

内堀遺跡群 V

一大室公園整備事業に伴う

埋蔵文化財発掘調査概報一

1993

前橋市教育委員会

内堀遺跡群 V



M-6号墳出土の人物埴輪

前橋市教育委員会

平成3年度



C-14号周溝墓とC-13号周溝墓



K-1号炭窯のセクション

平成 4 年度



M-2号墳遠景



M-6号墳出土の埴輪

はじめに

「水と緑」を市のキャッチフレーズとしている前橋市は、関東平野の北西端に位置し、平成4年度に市制施行100周年をむかえた群馬県の県都であります。

前橋市では、この水と緑の豊かな自然景観を生かした総合公園を、市の東部大室地区に計画いたしました。公園の全体面積は、36.9haと広く、その中には国指定史跡となっている前方後円墳が4基並んで造られており、歴史的にも重要な地区となっています。昭和62年度に、公園造成に先立ち公園予定地内の埋蔵文化財所在確認調査を実施したところ、広い範囲で遺跡が確認されました。そこで、公園予定地内の遺跡の総称を内堀遺跡群と名付け、昭和63年度から発掘調査が始まられ、本年度で第6次の調査が終了しました。

これまでの調査では、国指定の3基の大古墳が造られる以前の大規模なムラが発掘され、階段状の施設を備えた大形住居や「類聚国史」に記載されている弘仁9年7月におこった上野国の大地震によるものと思われる地割れなど貴重な発見がありました。

平成3年度の調査は、公園内北側駐車場部分約4,000m²について実施しました。住居跡は発見されませんでしたが、昭和55年度に公園北側隣接地において行われた、土地改良に伴う発掘調査で発見された周溝墓群の一部と見られる周溝墓が検出され、墓域の広がりを確定することができました。また、平成4年度の調査は、後二子古墳北側約8,300m²と公園内西側園路部分約1,100m²について実施しました。検出された遺構は、古墳2基・竪穴状遺構2基・石榔墓1基等でした。

本報告書は、平成3年度と4年度の調査結果をまとめたものです。

最後になりましたが、発掘調査が円滑に進むよう協力していただいた地元の皆様や公園縁地課の方々、また発掘作業に従事していただいた作業員の方々に対し厚くお礼を申し上げる次第です。

なお、本報告書が地域の歴史を解き明かす上で少しでも参考になれば幸いです。

平成5年3月25日

前橋市教育委員会

教育長 岡 本 信 正

例　　言

1. 本報告書は、前橋市公園緑地課（前橋市長　藤嶋清多）が造成する大室公園に係る平成3・4年度内掘遺跡群発掘調査報告書である。
2. 遺跡は群馬県前橋市西大室町2150番地ほかに所在する。
3. 調査は、両年度とも前橋市教育委員会が実施した。調査担当および調査期間は以下のとおりである。

平成3年度

発掘・整理担当者　園部守央・前原　豊・伊藤　良（文化財保護課埋蔵文化財係）
試掘・発掘調査期間　平成3年5月28日～平成3年7月23日
整理・報告書作成期間　平成4年1月16日～平成4年3月25日

平成4年度

発掘・整理担当者　前原　豊・伊藤　良・戸所慎策（文化財保護課埋蔵文化財係）
試掘・発掘調査期間　平成4年4月27日～平成4年11月30日
整理・報告書作成期間　平成5年2月17日～平成5年3月25日

4. 本書の原稿執筆・編集は、平成4年度担当が行った。平成3年度の整理作業には、伊藤孝子・小暮ゆう子・佐藤佳子・竹内るり子・内藤貴美子・峰岸あや子・吉田真理子の協力があった。また、平成4年度の整理作業をはじめ報告書の作成には、伊藤孝子・佐藤佳子・竹内るり子・角田正次郎・内藤貴美子・峰岸あや子・吉田真理子の協力があった。
5. 平成3・4年度発掘調査で出土した遺物は、前橋市教育委員会文化財保護課収蔵庫で保管されている。

凡　　例

1. 採図中に使用した北は座標北である。
2. 採図に、建設省国土地理院発行の1/20万地形図（長野、宇都宮）と1/5万地形図（前橋）を使用した。
3. 本遺跡の略称は、平成3年度が3E11、平成4年度が4E11である。
4. 各遺構の略称は次のとおりである。
C…古墳時代の周溝墓、M…内堀遺跡群の古墳、MK…上繩引遺跡の古墳、T…竪穴状遺構、D…土坑、K…平安時代の炭窯、W…溝、S…集石、U…埋甕、O…風倒木痕
5. 遺構・遺物の実測図の縮尺は次のとおりである。
遺構　埋甕…1/20、集石…1/30、竪穴状遺構・土坑…1/60、炭窯…1/80、古墳・周溝墓・溝…1/100、全体図…1/1,000
遺物　土器・石器…1/3、一部の土器・石器…2/3、1/2、1/4、1/5、埴輪…1/5
6. スクリーントーンの使用は次のとおりである。
遺構断面図　火山落下物…濃点、構築面…斜線、粘土…斑、燒土…淡点
遺物実測図　須恵器断面…黒塗、繊維含有土器の断面…点
石器使用痕…点、石器磨痕…網、石器欠損箇所…淡点

目 次

はじめに

I 調査に至る経緯	1
II 遺跡の位置と環境	
1 遺跡の立地.....	3
2 歴史的環境.....	3
III 調査の経過	
1 調査方針.....	6
2 調査経過.....	7
IV 層序	11
V 遺構と遺物	
1 平成3年度	
(1) 各遺構と遺物.....	13
(2) グリッド出土の遺物.....	16
2 平成4年度	
(1) 各遺構と遺物	
a. A 区.....	17
b. B 区.....	20
(2) グリッド出土の遺物.....	22
(3) 試掘調査.....	23
VI 成果と問題点	
1 周溝墓と古墳について.....	24
2 平安時代の炭窯址について.....	27
付 編	
内堀遺跡群の自然科学分析（古環境研究所）	33

図 版

口絵 1 C-14号周溝墓とC-13号周溝墓	口絵 3 M-2号墳遠景
口絵 2 K-1号炭窯のセクション	口絵 4 M-6号墳出土の埴輪
P L. 1 平成3年度発掘調査区域全景とC -13・14号周溝墓	1号埋甕、A区縄文包含層
2 D-1・2号土坑とK-1号炭窯	9 M-2号墳とZ-2号石槨墓
3 K-1号炭窯とW-1号溝、S-1・ 2集石	10 M-2号墳の主体部とM-6号墳1ト レンチ
4 土器と石器・古錢・土製品	11 M-6号墳2トレンチとZ-2号石槨 墓、D-3号土坑、K-3号炭窯、B 区縄文包含層等
5 縄文土器・須恵器と石器・石製品	12 土師器・埴輪と縄文土器
6 平成4年度発掘調査区域全景とT -4・5号竪穴状遺構、D-1号土坑	13 縄文土器
7 K-2号炭窯とW-1・2号溝	14 石器・石製品
8 W-3～7号溝とS-3号集石、U-	

挿 図

頁

Fig. 1 内堀遺跡群の位置	1
2 内堀遺跡群位置図	2
3 内堀遺跡群周辺図	4・5
4 平成3・4年度調査区呼称図	7
5 平成3・4年度調査全体図	8・9
6 平成3・4年度調査経過図	10
7 内堀遺跡群標準土層図	12
8 上縄引遺跡の周溝墓と古墳	26・27
9 C-13・14号周溝墓	37
10 C-14号周溝墓とD-1・2号土坑	38
11 W-1号溝	39
12 K-1号炭窯	40
13 K-1号炭窯	41
14 S-1・2号集石とC-14号周 溝墓遺物出土状態	42
15 T-4・5号竪穴状遺構とD-1 号土坑、S-3号集石、U-1号 埋甕	43
16 K-2号炭窯	44
17 K-2号炭窯	45
18 W-1～8号溝	46
19 M-2号墳	47
20 M-2号墳主体部	48
21 M-2号墳主体部とM-6号墳の 1・2トレンチ	49
22 M-6号墳現況図	50
23 Z-2号石槨墓とD-3号土坑、 K-3号炭窯	51
24 C-13・14周溝墓、W-1号溝出 土土器と縄文土器	52
25 縄文土器と土製品・石器・石製品	53
26 石 器	54
27 T-4号竪穴状遺構とM-2・6 号墳出土遺物	55
28 縄文土器	56
29 縄文土器	57
30 石 器	58
31 石 器	59
32 縄文時代包含層の遺物分布	60

表

頁

Tab. 1 遺物観察表	30・32
--------------	-------

I 調査に至る経緯

本発掘調査は、前橋市の「大室公園整備事業」に先立って行われたものである。この調査は昭和62年度に始まり今年度で6年目になるが、公園建設予定地の埋蔵文化財を調査し公園設計の基礎資料にすることが目的である。

昭和62年度は、公園予定地約369,000m²のうち国指定史跡である前二子古墳・中二子古墳・後二

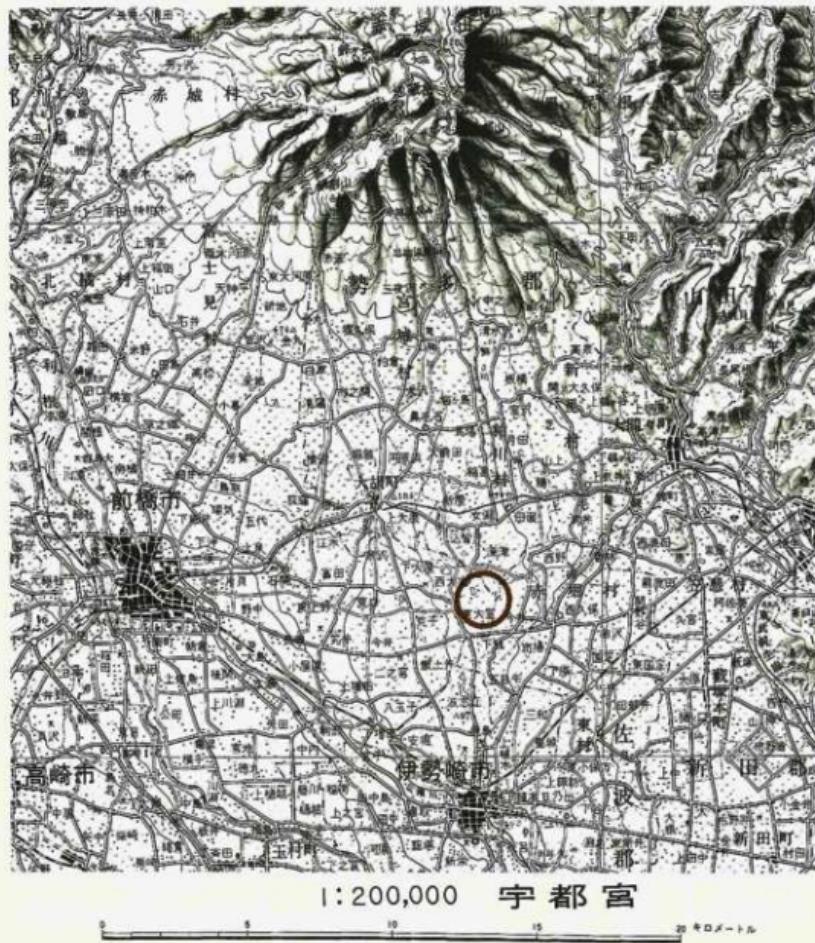


Fig. 1 内堀遺跡群の位置

子古墳、小二子古墳や山林、沼などを除く約200,000m²について東西に10m間隔でトレンチを入れる方法で確認調査を行い、予定地全域についての埋蔵文化財の分布状況を知るとともに、その結果を踏まえ、昭和63年度には予定地の北西部約10,000m²についての発掘調査を実施した。また、平成元年度は、昭和63年度調査区の西側を中心に約12,600m²についての発掘調査、平成2年度は、昭和63年度と平成元年度の調査区を取り囲む範囲約9,000m²の発掘調査と約2,500m²の確認調査を実施してきた。

平成3年度は、平成元年度第I調査区の南および西側に隣接したL字形の区域約4,000m²について、後二子古墳・小二子古墳範囲確認調査とともに発掘調査を実施した。そして、平成4年度は、

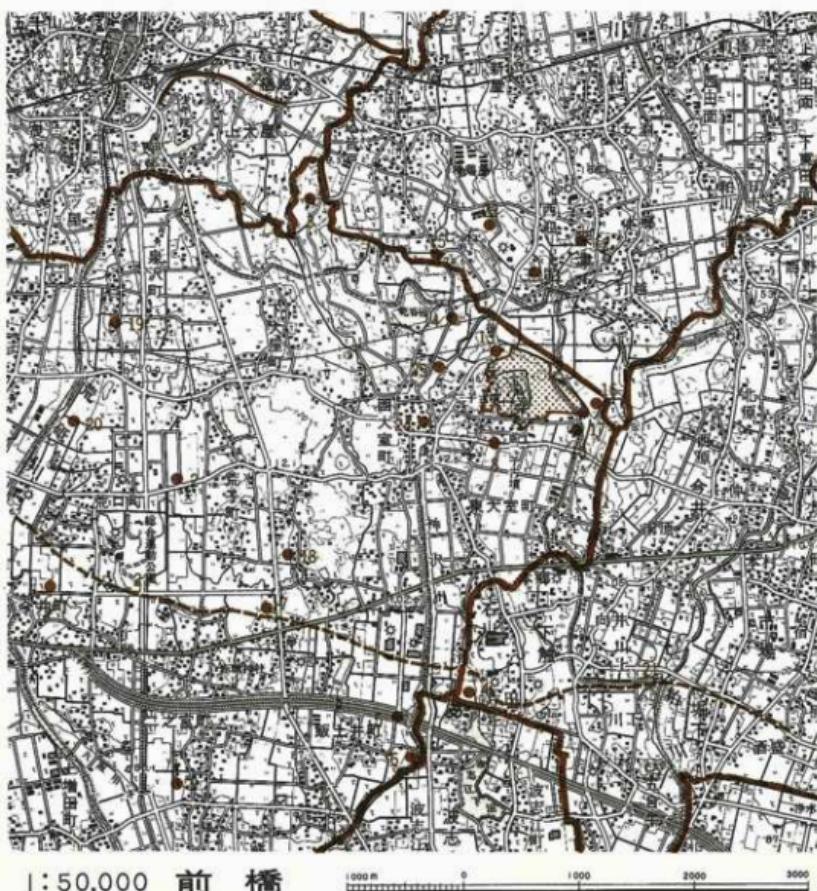


Fig. 2 内堀遺跡群位置図

公園予定地の北西部にある自然丘陵の東側と西側の部分約9,400m²について、前二子古墳の範囲確認調査と並行して発掘調査を実施した。また、M-6号墳の範囲確認調査や一部試掘調査も行った。調査した部分は公園整備において便益施設が予定される地域で、記録保存を目的とした調査である。

なお、初年度以前の経緯については『内堀遺跡群Ⅰ』に詳しく述べられているので本書では省略する。

II 遺跡の位置と環境

1 遺跡の立地

内堀遺跡群が所在する前橋市西大室町は、前橋市の中心市街地から東へ約15kmの所にある。遺跡は国道50号線東大室十字路より北へ2kmで、県道前橋・今井線と県道伊勢崎・深津線の交差点から北東1kmに位置している。またJR両毛線伊勢崎駅から遺跡へは北約7kmにあり、上毛電鉄柏川駅からは南南西に約3kmにある。東側は多田山と呼ばれる火山泥流による丘陵地形があり、赤堀町との境となっている。また、北に接する柏川村とは、七ツ石とよばれる信仰の対象となっていいる巨石のある丘陵とそれに連なる丘陵地形を行政上の境界としている。

平成3年度の調査区は内堀遺跡群（公園予定地内）の北西に位置し、本遺跡の北側には昭和55年度調査の上綱引遺跡のある台地と南側にある最近まで碎石を切り出していた跡がある自然丘陵の小山とに挟まれた所である。また、平成4年度の調査区は平成3年度調査区の南側で、先程の小山を挟んだ西側と東側である。西は公園予定地境、東は五料沼まで達している。予定地内には東側にも五料山とよばれる自然丘陵があり、また後二子古墳の南側、さらには前二子古墳が造られた所も丘陵地形となっている。この地区的丘陵地形の基盤は、すべて輝石安山岩よりなる火山泥流によって形成されており、それらが露出しているのが七ツ石や石山觀音、産泰神社裏の巨石などである。

また、平成3年度調査区内から小さな谷地が入り、かつては湧水による小河川があったものと推定される。現在五料山の西側には小河川が流れているが、近世頃にこの谷地の南側に堤をつくり、堰止めてできたものが五料沼である。なお、平成3年度調査区の標高は129～135m、平成4年度の調査区の標高は127.5～141mである。

2 歴史的環境

内堀遺跡群のある荒砥地区は自然に恵まれた風光明媚な所であるとともに、大室三二子古墳をはじめとした周知の遺跡が存在する考古学上にも重要な地域である。そこで、本遺跡の遺構・遺物を理解するために周辺の歴史的環境をみてみたい。



Fig. 3 内堀遺跡群周辺図



まず、荒砥川流域の洪積台地先端部を中心に荒砥北三木堂遺跡①、また、宮川の沖積地に臨む柳久保遺跡群②においてナイフ形石器、細石刃等が検出され、神沢川の東部にあたる横俵遺跡群③では「流れ山」の頂上部から旧石器文化の遺物が出土している。続く縄文時代には、草創期の遺跡として爪形文土器が検出された下触牛伏遺跡④がある。二本松遺跡⑤や柳久保遺跡群からは、田戸下層期の土器が出土している。前期の遺跡は、荒砥二之堰遺跡⑥、荒砥上ノ坊遺跡⑦、荒砥上御防遺跡⑧など検出例が多い。中期後半の遺跡も多く確認されているが、いずれも5~10軒の中・小規模の集落にとどまっており、赤城村三原田遺跡、赤堀町曲沢遺跡のような大規模遺跡の存在は知られていない。

弥生時代の遺跡は水田耕作に適した冲積地を臨む台地や微高地に立地しており、中期後半から後期の小規模集落が荒砥島原遺跡⑨、荒砥上川久保遺跡⑩、西原遺跡⑪、西迎遺跡⑫などで見られる。古墳時代前期の遺跡としては、本遺跡の北西に隣接する昭和55年度調査で12基の周溝墓等が検出された上綱引遺跡⑬をはじめ、北山遺跡⑭、七ツ石遺跡⑮、久保皆戸遺跡⑯、梅木遺跡⑰などがある。この時期の遺跡は、住居出土の土器を見る限り複雑な様相を呈しており、弥生時代後期の槙式・赤井戸式土器はこの時期まで残存し、土師器と共に伴する。そのうち、昨年度までの調査結果より、浅間C軽石降下後およびF A降下前の各遺跡の住居は、内堀遺跡群下綱引II遺跡の集落に対応するものであると考えられる。また、下綱引II遺跡の集落の墓域として上綱引遺跡の周溝墓群を考えている。5世紀後半から6世紀代に入ると、強大な支配者の存在を暗示する大室三ニ子古墳が築造され、この地区が当時の中心的様相を呈するようになる。梅木遺跡で検出された首長層の居宅は三ニ子古墳と何らかの関係があると推定される。このほかに居館址として、荒砥荒子遺跡⑯、丸山遺跡⑰などがある。6世紀後半から7世紀代に入ると小円墳の群集化が進み、1~3基程度の散在する小円墳も出現するようになり、支配階層の多層化と系列化が進んだことを意味している。奈良・平安時代には居住域が台地全体に広がり、水田開発が進み、荒砥諏訪西遺跡⑯では微高地まで水田化している。12世紀の中頃開削されたとされる女綱⑰の遺構も残存している。また、奈良~平安時代の炭窯址が横俵遺跡群や柏川村の西原古墳群⑯、大胡町の大屋・樋越地区遺跡群⑯等の近隣市町村から検出されており、当時赤城南麓の近隣で盛んに木炭生産が行われていたことが窺える。中世以降の城郭としては、大室城⑯、元大室城⑯、今井城、赤石城などがあり、荒砥北三木堂遺跡などでは多数の墓坑が調査されている。また、井戸や溝など近世の遺構も、多くの遺跡で確認されている。

III 調査の経過

1 調査方針

まず、平成3・4年度の調査実施にあたっては、国家座標に基づいて原点を据えた内堀遺跡全

体グリッド(4mグリッドを基本とし、西から東へX 0～X250・北から南へY 0～Y200の設定枠)を用いた。ちなみにX 0-Y 0 G、X250-Y200Gは第IX系の-57.3km・+43.4km、-56.3km・+42.6kmに当たる。また、平成4年度の調査にあたっては、調査区域が最近まで碎石を切りだしていた跡がある自然丘陵の小山を挟んで東西に大きく2つに分かれるため、その東側の調査区をA区、西側の調査区をB区と呼称し、さらに、B区は幅5m・長さ200mにも及ぶ園路予定地で、その中间の150mは杉や松などの大木が混在する林になっているため、この区を3つに分けた。中间の林の部分をB-2区、その北側をB-1区、南側をB-3区とした。そのうち、A区とB-1区、B-3区については全面調査を実施し、B-2区については、昭和62年度のトレンチによる調査が行われなかった場所なので、まず木の伐採後20mピッチでトレンチを入れる試掘調査を実施することにした。

両年度の調査とも期間的制約があったため掘削用重機を用いて表土の除去を行い、As-Cが混じる黒色土面もしくは、軟質(ソフト)ローム上面を出した。この時点で直ちに古墳時代以降の遺構の確認に入り、並行してグリッド設定、B.M.の設置を行った。その後、平板測量で遺構の配置図を作成し、各遺構の調査工程を検討した。具体的には、

- 1 遺構の掘り下げは、セクションベルトを設けて土層観察を行いながら進める。
- 2 遺物については、10cm四方以上のものは縮尺1/20にて図化し、それ以下についてはドットで表記した平面図を作成する。取り上げに際しては、遺物台帳に諸属性を記録する。
- 3 遺構平面図については、原則として縮尺1/20にて実施する。

以上の方針のもとに調査を進めた。

2 調査経過

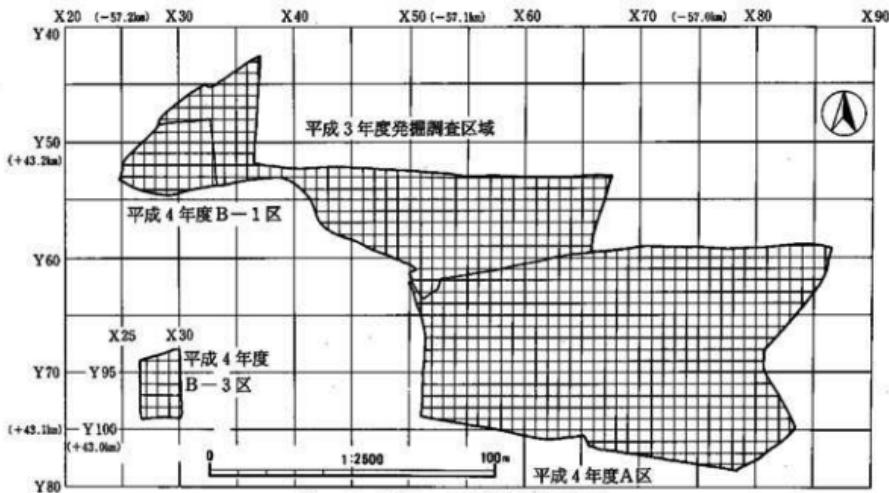


Fig. 4 平成3・4年度調査区呼称図

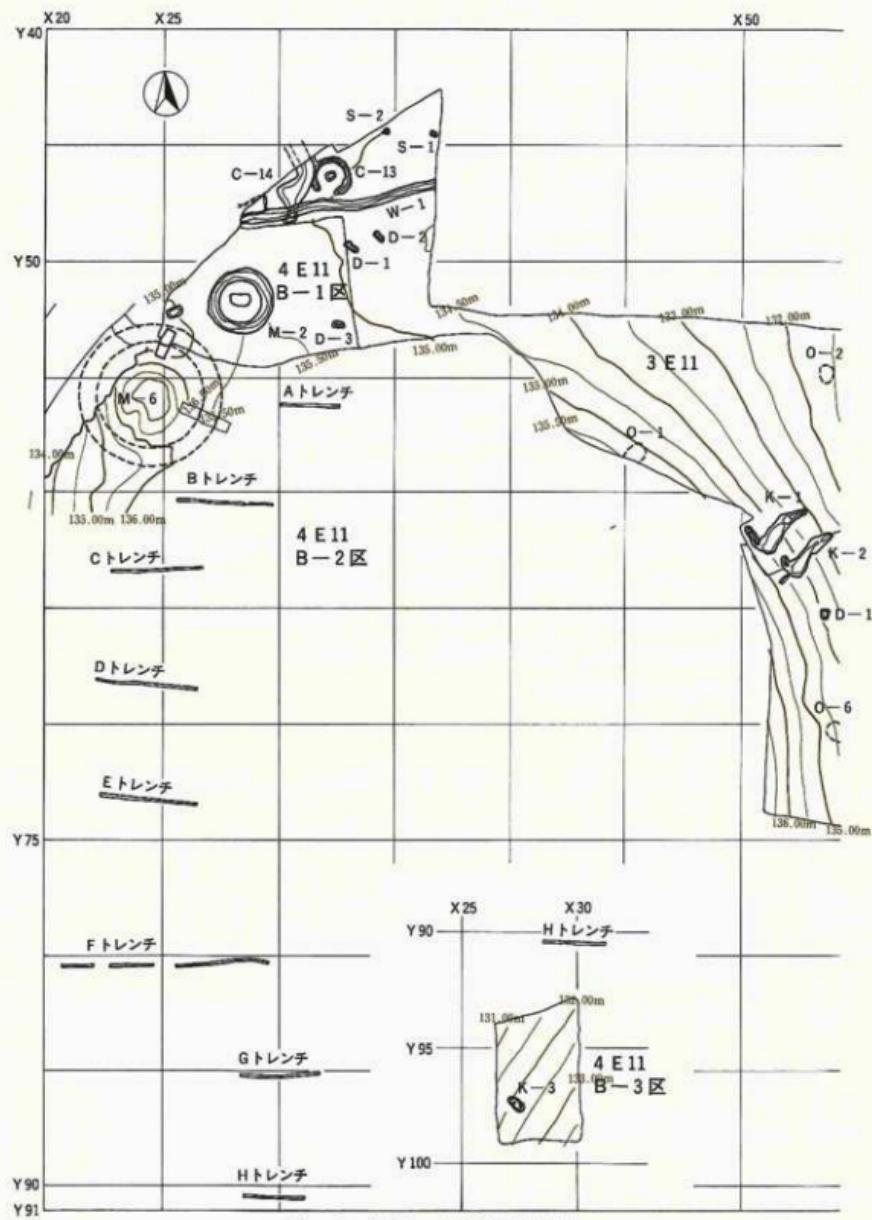
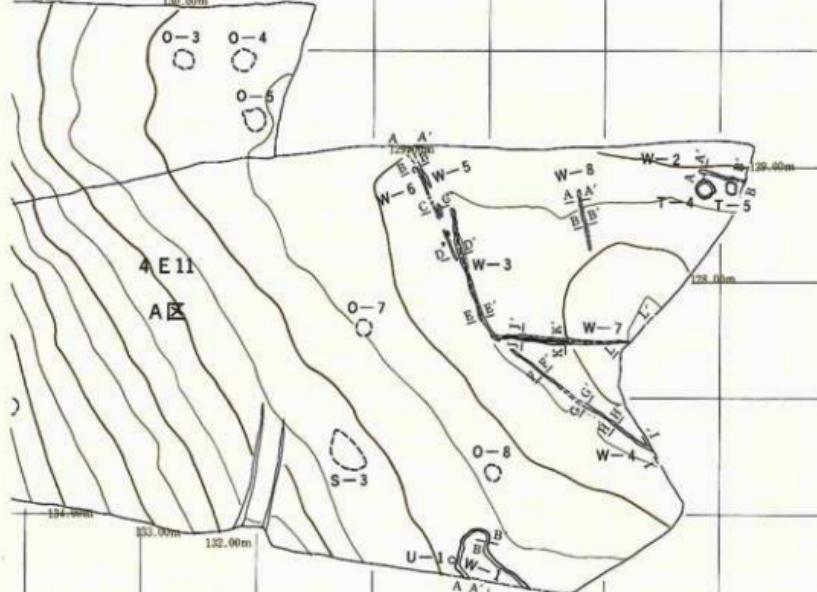


Fig. 5 平成3・4年度調査全体図



凡例

- C—古墳時代の周溝墓
- M…古墳
- T…竪穴状遺構
- D…土坑
- K…平安時代の炭窯
- W…溝
- S…集石
- U…埋甕
- O…風倒木痕

0 1:1000 50m

平成3年度の発掘調査は、平成3年4月より現地調査、発掘事務手続き、公園緑地課との事前協議を十分行ってから現場事務所の設置など本格的な準備が始まった。5月28日より発掘調査を開始した。同日、調査区北西からバックフォー(0.7m³)で表土掘削を開始し、南側へと済ませていった。表土掘削に追従してプラン確認を行い、調査区の西側に古墳時代初頭の周溝墓の一部が検出されたため拡張を行った。その結果、さらに西側より別の周溝墓を検出した。また、南部分では炭窯の一部を検出したため同様に拡張を行った結果、新たに別の炭窯が確認できたが、それについては拡張しなかった。6月6日に表土掘削を終了し、本年度の調査区より周溝墓2基・土坑2基・炭窯1基・溝1条・集石2基が検出された。途中6月4日には発掘調査用具の搬入を行い、6月11日には調査区のグリッド・B.M.の杭打ち業務を済ませた後、本格的な遺構の掘り下げを開始した。遺構の掘り下げは、重複の新旧関係によりW-1号溝→C-14号周溝墓→C-13号周溝墓の順で調査区の北西から進めた。7月にはK-1号炭窯や残りの遺構の調査に入り、7月19日には高所作業車による調査区等の全景写真撮影を実施し、現地調査は7月23日をもって完了した。調査面積は4,000m²。その間、各遺構の平面図、遺跡全体測量や土器の水洗・注記も済ませた。ただし、調査区の埋め戻しについては、調査区内の水が引けるのを待って行った。また、7月22日から大室公園予定地内にある後二子古墳・小二子古墳の範囲確認調査に入り、引き続き後二子古墳・小二子古墳の範囲確認調査の概報作成作業を行ったため、平成4年1月16日から平成4年3月25日までの間に遺物整理作業と報告書作成の準備をした。

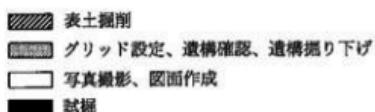
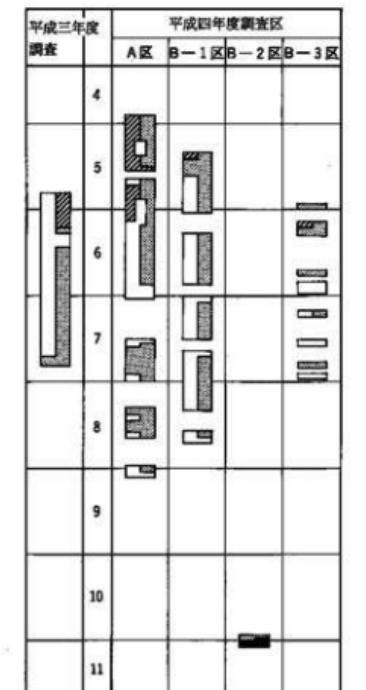


Fig. 6 平成3・4年度調査経過図

平成4年度の発掘調査についても、4月より現地調査、発掘事務手続き、公園緑地課との事前協議を十分に行い、現場事務所の設置など本格的な準備を進めながら、4月27日から発掘調査を開始した。同日、まず、A区調査区東側の谷地部分を直交する方向に深堀を入れてから、南西の傾斜面からバックフォー(0.7m³)で表土掘削を開始した。28日には古環境研究所の早田氏に来跡してもらい深掘り部分の地質調査や植物珪酸体分析を含む自然科学分析を依頼する。表土掘削に追従してプラン確認を行ったが、A区西

半分の表土掘削が終了した時点で検出された遺構数が炭窯1基(平成3年度確認済み)・土坑2基と少なかったため、途中昭和62年度の確認調査で検出されているM-2号墳が存在するB-1区調査区の表土掘削を行った。B-1区からはM-2号墳のほかに石梆墓1基と土坑1基が検出された。また、同時にB-1区に隣接して存在するM-6号墳の範囲確認調査も行った。M-6号墳はほぼ墳丘の原状を留めている古墳で、この古墳の東側に園路が造られるため、確認調査は古墳の範囲を確認する必要最少限の調査とした。具体的には幅2mトレンチを北と南に1本ずつ計2本設定し、すべて手掘りで実施した。今年度から公園緑地課による公園造成工事が開始されるため、残土置き場の規制から残土運搬用の10tダンプトラック2台と整地用のD-5ブルドーザー1台を導入したが、梅雨の前にもかかわらず雨の日が多く搬出路の悪化から途中10tダンプトラックを10tクローラダンプに切り替えるなどして、やっと6月5日にB-2区を除く全調査区の表土掘削が終了した。A区からは、炭窯と土坑のほかに竪穴式遺構2基・溝8条・集石1基・埋甕1基が検出された。また、B-3区からは炭窯1基が検出された。途中5月1日には発掘調査用具の搬入を行い、6月8日に調査区内のグリッド・B.M.の杭打ち業務を済ませた後、本格的な遺構の掘り下げを開始した。表土掘削に時間がかかったため、遺構の掘り下げは表土掘削に合わせ、A区西側→B-1区→M-6号墳の範囲確認調査→B-3区→A区東側の順で進めた。このほかに縄文時代の土器や石器の分布がみられたため、まずグリッドごとに遺物の取り上げを行い集計結果を検討し、A区で南側を中心に97グリッド、B-1区で北東隅の4グリッドをさらに10cm程度掘り下げる包含層調査も実施した。精査の結果、M-2号墳より竪穴式石室を検出した。また、A区東側の谷地部分より検出された溝の掘り下げは、四六時中ポンプで水をかい出し、天気を心配しながら泥の中に足を踏み入れ行った。7月28日には気球による調査区等の全景写真撮影を実施し、9月4日にはA区東側のW-3号溝のセクション図を完成させ、B-2区の試掘調査を除き発掘調査は終了した。発掘調査面積9,400m²。その間に各遺構の平面図等の作成、遺跡全体測量や大方の出土遺物の水洗・注記も済ませた。ただし、調査区の埋め戻しについては、公園造成工事との関係から公園緑地課に一任した。発掘調査終了後は公園予定地内にある前二子古墳の範囲確認調査に合流した。途中、10月29日から11月4日にかけてB-2区の試掘調査を実施した。11月30日には残されていたB-1区も埋め戻され、平成4年度内堀遺跡群の調査が終了する。前二子古墳の範囲確認調査終了後引き続き『大室公園史跡整備事業に伴う範囲確認調査概報II 前二子古墳』の作成作業を行ったため、平成4年度の遺物整理作業と平成3・4年度発掘調査報告書の作成は平成5年2月17日から平成5年3月25日までの間に行った。

IV 層序

平成3年度ではK-1号炭窯調査中に、また平成4年度では表土掘削開始前にA区の谷地部分に深堀を入れたり、B-3区の試掘調査の際に土層堆積状態を調べたところ、基本的には平成2

年度に発掘調査した隣接する下縄引II遺跡と同様であったため、この時に作成した標準土層図を基に土層模式図を作成した。平成3年度・4年度の調査区は、内堀遺跡群の北西部にある最近まで碎石切り出していた跡のある小山状の自然丘陵を取り巻くように存在し、一部北西から南東方向に走る谷地状の地形も含む。県道伊勢崎・深津線を挟んで北側には昭和55年度調査の上縄引遺跡の台地があり、また内堀遺跡群の北部の下縄引II遺跡にも丘陵性台地が存在する。これらの丘陵地形は、いずれも今から約20~30万年前に赤城山の山体崩壊によって引き起こされた梨木泥流によって形成されたもので、平成3・4年度調査区全体の標高は127.5~141mである。

- I a 層 黒褐色粗砂層。耕作土層。As-B(1108年降下)を50%以上含む。粘性はなく、締まりあり。
- I b 層 黒褐色土層。As-B、浅間C軽石(As-C、4世紀中葉降下)、二ツ岳軽石(Hr-FP、6世紀中葉降下)を含む粗砂層。粘性はないが、締まりはある。
- II a 層 黒色細砂層。As-C、Hr-FP(径20mm)を15%含む。粘性を少し有し、締まりあり。
- II b 層 暗灰黄色細砂層。粘性は少しあるが、締まりが弱い。
- III a 層 黄褐色細砂層。淡色黒ボク土。ソフトローム層。粘性は少しあるが、締まりが弱い。縄文時代遺物包含層。
- III b 層 明黄褐色細砂層。淡色黒ボク土。ソフトローム層。粘性は少しあるが、締まりが弱い。縄文時代遺物包含層。
- IV a 層 明黄褐色硬質ローム層。As-YP(約1.3~1.4万年前)を10%、As-SP(約1.5万年前)を5%を含む微砂層。粘性があり、硬く締まる。
- IV b 層 明黄褐色土層。ハードローム層。As-YPを5%、As-SPを10%程度含む微砂層。粘性があり、硬く締まる。
- V a 層 明黄褐色硬質ローム層。As-BP(1.6~2.1万年前)をブロックで20~30%程度含む層。粘性があり、硬く締まる。
- V b 層 明黄褐色硬質ローム層。As-BPをブロックで50~60%程度含む層。粘性があり、硬く締まる。
- VI 層 明黄褐色硬質ローム層。As-BPをブロックで15%程度含む層。粘性があり、締ま

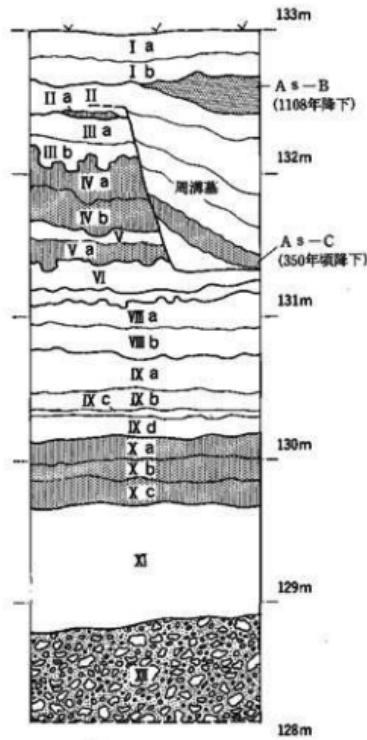


Fig. 7 内堀遺跡群標準土層図

りは弱い。

- VII 層 明黄褐色微砂層。風化土壌。粘性を有し締まりは弱い。AT(約2.1~2.2万年前)の含有が極大値を示す。
- VIII 層 明黄褐色粘土層。暗色帶。粘性が強く、締まりの弱い粘土層。色調でa・bの2亜層に分類できる。
- IX 層 明黄褐色粘土層。粘性が強く、締まりのある粘土層。a~dの4亜層に分類できる。
- X 層 明黄褐色軽石層。Hr-HP(4.1万年前)。3亜層に分類でき、Xa層は比較的大粒な軽石層、Xb層は火山灰層、Xc層は軽石層である。
- XI 層 褐色粘土層。水性堆積で非常に粘性が強い。
- XII 層 青灰色砂礫層。巨礫によって構成される。梨木泥流(約20~30万年前)。

V 遺構と遺物

1 平成3年度

平成3年度の発掘調査では、周溝墓2基・土坑2基・炭窯1基・溝1条・縄文時代の集石2基等が検出された。2基の周溝墓は、どちらも調査区北西部で検出され古墳時代初頭のものであり、昭和55年度調査の上繩引遺跡で検出されている同時期の周溝墓12基を合わせると14基となる。また、今回検出された2基の周溝墓のうち1基は前方後方形を呈し、上繩引遺跡では初めて検出された形のものである。土坑2基と炭窯1基はいずれも平安時代のもので、2基の土坑はどちらも長方形をなし、D-1号土坑からは土製筋轆車が出土した。炭窯は2基確認できたが、そのうち1つは調査区外に存在したためK-1号炭窯のみ発掘調査を実施した。K-1号炭窯は、斜面に直交する方向に地面を掘り抜いた平窯状のものであった。また、今回検出された溝は平成元年度第I調査区で検出されたW-1号溝の延長で、西に行くほど深くなり調査区西際で1.72mの深さに達していた。出土遺物より6世紀前半代の溝と考えられる。集石2基は、ほぼ同じ規模で、どちらも拳大の粗粒安山岩を用いており、加熱による赤化やヒビがみられた。このほかに風倒木痕が5ヶ所検出された。縄文時代の調査は、わずかに縄文土器や石器の分布がみられたため、グリッドごとに遺物の取り上げを行った。

(1) 各遺構と遺物

C-13号周溝墓 (Fig. 9、PL. 1)

(位置) X31~33-Y45~47G (重複) C-14に切られる。(形状) 長軸を南北にもち、ほぼ円形を呈した周溝墓で、周溝は南側幅2.46mを掘り残してブリッジを設けている。(規模) 台部: 長径

5.54×短径5.52m。全形：長径6.72×短径6.28m。(方位) N-13°-E (覆土) 周溝内の覆土は3層に大別でき、1層はAs-Cを10~15%含む。(周溝) 断面は緩やかなU字形を呈し、上幅0.56~1.08m、下幅0.16~0.52m、深さ0.15~0.44mを測り、南側が最も深く掘り込まれていた。(主体部) 台部上ほぼ中央に長軸をN-63°-Eにもった土坑状遺構を検出できた。規模は長軸1.60×短軸1.16mの長方形を呈し、断面は逆台形をしていた。遺物は全く出土しなかったが、位置的には本遺構の主体部ではないかと考えられる。(遺物) 出土遺物は総数20点である。このうち、図示した遺物は1個体である。(備考) 出土遺物や周溝の覆土から本遺構の所産時期は古墳時代初頭に位置付けられる。

C-14号周溝墓 (Fig. 9・10・14・24, PL. 1)

(位置) X28~31-Y45~48G (覆土) 北側を県道深津・伊勢崎線に、また南側はW-1に切られ、東側にあるC-13を切る。(形状) 北側を県道深津・伊勢崎線に切られて現存していないが、周溝内形は前方後方形を呈し、周溝外形は角張らずに不整橢円形を呈している周溝墓である。南側もW-1に切られているが周溝は前方部南側を一部掘り残してブリッジを設けている。(規模) 台部：全長推定約15m、前方部長推定約10m、後方部長推定約5m。前方部最大幅推定約4m(現存3.36m)、括れ部幅2.28m、後方部最大幅推定約12m(現存6.34m)。全形：長軸推定約21×短軸18m。(方位) N-27°-W (覆土) 周溝内の覆土は4層に大別できる。2層はAs-B混じり層で、2b層はAs-Bの純層。3層はHr-FP・As-C混じり層である。(周溝) 断面は緩やかなU字形を呈し、上幅2.72~4.74m、下幅0.41~2.98m、深さ0.67~1.25mを測り、括れ部分が最も幅広く深く掘り込まれていた。(主体部) 後方部の大半が県道深津伊勢崎線に切られて現存していないため、不明。

(遺物) 出土遺物は総数149点である。このうち、図示した遺物は6個体である。(備考) 出土遺物や周溝の覆土から本遺構の所産時期は古墳時代初頭に位置付けられる。また、台部の断削調査を実施したが、盛土は検出されなかった。

D-1号土坑 (Fig. 10・25, PL. 2・4)

(位置) X33-Y49G (規模・形状) 長軸2.44×短軸1.00mの長方形を呈し、深さ0.47mである。平坦なハードロームの床が検出され、断面は逆台形で壁はほとんど垂直に立ち上がっている。(方位) N-52°-W (覆土) 大きく2層に分けられ、1層が黒色土主体。2層は黒色土とローム土との混じり。(遺物) 出土遺物は図示した土製鋸鉋車1点のみである。(備考) 出土遺物と覆土から本遺構の所産時期は平安時代に位置付けられる。

D-2号土坑 (Fig. 10, PL. 2)

(位置) X34-Y48・49G (規模・形状) 長軸2.10×短軸0.75mの長方形を呈し、深さ0.41mである。断面は逆台形で、平坦なハードロームの床が検出された。(方位) N-40°-W (覆土) 大きく2層に分けられ、1層は黒色土主体。2層はソフトローム土主体。(遺物) 出土遺物は検出されなかった。(備考) 覆土から本遺構の所産時期は平安時代に位置付けられる。

K-1号炭窯 (Fig. 12・13, PL. 2・3)

(位置) X50~52-Y60~62G (規模・形状) 本炭窯は、斜面に直交する方向に地面を掘り抜いた入り口・焚口部と焼成部、煙道部で構成された全長10.7m、全幅7.5mの木炭窯である。平面形は入り口・焚口部から奥に向かって緩やかに膨らみ、先端が太くなる棍棒状を呈している。途中焚口部と推定される箇所で窯体の幅が狭まり括れ部をもち、焼成部の主軸に対し入り口・焚き口部は36°折れ曲がる。最大幅は焼成部中央で2.94m、最も狭くなる焚口部で2.04mを測る。入り口は、階段状(5段)に掘り込まれ、長さ5.52×幅1.60m、深さ1.22mを測る。焼成部は、緩やかな傾斜をもつが平坦に作り出されており、長さ6.20×幅2.94m、深さ2.25mを測り、窯壁は大きく内側に赤く焼けていた。煙道部は焼成部主軸に対し65°ときつく折れ曲がって設置され、長径4.06×短径1.40m、深さ1.40mの掘り込みの中に5個の穴が検出された。焼成部寄りからP₁~P₅と呼び、規模は、P₁・長径0.62×短径0.41m、深さ0.92m、P₂・長径0.30×短径0.29m、深さ0.88m、P₃・長径0.41×短径0.28m、深さ0.86m、P₄・長径0.41×短径0.29m、深さ1.32m、P₅・長径0.48×短径0.34m、深さ0.90mである。切開調査を実施した結果、P₁だけが煙道として使用され、残り4個は、1m以上も掘り込んだにもかかわらず焼成部との接続はみられなかった。(方位) 入り口・焚口部；N-69°-E、焼成部；N-33°-E、煙道部；N-32°-W(覆土) 大きく4層に分けられ、1層がAs-Bの純層。4層の窯体底面は焼けたローム土と炭化物とが交互に堆積する組み合わせが8層に及んでいた。(遺物) 焚口部付近より石が9点検出され、何かの施設に用いられたものと推定される。また、焼成部床面付近からはパン箱2箱分の木炭が検出された。出土遺物は総数9点である。(備考) 覆土や形状・煙道部の施設等から本遺構の所産時期は12世紀以前の平安時代後半に位置付けられる。

K-2号炭窯 確認調査のみ実施。K-1の東隣、調査区外で確認する。平成4年度調査。

W-1号溝 (Fig. 11・24, PL. 3・4・5)

(位置) X28~36-Y46~48G (縦横) C-14を切る。(形状) 平成元年度第I調査区で検出されたW-1号溝の延長で、本年度北西調査区をほぼ東西に横断し、長さ52mを発掘調査する。幅1.36~2.08m、深さ0.85~1.72mで西に行くほど深くなり調査区西際で最深に達していた。断面は逆台形を呈し、平坦なハードロームの底面が検出された。(覆土) 大きく4層に分けられ、1・2層の間にAs-Bの純層やロームブロックがみられた。(遺物) 出土遺物は総数18点である。このうち図示したものは3個体である。(備考) 出土遺物からは本遺構の所産時期は6世紀前半(鬼高I式期)と考えられるが、覆土中よりAs-Bの純層がみられたため年代については慎重を要する。

S-1号集石 (Fig. 14, PL. 3)

(位置) X36-Y44G (規模) 37個の拳大の礫が長径1.53×短径0.98mの範囲に存在し、下部には長径1.20×短径0.88m、深さ0.15mの掘り方を検出する。(方位) N-52°-W(覆土) 1層でソフ

トローム土主体である。(遺物) 出土遺物は検出されなかった。(備考) 磚は地元産の粗粒安山岩を用い、加熱による赤化やヒビがみられた。覆土から本遺構の所産時期は縄文時代と考えられる。S-2号集石 (Fig.14、PL. 3)

(位置) X34-Y44G (規模) 43個の拳大の礫が長径2.06×短径1.24mの範囲に存在し、下部には長径0.96×短径0.88m、深さ0.11mの掘り方を検出する。(方位) N-69°W (覆土) 1層でローム土主体である。(遺物) 出土遺物は検出されなかった。(備考) 磚は地元産の粗粒安山岩を用い、加熱による赤化やヒビがみられた。覆土から本遺構の所産時期は縄文時代と考えられる。

(2) グリッド出土の遺物 (Fig.24~26、PL. 4・5)

縄文時代以前の遺構・遺物について、本遺跡では希薄な存在のため積極的な調査は実施しなかつたが、わずかに縄文土器や石器の分布がみられたためグリッドごとに遺物の取り上げを行った。遺物の総数は122点。1グリッドあたりの点数をみると、1点出土のグリッドが55、2点が15、3点が3、4点が2、5点が1、6点が1、9点が1グリッドと1グリッドあたりの出土平均点数1.56点と少なかった。遺物分布に偏在はなく調査区のほぼ全域に散布していた。

次に、縄文土器を時期別にみると、前期が11点(黒浜式・関山式・諸磯a)、中期が4点(加曾利E4)、後期80点(称名寺式・堀之内式・加曾利B)で後期の土器が主体を占める。石器は、石鎌が2点、打製石斧が3点、削器が2点、剝片が13点、磨製石斧が1点、磨石が2点、凹石が4点であった。

2 平成4年度

平成4年度の調査区は、内堀遺跡群(大室公園)の北西部に位置し、最近まで碎石を切り出していた跡がある自然丘陵の小山を挟んで東側のA区と西側のB区の2つに分かれている。

A区は、国指定史跡である後二子古墳並びに小二子古墳の北側で、南は平成3年度と昭和63年度調査区に接し、東は五料沼と隣接する調査区で、標高127.5~136.5mの比高を有し、地形は西から五料沼方向に傾斜し、北から東の現在五料沼のある方向に谷地状の地形が存在する。この谷地状の地形を境に南側が内堀遺跡、北側が下網引II遺跡に分かれる。A区の発掘調査では、竪穴状遺構2基・土坑1基・炭窯1基・溝8条、縄文時代の集石1基・埋甕1基等が検出された。2基の竪穴状遺構は調査区北東隅で検出された古墳時代前期のもので、同時期の住居跡が100軒近く検出されている下網引II遺跡の南端に位置している。炭窯1基はすでに昨年度確認されていたもので発掘調査した結果、昨年度調査した炭窯と同時期のもので、形状・煙道部の施設・覆土等から2基で交互に操業し効率よく木炭の生産をしていたものと考えられた。また、溝8条のうち6条は谷地状の地形から検出され、どの溝からも水が流れた形跡がみられたことから古墳時代から平安時代以降五料沼が造られるまでの谷地状地形の変遷を窺えた。縄文時代の集石1基と埋甕1基は調査区の南側、内堀遺跡より検出されたもので、その周辺を中心97グリッドの縄文包含層調

査も実施した。このほかに風倒木痕が3カ所確認された。

B区は、標高130～141mの比高を有し、幅5m、長さ200mに及ぶ園路の予定地で、その中間の長さ150mは杉、松などの大木が混在する林になっている。そのため、B区をさらに3つに分け、中間の林の部分をB-2区、その北側をB-1区、南側をB-3区とした。B区の北には、昭和55年度西大室土地改良事業に伴う発掘調査で解明された上縄引遺跡が存在し、平成元年度と昨年度の内堀遺跡群発掘調査で遺跡は公園予定地内まで及んでいることがわかっている。また、これまでに上縄引遺跡では、周溝墓14基と古墳が10基、埴輪棺2基、石槨墓1基等が調査されている。B-1区とB-3区については全面調査を実施し、B-1区から竪穴式石室をもつ古墳1基と石槨墓1基・土坑1基を検出するとともに、B-1区に隣接する横穴式石室をもつと思われる古墳の範囲確認調査を行った。これにより上縄引遺跡の古墳は12基、石槨墓2基となり、さらに墓域は公園予定地内に広がっていることが明らかになった。また、B-1区についても縄文時代の遺物の分布がみられたため、調査区北東隅の4グリッドをさらに10cm程度掘り下げる包含層調査を実施した。B-3区からは平安時代の炭窯1基を検出する。

なお、B-2区については、昭和62年度のトレンチによる確認調査が行われなかった場所のため、まず木の伐採後20mピッチでトレンチを入れる試掘調査を実施した。しかし、1つの遺構、1つの遺物も検出されなかったため、全面調査は行わなかった。

A区、B区の発掘調査の結果、縄文時代・古墳時代・平安時代等の遺構と遺物を検出することができた。

(1) 各遺構と遺物

a. A区

T-4号竪穴状遺構 (Fig. 15・27、PL. 6・12)

(位置) X83・84-Y60・61G (形状) 四隅が丸く円形に近い。(規模) 長軸2.94×短軸2.90mの規模。確認面からの壁高は16cm。壁の立ち上がりは45°かさらによるやかであった。(方位) N-31°-W(覆土) 2層に大別でき、1層はAs-C、Hr-FP混じりの黒色土で、2層はローム土主体。(底面) やや南に傾斜をもち床面の施工はない。炉址も検出されなかった。(遺物) 4世紀代の甑が壇の上に載った状態で出土しており、出土した土器片は119点にのぼる。(備考) 覆土や出土遺物から古墳時代前期の所産と考えられる。

T-5号竪穴状遺構 (Fig. 15、PL. 6)

(位置) X85-Y60・61G (形状) いくつもの攪乱があり、確認面からの深さも浅かったため不明。(規模) 南北セクションと遺物分布範囲から、長軸1.81×短軸1.54mであったと推定される。

(覆土) 1層はAs-C、Hr-FP混じりの黒色土。(遺物) 出土した土器片は56点である。(備考) 覆土や出土遺物より古墳時代前期の所産と考えられる。

D-1号土坑 (Fig. 15, PL. 6)

(位置) X53-Y65G (形状) 長径1.73×短径1.43m、深さ24cmで長方形にちかい楕円形を呈する。

(覆土) 2層に分けられ、1層はAs-C、Hr-FP混じりの黒色土で、2層はローム土と黒色土の混じり。(遺物) 検出されなかった。(備考) 覆土より古墳時代前期の所産と考えられる。

D-2号土坑 掘り下げた結果木の根の跡だった。

K-2号炭窯 (Fig. 16・17, PL. 7)

(位置) X51~54-Y61~63G (規模・形状) 斜面に直交する方向に地面を掘り抜いた入り口・焚口部と焼成部、煙道部から成る全長9.85m、全幅4.52mの炭窯で、平面形は入り口・焚口部から奥に向かって緩やかに膨らみ、先端が太くなる棍棒状を呈している。途中焚口部と推定される箇所で窯体の幅が狭まり括れ部をもち、焼成部の主軸に対し22°折れ曲がる。最大幅は焼成部先端寄りで2.35m、最も狭くなる焚口部で0.91mを測る。入り口は、階段状に(6段)に掘り込まれ、長さ4.30×幅2.10m、深さ1.85mを測る。焼成部は、緩やかな斜面をもつが平坦に作り出されており、長さ5.95×幅2.35m、深さ1.94mを測り、窯壁は大きく内彎し赤く焼けていた。煙道部は焼成部主軸に対し49°としづく折れ曲がって設置され、長径2.10×短径1.40m、深さ0.42mの掘り込みの中に2個の穴が検出された。焼成部寄りからP₁、P₂と呼び、規模は、P₁・長径0.38×短径0.25、深さ0.77m、P₂・長径0.32×短径0.24、深さ0.65mである。調査の結果、P₁のみが煙道として使用されていた。(方位) 入り口・焚口部；N-57°-E、焼成部；N-35°-E、煙道部；N-14°-W(覆土) 大きく4層に分けられ、1層がAs-B純層、4層の窯体底面は焼けたローム土と炭化物とが交互に堆積する組み合わせが最大7層見られた。(遺物) 焼成部床面付近からコンテナパット2箱分の木炭が検出された。(備考) 焼成部の先端が流山の一部と思われる大きな石に当たってたためか昨年度調査したK-1号炭窯より規模はやや小さめではあるが、焼成部の主軸方向がほぼ一致することや覆土・形状・煙道部の施設等から、K-2号炭窯はK-1号炭窯と同時に築造され、交互に操業し効率よく木炭の生産をしていたと考えられる。

W-1号溝 (Fig. 5・18, PL. 7)

(位置) X73~76-Y75~78G (形状) 調査区南側内堀遺跡内より検出され、南側調査区外から一旦調査区内に10mほど入りまた180°向きを変えて南側調査区外に出て行くもので、断面は逆台形を呈する。幅0.25~1.05m、深さ15~30cm程度で、長さ25mを発掘調査する。(覆土) 2層に分けられ、1層はAs-C混じり。部分的As-Cを多く含むところあり。2層はソフトローム土主体。(遺物) 土器片が13点。(備考) 覆土より古墳時代前期の所産と考えられる。

W-2号溝 (Fig. 5・18, PL. 7)

(位置) X83~85-Y60G (形状) 調査区北東隅付近の下縄引II遺跡内より検出され、断面は逆台形を呈し、幅0.30~0.50cm、深さ2~5cmと確認面から非常に浅かったため、東側調査境界

より西へ8mを発掘調査する。ただし、東側調査区境のセクションでは幅0.67cm、深さ20cmであった。(覆土)2層に分けられ、1層はAs-B混じりで、少量のAs-C、Hr-FP混入する黒色土。2層は黒色土とローム土の混じり。(遺物)検出されなかった。(備考)覆土より中世以降の所産と考えられる。

W-3号溝 (Fig. 5・18, PL. 8)

(位置) X73~81-Y61~67G (重複) W-4号溝とW-7号溝を切る。(形状)調査区内の北西から南東方向に入る谷地状地形より検出され、断面は逆台形を呈し、幅0.10~0.55m、深さ2~28cmで長さ46mを発掘調査する。ただし、東側調査区境のセクションでは幅5.76m、深さ190cmにも達していた。(覆土)2層に大別したが、1・2層とも砂や泥を多く含む。1層では、ラミナ状に自然堆積した砂の層や細い鉄分のすじが幾層もみられた。(遺物)土器片が4点。(備考)覆土より中世以降の所産と考えられる。

W-4号溝 (Fig. 5・18, PL. 8)

(位置) X73~81-Y61~72G (重複) W-3号溝に切られる。(形状)谷地状地形より検出され、断面は緩やかなU字形を呈し、幅0.20~0.85m、深さ0~22cm、長さ40mを発掘調査する。ただし、東側調査区境のセクションでは幅1.46m、深さ35cmであった。(覆土)2層に分けられ、1層はAs-Bが混じる泥の層。2層では所々にローム土のブロックがみられた。(遺物)縄文土器と土師器の破片が1点ずつ。(備考)覆土より中世以降の所産と考えられる。

W-5号溝 (Fig. 5・18, PL. 8)

(位置) X71~73-Y59~63G (形状)谷地状地形より検出され、断面は緩やかなU字形を呈し、幅0.20~0.85m、深さ0~23cm、長さ12mを発掘調査する。ただし、北側調査区境のセクションでは幅2.99m、深さ44cmにも達していた。(覆土)2層に大別でき、1層はHr-FPとHr-FAが混じる層で2つに細分される。2層は細かい遺物を多く含む砂の層で、鉄分の含有により赤茶色している層もみられた。(遺物)石田川期の甕の破片114点。(備考)覆土や出土遺物から古墳時代前半から後半にかけて所産と考えられる。

W-6号溝 (Fig. 5・18, PL. 8)

(位置) X71~73-Y59~64G (形状)谷地状地形より検出され、断面は緩やかなU字形を呈し、幅0.20~0.35m、深さ0~10cm、長さ13mを発掘調査する。(覆土)細かい遺物を多く含む砂の層で、鉄分の含有により赤茶色している層がみられた。(遺物)石田川期の甕の破片1点だが、W-5・6号溝として一括して取り上げたものを含めると30点になる。(備考)出土遺物や覆土、形状より、W-5号溝とW-6号溝は同時期のもので、古墳時代前半から後半にかけてのものと考えられる。

W-7号溝 (Fig. 5・18, PL. 8)

(位置) X75~79-Y67G (重複) W-3号溝に切られる。(形状)谷地状地形より検出され、断面は瓢箪を縦に半分にしたような形を呈し、幅0.25~0.40m、深さ10~18cm、長さ16mを発掘調査

する。(覆土) 細かい砂を多く含む黒褐色層。(遺物) 検出されなかった。(備考) 時期は不明だが、重複関係よりW-3号溝より古い。

W-8号溝 (Fig. 5・18)

(位置) X78・79-Y61~63G (形状) 谷地状地形より検出され、断面はU字形を呈し、幅0.15~0.34m、深さ2~27cm、長さ10.5mを発掘調査する。(覆土) 2層に分けられ、2層とも砂や泥を多く含む。(遺物) 土器片3点出土する。(備考) 時期は不明。

* 谷地状地形より検出されたW-3~8号溝は、いずれも覆土に砂や泥を多く含んでおり、水の流れた形跡がみられた。溝の全貌を明らかにするにはやや確認面を下げすぎてしまったが、雨等で谷地状の地形に集まつた水は、古墳時代頃には北西から南東方向に流れ、それが五料沼ができる前(近世以前)には北西からやや東方向に流れを変えたことがわかる。

S-3号集石 (Fig. 15, PL. 8)

(位置) X67~69-Y71~73G (規模) 拳大から頭大までの礫が長軸2×短軸1.1mぐらいの範囲に17個かたまって存在し、掘り方は検出できなかつたがそこを中心に半径約7mの範囲に同様の礫が20個点在していた。(方位) N-26°-E (備考) 集石の存在するグリッドから縄文時代前期と後期の土器の破片が多数出土していることから本遺構は縄文時代前期または後期の所産と考えられる。なお、礫は地元の粗粒安山岩を用い、その大半に加熱による赤化やひびがみられた。

U-1号埋甕 (Fig. 15, PL. 8)

(位置) X73-Y76~77G (規模) 残存で器高9.6cmの口縁部の近くに錐状の隆起と把手を持ち、全面に円形刺突がなされる後期北陸系の小形深鉢を埋め、長径16.5×短径16.3cm、深さ4.4cmのほぼ円形の掘り方をもつ。

b. B 区

M-2号墳 (Fig. 19~21・27, PL. 9・10・12)

(位置) B-1区。X26~29-Y50~53G (墳丘) 墳丘の規模は、墳丘の下端から墳丘の下端までの距離で長径8.77×短径8.40m、周囲の外側まで含めると長径11.2×短径11.1mの円墳になる。また、必要最小限の南北方向に幅40cm程度のトレンチを入れる墳丘の断ち割り調査を実施したところ、盛土部分は全く見られず後世の耕作等で削平されてしまったことが窺えたと同時に、墳丘のほぼ中央の地下に造られた竪穴式石室を検出できた。(周囲) 幅は、墳丘の下端から外縁部上端までの距離で0.75~1.74m、深さは43~63cmで、北側に比べ南側の周囲のほうが若干幅が狭く、浅くなっていた。周囲底付近の覆土に6世紀初頭降下のHr-FAがみられた。(主体部) 竪穴式石室の長軸はN-85°-Eでほぼ東西方向に掘られた長径3.35×短径1.96、深さ60cmの「掘り方」の中に造られていた。蓋石は、掘り方底部を幅10~60cm、深さ10cmほどに溝状に掘り凹めた中に差し込

んで立っている。南北長壁は北壁5石・南壁4石で、また東西短壁は各1石ずつで構成され、石と石の間には小砾と粘土が詰められていた。石室床面はローム土を入れ、次に粘土を施し、さらにその上に2~8cm大の玉石を一面に敷き詰めていた。石室上端には1カ所間が空いていたため5枚または6枚の石を東から順次並べて蓋としており、この蓋石の上面には大小の砾を詰め、これらの砾の上に厚さ5~6cmほど粘土を貼って石室全体を被覆していた。石室の規模は、内より東西長が北辺で2.04m・南辺で1.94m、南北幅が東辺で0.24m・西辺で0.17mで、深さは西側で13cm・東側で24cmであった。盤石や蓋石には地元産の粗粒安山岩を用いている。(遺物)円筒埴輪や朝顔形円筒埴輪を含む埴輪片が周堀内や墳丘部より1252点出土したが、原位置を残すものはなかった。また、主体部からの出土遺物はなかった。埴輪片以外に南側周堀から出土した完形の鬼高I期の杯を含む土器片が27点出土した。(備考)出土遺物や周堀の覆土、主体部の構造などから築造年代は5世紀末の頃と考えられる。なお、この古墳は、すでに昭和62年度に行われた公園予定地内の試掘調査で確認されている。

M-6号墳 (Fig. 21・22・27, PL. 10~12)

この古墳はB-1区とB-2区との境に存在し、現況でも墳丘が良好に残っている大室公園史跡整備基本構想の中のM-6号墳である。この古墳の範囲確認調査は、その東側に園路が造られるために実施するもので、古墳の範囲を確認するための必要最低限の調査に留めた。具体的には、幅2mのトレンチを古墳の中心から90°間隔で北と東に1本ずつ設定し実施した。北のトレンチを1トレンチ、東のトレンチを2トレンチと呼称する。

1トレンチ

全長5mで、墳丘で古墳構築の基盤層を検出することができなかつたが、周堀の断面は舟形状を呈し、幅は墳丘下端から確認面の外縁部上端までの距離で2.74mであった。出土遺物は周堀底付近より人物埴輪の頭部や腕が出土したほか形象埴輪を含む埴輪片131点と土師器片57点が出土した。

2トレンチ

全長9mで、古墳構築の基盤層が墳丘面で検出されたHr-FP上面で、標高は135.26mである。周堀の断面は舟形状を呈し、幅は墳丘下端から外縁部上端までの距離で3.46mであった。墳丘面より埴輪列の基部1本が設置された状態で検出できたほか、出土遺物は鬼高II期の杯を含む土器片14点と円筒埴輪片132点が出土した。

これら2本のトレンチ調査からM-6号墳は周堀の外側まで含めると直径約25mの円墳であることが推定できる。また、現況から天井石が陥没したと思われる凹みが墳丘南側に見られるところから入り口を南側に開口する横穴式石室をもった円墳であると推定される。古墳構築年代は、出土遺物やHr-FP降下後に古墳を築造していることなどから6世紀中葉から後半の頃と考えられる。確認調査の結果、M-6号墳の範囲外に園路が通ることとなり当面現状保存されることになったが、この古墳の全貌を明らかにするため、さらには上繩引遺跡の古墳群を少しでも解明するために今後学術的調査を実施する必要がある。

Z-2号石槨墓 (Fig. 23, PL. 11)

(位置) B-1区。X25-Y51・52G。(石槨) 後世の耕作等により残存状態が非常に悪く、蓋石が取り除かれ、床面が1/4、壁石も西壁1石と南壁1石程度しか残っていなかった。床面には5~30cm大の石をほぼ平らに敷き詰め、その上には粘土が3cmほど貼られていた。石槨の残存状態から長軸の方位はN-62°-Eと推定される。掘り方は長径2.87×短径1.52mのほぼ梢円形を呈し、深さは20cmを測り壁石を置く部分は一段深く掘られていた。壁石や床石には地元産の粗粒安山岩を用いている。(覆土) 2層に大別でき、1層はAs-Cや粘土の混入の違いで5層に細分される。2層はローム土主体。(遺物) 石槨内より縄文土器1点が出土した。(備考) 覆土から4世紀以降の所産と考えられる。なお、石槨墓は、上縄引遺跡に所属する平成元年度第I調査区より1基検出されているため、Z-2号石槨墓と先の遺構名を踏襲した。

D-3号土坑 (Fig. 23, PL. 11)

(位置) B-1区。X32-Y52G。(規模・形状) 長径1.96×短径1.03、深さ32cmでほぼ梢円形を呈する。(遺物) 検出なかった。(覆土) 2層に分けられ、1層はAs-Cが混じる。2層はソフトローム土と黒色土との混じり。(備考) 覆土から本遺構は4世紀以降の所産と考えられる。

K-3号炭窯 (Fig. 23, PL. 11)

(位置) B-3区、X27-Y97G。(規模・形状) 緩斜面だが斜面にほぼ直交する方向に地面を掘り抜いた全長3.36m・全幅1.70mの炭窯で、A区で検出されたK-2号炭窯より規模は小さく、焚口部と思われる括れ部や煙道部ももたない簡単なつくりのものである。平面形は先端が太くなる棍棒状を呈し、窯内は一面赤く焼け所々焼土の高まりが見られる。(方位) N-50°-W。(覆土) 3層に大別でき、1層はAs-B混じりの黒色土層。2層はAs-C、Hr-FP混じりの層。3層は炭化物や焼土が混じる層。(遺物) コンテナパット半箱分の木炭が出土した。(備考) 覆土より12世紀以前に廃棄されたものと考える。また、焼けたローム土と炭化物が交互に堆積する組み合わせがみられず1回きりの操業かとも思われる。なお、確認順にK-3号炭窯と呼称した。

(2) グリッド出土の遺物 (Fig. 28~32, PL. 8・11・13・14)

全面調査を実施したA区とB-1区・B-3区には、縄文時代の土器や石器の分布がみられたため、まず、グリッドごとに遺物の取り上げを行った。そして、集計結果を検討し、A区の南側を中心に97グリッド、B-1区の北東隅4グリッドをさらに10cm程度掘り下げる包含層の調査を実施した。調査の結果、縄文時代早期から後期にかけての遺物と弥生時代の磨製石器が1点出土した。

まず、縄文式土器は早期31点、前期38点、中期32点、後期849点の合計950点が出土した。早期の土器は、砂粒を多量に含みまばらな燃糸文が施された土器片が2点と胎土に纖維を含む貝殻

条痕土器が29片、前期は復元できた縄文尖底土器1個体と浮線文が施された諸磯b式土器、集合沈線で構成される諸磯c式土器が存在し、量的に少なかった。中期も量的に少ないが、微隆起区画内に縄文や条線が充填される加曾利E4式土器がみられた。後期の土器片は849点と多量に出土したが、ほとんど無文部破片である。時期的には称名寺2式土器が若干みられ、堀之内1・2式土器が群を抜いた存在である。また、埋設土器として、口縁部の近くに鉤状の隆帯と把手を持ち、全面に円形刺突がなされる小形の深鉢が出土した。土器型式からみれば新潟県を中心に分布する三十稻場式土器に該当するものと考えられる。現在のところ、三十稻場式土器は称名寺2式から堀之内1式土器に並行関係が想定されており、県内でも赤城村三原田遺跡や大胡町天神遺跡の出土が知られている。

石器は総数120点を数える。その内訳は、打製石錐10、磨製石錐1、楔形石器1、削器10、打製石斧13、磨石と凹石17、敲石3、蜂の巣石1、礫器1、三角錐形石器の底面再生剝片1、調整痕ある剝片3、使用痕ある剝片6、剝片42等である。石錐は、後期の土器が多いにもかかわらず、無茎式が主体を占める。しかし、打製石斧は中期末葉から後期前半の主流形式である分銅形が多く、小形で片刃構成の石斧は早期末葉から前期全般の形式である。また、三角錐形石器は早期燃糸文土器に共伴するものである。

石器石材は、素材の持ち味から1群石材（黒曜石・チャート等）、2群石材（頁岩類・安山岩類等）、3群石材（閃綠岩等）、4群石材（緑色片岩等）、5群石材（粗粒安山岩・砂岩類）、6群石材（軽石・凝灰岩）に分類できる。器種別にみた場合、小形利器類は1・2群が用いられ、大形利器類は2群、加工工具類は3～5群が使用される。今回出土した石器と石材の関係をみた場合、素材選択にあたって大きく逸脱することはなされていない。また、多野・秩父地域から搬入された4群石材はまったく出土していない。一般的に4群石材は、後期の遺跡から量的にまとまって出土している。

遺物分布は大きく2地点にまとまりがみられた。それは北東斜面のX55～65-Y70～75区、緩やかな北斜面のX68～78-Y70～78区である。2つの地点とも時期的な偏在は認められなかったが、後期は後者の地点に集中し、埋設土器もみられた。

(3) 試掘調査

B-2区については、園路が決定し、その部分の木の伐採後に20mピッチで幅1mのトレンチを東西方向に8本入れる試掘調査を実施した。北より順にアルファベットを用いてトレンチに呼称をつけ、Aトレンチは10.25m、Bトレンチ・Cトレンチは17m、Dトレンチ17.5m、Eトレンチ17m、Fトレンチ36m、Gトレンチ11.5m、Hトレンチ11mの総延長137.25m。ミニユンボを用いて原則として硬質ローム層上層のAs-YP（約1.3～1.4万年前）As-SP（約1.5万年前）を含む層を20cm程度まで掘り下げて調査した。その結果、一部のトレンチでは東側の山際で下層から梨木泥流の巨礫層がみられたり、上層付近から碎石の層がみられたものの、ほぼ標準土層とおりに堆積

しており、遺構・遺物は全く検出されなかった。

VI 成果と問題点

1 周溝墓と古墳について

上縄引遺跡は、大室公園予定地の北西、県道深津・伊勢崎線を挟んだ両側の部分である。県道の北側部分については昭和55年度に前橋市西大室土地改良事業で発掘調査し、古墳時代初頭の周溝墓12基と古墳9基・埴輪棺2基等が検出された。公園予定地内については、平成元年度に調査し、M-5号墳や石槨墓等が検出されている。平成3年度の調査は、平成元年度第I調査区の南および西側をL字状に囲んだ部分4,000m²を行い、調査区の西側より新たに前方後方形周溝墓1基（C-14号周溝墓）と円形周溝墓1基（C-13号周溝墓）が検出された。また、本年度の調査区の1つであるB-1区からは、竪穴式石室をもつM-2号墳と石槨墓等が検出され、またB-1区に隣接してあるM-6号墳の範囲確認調査を実施した。その結果、周溝墓については、昭和55年度発掘調査した際に検出された周溝墓を合わせると上縄引遺跡全体では14基の存在が確認されたことになる。また、古墳については全体で12基となる。

内堀遺跡群発掘調査は本年度で6年目になるが、これまでの調査で公園予定地内の上縄引遺跡の東に隣接する下縄引II遺跡より古墳時代初頭（西暦350年前後）の住居址が100軒近い数検出されており、ほぼ共伴する出土遺物や地理的条件などから上縄引遺跡の周溝墓群は当時下縄引II遺跡の集落に住んでいた人々の墓と考えられている。本年度の調査で上縄引の周溝墓群が公園予定地内まで続いていることがわかり、古墳時代初頭の墓域は内堀遺跡群内まで広がっていることが判明した。

はじめに、平成3年度に検出された2基の周溝墓を加えた上縄引遺跡14基の周溝墓について少し考察を加えたい。まず、周溝の中に入る覆土より大きく2つのグループに分けられる。一方は覆土にAs-Cの純層が入るもの（C-1・4・5・7・8・9・10号周溝墓）と、もう一方はそれ以降の覆土にAs-Cを含んだ黒色土が入るもの（C-2・3・6・11・12・13・14号周溝墓）とである。このことから今回検出された2基の周溝墓（C-13・14号周溝墓）はともに後者、時期的にはAs-C降下以降に造られたグループに属し、上縄引の周溝墓群が自然丘陵の南東斜面の頂上付近である北側から南に向かって造られていったことがわかる。ただし、周溝墓からの出土遺物をみるとかぎり両者とも古墳時代初頭の樽式系土器や赤井戸式土器を含み、As-C降下前後であり違うのがみられない。そして、内堀遺跡群下縄引II遺跡の調査で検出された古墳時代初頭の住居址から出土した遺物とほぼ時期をともにしている。

また、個々の周溝墓の形状についてははっきりしないものもあり明確なグループ分けはできないが、周溝の一部を掘り残している（ブリッジがあるもの）かどうかで3つに分けられる。ブリッ

ジが2つあるものはC-3号周溝墓のみで、ブリッジが1つあるものはC-1・2・4・5・6・7・10・11・13・14号周溝墓で上縄引遺跡で検出された周溝墓の大半はこのグループに含まれる。今回検出された2基の周溝墓もこのグループに含まれる。なお、ブリッジを持たないものは9号周溝墓で、残りの8・12号周溝墓については一部を土取りのために破壊されており不明である。

なお、今回はじめて検出された前方後方形周溝墓（C-14号周溝墓）は、後方部の大半を県道深津伊勢崎線によって切られているため推定でしか考えられないが、台状部全長約15mを有すると思われる。前方後方形周溝墓については、県内ではこれまで22基の発掘調査例があるが、荒砥地区だけでもこれまでに堤東遺跡で1基、東原B遺跡で5基、中山A遺跡で1基検出されており、今回のを含めると8基と検出例の多い地域である。規模的には東原B遺跡で検出された墳丘長16mの1・2号周溝墓や中山A遺跡で検出された墳丘規模全長15mの1号周溝墓と同じ程度で、前方後方形周溝墓としてはかなり小規模なものに属する。

次は12基の古墳についてであるが、後世の耕作等によってほとんど墳丘が削平されてしまったものが多く築造時期等はっきりできないものがあるが、主体部が検出された古墳はMK-1・3・7・9号墳と本年度調査したM-2号墳の5基のみである。そのうち、竪穴式石室をもつ古墳はMK-7号墳とM-2号墳である。MK-7号墳は、石室壁面に赤色塗彩の痕跡を留め、埴輪の伴わない古墳とされている。また、M-2号墳は、周堀底付近の覆土にHr-FAがみられ出土遺物より円筒埴輪や朝顔形円筒埴輪が設置されていたことが窺える古墳である。なお、平成元年度の調査で検出されたM-5号墳は墳丘が耕作等によりすべて削平されてしまった古墳で主体部は確認されなかつたが、周堀下方の覆土にHr-FAがみられ竪穴式石室があったと推定されている古墳である。一方、横穴式石室（両袖型）をもつ古墳は、MK-1・3・9号墳の3基で、3基とも南面する傾斜地を掘り凹めた「掘り方」の中に石室を納めるといういわば半地下式とも言うべき石室の構築法をとっている古墳とされている。なお、今回範囲確認調査を実施したM-6号墳は、主体部の調査を実施していないため明らかではないが、Hr-FP上面を古墳構築の基盤層とし、現況の様子等から横穴式石室をもつ古墳と推定される。

また、埴輪を伴う古墳としては、MK-4・8号墳と本年度調査したM-2・6号墳の4基である。4基の古墳とも縦ハケの2条突帯の円筒埴輪が出土しており、特に今回のM-6号墳の調査では墳丘面より設置された状態での埴輪の基部を検出したほか、出土遺物から人物埴輪も設置されていたことが窺える古墳である。なお、MK-1号墳は、『上毛古墳総覧』に荒砥村59号墳として記載された円墳で埴輪を伴い直刀が出土したとあるが、昭和55年度の調査では埴輪が確認されなかつた。一方、埴輪を伴わない、もしくは埴輪を伴わないと思われる古墳としては、MK-2・3・5・7・9号墳とM-5号墳の6基があげられる。なお、MK-6号墳については、ローム面まで削平を受けており詳細は不明な古墳となっている。

以上、石室の違い、埴輪の有無、周堀の覆土等から、上縄引遺跡の古墳群は現在県道深津・伊勢崎線になっている辺りから標高が高くなる方向、特に北側に向けて古墳が築造されていった様

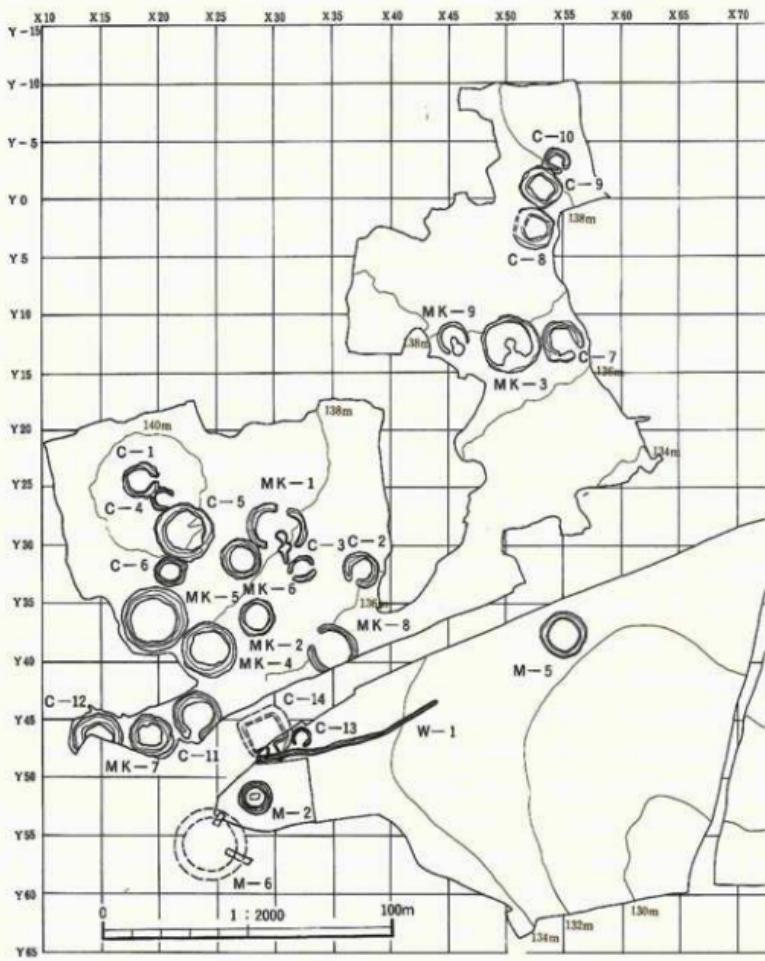
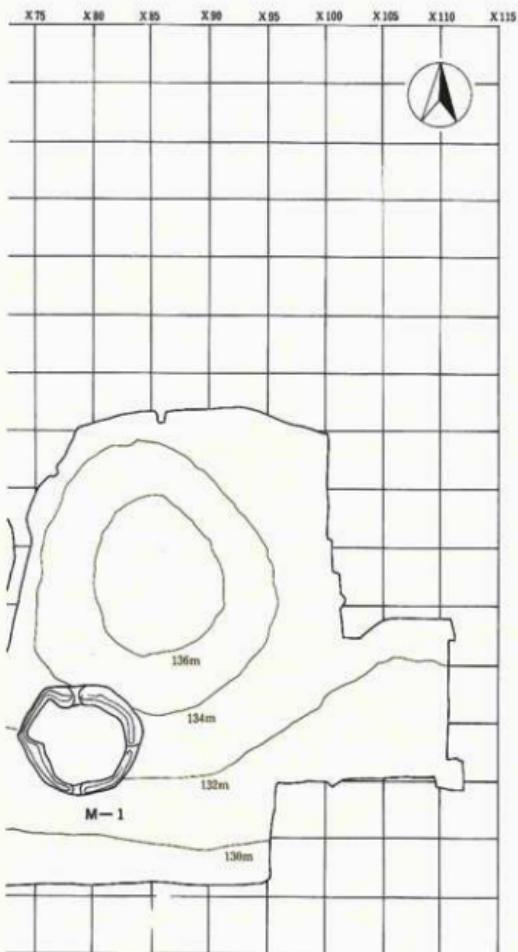


Fig. 8 上綱引遺跡の周溝墓と古墳

子が窺える。



2 平安時代の炭窯址について

平成3年度・4年度の調査では、周溝墓や古墳のほかに3基の炭窯址（検出順にK-1・2・3号炭窯と呼称する。）も検出されている。そのうちの2基、K-1・2号炭窯は、小二子古墳の北西に位置する流れ山につながる裾野の北東斜面で検出され、平成3年度調査区（K-1号炭窯）と平成4年度のA区調査区（K-2号炭窯）とにまたがっている。K-2号炭窯はK-1号炭窯の北東4mに位置し、平成3年度に調査区域外であったが、その存在を確認していた。

2基の炭窯は、焼成部の主軸方位をほぼ同じにし、窯体は斜面に直交する方向にローム層まで深く掘り抜いた地下式の、入り口・焚口部、焼成部、煙道部から成る平窯状のもので、平面形は入り口・焚口部から奥に向かって緩やかに膨らみ、先端が太くなる棍棒状を呈している。また、2基の炭窯とも入り口は階段状に掘り込まれ、焼成部は緩やかな斜面をもつが平坦に作り出されて、窯壁は大きくなれし赤く焼けていた。特に煙道部は焼成部の主軸に対し等高線に沿う方向にきつく折れ曲がって設

置され、K-1号炭窯は5個の穴、K-2号炭窯は2個の穴をそれぞれもっていた。どちらの炭窯とも、一番焼成部寄りの穴のみが焼成部先端西側とトンネル状に縦穴でつながっており煙道として使用されていたが、残りの穴は焼成部との接続がみられなかった。覆土は2基とも、その最上層にAs-B(1108年降下)の純層が堆積しており、また4層の窯体底面は焼けたローム土と炭化物との互層がK-1号炭窯で最大8層、K-2号炭窯で最大7層みられた。規模はK-1号炭窯が全長10.7m・全幅7.5m、K-2号炭窯が全長9.85m・全幅4.25mとややK-2号炭窯のほうが小さめであるが、焼成部の主軸方向がほぼ一致することや覆土・形状・煙道部の施設等から、2基の炭窯はほぼ同時期に築造され交互に操業し効率よく木炭の生産をしていたものと考えられる。

近隣のAs-B降下以前の炭窯址の検出例としては、西大室町の横俵遺跡群で2基、柏川村の西原古墳群で4基、大胡町の上大屋・樋越地区遺跡群で5基検出されている。

横俵遺跡群で検出された2基の炭窯址も、自然丘陵の南東斜面にほぼ直交する方向に地面を掘り抜いてつくった平窯状のもので、ともに平面形は棍棒状を呈しており、ほぼ中央に焚口部と思われる括れをもつ。一方の炭窯からは煙道は検出されていないが、もう一方の炭窯には窯壁部よりトンネル状に煙道が穿たれている。報告者は、覆土の最上層にAs-Bの純層が認められていることから平安時代の所産としている。西原古墳群の炭窯址については、4基の木炭窯のうち、2基は覆土の最上層にAs-Bの純層が確認されており平安時代後半のものとし、窯体からの煙出部には石とスサ入り粘土を用いて鳥居状に石を組み合わせ窓の焚き口状に造られた排煙施設を設けていたとされている。上大屋・樋越地区遺跡群は、5基の炭窯址とともに須恵器窯址と製鉄址とが検出されている。8世紀の第二四半期の須恵器窯址や9世紀後半の製鉄址との切り合い関係から、8世紀初頭～10世紀の年代観をみいだしている。また、それぞれの変遷については、2～5号炭窯の形状が登窯状であるのに対して1号炭窯の形状は平窯状でしかもAs-Bの堆積が認めされること等から、炭窯の推移を4→2→3→5→1号ととらえている。特に1号炭窯については、平窯状を呈し防湿設備（ローム土と焼土・炭化粒の版築堆積）を有するが、近隣で検出されている窯壁部よりトンネル状に煙道を穿って外部へ出すものと煙道部の造作が異なり、それよりも前段階の形態のものととらえ、10世紀の年代を与えている。

以上、近隣地域より検出されている炭窯址より、今回内堀遺跡群で検出された2基の炭窯址（K-1・2号炭窯）は、その形状・煙道部の施設・覆土等により、横俵遺跡群の煙道をもつ炭窯とほぼ同時期で、煙道部の造作の違いから上大屋・樋越地区遺跡群の1号炭窯よりも新しく西原古墳群の1・2号窯よりも若干遡る10世紀後半～11世紀の年代が考えられる。

なお、K-3号炭窯は、K-1・2号炭窯が検出された自然丘陵の反対側に位置する平成4年度B-3区調査区から検出された。緩斜面だがやはり斜面に直交する方向に地面を掘ってつくられた全長3.36m・全幅1.70mの炭窯である。K-1・2号炭窯に比べると規模は小さく、平面形は先端が太くなる棍棒状を呈しているものの焚口部と思われる括れ部や煙道部をもたない半地下的なものと思われる。

参考文献

- 桑原 昭・園部守央 1988 「内堀遺跡群Ⅰ・Ⅱ発掘調査報告書」前橋市埋蔵文化財発掘調査団
 園部守央・加藤二生 1989 「内堀遺跡群Ⅲ」前橋市埋蔵文化財発掘調査団
 園部守央・鈴木満治 1990 「内堀遺跡群Ⅳ」前橋市埋蔵文化財発掘調査団
 前原 豊・伊藤 良 1991 「内堀遺跡群Ⅴ」前橋市埋蔵文化財発掘調査団
 都所敬尚・狩野吉弘 1991 「横後遺跡群Ⅵ」前橋市埋蔵文化財発掘調査団
 飯塚 誠・杉浦つや子ほか 1981 「西大室遺跡群Ⅶ」前橋市教育委員会
 小島純一 1985 「西原古墳群」群馬県柏川村教育委員会
 小島純一 1989 「白藤古墳群」群馬県柏川村教育委員会
 小島純一 1990 「西沼遺跡」群馬県柏川村教育委員会
 山下信成 1986 「上大屋・穂越地区遺跡群」群馬県大胡町教育委員会
 折原洋一 1988 「荒砥北部遺跡群—発掘調査概報—」荒砥北部遺跡群調査会 群馬県教育委員会
 石塚久則 1980 「塚原古墳群」群馬県教育委員会
 西田健彦ほか 1991 「舞台・西大室丸山・平成2年度荒砥北部遺跡群発掘調査報告書—」群馬県教育委員会
 川 隆之 1980 「下郷一関越自動車道(新潟線)地域理賃文化財発掘調査報告書第1集」群馬県教育委員会
 石坂 茂ほか 1986 「荒砥北部遺跡 今井神社古墳群 荒砥青梗遺跡—昭和56年度県営開墾整備事業荒砥南部地区に係る埋蔵文化財発掘調査報告書」群馬県教育委員会 財團法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団

Tab. 1 遺物観察表

番号	出土位置	器 形	大きさ 口径 総高	①胎土 ②焼成 ③色調 ④残存	器形・製作技法の特徴	登録番号	備考
1	C-14	小 杆	8.5 7.1	①中粒②良好③焼成④%	外側口縁部～胴部ナデ、胴部～底部間にナダ。内面ナダ。	143外	
2	C-14	高 杆	11.9 [7.0]	①細粒②極良③によい黄褐色④%	外側底部磨き。内面底部質磨き、胴部ナダ。	40外	
3	C-14	台付 杆	10.0 7.0	①中粒②良好③焼成④ほぼ完形	外側口縁部～肩部波状文、胴部～台部質磨き。内面ナダ。	90外	特式系
4	C-14	束	— (5.4)	①中粒②極良③によい黄褐色④底部 焼成	外側ナダ後部分的な質磨き。内面ナダ。	42外	
5	C-14	台付 杆	— (6.0)	①中粒②良好③黄褐色④台部	内外面ともナダ。	72外	
6	C-14	束	13.2 (14.3)	①中粒②極良③焼成④%	外側頸部～肩部質磨き、胴部質磨き。 内面ナダ。	9外	赤井戸式
7	W-1	土 線 杆	[12.0] 8.6	①細粒②極良③焼成④%	外壁を有する瓦窓器の模倣品。口縁部直立。外側口縁部横ナダ、体部質削り。 内面口縁部横ナダ、体部ナダ。	2外	鬼窓I
8	W-1	横 息 杆	—	①中粒②極良③焼成④口縁部外側波状文。 内面織維ナダ。		15	
9	W-1	横 息 杆	—	①中粒②極良③焼成④胴部⑤外側波状文。 内面織維ナダ。		7	
10	C-13	绳文深鉢	— —	①中粒②良好③焼成④焼成⑤胴部	外側比線による文様構成がなされ、輪文L.R.・唐津波文。内面ナダ。	1	堀之内2
11	X64-Y58G	绳文深鉢	—	①織維②良好③によい黄褐色④焼成⑤绳文L.R.		—	馬長
12	X33-Y81G	绳文深鉢	—	①織維②良好③焼成④胴部⑤绳文L.R.		—	馬長
13	X34-Y52G	绳文深鉢	—	①織維②良好③によい黄褐色④焼成⑤绳文L.R.		—	馬長
14	X66-Y58G	绳文深鉢	—	①中粒②良好③焼成④口縁部⑤倒錐起と枕錐・绳文L.R.		—	加曾利E 4
15	X61-Y59G	绳文深鉢	—	①中粒②良好③焼成④胴部⑤倒錐起と枕錐・绳文L.R.		—	加曾利E 4
16	X60-Y57G	绳文深鉢	—	①中粒②良好③焼成④口縁部⑤倒錐起と枕錐・绳文L.R.		—	-X6-Y56加曾利E 4
17	X36-Y48G	绳文深鉢	—	①中粒②良好③によい黄褐色④胴部⑤绳文L.R.・枕錐と朱絞。		—	加曾利E 4

18	X57-Y57G	周文深鉢	①中粒②良好③後④底部⑤比縫・繩文LR。	—	称名寺1
19	X43-Y56G	周文深鉢	①中粒②良好③後④底部⑤比縫・刺突。	—	称名寺2
20	X37-Y54G	周文深鉢	①中粒②良好③により黄褐色④底部⑤比縫と繩文混文・繩文LR。	—	称名寺2
21	X35-Y53G	周文深鉢	①中粒②良好③により黄褐色④底部⑤比縫・刺突。	—	称名寺2
22	X34-Y53G	周文深鉢	①中粒②良好③灰青褐色④器部⑤比縫・刺突。	—	称名寺2
23	X35-Y45G	周文深鉢	①中粒②良好③灰青褐色④器部⑤比縫。	—	称名寺2
24	X36-Y48G	周文深鉢	①中粒②良好③により黄褐色④口縁部⑤比縫と刺突。外面比縫。	—	称名寺2
25	X62-Y59G	周文深鉢	①中粒②良好③により黄褐色④底部⑤比縫。	—	堀之内2
26	X62-Y59G	周文深鉢	①中粒②良好③により黄褐色④底部⑤比縫・繩文LR。	—	堀之内2
27	X45-Y58G	周文深鉢	①粗粒②良好③により黄褐色④口縁部⑤細かな比縫。	—	堀之内
28	X45-Y57G	周文深鉢	①中粒②良好③繩④底部⑤外面無文部。	—	堀之内
29	X32-Y48G	周文深鉢	①中粒②良好③により黄褐色④底部⑤外側無文部。	—	堀之内
30	X35-Y45G	周文深鉢	①粗粒②良好③黄④底部⑤無文部。	—	後期
31	D-1	訪 鋼 杯	径4.6×厚2.2×重43.6・孔径0.6 ①細粒②暗良③明黄褐④光形⑤磨き	1	
32	X34-Y44G	石 球	①4.6×2.4×0.7②6.0③光形④墨岩石	—	凹基盤茎式
33	表 摺	石 球	②2.4③1.7④0.3⑤0.8⑥光形⑦チャート	—	凹基盤茎式
34	X42-Y54G	打製石斧	①(5.7)②5.0×2.2×0.9③基部欠損④墨色頁岩	—	分割形
35	X51-Y57G	削 制 石	⑤5.1×6.4×0.1②3.9③光形④墨色頁岩	—	
36	X47-Y59G	打製石斧	①(8.0)②4.2×1.6③(6.0)④基部欠損④墨色頁岩	—	短筒形
37	X61-Y53G	打製石斧	①(6.5)②5.7×1.1③(5.0)④基部欠損④墨色頁岩	—	分割形
38	X53-Y59G	凹 石	①12.6×7.7×5.9②555.0③光形④粗粒安山岩	—	3面使用
39	X59-Y54G	磨・凹石	①11.2×8.9×3.0④481.0③光形④粗粒安山岩	—	2面使用
40	X56-Y53G	磨・凹石	①10.5×8.5×3.3④435.0③光形④粗粒安山岩	—	2面使用
41	X51-Y62G	凹 石	①10.8×6.9×6.4④384.0③光形④粗粒安山岩	—	2面使用
42	X61-Y57G	凹 石	①8.4×7.4×5.9④374.0③光形④粗粒安山岩	—	3面使用
43	X65-Y55G	凹 石	①15.1×11.8×6.5④1550.0③ほぼ光形④粗粒安山岩	—	1面使用
44	T-4	土 師 瓶	17.2 12.6 ①細粒②良好③により黄褐色④ほぼ光形	35外	
45	T-4	土 師 瓶	17.7 18.0 ①細粒②良好③暗④ほぼ光形	47	
46	M-6 1トレ	形象埴輪 人 物	— [22.3] ①細粒②良好③により黄褐色④頭から脚部が	39外	
47	M-6 1トレ	円筒埴輪	— 37.2 ①細粒②良好③暗④	166外	
48	M-6 2トレ	円筒埴輪	[23.3] (34.8) ①細粒②良好③暗④	30外	
49	M-6 1トレ	土 師 杯	13.1 5.1 ①細粒②良好③明赤褐色④	172外	
50	M-2	須 帽 杯	[13.6] —— ①細粒②良好③により繩④	312外	
51	M-2	土 師 杯	12.7 5.1 ①細粒②良好③暗④光形	542	
52	M-2	胡 麻 形 埴 輪	— — ①細粒②良好③暗④口縁部が	246外	

53	M-2	円筒埴輪	[21.3] (13.6)	①柱状②良好③横④口縁部外 外裏面毛目、指ナデ。内裏面毛目の後 指ナデ。	319外	
54	X68-Y73G	圓文深鉢	(20.0) (28.3)	①織物②良好③によい黄褐色④口縁部⑤芯圆文 R.L. 口縁部に刻み落書き。J字文。	1外	圓文尖底土器
55	U-1	圓文深鉢	一一 (9.6)	①中粒②良好③横④口縁部刷毛⑤円形の刺突。口縁部に刻み落書き。J字文。	8外	三十相場
56	X31-Y49G	圓文深鉢	[21.4] [28.9]	①織物②良好③によい黄褐色④口縁部⑤3単位の尖起は墨書きによるS字文。刻み落書きと落書き文。	一一	堀之内 2
57	X63-Y63G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤圓文 R. による擦毛文。	一一	櫛突東	
58	X56-Y72G	圓文深鉢	①織物②良好③によい黄褐色④口縁部⑤圓文状の捺条体痕。	一一	早期後半	
59	X27-Y98C	圓文深鉢	①織物②良好③横④口縁部⑤比較的柔軟。	一一	早現文	
60	X31-Y48G	圓文深鉢	①織物②良好③明黄色④口縁部⑤比較。	一一	早期末	
61	X28-Y98G	圓文深鉢	①織物②良好③横④口縁部⑤比較柔軟。	一一	早期末	
62	X85-Y59G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい橙④口縁部⑤比較。	一一	階級 C	
63	X55-Y72G	圓文深鉢	①中粒②良好③横④口縁部⑤比較。	一一	階級 C	
64	X57-Y71G	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④口縁部尖端部⑤比較。刻文文。無落書き。	一一	中期	
65	X58-Y71G	圓文深鉢	①中粒②良好③横④口縁部尖端部。刻文。口縁部に刻み。	一一	階級 D	
66	X56-Y71G	圓文深鉢	①中粒②良好③横④口縁部⑤比較。磨き。微隆起。	一一	加晉利 E 4	
67	X60-Y70G	圓文深鉢	①中粒②良好③横④口縁部⑤比較。	一一	加晉利 E 4	
68	表揮	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤圓文 R.L. 落書き。	一一	加晉利 E 4	
69	X62-Y69G	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④口縁部⑤比較。微隆起。	一一	加晉利 E 4	
70	X60-Y72	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④口縁部⑤比較。	一一	中期末～後期初期	
71	X57-Y73G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤比較。	一一	中期末～後期初期	
72	X58-Y76G	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④口縁部⑤比較。	一一	中期末～後期初期	
73	X62-Y74G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤比較。	一一	称名寺 2	
74	X73-Y72G	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④口縁部⑤比較。着削落書き R.	一一	堀之内 1	
75	X55-Y54G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤比較。	一一	称名寺 2	
76	X67-Y65G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤比較。	一一	堀之内	
77	X68-Y72G	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④口縁部⑤比較。	一一	称名寺 2	
78	X68-Y72G	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④口縁部⑤比較。	一一	称名寺 2	
79	X68-Y68G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤比較。無落書き L.	一一	称名寺 2	
80	X74-Y70G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤微隆起。比較。	一一	堀之内 1	
81	X32-Y49G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤比較。落書き R. 3EII C-13-1と複合。	一一	堀之内 2	
82	M-2	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤落書きに刻み。比較内にすり消し落書き L.	426外	堀之内 2	
83	X73-Y76G	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④口縁部⑤比較。円形の刺突痕。	一一	堀之内 1	
84	X68-Y72G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤比較。刺突。	一一	称名寺 2	
85	X59-Y72G	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④口縁部⑤比較。	一一	称名寺 2	
86	X72-Y69G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤比較。微隆起に刺突。	一一	堀之内	
87	X76-Y73G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤微隆起。	一一	堀之内	
88	X73-Y71G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤比較。微隆起。	一一	堀之内	
89	X67-Y61G	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④口縁部⑤比較。	一一	堀之内	
90	X69-Y63G	圓文深鉢	①中粒②良好③灰白色④口縁部⑤比較。	一一	称名寺 2	
91	X58-Y71G	圓文深鉢	①中粒②良好③によい黄褐色④口縁部⑤比較。	一一	中期末～後期半	
92	X74-Y77C	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④把手⑤側面に円孔。内面に C 字文。	一一	称名寺 2	
93	X74-Y74G	圓文深鉢	①中粒②良好③浅黄色④把手⑤縫合による S 字文。側面に円孔。	一一	称名寺 2	
94	X68-Y73G	圓文深鉢	①中粒②良好③浅黄色④底部⑤底に網代模 1 本組み 2 本組み。	一一	後期前半	
95	X37-Y51G	圓文深鉢	①中粒②良好③明黄色④底部⑤底に網代模 1 本組み 2 本組み。	581	後期前半	
96	X69-Y68G	圓文深鉢	①中粒②良好③深④把手⑤底に網代模 1 本組み 2 本組みと 2 本組み。	一一	後期前半	
97	X74-Y76G	圓文 盆	①中粒②良好③深④把手⑤外裏面内へ削り。ナデ。	一一	後期前半	

98	X52-Y67G	石 磚	①1.8②1.3③0.3④0.0⑤完形⑥チャート	—	凹基無茎式
99	X73-Y59G	石 磚	①2.3②1.8③0.4④0.5完形⑤風磨石	—	凹基無茎式
100	K-3付近	石 磚	①2.4②1.7③0.4④1.1⑤完形⑥風磨石	—	凹基無茎式
101	X57-Y74G	石 磚	①2.4②1.7③0.4④1.0⑤完形⑥チャート	—	凹基無茎式
102	X58-Y74G	石 磚	①2.3②1.7③0.3④0.9⑤完形⑥チャート	—	凹基無茎式
103	X73-Y59G	石 磚	①2.6②(2.1)③0.3④1.0⑤基部欠損⑥風磨石	—	凹基無茎式
104	実測付近	石 磚	①2.4②1.9③0.3④1.0⑤完形⑥風磨石	—	凹基無茎式
105	X29-Y51G	石 磚	①3.1②1.9③0.3④2.2⑤完形⑥チャート	M-2-1	平基無茎式
106	M-2内	石 磚	①3.3②1.9③0.6④2.5⑤完形⑥チャート	—	凸基有茎式
107	X28-Y51G	磨製石板	②0.6②1.7③0.1④0.6⑤基部欠損⑥頁岩	M-2-2	—
108	X74-Y74G	削 器	①7.5②9.7③1.6④11.5⑤完形⑥黑色頁岩 打面に自然面を残す。	—	—
109	B-1区抜採	削 器	④4.4②5.9③1.4④3.9⑤完形⑥チャート	—	—
110	X69-Y74G	削 器	①6.1②7.6③0.7④0.0⑤完形⑥黑色頁岩 打面に自然面を残す。 ②12.2②5.5③1.9④15.9⑤完形⑥頁岩 外面に大きく自然面を残す。	—	—
111	X68-Y74G	打製石斧	①11.2②7.1③2.5④16.0⑤完形⑥褐色安山岩 片面に自然面。刃方に使用痕。くびれ部に削痕痕。	—	撮影
112	X56-Y77G	打製石斧	①6.1②4.5③1.5④10.0⑤完形⑥頁岩	—	分側形
113	X55-Y74G	打製石斧	①13.2②9.7③2.3④33.8⑤完形⑥相模安山岩 片面に大きく自然面を残す。	—	片刃形
114	X77-Y86G	打製石斧	①15.1②7.6③2.2④25.6⑤完形⑥褐色頁岩 片面に自然面を残し、敲打痕が入る。刃部に使用痕とくびれ部に削痕痕。	—	分側形
115	表據	打製石斧	①11.1②6.4③1.5④12.9⑤完形⑥頁岩 外面に大きく自然面を残す。くびれ部に削痕痕を残す。	—	分側形
116	X74-Y77G	打製石斧	①8.0②4.6③2.0④47.5⑤基部欠損⑥褐色頁岩	—	—
117	X74-Y74G	磨製石斧	①9.1②6.9③1.4④16.0⑤完形⑥相模安山岩	—	—
118	X58-Y72G	凹 石	①10.6②9.9③8.2④84.0⑤一部欠損⑥相模安山岩 烈によるヒビ割れ。	—	3面使用
119	X27-Y96G	凹 石	①15.3②6.4③5.5④50.0⑤完形⑥相模安山岩	—	1面使用
120	X58-Y72G	凹 石	①12.3②6.9③5.5④50.0⑤完形⑥相模安山岩	—	2面使用
121	X74-Y73G	凹 石	①12.7②8.4③5.5④86.0⑤完形⑥相模安山岩	—	4面使用
122	X69-Y72G	敲 石	①11.6②6.3③7.2④93.0⑤完形⑥相模安山岩	—	2面使用
123	X65-Y62G	削 石	①9.2②8.0③4.5④42.0⑤一部欠損⑥相模安山岩 同面と側面を使用。	—	—
124	X75-Y72G	磨石・鑿石	①14.0②7.6③5.3④69.0⑤完形⑥相模安山岩	—	3面使用
125	X74-Y71G	凹 石	①10.8②7.0③5.3④48.0⑤完形⑥相模安山岩	—	2面使用
126	X75-Y77G	錐の巣石	①10.0②22.3③7.7④5150⑤完形⑥相模安山岩	—	2面使用

註) 1. 土文土器・須恵器の被覆項目は、①粘土②被成③色形④残存⑤文様・蓋形方法の順で記載した。

2. 石器・石製品の被覆項目は、①特大石②最大幅③最大厚④重さ⑤残存⑥石材の順で記載した。

3. ① 脱土は細粒（0.8mm以下）、中粒（1.0mm～1.8mm）、粗粒（2.0mm以上）とし、特徴的な粘土が入る場合に粘土名を記載。

② 被成は綺良、良好、不良の3段階評定。

③ 色調は土器外面を観察し、色名は新版標準土色名（小山・竹原1976）によった。

④ 大きさの単位はcm、kgであり、現存値を（）、復原値〔〕で示した。その他の小片については所蔵部位を記載した。

付 編 内堀遺跡群の自然科学分析

古環境研究所

I. 内堀遺跡群試掘調査区の地質

1. はじめに

内堀遺跡群の試掘調査では、ローム層を斬って発達した埋没谷が検出された。この地点において植物珪酸体分析を行うにあたり、野外地質調査を行って土層の形成年代に関する資料を得ることにした。

2. 地質層序

埋没谷の覆土は、下位よりV～I層の5層に区分される。最下位のV層は層厚32cmの黒褐色黒ボク土である。その上位には、層厚23cmの暗褐色黒ボク土(IV層)が形成されている。この土層は上下の土層に比較して色調が淡く、いわゆる「淡色黒ボク土(早田, 1990)」と考えられる。淡色黒ボク土の上位には、層厚16cmの黒褐色黒ボク土(III層)が認められる。この頂層の上位には、黄色蛭石を含む層厚11cmの黒色黒ボク土(II層)が認められる。含まれる蛭石は細粒で、その最大径は3mmである。蛭石はよく発泡している。この蛭石は、その特徴から4世紀中葉に浅間火山から噴出した浅間C蛭石(As-C, 新井, 1979, 石川ほか, 1979)に同定される。II層の上位には、層厚71cmの暗褐色の砂質土(I層)が認められる。この土層に含まれる「砂」は、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)由来するものと推定される。したがってAs-C降灰の後でしばらく時間が経過した後に、土層の擾乱または土壤侵食が発生した可能性が考えられる。

なお埋没谷の基盤にあたるローム層(VI層)中には、最大径3mmの橙色蛭石が含まれている。この蛭石は、その岩相から約1.6-2.1万年前に浅間火山から噴出した浅間一板鼻褐色蛭石群(新井, 1962, 町田ほか, 1984)に由来するものと推定される。

3. 小 結

内堀遺跡群の試掘調査で検出された埋没谷覆土について、野外地質調査を行った。その結果5層に区分さ

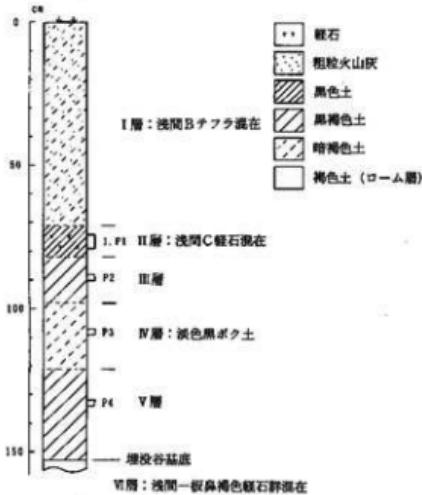


図1 内堀遺跡群試掘トレンチの土層性状図

記号は、テフラ検出分析の試料番号。P番号は、植物珪酸体分析の試料番号。

れた土層のうち上位より2層目に浅間C蛭石(4世紀中葉)の、また最上位の土層中に浅間Bテフラ(1108年)の降灰層準があることが明らかになった。

文 獻

- 新井房夫 (1962) 関東盆地西北部地域の第四紀層年。群馬大学紀要自然科學編, 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, No.157, p. 41-52.
石川正之助・井上唯雄・梅沢重昭・松本治一 (1979) 火山堆積物と遺跡。考古学ジャーナル, No.157, 3-40.
町田洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦郎・杉原重央 (1984) テフラと日本考古学—考古学研究と関係するテフラのカタログ一、古文化財総集会議会編「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学」1, p. 865-928.
早田勉 (1990) 群馬県の自然と風土。群馬県史通史編, 1, p. 35-129.

II. 内堀遺跡群の植物珪酸体分析

1.はじめに

植物珪酸体は、植物体内で形成されたガラス質の細胞であり、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。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壤などから検出する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定、および古植生・古環境の推定などに応用されている(杉山, 1987a)。

本章では、植物珪酸体分析を用いて、内堀遺跡群における古植生・古環境の推定を試みた。

2. 試 料

試料は、II層～V層から採取されたP1～P4の計4点である。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、次の手順を行った。

- (1) 試料の絶乾(105°C・24時間)
- (2) 試料約1gを秤量、ガラスピース添加(直径約40μm、約0.02g)
- *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(300W・42KHz・10分間)
- (5) 沈底法による微粒子(20μm以下)除去、乾燥
- (6) 封入剤(オイキット)中に分散、プレバーラー作成
- (7) 検鏡・計数

同定は、機動細胞珪酸体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、ガラスピース個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレバーラー1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスピース個数に、計数された植物珪酸体とガラスピース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 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、ヨシ属はヨ

表 I 前橋市、内堀遺跡における植物珪酸体分析結果
(単位: 100個/g)

分類	P-1	P-2	P-3	P-4
	II層	III層	IV層	V層
イネ科				
ヨシ属		7	14	
タクサ族(スキ属など)	56	54	61	84
シバ属			7	
Aタイプ(キビ族型)	35	7	7	13
Bタイプ(タクサ族型)	169	109	102	142
Cタイプ(タクサ族型-大型)			7	5
タケ亜科				
Alaタイプ(ネザサ節など)	304	238	163	32
Blaタイプ(クマザサ属など)	21	29	183	207
未分類等	141	245	210	65
その他イネ科				
乳皮毛細胞		7	7	19
茎部起源		7	7	6
棒状珪酸体	226	204	136	142
未分類等	282	211	258	336
樹木起源			7	13
植物珪酸体総数	1242	1109	1161	1067

シ、ウシクサ族はスキの値を用いた。その値は6.31と1.24である(杉山・藤原, 1987)。タケ亜科についても数種の平均値を用いて葉身重を算出した。ネザサ節の値は0.24、クマザサ属は0.22である(杉山, 1987b)。

4. 分析結果

ローム層直上のV層から浅間C輕石を混在するII層までの各層について植物珪酸体分析を行った。

その結果、最下位のV層(試料P4)ではタケ亜科B1タイプ(クマザサ属など)が約2万個/gと多量に検出され、タクサ族(スキ属など)やイネ科Bタイプ(ウシクサ族型)なども比較的多く見られた。また、タケ亜科Alaタイプ(ネザサ節など)や樹木起源(広葉樹)も少量検出された。IV層(試料P3)では、V層とおむね同様の結果であるが、タケ亜科Alaタイプ(ネザサ節など)が大幅に増加しており、ヨシ属やシバ属なども検出された。III層(試料P2)ではタケ亜科A1aタイプ(ネザサ節など)はさらに増加しているが、同B1タイプ(クマザサ属など)は急激に減少している。浅間C輕石を混在するII層(試料P1)では、タケ亜科Alaタイプ(ネザサ節など)が約3万個/gと多量に検出され、タクサ族(スキ属など)やイネ科Bタイプ(ウシクサ族型)なども比較的多く検出された。なお、III層より上層では樹木起源は見られなかった。

植物体生産量の推定値(表2)によると、V層ではウシクサ族(スキ属など)が最も卓越しており、タ

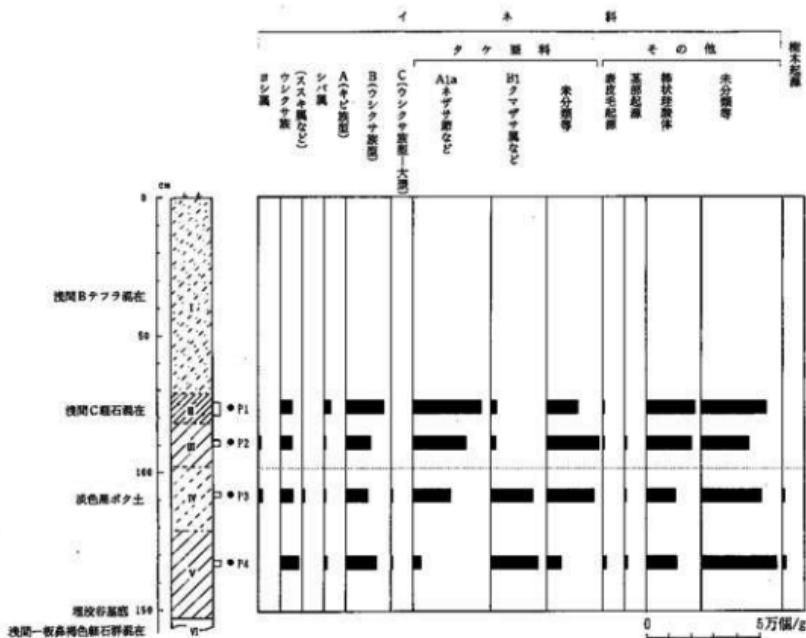


図2 前橋市、内堀遺跡群における植物珪酸体分析結果

ケア科 B1 タイプ（クマザサ属など）がこれに次いでいる。IV 層ではヨシ属およびウシクサ族（スキ属など）が卓越しており、タケア科 Ala タイプ（ネザサ節など）と同 B1 タイプ（クマザサ属など）がこれに次いでいる。III 層と II 層ではウシクサ族（スキ属など）およびタケア科 Ala タイプ（ネザサ節など）がほぼ同量で卓越している。

5. 堆積当時の植生と環境

以上の結果から、調査地点周辺の堆積当時の植生と

環境を推定すると次のようである。

ローム層直上の V 層（黒褐色土）の堆積当時は、スキ属やクマザサ属などが多く生育するイネ科植生であり、周辺にはある程度の樹木も見られたものと推定される。その後、IV 層（淡色黒ボク土）の堆積当時は、調査地点はヨシ属の生育するようなやや湿润な土壤条件であり、その周辺などではスキ属やクマザサ属、ネザサ節などが比較的多く見られたものと推定される。

III 層（黒褐色土）の堆積当時は、なんらかの原因でクマザサ属が急激に減少し、ネザサ節やスキ属を主体とする草原植生に移行したものと考えられる。II 層（浅間 C 鉱石混在）でも III 層と同様にネザサ節やスキ属を主体とする草原植生が継続されたものと推定される。

表2 内堀遺跡における主な植物の推定生産量

(単位: kg/m²·a)

分類	P-1 P-2 P-3 P-4			
	Ⅰ層	Ⅲ層	Ⅳ層	Ⅴ層
イネ科				
ヨシ属		0.43	0.56	
ウシクサ族（スキ属など）	0.70	0.67	0.75	1.04
タケア科				
Ala タイプ（ネザサ節など）	0.73	0.57	0.39	0.09
Bla タイプ（クマザサ属など）	0.05	0.04	0.45	0.46

6.まとめ

以上のように、本遺跡ではIV層（淡色黒ボク土）の前後層でイネ科植生に大きな変化が認められ、スキ属やクマザサ属を主体とするイネ科植生からネザサ節・スキ属を主体とする草原植生に移行していることが分かった。

関東周辺では、一般にローム層と黒ボク土との境（およそ1万年前）で大きな植生変化が認められ、この時期を境にクマザサ属主体のイネ科植生からネザサ節・スキ属を主体とする草原植生に移行している（佐瀬ほか、1987・杉山ほか、1992）。今回の結果は、このような植生変化の時期や内容に地域性があることを示すものとして注目される。

なお、このように植生が大きく変化した原因としては、寒冷から温暖への気候変化があったことや、森林植生が破壊されネザサ節やスキ属などの草原植生が維持されたことなどが考えられる。本遺跡ではイネ科植生の変化とほぼ同時期に樹木（広葉樹）が見られなくなっていることから、後者がおもな原因となっているものと考えられる。

参考文献

- 佐瀬勝・細野衛・宇津川徹・加藤定男・飼村正治、1987、武藏野台地成層における関東ローム層の植物珪酸体分析、第四紀研究、26：1-11。
杉山真二、1987a、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、種史研究、第2号：27-37。
杉山真二、1987b、タケ至科植物の機動珪酸体、富士竹類植物園報告、第31号：70-83。
杉山真二・藤原宏志、1987、川口市赤山陣屋跡遺跡におけるプラント・オパール分析、赤山一古墳複掘、川口市遺跡調査会報告、第10集、281-298。
杉山真二・前原豊・大工原豊、1992、植物珪酸体（プラント・オパール）分析による遺跡周辺の古土壤推定、日本文化財科学会第9回大会研究発表要旨集、14-15。
藤原宏志、1976、プラント・オパール分析法の基礎的研究I-数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法一、考古学と自然科学、9：15-29。
藤原宏志、1979、プラント・オパール分析法の基礎的研究II-稻・麦付遺跡（夜白式）水田および群馬・日高道路（弥生時代）水田におけるイネ（*O. sativa L.*）生産量の推定一、考古学と自然科学、12：29-41。

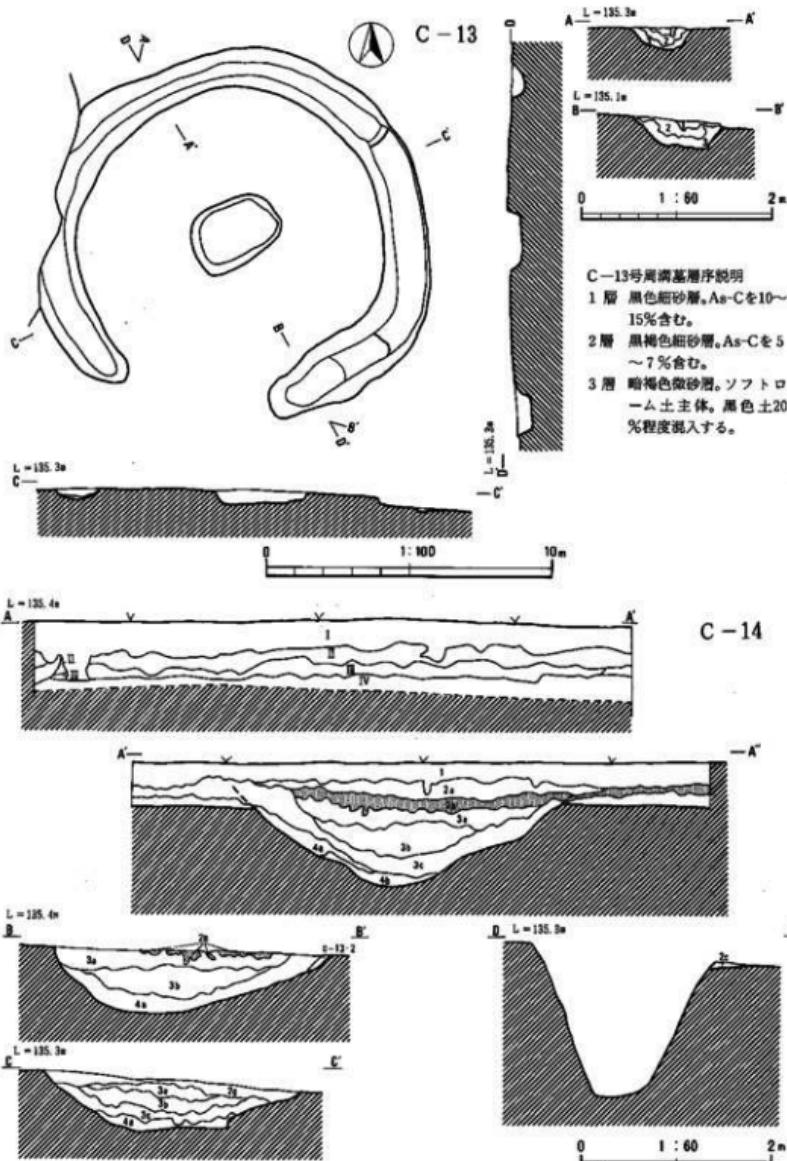
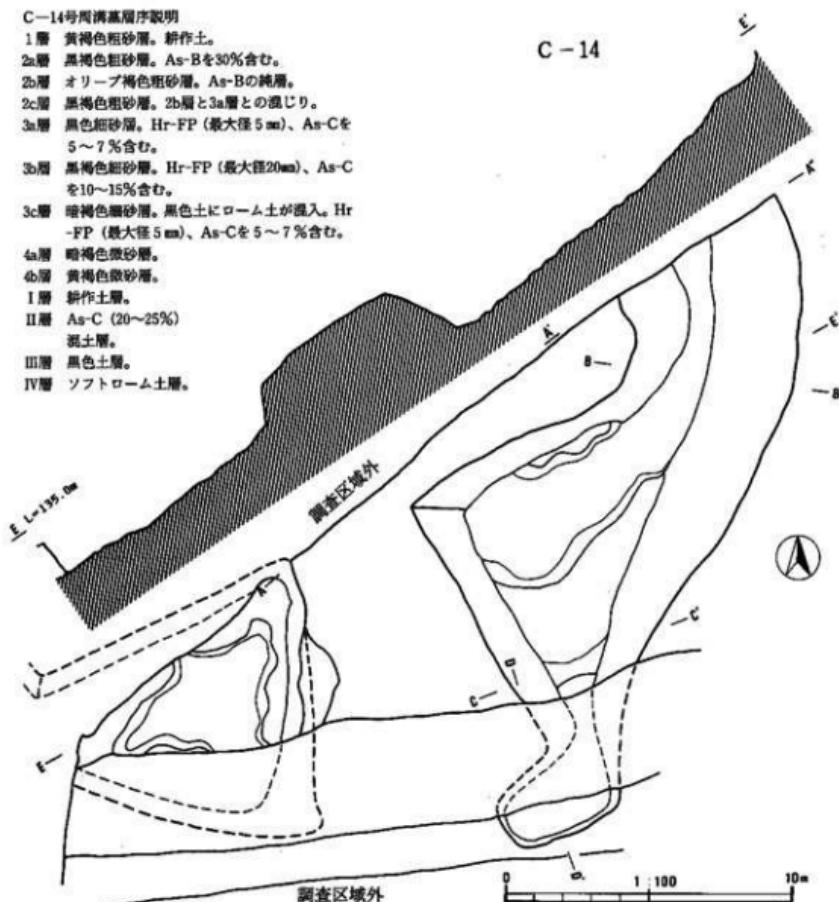


Fig. 9 C-13・14号周溝墓

C-14号周溝基層序説明

- 1層 黄褐色粗砂層。耕作土。
- 2層 黒褐色細砂層。As-Bを30%含む。
- 2b層 オリーブ褐色粗砂層。As-Bの純層。
- 2c層 黒褐色粗砂層。2b層と3a層との混じり。
- 3a層 黒色細砂層。Hr-FP (最大径5mm)、As-Cを5~7%含む。
- 3b層 黒褐色細砂層。Hr-FP (最大径20mm)、As-Cを10~15%含む。
- 3c層 單褐色細砂層。黑色土にローム土が混入。Hr-FP (最大径5mm)、As-Cを5~7%含む。
- 4a層 黄褐色微砂層。
- 4b層 黒褐色微砂層。
- I層 耕作土層。
- II層 As-C (20~25%) 混土層。
- III層 黑色土層。
- IV層 ソフトローム土層。

C-14



D-1



D-2

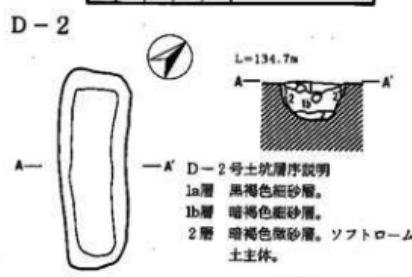
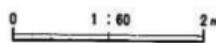


Fig. 10 C-14号周溝基とD-1・2号土坑



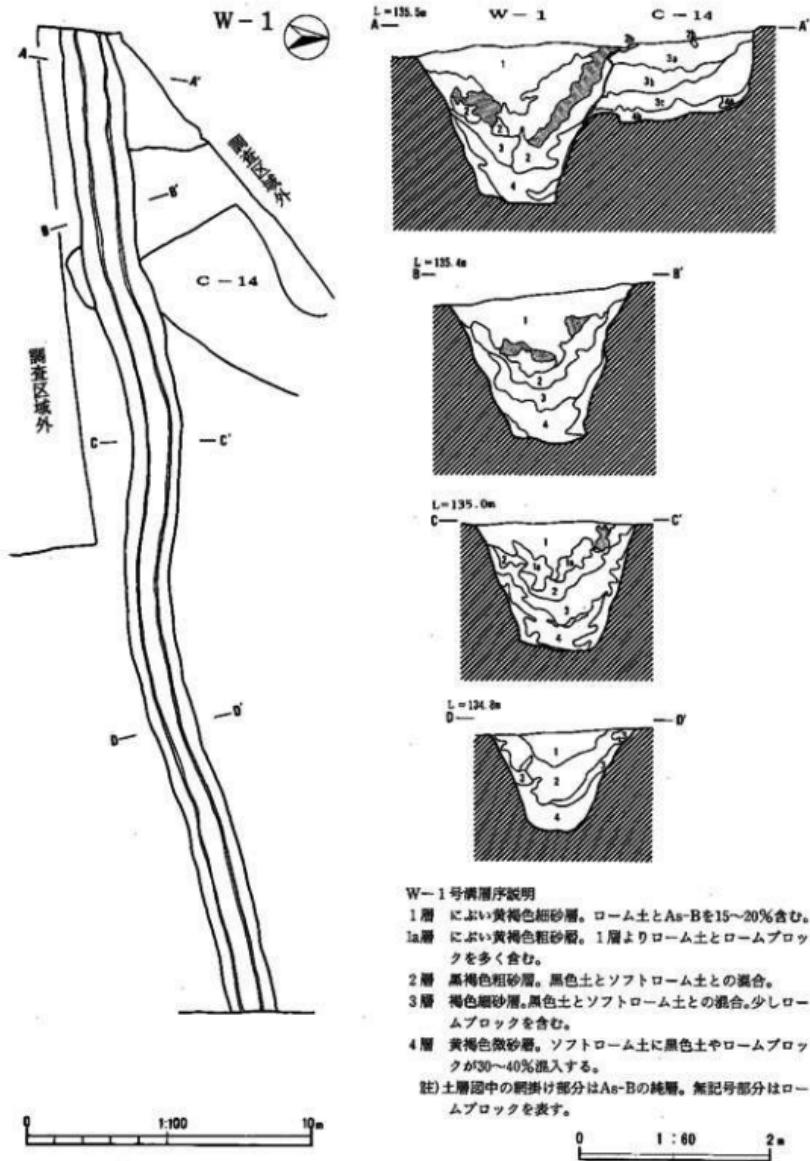


Fig. 11 W-1号溝

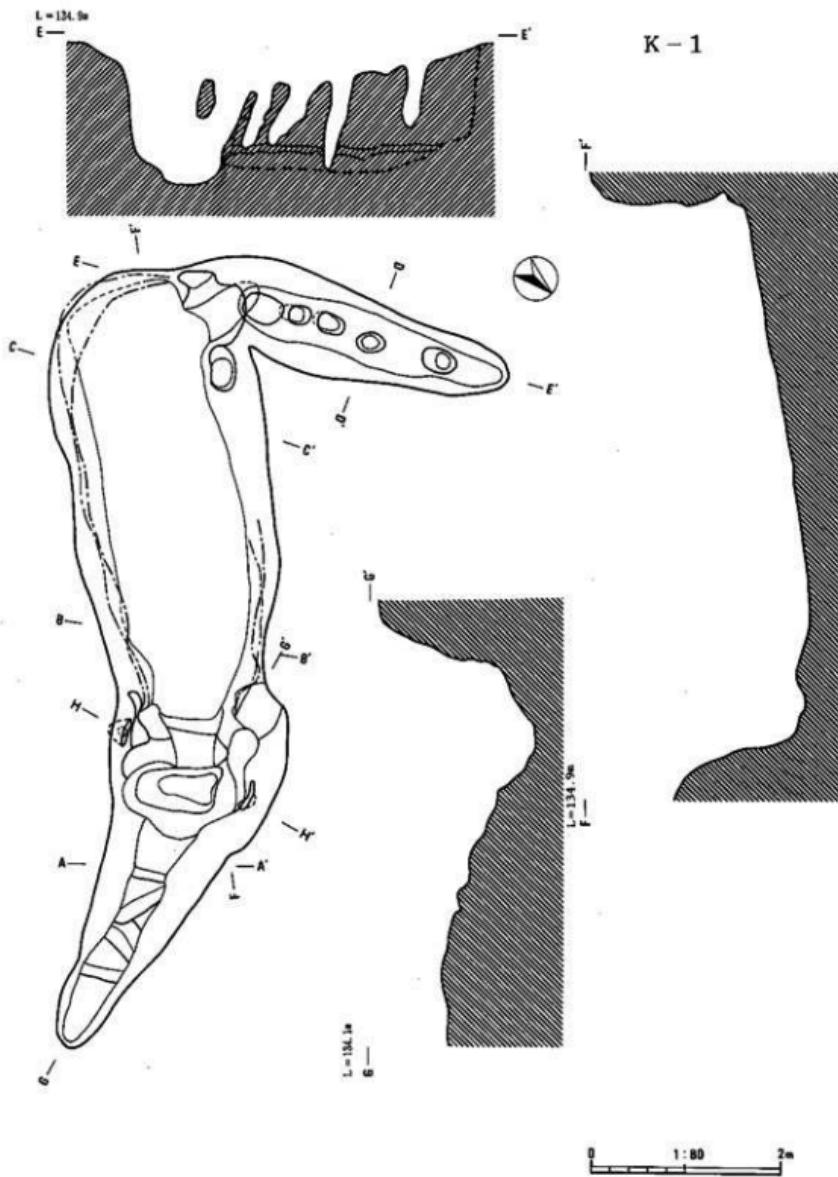


Fig. 12 K-1号炭窓

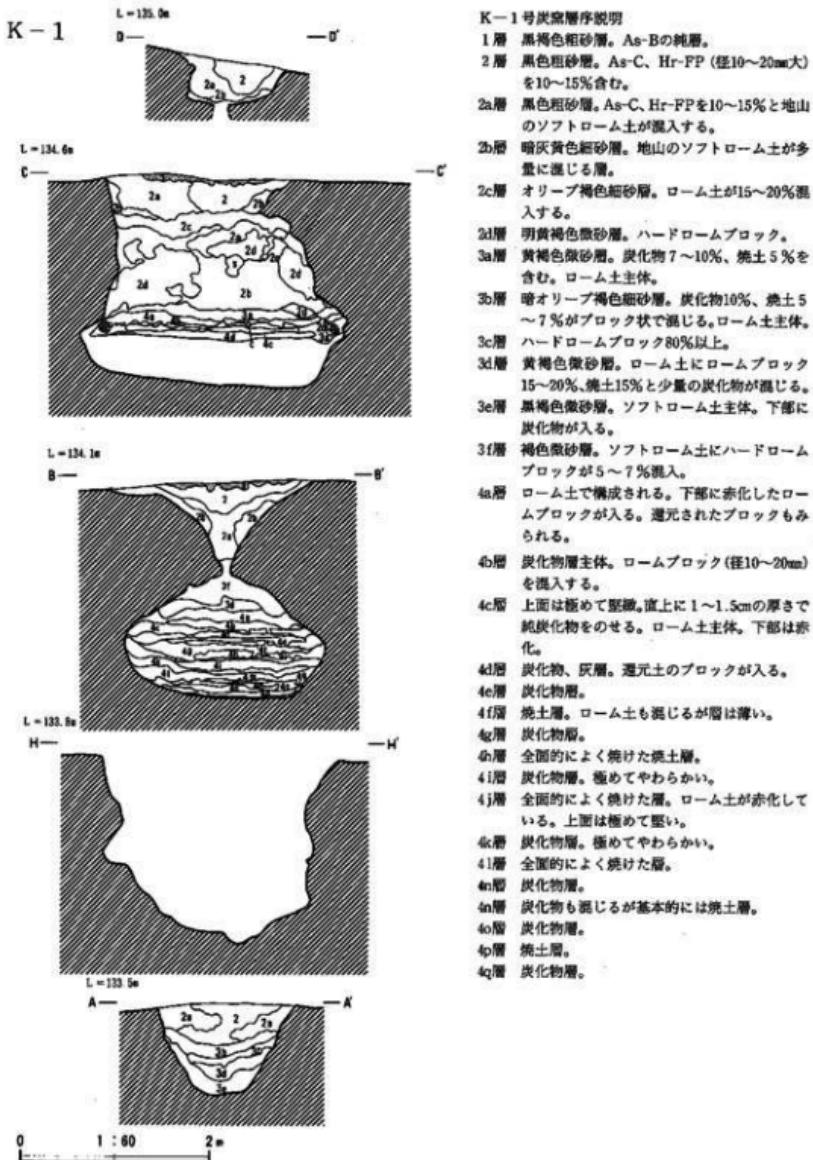
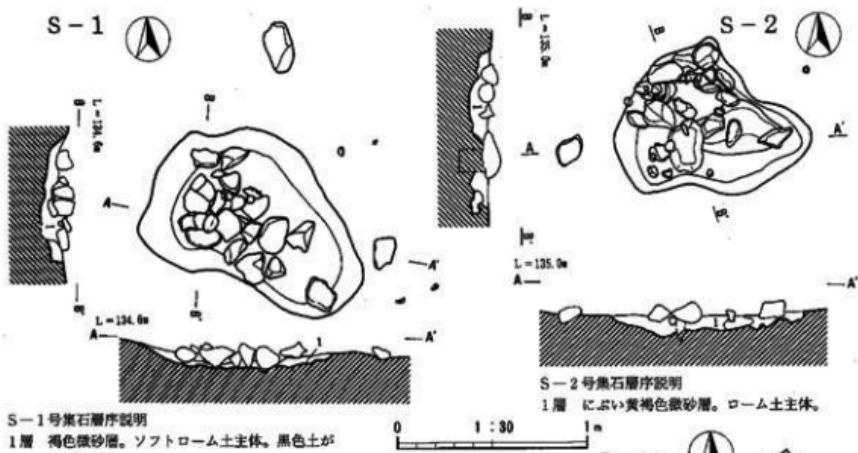


Fig. 13 K-1号炭窓



S-1号集石層序説明
1層 浅色微砂層。ソフトローム土主体。黒色土が
少し混じる。

S-2号集石層序説明
1層 にい黄褐色微砂層。ローム土主体。

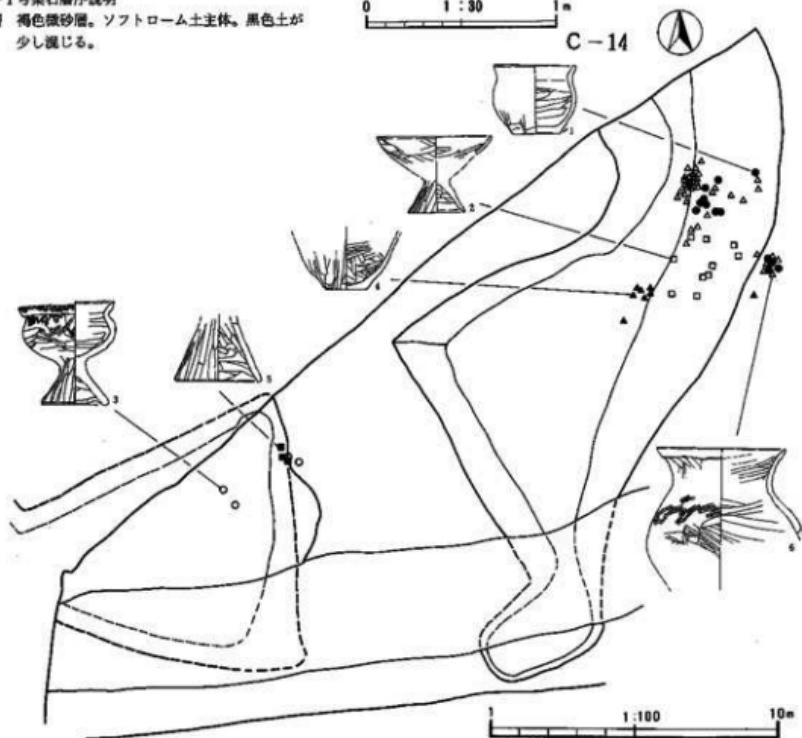


Fig. 14 S-1・2号集石とC-14号周溝墓遺物出土状態

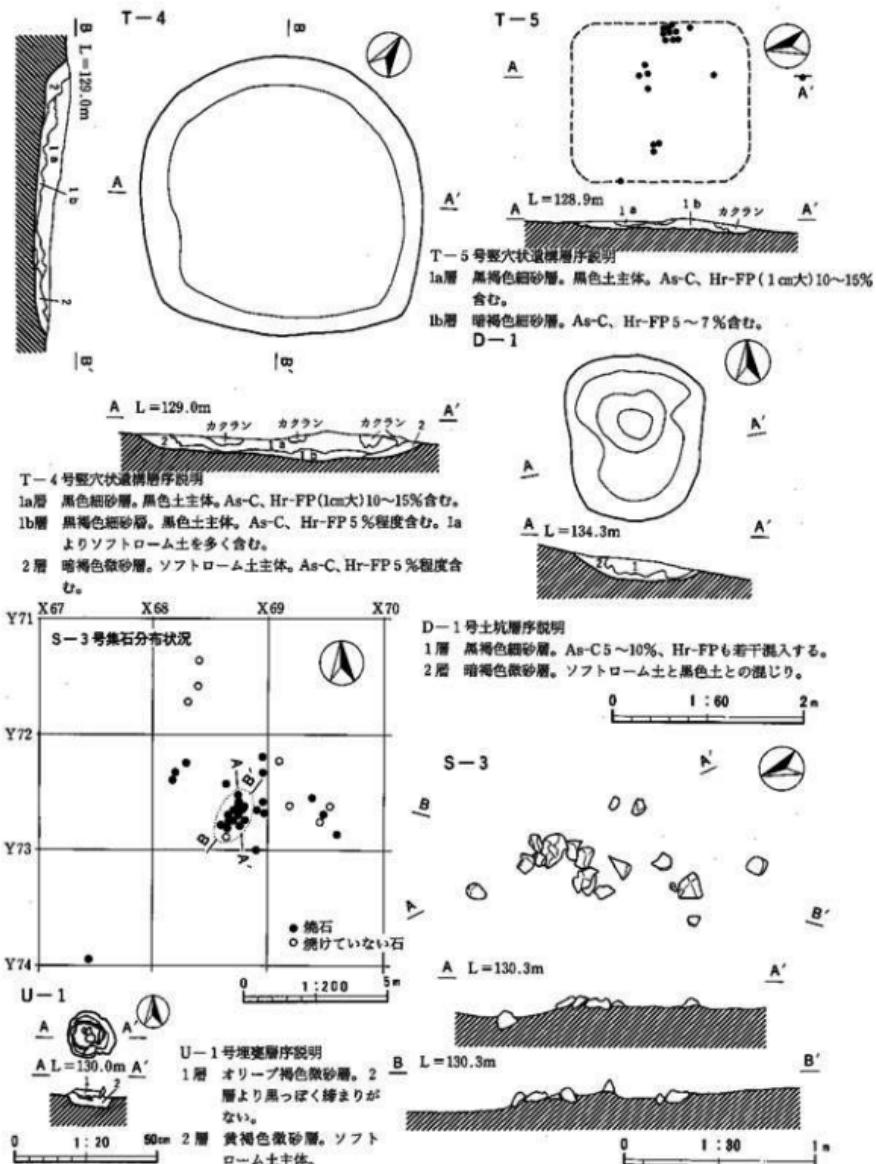


Fig. 15 T-4・5号竪穴状遺構とD-1号土坑、S-3号集石、U-1号埋甃

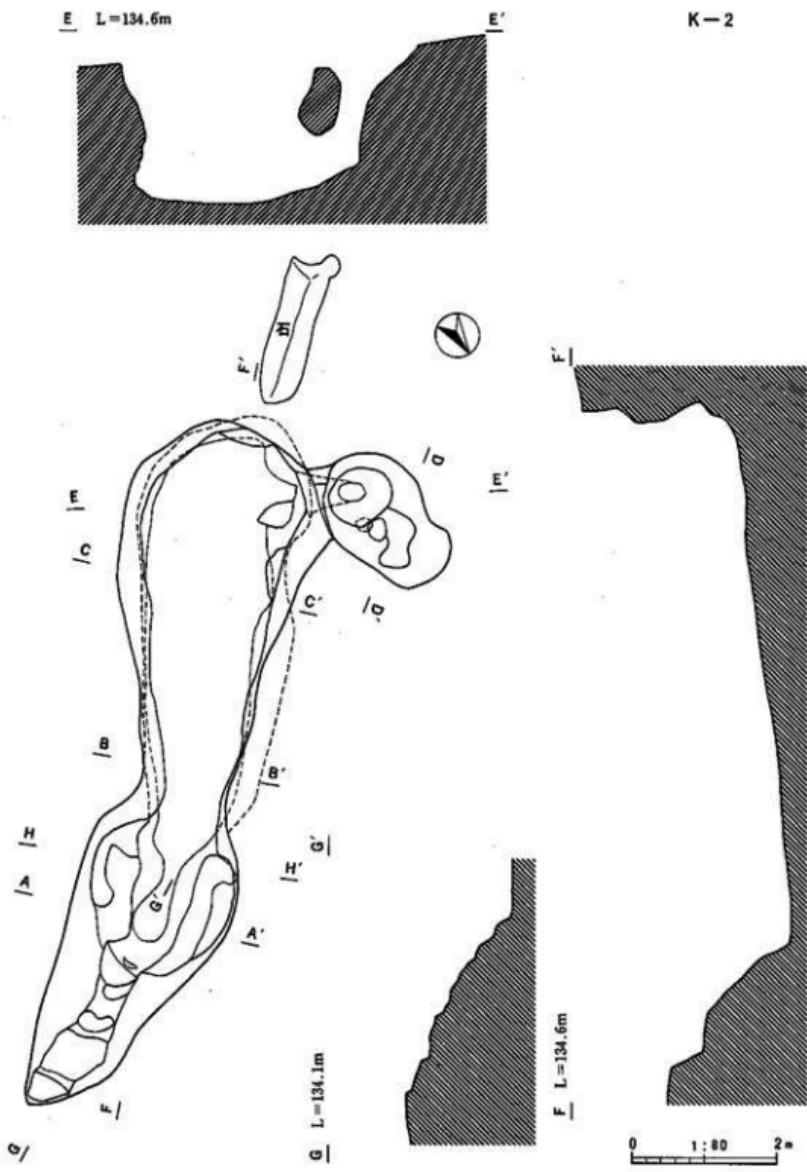


Fig. 16 K-2号炭窯

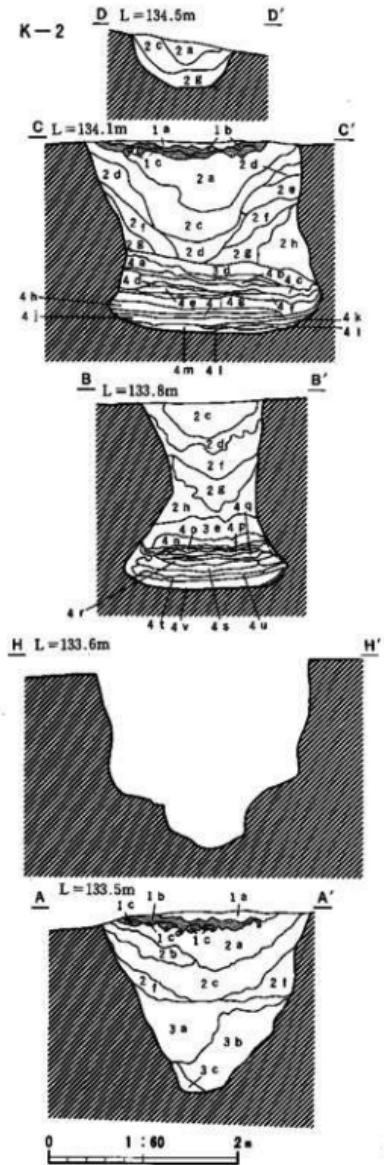


Fig. 17 K-2号炭窯

K-2号炭窯層序説明

1a層 にいよい黄褐色細砂層。As-B火山灰50%以上。
 1b層 黄褐色微砂層。As-B火山灰の純層部分。
 1c層 オリーブ褐色粗砂層。As-B輕石の純層部分。
 2a層 黒色細砂層。As-C、Hr-FP(0.5~1cm大)を10~15%含む黒色土層。
 2b層 増褐色細砂層。As-C、Hr-FP(0.5cm大)を10~15%とローム土が混じる層。
 2c層 黒褐色細砂層。As-C、Hr-FP(0.5cm大)を10~15%と地山のソフトロームを混入する。
 2d層 増褐色細砂層。As-C7~10%と2c層より多くソフトロームを混入する。
 2e層 黒色細砂層。As-C7~10%とロームブロックを20~30%程度含む。
 2f層 増褐色微砂層。地山のソフトロームが多量に混じる層。
 2g層 黃褐色微砂層。地山のソフトロームとハードロームブロック(30%程度)混じる層。
 2h層 黃褐色砂層。ハードロームブロック。
 3a層 増褐色細砂層。ソフトローム土に微量の燒土粒子炭火物(10~15%)とロームブロック(5%程度)混じる。
 3b層 増褐色細砂層。ソフトローム土に微量の燒土粒子炭火物(10~15%)とロームブロック(10~15%程度)混じる。
 3c層 増褐色微砂層。ハードロームブロック(80%以上)に少量の炭火物や燒土粒子が含まれる。
 3d層 棕褐色細砂層。ソフトローム土主体。赤化されたブロック(50%程度)、還元されたブロックもみられる。
 3e層 棕褐色細砂層。ローム土主体。赤化したブロック、ローム土(60%以上)、還元層のブロックも若干みられる。
 4a層 炭火物灰層。還元されたロームブロックや焼土ブロックも入る。
 4b層 烧土層。赤化したロームブロックや焼土ブロックも50%ほど入る。
 4c層 炭火物灰層。赤化、還元化したブロックや焼土粒子も混じる。
 4d層 赤化したブロック混じり層(50%)。炭化物や焼土も入る。
 4e層 基本的には炭火物層。4c層より焼土粒子が多く含まれる。
 4f層 赤化したロームブロックやローム土混じり層(50%)。炭火物灰層。赤化、還元化したブロックもみられる。
 4g層 烧土層。還元したロームブロックや炭火物もみられる。
 4h層 炭火物灰層。還元したブロック、焼土ブロックもある。
 4i層 赤化したロームブロック混じり層。上面は極めて堅い。
 4j層 炭火物灰層。
 4k層 赤化したロームブロック混じり層。上面は極めて堅い。
 4l層 烧土層。炭火物灰層。赤化、還元したロームブロックを混じる。
 4m層 炭火物層。焼土粒子や還元したブロックが含まれる。
 4n層 赤化したローム土、ロームブロック面。極めて堅い。
 4o層 炭火物灰層。焼土粒子、赤化したブロックが混じる。
 4p層 赤化したローム土層。極めて堅い。炭火物もみられる。
 4q層 炭火物灰層。赤化したロームブロックが混じる。
 4r層 烧土層。炭火物、赤化、還元したブロックもみられる。
 4s層 炭火物灰層。他の炭火物灰層に比べローム土が多い。
 4t層 烧土層。炭火物、赤化、還元したブロックもみられる。
 4u層 炭火物灰層。他の炭火物灰層に比べ焼土粒子が多い。

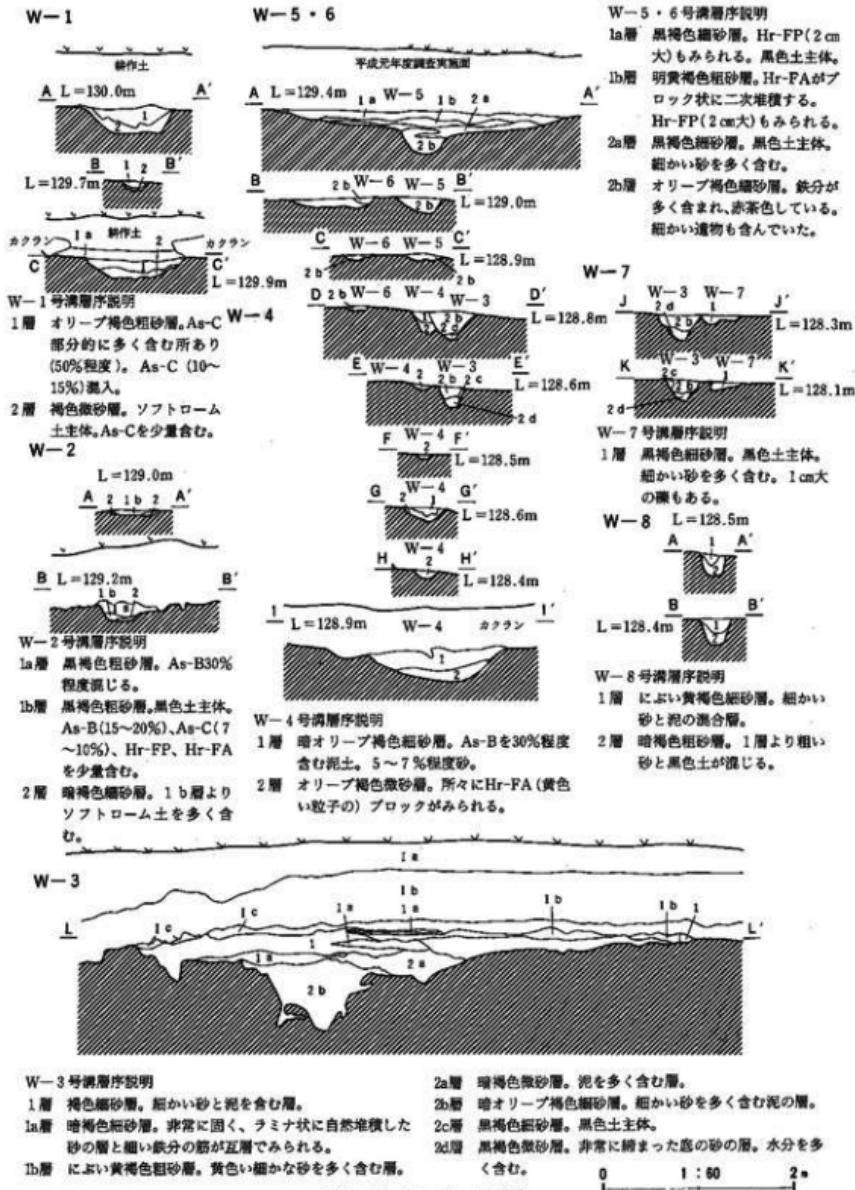


Fig. 18 W-1 ~ W-8号溝

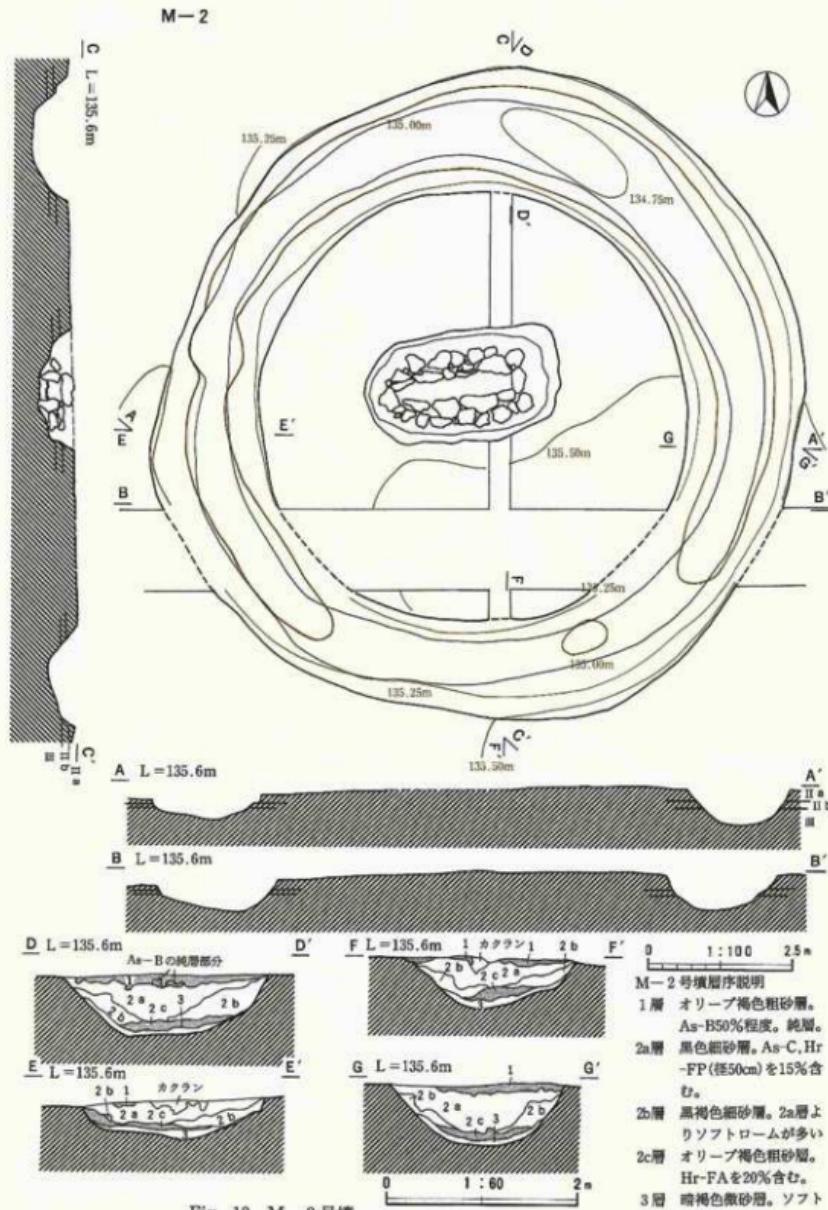
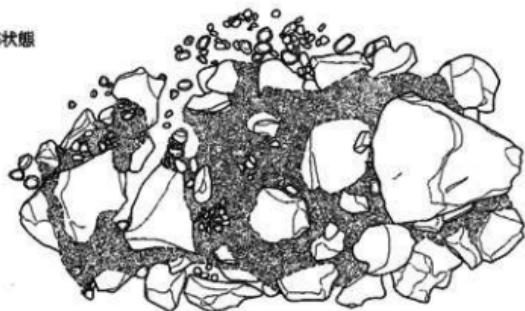


Fig. 19 M-2号墳

M—2 主体部

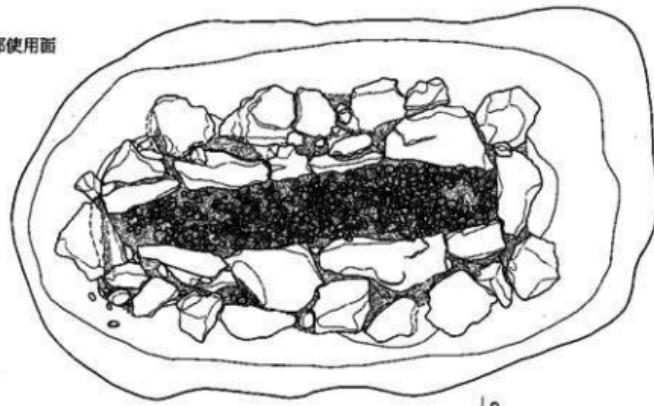
主体部閉塞状態



蓋石



主体部使用面



0 1 : 80 1 *

Fig. 20 M—2号墳主体部

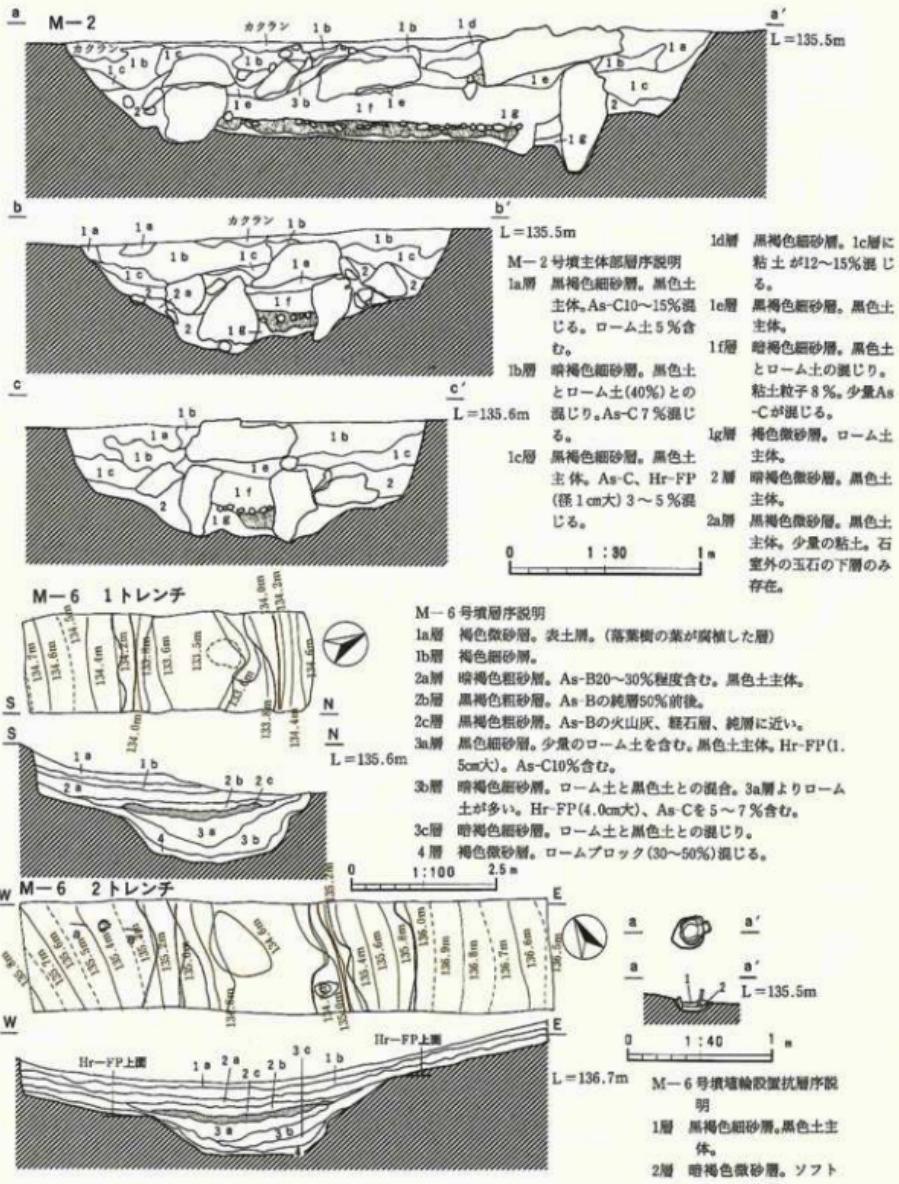


Fig. 21 M-2号墳主体部とM-6号墳の1・2トレンチ

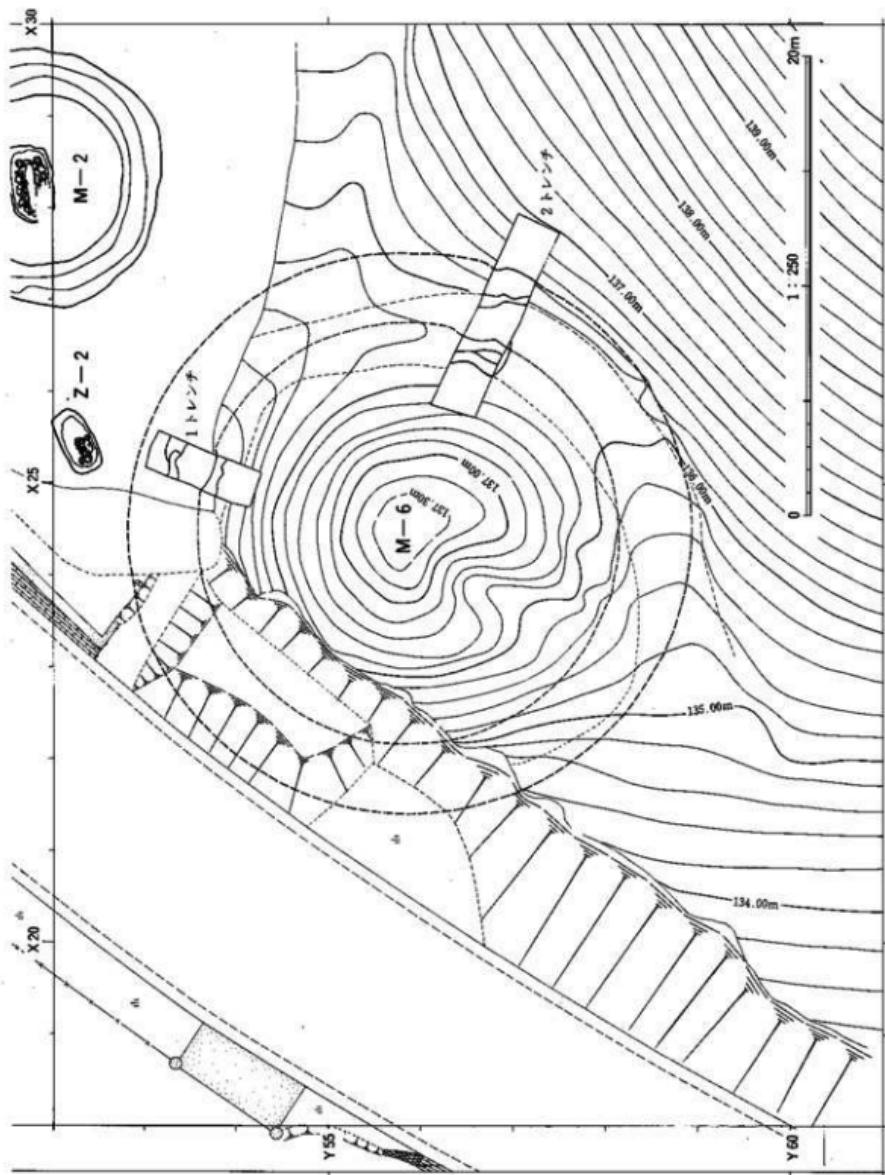
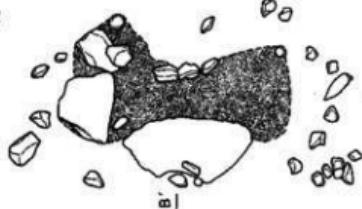


Fig. 22 M-6号填現況図

Z-2

A



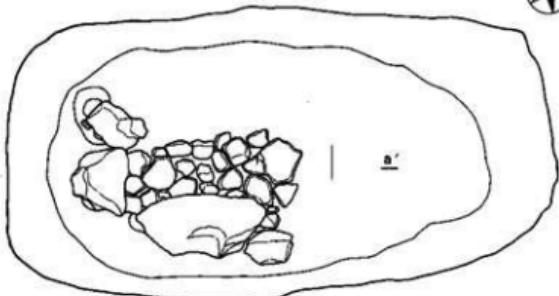
Z-2号石楠基層序説明

- 1層 黒褐色細砂層。ローム土10%、As-Cを7%含む。
1a層 黄褐色細砂層。カクランか? 粘土15%程度含む。
1b層 暗褐色細砂層。黒色土主体。As-C10%、粘土15~20%含む。
1c層 棕色細砂層。ローム土、粘土粒子30%程度含む。
1d層 による黄褐色粘土。粘土主体。
2層 黄褐色微砂層。ローム土主体。
2a層 棕色微砂層。ソフトローム土に粘土粒子が少量混じる。

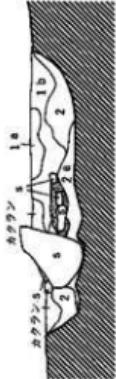
a'

a

A

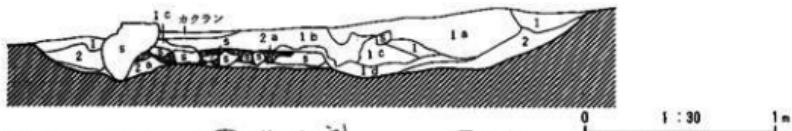


A'

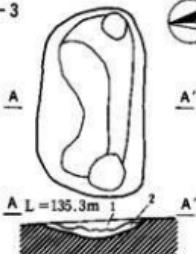


A'

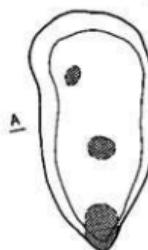
A L=135.1m



D-3



K-3



K-3号炭層序説明

- 1層 黒色細砂層。As-Bが30%程度混じる黒色土層。
2層 暗オリーブ褐色細砂層。Hr-FP(径3.0cm大)、As-Cが15%程度混じる。
2a層 黑褐色細砂層。2層に比べ黒色土の混入が多い。
2b層 オリーブ褐色細砂層。2層よりローム土が多い。
3層 黑褐色微砂層。炭化物と焼土粒子混じる層。
3a層 明褐色微砂層。3層より焼土粒子が多い(20~30%)。
3b層 棕色微砂層。焼土部分。若干の炭化物も混じる。

D-3号土坑層序説明

- 1層 黒色細砂層。As-C 7~10%混入。
2層 黑褐色微砂層。ソフトロームと黑色土の混じり。

A L = 132.5m

2m

Fig. 23 Z-2号石楠基とD-3号土坑、K-3号炭窯

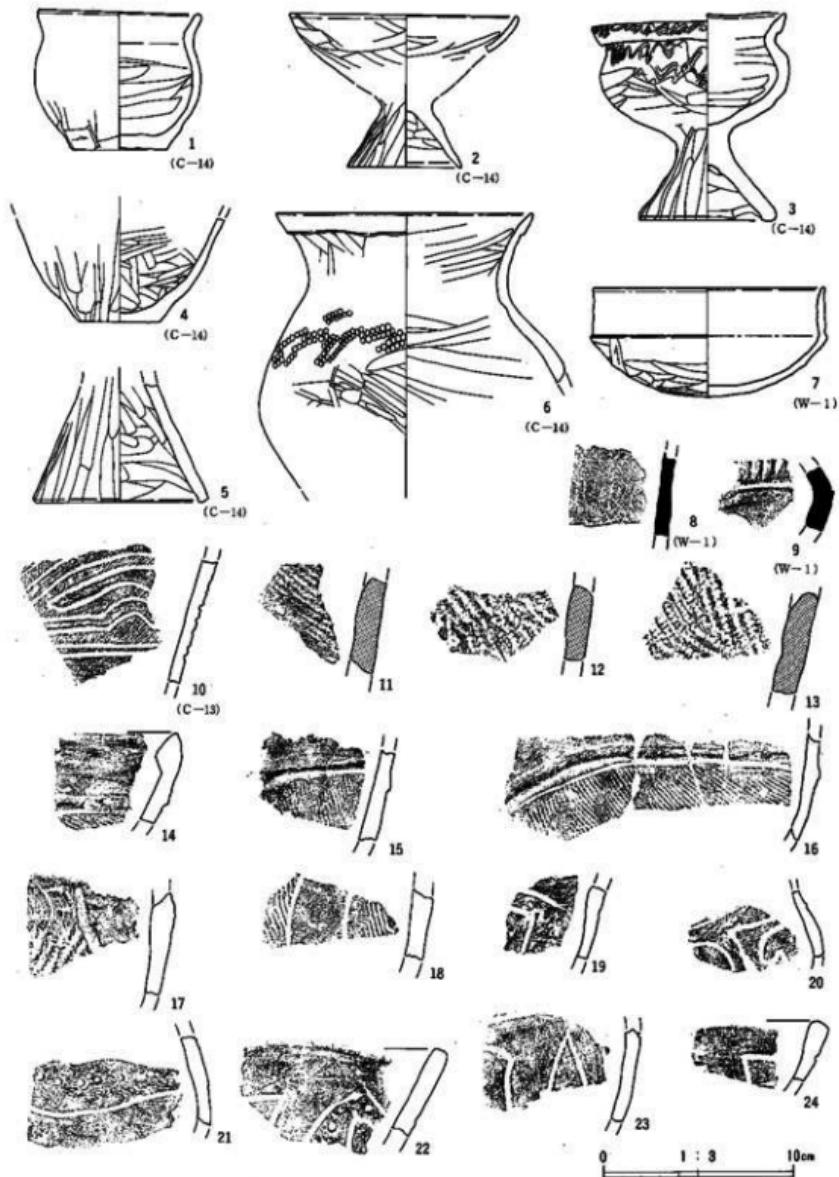


Fig. 24 C-13・14周溝墓、W-1号溝出土土器と縄文土器

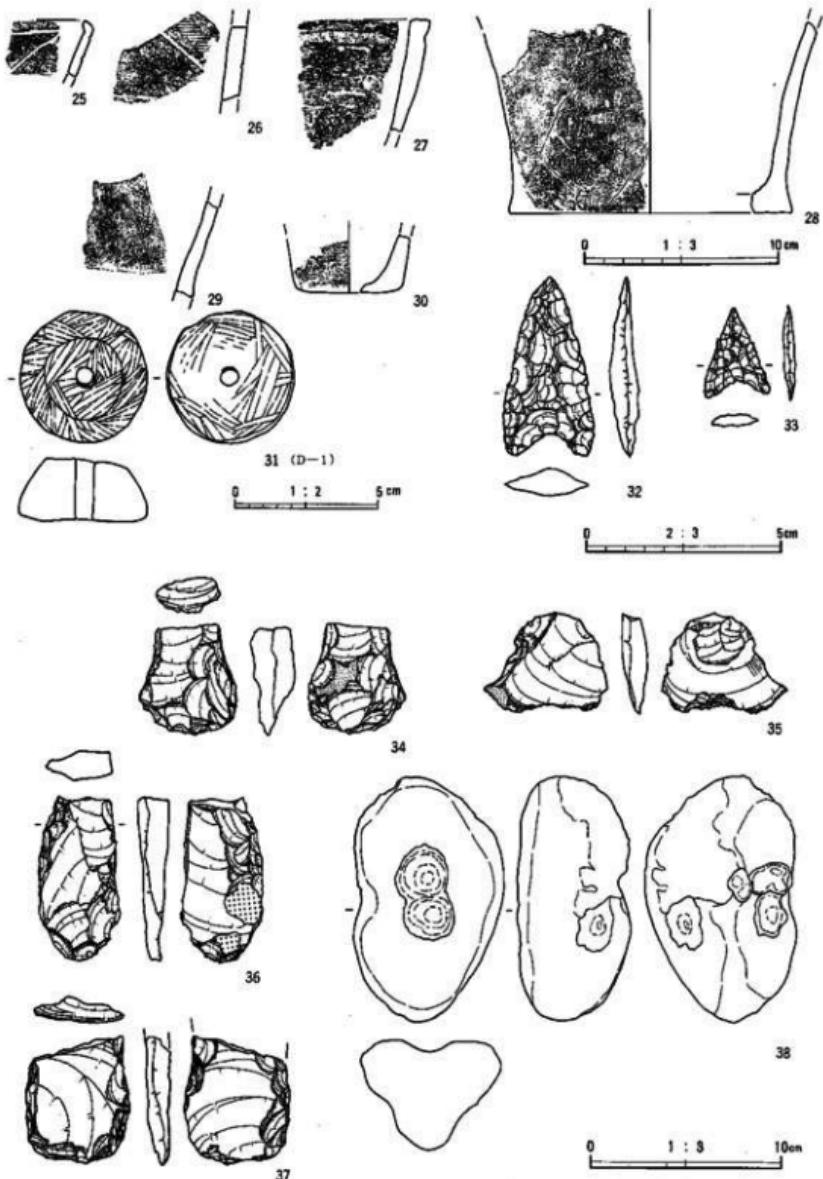
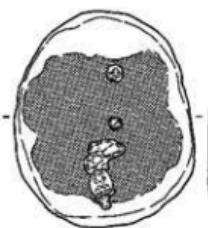


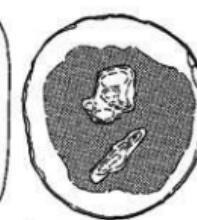
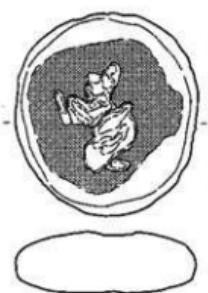
Fig. 25 繩文土器と土製品・石器・石製品



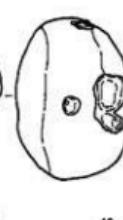
39



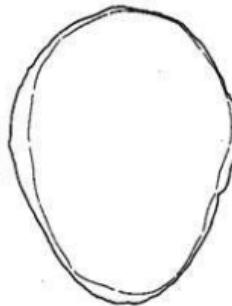
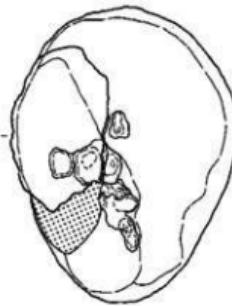
41



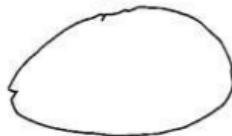
40



42



43



0 1 : 3 10cm

Fig. 26 石 器

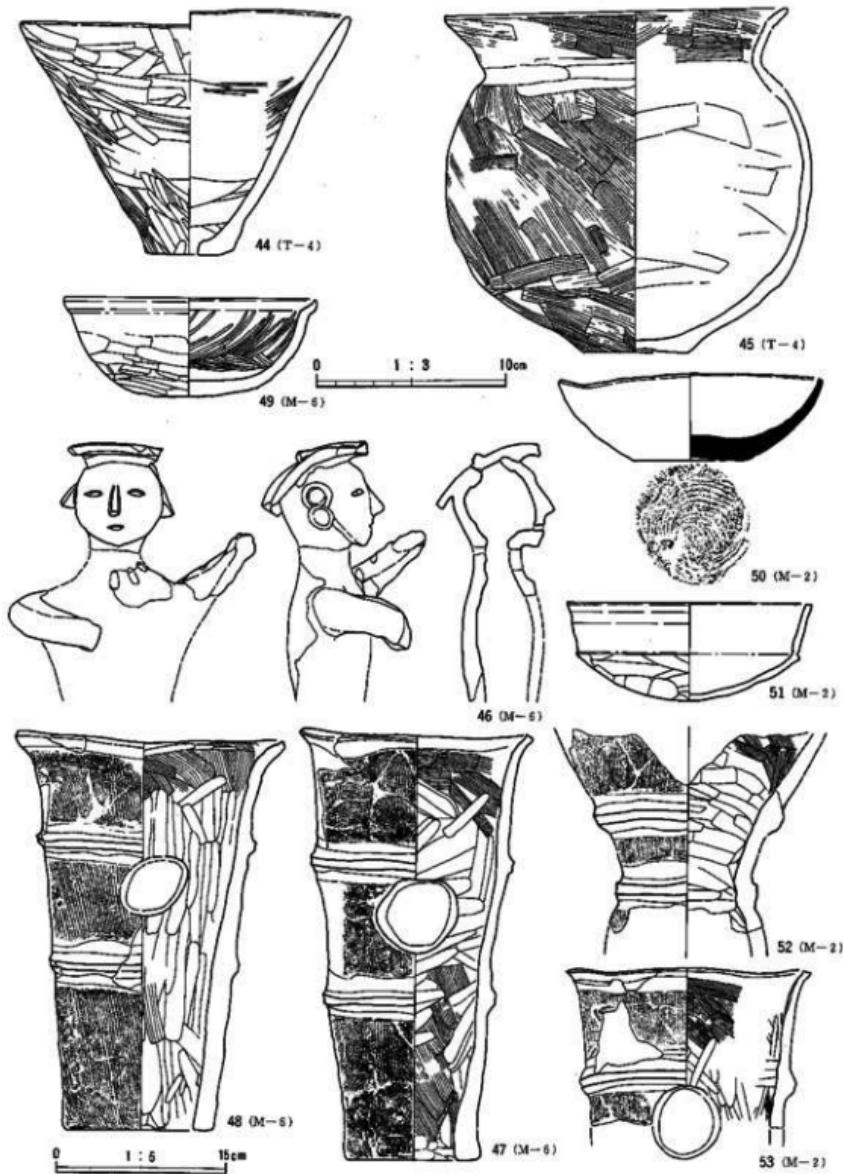


Fig. 27 T-4号竖穴状遗構とM-2・6号墳出土遺物

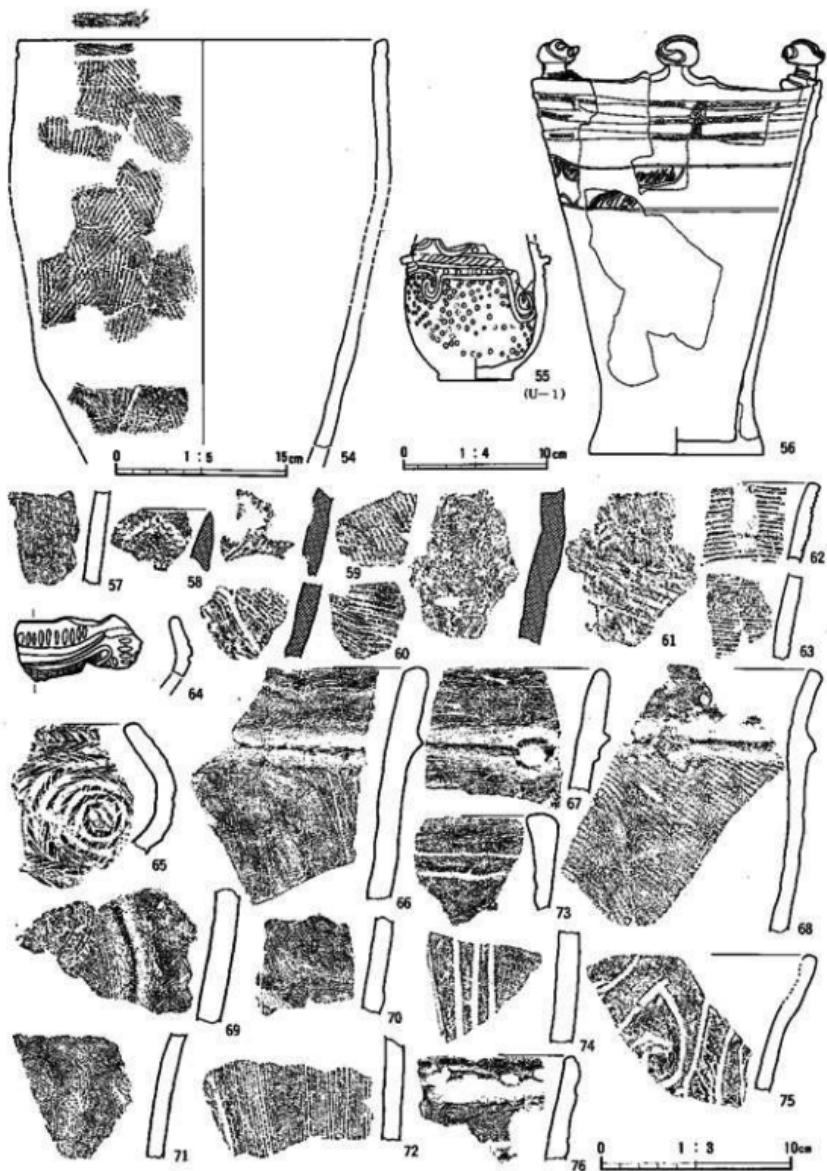


Fig. 28 繩文土器



Fig. 29 繩文土器

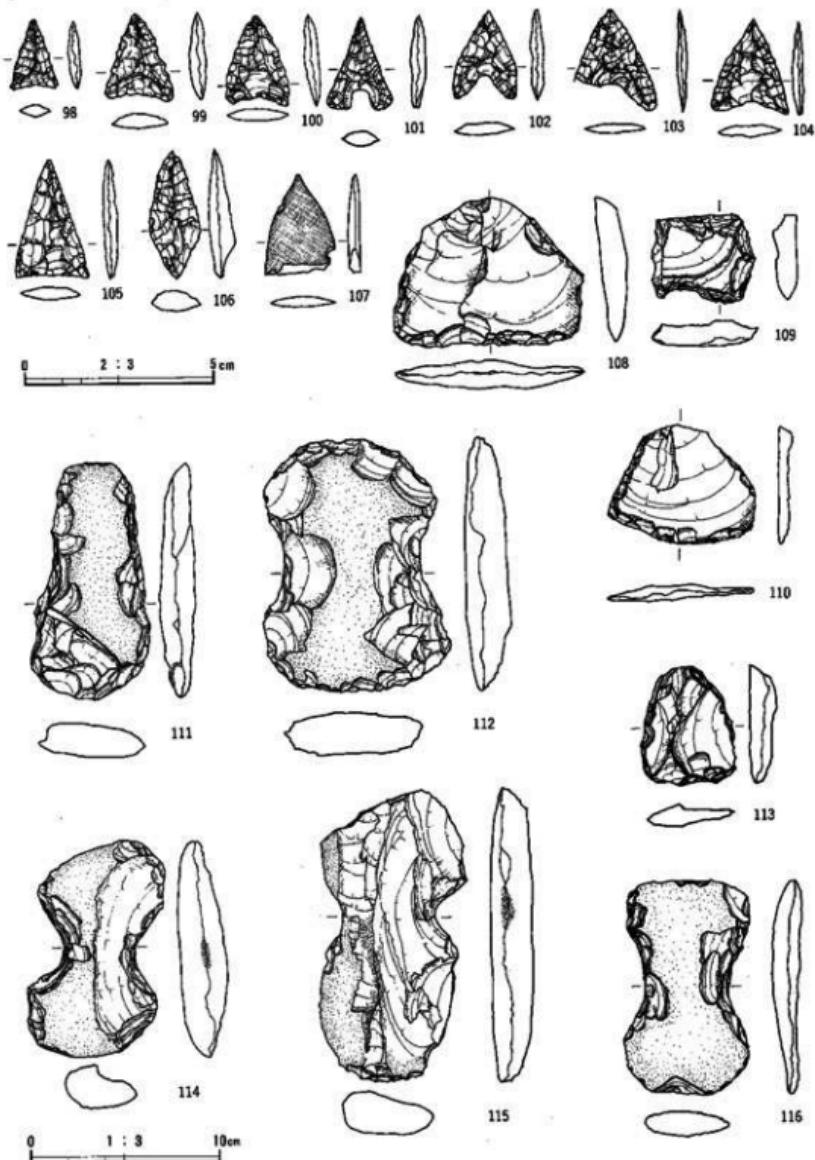


Fig. 30 石 器

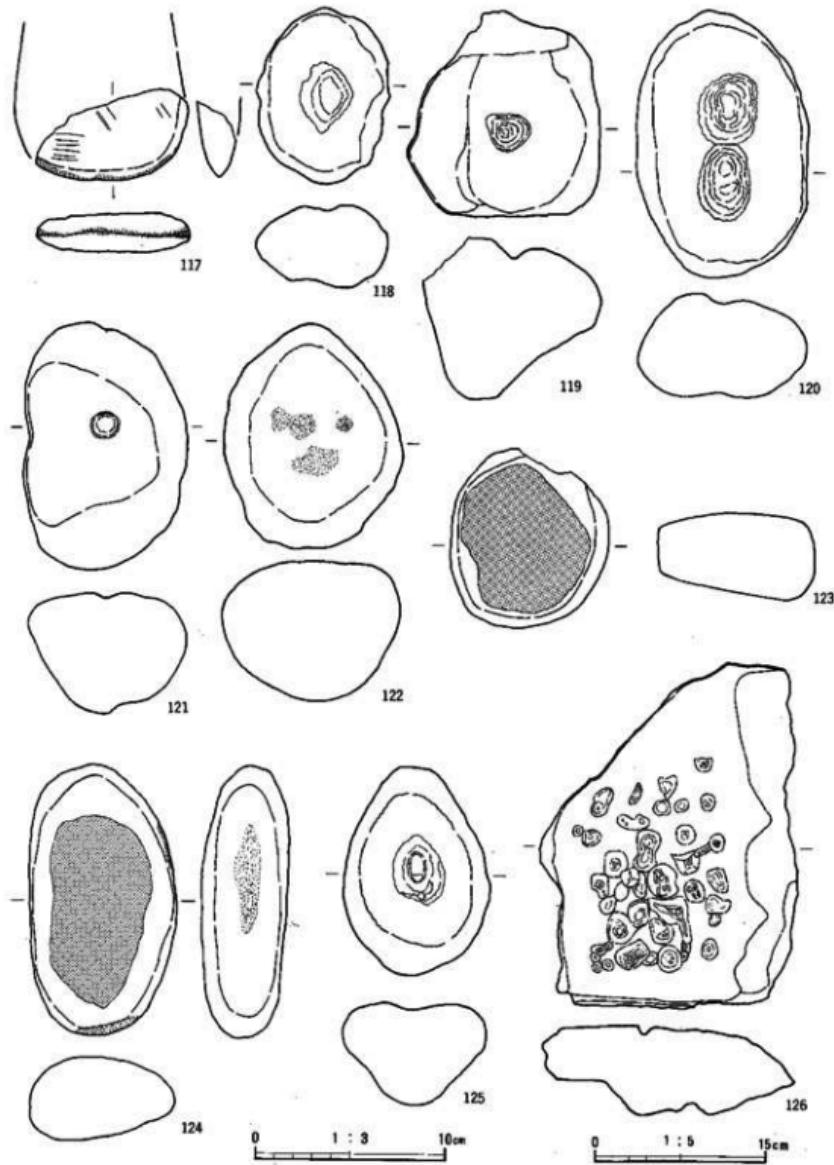
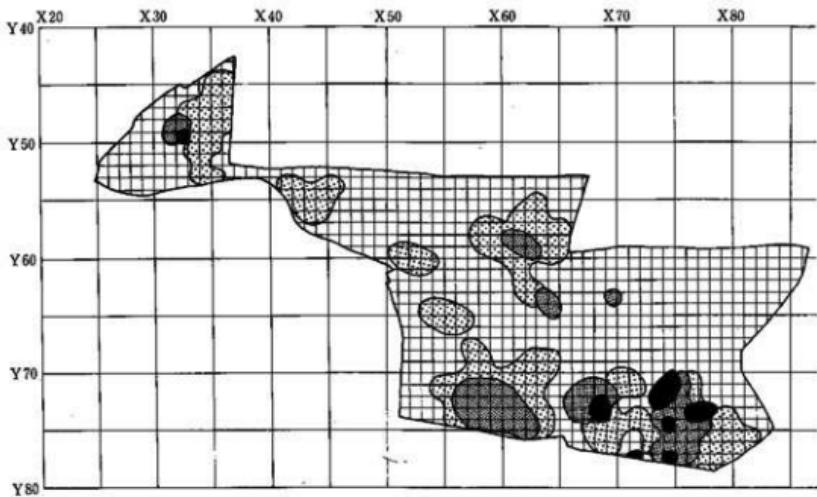
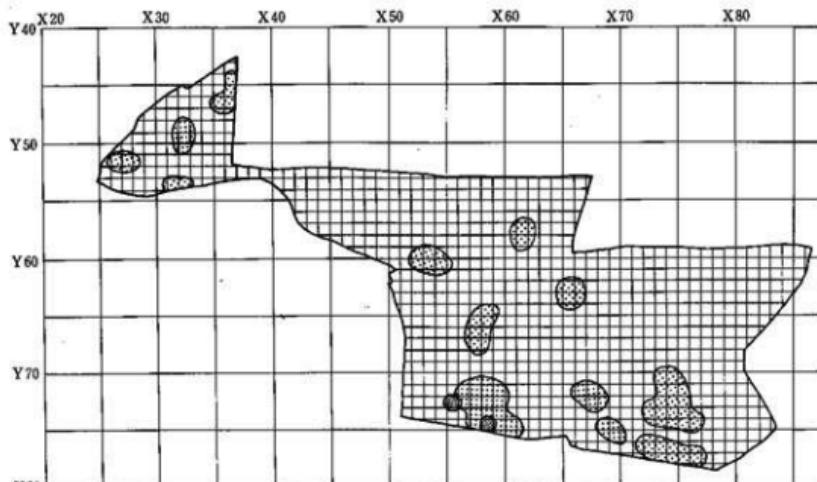


Fig. 31 石 器

縄文土器分布図



石器分布図



15点以上



5~14点



1~4点



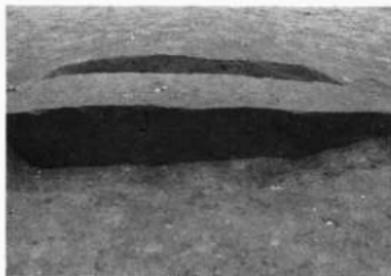
1 : 2000

50m

Fig. 32 縄文時代包含層の遺物分布



1. 平成 3 年度内堀遺跡群発掘調査区域と五料沼（北西から撮影）



2. C-13号周溝基主体部セクション（南東から）



3. C-14号周溝基遺物出土状態（南から）



4. C-14号周溝基掘り下げ風景（南から）



5. 周溝基と昭和55年度調査区（南から）



1. D-1号土坑全景（東から）



2. D-1号土坑遺物出土状態（東から）



3. D-2号土坑全景（東から）



4. K-1号炭窑が検出された南側調査区（東から）



5. K-1号炭窑全景（東から撮影）



1. K-1号炭窯焚口部セクション（北東から）



2. K-1号炭窯埋道部の断面（南東から）



3. K-1号炭窯焚口部石出土状態（北東から）



4. W-1号溝掘り下げ風景（西から）



5. W-1号溝とC-14号周溝墓セクション(東から)



6. W-1号溝遺物出土状態（北東から）



7. S-1号集石全景（北東から）



8. S-2号集石全景（南から）



1
(C-14)



4
(C-14)



5
(C-14)



2
(C-14)



6
(C-14)

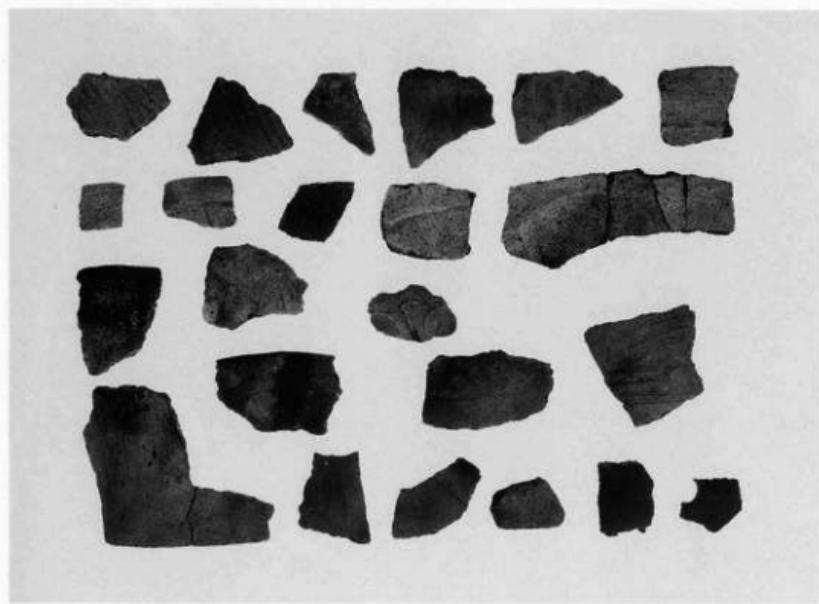


3
(C-14)

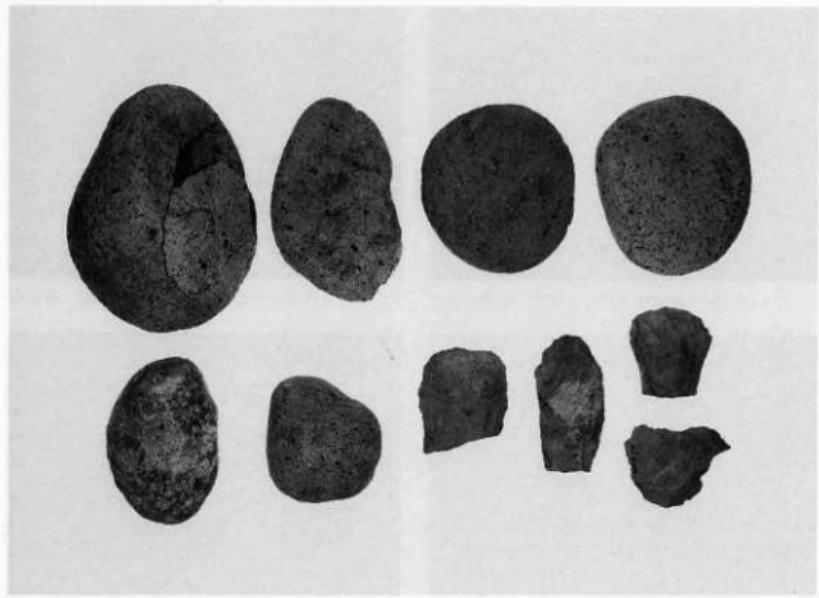


7
(W-1)





1. 繩文土器・須恵器



2. 石製品・石器



1. 平成 4 年度内堀遺跡群発掘調査区域全景（上が南西）



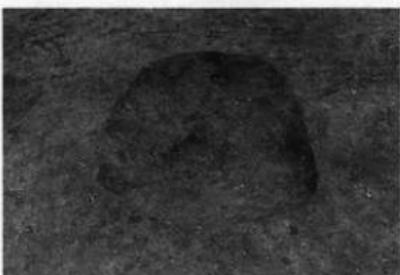
2. T-4号竖穴状遺構遺物出土状態（北東から）



3. T-4号竖穴状遺構の^{こしき}・甕出土状態（南から）



4. T-5号竖穴状遺構遺物出土状態（北から）



5. D-1号土坑全景（北から）



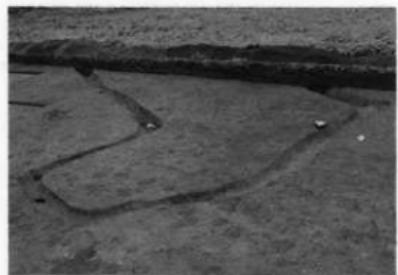
1. K-2号炭窯全景（北東から撮影）



2. K-2号炭窯セクション（北東から）



3. K-2号炭窯煙道部（北西から）



4. W-1号溝全景（北西から）



5. W-2号溝全景（西から）



1. W-3、4、7号溝（北西から）



2. W-4号溝（南東から）



3. W-5、6号溝（北西から）



4. W-5号溝のセクション（南から）



5. 繩文前期包含層の遺物出土状態（南から）



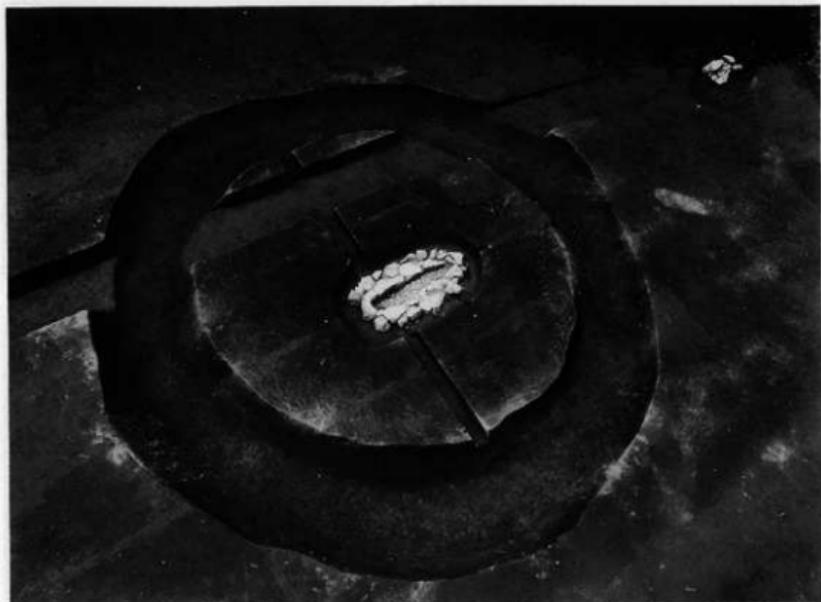
6. S-3号集石（南から）



7. 繩文後期包含層の遺物出土状態（北から）



8. U-1号埋甕全景（北から）



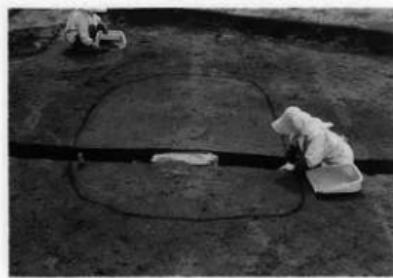
1. B-1区から検出されたM-2号墳とZ-2号石槨墓（上が南東）



2. M-2号墳埴輪出土状態（北から）



3. M-2号墳から出土した杯（南から）



4. M-2号墳主体部検出風景（東から）



5. M-2号墳と昭和55年度調査区（南から）



1. M-2号墳主体部全景（南から）



2. M-2号墳主体部全景（南から）



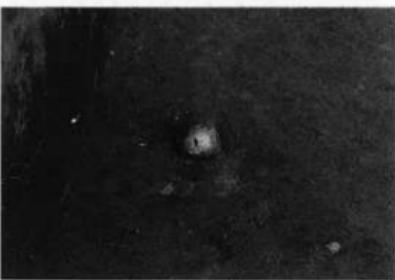
3. M-2号墳主体部全景（南から）



4. M-2号墳主体部「掘り方」（南から）



5. M-6号墳1トレス 墓輪出土状態（北から）



6. M-6号墳1トレス人物埴輪頭部出土状態(北から)



7. M-6号墳1トレスセクション（北西から）



8. M-6号墳1トレス人物埴輪右腕出土状態(北西から)



1. M-6号墳 2号埴輪 全景（東から）



2. M-6号墳 2号埴輪 基部出土状態（南西から）



3. Z-2号石槨墓 全景（北西から）



4. Z-2号石槨墓 全景（北西から）



5. D-3号土坑 全景（北から）



6. B-1区縄文後期包含層 遺物出土状態（南から）

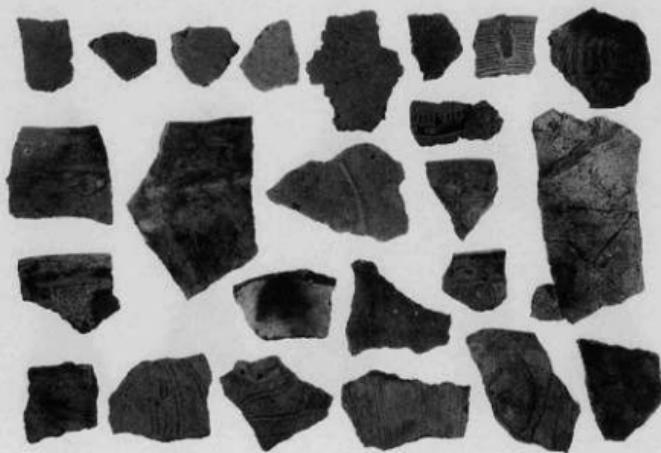


7. K-3号炭窯 全景（北西から）

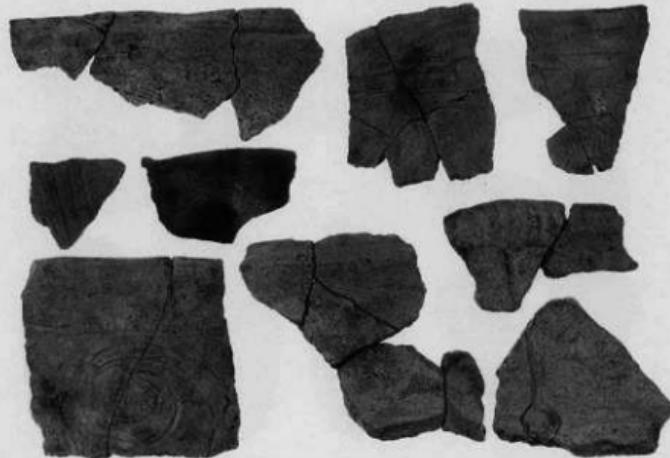


8. B-2区の試掘調査風景（北から）

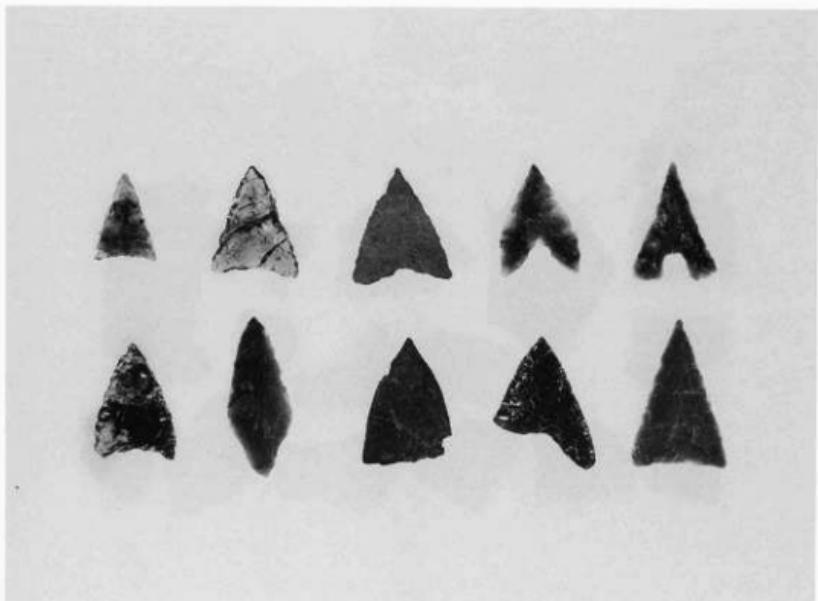




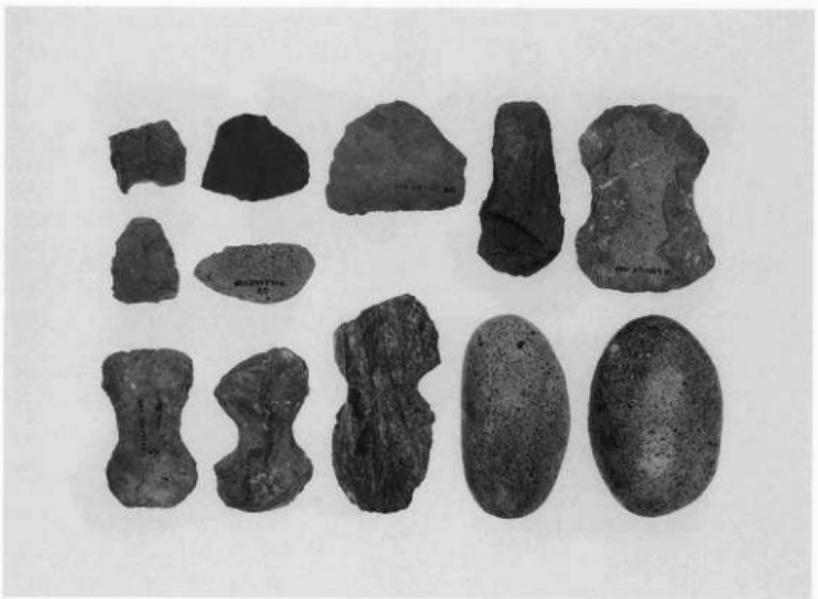
1. 繩文土器



2. 繩文土器



1. 石鏃



2. 石器・石製品

調査要項

平成3年度

遺跡名 称 内堀遺跡群上掘引道跡 遺跡記号 3E11

遺跡所在地 群馬県前橋市西大室町2169-3・2525-1・2525-2番地

調査期間 確認調査 平成3年5月28日～平成3年7月23日

遺物整理・報告書作成 平成4年1月16日～平成4年3月25日

調査面積 発掘調査…4,000m² 開発面積 369,000m² 調査原因 公園造成

平成4年度

遺跡名 称 内堀遺跡群上掘引道跡・下掘引道跡・内堀遺跡 遺跡記号 4E11

遺跡所在地 群馬県前橋市西大室町2150・2157-1・2158・2159-1・2170-4・2525-1・2525-2番地

調査期間 確認調査・発掘調査 平成4年4月27日～平成4年11月30日

遺物整理・報告書作成 平成5年2月17日～平成5年3月25日

調査面積 発掘調査…9,400m² 開発面積 369,000m² 調査原因 公園造成

調査依頼者 前橋市長 藤崎清多（公園緑地課）

調査主体者 前橋市教育委員会 教育長 同本信正

文化財保護課 课長 福田紀雄(3) 町田重旗(4) 墓藏文化財係長 遠藤和夫(3) 高橋正男(4)

調査担当者 園部守央(3) 前原豊 伊藤真 戸所慎策(4)

調査参加者 石井春江 石綿信雄 伊藤孝子 岡野幾代 岡安善次郎 岡田善富

鹿沼和子 川島勝治 神沢方子 木村トヨ 木村源次郎 木村はる子

久保もり子 近藤盛次 小暮ゆう子 佐藤佳子 佐野勝次郎 関トシ子

関口みよ子 高橋やすの 竹内るい子 田中昌四郎 角田正次郎 富岡和子

内藤敦子 内藤貴美子 主代仲治 萩原和子 牧野せつよ 峰岸あや子

山田茂雄 吉田真理子 八木原きぬ子 小林方豊五郎

調査協力 加藤二生 小島純一 細野高伯 山下慶信 群馬県教育委員会文化財保護課

群馬県埋蔵文化財調査事業団 畠川村教育委員会 公園緑地部公園緑地課

イズミトリス たつみ写真スタジオ 関井上測量 丹生サーブエイ

御古環境研究所 青高館

内堀遺跡群 V

平成5年3月25日 印刷

平成5年3月31日 発行

編集発行 前橋市教育委員会文化財保護課

〒371 前橋市上泉町664-4

TEL 0272-31-9531

印刷 朝日印刷工業株式会社

