前期後半頃の霧ヶ峰の植物相の一端が判明した点をあげることができる。

今後の問題点は、陥し穴形態の集成。陥し穴の配列パターンと時間差の有無。陥し穴を仕掛けた集團の解明。狩猟の対象獣。獵場の領有権等について、研究すべきである。それには霧ヶ峰高原のジャコッパラ以外の場所も、狩猟場として見落とせない価値をもつといえる。

主要引用参考文献

- 伊藤 健 1985年 「土壤の構築法」「館町遺跡I」八王子市館町遺跡調査団
伊藤 健 1986年 「土坑の構造把握」「館町遺跡II」八王子市館町遺跡調査団
今村啓爾 1976年 「縄文時代の陥穴と民族誌上の事例の比較」「物質文化」27物質文化研究会
今村啓爾 1983年 「陥穴」「縄文文化の研究 2」雄山閣
岡谷市教育委員会1974年 「肩平」岡谷市教育委員会
霧ヶ丘遺跡調査団1973年 「霧ヶ丘」「霧ヶ丘遺跡調査団」
小林深志ほか1987年 「古田城跡」茅野市教育委員会
諏訪市教育委員会1982年 「諏訪市の遺跡」
長野県教育委員会ほか1978年 「長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書 茅野市その4・富士見町その3」
長崎元廣 1974年 「小豊穴」「肩平」岡谷市教育委員会
宮坂英式・宮坂虎次1966年 「城之平豊穴群遺構遺跡」「蓼科」



1. ジャコッバラ遺跡1区・2区遠景（西から）

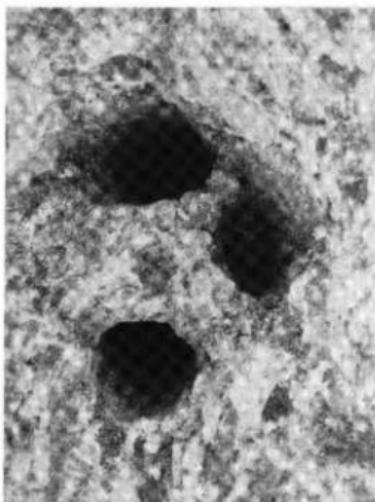


2. 1区作業状況（北から）

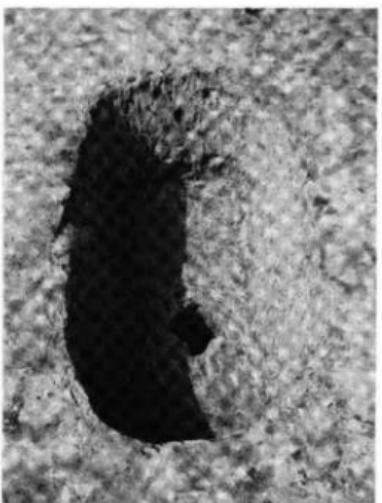
写真図版
2



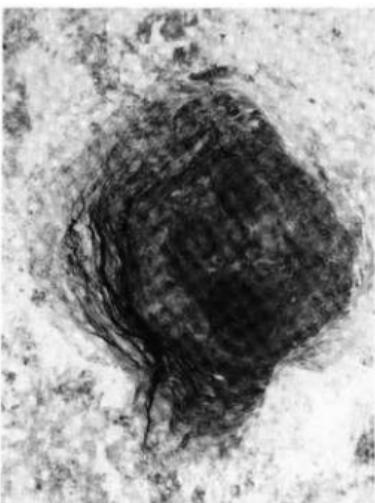
3. 1区A1号（陥し穴状遺構）



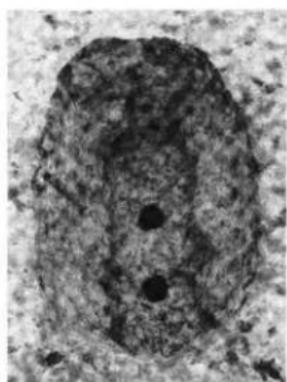
4. 同左（底部ピット）



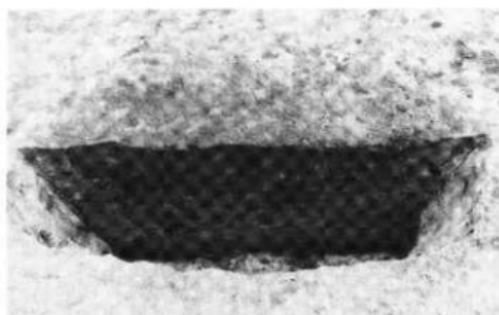
5. 同上（底部ピット完掘）



6. 同左



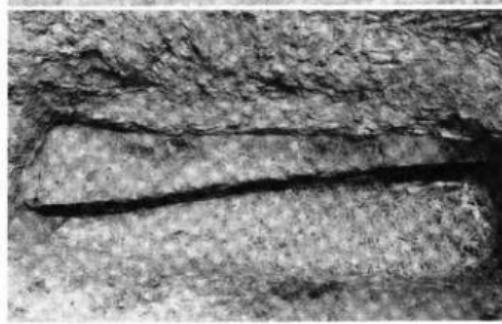
7. 1区A3号小竖穴完掘状況



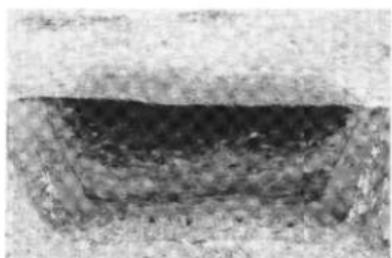
8. 同左堆積土層断面



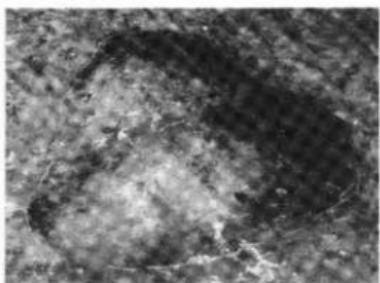
9. 1区A4号小竖穴
堆積土層断面



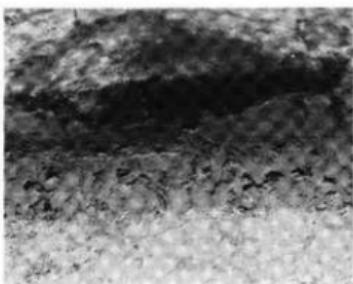
10. 同上
植物遺体包含層
検出状況



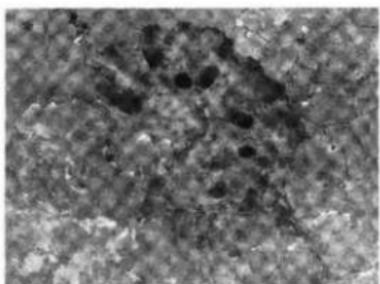
11. 1区A5号小豎穴断面割り状況



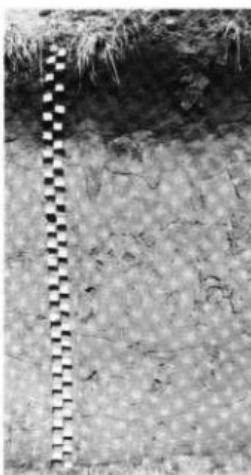
12. 1区D1号(ロームマウンド)検出状況



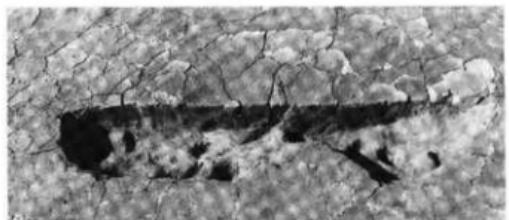
13. 1区D5号断面割り状況



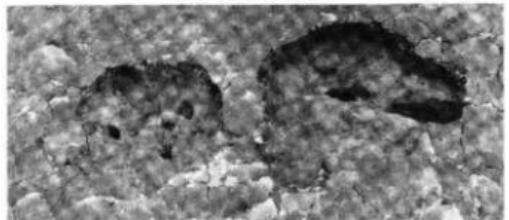
14. 1区C41号(立ち木底)完掘状況



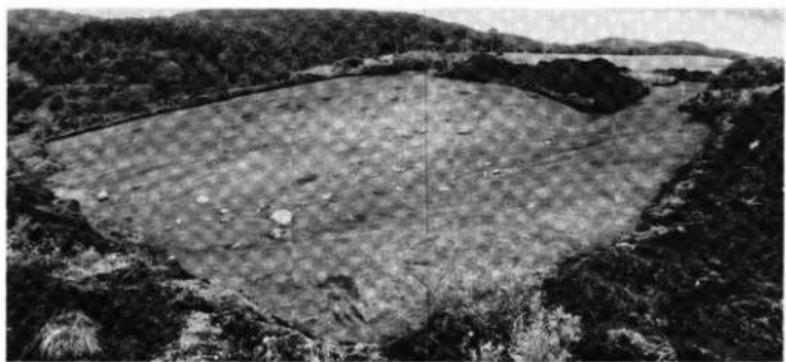
15. 1区西端深掘り土層断面
(土壤サンプリングの穴は5cm毎)



16. 1区C45号断面



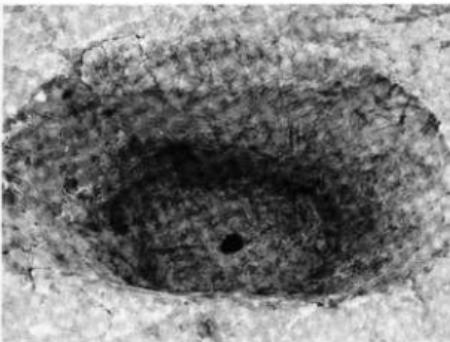
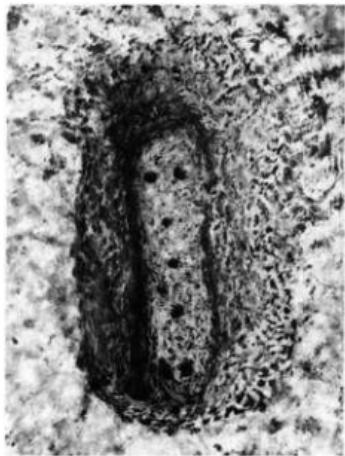
17. 1区C42・C52号完掘状況



18. ジャコッパラ遺跡2区全景

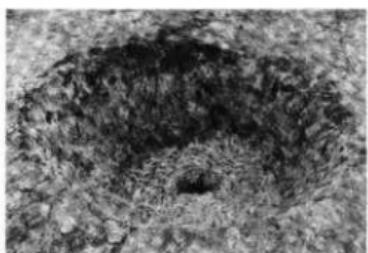


19. ジャコッパラ遺跡2区
陥し穴状遺構分布状況

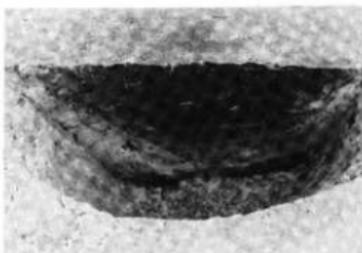


21. 2区A6号小竪穴完掘状況

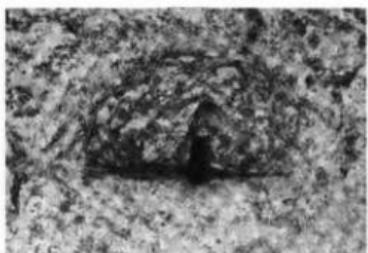
20. 2区A2号小竪穴完掘状況



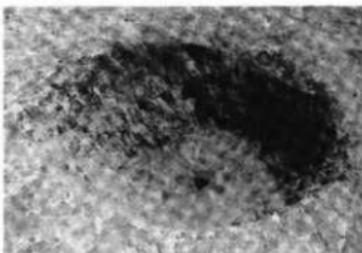
22. 2区A7号小竪穴



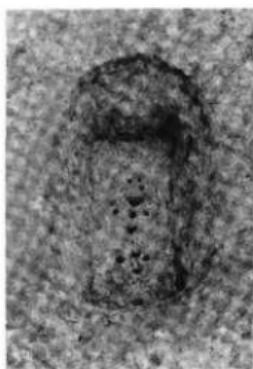
23. 2区A7号小竪穴堆積土層断面



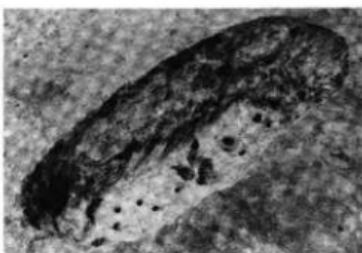
24. 同上底部施設半截状況



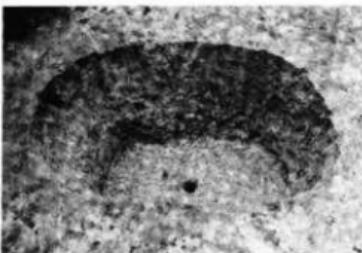
25. 同上底部ピット完掘状況



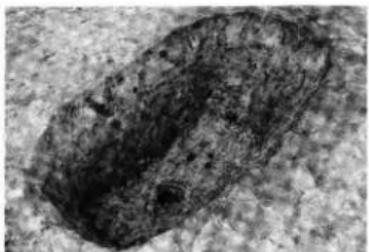
26. 2区A8号小竪穴完掘



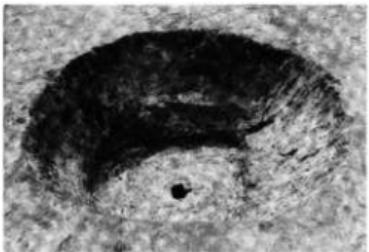
27. 2区A9号小竪穴完掘



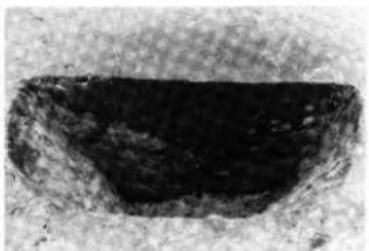
28. 2区A10号小竪穴完掘



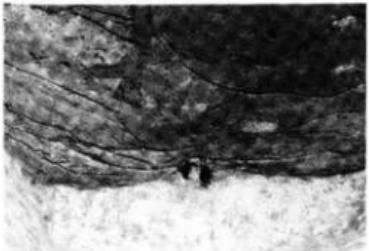
29. 2区A11号小竪穴完掘



30. 2区A12号小竪穴完掘



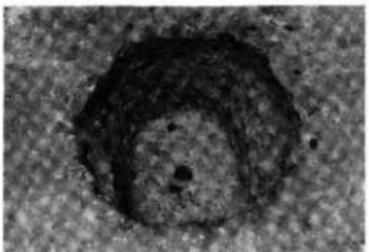
31. 2区A12号小竪穴堆積土層断面



32. 同左(底部施設拡大)



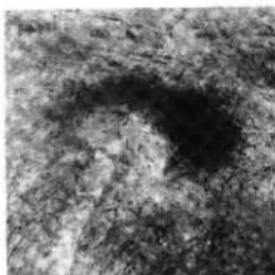
33. 2区A13号小竪穴完掘



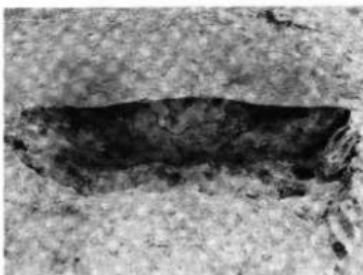
34. 2区A14号小竪穴完掘



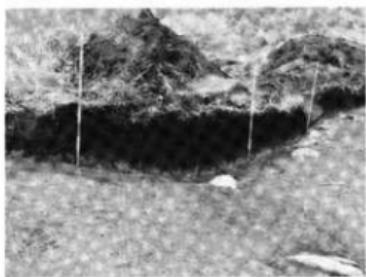
35. 同上堆積土層断面



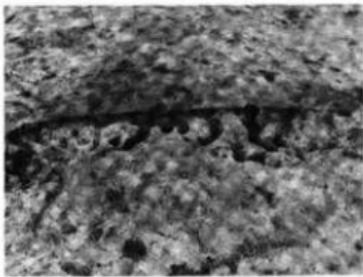
36. 2区D13号検出状況



37. 2区D17号断面



38. 2区谷部土層堆積状況
(調査区南西端)



39. 2区C77・78号断面

ジャコッバラ I
—長野県諏訪市ジャコッバラ遺跡第1次発掘調査報告書—

昭和63年3月30日

編集 諏訪市高島1-22-30

発行 諏訪市教育委員会

印刷 (株)マルジョー上田印刷
