

宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第198集

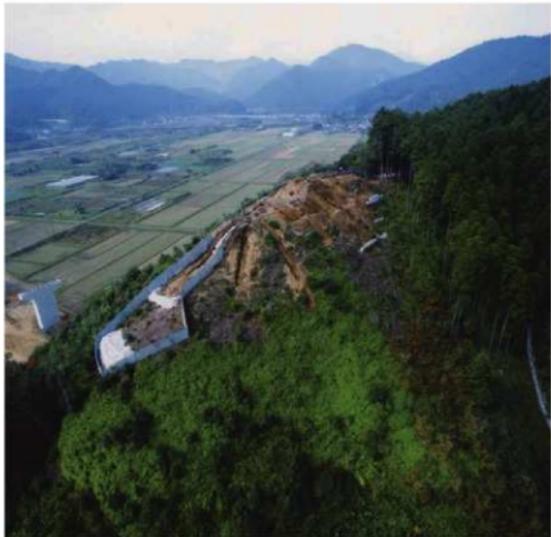
家田古墳群・家田城跡

Eda Tumulus & Edajo Site

東九州自動車道（県境～北川間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書3

2011

宮崎県埋蔵文化財センター



調査区全景（南東方向より）



調査区全景（上空より）

卷頭図版 2



家田古墳群出土鉄剣（処理前）

序

宮崎県教育委員会では、東九州自動車道（県境～北川間）建設予定地にかかる埋蔵文化財の発掘調査を平成19年度から実施して参りました。本書には、平成21年度に実施した延岡市北川町家田地区に所在する家田古墳群・家田城跡の発掘調査の成果を記載しております。

主な内容としては、細長い尾根上に中世山城が造られる以前に構築された古墳時代中期の古墳群があらたに確認され、鉄剣・鉄鎌などが出土したことが挙げられます。

延岡市北川町では本格的な発掘調査例がほとんどなく、これまでに知られていた当地域の歴史像を大きく塗り替えるような発見がありました。今回の調査で得られた多くの成果が、今後、当地域の歴史を解明する上で非常に貴重な資料になるものと考えられます。

本書が学術資料としてだけでなく、学校教育や生涯学習の場等で活用され、埋蔵文化財保護に対する理解の一助になれば幸いです。

最後に、調査にあたって御協力いただいた関係諸機関・地元の方々、並びに御指導・御助言を賜った先生方に対して、厚くお礼申し上げます。

平成23年3月

宮崎県埋蔵文化財センター
所長 森 隆茂

例　言

- 1 本書は、東九州自動車道（県境～北川間）建設に伴い、平成21年度に宮崎県埋蔵文化財センターが実施した延岡市家田古墳群・家田城跡の埋蔵文化財発掘調査に関する報告書である。
- 2 本遺跡は調査時、「西の城跡」という通称を使用していたが、同じ時期に延岡市教育委員会が北川町域の遺跡詳細分布調査を実施しており、遺跡名称について協議を行った。結果、遺跡が立地する地区名である「家田」を遺跡名に使用し「家田古墳群・家田城跡」に変更することとなった。なお文書・記録等はすべて「西の城跡」となっている。
- 3 発掘調査は、国土交通省九州地方整備局延岡河川国道事務所の委託により、宮崎県教育委員会が調査主体となり、同埋蔵文化財センターが実施した。
- 4 現地調査のうち、以下のものについては業務委託した。
 - 基準点の設置 太陽技術コンサルタント
 - 空中写真撮影 九州航空株式会社
- 5 現地での遺構図作成・写真撮影については、早瀬航、石津晴菜が行った。また、遺構図や周辺地形図作成の一部について飯田博之、崎田一郎、藤木聰、古田陽、岸田裕一の協力を得た。
- 6 整理作業は、一部整理作業員の協力を得て宮崎県埋蔵文化財センターで行った。
- 7 実測・製図・遺物写真撮影は職員で行った。鉄器応急処置については、株式会社吉田生物研究所に業務委託した。
- 8 自然科学分析として、放射性炭素年代測定を株式会社古環境研究所に、樹種同定を株式会社吉田生物研究所に委託し、その成果報告については、飯田博之、柳田晴子が同社と協議・編集して掲載した。
- 9 本文の執筆は分担して行い、文責は第Ⅰ章は早瀬、第Ⅱ～Ⅲ章は石津が執筆し、飯田・早瀬が加筆修正、第Ⅳ章は早瀬、第Ⅴ章第1節は石津が執筆し、飯田が加筆、第2節は早瀬が執筆した。
- 10 本書の作成は宮崎県埋蔵文化財センターで行い、本書全体は飯田・早瀬が編集した。
- 11 鉄鏃については吉村和昭氏（奈良県立橿原考古学研究所）にご教示いただいた。
- 12 出土遺物および記録類は、宮崎県埋蔵文化財センターで保管している。

凡　例

- 1 本書で使用する土層および土器の色調については、農林水産省農林水産技術会議事務局ならびに財團法人日本色彩研究所監修の『新版標準土色帖』に掲り記述した。
- 2 遺構・遺物実測図の基本的な縮尺は以下のとおりである。

遺構　土層断面図…1/80、主体部…1/40、墳丘…1/80、曲輪群…1/400

遺物　土師器・白磁片…1/3、火打石…1/2、鉄鏃…1/2、鉄剣・刀子…1/3

本文目次

第Ⅰ章 はじめに

第1節 調査に至る経緯	1
第2節 調査の組織	1
第3節 漢跡の位置と環境	1

第Ⅱ章 調査の概要

第1節 調査の方法	7
第2節 発掘調査の経過	7
第3節 整理作業の方法	8

第Ⅲ章 調査の記録

第1節 古墳群の調査	9
第2節 出土遺物	18
第3節 曲輪群の調査	24

第Ⅳ章 自然科学分析

第1節 放射性炭素年代測定	28
第2節 金属製品に付着する木質の材質調査	31

第Ⅴ章まとめ

第1節 家田古墳群について	34
第2節 家田城と北川町内の中世山城	35

挿図目次

第1図 宮崎県延岡市北川町位置図	3
第2図 家田古墳群・家田城跡周辺遺跡分布図	4
第3図 調査区位置図	5
第4図 事業計画図と調査区位置図	6
第5図 家田城跡縄張り図	7
第6図 トレンチ配置図	9
第7図 家田古墳群遺構配置図	10
第8図 主軸トレンチ土層断面図①	11
第9図 1号墳墳丘測量図	13
第10図 1号墳主体部平面図・断面図	14
第11図 2号墳墳丘測量図	15
第12図 3,4号墳墳丘測量図・断面図	16
第13図 2,3,4号墳主体部平面図・断面図	17
第14図 鉄器実測図(1)	19
第15図 鉄器実測図(2)	20
第16図 鉄器実測図(3)	21
第17図 遺物出土状況図・出土遺物実測図	22
第18図 家田城跡遺構配置図	25
第19図 主軸トレンチ土層断面図②	26
第20図 直交・放射状トレンチ土層断面図	27
第21図 曆年較正結果	30
第22図 家田城跡縄張り図	37
第23図 路線外丘陵測量図	38

表 目 次

第 1 表 道構一覧表	23
第 2 表 土器・陶磁器・石器観察表	23
第 3 表 鉄錆計測表	23
第 4 表 鉄剣・刀子計測表	23
第 5 表 試料と方法	29
第 6 表 測定結果	29
第 7 表 調査資料の概要	31
第 8 表 調査資料の観察結果	31

写 真 図 版

巻頭図版 1 調査区全景（南東方向より）、調査区全景（上空より）

巻頭図版 2 家田古墳群出土鉄剣（処理前）

図版 1 調査開始前の状況	40
調査開始前の状況	40
調査区全景（南東より）	40
図版 2 調査区全景（東方向より）	41
1号墳（上空から）	41
図版 3 1号墳の状況	42
1号墳（東から）	42
図版 4 1号墳主体部内鉄錆出土状況	43
1号墳主体部内鉄剣出土状況	43
図版 5 1号墳主体部内鉄剣出土状況	44
2号墳（上空から）	44
図版 6 2号墳主体部	45
2号墳主体部内出土鉄剣	45
図版 7 1・2号墳区画溝断面の状況	46
3・4号墳（上空から）	46
図版 8 3号墳（北から）	47
4号墳	47
図版 9 4号墳主体部（東より）	48
2号墳・3号墳間区画溝	48
図版10 曲輪1土層堆積状況	49
家田古墳群出土鉄錆・刀子（処理前）	49
図版11 土器器壺	50
土器器高坏脚部	50
火打石・白磁片・スナイドル銃弾	50
図版12 家田古墳群出土鉄錆・刀子（処理後）	51
家田古墳群出土鉄錆（処理後）	51
図版13 家田古墳群出土鉄剣（処理後）	52

第Ⅰ章 はじめに

第1節 調査に至る経緯

東九州自動車道（県境～北川間）は、延岡市北川町長井から大分県境に至る延長16.5kmに及ぶ高規格幹線道路で、平成11年12月に整備計画が決定し、平成15年12月の国土開発幹線自動車道建設会議において新直轄区間に選定された。

本区間の埋蔵文化財取扱い協議は、平成13年度から日本道路公団（現西日本高速道路株式会社）九州支社と宮崎県教育委員会との間で始まり、平成13年度に予定路線内の分布調査が県教育委員会で実施された。

分布調査の結果を踏まえ、日本道路公団、新直轄区間選定後は国土交通省九州地方整備局延岡河川国道事務所と協議を重ね、15箇所の協議対象地約73,000m²について記録保存の措置を講じることとなった。

家田古墳群・家田城跡については、平成21年4月から本調査に向けて具体的な協議を始めた。

当初、当該遺跡は西の城跡の名称で協議を行っており、事前に把握されていた範囲図から中世山城跡の曲輪調査を主体として準備を行ってきた。

本調査は、約4,100m²の範囲を対象に実施することになり、平成21年6月25日付けで、国土交通省九州地方整備局延岡河川国道事務所長から埋蔵文化財発掘通知が提出され、同年7月3日付けで宮崎県教育長から発掘調査の指示が回答され、本発掘調査を実施することとなった。

第2節 調査の組織

調査組織は以下のとおりである。

【調査主体】 宮崎県教育委員会

宮崎県埋蔵文化財センター

平成21年度（調査・整理作業）

所 長	福永 展幸
副所長兼総務課長	長友 英詞
主幹兼総務担当リーダー	高山 正信
調査第一課長	長津 宗重
副主幹兼調査第一担当リーダー	飯田 博之
調査第一担当主事	石津 晴菜

調査第一担当主事	早瀬 航
事業調整担当（文化財課）主任主事	堀田 孝博
平成22年度（整理作業）	
所 長	森 隆茂
副所長	北郷 泰道
総務課長	矢野 雅紀
副主幹兼総務担当リーダー	長友 由美子
調査第一課長	長津 宗重
副主幹兼調査第一担当リーダー	飯田 博之
調査第一担当主事	早瀬 航
事業調整担当（文化財課）主任主事	堀田 孝博

〔調査協力〕

延岡市教育委員会

延岡市北川支所地域振興課

第3節 遺跡の位置と環境

3-1.地理的環境

家田古墳群・家田城跡が所在する延岡市は、宮崎県の北部沿海部に位置し、北を大分県、東は日向灘を臨む。市域は東西47.6km、南北38.7km、面積868km²、人口約13万人の県北の中心都市である（第1図）。

延岡市の行政区域は、平成18年の東臼杵郡北方町と北浦町、平成19年の東臼杵郡北川町との合併で現在の姿に至っている。

気候は、年平均気温16.7℃、降水量は年間2,517mmと多雨、年間平均湿度は74%と温暖で湿潤である。

本遺跡の所在する延岡市北川町は、九州山地のほぼ東部に位置し、町のほぼ中央を北川が流れおり、川を挟んで西側は1,000m級の山が、東側には四万十層群の作用で形成された600m級の山々が連なっている。

家田古墳群・家田城跡の築かれる尾根は、北方の山地から派生した舌状丘陵から伸びる標高約55～81m程の細長い形状を呈している。その東には、2001年に環境省によって全国500の「重要湿地」に選定された家田湿原が広がり、絶滅危惧種であるミズキカシグサやヒメコウホネといった植物や、生息の南限とされるグンバイントンボなど貴重な動植物が見られる。

3-2.歴史的環境

本町において埋蔵文化財の発掘調査は今回が初めての事例であり、町内の考古資料の大部分は表面採集に留まる（第2図）。

【旧石器時代】昭和40年代に川坂所在の城山からチャート製のナイフ形石器と細石核を採集したという報告があるが、現在その遺物は所在不明となっており実物を見ることはできない。

【縄文時代】早期から晩期にかけて遺物散布地は北川沿いの山裾を中心に分布している。草創期の遺物は未確認である。早期は、鎌の梅目遺跡や俵野のスタ原遺跡から押型文土器が採集されている。祝子川温泉北方に位置する巣ノ津屋遺跡からは早期から前期にかけての打製石器が出土しており、石材はチャートや姫島産黒曜石などで、この時期から既に大分県との交流が行われていたことを窺わせる。中期では大字長井可愛に所在する可愛遺跡から並木式土器が出土している。後期に入ると同じく可愛遺跡から彦崎K1式土器・西平式土器・市来式土器・出水式土器など他地域との交流が活発化し始めたことを示す遺物が多く出土している。また、石錘・石斧・石鎚・磨石なども採集され、本町の縄文時代における人々の生活を垣間見ることができる。晩期には川坂の烟ヶ谷遺跡から黒川式土器に並行する突堤文土器の破片が採集されている。集落跡については遺物散布地の周辺が該当すると考えられるが明確な痕跡は残されていないのが現状である。この他町内から表探された遺物は中迫上山・江良・松尾・スタ原・的野（俵野）、烟ヶ谷（川坂）、日ノ谷（飛石）、矢ヶ内（下塚）などが記録されている。

【弥生時代】遺物の散布地は北川下流域に多く分布しており、特に大字長井川坂地区から同俵野地区にかけて集中している。時期別に見ると前期に関する遺物は現在のところ町内からは見つかっていない。可愛山陵の東南に隣接する江良遺跡からは、口縁が逆L字状に開き、口縁下に粘土紐貼り付けによる刻目突帯を張り巡らせた、中期の彌生形土器が出土している。また、後期後半に属する複合口縁の彌生形土器の口縁部も出土している。川坂所在の烟ヶ谷遺跡は縄文・弥生・古墳の三時代にわたる複合遺跡で弥生後期の土器片や磨石、紡錘車などが出土している。こ

の他、町内で採集された弥生時代の遺物で記録に残されているものは葛森・江良・松尾・スタ原・的野（俵野）、家田、城山・烟ヶ谷（川坂）、日の谷（飛石）、曾立（熊田）、白石、深崎、梅目（鎌）などが知られている。

【古墳時代】現在町内で周知されている古墳は川坂に所在する城山古墳、大字長井俵野に所在する通称「ご陵墓」と呼ばれる宮内庁治定の陵墓参考地となっている可愛山陵古墳、今回発掘調査を行った家田古墳群などである。『上代の日向延岡』の中で著者である鳥居龍藏は、可愛山陵古墳について延岡市内の古墳の様相から内部主体は石棺であろうと推測している。また、大字長井城山に所在する城山古墳は現在もその姿を留めているが副葬品が出土したという伝承はない。

遺物に関しては川坂地区から前期に位置づけられる土器類の二重口縁壺や丸底壺が出土したと言われるが、詳細は不明である。この他に野鶴出土と記録された須恵器片が十数点、西郷隆盛宿跡資料館に保管されているが一つ一つの破片が小さく明確な時期を特定することは難しい。そのうちの环身については6世紀初頭に位置づけられるものの、出土状況が不明のため住居跡やその他の遺構に伴う遺物であるかは判断することができない。

【古代】「令」制における「日向国」の初見は文武2年（698年）であり、それと同時期に白杵郡が成立したとみられる。また、駅伝制と呼ばれる古代国家の交通路において長井駅という文字が『延喜式』に記載されているが、これは現北川町の長井であると考えられている。長井駅の位置を現在の長井神社付近と推定した説もあるが残念ながら確証は得られていない。各駅間を駆ける馬は早馬（はゆま）とも呼ばれ、「道の駅北川はゆま」の名前の由来にもなっている。

【中世】宇佐神宮領となった長井院の存在を示す史料として「今山八幡宮」の所蔵する「旧記」がある。これは、同社の祭礼や遷宮に関する史料であり、これによれば、8月の彼岸会や10月の放生会の際に「長井院」も「齋膳」を負担としたとの記述がある。古代に引き続き、長井院という地名がこの時代、この地に残されていたことが確認できる重要な史料である。

ると言える。また、「旧記」の中には95年間「封郡司」という役職を勤めた臼杵郡県を本拠とする土持氏に関する記述がある。さらに「延陵世鑑」は土持氏が15世紀の中頃から県地方において一円支配の体制を作り上げ、松尾城を築いたことを伝えている。古代・中世における北川町の歴史は、日向國の土着豪族と思われる県土持氏と共にあったと言えるだろう。15世紀から16世紀中葉にかけて、県土持氏の活動が活発になるが、その支配構造はまったく明らかにされていない。天正6年4月、九州統一を目指す大友宗麟による日向侵攻を『西国盛衰記』が伝えており、北川町内でも合戦が行われたとある。この合戦において、当主・土持親成は本城である松尾城で討ち死にする覚悟を決めるが、侍大将の夏田彈左衛門は「橋岸」にて大友勢を迎撃ったとある。町内には家田城跡を含め五つの山城跡が確認されているが、橋岸の城がどこに築かれていたかはわかっていない。

【近世】北川町は延岡藩に属する。太閤検地以降、慶長年にかけて行政単位としての長井村と川内名村が誕生した。慶応三年の『御領分宗門人別勘定帳』によると長井村は男948名・女894名とあり、川内名村は男1187名・女1139名とある。この時期、日向

国と豊後国の国境を巡り幕府評定所の裁判にまで持ち込まれた梓山論争が起こる。裁判は日向国側の主張が全面的に受け入れられる形となり、このとき定められた国境は現在の宮崎県・大分県の県境にもなっている。

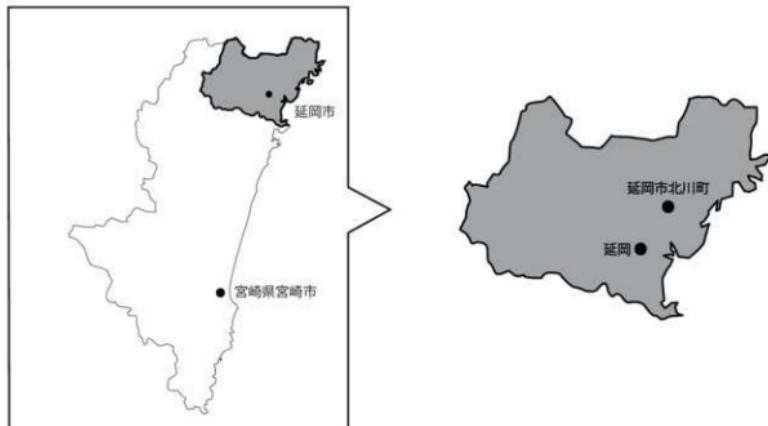
【近代】明治10年に勃発した西南戦争では、この地は激戦の舞台となる。多くの犠牲者を出した戦いの爪痕とその記録や伝承は、町内のいたるところに残され現代まで語り継がれている。また、本遺跡においてもスナイドル銃の銃弾が2点出土しており（第17図）、戦争の生々しさを物語っている。

資料の数こそ決して多いとは言えないものの、本町で採集された遺物、残された文字資料や伝承は旧石器時代から現代に至るまで連綿と人々がこの地で生活を営んできたことを物語っている。現在は北川に沿うように大分県へと抜ける国道10号線が走っており、古来よりこの地が日向の交通の要衝として重要視されていた事が伺える。

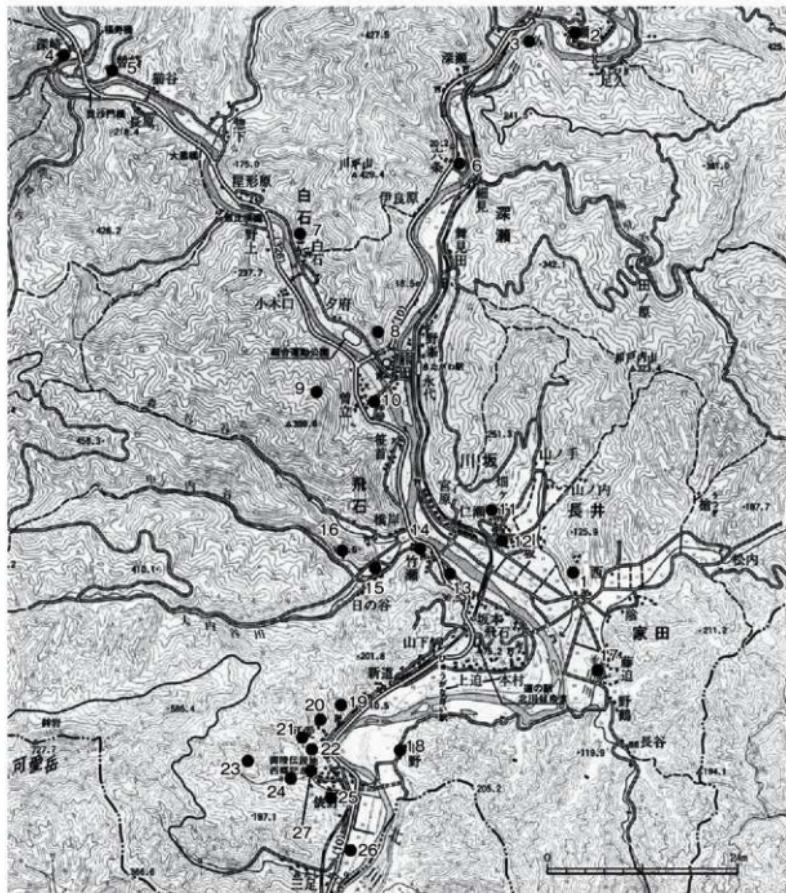
参考文献

『延岡市統計書』平成20年版 延岡市企画部企画課 2008.3

『北川町史』通史編 北川町 2006.9



第1図 宮崎県延岡市北川町位置図

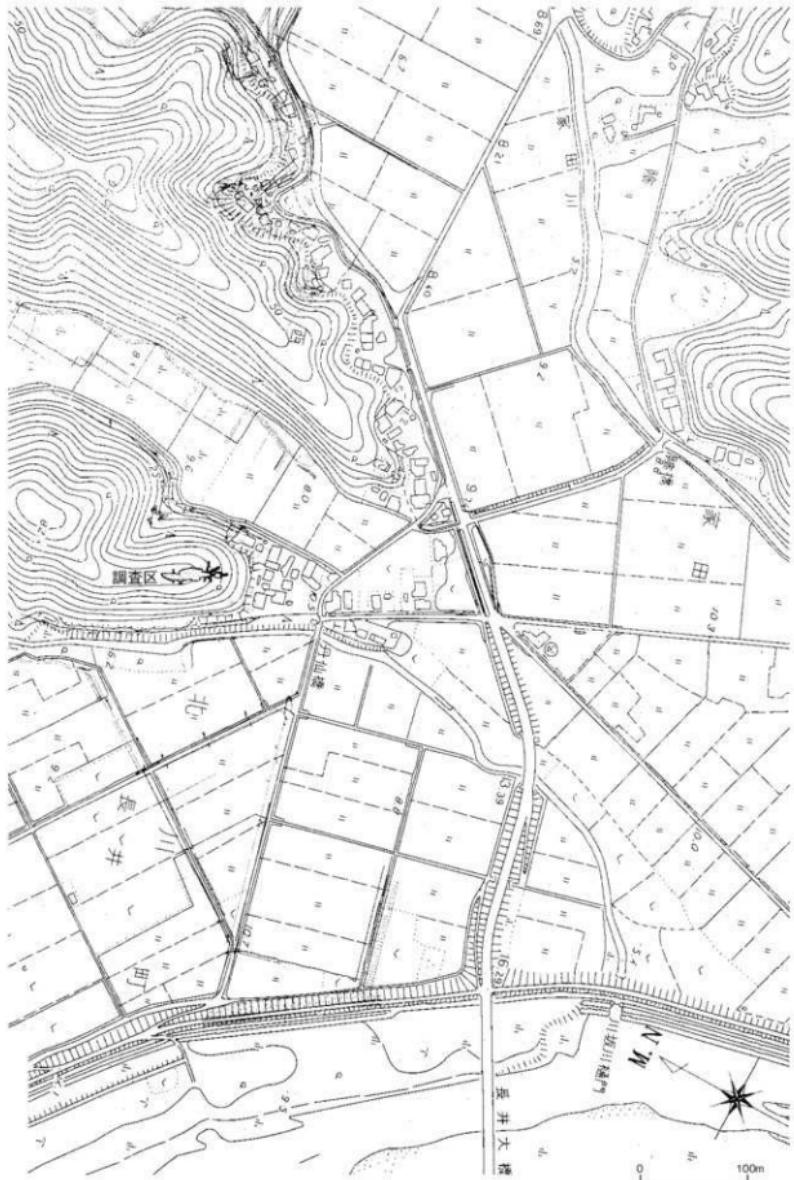


单井图	道路名称	道路所在集	地名	幅值	备注
1	新庄北-东的横路	新庄北-东各庄子村	六堡-中堡	占带-地带	
2	东-北-南	新庄北-东各庄子村-南	中堡	地带	
3	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
4	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
5	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
6	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
7	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
8	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
9	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
10	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
11	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
12	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
13	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
14	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
15	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
16	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
17	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
18	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
19	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
20	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
21-22	八里河-南-东	新庄北-南各庄子村-南	南堡-东堡	地带-地带	
23	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	深部含油带
24	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
25	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
26	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
27	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	
28	新庄北-南	新庄北-南各庄子村-南	南堡	地带	

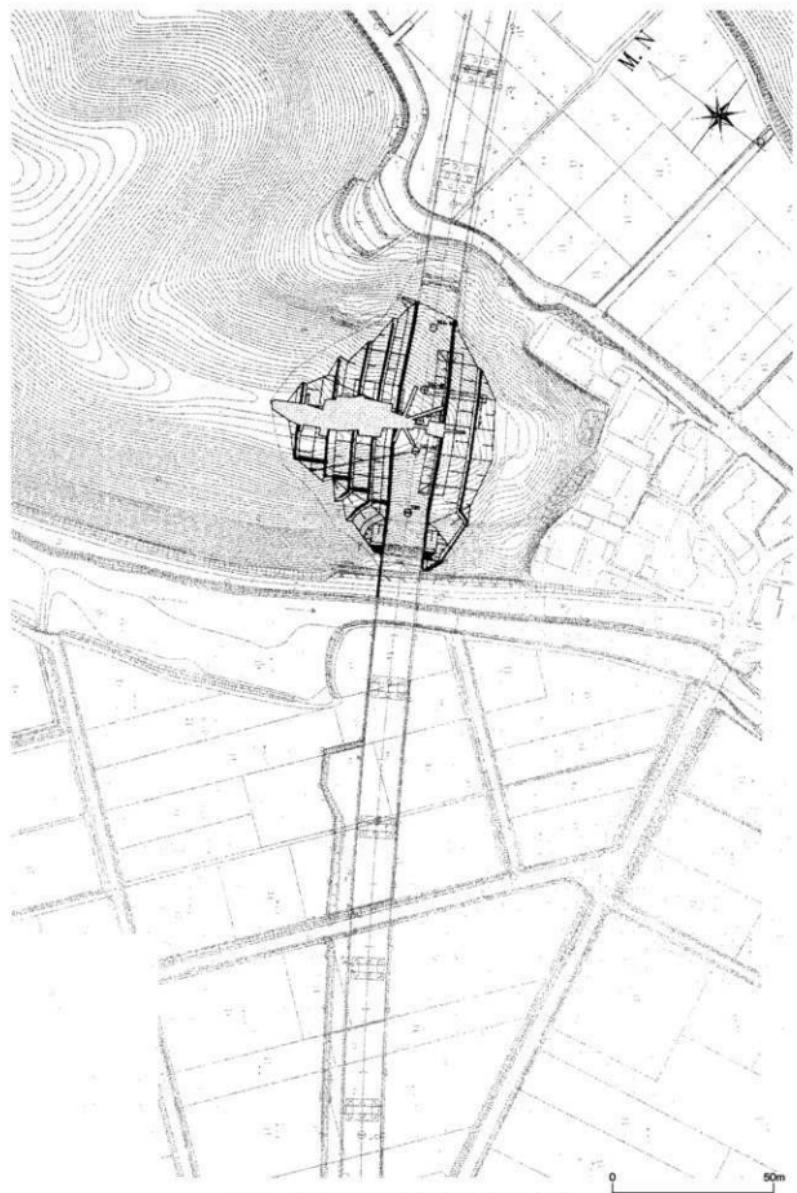
- 通算一冊につき2点課題提出用「学年選択範囲」(国語科)、「教科別実験・調査編」を基に作成した。
- 亂立。基礎学習教育委員会は3面紙を含めて進路指導分科会議を実施している。

* 例句：机构投资者纷纷斥巨资购买麦当劳的普通股股票并持有至未来至少五年。

第2図 家田古墳群・家田城跡周辺遺跡分布図



第3図 調査区位置図 (S=1/4500)



第4図 事業計画図と調査区位置図 (S=1/1500)

第Ⅱ章 調査の概要

第1節 調査の方法

本遺跡の調査は、平坦面が非常に狭く、急傾斜である尾根上の調査であったため、安全対策として平坦面の際に単管を打ち込み安全ネットを張り巡らせた。基本的な調査範囲は安全ネットで囲まれた部分であるが、山城および古墳の構造を検討する上で必要な箇所はトレンチ調査をおこなっている。調査区とトレンチをあわせて実掘面積は450m²である(第3・4図)。

測量図および遺構図等の作成はすべて職員による手実測をおこなっている。遺構写真、遺物出土状況写真など調査での写真撮影は6×6の中版カメラを使用し、カラー主体で撮影している。また、状況にあわせてモノクロで撮影をしている。

第2節 発掘調査の経過

調査は、平成21年7月27日から、作業員を入れ

て本格的な掘削作業を行っている。まず、曲輪3～4の主軸に沿ってトレンチを設定し、地山(岩盤)まで断ち割った(断削トレンチ)後、周囲の掘削をしている(第17図)。7月29日には、曲輪2と曲輪3の間の斜面で中世の遺物である白磁片が出土。まわりを精査するも一点のみであった。8月4日には古墳時代の土師器片が見つかる。9月2日主軸トレンチから鉄劍の破片が出土したことにより、古墳の存在が明確となった。また、北に向かって3基の古墳が確認できた。9月16日曲輪3造成面範囲確認、9月17日鉄器出土状況実測、9月18日1回目空掘、9月24日曲輪1・2表土剥ぎ開始、10月1日鉄器取り上げ、10月10日に現地説明会、その後、北川中学校を対象に説明会を開催している。10月14日曲輪1造成面範囲確認、10月27日区画溝2より土師器片出土、11月4日家田城が立地する尾根の反対側尾根にて試掘開始、11月9日2回目空掘、11月12日2号墳



第5図 家田城跡縄張り図 (S=1/1400 2004.4.26 福田・堀田作図)

『南九州城郭研究』第3号より転載

主体部掘削開始、鉄鏃、鉄剣1点ずつ出土、11月19日3号墳主体部掘削開始、刀子1口出土、11月26日3回目空撮、11月27日に調査を終了している。

第3節 整理作業の方法

3-1. 遺跡名の整理

本遺跡は当初中世山城を想定して調査を開始しているため、調査区を曲輪1、曲輪2…とし、古墳確認後は検出順に古墳は1号墳、2号墳としていた。しかし、路線外に古墳群が続く事が判明したため、古墳群については、古墳群の南端である尾根の先端に存在する古墳から1号墳、2号墳…と振り直している。

3-2. 遺物の整理

水洗は、取り上げ遺物全てを対象とした。

注記の遺跡名は、古墳出土のものを含めすべて西

の城跡の略称「ニシシロ」とし、「遺構・グリッド名／層位／主体部出土ならびに埋土中で重要なものについて遺構内での通しNo.」としている。土器の接合は、すべて遺構外出土であるため個体分類を行った後、接合できるものを行っている。金属器の保存処理は、まず、事前調査として軟X線写真撮影を行い、その後、処理前の実測・写真撮影を行っている。処理前の実測が終了し、平成22年度に応急処置業務委託を行っている。実測は職員による手実測を基本とし、一部整理作業員の協力を得た。本遺跡は遺物量がわずかであるため、写真撮影は鉄器についてはX線写真を業務委託する他は、デジタルカメラで撮影している。



現地説明会開会式



調査区へと登る参加者



遺構説明の様子



遺物説明の様子

第Ⅲ章 調査の記録

第1節 古墳群の調査

1-1. 墳丘の調査

本遺跡では、当初、古墳群を認識しておらず、主郭から派生する細長い尾根を溝で区切った曲輪群のみを想定し、調査を開始した。まず、曲輪の構造および曲輪間の先後関係を確認するため、曲輪ごとの主軸上にトレーニチ（主軸トレーニチ）を設定している。はじめに設定した主軸トレーニチ（C-Dトレーニチ）に1号墳の主体部横断面がかかるところから、これらが区画溝によって区切られた古墳群を利用した曲輪であったことが判明した。主軸トレーニチ設定後、墳丘および曲輪の範囲を特定するため、主軸に直交するトレーニチと放射状に配するトレーニチを設定している（第6図）。

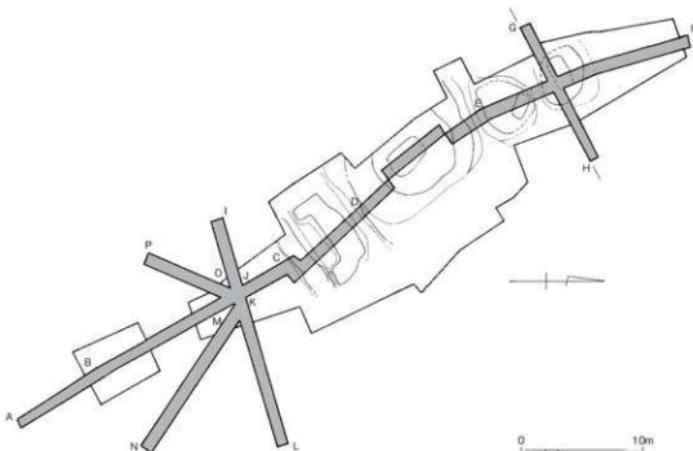
主軸トレーニチは南からA～F、直交するトレーニチはG～L、放射状に設定したトレーニチはM～Pで表している。また、本遺跡では、墳丘構築時の盛土と曲輪構築時の盛土があるため（どちらも岩盤破碎礫

主体）、ここでは「墳丘構成盛土」・「曲輪構成盛土」と呼んでいる。

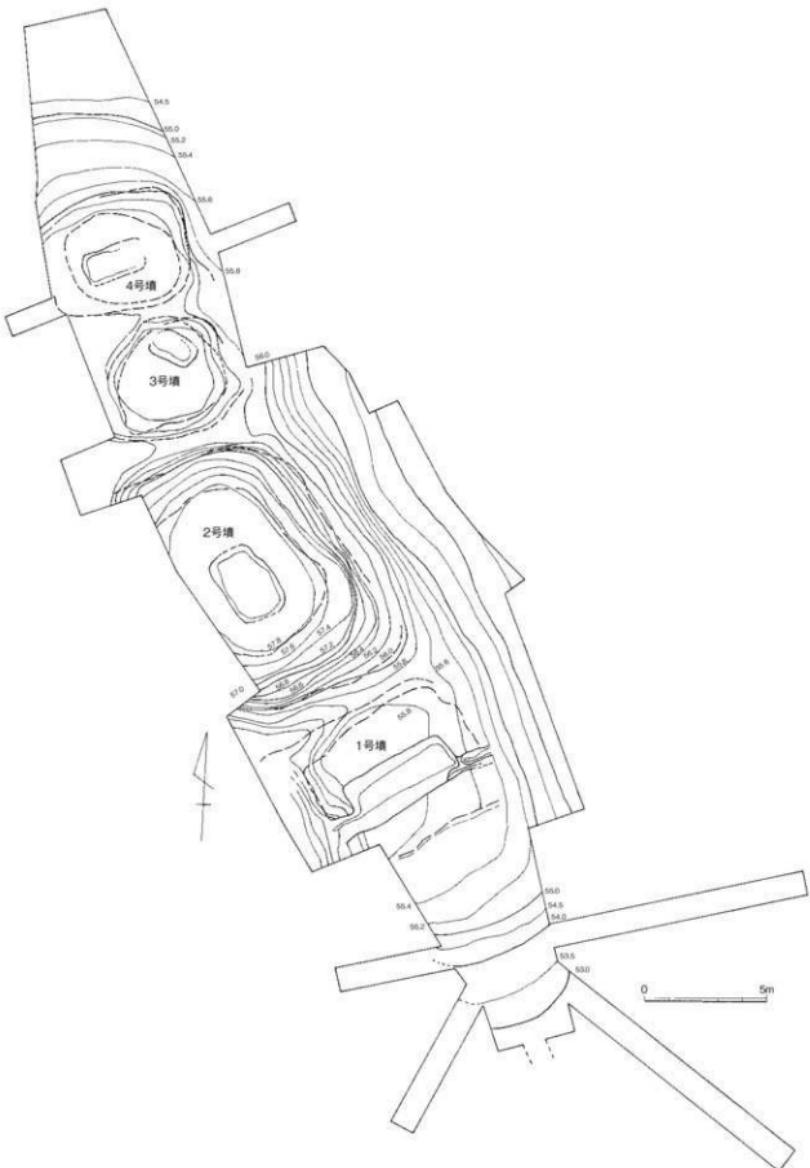
以下では、トレーニチの概要および各古墳の墳丘について述べる。

【C-Dトレーニチ】（第8図）

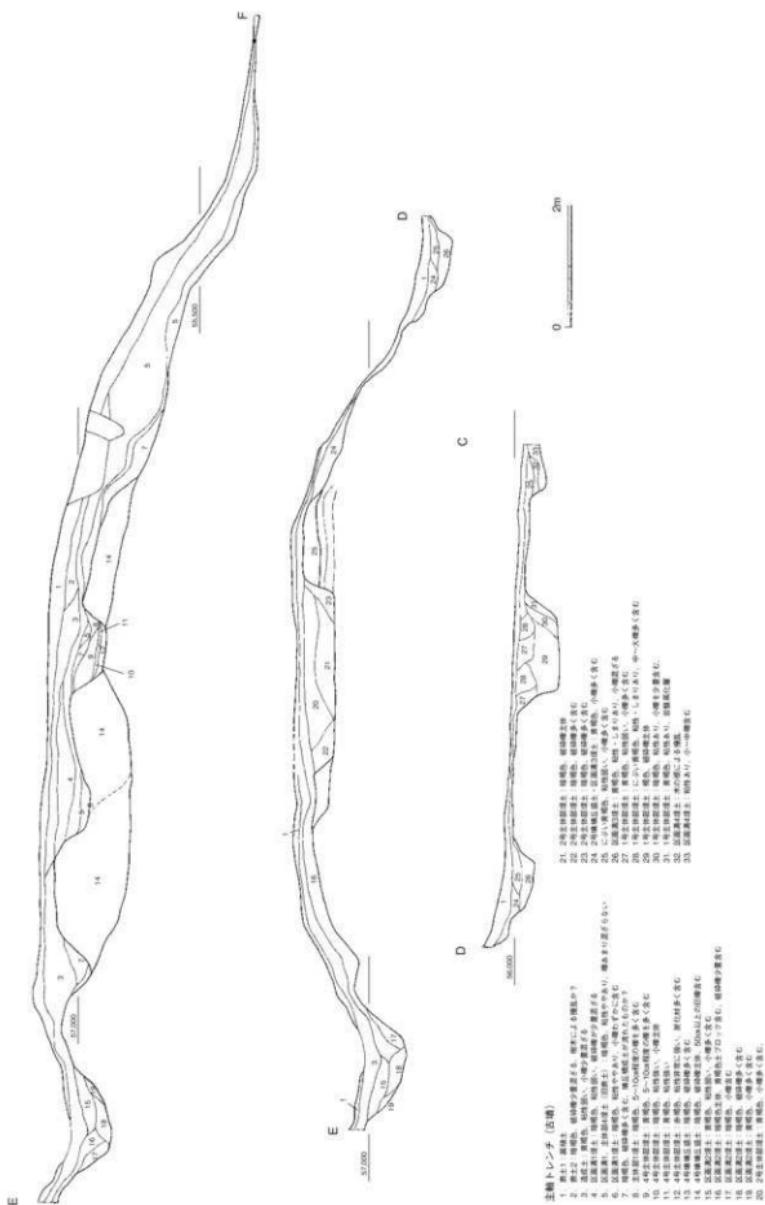
南北には一段下がっている部分が見られ、これは古墳間の区画溝と考えている。1号墳には、2号墳～4号墳に見られるような盛土は確認できていない。区画溝および埋土中にも破碎礫を含む層は確認できていない。しかし、墓坑内では墓坑埋没時に上部もしくは周囲から入り込んだものであろう破碎礫を含む層を確認できている。このことにより、破碎礫主体の盛土によって墳丘が形成されていたが、曲輪構築時の平坦面確保のために墳頂部を削平している可能性が高いと言える。その際、墳丘構成盛土であった破碎礫は、後述する曲輪構成盛土として使用されたものと考えられる。



第6図 トレーニチ配置図 (S=1/200)



第7図 家田古墳群遺構配置図 (S=1/400)



第8図 主幹トレンチ土層断面図① (S=1/80)

【D-Eトレーニング】(第8図)

このトレーニングから、2号墳は尾根の上端を平らに削り、盛土を行っていることがわかる。古墳群の中で最も標高が高く、最大の古墳である。盛土の構成は、3号墳、4号墳に見られるような拳大以上の礫ではなく、比較的小ぶりな礫が主体である。上端は削平を受けているものとみられる。

【E-Fトレーニング】(第8図)

掘削前は一つの平坦面として考えていたが、このトレーニング内で4号墳の主体部、3号墳と4号墳の区画溝が確認されたため、曲輪1としていた平坦面に2基の古墳が存在していることがわかった。

3号墳は、北側は盛土、南側は岩盤を削り出しといった、この古墳群の中でも特異な構築方法である。はじめ、3号墳の主体部と思われた窪みは、直上に植えられた楓の根が攪乱したものであった。4号墳は礫主体の盛土で構成されている。礫主体であるため、盛土の単位および工法は判然としない。また、盛土がかなり下方に流れていたため、墳裾は確認できなかった。また、古墳構築時の作業面などは確認できていない。

3号墳の墳丘北側に4号墳の盛土が被っているという状況から、3号墳と4号墳の先後関係は、3号墳→4号墳と考えられる。

3号墳・4号墳ともに盛土構成礫は、地山である四十万層群の岩盤が破碎したもので、おそらく尾根上に古墳群を構築するために、岩盤を削った際に出た破碎礫であろう。また、区画溝及び主体部の上層には炭化物を含む暗褐色土が堆積している。この層の上下で堆積する土の様相が異なることと遺物の出土状況から、この暗褐色土層は旧表土として判断し、これを境に同じ礫主体の盛土に時期差があると考えている。このトレーニングで確認された層は、後述する古墳築造以前の旧表土とは異なり、主体部が埋没し曲輪構築時に黄褐色土によって平坦面が形成される間に堆積しているため古墳築造後の地表面であると考えられる。

【G-Hトレーニング】(第12図)

このトレーニングはもともと曲輪の範囲を確定するためにあけているため、3号墳と4号墳それぞれの主軸に直交するものではない。墳丘構成盛土の上に黄

褐色土と破碎礫が混ざる層があり、その下には古墳築造以前の旧表土が堆積していた。古墳築造以前の旧表土と考えられる暗褐色の層が盛土の範囲内ではほとんど確認できないことから、古墳築造のために尾根上端（岩盤）を平らに削り、その破碎礫を盛土として利用し、墳丘を形成していると考えられる。

【B-Cトレーニング】(第19図)

曲輪4としていた曲輪の主軸に沿って設定したトレーニングである。古墳に関する施設は確認できなかつた。しかし、曲輪3と曲輪4の間の斜面から土師器片が出土している。これらは曲輪構成盛土の直下層から出土したものであるため、曲輪3の盛土は曲輪構成盛土と判断している。

1.2. 主体部の調査

【1号墳】(第9・10図)

家田古墳群を構成する墳丘では、丘陵の先端部に位置し、調査区内の墳丘で最も低い部分に構築されている。古墳築造後、中世に入り城機能の平坦面造成のために墳丘が削平されていると考えられ、残存規模は上場で長さ5.4m、幅約7mを測る。墳形はほぼ方形を呈していると考えられる。中央付近の標高は約55.8m、墳裾と想定されるラインからの高低差は、0.6mを測る。

主軸トレーニング（C-Dトレーニング）の土層断面に1号墳の墓坑横断面が確認できる。主体部は岩盤を削り抜いた長軸4.6m、短軸2m、深さ0.6mの規模で、主軸方向はほぼ東西である。平面プランは短軸東側が西に比べやや幅広い台形状を呈している。東西両方向に排水用と推察される幅約0.4mの溝を有する。主体部は一度掘り返されているためか、黒色土と破碎礫が混在する埋土が堆積する部分がある。埋葬施設の痕跡は確認できていない。遺物の出土状況から頭位方向は西側と考えられる。

【2号墳】(第11・13図)

今回調査した墳丘の中で最高所に位置し、標高約58mを測る。墳頂部は、くびれた隅丸長方形を呈し、長さ約7m、幅は全掘できていが調査区内だけで4.5mあり、推測で5m以上の規模となると考えられる。墳裾と想定されるラインから墳頂部までの高低差は北側で約0.8m、南側で約2mを測る。

主体部は、長軸3.2m、短軸2.2m、深さ0.6mの隅

丸方形の主体部である。主軸は南北方向。土層断面で盛土と岩盤の一部を掘り込んだ墓坑の立ち上がりが確認できた。埋土は岩盤破砕体で暗褐色である。まず壁（盛土）が崩落し、天井が陥没したような埋没状況が確認できる。埋葬施設の痕跡は確認できなかった。頭位方向は不明である。

【3号墳】（第12・13図）

墳頂部は、長さ約4m、幅4.5mの円形を意識しており、墳頂の一部が確定できていないが、南西側に突き出し部分を持つような形状である。墳頂と墳裾と想定されるラインの高低差は0.3～0.4mと僅かである。

主体部は、長軸2.1m、短軸1.1m、深さ0.9mである。推定される墳丘の中央よりだいぶ北よりであり、南東方向に主軸が振れている。南壁は岩盤破砕体を主体とした盛土で構成され、北壁は岩盤を形成している。埋葬施設の痕跡は確認できなかった。頭位方向は不明である。

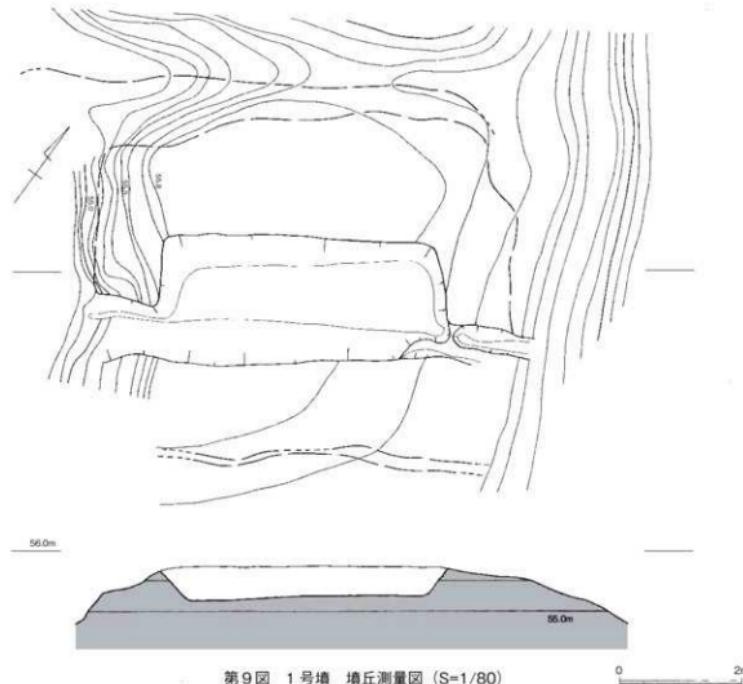
E-Fトレーンチで先述したとおり、盛土の状況から3号墳と4号墳の先後関係は3号墳→4号墳と考えられる。

【4号墳】（第13図）

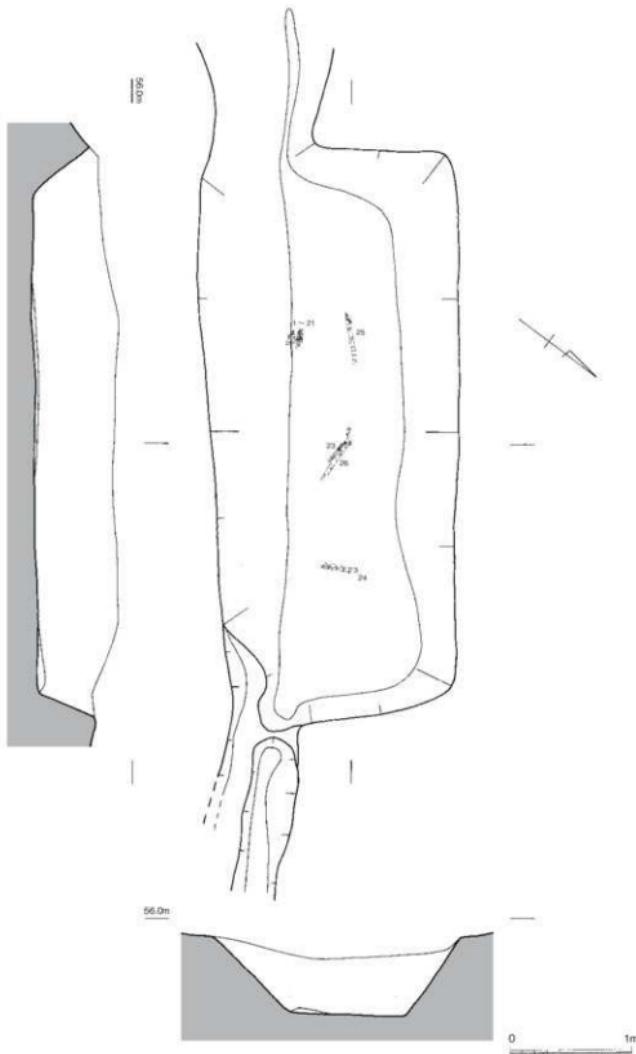
墳頂部と墳裾が一部確認できないが、梢円形を呈する墳形と推察される。規模は墳頂部で長さ約3.8m、幅約4.5m、高低差は北側で約0.5mを測る。

主体部は破砕体主体の盛土を切り込んだ方形の土坑である。長軸は2.8m、短軸は1.3m、検出面からの深さは約0.5mで、主軸方向は東西である。木棺を埋葬すると想定するとやや浅い。また、木棺の痕跡は確認できなかつたが、墓坑の横断面の中で水平堆積する層が中位で確認できたため、墓坑を木蓋のようなもので封鎖した後、そのまま陥没した可能性も考えられる。

墓坑の床面直上の層には炭化材および炭化物が多く含まれていた。木炭桿も想定できるが炭化材として出土したものが少ないので推測の域をこえない。



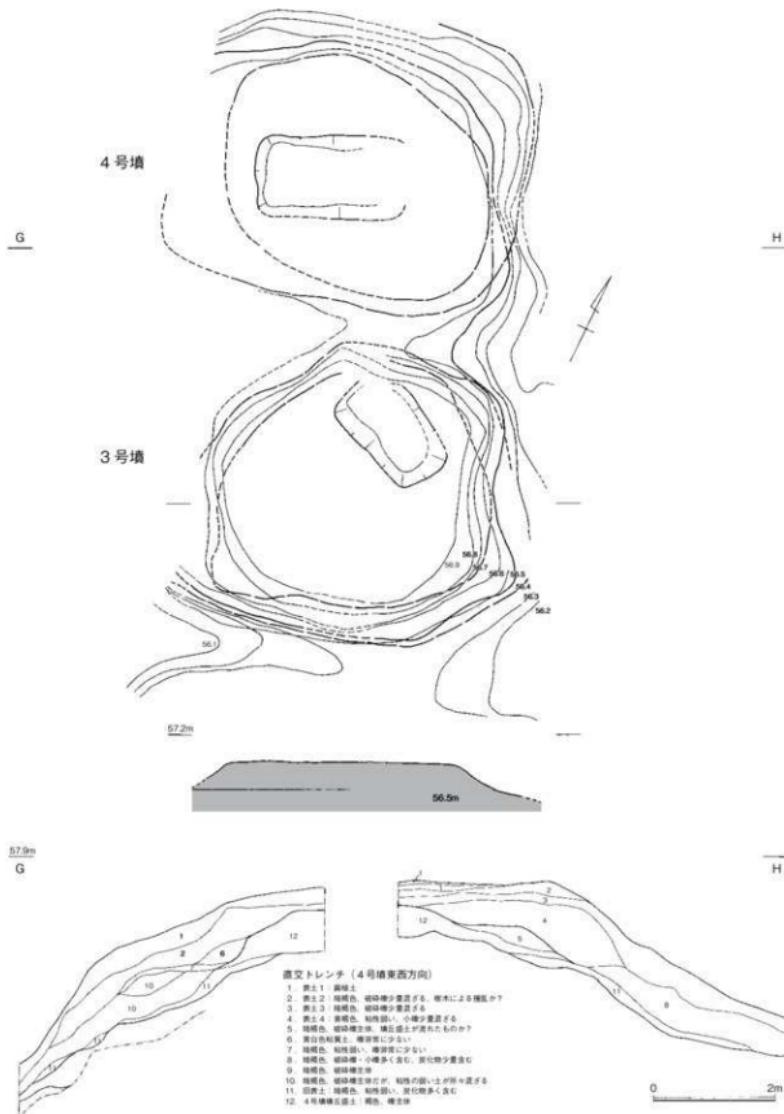
第9図 1号墳 墳丘測量図 (S=1/80)



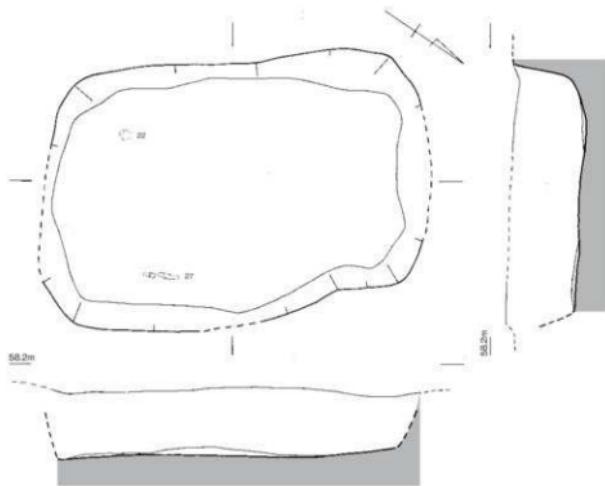
第10図 1号填主体部 平面図・断面図 ($S=1/40$)



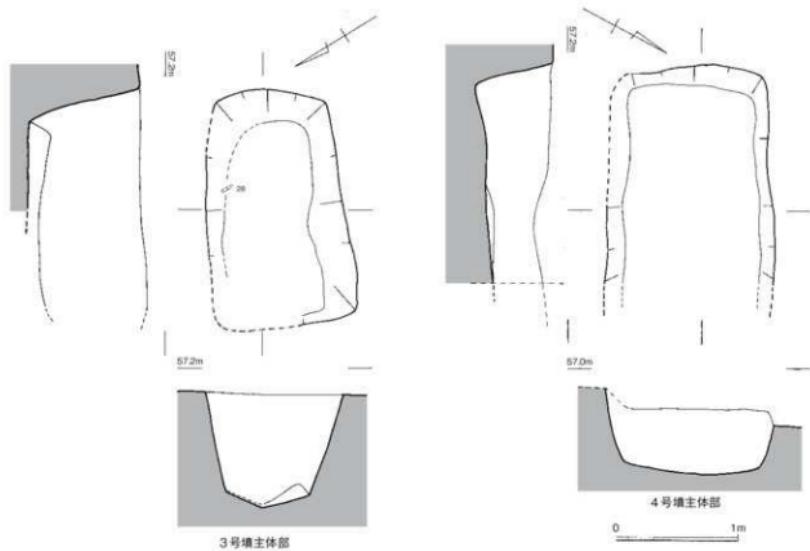
第11図 2号填 填丘測量図 (S=1/80)



第 12 図 3,4 号填埴丘測量図・断面図 (S=1/80)



2号墳主体部



第13図 2,3,4号墳主体部 平面図・断面図 (S=1/40)

第2節 出土遺物

出土遺物は、今回の調査範囲内で、鉄鎌22本・鉄剣5振・刀子1口が出土している。

2-1. 主体部内の遺物出土状況

遺物が出土しているのは、1～3号墳である。1号墳からは南壁に沿うように鉄鎌が東にした状態で出土しており、鎌身先はすべて東方向を向いている。床面から若干浮いた状態で出土している。鉄剣は北壁に沿うように1振、墓坑中央に長軸に平行するように2振、短軸に平行するように1振出土している。ちょうど鉄剣、鉄鎌が囲まれるように中央に空間がみられる（第10図）。2号墳からは鉄鎌が西壁際、鉄剣が東壁際から出土している（第13図）。鉄鎌は床面から若干浮いた状態で出土しており、鎌身の半分が欠損していることからも原位置は保っていないと判断できる。一方、鉄剣は切先を北側に向け、刃は内側を向いていた。床面に接地していることからも、副葬時のままの位置であることがうかがえる。3号墳の刀子は東壁際、盛土の構成疊の隙間に切先が下向きの状態で出土している（第13図）。原位置は保っていない。

2-2. 主体部内出土遺物

【鉄鎌】（第14・15図1～22）

鉄鎌は1号墳で柳葉鎌6本、短頭鎌11本、鎌身形態不明2本、「柳葉状」の形態を示す鎌が2本、2号墳で主頭鎌1本、計22本出土している。1～21は1号墳出土である。1～7・17・19～21は短頭鎌で、そのほとんどが鎌身形態三角であるが、19だけ形態を異にし短頭化が顕著である。1～2・4～7・20～21は鎌身関節が二段である。2～7・17・19～21は口巻が確認でき、矢柄と考えられる木質も残存する。4の木質残存部分の同定分析結果は、イネ科タケ亜科の組織であった。8～11・14～15は柳葉鎌で9と15は山形の闇をもついわゆる鳥舌鎌で、いずれも口巻が確認でき、矢柄が残存する。10と14は鎌身部が少しいびつな形状を示す。16・18は「柳葉状」の形態を示す鎌である。16は18に比べると刃部先端が尖るような形状を示すが、18は刃部先端が尖らずやや丸く収まるような形状を示す。16・18は口巻、矢柄とも一部残存している。22は2号墳出土の主頭鎌で、鎌身上部のみ残存している。下半は欠損

しているため茎部の形状は不明である。

【鉄剣】（第16図23～27）

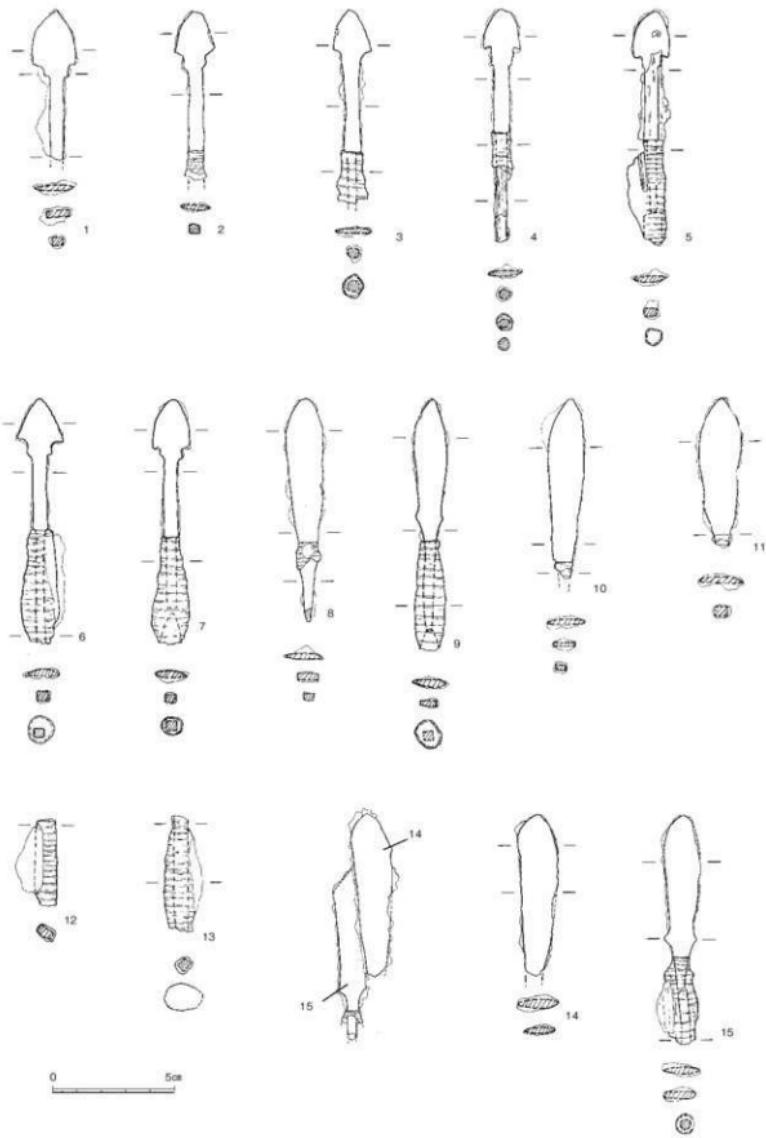
1号墳で4振、2号墳で1振、計5振出土している。23～26は1号墳出土のものである。23は切先から茎部まで残存している。茎部分には目釘穴もはっきり確認でき、織維痕跡も一部みられる。柄装着時に巻いたものと考えられる。剣身部に木質が付着しており鞘の一部が付着したと考えられる。分析の結果、イネ科タケ亜科の組織であった。24は鍛造が激しく切先と茎尻が欠損している。剣身部に一部木質付着、茎には目釘穴が2つあることが確認できる。25は茎の下半部を欠損しているが、残存長43cm、柄部分に木質が付着している。分析の結果、モクレン科モクレン属の組織である。茎の欠損部分に目釘穴の痕跡が確認できる。26は、本遺跡出土の鉄剣の中で最大で47cmの残存長を測る。切先部と柄に近い部分に木質が付着している。木質は25と同様、モクレン科モクレン属。片闇と考えられる。27は2号墳出土のものである。茎の下端が欠損しているが、切先から茎の一部が残存している。やや幅広で茎幅が変わらない直線的な直茎である。両闇を持つと考えられる。

【刀子】（第16図28）

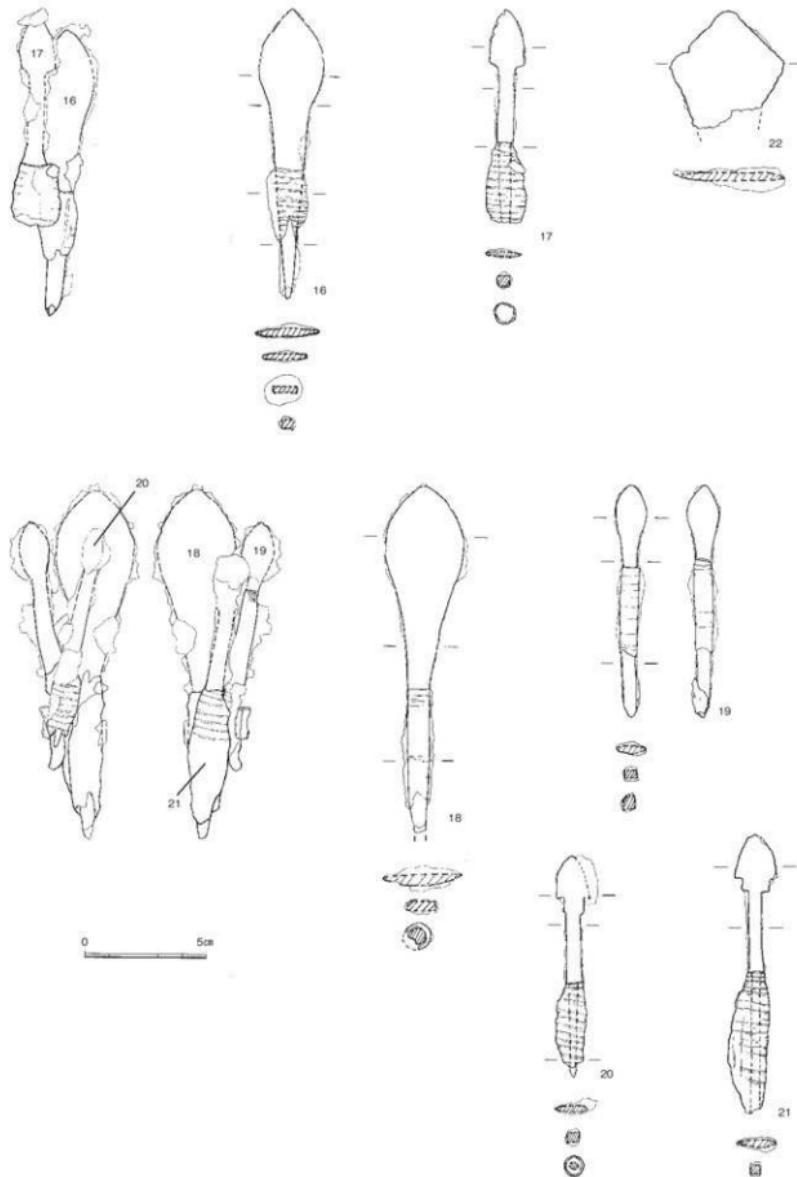
3号墳で1本出土している。茎部分は目釘穴が確認でき、下半部欠損。切先付近に木質が付着している。

2-3. 主体部以外からの出土遺物

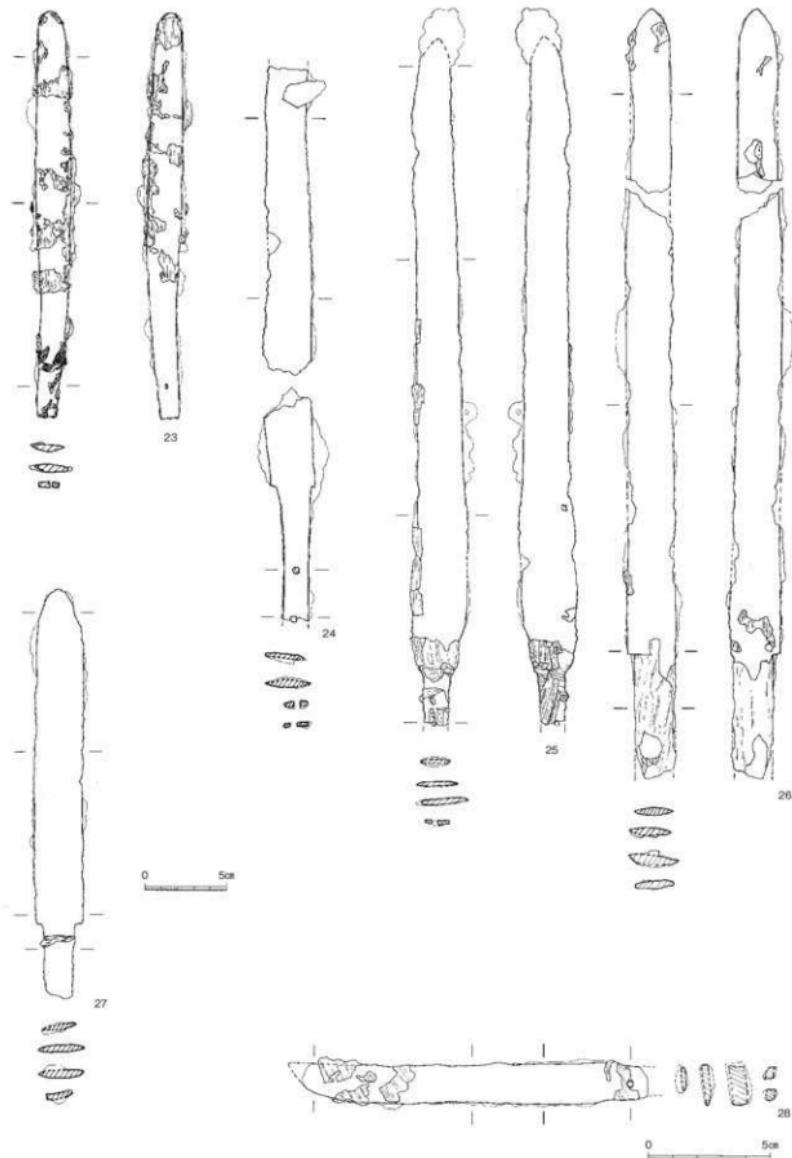
区画溝2の東側、1号墳の南側斜面から土師器が出土している（第17図）。すべて破片であったため正確な個体数の特定は判然としない。29は短頸壺の頸～胴部である。2号墳と3号墳の斜面から出土している（第17図）。意図的な打欠痕跡は見られず、横に倒れたような出土状況からも古墳に樹立していたものが転がり落ちた残骸であると考えられる。焼成は甘く、外面のみ風化が著しい。外面調整は頸部付近は横方向のナデ、胴部はナメもしくは横方向のナデである。内面はナデ調整である。30は高杯の脚部である。外面調整はナデ、内面調整はそれに加えて指押えの痕跡が確認できるが、29と同様に風化が著しく判然としない。29、30共に胎土には赤い小礫を含んでいる。



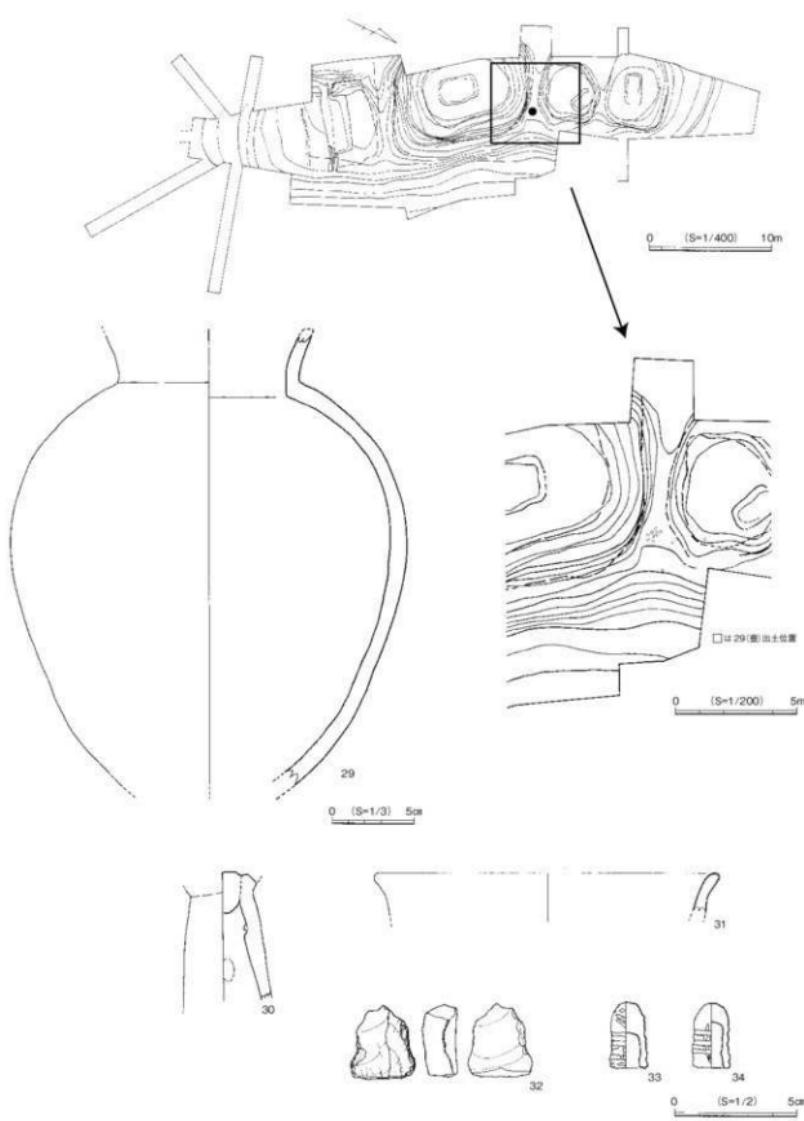
第14図 鉄器実測図 (1) (S=1/2)



第15図 鉄器実測図(2) (S=1/2)



第16図 鉄器実測図(3) (23~27,S=1/3, 28,S=1/2)



第17図 遺物出土状況図・出土遺物実測図

第1表 遺構一覧表(単位:m)

遺構名	埴丘		主体部				出土遺物(遺物番号)	備考	
	平面形	規模	平面形	長軸	短軸	深さ	主軸方向	調査方向	
1号墳	方形	5.4×7.0	台形	4.6	2.0	0.6	東西	西	鉄剣(18~21)、鉄鎌(1~15, 17)
2号墳	楕円形	7.0×4.5	隅丸方形	3.2	2.2	0.6	南北	—	鉄剣(22)、鉄鎌(16)
3号墳	円形	4.0×4.5	隅丸方形	2.1	1.1	0.9	南東	—	刀子(28)
4号墳	楕円形	3.8×4.5	隅丸方形	2.8	1.3	0.5	東西	—	—
									多量の炭化物が出土

第2表 土器・陶磁器・石器観察表

No	出土地点	器種	部位	調整・文様		色調		胎土	備考
				外面	内面	外面	内面		
29	区画溝1	壺	頸部～底部	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色	砂粒少なめ赤石含む	—
30	—	高杯	脚部	ナデ、不明瞭	指ナデ押さえ	褐色	褐色	赤石含む	風化のため不明瞭
31	曲輪2/3	白磁碗	口縁部	—	—	灰	灰	緻密	ちぢれ有り
No	出土地点	器種	石材	計測値				備考	備考
				最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)		
32	曲輪3	火打石	チャート	3	2.7	1.4	10.2	折損の可能性有り	—

第3表 鉄鎌計測表(単位:cm)

No	出土遺構	鎌身	間	全長	鎌身部		鍔部		茎部		備考
					長さ	幅	厚さ	長さ	幅	厚さ	
1	1号墳	三角	二段	(6.1)	2.7	1.8	0.2	(3.4)	0.5	0.35	—
2	1号墳	三角	二段	(6.9)	2.4	1.5	0.25	3.3	0.55	0.4 (1.2)	0.3 0.4
3	1号墳	三角	角	(7.9)	1.7	1.5	0.2	4.1	0.55	0.35 (2.1)	0.35
4	1号墳	三角	二段	(9.5)	2.2	1.5	0.2	2.8	0.5	0.5 (4.5)	0.45 0.5
5	1号墳	三角	二段	(9.6)	1.9	1.5	0.2	3.8	0.6	0.35	—
6	1号墳	三角	二段	(10.0)	2.3	1.9	0.3	3.1	0.45	0.4	—
7	1号墳	三角	二段	(10.0)	2.4	1.4	0.25	3.2	0.5	0.4 (2.9)	—
8	1号墳	柳葉	無し	9.1	5.9	1.6	0.25	—	—	3.2	0.5 0.3
9	1号墳	柳葉	山形	(10.3)	4.8	1.3	0.35	—	—	—	0.4 0.4
10	1号墳	柳葉	無し	(7.4)	6.7	1.5	0.2	—	—	(0.7)	0.45 0.2
11	1号墳	柳葉	無し	(6.1)	5.6	1.7	0.25	—	—	(0.5)	0.7 0.4
12	1号墳	—	—	(3.5)	—	—	—	—	—	(3.5)	0.7 0.3
13	1号墳	—	—	(4.7)	—	—	—	—	—	(4.7)	0.5 0.5
14	1号墳	柳葉	無し	(6.5)	(6.5)	1.5	0.35	—	—	—	—
15	1号墳	柳葉	山形	(9.3)	5.0	1.5	0.25	—	—	—	0.4 0.5 14と錆着
16	1号墳	—	無し	11.9	6.5	2.7	0.25	—	—	5.4	0.6 0.35 17と錆着
17	1号墳	三角	角	(8.8)	2.4	1.5	0.25	3.1	0.65	0.45	—
18	1号墳	—	無し	(14.1)	8.3	3.2	0.4	—	—	(5.8)	0.7 — 19・20・21と錆着
19	1号墳	—	無し	(9.5)	1.3	1.3	0.35	2.1	0.6	0.35 (6.1)	— 18・20・21と錆着
20	1号墳	三角	二段	9.1	2.4	1.3	0.25	2.9	0.6	0.4 3.9 0.4	0.3 18・19・21と錆着
21	1号墳	三角	二段	(11.2)	2.3	1.7	0.3	3.3	0.5	0.35 (5.6)	— 18・19・20と錆着
22	2号墳	圭頭	—	(4.0)	(4.0)	(4.6)	0.35	—	—	—	—

第4表 鉄剣・刀子計測表(単位:cm)

No	出土遺構	間	全長	剣(刀)身部			茎部			備考
				長さ	幅	厚さ	長さ	幅	厚さ	
23	1号墳	無	24.8	17.3	2	0.4	7.5	1.7	0.4	茎に布痕、剣身部に木質付着
24	1号墳	両	(33.6)	(25.8)	2.8	0.45	(7.8)	1.7	0.35	
25	1号墳	—	(42.1)	39.1	2.8	0.3	(3.0)	1.6	0.25	
26	1号墳	片	(47.0)	39.4	2.8	0.45	(7.6)	2.5	0.5	
27	2号墳	両	(24.8)	19.9	3.0	0.4	(4.9)	1.6	0.4	
28	3号墳	—	(14.2)	—	1.5	—	—	1.6	—	刀子

第3節. 曲輪群の調査

3-1.曲輪の調査（第18・19・20図）

本調査前の踏査段階で、曲輪と想定された平坦面を6つ確認しており、これを曲輪1～6として調査を開始している（第22図）。まず主軸に沿ってトレンチを設定し、土層堆積状況の確認を行っている（第7図）。前述したとおりこの主軸トレンチで古墳の主体部がかかったため、すべてのトレンチは地山（岩盤）まで掘り抜いている。曲輪6は主軸トレンチ（A-Bトレンチ）調査の結果、山裾に向かって緩やかに傾斜しており、自然地形を残していることを確認した。地山成形による平坦面は確認できなかったため、曲輪6は曲輪とは認定せず城域から除外している。また、曲輪5に関しては比較的広い平坦面と考えていたが、実際は曲輪5としていた北端に地山を削り出した1m程度の平坦面を確認するのみで、この平坦面以南は曲輪6同様、自然地形を残していた。曲輪5については曲輪4と名称を改めている。

また曲輪3・4は踏査の段階で平坦面の中央あたりに窪みを確認していたため、区画溝もしくは堀切などで区画された2つの曲輪を予想していた。しかし、曲輪3と4の間には区画が存在しなかったため、一つの曲輪であることが確認できている。そのため、曲輪3と統合している。

【曲輪1】（第18図）

調査区北端で検出された。長軸9.5m、短軸5.0m、面積47.5m²、標高56.5m～56.0mを測る。平面は長方形を呈し、3号墳、4号墳の墳丘上部を削って造られた平坦面である。

【曲輪2】（第18図）

2号墳上面で検出された。長軸5.8m、短軸4.0m、面積23.2m²、標高58m～57.75mを測り、平面形は長方形を呈する2号墳の墳丘を削って造られた平坦面である。規模は小さいものの、検出された4つの曲輪の中で最も標高の高い場所に位置するが、曲輪1と曲輪3との標高差は1.5m程度しかなく、防御機能は弱いと考えられる。

【曲輪3】（第18図）

調査区のほぼ中央で検出された。平面形は南北に細長い長方形を呈しており、長軸15.4mに対して、短軸は北端5.4m、中央5.0m、南端2.2mと尾根の先

端に向かうにつれて狭まっていく。面積は58.5m²と調査区内の曲輪としては最大の面積を誇る。また、標高は56.75m～55.25mと高低差が1.5mあり北から南へ向けて緩やかに傾斜している。

【曲輪4】（第18図）

調査区南端で検出された。長軸3.4m、短軸1.3m、面積4.1m²、標高49.5m～49.0mと調査区の中でも最も低い場所に位置する、狭い平坦面である。

【犬走り状遺構】（第18図）

主に尾根の西側斜面から検出された。西側斜面は急傾斜であり、トレント調査で平坦面の確認を行った。そのため犬走り状遺構の全貌を明らかにすることはできなかったが、調査で確認できた範囲での全長は約13.5m、幅は平均1.2m弱と人一人がやっと通れるほどの広さしかない。

いずれも曲輪として機能していた時期の遺構は確認できていない。

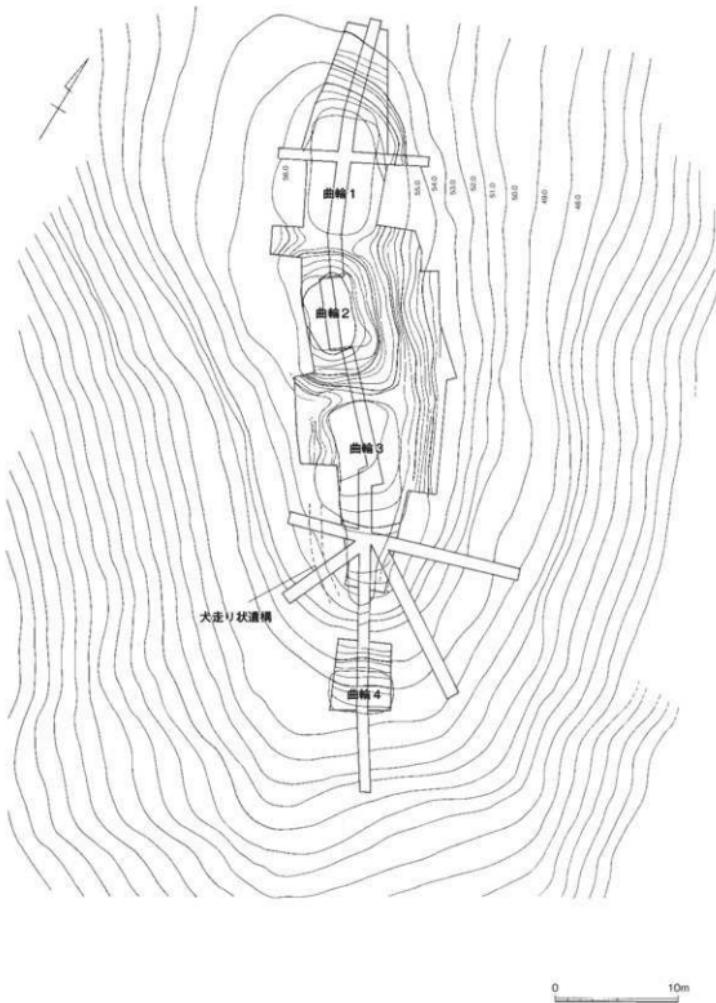
3-2.曲輪の機能

曲輪4までを城域とする。犬走り状の平坦面は、曲輪3の中腹に廻っている。また、曲輪2の西斜面にも平坦面が認められる。

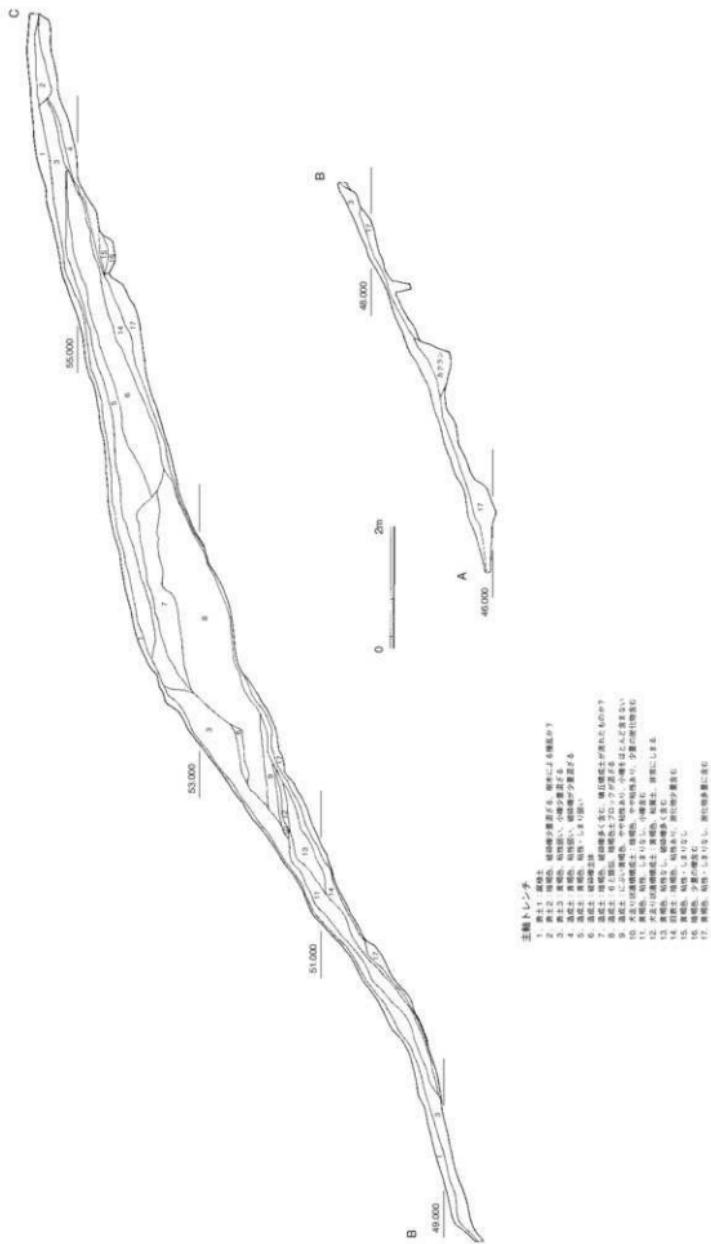
曲輪3の調査当初は表土直下が岩盤であると考えていたが、先行トレント（B-Cトレント）を掘削した結果、曲輪3の中央部分から以南は、岩盤から現状の高さ（約1.5m）まですべて盛土であった。盛土は岩盤が砕けた礫主体である。まず外側に土手状に盛り、その内側に同じ礫主体の土を充填していく方法をとっている。曲輪3と曲輪4には2m以上の高低差があるため、この盛土は敵の進入を防ぐ「切岸」的要素の高い機能を持っていたと考えられる。

3-3.出土遺物

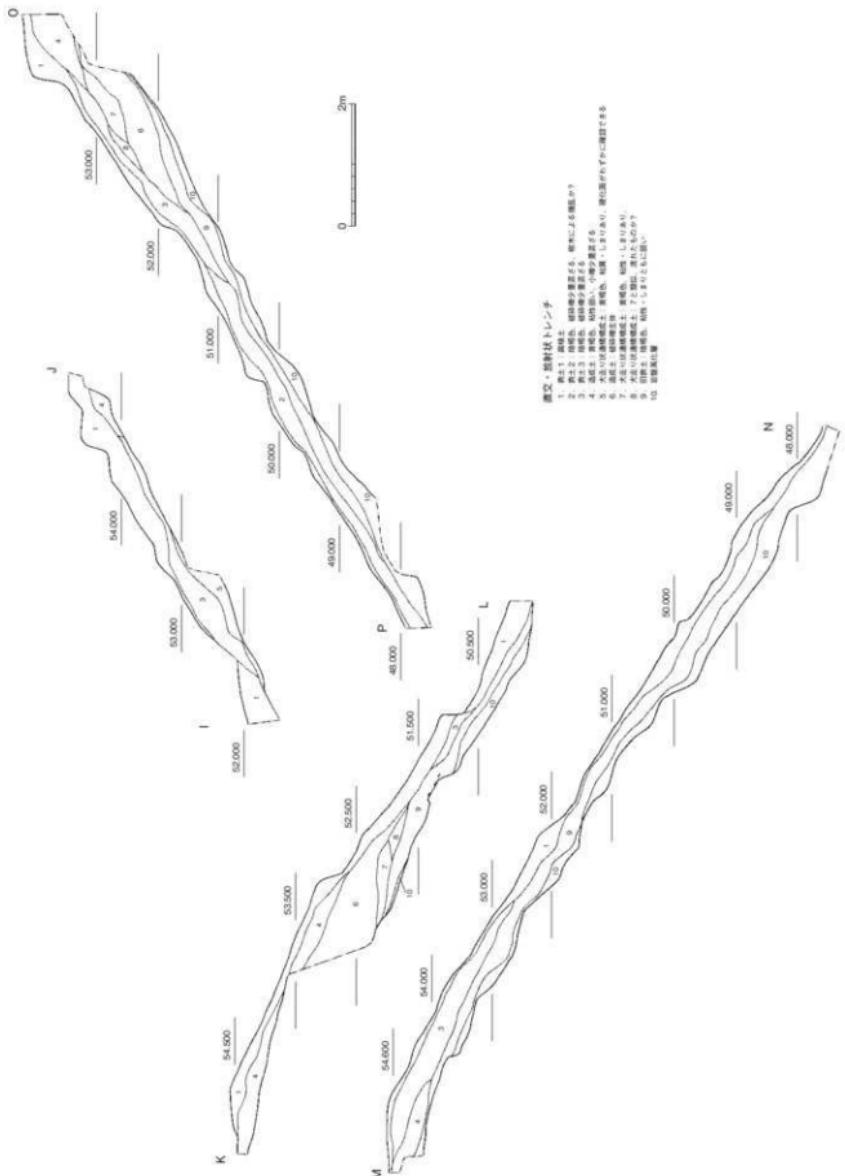
曲輪2と曲輪3の斜面から華南系と思われる端反碗片が1点出土している。石器は火打石のみである。曲輪3の西斜面から1点出土している。おそらく北川で容易に採取できるであろう、節理のよく入ったチャートを用いる。比較的端正な剥片を準備し、両側縁の鋭い棱線を火打金に打ち付け使用している。その結果、両側縁の稜線はよく潰れ、特に右側縁が顕著である。火打石の上下端は潰れ等がなく、折損した可能性がある。



第18図 家田城跡遺構配置図 (S=1/400)



第19図 主軸トレンチ土層断面図② (S=1/80)



第20図 直交・放射状トレンチ土層断面図 (S=1/80)

第Ⅳ章 自然科学分析

本遺跡は古墳時代と中世という二つの時期があるので、その詳細な時期決定を目的とし、調査中に出土した炭化物を対象に放射性炭素年代測定を実施した。また、古墳から出土した鉄製品に付着する木質の材質調査も実施した。

第1節 放射性炭素年代測定

1.はじめに

放射性炭素年代測定は、光合成や食物摂取などにより生物体内に取り込まれた放射性炭素 (^{14}C) の濃度が放射性崩壊により時間とともに減少することを利用した年代測定法である。樹木や種実などの植物遺体、骨、貝殻、土壤、土器付着炭化物などが測定対象となり、約5万年前までの年代測定が可能である。

2. 試料と方法

遺跡内から出土した5点の炭化物を対象とした。いずれも超音波洗浄と酸-アルカリ-酸処理を施したのち、加速器質量分析法を用い計測を行った。

3. 測定結果

(1) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)。この値は標準物質 (PDB) の同位体比からの千分偏差 (‰) で表す。試料の $\delta^{13}\text{C}$ 値を -25 (‰) に標準化することで同位体分別効果を補正する。

(2) ^{14}C 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、現在 (AD1950年基点) から何年前かを計算した値。 ^{14}C の半減期は5730年であるが、国際的慣例によりLibbyの5568年を用いた。統計誤差は 1σ (68.2%確率) である。

(3) 曆年代 (Calendar Age)

過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動および ^{14}C の半減期の違いを較正することで、より実際の年代値に近づけることができる。曆年代較正には、年代既知の樹木年輪の詳細な ^{14}C 測定値およびサンゴのU/Th（ウラン/トリウム）年代と ^{14}C 年代の比較により作成された較正曲線を使用し

た。較正曲線データはIntCal 09、較正プログラムはOxCal 3.1である。

曆年代（較正年代）は、 ^{14}C 年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した曆年代の幅で表し、OxCalの確率法により 1σ (68.2%確率) と 2σ (95.4%確率) で示した。較正曲線が不安定な年代では、複数の 1σ ・ 2σ 値が表記される場合もある。（ ）内の%表示は、その範囲内に曆年代が入る確率を示す。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布、二重曲線は曆年較正曲線を示す。

4. 所見

加速器質量分析法 (AMS法) による放射性炭素年代測定の結果、No.1では 1215 ± 20 年BP (2σ の曆年代でAD710～750, 760～890年)、No.2では 1690 ± 20 年BP (AD250～300, 320～420年)、No.3では 4415 ± 25 年BP (BC3270～3240, 3100～2920年)、No.4では 330 ± 20 年BP (AD1480～1650年)、No.5では 3470 ± 25 年BP (BC1890～1730, 1710～1690年) の年代値が得られた。

文献

- Brook Ramsey C. (1995) Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy. The OxCal Program. Radiocarbon, 37 (2) .p425-430.
Brook Ramsey C. (2001) Development of the Radiocarbon Program OxCal. Radiocarbon, 43, 355-363.
Paula J Reimer et al. (2009) IntCal 09 and Marine 09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0-50,000 Years cal BP. Radiocarbon, 51, p.1111-1150.
中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の ^{14}C 年代. p.3-20.

第5表 試料と方法

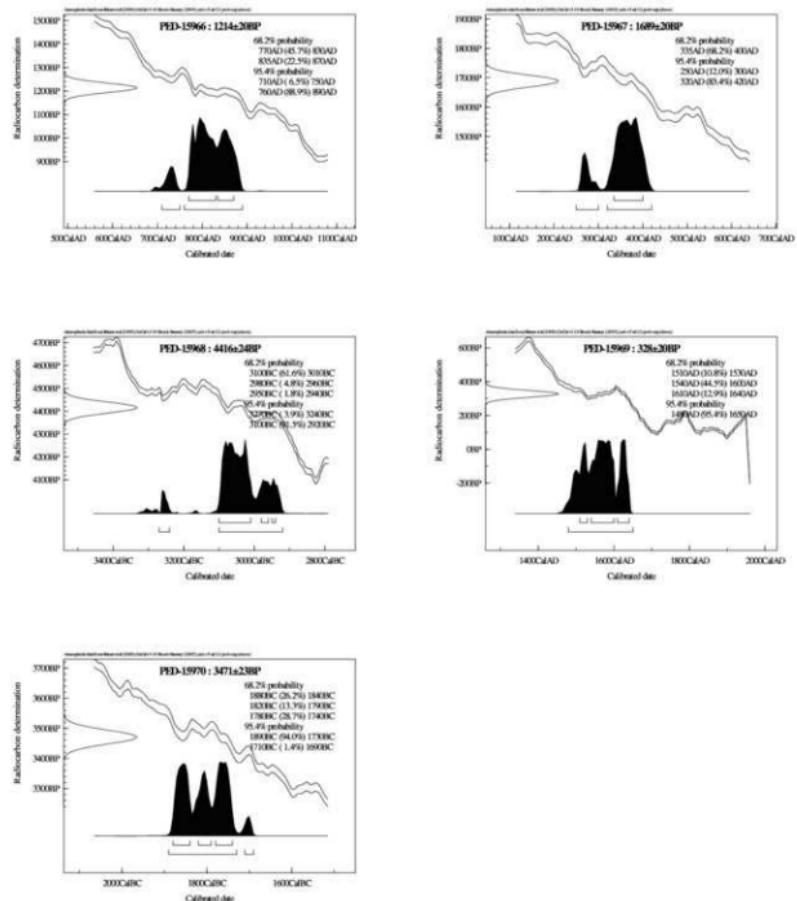
試料No.	地点・層準	種類	前処理	測定法
No.1	溝状遺構断面炭サンプル	炭化物	超音波洗浄、酸-アルカリ-酸処理	AMS
No.2	3-4トレンチ、炭1	炭化物	超音波洗浄、酸-アルカリ-酸処理	AMS
No.3	3-4トレンチ、炭4	炭化物	超音波洗浄、酸-アルカリ-酸処理	AMS
No.4	曲輪3トレンチ、炭3	炭化物	超音波洗浄、酸-アルカリ-酸処理	AMS
No.5	主体部4、炭1-2	炭化物	超音波洗浄、酸-アルカリ-酸処理	AMS

AMS : 加速器質量分析法 (Accelerator Mass Spectrometry)

第6表 測定結果

試料No.	測定No. (PED-)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	^{14}C 年代 (年BP)	暦年代 (較正年代)	
				1 σ (68.2%確率)	2 σ (95.4%確率)
No.1	15966	-27.72±0.16	1215±20	AD770-830 (45.7%) AD835-870 (22.5%)	AD710-750 (6.5%) AD760-890 (88.9%)
No.2	15967	-25.05±0.19	1690±20	AD335-400 (68.2%)	AD250-300 (12.0%) AD320-420 (83.4%)
No.3	15968	-25.84±0.21	4415±25	BC3100-3010 (61.6%) BC2980-2960 (4.8%) BC2950-2940 (1.8%)	BC3270-3240 (3.9%) BC3100-2920 (91.5%)
No.4	15969	-28.39±0.19	330±20	AD1510-1530 (10.8%) AD1540-1600 (44.5%) AD1610-1640 (12.9%)	AD1480-1650 (95.4%)
No.5	15970	-26.30±0.12	3470±25	BC1880-1840 (26.2%) BC1820-1790 (13.3%) BC1780-1740 (28.7%)	BC1890-1730 (94.0%) BC1710-1690 (1.4%)

BP : Before Physics (Present), BC : 紀元前, AD : 紀元後



第 21 図 歴年較正結果

第2節 金属製品に付着する木質の材質 調査

1.はじめに

宮崎県に所在する西の城跡で出土した金属製品のうち5点には、その表面に木質が付着していた。それらの材質について調査を行ったので、以下にその結果を報告する。

2. 資料

調査した資料は表1に示す金属製品5点である(写真1~9)。

観察方法

資料本体から採取した木質の試料をエボキシ樹脂に包埋し研磨して、木口(横断面)、柾目(放射断面)、板目(接線断面)面の薄片プレパラートを作製した。このプレパラートを顕微鏡で観察して同定した。

3. 分析結果

観察結果の表2と顕微鏡写真を示し、以下に各種の主な解剖学的特徴を記す。

1) イネ科タケ亜科

(資料No.1,5)

(写真No.1,5)

横断面、放射断面で雜質束とほかに厚壁組織の組

織やその他の基本組織の細胞がみられる。

2) モクレン科モクレン属 (*Magnolia sp.*)

(遺物No.2,3)

(写真No.2,3)

散孔材である。木口ではやや小さい道管(～110 μm)が単独ないし2～4個複合して多数分布する。軸方向柔組織は1～2層の幅で年輪界に配列する。柾目では道管は單穿孔と側壁に階段壁孔を有する。放射組織はすべて平伏細胞からなる同性と平伏と直立細胞からなる異性がある。道管放射組織間壁孔は階段状である。板目では放射組織は1～3細胞列、高さ～700 μmとなっている。モクレン属はホオノキ、コブシなどがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

3) 樹皮

(遺物No.4)

(写真No.4)

横断面では筋が見えるだけで矢柄は残存していないかった。接線断面では短冊状の細胞が放射方向に規則正しく配列しているのが見られるが、特徴らしきものが見られないで判別は出来ない。

第7表 調査資料の概要

No.	委託No.	資料名	概要	写真No.
1	1	鉄剣	木質付着。茎部分に布(剣4)	1,2
2	2	鉄剣	柄部分に木質付着(剣1)	3,4
3	3	鉄剣	木質付着。(剣2)	5,6
4	6	鉄旗束	4本錆着。樹皮残存。虫圧痕?	7,8
5	12	鉄旗	矢柄残存	9

第8表 調査資料の観察結果

No.	委託No.	資料名	木質	遺物No.
1	1	鉄剣	イネ科タケ亜科	23
2	2	鉄剣	モクレン科モクレン属	25
3	3	鉄剣	モクレン科モクレン属	26
4	6	鉄旗束	樹皮	18,19,20,21
5	12	鉄旗	イネ科タケ亜科	4



写真1：No.1 鉄剣



写真2：No.1 鉄剣拡大



写真3：No.2 鉄剣



写真4：No.2 鉄剣拡大



写真5：No.3 鉄剣



写真6：No.3 鉄剣拡大



写真7：No.6 鉄鎌束



写真8：No.6-3 鉄鎌



写真9：No.12 鉄鎌

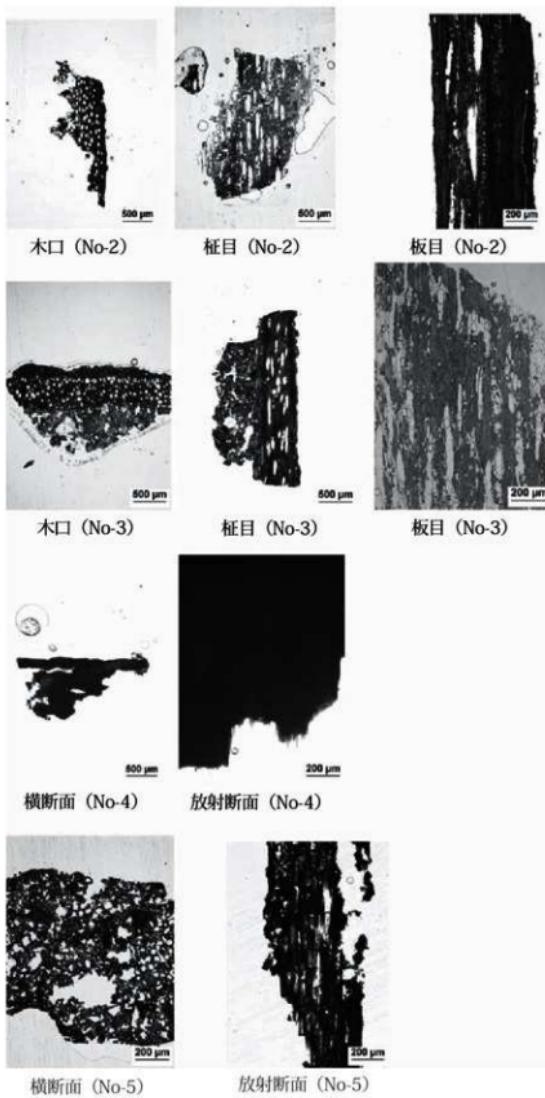
(←は試料採取箇所)



横断面（No.1）



放射断面（No.1）



第V章　まとめ

第1節　家田古墳群について

1-1. 家田古墳群の概要と埴丘構造

今回の調査により調査区内から4基の古墳が確認された。埴丘は狭小な尾根を整形して構築されているため形状が限定されると考えられるが、1号墳が方形、2号墳がくびれた隅丸長方形、3号墳と4号墳が不整ではあるが円墳を意識している。

1号墳は尾根の先端部に位置し、城機能構築のためか、後世の造成を受けて埴丘構成土（ここでは構成礫）が削平されている。また、尾根を分断する区画溝を設けている。

2号墳は、調査区内で一番高所にあり、埴丘の北側と南側に狭い尾根を区画するための溝を設けている。南側の溝は1号墳と、北側の溝は3号墳との共有を意識していると考えられる。埴丘断面を観察した結果、城造成面による埴丘の削平が見られるが、その影響はごく一部で埴丘を構成する礫層は残存していた。

3号墳は、円墳を意識した形状を呈しており、埴丘は地山である岩盤と礫層で構成されている。南側の溝は2号墳と北側の溝は4号墳と共有していると考えられる。

4号墳は礫層で構成された埴丘で、3号墳と接する南側に溝を有するが、北側には溝をもたない。

今回の調査で確認された家田古墳群の特徴として、

1. 地山を削り出した後、その削った土もしくは礫を盛土として埴丘を形成する。

2. 墓丘は、明らかなマウンドは意識しておらず、かろうじて高まりが確認できるものである。

3. 古墳間で共有する区画溝を有する。

1については、延岡市を中心とする五ヶ瀬川・祝子川・北川流域で同じような事例は今の段階では確認されていない（註1）。また、2・3については、延岡市内周辺の古墳群は尾根上に構築されることが多いが、本遺跡の古墳群のように尾根を分断する溝を持つタイプではなく、各古墳に周溝を設けるか、もしくは周溝を持たないものがほとんどである。加えて埴丘の盛土はマウンドを意識した造りである。

最近の調査例では延岡市内の上多々良古墳群も尾根上に構築された古墳群であるが、本遺跡で確認された古墳間を共有する溝等は見られない。

家田古墳群が所在する北川流域での古墳調査例が少ないこともあるが、今後、本古墳群同様、新たに発見など調査例が増加することにより流域での古墳築造の状況が明らかになっていくと考える。

なお、今回の調査区内で4基の古墳を調査したが、調査区外の南側の斜面は、一部が宅地化のため掘削されていることを除き、踏査や試掘の結果から埴丘が存在する可能性はなく、1号墳が尾根の最前端部に位置する埴丘と思われる。逆に北側の調査区外に目を向けると、尾根高所部に向かって、いくつかの高まりが並んでいる状況が確認できる（第23図）。もちろん調査区外ということで確認調査は実施できなかったが、形状から4～5基の古墳が存在する可能性が高いと考えられる。このことは、城の縄張り図で想定されている曲輪（第23図）にも対応しており、埴丘を利用して曲輪として後世に造成していることが想定される。

1-2. 出土遺物にみる古墳群の位置付け

家田古墳群から出土した遺物は、主体部内に副葬された鉄鎌を中心とした鉄器と埴丘周辺から出土した土師器がある。これらの遺物から古墳群の時期的位置付けを行いたい。

まず、土師器壺は2号墳と3号墳の間の区画溝から出土した。土師器高杯は1号墳南側の斜面から出土している。鉄鎌は1号墳から21点、2号墳から1点が出土した。鉄劍は1号墳から4振、2号墳から1振出土した。刀子は3号墳から1口出土している。

鉄鎌は、水野敏典氏の分類に従い（註2）、本遺跡出土の資料を整理した。結果、出土した鉄鎌は、すべて有茎鎌で、無頭と有頭の鎌がある。短頭鎌と長頭鎌の違いは頭部の長さ10cm以下が短頭、10cm以上が長頭という西岡千絵氏の研究がある（註3）。それに当たれば家田古墳群出土の短頭鎌の頭部はすべて10cm未満であるため短頭鎌と言える。

本古墳群出土鉄鎌の鎌身形態については、有頭鎌

群は短頭の三角形鐵で、なかでも鐵身部の間が二段のタイプがほとんどである。有茎鐵は柳葉鐵と第三章第2節で記述したが形状を「柳葉状」とした鐵がある。

また、本古墳群出土の鐵鐵の組成は、三角形短頭鐵・柳葉鐵・「柳葉状」の鐵・主頭鐵であり、主に三角形短頭鐵と柳葉鐵が大半を占める。長頭化が見られない三角形鐵身の短頭鐵と山形闊である柳葉鐵（いわゆる鳥舌鐵）という組み合わせが確認できることから、本遺跡の鐵鐵は中期前半に位置付けることができる。

2号墳、3号墳の間の区画溝から出土した土師器壺は、口縁部がやや直立気味に立ち上がり、胴部最大径がほぼ中央に位置している。また、曲輪3と曲輪4の間の斜面から出土した土師器高环の脚部はエンタシス状の長脚を持つ。これに加えて主体部内の副葬品や埴丘周辺から須恵器がまったく出土していないことなどからも、本遺跡出土の土師器は鐵鐵のセット関係が示す時期と同様に中期前半であると考えられる。

以上のことから本遺跡の出土遺物はいずれも中期前半を示しており、古墳群の築造時期も概ね中期前半と考えられる。

第2節 家田城と北川町内の中世山城

2-1. 家田城の構造

家田城跡は、平成16年に地元での聞き取り調査、さらに縄張り調査を経て城跡としての報告がなされた。

報告では、北側の尾根を堀切で断ち切り、独立させて築城する方法をとっており、最高所に位置する主郭を中心に、南北あるいは、北東・南西の方向にも曲輪群が展開されているとある（註4）。

この報告をふまえた上で現状における家田城跡の規模は、主郭部分と考えられる最高所の曲輪が標高約81m、最大幅は南北約180m、東西約70mと南方に向かって伸びる尾根に沿って細長い様相を呈している。主郭部は632.5m²と調査区内で最大規模を誇った曲輪3の10倍以上の面積を測っている。主郭部の北と東にもそれぞれ1段ずつ曲輪を設け、その2つの曲輪に沿うように高低差約2mの堀切が掘られてい

る。堀切よりも北の尾根はなだらかな斜面になっており、山城に伴う遺構は確認できなかった。よって、この堀切が城域の北端と言える。東には堀切を挟んで南北に細長い平坦面が確認できる。更に東側斜面にも小さな曲輪が設けられているが、縄張り図だけではそこに曲輪を配した意図を読み解くことができなかった。しかし、この東側のラインに他の箇所と比べて厳重な防御の意識が見て取れることから、東側斜面の曲輪は家田城跡の構造上なんらかの理由が必要なものであったことが推測できる。主郭部の南側には階段状に3つの曲輪を配しており、今回調査区となった南西曲輪群も合わせて考えれば、家田城跡の基本的な防御の意識は南方向に向いていると予測できる。また、縄張り図からは西側斜面に防御構造が一切見られないような印象を受けるが、西側には川坂川が流れしており、家田城跡がある山裾は戦前まで「城窪（じょうくぼ）」という地名が残っていたという話もあることから、川坂川を堀に見立てたと考えられるだろう。また、南西に伸びる尾根沿いには、今回調査対象となった4つの曲輪を含めて、連鎖状に築かれた7つの曲輪が存在していることが分かる。第22図が示すA、B、C、Dの曲輪が今回調査を行った曲輪である。Aは3号墳、4号墳の墳丘を削り平坦面を作っており、本調査時の曲輪1に当たる。Bは南西の尾根筋に築かれた曲輪群の中で最高所に位置することから橹台とされていた。Aと同様に2号墳の墳丘の一部を削って造られており、調査では曲輪2に相当している。しかし、橹台であることを確認できるような遺構は見つかなかった。Cに当たる曲輪3は南北に細長く、北半分は1号墳の墳丘を削って造られており、南半分は本報告にもあるように1.5m以上の盛土をし、Dに相当する曲輪4との高低差を2m以上もたせ、敵の侵入を防ぐ「切岸」的な構造をしている。以上のことは縄張り図と調査結果が一致していることを示した。また、縄張り調査では確認できなかったものの、曲輪3と曲輪4の間の斜面中腹には犬走り状遺構が巡っている。犬走り状遺構は尾根先端部の西側斜面を中心に存在するが、城域内のどのあたりまで巡るかは今回の調査では確認できなかった。

以上の結果から、城域は、南北は縄張り図に表現

された北端の堀切から今回調査した曲輪4、東西は東側の谷部、上記にあるように川坂川を堀に見立てたと推測できるため西側の川坂川まで含めている。

2-2. 家田城の歴史的位置づけ

今回の発掘調査では、家田城跡の存続期間について直接言及できるような資料は、遺構・遺物共に確認することができなかった。唯一、中世段階のものと考えられる白磁片も表土からの出土で曲輪群に伴うものであるとは言い切れない。火打石は山城内において狼煙を連想させる遺物ではあるが、これも表土からの出土で時期を正確に特定することはできなかった。

遺構に關しても、堀切や虎口などと言った時期を検討できるようなものが検出されておらず存続時期についての判断は現段階では難しいと言わざるを得ない。

また、家田城跡についての記述がある文献は現段階では確認できていない。さらに、山城を支えたであろう體集落の様相が不明であり、山城の性格や位置づけを困難にしている。家田城跡の東方に位置する尾根に所在する家田觀音寺の裏手に石塔群が確認できるが、今回の調査では家田城との関連についての検討は行えなかった。

そこで、現段階で確認できる縄張り図や周辺の字名や周辺の山城などを使って、可能な限り家田城跡についての考察を行いたい。

縄張り図から読み取れる家田城跡の築城年代として、その築城方法から推測できることがある。頂上の主郭部分から階段状に曲輪を構築する方法は15C代に多く用いられる手法であり（註5）、家田城跡も主郭の南に三つの曲輪を階段状に配していることからこれに該当するものと思われる。また防御施設に關しても、曲輪、堀切、土塁のみと種類が少なく、後世に改築が行われたような痕跡も見られない。

また、家田城跡周辺には「大門」、「江湖」、「堂の元」、「風呂ヶ迫」などの字名が見られる。まず、「元」という字名を持つ館跡の多くが、舌状丘陵の先端に位置するという共通点を持ち、家田城跡も決して例外ではなかったということが窺える。次に「堂の元」と「風呂ヶ迫」という二つの言葉は、家田城跡周辺に寺が存在した可能性を示唆している。まず、「堂の元」は寺

の本堂を連想させる言葉である。

次に、中世段階において「風呂」は一般的なものではなく、寺など一部の宗教施設にしか存在しないものであった。ここで言うところの「風呂」とは蒸し風呂のような風呂を指し、決まった日にたかれるようなものであった。紀伊国の一例を挙げれば中世の検注帳という土地の書き上げ帳のなかに、中世の村々に風呂・湯屋などの存在を確認でき、風呂地名の位置に合致するともある。南北朝時代の初期段階から、寺を山城に転用した例は多く家田城跡についてもその可能性を否定できない。しかし、家田城跡付近に実際に寺が存在したかどうかの確証が得られず、推測の域を越えない。

現在、家田城跡の他に北川町内に所在する中世山城と山城関連施設と思われるものとしては、川坂城、竹瀬城、牧之城、鐘突き殿がある。いずれも未調査であり詳細は不明であるが、1997年の緊急調査によって縄張図の作成を行っている。

竹瀬城は北川右岸に向かって突き出た丘陵上に位置しており、そこから熊田方面に向かって北川と小川の合流点、及びその以北を一望することが可能である。同様に家田城も南への眺望に優れた立地条件を満たしている。また、家田城と竹瀬城は互いに視認できる場所に位置しており、さらに二つの城に対してほぼ等しい距離に独立丘陵上に築かれた川坂城がある。山城は単体で機能するものではないことから、近接する三つの山城がなんらかの連携を取って機能していたことは十分に考えられる。また、北方に位置する牧之城と鐘突き殿についても、三城となるらかの関わりを持っていた可能性は高い。

それぞれの存続期間について言及することはできないが、1578年の大友氏による日向侵攻で、『延陵世鑑』に奈津田弾左衛門が北川町内の橋岸で戦ったという記述があることから少なくともこの前後にはいずれの山城も機能していたのではないかと考える。

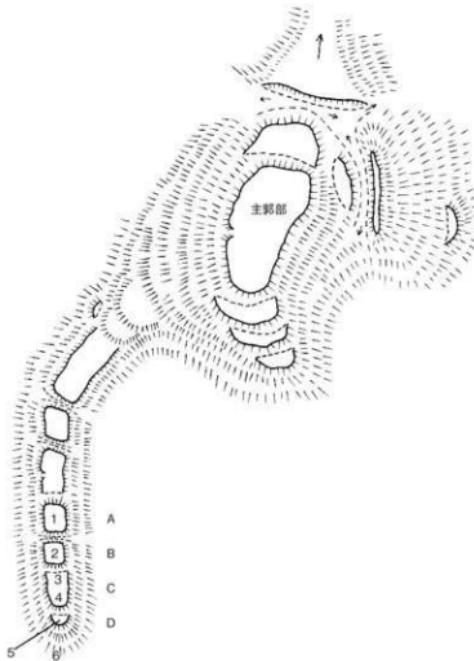
これらの推測をより深く検討していくためにも、北川町内における今後の発掘調査、縄張り調査の成果を待ちたい。

註

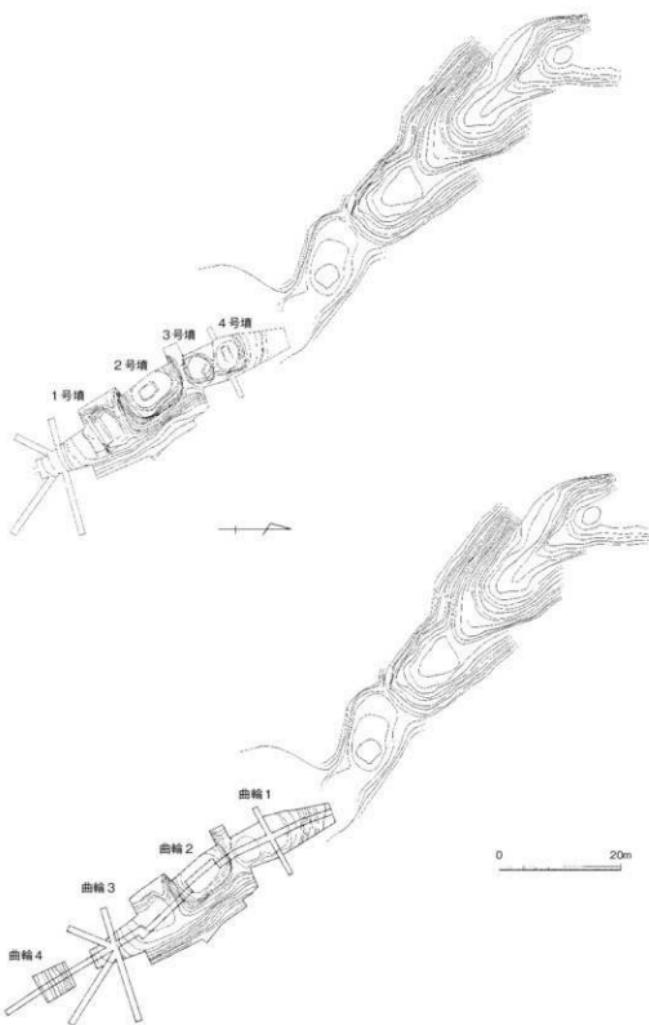
- 1 宮崎県内では、宮崎市大字吉の「辺内道路」で、区画する溝を有する古墳群が調査されている。宮崎県教育委員会2002「辺内道路」宮崎県埋蔵文化財センター実測調査報告書第59集。
- 2 水野敏典2003「古墳時代中期における墓地の分類と編年」『櫛原考古学研究論集』14
- 3 西岡千鶴2005「計測値からみた短頭圓と長頭圓」『古文化叢叢』53集
- 4 堀田季博・福山泰典2005「東臼杵郡北川町所在の家田城(飯村)について」『南九州城郭研究』第3号・南九州城郭談話会
- 5 小柳和宏2004「城郭構成要素の編年～城郭編年のための基礎作業～」『大分の中世城郭 講義集編纂編』大分県教育委員会

参考文献

- 1 旭化成株式会社延岡支社1971「延岡市裡山古墳群調査報告書」
- 2 「宮崎県文化財調査報告書」14集「延岡市琴彈和式石組調査報告」宮崎県教育委員会
- 3 宮崎県1993「宮崎県史」資料編・考古2
- 4 北川町2004「北川町史」通史編
- 5 宮崎県教育委員会1999「宮崎県中近世城跡跡急分布調査報告書Ⅱ」
- 6 大分県教育委員会2004「大分の中世城郭 講義集編纂編」
- 7 宮崎県教育文化課1995「日向の城を読む No1」
- 8 宮崎県教育長文化課1996「日向の城を読む No2」
- 9 南九州市城郭調査会2005「南九州市城郭研究 第三回」
- 10 服部英穂2003「地名のたのしみ 歩き、み、ふれる歴史学」角川ソフィア文庫



第22図 家田城跡縄張り図 (S=1/1500)



第23図 路線外丘陵測量図 (S=1/800)

写 真 図 版

図版 1



調査開始前の状況



調査開始前の状況



調査区全景（南東より）

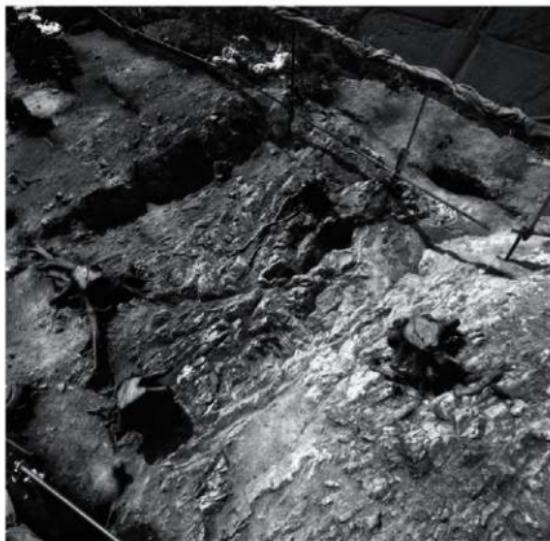


調査区全景（東方向より）



1号墳（上空から）

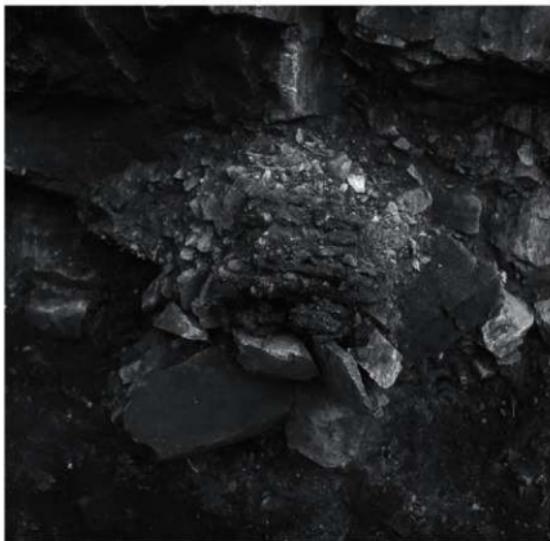
図版 3



1号墳の状況



1号墳（東から）



1号墳主体部内鉄鎗出土状況



1号墳主体部内鉄劍出土状況

図版 5



1号墳主体部内鉄剣出土状況



2号墳（上空から）

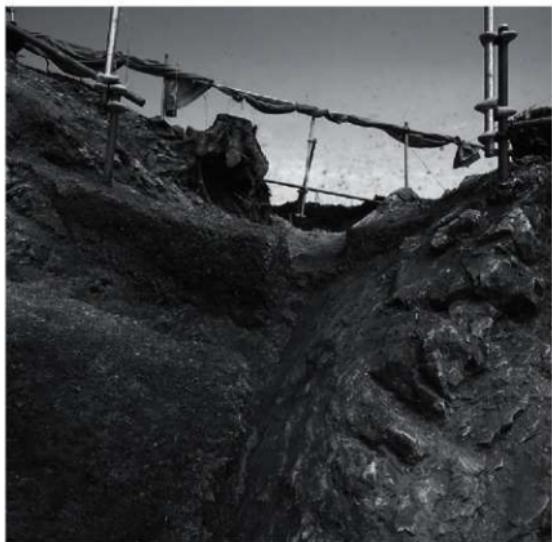


2号填主体部

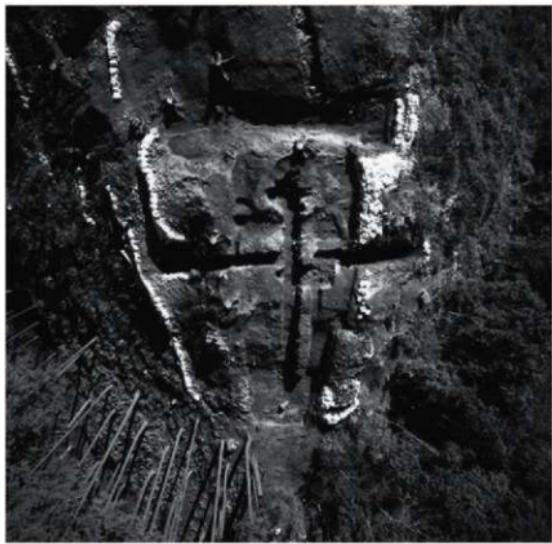


2号填主体部内出土铁剑

図版 7



1・2号墳区画溝断面の状況



3・4号墳（上空から）

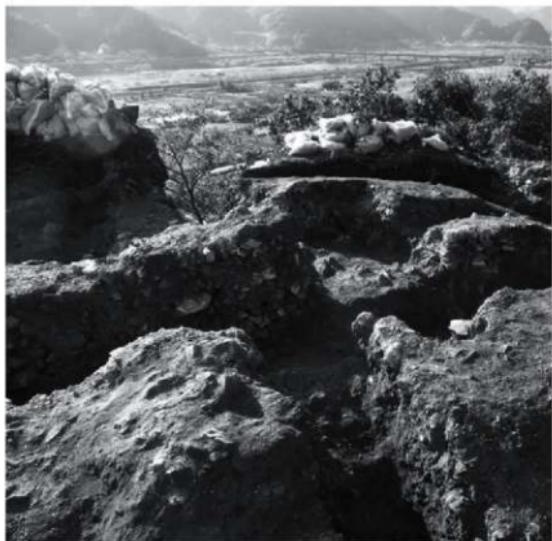


3号墳（北から）



4号墳

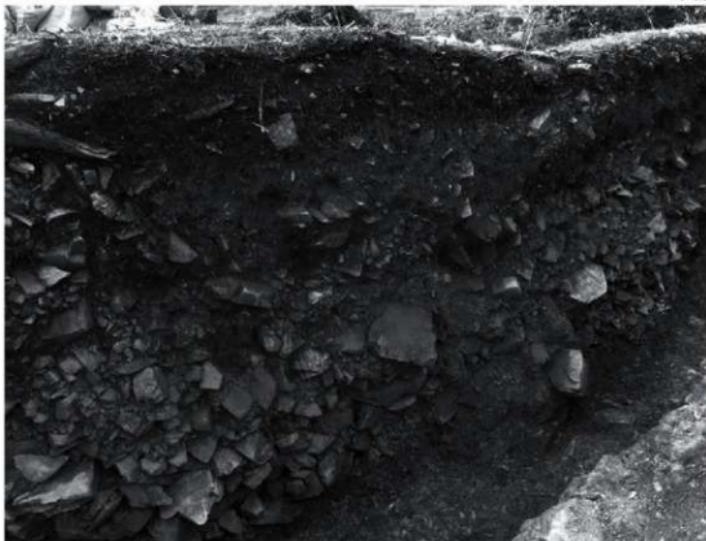
図版 9



4号墳主体部（東より）



2号墳・3号墳間区画溝



曲輪 1 土層堆積狀況



家田古墳群出土鐵鎌・刀子（處理前）



29



30

土師器壺

土師器高環脚部



32



31

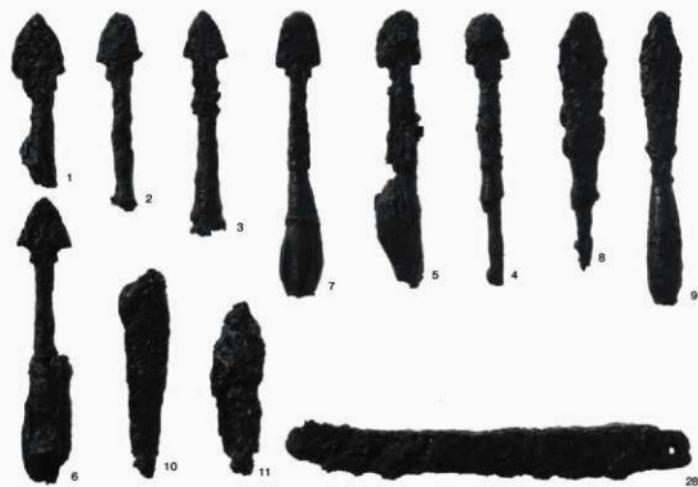


33

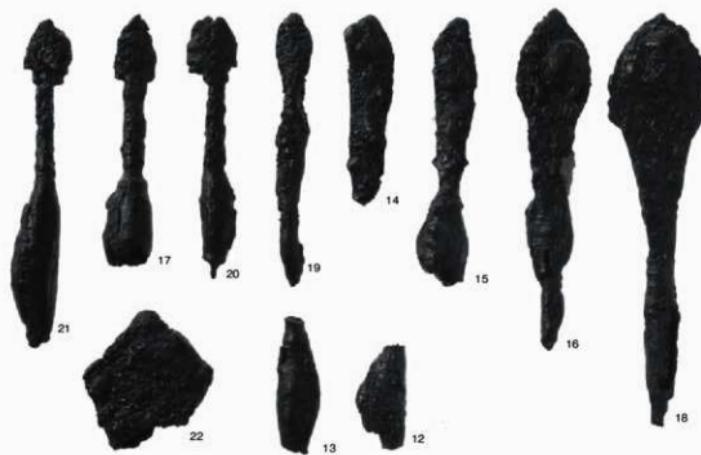


34

火打石・白磁片・スナイドル銃弾



家田古墳群出土鐵鎗・刀子（処理後）



家田古墳群出土鐵鎗（処理後）



23



25



26



24



27

家田古墳群出土鐵劍（処理後）

報 告 書 抄 錄

宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第198集

家田古墳群・家田城跡

東九州自動車道（県境～北川間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書3

2011年3月

発行 宮崎県埋蔵文化財センター

〒880-0212 宮崎市佐土原町下那珂4019番地
TEL 0985 (36) 1171 FAX 0985 (72) 0660

印刷 株式会社 長崎印刷

〒889-4413 宮崎県西諸県郡高原町大字後川内18-2
TEL 0984 (42) 1069 FAX 0984 (42) 1330
