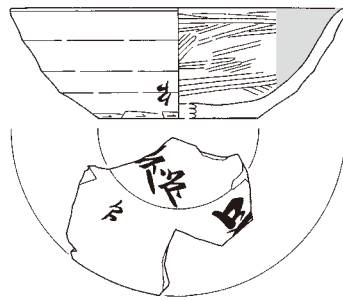


(仮称)ライフフーズ新工場建築工事関連

鳴神・柿内戸遺跡(第4次)

鳴神・柿内戸遺跡(第5次)

中 田 館 跡



令和3年(2021)3月

郡山市教育委員会

(仮称)ライフフーズ新工場建築工事関連

鳴神・柿内戸遺跡(第4次)

鳴神・柿内戸遺跡(第5次)

中 田 館 跡

令和3年(2021)3月

郡山市教育委員会

序 文

郡山市は、福島県のほぼ中央に位置し、豊かな自然に恵まれ、その地理的特徴から、原始・古代より交通の結節点として東西南北から、さまざまな地域の文化が集まり、それらを礎として多様な文化が形成されてきました。

文化財は、地域の歴史や文化を理解する上で欠くことのできないものであり、地域文化の向上・発展の基礎となるものであることから、これを保存し、次世代に継承していくことは極めて大切なことであります。

特に、埋蔵文化財は大地に刻まれた地域の歴史そのものです。郡山市教育委員会では、本市の歴史や文化を解明する貴重な財産である埋蔵文化財を後世に遺し、継承していくことが現代に生きる私たちの大きな責務であるとの認識のもと、埋蔵文化財の保存と活用に努めているところであります。

この度、（仮称）ライフフーズ新工場建築工事に伴い、事業区域内に所在する「鳴神・柿内戸遺跡」及び「中田館跡」の記録保存のために発掘調査を実施いたしました。

本書は、その成果を周知し、活用できるように後世に残す記録としてまとめたものであります。今後、地域の歴史解明の基礎資料や研究資料として、広く皆様に活用していただきますとともに、埋蔵文化財の保存と活用について御理解をなお一層深めていただければ幸いに存じます。

結びに、発掘調査実施から報告書作成にあたり、御尽力を賜りました株式会社大地物産をはじめとする関係各位に敬意を表しますとともに、心から感謝を申し上げ序文といたします。

令和3年3月

郡山市教育委員会
教育長 小 野 義 明

調 査 要 項

遺 跡 名 (次 数)	①鳴神・柿内戸遺跡（第4次） ②鳴神・柿内戸遺跡（第5次） ③中田館跡
所 在 地	①福島県郡山市富久山町福原字鳴神・鶴番 ②福島県郡山市富久山町福原字鳴神 ③福島県郡山市富久山町福原字中田
契 約 期 間	①令和2年9月7日～令和2年10月18日 ②令和2年11月24日～令和3年3月31日（整理報告含む） ③令和2年10月5日～令和2年11月27日
発 掘 調 査 期 間	①令和2年9月7日～令和2年10月2日 ②令和2年11月24日～令和3年1月7日 ③令和2年10月7日～令和2年11月13日
発 掘 調 査 面 積	①320.74㎡ ②827.4㎡ ③409.9㎡
調 査 委 託 者	株式会社大地物産（代表取締役 大原 喬）
調 査 受 託 者	郡山市（市長 品川萬里）
調 査 主 体 者	郡山市教育委員会（教育長 小野義明）
調 査 担 当 者	公益財団法人郡山市文化・学び振興公社（代表理事 山田 亨）
主 任 技 術 者	垣内和孝（公益財団法人郡山市文化・学び振興公社文化財調査研究センター副所長）
調 査 補 助 員	橋本明子（公益財団法人郡山市文化・学び振興公社文化財調査研究センター臨時職員）
発掘調査従事者	垣内 橋本 安藤未希 安齋一十三 伊藤美栄子 植田健司 宇佐見栄子 熊倉かつよ 関根寿夫 田村友子 塚原譲 橋本志津 山田秀和 吉田イチ子
整理報告従事者	垣内 橋本 今泉淳子

例 言

1. 本書は、福島県郡山市富久山町福原に所在する鳴神・柿内戸遺跡および中田館跡の記録保存を目的とした発掘調査の報告書である。
2. 発掘調査および整理報告に関わるすべての費用は株式会社大地物産が負担した。
3. 本書は、公益財団法人郡山市文化・学び振興公社文化財調査研究センターが編集し、郡山市教育委員会が発行した。
4. 本書の執筆は、第1章第2節を郡山市文化振興課の荒木麻衣、付章を株式会社加速器分析研究所、それ以外を公益財団法人郡山市文化・学び振興公社文化財調査研究センターの垣内和孝が行なった。
5. 遺構図・遺物図の作成は、垣内および公益財団法人郡山市文化・学び振興公社文化財調査研究センター臨時職員の橋本明子・今泉淳子・安藤未希が行なった。
6. 遺構・遺物の写真撮影は垣内が行なった。
7. 本書第1図では基図として国土地理院発行1/25,000地形図「郡山」「三春」を使用した。
8. 本書第2図では基図として1/2,500県中都市計画図を使用した。
9. 発掘調査に伴う表土等の除去は重機を使用し、業務は株式会社市川建設へ委託した。
10. 発掘調査に伴う空中写真撮影を実施し、業務は日本特殊撮影株式会社へ委託した。
11. 整理報告に伴う出土炭化物の年代測定を実施し、業務は株式会社加速器分析研究所へ委託した。
12. 座標値は世界測地系平面直角座標第Ⅸ系を使用した。
13. 調査に関わる記録・資料および出土遺物は郡山市教育委員会が保管する。
14. 発掘調査および整理報告に際して、以下の個人・機関の協力・助言を得た。

椎名優・能登谷宣康・柳沼賢治

株式会社総合土地デザイン（敬称略・順不同）

15. 本書の作成に際して、以下の文献を参照した。

福島県教育庁文化課編『東北新幹線関連遺跡発掘調査報告Ⅴ』福島県教育委員会

郡山市教育委員会編『埋蔵文化財発掘調査概報 昭和55年度』郡山市教育委員会

郡山市埋蔵文化財発掘調査事業団編『内環状線関連遺跡発掘調査概報Ⅱ』郡山市教育委員会

郡山市埋蔵文化財発掘調査事業団編『鳴神・柿内戸遺跡 第3次調査報告』郡山市教育委員会

郡山市埋蔵文化財発掘調査事業団編『山田C遺跡（第3次）』郡山市教育委員会

郡山市埋蔵文化財発掘調査事業団編『郡山東部23』郡山市教育委員会

郡山市文化・学び振興公社編『西原遺跡 第2次・第3次発掘調査報告』郡山市教育委員会

郡山市文化・学び振興公社編『西原遺跡 第4次発掘調査報告』郡山市教育委員会

郡山市文化・学び振興公社編『西原遺跡 第5次発掘調査報告』郡山市教育委員会

郡山市文化・学び振興公社編『西原遺跡 第6次発掘調査報告』郡山市教育委員会

目 次

序 文

調 査 要 項

例 言

第1章 概 要

第1節 調査成果	1
第2節 調査に至る経過	8
第3節 調査経過	8

第2章 遺 構

第1節 鳴神・柿内戸遺跡（第4次）	9
第2節 鳴神・柿内戸遺跡（第5次）	16
第3節 中田館跡	24

第3章 遺 物

第1節 鳴神・柿内戸遺跡（第4次）	29
第2節 鳴神・柿内戸遺跡（第5次）	32
第3節 中田館跡	34

付 章 鳴神・柿内戸遺跡および中田館跡の放射性炭素年代（AMS測定）	37
------------------------------------	----

写 真 図 版

報告書抄録

第1章 概 要

第1節 調査成果

福島県郡山市富久山町福原に所在する鳴神・柿内戸遺跡と中田館跡および西原遺跡は、遺跡地図の類いには別遺跡として登録されている。しかし、各遺跡を隔てる明確な自然障壁は存在せず、発掘調査によって確認できた遺構の様相も連続的である。よってこれらの遺跡は、同一の集落を構成する一連の遺跡として把握すべき存在と思われる。

中田館跡の発掘調査は今回が初めてだが、鳴神・柿内戸遺跡は第4次・第5次調査となる。これまでに実施した発掘調査では、縄文時代から平安時代におよぶ遺構・遺物がみつかった。遺跡の中心となる奈良・平安時代の集落は、主に竪穴建物と掘立柱建物によって構成される。集落の盛期は、奈良時代から平安時代前期までの8～9世紀にあり、平安時代中期の10世紀には縮小に転じ、11世紀中葉を最後に遺構が確認できなくなる。集落の規模が大きく、継続期間が長期におよぶことなどから、地域の拠点となる集落であったと考えられる。遺跡の南方約3kmの場所には、古代安積郡の郡家と想定されている清水台遺跡がある。

今回の鳴神・柿内戸遺跡と中田館跡の調査でも、竪穴建物と掘立柱建物などがみつかった。先だって行なわれた試掘調査の成果なども踏まえると、建物はある程度まとまって群を形成しながら散在し、西原遺跡を含む各遺跡に囲まれた低地を共有していたようである。今回の調査の特徴的な遺物として、鳴神・柿内戸遺跡第4次2区から出土した鍛冶関連の遺物がある。鉄滓・炉壁・羽口がそろって出土し、調査区が限定されるなか、鉄滓の総量は5kgを超え、一定量の流動滓を含む。精錬鍛冶（大鍛冶）に伴うと思われるが、製鉄に近い行為を行っていた可能性もある。

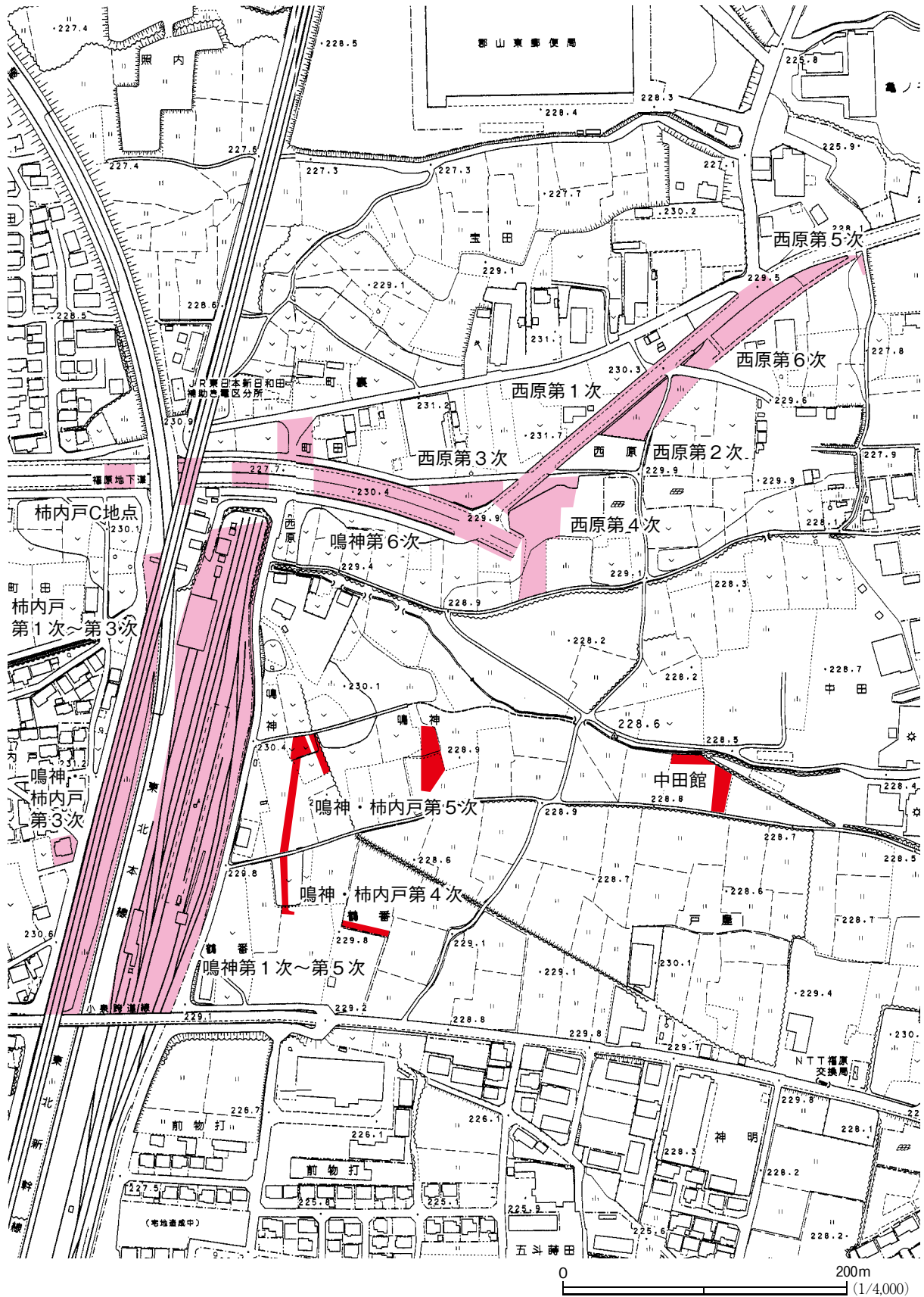
竪穴建物や掘立柱建物の時期は、出土した土器の様相によって、奈良時代から平安時代中期の複数期に及ぶとみられる。鍛冶関連遺構は、そのうちの平安時代中期に営まれていたようである。鉄滓は、第4次2区のほか、第5次2区や中田館跡1区からも出土した。既往の調査分では西原遺跡第4次などにも認められ、集落の広い範囲に及ぶ。集落と鍛冶関連の行為との親密な関係がうかがえる。

今回の調査でみつかった縄文時代の遺構は、狩猟用の落とし穴である。落とし穴は、これまでも鳴神・柿内戸遺跡および西原遺跡の広い範囲でみつかった。詳細な時期は不明ながら、一定のあいだこの一帯が狩猟の場として利用されていたことがわかる。中田館跡で今回出土した石鏃も、周辺一帯の狩猟の場としての性格を示すものであろう。

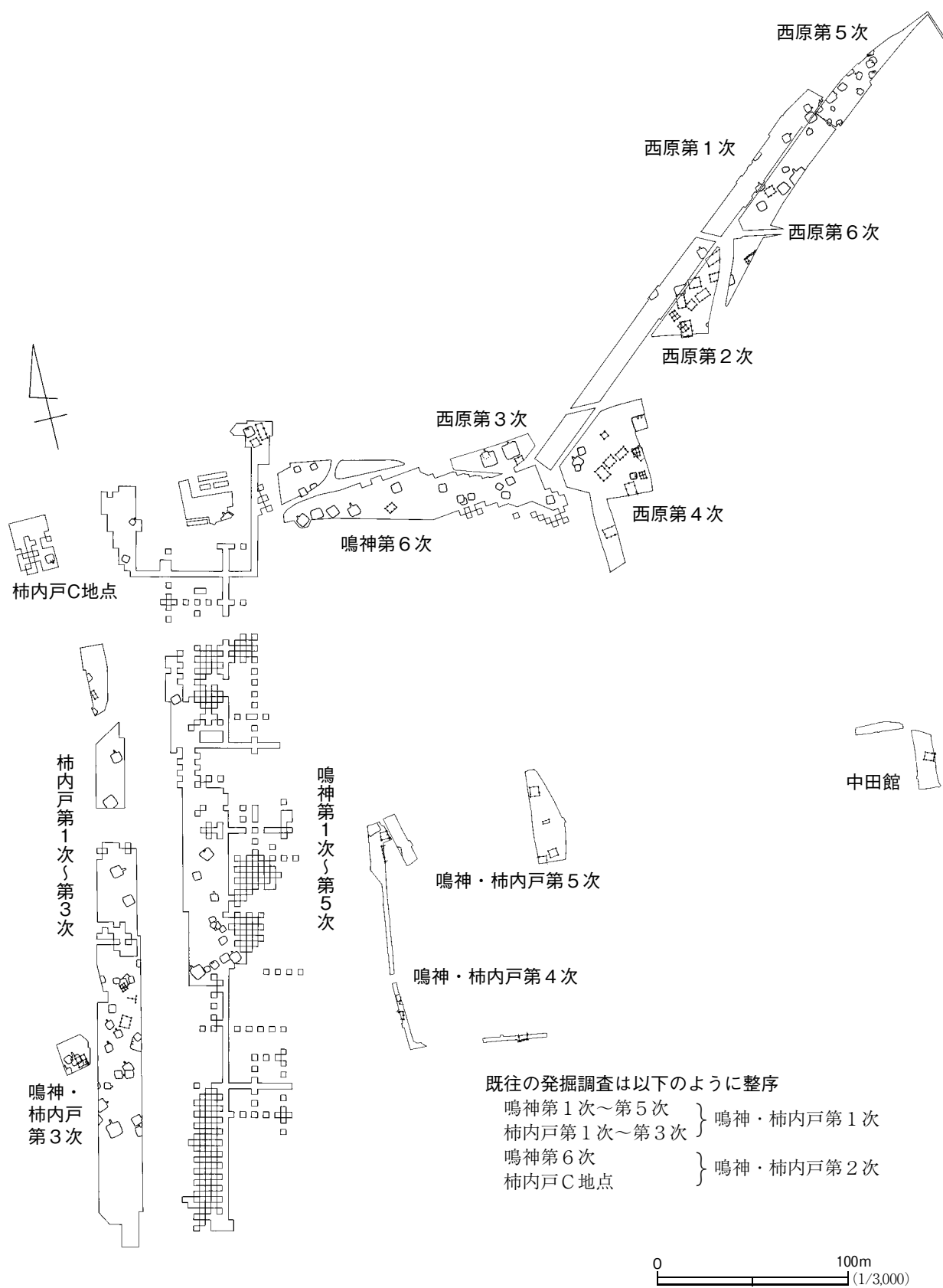
今回の調査および先立って実施された試掘調査では、低地部を中心に多くの溝がみつかった。古代の遺構と重複する場合、そのほとんどの事例で溝が新しい。溝の確かな時期は不明だが、少量ながら中近世の陶器片が出土しており、時期を推定する材料である。堆積土の様相などからは、多くの溝は江戸時代以降の時期であるようにみえる。低地が耕地として利用された際に、区画溝や用水路などとして掘削されたのであろう。



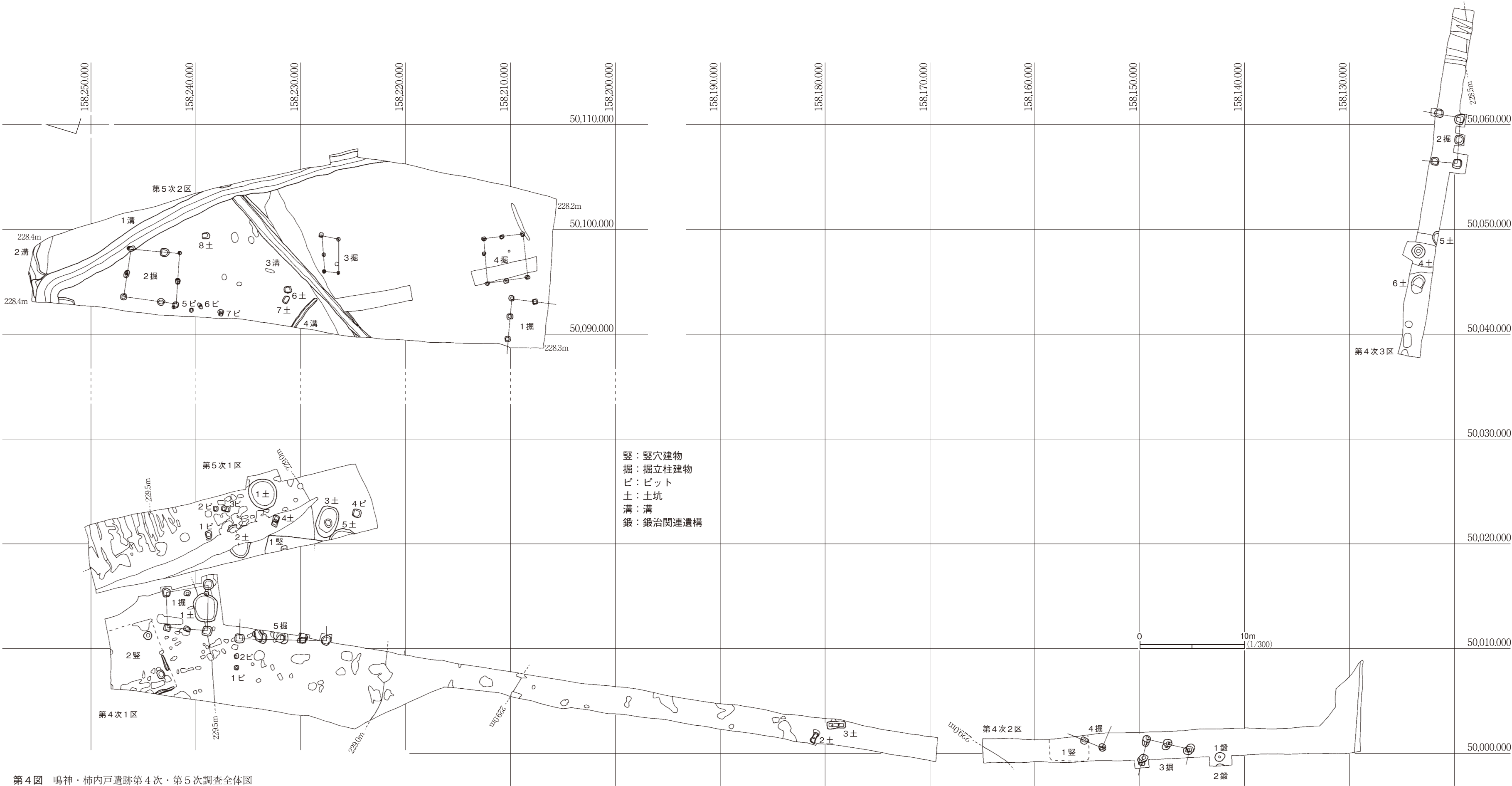
第1図 遺跡の位置

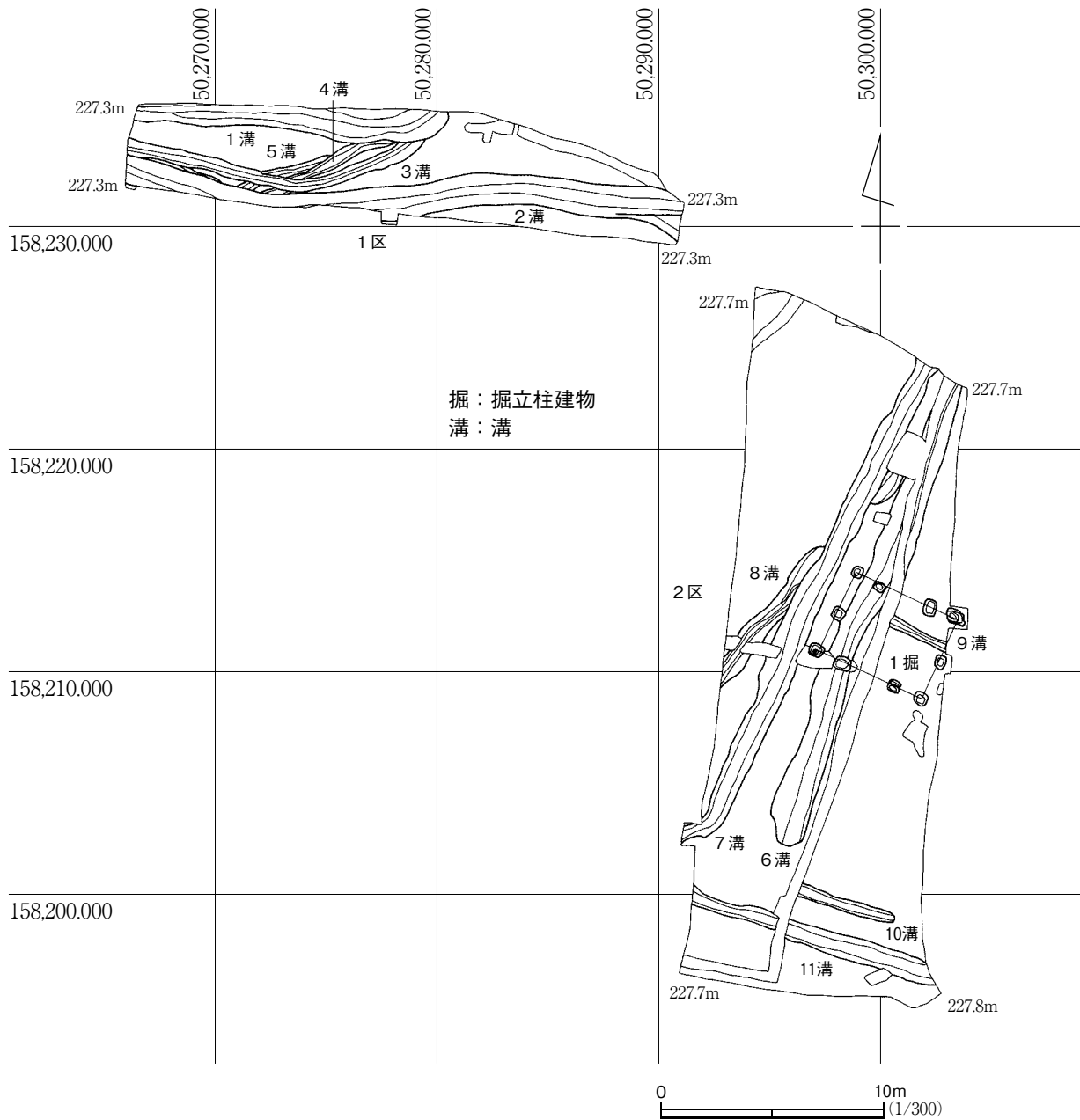


第2図 調査区の位置と周辺の地形



第3図 鳴神・柿内戸遺跡および中田館跡・西原遺跡の古代竪穴建物・掘立柱建物分布状況





第5図 中田館跡全体図

【基本土層】 鳴神・柿内戸遺跡第4次・第5次調査および中田館跡の層序は以下のとおり

- L I：表 土 L IIなどとの漸移層をL I bとした場合を含む
- L II：黒 色 土 主に谷部や低地部に堆積
- L III：暗褐色土 主にL IIの下層に形成
- L IV：黄褐色土 ローム質 主に台地上に発達
- L V：白 色 土 砂質 L IVが風化したとみられる土層 L IVが削平された場所に露出
- L VI：黄白色土 粘土質 上位層が削平された場所に露出

第2節 調査に至る経過

埋蔵文化財包蔵地の鳴神・柿内戸遺跡及び中田館跡地内で（仮称）ライフフーズ新工場建築工事計画があったことから、郡山市教育委員会は、令和元年12月24日から令和2年5月28日にかけて対象となる開発区域約76,000㎡に、トレンチを207本設定し、調査面積5,413.06㎡の試掘調査を3回に分けて実施した。

調査の結果、現表土面から18cmから150cmの深さで、竪穴住居跡や掘立柱建物跡・土坑・溝跡・焼土遺構・周溝遺構などを検出し、土師器や須恵器・石製品・鉄製品・鉄滓などが出土した。そのため、開発区域のうち15,800㎡を要保存範囲と判断した。

その後、事業地の埋蔵文化財の保存について、事業者である株式会社大地物産、郡山市文化振興課、公益財団法人郡山市文化・学び振興公社の三者で協議が持たれ、工法変更等による現状保存が困難であると結論に達し、令和2年度に記録保存を目的とする発掘調査を実施することで合意に達し、令和2年度中に工場建築予定地や水路設置などにより遺跡の保存が不可能となる範囲1,558.04㎡の発掘調査を3回に分けて実施することとした。

これを受けて、1回目に実施となる鳴神・柿内戸遺跡第4次発掘調査においては、令和2年9月1日付けで株式会社大地物産と郡山市との間で委託契約が、令和2年9月7日付けで郡山市と公益財団法人郡山市文化・学び振興公社との間で委託契約がそれぞれ締結された。2回目に実施となる中田館跡発掘調査においては、令和2年9月25日付けで株式会社大地物産と郡山市との間で委託契約が、令和2年10月5日付けで郡山市と公益財団法人郡山市文化・学び振興公社との間で委託契約がそれぞれ締結された。3回目に実施となる鳴神・柿内戸遺跡第5次発掘調査及び発掘調査報告書作成においては、令和2年11月13日付けで株式会社大地物産と郡山市との間で委託契約が、令和2年11月24日付けで郡山市と公益財団法人郡山市文化・学び振興公社との間で委託契約がそれぞれ締結された。

第3節 調査経過

3回に分けて実施した発掘調査は、第1回目の鳴神・柿内戸遺跡第4次調査が令和2年9月7日～令和2年10月2日、第2回目の中田館跡が令和2年10月7日～令和2年11月13日、第3回目の鳴神・柿内戸遺跡第5次調査が令和2年11月24日～令和3年1月7日の期間に行なった。表土の除去は重機を使用した。遺構はもとより、遺構ではない遺物を包含する自然堆積層については人力で掘削した。発掘調査区の層序は、先行して実施した試掘調査時に設定した前掲の層序を準用した。遺物を包含するのは黒色土のLⅡで、LⅢの上層にも本来はLⅡに帰属すると思われる遺物が若干量含まれる。遺構の図化は原則として20分の1の縮尺で行ない、写真撮影は35mmリバーサルフィルムでの撮影とデジタルカメラを併用した。整理・報告に伴う作業は、上記の発掘調査と一部併行しながら進め、発掘調査の終了後に本格的に実施した。遺物の図化は原寸で行ない、写真撮影はデジタルカメラを使用した。

第2章 遺構

第1節 鳴神・柿内戸遺跡（第4次）

発掘調査区が3ヵ所に分かれるため、北から順に1区・2区・3区とした。1区と2区は、遺跡の中心と思われる台地から、東へ向かって舌状に張り出した2本の微高地を縦断しており、調査区内に2本の谷地形を確認した。3区は、2区で確認できた谷地形の東側の低地内に位置する。確認できた遺構は、縄文時代と奈良・平安時代に大別できる。縄文時代の遺構は、狩猟用の落とし穴とみられる土坑が2基である。その他の遺構はいずれも奈良・平安時代とみられ、竪穴建物が2棟、掘立柱建物が5棟、ピットが2基、鍛冶関連遺構が2基、土坑が6基である。ただし、出土遺物の様相などから単一の時期ではなく、奈良時代および平安時代の前期から中期の複数期に及ぶ。付章で報告するように、1号鍛冶関連遺構出土の炭化物を年代測定しており、78.0%の確率として西暦870～979年の数値を得た。この数値は、出土遺物から想定できる年代観と整合的である。

1号竪穴建物（第6図）2区に存在する。黒色土であるLⅡ上面ではプランを確かめられず、踏み締まりによるとみられる硬化面の存在と、調査区東壁の土層断面観察によって確認できた。東側の大きな踏み締まりの北側に比較的多くの焼土粒や炭化物粒が散乱しており、付近に竈の存在が想定できる。4号掘立柱建物と重複する。直接的な重複関係にある4号掘立柱建物P2はLⅡ上面でも確認できており、4号掘立柱建物の方が新しいと思われる。

2号竪穴建物（第6図）1区北側に存在する。大きく削平されるとともに現代の耕作痕で攪乱されており、遺存状態は悪い。西辺と南辺の一部とみられる壁溝と、2基の柱穴の配置状況から平面が方形の竪穴建物と判断した。

1号掘立柱建物（第7図）1区北側に存在する。調査当初は西側柱列のみを確認し、1号柱列として調査を進めたが、後に東側に調査区を拡張して全貌が把握できたため、遺構名を改めた。平面の形状は、6本の支柱穴によって台形となる。柱穴はいずれも浅く、後世の削平がうかがえる。建物範囲の南側において1号土坑と重複する。両遺構には別の遺構名を付しているが、1号土坑では踏み締まりによるとみられる硬化面が確認できており、関連する遺構の可能性が高い。1号土坑は、1号掘立柱建物の土間として機能したと思われる。

2号掘立柱建物（第7図）3区に存在する。調査できたのは建物の南辺周辺である。柱穴の平面は、いずれも方形基調でしっかりした形状である。試掘調査において、2号掘立柱建物を構成するとみられる別の柱穴がみつかり、その位置関係によって、東西2間、南北3～4間の南北棟と想定できる。

3号掘立柱建物（第8図）2区に存在する。調査できたのは建物の北東隅柱周辺である。すべての柱穴で柱の据え替えが行なわれており、2基の柱穴が重複する。西側の柱穴が古く、東側の柱穴が新しい。南側に1・2号鍛冶関連遺構が存在し、同時期の遺構であれば東西棟になると予想できる。

4号掘立柱建物（第8図）2区に存在する。1号竪穴建物と重複し、4号掘立柱建物の方が新しいと判

第2章 遺構

断した。調査できたのは、建物の南西隅柱周辺の2基の柱穴のみである。そのため建物の構造を想定することは難しい。南側に隣接する3号掘立柱建物と柱筋軸線の傾きが近く、関連する建物の可能性があるが、4号掘立柱建物では柱の据え替えは認められない。

5号掘立柱建物（第9図）1区北側に存在する。調査できたのは建物の西側柱列のみである。調査時点では2号柱列として調査を進めたが、4号掘立柱建物のように、全体像の不明な柱列を掘立柱建物としたことを踏まえ、遺構名を改めた。南北両端の柱穴はしっかりしているが、あいだに位置するP2・3・4の3つの柱穴は形状が乱れている。P1とP4では底面に柱痕が認められた。

1・2号ピット（第9図）1区北側に存在する。いずれも規模は小さいが、平面は方形基調でしっかりしている。周辺に組み合わせそうな柱穴が確認できなかったため、単独のピットとした。

1号鍛冶関連遺構（第9図）2区に存在する。当初は東端部周辺のみを確認だったが、調査区を西側へ拡張して全貌を把握した。平面は卵形、壁は緩やかに立ち上がる形状の土坑だが、堆積土中より鉄滓や炉壁といった鍛冶関連の遺物や炭化物・焼土塊が多く出土したため、ほかの土坑とは区別して鍛冶関連遺構とした。底面・壁面ともに、強い被熱による焼土化は認められない。精錬鍛冶（大鍛冶）の過程で生じた廃棄物を整理したものであろう。

2号鍛冶関連遺構（第9図）2区に存在する。1号鍛冶関連遺構の全貌を把握するために調査区を拡張したところみつかった遺構である。東端部のみを確認だが、1号鍛冶関連遺構と同様な形状と思われる。精錬鍛冶（大鍛冶）の過程で生じた廃棄物を整理したものであろう。

1号土坑（第7図・第10図）1区北側に存在する。ℓ3の上面に、踏み締まりによるとみられる硬化面が認められた。1号掘立柱建物との位置関係から、同建物の土間であったと思われる。多量のロームブロックからなるℓ3は、土間としての利用にともない形成された層であろう。ℓ1・2は自然堆積のようにみえる。

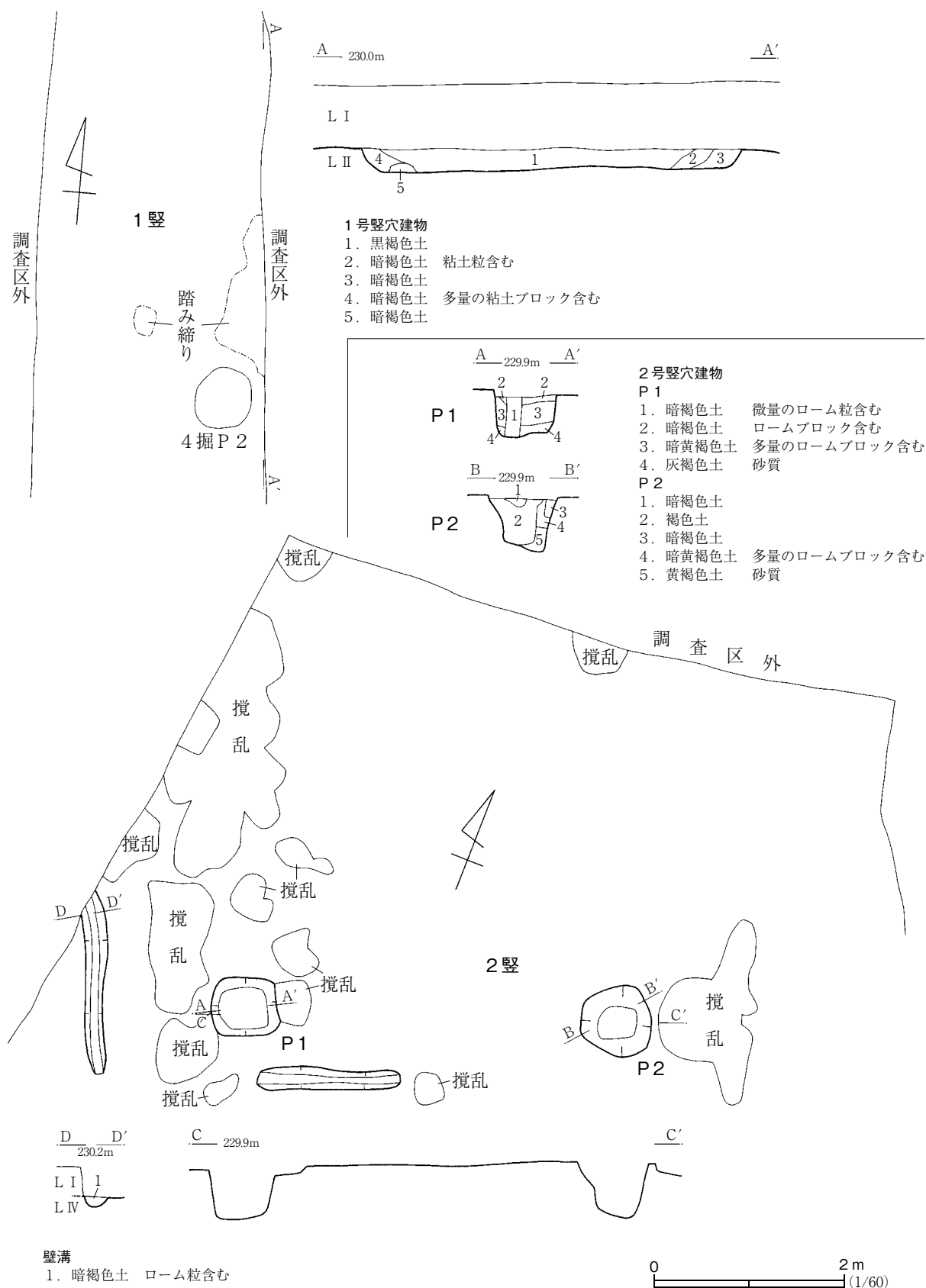
2号土坑（第10図）1区南側に存在する。底面に逆茂木を据えたとみられる小穴が1基あり、狩猟用の落とし穴であろう。平面は方形を基調とするが、長辺の中ほどが括れるようにやや細くなっている。極端に浅いため、後世に削平されたことがうかがえる。

3号土坑（第10図）1区南側に存在する。底面に逆茂木を据えたとみられる小穴が2基あり、狩猟用の落とし穴であろう。平面は方形を基調とするが、長辺の中ほどが括れるようにやや細くなっている。2号土坑のように極端に浅いわけではないが、平面規模の大きさを考慮すれば、同じ様に後世の削平を受けていると予想できる。

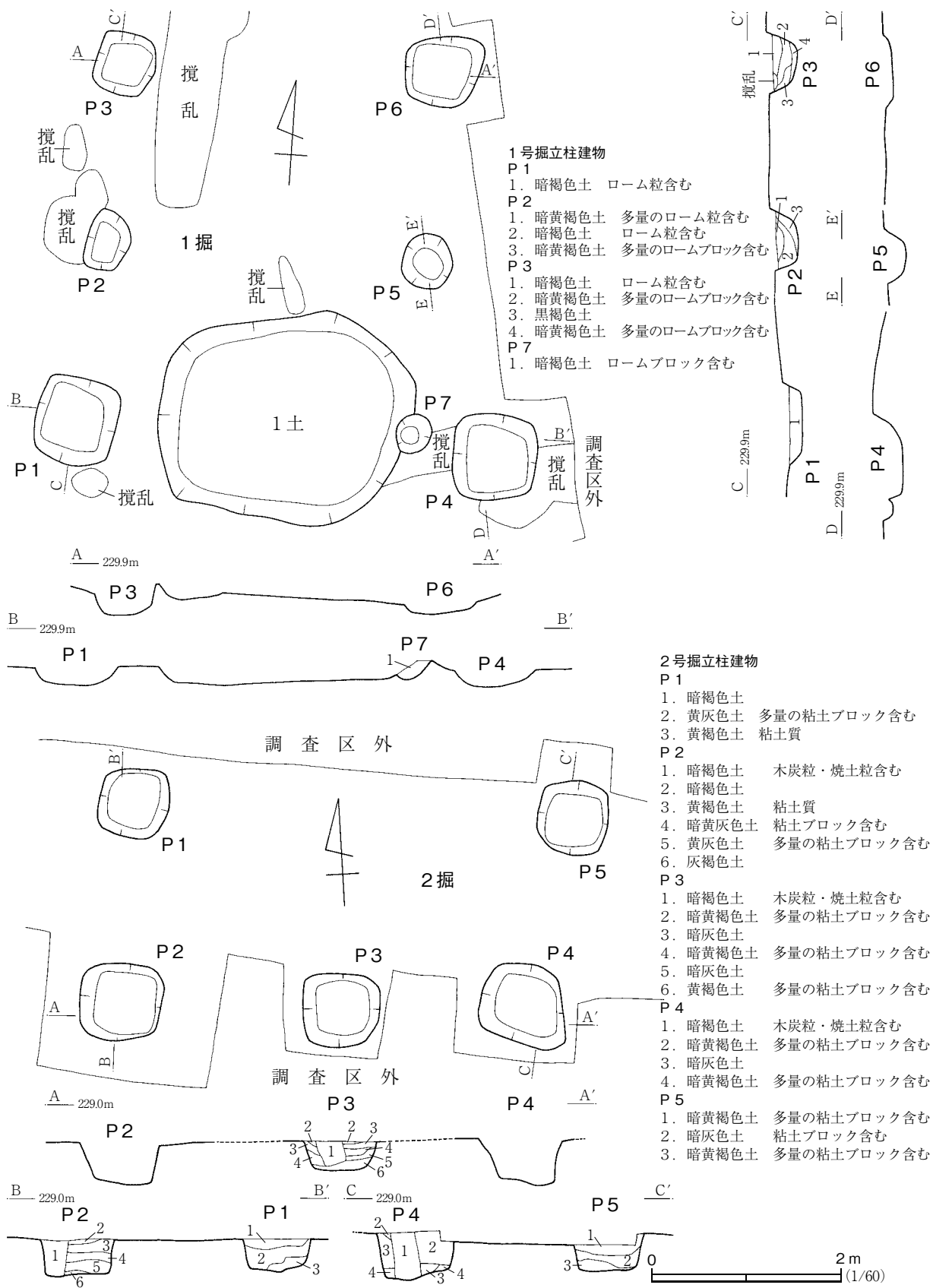
4号土坑（第10図）3区に存在する。平面は円形となるが、上部と下部では規模が異なり、断面は上部が開くロート状となる。堆積土の上層には粘土ブロックが比較的多く含まれており、人為的に埋められているようにみえる。下層は黄褐色を基調とした粘質土と暗灰色を基調とした土壌が互層に堆積する。

5号土坑（第10図）3区に存在する。調査できたのは北側半分ほどである。平面は不整な円形で、壁は緩やかに立ち上がる。堆積土に比較的多くの粘土ブロックを含み、人為的に埋められたようにみえる。深さが極端に浅いことから、後世の削平がうかがえる。掘立柱建物に伴う廃棄穴であろう。

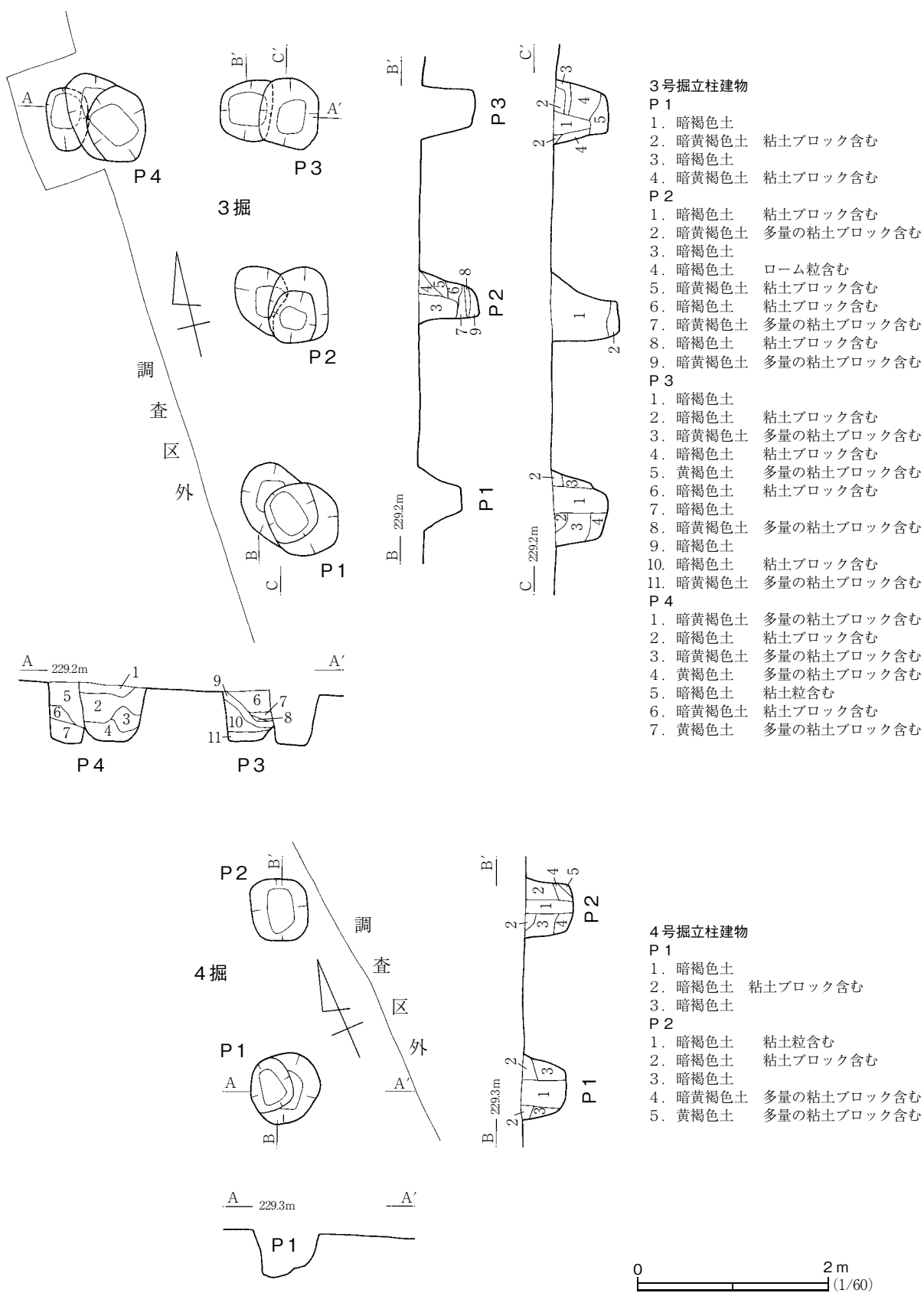
6号土坑（第10図）3区に存在する。平面は不整な円形で、壁は緩やかに立ち上がり、5号土坑と同様な形状である。深さが極端に浅いことから、後世の削平がうかがえる。掘立柱建物に伴う廃棄穴であろう。



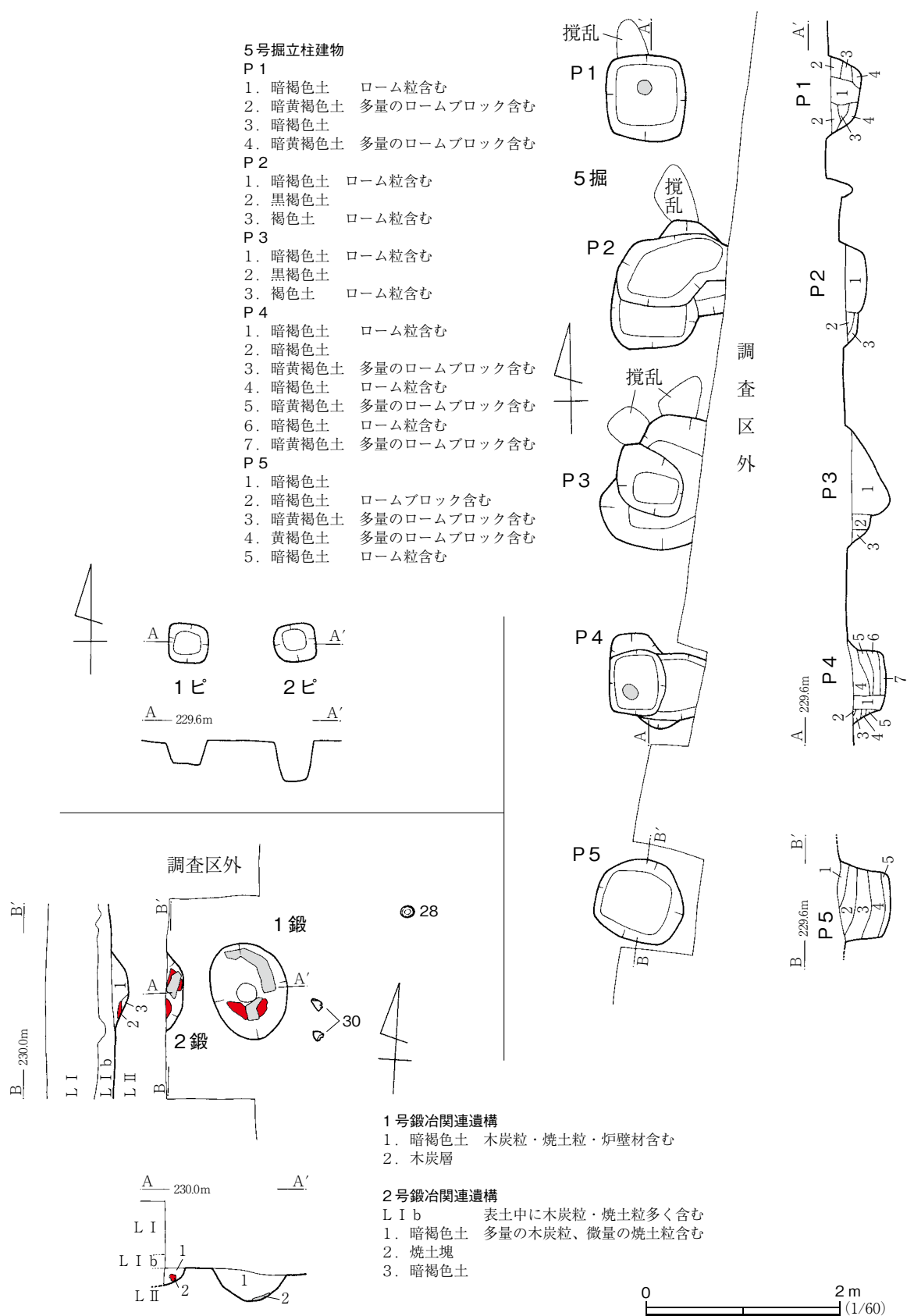
第6図 1～2号竪穴建物（鳴神・柿内戸遺跡第4次）



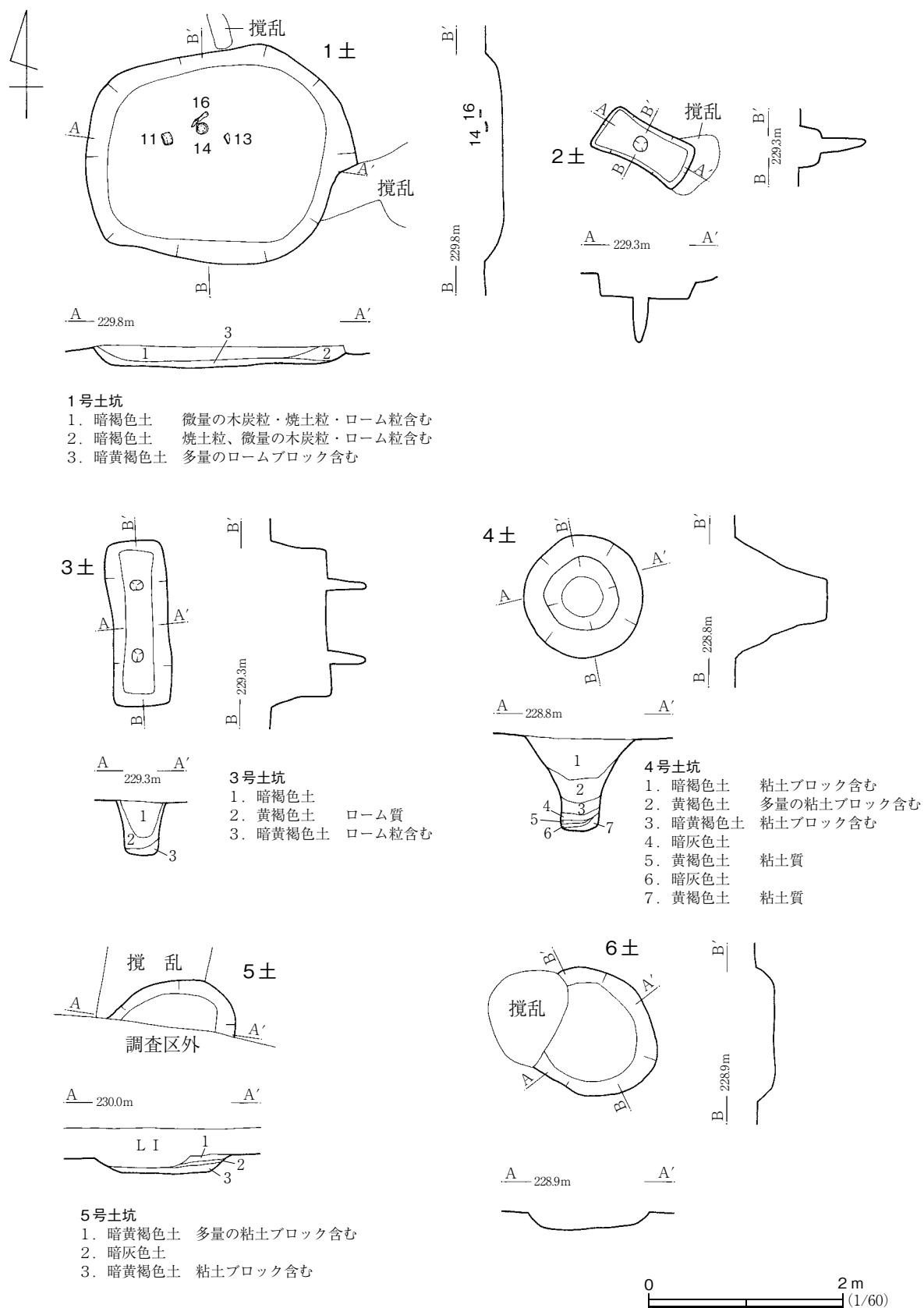
第7図 1～2号掘立柱建物（鳴神・柿内戸遺跡第4次）



第8図 3～4号掘立柱建物（鳴神・柿内戸遺跡第4次）



第9図 5号掘立柱建物・1～2号ピット・1～2号鍛冶関連遺構（鳴神・柿内戸遺跡第4次）



第10図 1～6号土坑（鳴神・柿内戸遺跡第4次）

第2節 鳴神・柿内戸遺跡（第5次）

発掘調査区が2ヵ所に分かれるため、西から順に1区・2区とした。このうち1区は、第4次調査1区の東側に隣接し、遺跡の中心とみられる西側の台地から東へ舌状に派生する微高地上に立地する。1区の東方約50mに位置する2区は、舌状に派生した微高地が低地へ移行する末端付近に立地する。確認できた遺構は、縄文時代と奈良・平安時代に大別できる。遺構の種別は、竪穴建物が1棟、掘立柱建物が4棟、ピットが7基、土坑が8基、溝が4条である。縄文時代の遺構は狩猟用の落し穴とみられる土坑が1基、溝はすべて時期不明である。そのほかの遺構は大半が奈良・平安時代で、平面が円形や長円形を基調とした1区の大型土坑は、掘立柱建物に伴う廃棄穴と思われる。付章で報告するように、6号土坑出土の炭化物を年代測定しており、81.3%の確率として西暦670～779年の数値を得た。この数値は、出土遺物から想定できる年代観と整合的である。

1号竪穴建物（第11図）1区に存在する。調査できたのは北東コーナー部周辺のみである。床が露出するまで削平されていた。調査区西壁の断面観察により、北辺に竈の設けられていることが確認できた。全面に貼床が施されている。1基みつかったピットは柱穴と思われる。

1号掘立柱建物（第11図）2区に存在する。LⅡが耕作により攪拌されているため、LⅢ上面での検出となった。調査できたのは建物の北東隅柱周辺である。隅柱を据えたと思われるP3以外は深さが浅く、P4は特に著しく浅く痕跡程度である。

2号掘立柱建物（第12図）2区に存在する。全体が調査できた。LⅡ上面で確認した。北東隅のP3が1号溝と重複し、1号溝の方が新しい。南東隅のP5は痕跡程度の確認であるため、南東隅部を欠く平面の可能性もある。

3号掘立柱建物（第13図）2区に存在する。LⅡが耕作により攪拌されているため、LⅢ上面での検出となった。全体が調査できた。柱穴が南側へさらに展開すると想定して検出に努めたものの確認できなかったため、小型の東西棟と判断した。柱穴の規模は小さく配列は不揃いであり、貧弱な構造の建物と思われる。

4号掘立柱建物（第13図）2区に存在する。LⅡが耕作により攪拌されているため、LⅢ上面での検出となった。全体が調査できた。平面の形状は東西にやや長い方形である。北側柱列のP4は孤立的に存在するため、南側柱列に対応する柱穴を想定して検出に努めたが確認できなかった。

1～3号ピット（第14図）1区に存在する。いずれも平面が方形基調でしっかりとしている。掘立柱建物を構成する柱穴と想定して周囲を精査したものの、対応する柱穴を確認できなかったため、単独のピットと判断した。

4号ピット（第14図）1区に存在する。LⅡを掘り下げた後に確認できた。平面は方形基調でしっかりとしているものの、深さは浅い。掘立柱建物を構成する柱穴の可能性はあるが、対応する柱穴は周囲の調査区内では未確認である。

5～7号ピット（第14図）2区に存在する。LⅡを掘り下げた後に確認できた。それぞれの配列に関係性は認められず、周囲に対応する柱穴も確認できなかったため、単独のピットと判断した。

1号土坑（第14図）1区に存在する。円形を基調とした平面で、しっかりと掘り込まれている。底面などに踏み締まりなどは認められなかった。掘立柱建物に伴う廃棄穴であろう。

2号土坑（第15図）1区に存在する。中ほどを南北方向の攪乱が縦断している上に、攪乱の西側も削平されているため遺存状態は悪い。東西に長い円形を基調とした平面となりそうである。掘立柱建物に伴う廃棄穴であろう。

3号土坑（第15図）1区に存在する。東西に長い円形を基調とした平面で、しっかりと掘り込まれている。底面などに踏み締まりなどは認められなかったが、中央付近が若干くぼんでいるのが確認できた。掘立柱建物に伴う廃棄穴であろう。

4号土坑（第15図）1区に存在する。上部が攪乱により大きく失われている。東西に長い方形を基調とした平面で、壁は急角度で立ち上がる。底面に長円形の小穴があり、狩猟用の落とし穴であろう。小穴の土層断面の観察により、細い棒を複数本据えて逆茂木にしていたと想定できる。

5号土坑（第15図）1区に存在する。LⅡを掘り下げる過程で確認できた。そのため図上では北端部が3号土坑と重複する。確実な新旧関係は不明とせざるを得ないが、3号土坑の検出段階で存在を把握できなかったことを重視すれば、3号土坑の方が新しいとなる。多くが調査区外となるため全貌は不明だが、平面は円形基調であり、しっかりと掘り込まれている。底面などに踏み締まりなどは認められなかった。掘立柱建物に伴う廃棄穴であろう。

6号土坑（第15図）2区に存在する。方形基調の平面のようだが、深さがごく浅いため明確な掘り込みは確認できなかった。堆積土に炭化物や焼土塊を含み、剥離するように割れた土師器片が出土した。

7号土坑（第15図）2区に存在する。6号土坑と似た特徴を示す。長方形基調の平面のようだが、深さがごく浅いため明確な掘り込みは確認できなかった。堆積土に炭化物や焼土塊を含むが、剥離するように割れた土師器片の出土はない。

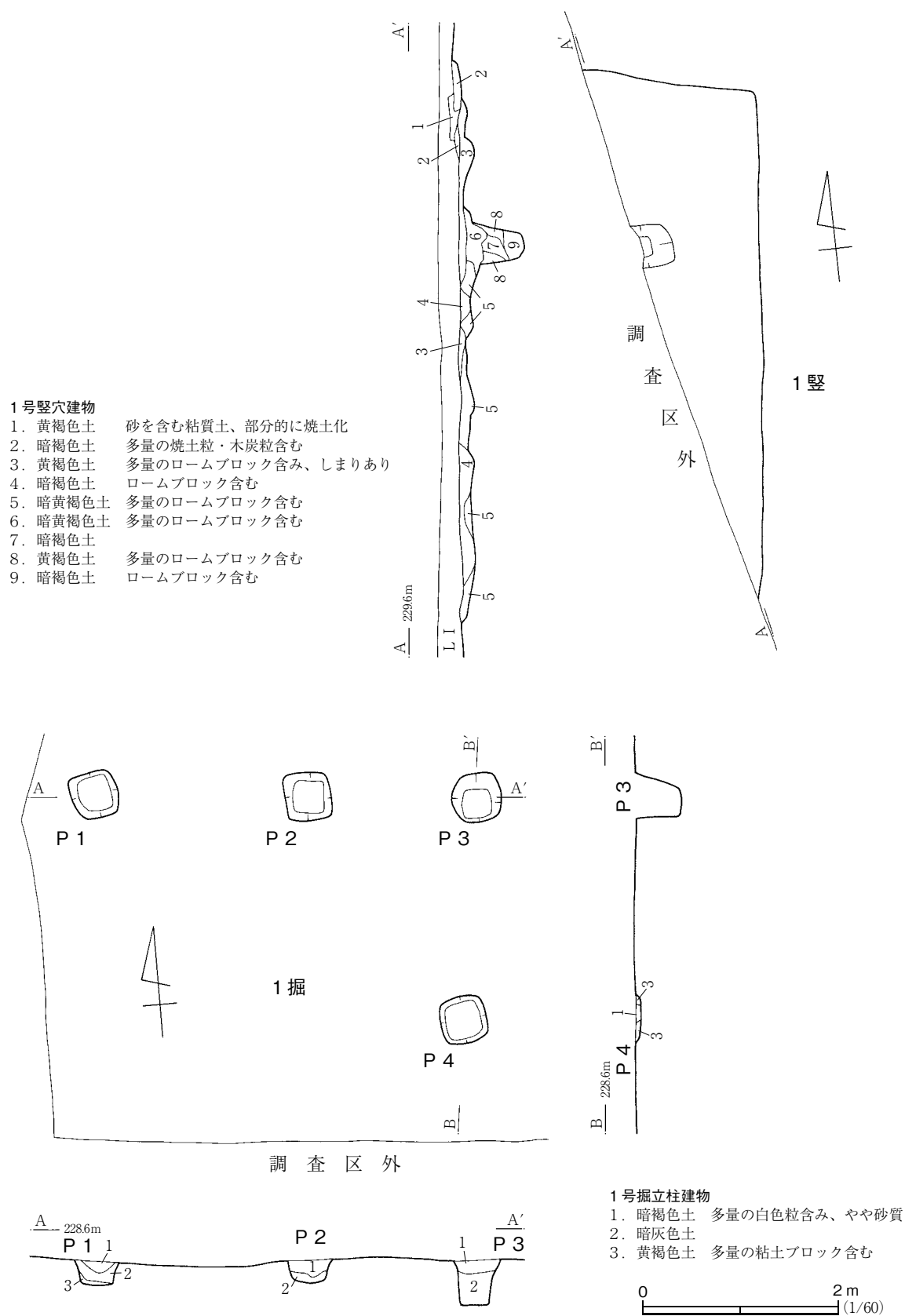
8号土坑（第15図）2区に存在する。LⅡを掘り下げる過程で確認したため、北端部分はその作業中に欠失させてしまった。6・7号土坑と類似した特徴を示し、中では最も遺存状態が良好である。堆積土に炭化物や焼土塊を含み、剥離するように割れた土師器片が出土した。上層の土師器片や焼土塊を取り除いたところ、細かな土師器片で土師器甕を据え付けているような状態が確認でき、さらにこれらの土器を取り除くと6・7号土坑と似た状態となった。

1号溝（第16図）2区に存在する。調査区を南北方向に縦断し、北端付近で西へ曲がる。堆積土は5層に分けられ、このうち②と④は砂層である。比較的豊富な水流があったと想定できることから、用水路と思われる。

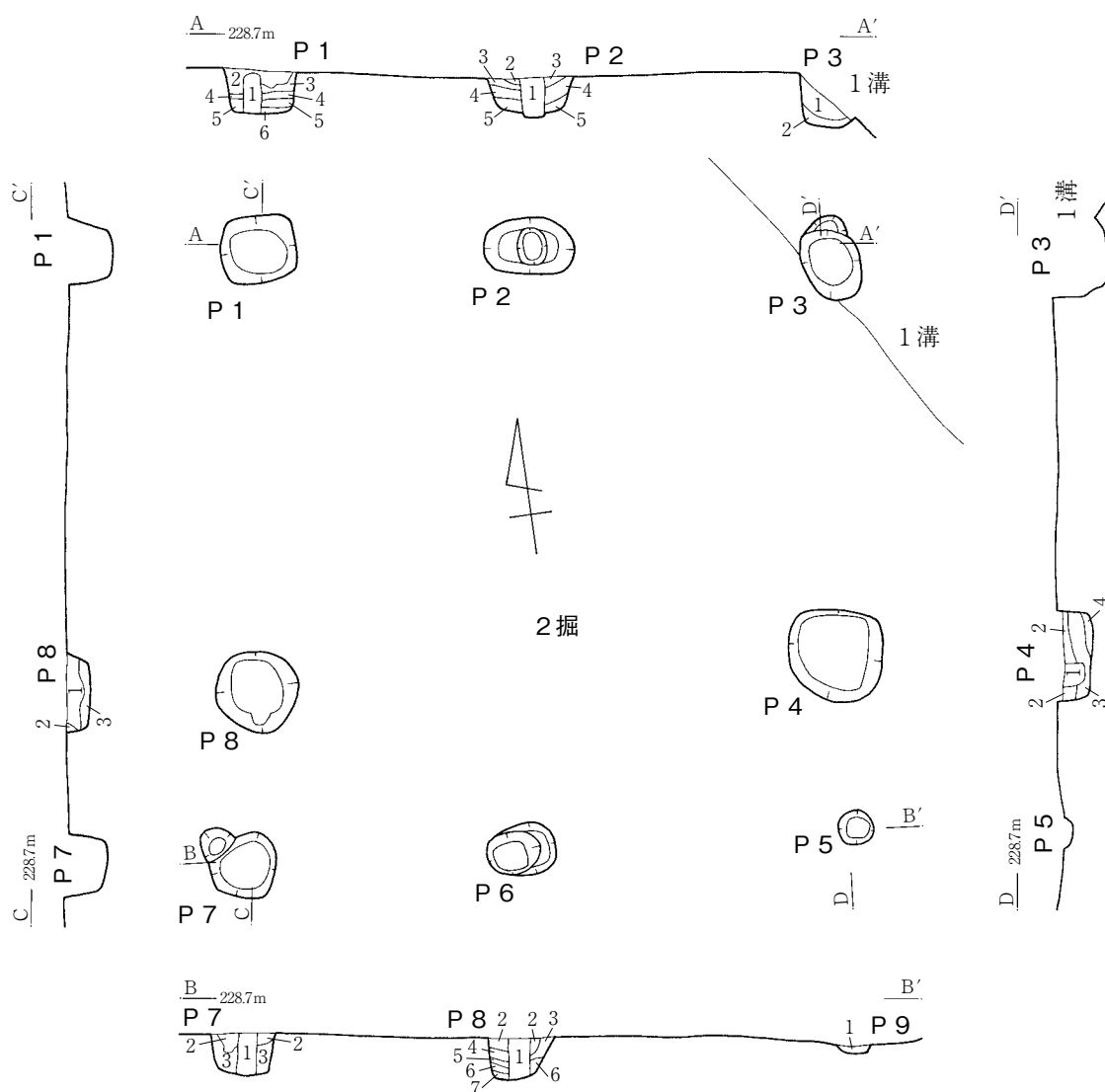
2号溝（第16図）2区の北端付近に存在する。1号溝と重複し、これより古い。1号溝と重複する付近は、方形基調の掘り込みが連続するような複雑な形状である。この掘り込みを一連の遺構と判断して溝としたが、1号溝南西側の部分は別遺構の可能性もある。堆積土の様相は人為堆積のようにみえる。

3号溝（第16図）2区の中ほどを南西から北東へ斜めに続く。1号溝と重複し、これより古い。壁に部分的に段差が認められ、掘り直しによる改修が施されているようである。

4号溝（第16図）2区の中ほどに存在する。小規模で深さも浅い。さらに南東へ伸びるとみられるが、削平により失われたと思われる。



第11図 1号竪穴建物・1号掘立柱建物（鳴神・柿内戸遺跡第5次）



2号掘立柱建物

P 1

1. 黒褐色土 粘土ブロック含み、しまり弱い
2. 暗褐色土
3. 褐色土 多量の粘土ブロック含む
4. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
5. 黒褐色土
6. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む

P 2

1. 黒褐色土
2. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
3. 暗褐色土
4. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
5. 黒褐色土

P 3

1. 黒褐色土
2. 黒褐色土 粘土ブロック含む

P 4

1. 黒褐色土
2. 暗褐色土
3. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
4. 黒褐色土

P 5

1. 黒褐色土

P 6

1. 黒褐色土 粘土ブロック含み、しまり弱い
2. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
3. 暗褐色土
4. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
5. 黒褐色土
6. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
7. 黄褐色土 粘土質

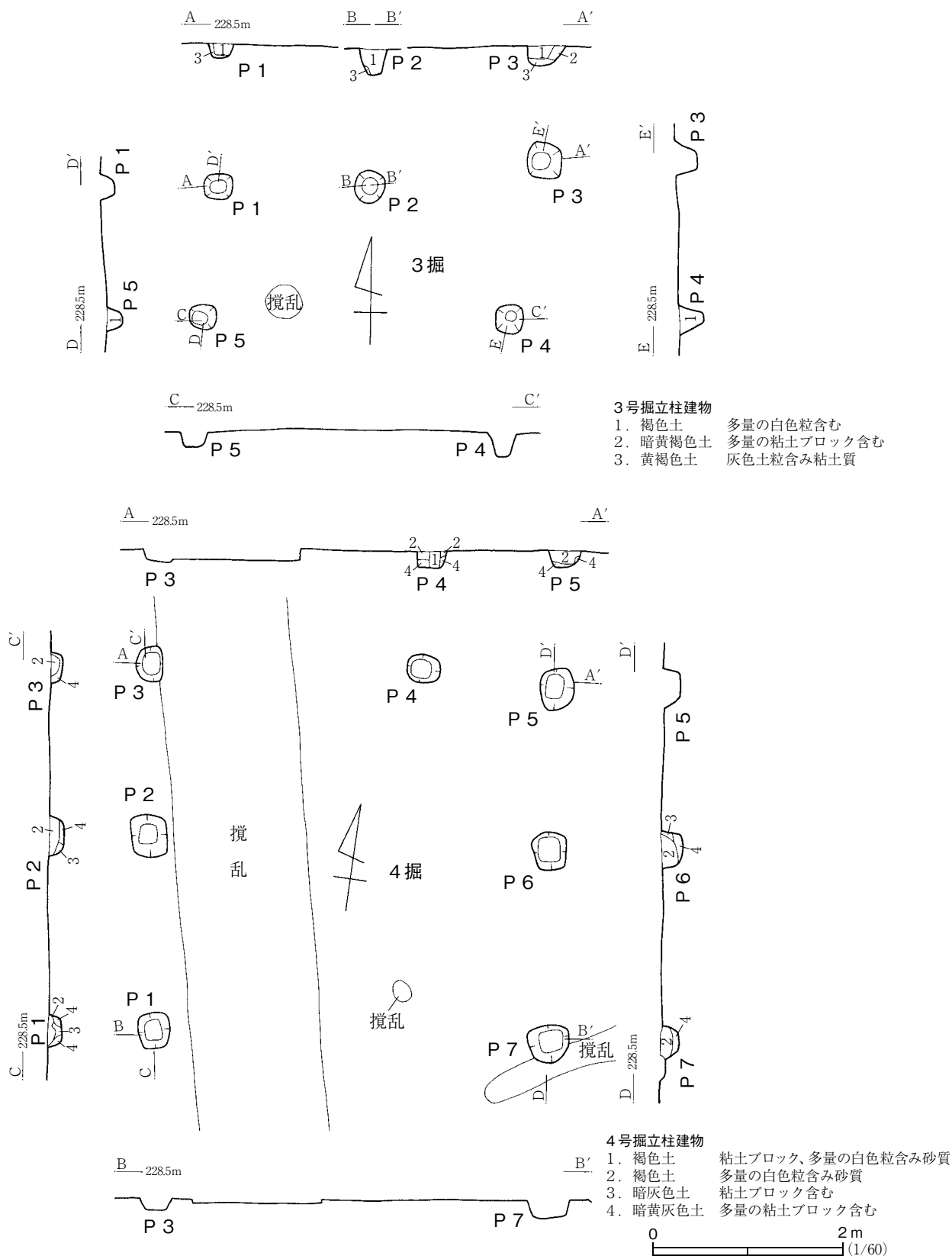
P 7

1. 黒褐色土
2. 暗褐色土
3. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む

P 8

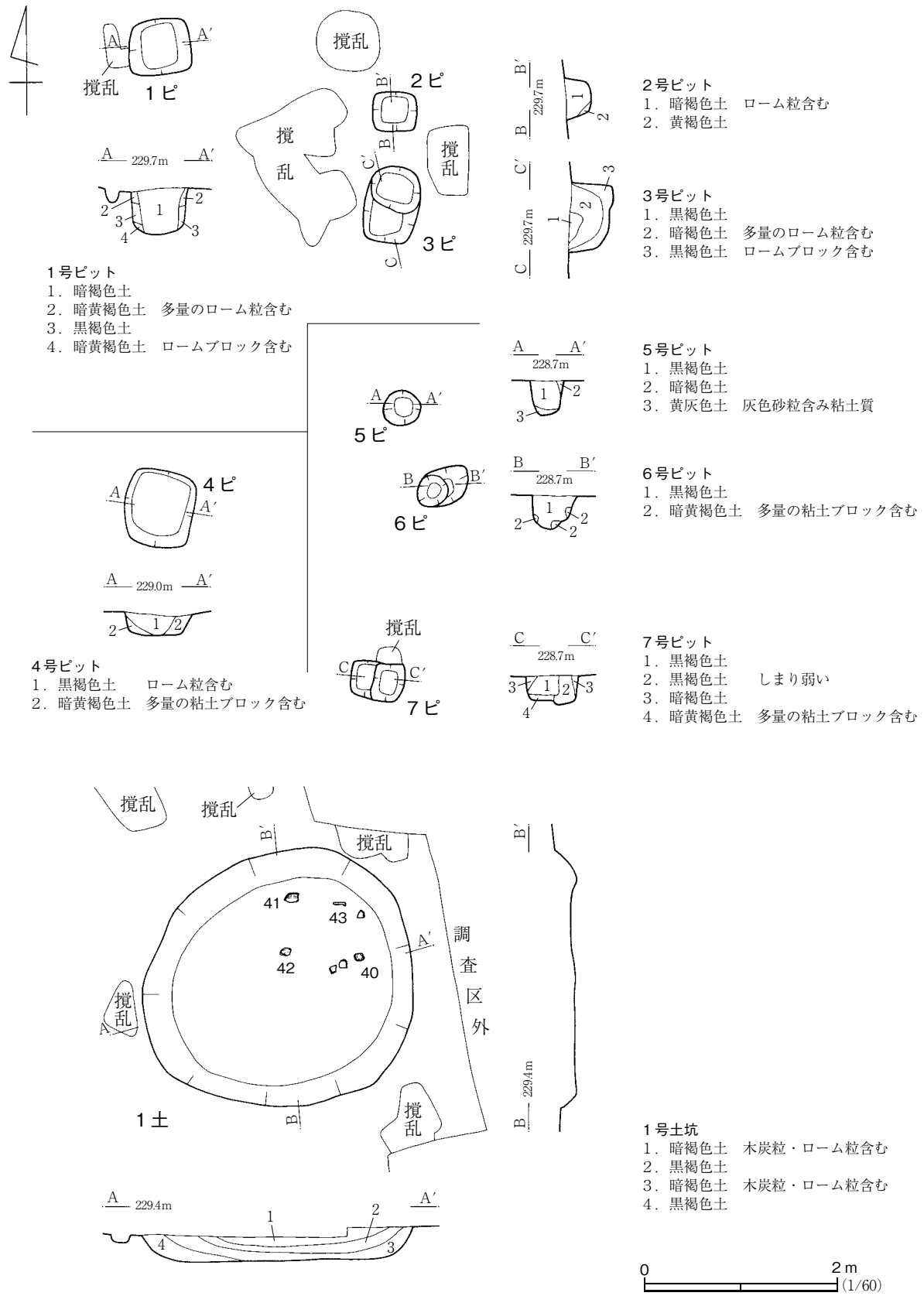
1. 黒褐色土
2. 暗褐色土
3. 黒褐色土 粘土ブロック含む

第12図 2号掘立柱建物（鳴神・柿内戸遺跡第5次）



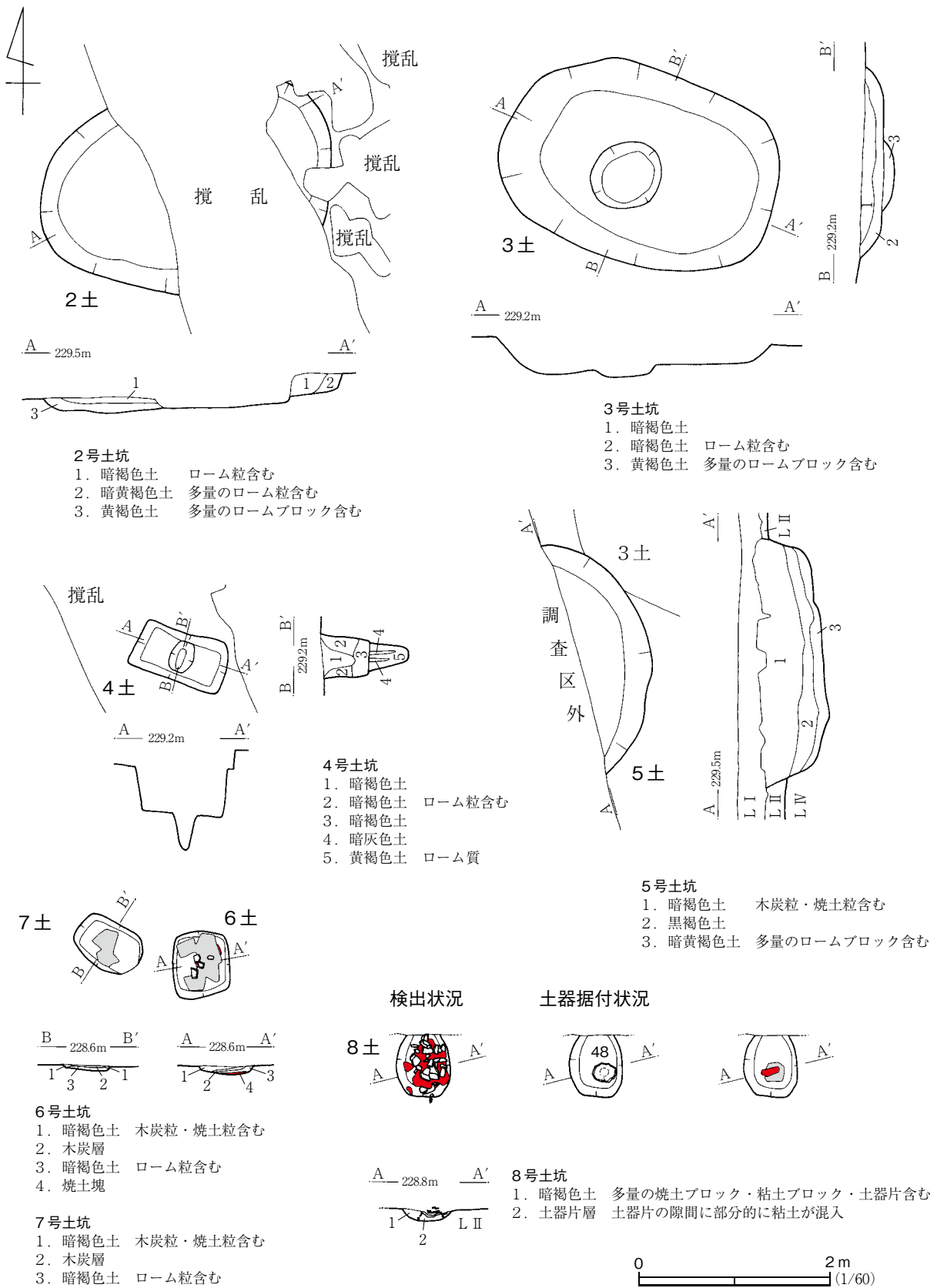
第13図 3～4号掘立柱建物（鳴神・柿内戸遺跡第5次）

第2節 鳴神・柿内戸遺跡（第5次）

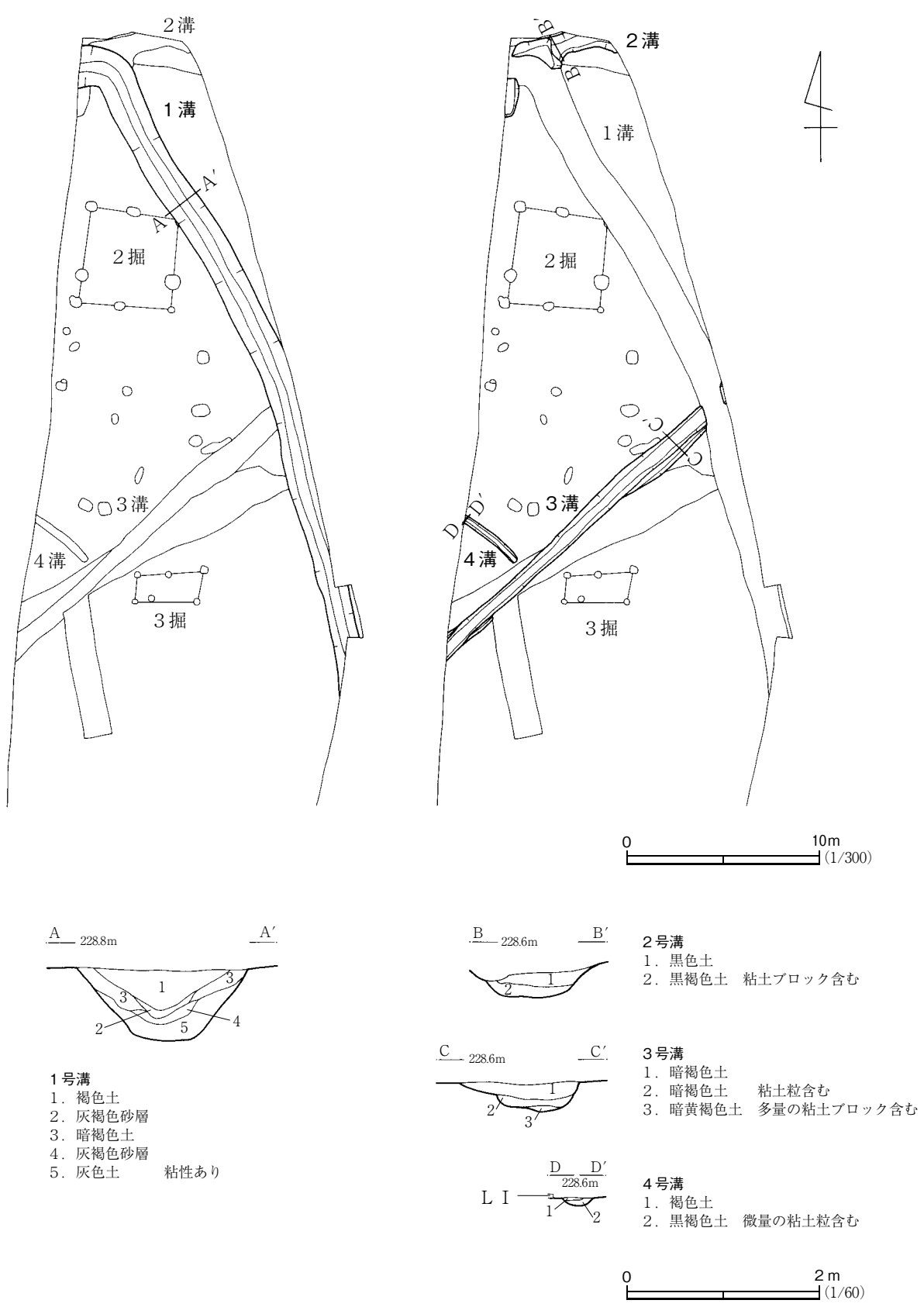


第14図 1～7号ピット・1号土坑（鳴神・柿内戸遺跡第5次）

第2章 遺 構



第15図 2～8号土坑（鳴神・柿内戸遺跡第5次）



第16図 1～4号溝（鳴神・柿内戸遺跡第5次）

第3節 中田館跡

発掘調査区が2ヵ所に分かれるため、西から順に1区・2区とした。調査区は中田館跡の範囲に含まれるが、隣接する鳴神・柿内戸遺跡や西原遺跡と一連の遺跡と捉えた方が妥当である。確認できた遺構は、奈良・平安時代と江戸時代以降に大別できる。遺構の種別は、掘立柱建物が1棟、溝が11条である。このうち掘立柱建物は平安時代とみられる。溝のうち、1区の5条は遺物の出土状況と溝間の重複の在り方から奈良・平安時代の可能性があり、2区の6条は大半が江戸時代以降とみられる。付章で報告するように、2号溝出土の炭化物（有機質堆積物）を年代測定しており、95.4%の確率として西暦431～572年の数値を得た。この数値は、出土遺物から想定できる年代観より古く、整合しない

1号掘立柱建物（第17図）2区に存在する。全体が調査できた。南北2間、東西3間の東西棟で、南北辺中間の柱間がやや長くなる構造である。柱穴は平面が方形基調のしっかりとした掘り込みを持つ。全体的に柱穴の深さが浅く、検出面が粘土質のLⅥであるため、後世に削平されたことがうかがえる。6・9号溝と重複する。6号溝の掘り込み後にP2・8が検出できたように、6号溝の方が新しい。9号溝との新旧関係は、直接的な重複がないため不明である。

1号溝（第18図）1区に存在する。東西方向に続き、調査区の中ほどで北東方向へ曲がるようにみえるが、北側半分ほどが調査区外となる上に、東側で調査区の範囲が狭まくなるため明確には捉えられない。3・4号溝と重複し、これらより新しいと判断した。壁に段差が認められ、掘り直しによる改修が施されているようである。下層から土師器・須恵器の比較的大きな破片が出土しており、土器の示す時代には開口していたと想定できる。形状や堆積土の様相は2号溝と似ており、同時併存していた可能性がある。

2号溝（第18図・第19図）1区に存在する。東西方向に続き、両末端は調査区外へ伸びる。3・4・5号と重複し、これらより新しいと判断した。3号溝を避けるように湾曲している様子がうかがえることも、このような新旧関係と整合的である。調査区東端部付近で壁に段差が認められ、掘り直しによる改修が施されているようである。下層から土師器・須恵器の比較的大きな破片が出土しており、土器の示す時代には開口していたと想定できる。形状や堆積土の様相は1号溝と似ており、同時併存していた可能性がある。調査区東端付近のℓ1直下、ℓ3直上において、有機物に由来するとみられる炭化物の堆積が認められた。堆積土の様相はこの上下で大きく異なる。

3号溝（第18図）1区に存在する。調査区の西側で東西方向に続き、調査区中ほどで湾曲しながら北東へ向きを変え、調査区外へ伸びる。1・2・4・5号溝と重複関係にあり、1・2号溝よりは古く、4・5号溝よりは新しいと判断した。4号溝と同様な向きに掘り込まれており、4号溝と3号溝は継承関係にあることがうかがえる。2号溝とは南壁の上部で重複するものの、中心部分での重複はみられない。3号溝と2号溝の平面的な位置関係は、3号溝を避けるようにして、2号溝を湾曲させたようにみえる。堆積土中層のB断面ℓ2には多量の粘土ブロックが含まれており、少なくともB断面ℓ2については人為的に埋められたと思われる。

4号溝（第18図）1区に存在する。調査区の西側で東西方向に続き、調査区中ほどで湾曲しながら北東へ向きを変える。1・2・3・5号溝と重複関係にあり、1・2・3号溝よりは古く、5号溝よりは新

しいと判断した。3号溝と同様な向きに掘り込まれており、4号溝と3号溝は継承関係にあることがうかがえる。また、多くが重複する5号溝とも継承関係が想定できそうである。

5号溝（第18図）1区に存在する。2・3・4号溝と重複関係にあり、いずれの溝よりも古いと判断した。重複した溝により多くが失われているため詳細は不分明ながら、多くが重複する4号溝と継承関係が想定できそうである。継承関係が想定できそうな溝の新旧関係を整理すると、5号溝→4号溝→3号溝となる。

6号溝（第19図）2区に存在する。1号掘立柱建物と重複し、これより新しいと判断した。南北方向に若干蛇行しながら続き、壁の立ち上がりは緩やかであり、しっかりと掘り込まれたようにはみえない。意図的な掘り込みではなく、窪みのようなものの可能性もある。北側は調査区外へ伸びるのに対し、南側は調査区内の南側で途切れる。ただし、検出面が粘土質のLⅥであることを踏まえれば、本来はさらに南へ続いていたものが削平で失われた可能性がある。

7号溝（第19図）2区に存在する。8号溝と重複し、これより新しいと判断した。壁の立ち上がりは急角度な部分が多く、しっかりとした掘り込みを持つ。南北方向に直線的に続き、調査区内の南側で西へ曲がる。この地点の南側には東西方向の11号溝がある。その位置を意識して曲げられたとすれば、7号溝と11号溝は同時併存した可能性がある。

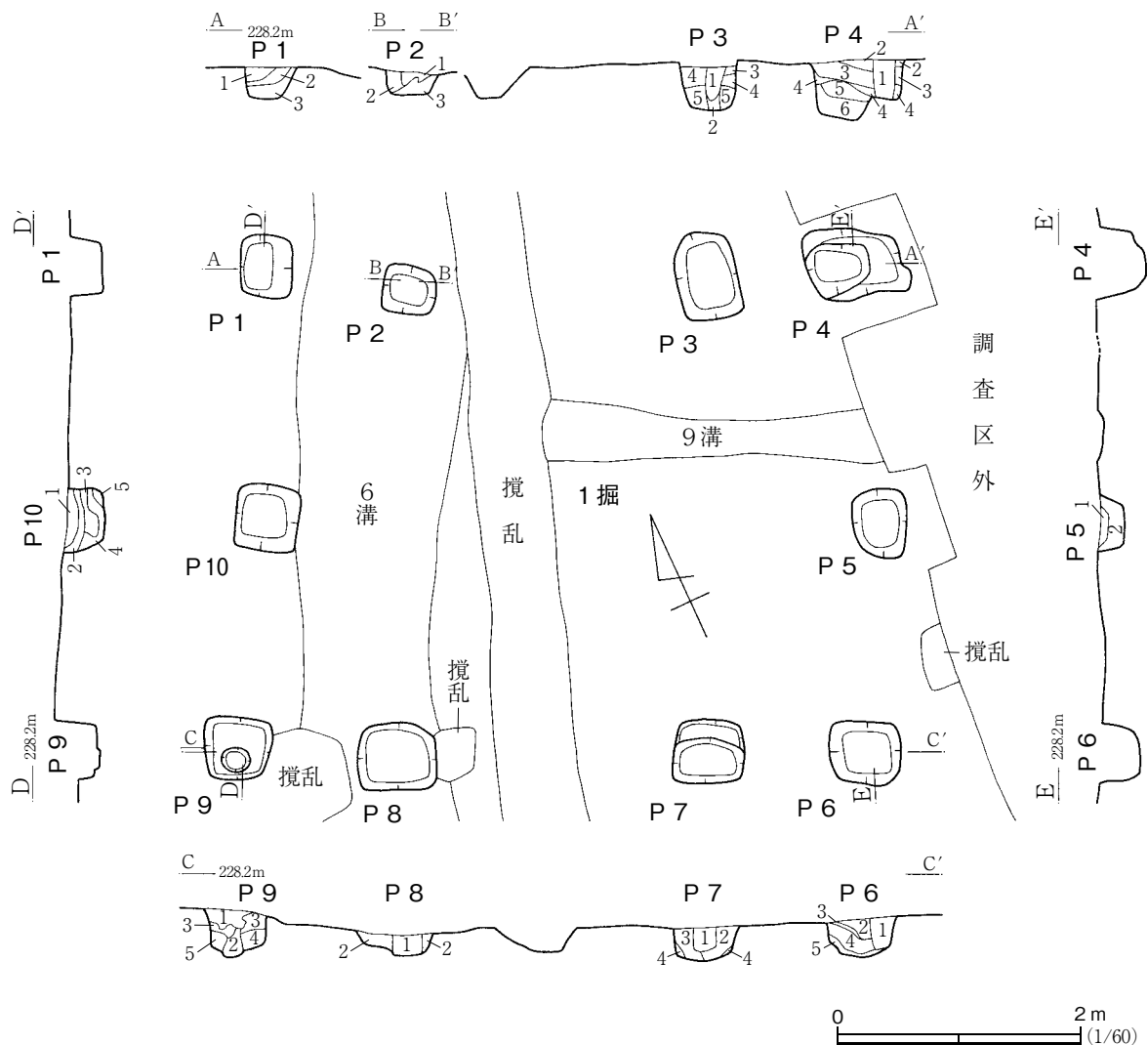
8号溝（第19図）2区に存在する。7号溝と重複し、これより古いと判断した。南西から北東方向へ続く。南西側は調査区外へ伸びるのに対し、北東側は途中で途切れる。ただし、この部分は攪乱により失われている上に、検出面が粘土質のLⅥであることを踏まえれば、本来はさらに北東へ続いていたものの削平で失われた可能性がある。重複する7号溝の南西側では、中心部分がやや深く掘り込まれて壁に明確な段差を形成するが、同じく北東側は遺存状態が悪いこともあり、そのような形状は確認できなかった。

9号溝（第19図）2区に存在する。1号掘立柱建物と重複関係にあるが、遺構そのものの重複がないため新旧関係は不明である。東西方向に続き、幅は狭く、深さも浅い。東側は調査区外へ伸びるのに対し、西側は攪乱により失われた先では確認できなかった。ただし、検出面が粘土質のLⅥであることを踏まえれば、本来はさらに西へ続いていたものが削平で失われた可能性がある。仮に西側へそのまま延長すると、7号溝と直交する関係にあり、これに接続するようにもみえる。

10号溝（第19図）2区に存在する。南側に位置する11号溝と平行するように東西方向に続き、幅は狭く、深さも浅い。東側は調査区内で途切れ、西側は攪乱により失われた先では確認できなかった。ただし、検出面が粘土質のLⅥであることを踏まえれば、本来はさらに東・西へ続いていたものが削平で失われた可能性がある。仮に西側をそのまま延長すると、7号溝の屈曲点付近にぶつかりそうである。

11号溝（第19図）2区に存在する。北側に位置する10号溝と平行するように東西方向に続き、幅は広いが、深さは浅い。東西ともに調査区外へ伸びる。東西方向の11号溝の位置を意識して、南北方向の7号溝は南末端で西へ屈曲しているようにみえることから、7号溝と11号溝は同時併存した可能性がある。

第2章 遺構



1号掘立柱建物

P 1

1. 暗灰褐色土 粘土粒含む
2. 黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
3. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む

P 2

1. 暗灰褐色土 粘土粒含む
2. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
3. 黄褐色土 多量の粘土ブロック含む

P 3

1. 暗灰色土 粘土粒含む
2. 暗黄褐色土 粘土粒含む
3. 暗灰褐色土
4. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
5. 黄褐色土 多量の粘土ブロック含む

P 4

1. 暗灰色土 粘土粒、微量の木炭粒含む
2. 暗灰褐色土 少量の粘土粒含む
3. 黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
4. 暗灰褐色土 多量の粘土ブロック含む
5. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
6. 暗灰色土

P 5

1. 暗灰褐色土 少量の粘土ブロック含む
2. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む

P 6

1. 暗灰色土 粘土ブロック含む
2. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
3. 暗灰色土
4. 黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
5. 暗灰色土

P 7

1. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
2. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
3. 黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
4. 黄褐色土 粘土質

P 8

1. 暗黄褐色土 粘土ブロック含む
2. 黄褐色土 多量の粘土ブロック含む

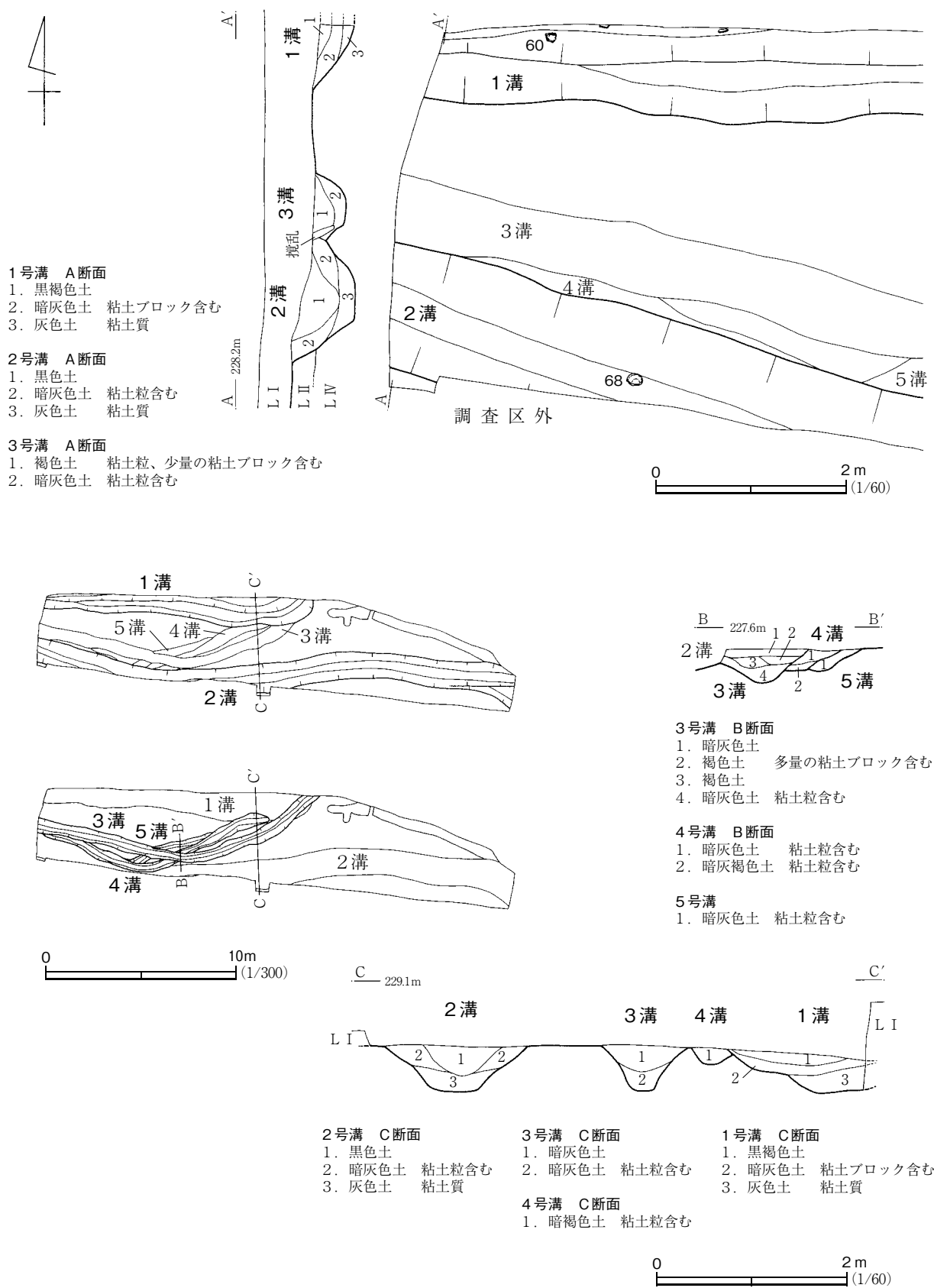
P 9

1. 暗灰褐色土 微量の木炭粒含む
2. 暗灰色土
3. 黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
4. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
5. 暗灰色土 粘土ブロック含む

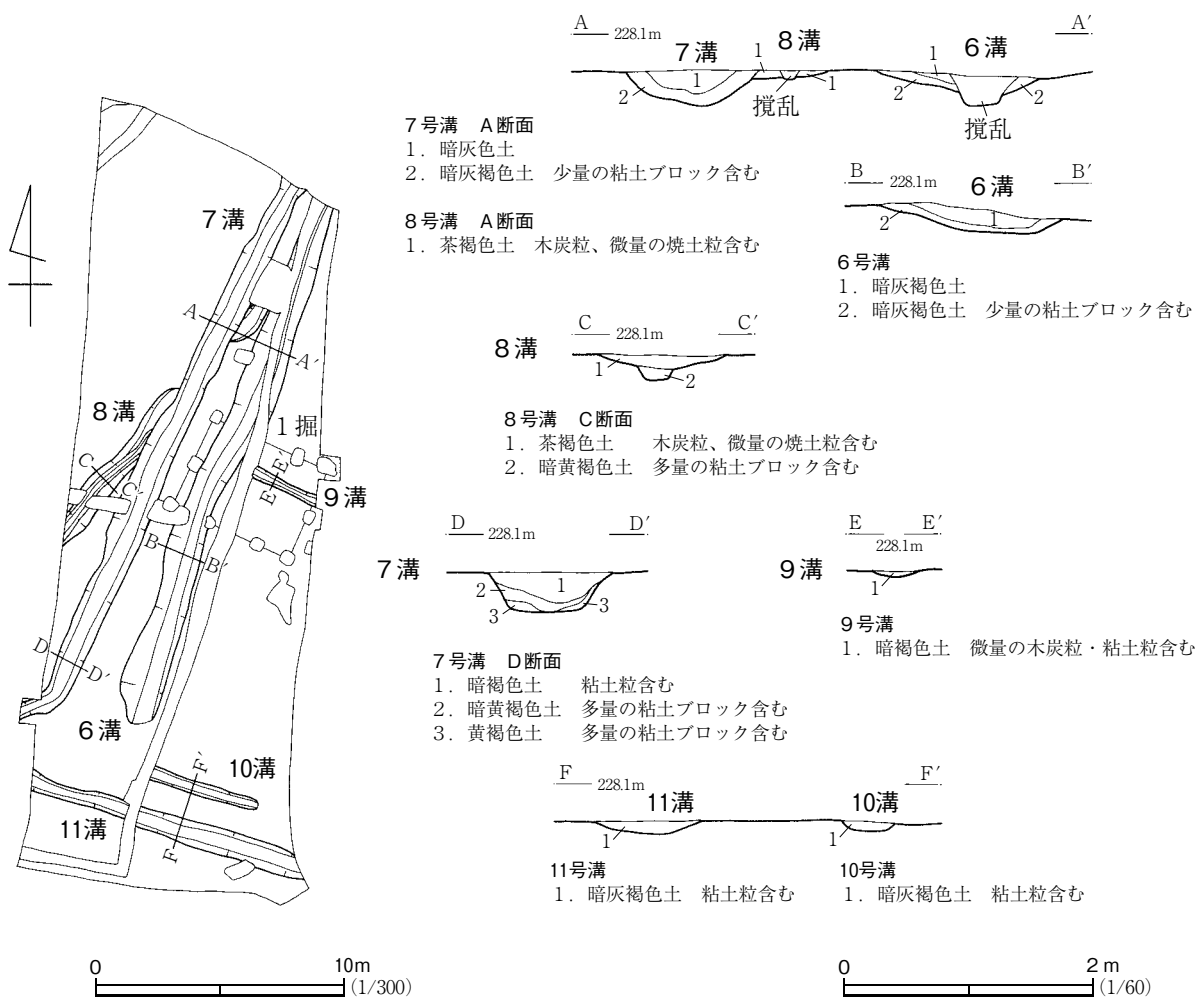
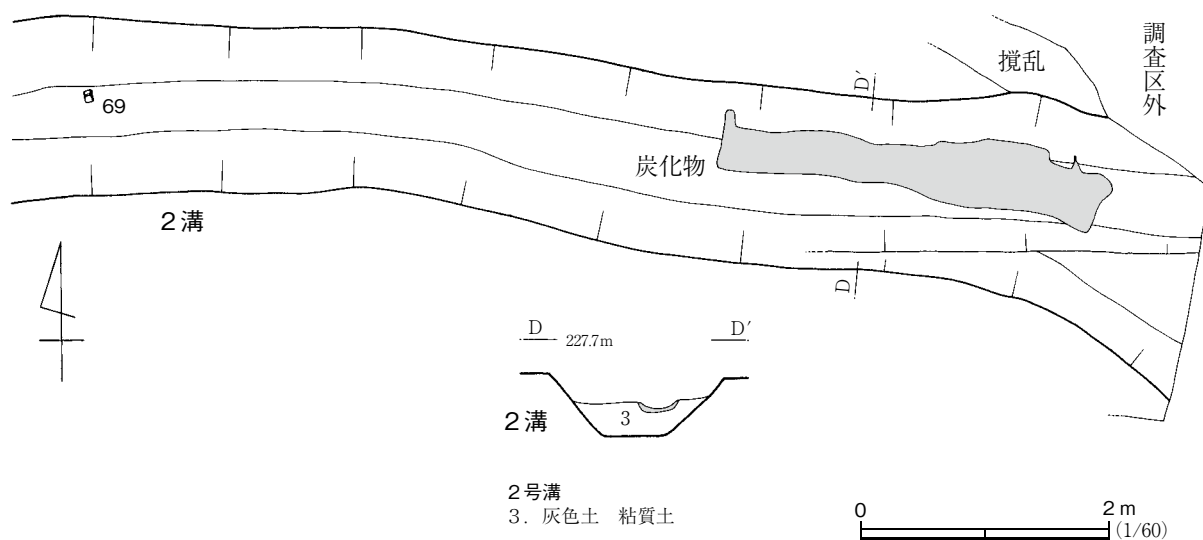
P 10

1. 暗黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
2. 暗灰色土 粘土ブロック含む
3. 黄褐色土 多量の粘土ブロック含む
4. 暗灰色土 粘土ブロック含む
5. 黄褐色土 多量の粘土ブロック含む

第17図 1号掘立柱建物（中田館跡）



第18図 1～5号溝（中田館跡）



第19図 2号溝東側・6～11号溝（中田館跡）

第3章 遺物

第1節 鳴神・柿内戸遺跡（第4次）

第20～22図に1～37として示した37点のうち、説明が必要と判断したものについて、出土状況や特徴などを報告する。

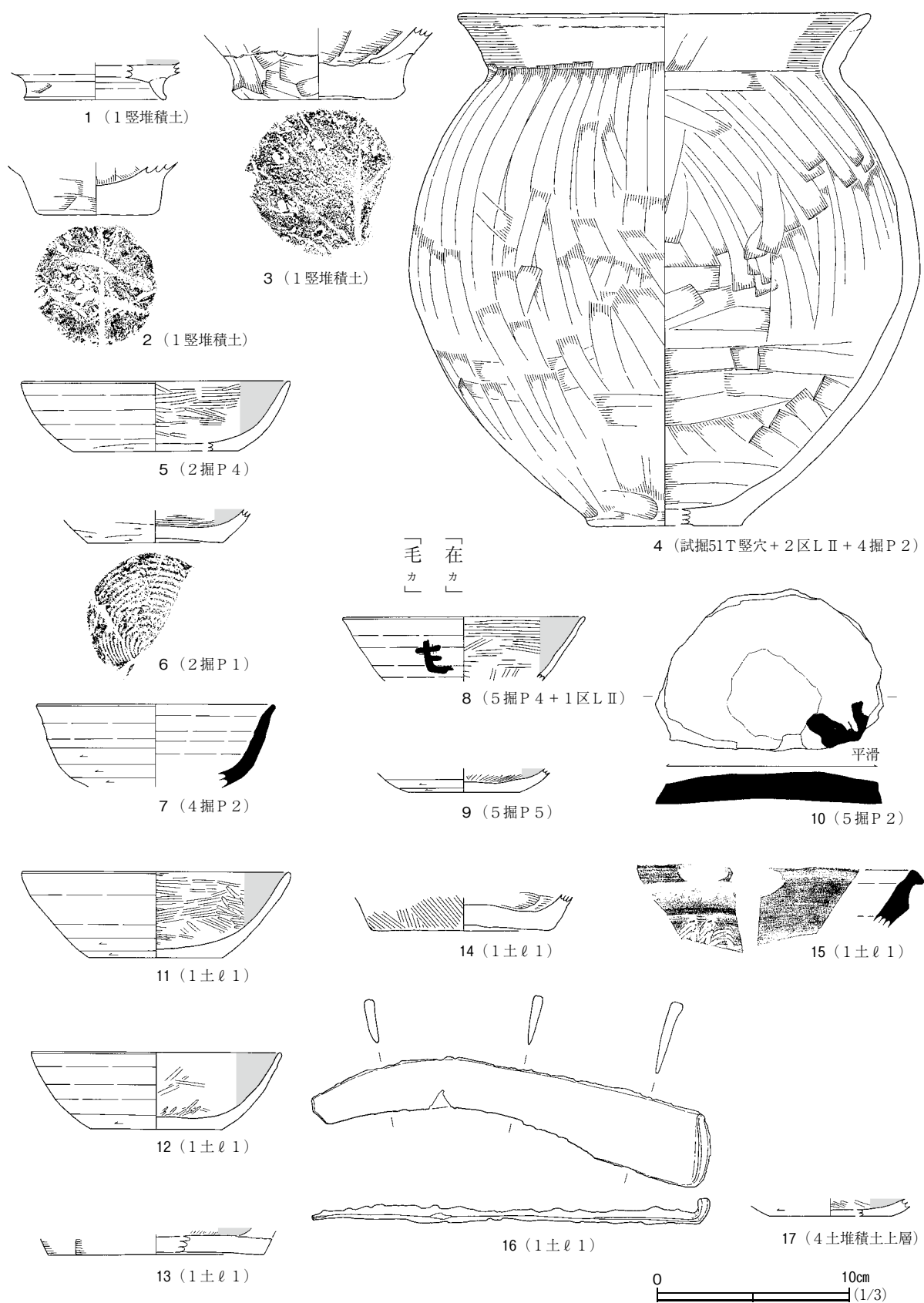
竪穴建物（第20図） 前章で報告したように、1号竪穴建物は平面プランを把握した上での掘り込みができなかったため、1～3は堆積土が想定される範囲のLⅡから出土した遺物を1号竪穴建物出土として取り上げたものである。4は、試掘調査T51にて1号竪穴建物を確認した際に出土した破片と、2区LⅡおよび1号竪穴建物と重複関係にある4号掘立柱建物P2から出土した破片が接合した。2～4の土師器甕がいずれも整形にロクロを使用していないのに対し、1の高台付坏はロクロを使用している。1は1号竪穴建物に伴うのではなく、埋没過程に流れ込んだものであろう。

掘立柱建物（第20図） 既述したように、4の土師器甕のうち4号掘立柱建物P2出土の破片は、重複関係にある1号竪穴建物からの混入であろう。7の須恵器は高台部を欠くが、体部下端の立ち上がり状況からは高台付坏と判断できそうである。8の土師器坏は、外面体部に「毛」もしくは「在」と判読できそうな墨書が確認できる。墨書の筆遣いは稚拙にみえる。10の須恵器は、比較的大きな個体の底部破片で、内面が平滑になっている。一部に淡い墨痕が認められ、硯に転用されたと思われる。

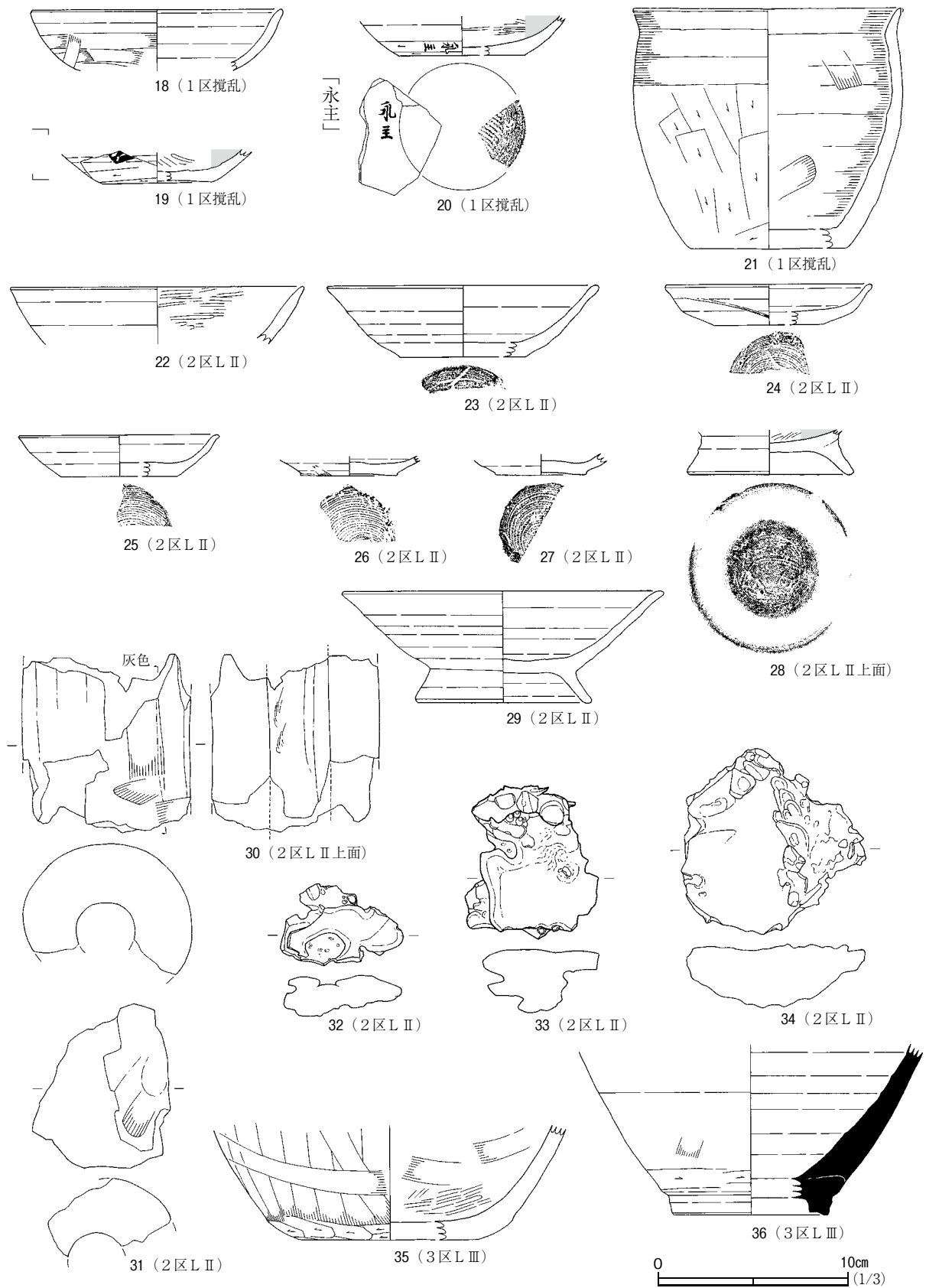
土坑（第20図） 1号土坑出土の11～16は、いずれも堆積土上層のⅡ1からの出土であり、埋没過程での流れ込みと思われる。13の土師器は、整形にロクロを使用しており、底部のみの破片だが鉢であろう。14の土師器は、甕ないしは鉢の底部破片とみられ、外面に叩き調整が認められる。

鍛冶関連遺構 細片のため図化しなかった土師器片のほか、鉄滓・炉壁・炭化物が出土した。鉄滓は1号鍛冶関連遺構から1,922 g、2号鍛冶関連遺構から17 gが出土し、炉壁は1号鍛冶関連遺構から1,019 g、2号鍛冶関連遺構から6 gが出土した。2区LⅡ上面およびLⅡ出土とした30・31の羽口、32・33の流動滓、34の碗形滓は、1・2号鍛冶関連遺構に伴うと思われる。2区遺構外出土のものを含めた鉄滓の出土総重量は約5.7kg、同じく炉壁は約1.3kgである。

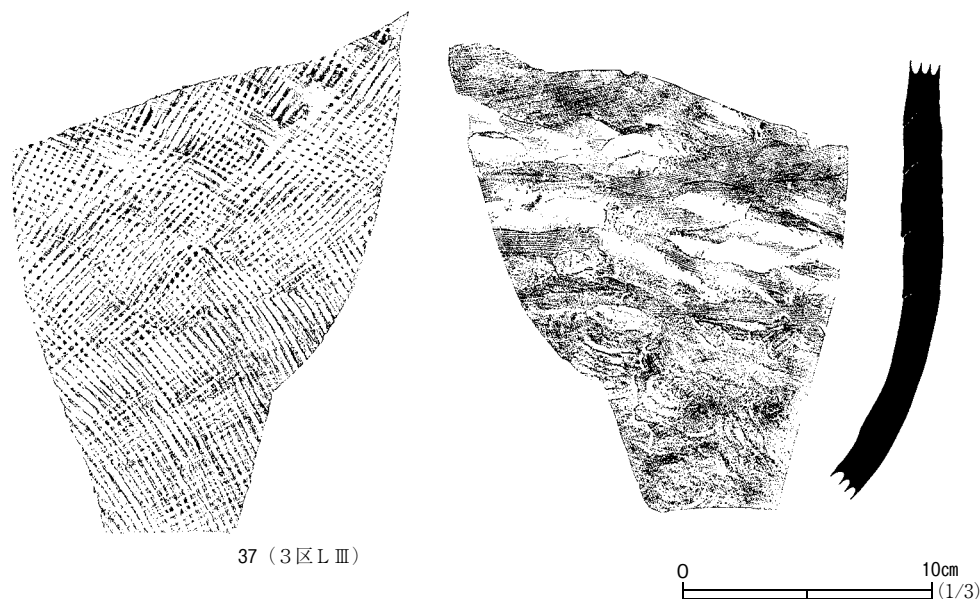
遺構外（第21図） 1区北側部分と2区からの出土が多い。前者の多くは攪乱出土として取り上げたが、そもそもは重複関係にある遺構に帰属するものであろう。LⅡ出土として取り上げた後者も、そもそもは2区で確認できた遺構に帰属するものであろう。19の土師器坏は、外面体部に墨書が認められるが、多くが欠失しているため判読できない。一方で20の土師器坏は、外面体部下端部に、流麗な筆遣いで横位に「永主」と墨書されている。「永主」は人名の諱であろう。2区LⅡ上面およびLⅡ出土とした23～29の土師器や赤焼土器は、3・4号掘立柱建物や1・2号鍛冶関連遺構に伴うものであろう。36の須恵器は、体部から底部の破片で口縁部や頸部を欠くが、大戸窯の長頸瓶であろう。精製された胎土に黒色粒・白色粒を含む。2区の遺構外出土として取り上げた鉄滓の出土重量は3,827 g、同じく炉壁は348 gである。



第20図 鳴神・柿内戸遺跡第4次調査出土遺物（遺構 1～17）



第21図 鳴神・柿内戸遺跡第4次調査出土遺物（遺構外 18～36）



第22図 鳴神・柿内戸遺跡第4次調査出土遺物（遺構外 37）

第2節 鳴神・柿内戸遺跡（第5次）

第23図に38～58として示した21点のうち、説明が必要と判断したものについて、出土状況や特徴などを報告する。

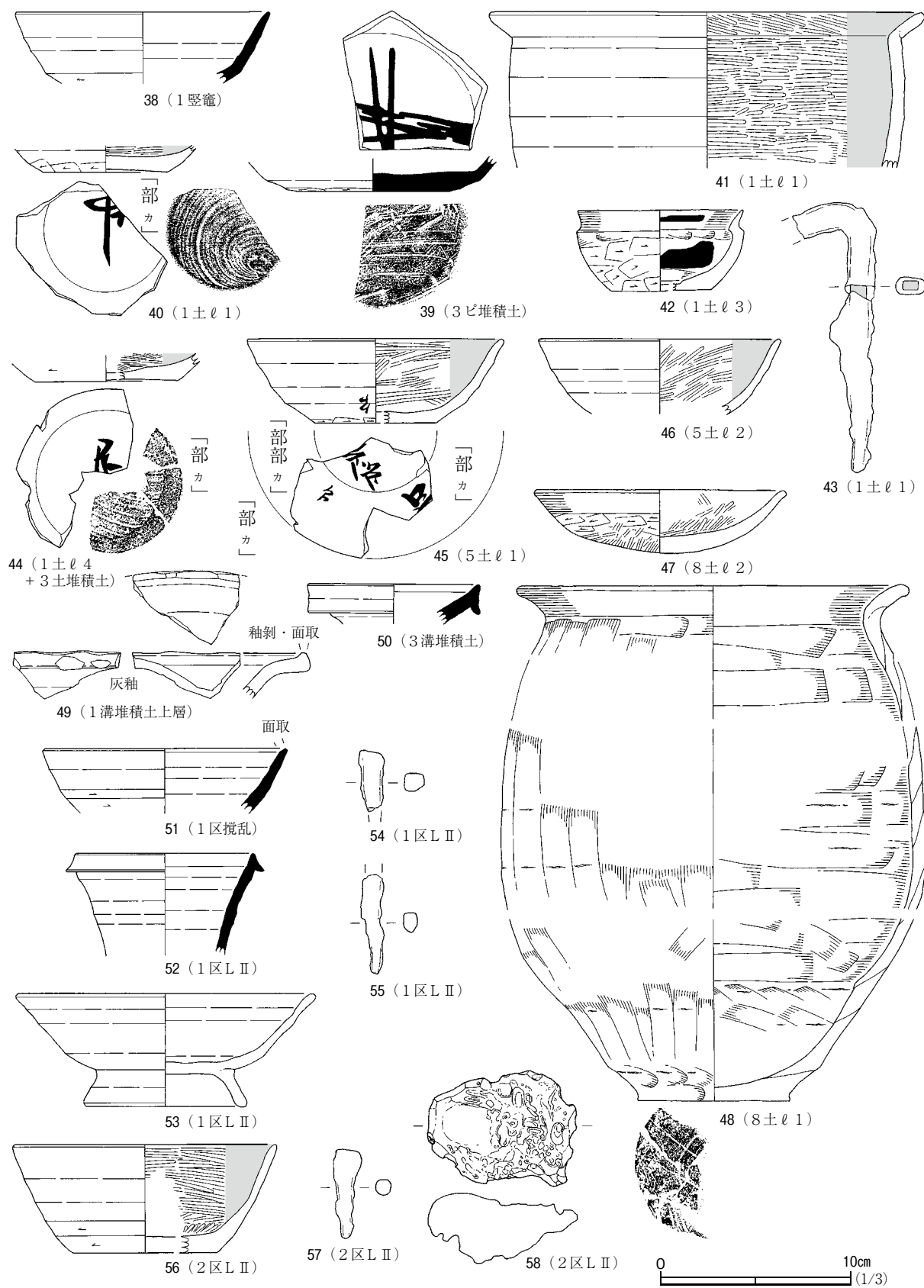
竪穴建物（第23図） 38の須恵器は底部を欠くため、坏か高台付坏か判断できない。

ピット（第23図） 39の須恵器坏は、内外面に火樫が明瞭に認められ、外面は底部切り離し後に一定方向に削り調整を加えている。

土坑（第23図） 40の土師器坏は、外面底部に墨書が認められる。一部が欠失するため判然としないが、「部（β）」もしくは「邑」であろうか。42の土師器鉢は内面に炭化した黑色物質が付着する。43は、断面が長方形の棒状の鉄製品である。44の土師器坏は、1号土坑と3号土坑出土の破片が接合した。外面底部に墨書が認められる。一部が欠失するため判然としないが、「部（β）」もしくは「邑」であろうか。45の土師器坏は、外面体部下端と底部に複数の墨書が認められる。一部が欠失しているがすべて同じ文字のように見え、「部（β）」もしくは「邑」であろうか。47・48の土師器は、剥離するように細かく割れた破片が接合した。48の土師器甕は、口縁部・体部・底部破片のまとまりとなっており、それらは直接接合しなかったが同一個体と判断して図化した。

溝（第23図） 49は、内外面に灰釉の施された陶器の口縁部破片である。焼成前に口縁端部が釉剥・面取される。器面に多くの細かな欠損がみられ、耕作などで損傷した後に流れ込んだと判断できる。形状などに不審な点もあるが、古瀬戸折縁皿のようにみえる。50は須恵器長頸瓶の口縁部破片であろう。

遺構外（第23図） 52は大戸窯の須恵器長頸瓶の口縁部破片であろう。54・55・57は断面が方形基調の棒状の鉄製品である。55・57は先端部が細く尖っており、釘のようにみえる。58は碗形滓のようなのだが、一部が滑らかに膨らみ、冷えて固まる前に流動していた様子がうかがえる。



第23図 鳴神・柿内戸遺跡第5次調査出土遺物（38～58）

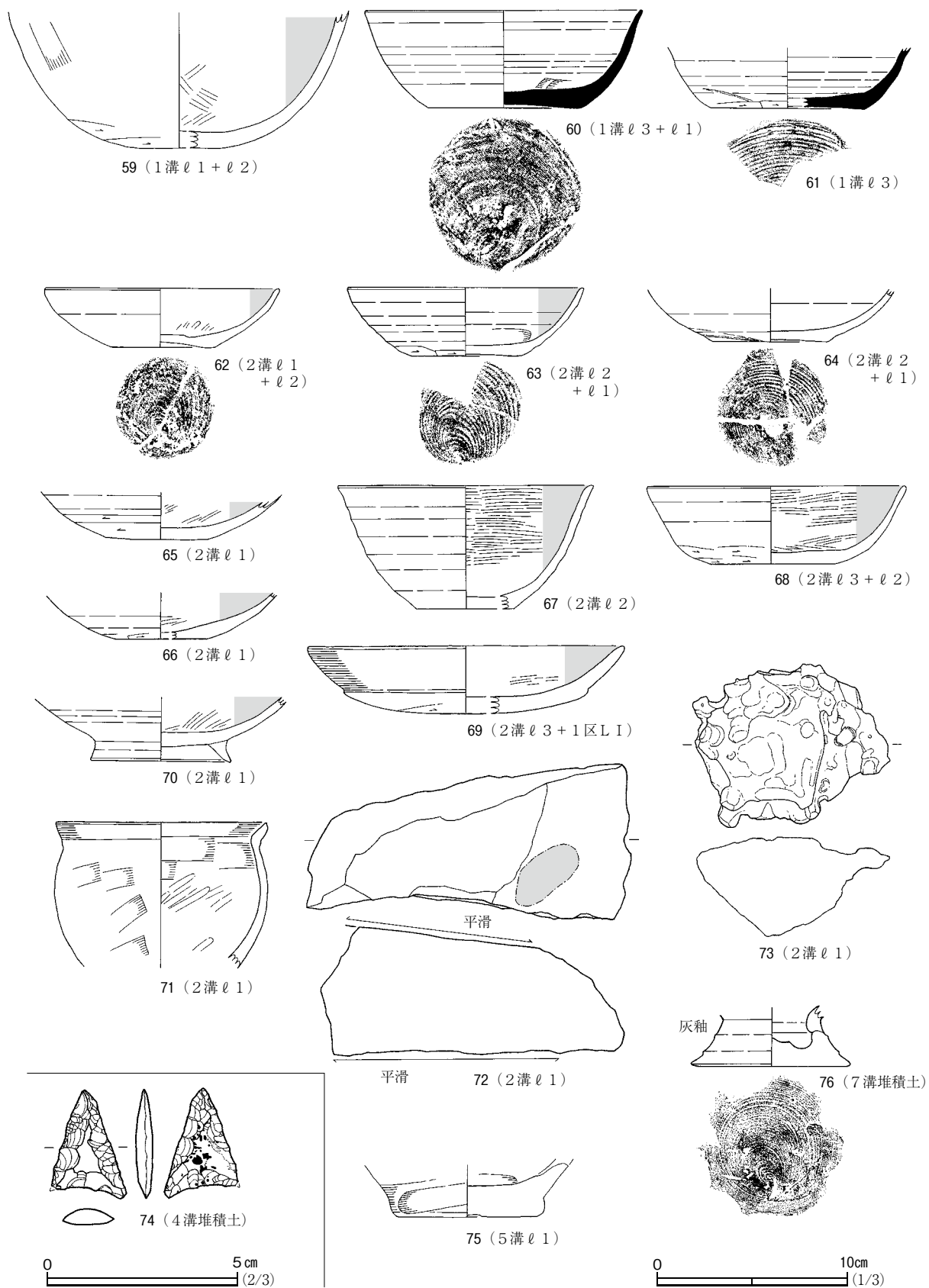
第3節 中田館跡

第24～25図に59～80として示した22点のうち、説明が必要と判断したものについて、出土状況や特徴などを報告する。

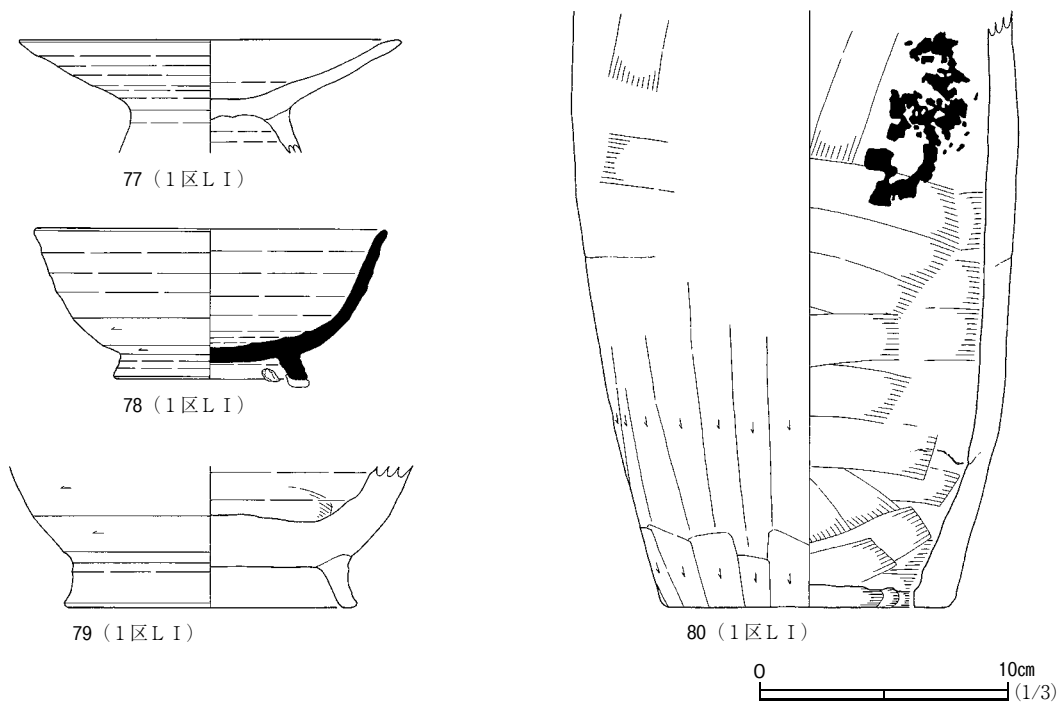
溝(第24図) 特に2号溝において、堆積土の上層と下層で出土遺物の様相に違いが認められそうである。坏などの供膳具の場合、上層では整形にロクロを使用し、底部径の小さい個体が多く、下層では整形にロクロ不使用もしくは使用したものでは底部径の大きい個体が多い。2号溝の3と遺構外1区L I出土の破片が接合した69の土師器坏は、前者の破片が器面の摩滅具合が軽微なのに対し、後者の破片は外面体部の段が不明瞭なほどに摩滅していた。72の石材は、多くを欠失しているが、図上で上面に表現した面の端部が丸く調整されているように見え、上下両面に平滑な範囲が認められることから製品と判断した。上面の一部には被熱による焦げが認められる。74は頁岩製の石鏃である。裏面に暗褐色の付着物が複数認められる。矢柄に装着した際のアスファルトの痕跡とみられる。4号溝から出土したが、流れ込みによるものであろう。76の陶器は、設置面を除く内外面に灰釉の施された花瓶の底部破片である。器面に多くの細かな欠損がみられ、耕作などで損傷した後に流れ込んだと判断できる。胎土は白色・緻密で、相馬焼の製品のようにみえる。

遺構外(第25図) 78の須恵器高台付坏は、高台端部に粘土屑が付着する。79は、高台を持つ底部の破片である。外面の器面は淡灰色に発色しており須恵質であるが、須恵器と判断するには躊躇される個体である。80の土師器甕は、内面に炭化した黑色物質が付着する。調理の際に付着した食物に由来するものであろう。

非集落域における石鏃の出現率 今回発掘調査を実施した面積は、鳴神・柿内戸遺跡第4次・第5次調査と中田館跡をあわせて1,558.04㎡となるが、縄文時代の遺物は74の石鏃が1点のみである。遺物量のこのような僅少さは、縄文時代に周辺が居住域ではなかったことを反映する。鳴神・柿内戸遺跡第4次・第5次調査区で狩猟用の落とし穴がみついているように、周辺は狩猟場であったとみられる。となれば、中田館跡から出土した石鏃は、狩猟に際して使用された後、回収されずに残されたと捉えるのが自然であろう。隣接する西原遺跡では、発掘調査で縄文時代の集落がみつからず、かつ狩猟用の落とし穴が確認された第2次・第3次調査において、発掘調査面積1,434.51㎡に対して石鏃の出土点数は2点で、石鏃1点あたりの発掘調査面積は約700㎡となり、同じく第4次調査では発掘調査面積1,970.55㎡に対して石鏃は1点であった。近隣に所在する同様の遺跡について、発掘調査面積・石鏃出土点数および石鏃1点あたりの発掘調査面積の数値を示せば、富久山町北小泉の小泉山田A遺跡第3次調査では1,636㎡・2点・約800㎡、同じく富久山町堂坂の山田C遺跡第3次調査では5,300㎡・2点・2,650㎡、となる。縄文時代に非集落域であった場所においても、一定面積以上を発掘調査すれば、1～2点程度の石鏃が出土することは珍しくない。石鏃1点あたりの発掘調査面積にはバラツキがあり、その数値に積極的な意味を見出すことは難しそうだが、落とし穴の有無や密度との関係は想定できるかもしれない。弓矢使用の頻度や石鏃の消費サイクルといった問題に迫る視点の1つとして、非集落域における石鏃の出現率をあげることができるのではないだろうか。



第24図 中田館跡出土遺物 (遺構 59~76)



第25図 中田館跡出土遺物（遺構外 77～80）

付 章 鳴神・柿内戸遺跡および中田館跡の放射性炭素年代 (AMS測定)

1 測定対象試料

測定対象試料は、福島県郡山市に所在する鳴神・柿内戸遺跡第4次調査の1号鍛冶関連遺構と同第5次調査の6号土坑から出土した炭化物各1点と、中田館跡の2号溝で採取された有機質堆積物1点の合計3点である(第1表)。試料①は鉄滓に巻き込まれた木炭を採取して試料とした。試料③は溝に堆積した黒褐色を呈する有機質の堆積物で、有形の有機物は確認できないため、堆積物として扱った。

2 化学処理工程

(1) 炭化物の化学処理

- 1) メス・ピンセットを使い、付着物を取り除く。
- 2) 酸-アルカリ-酸(AAA: Acid Alkali Acid)処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常 $1\text{mol}/\ell$ (1M)の塩酸(HCl)を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム(NaOH)水溶液を用い、0.001Mから1Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が1Mに達した時には「AAA」、1M未満の場合は「AaA」と第1表に記載する。
- 3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素(CO_2)を発生させる。
- 4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- 5) 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト(C)を生成させる。
- 6) グラファイトを内径1mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

(2) 有機質堆積物の化学処理

- 1) 試料を超純水の中に入れ、超音波で分散させた後、ふるいにかけて根等の混入物を除去する。ふるいを通じた土を乾燥させ、この後の処理に用いる。
- 2) 酸処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。処理には $1\text{mol}/\ell$ (1M)の塩酸(HCl)を用い、第1表に「HCl」と記載する。
以下、(1) 3)以降と同じ。

3 測定方法

加速器をベースとした ^{14}C -AMS専用装置(NEC社製)を使用し、 ^{14}C の計数、 ^{13}C 濃度($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)、 ^{14}C 濃度($^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$)の測定を行う。測定では、米国国立標準局(NIST)から提供されたシュウ酸(HOx II)を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

4 算出方法

- (1) $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の ^{13}C 濃度 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差 (‰) で表した値である (第1表)。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- (2) ^{14}C 年代 (Libby Age : yrBP) は、過去の大気中 ^{14}C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年 (0yrBP) として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期 (5568年) を使用する (Stuiver and Polach 1977)。 ^{14}C 年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を第1表に、補正していない値を参考値として第2表に示した。 ^{14}C 年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、 ^{14}C 年代の誤差 ($\pm 1\sigma$) は、試料の ^{14}C 年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- (3) pMC (percent Modern Carbon)は、標準現代炭素に対する試料炭素の ^{14}C 濃度の割合である。pMCが小さい (^{14}C が少ない) ほど古い年代を示し、pMCが100以上 (^{14}C の量が標準現代炭素と同等以上) の場合Modernとする。この値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を第1表に、補正していない値を参考値として第2表に示した。
- (4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の ^{14}C 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の ^{14}C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差 ($1\sigma = 68.3\%$) あるいは2標準偏差 ($2\sigma = 95.4\%$) で表示される。グラフの縦軸が ^{14}C 年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下1桁を丸めない ^{14}C 年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal20較正曲線 (Reimer et al. 2020) を用い、OxCalv4.4較正プログラム (Bronk Ramsey 2009) を使用した。暦年較正年代については、特定の較正曲線、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として第2表に示した。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」または「cal BP」という単位で表される。

5 測定結果

測定結果を第1表・第2表に示す。

鳴神・柿内戸遺跡出土試料の ^{14}C 年代は、試料①が $1150 \pm 20\text{yrBP}$ 、試料②が $1260 \pm 20\text{yrBP}$ である。暦年較正年代 (1σ) は、試料①が777~973cal ADの間に3つの範囲、試料②が681~768cal ADの間に2つの範囲で示される。

中田館跡出土試料③の ^{14}C 年代は $1560 \pm 30\text{yrBP}$ 、暦年較正年代 (1σ) は437~564cal ADの間に3つの範囲で示される。

試料の炭素含有率は、炭化物①、②が60%を超える十分な値、有機質堆積物③が3.0%で堆積物試料としては低くない値となっており、化学処理、測定上の問題は認められない。

文献

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360

Reimer, P.J. et al. 2020 The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP), Radiocarbon 62(4), 725-757

Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion: Reporting of ^{14}C data, Radiocarbon 19(3), 355-363

第1表 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 補正值)

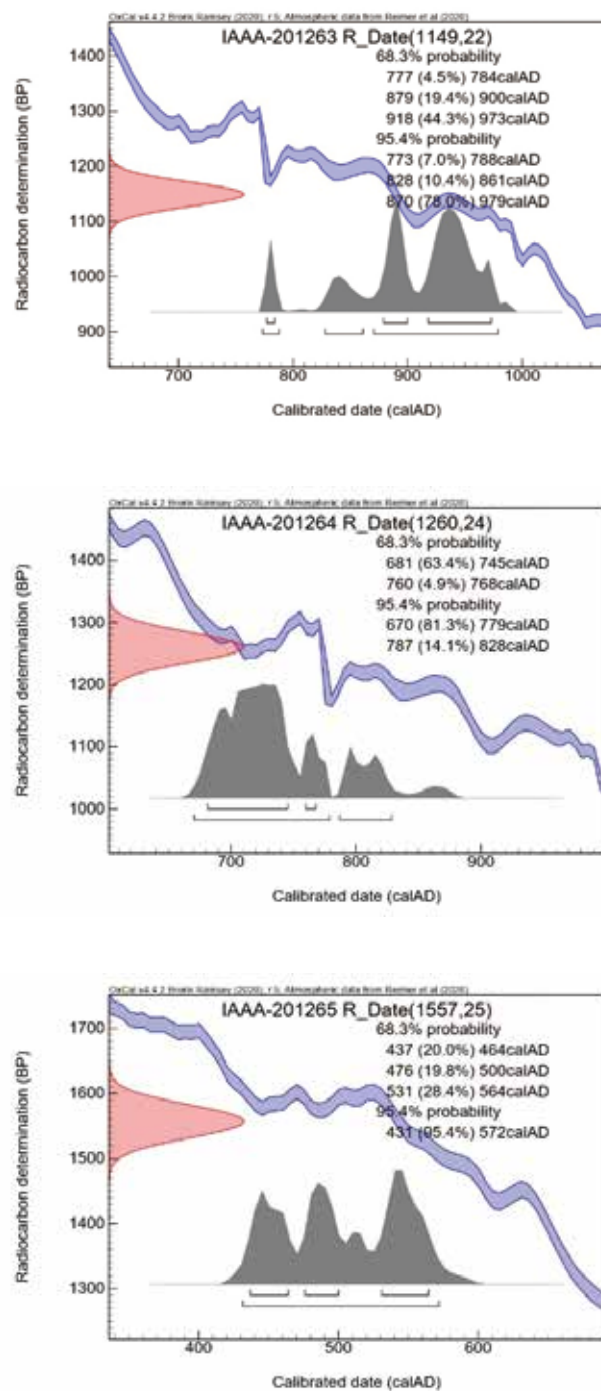
測定番号	試料名	採取場所	試料 形態	処理 方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-201263	①	鳴神・柿内戸遺跡(第4次) 1号鍛冶関連遺構 堆積土	炭化物	AAA	-26.81 ± 0.18	1,150 ± 20	86.67 ± 0.25
IAAA-201264	②	鳴神・柿内戸遺跡(第5次) 6号土坑 ②	炭化物	AAA	-25.03 ± 0.25	1,260 ± 20	85.48 ± 0.26
IAAA-201265	③	中田館跡 2号溝 ①直下・③直上	有機質 堆積物	HCl	-24.60 ± 0.21	1,560 ± 30	82.38 ± 0.26

[IAA 登録番号 : #A414, A415]

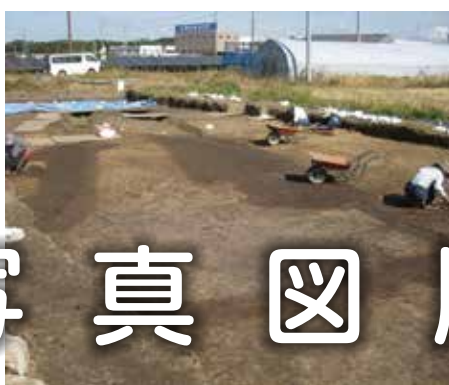
第2表 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 未補正值、暦年較正用 ^{14}C 年代、較正年代)

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用(yrBP)	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-201263	1,180 ± 20	86.35 ± 0.24	1,149 ± 22	777calAD - 784calAD (4.5%) 879calAD - 900calAD (19.4%) 918calAD - 973calAD (44.3%)	773calAD - 788calAD (7.0%) 828calAD - 861calAD (10.4%) 870calAD - 979calAD (78.0%)
IAAA-201264	1,260 ± 20	85.47 ± 0.26	1,260 ± 24	681calAD - 745calAD (63.4%) 760calAD - 768calAD (4.9%)	670calAD - 779calAD (81.3%) 787calAD - 828calAD (14.1%)
IAAA-201265	1,550 ± 30	82.44 ± 0.26	1,557 ± 25	437calAD - 464calAD (20.0%) 476calAD - 500calAD (19.8%) 531calAD - 564calAD (28.4%)	431calAD - 572calAD (95.4%)

[参考値]



第26図 暦年較正年代グラフ（参考）



写真図版





鳴神・柿内戸遺跡第4次・第5次および中田館跡（真上より）

全体空撮





1～3区遠景（南西より）



1区北側（真上より）



2区（真上より）



1号竪穴建物断面



2号掘立柱建物



2号竪穴建物



2号掘立柱建物 P 2 断面



2号竪穴建物 P 1 断面



2号掘立柱建物 P 3 断面



1号掘立柱建物



2号掘立柱建物 P 4 断面



3号掘立柱建物



1・2号鍛冶関連遺構



3号掘立柱建物検出状況



1・2号鍛冶関連遺構検出状況



3・4号掘立柱建物



1号鍛冶関連遺構断面



5号掘立柱建物



2号鍛冶関連遺構断面



1号土坑



4号土坑



1号土坑遺物(11・13・14・16)出土状況



4号土坑断面



2号土坑



5号土坑



3号土坑



6号土坑



1・2区遠景(北より)



1区(真上より)



2区(真上より)



1号豎穴建物



2号掘立柱建物



1号豎穴建物竈断面



3号掘立柱建物



1号豎穴建物柱穴断面



4号掘立柱建物



1号掘立柱建物



1・4号掘立柱建物



1号土坑



4号土坑



1号土坑遺物(40・41・42・43)出土状況



5号土坑



2号土坑



6号土坑



3号土坑



7号土坑



8号土坑検出状況



2号溝断面



8号土坑土器(48)出土状況



3号溝断面



8号土坑土器(48)除去後



4号溝断面



1号溝断面



発掘調査最終日記念写真



1・2区遠景（東より）



1・2区遠景（西より）



1・2区遠景（南より）



1・2区近景（真上より）



1号掘立柱建物



1号掘立柱建物 P 3 断面



1号掘立柱建物 P 4 断面



1号掘立柱建物 P 9 断面



1～5号溝



1号溝断面



1号溝遺物 (60) 出土状況



2号溝



3・4・5号溝断面



2号溝遺物 (68) 出土状況



6号溝断面



2号溝炭化物出土状況



7号溝断面



2・3号溝断面



8号溝断面



出土遺物 (4・8・10・11・12・16・19・20・24・25)



出土遺物 (29・30・31・32・33・34・炉壁・36・37)



出土遺物 (40・42・44・45・47・48・49・52・53)



出土遺物 (58・60・63・68・73・74・76・77・78・80)

報 告 書 抄 録

書名	(仮称) ライフフーズ新工場建築工事関連 鳴神・柿内戸遺跡（第4次） 鳴神・柿内戸遺跡（第5次） 中田館跡									
副書名										
シリーズ名										
巻次										
シリーズ番号										
編著者	垣内和孝 荒木麻衣 株式会社加速器分析研究所									
編集機関	公益財団法人郡山市文化・学び振興公社文化財調査研究センター									
所在地	〒963－0541 福島県郡山市喜久田町堀之内字畑田23番地 TEL 024（959）3305									
発行機関	郡山市教育委員会									
所在地	〒963－8601 福島県郡山市朝日一丁目23番7号 TEL 024（924）2661									
発行年月日	令和3年(2021)3月31日									
所収遺跡名	所在地		コード		北緯	東経	発掘調査期	調査面積 (㎡)	調査原因	
			市町村	遺跡						
鳴神・柿内戸遺跡（第4次）	福島県郡山市富久山町福原字鳴神・鶴番		2036	198	37°25′26″	140°23′54″	20200907～20201002	320.74	工場建設	
鳴神・柿内戸遺跡（第5次）	福島県郡山市富久山町福原字鳴神		2036	198	37°25′29″	140°23′57″	20201124～20210107	827.4		
中田館跡	福島県郡山市富久山町福原字中田		2036	844	37°25′28″	140°24′6″	20201007～20201113	409.9		
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物			特記事項		
鳴神・柿内戸遺跡（第4次）	狩猟場	縄文	土坑		土師器・須恵器・鉄滓・羽口・炉壁			墨書土器・流動滓出土		
	集落	奈良平安	竪穴建物・掘立柱建物・ピット・鍛冶関連遺構・土坑							
鳴神・柿内戸遺跡（第5次）	狩猟場	縄文	土坑		土師器・須恵器・鉄滓			墨書土器出土		
	集落	奈良平安	竪穴建物・掘立柱建物・ピット・土坑							
	耕地	江戸以降	溝		陶器					
中田館跡	狩猟場	縄文			石鏃					
	集落	奈良平安	掘立柱建物・溝		土師器・須恵器・鉄滓					
	耕地	江戸以降	溝		陶器					
要約	縄文時代の狩猟場、奈良・平安時代の集落、江戸時代以降の耕地に関連するとみられる遺構・遺物が出土した。									

(仮称)ライフフーズ新工場建築工事関連

鳴神・柿内戸遺跡(第4次)

鳴神・柿内戸遺跡(第5次)

中田館跡

令和3年(2021)3月31日

編 集	公益財団法人郡山市文化・学び振興公社 文 化 財 調 査 研 究 セ ン タ ー 〒963-0541 福島県郡山市喜久田町堀之内字畑田23番地
発 行	郡 山 市 教 育 委 員 会 〒963-8601 福島県郡山市朝日一丁目23番7号
印 刷	石 井 電 算 印 刷 株 式 会 社 〒963-0724 福島県郡山市田村町上行合字南川田37-2
