

第IV章 自然科学分析

前ノ田村上第2遺跡における自然科学分析

株式会社 古環境研究所

I. 放射性炭素年代測定

1. はじめに

放射性炭素年代測定は、生物体内に含まれる放射性炭素 (^{14}C) の濃度が放射性崩壊により時間とともに減少することを利用した年代測定法である。過去における大気中の ^{14}C 濃度には変動が認められ、年代測定結果に影響していることから、年輪年代学などの成果を利用した較正曲線により ^{14}C 年代から曆年代に較正する必要がある。

2. 試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調整	測定法
No. 1	A区SA 1①	炭化材（コナラ属クヌギ節）	酸-アルカリ-酸洗浄	AMS
No. 2	A区SA 1⑤	炭化材（コナラ属クヌギ節）	酸-アルカリ-酸洗浄	AMS
No. 3	B区炭化物集中区⑦	炭化材（コナラ属アカガシ亜属）	酸-アルカリ-酸洗浄	AMS

AMS：加速器質量分析法（Accelerator Mass Spectrometry）

3. 測定結果

試料名	測定No. (Beta-)	^{14}C 年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年代 (年BP)	曆年代（西暦） (1σ : 68%確率, 2σ : 95%確率)
No. 1	221492	1980±40	-28.3	1930±40	交点 : cal AD 70 1σ : cal AD 40-110 2σ : cal BC 10-AD 140
No. 2	221493	2000±40	-28.1	1950±40	交点 : cal AD 60 1σ : cal AD 20-90 2σ : cal BC 40-AD 130
No. 3	221494	7960±40	-27.1	7930±40	交点 : cal BC 6790 1σ : cal BC 7020-6960, 6920-6880 6840-6690 2σ : cal BC 7040-6660

（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（AD1950年）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 年を使用した（実際の半減期は 5730 年）。BP は Before Physics の略。

（2） $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{14}\text{C} / ^{12}\text{C}$ 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、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正值を加えた上で算出した年代。試料の $\delta^{13}\text{C}$ 値を-25（‰）に標準化することによって得られる年代である。

（4）暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動を校正することにより算出した年代（西暦）。calはcalibrationした年代値であることを示す。校正には、年代既知の樹木年輪の ^{14}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校正曲線を使用した。

暦年代の交点とは、補正 ^{14}C 年代値と校正曲線との交点の暦年代値を意味する。 1σ （68%確率）と 2σ （95%確率）は、補正 ^{14}C 年代値の偏差の幅を校正曲線に投影した暦年代の幅を示す。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。

4. 所見

加速器質量分析法（AMS）による放射性炭素年代測定の結果、No.1の炭化材では 1930 ± 40 年BP（ 1σ の暦年代でAD40～110年）、No.2の炭化材では 1950 ± 40 年BP（同AD20～90年）、No.3の炭化材では 7930 ± 40 年BP（同BC7020～6960, 6920～6880, 6840～6690年）の年代値が得られた。このうち、No.3の炭化材では放射性炭素年代測定値よりも暦年代の年代幅がかなり大きくなっているが、これは該当時期の校正曲線が不安定なためである。

文献

Stuiver 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. 同位体比からの千分偏差（‰）で表す。

II. 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樹種の同定が可能である。木材は花粉などの微化石と比較して移動性が小さいことから、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、A区SA1から採取された炭化材6点およびB区炭化物集中区から採取された炭化材1点の計7点である。

3. 方法

試料を割折して新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柵目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を作製し、落射顕微鏡によって50～1000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

第6表に結果を示し、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。

第6表 前ノ田村上第2遺跡における樹種同定結果

試料	地点・層準		結果 (学名/和名)
①	A区SA1, C9	<i>Quercus sect. Aegilops</i>	コナラ属クヌギ節
②	A区SA1, C5	<i>Quercus sect. Aegilops</i>	コナラ属クヌギ節
③	A区SA1, C6	<i>Quercus sect. Aegilops</i>	コナラ属クヌギ節
④	A区SA1, C3	<i>Quercus sect. Aegilops</i>	コナラ属クヌギ節
⑤	A区SA1, C4	<i>Quercus sect. Aegilops</i>	コナラ属クヌギ節
⑥	A区SA1, 茅	grass	草本
⑦	B区炭化物集中	<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属

コナラ属クヌギ節 *Quercus sect. Aegilops* ブナ科 図版1

横断面：年輪のはじめに大型の道管が1～数列配列する環孔材である。晩材部では厚壁で丸い小道管が、単独および放射方向に配列する。早材から晩材にかけて道管の径は急激に減少する。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クヌギ節に同定される。コナラ属クヌギ節には、クヌギ、アベマキなどがあり、本州、四国、九州に分布する。落葉の高木で、高さ15m、径60cmに達する。材は強韌で弾力に富み、器具、農具などに用いられる。

コナラ属アカガシ亜属 *Quercus subgen. Cyclobalanopsis* ブナ科 図版2

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。材は坚硬で強韌、弾力性強く耐湿性も高い。特に農耕具に用いられる。

草本 grass 図版3

横断面：柔細胞と維管束が見られる。放射断面及び接線断面：柔細胞と維管束が見られ、木材の形質を呈していない。なお、肉眼での外観的特長から、葦、稻などの草本と考えられるが、同定には至らなかった。

5. 所見

分析の結果、A区SA1から採取された炭化材はすべてコナラ属クヌギ節、B区炭化物集中区から採取された炭化材はコナラ属アカガシ亜属と同定された。コナラ属クヌギ節には、クヌギとアベマキがあり、温帯域の乾燥した台地や丘陵地に広く分布する落葉高木である。コナラ属アカガシ亜属は、一般にカシと総称されるが、イチイガシ、アラカシなど多くの種があり、温帯下部の暖温帶の照葉樹林を形成する主要高木である。イチイガシは自然度が高いが、アラカシは二次林性もある。いずれの樹種も温帯から温帯下部の暖温帶に分布するもので大木になり大材がとれる。

文献

- 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。
- 島地謙・伊東隆夫（1988）日本の遺跡出土木製品総覧、雄山閣、p.296
- 山田昌久（1993）日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成、植生史研究特別第1号、植生史研究会、p.242

III. 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_2) が蓄積したもので、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プラント・オパール）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、イネをはじめ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）。ここでは、遺跡とその周辺の古植生・古環境の推定を主目的として植物珪酸体分析を行った。なお、テフラ（火山灰）の年代は新編火山灰アトラス（町田・新井、2003）を参照した。

2. 試料

分析試料は、A区基本土層断面（第65図）から採取された8点、B区基本土層断面（第5図）から採取された5点、A区土坑Aから採取された4点（第65図）、A区土坑B（第62図）から採取された1点の計18点である。試料採取箇所を分析結果図に示す。

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1 gに対し直径約 $40\mu\text{m}$ 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 $20\mu\text{m}$ 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に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1 g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1 g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（1.0と仮定）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^{-5}g ）をかけて、単位面積で層厚1 cmあたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる。ヨシ属（ヨシ）の換算係数は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、メダケ節は1.16、ネザサ節は0.48、チマキザサ節・チシマザサ節は0.75、ミヤコザサ節は0.30である（杉山、2000）。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

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、その結果を第7表および図74～図76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〕

キビ族型、ヨシ属、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）、Bタイプ

〔イネ科一タケ亜科〕

メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、チマキザサ節型（ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など）、ミヤコザサ節型（ササ属ミヤコザサ節など）、未分類等

〔イネ科一その他〕

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〕

クスノキ科、その他

(2) 植物珪酸体の検出状況

1) A区基本土層断面（第74図）

VI層（試料13）では、ミヤコザサ節型が多く検出され、ヨシ属、ウシクサ族A、イネ科Bタイプなども認められた。V層（試料11、12）からIVb層（試料10）にかけても、おおむね同様の結果である。III層（試料9）からIIb層下部（試料8）にかけては、ススキ属型が出現しており、ネザサ節型も認められた。IIb層上部（試料6、7）ではネザサ節型が増加傾向を示し、メダケ節型が出現している。おもな分類群の推定生産量によると、おおむねミヤコザサ節型が優勢であり、IIb層上部（試料6）ではメダケ節型やネザサ節型も比較的多くなっている。

2) B区基本土層断面（第75図）

VII層（試料12）では、ヨシ属、ウシクサ族A、イネ科Bタイプ、ミヤコザサ節型などが検出されたが、いずれも少量である。VIIb層（試料10、11）では、ミヤコザサ節型が大幅に増加している。IIa層（試料1、2）では、ネザサ節型が多量に検出され、メダケ節型、ミヤコザサ節型も比較的多く検出された。また、ススキ属型、ウシクサ族Aなども認められた。おもな分類群の推定生産量によると、VIIb層ではミヤコザサ節型が優勢であり、IIa層ではネザサ節型が卓越している。

3) A区土坑A（第76図）

埋土底部（試料5）と埋土下部（試料4）では、ミヤコザサ節型が多く検出され、ススキ属型、ウシクサ族A、イネ科Bタイプ、ネザサ節型、チマキザサ節型なども認められた。埋土中部（試料3）と埋土上部（試料2）では、キビ族型、ヨシ属が出現している。おもな分類群の推定生産量によると、各試料ともミヤコザサ節型が優勢である。

4) A区土坑B（第76図）

埋土底部（試料1）では、ミヤコザサ節型が多く検出され、ヨシ属、ススキ属型、ウシクサ族A、イネ科Bタイプ、ネザサ節型、チマキザサ節型なども認められた。また、樹木（照葉樹）のクスノキ科なども少量

検出された。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過大に評価する必要がある（杉山、1990）。なお、すべての樹種で植物珪酸体が形成されるわけではなく、落葉樹では形成されないものも多い（近藤・佐瀬、1986）。

5. 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

（1）基本土層断面

始良Tn火山灰（AT、約2.6～2.9万年前）下位のⅢ層から霧島小林軽石（Kr-Kb、約1.67万年前）混のⅣb層にかけては、ササ属（おもにミヤコザサ節）を主体としてウシクサ族なども生育するイネ科植生であったと考えられ、周辺には部分的にヨシ属などが生育する湿地的なところも分布していたと推定される。

タケ亜科のうち、メダケ属は温暖、ササ属は寒冷の指標とされており、メダケ率（両者の推定生産量の比率）の変遷は、地球規模の氷期一間氷期サイクルの変動と一致することが知られている（杉山、2001）。また、ササ属のうちミヤコザサ節は積雪の少ない比較的乾燥したところに分布している（室井、1960、鈴木、1996）。これらのことから、当時は冷涼～寒冷で積雪（降水量）の少ない比較的乾燥した環境であったと推定される。ササ属は常緑であることから、大半の植物が落葉または枯死する秋から冬にかけてはシカ類などの草食動物の重要な食物となっている（高橋、1992）。遺跡周辺にこれらのササ類が豊富に存在したことは、当時の動物相を考える上でも重要である。

Ⅲ層からⅡb層下部にかけても、ササ属（おもにミヤコザサ節）を主体としたイネ科植生が継続されていたと考えられるが、この時期には部分的にススキ属も見られるようになったと推定される。ササ属は落葉樹の林床などでも生育が可能であるが、ススキ属は林床では生育が困難である。したがって、この時期には周辺に日当たりの良い比較的開かれたところが存在していたと考えられる。

Ⅱb層上部から鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah、約7,300年前）下位のⅡa層にかけては、メダケ属（おもにネザサ節）を主体としてススキ属やチガヤ属なども見られる草原的な環境に移行したと考えられ、Ⅱa層上部ではメダケ属（ネザサ節）が繁茂するような状況であったと推定される。このような植生変化は、完新世における気候温暖化に対応したものと考えられる。

（2）土坑A・土坑B

土坑Aおよび土坑Bの埋土の堆積当時は、ササ属（おもにミヤコザサ節）を主体として、部分的にススキ属やチガヤ属なども見られるイネ科植生であったと考えられ、周辺には部分的にヨシ属などが生育する湿地的なところも分布していたと推定される。植物珪酸体の組成や密度は、基本土層断面のⅢ層～Ⅱb層中位と類似しており、これらの土坑がⅢ層～Ⅱb層中位の堆積当時に掘削された可能性を示している。

土坑Bの埋土底部では樹木（照葉樹）のクスノキ科が検出された。本遺跡の基本土層断面ではクスノキ科などの樹木起源が認められないことから、クスノキ科は遺跡からやや離れたところに分布しており、そこから何らかの形で植物珪酸体が土坑内に混入したと考えられる。

花粉分析の結果によると、南九州では約8,500年前（較正年代では約9,500年前）にはシイ林を中心とする照葉樹林が成立していたと考えられており（松下、1992）、植物珪酸体分析でも同様の結果が得られている（杉山、1999）。また、本遺跡のB区炭化物集中区から採取された炭化材（コナラ属アカガシ亜属）では、7930±40年BP（較正年代では約9,000～8,600年前）の年代値が得られており、この頃までには遺跡周辺で照葉樹林が成立していたと考えられる。これらのことから、土坑Bはこれらの年代もしくはそれ以降に掘削された可能性が考えられる。

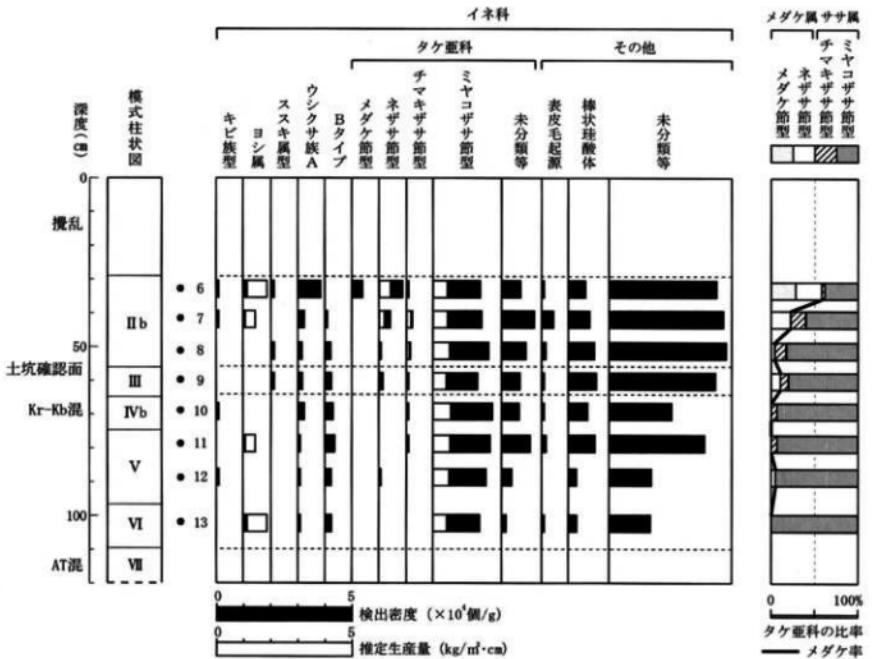
文献

- 近藤鍊三・佐瀬隆（1986）植物珪酸体、その特性と応用。第四紀研究、25：p.31–63.
- 杉山真二（1987）タケ亞科植物の機動細胞珪酸体。富士竹類植物園報告、31, 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・オパール）。考古学と植物学。同成社, p.189–213.
- 杉山真二（2001）テフラと植物珪酸体分析。月刊地球、23, p.645–650.
- 鈴木貞雄（1996）タケ科植物の概説。日本タケ科植物図鑑。聚海書林, 8–27.
- 高柳成紀（1992）北に生きるシカたち—シカ、ササそして雪をめぐる生態学—。どうぶつ社。
- 藤原宏志（1976）プラント・オパ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—。考古学と自然科学、9, p.15–29.
- 町田洋・新井房夫（2003）新編火山灰アトラス—日本列島とその周辺—。東京大学出版会
- 松下まり子（1992）日本列島太平洋岸における完新世の照葉樹林発達史。第四紀研究、31（5），p.375–387.
- 室井綽（1960）竹籠の生態を中心とした分布。富士竹類植物園報告、5, p.103–121.

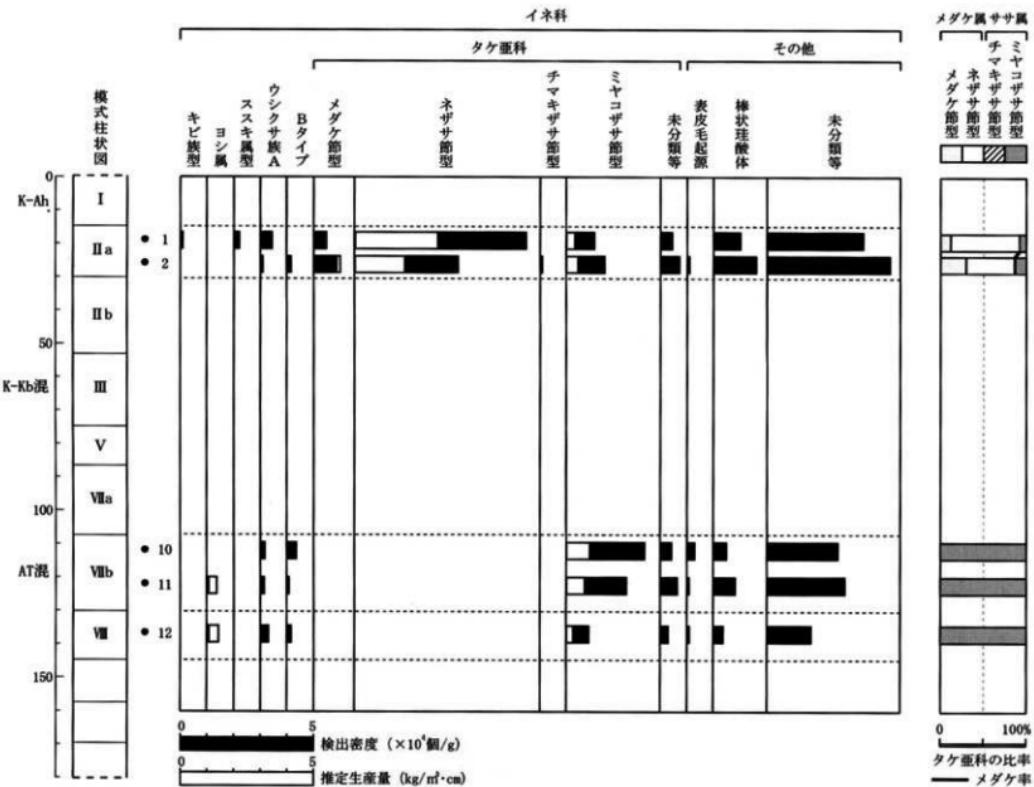
第7表 宮崎県、前ノ田村上第2遺跡における植物珪酸体分析結果

検出密度(単位: ×100個/g)

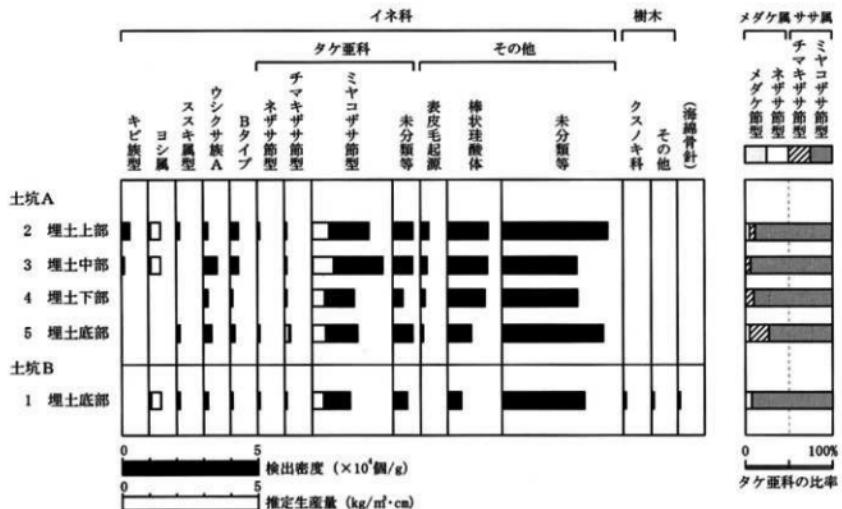
分類群	学名	地点・試料	A区土坑A					B区土坑B					A区基本土層					B区基本土層				
			2	3	4	5	1	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	10	11	12	13	
イネ科	Gramineae (Grasses)																					
キビ型	Panicae type		28	7				7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
ヨシ属	Phragmites		7	7				14	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
ススキ属型	Miscanthus type		7		7	7		13	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
ワシタサ属A	Andropogoneae A type		14	48	14	28	14	82	21	13	14	21	7	7	7	42	7	14	12	12	28	
ワシタサ属B	B type		28	28	7	14	7	7	20	22	28	34	21	22	22	14	14	14	14	14	14	
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)																					
メダケ節型	Pleioblastus sect. Nipponocalamus							34									42	42	42	42	42	
ネササ節型	Pleioblastus sect. Nezasa		7	7	7	7	7	88	42	7	14	7	7	7	7	7	658	658	658	658	658	
ミヤコササ節型	Sasa sect. Crassinodi		7					7	21	13	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
未分類等	Others		212	262	156	169	141	177	182	208	166	222	213	198	173	105	144	144	144	144	144	
その他イネ科	Others		71	69	34	70	49	68	119	87	65	62	103	35	14	42	69	69	69	69	69	
表皮毛配列	Husk hair origin		28	21	14	7	7	42	13	13	7	7	14	7	7	7	7	7	7	7	7	
棒状珪酸体	Rod-shaped		148	145	136	85	49	61	77	94	101	69	96	28	29	98	158	158	158	158	158	
未分類等	Others		389	276	278	373	304	394	420	430	390	229	350	155	151	385	459	459	459	459	459	
樹木起源	Arboresc.																					
クスノキ科	Lauraceae																					
その他	Others																					
(海綿骨針)	Scorpioid																					
植物珪酸体總数	Total		947	870	645	782	607	945	944	883	794	651	830	459	417	1392	1351	723	691	368		
おもな分類群の確定生産量(単位: kg/m²cm³): 試料の板比重を1.0と定めて算出																						
ヨシ属	Phragmites		0.45	0.44				0.45	0.86	0.44	0.45	0.09	0.08	0.09	0.43	0.91	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	
ススキ属型	Miscanthus type		0.09					0.09	0.09	0.09	0.09	0.39	0.42	0.20	0.13	0.07	0.03	0.49	0.49	0.49	0.49	
メダケ節型	Pleioblastus sect. Nipponocalamus		0.03					0.03	0.03	0.03	0.03	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	
ネササ節型	Pleioblastus sect. Nezasa		0.05	0.05	0.16	0.05	0.05	0.16	0.16	0.16	0.16	0.10	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
ミヤコササ節型	Sasa sect. Sasa etc.		0.64	0.79	0.47	0.51	0.42	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	
ミヤコササ節型	Sasa sect. Crassinodi																					
タケ亜科の比率(%)																						
メダケ節型	Pleioblastus sect. Nipponocalamus		5		5	7		30	22	4	11	5	5	5	5	12	12	12	12	12	12	
ネササ節型	Pleioblastus sect. Nezasa		7	6	10	23	10	4	17	13	9	7	7	7	7	80	80	80	80	80	80	
ミヤコササ節型	Sasa sect. Sasa etc.		88	94	90	73	83	38	60	82	80	93	93	95	100	8	13	13	13	13	13	
ミヤコササ節型	Sasa sect. Crassinodi																					



第74図 前ノ田村上第2遺跡A区基本土層における植物珪酸体分析結果



第75図 前ノ田村上第2遺跡B区基本土層における植物珪酸体分析結果



第76図 前ノ田村上第2遺跡土坑Aおよび土坑Bにおける植物珪酸体分析結果

前ノ田村上第2遺跡の炭化材



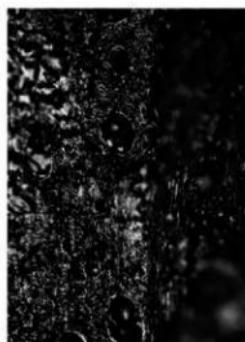
横断面 ■ : 0.4mm
1. ③ コナラ属クヌギ節



放射断面 ■ : 0.2mm



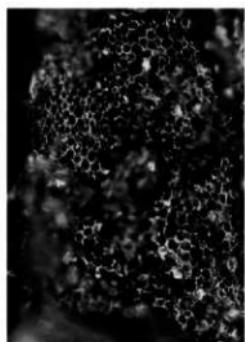
接線断面 ■ : 0.2mm



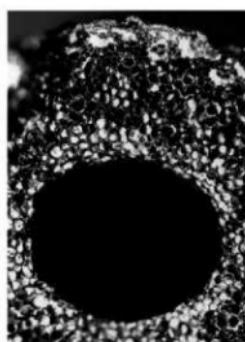
横断面 ■ : 0.4mm
2. ⑦ コナラ属アカガシ属



放射断面 ■ : 0.2mm



接線断面 ■ : 0.2mm



横断面 ■ : 0.2mm
3. ⑥ 草本

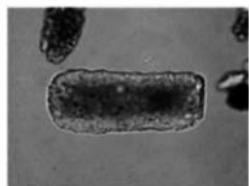


放射断面 ■ : 0.2mm

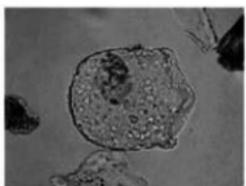


接線断面 ■ : 0.2mm

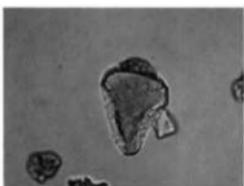
前ノ田村上第2遺跡の植物珪酸体 (プラント・オパール)



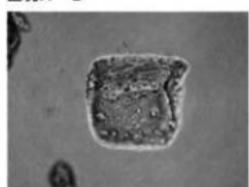
キビ族型
土坑A 2



ヨシ属
A区基本土層 13



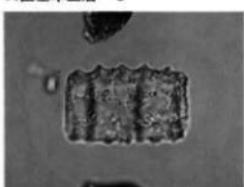
ススキ属型
A区基本土層 8



イネ科Bタイプ
B区基本土層 10



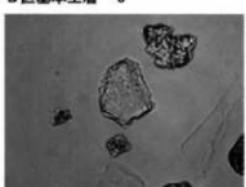
メダケ節型
B区基本土層 6



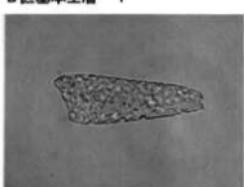
ニザサ節型
B区基本土層 1



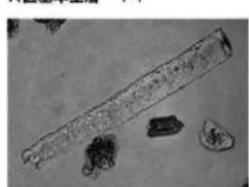
チマキザサ節型
A区基本土層 11



ミヤコザサ節型
土坑B 1



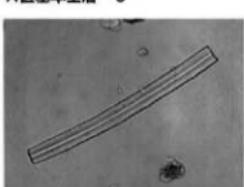
表皮毛起源
A区基本土層 8



棒状珪酸体
土坑A 4



クスノキ科
土坑B 1



海綿骨針
土坑B 1

— 50 μ m

第V章 まとめ

前ノ田村上第2遺跡では、後期旧石器時代（1～4期）、縄文時代草創期～早期、弥生時代後期～古墳時代初頭の文化層を確認することができた。また遺跡内での場の利用の視点からは、アカホヤの上面と下面では遺構・遺物の分布に、差異が見られた。つまり、アカホヤ下位における後期旧石器時代（1～4期）、縄文時代草創期～早期の遺構・遺物は現在、田として利用されている低地面への落ち際付近つまり水場の近くに位置する一方で、アカホヤ上面での古墳時代の遺構はA区南側の標高の高い場所に位置している。

後期旧石器時代

同一層内に複数期の遺物が混在している状況がみられたが、出土層位、遺物の特徴、平面分布、検出された遺構等を総合的にとらえた結果、1～4期にわたる文化層を確認することができた。時期ごとの主な出土遺物は以下の通りである。

前ノ田1期：剥片尖頭器、ナイフ形石器、削器、剥片（石刃）、石核

前ノ田2期：ナイフ形石器（横長・縦長剥片素材）・台形石器・角錐状石器・剥片尖頭器・剥片・石核（瀬戸内技法系を含む）

前ノ田3期：終末期ナイフ形石器・剥片

前ノ田4期：細石刃核・細石刃

1期の遺物について石材別の視点からは、母岩となる石核を伴い石器ブロックを形成する石材（石材F～Iの流紋岩系）と、石核を伴わずに製品とその素材となる剥片が散在する石材（石材E・Dのホルンフェルス系）が見られる。つまり、流紋岩系の石

材は石核の状態で遺跡内に持ち込み、製品製作を行っているのに対しホルンフェルス系の石材は違う場所で素材となる石刃を剥ぎ、素材の状態で持ち込んだ可能性が高い（註3）。流紋岩系の石材が採取される場所は、県北部の祖母・傾山山系であり、一方でホルンフェルス系の石材は近隣の河川・海岸で採取が可能である。双方では石材と搬入形態が異なることが考えられる。

2期の石器類については、多量の石器が散在した状況で出土している。製品類は、横長剥片素材のナイフ形石器が多く見られ、また瀬戸内技法系の横長剥片・石核が、調整剥片などと共にまとまって出土している。その他にも石核や縦長剥片等も多く出土しているが、石器製作の痕跡を追えるような接合関係、出土状況を見出すことができなかった。

3期では、剥片と製品が出土しており石核を殆ど伴わない可能性が高い。また石器の製作に関する資料として、剥片の調整加工途中に欠損したとみられる接合資料がある。このような状況からも、終末期ナイフ形石器の製作においては、素材となる剥片を持ち込み、遺跡内で加工を行っていた可能性を考えられる。

4期では、細石刃核、細石刃が出土している。黒耀石製のものは多数のチップを伴っており、主に2つの集中区を持つ。その他船野型、畦原型のものが出土しているが、これらとの時期的な差異については、出土層位が不安定であることからも言及できない。

各時期において製品として利用される石材は、1・2期と3期では異なる傾向が見られた（第8表）。1・2期においてはホルンフェルス系（石材D～E）の石材を利用している。一方で3期は頁岩系石材（石材A～C）の比率が高くその素材剥片も同様である。

遺構は1～3期で疊群を検出している。疊群の構成稼は、段丘基底疊である尾鈴山酸性岩類を使用し

第8表 石材別石器組成表 (※面積割合のみ)

頁岩系 (石材A～C)			ホルンフェルス系 (石材D～E)			流紋岩系 (石材F～I)			黒耀石系 (黒耀石A～C)		
ナイフ 形石器	剥片	角錐状 剥片	ナイフ 形石器	剥片	角錐状 剥片	ナイフ 形石器	剥片	角錐状 剥片	ナイフ 形石器	剥片	角錐状 剥片
1期	3	6	14	22		7	2		3	1	
2期	9	1	2	4	14	4	1	2		1	
3期	23		19	11	7	7		1	1	2	12
4期		2	5				1	2			6

ている。礫の分布は散漫で大型の礫を使用しているものが多く見られ、特に2期の礫群で顕著である。一方で3期の終末期ナイフ形石器に伴う礫群の構成礫は礫の密集度合いが高く、また小ぶりなものが多く見られる特徴が見られ、各時期により異なった様相が見られた。

近年、宮崎県では10段階編年が組まれており、それによると、前ノ田1期は第5段階、前ノ田2期は第6段階、前ノ田3期は第7段階、前ノ田4期は8～10段階に位置づけられる（宮崎県旧石器文化談話会2005）。なお、前ノ田2期の石器群については、大型の角錐状石器が主体となって出土するB区と、横長剥片素材のナイフ形石器や大小の角錐状石器が混在して出土するというように、石器の特徴が平面分布に差異に反映されているかの状況が見られた。しかしながらA区での出土層位、土層堆積状況が非常に不安定であり、複数時期のものを一括している可能性もあり、慎重さを要する。

縄文時代

集石遺構を5基検出しており、A区で検出された4基は低地への落ち際付近にて検出されている。また、無文土器と隆帶文土器が集石遺構の近くより出土している。さらに入土している石器のうち石鎚は平基や浅い抉りのものが多くを占め、古い様相を呈している。これらのことから、縄文草創期～早期の古い段階に低地への落ち際付近、つまり水場の近くで機能していた集石遺構であると言える。

【土坑について】

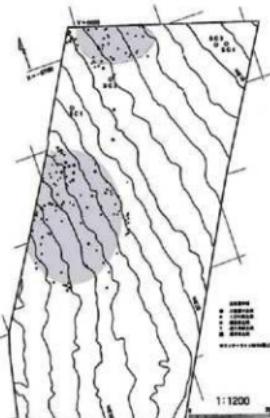
III層上面にて底面にピット状の掘り込みをもつ土坑が多数検出されている。土坑の平面プランは不整形、椭円、円形等がある。不正形で土坑の規模が大きくなるにつれて、ピット状の掘り込みの数は多くなる傾向が見られた。

また、AT面まで掘り込みが見られる土坑においては、埋土にATブロックを含むものもあり、土坑の底面は浅い掘り込みを持つ平場と、ピット状の掘り込みから構成されている。また平場には浅い窪みのような痕跡が見られる。土坑を掘削するにあたつ

ての足場的な存在を想起させる。

このような土坑の検出例は増えており、特に上野原遺跡（鹿児島）では、民俗例と合わせて土坑の分析を行っており、葛、山芋等の根茎類の掘削痕である可能性を導き出している。また、牧内第1遺跡四次調査（高鍋町）や星原遺跡（都城市）にて同様の土坑が分布域に偏りを持って検出されている。遺構が検出された場所の微地形については、本遺跡での土坑群が低地への落ち際付近に位置する事や、根茎類の掘削において、斜面地で採取されることが多いという民俗例があることからも、掘削場所、または掘削する対象物の分布には偏りが見られた可能性も考えられる。

また、土坑の壁面に見られた斑状、棒状の痕跡については、人為的なものであるかは熟考を要するが、積極的に評価するならば、深い穴を掘削するにあたり、浅い窪みを掘り足場を作りながら、掘削具を縱方向に動かし、また壁面に突き刺し、穴を広げながら深く掘っていた掘削の痕跡とも捉えることができる。掘削痕残存の有無については、様々な議論がなされているが、中でも保坂氏は実験により、掘削痕が残存しない理由を導きだしており、その大きな原因として乾燥による壁面の崩落をあげている。本遺跡で検出された土坑は非常に深くまで掘削が及んでおり、乾燥による壁面の崩れから免れやすい環境にあった



第77図 牧内第1遺跡(四次調査)における土坑分布状況

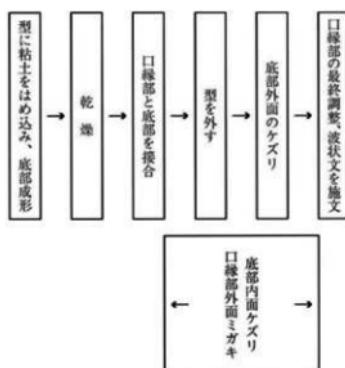
ことが想定され、掘削痕として残った可能性も考えられる。

弥生～古墳時代

本遺跡からは、3軒の竪穴住居跡を検出している。そのうち2軒は焼失住居であった。検出されたSA2においては、床面から比較的良好な一括資料が出土している。出土した甕の特徴は、胴部最大径は上方に位置し、肩が張らず、プロポーションに球胴化傾向が見られる。宮崎県内の土器類については松永幸寿氏により編年が組まれておらず、それに当てはめるならば第4期～5期に該当するであろう。また、SA1については遺物量が少なく遺物から時期を特定することはできないが、貼付として使用している土をピットの底面に貼る等、類似する手法がとられていることからも、SA2とそれほど違わない時期のものであると捉えた。

【小型鉢の製作の復元～型作りの可能性～】

本遺跡より出土した小型鉢の底部と口縁部の接合部分にて、粘土の燃れのような痕跡が見られた。底部と口縁部では調整方法が異なり、また底部と口縁部の接合部分までの高さは一様に2.6cmを測り、左右対称で非常に定型的である。このような観察所見より、型作りの可能性を考え、製作工程を復元してみた。



型による製作技法を再現してみたところ、型にはめた粘土を外すには、ある程度の乾燥を要し、さらに、



型にはまつた粘土の上端部においては乾燥が早く進むことが指摘できる。よって、型から粘土を外すことが可能となった段階に、型にはまつた粘土の上端部分は乾燥し、粘土は固まっていたことが想定される。それが口縁部との接合後（註4）に施された外面調整の際にも除去しきれなかった結果、接合痕跡として粘土の燃れが残ったとも考えられる。

また、この小型鉢の調整にケズリが用いられている。宮崎県内において、弥生～古墳時代の土器調整にケズリが一般的に用いられるようになるのは古代（註5）になってからであり、どの器種においても当該期に一般的ではない。このような事からも、この小型鉢は製作技法の上では、宮崎県内において特殊な存在であると考えられる（註6）。

【註】

(1) 葛の用途としては、根の利用つまり、デンブン、薬用等が主であるが、強靭な蔓を用いる例もある。発掘調査例では、えびの市昌明寺遺跡において、古代の例ではあるが、板材を葛の蔓で巻いて縛った状態で出土している。民俗資料では、葛（ツヅラ）を利用したものとして「サゲテゴ」「ツヅラテゴ」等、椎茸、茶の葉、栗などを入れるための収穫用具に使用が見られる。しかし、ツヅラはツヅラフジをはじめとする野生蔓植物の総称としての名称であるため、葛（クズ）を使用したものと断定はできない。

(2) 大塚昌彦氏の御教示によると、表面のみが燃焼し、燃え残った、木材の内部や、下方が朽ちた結果住居内から出土する炭化材の断面形状が、船底形になったものや、Vの字に陥没して状態のものがよくみられるという。それは、表面のみが燃焼し、燃え残った木材の内部や、下方が朽ちた結果住居内から出土する炭化材の断面形状が、船底形になったものや、Vの字に陥没して状態のも

のがよくみられるという。

(3) 阿部敬 (2006) での論考をもとに考えた。

(4) 口縁部の接合を、型にはまつ底部の乾燥を待たずに試みたが、その場合には接合した口縁部の重みを支えることができず、口縁部が下垂し底部と口縁部の接合部分に段ができる。

(5) 今塙屋駿行氏のご教授による。

(6) ただ、今回は接合痕跡が粘土の擦れとして、明瞭に残っていたため、型作りの可能性を指摘できたが、成形や調整が精巧であるため、製作方法が判別できない資料がある可能性もある。

参考文献

- 藤木 啓 2005「宮崎平野における旧石器時代の剥片剥離」『九州旧石器』第9号 九州旧石器文化研究会
- 吉留秀敏 2002「九州における剥片尖頭器の出現と展開」『九州旧石器』第6号 九州旧石器研究会
- 立神勇志 2005「南九州の櫻群—宮崎県を中心に—」『九州旧石器』第9号 九州旧石器文化研究会
- 松本 茂 2003「東南部九州地域の細石刃石器群」『シンボジウム 日本の細石刃文化』八ヶ岳旧石器研究グループ
- 宮崎県旧石器文化談話会 2005「宮崎県下の旧石器時代遺跡概観」『旧石器考古学』66号
- 日高広人 塚田裕三 2003「宮崎県の集石遺構と炉穴」『九州縄文時代の集石遺構と炉穴』九州縄文研究会
- 阿部 敬 2006「『剥片尖頭器』はなぜ消えたか?—後期旧石器時代後半期前業から中業の東南九州における技術構造の変容—」『物質文化』物質文化研究会
- 山本直人 2002 縄文時代の植物採集活動—野生根茎類食料化の民俗考古学研究—
- 宮崎県総合博物館 日向の山村生産用具 資料編6・2
- 保坂康夫 1997「炉穴住居の掘削痕への着目—はなぜ残らないかを考える」山梨県考古学協会誌
- 田崎博之 1993「衣黒山遺跡出土遺物について」『海と緑の田園都市大西町 斎灘・瀬灘の考古学』大西町
- 松永幸寿 2004「日向における古式土師器の成立と展開—宮崎平野部を中心として—」『西南四国—九州間の交流に関する考古学的研究』平成14年度—15年度科学的研究費補助金（基盤研究（C）（1））代表研究者 下條信行
- 藤木 啓編 2006「唐木戸第4遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター
- 島田正浩編 2003「小田元第2遺跡」高岡町教育委員会
- 原田茂樹編 2005「牧内第1遺跡（西次調査）」宮崎県埋蔵文化財センター 球根文早期の遺構として捉えられている。地形的には北側に緩やかに傾斜するがほぼ平坦な場所に位置する。検出面よりさらに下層での地形は南側に谷が入っており、土坑が機能していた時期の地形は異なっていた可能性も考えられる。
- 中野和浩編 2001「昌明寺遺跡」えびの市教育委員会
- 栗山葉子編 2006「横市地区遺跡群 星原遺跡」都城市教育委員会 墓土坑の形態により分布域が異なることを指摘している。
- 安藤正純編 2007「国光原遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター
- 興梠慶一編 2007「赤坂遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター
- 松元一浩編 2007「湯平田遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター
- 宮崎県 1989「宮崎県史」資料編 考古1
- 宮崎県 1993「宮崎県史」資料編 考古2
- 川南町教育委員会 1983「川南町史」
- 川南町教育委員会 1983「川南町の埋蔵文化財」
- 宮崎県農政水産部農業振興課 1986「東児湯・美々津地区土地分類基本調査 都農」

第9表 土器調查表

第10表 石器觀察表

四三

Digitized by srujanika@gmail.com

四

第六章
第六節

三

品目	規格	品番	外寸	内寸	厚さ	重量	単位
1 S S	IxF	00544.4723	00584.1400	50.210	49.500	18.2	E
2 L S	IxF	-00544.147	00584.1400	50.210	49.500	18.2	馬モフ
3 L S	IxF	-00544.3718	00584.062	50.201	49.4	4.4	E
4 L S	IxF	-00544.3411	00584.062	50.200	49.4	4.4	馬モフ
5 L S	IxF	-00544.4247	00584.024	50.200	49.2	2.2	P
6 L S	IxF	-00544.4247	00584.024	50.200	49.2	2.2	マモフ
7 L S	IxF	-00544.4543	00584.001	50.217	49.5	0.5	E
8 L S	IxF	-00544.4543	00584.001	50.217	49.5	0.5	馬モフ
9 L S	IxF	-00544.2713	00584.022	50.200	49.8	0.5	E
10 L S	IxF	-00544.4497	00584.067	50.200	49.5	11.04	D
11 L S	IxF	-00544.2104	00584.044	50.402	49.7	15.1	E
12 L S	IxF	-00544.8704	00584.021	50.200	49.5	0.5	E
13 L S	IxF	-00544.8694	00584.021	50.200	49.5	0.5	馬モフ
14 L S	IxF	-00544.1002	00584.022	50.202	49.5	0.5	P
15 L S	IxF	-00544.1002	00584.022	50.202	49.5	0.5	マモフ
16 L S	IxF	-00544.0908	00584.043	50.193	49.5	0.5	P
17 L S	IxF	-00544.0908	00584.043	50.193	49.5	0.5	馬モフ
18 L S	-	-00544.8350	00584.01	50.300	49.5	0.5	E
19 L S	-	-00544.8350	00584.01	50.300	49.5	0.5	馬モフ
20 L 4	IxF	-00542.3718	00584.100	50.200	49.5	11.04	二重構造
21 L 4	IxF	-00542.8675	00584.067	50.407	49.7	5.7	A
22 L 4	IxF	-00542.8675	00584.067	50.407	49.7	5.7	馬モフ
23 L 4	IxF	-00542.8447	00584.076	50.324	49.5	1.6	E
24 L 4	IxF	-00542.8338	00584.076	50.324	49.5	2.0	P
25 L 4	IxF	-00542.8117	00584.172	50.320	49.5	5.5	A
26 L 4	IxF	-00542.8384	00584.154	50.344	49.5	5.5	S
27 L 4	IxF	-00542.8384	00584.154	50.349	49.5	12.7	E
28 L 4	IxF	-00542.8384	00584.154	50.349	49.5	12.7	馬モフ
29 L 4	IxF	-00542.4202	00584.105	50.300	49.5	7.3	E
30 L 4	IxF	-00542.3883	00584.069	50.345	49.5	5.7	E
31 L 4	IxF	-00542.3883	00584.069	50.345	49.5	5.7	馬モフ
32 L 4	IxF	-00542.3883	00584.069	50.345	49.5	5.7	G
33 L 4	IxF	-00542.2561	00584.040	50.408	49.7	5.4	P
34 L 4	IxF	-00542.9691	00584.067	50.408	49.7	12.2	E
35 L 4	IxF	-00542.8691	00584.067	50.408	49.7	12.2	馬モフ
36 L 4	IxF	-00542.8691	00584.067	50.408	49.7	12.2	E
37 L 4	IxF	-00542.8691	00584.067	50.427	-	114.3	E
38 L 4	-	-00542.4362	00584.027	50.206	49.5	1.2	E
39 L 4	-	-00542.8095	00584.01	50.105	49.5	18.1	A
40 L 4	-	-00542.8095	00584.01	50.105	49.5	18.1	馬モフ
41 L 4	IxF	-00542.2912	00584.067	50.123	49.5	0.5	E
42 L 4	IxF	-00542.2752	00584.003	50.412	49.7	5.2	D
43 L 4	IxF	-00542.2530	00584.100	50.412	49.7	5.2	E
44 M 4	IxF	-00541.1862	00584.069	50.351	49.5	18.1	I
45 M 4	IxF	-00541.1862	00584.069	50.351	49.5	18.1	馬モフ
46 M 4	IxF	-00541.1862	00584.069	50.351	49.5	18.1	E
47 M 4	IxF	-00541.1862	00584.069	50.351	49.5	18.1	馬モフ
48 M 4	IxF	-00541.1864	00584.172	50.350	49.5	12.2	馬モフ
49 M 4	IxF	-00541.4597	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
50 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
51 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
52 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
53 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
54 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
55 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
56 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
57 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
58 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
59 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
60 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
61 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
62 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
63 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
64 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
65 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
66 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
67 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
68 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
69 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
70 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
71 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
72 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
73 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
74 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
75 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
76 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
77 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
78 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
79 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
80 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
81 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
82 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
83 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
84 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
85 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
86 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
87 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
88 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
89 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
90 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
91 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
92 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	馬モフ
93 M 4	IxF	-00541.8347	00585.003	50.344	49.5	5.5	E
94 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
95 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
96 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
97 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
98 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
99 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
100 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
101 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
102 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
103 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
104 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
105 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
106 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
107 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
108 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
109 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
110 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
111 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
112 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
113 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
114 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
115 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
116 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	E
117 M 4	IxF	-00541.7713	00589.042	50.114	49.5	5.3	馬モフ
118 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
119 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
120 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
121 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
122 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
123 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
124 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
125 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
126 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
127 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
128 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
129 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
130 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
131 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
132 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
133 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
134 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
135 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
136 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
137 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
138 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
139 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
140 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
141 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
142 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
143 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	馬モフ
144 L 4	IxF	-00541.3061	00589.004	50.117	49.5	5.3	E
145 L 4	I						

品番	グリップ	型	外寸	内寸	頭幅	頭高	頭厚	頭深	頭幅	外寸	内寸	頭幅	頭高	頭厚	頭深
082	L	3	HT	-00503.03	48042.022	50.298	50.00	1.3	S	50.298	50.00	1.2	HT	-00503.71	48042.003
083	L	3	HT	-00511.02	48044.181	50.298	50.00	1.2	S	50.298	50.00	1.2	HT	-00511.44	48044.181
084	L	3	HT	-00506.04	48055.277	50.298	50.00	1.2	S	50.298	50.00	1.2	HT	-00506.37	48055.277
085	L	3	HT	-00500.00	48054.755	50.311	50.00	1.8	A	50.311	50.00	1.8	HT	-00500.00	48054.755
086	L	4	HT	-00509.04	48042.078	50.298	50.00	2.2	A	50.298	50.00	2.2	HT	-00509.04	48042.078
087	L	4	HT	-00508.04	48045.128	50.298	50.00	2.2	A	50.298	50.00	2.2	HT	-00508.04	48045.128
088	L	4	HT	-00505.01	48045.128	50.122	50.00	1.66	P	50.122	50.00	1.66	HT	-00505.01	48045.128
089	L	4	HT	-00514.36	48034.053	50.155	50.00	1.21	S	50.155	50.00	1.21	HT	-00514.36	48034.053
090	L	4	HT	-00505.00	48030.023	50.23	50.00	10.8	E	50.23	50.00	10.8	HT	-00505.00	48030.023
091	L	4	HT	-00514.39	48030.061	50.23	50.00	5.8	E	50.23	50.00	5.8	HT	-00514.39	48030.061
092	L	4	HT	-00514.03	48030.061	50.23	50.00	5.8	E	50.23	50.00	5.8	HT	-00514.03	48030.061
093	L	4	HT	-00512.94	48032.117	50.209	50.00	1	S	50.209	50.00	1	HT	-00512.94	48032.117
094	L	4	HT	-00511.00	48034.049	50.149	50.00	104.8	E	50.149	50.00	104.8	HT	-00511.00	48034.049
095	L	4	HT	-00510.30	48031.509	50.106	50.00	4	B	50.106	50.00	4	HT	-00510.30	48031.509
096	L	4	HT	-00510.00	48032.103	50.110	50.00	23	E	50.110	50.00	23	HT	-00510.00	48032.103
097	L	4	HT	-00510.00	48032.587	50.176	50.00	41.04	I	50.176	50.00	41.04	HT	-00510.00	48032.587
098	L	4	HT	-00511.42	48033.173	50.141	50.00	33.4	E	50.141	50.00	33.4	HT	-00511.42	48033.173
099	L	4	HT	-00511.00	48033.173	50.142	50.00	52.09	E	50.142	50.00	52.09	HT	-00511.00	48033.173
100	L	4	HT	-00510.00	48033.081	50.142	50.00	3.2	A	50.142	50.00	3.2	HT	-00510.00	48033.081
101	L	4	HT	-00512.00	48032.520	50.091	50.00	4.4	E	50.091	50.00	4.4	HT	-00512.00	48032.520
102	L	4	HT	-00511.49	48035.491	50.005	50.00	34.5	E	50.005	50.00	34.5	HT	-00511.49	48035.491
103	L	4	HT	-00510.77	48034.963	50.087	50.00	16.3	S	50.087	50.00	16.3	HT	-00510.77	48034.963
104	L	4	HT	-00514.29	48035.277	50.056	50.00	90.3	E	50.056	50.00	90.3	HT	-00514.29	48035.277
105	L	4	HT	-00510.00	48035.277	50.056	50.00	49.3	D	50.056	50.00	49.3	HT	-00510.00	48035.277
106	L	4	HT	-00511.00	48035.277	50.056	50.00	5.8	D	50.056	50.00	5.8	HT	-00511.00	48035.277
107	L	4	HT	-00511.00	48038.521	50.091	50.00	17.3	P	50.091	50.00	17.3	HT	-00511.00	48038.521
108	M	4	HT	-00511.00	48033.094	50.011	50.00	5.65	E	50.011	50.00	5.65	HT	-00511.00	48033.094
109	M	4	HT	-00511.55	48035.353	50.068	50.00	5.8	E	50.068	50.00	5.8	HT	-00511.55	48035.353
110	M	4	HT	-00511.72	48036.416	50.008	50.00	20	S	50.008	50.00	20	HT	-00511.72	48036.416
111	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
112	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
113	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
114	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
115	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
116	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
117	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
118	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
119	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
120	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
121	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
122	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
123	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
124	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
125	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
126	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
127	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
128	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
129	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
130	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
131	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
132	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
133	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
134	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
135	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
136	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
137	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
138	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
139	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
140	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
141	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
142	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
143	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
144	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
145	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
146	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
147	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
148	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
149	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
150	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
151	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
152	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
153	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
154	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
155	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
156	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
157	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
158	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00	10.8	HT	-00511.00	48036.416
159	M	4	HT	-00511.00	48036.416	50.008	50.00	10.8	E	50.008	50.00</				

品番	グリード	W	高さ	Z高さ	横幅	厚さ	E/W	品番	グリード	W	高さ	Z高さ	横幅	厚さ	E/W
408	H 12	W-L	-00417.612	40842.1157	50.14	80	G	513	H 12	W-L	-00417.791	40843.2651	50.204	80	G
409	H 12	W-T	-00717.175	40842.4032	66.23	80	G	514	H 12	W-T	-00417.642	40843.3661	62.228	80	G
410	H 12	W-T	-00417.642	40842.4032	66.23	80	G	515	H 12	W-T	-00417.693	40842.3661	62.236	80	G
411	H 12	W-L	-00417.703	40843.0309	50.254	80	G	516	H 12	W-T	-00417.635	40843.3661	65.407	80	G
412	H 12	W-L	-00417.696	40843.0309	50.254	80	G	517	H 12	W-L	-00417.639	40843.7223	50.160	80	G
413	H 12	W-L	-00417.694	40843.0309	50.254	80	G	518	H 12	W-T	-00417.642	40843.7223	50.160	80	G
414	H 12	-	-00717.252	40842.1056	50.114	80	G	519	H 12	W-T	-00417.507	40842.2259	62.280	80	G
415	H 12	W-T	-00717.1407	40842.3963	60.185	80	G	520	H 12	W-T	-00417.630	40842.2259	62.280	80	G
416	H 12	W-L	-00417.660	40842.4180	50.197	80	G	521	H 12	W-T	-00417.654	40841.3661	62.279	80	G
417	H 12	W-T	-00717.174	40842.4180	50.197	80	G	522	H 12	W-T	-00417.736	40842.4661	60.184	80	G
418	H 12	W-T	-00417.650	40842.4180	50.197	80	G	523	H 12	W-T	-00417.651	40842.4661	60.184	80	G
419	H 12	W-T	-00717.124	40843.4446	50.146	80	G	524	H 12	W-T	-00417.652	40842.4661	60.184	80	G
420	H 12	W-T	-00717.032	40843.4423	50.142	80	G	525	H 12	W-T	-00417.653	40842.4661	60.184	80	G
421	H 12	W-T	-00417.4257	40842.9009	62.236	80	G	526	H 12	W-T	-00417.320	40842.3373	62.227	80	G
422	H 12	-	-00717.5171	40843.0309	60.243	80	G	527	H 12	W-T	-00417.321	40843.5101	60.184	80	G
423	H 12	W-T	-00717.5357	40843.0310	60.244	80	G	528	H 12	W-T	-00417.321	40843.5101	60.184	80	G
424	H 12	W-T	-00717.5357	40843.0310	60.244	80	G	529	H 12	W-T	-00417.321	40843.5101	60.184	80	G
425	H 12	W-T	-00717.125	40843.4044	60.234	80	G	530	H 12	W-T	-00417.321	40843.5101	60.184	80	G
426	H 12	W-T	-00717.125	40843.4044	60.234	80	G	531	H 12	W-T	-00417.314	40843.7737	60.209	80	G
427	H 12	W-T	-00717.1184	40843.0276	60.257	80	G	532	H 12	W-T	-00417.314	40843.7737	60.209	80	G
428	H 12	W-T	-00417.6296	40843.0276	60.257	80	G	533	H 12	W-T	-00417.314	40843.7737	60.209	80	G
429	H 12	W-T	-00417.5937	40843.0207	60.212	80	G	534	H 12	W-T	-00417.314	40843.7737	60.209	80	G
430	H 12	-	-00717.0317	40843.1188	60.149	80	G	535	H 12	W-T	-00417.314	40843.7737	60.209	80	G
431	H 12	W-T	-00417.6309	40843.1188	60.149	80	G	536	H 12	W-T	-00417.314	40843.7737	60.209	80	G
432	H 12	W-T	-00717.0302	40843.0605	60.239	80	G	537	H 12	W-T	-00417.314	40843.0605	60.239	80	G
433	H 12	-	-00717.0312	40842.7176	60.217	80	G	538	H 12	W-T	-00417.314	40842.7176	60.217	80	G
434	H 12	W-T	-00717.0312	40842.7176	60.217	80	G	539	H 12	W-T	-00417.314	40842.7176	60.217	80	G
435	H 12	W-T	-00417.6297	40842.7176	60.217	80	G	540	H 12	W-T	-00417.314	40842.7176	60.217	80	G
436	H 12	W-T	-00417.6297	40842.7176	60.217	80	G	541	H 12	W-T	-00417.314	40842.7176	60.217	80	G
437	H 12	W-T	-00417.6297	40842.7176	60.217	80	G	542	H 12	W-T	-00417.314	40842.7176	60.217	80	G
438	H 12	-	-00717.2229	40843.2248	60.234	80	G	543	H 12	W-T	-00417.314	40843.2248	60.234	80	G
439	H 12	W-T	-00717.1554	40843.2496	60.188	80	S	544	H 12	W-T	-00415.122	40844.0504	60.174	80	S
440	H 12	W-T	-00717.2532	40844.4409	62.157	80	S	545	H 12	W-T	-00415.122	40844.0504	60.174	80	S
441	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	546	H 12	W-T	-00415.122	40844.0504	60.174	80	S
442	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	547	G 12	W-T	-00417.713	40835.0601	60.209	80	S
443	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	548	G 12	W-T	-00417.320	40831.7259	60.209	80	S
444	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	549	H 12	-	-00616.763	40844.0401	60.195	80	S
445	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	550	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
446	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	551	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
447	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	552	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
448	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	553	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
449	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	554	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
450	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	555	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
451	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	556	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
452	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	557	G 12	W-T	-00417.713	40835.0601	60.209	80	S
453	H 12	W-T	-00417.6296	40844.4409	62.157	80	S	558	G 12	W-T	-00417.320	40831.7259	60.209	80	S
454	H 12	-	-00717.3362	40845.2035	60.205	80	S	559	H 12	-	-00616.763	40844.0401	60.195	80	S
455	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	560	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
456	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	561	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
457	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	562	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
458	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	563	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
459	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	564	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
460	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	565	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
461	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	566	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
462	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	567	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
463	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	568	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
464	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	569	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
465	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	570	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
466	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	571	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
467	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	572	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
468	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	573	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
469	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	574	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
470	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	575	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
471	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	576	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
472	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	577	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
473	H 12	W-T	-00417.6296	40845.2035	60.205	80	S	578	H 12	W-T	-00417.320	40844.0401	60.195	80	S
474	G 12	W-T	-00417.8971	40843.0036	60.227	80	S	579	G 12	W-T	-00417.8971	40843.2651	60.227	80	S
475	G 12	W-T	-00417.8971	40843.0036	60.227	80	S	580	G 12	W-T	-00417.8971	40843.2651	60.227	80	S
476	G 12	W-T	-00417.8971	40843.0036	60.227	80	S	581	G 12	W-T	-00417.8971	40843.2651	60.227	80	S
477	G 12	W-T	-00417.8971	40843.0036	60.227	80	S	582	G 12	W-T	-00417.8971	40843.2651	60.227	80	S
478	G 12	W-T	-00417.8971	40843.0036	60.227	80	S	583	G 12	W-T	-00417.8971	40843.2651	60.227	80	S
479	G 12	W-T	-00417.8971	40843.0036	60.227	80	S	584	G 12	W-T	-00417.8971	40843.2651	60.227	80	S
480	G 12	W-T	-00417.8971	40843.0036	60.227	80	S	585	G 12	W-T	-00417.8971	40843.2651	60.227	80	S
481	G 12	W-T	-00417.8971	40843.0036	60.227	80	S	586	G 12	W-T	-00417.8971	40843.2651	60.227	80	S
482	G 12	W-T	-00417.8971	40843.0036	60.227	80	S	587	G 12	W-T	-00417.8971	40843.2651	60.227	80	S
483	G 12	W-T	-00417.8971	40843.0036	60.227	80	S	588	G 12	W-T	-00417.8971	40843.2651	60.227	80	S
484	G 12	W-T	-00417.8971	40843.0036	60.227	80	S	589	G 12	W-T	-00417.8971	40843.2651	60.227	80	S
485															

写真図版



前ノ田 1期 S I 1



前ノ田 2期 磁群



前ノ田 1期 S I 11



前ノ田 2期 S I 17



前ノ田 1期 S I 13



前ノ田 2期 S I 18



前ノ田 1期 剥片尖頭器出土状況



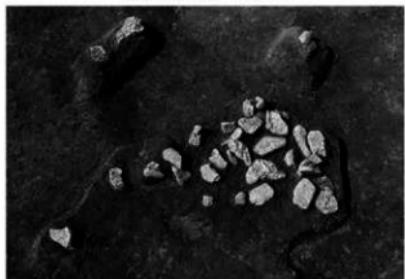
前ノ田 2期 S I 27



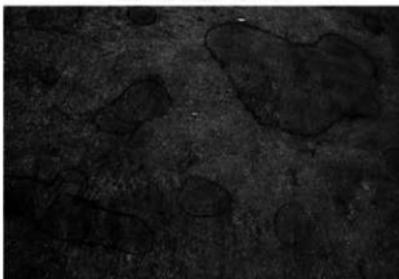
前ノ田2期 S131



前ノ田3期 S147



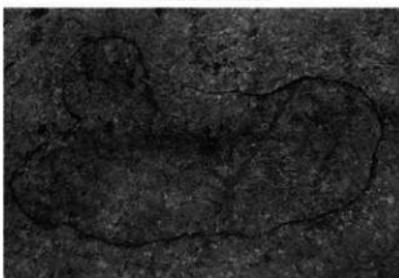
前ノ田3期 S142



土坑検出状況①



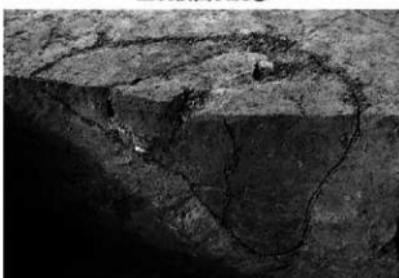
前ノ田3期 S144



土坑検出状況②



前ノ田3期 S146



土坑断面①



土坑断面②



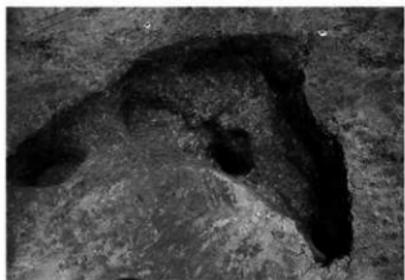
土坑壁面状況①



土坑完掘状況①



土坑壁面状況②



土坑完掘状況②



土坑壁面状況（完掘）



ピット検出状況



メダケを使用した土坑掘削実験



集石 1 検出状況



集石 5 検出状況



集石 1 断面



SA1 炭化材検出状況



集石 3 検出状況



SA1 土層断面



集石 4 検出状況



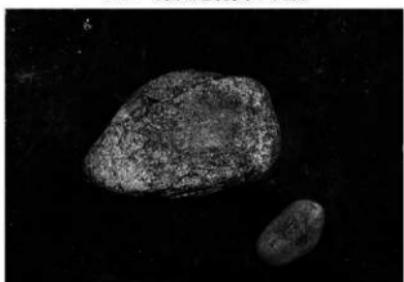
SA1 植物繊維体検出状況



SA2 床面遺物出土状況



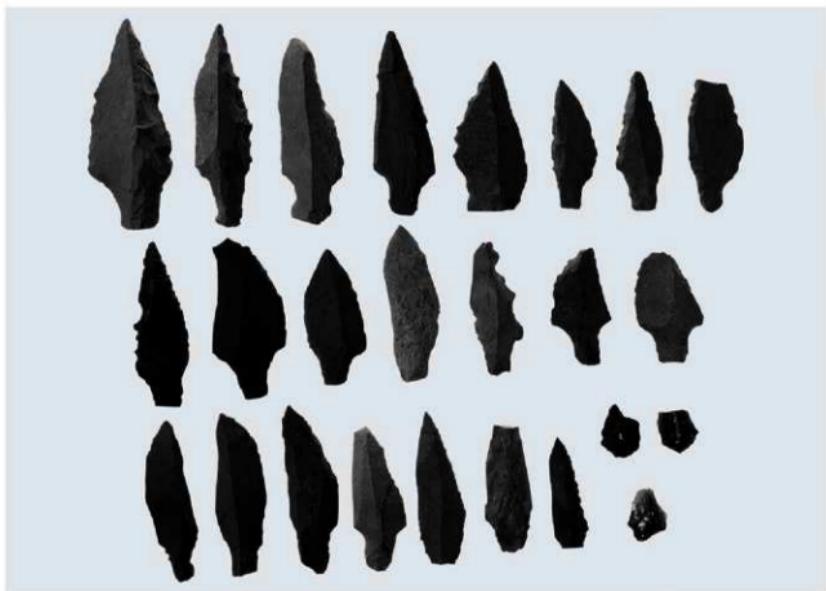
SA2内SC1遺物出土状況



SA2 石器出土状況



SA2 完掘状況



前ノ田1期出土遺物①



前ノ田 1期出土遺物②



前ノ田 2期出土遺物①



前ノ田 2期出土遺物②



前ノ田 3期出土遺物



前ノ田4期・縄文時代出土遺物



古墳時代（SA1・2）出土遺物

報告書抄録

ふりがな	まえのだむらかみだい 2 いせき					
書名	前ノ田村上第2遺跡					
副書名	東九州自動車道（都農～西都間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書					
巻次	53					
シリーズ名	宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書					
シリーズ番名	第161集					
執筆・編集担当者名	鶴田史子					
発行機関	宮崎県埋蔵文化財センター					
所在地	〒880-0212 宮崎市佐土原町下那河4019番地 TEL 0985-36-1171					
発行年月日	2007年7月31日					
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
まえのだむらかみだい 前ノ田村上第2 遺跡	みやざきけんこゆでん 宮崎県見湯郡 かわみなみちょうおおあざ 川南町大字 かわみなみ 川南	32°05'48"	131°26'10"	2006.05.16 ～ 2006.11.30	6,045m ²	東九州自動車道（都農～西都間） 建設に伴う発掘調査
種別	主な時代	主な遺構	主な遺物			特記事項
集落跡	後期旧石器時代	環群47基	剥片尖頭器・ナイフ形石器 角錐状石器・細石刃核・ 石核・剥片・削器・ スクレイバー・剥片・敲石・ 台石			剥片尖頭器と石刃のまと まった資料提示
	縄文時代草創期～ 早期	土坑群2群 ピット 集石遺構5基 炉穴1基	隆帯文・無文土器・石蹴・磨石			低地への落ち際付近にて 検出の集石遺構
	弥生時代終末期～ 古墳時代初期	竪穴住居跡3軒	弥生土器 土師器・石庖丁・磨石			当該期の良好な一括資料 型作りの鉢

宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第161集

前ノ田村上第2遺跡

東九州自動車道（都農～西都間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書53

2007年7月31日

編集発行 宮崎県埋蔵文化財センター
〒880-0212 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂4019番地
TEL 0985-36-1171 FAX 0985-72-0660

印 刷 田中印刷有限会社
〒880-0022 宮崎市大橋3丁目110番地
TEL 0985-28-4724 FAX 0985-20-9285
