

第79回

日本人類学会大会

79th Annual Meeting of the Anthropological Society of Nippon

会期 2025年10月10日（金）～13日（月・祝）

会場 海峡メッセ下関

プログラム・抄録集



目次

大会長挨拶	3
第79回日本人類学会大会実行委員会	4
大会スケジュール	5
会場のご案内	6
会場配置図	7
参加者の皆様へのご案内	8
座長、発表者の皆様へのご案内	10
シンポジウムのオーガナイザーと発表者の皆様へのご案内	11
若手会員発表賞について	12
大会プログラム	
若手会員発表口演 Y-01～Y-26	14
シンポジウム	
S1 猿まわしサルのコモーション研究：過去・現在・未来	18
S2 ヒトを含めた哺乳類前腕筋群の比較形態学：霊長類と有袋類の所見から	19
S3 焼骨の基礎的研究	20
S4 アイヌ研究の過去と未来	21
S5 人類学の何をどのように教育現場で教えるのか 次期指導要領改訂にむけたPRと論点整理	22
S6 動植物ゲノムから日本列島先史文化を考える by 学術変革領域研究A「統合生物考古学」	23
S7 環境適応とその多様性III～感覚と大規模データがもたらすヒトの過去・現在・未来	24
S8 縄文を問い直す：人、社会、文化の再構築	25
S9 直立二足歩行における体幹と下肢の協調	26
一般口演 O-01～O-24	27
ポスター発表 P-01～P-46	31
抄録	
若手会員発表口演 Y-01～Y-26	38
シンポジウム	
S1 猿まわしサルのコモーション研究：過去・現在・未来	47
S2 ヒトを含めた哺乳類前腕筋群の比較形態学：霊長類と有袋類の所見から	49
S3 焼骨の基礎的研究	50
S4 アイヌ研究の過去と未来	52
S5 人類学の何をどのように教育現場で教えるのか 次期指導要領改訂にむけたPRと論点整理	53
S6 動植物ゲノムから日本列島先史文化を考える by 学術変革領域研究A「統合生物考古学」	55
S7 環境適応とその多様性III～感覚と大規模データがもたらすヒトの過去・現在・未来	56
S8 縄文を問い直す：人、社会、文化の再構築	58
S9 直立二足歩行における体幹と下肢の協調	60
一般口演 O-01～O-24	62
ポスター発表 P-01～P-46	70

大会長挨拶

この度、第 79 回日本人類学会大会を山口県下関市で開催することになりました。

今回の大会長を務めさせていただくことになりました土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアムの松下でございます。

大会は 2025 年 10 月 11 日（土）、12 日（日）、13 日（月・祝日）の 3 日間を予定しています。会場は「海峡メッセ下関」で、対面で開催する予定で準備を進めています。山口県での開催ははじめてとなりますが、海峡の街下関、土井ヶ浜遺跡が存在する下関で、会員の皆様方をお迎えできることを楽しみにしております。

私は、シンポジウム「骨からみた日本人の起源」が開催された 1980 年の第 34 回日本人類学会・日本民族学会連合大会（大会長 内藤芳篤教授）の担当校で、大会開催の準備と運営に携わりました。このシンポジウムでは骨の形態のみの討論でしたが、この 30 年、DNA 解析が長足の進歩をとげ、人骨を多様な分析方法で読み解くことができるようになり、日本列島人の多様性が次第に明らかになりつつあります。

しかし、日本列島人の起源や現代人の成り立ちは、人骨形態や DNA など遺伝学的解析、理化学的分析だけではなく考古学、歴史学などの研究成果を総合的に検討、議論してはじめてその実態に迫ることができると、私は考えています。

今回は、そのような視点から公開シンポジウム（古人骨から何がわかるか＝東アジアの中で弥生人と古墳人の多様性を考える＝）を企画しました。本大会が、日本列島人の多様性について、より詳細に、より多面的に、より総合的に研究を進めていくための学術集会（大会）になることを期待しています。

2025 年 4 月 14 日

第 79 回日本人類学会大会
大会長 松下 孝幸

第79回日本人類学会大会 実行委員会

名誉大会長 前田 晋太郎（下関市長）

磯部 芳規（下関市教育長）

大会長 松下 孝幸（土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム）

大会顧問 穂吉 敏男（佐賀大学名誉教授）

大会実行委員 鶴澤 和宏（東亜大学）

武末 純一（福岡大学名誉教授）

真鍋 義孝（長崎大学）

小山田 常一（長崎大学）

佐々木 猛（土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム友の会）

大藪 由美子（土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム）

高椋 浩史（土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム）

沖田 絵麻（土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム）

松下 真実（土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム）

大会スケジュール

10月10日（金曜日）

	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
【A会場】 国際会議場							S1 進化人類学分科会	S2 ヒト・霊長類比較解剖学分科会		
【B会場】 801会議室					受 付			S3 骨考古学分科会		

10月11日（土曜日）

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
【A会場】 国際会議場			若手会員 大会発表賞口演 (Y1～Y12)				若手会員 大会発表賞口演 (Y13～Y26)			一般口演 (O1～O8)		
【B会場】 801会議室		受 付			昼休み					S4 人類学研究倫理 委員会		
【C会場】 海峡ホール			ポスター掲示				ポスター掲示					
803会議室						理事会						

10月12日（日曜日）

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
【A会場】 国際会議場			10:30			代議員会 会員総会			15:30	一般口演 (O9～O16)		
【B会場】 801会議室		受 付	S5 人類学普及 委員会							S7 環境適応と その多様性III		
【C会場】 海峡ホール			S6 動植物ゲノム				14:30 高校生表彰式	討論 (偶数) (3学会)		ポスター撤去		

○懇親会は18:30より、シーモールパレス（エメラルドの間）で開催します。

10月13日（月曜日）

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
【A会場】 国際会議場			一般口演 (O17～ O20)	S8 縄文を問い直す	昼休み		13:15		16:30	市民公開シンポジウム
【B会場】 801会議室		受 付	一般口演 (O21～ O24)	S9 キネシオロジー 分科会		AS 編集委員会				

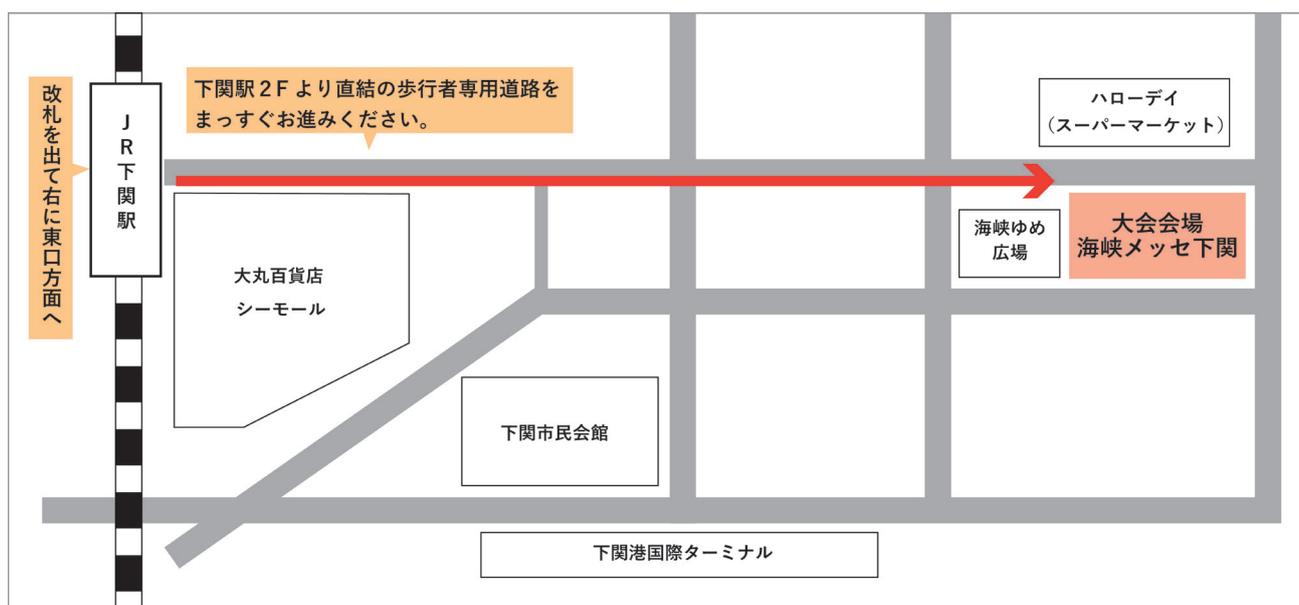
会場のご案内

〔大会会場〕

海峡メッセ下関

〒759-0018 山口県下関市豊前田町3-3-1 (JR下関駅より徒歩7分)

TEL. 083-231-5600

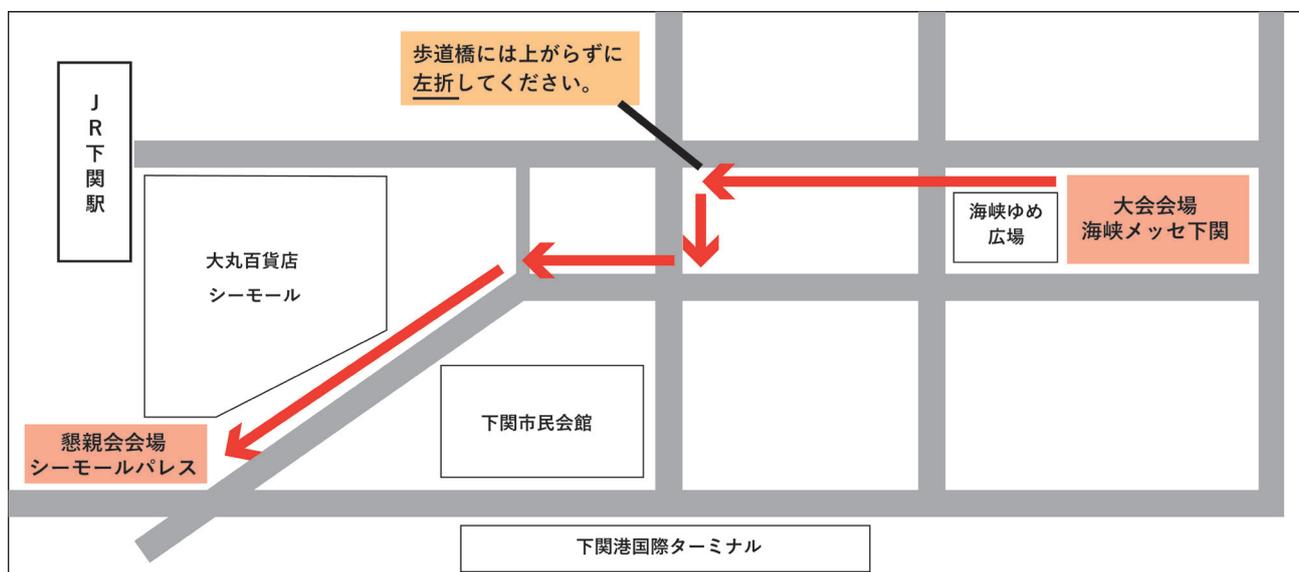


〔懇親会会場〕

シーモールパレス 3F エメラルドの間

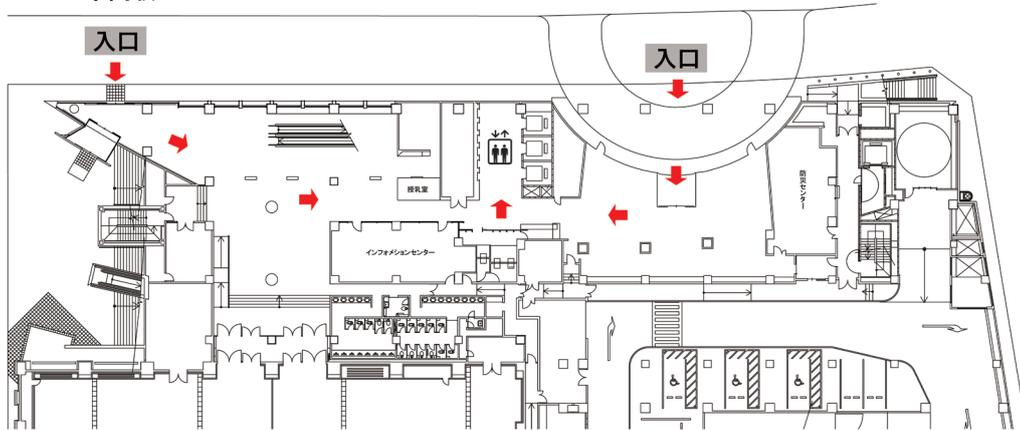
〒750-0025 山口県下関市竹崎町4-4-8 (海峡メッセ下関より徒歩10分)

TEL. 083-231-7000



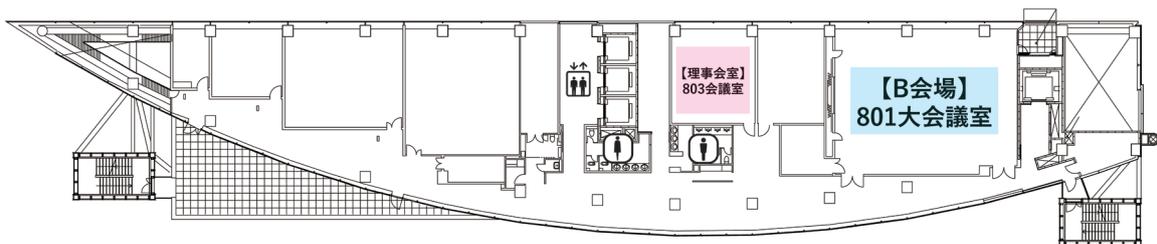
会場配置図

← JR下関駅



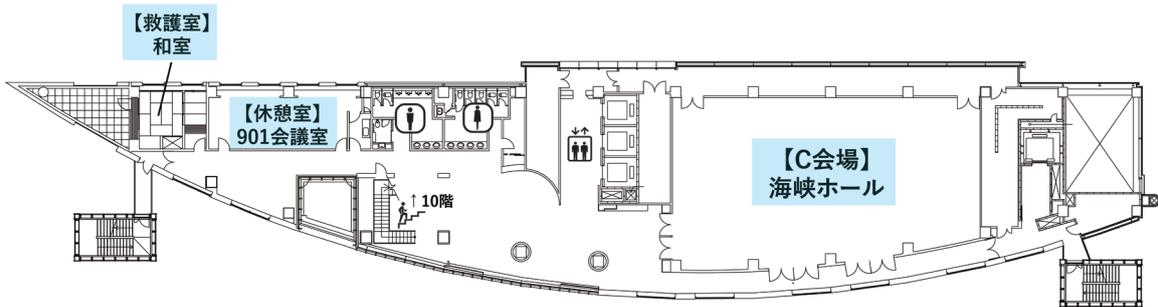
【海峡メッセ下関1階】

*大会受付は10階です。



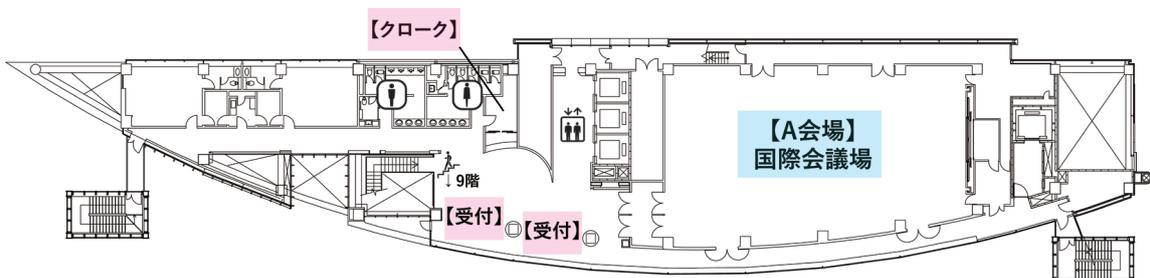
【海峡メッセ下関8階】

*8階へはエレベーターをご利用ください。



【海峡メッセ下関9階】

*9階と10階の移動は階段でも可能です。



【海峡メッセ下関10階】

*9階と10階の移動は階段でも可能です。

参加者の皆様へのご案内

(1) 参加受付について

- ・受付開始時刻は、下記のとおりです。
10月10日（金曜日）13:00
10月11日（土曜日）～10月13日（月曜日）8:00

(2) 大会参加費・懇親会費

	通常会員	学生（会員・非会員）	次世代教育会員	非会員
参加費（事前登録）	9,000円	3,500円	無料	10,000円
参加費（登録締切後）	10,000円	3,500円	無料	11,000円
懇親会費（事前登録）	9,000円	4,000円	無料	9,000円
懇親会費（登録締切後）	10,000円	4,000円	無料	10,000円

(3) 事前登録がお済みの方

- ・受付にて、参加証（ネームカード）と、お弁当の引換券（申込済の方）をお渡しします。
- ・会場内では、必ず参加証（ネームカード）をご着用ください。

(4) 当日登録の方

- ・当日登録用の受付にて登録用紙に必要事項をご記入ください。
- ・参加費（現金のみ）をお支払いいただき、参加証（ネームカード）をお受け取りください。
- ・会場内では、必ず参加証（ネームカード）をご着用ください。

(5) 分科会開催日について

- ・進化人類学分科会、ヒト・霊長類比較解剖学分科会、骨考古学分科会は10月10日（金曜日）の午後に開催されます。

(6) 懇親会にご参加の方

- ・日時：10月12日（日曜日）18:30 開始
- ・会場：シーモールパレス エメラルドの間（下関市竹崎町4丁目4-8）
- ・会場内では、必ず参加証（ネームカード）をご着用ください。

(7) 総会

- ・日時：10月12日（日曜日）12:00～14:00
- ・会場：A会場（海峡メッセ下関10F国際会議場）

参加者の皆様へのご案内

(8) 会場のご案内

- ・一般演題(口演)会場は、A会場(10階国際会議場)とB会場(8階801会議室)です。ポスター会場はC会場(9階海峡ホール)です。10階と9階は階段でも移動できますが、8階への移動はエレベーターのみとなります。

(9) クロークについて

- ・海峡メッセ下関10Fにクロークを設けますのでご利用ください。
- ・貴重品・PCなどはお預かりできませんので、あらかじめご了承ください。

【受付時間】

10月10日(金曜日) 13:00～18:30 10月11日(土曜日) 8:00～19:00

10月12日(日曜日) 8:00～17:30 10月13日(月曜日) 8:00～12:30

(10) 昼食弁当

- ・お弁当を申し込まれた方は、受付にてお弁当の引換券をお渡しします。
- ・廊下での飲食はできません。飲食は室内でお願いします。持参された弁当の殻はお持ち帰りください。弁当を予約されている方は弁当殻を回収しますので、受付までお持ちください。

(11) エクスカーションについて

- ・エクスカーションは、10月14日(火)に開催します。事前予約されている方は、受付にて参加費(2,000円、現金のみ)をお支払いいただき、当日8:30までに海峡メッセ北口(ハローデイ側)にご集合ください。

(行程) 海峡メッセ北口集合:8:30、出発:8:45

土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム着:10:00 集合:12:30、同館出発:12:45

新下関駅着:14:00、下関駅着:14:30(新幹線新下関駅 下り:14:24 発、上り:14:17 発)

(12) お願いとご案内

- ・海峡メッセ下関9Fの901会議室に休憩室を、和室に救護室を設けています。救護室をご利用の際は、受付にお申し出ください。整理整頓やゴミの始末にはご協力のほどお願いいたします。

【ご利用可能期間】10月11日(土曜日)～10月12日(日曜日)

- ・発表中の写真撮影およびビデオ撮影については原則禁止といたします。
- ・海峡メッセ下関の館内は、指定場所以外は原則禁煙です。

〔指定場所〕4F 交流広場の灰皿設置場所

座長、発表者の皆様へのご案内

【座長の方へのご案内】

- ・座長の方は、ご担当セッション開始 10 分前までに、会場前方の次座長席にご着席ください。
- ・時間通りの進行をお願いいたします。

【一般演題（口演）および若手発表者の方へのご案内】

- ・発表に用いるパソコンをご持参ください。使用機種、OS、アプリケーションに制限はありません。発表中のパソコン操作は発表者自身で行ってください。
- ・会場備え付けのパソコンは原則、利用できません。
- ・プロジェクターとの接続は、標準 HDMI となります。その他の形状のコネクタとの変換ケーブル・アダプタが必要な方はご自身でご用意ください。
- ・パソコンとプロジェクターとの接続はご自身でお願いします。ご不明な点があれば会場スタッフにお尋ねください。
- ・発表時間は 15 分（口演 12 分、質疑応答 3 分、交替時間を含む）です。時間を厳守し、円滑な運営にご協力をお願いします。10 分で予鈴 1 回、12 分で予鈴 2 回、15 分で予鈴 3 回。
- ・進行については、座長の指示に従ってください。
- ・発表者はセッション開始 20 分前までに来場し、発表前に次演者席にお着きください。
- ・スライド受付は設けませんが、会場のプロジェクターとの接続テストのため、以下の時間帯でスライドの事前チェックが可能です。

10 月 10 日（金曜日）A 会場 13:00 ～ 13:50

B 会場 13:00 ～ 15:30

10 月 11 日（土曜日）A 会場 8:10 ～ 8:50、12:00 ～ 12:50

10 月 12 日（日曜日）A 会場 8:10 ～ 8:50、14:20 ～ 15:20

B 会場 8:10 ～ 8:50、14:20 ～ 15:20

10 月 13 日（月曜日）A 会場 8:10 ～ 8:50

B 会場 8:10 ～ 8:50

- ・動画の再生はトラブルが生じやすいため、予め入念な動作確認を行ってください。
- ・若手発表者は、懇親会へご参加ください。若手大会発表賞の表彰を行います。

発表者の皆様へのご案内

【一般演題（ポスター）発表者の方へのご案内】

- ・ポスターは、演題番号が貼られた指定のパネルに発表者ご自身で時間内に掲示願います。
 - ・ポスターの掲示はテープによる貼り付けのみで、画鋏止めはできません。
 - ・ポスターの掲示に必要な道具は会場に準備いたします。
 - ・ポスターパネルサイズは、縦 180cm、横 90cm です。
 - ・ポスターの低い位置は、読みにくくなりますのでご注意ください。
 - ・ポスター掲示期間は、以下の通りです。
10月11日（土曜日） 9:00～18:30
10月12日（日曜日） 8:00～15:30
 - ・ポスター討論時間は、以下の通りです。
〔奇数番号〕10月12日（日曜日）11:00～12:00
〔偶数番号、三学会合同ポスター〕10月12日（日曜日）14:30～15:30
 - ・ポスター撤去時間：10月12日（15:30～17:00）
- *時間内での撤去をお願いします。時間内に撤去されていないポスターは大会事務局で撤去し、受付で保管しますので、取りに来てください。

シンポジウムのオーガナイザーと 発表者の皆様へのご案内

【シンポジウムのオーガナイザーの方へのご案内】

- ・シンポジウムでの発表時間は、セッションの時間内でオーガナイザーがご指定ください。
- ・予鈴等の時間管理はおこないませんが、セッションの時間内での進行をお願いいたします。

【シンポジウムの発表者の方へのご案内】

- ・パソコンとプロジェクターについては、一般口演発表に同じです。

若手会員発表賞について

応募資格

- ・当該研究発表時点（2025年10月11日）において、日本人類学会の「学生会員」あるいは、「学位取得後8年未満（ただし産休・育休などによる研究中断期間を除く）の通常会員」であること。
- ・本年度の年会費を納入済みであること。
- ・当該研究発表が共同研究の場合は、筆頭研究者であり、発表者であること。
- ・発表は、口頭発表に限る。
- ・過去において本賞を受けていないこと。

発表者は、大会期間中の「若手会員大会発表賞口演」セッションで、自らの演題を口頭発表します。

選考委員会は、発表を審査し、受賞者を選定し、会長に推薦します。会長は、理事会を招集し、その議を経て受賞者を決定します。

選定と授与については以下のとおりです。

1. 「学生会員」「学位取得後8年未満（ただし産休・育休などによる研究中断期間を除く）の通常会員」より原則各1名（計2名）とし、該当者のいない場合は授賞を行わない。
2. 賞は、当該の大会の期間中に会長が授与する。

本大会では、懇親会で「若手会員大会発表賞」の選考結果を発表いたします。

大会プログラム

若手会員発表口演

Y-01 ~ Y-07

A 会場

10月11日(土) 9:00 ~ 10:45

座長：後藤 遼佑

Y-01 9:00 ~ 9:15 **ヒト上科に特異的な肩甲挙筋・前鋸筋の形態：霊長類比較解剖に基づく機能形態学的考察**

○姉帯 沙織¹、時田 幸之輔¹、姉帯 飛高²、小島 龍平¹、鳥海 拓³、平崎 鋭矢⁴、遠藤 秀紀⁵

¹ 埼玉医大・保健医療・理学療法、² 順天堂大・保健医療・理学療法、³ 日本歯科大学・新潟生命歯学部・解剖学 1、⁴ 京大・EHUB、⁵ 東京大・総合研究博

Y-02 9:15 ~ 9:30 **腰部の可動性が生み出す二足歩行戦略の差異：ニホンザルとテナガザルの体幹運動の比較**

○安富 祐人^{1,2}、設楽 哲弥¹、西村 剛¹

¹ 大阪大学大学院人間科学研究科、² 関西医科大学リハビリテーション学部

Y-03 9:30 ~ 9:45 **解剖学的に精密なヒト手部筋骨格モデルに基づくヒト長母指屈筋の機能解析**

○石橋 咲¹、荻原 直道¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

Y-04 9:45 ~ 10:00 **足底腱膜がヒト二足歩行時の力生成と足部運動に与える影響**

○松本 優佳^{1,2}、伊藤 幸太^{1,3}、荻原 直道¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科、² 埼玉県立大学研究開発センター、³ 大阪大学大学院人間科学研究科

Y-05 10:00 ~ 10:15 **ヒト成人における四足歩行の運動パターンの予備的分析**

○藤原 歩¹、荻原 直道¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

座長：大野 憲五

Y-06 10:15 ~ 10:30 **縄文・弥生時代人と現代日本人における脳頭蓋内腔の三次元形態比較**

○高木 蔵之助¹、天野 英輝¹、米元 史織²、荻原 直道¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻、² 九州大学総合研究博物館

Y-07 10:30 ~ 10:45 **現代日本人頭蓋骨形態における性差の拡大**

○白井 詩織^{1,2}、天野 英輝¹、今泉 和彦²、早川 秀幸³、塩谷 清司⁴、荻原 直道¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻、² 科学警察研究所、³ 筑波剖検センター、⁴ 聖隷富士病院放射線科

若手会員発表口演

Y-08 ~ Y-15

A 会場

10月11日(土) 10:45 ~ 12:00、13:00 ~ 13:45

- Y-08** 10:45 ~ 11:00 **咬耗の定量化による大白歯列咬耗進行の分析と年齢推定**
○中村 凱¹、近藤 修¹
¹ 東京大院理
- Y-09** 11:00 ~ 11:15 **耳状面前溝の発達傾向と骨盤形態との関連について (第2報)**
○中村 謙伸^{1,2}、近藤 修¹、森 菜緒子³、小野 有紀⁴、安達 登⁵、河野 礼子⁶、寺田 幸弘⁴
¹ 東京大学大学院 理学系研究科 形態人類学研究室、² 聖マリアンナ医科大学 解剖学講座、³ 秋田大学大学院 医学系研究科 放射線医学講座、⁴ 秋田大学大学院 医学系研究科 産婦人科学講座、⁵ 山梨大学 医学部 法医学講座、⁶ 慶應義塾大学 文学部
- Y-10** 11:15 ~ 11:30 **古代北海道の海洋狩猟民であるオホーツク文化期人の上腕骨形態：集団内および集団間の差異の分析**
○岡田 茉莉¹
¹ 札幌医科大学大学院保健医療学研究科
- 座 長：岡崎 健治
- Y-11** 11:30 ~ 11:45 **縄文時代における焼人骨葬の復元**
○逢坂 暖¹、奈良 貴史²、澤田 純明²、古澤 妥史³、米田 穰^{1,4}
¹ 東京大学新領域創成科学研究科、² 新潟医療福祉大学 自然人類学研究所、³ 阿賀野市教育委員会、⁴ 東京大学総合研究博物館
- Y-12** 11:45 ~ 12:00 **人骨のタフォノミー痕跡からみた縄文後期関東の多数合葬・複葬例における遺骨の取り扱い方**
○皆川 真莉母¹
¹ 東京都立大学 人文社会学部 統合生物考古学研究室
- Y-13** 13:00 ~ 13:15 **近世江戸における口腔衛生状況の比較検討—年齢差・階層差・男女差—**
○蓮田 賀子¹
¹ 九州大学大学院地球社会統合科学府基層構造講座
- Y-14** 13:15 ~ 13:30 **食糧生産民との関係性が狩猟採集民に与える影響：存続性と食餌幅の観点から**
○河西 幸子¹、井原 泰雄¹
¹ 東京大学理学系研究科生物科学専攻
- Y-15** 13:30 ~ 13:45 **Agent-based Simulation を用いたヤポネシアの集団動態推定—弥生時代の渡来・稲作伝播と擦文・アイヌ文化期の集団接触を事例に—**
○春日 勇人¹、WEST STEPHEN²、白鳥 詩織³
¹ 京都芸術大学、² 岡山大学、³ 中央大学

若手会員発表口演

Y-16 ~ Y-20

A 会場

10月11日(土) 13:45 ~ 15:00

座長：神澤 秀明

Y-16 13:45 ~ 14:00 弥生人と縄文人の高深度全ゲノム解析が明らかにした遺伝的背景とデンプン食適応への新たな洞察

○石谷 孔司^{1,6}、水野 文月²、五條堀 淳³、熊谷 真彦⁴、谷口 康浩⁵、近藤 修⁶、松下 孝幸⁷、松下 真実⁷、王 瀝⁸、黒崎 久仁彦²、植田 信太郎^{2,6}

¹金沢大・サビエンス進化医学研究センター、²東邦大・医学部、³総研大・統合進化科学研究センター、⁴農研機構・高度分析研究センター、⁵國學院大・文学部、⁶東京大大学院・理学系研究科、⁷土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム、⁸総研大・先端科学研究科

Y-17 14:00 ~ 14:15 大深町遺跡出土人骨の歯石プロテオーム分析による近世大坂庶民の食性復元

○福原 瑤子¹、飯田 真理子²、大庭 重信^{3,4}、澤藤 りかい⁵、藤澤 珠織⁶、長岡 朋人⁷、蔦谷 匠¹

¹総合研究大学院大学、²大阪市教育委員会、³大阪府文化財センター、⁴古代学協会、⁵九州大学、⁶青森中央学院大学、⁷青森公立大学

Y-18 14:15 ~ 14:30 炊飯から考える農耕と農業 — 朝日遺跡の同位体分析より —

○余 甫倩¹、原田 幹²、米田 穰^{1,3}

¹東京大・先端生命、²あいち朝日遺跡ミュージアム、³東京大・総研博

Y-19 14:30 ~ 14:45 オマーン出土の糞石ゲノムを対象とした家畜ヤギ系統解析と植物性摂食物推定

○本間 友理¹、渡部 裕介¹、小金淵 佳江¹、板橋 悠²、黒沼 太一³、三木 健裕⁴、近藤 康久^{5,6}、太田 博樹¹

¹東京大学大学院理学系研究科、²筑波大学人文社会系、³東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所、⁴慶應義塾大学文学部、⁵人間文化研究機構総合地球環境学研究所、⁶総合研究大学院大学総合地球環境学コース

Y-20 14:45 ~ 15:00 縄文人ゲノムの時代的变化に関する検討

○加藤 雅彦¹、水野 文月²、中 伊津美¹、青砥 早希³、谷口 康浩⁴、近藤 修¹、松下 真実⁵、松下 孝幸⁵、門叶 冬樹⁶、佐宗 亜衣子⁷、米田 穰⁸、林 美千子²、王 瀝⁹、石谷 孔司¹⁰、渡部 裕介¹、一色 真理子¹、黒崎 久仁彦²、植田 信太郎¹、大橋 順¹

¹東京大学大学院理学系研究科、²東邦大学医学部、³国立成育医療研究センター、⁴國學院大学文学部、⁵土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム、⁶山形大学理学部、⁷新潟医療福祉大学自然人類学研究所、⁸東京大学総合研究博物館、⁹総合研究大学院大学、¹⁰金沢大学サビエンス進化医学研究センター

若手会員発表口演

Y-21 ~ Y-26

A 会場

10月11日(土) 15:00 ~ 16:30

座長：水野 文月

- Y-21** 15:00 ~ 15:15 **ポリジェニックリスクスコアを用いた縄文人の疾患リスクの評価**
○木曾 菜穂¹、脇山 由基¹、渡部 裕介¹、小金淵 佳江¹、大橋 順¹、太田 博樹¹
¹東京大学院理
- Y-22** 15:15 ~ 15:30 **現代日本人ゲノムに刻まれた渡来系女性にかたよる祖先構造**
○渡部 裕介¹、脇山 由基¹、大橋 順¹、太田 博樹¹
¹東大・院理
- Y-23** 15:30 ~ 15:45 **縄文人由来ゲノムの保有率が異なる細胞を用いた遺伝子発現解析と iPS 細胞の樹立**
○中村 友香¹、渡部 裕介¹、田辺 秀之²、東 光一³、黒川 顕³、豊田 敦³、加藤 智朗⁴、塚原 正義⁴、小金淵 佳江¹、石田 貴文¹、大橋 順¹、太田 博樹¹
¹東京大学大学院理学系研究科、²総合研究大学院大学統合進化科学研究センター、³国立遺伝学研究所、⁴京都大学 iPS 細胞研究財団研究開発センター
- Y-24** 15:45 ~ 16:00 **現生人類に固有のクロノタイプの遺伝的変化と緯度との相関**
○濱元 祥子¹、森谷 悠香¹、樋口 重和⁴、手島 康介²、早川 敏之³
¹九州大・院システム生命科学、²九州大・理、³九州大・基、⁴九州大学芸術工学研究院
- Y-25** 16:00 ~ 16:15 **Paleolithic origin of human color vision diversity**
○ Yizhen Wang¹, Yuka Matsushita¹, Kae Koganebuchi², Yusuke Watanabe², Yoshiki Wakiyama², Hiroki Oota², Amanda D. Melin³, Shoji Kawamura¹
¹Department of Integrated Biosciences, Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo, ²Department of Bioscience, Graduate School of Science, The University of Tokyo, ³Department of Anthropology and Archaeology, University of Calgary, Canada
- Y-26** 16:15 ~ 16:30 **古代ゲノム情報を用いた先史時代の南米ポリビアにおける人口動態推定**
○片岡 梨沙子¹、小金淵 佳江¹、渡部 裕介¹、脇山 由基¹、藤木 雅¹、中村 友香¹、吉田 光希¹、Guido Valverde²、Adrian A. Davin³、太田 博樹¹
¹東京大学大学院 理学系研究科、²Eurac Research, Institute for Mummy Studies、³Institute of Microbiology ETH Zürich, Zurich, Switzerland

進化人類学分科会シンポジウム (S1)

猿まわしサルのコモーション研究：過去・現在・未来

A 会場

10月10日(金) 14:00～16:00

オーガナイザー：荻原 直道 (東京大学)

- S1-01** **40年にわたる猿まわしサルの研究**
○中務 真人¹、荻原 直道²、平崎 鋭矢³
¹ 京都大学大学院理学研究科、² 東京大学大学院理学系研究科、³ 京都大学ヒト行動進化研究センター
- S1-02** **猿まわしサルを調べる意味**
○平崎 鋭矢¹、荻原 直道²、中務 真人³
¹ 京都大学ヒト行動進化研究センター、² 東京大学理学系研究科、³ 京都大学理学研究科
- S1-03** **猿まわしサルの二足歩行の生体力学的解析**
○荻原 直道¹、平崎 鋭矢²、中務 真人³
¹ 東京大学大学院理学系研究科、² 京都大学ヒト行動進化研究センター、³ 京都大学大学院理学研究科
- S1-04** **サルとの関係性が拓くコモーション研究—四足歩行における四肢の運び順について**
○後藤 遼佑¹
¹ 群馬バース大学リハビリテーション学部
- S1-05** **足部構造の違いは二足歩行をどう変えるか？—ニホンザルによる進化的再考—**
○伊藤 幸太¹
¹ 産総研・AIRC・DHRT

ヒト・霊長類比較解剖学分科会シンポジウム (S2)

ヒトを含めた哺乳類前腕筋群の比較形態学 ：霊長類と有袋類の所見から

A 会場

10月10日(金) 16:00～18:00

オーガナイザー：後藤 遼佑 (群馬パース大学)

S2-01

広鼻猿における前腕伸筋群の形態とその機能的意義

○鈴木 莉琴¹、姉帯 沙織²、姉帯 飛高³、小島 龍平²、時田 幸之輔²

¹イムス富士見総合病院・リハビリ、²埼玉医科大学・保健医療・理学療法、³順天堂大学・保健医療・理学療法

S2-02

霊長類における浅指屈筋を中心とした前腕屈筋群の形態と支配神経パターン

○江村 健児¹

¹四條畷学園大学リハビリテーション学部

S2-03

コアラ前腕筋群の観察と霊長類との比較による収斂進化と種特異性の検討

○重光 大暉¹、姉帯 沙織^{2,3,4}、姉帯 飛高⁵、東島 沙弥佳^{6,7}、小島 龍平²、Jaliya Kumaratilake⁸、Chris Leigh⁹、時田 幸之輔²

¹埼玉医科大学総合医療センター、²埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科、³東京大学大学院農学生命科学研究科農学国際専攻、⁴東京大学総合研究博物館、⁵東京工科大学医療保険学部看護学科、⁶京都大学白眉センター、⁷京都大学総合博物館、⁸Adelaide Medical School, The University of Adelaide、⁹Division of Research and Innovation, The University of Adelaide

骨考古学分科会シンポジウム (S3)

焼骨の基礎的研究

B 会場

10月10日(金) 16:00～18:00

オーガナイザー：奈良 貴史（新潟医療福祉大学）

S3-01

出土焼骨研究の現状と課題

○奈良 貴史¹

¹新潟医療福祉大学・自然人類学研究所

S3-02

出土焼人骨の基礎的研究－新潟県土橋遺跡 C316 焼人骨の事例から－

○古澤 妥史¹、奈良 貴史²

¹新潟医療福祉大学医療福祉学研究科、²新潟医療福祉大学自然人類学研究所

S3-03

煨焼骨における同位体分析

○米田 穰^{1,2}、逢坂 暖²、澤田 純明³、奈良 貴史³

¹東京大・総研博、²東京大・先端生命科学、³新潟医福大・自然人類学研

S3-04

焼骨年代測定の高精度化

○逢坂 暖¹、奈良 貴史²、澤田 純明²、米田 穰^{1,3}

¹東京大学新領域創成科学研究科、²新潟医療福祉大学自然人類学研究所、³東京大学総合研究博物館

人類学普及委員会シンポジウム (S5)

人類学の何をどのように教育現場で教えるのか 次期指導要領改訂にむけた PR と論点整理

A 会場

10月12日(日) 9:00 ~ 10:30

オーガナイザー：矢野 航（防衛医科大学校）

- S5-01** **自然人類学の何を、いつ、どのように小・中・高の教育現場で教えるのか**
○松村 秋芳¹
¹ 神奈川県立横浜国立大学化学生命学部
- S5-02** **高校の生物教育において人類進化をどう扱うか**
○市石 博¹
¹ 東京都立国分寺高等学校
- S5-03** **諸外国教科書における人類進化教育の比較**
○矢野 航¹
¹ 防衛医科大学校再生発生学講座
- S5-04** **近年の古人類学における「教科書を書き換える」発見の紹介**
○葛谷 匠¹
¹ 総研大・統合進化

一般シンポジウム (S6)

動植物ゲノムから日本列島先史文化を考える by 学術変革領域研究 A 「統合生物考古学」

B 会場

10月12日(日) 9:00 ~ 10:30

オーガナイザー：木村 亮介 (琉球大学)
長田 直樹 (北海道大学)

S6-01 ハツカネズミから知る人類の歴史

○長田 直樹¹

¹ 北海道大学大学院情報科学研究院

S6-02 狩猟採集から農耕社会への変遷によるイヌの食性の適応進化

○寺井 洋平¹

¹ 総合研究大学院大学統合進化科学研究センター

S6-03 アズキの栽培化起源を巡る集団ゲノム解析

○内藤 健¹

¹ 農研機構遺伝資源研究センター

一般シンポジウム (S7)

環境適応とその多様性Ⅲ

～感覚と大規模データがもたらすヒトの過去・現在・未来

B 会場

10月12日(日) 15:30～17:30

オーガナイザー：太田 博樹 (東京大学)

S7-01 霊長類としてのヒトの色覚と嗅覚の多様性

○河村 正二¹

¹ 東京大学大学院新領域創成科学研究科・先端生命科学専攻

S7-02 大規模データから見たヒトの現在と未来

○湯田 恵美^{1,2}

¹ 三重大学研究推進基盤機構半導体・デジタル未来創造センター、² 東北大学大学院工学研究科技術社会システム専攻

S7-03 感情・内受容感覚の適応的意義

○元村 祐貴¹

¹ 九州大学大学院芸術工学研究院

S7-04 大規模シーケンスデータがもたらす過去の人々の資源利用

○澤藤 りかい¹

¹ 九州大学大学院比較社会文化研究院

一般シンポジウム (S8)

縄文を問い直す：人、社会、文化の再構築

A 会場

10月13日(月) 10:00～12:00

オーガナイザー：植田 信太郎 (東京大学)

S8-01 **縄文人を再考する—人骨形態からみた時期差と地域差—**

○近藤 修¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科

S8-02 **縄文早期居家以岩陰遺跡出土人骨の親族関係の復元**

○水野 文月¹

¹ 東邦大学医学部

S8-03 **日本列島の縄文文化と周辺地域**

○水ノ江 和同¹

¹ 同志社大学文学部文化史学科

S8-04 **縄文文化の多様性—日本列島内の地域性と年代的変遷—**

○谷口 康浩¹

¹ 國學院大學文学部

キネシオロジー分科会シンポジウム (S9)

直立二足歩行における体幹と下肢の協調

B 会場

10月13日(月) 10:00 ~ 12:00

オーガナイザー：松村 秋芳 (神奈川大学)
伊藤 幸太 (産業技術総合研究所)

- S9-01 体幹か下肢か：脊柱エンジン説再考**
○平崎 鋭矢¹、後藤 遼佑²、設楽 哲弥³、長谷 和徳⁴
¹京都大学ヒト行動進化研究センター、²群馬パース大学リハビリテーション学部、³大阪大学人間科学研究科、⁴東京都立大学システムデザイン研究科
- S9-02 霊長類二足・四足歩行時の体幹運動の比較**
○安富 祐人^{1,2}
¹大阪大学大学院人間科学研究科、²関西医科大学リハビリテーション学部
- S9-03 後方歩行にみる体幹筋と重心の協調**
○岡 健司¹
¹大阪河崎リハビリテーション大学リハビリテーション学部理学療法学専攻
- S9-04 ヒト中殿筋・小殿筋の二足ロコモーションへの最適化**
○設楽 哲弥¹
¹大阪大学大学院人間科学研究科
- S9-05 歩行速度変化は下肢協調制御にどのような影響を与えるのか？**
○安陪 大治郎¹
¹九州産業大学健康・スポーツ科学センター
- S9-06 チンパンジーの後肢筋シナジーから考える二足歩行の起源**
○後藤 遼佑¹
¹群馬パース大学リハビリテーション学部

一般口演

0-01 ~ 0-08

A 会場

10月11日(土) 16:30 ~ 18:30

座長：菊池 泰弘

0-01 16:30 ~ 16:45 マカクザルの腰椎の機械的性質から考えるその運動機能

○日暮 泰男¹、戒能 靖史¹、岡本 士毅^{1,4}、上田 政洋²、宮崎 清孝²、寺田 達二²、伊藤 望美²、吉寄 響子^{3,4,5}、櫻井 優^{3,4}、森本 将弘³

¹ 山口大・共同獣医・獣医生理学・生化学、² 山口大学・総合技術部、³ 山口大学・共同獣医・獣医病理学、⁴ 山口大学・細胞デザイン医科学研究所、⁵ 山口大学・One Welfare 国際研究センター

0-02 16:45 ~ 17:00 ゴリラにおけるナックルウォークの生体力学的特徴：チンパンジーとの比較分析

○伊藤 滉真¹、田中 正之²、吉田 信明³、荻原 直道¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻、² 京都市動物園、³ 京都高度技術研究所

0-03 17:00 ~ 17:15 テングザルにおける外鼻による音声の個性形成について

○西村 剛¹、吉谷 友紀²、宮崎 琳太郎²、清野 悟³、枝村 一弥⁴、村田 浩一⁵、松田 一希⁶、徳田 功²

¹ 大阪大学大学院人間科学研究科、² 立命館大学理工学部、³ 横浜市繁殖センター、⁴ 日本大学生物資源科学部、⁵ よこはま動物園ズーラシア、⁶ 京都大学野生動物研究センター

0-04 17:15 ~ 17:30 霊長類の肉食行動の進化再考 3

○五百部 裕¹

¹ 椋山女学園大学・人間関係学部

座長：山崎 真治

0-05 17:30 ~ 17:45 普天満宮洞穴遺跡の古相文化

○新里 貴之¹、宮城 弘樹¹、黒住 耐二²、樋泉 岳二³

¹ 沖縄国際大学総合文化学部、² ウルマ自然史研究所、³ 早稲田大学

0-06 17:45 ~ 18:00 居家以岩陰遺跡出土 1 号人骨の復顔

○戸坂 明日香¹、谷口 康浩²、近藤 修³

¹ 京都大学大学院理学部、² 國學院大學文学部、³ 東京大学大学院理学系研究科

0-07 18:00 ~ 18:15 縄文時代と弥生時代の人口構造—年齢構成と出生率—

○五十嵐 由里子¹、香川 幸太郎²、水高 将吾³、清水 邦夫⁴

¹ 日本大学松戸歯学部、² 国立遺伝学研究所、³ 茨城大学、⁴ 統計数理研究所

0-08 18:15 ~ 18:30 オコゲと人骨の同位体分析による縄文農耕論の検証

○米田 穰¹、阿部 芳郎²、中沢 道彦³、栗島 義明³

¹ 東京大・総研博、² 明治大・文、³ 明治大・研究・知財

一般口演

0-09 ~ 0-16

A 会場

10月12日(日) 15:30 ~ 17:30

座長：清水 大輔

0-09 15:30 ~ 15:45 **宗教的カリスマと移動する先住民：第三次台湾海峡危機を背景とした歴史人類学的考察**

○ Fasa' Namoh (法撒克那墨禾)¹

¹Graduate Institute of Building and Planning, National Taiwan University

0-10 15:45 ~ 16:00 **The Role of the Anthropological Society on Korean Physical Anthropology**

○ CHO, H.¹, WOO, E.²

¹Dept. of Anthropology, Davidson College, USA ²Dept. of History, Sejong Univ., South Korea

0-11 16:00 ~ 16:15 **父親による子育ての文化伝達**

○中橋 渉¹

¹早稲田大学社会科学総合学術院

0-12 16:15 ~ 16:30 **犬の導入による人類の狩猟スタイルの変化**

○池谷 和信¹

¹国立民族学博物館

座長：蔦谷 匠

0-13 16:30 ~ 16:45 **ヒトとネアンデルタール人の大腿骨形状比較から予測される歩容の違い**

○林 宏¹、松村 秋芳²

¹茨城県立中央病院整形外科、²神奈川大学化学生命学部

0-14 16:45 ~ 17:00 **ヒトにおける胎児から乳幼児期の3次元脳形態成長パターン分析**

○天野 英輝¹、荻原 直道¹

¹東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

0-15 17:00 ~ 17:15 **mtDNA 集団データからみる土井ヶ浜遺跡のヒト集団**

○五條堀 淳¹、水野 文月²、松下 真実³、松下 孝幸³、黒崎 久仁彦²、植田 信太郎⁴

¹東総研大・RCIES、²東邦大・医、³土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム、⁴東京大・理

0-16 17:15 ~ 17:30 **A High-Coverage Yayoi Genome Provides Insights into Population History and Phenotypes of Ancient Japanese**

○KIM, J.¹, MIZUNO, F.², MATSUSHITA, T.³, MATSUSHITA, M.³, NAKA, I.¹, HAYASHI, M.², KUROSAKI, K.², UEDA, S.¹, and OHASHI, J.¹

¹Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Tokyo Univ., ² Dept. of Legal Med., Toho Univ. Sch. of Med., ³ The Doigahama Site Anthropol. Mus.

一般口演

0-17 ~ 0-20

A 会場

10月13日(月) 9:00 ~ 10:00

座長：大橋 順

- 0-17** 9:00 ~ 9:15 **徳之島の洞窟遺跡(コウモリイヨウ・下原洞穴)の古代土壌 DNA 解析**
- 澤藤 りかい^{1,2}、石原 与四郎³、陶山 佳久⁴、具志堅 亮⁵、佐野 勝宏⁶、Mikkel W. Pedersen²
- ¹九州大学院・比較社会文化研究院、²コペンハーゲン大学 Globe Institute、³福岡大学・理学部、⁴東北大学・農学研究科、⁵天城町教育委員会、⁶東北大学・東北アジア研究センター
- 0-18** 9:15 ~ 9:30 **古代ゲノム解析から探る琉球列島のグスク時代**
- 松波 雅俊¹、河合 洋介²、シュパイデル 玲雄³、角田 恒雄⁴、瀧上 舞⁵、安達 登⁴、玉城 靖⁶、片桐 千亜紀⁷、竹中 正巳⁸、今村 美菜子¹、木村 亮介¹、篠田 謙一⁹、神澤 秀明⁵
- ¹琉球大・院医、²国立国際医療研究所、³理化学研究所、⁴山梨大・法医、⁵科博・生命史、⁶今帰仁村歴史文化センター、⁷沖縄県教育庁文化財課、⁸鹿児島女子短大、⁹科博
- 0-19** 9:30 ~ 9:45 **複合的アプローチによるヒトの寒冷適応遺伝子の探索**
- 石田 悠華¹、松下 真美²、米代 武司³、斉藤 昌之^{2,4}、○中山 一大¹
- ¹東京大学大学院新領域創成科学研究科、²天使大学看護栄養学部、³東北大学大学院医学系研究科、⁴北海道大学獣医学研究院
- 0-20** 9:45 ~ 10:00 **ターゲットキャプチャー法を用いた糞石ゲノム解析による植物性摂食物推定**
- 藤木 雅¹、小金淵 佳江¹、渡部 裕介¹、澤藤 りかい²、村野 由佳利¹、鯨本 眞友美³、中村 豊⁴、米田 穰⁵、山田 康弘⁶、石田 貴文¹、熊谷 真彦⁷、太田 博樹¹
- ¹東京大・院理、²九州大・院比較社会、³若狭歴史博物館、⁴立命館大・文、⁵東京大・総合博、⁶都立大・人文科学、⁷農研機構

一般口演

0-21 ~ 0-24

B 会場

10月13日(月)9:00 ~ 10:00

座長：澤田 純明

- 0-21 9:00 ~ 9:15** **バヤン・ボラク城址と出土人骨・動物骨の基礎的な整理作業**
○岡崎 健治¹、米元 史織²、菊地 大樹³、大谷 育恵⁴、覚張 隆史³、Odongoo Ravdandorj³、Mijiddorj Enkhbayar⁵、Iderkhantai Tumor-Ochir⁵、Erdenebaatar Hatagin⁵、Alexei Kovalev⁶
¹鳥取大学医学部、²九州大学総合研究博物館、³金沢大学古代文明・文化資源学研究所、⁴京都大学白眉センター、⁵National University of Mongolia, Department of Archaeology and Anthropology、⁶Russian academy of sciences, Institute of Archaeology
- 0-22 9:15 ~ 9:30** **更新世末から完新世中期のアジア南東部に拡散した燻シミイラの風習：理化学的分析による裏付け**
○松村 博文¹、洪 曉純²、邓 振华³
¹札幌医大・解剖、²オーストラリア国立大・考古自然史、³北京大・文博
- 0-23 9:30 ~ 9:45** **ルイス・ビンフォードと金関丈夫－戦後沖縄をめぐる研究者群像**
○山崎 真治¹
¹沖縄県立博物館・美術館
- 0-24 9:45 ~ 10:00** **実験航海とシミュレーションでさぐる後期旧石器時代の黒潮横断**
○海部 陽介¹、張 育綾²、宮澤 泰正²、郭 新宇³
¹東京大・総合研究博物、²海洋研究開発機構・アプリケーションラボ、³愛媛大・先端研究院

ポスター発表

P-01 ~ P-09

C会場

10月12日(日) 11:00 ~ 12:00 : 奇数番号 14:30 ~ 15:30 : 偶数番号

P-01 神奈川県三浦半島西ノ浜洞穴遺跡から出土した弥生～古墳時代の人骨

○佐伯 史子¹、佐宗 亜衣子¹、米田 穰²、水嶋 崇一郎³、澤田 純明¹

¹新潟医療福祉大学自然人類学研究所、²東京大学総合研究博物館、³聖マリアンナ医科大学解剖学講座

P-02 沖永良部島イクサイヨー洞穴遺跡第6次発掘調査速報

○竹中 正巳¹、大西 智和²、鐘ヶ江 賢二³、中村 直子⁴、寒川 朋枝⁴、緒方 大揮¹、仲田 眞一郎⁵

¹鹿児島女子短大、²鹿児島国際大・国際文化、³鹿児島国際大・ミュージアム、⁴鹿児島大・埋文調査センター、⁵知名町教委

P-03 石垣島白保竿根田原洞穴遺跡出土の歯について（続報）

○河野 礼子¹、片桐 千亜紀²、土肥 直美

¹慶應大・文、²沖縄県教育庁

P-04 長崎県浜郷遺跡出土弥生人骨の椎体病変

○久保 大輔¹、遠藤 大輔²、佐伯 和信²、弦本 敏行²、高村 敬子²、米田 穰³

¹北海道大学総合博物館、²長崎大学大学院医歯薬学総合研究科、³東京大学総合研究博物館

P-05 由比ガ浜集団墓地遺跡から出土した病変人骨について

○森 俊輔¹、吉田 皓文¹、萩原 康雄¹、奈良 貴史¹

¹新潟医療福祉大学

P-06 極楽寺遺跡から出土した中世人骨にみられるハンセン病の疑いに関する調査

○ Katherine Hampson¹、蔦谷 匠¹、澤藤 りかい²

¹総合研究大学院大学統合進化科学研究センター、²九州大学大学院比較社会文化研究院

P-07 齧歯類の咬痕が示唆する遺体の置かれた環境

○永島 萌¹、片桐 千亜紀²、大藪 由美子³、佐藤 孝雄⁴、河野 礼子⁴

¹慶應義塾大学大学院文学研究科、²沖縄県教育庁文化財課、³土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム、⁴慶應義塾大学文学部

P-08 北部九州及び西北九州弥生人成人男性大腿骨形態のCT画像に基づく定量的解析と比較

○遠藤 大輔¹、福田 晃子²、藤田 快²、佐伯 和信¹、弦本 敏行¹、高村 敬子¹

¹長崎大学大学院医歯薬学総合研究科肉眼解剖学分野、²長崎大学医学部医学科

P-09 日本列島集団の中手・中足骨の相対長について

○萩原 康雄¹

¹新潟医療福祉大学リハビリテーション学部理学療法学科

ポスター発表

P-10 ~ P-17

C会場

10月12日(日) 11:00 ~ 12:00 : 奇数番号 14:30 ~ 15:30 : 偶数番号

P-10 ヒト胎児における大脳基底核原基の形成過程の検討

○熊谷 美優¹、金橋 徹¹、藤井 瀨菜¹、今井 宏彦²、大谷 浩³、多賀 徹太郎⁴、山田 重人^{1,5}、高桑 徹也¹

¹ 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻、² 岐阜大学医学部附属量子医学イノベーションリサーチセンター、³ 島根大学学長、⁴ 東京大学大学院教育学研究科、⁵ 京都大学大学院医学研究科附属先天異常標本解析センター

P-11 胚子期から胎児期初期にかけてのヒトの足部の形態形成

○倭 友希¹、田村 祥太郎¹、松田 幸樹¹、松林 潤²、藤井 瀨菜¹、金橋 徹¹、今井 宏彦³、米山 明男⁴、山田 重人^{1,5}、高桑 徹也¹

¹ 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻、² 滋賀医科大学医学部附属病院臨床研究開発センター、³ 岐阜大学医学部附属量子医学イノベーションリサーチセンター、⁴ 九州シンクロトロン光研究センター、⁵ 京都大学大学院医学研究科附属先天異常標本解析センター

P-12 出産のジレンマを緩和するヒト骨盤と大腿骨の形態共変異

○富澤 美風¹

¹ 京都大学大学院理学研究科生物科学専攻

P-13 歩行速度がヒト固有背筋の活動にみられる分節間の位相差に及ぼす影響

○後藤 遼佑¹、仲保 徹²、加賀谷 善教²

¹ 群馬パース大学リハビリテーション学部、² 昭和医科大学保健医療学部

P-14 ヒト胎児骨盤傾斜角の性差の検討

○金橋 徹¹、松林 潤²、今井 宏彦³、山田 重人^{1,4}、大谷 浩⁵、高桑 徹也¹

¹ 京都大学医学研究科人間健康科学系専攻、² 滋賀医科大学医学部附属病院臨床研究開発センター、³ 岐阜大学医学部附属量子医学イノベーションリサーチセンター、⁴ 京都大学医学研究科附属先天異常標本解析センター、⁵ 島根大学学長

P-15 ヒト胎児期初期における歯胚の三次元解析

○青江 春菜¹、松林 潤²、藤井 瀨菜¹、金橋 徹¹、今井 宏彦³、大谷 浩⁴、山田 重人^{1,5}、高桑 徹也¹

¹ 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻、² 滋賀医科大学医学部附属病院臨床研究開発センター、³ 岐阜大学医学部附属量子医学イノベーションリサーチセンター、⁴ 島根大学学長、⁵ 京都大学大学院医学研究科附属先天異常標本解析センター

P-16 人工変形頭蓋と正常頭蓋における下顎骨形態の比較研究

○金 亨哲¹

¹ 国立加耶文化遺産研究所

P-17 胸囲、肩幅、三角筋重量と骨格計測値の関係

○加賀谷 美幸¹、本間 智¹

¹ 金沢医科大学解剖学Ⅱ

ポスター発表

P-18 ~ P-25

C会場

10月12日(日) 11:00 ~ 12:00: 奇数番号 14:30 ~ 15:30: 偶数番号

P-18 相同モデルを使った欠損頭蓋の修復

○谷尻 豊寿¹、谷尻 かおり¹、松村 博文²

¹株式会社メディックエンジニアリング、²札幌医科大学・解剖

P-19 伝石田三成頭蓋レプリカの3D形態解析

○大野 憲五¹、波田野 悠夏^{2,3}、池田 知哉¹、竹下 直美¹、川久保 善智⁴

¹佐賀大・医・法医、²東北大・歯学研究科、³東北大・学際科学フロンティア研究所、⁴佐賀大・医・解剖人類

P-20 伝石田三成頭蓋の石膏レプリカの欠損部の復元

波田野 悠夏^{1,2}、川久保 善智³、竹下 直美⁴、大野 憲五⁴、萩原 康雄^{5,6}、小坂 萌²、吉田 貴恵²、○鈴木 敏彦²

¹東北大・学際科学フロンティア研究所、²東北大・歯学研究科、³佐賀大・医・解剖人類、⁴佐賀大・医・法医学、⁵新潟医療福祉大・リハ・理学療法、⁶新潟医療福祉大・自然人類学研究所

P-21 骨格からの中顔部表面形状復元法の検証と伝石田三成頭蓋レプリカの復顔への応用

○川久保 善智¹、波田野 悠夏^{2,3}、大野 憲五⁴、竹下 直美⁴

¹佐賀大・医・解剖人類、²東北大・歯学研究科、³東北大・学際科学フロンティア研究所、⁴佐賀大・医・法医

P-22 主成分分析による指先と爪の形状の多様性の解析

○今泉 和彦¹、白井 詩織^{1,2}

¹科学警察研究所、²東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

P-23 日本人特異的遺伝変異の起源と影響

○中 伊津美¹、渡部 裕介¹、一色 真理子^{1,2}、大橋 順¹

¹東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻、²アルバートアインシュタイン医科大学遺伝学科

P-24 ポリネシア・トンガ人集団のGCG遺伝子におけるネアンデルタール人由来変異の代謝への影響

○三輪 華子¹、中 伊津美¹、一色 真理子^{1,2}、木村 亮介³、古澤 拓郎⁴、夏原 和美⁵、山内 太郎⁶、石田 貴文¹、大塚 柳太郎⁷、稲岡 司⁸、松村 康弘⁹、大橋 順¹

¹東京大学大学院理学系研究科、²Departments of Genetics, Albert Einstein College of Medicine、³琉球大学大学院医学研究科、⁴京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科、⁵東邦大学大学院看護学研究科、⁶北海道大学大学院保健科学研究科、⁷東京大学大学院医学系研究科、⁸佐賀大学農学部、⁹文教大学健康栄養学部管理栄養学科

P-25 Genomic Insights into Ancient Populations around Lake Baikal in Buryatia

○SATO, T.¹, TSYDENOVA, N.², OTANI, I.³, DAMBUEVA, I.^{2,4}, KIMURA, R.¹

¹Grad. Sch. of Medicine, Univ. of the Ryukyus, ²IMBTS, Russian Acad. of Sciences, ³Hakubi Center, Kyoto Univ., ⁴IBPN, Russian Acad. of Sciences

ポスター発表

P-26 ~ P-33

C会場

10月12日(日) 11:00 ~ 12:00 : 奇数番号 14:30 ~ 15:30 : 偶数番号

- P-26 歯種ごとの形態変異を制御する遺伝領域の特定：人類進化モデルとしてのスunks**
○森田 航^{1,2}、目加田 和之³、山中 淳之⁴
¹国立科学博物館生命史研究部、²東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻、³岡山理科大学理学部、⁴鹿児島大学大学院医歯学総合研究科歯科機能形態学分野
- P-27 *ADH1B* 及び *ALDH2* 遺伝子多型と飲酒時の呼気中アルコール濃度・生理応答との関連**
○西村 貴孝¹、本井 碧¹、濱 もも²、安田 幸太郎³、申 鬱敬¹、荒木 維子²、豊島 秀夫⁴、夏 亜麗⁵、大橋 智昭⁵、栗山 斉昭⁵、宮内 友那⁵、西村 英伍¹、元村 祐貴¹、勝村 啓史¹、樋口 重和¹
¹九州大学大学院芸術工学研究院、²九州大学大学院統合新領域学府、³九州大学大学院芸術工学府、⁴福岡浦添クリニック、⁵株式会社本田技術研究所
- P-28 クレペリンの疾患概念に再考を促す症例：短期記憶障害と海馬萎縮の改善を認めたアルツハイマー型認知症**
○塩沢 真揮¹
¹独立行政法人国立病院機構菊池病院地域拠点型認知症疾患治療センター
- P-29 DNA メチル化情報に基づく低圧曝露による免疫細胞構成変動の縦断評価**
○稲葉 勇太¹、西村 貴孝²、有馬 弘晃³、勝村 啓史²、太田 博樹⁴、中山 一大¹
¹東京大学大学院新領域創成科学研究科、²九州大学大学院芸術工学研究院、³長崎大学熱帯医学研究所、⁴東京大学大学院理学系研究科
- P-30 Investigating Individual Differences in Diet-Induced Thermogenesis in East Asians**
○JIN, Y.¹, NAKAYAMA, K.¹
¹Dept. of Integrated Biosciences, Grad. Sch. of Frontier Sciences, University of Tokyo
- P-31 韓国の考古学から見た弥生人の原郷**
○李陽洙¹、宋永鎮²、申動勳³
¹国立清州博物館、²慶尚国立大学校博物館、³ソウル大学校医科大学
- P-32 牧野家 8 代正室 長姫に認められた煙管の使用痕**
○佐宗 亜衣子¹、奈良 貴史¹
¹新潟医療福祉大学自然人類学研究所
- P-33 AI を用いた矢状縫合による人骨の死亡時年齢推定 2**
○清水 大輔¹、谷尻 豊寿²、谷尻 かおり²、橋本 裕子¹
¹中部学院大学、²メディックエンジニアリング

ポスター発表

P-34 ~ P-41

C会場

10月12日(日) 11:00 ~ 12:00: 奇数番号 14:30 ~ 15:30: 偶数番号

P-34 コラーゲン抽出の副産物に対する古代プロテオーム解析

○ 葛谷 匠¹

¹ 総研大・統合進化

P-35 土壌墓認定における P、C/N、粒度分布調査の有効性

○ 渡辺 正巳^{1,2}、瀬戸 浩二²

¹ 文化財調査コンサルタント株式会社、² 島根大学エスチュアリー研究センター

P-36 大物遺跡出土の平安～中世期人骨・動物骨の食性復元と死体遺棄習慣の検証

○ 板橋 悠¹、米田 穰²、丸山 真史³

¹ 筑波大学人文社会系、² 東京大学総合研究博物館、³ 東海大学人文学部

P-37 骨製サイコロの素材は何か？—骨組織形態学と ZooMS による種同定

○ 澤田 純明^{1,2}、江田 真毅³、泉 洋江³、谷川 真由²、佐伯 史子¹、福井 淳一⁴

¹ 新潟医療福祉大学自然人類学研究所、² 新潟医療福祉大学理学療法学科、³ 北海道大学総合博物館、⁴ 北海道埋蔵文化財センター

P-38 九州・沖縄地方のメダカのゲノム多様性解析の経過報告 —水田稲作農耕との関連を求めて

○ 勝村 啓史^{1,2,3}、五十嵐 耀⁴、鹿野 雄一⁵、秋山 辰穂^{2,3}、小川 元之^{2,3}

¹ 九州大学大学院芸術工学研究院、² 北里大学医学部、³ 北里大学大学院医療系研究科、⁴ 北里大学理学部、⁵ 一般社団法人九州オープンユニバーシティ

P-39 炭素・窒素安定同位体分析で判明した福島県・宮城県に生息するニホンザルの食性の傾向

○ 塩谷 誠章¹、鈴木 敏彦¹、小坂 萌¹、波田野 悠夏^{1,2}、米田 穰³

¹ 東北大・歯学研究科、² 東北大・学際科学フロンティア研究所、³ 東京大・総合研究博物館

P-40 古代ゲノムからみる オホーツク文化期出土「カラフトブタ」の由来

○ 糸井 梨香子¹、上 奈穂美²、加藤 博文³、佐藤 孝雄⁴、浜田 晋介⁵、寺井 洋平^{1,6}、五條堀 淳^{1,6}

¹ 総合研究大学院大学、² 国立歴史民俗博物館、³ 北海道大学、⁴ 慶應義塾大学、⁵ 日本大学、⁶ 統合進化学研究センター

P-41 現代と古代のゲノム多様性から探るキビの西方拡散の歴史

○ 熊谷 真彦¹、水野 文月²、ウトゥバエフ=ジャンボラット (Утубаев Жанболат)³、竹井 恵美子⁴、オングアルリ=アハン (Онгарулы Акан)³、遠藤 英子⁵、山田 孝²、黒崎 久仁彦²、植田 信太郎⁶、庄田 慎矢⁷

¹ 農研機構・分析研、² 東邦大学・医学部、³ マルグラン考古学研究所、⁴ 大阪学院大学・国際学部、⁵ 明治大学・黒耀石研究センター、⁶ 東京大学・理学系研究科、⁷ 奈良文化財研究所

ポスター発表

P-42 ～ P-46

C 会場

10月12日(日) P-42、P-43～P46：14:30～15:30

- P-42 挑戦する考古学教育 - 地域遺産を活かす子ども向け歴史教育のデジタル実践 -**
○橋本 裕子¹、佐古 和枝²、中西 裕見子²、深澤 芳樹³
¹中部学院大学、²関西外国語大学、³(独法) 国立文化財機構奈良文化財研究所
- P-43 小学校における「人類の出現から旧石器時代」に関する歴史学習の必修化を求める声明**
○日本考古学協会¹、日本人類学会²、日本旧石器学会³
- P-44 小学校教科書における旧石器時代の記載の変遷と学習指導要領 (1)**
○日本考古学協会社会科・歴史教科書等検討委員会¹
- P-45 小学校教科書における旧石器時代の記載の変遷と学習指導要領 (2)**
○日本旧石器学会¹
- P-46 小・中・高で学習する人類の起源と進化の歴史と生物としてのヒト：人類学普及委員会の提言**
○日本人類学会人類学普及委員会¹

市民公開シンポジウム

古人骨から何がわかるか

＝東アジア社会の中で弥生人と古墳人の多様性を考える＝

海峡メッセ下関（10階）国際会議場

10月13日（月）13:15～16:20

【シンポジウム開催の目的】

人類学が現代社会に何を提言することができるのか、また、未来へどのような指針を提示することができるのか、を考えていくために、現代日本人の祖型が形成されたとみられる弥生時代と古墳時代に焦点を絞り、人骨の形態とDNA分析の結果や、考古学的資料をもとにして弥生時代と古墳時代の政治的・社会的背景を東アジアの中で俯瞰することによって、日本列島人にみられる多様性の様相についての理解を深めることを目的に開催します。

13:15～13:20 **開会行事（開会のあいさつ）**

13:20～13:50 **1. 人骨形態からのアプローチ「弥生人と古墳人の多様性」**

松下 孝幸

土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム

13:50～14:20 **2. DNA解析からのアプローチ
「古代DNAの解析から探る現代日本人の形成過程と遺伝的多様性」**

大橋 順

東京大学大学院理学系研究科教授

14:20～14:50 **3. 「東北アジアの新石器時代・青銅器時代と弥生時代」**

宮本 一夫

九州大学名誉教授

14:50～15:00 **休憩**

15:00～15:30 **4. 「朝鮮半島と弥生・古墳時代」**

武末 純一

福岡大学名誉教授

15:30～15:50 **5. 「三国丘陵の渡来人～弥生時代の日韓交流の考古学的検討」**

山崎 頼人

京都府京都文化博物館

15:50～16:10 **6. 「古墳時代集落遺跡における渡来人集団—北部九州を中心に—」**

重藤 輝行

佐賀大学教授

16:10～16:20 **閉会行事**

抄 録

若手会員発表口演 Y-01～Y-05

座長：後藤 遼佑

Y-01 9:00～9:15

ヒト上科に特異的な肩甲挙筋・前鋸筋の形態：霊長類比較解剖に基づく機能形態学的考察○姉帯 沙織¹、時田 幸之輔¹、姉帯 飛高²、小島 龍平¹、鳥海 拓³、平崎 鋭矢⁴、遠藤 秀紀⁵¹埼玉医大・保健医療・理学療法、²順天堂大・保健医療・理学療法、³日本歯科大学・新潟生命歯学部・解剖学1、⁴京大・EHUB、⁵東京大・総合研究博

ヒトの肩甲挙筋(LS)は第1-4頸椎横突起から、前鋸筋(SA)は第1-9肋骨から起始し、それぞれ独立に肩甲骨内側縁に付着する。一部の霊長類では、LSが第1-7頸椎横突起から起始し、SAと一連の筋を構成する。本研究では、狭鼻猿・広鼻猿・曲鼻猿を含む13種霊長類のLS・SAの形態と支配神経を調査した。その結果、ヒトにおけるLS・SAの分離形態はヒト上科に特有であることが明らかになった。支配神経の分布から、LSの第5-7頸椎起始部に相当する領域がSAの第1、2肋骨起始部に移行することで、両者の分離が生じたと考えられる。以上より、ヒト上科におけるSA第1、2肋骨起始部の機能的重要性が示唆された。

Y-02 9:15～9:30

腰部の可動性が生み出す二足歩行戦略の差異：ニホンザルとテナガザルの体幹運動の比較○安富 祐人^{1,2}、設楽 哲弥¹、西村 剛¹¹大阪大学大学院人間科学研究科、²関西医科大学リハビリテーション学部

腰部の形態学的特徴は、ロコモーションに適応的に機能するよう進化したと考えられている。腰椎数が多く腰部が長いと体幹の可動性を、腰部が短いと安定性を、それぞれ高めると考えられる。本研究では、腰部の形態学的差異が体幹運動の機能にどう影響するかを明らかにするために、腰部が長いニホンザルと、短いテナガザルに着目し、二足歩行時の体幹運動を比較解析した。腰部の体幹運動が異なるにもかかわらず、それより上の体幹運動は類似していた。この結果は、二足姿勢は、腰部の可動性の違いに応じて、異なる運動戦略により維持されていることを示唆する。

Y-03 9:30～9:45

解剖学的に精密なヒト手部筋骨格モデルに基づくヒト長母指屈筋の機能解析○石橋 咲¹、荻原 直道¹¹東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

ヒトは他の霊長類と比べて優れた精密把握能力を持ち、手を用いて高度な操作を行うことができる。この能力を可能にする解剖学的要因を明らかにするには、特定の構造が把握動作にどのように寄与しているかを定量的に評価する必要がある。しかし、ヒトの手の構造は極めて複雑であり、実際の手を用いた実験的手法のみではその機能の十分な解析が困難である。本研究では、ヒト手部の筋・骨格構造および関節運動特性を解剖学的に高い精度で再現した筋骨格モデルを構築した。このモデルを用いて、ヒトに特有の筋である長母指屈筋の把握機能を力学的に解析した結果、ヒトの精密把握において、長母指屈筋が重要な役割を果たしていることが示唆された。

Y-04 9:45 ~ 10:00

足底腱膜がヒト二足歩行時の力生成と足部運動に与える影響

○松本 優佳^{1,2}、伊藤 幸太^{1,3}、荻原 直道¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科、² 埼玉県立大学研究開発センター、³ 大阪大学大学院人間科学研究科

ヒトの足底腱膜 (PA) はよく発達しているが、ヒトの二足歩行において PA が力の生成にどの程度寄与しているかは十分には明らかでない。本研究では、足部有限要素モデルに基づく動的シミュレーションを用いて、PA が推進力生成に果たす役割を明らかにすることを目的とした。PA 除去モデルに実歩行中の足部運動を再現し、正常モデルと比較した結果、床反力に大きな差は見られなかったものの、PA 除去モデルでは足部が扁平化し、足底靭帯に大きなひずみが生じた。これは、PA が直接的に推進力を生むわけではないが、足部アーチを支持することで足底の軟部組織への過負荷を抑え、足部剛性を維持しつつ、効率的な力の伝達に寄与していることを示している。

Y-05 10:00 ~ 10:15

ヒト成人における四足歩行の運動パターンの予備的分析

○藤原 歩¹、荻原 直道¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

通常四足歩行を行わないヒトにおいて、四肢と体幹の運動パターンを分析し、他の霊長類の四足歩行と比較することは、ヒト直立二足歩行の起源や身体の成長に伴う移動様式の可塑性を探るうえで、重要な示唆を提供しうる。そこで本研究では、成人被験者に対し、接地パターンが異なる 2 種の四足歩行 (ラテラル型およびダイアゴナル型) と直立二足歩行を行わせ、モーションキャプチャシステムを用いて全身の三次元運動を詳細に計測した。本発表では、取得されたデータにもとづき、関節角度や体幹の運動様式を詳細に分析・比較し、運動パターンの特性を明らかにすることを試みた予備的な結果について報告する。

A 会場

10 月 11 日 (土) 10:15 ~ 11:30

若手会員発表口演 Y-06 ~ Y-10

座長：大野 憲五

Y-06 10:15 ~ 10:30

縄文・弥生時代人と現代日本人における脳頭蓋内腔の三次元形態比較

○高木 蔵之助¹、天野 英輝¹、米元 史織²、荻原 直道¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻、² 九州大学総合研究博物館

本研究では、津雲・吉胡・太田・矢崎貝塚出土の縄文時代人計 39 個体、土井ヶ浜遺跡出土の弥生時代人計 10 個体、現代日本人計 56 個体の頭蓋内腔の三次元形状に基づき、日本列島における人類集団の脳形態の比較分析を行った。CT スキャンから再構築した頭蓋内腔に 171 点のランドマーク・セミランドマークを配置し、幾何学的形態測定学により頭蓋内腔形態の変異傾向を抽出した結果、現代日本人は弥生人に類似し、縄文人は両者と明瞭に異なる形態を示した。また縄文人内でも吉胡群と津雲群に形態差が認められた。形態差の要因は遺伝・環境いずれか不明であるが、本研究は脳形態の変遷を理解する上で重要な知見を提供すると考えられる。

Y-07 10:30 ~ 10:45

現代日本人頭蓋骨形態における性差の拡大

○白井 詩織^{1,2}、天野 英輝¹、今泉 和彦²、早川 秀幸³、塩谷 清司⁴、荻原 直道¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻、² 科学警察研究所、³ 筑波剖検センター、⁴ 聖隷富士病院放射線科

日本人の頭蓋形状は、過去 100 年ほどの間に大きく変化してきたことが指摘されている。また、こうした変化に伴い、その性差のあり方も変化している可能性がある。しかし、頭蓋の細部の 3 次元形態がどのように変化したのかはよく知られていない。そこで本研究では、大学所蔵の現代日本人骨標本（昔の現代人）と近年の日本人死後 CT データ（今の現代人）の頭蓋骨形状を 3 次元幾何学的形態測定法に基づいて比較し、その時代変化について検討した。この結果、現代日本人の頭蓋骨形状やその性差のあり方は時代変化していること、今の現代人では昔の現代人よりも性差が広がっていることなどが示唆された。本発表では、その詳細について報告する。

Y-08 10:45 ~ 11:00

咬耗の定量化による大白歯列咬耗進行の分析と年齢推定

○中村 凱¹、近藤 修¹

¹ 東京大院理

本研究は、大白歯の咬耗程度を、咬耗そのものであるエナメル質体積の減少量として定量化し、大白歯列における咬耗の進行と年齢との関係を検討するものである。まず、未成人個体について、歯冠や歯根の形成状況から年齢推定をおこない、ここから大白歯歯種間の咬耗速度や咬耗勾配の形成、変化を評価した。さらに、年齢未知の成人個体について、歯種間の相対的な咬耗進行の関係を評価し、未成人期から成人期にかけての咬耗進行パターン全体の分析を行った。従来の巨視的観察に基づく方法を改変し、量的指標を導入することにより統計的信頼性の強化が期待され、年齢推定法の理論的枠組みの再構築を目指す。

Y-09 11:00 ~ 11:15

耳状面前溝の発達傾向と骨盤形態との関連について（第 2 報）

○中村 謙伸^{1,2}、近藤 修¹、森 菜緒子³、小野 有紀⁴、安達 登⁵、河野 礼子⁶、寺田 幸弘⁴

¹ 東京大学大学院 理学系研究科 形態人類学研究室、² 聖マリアンナ医科大学 解剖学講座、³ 秋田大学大学院 医学系研究科 放射線医学講座、⁴ 秋田大学大学院 医学系研究科 産婦人科学講座、⁵ 山梨大学 医学部 法医学講座、⁶ 慶應義塾大学 文学部

耳状面前溝の形成・発達については、妊娠・出産の痕跡と考えられてきた一方で、近年骨盤形態との関連性が指摘されるようになってきた (Waltenberger et al., 2021; Perréard et al., 2022)。本研究では、耳状面前溝の発達傾向と関連する骨盤形態の解析を試みるため、経産歴が明らかな現代人女性骨盤領域の臨床用 CT データを用い、耳状面前溝の体積を定量化し、骨盤全体のプロクラテス座標との回帰分析を実施した。その結果、耳状面前溝の発達と骨盤形態との間には有意な関連性が認められ、特に骨産道を構成する部位の形態が耳状面前溝の発達に関与する可能性が示唆された。

Y-10 11:15 ~ 11:30

古代北海道の海洋狩猟民であるオホーツク文化期人の上腕骨形態：集団内および集団間の差異の分析

○岡田 茉莉¹

¹札幌医科大学大学院保健医療学研究科

海洋狩猟民として知られている北海道の古代オホーツク文化の人々は、近年その食性には地域差があったことが指摘されている。道北地域では主に網猟による漁労が行われていた一方で、道東地域では海獣狩猟が盛んであり、このような生業の違いは四肢骨形態に影響を及ぼしたと考えられ、そうした地域的な四肢骨の形態的特徴を明らかにすることは、生活様式の復元において重要な示唆を与える。本研究では、オホーツク人、縄文人、現代日本人の成人上腕骨形態を三次元相同モデルの手法を用いて解析し、集団差や、道東・道北の地域差の解明を試みたので、その結果を報告する。

A 会場

10月11日(土) 11:30 ~ 12:00、13:00 ~ 13:45

若手会員発表口演 Y-11 ~ Y-15

座長：岡崎 健治

Y-11 11:30 ~ 11:45

縄文時代における焼人骨葬の復元

○逢坂 暖¹ 奈良 貴史²、澤田 純明²、古澤 妥史³、米田 穰^{1,4}

¹東京大学新領域創成科学研究科、²新潟医療福祉大学自然人類学研究所、³阿賀野市教育委員会、⁴東京大学総合研究博物館

本研究では、縄文時代後期の新潟県阿賀野市土橋遺跡と村上市上野遺跡出土の焼人骨を対象に、火葬のタイミングや遺体の取り扱いを検討した。骨組織像においてバクテリアによるバイオエロージョンの有無を判別することで、腐敗前に焼かれた可能性が高い個体と、腐敗・白骨化後に焼かれた個体を識別した。特に上野遺跡では、集積土坑内にバイオエロージョンが認められる個体とそうでない個体が混在し、多様な火葬実践が示唆される。焼人骨に対する形態学的分析をふまえ、変形・亀裂などのマクロな特徴、電子顕微鏡観察によるミクロな組織変化、さらには高精度な放射性炭素年代値を統合的に検討することで、縄文時代における焼人骨葬の復元を試みる。

Y-12 11:45 ~ 12:00

人骨のタフォノミー痕跡からみた縄文後期関東の多数合葬・複葬例における遺骨の取り扱い方

○皆川 真莉母¹

¹東京都立大学 人文社会学部 統合生物考古学研究室

古代人の遺骨の取り扱い方の検討は、墓制を理解する上で重要である。縄文時代後期の関東地方の多数合葬・複葬例は、墓坑に付随する遺構や集落内の存在地点などから祭祀の際の特別な場として機能し、人骨出土状況から多くの場合は遺骨が露出していた可能性が指摘されてきた。そこで本研究では、この時期の多数合葬・複葬例の人骨の露出に関する仮説検証を目的として、千葉県の上野遺跡4例について、人骨の露出程度の指標であるタフォノミー痕跡（骨表面の摩耗、および生物の咬痕等の損傷）を調査した。本発表では、周囲の遺構や遺物などの考古学的情報をふまえて、権現原・古作・祇園原例の遺骨の取り扱い方について報告する。

Y-13 13:00 ~ 13:15

近世江戸における口腔衛生状況の比較検討—年齢差・階層差・男女差—

○蓮田 賀子¹

¹九州大学大学院地球社会統合科学府基層構造講座

口腔衛生状況は過去の集団の健康状況を把握するための指標の一つとして有用であると考えられる。本研究では、近世江戸の集団を対象に生前喪失歯・う蝕・歯周病・歯の咬耗などの口腔衛生指標と性別・年齢・社会的身分との関係を探るために各指標を従属変数とし、年齢・性別・埋葬様式、性別×埋葬様式の交互作用項を段階的に投入して二項ロジスティック回帰分析・階層的重回帰分析を行った。加えて、性別・年齢・埋葬様式による影響を統制した上で諸指標間の相関を明らかにするために偏相関分析を行った。結果として、生前喪失歯や歯周病の進行について男性の方が女性よりも進行傾向にあり、また身分が高いほど進行傾向にあることが示唆された。

Y-14 13:15 ~ 13:30

食糧生産民との関係性が狩猟採集民に与える影響：存続性と食餌幅の観点から

○河西 幸子¹、井原 泰雄¹

¹東京大学理学系研究科生物科学専攻

ヒトはその誕生以後のほとんどの時期において、狩猟採集民であった。しかし農耕牧畜民のような食糧生産民が登場すると、各狩猟採集民の集団は、存続する場合もあれば、そうではない場合もあった。このような違いが生まれた理由は、完全には解明されていない。また、Winterhalder et al. (1988) は、考古学的なタイムスケールの狩猟採集民の人口動態と、民族学的なタイムスケールの狩猟採集民の意思決定を融合しようと試みた。本研究では、そのコンセプトを拡張して、食糧生産民の存在をモデルに組み込む。そして、食糧生産民との関係性が狩猟採集民の存続性や食餌幅に与える影響について議論する。

Y-15 13:30 ~ 13:45

Agent-based Simulation を用いたヤポネシアの集団動態推定—弥生時代の渡来・稲作伝播と擦文・アイヌ文化期の集団接触を事例に—

○春日 勇人¹、WEST STEPHEN²、白鳥 詩織³

¹京都芸術大学、²岡山大学、³中央大学

先史時代の人口動態や文化変容の解明は人類学の重要課題である。本発表ではこの課題に対しエージェントベースシミュレーションを用いる。ヤポネシア史における二つの重要な文化接触期を対象とし比較検討する。第一の研究は弥生時代の本州・四国・九州を対象とする。渡来人の規模や婚姻形態が農耕文化とゲノムの拡散に与える影響を GIS 空間上で古人骨等のデータに基づき検証するモデルを構築する。第二の研究は擦文・アイヌ文化期の北海道・サハリン南部を対象とする。擦文文化とオホーツク文化間の接触に関し、集団移動や婚姻形態が文化とゲノムの拡散に与える影響についてゲノム情報を付与したエージェントベースモデルによる分析を行う。

若手会員発表口演 Y-16～Y-20

座長：神澤 秀明

Y-16 13:45～14:00

弥生人と縄文人の高深度全ゲノム解析が明らかにした遺伝的背景とデンプン食適応への新たな洞察

○石谷 孔司^{1,6}、水野 文月²、五條堀 淳³、熊谷 真彦⁴、谷口 康浩⁵、近藤 修⁶、松下 孝幸⁷、松下 真実⁷、王 瀝⁸、黒崎 久仁彦²、植田 信太郎^{2,6}¹金沢大・サピエンス進化医学研究センター、²東邦大・医学部、³総研大・統合進化科学研究センター、⁴農研機構・高度分析研究センター、⁵國學院大・文学部、⁶東京大大学院・理学系研究科、⁷土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム、⁸総研大・先導科学研究科

本研究では、土井ヶ浜遺跡（山口県下関市）の弥生中期および居家以岩陰遺跡（群馬県長野原町）の縄文早期の人骨試料から、それぞれ46×および67×を超える全ゲノムを取得し、二倍体での配列決定に加え、ヒト白血球抗原遺伝子（HLA）の遺伝子型や構造多型を明らかにした。デンプン食への適応と関連する唾液アミラーゼ（AMY）遺伝子のコピー数多型では、土井ヶ浜弥生人は、そのコピー数の高さから水稲稲作や農耕を背景とする影響が考えられた。一方、居家以縄文人においても高いAMY遺伝子のコピー数を有していることが分かった。本口演では、高深度ゲノムによって明らかにした集団動態史やユーラシア大陸集団との関係性、デンプン食適応の可能性を議論する。

Y-17 14:00～14:15

大深町遺跡出土人骨の歯石プロテオーム分析による近世大坂庶民の食性復元

○福原 瑤子¹、飯田 真理子²、大庭 重信^{3,4}、澤藤 りかい⁵、藤澤 珠織⁶、長岡 朋人⁷、蔦谷 匠¹¹総合研究大学院大学、²大阪市教育委員会、³大阪府文化財センター、⁴古代学協会、⁵九州大学、⁶青森中央学院大学、⁷青森公立大学

江戸時代の食性を明らかにすることは、現代につながる日本食文化の基礎を理解する上で重要である。しかし、食性研究は江戸市中に偏重しており、食の地域性や歴史文献に残されていない庶民の食性を直接的に検証することは難しい。そこで、個人の食性を復元できる手段として歯石を用い、商業の中心地であった大坂を対象地域とした。今回、一般庶民の埋葬墓地であった梅田墓（大阪市大深町遺跡）から出土した古人骨（n=8）より得られた歯石プロテオームから魚由来のタンパク質を多く同定した。本発表では文献史学や安定同位体分析と歯石プロテオーム分析を組み合わせた多角的アプローチにより、近世大坂に埋葬された庶民の食性について報告する。

Y-18 14:15～14:30

炊飯から考える農耕と農業 — 朝日遺跡の同位体分析より —

○余 甫倩¹、原田 幹²、米田 穰^{1,3}¹東京大・先端生命、²あいち朝日遺跡ミュージアム、³東京大・総研博

弥生時代は、日本列島における食料獲得社会から食料生産社会への転換期にあたる。本研究では、東海地域弥生時代最大規模の朝日遺跡を対象とし、出土土器に付着した炭化物の安定同位体（ $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ ）分析を通じて、食資源の利用および土器用途を検討した。分析の結果、多くの試料において C_3 植物由来の成分が確認され、なかでもくびれ深鉢の炭化物はイネの同位体比に近似しており、炊飯に用いられた可能性が高い器種だったと示唆された。これらの結果を、土器型式や植物遺存体などと合わせて検討することで、農耕から農業への移行過程における朝日遺跡の位置づけを再評価し、弥生社会の変容を考察する新たな視点を提示する。

Y-19 14:30 ~ 14:45

オマーン出土の糞石ゲノムを対象とした家畜ヤギ系統解析と植物性摂食物推定

○本間 友理¹、渡部 裕介¹、小金淵 佳江¹、板橋 悠²、黒沼 太一³、三木 健裕⁴、近藤 康久^{5,6}、太田 博樹¹

¹東京大学大学院理学系研究科、²筑波大学人文社会系、³東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所、⁴慶應義塾大学文学部、⁵人間文化研究機構総合地球環境学研究所、⁶総合研究大学院大学総合地球環境学コース

オマーン北部ハジャール山脈南麓のムガーラトゥ・ル=キャフ洞穴遺跡周辺では、紀元前 2200 年頃以降の寒冷化・乾燥化を契機に、オアシスでの定住生活から山岳地帯でヤギを放牧する遊動的な生活へと移行したと考えられている。同遺跡からは、この生活の移行に近い紀元前 2000 年～1600 年頃の糞石が出土した。しかし、この地域・時期の家畜ヤギがどこから導入されたのか、当時何を摂食していたのかは明らかではない。本研究ではこれらの疑問を解明するため、糞石を対象に DNA 抽出とショットガン・キャプチャーシーケンシングを実施し、ヤギの系統解析および植物性摂食物の同定を試みた。本発表ではその解析結果を報告する。

Y-20 14:45 ~ 15:00

縄文人ゲノムの時代的变化に関する検討

○加藤 雅彦¹、水野 文月²、中 伊津美¹、青砥 早希³、谷口 康浩⁴、近藤 修¹、松下 真実⁵、松下 孝幸⁵、門叶 冬樹⁶、佐宗 亜衣子⁷、米田 穰⁸、林 美千子²、王 瀝⁹、石谷 孔司¹⁰、渡部 裕介¹、一色 真理子¹、黒崎 久仁彦²、植田 信太郎¹、大橋 順¹

¹東京大学大学院理学系研究科、²東邦大学医学部、³国立成育医療研究センター、⁴國學院大学文学部、⁵土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム、⁶山形大学理学部、⁷新潟医療福祉大学自然人類学研究所、⁸東京大学総合研究博物館、⁹総合研究大学院大学、¹⁰金沢大学サピエンス進化医学研究センター

縄文人集団は、1 万年以上にわたり他集団との大規模な混血を経験せず、遺伝的に孤立した集団であったと考えられている。これまで日本人集団の形成史研究では、縄文人は遺伝的に均質な集団として扱われることが多かったが、縄文人集団における遺伝的多様性や環境への適応の実態解明は、日本列島における長期的人類史の理解にとって重要である。本研究では、縄文早期から後期までの縄文人個体の全ゲノム配列解析を実施し、時代の経過に伴うゲノム成分の変化を調べた。本発表では特に、縄文早期の個体とそれ以降の個体との間に認められたゲノム成分の違いに着目し、それぞれの特徴について報告する。

A 会場

10 月 11 日 (土) 15:00 ~ 16:30

若手会員発表口演 Y-21 ~ Y-26

座長：水野 文月

Y-21 15:00 ~ 15:15

ポリジェニックリスクスコアを用いた縄文人の疾患リスクの評価

○木曾 菜穂¹、脇山 由基¹、渡部 裕介¹、小金淵 佳江¹、大橋 順¹、太田 博樹¹

¹東京大学院理

従来 of 古人骨形態に基づく研究では、骨病変を伴う疾患について優れた知見が得られてきた。一方現在は、古代ゲノム情報を利用することで骨に現れない疾患のリスクの推定が可能となる。本研究では、Genome-wide Association Study (GWAS) による現代日本人での先行研究をもとに、縄文人の疾患リスクを Polygenic Risk Score (PRS) により定量的に評価することを目的とした。PRS は、個人の遺伝子型に基づき、複数の疾患関連 SNP の効果量を加えて算出した。本発表では、縄文人と現代日本人を含む東アジア集団の PRS を包括的に比較し、縄文人特有の遺伝的疾患リスクについて考察する。

Y-22 15:15 ~ 15:30

現代日本人ゲノムに刻まれた渡来系女性にかたよる祖先構造

○渡部 裕介¹、脇山 由基¹、大橋 順¹、太田 博樹¹

¹東大・院理

現代日本人に特異的な Y 染色体ハプログループ D1a2a は縄文系祖先に由来するとされ、その頻度（約 35%）は常染色体上の縄文系割合（約 12%）と著しく乖離している。このことから、縄文人による現代日本人への遺伝的寄与は男性に偏っていたとの仮説が唱えられてきた。本研究では、現代日本人の常染色体および X 染色体に残存する渡来系・縄文系それぞれの遺伝的成分について、渡来系は現代東アジア大陸集団と、縄文系は縄文人と比較することで、それぞれの祖先集団における遺伝的性比を推定した。その結果、縄文系では現代日本人への遺伝的寄与の男女差は小さい一方、渡来系では女性に偏っていたことが示され、非対称的な遺伝的継承構造が明らかとなった。

Y-23 15:30 ~ 15:45

縄文人由来ゲノムの保有率が異なる細胞を用いた遺伝子発現解析と iPS 細胞の樹立

○中村 友香¹、渡部 裕介¹、田辺 秀之²、東 光一³、黒川 顕³、豊田 敦³、加藤 智朗⁴、塚原 正義⁴、小金淵 佳江¹、石田 貴文¹、大橋 順¹、太田 博樹¹

¹東京大学大学院理学系研究科、²総合研究大学院大学統合進化科学研究センター、³国立遺伝学研究所、⁴京都大学 iPS 細胞研究財団研究開発センター

現代日本人は縄文人系祖先と渡来人系祖先の混合により形成されたことが知られている。縄文人に由来するゲノムの保有率の違いが現代日本人間で表現型に多様性をもたらすことが *in silico* 解析から示唆されているが、実験的には確認されていない。そこで、縄文人由来ゲノムの保有率が高い、及び、低い血液由来細胞（各 5 検体）を東北メディカルメガバンクから入手し、二群間で発現量に差が認められる遺伝子の解析を行った。さらに、様々な細胞種での表現型比較に向けて iPS 細胞の樹立を行った。本発表では、縄文人由来ゲノム保有率もたらす表現型の差異と、樹立した iPS 細胞の性状を報告する。

Y-24 15:45 ~ 16:00

現生人類に固有のクロノタイプの遺伝的変化と緯度との相関

○濱元 祥子¹、森谷 悠香¹、樋口 重和⁴、手島 康介²、早川 敏之³

¹九州大・院システム生命科学、²九州大・理、³九州大・基、⁴九州大学芸術工学研究院

現生人類のクロノタイプ（朝型と夜型）は、緯度との相関がみられることから、高緯度地域への移動における光周期の季節変動に対応するために適応的に進化している可能性がある。そこで本研究では、クロノタイプに関連する 351 の遺伝子座を対象に、集団での傾向を評価する Population Polygenic Score を用い、現生人類の地域集団間および現生人類とネアンデルタール人との間で傾向の比較を行った。その結果、現生人類では朝型傾向と緯度との正の相関が認められ、その傾向はネアンデルタール人よりも強かった。このため、高緯度地域への移住に伴った朝型傾向の増進は、現生人類特有の適応進化であることが示唆される。

Y-25 16:00 ~ 16:15

Paleolithic origin of human color vision diversity

○ Yizhen Wang¹, Yuka Matsushita¹, Kae Koganebuchi², Yusuke Watanabe², Yoshiki Wakiyama², Hiroki Oota², Amanda D. Melin³, Shoji Kawamura¹

¹Department of Integrated Biosciences, Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo, ²Department of Bioscience, Graduate School of Science, The University of Tokyo, ³Department of Anthropology and Archaeology, University of Calgary, Canada

Humans are unique in color vision among catarrhine primates (African-Asian monkeys, apes and humans) showing diversity with “deficiency” phenotypes. The phenotypic variation is due to variation of the L and M (collectively called “L/M”) opsin genes by gene conversion between them, replacing a portion of one gene with that of another. Exons 3 and 5 of the L/M opsin genes account for ~5 nm and ~25 nm of their ~30 nm spectral difference. We measured nucleotide difference between L and M opsin genes as “L-M divergence”. We analyzed genome data of ~1781 individuals from 36 current human populations through the 1000 Genomes Project and our own targeted capture (TC) project, that of Neolithic and Paleolithic ancient humans and that of archaic hominins (Neanderthal and Denisovan), along with our TC data from non-human catarrhines. While non-human catarrhines and archaic hominins showed as high L-M divergence in exon 3 as in exon 5, current and ancient (both Neolithic and Paleolithic) humans showed lowered L-M divergence in exon 3. These results suggest that natural selection against gene conversion between L and M opsin genes has been relaxed in exon 3 with smaller spectral effects in humans since Paleolithic age. This supports the Paleolithic origin of human color vision diversity and challenges the use of “deficiency” to describe this common, ancient variation.

Y-26 16:15 ~ 16:30

古代ゲノム情報を用いた先史時代の南米ポリビアにおける人口動態推定

○片岡 梨沙子¹、小金淵 佳江¹、渡部 裕介¹、脇山 由基¹、藤木 雅¹、中村 友香¹、吉田 光希¹、Guido Valverde²、Adrian A. Davin³、太田 博樹¹

¹東京大学大学院 理学系研究科、²Eurac Research, Institute for Mummy Studies、³Institute of Microbiology ETH Zürich, Zurich, Switzerland

南米のアンデス高地では 5000 年以上前から独自の農耕牧畜社会が発達したが、文字記録が存在しないため、当時の状況を復元する方法は限られていた。当研究室が保管するポリビア・チチカカ湖周辺で出土した 143 個体分の古人骨は 4000 年～600 年前の 3 つの文化期に属しており、時代ごとの農耕牧畜の状況が考古学的に推察されている。本研究は、古代ゲノム解析により人口動態を推定し、考古学的データを背景に、当該地域の集団史を明らかにすることを目的とする。これまでに 48 個体分の歯から DNA 抽出に成功し、NGS でリードを得た。本発表ではその結果を報告し、主に mtDNA を用いて人口推移と農耕牧畜の発展の関係を考察する。

進化人類学分科会シンポジウム (S1)

猿まわしサルのロコモーション研究：過去・現在・未来

オーガナイザー：萩原 直道

S1-01

40年にわたる猿まわしサルの研究

○中務 真人¹、萩原 直道²、平崎 鋭矢³

¹京都大学大学院理学研究科、²東京大学大学院理学系研究科、³京都大学ヒト行動進化研究センター

日本古来の伝統芸能である猿まわしと人類の直立二足性進化研究とを結びつける研究は、1982年の京都大学（旧）霊長類研究所共同利用「マカクの調教過程における形態・生理・行動の研究」から始まった。この計画研究は、周防猿まわしの会の協力と関西医科大学の葉山杉夫博士の行動力なしには実現かなわなかった。この研究における最大の成果は、葉山らによる猿まわしサル脊柱の代償性彎曲の形成であった。1989年以降には、病死した猿まわしサルの骨格を直接観察し分析する研究が行われ始めた。2000年には猿まわしサルによる歩行のエネルギー消費、キネマティクス、キネティクスを統合する総合研究が始まり、その流れは今日に至っている。本講演では、これらの研究を振り返り今後の展開を考える契機とする。

S1-02

猿まわしサルを調べる意味

○平崎 鋭矢¹、萩原 直道²、中務 真人³

¹京都大学ヒト行動進化研究センター、²東京大学理学系研究科、³京都大学理学研究科

周防猿まわしの会の全面的な協力を得て、高度に二足訓練を受けたニホンザルである「猿まわしサル」の二足歩行を、我々は多角的に調べ報告して来た。それらのうち、運動学的分析と足圧分布の分析は、通常のロコモーション実験に用いられるニホンザルを対照群として行われ、猿まわしサルにおける「二足訓練効果」を明らかにした。本発表ではこれまでの成果を振り返り、二足歩行の進化の運動学的研究において猿まわしサルを用いる意義について再検討する。

S1-03

猿まわしサルの二足歩行の生体力学的解析

○萩原 直道¹、平崎 鋭矢²、中務 真人³

¹東京大学大学院理学系研究科、²京都大学ヒト行動進化研究センター、³京都大学大学院理学研究科

猿まわしの訓練を受けたニホンザルは、高度な二足歩行能力を獲得する。我々は、こうした猿まわしサルの二足歩行を対象に、床反力計とモーションキャプチャを用いた詳細な運動学的・力学的分析を行い、ヒトとの比較を通して両者の共通点と相違点を明らかにしてきた。さらに、神経筋骨格モデルに基づくシミュレーションにより、筋骨格構造の仮想的な変化が歩行様式に与える影響を評価し、二足歩行の進化的背景の理解を試みている。本講演では、これまでの研究成果を概観し、今後の展望についても紹介する。

S1-04

サルとの関係性が拓くロコモーション研究—四足歩行における四肢の運び順について

○後藤 遼佑¹

¹群馬パース大学リハビリテーション学部

「サルを自ら飼い、訓練し、使う」伝統は、独創的な霊長類ロコモーション研究を拓く基盤となりうる。霊長類の行動実験において、研究者とサルとの関係が成立していると実験にサルを参加させやすく、研究者の着想をそのまま落とし込んだ研究を実現しやすい。本発表では、サルに奇抜な歩行路の上を四足で歩かせた、四肢の運び順に関する実験を紹介する。これは日常的に築かれたサルとの関係があつてこそ実現した事例である。サル特有の四肢の運び順について、その機能に関する議論が長く続いているが、この実験により、サルの運び順は樹上における不連続な樹枝の配置に適した順序であることが分かってきた。

S1-05

足部構造の違いは二足歩行をどう変えるか？—ニホンザルによる進化的再考—

○伊藤 幸太¹

¹産総研・AIRC・DHRT

直立二足歩行の進化過程を理解する上で、ヒトと他の霊長類間で足部の構造的特徴を比較することは重要である。従来は、チンパンジーなどの近縁な類人猿を対象とした比較研究が主として行われ、ヒトの足部構造の起源を探る上でも有効な手がかりを与えてきた。一方、人類進化の文脈において系統的に離れたニホンザルの存在も見過ごせない。訓練により二足歩行が可能となるニホンザルは、異なる足部構造を持つ霊長類において二足歩行がいかに成立し得るか、進化の柔軟性と多様性を示す貴重なモデルである。本発表では、われわれが試みたニホンザルの足部動態と二足歩行計測に関する研究を紹介しながら、ニホンザル足部研究の可能性について考える。

ヒト・霊長類比較解剖学分科会シンポジウム (S2)

ヒトを含めた哺乳類前腕筋群の比較形態学：霊長類と有袋類の所見から

オーガナイザー：後藤 遼佑

S2-01

広鼻猿における前腕伸筋群の形態とその機能的意義

○鈴木 莉琴¹、姉帯 沙織²、姉帯 飛高³、小島 龍平²、時田 幸之輔²

¹イムス富士見総合病院・リハビリ、²埼玉医科大学・保健医療・理学療法、³順天堂大学・保健医療・理学療法

霊長類の前腕筋において浅指屈筋は種ごとに腱配置が異なる。本研究では、報告の少ない広鼻猿の前腕伸筋群の形態を調査した。対象はリスザル、フサオマキザル、アカテタマリンとした。腕橈骨筋、長短橈側手根伸筋、総指伸筋、小指伸筋、尺側手根伸筋、長母指外転筋は3種とも、ヒトと同様に同定することができた。また総指伸筋深層の固有伸筋層には、ヒトと異なる停止腱を持つ固有伸筋がそれぞれ観察された。固有伸筋の各指への停止腱は、種ごとに違いが見られたが、共通してヒトよりも尺側の指まで広がる傾向が見られた。今回観察された固有伸筋の特徴について、それぞれの生活環境や運動の観点から考察する。

S2-02

霊長類における浅指屈筋を中心とした前腕屈筋群の形態と支配神経パターン

○江村 健児¹

¹四條畷学園大学リハビリテーション学部

霊長類の浅指屈筋は、多くの種で第2指から第5指に停止腱を送る。各指への停止腱を出す筋腹はある程度独立し、各筋腹の起始や相互の位置関係は種によって異なることがわかってきた。発生学的には浅指屈筋の原基の大部分は手で発生した後で前腕に移動するとされ、各筋腹の起始の違いはこの「移動の到達地点の違い」と解釈できる。また、各筋腹の起始や位置関係が異なっても浅指屈筋全体の支配神経パターンには種を越えた共通性が見られ、ある共通の状態から進化して形態が多様化したことが示唆される。本発表ではこれまでに明らかになった霊長類種での浅指屈筋の形態や支配神経パターンについて、他の前腕筋との関係も含めて論じたい。

S2-03

コアラ前腕筋群の観察と霊長類との比較による収斂進化と種特異性の検討

○重光 大暉¹、姉帯 沙織^{2,3,4}、姉帯 飛高⁵、東島 沙弥佳^{6,7}、小島 龍平²、Jaliya Kumaratilake⁸、Chris Leigh⁹、時田 幸之輔²

¹埼玉医科大学総合医療センター、²埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科、³東京大学大学院農学生命科学研究科農学国際専攻、⁴東京大学総合研究博物館、⁵東京工科大学医療保険学部看護学科、⁶京都大学白眉センター、⁷京都大学総合博物館、⁸Adelaide Medical School, The University of Adelaide、⁹Division of Research and Innovation, The University of Adelaide

本研究では、有袋類のコアラの前腕筋群に着目し、樹上環境への適応という観点から霊長類との比較を試みた。コアラ3体4側を用いて観察を行なった結果、浅指屈筋、深指屈筋、長母指屈筋および、支配神経である正中神経の走行に霊長類と異なる特異的な構造が確認された。これらの特徴について、コアラの樹上ロコモーション、発生学的背景、特徴的な手の形に起因する構造的な違いをもとに考察した。発表では、前腕屈筋群および伸筋群全体の形態の所見を合わせて報告する。これらの所見から、コアラと霊長類の前腕形態における収斂進化と種ごとの特異性について考察したい。

骨考古学分科会シンポジウム (S3)

焼骨の基礎的研究

オーガナイザー：奈良 貴史

S3-01

出土焼骨研究の現状と課題

○奈良 貴史¹

¹新潟医療福祉大学・自然人類学研究所

我が国の火葬習俗の広まりは、仏教伝来以降のことと捉えられることが多く、仏教僧の道照が最初で、700年のことと『続日本記』に記載されている。しかしながら、焼けたと思われる人骨は、7000年以上前の縄文時代の早期から存在が知られている。100遺跡近い報告例があり、けっして少なくない。それらは白骨化した人骨が焚火などのそばに置かれ偶然被熱した程度と思われるものから現在の火葬骨のように1000°近い高温で完全に白色を呈するまでに被熱された骨まで状態はさまざまであるが、体系的に研究はおこなわれてこなかった。今回焼骨の肉眼観察だけでなく、組織学・理化学的分析など多角面から焼骨研究の現状を報告する。

S3-02

出土焼人骨の基礎的研究－新潟県土橋遺跡 C316 焼人骨の事例から－

○古澤 妥史¹、奈良 貴史²

¹新潟医療福祉大学医療福祉学研究科、²新潟医療福祉大学自然人類学研究所

新潟県阿賀野市の土橋遺跡 C316 土坑から、縄文時代後期に属する焼人骨が出土した。1個体でほぼ全身骨格が良好に残存しており、極めて稀有で貴重な資料である。C316 焼人骨を対象に、焼成による骨の重量減少や破片化、変色、収縮・変形、骨表面の亀裂に関する観察を行い、法医人類学的観点から比較分析を行った。その結果、軟部組織が付着した状態で長時間焼成された焼死体と共通する特徴が見られ、その葬法は、死後比較的短時間のうちに、遺体を十分に高温で焼く方法であった可能性が極めて高くなった。C316 焼人骨は、従来情報量が少ないとされていた焼骨からも多様な情報を引き出すことが可能であることを示す、貴重な資料である。

S3-03

煨焼骨における同位体分析

○米田 穰^{1,2}、逢坂 暖²、澤田 純明³、奈良 貴史³

¹東京大・総研博、²東京大・先端生命科学、³新潟医福大・自然人類学研

一般的に骨の放射性炭素年代は、無機成分（ヒドロキシアパタイト）は土中で結晶成長に伴う汚染が無視できないので、有機成分（コラーゲン）を抽出して測定する。焼人骨ではコラーゲンによる年代測定は困難であるが、700°C以上の高温で加熱された煨焼骨（calcinated bone）では、結晶性が高くなり放射性炭素でも汚染の影響が少ないことが示されている。そのため、アパタイト中の炭酸塩中の放射性炭素年代や酸素・炭素・ストロンチウムの同位体比を測定可能である。従来、骨化学の研究が少なかった焼人骨における同位体分析の応用可能性について、新潟県上野遺跡での事例などをもとに紹介する。

焼骨年代測定の高精度化

○逢坂 暖¹、奈良 貴史²、澤田 純明²、米田 穰^{1,3}

¹ 東京大学新領域創成科学研究科、² 新潟医療福祉大学自然人類学研究所、³ 東京大学総合研究博物館

高温で加熱され白化した煨焼骨は、アパタイトの結晶成長により外来炭素の汚染を受けにくい。この特性に着目し、新潟県土橋遺跡および上野遺跡から出土した縄文時代の焼人骨に対し、放射性炭素年代測定を行った。土橋遺跡では整合的な年代値が得られた一方、上野遺跡では集積土坑内で年代値にばらつきが見られ、一部は遺跡年代とずれを示した。色調のみで選んだ試料では、年代値に誤差が生じることが報告されており、信頼性の高い選別手法が求められる。本研究では、重液を用いて結晶性が高い試料を分離し、煨焼骨を選別する分析体系の構築を試みた。高精度な年代値は、火葬や焼人骨葬の解明、さらには遺跡における人間活動の復元に不可欠である。

人類学研究倫理委員会シンポジウム (S4)

アイヌ研究の過去と未来

オーガナイザー：近藤 修

S4-01

アイヌ遺骨問題に学会としてどう向き合うか：これまでとこれから

○海部 陽介¹

¹東京大・総合研究博物館

日本人類学会理事会がアイヌ遺骨をめぐる課題に向き合いはじめてから、20年ほどが経過しました。まず、この間の難しい調整や意思決定に当たられた関係の皆様のためご尽力に、深く感謝申し上げます。これまでの理事会は、当事者としての取り組みに専念してきましたが（そうせざるを得ない状況にあった）、今期理事会では、過去の学会対応について一旦総括を行い、会員の皆様と共有し、人類学が本来あるべき姿を問い直して、必要なアクションを探り、未来へ向けて足元を固める作業をしていきたいと考えています。本発表ではそのアウトラインをお話しし、皆様との議論の材料とさせていただきます。

S4-02

アイヌ人骨による形質人類学研究の振り返り

○近藤 修¹

¹東京大学大学院理学系研究科

アイヌ人骨の研究は、幕末から明治時代に来日した欧米研究者の活動に触発されるかたちではじまり、当初より、アイヌの人種学的位置、本土和人・縄文人との関係が注目された。日本人研究者では小金井が実証的研究を先導し、アイヌを「人種の孤島」と結論したが、その後、アイヌは東アジア人であり、縄文人の影響を色濃く残した日本列島人であるとして、いわゆる「二重構造仮説」の主要メンバーに位置づけられている。アイヌ人骨については、アイヌ民族当事者・関係者よりその収集経緯、保管過程における問題などと同時に、研究成果の公表が求められている。これに向き合うための研究の振り返りとして。

S4-03

アイヌ遺伝研究の現状と未来

○安達 登¹

¹山梨大・法医

様々な人類集団についての遺伝的研究の進展により、アイヌは縄文時代人をその祖先とし、その後オホーツク文化人や、いわゆる和人の遺伝的影響を受けつつも、今なお縄文時代人の遺伝的特徴を色濃く保持していることが示されてきた。しかし、アイヌの北海道における先住性を否定する言説の流布や出版物の刊行は未だ終息する気配がない。本発表では、現在のアイヌ遺伝研究の到達点を踏まえつつ、上記の様な偏見に対抗するために今後どのような研究が必要なのか、さらにその成果を正しく一般に広報するにはどうすれば良いのかを議論する。

人類学普及委員会シンポジウム(S5)

人類学の何をどのように教育現場で教えるのか 次期指導要領改訂にむけたPRと論点整理

オーガナイザー：矢野 航

S5-01

自然人類学の何を、いつ、どのように小・中・高の教育現場で教えるのか

○松村 秋芳¹

¹ 神奈川県立横浜国立大学化学生命学部

人類は直立二足歩行を開始したのちに脳を進化させ、文化を発展させてきたが、その過程で様々なニッチに進出し、自然界に影響を及ぼすようになった。このような人類の進化とヒトの特性を理解するためには、初等中等の理科教育の中で自然人類学的な視点からヒトがどのような生物であるかを知ることが重要である、しかし、これまで私たち自身に関わるこの複合的な領域について、何をいつ、どのように学ぶのが適切なのか十分に検討されてきたとは言えない。今後、履修すべき内容を見極め、学年を超えて段階的に関連付けながら、教科科目をまたいで横断的に学ぶことで、ヒトという動物の本質を理解する機会を充実させていくことが望まれる。

S5-02

高校の生物教育において人類進化をどう扱うか

○市石 博¹

¹ 東京都立国分寺高等学校

現在、高校教育において人類進化は生物を中心に教えられている。生物学では重要な知見の更新が現在進行形で相次いでいることを反映して、生物の教科書は内容が多岐にわたり充実化する一方、統合性が失われる傾向がある。また、ヒトを生物学的にどのようにとらえたら良いかは大事な視点であるにも関わらず、その扱いは全体の中に明確にいただけられていない。本発表では、前回の改訂をうけた現在の高校生物教科書に基づいた高校教育の現場での現状と、次回改訂にむけて押さえておきたい改善点について紹介する。

S5-03

諸外国教科書における人類進化教育の比較

○矢野 航¹

¹ 防衛医科大学校再生発生学講座

高校教育において、人類進化は生物進化の一部として生物を中心に教えられている。学習指導要領は教科書編纂においての骨格として参照されるもので、そこで言及されることは高校教育や大学受験を通じて、人類学会の今後にも大きな影響がある。前回の改訂では人類進化が生物進化における重要項目として重視された。次回の改訂が迫る中で、現在の指導要領で何が足りないのかを各国の教科書比較からあぶりだし、次回の改訂へのポイントを議論する基礎データとしたい。

近年の古人類学における「教科書を書き換える」発見の紹介

○ 蔦谷 匠¹

¹ 総研大・統合進化

ここ十数年の古人類学分野では、研究技術の発展と新たな化石資料の発見に駆動されて、これまでまったく考えられていなかったような新規な事実が続々と明らかになっている。そうしたものには、島に渡って小型化した人類の発見（インドネシアのホモ・フロレシエンシス、フィリピンのホモ・ルゾネンシス）、古代 DNA 分析によって明らかになった異なる系統の人類のあいだでの交雑の証拠、アジアに広く分布しホモ・サピエンスとも共存していたデニソワ人の発見などがある。本発表では、そうした近年の「教科書を書き換える」発見について簡単に紹介し、これらを今後の教科書改訂の際にどのくらい入れ込んでいくべきなのかを議論する機会を提供する。

一般シンポジウム (S6)

動植物ゲノムから日本列島先史文化を考える by 学術変革領域研究 A 「統合生物考古学」

オーガナイザー：木村 亮介・長田 直樹

S6-01

ハツカネズミから知る人類の歴史

○長田 直樹¹

¹北海道大学大学院情報科学研究院

人類が作り出す環境に寄生するコメンサルアニマルは、人類の移動とともにその生息域を広げ、世界中に拡散してきた。コメンサルアニマルの代表的なものがイエネズミである。日本列島におけるイエネズミとして、ハツカネズミ、ドブネズミ、クマネズミの3種があげられる。これらの生物の研究は、人類の移動の歴史を明らかにするだけでなく、人類によって作り出された環境に生物がどう影響を受け、進化していくかを知ることにつながる。本講演では、われわれがこれまで行ってきたハツカネズミの全ゲノム解析を中心に、これらのデータがどのようにわれわれの人類学・進化学に関する知識に貢献するかについて紹介を行う。

S6-02

狩猟採集から農耕社会への変遷によるイヌの食性の適応進化

○寺井 洋平¹

¹総合研究大学院大学統合進化科学研究センター

現生のイヌは、炭水化物を効率よく消化することが可能です。しかし、その祖先となったオオカミは肉食性であり、炭水化物の消化は苦手でした。古代 DNA から過去のイヌの性質を調べると、実は初期のイヌはオオカミと同じで肉食性でした。この肉食性の猟犬が、ヒトの社会が狩猟採集から農耕社会への変遷したときに、炭水化物を消化できるようになったと推定されています。古代 DNA を用いて社会の変遷段階のイヌのゲノムを調べることで、実際にどのようにイヌの消化能力が炭水化物食に適応進化してきたかを知ることができます。この講演では日本列島で狩猟採集から農耕社会へと変わった際のイヌの適応進化を古代 DNA 研究から紹介します。

S6-03

アズキの栽培化起源を巡る集団ゲノム解析

○内藤 健¹

¹農研機構遺伝資源研究センター

アズキは日本で生まれたのか。縄文後期の遺跡から出土するアズキの種子は確かに大型化が進んでいる。しかし、冷涼な気候の下で栽培されたアズキの種子は大粒化する。したがって、縄文後期の気温が低かっただけではないか、という疑いに対して強く反論できない。そこで本研究では、農研機構ジーンバンクが収集したアズキのコレクションから、330系統を選抜してリシーケンスし、集団ゲノム解析を行った。その結果、アズキの栽培化が縄文期の日本で起きたことを明確に示す結果が得られただけでなく、種皮色の变化や裂莢性の消失がいつ頃から人為的な選抜に晒されたのかも明らかになった。サイエンス掲載は伊達じゃない、ということをお示ししたい。

一般シンポジウム (S7)
環境適応とその多様性Ⅲ
～感覚と大規模データがもたらすヒトの過去・現在・未来
オーガナイザー：太田 博樹

S7-01

霊長類としてのヒトの色覚と嗅覚の多様性

○河村 正二¹

¹ 東京大学大学院新領域創成科学研究科・先端生命科学専攻

ヒトの色覚には「正常」とされる3色型色覚に加え2色型色覚や変異3色型色覚が男性の約5%という比較的高い頻度で存在する。これらは「色覚異常」として知られる。私は広鼻猿類の色覚多様性の生態遺伝学的解析から輪郭視が赤-緑色度の識別より重要な文脈では「色覚異常」は「正常」な3色型色覚より有利であることを示し、また、3色型をもつ霊長類においても、明度視や嗅覚など使える感覚を総動員して採食効率の最大化を図っているとの推論に至った。それをきっかけにヒトにおける色覚多様性の起源を古人類も含む様々な人類集団のゲノムに求め、同時に嗅覚受容体の多様性を明らかにする試みに取り組んでいる。そのことについて報告する。

S7-02

大規模データから見たヒトの現在と未来

○湯田 恵美^{1,2}

¹ 三重大学研究推進基盤機構半導体・デジタル未来創造センター、² 東北大学大学院工学研究科技術社会システム専攻

本発表では、ヒト生体ビッグデータを解析する最新研究「Allostatic State Mapping by Ambulatory ECG Repository (ALLSTAR)」を紹介するほか、大規模データから見えてくるヒトの現在地と、予測困難な未来における可能性について述べる。自然現象や物理法則、統計的傾向に基づく未来予測は可能である一方、個人の行動や選択、突発的出来事の前予測は困難であり、従来のモデルでは説明しきれない。無数の選択と偶然に影響される事象の限界点を議論する。

S7-03

感情・内受容感覚の適応的意義

○元村 祐貴¹

¹ 九州大学大学院芸術工学研究院

感情・情動は動物が迅速な価値判断を行い適応的な行動を選択するために進化したものであると考えられる。基底核・辺縁系・大脳皮質を爬虫類の脳・旧哺乳類の脳・新哺乳類の脳ととらえて進化と関連付ける三位一体脳仮説は現在では過度に単純化した仮説とみなされつつあり、内受容感覚と予測脳モデルを中心とした仮説が台頭してきている。内受容感覚とは内臓や血管、自律神経系などの身体内部の状態を感じ取る感覚のことであり、予測脳モデルにおいて内受容感覚の予測が感情の生起と関連しているという仮説が提唱されている。本発表ではこれらの仮説を紹介しつつ、発表者の研究を交え感情と内受容感覚の適応的意義について論じることを試みる。

S7-04

大規模シーケンスデータがもたらす過去の人々の資源利用

○澤藤 りかい¹

¹九州大学大学院比較社会文化研究院

過去において人々はどのように環境を利用していたらうか。特に古代分子から過去の人々の資源利用を探る場合、特にヒトの歯石や遺跡土壌など、多数の生物種のゲノムを含むメタゲノムサンプルから分かることは多いが、その解析手法についてはまだ課題も多い。本発表では古代メタゲノムサンプルの大規模シーケンスデータ解析から、過去の環境とヒトのその環境への適応を探る方法と、その実践例について紹介する。

一般シンポジウム (S8)

縄文を問い直す：人、社会、文化の再構築

オーガナイザー：植田 信太郎

S8-01

縄文人を再考する—一人骨形態からみた時期差と地域差—

○近藤 修¹

¹ 東京大学大学院理学系研究科

近年、いわゆる「二重構造仮説」の進化形として、日本列島住民の系統・遺伝、文化・伝統と縄文人・縄文文化の関りがさまざまな観点から議論されるようになってきた。人骨/ヒトを中心にした、縄文人「観」についても、より詳細・具体的な証拠が提示されつつあると考える。縄文人の人骨形態から見た時期差と地域差について概観するとともに、人骨に遺された証拠をもとに、縄文「観」を再考してみたい。地域差に関しては、環境への適応を、時期差に関しては、縄文文化の起源、発展、隆盛、変容あるいは衰退とのかかわりを探ってみる。

S8-02

縄文早期居家以岩陰遺跡出土人骨の親族関係の復元

○水野 文月¹

¹ 東邦大学医学部

群馬県吾妻郡長野原町に位置する居家以岩陰遺跡からは、縄文時代早期後半に属する多数の人骨が、良好な保存状態で出土している。これまでに、縄文早期の人骨は40個体以上が発掘されており、岩陰内に単独で埋葬された例と、複数の個体が集積された形で埋葬された例の両方が確認されている。本研究では、同一遺跡から得られた22個体を対象に集団ゲノム解析を行い、個体間の遺伝的關係、すなわち埋葬された人々の血縁關係の解明を試みた。本報告では、得られた近縁度情報と性別情報を統合することで、縄文時代早期における集団構成や親族關係の復元を目指した結果を紹介する。

S8-03

日本列島の縄文文化と周辺地域

○水ノ江 和同¹

¹ 同志社大学文学部文化史学科

日本列島の縄文文化の範囲は、現在の日本の国土とほぼ同じである。海に隔絶されたこの文化は、同時期の極東ロシアや朝鮮半島とはまったく異なった文化を育んだ。それは複雑な造形と文様の縄文土器をはじめ、土偶や石棒といった呪術具、美しい石で作られたペンダントやイヤリングといった装身具などで、日本列島周辺だけではなく世界的にも類例のないものばかりである。この独特な文化は2021年、「北海道・北東北の縄文遺跡群 (Jomon Prehistoric Sites in Northern Japan)」として世界文化遺産にも登録され、まさに世界的にも評価された。どうしてこういった縄文文化が日本列島に生まれ展開したのか、東アジアの視点からその実態を考えてみたい。

○谷口 康浩¹

¹ 國學院大學文学部

縄文文化は更新世末から完新世の日本列島に発達した固有の狩猟採集民文化として広く知られている。土器使用の始まりから水田稲作の伝来まで、約 13,000 年間にわたり持続的な発展を遂げたが、その文化的様相は一枚岩ではなく、地域的・時期的な多様性を含んでいる。列島内の自然環境の地域性に由来する生態的な多様性、人間集団の系統や文化的伝統の差異に基づく文化的な多様性、人口密度の地域差と年代の変遷に起因した社会複雑化の程度の差などが、縄文文化の多様性を生む要因となっている。縄文人や縄文社会を人類学的に議論する場合にも、こうした多様性を考慮する必要がある。本発表では、縄文文化の地域性と年代の変遷の概要を俯瞰的に論じる。

キネシオロジー分科会シンポジウム (S9) 直立二足歩行における体幹と下肢の協調

オーガナイザー：松村 秋芳・伊藤 幸太

S9-01

体幹か下肢か：脊柱エンジン説再考

○平崎 鋭矢¹、後藤 遼佑²、設楽 哲弥³、長谷 和徳⁴

¹京都大学ヒト行動進化研究センター、²群馬パース大学リハビリテーション学部、³大阪大学人間科学研究科、⁴東京都立大学システムデザイン研究科

二足歩行の推進力の源を下肢とする現在主流の考えは正しいのだろうか？本発表では、体幹の動きこそが歩行の基本運動を作り出し、下肢の役割はその増幅と調整であるという「脊柱エンジン説」(Gracovetsky, 1985)を紹介する。その斬新さから注目を集めながらも、この説は発表当時の計測技術の限界から支持するデータに恵まれなかった。未だ不明な点が多い歩行中の体幹の動きを扱うこの説について、現在の手法を用いればどのような検証が可能であるのか、また、脊柱エンジン説が存在するとした場合その進化的背景はどのようなものなのか、予備的データを提示しつつ考える。

S9-02

霊長類二足・四足歩行時の体幹運動の比較

○安富 祐人^{1,2}

¹大阪大学大学院人間科学研究科、²関西医科大学リハビリテーション学部

直立二足歩行では、体幹を空間中で垂直に保つ必要があり、四足歩行とは全く異なった二足歩行特有の姿勢制御が求められる。したがって、直立二足歩行の進化史において、体幹には「姿勢」の劇的な変化およびこれに伴う体幹「形態」の再編成が生じたと考えられる。具体的には、四足歩行に適応した体幹形態を基盤とし、まず四足歩行に適応して獲得された柔軟な体幹運動戦略が二足歩行に転用され、その後、直立の安定性をさらに高める体幹形態が進化的に形成されたと考えるのが合理的である。本発表では、霊長類の四足歩行と二足歩行時の体幹運動を比較し、その協調性の類似・相違について議論する。

S9-03

後方歩行にみる体幹筋と重心の協調

○岡 健司¹

¹大阪河崎リハビリテーション大学リハビリテーション学部理学療法専攻

後方歩行における身体重心の動きと脊柱起立筋の活動に着目し、前方歩行との比較を通じてその特徴を検討した。後方歩行では、特に片脚支持期において重心位置が高く、変動も大きかった。このことは、バランスの安定性に影響を及ぼす可能性がある。一方で、脊柱起立筋の活動は位相によって異なる変化を示し、全体として一貫した増加は認められなかった。これらの結果は、後方歩行が視覚制約や特異な運動様式により、前方歩行とは異なる体幹-下肢の協調戦略を必要とすること、そして体幹筋活動の調整が状況に応じて柔軟に行われている可能性を示唆する。

S9-04

ヒト中殿筋・小殿筋の二足ロコモーションへの最適化

○設楽 哲弥¹

¹大阪大学大学院人間科学研究科

殿筋面と大転子を結ぶ中殿筋・小殿筋は、二足歩行時の左右安定性の維持に重要である。これらの筋を対象とした研究は多いが、1) 運動時の姿勢の影響を加味していなかった点と、2) 筋内部での機能的分化が十分に検討されていなかった点において、二足ロコモーションへの機能適応の実態をとらえきれていなかった。そこで本研究では、新たに提案する筋骨格モデリング手法と、モデルと実運動とのマッチングを用いて、霊長類種間および、歩行様式間で中殿筋と小殿筋のモーメントアームの変動を比較した。ヒトの中殿筋・小殿筋は他霊長類種よりも効率的に骨盤保持に働き、かつその機能は二足歩行時に顕在化することが示唆された。

S9-05

歩行速度変化は下肢協調制御にどのような影響を与えるのか？

○安陪 大治郎¹

¹九州産業大学健康・スポーツ科学センター

直立二足歩行は高い効率と手を使える利点がある一方、不安定な立位姿勢、関節痛、未熟な胎児出産など多くの欠点がある。つまり直立二足歩行は必ずしも最適な進化・適応とは言えないのである。現代社会における直立二足歩行のリスクは転倒による事故死や流産であり、転倒事故死は交通事故死の8倍強も発生している。歩行では小脳と脊髄に分布するセントラル・パターン・ジェネレータが下肢関節群を統合制御する。驚いたことに歩行機能の低下は中年期にその予兆が出現する。また運動習慣の有無は加齢より重要であることなども報告されている。本シンポでは歩行速度を正弦波状に変動させる条件で、下肢関節群が如何なる制御を受けるのか報告する。

S9-06

チンパンジーの後肢筋シナジーから考える二足歩行の起源

○後藤 遼佑¹

¹群馬大学リハビリテーション学部

筋シナジー解析とは、複数の筋電図にもとづき、同期的に活動する筋群（筋シナジー）を特定する手法である。運動から神経制御を推測する手段として様々な研究で採用されてきた。発表者はこの手法を用いて、類人猿において多様な移動様式が生起する基盤を明らかにしようとしている。すなわち、複数の移動様式は同一の筋シナジーによって駆動されるのか、それとも何らかの修飾により筋シナジーの構成が移動様式ごとに变化するのか。さらに、二足歩行は他には見られない固有の筋シナジー構成を示すのだろうか。本発表ではチンパンジーの二足・四足歩行、垂直木登りにおける後肢筋シナジーを糸口として移動様式の多様性と二足歩行の起源を探る。

一般口演 O-01～O-04

座長：菊池 泰弘

O-01 16:30～16:45

マカクザルの腰椎の機械的性質から考えるその運動機能

○日暮 泰男¹、戒能 靖史¹、岡本 士毅^{1,4}、上田 政洋²、宮崎 清孝²、寺田 達二²、伊藤 望美²、吉寄 響子^{3,4,5}、櫻井 優^{3,4}、森本 将弘³¹山口大・共同獣医・獣医生理学・生化学、²山口大学・総合技術部、³山口大学・共同獣医・獣医病理学、⁴山口大学・細胞デザイン医科学研究所、⁵山口大学・One Welfare 国際研究センター

脊椎は構造が複雑であり、体表から動きがとらえがたいことから、その運動機能は十分に理解されていない。しかし、体幹は体重の大部分を占めており、脊椎の運動機能の理解はヒトの直立二足歩行の起源を明らかにするために重要である。本研究では、マカクザルとネコの腰椎の屈曲伸展における機械的性質を材料試験により測定し、種間比較を行うことでロコモーションにおける機能について考察した。マカクザルの腰椎は、ネコに比べて可動域が半分以下であり、剛性は2倍以上高かった。さらに、マカクザルにはニュートラルゾーンが存在しなかった。マカクザルの固い腰椎は条件的二足歩行における体幹姿勢の維持に適していると考えられる。

O-02 16:45～17:00

ゴリラにおけるナックルウォークの生体力学的特徴：チンパンジーとの比較分析

○伊藤 滉真¹、田中 正之²、吉田 信明³、荻原 直道¹¹東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻、²京都市動物園、³京都高度技術研究所

アフリカ大型類人猿はナックルウォーク (KW) という特殊な四足歩行を行うが、ヒトに近縁なこれらの KW の進化を理解することは、直立二足歩行進化の解明にも重要な示唆を提供する。本研究では、ゴリラの KW における三次元運動および床反力を同時計測し、既報のチンパンジー KW データと比較することで両者の違いを明らかにすることを目的とした。京都市動物園にて成体ゴリラ 3 頭の自然な KW を、床反力計と 4 台のカメラで記録・分析した結果、ゴリラはチンパンジーと異なる運動学的・力学的特徴を示した。本結果は、KW が単一起源であっても、その後の系統ごとの適応によって運動様式が多様化した可能性、あるいは KW が複数回進化した可能性を示唆する。

O-03 17:00～17:15

テングザルにおける外鼻による音声の個性形成について

○西村 剛¹、吉谷 友紀²、宮崎 琳太郎²、清野 悟³、枝村 一弥⁴、村田 浩一⁵、松田 一希⁶、徳田 功²¹大阪大学大学院人間科学研究科、²立命館大学理工学部、³横浜市繁殖センター、⁴日本大学生物資源科学部、⁵よこはま動物園ズーラシア、⁶京都大学野生動物研究センター

テングザルの成熟オスでは、外鼻が大きく発達する。近隣のオス間では遺伝的近縁性が高く、父系的社会が示唆されている。本研究では、本種の若年と成体のオス、各 1 個体の冷凍標本を CT 撮像して、鼻腔から外鼻内腔の三次元モデルを作成し、数値シミュレーションにより、外鼻の発達による音響効果を示した。若年から成体にかけてのサイズ成長により、低周波数成分が強調されたが、成体間のサイズ変異は、第三フォルマントの変化として表れ、低周波の強調効果は限定的であった。後者は、個体識別のためのシグナルとして機能している可能性を示す。テングザルの特異的な社会は、個体識別のシグナルを強調する進化を伴ったのだろう。

O-04 17:15 ~ 17:30

霊長類の肉食行動の進化再考 3

○五百部 裕¹

¹ 椋山女学園大学・人間関係学部

発表者は、一昨年・昨年の本学会大会において「霊長類の肉食行動の進化再考」と題する発表を行い、現生霊長類においては肉食という特徴が一部の種に限られたものではなく一般的なものであることを前提に、ヒトを含む霊長類の肉食行動の進化を考える必要があることを指摘した。そして昨年の発表では、中期中新世類人猿と同所的に生息していたと考えられるコロブス類との体重比は、現生のチンパンジーとアカコロブスの体重比の範囲内に収まることから、中期中新世霊長類が肉食していた可能性を指摘した。これらの成果を踏まえ、本発表においては、現生類人猿の肉食の証拠から、ラミダス猿人を中心とした初期人類の肉食の可能性を考察する。

A 会場

10月11日(土) 17:30 ~ 18:30

一般口演 O-05 ~ O-08

座長：山崎 真治

O-05 17:30 ~ 17:45

普天満宮洞穴遺跡の古相文化

○新里 貴之¹、宮城 弘樹¹、黒住 耐二²、樋泉 岳二³

¹ 沖縄国際大学総合文化学部、² ウルマ自然史研究所、³ 早稲田大学

沖縄県宜野湾市普天満宮洞穴遺跡は、琉球列島でも約3万年前という最古級の年代を示す旧石器時代（後期更新世）遺跡であることが判明した。2次調査では炉跡や焼石、持ち込まれた結晶質石灰岩が出土していたが、3次調査では年代の異なる複数の炉跡、「貝器」、イノシシ牙製品、カットマークのあるイノシシ骨などが確認され、古手の厚手土器が出土したことで、白色石英剥片も再認識された。遺物整理は現在も継続中であるが、新たに分かった知見について、確認された動物遺体も含め、主に約3万年前～1万年前の古相文化について報告する。

O-06 17:45 ~ 18:00

居家以岩陰遺跡出土1号人骨の復顔

○戸坂 明日香¹、谷口 康浩²、近藤 修³

¹ 京都大学大学院理学部、² 國學院大学文学部、³ 東京大学大学院理学系研究科

2014年より國學院大学が発掘調査を行っている群馬県吾妻郡長野原町の居家以岩陰遺跡からは、縄文時代草創期・早期の人骨が複数体出土している。本発表では、出土人骨の中でも最も保存状態の良い1号人骨（女性）を対象に行った三次元復顔の成果を報告する。近年、国内でも復顔研究が進み、各時代・地域の復顔像が制作されるようになってきた。顔貌の可視化は古代人の遺伝的背景の理解に資するだけでなく、一般の人々に対しても学術的関心を喚起する有効な手段である。特に縄文時代草創期・早期の復顔例は極めて少なく、本研究はその貴重な事例として意義を有する。

O-07 18:00 ~ 18:15

縄文時代と弥生時代の人口構造—年齢構成と出生率—

○五十嵐 由里子¹、香川 幸太郎²、水高 将吾³、清水 邦夫⁴

¹ 日本大学松戸歯学部、² 国立遺伝学研究所、³ 茨城大学、⁴ 統計数理研究所

古人骨資料を用いて縄文と弥生集団の人口構造（年齢構成と出生率）を推定した。各遺跡集団において、個々の人骨の年齢推定値から描いた生存曲線を年齢構成の指標とした。さらに女性人骨の骨盤上に現れる妊娠出産痕を観察して集団の出生率を推定した。対象としたのは、縄文集団では、北海道集団、岩手県蝦島貝塚、福島県三貫地貝塚、千葉県集団（姥山貝塚、加曾利貝塚）、愛知県集団（保美貝塚、吉胡貝塚）、大阪府森之宮遺跡、岡山県集団（津雲貝塚、里木貝塚、涼松貝塚）、九州集団、弥生集団では、和歌山県集団、鳥取県青谷上寺地遺跡、山口県集団（土井ヶ浜遺跡、中ノ浜遺跡）、九州集団（金隈遺跡、隈西小田遺跡）である。その結果、人口構造は地域によって異なることがわかった。出生率には地域的勾配が見られる。また初産年齢は10歳代後半から20歳代前半と推定できた。このような人口構造の違いをもたらす原因について、遺跡の考古学的情報などを参照して考察を行う。

O-08 18:15 ~ 18:30

オコゲと人骨の同位体分析による縄文農耕論の検証

○米田 穰¹、阿部 芳郎²、中沢 道彦³、栗島 義明³

¹ 東京大・総研博、² 明治大・文、³ 明治大・研究・知財

近年、縄文時代にマメ類やクリなどが「栽培」された可能性が議論されている。食料生産の開始を重視する「新石器革命」の視点では、栽培植物の有無が重要な画期とされてきた。しかし栽培化をヒトと野生生物との共進化と考える新たなパラダイムでは、一次的な栽培化はヒトによる意図的な営為ではないとされる。このパラダイムではヒトによる意図的管理の開始と、食料生産に依存する農業社会というアイデンティティ成立が2つの大きな画期となるが、これらの画期を考古学的に検出することは容易ではない。そこで本研究では土器に残留するオコゲと人骨の炭素・窒素同位体比から先史時代の調理法を復元し、「縄文農耕論」の実相を検討する。

A 会場

10月12日(日) 15:30 ~ 16:30

一般口演 O-09 ~ O-12

座長：清水 大輔

O-09 15:30 ~ 15:45

宗教的カリスマと移動する先住民：第三次台湾海峡危機を背景とした歴史人類学的考察

○Fasa' Namoh (法撒克那墨禾)¹

¹ Graduate Institute of Building and Planning, National Taiwan University

This research traces the journey and adaptation of Paiwan migrants from Taiwan to Belize, Central America, focusing on a migration wave that began before the Third Taiwan Strait Crisis in 1995. During this period, a significant number of Paiwan people—one of Taiwan's Indigenous groups—left Taiwan in search of new economic and social opportunities abroad. Belize became a unique destination where these migrants would form a new life amidst unfamiliar surroundings. Over the past three decades, the Paiwan community in Belize has navigated the complexities of cultural preservation and adaptation, building connections with the local Maya population. This study delves into these relationships, showing how agricultural collaborations and shared cultural practices fostered mutual understanding and respect between the Paiwan and Maya communities. A critical element of the Paiwan community's integration has been their establishment of a Christian church. This church, rooted in Paiwan spirituality

yet influenced by Belizean Christian traditions became a key institution within the migrant community. More than a place of worship, it offered a supportive environment for Paiwan migrants, preserving their cultural heritage while also bridging connections with Belizean society. Through religious gatherings, language lessons, and community events, the church not only strengthened bonds among Paiwan members but also welcomed Belizeans, facilitating cross-cultural exchanges and friendships. By examining these religious, social, and cultural developments, this study sheds light on the broader significance of the Paiwan migration to Belize. It highlights how migration reshapes identity, with the Paiwan community in Belize developing a unique sense of belonging that draws from both their Indigenous roots and their new environment. This research also underscores the resilience of Indigenous communities in diaspora, showing how cultural exchange, cooperation, and adaptation have enabled the Paiwan in Belize to create a lasting legacy and build a bridge between their heritage and the Belizean context.

O-10 15:45 ~ 16:00

The Role of the Anthropological Society on Korean Physical Anthropology

○ CHO, H.¹, WOO, E.²

¹Dept. of Anthropology, Davidson College, USA ²Dept. of History, Sejong Univ., South Korea

This study examines the 1958 founding of the Korean Association of Physical Anthropology through the historical lens of Japan's Anthropological Society established in 1886. Leveraging AI-assisted translations of early Japanese journals predating Anthropological Science, we trace the early scholarship that focused on anthropometry, fieldwork, and an interdisciplinary approach to the study of humankind. Of import are the Society's networks, notably ties to Francis Galton and early members influenced by the European traditions of anthropometry and racial typology that laid the methodological and ideological foundations for Korea's development in the field.

O-11 16:00 ~ 16:15

父親による子育ての文化伝達

○中橋 渉¹

¹早稲田大学社会科学総合学術院

父親による子育て支援によって母親の負担が減り、出産間隔が短くなったことが初期の人類の進化に非常に重要であったと考えられている。その一方で父親による子育てには文化差があることから、これはある程度学習によって獲得される行動だと考えられる。子育て行動が文化伝達される場合、遺伝的な親ではなく育ての親から垂直伝達されるなど、遺伝の場合と進化動態が異なりうるため、既存の遺伝モデルの知見は再考を迫られる。そこで本研究では父親による子育てが文化伝達される場合どのような進化が起きるのかを数理モデルで解析し、遺伝の場合との違いを明らかにした。その結果をもとに人類における父親による子育ての進化について議論する。

O-12 16:15 ~ 16:30

犬の導入による人類の狩猟スタイルの変化

○池谷 和信¹

¹国立民族学博物館

先史時代におけるアジア全域への人類の拡散とその文化適応では、多様な環境に照らして技術・生業、社会、象徴の3つの視点から理解する必要がある。本報告では、ネアンデルタールとホモ・サピエンスとの人類の行動の比較をめぐる議論においても注目されている人と犬の関係を取り上げ、人類の拡散に伴う新たな技術・生業適応モデルを確立する。ここでは、犬の導入によって狩猟方法や効率はどうに変化したのか、数頭の犬を人は長期にわたって生存させることができるのか、犬の導入によってどのような社会的変化があったのかかを民族考古学的視点から明らかにする。

一般口演 O-13～O-16

座長：蔦谷 匠

O-13 16:30～16:45

ヒトとネアンデルタール人の大腿骨形状比較から予測される歩容の違い

○林 宏¹、松村 秋芳²¹茨城県立中央病院整形外科、²神奈川大学化学生命学部

ネアンデルタール人 (*Homo neanderthalensis*) はヒト (*Homo sapiens*) と基本的な骨格構造は類似しているが、細部は異なる部分が多い。今回5体のネアンデルタール人大腿骨の精密レプリカ標本と10体のヒト標本をCT画像分析して比較した。ネアンデルタール人大腿骨近位部はヒトの同部位と比較して頸体角と前念角は小さく、大転子は小さく、小転子は大きく、AnteriorOffsetが小さかった。大腿骨は全体としてはネアンデルタール人では外反するがヒトでは内反し、遠位部内顆はネアンデルタール人が相対的に大きかった。以上から、ネアンデルタール人の歩容はX脚で、殿筋よりも腸腰筋が優位に機能し、下枝全体の振り子運動が使えず、ヒトと比較して通常歩行速度は遅かったことが示唆された。

O-14 16:45～17:00

ヒトにおける胎児から乳幼児期の3次元脳形態成長パターン分析

○天野 英輝¹、荻原 直道¹¹東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

ヒトの脳は胎児期から出生後2年ごろまでにかけて急速に成長し、脳構造が大きく変化する。したがって、ヒトの特異な脳構造の形成過程を明らかにする上で、この時期の脳形態の成長的变化を分析することは重要である。そこで本研究では、出生前後の脳形態の変化を統一的に分析するため、胎児と乳幼児の頭部MRI画像から脳形状を抽出し、相同的な脳領域に分割して比較可能にする手法を開発した。そして、抽出した脳形状に対して幾何学的形態測定学手法を適用し、脳形態の成長パターンを分析した。その結果、胎児期から出生後約半年までとそれ以降では成長パターンが大きく変化することが明らかになった。本発表ではその詳細について報告する。

O-15 17:00～17:15

mtDNA 集団データからみる土井ヶ浜遺跡のヒト集団

○五條堀 淳¹、水野 文月²、松下 真実³、松下 孝幸³、黒崎 久仁彦²、植田 信太郎⁴¹東総研大・RCIES、²東邦大・医、³土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム、⁴東京大・理

土井ヶ浜遺跡にて発掘された弥生時代早期から中期の人骨17点からDNAを抽出し、ミトコンドリアDNA(mtDNA)の全長を決定した。17個のmtDNA配列の中では、ハプログループD4に分類されるものが最も多く、ついでハプログループD5に分類されるものが多かった。ハプロタイプ多様度(Hd)は0.9853、塩基多様度(π)は23.853と推定された。Bayesian Skyline Plotを用いて有効集団サイズ(Ne)の変化を推定したところ、最終氷期ごろから緩やかなNeの増大が見られた。これらの情報を他の集団と比較し、渡来系弥生人とされる土井ヶ浜の人類集団がどのような集団であったかを検討する。

O-16 17:15 ~ 17:30

A High-Coverage Yayoi Genome Provides Insights into Population History and Phenotypes of Ancient Japanese

○ KIM, J.¹, MIZUNO, F.², MATSUSHITA, T.³, MATSUSHITA, M.³, NAKA, I.¹, HAYASHI, M.², KUROSAKI, K.², UEDA, S.¹, and OHASHI, J.¹

¹Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Tokyo Univ., ²Dept. of Legal Med., Toho Univ. Sch. of Med., ³The Doigahama Site Anthropol. Mus.

Well-preserved Yayoi skeletal remains have been excavated from the Doigahama site in Yamaguchi Prefecture. We analyzed the high-coverage genome of one individual (D124) from this site. Genetic ancestry analysis revealed that D124 harbored Jomon-, East Asian-, and Northeastern Eurasian-derived ancestries. Polygenic score analyses for multiple traits showed notable genetic features, including a high score for height. These findings shed light on how Jomon-continental admixture during the Yayoi period shaped the genetic diversity of modern Japanese.

A 会場

10月13日(月) 9:00 ~ 10:00

一般口演 O-17 ~ O-20

座長：大橋 順

O-17 9:00 ~ 9:15

徳之島の洞窟遺跡(コウモリイヨ-下原洞穴)の古代土壌 DNA 解析

○澤藤 りかい^{1,2}、石原 与四郎³、陶山 佳久⁴、具志堅 亮⁵、佐野 勝宏⁶、Mikkel W. Pedersen²

¹九州大学院・比較社会文化研究院、²コペンハーゲン大学 Globe Institute、³福岡大学・理学部、⁴東北大学・農学研究科、⁵天城町教育委員会、⁶東北大学・東北アジア研究センター

遺跡における古代土壌 DNA 解析から、過去の動植物やバクテリアなどの情報を得ることができる。本研究では徳之島の洞窟遺跡(コウモリイヨ-下原洞穴)において、各層から土壌を採取し、DNA を抽出しショットガンシーケンスを行いバクテリア・動植物を含む配列データベースへのアライメントを行った。その結果、炭層や灰層など明確にヒトの活動痕跡がある層においては、ほとんど古代 DNA が得られない層がある一方で、古代 DNA の特徴のある植物 DNA が豊富に得られる層も複数存在した。本研究の成果は、炉跡や炭層など、ヒトの活動があり被熱を受けている場所からも、様々な環境条件によっては土壌 DNA 解析が可能であることを示した。

O-18 9:15 ~ 9:30

古代ゲノム解析から探る琉球列島のグスク時代

○松波 雅俊¹、河合 洋介²、シュバイデル 玲雄³、角田 恒雄⁴、瀧上 舞⁵、安達 登⁴、玉城 靖⁶、片桐 千亜紀⁷、竹中正巳⁸、今村 美菜子¹、木村 亮介¹、篠田 謙一⁹、神澤 秀明⁵

¹琉球大・院医、²国立国際医療研究所、³理化学研究所、⁴山梨大・法医、⁵科博・生命史、⁶今帰仁村歴史文化センター、⁷沖縄県教育庁文化財課、⁸鹿児島女子短大、⁹科博

約 1000 年前に始まった琉球列島のグスク時代は、島嶼外からの大きな移住・農耕の開始があったと言われている。しかし、どのような集団が移住し、現在の集団遺伝構造に影響しているかは不明な点が多い。本研究では、グスク時代に由来する古代ゲノムの解読を進めている。これまでに城久遺跡群(喜界島)、屋鈍遺跡(奄美大島)、面縄貝塚(徳之島)、赤崎鍾乳洞(与論島)、今帰仁勢理客中道原洞穴(沖縄本島)から出土した 14 検体の年代測定とゲノム解読に成功した。年代測定の結果、収集した検体は、ほとんどがグスク時代に由来し、古代貝塚時代ゲノムに比べて本土からの遺伝的影響が大きいことが示唆された。

O-19 9:30 ~ 9:45

複合的アプローチによるヒトの寒冷適応遺伝子の探索

石田 悠華¹、松下 真美²、米代 武司³、斉藤 昌之^{2,4}、○中山 一大¹

¹東京大学大学院新領域創成科学研究科、²天使大学看護栄養学部、³東北大学大学院医学系研究科、⁴北海道大学獣医学研究院

ヒトの寒冷適応に寄与した遺伝子の探索は、主に高緯度地域の集団を対象とした自然選択の検出解析によって進められてきたが、このようなアプローチで同定された候補遺伝子とそのバリエーションのうち、実際のヒト個体で寒冷適応的な形質と関連することが証明されたものはほとんど無い。本研究では、代表的な熱産生器官である褐色脂肪組織の分化・機能等に重要な遺伝子群に着目し、脂肪組織での発現 QTL 解析、自然選択検出解析、FDG-PET/CT 等で測定した健常人の褐色脂肪組織熱産生能との関連解析等を交えた複合的なアプローチによって、熱産生能の増大を通して寒冷環境への適応に寄与した遺伝子とそのバリエーションの同定を試みた。

O-20 9:45 ~ 10:00

ターゲットキャプチャー法を用いた糞石ゲノム解析による植物性摂食食物推定

○藤木 雅¹、小金淵 佳江¹、渡部 裕介¹、澤藤 りかい²、村野 由佳利¹、鯨本 眞友美³、中村 豊⁴、米田 稜⁵、山田 康弘⁶、石田 貴文¹、熊谷 真彦⁷、太田 博樹¹

¹東京大・院理、²九州大・院比較社会、³若狭歴史博物館、⁴立命館大・文、⁵東京大・総合博、⁶都立大・人文科学、⁷農研機構

私たちは過去の生物の糞便である「糞石」に含まれる DNA を解析することで、当時の人々の摂食食物推定に取り組んでいる。今回は植物に着目し、(1) ターゲットキャプチャー法による植物 DNA 濃縮、(2) in silico 解析による植物分類群の推定の 2 ステップで実施する。しかし先行研究が極めて少ないため、糞石ゲノム解析には条件検討が不可欠である。そこでまず摂食食物が詳細に記録された現代ヒト/サル糞便を用いてワークフローを評価・最適化した。このワークフローを鳥浜貝塚（縄文前期）出土および三谷遺跡（縄文/弥生移行期）出土の糞石 3 検体ずつに適用し、摂食食物推定を試みた。本発表では以上の解析結果について報告する。

B 会場

10月13日(月)9:00 ~ 10:00

一般口演 O-21 ~ O-24

座長：澤田 純明

O-21 9:00 ~ 9:15

バヤン・ボラク城址と出土人骨・動物骨の基礎的な整理作業

○岡崎 健治¹、米元 史織²、菊地 大樹³、大谷 育恵⁴、覚張 隆史³、Odongoo Ravdandorj³、Mijiddorj Enkhbayar⁵、Iderkhangai Tumor-Ochir⁵、Erdenebaatar Hatagin⁵、Alexei Kovalev⁶

¹鳥取大学医学部、²九州大学総合研究博物館、³金沢大学古代文明・文化資源学研究所、⁴京都大学白眉センター、⁵National University of Mongolia, Department of Archaeology and Anthropology、⁶Russian academy of sciences, Institute of Archaeology

バヤン・ボラク城址は、モンゴル最南端に近く、長城から僅かに北側に位置する版築工法で築かれた城壁である。考古学的成果から、武帝期に将軍公孫敖によって築かれた受降城なのか、それとも匈奴の砦なのか議論されている。城壁内のピットにおいて動物と人の破片骨が混在していたのに対し、城壁から 300 m ほど離れた 3 m × 4 m の楕円形ピットでは 20 体以上の人骨群が密集して検出された。本研究の目的は、これらの人々の由来やどのような状況下で亡くなり遺棄されたのかを明らかにすることにある。基礎的な整理作業および年代測定、ゲノム解析、同位体分析のためのサンプリングが概ね完了した。本発表では、暫定的な成果について報告する。

O-22 9:15 ~ 9:30

更新世末から完新世中期のアジア南東部に拡散した燻シミイラの風習：理化学的分析による裏付け

○松村 博文¹、洪 曉純²、邓 振华³

¹札幌医大・解剖、²オーストラリア国立大・考古自然史、³北京大・文博

中国南部と東南アジア（総称：アジア南東部）の更新世末から完新世中期の狩猟採集民の埋葬は、タイトな屈葬や坐葬を特徴とし、時には部分的な離断がみられる。また人骨にはしばしば部分的な焼痕がみられ、その解釈が課題となっていた。本研究では、X線回折(XRD)とフーリエ変換赤外分光法(FTIR)を併用し、11の遺跡から得た54例の埋葬人骨の分析をおこなった。その結果、これらの埋葬の多くが低温加熱による燻し処理が施されたことが裏付けられた。このプロセスは、ニューギニア高地の民族誌に記録されたミイラ作製法と一致している。分析されたサンプルのいくつかは、世界最古のミイラの例となりうることを示唆している。

O-23 9:30 ~ 9:45

ルイス・ビンフォードと金関丈夫－戦後沖縄をめぐる研究者群像

○山崎 真治¹

¹沖縄県立博物館・美術館

著名な考古学者ルイス・ビンフォードは、戦後米軍統治下に置かれた琉球諸島で通訳として活動する中で、異文化体験を通して考古学・民族学への関心を深めていったことが知られており、1954年3月6日にビンフォードが首里博物館に考古資料を寄贈した際のスナップ写真が、現在、沖縄県立博物館・美術館に保管されている。その4日後、金関丈夫率いる「南島文化の総合調査」を目的とした調査団が首里博物館を訪れ、金関は同博物館に陶磁器類を寄贈している。沖縄は、戦前戦後を通じて、周辺諸国からさまざまな関心を集めてきたが、戦後首里博物館におけるビンフォードと金関のニアミスは、こうした歴史的背景を象徴する事件であった。

O-24 9:45 ~ 10:00

実験航海とシミュレーションでさぐる後期旧石器時代の黒潮横断

○海部 陽介¹、張 育綾²、宮澤 泰正²、郭 新宇³

¹東京大・総合研究博物、²海洋研究開発機構・アプリケーションラボ、³愛媛大・先端研究院

後期更新世後半に生じた琉球列島への人の渡来は、世界最大級の海流の1つである黒潮の海を、時には水平線の下にある視認できない島を目指して渡る必要があるなど、困難な渡海を伴っていたことで注目される。我々のグループは、当時の航海の実態をさぐるため、推定される古代舟を製作して実験航海を行い、熟練の漕ぎ手が丸木舟を操れば、黒潮を横断して台湾から与那国島へ渡れることを示した。さらにそのデータを用いて、現代と古代の海洋モデルを用いた種々の航海シミュレーションを行い、丸木舟で黒潮の海を渡るための必要条件を検討したので、報告する。

ポスター発表 P-01～P-03

P-01

神奈川県三浦半島西ノ浜洞穴遺跡から出土した弥生～古墳時代の人骨

○佐伯 史子¹、佐宗 亜衣子¹、米田 穰²、水嶋 崇一郎³、澤田 純明¹

¹新潟医療福祉大学自然人類学研究所、²東京大学総合研究博物館、³聖マリアンナ医科大学解剖学講座

神奈川県三浦半島南部に位置する西ノ浜洞穴は、弥生～古墳時代の海蝕洞穴遺跡として知られている。1982年6月に横須賀考古学会を中心とする調査団により発掘調査が実施され、2個体の埋葬人骨(1号・2号)の出土が報告されたが、その人類学的検討はなされていなかった。今回、これらの人骨の復元と同定、個体識別、形態学的観察を行った。その結果、1号人骨には幼児・小児および成人の骨が混在していること、2号人骨が成人男性であることを確認した。また、1号が古墳時代、2号が弥生後期に属するとされてきたが、放射性炭素年代測定の実施により、1号が弥生～古墳時代、2号が古墳時代に帰属するとの結果を得た。

P-02

沖永良部島イクサイヨー洞穴遺跡第6次発掘調査速報

○竹中 正巳¹、大西 智和²、鐘ヶ江 賢二³、中村 直子⁴、寒川 朋枝⁴、緒方 大揮¹、仲田 眞一郎⁵

¹鹿児島女子短大、²鹿児島国際大・国際文化、³鹿児島国際大・ミュージアム、⁴鹿児島大・埋文調査センター、⁵知名町教委

沖永良部島の新たな先史時代人骨の発見を目指して、イクサイヨー洞穴遺跡(鹿児島県大島郡知名町余多)の発掘調査を2021年度から開始した。海食崖側洞口の調査区では、2トレンチで再埋葬に加え、石棺墓が存在することが2023年度(第4次調査)までにわかった。第5次調査(2024年)では、石棺(海食崖側洞口の調査区)内に伸展葬の1体の人骨が埋葬されていることがわかった。この人骨は右手首に貝輪を着装している。余多川側入口部の洞口付近でも、2基(2023-1・2号墓)の再埋葬を発見している。2023-1・2号墓は大きな石灰岩間の隙間に人骨を収めた再埋葬である。今回は、第6次調査の成果の一部を速報する。

P-03

石垣島白保竿根田原洞穴遺跡出土の歯について(続報)

○河野 礼子¹、片桐 千亜紀²、土肥 直美

¹慶應大・文、²沖縄県教育庁

石垣島・白保竿根田原洞穴遺跡では、更新世末の3万年前ごろから近世にかけての文化層が確認され、1100点を超す人骨片が回収された。人骨の年代は、放射性炭素年代法によって、更新世末から完新世初頭を主体とすることが明らかになった。今回の発表では、白保の人びとの形態学的特徴を明らかにする研究の一環として、歯牙資料についての分析の現状を報告する。前回発表では主に更新世の層序出土資料について、齧蝕や咬耗の状態や、形成不全の見られる例などの観察所見を紹介し、咬耗の軽微な資料についての歯冠径計測値を報告した。今回はさらに沖縄の先史時代人骨資料との比較分析の結果などを報告する。

ポスター発表 P-04～P-06

P-04

長崎県浜郷遺跡出土弥生人骨の椎体病変

○久保 大輔¹、遠藤 大輔²、佐伯 和信²、弦本 敏行²、高村 敬子²、米田 穰³

¹北海道大学総合博物館、²長崎大学大学院医歯薬学総合研究科、³東京大学総合研究博物館

長崎県浜郷遺跡は、五島列島北部・中通島の海岸砂丘に形成された、弥生時代前期後半から中期前半の墳墓遺跡である。海浜部に居住していた弥生人の疾病構造の解明に向けて、同遺跡出土の成人10個体（男性8体、女性2体）の胸椎から腰椎を対象に、椎体及び椎間板に関連した病変の調査を実施した。その結果、熟年女性1個体で第1腰椎に扁平椎型の圧迫骨折が認められた。さらに当該腰椎は椎体辺縁の骨棘の発達により上下の椎体と癒合していた。また、壮年男性1個体と熟年男性1個体では、それぞれ第1・第2腰椎間と第11・12胸椎間で非典型的なシュモール結節様の変性が椎体後壁に及んでおり、椎間板ヘルニアを発症していたと推察された。

P-05

由比ガ浜集団墓地遺跡から出土した病変人骨について

○森 俊輔¹、吉田 皓文¹、萩原 康雄¹、奈良 貴史¹

¹新潟医療福祉大学

2025年神奈川県鎌倉市に所在する由比ガ浜集団墓地遺跡から、全身に及ぶ骨病変を認める壮年男性人骨が出土した。本例では上顎骨、両側肘関節、手指末節骨・中節骨、第12胸椎、全腰椎、右股関節および左足関節に病変が確認された。中でも上顎骨、股関節、肘関節、足関節での病変が顕著である。上顎骨では切歯周辺部から梨状口下縁に及ぶ骨吸収を、股関節では大腿骨頭と寛骨臼の破壊と後上方脱臼を認めた。肘関節と足関節では関節辺縁の骨棘や関節面の小孔、象牙質様変化を認め、特に肘関節で顕著であった。鑑別疾患として関節結核、化膿性関節炎およびハンセン病などが挙げられ、骨病変が同一疾患によるものか、異なる疾患によるものかを検討した。

P-06

極楽寺遺跡から出土した中世人骨にみられるハンセン病の疑いに関する調査

○Katherine Hampson¹、薦谷 匠¹、澤藤 りかい²

¹総合研究大学院大学統合進化科学研究センター、²九州大学大学院比較社会文化研究院

A large number of human skeletal remains dating to the medieval period were uncovered during an excavation of the Gokurakuji site in Kamakura in 1959. These remains were initially hypothesised to be victims of Nitta Yoshisada's Siege of Kamakura (1333), but recent osteological analysis has revealed that weapon-related trauma, while present, is relatively rare. Previous observations also suggested that some individuals exhibited palaeopathological changes consistent with leprosy. Notably, historical maps of the nearby Gokurakuji Temple indicate the presence of a leper hospital during the medieval period. This study presents preliminary results from morphological analyses of these pathological changes and explores their potential causes. We also outline future plans for biomolecular investigations—including palaeoproteomics and ancient DNA analysis—to confirm whether the observed pathologies are leprosy. The findings will contribute to a more nuanced understanding of the site's historical and social context, as well as disease in medieval Japan.

ポスター発表 P-07～P-09

P-07

齧歯類の咬痕が示唆する遺体の置かれた環境

○永島 萌¹、片桐 千亜紀²、大藪 由美子³、佐藤 孝雄⁴、河野 礼子⁴

¹慶應義塾大学大学院文学研究科、²沖縄県教育庁文化財課、³土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム、⁴慶應義塾大学文学部

齧歯類の咬痕は、地表面に露出した骨の特徴とされている。咬痕のある人骨については、これまで報告書等で記載こそされているものの、詳細な分析は行われていない。発表者らは、白保竿根田原洞穴遺跡出土人骨を対象に傷痕の分析を行い、その多くが齧歯類に由来し、同遺跡出土の齧歯類切歯幅と矛盾がないことを明らかにした。さらに傷痕の分布からは、遺体の安置された姿勢や場所との関連が窺われ、齧歯類の咬痕が遺体の置かれた環境の復元に有効であることが示された。そこで本発表では、土中に埋めずに白骨化させる風葬が行われた近世人骨や咬痕が認められた既知の人骨を対象に、咬痕と遺体の置かれた環境について分析した結果を報告する。

P-08

北部九州及び西北九州弥生人成人男性大腿骨形態の CT 画像に基づく定量的解析と比較

○遠藤 大輔¹、福田 晃子²、藤田 快²、佐伯 和信¹、弦本 敏行¹、高村 敬子¹

¹長崎大学大学院医歯薬学総合研究科肉眼解剖学分野、²長崎大学医学部医学科

大腿骨は立位時に体重を支えるとともに下肢の運動に関わる多くの筋が付着し、その形態は生活環境に大きく影響される。北部九州地域の弥生人は稲作が生業の中心であったのに対し、西北九州地域の弥生人は狩猟採集生活を維持していたと考えられている。この違いが大腿骨形態に及ぼす影響を明らかにする目的で、福岡県小郡市にある横隈狐塚遺跡、長崎県新上五島町にある浜郷遺跡から出土した弥生人成人男性大腿骨それぞれ 13 側について臨床用 CT による撮像を行い、その形態を定量的に評価した。これまでに報告してきた大分県粉洞穴出土縄文人及び現代人の結果と合わせ、それぞれの人骨群が示した特徴及び、その原因について議論したい。

P-09

日本列島集団の中手・中足骨の相対長について

○萩原 康雄¹

¹新潟医療福祉大学リハビリテーション学部理学療法学科

縄文時代集団は弥生時代以降の集団に比して、橈骨や脛骨が上腕骨や大腿骨に対して相対的に長いと報告されている。一方で、橈骨・脛骨の遠位部である中手骨・中足骨の相対長にも集団差があるかは明らかでない。本研究では縄文・弥生・近代の計 277 個体を対象に、上腕骨と橈骨に対する中手骨、大腿骨と脛骨に対する中足骨の相対長を比較した。結果、縄文集団では弥生・近代集団と比して、上腕骨・大腿骨に対して第 1～5 中手骨・中足骨が相対的に長い傾向を認めた。橈骨・脛骨に対する中手骨・中足骨の相対長には集団差を認めなかった。また、橈骨と中手骨の比にはいずれの集団でも有意な性差があり、女性では中手骨が相対的に長い傾向を示した。

ポスター発表 P-10～P-12

P-10

ヒト胎児における大脳基底核原基の形成過程の検討

○熊谷 美優¹、金橋 徹¹、藤井 瀬菜¹、今井 宏彦²、大谷 浩³、多賀 巖太郎⁴、山田 重人^{1,5}、高桑 徹也¹

¹京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻、²岐阜大学医学部附属量子医学イノベーションリサーチセンター、³島根大学学長、⁴東京大学大学院教育学研究科、⁵京都大学大学院医学研究科附属先天異常標本解析センター

[背景] ヒト大脳基底核原基 (GE) は出生前に一時的に存在する構造物で、大脳皮質抑制性介在ニューロンを産生する。現在、GE の詳細な形態変化や大脳皮質形成との関連性に関する研究は不十分である。本研究の目的は、GE の形態変化や形成過程を観察すること、大脳皮質形成との関連性を知ることである。[方法] 本研究では、Carnegie Stage 20～23 および頭殿長 34.0 mm～129.3 mm のヒト胎児標本 26 体を対象とした。対象標本の MRI および CT 画像から三次元画像解析ソフトを用いて GE とその周辺構造物を三次元再構築し、形態観察および計測を行った。[結果] GE、側脳室、大脳の形態変化、体積増加、長さ伸長を観察できた。それぞれの関連性など、詳細な検討を加えて報告する。

P-11

胚子期から胎児期初期にかけてのヒトの足部の形態形成

○倭 友希¹、田村 祥太郎¹、松田 幸樹¹、松林 潤²、藤井 瀬菜¹、金橋 徹¹、今井 宏彦³、米山 明男⁴、山田 重人^{1,5}、高桑 徹也¹

¹京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻、²滋賀医科大学医学部附属病院臨床研究開発センター、³岐阜大学医学部附属量子医学イノベーションリサーチセンター、⁴九州シンクロトロン光研究センター、⁵京都大学大学院医学研究科附属先天異常標本解析センター

ヒト足部の形態形成は、CS18-19 (CS: カーネギー段階) で足根骨の軟骨化が始まり、胚子期末には成人同様の配置に至るとされるが、胚子期・胎児期初期の 3 次元的形態形成の知見は少ない。本研究は、ヒト胚子期後期および胎児期初期標本 (n=26) の位相差 CT・MRI データから足部骨格を立体再構成し、Chopart 関節、Lisfranc 関節、距脛関節、距踵関節の 4 関節面の傾きに加え、足底面に対する脛骨・腓骨の傾きを解析した。解析の結果、CS20 での Lisfranc 関節は、CS21 以降と比較して底屈していた。また、距踵関節及び距頸関節は CS20 から成長に伴い、下腿骨に対して回外した。

P-12

出産のジレンマを緩和するヒト骨盤と大腿骨の形態共変異

○富澤 美風¹

¹京都大学大学院理学研究科生物科学専攻

ヒトは直立二足歩行への適応により狭くなった産道で、頭 (脳) の大きな子を産まなくてはならないため難産である。難産の緩和のための産道径の拡大は二足歩行中の股関節の運動効率を下げるため、運動効率の観点からは不適であるとされる。一方で、男性と産道径の広い女性において運動効率の有意な差はないとする研究もあり、産道拡大に伴う運動効率の低下への何らかの対策が存在すると考えられる。本研究では、ヒトにおいて骨盤とともに股関節を形成する大腿骨と骨盤の形態関係を調査した。骨盤と大腿骨の形態は共変異しており、産道拡大に伴う股関節の運動効率の低下が大腿骨の形態により軽減されていることが示唆された。

ポスター発表 P-13～P-15

P-13

歩行速度がヒト固有背筋の活動にみられる分節間の位相差に及ぼす影響

○後藤 遼佑¹、仲保 徹²、加賀谷 善教²

¹群馬パース大学リハビリテーション学部、²昭和医科大学保健医療学部

ヒトとテナガザルの二足歩行において、「固有背筋の頭側筋束の活動が時間的に先行し、尾側ほど遅延する」という一見秩序立った分節間の協調が認められる (Goto et al., 2023)。ただし、テナガザルでは、移動速度が速いほど活動の位相差が小さくなる一方、ヒトではこの位相差が速度によらず一定であった。その理由として、これまでの実験ではヒト被験者を各自の快適な速度で歩かせたため、速度の分散が小さかったことが挙げられる。本実験ではトレッドミルを使用して時速 2 km から 6 km の範囲で歩行速度を変化させ、歩行速度がヒト固有背筋の活動にみられる分節間の位相差に及ぼす影響を検証する。また、筋活動に加え、運動学的情報も解析に加える。

P-14

ヒト胎児骨盤傾斜角の性差の検討

○金橋 徹¹、松林 潤²、今井 宏彦³、山田 重人^{1,4}、大谷 浩⁵、高桑 徹也¹

¹京都大学医学研究科人間健康科学系専攻、²滋賀医科大学医学部附属病院臨床研究開発センター、³岐阜大学医学部附属量子医学イノベーションリサーチセンター、⁴京都大学医学研究科附属先天異常標本解析センター、⁵島根大学学長

ヒト成人の骨盤傾斜の知見はあるが、胎児の骨盤傾斜に関する知見はない。ヒト胎児期初期以降の骨盤傾斜を測定し、性差を検討した。京都大学医学研究科附属先天異常標本解析センターならびに島根大学医学部解剖学講座が所有するヒト胎児標本 72 例 (男子 34 例、女子 38 例: 頭殿長 50～225 mm) の MRI データを取得し、解剖学的点の座標を用いた 13 か所の角度測定と重回帰分析で性差を検討した (有意水準 5%)。骨盤は成長と共に後傾から前傾へ変化した。性差は、上前腸骨棘と恥骨結合を結ぶ線と水平線のなす角 ($P = 0.020$) と腰椎に対する仙骨のなす角 ($P = 0.033$) に認めた。骨盤傾斜の性差は関節形態との関連を含め、詳細な検討が必要である。

P-15

ヒト胎児期初期における歯胚の三次元解析

○青江 春菜¹、松林 潤²、藤井 瀬菜¹、金橋 徹¹、今井 宏彦³、大谷 浩⁴、山田 重人^{1,5}、高桑 徹也¹

¹京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻、²滋賀医科大学医学部附属病院臨床研究開発センター、³岐阜大学医学部附属量子医学イノベーションリサーチセンター、⁴島根大学学長、⁵京都大学大学院医学研究科附属先天異常標本解析センター

ヒト胎児期初期の歯胚の形態や並び方の定量的な解析は十分に行われていない。本研究は、これらを解明することを目的としている。京都大学大学院医学研究科附属先天異常標本解析センター及び島根大学医学部解剖学講座が保有する正常ヒト胎児 (頭殿長 :50～129 mm) 36 体の MRI データを対象として、3次元解析ソフト Amira を使用し歯胚の体積及び重心の計測を行った。体積や隣接する歯胚重心間の距離は成長に伴い増加・伸長していた。また、中切歯と臼歯のなす角度を含む一部の重心三点間角度も、成長に伴い増大した。当日はプロクラステス解析等の詳細な解析を加えて報告する。

ポスター発表 P-16～P-18

P-16

人工変形頭蓋と正常頭蓋における下顎骨形態の比較研究

○金 亨哲¹

¹ 国立加耶文化遺産研究所

本研究は、朝鮮半島南部で確認された古代人骨のうち、人工変形頭蓋と正常頭蓋における下顎骨形態の差異を検討することを目的とした。三次元スキャンデータに基づいて形態的特徴を比較した結果、変形頭蓋は多くの正常頭蓋と区別される分布を示した。一方で、ある正常個体は変形個体と類似した形態を示し、同一のクラスターに含まれる結果となった。これは、下顎骨の形態のみでは頭蓋の変形有無を判別する上で限界があることを示唆している。

P-17

胸囲、肩幅、三角筋重量と骨格計測値の関係

○加賀谷 美幸¹、本間 智¹

¹ 金沢医科大学解剖学Ⅱ

古人骨の骨格計測値に基づいた体格推定に応用できるよう、現代人における胸囲や肩峰幅などの体表計測値や三角筋重量と各部の骨格計測値の対応関係を分析した。男性 32 体、女性 26 体、計 58 体の解剖学実習体を対象とした。三角筋重量は、体重や胸囲、肩峰幅と連動して増加する傾向が男性で強く、上腕骨の三角筋粗面最大径、棘突起長や鎖骨中央部の径、上腕骨下端や脛骨近位端の幅と相関が高かった。胸囲は男女とも体重に対しほぼ同じ回帰直線を描くが、皮下組織除去後の胸囲は女性のプロットが下がり、男女が分離した。皮下組織除去後の胸囲は、第 7-9 肋骨を中心に肋骨角や肋骨中央部、中遠位部、胸骨端の厚さがよく相関することが分かった。

P-18

相同モデルを使った欠損頭蓋の修復

○谷尻 豊寿¹、谷尻 かおり¹、松村 博文²

¹ 株式会社メディックエンジニアリング、² 札幌医科大学・解剖

欠損部位のある頭蓋は統計分析や復顔等に利用しにくい。3D データをミラー反転すれば自身の形状で補間できるが、できない領域もある。その場合は主成分回帰という手法を使って形状を推定し、補間を行った。406 個体の頭蓋データベースをもとに欠損モデルと補間モデルを作成して主成分分析を行い、欠損モデルの主成分得点を説明変数、補間モデルの主成分得点を目的変数として重回帰式の塊を計算し学習モデルとする。その後で相同モデル化された欠損頭骨を学習モデルに投入し、補間できなかった領域の頭蓋を推定した。

ポスター発表 P-19～P-21

P-19

伝石田三成頭蓋レプリカの3D形態解析

○大野 憲五¹、波田野 悠夏^{2,3}、池田 知哉¹、竹下 直美¹、川久保 善智⁴

¹佐賀大・医・法医、²東北大・歯学研究科、³東北大・学際科学フロンティア研究所、⁴佐賀大・医・解剖人類

石田三成の頭蓋は、過去の調査により長頭や歯槽性突顎、平坦な鼻根部を有し、男女の区別が付きにくい優男的特徴を持つと指摘されてきた。本研究では、最新のデジタル技術で欠損部が補完された石田三成頭蓋レプリカを対象に、三次元幾何学的形態測定法を用いて解析を行った。まず、中世および近世人骨との比較から、脳頭蓋・顔面骨格形状の時代的特徴との整合性が示された。さらに、鼻根部を含む中顔面部の形状を縄文人および北部九州・山口地域の弥生人と比較した。加えて、性別既知の近代人骨から性差に関連する特徴を抽出し、三成が男性的か女性的かを評価した。これらの分析により、石田三成の頭蓋形態を多角的に再検討した結果を報告する。

P-20

伝石田三成頭蓋の石膏レプリカの欠損部の復元

波田野 悠夏^{1,2}、川久保 善智³、竹下 直美⁴、大野 憲五⁴、萩原 康雄^{5,6}、小坂 萌²、吉田 貴恵²、○鈴木 敏彦²

¹東北大・学際科学フロンティア研究所、²東北大・歯学研究科、³佐賀大・医・解剖人類、⁴佐賀大・医・法医学、⁵新潟医療福祉大・リハビリ理学療法、⁶新潟医療福祉大・自然人類学研究所

京都大学総合博物館に収蔵される「伝・石田三成頭蓋」の石膏レプリカは、中顔面を中心に広範囲の欠損を有し、形態解析に困難があった。本研究では、類似個体の抽出により欠損部の形態を科学的根拠に基づいて推定・補綴し、完形レプリカの作製を試みた。石膏模型を3Dデジタル化後、HBM-Rugle(株式会社メディックエンジニアリング)、mHBM・HBS(産業技術総合研究所製)を用いて相同モデル化を行った後、主成分分析を実施した。縄文～現代の161体を比較資料とし、ユークリッド距離により類似個体上位20%(32体)を抽出し欠損部を補綴した。本発表では、広範囲欠損頭蓋の復元における実証的手法の一例を示す。

P-21

骨格からの中顔部表面形状復元法の検証と伝石田三成頭蓋レプリカの復顔への応用

○川久保 善智¹、波田野 悠夏^{2,3}、大野 憲五⁴、竹下 直美⁴

¹佐賀大・医・解剖人類、²東北大・歯学研究科、³東北大・学際科学フロンティア研究所、⁴佐賀大・医・法医

本研究では、1907年に足立文太郎が作成した「伝石田三成の頭蓋レプリカ」を用い、マンチェスター法による復顔を行った。このレプリカは長年所在不明であったため、これまで人類学的な研究は行われていなかった。復顔法では鼻の形状推定に複数の手法が存在するが、標準化された方法が確立されていない。そこで本研究では、相同モデルを用いて中顔部の形態を再現し、マンテル検定などを用いてその精度を検証した。この復元法を伝石田三成の頭蓋レプリカにも応用し、復顔時に鼻部形状の参考とした。

ポスター発表 P-22～P-24

P-22

主成分分析による指先と爪の形状の多様性の解析

○今泉 和彦¹、白井 詩織^{1,2}

¹科学警察研究所、²東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

近年、わいせつ事案等において、犯行画像に写りこんだ犯人の手指と被疑者の手指との異同識別が求められることから、指先の形状の多様性を3D形状計測学的、統計学的に検討した。日本人成人352名(男性226名、女性126名)の左手指の3D形状をArtrec社Space Spiderで取得し、各指の指先と爪についてmHBM(メディックエンジニアリング)により3D相同モデル化したのち、全点座標値に対して主成分分析を行った。その結果、全指の指先と爪においてPC1とPC2で累積寄与率が40%を超え、PC1が横方向の広さ・狭さ、PC2が前後方向の突出度・扁平度を表現していることが示された。これらの特徴は指の形状の多様性に強く関わり、異同識別において着目すべき形質と考えられた。

P-23

日本人特異的遺伝変異の起源と影響

○中 伊津美¹、渡部 裕介¹、一色 真理子^{1,2}、大橋 順¹

¹東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻、²アルバートアインシュタイン医科大学遺伝学科

縄文人は少なくとも1万6千年前から日本列島に定住し、弥生時代に朝鮮半島からの渡来人と混血するまで孤立していたと考えられる。本研究では、日本人特異的変異の由来とその遺伝的・臨床的意義を明らかにすることを目的とし、1KG-JPTデータより特異的変異を抽出し、ClinVarによる注釈付けと連鎖不平衡(LD)解析を実施した。病原性とされた17SNPの一部は指定難病との関連が報告されており、頻度の高い変異はY染色体ハプログループD1a2aに集中していた。さらに、検出されたLDブロックの一部にはデニソワ人由来と推定されるハプロタイプが含まれており、縄文人祖先が独自にデニソワ人と交雑した可能性が示唆された。

P-24

ポリネシア・トンガ人集団のGCG遺伝子におけるネアンデルタール人由来変異の代謝への影響

○三輪 華子¹、中 伊津美¹、一色 真理子^{1,2}、木村 亮介³、古澤 拓郎⁴、夏原 和美⁵、山内 太郎⁶、石田 貴文¹、大塚 柳太郎⁷、稲岡 司⁸、松村 康弘⁹、大橋 順¹

¹東京大学大学院理学系研究科、²Departments of Genetics, Albert Einstein College of Medicine、³琉球大学大学院医学研究科、⁴京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科、⁵東邦大学大学院看護学研究科、⁶北海道大学大学院保健科学研究院、⁷東京大学大学院医学系研究科、⁸佐賀大学農学部、⁹文教大学健康栄養学部管理栄養学科

メラネシア人集団において、血糖値上昇ホルモンであるグルカゴンをコードするGCG遺伝子領域は、ネアンデルタール人やデニソワ人などの古人類に由来する適応的移入(adaptive introgression)領域の候補として報告されている。本研究では、ポリネシアのトンガ人22個体を対象に古人類由来ゲノム領域を探索した。その結果、GCG遺伝子領域において、ネアンデルタール人に由来する可能性の高いSNP(rs34211565-Gアレル)が同定された。また、オセアニア人集団を対象とする関連解析の結果、rs34211565-Gと中性脂肪値の減少との間に有意な関連が検出された。

ポスター発表 P-25～P-27

P-25

Genomic Insights into Ancient Populations around Lake Baikal in Buryatia

○ SATO, T.¹, TSYDENOVA, N.², OTANI, I.³, DAMBUEVA, I.^{2,4}, KIMURA, R.¹

¹Grad. Sch. of Medicine, Univ. of the Ryukyus, ²IMBTS, Russian Acad. of Sciences, ³Hakubi Center, Kyoto Univ., ⁴IBPN, Russian Acad. of Sciences

The Lake Baikal region is essential to understanding Northeast Asian population history. While many ancient genomic data have been reported from the western side of Lake Baikal, those from the eastern side, particularly from Buryatia, remain limited. In this study, we conducted genomic analyses of ancient human remains excavated in Buryatia. Our findings suggest that ancient Buryatia populations had distinct ancestry profiles compared to Cis-Baikal groups from the Early Neolithic to Early Medieval periods. These results contribute to reconstructing the population history of the Baikal region.

P-26

歯種ごとの形態変異を制御する遺伝領域の特定：人類進化モデルとしてのスunks

○ 森田 航^{1,2}、目加田 和之³、山中 淳之⁴

¹国立科学博物館生命史研究部、²東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻、³岡山理科大学理学部、⁴鹿児島大学大学院医歯学総合研究科歯科機能形態学分野

ヒトの歯列は、切歯、犬歯、前臼歯、大白歯の4つの歯種から構成される。人類の進化の過程では、チンパンジーとの最後の共通祖先から分岐した後の犬歯の退縮、アウストラロピテクス属における小白歯の大白歯化、ユーラシア大陸に拡散した後のホモ属に見られる頑丈な切歯と退縮した大白歯のコントラスト、のような様々な変化が生じた。本研究では、4つの歯種を持つスunks (*Suncus murinus*) を用いて、各歯種の形態変異と相関するゲノム領域を特定し、そこに含まれる候補遺伝子を同定する。加えて歯以外のほかの形質に資する人類進化モデルとしてのスunksの有用性についても議論したい。

P-27

ADH1B 及び ALDH2 遺伝子多型と飲酒時の呼気中アルコール濃度・生理応答との関連

○ 西村 貴孝¹、本井 碧¹、濱 もも²、安田 幸太郎³、申 夔敬¹、荒木 維子²、豊島 秀夫⁴、夏 亜麗⁵、大橋 智昭⁵、栗山 齊昭⁵、宮内 友那⁵、西村 英伍¹、元村 祐貴¹、勝村 啓史¹、樋口 重和¹

¹九州大学大学院芸術工学研究院、²九州大学大学院統合新領域学府、³九州大学大学院芸術工学府、⁴福岡浦添クリニック、⁵株式会社本田技術研究所

遺伝的解析により、東アジアにおいて下戸形質が過去に有利だった可能性が示唆されているが、その適応的意義は明らかでない。そこで本研究では、軽度飲酒時の生理応答と遺伝的背景の関連を解析し、下戸遺伝子の適応的意義への洞察を得ることを目的とした。対象は21歳以上の健康な日本人若年成人93名(女性38名)であり、体重あたり0.5g/kgのアルコール(ウォッカ)を30分かけて摂取した。摂取中および摂取後70分間の呼気中アルコール濃度、心拍数、皮膚温などを測定した結果、ALDH2 *1/*2(低代謝型)では飲酒後に心拍数や皮膚温が高くなり、アルデヒド代謝能の違いが生理応答に影響を及ぼすことが示された。発表ではその意義を議論したい。

ポスター発表 P-28～P-30

P-28

クレペリンの疾患概念に再考を促す症例：短期記憶障害と海馬萎縮の改善を認めたアルツハイマー型認知症

○塩沢 真揮¹

¹ 独立行政法人国立病院機構菊池病院地域拠点型認知症疾患治療センター

本発表は、アルツハイマー型認知症 (DAT) の疾患概念、特にクレペリンが提唱した、神経病理学的所見をもって一疾患とみなす考え方に対し、新たな視点を提供するものです。従来、DAT は短期記憶障害と海馬萎縮が進行性に悪化する疾患として広く認識されてきましたが、本症例では、時間生物学的治療を軸とした介入により、短期記憶障害および海馬萎縮の改善を認め、非進行性の経過を得ることができました。時間生物学的治療の有効性について、MRI の経時的变化を報告します。本報告では、19 世紀後半から 20 世紀初頭の精神医学界における学説形成の歴史的背景と、それが科学的知見の解釈に与えた影響について考察を加えます。

P-29

DNA メチル化情報に基づく低圧曝露による免疫細胞構成変動の縦断評価

○稲葉 勇太¹、西村 貴孝²、有馬 弘晃³、勝村 啓史²、太田 博樹⁴、中山 一大¹

¹ 東京大学大学院新領域創成科学研究科、² 九州大学大学院芸術工学研究院、³ 長崎大学熱帯医学研究所、⁴ 東京大学大学院理学系研究科

高地のような低圧低酸素環境はヒトの身体に様々なストレスを与える。低地で生活するヒトが低圧低酸素に急性曝露された際に起こる免疫細胞構成の変化を、人工気候室での曝露実験 (n=12) および DNA メチル化に基づく細胞数推定で評価した。曝露後の静脈血では好中球が有意に増加し、CD8 陽性メモリー T 細胞は有意に減少した。特に、低圧による酸素飽和度の変化が大きかった被験者では、T 細胞系列に構成の変化傾向が認められた。さらに、反復低圧曝露 (n=6) でも同様の傾向が確認され、免疫応答の時間的持続性が示唆された。ストレス関連物質は免疫構成と相関せず、低圧刺激や酸素飽和度の変化が免疫細胞構成変化の主因と考えられた。

P-30

Investigating Individual Differences in Diet-Induced Thermogenesis in East Asians

○JIN, Y.¹, NAKAYAMA, K.¹

¹ Dept. of Integrated Biosciences, Grad. Sch. of Frontier Sciences, University of Tokyo

Diet-induced thermogenesis (DIT) is a postprandial increase in energy expenditure accompanied by heat generation, and is important for nutrient processing and maintaining energy balance in humans. This study aims to clarify how activity of brown adipose tissue (BAT) and genetic and non-genetic factors affecting it influence DIT. DIT and BAT activity after meals in 35 healthy East Asians were measured by indirect calorimetry and infrared thermography, respectively. Genetic analyses demonstrated that variants of the ADRB2 gene were linked to DIT and postprandial BAT activity. These findings may contribute to understanding the evolution of the metabolic system of humans in relation to dietary changes.

ポスター発表 P-31～P-33

P-31

韓国の考古学から見た弥生人の原郷

○李陽洙¹、宋永鎮²、申動勳³

¹国立清州博物館、²慶尚国立大学校博物館、³ソウル大学校医科大学

弥生人の形成は、韓半島南部で2回の大きな移住による結果である。最初の移住は弥生時代の開始期に韓半島の慶南海岸地域からである。福岡江辻遺跡は、昌原望谷里、梟洞遺跡とほぼ同じ集落の様相を呈している。昌原梟洞の出土品と類似した雑餉隈遺跡で出土した石剣と石鏃は、武力を基盤とした支配者の姿を見せてくれる。二つ目の移住は、多鈕細文鏡の祭儀が完成した紀元前3世紀を中心とし、福岡吉武高木の木棺墓に見られるように、鏡で象徴される祭儀権と青銅武器で象徴される武力を兼ね備えた支配階層が日本に初めて登場した事例である。彼らは韓半島西南部の全羅道の人々である。2回目の移住はさらに階級化された社会に行われ、より多くの移住を伴っただろう。

P-32

牧野家8代正室 長姫に認められた煙管の使用痕

○佐宗 亜衣子¹、奈良 貴史¹

¹新潟医療福祉大学自然人類学研究所

口腔で習慣的に用いる道具や摂取する食物は、歯冠に特有の咬耗パターンをもたらし、その解析によって個人の文化的行動を読み解くことができる。国外では金属製の煙管を咥え続け、上下顎の切歯に円形の窪みが形成された事例が報告されている。一方、日本の古人骨研究においては、煙管による咬耗痕を具体的に検証した例はほとんどみられない。本研究では、実際に個人が使用していた煙管のレプリカと歯の痕跡を比較した貴重な資料を報告する。対象は長岡藩牧野家八代当主の正室である長姫であり、長姫が所有していた煙管の複製と歯に残る咬耗痕を照合した。結果、彼女が左右両側で煙管を使用していたこと、また、右利きであった可能性が示唆された。

P-33

AIを用いた矢状縫合による人骨の死亡時年齢推定2

○清水 大輔¹、谷尻 豊寿²、谷尻 かおり²、橋本 裕子¹

¹中部学院大学、²メディックエンジニアリング

近年、深層学習や機械学習などを人類学・解剖学に応用する研究が増えてきている。著者らは2022年以来、矢状縫合の写真を用いた死亡時年齢推定の深層学習に取り組んでいる。第78回日本人類学会大会では、男性100個体、女性75個体の頭蓋骨の矢状縫合の写真を矩形に切り出した画像を用いて行った深層学習の結果を報告した。この時に使用した方法で、コンピューターが写真のどの部分に注目して年齢推定を行っているかを可視化したヒートマップを検証したところ、あまり縫合の部分に注目していないことが判明した。本発表では、縫合の部分に重み付けをし、縫合の癒合のステージによる分類学習を行ったので、報告する。

ポスター発表 P-34～P-36

P-34

コラーゲン抽出の副産物に対する古代プロテオーム解析

○ 蔦谷 匠¹

¹ 総研大・統合進化

骨格遺物の直接的な放射性炭素年代測定と生物分子(DNA やタンパク質)の分析は考古学や生物進化の研究課題において重要な知見を提供するが、そうした遺物がきわめて貴重で破壊が望ましくない場合も多々ある。同じ試料から複数の分析を実施できる手法を開発することで、こうした問題に部分的に対処できる。本研究では、放射性炭素年代測定や安定同位体分析のために骨格遺物からコラーゲンを抽出する際の副産物に着目し、内在するタンパク質を効率的に配列決定するための方法を検討した。完新世から更新世の遺物を対象に、複数の方法を比較した。こうした方法によって、貴重な骨格遺物の年代と分類群を同時に決定できるようになると期待できる。

P-35

土壌墓認定における P、C/N、粒度分布調査の有効性

○ 渡辺 正巳^{1,2}、瀬戸 浩二²

¹ 文化財調査コンサルタント株式会社、² 島根大学エスチュアリー研究センター

人骨の検出されない土壌を「土坑墓」と認定法として従来は、土壌中の P (リン)、Ca (カルシウム) 濃度を測定し、土壌外での任意の堆積物試料中の P、Ca 濃度との比較結果から「土坑墓」とされることが多かった。この方法の大きな欠陥は、試料の採取位置が明確でないことであった。土壌内でのこれら分布は上位層からの染み込みなどに起因して一様ではないことが想定されるからである。また比較のための堆積物試料についても、その堆積履歴により P、Ca の含有量は大きく異なると考えられる。演者はこれらのうちの P に加え、C(炭素)/N(窒素)、堆積物粒度の土壌内での分布に着目し、新たな土壌墓認定方法を提案する。本研究の一部には、基盤研究(C):21K00989 を利用した。

P-36

大物遺跡出土の平安～中世期人骨・動物骨の食性復元と死体遺棄習慣の検証

○ 板橋 悠¹、米田 穰²、丸山 真史³

¹ 筑波大学人文社会系、² 東京大学総合研究博物館、³ 東海大学人文学部

本研究では、兵庫県尼崎市に所在する大物遺跡の平安時代後期から中世後期の層から出土した人骨と動物骨でコラーゲンの炭素・窒素安定同位体分析、アミノ酸の窒素同位体分析を行い、ヒトと動物の食性と死体遺棄習慣を検討した。大物遺跡は海浜部の低湿地にあり、ヒトや動物の遺体を含む廃棄場所になっていたと考えられている。分析の結果、イヌはヒトよりも $\delta^{15}\text{N}$ と $\delta^{13}\text{C}$ が高い傾向を示し、イヌの人糞食あるいは人肉食があったことが示唆された。イヌの食性は、イヌがヒトの屍肉を漁ることができる簡単な埋葬、あるいは肉が残った状態で野ざらしにされるような当時の遺体処理や遺跡周辺の景観を反映している可能性がある。

ポスター発表 P-37～P-39

P-37

骨製サイコロの素材は何か?—骨組織形態学と ZooMS による種同定

○澤田 純明^{1,2}、江田 真毅³、泉 洋江³、谷川 真由²、佐伯 史子¹、福井 淳一⁴

¹新潟医療福祉大学自然人類学研究所、²新潟医療福祉大学理学療法学科、³北海道大学総合博物館、⁴北海道埋蔵文化財センター

北海道松前町の福山城下町遺跡から、近世の骨製サイコロが出土した。出土サイコロは、各辺が約 10mm の立方体で、哺乳類の緻密骨から作られたと思われたが、肉眼観察では種の特定に至らなかった。そこで、顕微鏡および CT を用いた非破壊的骨組織形態観察と、極微量試料から抽出したコラーゲンタンパクの質量分析に基づく種同定 (ZooMS) を実施した。その結果、1) 骨組織形態の特徴はウシやウマの四肢骨の骨幹部緻密骨と類似する、2) ZooMS の同定の鍵となる I 型コラーゲンのピークはウシと一致する、という所見を得た。これらの結果に基づき、出土サイコロはウシの四肢骨の骨幹部緻密骨を素材として作成されたと推察した。

P-38

九州・沖縄地方のメダカのゲノム多様性解析の経過報告 —水田稲作農耕との関連を求めて

○勝村 啓史^{1,2,3}、五十嵐 耀⁴、鹿野 雄一⁵、秋山 辰穂^{2,3}、小川 元之^{2,3}

¹九州大学大学院芸術工学研究院、²北里大学医学部、³北里大学大学院医療系研究科、⁴北里大学理学部、⁵一般社団法人九州オープンユニバーシティ

水田は様々な動物が集う水辺であり、日本列島への水田稲作農耕の渡来や各地への伝播は、現在水田を生息地にする動物の祖先において、その遺伝的多様性や拡散に影響を与えた可能性が高い。日本列島に広く分布するニホンメダカ (*Oryzias latipes*) は、水田環境を好み、水田稲作農耕の影響を強く受けた動物の一つと言われているが、それを支持するゲノム網羅的な研究はほとんどない。そこで本研究では、水田稲作の渡来地と考えられる九州・沖縄地方のメダカの遺伝的集団構造を明らかにすることとした。これまでに 92 地点・計 1203 個体のメダカを対象に、ゲノム多様性解析を実施した。本発表では、その途中経過について報告する。

P-39

炭素・窒素安定同位体分析で判明した福島県・宮城県に生息するニホンザルの食性の傾向

○塩谷 誠章¹、鈴木 敏彦¹、小坂 萌¹、波田野 悠夏^{1,2}、米田 穰³

¹東北大・歯学研究科、²東北大・学際科学フロンティア研究所、³東京大・総合研究博物館

炭素・窒素安定同位体分析により野生ニホンザルの骨組織の $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ の食性分析を行った。試料として福島県・宮城県で駆除されたサル 33 頭を用い、脛骨骨片から得られたコラーゲンを元素分析/同位体比質量分析計 (EA/IRMS) により分析した。結果は $\delta^{13}\text{C}$ が -23.4‰ ～ -19.0‰ 、 $\delta^{15}\text{N}$ が -0.1‰ ～ 5.5‰ で C3 植物を主に食することが示されたが、C4 植物を高い割合で利用する個体も一部みられた。また宮城の個体と比べて福島の方が高 $\delta^{15}\text{N}$ 値が高い傾向にあり、性差は $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ とともにみられなかった。本発表は第 41 回日本霊長類学会大会での発表内容に追加解析と考察を加えたものである。

ポスター発表 P-40～P-42

P-40

古代ゲノムからみる オホーツク文化期出土「カラフトブタ」の由来

○糸井 梨香子¹、上 奈穂美²、加藤 博文³、佐藤 孝雄⁴、浜田 晋介⁵、寺井 洋平^{1,6}、五條堀 淳^{1,6}

¹総合研究大学院大学、²国立歴史民俗博物館、³北海道大学、⁴慶應義塾大学、⁵日本大学、⁶統合進化学研究センター

「カラフトブタ」は、サハリン・北海道のオホーツク文化期遺跡からのみ出土するブタ/イノシシ類である。北海道は野生ブタ/イノシシ類が自然分布しないため、「カラフトブタ」は外部から持ち込まれた家畜だと考えられているが、未だ「カラフトブタ」の由来や家畜化の過程についての詳細は不明である。「カラフトブタ」の由来を明らかにすることで、オホーツク文化ヒト集団の交易や生活実態の一端の解明が期待できる。本研究では、「カラフトブタ」の由来を明らかにするため、古代ゲノム解析を行った。本発表では、これまでに全ゲノム決定を行った計3個体のカラフトブタについて、現代ブタ/イノシシとの比較解析を行った結果を報告する。

P-41

現代と古代のゲノム多様性から探るキビの西方拡散の歴史

○熊谷 真彦¹、水野 文月²、ウトゥバエフ=ジャンボラット (Утубаев Жанболат)³、竹井 恵美子⁴、オンガルリ=アハン (Онгарлы Ахан)³、遠藤 英子⁵、山田 孝²、黒崎 久仁彦²、植田 信太郎⁶、庄田 慎矢⁷

¹農研機構・分析研、²東邦大学・医学部、³マルگران考古学研究所、⁴大阪学院大学・国際学部、⁵明治大学・黒耀石研究センター、⁶東京大学・理学系研究科、⁷奈良文化財研究所

キビ (*Panicum miliaceum*) は約1万年前に中国北部で栽培化がおこったとされ、ユーラシア大陸を西方へと拡散し、青銅器時代以降にヨーロッパへ到達した。キビは経由地である中央アジアをはじめとして、乾燥や高温といった厳しい環境に適応し、これら地域の人類集団にとって重要な作物のひとつである。我々は南カザフスタンのバビシュ・モラ (Babish mola) 遺跡から出土した2200年前の未炭化なキビのゲノム解読に成功した。また、中央アジア、南アジアなどのキビ在来品種のゲノムデータを新規に取得し、これらのゲノム多様性や集団遺伝学的な解析を進めている。これまでに現代と古代ゲノムの解析から明らかになってきたユーラシア大陸におけるキビの西方拡散の歴史を議論する。

P-42

挑戦する考古学教育 - 地域遺産を活かす子ども向け歴史教育のデジタル実践 -

○橋本 裕子¹、佐古 和枝²、中西 裕見子²、深澤 芳樹³

¹中部学院大学、²関西外国語大学、³(独法) 国立文化財機構奈良文化財研究所

日本の国土は小さいが約48万の遺跡が確認され、世界的にみても傑出した遺跡密集地である。日常の中で遺跡を目にする機会は多く、歴史教育が始まる小学校6年生よりも早い段階で、遺跡や考古学資料に興味を持つ子供たちは多い。そこで、WEBサイト「全国子ども考古学教室」<https://www.kids-kouko.com>を制作した。日本列島の歴史を全国47都道府県毎に紹介するスタイルは他に類を見ず、多くの教育現場で利用され、歴史教育に大きく貢献している。特に「旧石器時代」に関する歴史学習の必修化を念頭にWEBサイト開設時から「旧石器時代について可能な限り記載する」を徹底したのは大きな特徴の一つである。

ポスター発表 P-43～P-45

P-43

小学校における「人類の出現から旧石器時代」に関する歴史学習の必修化を求める声明

○日本考古学協会¹、日本人類学会²、日本旧石器学会³

2030年度より全面実施となる次期小学校学習指導要領の改訂に向け、日本考古学協会、日本人類学会、日本旧石器学会の3学会は、2025.6.11付で『「人類の出現から旧石器時代」に関する歴史学習の必修化を求める声明』を共同声明として発出し、文部科学省・中央教育審議会に提出した。声明の趣旨は、教育基本法の教育目標に基づいて世界の平和を支える豊かな感性を育むために、「国のはじまり」を基点とする現行の小学校学習指導要領の前提を見直し、歴史学習のはじめの一歩として小学校第6学年から「人類の出現から旧石器時代」を学ぶ意義を明確に位置付け、文理融合と横断的な学習を推進するように改訂することを強く求めるものである。

P-44

小学校教科書における旧石器時代の記載の変遷と学習指導要領(1)

○日本考古学協会社会科・歴史教科書等検討委員会¹

歴史学習や教科書編纂の指針となる学習指導要領では、1958年の全面的改訂以来、“網羅的”にならぬよう配慮するという留意点が挙げられ、過去60年間の教科書では、「国のはじまり」以前とされる、特に旧石器時代と縄文時代を扱う冒頭部分の内容が大きく変動し、省略化が進んでいる。このことは、歴史の学びのはじめとして何を子どもたちに伝え・何を共に考えるのが定まっていないことを示しており、また、戦後初めての改訂により、身近にある地域の文化財を大切にするとともに、他国の文化・伝統を尊重し、広い視野から国際社会の在り方を考える姿勢を育み、現代社会が抱える様々な問題に向き合うとした教育基本法の教育目標と相反する傾向にあるといえる。

P-45

小学校教科書における旧石器時代の記載の変遷と学習指導要領(2)

○日本旧石器学会¹

旧石器時代に関する取り扱いは、「日本列島に人間が住みはじめたのはいつ？」という問いかけに始まり、1960年代より野尻湖遺跡の調査や岩宿遺跡の発見などをコラム等で取り扱う教科書が多かった。しかし、2000年代以降は、前・中期旧石器時代の遺跡捏造事件の影響もあり、研究成果の進展にも関わらず、この時代の記述が全ての教科書から姿を消している現状にある。人類の誕生と進化、そして旧石器時代から始める歴史学習は、世界各地に暮らす人類は同じヒトとして尊重すべき仲間であり、多様な環境と向き合い、共に苦難を乗り越えて今日に命を繋いできた先人の生きる力とその知恵を子どもたちに伝える大切な学びであると考えている。

ポスター発表 P-46

P-46

小・中・高で学習する人類の起源と進化の歴史と生物としてのヒト：人類学普及委員会の提言

○日本人類学会人類学普及委員会¹

私たちがどのような生物であり、自然界でどのような位置にあるのかを正しく理解することは、平和で豊かな未来を築く基盤である。そのため、人類の起源や進化、適応、発達について、「理科」や「社会科」、「保健体育」などの教科や、「生物」「地学」「地理」「歴史」などに関連する科目を連携させて学ぶことは重要である。特に、小学校第6学年の社会科で「人類の出現から旧石器時代にかけての進化」を扱うことは、生物としてのヒトの理解や自然観・世界観の形成の第一歩となる。これを起点に、小・中・高を通じた段階的・複合的な学びを構築すれば、文理融合や科目連携の骨組みが形成できる。次期学習指導要領改定に向けた具体案を提言する。



新日本プロレス

STARDOM



BOAT RACE 下関



ボートレース下関

GII モーターボート大賞

～男子スピードキング決定戦～

誰が相手だろうがブチ抜いてやる。



2025 10/28 TUE 29 WED 30 THU 31 FRI 11/1 SAT 2 SUN

©NJPW ©STARDOM



ふくろ下関



ながと



山口あじす

電話投票場コード 19 #

BR下関
公式サイトは
こちらから



舟券の購入は20歳になってから、無理のない資金で余裕をもってお楽しみください。



〒752-8511
山口県下関市長府松小田東町1-1
TEL: 083-246-1161

**第 79 回日本人類学会大会
プログラム・抄録集**

発 行 2025 年 10 月 10 日

発行者 一般社団法人日本人類学会

事務局 第 79 回日本人類学会大会実行委員会

大会 HP <https://www.kuba.co.jp/anthropology79/chairman.html>