

# 日本動物考古学会 第4回大会 プログラム・抄録集



日時：2016年6月18日（土）・19日（日）

場所：鳥取市青谷町総合支所 多目的ホール

主催：日本動物考古学会

共催：鳥取県埋蔵文化財センター

表紙写真

青谷上寺地遺跡出土の骨角器（多様な素材を利用した装身具）

# 日本動物考古学会 第4回大会 プログラム・抄録集

日時：2016年6月18日（土）・19日（日）

場所：鳥取市青谷町総合支所 多目的ホール

主催：日本動物考古学会

共催：鳥取県埋蔵文化財センター

目次

大会組織委員会名簿	1
大会スケジュール	1
発表者の方へ	2
抄録	
研究発表 A	4
研究発表 B	7
研究発表 C	11
研究発表 D	15
ポスター発表	19
『動物考古学』原稿募集のお知らせ	29
東北地方への文献寄贈のお願い	30

大会組織委員会名簿

会長

西本 豊弘 (伊達市噴火湾文化研究所)

大会実行委員会

委員長 中原 斉 (鳥取県埋蔵文化財センター)

アドバイザー 井上 貴央 (医療法人真誠会)

委員 北浦 弘人 (鳥取県埋蔵文化財センター)

中山 寧人 (鳥取県埋蔵文化財センター)

君嶋 俊行 (鳥取県埋蔵文化財センター)

河合 章行 (公益財団法人鳥取県教育文化財団)

大会事務局

樋泉 岳二 (早稲田大学)

新美 倫子 (名古屋大学)

本郷 一美 (総合研究大学院大学)

丸山 真史 (東海大学)

山崎 健 (奈良文化財研究所)

山根 洋子 (港区立港郷土資料館)

吉永 亜紀子 (慶應義塾大学)

大会スケジュール

6月18日(土)

12:30 ~	開場・受付開始
13:30 ~	開会の辞
13:40 ~ 14:40	研究発表 A
14:40 ~ 15:20	ポスターセッション
15:20 ~ 16:40	研究発表 B
16:40 ~ 16:50	休憩
16:50 ~ 18:00	総会・記念撮影
18:40 ~ 20:40	懇親会

6月19日(日)

9:10 ~ 10:30	研究発表 C
10:30 ~ 10:40	休憩
10:40 ~ 12:00	研究発表 D
12:00 ~ 12:10	閉会の辞
12:10 ~ 13:00	昼食
13:00 ~	見学会

## ||||| 発表者の方へ |||||

### 1. 口頭発表の方

#### ■発表準備

18日(土)の発表者は、13:20頃までに、パワーポイントのデータをPCにコピーして下さい。19日(日)発表者は、18日のうちにお問い合わせ致します。

会場には、次発表者席をご用意しますので、前の発表開始時までにご着席ください。

#### ■発表時間

一件当たり20分を割当てさせていただいておりますが、内訳は発表時間15分、質疑応答5分とお考えください。

13分経過 (ベル1回)

15分経過 (ベル2回)

20分経過 (ベル3回)

をお知らせします。大会を円滑に運営できるよう、時間の厳守にご協力ください。

#### ■使用機材

会場にはMicrosoft Power Point をインストールしたWindows7.0のPCをご用意いたします。Windows7.0以外のOSとPower Point以外のソフトを使用される方は、ご自身のPCをご使用下さい。

### 2. ポスター発表の方

ポスターは、横90cm、縦180cm以内で作成したものに限りです。掲示用の画鋏等を用意いたしておりますので、ご自身の演題番号が記されたボードに掲示をお願いいたします。

ポスターの撤収は、19日10:30～10:40の休憩の間にお問い合わせ致します。



# 発表抄録



6月18日(土)

研究発表A(座長:樋泉岳二)

13:40~14:00

A01 鳥浜貝塚Fトレンチ第4層(有機質土層)に見られる海産魚類遺存体

大江文雄(奈良文化財研究所)

1963年8月1~7日に立教大学によって鳥浜貝塚の第二次調査が鱒川の中州・右岸で実施され、C・Dトレンチ、E・Fトレンチが掘削された(森川・橋本1994)。当時、右岸のFトレンチの第4層有機質土層(縄文前期前葉羽島下層II式)から採取され、保存されていた土層サンプル約10kgを8mm、2.5mm、0.25mm角のステンレス網篩を用いて処理し、篩上に残された魚類遺存体を双眼実体鏡下で拾い観察した。有機質土層は半割りされたクルミ等の種子、樹木(小枝)の植物片と花崗岩由来の石英、雲母、安山岩碎屑片、火山碎屑物(スコリア)、チャート礫から構成され、食用に供された大型獣骨、鳥骨、魚骨等の動物遺存体を包含する。遺存体骨の保存状態は良いが、貝殻の破片は原形を留めず有機質土層の含水下での溶解・脱灰が進んだと考えられる。魚類遺存体はコイ科魚類の咽頭歯・咽頭骨、鰓蓋骨、鰭支持骨、鰭棘、鱗、脊椎骨に加えて、ナマズ科魚類の鰭棘、脊椎骨、鎖骨、関節骨が多数を占めるが、これらに混じって、海産魚類のサバ科、アジ科、タイ科、ハリセンボン科、フグ科等に同定できる部位が含まれ、海岸線から離れた最奥の三方湖に位置する鳥浜貝塚での漁労活動に若干の資料を提供する。

Remains of marine fish out of the fourth layer (an organic soil sediment) in F trench of the Torihama shell midden

Fumio Ohe

MEMO

---

---

---

---

## 研究発表 A (座長：樋泉岳二)

14 : 00 ~ 14 : 20

### A02 北海道伊達市若生貝塚の発掘調査と縄文前期の環境復元

○青野友哉 (伊達市噴火湾文化研究所)

永谷幸人 (伊達市噴火湾文化研究所)

西本豊弘 (伊達市噴火湾文化研究所)

本発表は、北海道南西部の噴火湾沿岸における縄文時代の陸上と海洋の環境変化を把握するために行った、伊達市若生貝塚の発掘調査の成果についての報告である。若生貝塚は 1952 年に発掘され、縄文前期の厚さ 3m を超える大貝塚であることが知られていた。発表者らは 2014 年度から 3 年間、若生貝塚 A 地点の旧調査区を再発掘し、貝層のブロックサンプルと年代測定用資料、花粉分析資料、残存デンプン粒分析用の礫石器を採取した。

貝層中の動物遺存体の分析では、下層からハマグリ、コタマガイのブロックがわずかに存在する以外、マガキ、アサリが主体であることから、貝層は温暖期から冷涼期へ海洋環境が移行した頃に形成されたと考えられた。貝層の時期は縄文前期中葉の円筒下層式 a、b 併行期である。

また、再発掘した A 地点の貝塚周辺の分布調査では、複数の貝塚と、竪穴住居跡、墓坑が存在することが明らかとなった。これらのことから、海岸線から約 1km 内陸にあり、かつ標高約 50m の丘陵上に位置する特殊な立地の集落及び貝塚の基礎的データを得ることができた。

さらに、約 14km 離れた縄文前期の北黄金貝塚と比較した結果、同時期でありながら、ホタテガイやウニの量といった動物遺存体の構成比率が異なり、遺跡立地や海底地形の違いや人為的選択が関連している可能性が考えられた。

The environmental reconstruction of the early Jomon period based on the excavation of the Wakkaoi shellmound in Date city, Hokkaido.

Tomoya Aono, Yukihiro Nagaya and Toyohiro Nishimoto

## 研究発表 A (座長：樋泉岳二)

14 : 20 ~ 14 : 40

### A03 伊勢三河湾沿岸の縄文貝塚における貝採集活動の季節

畑山智史 (埼玉大学大学院)

伊勢三河湾沿岸は、日本有数の貝塚密集域であり、縄文時代後期後半から晩期前半に貝塚形成が活発化する。1970年代より開始された、遺跡における貝採集活動の季節に関する研究は、主に東京湾沿岸部で展開された。一方、伊勢湾や三河湾では、東京湾よりやや遅れる形で1980年代より開始し、その後、分析事例が増加しつつあり、現在は先史時代のみならず、古代や中近世の遺跡も対象として、分析されている。伊勢三河湾における季節分析の事例は、東京湾沿岸では少例である縄文時代晩期の事例が多く、狩猟採集社会への転換期に関する知見が得られると期待される。

これまでの季節分析によると、縄文時代晩期の貝採集活動は、三河湾央の伊川津貝塚と湾奥の牟呂地区貝塚群での分析事例より、2パターンが見出されている。その2パターンは、周年的に採集する伊川津貝塚と春に集中的に採集する牟呂地区貝塚群と対照的である。この事例は、大規模な集落遺跡と貝剥き身生産遺跡であり、一般的な傾向と考えるには、特殊な遺跡と言える。そこで平井稲荷山神社貝塚と菟足神社貝塚の分析より、伊勢三河湾における貝採集活動の季節を考えたい。

貝殻成長線分析の結果、平井稲荷山貝塚では春、菟足神社貝塚では夏に集中的な採集となり、伊川津貝塚や牟呂地区貝塚群とは異なる傾向となった。貝塚形成が活発となる伊勢三河湾沿岸地域の貝採集季節は、縄文時代晩期において、多様になることが判明した。

Seasonality of shell gathering activities in Jomon shell midden around Ise-Mikawa bay

Satoshi Hatakeyama

MEMO

---

---

---

---

## 研究発表 B (座長：新美倫子)

15 : 20 ~ 15 : 40

### B01 弥生時代における奈良盆地の魚類利用

丸山真史 (東海大学)

奈良盆地における魚類利用は、橿原遺跡からクロダイやフグなど、唐古・鍵遺跡ではマイワシ、タイ科、ハモなどの海水魚の出土により、縄文時代晩期以来、沿岸部との交流により海産物が利用されたことが知られる。一方、内陸の奈良盆地において、海水魚を主体として利用していたであろう、という推測が提示されることもなかった。すなわち、奈良盆地における魚類利用の詳細は、未だ明らかでないという現状がある。本発表では、唐古・鍵遺跡の魚類遺存体の分析を通じて、弥生時代における奈良盆地の魚類利用の実相について検討した結果を報告する。

唐古・鍵遺跡では、弥生時代前期から後期の各時期の遺構で魚類遺存体が出土している。今回は、そのうち弥生時代中期と後期の遺構から出土したものに注目する。弥生時代中期・後期ともに従来から知られるタイ科やイワシ類の海水魚が一定量を占め、コイ・フナ、ナマズ・ギギ、アユなどの淡水魚が海水魚の出土量を上回ることが明らかになった。淡水魚のうち種別に見ればナマズの出土量が多く、水稻農耕の営みとの関連を想定できる。しかし、灌漑施設を含む水田には進入しないアユが一定量出土していることを考え合わせると、水田のみの淡水漁撈ではなかったことを指摘できる。

Utilization of marine and fresh water fishes at Nara basin during Yayoi Period

Masashi Maruyama

MEMO

---

---

---

---

## 研究発表 B (座長：新美倫子)

15 : 40 ~ 16 : 00

### B02 弥生時代のニワトリの性比

江田真毅 (北海道大学総合博物)

ニワトリはセキシヨクヤケイを原種とする家畜で、日本には弥生時代に導入されたと考えられている。出土量の少なさから、弥生時代のニワトリは「時告げ鳥」であったと指摘されて以降、その用途や飼育の実態はほとんど検討されてこなかった。当時のニワトリの性比に関する知見は、その用途や飼育形態の考察に極めて重要と考えられる。先行研究から、セキシヨクヤケイでは足根中足骨の距突起と長骨の計測値に性的二型が知られている。また、発表者らの研究から、弥生時代のニワトリの体サイズはセキシヨクヤケイと類似しており、骨形態からみた家畜化の程度は飼育下にあるセキシヨクヤケイよりわずかに進展している程度とみなされている。そこで本研究では、現生のセキシヨクヤケイの長骨の性的二型を参考に、弥生時代の6遺跡から出土したニワトリ骨について性の判定を試みた。これまでに報告されている3点の足根中足骨はすべて発達した距突起があり、オスと推定された。また他の資料もほとんどがセキシヨクヤケイのオスと同程度の大きさであり、弥生時代のニワトリの性別は顕著にオスに偏っていたと推定された。このことは、当時日本列島の大部分ではニワトリを再生産できなかった可能性を示唆するものである。弥生時代のニワトリは何らかの目的から飼育されていたのではなく、飼育すること自体が目的であり、生きた中国大陸や朝鮮半島との関係性の証としての価値があったのかもしれない。

The sex ratio in chickens in the Yayoi Period

Masaki Eda

MEMO

---

---

---

---

研究発表 B (座長：新美倫子)

16 : 00 ~ 16 : 20

B03 青谷上寺地遺跡の動物利用について

○河合章行 (鳥取県教育文化財団調査室)  
井上貴央 (医療法人真誠会)

鳥取県の青谷上寺地遺跡からは、骨角器の完成品と未成品が計 2,500 点以上、動物遺存体が数万点出土している。筆者らは、2011 年に開催された「第 15 回動物考古学研究集会」において、青谷上寺地遺跡出土の骨角器・動物遺存体等の調査研究成果について、「青谷上寺地遺跡における骨角器製作技術と素材 (河合・井上)」、「青谷上寺地遺跡内における主要動物の時空分布について (井上・江田・河合)」として報告したところである。ここでは、青谷上寺地遺跡における骨角器製作工程の復元および骨角器の素材となるイノシシ・シカの利用状況などを明らかにした。

その後、金属器、石器等の工具類の検討が進み、これら工具類の状況と動物利用の関係について新たな知見が得られてきた。また、動物遺存体の時空分布を検討した結果、動物種ごとの利用の在り方が明らかになってきた。

本発表では、以上の成果を踏まえて青谷上寺地遺跡における動物利用の全体像に迫りたい。

The utilization of animals in Aoyakamijichi Site

Noriyuki Kawai and Takao Inoue

MEMO

---

---

---

---

## 研究発表 B (座長：新美倫子)

16：20～16：40

### B04 魚類遺存体の同定に関わる基礎研究

門脇隆志 (鳥取県教育文化財団調査室)

日本各地の様々な時代の遺跡から出土する、多量かつ多様な魚類遺存体は、魚類が重要な食料資源であり続けてきたことを裏付けるものである。鳥取県においても、縄文時代の目久美遺跡(米子市、井上 1986)・栗谷遺跡(鳥取市、井上 1989)、弥生時代の青谷上寺地遺跡(鳥取市、井上・松本 2002、樋泉 2012・2014)から出土した魚類遺存体によって、当地域の先史時代の生業のなかで、漁労が重要な位置を占めていたことが確認されている。

しかしながら、鳥取県では、現段階でこれらの報告を直営で行うことは難しく、今後の資料の増加に対応する体制の整備が望まれる。そのためには、出土資料の同定を、客観的かつ検証可能な手法で行う枠組み作りが必要と考え、基礎研究を継続している。第一に手がけたのは、当地域の遺跡から出土する可能性のある魚類の検討による魚類リストの作成であり、リストアップした 137 科 261 属 338 種に、現生標本の有無を併せて記載・公開していくことで、同定精度を明示することを目指している(門脇 2014)。また、後の検証のために、報告にあたって同定根拠となった現生標本を記載することも重要であり、その前提としてナンバリングした現生標本の公開も必要と考える。その他、主要魚種の同定部位の明示、同定方法の記載など、基礎研究の取り組みを紹介する。今後の課題は山積しているが、研究の裾野を広げていくために、ご意見をいただければ幸いと思う。

Spadework about distinction of fish remains

Takashi Kadowaki

MEMO

---

---

---

---

6月19日(日)

研究発表C (座長: 本郷一美)

9:10 ~ 9:30

C01 千葉県市川市出土の古代犬の特徴と年代について

○山崎京美 (いわき短期大学)

米田穰 (東大総合研究博物館)

金子浩昌 (東京国立博物館)

千葉県市川市からは8世紀後葉に比定される須和田遺跡第6地点から11個体、同時期の和洋学園国府台キャンパス内遺跡から6個体、9世紀と推定される大宮越遺跡から1個体の合計18個体のイヌが出土している。これまで古代は資料も少なく詳細は不明とされていたが、これら18個体のイヌは古代下総国府に關係する国府台遺跡とその近隣遺跡からまとまって出土しており、当時の人とイヌとの関わりを解明する上できわめて重要な資料である。そこで、本研究では3遺跡の既報資料を対象に、骨計測学的、古病理学的、放射性炭素年代測定 (AMS 測定)、食性分析を進めている。骨形態学的分析では他の古代・中近世のイヌと市川市のイヌを比較した結果、基本的には既報の指摘を追認したが、縄文犬的・中世犬的・大形犬の3系統が含まれることが明らかになった。また、須和田遺跡と国府台遺跡では大形犬が各1個体出土しているが、前者の大形犬は他の古代・中近世犬よりも硬口蓋最大幅が狭く形態的相違が認められた。古病理学的分析では3遺跡のうち須和田遺跡の病変が顕著で、特に3個体には自然状態では想定できない小臼歯の咬耗異常が認められた。さらに、須和田遺跡の6個体を対象にAMSを用いて年代測定した結果、同じ土坑から出土したイヌは土器型式から推定された年代観よりも年代幅はあるものの、相対的には出土状況に整合的な値を得た。本発表ではこれらを総合して古代人とイヌの關係を考察する。

Some characteristics and radiometric dates of the Ancient dog remains from three sites in Ichikawa-city, Chiba prefecture

Kyomi Yamazaki, Minoru Yoneda and Hiromasa Kaneko

## 研究発表 C (座長：本郷一美)

9 : 30 ~ 9 : 50

### C02 藤原宮跡から出土した馬の飼育形態と産地推定

- 山崎健 (奈良文化財研究所)
- 覚張隆史 (金沢大学)
- 降幡順子 (奈良文化財研究所)
- 石橋茂登 (奈良文化財研究所)
- 米田穰 (東京大学総合研究博物館)

藤原宮跡では、造営時に開削された資材運搬用の運河を中心として、数多くの動物遺存体が出土した。ウマが最も出土し、ウシはわずかであった。関節炎のある馬の骨も認められることから、資材の運搬などを担う駄馬が主体と考えられる。史料を見る限り、牧の主目的は乗用馬の生産・飼養であり、駄馬の実態解明は今後の課題であった。藤原宮造営期の出土馬は、都城造営に利用された駄馬の実態を知ることのできる貴重な資料群といえる。まず、出土した馬の食性を復元するために、炭素同位体分析を実施した。その結果、馬に与えた飼料には個体差があり、主に C3 植物を食べていた個体や C3・C4 植物を同じくらい食べていた個体が確認できた。馬の品質に応じて与えた飼料を規定した厩牧令を参考にすると、上馬のみに与える粟 (C4 植物) を多く支給された幼齢馬が認められ、手厚く飼育された個体でも駄馬として利用されていたことを示唆している。次に、出土馬の移入や産地推定を検討するために、ストロンチウム同位体分析と酸素同位体分析を実施した。その結果、藤原宮の造営に際して、馬の産地として知られる東日本内陸部から多くの馬が持ち込まれていたことが明らかとなった。藤原宮の造営には東日本内陸部で産まれた馬が数多く使われ、幼齢段階の餌飼料に個体差が認められることから、都城造営という大規模事業の需要に対応して、多様な来歴の馬を柔軟に利用したという実態がうかがわれる。

Breeding type and producing area of horses excavated from Fujiwara Palace Site

Takeshi Yamazaki, Takashi Gakuhari, Junko Furihata,  
Shigeto Ishibashi and Minoru Yoneda

研究発表 C (座長：本郷一美)

9：50～10：10

C03 北海道大学構内における近現代遺構の分析

○遠部慎 (久万高原町教育委員会・埼玉大学大学院)

畑山智史 (埼玉大学大学院)

北海道大学構内では、これまで数多くの発掘調査が実施されているが、1世紀近い歴史を有しており、また改築等も多いため、近現代の物質文化的な痕跡が、調査に伴い数多く検出される。特に建物の変遷過程がある程度、文献調査で明らかになっており、廃棄行為の復元等を考えるうえできわめて興味深いケースも少なくない。これまで、発表者はニュースレター等でそうした側面について、例えばガラス瓶や貝類などを中心に紹介してきたが、本発表では、そうした知見をもとに近年新たに検出した事例について紹介を行う。

MEMO

---

---

---

---

## 研究発表 C (座長：本郷一美)

10：10～10：30

### C04 ベトナム先史時代の家畜利用に関する新知見

- 澤田純明 (新潟医療福祉大学)・江田真毅 (北海道大学総合博物館)
- 佐藤孝雄 (慶應義塾大学)・澤浦亮平 (東北大学)
- 高橋遼平 (山梨大学)・樋泉岳二 (早稲田大学)
- 服部太一 (慶應義塾大学)・本郷一美 (総合研究大学院大学)
- 山田英佑 (総合研究大学院大学)・米田穰 (東京大学総合研究博物館)

東南アジア大陸部は食用動物の家畜文化が開花した地域の一つと目されているが、その開始時期とプロセスは明確ではなく、Bellwood (2005) は「新石器時代後期に家畜がいたかもしれないが、正確な資料はない」と評している。近年、越・日・豪の共同調査でベトナムの Hang Cho 洞窟 (中石器時代、約1万年前) と Man Bac 遺跡 (新石器時代後期、約 3800 年前) から発掘された動物骨は、家畜文化以前の狩猟様相および家畜利用の初期段階を探るための新資料として高い学術価値をもつ。発表者らは同資料の種同定、性・年齢推定、計測等の基礎分析を実施し、以下の所見を得た。1) Hang Cho 動物骨は哺乳類を主体とし、ジャコウネコ類、ヤマアラシ類、イノシシ類、シカ類など 9 目 23 種を認めたが、組成比が突出して高い種は見当たらない。2) Man Bac 動物骨は、クロダイ、サメ・エイ類、バラマンディ、ナマズ類などの魚類と 5 目 10 種の哺乳類で構成され、とりわけイノシシ類の出土数が多い。3) イノシシ類に強く偏る Man Bac の種組成は、狩猟採集段階の Hang Cho 動物群と明らかに異なる。4) 1 歳以下の幼齢個体を主体的に含む Man Bac のイノシシ類は、家畜の可能性が高い。本発表では、それらの知見をもとにベトナム先史時代の動物利用について考察を試みるとともに、新資料を用いた研究から期待される今後の成果について見通しを述べたい。

Recent findings concerning the prehistoric domestication of animals in Vietnam

Junmei Sawada, Masaki Eda, Takao Sato, Ryohei Sawaura, Ryohei Takahashi,  
Takeji Toizumi, Taichi Hattori, Hitomi Hongo, Eisuke Yamada and Minoru Yoneda

## 研究発表 D (座長：佐藤孝雄)

10 : 40 ~ 11 : 00

### D01 中国新石器時代長江下流域における動物利用の変遷

菊地 大樹 (京都大学人文科学研究所)

1970年代に発見された河姆渡遺跡は、大量の有機質遺物が保存状態良く出土し、新石器時代の長江以南も高度で豊かな文化水準を有していたことが明らかとなり、黄河流域よりも発達が遅れていたという当時の考古学者たちの認識を改めさせる契機となった。近年、最古の丸木舟が出土した跨湖橋遺跡、「第二の河姆渡」と言われる田螺山遺跡などが次々と発見され、発掘調査が進展するにつれ、中国浙江省をはじめとする長江下流域は、水稲稲作の起源地である可能性が高く、家畜・家禽化の起源地として世界的にも注目されている地域となっている。こうした初期農耕に関連する新石器時代遺跡から出土した動物骨の総合的研究から、家畜・家禽の起源地やその伝播、発展について解明することは、日本における水稲稲作農耕と家畜の伝播を知るうえでも重要である。しかしこれまで、それぞれの遺跡については調査研究が進んでいるものの、それらを体系化した研究は少ない。そこで本発表では、近年の調査成果をふくめ、これまで報告されている代表的な遺跡より出土した動物骨の時間・空間的な変遷を捉え、それぞれの特徴について考えてみたい。

Transition of animal utilization in Neolithic Lower Yangtze River, China

Hiroki Kikuchi

MEMO

---

---

---

---

## 研究発表 D (座長：佐藤孝雄)

11 : 00 ~ 11 : 20

### D02 中国・浙江省・良渚遺跡群の卞家山遺跡から出土した貝類遺体

○黒住耐二 (千葉県立中央博物館)  
劉 斌 (浙江省文物考古研究所)  
趙 曄 (浙江省文物考古研究所)  
王 寧遠 (浙江省文物考古研究所)  
中村慎一 (金沢大学)

浙江省の良渚遺跡群は、イネの栽培や古代国家が形成された場所として著名である。良渚遺跡群の卞家山 (べんかさん) 遺跡の貝塚部分からは、ヒメタニシが最優占種で、シジミ類も優占し、イシガイ (二枚貝) は普通であり、全て淡水産の合計3科9種の出土が報告されている (浙江省文物考古研究所, 2014)。

今回、稲作文明学科研の調査で、既報告とは別の貝層ごとブロックとして取り上げられていたサンプルの一部を現地で水洗選別して、貝類遺体の抽出を行うことができた。沈殿部分は 1mm、浮遊部分は 0.5mm のメッシュサイズで抽出した。

その結果、7科 14 種の貝類が得られた。優占種は変わらなかったが、1) 微小種が追加されたこと、2) ヒメタニシの胎児殻や稚貝が確認されたこと、3) 大形二枚貝のカラスガイ・ドブガイ類の幼貝が得られたこと、4) 微小な幼貝で同定は多少不確実であるが、汽水～海産のヌマコダキガイ類が1個体の抽出されたこと、等が新しい知見である。1) の微小種の大半は淡水の止水に生息するものであり、陸産貝類は確認できず、貝塚は流れの弱い淡水域に形成されていたことがわかる。2) のヒメタニシの稚貝等の出土数はサンプル間で相違する可能性もあり、稚貝の存在は春先の季節を示しているのかもしれない。

稲作地域でのタニシとシジミからなる貝塚形成に関しても、予察的に述べてみたい。

Molluscan remains from Bian Jia Shan, Group sites of Liangzhu, Zhejiang Province, China  
Taiji Kurozumi, Bin Liu, Ye Zhao, Ningyuan Wang and Shinichi Nakamura

## 研究発表 D (座長：佐藤孝雄)

11 : 20 ~ 11 : 40

### D03 八日市地方遺跡出土動物骨の安定同位体組成と炭素年代を用いた遺跡環境復元

○宮田佳樹 (金沢大学)・長尾誠也 (金沢大学)

下濱貴子 (小松市埋文センター)・多田洋平 (総合地球環境学研究所)

佐野雅規 (総合地球環境学研究所)・中塚武 (総合地球環境学研究所)

南雅代 (名古屋大学)・中村俊夫 (名古屋大学)

石川県小松市にある八日市地方遺跡 26 地区第 9 期 (弥生時代中期 ; 紀元前 200-100 年) の貝層から出土した動物骨の炭素年代, 安定同位体測定を行い, 各遺物の食性や生息域を検討した。同一包含層と想定される貝層出土遺物を対象としたため, 当時の大気中の  $^{14}\text{C}$  組成を保存している (炭素年代の基準となる) 陸上植物を摂取する草食動物を基準にとり, 雑食動物, 食物連鎖高位の魚介類などと炭素年代測定値を比較することで, 基準とした草食動物との見かけの炭素年代差から, リザーバー効果の影響をどれだけ受けているかの推定が可能である。同一遺跡でも, 年代の異なる各包含層の人骨や動物骨を用いた場合には, 安定同位体組成から食性推定は行えても, 各遺物の放射性炭素年代値からリザーバー効果を用いた水棲動物摂取の影響を評価することはできない。今回は, 稲作がはじまってから, 100年以上経過した八日市地方 9 期のイヌやイノシシの食性を他の動物と比較し, 当時の動物と人間との共生の度合い (家畜化の傾向) や飼育形態を形質ではなく科学分析によって評価した。人と共生するイヌは他の野生動物に比べて, より人に近い食性を示すことが知られており, (本遺跡では人骨が出土していないのであるが,) イヌの炭素年代は, 50 ~ 130 炭素年古い年代を示し, リザーバー効果の影響を受けており,  $\delta^{15}\text{N}$  は +8 ~ +11‰ と魚介類と同程度の高い栄養段階を示したため (N = 3), 人間に飼われている可能性が高い。一方, イノシシは, ほぼリザーバー効果を受けておらず,  $\delta^{15}\text{N}$  は +4 ~ +7‰ (N = 2) と雑食動物の範囲を示すことから, 家畜化の影響は伺われないと判断した。

Environmental reconstruction in archaeological site by radiocarbon dating and stable isotope composition of animal bone

Yoshiki Miyata, Sseiya Nagao, Takako Shimohama, Yohei Tada, Masaki Sano,  
Takeshi Nakatsuka, Masayo Minami and Toshio Nakamura

## 研究発表 D (座長：佐藤孝雄)

11 : 40 ~ 12 : 00

### D04 臼歯表面の微視的な傷に基づくイノシシ属の食性推定

○山田英佑 (総合研究大学院大学)

久保麦野 (東京大学大学院)

久保泰 (東京大学総合研究博物館)

甲能直樹 (国立科学博物館)

動物の臼歯エナメル質表面に残された微視的な傷 (以後、「食餌痕」) は、採食行動に伴い口腔に取り込まれる磨耗物質 (地表中の砂塵や、食餌である植物体中の珪酸体など) の組成や含有量を反映する。そこで、現生イノシシ属の野生集団と肥育集団の採食生態の違いを、食餌痕により識別可能か検討した。

各集団の下顎臼歯舌側エナメル質表面を歯科医療用精密印象材で型取りした後、共焦点レーザ顕微鏡下で観察したところ、野生集団では条線様の、肥育集団では陥没様の食餌痕が卓越していた。これらの形状を、表面粗さの国際工業規格 (ISO25178) により、傷の高低差や体積といった指標で規格化し、集団間で統計学的に比較したところ、野生集団と肥育集団間で臼歯表面の平均的な傾斜に有意差がみられた一方、遺伝学的・形態学的に区別されても採食生態が類似した集団間では有意差がみられなかった。この結果は、イノシシ属の食餌痕が、形態学・遺伝学的多様性よりもむしろ、掘り返し行動の有無や、地下茎を含む植物食と残飯食や配合飼料食といった、採食生態の多様性を直接的に反映することを示唆している。さらに、食餌痕形状は歯種に影響されないことも示唆され、本手法が遊離した歯標本にも適用可能であることが示唆された。以上より、出土資料を「ヒトに飼養されていたのか否か」という視点から理解するうえで、食餌痕分析が有用な手段となりうることが明らかとなった。

Dietary reconstruction of *Sus* based on molar surface texture analysis.

Eisuke Yamada, Mugino Kubo, Tai Kubo, Naoki Kohno.

6月18日(土)

14:40～15:20

ポスター発表

P01 ノウサギ切歯象牙質成長線の周期性-狩猟時期復元のための基礎的検討-

澤浦亮平(東北大学大学院)

硬組織の成長線形成には長短様々な周期が知られている。特に、野生動物の歯に年周期で形成される成長線は正確な年齢推定に欠かせず、セメント質の成長線観察は遺跡から出土した動物の年齢推定にも広く適用されてきた。こうした方法による年齢推定は、個体群の年齢構成や各個体の捕獲時期を復元するために重要である。

ただ、遺跡から出土する動物のうち、歯の成長線観察に基づく狩猟時期推定が試みられてきた種は限定的であり、いまだ小型種に関する研究事例は少ない。そこで、本研究は、東北地方北部の旧石器時代～縄文時代に中・大型種にも増して積極的に利用されたことで注目されるノウサギについて、歯の成長線観察から狩猟時期を推定する方法論の確立、を目的とした。本発表では、現生ノウサギの下顎切歯象牙質について行った成長線の周期性に関する組織形態学的検討の予備的な結果を報告する。

Periodicity of incisor incremental lines of Japanese hare (*Lepus brachyurus*):  
fundamental analysis for reconstruction of past hunting seasonality

Ryohei Sawaura

MEMO

---

---

---

---

## ポスター発表

### P02 福井県鳥浜貝塚出土ヤマトシジミの殻長分布について

小島 秀彰 (若狭三方縄文博物館)

福井県鳥浜貝塚は、縄文時代前期中葉から後葉（羽島下層Ⅱ式～北白川下層Ⅲ式期）を中心とする低湿地性の主淡貝塚である。1962年から1986年にかけて10次にわたる発掘調査が実施され、豊富な有機質遺物及び動植物遺体が得られた。

貝類組成は、イシガイ科のイシガイ、マツカサガイ、トンガリササノハを主体とし、これにヤマトシジミが次ぎ、カワニナ・チリメンカワニナ、サザエが続く。ハマグリ・オキシジミ等の潮間帯生息種、レイシ・コシダカガンガラ等の岩礁生息種もわずかに出土する。

本報告資料は、1980年の第5次発掘調査で得られた混貝土層のコラムサンプルより、貝類を水洗選別し、さらにヤマトシジミ貝殻を抽出したものである。主体となるイシガイ科貝類は、殻が脆弱なため破損個体がほとんどで殻長計測は断念したが、ヤマトシジミについては保存状態のよいものについて殻長を計測し、その分布について概略を報告する。

ヤマトシジミは、最大で殻長40mmに達する資料があり、同25～30mmの範囲の個体が主体をなす。現在、食用として流通する殻長20mm前後の個体は少ないことがうかがわれる。

The range of shell-length of *Corbicula japonica* excavated from Torihama Shell Midden Fukui

Hideaki Kojima

MEMO

---

---

---

---

P03 上台貝塚における貝類利用

○吉永 亜紀子(慶應義塾大学)

千葉 毅(神奈川県立歴史博物館)

東京湾岸域は縄文時代貝塚の分布が密であり、西岸域にあたる現・横浜市域においても貝塚の調査・報告が数多く行われてきた。しかし古い調査も多く、早くから都市化が進んだ地域でもあるため出土動物遺体の詳細な内容が明らかとなっている貝塚は少ない。横浜市鶴見区に位置する上台貝塚は、古鶴見湾湾口部にあたる標高 42m の下末吉台地上に形成された前期・黒浜式期の住居址内貝塚である。神奈川県立博物館が 1976 年から 1～3 次の発掘調査を実施、1979 年に報告書が刊行されているが出土動物遺体の内容は定性的な記載にとどまっている。本発表では博物館所蔵の上台貝塚ブロックサンプルに含まれていた貝類遺体総計約 3200 点の再分析により明らかとなった内容を報告する。①ハマグリを主体とする出土貝類 13 種は外洋岩礁域～内湾泥底にわたり、湾口部という立地を生かした幅広い採集活動域が推察された②魚類や哺乳類遺体は確認されず、先行研究において黒浜式期の住居址内貝塚は貝類のみが投棄される場である可能性を支持するものであった③デジタルマイクロスコープによる加工使用痕の観察も行いハマグリ製 143 点、カガミガイ 1 点、17 タイプの貝刃を確認した④貝刃の製作・用途の多様性が明らかとなり、中でも殻頂から腹縁中央部にかけて垂直に半裁され刃部が製作されるタイプは類例がなく注目される⑤本遺跡は単純な食物残滓の廃棄場ではないことが指摘され当該期の生業活動を考察する上でも重要である。

The use of shell resources at Kamidai Shell Mound

Akiko Yoshinaga and Tsuyoshi Chiba

MEMO

---

---

---

---

## ポスター発表

### P04 三陸地方の縄文時代前・中期貝塚における動物資源利用

松崎哲也（京都大学大学院）

東北地方太平洋沿岸には縄文時代の貝塚が多数形成されている。これまでの調査により、とくに後期から晩期には銚頭や組み合わせ式刺突具をはじめとした多様な骨角製漁撈具とともに多くの動物遺存体が出土しており、沿岸から外洋までの広範囲においてニシン科などの小さな魚類からスズキ属、アイナメ属、フサカサゴ科、マダイ、マグロ属などさまざまな魚類を対象とした活発な漁撈活動がおこなわれていたことが明らかにされている。一方、前期から中期の貝塚に関しては定量的なデータが少なく、検討の余地が残されている。また、当該地域では中期中葉以降に漁撈具の多様化が進むことが指摘されており、それ以前の時期における漁撈活動の解明も課題の一つである。以上のことから、ここでは縄文時代前期から中期の貝塚が比較的多く形成されている三陸地方南部を対象として、動物資源利用の特徴や時期的・地域的差異について検討をおこなった。分析の結果、哺乳類・鳥類が非常に少ない貝塚が多く、魚類・貝類への偏りが顕著であるという特徴が共通して認められた。なかにはマグロ属を中心とする魚骨層が検出されたものも見られる。特定の季節に来遊する魚類に特化する要因としては、これらの遺跡が通年的に使用されたものではなかった可能性が示唆される。したがって哺乳類・鳥類の少なさはこのような短期的な生業形態に起因するものと推測される。

The utilization of animal resources from the Early to the Middle Jomon shell middens on Sanriku coastal area

Tetsuya Matsuzaki

MEMO

---

---

---

---

P05 鎌倉市由比ヶ浜南遺跡出土の魚骨について

○廣瀬允人（名古屋大学大学院）

西本豊弘（伊達市噴火湾文化研究所）

新美倫子（名古屋大学博物館）

由比ヶ浜南遺跡は神奈川県鎌倉市の海岸沿いで滑川西岸の砂丘上に位置する。13世紀前半から18世紀まで使用された遺跡であるが、主体となるのは13世紀から15世紀の中世である。1995～1997年に行われた調査では、主に中世の土壌や建物群等が検出され、陶器片や人骨・動物骨など多数の遺物が出土した。動物骨のうち、哺乳類ではウマが最も多く、ウシ・イヌ・イルカ類もかなり多いが、その他の種は少ない（由比ヶ浜南遺跡発掘調査団2001）。また、魚類の大部分は未報告であった。そこで、本研究ではこれらの魚骨の分類を行い、検討を加えた。魚骨のほとんどは中世に属し、サメ類が多く出土しており、その中でもメジロザメ類が多い。アオザメ・ホホジロザメ?も少量見られた。他にはマグロ類・カジキ類などの椎骨が多く、マダイやクロダイ・ブリ類・アンコウ類・フグ類・スズキ類・エイ類・ボラ類・サワラ類・コイなどが少量見られた。これらの内容について紹介したい。

Fish remains excavated from Yuigahama-minami site, Kamakura city.

Masato Hirose, Toyohiro Nishimoto and Michiko Nimi

MEMO

---

---

---

---

## ポスター発表

### P06 東北中世城館における動物利用

#### —青森県平川市大光寺新城跡から出土した動物遺体—

○植月 学（山梨県立博物館）  
金子浩昌（東京国立博物館）

本遺跡は中世から近世初頭の平城である大光寺城の跡である。平成8年度に調査された外堀と考えられる大規模な溝跡（SD-08）から、主に15～16世紀に属する多量の動物遺体が出土した。哺乳類はウマ、イヌを主体に、ネコ、ツキノワグマ、キツネ、タヌキ、ブタ、ニホンジカ、ウシが確認され、鳥類や少量の魚類も含まれる。本発表では哺乳類遺体の主体をなすイヌとウマ遺体を中心に報告をおこなう。

ウマは最小で7個体が含まれる。幼齢から老齢までがみられ、中手・中足骨の遠位端が未癒合の2個体は約1歳未満と推定される。これは城内で馬の出産が行われていた可能性を示唆する。推定体高は110 cmから134 cmまで多様な大きさが見られる。第2・第4中手骨・中足骨の癒合程度は全体に軽微であった。重量物の運搬のような使役よりは乗用に用いられた可能性が高く、武家居館という性格に合致する。一方で、前頭骨に見られる打撃痕（陥没）や、下顎枝に見られる切断痕からは、屠殺や解体の後に食用、もしくは皮や骨の利用がなされたと推測される。

イヌは最小で5個体が含まれる。頭蓋骨の計測値からは長谷部（1952）の中級が4、中小級が1個体存在する。四肢骨から推定される体高は44～52 cm（平均48 cm）である。体高は鎌倉の材木座遺跡や由比ガ浜南遺跡のイヌに近いが、頬骨弓の幅が広く、額段がより大きい点は、他遺跡で指摘されている中世後期の様相と共通する。

Faunal exploitation at a medieval castle in Tohoku: animal remains from Daikoji-shinjo site in Hirakawa, Aomori

Manabu Uetsuki, Hiromasa Kaneko

MEMO

---

---

---

---

P07 近世加賀前田家江戸上屋敷における動物性食料の出土傾向  
-魚類遺体を中心に-

阿部常樹（國學院大學）

本発表では、加賀三藩（金沢・富山・大聖寺）の江戸上屋敷跡である東京都文京区東京大学本郷校地内の遺跡より出土した動物遺体の分析から、本屋敷内の居住者らがどのようなものを食べていたのかについて考察をおこなう。

特に本藩邸内では、タラ科が多く出土しており、以前から、これらは、国元よりもたらされた可能性が指摘されている。それによって、本江戸藩邸においては、「国元での食習慣を、かなりの点で反映している」ことが想定されている。

また、現在整理中の医学部附属病院看護師宿舎地点のカレイ科資料のなかに、アカガレイのものと推定される前鰓蓋骨が1点出土している。アカガレイは、日本海側を中心に生息しており、太平洋側では現在の福島県以北とされている。つまり、江戸日本橋で鮮魚として売られていたとは考えにくく、干物として売られていた可能性が想定される。一方で、江戸前においてカレイ科が多種存在している。そのため、加工してまで日本橋でアカガレイが売られていたとは考えにくく、国元より持ち込まれた可能性が想定される。

そこで、魚類遺体の種別組成分析を中心に、他の大名藩邸との比較から、加賀江戸藩邸における食習慣の特色を抽出する共に、特にその国元加賀の食文化の影響との関係性から考察を加える。

Tendency to exhumation of the animalism food in Daimyo's mansion in Edo, which did the Maeda Family of the Kaga clan lived in the early modern times.

Tsuneki Abe

MEMO

---

---

---

---

## ポスター発表

### P08 土屋恭一と台湾高雄市小溪貝塚に関する基礎的研究

畑山智史（埼玉大学大学院）

台湾における貝塚研究は、北部の台北市に位置する園山貝塚に関する論考が代表的である。しかしながら、台湾全体を概観すると、貝塚遺跡の密集地帯は、南部の高雄市や台南市であり、台北周辺は稀有である。台湾考古学を考える上で、台湾南部の地域は、無視することができない。また台湾考古学の黎明期を築いたのは、日本人考古学者であり、日台関係史を考える上でも重要な点である。その立役者として、国分直一は著名である。だが、それ以前に高雄市を中心に考古学研究を実施していた土屋恭一の名は、おそらく知る人は少ないであろう。

土屋恭一は、高雄中学校（現在、高雄高級中学校）の教員として、教育活動の傍ら、先史時代の遺跡調査を1930年代に行っていた。また高雄市で初めての事例となる発掘調査を行い、台湾南部地域における考古学史の出発点となった。しかし、土屋恭一の考古学に関する来歴などは不明である。さらに土屋恭一の調査後、国分直一は、戦後の1947年に現地を訪れた時点で、遺跡の消失ならびに資料が散在して、その様相が定かでないことを記している。このような現状下、土屋恭一の在籍した高雄高級中学校ならびに小溪貝塚の位置した壽山を踏査した。その結果、高雄高級中学校には土屋恭一の調査した資料が保管されており、また壽山では調査地点は、消失したが、それ以外の地点が点在していることを確認した。本発表では、現時点での調査成果をまとめ、報告したい。

Basic study of Tsuchiya Kyoichi and Xiaoxi shell midden in Kaohsiung city, Taiwan.

Satoshi Hatakeyama

MEMO

---

---

---

---

## ポスター発表

### P09 ベトナム先史時代遺跡から出土した *Sus scrofa* の歯冠形態について

○服部太一（慶應義塾大学）

澤田純明（新潟医療福祉大学）

佐藤孝雄（慶應義塾大学）

東南アジア大陸部では早くからブタの飼育・利用が行われていたとみなされているが、調査・研究の不足により、これまで先史時代のブタの形質は不明であった。近年、ベトナム北部の Man Bac 遺跡（後期新石器時代、約 3800BP）から多数の *Sus* 遺体が発掘され、*Sus* 1 種に強く偏る哺乳類組成や 1 歳以下の幼若獣が 6 割を占める年齢構成から、これらは家畜に由来すると推察された（Sawada et al. 2011）。ベトナムでは 4000 年前をさかのぼるブタの遺体が見つかっておらず、出土 *Sus* は家畜化の初期段階に相当する可能性が高い。今回、Man Bac 遺跡から出土した *Sus* の形質を把握するため、臼歯の計測ならびにエナメル質減形成の出現状況を調査し、ベトナムの Hang Cho 遺跡出土 *Sus*（ホアビン文化期、狩猟採集段階、約 10000 BP）、現生野生イノシシ、在来ブタ（いずれもベトナム考古学院所蔵）と比較検討した。その結果、Man Bac 遺跡出土 *Sus* の臼歯歯冠サイズは Hang Cho 遺跡出土 *Sus* や現生野生イノシシと近く、在来ブタよりは明らかに大きい値を示すことが明らかとなった。また、Man Bac 遺跡出土 *Sus* に観察されたエナメル質減形成の出現頻度は他の 3 集団よりも少なく、同遺跡の *Sus* の栄養状態は比較的良好であったことが窺えた。

Morphological characteristics of *Sus scrofa* cusps excavated from the prehistoric sites in Vietnam.

Taichi Hattori, Junmei Sawada and Takao Sato

MEMO

---

---

---

---

## ポスター発表

### P10 次世代シーケンサーを用いた日本列島遺跡出土人骨及び動物遺存体の古ゲノム分析

○覚張隆史（金沢大学）

丸山真史（東海大学）

太田博樹（北里大学）

近年の遺跡出土人骨および動物遺存体の遺伝学的研究は、DNA 抽出法や DNA 配列決定法の革新によって、従来の DNA 抽出法および PCR ベースの DNA 配列決定法の研究例が少数派となり、今から 10 年前とは分析遂行における根本的な考え方が様変わりしてきている。特に、次世代シーケンサーを用いた分析が主流となっており、その分析手法を日本列島の遺跡出土動物遺存体に応用した例は極めて僅かである。本発表では、日本列島の遺跡出土人骨および動物骨を対象として、次世代シーケンサーを用いた古ゲノム分析を実施し、分析の応用可能性について評価を試みた。

分析手法として、古 DNA 分析で近年応用例が多い古 DNA 抽出法である Gamba 法を用いて遺跡出土人骨（伊川津貝塚・保美貝塚・縄文）および遺跡出土馬（吉田南遺跡・古墳）から DNA を抽出した。また、得られた DNA 抽出液を用いて次世代シーケンサーで解析するための前処理（DNA ライブラリ作成）を実施した。DNA ライブラリから Miseq および HiSeq2500 を用いて配列取得を実施した。

その結果、伊川津貝塚出土人骨から抽出された古 DNA 中の 2.5% がヒト由来の DNA 配列であることが示された。一方、保美貝塚出土人骨では、ヒト由来の DNA の割合が 1% 以下で、古ゲノム解析を実施するには、さらなる改良が必要である。遺跡出土馬の DNA ライブラリでは、古 DNA 中の 3.6% がウマ由来の DNA 配列であることが示された。さらに、DNA 配列に基づいて、コンタミネーションの可能性や分子遺伝学的解析の結果を報告する。

Paleogenomic study of human and animal remains from archaeological site in Japanese archipelago using next-generation sequencing technologies (NGS)

Takashi Gakuhari, Masashi Maruyama and Hiroki Oota





## 東北地方への文献寄贈のお願い



東日本大震災から5年が経ちました。岩手県陸前高田市の博物館では津波によって多くの所蔵図書が失われてしまいました。また岩手県宮古市では貝塚を中心としてこれからの研究拠点となる新たな博物館がつくられています。ともに貴重な貝塚が数多く分布する地域です。

日本動物考古学会員である陸前高田市の熊谷賢さんと宮古市の高橋憲太郎さんから「動物考古学に関連した文献や書籍を寄贈していただくことができないだろうか」とのご相談がありました。そこで日本動物考古学会員の皆様に、岩手県宮古市と陸前高田市の博物館への文献寄贈のご協力をお願いしたいと思います。両館に寄贈できるように、できるだけ2部ずつお送りいただけると助かります。また受け取りの負担を軽減するために、一括して送付しますので、奈良文化財研究所の山崎健宛てにお送りください。

寄贈文献：動物考古学に関連した抜刷や発掘調査報告書

(できるだけ2部ずつお願いします)

受付期間：2016年12月31日まで

送付先：〒630-8577 奈良市佐紀町247-1

奈良文化財研究所 埋蔵文化財センター 環境考古学研究室

山崎 健

(申し訳ありませんが、送付費用は寄贈者のご負担でお願いいたします。)

日本動物考古学会 第4回大会

プログラム・抄録集

編集 日本動物考古学会

発行元 日本動物考古学会第4回大会事務局

発行日 2016年6月18日

印刷 サイトー印刷株式会社