

IV 科学的分析

1. 今山遺跡第8次調査の火山灰分析

1.はじめに

九州地方北部に分布する後期更新世以降に形成された地層の中には、姶良、鬼界、阿蘇などの火山に由来するテフラ（火山碎屑物、いわゆる火山灰）が認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている示標テフラがあり、これらとの層位関係を求めて、地層の堆積年代や地形の形成年代のみならず、造構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。そこで今山遺跡において発掘調査担当者により採取された地すべり堆積物についても、テフラ検出分析と屈折率測定を行い、示標テフラの検出を試みることになった。

2. テフラ検出分析

（1）分析方法

地すべり堆積物について、テフラ検出分析を行って示標テフラの混入の程度の把握を試みた。

- 1) 試料10gを秤量。
- 2) 超音波洗浄により泥分を除去。
- 3) 80°Cで恒温乾燥。
- 4) 実体顕微鏡下でテフラ粒子の量や特徴を観察。

（2）分析結果

分析結果を表1に示す。地すべり堆積物からは、軽石やスコリアのほか、火山ガラスなどのテフラ粒子は検出されなかった。

3. 屈折率測定

（1）測定試料と測定方法

地すべり堆積物について、新井房夫群馬大学名誉教授により、温度一定型屈折率測定法（新井，1972, 1993）による分析測定が試みられた。

（2）測定結果

屈折率の測定結果を表2に示す。この分析測定でも、石英や黒雲母など花崗岩類が風化して形成されたマサである推定はなされたものの、火山ガラスやテフラに由来する可能性が高い鉱物は検出されなかった。したがって、火山ガラス、斜方輝石、角閃石、アルカリ長石などの示標テフラ同定のための屈折率測定を実施することはできなかった。

4. 小結

分析に供された地すべり堆積物の試料については、2度にわたる異なる分析者による分析によっても、テフラ粒子は検出されなかった。本遺跡とその周辺では、約9～9.5万年前に鬼界カルデラから噴出した葛原火山灰（K-Tz, Nagaoka, 1988, 町田ほか, 1983, Machida, 1999）、約8.4～8.9万年前に阿蘇カルデラから噴出した阿蘇4火碎流堆積物あるいは阿蘇4火山灰（Aso-4, 小野ほか, 1977,

町田ほか, 1985, 町田・新井, 1992, Machida, 1999)、約2.4～2.5万年前^{※1}に姶良カルデラから噴出した姶良Tn火山灰(AT, 町田・新井, 1976, 1992, 松本ほか, 1987, 村山ほか, 1993, 池田ほか, 1995)、約6,300年前^{※1}に鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰(K-Ah, 町田・新井, 1978)など各種の編年研究に非常に有効な広域テフラ由来するテフラ粒子が検出される可能性が高いことから、引き続いてテフラ分析が行われることが期待される。

* 1 放射性炭素 (^{14}C) 年代。

文献

- 新井房夫 (1972) 斜方輝石・角閃石によるテフラの同定—テフロクロノロジーの基礎的研究。第四紀研究, 11, p.254-269.
- 新井房夫 (1993) 温度一定型屈折率測定法。日本第四紀学会編「第四紀試料分析法—研究対象別分析法」, p.138-148.
- 池田晃子・奥野 充・中村俊夫・筒井正明・小林哲夫 (1995)、南九州, 姶良カルデラ起源の大隅軽石と入戸火砕流中の炭化樹木の加速器質量分析法による ^{14}C 年代。第四紀研究, 34, p.377-380.
- Machida H. (1999) Quaternary widespread tephra catalog in and around Japan : recent progress. Quat. Res., 38, p.194-201.
- 町田 洋・新井房夫 (1976) 広域に分布する火山灰—姶良Tn火山灰の発見とその意義—。科学, 46, p.339-347.
- 町田 洋・新井房夫 (1978) 南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ—アカホヤ火山灰。第四紀研究, 17, p.143-163.
- 町田 洋・新井房夫・百瀬 賢 (1985) 阿蘇 4 火山灰—分布の広域性と後期更新世示標層としての意義—。火山, 30, p.49-70.
- 町田 洋・新井房夫 (1992) 火山灰アトラス。東京大学出版会, 276p.
- 松本英二・前田保夫・竹村恵二・西田史朗 (1987) 姶良Tn火山灰(AT) の ^{14}C 年代。第四紀研究, 26, p.79-83.
- 村山雅史・松本英二・中村俊夫・岡村 真・安田尚登・平 朝彦 (1993) 四国冲ビストンコア試料を用いたAT火山灰噴出年代の再検討—タントロン 加速器質量分析計による浮遊性有孔虫の ^{14}C 年代。地質雑誌, 99, p.787-798.
- Nagaoka, S. (1988) The late Quaternary tephra layers from the caldera volcanoes in and around Kagoshima Bay, southern Kyushu, Japan. Geogr. Rept. Tokyo Metropol. Univ., 23, p.49-122.
- 小野晃司・松本征夫・宮久三千年・寺岡易司・神戸信伸 (1977) 竹田地域の地質。地域地質研究報告(5万分の1図幅), 地質調査所, 156p.

表1 テフラ検出分析結果

試料	軽石・スコリア			火山ガラス		
	量	色調	最大径	量	形態	色調
地すべり堆積物	-	-	-	-	-	-

++++: とくに多い, +++: 多い, ++: 中程度, +: 少ない, -: 認められない。最大径の単位は, mm. bw: バブル型, pm: 軽石型。

表2 屈折率測定結果

試料	火山ガラス (n)	重鉱物	斜方輝石 (γ)	角閃石 (n _z)
地すべり堆積物	-	(bi)	-	-

屈折率の測定は、温度一定型屈折率測定法（新井, 1972, 1993）による。bi: 黒雲母。()は、鉱物の量が少ないことを示す

2. 今山遺跡第8次調査における放射性炭素年代測定

1. 試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調整	測定法
No. 1	縄文時代前期, 樹木片①	木材	酸-アセト-酸洗浄, 石墨調整	AMS法
No. 2	縄文時代前期, 樹木片②	木材	酸-アセト-酸洗浄, 石墨調整	AMS法
No. 3	縄文時代前期, C-04区3	炭化材	酸-アセト-酸洗浄, 石墨調整	AMS法
No. 4	縄文時代中期, C7区東壁	獸骨片	酸-アセト-酸洗浄, 石墨調整	AMS法
No. 5	縄文時代中期, C5区	炭化材	酸-アセト-酸洗浄, ベンゼン合成	β 線計数法
No. 6	古墳時代前期, C5区SC02	獸骨片	酸-アセト-酸洗浄, 石墨調整	AMS法
No. 7	平安時代溝, 木片1	木材	酸-アセト-酸洗浄, 石墨調整	AMS法
No. 8	平安時代溝, 木片5	木材	酸-アセト-酸洗浄, 石墨調整	AMS法
No. 9	平安時代溝, 竹片	竹材	酸-アセト-酸洗浄, ベンゼン合成	β 線計数法

*AMS法: 加速器質量分析法

2. 測定結果

試料名	^{14}C 年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年代 (年BP)	曆年代(西暦)	測定No. (Beta-)
No. 1	5740±50	-25.6	5730±50	交点: cal BC 4550 1 σ : cal BC 4660~4640, 4620~4500 2 σ : cal BC 4700~4460	165162
No. 2	5760±50	-26.2	5740±50	交点: cal BC 4560 1 σ : cal BC 4680~4510 2 σ : cal BC 4710~4460	165163
No. 3	5350±40	-26.7	5320±40	交点: cal BC 4210, 4190, 4160, BC 4100, 4080 1 σ : cal BC 4230~4050 2 σ : cal BC 4250~4040	165164
No. 4	5660±40	-26.1	5640±40	交点: cal BC 4460 1 σ : cal BC 4500~4450 2 σ : cal BC 4540~4360	165165
No. 5	4460±60	-27.6	4420±60	交点: cal BC 3030 1 σ : cal BC 3270~3240, 3110~2920 2 σ : cal BC 3340~2900	165166
No. 6	1870±40	-26.1	1850±40	交点: cal AD 140 1 σ : cal AD 110~230 2 σ : cal AD 70~250	165167
No. 7	820±40	-26.5	800±40	交点: cal AD 1250 1 σ : cal AD 1210~1270 2 σ : cal AD 1180~1280	165168

No.8	890±40	-23.3	920±40	交点: cal AD 1060, 1080, 1150 1 σ: cal AD 1030~1180 2 σ: cal AD 1020~1210	165169
No.9	670±70	-30.4	590±70	交点: cal AD 1400 1 σ: cal AD 1300~1420 2 σ: cal AD 1280~1440	165170

1) ^{14}C 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、単純に現在（1950年AD）から何年前かを計算した値。 ^{14}C の半減期は、国際的慣例によりLibbyの5,568年を用いた。

2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比（ $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ）。この値は標準物質（PDB）の同位体比からの千分偏差（‰）で表す。

3) 補正 ^{14}C 年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

4) 曆年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動を較正することにより算出した年代（西暦）。較正には、年代既知の樹木年輪の ^{13}C の詳細な測定値、およびサンゴのU-Th年代と ^{14}C 年代の比較により作成された較正曲線を使用した。最新のデータベースでは、約19,000年BPまでの換算が可能となっている。ただし、10,000年BP以前のデータはまだ不完全であり、今後も改善される可能性がある。

曆年代の交点とは、補正 ^{14}C 年代値と曆年代較正曲線との交点の曆年代値を意味する。 1σ (68%確率) と 2σ (95%確率) は、補正 ^{14}C 年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した曆年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の 1σ ・ 2σ 値が表記される場合もある。

文献

- Stuiver, M., et al. (1998), INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration, Radiocarbon, 40, p.1041-1083.
中村俊夫 (1999) 放射性炭素法、考古学のための年代測定学入門、古今書院、p.1-36.

3. 今山遺跡第8次調査における樹種同定

1. はじめに

木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、解剖学的形質の特徴から属レベル程度の同定が可能である。また、木材は花粉などの微化石と比較して移動性が少ないとから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であり、遺跡から出土したものについては木材の利用状況や流通を探る手がかりとなる。

2. 試料

試料は、縄文時代前期の樹木片2点、平安時代の溝から出土した樹木10点、溝の外側から出土した樹木1点の計13点である。

3. 方法

カミソリを用いて新鮮な基本的三断面（木材の横断面、放射断面、接線断面）を作製し、生物顕微鏡によって60～600倍で観察した。同定は解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

4. 結果

結果を表1に示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

モミ属 *Abies* マツ科

図版1

仮道管と放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は比較的緩やかである。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は小型のスギ型で1分野に1～4個存在する。放射柔細胞の壁が厚く、じゅず状末端壁を有する。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型である。

以上の形質より、モミ属に同定される。モミ属は日本に5種が自生し、ウラジロモミ、トドマツ、シラビソ、オオシラビソの4種は亜寒帯に分布し、モミは温帯を中心に分布する。常緑高木で高さ45m、径1.5mに達する。材は保存性が低く軽軟であるが、現在では多用される。

スギ *Cryptomeria japonica* D. Don スギ科

図版2

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行はやや急で、晩材部の幅が比較的広い。樹脂細胞が見られる。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は典型的なスギ型で、1分野に2個存在するものがほとんどである。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型で、10細胞高以下のものが多い。樹脂細胞が存在する。

以上の形質よりスギに同定される。スギは本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で、高さ40m、径2mに達する。材は軽軟であるが強韌で、広く用いられる。

コウヤマキ *Sciadopitys verticillata* Sieb. et Zucc. コウヤマキ科

図版3

仮道管と放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は比較的ゆるやかで、晩材部の幅はきわめて狭い。

放射断面：放射柔細胞の、分野壁孔は窓状である。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型で、1～15細胞高であるが多くの場合は10細胞高以下である。

以上の形質よりコウヤマキと同定される。コウヤマキは福島県以南の本州、四国、九州に分布する。日本特産の常緑高木で、通常高さ30m、径80cmに達する。材は木理通直、肌目緻密で強靭、耐朽、耐湿性も高い。特に耐水湿材として用いられる。

ヤナギ属 *Salix* ヤナギ科

図版4

横断面：小型で丸い、放射方向にややのびた道管が、単独あるいは2～3個放射方向に複合し、散在する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は單穿孔で、道管相互の壁孔は交互状で密に分布する。放射組織は異性である。

接線断面：放射組織は、単列の異性放射組織型である。

以上の形質よりヤナギ属に同定される。ヤナギ属は落葉の高木または低木で、北海道、本州、四国、九州に分布する。

ツブラジイ *Castanopsis cuspidata* Schottky ブナ科

図版5

横断面：年輪のはじめに中型から大型の道管が、やや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状に配列する。放射組織は、単列のものと集合放射組織が存在する。

放射断面：道管の穿孔は單穿孔で、放射組織は平伏細胞からなり、同性放射組織型である。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと集合放射組織が存在する。

以上の形質よりツブラジイに同定される。ツブラジイは関東以南の本州、四国、九州に分布する。常緑の高木で、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽性、保存性低く、建築材などに用いられる。

コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* ブナ科

図版6

横断面：中型から大型の道管が、1～数列幅で年輪界に関係なく放射方向に配列する放射孔材である。道管は単独で複合しない。

放射断面：道管の穿孔は單穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の形質よりコナラ属アカガシ亜属に同定される。コナラ属アカガシ亜属にはアカガシ、イチイガシ、アラカシ、シラカシなどがあり、本州、四国、九州に分布する。常緑高木で、高さ30m、径1.5m以上に達する。材は堅硬で強靭、彈力性強く耐湿性も高い。特に農耕具に用いられる。

ハイノキ属？ *Symplocos*？ ハイノキ科

横断面：小型の道管が、単独あるいは数個不規則に複合して散在する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔である。道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。放射組織は異性である。

接線断面：放射組織は異性放射組織型で、1～4細胞幅である。道管の内壁にはらせん肥厚が存在

する。

以上の形質はハイノキ属に酷似するが、本試料は保存状態が悪く広範囲の観察が困難であることから、ハイノキ属？とした。ハイノキ属には、ハイノキ、クロバイ、サワタギ、クロキなどがあり、北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑または落葉性の高木または低木である。

散孔材 diffuse-porous wood

横断面：中型の道管がまばらに散在する。軸方向柔組織が、帯状に配列する部分が存在する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔である。放射組織は異性である。道管内部に茶褐色の内容物が存在する。

接線断面：放射組織は異性放射組織型で、6～10細胞幅ぐらいである。

以上の形質より散孔材に同定される。本試料は、ムクノキ、イスビワなどに類似する点も見られるが、放射組織の形や幅など相違点も多く、同定には至らなかった。

タケ亜科 Bambusoideae イネ科

横断面：基本組織である柔細胞の中に並立維管束が不規則に分布する。並立維管束は木部と師部からなり、その周囲に維管束鞘が存在する。

放射断面及び接線断面：柔細胞及び維管束、維管束鞘が桿軸方向に配列している。

以上の形質よりタケ亜科に同定される。本試料は、節が2環状を示し、復元径が3cm前後になることから、タケ亜科のうち、ハチク、マダケ、ナリヒラダケ、トウチクなどの樹種が考えられる。

5. 所見

分析の結果、モミ属1点、スギ1点、コウヤマキ1点、ヤナギ属3点、ツブラジイ1点、コナラ属アカガシ属1点、ハイノキ属？2点、散孔材2点、タケ亜科1点が同定された。いずれも照葉樹林の構成要素および照葉樹林内に生育する樹種である。

文献

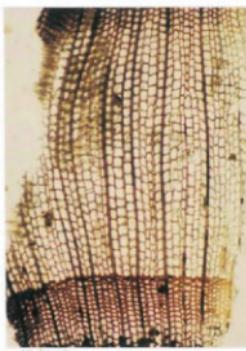
佐伯浩・原田浩（1985）針葉樹林の細胞、木材の構造、文永堂出版、p.20-48.

佐伯浩・原田浩（1985）広葉樹材の細胞、木材の構造、文永堂出版、p.49-100.

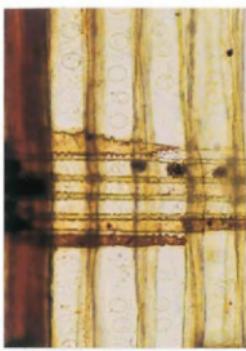
表1 今山遺跡第8次調査における樹種同定結果

試料(試料番号/種類/時期)		結果(和名/学名)	
①	绳文時代前期	散孔材	diffuse-porous wood
②	绳文時代前期	散孔材	diffuse-porous wood
③-1 杭	平安時代	ツブライ	<i>Castanopsis cuspidata</i> Schottky
③-2	平安時代	ハイノキ属?	<i>Symplocos?</i>
③-3	平安時代	スギ	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don
③-4 板	平安時代	モミ属	<i>Abies</i>
③-5 木簡クズ	平安時代	コウヤマキ	<i>Sciadopitys verticillata</i> Sieb. et Zucc.
③-6	平安時代	タケ亞科	Bambusoideae
③-7	平安時代	ヤナギ属	<i>Salix</i>
③-8	平安時代	ヤナギ属	<i>Salix</i>
③-9	平安時代	ハイノキ属?	<i>Symplocos?</i>
③-10	平安時代	ヤナギ属	<i>Salix</i>
③-11 杭(溝の外)	平安時代	コナラ属アカガシ亜属	<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>

今山遺跡第8次調査の木材 I



横断面 : 0.5mm
1. ①-4 板 モミ属



放射断面 : 0.1mm



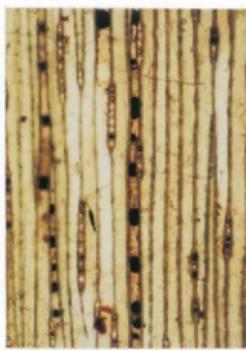
接線断面 : 0.2mm



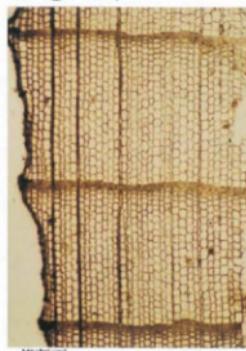
横断面 : 0.5mm
2. ②-3 スギ



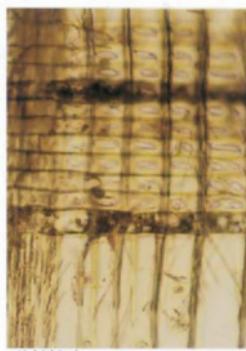
放射断面 : 0.05mm



接線断面 : 0.2mm



横断面 : 0.5mm
3. ③-5 木簡クズ コウヤマキ

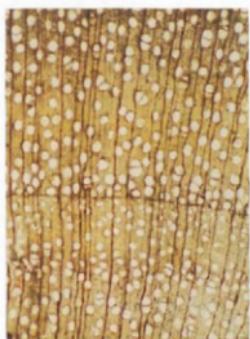


放射断面 : 0.1mm



接線断面 : 0.2mm

今山跡第8次調査の木材 II



横断面 ━━━━ : 0.5mm
4. ③-10 ヤナギ属



放射断面 ━━━━ : 0.1mm



接線断面 ━━━━ : 0.2mm



横断面 ━━━━ : 0.5mm
5. ③-1 桧 ツブラジイ



放射断面 ━━━━ : 0.2mm



接線断面 ━━━━ : 0.2mm



横断面 ━━━━ : 0.5mm
6. ③-11 桧 (海の外) コナラ属 アカガシ属



放射断面 ━━━━ : 0.2mm



接線断面 ━━━━ : 0.5mm

4. 今山遺跡第8次調査における珪藻分析

1. はじめに

珪藻は、珪酸質の被殻を有する單細胞植物であり、海水域や淡水域などの水域をはじめ、湿った土壤、岩石、コケの表面にまで生息している。珪藻の各分類群は、塩分濃度、酸性度、流水性などの環境要因に応じて、それぞれ特定の生息場所を持っている。珪藻化石群集の組成は、当時の堆積環境を反映していることから、水域を主とする古環境復元の指標として利用されている。

2. 試料

試料は、東壁、南壁、北側拡張区、北側拡張区2、南区の5地点から採取された計32点である。このうち、東壁の試料は、平安時代とされる粗砂（試料1）、黄褐色細砂（試料2）、灰白色粘土（試料3）、オリーブ黄色粘土（試料4）、暗灰色オリーブ細砂（試料5）、南壁では縄文時代中期とされる褐色細砂（試料6～8）、淡黄色細砂（試料9～14）、淡黄色細砂（試料15、16）および縄文時代前期とされる淡黄色細砂（試料17）、橙色細砂混じり淡黄色細砂（試料18）、明黄褐色粗砂混じり細砂（試料19）、黄橙色粗砂混じり細砂（試料20）、淡黄色細砂混じり粗砂（試料21、22）、淡黄色細砂混じり粗砂（試料23、24）である。また、平安時代とされる北側拡張区（溝埋土）では、下位より砂混粘土、最下層（IV層）、暗灰色粘土（V層）、青灰色粘土下の砂（VI層）、青灰色粘土（VII層）、北側拡張区2（溝埋土）では下位より最下層（I層）、青灰色粘土下の砂（II層）、青灰色粘土（III層）、南区では縄文時代前期と見られる砂層最下層である。

3. 方法

以下の手順で珪藻を抽出し、プレパラートを作成した。

- 1) 試料から乾燥重量1 gを秤量
- 2) 10%過酸化水素水を加え、加温しながら1晩放置
- 3) 上澄みを捨て、細粒のコロイドと葉品を水洗
- 4) 残渣をマイクロビペットでカバーガラスに滴下して乾燥
- 5) マウントメディアによって封入し、プレパラート作成
- 6) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって600～1000倍で行った。計数は珪藻被殻が100固体以上になるまで行い、少ない試料についてはプレパラート全面について精査した。

4. 結果

出現した珪藻は、貧塩性種（淡水生種）12分類群、真一中塩性種（海-汽水生種）2分類群である。計数された珪藻の学名と個体数を表1に示し、珪藻総数を基準とする百分率を算定したダイアグラムを図1に示す。

（1）東壁

分析の結果、部分的に*Hantzschia amphioxys*や*Navicula mutica*、*Amphora montana*などの陸生珪藻、および海水藻場指標種群の*Cocconeis scutellum*などが検出されたが、いずれも少量である。

(2) 南壁

分析の結果、淡黄色細砂（試料9）から海水藻場指標種群の*Cocconeis scutellum*が検出されたが、微量である。その他の試料からは、珪藻は検出されなかった。

(3) 北側拡張区2

分析の結果、珪藻はいずれの試料からも検出されなかった。

(4) 北側拡張区

分析の結果、暗灰色粘土（試料V）では、*Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica*、*Amphora montana*、*Pinnularia borealis*などの陸生珪藻が比較的多く検出され、海水藻場指標種群の*Cocconeis scutellum*も検出された。その他の試料でも、部分的に陸生珪藻が検出されたが、いずれも少量である。

(5) 南区

分析の結果、珪藻は検出されなかった。

5. 珪藻分析から推定される堆積環境

(1) 東壁

おもに陸生珪藻が認められることから、湿潤な陸域の環境が推定されるが、海水藻場指標種群が部分的に少量認められることから、一時的な海水の影響も示唆される。珪藻があまり検出されない原因としては、珪藻の生育に適さない乾燥した堆積環境であったこと、土層の堆積速度が速かったこと、分級作用により淘汰されたことなどが考えられる。

(2) 南壁

縄文時代中期とされる淡黄色細砂の一部では、海水藻場指標種群がわずかに認められ、海水の影響が示唆された。その他の試料では珪藻が検出されなかったが、その原因としては前述のようなことが考えられる。

(3) 北側拡張区2

珪藻はいずれの試料からも検出されなかった。珪藻が検出されない原因としては、前述のようなことが考えられる。

(4) 北側拡張区

暗灰色粘土（V層）を中心に陸生珪藻が比較的多く検出され、湿潤な陸域の環境が推定された。なお、海水藻場指標種群も認められることから、一時的な海水の影響も示唆される。

(5) 南区

珪藻は検出されなかった。珪藻が検出されない原因としては、前述のようなことが考えられる。

6. まとめ

珪藻分析の結果、平安時代とされる東壁および北側拡張区の堆積物からは、おもに陸生珪藻が検出

され、湿润な陸域の環境が推定された。なお、部分的に海水藻場指標種群も認められることから、一時的な海水の影響も示唆される。

縄文時代前期～中期とされる南壁および南区の堆積層では、珪藻がほとんど検出されなかった。珪藻が検出されない原因としては、珪藻の生育に適さない乾燥した堆積環境であったこと、土層の堆積速度が速かったこと、分級作用により淘汰されたことなどが考えられる。

文献

- Hustedt, F. (1937-1938) Systematische und ologische Untersuchungen über die Diatomeen Flora von Java, Bali und Sumatra nach dem Material der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. Arch. Hydrobiol., Suppl. 15, p.131-506.
- Patrick, Reimer, C.W. (1966) The diatom of the United States, vol.1. Monographs of Natural Sciences of Philadelphia, No.13, The Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 644p.
- Lowe, R.L. (1974) Environmental Requirements and pollution tolerance of fresh-water diatoms. 333, National Environmental Research Center.
- Patrick, Reimer, C.W. (1975) The diatom of the United States, vol.2. Monographs of Natural Sciences of Philadelphia, No.13, The Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 213p.
- Asai, K. & Watanabe, T. (1975) Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2) Saprophytic and saproxenous taxa. Diatom, 10, p.35-47.
- 小杉正人 (1986) 隆生珪藻による古環境解析とその意義—わが国への導入とその展望—. 植生史研究, 第1号, 植生史研究会, p.29-44.
- 小杉正人 (1988) 硅藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 第四紀研究, 27, p.1-20.
- 安藤一男 (1990) 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理, 42, p.73-88.
- 伊藤良永・堀内誠示 (1991) 隆生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 硅藻学会誌, 6, p.23-45.

表1 今山道路第8次調査における生葉分類結果

分類群	東壁												西壁												北側延面K2		北側延面K2		北側延面区		南区	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	H	II	IV	V	VI	VII	最終
黄苔性植物(淡水生種)																																
<i>Amphora montana</i>	4																												12			
<i>Cladonia alpestris</i>																													1			
<i>Diploscyphus parma</i>																													1			
<i>Hantzschia amphioxys</i>																													1			
<i>Navelia contenta</i>																													3			
<i>Navelia nitrica</i>	1																												1			
<i>Navicula</i> sp.																													34			
<i>Nitzschia clausii</i>																													2			
<i>Nitzschia</i> sp.																													1			
<i>Pinnularia borealis</i>	1																												15			
<i>Pinnularia subcapitata</i>																													3			
<i>Rhipidiocladus gibberula</i>																													1			
真中性生種(淡水・海水生種)																																
<i>Cocconeis setigera</i>	3																												13			
<i>Diploscyphus interruptus</i>																													1			
合計	9	18	5	4																								2	120	9	1	
未同定																												7	2			
總計	1	1	5	1																								1	22	1		
試料 1 cm ² 中の個数密度	1.8	3.6	1.0	8.0																								4.0	2.0	2.0		
	$\times 10^3$	$\times 10^3 \times 10^3 \times 10^3$																											$\times 10^3$	$\times 10^3 \times 10^3 \times 10^3$		
完形率(存率)(%)	90.0	78.3	83.3	100.0																									100.0	85.2	91.7	100.0

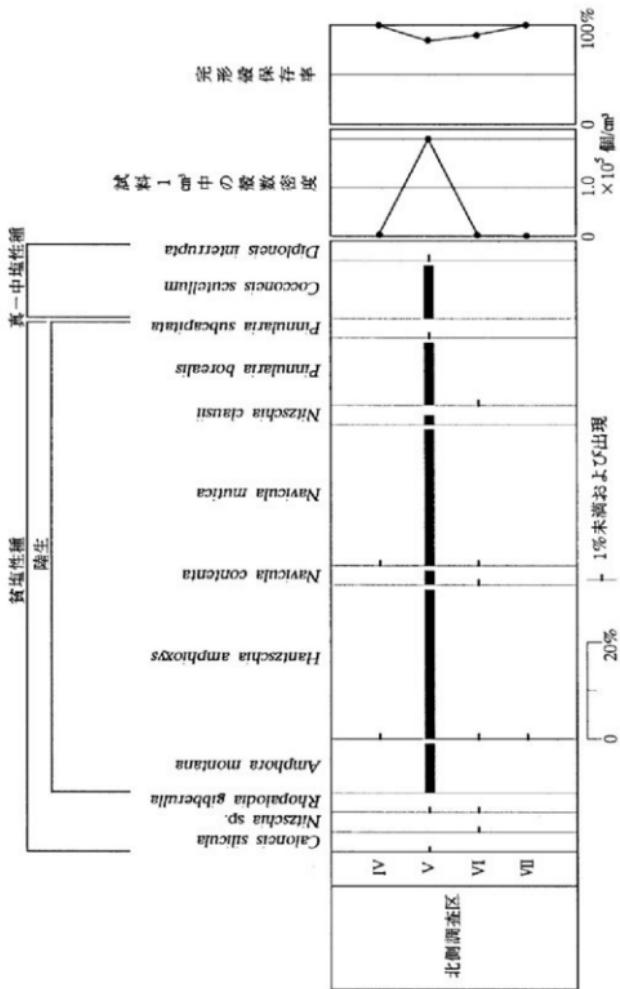
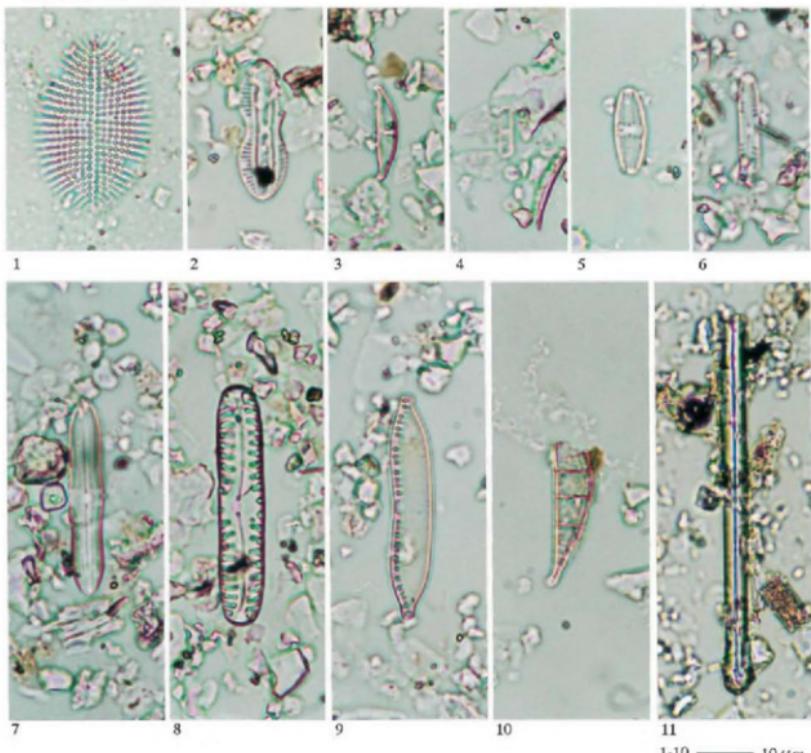


図1 今山遺跡第8次調査における珪藻ダイアグラム

今山遭跡第8次調査の珪藻



1-10 ————— 10 μm
11 ————— 10 μm

1. *Cocconeis scutellum* 2. *Diploncis interrupta* 3. *Amphora montana* 4. *Navicula contenta* 5. *Navicula mutica*
6. *Pinnularia subcapitata* 7. *Caloneis silicula* 8. *Pinnularia borealis* 9. *Hantzschia amphioxys*
10. *Rhopalodia gibberula* 11. 海綿骨針

5. 今山遺跡第8次調査における植物珪酸体分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸 (SiO_4) が蓄積したものであり、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プランツ・オバール）となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壤などから検出して同定・定量する方法であり、イネを中心とするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山, 2000）。

2. 試料

分析試料は、北側拡張区、北側拡張区2、南区の3地点から採取された計8点である。これらは、珪藻分析にもちいられたものと同一試料である。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスピーズ法（藤原, 1976）を用いて、次の手順で行った。

- 1) 試料を105°Cで24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに対し直徑約40μmのガラスピーズを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法（550°C・6時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42KHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による20μm以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 檢鏡・計数

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスピーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスピーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスピーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位： 10^{-3}g ）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94（種実重は1.03）、ヒエ属（ヒエ）は8.40、ススキ属（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、クマザサ属（チシマザサ節・チマキザサ節）は0.75、ミヤコザサ節は0.30である。タケア科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

4. 分析結果

（1）分類群

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1および図1に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕

イネ、ヒエ属型、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）、ウシクサ族B（大型）

〔イネ科—タケ亜科〕

ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（チシマザサ節やチマキザサ節など）、ミヤコザサ節型（おもにクマザサ属ミヤコザサ節）未分類等

〔イネ科—その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、未分類等

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、クスノキ科、その他

（2）植物珪酸体の検出状況

1) 北側拡張区 2

平安時代とされる溝埋土の最下層（I層）、青灰色粘土下の砂（II層）、青灰色粘土（III層）について分析を行った。その結果、I層とII層では、ウシクサ族Aやクスノキ科などが検出されたが、いずれも少量である。樹木は一般に植物珪酸体の生産量が低いことから、少量が検出された場合でもかなり過大に評価する必要がある。III層ではイネが検出された。イネの密度は800個/gと低い値であり、稲作跡の検証や探査を行う場合の判断基準としている3,000個/gを下回っている。

2) 北側拡張区

平安時代とされる溝埋土の砂混粘土層（IV層）、暗灰色粘土（V層）、青灰色粘土下の砂（VI層）、青灰色粘土（VII層）について分析を行った。その結果、IV層ではスキ属型、ウシクサ族A、クスノキ科などが検出されたが、いずれも少量である。V層ではイネ、ヒエ属型、ネザサ節型、クマザサ属型、ミヤコザサ節型などが出現しており、スキ属型やウシクサ族Aも増加している。イネの密度は4,300個/gと比較的高い値であり、稲作跡の検証や探査を行う場合の判断基準としている3,000個/gを上回っている。VI層およびVII層では、各分類群とも減少しており、イネの密度も1,500～2,900個/gと比較的低い値となっている。

3) 南区

縄文時代前期と見られる砂層最下層について分析を行った。その結果、ミヤコザサ節型やクスノキ科などが検出されたが、いずれも少量である。

5. 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

平安時代とされる溝埋土の堆積当時は、スキ属やチガヤ属などが生育する比較的乾燥した環境であったと考えられ、周辺にはクスノキ科などの照葉樹林が分布していたと推定される。また、当時の調査区周辺では稲作が行われていたと考えられ、そこから溝内に何らかの形でイネの植物珪酸体が混入したと推定される。

縄文時代前期と見られる南区の最下層の堆積当時は、周辺にクスノキ科などの照葉樹林が分布していたと考えられ、その林床などにミヤコザサ節などのササ類が生育していたと推定される。

文献

杉山真二（1987）タケ亜科植物の機動細胞珪酸体、富士竹類植物園報告、第31号、p.70-83.

- 杉山真二（1999）植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史。第四紀研究。38(2), p.109-123.
- 杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オバール）。考古学と植物学。同成社, p.189-213.
- 藤原宏志（1976）プラント・オバール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法一。考古学と自然科学, 9, p.15-29.

表1 福岡市、今山遺跡における植物生體分析結果
検出割度(単位: ×100箇/g)

分類群	学名	地點・試料	平安時代の溝埋土					開区	腐壊度
			I	II	III	IV	V		
イネ科	Gramineae (Grasses)								
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)			8		43	29	15	
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type				7	7			
スキ属型	<i>Miscanthus</i> type		7		15	7	64	22	37
ウシクサ族A	Andropogoneae A type	14	15	8	7	43	7	30	
ウシクサ族B	Andropogoneae B type							7	
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)								
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>					7			
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)					7			
ミヤコササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>								
未分類等	Others								
その他イネ科	Others								
表皮毛起源	Husk hair origin			8		36	36	7	
棒状柱體	Rod-shaped	35	7	15	82	327	37	45	15
未分類等	Others	133	37	38	60	369	88	67	82
樹木起源	Araeal								
ブナ科(シイ属)	<i>Castanopsis</i>								
クスノキ科	<i>Laureaceae</i>	14	22	23	15	14	7	22	
その他	Others				7	7		22	37
(海綿骨針)	Sponge	7	7	8	30	43	7	7	
植物生體体総数	Total	203	82	151	194	952	205	239	172
おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m ² cm)									
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)		0.22			1.25	0.86	0.44	
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type					0.60			
スキ属型	<i>Miscanthus</i> type	0.09		0.19	0.09	0.79	0.27	0.46	
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>					0.03			
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)					0.05			
ミヤコササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>					0.04		0.04	
タケ亜科の比率(%)									
メタケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Medake</i>								
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>								
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)								
ミヤコササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>	100				33		100	

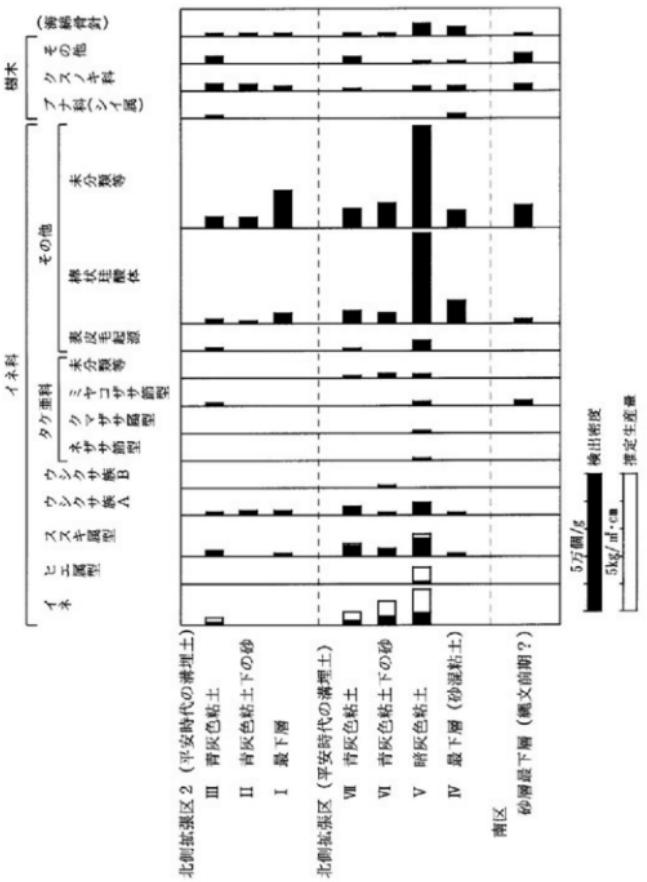


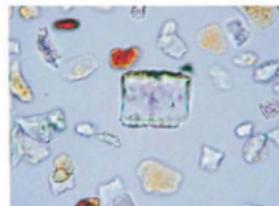
図1 福岡市、今山遺跡8次調査における植物珪酸体分析結果



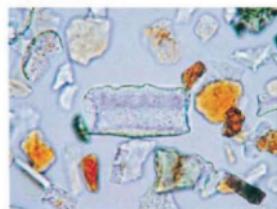
イネ
北側拡張区 VI



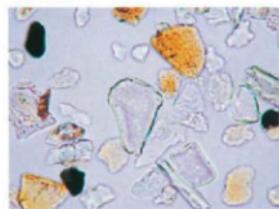
イネ
北側拡張区 VII



イネ(側面)
北側拡張区 V



ヒエ属型
北側拡張区 V



ススキ属型
北側拡張区 VII



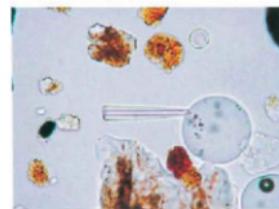
ミヤコザサ節型
南区 砂層最下層



ブナ科(シイ属)
北側拡張区 2 III



クスノキ科
南区 砂層最下層



海綿骨針
北側拡張区 2 I

植物珪酸体(プランツ・オ・パール)の顕微鏡写真

— 50 μ m

6 今山遺跡第8次調査地点の地形と地質

磯 望・下山正一

1) 調査地点の地形

今山遺跡は、玄武岩の貫入によって形成された今山の山麓斜面と、沖積世の繩文海進以降に今宿付近から今山方向に延びて形成された砂丘との交差する位置に形成された遺跡である。現在の博多湾と今山遺跡との地形的関係を示すために、玄界灘から博多湾北岸方向を望む衛星画像を三次元表示画像（黒木ほか, 2002）の上に遺跡の位置を表示してみた（図1）。この図から、長垂海岸の海食崖付近から今山まで、今宿の市街地をのせる湾曲した砂浜海岸と砂丘が伸び、砂浜海岸と玄武岩の貫入岩体による小丘の今山の麓に今山遺跡が展開することがわかる。今山遺跡の西側は瑞梅寺川河口干潟が近世まで広く湾入していたが（下山ほか, 1984）、現在はこの干潟の大半は干拓され、主として水田として利用されている低地を形成している。

今山遺跡は今山の山体の南東麓に位置し、今宿から延びる市街地を乗せる幅数十mの砂丘状の高まりの道路部分に埋没していた遺構である。調査地点では、埋没した風成砂の上に石積遺構が形成されており、遺構そのものが砂丘状の高まりを一層強調していたことが判明した。遺跡の東側にある今津湾の現在の海岸線まではおよそ50mの位置にあり、また、繩文海進以降近世初頭までは南西側には今津干潟が今山の北側から湾入していた。繩文海進期の今津湾の海岸線については、下山ほか（1984）の論文のほか、小林ほか（1998）で下山が作成した付図を参照されたい。今津湾は福岡湾（博多湾）の西部の湾入部で、北側に広く湾口部が開いているが、今山遺跡付近は、毘沙門山とそこから西方に延びる今津浜の背後に位置しているため（図1）、湾口から進入する波浪の影響は小さい。

遺跡背後に聳える今山は標高85m程度の小丘で、北部は人工的に削平されて宅地化しているが、遺跡付近は自然地形を保持している（写真1）。今山は能古島や毘沙門山などと同様に玄武岩の貫入によって形成された丘で、北部九州の玄界灘沿岸に点在するアルカリ玄武岩類の一連の噴火活動（Nakamuraほか, 1986）の一つによって形成されたものである。その活動期は鮮新世後半の約250万年～300万年前であり、玄武岩の噴出後、浸食を受けて玄武岩台地が失われた後、現在の今山の山体を形成した。

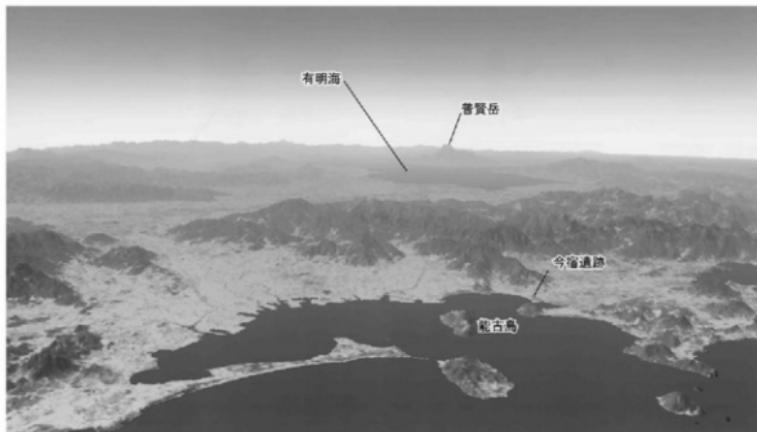


図1 博多湾と今宿遺跡の位置

LANDSAT/TMデータ（1999年4月30日）と国土数値情報を用いて立体化したもの（高度3890mを想定、垂直倍率2.5倍）<原図作成 後藤健介> 今山は、図上で今宿遺跡のすぐ下にある山。

2) 調査地点の地質

今山遺跡第8次調査の発掘地点において確認できた地質は下位から、a) 花崗閃緑岩(基盤岩)・b) 今山玄武岩礫層・c) 住吉層・d) 箱崎砂層・e) 遺構を含む搅乱堆積層、の5層に区分できる。以下各地質の特徴と層位関係を中心に報告する。

a) 花崗閃緑岩(基盤岩)

調査地点で実施した重機による試掘作業により、海拔高度0.8m以下で、基盤となる固結してほとんど風化していない新鮮な花崗閃緑岩が見出された。基盤の花崗閃緑岩は、分布範囲の特徴から、1億年前後の放射年代値をもつ糸島花崗閃緑岩に対比される(唐木田ほか、1983)。花崗閃緑岩の表層は重機で掘削することは困難で、母岩の組織も十分肉眼で確認できた。花崗閃緑岩の表面には1m四方以内に数十cm程度の凹凸が認められ、上位の今山玄武岩礫層とは不整合である。花崗閃緑岩の表面風化殻は古土壤の発達は弱く、花崗閃緑岩表面が浸食された後、比較的短期間(数千年以内)に今山玄武岩礫層に覆われた可能性が大きい。

b) 今山玄武岩礫層(新称)

調査地点では玄武岩の亜円錐と赤褐色粘土のマトリクスから構成される今山玄武岩礫層が2m未満の層厚で花崗閃緑岩層の上に堆積している。この礫層は、今山方向に向かうと層厚が大きくなり、上面(表面)は海側に傾斜している。礫径は直径20cm前後のものが多く、一見河成の礫層のように見えるが、赤褐色粘土は玄武岩風化土を母材としており、玄武岩以外の礫は全く混入していない。以上の事実から、今山玄武岩礫層は、今山頂付近の玄武岩熔岩が崩壊または地すべりによって花崗岩の上に堆積しその場で風化したものか、玄武岩風化土が地すべりまたは崩落をして二次的に堆積したものと判断される。玄武岩の亜円錐は玉葱状風化によってその場で形成されたものである。玄武岩などの均質な岩石に特有なものである。今山を構成する玄武岩は玄界灘沿岸に点在する鮮新世後半の火山活動の一つとして噴出したものである。この礫層に覆われる基盤の花崗岩の風化が進んでいないこと、玄武岩玉葱状の風化断面が明瞭には見えないことから、風化した玄武岩が今山から地すべりによって下方移動し堆積した礫層の可能性が大きい。写真2にこの地層の断面を示した。今山砂礫層の一部は住吉層に不整合に覆われる。

c) 住吉層

住吉層は博多湾沿岸の縄文海進期に陸成層(非海成層)として堆積した地層の総称である(下山、1989)。調査地点では層厚1m程度の青灰色の泥質粗砂から構成されている。海拔高度は0.4mから1.4mの高さに出現し、下位の今山玄武岩礫層にアバットするように堆積している。この地層中には轟式および曾畠式土器の破片が見出され、またC14年代値は5320-5730y.B.P.の値を示す。博多湾沿岸では、3000y.B.P.頃まで縄文海進の高海水準が認められることもあり、上記の年代や土器形式は、縄文海進の高海水準期に、主として河川によって河口付近の干潟などに堆積した地層と判断される。珪藻分析からは主として淡水棲珪藻が主体という結果が得られており、この堆積環境は前面に砂州の形成された河口部分を想定すると、矛盾はない。上部の箱崎砂層には整合的に覆われる(写真2・写真3)。

d) 箱崎砂層

箱崎砂層は、博多湾沿岸に分布する縄文海進の高海水準期以後に堆積した海浜砂や砂丘砂を主体とする中～粗砂層である(下山、1989)。調査地点では海拔高度1.4mから2.9mの高度で出現する。層厚は1.5m程度だが、下部層は海拔高度2.1m未満では、褐色の泥質粗～中砂から構成され、縄文後期初頭の阿高系土器片を含む。この堆積物は珪藻分析結果から、大部分は淡水成だが一部海の影響を受けて堆積可能性があることが判明した。なお、箱崎砂層下部は住吉層の一部に相当する可能性もあり、今後の検討を有する。箱崎砂層上部層は海拔2.1m以上で、「チリメン礫」または「トラ籠」と呼ばれる籠模様を含む明褐色中粒砂層から構成される。これは風成の砂丘砂から構成された地層で、時に細粒の黄沙を挟むた

め、水平方向に交差しながら延びる特徴的な暗色の縞模様が形成されている（写真2・写真3）。

e) 造構を含む搅乱堆積層

風成の箱崎砂層を覆う人為的な堆積物の総称で、層厚約2m程度である。箱崎砂層の直上には、弥生期に加工された今山の玄武岩の破片が數十cm以上厚さで堆積していることが特徴的である。また、最上部は舗装道路の設置のため層厚数十cmの人工物が覆っている。なお、遺跡の北側にはこれらの地層を人為的に掘り込んだ平安時代ドック様の造構に堆積した人為的地層もあるが、ここでは記載を省略する。

3) 調査地点周辺の自然的な地形環境の変遷

今山遺跡第8次調査から、この地域周辺の地形環境について、繩文海進前後以降を中心に以下のよきな変遷を考えることができる。

①最終氷期の寒冷期には博多湾および今津湾は陸化しており、今山周辺は現在より規模の大きい斜面となり、花崗岩の浸食が進んだ後、今山の玄武岩層の崩壊または地すべりが生じて、今山玄武岩礫層が堆積した。

②繩文海進により約5700年前頃から今山遺跡付近は次第に河口の環境となり今山玄武岩礫層の上にも河川が氾濫して住吉層が薄く堆積した。

③繩文時代中期には一時的に極めて浅い海域となり今山周辺は島を形成した。繩文海進が最大となった時期の海岸線のイメージを図2に示す。

④5000年前以降弥生時代までの間に博多湾岸の各地に急速に箱崎砂層が堆積した。生の松原や今宿（鶴見川河口付近から今山にかけて）も砂州が形成された。今山では砂丘が形成されて海拔高度2.1m以



図2 今山遺跡周辺の古環境

繩文海進の最大海進期汀線と繩文海進以後弥生時代までに形成された砂州の位置

上の土地は完全に陸化して陸繫島となり、今津干潟の概形が形成された。

⑤今津干潟は近世まで存続したが、干拓によって干潟は陸化し水田などに姿を変えた。

なお、これらの結果は、今宿第5次調査地点の知見とも矛盾しない。

引用文献

唐木田芳文・島田允嘉・井沢英二 (1983) 北九州花崗岩類の特徴。科研費総研A「日本の花崗岩岩石区と鉱床に関する研究報告書」, p.99-112.

黒木貴一・磯望・後藤健介 (2002) 九州島の水循環を用いた自然地理教育の実践。教育実践研究 (福教大教育実践センター), no.12, p.29-35.

下山正一 (1989) 福岡平野における縄文海進の規模と第四紀層。九大理学部研究報告 (地質学) vol.16, no.1, p.37-58.

下山正一・龜山徳彦・宮田雄一郎・田代雄二 (1984) 福岡県糸島平野の第四系。北九州大文学部紀要B系列, no.17, p.39-58.

小林茂・磯望・佐伯弘次・高倉洋彰 (1998) 福岡平野の古環境と道跡立地。九大出版会, 289p.

Nakamura, E., McDougall, I. and Campbell, I. H. (1986) K-Ar ages of basalts from the Higashimatsuura district, northern Kyusyu, Japan and regional geochronology of the Cenozoic alkaline volcanic rocks in eastern Asia. Geochemical Journal, vol.20, p.91-99.



写真1 調査地点（右手奥）と今山

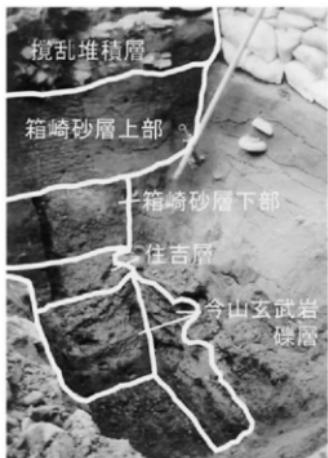


写真2 今山遺跡第8次調査による深掘り断面と地層の関係

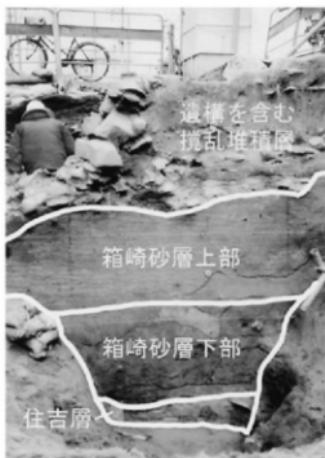


写真3 今山遺跡第8次調査南側断面と地層の関係

V まとめ

当調査区では、上層から順に、①平安時代のドック、②古墳時代後期の住居と包含層、③古墳時代前期の製塩関連、④弥生時代前期から中期の石斧製作関連、⑤縄文時代後期の包含層、⑥縄文時代中期、⑦縄文時代前期の包含層が発見された。それぞれ重要な遺構・遺物であり、これらすべてをまとめるることは筆者の力量からは不可能であるため、特に①と④及び縄文時代遺物についてまとめ、あわせて古墳時代前期の土器については久住猛雄がまとめる。

1 当調査区の地形について

当調査区の地質的分析については磯・下山両先生が前述しているが、特に考古学的に見て関連部分についてまとめる。当調査区の層を地山も含めて大きく分けると下層から①花崗岩岩盤（基盤）、②今山崩落土、③淡水性堆積物、④風成砂から成る砂丘、⑤礫層、⑥土まじり砂層、⑦風成砂層、⑧現代擾乱土である。⑨以下について検討する。

③は珪藻分析の結果ではわからなかったが、堆積物の状況は淡水性を示している。時期は縄文時代前期・中期であるが、最下層は縄文時代前期で、C14年代は出土樹木でB.P.5750年前後の数字がでている。また最下層の少し上のB2層と思われる層から出土した獸骨ではB.P.5350年がでている。縄文海進最盛期の末くらいにあたる。調査最終日に確認した最も深い部分は標高50cmで、さらに調査区外へ向けて下がっていた。縄文海進においてもこの標高で海の水がほとんど入らずに淡水性であるとすると、この土地が常に沈降状態であるか、別の理由があると思われる。

④は虎縞模様の風成砂層から成る砂丘層であるが、通常砂丘は海退時にできやすい。当調査区で確認した砂丘の高さは最大1m近くある。この層には後期初頭の坂の下式土器が含まれていた。出土炭化材でのC14年代はB.P.4420年頃である。

⑤の礫層については次の弥生時代の項でも述べるが、自然にできたとは考えられない層である。その理由は、礫の大きさが比較的揃っていること、礫の上下・左右に人工遺物が多く入っており中には小規模であるがチップ・剥片の集中区があること、礫の含まれている層は土砂は砂であり山崩れではなく、標高(3.5m)などから考えても海岸から打ち上げられた石でもないことなどである。つまり人工的に持ってきた礫層であると考え得るのである。

⑥は多くのチップユニットを含んだ層であるが、人工的に埋めた層であると考えられる。

⑦は古墳時代前期の製塩層を覆う風成砂層で、SD01はこの上の面から掘り込んでいる。従って古墳時代前期以降平安時代前期までに形成された砂丘面である。SD01の小口部基礎石を撤去した後にこの砂丘を掘り下げたが、その際には古墳時代前期の高坏の大型破片を含んでいた。ただしそれが直接この砂丘の時期を示すかどうかは不明である。なお、この層の下S X02上面の古墳時代前期層で出土した獸骨のC14年代はB.P.1850年頃、2世紀半ば頃の年代を示している。

調査区の北側では、SD01の北にあったと考えられる溝を埋めるようなかなり厚い虎縞の風成砂層が認められた。伊能忠敬が歩いた江戸時代後期にはすでにこの地区は陸化していたと考えられ、この厚い風成砂層は溝が埋まつた12世紀以降18世紀までのどこかで形成されたものと思われる。江戸時代の絵図では、平安時代の溝の名残を示すかのように、やや北側の先に溝が描かれている。

以上のように数千年間の海進・海退の歴史がこの調査区に如実に示されており、今後は博多湾岸の砂丘の調査でも砂丘面のさらに下に埋もれた土層の確認が必要になってくる。遺物・遺構ではなくとも砂丘の堆積状況やC14年代の資料を採取して砂丘の形成史を解明する必要があろう。

2 平安時代のドック

- S D01は平安時代のドックと考えられる遺構である。再度その特徴をまとめておきたい。
- A 溝の規模は推定で幅5m前後、深さ3m前後と考えられる。
 - B 溝は、当時北側にあったと考えられる湾奥部に向かって走っており、溝は湾の進入方向に対して鋭角に走っている。つまり直接波が入らない方向に作られている。
 - C 溝の底には少なくとも2箇所の土手があり、各段を境に北側（海側）ほど深くなっている。
 - D 南側の土手より南側の床面には石が多くあり、珪藻分析では陸生珪藻が主で、わずかに海生珪藻が確認されており、まれに海水が入り込んだものか。
 - E 南側の土手と北側の土手の間には水性土壤があり、木簡の削りかすなどが出土する。珪藻分析の結果では、たまたま海水が流入した可能性がある。
 - F 溝の壁は、地山が固い今山崩落土の部分は素掘りで、風成砂部分には石垣を施し、堅固に作っている。

以上の特徴のうち、特に溝は海とつながる可能性が極めて高く、溝の最奥部では海の溝が入らないという構造から本遺構はドックであると考えて大過ないものと考えられる。恐らく調査区のさらに北側はさらに深くなり、海水が直接はいっていたものと思われ、溝潮時を利用して船をドックに入れ、奥に引っ張り込んだものと思われる。ただし、溝の底には船を引っ張り上げたような痕跡は認められないし、溝の底で貝殻を落としたような後痕跡、あるいは虫を燻したような跡も見つかっているわけではないが、ドック以外の用途を考え得ない。

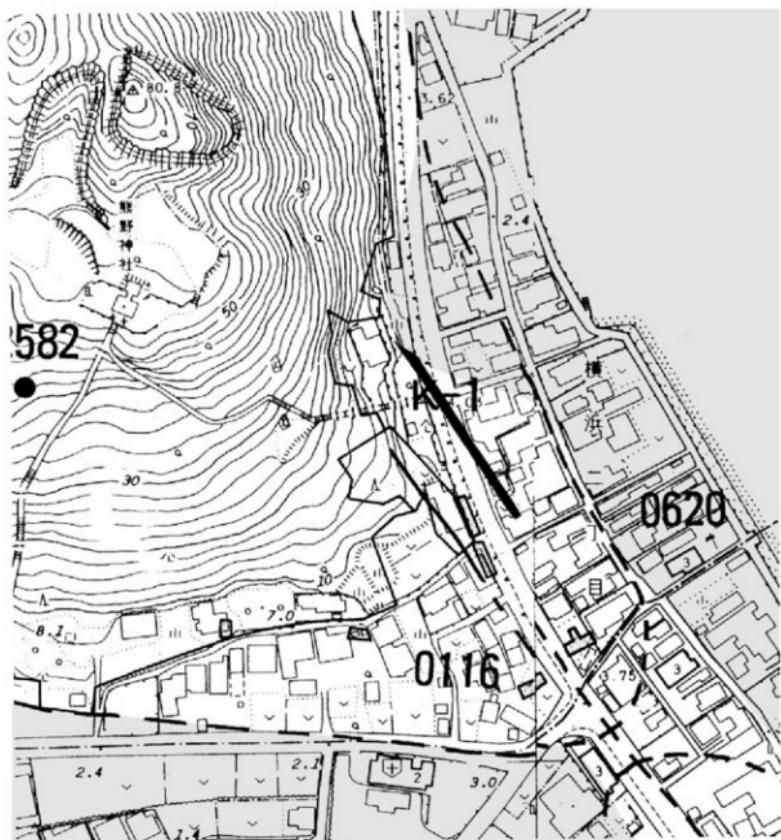
大潮溝潮時には北段の中まで海水が流入したかもしれない。南段にある杭状のピットは海水の流入を少しでも防いだものであろうか。さらに調査区北端で見つかった杭は北段のさらに北側にあり、あるいは海水とともに入ってきた船をつなぎ止めた杭かもしれない。ドックに入ることのできる船の規模は溝の大きさから考えて、概ね船幅4m前後、長さ15m前後以下、舷側までの高さ3m以内である。当然のことながら遣唐使船のような大型の船ではなく、内湾を走る中・小型船が想定できよう。以上、かなり推定を重ねた結論ではあるが、湾の奥にむかって走るドックであると結論づけられる。

溝の開削時期は、溝底に埋まるように出土した図11-7の土器が示しているものと思われる。この土器はA類黒色土器で、脚部はやや高く口縁部が外反していない等の特徴から10世紀前半代前後の時期と考えられる。一方廃棄の時期については、溝が機能していない青灰色粘質土からいずれも細片ではあるが12世紀前後の陶磁器が出土していることから、この時期以前には廃棄されていると考えられる。この溝の開削者についてはほとんど情報がない。溝内からは「南□□」の字が書かれた他木簡の削りかすが出土し、瓦も数点出土していることから、時期的に見て何らかの官衙あるいは初期莊園の関連遺構の可能性も考えられよう。

『小右記』寛仁3(1019)年4月17日条に、いわゆる刀伊入寇に関して、「同九日・・・府軍等依無兵船、不能追撃・・・十日・十一日北風猛烈・・・両日間、府令營造兵船卅八艘、令追撃」とあり、2日間では船は建造できないため、2日間で博多湾岸の船を集めると考えられる(注)。これらの兵船は「蒙古襲来絵詞」などを見る限り大型の船ではなく、十人前後が乗れる軽快な小型船であると考えられ、少なくとも大宰府にそれらを2日間で集める力があったか、船自体を管理していたと考えられる。これらの戦船を考えなくとも、大型船へ乗り込むためや牽引するために中・小型船はそれなりの数が常時必要であろう。当遺跡で見つかったドックはこれらの中・小型船が入る規模は十分あり、前の記録と合わせて考えると大宰府周船司の関連遺構の可能性も考えられなくはない。また怡土荘の関

連施設としてはどうであろうか。同莊園の最古の文献記事は大治5(1130)年で、200年近い差がある。菅原道真が遣唐使廃止の建議を行ったのが894年であり、比較的当遺跡とも時期的に近く、遣唐使船に乗るための小舟のためのドックなどか、とも考えることも可能であろうか。いずれにしろ当時は当調査区周辺には広い平地がなく、わずかに当調査区西側の今山山麓にある史跡元寇防壁部分にわずかに平地があり、ここに管理用の建物群があったとしても、大規模な建物群を想定することは不可能であり、出先機関程度の建物群があったのであろうか。現時点ではいずれにしろ直接的な証拠はなく、今後の検討課題である。

(注) 大庭康時氏の御教示



図I ドックと湾の推定復元位置図 (1/2,000)

3 弥生時代の石斧製作関連

(1) 上層と下層の時期

弥生時代石斧製作関連遺物は今山遺跡を代表する遺物群である。該期の土層は礫層とその下の砂層（下層）及び礫層より上の層（上層）に大きく2大別ができる。上層中には剥片類がまとったユニットとしてさらに細別でき、それらに属する遺物の時間的な分類が可能である。出土した弥生土器は下層から出土するのは板付II B・C式土器群、上層から出土した土器は城ノ越式・須歎1式土器で、弥生時代中期前半の土器群である。南区の礫層のうち、S X02の下では礫層直上まで古式土師器が出土し、礫層上部からは数点ではあるが弥生時代中期の遺物も出土し石斧未製品も一部は中期の可能性も考えられるが、この地点でも最上部を除いた礫層内から出土する土器のすべてが前期土器であることから、その多くが前期の未製品と考えられる。S D01下礫層も同様である。なお、1点だけ突帯文土器の細片が礫層から出土しているが、礫層からは縞文後期土器も数点出土しており、これもって弥生早期・前期初頭とはもちろん言えない。

(2) 上層ユニットと下層礫層における剥片・チップ出土状況の相違

大きく分けた前期礫層とユニットを含めた中期包含層の2時期にはいくつかの相違点がある。まず、当調査区では今までにない様相として、剥片・チップのユニットとして捉えることができたが、これらは中期包含層に限られる。もちろん前期礫層内でも比較的チップ・剥片が集中する部分はあったが、中期包含層のD群ユニットのようにチップ・フレイクのみが折り重なるように集中している部分はない。D群・D 2群などはさらに細かなユニット分けできるが、恐らく籠や土器にチップを入れて次々に同じ場所に捨てていったことが想定でき、その結果がD 2群15238点のチップの集積になったのであろう。しかもそのうちの90%以上が大きさ4cm以内のものである。1つの石斧を製作するために何点の剥片・チップができるか、あるいは1つの素材から1点の製品を作った際に出る石屑の重さと今回出土したチップ・フレイクの重量を比較しなければならなかつたが、今回そこまでは行き着かなかつた。D 2群は高さ10cmのコンテナに満タン状態で11箱に入つておらず、少なくとも原石2つや3つから出る量ではない。出土したI工程の未製品を見ると大きなものでも、コンテナに2~3点は収納できる。小型のチップはII工程でできるもののが殆どであることから、このI工程からII工程の大きさの差の分が製品1点あたりの小型チップの量であるが、コンテナ1箱分だけで、製品数点分、場合によつては10点分近くになる可能性もある。つまり15234点のチップが土を殆ど混じえずに集積している状態は、極めて短期間に連続、もしくは同時に複数人が石斧を製作している状態を彷彿とさせる。

一方前期礫層の出土状態に関しては、上述のように剥片・チップが集中する部分はあるが、その範囲・量は極めて小さく、ユニットとして捉えることはできなかつた。この層に関しては礫層の形成に大きな問題点がある。本紙にも寄稿して頂いた磯先生の話でも、筆者の現場での観察でも自然にできた層とは考えにくい点である。I区礫層は下部に礫が少なく、上部に多いという点、礫の大きさが石斧の素材となりやすい20cm~30cm程度の円礫がほとんどであるという点が特徴として上げられる。しかもこれらの特徴の礫層はI区S D01西岸に限られ、S D01東岸や北側拡張区・II区ではチップや10cm未満の石が量を少なくして混じるという状態である。チップや土器はこれらと混じった状態で出土しており、チップや割れた土器を捨てる際に同時に礫を捨てたという状況説明がもっとも適当であろう。その意味についてはわからないが、中期における廃棄状況とは根本的に異なっている。

(3) 上層・下層における未製品の状況と他の石器群の相違点

出土した石斧未製品を見ると、①南区礫層とS D01下礫層出土品が73点、②I区の他の礫層が30

点、③ I 区上部包含層出土品が33点、その他が58点である。②は前期、③は中期であることがほぼ明瞭だが、①については前述のとおり中期の混入品があるがその点数は少ないと考えられる。つまり圧倒的に前期の未製品が多い。その内訳を見ると次ページ表のとおりであるが、注目できるのは研磨が認められる6点と研磨状擦痕がある1点はいずれも躰層出土品であること、中期のものでI工程での未製品が2点（中期の6%）しか無いことである。上記②の前期はI工程が4点（前期の17%）で、多くが前期のものであると考えられる①は12点（同16%）である。I工程での遺棄品が前期の方が率が高い。両時期の製作技法では大きな差は捉えがたいが、梅崎恵司氏のご教示によれば頭部の形態が異なり、当遺跡出土品でも前期の頭部の平面形態は丸みを帯びて断面形は三角形を呈するものが多いが、中期のものは平面形は四角形を呈し、断面も平坦面を作るものが多い。

玄武岩製石斧は太形蛤刃石斧として有名であるが、能登原孝道氏の報告によれば（注）、太形蛤刃石斧の大半が厚さ3cmを越し、幅6cmを超す。厚さ3cm以下のものはわずか3点、幅6cm未満のものは8点しかなく、幅5cm未満になると3点しかない。未製品の場合、特にI・II工程のものはその後の敲打と研磨でさらに幅・厚さが減少することから、厚さ3.5cm、幅6cmを下回るものは太形蛤刃の可能性はほとんどないと考えられる。また太形蛤刃は伐採用であることから、使用時の欠損による研ぎ直しや柄との装着を考えれば、未製品時に短いものも除外できる。その長さについては決めがたいが、柄にはめ込み木を切る作業を考えれば少なくとも15cm前後は必要かと思われる。これらの条件から太形蛤刃石斧以外の石斧未製品（打製石斧未製品と石斧以外の可能性のある1点も含めて）は少なくとも31点ある。その内訳は南区躰層が12点（同地点出土品中の17%）、その他のI区躰層が3点（同10%）、ユニットを含めた中期包含層のものが3点（同18%）であるが、3.5cm未満だと南区躰層が11点（同15%）、I区躰層は同じ、中期包含層は3点（同9%）となり、わずか1mmの線引きによって大きく変わる。3~3.5cm前後の厚さのものは各個体を見て判断するしかない。

前期と中期でもう1点異なるのは、碇石の製品と未製品が出土したのは前期躰層のみ、確実に石包丁・石鎌未製品といえる3点はいずれも前期の可能性の高い南区躰層・SD01下躰層出土、石鎌は時期の明確なのはすべて前期躰層出土品、打製石鎌も同様、という点である。つまり前期には各種生活道具があり、他の製品も製作しているが、中期になると他の生活道具が明確に伴っていると判断できるのは1点もなく、石斧以外の製品も作っていない可能性がある。

（4）集落遺跡での未製品

一方集落遺跡で玄武岩製石斧未製品やチップ・剥片が出土する遺跡がある。例えば福岡市博多区比恵遺跡24次・25次・26次、同早良区有田遺跡、同西区周船寺遺跡13次、同区今宿遺跡2次、同区今宿五郎江2次などがある。このうち今宿遺跡と今宿五郎江遺跡は今山遺跡に隣接した遺跡であり、広い意味で同じ遺跡と理解できる。比恵遺跡24次では板付I式からII式の包含層内から滑石製碇石とともに出土しており、当調査区と似た傾向を示している。同25次で出土した多くの玄武岩剥片は出土層位の記載がないが、玄武岩製とされている2点の用途不明未製品の出土層位は前期である。26次でも1点出土した石斧未製品は前期後半の包含層から出土している。周船寺遺跡は今山遺跡と同じ伊都園の範囲内ではあるが、13次調査の堅穴住居内から出土した玄武岩製磨製石斧とチップ・敲石はやはり板付II式の時期である。

以上を見れば、福岡市内に限っては、現段階では集落内で出土している玄武岩製磨製石斧は前期後半のもののみである（但しすべての資料を調べたわけではないので断定はしづらい）。当調査区で研磨段階までの未製品があることを考えれば、各地のムラから今山で出向き、あるいは研磨まで仕上げ、あるいは原石を持ち帰って自分のムラで石斧を製作したという状況が考え得る。また前期後半の段

表 I 石斧未製品工程別点数

	工程					厚さ(cm)					幅				
	I	II	III	IV	計	≤3	3.5	4	>4	計	≤5	6	>6	計	
① 南区鍬層 S D01鍬層	12	36	21	4	73	7	5	9	52	73	2	3	68	73	
② 前期鍬層	5	14	9	2	30	1	2	1	26	30	0	2	28	30	
①+②	17	50	30	6	103	8	7	10	78	103	2	5	96	103	
③ 中期包含層	2	23	8	0	33	2	4	1	26	33	0	1	32	33	
その他	3	32	23	0	58	10	9	4	35	58	3	4	51	58	
	%	%	%	%	計	%	%	%	%	計	%	%	%	計	
① 南区鍬層 S D01鍬層	16	49	29	5	100	10	7	12	71	100	3	4	93	100	
② 前期鍬層	17	47	30	7	100	3	7	3	87	100	0	7	93	100	
①+②	17	49	29	6	100	8	7	10	76	100	2	5	93	100	
③ 中期包含層	6	70	24	0	100	6	12	3	79	100	0	3	97	100	
その他	5	55	40	0	100	17	16	7	60	100	5	7	88	100	

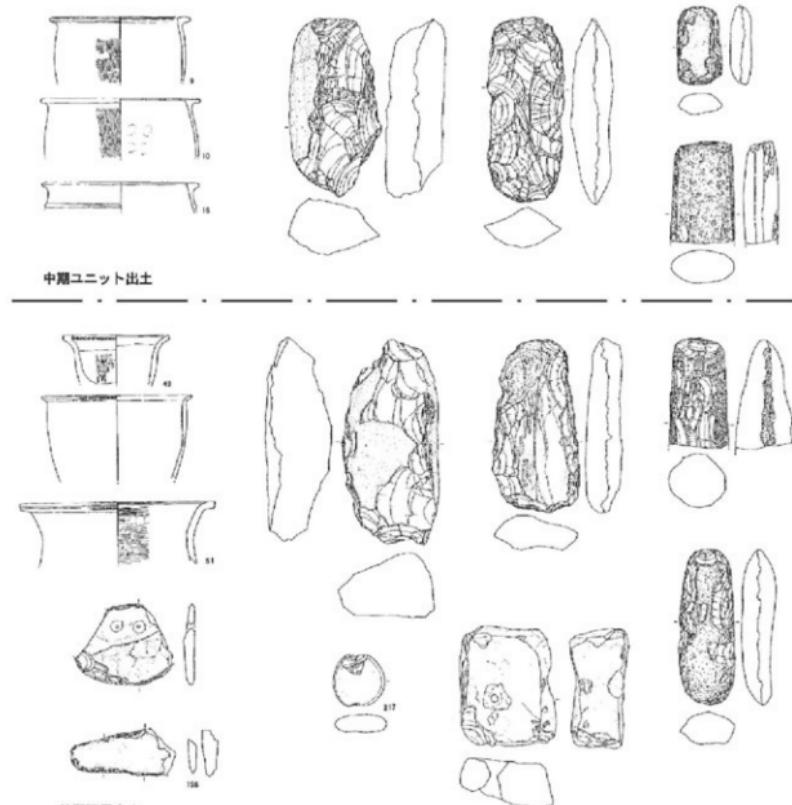


図 II 鍬層出土品とユニット出土品

階では漁・獵を行なながら石斧や石斧以外の石器も製作していた。量的には石斧の未製品の量は中期より多いが、これは必ずしも完成品の多さを意味しない。詳細な製作技術の検討・消費地での量の変化も合わせて考えなければならないが、前期においては失敗品の率が高いことも想定できる。

(5) 中期初頭における専門工人集団の出現と石斧生産の終了

中期において、D 2 ユニット（15238点）だけで恐らく数十から100本近い石斧製作時のチップの集積は、大量かつ専門的に太形蛤刃石斧を製作していたと言える。全ユニット出土数28264点と中期包含層分（未計数だが、ユニット出土数よりやや少ないとくらいの量）を足すと恐らくこの地点の中期のみで300本分以上の石斧を製作している（確実に中期の未製品は34本、他にS D 01等から出土した時期不明のもののうち中期のものがあるであろう。）ものと考えられる。前期疊層から出土したチップ・フレイクは未計数ではあるが中期包含層の半分以下の量であり、前期の未製品の多さから見ると中期では製品まで至った率も前期に比べて格段に高いと推定できる。これと合わせて他の未製品の不在・他の生業道具の不在は専門工人集団の存在を強く示唆している。

以上の点から、下條信之氏が提唱した専門工人集団の存在は、中期城ノ越式土器から言うことができる。この時期は、吉武高木遺跡を始めとするクニに近い存在が想定できる時期であり、吉武高木遺跡と同じ土器形式（城ノ越式）の時期に今山製玄武岩磨製石斧の独占製造・販売権を確立したと考えられる。少し想像を逞しくすれば、城ノ越式土器の時代に今山産石斧の独占製造・販売を行うだけの力が糸島の地においても培われたと言え、今山産石斧が伊都国を大きくする原動力になったのか、あるいは逆に伊都國の力が増大して石斧の独占をすることができたのか、どちらにしろクニに近い状況が想定できる吉武高木遺跡の3号木棺墓と同様の状況が、当調査区の前期と中期の差を見る限り、糸島の地でも想定できる可能性が高いと言える。

石斧生産の終了について、今回の調査に限ると須歎2式を見いだし得ず、1式中に石斧生産が終了したとの結論が導き出せる。もちろん他地点ではそれ以降のものが出土することも考えられる。中期中葉の金属器の普及状況とも合わせて結論を出さなければならないだろう。

以上の述べたいくつかの点は、消費地でも証明されなければならない。福岡市内の未製品については把握できるのは上記に記したとおりであるが、他地域の状況は知り得ていない。また剥片・チップについては出土していても報告していない可能性が十分あり、鉱石についても自然石として処理されている可能性が十分あり、板付II式から須歎1式土器が出土した遺跡の再確認が欠かせない。

石斧製作に関する上記の時期別の状況とは別に、能登原孝道氏によって、遺跡から出土する玄武岩が色調の違いによってX玄武岩（青灰色）とY玄武岩（灰白色）の2つあることがわかった（注）。特に後者は造岩鉱物が抜け落ちていることに特徴がある。今回の報告ではこの点もふまえて、通常の今山産石斧の色調のもの（能登原氏の言うX玄武岩＝青灰色）以外の色調については本文中で触れているが、ひとえに今山産玄武岩といっても実に様々な色調を呈している。灰色を基調とするのは同じだが、かなり黒みを帯びているもの、逆に灰白色に近いもの、鉄分の影響か黄色みを帯びているものなどである。縄文時代の方がより白味が強い。現在筆者が調査を行っている元岡桑原遺跡第42次調査で能登原氏の言うY玄武岩製と思われる未製品が出土した。確かに鉱物が飛んだような小さな気泡が多く見られる。この遺跡は今山遺跡と指呼の間の距離である。出土状態は谷の中の水漬けの状態であった。福岡市内でY玄武岩が出土した比恵遺跡24・25次、原深町遺跡、今宿遺跡、四箇遺跡はいずれも谷部の遺跡である。他の地点については調べ得ていないが、あるいは水・アルカリなどに反応した結果では無いかと予測できる。今後の検証が必要である。

注 能登原孝道 2004 九州史学会発表資料

4 繩文時代の土器と石斧未製品

(1) 土器の層位的出土状況

縄文時代の出土層位はA層・B1層・B2層・C層に分けられたが、調査中ではA層とB層は明確に分離できたが、その他の層と層は漸移的に変化していることと調査区が狭かったため、掘下げ時に分離することはできなかった。従って本文では各グリッド毎にレベルを記入し、各遺物の上下関係を明示した。そのうちの代表的グリッドの上下関係を下図に示した。

これらの形式名について言及しなければならないが、時間不足により詳細に検討する余裕がなかった（注）。当調査区での出土層位（レベル）を次ページの図にまとめ、概略の変遷を述べるに留めたい。最下層のB2層からは轟・曾畠式系統の丸底土器群が出土する。轟式土器の中でも比較的古い30の土器や新旧の曾畠式系統の土器が出土している。注意を要するのは19の土器である。轟・曾畠式系の条痕文を有する土器とは、器形や焼成・条痕の付け方が異なっている。特に焼成が轟・曾畠式系に比べ、良好である。底部は丸底を有するため、前期の範疇で捉えるのは可能かと思えるが、気になる土器である。細片だが、同レベルで縄文施文土器（12）が出土している。

その上の層からは波状口縁を有する条痕文土器群（4・5など）が出土する。概ねB1層に対応するものと思われるが、前述のように層の境が明瞭ではなかったため、轟・曾畠系の土器群とは完全には分離しがたい。また轟・曾畠式系とは10～20cmのレベル差しかない。轟・曾畠式系土器のすぐ上では他に26・61などの縄文施文土器も出土している。8区では地山面が急激に上がるため、曾畠式の出るレベルが260cm前後と高いが、その上の255cmのレベルで五脚を有する鷹島式土器が2点出土している。これらのレベルは次のC層出土レベルより下になる。

C層は砂丘層であるA層をやや遡る時期に形成されたと思われるが、この層からはいわゆるキャリバー形の口縁部を有する船元系統の土器（33～37・52など）が出土する。底部が上げ底で外底部に条痕を施した土器（54・55など）が同レベルで出土している。船元系土器は縄文施文がなく、沈線文・竹管文・刺突文などで構成されている。南九州でいう春日式の一類に属するものであろう。またまとまって出土した56の条痕文土器や57の阿高系の底部もほぼ同レベルである。

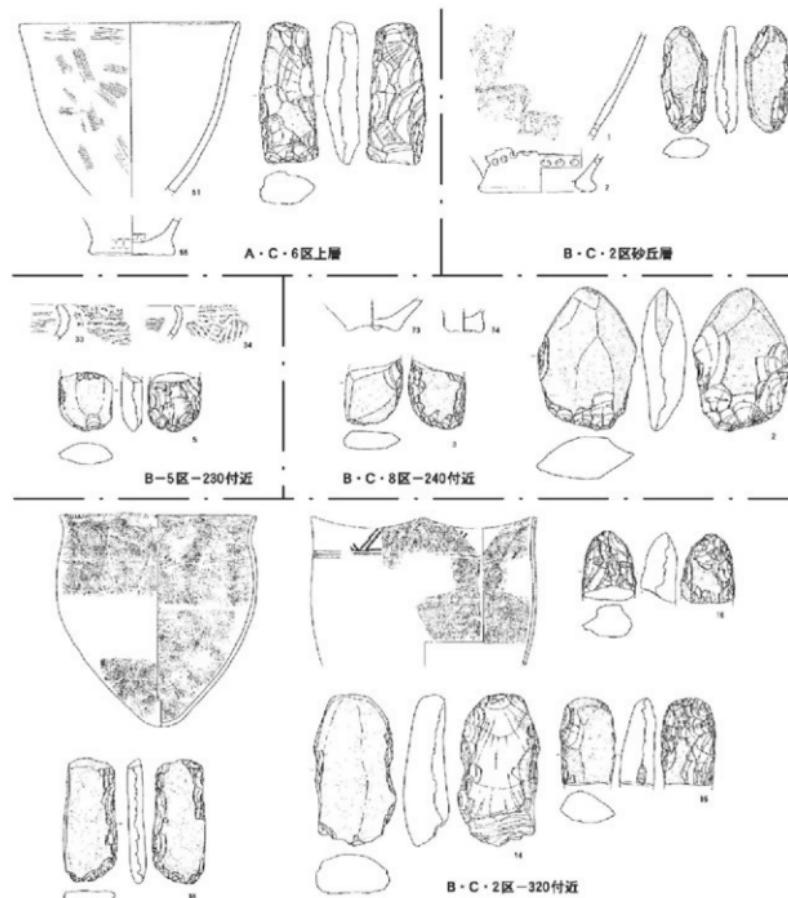
A層の砂丘層からは土器の出土が少ない。明確なのは1・2や20などの阿高系の土器で、後期初頭の板の下式土器であろうか。他にキャリバー形の口縁部が数点と条痕文土器が出土している。1・2の土器は極めて特殊な土器である。底部の上に焼成後の刺突が連続して施されている。比較的大きな破片であるが底部中央に付く破片もなく、例えば上下逆にして太鼓にして使ったなどとも想像したが、まったくわからない。極めて簡略ではあるが、概ねの出土状況を記した。

（注）縄文土器については、整理中に水ノ江和同氏のご教示を得た。

(2) 石斧未製品について

今回の特筆すべき成果は、石斧未製品の出土であろう。縄文時代の包含層から出土した石斧未製品は20点あるが、このうち2点（1・7）は最上層からの出土で、形態から見て弥生時代のものと考えられ、さらに9も弥生時代の可能性がある。つまり17ないし18点が出土していることになる。また1点製品が出土しているが、これは玄武岩製ではない。出土した未製品を見れば、18のように打製石斧と考えられるものもあるが、20のように明白に磨製石斧の未製品を含んでいる。弥生時代の未製品の工程で言えば、I・II工程のもので、III・IV工程のものは出土していない。敲打具と思しきものは3点出土している。1点は玄武岩製、残り2点は砂岩質である。1点の玄武岩製は最上層出土のもので、

弥生時代の可能性もある。砂岩質のものは敲打具として使えるのだろうか。砥石は4点出土している。3点は砂岩質で、うち2点には溝状の研磨面があり、石斧を研ぐ石として良いであろう。従って研磨段階の未製品は出土していないものの、当地で研磨まで行っていたものがあることは明らかである。未製品の出土層位を見ると、10点がレベル240cm以上のA層とC層の上層、残り8点は下層・最下層の出土で、前期から後期初頭まである。上層と下層でにわかに形態の違いは見いだしがたいが、弥生時代の未製品に比べると、明らかに小さなものが多い。次頁は弥生時代と縄文時代の未製品の幅と厚さのグラフであるが、弥生時代は幅7~10cm、厚さ4~6cmに点が集中するグループがあるが、縄文時代はその部分にはほとんど点がなく、その左下、つまり幅も狭く厚さも薄い部分に多くの点が集まつ

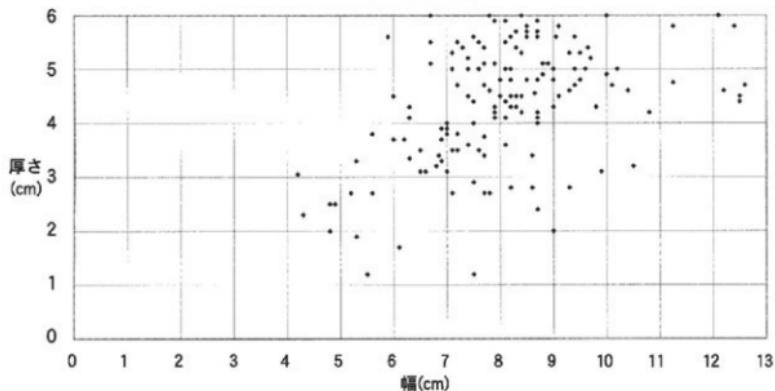


図III グリッド・レベル別出土縄文土器と石斧未製品

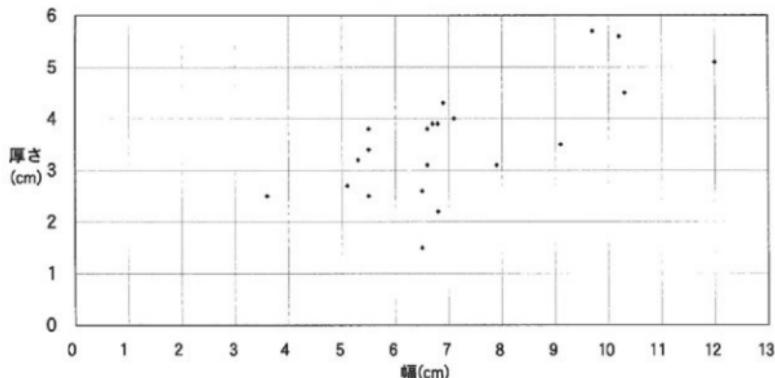
ている。縄文時代の右上に位置するグループは第Ⅰ工程初期のもので、これらと弥生時代と思われる2点と打製石斧未製品を除くと、幅は6cm前後のものがあるが、厚さ4cmを越えるものはなく、横断面の形などから仕上がった形態を想像すると、厚さ3cm以下になるだろうと思われるものばかりで、当然ながら太形始刃石斧になるものはない。

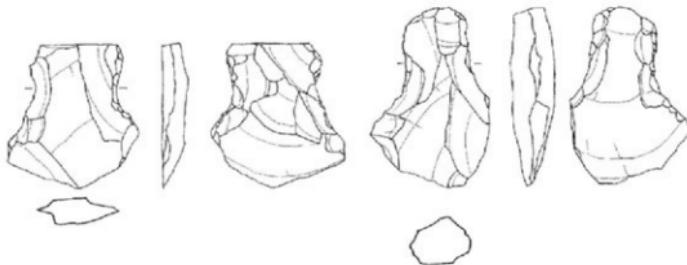
縄文時代前期から中期・後期初頭まで若干の土器形式の欠落はあるが、点々とはいえほぼ全時期を通して今山遺跡で石斧の製作を行っていたことがわかった意義は大きい。縄文時代玄武岩製磨製石斧の分布範囲については承知していないが、久留米市などでは玄武岩製石斧が出土しているようである。すでに述べたように玄武岩は風化状況や土の状況などで様々な色調を呈しており、安山岩やサヌ

弥生石斧未製品



縄文石斧未製品





図IV 第6次調査頂上部出土有肩打製石斧未製品（縮尺不明、注参照）

カイトと見誤りそうなものも存在する。今後すべての石斧の再点検が必要にならう。

縄文時代前期は縄文海進の最盛期であり、今山周辺はほとんどが海で、山自体も裾部に平地をほとんど持たない。今宿と結ぶ砂嘴状の砂丘についても、今回の調査からはその形成時期は縄文後期以降であるのが明らかであり、今山は島状になっていた可能性が高い。いずれにしろ集落を作るに適しておらず、弥生時代前期と同様に獵・漁を行なながら石斧の製作を行っていたのであろう。石斧以外の不明未製品も出土しているが、さらには黒曜石・安山岩・サヌカイトの剥片も少なからず出土している。長期定住に適さないような土地であることを考えあわせると、黒曜石などの小さな原材料を持ち歩き、短期の生活地でも鎌やナイフなどの石器をその場で製作し生活している一端がかいま見える。また当調査区では滑石の固まりも出土している。滑石入り土器が流行した縄文前期から後期初頭の土器と時期が重なっていることからも、それらへの使用が考えられるところである。

縄文時代の石斧で重要な点がもう1点ある。筆者らが昭和59年に行った今山遺跡第6次調査のうち、頂上部を掘った第5地点では上下2層の包含層が確認できた。上層では弥生時代特有の太形蛤刃石斧の未製品が出土したが、下層では薄い未製品が出土した(図IV)。両層とも出土土器がなく、明確な時期は不明であるが、当時から下層の未製品は打製石斧の未製品ではないかという見通しはあった。土がたまりにくい頂上部という立地から見て、下層の未製品群は縄文時代の可能性が高いと考えられる。前期から後期初頭までの遺物が出土した今回の出土品も併せて考えると、第6次調査第5地点下層出土未製品は縄文時代後期に特徴的な有肩打製石斧の未製品である可能性が高くなつたと言えよう。從来から前原市三雲周辺遺跡や福岡市四箇遺跡などで玄武岩打製石斧の出土が知られている。近年の研究で縄文時代後期前半に烟作を主とする農耕が行われていた可能性が高くなつたが、今山産打製石斧がそれに使われた可能性がかなり高くなつたと考えられる。いずれにしろ今後の再調査が重要となつた。

(注) 井澤洋一『今山遺跡～昭和59年度調査』パンフレット

5 今山遺跡8次調査出土古式土師器について

久住猛雄

本調査地点においては、大量の製塙土器に主に混在する形で多くの古墳時代初頭～前期の土器（図17～30）が出土している（一部に弥生時代終末を含むが、以下「古式土師器」とする）。これらの出土状況は、厳密な一括廃棄として認定されるものは非常に少なく、前後の時期を多分に含む遺物包含層からの出土である。図22～24のB・C-12区土器群のみは一括出土の可能性があるが、閉じられた遺構ではなく、II A期を主体とするがI B期～II B期が含まれる。なお、古式土師器の編年と系統・型式分類は久住猛雄1999（前掲）による。土器群の時期別傾向をみると、II A期がもっとも多数を占め、次にその前後（I B期～II B期）があり、弥生時代後期後半～I A期、II C期以降（III B期以降～古墳時代中期以降も含まれる）が散漫に出土している。以下、土器の詳細について説明していきたい。

B系統土器群のうち、甕B（伝統的V様式系甕）の分類と時期は以下のようになる。なお甕BはB 1～B 6型式に細分されるが（久住1999）、本報告の土器は口縁部から底部まで描うものはほとんどないため、厳密な型式認定は難しく、幅を持って「B 3～B 4式」のように言わざるを得ない。

- ① B 2式 30, 91, 203, 257（※203, 257はII A期に下るか）／②B 2～B 3式 4, 7～10, 35, 53, 121, 186～189, 191～193, 197, 201, 202, 250／③B 3式 104, 198／④B 3～B 4式 1=2, 3, 115, 122～126, 128, 131, 194～196／⑤B 5式 5=6, 52, 127, 129, 134, 199, 200, 204, 205=206, 233, 234／⑥B 5式 54, 92, 93, 132, 207／⑦B 6式 75, 130, 133, 146, 210, 211, 252

以上のうち、①②のうち7～10, 30, 35, 53, 91, 121, 123, 186, 188, 189, 191, 197, 198, 202は口縁部・胴部形態と調整からI B期の可能性が高い。また、B 4式以降はほぼII A期以降と思われ（B 4式にはI B期のものが含まれる可能性もあるがごく一部であろう）、また内面ヘラケズリを有する1=2, 5=6, 92, 115, 127～129, 146, 204～207, 210, 211, 234についてはII A期ないしそれ以降の蓋然性が高く（I B期の庄内甕は少なく、内面ヘラケズリの甕C・Dが多く流通するII A期以降の要素模倣であろう）、B 6式についてはII A期に出現している型式であるが、そのほとんどがII B期以降であろう。なお以上の甕Bは、そのほとんど大部分が胎土・色調から在地座のものと推定される（124は搬入の可能性がある）。

今山遺跡に近在し、南東側に連なる今宿遺跡群でも甕BなどのB系統土器群が少なからず存在しており、今宿3次3号土壙（以下SK03とする）のB 2式のようにI B期に遡るものもある（福岡市埋蔵文化財調査報告書第738集、Fig.13-6）。また今宿5次（福岡市埋蔵文化財調査報告書第654集）では多くのB系統土器があり、甕Bの型式では、SC022（II C期）でB 6式が2個体、SC036（II B期）ではB 4・B 5式が各1個体、SC024（II A期か）ではB 3～B 4式が1個体、SX031（II C期）ではB 5式が1個体など、多くの甕Bが出土している。今山・今宿遺跡群では、糸島地方としては例外的にB系統が多くまた早くから存在し、在地化して系統的に変化しており、特異な様相を示す。また糸島地方で今後、一部の遺跡でB系統土器群がまとまって検出される可能性があるが、今山遺跡を経由したII A期以降の波及であろうと予測しておく。なお今山8次の様相においては、I B期にすでに在來のA系統よりもB系統が卓越化している可能性が高い。ただしこれは本地点周囲のみの特徴である可能性が高く、今宿遺跡群ではなおA系統主体であろう（I B期の今宿3次SK03、SK04は在來系主体）。

庄内甕（甕C）については、その大部分が大和型系統ながら独自の特徴を有する筑前型庄内甕（久住1999）である（55, 85, 86, 94, 100, 112～114, 135, 136, 140, 251）。その型式はI～IV式に分類されるが、本報告の個体は完形品が無く詳細な分類は難しいが、可能なものをあえて分けると、55はIII式古相（II A期）、85はII式（II A期？）、94はI式（I B～II A期）、100はII式（II A期）（なお100は右上がりタキギが頭部ケズリの特徴と胎土・色調などから筑前型である）、135はI式（I B期）、136はII式（II A期）、140はI式（I B～II A期）、251はIII式（II B期）となる。これら筑前型は全て福

岡平野の特定の遺跡群（博多遺跡群ないし比恵遺跡群付近）からの搬入であると考えられる。また95はタタキ条痕が筑前型庄内甕よりもやや粗く、ややにぶい橙色系の色調で、花崗岩起源の砂礫（筑前型の胎土よりやや粗い砂礫）を含み、大和型庄内甕の搬入品（奈良盆地東南部産）である可能性がある。これも含めて今山8次では10個体以上の庄内甕が確認できる。庄内甕の糸島地方での搬入は、三雲遺跡サキゾノ1区SC01床面（II B期新相）（福岡県文化財調査報告書第63集『三雲遺跡』III）、御床松原遺跡SC38（II B期古相）（志摩町文化財調査報告書第3集『御床松原遺跡』）、瀬地頭給遺跡井戸（公表されている写真によればII A期新相～II B期か？）（前原市2005『シンポジウム邪馬台国時代「伊都國」の巻頭8写真』）、今宿高田遺跡SC26（II B期）（今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告書第10集）など各遺跡ほぼ各1個体（なお以上は全て筑前型庄内甕である）があるに過ぎず、今山8次での集中出土は異例である。この点からも、在地色が強く残る糸島の土器様相よりも、今山遺跡の土器様相が福岡平野中枢と強く結びついていることを示していると言えよう

甕D（布留系甕=北九州型布留甕）は、土器群の主体がII A期であるため多数の出土はない（II A期で甕Dが多数存在するのは博多や比恵などの福岡平野中枢部の遺跡群のみである）。II A期に遡るとみられる個体は、胎土・色調・技法の特徴からいすれも福岡平野中枢部からの搬入である。13は口縁部形状と頸部のしまりからII B期の型式であるが、胴部が糸島地方に多い長胴タイプであり、法量が甕A的な折衷甕D-Aである。胎土・色調からも糸島産である。12は甕Dに近いが、調整と口縁部断面から甕Aの様相が残る模倣甕A（D）である（糸島産）。14はII A期に遡る型式だが、胎土・色調・技法から福岡平野中枢沿岸部（博多か）からの搬入であろう。15はやや下る（II C期か）の型式だが、同様に福岡平野中枢部からの搬入である。36、37はII B期、38はII C期の型式だが、これらは胎土・色調などから糸島産である。96は、口縁部は古相を示すが、頸部のしまりや頸部～肩部のヨコナデはやや新相を示し、II A～II B期のいずれかとなるが、胎土・色調などから福岡平野沿岸部からの搬入の可能性が高い。137は口縁部と頸部のしまりからII B期の型式であるが、これは糸島産である。138はやや大きい法量の甕Dだが、頸部直下まで非常に薄手の作りで古相を示し、II A期に上る可能性もあるが、頸部ケズリの特徴からII B期であろう。技法上は精巧だが、胎土・色調からは糸島産である。139は肩部にハケメ工具の角？による米粒状列点紋があるが、色調などから福岡平野沿岸部でも西新町遺跡からの搬入の可能性がある。212はII B期の型式で胎土・色調から糸島産、213も同様に糸島産でありII B～II C期であろう。214はその口縁部の特徴やヨコハケの欠如から模倣甕であり、A（D）ないしB（D）甕である。これは糸島産である。218、254、255は時期の下る型式で、III B期に下る型式であり、いすれも糸島産であろう。253は頸部より上を欠くが、波状文が古い特徴を有し、薄手の作りであり、II A～II B期とみられるが、胎土・色調から福岡平野からの搬入であろう。以上、甕Dについては、II A期は福岡平野からの搬入に占められ、II B期以降にも搬入が継続するが同時に在地生産が開始され、以降在地産が多数となる。これは他の糸島地方の傾向と同様である。なおII B期における今山8次土器群の甕の組成は、甕Bの新相型式（B4の一部、B5、B6）が主体であり、これに若干の在地産甕Dと広義の福岡平野（早良平野沿岸部含む）から搬入された甕C・Dが少数といった状況であったとみられ、これは今宿遺跡群でも同様の可能性が高い（ただし今宿5次では甕Aが僅かに含まれる）。またII A期は甕B（ほぼ在地産）が大多数を占め、少数の甕A（在地産）があり、また搬入の甕C（筑前型庄内甕）が若干あり、また搬入の甕Dが僅かに存在する状況であるが、これは同時期の今宿遺跡群にも敷衍化できるかは疑問がある（甕Aの比率が異なる可能性がある）。

高坏については、B系統のものが甕Bの比率に比例するようにもっとも多いが（高坏B=25, 42, 63, 81, 108, 169～173, 244, 246, 247, 274, 275　臺ただし63は高坏Aの可能性もある）、甕Aの少數化に比較して高坏A（22～24, 44, 106, 107, 167, 168, 235～237, 270, 271　※83はA（D）である）が後まで残る傾向がある。あるいは高坏Aに糸島地方の他遺跡からの搬入が含まれるものかもしれない。高坏Bの分類は、42, 246, 247がB1ないしD8、81がB1ないしB3、82, 170, 242, 243がB3、

108, 171, 172がB 1ないしB 2、169・274がB 4、275がB 3ないしD 12である。高坏Aの分類は、44, 166がA II、241がA III、270がA IIIないしA IV古、22, 167, 236がA IV中、106, 271がA IV新、83がA V、235がA VIであり、A IV新型式以降は確実にII A期が含まれる。また高坏C（110, 174, 有段高坏=高坏Eの80, 273もC系統）も存在し、あるいはB系統技法保持者が高坏Cを模倣（82, 109, 242）、あるいは高坏Dを模倣（245, 248）したと見られるものもある。C系統の高坏の多くは福岡平野中枢部からの搬入かと考えられる。

なお、高坏の坏部と脚部の接合類型について判明するものは下記に補足で記しておきたい（分類は久住2003 福岡市埋蔵文化財調査報告書第734集による）。24, 25, 64, 107, 237はE類、63はB 4?類、82, 108, 171, 172, 275はA 1類、83, 174はC 2類、109はC 3ないしA 1類、110はC 1類、169はA 3類、244, 242はB 3類、245は不明（A 1類?）、246, 247はB 1類、274はB 1ないしB 4類である。なお、175（山陰系）は不明（C 1類?）で、山陰系に典型的なB 2類ではない。

小型器種は、B系統技法によるものが大部分であるが、形態および技法の一部要素において精製器種B群（=「Cs」とした）（次山淳1993前掲）の影響を受け、それを模倣したもの（26~28, 61, 231, 264, 267, 268）が多く見られる。また精製器種B群（Cs）の中には福岡平野沿岸部からの搬入とみられるものもあり（101, 111, 163, 230）、同様に精巧なC系統の高坏・二重口縁壺なども博多湾岸東方からの搬入の可能性がある（80, 110, 162, 174, 263, 273）。ただし一部の小型精製器種は福岡平野中枢のC系統土器群の典型とやや異なる（技法的にやや劣る）特徴からそのうち一部は在地生産が考えられる（45, 56, 60, 62, 78, 164）。26, 62には焼成時破裂痕があり、C系統の精製器種の一部およびその模倣品が在地で作られたことが分かり、B系統工人がC系統技法を模倣習得していった状況を示す。

山陰系土器については、比較的古相（I B ~ II A期）の型式が多く存在し、山陰地方某所からの直接搬入が複数存在するとみられ、また一部は福岡平野沿岸部からの搬入がある。141は肩部ヨコハケ後に柳状の横向裏文があり、また口縁部がすぼまる古相の形態で（出雲の草田6期古相）、胎土や色調から出雲東部産の可能性がある。143は口縁部が欠損し詳細な型式は不明だが、灰白色の色調で出雲西部からの搬入の可能性がある。同様に144も精巧な作りで山陰某所からの搬入とみられる。215は薄く精巧な口縁部で、口縁端部が外反してすぼまる古相の型式（草田5期）であり、山陰某所からの搬入の可能性が高い。216も同様の非常に薄く精巧な作りで、やはり古相の型式で（草田5期か）、搬入品であろう。142は胎土・色調と製作技術の精巧さから福岡平野沿岸部からの搬入とみられる。145の壺は胎土・色調と技法から在地産であろう。225はやや粗いヨコナテを施し、色調などから早良平野付近の製作と考えられる。87の鼓形器台はやや下る型式（II C期）であるが、西新町遺跡の出土品に類似している。175は形態的に山陰系の高坏と考えるが、坏部と脚部の接合技法で脚部内面頂部に刺突がみられず、草田6期古相（=II A期併行）までの型式で、おそらく草田5期（=I B期併行）であろう。以上のように、山陰地方からの搬入の可能性のあるものが複数存在し（141, 143, 144, 215, 216）、近在する今宿3次SK03（I B期新相）の搬入の山陰系土器群（竹管文装飾のある壺、鼓形器台、低脚坏）とともに（福岡市埋蔵文化財調査報告書第738集）、今山・今宿遺跡群でのI B~II A期の山陰系土器の集中は特筆される。（出雲地方の編年は、赤澤秀則編1992『南構武草田遺跡』島根県鹿島町教育委員会、松山智弘2000「小谷式再検討—出雲平野における新資料から—」『島根県考古学会誌』17による。）

その他の外来系土器については、遠隔地を含めた搬入品が存在する。49は南関東（東京湾岸）系の弥生町式末ないし前野町式初頭の壺形土器の破片であり、細密な羽状縞文を肩部に施し、円形浮文を付ける。薄手の作りである。小片で天地不明なため2つの場合を図示した。九州における関東系土器は非常に少なく、報告されているものでは八女市津江八升町1次調査4号大溝（I A~II A期）に1点あるに過ぎない（八女市文化財調査報告書第67集）。16, 72, 73は格子目タタキを有する韓式系軟質土器である。なお70は擬格子目タタキで内面ケズリの6世紀の土師器である。181は瓦質に近い焼成の広

口の壺形土器で、ヨコナデの雲団気とタテ方向の平行タタキがかすかに看守されることから、韓半島系の瓦質土器であると思われる。182は縄席文タタキを施す韓式系軟質土器である。74はタテ方向の平行タタキ後に回転ヨコナデを施す瓦質土器で、楽浪系土器の可能性がある。なお31は焼成前的小穿孔が体部にある小型鉢？で、形態的に韓半島系の小型平底鉢とも考えたが調整はハケメ後ナデであり、類例を知らず説明に窮するものである。95の庄内甕が大和からの搬入品であろうことはすでに記し、また山陰系の搬入品の存在についても説明したところである。208はB系統土器としてはタタキ方向が異例であり、西部瀬戸内系の搬入品の可能性がある（124もその可能性）。209もB系統の可能性もあるが、胎土の砂礫の入り方に違和感があり、外面がナデ消しで、地域不明だが九州外の西日本某所からの搬入品とみられる。256は胎土の砂礫構成や厚み、タタキ痕から揖津地方からの搬入の可能性がある。262はB系統とも見られなくもないが、豊後地方沿岸の安国寺式や西部瀬戸内系の壺形土器である可能性があり、胎土・色調は周辺地域のものとは違和感があり、搬入品であろう。

今山8次地点の古式土器の特徴は、II A期前後において、畿内系土器群が主体を占め、とりわけB系統（伝統的V様式系）が非常に多いことであり、さらに多數の搬入土器（今山遺跡を含む糸島地方の外からの搬入という意味）を含むことがあげられる。糸島地方の大多数の遺跡においては、II A期まではA系統が大部分を占めており、II B期に至なってはじめて畿内系（布留式系=D系統）の受容と影響が顕在化するが（久住1999、同2002「出土土器の位置付けについて」『元岡・桑原遺跡群1』福岡市埋蔵文化財調査報告書第722集、同2003「古式土器の分類と編年について」『青木3』福岡市埋蔵文化財調査報告書第734集）、今山8次土器群はそれらとは全く異なる。さらに、II A期までにA系統が少なくなってしまっており、これは福岡平野の遺跡群の様相に近い。B系統が主体ということでは那珂川町松木遺跡（那珂川町文化財調査報告書第11集『松木遺跡I』、同第12集『松木遺跡II』）の様相に近く、またC系統や古相のD系統が客観的に伴うことからは、日々良込田遺跡第6次S C27上層（I B～II A期）の様相（福岡市埋蔵文化財調査報告書第121集）や博多区雀居遺跡第10次調査S J01（I B～II B期）の様相（『雀居7』福岡市埋蔵文化財調査報告書第746集）にも近い。

今山8次土器群は、遠隔地を含む広範囲からの搬入土器が多いばかりではなく、福岡平野中枢部で生産された筑前型庄内甕や古相の甕D（北部九州型布留甕）が多く搬入されることや、壺や高杯・小型精製器種にも搬入品が存在するように博多湾内での土器の移動が認められ、土器移動のセンター的様相を示す。臨海性の立地とも合わせて、港津としての交易センター的な遺跡の性格を示すものと言えよう。また搬入土器が多い時期はI B～II A期であり、II B期には消長していくが、これは西新町遺跡の隆盛（韓半島系土器が集中するのはII B期から）と交替的である（久住猛雄2004「古墳時代初期前後の博多湾岸遺跡群の歴史的意義」『大和王権と渡来人 三・四世紀の倭人社会』大阪府立弥生文化博物館）。これは山陰系土器の搬入時期の動向でも同様に裏付けられ、山陰地方の交易従事者（？）は、I B～II A期には今山周辺を主な訪問先としたが、II A期より西新町にも訪問するようになり、II B期以降は西新町に集中することになったと考えられる。今山・今宿遺跡群は、I B期からII A期にかけての博多湾岸西側の重要な交易拠点であり、新たに成立した「博多湾貿易」（白井克也2001「勘島貿易と原ノ辻貿易」「弥生時代の交易」第49回埋蔵文化財研究集会）の前半期の重要な港津の一つであると理解できる（II B期以降の「博多湾貿易」後半には西新町遺跡に交易センター機能が集中する）。今山8次のにおける筑前型庄内甕の多數出土から、「奴國」の勢力がその港津の成立と維持に関わり、またI B期という早い時期にあって伝統的V様式系（B系統）土器群がより原形を留める様相で主体を占めることや、飯蛸壺の導入（平尾和久2003「福岡県における飯蛸壺形土器の受容と展開」『古文化談叢』第50集（上））から、大阪湾岸から播磨灘沿岸（播磨・淡路・揖津）の人々の移住が考えられ、これは新しい交易ルートの成立と関連するものであろう。なお、II B期以降の博多湾岸への飯蛸壺の分布拡大は（西新町遺跡での飯蛸壺の多量出土等）、よりオリジナルなB系統土器を伴うとは限らないことから、その時期での遠隔地からの新たな移住者を示すものではなく、今山・今宿で在地定

着した漁法の二次的拡散とみられる。また今山8次では西部瀬戸内系の土器が僅ながら認められ、また製塙土器が瀬戸内系の特徴を示し、今山8次の製塙土器とほぼ同じである今宿5次の製塙土器について微細な特徴は芸予諸島に類似するとの指摘があることから（田中裕介氏教示、福岡市埋蔵文化財調査報告書第654集158頁）、西部瀬戸内地域からの一定の移住や交易関係があったと考えられよう。なお、以下では本稿における編年観を補足する意味で、詳細な検討と説明は後日に期することにするが、糸島地方の古式土師器の編年について、予察として各時期の一括資料とそれに準する基準資料の提示しておきたい。基本的な編年基準は久住1999（ⅢA期の細分は久住2002）によるものであるが、若干の修正もある。（※A～Dは各系統の出土を示し、土坑はSK、竪穴住居址は全てSCとした。）

- ① I B期（ほぼA系統のみ、壺Cは搬入、今山でB系統） 三雲仲田SC18（A）、三雲サキゾノI-1-S C01床面・下層（A+C）（※上層資料群-図1はII A期である）、今宿3次SK03（A+B）・SK04（A）、飯氏3次SC54（A）、三雲番上II-6-SC07（A+B）
- ② II A期（ほぼA系統のみ、今山・今宿でB系統、壺C・Dは搬入） 三雲宮ノ下地区Bトレンチ祭祀土坑（A）、三雲番上II-6-SC06（A）、今山8次B・C-12区土器群（A+B+C+D）（※I B期・II B期混在）、今山8次SX02（A+B+D）（※II B期混在）、三雲中川屋敷I-8c-SC（A）（※覆土出土はII B期を含むか）、三雲サキゾノI-1-S C01上層（座標取り上げないし「第3層」又は「サイン」注記のあるもの）
- ③ II B期（A系統主体だがC・D系統の在地生産開始） 三雲中川屋敷I-12-S C06床面・下層（A+D）、御末松原SC38（A+C+D）、三雲八龍I-7-S C01（A+C+D）、今宿5次SC22（A+B+D）
- ④ II C期（D系統が半数ないしそれ以上となるがA系統が残る） 壺以下D系統多数のため系統省略
三雲中川屋敷I-12-S C04、飯氏3次SC35、今宿5次SX017、三雲八龍I-18-S C02（※III A期古相混在）、三雲石橋地区大溝最上層、三雲八龍地区大溝上層（※III A期古相含む）、三雲石橋8号祭祀
- ⑤ III A期古相（D系統主体化、A系統わずかに残る） 飯氏3次SC43、三雲寺口地区大溝最上層（III A期新相含む）、潤志田SD06・08、三雲中川屋敷I-12-S C04、三雲寺口II-17-S C01
- ⑥ III A期新相（D系統に占められるが粗雑化始まる、D系長脚高環多數化） 三雲八龍I-18-S C04、元岡・桑原2次4区SX4011の主体土器群、飯氏3次SC09、立石1号埴土器群（壺棺含む）

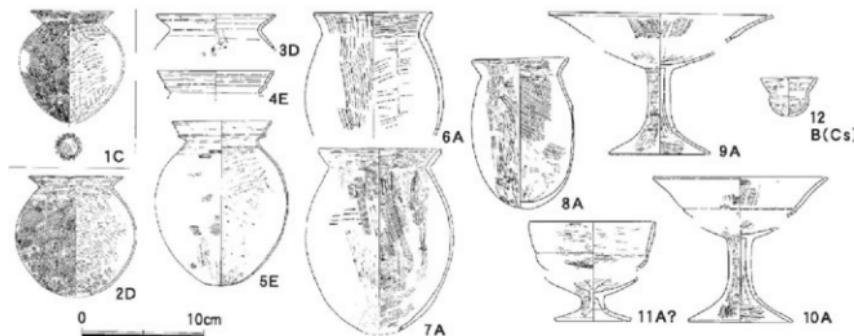


図1 三雲遺跡サキゾノI-1-S C01上層土器群（1は床面の筑前型庄内壺=I B期）（S=1/8）

*1・2は久住実測原図、3・4は板田邦彦氏実測原図、他は報告書（福岡県文化財調査報告書第63集『三雲遺跡III』）の図面を観察の上、加筆・変更したもの。2～12の上層土器群は報告書で上層出土と明記されているものの他、上層での座標取り上げ注記や「第3層」（包含層）注記を実見して確認したものである。A～E, Csは系統を示す。

おわりに

発掘調査を行ったのは平成11年の9月から翌年の3月までの6ヶ月間であるが、わずか100㎡強の調査に6ヶ月も費やし、多額の調査費と報告書費用の負担を認めていただいた福岡市土木局にまずお礼を言わねばならない。それでも2カ年整理費用がつかず、膨大な資料の整理と報告までを当初2カ年で予定していたが、結局平成16年度1年間でそのほとんどを行わなければならなくなってしまった。大まかな遺物の仕分けはすでに行っていたが、詳細な仕分けから1000点を超す遺物の実測を1年で行うのは厳しく、手分けして実測を行ったが、それでも必要な分のすべてを実測することができなかった。整理の主力を、本調査区のメインとも言える古代の溝と弥生時代の石器製作に注いだ為、古式土師器については久住氏の助力が得られたが、縄文時代と製塙関係については通り一遍の報告しかできなかつた。興味が持たれた方は是非遺物の再点検をして頂きたい。

本文中で繰り返し述べたように、今回の調査は今までの今山遺跡とはずいぶん異なった様相を示し、その異なった部分が各時代とも重要な内容を含んだものであった。特に平安時代のドックの発見と縄文時代の石斧未製品は予想だにしないもので、今後の研究に貴重な成果をもたらしたのではないかと考えられる。

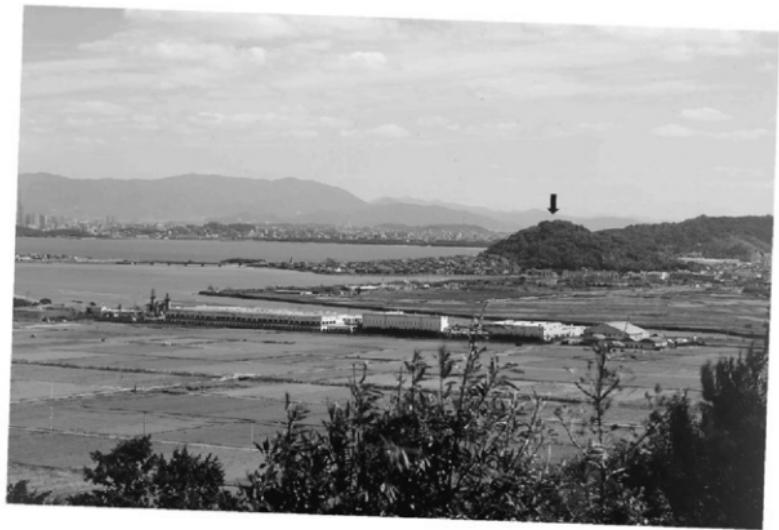
一方弥生時代の未製品についても、前期層と中期層の相違が明らかになり、専門工人の出現は中期初頭からという結論を得た。この成果は5万点近いチップ・フレイクの取り上げと、3万点分の計測の結果である。調査中に全点持ち帰るべきだと助言された福岡市の同僚諸氏と、来る日も来る日も計測に明け暮れた整理作業員に頭を下げるばかりである。まとめを書く際に、長年今山産玄武岩製磨製石斧の研究をされている下條信行氏の諸論考のうちいくつかを再読したが、時間不足により咀嚼できずに本書にいかすことができなかつた。1点だけ敬服したのは、氏が早い段階から前期と中期の差について言及している点で、本調査はそれを証明し、城ノ越式という時期を明確に与えることができた。ただし、あくまでも第8次調査という一地点の範疇であり、今後別地点の調査や集落址の調査で検証しなくてはならない。

報告しきれなかつた部分については何らかの形で補っていきたいとは思っているが、まずは第6次調査の報告の準備をしたいと考えている。発掘調査から報告書の作成まで様々な方にお世話になり、再度御礼を申し上げたい。

図版 1



今山遠景（西上空から）



今山近景（西から）



調査区Ⅰ区全景（北から）

図版 3



調査区南端全景



2区全景（疊層掘り下げ状況）



I区B・C 4区土層断面



地山掘り下げ状況

图版 5



I 区 B · C 4 区土层断面上层部分



I 区 调查区西壁土层断面



S D01全景（南から）



S D01南段周辺（南から）

図版 7



SD 01南側小口部分（北から）



SD 01西壁石垣部分（東から）



S D01南側小口部分基礎石



S D01西壁石垣部分基礎石

図版 9



南側土手（南段）杭跡（西から）



北側土手（北段）（東から）



北側拡張区 S D01と古墳
時代のタコ壺群



S D01出土木



S D01床面出土土器
(図11-7の土器)

图版11



II区杭出土状况 1



II区杭出土状况 2



S D01溝堀方土層断面



SD01土层断面1



SD01土层断面2



SD01土层断面3

図版13



SC 03 (東から)



SC 03 (南から)

図版14



S C 03 窟（南東から）



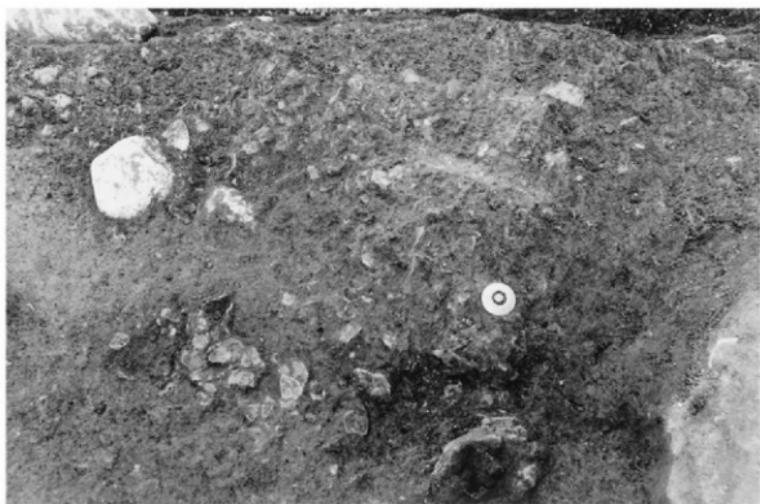
竪土層断面



S C 03 遺物出土状況



調査区南端（S X02）製塙土器出土状況（北東から）



北側拡張区製塙土器出土状況（東から）



S X02下灰層検出時遺物出土状況



灰層（東から）

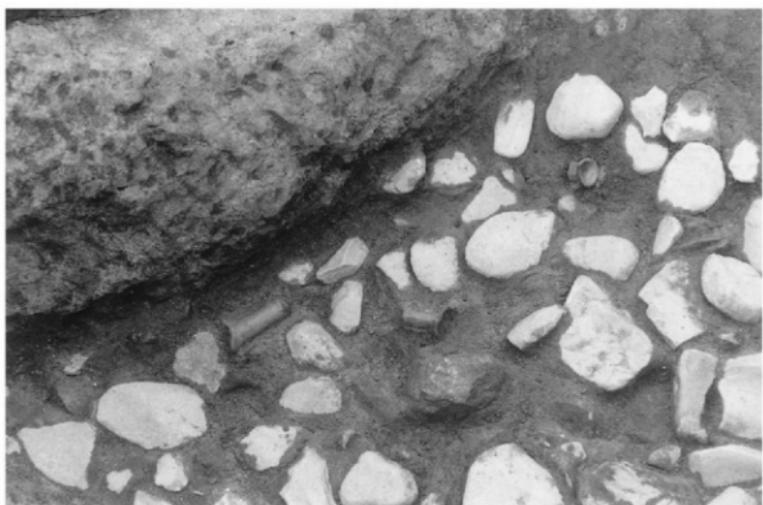
図版17



灰層（北東から）



灰層土層断面



灰屑横疊層上遺物出土狀況



灰屑撤去後疊層検出狀況（東から）

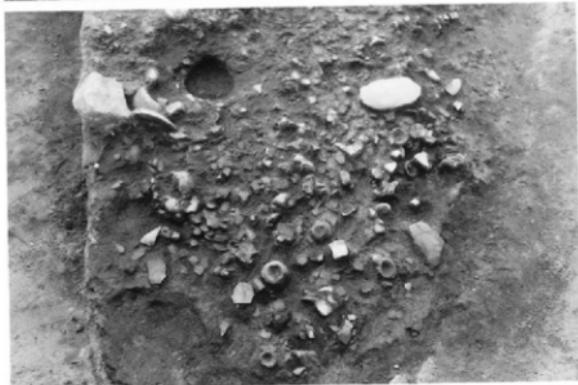
图版19



S D 01小口基礎石下
遺物出土狀況



同上



S X 02遺物出土狀況



S D 01東岸遺物出土狀況



同上



C - 11区遺物出土狀況

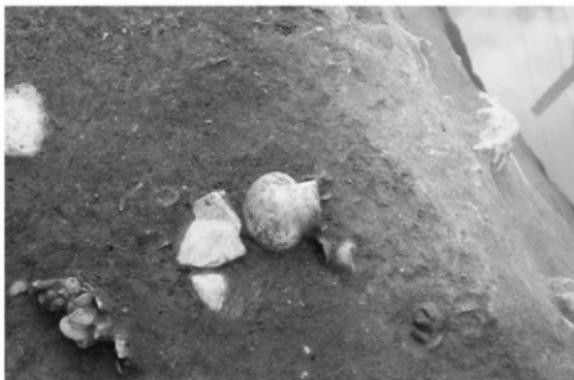
図版21



北側拡張区タコ豪出土状況



C-10区遺物出土状況



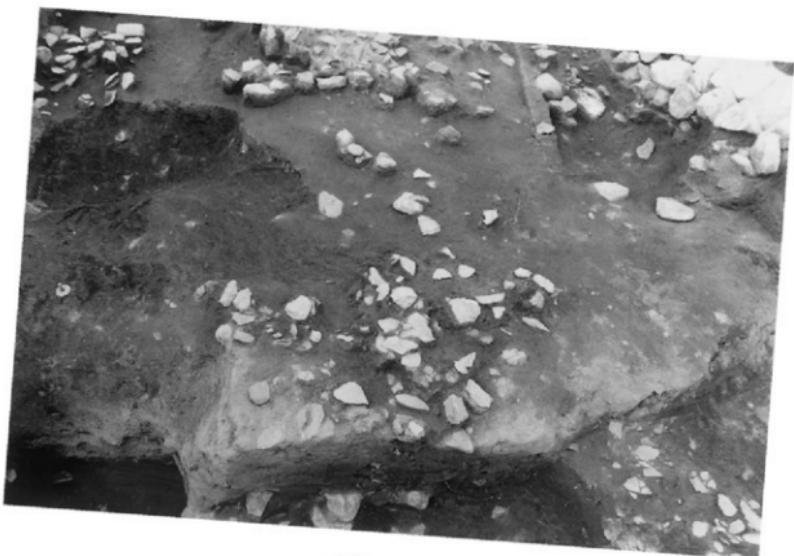
北側拡張区遺物出土状況



A群ユニット



B群ユニット



C群ユニット



D群ユニット



D群ユニット



D群ユニット石斧未製品出土状況



E群ユニット



F群ユニット

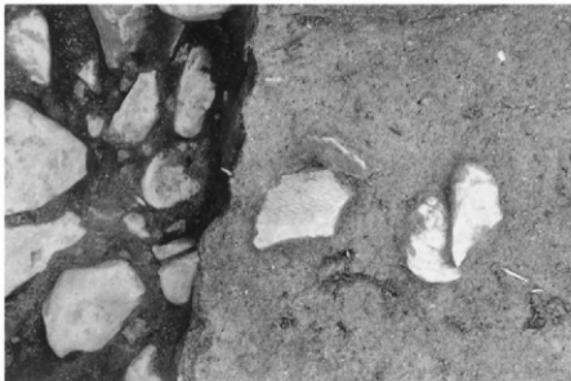


G群ユニット



H群ユニット

图版27



I区包含遗物出土状况



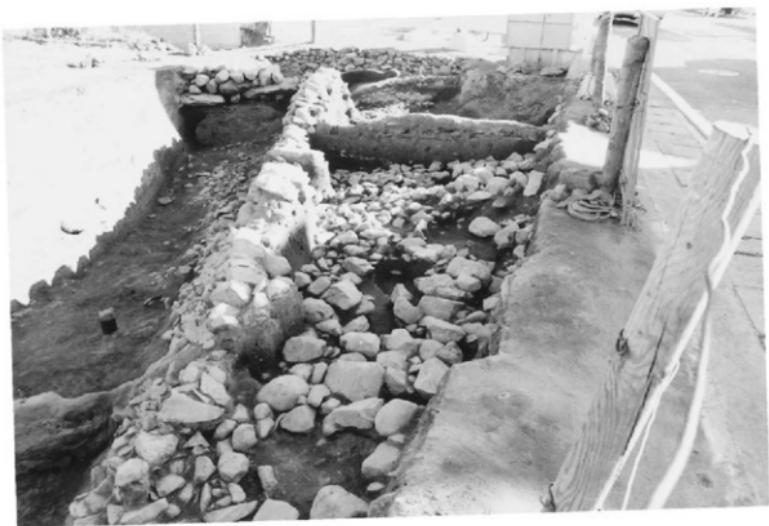
同上



同上



弥生礫層（南から）



同上（北から）

図版29



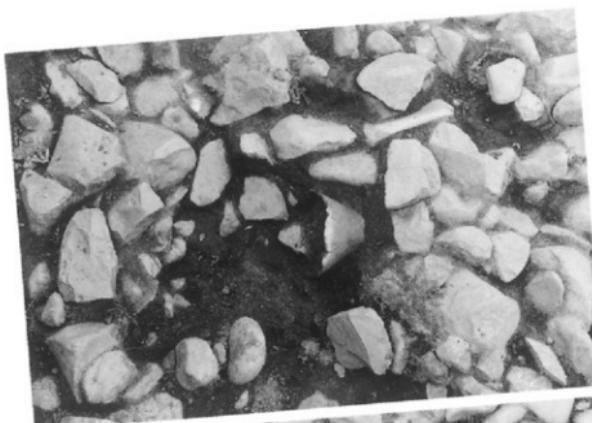
弥生腰脣遺物出土状況



同上



同上



弥生疊層遺物出土状況



同上



同上



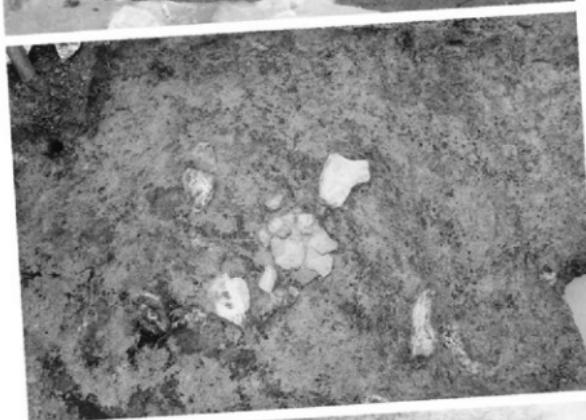
縄文時代基盤礫層検出状況（東から）



B・C 4区縄文時代土層断面



雑文時代上層遺物出土状況

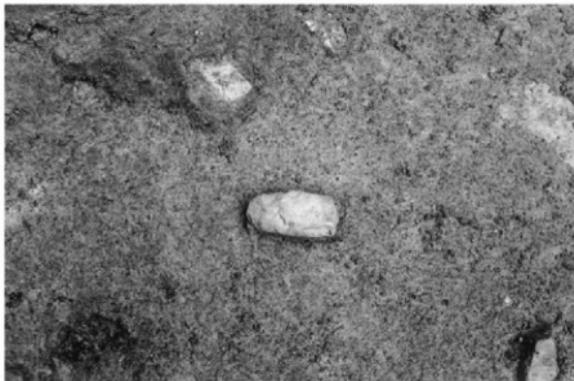


同上



同上

圖版33



龍文時代下層遺物出土狀況



同上



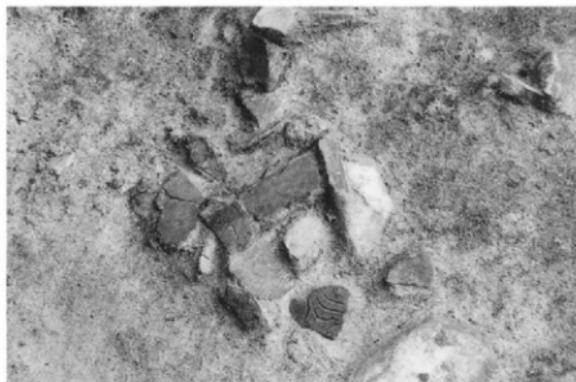
同上



縄文時代最下層遺物
出土状況

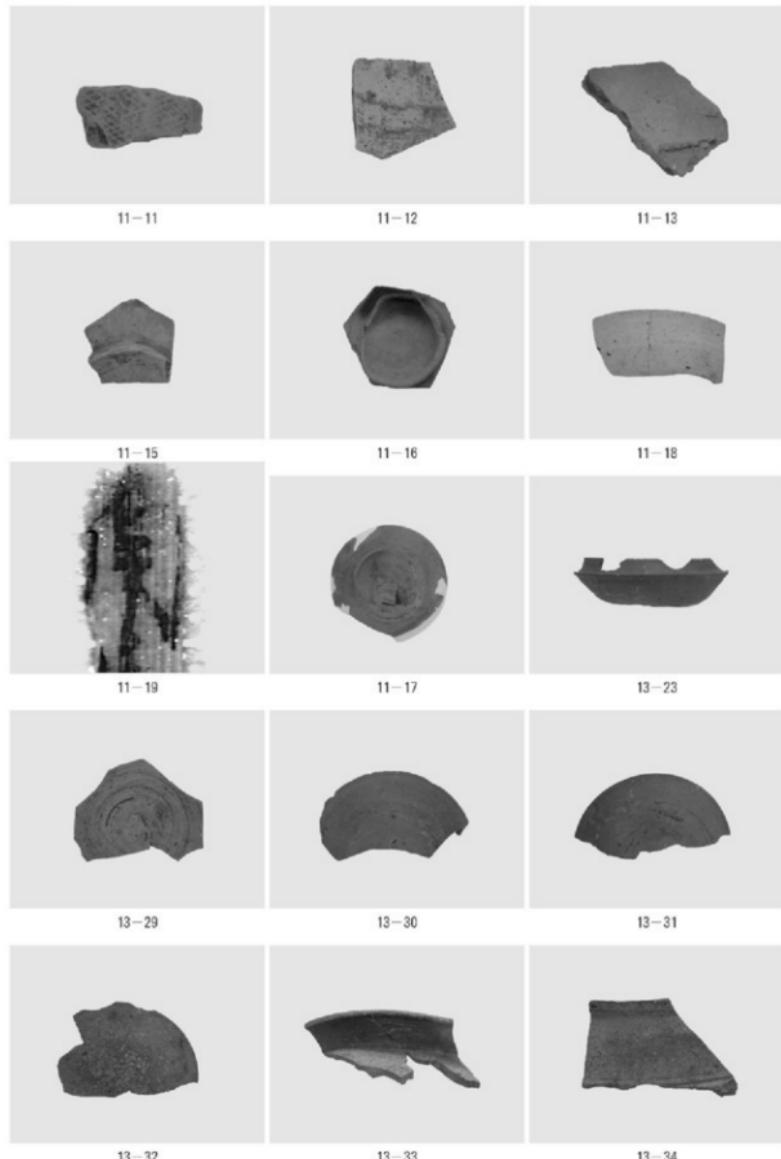


同上

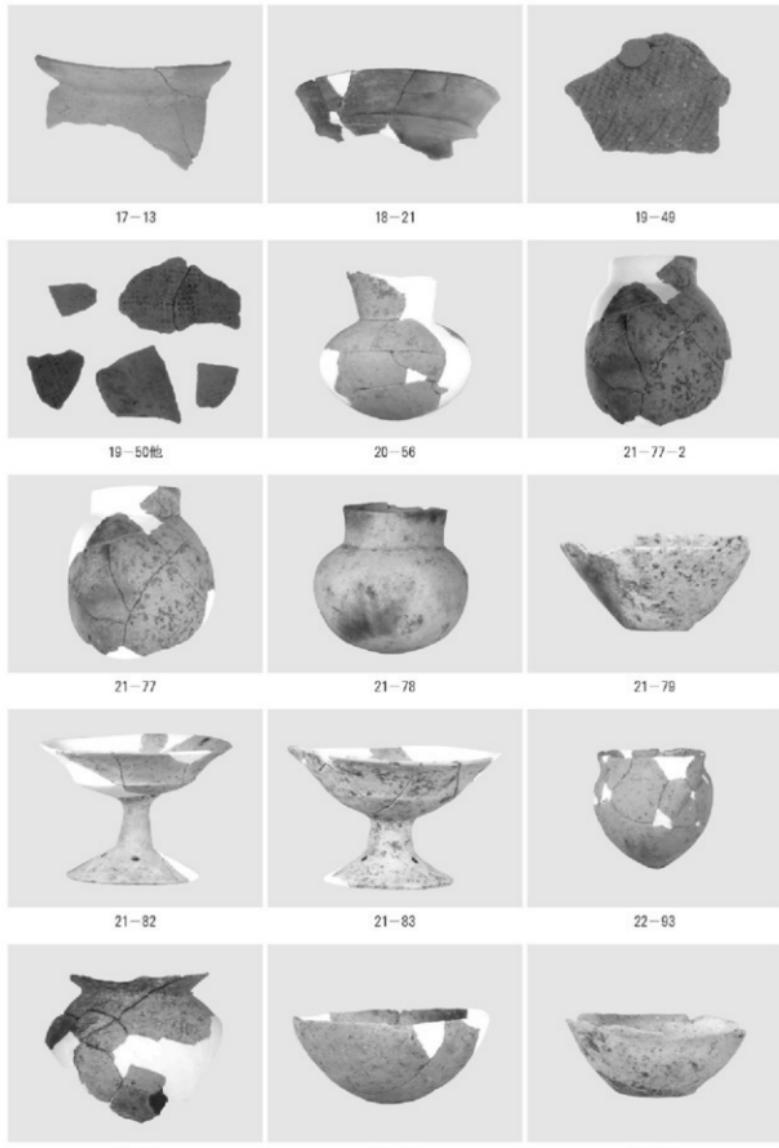


同上

図版35

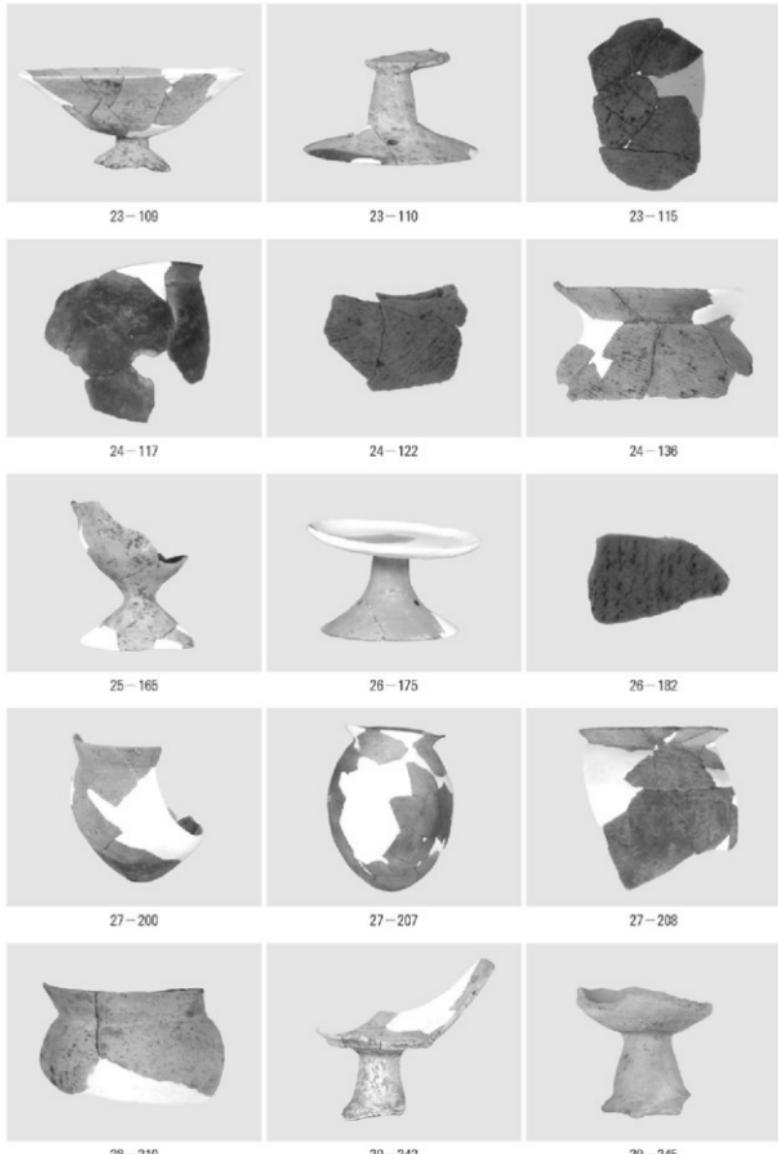


古代・古墳時代後期遺物

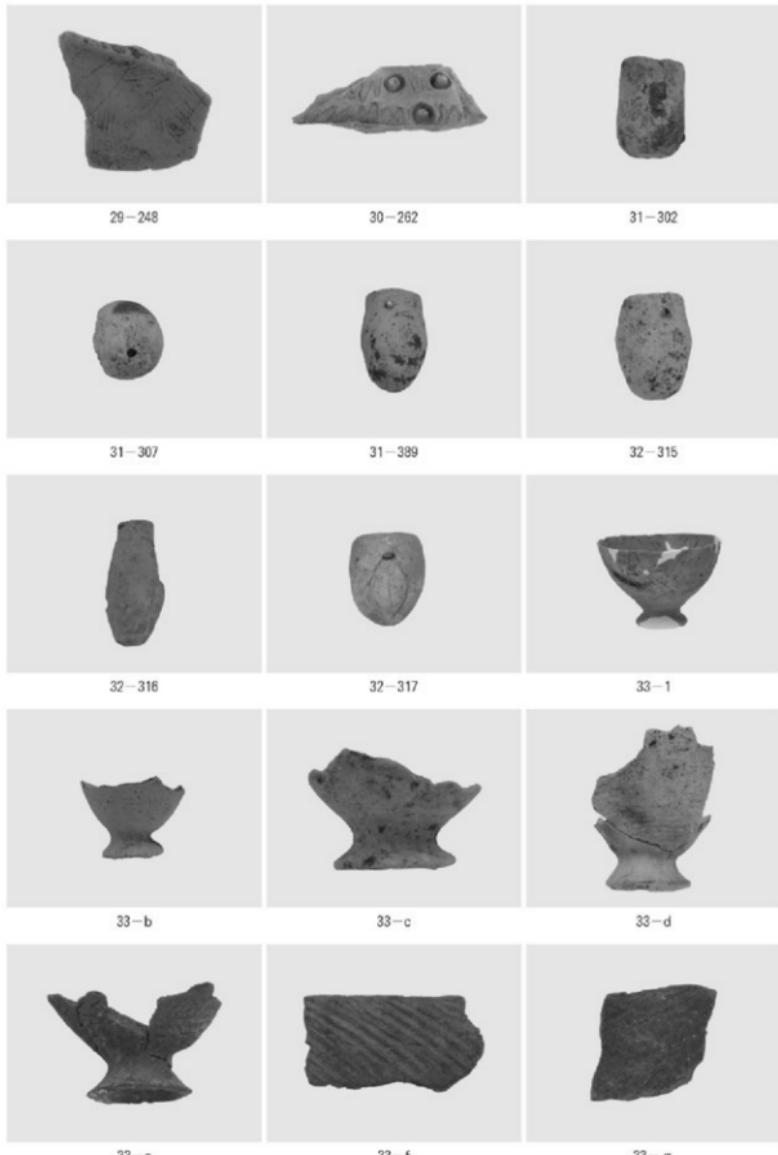


古墳時代前期遺物 1

図版37

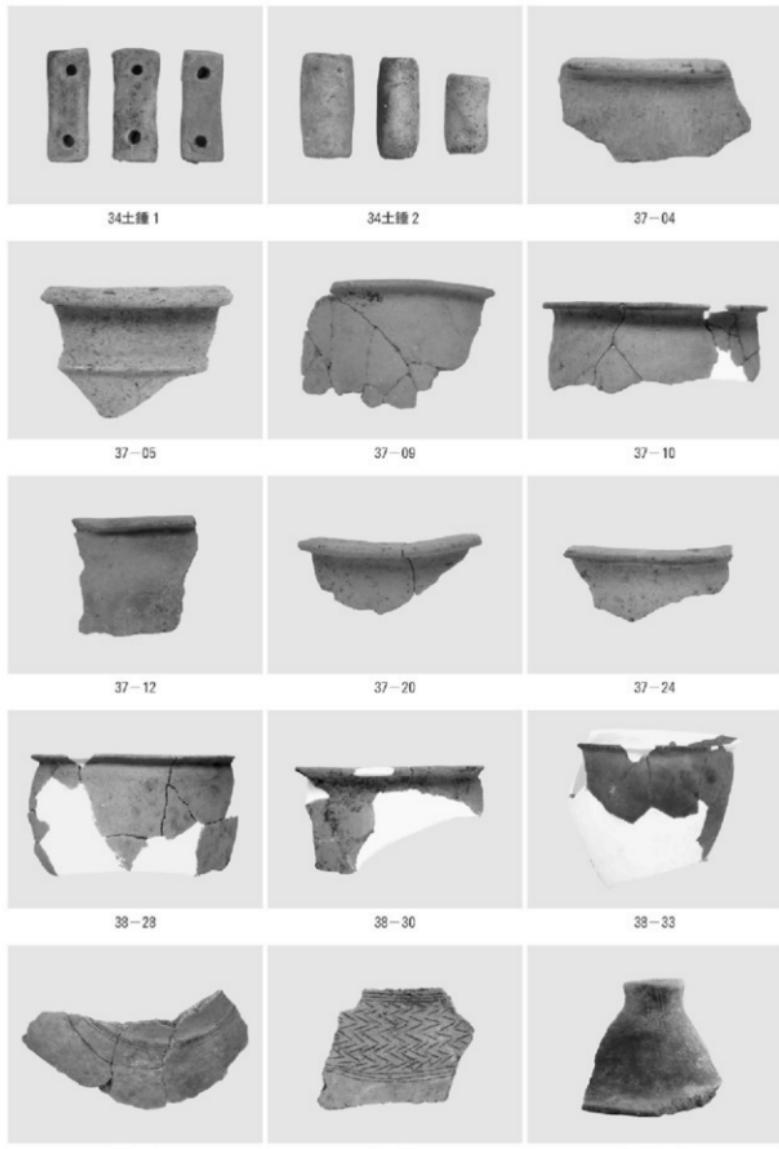


古墳時代前期遺物 2



古墳時代前期遺物 3

図版39



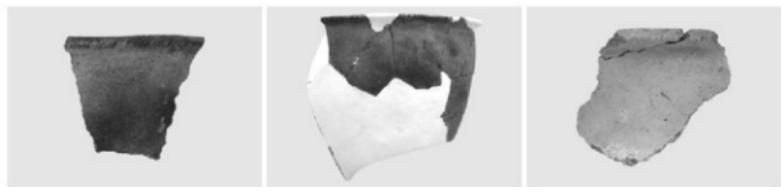
弥生土器他



38-41

39-44

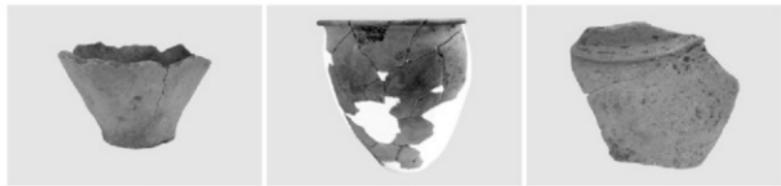
39-45



39-49

39-50

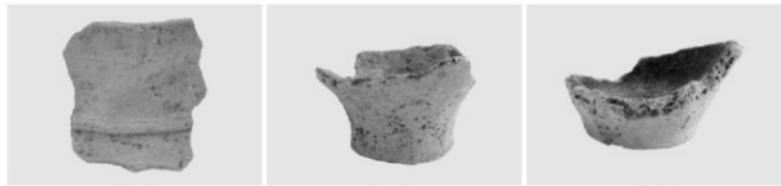
39-51



39-58

40-61

40-62



40-64

40-72

40-74



46-37

47-39

弥生時代土器・石斧未製品1



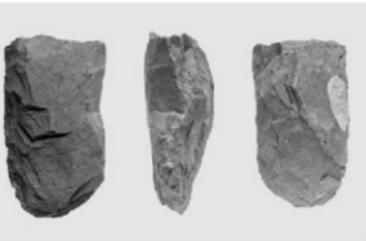
41-2



41-3



41-4



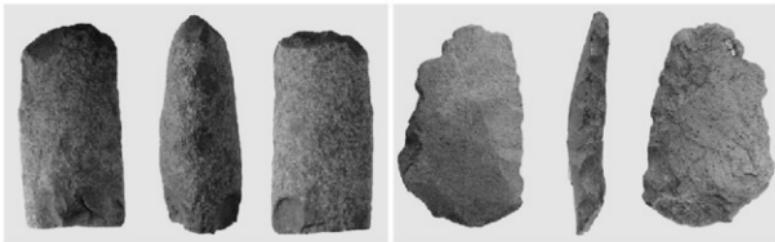
42-11



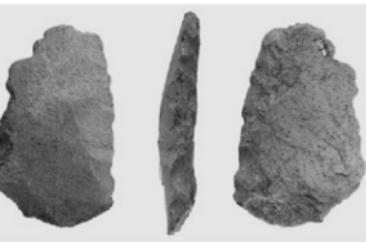
43-16



43-19



44-22

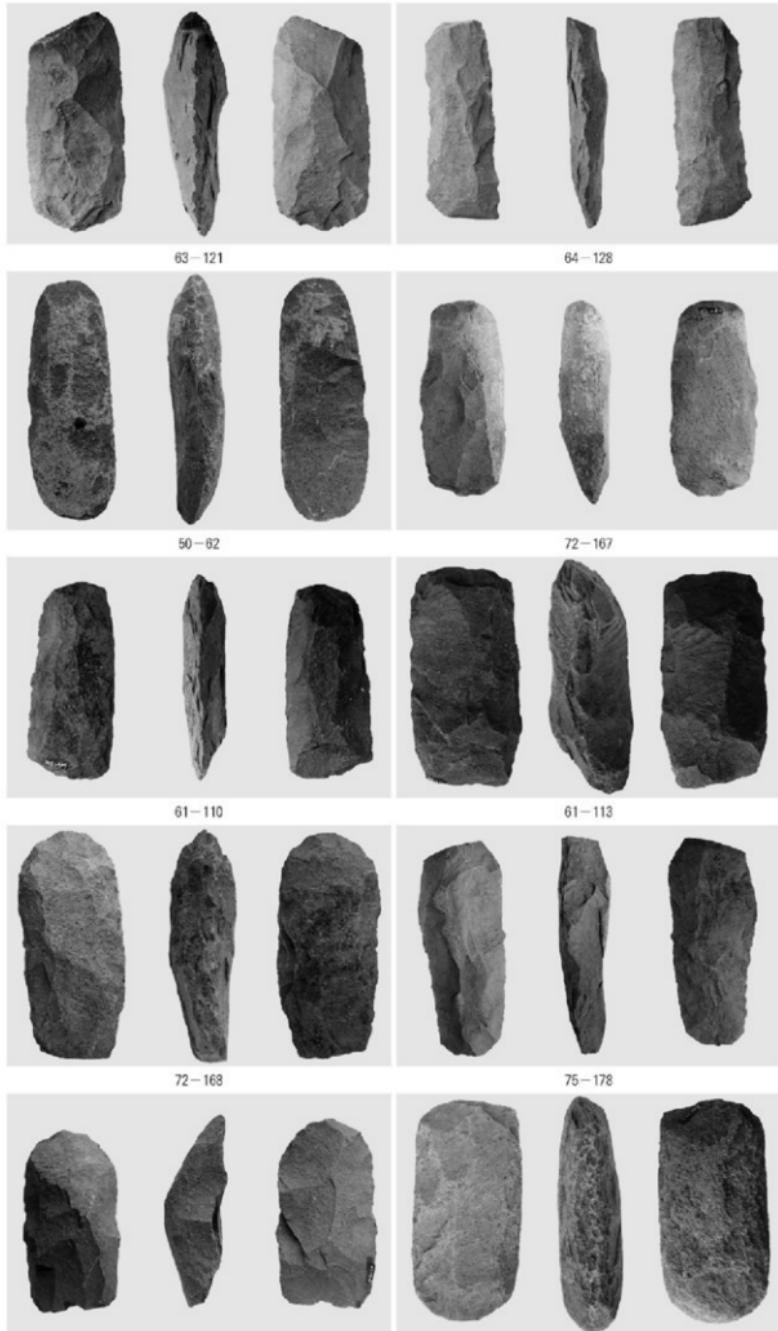


45-29



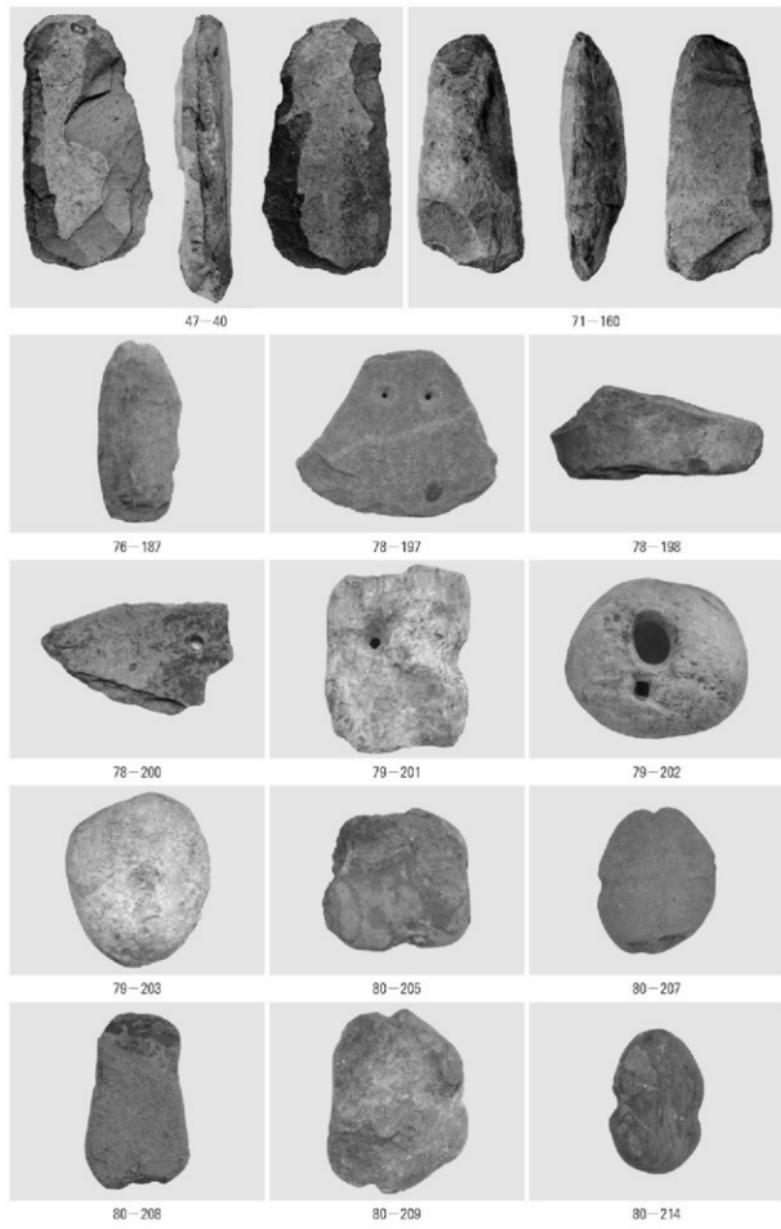
52-69

54-82

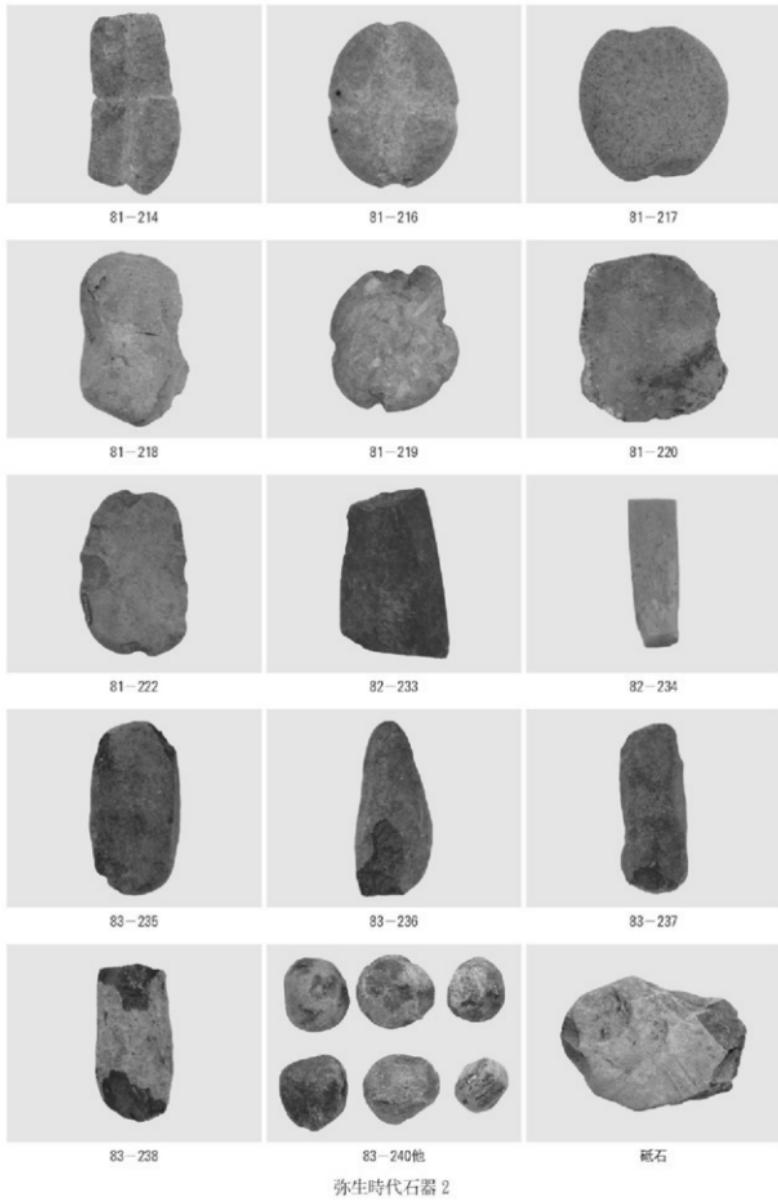


弥生時代石斧未製品 3

図版43

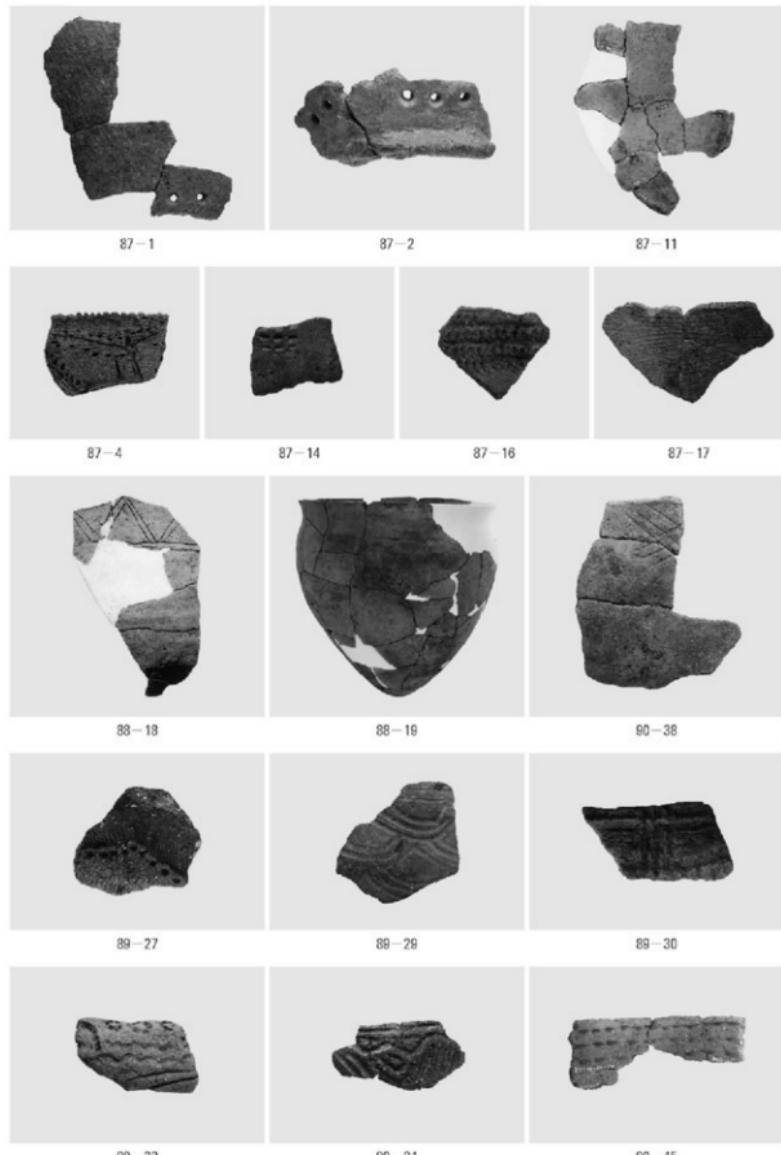


弥生時代石器 1

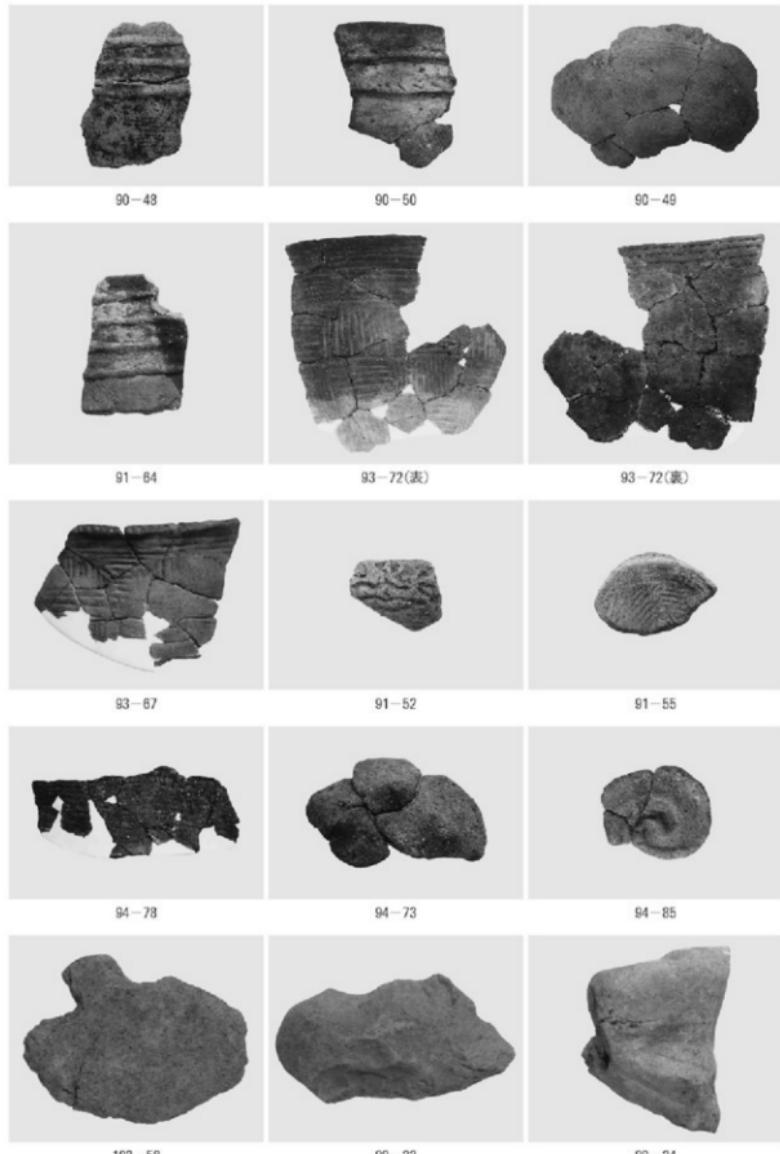


弥生時代石器 2

図版45

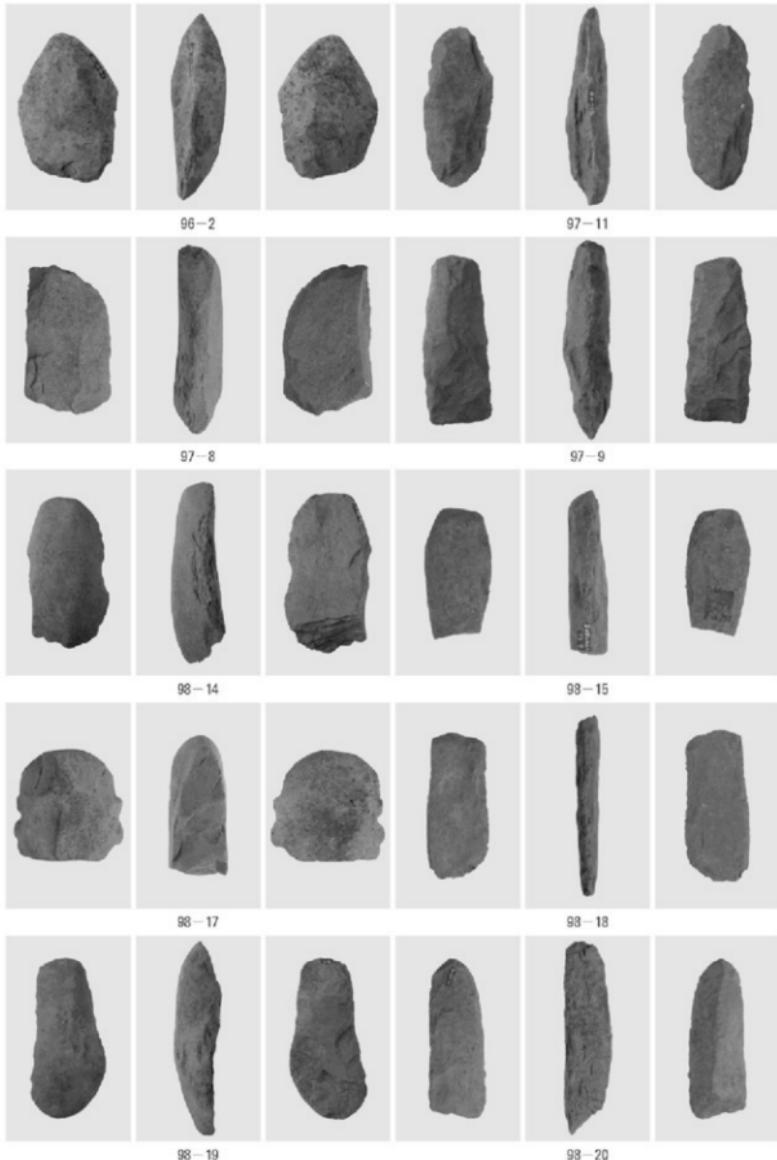


縄文時代遺物 1



縄文時代遺物 2

図版47



縄文時代遺物 3

報告書抄録

書名ふりがな	いまやまいせきだいはちじちょうさ
書名	今山遺跡
副書名	第8次調査
巻次	
シリーズ名	福岡市埋蔵文化財調査報告書
シリーズ番号	第835集
編著者名	米倉秀紀 碓望 下山正一 久住猛雄 株式会社古環境研究所
編集機関	福岡市教育委員会
発行機関	福岡市教育委員会
発行年月日	20050301
作成法人ID	
郵便番号	810-0001
電話番号	092-711-4667
住所	福岡市中央区天神1-8-1
遺跡名ふりがな	いまやまいせき
遺跡名	今山遺跡
所在地ふりがな	ふくおかしにしくよこはまにちょうめ
遺跡所在地	福岡市西区横浜2丁目
市町村コード	40135
北緯	
東経	
調査期間	19990922-20000309
調査面積	115m ²
調査原因	道路拡幅
種別	港湾造構・包含層
主な時代	縄文時代・古代
遺跡概要	縄文時代：前期～後期初頭の土器・石器・石斧未製品、弥生時代：前期・中期の土器・石器未製品、古墳時代前期：製塙関連遺物等、古墳時代後期：住居1、平安時代：ドック状造構・瓦等
特記事項	平安時代中頃のドック状造構は日本初検出。弥生時代の石斧未製品の他に縄文時代前期から後期初頭の石斧未製品も出土した。

福岡市埋蔵文化財調査報告書第835集

今山遺跡 第8次調査

2005年3月31日

発行 福岡市教育委員会

(福岡市中央区天神1-8-1)

印刷 金丸印刷株式会社

(福岡市東区箱崎埠頭6丁目6-46-1)