

良渚遺跡群美人地遺跡から出土した人骨の形態と特徴

茂原信生¹・松井章¹・王寧遠²・劉斌²

(1. 奈良文化財研究所 2. 浙江省文物考古研究所)

はじめに

良渚遺跡は中国浙江省杭州市にある新石器時代の遺跡である。日本の渡来系弥生時代人の系譜を解明するために、中橋らが行った中国の江南における人類学的調査（1999）は、上海から北の地域の人たちが対象であった。今回調査した良渚遺跡は、上海のやや南に位置する遺跡で、中橋ほか（1999）の調査には含まれていない地域にあり、貴重な資料であるので出土点数は少ないが報告する。

今回調査した人骨の保存状態は非常によいが、出土点数は10数点と少ない（表1）。出土している部位はほとんどが頭蓋骨で、四肢骨は、尺骨と大腿骨の各1点だけである。人為的な損傷、あるいはそれを連想させる断面がみられる。

今回は、これらの人骨の形態の簡単な記載をし、特記すべき事項があるものは記載し、この遺跡の人骨の形質からうかがえる事実を明らかにする。計測方法はマルチン法（馬場1993）にしたがった。

出土人骨の形態

a. 頭蓋骨の形態

遺物番号2（T3346）【写真1】

底部の一部が欠損している後頭骨である。ラムダ縫合は明瞭な鋸歯状が残っており、比較的若い個体である。外後頭隆起は発達しており男性的な印象である。後頭骨のラムダ部に直線的な破断面がみられる（写真1-Bの矢印①と②）。また、第1頸椎と関節する頭蓋底の左後頭顆の後部には3段に小さく切り込まれた明らかに人為的な損傷がある（写真1-Aの矢印③と④）。右の後頭顆は関節面を含めて失われている（写真1-Aの破線矢印）。左にみられるものと同じく前方から加わった力により剥離してしまったと思われる。これらの後頭顆の損傷は頭部を後方から外す際に形成されたと思われる。

遺物番号3（T3346）【写真2】

前頭骨と鼻骨の一部が残っている。左右の鼻骨の先端部に欠損がある。眉上隆起はやや発達している。眉間部（グラベラ部）はやや膨隆しており、男性的な印象である。鼻根部のくびれはあまり大きくなく、顔面の彫りはあまり深くない。鼻骨は高い。眼窩上縁は厚い。側頭線は前方部では凹凸のある状態に発達している。

正中から右の最小前頭幅までの長さが52mmで、これから推測される最小前頭幅は104mmとかなり大きい。鼻骨最小幅は9.9mmでやはり大きい。

この前頭骨も右の眼窩の上方（Aの矢印①）と前頭鱗の右側上部（Bの矢印②）に、直線的な割れ

表 1 美人地遺跡から出土した人骨のリスト

遺物番号	地区	地点	層位	部位1	部位2
1	T3546		16	尺骨	
2	T3346		6	頭蓋骨	後頭骨
3	T3346		6	頭蓋骨	前頭骨鼻骨
4	T3545	房基5-13	8	大腿骨	
5	T2846	河道淤層内		頭蓋骨	頭蓋冠
6	T2846	河道淤層内		頭蓋骨	頭蓋冠、左右側頭骨
7	T3946	房基2-4A		頭蓋骨	前頭骨左右片、右頭頂骨片、不明の頭蓋骨片2点

目がある。眼窩上方の割れ目（A ①）では内板の傷が直線的で、外板にはやや凹凸がある。これに対して前頭鱗の右上部の割れ目（B ②）は外板が直線的で内板はやや凹凸のある直線である。このように眼窩の上縁の中央付近で割れるような割れ方は、日本の科学博物館に収蔵されている縄文時代人骨にも時として観察される。その場合の多くは眼窩上切痕あるいは眼窩上孔付近を起点として割れている。しかし、上部の直線的な様子は他の部分とは異なり、人為的な損傷の可能性もある。

遺物番号 5（T2846河道淤層内）【写真 3】

前頭骨、頭頂骨、後頭骨の鱗部が癒合した頭蓋冠と鼻骨の一部である。眉上隆起はやや発達している。鼻根部のくびれは強くなく、遺物番号 3 と比べても顔面の彫りは深くない。側頭筋の発達を示す側頭線の発達は悪い。頭蓋内面の中硬膜動脈の溝は明瞭で鋭く、さほど高齢ではないことを示している。縫合は冠状縫合、矢状縫合ともにわずかに消える兆候を示している程度である。冠状縫合の内板は癒合しているが、矢状縫合の内板はまだ癒合していない。頭蓋最大長を残存部から推定すると 180 ミリ程度で、脳頭蓋最大幅の 144 ミリとから計算される頭蓋長幅示数は約 80 となり、中頭にきわめて近い短頭である。男性的な頭蓋骨である。

通常の出土状態で、頭蓋冠のこの部分だけが壊れずに、いかにすれば頭蓋冠のこの部分だけを残すように出土することは考えにくい。他の頭蓋骨にも人為的な損傷を予想させる部分があり、人為的な損傷を受けている可能性がある。また、埋葬されたものではなく溝から見つかったこともこのように考えさせる一因である。今後、割れ目の部分の特徴などの精密な観察が必要である。（8 脳頭蓋最大幅：144mm、9 最小前頭幅：99.7mm、29 正中前頭弦長：183mm、43 上顔幅：112.8mm、43（1）内眼窩顔幅：104.3mm ※項目の最初の数字はマルチンの項目番号を示す）。

遺物番号 6（T2846 河道淤層内）【写真 4 - A、B】

後頭骨と、左右の頭頂骨で、左は頭頂骨後部だけである。内板の縫合はすべて閉鎖している。外板ではラムダ部の縫合はほとんど閉鎖し、それより前の部分は閉鎖寸前である（A の矢印は矢状縫合）。比較的高齢であろう。外後頭隆起はほとんど膨隆しておらず、頭蓋冠からなだらかに後方下部のイニオン部に達している。頭蓋冠の骨はさほど厚くない。女性的な頭蓋である。ラムダ縫合の付近に縫合骨がある。脳頭蓋最大幅は右半から推定すると 120mm 程度で、遺物番号 5 と比べると非常に小さな値である。

割れているのは前頭骨と頭頂骨の間の冠状縫合のすぐ後ろの部分である。やや不自然な割れ方であるが、人為的なものかどうかは不明である。

遺物番号7 (T3946房基2 - A) 【写真5】

後頭骨の鱗部が出土している。外後頭隆起は発達しておらずプロカのI型である。ラムダ縫合は癒合していないで、鋸歯状の縫合が明瞭である。さほど高齢ではない(アステリオン間距離:111.0mm)。後頭骨底部に続く部位は直線的に破損している(矢印)。しかし、人為的なものかどうかは現時点では不明である。

遺物番号7には、上記以外に所属不明の、前頭骨左側片、前頭骨右側片、右頭頂骨後上部、頭頂骨矢状縫合部、部位不明の頭蓋骨片2点が出土している。これらの資料は今後調査する予定であり、今のところ他の頭蓋骨との関連性は不明である。

b. 四肢骨の形態

遺物番号1 (T3546) 【写真6】

左尺骨である。近位骨端は骨幹と癒合(化骨)している。遠位部は失われていて詳細は不明である。骨幹は非常に細く、華奢な尺骨である。残存部の長さは210mmで、遠位部の茎状突起の長さを推定して加えると長く見積もって最大径は220mm程度となる。縄文時代人の女性の最大長226mm(津雲貝塚;清野ほか1928)に近い値で、華奢さも考え合わせると女性の尺骨と推測される。この長さを基にして藤井の推定式(1960)で計算すると、147cm程度である。もちろん成人になればもう少し高い可能性がある。藤井の式がどの程度中国の古人骨に適用できるのが可能かの検証はまだないが、おおよその目安をえるために用いた。

遺物番号4 (T3545房基5 - 13) 【写真7】

左大腿骨の近位部である。前述の尺骨と比べると、太く頑丈な大腿骨である。男性的な大腿骨である。尺骨とは別個体のものであろう。骨幹に骨軸と直行する方向の深い人為的な傷(矢印)がある。このような損傷は石器時代のシカの角を基部から切断する際に付けられるやや幅のある損傷と非常によく似ている。今回のこの損傷は大腿骨の切断のために付けられたものと推測されるが、実際に割れているのはこの損傷の少し下である。その目的は不明である。(13大腿骨上端幅:89.7mm、13a大腿骨上投影幅:88mm)

まとめ

出土した骨はほとんどが頭蓋骨で、保存状態は非常によい。しかし、いずれも完形ではなく破損している。後頭骨のラムダ部周辺(鱗部)が4点あり、最小個体数は4体となる。2点出土している前頭骨の顔面部は、鼻根部が日本の縄文時代人ほどの深くびれはなく、弥生時代人よりは深い。両者の中間的な彫りの深さである。四肢骨は2点が出土しており、尺骨と大腿骨である。この2本は頑丈さから考えて別個体と思われる。大腿骨は切り取られたものである可能性がある。

今回の人骨には人為的損傷と思われる断面がみられる。今のところの観察ではまだ断定するまではいたらない。あらためて詳細に観察する必要がある、同時代の他の遺跡から出土する個体にも同様の損傷がみられるかどうか注意する必要があるだろう。中国の新石器時代人、特に杭州地域のものに関してはまだ報告例が限られている。それぞれの遺跡から出土する人骨を丁寧に報告していくことで、将来、杭州付近に住む新石器時代人の特徴が明らかになってくることが期待される。

参考文献

馬場悠男1993『人類学講座別巻1 人骨計測法』雄山閣。

藤井明1960「四肢長骨の長さと言長との関係に就て」『順天堂体育学部紀要』3、49-61頁。

清野謙次・平井隆1928「津雲貝塚人人骨の人類学的研究 第3部 上肢骨の研究」『人類学雑誌』43(3附)、177-301頁。

中橋孝博1999『渡来系弥生人の中国江南起源に関する人類学的研究』九州大学。

Morphological features of human remains unearthed from the Meirendi locus of Lianzhu site

SHIGEHARA Nobuo, MATSUI Akira, WANG Ningyuan, LIU Bin

Of the thirteen bones unearthed, eleven are from craniums, one is from an ulna, and one is from a femur. The bones themselves are very well preserved; however, they are all broken. There are four pars squamosa parts from occipital bones, meaning the minimum number of individuals is four. While the nasal roots are not as deep as those of people from the Jomon period in Japan, they are deeper than those of people from the Yayoi period. In other words, they are somewhere in between the two. The femur appears to have been severed. There are also skull wounds that appear to be caused by human-induced damage. In the future, it is important to pay attention to whether there is similar damage to the bones of the other individuals' remains that were unearthed from the same era.

写真の解説

写真1：後頭骨（標本番号62）

Aが外面で、Bが内面。矢印①～④は人為的な損傷と思われる部分。Aの矢印③と④は3段になった後頭顆の切れ込みと思われる損傷を示している。

照片1：后颅骨（标本编号62）

左图外侧，右图内侧。箭头所指为人为伤痕，左边箭头所指为3道切割痕。

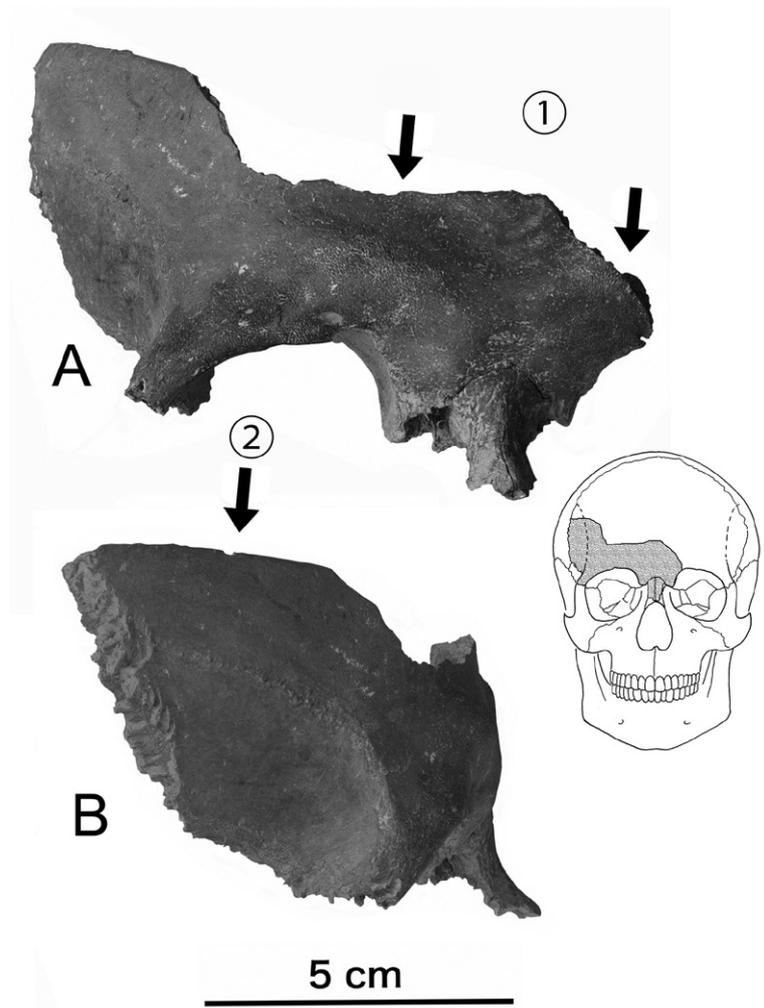
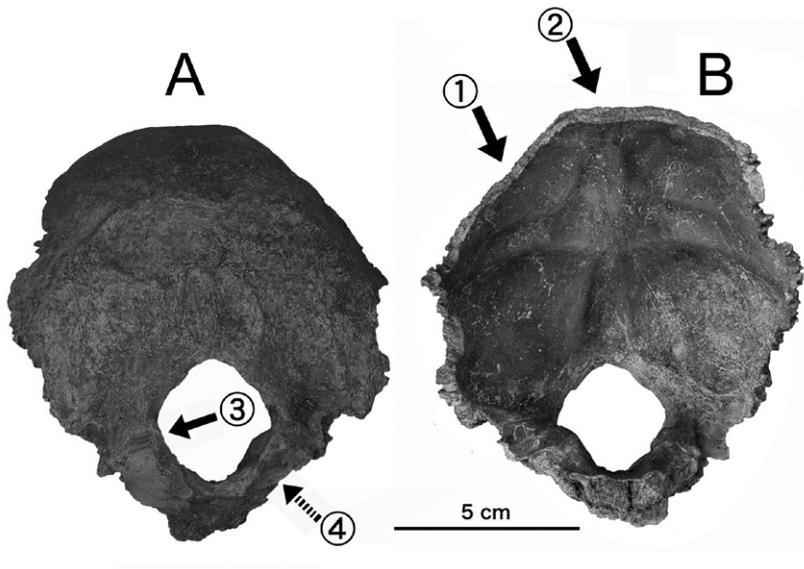


写真2：前頭骨（標本番号67）

矢印②は人為的な損傷を思わせる部分。図のシャドウ部は出土した部位を示している（図7まで同じ）。

照片2：前颅骨（标本号67）

箭头所指为人为伤痕。



写真3：前頭骨から後頭骨鱗部までの頭蓋冠（標本番号198）

普通の状態ではこのような出土状態は考えにくい。何らかの人為的な力が加わっている可能性がある。

照片3：头盖冠骨（标本编号198）

一般情况不可能有这样头盖骨出土，可能是由于人为力所致。

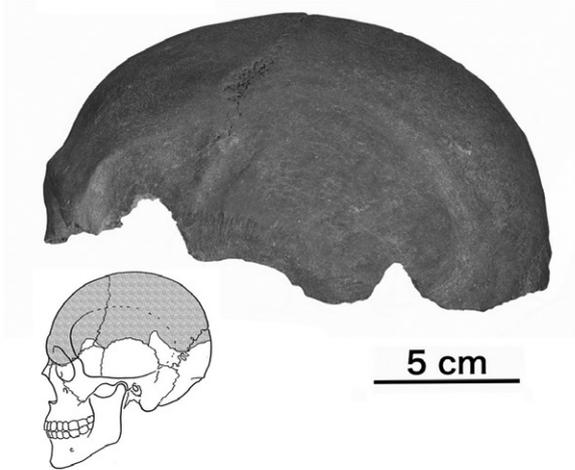


写真4：頭蓋冠の後部（標本番号199）

女性のもと思われる。Aは上面観（右が前方）、Bは右側面観。矢印は矢状縫合。

照片4：头盖骨后部（标本编号199）

女性。

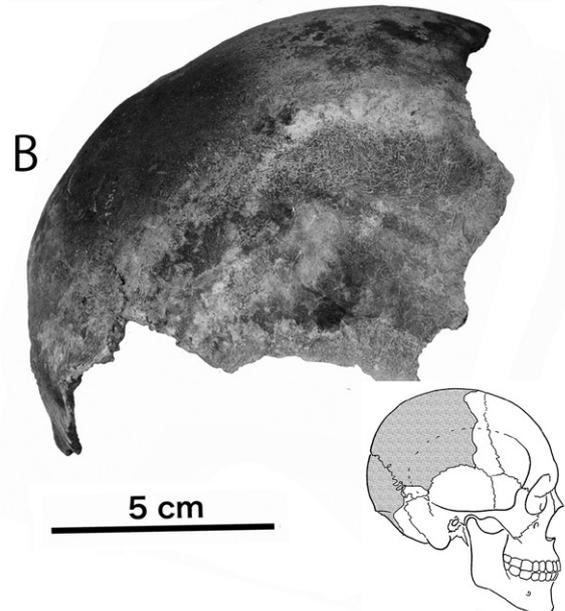
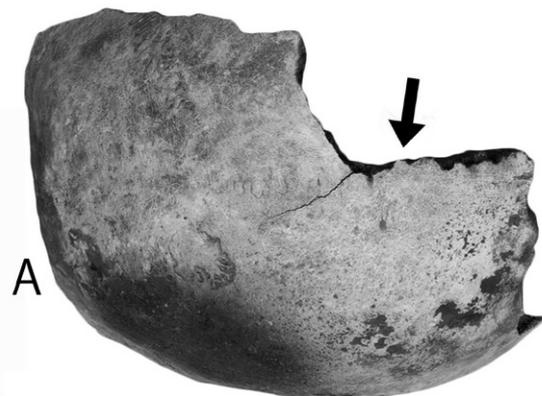


写真5：後頭骨外面（標本番号200）

下方の後頭骨下部の大孔などの部分が直線的に失われている。

照片5：后头盖骨外侧（标本编号200）

下方大后颅骨孔的部分横向缺失。

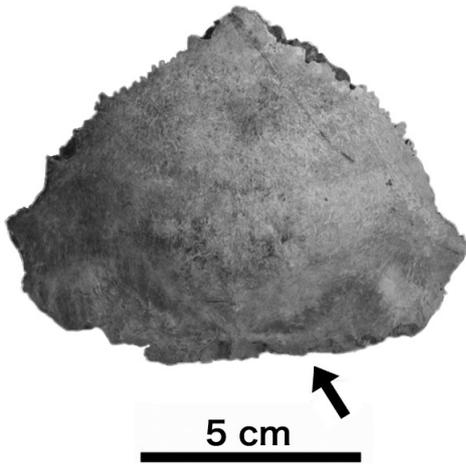


写真6：左尺骨前面（標本番号16）

きゃしゃで比較的若い個体と思われる。遠位骨端が化骨しておらず失われている。

照片6：左尺骨前部（标本编号16）

远端没有骨化缺失。



写真7：大腿骨近位部前面（標本番号143）

矢印は人為的な損傷と思われる溝状の部分。

照片7：股骨近端（标本编号143）箭头所指为人为伤痕。

美人地遗址的人骨形态和特征

茂原信生¹·松井章¹·王宁远²·刘斌²

(1. 奈良文化财研究所 2. 浙江省文物考古研究所)

前言

良渚遗址是一处位于浙江省的新石器时代遗址。为了厘清弥生时代日本渡来人的谱系，中桥等学者曾于1999年到中国江南地区做过人类学调查，所调查的对象人群主要为上海以北地区。而本次调查的良渚遗址位于上海稍稍偏南的地方，不属于中桥的调查范围。尽管出土数量很少，但是资料非常珍贵，为此特报告如下。

本次调查的200点左右的自然遗存中混有10数点人的骨骸。人骨保存状况很好，但数量很少，出土的遗存几乎全为颅骨，肢骨只有2点，分别为尺骨和腿骨（表1）。多数人骨有人为伤痕，对伤痕的讨论将在别的文章中详细论述。

本文仅对这些人骨的形态特征进行简单描述，记录一些重要的事项，同时对人骨形态方面的特点进行探索。人骨的计测采用马丁（Martin）方法（馬場1993）。

标本的形态

a. 头盖骨的形态

标本编号2（T3346）（照片1）

底部有残缺的后颅骨。人字缝合线清晰可见，呈锯齿状，可能是一个年轻男性个体。枕鳞缝合线可见到人为力量形成的断面（照片1-B的箭头1、2）。后面叙述的标本编号67的前颅骨可见类似的直线断面形状。还有，底面与第一颈椎相连的枕髁（左）的后部可见3道浅浅刻入的人为的伤痕（照片1-A的箭头3、4）。右侧的枕髁连带关节面缺失（照片1-A的虚线箭头）。很可能有与左侧一样，是因为从前向后的伤口而被剥离。后颅骨的这种伤痕应该是从后方分离头部时形成的。

标本编号3（T3346）（照片2）

前颅骨与鼻骨的残留部分。左右鼻骨部分有残缺，眉骨稍隆起，眉间部稍突，可能为男性。鼻根部收缩不大，面部轮廓可能较浅。鼻骨较高，眶上缘较厚，颞线稍显凹凸。

前颅骨右侧最小宽度52mm，由此估算前颅骨的最小宽度应在104mm左右，是一个相当大的颅骨。鼻骨也比较大，最小宽度为9.9mm。

前颅骨右侧眶上方（A箭头1）和鳞骨右侧上部（B箭头2）有疑似人为伤痕。眶上方的伤痕外板直线形，内板有凹凸，而鳞骨右上部的伤痕外板直线形，内板有凹凸，可能是用力方向不同所致。这种从眼窝上部中央附近分割的做法也可以从日本科学博物馆所收藏的绳文时代的人骨中看到，不过这种做法大多是以眼窝上方作为切割的起点，而这一标本的切割痕迹为直线，所以也可能是人为的伤痕。

表 1 美人地遗址出土人骨明细表

标本编号	探方	位置	地层	部位 1	部位 2
1	T3546		16	尺骨	
2	T3346		6	头盖骨	后颅骨
3	T3346		6	头盖骨	前颅骨, 鼻骨
4	T3545	房基 5-13	8	股骨	
5	T2846	河道淤泥内		头盖骨	头盖冠骨
6	T2846	河道淤泥内		头盖骨	头盖冠骨 + 左右颅骨
7	T3946	房基 2-4 A		头盖骨	左右前颅骨 + 右顶骨, 不明头盖冠骨 2 件

标本编号 5 (T2846河道淤泥内) (照片 3)

头盖冠骨。从前额到前凶门, 是一个几近完整的头盖骨。眉骨稍发达隆起, 但左右上缘没有连接。鼻根部收缩不大, 面部轮廓线可能较浅。颞线发育不良。内侧的中硬膜动脉沟明显清晰, 表明不是很年轻。冠状缝合和矢状缝合有开始呈现消失的迹象。冠状缝合内板已经愈合, 矢状缝合尚未愈合。头盖骨最大长度没有办法测量, 根据残存部分估计, 大约在180mm左右, 头颅指数约80左右, 属于接近于中头型的短头型, 为男性头盖骨。

据我们所知, 只保留头盖骨冠部的出土人骨迄今还没有先例, 此标本应该是一个出土的特例。尽管没有发现明显的人为加工痕迹, 但从其他头盖骨或多或少能看到一些人为施力的痕迹, 今后还需要对该人骨进行更精细的观察, 特别是对裂纹部分。(8:144mm、9:99.7mm、29:183mm、43:112.8mm、43(1):104.3mm)。

标本编号 6 (T2846 河道淤泥内) (照片 4-A、B)

后颅骨与右侧头顶骨的后部, 以及左侧头顶骨的后部残片。内板缝合均已经愈合, 外板人字缝合几乎愈合, 前部正在愈合, 年龄较大。后颅骨外侧几乎没有膨大隆起, 平缓延伸到枕骨部分。头盖骨不太, 为女性头盖。人字缝合线的人字部附近的右上部有缝合骨。从右半部估计, 最大头盖宽度约120mm左右, 是一个比较小的数值。切割部分位于前颅骨与头顶骨中间的冠状缝合部, 有点不自然, 是否人为的目前不明确。

标本编号 7 (T3946房基 2-A) (照片 5)

后颅骨的鳞部。后颅骨外侧隆起不发达, 为布罗卡氏 I 型。十字缝合没有愈合, 锯齿状缝合线明显, 年龄不是很大。星点间宽111.0mm。拟为女性。

除了上面这些人骨, 另外还有所属不明的左前颅骨片、有前颅骨片、右颅顶骨后上部、颅顶骨矢状缝合部, 以及部位不清的头盖骨瓣 2 点, 这些骨骸还没有充分调查, 与其他头盖骨是否为同一个个体还有待今后进一步研究。

b. 四肢骨的形态

标本编号 1 (T3546) (照片 6)

左尺骨,近端与骨干愈合,远端部分因丢失详情不明。骨干较细,为未成年人骨。残存部分长210 mm,加上对远端的球状突起的估计,实际长度可能在220mm左右。此长度与绳文时代的女性最大长度226mm基本相近(津雲貝塚;清野等1928)。考虑到骨质未成熟等因素,可推测其为女性的尺骨。根据藤井的公式(1960)推算,此人身高应在147cm左右,当然如果成人后应该更高一些。藤井的公式是否适合中国的古人骨尚未验证,但应该不会有太大的误差。

标本编号 4 (T3545, 房基 5-13) (照片 7)

左股骨近端,与其他尺骨相比大而结实。在骨干上有与骨轴平行的较深伤痕(箭头),是一根男性大股骨。此尺骨应属于某个个体。在与骨干平行的方向有较深的人为伤痕。这种伤痕与石器时代鹿角根部的切痕非常相似。可以推测此标本上的伤痕是为了切断股骨而留下的,但为何这么做的目的不明。(13: 89.7mm、13a : 88mm)

总结

出土骨骼几乎全为虽有破损但保存状况非常好的头盖骨。后颅骨的十字缝合周围部分有 4 点,其中 3 点后颅骨外侧有隆起。最小个体数为 4 个。2 点前颅骨的面部可观察到鼻根部分,不像日本绳文时代人那样大幅度收缩,但比弥生时代人要深。轮廓线介于两者之间。

这次调查中观察到许多人为伤痕,但在这里仅能报告观察结果,关于它们产生的原因有必要重新考察。中国新石器时代人骨研究报告还不多,特别是杭州地区的报道更少。对各个遗址出土人骨进行仔细研究,有可能帮助我们厘清居住在杭州附近的新石器时代先民的特征。

参考文献

馬場悠男1993『人類学講座別巻1 人骨計測法』雄山閣。

藤井明1960「四肢長骨の長さ と身長との關係に就て」『順天堂体育学部紀要』3、49—61頁。

清野謙次・平井隆1928「津雲貝塚人人骨の人類学的研究 第3部 上肢骨の研究」『人類学雜誌』43(3附)、177—301頁。

中橋孝博1999『渡来系弥生人の中国江南起源に関する人類学的研究』九州大学。