

報告

丹後半島における縄文時代動物資源利用の一様相

—京都府京丹後市浜詰遺跡出土の脊椎動物遺体—

櫻庭 陸央^{*1}・植月 学^{*2}

*1 公益財団法人山梨文化財研究所 *2 帝京大学文化財研究所

はじめに

I. 資料

II. 分析方法

III. 分析結果

IV. 考察

おわりに

はじめに

本稿では、京都府京丹後市浜詰遺跡の第6次調査において出土した脊椎動物遺体の分析結果を提示し、本遺跡における動物資源利用について若干の考察を試みる。

本調査の分析結果についてはすでに一部報告をおこなったが(植月 2022)、一部サンプルの報告と全体の概要の報告に留まった。そこで、本稿では前稿の結果をふまえつつ、詳細が未報告であったサンプルの分析結果も提示し、全体の最終報告をおこなう。

本遺跡の調査では京都府内では稀な縄文時代の貝層が検出されており、その内容は当該地域における先史時代の動物資源利用を解明する上で貴重である。

I. 資料

浜詰遺跡は京都府京丹後市に所在し、丹後半島北岸西部に位置する。第6次調査では縄文時代中期から後期初頭の貝層が検出された。

貝層は南北約1.5m、東西約1mの範囲で残存しており、西側は調査区外へと続いていた。厚さは約12cmと小規模な貝層であった。貝層は便宜上A~Dの4区に分けて調査され、貝層のすべてがサンプリングされた(奥 2022)。サンプルは2mmメッシュで水洗選別され、2mmメッシュ上での残滓の分類および骨類の抽出は京丹後市教育委員会によって実施された。2mmメッシュ上を通過した残土のうち2.35ℓについては黒住耐二氏によって0.5mmメッシュでの水洗選別がおこなわれている。これらの0.5mm以上残滓は黒住氏が貝類等を抽出した後に植月が提供を

受け、櫻庭・植月で同定可能骨類の抽出と同定を実施した。なお、この残滓については廃土資料として別途集計した。

II. 分析方法

同定に際しては部位の明らかな標本を抽出した。同定は基本的に現生標本との比較によりおこない、同定可能な全部位を対象とした。四肢骨は骨端、およびその付近を残す標本はすべて対象とし、骨幹部破片についても可能なかぎり対象とした。ただし、全周していない破片については組成等算出の際には検討に含めなかった。魚類は主上顎骨、前上顎骨、口蓋骨、歯骨、角骨、方骨、舌顎骨、主鰓蓋骨、椎骨の全標本を同定対象とした(これらについては未同定標本も結果に示した)。その他部位でも種によって特徴的な部位は適宜同定対象とした。なお、いずれも計数点を定め、集計の際に重複することのないよう留意した。

計測については哺乳類は基本的にDriesch (1976)にしたがい、計測可能な部位についてデジタルノギスを用いて適宜計測し、一覧表に記載した。魚類に関しては歯骨、前上顎骨を対象に計測をおこなった。歯骨、前上顎骨の計測方法に関しては赤沢(1969)、村田(1999)にしたがい、歯骨に関しては歯骨高(DH)、前上顎骨に関しては前上顎骨長(PML)を計測した。

その他の観察項目として、四肢骨骨幹部の癒合状況や下顎歯の咬耗状況、被熱痕や焼痕等についても記録した。また、Binford (1981)にしたがい、食肉目による咬痕等についても観察し、一覧表に記載した。ニホンジカ、イノシシについては下顎歯の咬

表1 出土脊椎動物遺体種名一覧

軟骨魚綱	CHONDRICHTHYES
サメ区	Selachii
エイ区	Batoidea
トビエイ科	Myliobatidae
板鰓亜綱	Elasmobranchii
硬骨魚綱	OSTEICHTHYES
ニシン科	Clupeidae
マイワシ	<i>Sardinops melanostictus</i>
コノシロ	<i>Konosirus punctatust</i>
カタクチイワシ	<i>Engraulis japonicus</i>
サッパ	<i>Sardinella zunasi</i>
コイ科	Cyprinidae
サケ科	Salmonidae
ボラ科	Mugilidae
トビウオ科	Exocoetidae
カサゴ亜目	Scorpaenoidei
オニオコゼ科	Synanceiidae
コチ科	Platycephalidae
スズキ属	<i>Lateolabrax</i> sp.
アジ科	Carangidae
マアジ	<i>Trachurus japonicus</i>
コシウダイ属	<i>Plectorhinchus cintus</i> sp.
タイ科	Sparidae
クロダイ属	<i>Acanthopagrus</i> sp.
キス属	<i>Sillago</i> sp.
ミシマオコゼ科?	Uranoscopidae
ハゼ科	Gobiidae
カマス属	<i>Sphyraxidae</i> sp.
サバ属	<i>Scomber</i> sp.
カレイ科	Pleuronectidae
ササウシノシタ科	Spleidae
ウシノシタ科	Cynoglossidae
フグ科	Tetraodontidae
両生綱	AMPHIBIA
カエル目	Anura
爬虫綱	REPTILIA
ヘビ亜目	Serpentes
ウミガメ科	Cheloniidae
哺乳綱	MAMMALIA
ヒト	<i>Homo sapiens</i>
ムササビ	<i>Petaurista leucogenys</i>
イヌ	<i>Canis familiaris</i>
ネコ	<i>Felis catus</i>
イノシシ	<i>Sus scrofa</i>
ニホンジカ	<i>Cervus nippon</i>

学名・配列は魚類：中坊徹次(編) 2013『日本産魚類検索 全種の同定 第三版』東海大学出版会、哺乳類：阿部永 2000『日本産哺乳類頭骨図説』北海道大学出版会による。

耗状況を記録した。ニホンジカは大泰司(1980)、イノシシは小池・林(1984)、および Grant(1982)にしたがった。

なお、後述するように、本遺跡では魚類のなかでもフグ科の出土量が比較的多かった。そこで、本遺跡におけるフグ科魚類利用の実態について検討することを目的に、埼玉県神明貝塚(縄文時代後期前葉～中葉)出土のフグ科標本の分析方法(植月2021)にしたがい、浜詰遺跡出土フグ科に関する詳細な検討を試みた。

前上顎骨についてはエナメル質部分の長さ(PMLE)、前上顎骨・歯骨についてはエナメル質部分の高さ(EH)についても計測した。前上顎骨についてはさらに左右接合部のエナメル質より上位に位置する骨質部の溝の数(NG)を数えた(図1-C)。計測、計数結果は一覧表の計測結果欄に記載した。

定性的な特徴としては、フグ科前上顎骨・歯骨の厚さ(A)、咬合面近心先端部の形状(B)、近心外側稜線(D)、歯骨関節板(E)の観察をおこなった(図1、2)。Aについては「薄い」、Bは「突出し、尖る」、Dは「明瞭でふくらむ。幅は細い」、Eは「幅細。前後境界明瞭」という神明貝塚出土フグ科の特徴を基準とし、これらに対する適合度を「○適合する」、「△中間的で判断が困難」、「×適合しない」、の記号で示した。以上の観察結果については一覧表の備考欄に記載した。

Ⅲ. 分析結果

Ⅲ-1. 脊椎動物遺体組成

同定できた魚綱は31分類群、両生綱は1分類群、爬虫綱は2分類群、哺乳綱は6分類群であった(表1)¹⁾。鳥綱については6点みられたが、種同定には至らなかった。同定できた脊椎動物遺体は1785点であった(骨製品3点を含む)。集計結果を表2に、同定結果一覧はA～D区資料を表3に、廃土資料を表4に示す。

図3には脊椎動物遺体全体の組成を示した。魚類が主体で、約9割を占めている。他の両生類、爬虫類、鳥類、哺乳類はいずれも魚類に比して出土量が少ない。

Ⅲ-2. 魚類

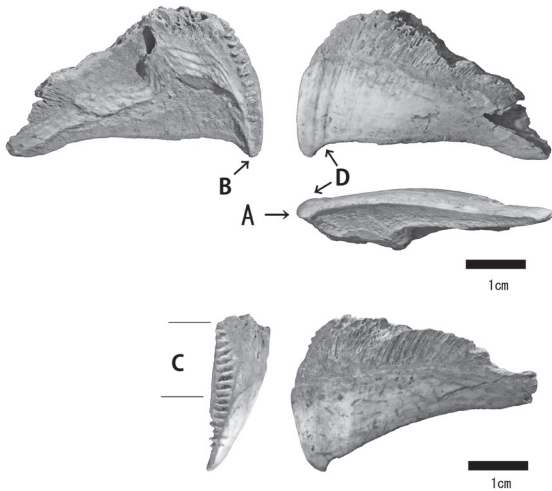


図1 神明貝塚フグ科前上顎骨観察位置 (植月 2021)

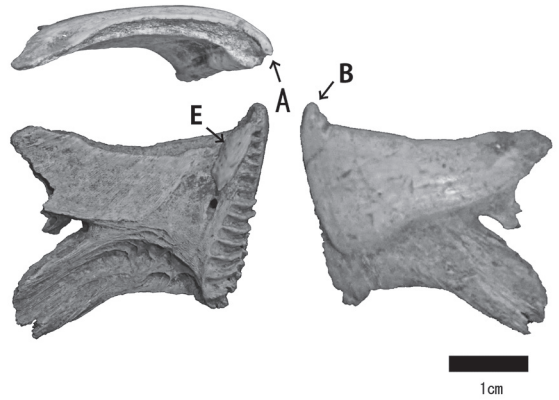


図2 神明貝塚フグ科歯骨観察位置 (植月 2021)

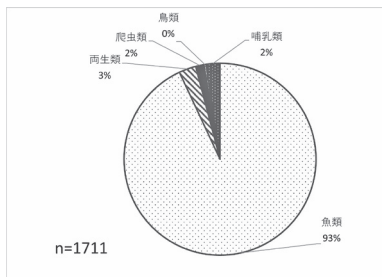


図3 脊椎動物遺体組成

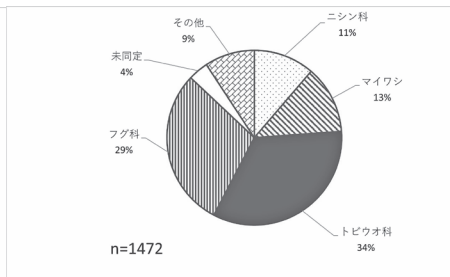


図4 魚類遺体組成 (2mm以上)

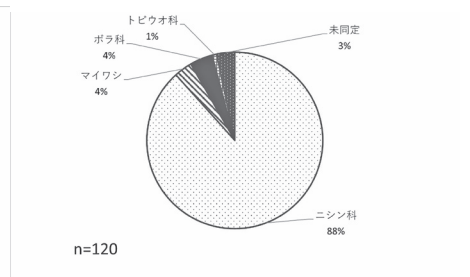


図5 魚類遺体組成 (2mm未満)

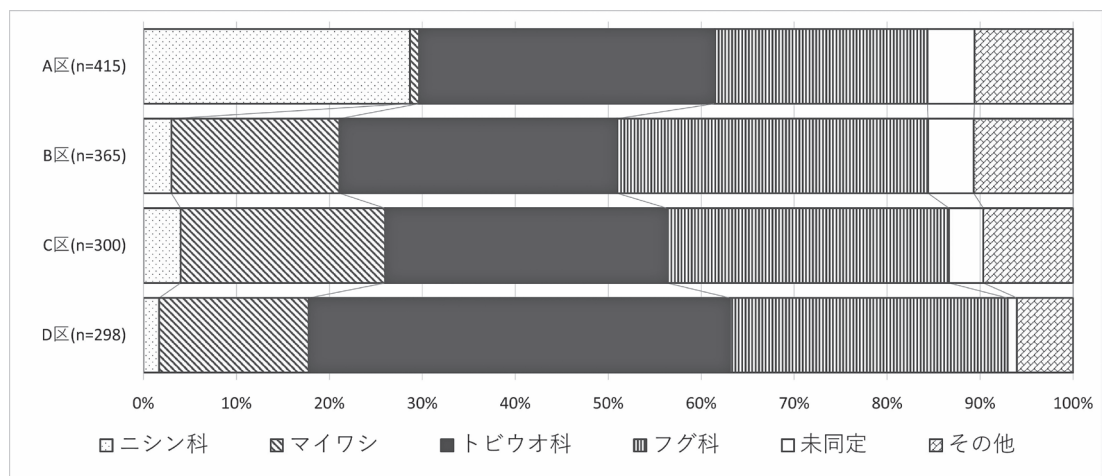


図6 地区別魚類遺体組成比較

図4に2mmメッシュ以上の魚類組成、図5に2mmメッシュ未満(廃土)の魚類組成を示した。2mm以上ではニシン科(マイワシ主体)、トビウオ科、フグ科が主体となる。2mmを通過した小型魚はニシン科が9割近くを占め、より単調な組成となる。2mm以上と比べると、フグ科が欠落し、若干ではあるものの新たにボラ科が加わる。

図6にはA~D区のサンプル別の魚類組成を示した。各サンプルともニシン科(マイワシ主体)、トビウオ科、フグ科が主体であり、サンプルによる差

は小さかった。

主体種であるトビウオ科について、前稿では確認できた標本が腹椎・尾椎のみであり、頭部および第1椎骨が欠落していることから、頭部は元々存在していなかったと推定した。しかし、今回未同定サンプルについて再検討したところ、第1椎骨が新たに3点同定された。ただ、少数であり、比較的堅牢な主鰓蓋骨や舌顎骨などの頭部の骨も確認されなかったことから、やはり本遺跡に頭部が存在していた可能性は低い。

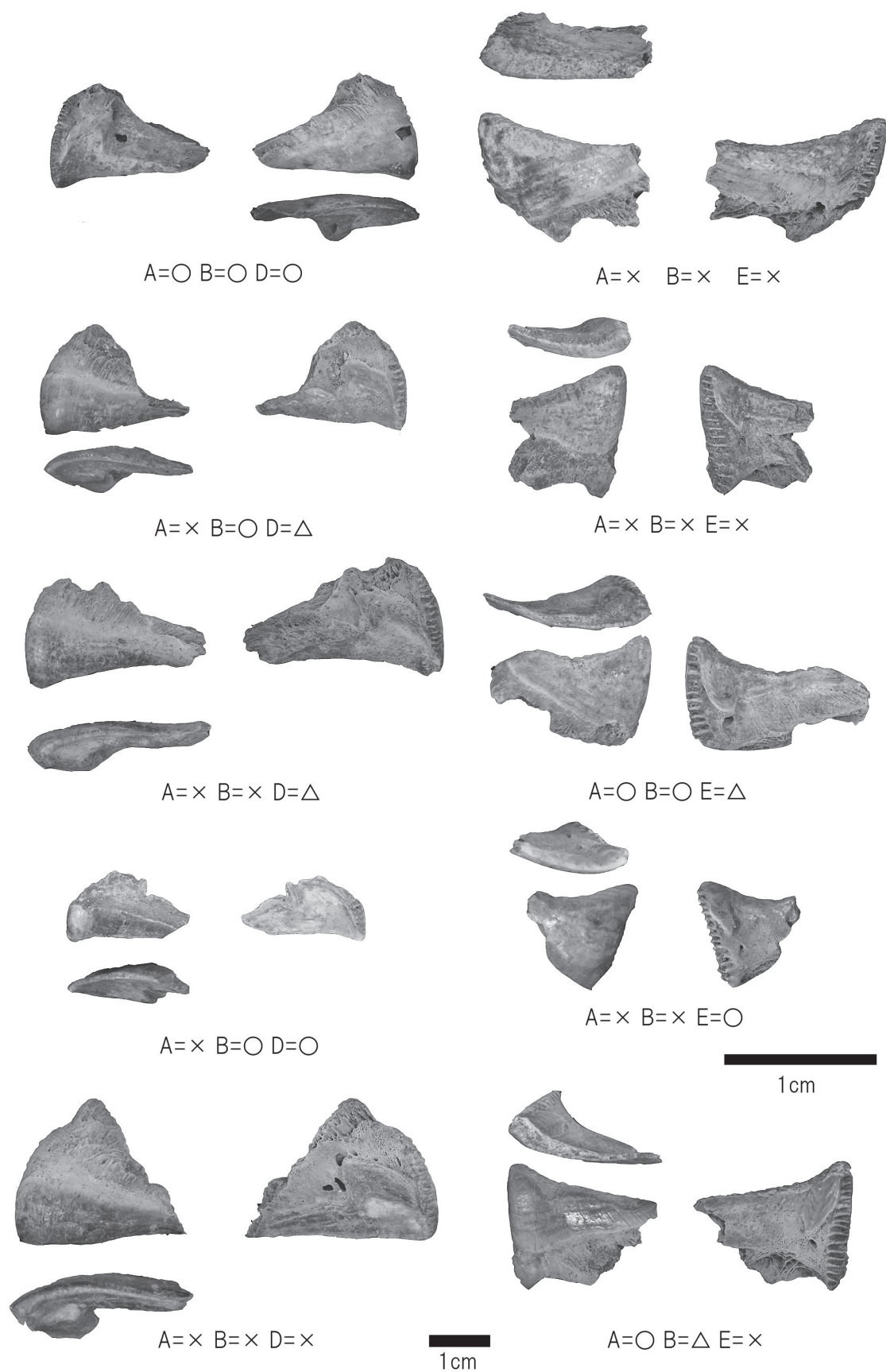


図7 浜詰遺跡フグ科前上顎骨 (左列)・歯骨 (右列)
 (A~E: 観察位置。○△×: 神明貝塚との適合度)

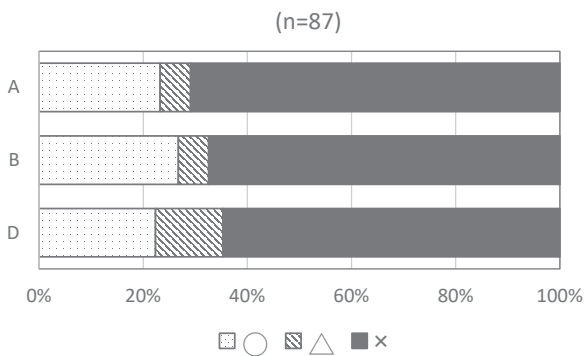


図8 フグ科前上顎骨適合度比率

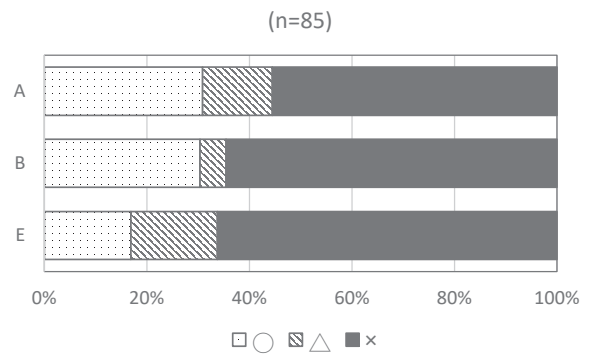


図9 フグ科歯骨適合度比率

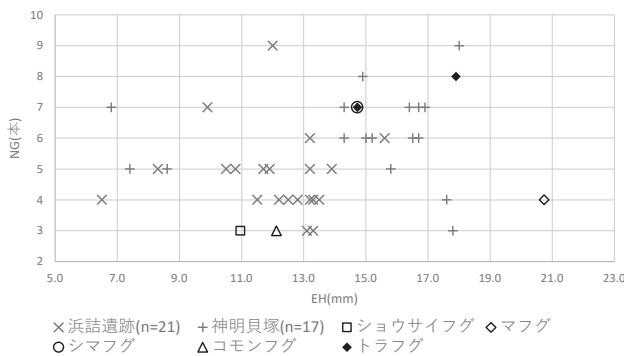


図10 フグ科前上顎骨 EH と NG
(浜詰遺跡以外は植月 2021 : 第 9 図による)

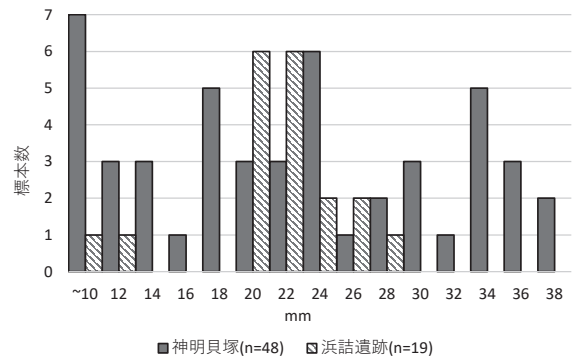


図11 フグ科歯骨 DH 分布
(神明貝塚は植月 2021 : 第 4 表による)

もう一つの主体種であるフグ科に関しては、前述のように詳細な属性分析をおこなった。まず植月(2021)の埼玉県神明貝塚(後期前葉~中葉)出土フグ科魚類(図1・2)の定性的属性との比較をおこなった。図7には浜詰遺跡出土フグ科前上顎骨・歯骨の一部標本の例を示す。それぞれ神明貝塚の観察項目との適合度を示した。図8・9、表5・6には浜詰遺跡出土フグ科魚類の前上顎骨・歯骨の属性観察結果の集計結果を示した。浜詰遺跡のフグ科はいずれの特徴においても神明貝塚に適合しない(x)割合が約6~7割と高い傾向にあった。

次に定量的属性として前上顎骨のEH(エナメル質高)とNG(エナメル質上位骨質部の溝数)の関係についても検討を試みた(図10)。浜詰遺跡標本のNGは若干の例外はあるものの、大部分は3~5本に集中する。EHは10~14mmに集中し、10mm以下の小形、14mm以上の大形がそれぞれわずかにみられる。神明貝塚例のNGは3~9本まで見られるものの、大部分は6~7本で、EHは9mm以下の小形と14mm以上の大形に2分されるものの後者が主体であった(植月2021)。浜詰遺跡のフグ科は、NG、EHともに神明貝塚例とは分布が異なる点を指摘できる。

歯骨についてはDH(歯骨高)の分布を比較した(図11)。神明貝塚例では10mm未満や18、24、34mmなどを中心に複数のピークが確認されたが、浜詰遺跡ではおおむね20~22mmにまとまった。前上顎骨EHと同様にDHの比較からも浜詰遺跡は神明貝塚よりもサイズの分散が小さい点が指摘できる。

Ⅲ-3. 魚類以外の脊椎動物

両生類ではカエル目が49点出土した。部位には偏りがみられないが、計測結果からは、同一部位(橈尺骨)でも大・小に分かれることが確認された。

爬虫類ではヘビ亜目およびウミガメ科?が出土している。ヘビ亜目は椎骨が出土している。

鳥類については種同定には至らなかったものの、上腕骨や橈骨、大腿骨や鳥口骨といった四肢骨がわずかに確認された。

哺乳類ではイノシシおよびニホンジカ的大型哺乳類が主体だが、出土量は少ない。なお、ニホンジカでは加工痕(擦り切り)を残す中手骨が2点確認されている。

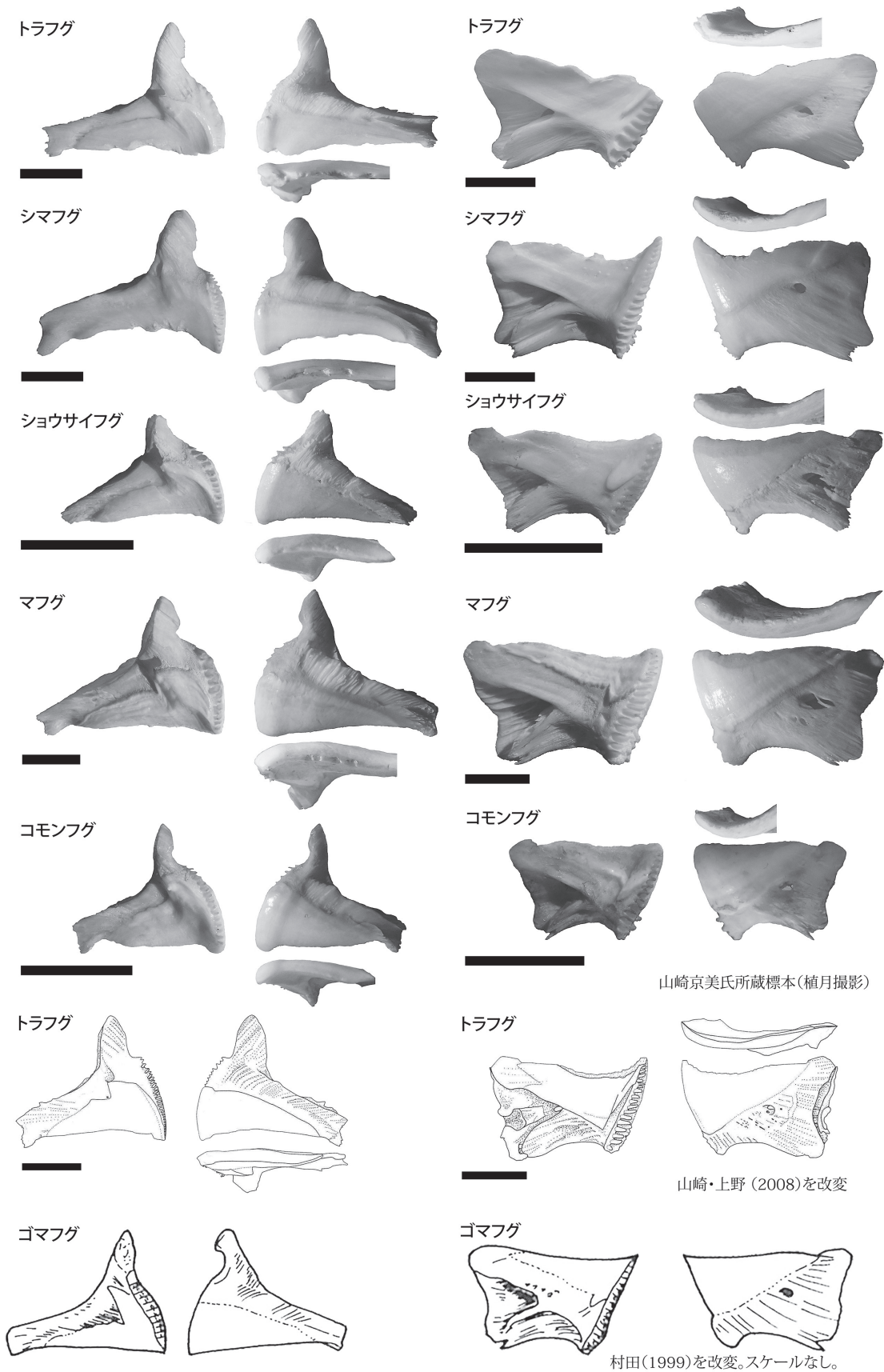


図12 現生トラフグ属前上顎骨 (左列)・歯骨 (右列) (植月 2021)

IV. 考察

以下では、上記の分析結果をふまえ、本遺跡における動物資源利用について考察する。

脊椎動物遺体は主に魚類で構成されていた。一般的に縄文時代の遺跡から多く出土するニホンジカやイノシシなどの大型獣はほとんどみられなかった。両種は比較的サイズが大きいうえ、本遺跡では水洗選別もおこなわれている。よって、サンプリングエラーの影響は考えにくく、魚類に比して陸棲大型哺乳類の利用は比較的低調であったと推定される。

魚類はマイワシを主体とするニシン科、トビウオ科、フグ科が主体であった。主体種のうち、ニシン科（マイワシ）やトビウオ科などは基本的に沿岸回遊性であるという点で共通する。また、フグ科に関しても湾奥で成長するような幼魚サイズの個体は確認できなかった。したがって、前稿でも指摘したように、本遺跡では沿岸回遊性種を対象とした漁撈が主に展開されていたと考えられる。

特にトビウオ科の出土部位に着目すると、頭部に比して椎骨の出土量が圧倒的に多かった。前稿では現代の丹後半島の漁業を参考に（飯塚・他（1989）、太下（1959））、本遺跡で季節的な漁撈活動（春～初夏）が展開されていた可能性を想定し、頭部の欠落は季節的漁撈に伴う保存加工の結果と考えた。

フグ科については歯骨高（DH）が比較的まとまる点が神明貝塚と異なっていた。神明貝塚では出産のために湾奥に来遊する親魚と、湾奥で誕生、成長する当歳魚の組み合わせから、捕獲季節にある程度のばらつきが想定された（植月 2021：27）。浜詰遺跡はこれとは異なり、特定の成長段階にある個体の捕獲が窺われ、やはり季節的漁撈活動の結果とみなすこともできる。さらに、前稿で指摘したように秋～冬期が主な漁期となるハマチ（ブリ属）の不在は、今回の全体の分析でも同様であった。したがって、本遺跡は春～初夏に来遊する魚種を対象とした漁撈活動で獲得された魚類を浜辺で処理した後に持ち込んだ場や保存加工の場であった可能性がある。

先行研究に目を転じると、琵琶湖という内陸部対象ではあるものの、西日本では春～夏に旬を迎える水産資源と秋～初冬に旬を迎える森林資源を相互補完的に利用するというパターンが生業戦略の1であったと指摘されている（瀬口 2011）。内山純蔵は、福井県鳥浜貝塚（前期中葉）や滋賀県粟津湖底

遺跡第3貝塚（中期初頭）などの動物遺体分析を通して、縄文時代前半期の当該地域における生業基盤がコイ科魚類に代表される淡水性魚類資源を対象とした季節的漁撈（夏期）にあった点を明らかにしている。内陸部や淡水性魚類主体という点では異なるものの、春～夏における季節的漁撈という点では浜詰遺跡の漁撈活動は上記の西日本における動物資源利用の傾向と矛盾しない。

主体種の1つであったフグ科に関しては前上顎骨・歯骨を対象に神明貝塚との属性の比較を試みた。浜詰遺跡のフグ科は神明貝塚のフグ科の特徴とは異なる傾向がみられ、前上顎骨 NG でも差異が確認された。したがって、前稿でも指摘したが、やはり本遺跡出土のフグ科は少なくとも神明貝塚出土のトラフグと推定されたフグ科とは別種である可能性が高い。

ここで、図 12 より現生トラフグ属各種の前上顎骨・歯骨と比較すると、両部位の咬合面が比較的厚い（A）、両部位の先端が尖らない（B）、前上顎骨近心外側稜線が不明瞭（D）、歯骨関節板が比較的幅広い（E）、などの浜詰遺跡出土フグ科の特徴と適合する種としてマフグが挙げられる（A～Eの位置は図 1、2 参照。各種の特徴は植月（2021）第 3 表）。この形態的特徴を踏まえて図 10 を見直すと、参照したマフグ現生標本とは EH の値が異なるものの、NG の数は 4 本前後と共通している。NG は種ごとの特徴、EH は成長度合を示すと考えられる。現状では浜詰遺跡出土フグ科はマフグである可能性を考えておきたい。

EH の分布からは現生標本（35.5cm）より小さい（若い）個体を主に捕獲していたと推定される。EH の分布がまとまっている点は、先述の魚種組成および DH から示唆された季節的漁撈との見方に整合する。この推論の妥当性を検証するには、より多くの現生標本との比較により同定精度を高めるとともに、マフグの生活史や毒性の季節的変化なども考慮して検討を進める必要がある。

なお、貝類の分析からは汽水域、内湾域、潟湖といった多様な環境が想定されている（黒住 2022）。これに対して魚類は、上記のように湾奥的要素が希薄で主に沿岸回遊性魚類で構成されている。前稿でも指摘したこのような漁場環境の不一致の背景は依然として明らかでない。

同様に貝類と魚類での獲得域の差異に着目した研

究として赤澤威による千葉県新田野貝塚例が知られる（赤澤 1983）。赤澤は新田野貝塚の貝類組成が前期初頭～中期初頭にかけて海水産から汽水産に変化するのに対し、魚類は不変であった点に着目し、海退による遺跡テリトリー内の環境変化の影響を考えた。そして、貝類が環境変化の影響を受けたのに対し、魚類への影響が小さかった理由を、両者の獲得テリトリーの差に求めた。すなわち、比較的集落近傍で展開した貝類採集（潮干狩り）が海退の影響をより強く受け、遠方まで展開していた漁撈（魚取り）は影響が小さかったと解釈した。さらに、両者のテリトリーの違いの背景に前者が女性中心、後者は男性中心という性的分業の存在を想定した。

植月は同様の現象を東京都西ヶ原貝塚で確認している。後期中葉～後葉にかけて貝類が海水種から汽水種に変化するのに対し、魚類では後葉に至っても海水種が優占することから、「漁撈活動が貝類採集に比べてより広い領域を維持していた可能性」を指摘した（植月 2016：133）。浜詰遺跡は単一時期の貝層であり、上記2遺跡のような活動域の時期的変化は検討できない。しかし、遺跡近傍で展開した貝類採集活動に対して、おそらくは舟を利用して沖合に展開した漁撈活動はより広い活動領域を有していたとみるのが妥当であり、やはり縄文時代における性的分業の存在を示す一例と言えよう。

魚類以外で注目されるのは、カエル目である。本遺跡では50点近く出土しており、出土量において一般的な縄文時代遺跡とは様相が異なっている。日本ではヒキガエル科やアマガエル科、アカガエル科などがなじみ深いとされる（松井 2008）。本遺跡資料では計測値によってサイズが分かれる点が確認されたが、これが上記の種間差に対応するのか、あるいは成長段階の差を示しているのかは不明であり、今後の検討課題である。カエル目については被熱痕をもとに食用と指摘されることもあるが（金子 1986）、本遺跡資料では被熱痕や解体痕は確認されなかった。よって、食用の明確な証拠はないが、貝層規模も考慮すれば自然死のみで複数サイズ、50点も出土するのは奇異であり、食料として利用された可能性が想定される。

哺乳類に関しては、ニホンジカで擦り切り痕を残す中手骨が2点確認された本遺跡では貝類、魚類の消費だけでなく、骨角器製作も行われていた可能性もあり、遺跡の性格を考える上で注目される。

おわりに

本稿では浜詰遺跡より出土した脊椎動物遺体、特に魚類遺体を中心に分析を実施し、縄文時代の動物資源利用について考察を試みた。分析の結果、本遺跡の脊椎動物遺体が魚類主体である点や、春～夏期の沿岸回遊性魚類を対象とした漁撈活動がおこなわれていたと推定される点、フグ科の形態的特徴がマフグに類似する点などが明らかとなった。

本遺跡出土資料は類例の乏しい近畿地方以西の日本海沿岸縄文時代遺跡における動物資源利用に関する貴重なデータだが、今後さらなる検討も求められる。具体的には、トビウオ科頭部欠落の背景、あるいはフグ科同定精度の向上とその生活史を考慮に入れたフグ科利用実態の解明、比較的多量に出土したカエル目の利用実態などである。

これまで西日本における縄文時代の生業戦略については、先述の瀬口真司（2011）や内山純蔵（2007）の研究にみられるように、琵琶湖沿岸の遺跡群や福井県三方湖周辺など内水面漁撈が卓越する地域を主な対象に検討が進められてきた。しかし、山崎健（2017）が指摘しているように、近年では西日本の広範囲において貝塚や動物遺体、骨角器といった基礎資料の集成が進められている。今後はこれらのデータとの比較をより多角的に進めていくことで、丹後半島周辺における動物資源利用の特徴や西日本縄文時代における位置づけが明らかになるものと期待される。

謝辞

京丹後市教育委員会及び同会の奥勇介氏には貴重な資料を分析する機会をいただいた。魚類の同定に際しては樋泉岳二氏（早稲田大学）よりご助言を得た。フグ科現生標本の一部は山崎京美氏ご所蔵の標本を利用させていただいた。記して感謝申し上げます。

註

- 1) 「ミシマオコゼ科？」とした主鰓蓋骨標本は石丸・大江（2022）が報告したサツオミシマ主鰓蓋骨に表面の質感が類似するが、画像のみでの照合であり、関節部分の特徴も若干異なる。なお、石丸らは浜詰遺跡の過去の報告で不明とされていた標本にも本種の主鰓蓋骨が存在するとしている。

引用文献

- Binford, L.R. 1981 *Bones : Ancient Men and Modern Myths* . Academic Press.
- Driesch, Angela Von Den. 1976 *A Guide to The Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*. Peabody Museum Bulletins No.1. Cambridge, Mass.: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
- Grant, A. 1982 The Use of Tooth Wear as a Guide to the Age of Domestic Ungulates. In: Wilson, B., Grigson, C., and Payne, S. (eds.) *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, BAR British Series 109. Oxford:Archaeopress. pp.91-108
- 赤澤威 1969「縄文貝塚魚類の体長組成並にその先史漁撈学的意味—縄文貝塚民の漁撈活動の復原に関する一試論—」『人類学雑誌』77-4. 東京人類学会 pp.154-178
- 赤澤威 1983『狩猟採集民の考古学—その生態学的アプローチ—』海鳴社
- 飯塚覚・宗清正廣・河岸賢・和田洋蔵 1989「京都府沿岸域における定置網漁場特性に関する研究(1) —漁獲物組成からみた海域特性について—」『京都府立海洋センター研究報告』12. 京都府立海洋センター .pp.53-60
- 石丸恵利子・大江文雄 2022「四日市遺跡・尾道遺跡・浜詰遺跡出土のサツオミシマ」『動物考古学』39. pp.81-86
- 植月学 2016「西ヶ原貝塚 XVII 地点から出土した動物遺体」『東京都北区西ヶ原貝塚』株式会社メデューム・大成エンジニアリング株式会社 pp.119-164
- 植月学 2021「縄文時代の湾奥貝塚より出土するフグ科魚類の研究」『古代』147. 早稲田大学考古学会 .pp.7-32
- 植月学 2022「第6節 浜詰遺跡の脊椎動物遺体」『浜詰遺跡・東風ヶ奥遺跡発掘調査報告書』京都府京丹後市文化財調査報告書第24集 京丹後市教育委員会 pp.14-15
- 内山純蔵 2007『縄文の動物考古学 - 西日本の低湿地遺跡からみえてきた生活像』昭和堂
- 太下金三郎 1952「丹後半島漁業の地理学的考察」『人文地理』4-5. 人文地理学会 .pp.427-437
- 大泰司紀之 1980「遺跡出土ニホンジカの下顎骨による性別・年齢・死亡季節査定法」『考古学と自然科学』13 pp.51-74
- 奥 勇介 2022「浜詰遺跡発掘調査」『浜詰遺跡・東風ヶ奥遺跡発掘調査報告書』京都府京丹後市文化財調査報告書第24集 京丹後市教育委員会 pp.1-11
- 金子浩昌 1986「清水端遺跡検出の動物骨」『明野の文化財第1集 清水端遺跡』明野村教育委員会 .pp.41-43
- 黒住耐二 2022「第5節 浜詰遺跡の貝塚から得られた貝類遺体(予報)」『浜詰遺跡・東風ヶ奥遺跡発掘調査報告書』京都府京丹後市文化財調査報告書第24集 京丹後市教育委員会 pp.12-13
- 小池裕子・林良博 1984「遺跡出土ニホンイノシシの齢査定について」『古文化財に関する保存科学と人文・自然科学—総括報告書—』文部省化学研究費特定研究「古文化財」総括班 .pp.519-524
- 瀬口眞司 2011「食料資源の利用と集落—琵琶湖周辺地域の事例研究からみた様相—」『季刊考古学』114.pp.62-65
- 松井章 2008『動物考古学』京都大学学術出版会
- 村田六郎太 1999「貝塚出土魚類の体長組成の推定に関わる基礎調査報告(2)」『貝塚博物館紀要』26. 千葉市立加曾利貝塚博物館 .pp.25-54
- 山崎健 2017「西日本における縄文時代の動物遺体—縄文海進最盛期の研究動向—」『考古学ジャーナル』694. ニュー・サイエンス社 .pp.23-27

表2 出土脊椎動物遺体集計

	総計	A区	B区	C区	D区	地点不明 ($\geq 2\text{mm}$)	廃土 ($\geq 2\text{mm}$)	2mm以上 計	廃土 ($< 2\text{mm}$)
サメ区	11	4	6	0	1	0	0	11	0
エイ区	21	1	7	5	2	5	1	21	0
トビエイ科	2	0	1	0	1	0	0	2	0
板鰓亜綱	9	9	0	0	0	0	0	9	0
ニシン科	272	119	11	12	5	0	19	166	106
マイワシ	189	4	66	66	48	1	0	185	4
コノシロ	2	1	1	0	0	0	0	2	0
カタクチイワシ	13	4	5	1	0	0	3	13	0
サッパ	1	1	0	0	0	0	0	1	0
コイ科	2	1	1	0	0	0	0	2	0
サケ科	2	2	0	0	0	0	0	2	0
ボラ科	21	6	2	2	1	5	0	16	5
トビウオ科	489	132	109	91	135	9	12	488	1
カサゴ亜目	1	0	0	0	1	0	0	1	0
オニオコゼ科	3	1	0	2	0	0	0	3	0
コチ科	1	0	0	0	1	0	0	1	0
スズキ属	4	0	1	1	2	0	0	4	0
アジ科	6	0	1	2	3	0	0	6	0
マアジ	3	0	0	3	0	0	0	3	0
コショウダイ属	1	1	0	0	0	0	0	1	0
タイ科	13	3	4	4	2	0	0	13	0
クロダイ属	8	2	4	0	1	1	0	8	0
キス属	8	6	0	1	1	0	0	8	0
ハゼ科	1	0	0	1	0	0	0	1	0
カマス属	2	0	1	0	0	1	0	2	0
サバ属	1	0	1	0	0	0	0	1	0
カレイ科	1	0	1	0	0	0	0	1	0
ササウシノシタ科	12	0	3	7	2	0	0	12	0
ウシノシタ科	2	2	0	0	0	0	0	2	0
フグ科	432	95	122	91	89	35	0	432	0
未同定魚類	59	21	18	11	3	0	2	55	4
魚類計	1592	415	365	300	298	57	37	1472	120
カエル目	49	24	16	3	5	1	0	49	0
ヘビ亜目	24	4	19	0	1	0	0	24	0
鳥類	6	3	0	2	1	0	0	6	0
ヒト	2	0	2	0	0	0	0	2	0
ムササビ	4	0	1	2	1	0	0	4	0
イヌ	1	0	0	0	0	1	0	1	0
ネコ	1	0	0	0	0	1	0	1	0
イノシシ	17	2	3	3	8	1	0	17	0
ニホンジカ	15	0	2	4	5	4	0	15	0
総計	1711	448	408	314	319	65	37	1591	120

※同定標本数（NISP）による集計。同定の際に「？」を付した資料は除外。

表3 出土脊椎動物遺体一覧 (A~D区)

分類群	部位	左右	位置	数	焼	備考	整理番号	区	日付	層位1	層位2
サメ区	椎体	-	-	4			2	A	4.15	5-2	貝層内
サメ区	椎体	-	-	1			5	B	4.14	5-1	貝層上面
サメ区	椎体	-	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
サメ区	椎体	-	-	2			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
サメ区	椎体	-	-	2			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
サメ区	歯	-	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
エイ区	椎骨	-	-	4			6	B	4.14	5-1	
エイ区	椎骨	-	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
エイ区	椎骨	-	-	5			10	C	4.15	5-2	貝層内
エイ区	椎骨	-	-	3			14	D	4.15	5-2	貝層内
エイ区	椎骨	-	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
エイ区	椎骨	-	-	1			18	D	4.15	5-3	
エイ区	椎骨	-	-	2			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
エイ区	椎骨	-	-	1			22	-	4.14	5(貝集中部周辺)	
エイ区	椎骨	-	-	2			24	-	4.11	5	
エイ区	尾棘	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
トビエイ科	歯	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
トビエイ科	歯	-	fr	1			18	D	4.15	5-3	
板鰓亜綱	椎骨	-	-	8			2	A	4.15	5-2	貝層内
板鰓亜綱	椎骨	-	-	1			3	A	4.15	5-2	貝層下
ニシン科	第2椎骨	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
ニシン科	腹椎	-	-	2			1	A	4.15	5-2	貝層上
ニシン科	腹椎	-	-	24			2	A	4.15	5-2	貝層内
ニシン科	腹椎	-	-	5			3	A	4.15	5-2	貝層下
ニシン科	腹椎	-	-	3			10	C	4.15	5-2	貝層内
ニシン科	腹椎	-	-	1			18	D	4.15	5-3	
ニシン科	尾椎	-	-	4			1	A	4.15	5-2	貝層上
ニシン科	尾椎	-	-	76			2	A	4.15	5-2	貝層内
ニシン科	尾椎	-	-	7	1		3	A	4.15	5-2	貝層下
ニシン科	尾椎	-	-	1			16	D	4.15	5-2	貝層内
ニシン科	尾椎	-	-	6			10	C	4.15	5-2	貝層内
ニシン科	尾椎	-	-	3			11	C	4.15	5-3	
ニシン科	尾椎	-	-	11			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
ニシン科	尾椎	-	-	2			18	D	4.15	5-3	
ニシン科	尾椎	-	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
マイワシ	第1椎骨	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
マイワシ	第1椎骨	-	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
マイワシ	第1椎骨	-	-	2			10	C	4.15	5-2	貝層内
マイワシ	第1椎骨	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
マイワシ	第2椎骨	-	-	3			2	A	4.15	5-2	貝層内
マイワシ	第2椎骨	-	-	2			9	C	4.15	5-2	貝層上
マイワシ	第2椎骨	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
マイワシ	腹椎	-	-	6			7	B	4.14	5-2	貝層下
マイワシ	腹椎	-	-	1			8	B	4.15	5-3-5-3下層	
マイワシ	腹椎	-	-	4			9	C	4.15	5-2	貝層上
マイワシ	腹椎	-	-	12			10	C	4.15	5-2	貝層内
マイワシ	腹椎	-	-	4			11	C	4.15	5-3	
マイワシ	腹椎	-	-	14			14	D	4.15	5-2	貝層内
マイワシ	腹椎	-	-	2			17	D	4.15	5-2	貝層下
マイワシ	腹椎	-	-	1			18	D	4.15	5-3	
マイワシ	腹椎	-	-	11			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
マイワシ	尾椎	-	-	4			5	B	4.14	5-1	貝層上面
マイワシ	尾椎	-	-	1			6	B	4.14	5-1	
マイワシ	尾椎	-	-	7			7	B	4.14	5-2	貝層下
マイワシ	尾椎	-	-	3			9	C	4.15	5-2	貝層上
マイワシ	尾椎	-	-	28			10	C	4.15	5-2	貝層内
マイワシ	尾椎	-	-	11			11	C	4.15	5-3	
マイワシ	尾椎	-	-	1			13	D	4.15	5-2	貝層上
マイワシ	尾椎	-	-	18			14	D	4.15	5-2	貝層内
マイワシ	尾椎	-	-	6			17	D	4.15	5-2	貝層下
マイワシ	尾椎	-	-	5			18	D	4.15	5-3	
マイワシ	尾椎	-	-	34			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
マイワシ	尾椎	-	-	3			23	-	4.11	5	
マイワシ	尾椎	-	-	1			24	-	4.11	5	
マイワシ	尾椎	-	-	1			24	-	4.11	5	
コノシロ	第1椎骨	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
コノシロ	第2椎骨	-	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
カタクチイワシ	第1椎骨	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
カタクチイワシ	第1椎骨	-	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内

丹後半島における縄文時代動物資源利用の一様相（櫻庭・植月）

分類群	部位	左右	位置	数	焼	備考	整理番号	区	日付	層位1	層位2
カタクチイワシ	腹椎	-	-	2			2	A	4.15	5-2	貝層内
カタクチイワシ	腹椎	-	-	1			6	B	4.14	5-1	
カタクチイワシ	尾椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
カタクチイワシ	尾椎	-	-	1			6	B	4.14	5-1	
カタクチイワシ	尾椎	-	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
カタクチイワシ	尾椎	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
カタクチイワシ	尾椎	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
サツバ	第1椎骨	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
コイ科	腹椎	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
コイ科	尾椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
サケ科	椎骨	-	fr	1			3	A	4.15	5-2	貝層下
サケ科	椎骨	-	fr	1			3	A	4.15	5-2	貝層下
ボラ科	第1椎骨	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
ボラ科	腹椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
ボラ科	腹椎	-	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
ボラ科	腹椎	-	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
ボラ科	尾椎	-	-	3			2	A	4.15	5-2	貝層内
ボラ科	尾椎	-	-	1			3	A	4.15	5-2	貝層下
ボラ科	尾椎	-	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
ボラ科	尾椎	-	-	1			18	D	4.15	5-3	
ボラ科	尾椎	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
トビウオ科	第1椎骨	-	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	第1椎骨	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
トビウオ科	第1椎骨	-	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	第2椎骨	-	-	2			6	B	4.14	5-1	
トビウオ科	第2椎骨	-	-	2			14	D	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	第2椎骨	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
トビウオ科	腹椎	-	-	8	2		1	A	4.15	5-2	貝層上
トビウオ科	腹椎	-	-	58	1		2	A	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	腹椎	-	-	7			3	A	4.15	5-2	貝層下
トビウオ科	腹椎	-	-	7			10	C	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	腹椎	-	-	2			17	D	4.15	5-2	貝層下
トビウオ科	腹椎	-	-	1		第3	11	C	4.15	5-3	
トビウオ科	腹椎	-	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	腹椎	-	-	2			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
トビウオ科	尾椎	-	-	6			1	A	4.15	5-2	貝層上
トビウオ科	尾椎	-	-	21		尾椎前半	2	A	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	尾椎	-	-	28		尾椎前半、後半	2	A	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	尾椎	-	-	3			3	A	4.15	5-2	貝層下
トビウオ科	尾椎	-	-	9			10	C	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	尾椎	-	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
トビウオ科	尾椎	-	-	5	1		20	B	4.14	5-2(貝層内)	
トビウオ科	腹椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	腹椎	-	-	7			5	B	4.14	5-1	貝層上面
トビウオ科	腹椎	-	-	20			6	B	4.14	5-1	
トビウオ科	尾椎	-	-	5			6	B	4.14	5-1	
トビウオ科	腹椎	-	-	9			7	B	4.14	5-2	貝層下
トビウオ科	腹椎	-	-	4			8	B	4.15	5-3~5-3下層	
トビウオ科	腹椎	-	-	6			9	C	4.15	5-2	貝層上
トビウオ科	腹椎	-	-	55			10	C	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	腹椎	-	-	11			11	C	4.15	5-3	
トビウオ科	腹椎	-	-	9			13	D	4.15	5-2	貝層上
トビウオ科	腹椎	-	-	60			14	D	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	尾椎	-	-	14			14	D	4.15	5-2	貝層内
トビウオ科	腹椎	-	-	22			17	D	4.15	5-2	貝層下
トビウオ科	尾椎	-	-	2			17	D	4.15	5-2	貝層下
トビウオ科	腹椎	-	-	20			18	D	4.15	5-3	
トビウオ科	尾椎	-	-	1			18	D	4.15	5-3	
トビウオ科	腹椎	-	-	45			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
トビウオ科	尾椎	-	-	8			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
トビウオ科	腹椎	-	-	2			22	-	4.14	5(貝集中部周辺)	
トビウオ科	腹椎	-	-	3			23	-	4.11	5	
トビウオ科	腹椎	-	-	1			24	-	4.11	5	
トビウオ科	腹椎	-	-	2			26	-	4.1	5	
トビウオ科?	尾椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
カサゴ亜目	腹椎	-	-	2			10	C	4.15	5-2	貝層内
カサゴ亜目	尾椎	-	-	1	1		17	D	4.15	5-2	貝層下
カサゴ亜目?	主総蓋骨	右	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
カサゴ亜目?	尾椎	-	-	1			23	-	4.11	5	
オニオコゼ科	腹椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内

分類群	部位	左右	位置	数	焼	備考	整理番号	区	日付	層位1	層位2
コチ科	歯骨	右	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
スズキ属	主上顎骨	右	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
スズキ属	腹椎	-	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
スズキ属	尾椎	-	-	1			18	D	4.15	5-3	
スズキ属	尾椎	-	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
アジ科	腹椎	-	-	2			11	C	4.15	5-3	
アジ科	腹椎	-	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
アジ科	尾椎	-	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
アジ科	稜鱗	-	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
アジ科	稜鱗	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
マアジ	腹椎	-	-	2			10	C	4.15	5-2	貝層内
マアジ	尾椎	-	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
マアジ?	腹椎	-	-	2			2	A	4.15	5-2	貝層内
マアジ?	尾椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
コシヨウダイ属	第1椎骨	-	-	1		小	2	A	4.15	5-2	貝層内
タイ科	前鰓蓋骨	左	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
タイ科	第1椎骨	-	-	1			18	D	4.15	5-3	
タイ科	第1椎骨	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
タイ科	腹椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
タイ科	腹椎	-	-	1			5	B	4.14	5-1	貝層上面
タイ科	腹椎	-	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
タイ科	腹椎	-	-	2			10	C	4.15	5-2	貝層内
タイ科	尾椎	-	-	1			1	A	4.15	5-2	貝層上
タイ科	尾椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
タイ科	尾椎	-	-	1			9	C	4.15	5-2	貝層上
タイ科	尾椎	-	-	2			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
クロダイ属	前上顎骨	?	fr	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
クロダイ属	前上顎骨	左	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
クロダイ属	前上顎骨	左	-	1			8	B	4.15	5-3~5-3下層	
クロダイ属	前上顎骨	右	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
クロダイ属	主上顎骨	左	-	1			22	-	4.14	5(貝集中部周辺)	
クロダイ属	歯骨	右	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
クロダイ属	口蓋骨	右	-	1		小	3	A	4.15	5-2	貝層下
クロダイ属	口蓋骨	右	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
キス属	腹椎	-	-	2			2	A	4.15	5-2	貝層内
キス属	腹椎	-	-	1			11	C	4.15	5-3	
キス属	尾椎	-	-	4			2	A	4.15	5-2	貝層内
キス属	尾椎	-	-	1			13	D	4.15	5-2	貝層上
ミシマオコゼ科?	主鰓蓋骨?	?	?	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
ハゼ科	第1椎骨	-	-	1			11	C	4.15	5-3	
カマス属	腹椎	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
カマス属	尾椎	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
サハ属	尾椎	-	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
カレイ科	尾椎	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
ササウシノシタ亜目	尾椎	-	-	1			11	C	4.15	5-3	
ササウシノシタ科	尾椎	-	-	1			8	B	4.15	5-3~5-3下層	
ササウシノシタ科	尾椎	-	-	6			10	C	4.15	5-2	貝層内
ササウシノシタ科	尾椎	-	-	2			17	D	4.15	5-2	貝層下
ササウシノシタ科	尾椎	-	-	2			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
ササウシノシタ科?	腹椎	-	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
ウシノシタ科	尾椎	-	-	1			1	A	4.15	5-2	貝層上
ウシノシタ科	尾椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	前上顎骨	左	-	1			1	A	4.15	5-2	貝層上
フグ科	前上顎骨	左	-	4			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	前上顎骨	左	-	5			5	B	4.14	5-1	貝層上面
フグ科	前上顎骨	左	-	3			6	B	4.14	5-1	
フグ科	前上顎骨	左	-	3			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	前上顎骨	左	-	2			11	C	4.15	5-3	
フグ科	前上顎骨	左	-	4			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	前上顎骨	左	-	2			17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	前上顎骨	左	-	1			18	D	4.15	5-3	
フグ科	前上顎骨	左	-	9			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	前上顎骨	右	-	8			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	前上顎骨	右	-	1			4	A	4.15	5-3	
フグ科	前上顎骨	右	-	6			5	B	4.14	5-1	貝層上面
フグ科	前上顎骨	右	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
フグ科	前上顎骨	右	-	3			9	C	4.15	5-2	貝層上
フグ科	前上顎骨	右	-	10			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	前上顎骨	右	-	2			11	C	4.15	5-3	
フグ科	前上顎骨	右	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内

丹後半島における縄文時代動物資源利用の一様相（櫻庭・植月）

分類群	部位	左右	位置	数	焼	備考	整理番号	区	日付	層位1	層位2
フグ科	前上顎骨	右	-	6			17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	前上顎骨	右	-	2			18	D	4.15	5-3	
フグ科	前上顎骨	右	-	7			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	前上顎骨	右	-	1			24	-	4.11	5	
フグ科	主上顎骨	左	-	1			1	A	4.15	5-2	貝層上
フグ科	主上顎骨	左	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	主上顎骨	右	-	3			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	主上顎骨	右	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	歯骨	左	-	2			1	A	4.15	5-2	貝層上
フグ科	歯骨	左	-	6	2		2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	歯骨	左	-	2			5	B	4.14	5-1	貝層上面
フグ科	歯骨	左	-	3			6	B	4.14	5-1	
フグ科	歯骨	左	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
フグ科	歯骨	左	-	6			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	歯骨	左	-	4			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	歯骨	左	-	3			17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	歯骨	左	-	1			18	D	4.15	5-3	
フグ科	歯骨	左	-	8			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	歯骨	左	-	2			23	-	4.11	5	
フグ科	歯骨	左	-	2			24	-	4.11	5	
フグ科	歯骨	右	-	10			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	歯骨	右	-	2			3	A	4.15	5-2	貝層下
フグ科	歯骨	右	-	2			5	B	4.14	5-1	貝層上面
フグ科	歯骨	右	-	1			8	B	4.15	5-3~5-3下層	
フグ科	歯骨	右	-	2			9	C	4.15	5-2	貝層上
フグ科	歯骨	右	-	10			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	歯骨	右	-	2			11	C	4.15	5-3	
フグ科	歯骨	右	-	1			13	D	4.15	5-2	貝層上
フグ科	歯骨	右	-	5			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	歯骨	右	-	4			17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	歯骨	右	-	1			18	D	4.15	5-3	
フグ科	歯骨	右	-	7			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	歯骨	右	-	1			22	-	4.14	5(貝集中部周辺)	
フグ科	歯骨	右	-	2			23	-	4.11	5	
フグ科	口蓋骨	左	-	2			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	口蓋骨	左	-	1			6	B	4.14	5-1	
フグ科	口蓋骨	左	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	口蓋骨	左	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	口蓋骨	左	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	口蓋骨	左	-	2			18	D	4.15	5-3	
フグ科	口蓋骨	左	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	口蓋骨	左	-	1			22	-	4.14	5(貝集中部周辺)	
フグ科	口蓋骨	左	-	1			23	-	4.11	5	
フグ科	口蓋骨	右	-	4			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	口蓋骨	右	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
フグ科	口蓋骨	右	-	2			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	口蓋骨	右	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	口蓋骨	右	-	4			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	口蓋骨	右	-	3			23	-	4.11	5	
フグ科	角骨	左	-	2			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	角骨	左	-	3			5	B	4.14	5-1	貝層上面
フグ科	角骨	左	-	1			6	B	4.14	5-1	
フグ科	角骨	左	-	1			8	B	4.15	5-3~5-3下層	
フグ科	角骨	左	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	角骨	左	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	角骨	左	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	角骨	右	-	3			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	角骨	右	-	1			5	B	4.14	5-1	貝層上面
フグ科	角骨	右	-	1			6	B	4.14	5-1	
フグ科	角骨	右	-	2			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	角骨	右	-	1			11	C	4.15	5-3	
フグ科	角骨	右	-	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	角骨	右	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	角骨	右	-	1			18	D	4.15	5-3	
フグ科	角骨	右	-	4			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	角骨	右	-	1			23	-	4.11	5	
フグ科	角骨	右	-	1			24	-	4.11	5	
フグ科	方骨	左	-	2			1	A	4.15	5-2	貝層上
フグ科	方骨	左	-	3			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	方骨	左	-	1			5	B	4.14	5-1	貝層上面

分類群	部位	左右	位置	数	焼	備考	整理番号	区	日付	層位1	層位2
フグ科	方骨	左	-	7			6	B	4.14	5-1	
フグ科	方骨	左	-	1			13	D	4.15	5-2	貝層上
フグ科	方骨	左	-	3			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	方骨	左	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	方骨	左	-	2			22	-	4.14	5(貝集中部周辺)	
フグ科	方骨	右	-	3			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	方骨	右	-	1			5	B	4.14	5-1	貝層上面
フグ科	方骨	右	-	1			6	B	4.14	5-1	
フグ科	方骨	右	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	方骨	右	-	2			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	方骨	右	-	4			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	舌顎骨	左	-	1			1	A	4.15	5-2	貝層上
フグ科	舌顎骨	左	-	5			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	舌顎骨	左	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	舌顎骨	左	-	1			11	C	4.15	5-3	
フグ科	舌顎骨	左	-	3			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	舌顎骨	左	-	1			22	-	4.14	5(貝集中部周辺)	
フグ科	舌顎骨	右	-	2			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	舌顎骨	右	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	主鰓蓋骨	左	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	主鰓蓋骨	左	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	主鰓蓋骨	右	-	2			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	主鰓蓋骨	右	-	1			5	B	4.14	5-1	貝層上面
フグ科	腹椎	-	-	1			1	A	4.15	5-2	貝層上
フグ科	腹椎	-	-	8			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	腹椎	-	-	4			6	B	4.14	5-1	
フグ科	腹椎	-	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
フグ科	腹椎	-	-	1			8	B	4.15	5-3~5-3下層	
フグ科	腹椎	-	-	9			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	腹椎	-	-	1			11	C	4.15	5-3	
フグ科	腹椎	-	-	4			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	腹椎	-	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	腹椎	-	-	4			18	D	4.15	5-3	
フグ科	腹椎	-	-	5			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	腹椎	-	-	2			23	-	4.11	5	
フグ科	腹椎	-	-	1			24	-	4.11	5	
フグ科	尾椎	-	-	8			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	尾椎	-	-	2			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	尾椎	-	-	4			6	B	4.14	5-1	
フグ科	尾椎	-	-	5			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	尾椎	-	-	1			11	C	4.15	5-3	
フグ科	尾椎	-	-	8			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	尾椎	-	-	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	尾椎	-	-	4			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	尾椎	-	-	3			22	-	4.14	5(貝集中部周辺)	
フグ科	尾椎	-	-	1			24	-	4.11	5	
フグ科	尾椎	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	顎骨	?	fr	4			1	A	4.15	5-2	貝層上
フグ科	顎骨	?	fr	7			2	A	4.15	5-2	貝層内
フグ科	顎骨	?	fr	1			3	A	4.15	5-2	貝層下
フグ科	顎骨	?	fr	2			6	B	4.14	5-1	
フグ科	顎骨	?	fr	4			9	C	4.15	5-2	貝層上
フグ科	顎骨	?	fr	11			10	C	4.15	5-2	貝層内
フグ科	顎骨	?	fr	4			11	C	4.15	5-3	
フグ科	顎骨	?	fr	5			14	D	4.15	5-2	貝層内
フグ科	顎骨	?	fr	9	1		17	D	4.15	5-2	貝層下
フグ科	顎骨	?	fr	2			18	D	4.15	5-3	
フグ科	顎骨	?	fr	10			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
フグ科	顎骨	?	fr	5			22	-	4.14	5(貝集中部周辺)	
フグ科	顎骨	?	fr	1			23	-	4.11	5	
フグ科	顎骨	?	fr	4			24	-	4.11	5	
未同定魚類	前上顎骨	右	-	1			1	A	4.15	5-2	貝層上
未同定魚類	歯骨	右	-	1			10	C	4.15	5-2(貝層内)	
未同定魚類	方骨	左	-	1		大形	20	B	4.14	5-2(貝層内)	
未同定魚類	主鰓蓋骨	左	-	1			18	D	4.15	5-3	
未同定魚類	主鰓蓋骨	右	-	1			6	B	4.14	5-1	
未同定魚類	第1椎骨	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	第1椎骨	-	-	1		ハゼ型	20	B	4.14	5-2(貝層内)	
未同定魚類	第1椎骨	-	-	1			11	C	4.15	5-3	
未同定魚類	第1椎骨	-	-	1			18	D	4.15	5-3	

丹後半島における縄文時代動物資源利用の一様相（櫻庭・植月）

分類群	部位	左右	位置	数	焼	備考	整理番号	区	日付	層位1	層位2
未同定魚類	腹椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	腹椎	-	-	1		アナゴ型	2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	腹椎	-	-	1		キス型	2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	腹椎	-	-	2		ハゼ型	2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	腹椎	-	-	2		ハゼ型	20	B	4.14	5-2(貝層内)	
未同定魚類	腹椎	-	-	1			6	B	4.14	5-1	
未同定魚類	腹椎	-	-	2			24	-	4.11	5	
未同定魚類	腹椎	-	-	1		ボラ型	11	C	4.15	5-3	
未同定魚類	腹椎	-	-	1		A	11	C	4.15	5-3	
未同定魚類	腹椎	-	-	1		サヨリ型	20	B	4.14	5-2(貝層内)	
未同定魚類	腹椎	-	-	1		ボラ型	20	B	4.14	5-2(貝層内)	
未同定魚類	腹椎	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
未同定魚類	腹椎	-	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
未同定魚類	尾椎	-	-	3		アジ型	2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	尾椎	-	-	3			2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	尾椎	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	尾椎	-	-	1			3	A	4.15	5-2	貝層下
未同定魚類	尾椎	-	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	尾椎	-	-	2		ハゼ型	20	B	4.14	5-2(貝層内)	
未同定魚類	尾椎	-	-	1		ハゼ型	10	C	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	尾椎	-	-	1			9	C	4.15	5-2	貝層上
未同定魚類	尾椎	-	-	1			11	C	4.15	5-3	
未同定魚類	尾椎	-	-	1		タイ型	10	C	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	尾椎	-	-	1			6	B	4.14	5-1	
未同定魚類	尾椎	-	-	1		カマス型	18	D	4.15	5-3	
未同定魚類	尾椎	-	-	2		キス/カサゴ型	20	B	4.14	5-2(貝層内)	
未同定魚類	尾椎	-	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	尾椎	-	-	1		アジ型	20	B	4.14	5-2(貝層内)	
未同定魚類	尾椎	-	-	1		カサゴ型	10	C	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	尾椎	-	fr	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	尾椎	-	fr	1		スズキ属?	3	A	4.15	5-2	貝層下
未同定魚類	下尾骨	-	-	1			7	B	4.14	5-2	貝層下
未同定魚類	第1椎骨?	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	尾部棒状骨	-	-	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定魚類	尾部棒状骨	-	-	1			3	A	4.15	5-2	貝層下
未同定魚類	尾部棒状骨	-	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
未同定魚類	前鰓蓋骨?	?	fr	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
カエル目	仙骨	-	-	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
カエル目	椎骨	-	abcde	2			6	B	4.14	5-1	
カエル目	椎骨	-	abcde	3			10	C	4.15	5-2	貝層内
カエル目	椎骨	-	abcde	2			14	D	4.15	5-2	貝層内
カエル目	椎骨	-	abcde	8			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
カエル目	上腕骨	左	bcde	2		Bd=3.0,4.0	14	D	4.15	5-2	貝層内
カエル目	上腕骨	左	cde	1		Bd=4.0	20	B	4.14	5-2(貝層内)	
カエル目	上腕骨	右	de	1		Bd=4.0	7	B	4.14	5-2	貝層下
カエル目	橈尺骨	左	abcde	1		Bp=2.0,GL=10.0	6	B	4.14	5-1	
カエル目	橈尺骨	右	ab	1		Bp=8.0	14	D	4.15	5-2	貝層内
カエル目	橈尺骨	右	abc	1		Bp=3.0	20	B	4.14	5-2(貝層内)	
カエル目	腸骨	左	-	1			6	B	4.14	5-1	
カエル目	腸骨	右	-	1			6	B	4.14	5-1	
カエル目	環椎	-	bcde	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
カエル目	仙骨	-	abcde	1			1	A	4.15	5-2	貝層上
カエル目	椎骨	-	abcde	11			2	A	4.15	5-2	貝層内
カエル目	椎骨	-	abcde	1			3	A	4.15	5-2	貝層下
カエル目	上腕骨	左	cde	1		Bd=4.0	2	A	4.15	5-2	貝層内
カエル目	上腕骨	右	cde	1		Bd=3.0	2	A	4.15	5-2	貝層内
カエル目	上腕骨	右	cde	1		Bd=4.0	3	A	4.15	5-2	貝層下
カエル目	橈尺骨	左	ab	2		Bp=9.0,9.0。大	2	A	4.15	5-2	貝層内
カエル目	橈尺骨	左	ab	1		Bp=6.0。大	4	A	4.15	5-3	
カエル目	橈尺骨	右	ab	1		Bp=3.0。小	2	A	4.15	5-2	貝層内
カエル目	腸骨	左	-	1		小	2	A	4.15	5-2	貝層内
カエル目	脛腓骨	?	c	2			2	A	4.15	5-2	貝層内
ヘビ亜目	椎骨	-	abcde	4		小	2	A	4.15	5-2	貝層内
ヘビ亜目	椎骨	-	abcde	7			7	B	4.14	5-2	貝層下
ヘビ亜目	椎骨	-	abcde	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
ヘビ亜目	椎骨	-	abcde	5			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
ヘビ亜目	椎骨	-	abcde	7			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
ウミガメ科?	?	?	?	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
カメ?	?	?	?	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
カメ?	背甲骨板/腹甲骨?	-	-	1			3	A	4.15	5-2	貝層下

分類群	部位	左右	位置	数	焼	備考	整理番号	区	日付	層位1	層位2
未同定鳥類	上腕骨	右	de	1		Bd=4.9	2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定鳥類	桡骨	左	cde	1		Bd=12. ハヤブサ?	10	C	4.15	5-2	貝層内
未同定鳥類	桡骨	右	a	1			1	A	4.15	5-2	貝層上
未同定鳥類	大腿骨	左	a	1		骨頭	2	A	4.15	5-2	貝層内
未同定鳥類	鳥口骨	左	ab	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
未同定鳥類	鳥口骨	右	abcd	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
ヒト	頭蓋骨	?	fr	2			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
ムササビ	上顎骨	右	-	1			20	B	4.14	5-2(貝層内)	
ムササビ	上腕骨	右	e	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
ムササビ	上腕骨	右	e	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
ムササビ	踵骨	右	bcde	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
齧歯類	上歯	左	l	1		ムササビ?	3	A	4.15	5-2	貝層下
イヌ	上歯	右	(P4)	1			23	-	4.11	5	
ネコ	上歯	右	P4	1			23	-	4.11	5	
小型獣	尺骨?	右	c	1			5	B	4.14	5-1	貝層上面
小型獣	尺骨?	右	c	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
小型獣	手根骨?	-	abcde	1			11	C	4.15	5-3	
小型獣	桡骨?	?	c	1			6	B	4.14	5-1	
小型獣	歯	?	fr	1			13	D	4.15	5-2	貝層上
小型獣	指骨	?	abcde	1			5	B	4.14	5-1	貝層上面
小型獣	指骨	?	abcde	3			11	C	4.15	5-3	
小型獣	指骨	?	abcde	1			18	D	4.15	5-3	
海獣	腰椎	-	a	1			15	D	4.15	5-2	貝層内
イノシシ	頭蓋骨	右	側頭骨、後頭骨	1		項稜	20	B	4.14	5-2(貝層内)	
イノシシ	下歯	左	dp4	1		咬痕dp4=d,前半欠	14	D	4.15	5-2	貝層内
イノシシ	下歯	左	M1	1		咬痕M1=a,2	14	D	4.15	5-2	貝層内
イノシシ	上/下歯	?	fr	1			8	B	4.15	5-3~5-3下層	
イノシシ	上/下歯	?	fr	1			9	C	4.15	5-2	貝層上
イノシシ	上/下歯	?	fr	4			14	D	4.15	5-2	貝層内
イノシシ	上/下歯	?	fr	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
イノシシ	腰椎	-	a	1		前後骨端未癒合	9	C	4.15	5-2	貝層上
イノシシ	尺骨	左	e	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
イノシシ	手根骨3	右	abcde	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
イノシシ	手根骨4	左	abcde	1			6	B	4.14	5-1	
イノシシ	腓骨	?	c	1			24	-	4.11	5	
イノシシ	踵骨	右	bc	1		咬痕(puncture, scoring)	14	D	4.15	5-2	貝層内
イノシシ	鼓室骨	?	fr	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
イノシシ?	下顎骨?	?	fr	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
ニホンジカ	下顎骨	左	関節突起	1			9	C	4.15	5-2	貝層上
ニホンジカ	下顎骨	?	fr	1			22	-	4.14	5(貝集中部周辺)	
ニホンジカ	下顎骨	左	枝	1			5	B	4.14	5-1	貝層上面
ニホンジカ	下歯	左	M2	1		咬痕M2=5	23	-	4.11	5	
ニホンジカ	下歯	左	M3	1			17	D	4.15	5-2	貝層下
ニホンジカ	上/下歯	?	fr	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
ニホンジカ	上腕骨	左	cd	1			21	-	4.17	5-2(貝層内)	
ニホンジカ	上腕骨	右	fr	1		遠位内側	27	アウル	5	2020/4/10	
ニホンジカ	桡骨	左	a	1			5	B	4.14	5-1	貝層上面
ニホンジカ	中手骨	左	ab	1		擦り切り	13	D	4.15	5-2	貝層上
ニホンジカ	中手骨	右	a	1		内側 擦り切り	13	D	4.15	5-2	貝層上
ニホンジカ	寛骨	右	腸骨	1			14	D	4.15	5-2	貝層内
ニホンジカ	中足骨	?	fr	2			10	C	4.15	5-2	貝層内
ニホンジカ	中手/中足骨	?	e	0.5	0.5		14	D	4.15	5-2	貝層内
ニホンジカ	中手/中足骨	?	e	0.5			17	D	4.15	5-2	貝層下
ニホンジカ/イノシシ	胸椎	-	ef	q			2	A	4.15	5-2	貝層内
ニホンジカ/イノシシ	腰椎	?	b	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
ニホンジカ/イノシシ	腰椎	?	c	1			10	C	4.15	5-2	貝層内
哺乳類?	頭蓋骨	-	後頭骨底部	1		海獣?	2	A	4.15	5-2	貝層内
骨製品	?	?	?	1			2	A	4.15	5-2	貝層内
骨製品	?	?	?	1			9	C	4.15	5-2	貝層上
骨製品	?	?	?	1			14	D	4.15	5-2	貝層内

凡例：「位置」 a:近位端,b:近位部,c:骨幹部,d:遠位部,e:遠位端,fr:破片

表4 出土脊椎動物遺体一覧（廃土）

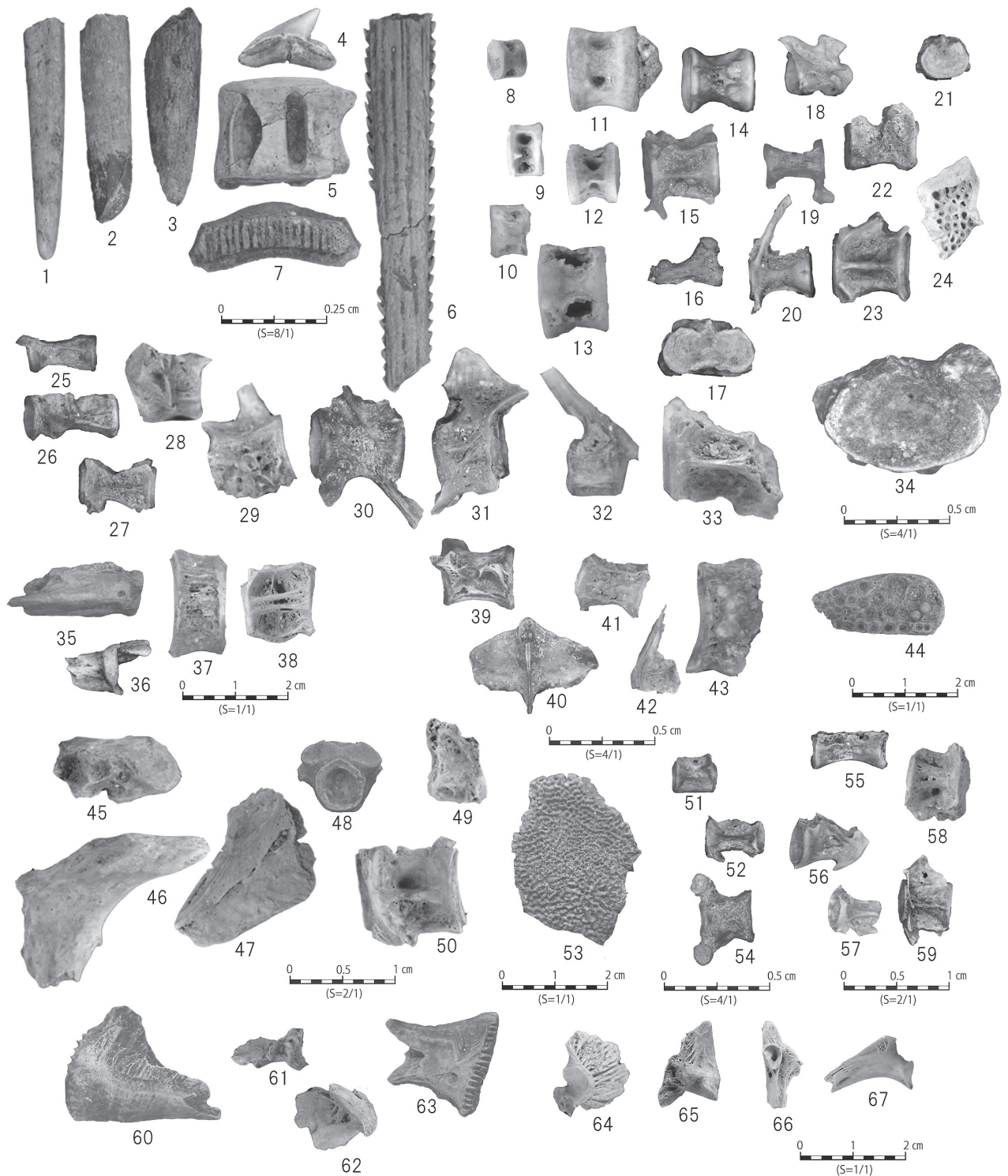
分類群	部位	左右	位置	数	焼	備考	整理番号	枝番	mm	区
エイ類	椎骨	-	-	1			28	2	2	廃土
ニシン科	第2椎骨	-	-	1			30		0.5	廃土
ニシン科	腹椎	-	-	4			28	1	2	廃土
ニシン科	腹椎	-	-	18			29		1	廃土
ニシン科	腹椎	-	-	2			30		0.5	廃土
ニシン科	尾椎	-	-	5			28	1	2	廃土
ニシン科	尾椎	-	-	3			28	1	2	廃土
ニシン科	尾椎	-	-	6			28	2	2	廃土
ニシン科	尾椎	-	-	1			28	3	2	廃土
ニシン科	尾椎	-	-	82			29		1	廃土
ニシン科	尾椎	-	-	3			30		0.5	廃土
ニシン科?	主上顎骨?	?	-	1			30		0.5	廃土
カタクチイワシ	腹椎	-	-	2			29		1	廃土
カタクチイワシ	尾椎	-	-	1			29		1	廃土
マイワシ	主上顎骨	左	-	1			29		1	廃土
マイワシ	主上顎骨	右	-	1			30		0.5	廃土
マイワシ	第1椎骨	-	-	1			29		1	廃土
マイワシ	第2椎骨	-	-	1			29		1	廃土
サッパ?	第1/2椎骨	-	-	1			29		1	廃土
ボラ科	腹椎	-	-	1			29		1	廃土
ボラ科	尾椎	-	-	3			29		1	廃土
マアジ?	尾椎	-	-	1			28	1	2	廃土
マアジ?	稜鱗	-	-	1			28	1	2	廃土
マアジ?	稜鱗	-	-	2			29		1	廃土
トビウオ科	腹椎	-	-	2			28	1	2	廃土
トビウオ科	腹椎	-	-	1			28	1	2	廃土
トビウオ科	腹椎	-	-	3			28	2	2	廃土
トビウオ科	腹椎	-	-	1			28	2	2	廃土
トビウオ科	腹椎	-	-	1			28	3	2	廃土
トビウオ科	腹椎	-	-	1		大。2mmの混入か	29		1	廃土
トビウオ科	尾椎	-	-	2			28	1	2	廃土
トビウオ科	尾椎	-	-	2			28	2	2	廃土
タイ科?	尾椎	-	-	1		小	28	3	2	廃土
未同定魚類	腹椎	-	-	12		未同定A	29		1	廃土
未同定魚類	腹椎	-	-	9		未同定A	30		0.5	廃土
未同定魚類	尾椎	-	-	1			28	1	2	廃土
未同定魚類	尾椎	-	-	1		後部	29		1	廃土
未同定魚類	尾椎	-	-	3		未同定A	29		1	廃土
未同定魚類	尾椎	-	-	1		未同定B	29		1	廃土
未同定魚類	尾椎	-	-	1		未同定C	29		1	廃土
未同定魚類	尾椎	-	-	2		未同定D	29		1	廃土
未同定魚類	尾椎	-	-	12			30		0.5	廃土
未同定魚類	鱗棘	-	-	1			28	2	2	廃土
カエル目?	?	?	?	1			28	2	2	廃土

表5 フグ科前上顎骨計測値と同定基準との適合度

整理番号	左右	枝番	PmLE	EH	NG	A	B	D	
1	左	①	x	x	x	x	x	?	
2	左	①	28.6	13.2	6	x	x	x	
		②	x	11.7	5	x	x	x	
		③	x	x	x	x	○	○	
		④	x	12.2	4	x	x	x	
	右	①	24.2	13.3	3	x	x	○	
		②	27.9	12.5	4	○	○	○	
		③	x	10.5	5	○	○	○	
		④	x	x	x	x	欠	欠	
		⑤	x	x	x	x	x	x	
		⑥	x	x	x	x	x	x	
4	右	①	24.1	12.0	9	○	○	○	
5	左	①	x	x	x	x	x	x	
		②	x	x	x	x	x	x	
		③	x	x	x	○	x	x	
		④	x	x	x	x	x	x	
		⑤	x	x	x	x	x	x	
	右	①	x	12.1	x	x	x	△	
		②	x	13.1	3	x	x	△	
		③	x	10.8±	5	△	△	△	
		④	x	12.8	4	○	△	x	
		⑤	x	x	x	○	x	x	
6	左	①	x	x	x	○	x	○	
7	右	①	x	9.9	x	○	○	○	
		②	x	x	x	x	x	x	
		③	x	x	x	x	x	x	
9	右	①	x	x	x	x	○	○	
10	左	①	x	11.5	4	x	○	△	
		②	27.2	13.2	5	x	x	△	
		③	x	x	x	x	x	x	
	右	①	x	13.9	5	x	○	x	
		②	x	13.2	4	x	○	△	
		③	x	13.5	4	○	○	x	
		④	x	15.3	x	x	x	x	
		⑤	x	x	x	x	x	x	
		⑥	x	x	x	x	x	x	
		⑦	x	x	x	x	x	x	
⑧	x	x	x	x	x	x			
⑨	x	x	x	○	○	x			
⑩	x	x	x	○	○	△			
11	左	①	x	x	x	x	△	○	
		②	x	15.9	x	?	○	△	
	右	①	x	x	x	○	○	x	
		②	x	x	x	x	x	x	
	14	左	①	x	x	x	x	x	x
			②	x	x	x	x	x	△
			③	x	x	x	x	x	x
			④	x	x	x	x	x	x
	右	①	x	x	x	○	○	△	
		②	x	x	x	x	x	x	
17	左	①	x	x	x	x	x	x	
		②	x	x	x	x	x	x	
	右	①	x	x	x	x	x	x	
		②	x	x	x	x	x	x	
		③	x	x	x	○	○	○	
		④	x	x	x	x	x	x	
18	左	①	x	x	x	x	x	○	
		②	x	x	x	x	x	x	
	右	①	x	x	x	x	x	x	
		②	x	x	x	x	x	x	
20	左	①	25.9	11.9	5	△	△	△	
		②	11.1	6.5	4	○	○	x	
		③	20.3	8.3	5	x	x	x	
		④	x	15.6	6	x	○	x	
		⑤	x	x	x	x	x	○	
		⑥	x	x	x	△	△	○	
		⑦	x	x	x	x	x	○	
		⑧	x	x	x	x	x	x	
		⑨	x	x	x	○	○	x	
24	右	①	28.4	13.3	4	△	x	○	
		②	x	x	x	△	x	○	
		③	x	x	x	○	○	x	
		④	x	x	x	x	○	○	
		⑤	x	x	x	○	x	○	
		⑥	x	x	x	x	x	x	
		⑦	x	x	x	x	x	x	
計					○	19	22	18	
					△	5	5	11	
					x	57	54	51	
					?	1	0	1	

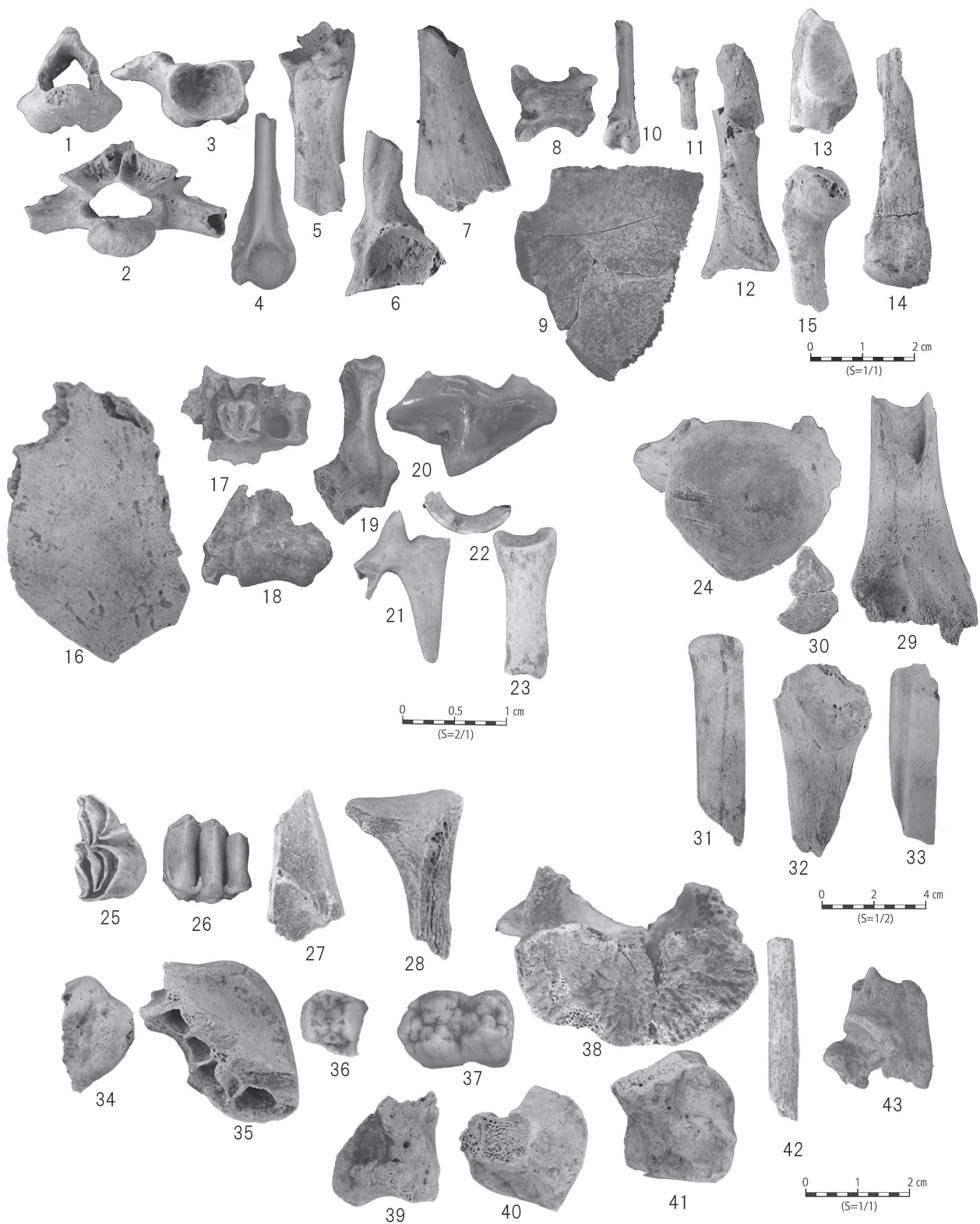
表6 フグ科歯骨計測値と同定基準との適合度

整理番号	左右	枝番	EH	DH	A	B	E	整理番号	左右	枝番	EH	DH	A	B	E		
1	左	①	16.0	22.9	×	×	×	11	右	①	14.8	21.5	×	○	×		
		②	x	x	×	×	×			②	x	x	×	×	欠		
2	左	①	14.0	20.0	×	×	○	13	右	①	x	x	×	×	×		
		②	17.1	21.9	○	○	△			14	左	①	13.6	18.4	×	○	×
		③	15.4	19.6	×	×	×					②	x	x	×	×	×
		④	18.7	24.5	×	×	×					③	x	x	△	△	△
		⑤	13.7	18.8	○	○	○					④	x	x	欠	欠	欠
	⑥	x	x	△	△	×	14	右	①	x	x	×	×	×			
	①	20.2	25.4	×	×	×			②	x	x	×	×	×			
	②	18.9	26.3	○	×	×			③	x	x	×	×	×			
	③	x	x	○	○	○			④	x	x	×	×	○			
	④	x	x	×	×	×			⑤	x	x	欠	欠	欠			
2	右	⑤	x	x	○	○	×	17	左	①	x	x	○	欠	欠		
		⑥	x	x	○	○	×			②	x	x	△	×	×		
		⑦	x	x	○	○	×			③	x	x	△	×	×		
		⑧	x	x	○	×	△		17	右	①	x	x	△	×	×	
		⑨	x	x	×	×	×				②	x	x	○	○	○	
		⑩	x	x	欠	欠	欠				③	x	x	×	×	欠	
		①	x	x	△	○	△				④	x	x	×	×	○	
3	右	②	x	x	○	○	○	18	左	①	x	x	×	×	×		
		①	x	x	×	×	△			20	左	①	14.6	19.2	×	×	×
5	左	①	x	x	×	×	△	②	15.0			20.7	×	×	×		
		②	x	x	×	×	△	③	5.5			8.1	○	×	○		
5	右	①	x	x	△	△	△	④	x			x	○	欠	欠		
		②	x	x	×	×	△	⑤	x			x	×	○	×		
6	左	①	x	x	×	○	×	⑥	x			x	×	×	△		
		②	x	x	○	×	×	⑦	x			x	△	○	×		
		③	x	x	△	×	×	⑧	x			x	△	○	×		
7	左	①	x	x	×	×	○	20	右		①	15.4	20.2	×	×	×	
8	右	①	x	x	×	×	×				②	15.2	20.5	×	×	△	
9	右	①	x	x	○	○	○			③	x	x	欠	欠	欠		
		②	x	x	×	×	×			④	x	x	×	○	×		
10	左	①	15.1	x	×	○	△			⑤	x	x	×	×	×		
		②	x	x	×	△	△			⑥	x	x	○	○	×		
		③	x	x	×	×	×			⑦	x	x	×	×	×		
		④	x	x	×	×	×	22	右	①	x	x	×	×	×		
		⑤	x	x	○	○	×			23	左	①	14.0	19.7	×	×	×
		⑥	x	x	×	×	×					②	15.6	21.7	△	×	×
	10	右	①	15.3	x	×	×				×	23	右	①	18.9	23.3	○
			②	13.1	10.3	○	○	×	②		x			x	△	×	×
			③	x	x	×	×	○	24	左	①	x	x	×	×	△	
			④	x	x	○	○	×			②	x	x	×	×	△	
⑤	x	x	×	×	×	計				○	24	25	14				
⑥	x	x	○	×	×					△	12	4	15				
⑦	x	x	○	×	×					×	50	55	53				
⑧	x	x	○	○	△												
⑨	x	x	×	×	○												
⑩	x	x	○	○	○												



図版1 魚類

骨製品[1~3] サメ区[4.歯 5.椎体] エイ区[6.尾棘] トビエイ科[7.歯] 板鰐魚綱[8~13椎体] ニシン科[14.腹椎 15.尾椎] マイワシ[16.主上顎骨右] コノシロ[17.第一椎骨] カタクチエイワシ[18.第1椎骨 19.腹椎 20.尾椎] サッパ[21.第1椎骨] コイ科[22.腹椎 23.尾椎] サケ科[24.椎骨破片] ボラ科[25.第1椎骨 26.腹椎 27.尾椎] トビウオ科[28.第1椎骨 29.第2椎骨 30.腹椎 31.尾椎] カサゴ類[32.腹椎 33.尾椎] オニオコゼ科[34.腹椎] コチ科[35.歯骨右] スズキ属[36.主上顎骨右 37.腹椎 38.尾椎] アジ類[39.腹椎 40.稜鱗] マアジ[41.腹椎 42.尾椎] コシユウダイ属[43.第1椎骨] クロダイ属[44.前上顎骨左 45.歯骨右 46.口蓋骨右] タイ科[47.前鰓蓋骨 48.第1椎骨 49.腹椎 50.尾椎] キス属[51.腹椎 52.尾椎] ミシマオコゼ科[53.主鰓蓋骨?] ハゼ科[54.第1椎骨] カマス属[55.腹椎 56.尾椎] サバ属[57.尾椎] カレイ属[58.尾椎] ウシノシタ類[59.尾椎] フグ科[60.前上顎骨左 61.主上顎骨右 62.口蓋骨右 63.歯骨左 64.角骨右 65.方骨左 66.舌顎骨右 67.主鰓蓋骨左]



図版2 両生類・鳥類・哺乳類

カエル目 [1.環椎 2.椎骨 3.仙骨 4.上腕骨左 5.橈尺骨左 6.腸骨右 7.脛腓骨?] ヘビ目 [8.椎骨] カメ目 [9.腹甲骨板]
 未同定鳥類 [10.上腕骨右 11.橈骨右 12.鳥口骨右 13.鳥口骨左 14.橈骨左 15.大腿骨左] ヒト [16.頭蓋骨破片?]
 ムササビ [17.上顎骨左 18.上腕骨右 19.踵骨右] イヌ [20.上顎P4右] ネコ [21.ネコ上顎P4右] 齧歯類 [22.上顎1左] 小型獣 [23.指骨?] 海獣 [24.椎骨]
 ニホンジカ [25.下顎M2左 26.下顎M3左 27.下顎枝左 28.下顎関節突起左 29.上腕骨左 30.橈骨左 31.中手骨左 32.腸骨右 33.中足骨?]
 イノシシ [34.鼓室骨? 35.頭蓋骨(項後)右 36.下顎dp4左 37.下顎M1左 38.腰椎 39.尺骨左 40.第3手根骨右 41.第4手根骨左 42.腓骨? 43.踵骨右]