論　文

山梨県笛吹市亀甲塚古墳の研究
― 2017・2019 年度の調査成果―

櫛　原　功　一※

※　帝京大学文化財研究所

はじめに
Ⅰ．調査に至る経緯
Ⅱ．亀甲塚古墳の位置と環境
Ⅲ．亀甲塚古墳に関する研究史と課題
Ⅳ．調査の経緯
Ⅴ．調査の目的と方法
Ⅵ．調査経過
Ⅶ．調査の成果
Ⅷ．まとめ
おわりに

はじめに

帝京大学大学院文学研究科日本史・文化財学専攻では、文学部史学科考古学コースとの合同で、平成25(2013)年より山梨県内で考古学総合実習を実施している。平成25(2013)年、27(2015)年には県史跡於曽屋敷（甲州市塩山下於曽）で調査し（櫛原 2014・2016)、平成29(2017)年、令和元(2019)年には亀甲塚古墳（笛吹市御坂町成田）で墳丘の実測および墳形確認のための試掘調査を行ない、今後数年かけて古墳の年代観や墳形を明らかにする予定である。１次調査の概要についてはすでに報告したが（櫛原・中島　2018)、２次調査では新たな発見があり、古墳の時期に関する認識に変更が生じることとなった。本稿は２回の調査の概要であるが、最終的な結論ではない点、御諒解いただきたい。

調査の実施にあたっては、考古学総合実習の担当教員（阿部朝衛、高木暢亮、櫛原功一、萩原三雄、畑大介）が担当し、大学院生、学部生の調査参加のもと、櫛原および大学院生（中島一成、菊池耕晏、後藤健一郎）を中心に整理作業を実施したもので、本稿に関する文責は櫛原にある。

Ⅰ．調査に至る経緯

亀甲塚古墳が所在する山梨県笛吹市は、一宮町、御坂町、八代町、石和町、春日居町、境川村、芦川村が平成16年（2004）の平成の大合併によって誕生した新市で、市域には甲斐国分寺、国分尼寺、寺本廃寺をはじめ、甲斐国府、国衙推定地など、古代甲斐国の主要な遺跡を有する。この古墳は、笛吹市御坂町成田にある突出のある円墳で、周囲はモモを主とした農地、住宅地、工場となっている。

この古墳では昭和23年（1948)、中島正行氏が墳丘上の主体部を発掘し、礫床をもつ竪穴式石槨（室）内より漢式鏡の盤龍鏡１、碧玉製管玉53、鉄刀１、鉄矛３などが出土した。現在、鏡と玉は山梨県立考古博物館に常設展示されているが、それ以外の出土品は行方不明で、当時の発掘は正式報告を欠くため、図面や写真は一切なく、詳細は不明である。古墳の年代は、出土品の内容や組合せ、埋葬施設の構造から古墳時代前期～中期の古墳とみなされ、一般的には中期、５世紀前半として、笛吹市域の盆地低地の古墳群では最古段階に位置づけられてきた。墳形については、突出をもつ円墳（帆立貝式古墳）あるいは前方後円（方）墳、双方中円墳などの諸説があるが、墳形不明として扱われ、考古学的な調査が待たれている。そうしたなか、管玉の形態、穿孔技術から年代観の見直しが提起された（石神　2006)。このように、副葬品の内容が判明しているにもかかわらず、学術的には年代的位置付けや評価が確定していない古墳であり、山梨県内では再評価すべき重要な古墳と考えられる。

帝京大学による第１次調査では、測量調査と周辺での試掘調査を行ない、墳丘裾部を確認し（櫛原・中島　2017)、第２次調査では２地点で裾部を推定し、出土遺物から時期を検討した結果、古墳時代前期前半に遡る可能性が得られた。

Ⅱ.亀甲塚古墳の位置と環境

亀甲塚古墳は、甲府盆地低地の沖積地、笛吹川左岸のモモ畑内の標高272m付近に立地する。現在の笛吹川の土手から300mと近いが、これは明治40年の笛吹川大水害以降の流路変更による結果で、それ以前の旧流路は盆地北側の山裾を西流していた。しかし笛吹市石和町市部一帯は「川中島」の地名が示すとおり中州状の地形で、現流路に古くから河道が存在したことは確実であり、流路変遷の経緯や、亀甲塚古墳が作られた当時の河道の位置は明らかではない（図１）。

地形的には、甲府盆地南側の御坂山地に源流をもつ金川が北側に向かって形成した金川扇状地の扇端部に立地し、平坦地にみえるが、ごく緩やかな北西傾斜となる。扇状地の扇端部一帯には湧水地点があり、甲府盆地の南東側縁辺には同様な立地の集落遺跡や古墳が散見されることから、扇端部では弥生時代にいち早く耕地開発が行なわれたとみられる。

亀甲塚古墳周辺での発掘調査成果によれば、弥生時代後期～末の集落遺跡として、数百m離れて境沢遺跡が存在し、竪穴住居跡６軒が検出されている。古墳時代前期では周辺に目立った集落遺跡はないが、笛吹市八代町の身洗沢遺跡では、弥生後期～古墳前期の住居跡および水田跡が見つかった。この遺跡は亀甲塚古墳と同時期の集落跡で、地理的な立地環境に類似性がみられる。そのほか古墳時代中期になると、JR 石和温泉駅北側の大蔵経寺前遺跡で５世紀後半の円墳群が発見されたほか、拠点集落跡としては、駅前に松本塚ノ越遺跡、国衙近くに二之宮遺跡、姥塚遺跡があり、いずれも古墳時代中期から奈良･平安時代へと継続性をもつ集落である（図１）。

亀甲塚古墳は、一宮・御坂・石和・春日居地域では最も早い段階の古墳とされる。現在は孤立単独で

図 1. 亀甲塚古墳と周辺の古墳、遺跡

存在するが、半径数キロメートルの範囲内には荘塚古墳、狐塚古墳、姥塚古墳等が現存するほか、地籍図（図２）等によれば「長塚」、「琶塚（琵琶塚か）」、「天伯塚」、「赤塚」、「宝塚」等の地名、小名が確認され、この一帯に多数の古墳が存在したことが推定される（森　2019）。中でも姥塚古墳は笛吹市御坂町国衙に所在し、東日本最大級の横穴式石室を有する後期古墳である。古墳時代後期以降、甲府盆地を二分する勢力圏を想定するならば、この付近は盆地東半の中心的な地域として、有力豪族が拠点としたことが推定されている。

古墳周辺では、畑の地境などに古代、中世の名残をとどめる条里地割が分布する（図２）。東１kmに「国衙」の遺称地名が残るほか、亀甲塚古墳の東、3.6kmの金川右岸には甲斐国分寺、国分尼寺跡が存在する。また金川左岸には、古代官道の東海道甲斐路が御坂峠を越えて国衙付近を通過し、笛吹川北岸の笛吹市春日居町国府に向かう道を想定できる。さらに笛吹川西岸の笛吹市石和町一帯は、「石和御厨」が所在した中世甲斐国の政治経済の中心地で、近世以降は甲州街道石和宿として発展を遂げている（図１）。

Ⅲ. 亀甲塚古墳に関する研究史と課題

亀甲塚古墳の文献上の初出は、『甲斐国志』（文化11年〔1814〕編纂）で、「亀甲（カメノカフ）塚　成田村　除地四畝歩又荘塚ト云フアリ荘園郷保ヲ置ク時標ヲ建タル処ナリトテ他ニモ往々アリ本村ノ西南国衙村ノ界ニ在ル塚ナリ」（巻之四十、古跡部第三、八代郡大石和筋）と、近くの荘塚とともに記載されている。

大正３年（1914）の『東八代郡誌』には、「亀甲（かめのかう）塚　英村成田字亀甲にあり。もと亀形に

図２. 亀甲塚古墳周辺の地籍図（網掛け部分）

類し、首尾などと思はるゝ形を有せしが、今は長さ十二間巾九間高さ一丈五尺あり」と記載される（山梨県教育会　1914）。もとは首尾をもつ亀形ではなかったかという推測とともに、大きさ（長さ約 21.6 m、幅約 16.2 m、高さ約 4.54 m）が記されている。

亀甲塚古墳が発掘されたのは、昭和 23 年（1948）12 月 26 日から 3 日間で、当時、山梨県立甲府二高の教官、中島正行氏が生徒とともに竪穴式石槨の発掘調査を行った。残念ながら中島氏本人の報告、写真は存在しない。翌昭和24年（1949）、女生徒であった調査参加者の村松眞琴氏による調査略報が『郷土研究』第７号に掲載され、調査様子や成果を知る唯一の手掛りとなっている（村松　1949、旧字等一部変換、加筆修正）。

「亀甲塚発掘経過

甲府二高二年　村松眞琴

昭和二十三年師走の廿六日、私達の一団は中嶋先生のお指図に従い、三日間の亀甲塚発掘作業を開始した。

現在、亀甲塚は長さ七十八尺、幅最長距離六十六尺で、西面に両隅の截られた角墳を有し、古墳時代前期より中期に至る前方後円墳の変型と看做されるが、故老によれば東面対象的の位置に角墳を有していたと云われ、截り取られた痕跡を有するが、どちらが前方で且つ祭壇かと云う疑問が起った。しかし比較的封土を多量に有する処から古式に属し且つ竪穴式と看做して封土中心辺より掘った処、果して石郭に行き当り、しかも北向で南に伸びる長方形の石郭と知り、此処に双角墳は単なる装飾だろうと推定し、私達は「中円双角墳」と名付けてみた。

この石郭は奥行十五尺、入口巾四尺八寸、ほぼ中央巾五尺、最奥幅七尺、南北に長方形の竪穴式であって、その築造には酒折付近の山崎産と同質の安山岩切石及河原の礫とおぼしきを以て囲み、地下四尺余の底部は一面礫で敷かれていた。

写真 1. 盤龍鏡

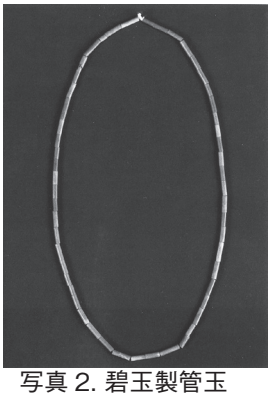


写真 2. 碧玉製管玉

（山梨県考古学協会編　1983）

郭内には棺、人骨共に認められず、恐らくは、高塚の封土中に存すること千六、七百年の間に悉く腐蝕せられたものと思われ、次に副葬品は鏡、刀剣、管玉が主な出土品であり、鏡は支那漢代に起り三国六朝時代に盛行した漢鏡一面を出土した。青銅製直径四寸五分昔の鈕（径一寸一分、高四分）を囲んだ文様区は、半肉彫式で青竜白虎を相対的に配し、その龍虎の尾部は鈕に依って抑えられ縁厚は二五分、幅は七、五分を有する三角縁盤龍鏡と見做して差支えない。

次に玉としては通常出雲地方に産すると云われる碧玉製管玉で、五十三個（全長概一尺）の出土を見た。最長五、七分、最短二、五分全ての玉の直径は概ね一、二五分位の細長であるが、細い割合に孔が太くて緑色の中にも比較的灰緑色のものもあり極く古い時代に作られた物と思われる。

此処に特記すべきは一管玉中に存した繊維の一部分である。最長五・七分の孔管から現れた黄褐色の極く微細な繊維で顕微鏡中では植物性繊維らしく思われるが、強靭な麻の様な繊維ではなかろうか。存在こそ微細であれ、その有する価値は大きい。

刀剣類は刀身長二尺一寸五分の直刀一口を筆頭にその他刀剣鉾らしきもの概ね形状を備えるもの三口を出土した。何れも鉄製で表面はいたく腐蝕し身は凡そ窺い知れるが、拵は全く記述出来ない。

次は用途不明の鉄器の出土であって、長さ一尺四分、最長巾二寸四分片方がやや細まって居る。土器の破片が出土しているが、少量である。

遺骸は南枕で石郭の中央に存したと思われる。鏡は一種の霊器として除魔の観念のもとに死者の足部に位し、同じく霊器としての刀剣が儀仗的意義を伴なって遺骸の位置の周囲に配されてあり、管玉が石郭内全般に振り播くかのようであった。」

この簡潔で要点を押さえた短文によれば、墳形は東側にも突出があったという伝承から双方中円墳を想定し、主体部は南北方向の竪穴式の石槨であった。長さ 4.5m、幅 1.4～2.1m の奥壁側がやや幅広の矩形に近い長方形で、安山岩（山崎石）の割石と河原石で囲み、深さ 1.2 m余に礫敷きの床面がある。出土遺物は鏡１面、直刀１口、刀剣鉾３本、用途不明鉄製品１本、碧玉製管玉53個、土器破片少量である。鏡は石槨内北側から出土し、刀剣類は遺骸周囲から、

管玉は全体から撒いたような出土状況であったという。

この報告を受け、昭和25年に永峯光一氏は中島正行氏より直接聞き取りをした（永峯　1950）。それによれば、発掘調査は開墾を機に行われ、主体部は墳丘のほぼ中央に長軸を南北とする長さ４ｍ強、南端幅1m40㎝、北端幅２ｍ強の不整方形を呈した石槨があり、側壁の高さは約１ｍ20～30㎝、底面には一面に小礫が敷かれ、蓋石は存在しない。蓋石は当初より欠いていたということで、早くから墳頂部は耕作により削平されていたとみられる。石室北辺からは、割れて朱が付着した鏡が出土したほか、鉄製品は南側から、管玉は石室内一帯からの発見であった。鉄製品には直刀、矛、「鏃鑿（?）の類」がある[1]。永峯氏が中島氏のもとで見聞した内容で、鉄製品の器種構成に関しては信ぴょう性があると考えるが、遺物の行方が不明な現在、確かめるすべがなく、記載内容については、なお慎重にならざるをえない。そうしたなかで鏡は当初から割られ、朱が付着していたという点は重要で、破砕鏡であったことがわかる。その翌年、永峯氏は亀甲塚古墳を前期古墳と中期古墳の中間的様式の「古墳時代の中期を形成する古墳」として、初めて年代的な位置付けを与えた（永峯　1951）。

昭和43年（1968）の『山梨県の考古学』（山本1968）、昭和46年（1971）の『御坂町誌』（御坂町1971）には亀甲塚に関する記載がある。ともに新たなデータは付け加えられていないが、ともに撮影時期不明ながら古写真があり、また後者には昭和38年作図の実測図が掲載され、周辺が水田だった状況がわかる。

昭和51年（1976）、坂本美夫氏は曽根丘陵地域を中心とした甲府盆地の前期古墳について詳細な検討を行なうなかで、亀甲塚古墳を取り上げ、鏡、管玉の実測図を掲載し、様々な視点から構築年代を推測した（坂本　1976）。ここでは、まず墳丘周囲に巡る石垣に「石材と思われる偏平な石」が含まれ、「湟、埴輪、葺石等の存在は認められない」点を指摘した。構築年代に関しては、盤龍鏡が古墳前期～中期の漢式鏡で、古墳時代第３期（５世紀代）に多いこと、勾玉類がないことから古相を呈すこと、副葬品の組合せが鏡、武器、玉類、工具類で、農具類の副葬がないこと、石室の「法量比が0.3～0.5であり、長さに対して幅が伸長し」、「幅が広くなった矩形化が見られるのは、前Ⅲ期古墳頃」で、「須恵器の報告が見られない点下限の参考となろう」と述べ、「石室からは王塚古墳前後に位置づけられようが、副葬品の様相からは、王塚古墳以前の前Ⅳ期古墳と考察される」と推測した。ここでいう前Ⅳ期は５世紀後半代のことで、年代的位置づけとその根拠を示すとともに、他の古墳との前後関係や関連性を整理した。

昭和57年（1982）には、山梨大学考古学研究会が1976年に作図した墳丘実測図が報告された。平面図とともに課題を提示し、「一旦発掘された古墳であるとはいえ、再発掘も含めて今後じゅうぶんな研究の余地が認められる」として、今後の調査に対する期待や再調査への期待を記している（出月　1982）。

甲府盆地での亀甲塚古墳の位置付けに関しては、昭和59年（1984）に橋本博文氏が変遷図を提示した（橋本　1984）。副葬品に「盤竜鏡１面と、碧玉製管玉五三顆、直刀、矛、鉄鏃、鑿等」があり、管玉の約４割が両面穿孔で、鏡は仿製鏡であるとして、５世紀前半に位置づけ、中道以外での中小首長墓の出現例の一例とみている。

また昭和61年（1986）、清水博氏は甲府盆地前期古墳群を中心に論じ、亀甲塚古墳について副葬品から５世紀代中葉の可能性が強いとした。

『全国古墳編年集成』（橋本・萩原　1995）では、上の平遺跡（甲府市）での弥生後期の方形周溝墓群ののち、曽根丘陵一帯には小平沢古墳、天神山古墳、大丸山古墳、甲斐銚子塚古墳、丸山塚古墳と続く中道首長墓の系譜があり、４世紀後半に大型前方後円墳を主とした中道首長層の墓域変遷が認められること、八代地域には竜塚古墳、八代銚子塚古墳があり、中道首長層との関連性があることを指摘した。その中で４世紀末～５世紀前半に甲府盆地の各地に新たな首長墓が出現する一例として、亀甲塚古墳を５世紀前半に位置づけた。こうした文脈での亀甲塚古墳の位置付けがその後一般的となる。

この年代観に異を唱えたのが石神孝子氏で、平成10年（1998）、『山梨県史』（山梨県　1998）で亀甲塚古墳の項を記載した後、平成18年（2006）に管玉の穿孔方法に注目し、Ｘ線写真撮影により穿孔方法を観察した（石神　2006）。その結果、細孔の両側穿孔例が多数存在することから、「管玉と盤龍鏡のみの共伴関係を見る限りでは、現行の築造年代」に疑問があり、より古相と考えられることから、主体部の内部構造と墳形について今後の調査に期待を寄

せた。

また小林健二氏は、S字甕を中心とした土器編年の視点で県内古墳の年代観の見直しを進めているが、亀甲塚古墳の副葬品の組合せから「遅くとも古墳Ⅲ期古段階の墳墓である可能性」を指摘した。ここでいう古墳Ⅲ期古段階とは小平沢古墳と同時期で、当初４世紀前半代としてきたが、その後の四半世紀ほどの引き上げによる年代観の見直しを受け、現在では３世紀第４四半期とされ（小林　2019)、東海編年の廻間Ⅲ式１・２段階、駿河編年の大廓Ⅲ～Ⅳ式、近畿編年の布留１式に併行するという。

一方、宮澤公雄氏は亀甲塚古墳の時期について、「主体部に河原石も使用し礫床であったこと、鉄鉾が出土していること」を根拠に、「５世紀前半代を遡るものではない」と考え（宮澤　2014)、古墳編年図の中では、従来通り５世紀初頭に位置づけている（宮澤　2011b)。とくに鉄矛が前期古墳に副葬される例は極めて少なく、山梨県内で鉄矛が出土した古墳には丸山塚古墳、かんかん塚古墳、王塚古墳、狐塚古墳があり、いずれも５世紀代以降であるという（宮澤　2011a・2014)。ただ、いずれの根拠も現時点では確認が難しい。

このように、亀甲塚古墳の年代的位置付けを巡り、鏡と玉の組合せから前期とする見方と、主体部構造や鉄矛の存在、立地から中期とする見方があり、一般的には後者が採用されている。立地の観点では、盆地低地にあることから前期的な立地ではなく、中道首長墓群の立地変遷に照らせば、低地に古墳が進出する甲斐銚子塚古墳段階以降に該当することになる。また亀甲塚古墳が３～４世紀の在地豪族墓とした場合、周辺に同時期の大規模集落が存在するかどうか、という疑問がある。亀甲塚古墳の周辺では、弥生後期の集落は知られるが大規模ではなく、また石和・春日居・御坂地区は古墳中期以降に隆盛した地域で、古墳前期の集落遺跡は顕著ではないが、身洗沢遺跡（笛吹市八代町）の存在が示すように、笛吹川周辺の沖積地には厚い土砂に覆われた同時期の遺跡が埋没している可能性が高い。

さらに首長墓の系譜性についての検討が必要となる。亀甲塚古墳が仮に一宮・御坂地区で格段に古い古墳とすると、直後に系譜をもつ古墳がない。八代・境川地区を含めると、やや離れてはいるが曽根丘陵上に岡銚子塚古墳があり、甲斐銚子塚古墳と併行するとされるものの、亀甲塚古墳との間を埋める古墳が抜けている。

さらに中道首長墓群の系譜は、中道往還を通じ、富士西麓を経由して東海・駿河方面との交流が指摘されてきた。一方、甲斐国府、国衙、国分寺方面への路線は東海道甲斐路（御坂路）であり、東海地方、伊豆方面への富士東麓経由のルートとなるが、それらは中道往還よりも後出的とされ、古墳時代の中道往還から、古代の御坂路への変遷が通説となっている。このように東海地方との交流ルートに関して、古墳や遺跡群の分布と路線の変遷論が調和的に理解されてきたが、亀甲塚古墳が古いとなると、御坂路の利用は中道往還と同じ古さで考える必要がある。

このように、古墳の年代的位置づけを巡る論点としては、主体部の構造、遺物の総合的な研究が課題といえるが、それに加えて墳形解明が必要といえる。墳形については前方後円（方）墳かどうか、前方部および後円（方）部の形状や規模の解明は急務であり、また主体部については、今後の保存措置をはかるためにも、いずれ再調査は必要といえよう。そうした調査の中で出土土器類の分析により、古墳の時期検討が可能となる。

亀甲塚古墳は、現状では墳頂部が平らな断面台状を呈し、裾部は急傾斜となり、一見、纏向型前方後円墳に似た古式古墳のようでもあるが、現代までの間の墳頂面の削平、周囲の削土による縮小、墳形の著しい変形が想定される。したがって、まずは周囲の調査を徹底して行い、古墳の時期的、形態的な様相を明らかにすることが優先課題であろう。

新たな視点として、かつて出土した盤龍鏡は破損し欠損部があることから、古墳祭式で意図的に割られた破砕鏡ではなかったか、と推定したい。盤龍鏡は後漢（西暦25～220年）の鏡で、龍と虎の獣像が向き合う両頭式といわれ、文様が鮮明で白銅質の鋳上がりの良さから優品とされる（永峯　1950)。発見当時の出土状況を知りたいところではあるが、破砕鏡かどうかの判断については、今後、破損部の打痕観察が必要となる。このような鏡の破砕副葬行為については、高尾山古墳の報告書中で寺沢薫氏がまとめている（寺沢　2012)。すなわち九州の弥生中期の甕棺例を初現例とし、後期末から古墳初頭には東に広がり、福井市風巻神山４号墳（方墳)、岐阜県象鼻山１号墳（前方後方墳）など、布留０式古相段階（３世紀第３四半期）まで確実に存在し、三角縁神獣鏡の副葬以降には破砕行為は終焉を迎えると

いう。山梨県内では、最古段階の小平沢古墳（前方後方墳）の斜縁二神二獣鏡が破砕鏡とみられ、甲斐銚子塚古墳の三角縁神獣鏡を含む５面が完存例である点を鑑みると、破砕鏡という点は注目すべきで、時期推定のひとつの根拠となる。

以上のように、亀甲塚古墳の推定時期は３世紀後半～４世紀初で、甲府盆地の古墳では最古級の可能性が浮上することとなった。すなわち、古墳前期の大型前方後円墳を主とした中道首長墓群が成立する以前、前方後円墳体制の成立前段階での出現期古墳のひとつであった可能性があり、従来の甲府市中道町東山一帯で展開した、上の平遺跡、小平沢古墳から中道首長の単一系譜説に対し再考を促すうえで、亀甲塚古墳は重要な事例となるだろう。

Ⅳ．調査の経緯

大学での考古学実習地選定にあたっては、解明すべき課題を有す遺跡で、所在地の自治体や土地所有者の協力、理解を得ることが要件となる。2017 年 5 月、笛吹市教育委員会に実習地の件を相談し、文化財担当者より亀甲塚古墳を紹介された。この古墳は、幸い文化財研究所から１㎞と近く、主体部は未報告ながら過去に調査され、出土品が明らかになっている。今日、古墳の墳丘自体は公有地化され、笛吹市教育委員会で管理しているが、文化財の指定物件ではない。またこの古墳に関しては、時期や墳形が不明で、様々な課題を有することから、調査の意義は大きいと考えた。よって、この古墳を選定し、土地所有者、耕作者と交渉にあたるとともに、笛吹市教育委員会との協議を重ね、最終的には山梨県教育委員会より了承を得た。なお調査にあたっては、今後の保存活用を念頭においた計画を立て、当面は古墳周辺での墳形確認調査に専念するよう、山梨県教育委員会より指示を受けた。

調査に際しては、笛吹市教育委員会経由で山梨県教育委員会に発掘届を提出し、大学院生、学生に対し野外実習の説明会を開催した。大学側には実習実施の説明を行い、調査、整理に関する予算を得、文化財研究所には調査期間中の宿泊や生活、施設利用の面で全面的な協力を依頼した。

第１次調査は平成29年（2017）８月５日～８月13日、第２次調査は令和元年（2019）８月５日～８月12日に実施し、それぞれ前後１日を準備、片付けに充てた。調査終了後、発見届を笛吹警察署、埋蔵物保管証を山梨県教育委員会に提出した。

整理作業は、第１次調査では９月以降の毎週火曜日の６限時に帝京大学考古学実習室（八王子市）で実施した。２～４年の学部生参加のもと３名の大学院生を中心に行い、教員が指導にあたった。また第２次調査では、調査期間中に遺物の水洗、注記をほぼ終えていたため、2020年２月に院生２名を中心に遺物の抽出、実測を行なった。

調査組織、調査参加者、関係者および協力者は以下のとおりである（順不同、敬称略）。

調査主体　阿部朝衛（帝京大学文学部）

調査指導　阿部朝衛･高木暢亮（帝京大学文学部）･萩原三雄（帝京大学文化財研究所、2017年度まで）・櫛原功一（帝京大学文化財研究所）・畑大介（同、2019年度より）

調査担当　櫛原功一

現地指導　鈴木稔・河西学・宮澤公雄・平野修・望月秀和・畑大介・中山千恵（帝京大学文化財研究所）、相澤央（帝京大学）、佐藤剛（帝京平成大学）

調査参加者

第１次調査　三橋友暁・坂入龍・中島一成（帝京大学大学院生）、阿部怜人・後藤万平・下田透・土屋りさ・水吉雄人・榎本佳奈・神山耕・川原萌花・横田紘孝・青柳祐美・米田健二（帝京大学学部生）

第２次調査　三橋友暁・中島一成・菊池耕晏・北村優太・後藤健一郎・三浦麻衣子（帝京大学大学院生）、田山久貴・牛来亜花梨・佐久間遥・野田凛・柳沢美羽（帝京大学学部生）

ボランティア参加者・見学者　清水智佐子・大塚邦明・飯田寧・太田光春・大嶺拓也・加藤千佳・小林美穂・坂上崇・清水洋斗・樋口智之・長崎治・相良香里（帝京大学 OB 等）

関係者・協力者　小幡勇蔵・小幡茂子（地権者）、村松貞男・村松正樹（耕作者）、石神孝子（山梨県学術文化財課）、小林健二（山梨県立考古博物館）、一之瀬敬一・熊谷晋祐・北澤宏明（山梨県埋蔵文化財センター）、野田昭人･猪股喜彦･伊藤修二・望月和幸・瀬田正明・内田裕一（笛吹市教育委員会）、長沢宏昌（笛吹市文化財審議会）、岡野秀典（中央市教育委員会）、深澤太郎（国学院大学）、植松利仁（山梨日日新聞）

Ⅴ. 調査の目的と方法

この調査の目的は、学術的には墳形実測、試掘調査による墳形確認および時期推定により、本古墳を歴史的に正しく評価、意義付け、今後の保存活用に向けた取り組みを目指すことである。その一方で、考古学を専攻する学生にとっては調査技術の習得、向上、研鑽を目指すための調査経験、実践の場であり、院生には、マネージメント力の養成をはかる場でもある。

墳丘実測については、調査期間が短い点を考慮し、光波測量機で測点を計測し、遺跡調査ソフトで図化する方法を採用した。現地では、遺跡調査システム「遺構くん」をノートパソコン（Panasonic タフブック）で用いた。墳丘の除草ののち、地形測量のための基準点を墳頂面及び周囲の畑に必要に応じて複数打設し、光波測量機を移動しながらモモの木の間の地表面の任意点を可能な限り測量し、ソフトの機能を用いて10㎝コンタの等高線図を作成した。試掘坑は、古墳周囲でモモの木を避けるように、任意で数箇所を設定することとし、土層の堆積状況、墳丘裾部の遺存状況を確認し、周溝の有無を探った。

トレンチ内の平面図については、光波測量機によりデータを記録し、主要な出土遺物については点データとして記録し、№を付けて取り上げた。また試掘坑断面は手取りで図面を作成、のちにパソコン上でトレースして平面図と合成し、試掘坑の平面、断面図に遺物の出土地点を示した。

Ⅵ. 調査経過

2017年の第１次調査、2019年の第２次調査の調査経過は、以下のとおりである。

（1）2017 年度　第１次調査

８月５日（土）晴のち曇り時々雨　瀬田正明氏（笛吹市教育委員会）より挨拶、墳丘の草刈に着手。草刈機および鎌でカヤ等を刈る。草刈後、基準点設置。望月秀和氏（文化財研究所）によるドローン撮影。墳頂面に４箇所、西側に２箇所の基準杭を打設。

８月６日（日）晴のち曇り時々雷　トレンチ２箇所設定（1-1・２号トレンチ）掘り下げ開始。1-1 号トレンチは１×５ｍで設定し、のち北側に５ｍ分を拡張。

８月７日（月）雨　1-1号トレンチでは、北端に１×１ｍの深掘り地点を設定、掘り下げ開始。中ほどで周濠の立ち上がりらしき段差を確認。1-2号トレンチは南側に１ｍ拡張。1-3トレを１×５ｍで設定、掘り下げ開始。午後、雨のため休み。相沢央氏（帝京大）見学。

８月８日（火）雨のち晴　台風一過のため、午前中は休み。午後から作業実施。1-1号トレンチでは深掘りと掘り下げ続行。1-2号トレンチでは北端に１×１ｍの深掘り地点を設定、掘り下げ。1-3号トレンチは掘り下げ続行。光波測量機による墳丘の地形測量開始。佐藤剛氏（帝京平成大）、望月氏見学。

８月９日（水）晴　1-1号トレンチは掘り下げを続行。1-2号トレンチは北側深掘りと南側拡張部の掘り下げを続行。1-3号トレンチは東端に１×１ｍ深掘り地点設定、掘り下げ実施。地形測量続行。阿部朝衛氏調査指導。

８月10日（木）晴　墳形測量、トレンチ測量を実施。1-1 号トレンチでは 50㎝幅でのトレンチ内西半分を断ち割り、土層の確認。1-2号トレンチでは 50cm 幅での断ち割りを実施。1-3号トレンチは深掘りを続行。瀬田氏、伊藤修二氏（笛吹市教育委員会）、河西学氏、平野修氏、宮澤公雄氏（文化財研究所）見学、調査指導。

８月11日（金）晴　墳丘墳丘測量終了。1-1号トレンチは底面の精査ののち実測開始。1-2号トレンチは半截を進める。遺物が多量出土。1-3号トレンチは掘り下げ続行。高木暢亮氏調査指導（13日まで）。宮澤氏調査指導。

８月12日（土）晴のち雨　1-1号トレンチは写真、平面図ののち半截を延長。1-2号トレンチは掘り下げ続行、墳端の写真撮影ののち半截延長。断面精査。1-3 号トレンチは断面図作成。墳丘測量ののち、各トレンチ平面図の作図。萩原三雄氏調査指導。小幡茂子氏（地権者）とご家族、植松利仁氏（山梨日日新聞社）見学。

８月13日（日）曇のち３時半頃ドシャ降り　1-1号トレンチは写真撮影後、セクション図、平面図を作成、完掘状況写真撮影。1-2号トレンチは遺物出土状況写真、遺物取り上げ、完掘、精査で底面にピットなど確認し実測。セクション図作成、完掘状況写真撮影。1-3号トレンチは西側（墳丘側）

に一部拡張後、セクション図作成、完掘状況写真撮影。完掘後、ドローン空撮実施。トレンチ埋戻し。望月氏、宮澤氏、畑大介氏（文化財研究所）、瀬田氏見学、調査指導。

８月14日（月）晴　器材片付け後、宿舎清掃。作業終了後解散、帰宅。

整理作業は帝京大学八王子キャンパス内の考古学 実習室で、９月に遺物の水洗作業、10月に接合・注記作業を実施し、実測遺物の抽出、図化作業、写真撮影、図面整理などを行った。

（２）2019年度　第２次調査

８月３日（土）晴　研究所に院生３名集合。準備。

８月４日（日）晴　猛暑　準備。調査器材を搬出。不足品の購入。現場で村松正樹氏（耕作者）と打ち合わせ。その後、古墳の草刈、基準杭の位置確認。17時に参加学生集合。ミーティング。

８月５日（月）晴　調査初日。南側にトレンチ１本設定、掘り下げ（2-1号トレンチ）。村松氏、瀬田氏、望月和幸氏（笛吹市教育委員会）来跡。調査は３時まで。

８月６日（火）晴　猛暑　本日より調査は６時～12時、14時～16時は室内作業とする。1-1号トレンチを延長し、2-2号トレンチを設定。2-1号トレンチの掘り下げののち、２班に分かれる。2-1号トレンチでは遺物出土状況写真、遺物取り上げ。1-1号トレンチでは再発掘。前回の壁を確認。阿部朝衛氏調査指導。清水洋斗氏（帝京大OB）見学。

８月７日（水）晴　猛暑　2-1号トレンチは撹乱の褐色土を除去、遺物を取り上げしながら、下層の掘り下げ。写真撮影。1-1号トレンチは旧トレンチを掘り直し、前回掘り残した50㎝幅分を掘り下げる。2-2号トレンチを60㎝程度下げ、精査。

８月８日（木）晴　酷暑　2-1号トレンチでは墳丘側に拡張。撹乱を掘り抜く。2-2号トレンチではトレンチ拡張。段差を掘り下げる。樋口智之氏、加藤千佳氏（帝京大OB）見学。

８月９日（金）晴　酷暑（37℃）　基準杭を墳丘上に４本新設。1-1号トレンチ東側に１×３ｍの2-3号トレンチを設定。2-1号トレンチでは分層線確認。西半分を50㎝幅で深掘り、精査。植松利仁氏（山梨日日新聞）取材。午後２時から古墳巡り。団栗塚古墳、熊野神社境内古墳、表門神社裏古墳、山梨県立考古博物館の企画展、大丸山古墳、銚子塚古墳、姥塚見学。この間、１時間あたり100㎜を越える集中豪雨があった。

８月10日（土）晴　小林健二氏（山梨県立考古博物館）、一之瀬敬一氏、熊谷晋祐氏、北澤宏明氏（山梨県埋蔵文化財センター）、岡野秀典氏（中央市教育委員会）見学。

８月11日（日）晴　午後２時から一部のメンバーで実測。長崎治氏（帝京大OB）見学。深沢太郎氏（國學院大）と院生２名見学。後藤万平氏、小林美穂氏（帝京大OB）来跡。

８月12日（月）晴　各トレンチの断面実測、土層説明、写真。2-3号トレンチはピット状のシミを掘り抜き、完掘とする。ドローン撮影。午後、トレンチの埋戻し。器材搬出。瀬田氏、石神孝子氏（山梨県学術文化財課）見学。

８月13日（火）晴　器材の水洗、片付け、宿舎清掃、光波による補足実測ののち解散。

整理作業は遺物の水洗、注記を調査期間中に済ませていたため、2020年１月より菊池耕晏、後藤健一郎、櫛原が実測作業を行い、櫛原が図面の整理、編集、図版作成、遺物写真撮影を行なった。

Ⅶ．調査の成果

（１）古墳の墳形と主体部

亀甲塚古墳は東西26.5ｍ、南北22ｍ、高さ約3.3ｍで、西側が鋭角ぎみに突出した円墳である（図３）。現存の墳形は、東西の中心軸で線対称となる均整のとれた平面形で、東、南、北辺がやや直線的となるため、全体的な印象としては隅丸五角形に近い。さらに西側には、畑の区画に沿って低く張り出した地形を伴う。墳形を隅丸五角形の線対称で捉えるならば、主軸方向はE-5°-Nとほぼ東西方向となるが、張り出し地形を後方部の残存と考えると、主軸方向はわずかに北に傾くことになる。西側の張り出し地形は、周囲の畑と約40㎝の段差を有し、その段差は南西から南へ続く畑の区画となっているが、これを前方部の痕跡と推定すると、幅10数ｍ、長さ約10数ｍの前方部を推定でき、全長では40ｍ程度となろう。標高は272ｍ。南東側が高く、北西側に向かって下がっていて、70㎝程度の比高差があるが、古墳周囲は概ね平坦で、古墳の周溝を表す微地形は認められないが、もとは水田であり、旧地形の改変が考えられる。

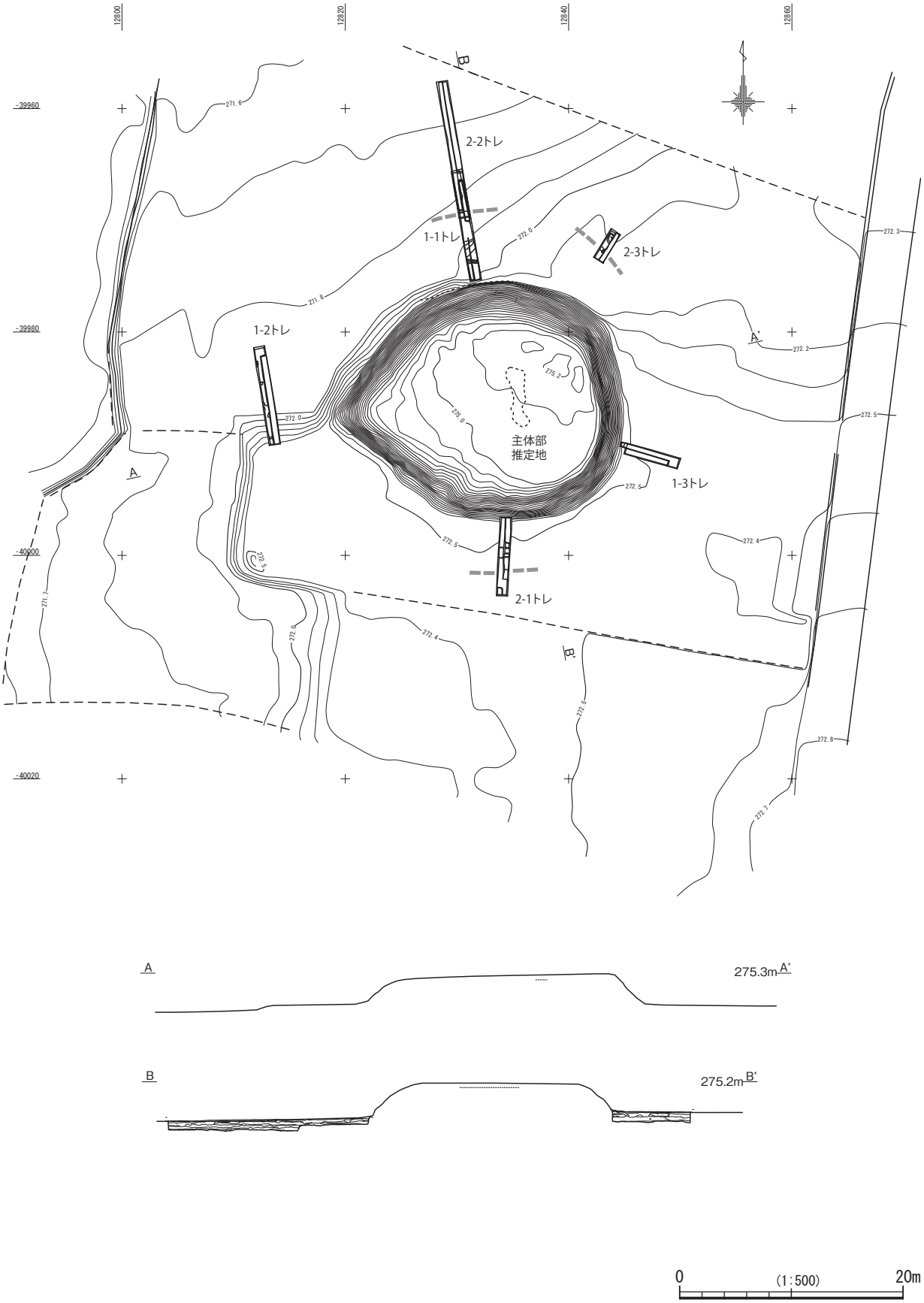
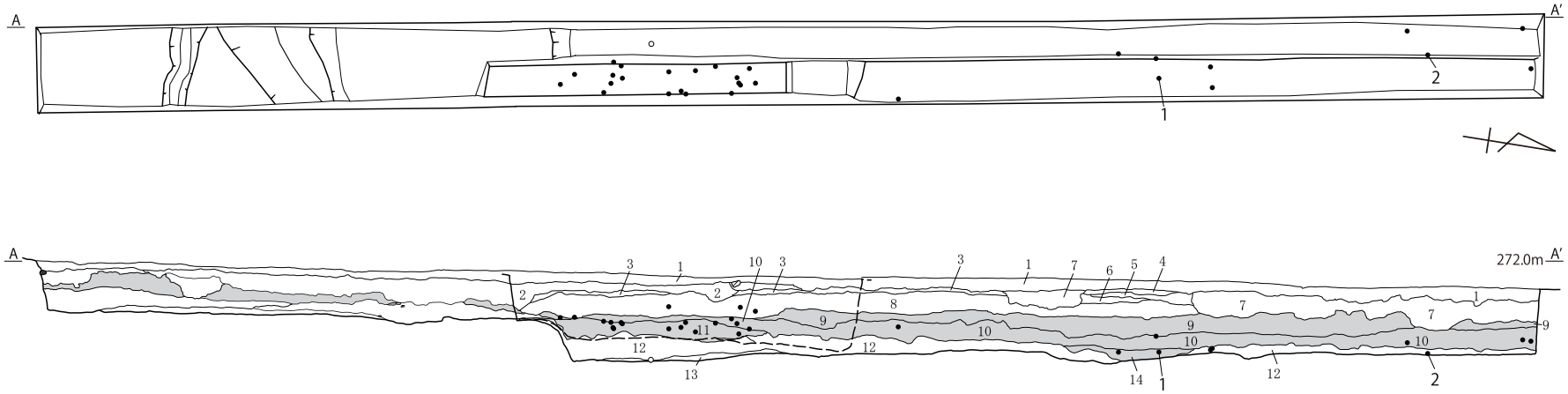

128.00
128.20
128.40
128.60
-39960
-39980
-40000
-40020
2-2トレ
1-1トレ
2-3トレ
1-2トレ
1-3トレ
2-1トレ
主体部
推定地
A
A'
B
B'
275.3m
275.2m
0
(1:500)
20m

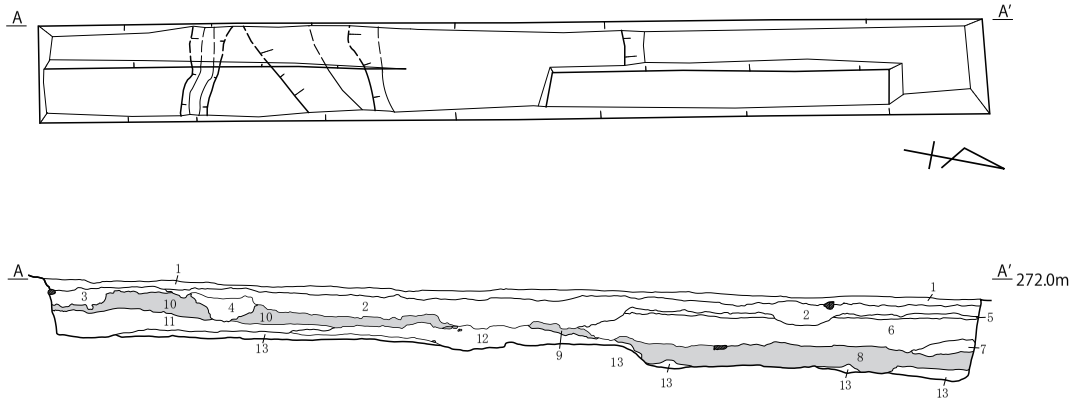
図 3. 亀甲塚古墳測量図

1-1号トレンチ　　2-2号トレンチ



2-2号トレンチ
1　灰黄褐色土(10YR5/2)　耕作土。表土。
2　灰黄褐色土(10YR5/3)　耕作土。炭化物有。
3　褐色土(7.5YR/4/3)　旧水田床土。サビ多。
4　暗褐色土(10YR3/3)　撹乱か。サビやや多。
5　にぶい黄褐色土(10YR5/4)　撹乱か。黒褐色土ブロック、サビ有。
6　暗褐色土(10YR3/3)　撹乱か。サビやや多。白色粒含。8層類似。サビ少。
7　にぶい黄橙色土(10YR5/4)　撹乱。黒褐色土ブロック、サビ有。
8　暗褐色土(10YR3/3)　白色粒、サビやや多。黒味やや弱。炭化物有。
9　黒褐色粘質土(10YR3/2)　白色粒やや多。サビ、褐色小ブロック多。黒味やや有。
　　8層に比べサビ、白色粒少、黒味有。
10　黒褐色粘質土(10YR3/1)　黒味強。サビ、褐色小ブロック、白色粒有。
11　黒褐色粘質土(10YR3/2)　サビ、白色粒やや多。しまり、粘性有。周溝か。
12　にぶい黄褐色粘質土(10YR4/3)　サビ有。白色粒少。地山か。
13　黄褐色粘質土(2.5Y5/3)　サビ多。黄味、粘性強。地山か。
14　黒褐色粘質土(10YR3/2)　サビ、褐色小ブロックやや多。10層より黒味弱。ピット状

1-1号トレンチ

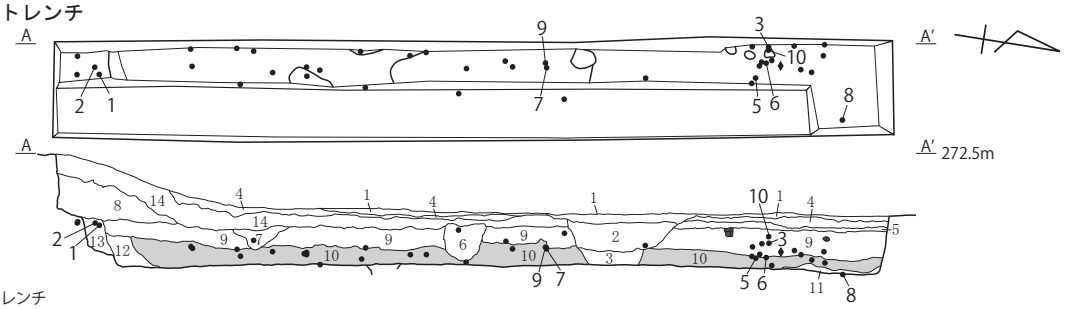


1-1号トレンチ
1　灰黄褐色土（10YR5/2）　耕作土。表土。
2　鈍い黄褐色土（10YR5/3）　しまり・粘性有。小礫・褐色土小ブロック含む。
3　灰黄褐色粘質土（10YR4/2）　2層類似。粘性強。白色粒・褐色土小ブロック含む。
4　黒褐色土（10YR2/3）　黒味やや強。しまりやや弱。灰色ブロック含む。
5　褐色土（7.5YR4/3）　旧水田床土。
6　暗褐色土（10YR3/3）　黒味やや弱。白色粒やや多。しまり強。
7　暗褐色土（10YR3/3）　6・8層の中間層。黒味やや強。
8　黒褐色土（10YR2/2）　粘性強。褐色小ブロック含む。黒味有。
9　黒褐色土（10YR2/2）　8層類似。
10　黒褐色土（10YR2/2）
11　暗褐色土（10YR3/3）
12　褐色土（10YR4/4）　ローム土。焼土ブロック・黒色土ブロック含む。盛土層。
13　黄褐色土（10YR5/6）　ローム土。

0　(1:80)　2m

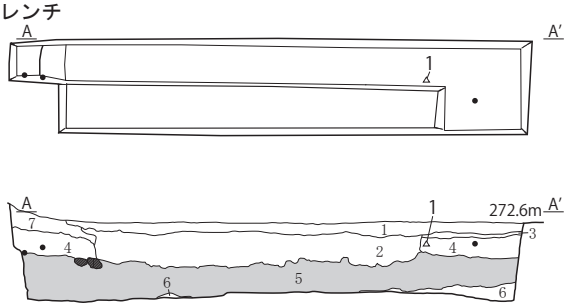
図 4. 1-1・2-2 号トレンチ

1-2号トレンチ



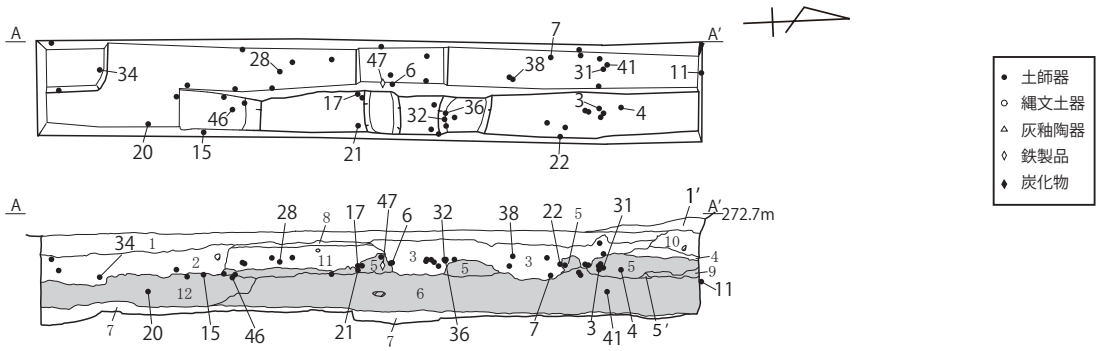
1-2号トレンチ
1　灰黄褐色土（10YR5/2）　しまり・粘性有。耕作土。表土。
2　灰黄褐色土（10YR4/2）　しまり・粘性有。
3　褐色土（7.5YR4/3）　粘性やや強。しまり有。炭化物含む。
4　灰黄褐色土（10YR4/2）　旧水田耕作土。
5　にぶい黄褐色土（10YR5/4）　旧水田床土。
6　暗褐色土（10YR3/3）　しまり・粘性有。
7　にぶい黄褐色土（10YR5/3）　しまり・粘性強。炭化物わずかに含む。
8　にぶい黄褐色土（10YR5/3）　しまり強。粘性有。白色粒多。
9　暗褐色土（10YR3/2）　しまり・粘性有。赤褐色鉄分有。白色粒やや多。炭化物・焼土粒有。やや黄味。
10　黒褐色土（10YR2/3）　しまり有。粘性強。焼土粒・炭化物有。黒味強。
11　褐色砂質土（7.5YR4/4）　しまり・粘性有。白色砂やや多。ローム地山土。
12　にぶい黄褐色土(10YR5/3)　しまり・粘性有。
13　黒褐色土（10YR2/3）　しまり・粘性有。
14　暗褐色土（10YR3/3）　表土。しまり有。

1-3号トレンチ



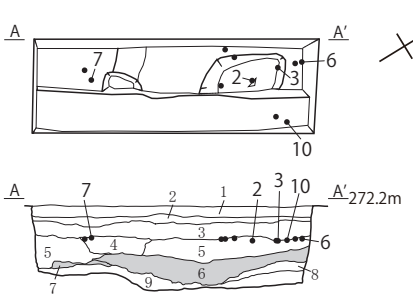
1-3号トレンチ
1　暗褐色土（10YR3/4）　粘性やや強。しまり有。
2　暗褐色土（10YR3/3）　鈍い褐色シルトを全体的に含む。炭化物含む。しまり有。
3　黄褐色土（10YR5/6）　旧水田床土。
4　暗褐色土（10YR3/4）　白色砂、赤褐色鉄分含む。
5　黒褐色土（10YR2/3）　粘性強。しまり有。白色砂、赤褐色鉄分含む。
6　暗褐色～黄褐色砂質土（10YR3/3）　粘性やや強。しまり有。地山直上。
7　黄褐色土（2.5Y5/4）　ローム土。しまり強。白色砂含む。

2-1号トレンチ



2-1号トレンチ
1　にぶい黄褐色土(10YR4/3)　表土。耕作土。小礫、炭化物、焼土小ブロック有。
1′　灰黄褐色土(10YR4/2)　耕作土。しまり弱。腐植土。
2　灰黄褐色土(10YR4/2)　撹乱。炭化物、焼土、小礫、黒褐色ブロック有。
3　灰黄褐色土(10YR4/2)　炭化物、焼土有。粘性やや弱。
4　暗褐色土(10YR3/4)　白色粒やや多。褐色小ブロック、褐色粒多。しまり強。
5　黒褐色土(10YR3/2)　炭化物やや多。焼土粒、褐色小ブロック有。土師器やや多。
5′　黒褐色土(10YR3/2)　5層に同じ。
6　黒褐色粘質土(10YR3/2)　炭化物少。古墳下層か。しまり、粘性強。
7　にぶい黄褐色粘質土(10YR4/3)　サビ多。粘性強。
8　褐色土(10YR4/6)　旧水田床土。サビ多。
9　黒色炭化物層(10YR1.7/1)　焼土小ブロック有。
10　褐色土(10YR4/4)　炭化物、白色粒、小礫有。しまり強。
11　暗褐色土(10YR3/3)　白色粒多。サビやや多。黒味やや弱。小礫有。
12　黒褐色粘質土(10YR 3 /1)　サビ多。白色粒やや多。土師器有。周溝か。

2-3号トレンチ



2-3号トレンチ
1　灰黄褐色土(10YR5/2)　耕作土。表土。
2　褐色土(7.5YR4/3)　旧水田床土。
3　灰黄褐色土(10YR5/2)　白色粒やや多、サビやや多。小礫、炭化物有。
4　にぶい黄褐色土(10YR5/4)　白色粒、サビ多。全体に褐色味。ピット状。
5　暗褐色土(10YR3/3)　白色粒少。サビ有。黒味やや弱。
6　黒褐色粘質土(10YR3/2)　白色粒少(5層より少)。サビ有。黒味強。粘性有。
7　黒褐色土(10YR2/3)　黒味、しまり強。サビ有。
8　暗褐色土(10YR3/4)　サビ有。やや褐色味有。
9　灰黄褐色土(10YR4/2)　褐色土主体。サビ、白色粒有。全体に褐色味強。

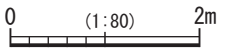


図 5. 1-2・1-3・2-1・2-3 号トレンチ

墳頂部は15×20mの円形の平坦面をなし、南西に向かってわずかに傾斜する。墳頂が平坦な点については、昭和23年の開墾による可能性があるが、元より墳頂が広い平坦面をなしていたとも考えられ、古墳時代前期前半に多い纒向型前方後円墳に類似した墳形の可能性がある。開墾後は梅畑だったようだが、現在樹木はない。裾部は傾斜がきつく、傾斜角は40°～50°で、とくに本体の東縁は急傾斜面となる。側面形（断面）は台形を呈し、裾部には古墳を囲む石垣が巡り、河原石を積んでいるが、それらの中に小振りの板状平石が２個ほどあり、蓋石の可能性がある。この墳頂面の中央付近に南北方向の主体部（埋葬施設）があったとされ、墳頂の地表面には拳大の円礫がごくわずかに認められる。

墳丘上の主体部は、昭和23年の調査によれば南北の礫床をもつ竪穴式石槨であったとされる。第２次調査で、ピンポールにより礫の当りを探ったところ、中央東寄りに南北方向の礫の範囲が確認された。長さ約５m、幅1.6 m程度の範囲で、地表下約30～40㎝のところで礫の反応があり、報告での石槨の規模、方向とほぼ一致することから、昭和23年に調査された石槨または礫床範囲と推定される。また推定主体部の位置および方向は、突出部を主軸とみるラインにほぼ直交している（図３）。

（２）試掘調査の成果

１）試掘坑の設定（図３）

墳形の把握、周溝の有無確認を目的とする試掘坑は、調査の日数や参加者数を考え、計５本設定した。モモ畑の樹間に直線的に設定できる場所を選び、墳丘に対して放射状配置となるよう心がけた。本来であれば墳丘平面図を作成した後、図面上で試掘坑の設定を計画的に行うべきであるが、実測と発掘を併行して行う都合上、試掘坑の設定位置は任意にならざるをえなかった。試掘坑は幅１m×長さ５m前後を基本形とし、必要に応じて前後に拡張した。第１次調査では1-1～1-3号トレンチの３本、第２次調査では2-1～2-3号トレンチの３本、および1-1号トレンチの一部を再調査した。なお、ここでいう「1-1号トレンチ」とは、第１次調査（2017年度調査）１号トレンチの略であり、2-2号トレンチは1-1号トレンチを延長した同一トレンチである。墳丘の北側に1-1･2-2･2-3号トレンチ、東側に1-3号トレンチ、西側に1-2号トレンチ、南側に2-1号トレンチを設定している。

２）基本層序

１次、２次の試掘調査では、古墳周囲の５本のトレンチで墳丘の遺存状況、土層堆積状況を確認した。各地点では墳丘、周溝想定部でそれぞれ異なっていて、基本層序の把握が難しいが、概ね以下のような土層堆積が確認された。

Ⅰ層　表土層（灰褐色土）・旧水田層（黄褐～褐色土）
Ⅱ層　白色砂粒を含む暗褐色土
Ⅲ層　黒褐色粘質土
Ⅳ層　黄褐色粘質土

墳丘を断ち割る調査を実施していないので、どのような土層の上に古墳が構築されているかが未確認であるが、1-3号トレンチ西端、2-1号トレンチ北端では、トレンチの一部が墳丘にかかっている。それによれば、Ⅱ～Ⅳ層の上に盛土されているようにみえるが、1-1号トレンチではⅣ層を一部掘り込むように周溝想定部の立ち上がりが確認されていて、Ⅲ・Ⅳ層の堆積が認められない。ところが1-1号トレンチを延長した2-2号トレンチ内では、Ⅱ～Ⅳ層が基本層序として存在する。このことから、墳丘東～南側と北側では、Ⅲ層の堆積状況や土層の厚みに違いがあり、墳丘を中心とする一帯では、とくにⅢ層のあり方にばらつきがあるのではないかと思われた。また前方部を想定した1-2号トレンチでは、南端に墳丘の一部らしき土層が確認されたが、墳丘の有無に関しては、現在のところ未確定といわざるをえない。

３）1-1号トレンチ（2017・2019）、2-2号トレンチ（2019）と出土遺物（図４・６）

墳丘北側に設定した試掘坑で、墳丘裾端をトレンチ南端とする。第１次調査のさいに1-1号トレンチとして10 m分調査した。その範囲内で墳丘側に立ち上がりの段差が見つかり、周溝南側の可能性が考えられた。第２次調査では、周溝北側の立ち上がりを探るため、北へ８m延長して2-2号トレンチとし、１次調査分と合わせて18mのトレンチとした。トレンチ幅は１mであるが、西壁側50㎝は地山を探るため深めに掘削し、東壁側50㎝は北から12.8 m分を40～50㎝の幅で掘り残した。その結果、その範囲内で北側の周溝立ち上がりは確認できず、今後、他

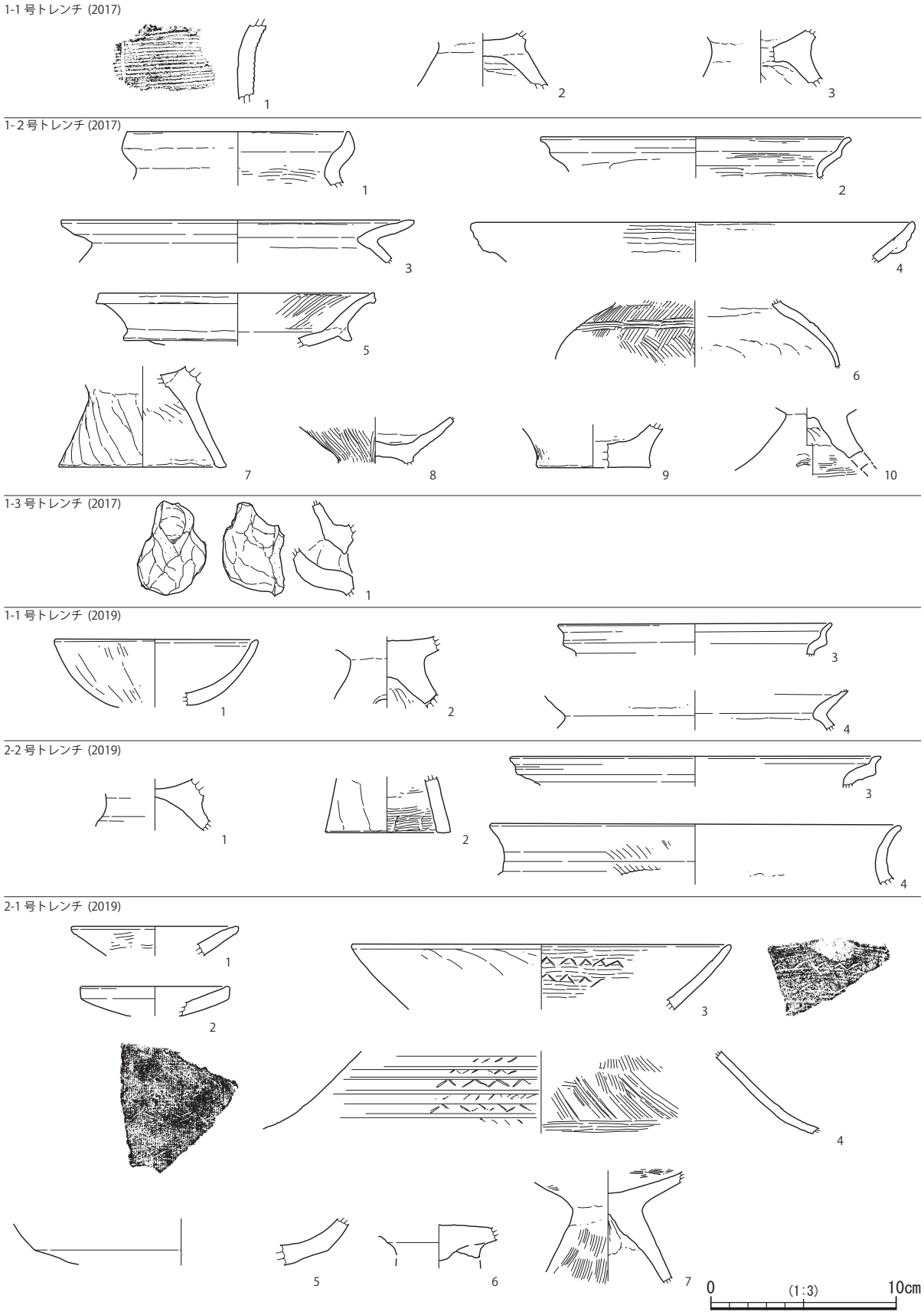

1-1 号トレンチ (2017)
1
2
3
1-2 号トレンチ (2017)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
1-3 号トレンチ (2017)
1
1-1 号トレンチ (2019)
1
2
3
4
2-2 号トレンチ (2019)
1
2
3
4
2-1 号トレンチ (2019)
1
2
3
4
5
6
7
0
(1:3)
10cm

図 6. 出土遺物（1）

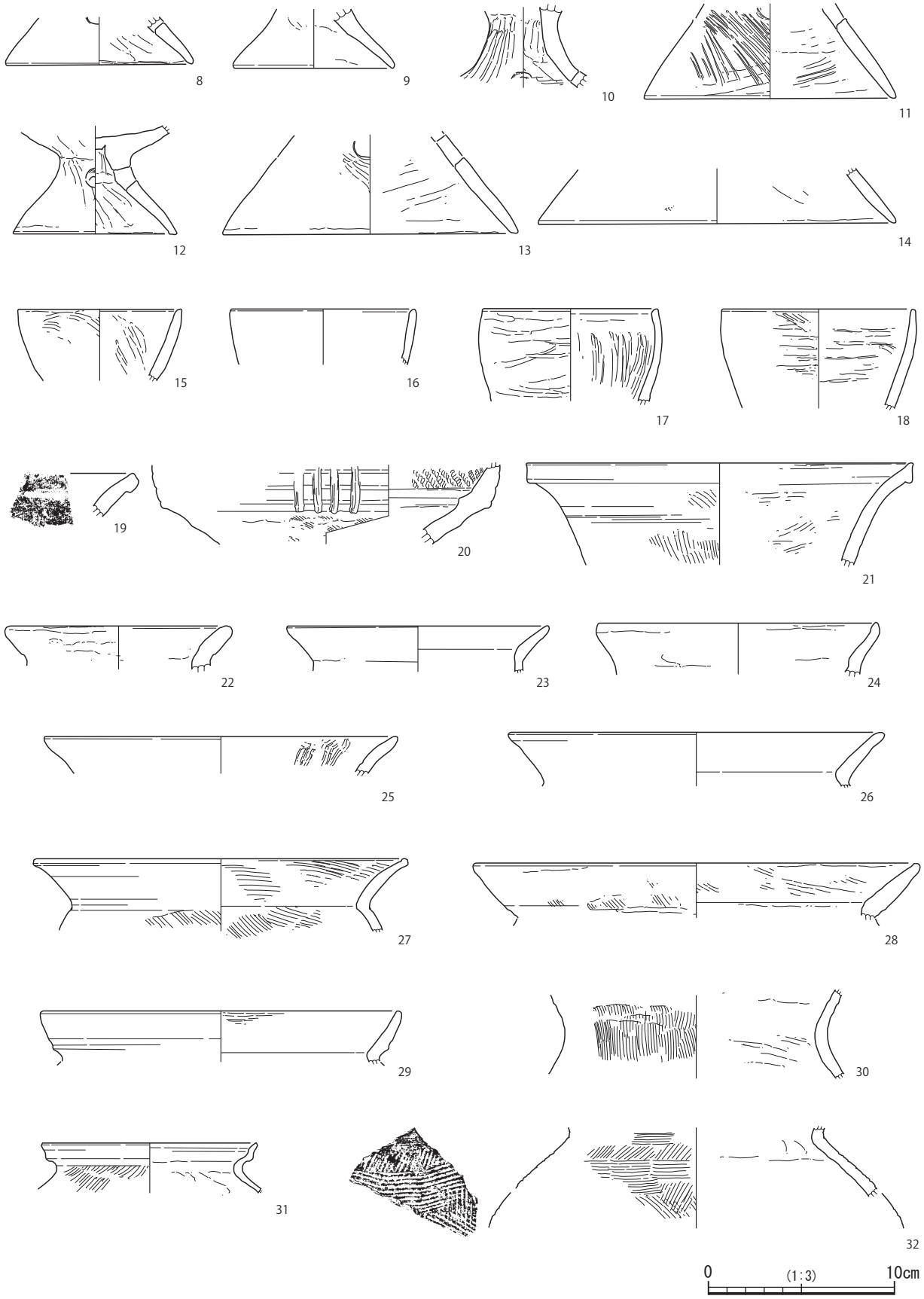
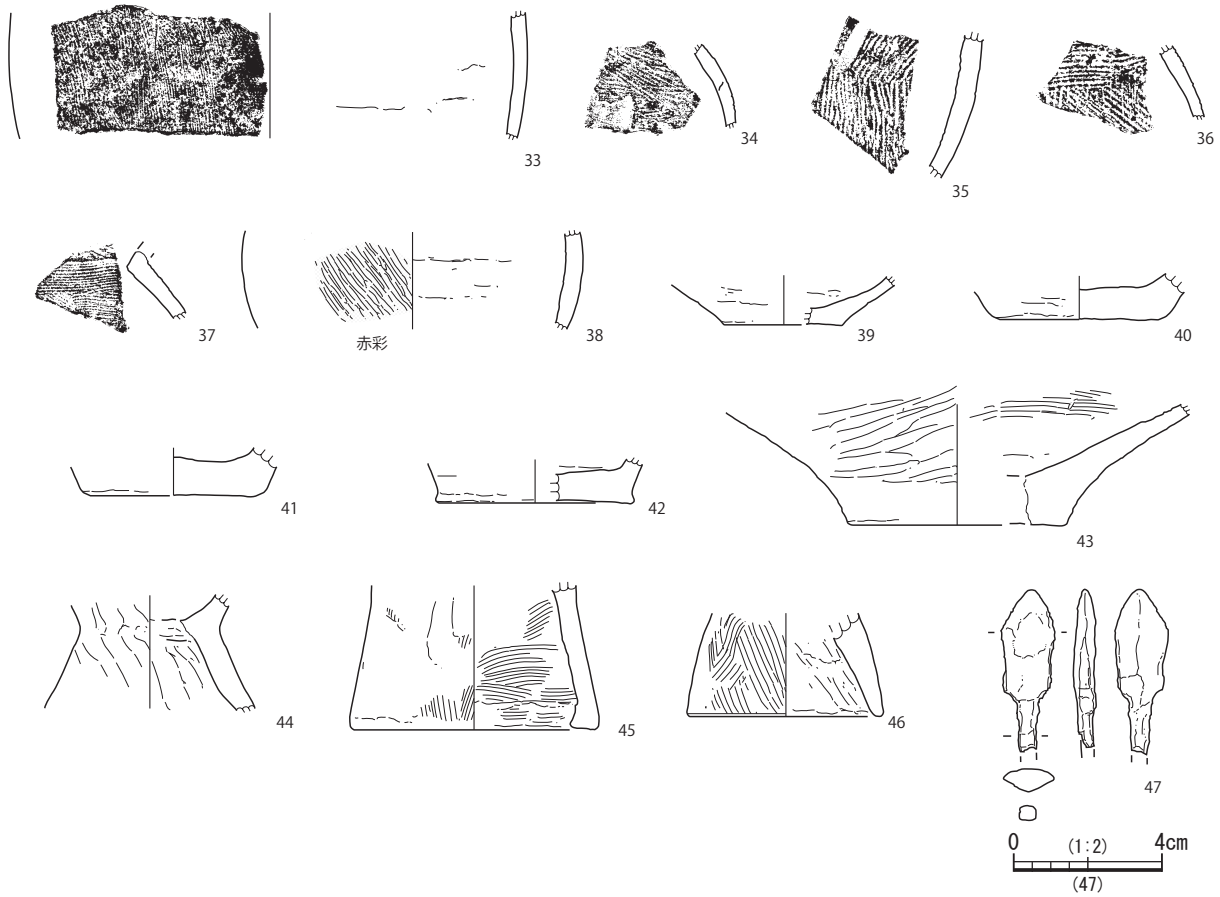

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
0
(1:3)
10cm

図 7. 出土遺物（2）



2-3 号トレンチ (2019)

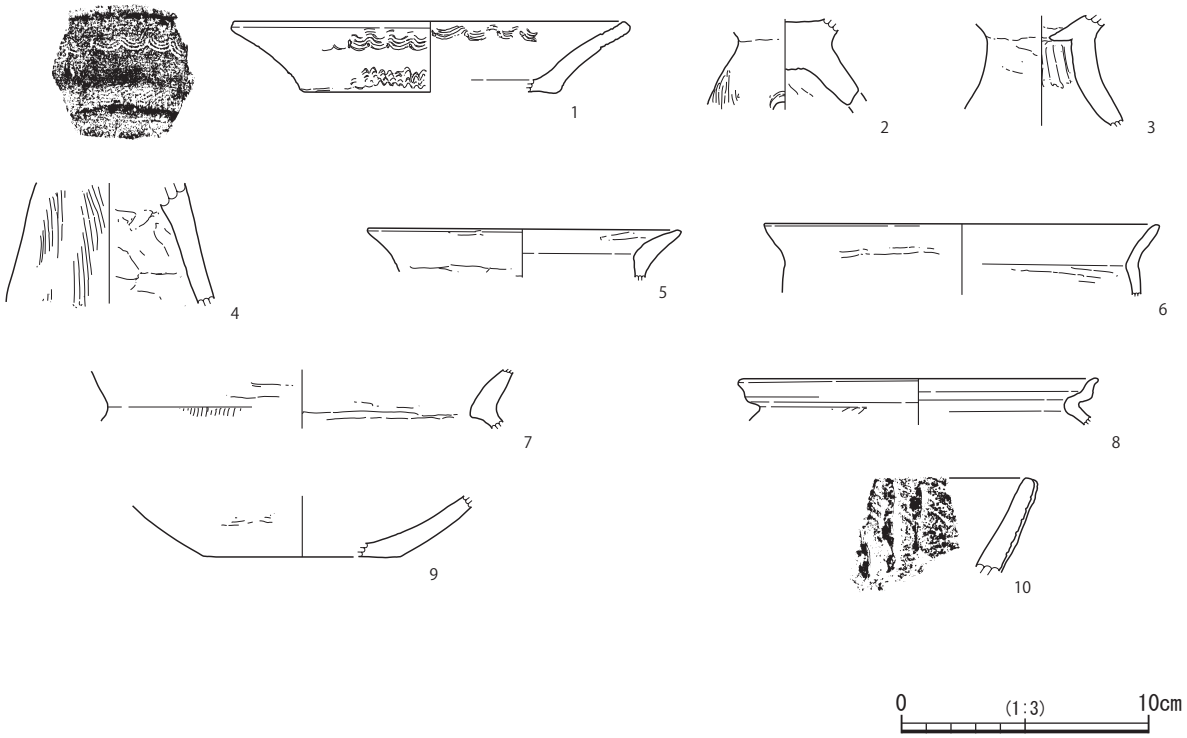


図 8. 出土遺物（3）

表 1. 出土土器観察表

図	出土地点	番号	種別	器種	技法	色調	胎土	焼成	注記ほか
6	1-1トレ(2017)	1	土器	壷？	条線文、ナデ	浅黄	長やや多、角、赤、雲	良	Ⅴ層一括
6	1-1トレ(2017)	2	土器	台付甕	ナデ	鈍い黄橙	長、赤	やや良	深掘
6	1-1トレ(2017)	3	土器	台付甕	ナデ	鈍い黄橙	長、赤	やや良	深掘一括
6	1-2トレ(2017)	1	土器	甕	内面弱いハケメ	橙	長、赤	良	No.33
6	1-2トレ(2017)	2	土器	S字甕	内面弱いハケメ	鈍い黄橙	長、角、赤、雲	良	No.32
6	1-2トレ(2017)	3	土器	甕	ナデ	鈍い黄褐	長やや多、角、赤	やや良	No.11
6	1-2トレ(2017)	4	土器	甕	ナデ	橙	長、赤	やや不	
6	1-2トレ(2017)	5	土器	二重口縁壷	ナデ	橙	長、赤、円	良	No.28
6	1-2トレ(2017)	6	土器	S字甕	ハケメ、内面ナデ	橙～鈍い橙	長、赤、角	良	No.23
6	1-2トレ(2017)	7	土器	台付甕	ナデ	鈍い褐	長、赤	良	No.21
6	1-2トレ(2017)	8	土器	S字甕	ハケメ、内面ナデ	浅黄橙	長やや多、赤、雲	やや良	No.4、内面薄く黒変
6	1-2トレ(2017)	9	土器	甕	ナデ	明褐	長	やや良	No.20
6	1-2トレ(2017)	10	土器	高坏	ナデ、内面ハケメ、孔	黄橙	長、石、赤	良	No.9
6	1-3トレ(2017)	1	灰釉	壷注口	ケズリ	灰白	白	良	Ⅲ層No.2
6	1-1トレ(2019)	1	土器	高坏	ナデ	明黄褐	赤多、長、角	やや良	8層
6	1-1トレ(2019)	2	土器	高坏	ナデ、孔	橙	長多、石、赤	やや良	
6	1-1トレ(2019)	3	土器	S字甕	ナデ	鈍い黄橙	長、雲、赤	良	
6	1-1トレ(2019)	4	土器	S字壷？	ナデ	鈍い黄橙	長、赤	良	
6	2-2トレ(2019)	1	土器	台付甕？	ナデ、内面ハケメ	橙	長、赤	やや良	No.71
6	2-2トレ(2019)	2	土器	台付甕	ナデ、内面ハケメ	鈍い黄褐	長、石、赤	良	6層
6	2-2トレ(2019)	3	土器	S字甕	ナデ	橙	長、赤	良	
6	2-2トレ(2019)	4	土器	甕	弱いハケメ、ナデ	鈍い橙	長、赤	良	No.93
6	2-1トレ(2019)	1	土器	器台	外面弱いハケメ、赤彩	浅黄橙、赤褐	混和材なし	良	内外面赤彩
6	2-1トレ(2019)	2	土器	器台	ナデ	黄褐	長少	良	
6	2-1トレ(2019)	3	土器	高坏	ナデ、内面装飾文	灰黄褐	長、石	良	内外面薄く黒彩？
6	2-1トレ(2019)	4	土器	高坏？	装飾文、内面弱いハケメ	灰黄褐	長	良	外面薄く黒彩？
6	2-1トレ(2019)	5	土器	高坏	ナデ	黄橙	長やや多、赤	やや良	外面赤味あり
6	2-1トレ(2019)	6	土器	高坏	ナデ	橙	長、赤、黒	良	No.13
6	2-1トレ(2019)	7	土器	高坏	ハケメ、内面弱いハケメ	鈍い橙	長、赤	良	No.27
7	2-1トレ(2019)	8	土器	器台？	ナデ、孔	ナデ	長、赤	良	
7	2-1トレ(2019)	9	土器	器台？	ナデ	橙	長やや多、赤	やや良	外面赤味あり
7	2-1トレ(2019)	10	土器	器台？	ナデ、内面弱いハケメ	橙	長、赤	良	内外面赤味あり
7	2-1トレ(2019)	11	土器	高坏	ナデ、ミガキ、孔	褐灰	長、石、角	良	No.76
7	2-1トレ(2019)	12	土器	高坏	ナデ、孔	鈍い橙	長	良	
7	2-1トレ(2019)	13	土器	高坏	ナデ、孔	褐灰～鈍い黄褐	長やや多	良	撹乱
7	2-1トレ(2019)	14	土器	高坏	ナデ	橙	長、赤	良	
7	2-1トレ(2019)	15	土器	壷？	ナデ	橙	長、赤	やや良	No.62
7	2-1トレ(2019)	16	土器	壷？	ナデ	鈍い橙	長	良	
7	2-1トレ(2019)	17	土器	壷	ヘラナデ	鈍い黄橙	長	良	No.36
7	2-1トレ(2019)	18	土器	壷	ヘラナデ	鈍い黄橙	長、赤	良	
7	2-1トレ(2019)	19	土器	壷	弱いハケメ、ナデ	褐	長	良	
7	2-1トレ(2019)	20	土器	パレス壷	沈線、隆線、ハケメ、内面縄目？	明褐	長やや多、赤	良	No.92
7	2-1トレ(2019)	21	土器	壷	ハケメ、ナデ	鈍い黄橙	長、石、角	良	No.37
7	2-1トレ(2019)	22	土器	壷	ナデ	暗灰黄	長、赤	良	No.40
7	2-1トレ(2019)	23	土器	壷	ナデ	明赤褐	長	良	内外面赤味あり
7	2-1トレ(2019)	24	土器	壷	ナデ	鈍い黄橙	長、赤	やや良	
7	2-1トレ(2019)	25	土器	甕	ナデ、内面沈線文?	灰黄褐	長、雲	良	
7	2-1トレ(2019)	26	土器	甕	ナデ	鈍い黄橙	長、赤	やや不	
7	2-1トレ(2019)	27	土器	甕	ハケメ、ナデ	鈍い橙～灰褐	長	良	
7	2-1トレ(2019)	28	土器	甕	弱いハケメ	鈍い黄橙	長多、石、赤	良	No.16
7	2-1トレ(2019)	29	土器	甕	ナデ、内面弱いハケメ	鈍い黄橙	長やや多、角	良	内面一部赤彩?
7	2-1トレ(2019)	30	土器	甕	ハケメ、内面ナデ	褐灰	長、雲	良	外面薄くスス
7	2-1トレ(2019)	31	土器	S字甕	ハケメ、内面ナデ	鈍い橙	長、赤、雲	良	全体に赤味あり
7	2-1トレ(2019)	32	土器	S字甕	ハケメ、内面ナデ	鈍い黄褐～鈍い黄	雲やや多、長	良	No.7
8	2-1トレ(2019)	33	土器	S字甕?	ハケメ、内面ナデ	黒褐～褐灰	長やや多、石、角	良	撹乱
8	2-1トレ(2019)	34	土器	S字甕?	ハケメ、内面ナデ	橙	長、赤	良	No.34
8	2-1トレ(2019)	35	土器	S字甕?	ハケメ	鈍い黄褐～灰黄褐	長・雲やや多	良	
8	2-1トレ(2019)	36	土器	S字甕	ハケメ、内面ナデ	黒褐～褐灰	雲やや多、長	良	No.8
8	2-1トレ(2019)	37	土器	甕	ハケメ、内面ナデ	橙～鈍い赤橙	長、赤	良	
8	2-1トレ(2019)	38	土器	壷？	ヘラミガキ、内面ナデ	鈍い橙、外面赤彩	長やや多、雲	良	No.4、外面赤彩
8	2-1トレ(2019)	39	土器	壷	ナデ	鈍い橙	長、石	良	
8	2-1トレ(2019)	40	土器	甕	ナデ	浅黄橙	長多、雲、角	良	断面黒色をはさむ
8	2-1トレ(2019)	41	土器	甕	ナデ	暗褐	長多、雲、赤	良	No.75
8	2-1トレ(2019)	42	土器	壷?	ナデ	黄褐	長	良	
8	2-1トレ(2019)	43	土器	壷	ナデ、内面ハケメ	黄橙	長、雲	良	
8	2-1トレ(2019)	44	土器	台付甕?	ナデ	鈍い橙	長やや多、赤	良	撹乱
8	2-1トレ(2019)	45	土器	台付甕	ハケメ	浅黄橙～灰黄褐	長、砂粒	良	
8	2-1トレ(2019)	46	土器	台付甕	ハケメ、内面ナデ	鈍い黄橙	長、石、赤、角	良	No.69
8	2-3トレ(2019)	1	土器	二重口縁壷	内外ナデ、竹管文	橙	長、石、赤、雲	良	
8	2-3トレ(2019)	2	土器	高坏	ナデ、孔	明褐	長、赤褐	やや不	No.83
8	2-3トレ(2019)	3	土器	高坏?	ナデ	鈍い黄橙	長、赤	やや不	No.80
8	2-3トレ(2019)	4	土器	台付甕	ハケメ、内面ナデ	鈍い黄橙	長やや多、石	良	
8	2-3トレ(2019)	5	土器	壷	ナデ	橙	長、赤	やや不	
8	2-3トレ(2019)	6	土器	壷?	ナデ	鈍い褐	長やや多、石、赤	やや不	No.87
8	2-3トレ(2019)	7	土器	甕	ハケメ、内面ナデ	橙	長やや多	やや不	No.78
8	2-3トレ(2019)	8	土器	S字甕	ナデ	鈍い黄橙	長やや多、雲	やや良	
8	2-3トレ(2019)	9	土器	壷？	ナデ	鈍い橙	長、石、赤	やや良	
8	2-3トレ(2019)	10	縄文	深鉢	竹管文、隆線文、ナデ	褐	長多、角多	良	No.85

の地点での確認が必要といえる。

周溝の可能性のある切岸状段差は、墳丘裾から6.2ｍの位置にある。12層のにぶい黄褐色粘質土が地山とみられ、覆土には９～11層の黒褐色粘質土が堆積し、土師器片を含んでいる。段差より南側の墳丘側には表土下層に黒褐色土（９･10層）、暗褐色土（11層）が堆積し、墳丘の盛土層の残土の可能性があるが、墳丘基底部とみられる層で止めたため、その下層は未調査で、下層には基本層序のⅤ・Ⅵ層が存在するとみられるものの、未確認となった。

1-1号トレンチからは、第１次調査のさいに土師器壷頸部（１）、台付甕脚部（２・３）が出土した。また第２次調査では、掘り残した部分から高坏（１・２）、Ｓ字甕（３）、甕（４）が10・11層中より出土した。また2-2号トレンチでは甕脚部（１・２）、Ｓ字甕（３）、甕（４）が主に10層底面より出土した。

４）1-2号トレンチ（2017）と出土遺物（図５・６）

墳丘西側の前方部の可能性のある畑段差にかかるように南北方向に設定した、長さ９ｍの試掘坑で、当初5m設定したものを前後に拡張した。耕作土（１・４・６層）、旧水田面（５層）下層ににぶい暗褐色土層（９層）があり、黒褐色土層（10層）が遺物包含層で、Ｓ字甕片などの土師器類がやや多く出土した。北端にはにぶい黄褐色砂質土層（11層）が薄く堆積し、その下層はトレンチ底面の暗褐色粘質土層となる。そのトレンチ底面にはいくつかのピットが認められ、10層面からの掘り込みのほか、上層からのピットとみられるが、確認面で止めたため、ピットかどうかは未確認のままである。

南端の段差については、９層上に盛土状で非常に堅いにぶい黄褐色土（８層）が堆積する。トレンチ南端で確認された12層（にぶい黄褐色土）、13層（黄褐色土）は堅い堆積土層で、断面図では不自然な堆積状況であり、高さ60㎝の立ち上がり状の段差を形成する。その北側に９・10層が堆積した状況を呈することから、12・13層は築造時の盛土の可能性があり、前方部または張り出し部の立ち上がりと推定できる。その上層の８・14層は畑の耕作土に伴う堆積土である。

1-1号トレンチ、2-2号トレンチと比較すると、旧水田床土層が共通して存在することから、その直下の1-2号トレンチ９層と2-2号トレンチ８層は同一層で、1-2号トレンチ10層と2-2号トレンチ９・10層は同一層として対比でき、いずれも墳丘外周の周溝内の堆積層として理解される。

出土遺物には小形甕（１）、Ｓ字甕（２・６～８）、甕（３・４・９）、壷形土器（５）、高坏脚部（10）がある。６は肩部に横ハケをもつＳ字甕Ｂ・Ｃ類であり、５は口縁部に鍔をつけたような二重口縁壷で、榎田遺跡２号方形周溝墓出土の壷形土器と同時期かとみられる。そのほか、内面にパレス文をもつ装飾高坏の小破片がある。

５）1-3号トレンチ（2017）と出土遺物（図５・６）

墳丘東側に設定した5mの試掘坑で、表土（１層）直下に旧水田面床土（３層）があり、それを切るように攪乱層（２層）がある。３層下には４・５層があり、その下層に地山面となる６層を確認した。西端は墳丘立ち上がりで、７層は墳丘表土である。５・６層は古墳下層とみられ、５層以下では遺物が出土していない。トレンチ内では墳丘の輪郭を示す段差は未確認で、２層の撹乱層中に存在した可能性があるが、定かではない。

出土遺物は少なく、平安時代の灰釉陶器水注（１）が４層から出土している。そのほか墳丘裾部のトレンチ西端の４層より、無文の土師器甕片が出土した。

６）2-1号トレンチ（2019）と出土遺物（図５～８）

墳丘南側に設定した試掘坑で、当初、６ｍの長さで全体に40㎝程度下げたところ、撹乱状のピットが複数確認された。それらは層位的に現代のものと考えられたことから、すべて掘り抜いたのち、西半分を50㎝幅で深さ約90㎝まで掘り下げ、調査区西壁で断面観察を行なった。さらに北端は墳丘裾まで１ｍ程度延長し、試掘坑の全長は７ｍとした。

北端では、６層の黒褐色粘質土の直上に９層（炭化物層）が確認されたため、年代測定用にサンプリングし、後日、炭素14年代測定を実施したが、結果的には８世紀代の年代であった。したがって９層から上の層に関しては、古代以降の土地利用に伴う掘削および堆積とみられる。全体的には12層の暗褐色土の下に５層の黒褐色土、６層の黒褐色粘質土が堆積し、他のトレンチと同様な堆積状況を呈し、遺物は主として６層直上付近から多く出土している。南端では６層類似の13層が６層を切るようにして堆積し、墳丘外周を示す落ち込みと推定された。６層には遺物がほとんどないが、12層には遺物が含まれ

る。なお南端では、東壁側を12層の立ち上がりに合わせて掘り下げている。

出土遺物はやや多く、器台（１・２）、高坏（３～６・８～14）、壷（15～20・39～43）、甕（７・21～38・44～46）がある。１・２は器台の坏部で、口径は８～９㎝と小さい。脚部は高坏脚部との区別がむずかしい。３・４は高坏の坏部内面、脚部外面に数段のハの字沈線列をもつ装飾性の高い高坏で、東海系とみられるが、山梨県内では榎田遺跡２号方形周溝墓に類例がある。８～14の高坏脚部は、小形例（８・９・13）、大形例（13・14）があり、８・10～13には１段の円孔をもつ。15～18は瓢形壷口縁部。20は東海系のいわゆるパレス壷で、口縁部には４本単位の粘土紐を縦に貼付し、内面には縄文を施文する。22～29は単純口縁の甕。31はＳ字甕の口縁部であり、32～38の甕はハケメをもつＳ字甕の胴部で、32・36・37には肩部に横ハケをもつ。また45・46はＳ字甕の脚部。47は柳葉式鉄鏃で、長さ4.4㎝、幅1.5㎝、厚さ0.6㎝を測る。鏃身部は３㎝、先端がやや鋭角で下半の側面は外湾して側面に面をもつ。鏃身部に続く頸部は1.4㎝あるが、茎部から末端にかけては欠損する。頸部は、図では断面方形だが、やや丸味をもつ。片面に縦方向の稜線がある。三浦麻衣子氏（山梨文化財研究所保存科学研究室、帝京大学大学院生）に依頼してＸ線写真の撮影後サビを除去し、形態が判明した。古墳時代前期に特徴的な形態で、副葬品としては一般的である。県内で比較すべき資料はなく、県内初の発見となるが、近県では弘法山古墳（松本市）、高尾山古墳（沼津市）などの前期前半の例がある。

７）2-3号トレンチ（2019）と出土遺物（図５・８）

墳丘の北東に設定した３ｍの試掘坑で、1-1号トレンチで確認された周溝立ち上がりの可能性のある段差を想定し、設定した。５層（暗褐色土層）の下に６層（黒褐色粘質土層）が堆積し、黄褐色土の地山面が中央付近で比高差20㎝程度の段状を呈している。これを墳丘端部と想定したが、1-1号トレンチの段差に較べ不明瞭であり、６層を見る限り、幅2.2ｍ以上の浅い落ち込みのようにも見え、全体が周溝の可能性もあるものの、今後の検討を要す。遺物は５層上面で出土している。

出土遺物には壷（１・９）、高坏（２・３）、甕（４～８）があるほか、10は縄文前期の諸磯ｃ式土器片である。１は口縁部内外に櫛歯による波状文をもつ有段口縁の壷口縁部。４・８はＳ字甕。

Ⅷ．まとめ

（１）墳形と規模

墳丘および周辺の地形測量を実施し、従来の平板測量図（出月　1982）より高精度の図面を作成した。それによれば現墳丘は東西26.5ｍ、南北22ｍ、高さ約3.3ｍで、平面形は西側に突出した角をもつ隅丸五角形に近い形である。西側には、張り出し状の地形があり、墳頂は低平で広い。この現状の姿は、きわめて均整がとれた形を呈し、本来の墳形の情報を伝えるものとみられるが、墳頂面は開墾により削平されたことは明らかで、かつて深さ40㎝程度の浅い深さから石槨が検出されている。したがって削られた土を墳頂面に盛り上げ、平坦に再造成したものと思われ、墳形の輪郭に多少の変化を与えたとみられるが、その影響はごく少ないとみられる。また現墳形の周囲は、長く水田、耕作地として土地利用されていて、この一帯に施行された条里地割の中に古墳が収まっていること、各試掘坑内の断面に水田面の堆積層があること、2-1号トレンチ内の炭化物層が８世紀代と推定されたことから、８世紀以降には早くも古墳周囲が耕地化されたことを示している。

古墳周囲に５カ所の試掘坑を設定した結果、北側２ヵ所で墳丘裾もしくは周溝を示す段差が検出され、南側では落ち込みを示唆する土層が確認された。周溝の可能性があるが、周溝外側の立ち上がりを確認する目的で延長した2-2号トレンチ内では、立ち上がりを確認できていない。周溝がなかった可能性があるが、今後の調査の中でさらに追及すべき課題である。本来、周溝の内側の輪郭が墳丘と一致する墳丘型古墳であったとすると、墳丘が縮小したことになる。当初より墳丘と周溝の間に一定距離が存在した可能性もあるが、耕地化に伴う縮小と考えるのが自然で、2-1号トレンチの炭化層が示すように、早くから墳丘周囲の土地利用の進行による墳丘の変形は想定せざるをえない。今後、面的な調査を進め、段差の平面形を明らかにする必要がある。[2)]

西側の前方部を想定して設定した1-2号トレンチでは、墳丘盛土の可能性のある層を確認したものの、前方部の存在を確定するものではなかった。現状の畑段差と一致するように盛土の段差が確認されたこ

表２. 出土土器重量表

		土師器総数（他時期を除く）		S字甕	
		破片数（個）	重量（g）	破片数（個）	重量（g）
二〇一七	1-1号トレンチ	121	737	2	6
	1-2号トレンチ	288	2161	20	149
	1-3号トレンチ	114	803	2	13
二〇一九	1-1号トレンチ	76	538	9	27
	2-1号トレンチ	401	3008	30	175
	2-2号トレンチ	102	561	15	45
	2-3号トレンチ	113	738	6	46
	計	1215	8546	84	461
				6.9%	5.3%

とから、現時点ではトレンチ南端から南側に前方部もしくは張り出し部がある可能性が高く、周辺でさらに確認を進める必要があり、その解明は今後の大きな課題といえる。

これまでの情報から推定される亀甲塚古墳の墳形について、現段階で言及するのは厳しいといわざるをえない。墳丘西側に前方部構造をもつと推測できるが、後円（方）部の平面形態と規模は依然不明で、試掘坑内で確認された３ヵ所の段差から描かれる推定形は円形、方形の可能性があるものの、方形とする積極的な情報はなく、現時点では仮に円形と推測しておく。また西側は、現状地形を勘案すると、前方部を想定することは可能であろう。したがって、あえて推測するならば、内径 32 ｍの周溝の内側に直径 25 ｍ以上、高さ４ｍ程度の後円部をもち、前方部は低平な前方後円墳で、全長 40 ｍ以上と考える。周溝については、平地の盛土墳であることから、とくに北西側には存在した可能性が高い。

（２）主体部構造と遺物

過去の調査によって、墳丘中央の現地表下40㎝下に、長さ４ｍ強、南端幅１ｍ 40㎝、北端幅２ｍ強、深さ 1.2～1.3 ｍの不整方形で礫床をもつ南北方向の石槨構造が確認されている。ピンポールによる簡易的な探査によれば、現墳丘の中央やや東寄りの地表下30～40㎝に、幅 1.5 ｍ、長さ５ｍ程度の南北方向の礫の反応があり、古墳の主軸方向に対し、直交方向となる。この主体部構造は、かつての報告から想像すると、切石と河原石との使い分けが考えられる。底面に円礫を敷き、木棺を設置したのち、側壁に山崎石の割石を持ち送りで積み上げた構造と推測できる。

昭和23年の調査で判明した副葬品の組成は、鏡、装身具（管玉）、武器（直刀、矛、鏃？）であり、鏡は石槨内の北側（頭位側）、管玉は全体から出土したという。鏡は後漢鏡の盤龍鏡、管玉は小型で細い碧玉製である。今回の調査では、2-1号トレンチから鉄鏃が出土し、副葬品の一部が分散したものか、あるいは墳丘周囲での古墳祭祀を示す可能性が想定されるが、永峯氏の聞き取り調査で副葬品に鉄鏃らしい出土品があげられていることから、副葬品の可能性がある資料として扱いたい。

（３）出土した遺物

１次、２次の調査で、墳丘周囲の周溝相当部の覆土中から出土したのは土師器類と鉄鏃である。それらが古墳祭祀に関する遺物であれば、古墳築造の時期や周辺地域との交流に関する情報を引き出すことができる。一方、古墳築造以前の集落跡に関する遺物であれば、周囲に古墳以前に集落が存在した事実を示し、古墳築造後の人間活動により堆積した遺物であれば、古墳築造期を推定する手がかりとなり、築造時期の上限、下限を示唆する資料にはなりうるものの、古墳築造や祭祀とは無関係の混入品となる。

出土した土師器類はいずれも小破片で、完形品や形がわかる大形破片はなく、出土状況から土器供献や祭祀を示す例とはいいがたい。したがって、土器が細片化する過程で二次的に移動、堆積した状況とみられ、古墳築造時の混入、築造後の埋没過程での時間的経過を示す資料の可能性がある。しかし、出土した土器の内容をみると、方形周溝墓での出土傾向の強い二重口縁壷や装飾高坏など葬祭関連の土器を含み、時期的には縄文土器や灰釉陶器を除けば、小林健二氏のいう古墳Ⅱ～Ⅲ頃期に限定的である。したがって、それらは古墳構築に伴い古墳周辺で執り行われた何らかの行為を示すもので、周辺集落跡からの盛土による混入といったまとまりではないと考える。

出土した土師器の量は試掘坑によって差異があるが、1-2号トレンチ、2-1号トレンチにやや多い（表２）。煮沸用土器にはＳ字甕をはじめとする甕類、供献用土器には装飾高坏を含む高坏類、器台、貯蔵用土器にはパレス壷、瓢形壷、二重口縁壷がある。それらのうちＳ字甕は東海西部から山梨方面に主体的に分布する土器群で、型式編年が細分化され、

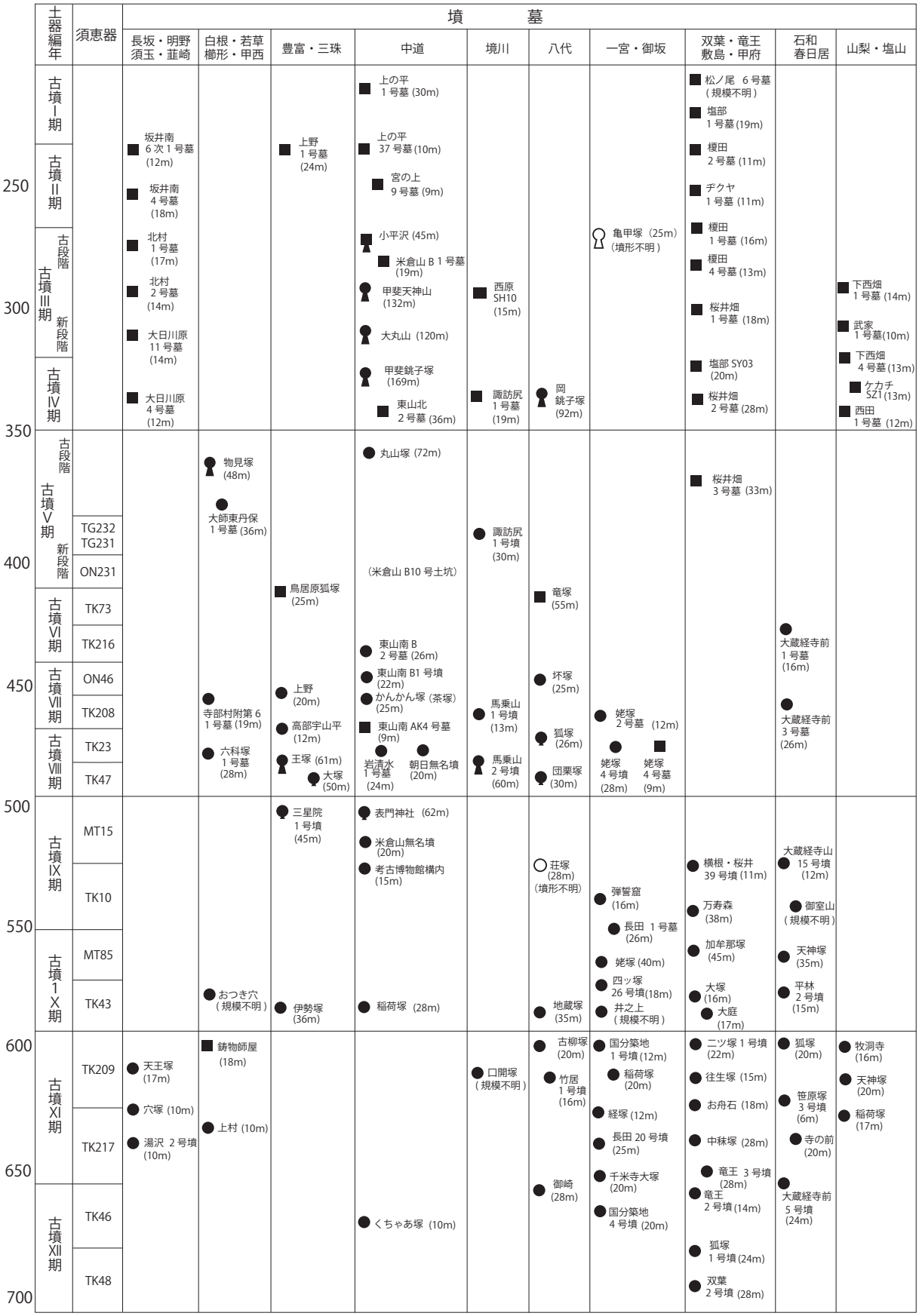


図 9. 亀甲塚古墳と甲府盆地の古墳（小林　2019 を改変）

時期区分の目安となっている。亀甲塚古墳では口唇部に刺突をもつＳ字甕Ａ類はなく、肩部に横ハケをもち口縁部がやや短い特徴をもつＳ字甕Ｂ・Ｃ類存在し、（1-2号トレンチ［2017］14、1-1号トレンチ［2019］３、2-2号トレンチ［2019］３、2-1号トレンチ［2019］31、2-3号トレンチ［2019］８）、小林健二氏の甲斐編年によれば、古墳Ⅱ～Ⅲ期（３世紀後半～４世紀初）に相当する。瓢形壷（2-1号トレンチ［2019］15～18）は口縁が直立ぎみに内湾して立ち上がる精製土器で、古墳Ⅱ期に存在する。二重口縁壷には1-2号トレンチ（2017）出土の壷形土器（５）がある。鍔を付けたような口縁部断面形は古手で、壷形埴輪への系譜をもつ可能性があり、底部穿孔ではなかったかと思われる。またパレス壷には口縁部に垂下隆線をもち、内面が受け状を呈し施文した2-1号トレンチ（2019）20がある。胴部は不明だが、ハ状連続文を数段施文するとみられる東海西部の加飾壷で、山梨県内には類例が多い。また2-3号トレンチ（2019）１は、口縁部内外面に波状竹管文をもつ装飾壷である。2-1号トレンチ（2019）の装飾高坏（３・４）は皿状の坏部内面、高坏の脚外面にハ状連続文を施文した土器で、施文面が薄く黒変することから、黒色塗彩された可能性がある。類例としては県内の榎田遺跡２号方形周溝墓が最も類似するほか、県外では坏部がカップ状を呈した市原市小田部墳丘墓例が近い。

柳葉式鉄鏃は、墳丘南側の2-1号トレンチから出土した（47）。柳葉式銅鏃の模倣で類柳葉式ともいわれ、縦の稜線がみられる。古墳前期に帰属し、時期推定のうえで重要な遺物となる。柳葉式鉄鏃の型式的研究については、高尾山古墳、弘法山古墳出土品の検討や、白井久美子氏をはじめとする多数の研究成果があり、型式による時期推定が可能となっている（白井　2013ほか）。

亀甲塚古墳での鉄鏃の出土地点は、南側墳丘寄りである。その地点は、墳丘内の盛土下層、もしくは墳丘と周溝間にあたり、墳丘周辺での鉄鏃を用いた祭祀後に廃棄されたか、当初石槨内にあった主体部の副葬品が早い段階で盗掘を受け、一部の副葬品が移動した可能性がある。古墳周辺出土の土師器と同時期で、前期前半では一般的な副葬品の組成となる。ただし周辺の包含層、集落跡からの混入の可能性もないわけではなく、土師器と同様に、古墳とは何の脈絡もなく混入したという説明も可能である。

（４）古墳築造の時期

ここでは墳丘周囲から出土した土師器類および柳葉式鉄鏃が、古墳祭祀に伴う資料であると仮定し、亀甲塚古墳の時期について検討したい。

土師器および鉄鏃型式によれば、古墳Ⅱ期～Ⅲ期前半（３世紀後半～末）と考えられる。そのほか、昭和23年出土の盤龍鏡が破砕鏡であったこと、管玉が碧玉製で、形態的に古相を呈し、両面穿孔例を６割程度含むことが注目される。

盤龍鏡は後漢鏡で、1980年代の西田守夫氏の鉛同位体比分析に基づく馬淵久夫氏の考察（2014）によれば、舶載鏡で中国江南の呉会系、もしくは鄭州市付近の武昌系である。さらに鏡の面径は新しいものほど小さくなる傾向があるといわれ、亀甲塚古墳例は直径13.8㎝と最大級であることから後漢鏡でも古く、また呉会系の可能性が高いとされる。鏡は大きく５片以上に割れ、一部の破片を欠くことから破砕鏡とみられるが、残念ながら出土状況の詳細を知ることはできない。なお出土時点では、鏡に朱が付着していたといわれ、現在でも文様面を中心に薄く付着物が認められる。破砕鏡は布留０式期古段階（３世紀第３四半期）までは確実に存在するといわれるが、県内では小平沢古墳の斜縁二神二獣鏡が破砕鏡で、欠損部をもつ点は、亀甲塚古墳例と類似する。

土師器が示す時期は古墳Ⅱ～Ⅲ期であり、在地のＳ字甕をはじめとする壷や高坏類のほか、東海西部のパレス壷がみられ、全体的に東海地方の影響を強くうかがわせている。それらの出土経緯については、古墳築造後の古墳祭祀に伴う周溝相当部への混入として、古墳築造直後に廃棄されたものと考える。したがって、古墳祭祀説にもとづき、古墳築造は土師器が示す時期の直前もしくは同時期と考える。

（５）亀甲塚古墳の意義

以上を整理すると、現時点では亀甲塚古墳が古墳前期前半に遡る古墳２期～３期前半（３世紀後半～末）の構築と推定される古墳で、未確定ながら全長40ｍ程度の前方後円墳の可能性が考えられる。これは甲斐国内では中道地域で上の平方形周溝墓群→小平沢古墳→天神山古墳→大丸山古墳→銚子塚古墳、という中道首長墓の系譜が存在するのに対し、笛吹市方面に別の勢力圏があったことを示唆する。亀甲塚古墳は時期的に、少なくとも小平沢古墳と同時期と考えられ（図9）、さらに石槨を持つ全長40

数mの前方後円墳とみられることから、前方後方墳で木棺直葬か粘土槨の小平沢古墳（全長45 m）とは地域、墳形、主体部構造が異なる点が注意される。また亀甲塚古墳は盆地低地での立地で、中道首長墓の立地とは異っている。したがって盆地低地の開発主体者としての首長者像を想定でき、中道首長墓における曽根丘陵上から盆地縁辺、低地への進出という図式とは別に、有力者が盆地東部に存在したことになる。亀甲塚古墳のある笛吹市御坂町付近は、後に古代東海道、御坂路ルート上の古代甲斐国の中心的な地域となることから、半ば常識化されている中道往還から御坂路へという、東海地方との連絡路の変遷についても再検討しなければならない。つまり、早くから両ルートは存在し、すでに古墳前期に御坂付近が甲斐国の中心地となる素養を有していたこととなる。

このように考えることが許されるのであれば、古墳前期前半に甲府盆地には、中道方面とは別に御坂地域に有力首長がいて、古墳築造や鏡などの配布、分与を通じてヤマト王権と強い関係を有していたことになる。中道首長層の展開については前述のとおりだが、御坂首長層の系譜は、その後、八代方面の八代銚子塚→竜塚（方墳）へと引き継がれると考え、甲府盆地における二つの首長層の系譜と捉える見方ができるとともに、亀甲塚古墳を単発的な存在と理解することもでき、古墳前期の地域的な支配過程や甲斐地域の古代史にとって大きな課題が投じられたといえる。

おわりに

亀甲塚古墳の２度の学術調査では、墳丘測量による現状把握とともに、墳形や周溝の有無確認のため、周辺でトレンチ調査を行い、出土遺物から古墳の築造時期を探った。全体からすればごく一部の調査に過ぎず、墳形や構築時期をはじめとする全体像を明らかにするにはほど遠い。幸い、周辺からは古墳築造の時期に関連した可能性のある土師器類が見つかっている。それらは構築時期を直接示す資料にはなりえないものの、3世紀末で時期的にまとまり、葬送儀礼に関連した遺物を含むと推測する。それらとともに、第２次調査では柳葉式鉄鏃が１点見つかり、副葬品が早い段階で周辺に散乱した可能性を示すとともに、この古墳が前期前半に遡る手がかりが得られた。これらの情報から、亀甲塚古墳は３世紀後半から末の時期で、山梨県内では最古級となる可能性が高まり、従来の年代観を大きく変更することになりうるデータとなった。ただしこの見解は、山梨県内の古墳時代研究者の了解を得られていない。また、土層の捉え方や墳形について検討の余地がある点も否めず、当面は墳形確認のための数次の調査を継続しなければならない。そうした現地調査とともに、過去の出土品に関する科学的調査を行い、総合的にこの古墳の実態を明らかにしていきたい。

本調査を実施するにあたり、土地所有者の小幡茂子氏、および耕作者の村松貞男氏、村松正樹氏には調査に対する理解のもと、モモの収穫中という状況下で調査をお許しいただいた。調査参加者の院生、学部生には炎天下の中、体調を崩すものもあったが、早朝からの調査に取り組んでもらった。そのほか文中にあげた笛吹市および山梨県教育委員会関係者、大学関係者、大学OBの方々、文化財研究所職員には指導、ご協力、差し入れなどのご援助をいただいた。また本文執筆にあたり小林健二氏、一之瀬敬一氏（山梨県立考古博物館）、宮澤公雄氏、藤澤明氏、金井拓人氏（文化財研究所）、北條芳隆氏（東海大学）、西川修一氏からは有益なご指導、助言を得た。

そのほか第２次調査での炭化物については、株式会社パレオ・ラボに炭素14年代測定を依頼し、鉄製品については三浦麻衣子氏（公益財団法人山梨文化財研究所、帝京大学大学院生）にX線写真撮影、サビの除去を依頼した。測量における基準点設置は株式会社テクノプラニングの柴田直樹氏に依頼し、図化ソフトを用いた平面図作成に協力をしていただいた。大学からは実習予算をいただき、文化財研究所からは全面的な協力を得て調査を遂行できたことを報告し、文末ではあるが、すべての方々に感謝申し上げる次第である。

註

1）出土遺物のうち、矛の存在をもって古墳中期とする見解がある（宮澤　2014）。永峯氏は、直刀、矛を「残片」と記し、鏡の採拓をしていることから、出土遺物すべてを直接確認したとみられるが、果たしてそれが矛であったかどうかは現在では確認ができない。永峯氏の確認以降、鏡、管玉以外の出土品について確認した人はいないようである。また今日、中島氏は故人となり、詳細を知ることは不可能と思われる。さらに、鏡と管玉のみが現

在県立考古博物館に展示されるに至った経緯も不明である。

２）北條芳隆氏は、弥生時代の方形周溝墓の系譜を引く周溝型の墳丘墓は「墳丘の地割りは旧地表面で行われるため周溝底には及ばない」。一方、丘陵の尾根上を利用する墳丘墓は列石・葺石型で、「墳丘の下端部を周溝の墳丘側下端部と一致させる事例」で、その後の大形前方後円（方）墳に引き継がれる構築法としている（北條2020）。亀甲塚古墳がどちらの構築法を採用したのかは、現時点で言及することはむずかしい。

引用参考文献

稲垣自由　2014「山梨県の様相」『東生』３　東日本確立期土器研究会

石神孝子　1998「亀甲塚古墳」『山梨県史　資料編１　原始・古代１』　山梨県

石神孝子　2006「笛吹市御坂町亀甲塚古墳出土管玉の再整理」『研究紀要』22　山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター

出月洋文　1982「御坂町亀甲塚古墳の墳丘実測調査」『丘陵』9　甲斐丘陵考古学研究会

上野祥史　2003「盤龍鏡の諸系列」『国立歴史民俗博物館研究報告』100

岡村秀典　1993「後漢鏡の編年」『国立歴史民俗博物館研究報告』55

川畑純　2009「前・中期古墳副葬鏃の変遷とその意義」『史林』92-2

櫛原功一　2014「山梨県史跡於曽屋敷の考古学的調査（概要）」『帝京史学』29

櫛原功一　2016『山梨県史跡　於曽屋敷発掘調査報告書―帝京大学考古学総合実習に伴う2013・2015年度調査報告―』

櫛原功一・中島一成　2017「山梨県亀甲塚古墳の調査概要―平成29年度考古学総合実習の成果―」『帝京史学』33

小林健二　1993「山梨県域の土器様相」『東日本における古墳出現過程の再検討』日本考古学協会新潟大会実行委員会

小林健二　1998「甲斐における古式土師器の成立―３・４世紀の土器編年と墳墓―」『専修考古学』７

小林健二　2000「甲斐のＳ字甕を考える」『Ｓ字甕を考える』第７回東海考古学フォーラム三重大会

小林健二　2008「方形周溝墓と方墳―笛吹市八代町竜塚古墳出現の背景―」『山梨県考古学協会誌』18

小林健二　2010「古墳時代における甲斐の地域社会―土器編年と墳墓の変遷―」『山梨県考古学協会誌』19

小林健二　2013「甲府盆地から見たヤマト（２）―甲斐銚子塚古墳出土の壷形埴輪―」『研究紀要』29　山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター

小林健二　2014「甲斐の前期古墳をめぐる検討課題―土器編年から見た中道古墳群の位置付け―」『古代東国と畿内王権―甲斐中道古墳群の検討から―』山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター・甲府市教育委員会

小林健二　2015「甲府盆地から見たヤマト（３）―甲斐銚子塚古墳出土の円筒埴輪―」『研究紀要』31　山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター

小林健二　2018「山梨県の前期古墳」『野本将軍塚古墳と東国の前期の古墳』早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所　研究論集第１冊

小林健二　2019「甲府盆地から見たヤマト（５）―中道古墳群の歴史的意義―」『研究紀要』35　山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター

坂本美夫　1978「山梨県・曽根丘陵周辺地域の前期古墳等について」『甲斐考古』別冊２　山梨県考古学会

佐藤八郎・佐藤森三校訂　1970『大日本地誌体系45　甲斐国志　第２巻』　雄山閣

清水博　1986「甲府盆地に於ける前期古墳の動向について」『山梨考古学論集Ⅰ』

白井久美子　2013「東国古墳時代前期前半の鏃」『西相模考古』22

田中裕　2013「出現期古墳の広域編年と東西関係に関する覚書き―高尾山古墳副葬鏃群と破砕鏡から―」『西相模考古』22

永峯光一　1950「甲府盆地に於ける古墳出土鏡の新知見」『古代学研究』１　日本古代学会

永峯光一　1951「古墳と環境―甲府盆地の場合―」『国史学』56　国史学会

中村大介　2016「環日本海における石製装身具の変遷」『古代学研究所紀要』24

橋本博文　1984「甲府盆地の古墳時代における政治過程」『甲府盆地―その歴史と地域性』

北條芳隆　2020「研究ノート　松本市弘法山古墳の再調査に向けて」『信濃考古』194　長野県考古学会

馬淵久夫　2014「漢式鏡の科学的研究（４）―後漢中期以降の漢三国晋鏡の原材料産地―」『考古学と自然科学』66　日本文化財科学会誌

御坂町　1971『御坂町誌』御坂町役場

水野敏典　2013「鉄鏃からみた古墳出現期の一様相」『技術と交流の考古学』

宮澤公雄　2003「古墳時代中期における小規模墳の一様相―甲府盆地を例として―」『帝京大学山梨文化財研究所研究報告』11

宮澤公雄　2011a「甲斐曽根丘陵地域における中・後期古墳の様相」『帝京大学山梨文化財研究所研究報告』15

宮澤公雄　2011b「甲府盆地における古墳の出現と発展」『山梨県最大の方墳、竜塚の謎に迫る　記録集』笛吹市教育委員会

宮澤公雄　2014「甲府盆地における古墳時代中期の様相」『山梨考古学論集Ⅶ』山梨県考古学協会

村松眞琴　1949「亀甲塚発掘経過」『郷土研究』７　山梨郷土研究会

森和敏　2019「分間図と現地で古代の遺跡を探す」『山梨県考古学論集Ⅷ』山梨県考古学協会

山梨県教育会東八代支会　1914『東八代郡誌』

山梨県考古学協会編　1983『山梨の遺跡』山梨日日新聞社

1. 俯瞰写真（1）

2. 俯瞰写真（2）

3. 1-1 号トレンチ（立ち上がり部分）

4. 1-2 号トレンチ（南側）

5. 1-3 号トレンチ（完掘）

6. 2-1 号トレンチ（完掘）

7. 2-3 号トレンチ（完掘）

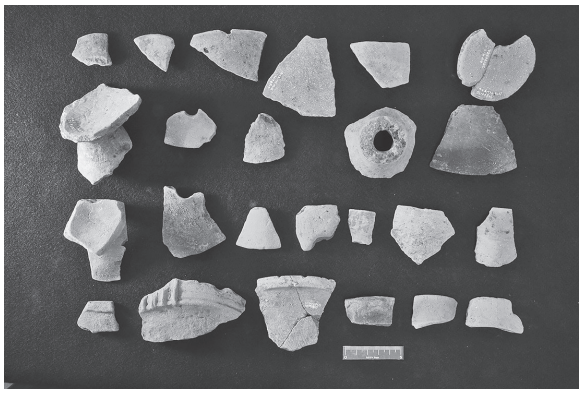
8. ミーティング風景（第２次調査）

写真 3. 俯瞰写真およびトレンチ、調査風景

1. 1-1・1-2 号トレンチ遺物

2. 1-3 号トレンチ遺物

3. 1-1 号トレンチ遺物



4. 2-1 号トレンチ遺物（1）

5. 2-1 号トレンチ遺物（2）

6. 2-3 号トレンチ遺物

7. 2-1 号トレンチ 3・4

8. 2-1 号トレンチ 47

写真 4. 出土遺物