

ポスター発表

ポスター発表

討論 11月2日(日)13:40~14:40

P01

肥前佐賀藩神代家墓所(宗源院)出土人骨

○川久保善智・隅 康二・中島厚士・鏑木正紀・竹下直美・埴原恒彦(佐賀大・医・解剖人類)

Human skeletal remains of Kumashiro family in the Saga Domain

Yoshinori KAWAKUBO, Koji SUMI, Atsushi NAKASHIMA, Masanori KABURAGI,
Naomi TAKESHITA and Tsunehiko HANIHARA

肥前の戦国武将、神代勝利とその一族の墓(佐賀市富士町宗源院)の移転工事に伴い、今年(2008年)、佐賀県教育委員会によってこれらの発掘調査が行われた。残念ながら、メインの神代勝利の墓からは人骨が検出されなかったものの、江戸時代に佐賀藩の重臣として続いた神代家の歴代当主とその家族や、宗源院の住職が埋葬された江戸～明治時代の墓からは、多数の人骨が検出された。家系図や過去帳、墓碑などの文献資料から、神代家の人骨については、ある程度血縁関係が明らかになっている。今回はこれらの人骨調査の概要を紹介したい。

P02

北海道有珠4遺跡出土アイヌ人骨の古病理学的所見

○近藤 修・福本郁哉・福本 敬(東京大・理・人類), 青野友哉(伊達市噴火湾文化研究所), 三谷智広(洞爺湖町教育委員会)

Paleopathological observations on Ainu skeletal remains from Usu4 site, Hokkaido.

Osamu KONDO, Ikuya FUKUMOTO, Takashi FUKUMOTO, Tomoya AONO, Tomohiro MITANI

北海道伊達市有珠4遺跡の2006-2007年の調査において23体分のアイヌ人骨が出土した。男性12個体、女性4個体、未成年5個体(不明2個体)である。変形性関節症、変形性脊椎症のほか、上顎大白歯のchipping、黄色靭帯の骨化と思われる脊椎の強直、脊椎性の結核と思われる椎体の欠損と椎弓の後弯強直が観察された。このうち脊椎性結核の所見を示す個体(第20号)は青年男性で保存状態もよく、病変以外の加齢性変形等もまったくない。有珠火山灰と駒ヶ岳火山灰に挟まれていることから埋葬年代が1640-63年と限定できるこの個体は、骨結核の症例分布例として有用である。

P03

フィンランド Skolt Lapp 頭蓋と現代日本人頭蓋形態比較

○近藤修・(東京大・理・人類), 中山光子(日大松戸歯), Pertti PIRTTINIEMI(オウル大)

Comparisons of craniofacial integration between Skolt Lapp and Japanese.

Osamu KONDO, Mitsuko NAKAYAMA, Pertti PIRTTINIEMI

フィンランド Skolt Lapp 人男性頭蓋15個体、現代日本人男性頭蓋22個体より線計測とセファロエックス線による正中矢状断面上の解剖特徴点を計測し、前者は多変量解析により、後者は薄板スプライン関数による形態変異を抽出した。Skolt Lapp 人頭蓋は現代日本人と比較して短頭で高さが低い。線計測による頭蓋示数、顔面示数は正中矢状面上での頭蓋底部屈曲、頭蓋顔面形態と強い関連を示すが、顔面平坦度示数はどちらのshape成分とも相関しなかった。これらは集団差を示していると思われるので、さらに、集団内の相関について検討する必要がある。

P04

ファイス島から出土した女性人骨の頭蓋骨形態 -アジア・太平洋地域出土人骨群との比較より-

○LEE Ai Ling (京都大学理学研究科・自然人類学研究室), 片山一道 (京都大学理学研究科・自然人類学研究室), 印東道子 (国立民族学博物館・総合研究大学院大学)

Cranio-metric comparisons of the female crania from Fais Island with the cranial series from the Pacific-Asia Region

Ai Ling LEE, Kazumichi KATAYAMA, Michiko INTOH

Two adult female crania, SK7 and SK11, from the Hasahapei burial site on Fais Island were studied in comparison to the other female cranial samples from the Pacific, the Atayal aboriginals and the Ainu, Ryukyu and Northern Kyushu series using Penrose's shape distance and principal component analysis. Results showed that SK7 and SK11 appeared to be considerably different in shape with each other. SK7 showed more affinity with cranial samples from Micronesia and Polynesia. SK11 showed an admix of association with the Micronesian, Polynesian and Melanesian groups. This variation may show a large individual variation that occurs within a group or population but it is also possible that it may indicate the complex history of Fais Island, having contacts with the surrounding islands. The results are also consistent with previous researches showing the close affiliation between Micronesian samples with the other Pacific groups and the distinction between the former and the Melanesian samples.

P05

SEMによる弥生土器付着炭化穀粒の識別について

○松谷暁子(東京大・総合研究博物館・人類先史)

On the identification of charred remains of cereals adhered to the inside of Yayoi-pottery using a scanning electron microscope(SEM).

Akiko MATSUTANI

土器に付着した炭化物を走査型電子顕微鏡(SEM)により観察し、給源植物を識別する試みは縄文土器や弥生土器に適用されてきた。演者は、滋賀県竜ヶ崎 A 遺跡出土縄文晩期土器付着物からキビ粒、岡山県津島遺跡出土弥生土器からイネ粒とアワ粒を、それぞれ内外穎破片の SEM 像により識別を行い報告した。しかし、実体顕微鏡ではイネ科穀類と考えられる炭化粒が見出されるにもかかわらず、小破片でさえも内外穎が残存していない土器付着物の場合は、内外穎の表皮細胞以外の特徴による穀類の識別が必要と考えられる。今回は、上東遺跡出土土器付着物から観察された SEM 像についての検討結果を報告する。

P06

ミクロネシア・トビ島(パラオ)出土のゲンカンドリ骨について

○印東道子(国立民族学博物館・民族社会)、江田真毅(鳥取大学・医・形態解析)

A zooarchaeological study of frigatebird remains from Tobi Island in Micronesia

Michiko INTOH, Masaki EDA

A bird bone was excavated from Tobi Island, Southwestern islands of Palau in 2004. The radiocarbon date associated with the bone is AD1450-1650 and is considered to be pre-contact. A detailed identification of the bone revealed that it was a frigatebird (*Fregata* sp.). As frigatebirds have not nested on Tobi since human colonization, the bird was likely caught on purpose. In this paper, we report the results of the identification and present some ethnographic implications for the finding.

P07

マルチエージェント・シミュレーションによる古代の人口動態分析の基礎的研究

○坂平文博(株構造計画研究所)

Primary Study on Dynamics of Ancient Population Using Multi Agent Based Simulation

Fumihiko Sakahira (KOZO KEIKAKU ENGINEERING Inc.)

北部九州における縄文から弥生への移行期の土着系集団と渡来系集団の人口比の逆転現象は、中橋・飯塚(1998)および Iizuka & Nakahashi (2002)において人口学的な数学モデルによって説明がなされている。本研究は、これら研究を踏まえて、この縄文～弥生移行期の人口動態の問題に対して、マルチエージェント・シミュレーション・モデルを作成し検討を試みる。また同時に、人類学におけるマルチエージェント・シミュレーションの展望と課題も合わせて検討する。

P08

ペルー北高地における初期ラクダ科家畜の拡散

○鶴澤和宏(東亜大・人間科学)、關雄二(民博・先端人類)、井口欣也(埼玉大・教養)、ワルテル・トツ(天野博物館)、フアン・パブロ、アラセリ・エスピノサ(サンマルコス大)

Prehistoric dispersal of domestic Camelids in northern highland of Peru

Kazuhiro UZAWA, Yuji SEKI, Kinya INOKUCHI, Warter TOSSO, Juan PABRO,

Araceli ESPINOZA

リヤマ(Lama glama)とアルパカ Vicugna pacos)は4000BC頃ペルー中央高地で家畜化されたと推定される。しかしラクダ科家畜の拡散には未解明な点が多い。ペルー高地北辺に位置するパコパンパ遺跡から出土した動物骨資料(1200BC-)に、ラクダ科家畜が高頻度に含まれていることが明らかとなった。より起源地に近い遺跡群と比較してラクダ科家畜の出現時期は古く、かつ多量である。起源地からの距離に従って漸進的に広がったとする単純な拡散モデルは否定される可能性が高くなった。

P09

ケニア北部ナチョラの中期中新世反芻類化石

○辻川寛(東北大・医・人体構造)、中野良彦(大阪大・人間科学)、石田英實(滋賀県大・人間看護)

Ruminantia from the Middle Miocene of Nachola, Northern Kenya

Hiroshi TSUJIKAWA, Yoshihiko NAKANO, Hidemi ISHIDA

中期中新世類人猿ナチョラピテクス・ケリオイが発見されたケニア北部ナチョラ地域の反芻類(偶蹄目反芻亜目)化石を検討した。歯のサイズと形態の分析から、この地域には豊富な反芻類(マメジカ科2種、クリマコセラス科、キリン科、ウシ科、科未定各1種の少なくとも6種)が存在していたと考えられる。また、同定の困難な反芻類の体肢骨についても検討した。ナチョラでは低歯冠種の反芻類が優位であり、この地域が樹木の茂った環境であったことを示唆するが、少数ながら高歯冠種の反芻類も存在していた。

P10

長崎県原城跡本丸出土の人骨—2003～2007年発掘調査分—

○分部哲秋・佐伯和信・岡本圭史(長崎大院・医歯薬学総合・肉眼形態)

Human skeletal remains excavated from the main castle area in the Hara-Jo site, Nagasaki prefecture, between 2003 and 2007.

Tetsuaki WAKEBE, Kazunobu SAIKI, Keishi OKAMOTO

長崎県南島原市南有馬町所在する原城は、日本の歴史上最も大規模な一揆である島原の乱の最後の舞台となった城であり、1993年以降保存修理事業による発掘調査がなされている。本遺跡では散乱に近い状態の人骨が多数出土し、史実を裏付ける人骨所見もうかがわれ、2006、07年に報告した1993～2003年までの発掘人骨では、成人男性の他に女性及び未成年と推定される人骨も混在している。また、受傷痕が、頭

蓋 2 個体、左側上腕骨 1 例、左側寛骨 1 例、右側大腿骨 11 例、左側大腿骨 2 例に認められている。今回は、前回に引き続き 2003～2007 年の発掘調査により出土した人骨について受傷の所見を中心に報告を行う。

P11

沖縄諸島から出土する貝製装飾品—うるま市具志川グスク崖下出土品を中心に—

○山田浩久(沖縄県立埋蔵文化財センター), 崎原恒寿(恩納村教育委員会), 赤嶺信哉(株式会社EAC), 伊藤 圭(宜野湾市教育委員会), 土肥直美(琉球大・医学部)

Shell ornaments from the Okinawa Islands: Focused on the remains from the Gushikawa Gusuku, Uruma city, Okinawa

YAMADA, H., SAKIHARA, T., AKAMINE, S., ITO, K., DOI, N.

沖縄諸島の先史時代では縄文時代を中心に多種多様な貝製装飾品が出土している。貝塚時代後期(弥生・古墳並行期)には、縄文時代と比較して加工具や容器・漁撈具といった実用的道具が増え、装飾品の数・種類が少なくなるという傾向も指摘されている。しかし、沖縄県うるま市具志川グスク崖下の発掘調査で、弥生時代後期相当と考えられる崖墓から人骨と共に多種多様な貝製装飾品が数多く出土した。このことにより、沖縄諸島の貝塚時代後期は実用品の増加・九州との貝交易といった貝文化拡大だけでなく、縄文時代と同様に南島独自の装飾品が豊富であり、また、さらに発達した時期ではないかと考えられる。

P12

沖縄県読谷村大当原貝塚出土人骨について-大当原貝塚集団の身体的特徴-

○小橋川剛・片桐千亜紀・徳嶺里江・本村麻里衣・大城 歩・天願瑞笑(沖縄県立埋蔵文化財センター), 土肥直美(琉球大・医学部), 米田 穰(東京大・新領域)

Human skeletal remains excavated from the Ufudobaru shell midden site, Yomitan-son, Okinawa – Physical characteristics of the Ufudobaru population

KOBASHIGAWA, T., KATAGIRI, C., TOKUMINE, R., MOTOMURA, M., OSHIRO, A., TENGAN, M., DOI, N., YONEDA, M.

大当原貝塚は沖縄県読谷村に所在する遺跡である。遺跡の所在する読谷村は沖縄本島中部の西海岸に位置し、その周辺の海岸部は貝塚時代後期(弥生～平安並行期)の遺跡が多く分布する地域である。大当原貝塚も貝塚時代後期に該当し、貝塚時代後期の土器形式の一つである大当原式土器の標識遺跡となっている。大当原貝塚は 1972 年と 1989 年の二度の調査が行われ、土器を被せた頭骨や集骨状態の人骨が多数出土している。土器を被せた頭骨はその他の部位が見受けられなかったことから、再葬と考えられている。また、出土人骨の中には抜歯を施した人骨も 2 例確認されている。今回の報告では、その大当原貝塚の出土人骨について身体的特徴等を報告する。

P13

沖縄県座間味村古座間味原(シル地区)の砂丘地出土人骨について

○徳嶺里江・片桐千亜紀・小橋川剛・大城 歩・天願瑞笑・本村麻里衣(沖縄県立埋蔵文化財センター), 土肥直美(琉球大・医学部), 米田 穰(東京大・新領域)

Human skeletal remains excavated from the Furuzamamibaru (Shiru-chiku) sand dune site, Zamami-son, Okinawa

TOKUMINE, R., KATAGIRI, C., KOBASHIGAWA, T., OSHIRO, A., TENGAN, M., MOTOMURA, M., DOI, N., YONEDA, M.

沖縄県座間味村古座間味原は、那覇市の西方にある慶良間諸島のひとつ座間味島に所在する。人骨出土地点は、座間味島南側に位置する砂丘の南端にあり、「シル」と称されている。1977 年採砂の際に 5 体分の人骨が出土し、その 1 体はテーブルサンゴに囲まれていたとの情報を得、1978 年、1981 年に調査が行わ

れた。調査では散乱人骨が出土し、石棺墓は検出されなかった。人骨の時期については、出土遺物が未確認のため、不明である。しかし、形質上、伊是名村具志川島遺跡群、読谷村木綿原遺跡及び大当原遺跡出土人骨に類似している点、また、抜歯の疑いがある点から、先史時代の可能性が示唆されている。今回はこれらの出土人骨の再検討を行った。

P14

沖縄諸島で認められる先史時代の崖葬墓 — 沖縄県うるま市具志川グスク崖下発掘調査成果を中心として —

○片桐千亜紀・小橋川剛・西銘章(沖縄県立埋蔵文化財センター), 土肥直美(琉球大・医学部), 米田 穰(東京大・新領域)

Prehistoric cliff burials in the Okinawa Islands: Focused on the findings from excavations at the Gushikawa Gusuku, Uruma City, Okinawa

KATAGIRI, C., KOBASHIGAWA, T., NISHIME, A., DOI, N., YONEDA, M.

沖縄県うるま市具志川グスク崖下の発掘調査では、弥生時代後期相当と考えられる崖葬墓が確認され、弥生土器や多種多様な貝製品が出土することで注目されている。人骨は解剖学的な位置関係を保っておらず、崖下に露出した状態で再葬されたものと考えられる。また、最下層には火葬骨を主体とする層があった。このことから、本遺跡は沖縄県の先史時代を知る上では重要であり、同時に多くの検討課題を提供することとなった。一方、風葬を基本的な葬法とすると考えられる崖葬墓は、沖縄諸島では少数例ながら縄文時代から様々な時期に確認される事実がある。これら沖縄諸島で認められる先史時代の崖葬墓の特徴について検討する。

P15

沖縄島摩文仁出土のヒト化石頭蓋冠破片 — 第2報

○佐倉 朔(名誉会員), 大城逸朗(おきなわ石の会), 松浦秀治・近藤 恵(お茶の水女子大)

Human fossil fragments of cranial vault unearthed at Mabuni, Okinawa Island (2nd report)

Hajime SAKURA, Itsuro OSHIRO, Shuji MATU'URA, Megumi KONDO

昨年の第1報で、佐倉は、沖縄島南端付近の摩文仁が丘段丘の中腹にある岩蔭から出土した、頭頂骨と後頭骨を含むヒト頭蓋冠破片について、それらが強く化石化しているように見えること、厚さが大きく、原人段階の頭蓋冠厚の標準値に匹敵することなどを概報した。今回は、これらの骨片に見られる縫合などの形態特徴と、年代推定の参考となるフッ素含量の測定結果について報告する。頭蓋冠2片から採取した2試料のフッ素含量は0.346%と0.336%であった。またこれらI群と比較するために同地点から採取された、新しい戦死者の遺骨の一部と目された3試料(II群)は0.323-0.582%の値を示し、戦死者とは別の古い人骨群の存在が明らかになった。

P16

日本人正常咬合者における硬組織形態と軟組織形態の関連性について

○井口 暁・土持 宇(日歯大・生命歯・矯正), 中原千絵・宮下 渉(日歯大病院・小児・矯正), 中原リザ子(日歯大・生命歯・矯正)

The relationship between hard and soft tissue in Japanese with normal occlusions

Satoru IGUCHI, Takashi TSUCHIMOTO, Chie NAKAHARA, Wataru MIYASHITA,

Rizako NAKAHARA

硬組織の前後関係が軟組織形態に及ぼす影響を明らかにする目的で、日本人正常咬合者107名(男性51名, 女性56名)の側面頭部X線規格写真, 及び三次元形状計測装置により軟組織形態の三次元データを採取した。側面頭部X線規格写真による骨格的前後関係の分析の結果, 男女とも positive・normal・negative の三群に分類され, 軟組織形態の三次元データから各群の平均顔を作製し分析をした。その結果, 男女とも鼻部・口唇部・オトガイ部の領域において形態差を認め, なかでもオトガイ領域の形態差は広範囲に

及ぶことが確認された。以上より、硬組織の前後関係は軟組織形態に影響を及ぼすことが示唆された。

P17

現代モンゴル人と日本人の正常咬合者における歯の形質人類学的研究

○土持 宇・中原リザ子・石川富士郎・井口 暁(日歯大・生命歯・矯正), 影山幾男(日歯大・新潟生命歯・解剖1), 長谷川 優(日歯大・新潟生命歯・矯正), 宇塚 聡(日歯大病院・小児・矯正), 中原 泉(日歯大)

Dental Characteristics in the Mongolian and Japanese with Normal Occlusions

Takashi TSUCHIMOCCHI, Rizako NAKAHARA, Fujirou ISHIKAWA, Satoru IGUCHI,

Ikuo KAGEYAMA, Yuu HASEGAWA, Satoshi UZUKA, Sen NAKAHARA

歯の形態は遺伝性が高く環境の影響を受けにくいいため人種・民族の人類学的位置を推定できる。そこで、モンゴロイドに属する現代モンゴル人と日本人の男性正常咬合者各 50 名の石膏模型について、Turner の基準模型を参照し 18 形質における歯の非計測的形質の出現頻度を比較した。その結果、18 形質のなかで Sinodonty と Sundadonty に特徴的な 8 形質のうち、モンゴル人は 3 形質で Sinodonty, 5 形質で Sundadonty 的特徴を示した。また日本人は 4 形質で Sinodonty, 4 形質で Sundadonty 的特徴を示した。以上から、モンゴル人および日本人正常咬合者の歯冠形態は、Sinodonty, Sundadonty とも同等の出現頻度を示しているが、モンゴル人においてわずかに Sundadonty 的傾向が強いことが示唆された。

P18

ターナー症候群とクラインフェルター症候群における上顎第一大臼歯のカラベリ結節発達に関わる要因について

○中山光子(日大・松戸歯・解剖人類), ライヤ ラハデスマキ(オウル大・歯・矯正), アーティ ニーニマ(オウル大・歯・矯正), 金澤英作(日大・松戸歯・解剖人類), ラッシー アルベサロ(オウル大・歯・矯正)

Factors influencing the development of Carabelli's trait on the maxillary first molars in Turner females and Klinefelter's syndrome

Mitsuko Nakayama, Raija Lähdesmäki, Ahti Niinimaa, Eisaku Kanazawa and Lassi Alvesalo

演者らの研究から、ターナー症候群(45,X 女性及び 45,X/46,XX モザイク女性)では、上顎第一大臼歯に観察されるカラベリ結節の出現が正常女性と比較して低いこと、また遠心舌側咬頭の退化傾向が強くと認められることが分かってきた。現在までにカラベリ結節には、歯冠サイズや遠心舌側咬頭の発育状況との関連性が報告されている。そこで今回は、過剰なX染色体を持つクラインフェルター症候群(47,XXY 男性)の資料を加えカラベリ結節の発育と歯冠サイズの推移、遠心舌側咬頭の退化傾向との関連性を観察し、両者を比較することでX染色体の数的異常が上顎第一大臼歯の歯冠形態に与える影響を考察したのでこれを報告する。

P19

雲南省中国少数民族 5 集団の歯の特徴—メトリックとノンメトリック—

○金澤英作・佐竹 隆・佐々木佳世子・松野昌展・五十嵐由里子・中山光子・吉田 覚(日本大・松戸歯・解剖人類形態学)

Dental morphological study on 5 Chinese Minorities in Yunnan Province, China with reference to metric and non-metric characters.

Eisaku KANAZAWA, Takashi SATAKE, Kayoko SASAKI, Masanobu MATSUNO,

Yuriko IGARASHI, Mitsuko NAKAYAMA and Satoru YOSHIDA

演者らはこれまでに中国雲南省の少数民族 5 集団(ダイ族、ハニ族、ナシ族、プミ族、ミャオ族)の口腔印象模型を採集し、メトリック形質とノンメトリック形質の計測を行った。歯冠近遠心径や頬舌径などのメトリック形質についてはナシ族やハニ族が大きく、ミャオ族では最も小さいことがわかった。ノンメトリック形質の頻度にもとづいて、スミスの MMD を求め、アジアの他の 30 集団とともに主座標分析を行い、2次元座標上の分布を見ると、これらの 5 集団は第 1 軸上のスダドントの領域に分布していた。第 2 軸ではこれら 5 集団は東南アジアの

集団とは離れていた。しかし、これら5集団間の距離も比較的大きく、それぞれの集団の特徴が表れていた。この研究が示した結果は、これら5集団と周辺諸民族との関係にある程度明らかにするものであると考えられる。

P20

ダブルシャベル型中切歯におけるエナメル質の体積に関する研究

○佐々木佳世子, 金澤英作(日本大・松戸歯・解剖人類形態学)

Enamel volume of double-shovel incisor

Kayoko SASAKI, Eisaku KANAZAWA

切歯の唇側面は通常わずかに凸面を作っているが、近・遠心の唇側面辺縁隆線の発達がよく、凹面となることがしばしばあり、ダブルシャベルと呼ばれている。この形質は北方モンゴロイドに多く、Sinodontの指標的形質となっている。今回、我々は現代日本人の上顎中切歯をダブルシャベル(DS)と非ダブルシャベル(NDS)に分類し、歯冠近遠心径と唇舌径はデジタルノギスにて計測し、歯の体積はマイクロCTにて撮影したCT画像より画像解析ソフトを用いて求め、DSとNDSを比較した。その結果、近遠心径、唇舌径、歯全体あるいは歯冠の体積に有意差はみられなかったが、エナメル質の体積において有意な差が見られた。

P21

日本未成人の歯牙萌出による年齢推定

○武田摩耶子・近藤 修(東京大学大学院 生物科学専攻)

Age Estimation from Dental Eruption in Immature Japanese

Mayako TAKEDA, Osamu KONDO

日本人の歯牙年齢データは、乳歯、永久歯とも歯牙萌出年齢が大半を占め、形成段階に言及したものがない。歯牙萌出の年齢は歯牙形成よりも外因の影響が強いが、日本人のデータに基づく歯牙年齢推定を行うことの利点が大きいと考え、検証を行った。日本人の歯牙萌出を扱ったデータを検証し、歯肉の厚さなどを考慮し、年齢の判明している現代未成人標本に適用した。その結果、実死亡年齢と推定年齢の大半は一致せず、推定年齢は実年齢よりも低い結果となった。また、多くの研究で基準となっている歯牙形成年齢においても同じ結果であった。栄養状況やそれに伴う体格が萌出や形成に影響しているか検討する必要がある。

P22

中国河南省出土春秋戦国時代人骨のLHPC(Localized enamel hypoplasia of primary canine)について

○北川賀一・真鍋義孝・小山田常一・六反田篤・分部哲秋(長崎大・院医歯薬), 蔡全法・樊温泉(河南文物考古研), 中橋孝博(九大・院比文)

Localized enamel hypoplasia of primary canines (LHPC) in ancient human skeletal remains excavated from Henan, China

Yoshikazu KITAGAWA, Yoshitaka MANABE, Joichi OYAMADA, Atsushi ROKUTANDA, Tetsuaki WAKEBE, CAI Quanfa, FAN Wenquan & Takahiro NAKAHASHI

LHPCとは、乳犬歯の唇側面にみられるクレーター状のエナメル質減形成で、乳歯では線状の減形成より一般的である。

非計測的形質など遺伝性が強いとされる形態では、渡来系弥生人の歯は、縄文人よりほぼ同時代の中国中原地域の春秋戦国時代人に近い。しかし、栄養などの影響も大きいとされる歯の大きさでは、中原地域春秋戦国時代人は、縄文人ほどではないが渡来系弥生人より小さい。これらの点は永久歯だけでなく乳歯でもほぼ同じである。春秋戦国時代人の乳歯はなぜ渡来系弥生人より小さいのか、LHPCから検討した結果を報告する。

P23

中国青海省柳湾遺跡から出土した黄河上流域新石器時代人骨の歯の非計測的特徴

○真鍋義孝, 小山田常一, 北川賀一, 井川一成(長崎大院・医歯薬学・顎顔面解剖学), 加藤克知(長崎大院・医歯薬学・理学療法学), 松下孝幸(土井ヶ浜遺跡人類学ミュージアム), 六反田篤(長崎大院・医歯薬学・顎顔面解剖学)

Morphological traits of tooth crown and root of the Neolithic population excavated from the Liuwan site in western Chinese province Qinghai

Yoshitaka Manabe, Joichi Oyamada, Yoshikazu Kitagawa, Kazunari Igawa, Katsutomo Kato, Takayuki Matsushita and Atsushi Rokutanda

Dental morphology of the human skeletal remains excavated from the Neolithic Liuwan site (ca. 5,000-3,000 B.P.) in Qinghai Province, which is located in the upper basin of the Yellow River (Huanghe) in China, was investigated. Frequencies of 19 nonmetric traits of tooth crown and root of 56 individuals (33 males and 23 females) from the Liuwan site were compared with other East Asian populations, using ASUDAS criterion. The anthropological position of the Neolithic Liuwan population was identified in two-dimensional expression using multidimensional scaling based on Smith's mean measures of divergence (MMDs) among 37 East Asian populations. It was suggested that the Neolithic Liuwan population was located in a slightly peculiar position in the upper to lower basin populations of the Yellow River, though the Liuwan population had many characteristics typical of Chinese populations.

P24

近世小倉武家集団の歯磨き痕について

○小山田常一・井川一成・北川賀一・真鍋義孝(長崎大院・生命医科学講座・顎顔面解剖学), 加藤克知(長崎大院・理学作業療法学講座・理学療法学), 松下孝幸(土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム), 六反田篤(長崎大院・生命医科学講座・顎顔面解剖学)

Tooth brushing marks of the early modern samurai in Kokura

OYAMADA Joichi, IGAWA Kazunari, KITAGAWA Yoshikazu, MANABE Yoshitaka, KATO Katsutomo, MATSUSHITA Takayuki and ROKUTANDA Atsushi

京町遺跡第3地点は福岡県北九州市小倉北区京町4丁目、浄土宗生往寺敷地内に所在する埋葬遺跡である。本埋葬地は出土した甕棺の形態から主として17世紀から19世紀にかけて利用されたと推測され、1661年から幕末までこの地にあった峯高寺により営まれていたものと考えられる。峯高寺は小倉藩主小笠原家と密接な関係を持っており、また武士階級を檀家に持つとされる宗玄寺跡遺跡にも近いことから、ここに葬られた人達の多くは武士階級と考えられる。今回の調査により京町遺跡第3地点より出土した甕棺に埋葬された人の歯に歯磨き痕と思われる滑沢面ならびに摩耗面が観察された。

P25

騎手候補生の成長と成熟

○高井省三(筑波大学大学院・人間総合科学)

Growth and maturity of JRA jockey candidates.

Shozo TAKAI

JRA 競馬学校に 82~06 年に入学した 195 名 (15~18 歳) の男子の身長, 体重の成長と, 同校の 07~08 年度受験者 47 名 (14~17 歳) の男子生徒の身長, 体重, 骨成熟を分析した。生徒は 3 年間で身長は 156.0cm から 160.4cm に, 体重は 41.0kg から 46.1kg に成長したが, それらの平均値は日本人参考値(小城成長研究)の 3 パーセントイルでしかない。身長と体重の相関は 3 年間で 0.41 から 0.30 に低下した。受験者の TW3 骨成熟は, RUS スコア平均値で 623 点 (15.33 歳) と遅滞していた。大部分は日本人参考値の 25 パーセントイル以下であった。この時の予測成人身長は 162.1cm

となった。

P26

ニホンザル踵骨内部構造の胎児期から幼児期における成長変化

○江木直子(京都大・霊長研), 荻原直道・矢野 航(京都大・理・自然人類)

Growth change of calcaneal internal structure in Japanese macaques during fetal to juvenile periods.

EGI, N., OGIHARA, N., YANO, W.

四肢骨の緻密骨厚, 骨の分布, 海綿骨の異方性などの構造特徴は, 運動行動や荷重環境と関係しているとされてきた。しかし, これらが成長過程において, どのように形成されてくるかを検討した研究は稀である。本研究では, 胎児から長距離の歩行が可能になる年齢までのニホンザルの横断サンプルを用いて, 踵骨内部構造の成長変化を観察した。海綿骨の異方性構造は, 関節部では既に胎児の段階で存在するのに対し, 結節部では歩行の獲得以降に発達した。厚い緻密骨が形成されるのは, 海綿骨の異方化よりも後であった。この結果は, 機能適応的構造の胎児期での出現を支持する一方で, 出生以後の運動行動獲得にともなう骨構造の変化も示唆した。

P27

ヒト二足歩行の起源(その2): シファカとテナガザル二足歩行の比較

○藤野 健(東京都老人総合研究所)

The origin of the human bipedalism : 2. A comparison of bipedalism between sifaka and gibbon.

Ken Fujino

現生類人猿とヒトは共に体幹長軸周りの反復回転を元に前方推進力を産生し移動すると考えられる。この機構の起源を探るべく、広義の二足歩行<横飛び+時々の進行方向転換>を行うシファカとヒト型歩行を行うテナガザルの運動性を比較した。シファカは樹上で体幹をほぼ常に直立させ、木の幹から横這い或いはひねり跳躍をして移動し、また樹冠ではテナガザルの上下平行2本ロープ渡りに類似した動作を示すが腕渡り動作は殆ど示さない。これらの事実は体幹長軸周りの回転を伴う運動性が **bipedalism** 成立に関与する可能性、更に腕渡り動作が律動的な反復回転運動の完成に必要な事を示唆する。即ちシファカの二足歩行はヒト型二足歩行の未完成型、**semi-bipedalism** と呼べる。

P28

ヒト歩容と腰部姿勢の関係—探索的研究

○岡田守彦(帝京平成大・ヒューマンケア), 足立和隆(筑波大・人間総合科学), 大山圭悟(筑波大・人間総合科学), 竹内京子(防衛医大・再生発生)

The relation between walking gait and pelvic posture - an exploratory study in humans.

Morihiko OKADA, Kazutaka ADACHI, and Kyoko TAKEUCHI

猿人から現代人に至る二足性の変容については、形態進化とのかかわりで様々な説がある。他方、現代人の歩容の **variability** とこれらを生じる要因については十分明らかにされていない。本研究では骨盤を中心とする腰部の姿勢が二足歩容に及ぼす影響について探索的研究を行った。若年男性 13 名を被験者とし、歩調統制下に腰部姿勢、歩幅、離床タイミングを変えて自由歩行させ、ビデオ撮影、腰部・下肢の筋電位及び床反力の記録を行った。複数の被験者において、腰部姿勢の変化と歩幅との対応、およびこれらに関連する筋活動の変化が見られた。床反力には一定の傾向が見られなかったが、歩幅の大小と離床タイミングに関して共通するパターンが認められた。

P29

重心動揺と運動パフォーマンス

○竹内京子(防医大・再生発生), 菊原伸郎・鈴木直樹(埼玉大・教・保体), 松村秋芳(防医大・生物), 片山証子(鍼灸治療院エリム), 増山和花(総研大・生命科学・遺伝), 今城純子(防医大・再生発生), 岡田守彦(帝京平成・ヒューマンケア)

Exercise performance and Posturography

Kyoko TAKEUCHI, Nobuo KIKUHAEA, Naoki SUZUKI, Akiyoshi MATSUMURA,
Waka MASUYAMA, Shouko KATAYAMA, Junko IMAKI, Morihiko OKADA

日常生活行動や運動パフォーマンスの維持向上には不安定姿勢における姿勢制御力の維持・向上が不可欠であるため、我々は姿勢制御力の客観的評価の指標の一つとして重心動揺検査を用いている。本研究では、姿勢制御力の維持向上力を年齢および運動歴、さらに運動障害歴等との関係で検討した。資料は日本人9歳児34名と18~26歳までの学生101名の重心動揺記録である。測定は、直立・腕下垂位で開眼および閉眼姿勢で行なった。成人ではさらに、2種の不安定性の高い条件(腕組み、片脚)を加えた。それぞれは30秒間ずつ測定を行なった。重心動揺計はポータブル型重心動揺計(GS-31&GS-7, Anima, Tokyo)を用いた。

P30

北海道の古代集団における *ABCC11* 対立遺伝子の頻度分布

○佐藤丈寛(北大・院理), 天野哲也・小野裕子(北大・総合博), 石田 肇(琉球大・医), 小寺春人(鶴見大・歯), 松村博文(札医大), 米田 穰(東大・新領域), 増田隆一(北大・創成研)

Frequencies of *ABCC11* alleles among ancient populations in Hokkaido

Takehiro SATO, Tetsuya AMANO, Hiroko ONO, Hajime ISHIDA, Haruto KODERA,
Hirofumi MATSUMURA, Minoru YONEDA, Ryuichi MASUDA

ヒトの耳あかには乾型と湿型の2タイプがあり、それらの表現型は *ABCC11* 遺伝子上の単一塩基多型(SNP)によって決定される。一般的に北東アジア集団では乾型耳あかの頻度が高く、それ以外の地域では湿型の頻度が高い傾向にある。しかし、アイヌは北東アジア集団に含まれるにもかかわらず、湿型の頻度が近隣集団に比べて高いと報告されている。そこで、アイヌ集団における高い湿型対立遺伝子頻度がどのように成立したのかを明らかにするために、アイヌの祖先集団であると考えられる北海道の縄文人・続縄文人およびオホーツク文化人骨について *ABCC11* 遺伝子の遺伝子型を決定し、北海道における対立遺伝子頻度の変遷について考察した。

P31

バングラデシュにおける井戸水由来無機砒素暴露と *GSTM1*、*GSTT1* 遺伝子欠失型多型との関連の検討

○吉田奈穂(東京大院・医・人類生態), 馬淵昭彦(東京大院・医・人類遺伝), 木村亮介(東海大・医・法医), 稲岡 司(佐賀大・農・人類生態), 永野 恵(熊本保健科学大・衛生技術), 松村康弘(国立健康・栄養研究所), Akhtar Armad(National Institute of Preventive and Social Medicine), 渡辺知保(東京大院・医・人類生態), 徳永勝士(東京大院・医・人類遺伝)

Association analysis of deletion polymorphisms in the *GSTM1* and *GSTT1* genes with arsenic (exposure and) metabolites among arsenic-exposed population in Bangladesh

Nao YOSHIDA, Akihiko MABUCHI, Ryosuke KIMURA, Tsukasa INAOKA, Megumi NAGANO,
Yasuhiro MURAMATSU, Akhtar ARMAD, Chiho WATANABE, Katsushi TOKUNAGA

バングラデシュでは、WHO の定める基準値以上の無機砒素を含む井戸水の摂取が深刻な問題となっており、慢性的な砒素暴露による皮膚症状や癌など、人の健康への悪影響が懸念されている。体内の砒素毒性の程度は、尿中に排出される砒素代謝物の化学形態パターンを測定することによって推察される。本研究の目的は、砒素の代謝と毒性感受性に対して遺伝的多型がどのように寄与しているかを明らかにすることである。バングラデシュの砒素汚染地域に住む成人男女278名を対象として、砒素代謝関連遺伝子特に

GSTM1、*GSTT1* における欠失型多型と、尿中の砒素代謝物排出量との関連を検討した結果を報告する。

P32

南九州(宮崎県)古墳人のミトコンドリア DNA 解析(第二報)

○佐伯和信(長崎大院・医歯薬学総合・肉眼形態), 吉浦孝一郎(長崎大院・医歯薬学総合・人類遺伝), 新川詔夫(北海道医療大・個体差健康科学), 東 憲章(宮崎県西都原考古博物館), 岡本圭史・分部哲秋(長崎大院・医歯薬学総合・肉眼形態)

Mitochondrial DNA analysis of the Kofun skeletal remains from southern Kyushu area (Miyazaki pref.). — secondary report —

Kazunobu SAIKI, Koichiro YOSHIURA, Norio NIIKAWA, Noriaki HIGASHI, Keishi OKAMOTO, Tetsuaki WAKEBE

南九州古墳人の地域的特性と系統関係、また地下式横穴墓に埋葬された被葬者間の類縁関係を総合的に分析する研究の一環として、宮崎県山間部の地下式横穴墓出土の古墳時代人骨のミトコンドリア DNA 解析を行っている。現在、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科肉眼形態学分野保管の灰塚、日守、大萩および旭台地下式横穴墓出土人骨 72 例に加え、宮崎県西都原考古博物館保管の島内地下式横穴墓出土人骨約 100 例についても分析を進めている。発表では、これまで報告されている縄文人骨、弥生人骨等の成績と対比させながら、本古墳人骨のシークエンスタイプ、ハプログループの頻度、同一横穴墓内人骨の関係などについて報告を行う予定である。

P33

日本人横突孔の形態について

○佐藤 巖・村田英崇・高田 寛・吉田俊爾(日歯大・生命歯・解剖1)

Morphology of Japanese human trasverse foramen

Iwao SATO, Hidetaka MURATA, Hiroshi TAKADA, Shunji YOSHIDA

椎骨動脈は横突孔より進入し、脳底部で左右の椎骨動脈が合して脳底動脈となる。一般的に C6 より進入する椎骨動脈の形態が横突孔の形態にも反映されるが、横突孔の左右差は椎骨の形成を考える上では重要な要素と考えられる。この進入路や形態についてはすでに多くの報告があるが、今回の検索では孔が複数ある例や、狭窄など変形している例も見られ、位置による変化も多様であることからそこを通る血管の形態や分布にどのように反映されてくるのかという疑問も生じた。そこで、献体解剖実習体より得られた日本人頸椎にある横突孔の形態観察と計測を行い、形態的特色と左右差について過去の報告例との比較検討を行った。

P34

霊長類における椎骨関節突起間関節面の形状比較

○中野良彦(大阪大・人間科学・生物人類)

The morphological comparison of the articular surface of the zygapophyseal joint among primates.

Yoshihiko NAKANO

霊長類の運動様式は種に特異的であり、種によって多様なタイプが見られる。こうした運動様式の進化過程については、まだほとんど解明されていないが、その基礎的研究として、現生霊長類の筋や骨格についての機能形態学的な研究が、四肢骨を中心に行われてきている。本研究では、姿勢の維持や運動の際の体幹の可動性に関係する腰椎および仙椎を中心とした椎骨関節突起間関節面に着目し、その形状を種間比較する。脊柱や椎骨の形状についてはヒトの直立姿勢と関連して様々な研究が見られるが、椎骨関節突起間関節面は、個別の運動における椎骨間の可動性を直接示すものであり、とくに運動の敏捷性に対応していると考えられる。

P35

現代日本人における上腕骨の捻転角と大結節・小結節の関係

○福本 敬(東大・理・人類)

Relationship between humeral torsion and greater and lesser tubercle morphology in modern Japanese

Takashi FUKUMOTO

上腕骨の捻転角の左右差に対して、内・外旋筋のバランスが捻転角の大きさに影響を与えているという仮説が提唱されている。本研究では、現代日本人男性 40 個体の上腕骨を用いて内・外旋筋の付着部である結節部内の位置関係と捻転角の関係、およびその関係の左右差を検証した。左側では、骨頭軸に対する結節部全体の位置が捻転角の大きさに関係するという結果が示された。内・外旋筋のバランスの違いが結節部全体の位置の違いとして現れ、骨頭角の大きさが変化したという解釈が考えられる。一方、右側では同様の関係が見られず、捻転角の成長終了後の結節部のリモデリングによる影響が考えられる。

P36

ヒト錐体路線維数 100 万本の嘘

○柴田昌和(神奈川県立保健福祉大・人間総合), 後藤 昇(郡山健康科学専門学校), 野中直子・中村雅典(昭和大・歯・口腔解剖), 猪口清一郎(昭和大・医・解剖)

Misunderstanding of one million human pyramidal fibers

Masakazu SHIBATA, Noboru GOTO, Naoko NONAKA, Masanori NAKAMURA, Seiichiro INOKUCHI.

これまでの報告によると、ヒト錐体の片側を通る神経線維数は 100 万本あることが定説とされていた。しかし、我々はこれらの報告が事実かを検証した結果、錐体を通る神経線維は 100 万本より少ない結果を得た。方法は、実習ご遺体男性3例(41、59、59 歳)の延髄をホルマリン固定、クロム酸二次固定の後、セロイジン包埋、30 μ m 厚の切片を作成し、Masson-Goldner の Goto 変法で染色を行い、3500 倍率の顕微鏡で軸索数を計測した。結果は、軸索数は 48,768 本、56,934 本、67,419 本であった。これまで定説としていた神経線維数 100 万本の 10%にも満たない結果となった。

P37

胎生期のヒト咀嚼筋における結合組織の組織学的定量解析

○江連博光・鈴木雅隆(昭和大・医・第二解剖), 森 陵一(昭和大・歯・口腔解剖), 大塚成人(昭和大・医・第二解剖)

Histological quantitative analysis of the connective tissue in masticatory muscles of human fetus
Hiromitsu EZURE, Masataka SUZUKI, Ryoichi MORI, Naruhito OHTSUKA,

The aim of this study was to clarify the relationship between the connective tissue (collagen [CF] and reticular fibers [RF]) and muscle during development by a histological quantitative analysis using computer image analysis system.

The area of RF and CF in measurement unit of all masticatory muscles increased between 12, and 20-24 weeks gestation (WG). This tendency was similar to that of increment of the cross-sectional area (CSA) of muscle.

The total area of RF and CF in muscle of all masticatory muscles rapidly increased during 16-20 WG. In the masseter and temporalis muscles, RF rapidly increased after 20 WG, in contrast, the medial and lateral pterygoid muscles gradually increased between 20 and 28 WG, and then this tendency resembled to that of increment of the CSA of muscles. On the other hand, CF of masticatory muscles gradually increased after 20 WG except for the temporalis muscle

P38

身長と眼裂幅の関連性についての一考察

○矢崎勝巳(矢崎郷土史研究所)

Association of the stature and the length between lateral and medial angle of eye

Katumi YAZAKI

実在の人物をモデルにして描かれている名画の中から、レオナルド・ダ・ヴィンチのモナリザと、フランスのかつての王妃マリー・アントワネットの身長が計測できた点を述べてみたい。2 作品共に、マーチンらの論文(1959 年)中のパリの女性の眼裂幅を用いて、計測の案出手段とした。そして、計測で得た身長が適正なのか検証の方向づけとして、ピアソンの論文(1898 年)に納められている、世紀別に区分されたパリ女性の平均身長との比較をした。計測の結果はピアソン身長にほぼ添うものになった。言わば眼裂幅と身長は関連性があることを示唆された。またモナリザに限って言えば、8 頭身には及ばず、7 頭身程で描かれていた。

P39

会話音声から本格的な歌曲音声への可変成について

○中島 睦夫

About an acceptable transformation from the conversational speech to a real song voice

Mutsuo Nakajima

人類の会話音声は、声帯と舌を使い通常会話を成立させている。声帯は小さな気管であり、大声の歌唱には適さない。声帯を使わず咽頭に両鼻腔を加えた歌唱法は、高く快い和音を増幅発声させ、交響楽のような快い響きを感じさせる。この美しい歌唱法の開発は、古来、旧人類や多くの新人が東西に交錯した欧州中央を南北によぎる地帯に発生した。欧州の南部、アルプスでは、鼻腔を使ったヨーデルの高音声が響き、後に欧州中央部で言語を伴う歌唱法に進化した。古来、人種間の言語や文化の違いを介して、互いに強い自意識の芽生えがあったのもこの地帯である。この地は声帯が短く細い古人類が生存した地域であり、フランス語発音にその痕跡が感じられる。

P40

土器付着炭化物の DNA 分析

○熊谷真彦(東大・理・人類), 庄田慎矢(東大・新領域), 松谷暁子(東大・総合研究博物館), 北野博司(東北芸工大・歴史遺産), 植田信太郎(東大・理・人類)

DNA analysis of Charred Remains on Pottery

Masahiko KUMAGAI, Shin'ya SHODA, Akiko MATSUTANI, Hiroshi KITANO, Shintaroh UEDA

土器付着炭化物は年代や由来が把握しやすく、また実際に調理に使用された痕跡が残されたまま遺棄されたものもあり、食性復元に非常に有用である。しかしながら形態が完全には残っていない試料が多く、形態学的なアプローチのみでは種の同定が困難である。この様な場合には分子を含めた多面的なアプローチが必要となる。岡山県上東遺跡出土の後期弥生土器に付着した炭化物について、これまで残存デンプン分析、安定同位体分析、SEM 観察が行われているが種の同定には至っていない。本研究では土器加熱調理実験により加熱調理後の炭化物における DNA の残存程度を検討し、その上で上東遺跡の炭化物について DNA 分析を行った結果を報告する。

第 62 回日本人類学会大会後援団体

学校法人 愛知学院

愛知学院大学歯学部同窓会

大幸財団

株式会社 モリタ

第 62 回日本人類学会大会を開催するにあたり、上記の団体から後援をいただきました。ここに深甚なる謝意を表します。

第 62 回日本人類学会大会

大会長 花 村 肇

第 62 回日本人類学会大会 プログラム・抄録集

平成 20 年 11 月 1 日・2 日

愛知学院大学歯学部

発行 第 62 回日本人類学会大会 大会組織委員会

印刷 常川印刷（名古屋市中区千代田二丁目 18-17）
