

土井ヶ浜弥生人四肢骨の基礎的研究

松下孝幸*

【キーワード】：山口県、弥生人骨、四肢骨、中央周

はじめに

山口県下関市豊北町神田上に所在する土井ヶ浜遺跡の発掘調査は 1953(昭和 28)年から開始され 2000 年までに 19 次に亘る発掘調査がおこなわれた。一連の発掘調査で約 300 体の弥生人骨が副葬品を伴って出土している。発掘調査の歴史は、大きく 3 期に分けることができる。第 1 期は主に九州大学医学部解剖学第二講座(金関丈夫教授)によっておこなわれた。第 2 期は豊北町が遺跡整備事業に伴っておこなった調査である。第 3 期は土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアムがおこなった学術調査である。第 1 期の調査成果は「日本農耕文化の生成」にその要点が記載されている。第 2 期の調査については調査概報が刊行されている。第 3 期の調査はその都度報告書を刊行してきた。土井ヶ浜遺跡の全容を把握するために、第 1 次調査から第 19 次調査を含めた報告書の刊行が待ち望まれていたが、ようやく 2014 年 3 月に、第 1 次調査から第 12 次調査までを主体にした発掘調査報告書を刊行することができた。刊行前 2 年間は様々な要因が重なり、出土遺物や人骨の形質などについて十分な考察・検討をおこなうことができなかつた。人骨形質については、頭蓋のみの検討におわり、四肢骨までは手が及ばなかつた。しかし、土井ヶ浜弥生人の形質的特徴を正確に理解するためにはどうしても四肢骨についての考察が必要と考え、今回、四肢骨に関して若干の検討をおこなった。なお、出土人骨の個々の計測値や平均値などは報告書にすべて記載している。

研究の目的と方法

西日本における弥生人にはその形質に地域差が存在することが明らかになっている。顔面形態と身長の違いで、大きく、①北部九州・山口タイプ、②西北九州タイプ、③南九州・南西諸島(琉球列島)タイプの、3つのタイプ、3つの地域に分類することができる。北部九州・山口タイプは顔の高径が高く(高・狭顔)、鼻根部が扁平で、高身長の弥生人である。西北九州タイプは顔の高径が低く(低・広顔)、鼻が高く(鼻根部が陥凹)、低身長の弥生人である。南九州・南西諸島(琉球列島)タイプは頭型が短頭型で、顔面が小さく、低・広顔で、身長が著しく低い弥生人である。土井ヶ浜弥生人や吉野ヶ里弥生人などの北部九州・山口タイプについては、山東省臨淄の戦国末から漢代にかけての古人骨の研究によって、そのおおもとが中国大陸にあることが明らかになっている。西北九州タイプの弥生人には縄文人的特徴が顕著であることから、かれらは縄文人の子孫と考えられている。南九州・南西諸島(琉球列島)タイプの弥生人の出自については、強い短頭性や小さな顔の由来を明らかにできないなどまだ不明な点が多い。

また、四肢骨についても差異が認められ、西北九州タイプの弥生人は、上腕骨が太くて頑丈であるが、大腿骨や脛骨は北部九州の弥生人の方が、太くて頑丈である。この差異は、彼らの生業形態や生活様式の違いによって引き起こされたと予想している。西北九州の弥生人骨は、海浜部の遺跡から出

土しており、北部九州の弥生人骨というのは、平野部に存在する甕棺から出土する人骨である。従って西北九州の弥生人の生活の舞台は主に海で、船を漕ぎ漁を生業としていたことが想定され、上肢筋をかなり酷使していたものと思われる。一方、北部九州の平野部で生活していた弥生人は、水田稲作や陸上資源を確保する生業形態が予想され、下肢筋をより酷使していたと思われる。このような生業形態や生活様式の違いが、運動器である骨の形状の差異になって現れていると、筆者は推定している。

では海浜部に存在し、高顔、高身長という北部九州弥生人と同じタイプに属する土井ヶ浜弥生人の四肢骨は、北部九州の甕棺から出土する弥生人と同じ傾向を示すのであろうか。この疑問を解決するために、今回検討をおこなってみた。

今回検討をおこなったのは「土井ヶ浜遺跡発掘調査報告書第2分冊人骨編」で報告している弥生人骨である。土井ヶ浜弥生人の生業形態を推測するために、四肢骨のうち上肢骨は上腕骨について、下肢骨は大腿骨と脛骨について、それぞれの骨体の大きさ（骨体中央周）の検討をおこなった。今回は紙幅の都合で男性のみの結果である。

結 果

今回検討したのは、上腕骨、大腿骨、脛骨で、上腕骨は「中央周」、大腿骨は「骨体中央周」、脛骨は「骨体周」である。

1. 上腕骨

中央周について、両側ある個体は右側を、左側しか残存していない個体は左側を用いて、個体数による平均値と個々の計測値の出現頻度をみてみた（図1）。黒塗りが平均値である。一見正規分布をしているように見える。平均値は68.19mm(n=88)であるが、むしろ平均値前後の68～69mmは数が少なく、67mm前後と71mm前後にピークが存在するようにみえる。すなわち、西北九州弥生人程度のやや太い上腕骨と北部九州弥生人よりもやや細い上腕骨が存在するというのが実体のようである。従って平均値は両者の中間値になってしまい、実像が見えなくなっている。

2. 大腿骨

上腕骨の場合と同じように、骨体中央周について計測値ごとに出現頻度をみてみた（図2）。図2も正規分布しているようにみえるが、86mmと90mmにピークがあるようで、平均値89.09mm(n=95)は数が少なく、平均値は実体を表していない。すなわち、大腿骨についても、90mmを超え北部九州弥生人なみに太い大腿骨と86mm前後の西北九州弥生人なみのやや細い大腿骨が存在する。

3. 脛骨

骨体周について計測値ごとに出現頻度をみてみた（図3）。図3では、ピークが77mmと84mmの2ヶ所にあることが明確で、平均値82.58(n=86)は実体を反映していない。脛骨もやや細いものと太いものが存在する。

結 論

骨体の太さの分析から、何がわかるか

西北九州弥生人は上腕骨が太く、北部九州の弥生人は大腿骨や脛骨が太いことがわかっている。甕棺から出土する弥生人男性は、大腿骨中央周の平均値が 90mm を超え、西北九州弥生人や南九州弥生人とは明確な差異が存在する。土井ヶ浜弥生人の上腕骨、大腿骨、脛骨について、骨体中央周を分析してみたところ、骨体が太い個体とやや細い個体の両タイプが存在することが明らかになった。米田の炭素と窒素の安定同位体分析によれば（土井ヶ浜遺跡発掘調査報告書 2014）、土井ヶ浜弥生人は海産資源と陸上資源をバランス良く摂っていたことが判明している。遺跡の立地が海浜部であることから海産資源をより多く摂っていたのではないかと予想していたが、実は土井ヶ浜弥生人はバランスのとれた理想的な食糧資源の確保をおこなっていたのである。人骨の分析では、船の櫓を漕いだり、網を引くなど上肢筋を酷使していたと思われる、太くて頑丈な上腕骨をもつ個体と、湿地帯での水田稲作や農耕をおこなうために、また山野の堅果類の採集と狩猟をおこなうために下肢筋を酷使したと思われる太くて頑丈な大腿骨、脛骨をもつ個体とがみられる。このことは土井ヶ浜弥生人の生業が、集団として海産資源の確保と陸上資源（農耕や堅果類の採集）の確保を併行しておこなっていたことを示している。ただ、土井ヶ浜遺跡では、弥生時代前期中頃から中期末まで造墓がおこなわれており、一部を除いて個々の人骨の所属時期を明らかにできないので、時期によってどちらかに偏った食料資源を確保していたのか、また、生業に関して集団内で分業をしていたのか、などはわからない。出土した約 300 体の人骨を、彼らが生存していた年月の経過を無視して分析してみたところ上記のようなことが推測できたにすぎないが、四肢骨の分析によって、彼らの生業形態をある程度予測することができ、彼らの暮らしを少しは明らかにできたようである。

以上の結論は、男性の四肢骨の分析によって推測した結果である。女性についても男性の場合と同じ視点で分析してみたが、男性の場合ほど明確な結果を得ることはできなかった。今後は、前腕の骨（橈骨・尺骨）と腓骨を含めた詳細な研究をおこなっていくつもりである。

《参考文献》

1. 九州大学医学部解剖学第二講座、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、東京。
2. 松下孝幸、1979：二塚山遺跡出土の弥生時代人骨。二塚山（佐賀県文化財調査報告書 46）：242-255.：287-312.
3. 松下孝幸、1981：大友遺跡出土の弥生時代人骨。大友遺跡（佐賀県呼子町文化財調査報告書 1）：223-253.
4. 松下孝幸、1985：福岡県小郡市横隈狐塚遺跡出土の弥生時代人骨。横隈狐塚遺跡Ⅱ下巻、（小郡市文化財調査報告書第 27 集）：1-46.
5. 松下孝幸・他、1989：（弥生人の）地域差、弥生文化の研究、1. 弥生人とその環境：65-75、雄山閣
6. 松下孝幸・他編、2014：土井ヶ浜遺跡発掘調査報告書—第 1 次～第 12 次発掘調査報告書（下関市文化財調査報告書 35）第 1 分冊～第 4 分冊
7. 内藤芳篤、1971：西北九州出土の弥生時代人骨。人類学雑誌、79：236-248.
8. 中橋孝博・他、1985：金隈遺跡出土の弥生時代人骨。史跡金隈遺跡（福岡市埋蔵文化財調査報告書第 123 集）：43-145.
9. 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。人類学研究、1：273-303.
10. 財津博之、1956：山口県土井ヶ浜遺跡発掘弥生前期人骨の四肢長骨に就いて。人類学研究、3：320-349.

* Takayuki MATSUSHITA

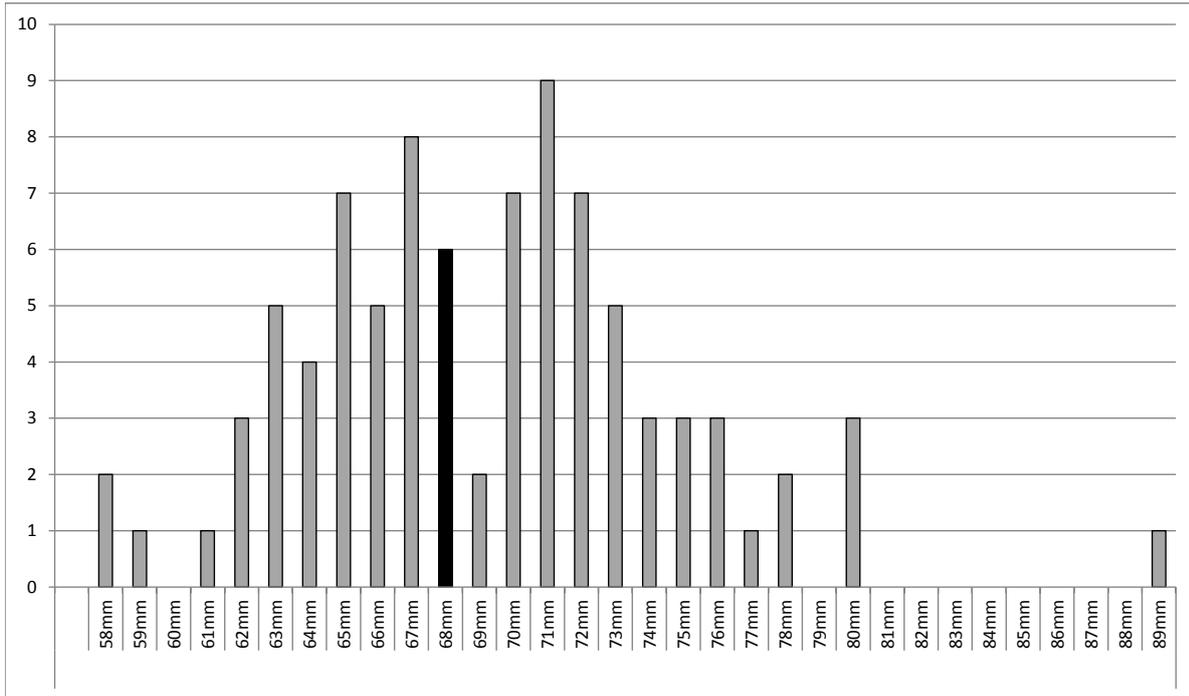


图 1 上腕骨中央周 (男)

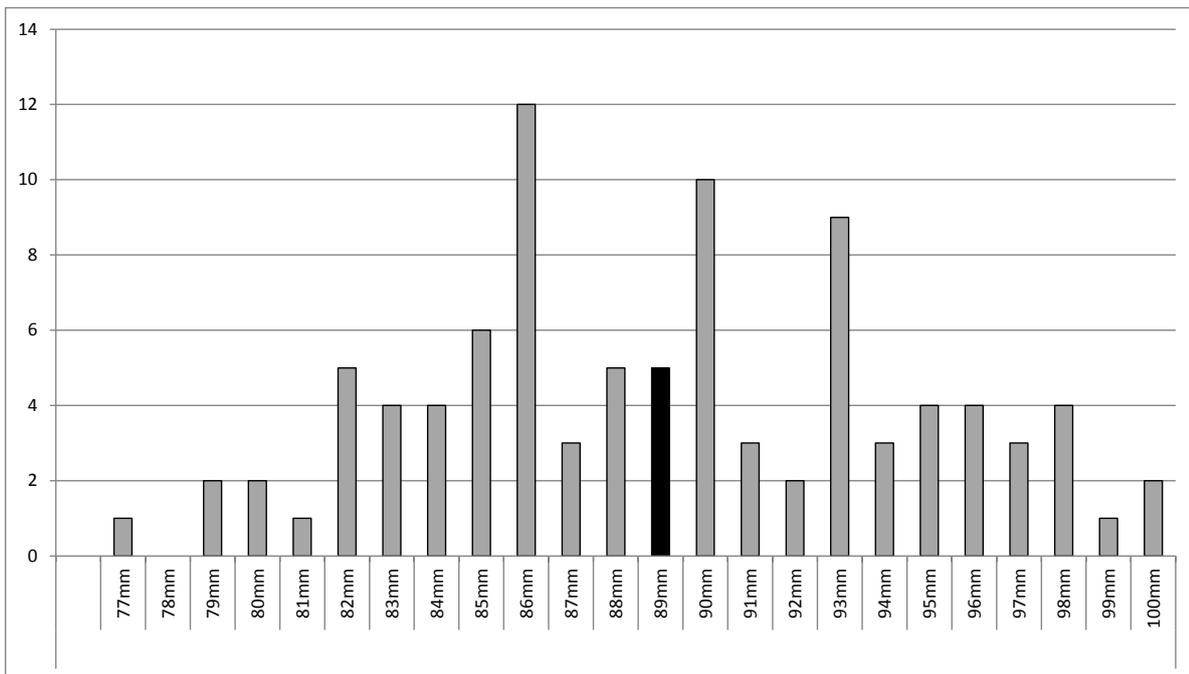


图 2 大腿骨骨体中央周 (男)

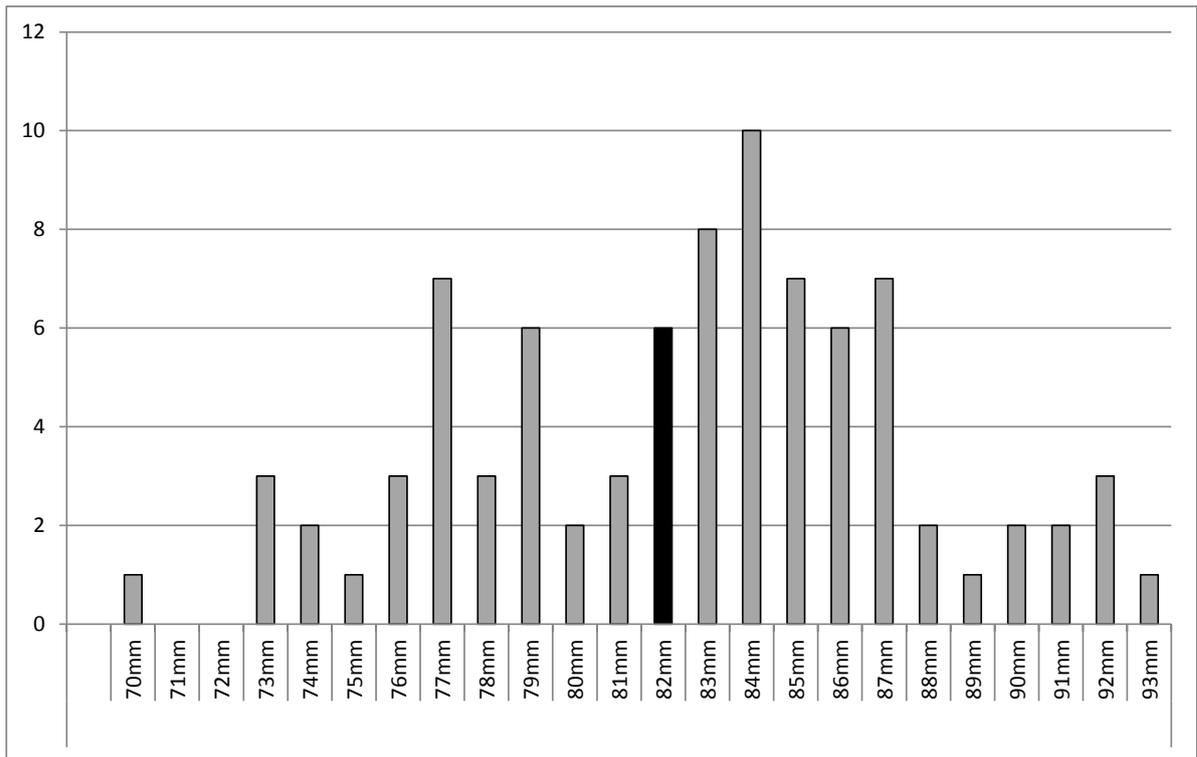


图3 胫骨骨体周 (男)

《付記》

本稿に掲載した2本の論考を書くにあたって、2015年に印刷した(2刷)『土井ヶ浜遺跡発掘調査報告書第2分冊「人骨編」』を点検したところ、誤記が見つかったので訂正した。訂正箇所は下記の通りである。

分冊	ページ	訂正箇所	誤	正
2	32	20行目	被葬者が5例中1例を除いて	被葬者が6例中1例を除いて
2	36	5行目	31例である	30例である
2	36	5行目	31例中	30例中
2	36	5行目	12例	11例
2	36	6行目	男5	男4
2	36	10行目	26例に達し	25例に達し
2	36	10行目	83.9%	83.3%
2	36	19行目	31例	30例
2	36	20行目	44例	45例
2	36	23行目	26例(男9、女17)	27例(男10、女17)
2	36	24行目	26例中	27例中
2	36	最下行	58例(犬歯のみ31)	57例(犬歯のみ30)
2	37	1行目	(56.8%)	(55.9%)
2	37	2行目	26例	27例
2	37	4行目	31例中	30例中
2	37	4行目	26例	25例
2	37	4行目	(83.9%)	(83.3%)
2	40	人骨番号1118抜歯形式	<u>c c</u>	<u>c I₂</u>
2	40	人骨番号1118歯式	$M_3 M_2 M_1 P_2 P_1 \bullet I_2 I_1 I_1 I_2 \bullet P_1 P_2 M_1 M_2 M_3$ $M_3 M_2 M_1 P_2 P_1 C I_2 I_1 I_1 I_2 C P_1 P_2 M_1 M_2 M_3$	$M_3 M_2 M_1 P_2 P_1 \bullet I_2 I_1 I_1 \bullet C P_1 P_2 M_1 M_2 M_3$ $M_3 M_2 M_1 P_2 P_1 C I_2 I_1 I_1 I_2 C P_1 P_2 M_1 M_2 M_3$
2	57	4行目	150.79	150.80
2	210	土井ヶ浜1Pearsonの式	大腿骨(右) 150.64	大腿骨(右) -
2	210	土井ヶ浜1Pearsonの式	大腿骨(左) -	大腿骨(左) 150.64
2	210	土井ヶ浜1藤井の式	大腿骨(右) 150.64	大腿骨(右) -
2	210	土井ヶ浜1藤井の式	大腿骨(左) -	大腿骨(左) 151.04
2	213	Pearsonの式大腿骨(右)の 平均値 n M σ	26 151.44 3.47	25 151.47 3.35
2	213	Pearsonの式大腿骨(左)の 平均値 n M σ	30 150.61 3.84	31 150.61 3.78
2	220	土井ヶ浜1藤井の式 (上下段の表ともに)	大腿骨 150.64	大腿骨 151.04
2	223	上段の表 藤井の式 大腿骨の平均値	150.79	150.80
2	223	下段の表 藤井の式 大腿骨の平均値	151.14	151.15
2	273	7. 人骨データ	(大腿骨・右)	(大腿骨・左)
2	386	8. 副葬品 貝製品	貝製品：無	貝製品：貝珠170点
2	425	5. 埋葬遺構	土壙墓	石囲墓(6号石囲墓)
2	425	8. 副葬品 貝製品	アツソデガイ製貝輪(右下顎骨と肩関節の間)・2点	アツソデガイ製貝輪(右下顎骨と肩関節の間)・1点
2	425	8. 副葬品 貝製品		ゴホウラ腕輪・1点
2	426	5. 埋葬遺構	石囲墓(6号石囲墓)	土壙墓
2	503	7. 人骨データ	<u>c c</u>	<u>c I₂</u>

土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム

研究紀要

第12号

発行年月日 2017年3月
編集・発行 土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム
〒759-6121 山口県下関市豊北町神田上 891-8
TEL 083-788-1841
FAX 083-788-1843
印刷 株式会社アート
〒751-0833 山口県下関市武久町1丁目5-14
TEL 083-253-3451
FAX 083-253-3453
