

北部九州の弥生時代人達：いわゆる渡来系形質について

米元, 史織
九州大学総合研究博物館

<https://doi.org/10.15017/6777094>

出版情報：九州大学総合研究博物館研究報告. 20, pp.49-73, 2023-03-31. The Kyushu University Museum

バージョン：

権利関係：

北部九州の弥生時代人達 —— いわゆる渡来系形質について ——

米元 史織

九州大学総合研究博物館

要旨：本研究では、縄文時代の人々とは大きく異なる顔面形質を有するとされ、しかし、1989年以降その地域性に関して網羅的な検討がなされていない北部九州・山口地域の弥生時代人骨の頭蓋形質の地域性に関する検討を行った。

1953年に山口県土井ヶ浜遺跡と佐賀県三津永田遺跡の発掘によって弥生時代の人骨が発見され、金関丈夫はこれらの資料をもとに、「渡來說」を提唱した。縄文時代人骨と比べると大きく異なる特徴をもつ北部九州・山口地域の弥生時代人骨の形質の由来や拡散過程、地域性を明らかにすることは自然人類学史上重要な課題である。しかし、1989年に弥生人について網羅的にまとめられて以降、頭蓋形質、特に顔面部の地域性に関する検討は西北九州と南九州、そして北部九州・山口地域という明確に形質の異なる3地域にわたった比較のみが行われてきた。その結果、縄文時代の人々と形質が大きく異なる点が強調され、北部九州・山口地域一帯に均質な形質を有する「渡来人」が出現するイメージが形成されつつある。そこで弥生時代の北部九州・山口地域内の頭蓋形質、特に顔面部の形質についてその地域性と個体の形質の地域差について再検討を行った。本研究の結果、縄文時代の津雲・吉胡や西北九州の弥生時代人骨と比べると男女ともに北部九州・山口地域の人々は共通して高顔傾向が強い集団であること、響灘沿岸部はその中ではやや高顔傾向が弱く、北部九州地域内においても若干の地域性が存在することが明らかとなった。個体レベルでの分析を行うと高顔な個体と低顔な個体はいずれの地域のどの時期においても存在すること、北部九州地域の縄文時代人骨や西北九州地域弥生時代人骨と比べると形質のヴァリエーションが豊富であることがわかった。考古学や古DNA分析の結果をふまえると、列島の在来の人と渡来人との混血と急激な人口増加によっていわゆる渡来的弥生人は生じており、その混血の結果、本研究で示された形質的ヴァリエーションが生じたのではないかと考えられる。その観点から考えるとこれまで在来系と強調されてきた新町遺跡においても混血が進んでいた可能性が指摘できる。

キーワード：北部九州・山口地域、渡来的弥生人、顔面部形質、弥生時代

はじめに

形質人類学の分野でなされてきた現代日本人の起源・形成過程に関する議論は、「置換説」、「変形説」、「混血説」という3つの説に大きく分類することができる。縄文時代に日本列島に住んでいた人々と、縄文時代よりも後の時代に列島に住んでいた人々とは顔かたち等の形質的特徴が大きく異なることから、両者の関係をどう考えるか、という点が各説の相違点であった。

1953年に山口県土井ヶ浜遺跡（金関・永井・佐野1960）と佐賀県三津永田遺跡（牛島1954）から弥生時代

の人骨が、続く1956年に島根県古浦遺跡、1957年に鹿児島県成川遺跡、1958年に広田遺跡、1960年山口県中ノ浜遺跡から人骨が発掘され（多くの場合その後調査は継続しており単年で終了していない）、金関丈夫によって渡來說（金関1955, 1958, 1959）が提唱された。調査期間と並行しての発表であったが、金関は高身長という特徴（金関1955, 1958）を強調し当初は「相当な数の」渡来があったとしていたが、その後、当時の現代日本人の生体計測の結果もふまえ、また弥生時代人骨の顔面部諸形質の高さの変化も根拠（金関1959）に「縄文時代の晩期に、北九州・山口地方では、朝鮮石器時代人、ことにそのII

タイプのごとき体質要素が、より高級な新しい文化と共に渡来し土着した。彼らは、身長においても、現今の南朝鮮人のごとき、比較的長身者であったと思われる。これが従来の縄文人の体質に影響を与えて、土井ヶ浜人のごとき体質を生み出した。しかし、その渡来は一時的であり、その数は在来の縄文人に比して遥かに少数であったために、さきに引用した、身長の場合の推定と同様の現象が起こった。少くとも頭骨においては、古墳期に、既にその逆行現象が始まったと考えられる。」と述べた。

一方、鈴木尚（1963）は、房総半島と三浦半島から発見された弥生時代人骨を分析し、眉間・鼻根部の強い隆起や高顔か否かなどを根拠に「縄文人的・古墳人と縄文人との混在あるいは中間型・古墳人的」の3つにわけ、「縄文人的→古墳人と縄文人との混在あるいは中間型→古墳人的」というように次第に変化していったと推論した。縄文時代から江戸時代までの膨大な資料を基に外部からの流入がなくとも文化変化によって形質は変わりうるとし弥生時代における混血の影響を否定した。

その後、内藤（1971）が長崎県根獅子遺跡や深堀遺跡から発見された西北九州出土人骨の研究を行い、西北九州地域の弥生時代人は低顔・低身長であり津雲縄文時代人と類似すること、なかでも男性よりも女性の形質のほうが縄文との類似が強いことを指摘した（図1）。これにより明らかとなった弥生時代人骨の地域性を踏まえて金関は1972年に北部九州・山口地域（金隈5体・立岩など新しい資料を加えている）の弥生時代人の特徴を、高身長・顔面部の上顔高（V）や鼻高の値が大きく顔が長いとまとめ、さらに文化的連続性（森1966、岡崎1968）に対する回答として、初期の移住者のほとんどが男性であった可能性を指摘した。金関は、同論文の中でも重ねて指摘するように「新渡要素は、量も少なく、浸透の地域も限られている。土着民と入れ替わるどころか、やがて自分たちが土着民の中へ吸収されて消えてゆく。」とし、あくまで混血を前提とした小規模渡來說を主張した。

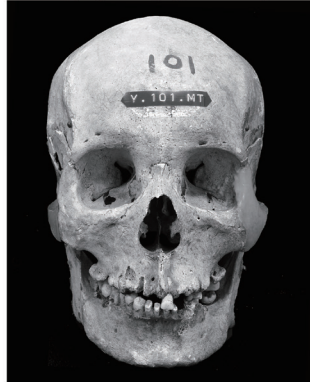
その後1980年に北部九州地域における渡來說自体が概ね受け入れられる。その後も続々と発掘が行われ資料数が増加、さらに頭蓋骨だけでなく歯冠サイズなど新たな分析が行われ金関丈夫の渡來說が補強されていく（池田1981、Brace and Nagai 1982、中橋他1987、中橋・永井1989、Nakahashi 1993）。その中で、渡来的形質が古墳時代の九州においても存在し、「吸収されて消えていく」わ

けではない（永井1981）ことなど、渡来の実像と在来人との関係に関する詳細な検討が重ねられた。中橋・永井（1989a）において当時までの出土資料の調査研究が行われ渡来系弥生人の特徴は以下のようにまとめられている。顔面の下半部の高径の大きさを主要因として、上顔高をはじめとする高径が非常に大きく、同傾向は眼窩や鼻型にも認められる。また各幅径も比較的広く、高・広顔である。鼻根部は扁平であり、歯槽性突顎は認められない。さらに、北部九州・山口地域の地域性として、大宰府や二日市あるいは筑紫野市あたりで出土した人骨のほうが福岡平野よりも高顔傾向がうかがわれ、遠賀川流域や筑後川中・上流域では顔高がやや低く、鼻根部の湾曲が幾分強い。山口地域とくらべると北部九州のほうが概して高顔傾向が強い。

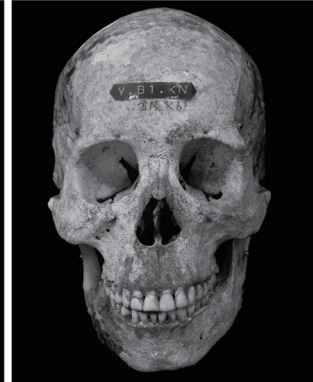
また、内藤（1981）は、金関が指摘した弥生人の地域性をまとめ、高顔・高身長の北部九州・山口地方弥生人（渡来民と縄文人との混血）、短頭・低身長の南九州弥生人（縄文人よりの移行）、低顔・低身長・四肢骨は非扁平で非柱状化の西北九州弥生人（縄文人よりの移行）の3つの型にわけた。松下・内藤（1989）はこれを、本州全域においてあまり形質差のない縄文時代人骨と比較すると狭い地域で著しい地域差が発現していると述べ、低顔・低身長の「西北九州タイプ」と、狭・高顔、高身長の「北（部）九州タイプ」、短頭、低・広顔、低身長の「南九州タイプ」と呼んだ。さらに北部九州地域と山口地域でも遺跡の立地（海浜部か平野部か）によって四肢を含めた形質的な違いがあることから、I型（佐賀平野と福岡平野）とII型（響灘沿岸と日本海沿岸）にタイプ分けしている。

このように弥生時代人骨の研究史において、まずは大陸からの渡来があったか否かが議論され、その後渡来（と混血）が概ね認められて以降は縄文時代人骨との差や上述したような弥生時代の地域性が強調された。弥生時代の地域性に関しては、少なくとも北部九州と西北九州という近接した地域において地理的条件・生産形態の差と形質の差に明確な関連があるという結果から、埴原は北九州と西北九州の形質的な違いの説明として「北部九州という狭い地域に2つのタイプ（北九州と西北九州）の弥生人が住んで」おり、「この状況は縄文人の子孫が住んでいたところに渡来人たちがコロニーを作ったことを想像」させ、「北部九州では在来集団と渡来集団がすみ分けていた」と述べた（埴原1995）。埴原（1995）の主張を

三津永田遺跡 101 号



金隈遺跡 K61 号



土井ヶ浜遺跡 140 号

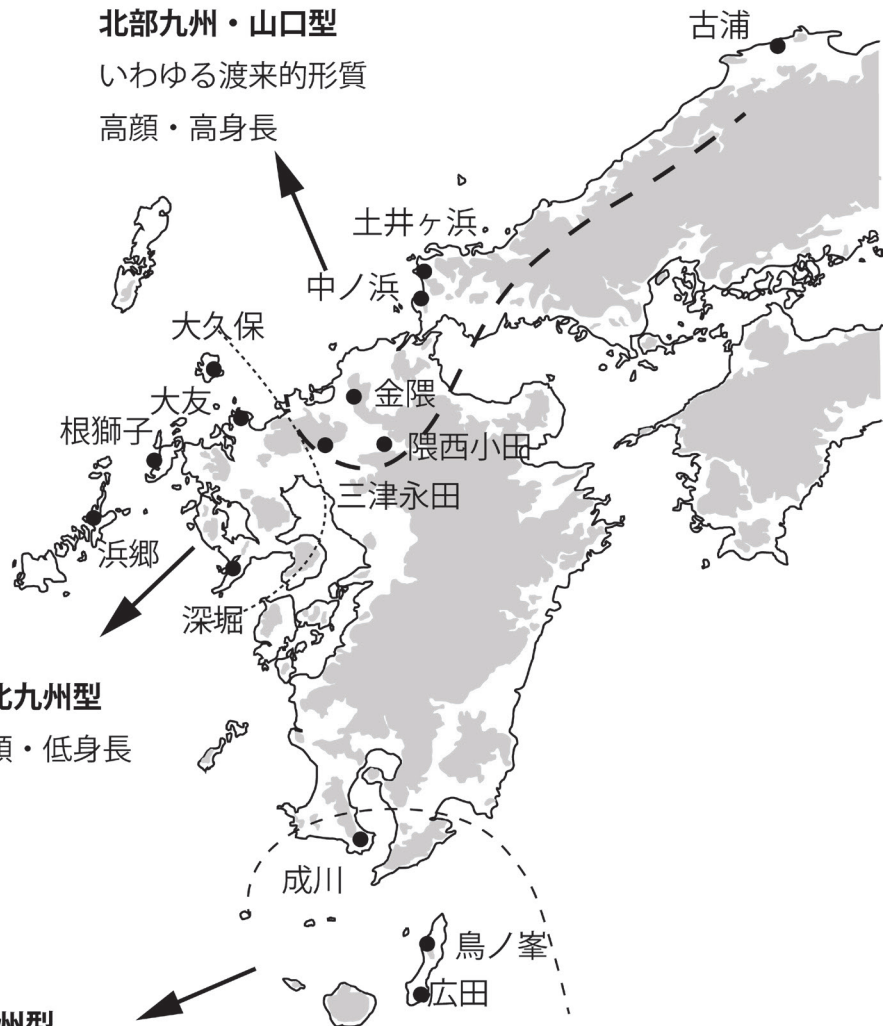


北部九州・山口型

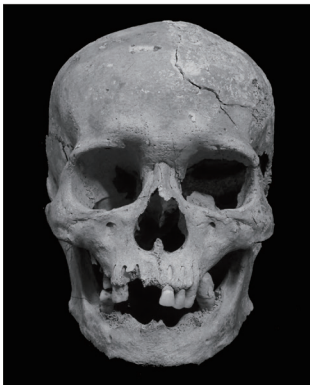
いわゆる渡来的形質

高顔・高身長

古浦



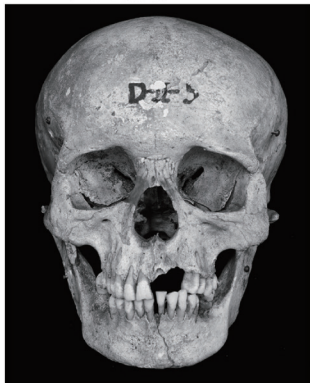
大友遺跡 1 号甕棺



西北九州型

低顔・低身長

広田遺跡 DII-5



南九州型

強い短頭

低広顔・低身長

大友は九州大学比較社会文化研究施設蔵、
他は九州大学総合研究博物館蔵

図1 弥生時代人骨の地域性について
(松下・内藤1989を基にして作成した米元2022を一部改変)

みると、金関(1962)で土井ヶ浜人や三津人のような呼称を用いていることも一因とするものであろうが、土井ヶ浜などの遺跡を渡来人のコロニーとしてあげている。さらに、唐古・鍵遺跡出土人骨(1985)に関して「渡来系弥生人と在来の縄文系弥生人との中間、両者の混血」と述べ、その後渡来系弥生人の特徴がかなり強いことがわかると、北部九州あたりに上陸したグループの一員とは限らず中国地方や日本海沿岸に上陸した人達の可能性を指摘するなど、渡来系弥生人を渡来人そのもの(あるいは渡来人同士の直系子孫)と考えている場合が多々見られる。さらに、形質を激変させた渡来の影響を無視できるものではないとした大規模渡來說(1987・1991・1993・1995)を提唱した。このような考えのもと提唱され、現在まで大きな影響を与え続ける埴原の二重構造モデル(1991・1994)を概略すると以下の通りである。日本列島の最初の居住者は後期旧石器時代に移動してきた東南アジア系集団で縄文人はその子孫であり、弥生時代になって北アジアから第二の移動の波が押し寄せたためこれら二系統の集団は列島内で徐々に混血した。現代日本人にみられる形質の東西差はこの混血あるいは文化の混合の程度の地域差によって生じ、同時に本土、沖縄及びアイヌ系集団の系統関係も説明する。論文内では北アジア集団の遺伝的影響をうける西日本と在来の縄文人の遺伝的連続性が認められる東日本で、骨形態において日本人集団の二極分化が弥生時代に始まり、古墳時代には政策として渡来人(北アジア系)を受け入れることで東西差が明瞭になっていく、同時に古墳時代を通じて2つの集団の混血が、特に西日本で顕著に進んだと述べる。

置換説を否定しながらも弥生時代から古墳時代における大量渡来を肯定し、混血は弥生時代にではなく徐々に進行したとするものであり、金関の渡來說とは大きく異なる。これについては中橋(1987)が「金関のいわゆる「渡來說」がようやく容認されるにいたり、最近では逆に金関が考えていたよりも多く広範囲の影響を渡来人に求める見解も聞かれて、かつての人種置換説に近づきそうな気配さえ窺われる。」と述べている通りである。埴原のモデルは先に詳述した金関以来の渡來說とは大きく異なるものであり、渡来系弥生人に関する諸研究(中橋・永井1989)が埴原のモデル1つによって引き継がれているわけではない。

この渡来系弥生人を渡来人(あるいは渡来人直系の子

孫集団)とするような大規模渡來說とすみ分けに関して多くの反証が重ねられていることをここに強調したい。渡来の規模をめぐる人口動態・集落動態の諸研究(田中1991, 中橋1993d, 中橋・飯塚1998・2008, 田中・小澤2001, Iizuka and Nakahashi 2002, 小澤2000・2009, 片岡・飯塚2006, 藤尾2009)では、大規模な渡来がなくとも著しい人口増加によって形質は変わりうるとし、大規模な渡来を否定している。しかし、片岡・飯塚(2006)に関しては、渡来系弥生人が居住した住居址と縄文系弥生人が居住した住居址が排他的に存在しているという前提でのシミュレーションである点が両者の住み分けを前提とするものであるという点で考古学的現象と整合しないと田中(2014)によって批判されている。

他にも移行期の古人骨資料が欠損している人類学分野よりも文化的諸現象を対象とする考古学の分野で多く研究が重ねられている。大陸における農耕の伝播経路に関する研究(岡崎1966, 後藤2004・2006, 宮本2007・2009・2017)では、近年東北アジア初期農耕4段階(宮本2017)が提示され大陸でアワ・キビが拡散し、次いで栽培イネの出現と拡散がおり、韓半島に到達、日本列島に灌漑農耕がもたらされる過程に関する説を提唱する。

韓半島と北部九州地域の文化要素の比較を行った研究はさらに多い。支石墓や墓域構成と埋葬施設、さらに土器の作り方などの文化要素の類似と差異の検討を通して渡来人の故地については朝鮮半島南部(嶺南地域南部)とし到達地を玄界灘沿岸とする見解が主流である(端野2001・2003・2008・2014・2018, 宮地2009, 中村2009・2012, 宮本2011・2012)。三阪(2022)は土器の製作技術の詳細な検討を通して朝鮮半島南部から唐津平野周辺への移住が最も早く、唐津平野と糸島平野が移住の中心地であると述べており、細かい違いはあるが先に挙げたほとんどの研究はいずれも同様の結果を示す。

故地や到達地ではなく、弥生時代農耕社会への文化変容のプロセスに関する研究もあり、土器の変化や石器の組成などの文化的要素の連続・不連続を明らかにする(森1966, 岡崎1968, 下條1986・2014a・2014b, 田中1986・1991・2002, 家根1993, 橋口1985・1990, 春成1990, 端野2003・2014・2018, 宮本2012, 三阪2014・2022, 下條・田中2014)。これらの研究では、縄文時代から弥生時代の文化への変化は急激なものではなく、在地社会が選択的に外来文化を受容し徐々に変化していったと述べ

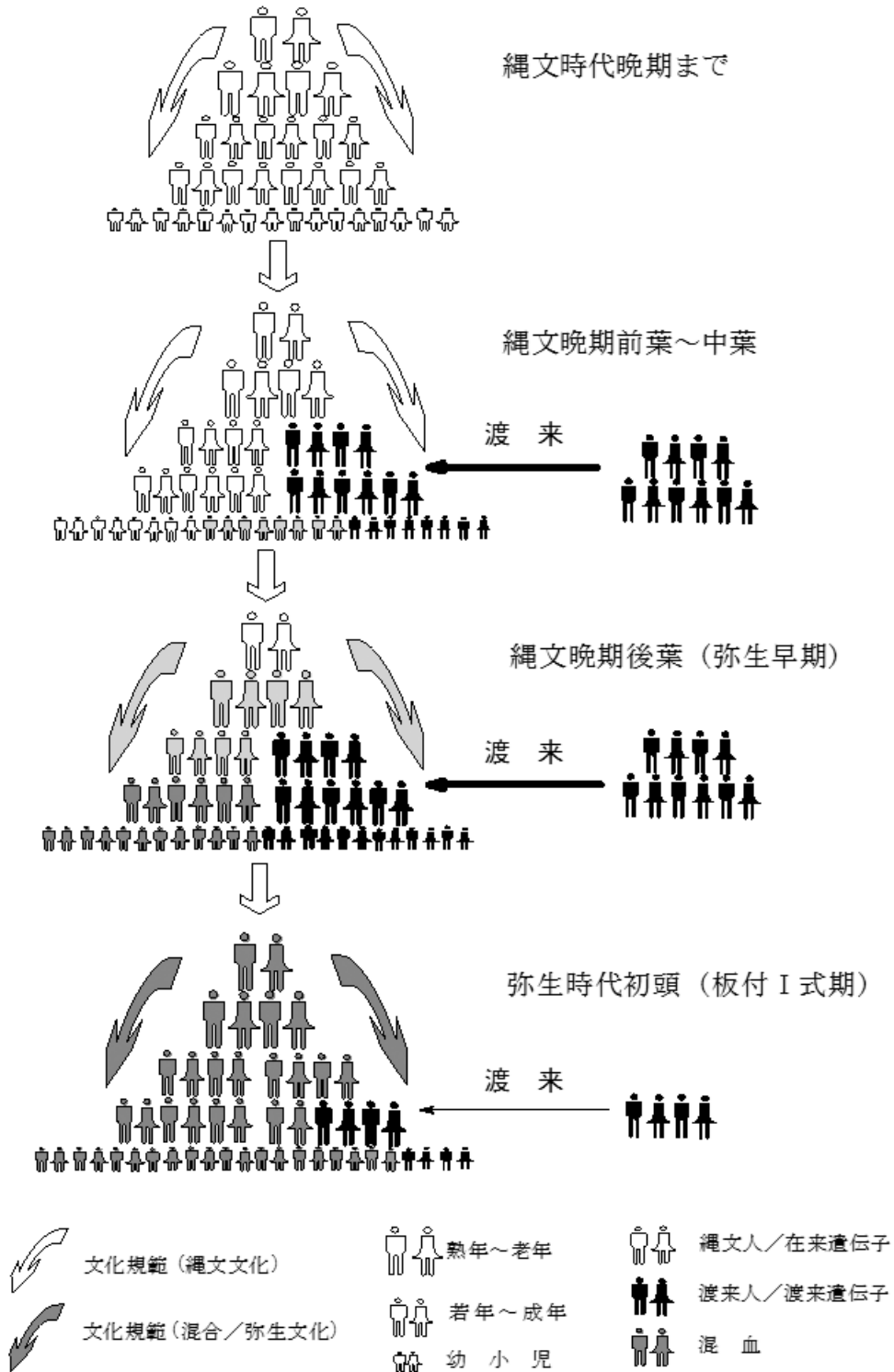


図2 北部九州における混血と文化変化の過程モデル (田中2002)

ており、文化要素の観点でも大量渡来による置換は否定されていると言えよう。中でも田中 (1991・2002) が提示した北部九州における混血と文化変化の過程モデルは、考古学的な連続性と形質人類学的な不連続を整合的に説明するモデルである。この過程について「渡来に起因す

る文化変容は、在来文化に取ってかわる Displacement Pattern ではなく、渡来要素を在来伝統の規制下に取り込み、外来情報が蓄積されていくにつれシステムに動揺をきたし、ついには別のシステム (弥生文化) へと変化する、というパターンであった」と田中 (1991) で説明し

ている。さらに田中（2002）では縄文時代の晩期前葉～中葉に、福岡平野を中心とした人口密度の低い地域で小規模の渡来が散発的に起こり、結果として局所的に渡来人と混血した人々の人口比率が高くなり、当地域で混血した人々がいわゆる「渡来的弥生人」として人口増加を契機に各地へ拡散し、各地の在来集団との婚姻によって各地の弥生人の形質を形成していったと説明しており（図2）、その後中橋（2011）も人口動態の研究をふまえ同様の説明をおこなっている。文化的な移行に関しては近年、田中（2002）を基に端野（2018）や三阪（2022）により詳細な文化変容モデルが記されており、当該時期における人の移動を考慮し、半島南部と北部九州における相互交流と漸次的な文化変容が説明されている。

先行研究の到達点として再度強調すべきは、いわゆる渡来系弥生人とは渡来人そのもの（さらにはその直系子孫集団）ではないということであろう。これは、弥生時代に渡来人そのものが全く存在しないことを主張するものではないし、渡来人と渡来人の婚姻による渡来系直系の子孫の存在をすべて否定するものでもない。弥生時代早期や前期、あるいは中期の古人骨においても渡来人そのものが幾らか含まれている可能性はあろう（春成1973、家根1984、中橋・永井1989a、片岡1999、田中2002、端野2018、三阪2022、藤尾・篠田など2022など）。しかし、これまで金関の渡來說およびそれを基にした形質人類学的論考（中橋1995）において渡来系弥生人は北部九州地域における半島との相互交流の結果を示す言葉として用いられてきたものである。この点に関しては藤尾・篠田など（2022）で、渡来系弥生人の成立を「古代東アジア沿岸集団の遺伝子をもっていない青銅器文化の人びとと、在来（縄文）系の人びととの混血によって成立した」と述べており、最新のDNA分析においてもある程度支持されるものと考えられる。

しかし、藤尾・篠田など（2022）において韓半島南部の新石器時代の人々がすでに古代東アジア沿岸集団の遺伝子をもつ人びとと大陸内部の古代東アジア沿岸集団の遺伝子を持たない人びととのハイブリッドであり、渡来系弥生人に類似していたことが明らかになり、このことから渡来人の故地が韓半島南部では無い可能性を主張している。さらに韓半島南部の新石器時代にすでに渡来系弥生人に類似した人々が存在していたことから「在来系弥生人（＝縄文人直系の子孫）と交わらなくても九州北

部に渡来系弥生人が誕生できた可能性がある」（藤尾・篠田2022）と述べている。この主張は在来集団との混血が行われず小規模な渡来集団が列島で急激に人口増加した場合でも同様の状況になりうることを示唆するものであろうか。この点は、先述した考古学・形質人類学的な研究とは大きく異なり、新たな議論となる可能性もあろう。今後の研究成果を注視したいが、古人骨資料における欠如・偏向の大きさを認め、考古学的な研究の多くが明確な根拠を基に指摘する文化変容の在り方と整合的なモデルを組み立てていく必要がある。

新しい技術や資料の詳細な研究を伴い進展する考古学・古DNA研究に対して、北部九州・山口地域の頭蓋形質の網羅的な研究は不足している。これについては米元（2022）で述べる通りである。さらに、女性の頭蓋形質に関する研究はより少ないのが現状である（溝口1988、中橋1989a、高椋2013）。高椋（2013）によると、いずれの時代においても女性のほうが男性よりも短頭・高眼窩・広鼻傾向が強いことやいわゆる渡来系形質の拡散に男女差があり、女性のほうがやや弱いことが指摘されている。北部九州・山口地域内で男性と女性で形質的な傾向に差はあるのかどうか、これがすなわち渡来人の構成を明らかにするものではないが、現象把握として男女の傾向を理解することは重要であろう。そのため、本研究では北部九州地域の女性の頭蓋形質を検討し、その地域性を明らかにし男性と比較、その後男性と女性をあわせた個体の顔面部形質の地域性を明らかにする。

資料と方法

人骨の年齢推定は、恥骨結合面はSakaue（2006）を、耳状面はLovejoy（1985）、歯牙の咬耗は梶原（1957）を用い、性判定には、Buikstra and Ubelaker（1994）の方法を用いた。年齢の表記に関しては、九州大学医学部解剖学第二講座編集の『日本民族・文化の生成2』（九州大学医学部解剖学第二講座編、1988）記載の区分に従い、乳児0～1歳、幼児1～6歳、小児6～12歳、若年12～20歳、成年20～40歳、熟年40～60歳、老年60歳以上、成人は20歳以上（詳細は不明）とする。計測はMartin-Saller（1957）に従った。対象とした遺跡は、表1（女性）・2（男性）・3（一覧）、図3に示したとおりである。計測値

表1 対象資料 女性

遺跡名	所在	地域区分	個体数	計測データ	遺跡名	所在	地域区分	個体数	計測データ
西新町	福岡市	早良平野周辺	2	第2解剖	石垣	久留米市 (田主丸)	甘木・朝倉周辺	1	中橋孝博氏データ
藤崎・13次・32	福岡市	早良平野周辺	8	筆者計測	長島	朝倉市	甘木・朝倉周辺	1	中橋孝博氏データ
有田126	福岡市	早良平野周辺	1	中橋孝博氏データ	甲条神社	大刀洗町	甘木・朝倉周辺	2	中橋孝博氏データ
カルメル修道院	福岡市	早良平野周辺	1	中橋孝博氏データ	隈第5(池の上)	筑紫野市	三国丘陵	3	第2解剖
高上石	糸島市	早良平野周辺	1	中橋1993	隈・西小田	筑紫野市	三国丘陵	37	中橋孝博氏データ
雀居	福岡市	福岡平野	1	中橋2000	道場山	筑紫野市	三国丘陵	2	第2解剖
金隈	福岡市	福岡平野	30	第2解剖	永岡	筑紫野市	三国丘陵	11	第2解剖
大野城	大野城市	福岡平野	2	中橋孝博氏データ	北内原	小都市	三国丘陵	1	筆者計測
大土居	春日市	福岡平野	1	第2解剖	西島	小都市	三国丘陵	1	第2解剖
一の谷	春日市	福岡平野	7	第2解剖	ハサコの宮	小都市	三国丘陵	1	第2解剖
門田	春日市	福岡平野	1	第2解剖	三沢	小都市	三国丘陵	1	第2解剖
西平塚	春日市	福岡平野	3	第2解剖	横隈上内畑・中内畑	小都市	三国丘陵	3	筆者計測
原	春日市	福岡平野	7	第2解剖	津古牟田4・7	小都市	三国丘陵	3	筆者計測
伯玄社	春日市	福岡平野	2	第2解剖	横隈狐塚7	小都市	三国丘陵	7	筆者計測
観音堂	那珂川市	福岡平野	2	筆者計測	吉ヶ浦	太宰府市	三国丘陵	5	第2解剖
栗山・栗山II・栗山V	朝倉市	甘木・朝倉周辺	3	筆者計測	土井ヶ浜	下関市	山口	43	第2解剖
大熊	京都府犀川町	遠賀川流域以東	1	第2解剖	中ノ浜	下関市	山口	7	第2解剖
大隈峠	嘉麻市 (嘉徳町)	遠賀川流域以東	1	第2解剖	吉母浜	下関市	山口	3	第2解剖
前田山	行橋市	遠賀川流域以東	3	第2解剖	上地	鳥栖市	佐賀東部	1	第2解剖
立岩	飯塚市	遠賀川流域以東	1	第2解剖	切通	鳥栖市	佐賀東部	7	第2解剖
元松原	岡垣町	遠賀川流域以東	1	第2解剖	三津	吉野ヶ里町	佐賀東部	7	第2解剖
					袖比	鳥栖市	佐賀東部	1	中橋孝博氏データ
					小洲	佐賀市	佐賀東部	1	第2解剖

表2 対象資料 男性

遺跡名	所在	地域区分	個体数	計測データ	遺跡名	所在	地域区分	個体数	計測データ
西新町	福岡市	早良平野周辺	2	第2解剖	大野原	うきは市	甘木・朝倉周辺	1	第2解剖
藤崎	福岡市	早良平野周辺	5	第2解剖	栗山	朝倉市	甘木・朝倉周辺	4	第2解剖
有田126	福岡市	早良平野周辺	1	中橋孝博氏データ	栗山II	朝倉市	甘木・朝倉周辺	1	筆者計測
藤崎13次	福岡市	早良平野周辺	2	中橋孝博氏データ	栗山V	朝倉市	甘木・朝倉周辺	1	筆者計測
藤崎32	福岡市	早良平野周辺	1	筆者計測	大庭・久保	朝倉市	甘木・朝倉周辺	1	中橋孝博氏データ
西新町10次	福岡市	早良平野周辺	2	筆者計測	隈第5(池の上)	筑紫野市	三国丘陵	2	第2解剖
高上石	糸島市	早良平野周辺	1	中橋1993	隈・西小田	筑紫野市	三国丘陵	94	中橋孝博氏データ
新町	糸島市		3	第2解剖	道場山	筑紫野市	三国丘陵	2	第2解剖
金隈	福岡市	福岡平野	28	第2解剖	永岡	筑紫野市	三国丘陵	13	第2解剖
席田青木	福岡市	福岡平野	1	中橋孝博氏データ	津古(大山氏宅)	小都市	三国丘陵	2	第2解剖
宮の後	福岡市	福岡平野	1	第2解剖	西島	小都市	三国丘陵	1	第2解剖
諸岡	福岡市	福岡平野	1	第2解剖	ハサコの宮	小都市	三国丘陵	8	第2解剖
一の谷	春日市	福岡平野	15	第2解剖	正原	小都市	三国丘陵	3	第2解剖
春日	春日市	福岡平野	1	第2解剖	三沢	小都市	三国丘陵	2	第2解剖
春日昇町	春日市	福岡平野	1	第2解剖	横隈上内畑・中内畑	小都市	三国丘陵	1	筆者計測
門田	春日市	福岡平野	3	第2解剖	横隈山	小都市	三国丘陵	1	第2解剖
西平塚	春日市	福岡平野	3	第2解剖	津古牟田2	小都市	三国丘陵	1	中橋孝博氏データ
原	春日市	福岡平野	1	第2解剖	津古牟田4	小都市	三国丘陵	3	筆者計測
原田	春日市	福岡平野	1	第2解剖	津古牟田7	小都市	三国丘陵	5	筆者計測
向谷南	春日市	福岡平野	1	第2解剖	横隈狐塚7	小都市	三国丘陵	11	筆者計測
若葉台	春日市	福岡平野	2	第2解剖	吉ヶ浦	太宰府市	三国丘陵	6	第2解剖
伯玄社	春日市	福岡平野	2	第2解剖	土井ヶ浜	下関市	山口	77	第2解剖
観音堂	那珂川市	福岡平野	7	筆者計測	中ノ浜	下関市	山口	55	第2解剖
安徳台	那珂川市	福岡平野	2	筆者計測	吉母浜	下関市	山口	5	第2解剖
大熊	京都府犀川町	遠賀川流域以東	1	第2解剖	大友(中橋2001)	唐津市		4	筆者計測
下三緒	飯塚市	遠賀川流域以東	1	第2解剖	塚崎東畑(高三瀨)	久留米市	佐賀東部	1	中橋孝博氏データ
スダレ	飯塚市	遠賀川流域以東	1	第2解剖	旭	鳥栖市	佐賀東部	1	第2解剖
立岩	飯塚市	遠賀川流域以東	2	第2解剖	上地	鳥栖市	佐賀東部	3	第2解剖
太郎丸	飯塚市	遠賀川流域以東	1	第2解剖	上峯	鳥栖市	佐賀東部	1	第2解剖
上り立	中間市	遠賀川流域以東	1	第2解剖	切通	鳥栖市	佐賀東部	4	第2解剖
松山	田川郡糸田町	遠賀川流域以東	1	第2解剖	基山	基山町	佐賀東部	1	第2解剖
山村	飯塚市	遠賀川流域以東	1	第2解剖	松葉	吉野ヶ里町	佐賀東部	1	第2解剖
					三津	吉野ヶ里町	佐賀東部	20	第2解剖
					中津隈	みやき町	佐賀東部	2	第2解剖
					小洲	佐賀市	佐賀東部	1	第2解剖

表3 地域ごと対象資料内訳

	男性	女性
早良平野周辺（沿岸部）	14	13
福岡平野周辺	70	56
甘木・朝倉周辺	8	7
遠賀川流域以東	9	7
三国丘陵	155	75
響灘沿岸	137	53
佐賀東部	35	17
新町遺跡	3	0
大友遺跡	4	0

は、九州大学医学部解剖学第二講座編（1988）の『日本民族・文化の生成2』掲載の計測値、中橋孝博の計測データ、筆者による計測が存在する（表1に詳細を記す）。

分析においてはまず北部九州地域を早良平野周辺、福岡平野周辺、三国丘陵周辺、甘木・朝倉周辺、佐賀東部、遠賀川流域以東の6つに分けた。ほかにも山口地域の弥生時代人骨（九州大学医学部解剖学第二講座編1988、中橋・永井1989a）、大友遺跡出土の弥生時代人骨（松下1981）、西北九州弥生時代人（内藤1971）、さらに縄文時代の津雲・吉胡（清野・宮本1926・金高1928）を用いている。個体の分析では、比較資料として山鹿・永犬丸（九州大学医学部解剖学第二講座編1988）、桑原飛櫛（中橋1996）、大友（中橋2001b）を用いている。

まずは各計測項目の計測値の集団間比較を行い、その後福岡平野を基準とした偏差折線、Penroseの形態距離を求めた。ここで福岡平野を基準とした理由は男女ともにサンプルサイズが十分であり、かつ春日丘陵も含め複数遺跡から人骨が出土している点にある。響灘沿岸は土井ヶ浜遺跡出土人骨がその大半を占め、三国丘陵も隈・西小田遺跡出土人骨が多数を占めている。さらに三国丘陵については中橋（1993）等で渡来系形質が強く発現している可能性が指摘されている。そのため、基準集団とするのは適当ではないと判断した。次に男女それぞれで主成分分析を行った。用いた変数は頭蓋計測9項目（M1, 8, 17, 45, 48, 51, 52, 54, 55）である。その後、いわゆる渡来系弥生人の顔面形質のヴァリエーションを検討するため男女合わせて顔面諸項目（M46, 48, 51, 52, 54, 55）を用い主成分分析を行った。この分析では男性も女性も同一の主成分分析に含めているが、男性と女性では生物学的なサイズ差があるため各個体の計測値から Size

因子を除き Shape 因子を抽出するため、Darroch and Mosimann（1985）、Jungers et al.,（1995）らの方法で標準化した（高椋2022）。さらに新町遺跡出土9号人骨の形態的特徴を検討するため、縄文時代の山鹿遺跡出土15号人骨と弥生時代の金隈遺跡K64号人骨の3体の3Dデータ比較を行った。この分析では九州大学総合研究博物館所蔵のKeyence社3Dスキャナー型三元測定機VL-500を用い、解析はVL-500seriesアプリケーションを用いた。

結果

各地域の基礎統計量を表4に示す。男性の個々の計測値については米元（2022）で検討を行っていることから本稿では個々の計測値の比較については女性のみ行う。

頭蓋最大長が最も大きいのは西北九州と大友（178.1）、次いで福岡平野（177.6）であり、最も小さいのは甘木・朝倉（173.0）である。頭蓋最大幅は、津雲・吉胡（141.5）や大友（141.2）が大きく、甘木・朝倉（136.5）が小さい。Ba-Br高は甘木・朝倉（132.0）が最も高く、西北九州（127.3）が最も低い。頭長幅示数（8/1）が最も大きい、すなわち脳頭蓋の幅が相対的に広いのは、最大幅の広い津雲・吉胡と大友（80.3）であるが、佐賀東部（79.7）も同様の値を示す。対して、頭長幅示数（8/1）が最も小さい、脳頭蓋の幅が相対的に狭いのは、甘木・朝倉（77.0）である。頭長高示数（17/1）が最も大きい、すなわち脳頭蓋の高さが相対的に高いのは佐賀東部（75.3）、甘木・朝倉（75.0）、遠賀川流域以東（75.0）であり、対して西北九州（71.2）が最も小さい。頭幅高示数（17/8）が最も大きい、すなわち脳頭蓋の幅径に対して高さの値が大きいのは、甘木・朝倉（96.7）であり、反対に最も小さいのは大友（91.4）、津雲・吉胡（91.9）と西北九州（92.5）であるが遠賀川流域以東（92.8）も近い値を示す。

上顔高の値が最も大きいのは三国丘陵（71.6）で次いで福岡平野（70.5）である。西北九州（60.9）が最も低く、北部九州・山口地域の中では遠賀川流域以東（67.6）が最も小さい。顔面部の幅径をみると、頬骨弓幅は早良平野周辺（134.0）、中顔幅は遠賀川流域以東（100.8）が最も大きく、最も小さいのは大友（頬骨弓幅125.0、N = 1、中顔幅94.9）である。上顔示数（K48/45）が最も大きいのは三国丘陵（54.2）、次いで福岡平野（53.8）であり、最も小

表4 基礎統計量

女性	早良平野周辺		福岡平野		三国丘陵		甘木・朝倉		遠賀川流域以東		佐賀東部		響灘沿岸		西北九州		津雲・吉胡		大友								
	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)							
1頭蓋最大長	11	176.3	4.73	47	177.6	4.83	56	177.2	5.08	4	173.0	7.26	3	175.0	1.73	11	175.8	5.62	46	176.2	5.54	15	178.1	46	176.1	18	178.1
8頭蓋最大幅	11	138.7	4.76	43	137.9	4.29	57	138.2	4.30	4	136.5	6.61	4	139.8	6.85	12	139.6	4.96	51	137.1	4.69	15	139.3	49	141.5	17	141.2
17Ba.-Br.高	6	128.8	5.88	40	131.2	4.53	46	131.2	4.05	3	132.0	5.57	5	129.6	4.16	7	131.4	7.93	38	128.7	4.63	7	127.3	21	129.7	13	128.3
8/1頭長幅示数	10	79.0	2.71	39	77.5	2.68	48	78.0	2.79	3	77.0	1.51	2	78.4	0.41	9	79.7	2.79	45	77.9	3.57	15	78.2	41	80.3	16	80.3
17/1頭長高示数	6	73.5	3.67	39	74.1	2.74	39	74.1	2.60	3	75.0	3.15	2	75.0	3.66	7	75.3	3.21	37	73.2	2.68	7	71.2	20	73.6	13	72.9
17/8頭幅高示数	6	92.0	2.13	35	95.6	3.25	37	95.2	3.56	2	96.7	4.71	4	92.8	4.35	7	94.4	4.73	38	94.2	4.24	7	92.5	20	91.9	13	91.4
45齶骨弓幅	5	134.0	6.12	38	131.1	4.39	35	132.4	4.22	2	129.0	1.41	3	133.7	6.66	8	131.5	2.78	33	131.6	3.77	6	130.2	10	132.6	1	125.0
46中顔幅	6	99.3	3.88	43	99.4	4.80	38	100.3	4.44	6	100.0	6.10	4	100.8	5.12	8	99.3	4.37	33	100.4	4.10	11	95.9	23	99.7	10	94.9
48上顔高	6	68.3	2.25	45	70.5	3.60	44	71.6	3.60	5	68.4	3.05	7	67.6	4.35	5	69.4	4.16	30	68.0	3.30	12	60.9	17	62.0	6	62.2
48/45上顔示数(K)	4	51.3	1.00	35	53.8	3.19	32	54.2	2.77	2	53.1	3.32	3	51.5	2.80	4	53.7	2.37	28	51.7	3.22	6	47.6	7	48.0	-	-
48/46上顔示数(V)	6	68.9	3.31	40	70.8	4.89	34	71.3	4.20	5	69.3	5.00	4	68.4	3.84	5	69.7	6.04	29	67.9	4.28	11	63.5	14	62.3	5	64.9
51眼窩幅(左)	7	41.0	1.29	41	41.6	1.76	40	41.6	1.87	5	40.4	1.17	5	40.8	1.48	8	41.8	2.43	32	41.6	1.81	10	41.1	22	41.7	9	42.7
52眼窩高(左)	7	33.7	1.11	40	34.1	1.89	40	34.8	1.61	5	34.2	1.39	5	32.6	2.30	8	33.4	1.77	32	33.5	1.57	10	31.2	14	32.6	10	33.3
52/51眼窩示数(左)	7	82.3	3.77	39	82.1	5.54	36	83.5	4.96	5	84.6	2.71	5	79.9	4.22	8	80.1	5.28	32	80.6	4.71	10	75.9	13	78.0	8	77.6
54鼻幅	6	25.3	0.82	45	26.6	1.52	49	26.7	1.96	4	25.8	2.25	6	26.7	1.51	9	27.0	1.87	33	26.0	1.55	12	26.6	27	25.4	11	26.7
55鼻高	7	48.4	2.44	45	49.9	2.27	49	50.9	2.45	4	49.5	3.06	6	50.3	4.50	7	48.3	2.29	33	49.2	2.64	12	46.3	21	44.9	10	46.8
54/55鼻示数	6	52.5	2.99	44	53.3	3.76	49	52.6	3.91	4	52.3	6.33	6	53.3	5.62	7	56.3	5.25	31	53.0	3.74	12	57.4	20	56.1	9	58.8

男性	早良平野		福岡平野		三国丘陵		甘木・朝倉		遠賀川流域以東		佐賀東部		響灘沿岸		西北九州		津雲・吉胡		大友		新町									
	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)	(弥生)								
1頭蓋最大長	9	184.8	6.18	45	182.7	4.79	94	183.6	5.19	4	185.5	2.65	5	185.8	1.92	26	183.0	5.97	61	182.9	6.23	21	182.8	60	184.2	24	183.7	2	184.0	5.66
8頭蓋最大幅	8	142.0	2.67	41	142.1	3.60	89	142.1	5.57	5	142.6	2.79	5	144.4	2.97	22	143.6	4.07	66	142.0	4.60	20	144.9	62	144.9	24	143.3	2	142.0	0.00
17Ba.-Br.高	3	137.7	4.16	44	136.8	3.82	73	138.7	4.18	5	141.4	3.58	5	137.4	3.85	14	137.5	5.27	45	135.2	4.27	15	134.6	26	135.5	20	135.6	2	133.5	6.36
8/1頭長幅示数	8	75.7	1.97	23	139.4	3.87	84	75.7	8.62	4	77.0	1.08	3	77.1	0.44	21	78.3	2.08	59	77.8	3.54	20	79.2	55	78.7	21	78.3	2	77.2	2.40
17/1頭長高示数	4	73.2	0.86	37	103.7	4.83	72	75.5	2.63	4	76.9	1.56	3	74.8	1.33	14	75.1	2.94	43	74.3	2.54	15	74.2	25	73.3	14	75.1	2	72.6	1.20
17/8頭幅高示数	4	98.4	2.19	49	74.8	4.43	70	97.6	4.37	5	99.2	2.43	3	96.5	2.05	13	95.4	3.77	45	94.8	4.18	14	93.1	26	93.6	13	95.4	2	94.0	4.53
45齶骨弓幅	3	139.3	4.16	48	42.8	1.52	39	140.5	5.28	3	144.0	1.00	3	139.7	4.16	14	138.4	5.58	44	139.2	4.42	12	138.4	16	141.0	9	140.7	1	134.0	-
46中顔幅	3	104.3	7.37	47	34.1	1.90	57	104.9	4.70	4	107.5	4.36	5	100.8	4.97	24	105.2	4.12	46	104.2	4.80	17	105.0	31	103.8	24	101.8	1	94.0	-
48上顔高	3	75.3	1.15	55	27.0	1.89	81	75.6	4.19	5	74.0	6.56	6	74.0	3.52	23	73.9	4.22	38	72.7	3.26	17	68.1	28	66.3	16	66.6	1	65.0	-
48/45上顔示数(K)	3	54.2	2.22	55	52.3	2.93	66	54.0	2.46	4	53.7	2.07	4	51.6	2.52	13	53.3	2.48	34	52.1	2.43	12	49.3	10	47.0	7	47.6	1	48.5	-
48/46上顔示数(V)	3	69.8	1.19	44	77.9	2.44	65	71.7	9.08	4	70.8	4.56	7	70.1	6.60	22	70.5	3.72	37	69.4	3.05	17	64.8	22	63.1	15	64.5	1	69.1	-
51眼窩幅(左)	6	43.3	1.51	43	75.3	2.21	74	43.1	1.61	4	43.0	2.58	6	43.7	1.75	20	43.8	2.05	39	43.6	1.97	15	43.1	40	43.2	23	44.0	1	43.0	-
52眼窩高(左)	5	33.8	1.79	41	96.6	3.36	74	35.0	1.89	4	35.3	1.50	8	35.0	1.85	20	34.5	2.24	41	34.6	1.86	15	32.8	38	33.2	24	33.5	1	35.0	-
52/51眼窩示数(左)	5	77.9	3.59	46	53.2	2.64	72	81.2	4.99	4	82.2	6.10	6	78.5	4.93	20	79.0	4.54	38	79.4	5.16	15	76.2	32	77.5	22	76.5	1	81.4	-
54鼻幅	5	25.6	1.14	47	72.0	3.98	91	26.9	1.80	6	27.5	1.79	7	26.7	1.70	20	27.0	1.19	43	26.9	1.92	16	27.8	36	26.5	25	27.4	1	26.0	-
55鼻高	5	53.8	1.10	46	79.9	4.48	93	53.2	2.74	5	53.2	5.12	7	52.7	2.29	21	52.2	2.53	42	52.8	2.76	16	51.0	30	48.1	23	50.7	1	46.0	-
54/55鼻示数	5	47.6	2.42	54	51.8	3.89	86	50.2	6.81	5	51.4	5.19	7	50.8	3.82	19	51.5	3.18	41	51.1	4.00	16	54.4	27	54.7	22	54.5	1	56.5	-

さいのは西北九州 (47.6), 津雲・吉胡 (48.0) である。上顔示数 (V48/46) が最も大きいのは三国丘陵 (71.3), 次いで福岡平野 (70.8) であり, 最も小さいのは津雲・吉胡 (62.3), 西北九州 (63.5), 次いで大友 (64.9) である。眼窩幅の値が最も大きいのは大友 (42.7), 小さいのは甘木・朝倉 (40.4) であり, 眼窩高の値が最も大きいのは三国丘

陵 (34.8), 最も小さいのは西北九州 (31.2) である。眼窩示数 (52/51) が最も大きい, すなわち眼窩が幅径に対して相対的に高いのは, 甘木・朝倉 (84.6), 次いで三国丘陵 (83.5), 最も小さいのは西北九州 (75.9) である。鼻幅が最も大きいのは佐賀東部 (27.0), 最も小さいのは早良平野周辺 (25.3) であり, 鼻高が最も大きいのは三国丘陵

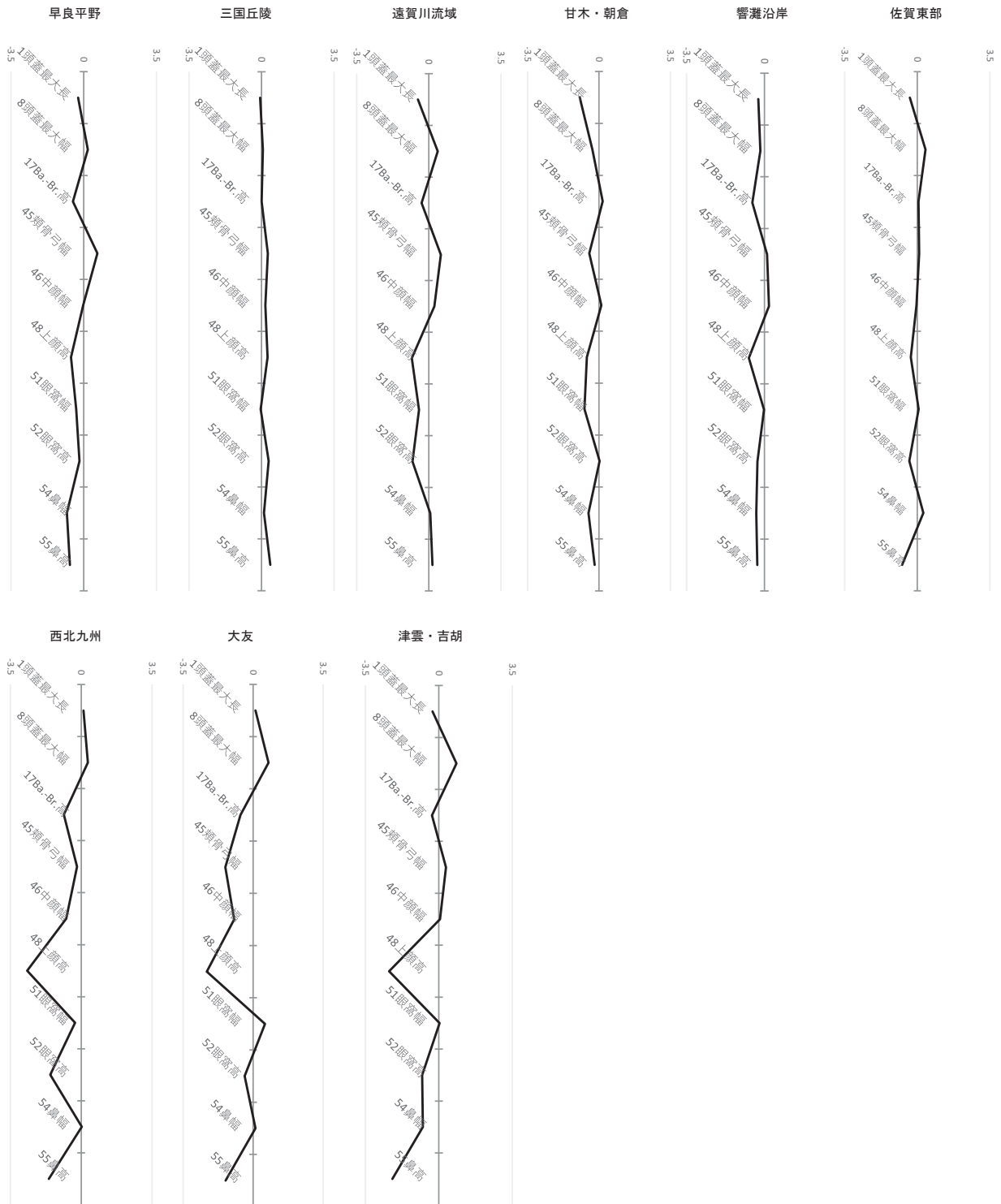


図4 偏差折線一覧

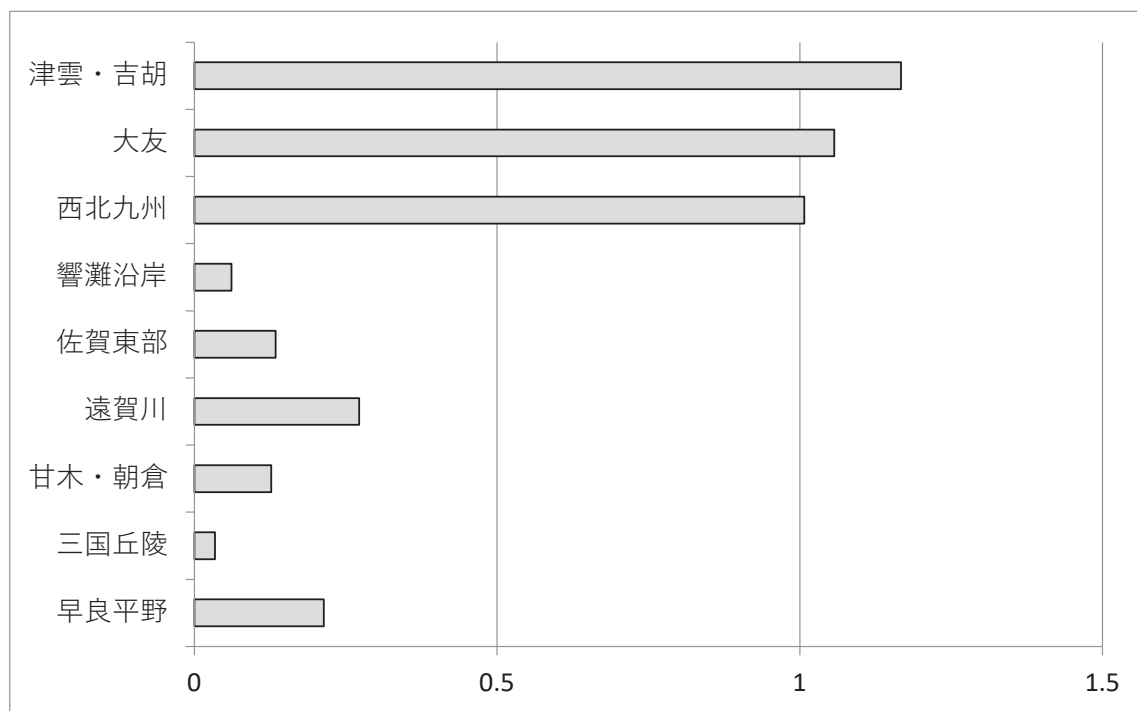


図5 ペンローズの形態距離（福岡平野を基準とする）

(50.9), 最も小さいのは津雲・吉胡 (44.9) である。鼻示数 (54/55) が最も大きい, すなわち鼻腔の高径に対して幅径が相対的に広いのは, 大友 (58.8), 最も小さい (幅が狭い) のは甘木・朝倉 (52.3) である。

先述した頭蓋骨の主要計測項目における各地域集団の類似や相違を検討するため, 福岡平野の集団を基準とする偏差折線を示した (図4)。値が0に近いほど差がないことをしめし, 基準となる集団よりも計測値が大きいとプラス (0軸に対して右側), 小さいとマイナス (0軸に対して左側) を示す。まず目につくのは, 西北九州, 大友, 津雲・吉胡など, 低顔が指摘される諸集団との差が際立つ。特に上顔高の差を最大として, 眼窩高・鼻高の値は福岡平野よりも概して小さいが, 頭蓋最大幅は顕著に大きい。一方で北部九州地域, 響灘沿岸, 佐賀東部の各集団との差はいずれの項目においても相対的に差が小さい。特に十分なサンプルサイズが出土する三国丘陵との差はほぼみられず, 響灘沿岸は福岡平野よりも頭蓋骨が全体的に小さく高顔性も弱い傾向を示す。

以上の類似点・相違点を総合する意味で, 頭蓋の9項目 (M1, 8, 17, 45, 48, 51, 52, 54, 55) を用い, 福岡平野を基準として Penrose の形態距離を求めた (図5)。偏差折線での分析結果と同様に, 北部九州・山口地方のいわゆる渡来系形質を有するとされる各集団と福岡平野の集団の

形質的な差は極めて小さく, 中でも三国丘陵の人々とより類似性が高いことが指摘される。次いで響灘沿岸の集団と類似するが, それ以外の4集団との差が相対的に大きいことは個体数の差に起因する可能性も考えられる。

さらに, 地域性に関していずれの計測項目が寄与するのかを明らかにするため頭蓋計測9項目 (M1, 8, 17, 45, 48, 51, 52, 54, 55) を用いて主成分分析を行った。第1主成分は固有値3.926, 寄与率43.620%, 第2主成分は固有値1.379, 寄与率15.318%である (表5)。第1主成分は頭蓋最大長・頭蓋最大幅・眼窩幅と負の相関を示し, Ba-Br 高・頬骨弓幅・上顔高・眼窩高・鼻幅・鼻高と正の相関を示す。正の相関を示す各部位のうち, 主成分負荷量が高いのは脳頭蓋と顔面部の高さの諸径であることから高顔性が強いとプラスの値が大きくなるといえ, いわゆる渡来系形質を強く有する集団ほど第1主成分得点が大きくなる。第2主成分は頭蓋最大幅と頬骨弓幅と負の相関を示し, とくに頬骨弓幅との負の相関が強いため, 頬骨弓幅の値が大きいとマイナスの値が大きくなるが, それ以外の項目とは正の相関を示すため頭蓋骨全体 (特に顔面部) のサイズが大きいと主成分得点がプラスに大きくなると考えられる。第1主成分を横軸に, 第2主成分を縦軸にとり二次元展開した図が図6である。

横軸で正の得点が高いのは三国丘陵であり, 次いで福

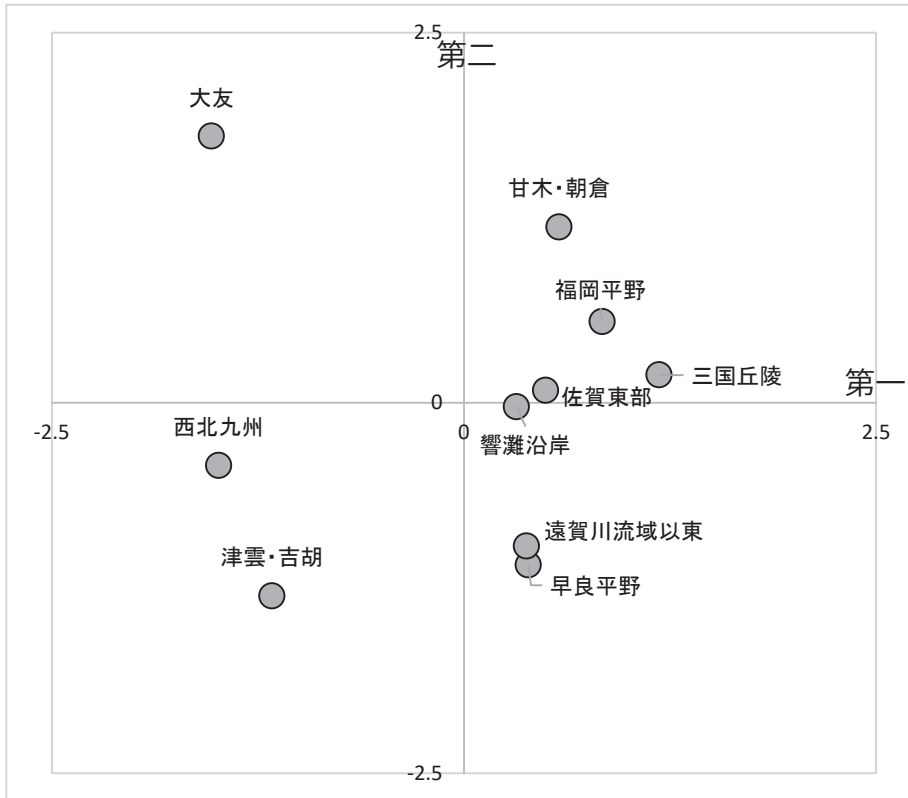


図6 主成分分析結果（女性）

表5 主成分負荷量（女性）

	主成分負荷量	
	1	2
頭蓋最大長(1)	-0.412	0.068
頭蓋最大幅(8)	-0.697	-0.240
Ba.-Br.高(17)	0.725	0.252
頬骨弓幅(45)	0.498	-0.866
上顔高(48)	0.988	0.089
眼窩幅(51L)	-0.387	0.354
眼窩高(52L)	0.755	0.416
鼻幅(54)	0.071	0.404
鼻高(55)	0.892	0.185
固有値	3.926	1.379
寄与率	43.620	15.318
累積寄与率	43.620	58.938

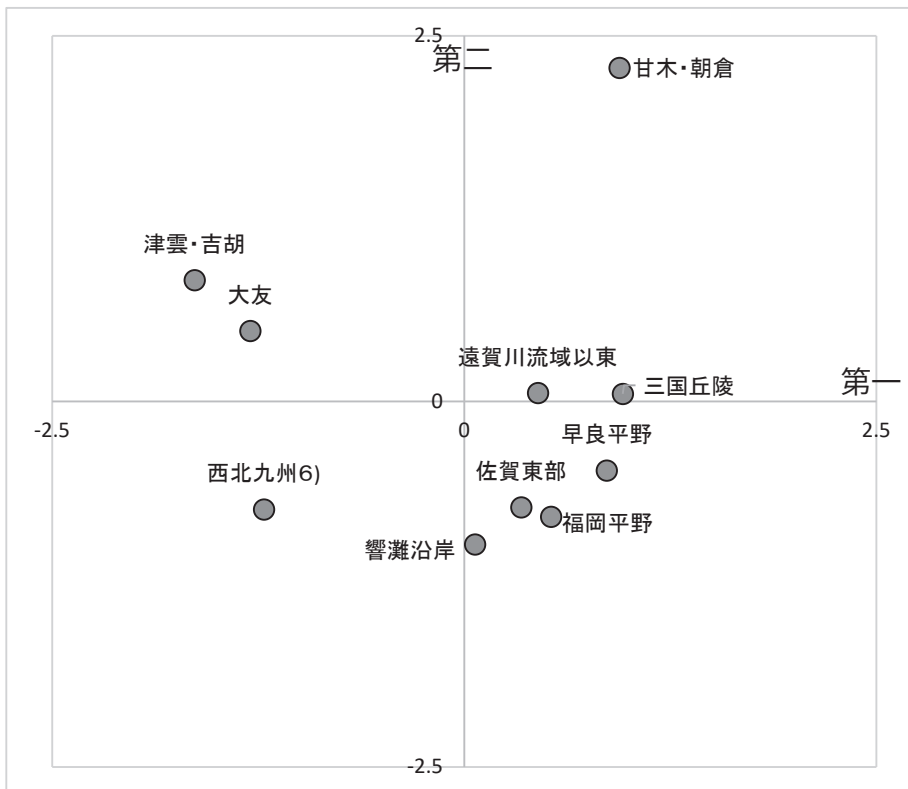


図7 主成分分析結果（男性）

表6 主成分分析結果（男性）

	主成分負荷量	
	1	2
頭蓋最大長(1)	0.287	0.673
頭蓋最大幅(8)	-0.703	0.104
Ba.-Br.高(17)	0.756	0.621
頬骨弓幅(45)	0.140	0.958
上顔高(48)	0.982	-0.165
眼窩幅(51L)	-0.223	-0.163
眼窩高(52L)	0.811	0.270
鼻幅(54)	-0.308	0.181
鼻高(55)	0.908	-0.151
固有値	3.759	1.949
寄与率	41.770	21.653
累積寄与率	41.770	63.424

岡平野, さらに甘木・朝倉, 佐賀東部と続き, 遠賀川流域以東と早良平野, 響灘沿岸が位置するが, 遠賀川流域以東と早良平野は頬骨弓幅の値がやや大きい。いずれの集団も, 縄文時代の津雲・吉胡や西北九州の弥生時代人骨と比べると高顔傾向を示す。

一方, 男性の主成分分析の結果は図7である。第1主成分は固有値3.759, 寄与率41.770%, 第2主成分は固有値1.949, 寄与率21.653%である(表6)。第1主成分は頭蓋最大幅・眼窩幅・鼻幅と負の相関を示し, 頭蓋最大長・Ba-Br高・頬骨弓幅・上顔高・眼窩高・鼻高と正の相関を示す。正の相関を示す各部位のうち, 主成分負荷量が高いのは脳頭蓋と顔面部の高さの諸径であることから高顔傾向が強いとプラスの値が大きくなるといえ, いわゆる渡来系形質を強く有する集団ほど第1主成分得点が高くなる。第2主成分は頭蓋最大長と頭蓋最大幅・Ba-Br高・頬骨弓幅・眼窩高・鼻幅と正の相関を示し, 上顔高・眼窩幅・鼻幅・鼻高と負の相関を示すが, 負の相関を示す部位の主成分負荷量は小さいため, 頭蓋骨のサイズ, 特に頬骨弓幅の値が大きいとプラスの値が大きくなる。第1主成分を横軸に, 第2主成分を縦軸にとり二次元展開した図が図7である。

いずれの集団も, 縄文時代の津雲・吉胡や西北九州の弥生時代人骨と比べると高顔傾向を示すが, 横軸で正の得点が高いのは女性と同様三国丘陵であるが, 横軸ではほぼ変わらない位置に早良平野, 甘木・朝倉がプロットされ, 次いで福岡平野, 遠賀川以東, 佐賀東部と続く。響灘沿岸が最も高顔傾向が弱い点も女性と同様であるが, 女性よりも低顔性への偏りがやや強い。

また, 第2主成分(図6, 7の縦軸)をみると, 男性の甘木・朝倉を除くと, 男性よりも女性のほうが, ばらつきが大きいことがわかる。頭蓋全体(特に顔面部, 頬骨弓幅)が大きいか小さいかを示す軸であり, サイズのヴァリエーションは男性よりも女性のほうが大きいといえよう。個体数が小さい集団が相対的に離れた位置にプロットされる傾向があるため, 個体数が少ないことによるバイアスの可能性が高いが低顔傾向を示す3集団も同様の傾向をもつといえるため, 男性と女性の生物学的な性差の可能性も考えられる。

さらに, 個体を対象として顔面諸項目(M46, 48, 51, 52, 54, 55)を用いて主成分分析を行った(表7・図8)。この分析では, 男性と女性で顔面形質の傾向に差が

あるかどうかを検討するため男女を含めて主成分分析を行っている。各個体の計測値からSize因子を除きShape因子を抽出するため, Darroch and Mosimann (1985), Jungers et al., (1995)らの方法で標準化した(高椋2022)。個体の計測項目を対象とするため個体数が減るが, これまで指摘されてきた渡来的形質の「均質性」の実態を検討することを目的としている。また, この分析では比較群として九州島内の縄文時代人骨である山鹿と永犬丸(九州大学医学部解剖学第二講座編1988)・桑原飛櫛(中橋1996)・大友(中橋2001b)の個体の計測値も用いている。

第1主成分は固有値2.208, 寄与率36.795%であり, 第1主成分は顔面部の幅諸項目と負の相関を, 高さの諸項目と正の相関を示すため, 第1主成分得点がプラスになると高顔傾向が強いといえる。第1主成分得点を棒グラフで表現した図が図8である。山鹿・永犬丸・桑原飛櫛・大友(中橋2001b)がいずれもマイナスの値を示すことからわかるように, 顔面の高径が低く・幅径が大きくとマイナスをしめす。地域ごとにわかる限り時期順に配列した。福岡平野は折尾(1971)を, 三国丘陵と甘木・朝倉は橋口(1979)を参照している。佐賀東部と響灘沿岸については詳細な時期は不明である。

まずは縄文時代人骨がいずれも顕著にマイナスの値を示すこと, 大友については時期が新しくなるにつれてマイナスの値が小さくなり, 低顔傾向が弱くなることが指摘できる。一方で北部九州・山口地域のいわゆる渡来系弥生人といわれる人々はプラスの値を示す個体が多いが, どの地域・どの時期においてもマイナスの値を示す個体も存在する。男性と女性ではマイナスの値を示す個体の

表7 主成分負荷量(男女個体)

	主成分負荷量		
	1	2	3
中顔幅(46)	-0.836	0.527	-0.059
上顔高(48)	0.778	0.225	-0.422
眼窩幅(51L)	-0.200	-0.059	0.280
眼窩高(52L)	0.436	0.005	0.855
鼻幅(54)	-0.420	-0.880	-0.170
鼻高(55)	0.705	0.198	-0.464
固有値	2.208	1.145	1.235
寄与率	36.795	19.085	20.584
累積寄与率	36.795	55.880	76.464

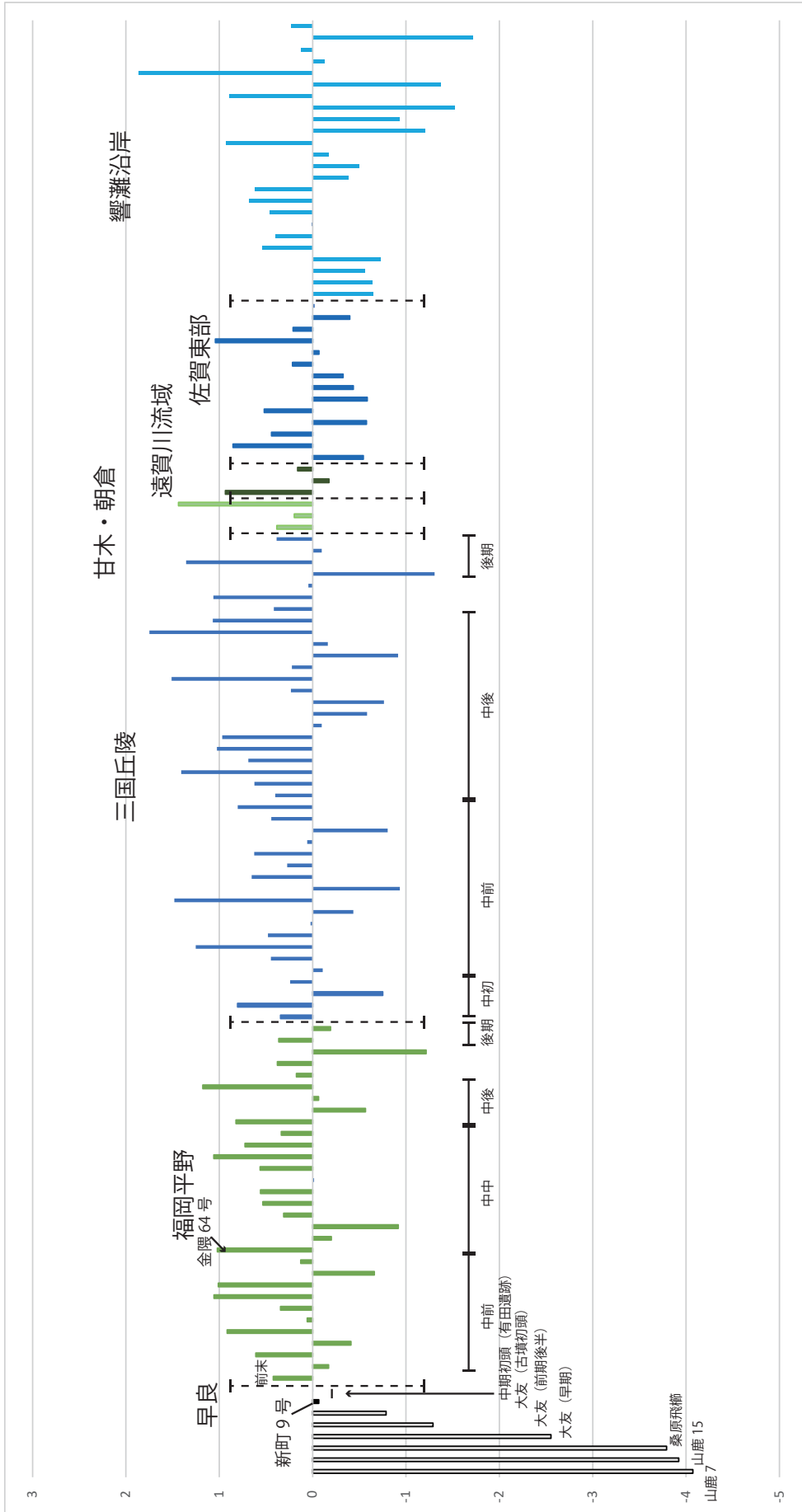


図 8-1 個体主成分分析結果 (男性)

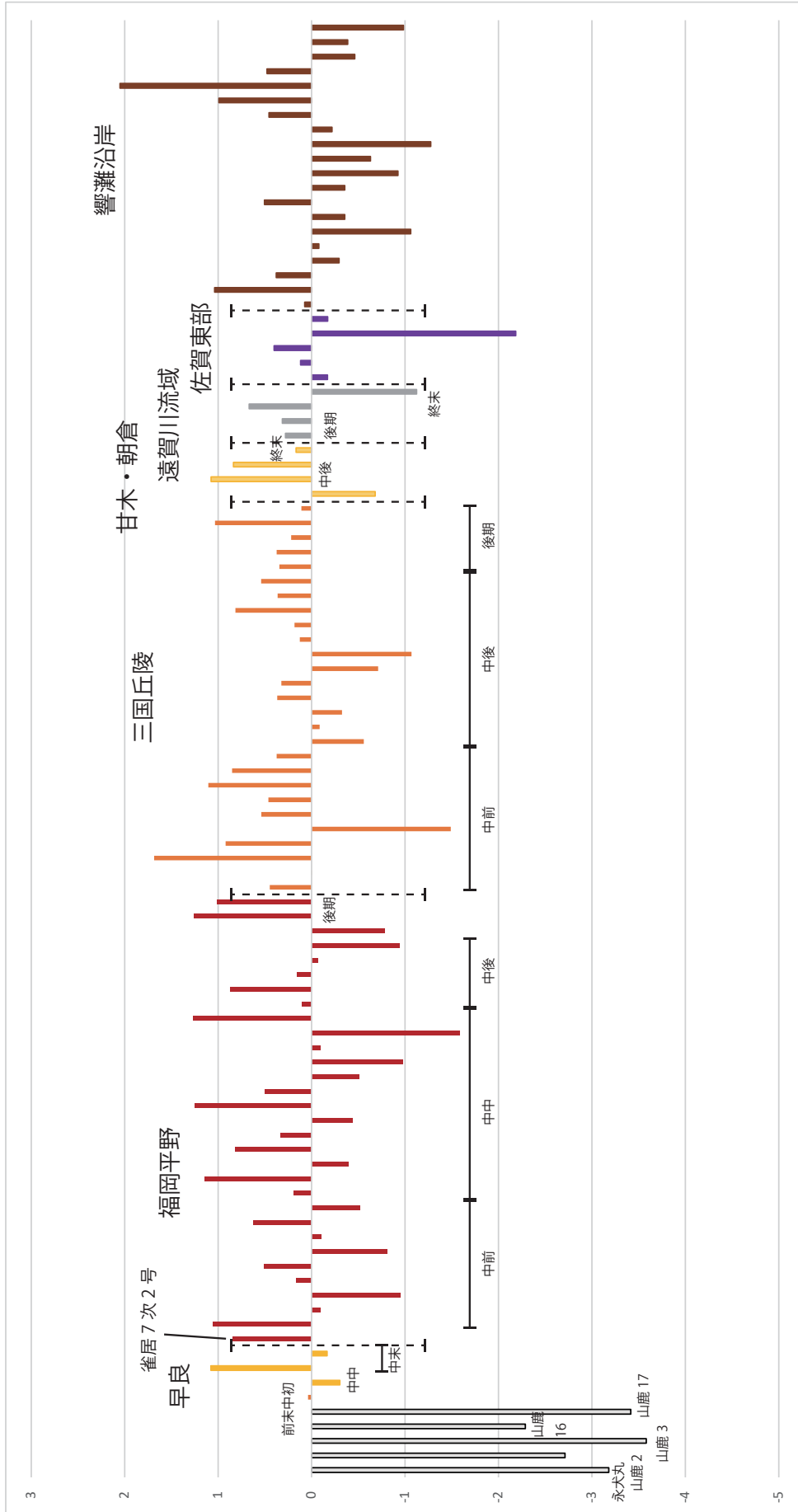


図8-2 個体主成分分析結果 (女性)

頻度は大差ないが女性のほうが男性よりもマイナスの値がやや大きい個体が散見される。しかし、マイナスの値が縄文時代人骨に比するほどのものは極めて例外的である。いずれの地域においても時期的な偏りもなく高顔性の強い人と、マイナスの値を示す、低顔傾向の個体が存在することがわかる。

北部九州・山口地域内で最も高顔性が弱いとした響灘沿岸の集団では低顔性を示す個体の割合が最も多い(図8)。加えて、マイナスを示す個体の頻度としては福岡平野の女性は響灘沿岸の男女と同程度である。また、三国丘陵の男女ではそのほかの地域と比べて、例えば主成分得点でプラス1を超えるようなより大きい値を示す個体が存在するが、三国丘陵内でその出現頻度に時期的な差はない。さらに新町遺跡出土9号人骨はマイナスの値を示すが、値自体はほぼ0に近く(-0.00662)、低顔傾向が強いとは言えない。

考察

本稿では、北部九州地域内の弥生時代人骨の頭蓋骨の形質の地域性について検討を行った。その結果、縄文時代の津雲・吉胡や西北九州の弥生時代人骨と比べると、北部九州地域、さらには山口地域を含めても、高顔という点において男女ともに共通性が高い集団が存在したことが追認された(図4, 5)。しかし、内部において若干の差は認められ、福岡平野を基準とすると、女性の場合三国丘陵以外は福岡平野よりも相対的に低顔傾向を示し、男性では三国丘陵、早良平野と甘木・朝倉以外が相対的に低顔傾向を示す。特に響灘沿岸の集団は男女ともに高顔傾向がやや弱い(図6, 7)。

Doi and Tanaka (1987) は福岡平野(金隈)を拡散の起点としていわゆる渡来的形質がどのように拡散したのかを検討し、稲作農耕の適地へむかってある程度の人々の移動があったことを指摘した。本研究ではこれよりもミクロな地域差を検討した。その結果、女性は三国丘陵以外の地域は概ね福岡平野よりも高顔傾向がやや弱く(図6)、一方男性は遠賀川流域以東・佐賀東部・響灘沿岸が福岡平野よりも高顔傾向が弱い地域であった(図7)。個体数が確保できている3集団に注目すると、男女ともに三国丘陵は福岡平野と比べるとやや高顔傾向が強く、響灘沿

岸は弱いことがわかる(図6, 7)。しかし、Doi and Tanaka (1987) でも農耕適地ではなく拡散対象とならなかったと指摘された大友や西北九州地域とは比較にならないほど地域差は小さい。この3集団に関して男女間で傾向に差は無いということは極めて重要な点であろう。

まずは三国丘陵について考えていく。三国丘陵では弥生時代前期末～中期初頭に渡来人の生活痕跡が集落遺跡の一角で確認されている(中島1996, 武末2010・2011)が、いずれも集落の一角への一時的な居住であり(橋口1987・1999, 中島1996)、大規模な渡来人の痕跡や明確な住み分けが安定的に確認できるわけではない。また、この地域は前期後半に集落が爆発的に増加し、中橋(1993)や田中・小澤(2001)によると前期末には1%前後の高い人口増加率が指摘されている。そのような地域で中橋(1990a・1993d・2001a)以来、岡崎・重松(2003)、星野・米元他(2021)など、三国丘陵域の人々に関しては高顔性が他地域よりも際立つことが指摘されてきた。金隈や土井ヶ浜と比較すると高顔性が強いことや頭蓋9項目での主成分分析の結果縄文時代の集団と最も離れることがその根拠である(中橋1993など)が、中橋(1989)は福岡平野の観音堂遺跡(春日市)でより極端な上顔高を示す個体が存在することも指摘し、三国丘陵の傾向について保留としていた。今回、地域に分けて検討した結果、福岡平野や響灘沿岸と比較すると若干の高顔傾向は認められる(図6, 7)が、そこまで著しい差ではない(図4, 5)ということ、さらに男性では早良平野や甘木・朝倉とは同程度であることが明らかとなった(図6)。ペンローズの形態距離(図5)や偏差折線(図4)でも福岡平野との差は小さく、男性では上顔高や眼窩高、鼻高だけでなくBa-Br高、頬骨弓幅や中顔幅、眼窩幅もわずかに大きく(米元2022)、女性では上顔高や眼窩高、鼻高だけでなく頬骨弓幅や中顔幅もわずかに大きいことがわかる。福岡平野とはほぼ違いはないともいえるが高顔性だけでなく頬骨弓幅や中顔幅といった幅径もやや大きい(図4)、すなわち顔面部の幅径も含めて全体的に大きいという点が三国丘陵の集団の特徴であるといえよう。さらに個体の分析からやや高顔傾向が強い個体が存在する一方でそのような個体の出現頻度に時期差がないこと、低顔傾向の個体も他地域と同様に確認されること(図8)が明らかとなった。これらの結果をふまえると、渡来人の直接的な影響によって顔面下半部の

高顔性をその主な特徴とするいわゆる渡来系形質が強く発現したということではなく、当該地域出土人骨が主に所属する時期よりもやや早い時期に小規模で単発的な渡来人を一部伴いつつ（中島1996、武末2011）、渡来的形質を有する人たちが三国丘陵において二次的に拡散し急激に人口増加した結果、他地域とはやや異なる形質が地域性として発現していると考えられるのではないか。

響灘沿岸についても同様の説明が可能であろう。小林（2011）は、土井ヶ浜遺跡で墓を形成した人々について、「中国地方の縄文時代集落と状況的には大差はみられない」と述べており、北部九州とは異なる在来の人々がこの地に存在し、その影響が北部九州とは異なる形で発現したのではないかと考えることができよう（図6、7）。一方で、福岡平野は図6・7の横軸で三国丘陵と響灘沿岸の集団の中間あたりに位置する。中間に位置するという点でいわゆる渡来系弥生人の典型と考えることもできそうではあるが、在来の人々の存在や比率、混血の程度や急激な人口増加によって三国丘陵や響灘沿岸の地域性が生じたのであれば、典型というよりもむしろ地域性の1つであるという説明が妥当であろう。

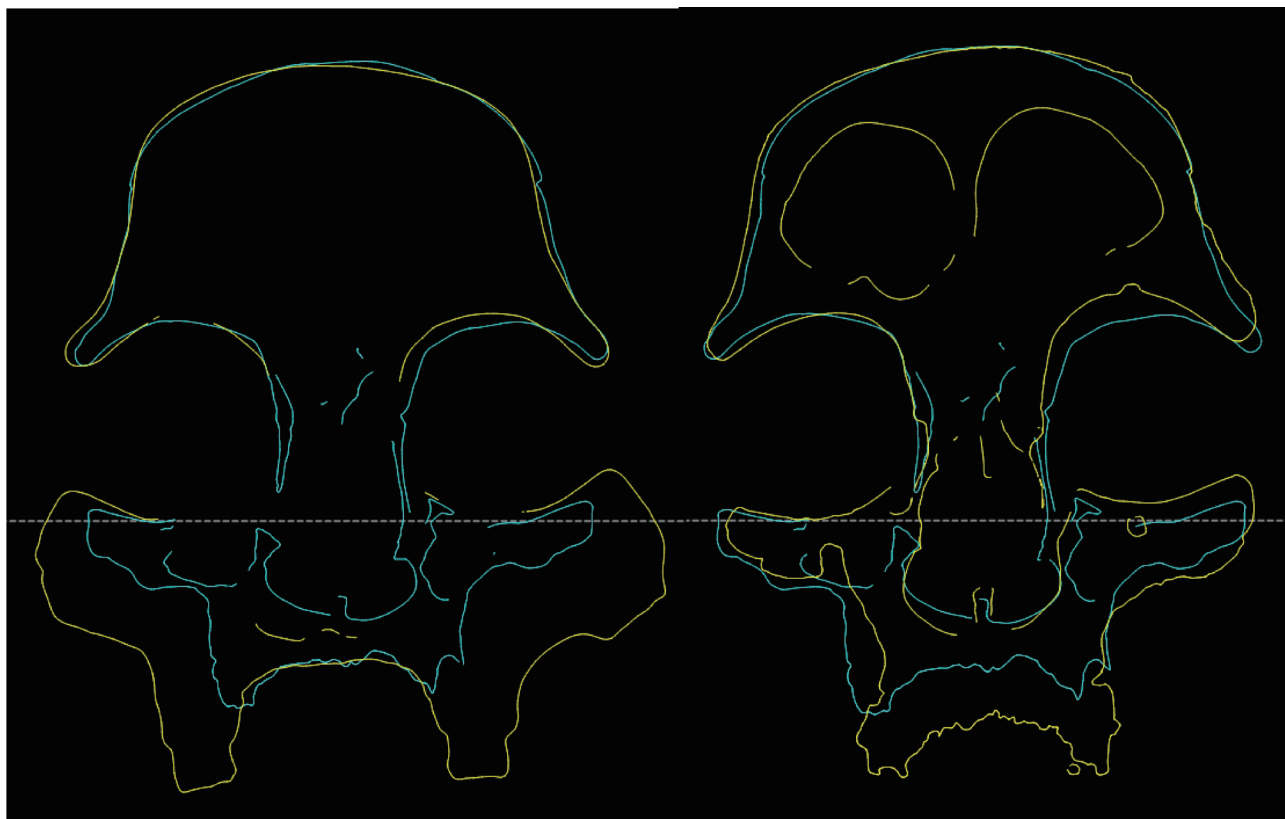
北部九州の集落動態の研究（橋口1987、小沢2000・小澤2009、山崎など2005、山崎2010など）によると、弥生時代の前期から後期までに幾度か稲作の確立や人口増加などを契機として集落の立地や規模・構成が変化していることが指摘されているが、「渡来人」なるものの存在の根拠を安定的に見いだすことができる地域は無い。また、端野（2018）や三阪（2002）など多くの研究でも指摘されているように文化的諸要素も相互交流のもとで緩やかに変容していく。田中（2002）で提示された北部九州における混血と文化変化の過程モデル（図2）では、弥生時代初頭にはすでに混血個体を主体としている。本研究で対象とした時期はこれよりもさらに後の中期がメインであるが、一度混血個体が主体となるとそれ以降は他地域へ進出し新たな在来集団に受け入れられるか、混血個体群を凌駕するような渡来人の出現がないとこの構成は大きく変化しない。さらに古DNA研究から明らかとなったようにいわゆる渡来系弥生人とは「古代東アジア沿岸集団の遺伝子をもっていない青銅器文化の人びとと、在来（縄文）系の人びととの混血」（藤尾・篠田など2022）である。これらと本研究の成果であるいわゆる渡来系弥生人は北部九州地域の縄文時代人骨と比べると明白に顔

面部形質のヴァリエーションが豊富である（図8）こと、いずれの地域においても明確な時期差なく顔面部形質のヴァリエーションの豊富さが維持されていることから、各地域における若干の形質差は混血を主体とする集団を受け入れた各地の状況の違いを示す可能性がある。先述した通り響灘沿岸地域の形質は、拡散した渡来系形質を有する混血の人々を主体とする集団が新たな在来集団に受け入れられた結果であり、一方で、三国丘陵や福岡平野は、渡来人の直接的な影響というよりもむしろ混血の人々で構成された集団が各地で急激な人口増加をとげた結果若干の地域的な特徴が表れたのではないかと考えられる。

また、図8にみられる男性よりも女性のほうがマイナスの値が大きい個体が散見される点については高椋（2013）において、渡来系形質とむすびつけて考えられる顔面部の特徴は元々男性よりも女性のほうがあらわれにくい可能性が指摘されている。そのため、渡来人の構成の結果というよりもむしろ顔面部形質の性差を示すものであろう。

米元（2022）では形質の激変と文化的諸現象における緩やかな移行に関しては相矛盾するものではなく、北部九州その地で平和的に共存し混血すすんだ結果（田中1991・2002）としていわゆる「渡来系」の形質が確立し、渡来人はその中に埋没していると考えられることで説明可能であると述べたが、本研究での結果もこの見解を支持する。時期を問わず、いずれの地域にも高顔性と低顔性の人々がそれぞれ一定数存在すること、彼らは墓地を共有し、居住域においても継続して住み分けるような状況が確認されていないことから、田中（2002）や中橋（2005）で説明されてきたように北部九州・山口地域内で確認された地域差・個体差は混血が進む中で生じる多様な形質発現の一端にすぎないと考えるのである。

また、米元（2022）でもその可能性を示唆したが、図8において新町遺跡の9号人骨（図8-1左から7番目）は明瞭な低顔性を示すわけではないことも指摘できよう。予察的な検討ではあるが新町9号と金隈64号（図8-1左から20番目）、および山鹿15号（図8-1左から2番目）を3Dデータ上で重ね合わせ顔面部の形質が明瞭にわかる位置でその断面図をしめした（図9、10）。顔高は山鹿15号と同程度であるが、頬骨部の形状は金隈64号に近い。この点は中橋・永井（1989a）も「頬骨の側方への張り出しがやや弱い点は繊細化の兆候をうかがわせる」と指



新町9号(青)と山鹿15号(黄色)

新町9号(青)と金隈64号(黄色)

図9 新町9号と金隈K64号と山鹿15号の顔面部の形状比較

摘している。田中(1991)では眼窩高は高い点なども指摘しており、このことから新町遺跡の集団が在来人のみによって構成されるのではなく、すでに混血による渡来的形質を持っていたことを示すと述べている。確かに渡来系とされる金隈弥生時代人等と大きな形質的へだたり(中橋・永井1989a)はあるが、津雲・吉胡や西北九州、北部九州の縄文時代の人々の形質とも異なる点があり、また図8から渡来系弥生人が含み持つヴァリエーションのとりうる範疇に収まるという見方もできる。もう1つの特徴である身長についても、新町遺跡出土人骨に関しては、11号(大腿骨最大長413mm 推定身長159.0cm)・19-1号(403mm 推定身長156.9cm)・24-1号(394mm 推定身長155.4cm)について身長推定が行われ、平均身長157.1cmという低身長も1つの特徴として指摘されているが、個体ごとの大腿骨最大長を考えると400~410mmは北部九州・山口地域では数多くみられる(九州大学医学部解剖学第二講座編 1988)。さらに金隈K362号は398mm(カッコつきのため推定値)、土井ヶ浜201号は391mmであるように、400mmを下回る個体は、数は少ないが確認さ

れており、この点においてもやはり縄文的を強調することは難しい。

加えて、抜歯風習が縄文的であるという点も指摘されているが、福岡平野に位置し、時期的にも弥生時代前期中葉と近い雀居遺跡出土人骨(女性、成年)のように高顔傾向で縄文的な抜歯の事例も確認されている。また、北部九州・山口地域を対象として抜歯風習の研究を行った舟橋(2008)によると北部九州においては弥生時代前期末から中期初頭に縄文時代以来の抜歯風習をもちいた成人儀礼が衰退することが指摘されている。すなわち弥生時代前期末までは縄文時代晩期の津雲貝塚と同様の抜歯風習が行われており、抜歯風習が縄文的であるという点は新町遺跡出土人骨の所属時期においては抜歯風習が渡来系/在来系を区分する指標にはならないことがわかる。さらに端野(2018)で、支石墓についてもやや変容をとげた半島系の墓制と位置付けられており、この点においても渡来的なのか縄文的なのかという単純な区分では分けきれない。このことから、これまで在来系と強調されてきたいずれの要素においても在来系と渡来系とい



図10 図8の対象個体の3D像

う単純な2つの区分では分けきれないということは明らかであり、新町遺跡の集団も在来人のみによって構成されるのではなく、すでに混血がある程度すすんでいたものと考えられる。いずれにせよ、当時海峽をはさんだ半島と九州北部の沿岸部には密接な交流があったという1つの根拠（中橋2005）という新町遺跡の評価については異論の余地はない。

金関以来主張されてきたように（金関1959・1972，中橋・永井1989a，田中1991・2002・2014など），小規模な渡来人と在来人との混血と急激な人口増加，近年の研究に倣うのであれば古代東アジア沿岸集団の遺伝子をもっていない青銅器文化の人びとと，在来（縄文）系の人びととの混血（藤尾1991，藤尾・篠田など2022）によって渡来系弥生人は成立した。本研究の結果，縄文時代の北部九州・弥生時代の西北九州地域における人々の顔面部の均質性とは異なり，弥生時代の顔面部には形質的多様性がみられることが明らかとなった。これは先行研究が示す混血の結果として生じたものであろう。北部九州・山口地域のいわゆる渡来的弥生人がその内部において形質的多様性を有する集団であるという点と，在来と外来の文化要素が融合・変容し緩やかに弥生文化が成立したというモデル（田中2002，端野2018，三阪2022）とを併せて考えると，北部九州地域における在来集団と渡来集団は弥生時代の開始期から中期までエスニックグループのような明確に線引きができるようなものではなく密接な交流のある人々であり，その相互交流によって形質的なヴァリエーションの大きいいわゆる渡来的弥生人が形成されたものと考えられる。

おわりに

本稿では，均質な高顔性を有するとされ，しかし，1989年以降その地域性に関しての網羅的な検討がなされていない北部九州弥生時代人骨の頭蓋形質の地域性に関する検討を行った。その結果，縄文時代の津雲・吉胡や西北九州の弥生時代人骨と比べると，北部九州地域，さらには山口地域を含めても，男女ともに高顔という点において類似性が高い集団が存在したことが追認された。しかし，内部において若干の差は認められ，サンプルサイズが大きい3集団（福岡平野・響灘沿岸・三国丘陵）に限

定するとその傾向は男女で大きな差異のないものであった。また個体の分析をみても時期を問わず、いずれの地域にも高顔傾向にある個体と低顔傾向にある個体がそれぞれ一定数存在することが明らかとなった。彼らは墓地を共有し、居住域においても継続して住み分けるような状況が確認されていないことから、北部九州・山口地域内で確認された地域差・個体差は混血が進む中で生じる多様な形質発現の一端と考えられよう。

新町9号については、その初期から形質の特徴の複雑さが指摘されていたにも関わらず、これまで在来系あるいは縄文的という対立する2項、すなわち渡来系か在来系か、あるいは弥生系か縄文系かのいずれかに無理に収めるような言葉で説明されてきた。米元(2022)でも指摘した通り、低顔傾向という点ではいわゆる渡来系形質とは大きなへだたりはあるが、津雲・吉胡や西北九州、北部九州の縄文時代の人々の形質とも異なる点があり、渡来的弥生人が含み持つヴァリエーションのとりうる範疇に収まるものとする。

謝辞

学生時代より多くのことを教えていただいた中橋孝博先生(現・九州大学名誉教授)・田中良之先生(故人)をはじめ、博物館で古人骨資料を管理し続けてくださった岩永省三先生(現・九州大学名誉教授)、舟橋京子先生(比較社会文化研究院)、現博物館館長を務め古人骨資料の保管にご尽力くださっている宮本一夫先生、九州大学比較社会文化研究院・人文科学研究院の先生方に深謝いたします。また土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアムの高椋浩史氏には分析手法の教示や日々の議論を通じて様々なご教示をいただいている。記して感謝を表したい。

また、毎週水曜日の実習を通して、人骨のクリーニング・報告書作成作業に尽力してくださった九州大学比較社会文化学府・地球社会統合科学府・人文科学府・文学部人文科学考古学研究室・共創学部の諸氏に心より感謝を申し上げます。

参考文献

Doi, N. and Tanaka Y. 1987 A Geographical Cline in Metrical characteristics of Kofun skulls from Western Japan. *Journal of the Anthropological Society of Nippon* 95 (3) :325-343

土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム編 2014 土井ヶ浜遺跡―第1次～第12次発掘調査報告書― 下関市文化財調査報告書第35集, 土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム, 下関

藤尾慎一郎 1999 福岡平野における弥生文化の成立過程―狩

猟採集民と農耕民の集団関係― 国立歴史民俗博物館研究報告第77集: 51-84

藤尾慎一郎 2009 較正年代を用いた弥生集落論 国立歴史民俗博物館研究報告 第149集: 135-160

藤尾慎一郎・篠田謙一 2022 ゲノムからみた弥生時代人の多様性 九州考古学第97号: 117-118

藤尾慎一郎・篠田謙一・坂本稔・瀧上舞 2022 考古学データとDNA分析からみた弥生人の成立と展開 国立歴史民俗博物館研究報告 第237集: 17-69

舟橋京子・金宰賢・田中良之 2000 横隈上内畑遺跡2出土人骨について 渡邊隆行編 横隈上内畑遺跡2―福岡県小郡市横隈所在遺跡の調査報告―小郡市文化財調査報告書第143集, 小郡市教育委員会, 小郡, pp.79-86

舟橋京子・岡崎健治・森口信哉 2001 第6章大友遺跡第5次調査出土石棺に伴う人骨およびその埋葬過程について 宮本一夫編 佐賀県大友遺跡―弥生墓地の発掘調査―平成12年度文部省科学研究費補助金特定領域研究A(1), 九州大学大学院人文科学研究院考古学研究室, 福岡, pp.68-78

舟橋京子 2008 弥生時代抜歯風習の研究―北部九州・山口地方を中心として―九州大学考古学研究室50周年記念論文集刊行会編 九州と東アジアの考古学―九州大学考古学研究室50周年記念論文集―九州大学考古学研究室50周年記念論文集刊行会, 福岡, pp.217-229

後藤直 2004 朝鮮半島農耕の二つの始まり 財団法人大阪府文化財センター・日本民家集落博物館・大阪府立弥生文化博物館・大阪府立近つ飛鳥博物館共同研究成果報告書 2002年度 大阪府文化財センター pp.193-210

後藤直 2006 朝鮮半島初期農耕社会の研究 同成社

Hanihara, K. 1987 Estimation of the number of early migrants to Japan: A simulative study. *Journal of the Anthropological Society of Nippon* 95:391-403

Hanihara Kazuro (1991) Dual structure model for the population history of the Japanese. *Japan Review*, no. 2:1-33.

埴原和郎 1993 渡来人に席卷された古代の日本 原日本人―弥生人と縄文人のナゾ―朝日ワインターママガジン⑭ 朝日新聞社, 東京, pp.6-29

埴原和郎 1995 日本人の成り立ち 人文書院

春成秀爾 1973 弥生時代はいかにしてはじまったか―弥生土器の南朝鮮起源をめぐる― 考古学研究20(1), pp.5-24.

春成秀爾 1990 弥生時代の始まり 東京大学出版会

橋口達也 1974 初期鉄製品をめぐる2・3の問題―福岡県吉ヶ浦遺跡出土の鉄器を中心にして― 考古学雑誌60(1), pp.1-17

橋口達也 1979 甕棺の編年的研究 福岡県教育委員会編 九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告 XXX I 福岡県教育委員会, pp.133-203

橋口達也 1980 甕棺内人骨等に附着せる布・蓆 鏡山猛先生古稀記念論文集刊行会編 古文化論攷―鏡山猛先生古稀記念― 鏡山猛先生古稀記念論文集刊行会, 大宰府, pp.353-377

橋口達也 1985 日本における稲作の開始と発展 石崎曲り田

- 遺跡Ⅲ 今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告第11集, 福岡県教育委員会, 福岡, pp.5-103
- 橋口達也 1987 集落立地の変遷と土地開発 岡崎敬先生退官記念事業会編 岡崎敬先生退官記念論集 東アジアの考古と歴史(中) 同朋舎, pp.703-754
- 橋口達也 1990 弥生文化成立期の日本と韓国 第4回国際シンポジウム 東アジアから見た日本稲作の起源, 福岡県教育委員会
- 橋口達也 1999 弥生文化論－稲作の開始と首長権の展開－雄山閣
- 端野晋平 2001 支石墓の系譜と伝播様態 田中良之編 弥生時代における九州・韓半島交流史の研究 九州大学大学院比較社会文化研究院基層構造講座, pp.29-62
- 端野晋平 2003 支石墓伝播のプロセス－韓半島南端部・九州北部を中心として－ 日本考古学16:1-25
- 端野晋平 2008 松菊里型居住の伝播とその背景 九州大学考古学研究室50周年記念論文集刊行会編 九州と東アジアの考古学－九州大学考古学研究室50周年記念論文集－九州大学考古学研究室50周年記念論文集刊行会, pp.45-72
- 端野晋 2014 渡来文化の形成とその背景 古代学協会編 列島初期稲作の担い手は誰か, すいれん舎, pp.79-124
- 端野晋平 2018 初期稲作文化と渡来人－そのルーツを探る－ すいれん舎
- 星野宙也・米元史織・山下理呂・足達悠紀・諸岡初音・唐尚暉・永島さくら・出見優人・小高蒼大・松尾樹志郎・中野真澄・James Frances Loftus III・舟橋京子 2021 津古牟田遺跡第7次調査の埋葬状態と形質的特徴 津古牟田遺跡第7次調査, 小郡市教育委員会, 小郡, pp.61-109
- Iizuka, M. and Nakahashi, T., 2002 A population genetic study on the transition from Jomon people to Yayoi people. *Genes & Genetic Systems* 77 (5): 287-300.
- 春日市史編纂委員会編 1995 春日市史(上巻) 春日市
- 片岡宏二 1999 弥生時代渡来人と土器・青銅器 雄山閣
- 片岡宏二 2005 渡来系集団 移住の足跡(弥生時代) 岡内三真・菊池徹夫編 社会考古学の試み 同成社, pp.45-59
- 片岡宏二・飯塚勝 2006 数理的方法を用いた渡来系弥生人の人口増加に関する考古学的研究 九州考古学81, pp.1-20
- 金関丈夫・甲斐庸禹 1955 福岡県浮羽郡大野原及び秋成発掘 弥生式時代人骨に就いて 人類学研究2(1), pp.72-92
- 金関丈夫 1955 弥生人種の問題日本考古学講座4, 河出書房, 東京, pp. 238-252.
- 金関丈夫 1958 弥生人の渡来の問題 西日本新聞
- 金関丈夫 1959 弥生時代の日本人 日本の医学－第5回日本医学会総会学術集会記録1, pp.167-174
- 金関丈夫 1962 弥生時代人 日本の考古学3 弥生時代 河出書房 東京(金関丈夫 日本民族の起源 法政大学出版局, pp. 98-114に再掲)
- 金関丈夫 1972 日本人種論 考古学講座10 雄山閣 東京(金関丈夫 1976 日本民族の起源 法政大学出版局, 東京 pp.115-136に再掲)
- 金関丈夫 1976 日本民族の起源 法政大学出版局
- 金関丈夫・永井昌文・佐野一 1960 山口県豊浦郡豊北町土井ヶ浜遺跡出土弥生式時代人頭骨について 人類学研究第7巻附録－清野謙次博士記念特集号－, pp.1-36
- 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 六興出版
- 松尾樹志郎・富田啓貴・中野真澄・星野宙也・James Frances Loftus III・米元史織・舟橋京子 2020 栗山遺跡第5次調査出土人骨の埋葬状態と形質的特徴 栗山遺跡V:朝倉市文化財調査報告書第36集, 朝倉市教育委員会, 朝倉, pp.39-59
- 松下孝幸他 1984 佐賀県千代田町託田西分貝塚出土の弥生時代人骨 解剖学雑誌59, p.411
- 松下孝幸 1981 大友遺跡出土の弥生時代人骨 呼子町教育委員会編 大友遺跡－佐賀県呼子町文化財調査報告書1－, 呼子町郷土史研究会, pp. 223-253.
- 松下孝幸 1985 V. 人骨 1. 福岡県小郡市横隈狐塚遺跡出土の弥生時代人骨 小郡市教育委員会編 横隈狐塚遺跡II－福岡県小郡市横隈所在遺跡の調査報告－下巻 小郡市文化財調査報告書第27集, pp.1-46
- 松下孝幸・内藤芳篤 1989 3. 弥生人 3. 地域差 永井昌文・那須孝悌・金関恕・佐原真編, 弥生文化の研究 1. 弥生人とその環境 雄山閣, pp.65-75
- 宮本一夫 2012 弥生移行期における墓制から見た北部九州の文化受容と地域間交流 古文化談叢67, pp.147-176
- 森貞次郎・岡崎敬 1961 福岡県板付遺跡 杉原壮介編 日本農耕文化の生成第一冊 東京堂, pp.37-77
- 森貞次郎 1966 弥生文化の発展と地域性 1九州 日本の考古学III 弥生時代 河出書房, pp.32-80
- 三阪一徳 2014 土器からみた弥生時代開始過程 古代学協会編 列島初期稲作の担い手は誰か すいれん舎, pp.125-174
- 三阪一徳 2022 土器製作技術からみた稲作受容期の東北アジア 九州大学出版会
- 宮地聡一郎 2009 刻目突帯文土器と無文土器系土器－異系統土器共存の実態－ 古代文化 61(2): 258-268
- 宮本一夫 2007 中国・朝鮮半島の稲作文化と弥生の始まり 国立歴史民俗博物館・広瀬和雄編 歴博フォーラム 弥生時代はどう変わるか－炭素14年代と新しい古代像を求めて－ 学生社, pp.77-92
- 宮本一夫 2009 農耕の起源を探る－イネの来た道－ 吉川弘文館
- 宮本一夫 2011 板付遺跡・有田遺跡からみた弥生の始まり 福岡市史編集委員会編 遺物からみた福岡の歴史 新修福岡市史 資料編 考古3. 福岡市, pp.595-621
- 宮本一夫 2012 弥生移行期における墓制から見た北部九州の文化受容と地域間関係 古文化談叢, 67:147-177.
- 宮本一夫 2017 東北アジアの初期農耕と弥生の起源 同成社
- 内藤芳篤 1971 西北九州出土の弥生時代人骨 人類学雑誌79, pp.236-248
- 中島達也 1998 5. 住居・集落と生活 小郡市史編集委員会編 小郡市史 第一巻通史編 地理・原始・古代 小郡市, pp.344-370
- 中橋孝博 1989a 3. 弥生人 2. 男女差 永井昌文・那須

- 孝悌・金閔恕・佐原眞編, 弥生文化の研究 1: 弥生人とその環境 雄山閣, pp.52-64
- 中橋孝博 1989b 甕棺墓出土の人骨について 沢田康夫・茂和敏・宮原千佳子編, 観音堂遺跡群筑紫郡那珂川町大字片縄所在遺跡群の調査 那珂川町文化財調査報告書第20集, 那珂川町教育委員会, pp.1-11
- 中橋孝博 1990a 永岡遺跡出土の弥生時代人骨 向田雅彦編 永岡遺跡Ⅱ－福岡県筑紫野市大字永岡所在の遺跡調査－筑紫野市文化財調査報告書第26集, 筑紫野市教育委員会, 筑紫野, pp.183-204
- 中橋孝博 1990b IV. 科学分析 1. 福岡県小郡市津小牟田遺跡出土の弥生時代人骨 宮田浩之編, 津小牟田遺跡Ⅱ－福岡県小郡市津古所在の調査報告 小郡市文化財調査報告書第67集, 小郡市教育委員会, 福岡, 27-31
- 中橋孝博 1990c 藤崎遺跡第13次出土の弥生時代人骨について 小林義彦・田崎真理編 藤崎遺跡Ⅴ－第12・13・14次調査－福岡市埋蔵文化財報告書第232集, 福岡市教育委員会, 福岡, pp.73-82
- 中橋孝博 1991a 福岡市有田遺跡第126次調査出土の弥生時代人骨 山崎龍雄編 有田・小田部－福岡市早良区有田・小田部における遺跡群の発掘調査報告第12集－, 福岡市埋蔵文化財調査報告書第264集, 福岡市教育委員会, 福岡, pp.87-96
- 中橋孝博 1991b 福岡市上月隈遺跡出土人骨(弥生・近世) 小林義彦編 上月隈遺跡 福岡市埋蔵文化財発掘調査報告書第257集, 福岡市教育委員会, 福岡, pp.45-60
- 中橋孝博 1992c V. 付論 福岡市城南区, カルメル修道院内遺跡第三次調査出土弥生人骨 カルメル修道院内遺跡Ⅱ－カルメル修道院名地遺跡第3次調査の報告－福岡市埋蔵文化財調査報告書第299集, 福岡市教育委員会, 福岡, pp.16-23
- 中橋孝博 1993a 墓の数で知る人口爆発 原日本人－弥生人と縄文人のナゾ－朝日ワンテームマガジン^⑭ 朝日新聞社, 東京, pp.30-46
- 中橋孝博 1993b 福岡市席田青木遺跡出土の弥生, 近世人骨 下村智編 席田青木遺跡1－空港前区画整理に伴う埋蔵文化財の調査－福岡市埋蔵文化財調査報告書第356集, 福岡市教育委員会, 福岡, pp.129-146
- 中橋孝博 1993c 福岡県前原市高上石町遺跡出土の弥生時代人骨について 林覚編 高上石町遺跡－福岡県前原市大字高上石町所在遺跡の調査－前原市文化財調査報告書第44集, 前原市教育委員会, 前原, pp.37-44
- 中橋孝博 1993d 福岡県筑紫野市, 隈・西小田地区遺跡群出土の弥生時代人骨 筑紫野市教育委員会編隈西小田地区遺跡群－隈・西小田土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査概報－ 筑紫野市埋蔵文化財調査報告書第38集, 筑紫野市教育委員会, 筑紫野, pp.1-47.
- Nakahashi, T 1993e Temporal Craniometric Change from the Jomon to the Modern Period on Western Japan. American journal of physical Anthropology, 90: 409-425
- 中橋孝博 1994 福岡県甘木市, 栗山遺跡出土の弥生時代人骨 松尾宏編, 栗山遺跡Ⅱ－福岡県甘木市大字平塚字栗山所在遺跡の調査 甘木市文化財調査報告書第28集, 甘木市教育委員会, 福岡, pp.73-76
- 中橋孝博 1995a 福岡県大刀洗町甲条神社遺跡出土の弥生人骨 赤川正秀など編 甲条神社遺跡－福岡県三井郡大刀洗町大字甲条神社所在遺跡の調査－大刀洗町文化財調査報告書第7集, 大刀洗町教育委員会, 福岡, pp.79-88
- 中橋孝博 1995b 大庭・久保遺跡出土の弥生人骨 佐々木隆彦・井上裕弘編 朝倉郡朝倉町大字大庭所在の大庭・久保遺跡の調査－九州横断自動車道関係埋蔵文化財調査報告36集－, 福岡県教育委員会, 福岡, pp.144-149
- 中橋孝博 1996 桑原飛櫛貝塚出土の縄文人骨 福岡市教育委員会編 桑原遺跡群2－飛櫛貝塚第1次調査－福岡市埋蔵文化財調査報告書第480集福岡市教育委員会, pp.81-95
- 中橋孝博 1997 塚崎東畑遺跡出土の弥生人骨 佐々木隆彦編 塚崎東畑遺跡－県道・宮本～大川線関係埋蔵文化財調査報告書－福岡県文化財調査報告書第127集, 福岡県教育委員会, 福岡, pp.94-98
- 中橋孝博 2000 4. 付論 福岡市雀居遺跡(第7・9次調査) 出土の弥生前期人骨 福岡市教育委員会編 福岡空港西側整備に伴う埋蔵文化財調査報告 雀居遺跡5 福岡市埋蔵文化財調査報告書第635集, 福岡市教育委員会, 福岡, pp.183-189
- 中橋孝博 2001a 筑紫野市の弥生人骨 筑紫野市史編纂委員会編 筑紫野市史 資料編(上) 考古資料筑紫野市, pp.571-576.
- 中橋孝博 2001b 第5章 大友遺跡第5次発掘調査出土人骨 宮本一夫編 佐賀県大友遺跡－弥生墓地の発掘調査－平成12年度文部省科学研究費補助金特定領域研究A(1), 九州大学大学院人文科学研究所考古学研究室, pp.60-67
- 中橋孝博 2004 福岡市藤崎遺跡32次調査出土人骨 藤崎遺跡15－藤崎遺跡32次調査報告－ 福岡市埋蔵文化財調査報告書第824集, 福岡市教育委員会, pp.55-60
- 中橋孝博 2005 日本人の起源 講談社
- 中橋孝博 2011 弥生人 甲元眞之・寺沢薫編 講座日本の考古学5 弥生時代(上) 青木書店 pp.546-566
- 中橋孝博・古賀英也 1994 VI. 福岡県小郡市・横隈上内畑中内畑遺跡出土の弥生時代人骨 速水信也編 横隈上内畑遺跡－福岡県小郡市横隈所在遺跡の調査報告 小郡市文化財調査報告書第89集, 小郡市教育委員会, 福岡, pp.57-68
- Nakahashi, T. and Li, M., (eds) 2002 Ancient people in the Jinanngan rehion, China. Kyushu University press.
- 中橋孝博・永井昌文 1987a 宇木汲田遺跡出土の弥生時代人骨 九州大学文学部九州文化史研究所紀要第32号, 15-57
- 中橋孝博・永井昌文 1987b 福岡県志摩町新町遺跡出土の縄文・弥生移行期の人骨 新町遺跡－福岡県糸島郡志摩町所在支石墓群の調査－志摩町文化財調査報告書第7集 pp.87-96
- 中橋孝博・永井昌文 1989a 3. 弥生人 1. 形質 永井昌文・那須孝悌・金閔恕・佐原眞編, 弥生文化の研究 1. 弥生人とその環境 雄山閣, pp.23-51

- 中橋孝博・永井昌文 1989b 3. 弥生人 4. 寿命 永井昌文・那須孝悌・金関恕・佐原眞編, 弥生文化の研究 1. 弥生人とその環境 雄山閣, pp.76-95
- 中橋孝博・岡崎健治 2006 福岡県那珂川町安德台遺跡群出土の弥生時代人骨 茂和敏編安德台遺跡群-福岡県筑紫郡那珂川町大字安德所在遺跡群の調査-那珂川町文化座調査報告書第67集 那珂川町教育委員会118-128
- 中橋孝博・飯塚勝 1998 北部九州の縄文~弥生移行期の関する人類学的考察. 人類学雑誌, 106: 31-53.
- 中橋孝博・飯塚勝 2008 北部九州の縄文~弥生移行期に関する人類学的考察(2) Anthropological Science (Japanese series) 116 (2) 131-143
- 中村大介 2009 弥生時代開始期の木棺墓 木・ひと・文化——出土木器研究会論集—— 出土木器研究会 pp.273-289
- 中村大介 2012 弥生文化形成と東アジア社会 塙書房
- 岡崎敬 1966 コメを中心としてみた日本と大陸-考古学的研究の現段階- 古代における交易と文化交流 古代史講座 13 学生社 pp.181-215
- 岡崎敬 1968 日本における初期稲作資料 朝鮮学報49 pp.67-87
- 岡崎健治・重松辰治 2003 福岡県小郡市津古牟田遺跡4出土の弥生人骨 杉本岳史編 津古牟田遺跡4 福岡県小郡市津古所在遺跡の調査 小郡市文化財調査報告書第184集 56-70
- 岡崎健治 2021 歯冠サイズからみた渡来系弥生人の成り立ち 岩永省三先生退職記念事業会編 持続する志-岩永省三先生退職記念論文集- pp.119-130
- Okazaki K., Takamuku H., Kawakubo K., Hudson M., and Chen J. 2021 Cranial morphometric analysis of early wet-rice farmers in the Yangtze River Delta of China. Anthropological Society of Nippon. 129 (2): 203-222.
- 尾本恵市 1978 日本人の遺伝的多型. 池田次郎(編): 人類学講座6. 日本人II. 雄山閣, 東京, pp.217-263.
- 折尾学 1971 金隈遺跡弥生式甕棺の編年 折尾学編 金隈遺跡第二次調査概報 福岡市埋蔵文化財調査報告書第17集 福岡市教育委員会, pp.19-21
- 小沢佳憲 2000 弥生集落の動態と画期-福岡県春日丘陵域を対象として- 古文化談叢44 1-37
- 小澤佳憲 2009 北部九州の弥生時代集落と社会 国立歴史民俗博物館研究紀要149集, 165-195
- 下條信行 1986 日本稲作受容期の大陸系磨製石器の展開-宇木汲田貝塚1984年度調査出土石器の報告を兼ねて- 九州文化史研究所紀要31 103-140
- 下條信行 2014a 生産具(磨製石器)からみた初期稲作の担い手 古代学協会編 列島初期稲作の担い手は誰か すいれん舎, 175-228
- 下條信行 2014b 西日本における初期稲作と担い手 古代学協会編 列島初期稲作の担い手は誰か すいれん舎, 229-278
- 下條信行・田中良之 2014 対談 列島初期の稲作の担い手は誰か 古代学協会編 列島初期稲作の担い手は誰か すいれん舎, 279-324
- 田中良之 1986 西日本 弥生土器I 弥生文化の研究3 雄山閣, pp.115-125
- 田中良之 1991 いわゆる渡来説の再検討 日本における初期弥生文化の成立 横山浩一先生退官記念論文集 428-505
- 田中良之 2002 弥生人 佐原眞編 古代を考える 稲・金属・戦争-弥生-, 吉川弘文館, 東京, pp.47-76
- 田中良之 2014 いわゆる渡来説の成立過程と渡来の実像 古代学協会編 列島初期稲作の担い手は誰か すいれん舎, 東京, pp.3-48
- 田中良之・小澤佳憲 2001 渡来人をめぐる諸問題 田中良之編 弥生時代における九州・韓半島交流史の研究 九州大学大学院比較社会文化研究院基層構造講座, pp.3-27
- 田中良之・平美典・坂元雄紀・重松辰治・石川健 2001 西新町遺跡第10次調査出土人骨について 福岡市教育委員会編 西新町遺跡7-西新町遺跡第10次調査報告書-福岡市埋蔵文化財調査報告書第683集, 福岡市教育委員会, 福岡, pp.57-69
- 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号
- 高椋浩史 2016 西日本地域の縄文時代から弥生時代にいたる身体・四肢プロポーションの時代変化 田中良之先生追悼論文集編集委員会編 考古学は科学か-田中良之先生追悼論文集-, 中国書店, 福岡, pp.267-285
- 武末純一 2010 集落からみた渡来人 古文化談叢 63, pp.3-20
- 武末純一 2011 九州北部地域 甲元眞之・寺沢薫編 講座日本の考古学弥生時代(上) 青木書店, 東京, pp.85-145
- 牛島陽一 1954 佐賀県東脊振村三津遺跡出土弥生式時代人骨の人類学的研究 人類学的研究第1巻 第3~4号, pp.273-303
- 分部哲郎 1985 V. 人骨. 2. 福岡県小郡市横隈狐塚遺跡出土の弥生時代小児骨 小郡市教育委員会編, 横隈狐塚遺跡II-福岡県小郡市横隈所在遺跡の調査報告-下巻, 小郡市文化財調査報告書第27集, 小郡市教育委員会, 福岡, pp.47-57
- 家根祥多 1993 遠賀川式土器の成立をめぐる-西日本における農耕社会の成立- 坪井清足さんの古稀を祝う会編 論苑考古学 天山舎, pp.267-329
- 山崎頼人・杉本岳史・井上愛子 2005 筑後北部三国丘陵における弥生文化の受容と展開-三国丘陵南東部遺跡群をケーススタディとして- 古文化談叢 第54集, pp.1-34
- 山崎頼人 2010 環濠と集団-筑紫平野北部三国丘陵からみた弥生時代前期環濠の諸問題- 古文化談叢 第54集, pp.1-38
- 米元史織・高椋浩史・舟橋京子・田中良之 2010 横隈狐塚第7次調査出土弥生人骨の形質的特徴について 小郡市教育委員会編 横隈狐塚遺跡7-小郡市文化財調査報告書250集- 小郡市教育委員会, 福岡, pp.236-242
- 米元史織 2022 北部九州の弥生時代人-頭蓋形質の地域性について- 九州大学総合研究博物館研究報告 19:33-49

Received Dec. 7, 2022; accepted Jan. 31, 2023

Concerning the Yayoi people, who are characterized by so-called migratory traits in Northern Kyushu and Yamaguchi area

Shiori YONEMOTO

The Kyushu University Museum

In this study, I examined the regional characteristics of the cranial features of human remains from the Yayoi period in the northern Kyushu-Yamaguchi region, which are considered to have facial features very different from those of the Jomon period, but which have not been comprehensively examined in terms of their regional characteristics since 1989. In 1953, excavations at the Doigahama site in Yamaguchi Prefecture and the Mitsunagata site in Saga Prefecture led to the discovery of human remains from the Yayoi period, and based on these materials, Takeo Kanaseki proposed the “migratory theory”. It is an important subject in the anthropology to clarify the origin, diffusion process, and regional characteristics of human remains from the Yayoi period in the northern Kyushu-Yamaguchi area, which have significantly different characteristics compared to human remains from Jomon period. However, since the comprehensive study of the Yayoi people in 1989, the regional characteristics of cranial traits, especially facial features, have only been compared among three distinctly different regions: northwestern Kyushu, southern Kyushu, and the northern Kyushu-Yamaguchi region. As a result, the image of the emergence of a homogeneous “migrant population” in the Northern Kyushu-Yamaguchi region is being formed, emphasizing the significant differences in traits from those of the Jomon period people. Therefore, it is important to reexamine the regional characteristics of cranial traits, especially facial traits, and the regional differences in individual traits within the northern Kyushu-Yamaguchi area during the Yayoi period. The present study reveals that, compared to the human skeletons of Jomon and the human skeletons of Yayoi in northwestern Kyushu, the yayoi populations of the northern Kyushu and Yamaguchi regions have a strong tendency toward high facial features in both males and females, while the Hibikinada coastal area has weaker tendency toward high facial features. Analysis at the individual reveals that high-faced and low-faced individuals existed at any time and in any region throughout the Yayoi period, and that there was more variation in traits compared to the Jomon period human remains. Based on the results of archaeological and ancient DNA analyses, it is considered that the trait variation shown in this study may have occurred as a result of interbreeding between native and migrant populations. Furthermore, it is suggested that hybridization was also advanced at the Shinmachi site, which has been emphasized as being of native descent.

Key words: Northern kyushu and Yamaguchi regions, Yayoi people, facial traits, Yayoi period