栃木県埋蔵文化財調査報告第411集

下津原鹿島古墳群

－新青少年教育施設整備運営事業に伴う発掘調査－

2023.2

栃木県教育委員会
公益財団法人とちぎ未来づくり財団

下津原鹿島古墳群

しもつぱらかしまこふんぐん

－新青少年教育施設整備運営事業に伴う発掘調査－

2023.2

栃木県教育委員会
公益財団法人とちぎ未来づくり財団

序

下津原鹿島古墳群は、栃木県の南西部、栃木市に位置する三毳山の東斜面にあります。三毳山は、和歌にもその名が残る、万葉集ゆかりの地として知られており、現在は豊かな自然を生かして、県営都市公園「みかも山公園」として整備されています。

この度、新青少年教育施設の建設に先立ち、地区内に所在する遺跡の取扱いについて、関係機関と協議の上、記録保存を目的とした発掘調査を行いました。

発掘調査では、古墳と塚、炭焼き窯、縄文土器や石器等が発見され、原始古代における三毳山の土地利用や周辺の歴史を知る上での多くの成果を得ることができました。

本報告書は下津原鹿島古墳群の発掘調査成果をまとめたものです。本書が県民の皆様にとって郷土の歴史を理解する一助になるとともに、各方面において広く御活用いただければ幸いです。

最後になりましたが、発掘調査から報告書作成に至るまで、多大なる御協力をいただきました栃木市教育委員会をはじめとする関係機関、並びに関係各位に対しまして、厚くお礼申し上げます。

令和５年２月

栃木県教育委員会

教育長　阿久澤　真理

例　言

1　本書は、新青少年教育施設整備運営事業に伴い実施した下津原鹿島古墳群の発掘調査報告書である。

2　本事業は、栃木県教育委員会から公益財団法人とちぎ未来づくり財団が委託を受けて、財団の埋蔵文化財センターが実施した。事業の実施に当たっては、県教育委員会からの指導のもとに行った。

3　調査体制は以下のとおりである。

発掘調査

令和３年度　副所長　藤田典夫、調査課　副主幹兼課長　津野　仁、副主幹　中村享史、
嘱託調査員　黒川正義

整理・報告書作成

令和４年度　副所長　藤田典夫、副所長兼普及課長　篠原祐一、整理課　副主幹兼整理課長
中村享史

4　本報告書の執筆・編集は中村が担当した。

5　古墳石材撤去業務については、神谷建設株式会社に委託した。

6　基準点測量・地形測量図化、及び航空写真撮影業務については、中央測量設計株式会社、中央航業株式会社に委託した。遺物写真撮影は株式会社松井ピ・テ・オ・印刷に委託した。

7　理化学分析については、（株）火山灰考古学研究所に委託した。

8　鉄製品、銅製品のＸ線写真撮影は、（有）武蔵野文化財修復研究所に委託した。

9　駒塚古墳石室の平面図は、昭和 51 年に調査された甲塚西遺跡の調査で記録され、報告書に記載されなかった原図を一部改変して記載した。（海老原郁雄・鈴木勝・山ノ井清人　1981『甲塚西遺跡』（駒塚古墳）『県営圃場整備地内発掘調査報告書』栃木県埋蔵文化財調査報告書第 41 集　栃木県教育委員会）

10　本遺跡の発掘調査・整理報告に当たり、下記の方々に御指導・御協力を頂いた。厚く御礼の意を表します。
栃木県教育委員会生涯学習課、栃木県小山環境管理事務所、栃木市教育委員会、大成建設・板橋組特定建設工事共同企業体、株式会社観光農園いわふね、（公財）栃木県民公園福祉協会みかも山公園事務所、高見哲士（順不同・敬称略）

11　発掘調査の参加者は次の通りである。

五十嵐祐子・歌川盛夫・小曽根好雄・大久保保江・小島祥一・小島幹雄・菅谷宣義・杉原新一
鈴木一男・須藤哲夫・瀬下勇夫・田村秀実・中嶋幹夫・中野富男・橋本貞男・渡邉ムツ子

12　整理作業・報告書作成の参加者は次の通りである。

武田智子・佐藤　愛

13　本遺跡の調査概要は、埋蔵文化財センター年報・栃木県埋蔵文化財保護行政年報で報告されているが、本書を正式報告とする。

14　本遺跡の出土遺物・資料類は、栃木県埋蔵文化財センターで保管している。

凡　例

1．遺跡の略称は、栃木市下津原鹿島古墳群を略したＴＯ－ＳＫである。
2．遺構の略称は、Ｓ、ＳＸ：性格不明遺構（積石遺構、炭焼窯跡）、ＳＺ：古墳である。
3．全体図の座標は、世界測地系に基づき、図示した方位は座標北である。
4．調査区および遺構の縮尺は、１/80・１/40・１/100 で、スケールを示したので、参照されたい。
5．遺物の縮尺は、土器１/３、石器１/４、鉄製品等は１/１・１/２であり、縮尺を図面の脇に示した。
6．土器実測図の器面調整のうち、ナデは破線、ケズリは実線で示した。
7．遺物観察表の色調は、『新版　標準土色帳』農林水産省農林水産技術会議事務局会議監修　財団法人日本色彩研究所　色票監修　による。
8．遺物観察表中の備考の遺物番号は挿図の番号ではなく注記の番号である。
9．遺物実測図、遺物出土位置図、写真図版の遺物番号は一致する。
10. 遺物出土位置は、図示していない遺物も点を落としてある。
11. 遺物出土位置図の遺物番号は、挿図番号とハイフンの後に示した。

目　次

序
例言 …… i
凡例 …… ii
目次 …… iii

第１章　調査の経緯 …… 1
　第１節　調査に至る経緯 …… 1
　第２節　調査の方法 …… 2
　第３節　調査の経過 …… 2

第２章　遺跡の周辺 …… 5
　第１節　周辺の地形 …… 5
　第２節　周辺の遺跡 …… 7

第３章　発見された遺構と遺物 …… 15
　第１節　遺構に伴わない遺物 …… 15
　　（１）縄文時代 …… 15
　　（２）奈良・平安時代 …… 15
　　（３）中世 …… 15
　第２節　S-1（第１号炭焼窯跡） …… 21
　第３節　SZ-4（下津原鹿島４号墳） …… 32
　第４節　SX-5（積石遺構） …… 45
　第５節　S-6（第６号炭焼窯跡） …… 53

第４章　理化学分析 …… 61

第５章　まとめ …… 65
　第１節　墳丘について …… 65
　第２節　横穴式石室について …… 68
　第３節　古墳群の性格と年代について …… 68
　第４節　炭焼き窯について …… 72
　第５節　遺構外の遺物ついて …… 74

挿図目次

第１図　下津原鹿島古墳群位置図 …… 1
第２図　下津原鹿島古墳群全体図 …… 3
第３図　下津原鹿島古墳群周辺の地形図 …… 6
第４図　下津原鹿島古墳群周辺の地形及び主要古墳分布図 …… 7
第５図　下津原鹿島古墳群周辺の遺跡分布図 …… 9
第６図　遺構外出土遺物の出土位置（縄文時代）……16
第７図　縄文時代出土遺物実測図（１）……17
第８図　縄文時代出土遺物実測図（２）……18
第９図　遺構外出土遺物の出土位置（縄文時代・古代・中世）……19
第10図　奈良・平安時代出土遺物実測図 ……20
第11図　中世出土遺物実測図 ……20
第12図　S-1・SZ-4 実測図 …… 21・22
第13図　S-1 実測図（１）……24
第14図　S-1 実測図（２）……25
第15図　S-1 炭化室実測図（１）……26
第16図　S-1 炭化室実測図（２）……27
第17図　S-1 出土遺物実測図（１）……28
第18図　S-1 出土遺物実測図（２）……29
第19図　S-1 出土遺物実測図（３）……30
第20図　SZ-4 実測図（１）…… 33・34
第21図　SZ-4 実測図（２）…… 35・36
第22図　SZ-4 石室実測図（１）…… 37・38
第23図　SZ-4 石室実測図（２）……40
第24図　SZ-4 石室実測図（３）…… 41・42
第25図　SZ-4 出土遺物実測図 ……43
第26図　SX-5 出土遺物実測図 ……45
第27図　SX-5 実測図（１）……46
第28図　SX-5 実測図（２）…… 47・48
第29図　SX-5 実測図（３）…… 49・50
第30図　SX-5 実測図（４）…… 51・52
第31図　S-6 出土遺物実測図 ……54
第32図　S-6 実測図（１）…… 55・56
第33図　S-6 実測図（２）…… 57・58
第34図　S-6 実測図（３）…… 59・60
第35図　SZ-4 断面墳丘部・西部の土層柱状図 ……64
第36図　SZ-4 断面墳丘部・東部の土層柱状図 ……64
第37図　SX-5 断面墳丘部の土層柱状図 ……64
第38図　SZ-4 断面周堀部の土層柱状図 ……64
第39図　菅田古墳群墳丘断面図（１）……66
第40図　菅田古墳群墳丘断面図（２）……67
第41図　無袖型長方形石室平面図比較（１）……69
第42図　無袖型長方形石室平面図比較（２）……70
第43図　無袖型長方形石室平面図比較（３）……71
第44図　炭焼き窯実測図比較 ……73

表目次

第１表　下津原鹿島古墳群周辺の遺跡 …… 8
第２表　縄文時代石器観察表 ……18
第３表　奈良・平安時代出土遺物観察表 ……20
第４表　中世出土遺物観察表 ……20
第５表　S-1 出土遺物観察表 ……31
第６表　SZ-4 出土遺物観察表 ……44
第７表　SX-5 出土遺物観察表 ……45
第８表　S-6 出土遺物観察表 ……54
第９表　下津原鹿島古墳群におけるテフラ検出分析結果 ……63

図版目次

図版一　遺構（航空写真）
　調査区遠景（南上空から）
　調査区遠景（西上空から）

図版二　遺構（航空写真）
　調査区遠景（東上空から）
　調査区遠景（垂直方向 右が北）

図版三　遺構（航空写真）
　調査区近景（西上空から）
　調査区近景（南上空から）

図版四　遺構（２・３号墳）
　２・３号墳確認状況（北から）
　２号墳確認状況（南から）
　２号墳確認状況（南から）
　２号墳確認状況（西から）
　３号墳確認状況（西から）
　３号墳確認状況（南西から）
　３号墳確認状況（南から）
　３号墳確認状況（南から）

図版五　遺構（Ｓ－１）
　S-1 発掘前状況（西から）
　S-1 発掘前確認状況（南から）
　S-1 発掘前確認状況（東から）
　S-1 前庭部確認状況（西南から）
　S-1 前庭部土層（A-A′）（南から）
　S-1 炭化室土層（B-B′）（南から）
　S-1 前庭部南側土層（C-C′）（東から）
　S-1 前庭部北側土層（C-C′）（南東から）

図版六　遺構（Ｓ－１）
　S-1 炭化室土層（C-C′）（東から）
　S-1 炭化室完掘状況（西から）
　S-1 炭化室北側土層（C-C′）（東から）

S-1 炭化室完掘状況（東から）
S-1 炭化室完掘状況（北から）
S-1 炭化室敷石下土層（C-C'）（東から）
S-1 炭化室完掘状況（南から）
S-1 煙道部先端確認状況（東から）

図版七　遺構（Ｓ－１）
S-1 煙道部先端瓦配置確認状況（南東から）
S-1 煙道部断面（東から）
S-1 炭化室敷石下土層（B-B'）（南から）
S-1 炭化室煙道部（下から）
S-1 西側壁断面（東から）
S-1 東側壁断面（西から）

図版八　遺構（ＳＺ－４）
SZ-4 発掘前状況（垂直方向 上が北）
SZ-4 発掘前状況（西から）
SZ-4 発掘前状況（南西から）
SZ-4 石室確認状況（南東から）
SZ-4 完掘状況（垂直方向 左が北）

図版九　遺構（ＳＺ－４）
SZ-4 完掘状況（南上空から）
SZ-4 完掘状況（東上空から）

図版一〇　遺構（ＳＺ－４）
SZ-4 完掘状況（北東上空から）
SZ-4 完掘状況（北上空から）

図版一一　遺構（ＳＺ－４）
SZ-4 完掘状況（北西上空から）
SZ-4 周溝東西土層西側（南西から）
SZ-4 周溝東西土層西側葺石部分（南西から）
SZ-4 周溝東西土層東側（南東から）
SZ-4 墳丘東西土層東側（南から）

図版一二　遺構（ＳＺ－４）
SZ-4 南北土層南側（東から）
SZ-4 南北土層南側（南東から）
SZ-4 南北土層南側（東から）
SZ-4 周溝南北土層（東から）
SZ-4 周溝南北土層（南東から）
SZ-4 完掘状況（南から）
SZ-4 葺石確認状況（北西から）
SZ-4 葺石確認状況（北東から）

図版一三　遺構（ＳＺ－４）
SZ-4 石室奥壁確認状況（南から）
SZ-4 石室羨道閉塞部確認状況（東から）
SZ-4 石室羨道閉塞部確認状況（北から）
SZ-4 石室天井石撤去作業状況（西から）
SZ-4 石室天井石確認状況（南東から）

図版一四　遺構（ＳＺ－４）
SZ-4 石室掘方東西土層西側上部（南から）
SZ-4 石室掘方東西土層東側上部（東南から）
SZ-4 石室掘方南北断面北側上部（東から）
SZ-4 石室掘方南北断面北側下部（東から）
SZ-4 石室掘方東西土層西側下部（南から）
SZ-4 石室掘方東西土層東側下部（南から）
SZ-4 石室掘方中央東西土層西側（南から）
SZ-4 石室掘方中央東西土層東側（東南から）

図版一五　遺構（ＳＺ－４）
SZ-4 石室掘方南部東西土層西側（南から）
SZ-4 石室掘方南部東西土層東側（南から）
SZ-4 石室前面土層下部（西から）
SZ-4 石室前面土層上部（西から）
SZ-4 石室羨道床面土層（南から）
SZ-4 石室玄室床面土層（西から）
SZ-4 葺石・石室最下段検出状況（南から）
SZ-4 葺石・石室最下段検出状況（南東から）

図版一六　遺構（ＳＺ－４）
SZ-4 葺石最下段・石室東側壁検出状況（西から）
SZ-4 葺石最下段・石室西側壁検出状況（東から）
SZ-4 石室葺石・石室最下段検出状況（北から）
SZ-4 土師器杯出土状況（西から）
SZ-4 耳環出土状況（南東から）
SZ-4 石室内耳環出土状況（１）（西から）
SZ-4 石室内耳環出土状況（２）（南から）
SZ-4 石室内鉄鏃出土状況（東から）

図版一七　遺構（ＳＸ－５）
SX-5 発掘前状況（垂直方向 上が北）
SX-5 確認状況（垂直方向 左が北）
SX-5 遺構確認状況（東から）
SX-5 遺構確認状況（西から）
SX-5 下層積石確認状況（垂直方向 右が北）

図版一八　遺構（ＳＸ－５）
SX-5 遺構確認状況（南東から）
SX-5 遺構確認状況（北東から）
SX-5 下層積石確認状況（南から）
SX-5 下層積石確認状況（南西から）
SX-5 下層積石確認状況（西から）
SX-5 下層積石確認状況（南東から）
SX-5 下層積石確認状況（東から）
SX-5 下層積石確認状況（北から）

図版一九　遺構（ＳＸ－５）
SX-5 下層積石確認状況（南西から）
SX-5 土層サンプリング箇所（南から）
SX-5 東西土層（A-A'）（南から）
SX-5 東西土層（A-A'）東側（南から）
SX-5 南北土層（B-B'）（東から）
SX-5 南北土層（B-B'）北側（東から）
SX-5 完掘状況（南から）
SX-5 土師器甕出土状況（南から）

図版二〇　遺構（Ｓ－６）
S-6 発掘前状況（垂直方向 上が北）
S-6 確認状況（垂直方向 右が北）
S-6 発掘前状況（南東から）
S-6 発掘前状況（南から）
S-6 発掘前状況（南から）

S-6 発掘前状況（東から）
S-6 遺構確認状況（西から）
S-6 東西土層（A-A'）（南から）

図版二一　遺構（Ｓ－６）
S-6 南北土層（B-B'）南側（東から）
S-6 被熱部分確認状況（南から）
S-6 被熱部分土層（C-C'）（南西から）
S-6 被熱部分土層（D-D'）（西から）
S-6 内耳土器出土状況（南から）
S-6 陶器・内耳土器出土状況（南から）
S-6 古銭出土状況（１）（南から）
S-6 古銭出土状況（２）（東から）

図版二二　遺物（縄文時代）

図版二三　遺物（縄文・奈良・平安時代・中世・Ｓ－１）

図版二四　遺物（Ｓ－１・ＳＺ－４）

図版二五　遺物（ＳＺ－４・ＳＸ－５・Ｓ－６）

図版二六　下津原鹿島古墳群火山灰分析写真
写真１　４号墳断面墳丘部（東部）・試料５
写真２　５号墳断面墳丘部・試料３
写真３　４号墳断面周堀部・試料５

第１章　調査の経緯

第１節　調査に至る経緯（第１図）

栃木県の県立青少年教育施設は、宿泊体験型教育施設として、様々な自然体験活動や地域の特性を活かしたものづくりなどを通し、青少年の健全な育成に寄与するとともに、生涯学習・交流の場として幅広い年齢層の県民に利用されている。近年、施設の老朽化や少子化による児童生徒数の減少、市町の類似施設の設置による利用者の分散化などから、再編整備計画を策定し、施設の統廃合を実施してきた。再編整備計画の中で位置付けられている新施設の整備予定地については、県営都市公園である「みかも山公園」が選定された。

このことを栃木県教育委員会文化財課に照会したところ、この場所には周知の文化財包蔵地である下津原鹿島１号墳が近接して所在しており、古墳群が存在する可能性があるため、県教育委員会は遺跡の有無・分布状況を把握するための所在調査を平成 29 年 12 月 14 日、平成 30 年 1 月 31 日に行った。その結果、計画地内に古墳５基（第１図 8582-2 ～ 6）、窯跡１基が埋蔵文化財として所在していることが確認された。

このような開発計画と所在調査結果を踏まえて、県教育委員会文化財課と生涯学習課の協議を経て、令和３年度に古墳３基（第１図 8582-4 ～ 6）、窯跡１基の発掘調査を実施することとなった。4 月 23 日付けで、文化財課課長から公益財団法人とちぎ未来づくり財団理事長に下津原鹿島古墳群発掘調査の費用見積が依頼された。これを受けて財団理事長から文化財課課長に同日費用見積の回答がなされた。

さらに、4 月 30 日付けで、文化財課課長から財団理事長に契約締結の依頼文書が送付され、栃木県知事と財団理事長間で埋蔵文化財発掘調査委託契約が締結された。５月には諸準備を行い、現地における発掘調査は６月から 12 月に実施することとなった。

（栃木市遺跡地図 改変）

第１図　下津原鹿島古墳群位置図

第２節　調査の方法（第１・２図）

所在調査の時点で、対象区内で遺構は６つ確認されており、１～５号墳、窯跡と呼称していた。その後、栃木市教育委員会で県道東に位置する下津原鹿島１号墳と一連のものとの認識のもと、下津原鹿島古墳群と命名したため、所在調査時点での１号墳→下津原鹿島２号墳、２号墳→下津原鹿島３号墳、３号墳→下津原鹿島４号墳、４号墳→下津原鹿島５号墳、５号墳→下津原鹿島６号墳というように番号を振り直した。これらのうち、下津原鹿島２・３号墳は発掘を行わず、下津原鹿島４・５・６号墳を発掘することになった。当センターでは混乱を避けるため一つの調査時には遺構に同じ数字を発番しないようにしているので、欠番となっている１号の遺構番号は、所在調査で確認していた窯跡に割り当て、１号炭焼窯跡（S-1）と命名した。調査進行時に遺構の性格が当初と変わった場合でも数字だけは変更しないようにした。その結果、下津原鹿島５号墳は５号積石遺構（SX-5）、下津原鹿島６号墳は６号炭焼窯跡（S-6）に変更になった。

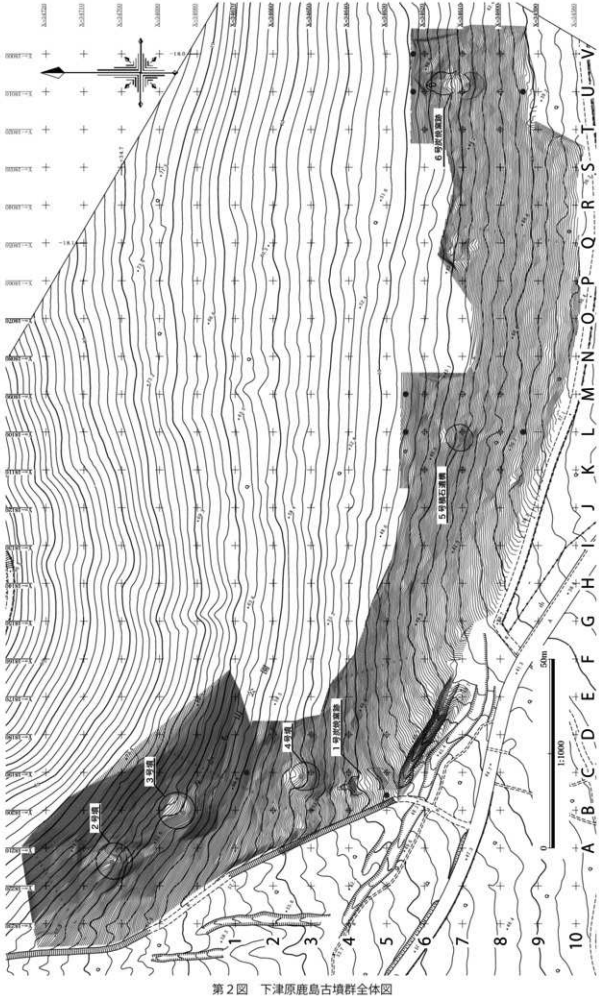
各古墳（遺構）の距離が離れており、発掘区が連続していないため、遺跡内での発掘区の位置を表現するため、新測地系に従って発掘区全体を覆う地区割りの設定を行った。南北（X）軸には記号として算用数字を振り、１＝34670、２＝34660、３＝34650、４＝34640、５＝34630、６＝34620、７＝34610、８＝34600とした。東西（Y）軸には記号としてローマ字を振り、A＝－18210、B＝－18200、C＝－18190、D＝－18180、E＝－18170、F＝－18160、G＝－18150、H＝－18140、I＝－18130、J＝－18120、K＝－18110、L＝－18100、M＝－18090、N＝－18080、O＝－18070、P＝－18060、Q＝－18050、R＝－18040、S＝－18030、T＝－18020、U＝－18010、V＝－18000とした（第２図）。これによって、それぞれの交点の座標をＡ１（34670、－18210）というような座標名にした。そして、この座標名の南東の空間をその方眼の地区の名前として「Ａ－１区」というように表現できるようにした。

遺跡がかなりの急斜面にあるため、表土除去は重機では行わず、人力で行うこととした。遺構の範囲を確認するためのトレンチを設定し、そこで確認した範囲の表土除去を行うこととした。その範囲を囲めるように測量用の基準杭を先述した座標に載せて方眼状に打設した。表土上で確認できる遺構（古墳状の高まり）は表土除去後、その高まりが、遺構そのものか遺構の覆土か確認し、覆土であった場合そのまま掘りすすめ、遺構であった場合はその表面を記録してから、断ち割り調査にすすむこととした。表土より下位で確認できた遺構（古墳の周溝）は、竪穴住居、土坑等と同様に掘り下げることとした。横穴式石室は室内にたまった覆土を除去して記録を取った後、解体しながら石室の構築状況の観察、記録を行うこととした。空中からの写真は、当初から見えていた古墳状の高まりを記録するために掘り下げ前に一度行い、調査後の状況を記録するために掘り下げ後に一度行うこととした。

第３節　調査の経過

委託契約前に、大成建設・板橋組特定建設工事企業体新青少年教育施設整備運営事業土木工事事務所が、計画範囲内の伐採をしていた。委託契約の締結後、現地に立ち入り、現況を確認したところ、古墳や窯跡の形が地形に現れているのが認められたため、表土掘削前に地形測量を行った。発掘対象地が山林中の急傾斜地にあるため、事務所はフルーツパークの駐車場内、器材置き場を発掘対象地に設営した。

６月10日から現地で作業員による作業を開始した。５号墳と６号墳は地形の高まりに合わせて発掘区を設定した。５号墳は礫が多量に積み上げられた状況が確認できたので、その礫を露出させることに努めた。６号墳は地形の高まりの北側斜面中央付近が窪み、その中央に焼土が多く分布する状況が確認できた。掘り下



第２図　下津原鹿島古墳群全体図

げは、排出される土の分量こそ少ないものの、礫が多量に混じっており、木根の除去も含めて、足元の安全対策を考慮し、加えてコロナ対策も取りながらの作業であるため、時間がかかった。加えて６月の梅雨時にはにわか雨が多く、時には雷雨、豪雨に見舞われ、作業を中断せざるを得ないことも多かった。５号墳では古代の瓦、６号墳で内耳鍋、陶磁器、古銭が出土し、古墳としては予期していなかった遺物の発見が続いた。反面、古墳時代の遺構、遺物の発見は見られず、古墳としての認定が難しくなってきた。４号墳は、７月20日から掘り下げを開始した。墳丘には予想以上に石が多く、中には石垣状に積み上げられた状況が確認できる部分があり、葺石や積石と判断した。しかし、それぞれの石が築造時のままの状況か崩落した状況かの判断が難しい部分が多かった。墳丘上の礫を露出させてから、北側周溝の覆土や南側斜面の覆土を掘り下げた。墳丘上の礫を露出させると、天井石と天井が陥没した横穴式石室の側壁が確認できた。横穴式石室の天井石は一枚のみ築造時の位置に残っており、それが載る奥壁と側壁が天井まで残存していた。他の天井石は既に失われており、石室内に崩落していた側壁の石材もかなりの重量であったが辛うじて人力で撤去することができた。それらの崩落した石材を取り上げて、石室の規模、形状を把握した。４号墳直下に近接する１号炭焼窯跡は、急斜面であるため４号墳の調査と並行すると危険であるため、４号墳墳丘の掘り下げがある程度終了した10月21日に掘り下げを開始した。11月12日、古墳としての確証が得られないまま、６号墳は墳丘状高まりの断ち割り調査に入った。その結果、埋葬主体が確認できず、古墳時代の遺物も皆無であったため、炭焼き窯の前庭部と判断し、６号炭焼窯跡と呼称することにした。５号墳も墳丘状の高まりを掘り下げた。高まりは大小の礫で構成され、埋葬施設、古墳時代の遺物は確認できなかったものの、平安時代の土師器甕が出土したので、５号積石遺構と呼称を変更することにした。

以上の成果をもとに、11月27日（土）に現地説明会を行った。強風ではあったが好天に恵まれ、111人の見学者が訪れた。

12月２日、石室内をほぼ掘り上げた後、４号墳石室の天井石を重機で撤去し、石室の裏込めの礫や側壁を解体しながら、墳丘盛土を古墳築造時の地表面まで掘り下げた。12月20日、５号墳の墳丘状の高まりを完全に撤去したが、埋葬施設、古墳時代の遺物は確認できなかった。12月28日事務所、器材を撤収し、現地を撤収した。

先述したように、５号墳と６号墳は古墳ではなく、積石遺構、炭焼窯跡であることが分かり、古墳のような内部主体が存在しないため、調査の分量が大幅に減少した。そのため、予算の減額をするため、12月６日付けで、公益財団法人とちぎ未来づくり財団理事長から栃木県教育委員会文化財課課長に下津原鹿島古墳群発掘調査の委託契約の変更を依頼した。これを受けて財団理事長から文化財課課長に同日変更契約書を締結した。

令和４年度は５月23日付けで、文化財課課長から財団理事長に見積依頼があり、６月１日に業務委託契約を締結した。業務は整理作業を行い、発掘調査結果を報告書として刊行することにした。整理作業は、遺物の水洗、注記、復元、実測、遺構図面の修正、編集、遺構・遺物図面のデジタルトレースを行った。鉄製品・銅製品はＸ線撮影を行い、応急的な処理を行った。これらの成果を基に報告書原稿の執筆、編集を行い、令和５年２月28日に報告書を刊行した。遺物、図面、写真等のデータは閲覧、活用できるように、整理し、収蔵庫、記録保管庫に収納した。これによって新青少年教育施設整備運営事業に伴う発掘調査は完全に終了した。

第２章　遺跡の周辺

第１節　周辺の地形（第３・４図）

下津原鹿島古墳群は、栃木県栃木市岩舟町下津原に所在する。栃木市域の中では西部に位置する。

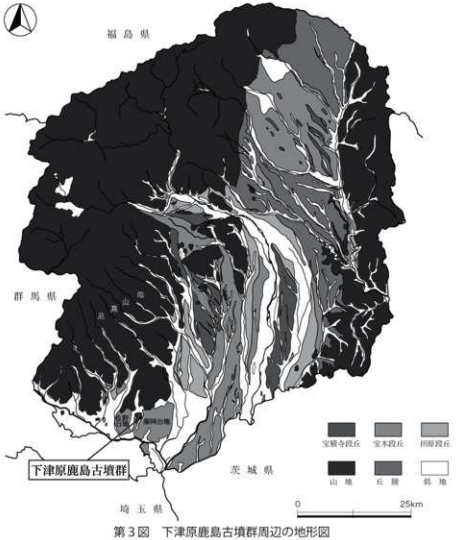
栃木県は関東地方の北部に位置し、北は福島、東は茨城、南は埼玉、西は群馬の各県に接している。下津原鹿島古墳群が所在する栃木県栃木市はその中でも南西に位置するが、平成20年代の合併により、南北に長い市域へと大きく変貌した。西は佐野市、東は小山市に接し、南は渡良瀬川・遊水池を挟んで群馬県板倉町、埼玉県加須市に接している。その市域は、北は足尾山地、東は思川低地が占める。思川低地を流れる思川、巴波川は南辺を流れる渡良瀬川に合流する。同様に、西側に接する足利市の袋川、佐野市の旗川、秋山川、三杉川も渡良瀬川に合流している。巴波川は永野川が合流し、秋山川は現在直接渡良瀬川に合流しているが以前は三杉川に合流していた。

三毳山は標高229mで、基盤はチャートの低い山であるが、北から延びる足尾山地の南端に位置するため、遠方からでも目立つ存在である。西側を三杉川、東側を蓮花川に画される。

三毳山西側では、三杉川（旧越名沼）の西側には佐野台地が広がる。平坦な面が広いためか市街地化が進んでいる。三杉川は栃木市小野口町を源とし、岩舟町小野寺を南流し、三毳山西麓を経て渡良瀬川に合流する一級河川である。その下流には、干拓によって現在は失われたが、かつて越名沼が存在しており、江戸時代には越名河岸が存在し、江戸と水運で繋がっていた。三毳山西麓と三杉川の間には、ローム層を載せた台地が存在するが、その台地は三毳山西麓から三杉川に向かって開析する小谷によって分割されている。その台地の地質は、黒袴台遺跡の台地中央付近ではロームで、暗色帯や粒が僅かに確認できる程度の微量の鹿沼軽石が存在し、台地の下部では粘土層が露出している。黒袴前遺跡は、そのような粘土層上に存在する堆積土の中に形成されている。

三毳山東側では、このような西側の様相とは異なる。三毳山東麓には藤岡台地が接続する。その中には一級河川の蓮花川が岩船山北東部、岩舟町鷲巣を源とし、藤岡町の藤岡大橋近くで渡良瀬川に合流するまで蛇行しながら流れる。三杉川の谷（旧越名沼）ほどは幅広くないものの、藤岡台地の中に起伏を作り出しているため、佐野台地ほど市街地化は進んでいない。下津原鹿島古墳群の存在する位置では、ロームが堆積しているが、山頂から崩れて流れ落ちたチャートの小礫を含んでいる。部分的には礫のみの層で覆われる地区もあり、ローム自体の堆積も一次的なものか分析によらないと確定できない。

下津原鹿島古墳群は三毳山東側の急斜面に位置する。栃木県教育委員会がみかも山公園の中の計画地内で５基の高まりを確認したが、栃木市教育委員会が、それらを県道282号線中藤岡線の東側に所在する下津原鹿島１号墳と一続きの古墳群として位置付け、下津原鹿島２～６号墳として登録した。発掘区内の標高は、４号墳・１号炭窯跡最高所で57.00 m、最低所で46.84 m、33 m間隔で比高差10.16 m、５号積石遺構最高所で47.10 m、最低所で37.93 m、33 m間隔で比高差9.17 m、６号炭窯跡最高所で48.60 m、最低所で40.00 m、28 m間隔で比高差8.60 mである。



第３図　下津原鹿島古墳群周辺の地形図

第４図　下津原鹿島古墳群周辺の地形及び主要古墳分布図

第１表　下津原鹿島古墳群周辺の遺跡

番号	遺跡名	番号	遺跡名	番号	遺跡名	番号	遺跡名
1	下津原鹿島古墳群	28	ヘビ塚遺跡	55	六地蔵古墳	82	鹿島神社北遺跡
2	大慈寺跡	29	ムジナ塚遺跡	56	蛭沼愛宕塚古墳	83	五斗内遺跡
3	大芝原窯跡	30	追手古墳	57	長島塚古墳	84	曲ヶ島古墳群
4	石橋十二所窯窯跡	31	ゴロノミヤ遺跡	58	池上古墳群	85	本郷Ⅱ遺跡
5	寂光沢窯跡	32	上林遺跡	59	小荷田古墳群	86	星宮神社東遺跡
6	西根Ⅱ遺跡	33	犬石古墳群	60	内堀古墳群	87	鹿島神社南遺跡
7	三蓮窯跡	34	エグロ遺跡	61	七廻り古墳群	88	金山塚古墳
8	上岡三谷古墳群	35	鷲久根遺跡	62	中山（狩門薬神）古墳	89	曲ヶ島新田東遺跡
9	三谷弘手内古墳群	36	松山遺跡	63	マガキ１号墳	90	雷電前遺跡
10	古江古墳群（仮称）	37	願成寺古墳	64	片岡山古墳群	91	小池遺跡
11	犬伏新町遺跡	38	後藤遺跡	65	白岩西古墳群	92	牧ノ裏遺跡
12	東山古墳	39	後藤七ツ塚古墳群	66	白岩７号墳	93	六人内遺跡
13	東山東古墳	40	幡張古墳群・幡張窯跡	67	茶臼山１号墳	94	おとか古墳
14	新屋敷遺跡	41	越名岡岸跡	68	友田茶臼山古墳	95	上ノ下遺跡
15	町谷窯跡	42	比丘尼塚古墳	69	小野巣根古墳群	96	元島遺跡
16	駒塚古墳	43	中坪古墳	70	オトカ塚古墳	97	中笠内遺跡
17	甲塚古墳	44	蓮花古墳	71	猿渕遺跡	98	原前遺跡
18	曽岡遺跡	45	白兼古墳	72	古墳１遺跡	99	薬師北遺跡
19	八幡窯跡	46	梅塚古墳	73	古墳Ⅱ遺跡	100	遠原遺跡
20	鶴舞遺跡	47	松塚古墳	74	古墳Ⅲ遺跡	101	中根八幡遺跡
21	北山窯跡	48	桜塚古墳	75	和泉１遺跡	102	伊勢山古墳
22	東山窯跡	49	三ツ塚古墳群	76	和泉Ⅱ遺跡	103	熊野遺跡
23	佐野工業団地内遺跡	50	本郷１遺跡	77	静和遺跡	104	社口南遺跡
24	ホクチヤ遺跡	51	大前神社古墳群	78	坪内遺跡	105	大前製鉄遺跡群
25	黒袴前遺跡	52	赤麻古墳群	79	愛宕神社東遺跡	106	下津原窯跡
26	立山窯跡	53	赤麻愛宕塚古墳群	80	赤塚遺跡		
27	黒袴台遺跡	54	大杉山古墳	81	赤羽根遺跡		

第２節　周辺の遺跡（第４・５図、第１表）

下津原鹿島古墳群の所在する三毳山は、栃木市と佐野市の境界に所在する。それぞれの市は、行政的には栃木市が下都賀郡、佐野市が安蘇郡になるので、別々に語られることが多いが、下津原鹿島古墳群のような位置にある遺跡は、両方の地区からの視点で考える必要がある。

三毳山周辺には遺跡が多数分布している。特に西側では東北自動車道、佐野新都市開発に伴う発掘調査が行われ、多数の遺跡が発見されている。

黒袴・西浦地区では北側から台地上にホクチヤ遺跡（24）、黒袴前遺跡（25）、黒袴台遺跡（27）、ヘビ塚遺跡（28）、ムジナ塚遺跡（29）が並ぶ。それぞれの遺跡の間に旧越名沼から延びる狭い低地が入り込む。黒袴前遺跡は台地上だけではなく南側の低地にも遺跡が所在する。台地上は集落であるが低地は窯跡の灰原の末端に相当する包含層と判断できる。三毳山麓側には鶴舞（20）、北山（21）、町谷（15）、東山（22）、八幡（19）、立山（26）といった須恵器や瓦の窯跡が密集する。以下、時代に沿って記述する。

下津原鹿島古墳群では旧石器時代の遺物は発見されていないが、栃木市向山遺跡では、チャートが基盤となる山頂で縄文時代の石材採掘遺跡が発見されており、旧石器時代に遡る可能性も指摘されている。その立地、地質は三毳山に類似していることから、三毳山も石器石材の産地である可能性がある。ただ近隣の旧石器時代の遺跡は、西根Ⅱ遺跡（６）、上林遺跡（32）のような台地上のローム中に存在する。

縄文時代早期では黒袴台遺跡で撚糸文系、沈線文系、条痕文系土器が主体的にみられる。特に沈線文系土器と条痕文系土器に位置付けられる、「出流原式」と呼称されている独自の文様構成を持つ土器（阿部 1999）が多数発見されている。沈線文系・条痕文系土器は下津原鹿島古墳群でも見られることから、三毳山が分布

第５図　下津原鹿島古墳群周辺の遺跡分布図

の境界となっていないことが想定される。

前期では栃木県域において栃木市篠山貝塚、野木町野渡貝塚などの関東地方最奥部の貝塚形成がみられる。佐野市でも旧越名沼沿岸でかつて貝塚が存在した可能性があることが紹介されている（竹澤・細谷 2015）が、旧越名沼沿岸では黒袴台遺跡をはじめ、黒浜式を出土する竪穴住居跡が発見されており、前期における集落形成が指摘されている。黒袴台遺跡では諸磯ｃ式、浮島・興津式のような他地域に主体的に分布する土器が出土しており、石器でも星ヶ塔、和田産黒曜石の石鏃や砕片、南東北産の珪質頁岩製石匙が出土しており、他地域との活発な交流が想定できる。

中期以降の集落は近隣では佐野市馬門南遺跡、栃木市後藤遺跡（38）、中根八幡遺跡（101）、藤岡神社遺跡がある。後藤遺跡は三毳山南端に位置し、土偶等が多数発見されており、中根八幡遺跡は環状盛土遺構と考えられ、いずれも後晩期の拠点的集落であったことが想定される。前期までの多数の土器を出土する黒袴台遺跡は中期以降の確実な遺構は存在せず、遺物も少なくなる。

弥生時代では、栃木県域は佐野市出流原遺跡、佐野市上仙波遺跡、栃木市戸木内遺跡のように中期の再葬墓群が目立つ。これらの遺跡では戸木内遺跡で石鏃が多量に出土しているものの、山間部に立地し、生産域や集落との関係が不明である。後期には栃木県中央域には二軒屋式土器が主体的に分布し、足利・佐野市域では群馬県域の樽式、埼玉県域の吉ケ谷・赤井戸式が流入する。後期の墳墓は栃木県域では明確ではないが、栃木市大塚古墳群内遺跡では 13 基の土坑が発見され、そのうちの一つからは人面土器の頭部が出土していることから、土坑墓であったと考えられる。このような墳墓形態は直接古墳と繋がらず、古墳時代には、古墳が突然出現する。古墳からは外来系の土器の出土が多く、栃木県域では古墳の出現が外発的要因が大きいことが想定できる。

栃木県域南西部では足利市、佐野市、栃木市のそれぞれの地域で渡良瀬川へ合流する河川に沿うように築造される。山王寺大桝塚古墳（第４図）は藤岡台地東縁直下を流れる巴波川の低地に位置する、96 ｍの前方後方墳である。後方部墳頂の粘土槨から銅鏡、銅鏃、玉類、鉄製武器、武具、農工具が出土している。

越名沼（三杉川）沿岸では松山古墳（36）が前方後方墳、かなり近接しているが秋山川に面する馬門愛宕塚古墳（第４図）が前方後円墳を採用する。前期に前方後方墳が主体的に築造される栃木県域において、前方後円墳は栃木県域では他に足利市小曽根浅間山古墳が挙げられ、佐野市道場塚古墳もその可能性があり、栃木県南西部に集中する。隣接する群馬県太田市矢場薬師塚古墳も前方後円墳で、前方後円墳と前方後方墳の分布の境界であると言える。松山古墳や馬門愛宕塚古墳の周囲には方墳が群集している。栃木県域では弥生時代の方形周溝墓は発見されていないので、方形の墳墓はすべて古墳と考えられる。集落は、越名沼西岸の松山古墳の北側にあるエグロ遺跡（34）で竪穴住居跡 46 軒が発見されており、大集落が形成されていたと考えられる。

越名沼東岸の黒袴台遺跡では墳墓が方墳のみで構成されており、前期の竪穴住居跡は僅か３軒と非常に少なく、対岸との相違がある。黒袴前遺跡でも遺構の発見こそなかったものの、前期の土師器が発見されており、越名沼西岸ほど大規模ではないものの、集落の存在が予想される。

藤岡台地では古墳時代前期の竪穴住居跡は赤羽根遺跡(81)では 22 軒、伯仲遺跡では７軒が発見されている。

中期は日本列島内で古墳が最大化するが、栃木県域全体で大型古墳の築造が一部を除いて目立たなくなる。栃木市域でも同様であるが、佐野市八幡山古墳では短甲が副葬されており、藤岡町長島塚古墳（57）、岩舟町小野巣根古墳群（69）でも甲冑の出土が伝えられる。それらはヤマト王権を介した入手が想定される。藤岡町赤麻愛宕塚Ⅰ・２号墳で（53）は二次調整に B 種横ハケを施した５世紀後半の埴輪が出土している。一方、

中期の集落は栃木県域では多く、岩舟町赤羽根遺跡では 43 件、伯仲遺跡では２軒、黒袴台遺跡では 22 軒の竪穴住居跡が発見されている。

後期になると、前方後円墳が再び築造され、小型の円墳から成る群集墳も多数築造される。ただ各地域の古墳の様相は多様である。小山市・下野市・壬生町にかけての思川と田川に挟まれた台地上では大型前方後円墳が多数築造され、足利市域でも常見古墳群や小曽根古墳群で大型前方後円墳が築造される。これらに挟まれた佐野市から旧岩舟町にかけての地域では、大型前方後円墳が確認できない。この時期の墳輪を持つ地域を代表する大型古墳としては、旧大平町七廻り鏡塚古墳 30 m（61）、旧岩舟町甲塚古墳 78.1 m（17）、佐野市十二天塚古墳 45 m、中山８号墳 36 m、米山古墳全長 47 m径 35.4 m（12）が挙げられるが、直径 30m 以上の円墳や造り出し付き円墳であり、前方後円形を採らない。佐野市域の後期前方後円墳はムジナ塚古墳群（29）に見られるのみであり、それも 30 m代で、前方後円墳としては中型墳である。しかし中山８号墳、米山古墳の墳輪は超大型で、壬生町茶臼山古墳とそれに隣接する大型円墳の富士山古墳、栃木県最大の吾妻古墳で見られる埴輪と遜色ない。これらの地域から少し離れると、やや大きい前方後円墳が見られる。大平町オトカ塚古墳（70）は埴輪を有する 54.4 mの前方後円墳である。大平町伯仲１号墳は現存長 48 m復元長 60 mの埴輪を有する前方後円墳で、奥壁幅 1.8 m奥壁高 1.8 m原室長 5.0 mの横穴式石室、冠の出土が特筆される。

下津原鹿島古墳群に最も近い大型円墳である甲塚古墳は、基壇墳形で田川・思川流域と類似した墳形であるが、出土した貼付け口縁の埴輪から、唐沢山ゴルフ場埴輪窯跡からの供給、群馬県の埴輪生産技術との関連が想定される。甲塚古墳の隣に位置する駒塚古墳（16）は直径 54 mの円墳で全長 6m 以上、奥幅 1.1 mの、岩舟石を使用した無袖型横穴式石室を内部主体とする。石室内からは鉄刀、鉄鏃、馬具が出土している。馬具の年代は７世紀初頭から前葉に位置付けられる（内山 2017）。周溝等から須恵器甕が出土しているが埴輪は確認されていない。須恵器の中には赤焼きのものがあり、同様の須恵器は壬生牛塚古墳、黒袴前遺跡、黒袴台古墳群 SZ-19・526 からも出土している。これらの年代は７世紀初頭と考えられる。埴輪の存在が確認されていないことも埴輪消滅前後の段階であることを想定させる。

これらに続く、終末期古墳は不明確であるが、佐野市大枡塚古墳が一辺 36.3 mの方墳で終末期の可能性がある。

横穴式石室の出現は、6 世紀前葉から中葉にかけて、旧大平町中山古墳（62）、旧岩舟町小野巣根４号墳（69）で片袖型の石室がみられる。ただ同時期には、七廻り鏡塚古墳（61）は舟形木棺、ヘビ塚１号墳（28）は粘土を使用した土坑が採用されており、横穴式石室の採用は散発的である。横穴式石室が普及するのは６世紀中葉以降で、無袖型、両袖型の石室が群集墳の主体部に採用され、足尾山地南麓でも盛んに築造されるようになる。

足尾山地南麓に相当する地域では、足利市菅田古墳群、佐野市四十八塚古墳群、佐野市黒袴台古墳群で複数の横穴式石室を調査しているが、旧岩舟町では少ない。下津原鹿島古墳群に最も近い群集墳は犬石古墳群（33）である。犬石古墳群は下津原鹿島古墳群の南 700 mに位置し、６基の古墳が確認されており、横穴式石室の石材が確認されているものもある。三毳山南端には下津原鹿島古墳群の南 2800 ～ 2900 mに位置する後藤七ツ塚古墳群（39）、幡張古墳群（40）がある。七ツ塚古墳群では銅釧、円頭柄頭、鉄製環状鏡板付轡が出土している。

集落遺跡は、越名沼沿岸の黒袴台遺跡、ゴロノミヤ遺跡（31）、秋山川西岸の佐野市入丸神社遺跡、頓城塚遺跡では多数の竪穴住居跡が作られ、集落形成が盛んであることが分かる。岩舟町赤羽根遺跡、伯仲遺跡も

前時期から集落が継続し、藤岡町赤麻熊野遺跡（103）では前中期、藤岡町大前社口南遺跡（104）では中後期の竪穴住居跡が発見されており、長期に渡って集落が形成される様相が窺える。

唐澤山ゴルフ場埴輪窯跡（第４図）では、埴輪生産が行われている。そこから近距離にある犬伏新町遺跡(11)では竪穴住居跡から人形土製品が出土している。県内では希少な出土例であり、静岡県や千葉県に出土例が多く、関西の出土例との類似が指摘されている。埴輪や須恵器生産導入との関連を考える必要がある。須恵器も足利市岡、馬坂、渡戸、佐野市黒袴前遺跡で窯や灰原が発見され、須恵器生産が行われていた痕跡を確認している。唐澤山ゴルフ場埴輪窯跡の埴輪は、壬生町ナナシ塚古墳の武人埴輪がその所産と考えられていることから、比較的広域的に流通していると考えられる。前方後円墳を築造しない地域での窯業生産の導入には、中期における武具の様相と同様、地域の大首長を介さない、ヤマト王権との何らかの交流が想定される。

奈良・平安時代には、栃木県域は下野国、佐野市域は安蘇郡、栃木市域は都賀郡に属するとされ、三毳山が郡の境界であると考えられている。古代の官道である東山道は群馬県域から足利・佐野市域にかけて東西に延び、栃木市域で北東に向きを変えて北上すると考えられている。

岩舟町畳岡遺跡（18）は瓦の出土、基壇建物の存在から、東山道の三鴨（三毳）駅家、若しくは安蘇郡衙に推定されている。古代の東山道は、三毳山上に三毳関跡の伝承のある地区があるものの、越名沼を北側に迂回するようにこの地区を通っていたと考えられている。

旧岩舟町大慈寺（２）では古代の瓦が採集されており、創建が古代に遡ることが指摘されている。下津原鹿島古墳群の北 400m に位置する高平寺も慈覚大師円仁の伝説等があり、仏教関連の伝承が多い。

三毳山の周辺は三毳山麓窯跡群と呼称される窯業地帯で、国分寺に瓦、須恵器を供給する窯として機能している。三毳山西麓では、北山、八幡、東山（黒袴窯？）、鶴舞、町谷、立山の各窯跡が、南端には幡張窯跡（40）がある。三毳山東麓では下津原窯跡（106）がある。三毳山の南東では平安時代に藤岡町大前製鉄遺跡群（105）があり、窯業だけではなく、鉄生産も行っていたことが分かる。行政単位となる郡が違っても、窯跡は両郡にまたがっており、生産流通的には繋がりが強いと見ることができる。

集落遺跡は、黒袴台遺跡では平安時代の集落が確認されている。ホクチヤ遺跡（24）では奈良・平安時代の竪穴住居跡が確認されている。奈良三彩の出土が見られ、窯業との関連が窺える。古橋Ⅰ・Ⅱ遺跡（72・73）は８世紀後葉から９世紀後葉にかけての竪穴住居跡 18 軒が溝や井戸と共に発見された。須恵器は三毳産が多いが、太田、比企、常陸産も少量持ち込まれている。このように、奈良時代以降は旧国（現在の県）域を越えた生産物の流通が見られるようになる。

中世には、栃木県域では那須、宇都宮、小山氏といった鎌倉幕府の御家人が活躍する。三毳山西麓の佐野市域では佐野氏が活躍する。佐野氏は戦国時代には興聖寺城や唐澤山城を根拠地に皆川氏と争い、上杉氏、北条氏 と対峙している。三毳山東麓の栃木市域では小山氏の一族である皆川氏が活躍する。皆川氏は戦国時代には皆川城を根拠地に佐野氏、宇都宮氏、壬生氏と争い、北条氏、豊臣氏、徳川氏 に臣従して命脈を保っていた。

栃木県南西部では中世墳墓が多数発見されている。特徴的なのは古墳の上や周辺に群集させることで ある。足利市足利公園古墳群では古墳の墳丘上に五輪塔が多数並べられており、四十八塚古墳群では 石室内から蔵骨器が出土している。黒袴台遺跡でも墓壙のうちのいくつかは古墳の周溝と重複するように掘削されている状況が窺われる。墳丘は削平されているので不明であるが、周溝は当時埋没して いたと考えられるので、古墳の墳丘裾を意識して掘削されたと考えられる。ヘビ塚遺跡、鷺久根遺跡（35）でも多数の土壙墓群が発見されている。これらの中世墳墓はいずれも寺院に伴うものではないため、文献や伝承が残っておらず、その被

葬者は、現在のところ明らかではない。黒袴台遺跡と谷を挟んだ 北側には薬師堂があり、そこには現在まで続く墓地がある。その墓地の中には板碑の破片が確認でき、その初源は年代的位置的に黒袴台遺跡と関連すると想定できる。佐野市側から見ると、東側にあたる三毳山は、東の彼方にある、薬師如来が住むとされる東方瑠璃光浄土を象徴しているため、薬師堂が建てられたと考えられ、三毳山を他界、すなわち墓域と位置付けていたと推定できる。栃木市側から見ると、西側にあたる三毳山の麓には円仁修行伝説のある高平寺があり、西方極楽浄土を連想させる、古代以来の宗教的空間と認識されていたと思われる。

これらの領域的、宗教的要因から、三毳山を境界とする現代の意識が生まれたと考えることもできる。

江戸時代には、前記の中世以来の名族としての地域領主は、改易等でほとんど当該地域から姿を消す。農村の中に、例幣使街道とその宿場町が展開する景観が想像できる。遺跡としては、越名河岸跡（41）がある。東西の交流は中山道から派生した例幣使街道に引き継がれるが、そこに加えて、首都である江戸との関係が水運によって大きな比重を占めるようになったと考えられる。

参考文献

足利市教育委員会文化課 2000「田島岡古窯跡第５次発掘調査」『平成 11 年度文化財保護年報』足利市埋蔵文化財調査報告第 44 集　足利市教育委員会

阿部芳郎 1999「縄文時代早期後葉土器編年における北関東地方の様相－栃木県佐野市出流原遺跡出土土器の検討－」『駿台史学』第 106 号

岩淵一夫・田代隆・芹澤清八・尾島忠信・岩上照朗・茂原信生・高岡正之　1984『赤羽根遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 57 集　栃木県教育委員会・(財）栃木県文化振興事業団

岩淵一夫・手塚達弥　2003「４　後藤遺跡」「７　篠山貝塚」「12　中根八幡遺跡」『藤岡町史　資料編　考古』藤岡町

内山敏行　2017「栃木県域の馬具と服装古墳」『馬具副葬古墳の諸問題』第 22 回東北・関東前方後円墳研究会大会シンポジウム発表資料

内山敏行　1997『戸木内遺跡（第４次）』栃木県埋蔵文化財調査報告第 195 集　栃木県教育委員会・(財）栃木県文化振興事業団

海老原郁雄・鈴木勝・山ノ井清人　1981「甲塚西遺跡」（駒塚古墳）『県営圃場整備地内発掘調査報告書』栃木県埋蔵文化財調査報告書第 41 集　栃木県教育委員会

大沢伸啓・齊藤和行・藤根久・今村美智子（㈱パレオ・ラボ）・㈱古環境研究所　2005『藤本観音山古墳発掘調査報告書Ⅰ』足利市埋蔵文化財調査報告第 52 集　足利市教育委員会

大川清　1976「唐沢山ゴルフ場窯跡」「下野の古代窯業遺跡」栃木県埋蔵文化財調査報告第 18 集　栃木県教育委員会（大川清　1963「栃木県佐野市安蘇山麓古代窯業遺跡」窯業史研究所）

太田宏広・中村享史　2017「黒袴台」「黒袴前遺跡」『佐野市埋蔵文化財調査報告第 49 集　佐野市教育委員会・(公財）とちぎ未来づくり財団

大橋泰夫・木村等　1986『星の宮神社古墳・米山古墳』栃木県埋蔵文化財調査報告第 76 集　栃木県教育委員会

大和久震平　1974『七廻り鏡塚古墳』大平町教育委員会

尾島忠信　1989「大前タタラ跡群について」『栃木県考古学会誌』第 11 号　栃木県考古学会

加藤隆昭 1972「黒袴窯跡」『東北縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書』栃木県埋蔵文化財報告書第５集　日本道路公団東京支社・栃木県教育委員会

亀田幸久　2001『大塚古墳群内遺跡・塚原遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 244 集　栃木県教育委員会・(財）とちぎ生涯学習文化財団

川原由典・初山孝行・藤田典夫　1984『伯仲遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 58 集　栃木県教育委員会・(財）栃木県文化振興事業団

倉田芳郎他　1972「３. 七ツ塚１号墳、４. 七ツ塚２号墳」『東北縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書』栃木県埋蔵文化財調査報告第５集　栃木県教育委員会

栗原有未・松浦真由美・出居博　2003『ムジリ塚遺跡』佐野市埋蔵文化財調査報告書第 26 集　佐野市教育委員会

合田恵美子 2012『樺崎渡戸古窯跡・樺崎中妻遺跡・栃本西遺跡・唐澤山城跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 353 集　栃木県教区委員会・(財）とちぎ未来づくり財団

國學院大學栃木短期大學栃木市城内１号墳学術調査団　2016「栃木市城内１号墳（圓通寺古墳）学術発掘調査概要報告－後円部の調査を中心に－」國學院大學栃木短期大學（栃木県考古学会誌第 37 集）

小島友美・山口明良　2003『人丸神社裏遺跡』佐野市埋蔵文化財調査報告第 28 集　佐野市教育委員会

斎藤恒夫　2001『ヘビ塚遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 258 集　栃木県教育委員会・(財）とちぎ生涯学習文化財団

篠原浩恵・藤田典夫　2011『田島持舟遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 339 集　栃木県教育委員会・(財) とちぎ生涯学習文化財団
進藤敏雄・村田沙織　2012『菅田古墳群』栃木県埋蔵文化財調査報告第 351 集　栃木県教育委員会・(財) とちぎ未来づくり財団
鈴木泰浩・塚本師也・岩渕一夫　1996『越名西遺跡・越名河岸跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 174 集　栃木県教育委員会・(財) 栃木県文化振興事業団
杉原荘介　1981『栃木県出流原における弥生時代の再葬墓群』明治大学文学部研究報告考古学第八冊
芹澤清八・仲山英樹　2001『松山遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 259 集　栃木県教育委員会・(財) とちぎ生涯学習文化財団
芹澤清八・中島瑞穂　1997『中村遺跡・鷺久根遺跡・西久保２遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 204 集　栃木県教育委員会・(財) 栃木県文化振興事業団
田口巳喜男　1990・1991・1992「わか町の東山道（一）・（二）・（三）」『史談』会報第６・７・８号　安蘇史談会
竹澤謙　1972「後藤遺跡」『東北縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書』栃木県埋蔵文化財調査報告第５集　栃木県教育委員会
竹澤謙・細谷正策　2015「古東京湾最奥部縄文時代黒浜期における地点貝塚及び遺跡の分布」『唐澤考古』34 唐澤考古会
竹澤渉　2019「栃木市岩舟町大慈寺跡最終の瓦と土器」『唐澤考古』38 唐澤考古会
田代己佳　2001『古墳Ⅰ・Ⅱ遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 247 集　栃木県教育委員会・(財) とちぎ生涯学習文化財団
常川秀夫　1988『小野巣根古墳群４号墳』岩舟町埋蔵文化財調査報告書第２集　岩舟町教育委員会
津野仁　2003「40　大前製鉄遺跡群」『藤岡町史　資料編　考古』藤岡町
津野仁　2011『寂光沢窯跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 341 集　栃木県教育委員会・(財) とちぎ未来づくり財団
津野仁　2012『甲塚古墳』栃木県埋蔵文化財調査報告第 343 集　栃木県教育委員会・(財) とちぎ未来づくり財団
手塚達弥　1997・1999・2001『藤岡神社遺跡（遺物編）・(遺構編)・(本文編)』栃木県埋蔵文化財調査報告第 197 集　栃木県教育委員会・(財) 栃木県文化振興事業団
栃木県教育委員会　1976『栃木県岩舟町畳岡遺跡発掘調査報告書』　栃木県教育委員会
栃木県古墳勉強会　2004「中山（将門霊神）古墳調査報告」栃木県考古学会誌』第 25 集　栃木県考古学会
栃木県古墳勉強会　2005「中山（将門霊神）古墳調査報告２」『栃木県考古学会誌』第 26 集　栃木県考古学会
栃木県史編さん委員会　1979『安蘇郡葛生町上仙波遺跡発掘調査報告』栃木県教育委員会
中村享史・篠原浩恵・山根孝男　2021『四十八塚古墳群』佐野市埋蔵文化財調査報告第 60 集　佐野市教育委員会・(公財) とちぎ未来づくり財団
中村岳彦　2016「栃木県・佐野地域における古墳時代後期集落の動態－地域考古学研究のための一試論－」『地域考古学』第１号　地域考古学研究会
仲山英樹　1995「馬門南遺跡・馬門愛宕塚古墳」栃木県埋蔵文化財調査報告第 165 集　栃木県教育委員会・(財) 栃木県文化振興事業団
仲山英樹・村田沙織・亀田幸久　2011『四十八塚古墳群』栃木県埋蔵文化財調査報告第 340 集　栃木県教育委員会・(財) とちぎ生涯学習文化財団
橋本澄朗・芹澤清八・田代隆・仲山英樹　2001『エグロ遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 260 集　栃木県教育委員会・(財) とちぎ生涯学習文化財団
橋本澄朗・芹澤清八・仲山英樹・齊藤恒夫・竹前大輔　2001『黒袴台遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 261 集　栃木県教育委員会・(財) とちぎ生涯学習文化財団
橋本澄朗　2003「21　伯仲古墳群」「22　蛭沼古墳群」「23　赤麻愛宕塚古墳群」「25　犬石古墳群」「32　社口南遺跡」『藤岡町史　資料編　考古』藤岡町
福山俊彰　1996『熊野遺跡』　熊野遺跡発掘調査団
前澤輝政・田村允彦・市橋一郎　1993『オトカ塚古墳周溝調査報告書』大平町教育委員会
前澤輝政　1977『山王寺大桝塚古墳』早稲田大学出版部
前澤輝政　1955『佐野市八幡山古墳調査概報』「古代」第 16 号　早稲田大学考古学会
前澤輝政・田村允彦・大澤伸啓 1989「馬坂古窯跡群第１次発掘調査」足利市遺跡調査会編『昭和 63 年度埋蔵文化財発掘調査年報』足利市埋蔵文化財調査報告第 20 集　足利市教育委員会
三関浩司・茂木克美・大橋泰夫　1999「岩舟町下津窯跡採集の瓦と須恵器」『栃木県考古学会誌』第 20 集　栃木県考古学会
茂木克美　1992『馬門南遺跡・馬門愛宕塚古墳』佐野市埋蔵文化財調査報告第 12 集　佐野市教育委員会・飯田土地改良区
茂木克美・澤田直之・向出博之　2009『新町遺跡 』佐野市埋蔵文化財調査報告書第 25 集　佐野教育委員会
山口明良他　2004『越名沼周辺の原風景－佐野新都市開進遺跡の調査成果から－』佐野市郷土博物館第 43 回企画展

第３章　発見された遺構と遺物

第１節　遺構に伴わない遺物（第６～11図、第２～４表）

帰属する遺構が特定できないもの、別の時代の遺構から出土した遺物は本節に掲載した。

（1）縄文時代（第６～８図、第２表、図版二二・二三）

土器と石器が発見された。土器は下津原鹿島４号墳の中や周辺に多く、石器は下津原鹿島４号墳、第５号積石遺構といった西寄りの地区から出土した。

土器は85点、2120.53gを発見した。そのうち25点、873.44g（うち弥生土器87.59g）を図化した。下津原鹿島４号墳の周溝、墳丘盛土から出土しており、下津原鹿島４号墳出土遺物の中で最も多い。

１・15・16・23は沈線文系土器である。にぶい赤褐色または赤褐色を呈する。１は波状口縁で、口唇部に細い原体によるキザミと太い原体による刺突を有する、田戸下層式である。23は浅く幅広の沈線が一条横位に施されている。15・16・23は弥生土器の可能性がある。

２～14・17～24は条痕文系土器である。２～７は口縁部である。４～７は波打っており、波状口縁の可能性がある。２・３は棒状の原体による浅いキザミ、４～７は浅い押圧を施す。７の外面は縄文の可能性がある。８は口縁部付近で垂下隆帯と凹線が施される。９～14・17は頸部である。段上にキザミを施す。18～22は胴部、24は底部付近である。24は外面は破損しているが、内面にゆるい尖底状の指ナデの痕跡がある。

25は弥生土器と判断した。横位と斜位の沈線が施される。

石器は、打製石斧、磨石、凸多面体磨き石を図示した。これらは山体を構成するチャートとは明らかに違った石材が多い。

参考文献
阿部朝衛　1989「多面体を呈する敲石　再論」『帝京史学』第５号
市毛美津子　1992「凸多面体磨き石について」『古代』第94号早稲田大学考古学会

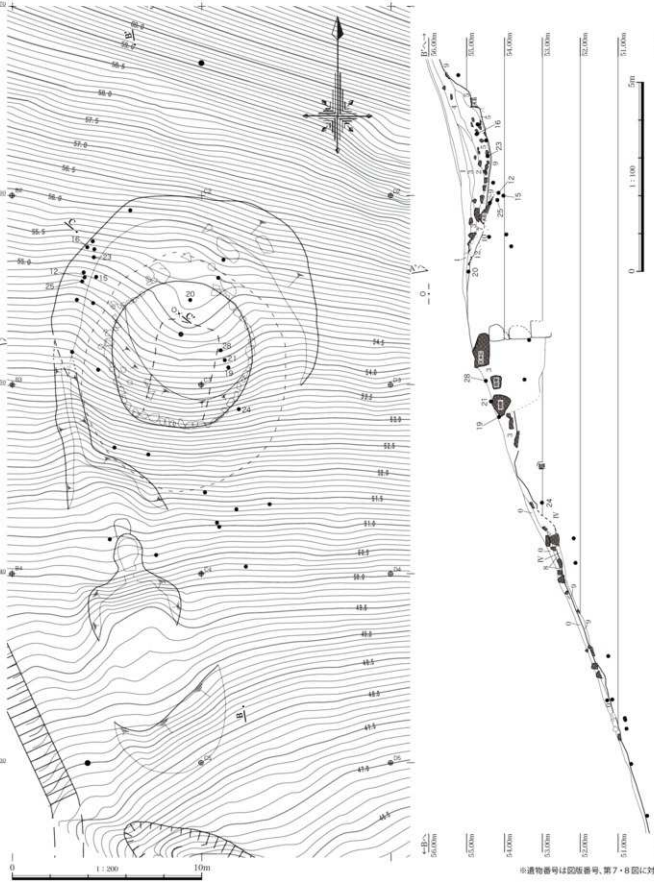
（2）奈良・平安時代（第９・10図、第３表、図版二三）

須恵器と瓦が発見された。須恵器は第５号積石遺構、第６号炭焼窯、瓦は第５号積石遺構の近くから出土した。いずれもそれぞれの遺構に伴うものではないと判断した。周辺に窯跡や灰原を示す焼土、炭化物は確認できず、表土の礫に混じって出土しており、上方から転がり落ちたものと考えられる。

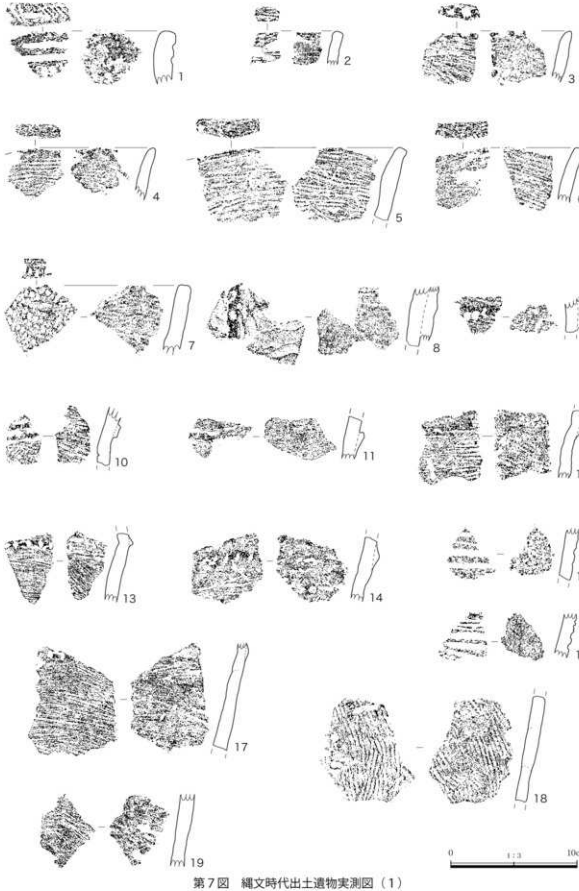
瓦は型押文下津原１（三関他　1999）で、８世紀第二四半期の所産である。

（3）中世（第９・11図、第４表、図版二三）

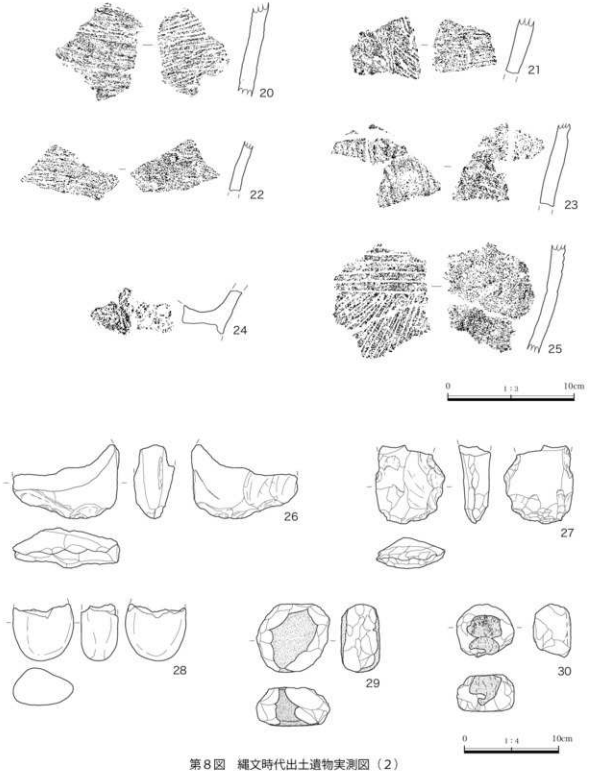
陶器が発見された。第５号積石遺構の近くから出土した。



第６図　遺構外出土遺物の出土位置（縄文時代）



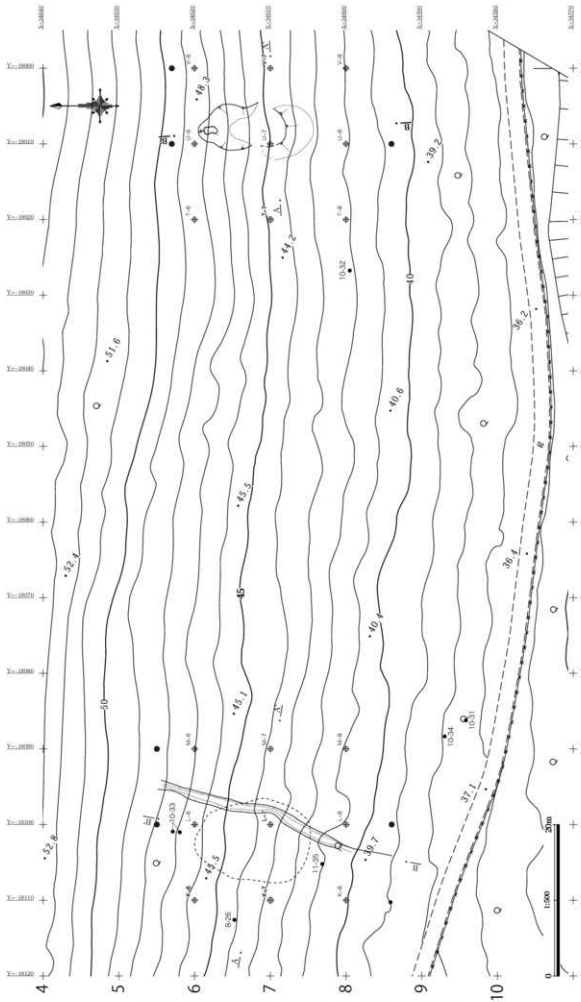
第７図　縄文時代出土遺物実測図（１）



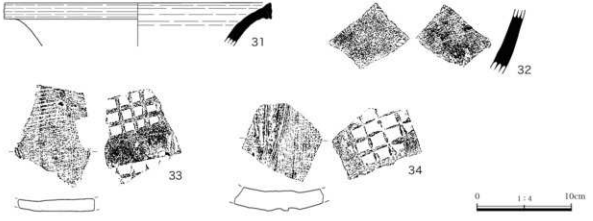
第８図　縄文時代出土遺物実測図（２）

第２表　縄文時代石器観察表

No.	長さ	幅	厚さ	重量	石質	分類	注記	備考
26	8.0	11.0	4.2	255.30	ホルンフェルス		SX-5 No. 04	石斧？　刃部　半分欠損
27	8.3	7.3	3.3	211.12	ホルンフェルス	分銅形	C-3 区	打製石斧　半分欠損
28	6.0	6.4	3.9	187.28	安山岩		SZ-4 No. 23	磨石　半分欠損
29	7.2	7.7	4.1	321.11	安山岩		SX-5 付近南西	多面体磨き石　K-7 区
30	5.6	6.1	3.9	178.92	チャート		F-7 区 公園道路脇	多面体磨き石　F-7 区



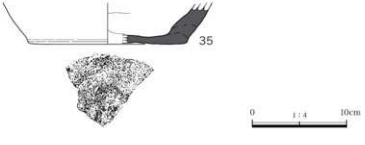
第９図　遺構外出土遺物の出土位置（縄文時代・古代・中世）



第 10 図　奈良・平安時代出土遺物実測図

第３表　奈良・平安時代出土遺物観察表

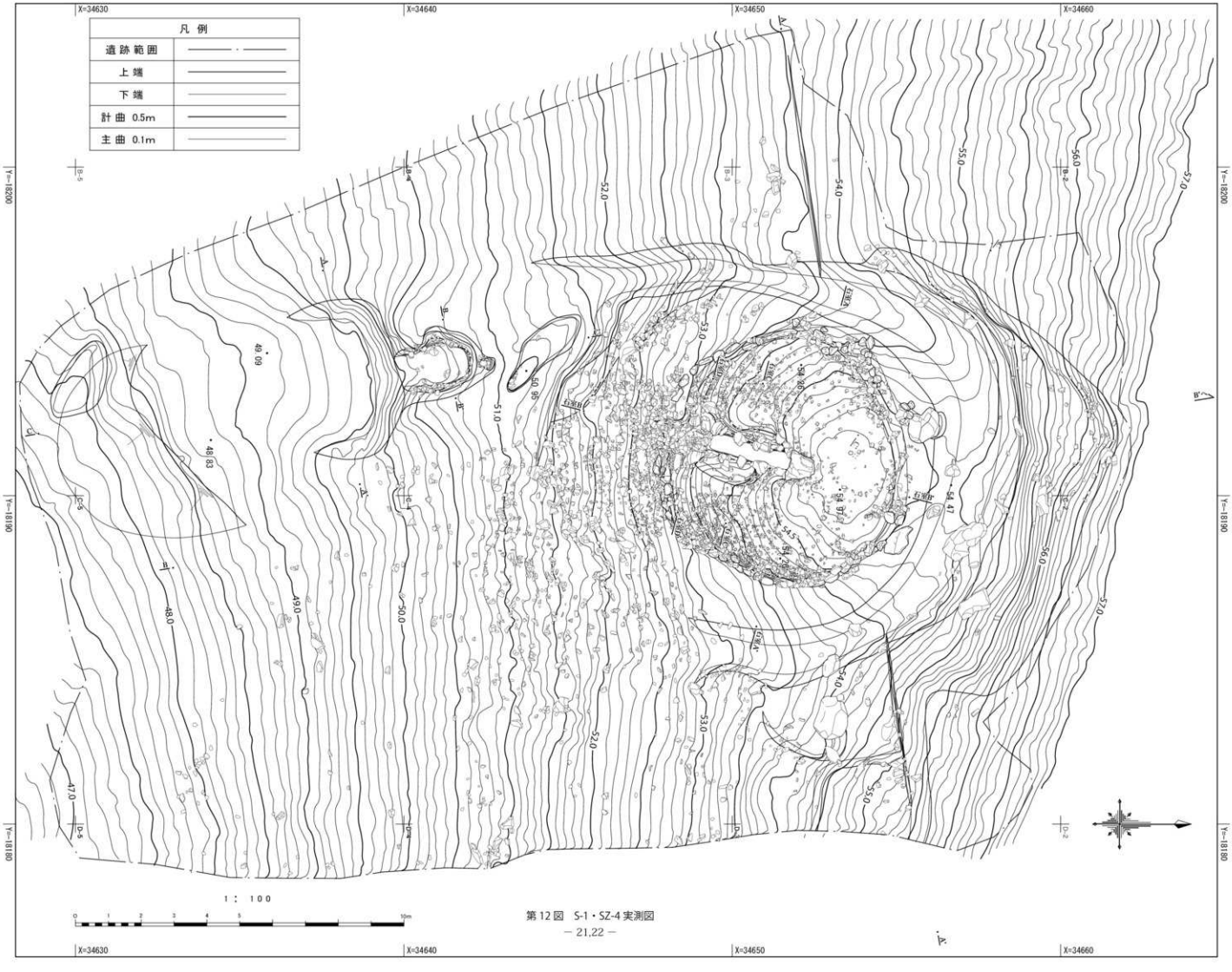
№	種類器種	計測値 (cm・g)	色調	胎土・石質	焼成	器面の状態	器形・整形の特徴	遺存状態	出土状態	注記	備考
31	須恵器 甕	口 － 底 － 高 4.6+	内：10YR6/4 に近い黄橙 外：10Y3/1 オリーブ黒	黒色粒中量、 白色粒微量	良好	外面に自然釉		口縁部 1/6 遺存	M-9 区 確認面直 上	SX-5 №07	57.35g
32	須恵器 甕	－ － 高 6.8+	内：7.5Y6/1 灰 外：2.5GY2/1 黒	白色粒少量、 砂粒少量	良好	外面に自然釉		胴部破片	S-8 区 確認面か ら 3cm浮 き	S-6 №19	79.17g
33	瓦 平	長 10.8+ 幅 8.2+ 厚 1.3 重 132.23	内外：5Y5/1 灰	白色粒中量、 砂粒微量、 礫（φ 2mm）微量	良好		内面型押文、外面布目痕	破片	K-5 区 確認面か ら 6cm浮 き	SX-5 №01 ・№02	132.14g
34	瓦 平	長 8.1+ 幅 9.3+ 厚 2.1 重 180.13	内：2.5Y6/2 灰黄 外：N4/(B) 灰	白色粒微量、 黒色微量	良好		内面型押文、外面布目痕、ヘラケズリ	破片	M-9 区 確認面直 上	SX-5 №06	180.06g



第 11 図　中世出土遺物実測図

第４表　中世出土遺物観察表

№	種類器種	計測値 (cm・g)	色調	胎土・石質	焼成	器面の状態	器形・整形の特徴	遺存状態	出土状態	注記	備考
35	陶器	口 － 底 16.1* 高 4.4+	内外：5Y6/1 灰	白色粒少量、 黒色粒少量	良好			底部 1/4 遺存	K-7 区 確認面直 上	SX-5 №05	205.27g



第 12 図　S-1・SZ-4 実測図

第２節　S-1（第１号炭焼窯跡）（第 12 ～ 19 図、第５表、図版五～七・二三・二四）

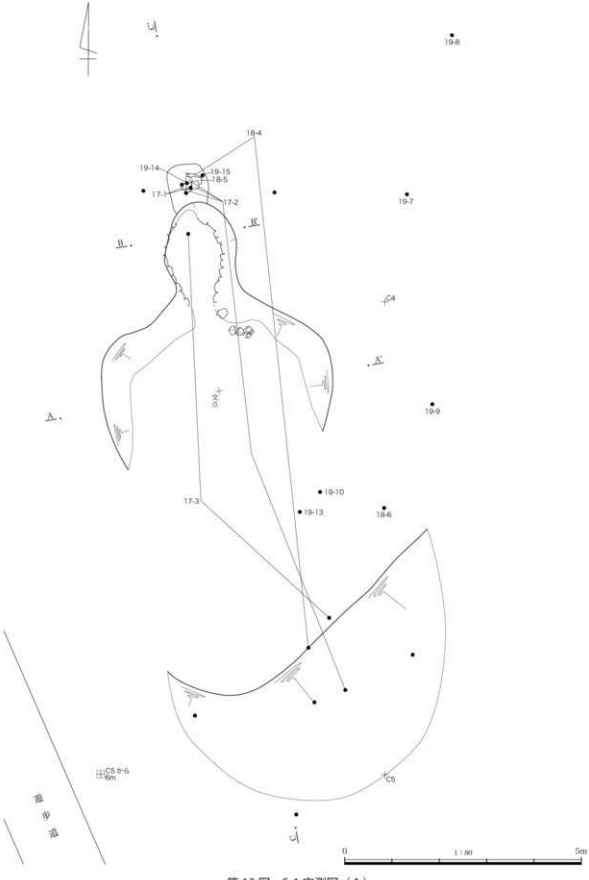
１号炭焼窯跡は、標高 48 mから 51 mの位置に存在する。炭化室の天井は失われているが、壁面の石積みの残存状況が良好な石窯である。ローム層を掘り込んで作られている。

炭化室は、平面形が楕円形、床面は平坦な石が敷かれており、ほぼ水平である。最奥部の敷石は煙道の中にまで敷かれている。炭化室主軸はＮ－ 10.0°－Ｗ、全長 178cm、最大幅 118cm、入口幅 52cm、残存高 138cm である。壁面はチャートの割石を積んでいる。最下段の石は一部床の敷石の上に載せられており、敷石と同時かその後に積まれたと考えられる。最も残りのよい箇所では十段ほど積まれている。奥寄りではやや石が小さく縦横とも目地が通っているが、入口寄りは石が大きく、特に縦の目地があまり通っていない。掘り方と壁石の間の裏込めは薄く、土のみで行われ、部分的には下の壁石に上の壁石が載っておらず、土を詰めただけの箇所があるが、熱により赤変して硬化している。

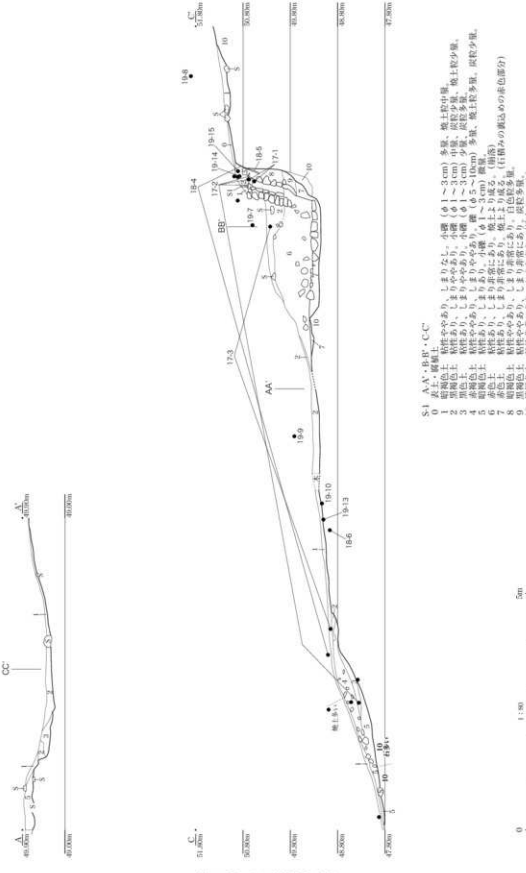
煙道は炭化室奥中央に１箇所ある。煙道下幅 46cm、上幅 16cm、高さ 44cmの不整な台形の穴で、その上には壁の石積みが九段残る。壁面の裏側では、床面から 30cm までは素掘りのままであるが、それより上では煙道壁面に、炭化室の壁の積石とは独立した、別の石材で各壁一石で方形に組み上げられる。角度は 69°である。煙道の中は完全に埋まりきらず、空洞になっていた。先端では棧瓦の破片４点（b、c、d、e）を平らに置いて、内法 12cmの方形に四角く囲っている。その奥には平置きにした４点の棧瓦の下位に完形の棧瓦（f）、さらにその上に半分の大きさの棧瓦（a）を二段に立てている。棧瓦（a）の南側対面には、赤く焼けて煤のついたチャートの板状の石材（S1）が立っている。

炭化室の前面には前庭部がある。石積みは残っていなかったが、東側床面付近に僅かに石列が残っており、その先端までが炭化室最奥部の敷石から 267cmの距離にあり、それが全長と見なすことができる。高い方を長さ 300cm 幅 480cm の「コ」の字形に掘削し、南側に作業するための平坦面を作り出している。平坦面の先端は斜面となるが、焼土や炭化物が堆積しており、それによって平坦面を拡張している。

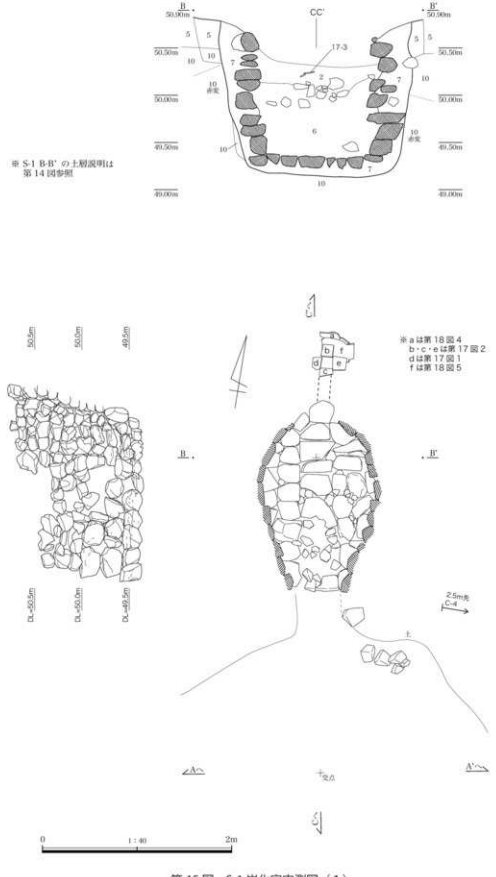
遺物は、古銭（文久永寶）１点、棧瓦、鉄板片が出土している。鉄板はその品目は不明であるが、厚みがあり、鋳物と思われるもので、断面三角形の縁を持つもの、ゆるく湾曲するものがある。それとは別に薄く縁を折り返しているものがある。古銭（文久永寶）、鉄板片は前庭部平坦面やその南側の斜面から、棧瓦は炭化室内、煙道構築材、煙道北側、平坦面から出土している。棧瓦は覆屋の屋根全体に必要なほどの分量は存在せず、煙突構築材として使われたと考えられる。原位置を保っていた棧瓦は、四角く平置きにした４点のうち、3点(b、c、e）は同一個体（第 17 図２）であるが、残りの１点（d）は別個体（第 17 図１）である。第 17 図２の煙道構築材は前庭部平坦面から出土した棧瓦と接合した。第 17 図１の瓦は煙道内で出土した別の破片と接合している。奥側に二段立てられたうちの上の瓦（a、第 18 図４）は、前庭部で出土した破片と接合している。上の瓦（a、第 18 図４）はタールが厚く付着しており、上半部が割れた状態で操業していたと考えられるが、もともとは完形の瓦二段で煙道先端としていた可能性もある。窯本体から離れて出土した第 17 図３の棧瓦は、煙道を構成する第 18 図４・５の２点とは別個体であり、他に図示した個体に接合しない瓦（677.58g）も存在するので、残存していた二段より上に立て積みされていた可能性がある。


19-8
18-4
19-14
19-15
18-5
17-1
17-2
19-7
C4
19-9
19-10
17-3
19-13
18-6
C5 h-6
6m
C5
遊歩道
0
1:80
5m

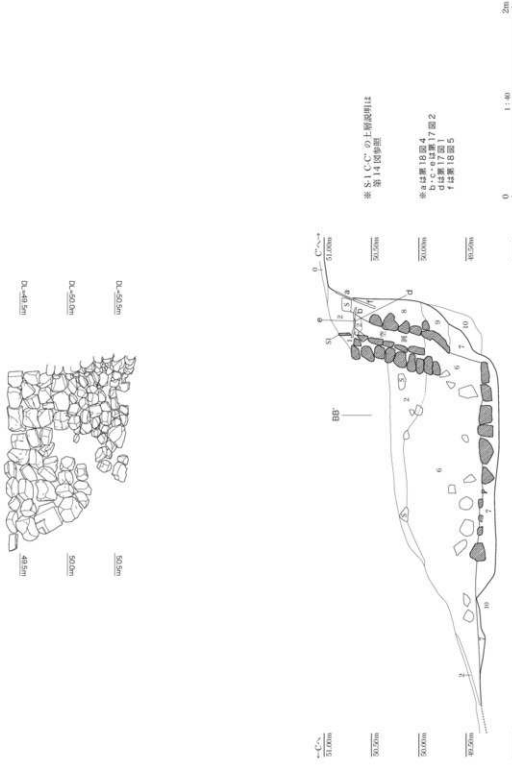
第 13 図　S-1 実測図（1）


S1 A-A'・B-B'・C-C'
0 表土 (褐色土　粘性ややあり、しまりなし、小礫（φ1～3cm）多量、砂土粒少量。
1 暗褐色土　粘性ややあり、しまりややあり、小礫（φ1～3cm）少量、炭粒少量。
2 黒褐色土　粘性あり、しまりややあり、小礫（φ1～3cm）少量、炭粒少量。
3 黒色土　粘性あり、しまりあり、小礫（φ1～3cm）多量、炭粒少量。
4 赤褐色土　粘性ややあり、しまりややあり、礫（φ5～10cm）多量、砂土粒多量、炭粒少量。
5 暗褐色土　粘性あり、しまりあり、小礫（φ1～3cm）微量。
6 黒色土　粘性あり、しまりあり、礫（φ5～10cm）微量。
7 赤色土　粘性あり、しまりが若干あり、砂土粒少量。
8 暗褐色土　粘性ややあり、しまりが若干あり、白色粒多量。
9 暗褐色土　粘性ややあり、しまりあり、白色粒多量。
10 暗褐色土　粘性が若干あり、しまりあり、（焼土のブロック）
A'
A
B
B'
C
C'
AA'
BB'
CC'
焼土
0
1:80
5m

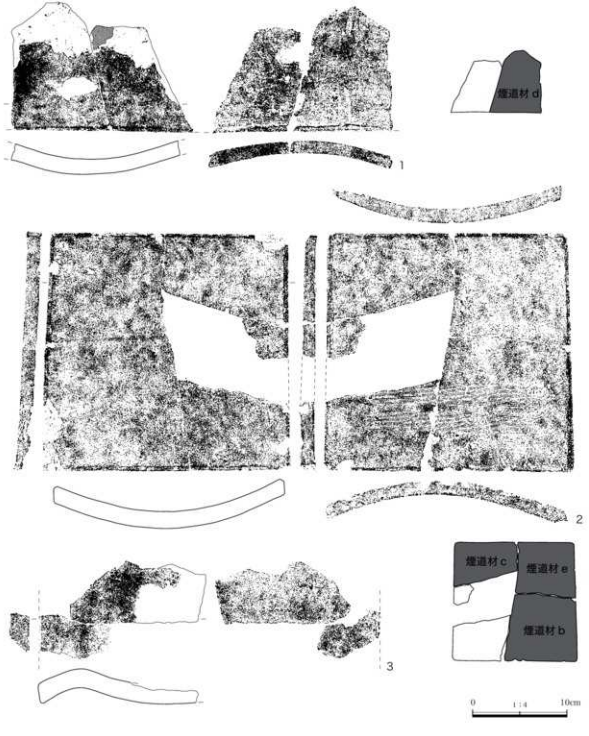
第 14 図　S-1 実測図（2）



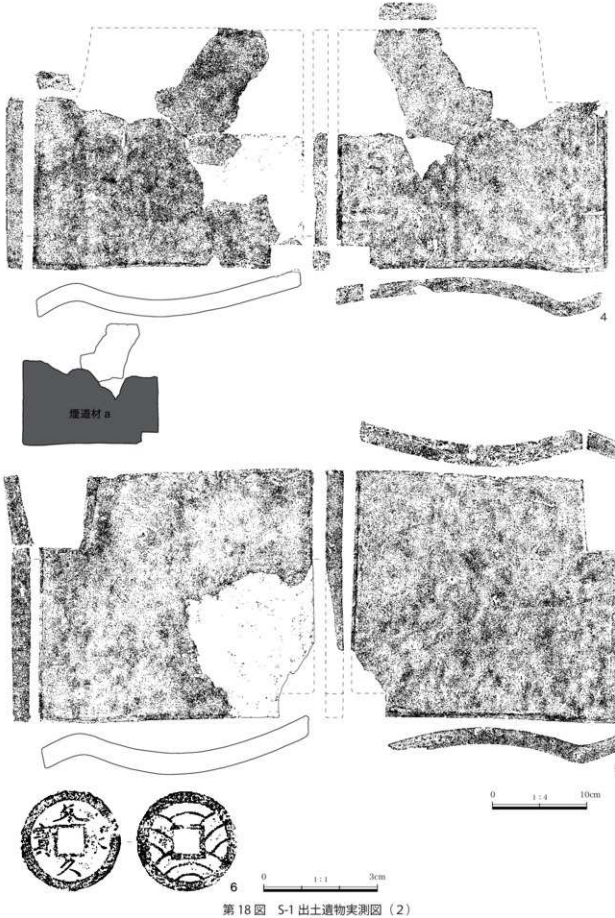
第 15 図　S-1 炭化室実測図（1）



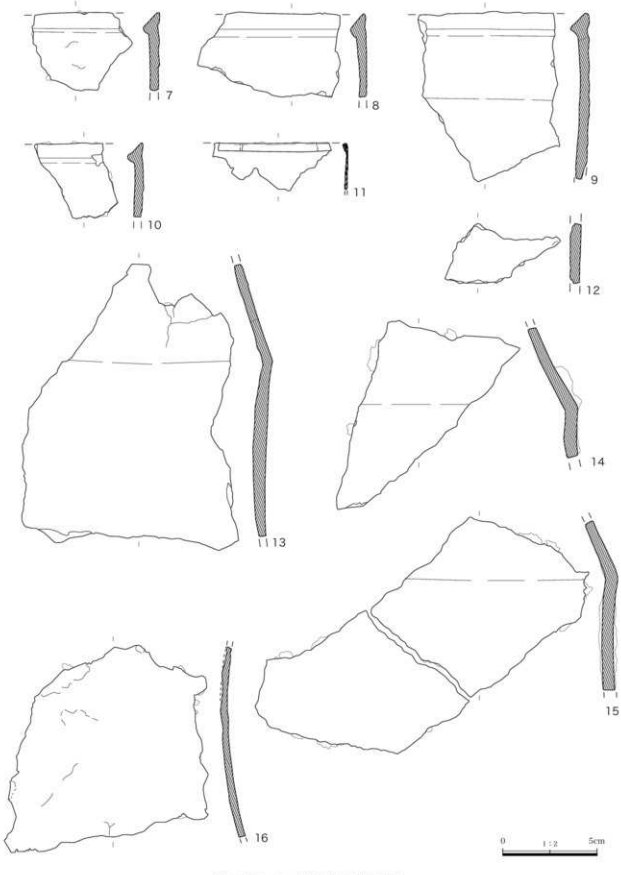
第16図　S-1 炭化室実測図（2）



第 17 図　S-1 出土遺物実測図（1）



第 18 図　S-1 出土遺物実測図（２）



第 19 図　S-1 出土遺物実測図（３）

第５表　S-1 出土遺物観察表

No.	種類器種	計測値 (cm・g)	色調	胎土・石質	焼成	器面の状態	器形・整形の特徴	遺存状態	出土状態	注記	備考
1	瓦 平	長 13.7+ 幅 19.4+ 厚 1.6 重 493.40	内外：7.5YR5/3 茶色 にぶい褐 内：10YR5/2 灰黄褐 外：10YR7/3 にぶい黄橙	砂粒微量	普通	タール付着		1/3 遺存 端部一辺 遺存	煙道	S-1 №07・ S-1 №10	S-1 №07 は方形煙道材 d
2	瓦 平	長 25.5 幅 25.5 厚 1.8 重 1681.08	内：10YR6/2 灰黄褐 外：7.5YR6/2 灰褐	砂粒微量	良好			5/6 遺存 端部四辺 遺存	煙道と 前庭部	S-1 №05・ 06・08・ S-1 カマ内 ・SZ-4 № 50	S-1 № 05・06・ 08 は方 形煙道材 b・c・e
3	瓦 桟	長 11.0+ 幅 17.2+ 厚 1.9 重 319.46	内：2.5Y5/1 黄灰 外：5Y5/1 灰	白色粒微量、 砂粒微量	良好			破片 端部一辺 遺存	炭化室と 前庭部	SZ-4 № 33・ SZ-4 №59	
4	瓦 桟	長 26.0 幅 27.8 厚 2.0 重 1512.82	内：10YR3/2 黒褐 外：10YR6/2 灰黄褐	砂粒微量	良好		須と灰に切込み	2/3 遺存 端部四辺 遺存	煙道 煙道材先 端 f の上 にのる	S-1 №04・ S-1 煙突上・ SZ-4 №34	S-1 №04 は煙道 材 a　他、 同一個体 S-1 №02 81.03g
5	瓦 桟	長 27.3 幅 28.2 厚 2.1 重 2381.35	内：10YR5/2 灰黄褐 外：7.5YR3/3 暗褐	砂粒微量	良好		須と灰に切込み	9/10 遺存 端部四辺 遺存	煙道 煙道材先 端 a の下 に立つ	S-1 №09	煙道材 f
6	制湯 鉄	長 2.7 幅 2.7 厚 0.1 重 2.98				厚い	文久永寶 裏面波	完形	前庭部確 認面下 3 cm	SZ-4 №54	
7	鉄滓 板	長 5.3 幅 4.3 厚 0.7 重 47.47				厚い	縁の断面三角形	縁部遺存	C-3 確認 面下 13 cm	SZ-4 №30	
8	鉄滓 板	長 7.5 幅 4.6 厚 0.7 重 72.10				厚い	縁の断面三角形	縁部遺存	C-3 確認 面直上	SZ-4 №31	
9	鉄滓 板	長 7.7 幅 9.0 厚 1.0 重 173.65				厚い	縁の断面三角形	縁部遺存	C-4 確認 面より 34 cm 浮き	SZ-4 №17	
10	鉄滓 板	長 4.4 幅 4.2 厚 0.8 重 32.09				厚い	縁の断面三角形	縁部遺存	前庭部確 認面直上	SZ-4 №45	
11	鉄滓 板	長 2.6 幅 6.3 厚 0.2 重 3.67				薄い	縁を折り返す	縁部遺存	炭化室覆 土中	S-1 焼成室 内付近	
12	鉄滓 板	長 3.2 幅 6.0 厚 0.6 重 30.04				厚い	やや折れ曲がる	破片	炭化室覆 土中	S-1 焼成室 内付近	
13	鉄滓 板	長 15.0 幅 11.5 厚 0.8 重 425.30				やや厚い	やや折れ曲がる	破片	前庭部確 認面直上	SZ-4 №46	
14	鉄滓 板	長 10.4 幅 10.1 厚 1.7 重 194.38				やや厚い	やや折れ曲がる	破片	煙道部	S-1 №01	
15	鉄滓 板	長 12.8 幅 18.2 厚 1.4 重 461.37				やや厚い	やや折れ曲がる	破片	煙道部	SZ-4 №44	
16	鉄滓 板	長 10.7 幅 10.0 厚 1.3 重 178.67				やや薄い	曲面	破片	炭化室覆 土中	S-1 窯覆土 中	

第３節　SZ-4（下津原鹿島４号墳）（第 12・20 ～ 25 図、第６表、図版八～一六・二四・二五）

下津原鹿島４号墳は葺石が積まれた墳丘の直径7.8 mの円墳である。標高52 mから57 mの位置に存在する。調査前は墳丘の高まりとその北側の急傾斜面によってある程度古墳の範囲が想定できた。高まりの中央には天井石と思われる大石一枚が露出していた。高まりの西側には山道と思われる浅いくぼみが南北に延びており、標高 51 mの、南西側墳丘裾直下には１号炭焼き窯跡がある。墳丘の南東側は標高 47 m まで急斜面が続く。

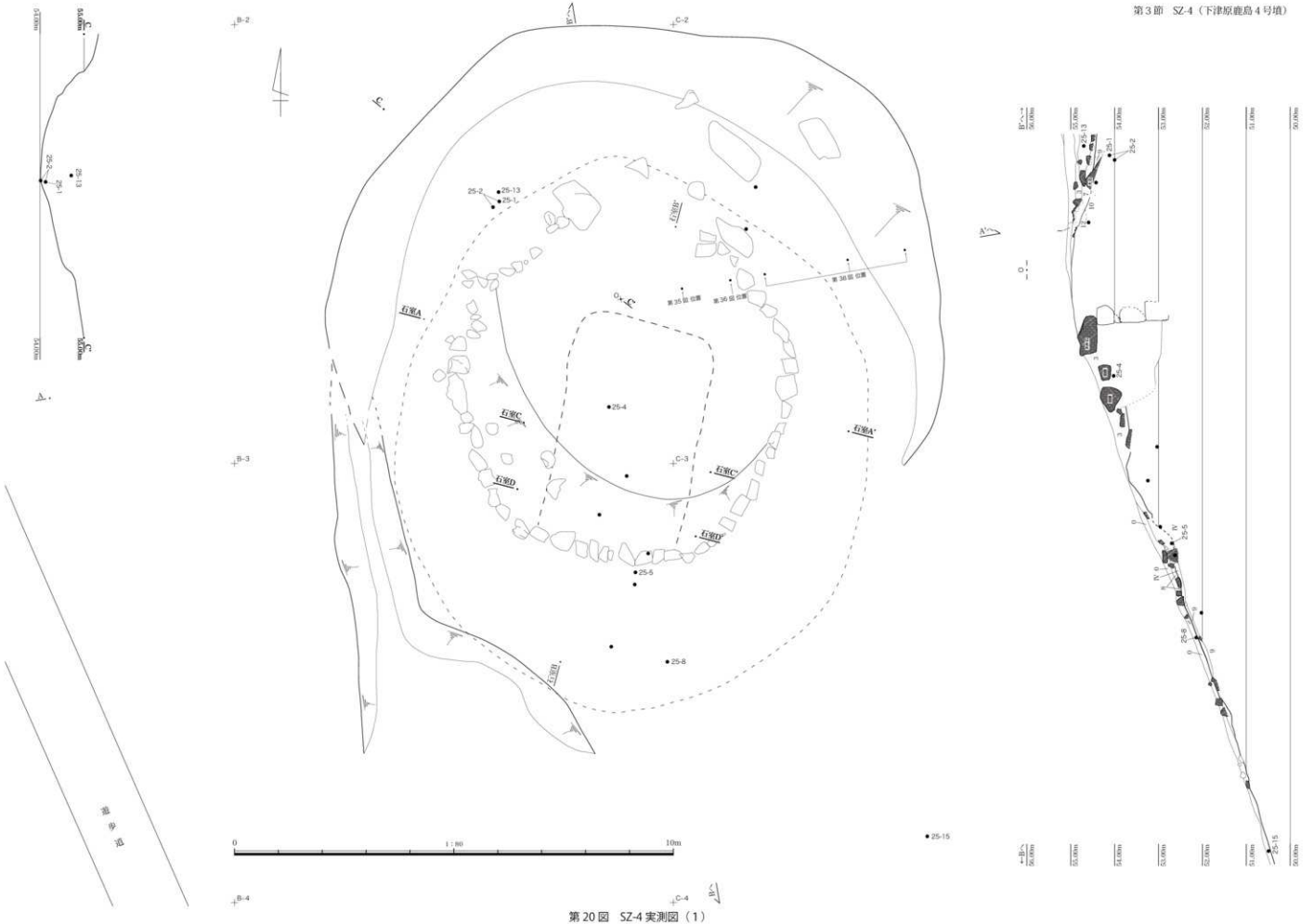
古墳の周溝は、急な傾斜地に作られたため、全周せず、標高の高い方に三日月形に掘削されている。掘削はローム層を掘り込んでいるが、部分的に礫層にまで及んでいる。墳丘背面では周溝の底面から古墳の現在の墳頂までの高さが 70cm、周溝の底面から外縁までの高さが 120cm である。周溝の覆土は、上層（１層）は盛土や周囲の地山の崩落であるが、中層（２層）や下層（５層）は黒褐色や暗褐色の土層である。周溝の巡らない、低い方での石室入口部分の墳裾から墳丘頂までの高さは 2.6 mである。墳裾には標高 53 mより上の東辺と西辺に幅 90 ～ 150cm 程の平坦面があるが北辺と南辺では不明瞭である。墳丘の上の表土（腐植土）の堆積は薄い。墳丘の表面には葺石が積まれている。石材は三轟山を構成するチャートの角礫である。東から南東では残りが良く、石垣状に２～３段積まれている状態で残り、南西側は１段が残る。北側は残りが悪い。墳裾には崩落した石が大量に堆積しており、崩れていない葺石との区別が困難で、その量は、墳丘のほぼ全面を覆うほどであることから、築造当時は石垣のようにもっと高く見えていたと思われる。葺石の下には盛土が墳丘を構成している。墳丘下には、古墳築造時の地表を構成すると考えられる黒褐色土（Ⅳ層）が確認できた。この土層は墳丘外では確認できなかった。盛土はローム主体で礫が混じり、石室北東側の最も厚い部分で 102cm、周囲の地山との区別が困難であるが、墳丘下の旧表土（Ⅳ層）との色調等の違いは比較的明瞭である。

主体部は横穴式石室である。南西の墳丘の低い方に向かって開口する。主軸はN － 15.0° － E。平面形は、両側壁が直線的で奥が広く入口が狭い、長台形を描く。平面的に玄室と羨道の区別は無く、無袖型であるが、床面上には框石があり、それより奥側が玄室と見なせる。石室全長 475 cm、奥壁下幅 108cm、玄室前端幅 93cm、玄室長 318cm、羨道長 160cm、羨道前端幅 84cm である。壁や天井の石材には葺石同様、チャートが使用されている。天井石は最奥の１枚が残っている。石室主軸方向の長さ 80cm、入口側の幅 100cm、奥壁に接する部分の幅 70cm、厚さ 40cm で、上から見た平面形は上辺のやや尖った台形である。奥壁と両側壁にそれぞれ 20cm 程架かっており、その部分のみ側壁が天井部まで残存している。

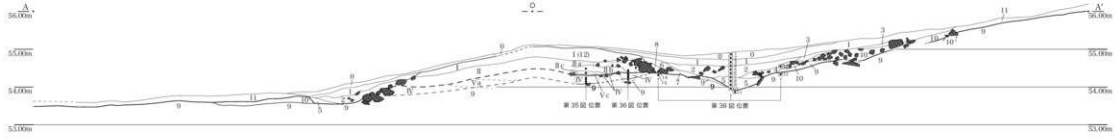
奥壁はほぼ垂直に三段に積まれ、奥壁高 145cm、奥壁上幅 50cm、奥壁下幅 108cm で、側壁の持ち送りが強い。石材は、最下段の石が幅 104cm、奥行 60cm、高さ 50cm で石室内面から見た平面形は上辺が幅広の長方形である。上段の石より奥行があり、平置きしている。二段目の石は幅 100cm、奥行 35cm、高さ 60cm で石室内面から見た平面形は楕円形に近い長方形で、周縁の厚みは薄く、立積みと言える。最上段の石は幅 110cm、奥行 35cm、高さ 47cm で石室内面から見た平面形は上辺の幅がやや狭い長方形である。

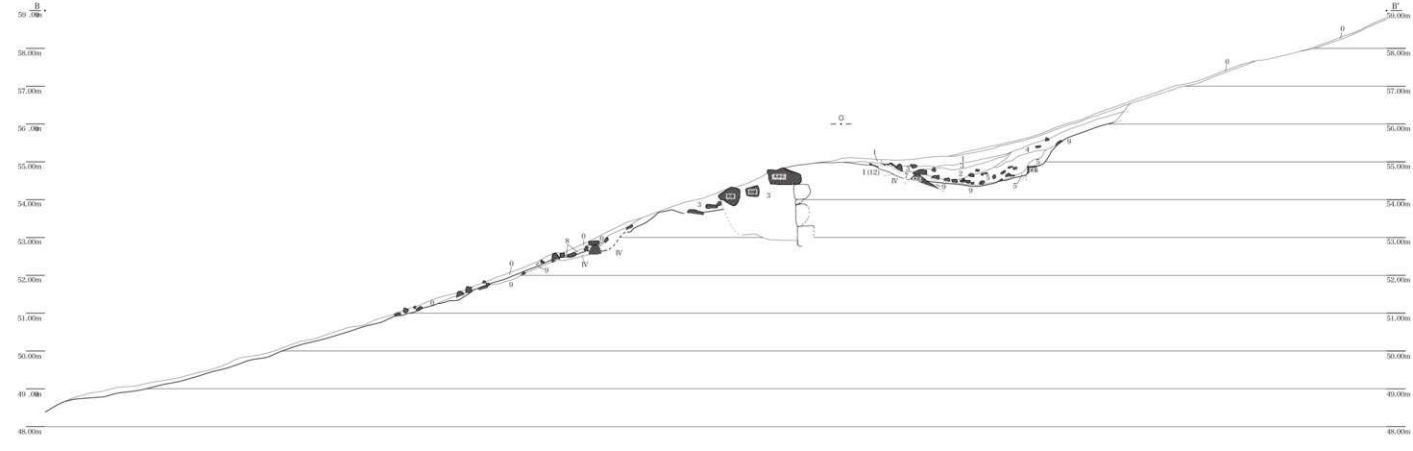
両側壁は上にいくほど持ち送りが強く積まれている。最下段の石が最も大きく、両側とも奥壁に接する石が最大である。中段の石はやや小さいが、天井に接する石はやや大きい。石室全体が掘り方内に作られる。奥壁側はローム上面から 100cm で最も深く、下から三段目の奥壁中央付近まで掘り方内に積まれるが、地形に沿うように、入口側に向かって浅くなり、掘り方壁面も不明瞭になるため、平面形は南側が開いた「コ」の字形を呈する。基底面の石は直接掘り方底面に置かれる。

裏込めは、下段では砕石状の小礫が使われ、掘り方の壁付近には側壁と同等の大きさの石材が内側から外



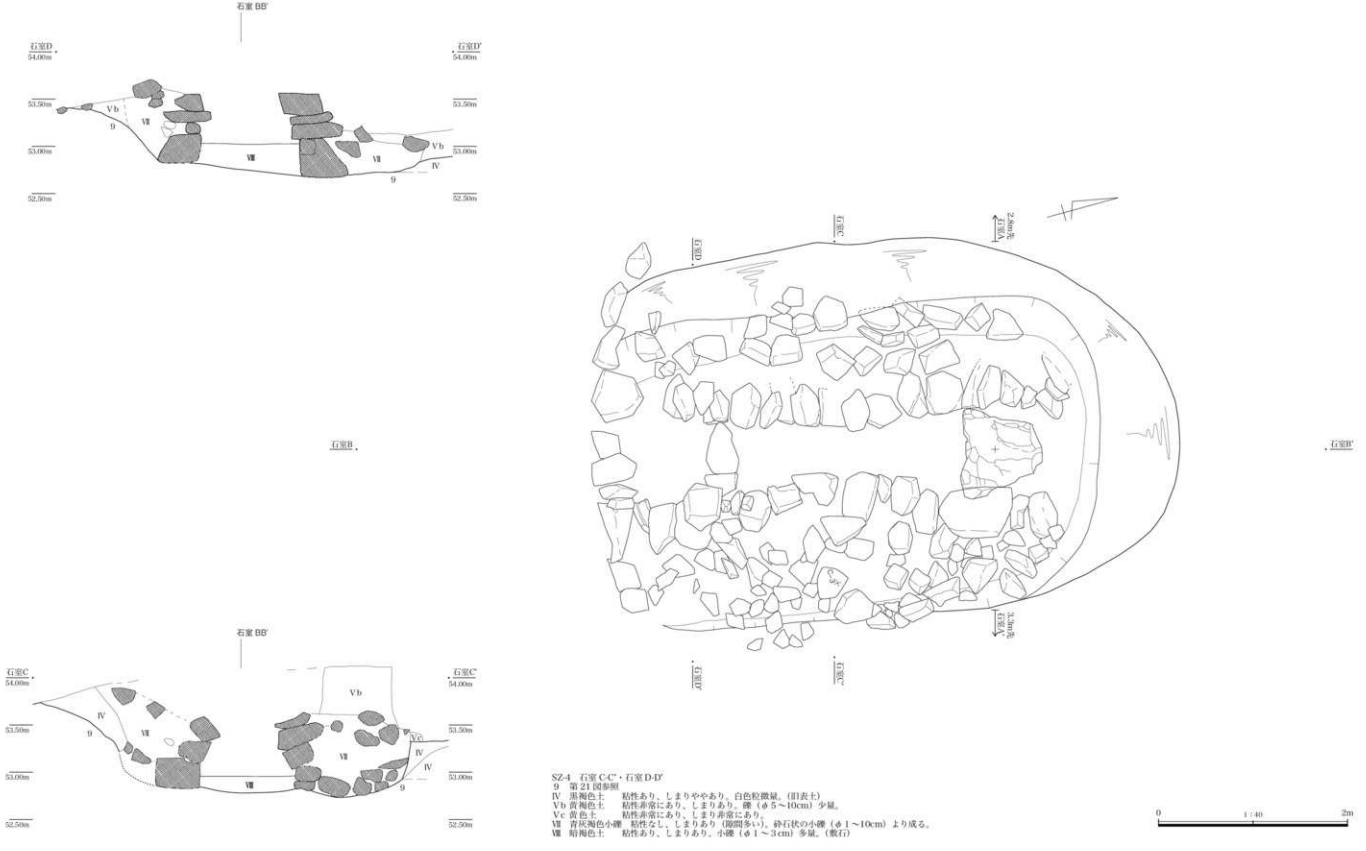
第20図　SZ-4 実測図（1）





SZ-4　A-A'・B-B'
0　表土・腐植土　粘性なし、しまりなし。
1　黄褐色土　粘性あり、しまりややあり。ロームより成る。(SZ-4墳丘、斜面の崩落土)
2　黒褐色土　粘性あり、しまりややあり。礫（φ10～20cm）中量、小礫（φ１～５cm）中量。(SZ-4周溝内覆土)
3　暗黄褐色土　粘性あり、しまりややあり。ローム粒多量。(SZ-4周溝内・石室内覆土)
4　暗褐色土　粘性あり、しまりややあり。ローム粒少量。(SZ-4周溝内覆土)
5　暗褐色土　粘性あり、しまりあり。小礫（φ１～５cm）多量。(SZ-4周溝内覆土)
6　褐色土　粘性あり、しまりややあり。(SZ-4周溝内覆土)
7　暗黄褐色土　粘性あり、しまりややあり。礫（φ５～10cm）少量。(SZ-4周溝内覆土)
8　暗褐色土　粘性あり、しまりややあり。(SZ-4周溝内覆土)
9　橙褐色土　粘性非常にあり、しまりあり。(古墳の地山)
10　暗黄褐色土　粘性非常にあり、しまり非常にあり。礫（φ10～20cm）中量。(古墳ではない遺構？の覆土)
11　黄褐色土　粘性非常にあり、しまり非常にあり。礫（φ10～20cm）少量。(斜面の崩落土)
12　黄褐色土　粘性非常にあり、しまりあり。礫（φ10～20cm）少量。(盛土)
I　黄褐色土　粘性あり、しまりあり。上面に角礫（φ５～10cm）中量、ローム主体。(盛土)
IIa 暗黄褐色土　粘性あり、しまりあり。角礫（φ２～５cm）多量、ローム主体。(盛土)
IIb 黄色土　粘性あり、しまりあり。礫（φ５～10cm）少量。
IIc 黒褐色土　粘性非常にあり、しまりあり。ローム粒中量。(盛土)
IV　黒褐色土　粘性あり、しまりややあり。白色粒微量。(旧表土)
Va 暗褐色土　粘性あり、しまりあり。礫（φ５～10cm）少量。
Vc 黄色土　粘性非常にあり、しまり非常にあり。

第21図　SZ-4 実測図（2）



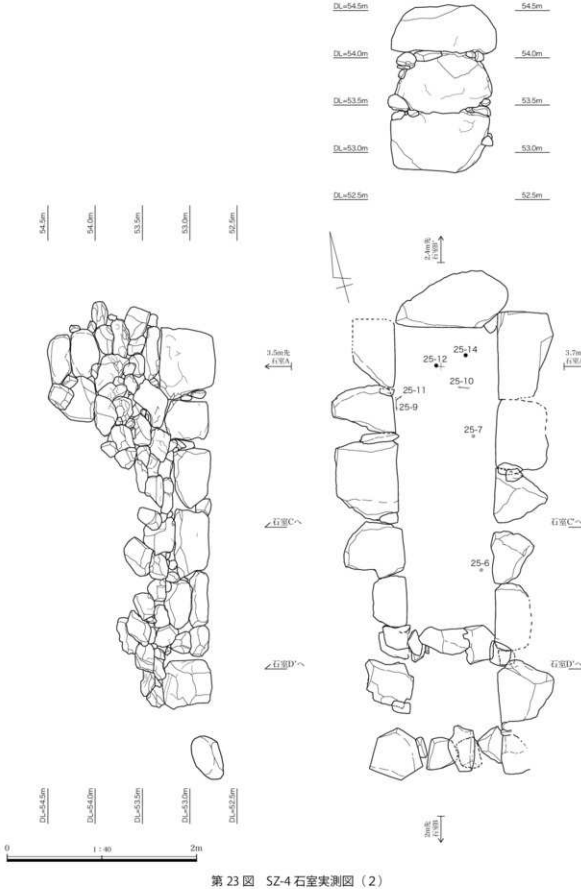
SZ-4　石室C-C'・石室D-D'
9　第21図参照
Ⅳ　黒褐色土　　粘性あり、しまりややあり。白色粒微量。（旧表土）
Vb 黄褐色土　　粘性非常にあり、しまりあり。礫（φ5～10cm）少量。
Vc 黄色土　　粘性非常にあり、しまり非常にあり。
Ⅶ　青灰褐色小礫　粘性なし、しまりあり（間詰多い）。砂石状の小礫（φ1～10cm）より成る。
Ⅷ　暗褐色土　　粘性あり、しまりあり。小礫（φ1～3cm）多量。（敷石）

第22図　SZ-4石室実測図（1）

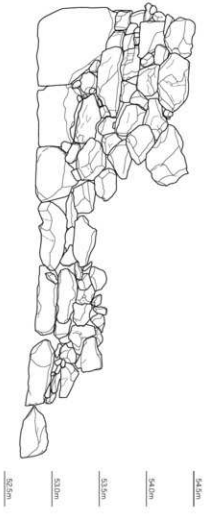
側へ向かって覆瓦状に詰められる。上段では石や小礫は少なく、盛り土が多くなるが、最上段の奥・側壁付近には大きめの石が多く、天井石と接する部位には灰白色粘土を目貼りするように使用している。

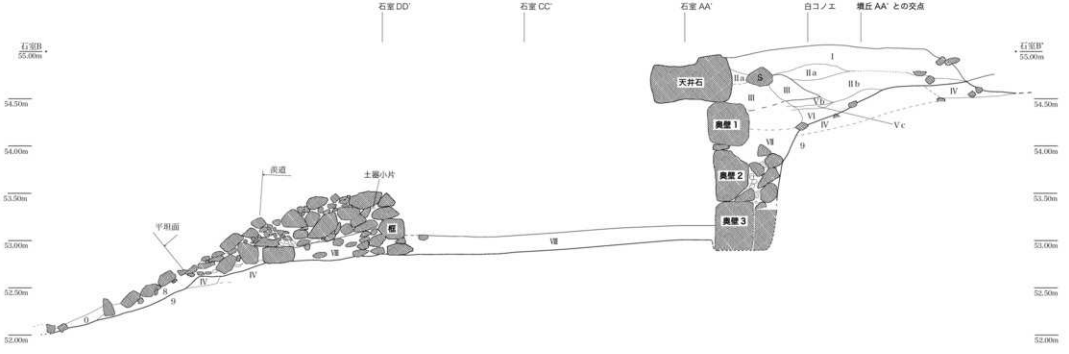
床面には、玄室では小礫が混じった土が掘り方底面より 20cm 程上まで敷かれるが、裏込めの崩落土との違いが不明瞭である。玄室と羨道の境には框石が置かれる。やや横長の石を中央に置き、その両端の側壁との間に縦長の石を詰めている。石の底面は平坦ではなく、多数の礫を積めて固定している。羨道では、下位は框石から羨道前端の葺石の墳裾のラインに一致する石積みまで、玄室と同様の土が地形に沿って外へ向かって低くなるように敷かれる。羨道での床面と閉塞の土の区分は不明瞭で、上位は閉塞の一部である礫が多く、隙間には僅かに土師器片が混じる。

遺物は、周溝からは土師器の杯や甕の破片、火打金、鉄滓が、石室内からは鉄鏃、鉄製刀子片、鉄製耳環１点、銅製耳環１点が、石室外前面から銅製耳環１点が出土している。鉄鏃の破片は４点であるが、棘箆被が３点であるので、個体数は３点と予想され得る。奥壁から１m 以内に集中する。耳環は石室内出土の２点の出土地点が離れており、材質、大きさ共に相違するのに対し、石室外出土の耳環は石室内出土の１点と材質、大きさ共に類似する。周溝内の土師器杯２点と火打金はほぼ同じ地点であるが、層位は杯がほぼ周溝底面であるのに対し、火打金は 60 ～ 70cm 上位の覆土中である。図示した土師器甕（第 25 図３・４・５）は、石室覆土中や墳丘裾というように離れた位置から出土しているが、同一個体と考えられ、他にも接合しない同一個体と思われる破片が 715.42g ある。墳丘上に置かれたものが石室の陥没や墳丘崩落によって発見された出土位置に移動したと判断できる。



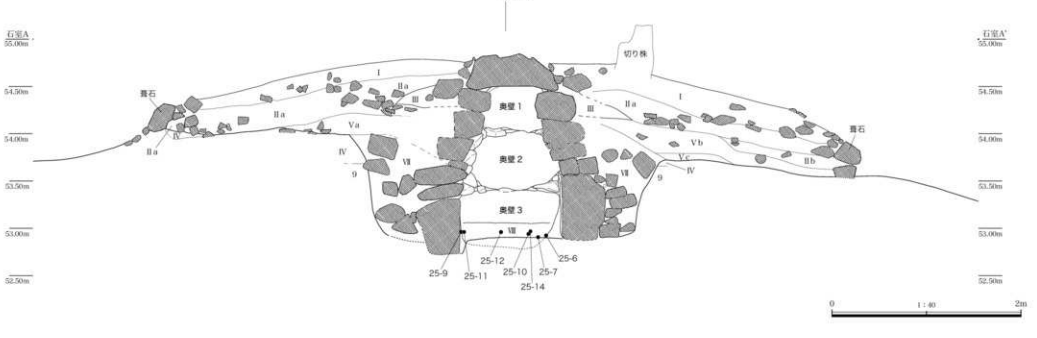
第 23 図　SZ-4 石室実測図（2）



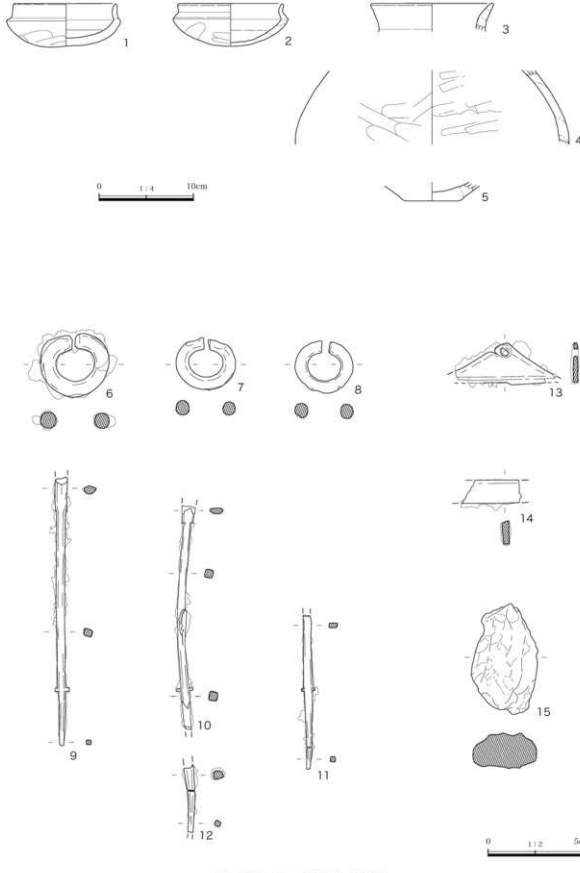


SZ-4　石室A-A'・石室B-B'

0　表土・腐植土　粘性なし、しまりなし。
8　暗褐色土　粘性あり、しまりややあり。（SZ-4周溝内覆土）
9　橙褐色土　粘性非常にあり、しまりあり。（古墳の地山）
I　黄褐色土　粘性あり、しまりあり。上面に角礫（φ5～10cm）中量、ローム主体。（盛土）
IIa 暗黄褐色土　粘性あり、しまりあり。角礫（φ2～5cm）多量、ローム主体。（盛土）
IIb 黄色土　粘性あり、しまりあり。礫（φ5～10cm）少量。
III　灰褐色土　粘性非常にあり、しまり非常にあり。粘土より成る。（石材の目貼り）
IV　黒褐色土　粘性あり、しまりややあり。白色粒微量。（旧表土）
Va 暗褐色土　粘性あり、しまりあり。礫（φ5～10cm）少量。
Vb 黄褐色土　粘性非常にあり、しまりあり。礫（φ5～10cm）少量。
Vc 黄色土　粘性非常にあり、しまり非常にあり。
VI　暗黄褐色土　粘性非常にあり、しまりあり。礫（φ5～20cm）多量。（石室掘方埋土）
VII　青灰褐色小礫　粘性なし、しまりあり（隙間多い）。赤石状の小礫（φ1～10cm）より成る。
VIII　暗褐色土　粘性あり、しまりあり。小礫（φ1～3cm）多量。（敷石）



第24図　SZ-4石室実測図（3）



第25図　SZ-4出土遺物実測図

第６表　SZ-4 出土遺物観察表

No.	種類器種	計測値 (cm・g)	色調	胎土・石質	焼成	器面の状態	器形・整形の特徴	遺存状態	出土状態	注記	備考
1	土師器 杯	口 10.7 底 － 高 4.6	内外：5YR4/4 に赤褐	白色粒微量、 礫（φ１～２mm） 微量	良好	風化著しい	口縁部内外面ヨコナデ　体～底部外面へラケズリ　体～底部内面ナデ	口縁～底部 3/4 遺存	周溝底面直上～10cm浮き	SZ-4 №37	208.33g
2	土師器 杯	口 10.9 底 － 高 4.5	内外：5YR4/4 に赤褐	白色粒微量、 礫（φ１～２mm） 微量	良好	風化著しい	口縁部内外面ヨコナデ　体～底部外面へラケズリ　体～底部内面ナデ	口縁～底部 2/3 遺存	周溝底面直上	SZ-4 №36・SZ-4 №37	112.56g
3	土師器 甕	口 12.7* 底 － 高 3.0+	内：7.5YR5/6 明褐 外：5YR5/6 明赤褐	白色粒少量、 礫（φ１～２mm） 微量	良好		口縁部内外面ヨコナデ	口縁部 1/6 遺存	石室覆土中	SZ-4 石室	33.43g
4	土師器 甕	口 － 底 － 高 7.9+	内：2.5YR5/6 明赤褐 外：5YR5/6 明赤褐	白色粒中量、 礫（φ１～２mm） 微量	良好		胴部外面へラケズリ　胴部内面ナデ	胴部 1/4 遺存	石室覆土中　掘方底面から 94cm浮き	SZ-4 №03・SZ-4 石室上・SZ-4 石室	178.33g
5	土師器 甕	口 － 底 5.6* 高 2.0+	内：2.5YR5/8 明赤褐 外：5YR5/6 明赤褐	白色粒少量、 礫（φ１mm）微量	良好	摩滅顕著	底部外面へラケズリ　底部内面ナデ	底部 1/4 遺存	古墳裾礎認面直上	SZ-4 №41・SZ-4 石室	52.08g
6	鉄器 耳環	長 3.9 幅 4.7 厚 1.4 重 33.93				錆膨れ、剥落顕著		錆膨れ顕著	石室掘方底面から 2cm浮き	SZ-4 石室内 №05	
7	銅器 耳環	長 2.7 幅 3.1 厚 0.8 重 19.92					金銅張	ほぼ完形	石室掘方底面直上	SZ-4 石室内 №07	
8	銅器 耳環	長 2.7 幅 3.1 厚 0.8 重 17.03					金銅張	完形	古墳裾礎認面直上	SZ-4 №60	
9	鉄器 鉄鏃	長 14.1+ 幅 1.0+ 厚 1.0+ 重 10.43					鏃身部にわずかな間あり　棘箆被あり　頭部断面長方形　茎部断面円形	鏃身先端・茎部先端欠損	石室掘方底面から 8cm浮き	SZ-4 石室 №01	
10	鉄器 鉄鏃	長 11.9+ 幅 1.0+ 厚 0.6+ 重 9.78					鏃身部にわずかな間あり　棘箆被あり　頭部断面方形　茎部断面円形	鏃身先端・茎部先端欠損	石室掘方底面から 4cm浮き	SZ-4 石室 №06	
11	鉄器 鉄鏃	長 8.0+ 幅 0.9+ 厚 0.6+ 重 4.54					茎部断面円形	鏃身・頭部先端欠損	石室掘方底面から 8cm浮き	SZ-4 石室 №02	
12	鉄器 鉄鏃	長 3.6+ 幅 0.8+ 厚 0.7+ 重 1.80					棘箆被あり　頭部断面長方形　茎部断面円形	茎部中央遺存	石室掘方底面から 6cm浮き	SZ-4 石室 №03	
13	鉄器 火打金	長 5.3+ 幅 2.6+ 厚 1.0+ 重 11.99				錆膨れ顕著	二等辺三角形　頭部に穴１か所	先端わずかに欠損	周溝底面から 69cm浮き	SZ-4 №12	
14	鉄器 刀子	長 1.7+ 幅 3.2+ 厚 0.8+ 重 4.99					断面長三角形	刀身部のみ遺存	石室掘方底面から 7cm浮き	SZ-4 石室 №04	
15	鉄器 鉄厚ノ	長 5.8 幅 3.6 厚 2.0 重 42.45							古墳裾礎認面直上	SZ-4 №19	

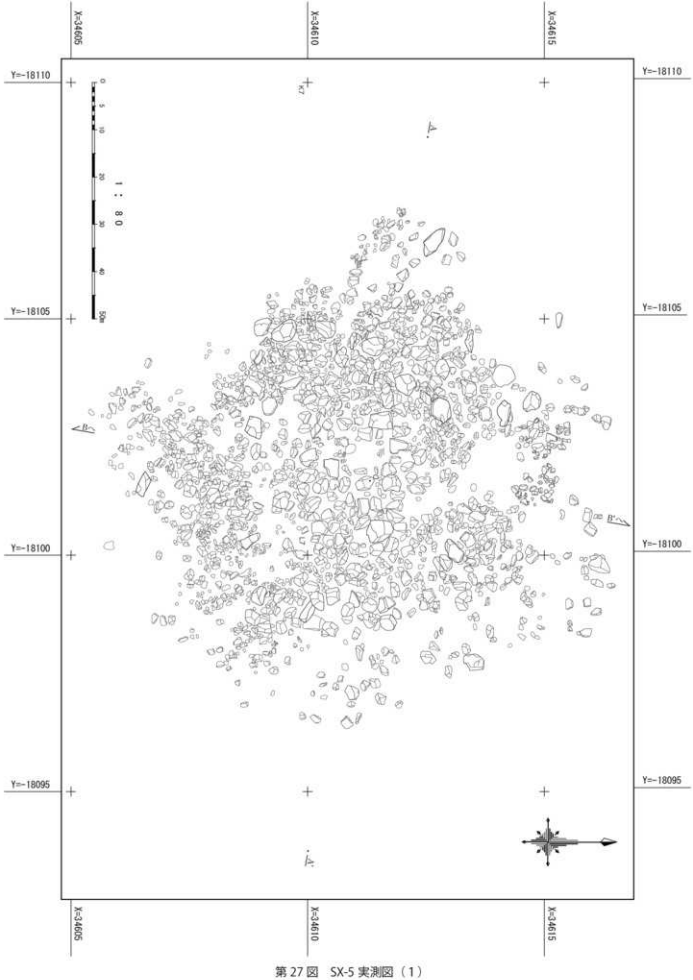
第４節　SX-5（積石遺構）（第 26 ～ 30 図、第７表、図版一七～一九・二五）

下津原鹿島５号積石遺構は、直径約 6.5 ｍの円形の高まりである。標高 42 ｍから 44 ｍの位置に存在する。調査前は墳丘状の高まりによってある程度遺構の範囲が想定できた（第 27 図）。高まりの東側には使われなくなった山道と思われる浅いくぼみが南北に延びている。積石北側での積石裾から積石頂までの高さが 25cm、低い方での積石裾から積石頂までの高さは 2.12 ｍである。高まりは主に礫が積み重なった二層（３・４層）から成り（第 26 図）、土の占める割合は小さい。上層（３層）の礫は細かいが、下層（４層）は大きな礫から構成される。当初下津原鹿島５号墳としていたが、周溝は確認できず、礫を取り除いたその下からは古墳と確定できる埋葬主体等が確認できなかったので、積石遺構とした。４層の大きな礫の間から平安時代の土師器甕が出土したことから、当該期のものと判断した。周囲からは縄文時代の石器、奈良・平安時代の須恵器、瓦、中世の陶器が出土している（第８～ 11 図）。

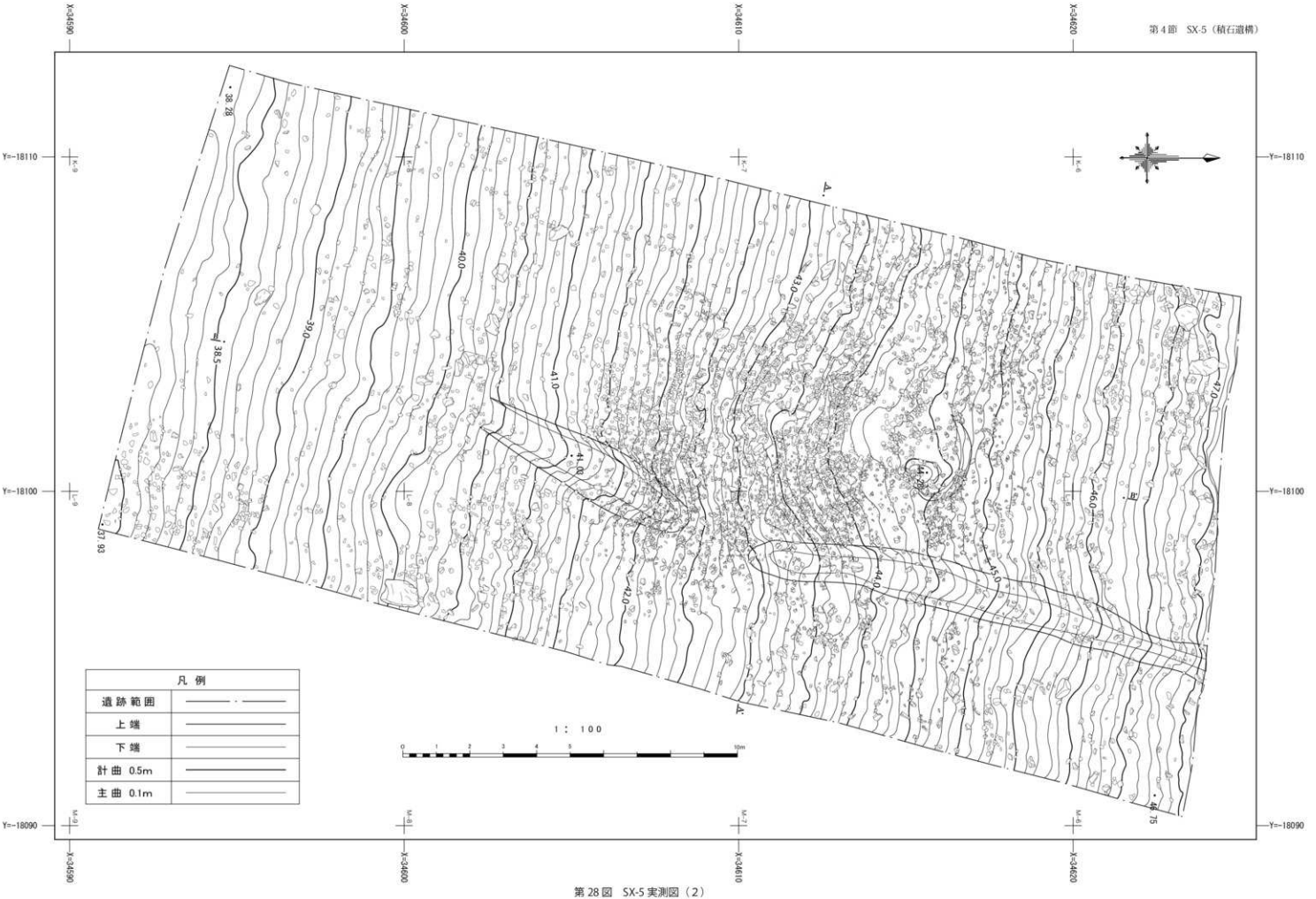
第 26 図　SX-5 出土遺物実測図

第７表　SX-5 出土遺物観察表

No.	種類器種	計測値 (cm・g)	色調	胎土・石質	焼成	器面の状態	器形・整形の特徴	遺存状態	出土状態	注記	備考
1	土師器 甕	口 17.9* 底 － 高 5.5+ 重 85.14g	内外： 7.5YR6/6 橙	白色粒少量	良好	やや磨滅	口縁部ヨコナデ　胴部外面横方向のヘラケズ　胴部部内面ナデ　口縁部凹線	口縁部 1/4 遺存	4 層礫間	SX-5 No.09	他、同一個体 SX-5 No.03 2.49g・北西区 6.72g

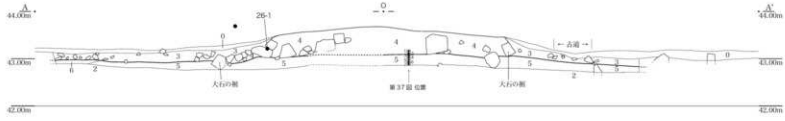


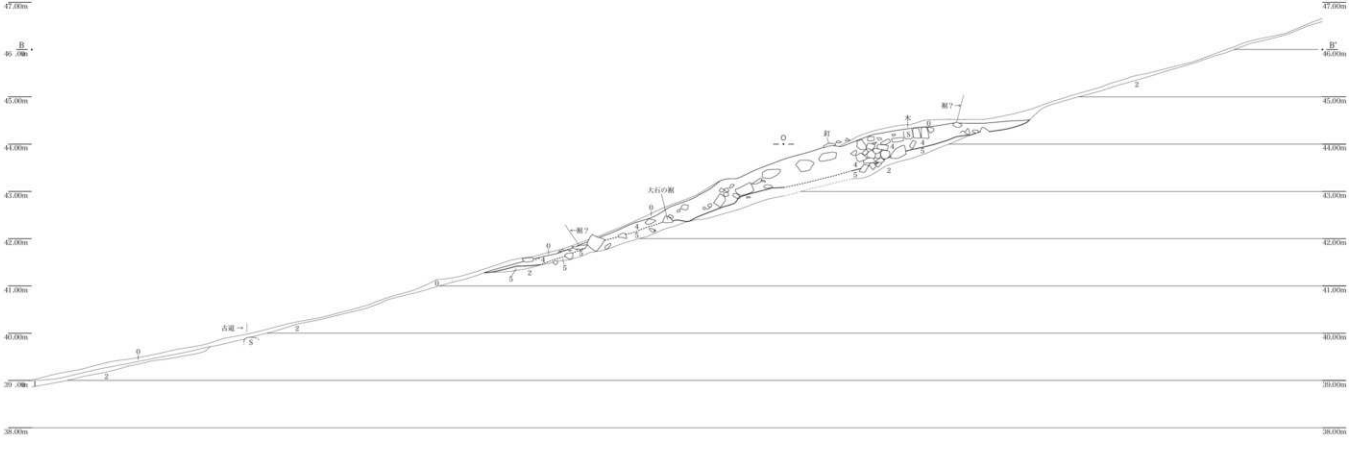
第 27 図　SX-5 実測図（1）



第 28 図　SX-5 実測図（2）

第29図　SX-5 実測図（3）





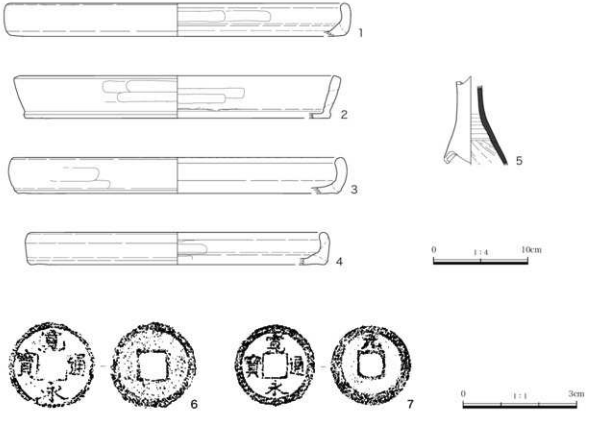
SX-5　A-A'・B-B'
0　表土・腐植土
1　暗褐色土　　小礫（φ１～３cm）。
2　褐色ローム　　粘性非常にあり、しまりあり。礫混じり（大礫も）。
3　明褐色ローム　粘性あり、しまりあり。礫（φ10～20cm）中量。
4　明褐色ローム　粘性あり、しまりややあり。礫（φ10～20cm）中量、小礫（φ１～５cm）多量。(SX-5の覆土（盛土？))
5　暗褐色ローム　粘性あり、しまりあり。礫（φ10～20cm）少量、小礫（φ１～５cm）少量。
6　褐色ローム　　粘性あり、しまりあり。礫（φ10～20cm）少量、小礫（φ１～５cm）少量。

第 30 図　SX-5 実測図（4）

第５節　S-6（第６号炭焼窯跡）（第31～34図、第８表、図版二〇・二一・二五）

６号炭焼窯跡は、標高42.6 mから47 mの位置に存在する。平坦面の山側の斜面には長軸6.6 m、幅6.2 m、比高差２mの平面形が「凸」字状の掘削面がある。その中の上寄りに長さ134cm、幅94cm、深さ10cmの不整楕円形の赤く焼けた面が発見された。特に西側は焼けた面が壁面状に立ち上がる。そのやや上には直径20cm、深さ18cmの小穴がある。周囲に壁の石積みに使われたと思われる礫がやや多く散布するが、１号炭焼窯跡ほどではなく、炭化物の散布も１号炭焼窯跡ほど多くない。その下には長さ5.0m、幅6.0mの楕円形の平坦面があり、さらにその下方に長さ3.6m、高さ1.4mの斜面があり、古墳の墳丘のように見えていた。そこには、埋葬主体は確認できず、古墳の墳丘に見えた部分の裾には、周溝はなく、古墳ではないと判断された。平坦面から下に向かって、断ち割り調査をしたところ、埋土には焼土が混じり、人為的な造成なのか、地滑りによって自然にできた面を利用したものなのかは断定できないが、作業するための平坦面と考えられる。いずれにしても、動いた土の占める割合は第１号炭焼窯跡より大きい。

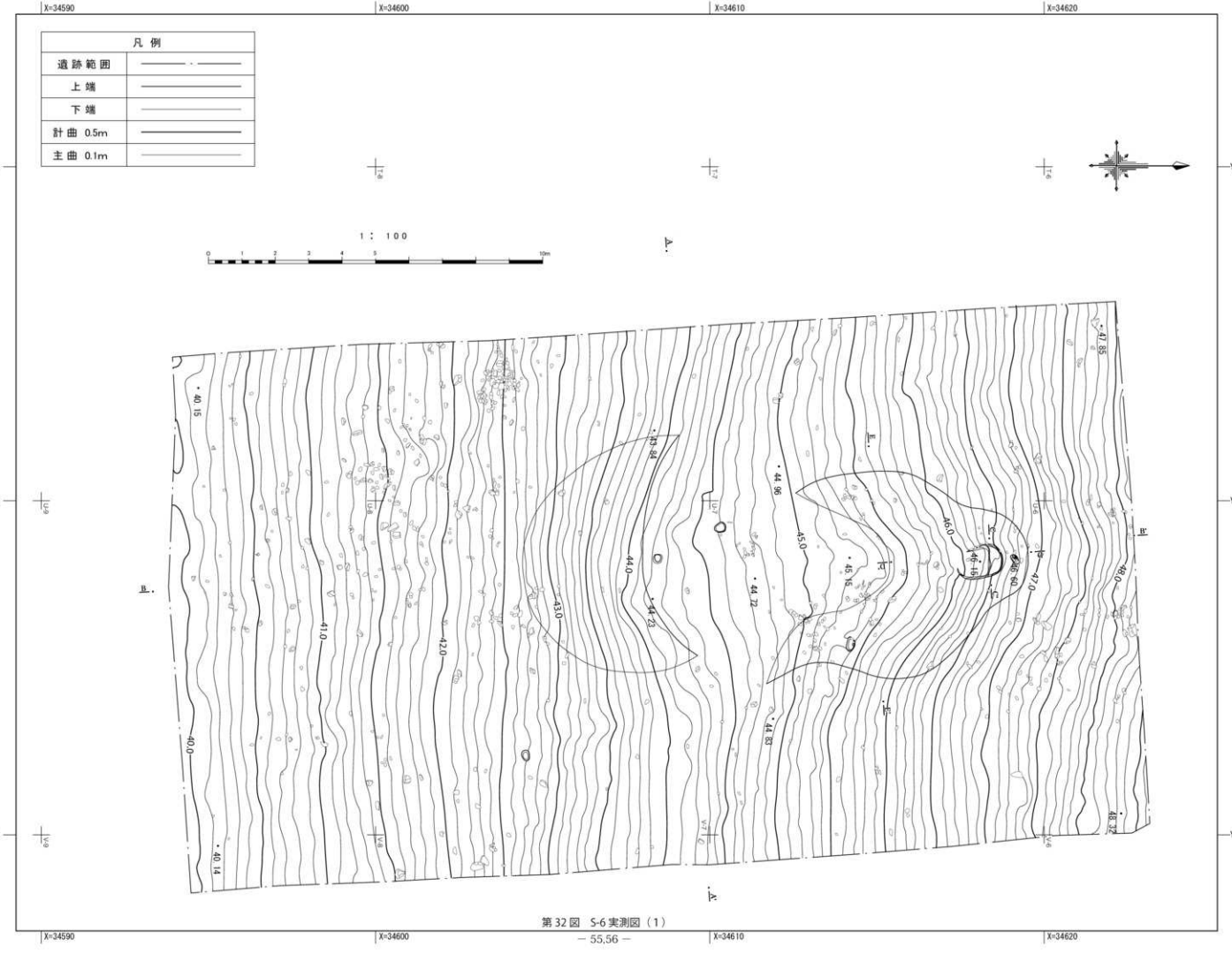
遺物は古銭（寛永通寶）２点、内耳土器、陶器が出土している。いずれも平坦面北側から斜面にかけての地区から出土している。接合できず図示しなかった内耳土器は他に87.47gある。周囲からは奈良・平安時代の須恵器が出土している（第９・10図）



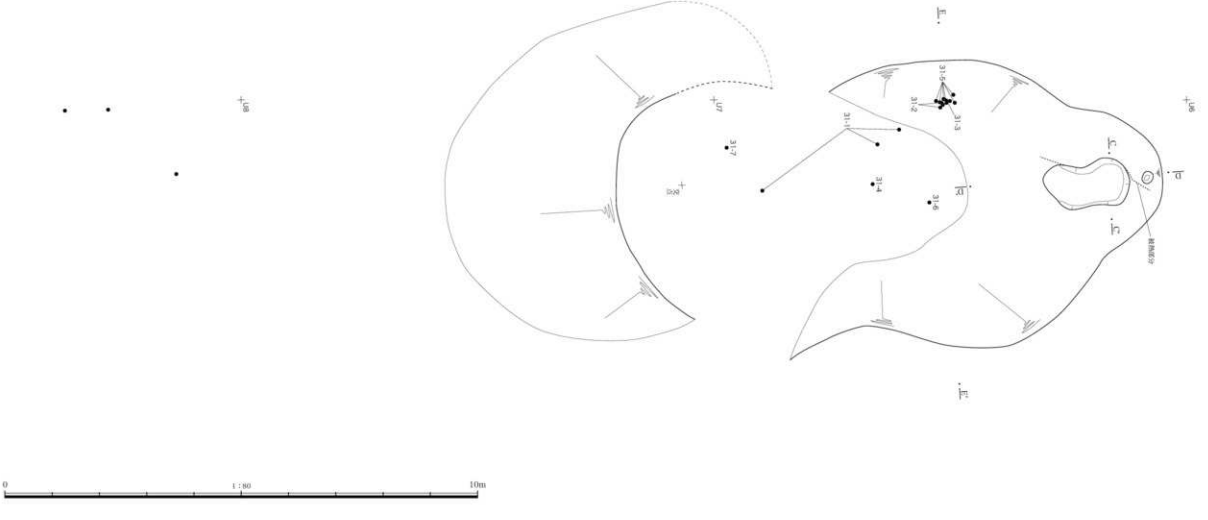
第 31 図　S-6 出土遺物実測図

第 8 表　S-6 出土遺物観察表

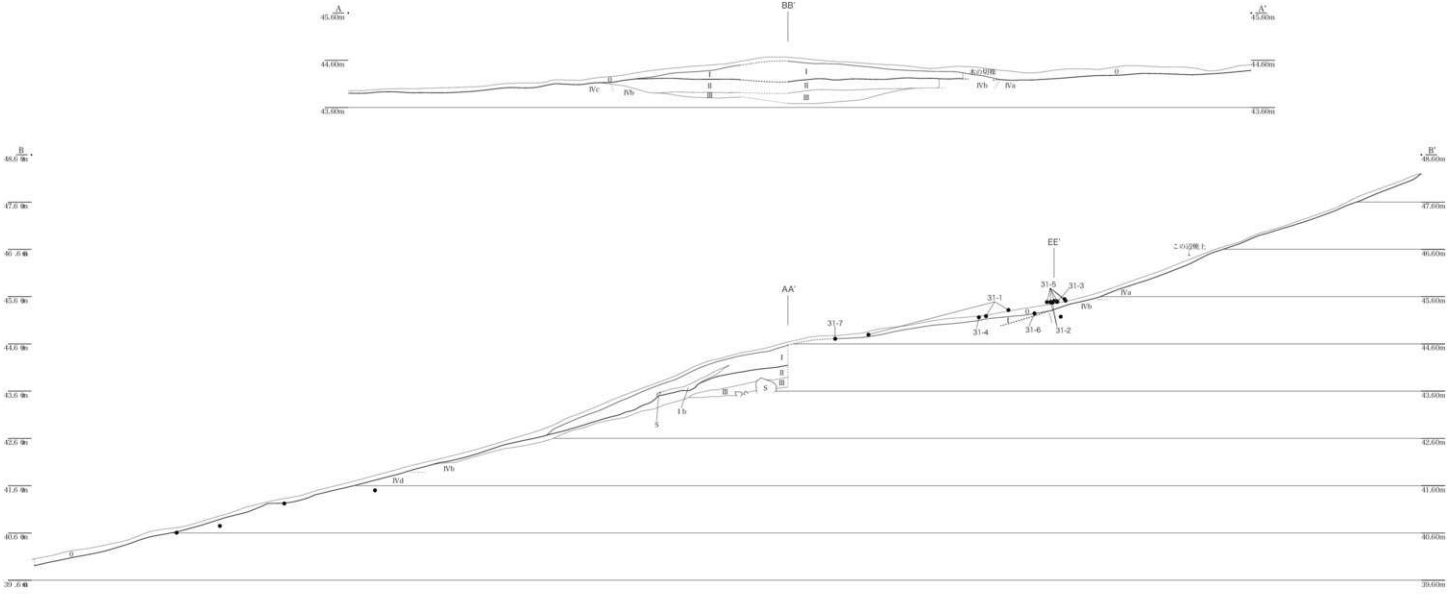
No	種別器種	計測値 (cm・g)	色調	胎土・石質	焼成	器面の状態	器形・整形の特徴	遺存状態	出土状態	注記	備考
1	内耳土器	口 36.2* 底 35.2* 高 3.5	内：10YR6/3 にぶい黄橙 外：2.5YR6/6 橙	白色粒少量、 砂粒（φ 0.5 ～ 1mm）微量、 黒雲母少量	良好	内外面煤付着	口縁部内外面ヨコナデ　底部外面砂目	口縁～底部 1/6 遺存	前庭部Ⅰ 層上面か ら 4 ～ 12cm浮き	S-6 №10・ S-6 №11・ S-6 №14	123.90g
2	内耳土器	口 34.5* 底 32.1* 高 4.5	内外： 10YR6/4 にぶい黄橙	白色粒少量、 黒雲母少量	良好	内外面煤付着	口縁部内外面ヨコナデ　底部外面砂目	口縁～底部 1/4 遺存	前庭部Ⅰ層確認面直上	S-6 №06・ S-6 №17	134.63g
3	内耳土器	口 35.1* 底 33.7* 高 3.8	内外： 7.5YR5/4 にぶい褐	白色粒少量、 赤色粒少量、 黒雲母少量	良好	内面・口縁部外面煤付着	口縁部内外面ヨコナデ　底部外面砂目	口縁～底部 1/6 遺存	前庭部Ⅰ層確認面直上	S-6 №18	62.17g
4	内耳土器	口 31.6* 底 31.0* 高 3.4	内：10YR6/3 にぶい黄橙 外：5YR5/6 明赤褐	白色粒少量、 赤色粒少量、 黒雲母微量	良好		口縁部内外面ヨコナデ　底部外面砂目	口縁～底部 1/6 遺存	前庭部Ⅰ層上面から 6cm浮き	S-6 №13	63.88g
5	陶器 瓶徳利	胴 7.8+ 高 9.4+	外釉：7.5Y5/3 灰オリーブ 内釉：2.5Y7/4 浅黄 地：10YR8/4 浅黄橙	黒色粒微量	良好		内外面灰釉	頸部一部完存	前庭部層確認面直上、3 ～ 5cm浮き	S-6 №01・ S-6 №02・ S-6 №03・ S-6 №04・ S-6 №08・ S-6 №09	62.50g
6	銅器 銭	長 2.3 幅 2.3 厚 0.1 重 1.98					寛永通寶 裏面無文	ほぼ完形	前庭部確認面から 3cm浮き	S-6 №12	
7	銅器 銭	長 2.2 幅 2.2 厚 0.1 重 1.94					寛永通寶 裏面「元」	完形	前庭部確認面から 11cm浮き	S-6 №16	

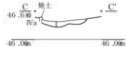

X=34590
X=34600
X=34610
X=34620
Y=-18020
Y=-18010
Y=-18000
凡 例
遺跡範囲
上 端
下 端
計曲 0.5m
主曲 0.1m
1 : 100
0 1 2 3 4 5 10m
40.0
41.0
42.0
43.0
44.0
45.0
46.0
47.0
48.0
40.15
40.14
43.84
44.23
44.96
44.72
44.83
45.16
46.19
46.60
47.85
48.32

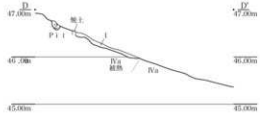
第 32 図　S-6 実測図（1）

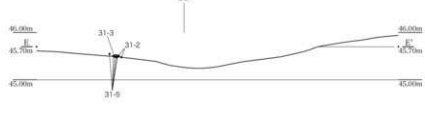

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z
a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
k
l
m
n
o
p
q
r
s
t
u
v
w
x
y
z
31-1
31-2
31-3
31-4
31-5
31-6
31-7
31-8
焼成部分
0
1:80
10m

第 33 図　S-6 実測図（2）









S-6　A-A'・B-B'

0	暗褐色土	粘性ややあり、しまりあり。表土・腐植土。
I	暗黄褐色土	粘性ややあり、しまりあり。焼土粒少量、炭粒少量、白色粒（石ぐず？・チャート？）少量。（人工的）
I b	暗橙褐色土	粘性あり、しまりややあり。焼土粒中量、炭粒中量、白色粒（石ぐず？・チャート？）少量。（人工的）
II	暗褐色土	粘性ややあり、しまりあり。焼土粒微量、炭粒微量、白色粒（石ぐず？・チャート？）微量。（自然？）
III	黒褐色土	粘性あり、しまりあり。大礫（φ10～30cm）中量、白色粒（石ぐず？・チャート？）少量。（自然？）
IVa	黄褐色土	粘性あり、しまりあり。ローム層。
IVb	黄褐色土	粘性あり、しまりあり。ローム層。小礫少量混じる。
IVc	黄褐色土	粘性あり、しまりあり。ローム層。小礫多量混じる。
IVd	黄褐色土	粘性あり、しまりあり。ローム層。中礫多量混じる。

S-6　C-C'・D-D'

1	暗赤褐色土	粘性あり、しまりややあり。焼土粒中量。
2	暗褐色土	粘性あり、しまりややあり。焼土粒少量。（Pit）
IVa	黄褐色土	粘性あり、しまりあり。ローム層。

0　1：80　10m

第 34 図　S-6 実測図（3）

第４章　理化学分析

（株）火山灰考古学研究所

１．はじめに

北関東地方に位置する栃木県岩舟町とその周辺には、榛名、赤城、浅間など、北関東地方とその周辺に分布する火山のほか、中部地方や中国地方、さらには九州地方など遠方の火山から噴出したテフラ（tephra, 火山砕屑物あるいは火砕物のこと）が数多く分布している。とくに、後期更新世以降に降灰したそれらの多くについては、層相や年代、さらに岩石記載的な特徴がテフラ・カタログ（たとえば町田・新井，2011）などに収録されており、考古遺跡でテフラに関する調査分析を行って、年代や層位が明らかな指標テフラを検出することで、遺物包含層や遺構の年代などに関する情報が得られるようになっている。

下津原鹿島古墳群の発掘調査においても、層位や年代が不明な古墳や土層が認められたことから、野外調査（地質調査）を実施して、土層やテフラ層の層序記載ならびに高純度での分析試料の採取を行うとともに、実験室内でテフラ分析（テフラ検出分析）を実施して、指標テフラの検出同定を実施した。

調査の対象地点は、４号墳（他章・挿図では SZ-4）断面墳丘部の西部と東部、５号墳（他章・挿図では SX-5）断面墳丘部、そして４号墳断面周堀部の４地点で、発掘調査担当者により４号墳断面周堀部で採取された試料についても分析を行った。

２．調査地点の土層層序

（１）４号墳断面墳丘部・西部

４号墳断面墳丘部の西部では、下位より褐色土（層厚３cm 以上，Ⅳ層）、灰褐色土（層厚８cm）、亜角礫を少し含む黒みが強い暗灰褐色土（層厚 12cm，礫の最大径 38mm，以上Ⅱ層）が認められ、その上位に墳丘構成層（Ⅰ層）がのる（第 35 図）。墳丘構成層は、下位より褐色土（層厚４cm）、暗灰色土（層厚６cm）、褐色土ブロック混じり灰褐色土（層厚 18cm）、角礫に富む褐色土（層厚６cm 以上，礫の最大径 83mm）からなる。

（２）４号墳断面墳丘部・東部

４号墳断面墳丘部東部では、下位より褐色土（層厚９cm 以上）、白色粗粒火山灰を含む黒みが強い暗灰褐色土（層厚 13cm）が認められ、その上位に墳丘構成層がのる（第 36 図）。墳丘構成層は、下位より褐色粘質土（層厚４cm）、褐色土（層厚５cm 以上）からなる。

（３）５号墳断面墳丘部

５号墳断面墳丘部では、角礫を多く含むやや赤みをおびた褐色土（層厚 27cm 以上，礫の最大径 63mm，５層）の上位に、角礫に富む墳丘盛土（４層）がのる（第 37 図）。墳丘盛土は灰色砂質土（層厚 34cm，礫の最大径 513mm）である。

（４）４号墳断面周堀部

４号墳断面墳丘部の土層の重なりと、試料採取層準を第 38 図に示す。

３．テフラ分析（テフラ検出分析）（図版二六）

（１）分析試料と分析方法

地質調査の際に採取された試料と発掘調査担当者により採取された試料のうちの 15 試料を対象に、テフラ粒子の量や特徴を定性的に把握するテフラ検出分析を行って、指標テフラの検出同定を実施した。分析の手順は次のとおりである。

１）試料８g を電子天秤で秤量。

２）超音波洗浄装置により泥分を除去。

３）恒温乾燥器により 80℃で恒温乾燥。

４）実体顕微鏡下で観察。

（２）分析結果

テフラ検出分析の結果を第９表に示す。いずれの試料でも、テフラ粒子を認めることができた。検出されたテフラ粒子のほとんどは次のように分類できる。

タイプａ：淡灰色の分厚い中間型の火山ガラス。

タイプｂ：スポンジ状に良く発泡した灰白色の軽石最大径（2.1mm）や軽石型ガラス。

タイプｃ：さほど発泡の良くない白色の軽石（最大径 5.2mm）やスポンジ状軽石型ガラス。検出層準では、磁鉄鉱など不透明鉱物以外の重鉱物（以降，重鉱物）に、斜方輝石は角閃石が目立つ。

タイプｄ：比較的発泡の良い淡灰色軽石（最大径 2.0mm）や、淡灰色、淡褐色、褐色のスポンジ状軽石型ガラス。検出層準では、重鉱物として斜方輝石や単斜輝石が目立つ。

このうち、タイプａは、５号墳断面墳丘部の試料５でわずかに認められた。タイプｂは、４号墳や５号墳の断面において墳丘部より下位の層準、また４号墳断面の周堀部の下半部の多くの試料で、タイプｃとともに認められた。タイプｃは、タイプｂより多くの試料に含まれている。さらに、タイプｄは、４号墳断面周堀部の試料５以上と、試料 14 で比較的多く認められた。

４．考察

（１）テフラ粒子の由来

テフラ検出分析で認められたテフラ粒子のうち、タイプａは、約２万年前に浅間火山から噴出した浅間大窪沢第１軽石（As-Ok1）および浅間大窪沢第２軽石（As-Ok2，中沢ほか，1984，早田，1996，2019など）などの浅間大窪沢軽石群（As-Ok Group）や、約 1.5 ～ 1.65 万年前に浅間火山から噴出した浅間板鼻黄色軽石（As-YP，新井，1962，町田・新井，2011）など、浅間火山軽石流期（荒牧，1968）のテフラに由来する可能性が高い。

タイプｂのテフラは、軽石や火山ガラスの岩相から、３世紀後半に浅間火山から噴出した浅間Ｃ軽石（As-C，荒牧，1968，新井，1979，坂口，2010）と考えられる。

タイプｃのテフラに関しては、軽石や火山ガラスの岩相、さらに斜方輝石や角閃石が共存することから、６世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳渋川テフラ（Hr-FA，新井，1979，坂口，1986，早田，1989，Soda，1996，町田・新井，2011など）、あるいは６世紀中葉に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳伊香保テフラ（Hr-FP，新井，1952，1979，坂口，1986，早田，1989，Soda，1996，町田・新井，2011など）のいずれかと考えられる。テフラの分布と本遺跡の位置からは、前者の降灰は確実なことから、ここで

は Hr-FA に由来すると考えておく。

タイプ d のテフラは、軽石や火山ガラスの岩相から、1108（天仁元）年に浅間火山から噴出した浅間 B テフラ（As-B，荒牧，1968，新井，1979，町田・新井，2011 など）と考えられる。

（2）古墳と指標テフラとの層位関係

4 号墳では、墳丘部より下位から As-C と Hr-FA が、また周堀覆土中に As-C の降灰層準（試料 5）が検出された。このことから、4 号墳の層位は、Hr-FA より上位で、As-B より下位と考えられる。5 号墳の層位も、Hr-FA より上位で、墳丘盛土の下位で As-B が認めらないことから、As-B より下位と考えられる。

5．まとめ

岩舟町下津原鹿島古墳群の発掘調査区において、地質調査を実施するとともに、テフラ分析（テフラ検出分析）を行った。その結果、浅間火山軽石流期のテフラ（約 2 ～ 1.5 万年前）、浅間 C 軽石（As-C，3 世紀後半）、榛名二ツ岳渋川テフラ（Hr-FA，6 世紀初頭）、浅間 B テフラ（As-B，1108 年）などに由来するテフラ粒子を検出できた。その結果、4 号墳の層位は Hr-FA より上位で As-B より下位で、5 号墳も Hr-FA より上位の可能性の高いことが判明した。

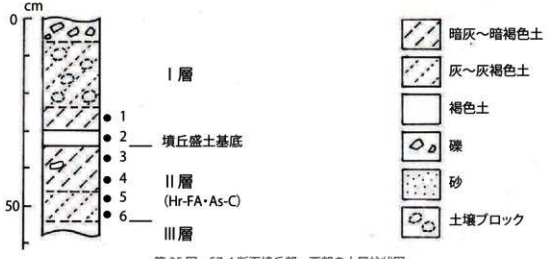
文献

新井房夫（1962）関東盆地北西部地域の第四紀編年．群馬大学紀要自然科学編，10，p.1-79.
新井房夫（1979）関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層．考古学ジャーナル，no.53，p.41-52.
荒牧重雄（1968）浅間火山の地質．地団研専報，no.14，p.1-45.
町田　洋・新井房夫（2011）「新編火山灰アトラス（第 2 刷）」．東京大学出版会，336p.
中沢英俊・新井房夫・遠藤邦彦（1984）浅間火山，黒斑～前掛期のテフラ層序．日本第四紀研究学会講演要旨集，no.14，p.69-70.
坂口　一（1986）榛名二ツ岳起源 FA・FP 層下の土師器と須恵器．群馬県教育委員会編「荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡」，p.103-119.
坂口　一（2010）高崎市・中居町一丁目遺跡周辺集落の動向－中居町一丁目遺跡 H22 の水田耕作地と周辺集落との関係－．群馬県埋蔵文化財調査事業団編「中居町一丁目遺跡 3」，p.17-22.
早田　勉（1989）6 世紀における榛名火山の 2 回の噴火とその災害．第四紀研究，27，p.297-312.
早田　勉（1996）関東地方～東北地方南部の示標テフラの諸特徴－とくに御岳第 1 テフラより上位のテフラについて－．名古屋大学加速器質量分析計業績報告書，no.7，p.256-267.
早田　勉（2019）北関東地方西部における旧石器時代の火山噴火と環境変化．令和元年度岩宿フォーラム講演要旨集，p.19-25.

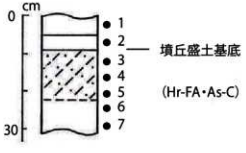
第 9 表　下津原鹿島古墳群におけるテフラ検出分析結果

地点	試料	軽石			火山ガラス				重鉱物
		量	色調	最大径	量	形態	色調		（不透明鉱物以外）
4 号墳断面墳丘部（西部）	3	*	白	2.6mm	**	pm (sp)	白，灰白		o px，am，cpx
	5	*	白，灰白	2.0mm，2.0mm	**	pm (sp)	灰白，白		o px，cpx，am
4 号墳断面墳丘部（東部）	3	(*)	白	2.1mm	**	pm (sp)	白，灰白		o px，am，cpx
	5	*	白	5.2mm	**	pm (sp)	灰白，白		o px，cpx，am
	7	(*)	灰白	2.1mm	*	pm (sp)	灰白		o px，cpx，(am)
5 号墳断面墳丘部	3				*	pm (sp)	白，灰白		o px，am，cpx
	5				(*)	md	淡灰		o px，cpx，(am)
	7				(*)	pm (sp)	(灰) 白		o px，cpx，(am)
4 号墳断面周堀部	2	(*)	白	2.1mm	**	pm (sp)	淡灰，淡褐，褐，白		o px，cpx，(am)
	3	(*)	淡灰	2.0mm	***	pm (sp)	淡灰，淡褐，褐		o px，cpx
	5	(*)	白	2.0mm	***	pm (sp)	淡灰，淡褐，褐，白		o px，cpx
	7				*	pm (sp)	白，灰白		o px，cpx，am
	9				(*)	pm (sp)	白，灰白		o px，cpx，am
	12				(*)	pm (sp)	白，灰白		o px，cpx，am
	14				**	pm (sp)	淡灰，淡褐，褐，白		o px，cpx，(am)

* * * *　：とくに多い，* * *　：多い，* *　：中程度，(*) ：少ない
bw：バブル型，md：中間型，pm：軽石型，sp：スポンジ状，fb：繊維束状，sc：スコリア型
o l　：カンラン石，o p：斜方輝石，px　：単斜輝石，am：角閃石，bi：黒雲母，重鉱物の（）：量が少ないことを示す。

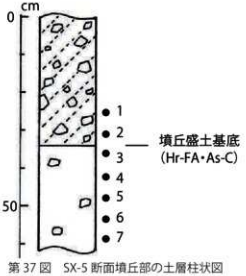


第 35 図　SZ-4 断面墳丘部・西部の土層柱状図

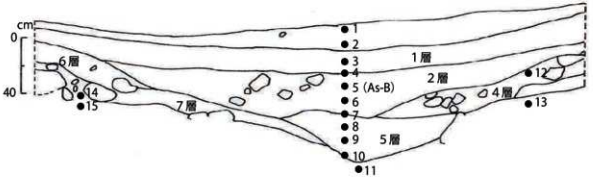


第 36 図　SZ-4 断面墳丘部・東部の土層柱状図

※第 35 ～ 38 図　●：テフラ分析資料の層位．数字：テフラ分析資料の番号．



第 37 図　SX-5 断面墳丘部の土層柱状図



第 38 図　SZ-4 断面周堀部の土層柱状図

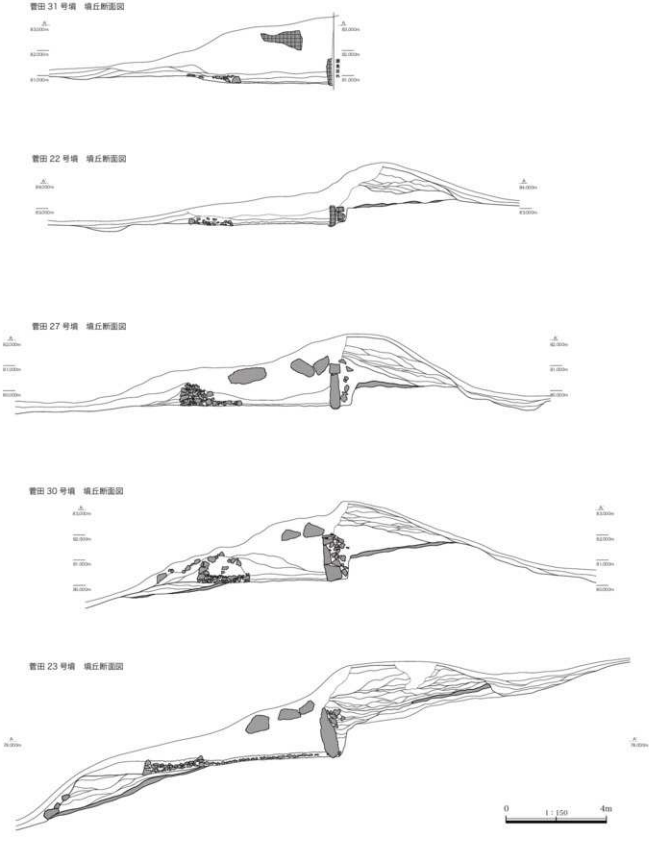
第5章　まとめ

第1節　墳丘について（第39・40図）

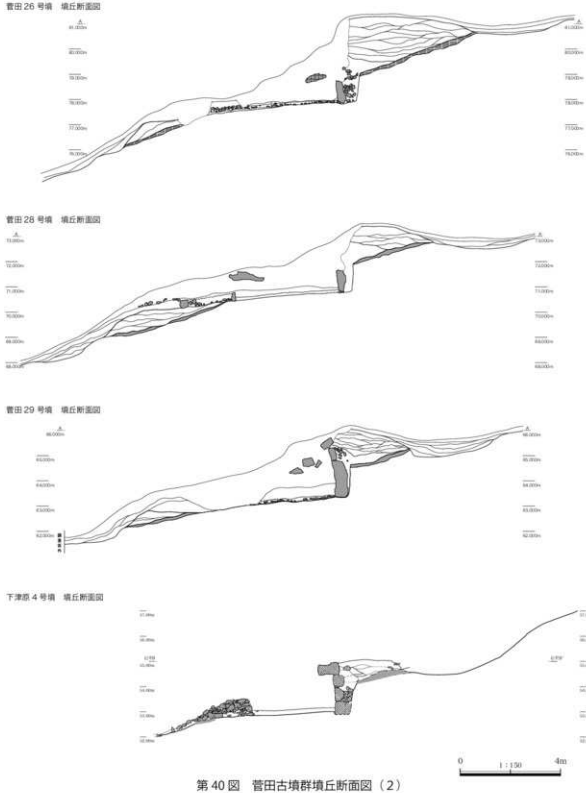
今回の調査で古墳と判明したのは4号墳のみで、5号積石遺構は古墳とは確定できなかったものの、積石による墳丘状の高まりは、自然地形ではなく、遺構と言える。

下津原鹿島4号墳は急斜面に築造された、いわゆる「山寄せ」の古墳である。「山寄せ」とは、傾斜地の高い方を掘削して、山から切り離して墳丘とする古墳の作り方である。低い方から見ると、移動した土量の割には高く見えることから、視覚的効果は大きい。墳丘築造の省力化の観点から語られることが多いが、実際は墳丘自体がほぼ盛土で築造されており、地山削り出しで作られた墳丘部分の割合は小さいので、斜面での築造の困難さを考慮すると、有効な省力化とは言えない。墳丘を盛り始めた旧地表面は地形に沿って傾いているため、墳丘が横穴式石室の天井石を被覆するためには、横穴式石室の玄室の床面が水平に作られると想定すると、斜面の低い方ほど厚く盛り上げなければならない。実際の調査前の墳丘は、前面が崩落しており、元の高さは不明であるが、葺石は数段の石積みが確認されており、付近から出土した同等の石の量から判断すると、更に高く積まれていたと思われる。本古墳群と同様な急斜面に立地する古墳で調査されたものとしては、足利市菅田古墳群が挙げられる。菅田古墳群では墳丘の構造に二つの類型が見られる。一つは、墳丘盛土が旧地表面に直接載る型、もう一つは斜面の低い方に盛土で水平に基盤の面（墳丘一段目）を作り、その上に墳丘盛土（墳丘二段目）を載せる型である。前者では菅田21・31号墳、後者では菅田22・23・26・27・28・29・30号墳が挙げられる。24・25号墳は盛土が確認できていない。21・31号墳は、尾根上にあり、平地での墳丘とあまり違いはない。後者では盛土の基盤がある側の墳丘が二段になる。菅田古墳群ではすべて東側斜面に盛土した墳丘一段目が作られる。ただし、その裾は低い方にのみ存在し、周溝は巡らない。これらは横穴式石室の位置によって細分される。菅田22・27号墳は地山の上に横穴式石室が作られ、盛土された面の上に作られない。石室の掘り方は平面形が凸字形である。22号墳は尾根上に作られ、31号墳と似た立地を示すものの、斜面に迫り出してまで墳丘を東側に拡張しようとする意図が認められる。その下に小型の竪穴系埋葬施設が2基存在するのは墳丘拡張以外にも何らかの意味がある可能性がある。27号墳は小型前方後円墳であるが、31号墳に類似した墓道状の前庭部が付く。22・27・31号墳の3基は横穴式石室の開口方向が等高線と並行しており、石室前に盛土した平坦面を作らない点で共通している。それに対して、菅田26・28・29・30号墳は石室前に作られた平坦面を構成する基盤の上に横穴式石室が作られる。ただ石室の全部が基盤の上に作られるわけではなく、26・29号墳が玄室前半、23・28号墳が羨道全部、30号墳が羨道前半まで基盤の上に作られ、先端は盛土された墳丘一段目に作られる。掘り方は盛土で作られた基盤の上では消失するため、平面形がコの字形で、石室の基底石は掘り方底面に直接据えられていた。

下津原鹿島4号墳の墳丘では菅田古墳群のような二段の墳丘は確認できず、石室の前面には広い平坦面を作らず、傾斜している。ただ石室前面の斜面から耳環が出土しているので、特別に広場として造成しなくても、追葬や片付けに伴う何らかの活動が行われたと想定できる。墳丘の作り方は菅田31号墳と共通するが、外観的には菅田23・26・28・29・30号墳に類似する。石室の掘り方は平面形がコの字形に近く、基底石は掘り方底面に直接据えられている点は共通する。しかし、菅田古墳群では下津原鹿島4号墳ほど葺石の量は多くないものの、墳丘盛土に非常に堅緻な層があり、それが葺石の代わりに崩落を防いでいたと考えられる。墳丘斜面や石室内から土師器甕破片が出土しており、墳丘上に置かれていたものが崩落と共に移動したものと思われる。土師器杯は周溝の一隅から2点がまとまって出土しており、その場に置かれたものと考えられる。



第 39 図　菅田古墳群墳丘断面図（1）



第40図　菅田古墳群墳丘断面図（2）

葺石は墳丘表面に貼り付けたり、積み上げたりしている。群馬県や長野県のような、墳丘内列石は見られない。

墳丘規模は、葺石部分の直径は約8mでかなり小さい。類似した立地の菅田古墳群では直径が10m以下であるのは24号墳と29号墳のみである。24号墳は中期で葺石がなく、墳丘構造が違っており、29号墳は葺

石部分の直径 9.2m で、下津原鹿島４号墳の方がずっと小さい。石室が両袖型胴張形で形態が異なっているが、墳輪を持たない点が共通する。墳輪の有無は、年代差と階層差が想定されるが、29 号墳は石室形態や立地から年代差と考えられる。墳輪消滅後の築造と考えられ、下津原鹿島４号墳も同様に考えられる。

５号積石遺構は、古墳と認定できなかったものの、上層では細かい礫、下層では大きな礫が積まれている。上層の細かい礫は自然堆積である可能性は否定できない。下層の礫は一人の人力では移動が困難なものもあり、その配置に規則性を認めることは難しく、その性格を明らかにできなかったが、円形の広がりを見せるので人為的な積石と判断した。礫の隙間から出土した土師器甕は９世紀後半の製作と考えられるが、その年代が築造年代かどうかは不明である。ただ積石の載る土層の火山灰を分析したところ、Hr-FA より上位で、As-B が認めらないことから、As-B より下位と考えられるので、古墳時代から平安時代の間である可能性が高い。

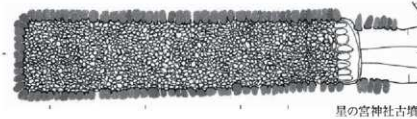
第２節　横穴式石室について（第 41・42・43 図）

４号墳の内部主体は、奥壁を三段に積んだ、側壁が割石乱石積みの無袖型の横穴式石室である。天井石が残っていたので石室高が確認できた。石材はチャートで、三毳山の山体を構成する石を使用していると推定できる。玄室の平面形は奥壁から入口に向かって僅かに幅を減じる長方形で、側壁は直線的に延びる。

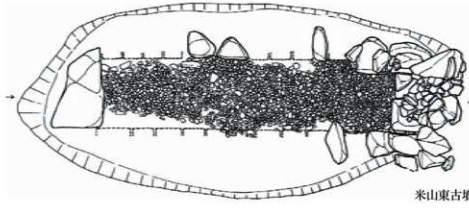
このような、無袖型長方形の石室は、群集墳では菅田 26・27・30・31 号墳、四十八塚古墳群 SZ- 472・478、黒袴台古墳群 SZ-005・725・860、ムジナ塚３・４号墳、西方山６号墳がある。下津原鹿島４号墳はこれらの中では規模が小さい方である。無袖型長方形の石室は、それぞれの群集墳形成の初期に築造されるものが多く、墳輪を有するものが多い。これらの中では、ムジナ塚３号墳、西方山６号墳の規模が近い。両者とも小型前方後円墳で、前面に墓道を有する。ムジナ塚３号墳は銀象眼鞘金具を、西方山６号墳は円頭柄頭、胡籙金具を有し、墳形、副葬品共に古墳の性格に違いが見られる。下津原鹿島４号墳より小さい石室としてはムジナ塚４号墳が挙げられる。周溝、墳輪を持たず、前面に浅く掘り下げた前庭部を有する。ムジナ塚４号墳と同様に周溝、墳輪を持たず、規模が類似した石室に黒袴台古墳群 SZ-116 がある。黒袴台古墳群 SZ-116 は両袖型ではあるが玄室と羨道の幅の差が小さく無袖型に近い。副葬品は板鍔付きの大刀や鉄鏃を持っている。菅田 30 号墳は、墳丘や石室全長が下津原鹿島４号墳より大きいものの、玄室長は下津原鹿島４号墳より小さい。これらのことから、小型前方後円墳、小円墳、無墳丘という差が大型古墳との差ほど絶対的なものではないことが予想される。大型墳で無袖型長方形石室では星の宮神社古墳、米山東古墳、永宝寺古墳、伯仲１号墳、駒塚古墳が挙げられる。駒塚古墳は直径 54m の円墳で下津原鹿島４号墳に最も近い位置にある大型墳である。星の宮神社古墳は 46m の円墳、米山東古墳は一辺 33 m の長方墳とされるが墳丘内での石室位置の偏りを考慮すると、前方後円墳の可能性がある。永宝寺古墳、伯仲１号墳は玄室長が下津原鹿島４号墳の全長に近い。これらは規模が大きいだけでなく、金銅製品を副葬していることから、ムジナ塚３号墳のさらに上位の階層であることが想定できる。

第３節　古墳群の性格と年代について

遺跡がかなりの急斜面にあるため、通常の、重機での全面的表土除去による遺構確認ができなかったので、不明確な部分は残るものの、今回未調査の下津原鹿島２、３号墳と４号墳の３基で構成されると判断できる。下津原鹿島５・６号墳が古墳ではなくなったので、下津原鹿島１号墳は、４号墳との間が広く空くこととなった。発掘調査対象地区外に古墳がある可能性はあるため、別の古墳群とまでは言い切れないが、別の支群に位置づけた方がよいと言える。ただし、今回調査した地区で下津原鹿島２～４号墳の位置する標高は、５号

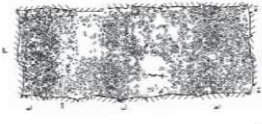


星の宮神社古墳　埴輪有

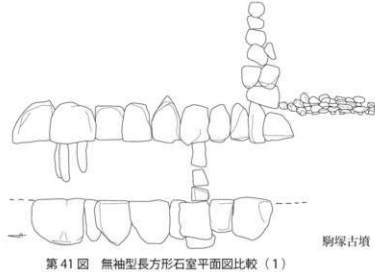


米山東古墳　埴輪有

永宝寺古墳　埴輪有

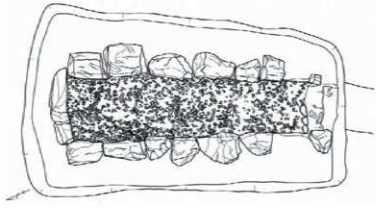


伯仲1号墳　埴輪有

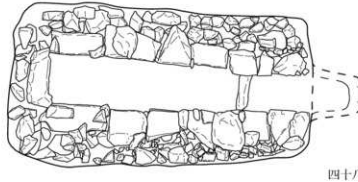


駒塚古墳　埴輪無？

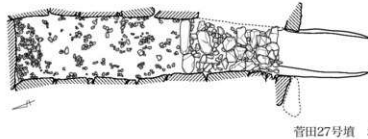
第41図　無袖型長方形石室平面図比較（1）



黒袴台古墳群SZ-860　埴輪有

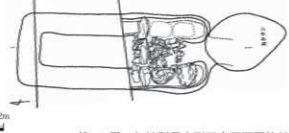


四十八塚古墳群SZ-478　埴輪有



菅田27号墳　埴輪有

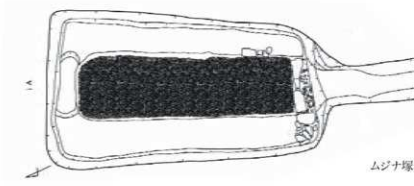
西方山6号墳　埴輪有



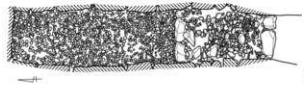
ムジナ塚4号墳　埴輪無

0　1:80　2m

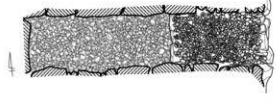
第 42 図　無袖型長方形石室平面図比較（2）



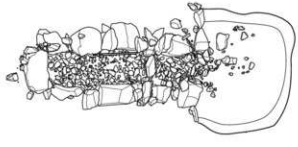
ムジナ塚3号墳　埴輪有



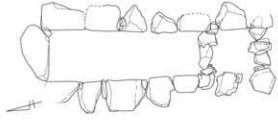
菅田31号墳　埴輪有



菅田30号墳　埴輪有



黒袴台古墳群SZ-116　埴輪無



下津原鹿島4号墳　埴輪無

0　1/80　2m

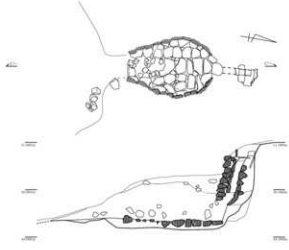
第43図　無袖型長方形石室平面図比較（3）

積石遺構、６号炭焼窯跡より 10 m以上高く、より高い位置に未発見の古墳が存在する可能性がある。

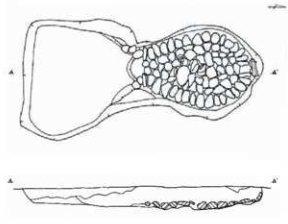
下津原鹿島４号墳の出土遺物は、埴輪を持たず、石室内出土鉄鏃は細身の長頸鏃で７世紀代、周溝出土土師器杯は６世紀末から７世紀初頭にかけての所産であることから、当該時期に築造されたと想定できる。この時期で埴輪を持たない古墳には両袖型胴張形の石室の方が多くなる傾向があるが、下津原鹿島４号墳は無袖型長方形で、小型である。石室外の墳丘裾から耳環が出土していることから、追葬による石室内の片付けが行われ、発見された出土遺物の年代より遡る時期に築造されたことも考えられる。無袖型長方形の石室の菅田 31 号墳では６世紀中葉の須恵器杯が墳丘から出土しているが、７世紀の遺物として、石室内からは方頭大刀柄頭、鉄鏃が、墳丘、周溝から須恵器長頸壺が出土しており、追葬による長期の使用が想定できる。しかし、小型である点を年代の降る要素と見なし、この形態の石室が横穴式石室の導入以来、長期間築造されていたことも想定できる。土器は、周溝内から土師器杯２点がほぼ完形で、土師器甕が墳丘裾、石室覆土中から同一個体と思われるものが、土器片が石室掘り方中、石室閉塞石中から出土している。土師器杯２点は葬送儀礼による供献が想定できる、土師器甕は墳丘上に置かれたものの転落が想定できる。甕の出土は、須恵器甕では埴輪同様の多量配列が予想されるが、４号墳の土師器甕の場合は分量が少なく、土師器杯２点と同様に供献したものとが想定される。火打金は周溝掘削後に埋没する過程での流入と想定される。火打金の出現は古墳時代とする説と奈良時代以降とする説があり、４号墳の火打金は、古墳と言っても周溝覆土中で築造後の流入した高い位置での出土であり、古墳築造に伴う遺物ではない可能性が高い。それでも古墳での火打金の出土は、埼玉県鹿島古墳群１号墳や小山市飯塚古墳群３号墳でも見られることから、古墳時代の追葬や後世の古墳への儀礼である可能性がある。また、男体山頂遺跡でも出土していることを考えると、山岳信仰との関係も考慮する必要がある。このことは５号積石遺構の性格を検討する時も考慮するべき事例である。古墳から平安時代の土器が出る例は、東京都瀬戸岡古墳群が挙げられる。瀬戸岡古墳群では積石塚と表現されるような墳丘（裏込め）で、横穴式石室から８～９世紀の土師器や須恵器が蔵骨器として出土している。これらは古墳の再利用の結果で、古墳自体は７世紀中葉に築造されたと考えられている。５号積石遺構では横穴式石室が発見されていないので、同列には論じられないが、仲山英樹の想定したような、「世代間追葬」の結果とも想定できる。（仲山　1992）

第４節　炭焼き窯について（第 44 図）

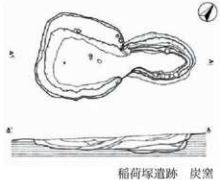
下津原鹿島第１号炭焼き窯跡（S-1）、第６号炭焼き窯跡（S-6）を確認して調査した。第１号炭焼き窯跡は石窯、第６号炭焼き窯跡は土窯と考えられるが、構築材は相違するものの、作業空間と考えられる平坦面を前庭部として有する点が共通する。同じように斜面で６基の炭焼き窯が発見された市貝町彦七新田遺跡では、このような前庭部が確認されていない。他に炭焼き窯跡が調査された遺跡としては、石橋町郭内遺跡（２基）、鹿沼市流通業務団地内遺跡（37 基）、鹿沼市稲荷塚遺跡（１基）、宇都宮市立野遺跡（１基）、足利市伊勢宮遺跡（１基）がある。これらは、山深い立地ではなく、集落に近い平地林であるところが共通する。流通業務団地内遺跡 S053 以外はいずれも斜面ではなく、平坦な面に作られ、周囲より掘り込まれた、地下式を呈する前庭部を持ち、その構造が下津原例と異なっている。その中では、立野遺跡４区 SK-16 が下津原第１号炭焼き窯跡と炭化室が類似している。立野例は煙道底面付近に切石を使用しており、鹿沼流通業務団地 S053 と共通する。下津原例は川原石や切石を使用していないが、代わりに割石や桟瓦を使用している。桟瓦は近隣の越名河岸跡でも出土しており、その押印のある桟瓦から在地生産が想定されている。下津原例も再利用なので、近隣からの供給の可能性が高い。また、下津原例は越名河岸跡が近隣に所在しており、江戸への木



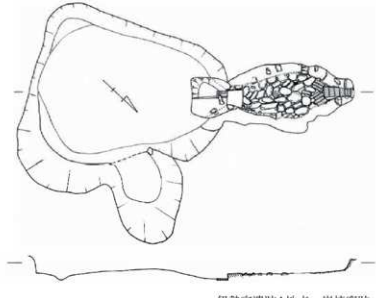
下津原鹿島古墳群　第１号炭焼窯跡



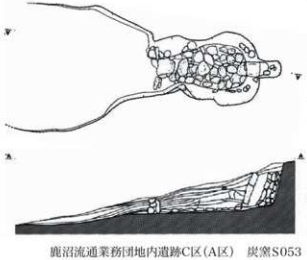
立野遺跡４区　炭窯ＳＫ－16



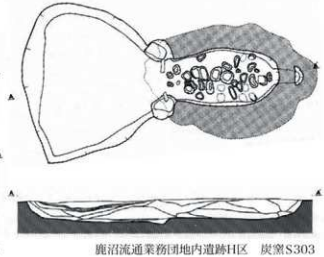
稲荷塚遺跡　炭窯



伊勢宮遺跡Ａ地点　炭焼窯跡



鹿沼流通業務団地内遺跡Ｃ区（Ａ区）　炭窯Ｓ053



鹿沼流通業務団地内遺跡Ｈ区　炭窯Ｓ303

0　1:80　2m

第 44 図　炭焼き窯実測図比較

炭の供給も視野に入れる必要がある。構築材に大きな相違点があるが、下津原例と立野例は平面図を重ねると奥側がぴたりと一致し、同一設計図と感じさせるほどである。稲荷塚例も壁の石の残りが少なく、明確ではないが、下津原や立野の窯の大きさと非常に近い。第１号、第６号炭焼き窯とも前庭部から江戸時代の銭が出土していることから、江戸時代以降の築造と考えられる。ただ三瀧山での炭焼き操業は近年までおこなわれていたことが近隣住民から聞き取れる。伊勢宮遺跡例は煙道にレンガが使用されていることから明治時代と推定され、立野遺跡例も現代の可能性があることから、細かい年代決定は今後の課題である。

第５節　遺構外の遺物について

今回の発掘調査では遺物の出土量は少ない。その中で最も個体数が多かったのが、縄文時代の遺物である。土器は早期が多く、ほとんどが下津原鹿島４号墳の盛土とその周辺からの出土である。盛土自体は周辺の土層との極端な違いがないので、周辺の土を使用していると考えられる。縄文土器も古墳築造時に周辺に散布しており、縄文時代の遺構の存在する可能性がある。石器には分銅形の石斧もあるので、早期以外にも遺跡の形成が行われていたと考えられる。古代の瓦や須恵器の出土はその地形から未発見の窯跡の存在を想定させる。

参考文献（第２章既出は略）
大橋泰夫・木村等　1986『星の宮神社古墳・米山古墳』栃木県埋蔵文化財調査報告第 76 集　栃木県教育委員会
大和久震平　1970『小山市飯塚古墳群　小山市教育委員会』
大塚初重　1953『武蔵・瀬戸岡における奈良時代墳墓』『駿台史学』３　駿台史学会
岩崎浩恵ほか　1996『中之内遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告書第 184 集　栃木県教育委員会・（財）栃木県文化振興事業団
内山敏行　2005　『東谷・中島遺跡群　５　立野遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 290 集　栃木県教育委員会・（財）とちぎ生涯学習文化財団
倉田芳郎　1972『西方山古墳群』『東北縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書』栃木県埋蔵文化財調査報告書第５集　栃木県教育委員会
斎藤和行　2004『永宝寺古墳第２次発掘調査』『平成 14 年度文化財保護年報』 足利市埋蔵文化財調査報告第 50 集　足利市教育委員会
塩野博ほか　1972『鹿島古墳群』埼玉県埋蔵文化財調査報告第１集　埼玉県教育委員会
進藤敏雄　2013『急傾斜地にみる古墳築造技術－足利市菅田古墳群の調査例から－』岡内三眞編『技術と交流の考古学』（株）同成社
杉本　宏　2000『杭瓦考』『考古学研究』46 － 4　考古学研究会
関義則　2002『埼玉県内出土の火打金』『埼玉考古』第 37 号　埼玉考古学会
鶴見貞雄　1999『火打具を考える－遺跡出土の火打金・火打石を取り上げて－』『茨城県考古学協会誌』第 11 号茨城県考古学協会
豊島直博　2014『方頭大刀と古代国家』『考古学雑誌』第 98 巻第３号　日本考古学会
長佐古真也　2012『多摩ニュータウン遺跡の炭焼窯』『東京都埋蔵文化財センター研究論集ＸＸⅥ 東京を掘る－東京都埋蔵文化財センター 30 年の軌跡－』（財）東京都スポーツ文化事業団 東京都埋蔵文化財センター
中山晋　1988『郭内遺跡・松香遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告書第 94 集　栃木県教育委員会・（財）栃木県文化振興事業団
中山晋・平久保直希　2005 『彦七新田遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第 289 集　栃木県教育委員会・（財）とちぎ生涯学習文化財団
仲山英樹　1992『古代東国における墳墓の展開とその背景』『研究紀要』第１号　（財）栃木県文化振興事業団埋蔵文化財センター
日光二荒山神社　1963『日光男体山　山頂遺跡　発掘調査報告書』角川書店
藤田典夫・塚本師也・植木茂雄・津野仁　0987『稲荷塚・大野原』栃木県埋蔵文化財調査報告第 84 集　栃木県教育委員会
前澤輝政・市橋一郎・足立佳代『伊勢宮遺跡第１次発掘調査』『平成元年度　埋蔵文化財調査年報』足利市埋蔵文化財調査報告第 22 集　足利市教育委員会
松崎元樹　2001『天神前遺跡・瀬戸岡 30 号墳・上貿多遺跡・新道通遺跡・南小宮遺跡』東京都埋蔵文化財センター報告書第 95 集　東京都埋蔵文化財センター
村田文夫　1991『発掘調査された炭焼窯の基礎的研究』『物質文化』55　物質文化研究会
山口仁・初山孝行・和気敏明　1991『鹿沼流通業務団地内遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告書第 121 集　栃木県教育委員会・（財）栃木県文化振興事業団

写 真 図 版

図版一　遺構（航空写真）

調査区遠景（南上空から）

調査区遠景（西上空から）

図版二　遺構（航空写真）

調査区遠景（東上空から）

調査区遠景（垂直方向 右が北）

図版三　遺構（航空写真）

調査区近景（西上空から）

調査区近景（南上空から）

図版四　遺構（2・3号墳）

2・3号墳確認状況（北から）

2号墳確認状況（南から）

2号墳確認状況（南から）

2号墳確認状況（西から）

3号墳確認状況（西から）

3号墳確認状況（南西から）

3号墳確認状況（南から）

3号墳確認状況（南から）

S-1 発掘前状況（西から）

S-1 発掘前確認状況（南から）

S-1 発掘前確認状況（東から）

S-1 前庭部確認状況（西南から）

S-1 前庭部土層（A-A'）（南から）

S-1 炭化室土層（B-B'）（南から）

S-1 前庭部南側土層（C-C'）（東から）

S-1 前庭部北側土層（C-C'）（南東から）

S-1 炭化室土層（C-C'）（東から）

S-1 炭化室完掘状況（西から）

S-1 炭化室北側土層（C-C'）（東から）

S-1 炭化室完掘状況（東から）

S-1 炭化室完掘状況（北から）

S-1 炭化室敷石下土層（C-C'）（東から）

S-1 炭化室完掘状況（南から）

S-1 煙道部先端確認状況（東から）

S-1 煙道部先端瓦配置確認状況（南東から）

S-1 煙道部断面（東から）

S-1 炭化室敷石下土層（B-B'）（南から）

S-1 炭化室煙道部（下から）

S-1 西側壁断面（東から）

S-1 東側壁断面（西から）

図版八　遺構（SZ－4）

SZ-4 発掘前状況（垂直方向 上が北）

SZ-4 発掘前状況（西から）

SZ-4 発掘前状況（南西から）

SZ-4 石室確認状況（南東から）

SZ-4 完掘状況（垂直方向 左が北）

図版九　遺構（SZ－4）

SZ-4 完掘状況（南上空から）

SZ-4 完掘状況（東上空から）

図版一〇　遺構（SZ－4）

SZ-4 完掘状況（北東上空から）

SZ-4 完掘状況（北上空から）

SZ-4 完掘状況（北西上空から）

SZ-4 周溝東西土層西側（南西から）

SZ-4 周溝東西土層西側葺石部分（南西から）

SZ-4 周溝東西土層東側（南東から）

SZ-4 墳丘東西土層東側（南から）

SZ-4 南北土層南側（東から）

SZ-4 南北土層南側（南東から）

SZ-4 南北土層南側（東から）

SZ-4 周溝南北土層（東から）

SZ-4 周溝南北土層（南東から）

SZ-4 完掘状況（南から）

SZ-4 葺石確認状況（北西から）

SZ-4 葺石確認状況（北東から）

SZ-4 石室奥壁確認状況（南から）

SZ-4 石室羨道閉塞部確認状況（東から）

SZ-4 石室羨道閉塞部確認状況（北から）

SZ-4 石室天井石撤去作業状況（西から）

SZ-4 石室天井石確認状況（南東から）

SZ-4 石室掘方東西土層西側上部（南から）

SZ-4 石室掘方東西土層東側上部（東南から）

SZ-4 石室掘方南北断面北側上部（東から）

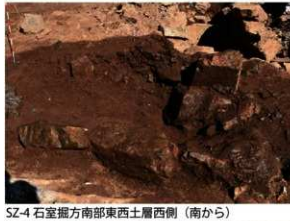
SZ-4 石室掘方南北断面北側下部（東から）

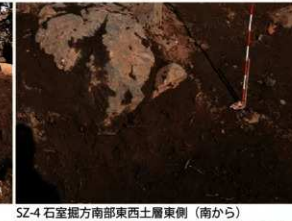
SZ-4 石室掘方東西土層西側下部（南から）

SZ-4 石室掘方東西土層東側下部（南から）

SZ-4 石室掘方中央東西土層西側（南から）

SZ-4 石室掘方中央東西土層東側（東南から）


SZ-4 石室掘方南部東西土層西側（南から）


SZ-4 石室掘方南部東西土層東側（南から）

SZ-4 石室前面土層下部（西から）

SZ-4 石室前面土層上部（西から）

SZ-4 石室羨道床面土層（南から）

SZ-4 石室玄室床面土層（西から）

SZ-4 葺石・石室最下段検出状況（南から）

SZ-4 葺石・石室最下段検出状況（南東から）

SZ-4 葺石最下段・石室東側壁検出状況（西から）

SZ-4 葺石最下段・石室西側壁検出状況（東から）

SZ-4 石室葺石・石室最下段検出状況（北から）

SZ-4 土師器杯出土状況（西から）

SZ-4 耳環出土状況（南東から）

SZ-4 石室内耳環出土状況（1）（西から）

SZ-4 石室内耳環出土状況（2）（南から）

SZ-4 石室内鉄鏃出土状況（東から）

図版一七　遺構（SX－5）

SX-5 発掘前状況（垂直方向 上が北）

SX-5 確認状況（垂直方向 左が北）

SX-5 遺構確認状況（東から）

SX-5 遺構確認状況（西から）

SX-5 下層積石確認状況（垂直方向 右が北）

図版一八　遺構（SX－5）

SX-5 遺構確認状況（南東から）

SX-5 遺構確認状況（北東から）

SX-5 下層積石確認状況（南から）

SX-5 下層積石確認状況（南西から）

SX-5 下層積石確認状況（西から）

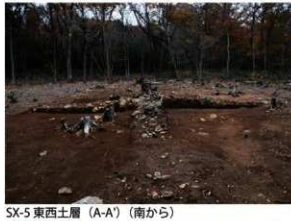
SX-5 下層積石確認状況（南東から）

SX-5 下層積石確認状況（東から）

SX-5 下層積石確認状況（北から）

SX-5 下層積石確認状況（南西から）

SX-5 土層サンプリング箇所（南から）


SX-5 東西土層（A-A'）（南から）

SX-5 東西土層（A-A'）東側（南から）

SX-5 南北土層（B-B'）（東から）

SX-5 南北土層（B-B'）北側（東から）

SX-5 完掘状況（南から）

SX-5 土師器甕出土状況（南から）

S-6 発掘前状況（垂直方向 上が北）

S-6 確認状況（垂直方向 右が北）

S-6 発掘前状況（南東から）

S-6 発掘前状況（南から）

S-6 発掘前状況（南から）

S-6 発掘前状況（東から）

S-6 遺構確認状況（西から）

S-6 東西土層（A-A'）（南から）

S-6 南北土層（B-B'）南側（東から）

S-6 被熱部分確認状況（南から）

S-6 被熱部分土層（C-C'）（南西から）

S-6 被熱部分土層（D-D'）（西から）

S-6 内耳土器出土状況（南から）

S-6 陶器・内耳土器出土状況（南から）

S-6 古銭出土状況（1）（南から）

S-6 古銭出土状況（2）（東から）

図版二二　遺物（縄文時代）

7図-1
7図-2
7図-3
7図-4
7図-5
7図-6
7図-7
7図-8
7図-9
7図-10
7図-11
7図-12
7図-13
7図-14
7図-15
7図-16
7図-17
7図-19
7図-18
8図-20
8図-21
8図-22
8図-23
8図-24
8図-25
8図-26
8図-27

図版三三　遺物（縄文・奈良・平安時代・中世・S－1）

8図-28

8図-29

8図-30

10図-31

10図-32

10図-33

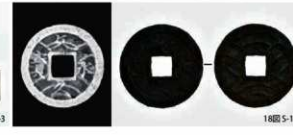
10図-34

11図-35

17図S-1-1

17図S-1-2

17図S-1-3


18図S-1-6

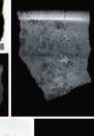
図版二四　遺物（S－1・SZ－4）

18図 S-1-4

18図 S-1-5

19図 S-1-7

19図 S-1-8

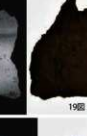

19図 S-1-9

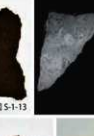
19図 S-1-10

19図 S-1-11

19図 S-1-12

19図 S-1-13




19図 S-1-14

19図 S-1-15

19図 S-1-16

25図 SZ-4-1

25図 SZ-4-2

図版二五　遺物（SZ14・SX15・SI6）

図版二六　下津原鹿島古墳群火山灰分析写真

写真１　４号墳断面墳丘部（東部）・試料５
白色や灰白色のスポンジ状軽石が比較的多く含まれている（中央右上・左上など）．
背後は１mm メッシュ．

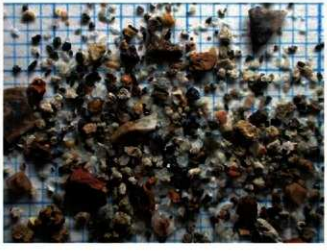


写真２　５号墳断面墳丘部・試料３
白色や灰白色のスポンジ状軽石が少量含まれている（中央下部・右下など）．
背後は１mm メッシュ．

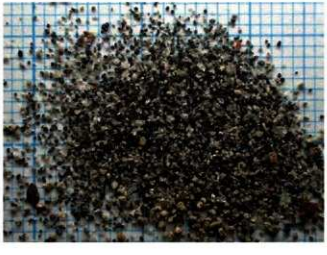


写真３　４号墳断面周堀部・試料５
淡灰色・淡褐色・褐色のスポンジ状軽石型ガラスが多く含まれている．重鉱物では，斜方輝石や単斜輝石が目立つ．
背後は１mm メッシュ．

報告書抄録

ふりがな	しもつばらかしまこふんぐん
書名	下津原鹿島古墳群
副書名	新青少年教育施設整備運営事業に伴う発掘調査
巻次	
シリーズ名	栃木県埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	第411集
編著者名	中村享史
編集機関	公益財団法人とちぎ未来づくり財団　埋蔵文化財センター
所在地	〒329－0418　栃木県下野市紫474番地　TEL 0285－44－8441
発行機関	栃木県教育委員会　公益財団法人とちぎ未来づくり財団
発行年月日	西暦　2023年2月28日（令和5年2月28日）

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 °′″	東経 °′″	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
下津原鹿島古墳群	栃木市岩舟町下津原	09203	8582	36°18′43″	139°37′51″	20210501～20220330	6,750㎡	学校建設

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
下津原鹿島古墳群	古墳群 散布地	縄文 弥生 古墳 奈良・平安	古墳……1基 積石遺構……1基 炭焼窯跡……2基	縄文土器・弥生土器・土師器・須恵器・内耳土器・陶器・瓦・石器・鉄鏃・耳環・火打金・鉄滓・古銭	古墳墳丘・横穴式石室

要約	下津原鹿島古墳群は、足尾山地南端の三毳山東麓に位置する群集墳である。現地は山林となっており、その中の高まりや石積みを調査した。 古墳は、下津原鹿島4号墳を調査した。山側にのみ周溝があり、墳丘には葺石がある。内部主体は横穴式石室で天井石が1枚残っていた。 下津原鹿島5号墳は、調査した結果、石積みは確認できたものの、内部主体が確認できず、出土遺物も平安時代土師器甕のみなので、古墳と断定できず、積石遺構とした。 炭焼窯跡は2基調査した。いずれも炭化室前に平坦面を有する。特に1号炭焼窯跡は石積みの炭化室が残っていた。出土した内耳土器、陶磁器、古銭から江戸時代と考えられる。 出土遺物は、縄文土器が最も多い。早期条痕文系が主体で、ほとんどが4号墳盛土中からの出土である。

栃木県埋蔵文化財調査報告第411集

下津原鹿島古墳群

－新青少年教育施設整備運営事業に伴う発掘調査－

発　行　栃木県教育委員会
　　宇都宮市塙田１－１－20
　　ＴＥＬ　028（623）3425
　　公益財団法人とちぎ未来づくり財団
　　宇都宮市本町１－８
　　ＴＥＬ　028（643）1011
編　集　公益財団法人とちぎ未来づくり財団
　　埋蔵文化財センター
　　下野市紫474番地
　　ＴＥＬ　0285（44）8441
発行日　令和５年２月28日発行
印　刷　株式会社 泰明グラフィクス