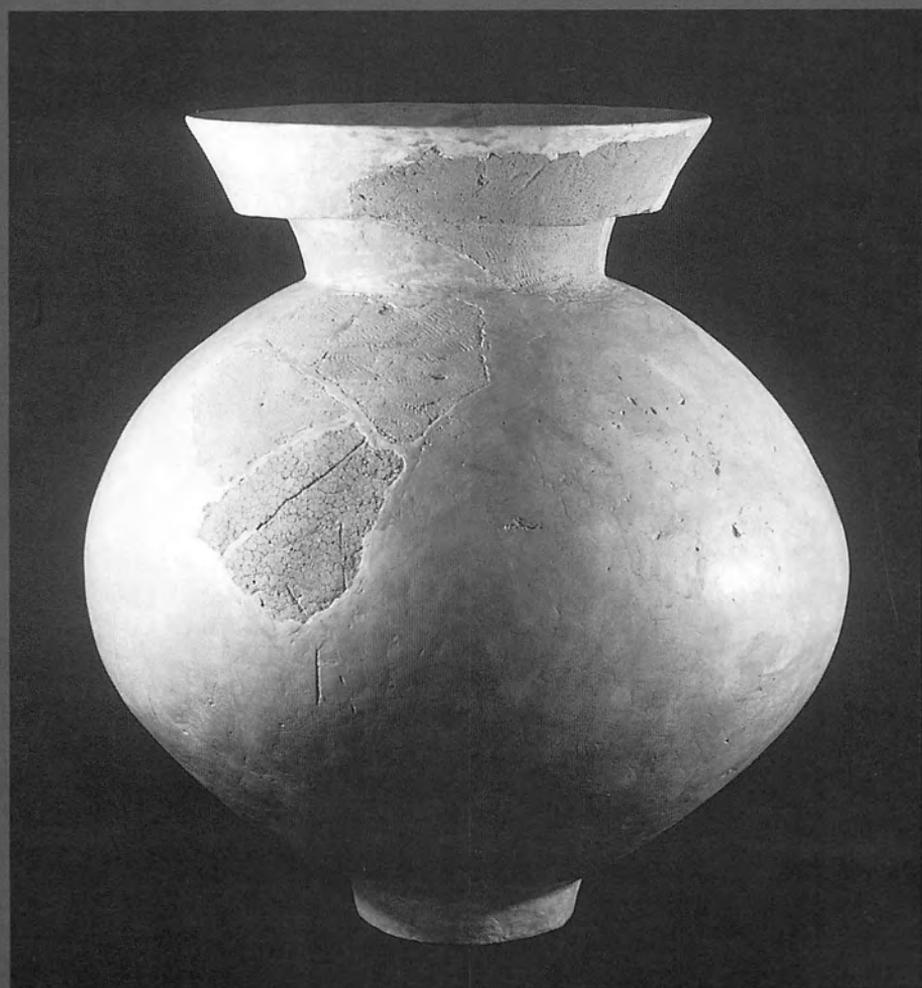


新潟県巻町

菖蒲塚古墳・隼人塚古墳Ⅱ

— 2003年確認調査の概要 —



2005年

巻町教育委員会

序 文

巻町は数多くの遺跡が分布するところとして知られていますが、中でも国指定史跡の菖蒲塚古墳は多くの人々から強い関心をもたれているといえるでしょう。菖蒲塚古墳から出土したとされる鼈鏡は、現在町の文化会館の緞帳や成人式の記念品に描かれるなど、巻町を代表するシンボルとして広く町民から親しまれております。

さて、今回の調査は平成14年の補足調査ということもあり小規模なものでしたが、前回の調査で未解決だった点を明らかにすることができました。また、菖蒲塚古墳の年代を知り得る土器の出土や、菖蒲塚古墳と隼人塚古墳との周溝関係の把握といった成果も得ることができました。今後は、これまでの調査成果が史跡の整備・保存に向けて有意義に活用されていくことを期待しております。

調査に際し、ご理解・ご協力を頂いた金仙寺ならびに檀家の皆様、調査に携われた方々、調査から報告書作成の間ご指導を頂いた方々に対し深く感謝申し上げます。

平成17年3月31日

巻町教育委員会

教育長 植 村 敏

例 言 ・ 凡 例

- 1 本書は、平成15（2003）年度に実施した菖蒲塚古墳・隼人塚古墳における確認調査と、平成16（2004）年度に行った自然科学分析の概要報告である。
- 2 調査は史跡の保存・整備を視野に入れたもので、範囲確認を主目的とした。
- 3 今回の調査・分析は国県補助事業「町内遺跡発掘調査」の一環として実施した。調査に係る事業費は平成15年度が593,150円、平成16年度が2,000,000円で、ともに国費50％・県費20％の補助を受けた。
- 4 調査体制は次のとおり。
調査主体：植村 敏（巻町教育委員会教育長）
調査担当：相田 泰臣（巻町教育委員会学芸員）
調査員：前山 精明（巻町教育委員会学芸員）
事務局：平成15年度：大久保恵美子（巻町教育委員会社会教育課課長）・長谷川 斉（同課課長補佐）
平成16年度：佐藤 好一（巻町教育委員会社会教育課課長）・杉戸喜久枝（同課課長補佐）
- 5 発掘調査参加者は次のとおり。大沢キチ・玉木ウメ・堀内トミ・山賀正信・山本山一（以上竹野町）
- 6 自然科学分析はパリノ・サーヴェイ株式会社に委託し、その報告を本書Ⅱ-3に掲載した。
- 7 本書掲載の全体平面図は、サーブラックス株式会社に委託した空中写真測量図と巻町教育委員会による1969年の古墳測量図、さらには2002年に行った墓石を中心とした古墳周辺の測量図とを合成したものである。
- 8 出土資料及び記録類は巻町教育委員会が一括して保管している。
- 9 本書の執筆は相田があたり、編集は相田・前山で行った。
- 10 2002年調査に関しては巻町教育委員会 2003『菖蒲塚古墳・隼人塚古墳－2002年確認調査の概要－』で報告を行っているが、これとの間に齟齬が生じた場合は本報告をもって正とする。
- 11 調査では、阿部秋雄氏（竹野町区長）と陸貴一氏・陸初瀬氏（金仙寺）より格段のご理解・援助を賜った。
- 12 調査から本書作成に至るまで、下記の方々から多くのご指導・ご教示を賜った。（敬称略・五十音順）
赤澤 徳明・甘粕 健・小黒 智久・春日 真実・小池 勝典・小島 幸雄・笹沢 正史・佐藤 慎・滝沢 規朗・
田海 義正・欄宜田 佳男・橋本 博文・広井 造・山口 栄一
- 13 セクション図に関しては、墳丘裾・周溝立ち上がり上端と判断した地点を▼で示す。また、地山は10cm単位に横の直線で表す（焼土坑1・2のみ5cm単位）。土層注記は、Ⅰ表土、Ⅱ流土・堆積土、Ⅲ盛土、Ⅳ旧表土に大別し、その中を算用数字で細分する。なお、アルファベットのCは攪乱を、Sは石（通路の砂利・墓石を含む）を示す。スクリーントーンは以下のとおり。

I 序 章

1 歴史的環境

菖蒲塚古墳・隼人塚古墳は、日本海沿いに南北に連なる弥彦・角田山塊の北端、角田山（481m）東麓の台地東端に所在し、標高約26m、平野との比高約18mを測る。この角田・弥彦山麓は矢川沿いに古墳が分布し、県内でも有数の前期古墳集中域を形成する。中でも菖蒲塚は墳長53mと県内では最大クラスを誇る。

蒲原平野の信濃川左岸は、古墳や集落の分布から3つのエリアに区分できる（第1図）。北から順に、信濃川の河口付近に位置し緒立八幡神社古墳などがある砂丘地（A）、角田山麓を中心とした矢川流域（B）、島崎川流域を中心とした西山・三島丘陵周辺（C）である。

大きくみると、Cは弥生時代後期から終末期の墳丘墓が多い傾向にあり、環濠を伴う集落も認められる。また、A・Bでは単独で古墳が築かれるのが一般的であるのに対し、Cでは数基の古墳が群を成す例が認められるといった違いもある。なお、3地域のうち前方後円墳はBに限られる。

周辺の遺跡には、約150m西に未調査ではあるが管玉製作関連資料が160点あまり採集されている越王遺跡が、約500m西にはテラス状遺構や北方系遺物が出土した南赤坂遺跡が存在し、両者とも菖蒲塚古墳と同じ台地上に位置する。ともに一般集落とは立地や内容を異にし、当台地の特殊性も示唆される。また、古墳から南南西700mの独立した台地上に位置する天神遺跡では、勾玉1点とガラス小玉18点が限定された範囲から採集されており、古墳の存在した可能性も指摘されている [巻町1994]。

2 古墳の立地

現在、古墳の周りは平坦な地形を形成するが、2002年の調査で古墳の周囲に溝の巡ることが判明した（ちなみに、1955年に当古墳を実査した斎藤忠氏は、やや窪んだ場所のあることから「空渥」が存在する可能性を指摘していた [上原1961]）。また、各トレンチの旧表土・盛土レベルからは、築造時にも比較的平坦な地形で、両古墳とも盛土を中心に墳丘を造成したことがうかがえた（第2図）。これは地山削り出しの多い山谷古墳とは対照的で、台地先端部の古墳と丘陵上の古墳といった立地の違いによる影響が大きいものと考えた [巻町教育委員会 2003]。

平坦域の広さをみると、後円部北側や前方部東西では平野まで落ち込む崖面または斜面が存在するため比較的狭い。古墳の周溝幅もこの平坦域の広さにほぼ対応しており、当時の地形が現況と大きく異なることを示唆する。ただし、16トレンチでは旧表土や盛土の断面を観察できるなど、隼人塚古墳の西側部分が崩落していることが知られ、当時はより西側にも平坦域が広がっていたものと判断できる。なお、崩落ラインは現在平坦面の西側に存在する高低差約2mの急傾斜とラインがほぼ一致しており、その形成理由は不明であるものの両者の関連性が推測される。ちなみに、断層の可能性も指摘されている [巻町教育委員会2003]。

3 2003年度調査の目的

本年度の調査では、2002年の調査で不明な点を残した菖蒲塚古墳の前方部隅の形状、菖蒲塚古墳と隼人塚古墳との関係、菖蒲塚古墳の後円部北側で周溝の途切れる可能性などを明らかにすることを主目的とし、計4箇所のトレンチを設定した。なお、各トレンチの名称は2002年調査分（1～20トレンチのうち4・7・9・15は欠番）にそのまま追加することとし、21～24トレンチとした（第3図）。

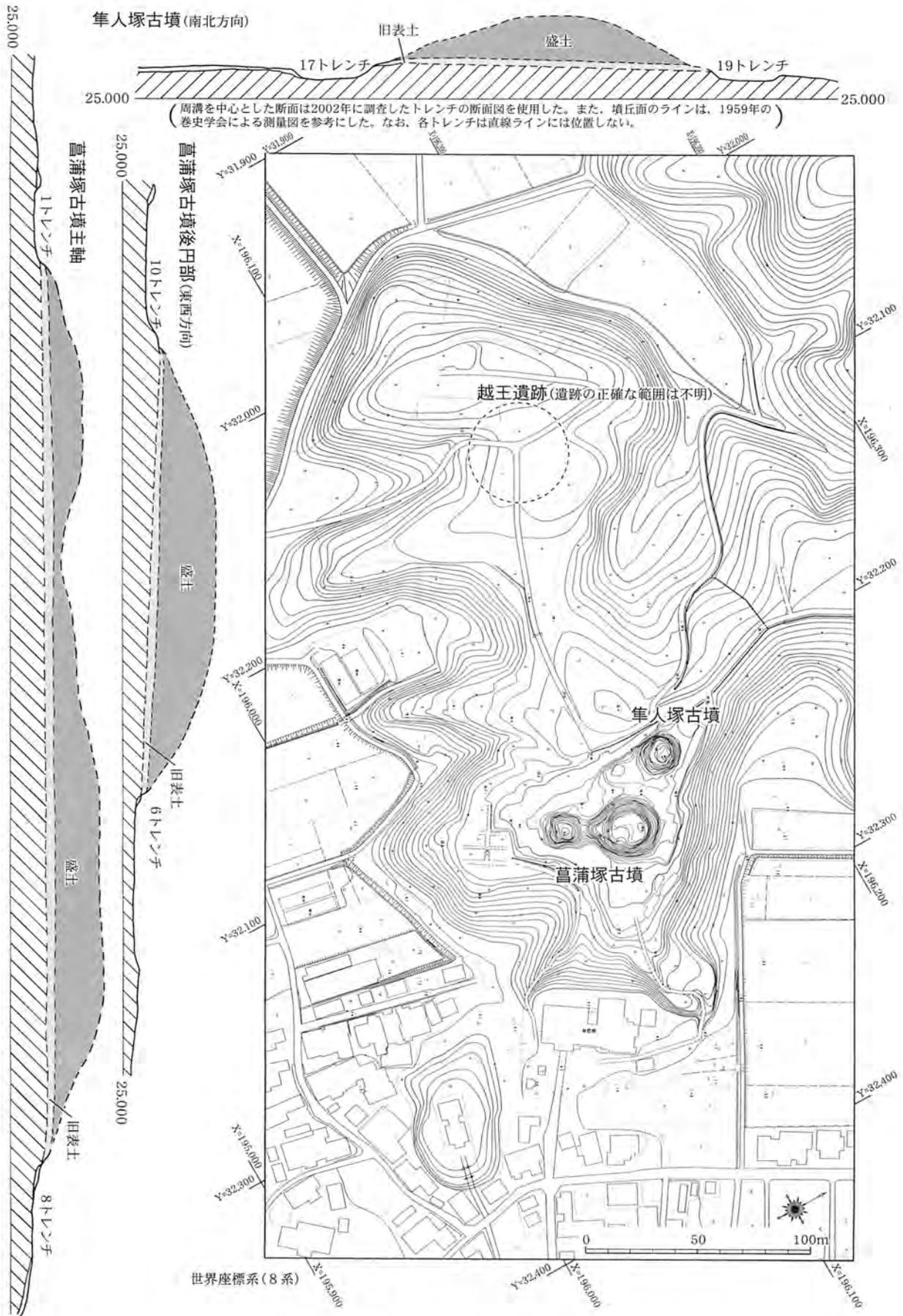
4 調査経過

2003年度 7月18日に調査区の設定を行い、7月22日から8月9日までの間野外調査を実施した。掘削は8月2日で終了し、4～7日を記録作業、8・9の両日を埋め戻しにあてた。埋め戻しでは、トレンチ内に山砂を敷いた。また、砂利が敷いてあった通路部分に関しては、埋め戻し後再度砂利を撒いて掘削以前の



番号	遺跡名	立地	種別	備考
信濃川左岸 *弥生時代に属する墓は墳墓とした				
1	的場遺跡	A	集落跡	
2	緒立八幡神社古墳	A	古墳	葺石 円墳 1
3	六地山遺跡	A	集落跡	
4	大沢遺跡	D	集落跡 墳墓	方形周溝墓 1
5	さかしの遺跡	A		
6	菖蒲塚古墳	D	散布地 古墳	高地性集落? 前方後円墳 1 円墳 (単人塚) 1
7	越王遺跡	D	散布地	玉作製作工程資料
8	南赤坂遺跡	B	集落跡	テラス遺構 北方系土器 (統縄文・樺太?) 折衷土器 石器
9	天神遺跡	C	散布地	古墳?
10	六口遺跡	E	散布地	海岸部
11	山谷古墳	D	集落跡 古墳	高地性集落 前方後方墳 1
12	御井戸遺跡	A	集落跡	統縄文土器
13	観音山古墳	D	古墳	葺石 円墳 1
14	高見高島遺跡	A	散布地	
15	稲場塚古墳	D	古墳	高地性集落? 前方後円墳 1
16	蒲田遺跡	A	散布地	
17	横滝山遺跡	C	集落跡	
18	古屋敷遺跡	A	散布地	
19	五分一稲場遺跡	B	集落跡	
20	屋鋪塚遺跡	D	墳墓	方形台状墓 1 墓域内破砕土器供献
21	大久保古墳群	D	古墳	前方後方墳 2 方墳 1?
22	赤坂遺跡	D	集落跡	環濠
23	門新谷地遺跡	A	集落跡	
24	大武遺跡	B	集落跡	水田
25	奈良崎遺跡	B・D	集落跡 墳墓 古墳	方形周溝墓 2 円形 (方形?) 周溝墓 1 円墳 1 方墳 1
26	姥ヶ入南遺跡	D	集落跡 墳墓	環濠 円形周溝墓 1
27	名称なし	D	集落跡	
28	下小島谷古墳群	D	古墳	前方後方墳 2 方墳 1
信濃川右岸				
29	村下遺跡	A	集落跡	
30	沖ノ羽遺跡	A	集落跡	
31	大倉山遺跡	D	集落跡	環濠? 統縄文土器
32	山境遺跡	D	散布地	
33	舟戸遺跡	B	集落跡	
34	古津八幡山古墳	D	集落跡 墳墓 古墳	環濠 東北系・折衷 (八幡山式) 土器 前方後方形周溝墓 1 方形周溝墓 2 造出付円墳 1
35	居村C遺跡	D	散布地	
36	蝦夷塚古墳	D	古墳	円墳 1
37	福島古墳群	D	古墳	円墳 5
38	宮ノ浦古墳	D	古墳	高地性集落? 円墳 1
39	吉津川遺跡	A	集落跡	
40	二ツ山山頂遺跡	D	集落跡	
41	保内三王山古墳群	D	古墳	前方後円墳 1 前方後方墳 1 円墳 9 造出付円墳 1 方墳 1
42	経塚山遺跡	D	集落跡	環濠
43	狐崎遺跡	C	集落跡	東北系土器
44	乙号遺跡	A	集落跡	
45	大平山 (城) 遺跡	D	集落跡 墳墓	環濠 墳墓 (方形 2)?
46	高稲場遺跡	D	集落跡	環濠
47	五斗田遺跡	B	集落跡	
48	藤ヶ森遺跡	B	墳墓	方形周溝墓 1 方形台状墓 2
49	横山遺跡	B	集落跡 墳墓	環濠 東北系土器 方形周溝墓 1
50	麻生田古墳群	D	古墳	円墳 1 造出付円墳 1
51	七ツ塚古墳群	D	古墳	円墳 5 造出付円墳 2
52	堅正寺遺跡	D	集落跡	
立地	A: 平野部の微高地 B: 丘陵裾 C: 比高15m以下の低丘陵 D: 比高15m以上の丘陵上 E: その他			

第1図 蒲原平野における弥生時代後期～古墳時代前期の主な遺跡



第2図 古墳断面模式図・古墳位置図



第3図 トレンチ位置図 (数字はトレンチ番号)

状況に復旧した。なお、埋め戻しを除いた実質的な調査日数は15日、作業員の延動員数は45名である。また、遺物洗浄・注記などの基礎作業はこれと並行して行った。

2004年度 自然科学分析と空中写真測量を委託し、それぞれ10・11月に成果が届いた。また11月以降、本格的な報告書作成作業にあたった。なお、6月12・13の両日、上越市で開催された新潟県考古学会において、説明パネル・出土遺物の展示を行っている。

Ⅱ 菖蒲塚古墳・隼人塚古墳の調査

1 トレンチの層序と遺構

以下では各トレンチの調査成果を記す。なお、地山と流土の色調が比較的類似しており、面的な把握が困難な場所も存在した。以下各トレンチの平面図において、面的に確認できたラインについては実線で、面的な確認ができなかったもののセクション図から推測したラインについては点線で示す。また、今回墳丘裾がトレンチ内に掛かったのは22トレンチに限られ、他は周溝のみの確認にとどまる。

21トレンチ（第4図）

前方部西隅を確認するために設定したトレンチである。中央の長いトレンチ（21-1トレンチ）の他、周溝の立ち上がりを追うため南北にもトレンチをあけた（南：21-2トレンチ・北：21-3トレンチ）。

21-1トレンチ南壁（A-A'）では、周溝底面は標高25.5m前後で、なだらかな傾斜を持ちながら徐々に高くなる。周溝の立ち上がり上端は、トレンチ東端から約3.65mのところ、標高は約25.9mを測る。一方、北壁では東端から約12mの場所で周溝立ち上がり上端を確認した。

21-2トレンチでは、北壁（B-B'）で東端から約1.2m、標高で約25.9mの場所で周溝立ち上がり上端が認められた。南壁（C-C'）では東端から約1mに同地点が位置する。

21-3トレンチでは、サブトレンチに挟まれた場所で南北にのびる周溝立ち上がり上端ラインを面的に把握できた。東壁（E-E'）の周溝立ち上がり上端は、南端から1.26mの場所に位置し、同ラインが北へやや外反気味にのびるものと推測される。隅は面的な形で明確には確認できなかったが、D-D'で21-1トレンチから続く立ち上がりが東端から0.6mの地点で見られ、サブトレンチ内に周溝隅が存在するものと考えられる。2002年の1トレンチでの調査成果とあわせるならば、前方部南側の周溝立ち上がり上端ラインは東西方向にほぼ直線的に走り、南東隅で直角気味に屈曲したのちやや外反気味にのびる形状と考えられる。

他に21-1トレンチでは周溝外側に長軸0.8m、短軸0.7m、深さ約25cmの土坑（土坑1）が1基認められた。出土遺物は中ほどのⅡ-2層から出土した年代不明の微細土器1片に限られる。また、21-3トレンチで周溝外側に幅0.5mほどの焼土坑が2基確認された。深さは焼土坑1が約7cm、同2が約4cmである。

22トレンチ（第5・6図）

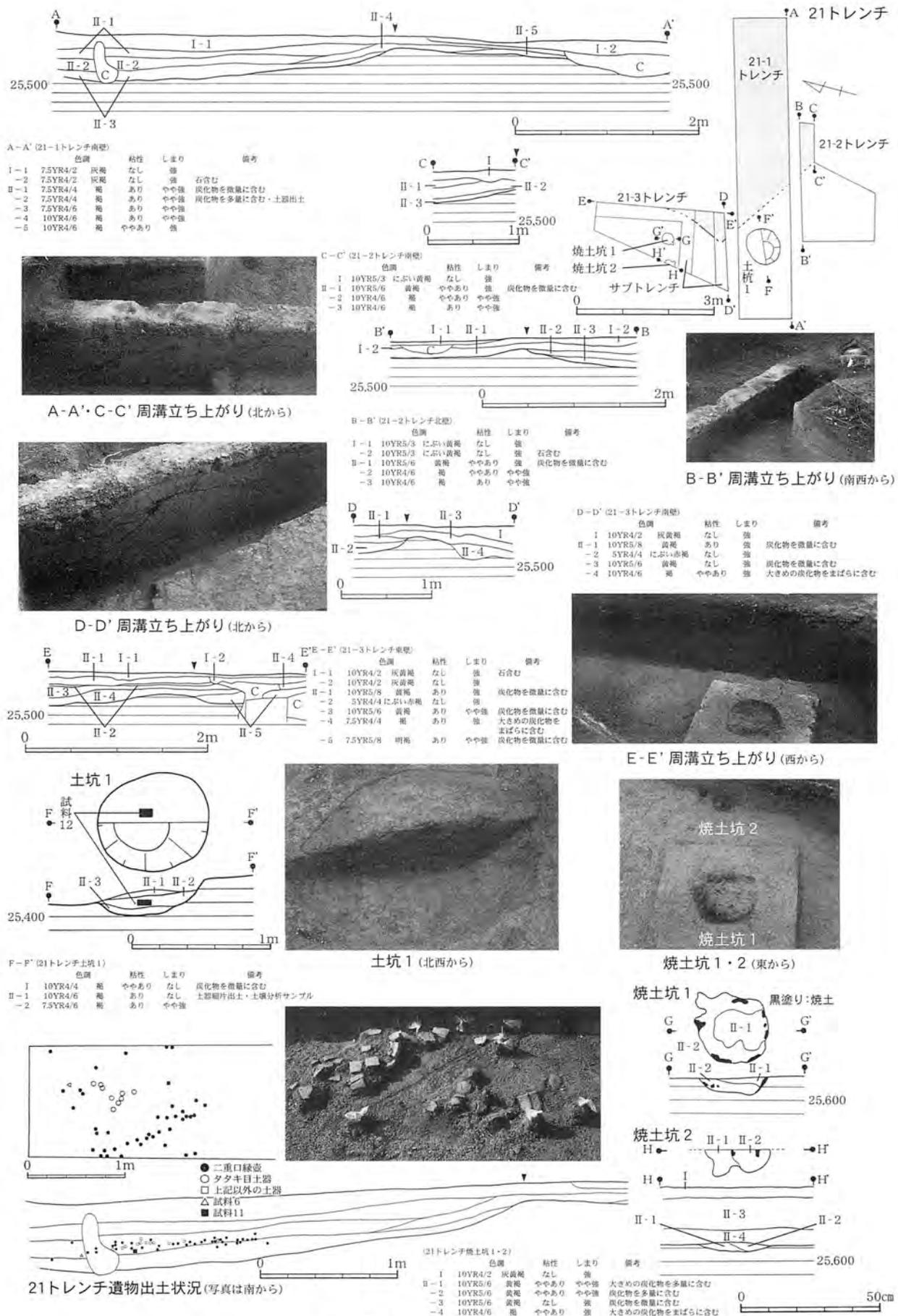
2002年の調査において想定された後円部北側のブリッジの有無を確認するため設定した。なお、前回調査した本トレンチの東に隣接する8トレンチに関しては、一部を掘りかえし、今回の22トレンチでの状況と照らし合わせた上で再度検討をおこなった。

A-A'では、南端から1.06mの地点、標高26.45mで周溝の立ち上がり上端を確認した。上は通路部分の石を含んだ層により切られている。B-B'では、南端から0.3m、標高26.25mで墳丘裾が認められた。周溝立ち上がり上端は南端から1.75mの地点、標高26.35mで確認できた。

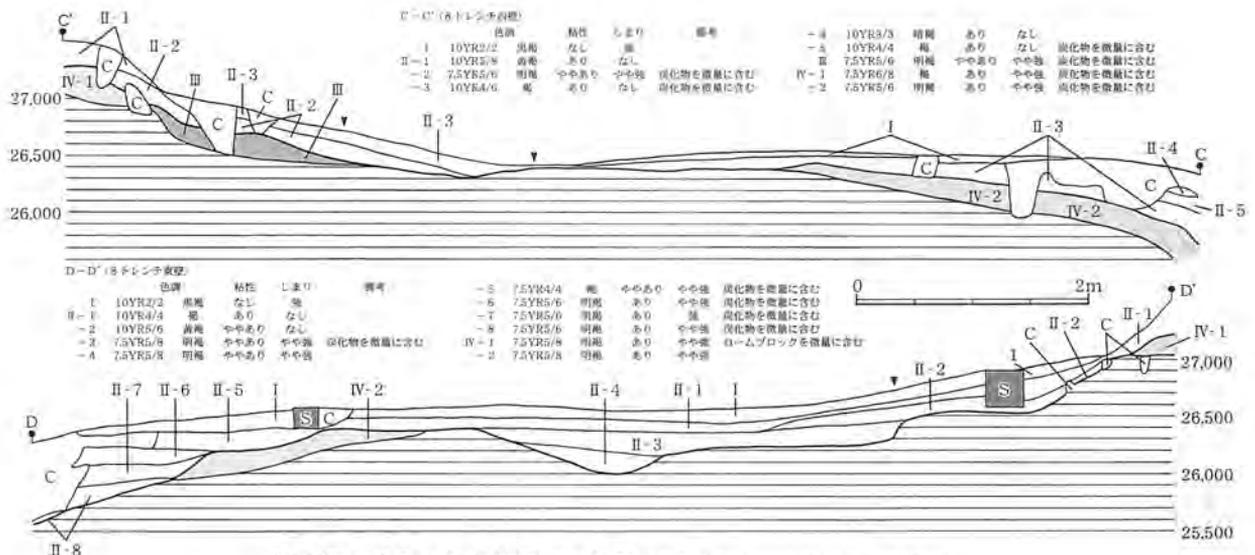
通路の掘り込みによる削平（I層）を受けており本来の高さは不明であるが、周溝底面と立ち上がり上端の比高をみると、A-A'で約24cmなのに対し、B-B'では約12cmと主軸に近づくにつれて浅くなる。さらに、東に隣接する8トレンチ西壁（C-C'）では、8cm前後のわずかな傾斜が認められるのみである。

周溝立ち上がり上端ラインがトレンチ内を横断することからブリッジは存在しないものと判断されるが、前述のとおり後円部北側の周溝は主軸に近い場所をピークとして浅くなることを指摘し得る。

なお8トレンチ東壁（D-D'）では比較的明瞭な立ち上がりを確認できるが、この上端の位置は22トレンチと8トレンチが接するC-C'の周溝立ち上がり上端位置に比べて2mほど外側にずれており、周溝が広がっている。これは東壁にまたがって存在するピット？を掘削した影響によるものと推測する。



第4図 トレンチ平面・断面図-1



第5図 8トレンチセクション図(〔巻町教育委員会2003〕を一部改変)

また、周溝の外側には長軸1.35m・短軸0.9m、深さ約35cmで、底面が比較的平らな土坑(土坑2)が認められた。大きさや形態から古墳に近い時期の土坑墓の可能性も想定していたが、炭化物(第6図E-E' II-5層採集・試料7)による年代測定の値は近世以降である。

23トレンチ(第6図)

菖蒲塚古墳と単人塚古墳との関係を把握する目的で設定したトレンチである。結果、表土であるI層を取り除いたところで両古墳の周溝立ち上がり上端ラインを把握できた。なお、サブトレンチ以外はそれ以上の掘り下げを行わなかった。

南壁F-F'では、サブトレンチ東端から1.4mの地点、標高26.6mで菖蒲塚古墳の周溝立ち上がり上端を確認できた。また、G-G'では菖蒲塚古墳と単人塚古墳両者の周溝が観察された。菖蒲塚古墳はサブトレンチ東端から0.83m、単人塚古墳はサブトレンチ東端から2.24mの地点で周溝立ち上がり上端を確認でき、いずれも標高26.6mを測る。なお、菖蒲塚古墳の周溝立ち上がり上端ラインは、トレンチ中央付近で墳丘と逆側にやや反れてのびている。

なお、周溝外側の盛土が両古墳ともI層によって切られており、本来の周溝はより近接した位置関係にあった可能性があるが、本トレンチでは両古墳の周溝による切り合い関係は認められなかった。

24トレンチ(第6図)

菖蒲塚古墳前方部東隅を確認するために設定したトレンチである。2002年の調査ではこの南西側にトレンチを設定した(2トレンチ)が、土層の乱れや攪乱のため明確な周溝の立ち上りを把握することができなかった。本トレンチは最初に幅約1.5m、長さ約5.5mの直線のトレンチを設定した。また、H-H'ラインで周溝の立ち上りを確認したのち、その広がり把握するためさらに西側にトレンチを拡張した。

西壁(H-H')ではトレンチ北端から1.1mの地点で周溝立ち上がり上端を確認できた。標高は約25.7mで盛土により造成されている。なお、反対の東壁ではトレンチ北端から1.05mの場所で周溝立ち上がり上端を確認した。両者は北東-南西方向でトレンチ内をほぼ直線的にのびる。この周溝上端ラインは西側の拡張区でより西へ角度を変えてのびる状況がうかがえ、そのまま拡張区北壁にぶつかる。拡張区北壁(I-I')では東端から約0.7mの地点で、盛土によって構成される立ち上がり上端を確認できる。

以上のラインと、2002年に調査した1トレンチや3トレンチでの調査成果を合わせるならば、周溝立ち上がり上端ラインは前方部東隅で緩くカーブした形状になるものとする。また、墳裾が本トレンチで認められないことから、墳丘の前方部東隅も周溝同様にカーブした形状を呈する可能性が高いものと推測する。



22トレンチ東側調査区(西から)



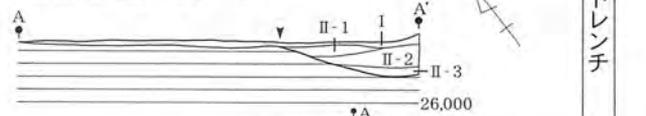
A-A'ライン周溝立ち上がり(北西から)



B-B'ライン周溝(北西から)

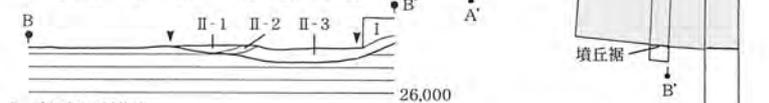
A-A' (22トレンチ東壁-1)

	色調	粘性	しまり	備考
I	10YR4/2 灰黄褐	あり	なし	石を含む
II-1	10YR4/4 褐	なし	強	炭化物を微量に含む
-2	10YR5/6 黄褐	ややあり	強	炭化物を微量に含む
-3	10YR5/8 黄褐	あり	強	



B-B' (22トレンチ東壁-2)

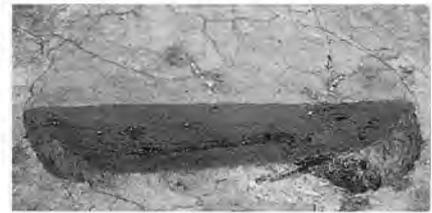
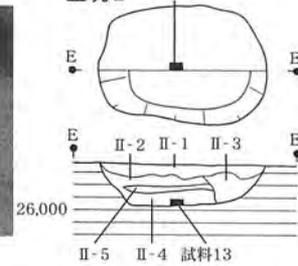
	色調	粘性	しまり	備考
I	10YR4/2 灰黄褐	あり	なし	石を含む
II-1	10YR4/4 褐	ややあり	強	炭化物を微量に含む
-2	10YR5/6 黄褐	なし	強	炭化物を微量に含む
-3	10YR4/4 褐	あり	やや強	炭化物を微量に含む



E-E' (22トレンチ土坑2)

	色調	粘性	しまり	備考
II-1	10YR5/6 黄褐	なし	強	炭化物を微量に含む
-2	7.5YR5/6 明褐	あり	やや強	炭化物を微量に含む
-4	7.5YR5/8 明褐	あり	やや強	炭化物を微量に含む
-5	10YR4/6 褐	あり	なし	炭化物を多量に含む

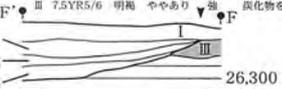
土坑2 試料13



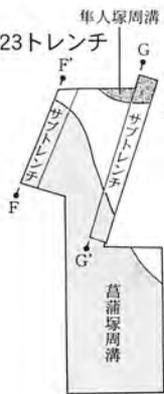
土坑2 (南西から)

F-F' (23トレンチ南壁-2)

	色調	粘性	しまり	備考
I	10YR2/3 黒	なし	強	石を含む
II-1	10YR4/4 褐	ややあり	強	炭化物を微量に含む
-2	10YR4/6 褐	あり	やや強	炭化物を微量に含む
-3	10YR4/4 褐	あり	やや強	炭化物を微量に含む・土器出土
III	7.5YR5/6 明褐	ややあり	強	炭化物を微量に含む

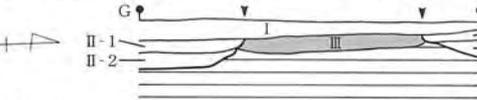


23トレンチ



G-G' (23トレンチ南壁-1)

	色調	粘性	しまり	備考
I	10YR3/3 暗褐	なし	強	石を含む
II-1	10YR4/6 褐	ややあり	強	



菖蒲塚・隼人塚古墳の周溝立ち上がりライン(北東から)



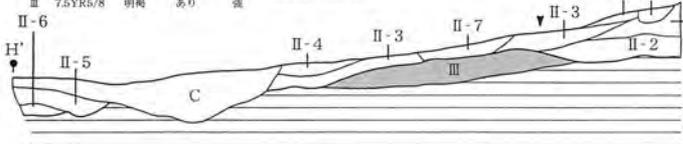
G-G'ライン隼人塚古墳周溝断面(北東から)



I-I'ライン断面(南東から)

H-H' (24トレンチ南壁)

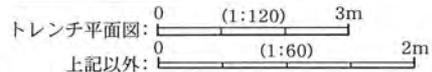
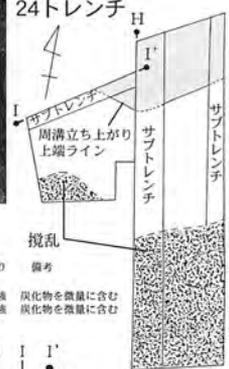
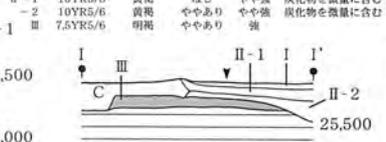
	色調	粘性	しまり	備考
I	10YR5/2 灰黄褐	なし	なし	
II-1	7.5YR4/6 褐	あり	なし	
-2	7.5YR4/4 褐	あり	やや強	炭化物を微量に含む
-3	10YR4/6 褐	ややあり	強	炭化物を微量に含む・土器出土
-4	10YR4/4 褐	なし	強	
-5	10YR4/6 褐	あり	やや強	
-6	10YR5/6 黄褐	あり	やや強	
-7	10YR5/6 黄褐	なし	強	炭化物を微量に含む
III	7.5YR5/8 明褐	あり	強	



H-H'ライン断面(東から)

I-I' (24トレンチ西壁)

	色調	粘性	しまり	備考
I	10YR5/4 灰黄褐	なし	強	
II-1	10YR5/8 黄褐	なし	やや強	炭化物を微量に含む
-2	10YR5/6 黄褐	ややあり	やや強	炭化物を微量に含む
III	7.5YR5/6 明褐	ややあり	強	



2 出土遺物

今回の調査で出土した資料は21トレンチと23トレンチに限られる（第7図）。なお、図示した資料以外では、21トレンチで2個体分の土器片が出土したのみである。

21トレンチ 二重口縁壺（1）とタタキ目をもつ土器（2）を図化し得る。両者とも墳丘側周溝内の限定された範囲に集中しており、周溝底面の地山から10cmほどの間層（第4図A-A' II-3層）を挟んだ堆積土（同II-2層）からの出土である（第4図左下）。分布からは、南北に広がる状況がうかがえる一方、東西にはそれほど広がらないと推測される。以上の出土層位や分布範囲の類似から、両者は同時もしくは近い時期に堆積した可能性が高いと考えられる。

二重口縁壺は口縁端部を欠損するが、直立気味にのびる頸部から外へ水平気味に折れ、その後口縁部が外反してのびる。調整は頸部の外面に縦位のハケメ調整、内面に横・斜位のハケメ調整が施される。肩部から体部上半にかけては、外面に横・斜位のハケメ調整のちヘラミガキが、内面はナデが行われる。

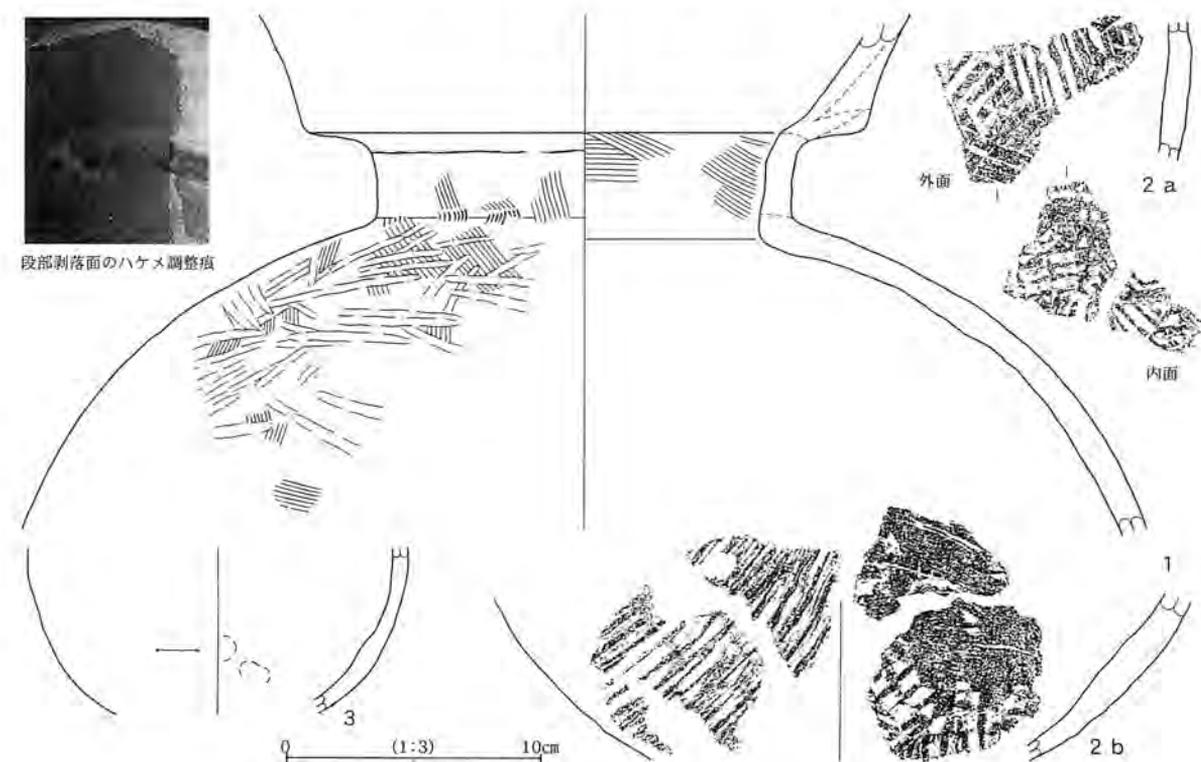
タタキ目をもつ土器2bは体部下半から底部にかけての破片と考えられる。外面は平行線文の叩き目が、内面には彫り込みに対して木目が直交する平行線文の当て具痕が確認できる。器壁は厚い。

23トレンチ 菖蒲塚古墳の周溝内底面付近（第6図F-F' II-3層）からは小型壺の体部（3）が出土した。外面は器面の磨滅が激しいが、一部で横位の粗いヘラミガキが確認できる。内面は焼成不良で、一部で指頭圧痕が認められる。球形よりはやや縦長の体部になるものと推測される。全体的に調整は粗い。

弥生・古墳時代の出土・採集資料の分布（第8図）

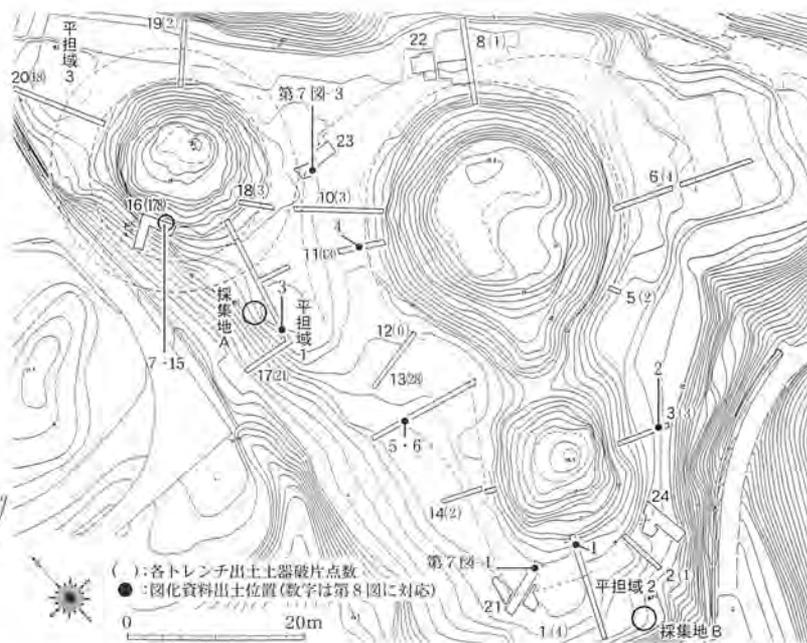
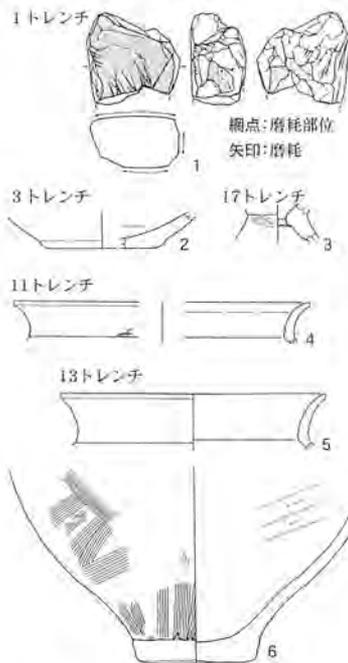
2002年調査区の13トレンチでは、廃棄されたと考えられる土器が墳丘とは逆側の周溝西端付近で出土した（第8図5・6）。今回、23トレンチ周溝内から出土した小型壺を含め、いずれも菖蒲塚古墳後円部西側の平坦域1における活動の所産と考える。なお、細片のため図化できないものが多いが、平坦域1にあたる17トレンチや採集地Aの旧表土から、比較的多くの土器が出土・採集されている（第8図3）。

他には、前方部南側の採集地Bでもまとまった量の土器が採集されている（平坦域2）。さらに、20トレ

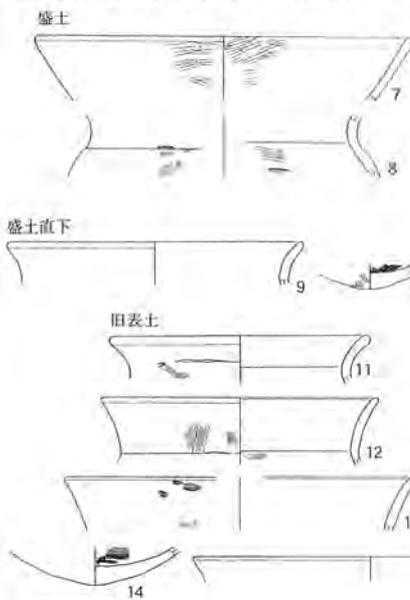


第7図 2003年調査出土土器（1は接合しない口縁～肩部までの破片と肩～体部までの破片とを実測図で合成した）

菖蒲塚古墳出土資料



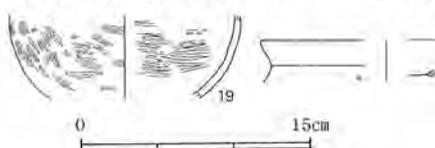
隼人塚古墳出土資料(いずれも16トレンチ)



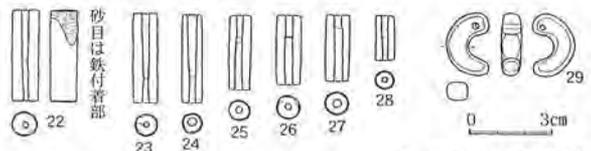
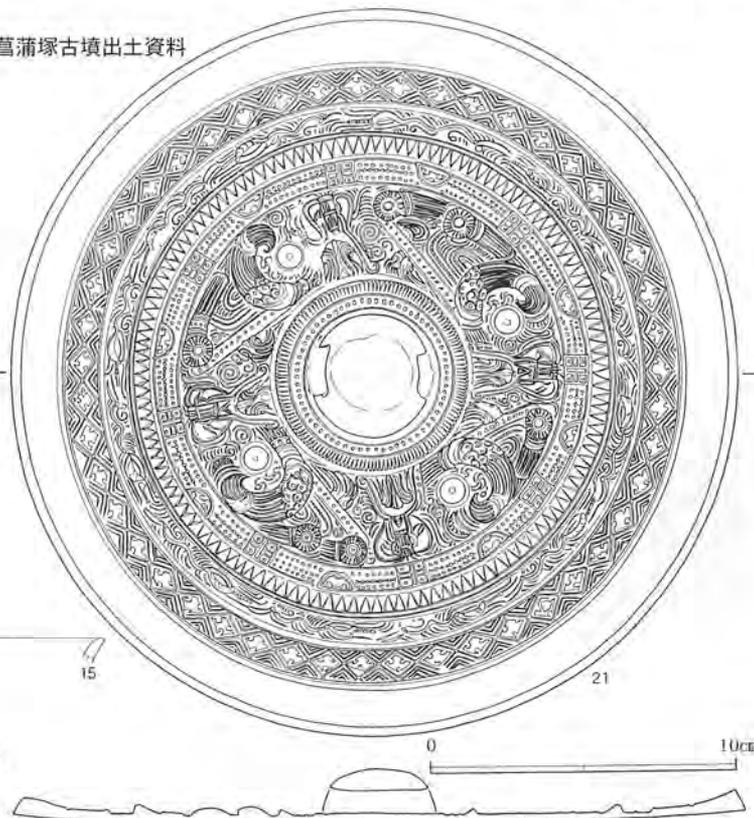
採集資料



隼人塚古墳西側崩落面採集資料(16トレンチ付近)



伝菖蒲塚古墳出土資料



第8図 弥生・古墳時代の採集・出土資料とその分布

1~20: 巻町教育委員会[2003]
21~29: 巻町[1994]

ンチの周溝外でも比較的多くの土器片が出土している(平坦域3)。これまでの採集・出土資料の分布をみると、菖蒲塚古墳の北東から東側の分布が希薄なのに対し、西側の分布が濃い状況を指摘できる。古墳築造期の資料がどの程度含まれるのかは不明であるが、古墳の正面観や当時の空間利用を考える上で示唆的である。

3 自然科学分析

(1) 試料

試料の一覧と各分析項目を第1表に示す。土坑覆土ならびにトレンチ調査によって出土した炭化材に関して樹種同定を実施し、焼土坑などから検出された一部の炭化材について年代測定を実施する。21T-遺物包含層土壌と16T-板状木炭に付着した土壌については植物珪酸体分析を行い古植生に関する情報を得る。また脂質分析・リン酸分析・微細物分析は周溝外の土坑2点について行う。さらに、脂質分析・リン酸分析に関しては対照試料として24トレンチ表土も分析試料とした。

(2) 分析方法

A 放射性炭素年代測定

測定は株式会社加速器研究所の協力を得て、AMS法で行った。なお、放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma)に相当する年代である。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM

CALIB REV4.4 (Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer) を用い、誤差として標準偏差(One Sigma)を用いる。また、北半球の大気圏における暦年較正曲線を用いる条件を与え計算させる。

B 植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理、化学処理を行い、植物珪酸体を分離、濃集する。これをカバーガラス上に滴下、乾燥させる。乾燥後、プレウラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)を、[近藤・佐瀬 1986]の分類に基づいて同定・計数する。結果は、検出された植物珪酸体の種類とその個数の一覧で示す。また、稲作の様態や古植生について検討するために、植物珪酸体組成を図示する。

C 微細物分析

試料200cc(約300g)を秤量し、水に浸して泥化を促進させた。0.5mmの篩を通して水洗したあと、残渣を双眼実体顕微鏡で観察し、種子、炭化物、土器などの微細遺物を回収した。回収した微細遺物は、低温で乾燥させた後、瓶に入れて保存する。

D 樹種同定

木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織を観察し、その特徴から種類を同定する。

E リン酸分析

分析は硝酸・過塩素酸分解-バナドモリブデン酸比色法で実施する[土壤養分測定法委員会 1981、土壤

試料番号	試料名	出土位置	分析項目				
			年代測定	樹種同定	微細物分析	植物珪酸体分析	リン酸分析 脂質分析
1	16T-板状木炭	隼人塚旧表土	○	○			
2	16T-14木炭	隼人塚旧表土		○			
3	16T-17木炭	隼人塚旧表土		○			
4	16T-175木炭	隼人塚旧表土		○			
5	16T-セクションベルト木炭	隼人塚旧表土		○			
6	21T-47木炭	菖蒲塚周溝内	○	○			
7	土坑2-埋土中部木炭	菖蒲塚周溝外	○	○			
8	焼土坑1-木炭	菖蒲塚周溝外	○	○			
9	焼土坑2-木炭	菖蒲塚周溝外	○	○			
10	16T-板状木炭付着土壌	菖蒲塚周溝内				○	
11	21T-遺物包含層土壌	菖蒲塚周溝内				○	
12	土坑1-土壌	菖蒲塚周溝外			○		○
13	土坑2-土壌	菖蒲塚周溝外			○		○
14	24T-表土						○

第1表 自然科学分析試料一覧(T:トレンチ)

標準分析・測定法委員会 1986]。試料を風乾後、軽く粉碎して2.00mmの篩を通過させる（風乾細土試料）。風乾細土試料2.00 gをケルダール分解フラスコに秤量し、硝酸約 5 mlを加えて加熱分解する。放冷後、過塩素酸約10mlを加えて再び加熱分解を行う。分解終了後、水で100mlに定容してろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて分光光度計によりリン酸（P₂O₅）濃度を測定する。測定値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりのリン酸含量（P₂O₅mg/g）を求める。

F 脂質分析

分析は、[坂井ほか 1996]に基づき、脂肪酸およびステロール成分の含量測定を行う。試料が浸るに十分なクロロホルム：メタノール（2：1）を入れ、超音波をかけながら脂質を抽出する。ロータリーエバポレーターにより、溶媒を除去し、抽出物を塩酸-メタノールでメチル化を行う。ヘキサンにより脂質を再抽出し、セップパックシリカを使用して脂肪酸メチルエステル、ステロールを分離する。脂肪酸のメチルエステルの分離は、キャピラリーカラム（ULBON, HR-SS-10, 内径0.25mm, 長さ30m）を装着したガスクロマトグラフィー（GC-14A, SHIMADZU）を使用した。注入口温度は250℃、検出器は水素炎イオン検出器を使用する。ステロールの分析は、キャピラリーカラム（J&W SCIENTIFIC, DB-1, 内径0.36mm, 長さ30m）を装着する。注入口温度は320℃、絡む温度は270℃恒温で分析を行う。キャリアガスは窒素を、検出器は水素炎イオン化検出器を使用する。

(3) 結果

A 放射性炭素年代測定

16T-板状木炭（試料1）は1790±40BP、21T-47木炭（試料6）は1060±40BP、土坑2-埋土中部木炭（試料7）は60±30BP、焼土坑1-木炭（試料8）は170±30BP、焼土坑2-木炭（試料9）は130±30BPであった。暦年較正を行うと、16T-板状木炭は、cal. AD139-323、21T-47木炭は cal. AD904-1020、土坑2-埋土中部木炭は cal. AD1700-1954、焼土坑1-木炭は cal. AD1667-1948、焼土坑2-木炭は cal. AD1681-1950であった。古墳築造期に比較的近い可能性のある試料は16T-板状木炭のみで、21T-47木炭は平安時代頃、他の3点は近・現代に相当する（第2・4表）。

試料番号	種類	補正年代 (BP)	δ13C (‰)	測定年代 (BP)	Code No.
試料1	ケヤキ	1790±40	-28.83±0.74	1850±40	IAAA-40264
試料6	クリ	1060±40	-30.35±0.78	1140±30	IAAA-40265
試料7	針葉樹	60±30	-30.82±0.86	160±30	IAAA-40266
試料8	コナラ垂属コナラ節	170±30	-29.31±0.87	240±30	IAAA-40267
試料9	針葉樹	130±30	-27.14±0.74	160±40	IAAA-40268

- 1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。
- 2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であることを示す。
- 3) 付記した誤差は、測定誤差σ（測定値の68%が入る範囲）を年代値に換算した値。

第2表 放射性炭素年代測定結果

B 植物珪酸体分析

各試料からは植物珪酸体が検出されるものの保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。試料10ではタケ亜科の産出が目立ち、ススキ族を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科などが検出される。試料1では検出個数が少ない。この中ではタケ亜科などがみられるにすぎない（第9図・第3表）。

C 微細物分析

篩別後の残渣からは同定可能な種実検出されず、針葉樹のヒノキ (*Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endlicher; ヒノキ科

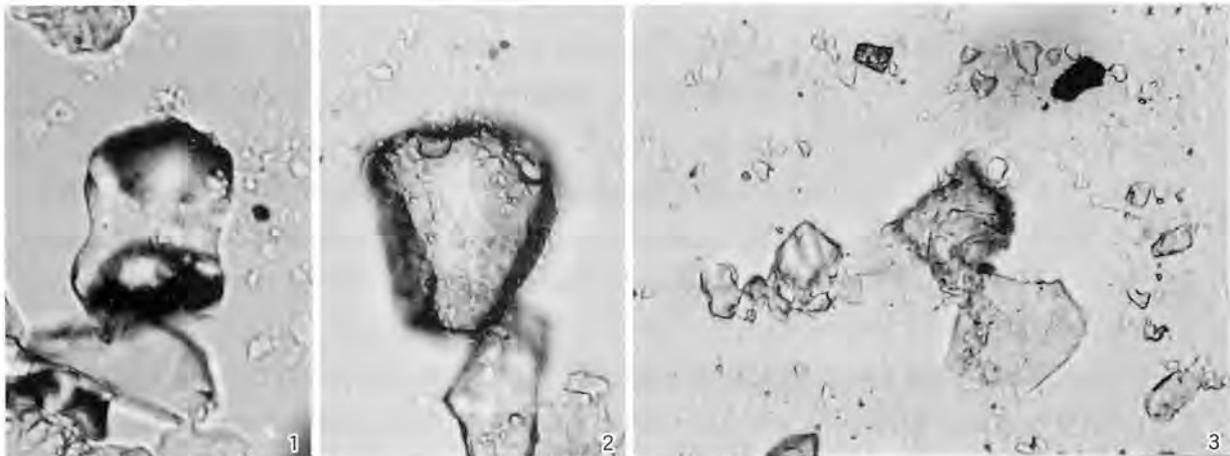
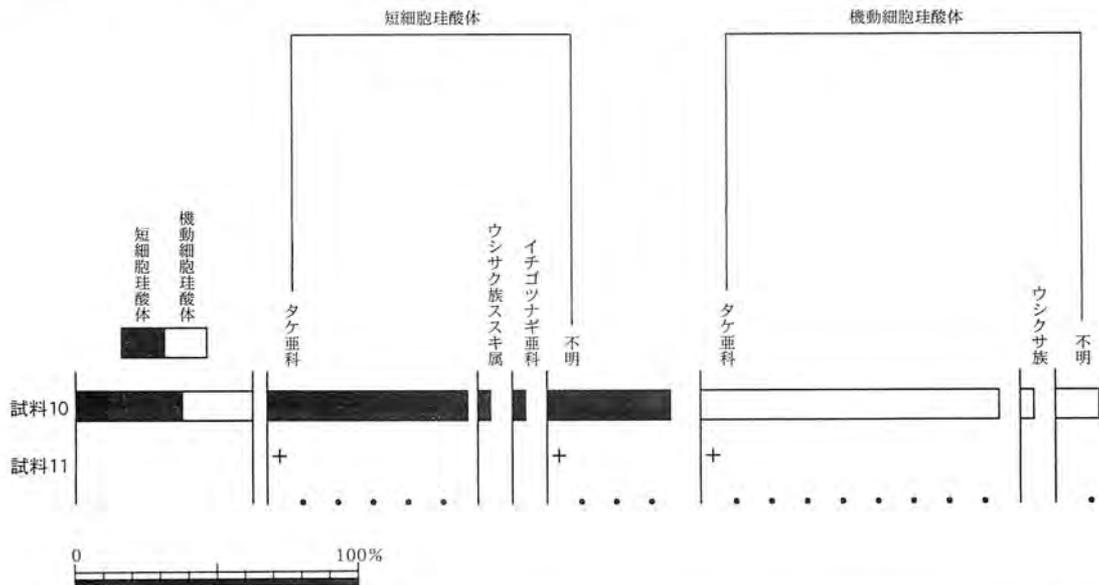
種類	試料10	試料11
イネ科葉部短細胞珪酸体		
タケ亜科	92	6
ウシクサ族ススキ属	6	-
イチゴツナギ亜科	6	-
不明キビ型	27	1
不明ヒゲシバ型	12	-
不明ダンチク型	18	-
イネ科葉身機動細胞珪酸体		
タケ亜科	89	7
ウシクサ族	4	-
不明	13	-
合計		
イネ科葉部短細胞珪酸体	161	7
イネ科葉身機動細胞珪酸体	106	7
総計	267	14

第3表 植物珪酸体分析結果

第4表 暦年較正結果

試料番号	補正年代 (BP)	暦年較正年代 (cal)		相対比	Code No.
試料1	1786 ± 36	cal AD 139 - cal AD 151	cal BP 1811 - 1799	0.065	IAAA-40264
		cal AD 176 - cal AD 192	cal BP 1774 - 1758	0.109	
		cal AD 212 - cal AD 260	cal BP 1738 - 1690	0.479	
		cal AD 280 - cal AD 293	cal BP 1670 - 1657	0.096	
		cal AD 297 - cal AD 323	cal BP 1653 - 1627	0.251	
試料6	1055 ± 35	cal AD 904 - cal AD 913	cal BP 1046 - 1037	0.094	IAAA-40265
		cal AD 976 - cal AD 1020	cal BP 974 - 930	0.906	
試料7	64 ± 32	cal AD 1700 - cal AD 1723	cal BP 250 - 227	0.24	IAAA-40266
		cal AD 1814 - cal AD 1832	cal BP 136 - 118	0.166	
		cal AD 1879 - cal AD 1915	cal BP 71 - 35	0.524	
		cal AD 1949 - cal AD 1954	cal BP 1 - 4	0.07	
試料8	167 ± 33	cal AD 1667 - cal AD 1668	cal BP 283 - 282	0.167	IAAA-40267
		cal AD 1730 - cal AD 1782	cal BP 220 - 168	0.494	
		cal AD 1795 - cal AD 1810	cal BP 155 - 140	0.119	
		cal AD 1923 - cal AD 1948	cal BP 27 - 2	0.22	
試料9	127 ± 32	cal AD 1681 - cal AD 1709	cal BP 269 - 241	0.194	IAAA-40268
		cal AD 1718 - cal AD 1735	cal BP 232 - 215	0.111	
		cal AD 1806 - cal AD 1823	cal BP 144 - 127	0.119	
		cal AD 1826 - cal AD 1885	cal BP 124 - 65	0.418	
		cal AD 1912 - cal AD 1932	cal BP 38 - 18	0.141	
		cal AD 1947 - cal AD 1950	cal BP 3 - 0	0.016	

計算には RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4 (copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer) を使用。
 計算には表に示した丸める前の値を使用している。
 付記した誤差は、測定誤差 σ (測定値の68%が入る範囲) を年代値に換算した値。



1 タケ亜科短細胞珪酸体 (試料10)
 2 タケ亜科機動細胞珪酸体 (試料10)
 3 状況 (試料11)

50 μ m (1)

50 μ m (2・3)

第9図 植物珪酸体群集

出現率: イネ科葉部短細胞珪酸体とイネ科葉身機動細胞珪酸体の総数を基数として百分率で算出。
 + : 100個未満

ヒノキ属)の枝条が1個検出された。ヒノキの枝条は灰褐色、鱗片状の葉が十字対生して茎を包む。葉側部は楕円形で先は内曲する。面部は菱形で鈍頭から鋭尖頭。葉は径2mm程度でやや扁平。枝条の大きさは2.5mm程度。下面には葉の合わせ目に白い気孔溝がありY字状を呈する。その他に、炭化材や不明炭化物(木材組織を持たない、部位・種類ともに不明の炭化物を示す)の破片などが検出された(第5表)。

			種類名	炭化材	炭化物 不明
			部位		
分析量			枝条		
試料12	100cc	157.21 g	—	0.02 g	0.03 g
試料13	50cc	86.76 g	1個	<0.01 g	0.01 g

第5表 微細遺物分析結果

D 樹種同定

試料4は炭化材ではなく炭化物を含む土塊であった。その他の試料は全て炭化材で、種類不明の針葉樹と広葉樹5種類(コナラ属コナラ亜属コナラ節・クリ・ケヤキ・モクレン属・モチノキ属)に同定された。各種類の解剖学的特徴等を記す(第10図)。

・針葉樹

軸方向組織は仮道管のみで構成され、観察した範囲では樹脂道・樹脂細胞は認められない。また、仮道管内壁は平滑であり、らせん肥厚は認められない。放射組織は柔細胞のみで構成され、仮道管や樹脂道は認められない。柔細胞壁は平滑であり、数珠状の肥厚は認められない。放射組織は単列、1-15細胞高。

樹脂道が認められないため、少なくともマツ科のマツ属・カラマツ属・トウヒ属・トガサワラ属は除外される。また、残るマツ科のモミ属とツガ属は放射組織に数珠状の肥厚が認められるが、今回の試料では数珠状の肥厚が認められず、モミ属とツガ属も除外される。木口面の特徴はヒノキ科やイチイ科の木材によく似ている。しかし、ヒノキ科はいずれも樹脂細胞を有し、イチイ科は仮道管にらせん肥厚を有する点で相違点がある。ヒノキ科の樹脂細胞は種類によってはあまり顕著ではなく、切片内にほとんど認められないこともある。したがって、本試料でも本来は樹脂細胞を有するが、観察した範囲では認められなかった可能性がある。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節 (*Quercus* subgen. *Lepidobalanus* sect. *Prinus*) ブナ科

環孔材で孔圏部は1~2列、孔圏外で急激に管径を減じ、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1~20細胞高のものと複合放射組織とがある。

・クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) ブナ科クリ属

環孔材で、孔圏部は1-4列、孔圏外で急激~やや緩やかに管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-15細胞高。

・ケヤキ (*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino) ニレ科ケヤキ属

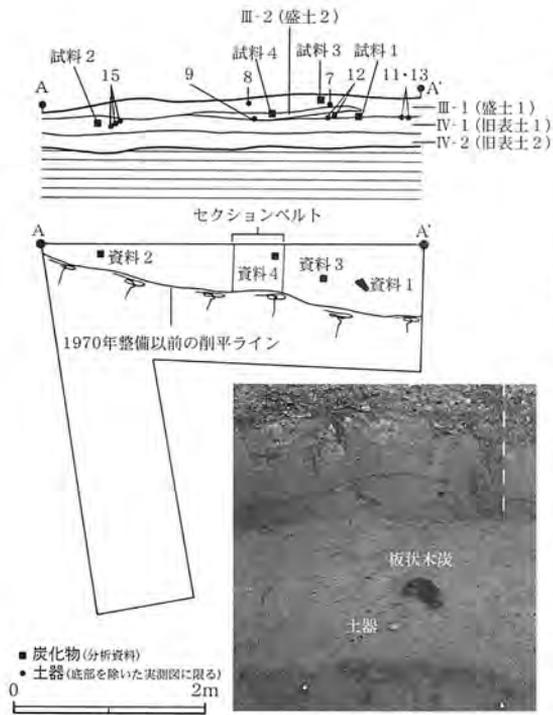
環孔材で、孔圏部は1~2列、孔圏外で急激に管径を減じたのち漸減、塊状に複合し接線・斜方向の紋様をなす。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性Ⅰ型、1~10細胞幅、1~60細胞高。放射組織の上下縁辺部を中心に結晶細胞が認められる。

・モクレン属 (*Magnolia*) モクレン科

散孔材で、管壁厚は中庸~薄く、横断面では角張った楕円形~多角形、単独および2~4個が放射方向に複合して散在する。道管の分布密度は比較的高い。道管は単穿孔を有し、壁孔は階段状~対列状に配列する。放射組織は異性Ⅱ型、1~2細胞幅、1~40細胞高。

・モチノキ属 (*Ilex*) モチノキ科

散孔材で管壁は薄く、横断面では多角形、単独または2-4個が複合して散在する。道管は階段穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-6細胞幅、1-30細胞高。



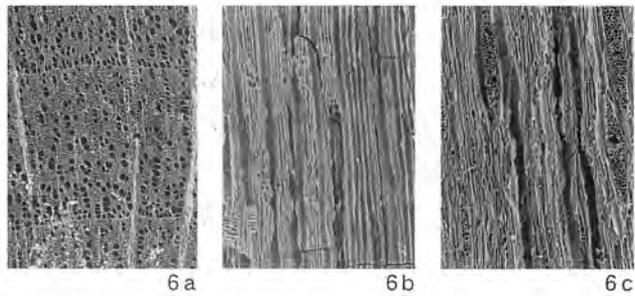
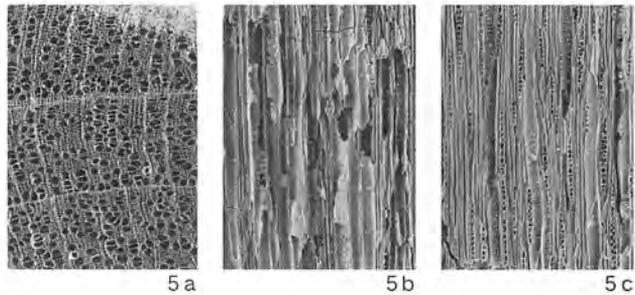
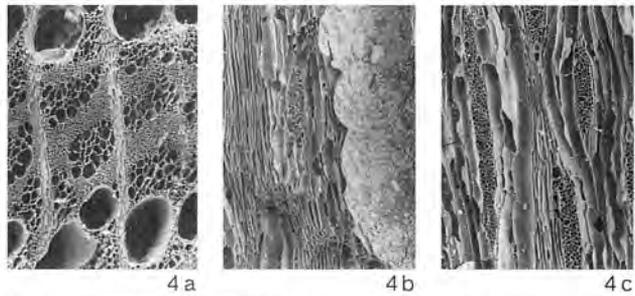
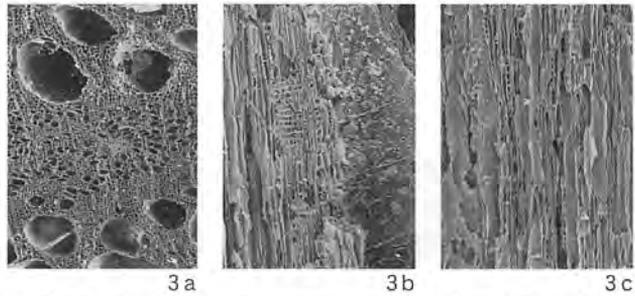
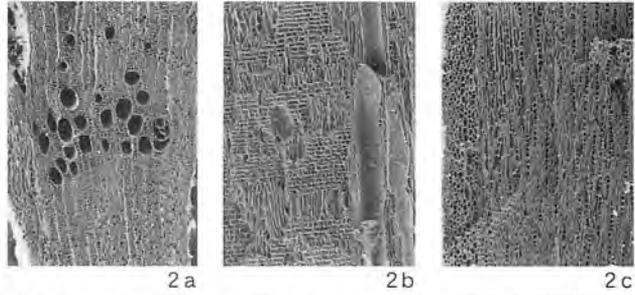
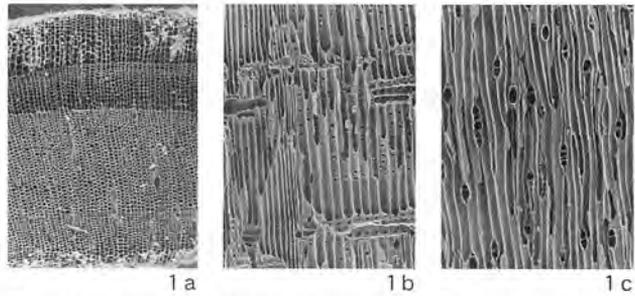
16トレンチ炭化物・土器出土状況(南西から)
(土器の番号は第8図に対応)



焼土坑1 (東から)



焼土坑2 (東から)



- 1 針葉樹 (試料9・炭化材)
 - 2 コナラ属コナラ亜属コナラ節 (試料8・炭化材)
 - 3 クリ (試料6・炭化材)
 - 4 ケヤキ (試料1・炭化材)
 - 5 モクレン属 (試料3・炭化材)
 - 6 モチノキ属 (試料5・炭化材)
- q:木口 b:柁目 c:板目

1~3a: 200μm
2b-c, 3b-c: 200μm
1b-c: 100μm

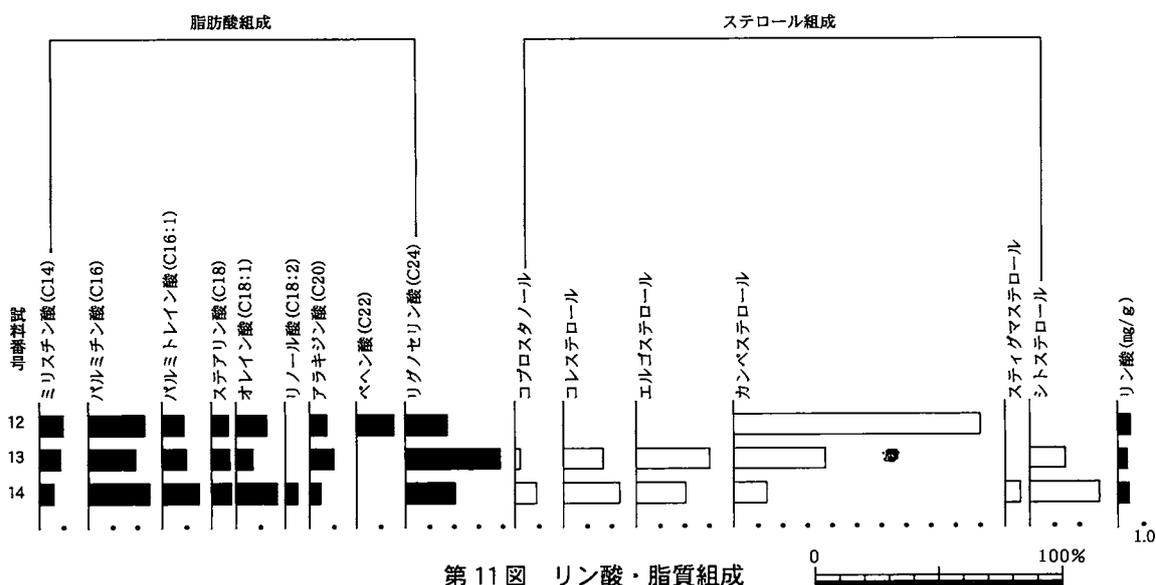
4~6a: 200μm
4~6b-c: 200μm

E リン酸分析

結果を第11図・第6表に示す。いずれの試料も0.5mg/g程度を示し、値が小さい。

F 脂質分析

C14-C18の脂肪酸組成をみると、いずれの試料も類似し、パルチミン酸、パルミトリン酸、オレイン酸などが検出される。C20-C24は土坑1でベヘン酸が検出され、土坑2でリグノセリン酸が他に比べてやや多く認められる。ステロール組成をみると、土坑1はカンベステロールのみからなり、他の2試料はコレステロール、コプロスタノール、カンベステロール、エルゴステロールなどが検出される（第11図・第6表）。



第 11 図 リン酸・脂質組成

種 類	試料12	種 類	試料12
脂肪酸組成	%	ドコセン酸 (C22:1 trans)	—
ミリスチン酸 (C14)	9.7	エルカ酸 (C22:1 cis)	—
パルミチン酸 (C16)	22.9	イコサペンタエン酸 (C20:5)	—
パルミトリン酸 (C16:1)	8.8	リグノセリン酸 (C24)	17.1
ステアリン酸 (C18)	6.9	テトラコセン酸 (C24:1)	—
オレイン酸 (C18:1)	12.4	ドコサヘキサエン酸 (C22:6)	—
リノール酸 (C18:2)	—	ステロール組成	%
γリノレン酸 (C18:3)	—	コプロスタノール	—
αリノレン酸 (C18:3)	—	コレステロール	—
アラキジン酸 (C20)	6.9	エルゴステロール	—
イコセン酸 (C20:1)	—	カンベステロール	100.0
アラキドン酸 (C20:4)	—	スティグマステロール	—
ベヘン酸 (C22)	15.3	シトステロール	—

第 6 表 リン酸・脂質分析結果

(4) 考察

A 古植生

板状木炭が出土した隼人塚古墳旧表土ではタケ亜科が多産したが、これは以前報告した御井戸遺跡と同様である。また、植物珪酸体の保存状態が悪いが、これは本遺跡が丘陵上に立地するため低湿地に立地する御井戸遺跡に比べ風化されやすい環境下にあったためとみられる。植物珪酸体の風化については不明な点も多いが、乾湿を繰り返すような場所や、アルカリ性に傾くような場所で風化されやすいとの報告があり [江口 1994・1996]、今回もこのような条件下にあった可能性もある。日本海側の多雪地域においては、ブナの林床はチシマザサ等が発達する [宮脇1985]。チシマザサは林床に生育するだけでなく、森林が失われた空間に侵入しササ林を作ることがある。また、御井戸遺跡の花粉分析等の結果をみると [パリノ・サーヴェイ

株式会社 2002など]、角田山を中心とする山地には、かつてブナなどの落葉樹林が存在していたことが推定されている。これらのことから、検出されたタケ亜科はブナ林の林床に生育していたものや、山地に点在するササ草原などに由来すると考えられる。その他、ススキ属、イチゴツナギ亜科など検出されており、これらも周辺植生を反映しているものと思われる。このようなタケ亜科をはじめとするイネ科植物の検出は、古墳築造に伴って林が切り開かれ、草地化したことに由来する可能性もある。また、御井戸遺跡と比較すると、湿潤な場所に生育するヨシ属が検出されないが、これは本遺跡の立地環境（丘陵上）に起因していると思われる。なお、21T南壁に見られた遺物包含層Ⅱ-2層は、植物珪酸体が少なく、風化されやすい土壌であったと思われる。その理由については、先にのべたような要因が考えられるが、はっきりしたことは不明である。

B 木材利用

16トレンチの炭化材は隼人塚古墳盛土のⅢ-1層および旧表土のⅣ-1層から出土している。このうち試料4は炭化物を含む土塊であり材ではない。炭化していることから、当時何らかの用途で使われたものが廃棄された可能性があるが詳細は不明である。また試料1の年代測定結果は、古墳の推定築造時期（Ⅲ参照）と比較的近い値を示す。炭化材は、試料1がケヤキ、試料2・3がモクレン属、試料5がモチノキ属であった。御井戸遺跡の花粉分析結果〔パリノ・サーヴェイ株式会社 2002〕などから推測すると、いずれも周辺の山野に生育していたとしても矛盾しない種類であり、これらは本遺跡周辺に生育していた木材に由来している可能性がある。ケヤキは比較的硬で強度が高く、耐朽性もある。モクレン属は木材としては中庸な部類に入り、加工は容易である。モチノキ属は硬質な種類や中庸な種類等様々な種類を含む。

21Tから出土した木炭はⅡ-2層から出土しており、樹種はクリであった。クリは硬で強度および耐朽性に優れた材質を有する。クリも本遺跡周辺に生育していたとしても矛盾しない種類であり、周辺から木材を得たことが推定される。なお、年代測定の結果は古代である。

土坑2と焼土坑2（試料7、9）は針葉樹、焼土坑1（同8）はコナラ節であった。土坑から出土したことや炭化していることから、燃料材等の可能性があるが詳細は不明である。針葉樹については少なくともマツ科以外の種類と考えられるが、種類の同定には至らなかった。一方、コナラ節はコナラが二次林の構成種として広く分布している。コナラ節は硬で強度が高く、薪炭材として有用である。これらの年代測定の結果はいずれも近世以降の新しい年代値を示すことから、本古墳とは直接関係しない後代の遺構と思われる。

C 土坑の性格

年代測定の結果、土坑の年代は新しく古墳とは直接関係しないものと考えられる。微細物分析結果で、炭化していないヒノキの葉が分解されないで残っていることも、新しい堆積物であることを支持する。内容物についてみても、炭化物が散見される以外に種類が特定できそうな微細遺物は検出されていない。

リン分析の結果はいずれも0.5mg/gと低く、値のばらつきも小さい。脂肪酸分析結果をみても、各試料で多少の違いが認められるが概ね類似した組成である。ステロール組成は表土と土坑2でほとんど変わらないが、土坑1はカンペステロールのみからなる。これはステロール量が検器の感度を下回っていたため、偶発的に認められたステロールが誇張して表現されていると考えられ、本来の組成を反映しているとは言い難い。

このように、表土と土坑2の組成はほとんど変わらず、脂質ならびにリン酸の組成が土坑の内容物を反映しているとは考えにくい。C20以上の脂肪酸は動物の脳や内臓に多いが〔中野 1993〕、植物のWAXにも含まれる〔筒木・近藤 1998〕。他にも遺跡周辺に多く生育するササ類などイネ科植物に多く含まれることから〔筒木・近藤 1997〕、今回の場合は後者に由来する可能性が高い。また動物由来のステロールも含まれるが高率でないため、土壌生物等に由来する可能性がある〔筒木・近藤 1998など〕。一方、土坑1と土坑2は組成が多少異なるものの極端に違わないことから、これが内容物に由来するかどうかは現段階では不明である。

III 調査の成果と課題

(1) 墳丘の復元

規模は2002年の調査成果と変更はない。菖蒲塚が長軸53～54mの前方後円墳、隼人塚が径21mの円墳であり、ともに周溝が巡る(第12図)。また、両者とも墳丘の大半を盛土によって形成する(第2図)。

菖蒲塚古墳周溝は墳丘とほぼ相似形を呈するが、後円部北側と前方部の東西で狭い。なお前者に関しては深さが浅く、採集・出土資料の稀薄さ(第8図)も含め、後円部北東の主軸ライン付近が人に見られることをあまり意識されていなかったことや通路として利用されていたことを示唆する。また、前方部隅の周溝形状は、西側がほぼ直角であるのに対し、東側は斜めに歪んでのびるものと考えられる(第12図)。

(2) 土器の位置づけ

二重口縁壺(第7図1)の頸部外面を縦にハケメ調整する点は、8期(以下[日本考古学協会新潟大会実行委員会1993]編年)の山谷古墳や南赤坂遺跡の上段テラス下土坑群出土の壺と一致した特徴である。一方、段部外面において下方への突出が認められない点や段部内面のくびれが弱い点は9期のものに近い。

また、隼人塚古墳を含め、これまで出土あるいは採集した甕の中には口縁端部に面をもつものが認められない。南赤坂遺跡において口縁端部に面をもつ甕に着目すれば、上段テラス下土坑群や西側小テラスなど8期の資料で一定量確認されるのに対し、1・4号住居など9期にはほとんど確認できなくなる(第13図)。

以上、菖蒲塚・隼人塚ともに9期以降に属す可能性が高い。ちなみに、菖蒲塚古墳出土とされる管玉(第8図22～28)のサイズは、8期の南赤坂遺跡(テラス遺構・同上段テラス下土坑群)・山谷古墳出土資料とは異なっており(第14図)、時期差を想定できることも上記の年代観を支持しよう。なおこれは、従来の菖蒲塚古墳に対する年代観(甘粕[1986]、川村[1993]など)を追認する結果となる。

タタキ成形の土器(第7図2)に関しては、破片のため詳細な時期比定は困難であるが、内外面とも平行線文の叩き・当て具痕を有する煮炊具は、10世紀前半に比定できる中組遺跡SD5[吉田町教育委員会1996]で定量認められる。一方、9世紀前半の下稲場遺跡出土土器[巻町1994]では、体部の内外面ともハケメ調整を施すものが主体で、叩き目や当て具痕は認められない。以上のことは当資料の年代が前者に近いことを示唆する。これはまた、同一層から採集した木炭の年代測定値が10世紀前後を示すこととも矛盾しない。出土状況からは二重口縁壺とタタキ目の土器がほぼ同時に堆積した可能性が高い(Ⅱ-2参照)。墳丘上に存在した壺が何らかの要因により平安時代に転落または廃棄されたものと考えたい。なお、13トレンチ周溝内でも9世紀後半と推測される土師器無台椀が出土しており、空間利用のあり方を考える上で注目される。

(3) 菖蒲塚古墳と隼人塚古墳との関係

周溝立ち上がり上端推定ラインからは、23トレンチの南西部が両古墳の最も近接する場所であることが推測される。しかしながら、同推定ラインからは両者の周溝は切り合い関係にない可能性が高い(第12図)。限られたスペースの台地平坦域にほぼ目一杯収まる形で2基の古墳を築いている点を含め、両者の造られた年代が近接することが示唆される。少なくとも最初の古墳が築かれる時点で、他方の築造計画も既に存在していたと考えるのが妥当であろう。隼人塚古墳盛土下の旧表土から出土した土器が、菖蒲塚古墳の土器とそれほど年代的に開かない可能性が高いことも上記の推測を支持しよう。

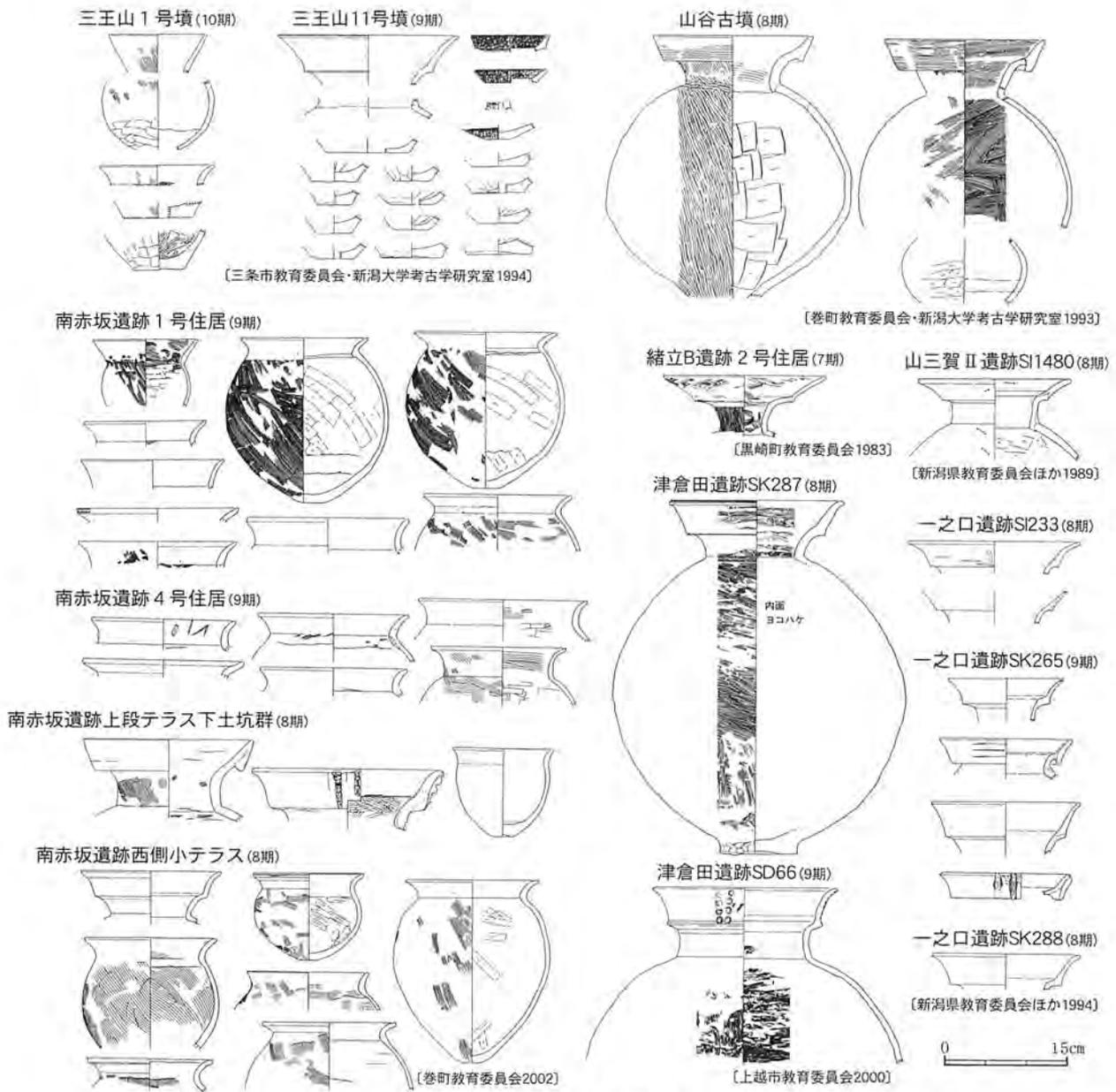
(4) 古墳造営前後の土地利用

縄文時代 2002年の調査で前期前葉の土器が3個体分出土したほか、6トレンチ西端付近から出土した剥片1点と採集資料の磨石・敲石類1点が該期に属す可能性がある。

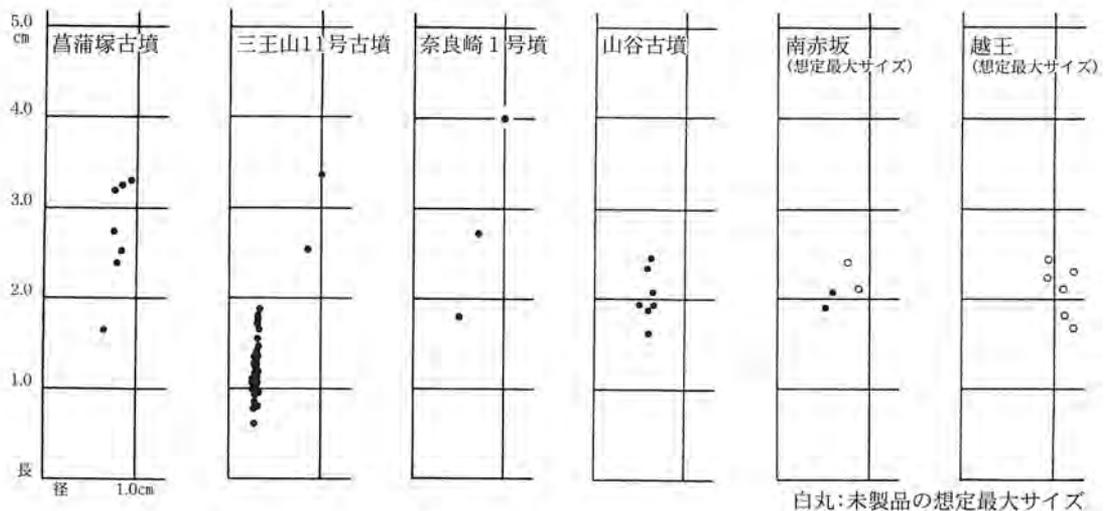
弥生時代 後期に属す可能性のある土器が2個体分採集されている(第8図17・18)。県内では防御的集落



第 12 図 復元平面図 (網：周溝)



第 13 図 県内の主な集落・古墳出土土器
 (括弧内の時期は各報告書中の年代観や川村〔2000a〕を参考にした)



第 14 図 菅玉サイズ (巻町教育委員会〔2002〕に追加・一部改変)

と前期古墳が同一もしくは近接した場所に存在する例の多いことが指摘されており〔甘粕 1993・広井 1996 など〕、周辺では山谷古墳で古墳造営前に後期の集落が存在することが知られ、稲場塚古墳でも採集土器からその可能性が報告されている〔稲場塚古墳測量調査団 1993〕。本古墳でも同様の可能性を指摘できる。

古墳造営直前 2002年に実施した16トレンチの調査で、旧表土の上部10cm程の高低幅で多量の炭化物と土器片が水平に分布する状況が観察された。この水平堆積は盛土直下まで分布するため、隼人塚古墳の築造前の儀礼に関係した資料が存在する可能性も推測された〔巻町教育委員会 2003〕。なお今回、放射性炭素年代測定を行なった16T-板状木炭はほぼ盛土直下に位置する(第10図)。

古 代 21トレンチ出土のタタキ目を有する土器や、2002年調査の13トレンチ周溝出土の土師器無台坏からは、平安期に再び当台地の利用が活発化する時期の存在したことがうかがえる。

中 世 菖蒲塚古墳の後円部墳頂から出たとされる経筒や鏡、青白磁製の小壺と合子、珠洲焼の壺から、周辺一帯が中世に経塚として利用されていたことが知られている〔桑原 1987〕。今回の調査での出土は無いが、前回の調査で珠洲焼の破片1片が周溝内埋土中から出土したほか、採集資料でも珠洲焼1片が存在する。

近・現代 21トレンチでは前方部南西隅の周溝外から2基の焼土坑が近接して確認された。年代測定は両者とも近似した値を示し、一連の活動の所産と考えられる。また、土坑2から出土した木炭の年代測定も該期に比定される。いずれも周溝のすぐ外側に位置し、まだ周溝の埋まりきっていなかった状況が示唆される。

(5) まとめと今後の課題

前述した古墳の推定時期からは、隼人塚が菖蒲塚の陪冢である可能性が高まったともいえる。一方、古墳の高さをみると、現状ではあるが両者の差は40cm程と大きな差は見られない〔巻町教育委員会 2003〕。

墳丘に関しては、前方部の両隅を確認できていないが、周溝からは前方部の端は大きく広がらないといえよう。後世の削平など不明な点が多いものの、平面形態において類似する大型古墳としては渋谷向山古墳や佐紀陵山古墳が挙げられ、前者については周溝形態も比較的近い。これはまた、遺物の年代観と矛盾しない。

また、設計段階で後円部の中心線を主軸から離す、いわゆる「0点の移動」はこれまでの指摘〔川上 1989・甘粕 1989〕どおり認められない。一方で、後円部は主軸方向にやや縦長となる形を呈する。県内では吉井行塚1号墳や稲場塚古墳で認められる。後者は7期と推測され〔稲場塚古墳測量調査団 1993〕、時期差があるものの、菖蒲塚のある台地上からおおむね確認できる位置関係にあり、主軸方位の一致や墳丘規模が約1/2であるなど両者の関連性が推測される。なお、信濃川右岸は造出付円墳という墳形や、造出と陸橋の位置関係、「山頂側墳丘外広域平坦面」の存在など広義の古墳群として信濃川左岸と対比されている〔川村 2000b〕。

菖蒲塚の被葬者の拠点集落は確認されていないが、同じ台地に位置する南赤坂遺跡では少なくとも8・9期にわたり北方系の土器や石器、折衷土器が出土しており、北との継続的な交流がうかがえた〔巻町教育委員会 2002〕。ちなみに、山谷古墳の眼下に位置する御井戸遺跡でも続縄文土器が出土しており、共伴資料に限れば5・6期に属す。北方との交流に角田山麓の首長の積極的関与があったことは間違いないであろう〔甘粕 1994〕。菖蒲塚・隼人塚の遺物分布が西に偏ることも南赤坂とのつながりを示唆する。

さて、菖蒲塚築造期前後は蒲原平野において大きな変化が認められる時期にあたる。信濃川右岸や阿賀野川以北は東山道からの影響が比較的強い状況を確認できるようになり、新たなルート・ネットワークのできあがったことがうかがえる。これに対し角田山麓の土器は、県内では例外的に能登と比較的近い関係にある〔春日 1994・1998、巻町教育委員会 2002〕。このことは地理的要因に加え、山谷古墳と雨ノ宮1号墳との類似〔甘粕 1993a〕など、越後の中で相対的に能登と強い関係が築かれていたことを示す。

以上のことは、古墳の規模や副葬品の内容も含め、当地が古墳出現期における北陸から東北部への動き〔甘粕 1993b〕の中心的役割を担っていたことも意味しよう〔甘粕 1994〕。なお菖蒲塚古墳の鼈鏡(第

8 図21) は、東日本を睨んだ滋賀県雪野山古墳鏡とともに甲斐銚子塚・同岡銚子塚古墳鏡とも通じ、同一の契機に配布された可能性が指摘されている [橋本 1999]。該期はまた蒲原平野の集落の大半が衰退・断絶、再編成され、古墳築造が途絶えはじめる時期にもあたり、ヤマト政権の政治的意図やその変化が注目される。ただし御井戸では5期から古墳時代中期後半まで集落が継続するなど例外的なあり方を示す [巻町教育委員会 2004]。遺跡間・地域間の比較・検討を進めながら、角田山麓の状況やその変化・背景などを探っていききたい。

— 参 考 文 献 —

- 甘粕 健 1986 「古墳文化の形成」『新潟県史』通史編1 新潟県 pp. 281-307
- 甘粕 健 1989 「三王山古墳の歴史的評価」『保内三王山古墳群』新潟大学考古学研究室ほか pp. 173-174
- 甘粕 健 1993a 「山谷古墳の歴史的意義」『越後山谷古墳』巻町教育委員会・新潟大学考古学研究室 pp. 129-147
- 甘粕 健 1993b 「基調報告 東日本における古墳の出現—みちのくをめざして—」
『東日本における古墳出現期の再検討』日本考古学協会新潟大会実行委員会 pp. 1-6
- 甘粕 健 1994 「古墳時代」『巻町史』通史編上巻 巻町 pp. 153-182
- 稲場塚古墳測量調査団 1993 「新潟県弥彦村稲場塚古墳測量調査報告」
『磐越地方における古墳文化形成過程の研究』 pp. 79-106
- 上原甲子郎 1961 『菖蒲塚古墳』巻町双書第3集 巻町役場
- 江口誠一 1994 「沿岸域における植物珪酸体の分布 千葉県小櫃川河口域を例にして」『植生誌研究』2 pp. 19-27
- 江口誠一 1996 「沿岸域における植物珪酸体の風化と堆積物の pH 値」『ペトロジスト』40 pp. 81-84
- 春日真実 1994 「山三賀Ⅱ遺跡出土の古墳時代前期土師器について」
『新潟考古学談話会会報』第14号 新潟考古学談話会 pp. 10-23
- 春日真実 1998 「北陸北東部の土器様相」『前期古墳から中期古墳へ』
第3回東北・関東前方後円墳研究大会 東北・関東前方後円墳研究会 pp. 27-44
- 川上真紀子 1989 「前期古墳の墳丘」『[甘粕 1989] と同』 pp. 110-116
- 川村浩司 1994 「北陸北東部の古墳出現期の様相」『東日本の古墳の出現』山川出版社 pp. 31-51
- 川村浩司 2000a 「上越市の古墳時代の土器様相—関川右岸下流域を中心に—」
『上越市史研究』第5号 上越市 pp. 95-114
- 川村浩司 2000b 「信濃川右岸の古墳群」『季刊 考古学』71号 雄山閣出版 pp. 63-66
- 黒崎町教育委員会 1983 『緒立遺跡発掘調査報告書』
- 桑原正史 1987 「菖蒲塚の盗掘と発掘—先行諸研究による再確認と問題点—」『巻町史研究』Ⅲ 巻町 pp. 34-45
- 近藤鍊三・佐瀬 隆 1986 「植物珪酸体分析 その特性と応用」『第四紀研究』25 日本第四紀学会 pp. 31-64
- 坂井良輔・小林正史・藤田邦雄 1996 「灯明皿の脂質分析」『梅原胡摩堂遺跡発掘調査報告 (遺物編)』
財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所 pp. 24-37
- 三条市教育委員会・新潟大学考古学研究室 1994 『保内三王山古墳群』
- 上越市教育委員会 2000 『津倉田遺跡』
- 筒木 潔・近藤連三 1997 「泥炭地植物のフェノール性化合物、脂肪酸、ステロール組成」
『日本土壌肥科学雑誌』68 pp. 37-44
- 筒木 潔・近藤連三 1998 「泥炭地の乾燥化と植生変化に伴う泥炭の脂質組成の変化」
『日本土壌肥科学雑誌』69 pp. 12-20
- 土壌養分測定法委員会編 1981 『土壌養分分析法』養賢堂 440 p.
- 土壌標準分析・測定法委員会編 1986 『土壌標準分析・測定法』博友社 354 p.
- 中野益男 1993 「脂肪酸分析法」『第四紀試料研究法2 研究対象別分析法』東京大学出版会 pp. 388-403
- 新潟県教育委員会・建設省新潟国道工事事務所 1989 『山三賀Ⅱ遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告書第53集
- 新潟県教育委員会・新潟県埋蔵文化財調査事業団 1994 『一之口遺跡東地区』新潟県埋蔵文化財調査報告書第60集
- 橋本博文 1999 「副葬品」『新潟県の考古学』高志書院 pp. 279-283
- バリノ・サーヴェイ株式会社 2003 「自然科学分析」『御井戸遺跡Ⅰ—2002年度確認調査の概要—』
巻町教育委員会 pp. 46-54
- 広井 造 1996 「新潟平野南部における古墳時代開始期の一考察」『考古学と遺跡の保護』
甘粕健先生退官記念論集刊行会 pp. 223-236
- 巻 町 1994 『巻町史』資料編1 考古
- 巻町教育委員会・新潟大学考古学研究室 1993 『越後山谷古墳』
- 巻町教育委員会 2002 『南赤坂遺跡—縄文時代前期～中期・古墳時代前期を主とする集落跡の調査—』
- 巻町教育委員会 2003 『菖蒲塚古墳・隼人塚古墳—2002年確認調査の概要—』
- 巻町教育委員会 2004 『御井戸遺跡Ⅱ—2003年度確認調査の概要—』
- 宮脇 昭 編著 1985 『日本植生誌 中部』至文堂 604 p.
- 吉田町教育委員会 1996 『中組遺跡発掘調査報告書』

報告書抄録

ふりがな	あやめづかこふん・はやとづかこふん
書名	菖蒲塚古墳・隼人塚古墳Ⅱ —2003年確認調査の概要—
編著者名	相田泰臣・前山精明
編集機関	巻町教育委員会
所在地	〒953-0041 新潟県西蒲原郡巻町大字巻甲2690-1 TEL 0256-72-3131
発行年月日	2005年3月31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査 面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
あやめづかこふん 菖蒲塚古墳	にいがけんにしかんばらくん 新潟県西蒲原郡 まきまちおおあざたけのまち 巻町大字竹野町	39	47	36° 00′	138° 30′	20030722)	50m ²	保存・整備を 視野に入れた 範囲確認
はやとづかこふん 隼人塚古墳	あざあやめ 字菖蒲2666-2	39	48	06″	01″	20030809		

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
菖蒲塚古墳	古墳	古墳時代	周溝	土師器	
隼人塚古墳	古墳	古墳時代	周溝	土師器	

要約	<ul style="list-style-type: none"> 2003年に行った確認調査の成果に加え、2002年確認調査分も含めた自然科学分析を掲載した。 確認調査では、2002年調査に引き続いて、周溝の形状や深さが判明したほか、菖蒲塚古墳の周溝内からは年代を推察し得る土器が出土した。 自然科学分析では、資料・遺構の年代や性格を考えるためのデータや周辺の古植生に関する知見を得た。
----	--

菖蒲塚古墳・隼人塚古墳Ⅱ

— 2003年確認調査の概要 —

平成17年3月31日発行

発行 巻町教育委員会

〒953-0041 新潟県西蒲原郡巻町大字巻甲2690-1

TEL 0256-72-3131

印刷 北洋印刷株式会社

〒953-0054 新潟県西蒲原郡巻町漆山企業団地

TEL 0256-72-2345



写真（表） 21トレンチ出土の壺

（口端及び体部中位以下欠損）

写真（裏） 上空から見た古墳とその周辺（上が北）