

付章 3

ビワノクマ遺跡出土人骨の形質的特徴

米元史織^{1・2}・舟橋京子^{2・3}・高椋浩史^{2・4}

1：九州大学総合研究博物館

2：九州大学アジア埋蔵文化財研究センター

3：九州大学比較社会文化研究院

4：土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム

1. はじめに

福岡県行橋市ビワノクマ遺跡は 1955 年に九州大学故鏡山猛教授のもとに調査の要請があり行橋市教育委員会によって発掘調査が行われた。弥生時代の 2 基の箱式石棺などから合計 3 体の人骨が出土した。その後、人骨は九州大学解剖学第 2 講座に運ばれ出土人骨の整理・分析が行われた。1995 年に比較社会文化研究院に、2000 年に総合研究博物館に移管され、現在、九州大学総合研究博物館が所蔵している。

2. 分析方法

分析にあたって、性判定には頭蓋・骨盤について Buikstra and Ubelaker (1994) の方法を用いた。人骨の年齢推定は、恥骨結合面は Sakaue (2006) を、耳状面は Lovejoy (1985) を、歯牙の咬耗度は 柄原 (1957) を用いた。

年齢の表記に関しては、九州大学医学部解剖学第二講座の『日本民族・文化の生成 2』（九州大学医学部第二解剖学教室編集編、1988）記載の区分に従い、乳児 0-1 歳、幼児 6-12 歳、若年 12-20 歳、成年 20-40 歳、熟年 40-60 歳、老年 60 歳以上、成人 20 歳以上（詳細は不明）とする。

計測は Martin-Saller (1957)、馬場 (1991) に従った。ストレスマーカについてはエナメル質減形成とクリブラ・オルビタリアを観察した。エナメル質減形成の有無は山本 (1988) の方法に従い、観察を行い、クリブラ・オルビタリアについては Buikstra and Ubelaker (1994) の基準に従った。

3. 出土状況

人骨の出土した 2 基の石棺のうち、人骨に関する出土状況の図面・写真の現存する 1 号石棺および 2 号石棺について人骨の出土状況を詳述する。

【1 号石棺（1 号人骨）】

本個体は、長軸を北東－南西にした石棺内から、頭位を北東にした仰臥伸展葬の状態で出土している。石棺内の最も北東側からは頭蓋骨が正面北西やや上向きの状態で出土している。上下顎は関節状態を保っている。頭蓋の南東側からは躯幹骨がほぼ関節状態を保って出土している。躯幹骨の北西および南島からはそれぞれ右上肢・左上肢が出土している。上肢は肩関節・肘関節が関節状態を保っており、左右ともに肘関節を軽屈し右前腕は回内、左前腕は回外した状態で、手骨が第 5 腰椎から骨盤付近より出土している。躯幹骨の南西側からは下肢骨が出土している。最も北東側から、左右寛骨、大腿骨、脛骨、足根骨、趾骨

の順に出土している。股関節は関節状態を保っており、膝関節および足首関節もそれぞれ解剖学的位置を保った状態で出土している。これら左右の下肢は股関節および膝関節を伸展した状態で出土している。

以上の出土状況から、本個体は頭位を北東にした仰臥伸展葬であり、上肢をやや軽屈し手を腹部付近に置いた状態で埋葬されていたと推定される。なお、右上肢骨体部近位側および上部胸椎付近の軀幹骨、右大腿骨近位付近、左右脛骨近位付近に関しては、やや骨の位置関係が乱れるあるいは人骨の保存状態が良好ではないという所見が認められる。これに関してはこれらの部分が蓋石の継ぎ目にあたり、棺内の他の位置と比して土砂の流入による影響が大きかった可能性が考えられる。

【2号石棺（2号人骨）】

本個体は、長軸を北西－南東にした石棺内から、頭位を北西にした仰臥伸展葬の状態で出土している。石棺内の最も北東側からは頭蓋骨が正面南東やや上向きの状態で出土している。上下顎は関節状態を保っている。頭蓋の南東側からは軀幹骨が、ほぼ関節状態を保って出土している。軀幹骨の南西および北東からはそれぞれ右上肢・左上肢が出土している。上肢は肩関節が関節状態を保っている。左右の上腕及び前腕も解剖学的位置を保っており、左右ともに肘関節を強屈し回内した状態で、手骨が上部胸椎付近より出土している。軀幹骨の南東側からは下肢骨が出土している。最も北西側から、左右寛骨、大腿骨、脛骨、足根骨の順に出土している。股関節・膝関節は関節状態を保っており、左右足首関節もそれぞれ解剖学的位置を保った状態で出土している。これら左右の下肢は股関節および膝関節を伸展した状態で出土している。

以上の出土状況から、本個体は頭位を北西にした仰臥伸展葬であり、上肢を強屈し手を胸部付近に置いた状態で埋葬されていたと推定される。

4. 人骨の保存状態

【1号人骨】

〔残存部位〕（図1・2、写真図版1）

頭蓋骨は後頭骨以外が遺存している。下顎骨はほぼ完存しており、残存歯牙は以下の通りである。

M ²	M ¹	P ²	×	△	I ²	I ¹	I ¹	I ²	×	×	P ²	×	×	M ³
×	×	×	P ₁	C	△	I ₁	I ₁	I ₂	C	P ₁	×	×	×	×

○ 歯槽開放 × 歯槽閉鎖 / 欠損 △ 歯根のみ

● 遊離歯 () 未萌出 c 齲歯 以下同様

軀幹骨は遺存していない。

上肢は左右鎖骨の一部、左上腕骨の骨体部、左右橈骨の骨体部、手骨（左舟状骨、左三角骨、左第2－5中手骨、右第2－3中手骨）が遺存している。

下肢は、右恥骨の一部、左腸骨翼の一部、左右大腿骨の遠位骨体部、左右脛骨の骨体部、足根骨（右舟状骨）が遺存している。

〔性別と年齢〕

性別は、眼窩上隆起・外後頭隆起・乳様突起が発達していないことから女性と判定した。

歯牙の咬耗度は栃原（1957）の2°bであることから、熟年と推定した。

〔特記事項〕

左右の眼窩にクリブラ・オルビタリアが確認された。クリブラ・オルビタリアは、眼窩上壁に篩目状の小孔を呈す代謝性疾患である（Hirata, 1988）。要因としては、鉄欠乏性貧血、巨赤芽球性貧血及び溶血性貧血といった各種貧血やビタミンCの欠乏といった栄養不良で起こると考えられている（Walker et al., 2009）。特に未成年や若年の個体に頻繁に見られることから、発育に伴う鉄分などの栄養不足に関係すると考えられている（Hirata, 1988）。

上顎左右の側切歯は矮小歯である。右上顎犬歯と右下顎犬歯の歯根部の根尖性歯周炎由来と考えられる歯根のう胞が確認される。う蝕の進行に起因するものと考えられるが、上顎については犬歯の歯冠部分が破損しているため不明である。上顎の第一小白歯は抜歯が施されていたことが田中（2006）によって指摘されている。さらに、対咬歯牙の咬耗度等から成年期の抜歯であることも指摘されており、服喪抜歯の可能性が示唆される。

【2号人骨】

〔残存部位〕（図3・4、写真図版1）

頭蓋骨は後頭骨の一部と左側頭骨の一部を除いて遺存している。下顎骨は左右の下顎角以外はほぼ完存しており、残存歯牙は以下の通りである。

M ³	M ²	M ¹	P ²	P ¹	C	I ²	I ¹	I ¹	I ²	C	P ¹	P ²	M ¹	M ²	M ³
M ₃	M ₂	M ₁	P ₂	P ₁	C	I ₂	I ₁	I ₁	I ₂	C	P ₁	P ₂	M ₁	×	M ₃

○歯槽開放 ×歯槽閉鎖 /欠損 △歯根のみ
●遊離歯 () 未萌出 c 齲歯 以下同様

軀幹骨は胸骨柄、左第1肋骨と右第2肋骨、右肩甲骨の一部、第1・2頸椎、第5－7頸椎の一部、および第1－12胸椎と第1－5腰椎の一部が遺存している。

上肢は左右鎖骨、左右上腕骨の骨体部、右橈骨と右尺骨の遠位部以外、左橈骨の近位部、左尺骨の遠位部以外が遺存している。手骨は左第2,3,5中手骨、右第2－3中手骨の一部が遺存している。

下肢は、左右寛骨が腸骨翼の一部以外はほぼ完存している。左大腿骨の骨頭および骨体部から内側顆まで遺存している。左右脛骨骨体部と足根骨のうち左右距骨・舟状骨および右内側楔状骨が遺存している。

〔性別と年齢〕

性別は、眼窩上隆起・外後頭隆起・乳様突起が発達していること、恥骨下角が狭く、大坐骨切痕角が小

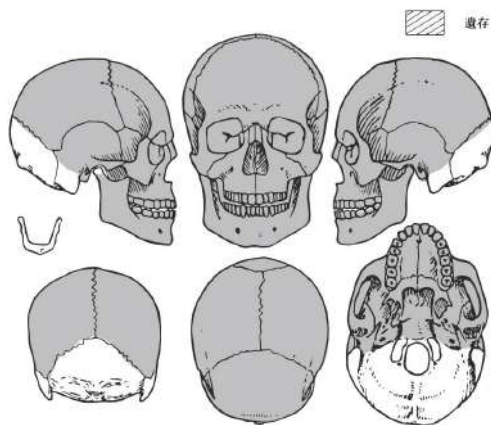


図1 1号遺存状態①

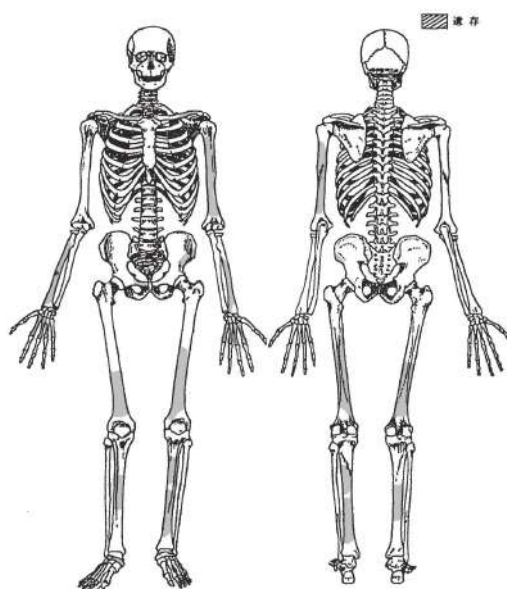


図2 1号遺存状態②

さいことから男性と判定した。

歯牙の咬耗度は恥骨結合面が Sakaue (2006) の Phase4-5 であることから、成年と推定した。

〔特記事項〕

右上顎中切歯・側切歯および左上顎中切歯にエナメル質減形成が確認された。エナメル質減形成は、エナメル質の形成不全によりエナメル質の厚さが減少し、歯冠表面に線状あるいは溝状といった欠損を起こすものである（山本，1988）。要因としては、歯冠が形成される幼少期の栄養障害・胃腸疾患・発疹性高熱疾患（麻疹、水痘、風疹、猩紅熱、ジフテリアなど）・肺炎・結核・内分泌異常などの多様な障害によって起こるエナメル質の形成不全であり、所属集団への環境ストレスを示す指標として用いられる（Goodman and Rose, 1990; 山本，1988）。

鼻骨に骨折痕が認められる。

【3号人骨】

〔残存部位〕（図5、写真図版1）

頭蓋骨のみが遺存している。後頭骨の一部と右頭頂骨・右側頭骨の一部、左頭頂骨の一部のみが残存している。甲状軟骨が骨化して遺存している。下顎骨は残存しておらず歯牙も確認されていない。

〔性別と年齢〕

性別は、乳様突起と外後頭隆起が発達していることから男性と判定した。

甲状軟骨の骨化から老年の可能性が高い。

5. 形質的特徴

行橋市出土人骨の形質的特徴に関する論考はすでに田中（2005・2006）によって提出されている。弥生時代後期の段階から高顔・高身長であること、古墳時代においても北豊前地域の人々は高顔・高眼窩傾向を有することが指摘されている。より細かくみていくと、稲童15号墳出土人骨は高顔傾向が強く、稲童石並遺跡石棺出土（長井浜）の女性は低顔傾向という対照的な特徴を示し（田中2005）、さらに竹並遺跡出土人骨（男性）も低顔傾向を示すことが指摘されている（田中2006）。この結果から竹並遺跡の人々については古墳時代後期に他地域から移動してきたのではないかと述べている。このように地域的には弥生時代にすでに高顔・高身長という、北部九州に拡散したいわゆる渡来的な傾向を示しつつも、地域内の遺跡間で違いも見られるという点で極めて興味深い地域であり、弥生時代後

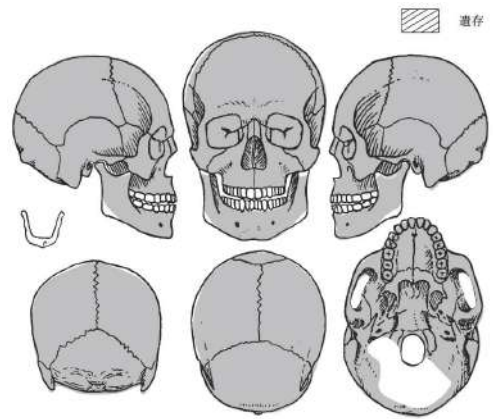


図3 2号遺存状態①

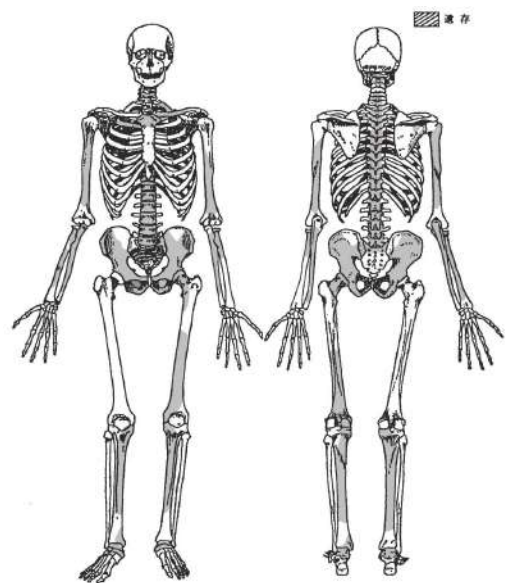


図4 2号遺存状態②

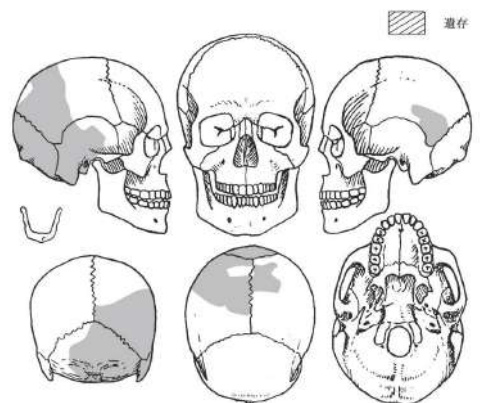


図5 3号遺存状態

期から終末期のビワノクマ遺跡出土人骨の形質的な位置づけを明らかにすることは極めて重要な意味を有すると考える。

本遺跡から出土した人骨 3 体のうち計測可能であったのは男性 1 体、女性 1 体であった。頭蓋骨と四肢骨の基礎統計量については文末の付表 1・2・3・4 に示した。本来形質的特徴の比較分析は、集団を代表させうるに足る個体数を用いた平均値によって行うべきである。ビワノクマ遺跡出土人骨に関しては個体の値と他地域の集団の平均値との比較となってしまうが、先述した通りその形質的特徴を明らかにすることは極めて重要な意味を有するものと考え。したがって、以下本遺跡出土人骨と比較群の平均値との比較を行っていく。比較に用いた資料群のデータは高椋・米元（2022）及び米元（2023）より引用した。また、2022 年に報告された長井遺跡出土人骨（高椋 2022）との比較は双方の遺存状態の問題で四肢骨の一部のみが可能であった。

・頭蓋形質の比較分析：男性（2 号人骨）

脳頭蓋に関しては、最大長は 181mm、最大幅 142mm、頭長幅示数は 78.45 で中頭型であり、最大長に対して最大幅が小さく過長頭を示す稲童とは異なる。Ba-Br 高は 145mm であり、頭長高示数が 80.11 と高頭、頭幅示数 102.11 と狭頭であり、Ba-Br 高と頭蓋最大幅は比較的大きい値を示す。

顔面頭蓋に関しては、頬骨弓幅は 142mm、中顔幅は 107mm、顔高は 137mm、上顔高 85mm であり、幅径も大きいが高径も大きい。コルマンの上顔示数が 59.86 で狭上顔、ヴィルヒョウの上顔示数が 79.44 で狭顔である。高顔性が強いとされる弥生時代の三国丘陵・福岡平野よりも値が大きく、稲童 15 号人骨と類似する一方で前田山遺跡出土人骨や竹並遺跡出土人骨とは異なる傾向を示す。

眼窩は眼窩高 36mm、眼窩幅 44mm、眼窩示数は 81.82 で中眼窩である。稲童人骨と同程度で、比較群中で高い傾向を示している。鼻幅は 59mm、鼻高は 30mm、鼻示数 50.85 で中鼻を示す。鼻高も高いが鼻幅も広く、示数としては弥生時代の福岡平野や三国丘陵などいわゆる渡来的な要素の強い集団や古墳時代の福岡平野・三国地域、遠賀川流域、筑後などの高顔性を示す人々と類似する。

ビワノクマ遺跡出土 2 号人骨の形質的特徴を比較集団中で総合的に検討するため、頭蓋 10 項目（頭

蓋最大長・頭蓋最大幅・Ba-Br 高・頬骨弓幅・中顔幅・上顔高・眼窩幅・眼窩高・鼻幅・鼻高）を用いて主成分分析を行った（表 1）。第 1 主成分は、固有値が 4.48、寄与率が 44.81% で、全項目と正の相関が見られ、特に Ba-Br 高・上顔高・眼窩高・鼻高と正の相関が強い。第 1 主成分得点がプラスに位置するほど頭蓋のサイズが大きく、特に長頭傾向で顔面の高径が大きくなることを示している。第 2 主成分は、固有値が 2.01、寄与率が 20.11% で、Ba-Br 高・上顔高・眼窩高・鼻高と正の相関が強く、頭蓋最大長・頭蓋最大幅・頬骨弓幅・中顔幅・眼窩幅・鼻幅と負の相関がみられる。このことから、第 2 主成分得点がプラスに位置するほど顔面部の高径が大きく、マイナスに位置するほど脳頭蓋のサイズ

表 1 頭蓋 10 項目主成分負荷量（男性）

	1	2	3
1 頭蓋最大長	0.53	0.40	-0.74
8 頭蓋最大幅	0.03	0.92	0.27
17 Ba-Br 高	0.84	-0.14	0.19
45 頬骨弓幅	0.46	0.65	0.38
46 中顔幅	0.62	0.46	0.04
48 上顔高	0.95	-0.26	0.05
51 眼窩幅（左）	0.59	0.25	-0.39
52 眼窩高（左）	0.86	-0.25	-0.06
54 鼻幅	0.35	0.39	0.61
55 鼻高	0.88	-0.09	0.34
固有値	4.48	2.01	1.45
寄与率	44.81	20.11	14.46
累積寄与率	44.81	64.92	79.38

と顔面部の幅径が大きいことを示している。各集団の第1主成分得点と第2主成分得点について2次元展開した図を図6に示した。

津雲・吉胡や西北九州弥生時代集団・肥後や西諸県地域など各時代で低顔性の強いとされる人々は第2象限、すなわち第1主成分得点がマイナスで第2主成分得点がプラスに大きい傾向を示す。一個体の値と集団の平均値を比較しているため2号人骨や稲童15号、小口迫などはやや極端な位置にプロットされるため平均値を用いている集団が0に近くなってしまう傾向にあるが、いわゆる渡来的な高顔性を示す弥生時代の人々は横軸でプラスに、かつ縦軸でプラスから0に近い場所にプロットされている。

2号人骨は第4象限に位置し、頭蓋のサイズが大きく、稲童15号と同様で著しい高顔性を示すことがわかる。ビワノクマ遺跡とほぼ同時期と考えられる前田山は第1象限に位置し、第2主成分得点もややプラスに大きい。そのため津雲・吉胡や西北九州弥生時代集団・肥後や西諸県地域の人々ほどではないが弥生時代のなかでは高顔傾向が弱く、この点で2号人骨とはやや異なるといえよう。さらに、田中(2006)の指摘した通り竹並遺跡の男性は津雲・吉胡や西北九州弥生時代集団・肥後や西諸県地域など低顔性の強いとされる人々に近く、同集団においても2号人骨とは傾向が異なる。

主成分分析で示された行橋市内出土人骨間の傾向の違いを示すために、頭長幅示数と上顔示数、眼窩示数と鼻示数を2次元展開した図が図7・8であ

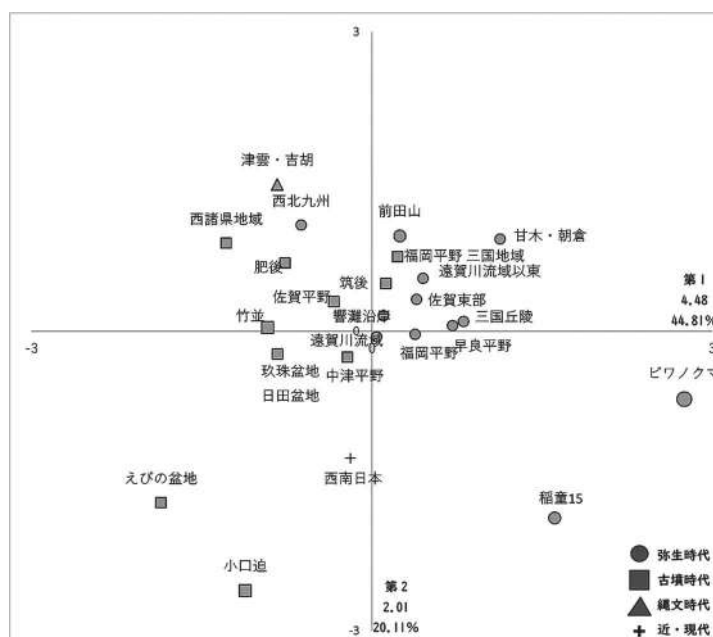


図6 主成分分析結果(男性)

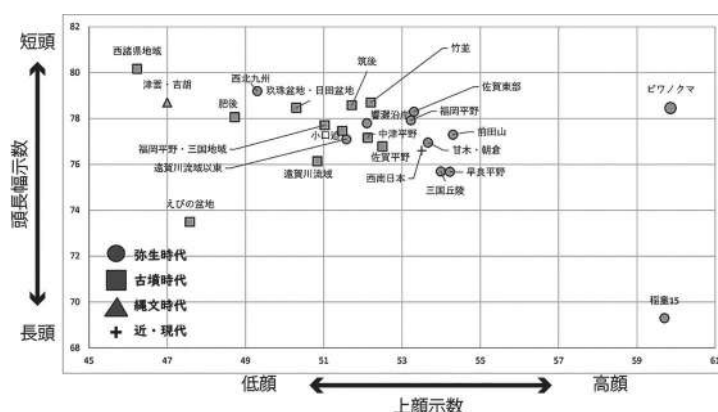


図7 男性 単変量1

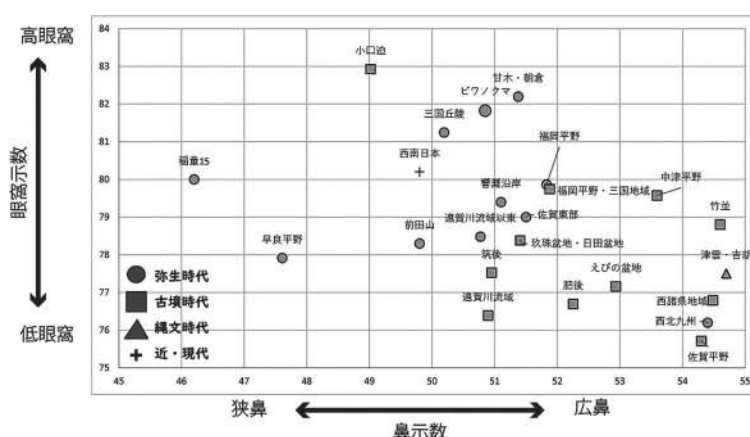


図8 男性 単変量2

る。図7は頭長幅示数を縦軸に、上顔示数を横軸に展開した。すなわち、縦軸で値が大きいほど短頭傾向が強く、横軸で値が大きいほど高顔性が強いことを示す。2号人骨は高顔性を示すが短頭傾向も強く、この点において前田山とはやや類似し、長頭傾向が著しく強い稲童とは異なる。竹並は津雲・吉胡ほどではないがやや低顔性を示す点では2号人骨と異なるが短頭傾向は類似する傾向を示す。一方、図8は眼窩示数を縦軸に鼻示数を横軸に展開した。すなわち縦軸で値が大きいほど眼窩が縦に長く、横軸の値が大きいほど鼻の幅径が大きいことを示す。ビワノクマ男性は眼窩が高く鼻幅は中間的で、この点でも眼窩がやや高く鼻幅が小さい稲童とはやや異なる。前田山は津雲・吉胡ほどではないが眼窩がやや低いという点で2号人骨とは異なる特徴をもつことがわかる。

頭蓋形質の比較分析：女性（1号人骨）

女性：脳頭蓋に関しては、最大長は179mm、最大幅146mm、頭長幅示数は81.56で短頭型であり、長井浜古墳時代人骨とは傾向が異なる。Ba-Br高は130mmであり、頭長高示数が72.63と中頭、頭幅示数89.04と平頭であり、ビワノクマ2号人骨（男性）と傾向が異なる。

顔面頭蓋に関しては、頬骨弓幅は136mm、中顔幅は106mm、顔高は111mm、上顔高69mmであり、幅径は比較的大きく高径はやや低い。コルマンの上顔示数が50.74で中上顔、ヴィルヒョウの上顔示数が65.09で低顔である。稲童石並（長井浜）女性人骨と同様の傾向を示し、2号人骨とは傾向が異なり高顔性は弱い。

眼窩は眼窩高34mm、眼窩幅42mm、眼窩示数は80.95で中眼窩である。稲童石並（長井浜）女性と同程度である。鼻幅は50mm、鼻高は24mm、鼻示数48.00で中鼻を示す。鼻高は比較的高いが鼻幅が極めて狭いため、示数としては比較集団中で最も低い。

男性と同様にビワノクマ遺跡出土1号人骨（女性）の形質的特徴を比較集団中で総合的に検討するため、頭蓋10項目（頭蓋最大長・頭蓋最大幅・Ba-Br高・頬骨弓幅・中顔幅・上顔高・眼窩幅・眼窩高・鼻幅・鼻高）を用いて主成分分析を行った（表2）。第1主成分は、固有値が3.31、寄与率が33.05%で、鼻幅以外の全項目と正の相関が見られ、特に頭蓋最大幅と頬骨弓幅、中顔幅と正の相関が強い。第1主成分得点が+に位置するほど頭蓋のサイズが大きくなり、特に幅径が大きくなることを示している。第2主成分は、固有値が2.24、寄与率が22.37%で、Ba-Br高・上顔高・眼窩高・鼻高と正の相関が強く、頭蓋最大長・頭蓋最大幅・頬骨弓幅・中顔幅・眼窩幅・鼻幅と負の相関がみられる。このことから、第2主成分得点がプラスに位置するほど顔面部の高径が大きくなり、マイナスに位置するほど脳頭蓋のサイズと顔面部の幅径が大きいことを示している。各集団の第1主成分得点と第2主成分得点について2次元展開した図を図9に示した。

津雲・吉胡や西北九州弥生時代集団・肥後や西諸県地域など低顔性の強いとされる人々は第3象限、すなわち第1主成分得点も第2主成分得点もマイナスに大きい傾向を示す。一個体の値と集団の平均値

表2 頭蓋10項目主成分負荷量（男性）

	1	2	3
1 頭蓋最大長	0.42	-0.46	0.63
8 頭蓋最大幅	0.81	-0.36	-0.12
17 Ba-Br 高	0.38	0.57	-0.54
45 頬骨弓幅	0.88	-0.18	-0.25
46 中顔幅	0.85	-0.10	0.16
48 上顔高	0.54	0.81	0.20
51 眼窩幅（左）	0.42	-0.14	0.11
52 眼窩高（左）	0.28	0.75	0.22
54 鼻幅	-0.04	-0.07	0.11
55 鼻高	0.52	0.54	0.45
固有値	3.31	2.24	1.11
寄与率	33.05	22.37	11.09
累積寄与率	33.05	55.42	66.51

を比較しているためビワノクマや稲童石並（長井浜）はやや極端な位置にプロットされるため平均値を用いている集団が0に近くなってしまう傾向にあるが、いわゆる渡来的な高顔性を示す弥生時代の人々は縦軸でプラスにプロットされている。

1号人骨は第4象限に位置し、頭蓋のサイズが大きく低顔性を示し、2号人骨とは形態特徴が異なることがわかる。ビワノクマ遺跡と同時期と考えられる前田山は第1象限に位置するが第2主成分得点がゼロに近く、1号人骨とは相対的に類似する傾向を示すといえよう。稲童石並（長井浜）も田中（2005）が指摘するように低顔傾向を示し、稲童石並とビワノクマは男性が高顔傾向を示し、女性が低顔傾向を示すという点で共通の特徴を有することがわかる。一方で竹並女性ほぼ原点に近い位置にプロットされ、田中（2006）が指摘するように男性ほどの低顔性を示さないことがわかる。

主成分分析で示された行橋市内出土人骨間の傾向の違いを示すために、頭長幅示数と上顔示数、眼窩示数と鼻示数を2次元展開した図が図10・11である。図10は頭長幅示数を縦軸に、上顔示数を横軸に展開した。すなわち、縦軸で値が大きいほど短頭傾向が強く、横軸で値が大きいほど高顔性が高いことを示す。1号人骨は高顔性を示すが短頭傾向も強く、この点において前田山女性とは異なり、稲童石並（長井浜）の女性と類似する。竹並の女性は男性と異なり低顔性を示さず1号人骨よりも高顔性を示す。一方、図11は眼窩示数を縦軸に鼻示数を横軸

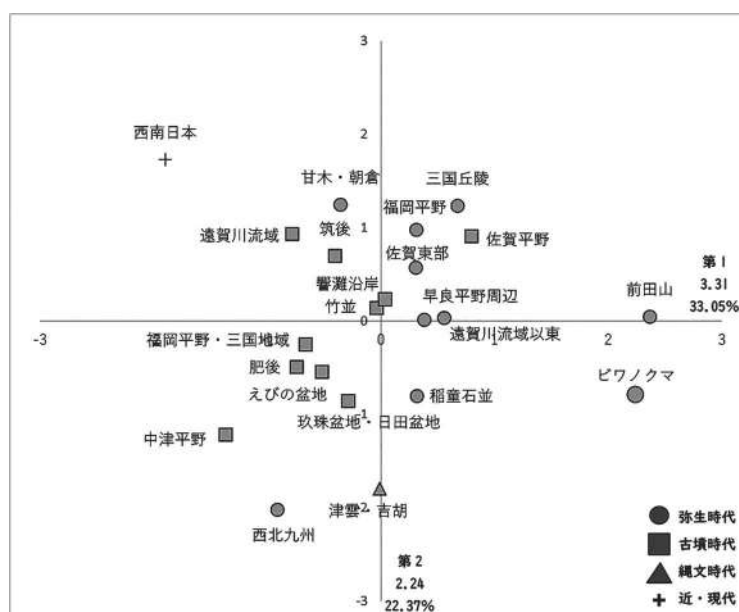


図9 主成分分析結果（女性）

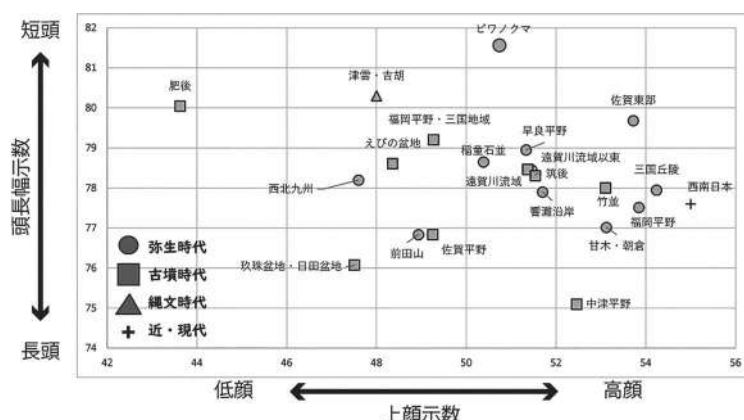


図10 女性 単変量1

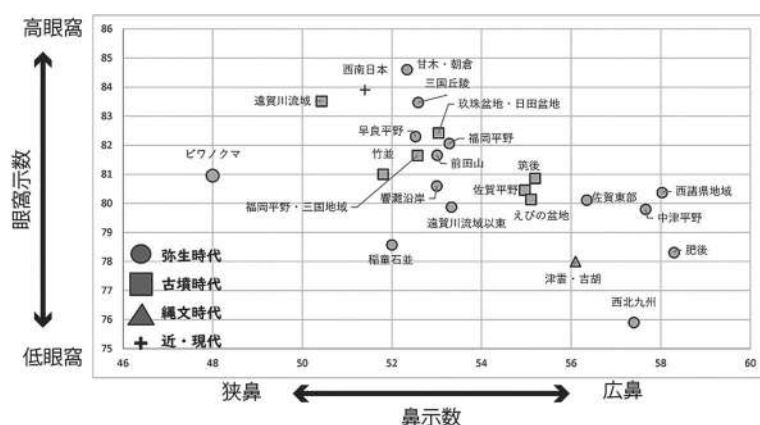


図11 女性 単変量2

に展開した。すなわち縦軸で値が大きいほど眼窩が縦に長く、横軸の値が大きいほど鼻の幅径が大きいことを示す。1号人骨は、眼窩は中間的であるが鼻幅は狭く、この点では稲童石並（長井浜）の女性や竹並・前田山の女性と類似する。

四肢骨の形質的特徴：男性

2号人骨（男性）の上腕骨（左）の骨体最小周は65mmで、他の比較集団の平均値よりわずかに大きく長井1号人骨と同じである。橈骨（左）は最小周が40mm、骨体横径は18mm、骨体矢状径は12mm、骨体断面示数は66.7で、他の比較集団の平均値より低く、扁平性がやや強い。尺骨（左）の骨体横径は18mm、骨体矢状径は14mm、骨体断面示数は77.8で、扁平性の弱い長井とは異なるが比較集団中では平均的である。尺骨（右）の最小周は39mmでありやや頑丈な傾向を示すといえよう。

大腿骨（右）最大長は462mmと比較集団中で最大の値を示す。大腿骨（左）の中央矢状径は32mm、中央横径は31mm、中央断面示数は103.2と小さく柱状性は弱い。この値は高棕（2022）の北部九州・山口地域の弥生時代集団の大腿骨中央断面示数のヒストグラムにあてはめるとそのピーク（最頻出値）にあたり、弥生時代北部九州地域では極めて平均的な形状と考えられる。脛骨（左）は、栄養孔位最大径は38mm、栄養孔位横径は25mm、栄養孔位周は102mmで、いずれも他の比較集団の平均値より大きく、全体的に頑丈な傾向にあると言える。栄養孔位断面示数は65.8で、いずれも弥生時代集団の平均値より小さく、やや扁平傾向にあると言える。

2号人骨の身長はPearsonの推定式で168.1cm、藤井式で167.6cmである。この値は高身長とされている北部九州・山口地域の弥生時代男性（平均162.6cm）よりも顕著に大きい。

四肢骨の形質的特徴：女性

1号人骨（女性）の上肢は計測可能な部位が遺存していなかったため、大腿骨（右）についてのみ検討を行った。脛骨のみが遺存する長井との比較検討はできなかった。大腿骨（右）の中央矢状径は24mm、中央横径は24mm、中央周は76mmと比較集団中でも小さく華奢な傾向を示す。中央断面示数は100.0と小さく柱状性は弱い。

6. おわりに

以上、ビワノクマ遺跡から出土した弥生時代後期から終末期、古墳時代前期ごろの3体の人骨について分析をおこなった。分析の結果をまとめると以下の通りである。

- ・ 1号人骨は北東にした仰臥伸展葬であり、上肢をやや軽屈し手を腹部付近に置いた状態で埋葬されていたと推定される。2号人骨は頭位を北西にした仰臥伸展葬であり、上肢を強屈し手を胸部付近に置いた状態で埋葬されていたと推定される。ビワノクマ遺跡は同時期の前田山遺跡と同様の単体埋葬を主体とする石棺墓地の可能性が高い。
- ・ 1号人骨は熟年女性、左右の眼窩にクリブラ・オルビタリア、上下顎犬歯に歯根のう胞が確認された。上顎の第一小白歯は服喪に関すると考えられる抜歯が施されていた。2号人骨は成年男性、エナメル質減形成が確認され、鼻骨には骨折痕が認められた。3号人骨については老年の男性と考えられる。
- ・ 頭蓋骨の形質的特徴としては、2号人骨（男性）は高顔である一方で1号人骨（女性）はやや低顔傾向を示す。男女で頭蓋骨の形質の傾向が異なる点は稲童や竹並、前田山も同様であるが、前田山

や竹並は、男性は低顔で女性は比較的高顔傾向を示すという点で、ビワノクマ・稲童とは違いがみられるともいえよう。

- ・ 2号人骨（男性）に関しては同時期の前田山と形質的特徴が異なり、稲童15号とはやや類似することが明らかとなった。当該地域は弥生時代の渡来的形質の拡散の影響で多様な形質的特徴を有する人が存在し得る地域である（米元2022）が、前田山の分析を通して田中（2006）が時期的にすべての住人が墓を作る段階ではなく、地域の有力集団から選択が行われている可能性を示唆していることと合わせて考えると、有力集団の差異や選択の結果をしめす可能性もある。
- ・ 四肢骨については弥生時代の中でも極めて高身長である。大腿骨の中央断面示数をみると縄文時代的な柱状性は示さず、極めて弥生時代的な形質的特徴を示す。

謝辞

本遺跡出土人骨に関する報告の機会を与えてくださった行橋市歴史資料館前館長の宇野慎敏氏及び関係の皆様へ記して謝意を表します。

参考文献

- 馬場悠男 1991 人体計測法 II 人骨計測法, 人類学講座別巻1, 雄山閣出版.
- Bruzek J. 2002 A method for visual determination of sex using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117: 157-168.
- Buikstra J.H. and Ubelaker D.H. 1994. *Standards for Data Collection From Human Skeletal Remains*. Fayetteville, Arkansas: Arkansas Archaeological Survey Report Number 44.
- Goodman, A., Rose, J. 1990 Assessment of systemic physiological perturbations from dental enamel hypoplasias and associated histological structures. *Yearbook of Physical Anthropology*, 33:59-110.
- Hirata K. 1988 A contribution to the paleopathology of cribra orbitalia in Japanese. 1. Cribra orbitalia in Edo Japanese. *The St. Marianna Medical Journal*, 16, pp.6-24.
- 清野謙次・平井隆 1928 津雲貝塚人骨の人類学的研究、第3部、上肢骨の研究、第4部、下肢骨の研究。人類学雑誌 43: 177-302, 303-392 第3、4付録。
- 九州大学医学部解剖学第二講座編 1988 日本民族・文化の生成2.九州大学医学部解剖学第二講座所蔵古人骨資料集成。六興出版。
- Martin-Saller 1957 *Lehrbuch der Anthropologie*. Bd.I. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart.
- 柄原博 1957 日本人歯牙の咬耗に関する研究。熊本医学会雑誌, 31: 607-656.
- Meindl R.S. and Lovejoy C.O. (1985) Ectocranial suture closure: a revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 57-66.
- 中橋孝博 1993 附編 - 1 福岡県筑紫野市、隈・西小田筑遺跡群出土の弥生人骨。隈・西小田地区遺跡群, pp.1-46, 筑紫野市教育委員会。
- 高椋浩史 2013 日本列島における古人骨形態の性差とその変容に関する人類学的研究 九州大学博士論文 甲第11171
- 高椋浩史 2022 長井遺跡出土の弥生時代人骨。長井遺跡, 行橋市文化財調査報告書第68集, pp.72-82. 行橋市教育委員会
- 高椋浩史・米元史織 2022 古墳時代人骨の地域性 日本考古学協会2022年度福岡大会研究発表資料集 日本考古学協会2022,10.08-09 年度福岡大会実行委員会編 pp.125-134.

田中良之 2005 第3節 人骨・稲童古墳群－福岡県行橋市稲童所在の稲童古墳群調査報告－. 行橋市文化財調査報告書 32、pp.228-237, 行橋市教育委員会.

田中良之 2006 豊前の弥生人・古墳人. 行橋市史 資料編 原始・古代, pp.817-830, 行橋市史編纂委員会, 行橋市.

山本美代子 1988 日本古人骨永久歯のエナメル質減形成. 人類学雑誌, 96:417-433.

米元史織 2023 北部九州の弥生時代人達－いわゆる渡来系形質について－九州大学総合研究博物館研究報告 Bulletin of The Kyushu University Museum. 20:49-73

付表 1 基礎統計量 (男性)

男性	ピワノクマ				前田山 ⁽¹⁾				稲童(石並) ⁽¹⁾				竹並 ⁽¹⁾				小口迫 ⁽¹⁾				早良平野 ⁽²⁾				福岡平野 ⁽²⁾				三国丘陵 ⁽²⁾				甘木・朝倉 ⁽²⁾			
																					(弥生)				(弥生)				(弥生)				(弥生)			
	No.2	N	M	S.D.	No.15	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.							
1 頭蓋最大長	181	1	185	-	192	7	180	3.7	173.00	9	184.8	6.18	45	182.7	4.79	94	183.6	5.19	4	185.5	2.65															
8 頭蓋最大幅	142	4	145.5	5.2	133	8	141.8	5.92	134.00	8	142.0	2.67	41	142.1	3.60	89	142.1	5.57	5	142.6	2.79															
17 Ba-Br 高	145	1	137	-	140	5	133	2.92	136.00	3	137.7	4.16	44	136.8	3.82	73	138.7	4.18	5	141.4	3.58															
8/1 頭長幅示数	78.45	1	77.3	-	69.3	7	78.7	4.34	77.46	8	75.7	1.97	44	77.9	2.44	84	75.7	8.62	4	77.0	1.08															
17/1 頭長高示数	80.11	0	-	-	72.9	4	73.7	1.86	78.61	4	73.2	0.86	43	75.3	2.21	72	75.5	2.63	4	76.9	1.56															
17/8 頭幅示数	102.11	1	97.9	-	105.3	5	94.6	4.23	101.49	4	98.4	2.19	41	96.6	3.36	70	97.6	4.37	5	99.2	2.43															
45 頬骨弓幅	142	2	137.5	-	134	3	137.3	6.81	136.00	3	139.3	4.16	23	139.4	3.87	39	140.5	5.28	3	144.0	1.00															
46 中顔幅	107	4	106.8	1.5	105	6	105.2	5.64	101.00	3	104.3	7.37	37	103.7	4.83	57	104.9	4.70	4	107.5	4.36															
48 上顔高	85	3	72.3	2.08	80	6	69.7	3.5	70.00	3	75.3	1.15	49	74.8	4.43	81	75.6	4.19	5	74.0	6.56															
48/45 上顔示数 (K)	59.86	1	54.3	-	59.7	3	52.2	1.25	51.47	3	54.2	2.22	46	53.2	2.64	66	54.0	2.46	4	53.7	2.07															
48/46 上顔示数 (V)	79.44	3	67.6	0.9	76.2	6	66.2	2.57	69.31	3	69.8	1.19	47	72.0	3.98	65	71.7	9.08	4	70.8	4.56															
51 眼窩幅 (左)	44	4	42.3	3.3	45	7	41.7	1.6	41.00	6	43.3	1.51	48	42.8	1.52	74	43.1	1.61	4	43.0	2.58															
52 眼窩高 (左)	36	4	33	1.41	36	7	32.9	1.21	34.00	5	33.8	1.79	47	34.1	1.90	74	35.0	1.89	4	35.3	1.50															
52/51 (L) 眼窩示数 (左)	81.82	4	78.3	4.5	80	7	78.8	2.18	82.93	5	77.9	3.59	46	79.9	4.48	72	81.2	4.99	4	82.2	6.10															
54 鼻幅	30	4	26	0.82	24	5	26	1.87	25.00	5	25.6	1.14	55	27.0	1.89	91	26.9	1.80	6	27.5	1.79															
55 鼻高	59	4	52.3	1.5	52	6	48.2	2.56	51.00	5	53.8	1.10	55	52.3	2.93	93	53.2	2.74	5	53.2	5.12															
54/55 鼻示数	50.85	4	49.8	0.93	46.2	5	54.6	3.39	49.02	5	47.6	2.42	54	51.8	3.89	86	50.2	6.81	5	51.4	5.19															
男性	遠賀川流域以東 ⁽²⁾				佐賀東部 ⁽²⁾				響灘沿岸 ⁽²⁾				福岡平野 ⁽³⁾ 三国地域				遠賀川流域 ⁽³⁾				筑後 ⁽³⁾				中津平野 ⁽³⁾											
	(弥生)				(弥生)				(弥生)				(古墳)				(古墳)				(古墳)															
	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.												
1 頭蓋最大長	5	185.8	1.92	26	183.0	5.97	61	182.9	6.23	9	184.89	6.28	11	183.09	6.76	9	180.56	6.31	9	182.00	4.19															
8 頭蓋最大幅	5	144.4	2.97	22	143.6	4.07	66	142.0	4.60	9	143.00	6.00	13	139.46	5.15	9	144.33	9.15	9	140.33	4.81															
17 Ba-Br 高	5	137.4	3.85	14	137.5	5.27	45	135.2	4.27	7	137.57	4.27	9	135.11	5.19	7	136.57	4.72	6	136.00	2.77															
8/1 頭長幅示数	3	77.1	0.44	21	78.3	2.08	59	77.8	3.54	7	77.71	3.57	10	76.14	4.08	8	78.58	5.15	9	77.16	3.52															
17/1 頭長高示数	3	74.8	1.33	14	75.1	2.94	43	74.3	2.54	6	73.56	2.68	8	73.52	1.31	7	75.26	2.47	6	74.75	1.48															
17/8 頭幅示数	3	96.5	2.05	13	95.4	3.77	45	94.8	4.18	7	95.30	4.77	8	96.74	3.34	7	96.93	5.34	6	96.13	4.29															
45 頬骨弓幅	3	139.7	4.16	14	138.4	5.58	44	139.2	4.42	9	140.11	5.02	9	140.11	4.93	5	139.80	4.92	5	137.80	2.71															
46 中顔幅	5	100.8	4.97	24	105.2	4.12	46	104.2	4.80	12	106.00	4.12	10	105.30	3.95	8	105.38	4.90	6	104.67	4.11															
48 上顔高	6	74.0	3.52	23	73.9	4.22	38	72.7	3.26	12	71.58	4.59	9	71.89	4.36	8	72.88	2.67	6	71.67	3.45															
48/45 上顔示数 (K)	4	51.6	2.52	13	53.3	2.48	34	52.1	2.43	10	51.02	1.89	7	50.83	2.56	5	51.71	2.41	5	52.12	2.88															
48/46 上顔示数 (V)	7	70.1	6.60	22	70.5	3.72	37	69.4	3.05	12	67.56	3.97	8	68.32	2.11	8	69.27	3.35	6	68.50	2.84															
51 眼窩幅 (左)	6	43.7	1.75	20	43.8	2.05	39	43.6	1.97	12	43.08	1.38	11	44.45	2.02	9	43.89	1.37	6	42.33	1.89															
52 眼窩高 (左)	8	35.0	1.85	20	34.5	2.24	41	34.6	1.86	12	34.33	2.46	12	33.92	1.89	9	34.00	1.89	6	33.67	1.97															
52/51 (L) 眼窩示数 (左)	6	78.5	4.93	20	79.0	4.54	38	79.4	5.16	12	79.74	5.96	11	76.39	4.90	9	77.52	4.61	6	79.57	3.97															
54 鼻幅	7	26.7	1.70	20	27.0	1.19	43	26.9	1.92	12	26.50	1.71	9	26.56	1.89	9	26.56	1.07	6	27.00	1.29															
55 鼻高	7	52.7	2.29	21	52.2	2.53	42	52.8	2.76	12	51.17	3.24	9	52.33	3.09	9	52.33	3.33	6	50.50	2.63															
54/55 鼻示数	7	50.8	3.82	19	51.5	3.18	41	51.1	4.00	12	51.88	3.10	9	50.89	4.33	9	50.95	3.84	6	53.59	3.53															
男性	玖珠盆地 ⁽³⁾ 日田盆地				佐賀平野 ⁽³⁾				肥後 ⁽³⁾				西諸県地域 ⁽³⁾				えびの盆地 ⁽³⁾				西北九州 ⁽⁴⁾				津雲・吉朝 ⁽⁵⁾				西南日本 ⁽⁶⁾							
	(古墳)				(古墳)				(古墳)				(古墳)				(弥生)				(縄文)				(近代)											
	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.												
1 頭蓋最大長	11	181.91	6.23	4	184.50	1.66	10	182.50	7.16	7	182.71	3.33	24	176.08	5.81	21	182.8	60	184.2	108	181.4															
8 頭蓋最大幅	12	141.08	4.66	3	140.67	2.05	9	143.67	4.52	11	143.88	1.76	25	136.89	4.34	20	144.9	62	144.9	108	139.3															
17 Ba-Br 高	12	134.58	6.69	5	131.60	2.06	11	136.00	5.43	12	134.78	5.43	31	133.47	3.58	15	134.6	26	135.5	108	139.3															
8/1 頭長幅示数	9	78.47	3.38	2	76.79	1.79	7	78.06	2.95	5	80.17	0.39	17	73.49	3.75	20	79.2	55	78.7	108	76.6															
17/1 頭長高示数	9	73.33	2.88	4	71.68	0.99	9	75.30	2.90	9	73.33	3.07	18	72.06	2.09	15	74.2	25	73.3	108	76.9															
17/8 頭幅示数	9	95.52	4.66	3	93.41	3.13	8	95.24	4.43	8	96.09	1.63	23	93.88	3.31	14	93.1	26	93.6	108	100.1															
45 頬骨弓幅	12	136.92	6.02	5	139.40	4.08	8	138.50	4.69	18	137.88	4.92	24	133.88	3.49	12	138.4	16	141.0	106	134.5															
46 中顔幅	18	101.44	4.56	8	103.88	2.62	11	103.18	4.28	22	102.11	4.52	29	99.05	4.28	17	105.0	31	103.8	107	99.9															
48 上顔高	19	69.00	3.42	5	71.40	5.08	10	67.40	3.47	21	64.35	3.47	28	66.37	3.96	17	68.1	28	66.3	92	71.8															
48/45 上顔示数 (K)	12	50.30	2.80	4	52.49	0.79	7	48.72	2.26	13	46.23	3.00	22	47.57	3.16	12	49.3	10	47.0	90	53.5															
48/46 上顔示数 (V)	18	68.13	4.23	4	70.28	2.80	9	65.56	2.84	17	62.27	3.56	25	65.11	4.63	17	64.8	22	63.1	91	71.8															
51 眼窩幅 (左)	20	41.80	2.46	6	45.00	2.24	10	42.90	1.81	21	43.00	1.53	31	41.04	1.53	15	43.1	40	43.2	108	43.0															
52 眼窩高 (左)	20	32.75	2.79	6	34.00	1.53	9	33.00	1.89	24	32.86	1.96	30	32.59	1.48	15	32.8	38	33.2	108	34.4															
52/51 (L) 眼窩示数 (左)	20	78.38	5.52	6	75.71	4.48	9	76.69	5.68	21	76.79	4.77	30	77.16	3.93	15	76.2	32	77.5	108	80.2															
54 鼻幅	18	25.56	2.24	8	27.13	1.45	10	26.30	0.90	26	26.83	1.83	25	26.27	1.85	16	27.8	36	26.5	108	25.9															
55 鼻高	20	50.55	3.56	9	50.56	2.45	12	50.08	2.29	26	49.61	2.63	27	48.38	3.29	16	51.0	30	48.1	108	52.2															
54/55 鼻示数	18	51.41	7.10	8	54.30	3.08	10	52.25	2.13	24	54.49	4.13	24	52.94	4.52	16	54.4	27	54.7	108	49.9															

付表 2 四肢骨の基礎統計量（男性）

		ビワノクマ		長井		土井ヶ浜		金隈		隈・西小田		津雲		北部九州		南部九州	
男性		No.2		1号		(弥生)		(弥生)		(弥生)		(縄文)		(古墳)		(古墳)	
		R	L	R	L	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M
上腕骨																	
1	最大長	-	-	-	-	24	304.8	4	304.5	18	311.2	36	284.3	15	298.9	4	283.5
2	全長	-	-	-	-	20	301.1	2	304.0	13	306.2	35	280.6	12	291.8	3	280.3
5	中央最大径	-	-	-	23	50	23.1	12	23.6	61	23.7	50	24.1	33	23.2	20	22.3
6	中央最小径	-	-	-	19	50	17.7	12	17.1	61	17.9	50	17.8	33	17.5	20	17.1
7	骨体最小周	-	65	-	65	54	64.0	14	63.6	59	64.8	50	64.0	47	64	20	61.2
7a	中央周	-	-	-	68	46	67.8	12	68.3	58	68.7	50	69.3	34	67.4	19	63.6
6/5	骨体断面示数	-	-	-	82.6	50	76.5	12	72.7	61	75.7	50	73.9	32	75.6	20	76.8
7/1	長厚示数	-	-	-	-	24	20.9	4	21.9	16	20.4	36	22.7	11	21.3	3	22.1
橈骨																	
1	最大長	-	-	-	-	19	236.0	12	238.8	16	241.8	27	230.6	12	226.6	7	224.6
2	機能長	-	-	-	-	18	223.5	9	220.0	11	227.2	28	217.4	11	216.4	7	210.6
3	最小周	-	40	-	-	39	42.7	17	42.6	38	43.0	38	44.0	30	41.6	29	41
4	骨体横径	-	18	-	-	39	17.4	17	17.1	39	17.2	42	17.1	35	17.1	33	16.1
5	骨体矢状径	-	12	-	-	39	12.0	17	12.3	41	12.6	42	12.0	35	12.2	30	11.9
3/2	長厚示数	-	-	-	-	18	19.4	9	19.2	10	73.4	27	20.5	10	19.7	6	18.6
5/4	骨体断面示数	-	66.7	-	-	39	69.4	17	71.9	39	80.0	42	70.2	35	71.5	29	74.3
尺骨																	
1	最大長	-	-	-	-	19	260.5	3	253.0	10	257.6	19	249.1	5	250.2	-	-
2	機能長	-	-	-	-	16	228.8	4	229.5	14	228.8	25	219.7	7	226	8	210.5
3	最小周	39	-	-	-	28	38.1	19	36.9	26	38.3	34	37.7	17	35.8	19	35.1
11	矢状径	13	14	14	14	40	13.2	23	13.1	43	13.5	50	14.3	28	13.4	19	13.2
12	横径	17	18	16	17	40	17.2	23	16.8	44	17.5	50	16.3	28	17.1	19	16.2
3/2	長厚示数	-	-	-	-	16	17.0	4	15.9	14	16.5	25	17.4	6	16.7	8	16.5
11/12	骨体断面示数	76.5	77.8	87.5	82.4	40	76.8	23	78.6	43	75.9	50	74.9	27	78.1	18	81.1
大腿骨																	
1	最大長	462	-	-	-	27	437.0	11	438.6	48	437.8	19	414.1	37	429	18	414.7
2	自然位長	-	-	-	-	23	434.7	7	438.0	6	427.5	19	411.0	21	426.7	8	419.5
6	中央矢状径	-	32	34	32	53	29.2	30	29.4	92	30.8	47	29.0	94	28.8	59	27.7
7	中央横径	-	31	29	28	53	27.0	30	27.7	92	28.1	47	26.0	95	27.4	60	25.1
8	中央周	-	-	97	94	54	88.9	30	90.0	92	92.6	47	87.4	88	88.4	57	83.4
9	骨体上横径	-	-	-	-	54	32.8	24	32.9	78	32.7	43	30.7	75	32.1	31	29.9
10	骨体上矢状径	-	-	-	-	54	26.1	24	25.8	78	26.8	43	25.5	75	25.6	28	24.2
8/2	長厚示数	-	-	-	-	23	20.4	7	21.1	6	22.5	19	21.2	21	20.5	7	20.2
6/7	中央断面示数	-	103.2	117.2	114.3	53	108.3	31	105.5	92	110.1	47	111.8	94	105.3	57	110.9
10/9	上骨体断面示数	-	-	-	-	54	79.8	24	78.7	78	82.2	43	83.1	74	79.7	28	80.9
脛骨																	
1	全長	-	-	-	-	15	354.0	3	329.7	17	349.0	20	340.0	16	336.3	4	322.5
1a	最大長	-	-	-	-	15	360.9	11	345.3	28	355.3	22	343.6	20	341.6	7	333.7
8	中央最大径	-	-	-	-	26	30.4	17	31.6	38	32.9	46	32.3	40	29.7	30	29.2
8a	栄養孔位最大径	39	38	-	-	46	35.8	29	36.0	79	37.3	38	35.2	63	34.7	43	33.2
9	中央横径	-	-	-	-	26	22.3	17	22.9	37	23.4	46	20.4	41	21.7	32	20.8
9a	栄養孔位横径	25	25	-	-	45	25.2	29	25.5	80	25.5	38	22.2	63	24.1	43	22.4
10	中央周	-	-	-	-	26	83.2	17	85.4	35	88.2	45	84.5	39	81.4	30	79.1
10a	栄養孔位周	98	102	-	-	44	95.6	29	97.2	78	97.9	38	92.8	63	94	43	88.1
10b	最小周	78	-	-	-	48	75.1	26	77.5	67	78.9	41	76.7	59	75.1	25	73
9/8	中央断面示数	-	-	-	-	26	73.4	17	72.7	37	71.5	46	63.3	40	73.4	30	71.6
9a/8a	栄養孔断面示数	64.1	65.8	-	-	45	70.5	29	71.2	79	68.5	38	63.0	63	69.9	42	67.8
10b/1	長厚示数	-	-	-	-	15	21.2	3	23.5	16	22.7	20	22.9	16	22.2	3	21.6

付表3 基礎統計量（女性）

	早良平野 ⁽²⁾																			福岡平野 ⁽²⁾						三国丘陵 ⁽²⁾						甘木・朝倉 ⁽²⁾																
女性	ビワノクマ 長井浜 ⁽¹⁾						前田山 ⁽¹⁾						竹並 ⁽¹⁾						(弥生)						(弥生)						(弥生)						(弥生)											
	No.1	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.																	
1 頭蓋最大長	179	178.00	1	177.00	-	8	178.10	3.94	11	176.27	4.73	47	177.55	4.83	56	177.21	5.08	4	173.00	7.26																												
8 頭蓋最大幅	146	140.00	2	144.00	11.31	8	138.90	7.42	11	138.73	4.76	43	137.88	4.29	57	138.16	4.30	4	136.50	6.61																												
17 Ba-Br 高	130	127.00	2	133.50	0.71	3	131.70	2.31	6	128.83	5.88	40	131.18	4.53	46	131.20	4.05	3	132.00	5.57																												
8/1 頭長幅示数	81.56	78.65	1	76.84	-	8	78.00	4.89	10	78.95	2.71	39	77.52	2.68	48	77.95	2.79	3	77.02	1.51																												
17/1 頭長高示数	72.63	71.35	1	75.71	-	3	73.90	2.29	6	73.45	3.67	39	74.10	2.74	39	74.06	2.60	3	75.02	3.15																												
17/8 頭幅示数	89.04	90.71	2	93.01	7.80	3	93.90	0.96	6	92.01	2.13	35	95.62	3.27	37	95.18	3.56	2	96.67	4.71																												
45 頬骨弓幅	136	131.00	1	141.00	-	3	130.70	4.51	5	134.00	6.12	38	131.11	4.39	35	132.43	4.22	2	129.00	1.41																												
46 中顔幅	106	102.00	3	102.00	4.58	8	97.60	5.04	6	99.33	3.88	43	99.44	4.80	38	100.32	4.44	6	100.00	6.10																												
48 上顔高	69	66.00	3	70.00	1.00	7	67.60	27.50	6	68.33	2.25	45	70.53	3.60	44	71.57	3.60	5	68.40	3.05																												
48/45 上顔示数 (K)	50.74	50.38	1	48.94	-	3	53.10	1.15	4	51.33	1.00	35	53.84	3.19	32	54.24	2.77	2	53.12	3.32																												
48/46 上顔示数 (V)	65.09	64.71	3	68.75	4.01	7	69.10	4.62	6	68.87	3.31	40	70.77	4.89	34	71.35	4.20	5	69.29	5.00																												
51 眼窩幅 (左)	42	42.00	3	41.67	2.08	8	41.50	2.27	7	41.00	1.29	41	41.63	1.76	40	41.56	1.87	5	40.38	1.17																												
52 眼窩高 (左)	34	33.00	3	34.00	1.00	8	33.50	1.60	7	33.71	1.11	40	34.10	1.89	40	34.75	1.61	5	34.16	1.39																												
52/51 (L) 眼窩示数 (左)	80.95	78.57	3	81.66	1.84	8	81.00	6.77	7	82.30	3.77	39	82.06	5.54	36	83.47	4.96	5	84.60	2.71																												
54 鼻幅	24	26.00	3	26.67	0.58	7	24.90	1.57	6	25.33	0.82	45	26.56	1.52	49	26.73	1.96	4	25.78	2.25																												
55 鼻高	50	50.00	3	50.33	1.53	7	48.00	2.71	7	48.43	2.44	45	49.93	2.27	49	50.90	2.45	4	49.45	3.06																												
54/55 鼻示数	48	52.00	3	53.01	1.81	7	51.80	2.58	6	52.53	2.99	44	53.28	3.76	49	52.59	3.91	4	52.34	6.33																												
女性	速賀川流域以東 ⁽²⁾						佐賀東部 ⁽²⁾						響灘沿岸 ⁽²⁾						福岡平野・三国地域 ⁽³⁾						速賀川流域 ⁽³⁾						筑後 ⁽³⁾						中津平野 ⁽³⁾											
	(弥生)						(弥生)						(弥生)						(古墳)						(古墳)						(古墳)						(古墳)											
	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.																		
1 頭蓋最大長	3	175.00	1.73	11	175.82	5.62	46	176.20	5.54	9	173.89	5.09	6	171.67	4.57	4	174.25	4.38	4	178.25	4.71																											
8 頭蓋最大幅	4	139.75	6.85	12	139.58	4.96	51	137.10	4.69	8	137.00	4.74	8	135.13	2.93	3	136.67	2.62	2	132.50	-																											
17 Ba-Br 高	5	129.60	4.16	7	131.43	7.93	38	128.70	4.63	8	130.00	3.91	5	128.60	4.32	3	131.00	2.83	1	125.00	-																											
8/1 頭長幅示数	2	78.45	0.41	9	79.69	2.79	45	77.90	3.57	7	79.20	3.36	6	78.47	1.58	3	78.31	2.79	2	75.10	-																											
17/1 頭長高示数	2	75.00	3.66	7	75.32	3.21	37	73.20	2.68	5	73.75	1.48	5	75.32	2.61	3	74.29	0.72	1	70.22	-																											
17/8 頭幅示数	4	92.77	4.35	7	94.39	4.73	38	94.20	4.24	5	95.36	2.88	5	95.55	2.34	2	97.06	-	1	95.42	-																											
45 頬骨弓幅	3	133.67	6.66	8	131.50	2.78	33	131.60	3.77	11	130.00	4.20	3	131.00	2.16	2	131.00	-	2	129.50	-																											
46 中顔幅	4	100.75	5.12	8	99.25	4.37	33	100.40	4.10	13	99.15	3.72	6	96.83	2.48	3	97.33	0.47	3	98.67	4.19																											
48 上顔高	7	67.57	4.35	5	69.40	4.16	30	68.00	3.30	13	64.15	3.11	5	67.80	3.66	2	67.50	-	3	62.67	2.62																											
48/45 上顔示数 (K)	3	51.46	2.80	4	53.72	2.37	28	51.70	3.22	11	49.27	2.52	3	51.37	2.46	2	51.54	-	1	52.46	-																											
48/46 上顔示数 (V)	4	68.38	3.84	5	69.71	6.04	29	67.90	4.28	13	64.79	3.96	5	70.09	3.99	2	69.59	-	2	63.91	-																											
51 眼窩幅 (左)	5	40.80	1.48	8	41.75	2.43	32	41.60	1.81	13	40.38	1.44	5	41.00	1.67	3	41.67	1.25	2	42.00	-																											
52 眼窩高 (左)	5	32.60	2.30	8	33.38	1.77	32	33.50	1.57	13	33.00	2.00	5	34.20	1.72	3	33.67	0.94	2	33.50	-																											
52/51 (L) 眼窩示数 (左)	5	79.87	4.22	8	80.11	5.28	32	80.60	4.71	12	81.64	5.11	5	83.52	4.87	3	80.86	2.93	2	79.79	-																											
54 鼻幅	6	26.67	1.51	9	27.00	1.87	33	26.00	1.55	11	24.91	2.07	5	24.60	0.80	3	26.33	0.94	2	27.00	-																											
55 鼻高	6	50.33	4.50	7	48.29	2.29	33	49.20	2.64	12	47.67	1.70	5	48.80	2.71	2	49.00	-	4	45.75	1.92																											
54/55 鼻示数	6	53.33	5.62	7	56.35	5.25	31	53.00	3.74	11	52.57	4.90	4	50.43	3.06	2	55.19	-	2	57.66	-																											
女性	玖珠盆地 ⁽³⁾						佐賀平野 ⁽³⁾						肥後 ⁽³⁾						西諸県地域 ⁽³⁾						えびの盆地 ⁽³⁾						西北九州 ⁽⁴⁾						津雲・吉胡 ⁽⁵⁾						西南日本 ⁽⁶⁾					
	(古墳)						(古墳)						(古墳)						(古墳)						(古墳)						(弥生)						(縄文)						(近代)					
	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.	N	M	S.D.															
1 頭蓋最大長	7	179.57	6.00	3	175.67	2.62	5	171.40	6.50	4	176.50	4.72	23	175.13	5.15	15	178.1	46	176.1	57	172.8																											
8 頭蓋最大幅	12	137.67	4.29	1	136.00	-	5	138.00	4.47	3	142.67	2.49	21	138.05	4.12	15	139.3	49	141.5	57	134.0																											
17 Ba-Br 高	10	129.00	5.18	4	134.25	6.06	3	130.33	4.03	5	130.80	4.40	27	132.15	4.81	7	127.3	21	129.7	57	131.3																											
8/1 頭長幅示数	7	76.08	1.25	1	76.84	-	3	80.05	3.18	-	-	-	17	78.61	3.12	15	78.2	41	80.3	57	77.6																											
17/1 頭長高示数	6	71.84	1.66	2	72.95	-	3	75.08	1.88	3	73.57	0.72	19	76.03	2.25	7	71.2	20	73.6	57	76.0																											
17/8 頭幅示数	9	93.46	4.31	1	92.65	-	2	97.76	-	1	89.73	-	19	96.19	3.91	7	92.5	20	91.9	57	98.0																											
45 頬骨弓幅	8	132.13	3.06	3	136.00	1.41	3	132.00	1.63	-	-	-	26	130.96	5.21	6	130.2	10	132.6	57	123.9																											
46 中顔幅	12	97.00	5.16	4	102.00	6.12	5	97.00	2.37	4	99.25	4.32	26	97.96	4.60	11	95.9	23	99.7	57	93.4																											
48 上顔高	12	64.58	3.93	3	69.67	2.62	6	63.50	5.09	7	61.43	3.77	33	63.21	3.44	12	60.9	17	62	55	68.2																											
48/45 上顔示数 (K)	7	47.50	2.38	1	49.25	-	2	43.62	-	-	-	-	24	48.36	2.93	6	47.6	7	48	55	55.0																											
48/46 上顔示数 (V)	11	66.88	5.28	2	70.67	-	4	65.00	6.53	3	60.86	0.91	25	64.63	4.61	11	63.5	14	62.3	55	72.9																											
51 眼窩幅 (左)	12	39.83	2.73	4	42.00	1.87	4	41.25	1.48	7	40.57	1.50	29	41.38	1.94	10	41.1	22	41.7	57	40.5																											
52 眼窩高 (左)	12	32.75	2.65	6	33.50	2.06	6	32.50	0.96	7	32.57	1.18	30	33.17	1.95	10	31.2	14	32.6	57	34.0																											
52/51 (L) 眼窩示数 (左)	12	82.42	6.65	4	80.46	6.25	4	78.30	3.95	7	80.37	3.66	29	80.13	5.45	10	75.9	13	78	57	83.9																											
54 鼻幅	10	25.80	1.89	4	25.25	1.30	6	26.50	1.12	8	26.38	1.87	35	25.69	2.12	12	26.6	27	25.4	57	25.0																											
55 鼻高	11	48.73	3.19	3	47.00	3.56	5	45.40	2.33	9	46.22	4.71	32	46.69	2.30	12	46.3	21	44.9	57	48.6																											
54/55 鼻示数	10	53.04	6.63	3	54.96	5.32	5	58.29	3.76	8	58.03	7.88	31	55.10	4.71	12	57.4	20	56.1	57	51.4																											

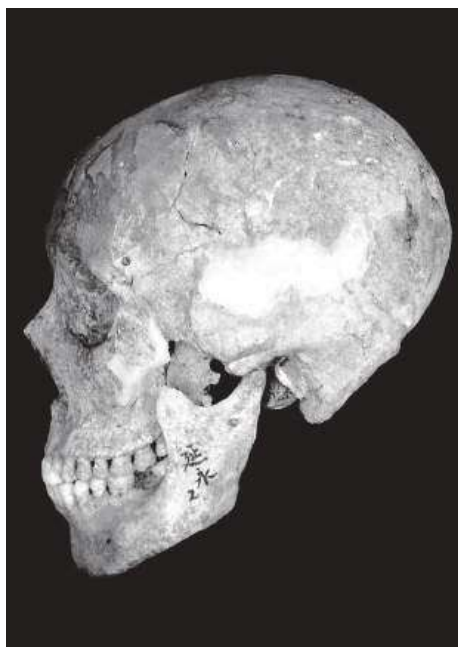
(1) 九州大学医学部第二解剖学教室編集編 1988、(2) 米元 2023、(3) 高橋・米元 2022、(4) 内藤 1971、(5) 清野・宮本 1926、金高 1928、(6) 原田 1954

付表4 四肢骨の基礎統計量（女性）

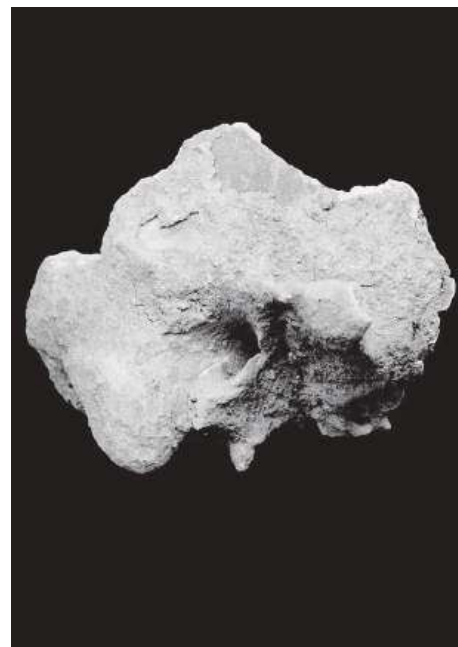
女性	ビワノクマ		長井		土井ヶ浜		金隈		隈・西小田		津雲		北部九州		南部九州		
	No.1		29 号		(弥生)		(弥生)		(弥生)		(縄文)		(古墳)		(古墳)		
	R	L	R	L	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	
大腿骨																	
1	最大長	-	-	-	22	403.6	13	405.5	17	413.4	22	388.2	12	401	8	383	
2	自然位長	-	-	-	22	397.9	6	402.5	5	403.6	22	381.7	7	399	4	368	
6	中央矢状径	24	-	-	-	36	25.6	27	25.9	44	25.9	45	25.2	49	24.5	32	23.9
7	中央横径	24	-	-	-	36	26.1	27	26.1	44	26.6	45	24.2	49	26	32	23.8
8	中央周	76	-	-	-	36	80.9	27	81.6	43	82.2	45	78.0	47	79.2	31	74.9
9	骨体上横径	-	-	-	-	34	31.0	22	30.1	38	31.2	42	28.4	39	30.5	24	28.2
10	骨体上矢状径	-	-	-	-	34	23.2	22	23.6	38	23.2	42	22.2	39	22.1	24	21.3
8/2	長厚示数	-	-	-	22	20.2	6	21.1	5	20.7	21	20.3	7	19.9	4	20.9	
6/7	中央断面示数	100.0	-	-	-	36	98.2	27	99.5	44	97.7	45	104.5	49	94.6	31	101
10/9	上骨体断面示数	-	-	-	-	34	74.7	22	77.6	10	74.9	42	78.2	38	72.1	24	76



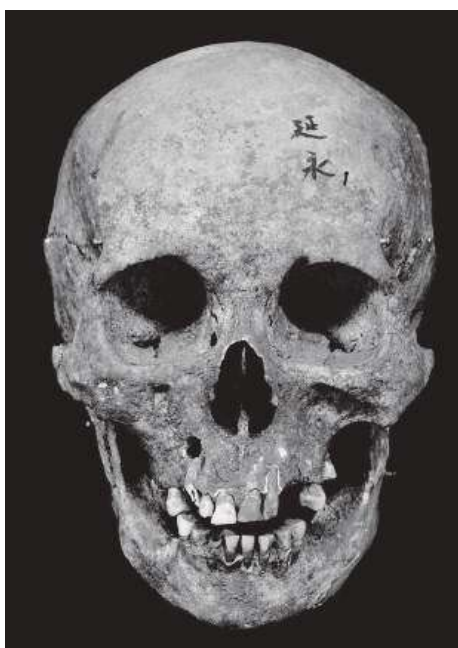
1号側面観



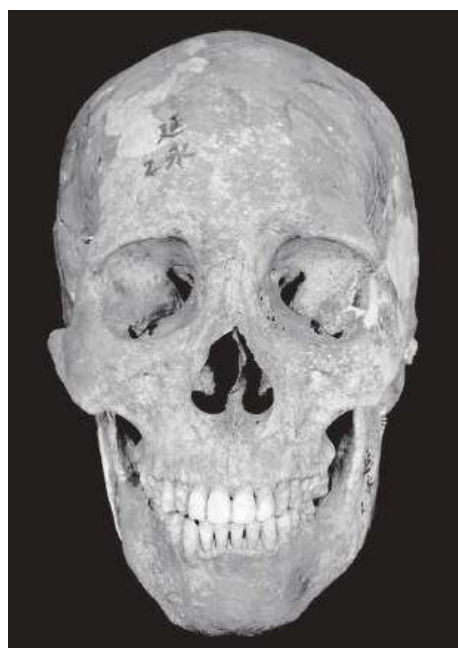
2号側面観



3号右側頭骨 乳様突起部



1号正面観



2号正面観



3号後頭骨 外後頭隆起



1号上面観



2号上面観



3号骨化した甲状軟骨



1号上顎犬歯の歯根のう胞



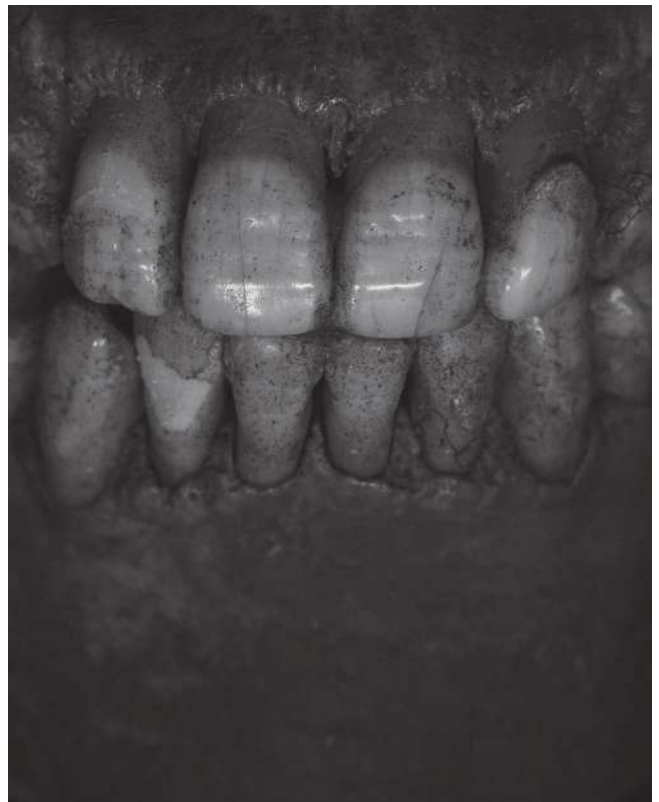
1号下顎犬歯の歯根のう胞



1号クリブラ・オルビタリア



2号鼻骨の骨折



2号エナメル質減形成