

山武姥山貝塚1号土坑から出土した脊椎動物遺体

小川 慶一郎

はじめに

山武姥山貝塚は、山武郡横芝光町姥山字台に所在し、栗山川の支流である高谷川中流部右岸の標高35m~40mの台地上に立地する。1950年代から慶應義塾大学による発掘調査が行われ、1989年には千葉県教育委員会による県内主要貝塚確認調査の一環として発掘調査が行われた。「姥山式土器」の標式遺跡として、また九十九里地域の大規模貝塚として著名な遺跡である。

2019年に横芝光町教育委員会によって、墓地移転に伴う発掘調査が実施された。調査では遺構内貝層を伴う加曽利B2式期の土坑が1基（1号土坑）検出された。2020年に報告書が刊行し、筆者は貝層出土動物遺体について執筆を行った（道澤・小川2020、以下前報告）。前報告では貝類の同定結果と脊椎動物の概要の記載にとどまっており、十分な内容を記載しきれなかった。そのため追加分析として、脊椎動物の同定を新たに行った。

1 資料と分析方法

貝サンプルは1号土坑で検出された各貝層（上・中・下の3層、詳細は道澤・小川2020を参照）を一括採取し、その後5mmメッシュの水切りかごで水洗作業を行い、自然遺物を含めた遺物の抽出が行われた。各資料は同定前に9.5mm、4mm、2mm、1mmのフルイがけを行い、魚類は検出されたメッシュを同定結果に記載した（付表1）。哺乳類はすべて9.5mmメッシュからの検出であったため、特に記載を行わなかった。

脊椎動物の同定は、原則として現生標本との比較によって行った。比較に用いた現生標本は筆者所蔵の標本である。魚類の同定部位は、主上顎骨・前上顎骨・歯骨・角骨・方骨・主鰓蓋骨・椎骨を必須部位とし、分類群の骨格的特徴に応じてその他の部位も適宜同定対象に加えた。哺乳類の同定部位は、歯牙および四肢骨を対象とした。ただし、同定が困難、あるいは小形で回収漏れが多いと推測される部位（歯牙を除く頭蓋骨、食肉目の切歯、環椎・軸椎以外の椎骨、肋骨、指骨）は基本的に集計対象外とした。

なお解体痕、加工痕、被熱痕、食肉目によると推測される咬痕は確認できなかった。一部の資料は焼けによる変色がみられた。骨長計測および体長・体高復元は、計測可能な遺存状態の資料が少ないことから行わなかった。魚類、哺乳類以外の脊椎動物遺体は確認できなかった。

2 分析結果

(1) 魚類（第1表、第3表、付表1）

○概要

魚類は、4mmメッシュ資料（59点）を中心にウナギ属、コイ科、ドジョウ科などの、淡水域から汽水域に生息する種を主体に確認された。9.5mm台の資料は12点と少ない。2mm資料は8点とさらに少ないが、おそらく巻貝類の殻内部に混入していたものと思われる。なおB貝塚（縄文晩期）の貝サンプル資料の報告では、4

第1表 検出された魚類遺体の分類群

和名	学名
軟骨魚綱（板鰓亜綱）	Chondrichthyes (Elasmobranchii)
アカエイ科 属・種不明	Dasyatidae gen.et sp.indet.
硬骨魚綱	Osteichthyes
ニシン科 属・種不明	Clupeidae gen.et sp.indet.
ウナギ科 ウナギ属	<i>Anguilla</i> sp.
コイ科 フナ属	<i>Carassius auratus</i> sp.
ドジョウ科 属・種不明	Cobitidae gen.et sp.indet.
ギギ科 属・種不明	Bagridae gen.et sp.indet.
ボラ科 属・種不明	Mugilidae gen.et sp.indet.
スズキ科 スズキ属	<i>Lateolabrax</i> sp.
ハゼ科 属・種不明	Gobiidae gen.et sp.indet.
フグ科 属・種不明	Tetraodontidae gen.et sp.indet.

第2表 魚類遺体の組成

※破片資料（fr）は含まない

※フグ科前上顎骨/歯骨はfrだが、他にフグ科が検出されていないため集計対象とした

種名\単位	上層		中層		下層		全体	
	NISP	MNI	NISP	MNI	NISP	MNI	NISP	MNI
エイ目	1	1	1	1			2	1
ニシン科			1	1			1	1
ウナギ属	13	1	17	1	1	1	31	1
コイ科	15		5				20	1
フナ属	3	1					3	1
ドジョウ科	6	1	6	1			12	1
ギギ科			2	1			2	1
ボラ科			1	1			1	1
スズキ属	2	1	1	1	1	1	4	1
ハゼ科			1	1	1	1	2	1
フグ科	1	1					1	1

mmメッシュを通過する小型資料が大半との記載があり(小宮1993)、より微細な資料が包含されていた可能性がある。以下主体種を中心に記載する。

ウナギ属 椎骨を中心に出土した。

コイ科 咽頭骨・咽頭歯でフナ属が同定された。なお現生標本との詳細な比較が行えなかったため、詳細な同定を省略したが、ニゴイの咽頭歯に近似した資料(付表1:掲載番号6)が1点出土した。

ドジョウ科 現生標本との比較が不十分であるため、ドジョウ科で一括した。椎骨を中心に出土した。

○組成

MNIは各1であるため、比較が難しい。NISPではウナギ属、コイ科、ドジョウ科が多くみられるが、ウナギ属、ドジョウ科は椎骨が多く確認されていることに由来する(第2表)。また通常縄文遺跡において多く確認されるスズキ属とクロダイ属の出土量が極端に少ない(クロダイ属に至っては出土していない)。この点はB貝塚の成果と共通する(小宮1993)。

(2) 哺乳類(第2表、第4表、付表2)

○概要

各層から出土しているが、貝類や魚類と比べ出土量が圧倒的に少ない。5mmメッシュでフルイがけを行っているため、水洗時のサンプリングエラーの影響も少ないと考えられることから、本来的な出土量が少ないものと想定される。集計対象外の資料を含むが、いわゆる焼骨が数点確認できた。また集計対象外であるが、イノシシまたはニホンジカの肋骨近位端付近にカットマークが確認された。

タヌキ 上層から第2中足骨が1点確認された。

ニホンザル NISPは2、MNIが1である。上層から肩甲骨、中層から上顎歯が1点確認された。また集計対象外としたが、上層から頭蓋骨の破片が3点出土している。

イノシシ NISPは5、MNIは1である。上層で下顎骨が1点、下顎切歯が2点、中層で上腕骨が1点、下層で下顎骨が1点確認された。中層出土の上腕骨、下層出土の下顎骨は骨端部等が癒合前のごく若い個体のものである。

ニホンジカ NISPは6、MNIは1である。上層で上顎骨、中手骨、脛骨が各1点、下層で角、下顎骨、踵骨が各1点確認された。上層出土の脛骨、集計対象外としたが中足骨が焼けたことにより変色している様子が確認できた。

クジラ目 上層と下層で椎間板が各1点確認された。

いわゆる大型のクジラ類の椎間板と思われる。

○組成

出土量が少ないため、特にMNIでの比較は困難である。NISPでは、ニホンジカが最も多く、次いでイノシシ、ニホンザル、クジラ目、タヌキが続く(第4表)。

第3表 検出された哺乳類遺体の分類群

和名		学名
食肉目	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>
	ニホンザル	<i>Macaca fuscata</i>
哺乳綱	偶蹄目	イノシシ <i>Sus scrofa</i>
		ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>
	クジラ目	属・種不明 Subordo Cetacea gen.et sp.indet.

第4表 哺乳類遺体の組成

※破片資料(fr)は含まない

種名\単位	NISP	MNI
タヌキ	1	1
ニホンザル	2	1
イノシシ	5	1
ニホンジカ	6	1
クジラ目	2	1

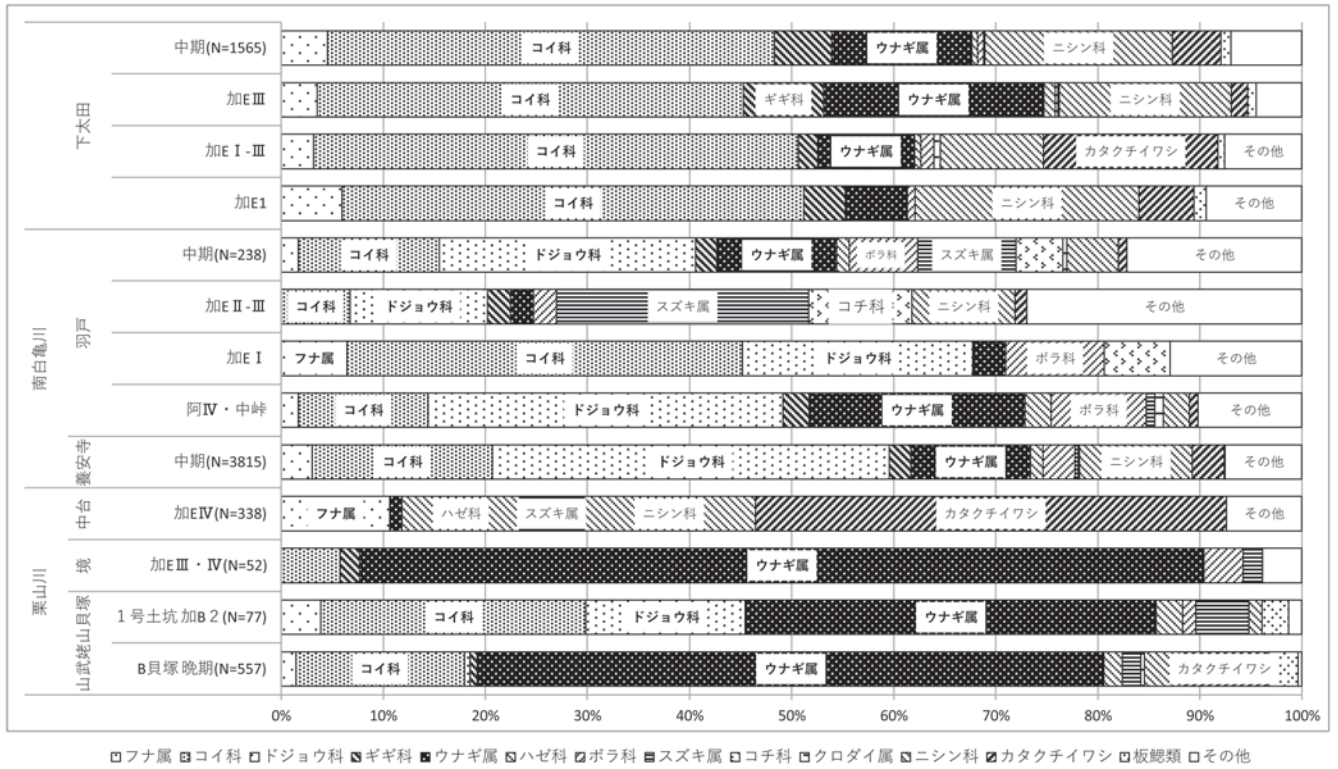
3 考察

(1) 魚類

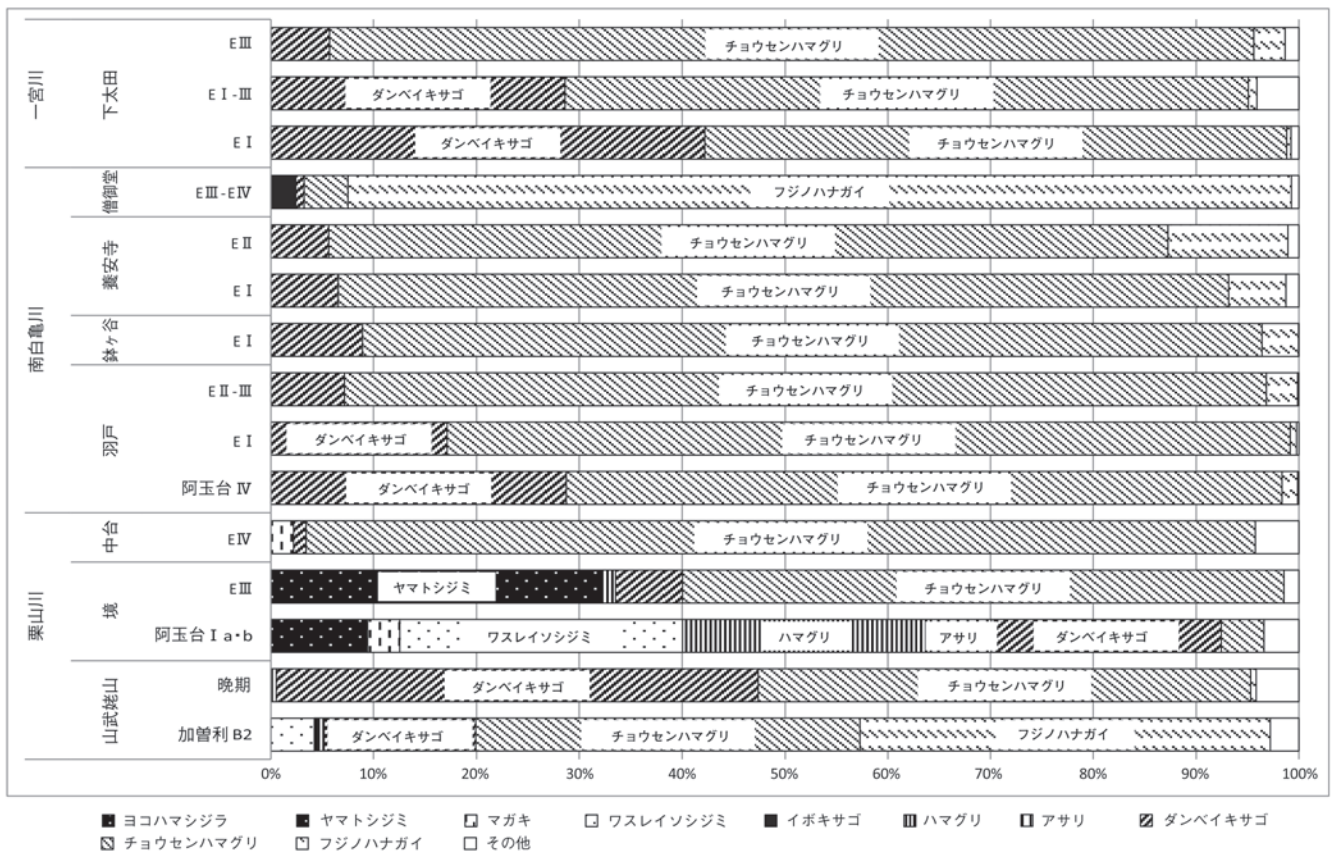
第1図に九十九里地域の縄文中期の魚類遺体組成を示した。九十九里地域の漁撈活動は、淡水域～汽水域での漁、内湾域での漁、沿岸部での表層回遊性小型魚類(ニシン科などのイワシ類)の漁、沿岸部でのサメ類の漁に大きく分けられる(樋泉2017)。今回はウナギ属、コイ科、ドジョウ科といった汽水域～淡水域の魚種が主体として確認された。これらの傾向は境遺跡や山武姥山貝塚B貝塚(小宮1993)の報告と調和的である。今回はドジョウ科の出土について注目する。

縄文中期～後期の九十九里地域において、ドジョウ科の出土は南白亀川水系の養安寺遺跡と羽戸遺跡に限定される(第1図)。また水産資源利用という枠組みで比較した際に、貝類の出土傾向においても南白亀川水系の遺跡は栗山川水系の遺跡と異なる特徴を有している。第2図に九十九里地域の遺跡における貝類組成傾向を示した。南白亀川水系・一宮川水系の遺跡では、チョウセンハマグリ・ダンベイキサゴ・フジノハナガイといった外洋砂底性の3種が主体種として認められる。一方、栗山川水系の縄文中期の遺跡では、チョウセンハマグリ・ダンベイキサゴに加え、ヤマトシジミ、ワスレイソシジミといった汽水性種、ハマグリやアサリといった内湾性種が主体種として認められる。フジノハナガイはほとんど認められない。

上記のような他遺跡の傾向をふまえ、筆者は前報告中で、フジノハナガイとヨコハマシジラのまとまった出土を山武姥山貝塚1号土坑の貝類出土傾向の特徴と



第1図 九十九里地域貝サンプル出土魚類遺体の組成 (NISP)



第2図 九十九里地域の貝類遺体の組成 (NISP)

定義した(道澤・小川2020)。

ではここでフジノハナガイのまとまった出土とドジョウ科の出土について改めて考えてみよう。いずれも縄文中期では南白亀川水系(フジノハナガイは一宮川水系も)に出土が限定される。また栗山川水系では主体種として認められる汽水性・内湾性の貝類の出土量もごくわずかであり、ヨコハマシジラを除けば外洋砂底性貝類3種が主体種として認められるセット関係が南白亀川と共通する。以上の事柄から、縄文時代後期の山武姥山貝塚では、フジノハナガイをはじめとした外洋砂底性貝類3種のまとまった貝類利用、ドジョウ科の利用といった漁撈活動が、南白亀川水系と共通する傾向として認められる。

またヨコハマシジラは淡水性の貝類であり、同じ淡水性のドジョウ科の採取のため淡水域への漁撈活動の進出が行われた結果、ヨコハマシジラも利用することになったのではないだろうか。

なお筆者は羽戸遺跡の淡水性魚類の利用について、「南白亀川では、大規模な潟湖や湾が存在せず、河川や湖沼での漁撈活動を主体としていたため、栗山川流域と比べて淡水性魚類を利用することが多かったと思われる」と言及した(小川2020b)。縄文時代後期以降の栗山川流域においても、河口部や潟湖の閉塞化、谷内部の沼沢化の進行などによる水域環境の変化や砂堤帯の拡張といった地形環境の変化から、南白亀川流域で行われていたような漁撈活動を採用した可能性が考えられる。

(2) 哺乳類

哺乳類遺体の出土量は少なく、種や部位も限定される。縄文時代の房総半島において、後期後葉から晩期にかけていわゆる骨塚が形成される。山武姥山貝塚でもZ地点(後期後葉～晩期)において哺乳類遺体が多量に検出された記載が認められる。また1991年頃に山武姥山貝塚の踏査を行った平野雅一氏によると、Z地点地表面にニホンジカを中心とした動物骨の集中箇所が確認できたという(2021年私信)。平野氏から当時の現地状況の写真を拝見したが、ニホンジカやイノシシの顎骨や四肢骨が確認できた。今回対象とした1号土坑出土動物遺体は後期中葉の加曽利B2式期の資料であり、Z地点において獣骨の集中がみられる晩期よりもやや古い段階に属する。1号土坑における哺乳類遺体の出土量の少なさは、骨塚形成の前段階的な様相を反映していると考えられるかもしれない。また貝層の性格の差(廃棄方法の差)など、様々な要因による

可能性も想定されるが、Z地点出土資料をはじめとした追加資料の分析等を行うことによって動物資源利用の性格に更にせまっていきたい。

おわりに

今回は縄文後期の山武姥山貝塚において、漁撈活動の面で南白亀川水系の遺跡との共通点が認められた。今後栗山川水系の他遺跡の分析事例を追加していくことで、栗山川水系での水産資源利用の傾向をつかみ、他水系の傾向との詳細な比較を行っていききたい。

なお哺乳類遺体は出土量が限られたため、詳細な検討が困難であった。そのためZ地点などの哺乳類遺体の出土がまとまってみられる地点の資料を中心に追加分析を行っていくことが必要である。

謝辞

本稿の執筆にあたり、元横芝光町教育委員会の道澤明氏には資料分析の機会をいただき大変お世話になった。服部智至氏には魚類の同定をご教示いただいた。平野雅一氏には過去の踏査時の現地の状況や成果についてご教示いただいた。この場を借りて御礼申し上げる。

引用・参考文献

小川慶一郎2020a「中野僧御堂遺跡出土動物遺体の検討」『Archaeo-Clio』17 東京学芸大学考古学研究室 小川慶一郎
2020b「東金市羽戸遺跡出土動物骨の検討」『研究連絡誌』83 (公財)千葉県教育振興財団 小宮孟1993「千葉県山武姥山貝塚の上層堆積物から水洗分離した動物遺存体」『千葉県立中央博物館研究報告』2 清水潤三1954a「九十九里沿岸に於ける低地遺跡の研究」『史学』27 三田史学会 清水潤三1954b「千葉県山武姥山(台)貝塚」『日本考古学年報』7 清水順三1958a「千葉懸栗山川流域における貝塚の地域的研究」『史学』31 三田史学会 清水潤三1958b「千葉県山武姥山・台貝塚」『日本考古学年報』12 (財)千葉県文化財センター1999『研究紀要』19 (公財)千葉県教育振興財団2017『首都圏中央連絡自動車道埋蔵文化財調査報告書32-東金市養安寺遺跡・大網白里市養安寺遺跡-』 樋泉岳二2003「下太田貝塚の貝類魚類遺体」『千葉県茂原市 下太田貝塚』 総南文化財センター 樋泉岳二2017「付章第3節魚類・両生類・爬虫類」『首都圏中央連絡自動車道埋蔵文化財調査報告書32-東金市養安寺遺跡・大網白里市養安寺遺跡-』 (公財)千葉県教育振興財団 中島淳2017『日本のドジョウ』山と溪谷社 西山太郎2002「九十九里地域の低地遺跡再考」『財団法人東総文化財センター設立10周年記念論集』 西山太郎2005「九十九里地域の特に栗山川流域にお

ける「地域」について」『地域と文化の考古学Ⅰ』明治大学考古学研究室 西山太郎2010「九十九里地域の貝塚」千葉縄文研究会例会資料 西野雅人2012c「第4章第1節 動植物遺存体」『首都圏中央連絡自動車道埋蔵文化財調査報告書16-東金市羽戸遺跡第1地点・第2地点』（公財）千葉県教育振興財団 西野雅人2017「付章第1節貝類」『首都圏中央連絡自動車道埋蔵文化財調査報告書32-東金市養安寺遺跡・大網白里市養安寺遺

跡-』（公財）千葉県教育振興財団 一木絵里2012『日本における縄文海進の海域環境と人間活動』東京大学大学院 学位論文 増田富士雄・藤原治・酒井哲也・荒井忠・田村亨・鎌滝孝信 2001「千葉県九十九里平野完新統の発達過程」『第四紀研究』40-3 道澤明・小川慶一郎2020『山武姥山貝塚-展示図録-平成31年調査報告書-』横芝光町教育委員会 森脇広1979「九十九里浜平野の地形発達史」『第四紀研究』18-1

付表1 魚類基礎同定結果

整理番号	整理番号	層位	メッシュ(mm)	種類	部位	左右	点数	残存位置1	備考
1	8	上層	9.5	エイ目	椎骨	-	1	w	
2	33	上層	9.5	ウナギ属	主上顎骨	-	1		
3	7	上層	9.5	ウナギ属	腹椎	-	1	w	
4	51	上層	9.5	フナ属	咽頭骨	R	1	[A2x A3 A4x]	
5	6	上層	9.5	コイ科	歯骨	R	1	w	
6	37	上層	9.5	コイ科	咽頭歯	L	1	A3	ニゴイに近似
7	4	上層	9.5	スズキ属	主上顎骨	L	1	ant	
8	3	上層	9.5	スズキ属	主鰓蓋骨	R	1		
9	34	上層	9.5	フグ科	前上顎骨/歯骨	?	<1>	fr	
10	43	上層	4	ウナギ属	尾椎	-	7		
11	42	上層	4	ウナギ属	腹椎	-	4		
12	35	上層	4	コイ科	基後頭骨	-	1		
13	5	上層	4	コイ科	歯骨	L	1	w	
14	36	上層	4	コイ科	角骨	R	1		
15	38	上層	4	コイ科	第5椎骨	-	1	V4	
16	39	上層	4	コイ科	腹椎	-	3		
17	40	上層	4	コイ科	尾椎	-	3		うち1点が焼けにより白色化
18	41	上層	4	コイ科	鱗棘	-	<1>		
19	48	上層	4	ドジョウ科	歯骨	L	1		
20	44	上層	4	ドジョウ科	擬鎖骨	L	1		
21	45	上層	4	ドジョウ科	擬鎖骨	R	1		
22	47	上層	4	ドジョウ科	腹椎	-	2		
23	49	上層	4	フナ属	咽頭骨	L	1	[A1 A2 A3x A4x]	
24	50	上層	4	フナ属	咽頭骨	L	1	post	
25	74	上層	2	コイ科	腹椎	-	2		
26	75	上層	2	コイ科	尾椎	-	1		
27	46	上層	2	ドジョウ科	第2椎骨	-	1	V2	
28	61	中層	9.5	コイ科	舌顎骨	L	1		
29	62	中層	9.5	コイ科	舌顎骨	R	1		
30	60	中層	9.5	ギギ科	角骨	-	1		
31	56	中層	4	アカエイ科	尾棘	-	1		
32	67	中層	4	ニシン科	腹椎	-	1		破損により詳細な同定不可
33	65	中層	4	ウナギ属	主上顎骨	L	1		
34	52	中層	4	ウナギ属	腹椎	-	5		
35	53	中層	4	ウナギ属	尾椎	-	10		
36	70	中層	4	コイ科	前頭骨	L	1		
37	63	中層	4	コイ科	鱗棘	-	<2>		
38	68	中層	4	ドジョウ科	下咽頭骨	L	1		
39	54	中層	4	ドジョウ科	腹椎	-	2		
40	69	中層	4	ドジョウ科	尾椎	-	3		
41	57	中層	4	ギギ科	尾椎	-	1		
42	58	中層	4	ボラ科	尾部棒状骨	-	1		
43	66	中層	4	スズキ属	方骨	L	1		
44	59	中層	4	ハゼ科	主上顎骨	-	1		
45	71	中層	4	真骨類(未同定)	前鋤骨	?	<1>		
46	76	中層	2	ウナギ属	尾椎	-	1		
47	64	中層	2	コイ科	第3椎骨	-	1		
48	55	中層	2	コイ科	腹椎	-	1		
49	30	下層	9.5	スズキ属	前鰓蓋骨	L	1		
50	73	下層	4	ハゼ科	第1椎骨	-	1		
51	72	下層	2	ウナギ属	椎骨	-	1	fr+	

付表2 哺乳類基礎同定結果

整理番号	整理番号	層位	種類	部位	左右	点数	残存位置1	残存位置2	備考
1	32	下層	イノシシ	下顎骨	L	1	[連]		幼獣、下顎底のみ遺存
2	26	下層	ニホンジカ	角	?	1	角座		落角
3	27	下層	ニホンジカ	下顎骨	L	1	[P3x <P4> M1 M2 <M3>]		
4	28	下層	ニホンジカ	踵骨	R	1	(p-)-d	載距突起	
5	29	下層	クジラ類	椎骨	-	<1>	(a)fr/(p)fr	椎間板	いわゆるクジラに相当
6	31	下層	哺乳類(未同定)	頭蓋骨?	-	<3>	fr		
7	18	上層	タヌキ	第2中足骨	L	1	w		
8	12	上層	ニホンザル	頭蓋骨	-	<3>	fr		
9	9	上層	ニホンザル	肩甲骨	R	1	d	肩甲窩、肩甲類	
10	10	上層	イノシシ	下顎骨	R	1	[角]		
11	14	上層	イノシシ	下顎歯	L	1	I2		
12	15	上層	イノシシ	下顎歯	L	1	I3		
13	2	上層	ニホンジカ	上顎骨	R	1	[M1 M2 M3x]		
14	11	上層	ニホンジカ	中手骨	L	1	p fr+	前内	
15	16	上層	ニホンジカ	脛骨	L	1	fr+	栄養孔	焼けにより全体灰白色化
16	13	上層	ニホンジカ	中足骨	?	<1>	(d)		焼けにより一部黒色化
17	17	上層	イノシシ/ニホンジカ	肋骨	?	<1>			近位端付近にカットマークあり
18	1	上層	イノシシ/ニホンジカ	腰椎	-	1	(a-)-(p-)		
19	19	上層	イノシシ/ニホンジカ	指骨	?	<1>	p		
20	20	上層	クジラ類	椎骨	-	<1>	(a)fr/(p)fr	椎間板	いわゆるクジラに相当
21	24	中層	ニホンザル	上顎歯	L	1	C		
22	25	中層	イノシシ	上腕骨	L	1	(d-)		幼獣
23	23	中層	イノシシ/ニホンジカ	脛骨	?	<1>	m fr		
24	22	中層	イノシシ/ニホンジカ	四肢骨	?	<2>	m fr		焼けにより白色化
25	32	下層	イノシシ	下顎骨	L	1	[連]		幼獣、下顎底のみ遺存
26	26	下層	ニホンジカ	角	?	1	角座		落角
27	27	下層	ニホンジカ	下顎骨	L	1	[P3x <P4> M1 M2 <M3>]		
28	28	下層	ニホンジカ	踵骨	R	1	(p-)-d	載距突起	
29	29	下層	クジラ類	椎骨	-	<1>	(a)fr/(p)fr	椎間板	いわゆるクジラに相当
30	31	下層	哺乳類(未同定)	頭蓋骨?	-	<3>	fr		