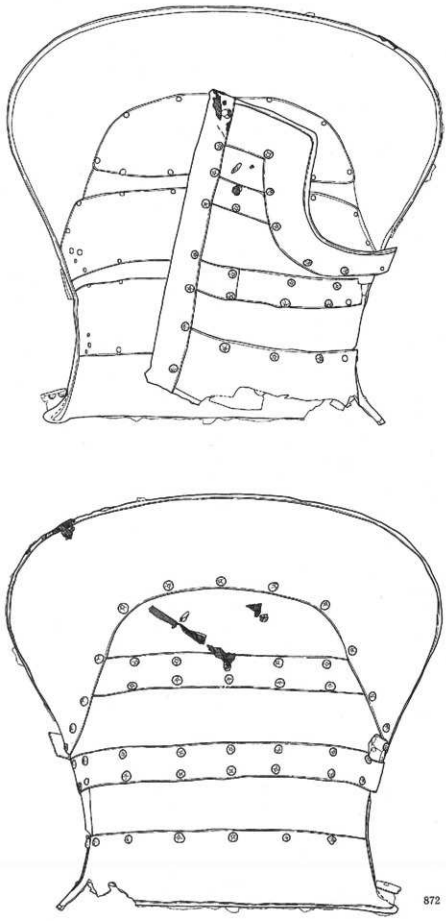
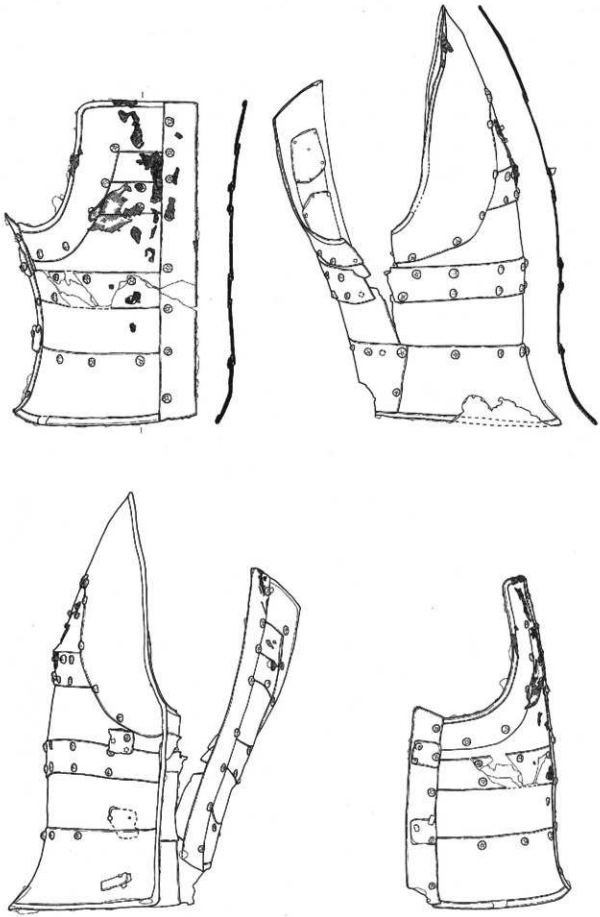


第118図　ST-81出土　横矧板鋲留短甲（1）



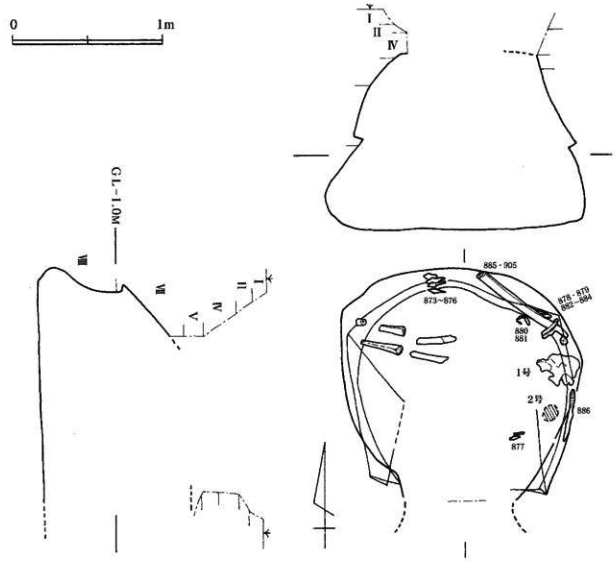
第119図　ST-81出土　横矧板鋲留短甲（2）

(872)が、その下には圭頭鏃１本(826)と長三角形鏃１本(827)、長頸鏃30本(825･828~870)あまりと刀子１本(871)が副葬されていた。鉄鏃の刃先が一定でないことから、矢柄に装着して立て掛けてあったことが想定される。

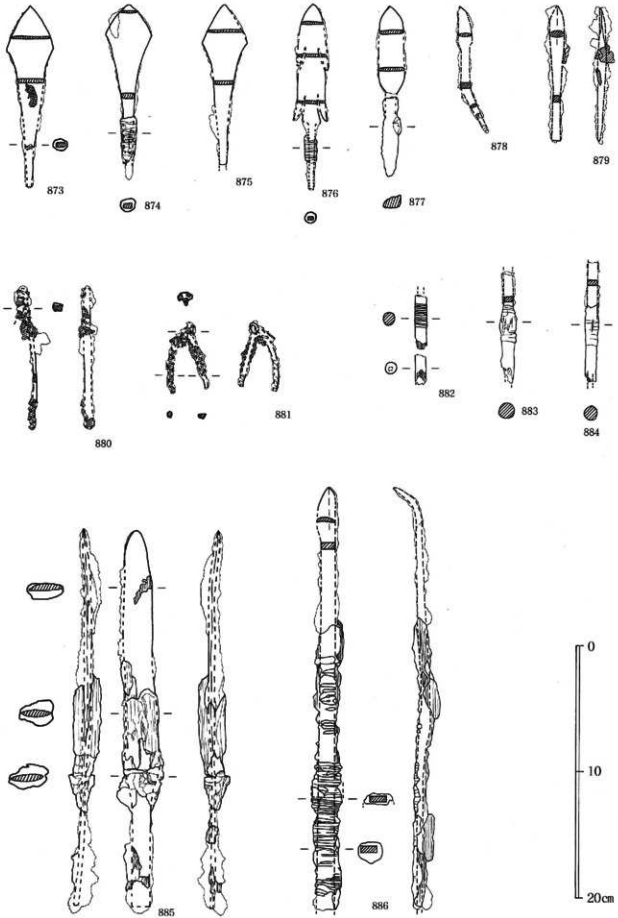
短甲は、前胴の高さ34.2cm、後胴の高さ43.9cm、幅45.5cm、くびれ部の幅29.6cmを測り、前胴・後胴各７枚が鋲留されている。右前胴上半部と後胴にはワタガミ緒が若干遺存するが、固定孔は不明瞭である。右下の縅番は落下途中で銹着している。右前胴は玄室天井崩落以前にすでに倒れていたようであり、左前胴は床面接触部の腐蝕・劣化による損れに加え、天井崩落塊の土圧が若干影響している。

ＳＴ－８２（第120図）

分布域の中央北縁寄りに位置し、主軸を北にとる羨門閉塞タイプである。竪坑は未調査であるが板石で閉塞している。



第120図　ＳＴ－８２　遺構実測図



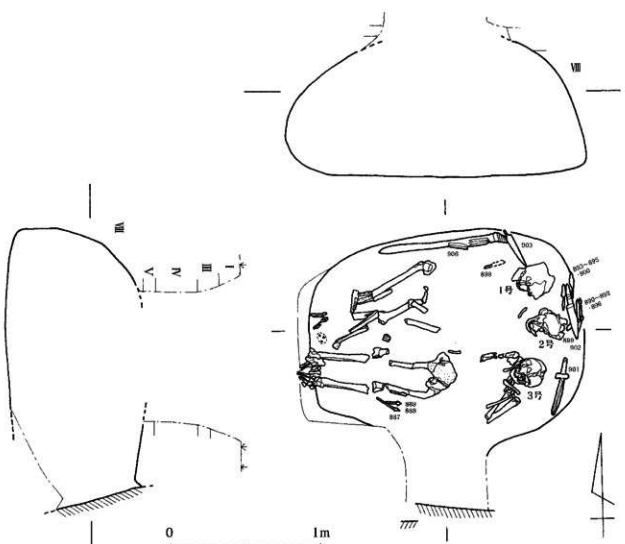
第121図　ST-82　出土遺物実測図

玄室は平入り両袖楕円形を呈し、天井は寄せ棟タイプである。壁面中位には、幅6cm内外の棚状施設を有する。最大幅は1.60m、奥行き1.44m、高さ1.18mを測る。被葬者は東頭位2体であるが、2号人骨は痕跡程度しか遺存していない。1号人骨の上半身右横には、鹿角製装具を付した鉄剣(905)とその裏面に密着していた短剣1本(885)のほか、長頸鏃3～4本(878·882~884)、柳葉形で鉇にも似た鉄鏃1本(879)、鑷子1点(880)と捩りのある用途不明鉄器1点(881)が副葬されている。下肢右外方には、圭頭鏃3本(873~875)と腸抉柳葉鏃1本(876)の束が副葬されている。
2号人骨の頭部壁寄りには、大型の鉇1本(886)が置かれ、肩部左横には柳葉鏃1本(877)が副葬されていた。

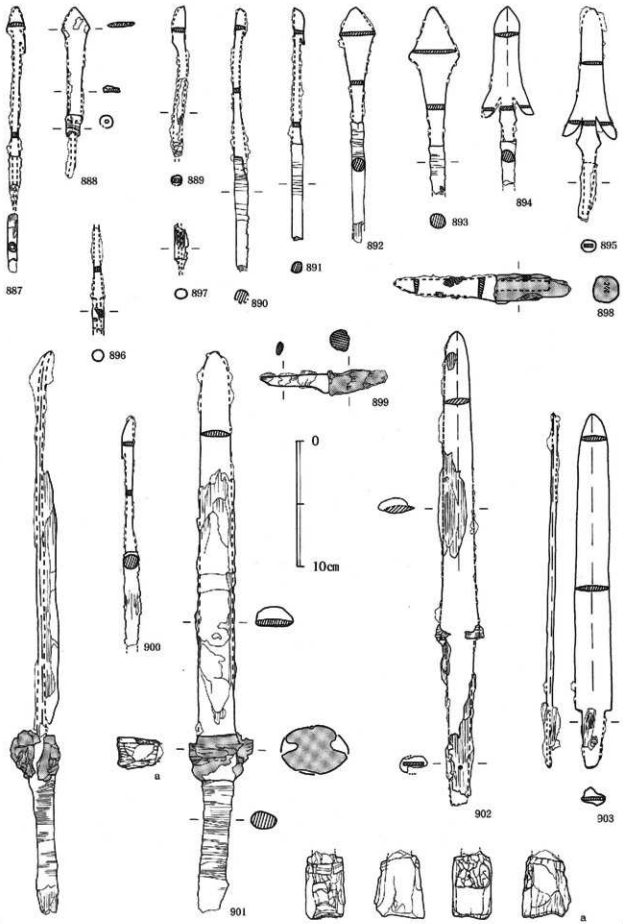
ST－83（第122図）

分布域の北東寄りに位置し、主軸を北にとる羨門閉塞タイプである。竪坑は未調査であるが、板石で閉塞されている。羨道の長さは0.40m内外、幅0.50m内外、高さ0.80m内外を測る。

玄室は平入り両袖楕円形を呈し、天井はドーム型である。最大幅は1.90m、奥行き1.30mを測り、



第122図　ST－83　遺構実測図



第123図　ST-83　出土遺物実測図、鹿角装具実測図 (901-a, S=1/2)

頭位となる東側が広い。被葬者は3体で、全て頭部に赤色顔料が塗布されている。1号人骨は男性で、頭頂部に圭頭鏃1本(893)と腸抉三角形鏃2本(894・895)を、上半身右横には、鉇を足先に向けた鉄刀1振(906)と短剣(903)、刀子1本(898)が副葬されている。2号人骨は性別不明であるが、頭頂部に短剣1振(902)と圭頭鏃1本(892)、長頸鏃3本(890・891・895)、刀子1本(899)が副葬されている。3号人骨は男性で、頭頂部に鉄剣1振(901)が、大腿部左横には圭頭鏃1本(888)と長頸鏃2本(887・889)が副葬されている。

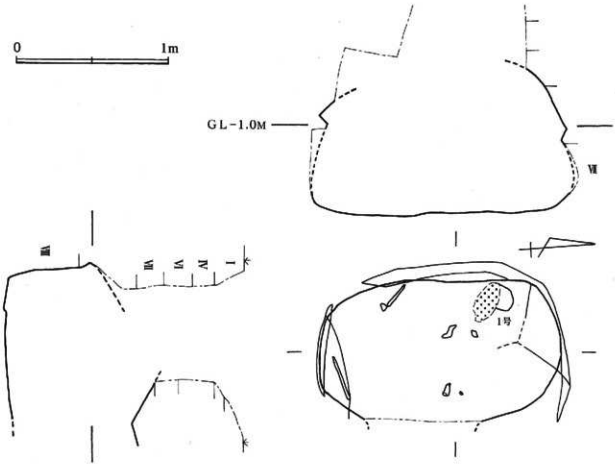
ST－84（第124図）

分布域の北西部に位置し、主軸を西にとる竪坑上部閉塞タイプである。竪坑～羨道は未調査である。

玄室は平入り両袖楕円形を呈し、幅は1.58m、奥行き0.94mを測る。天井は寄せ棟タイプ、奥壁から右側壁にかけてと左側壁中位には棚状施設（庇状）が表現されている。被葬者は北頭位1体で、頭部に赤色顔料がある。副葬品は何も無い。

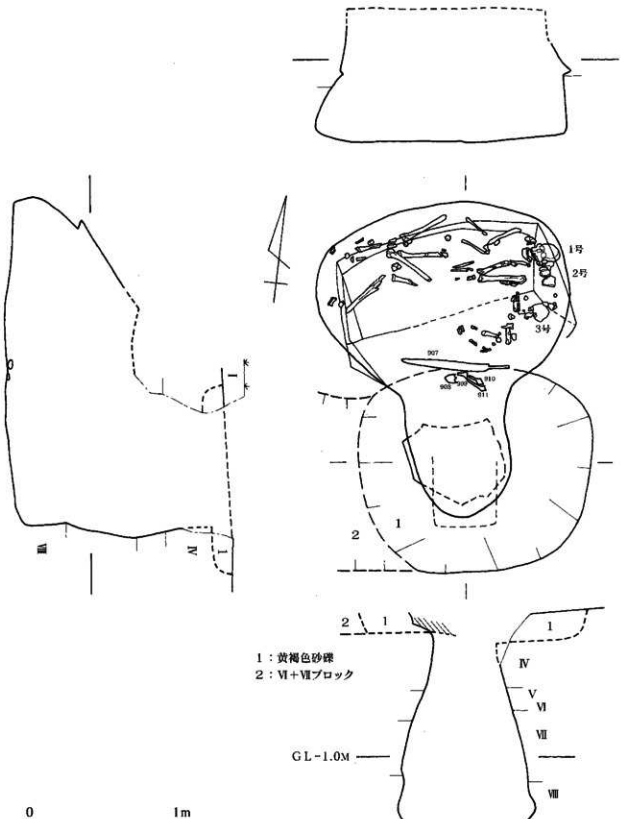
ST－85（第125図）

分布域の北西寄り、26号墓の南に位置し、主軸を北北西にとる竪坑上部閉塞タイプである。竪坑



第124図　ST－84　遺構実測図

は未調査であるが、1段目の掘り方（追葬坑の可能性がある）と閉塞石を確認した。2層を覆土とする掘り込みは、近くの墳丘への土取り痕の可能性がある。



第125図　ST-85　遺構実測図

玄室は平入り両袖楕円形を呈し、天井は寄せ棟タイプである。壁面中位には、棚状施設を有する。最大幅は1.64m、奥行き1.22m、高さ0.88mを測る。被葬者は東頭位3体で、1号人骨は女性、2号人骨は男性の可能性が高く、3号人骨は幼児であり、1号人骨が最も遺存度が良いことから、3体は同時埋葬の可能性もある。副葬品は手前中央に置かれた、鉄剣1振(904)と重抉三角形鏃2本(908・909)、主頭鏃2本(910・911)があるが、3号人骨のみに帰属するかどうかは不明である。

ST－86（図版6）

試掘調査で発見、竪坑上部閉塞タイプで、玄室も陥没・埋積している。未調査である。

ST－87　（鹿児島大学による学術調査、以下ST－91まで[6]）

調査区の北東部に位置し、主軸を北にとる羨門閉塞タイプである。玄室は平入り両袖長方形を呈し、幅2.20m、奥行き1.60m、高さ0.80mを測る。被葬者は2体で、鉄刀1振と鉄鏃12本、刀子2本が副葬されている。1号人骨の右骨盤下から破折した骨鏃1点が出土している。

ST－88

同じく主軸を北にとる羨門閉塞タイプである。玄室は平入り両袖長方形を呈し、幅2.60m、奥行き2.30m、高さ0.90mを測る。被葬者は南頭位5体で、鉄剣1振と鉄鏃18本、刀子3本、砥石1点が副葬されている。

ST－89

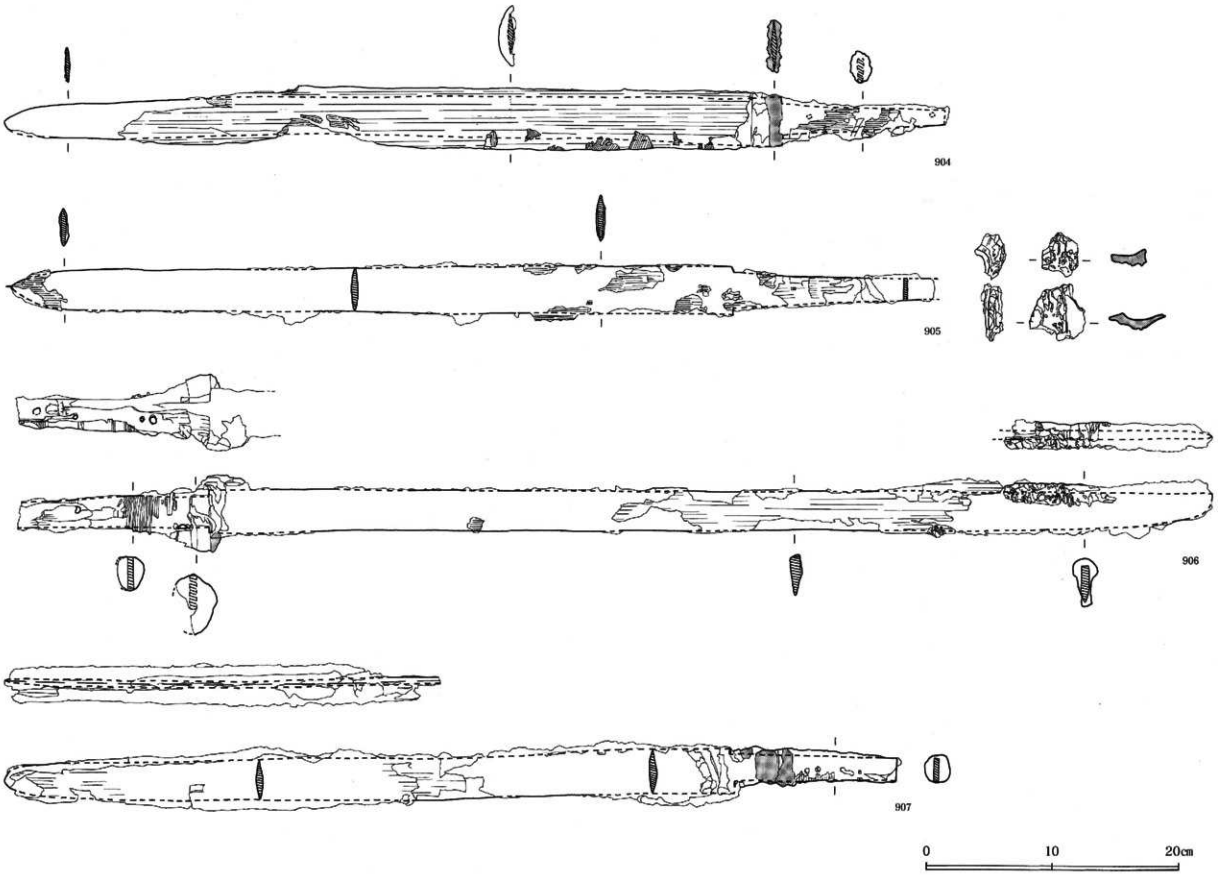
同じく主軸を北にとる羨門閉塞タイプである。玄室は平入り両袖楕円形を呈し、幅1.80m、奥行き1.40m、高さ0.90mを測る。被葬者は3体である。1号人骨は男性で、左手にゴホウラ製貝釧1点を着装し、頭頂部に刀子1本が副葬してある。2号人骨との間には鉄鏃がある。2号人骨は女性で、股間には子供の拳大の礫石がある。頭頂部には鉄剣1振が埋葬されている。3号人骨は男性で、頭部左後方に鉄鏃が副葬されている。人骨周辺に黒色微粒種子（エニキグサ；春～夏）が出土。

ST－90

同じく主軸を北にとる羨門閉塞タイプで、玄室は平入り両袖長方形を呈し、幅2.90m、奥行き1.80m、高さ0.80mを測る。被葬者は4体で、鉄鏃1本と刀子1本が副葬されている。

ST－91

同じく主軸を北にとる羨門閉塞タイプで、玄室は平入り両袖長方形を呈し、幅2.0m、奥行き1.30m、高さ0.80mを測る。被葬者は東頭位4体で、1・2号人骨には貝釧4点を着装、頭部右後には鉄鏃が副葬され、屍床には赤色顔料が塗布されている。3号人骨の頭頂部には鉄鏃が、4号人骨



第126図　ST-62・82・83・85出土　刀剣実測図　904：ST-62，905：ST-82，906：ST-83，907：ST-85

の左腕横に鉄剣1振、腰部横に鉄刀1振と鉄斧・鉄矛各1本、足先に鉄鏃が副葬されている。

ST－92

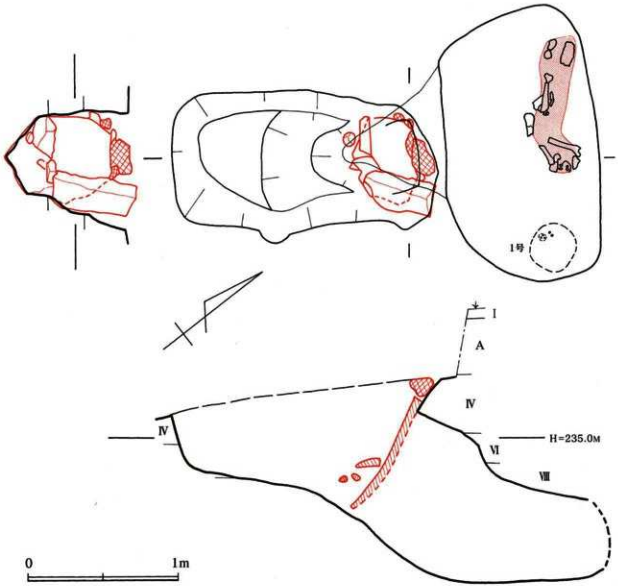
地中レーダー探査に反応、試掘調査で竪坑を確認した。羨門閉塞タイプである。

ST－93（図版7）

同じく羨門閉塞の竪坑を検出したが、羨門側に半円形の柱穴痕があり、追葬の目印と思われる。

ST－94（第127図）

県指定1号墳の南西部において竪坑がレーダー反応した墳墓である。1号墳の周溝が埋没して後竪坑が掘り込まれた、主軸を北東（1号墳中心部）にとる羨門閉塞タイプである。竪坑は長軸1.77m、短軸0.76～0.90mの隅丸長方形～楕円形を呈し、1段（0.40m）落ちて徐々に中程まで下がり、



第127図　ST－94　遺構実測図

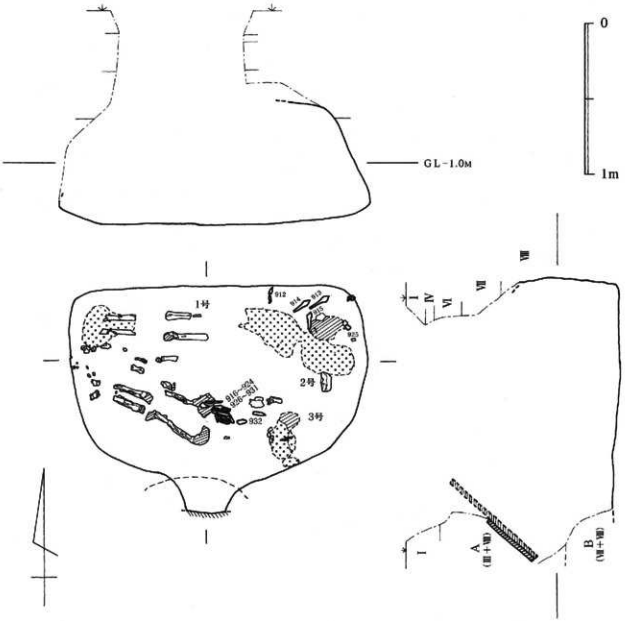
玄室にかけては急角度で傾斜する。羨門は大きな板石で大部分を塞ぎ、隙間を小さな板石とⅣ層の塊で塞いでいる。追葬の形跡は無い。

玄室は平入り両袖楕円形タイプで、天井はドーム型である。最大幅は1.84m、奥行き1.00m、高さ0.54～0.60mを測る。被葬者は1体で、東南頭位、頭部に若干の赤色顔料が認められる。副葬品は無いものの、下半身床面には獣皮が敷かれている。

ST－95（第128図）

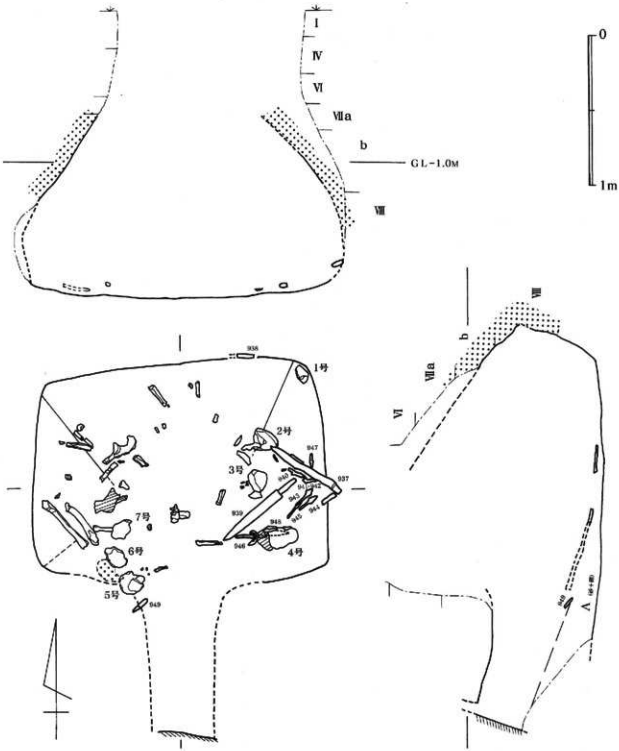
分布域の東部中央に位置し、主軸を北にとる羨門閉塞タイプである。竪坑は未調査であるが、板石で閉塞している。羨道の最小幅は0.26mで、非常に狭い。

玄室は平入り両袖隅丸台形～半円形を呈し、天井は家型である。被葬者は東頭位3体で、1号の



第128図　ST－95　遺構実測図

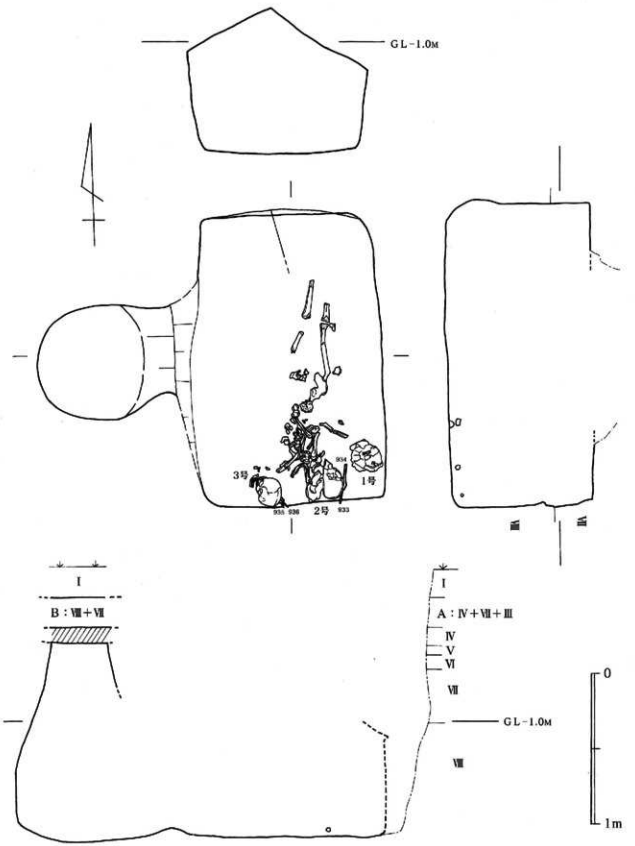
胸部と足先、2号の頭部との間、3号の頭部には赤色顔料が塗布されている。1号人骨頭頂部には鹿角製の装具片と思われるもの(925)があり、頭部～上腕右横には刀子1本(912)と圭頭鏃3本(913~915)が副葬してある。3号人骨の右腕部に位置する刀子1本(932)と腹部にある鉄鏃12本(916~924·926~931)は、2号人骨に伴う副葬品と思われる。



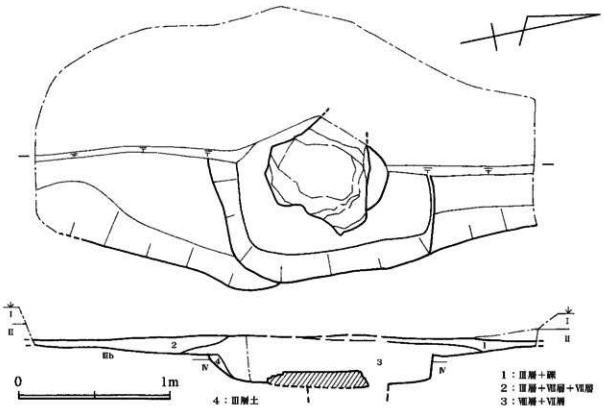
第129図　ST-96　遺構実測図

ST－96（第129図）

分布域の東部中央に位置し、主軸を北にとる羨門閉塞タイプである。竪坑は未調査であるが、板



第130図　ST－97　遺構実測図



第131図　ST-97　竪坑実測図

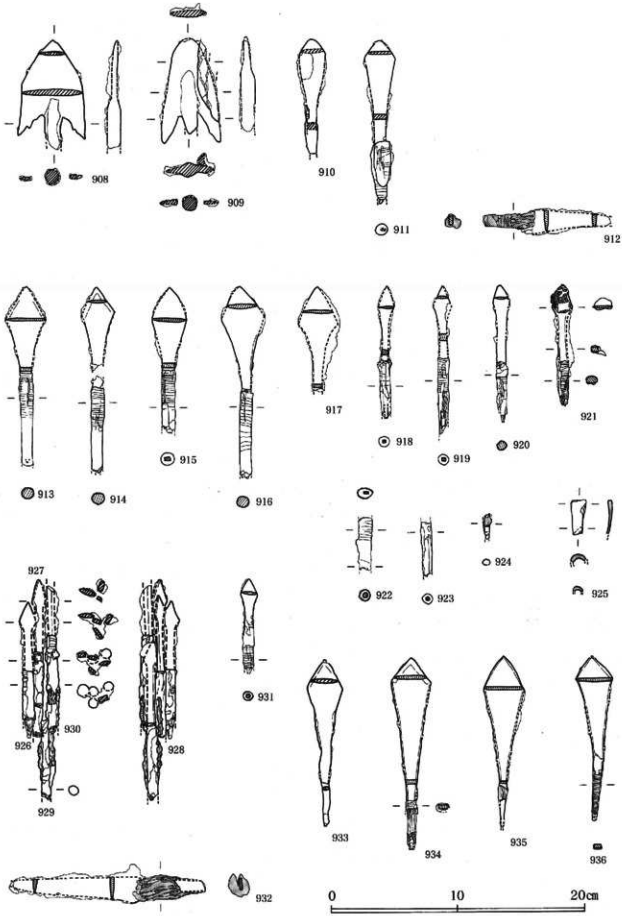
石で塞いでいる。羨道は長く0.90m、幅0.4～0.5m、高さ0.68mを測る。

玄室は平入り両袖長方形を呈し、天井は寄せ棟タイプである。壁面中位～天井には、赤色顔料が塗布されている。人骨の遺存度が悪いが、被葬者は7体と思われる。1・6・7号人骨頭部には、赤色顔料が塗布される。1号人骨の右腕横部には、鹿角製の柄部（刀子か小刀、**938**）が副葬されている。2・3号人骨の頭部外方には、立て掛けられた蛇行剣1振(**937**)と鉄剣1振(**939**)、腸扶三角形鏃1本(**940**)、圭頭鏃5本(**941～945**)、刀子1本(**947**)が副葬されており、蛇行剣と鉄鏃3本(**940～942**)、刀子1本が2号人骨に伴う可能性が高い。4号人骨の右側頭部には刀子1本(**948**)が、頭部には鉇1本(**946**)が副葬されている。5号人骨は、羨道から入り込んだ砂礫層が15～16cm埋積した後に埋葬され、頭部右横に刀子1本(**949**)が副葬されている。

ST－97（第130図）

分布域の中央やや北西寄りに位置し、主軸を東にとる竪坑上部閉塞タイプである。竪坑は未調査であるが、厚さ10cm内外の板石と、深さ30cmの覆土があることを確認し、玄室奥壁側にも盛土もしくは掘削排土が遺存している。竪坑2段目の短軸径は0.37mを測る。羨道の長さは0.20m内外、幅は0.76mを測り、床面は若干の高低差を付けて玄室と区別している。

玄室は平入り両袖長方形を呈し、天井は切妻タイプである。右側壁から奥壁にかけて、若干の棚状施設が設けられる。幅は1.92m、奥行き1.06～1.27m、高さ0.95mを測る。被葬者は南頭位3体で、1号と3号人骨頭部に赤色顔料が塗布されている。2号人骨は男性で、1号人骨頭部との中間



第132図　ST-85・95・97　出土遺物実測図　908~911：ST-85，912~932：ST-95，933~936：ST-97

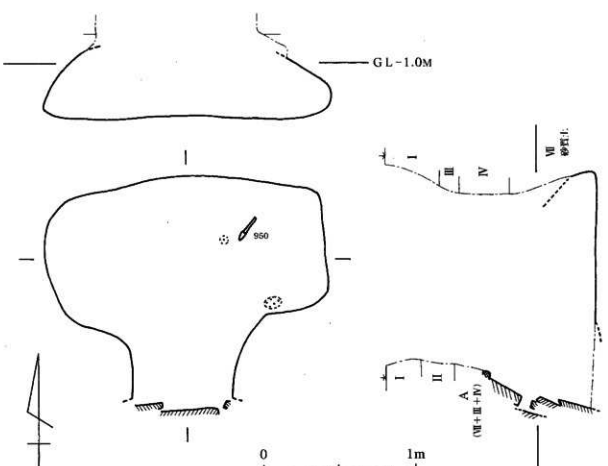
に圭頭鏃２本(933・934)が、３号人骨頭部右横にも圭頭鏃２本(935・936)が副葬されている。933は刃部を下に向けて立て掛けたような角度で出土し、935・936も刃部を下に斜め後方から刺し込んだ状態になっている。

平成12年６月、耕作者からの通報を受けたため確認してみると、当墳墓の竪坑が若干露呈していた。そこで、プランと追葬の有無の確認調査（第131図）を実施した。竪坑掘削前は、上級階層の墳丘築成のための土層掘削溝（長さ・幅とも不明）があり、その底面に南北1.40m・深さ0.20mの隅丸方形の竪坑１段目が掘削されている。その排土も検出されず、玄室下半の掘削排土が竪坑を覆い、その上にⅢ層混じりの土層が覆っていた。追葬坑は無く、竪坑２段目は完全には塞がれていない。

ST－98（第133図）

分布域の中央やや東寄りに位置し、主軸を北にとる羨門閉塞タイプである。竪坑は未調査であるが、板石で塞いでいる。羨道は長さ0.50m内外、幅0.65～0.93mを測る。

玄室は平入り両袖楕円形～長方形を呈し、天井はドーム型である。最大幅は1.85m、奥行き1.0m内外を測り、高さは0.5～0.6mである。人骨は遺存していないが、２ヶ所に赤色顔料が認められることから２体の可能性があるものの、定かでない。副葬品として、刀子１本(950)が遺存している。



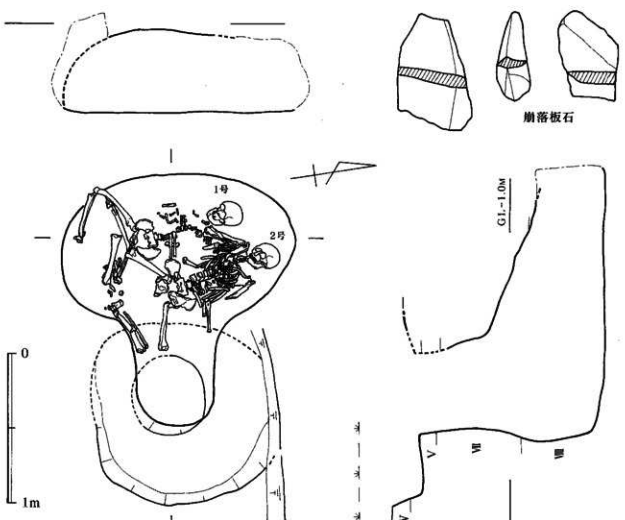
第133図　ST－98　遺構実測図

ST－99（第134図）

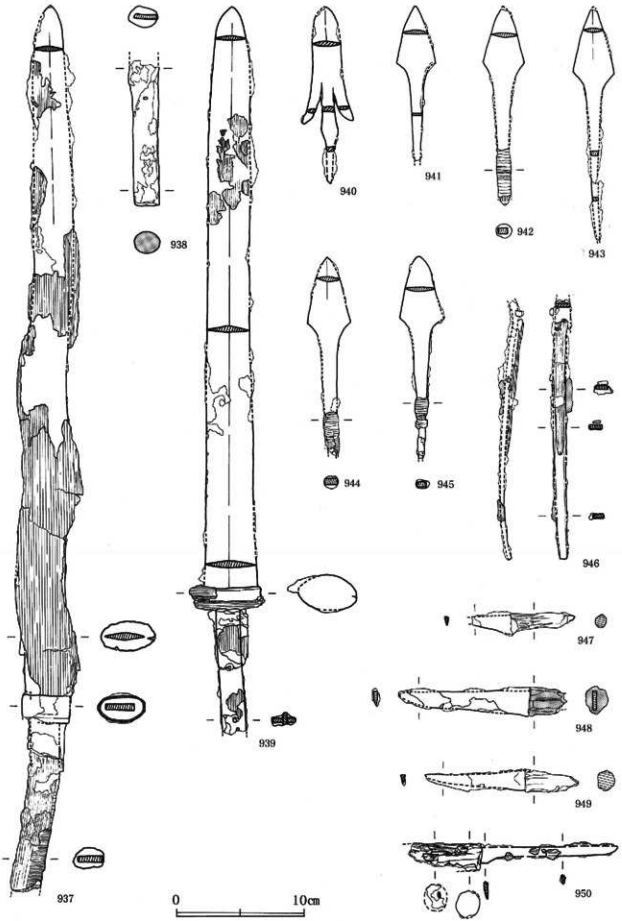
分布域の北縁中央に位置し、主軸を西にとる竪坑上部閉塞タイプである。竪坑１段目は直径1.2～1.3mの不整円形を呈し、玄室側が斜面になっている。２段目はやや玄室寄りに、直径0.50m内外の大きさで掘削される。閉塞材は板石３枚であるが、すべて崩落していた。竪坑底面と羨道は直結し、玄室に至る。

玄室は平入り両袖楕円形を呈し、天井はドーム型である。最大幅は1.55m、奥行き0.96m、中央部の高さ0.54mを測る。被葬者は北頭位２体で、１号人骨（女性）の頭部に赤色顔料が塗布されている。玄室が狭いため、２体とも膝が曲げられている。発見時は２号人骨（男性）の半分程度しか見えないほど砂礫で埋まっていたために条件が異なるものの、１号人骨のほうが遺存度が悪いこと、１号のみ赤色顔料が塗布されていることを勘案すると２号人骨は追葬され、時期差があると推定したい。

副葬品は何も無いが、人類学的所見では、２号人骨の後頭部ほか下顎骨、頸骨、腓骨には刀傷があるということで、注目される。



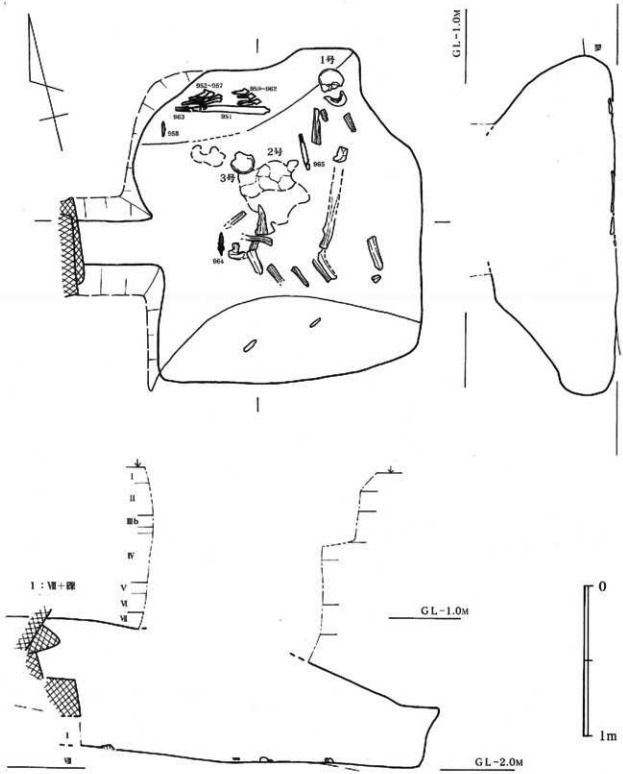
第134図　ST－99　遺構実測図



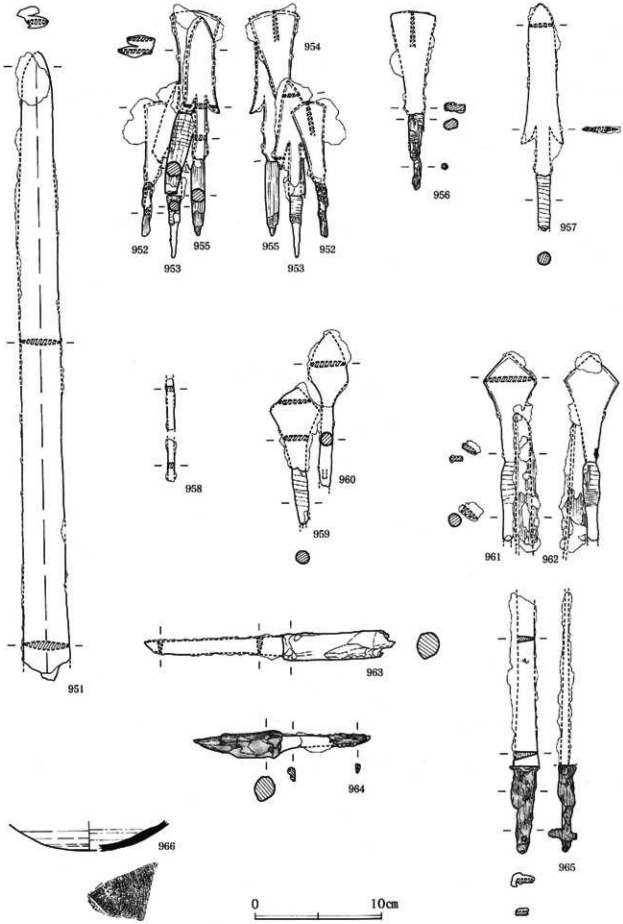
第135図　ST-96・98　出土遺物実測図　937~949：ST-96，950：ST-98

ST－100（第135図）

分布域の南東部に位置し、主軸を東南東にとる羨門閉塞タイプである。竪坑は未調査であるが、羨門はⅦ層のブロックで閉塞されている。羨道は、長さ60㎝、幅65㎝、床面の幅28㎝、高さ80㎝内外を測る。玄室は、平入り両袖不整隅丸長方形を呈し、南半部が整っている。天井は寄せ棟であるが棚状施設は無い。玄室の幅は2.08～2.18m、奥行き1.70m、高さ0.80m強を測る。



第136図　ST－100　遺構実測図



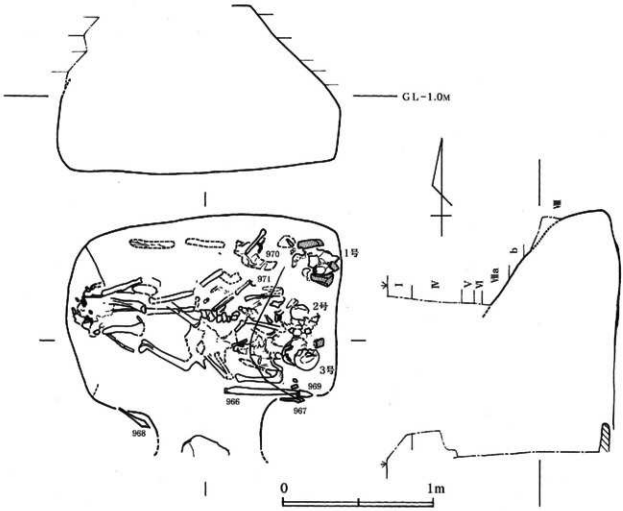
第137図　ST-100　出土遺物実測図

被葬者は3体と思われるが、遺存度が悪い。1号人骨の頭蓋と左下肢骨は、床面上位10cm程のレベルで検出された。当人骨には、右腕横の小刀（965；刃部欠損）が伴うと思われる。2号人骨の頭骨は崩落土によって圧延されている。左側壁沿いの鉄剣・鉄鏃・刀子の一括品が伴うと思われ、鉄剣（951）は把部欠損品で鋒を西に向け、その下には刃部を東に向けた刀子（963）がある。鉄鏃類は2群に分かれ、西側は腸抉三角形鏃2本（953・955）と腸抉柳葉鏃1本（957）、方頭鏃3本（952・954・956）がある。東側には、主頭鏃2本（959・961）と三角形鏃1本（960）、小刀（965）の刀先と思われるもの（962）がある。3号人骨も遺存度が悪いが、頭部右外方に鉄鏃の茎部と思われるもの（958）が、右側腰付近に刀子1本（964）が副葬されている。1・3号人骨の頭蓋には、赤色顔料が塗布されている。

II層（攪乱）からではあるが須恵器の坏身底部が出土（966）し、当墳墓もしくは近隣の墳墓の墳丘祭祀に使用されたものと推定される。

ST－101（第138図）

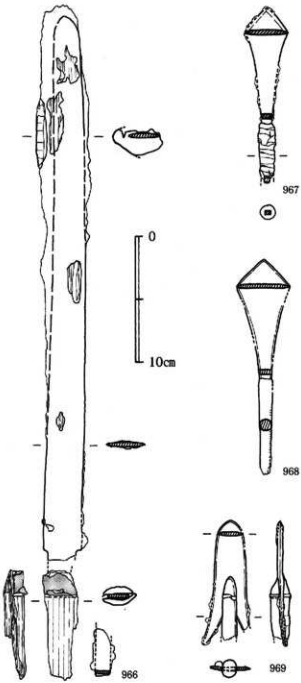
調査区の西端付近、51号墓の北西に近接する竪坑上部板石閉塞タイプであり、板石が底面まで

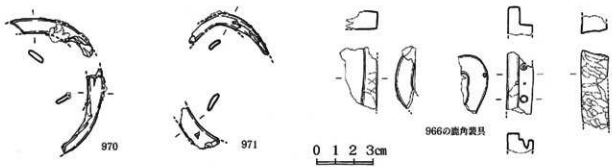


第138図　ST－101　遺構実測図

崩落、竪坑は砂礫と黒灰色土で充填し、さらに玄室中程まで流入したため、人骨が若干押されている。本来の遺構面は遺存せず、Ⅳ層上層まで開墾による削平を受け、羨道も崩落している。

玄室は平入り隅丸長方形寄せ棟タイプで、主軸は北である。羨道は長さ約30cm、幅68cmを測る。玄室は幅1.24m、奥行き1.24m、高さ1.10mを測る。被葬者は3体で、全て東頭位である。1号人骨（性別不詳・熟年）の頭骨には赤色顔料が塗布され、礫で挟んで固定されている。左腕には貝釧1点(970)を着装している。2号人骨は熟年の男性であり、右手に貝釧1点(971)を着装している。3号人骨は壮年の男性で、膝下は2号人骨の上に乗る。左腕横には鉄剣(966)把部に載る腸挟長三角形鏃1本(969)と圭頭鏃1本(967)が、下肢左外方には床面よりも10cm上位の斜面部に圭頭鏃1本(968)が副葬されている。鉄剣関部の右側には茎端部が移転していた。969の矢柄先端付近には、革状の縛り紐が明瞭に残る。頭頂部右上には小礫が置かれ、安定化が図られる。





第139図　ST-101　出土遺物実測図

註

(1) 竹中正巳・大西智和両氏の御好意により、データーと写真の掲載ができた。

(2) 松下孝幸氏の分析による。

(3) 野上丈助氏の指摘による。

(4) 宮崎県埋蔵文化財センター右川悦男氏の御協力による。

(5) 竹中正巳・大西智和　1998「宮崎県えびの市島内地下式横穴墓群69・70号墓発掘調査概報」『人類史研究』第10号　人類史研究会

同　1999「宮崎県えびの市島内地下式横穴墓群69・70・71・72・73・74・75号墓発掘調査報告」『人類史研究』第11号　人類史研究会

堀田満「宮崎県えびの市島内地下式横穴墓群69号墓から出土した種子の鑑定結果」　『同上』

金原正子・金原正明　「宮崎県えびの市島内地下式横穴墓群69号墓から検出された貝石の寄生虫卵分析および花粉分析」『同上』

(6) 竹中正巳・大西智和　2000「宮崎県えびの市島内地下式横穴墓群76・77・78・79・87・88・89・90・91号墓発掘調査概報」『人類史研究』第12号　人類史研究会

古人骨については

竹中正巳・蜂和治・小片丘彦・染田英利　1996「宮崎県えびの市島内地下式横穴墓群出土の古墳時代人骨－予報－」『人類学雑誌』104 (2)

竹中正巳・蜂和治・小片丘彦　1996「上顎歯舌側面に特殊咬耗のみられる古墳時代人骨」『解剖学雑誌』71 (1)

同　1996　「宮崎県えびの市島内地下式横穴墓群出土人骨の歯の形態」『解剖学雑誌』71 (4)

竹中正巳・大西智和　2000「宮崎県えびの市島内地下式横穴墓群の人類学的位置づけ」『日本人と日本文化その起源を探る』第14号　国際日本文化研究センター内尾本プロジェクト室

第6章．1号墓の調査

第1節　はじめに

平成12年5月、県指定1号墳周辺の草刈りを委嘱して、終了確認をした際に、1号墳から北西40mに位置する狭長な雑木・杉林（周囲よりも40～80cm高い）の西側に直方体の巨石2個が露出しているのを発見した。この巨石は1号墳側からは目視できず、北西部からのみ見えるが、西側には茶園があり、墳丘の殆どが見えない。この石材は、明治38年発見の通番「1号墓」の主体部である「石槨」を想定させた。そこで、同年6月、地権者である須行平兵衛氏（故）宅へ伺ったところ、東京国立博物館に出土品を寄贈したことが御子息の康平氏（明治45年生）の記憶にあることを聞き取り、確信を得た。

同年8月、県文化課を調査主体として試掘調査を実施し、遺構の是非や遺存状況、周溝の有無、墳丘の規模、主体部の構造、羨道の構造と規模、竪坑もしくは前庭部の有無・規模など様々な確認事項を掲げて調査した。

第2節　現況（第140図）

墳丘は、旧状の推定が不可能なほど削平され、巨石の北東部に比高1m弱の最高位面がある。その南側は約40cm低くなった、東西8m・南北2～4.5mの平坦面になっており、植林以前は畑地であった可能性が高い。北～東部は、馬頭観音への参道として削平されている。巨石と北西平端面との間には、幅1.3～4.0mの溝状落ち込みがあり、石室構築材搬出用に掘削した道跡の可能性が高い。幅2mの参道の北側には数mの緩斜面があり、その先は段丘崖となる。

第3節　調査

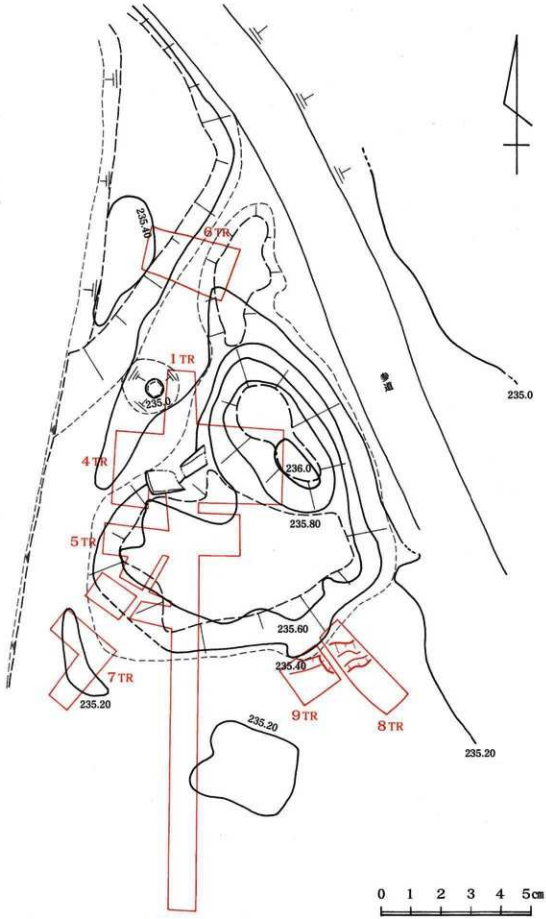
調査は、巨石が玄室構造物で裾から4～5mの位置にある（南北に4～5mの羨道を有する）ことを留意して、巨石を中心に試掘溝を設定した。（第140図）。

第1・7・8・9試掘溝では、墳端を確認した。第8試掘溝でのみ、周溝状落ち込みを確認したが、封土に覆われている（第141図）。

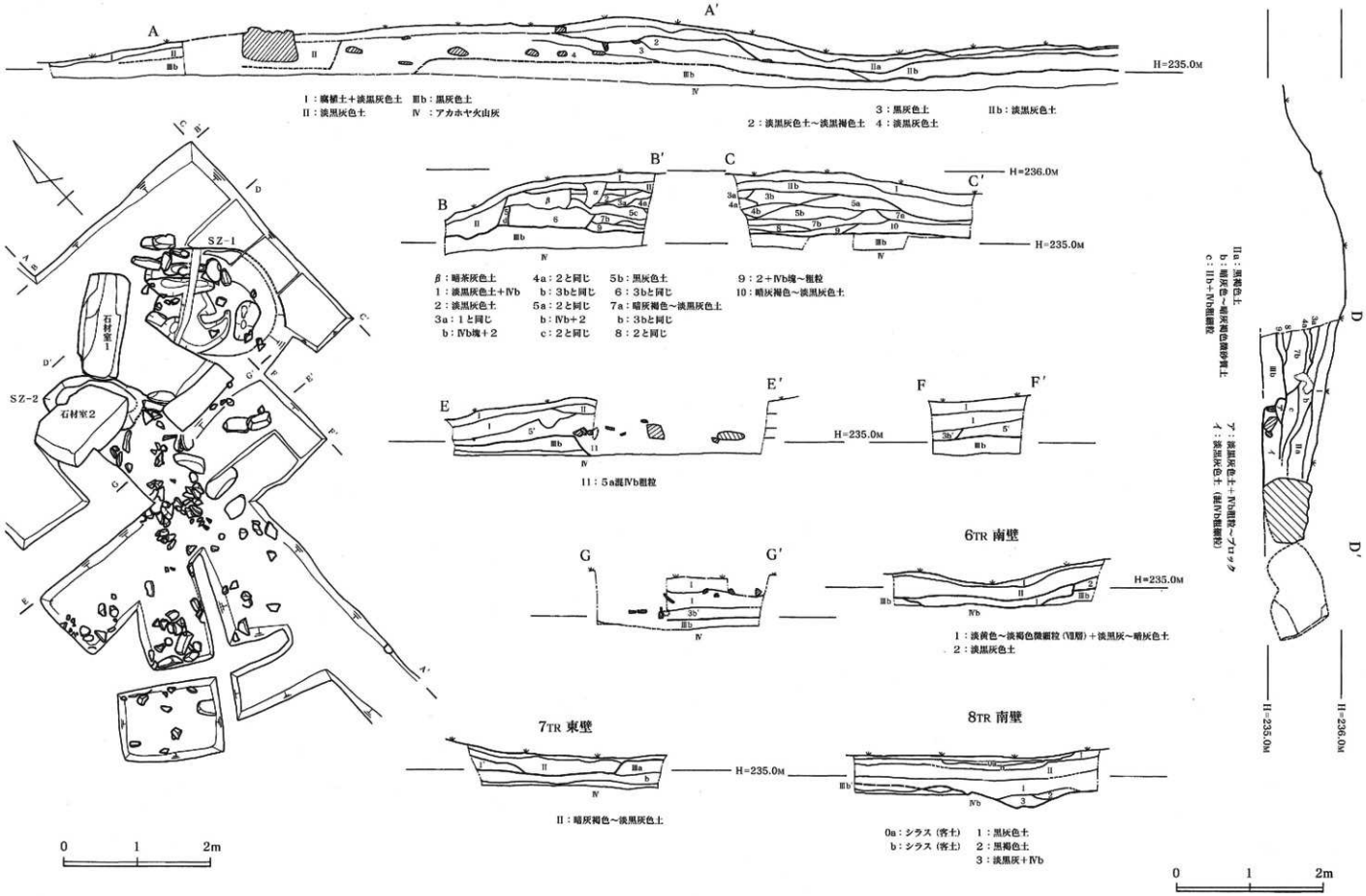
第2・3試掘溝によって、黒褐色土（Ⅲb層）上面（古墳時代の遺構面）から上に、Ⅲb層主体土層とⅣ層（アカホヤ火山灰）主体層を10～20cmごとに版築状に盛られた状況を確認し、近現代の遺物を含むⅡ層の広がり（開墾による攪乱も含む）も把握した。結果的には、封土は40～60cm程度しか遺存していないことがわかった。第4試掘溝のⅡ層から、轡の一部(990)が出土した。

羨道として構築された掘り込みや石列は発見されなかったが、拳大～人頭大の河原石が巨石から西南西方向に散在することから、大略的位置と方向、少なくとも石敷きであったことを結論付けた。

「石槨」から良好に遺存する甲冑が出土していることから、玄室は空洞（石室）になっていたことは明らかであるが、調査結果としては、不明瞭と言わざるをえない。石室材1の東側においては、

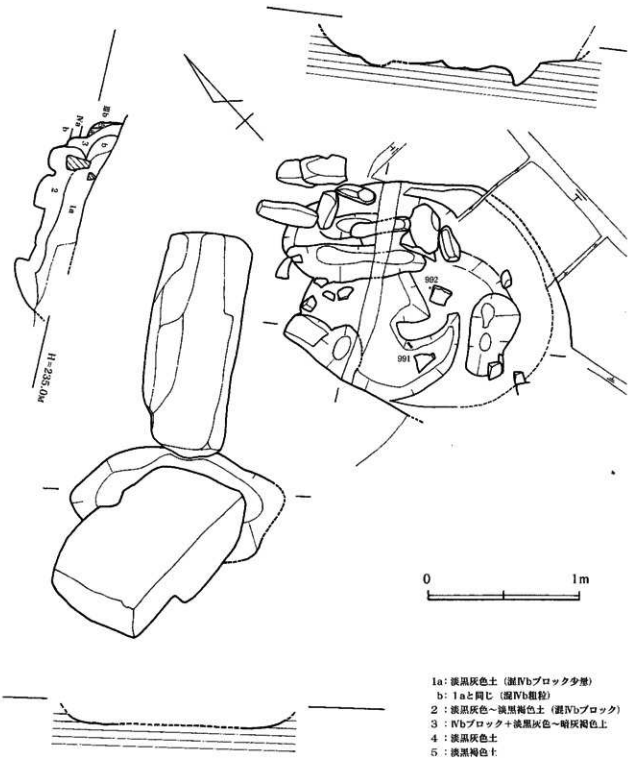


第140図　1号墓　地形測量および試掘溝配置図

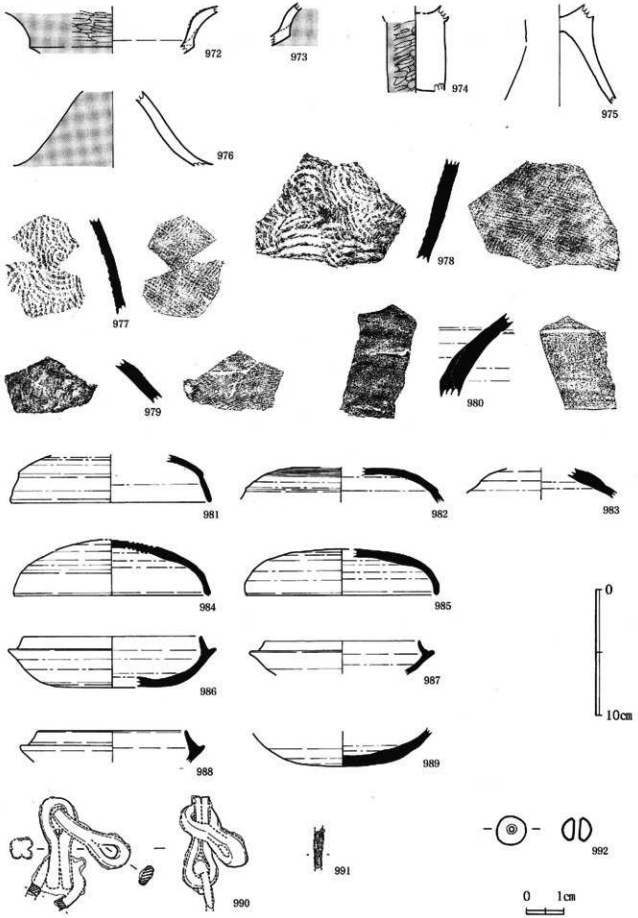


第141図　1号墓　主体部～羨道部　石材出土状態および断面層序図

鏡石の根石基礎坑とみられる掘り込み（ＳＺ－1）を検出した。ＳＺ－1は長軸2.1ｍ内外、短軸1.54ｍの不整楕円形を呈し、深さは床面下30㎝内外を測り、さらに深さ10㎝内外の長楕円形の掘り込みがある（第142図）。北半部はやや密に河原石が組まれ、中央やや南西寄りの床面から鉄鏃茎部(991)が、ほぼ中心に位置する扁平礫の北側・床面上10㎝位のレベルで水晶製小玉１点（992）が検出されたことから、南半部は石室材抜き取りによる攪乱もしくは東京国立博物館による遺物採



第142図　１号墓　玄室内　遺構実測図



第143図　1号墓　出土遺物実測図

取後の追確認（盗掘）であると思われる。

石室材２の下面においてもＳＺ－１と平行する長軸1.42m、短軸0.7m内外、深さ５cm内外（推定25cm内外）の掘り込み（ＳＺ－2）がみられる。

第５試掘溝東端部には、上面に円礫が並ぶⅢｂ層からの掘り込みが確認されたが、その広がりは判別できなかった（層序図Ｅ－Ｅ’中央部）。

Ｇ－Ｇ’面においても掘り込みの土層（３ｂ’層）が確認され、ＳＺ－１の東南部にも根石基礎坑が存在したようであるが、プランは確認できなかった。

第５試掘溝と第８試掘溝北半部に墳丘祭祀遺物が集中し、丹塗りの土師器高坏や須恵器の坏身・坏蓋・甕片が出土している。

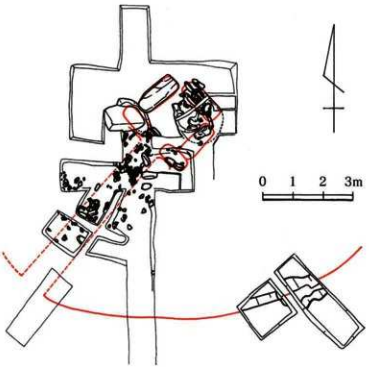
第４節　小結

１号墓は、確認できた墳端から復元すると、直径約27mになり、「直径15間」の記述と合致する。周溝は無く、主軸を北東にとる、石室状施設を有する円墳であることが判明した。

石室石材は甲冑出土後か本格的な開墾時に搬出されたと考えられ、残った石室材１は左右いずれかの側石で、石室材２は左裾石で短辺を上に据えられていたと推定される。

根石基礎坑に失われた石室材を想定して復元したのが第144図であり、玄室の内法は1.5m四方になる。石室としては小型であるが、地下式横穴墓玄室の標準的規模と思われ、天井石が載っていたことが想定される。また、羨道の記録があることから、敷石のある墓道ではなく、側石も伴う羨道であったと推定される。

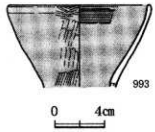
１号墳の築造年代は、横矧板鋲留短甲から５世紀末～６世紀初頭と推定されるが、墳丘祭祀は６世紀中葉まで行われたようである。



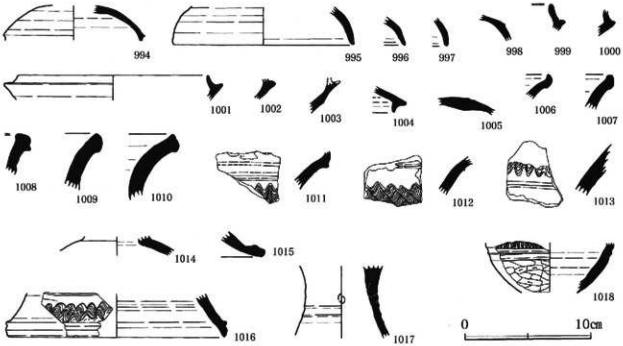
第144図　１号墓　復元図

緊急調査中に、周囲の畑地を踏査しており、中には、直径２～３ｍの「礫混じり」が数ｍおきに確認できる一筆もあった（=墳墓の位置を示す）。また、開墾時に破砕された須恵器片を表採しているので口縁部を主に図示した（第146 図）。

100基に至る調査においても玄室に土器を副葬した例は皆無であることから、これらの遺物は墳丘祭祀の遺物と断定され、築造後（**994・1018**など）から廃絶後（**1004**）まで供養されていたことがわかる。ＳＴ-63の陥没玄室覆土やＳＴ-91の竪坑から出土した土師器も、墳丘（掘削排土の可能性もある）祭祀遺物が追葬坑埋め戻しの際などに紛れ込んだことが推定され、竪坑での祭祀では無いと思われる。



第145図　ST-63　玄室内出土遺物実測図



第146図　調査地域内出土・採集須恵器　実測図

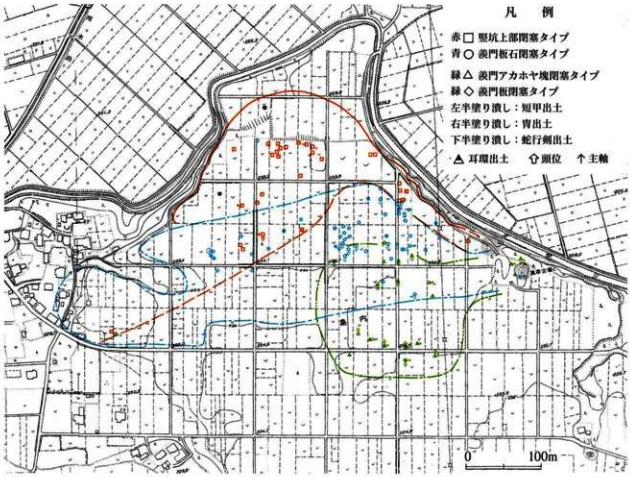
第８章．まとめ

第１節　分布域と群構造

島内地下式横穴墓群は、101号墓までの調査に加え、２次にわたる地中レーダー探査、地権者・耕作者諸氏からの聞き取りにより、東西約650m・南北約400mの約14haに分布することが判明した。５世紀前半から６世紀後半まで、約150年間、地下式横穴墓が造営された。前代の墓制は板石積石室墓であるが、過去、２例のみ確認されたにすぎず、将来の調査によって解明されるであろう。

今回報告した墳墓群は、緊急調査によるものが大半を占めており、面的な調査を実施していないので、群構成や密度、個々の墳墓の盛土・排土処理・追葬の有無や回数など、解明が困難であるため、全体的な傾向を述べるにとどまる。

当墳墓群は、大きく、竪坑上部閉塞タイプ（Ⅰ類）と羨門閉塞タイプ（Ⅱ類）に分けられる。Ⅰ類の閉塞材は、対岸数kmの北山から運搬した溶結凝灰岩の板石１～３枚程度であるのに対し、Ⅱ類は、板（A類；痕跡は未確認）や板石（B類；3～10枚程度）のほか、火山灰の塊（C類；墳墓築造時に直方体に切り出したもので、６～10個程度）を使用する３タイプがあり、中には、板石とアカホヤ火山灰を併用した墳墓（23号墓）や、初葬時は板閉塞で、追葬時に板石閉塞になった墳墓（76号墓）もある（第144図）。



第147図　島内地下式横穴墓群　タイプ別分布図

表3　島内地下式横穴墓群　一覧表

号	旧号	閉塞・閉塞材	型　態	玄室規模 幅×奥行×高さ(cm)	副葬品 短甲	冑	刀 大	刀 小	剣 大	剣 小	蛇行剣 大	蛇行剣 小	鉄矛	鉄鏃	骨鏃	刀子	鉄斧	鉇	貝釧	耳環	その他	被葬者 幼:幼児 小:小児 ○:性別不明 ( ):推定	主軸 竪坑→玄室	備考
13	89-1	羨門　板石・河原石	半入り両袖長方形	159×82×(64)										1		1						男 女	北	
14	92-1	羨門　板石	半入り両袖長方形寄棟	222×170×96												3						(◎) ○ (◎)	北	
15	93-1	羨門　アカホヤ塊	平入り両袖長方形寄棟	220×161×75												3				2	ガラス玉61	女 男	東	
16	-2	竪坑上部　板石	平入り両袖楕円形	188×136×(96)										8								女 男	北	
17	94-1	羨門　板石	平入り両袖台形	190×126×(68)												1						女	北	
18	-2	羨門　アカホヤ塊	平入り両袖長方形寄棟	170×85×(88)												1						○	東	
19	-3	竪坑上部　板石	半入り両袖隅丸略方形	190×160×(120)					1					1								○ 若	北	
20	-4	羨門　板石	平入り両袖隅丸台形	220×205×96					1					13	19	3						○ 女 ○ 男 男	北	
21	-5	羨門　板石	半入り両袖長方形寄棟	214×180×(84)	1	1					1	2	1	18		4	1	1				男 男 女	北	
22	-6	羨門　板石	平入り両袖隅丸長方形	220×170×100						1				7		2						(◎) 男 男 若	北	
23	-7	羨門　アカホヤ塊・板石	平入り両袖隅丸長方形	275×180×(74)			1		1					40	43~47	3			1		漆膜1	○ 幼 (◎)	北	
24	-8	羨門　板	半入り両袖隅丸長方形	236×170× -							1			3	24	1		1				男 女	北北東	
25	-9	羨門　板石	半入り両袖隅丸台形	200×180×−			1							1							石突1	男 幼 女	北	
26	-10	竪坑上部　板石	半入り両袖長方形寄棟	176×134×−			1							2					10			○ 小 女 男	北	
27	-11	羨門　板	平入り両袖長方形寄棟	240×174×(90)										1		2						男	東	
28	-12	羨門　板石	平入り両袖隅丸不整台形寄棟	173×134×80						1						2						女 男	北	
29	-13	羨門　アカホヤ塊	半入り両袖隅丸長方形	230×170×(80)										6		1						女 幼 男 幼	東	
30	-14	羨門　アカホヤ塊	半入り両袖隅丸台形寄棟	180×145×(66)										1		1						女	北	
31	-15	羨門　板石	半入り両袖隅丸長方形	294×185×(84)				1						8		3						女 男 ○ 小 男 女 小	北	
32	-16	羨門　板石	半入り両袖隅丸台形寄棟	240×195×(84)							1			17	1	1						男	北西	棚状施設隅木レリーフ
33	-17	羨門　アカホヤ塊	平入り両袖長方形	190×150×−												2						○ 若	北西	礫床
34	-18	羨門　アカホヤ塊	平入り両袖台形	160×170×(81)										5		2						小 男	東	
35	-19	竪坑上部　板石	平入り両袖楕円形	160×150×97						1				7					8			女 ○ 幼 男?	北北東	
36	-20	竪坑上部　板石	平入り両袖隅丸不整長方形	170×130×(108)						1				4								若 ○ ○ ○	北	
37	-21	竪坑上部　板石	平入り無袖隅丸長方形	145×75×(60)																		女	北	
38	-22	竪坑上部　板石	平入り両袖楕円形	164×110×75																		女 女 男 小	北	石枕
39	-23	羨門　板石	平入り両袖隅丸台形寄棟	248×190×74										6	4~8	1						小 男 女	北西	棚状施設隅木レリーフ
40	-24	羨門　板石	平入り両袖長方形	200×160×(90)												1						女 女	北	
41	-25	羨門　板石	半入り両袖隅丸長方形	210×170×80					1					11								○ 男 ○ ○ 女	北北西	竪坑に柱穴
42	-26	羨門　アカホヤ塊	平入り両袖隅丸長方形	208×170×−				1						14		5					鑷子1	小 女 ○	北	
43	-27	羨門　アカホヤ塊	半入り両袖隅丸長方形	200×115×−																1		○	北北西	
44	-28	羨門　アカホヤ塊	妻入り?片袖?不整長楕円形	90×195×−				1						7								男	東南東	
45	-29	羨門　アカホヤ塊	半入り両袖長方形寄棟	180×140×70												1						女	東北東	礫床
46	-30	羨門　アカホヤ塊	平入り両袖台形寄棟	170×165×−				1						4		2						若 ○ 女	北東	
47	-31	羨門　板石	平入り両袖長方形	170×130×−										5								男 ○ ○	北	
48	-32	羨門　板石	平入り両袖長方形寄棟	200×140×(117)																		○	北西	
49	-33	竪坑上部　板石	平入り両袖楕円形	165×95×−					1					2								○ ○	北	
50	-34	羨門　板石	平入り両袖隅丸台形	280×200×(80)						1		1		7		1		1				○ ○ 女 ○ 小 ○	東	
51	94-35	羨門　板	平入り両袖隅丸長方形	180×135×(90)						1				9								男 男 若	北	
52	-36	羨門　板石	平入り両袖不整台形	180×140×−											3							女 女 女	西	
53	-37	竪坑上部　板石	平入り両袖楕円形	215×170×−																		○ ○	北	石枕
54	-38	竪坑上部　板石	半入り両袖隅丸長方形	190×125×−																		○ ○	北	棚状施設
55	-39	羨門　板石	平入り両袖長方形寄棟	170×130×−			2					1		23	12か							男 ○ ○ 女 若	北	
56	-40	羨門　板石	平入り両袖長方形寄棟	240×180×116					2	1				41	4			1	9		曲剣2	幼 ○ 男 ○ ○ 若	北	石棺状施設
57	-41	羨門　板石	半入り両袖隅丸長方形	210×165×−										1		1						男	北	

58	95-1	竪坑上部　板石	平入り無袖隅丸台形	190×110×−									1	5								女 男	北	
59	-2	竪坑上部　板石	平入り両袖台形	160×80×63																		女	北	
60	-3	羨門　アカホヤ塊	平入り両袖隅丸長方形	165×130×(73)												2				2		幼 幼	北西	
61	-4	竪坑上部　敷石	平入り両袖台形	185×154×−										10								男 女 男?	北北東	
62	-5	羨門　板石	半入り両袖略台形寄棟	230×168×−	1						1			6								男 男 女	東	羨道・玄室に朱
63	-6	羨門　板石	平入り両袖隅丸長方形	216×180×−			1		1					17	33	2		1				女 男 男 女 ○ 女 女	北	
64	97-1	竪坑上部　敷石	平入り両袖楕円形	150×120×90																		○ 男 女	北	
65	-2	羨門　板石	半入り両袖隅丸長方形	316×210×					1	1			1	37	6+α	4						○ ○ ○ ○ ○	北北東	
66	-3	羨門　板石	半入り両袖隅丸長方形	180×144×												1						○ ○	北	
67	-4	羨門　アカホヤ塊	平入り両袖隅丸台形寄棟	177×160×−				1								1						(○)(○)	東	
68	-5	羨門　板石	平入り両袖半円	326×190×−						1				1								男	北	甲に障石
69	1135-213-1	羨門　板石	平入り両袖方形	200×190×100					1					2								男 女	北	貫石・礫子 *
70	-2	羨門　板石	平入り両袖台形	210×170×70										4		1					不明1	幼 小 女	北東	
71	-3	羨門　--	未掘																					未掘 *
72	-4	羨門　--	未掘																					未掘 *
73	-5	羨門　--	未掘																					未掘 *
74	-6	羨門　--	未掘																					未掘 *
75	-7	羨門　--	未掘																					未掘 *
76	1135-210-1	羨門　板・板石	半入り両袖方形〜台形	210×170×	1	1	1							17										*
77	-2	羨門　板石	平入り長方形〜台形	270×200×100			1			1				22		1						男 男 女 女	北	*
78	-3	羨門　(板)	平入り長方形〜楕円形	110×50×30																				退化形態 *
79	-4	羨門　アカホヤ塊	半入り楕円形	110×30×25																				退化型態 *
80	1435-5 -1	竪坑上部　?	未掘																					
81	98-1	羨門　板石	平入り両袖長方形寄棟	215×127×−	1		1							33か		1		1				男	北	
82	-2	竪坑上部　板石	平入り両袖楕円形寄棟	160×144×118					1	1				9				2			刀子1、不明1	○ ○	北	棚状施設
83	-3	羨門　板石	平入り両袖楕円形	190×130×(92)			1			3				10		2						男 ○ 男	北	棚状施設
84	-4	竪坑上部　板石	平入り両袖楕円形寄棟	158×94×−																		○	西	
85	-5	竪坑上部　板石	平入り両袖楕円形寄棟	164×122×88					1					4								女 男?幼	北北西	棚状施設
86	1435-5 -2	竪坑上部　板石	未掘																					未掘
87	-3	羨門　板石	半入り両袖長方形	220×160×80				1						12	1	2						男 幼	北	*
88	-4	羨門　敷石	半入り両袖長方形	260×230×90					1					18		3					砥石1	女 女?○ 若 男	北	*
89	-5	羨門　敷石	平入り両袖楕円形	180×140×90			1		2					3		2			1			男 女 男	北	貫石・礫子 *
90	-6	羨門　敷石	平入り両袖長方形	290×180×80										1		1						○ 女 女 小	北	*
91	-7	羨門　板石	平入り両袖長方形	200×130×80			1		2				1	24		1	1	1	4			○ 幼 男?男	北	*
92	-8	羨門　—	未掘																					未掘
93	-9	羨門　—	未掘																					竪坑に柱穴
94		羨門　板石	半入り両袖楕円形	178×100×60																		○	北東	屍床に獣皮
95		羨門　板石	半入り両袖隅丸台形	195×145×(80)										15		2					用途不明鹿角製品1	○ ○ ○	北	
96		羨門　敷石	半入り両袖長方形寄棟	194×150×(118)					1		1			6		4		1				○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	北	壁面にベンガラ
97		竪坑上部　板石	半入り両袖長方形切妻	192×126×(95)										4								○ 男 女	東	
98		羨門　敷石	半入り両袖楕円形	185×100×−												1						○	北	
99		竪坑上部　敷石	半入り両袖楕円形	154×96×54																		女 男	西	
100		羨門　Ⅵ層塊	半入り両袖不整隅丸長方形	208×170×(80)				1	1					10		2						○ ○ ○	東南東	
101		竪坑上部　板石	半入り両袖隅丸長方形	180×124×110					1					3					2			○ 男 男	北	石枕
				合　計	4	2	12	7	20	14	5	4	4	513	150+α	81	2	10	35	5	副剣2、礫子2ほか	204体		

* 山大学術調査

表4　島内地下式横穴墓群　被葬者一覧

号	閉塞 閉塞材	主軸	被葬者	埋葬順序	性別　年齢	保存状態	頭位	埋葬姿勢	赤色顔料 頭部	上半身	下半身	副葬品・備考
13	羨門	北	1号	1	男性	○	東	仰臥伸展葬	○	×	×	鉄鏃1、刀子1
	板石・河原石		2号	2	女性	△	東	不明	×	×	×	無し
14	羨門	北	(1号)	1	不明	×	東？	不明	×	×	×	刀子1
	板石		(2号)	2	不明	×	東？	不明	×	×	×	刀子1
			(3号)	3	不明	×	東？	不明	×	×	×	刀子1
15	羨門	東	1号	1	女性　壮年	△	北	仰臥伸展葬	○	×	×	刀子1、左前腕にガラス小玉61
	アカホヤ塊		2号	2	男性　熟年	○	北	仰臥伸展葬	○	×	×	刀子2、耳環1対
16	竪坑上部	北	1号	1	女性　熟～老年	△	東	仰臥伸展葬	×	×	×	鉄鏃3
	板石		2号	2	男性　熟年	△	東	仰臥伸展葬	×	×	×	鉄鏃5
17	羨門	北	1号	1	女性　壮年	○	東	仰臥伸展葬	○	不明	不明	刀子1
	板石											
18	羨門	東	1号	1	不明　不明	×	北	不明	不明	不明	不明	刀子1
	アカホヤ塊											
19	竪坑上部	北	1号	2	不明　壮年後期～熟年	×	東	不明	○	不明	不明	鉄剣1、鉄鏃1
	板石		2号	1	不明　若年（16～17歳）	×	西	不明	○	不明	不明	無し
20	羨門	北	1号	1	不明　不明	×	東	不明	不明	不明	不明	無し
	板石		2号	2	女性　若年（18～19歳）	×	東	仰臥伸展葬	○	×	×	刀子1
			3号	3	男性　若年（17～19歳）	△	東	仰臥伸展葬	○	○	○	刀子1
			4号	4	男性　若年（18～19歳）	△	東	仰臥伸展葬	○	○	○	鉄鏃2、骨鏃19
			5号	5	女性　壮年	○	南	仰臥伸展葬	○	○	○	鉄剣1、鉄鏃11、刀子1
21	羨門	北										短甲1、冑1、蛇行剣1、鉄矛1
	板石		1号	1	男性　壮～熟年	△	東	仰臥伸展葬	○	○	×	鉄鏃2、刀子2、鉄斧1、鉇1
			2号	3	女性　壮年	○	東	仰臥伸展葬	○	○	○	蛇行剣1、鉄鏃16、刀子1
			3号	2	男性　壮年	×	東	仰臥伸展葬	○	不明	不明	蛇行剣1、刀子1
22	羨門	北	1号	2	男性　熟年	○	南	仰臥伸展葬	○	○	○	鉄鏃7、刀子1（1号・2号）
	板石		2号	3	不明　青年（15歳前後）	×	南	仰臥伸展葬	○	○	不明	
			3号	4	男性　熟年	△	南	仰臥伸展葬	○	○	○	刀子1
			(4号)	1	不明	×	南？	不明	不明	不明	不明	鉄剣1
23	羨門	北	1号	3?	不明　壮年	△	南	仰臥伸展葬	○	○	○	鉄刀1、鉄剣1、鉄鏃38、骨鏃43以上
	アカホヤ塊・		2号	2	不明　幼児	×	南	不明	○	○	不明	刀子2、左前腕？に貝釧1
	板石		(3号)	1?	不明	×	東？	不明	不明	不明	不明	鉄鏃3、刀子1
24	羨門	北北東	1号	3	男性　壮年	○	南	仰臥伸展葬	○	○	○	蛇行剣1、骨鏃22、刀子1、鉇1
	板？		2号	2	女性　熟年	△	南	仰臥伸展葬	×	×	不明	顎関節強直症？
			(3号)	1	不明	×	東？	不明	不明	不明	不明	鉄鏃3、骨鏃2
25	羨門	北	1号	1	男性　壮年	△	東	仰臥伸展葬	×	×	×	鉄刀1、鉄鏃1、石突1
	板石		2号	2	不明　幼児（3歳）	×	東	仰臥伸展葬	×	×	×	無し
			3号	3	女性　若年（17～18歳）	△	東	仰臥伸展葬	×	不明	×	無し
26	竪坑上部	北	1号	1	不明　壮年	×	東	仰臥伸展葬	○	不明	不明	無し
	板石		2号	2	女性　壮年後期～熟年	×	東	仰臥伸展葬	○	不明	不明	左前腕に貝釧10
			3号	3?	男性　壮年	○	東	仰臥伸展葬	×	×	×	鉄刀1、鉄鏃2
			4号	4?	不明　小児（9～10歳）	×	西	仰臥伸展葬	×	不明	不明	無し
27	羨門	東	1号	1	男性　壮年	△	南	仰臥伸展葬	○	不明	○	鉄鏃1
	板		(2号)	2	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	刀子2
28	羨門	北	1号	1	女性　熟年	○	東	仰臥屈葬	○	不明	×	鉄剣1、刀子2
	板石		2号	2	男性　壮年	○	東	仰臥伸展葬	○	×	×	無し
29	羨門	東	1号	1	女性　壮年	○	東	仰臥伸展葬	×	○	×	刀子1
	アカホヤ塊		2号	2	不明　幼児（1～1.5歳）	○	東	腹臥葬	×	×	不明	無し
			3号	3	男性　熟年	○	南	仰臥葬	○	×	×	左前腕骨折痕
			4号	4	不明　幼児（3～4歳）	×	東	不明	○	不明	不明	鉄鏃6
30	羨門	北	1号	1	女性　壮年	△	南	不明	×	不明	不明	鉄鏃1、刀子1
	アカホヤ塊											
31	羨門	北	1号	6	女性　壮年	△	南	仰臥伸展葬	×	○	×	寄せられている
	板石		2号	7	男性　若～壮年（19～21歳）	○	南	仰臥伸展葬	○	○	○	鉄刀1、鉄鏃8
			3号	5	不明　小児（8～9歳）	×	南	仰臥伸展葬	○	不明	×	刀子1
			4号	4	女性　熟年	×	南	仰臥伸展葬	×	不明	○	刀子1
			5号	3	男性　壮～熟年	×	南	仰臥伸展葬	○	不明	不明	刀子？1
			6号	1	不明　小児（7～8歳）	×	東	仰臥伸展葬	○	不明	不明	無し
			7号	2	不明　成人	×	東	仰臥伸展葬	×	×	×	無し
32	羨門	北西	1号	1	男性　壮年	○	東	仰臥伸展葬	○	×	×	蛇行剣1、鉄鏃17、骨鏃1、刀子1
	板石											
33	羨門	北西	1号	1	不明　壮年	×	北	不明	不明	不明	不明	刀子1
	アカホヤ塊		2号	2	不明　若年（16～17歳）	×	北	不明	不明	不明	不明	刀子1
34	羨門	東	1号	2?	不明　小児（7～8歳）	×	西	不明	×	不明	不明	刀子1
	アカホヤ塊		2号	1?	男性　壮年後期	×	西	不明	○	不明	×	鉄鏃5、刀子1
35	竪坑上部	北北東	1号	1	女性　熟年	×	東	仰臥伸展葬	○	×	×	鉄鏃4、左前腕に貝釧8
	板石		2号	2	不明　壮年	×	東	仰臥伸展葬	○	×	×	無し
			3号	3	不明　幼児（5歳前後）	×	東	仰臥伸展葬	×	不明	不明	鉄剣1、鉄鏃3
			4号	4	男性？壮年	△	東	仰臥伸展葬	×	×	×	無し

号	関東 / 関東村	主軸	被葬者	埋葬順序	性別 年齢	保存状態	頭位	埋葬姿勢	赤色顔料 頭部	赤色顔料 上半身	赤色顔料 下半身	副葬品・備考
36	堅坑上部 板石	北	1号	1	不明 若年（15～17歳）	×	東	伸展葬	○	不明	不明	鉄剣1、鉄鏃2
			2号	2	不明 壮～熟年	×	東	伸展葬	○	不明	不明	無し
			3号	3	不明 壮年	×	東	伸展葬	不明	不明	不明	無し
			4号	4	不明 壮年	×	東	伸展葬	不明	不明	不明	鉄鏃2
37	堅坑上部 板石	北	1号	1	女性 壮年	○	東	不明	○	○	×	無し
38	堅坑上部 板石	北	1号	1	女性 若年	○	東	仰臥伸	○	○	×	石枕
			2号	2	女性 壮年	×	東	仰臥伸	○	○	×	無し
			3号	3	男性 熟年	△	東	仰臥伸	○	×	×	無し
			4号	4	不明 小児（8～10歳）	×	東	仰臥伸	×	×	不明	無し
39	炭門 板石	北西	1号	3	女性 壮年	△	南	仰臥伸屈葬	○	○	○	鉄鏃6、骨鏃4～8
			2号	2	男性 壮年	△	南	仰臥伸屈葬	○	×	×	刀子1
			3号	1	不明 小児（6～7歳）	△	南	仰臥伸屈葬	○	○	○	無し
40	炭門 板石	北	1号	2	女性 壮年	○	南	仰臥伸屈葬	○	×	×	刀子1
			2号	1	女性 壮～熟年	×	東	不明	×	×	×	無し
41	炭門 板石	北北西	1号	1	不明 若～壮年	×	南	仰臥伸屈葬？	○	不明	○	無し、朱塚
			2号	2	男性 壮年	△	南	仰臥伸屈葬	○	○	×	鉄鏃1 ｝ 鉄剣1、鉄鏃1＋9
			3号	5	女性 壮年	△	南	仰臥伸屈葬	○	○	○	
			4号	4	不明 壮年	×	南	仰臥伸展葬	×	×	×	無し
			5号	3	不明 壮年	×	南	仰臥伸屈葬	×	不明	×	無し
42	炭門 アカホヤ塊	北	1号	2	女性 若年（16～18歳）	△	南	仰臥伸屈葬	○	不明	不明	｝ 鉄刀1、鉄鏃7、刀子4、鑿子1
			2号	1	不明 小児（8～9歳）	×	不明	不明	不明	不明	不明	
			3号	3	不明 不明	×	南	仰臥伸屈葬	不明	不明	不明	刀子1、鉄鏃7
43	炭門 アカホヤ塊	北北西	1号	1	不明 不明	×	不明	不明	不明	不明	○	耳環1
44	炭門 アカホヤ塊	東南東	1号	1	男性 壮年	△	西	仰臥伸屈葬	○	○	×	鉄刀1、鉄鏃7
45	炭門 アカホヤ塊	東北東	1号	1	女性 壮年	△	北西	仰臥伸屈葬	○	×	×	刀子1
46	炭門 アカホヤ塊	北東	1号	1	不明 若年（16～18歳）	△	南	仰臥伸屈葬	○	×	×	鉄刀1、鉄鏃4
			2号	2	不明 成人	×	南	不明	○	不明	不明	刀子1
			3号	3	女性 壮年	△	南	仰臥伸屈葬	○	×	×	刀子1
47	炭門 板石	北	1号	1	男性 壮年	×	東	不明	○	不明	不明	鉄鏃3
			2号	2	不明 成人	×	東	不明	×	不明	不明	｝ 鉄鏃2
			3号	3	不明 不明	×	東	不明	×	不明	不明	
48	炭門 板石	北西	1号	1	不明 成人	×	北東	不明	○	×	×	無し
49	竪坑上部 板石	北	1号	1	不明 不明	×	東	仰臥伸展葬	○	○	○	鉄剣1、鉄鏃2
			2号	2	不明 不明	×	東		×	×	×	無し
50	炭門 板石	東	1号	1?	不明 不明	×	西	不明	不明	不明	不明	無し
			2号	3?	不明 壮年	×	西	不明	不明	不明	×	鉄鏃2
			3号	6?	女性 熟年	×	東	不明	×	不明	不明	鉄鏃4
			4号	5?	不明 熟年	×	東	不明	○	不明	不明	蛇行剣1、鉇1
			5号	4?	不明 小児（9～10歳）	×	東	不明	○	不明	不明	鉄剣1、鉄鏃1、刀子1
			6号	2?	不明 壮年	×	西	不明	×	不明	×	無し
51	炭門 板	北	1号	1	男性 熟年	△	東	仰臥伸屈葬	○	不明	不明	鉄剣1、鉄鏃2
			2号	2	男性 壮年	△	東	仰臥伸展葬	×	×	×	無し
			3号	3	不明 若年（16～17歳）	○	東	仰臥伸屈葬	×	×	×	鉄鏃7
52	炭門 板石	西	1号	1	女性 壮年	○	北	仰臥伸屈葬	○	○	×	無し
			2号	2	女性 若年（16～17歳）	△	南	仰臥伸展葬	×	×	×	無し
			3号	3	女性 壮年	△	南	仰臥伸屈葬	×	×	×	骨鏃3
53	堅坑上部 板石	北	1号	1	不明 熟年？	×	東	不明	○	不明	不明	石枕
			2号	2	不明 熟年？	×	東	不明	×	不明	×	無し
54	竪坑上部 板石	北	1号	1	不明 壮年	×	東	不明	×	不明	不明	無し
			2号	2	不明 壮～熟年	×	東	不明	不明	不明	不明	無し
55	炭門 板石	北	1号	1	男性 熟年	△	東	不明	○	不明	不明	鉄刀1、鉄鏃2（＋19）
			2号	3	不明 壮～熟年	△	南	不明	○	○	不明	蛇行剣1、鉄鏃2、骨鏃12
			3号	4	女性 熟年	△	東	屈葬	×	×	×	無し
			4号	5	不明 若年（15～16歳）	△	東	伸展葬	×	×	×	鉄刀1
			5号	2	不明 若年～成人	×	東	不明	○	不明	不明	（鉄鏃19）
56	炭門 板石	北	1号	1?	不明 幼児（4～6歳）	×	南	不明	○	不明	不明	鉄鏃23、鉇1、同前腕に貝釧9？ ｝石箱
			2号	2?	不明 壮年	×	南	伸展葬	○	不明	不明	曲刃1、短剣1、鉄鏃2
			3号	6?	不明 若年（16歳前後）	×	南	不明	○	不明	不明	無し
			4号	5?	不明 若年～成人	×	南	不明	×	不明	不明	無し
			5号	4?	男性 壮年	×	南	仰臥伸展葬	不明	○	不明	鉄剣1、鉄鏃2
			6号	3?	不明 壮年	△	南	仰臥伸屈葬	×	×	×	鉄剣1、曲刃1、鉄鏃14、骨鏃4
57	炭門 板石	北	1号	1	男性 壮年	△	南	仰臥伸展葬	○	不明	×	鉄鏃1、刀子1

号	開墓 開墓材	主軸	被葬者	埋葬順序	性別 年齢	保存状態	頭位	埋葬姿勢	赤色顔料 頭部	上半身	下半身	副葬品・備考
58	竪坑上部	北	1号	1	女性 若年(18~20歳)	△	東	仰臥伸展葬	○	○	×	鉄鏃5、石枕
	板石		2号	2	男性 熟年	△	東	不明	×	不明	不明	鉄矛1
59	竪坑上部	北	1号	1	女性 壮~熟年	△	東	不明	○	不明	不明	無し
	板石											
60	羨門	北西	1号	2	不明 若年~	×	東	不明	不明	不明	○	刀子1、耳環1対
	アカホヤ塊		2号	1	不明 幼児(4~5歳)	×	不明	不明	不明	不明	不明	刀子1
61	竪坑上部	北北東	1号	1	男性 壮~熟年	△	東	仰臥伸展葬	○	×	×	鉄鏃6
	板石		2号	2	女性 壮年	△	東	仰臥伸展葬	×	×	×	無し
			3号	3	男性?壮年後期~熟年	△	東	仰臥伸展葬	○	×	×	鉄鏃4
62	羨門	東	1号	1	男性 壮年	△	南	仰臥伸展葬	○	○	○	鉄甲1、蛇行剣1、鉄鏃3
	板石		2号	2	男性 壮年後期~熟年	△	南	仰臥伸展葬	○	○	○	鉄鏃3
			3号	3	女性 壮年後期~熟年	△	南	仰臥伸展葬	○	○	○	無し
63	羨門	北	1号	1	女性 壮年	△	東	仰臥伸展葬	○	不明	×	無し
	板石		2号	2	男性 壮年	△	東	仰臥伸展葬	×	×	×	鉄鏃2
			3号	5	男性 壮年	△	南	仰臥伸展葬	○	×	×	鉄刀1
			4号	6	女性 熟年	△	南	仰臥伸展葬	○	×	×	骨鏃27、刀子1
			5号	7	不明 小児?	×	南	仰臥伸展葬	○	不明	×	骨鏃6?、刀子1
			6号	4	女性 壮年	△	南	仰臥伸展葬	○	不明	×	鉄鏃1
			7号	3	女性 若年(17~18歳)	△	南	仰臥伸展葬	○	×	×	鉄剣1、鉄鏃1+13、鉇1
64	竪坑上部	北	1号	1	不明 不明	△	東	仰臥伸展葬	○	×	×	無し
	板石		2号	2	男性 熟年	△	東	仰臥伸展葬	×	×	×	無し
			3号	3	女性 壮年後期~熟年	△	東	仰臥伸展葬	×	×	×	無し
65	羨門	北北東	1号	1?	不明 不明	×	南	仰臥伸展葬	○	不明	不明	鉄剣1、骨鏃6、刀子1
	板石		2号	3	不明 不明	×	東	仰臥伸展葬	不明	不明	不明	鉄矛1、刀子1
			3号	1?	不明 不明	×	南	仰臥伸展葬	×	不明	不明	無し
			4号	4?	不明 不明	△	北	仰臥伸展葬	○	不明	不明	鉄剣1、鉄鏃37、刀子1
			5号	5?	不明 不明	×	北	仰臥伸展葬	不明	不明	不明	刀子1
66	羨門	北	1号	1	不明 不明	×	南東	不明	不明	不明	不明	刀子1?
	板石		2号	2	不明 不明	×	南東	不明	不明	不明	不明	無し
67	羨門	東	(1号)	不明	不明 不明	不明	南?	不明	不明	不明	不明	刀子1
	アカホヤ塊		(2号)	不明	不明 不明	不明	南?	不明	不明	不明	不明	鉄刀1
68	羨門	北	1号	1	男性 壮~熟年	△	南	仰臥伸展葬	○	不明	不明	鉄剣1、鉄鏃1
	板石											
81	羨門	北	1号	1	男性 壮年	△	東	仰臥伸展葬	○	不明	不明	短甲1、鉄刀1、鉄鏃1+32、刀子1、鉇1
	板石											
82	竪坑上部	北	1号	1	不明 成人	×	東	伸展葬	不明	不明	不明	鉄剣2、鉄鏃4-4~5、鉇1、鑿子1、不明1
	板石		2号	2	不明 不明	×	東	不明	不明	不明	不明	鉄鏃1、鉇1
83	羨門	北	1号	1	男性 壮年	△	東	仰臥伸展葬	○	不明	不明	鉄刀1、鉄剣1、鉄鏃3、刀子1
	板石		2号	2	不明 壮年	△	東	仰臥伸展葬	○	不明	不明	鉄剣1、鉄鏃4、刀子1
			3号	3	男性 壮年	○	東	仰臥伸展葬	○	不明	不明	鉄剣1、鉄鏃3
84	竪坑上部	西	1号	1	不明 不明	×	北?	不明	○	不明	不明	無し
	板石											
85	竪坑上部	北北西	1号	1	女性 壮年	○	東	仰臥伸展葬	不明	不明	不明	鉄剣1、鉄鏃4 (1号~3号)
	板石		2号	2	男性? 壮年	△	東	仰臥伸展葬	不明	不明	不明	
			3号	3	不明 幼児	×	東	仰臥伸展葬	不明	不明	不明	
94	羨門	北東	1号	1	不明 壮年	×	東	仰臥伸展葬	○	×	×	無し、屍床に獣皮
	板石											
95	羨門	北	1号	1	不明 成人	×	東	仰臥伸展葬	○	不明	○	鉄鏃3、刀子1、鹿角柄?1
	板石		2号	2	不明 不明	×	東	仰臥伸展葬	○	不明	×	鉄鏃12、刀子1
			3号	3	不明 壮年	×	東	仰臥伸展葬	×	×	×	無し
96	羨門	北	1号	1	不明 若年以上	×	不明	不明	○	×	×	刀子1
	板石		2号	2	不明 不明	×	不明	不明	×	不明	不明	蛇行剣1、鉄鏃3、刀子1
			3号	3	不明 熟年	×	不明	不明	×	×	×	鉄剣1、鉄鏃3、刀子1、鉇1
			4号	4?	不明 壮年後期	×	不明	不明	×	×	×	無し
			5号	5?	不明 不明	×	不明	不明	不明	不明	不明	刀子1
			6号	6?	不明 若年	×	不明	不明	○	不明	不明	無し
			7号	7?	不明 壮年	×	不明	不明	○	不明	不明	無し
97	竪坑上部	東	1号	1	不明 壮年	△	南	不明	○	不明	不明	鉄鏃2 (1号・2号)
	板石		2号	2	男性 壮年	△	南	仰臥伸展葬	×	×	×	
			3号	3	女性 熟年	△	南	不明	○	不明	不明	鉄鏃2
98	羨門	北	1号	1	不明	×	不明	不明	不明	不明	不明	刀子1
	板石											
99	竪坑上部	西	1号	1	女性 壮~熟年	○	北	仰臥伸展葬	○	×	×	無し
	板石		2号	2	男性 壮年	○	北	仰臥伸展葬	×	×	×	無し、後頭部・下顎骨・頸骨・腰骨に刀傷
100	羨門	北東	1号	1	不明 不明	×	北	仰臥伸展葬	○	×	×	小刀1
	Ⅶ層塊		2号	2	不明 不明	×	北	不明	○	×	×	鉄剣1、鉄鏃10、(刀子1)、刀子1
			3号	3	不明 不明	×	北	不明	×	×	×	刀子1
101	竪坑上部	北	1号	1	不明 熟年	×	東	仰臥伸展葬	○	×	×	貝釧1、石枕
	板石		2号	2	男性 熟年	△	東	仰臥伸展葬	×	×	×	貝釧1
			3号	3	男性 壮年	△	東	仰臥伸展葬	×	×	×	鉄剣1、鉄鏃3

Ⅰ類は台地の北縁から北西部に分布し、北東縁に位置する墳墓はある程度の領域を持ち（3号墓は墳丘を有したと推定される）、北西部に分布する墳墓は墳丘を持ち得ないほど密集する。

Ⅱ類はⅠ類分布域と重複しつつ、南側に分布する。中でもⅡ－C類は南東域に限られ、斗環を有する墳墓や主軸を東にとるものも同地域に集中する。また、玄室床面までの深さが他のタイプよりも深い墳墓が多く、必然的に崩落度が低く、確認数が限られている。Ⅱ類は、平均的には半径5m程度の領域を持つことから、高い割合で墳丘を有したものと思われるが、88号墓周辺は例外的に密集している。

主軸（竪坑からみた玄室の方向）は、基本的にはⅡ－C類以外は真北を向き、西や東を向く墳墓は北向きの墳墓と墳丘を共有する（例えば52号と55号墓）ことが窺える。

現時点では詳細な群構造は解明できないが、甲冑や蛇行剣を有する墳墓の殆どがⅡ－B類であり、南北50m程度の幅で分布域の中位に帯状に分布しており、築造時期の現れと思われる。

第2節　遺構と遺物

第1項　甲冑出土墳墓について

詳細不明なA号を除いた、1・3・21・62・76・81号墓について検討する。

号	閉塞・附属材	形　態	玄室規模	軸	赤色顔料の有無・場所	被葬者頭位	頭位	副葬品
1	－－	石室状施設	150×200程	北東	無	不明	不明	D短甲1、A胄1、鉄刀、鉄鏃
3	竪坑上部・板石	半入り両袖楕円形	180×125	北	無	2～3体か	不明	C短甲1、草摺1、鉄剣3、鉄斧1、鉇1、鉄鏃6、刀子1
21	羨門・板石	半入り両袖長方形	214×180	北	有、壁面上半・一部屍床	男・男・女	東	D短甲1、D胄1、蛇行剣3、鉄矛1、鉄鏃18、刀子1、鉄斧1、鉇1
62	羨門・板石	半入り両袖略台形	230×166	東	有、壁全面	男・男・女	南	D短甲1、蛇行剣1、鉄鏃6
76	羨門・板→板石	半入り両袖長方形	210×170	北	無	2体か	東か	D短甲1、D胄1、鉄刀1、鉄鏃17
81	羨門・板石	半入り両袖長方形	215×127	北	有、壁面上半	男	東	D短甲1、鉄刀1、鉄鏃33、刀子1、鉇1

表5　甲冑出土墳墓一覧表

A：小札鋲留 B：三角板革綴 C：三角板横矧板併用鋲留 D：横矧板鋲留

○類似・相異点

1．1号墓は唯一、直方体の石材で地上に石室状施設を構築し、墳丘規模も最大であることから当墳墓群の首長と思われる。3号墓は竪坑上部閉塞タイプ築造集団の長とみられ、他は、羨門閉塞タイプ築造集団の上級階層であり、後者の築造期間は殆ど差が無い。

2．3号墓はやや小型で、62号墓はやや大型、他は中型である。

3．主軸は、基本的には北向きであるが、62号のみ東向きである。

4．玄室は3号墓のみ楕円形に近く、他は長方形基調・寄せ棟家型を呈し、古い様相を示す。

5．赤色顔料は、全く無いか、壁面に塗布するかどちらかであり、共通しない。反面、全体的には、赤色顔料を多用する墳墓は副葬品の質と量が豊富であることは言える。(1)

6．単葬は81号墓のみで、基本的には一般の墳墓と同じ複次埋葬である。

○小結

1号墓を除く5基の墳墓全てに共通する事項はみられず、規格・赤色顔料の塗布・副葬品の配置などは、その都度、決められたと推定される。

第2項　頭位

31号墓の調査において、玄室に入って右側（東）に頭位がくる被葬者2体の上に、南頭位の5体が埋葬された状況が検出され、南頭位が新段階の墓制であることが立証された。南頭位の墳墓は、分布域の東南側、特にII-B類東南部とII-C類分布域の北半部と重複し、その南半部は北頭位が主である。

これらを総合すると頭位は、東→南→北へと変化したことが推定されるが、52号墓（北→南）は例外である。北頭位の墳墓の主軸は東向きのものが多く、築造末期の主軸が東向きを主としたことが推定される。

第3項　屍床

玄室床面は殆ど平坦であるが、29・70号墓のように、左右側辺部を若干掘り凹めている例もある。屍床は、赤色顔料を人体大に塗布したものが数例、獣皮を敷いた例が1例（94号墓）、礫床が2例（33・45号墓）ある。貼り床の例は無い。

第4項　棚状施設

家型を呈する玄室の半数には棚状施設を有するが、幅は3～5cmしかない。副葬品を上に載せた例も未発見で、載せられないほど斜度のきつい例もあり、庇と呼承すべき構築である。反面、同じ山間部の小林市や高原町所在の地下式横穴墓には、本来の意味を持つ用途になった（立切地下式横穴墓群では8～18cmの幅がある）棚状施設があり、副葬品のかなりの割合が上に置かれている。

第5項　造墓過程

地下式横穴墓の造営は、I類とII類の墓域が概略定まり、それぞれの北縁から築造されていったと思われる。築造のピークは5世紀第4四半期～6世紀第1四半期で、甲冑や蛇行剣・鉄斧・鉄矛などを副葬する墳墓は、帯状に東西に分布する。中でも石室状施設を有する1号墓は、墳墓群の首長と思われ、低地を望む台地の北東縁に位置する。

I類は密集し、その多くは墳丘を持てず、唯一、短甲出土の3号墓は一定の領域を持ち、墳丘を有したものと思われる。

II類の多くは個々の領域が半径5m程度あるが、88号墓周辺は例外で、墳丘築造のために数条の溝状掘削が施された後に円地に竪坑を掘り込み、玄室掘削排土は円地内で殆ど処理されるか若干竪坑の周辺を覆う程度の、墳丘を持ち得ない一群も存在する。

築造の新しい要素である北・南頭位・耳環副葬墓は南東部に多く、C類に属する墳墓が多い。築造は6世紀第3四半期までと思われるが、追葬や墳丘祭祀は6世紀末～7世紀初頭まで継続されていた（表採須恵器坏蓋1004から）。

第6項　玄室型態と鉄鏃

市教委で調査した墳墓の玄室をⅠ類・Ⅱ-A類・Ⅱ-B類・Ⅱ-C類別に、長方形から楕円形へという変遷を仮定し、並べてみた（第145～148図）。図中には、副葬品の中で最も年代差を表す鉄鏃を、埋葬順に矢印を入れて示した。

Ⅰ類は、長方形もしくは略長方形のタイプに圭頭鏃が伴う(26・97・61号墓)が、楕円形（3・49号墓）や円形基調（82号墓）にも伴う。3号墓は棟木の表現がある寄せ棟タイプの家型で、82号墓は寄せ棟タイプで棚状施設を有する家型であり、「長方形の家型が古い」という固定観念は払拭される。新しい段階では竪坑底面と玄室が一体化(58・37号墓）し、柳葉鏃や腸抉三角形鏃が伴う。長頸鏃は少なく、16号墓の追葬者に伴う程度である。

Ⅱ-A類は3基の調査にすぎないが、76号墓初葬時が板閉塞であったとすると、76号墓が一段階古いと思われるが、全て、長方形基調であると言える。27号墓の初葬には長頸鏃が伴い、長方形基調の板閉塞が5世紀末～6世紀初頭まで築造されることの証左となる。

Ⅱ-B類は最も多く、しかも、大型化が目立つ。当墳墓群も築造当初から方形・長方形・半台形の3型態がみられ、それぞれ丸みを帯びていくものと推定される。

Ⅱ-C類も同様、方形・台形・長方形に大きく分けられるが、小型の圭頭鏃を伴わず、6世紀に入ってからの築造と推定される。

Ⅱ-C類以外は、築造期間の差が殆ど無いと推定される。

第7項　蛇行剣

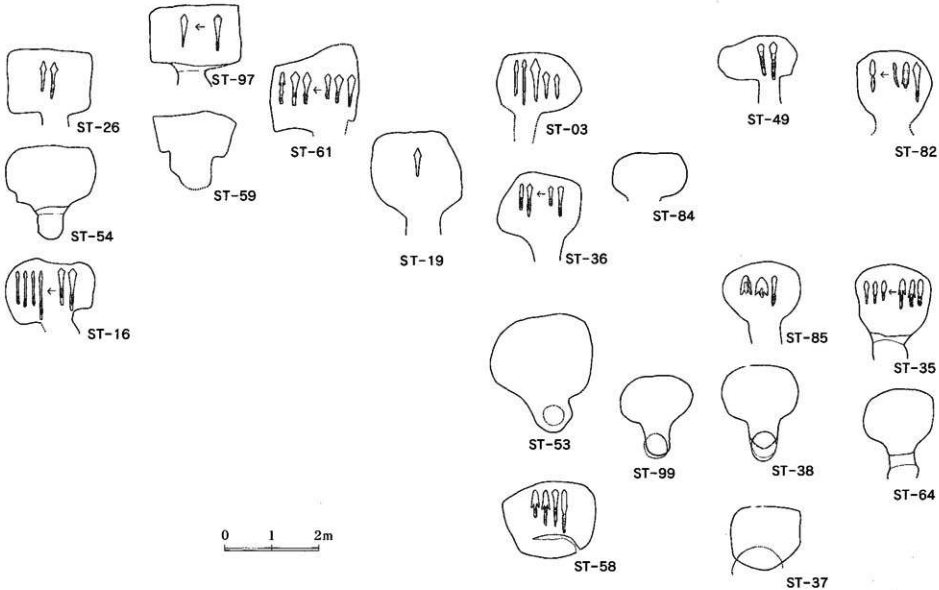
刃部が4～5ヶ所屈折する剣は、長短合わせて9本出土した。1遺跡から出土する本数としては全国最多（特殊）である。装具の殆どは鹿角製で、木製の鞘は遺存度が悪いが、刃部がすっぽりと納まる幅の真っ直ぐな鞘であったと推定される。

蛇行剣は、地下式横穴墓以外では、西日本、特に畿内と九州に散見され、首長の中でも下位にあたる古墳から出土しているが、儀仗的威信材と推定される。

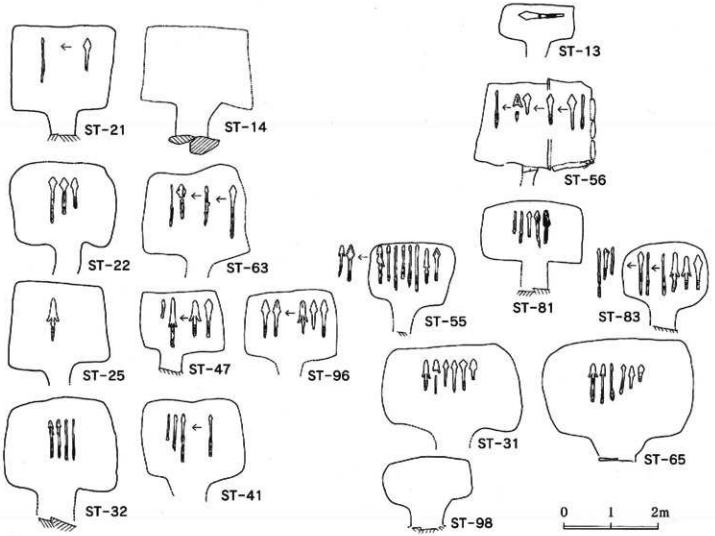
第8項　骨鏃

11基（全てⅡ-B類墓）で150本あまりが出土し、最少1本・最多43本以上と一定ではない。大半の骨鏃は髄腔を裏面に残し、鏃身の殆どにエッジを有し、鏑から先端部は薄く鋭利に研磨された、実用的な遺物である。関が左右にあるものと片方にあるもの、殆ど無いもの（鏃身が細く丸みがあるものに共通する）などに分類されるが、素材の截断段階の形状や加工技術によって左右されたもので、年代差による型態変化ではないと思われる。

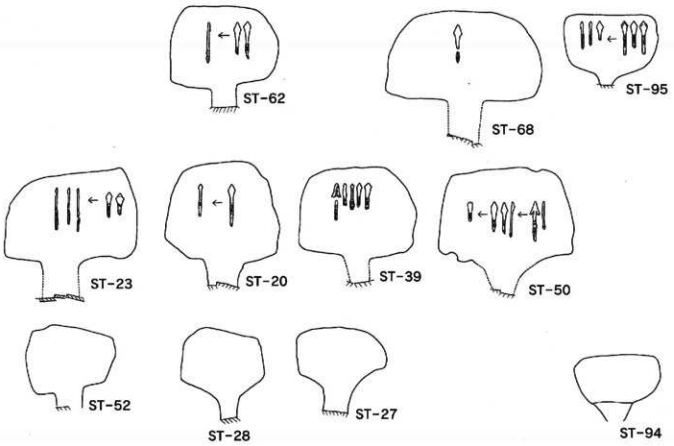
23号墓出土の骨鏃は鉄鏃と一緒に収束され、87号墓出土（鹿児島大学調査）の骨鏃は射抜かれた状態で出土しており、実用性を裏付ける。東北南部[23]～北関東・東海地方に多くみられる骨鏃は鉄製漁撈具を模倣したような逆刺のあるタイプもあり、型態変遷も考察しうるが、南九州出土の骨鏃はヤス状のタイプが殆どであり、縄文時代から独自に継承してきた武器として理解される。

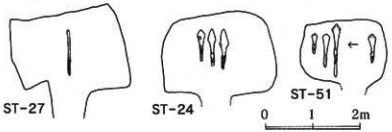


第148図　竪坑上部閉塞タイプ（1類）の形態変遷

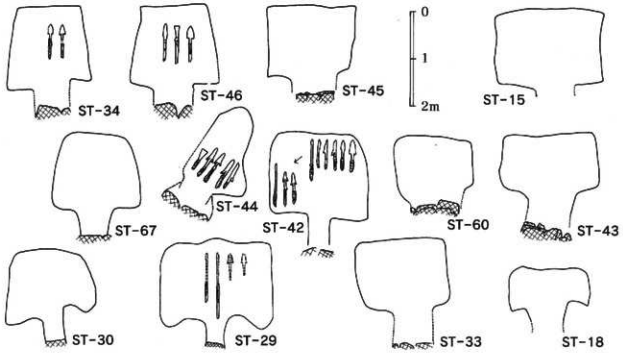


第149図　義門板石閉塞タイプ（II-B類）の形態変遷





第150図　義門板閉塞タイプ（II-A類）の玄室形態



第151図　義門アカホヤ塊閉塞タイプ（II-C類）の形態変遷

骨鏃の茎部は15㎜内外で、鏃身とは質感が異なるものが存在する。現生鹿の前足の腓骨を縦割りにしてみると（図版134）、骨頭の内側の組織はやや軟質で粗く、暗黄褐色を呈し骨髄と一体化する組織であり、肉眼的に製品の茎部と一致することが実証された。

第9項　貝釧

7基で35個出土し、うち1点はゴホウラ製、他はイモガイ製である。前者は89号墓（鹿児島大学学術調査）の男性左腕に着装されたもので、他の殉葬は女性の左腕に着装されていた。

第10項　馬具

A号・2号地下式横穴墓と、2号土坑（1号墳南の馬墓）の3例が出土したにすぎない。A号墓と2号墓出土の轡は散逸しているが、写真で見る限り、楕円形鏡板付轡である。2号土坑では、剣菱形杏葉と5脚の半円形脚を有する環状雲珠が出土し、土坑西肩部からf字形鏡付轡と辻金具が出土している。環状雲珠は1期[3]に、剣菱形杏葉も古式[4]に属すると推定されるが、f字形鏡板付轡の引手壺が古墳時代後期に属し[5]、総じて6世紀前半に構築された殉葬墓と推定される。

第3節　葬送儀礼について

殯を想定させる資料は少ないが[6]、13号墓の2号人骨（女性）は1号人骨（男性）よりも遺存度が悪く、2号人骨埋葬時にやっと埋葬されたか改葬されたとみられる。

家父長の死に伴って構築される墳墓は多いが、女性が初葬となっている例もかなり存在し、成人の死去に伴って構築されたものと理解される。初葬者の殉葬の頭骨に赤色顔料が塗布されていることは、共通の儀礼である[7]。当地域では、魂の復活観念は無いので、鎮魂の意の表れと推定される。

副葬品の中には、農耕具が存在せず、全般的には男性に武器・武具が、女性に刀子や装身具が副葬・着装されている。数例の例外は、上級階層の墳墓に埋葬された女性が多い。

6世紀代には、平野部では土師器や須恵器も副葬され、魂の復活や黄泉の国での食事が想定されるのに対し、山間部では副葬されない。当地域では墳丘祭祀（地上祭祀）が行われ、魂が供養される。例外的に、69号墓に種子（ツユクサ）、89号墓にも種子（エノキグサ）の散布がみられ、再生を願う儀礼と思われる例外的事例もある。ただ、本市教育委員会調査墳墓の殉葬者は玄室天井が陥没して後の調査であり、床上数㎝～数十㎝が埋没していた例も多く、69号墓の調査までは、糞石や種子などは殉葬と留意していなかったことは事実であり、精緻な調査をしていれば、もう少し事例があったかもしれない。

副葬品の配置は、頭頂部・右体側部・左体側部・足先の4ヶ所に集中するが、数種の組み合わせパターンがある。初葬者が男性で刀剣類を伴う場合は、頭頂部に剣と鉇・鉄鏃・刀子1～2本のいずれかのセットが置かれ(81・83号墓)るか、体側に刀剣類が置かれる。初葬者が女性の場合も、頭頂部に鉄剣と鉄鏃が置かれたもの(28号墓)や、刀子が置かれた例(40号墓)もある。

玄室は「あの世の家」であり、親族（家族）があの世でも同居する。例外としては、44・45・81号墓などのように、当初から単葬墓として築造されたと思われる墳墓もある。

第4節　追葬

竪坑の検出例は僅かであるが、一般的に羨門閉塞タイプの追葬された墳墓の追葬坑は、何か「目印」が無いと、全く同じ位置を同じ方位に掘ることは不可能であろうことは、従来言われている。試掘調査で検出した93号墓の竪坑玄室側中央部には、柱穴状掘り込みが認められ、目印が立っていたことがわかるが、当事例は例外であり、むしろ、竪坑そのものには人為的改変による目印は無く、竪坑上部が排土層に覆われ、排土層を除去しなければ検出できない例が多い。今ここで、可能性として言えるのは、竪坑に目印が無いのは、埋葬・追葬の完了した墳墓=以後、追葬の予定が無いということなので、目印も必要がない墳墓であり、目印が検出される墳墓は、追葬の予定があった墳墓ではなかったかということである。

竪坑覆土が砂礫層の墳墓については、古墳時代の遺構面は黒褐色火山灰土であるから、清掃された墓地であれば一目で竪坑は発見されるであろう。あとは近隣との区別・個々の識別方法如何である。

第5節　結び

島内地下式横穴墓群は、大きく2類に分けられ、造墓集団の集落は、2km北岸に位置する内小野遺跡のみとは言い切れない。

造墓集団は一見、等質的であるが、石室状施設を有する1号墓をトップに、甲冑を保有するもの、刀剣類や金銅製胡・金具を保有するもの、鉄矛……その他の武器を保有するもの、全く副葬されないものまで、ピラミッド状の階層があった（軍事機構に組み込まれていた）ことを想定させる。

一方、古墳時代の集落においても、突出した規模の竪穴住居はみられないが、出土遺物をみると鉄製品や装飾品の質・量的あり方に違いがみられ、内部格差があることは、墳墓と共通する。

群構成や、竪坑未調査部の状況、墳丘・排土間の切り合いを根拠とする先後関係など、残された課題は多いが、将来の面的調査で徐々に解明されていくであろう。

註

（1）市内広畑遺跡（苧畑地下式横穴墓群）では、竪坑上部閉塞タイプのほうが明らかに赤色顔料を多用し、副葬品も豊富である。

（2）福井県朝倉町文化財保護審議委員　井上國雄氏に御教示頂いた。記して感謝申し上げます。

（3）宮代栄一　1996「鍍金具と雲珠・辻金具の変遷」『'96特別展　黄金に魅せられた優人たち』島根県立八雲立つ風土記の丘資料館

（4）鉄地金剣菱形杏葉は、韓半島ほか国内に4～5例あることを、古谷毅氏に御教示頂いた。

（5）内山敏行　1996　「古墳時代の轡と杏葉の変遷」　文献は註（2）と同じ

（6）広畑遺跡（苧畑地下式横穴墓群）16号墓出土の鉄鏃茎部にはハエの蛹の殻が多数綿付いており、埋葬後4～5日程は竪坑が閉塞されなかったことを示す。えびの市教育委員会　1991　『広畑遺跡』

（7）人類学的分析をしていただいた竹中氏は骨化前（皮膚上面から）に塗布したと推察されるが、筆者は、骨化してから塗布し閉塞した例が多いのではないかと想定している。

表6　出土遺物計測表（1）

No	出土遺構	種　類	法量(mm)　（）は現存 長　さ	刃部長	刃部幅	備　考
21	ST-13	鉄鏃	189	33.5	37	布付着
22	ST-13	刀子	115	80	16	
23	ST-14	刀子	145	78.5	11	
24	ST-14	刀子	109	50.1	13	
25	ST-14	刀子	118	70	15	
26	ST-15	刀子	(94)	(25)	10.5	
27	ST-15	刀子	(128)	(80)	9	
28	ST-15	刀子	141.5	84	9.5	
89	ST-16	鉄鏃	178	23	39	
90	ST-16	鉄鏃	156	13	30	
91	ST-16	鉄鏃	(121)	17	21.5	
92	ST-16	鉄鏃	208.5	32.5	14.5	
93	ST-16	鉄鏃	(191.5)	23	8	
94	ST-16	鉄鏃	139	26	14	
95	ST-16	鉄鏃	152	30	13	
96	ST-16	鉄鏃	145.5	12.5	30.5	
97	ST-17	刀子	(160.5)	107.5	18	
98	ST-18	刀子	92	12	54	
99	ST-19	鉄鏃	(114.5)	(31)	31	
100	ST-19	鉄鏃	(53.5)	--	--	
101	ST-20	鉄鏃	(116)	27	20.5	
102	ST-20	鉄鏃	(180)	(28.5)	29	
103	ST-20	鉄鏃	124	19	19	
104	ST-20	鉄鏃	132	20	16	
105	ST-20	鉄鏃	(134)	23	21	
106	ST-20	鉄鏃	(137)	18	18	
107	ST-20	鉄鏃	(141)	18	18	
108	ST-20	鉄鏃	(156)	15	20	
109	ST-20	鉄鏃	(157)	21	17	
110	ST-20	鉄鏃	160	19	17	
111	ST-20	鉄鏃	168	23	18	
112	ST-20	鉄鏃	(130)	24	23	
113	ST-20	鉄鏃	(151)	--	--	
114	ST-20	刀子	110	63	12	
115	ST-20	刀子	126	72	17.5	
116	ST-20	刀子	173.5	110	23.5	
117	ST-20	骨鏃	(78)	--	5.5	
118	ST-20	骨鏃	(188)	(175)	10	
119	ST-20	骨鏃	(201)	(170)	11.5	
120	ST-20	骨鏃	(203)	(183)	10.5	
121	ST-20	骨鏃	(116)	(104)	9	
122	ST-20	骨鏃	(111)	(87)	8	
123	ST-20	骨鏃	123	100	9	
124	ST-20	骨鏃	(121.5)	(91)	8	
125	ST-20	骨鏃	133	107.5	7.5	
126	ST-20	骨鏃	(117)	(107)	10	
127	ST-20	骨鏃	(126)	(93)	9	
128	ST-20	骨鏃	(124)	(105)	8	
129	ST-20	骨鏃	137	103	11	
130	ST-20	骨鏃	128	108	8.5	

No	出土遺構	種　類	法量(mm)　（）は現存 長　さ	刃部長	刃部幅	備　考
131	ST-20	骨鏃	(138)	(107.5)	11	
132	ST-20	骨鏃	134	107.5	10	
133	ST-20	骨鏃	141	111	9.5	
134	ST-20	骨鏃	145	110	9	
135	ST-20	骨鏃	157	119	6	
136	ST-21	鉄斧	95	--	41	
137	ST-21	鉋	191	32	11	
138	ST-21	鉄矛	249	145	25	
139	ST-21	蛇行剣	(498)+(158)	474	39	
140	ST-21	蛇行剣	(520)	389	22	
141	ST-21	蛇行剣	(399)+(64)	361	30	
142	ST-21	刀子	90	57	14	
143	ST-21	刀子	(132)	91	19	
144	ST-21	刀子	136	7.7	17	
145	ST-21	刀子	(123)	(76)	12	
148	ST-21	鉄鏃	139	30	29	
149	ST-21	鉄鏃	(139)	(31)	34	
150	ST-21	鉄鏃	(152)	30	9	
151	ST-21	鉄鏃	(166)	28	8	
152	ST-21	鉄鏃	(146.5)	31	7.5	
153	ST-21	鉄鏃	(154)	28	11	
154	ST-21	鉄鏃	117	29	7.5	
155	ST-21	鉄鏃	150	26	7	
156	ST-21	鉄鏃	164	(29)	8	
157	ST-21	鉄鏃	156	28	8	
158	ST-21	鉄鏃	(172.5)	30	7	
159	ST-21	鉄鏃	191	30	10	
160	ST-21	鉄鏃	168	35	12	
161	ST-21	鉄鏃	(129)	35	7	
162	ST-21	鉄鏃	(90)	34	9	
163	ST-21	鉄鏃	(63.5)	31	7.5	
164	ST-21	鉄鏃	(26)	--	--	
165	ST-21	鉄鏃	(30)	29	10	
166	ST-21	鉄鏃	(56.5)	--	--	
167	ST-21	鉄鏃	(42)	--	--	布付着
168	ST-21	鉄鏃	(31)	--	--	
169	ST-21	鉄鏃	(21)	--	--	
170	ST-21	鉄鏃	(45)	--	--	
171	ST-21	鉄鏃	(43)	--	--	
172	ST-22	刀子	127	69	18	
173	ST-22	刀子	226	102	20	
174	ST-22	鉄剣	(227)	173	31	
175	ST-22	鉄鏃	(130)	40	27	
176	ST-22	鉄鏃	122	25	32	
177	ST-22	鉄鏃	(121)	(27)	39	
178	ST-22	鉄鏃	157	30	37	
179	ST-22	鉄鏃	196	23	33	
180	ST-22	鉄鏃	238	34	43	
181	ST-22	鉄鏃	(92)	--	--	
182	ST-23	鉄剣	(208)	(208)	23	布付着

表7　出土遺物計測表（2）

No	出土遺構	種　類	法量(mm)（）は現存 長　さ	刃部長	刃部幅	備　考
183	ST-23	鉄鏃	93	27	35	
184	ST-23	鉄鏃	108	28	27	
185	ST-23	鉄鏃	123	23	31	
186	ST-23	刀子	(108)	68	12	
187	ST-23	刀子	103	61	11	
188	ST-23	刀子	(114)	65	14	
189	ST-23	鉄鏃	155	22	8	
190	ST-23	鉄鏃	(153)	--	--	
191	ST-23	鉄鏃	(164)	25	9	
192	ST-23	鉄鏃	(175)	14	8	先端は別もの
193	ST-23	鉄鏃	175	24	8	
194	ST-23	鉄鏃	206	23	8	
195	ST-23	鉄鏃	(170)	27	8	
196	ST-23	鉄鏃	(170)	25	7	
197	ST-23	鉄鏃	183	26	9	
198	ST-23	鉄鏃	(193)	25	7	
199	ST-23	鉄鏃	190	21	7	
200	ST-23	鉄鏃	183	21	7	
201	ST-23	鉄鏃	174	23	8	
202	ST-23	鉄鏃	160	28	9	
203	ST-23	鉄鏃	(75)	26	9	
204	ST-23	鉄鏃	155	23	7	
205	ST-23	鉄鏃	152	26	10	
206	ST-23	鉄鏃	(158)	25	7	鏃は折曲
207	ST-23	鉄鏃	(165)	28	7	
208	ST-23	鉄鏃	(160)	25	7.5	
209	ST-23	鉄鏃	(155)	28	8	
210	ST-23	鉄鏃	145	27	7	
211	ST-23	鉄鏃	126	25	9	
212	ST-23	鉄鏃	117	30	8	
213	ST-23	鉄鏃	(125)	29	7.5	
214	ST-23	鉄鏃	(131)	25	8	
215	ST-23	鉄鏃	(130)	22	7	
216	ST-23	鉄鏃	(142)	27	7	
217	ST-23	鉄鏃	137	23	7	
218	ST-23	鉄鏃	(140)	22	7	
219	ST-23	鉄鏃	158	35	8	
220	ST-23	鉄鏃	142	--	--	
221	ST-23	鉄鏃	163	24	7	
222	ST-23	鉄鏃	(173)	(24)	7.5	
223	ST-23	鉄鏃	(177)	--	--	
224	ST-23	鉄鏃	(155)	--	9	
225	ST-23	鉄鏃	(119)	--	--	
226	ST-23	鉄鏃	(108)	--	--	
227	ST-23	鉄鏃	(23)	(23)	8	
228	ST-23	鉄鏃	(33)	--	--	
229	ST-23	鉄鏃	(41)	--	--	
230	ST-23	鉄鏃	(18)	--	--	
231	ST-24	鉄鏃	134	27	35	
232	ST-24	鉄鏃	(153)	(45)	32	

No	出土遺構	種　類	法量(mm)（）は現存 長　さ	刃部長	刃部幅	備　考
233	ST-24	鉄鏃	(169)	68	36	
234	ST-24	鉋	234	33	11	
235	ST-24	刀子	(88)	53	13	
236	ST-24	鉇行剣	679	570	37	
237	ST-23	骨鏃	(118)	106	9	
238	ST-23	骨鏃	(117)	(102)	11	
239	ST-23	骨鏃	(126)	117	9	
240	ST-23	骨鏃	(116)	(116)	10	
241	ST-23	骨鏃	(115)	(100)	9	
242	ST-23	骨鏃	(136)	107	10	
243	ST-23	骨鏃	(133)	111	12	
244	ST-23	骨鏃	(111)	(101)	9	
245	ST-23	骨鏃	(114)	(88)	9	
246	ST-23	骨鏃	(120)	(94)	10	
247	ST-23	骨鏃	(127)	(109)	9	
248	ST-23	骨鏃	(131)	(118)	10	
249	ST-23	骨鏃	(146)	(118)	10	
250	ST-23	骨鏃	(118)	(94)	10	
251	ST-23	骨鏃	(122)	(100)	11	
252	ST-23	骨鏃	(129)	(117)	10	
253	ST-23	骨鏃	(147)	(121)	10	
254	ST-23	骨鏃	(138)	(107)	11	
255	ST-23	骨鏃	(119)	(92)	10	
256	ST-23	骨鏃	(133)	(111)	8	
257	ST-23	骨鏃	(147)	115	10	
258	ST-23	骨鏃	139	112	8	
259	ST-23	骨鏃	143	125	8	
260	ST-23	骨鏃	(119)	(119)	10	
261	ST-23	骨鏃	(103)	(103)	9	
262	ST-23	骨鏃	(100)	(100)	9	
263	ST-23	骨鏃	(103)	(103)	10	
264	ST-23	骨鏃	(102)	(92)	9	
265	ST-23	骨鏃	(68)	(68)	8	
266	ST-23	骨鏃	(42)	(42)	8	
267	ST-23	骨鏃	(42)	(42)	9	
268	ST-23	骨鏃	(91)	(61)	8	
269	ST-23	骨鏃	(85)	(74)	9	
270	ST-23	骨鏃	(81)	(81)	10	
271	ST-23	骨鏃	(65)	(65)	8	
272	ST-23	骨鏃	(110)	(92)	9	
273	ST-23	骨鏃	(103)	(75)	10	
274	ST-23	骨鏃	(94)	(94)	9	
275	ST-23	骨鏃	(54)	(54)	8	
276	ST-23	骨鏃	(48)	(48)	7	
277	ST-23	骨鏃	(87)	(70)	10	
278	ST-23	骨鏃	(94)	(85)	8	
279	ST-23	骨鏃	(111)	(91)	9	
280	ST-23	骨鏃	(93)	(79)	10	
281	ST-23	骨鏃	(93)	(63)	9	
282	ST-23	骨鏃	(85)	(59)	9	

表8 出土遺物計測表 (3)

No	出土遺構	種 類	法量(mm) 長 さ	( ) は現存 刃部長	刃部幅	備 考
283	ST-23	骨鏃	(59)	(54)	8	
284	ST-23	骨鏃	(65)	(35)	8	
285	ST-23	骨鏃	(79)	(71)	10	
286	ST-23	骨鏃	(34)	--	--	
287	ST-23	骨鏃	(116)	(98)	9	
289	ST-24	骨鏃	(49)	(49)	8	
290	ST-24	骨鏃	(85)	(85)	9	
291	ST-24	骨鏃	(77)	(77)	11	
292	ST-24	骨鏃	(101)	(90)	8	
293	ST-24	骨鏃	(99)	(99)	8	
294	ST-24	骨鏃	(101)	(91)	8	
295	ST-24	骨鏃	(59)	(50)	8	
296	ST-24	骨鏃	(83)	(63)	9	
297	ST-24	骨鏃	(96)	(80)	8	
298	ST-24	骨鏃	(130)	(112)	11	
299	ST-24	骨鏃	(113)	(113)	8	
300	ST-24	骨鏃	(115)	(94)	9	
301	ST-24	骨鏃	(118)	(107)	8	
302	ST-24	骨鏃	(96)	(78)	10	
303	ST-24	骨鏃	(97)	(83)	8	
304	ST-24	骨鏃	(108)	(108)	9	
305	ST-24	骨鏃	144	121	8	
306	ST-24	骨鏃	(133)	(108)	9	
307	ST-24	骨鏃	(138)	(115)	9	
308	ST-24	骨鏃	(130)	(110)	8	
309	ST-24	骨鏃	(123)	(100)	8	
310	ST-24	骨鏃	(142)	(117.5)	9	
311	ST-24	骨鏃	(132)	(105)	9	
312	ST-24	骨鏃	(141)	(111)	10	
313	ST-25	鉄鏃	183	95	52	
314	ST-25	石突	(43)	--	--	
315	ST-26	鉄鏃	(153)	(29)	35	
316	ST-26	鉄鏃	132	36	28	
317	ST-27	刀子	(85)	(31)	15	
318	ST-27	刀子	(37)	(15)	7	
319	ST-27	鉄鏃	192	20	10	
320	ST-28	鉄剣	366	287	32	
321	ST-28	刀子	(96)	(56)	15	
322	ST-28	刀子	132	56	15	
333	ST-29	刀子	(96)	(13)	14	
334	ST-29	鉄鏃	(109)	(34)	25	
335	ST-29	鉄鏃	93	(60)	(19)	
336	ST-29	鉄鏃	210	25	13	
337	ST-29	鉄鏃	148	29	(9)	
338	ST-29	鉄鏃	210	(25)	(9)	
339	ST-29	鉄鏃	279	(25)	(11)	
340	ST-31	刀子?	220	78	12	
341	ST-31	刀子	101	64.5	15	
342	ST-31	刀子	150	86.5	13	
343	ST-31	骨鏃	58+(79)	58	(29)	

No	出土遺構	種 類	法量(mm) 長 さ	( ) は現存 刃部長	刃部幅	備 考
344	ST-31	鉄鏃	139	33	27	
345	ST-31	鉄鏃	(37)	18	18	
346	ST-31	鉄鏃	(137)	23	(27)	
347	ST-31	鉄鏃	(114)	30	23	
348	ST-31	鉄鏃	(65)+(91)	21	37	
349	ST-31	鉄鏃	(89)	44	26	
350	ST-31	鉄鏃	(132)	82	(31)	
351	ST-31	鉄刀	(303)	(237)	(29)	
352	ST-33	刀子	(124)	(93)	16	
353	ST-33	刀子	127	77	12	
354	ST-34	刀子	(132)	(132)	(132)	
355	ST-34	刀子	164	84	18	
356	ST-34	鉄鏃	149	42	23	
357	ST-34	鉄鏃	(102)	11	33	
358	ST-34	鉄鏃	103	44	(28)	
359	ST-34	鉄鏃	(70)+(62)	44	27	
360	ST-34	鉄鏃	65	43	28	
361	ST-32	鉇行剣	617	465	43	
362	ST-32	鉄鏃	171	64	(16)	
363	ST-32	鉄鏃	210	12	11	布付着
364	ST-32	鉄鏃	195	10	11	布付着
365	ST-32	鉄鏃	160	56	20	布付着
366	ST-32	鉄鏃	165	55	19	
367	ST-32	鉄鏃	179	26	(15)	
368	ST-32	鉄鏃	121	53	16	
369	ST-32	鉄鏃	172	29	8	
370	ST-32	鉄鏃	179	26	6	布付着
371	ST-32	鉄鏃	170	29	8	屈折、布付着
372	ST-32	鉄鏃	178	27	8	
373	ST-32	鉄鏃	171	29	7	布付着
374	ST-32	鉄鏃	210	10	11	布付着
375	ST-32	鉄鏃	210	9	10	布付着
376	ST-32	鉄鏃	167	7	9	布付着
377	ST-32	鉄鏃	173	8	8	
378	ST-32	鉄鏃	75	48	14	布付着
379	ST-32	刀子	151	83	20	
380	ST-32	骨鏃	(121)	(121)	10	
381	ST-35	鉄剣	(290)	238	26	
382	ST-35	鉄鏃	85.5	40	22	
383	ST-35	鉄鏃	96	24	22	
384	ST-35	鉄鏃	93	49	18	
385	ST-35	鉄鏃	(113.5)	57	23	
386	ST-35	鉄鏃	138	78	27.5	
387	ST-35	鉄鏃	(100)	64	(25)	
388	ST-35	鉄鏃	115	(75)	(25)	
389	ST-36	鉄剣	335	243	21	
390	ST-36	鉄鏃	112	53	14	
391	ST-36	鉄鏃	137	15	26	
392	ST-36	鉄鏃	(122)	--	(21)	
393	ST-36	鉄鏃	(79)	10	22	

表9　出土遺物計測表（4）

No	出土遺構	種類	法量(mm) 長さ	（）は現存 刃部長	刃部幅	備考
394	ST-39	鉄鏃	62+(85)	62	42	
395	ST-39	鉄鏃	(99)	55	15	
396	ST-39	鉄鏃	(90)	22	18	
397	ST-39	鉄鏃	(114)	12	13	
398	ST-39	鉄鏃	(112)	19	28	
399	ST-39	鉄鏃	(106)	17	22	
400	ST-39	刀子	(116)	72	19	
401	ST-40	刀子	(49)	(16)	15	
402	ST-41	鉄鏃	(119)	22	7	
403	ST-41	鉄鏃	(112)	32	7	
404	ST-41	鉄鏃	83+(45)	29	18	布付着
405	ST-41	鉄鏃	111	31	15	
406	ST-41	鉄鏃	(125)	31	16	
407	ST-41	鉄鏃	(137)	31	17	
408	ST-41	鉄鏃	(149)	29	15	
409	ST-41	鉄鏃	(184)	34	16	
410	ST-41	鉄鏃	208	31	16	
411	ST-41	鉄鏃	(69)+(114)	18	17	
412	ST-41	鉄鏃	(155)	29	12	
413	ST-41	鉄鏃	(58)	--	--	
422	ST-39	骨鏃	(98)	(89)	8	
423	ST-39	骨鏃	(113)	(89)	9	
424	ST-39	骨鏃	(98)	(50)	9	
425	ST-39	骨鏃	(64)	(40)	6	
426	ST-39	骨鏃	(65)	(31)	7	
427	ST-39	骨鏃	(43)	(43)	8	
428	ST-39	骨鏃	(36)	(32)	6	
429	ST-39	骨鏃	(36)	(26)	8	
430	ST-19	鉄剣	(368)	(292)	39	
431	ST-20	鉄剣	904	703	34	
432	ST-23	鉄刀	(906)	712	35	布付着
433	ST-25	鉄刀	817	615	36	
434	ST-26	鉄刀	(770)	(62)	35	
435	ST-41	鉄剣	(730)	(387)	33	布付着
436	ST-42	鉄刀	(338)	280	24	
437	ST-42	鉄鏃	128	36	20	
438	ST-42	鉄鏃	134	60	18	
439	ST-42	鉄鏃	(128)	64	19	
440	ST-42	鉄鏃	(114)	54	19	
441	ST-42	鉄鏃	(123)	56	17	
442	ST-42	鉄鏃	(118)	31	9	布付着
443	ST-42	鉄鏃	(146)	42	19	
444	ST-42	鉄鏃	(128)	(48)	(23)	
445	ST-42	鉄鏃	(132)	52	23	布付着
446	ST-42	鉄鏃	(130)	41	32	
447	ST-42	鉄鏃	(137)	46	23	布付着
448	ST-42	鉄鏃	(189)	23	9	
449	ST-42	鉄鏃	(183)	15	9	
450	ST-42	鉄鏃	(176)	23	9	
451	ST-42	鎹子	86	--	--	
452	ST-42	刀子	(118)	82	13	
453	ST-42	刀子	50	23	8	
454	ST-42	刀子	183	122	19	
455	ST-42	刀子	(54)	(32)	5	
456	ST-42	刀子	172	111	15	
458	ST-44	鉄鏃	145	65	30	
459	ST-44	鉄鏃	149	57	25	
460	ST-44	鉄鏃	(123)	54	33	
461	ST-44	鉄鏃	97	--	30	
462	ST-44	鉄鏃	(93)	--	29	
463	ST-44	鉄鏃	144	77	25	
464	ST-44	鉄鏃	123	80	25	
465	ST-44	鉄鏃	(52)	--	--	
466	ST-44	鉄刀	333	209	25	
467	ST-45	刀子	91	59	(9)	
468	ST-46	鉄刀	(261)+165	(261)	26	
469	ST-46	鉄刀?	108	--	--	
470	ST-46	鉄鏃	(51)	--	--	
471	ST-46	鉄鏃	(155)	50	30	
472	ST-46	鉄鏃	(164)	--	23	
473	ST-46	鉄鏃	(131)	--	30	
474	ST-46	鉄鏃	160	49	30	
475	ST-46	刀子	(126)	66	12	
476	ST-46	刀子	140	81	19	
477	ST-47	鉄鏃	(143)	31	31	
478	ST-47	鉄鏃	(160)	24	35	
479	ST-47	鉄鏃	(211)	122	34	
480	ST-47	鉄鏃	(78)	30	14	
481	ST-47	鉄鏃	(157)	89	48	
482	ST-49	鉄剣	250	199	34	
483	ST-49	鉄鏃	(133)	12	29	
484	ST-49	鉄鏃	(159)	20	31	
485	ST-50	鉄剣	(308)+(65)	249	25	
486	ST-50	蛇行剣	(130)+(172)	(130)+(115)	24	
487	ST-50	鉄鏃	(125)	22	27	
488	ST-50	鉄鏃	(135)	41	27	
489	ST-50	鉄鏃	(52)+(108)	30	13	
490	ST-50	鉄鏃	(79)	25	10	
491	ST-50	鉄鏃	169	57	39	
492	ST-50	鉄鏃	(118)	20	9	
493	ST-50	鉄鏃	(84)	7	22	
494	ST-50	刀子	(126)	76	19	
495	ST-50	鉋	(146)	133	19	
496	ST-51	鉄剣	306	223	33	
497	ST-51	鉄鏃	123	22	33	
498	ST-51	鉄鏃	87	11	25	
499	ST-51	鉄鏃	141	13	(31)	
500	ST-51	鉄鏃	(74)+(61)	14	29	
501	ST-51	鉄鏃	(110)+(99)	25	37	
502	ST-51	鉄鏃	155	17	28	

表10　出土遺物計測表（5）

No	出土遺構	種類	法量(mm)（）は現存 長さ	刃部長	刃部幅	備考
503	ST-51	鉄鏃	243	15	27	
504	ST-51	鉄鏃	(93)	13	(32)	
505	ST-51	鉄鏃	133	16	34	
506	ST-52	骨鏃	(72)+(35)	(72)	(10)	
507	ST-52	骨鏃	(84)	(56)	(9)	
508	ST-52	骨鏃	(76)	(54)	(11)	
509	ST-55	骨鏃	(113)	95	10	
510	ST-55	骨鏃	(122)	(100)	10	
511	ST-55	骨鏃	(108)	(82)	9	
512	ST-55	骨鏃	(113)	(102)	11	
513	ST-55	骨鏃	(107)	(96)	10	
514	ST-55	骨鏃	(102)	(83)	9	
515	ST-55	骨鏃	(100)	(81)	9	
516	ST-55	骨鏃	(90)	(62)	(9)	
517	ST-55	骨鏃	(55)	(55)	6	
518	ST-55	骨鏃	(46)	(33)	7	
519	ST-55	骨鏃	(39)	(39)	7	
520	ST-55	骨鏃	(33)	(33)	8	
521	ST-55	骨鏃	(55)	(47)	10	
522	ST-55	骨鏃	(66)	(66)	9	
523	ST-55	骨鏃	(27)	--	--	
524	ST-55	骨鏃	(28)	(28)	8	
525	ST-55	蛇行剣	373	277	36	
526	ST-55	鉄鏃	152	88	(22)	
527	ST-55	鉄鏃	140	30	(27)	
528	ST-55	鉄鏃	196	46	10	
529	ST-55	鉄鏃	182	50	11	
530	ST-55	鉄鏃	(121)+(17)	--	--	
531	ST-55	鉄鏃	(116)	33	8	
532	ST-55	鉄鏃	(66)+(109)	(48)	(9)	
533	ST-55	鉄鏃	131	22	10	
534	ST-55	鉄鏃	(125)+(67)	50	12	
535	ST-55	鉄鏃	(127)+(32)	32	(11)	
536	ST-55	鉄鏃	(154)	(34)	(13)	
537	ST-55	鉄鏃	(150)	(24)	(10)	
538	ST-55	鉄鏃	(168)	33	8	
539	ST-55	鉄鏃	(196)	(45)	(10)	
540	ST-55	鉄鏃	(170)	38	(11)	
541	ST-55	鉄鏃	(118)+(71)	52	12	
542	ST-55	鉄鏃	(192)	13	9	
543	ST-55	鉄鏃	(145)	24	(11)	
544	ST-55	鉄鏃	(163)	20	8	
545	ST-55	鉄鏃	(102)	--	--	
546	ST-55	鉄鏃	(168)	94	(23)	
547	ST-55	鉄鏃	137	48	26	
548	ST-55	鉄鏃	(106)+(66)	44	34	
549	ST-55	鉄鏃	(59)	--	--	
550	ST-55	鉄鏃	(27)	--	--	
551	ST-55	鉄刀	725	574	29	
552	ST-55	鉄刀	(352)+(480)	(352)+(336)	33	

No	出土遺構	種類	法量(mm)（）は現存 長さ	刃部長	刃部幅	備考
553	ST-56	鉄剣	744	596	48	
554	ST-56	鉄剣	625	548	41	
555	ST-56	鉄剣	605	444	38	
556	ST-56	曲剣	(480)	361	33	屈折？
567	ST-56	鉄剣	276	181	40	
568	ST-56	鉄鏃	(130)	26	34	
569	ST-56	鉄鏃	(144)	28	40	
570	ST-56	鉄鏃	(135)	42	33	
571	ST-56	鉄鏃	(153)	39	40	
572	ST-56	鉄鏃	(85)	32	32	
573	ST-56	鉄鏃	(164)	(31)	10	
574	ST-56	鉄鏃	(161)	30	10	
575	ST-56	鉄鏃	(165)	29	9	
576	ST-56	鉄鏃	(160)	32	8	
577	ST-56	鉄鏃	(161)	28	9	
578	ST-56	鉄鏃	(159)	27	8	
579	ST-56	鉇	(232)	19	7	
580	ST-56	鉄鏃	(161)	(29)	(9)	
581	ST-56	鉄鏃	(205)	29	8	
582	ST-56	鉄鏃	(199)	30	8	
583	ST-56	鉄鏃	(99)	30	9	
584	ST-56	鉄鏃	(72)	30	9	
585	ST-56	鉄鏃	(101)	28	8	
586	ST-56	鉄鏃	(105)	28	8	
587	ST-56	鉄鏃	(116)	25	8	
588	ST-56	鉄鏃	(150)	25	8	
589	ST-56	鉄鏃	(138)	29	9	
590	ST-56	鉄鏃	(132)	20	8	
591	ST-56	鉄鏃	(123)	(19)	9	
592	ST-56	鉄鏃	(132)	(71)	9	
593	ST-56	鉄鏃	(114)	(59)	7	
594	ST-56	鉄鏃	(58)	--	--	
595	ST-56	鉄鏃	(47)	--	--	
596	ST-56	鉄鏃	(71)	--	--	
597	ST-56	鉄鏃	(67)	--	--	
598	ST-56	鉄鏃	(38)	--	--	
599	ST-56	鉄鏃	(35)	--	--	
600	ST-56	鉄鏃	(57)	--	--	
601	ST-56	鉄鏃	(25)	--	--	
602	ST-56	鉄鏃	(29)	(29)	9	
603	ST-56	鉄鏃	(21)	(21)	6	
604	ST-56	鉄鏃	(93)	22	33	
605	ST-56	鉄鏃	(57)+(40)	(57)	(43)	
606	ST-56	鉄鏃	(125)+(58)	35	9	
607	ST-56	鉄鏃	(118)+28+33)	20	7	
608	ST-56	鉄鏃	165	31	9	
609	ST-56	鉄鏃	170	29	7	
610	ST-56	鉄鏃	(82)+(75)	25	7	
611	ST-56	鉄鏃	166	25	9	
612	ST-56	鉄鏃	(118)	24	7	

表11　出土遺物計測表（6）

No	出土遺構	種類	法量(mm) 長さ	（）は現存 刃部長	刃部幅	備考
613	ST-56	鉄鏃	(115)	22	8	
614	ST-56	鉄鏃	52	--	--	
615	ST-56	鉄鏃	69	--	--	
616	ST-56	鉄鏃	(120)+(102)	22	6	
617	ST-56	鉄鏃	(180)	28	8	
618	ST-56	鉄鏃	174	34	7	
619	ST-56	鉄鏃	159	27	8	
620	ST-56	鉄鏃	146	31	7	
621	ST-56	鉄鏃	(90)	19	6	
622	ST-57	鉄鏃	86	--	--	
623	ST-57	刀子	163	100	14	
624	ST-56	竹鏃	(127)	(92)	11	
625	ST-56	骨鏃	(110)	90	10	
626	ST-56	竹鏃	(52)+(28)	(52)	9	
627	ST-56	骨鏃	(105)	(53)	10	
628	ST-58	鉄矛	185	99	26	
629	ST-58	鉄鏃	113	74	31	
630	ST-58	鉄鏃	(149)	(81)	(33)	
631	ST-58	鉄鏃	181	81	22	
632	ST-58	鉄鏃	156	15	28	
633	ST-58	鉄鏃	119	14	29	
636	ST-60	刀子	(101)	64	11	
637	ST-60	刀子	(169)	88	15	
638	ST-61	鉄鏃	(88)+(35)	18	32	
639	ST-61	鉄鏃	116	21	34	
640	ST-61	鉄鏃	(97)	21	35	
641	ST-61	鉄鏃	137	21	35	
642	ST-61	鉄鏃	(106)	17	25	
643	ST-61	鉄鏃	(182)	22	38	
644	ST-61	鉄鏃	132	35	37	
645	ST-61	鉄鏃	(144)	22	39	
646	ST-61	鉄鏃	(140)	22	38	
647	ST-61	鉄鏃	(132)	52	24	
648	ST-62	鉄鏃	110	35	34	
649	ST-62	鉄鏃	159	22	33	
650	ST-62	鉄鏃	(130)	29	33	
651	ST-62	鉄鏃	173	39	11	
652	ST-62	鉄鏃	193	29	8	
653	ST-62	鉄鏃	(112)	--	--	
655	ST-63	鉄刀	659	552	27	
656	ST-63	鉄剣	(652)	(514)	43	
657	ST-63	鉇	(200)	26	15	
658	ST-63	鉄鏃	(58)+(82)	36	37	布付着
659	ST-63	鉄鏃	(224)	(25)	34	
660	ST-63	鉄鏃	(91)+(66)	29	35	
661	ST-63	鉄鏃	173	26	13	布付着
662	ST-63	鉇?	(117)	--	--	657の基部か
663	ST-63	鉄鏃	(179)	24	7	
664	ST-63	鉄鏃	(117)	23	7	
665	ST-63	鉄鏃	(107)	34	8	
666	ST-63	鉄鏃	(106)	37	8	
667	ST-63	鉄鏃	(46)+(51)	41	8	
668	ST-63	鉄鏃	(72)	--	--	
669	ST-63	鉄鏃	(51)	(28)	8	
670	ST-63	鉄鏃	(42)	28	6	
671	ST-63	鉄鏃	(48)	35	7	
672	ST-63	鉄鏃	(123)	28	7	
673	ST-63	鉄鏃	(75)	36	8	
674	ST-63	鉄鏃	69	22	11	
675	ST-63	鉄鏃	(41)	--	--	
676	ST-63	鉄鏃	(62)	--	--	
677	ST-63	鉄鏃	(52)	--	--	
678	ST-63	鉄鏃	(37)	--	--	
679	ST-63	鉄鏃	(68)	--	--	
680	ST-63	鉄鏃	(99)	--	--	
681	ST-63	鉄鏃	(90)	--	--	
682	ST-63	鉄鏃	(85)	--	--	
683	ST-63	鉄鏃	(90)	--	--	
684	ST-63	鉄鏃	(147)	--	--	
685	ST-63	鉄鏃	(151)	--	--	
686	ST-63	鉄鏃	(41)	--	--	
687	ST-63	鉄鏃	(57)	--	--	
688	ST-63	鉄鏃	(42)	--	--	
689	ST-63	鉄鏃	(24)	--	--	
690	ST-63	鉄鏃	(83)	--	--	
691	ST-63	鉄鏃	(73)	--	--	
692	ST-63	鉄鏃	64	--	--	
693	ST-63	鉄鏃	51	--	--	
694	ST-63	鉄鏃	(28)	--	--	
695	ST-63	鉄鏃	(76)	--	--	
696	ST-63	鉄鏃	(15)	--	--	
697	ST-63	鉄鏃	(80)	--	--	
698	ST-63	鉄鏃	(46)	--	--	
699	ST-63	鉄鏃	(98)	--	--	
700	ST-63	鉄鏃	(136)	--	--	
701	ST-63	鉄鏃	(60)	--	--	
702	ST-63	鉄鏃	(78)	--	--	
703	ST-63	刀子	(89)	(43)	16	
704	ST-63	刀子	(174)	117	22	
705	ST-63	骨鏃	(66)	(66)	8	
706	ST-63	骨鏃	(52)	--	--	
707	ST-63	骨鏃	(43)	(43)	7	
708	ST-63	骨鏃	(36)	(36)	7	
709	ST-63	竹鏃	(38)	(38)	8	
710	ST-63	骨鏃	(27)	--	--	
711	ST-63	竹鏃	(86)	(65)	10	
712	ST-63	骨鏃	(115)	(105)	10	
713	ST-63	竹鏃	(133)	(107)	10	
714	ST-63	骨鏃	(136)	(118)	11	
715	ST-63	竹鏃	(138)	(118)	10	

表12　出土遺物計測表（7）

No	出土遺構	種類	法量(mm)（）は現存 長さ	刃部長	刃部幅	備考
716	ST-63	骨鏃	(110)	(87)	9	
717	ST-63	骨鏃	(131)	(108)	9	
718	ST-63	骨鏃	(139)	(106)	9	
719	ST-63	骨鏃	(138)	(106)	10	
720	ST-63	骨鏃	(135)	(108)	8	
721	ST-63	骨鏃	(128)	(107)	7	
722	ST-63	骨鏃	87	65	9	
723	ST-63	骨鏃	(103)	90	10	
724	ST-63	骨鏃	(67)	45	10	
725	ST-63	骨鏃	(69)	(52)	10	
726	ST-63	骨鏃	(128)	(100)	9	
727	ST-63	骨鏃	(131)	(106)	9	
728	ST-63	骨鏃	(125)	(99)	9	
729	ST-63	骨鏃	(127)	(109)	9	
730	ST-63	骨鏃	(124)	(107)	10	
731	ST-63	骨鏃	(128)	(111)	10	
732	ST-63	骨鏃	(118)	(97)	9	
733	ST-63	骨鏃	114	98	10	
734	ST-63	骨鏃	(120)	(108)	9	
735	ST-63	骨鏃	(79)	(79)	10	
736	ST-63	骨鏃	(82)	(82)	8	
737	ST-63	骨鏃	(57)	(57)	10	
738	ST-63	骨鏃	(34)	(34)	10	
739	ST-63	骨鏃	(46)	(28)	9	
740	ST-65	鉄剣	709	582	31	
741	ST-65	鉄剣	(229)	(193)	28	
742	ST-65	鉄矛	237	140	20	布付着
743	ST-65	鉄鏃	162	56	(36)	
744	ST-65	鉄鏃	(170)	68	21.5	
745	ST-65	鉄鏃	(156)	61	(20)	
746	ST-65	鉄鏃	(100)	44	23	
747	ST-65	鉄鏃	(101)	39	27	
748	ST-65	鉄鏃	(74)	20	29	
749	ST-65	鉄鏃	(59)	(21)	25	
750	ST-65	鉄鏃	(126)	13	17	
751	ST-65	鉄鏃	(40)+(118)	13	15	
752	ST-65	鉄鏃	(117)	16	15	
753	ST-65	鉄鏃	(58)+(31)+(48)	13	14	
754	ST-65	鉄鏃	(37)+(36)	10	13	
755	ST-65	鉄鏃	(32)+(95)	13	18	
756	ST-65	鉄鏃	100	(12)	(19)	
757	ST-65	鉄鏃	132	(18)	17	
758	ST-65	鉄鏃	(69)	17	17	
759	ST-65	鉄鏃	(62)	13	17	
760	ST-65	鉄鏃	(47)	15	18	
761	ST-65	鉄鏃	(56)	17	20	
762	ST-65	鉄鏃	(47)	(15)	16	
763	ST-65	鉄鏃	(42)	(15)	19	
764	ST-65	鉄鏃	(37)	--	--	
765	ST-65	鉄鏃	(182)	30	8	
766	ST-65	鉄鏃	167	33	8	
767	ST-65	鉄鏃	170	31	7	
768	ST-65	鉄鏃	(152)	28	8	
769	ST-65	鉄鏃	164	32	7	
770	ST-65	鉄鏃	(70)+(42)	27	7	
771	ST-65	鉄鏃	(111)	32	8	
772	ST-65	鉄鏃	(106)	(28)	8	
773	ST-65	鉄鏃	110	(30)	8	
774	ST-65	鉄鏃	97	(31)	7	
775	ST-65	鉄鏃	(73)	(31)	7	
776	ST-65	鉄鏃	(22)+(32)	23	9	
777	ST-65	鉄鏃	157	31	8	
778	ST-65	鉄鏃	(71)	--	--	
779	ST-65	鉄鏃	(71)	--	--	
780	ST-65	鉄鏃	(61)	--	--	
781	ST-65	鉄鏃	(78)	--	--	
782	ST-65	鉄鏃	(56)	--	--	
783	ST-65	鉄鏃	(182)	32	8	
784	ST-65	鉄鏃	(53)	33	8	
785	ST-65	鉄鏃	(130)	--	--	
786	ST-65	鉄鏃	(45)	--	--	
787	ST-65	鉄鏃	(20)	--	--	
788	ST-65	鉄鏃	(52)	--	--	
789	ST-65	鉄鏃	(16)	--	--	
790	ST-65	鉄鏃	(18)	--	--	
791	ST-65	鉄鏃	(26)	--	--	
792	ST-65	鉄鏃	(54)	--	--	
793	ST-65	鉄鏃	(46)	--	--	
794	ST-65	鉄鏃	(70)	--	--	
795	ST-65	鉄鏃	(55)	--	--	
796	ST-65	鉄鏃	(38)	--	--	
797	ST-65	鉄鏃	(75)	--	--	
798	ST-65	鉄鏃	(66)	--	--	
799	ST-65	鉄鏃	(33)	--	--	
800	ST-65	刀子	(76)	37	10	
801	ST-65	刀子	(76)	46	12	
802	ST-65	刀子	138	85	17	
803	ST-65	刀子	(125)	(68)	16	
804	ST-65	骨鏃	(103)	(103)	10	
805	ST-65	骨鏃	(32)	(32)	8	
806	ST-65	骨鏃	(50)	(50)	7	
807	ST-65	骨鏃	(51)	(51)	10	
808	ST-65	骨鏃	(41)	(41)	8	
809	ST-65	骨鏃	(66)	(51)	7	
810	ST-65	骨鏃	(30)	(30)	8	
811	ST-65	骨鏃	(29)	(29)	7	
812	ST-65	骨鏃	(20)	(20)	8	
813	ST-65	骨鏃	(18)	(18)	7	
814	ST-65	骨鏃	(74)	(74)	7	
815	ST-65	骨鏃	(32)	(32)	7	

表13 出土遺物計測表 (8)

No	出土遺構	種類	法量(mm) 長さ	( )は現存 刃部長	刃部幅	備考
816	ST-65	骨鏃	(52)	(52)	7	
817	ST-66	鉄鏃	(38)	--	--	
818	ST-67	刀子	152	93	15	
819	ST-67	鉄刀	(343)	(141)	26	
820	ST-68	鉄鏃	(104)	40	38	
821	ST-68	鉄剣	462	336	30	
822	ST-81	鉄刀	723	585	35	
823	ST-81	鉋	202	22	11	
824	ST-81	鉄鏃	(109)	18	20	
825	ST-81	鉄鏃	110	22	21	
826	ST-81	鉄鏃	(138)+(19)	26	25	布付着
827	ST-81	鉄鏃	146	62	25	布付着
828	ST-81	鉄鏃	(35)	--	--	
829	ST-81	鉄鏃	(129)	36	8	
830	ST-81	鉄鏃	(127)	34	8	
831	ST-81	鉄鏃	(57)	36	9	
832	ST-81	鉄鏃	(48)	28	8	
833	ST-81	鉄鏃	97	32	8	
834	ST-81	鉄鏃	93	26	7	
835	ST-81	鉄鏃	96	26	8	布付着
836	ST-81	鉄鏃	102	22	8	
837	ST-81	鉄鏃	(101)	(14)	(6)	
838	ST-81	鉄鏃	(107)	37	8	
839	ST-81	鉄鏃	(91)	(29)	7	
840	ST-81	鉄鏃	130	(29)	(9)	
841	ST-81	鉄鏃	32	33	8	
842	ST-81	鉄鏃	(135)	36	(10)	
843	ST-81	鉄鏃	(124)	(20)	8	
844	ST-81	鉄鏃	(120)	36	8	
845	ST-81	鉄鏃	117	36	9	
846	ST-81	鉄鏃	(115)	34	8	
847	ST-81	鉄鏃	(96)	34	9	
848	ST-81	鉄鏃	(122)	(26)	(9)	
849	ST-81	鉄鏃	(93)	(34)	8	
850	ST-81	鉄鏃	(105)	34	8	
851	ST-81	鉄鏃	94	37	7	
852	ST-81	鉄鏃	(97)	(31)	8	
853	ST-81	鉄鏃	(102)	(14)	6	
854	ST-81	鉄鏃	87	(17)	7	
855	ST-81	鉄鏃	(98)	--	--	
856	ST-81	鉄鏃	(84)	(8)	7	
857	ST-81	鉄鏃	82	--	--	
858	ST-81	鉄鏃	68	--	--	
859	ST-81	鉄鏃	(56)	--	--	
860	ST-81	鉄鏃	(29)	--	--	
861	ST-81	鉄鏃	(24)	--	--	
862	ST-81	鉄鏃	(32)	--	--	
863	ST-81	鉄鏃	(44)	--	--	
864	ST-81	鉄鏃	(38)	--	--	
865	ST-81	鉄鏃	(21)	--	--	

No	出土遺構	種類	法量(mm) 長さ	( )は現存 刃部長	刃部幅	備考
866	ST-81	鉄鏃	(34)	--	--	
867	ST-81	鉄鏃	37	--	--	
868	ST-81	鉄鏃	(30)	--	--	
869	ST-81	鉄鏃	26	--	--	
870	ST-81	鉄鏃	26	--	--	
871	ST-81	刀子	214	148	21	布付着
873	ST-82	鉄鏃	142	35	37	布付着
874	ST-82	鉄鏃	137	24	36	
875	ST-82	鉄鏃	165	31	36	
876	ST-82	鉄鏃	107	92	27	
877	ST-82	鉄鏃	(69)+(62)	(69)	20	
878	ST-82	鉄鏃	68+36	30	12	
879	ST-82	鉋	105	12	11	
880	ST-82	鏃子	111	--	--	布付着
881	ST-82	不明	58	--	--	布付着・ねじり
882	ST-82	鉄鏃	(24)+(43)	--	--	
883	ST-82	鉄鏃	(88)	--	--	
884	ST-82	鉄鏃	(95)	--	--	
885	ST-82	鉄鏃	303	195	29	
886	ST-82	鉋	(334)	26	16	
887	ST-83	鉄鏃	(157)+(47)	20	14	
888	ST-83	鉄鏃	134	12	22	
889	ST-83	鉄鏃	118	27	10	
890	ST-83	鉄鏃	(207)	20	8	
891	ST-83	鉄鏃	183	28	9	
892	ST-83	鉄鏃	(186)	22	28	
893	ST-83	鉄鏃	(148)	41	40	
894	ST-83	鉄鏃	(142)	87	(41)	
895	ST-83	鉄鏃	(163)	103	41	
896	ST-83	鉄鏃	(81)	--	--	布付着
897	ST-83	鉄鏃	(37)	--	--	
898	ST-83	刀子	138	79	21	布付着
899	ST-83	刀子	100	53	15	
900	ST-83	鉄鏃	(182)	33	9	
901	ST-83	鉄剣	442	34	28	
902	ST-83	鉄剣	374	243	31	
903	ST-83	鉄剣	280	236	29	
904	ST-62	蛇行剣	747	615	39	
905	ST-82	鉄剣	(734)	575	38	
906	ST-83	鉄刀	950	798	37	
907	ST-85	鉄剣	706	578	36	
908	ST-85	鉄鏃	(86)	78	54	
909	ST-85	鉄鏃	(83)	(83)	47	
910	ST-85	鉄鏃	(90)	12	22	
911	ST-85	鉄鏃	(129)	15	25	
912	ST-95	刀子	(101)	(62)	18	
913	ST-95	鉄鏃	(143)	25	32	
914	ST-95	鉄鏃	(65)+(76)	21	26	
915	ST-95	鉄鏃	(114)	25	27	
916	ST-95	鉄鏃	(151)	25	34	

表14　出土遺物計測表 (9)

No	出土遺構	種　類	法量(mm) 長　さ	（）は現存 刃部長	刃部幅	備　考
917	ST-95	鉄鏃	(81)	29	31	
918	ST-95	鉄鏃	(103)	16	13	
919	ST-95	鉄鏃	(116)	16	(12)	
920	ST-95	鉄鏃	(62)+(49)	14	13	
921	ST-95	鉄鏃	96	18	16	布付着
922	ST-95	鉄鏃	(42)	--	--	
923	ST-95	鉄鏃	(43)	--	--	
924	ST-95	鉄鏃	(20)	--	--	
925	ST-95	用途不明	(27)	--	--	鹿角製品
926	ST-95	鉄鏃	(107)	17	10	
927	ST-95	鉄鏃	(199)	15	13	
928	ST-95	鉄鏃	(111)	15	14	
929	ST-95	鉄鏃	(125)	11	13	
930	ST-95	鉄鏃	(115)	--	--	
931	ST-95	鉄鏃	(74)	9	13	
932	ST-95	刀子	(152)	(98)	22	
933	ST-97	鉄鏃	(130)	(21)	28	
934	ST-97	鉄鏃	(151)	19	32	
935	ST-97	鉄鏃	(135)	25	32	
936	ST-97	鉄鏃	(129)	(17)	29	
937	ST-96	蛇行剣	(697)	542	35	
938	ST-96	刀子？	(115)	--	--	鹿角柄
939	ST-96	鉄剣	(575)	459	41	
940	ST-96	鉄鏃	(139)	(92)	40	
941	ST-96	鉄鏃	(122)	45	30	
942	ST-96	鉄鏃	(155)	42	32	
943	ST-96	鉄鏃	(181)	(52)	32	

No	出土遺構	種　類	法量(mm) 長　さ	（）は現存 刃部長	刃部幅	備　考
944	ST-96	鉄鏃	(156)	52	34	
945	ST-96	鉄鏃	(160)	48	34	
946	ST-96	鏃	(205)	--	--	
947	ST-96	刀子	(81)	33	16	
948	ST-96	刀子	(131)	103	20	
949	ST-96	刀子	120	78	16	
950	ST-98	刀子	163	106	12	
951	ST-100	鉄剣	(493)	(493)	31	
952	ST-100	鉄鏃	(108)	6	23	
953	ST-100	鉄鏃	(141)	71	(29)	
954	ST-100	鉄鏃	(147)	4	38	
955	ST-100	鉄鏃	(174)	77	25	
956	ST-100	鉄鏃	(142)	3	34	
957	ST-100	鉄鏃	(179)	111	22	
958	ST-100	鉄鏃	(82)	--	--	茎部？
959	ST-100	鉄鏃	(109)	19	29	
960	ST-100	鉄鏃	(121)	38	31	
961	ST-100	鉄鏃	(148)	22	42	
962	ST-100	小刀	(112)	(112)	13	965と同一個体か
963	ST-100	刀子	(197)	109	16	
964	ST-100	刀子	(138)	70	11	鹿角柄
965	ST-100	小刀	(201)	(132)	19	鹿角柄, 目釘
966	ST-101	鉄剣	(427)+(85)	420	20~30	
967	ST-101	鉄鏃	(137)	19	34	
968	ST-101	鉄鏃	(169)	23	43	
969	ST-101	鉄鏃	(98)	98	(33)	

表15　ST-15出土　ガラス玉計測表

番号	法量(mm) 最大径	内径	厚さ
29	9	1.5~3	5.5
30	9	2.5~2	6
31	7.5	1.5~2	6
32	8.5	1~1.5	7
33	9	1.5~2.5	6
34	8	1.5	7
35	9.5	1.5~2	5
36	10	3~4	5.5
37	7.5	1.5~2	6.5
38	8	2	6.5
39	9	1.5~2	6
40	9	2	6

番号	法量(mm) 最大径	内径	厚さ
41	9	1.5~2	6
42	9	1.5~2	7
43	8	1.5	6.5
44	8.5	1.5~2	5.5
45	8.5	1~1.5	5.5
46	8.5	1.5~2.5	5.5
47	9	1.5	7
48	9	1.5~3	7
49	10.5	1~2.5	8.5
50	9.5	1.5~2	6.5
51	9	1.5	7.5
52	9	1.5~2.5	6

番号	法量(mm) 最大径	内径	厚さ
53	8.5	2~3	6
54	9.5	1~2	7
55	10	2	7
56	8	1.5~2	7
57	8.5	2~2.5	7.5
58	9	1~1.5	7
59	8	2~2.5	6.5
60	9.5	3~3.5	6
61	8	1.5~2	7
62	8	1.5~2.5	7
63	8	1~2	7.5
64	9	1.5~2.5	7

番号	法量(mm) 最大径	内径	厚さ
65	9.5	3.5~4	7
66	10	1.5~2	5.5
67	8.5	1.5~2	7
68	8.5	1~2	6.5
69	9.5	1.5~2.5	7.5
70	9	1.5~2	7.5
71	8	2~2.5	6
72	8.5	2~2.5	8
73	10	2~3	7
74	9.5	1.5~2	7
75	9.5	1.5~2.5	6.5
76	9.5	1~2	8

番号	法量(mm) 最大径	内径	厚さ
77	9	1.5~2	5.5
78	7.5	1.5~2	6
79	7	1.5~2	5.5
80	8	3	5.5
81	9	1~2	6.5
82	7.5	1~1.5	4
83	9	1.5~2	5
84	7	1.5~2	5.5
85	9	1.5~2.5	6
86	7.5	1.5~2.5	6

表16　貝鋼計測表

番号	出土遺構	法量(cm) 長径	内径	厚さ	幅	材質
288	ST-23	--	--	6	12	イモガイ
323	ST-26	--	--	3~8	9	イモガイ
324	ST-26	--	--	4	9~10	イモガイ
325	ST-26	--	--	4~5	10	イモガイ
326	ST-26	--	--	4	9	イモガイ
327	ST-26	--	--	3~8	8	イモガイ
328	ST-26	--	--	2~5	9	イモガイ
329	ST-26	--	--	3~7	9	イモガイ
330	ST-26	--	--	3~7	9	イモガイ
331	ST-26	--	--	3~7	8	イモガイ

番号	出土遺構	法量(cm) 長径	広径	厚さ	幅	材質
332	ST-26	--	--	4~10	10	イモガイ
414	ST-35	61	51	3~7	8	イモガイ
415	ST-35	61	49	3~9	8	イモガイ
416	ST-35	57	46	3~10	10	イモガイ
417	ST-35	60	48	3~9	11	イモガイ
418	ST-35	63	49	3.5~10	9	イモガイ
419	ST-35	61	49	3~7	6	イモガイ
420	ST-35	58	46	4~8	9	イモガイ
421	ST-35	--	--	3.5~9	10	イモガイ
556	ST-56	--	--	4~8	9	イモガイ

番号	出土遺構	法量(cm) 長径	内径	厚さ	幅	材質
557	ST-56	--	--	7	3	イモガイ
558	ST-56	--	--	5~8	8	イモガイ
559	ST-56	--	--	5	9	イモガイ
560	ST-56	--	--	--	8	イモガイ
561	ST-56	--	--	--	8	イモガイ
562	ST-56	--	--	5~9	8	イモガイ
563	ST-56	--	--	4~5	8	イモガイ
564	ST-56	--	--	4	9	イモガイ
565	ST-56	--	--	--	9	イモガイ
970	ST-101	--	--	2	6~9	ベンケガイか
971	ST-101	--	--	2	6~9	ベンケガイか

表17　調査地域内出土　土師器・須恵器　観察表

No	器種	出土地	法量(cm)	調整	加工	焼成	色調	備考
第137図							外:炭	
971	高杯	ST-100上位II層	--	外体:ケズリ	粗細砂少量	良好	内:灰褐	ヘラ記号
第143図							外:淡橙黄	
972	高杯	1号墓墳丘	--	外:ミガキ	微細砂少量	ややあまい	内:黄褐	マメツ
973	高杯	1号墓墳丘	--	外:ミガキ、内:ナデ	良	あまい	内:灰褐	外:丹
974	高杯	1号墓墳丘	--	外:ミガキ、内:ナデ	細砂微量	ややあまい	内:褐~淡灰褐	外:丹
975	高杯	1号墓墳丘	--	ハケ	粗細砂少量	あまい	外:黄褐、内:橙褐	マメツ
				外:ミガキ			外:淡灰黄	
976	高杯	1号墓墳丘	--	内:ナデ~ミガキデ	良	ややあまい	内:淡褐	
				外:ヨコーケデ タタキ			外:淡黄褐	
977	壺	1号墓墳丘	--	内:間心円タタキ	粗細砂少量	良好	内:灰	灰被
				外:ヨコータテーヨコ タタキ				
978	甕	1号墓墳丘	--	内:同心円タタキ	粗細砂少量	良好	外:淡灰、内:灰	
				外:カキメ			外:淡黒褐	
979	提瓶?	1号墓墳丘	--	内:粗ナデ	粗細砂微量	良好	内:淡灰褐	外上:灰被
							外:淡灰~黄褐	
980	甕	1号墓墳丘	--	ナデ	微細砂少量	良好	内:灰褐~灰	
981	坏蓋	1号墓墳丘	口径:156	ナデ	良	良	淡灰	外底に自然釉
							外:灰~暗灰	
982	高杯蓋	1号墓墳丘	--	外上半:カキ目状	良	良好	内:淡灰~灰	
							外:淡灰	
983	蓋	1号墓墳丘	--	外上半:ケズリ	良	ややあまい	内:淡灰~淡褐	
							外:淡灰~灰	
984	坏蓋	1号墓墳丘	口径:153	外上半:ケズリ	粗細砂少量	良好	内:暗灰~灰青	
985	坏蓋	1号墓墳丘	口径:148	外上半:ケズリ	微砂少量	良	外:淡灰~淡青灰	
986	坏身	1号墓墳丘	口径:140, 高5.40	外下半:ケズリ	良	良	淡灰~灰	
987	坏身	1号墓墳丘	口径:122	外下半:ケズリ	細砂微量	良好	淡灰~灰	
988	坏身	1号墓墳丘	口径:116	ナデ	良	良	淡灰	
							外:淡灰	
989	坏身	1号墓墳丘	--	ナデ~ケズリ	微砂少量	良	内:淡灰~灰	
第145図								
993	壺	ST-63玄室内崩落土	口径:110	外:ミガキ	赤褐色粒少量	ややあまい	暗赤褐(丹)	内外丹塗
第146図							外:暗灰~淡青灰	
994	坏蓋	1号墳周辺4TR III層	口径:112	外天井:ケズリ	微砂少量	堅緻	内:灰青	
995	坏蓋	ST-17付近表採	最大径:142	外上1/2:ケズリ	良	良	淡茶灰	
996	坏蓋	ST-40-41周辺表採	--	ナデ	微砂少量	良	外:灰、内:淡灰	
							外:暗青灰~淡青灰	
997	坏蓋	ST-40-41周辺表採	--	ナデ	1~2%砂少量	良	内:淡灰	
							外:暗灰褐	
998	坏身	ST-40-41周辺表採	--	ナデ	微砂微量	良	内:淡灰	
999	坏身	ST-40-41周辺表採	--	ナデ	微砂少量	良好	外:暗灰、内:灰	
1000	坏身	ST-40-41周辺表採	--	外体:ヘラナデ	良	良	外:茶褐、内:淡茶灰	
1001	坏身	ST-28付近表採	口径:150	ナデ	微砂少量	良	淡褐灰	
1002	坏身	ST-30付近表採	--	ナデ	微砂少量	良	外:灰褐、内:灰~淡灰	
1003	坏身	ST-40-41周辺表採	--	外体:下半:ケズリ	良	良	外:淡灰、内:淡灰褐	
1004	坏蓋	ST-17付近表採	--	ナデ	微砂微量	良好	外:暗褐灰、内:淡青灰	
1005	坏蓋	ST-26付近表採	--	外体:ケズリ	良	良好	外:淡灰褐、内:淡茶褐	
							外:暗灰褐	
1006	甕	ST-34付近表採	--	ナデ	良	堅緻	内:暗青灰	
1007	甕	ST-26付近表採	--	ナデ	1~3%砂少量	良	外:暗褐、内:灰褐	
							外:淡褐灰	
1008	甕	ST-17付近表採	--	ナデ	微砂少量	良好	内:暗緑灰(自然釉)	
							外:灰~暗灰	
1009	甕	ST-30付近表採	--	ナデ	1~3%砂少量	良好	内:淡灰~灰	
1010	甕	ST-34付近表採	--	外:ハケ状	黒褐色微粒子やや多い	良好	淡灰	
1011	甕	ST-40-41周辺表採	--	ナデ	微砂少量	堅緻	灰褐	
1012	甕	ST-40-41周辺表採	--	ナデ	良	堅緻	外:酒灰、内:暗褐灰	
1013	甕	ST-25の南側表採	--	ナデ	微砂少量	堅緻	--	白然釉
							外:灰~暗灰	
1014	小壺	ST-30付近表採	--	ナデ	1~2%砂少量	良好	内:灰	
							外:淡灰~淡灰褐	
1015	壺	G区 TR北端里層	底径:171	ナデ	良	ややあまい	内:灰青~暗灰	
1016	台坏	ST-40-41周辺表採	--	ナデ	良	堅緻	外:暗紫灰、内:淵香	
1017	高坏	ST-28付近表採	--	ナデ・穿孔1対	良	良好	外:茶褐内:淡灰~褐	
1018	小小型壺	ST-81玄室崩落土内	最大径:102	外体:手持ちケズリ	微砂少量	良	淡灰褐~灰	

第9章．科学的分析

第1節　平成10年度　地中レーダー探査

はじめに

地中レーダーシステムを用いて、宮崎県えびの市島内横穴墓群を探査した（第8図）。

本探査の目的は耕地下の地下式横穴墓の存在、位置を探ることであった。

本現場の探査箇所は1号墳に隣接した場所で、周辺では横穴墓の存在が確認されている。それらの多くは農耕機などが現場で落ち込んだりして、偶然見つかったものが多い。

本現場において、すでに発見されている横穴玄宮の頂部は、地表面より0.8～1.0mと比較的浅い位置に存在している。これらの発掘墓などは、2～3mの長さ及び幅で存在し、地中レーダー探査での確認のよい対象となると思える。

依頼された現場に加え、円墳横の何箇所かで探査した。ひとつの場所はすでに発掘された埋蔵地の上で、この現場のパターンを知ることで、類似した埋蔵物を知ることができると考えたからである。また、古墳近辺についても探査を行った。これは、古墳周辺の溝の存在の確認とパターンのサンプル化を兼ねたものであった。

レーダー探査について

島内のすべての現場において、ＧＳＳ社製ＳＩＲ－２型ディジタルパルスレーダーシステムに、300MHZのパルスアンテナを用いて探査した。

ＳＩＲ－２システムを連続モードで使用し、データは1秒につき24スキャンで収集した。平均して1mにつき、40～80スキャンを通常歩行ペースで収集したことになる。この通常歩行により発生しうる誤差は、コンピュータで一定のものとなるよう後日処理をした。

レーダー反射データは、一次方程式を用いて拡大処理し、土質などの変化により起こり得る変化も加味し処理した。この方法はすべてにおいて同様に処理した。フィルター設定は、高いフィルターで38MHZ、低いフィルターで600MHZで設定した。

レーダー反射は、8ビットリゾルション512サンプル／スキャンでデジタル化処理した。

推定マイクロ波伝播速度を6m／ナノ秒と設定し、下記のとおり計算し深さを求めてある。
（2で割ったのは、レーダー反射が往復しているため）

推定浸透深＝時間帯（タイムウインド）×推定伝播速度÷2

本現場においては、110ナノ秒のタイムウインドを設定したことから、推定浸透深は上記の式より3.3mとなり、総計5,160mを探査した。

レーダー断面図

上層の反射強度の違いを表す疑似「断面」画像が、全て資料（ＡＰＰＥＮＤＩＸ）として付載してある。それらは、１頁に２つの断面画像が印刷してあり、左から右へ走査したことを表している。また、それぞれの走査起点は左下欄である。

断面画像の上下にわたる点線は、１ｍ毎のマークを意味し、測線内における特定位置を知る際に有効なものとなっている。データは、カラーが表示してあるが、明色は電波の反射の強いことを示し暗色系統の色は電波の反射の弱いことを示している。なお、電波の反射の弱い部分でも十分に表示すため、デジタル返還したデータの数値を指数変換し色区分した。

タイムスライス

現場を上から見たようにスライスしたタイムスライスは、断面図データを基に作成した。

タイムスライスによって、現場にまたがる反射の変化を読み取ることが可能である。

タイムスライスとは、一定の時間帯のデータを利用しピクセルマップ化したもので、縦断面図をある時間帯で、スライスすることによって得ることのできる画像である。これにより、埋蔵物の位置、深さなどの関連した情報をより詳しく得ることが可能となる。

本処理を行なうにあたり、設定時間帯内におけるレーダーシグナルを垂直もしくは水平方向で平均処理し、反射の四方拡大は断面方向に沿って0.5m毎にコンピュータ処理してある。

本現場では、10ナノ秒毎にスライスしてあり、これは推定浸透深30mの深さ毎ということになる。

タイムスライスは、もっとも有効に変則を見つけるために、クリッキングアルゴリズムを用いて格子設定し計算してある。ピクセルマップにおいて明色は、強い反射、暗色は弱い反射を示している。いくつかの場合において、１次、２次方程式などを利用し、最大及び最小の反射のデータを色分けするさいの限度値として扱い、より明確なデータ表示することを心がけた。ただし濃い色、薄い色は、ひとつのデータ内での振り分のものであり、別のタイムスライスと比較した場合に、同色が同じ強さを示すものでないことを記しておく。

すべての断面図、タイムスライスはＡｐｐｅｎｄｉｘに掲載し、いくつか重要と思われるデータについては、次項で解説した。

解説

Ｆｉｇｕｒｅ２に円墳のそばで発見され、発掘された45号墓の探査断面図を示した。このファイル184の15m付近に見られる反射はたぶん、シャフトからの反射ではないかと思われる。この断面図において、墓と思われるものからの反射は見られなかった。墓白体が埋没しており、地下からの空洞をともなう反射が見られない。本現場ではシャフト部分のも手付かずの状況と思われる。

このシャフト部分の反射は、内部が異なる材質によってできたものからか、屋根上部の石質によ

るものか、内部の空洞からか明確に判断できないが、たぶん石質でできたシャフトがこれらの反射を示したものと思われる。より明確な判断を得るには、より細かいデータを収集することで可能となる。というのは、レーダーの法則上空洞になると、データのパルスがプラスからマイナス（若しくはマイナスからプラス）という具合に変化を示すことから判定できる。

多少パラボラ状の変則が5m付近で見られる。これが何であるかは不明であるが、手付かずの屋根部分からの反射である可能性がある。これは30ナノ秒（90cmの深さ）あたりの反射である。

このサンプル断面図は、本現場におけるシャフト反射のパターンを知るのに役立つと思われた。ここで得られたデータのように、地表面近くから反射が見られ、深い位置まで続くというようなパターンは、本探査現場において見られなかった。

本探査現場のタイムスライスにいくつかの面白い形状が見られる。

Figure3のO～10ナノ秒（O～0.3m）のタイムスライスに、ある円状の変則が見られた。この形状は昔の土地の形状を表したものか、部分的に未発掘の古墳の堀に関連したものと思われる。もし、堀という考えが正しければ古墳の上部は、農地利用でなくなってしまったであろうと考えられる。ちなみに、この変則は反射が小さいため、この部分の断面図においては反射として見られないが、タイムスライスとして分析することで、この弱い反射構造をイメージ化することが可能であった。

Figure4に見られるように、深い位置（50～60ナノ秒－1.5～1.8m）にこの変則の中心部付近にいくつかの円いパターンが見て取れる。これは、現場に存在した堀切の層のパターンからの反射ではないかと思われる。より深い位置（70～80ナノ秒－2.1m～2.4m）のタイムスライスで円形状の変則内に、方形状の構造が見て取れる。もしこの地区がかつて古墳であると仮定すると、この変則は堀の中心部を写したものである可能性がある。この仮説は、上部の円形状の変則が、古墳の堀ではないかとする考えからきている。よって、この仮説が確かなものという立証はなにもなく、この円状の変則が単に農地の区画整理などから発生したものであるという可能性もあり得るわけである。

本現場で、堀が存在すると思われるのは、古墳に隣接したところである。30ナノ秒のタイムスライスでX＝90～104m、Y＝O～14mの範囲以内でいくつかの強い反射が見られる。この変則の一部は、本探査の真北に位置する古墳に続いているように見える。

Figure5に見られるように、トレンチのような強い形状を示す変則がいくつか見られる。これらはトレンチもしくは埋没した地下式横穴墓に関連した構造である可能性がある。このトレンチのような変則の間の強い反射は土質の変化によるものと思われる。

Figure3の30～40ナノ秒のタイムスライスに、変則が古墳に続いているように見える。この地区の反射は前方後円墳の入口に似ている。ただしこの形状は単なる偶然であり、古墳の存在と全く無関係のものであるとも考えられる。

70ナノ秒以下の深い位置のタイムスライスに、直線上の変則が見られる。この変則は、人工的

なもの、もしくは自然の層によってのものと思われる。Y＝19mの平行な変則は異なる区画整理などによるものと思われる。これらの変則のように土質が違うことや、地表面の水分含有量などによっても反射が違って見えることがある。

Figure6に古墳に隣接した鳥居部分のいくつかの断面図を示した。1m毎に収集した断面図は6m付近の表面下から、下方に向けていくつかの強い反射を示している。これらがシャフトからの反射によるものか、土質に含まれた水分によるものかは不明である。というのも、この場所は車の通行により形状が変化していることから、自然な反射が得られなかったことと、この人工的な支障がどの辺りの深さまで及んでいるのかが不明だからである。この反射がシャフトでないとはもちろん云いきれないが、本現場の他のシャフトと思われる部分とはあまりに様子が違っている。だが埋蔵墓の可能性がないというわけではない。

Figure7に古墳の堀にまたがると思われている、いくつかの断面図のうちのひとつを示した。本図では浅い位置の堀は全く見られない。データ処理を行なった断面図（Figure7の上図）にもそれらしきものは見られない。

謝　辞

本探査は、宮崎県えびの市教育委員会の援助にて実施された。また、石川県中島町教育委員会の前畑幸雄氏のテクニカルサポートにより探査を実施した。双方に深く感謝いたします。

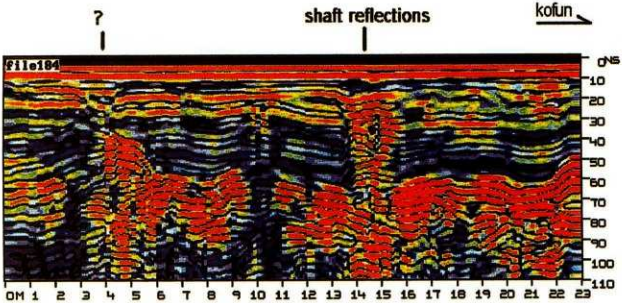


Fig2. Sample radargram recorded across a chikashiki o ketsubo burial that was excavated next to the empun at Shimauchi. Suspected shaft reflections are identified on the radargram near the 15 meter range. A partially parabolic anomaly is identified near the 5 meter range. It is not known what subsurface structore is responsible for this reflection. There is a possibility this reflection could be from a partially intact burial roof.

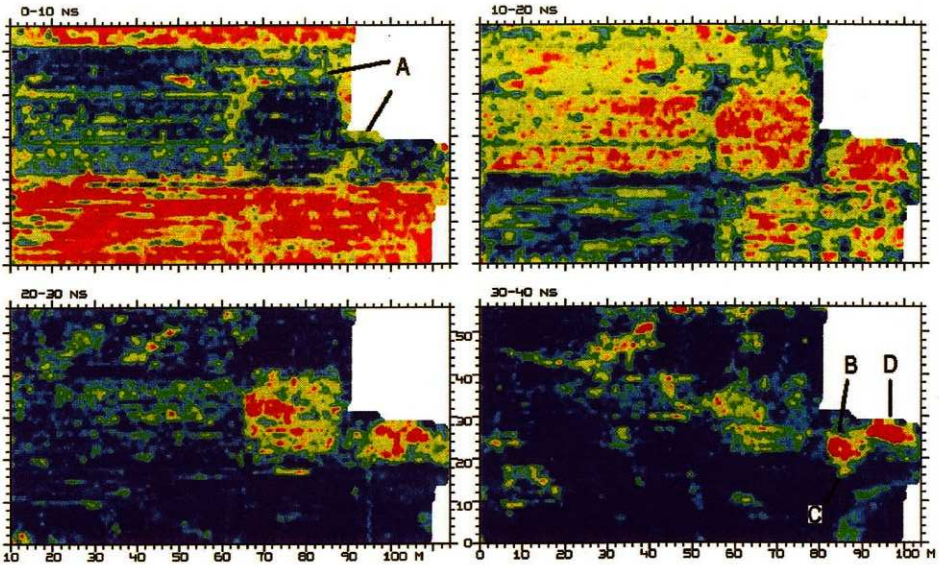


Fig3. Time slice map(1) Several anomalies and described: Anomaly A shows a slight circular reflection structure on the 0-10ns(o-30cm)time slice map. The diameter of the circular structure appears to be about25meters. At deeper depths from 20-30ns,the inside area of the rounded structure shows overall strong reflections,suggesting that different soils may be present at this depth. Anomaly B shows a strong reflection and a smaller squarish reflection connected to it at anomaly C. These anomalies (B,C) have the appearance of a possible shaft burial structure,however,the radargrams in this area do not have the typical reflection patterns of chikashiki oketsubo burials. At anomaly D the reflections appear to be trending toward the empun which is just off the survey area. The structural shape here looks coincidentally like a zenpobu entrance to a keyhole shaped burial.

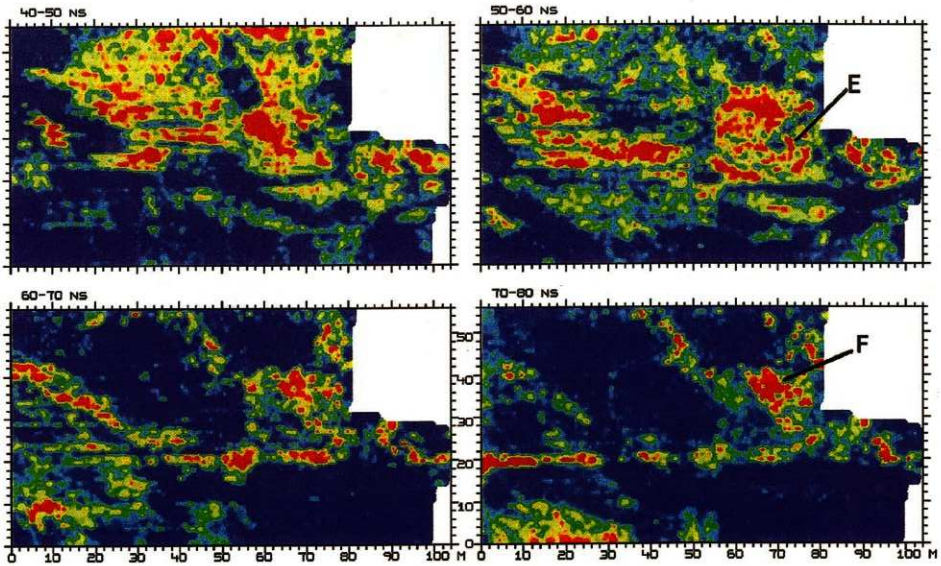


Fig4. Time slice map(2) The inside stratigraphic structures located in the surround areas identified by anomaly E shows some circular shapes which may be related to the internal soil structures(of a possibly once intact kofun). At deeper depths(70-80ns/2.1-2.4m)a squarish anomaly withing the circular structure (described in Figure 3)is identified. There is a slight possibility this could be the central burial of a kofun(?) The strong reflections parallel to the line y=19m as seen clearly on several of the time slice maps is due to disturbances from a road dividing crop fields.

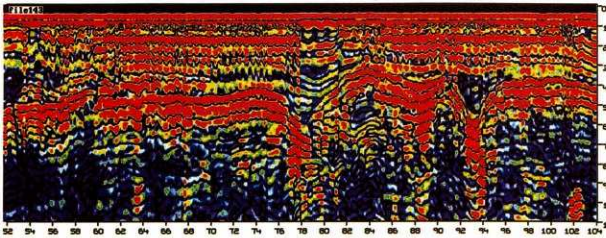


Fig5. The area near anomaly A at the 94 meter range shos a sharp depression feature which may be related to a collapsed burial chamber or simple due to a trench structure present at this location. The area to the left and right of this anomaly are the strong reflection anomalies(B and D)identified in Figure 3. Another broader trench structure can be seen near the 78-80 meter range.

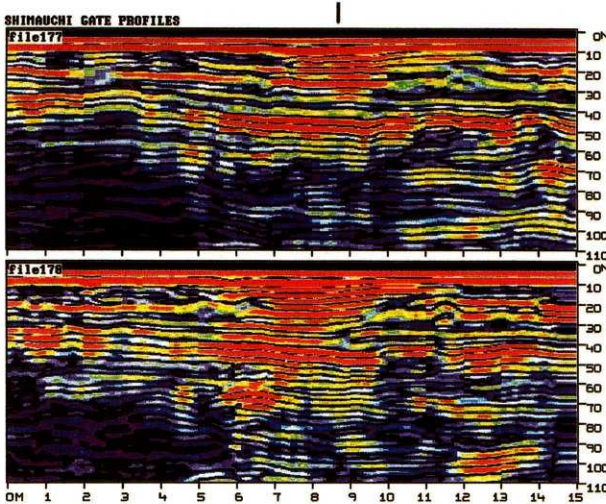


Fig6. Two parallel profiles taken near the gate next to the kofun are shown. The relatively stronger radar reflections can be seen between the 6-9meter range. This reflections may be a result of modern traffic disturbance and water retention in this area or perhaps due to a geometrically located shaft to a chikashiki burial. A strong parabolic reflection which could be indicative of an intact chamber however,is not seen in the data.

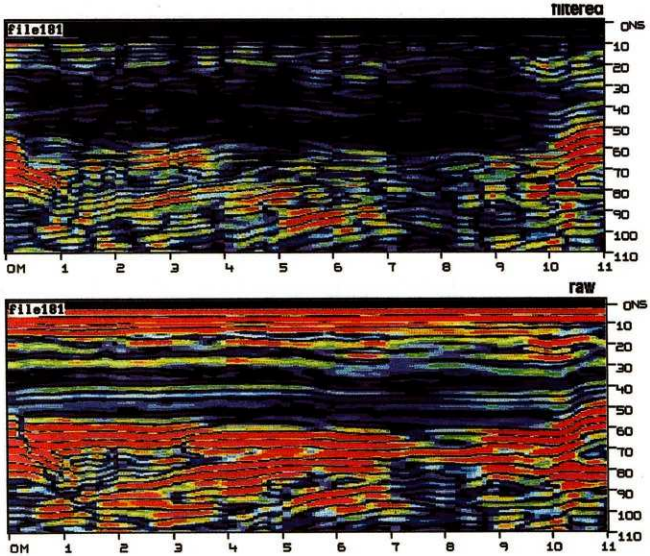


Fig7. Raw(bottom) and filtered(top) radargrams taken across the suspected moat of the kofun located at Shimauchi. The moat can not be clearly seen in either of the radargrams. The weak reflection anomalies probably within the moat could be detected with time slice analysis if the complete area were to systematically surveyed.

第２節　平成11年度　地中レーダー探査

はじめに

地中レーダーシステムを用いて、島内地下式横穴墓を探査した。本探査の主な目的は耕地の下のシャフトトンネル石室（地下式横穴墓）を位置づけることであった。探査の場所については、Ｆｉｇｕｒｅ１に示した。島内において、７枚の畑地、Ａ～Ｅ地点のほかＬとＭ地点を探査した。Ｌ地点は１号墳の南に位置し、既に部分発掘されているシャフトの再確認とその近辺に石室もしくはトンネルが石室へ連結して存在するのか確認することであった。

また、加えて１号墳周辺の堀のレーダー探査の確認も含んでいた。Ｍ地点は部分的に地下式横穴墓と玄室が発掘された地域を含んでいる。Ｍ地点にいくつかのテストトレンチが掘られており、それらの間に墳墓が存在する可能性を探査した。

Ａ～Ｅ地点は、地下式横穴墓群の分布域を確定する目的で設定された。島内におけるいくつかの埋蔵物発見は農機具が浅い位置の構造物に落ちたことなどによるアクシデントで見つかった。本現場において主に２つの種類の地下式横墓が存在する。１つはツァフトトンネル型で、シャフト上を板石で閉塞しており、シャフトの下が窪み（穴状）になっている。

もう１つのものは、シャフト内が土質で埋めつくされ玄室につづくシャフトの墓が石のドアになっているものである。これらがレーダー探査で見分けられるかは未だ解っておらず、レーダー探査として主な目的とも言える。

レーダー探査について

今回の島内地下式横穴墓は、ＧＳＳＩ社製ＳＩＲ－２型デジタルパルスレーダーシステムに、300ＭＨｚのアンテナを併用し探査した。

ＳＩＲ-２型システムは、連続モードで使用しデーターは、24スキャン／秒でデーターの収集を行った。平均して通常歩行及び手押しペースで40～80スキャン／ｍのデーター収集を行なったこととなる。

この手押しなどにより発生するデーター収集の速度の誤差はコンピューター処理で調整を行った。本現場データー収集の格子は１ｍ毎の平行線とした。

レーダー反射は、リニアゲインカーブに基づき拡大処理を行ってある。これは、現場のほぼ全て同様に設定したが、一部においてより明確なデーター表示を得るため再処理を行った。高いフィルターは62ＭＨｚで、低いほうが1000ＭＨｚでフィルター設定した。

データは８ビットリゾルーション、512サンプル／スキャンでデジタル化処理した。

推定マイクロ波伝播速度を６cm／ナノ秒と現場土質から設定し、推定レーダー浸透深を下記のとおり計算した。

推定浸透深＝タイムウィンドウ×推定伝播速度÷２
（２で割ったのはレーダー波が往復するため）

Ｔａｂｌｅ１に本現場探査表を示した。

Table1

現場名	探査長(m)	レーダー推定浸透深(m)	現場名	探査長 (m)	レーダー推定浸透深(m)
Site A	1,440	2.4	Site E	1,802	2.4
Site B	1,584	〃	Site L	296	〃
Site C	2,043	〃	Site M	1,171	〃
Site D	1,575	〃	計	9,911	

よって、木島内横穴式古墳群では、全9,911mのレーダー探査を実施、データー収集を行ったこととなる。

データー表示

I. レーダー断面図

Appendixにレーダー水平反射を収集した断面図を記載した。いくつかの断面図は左から右へと進み各断面図は左上隅に印した。

メーター表示は断面図上の位置を知る手がかりとなろう。データーはカラー表示となっており、明色は強い反射、暗色は弱い反射を示している。弱い反射を図面上に明白化する為に指数変換処理を行った。

II. タイムスライス

現場を横切って見るタイムスライスを全ての断面図を利用し作成した。タイムスライスによって、現場をまたがる反射の変化を見ることが可能である。

これは、一定の時間帯のデーターをつないでピクセルマップ化したものである。この時間帯を知ることにより重要な埋蔵物などに関する深さ根底が可能となる。設定の時間内におけるレーダーシグナルを垂直もしくは、水平方向に平均処理し反射の立方拡大は断面方向に0.5m毎と処理した。

タイムウィンドウは各8ナノ秒でスライスした。これを推定深計算すると約24m毎ということになる。但し、L地点のみ4ナノ秒毎、すなわち12m毎でより浅く位置のデーターを詳細化させた。

また、タイムスライスはもっと精巧に変則を見つけるためにクリギングアルゴリズムを利用し計算してある。ピクセルマップにおいては、明色は強い反射、暗色は弱い反射を示している。いくつかのデーターにおいて反射を明確化する為、1次2次方程式で拡大処理を行ったものもある。さらに、最強弱の限界値も変則表示化に役立てた。但し、色区分は、個々のタイムスライスで、全ての色を配分した為別のタイムスライスを比較した場合に同色が同じ強さに示すものではないことを記しておく。

全てのタイムスライスは、Appendixに載せた。いくつかの特徴については、次の項で解説した。

データ解析

M地点

M地点は、発掘中の地区に相当しており、地下式横穴墓が存在するとされている場所のデータを島内における他の現場においても、利用することができる。Figure２a～eのタイムスライスマップ上にこの既に存在のわかっている地下式墓及びシャフトが見られる。Figure２b～16～24ナノ秒のタイムスライスマップにおいて、既に発掘されたシャフトと、x＝2m，y＝33m付近のものは、レーダーで見られなかったが、その他６つのシャフトについては、レーダーでのマップ上はっきりと見てとれた。56～64ナノ秒の深い位置のタイムスライスにおいてシャフトと関連していると思われる墓の部分が３つ位置がデータ記録されたが、その他の反射は見られなかった。これは多分これらの構造物が土などが詰まっているか、もしくは破壊されているかで、データ反射として見られなかったものと思われる。

解説マップは、既に発見されている地下式及び未発見のシャフトもしくは墓の推定位置を含み、Figure２に照合している。いくつかの推定シャフトは、墓と連結しておらず、同じようにいくつかの推定した墓は、シャフトを併って位置していない。M地点、ひいては島内現場全体の中で手つかずの墓をもっとも示している例としては、Figure５に示したM地点の端に位置するものである。このM地点の最終ラインで収集されたデータに手つかずの墓と思われるものと、シャフト付近からの弱い反射が見られた。このデータは、宮崎県の西都原及び高原で記録された地下式とよく似ている。手つかずの墓が、この現場の端に見られたの、特に驚かされることではなかった。何故なら、端まで重い耕機具が行き来するのは難しく、浅く位置した壊れやすい地下式墓の構造が破壊されにくかったということであろうと思われるからである。

64～72ナノ秒のタイムスライス上に大きな線状の反射が見られる。これは、古墳の堀（周溝）に関連するものとする見方が可能である。

L地点

Figure４として４ナノ秒（12cm毎）のタイムスライスを示した。（Appendixには８ナノ秒毎のデータをのせた。）０～４ナノ秒タイムスライスで１号古墳をとりかこむ堀の浅い位置部分が弱い反射としてみられる。20～40ナノ秒のタイムスライスの中心部にみられる方形の変則は地下式シャフトである。この同じマップ上線状の変則が１号墳の方向のシャフトにつながってみえる。これは、地下式横穴墓のトンネルを示すものである可能性がある。

この反射は浅くて弱いことから、このトンネルは破壊されていると思われる。もしこれが壊れたシャフトだとすると、その上の地表面はトレンチを作り陥没したものと思われる。トンネルの壊れたことで新しいトレンチが埋められた後、現場一体全てが埋められ、これらの埋めつくされた土質などでレーダー反射が弱く示されていると思われる。また、これらの反射は空洞を伴う手つかずのトンネルよりも弱く示される。

A地点

8～16ナノ秒のタイムスライスマップ上にいくつかの地下式シャフトの位置の可能性が示されている。これらの全てのシャフトは現場の端部に示された。48～56ナノ秒びスライスマップ上に弱い方形の反射が、シャフトの反射の近くに見られた。

しかしこの地域の最上部のタイムスライスを調べると、そこにもいくつかの方形の変則が存在することがわかった。よってこの深い位置（48～56ナノ秒）での方形の反射は、この地表面の方形に関連したもので、考古学上において特別な構造を示すものではないという可能性が強い。

その他の断面図からも、この現場において手つかずの地下式を示すものは見あたらなかった。

B地点

B地点において収集された反射は全て土質により発生したもの、もしくは“畦”の壁からのものによるものと思われる。地下式墓に関連したと思われる反射はデーター上は見られなかった。

C地点

C地点で収集された反射も、B地点と同様土質が反射もしくは“畦”に関連するものと思われ、地下式墓と思われるものは見あたらなかった。

D地点

D地点で収集された反射は全て土質によるものと思われた。土手が横切っているのが見られる。

E地点

E地点でも地下式墓と思われるものは見られなかった。

解　説

M地点を除き、手つかずの地下式横穴墓と思われる反射は見られなかった。宮崎県高原町での地下式及び西都原古墳のトンネル石質の反射に基づき推定すると、今回の鳥内古墳における探査内からは石質などと思われる反射は見られなかった。

これらの結果から、玄室は想定しているものよりもより狭いものと考えられ、玄室はM地点の南側に向かって存在するとは思われない。多分、現在確認されている古墳の西側もしくは東側にあたるM地点に隣接した地域を探査することが奨励できる。

もし、M地点の西側及び東側で隣接した埋蔵物が見られたら、M地点の多少南側に位置する地域（但し、何の埋蔵物も示されなかったK地点にまで達しない地域）の探査を実施することを推奨する。

謝　辞

本探査は、宮崎県文化課及びえびの市教育委員会の後援で実施されたことに感謝します。また、石川県中島町教育委員会のテクニカルサポートにより実施できましたことに御礼いたします。

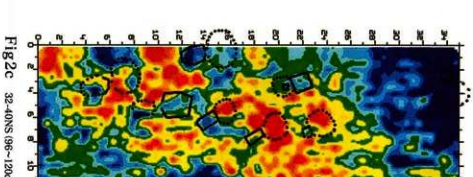


Fig2c 32-40NS(96~120cm) タイムスライス

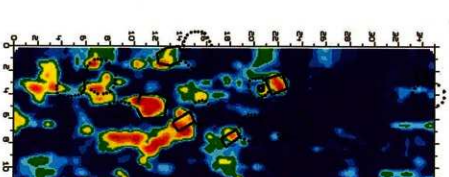


Fig2a 8-16NS(24~48cm) タイムスライス

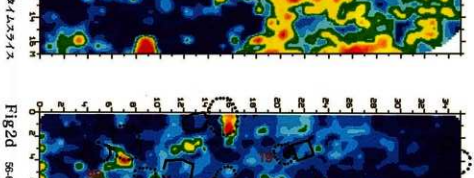


Fig2d 56-64NS(168~192cm) タイムスライス

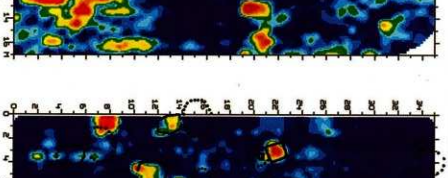


Fig2b 16-24NS(48~72cm) タイムスライス

92

註 市教委の試掘調査と鹿児島大学学術調査後の地中レーダー探査(右上が北)

5・86号墓：玄室崩落後、黒色土が埋積、竪坑も埋積
19・20号墓：玄室崩落後、シラスで埋積
87・91号墓：未崩落、シラスで埋積
3・92・93号墓：地中レーダー探査後、試掘調査で竪坑を確認、玄室は空洞
玄室床面はGL－180cm前後、天井はGL－80cm前後であり、87～91号墓の玄室頂部については完全には充填されていない。

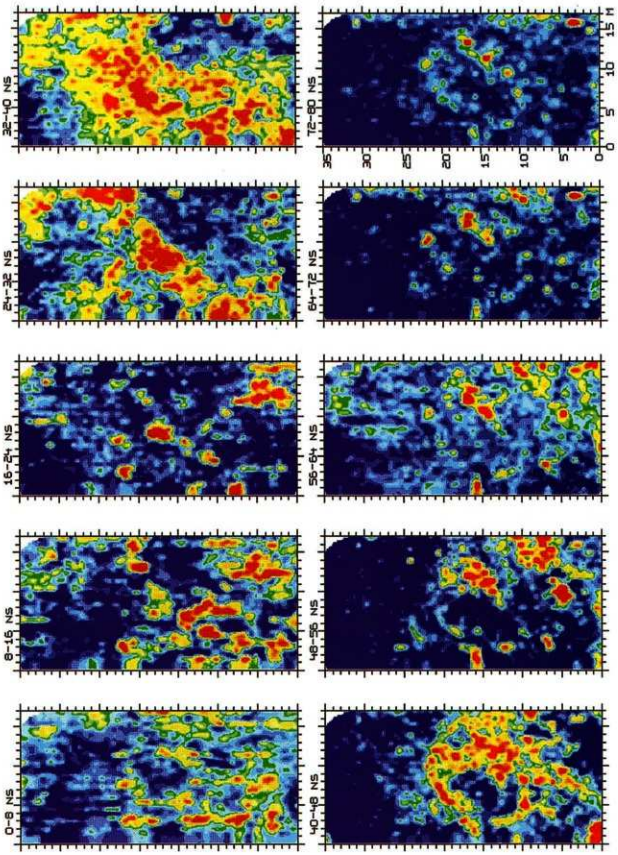


Fig3　SITE　Mタイムスライス（左が北）

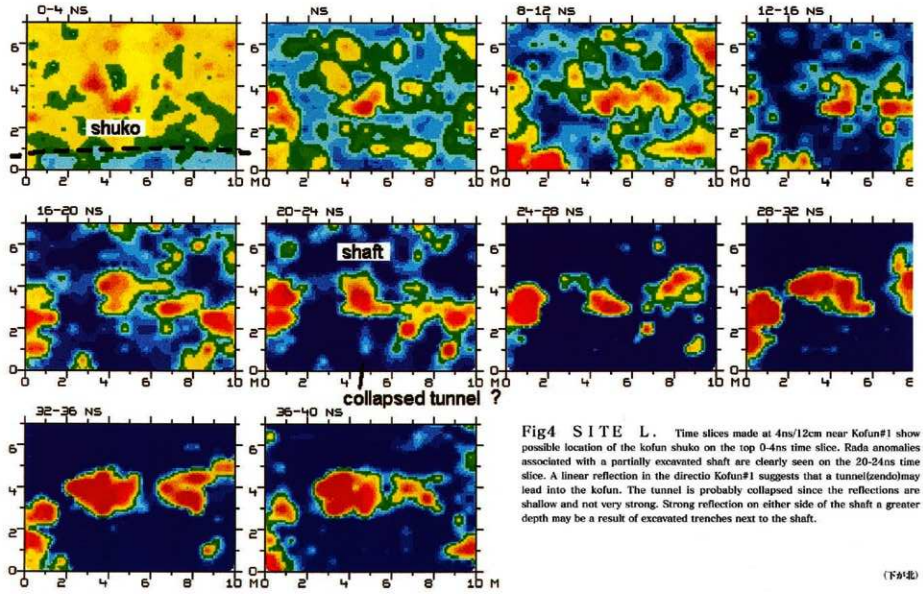


Fig4 SITE L. Time slices made at 4ns/12cm near Kofun#1 show possible location of the kofun shuko on the top 0-4ns time slice. Rada anomalies associated with a partially excavated shaft are clearly seen on the 20-24ns time slice. A linear reflection in the directio Kofun#1 suggests that a tunnel(zendo)may lead into the kofun. The tunnel is probably collapsed since the reflections are shallow and not very strong. Strong reflection on either side of the shaft n greater depth may be a result of excavated trenches next to the shaft.

(下が北)

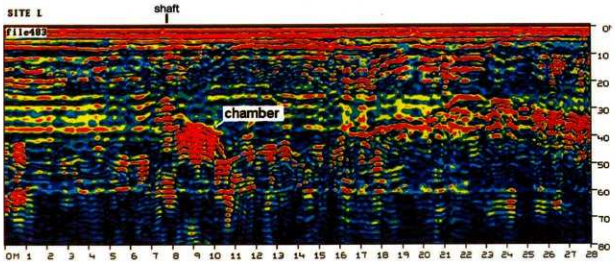
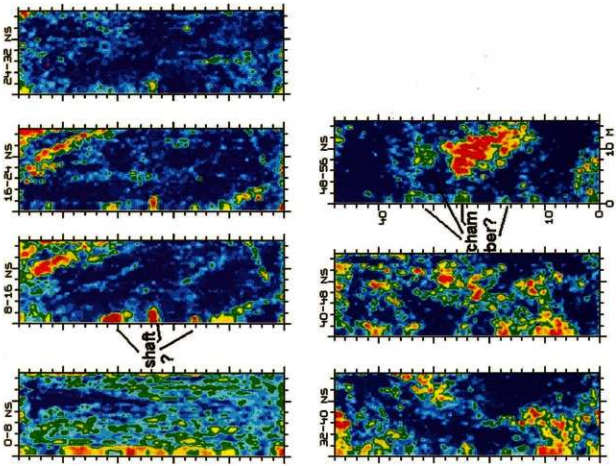


Fig5. Profile from Site L along x=17m(the last line in the grid)showing a good example of a possibly intact chikashiki chamber. The shaft reflection is week suggesingt that the shaft is located just outside of the surveyed area. the chamber here may have survived because it is located in an area between two crop fields and the heavy farm equipment responsible for "collasping" these structure can not travel directly overhead of it. This area is the only clear example of a possible intact chamber for all area studied at the Shimauchi site.



FigA. SITE Aタイムスライス

第３節　出土遺物に付着した繊維について

東京国立博物館　沢田　むつ代

はじめに

著者は、1995年２月に、宮崎県下より出土した遺物に付着する繊維について、宮崎県立総合博物館と同埋蔵文化財研究所に保管・所蔵されているものの調査を行なった(1)。その後、えびの市の資料館で、島内地下式横穴墓より出土した鋲留短甲（21号墓出土）を拝見することができた。この時は、時間の余裕がなく、わずかの調査と写真を少し撮影する程度で終わってしまった。撮影もそこそこに、ごく最近、えびの市役所から２kmほど西の畑の中で発見された地下式横穴墓（56号墓）を見学させていただけるということで、現場へ急行した。そこで目にしたのは、内部を朱色に彩色された色鮮やかな石棺と、木製の鞘に紐巻きが遺る剣、多数の鉄鏃などであった。実際、現場で直に拝見するのはこれが初めてだったので、今でもたいへん鮮明に目に焼き付いて残っている。

その後、数年が経過し、当時まだ遺物を取り上げる前に拝見した剣と鉄鏃などを、今回えびの市教育委員会の中野氏のご配慮のもと、他の島内地下式横穴墓から出土した３点の短甲などともあわせて調べることができた。これら短甲に付着する織物は、装着に必要なワタガミ懸緒と受緒の素材と仕様を推測できるものである。さらに、剣についても特徴的な仕様が行われており、また、ごくわずかの織物が付着した鉄鏃などについても、これら遺物への付着状況により、織物がどのように関与していたかなど、調査で得られた知見を報告するとともに、これら遺物に付着した織物などが埋葬にどのように関わっていたかをみてゆくことにしたい。

まずはじめに、短甲３点、剣１点、そして鉄鏃などについて順に述べることにする。

1　短甲（21号墓出土）

〈現状〉　この短甲は鉄製で、横板を鋲留めしたいわゆる横矧板鋲留短甲と呼ばれるものである。前胴・後胴とも、上方には共鉄で覆輪をめぐらす。一方の脇には前胴と後胴をつなぐための鋲留めされた革の一部が２箇所遺っている。

左右の前胴外側には、ワタガミ受緒に使われたと推測される平絹（平織の絹織物）が、部分的ではあるものの、両方とも覆輪から竪上１段目の表面を下方へ向かって帯状に遺り、下方はややすぼまっている〔図１〕。なお、覆輪のところでは、この平絹が３～４cm程度の幅で付着している。このワタガミ受緒を固定するための孔は、左右の胴では竪上の２段目に各１箇所ずつあったと思われるが、現状では錆により右胴（着用者からみて、以下同じ）は塞がれており、左胴のみ確認できる。この孔は、覆輪の上端から約7.8cm下がったところに穿たれている。また、長側３段目には胴を合わせるために用いたであろう紐孔が左右の胴とも２個ずつ横に並列して開けられている。

ワタガミ受緒に用いられている織物であるが、経糸（たていと）・緯糸（ぬきいと、よこいとのこと）とも引き揃えの絹糸を用いた平織で、いわゆる平絹（古墳時代の平絹の大部分は、経糸・緯

糸とも引き揃えの糸を用いて織りだされているものが大部分で、飛鳥・奈良時代の平絹も、特殊な例を除いてほぼ同様な糸で織られている）である〔図3〕。この平絹は、概して緯糸が経糸より少し太く、1㎝間の糸の密度は、経糸24本前後、緯糸16越前後（以後、経糸の本数×緯糸の越数と表記する。織りの密度は、糸の太・細などから計測場所により若干の誤差があるため、目安としていただきたい）を数える。そして、左右の前胴は、平絹が四層に重なっている部分がみられ〔図4〕、しかも端は、この平絹が折り返されて輪状になっている〔図5〕ことから、当初受緒は、幅3～4㎝程度の帯状の紐を二条用いていたことが推測される。この帯紐の下方は、それを固定するための孔よりずれて、ほぼ垂直に垂れ下がっている（本来帯紐は、孔に向かってやや斜めになっていたものであろう）。この傾向は、後胴にも認められることで、当初は、おそらく孔の部分で受緒の帯紐をなんらかの形（孔が小さいので、細紐のようなものか）で固定していたであろうが、経年によりこの細紐が先に朽ちてしまい、帯紐は真下へ垂れ下がるような状態になったところで、そのまま錆着してしまったものと推察される。

つぎに後胴であるが、覆輪部分から竪上1段目（押付板）表面上を下方へかけて、前胴と同じように、平絹が右側は5㎝前後の幅で下方へ向かってややすぼまる状態で付着しており、左側は平絹が多少ばらけているものの現状で7㎝前後の幅を計測し、以下は右側同様、幾分すぼまりぎみに部分的ではあるが平絹の付着を確認することができる〔図2、6〕。また後胴には、ワタガミ懸緒を固定するための孔が、竪上2段目の左右に八の字形に斜めに各2個ずつ穿たれており、孔の径は現状では0.3㎝（錆で覆われており、小さくなっている可能性がある）を測り、覆輪上端から上の孔までは右が14.2㎝、左が13.7㎝で若干異なっている。そして隣合う2個の孔の間隔は1.6～1.7㎝程度開いている。さらに、竪上3段目と長側1段目中央にも、同じくワタガミ懸緒を固定するための孔が各1個ずつ確認できる。

後胴に遺っているワタガミ懸緒の織物は、受緒のそれ同様、経糸・緯糸とも引き揃えの絹糸を用いた平絹（24～26×18前後）で、受緒とあまり変わらないところから、ほぼ同種の平絹と思われる。この懸緒の平絹は、覆輪に近いところで一部四層に重なっている部分が認められる。端を輪状にしていることから、受緒同様、帯紐にしていたものと推測される。しかも平絹が4層になっていることは、帯紐が2条分重なっていたことを示唆するものであろう。

帯紐の幅であるが、受緒のほうは現状で3～4㎝、懸緒は右側が5㎝前後、左側が7㎝を測るが、こちらは平絹が途中ばらけているので、当初の幅より広がってしまったものと推察される。受緒と懸緒の幅が多少違っている点は、両者の帯が一連としてつながっていないことを示している可能性が考慮される。

2　短甲（62号墓出土）

〈現状〉　この短甲も1同様、鉄製の横矧板鋲留短甲で、前胴・後胴とも、上方には共鉄で覆輪をめぐらしている。左右の前胴は、覆輪部分を中心にワタガミ受緒用の平絹が部分的に遺っている

〔図7〕が、左胴では、前の合わせ目板の角の表面に、平絹の端が引っかかるように付着しており〔図9〕、この平絹は覆輪を跨いでの裏側上方へ少しまわっているが、竪上の裏側に付けられた平絹が付着しているわけではない。このため、外側に付けられた受緒の紐がゆるんで裏面へ付着したものと推測される。したがって、受緒の紐は裏側から出ていない。なお、帯紐の幅は覆輪のところで5.5cmを計測することができる。この平絹（20×16）は、経糸・緯糸とも引き揃えの絹糸を用いたものである。両側の端が輪状になっている〔図10、11〕ので、受緒は帯紐状であったことを物語っている。さらにこの部分では、平絹が2層以上確認されるので、おそらく1の短甲同様、帯紐が2条あったものと推測される。しかし、この帯紐は1の短甲のそれより幅が2cm前後広い。そして右胴にも覆輪の部分を中心に平絹が断片的に付着する。そしてこの平絹の塊は、前胴1段目上方と脇の2箇所にまとまっているようにみえる〔図7参照〕。現状からみて、左胴の受緒の帯紐が、本来の位置よりずれて斜めに倒れたようになっていることから、何らかの理由で右胴の帯紐も当初の位置からずり落ちてしまってものと推測される。それを物語るかのように、上方の覆輪部分では織物の経糸が覆輪に対して垂直に付着しており、脇の部分の覆輪では、経糸が斜めに付着している〔図7の矢印方向が織物の経糸を表わす〕。なお、平絹が2箇所に分散している点は、後述するように、帯紐が2条あったことを示唆するようで興味深い。また、長側4段目にも一部同種の平絹が錆着する。なお、これらの帯紐を固定するための孔は、左右の前胴とも錆で塞がれており確認できない。

つぎに後胴であるが、前記1の短甲同様、竪上1段目の表面と覆輪部分（かなり広範囲）に平絹が付着しているが、これらは、右側に偏ったように集中している〔図8〕。この現象も左にあったであろう懸緒の帯紐がずれて片側に寄ってしまったことを表わしているもので、右側の前胴でも一部の帯紐は脇にずり落ちていることからして、懸緒と受緒の帯紐が一緒にずれてしまったことを示唆するものといえる。すなわち元は、懸緒と受緒の帯紐が結ばれた状態で埋葬されていたことを示している。

ワタガミ懸緒の帯紐に用いた織物であるが、経糸・緯糸とも引き揃えの絹糸を用いた平絹（20×16前後）で、ワタガミ受緒とほぼ同じである。なお、ワタガミ懸緒を固定するための孔が竪上2段目の左右に各2個ずつ、一方はほぼ真横に、他方はやや斜めに穿たれている。孔の径は現状では1.3cm前後で、1の短甲と比べるとかなり大きい。2個の孔の間隔はそれぞれ1.7cm前後である。さらに、右側に2個ある孔の左孔近くに、輪状になった帯紐状の一部と、細く丸まった平絹〔図12〕が遺っており注目される。そして竪上3段目中央なかほどと長側1段目中央上方にも、同じく懸緒を固定するための孔が各1個ずつ確認できる。

3　短甲（81号墓出土）

〈現状〉　この短甲も前掲1・2同様、鉄製の横矧板鋲留短甲で、前胴・後胴とも上方は共鉄で覆輪をめぐらしている。この短甲は、懸緒の止め方をはじめ、帯紐の裁の扱い方に特徴的な点がみられることから非常に参考になるものである。左右の前胴、とりわけ右胴の平絹（経糸は太・細がみ

られ、密度は計測場所によりばらつきがみられ、26×20前後）がばらけた状態で付着している。それらは上方の覆輪部分と腋に少し、竪上1段目と2段目、3段目、さらに長側1段口にも散らばって遺っている〔図13〕。注目すべき点は、竪上2段目の合わせ板近くにある平絹で、一方の端が輪状になっている部分が2片みられる〔図15〕。これは受緒の帯紐が前掲1・2の短甲同様、2条分あったことを端的に示しているものといえる。また、竪上1段目と2段目の平絹は、織物の経糸方向がこれまで2点の短甲とは異なっていることである。すなわち、前掲2点の短甲は、受緒・懸緒にしても、長い織物の丈を裁断して帯紐にする。この場合、長さが自由に決められるが、3の短甲においては、織物の織幅を紐の長さとしているため、当然のことながら、紐の長さに制約ができてしまう。当時の平絹の織幅が何cmであったかわからないが（奈良時代の平絹の織幅は、おおむね56cm前後）、おそらく、奈良時代のそれより狭かったものと思われる。その場合、紐の長さを縫い合わせてつながないかぎり、長めの帯紐が取れないことになる。そして、左側前胴の竪上2段目にワタガミ受緒を固定するための孔が2箇所開けられており、両孔の間隔は1.3cm前後を測る。この孔に受緒を支える結び紐の一部〔図16〕が遺っており重要である。この結び紐は、2本の糸をS撚り（右撚り）にしたもので、これを両孔に通して受緒を支えたものと推察される。なお、前胴の合わせ板上方に付着している平絹（24×14～16）〔図13参照〕も、経糸方向が板に対して斜めになっていることから、帯紐は左側前胴と同じく、織幅を紐の長さとしていたことがわかる。

つぎに後胴であるが、竪上2段口の左右に孔が各2個ずつ、それぞれ八の字形に穿たれており、そこには帯紐の平絹（この帯紐も織幅を紐の長さとしている）がやや長めに遺っており、3段目の中央にも孔が2個上下に開けられている。その部分にも帯紐の平絹の一部がみられる〔図14〕。そして覆輪の左方には、ワタガミ懸緒に用いた帯紐の平絹がごくわずか遺り、この平絹は織幅を帯紐の長さとするところは、前胴の帯紐の仕様と同じで、竪上2段目に遺る平絹とつながっていることを示唆している。また、竪上2段目の左側の孔の一方には、革様の細紐が通されている〔図17〕ことから、この紐をもう一方の孔へ通して裏側で結ぶなどして止めていたのであろう。そしてこの輪に懸緒の帯を通したことが推測される。それを物語るかのように、幅のある帯紐はこの部分で縮められて褶曲して遺っている〔図17、18〕。おそらく、ある程度幅（紐幅は計測できなかった）のあった帯紐が、ここで狭められたものと推察される。さらに、この帯紐は竪上3段目の孔の部分につながり、ここでは帯紐が折り返されたようになっている〔図19〕ので、帯紐は一連としてつながっており、この帯紐は右側の孔に付けられた革紐の間を通して右肩の方へ回されたものと推測される。しかし、右方の覆輪部分の平絹は、すでに失われている。

なお、帯紐を仕立てる際に、裂の織幅を紐の長さとした場合、とうぜんのことながら、長さが不足することが予測されるので、おそらく途中で帯紐を縫い合わせてつないだ可能性が考えられる。ところで、孔に通された細紐は、前胴が撚り紐で、後胴が革紐と素材を異にしているが、何か理由があったのであろうか。

小　結

以上、3点の短甲に付着している平絹の現状についてみてきたわけであるが、いずれの短甲にも、それぞれワタガミ受緒と懸緒に使われた帯紐の平絹の一部が、覆輪をはじめ、竪上や長側に付着して遺っていた。3点には、短甲を装着する重要な要素が認められたことから、これらを総合してワタガミ受緒と懸緒がどのようにして短甲に取り付けられていたかなどを検討してみることにする。

まず、前胴左右に付けられた受緒の帯紐であるが、3点とも経糸と緯糸の1cm間の密度は、経糸が20～24本前後で、緯糸のそれは14～18越を数える。古墳時代の平絹の織り密度は、細かいものでは経糸が50本前後、緯糸が30～40越程度のものがみられることから、平絹としてはあまり細かいものではなく、上等品とはいえないであろう。これらの平絹で、1の短甲では幅3～4cm、2の短甲ではこれより広く5.5cm幅の長い帯紐にし、これを3の短甲でみられたように、2個の孔を通した輪状の撚り紐の間をくぐらせて、この部分で帯紐を折り返して2条としたものと推定される。このため、受緒の帯紐は、2条とも重なって表側に現れていることになる。1の短甲では帯紐の下方がすぼまっているのは、幅の広い織紐が受緒を支える撚り紐（2孔の間隔は1.5cm前後であるが、撚り紐の長さはある程度たるませて帯紐が遊る程度にされていたであろう）の間を通すために絞られたことを示している。2条とした受緒の帯紐は、1の短甲では懸緒の帯紐の幅が異なることから、肩のところで受緒と懸緒の帯紐を結んだものと考えられる。

一方、懸緒の帯紐であるが、受緒同様2条にしており、3の短甲でみられたように、後胴の竪上2段目（左方）に設けた革紐の輪をくぐらせて、3段目の紐（革紐か）の間を通して右方の紐（現在は遺っていない）へ続いていたものと考えられる。そして両肩で受緒の帯紐と結び合わされたものと推定される。なお、憶測をたくましくすれば、懸緒の帯紐をあらかじめ一定の長さにしておき、両端を縫い合わせて大きな輪をつくり、これを支えの革紐の間を通せば両肩ですでに輪ができているので、これに2条の受緒の帯紐を結わえつければ、結び目がかさばらないので合理的(2)ではないだろうか。一つの案として提示しておきたい。

4　剣（56号出土）

56号墓からは特徴のある仕様を施した剣が発見されている。この剣は全長約74cm、鞘部の長さは60.5cmを測り、柄頭には鹿角を飾り、鞘尻にも鹿角を付けていたと考えられている。この剣の仕様であるが、木製の鞘の表面に組紐をきっちり巻いている〔図20〕。この組紐巻きは鞘の先端から約39cm前後の長さを確認できるが、それ以降には部分的に経錦（複様平組織経錦で、これまでの古墳出土の錦はすべてこの組織である）と思われる織物が鞘に対して経糸が斜めの状態で付着する。鞘に組紐を巻く仕様は、宮崎県下の地下式横穴墓から出土する剣や大刀にその例を散見している(2)。しかし、こうした仕様例は、鳥取県・長瀬高浜遺跡などにもみられる(3)。

木製の鞘は、2枚の板を刳り抜いた鞘本体を、鞘口と鞘尻と一緒に何らかのもので巻く（後世の蛭巻き）か、漆などで接着して固定する必要がある。このため細い組紐をきっちり巻くことは、強

度的・装飾的にみても有効な方法と考えられる。ましてや、組紐にいろいろな配色を使うことで、一層華やかな装飾効果を発揮するものである。この剣に使われている組紐は、2条軸1間組〔図21〕と呼ばれるもので、1本の幅は0.7cmを測り、この組紐を隙間無くやや斜めに1層分巻き進んでいる。さらに、鞘口近くには経錦と思われる織物〔図22〕が、場所によっては2層になっており、いずれも織物の経糸方向は鞘に対してやや斜めに付着する。そして、この織物は鞘木直接ではなく、別な繊維（組紐か）の上に載っているようにみえるが、鞘尻の方にはこの織物は遺っていない。鞘に密着しており、しかも経糸方向が斜めに2層分確認できることから、組紐巻きの剣を経錦の袋で2度巻き包んだ可能性が考えられる。

5　剣（23号出土）

剣は全長20cm余りで、人骨に刺さっていたものである。この剣にも織物が部分的に付着している。織物は経糸・緯糸ともS撚りの糸で平織に織りだした麻布〔図23〕で、剣に対して経糸が斜めになり、別な場所ではこの経糸方向が逆になっている。さらに、麻布は縁へわずかにまわっている（裏面には遺っていない）ことなどを考慮すると、この麻布で方向を変えて2度巻き包んでいたものと推測される。しかし、麻布の付着がわずかなので、織りの密度は計測できなかった。

6　鉄鏃（81号出土、827）

柳葉形の鉄鏃〔図24〕で、刃部と茎部の一部に平絹が付着している〔図25〕。これらの平絹（24×20）は、両方ともほぼ同じ織り密度であることから、一連のものと推測される。また、両方の部分とも平絹が二層になる部分が認められる。2層とも経糸方向は鉄鏃に対して垂直になっており〔図26〕、いずれも遺物に密着した状態で、刃部と茎部の表面だけではなく、縁へまわっているところも認められる（裏面には遺っていない）ので、経糸方向を同じにした平絹で2度巻き包んだことを示唆するものである。

7　鉄鏃（32号出土、362・363・364）、（375）

362～364の鉄鏃は、固まった状態で保存されており〔図27〕、このうち一本は途中で分断されている。これら三本の鉄鏃は、通例のごとく茎部をいわゆる樺巻き風（幅0.1cm前後）とし、緻密に巻かれている〔図28〕。これらの鉄鏃には、部分的に織物が付着する。この織物は、経糸・緯糸ともS撚りの糸で織りだした麻布（18×14前後）である〔図29、30〕。茎部に付着する麻布の経糸方向は、柄に対して斜めになっている。断片的に遺っているだけなので、はっきりしないが、複数の鉄鏃をばらのままで副葬したのではなく、おそらくこの麻布（方形状のものか）で束ねる様に一括して巻き包んだものと推測される。さらに、単独で保存されている鉄鏃（375）にも、同種と思われる麻布が付着している。なお、時代は上がるが、弥生時代の鉄鏃を布に巻いて副葬した例(4)もあるので、こうした副葬方法はすでに行われていたことから、これらの鉄鏃もそのようにしてあ

ったものと推察される。出土した鉄鏃をみると、ほとんどが一本ずつ整理されており、なかなかこうした状況を把握することはできにくいが、この資料はごくわずかではあるが貴重といえる。

まとめ

以上、島内地下式横穴墓より出土した鋲留短甲3領と剣、鉄鏃などに付着した織物について述べた。とりわけ短甲については、繊維の付着状況がいずれにも共通する点が認められるとともに、3領を合わせることで、ワタガミ受緒と懸緒の装着方法を推定することができた（小結参照）。すなわち比較的粗い平絹で、受緒と懸緒の帯紐幅を少し変え、懸緒の帯紐は両端を縫い合わせて一定の長さの輪をつくり、後胴に付けられた革紐の輪をくぐらせて、両肩で2条の受緒の帯紐を結わえつけたものと考えられる。

また4の剣にあっても、2枚の鞘板を固定するため、細い組紐で隙間なく巻くことは、接着と装飾性を兼ねた有効な方法で、宮崎県下の古墳のみならず鳥取県の古墳からも同様な仕様になる剣が報告されている。あるいは畿内やそのほかの県にもこうした例がまだあるのではないだろうか。

また、6と7の鉄鏃であるが、数多くの鉄鏃を単にばらで副葬するのではなく、一括してしかも平絹や麻布で丁寧に包んで納められていたことが明らかとなった。こうした例は、すでに弥生時代にも行われていたことが報告されている。

なお、島内古墳からは、この他にも刀子（81号871）や鉄鏃（同826、82号873）、さらに用途不明の遺物（82号880、同881はふたまた状になる）ににも平絹が付着していた。用途不明品は、平絹が幾重にも湾曲して付着しているので、この遺物に掛けられたものではないだろうか。

今回は、特徴的な遺物を中心に取り上げた。とかく遺物に付着した織物などは見落とされたり、たとえ付着していても詳細な報告がなされていないのが現状である。したがって、これまで発掘されている古墳などの出土遺物を丹念に調査することにより、さらに多くの情報を得ることができるのではないだろうかと思っている。

註

（1）文部省科学研究費・総合研究A「藤ノ木古墳から見た古代出土繊維製品の研究」（研究代表者・樋口隆康）に伴う調査。

（2）懸緒と受緒の帯紐は、両者とも各2条ずつあるので、都合4条を結び合わせることになる。それより輪状にした懸緒に2条の受緒を結んだ方が簡単で、取り外しも容易にできると考える。

（3）『長瀬高浜遺跡発掘調査報告書V』（鳥取県教育文化財団、1983年3月）。報告書によると、1号墳出土の鉄刀で、全長101.0cm、身幅3.7cm。刀身部のまわりには鞘と思われる木質が残り、そのまわりを組紐帯で包む。一部組帯下に布が残る。鞘は2枚の板を合わせ、先端部を凹型の木わくで止める。帳部にも木質、さらに上に紐あるいは布が残る。と記されている。図版をみると、鞘の木質の上に平絹風の織物が鞘に対して織物の経糸が斜めに付着しており、この上に二条軸一閂組と推測される細い組紐が巻かれているようである。
小村眞理「復元技法からみた組紐」（『元興寺文化財研究所創立三十周年記念誌』元興寺文化財研究所、1997年12月）。

（4）谷本由美・宮村良雄「豊岡市域弥生墳墓群副葬の鉄製品」（『但馬考古学』第10集、但馬考古学研究会、1998年3月）。

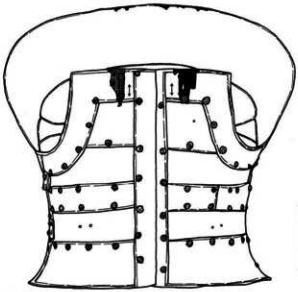


図1　短甲（21号墓出土）前胴の平絹付着状況
（図版中の↕は織物の経糸方向を表わす。以下同じ。）

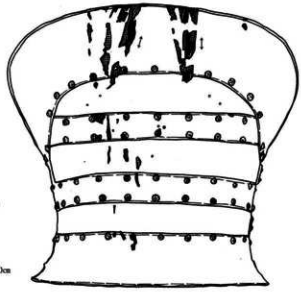


図2　同　後胴の平絹付着状況

図3　平絹の拡大（保存処理後）

図4　前胴付着平絹（左側）

図5　前胴付着平絹、端の輪状の部分

図6　後胴の平絹付着状況

図版 2

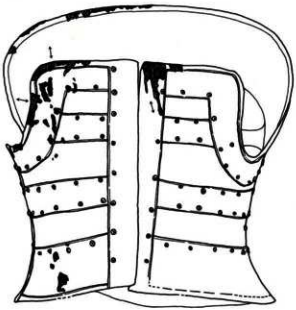


図7　短甲（62号墓出土）前胴の平絹付着状況

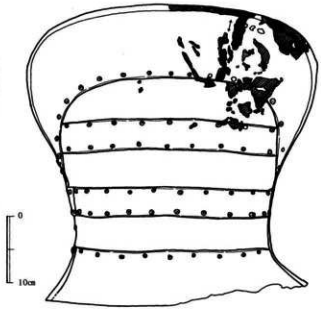


図8　同　後胴の平絹付着状況

図9　前胴付着平絹、左方に近い部分と右方に輪状の部分がみえる

図10　前胴付着平絹
左方の輪状の部分拡大

図11　同　右方の輪状の部分拡大

図12　後胴の輪状になる懸緒の帯紐

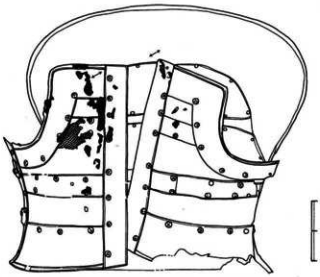


図13　短甲（81号墓出土）前胴の平絹付着状況

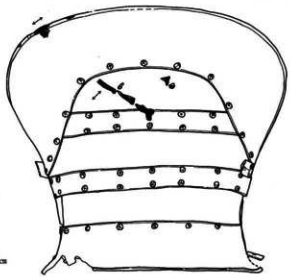


図14　同　後胴の平絹付着状況

図15　前胴の遺る２条の帯紐

図16　前胴の孔に遺る結び紐

図17　後胴の孔に遺る革紐と懸緒の帯紐

図18　後胴・懸緒の帯紐平絹拡大

図版　4

図19　後胴・懸緒の帯紐の折り返し部分

図20　剣（56号出土）の鞘に巻かれた組紐部分

図21　同　組紐の拡大

図22　経錦部分の拡大

図23　剣（23号出土）に付着する麻布

図24　鉄鏃
（81号出土、827）

図25　鉄鏃に付着する平絹

図26　同　平絹の拡大

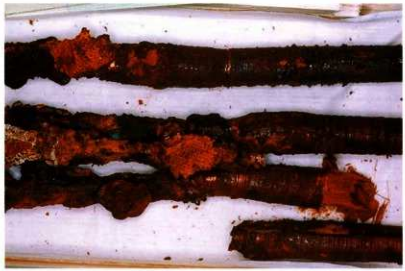


図27　鉄鏃（32号出土、362、363、364）

図28　鉄鏃の樺巻き風部分

図29　鉄鏃に付着する麻布

図30　鉄鏃に付着する麻布

写真図版

調査地遠景（北；矢岳高原から）

調査地近景（東から）

図版2

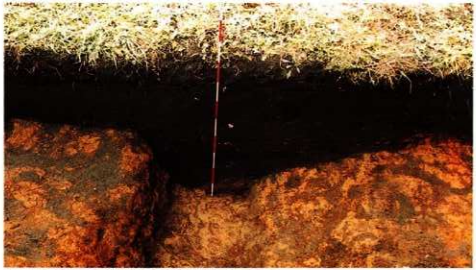
調査地俯瞰（右が北）

1地区試掘調査　近景

同　上　　1号墳の東側　全景

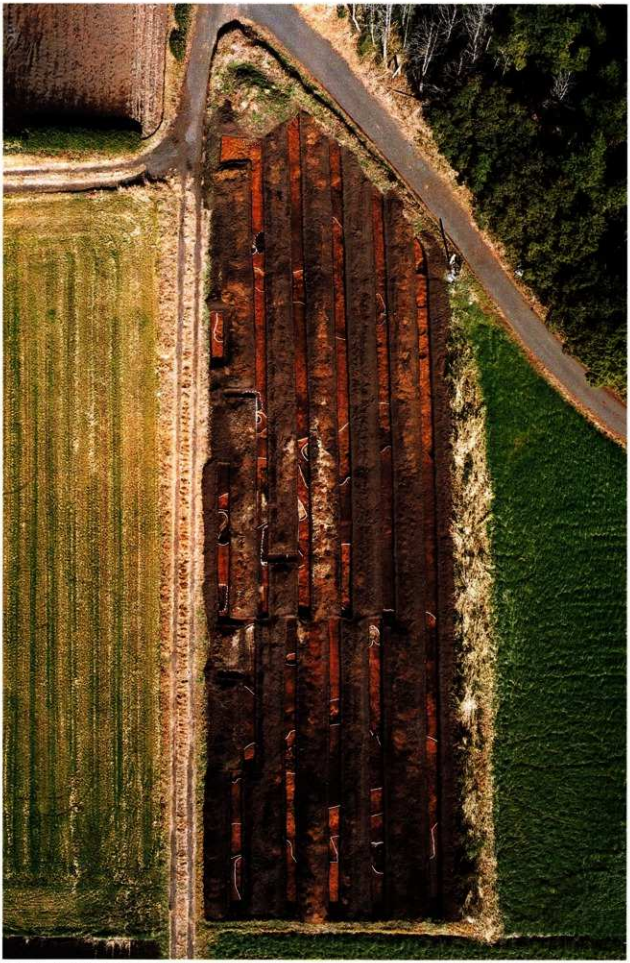
1地区　地中レーダー探査状況（南東から）

第1～第3試掘溝　溝状遺構（東から）



第1試掘溝　溝状遺構と南壁層序（北から）

第2試掘溝　木棺墓（西から）



M地区（1435-5番地）試掘調査　全景

ＳＴ－90と排土（南西から）

ＳＴ－87と排土（南西から）

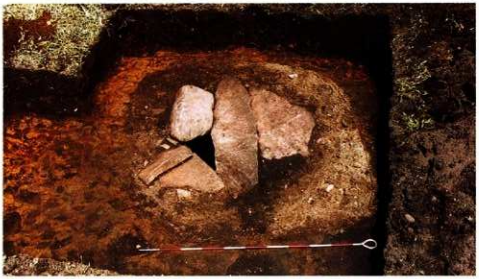
ＳＴ－86　検出状況（西から）

ＳＴ－91　竪坑断面（未完掘，西から）

M地区
地中レーダー探査に
伴う試掘調査状況
（南から）

ＳＴ－92
竪坑（未完掘）
（西から）

ＳＴ－93　竪坑検出、柱穴掘込（西から）

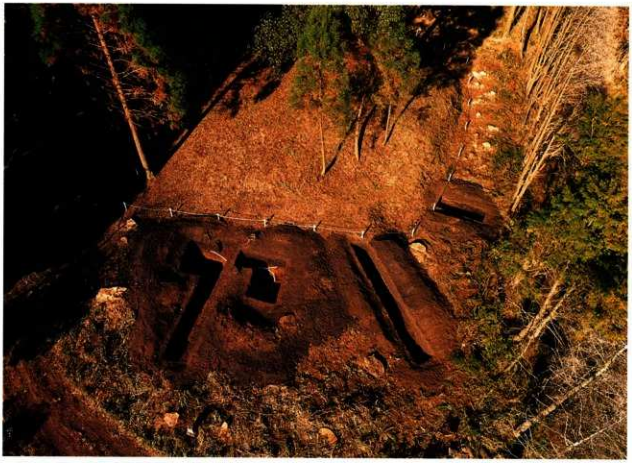


ＳＴ－03　竪坑検出状態（西から）

同　左　　1段目掘り込み，断面層序（西から）

同　上　　完掘（西から）

同　　玄室天井の棟木



1号墳南側　試掘調査近景（南から）

同　上

図版10

第6試掘溝　全景（南東から）

同　上　（西から）

第７試掘溝
ＳＫ－02（未完掘）
遺構面－40cm位まで
杏葉１点出土

第２次調査　ＳＫ－02完掘全景（南から）

同　上
杏葉・雲珠出土状態

1地区第2次調査　第16～18試掘溝　近景（南から）

第18試掘溝　全景（南東から）

第17試掘溝　　北端　ＳＤ−07と西壁層序（南東から）

同　上　　北端　ＳＤ西壁断面層序（東から）

ＳＴ－13　竪坑断面（南東から）

同　　玄室　１号人骨

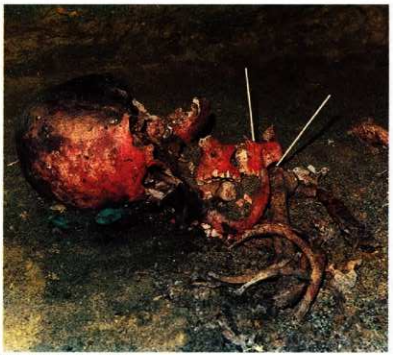
ＳＴ－13　左側壁～南壁　工具痕

ＳＴ－14　竪坑断面層序（東から）

ＳＴ－14　竪坑検出状態（東から）

同　上　竪坑完掘、羨門閉塞状態（南から）

ＳＴ－15　玄室内



同　２号人骨　頭部

同右　人骨除去、ガラス玉出土状態

同　１号人骨　前腕部ガラス玉出土状態

図版16

ＳＴ－16　玄室内（南から）

同　１号人骨下肢右横の鉄鏃

同　２号人骨右足先の鉄鏃

同　竪坑（板石が崩落）

ＳＴ－17　玄室内　　１号人骨と副葬品（刀子）

ＳＴ－18　玄室内　　左側壁と１号人骨頭部（南から）

図版18

ＳＴ－19　玄室内（北西から）

同　上　骨片と副葬品

ＳＴ-20　玄室内
２～４号人骨

同　上
５号人骨と副葬品

図版19

図版20

ＳＴ－21　玄室内（西から）

同　上　（南東から）

ＳＴ－22　玄室内　１・２号人骨（東から）

同　上　（北から）

図版22

ＳＴ－22　玄室内　３号人骨（南西から）

ＳＴ－23　玄室内　１号人骨と副葬品（南西から）

ＳＴ－24　玄室内　１号人骨と副葬品

ＳＴ－25　玄室内（南から）

図版24

ＳＴ－26　玄室内（南から）

同　上　貝釧と鉄刀

ＳＴ－27　玄室内（南東から）

ＳＴ－28　玄室内

図版26

ＳＴ－29　玄室内（北東から）

同　上　接写

同　上
幼児骨（２号人骨）
（１号頭蓋骨除去、
下顎が残る）

ＳＴ－30　玄室内（北東から）

ＳＴ－31　玄室内　１・２号人骨

図版28

ＳＴ－31　玄室内　東半部（東から）

同　上　中央部～西側（東から）

ＳＴ－32　玄室内　１号人骨（南西から）

同　上　上半身

同　上
足先の副葬品

図版30

ＳＴ－33　玄室内（北西から）

同　上（南東から）

ＳＴ－34　玄室内（東から）

ＳＴ－35　玄室内　貝釧ほか出土状態

ST-35　竪坑　断面層序（東から）

同　左　閉塞状況（東から）

同　左　完掘（南から）

同　玄室内

ＳＴ－36　玄室内（西から）

ＳＴ－37　玄室内（南西から）

ＳＴ－37　１号人骨と副葬品（南から）

ＳＴ－38　玄室内（南から）

ＳＴ－39　玄室内（南から）

図版36

ＳＴ-40　玄室内　１号人骨

同　上　　２号人骨

ＳＴ-41　玄室内（南西から）