千葉市加曽利貝塚出土の貝製品

―その素材貝に着目した調査研究―

忍澤　成視
村田　六郎太
森本　剛

はじめに

加曽利貝塚博物館では、継続的に博物館で収蔵する加曽利貝塚出土資料の再整理を行い、出土遺物の種類別に同定・集計とそのデータ化を進めてきた。近年は、1964（昭和39）から1965（昭和40）年にかけて実施された南貝塚での発掘調査出土資料のうち、主に動物遺体の分類・集計作業に力を注ぎ、なんとかその全体像を把握できるまでに至った。

その成果のうち、まず魚類遺体（魚骨）について、北貝塚出土資料も含めた基礎データの報告が前号にて樋泉岳二氏によってなされた（樋泉 2011）。今回は、別稿にて、村出が中型獣骨（ニホンシカ・ニホンイノシシ）について報告をおこなっている。大骨や小型獣骨、鳥類などについても逐次、報告していく予定であるが、獣骨として取り上げられていた骨の中に、多数の幼児骨が含まれていたことが判明するなど、興味深い成果も多い。

また、動物遺体として取り上げられた資料の中には、多数の骨角貝製品類も含まれていた。近年の作業を通して新たに確認された資料も少なくない。これらも動物遺体と合わせてデータの公表を進めていく予定である。本稿では、このうち貝輪などの貝製品の一部を取り上げ、基礎データの提示を行うとともに、素材となった貝に着目した分析を加えた（註1）。

なお、今回の報告にあたって、加曽利貝塚出土資料の全体像を提示することに重点を置いた。1960年代の調査手法は、今日では決して精度が高いとはいえず、また細別型式レベルでの変遷に着目するような研究に耐えうるデータを提供できるほどの記録も残っていない。しかし、北貝塚と南貝塚を合わせれば、東京湾沿岸における大型貝塚の消長をほぼ貫くほどの長期間にわたる貝層形成が認められるわけで、出土資料の集成を通して、この地における物質文化の変遷をたどることができると考えた。そこで、過去に報告書に掲載されている資料についても新たに実測図を作成して掲載し（第52～71図）、全点についての観察結果、計測値を記載した一覧表を付した（第3～11表、註2）。

1　資料の概要

過去の発掘調査等で出土し、その存在が明らかとなった貝製品資料は、第1表に示すとおり総数134点ある。出土地点のうちわけは、北貝塚30点・南貝塚100点・不明4点である。このうち、既に刊行されている報告書中には記載されているものの（金子 1968・1970）、今回その所在が確認できない18点を除く116点を調査研究対象とした（註3）。種別としては、貝輪・タカラガイ類加工品・ツノガイ類加工品・ヘラ状貝製品がある。このほかに、ハマグリやカガミガイの腹縁部を加工した「貝刃」やハマグリ等の貝殻内外面に赤色顔料が付着した「赤彩貝」もあるが、資料数が多量なためこれらについては別の機会に報告することにしたい。

近年の詳細な貝塚調査・分析の結果、検出される貝製品の種類と数は飛躍的に多くなり（横須賀市教育委員会 1999、忍澤 2000、加藤 2004）、とくに房総半島においては、これらの材料が石器「石材」と同義語としての「貝材」と呼称すべきほど重要な資源として認識すべきものと考えられるようになってきた（忍澤 2007a・2009b・2011b）。とくに、かつては出土数が少なく、その実態が不明確だったタカラガイ類・イモガイ類の加工品、ツ

第 1 表　千葉市加曽利貝塚出土の貝製品のうちわけ

＊出土層位の時期に基づく分類

種別	地点 / 時期＊ / 貝種	北貝塚 阿玉台式以降	加曽利EⅠ・Ⅱ式	加曽利EⅡ式	加曽利EⅡ式以降	中期	堀之内1式	所在不明	小計
貝輪	イタボガキ		1	1		9	1	4	16
	アカニシ	1						1	2
	サルボウガイ								0
	アカガイ								0
	サトウガイ						1		1
	フネガイ科								0
	ベンケイガイ						1		1
	タマキガイ								0
	タマキガイ科								0
	オオツタノハ				1	1			2
	マツバガイ								0
タカラガイ類加工品	ホシキヌタ						1		1
	ヤクシマダカラ								0
ツノガイ類加工品	ツノガイ			2				1	3
	ヤカドツノガイ								0
ヘラ状貝製品	チョウセンハマグリ								0
	アリソガイ					4			4
計		1	1	3	1	14	4	6	30

ノガイ類の加工品は、貝層内容物の水洗選別法の実施により検出数が飛躍的に多くなった。そしてこれら東日本の貝製品とくに装身具類については、その内容の豊富さから総体として扱い、考古学・生物学的分析をすることによって、縄文時代の習俗や社会形態、交易のあり方などについて論じることができるようになってきたのである（忍澤 2011a）。

一方、これらの手法による発掘調査や貝層内容物の水洗選別がほとんど実施されていない加曽利貝塚では、後述するようにこれらの遺物の回収はほぼ絶望的だが、それでも貝輪を主体とする資料群には帰属時期がある程度明らかなことから見るべき点が多い。よって、これらを中心に以下に調査研究成果を述べることにする。

2　資料調査の方法と分析の視点

貝製品は、生物体としての「貝」の一部である貝殻を素材として利用したものである。したがって、石器研究にその素材としての「石材」研究が不可欠なように、貝製品研究にも確固たる「貝材」研究が必要である。製品化された貝種が何であるかを正しく同定し、そのうえで各貝類の分布・生息域をつきとめ、さらに生態等を把握したうえで貝材がどこでどのように採取され各集落にもたらされたのかを把握するのである。また、素材貝

南貝塚									不明	総計
加曽利EIV式以降	称名寺式	堀之内1式	堀之内1式以降	堀之内2式	加曽利B式以降	時期不明	所在不明	小計		
			1		1		1	3	1	20
		1				1		2		4
			5		6	1		12	1	13
			1	1				2		2
1			3		3	2		9	1	11
1			8		2		4	15		15
2	1		9	1	13	2		28		29
1			4		1	1		7		7
							6	6		6
					5			5		7
					1		1	2		2
								0		1
								0	1	1
	1		2		1			4		7
			4					4		4
			1					1		1
								0		4
5	2	1	38	2	33	7	12	100	4	134

の形態・大きさ・色・模様・質・重さなどについて、各地から採集した現生標本を観察することによって具体的に知り、さらに製作実験等試みることによって、当時の加工法や加工技術についても復元可能となる（忍澤2007b）。

以下の分析では、まず各器種ごとの素材貝に着目し、資料の観察・計測をおこなったうえで種同定をおこない、加工の方法や程度を記載し、さらに各貝種の現生貝調査による知見をもとに、素材貝の入手先や入手方法についても推定する。なお、これらが具体的に把握しやすいよう、各貝種ごとに現生標本・現生貝調査の様子・生態がわかるよう極力写真を掲載した。

3　素材貝に着目した分析

（1）貝輪

貝殻の中央部を穿孔し、概ね腕が通せるほどの穴をあけて仕上げたものを「貝輪」と呼ぶが（片岡1983）、その製品や未製品、加工残骸が出土している。総数は116点を数え、貝製品の主体を占める。出土地点のうちわけは、北貝塚22点、南貝塚91点、不明3点である。使用された貝種としては、イタボガキ・アカニシ・

第１図　加曽利貝塚出土の各種貝輪

第２図　縄文時代の主要貝輪・現生貝による復元品

１：サルボウガイ　２：サトウガイ　３：アカガイ　４：イタボガキＬ　５：イタボガキＲ
６：アカニシ　７：タマキガイ　８：ベンケイガイ　９：オオツタノハ

フネガイ科（サルボウガイ・サトウガイ・アカガイ）・タマキガイ科（ベンケイガイ・タマキガイ）・オオツタノハ・マツバガイがみられ、主体は二枚貝である（第1図）。第2図には、縄文時代の主要貝輪の現生貝による復元品を未加工の貝とともに示した。加曽利貝塚からは、これら全ての貝種の良好な貝輪資料が得られていることがわかる。

①イタボガキ

＜素材の同定・特徴＞

イタボガキは、イタボガキ科に属す貝で、殻高12cmほどと大型、「不規則な類円形から亜方形、内部の空隙にはチョーク状物質がある。左殻は岩礁などに固着し、適度に膨れ、しばしば殻縁に不規則な突出部が生じる。殻表は淡褐色を帯び、内面は白い。右殻の成長脈は槍皮状で、両殻に不規則な分岐脈が生じる。」とあるように、左殻と右殻の形態が著しく異なることが大きな特徴である。生息域は房総半島～九州とされ、水深3～10 mの内湾の砂礫底に棲むという（奥谷2000）。

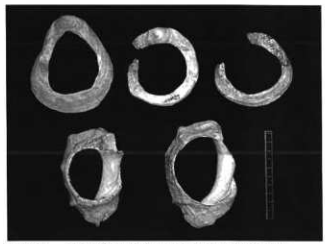
＜資料の属性＞

イタボガキ製の貝輪は、出土地点別では北貝塚16点・南貝塚3点・不明1の計20点で、このうち5点の資料が所在不明であった（74～88）。帰属時期が明らかなものでは、中期が11点、後期が3点となる。イタボガキ製では、ほとんどが右殻を使用し、左殻として確認できたのは1点のみである。その形態や殻質上の違いから、左殻に比べ右殻が貝輪素材として適しているという理由で、意図的に右殻が選ばれたことを示しているのだろう。ただし第4図上に示すような完形もしくは完形に近い資料は少なく、ほとんどが第3図のように破損した破片資料である。破損箇所の殻厚は、残存部の他の箇所より薄いものが多いことから、イタボガキの殻厚不均衡が貝輪製作時もしくは使用時に破損をもたらす主因となったとみられる。一方、第65図—85・第66図—86のように完形もしくは完形に近い資料では、殻厚は比較的均等で、殻表面も入念に研磨した様子がみられ、個体によっては貝輪素材として適したものがあったことがわかる。第65図—85では、内面に虫食い痕がみられることから、素材が打ち上げ貝由来であった可能性が高い。前述したとおり、イタボガキは内湾でもやや水深があるところに生息するため、「生貝」での採取が難しい。貝輪素材としての貝殻は、偶発的な生貝採取の機会か打ち上げられた「死殻」の採集によって得られたとみられる。前者の事例としては、近年、市川市曽谷貝塚の小竪内に一括投棄された資料が報告されている（領塚2008）。第64図—82、第65図—83・84は、いわゆる「穿孔品」で、貝輪未製品かあるいは別用途に使われたものか定かでない。

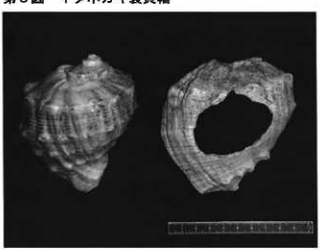
＜現生貝調査による所見＞

イタボガキは、東京湾岸はもとより日本近海において、内湾水域の汚染を主たる原因として絶滅が危惧される貝種である（黒住1999）。したがって、現生貝の標本を入手するのは困難である。筆者はかつて、岡山理科大学の協力を得て、石川県産天然貝を母貝に岡山水産試験場で飼育した現生貝試料の提供を受けた。標本は殻高が9～10cmとやや小型のもので、厚さも最大7mmほどと若年貝であるため殻が未発達の状態であった。しかし、生貝特有の貝殻の表面を覆う殻皮などがみられ、生貝を採取した場合貝殻がどのような状態であるかを知るのに役立った。右殻では、表面を覆う薄い殻皮が顕著に認められ、一見左右の殻の区別が難しい。左右両殻ともに殻縁辺部にも薄い軟質の殻皮が伸び、やや不正形となっている。貝輪を作る場合、この状態からいきなり製作することは困難で、最初にこれら表面・縁辺部の軟質な殻皮を除去する必要がある。右殻を中心に殻皮を除去し、縁辺部の殻皮もあわせて取り除き、外形を整えた。左殻に特有の褐色で槍皮状の畝の様子が顕著となり、右殻では表面が平滑で左殻よりもずっと緻密で硬い白い殻質が現れた。この作業により、貝殻は大きさで約10%、厚さで20～30%当初より縮小した。

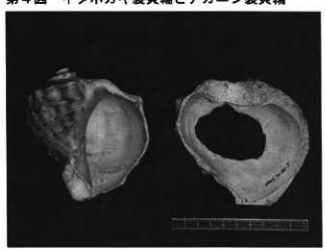
第３図　イタボガキ製貝輪



第４図　イタボガキ製貝輪とアカニシ製貝輪



第５図　特殊な形態のアカニシ製貝輪(外面)
＊左は現生標本



第６図　特殊な形態のアカニシ製貝輪(内面)
＊左は現生標本

東京湾岸の主として貝塚が多く存在する地域の沿岸は、現在においてはほぼ全域人為的な埋め立てが行われているため、この海域での現生打ち上げ貝の採集は不可能である。しかし千葉県側では、湾口部にあたる富津岬より南側にわずかに自然の砂浜が残された部分があるため、この海域での打ち上げ貝調査を実施した。調査地点は、富津岬の北側と南側、大貫、上総湊の４地点である。上総湊より南側は岩礁海域がはじまる。調査の結果、イタボガキは左殻 42 点、右殻 29 点が採集できた。波打ち際に打ち上がる比較的多くの個体をみた(第７図)。殻高が最大で 129mm、平均 98mm とかなり大型で、厚さも最大値が 10mm を超える個体も散見された。殻形態では、採集総数のおよそ 30%が歪なほかは貝輪素材として適した形状をしている。前掲参考文献の黒住氏によれば、この海域で採集できるイタボガキの打ち上げ貝は、埋め立て後の昭和 40 年代頃死亡したものとみられ、かなりの時間経過が推定される。確かに、標本の色調等は時間経過を感じさせ、水磨や虫食い痕が顕著なものが多かった。しかし中には、良質な素材もあり、貝輪復元品を作成できるものもあった(第２図参照)。この海岸波打ち際には、貝殻とともに多量の円礫も集積されていることから、沖合の水底は礫床となっているとみられ、イタボガキの生息環境と合致する。イタボガキの生息海域は３～10 m とやや深場にあって生貝の捕獲が困難なことから、貝輪素材としての貝殻の入手方法は、打ち上げ貝の採集であった可能性が高い。当時、主として貝塚集落付近の東京湾奥部の海域でこれらがどの程度得られたかは推定不可能であるが、少なくとも今回現生貝調査を実施した東京湾湾口部のような状態の海域まで来れば、それなりの頻度で素材を

第７図　イタボガキの打ち上げ状況
千葉県富津市の海岸

第８図　アカニシの打ち上げ貝
千葉県富津市海岸採集

入手することは可能だったかもしれない（忍澤 2006b）。

②アカニシ

＜素材の同定・特徴＞

アカニシは、アッキガイ科に属す貝で、殻高は概ね 10cm と大型、「亜球形、螺頭は肩が張り、肩角上に結節列を生じる。殻口は広く、内面は朱色。」とあるように、大型の殻をもち特に殻口部が広いことを大きな特徴とする。生息域は北海道南部以南とされ、水深 30 m以浅の砂泥底に棲むという（奥谷 2000）。

＜資料の属性＞

アカニシ製の貝輪は、出土地点別では北貝塚２点・南貝塚２点の計４点で、このうち１点の資料が所在不明であった（89 ～ 91）。帰属時期が明らかなものでは、中期が１点、後期が１点となる。アカニシ製貝輪の基本形態は、螺頭を除去したうえ体層部に大きな穿孔をし、軸部と殻口縁辺とによって環状の形態をつくるものである（第４図下）。一方、第５・６図に示す資料では、螺頭部と軸部を取り外した不正楕円形の体層部を作ったうえでその中央に穿孔した特殊な形態のものであり、これ以外にほとんど類例を知らない。後期の資料である。第 68 図―91 では、その内外面に虫食い痕があることから、素材が打ち上げ貝由来であった可能性が高い。いずれの資料も貝輪内縁および表面に研磨を施した痕は認められず、「貝輪未製品」の印象は否めない。

＜現生貝調査による所見＞

前述の東京湾湾口部における打ち上げ貝調査において、アカニシは 12 点採集された。殻高は最大 120㎜、平均 100㎜と大型の個体が得られた。螺頭や体層部分が欠損する試料が多く、水磨や虫食いの痕跡が顕著なことから、死殻となってかなりの時間が経過した個体とみられる。遺跡出土遺物の貝殻内面や貝輪内周断面な

どに時折みられる虫食い痕は、このことを裏付ける痕跡である。また、第8図にみるように、非常に水磨のすすんだものも採集できたが、これなどはもし遺跡からこのような状態のものがみつかったら「非常に入念な加工の施された精製の貝輪」と誤認する可能性がある。今後はこれらを念頭においた遺物観察が必要であろう。遺跡から出土する、アカニシ製貝輪とされているものの多くは、こういった打ち上げ状態の貝殻をそのまま採集し集落に持ち帰ったものとみられる(第4図下)。螺頭や体層部分が欠損する打ち上げ貝が多いことは、アカニシの殻ではこの部分が比較的弱く、これに対し螺軸と殻口部の強度が極めて高いことを物語る。しかしその一方で、太い螺軸は重量過多を生じさせ、今回採集した「貝輪状」の資料の重さは最低56g、最高156g、平均110gとかなり重い。これは、平均が20gほどであるベンケイガイ製貝輪の実に5倍に相当する。重量過多は、アカニシが貝輪素材として適さない最大の欠点であろう。

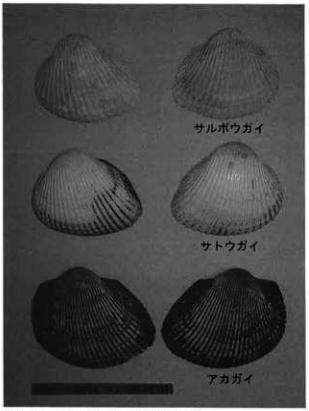
③フネガイ科(サルボウガイ・サトウガイ・アカガイ)

<素材の同定・特徴>

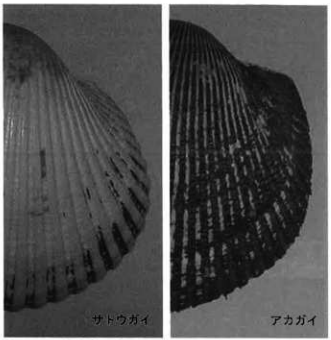
貝輪の素材となったフネガイ科の貝には3種がある(第9図)。これらは生息海域が大きく異なることが重要な点である。すなわち、内湾干潟に生息するサルボウガイ、内湾深場に生息するアカガイ、外洋砂底深場に生息するサトウガイである。貝類図鑑では、サルボウガイ・サトウガイ・アカガイのフネガイ科3種の貝頂の違いについて次のように説明する(奥谷2000)。かたちの面でアカガイが後腹隅が張り出した箱形を呈する点、殻質の面で薄い点で他の2種と異なることが指摘されている。大きさの点では、殻長の平均値で、アカガイが12cm、サトウガイが8.3cm、サルボウガイが5.6cmとかなりの差がある。最大の相違は放射肋の数にあることは周知のとおりであり、サルボウガイの32本前後・サトウガイの38本前後・アカガイの42本前後とあり、最も容易に確実に3種を同定するメルクマールとされている。また、サルボウガイの左殻には肋上に不規則な結節をそなえるが、サトウガイは左右とも肋はほぼ平滑としている。かつてはこの3種のほかに、サルボウガイと同様の形態・大きさで内湾砂質底に生息し、放射肋の数は37～38本(サトウガイは40本内外とされた)あるものとして「マルサルボウ」という種が分類されていた時期もあったが(吉良1981)、現在はマルサルボウとサトウガイは同種とみなされている。

考古学史的にみると、かつてはしっかりと同定されていた時期もある。遺跡出土資料について、貝輪素材としてこの種を同定した最初は、おそらく大山史前学研究所による貝塚発掘報告の際であったとみられる。1936(昭和11)年5月刊行の史前学雑誌第8巻第3号に、「貝塚貝種別考(二)」として、大山桂・土岐仲雄の連名で発表された論文の中で、ハイガイ・アカガイの類としてサルボウ・アカガイ・サトウガイ・マルサルボウが、形態・大きさ・放射肋の数・生息域などについて明確に分類されている(大山・土岐1936)。その後の同研究所による、千葉県加曽利貝塚・貝殻塚貝塚、茨城県竹来根田貝塚・宮平貝塚など各地で行われた貝塚の発掘調査の報告では、貝輪素材としてサトウガイと同定されたものを多くみる(大山ほか1937・1940、大山史前学研究所1937)。その後酒詰仲男は、1940(昭和15)年に東京大学人類学教室によっておこなわれた千葉県銚子市余山貝塚発掘の際に採集された貝輪を分析するにあたり、ベンケイガイ以外のフネガイ科の貝類について、「肋数34－35のものをサトウガイ、36－37のものをマルサルボウと区別する人もあるが、この両種は中間型が多いから両者をマルサルボウと一括する」として報告している(酒詰1941)。ところが、この後全国各地でおこなわれる貝塚調査の報告中には、貝輪素材としてアカガイやサルボウガイの種名をみるものの、サトウガイという種名で同定されるものをみることは少なくなる。

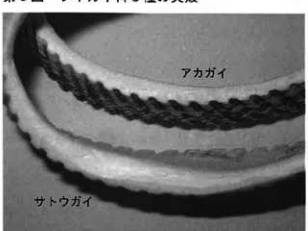
縄文時代に貝輪素材とされたフネガイ科3種は生息場所が全く異なるため、どれに同定されるかによって、素材貝がどこからどのようにもたらされたか全く別の結論が導かれることになる。しかしながら、昨今の遺跡出



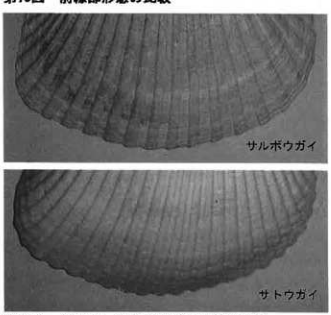
第９図　フネガイ科３種の貝殻



第10図　前縁部形態の比較



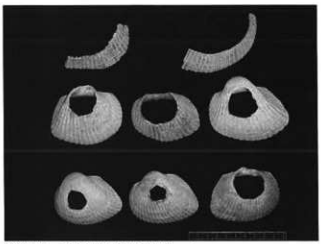
第11図　腹縁部厚さの比較



第12図　放射肋・肋間幅比率の比較（右殻）

土製品においては、これら３種を厳密に分離することはあまりおこなわれておらず、フネガイ科にとどめるか、もしくはサルボウガイと安易に同定している場合が多い。とくに、サトウガイについてはその存在すらあまり認識されていなかったのが現状である。

前述のとおり、３種の最大の違いは放射肋の数であることはよく知られており、未加工やそれに近い貝殻であれば比較的容易に区別することができる。しかし、貝輪に加工されてしまった場合、研磨によって放射肋が消失していたり、破片となっていたりして同定を困難とし、このことがこれまであいまいな同定がおこなわれていた最大の原因といえよう。筆者はこの現状を打破し、貝輪素材の入手先を推定するための試みとして、遺跡出土貝製品における３種の同定のためのメルクマールを示した（忍澤 2005a）。３種の違いは、放射肋数以外には、前縁部形態（第 10 図）、腹縁部の厚さ（第 11 図）、放射肋・肋間幅の比率（第 12 図）などにみられる。詳細



第13図　フネガイ科製貝輪・1
上段:アカガイ 中段:サルボウガイ 下段:サトウガイ

第14図　フネガイ科製貝輪・2

第15図　フネガイ科製貝輪の加工状況・1

第16図　フネガイ科製貝輪の加工状況・2

は前掲論文に詳述しているので割愛するが、これらのポイントを複合することで、遺跡出土の破片資料であっても3種をある程度見分けることが可能となった。

<資料の属性>

フネガイ科製の貝輪は、出土地点別では北貝塚1点・南貝塚38点・不明2の計41点で、このうち4点の資料が所在不明であった(1～37)。帰属時期が明らかなものでは、後期が21点で中期のものはない。上述したメルクマールを利用し貝種同定した結果、アカガイ2(第13図上段)・サルボウガイ13(第13図中段)・サトウガイ11(第13図下段)点となり、15点は区別ができなかった。形態的には、第13図中・下段に示すような貝殻中央部から殻頂部付近に小孔を穿った未製品と、蝶番部・腹縁部に分離した破損品とがある(第14図)。また加工状況としては、穿孔部内縁と殻表面全体に研磨がおよぶもの(第15図)や殻表面には研磨がみられるが内縁にはおよばないもの(第16図)などがある。サイズ的には、サルボウガイ・サトウガイでは殻長68～88cmまでのものがみられ、その平均は75mmであった。第54図—15のアカガイは、推定殻長は105mmほどとみられる。また、第54図—14のアカガイには、内面に磨食がみられ、素材が打ち上げ貝由来であったことを示す痕跡かもしれない。

<現生貝調査による所見>

サルボウガイは、内湾種であるので、貝塚構成種の一つにもなっていることからみて、その人手は食用貝採

取時と同じタイミングでおこなえる最も身近な存在の貝といえる。ただし、サルボウガイの平均殻長は60mmほどで、貝輪素材として適正な殻長80mm以上を超える個体となると相当限られる。一方、同じ内湾種のアカガイは、深場に生息する種のため生貝での採取は不可能、さらに「死殻」の打ち上げ個体も東京湾のような内湾域の海岸ではごく稀にしか得ることができない。これに対しサトウガイは、やや深場に生息する貝であるものの、その「死殻」は外洋域海岸においては場所によっては海岸部に集積する（第25図参照）から、3種の中では最も効率的に貝輪素材としての確保ができる貝種といえる。貝殻サイズも両種の中間に位置し、殻長の平均は70mm以上、最大は90mmを超える個体もある。また、殻厚の点でも3種の中では最も厚く丈夫であり、貝輪素材としては最も適しているといえる。

④タマキガイ科（ベンケイガイ・タマキガイ）

＜素材の同定・特徴＞

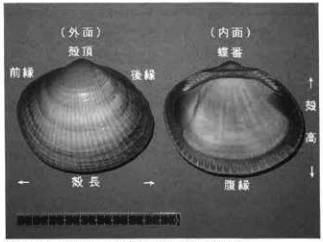
ベンケイガイとは、タマキガイ科に属する二枚貝で、「殻長8.8cm、殻高7.8cm程度。丸みをもった亜四角形。膨らみ中庸か、やや膨らむ。殻頂部には細かい褐色の放射彩がある。靱帯面は平滑。殻皮は毛状。歯板は長く、部分的に褐彩される。殻表には針で突いたような小刻点がある。」という（奥谷2000）。第17図に後述するタマキガイとの比較写真を、第18図には部位名称等を添え内外面を示した。生息環境については、「開放的な外洋の要素をもつ砂浜」で、比較的深い水域（水深3～20m）にすむという（池田ほか2001）。分布域は、暖海系の生物であるため、ひと頃は房総半島以南や本州以南とするものもあったが（吉良1981）、暖流である対馬海流の影響を受ける青森県や男鹿半島付近にも生息が確認されており（福田1995、西村・渡部1943）、現在では北海道南部以南とされている（奥谷2000）。ちなみに名前の由来は、殻の丈夫さから屈強な「弁慶」を彷彿とさせるからともいわれる。

一方タマキガイは、タマキガイ科に属し、殻長7.1cm・殻高6.3cm程度、類円形、老成すると後腹縁へやや伸びる。膨らみは中庸。靱帯面は平滑、稀にごく浅く刻まれることがある。殻皮は毛状で厚い。歯板は短く、白色。北海道南部から鹿児島県、水深5～30mの粗砂底に生息するという（奥谷2000）。

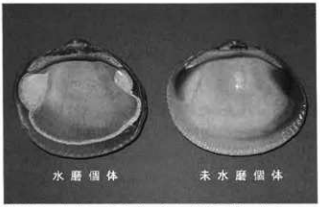
＜資料の属性＞

タマキガイ科製の貝輪は、出土地点別では北貝塚1点・南貝塚41点の計42点で、このうち6点の資料が所在不明であった（38～73）。帰属時期が明らかなものでは、後期が32点で中期のものはない。貝種としては、腹縁部形態などからタマキガイと同定できたものが7点、ベンケイガイが29点となった。形態的には第22図上段のように完形もしくは完形にちかい個体もあるが、多くは蝶番部・腹縁部に分離した破損品である（第21図、第22図中・下段、第24図）。加工状況としては、第23図下の個体のように穿孔部内縁と殻表面全体に研磨がおよぶものが多くみられる一方、第23図上の個体のように内縁および殻表面にほとんど研磨がない仕上げ加工未着手（第20図左参照）のようなものもある。第58図—42、第61図—66・67には、腹縁部を敲打によって剥離整形したものがみられる。タマキガイに比べ貝殻外形がやや歪なベンケイガイを（第17図参照）、円形に近い形態に整えようとしたのかもしれない。サイズ的には、タマキガイでは殻長63～69mmまでのものがみられ、その平均は67mm、ベンケイガイでは殻長65～76mmまでのものがみられ、その平均は73.4mmとなった。タマキガイ製のものは、ベンケイガイ製に比べ一回り小さい。このベンケイガイのサイズはやや小振りな印象であり、後述する房総産現生貝の平均値からみても明らかに小さい（第26図6参照）。第24図の資料にみられるように、蝶番部や腹縁部を研磨によって著しく細身に仕上げた個体も多く、素材貝のやや小振りな点を補うために限界まで貝輪内径を広げようとした結果かもしれない。

第17図　タマキガイとベンケイガイの貝殻形状の比較



第18図　ベンケイガイ貝殻の部位名称



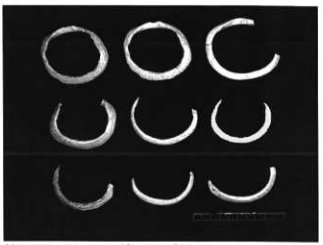
第19図　水磨によるベンケイガイ貝殻の変形

第20図　貝殻内縁の研磨前と研磨後

＜現生貝調査による所見＞

ベンケイガイの軟体部は大きく身入りがよいが、煮ると身は固くなり美味でないとされ、一般には食用とされないが、ごく一部の地域（青森県十三湖付近）では刺身料理として提供されており、食用にならないことはない。しかし、ベンケイガイの生貝を捕獲するためには、深場の水底を底引きする必要があるため、ハマグリやアサリのように干潟で潮干狩りするような方法で採取することは不可能である。したがって、この貝の殻を入手するには、「生貝」ではなく死殻となって打ち上がった貝、すなわち「打ち上げ貝」を採集する方法が一般的である。筆者はこれまでに、タカラガイ・イモガイ類など縄文時代の貝製品素材の多くが、この「打ち上げ貝」の採集によって得られていたことを明らかにした（忍澤 2001a・2004a）。それらは、考古資料に残された痕跡や各地海岸部での打ち上げ貝類調査の結果から実証されたが、この過程で打ち上げ貝類の集積地（打ち上げ地）が各地に散在的に分布することも明らかになった。多種多様な貝類が集積する場所では、その中から必要とする有用な貝殻を入手することは比較的容易で最も効率的な方法ではあるが、その場所はどこにでも数多く存在するわけではなく、水底地形や潮流など一定の条件が備わった場所にしか存在しないことが判明したのである。ベンケイガイについては、千葉県天津小湊浜荻海岸でタカラガイ類とともに多量の打ち上げ貝の集積が確認されたことから、ここで採集された打ち上げベンケイガイの分析データと千葉県成田市荒海貝塚出土のベンケイガイ製貝輪の比較をおこない、貝輪素材が打ち上げ貝であったことを明らかにし（忍澤 2001b）、さらに千葉県銚子市余山貝塚と千葉県船橋市古作貝塚の資料をもとに貝輪の素材入手から製作・消費までの流れを推定した（忍澤 2004b）。このように縄文時代における貝製品研究には現生打ち上げ貝類調査が不可欠であり、その目的には、

第21図　ベンケイガイ製貝輪・1



第22図　ベンケイガイ製貝輪・2

第23図　ベンケイガイ製貝輪の加工状況・1

第24図　ベンケイガイ製貝輪の加工状況・2

①打ち上げ貝類の集積地（打ち上げ地）の把握、②現生標本の確保、③打ち上げ状況の把握（種類・量・大きさ・殻の状態など）、④現生貝を使った貝輪製作・装着実験などがあるのである。調査の結果、太平洋側では東海地方半島から関東地方鹿島灘までの黒潮影響下にある複数の海岸、日本海側では能登半島西岸から下北半島西岸、さらに下北半島においては太平洋側小川原湖東岸のあたりまでの対馬海流の影響下にある複数の海岸に、また函館周辺の北海道南部地域の海岸にも多数のベンケイガイの打ち上げ貝集積地があることが判明した（忍澤 2006a・2006c・2011b）。

なかでも、南房総にある鴨川市・浜荻海岸はおそらく全国屈指のベンケイガイ打ち上げ地で、1999 年秋以降現在にいたるまで定期的に採集調査を実施している。その後、ここで得られた現生貝を教材として利用した小学生対象の「貝輪づくり教室」を、市原市内はもとより全国的に展開するようになった（忍澤 2005d・2011b、忍澤・櫻井 2012）。採集した現生標本は、数量や状態、サイズについてのデータを蓄積している（註4）。第2表にその内訳を示したが、2008 年から4年間、およそ 20 回の調査で得られたベンケイガイの総数は約 7,000 点であり、その沖合に生息するであろう現生貝の多さは計り知れない。このうちの 80%以上が貝輪化可能な良好な質の貝であった。とくに 2011 年9月、猛烈な勢力の台風 12 号が列島に上陸し各地に被害をもたらしたが、その直後には過去 10 年間で最高数の打ち上げ貝が得られた。その数は一度の採集で 1,000 点を超え、死んで間もない個体を示す「合弁」個体もおよそ3割あり、眼前に広がる夥しい数のベンケイガイが砂浜に打ち上がる光景は、これらを「貝材」とみるなら、偶発的にもたらされた「自然からの恵み」ととらえられるものであった（第

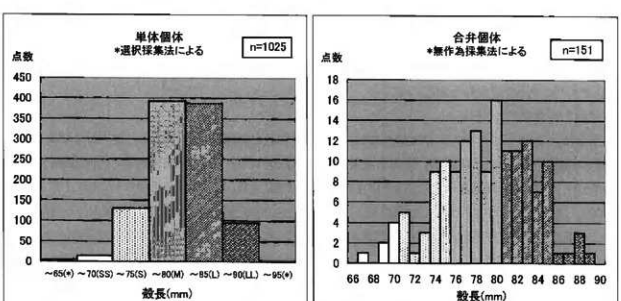
25図)。この際に採集した試料については、サイズについての詳細なデータを作成した(第26図)。

一方、タマキガイについても、東日本の日本海側・太平洋側各地において、ベンケイガイやサトウガイとともに打ち上げ貝殻の採集調査をおこなった。その結果、ベンケイガイ・サトウガイが多量に打ち上がる各地の外洋砂浜海岸の多くで、タマキガイの採集が可能であった。ただしその比率は低く、ベンケイガイのように海岸の限定された範囲に集積状態で打ち上がる事例はほとんどみられなかった(第2表参照)。しかしその後の調査の結果、東京湾湾口部にタマキガイを多量に打ち上げる海岸があることが明らかとなった。富津岬から上総湊に至るおよそ10 kmにおよぶ海域は、南房総の岩礁地帯へと続くわずかな砂浜海岸であり、ハマグリ・アサリなど内湾砂泥底棲の貝類とともに、チョウセンハマグリ・サトウガイなど外洋性貝類をみることができる。タマキガイは、ベンケイガイと同様外洋性の砂浜海岸の比較的深い場所に生息することが知られているが、この東京湾湾口部の限定した海域に多くの打ち上げ貝が集積する場所があることがわかった。上総湊の海岸では、コンスタントにタマキガイの打ち上げ貝が採集でき、数度の調査でおよそ200点の標本を得ることができた(忍澤2011a)。その貝殻の特徴を示すと、大きさは殻長が最大80mm、平均65mm程度と、ベンケイガイの最大90mm、平均75mmに比べると10mmほど小さい。ただしタマキガイの場合、殻長(模方向の大きさ)と殻高(縦方向の大きさ)の比率が概ね等しく、比較的均整のとれた円形となるのに対し、ベンケイガイの場合は殻長が

第2表　鴨川市浜荻海岸・ベンケイガイほか貝類の採集記録　A:貝輪化可能個体 B:貝輪化不可能個体

年	月	日	曜日	潮	干潮時	潮位	ベンケイガイ 計	A	うち合計(組)	B	タマキガイ	その他	備考
2008	4	6	日	ーー	ーー	ーー	ーー	ーー	ーー	ーー	ーー		
	5	16	金	ーー	ーー	ーー	420	ーー	ーー	ーー	ーー	アワビ19	台風2号通過2日後
	6	10	火	ーー	ーー	ーー	409	ーー	ーー	ーー	ーー		台風5号通過7日後
	11	23	日	ーー	ーー	ーー	ーー	ーー	ーー	ーー	ーー		
2009	2	16	月	小	14:57	+41	243	ーー	ーー	ーー	10	タカラガイ多数	
	6	23	火	大	10:51	−16	233	ーー	ーー	ーー	3		
	8	15	土	長	5:08	+46	201	ーー	ーー	ーー	3		台風2号通過4日後
2010	3	19	金	中	12:25	+10	725	ーー	ーー	ーー	6		
	5	2	日	中	12:43	0	328	ーー	多	ーー	5		採集前週、風・波浪強
	8	15	日	中	13:30	+70	45	ーー	ーー	ーー	ーー		
	10	8	金	大	10:27	+53	538	410	11	128	6	サトウガイ4	
	11	8	月	中	11:14	+92	310	209	ーー	101	3		
	11	20	土	大	9:20	+85	511	297	16	214	6	サトウガイ21	
	12	5	日	大	9:45	+94	259	171	10	88	1	サトウガイ7	
2011	1	9	日	中	13:21	+67	300	286	59	14	3	サトウガイ2	チョウセンハマグリ24
	2	20	月	中	11:51	+31	141	99	8	42	ーー		
	6	15	水	大	10:03	−5	ーー	ーー	ーー	ーー	ーー		
	9	8	木	若	7:57	+42	1028	1025	153	3	ーー	サトウガイ3	台風12号通過後
	9	23	金	若	6:59	+43	360	360	3	ーー	ーー		台風15号通過後
	10	2	日		12:56	+95	354	354	16	ーー	ーー		
	11	27	日	中	11:24	+94	383	345	15	38	1	アワビ4	
	11	30	水	中	13:37	+93	235	158	5	77	ーー		

第25図　ベンケイガイ・サトウガイの打ち上げ状況(千葉県鴨川市浜荻海岸)



第 26 図　鴨川市浜荻海岸採集ベンケイガイの殻長サイズ

大きいやや歪な形状を呈する（第 17 図）。殻厚は、腹縁の中心でおよそ 4mm ほどとベンケイガイとほぼ同程度である。東京湾湾口部における打ち上げタマキガイの集積状況は局地的な現象であり、近年明らかとなった富津市城山洞穴の縄文晩期のタマキガイ製貝輪の大量生産事例は、遺跡付近にあった豊富な素材貝をもとに展開されたものとみられ注目されている（戸谷 2007）。

⑤オオツタノハ

＜素材の同定・特徴＞

オオツタノハは、ツタノハガイ科に属すカサガイのなかまで、「殻長は概ね 8cm、殻は前後に長く、殻高は低い。表面の肋は太さがほぼ均一で周縁部に突出しない。内面の周縁部は濃褐色斑に縁取られることが多い。トカラ列島～大隅諸島・伊豆諸島鳥島に分布。被あたりの強い岩礁の潮間帯に生息する。」という（奥谷 2000）。

＜資料の属性＞

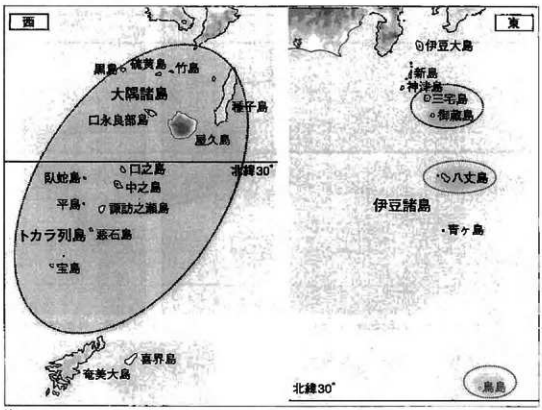
第 29 図に示したとおり、オオツタノハ製の貝輪は、出土地点別では北貝塚 2 点・南貝塚 5 点の計 7 点である（註 5）。帰属時期は、中期が 2 点（うち 1 点は加曽利 E Ⅱ）、後期が 5 点（加曽利 B）である（92 ～ 98）。いずれの資料も貝層中からの出土であるが、南貝塚の 5 点は第Ⅳトレンチ－3 区、66-51 グリッドからまとまってみつかったものであるという。報告書に掲載された出土状況写真によれば、これらは表を上に向け 4 点が重なり、1 点がその脇に側縁部を上にして出土しているようである。おそらく有機質の容器などに入れたうえで貝層中に遺棄されたものとみられる。同様にオオツタノハ製貝輪が一括出土する事例は、この他に千葉県で 1 例、茨城県で 2 例知られており（註 6）、オオツタノハの特殊な扱いを知るうえで重要な資料となっている（忍澤・戸谷 2001、戸谷 2002・2006、堀越 2000）。サイズ的には、破片資料である中期の 2 点が推定値でそれぞれ殻長 70mm・75mm 程度とやや小振りの素材貝を、これに対し後期の 5 点は殻長 76 ～ 87mm、平均 81mm と中～大型の素材貝を使っている。ただし、素材貝のサイズに比して内径は小さく抑えられており、内周長は楕円推定値で 12.8 ～ 14.6cm、平均 13.5cm となる。貝輪幅を現状の半分程度まで狭めれば、成人女性でも装着可能な 17cm 以上のものに仕上げられるとみられるが（註 7）、それはおこわれていない。加工状況は、貝殻表面の研磨は概ね良好であるが、オオツタノハの特徴である放射肋が失われるほどまではおこなわれていない。また、第 30 図のように外面付着物が残る資料や、第 69 図―98 のように虫食い痕を残すものがみられるなど、素材貝はかなり老成したものであった可能性がある。

＜現生貝調査による所見＞

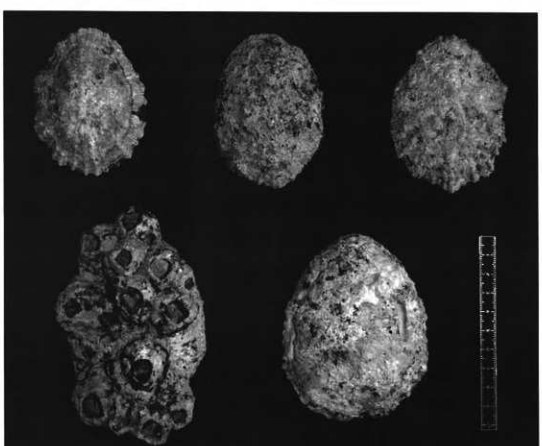
筆者は、およそ 10 年前から伊豆諸島における現生貝調査を実施し、その結果、従来は「北緯 30° という地理的共通点」を理由に鳥島までとされてきた東日本におけるオオツタノハの生息分布域（黒住 1994、佐々木ほか 1994）が、八丈島・御蔵島・三宅島など伊豆諸島南部海域にも及んでいることを明らかにした（第 27 図、忍澤 2009a・2010）。オオツタノハは、地元の人びとでさえほとんど足を踏み入れない常に荒波の打ち当たる岩礁地帯の、潮間帯中部から下部に、しかも貝殻表面に海藻やフジツボ、石灰質分などを纏いながらひっそりと生息していた。その貝殻表面は、自然面をほとんど見せないほど様々な物質で覆われていた（第 28・33・34 図）。

さらに、大隅諸島（種子島・屋久島・口永良部島）における現生貝調査を重ねることにより、その形態的特徴やサイズ構成、生息状況や生態など生物学的な多くの知見を得ることができ、また実験考古学的手法の調査により捕獲方法や捕獲具などが推定できるようになった（忍澤 2010・2012）。

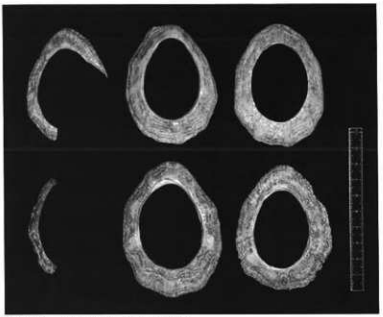
これらの成果によれば、貝輪素材としてのオオツタノハ採取は、「生貝」のみによっておこなわれたことは確実であり（第 37 図）、その証拠が加曽利貝塚資料等にみられる貝殻外縁部等の破損箇所の修復痕跡である（第 31 図）。これらは、岩礁面に強く張り付く生貝個体をむりやり剥がし取ろうとした結果生じた痕跡で（第 35 図）、



第 27 図　日本列島におけるオオツタノハの生息分布域

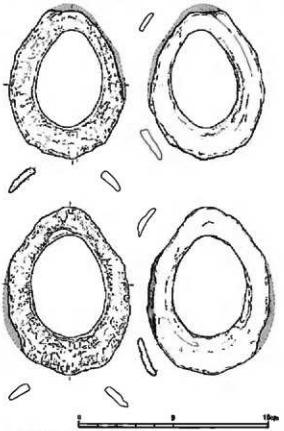


第28図　伊豆諸島御蔵島で採取した現生オオツタノハ



第29図　オオツタノハ製貝輪

第30図　外面付着物痕のある資料



第 31 図　破損修復痕のある資料

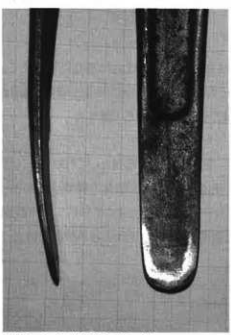
第32図　推定されるオオツタノハ捕獲具
＊エゾシカの角枝部で作製したヘラ

第33図　オオツタノハ探索のようす(伊豆諸島・御蔵島)

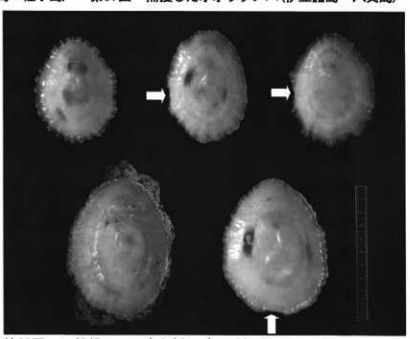
第34図　オオツタノハの生息状況(伊豆諸島・御蔵島)

第35図　オオツタノハの採取風景(鹿児島・種子島)

第37図　捕獲したオオツタノハ(伊豆諸島・八丈島)

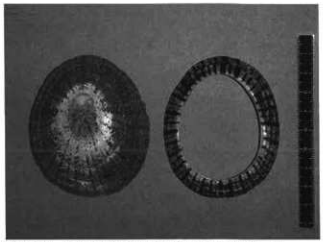


第36図　貝採り用金属製ヘラ



第38図　貝殻縁辺にできた採取時の破損痕跡(矢印部分)
＊伊豆諸島・御蔵島採取標本

第39図　マツバガイの生息状況



第40図　マツバガイの現生標本と貝輪復元品

それを何とか修復して貝輪素材に供した結果なのである。捕獲実験によれば、道具として金属製のものを用い（第36図）、さらに捕獲のタイミングに注意をはらっても無傷で採ることは難しく（第38図）、オオツタノハ採取の困難さを身を持って実感する結果となった。当時の道具としては、その強度からみて鹿角製のヘラ（第32図）の使用が推定できるが、金属製ほど細身に仕上げることのできないこの道具でオオツタノハを捕獲するのは、さらに難しいこともわかった。

⑥マツバガイ

＜素材の同定・特徴＞

マツバガイは、ヨメガカサガイ科に属すカサガイのなかまで、「殻長は概ね6～8㎝、殻高はやや低い。表面は平滑、青灰色の地に赤褐色の放射彩が典型的であるが、網目状模様のみ、あるいは放射模様と網目状模様の両者をあわせもつ色彩変異がある。内面中央は橙色。男鹿半島、房総半島～九州南部に分布。潮間帯岩礁に生息する。」という（奥谷2000）。

＜資料の属性＞

マツバガイ製貝輪は、南貝塚から2点後期に帰属する資料が出土しているが、このうちの1点は所在不明である。また、第70図—99についても残存長53㎜程度を測る破片資料で、その内縁や殻表面に顕著な研磨痕跡はなく貝輪としての完成度は低い。全国的にみても、貝輪完成品の類例はごくわずかである（註8）。

＜現生貝調査による所見＞

岩礁の隙間などに潜んでいるところをみかけることが多く（第39図）、活発に活動する貝としても知られ（平野1979）捕獲は比較的容易である。また、岩礁海域の波打ち際では、死殻の打ち上げ個体を採集することも可能である。カサガイのなかまでは大型になる種であるが、前述のオオツタノハほどは大きくならず、また殻厚も薄い。ただし、比較的厚い殻表部を研磨して取り除くと、鮮やかな放射彩が現れ、光沢のある殻質と相まって他の貝種貝輪にはない独特の風合いを醸し出す（第40図）。

（2）　タカラガイ類加工品

タカラガイ類の背面を除去して腹面を残し、さらにそれを縦に二分割し、切断面を研磨するなどして製品化したものである。内唇部と外唇部それぞれを用いる製品があるが、多くは外唇部が使用されている。加曽利貝塚出土品は2点あるが、いずれも外唇部を加工したものである。

①ホシキヌタ

<素材の同定・特徴>

ホシキヌタは、「殻長は概ね 7.5 cm。背面は淡褐色。２本の不明瞭な淡色横帯をもつ。背面から側面に白斑を散らす。側面には細帯が密にある。腹面は白色。房総半島、山口県北部以南に分布。潮間帯～水深 150 m の岩礫底・サンゴ礁に生息する。」という（奥谷 2000）。

<資料の属性>

北貝塚の堀之内1式貝層中からの出土。殻長 32.2mm、外唇部を残しその切断面および表面は入念に研磨されているようにみえる。貝本来の鋸歯状の刻み部分も不明瞭となる（第 70 図—101）。全体の形状、貝の厚さ等からみて素材貝はホシキヌタと推定した。房総産のホシキヌタの殻長平均値は 35mm ほどなので、同種とすればサイズ的には平均値よりやや小振りである。内面にはわずかに赤彩の痕跡がみられる。

<現生貝調査による所見>

ホシキヌタは、南房総の海岸で打ち上げ個体を普通に採集できる種であり、サイズも房総産では最大となるため特に目立つ存在である。波打ち際では、完形の個体以外にも、破片となったものが絶えず波間を漂い、破損面が滑らかに水磨された状態のものを採集することが可能である。加曽利貝塚出土資料にみられる「入念な研磨痕」は、実はこういった「水磨の顕著な個体」を海岸で採集してきたものである可能性が高い。人為的な切断面を全く残さない様子は、このことを裏付けるものとみられる。縄文人の意識は、タカラガイの腹縁部形態に注がれていたので、既に外唇部のみとなっていた個体を意識的に拾い上げ持ち帰ったものとみられる。

②ヤクシマダカラ

<素材の同定・特徴>

ヤクシマダカラは、「殻長は概ね 8.5 cm。背面には褐色の朽木文様調の縦縞模様がある。側面に黒褐色斑を散らす。前後端は暗褐色斑を伴う。腹面は灰褐色。歯は暗褐色。房総半島、山口県北部以南に分布。潮間帯～水深 10 mの岩礁・サンゴ礁に生息する。」という（奥谷 2000）。

<資料の属性>

殻長 61.4mm、外唇部を残しその切断面は入念に研磨され、外唇刻み内には赤彩が残される（第 70 図—100）。おそらくかつては全面が赤彩されていたものとみられる。同様に赤彩する事例は、茨城県椎塚貝塚、千葉県姥山貝塚などに類例があるという（長谷部 1942、西村 1949）。側面に特徴的な大型の斑紋を残す保存状況の極めて良い資料である。大きさ、全体の形状、側面部の斑紋などから素材は明らかにヤクシマダカラと断定できる（第 41・42 図）。

<現生貝調査による所見>

ヤクシマダカラは、房総半島や三浦半島にも生息が確認されているが（池田 1995・1996、池田ほか 2007）、内地における出現率は極めて低調である。一方、伊豆大島など伊豆諸島域での出現率は極めて高く、この現象は「周囲を総て黒潮系の水に囲まれた伊豆大島では、房総半島南部よりもさらに暖水要素の比率が高いことを物語る」と理解されている（堀越 1990）。実際に伊豆大島・三宅島・八丈島などで打ち上げ貝類調査を実施したところ、いずれにおいても採集タカラガイ類中に占めるヤクシマダカラの比率は極めて高く、これらの海域では同種を採集することは非常に容易である（忍澤 2001a）。そのサイズは、平均値で 50 ～ 60mm 程度であるから、房総半島におけるホシキヌタよりさらに大きく、海岸では極めて目に付く存在といえる（第 43 図）。

当該製品の類例は少ないが、千葉県内では千葉市有吉南貝塚（(財) 千葉県教育振興財団 2008）、市原市草刈貝塚・山倉貝塚などに知られている（(財) 千葉県教育振興財団 1990、西村 1949）。いずれも中期中葉に

第41図　ヤクシマダカラ加工品（左は現生標本）

第42図　ヤクシマダカラ加工品（内面）

第43図　海岸に打ち上げられたヤクシマダカラ
＊伊豆大島

帰属する資料で、草刈貝塚・山倉貝塚のものがそれぞれ外唇部と内唇部、ほぼ同じ大きさの貝素材を用い、切断した厚さ、切断面の処理等に共通点が見いだせることから、筆者は同一の個体が分割された可能性を指摘した（忍澤 2005c・2007c）。伊豆諸島という限定された産地の貴重な貝が、分割加工のうえ隣村で分かち合われたとすれば、この貝製品には社会的な意味が込められていたことになるのである。残念ながら、加曽利貝塚資料は個人の表採品のため、中期・後期いずれに帰属するものか明らかでないが、県内の事例からすれば中期のものである可能性が高い。

（3）　ツノガイ類加工品

ツノガイ類の上下端部を切断もしくは研磨して適当な長さに整形したものである。ツノガイ類はもともと貫通孔をもつ「管状」を呈するが、上端部ほど細身となるため、紐などを通すためには自然のままの形態では使いにくい。したがって、主として上端部の細い部分が除去されることになる。11 点の資料が得られている。

①ヤカドツノガイ

＜素材の同定・特徴＞

ヤカドツノガイは、「殻長は概ね6cm。殻は白く堅牢で通常5～9本の縦肋と弱い間肋がある。殻口は縦肋の数によるが、8本のものが多いので普通八角形。北海道南部以南に分布。潮間帯下部から水深約 100 mまでの細砂底に生息する。」という（奥谷 2000）。

第44図　ツノガイ加工品
＊右は「入れ子状」の資料

第45図　海岸に打ち上がるツノガイ
千葉県館山市平砂浦海岸

第46図　貝化石層中にみられるツノガイ
神奈川県横須賀市の露頭

＜資料の属性＞

ヤカドツノガイの加工品は、出土地点別では南貝塚から4点が出土している（108～111）。いずれも後期（堀之内1）のものとみられる。加工状況としては、1点が上下端部ともに研磨痕跡がみられない他はいずれの個体にも上下もしくは上端部に研磨がおよび、長さ30mm前後・下端部径4～5mm程度に整形されている。

＜現生貝調査による所見＞

生息域からみて「生貝」の採取は不可能であるが、東京湾内湾などでもかつては稀に砂浜などに打ち上げられた「死殻」が採集できたという。外房や南房総など外洋域の海岸では、現在も稀に採集可能である。

②ツノガイ

＜素材の同定・特徴＞

ツノガイは、「殻長は概ね10cm。殻は白色から淡褐色まであり、殻頂の方には9本の稜があるが、殻口へ向かって消え、殻口は丸い。北海道を除く日本各地に分布。水深30～500 mの細砂底に生息する。」という（奥谷2000）。

＜資料の属性＞

ツノガイの加工品は、出土地点別では北貝塚3点・南貝塚4点の計7点で、このうち1点の資料が所在不明で

あった（102 ～ 107）。帰属時期が明らかなものでは、中期が2点・後期が4点・不明1点である。加工状況としては、1点が上下端部ともに研磨痕跡がみられない他はいずれの個体にも上下もしくは下端部に研磨がおよび、長さ 20 ～ 30mm 前後・下端部径5～6mm 程度に整形されている。このうち第 44 図右の資料は、「入れ子状」を呈している（第 70 図―103）。使用時に複数本を管玉状に連結していたことを想定させる貴重な資料である。

＜現生貝調査による所見＞

貝類研究者のなかには、遺跡出土の製品にツノガイが多いことから、製品の素材貝は「打ち上げ貝」でなく地上にある化石層の露頭などから採集された「化石貝」であると推定する者もある。実際、千葉県成田市荒海川表遺跡出土の貝製品（エゾタマキガイ）の素材貝を物理化学的な方法で年代測定した結果、化石層中の貝殻が使用されていることを明らかにした事例もある（千葉県 2001）。また、我孫子市下ヶ戸宮前遺跡でも殻全体がアメ色に変色したタマキガイ製貝輪未製品が出土しており、遺跡付近に所在する清川層・成田層など自然貝層の露頭から持ち込まれたものである可能性が指摘されている（我孫子市教育委員会 2005）。しかし、直接ツノガイ類を年代測定した事例はなく、この問題はまだ解決されてはいない。貝化石露頭では、比較的容易にツノガイを見つけることができるところもある（第 46 図）。

ツノガイは、生息域からみて「生貝」の採取は不可能であり、「死殻」も比較的水深が浅い東京湾では打ち上げ貝としての採集はほぼ不可能である。一方、外洋域でも東日本各地で実施した打ち上げ貝類調査の際に、ツノガイを多くみる海岸に遭遇したことはなかったが、房総半島南端の館山市平砂浦海岸のごく限られた場所では、比較的多くのツノガイ類が打ち上げ貝として採集できることがわかった（第 45 図）。水底地形や潮流の影響で、水深の深い場所の水底堆積物を海岸まで打ち上げる条件が整った場所とみられる。定期的に採集調査をおこなっているが、この海岸では台風や時化の直後には、一度に 100 点近くのツノガイが採集できた場合もある（忍澤 2007a）。ちなみにこの場所では、ヤカドツノガイの方がツノガイよりも採集しにくいという状況にある。

ツノガイ類については、その素材貝の由来について今後も「打ち上げ貝」・「化石貝」両面からの検討をおこなう必要がある。

（4） ヘラ状貝製品

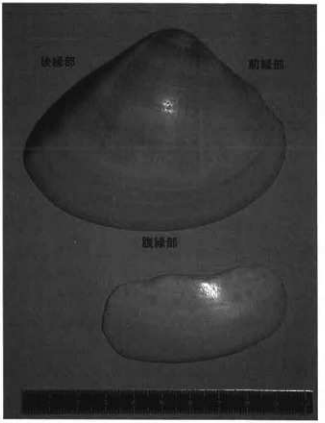
腹縁部を切断し部分素材を使用するものと、大型の二枚貝をそのまま使用するものとがある。前者は、その形態的特徴から「舌状貝器」などと呼ばれてきた（鈴木 1943、堀越 1983、金子・忍澤 1986）。1点出土している。後者は、貝本来のかたちをほとんど変えず、使用によって腹縁の一部がすり減った状態になっているものである。したがって、当該資料を貝層中から抽出することは極めて困難であるが、一部の研究者の洞察力と地道な抽出作業によって多量の遺物の存在が知られるようになった（西野 2002a・b）。4点の資料がある。

①チョウセンハマグリ

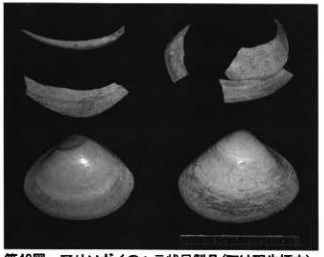
＜素材の同定・特徴＞

チョウセンハマグリは、平均殻長 10cm、殻高 7cm ほどの丸みを帯びた三角形を呈する二枚貝である。前縁部（三角形の底辺以外の辺のうち短い方）と後縁部（長い方）が比較的均等なため、その形態は二等辺三角形に近く、前縁部よりも後縁部が顕著に長くなるハマグリとは異なる。さらに殻頂が低く（膨らみが少ない）、腹縁部（三角形の底辺）が直線的である点でも区別可能である（第 48 図参照）。遺跡から製品としてみつかる資料のように、殻の全体の形状がわからない際にメルクマールとなるのは、その殻の厚さである。特に前縁部側に顕著で、6mm を超えるものも少なくなく、この傾向は老成した貝殻ほど著しい。殻が厚いことで知られるベンケイガイでも、殻厚の平均は4mm 程度であるから、チョウセンハマグリの殻がいかに厚いかがわかる。幕石の「白石」に、

第47図　チョウセンハマグリ製「舌状貝器」



第48図　外房海岸で採集したチョウセンハマグリと「舌状貝器」に似た現生貝



第49図　アリソガイのヘラ状貝製品(下は現生標本)

第50図　千葉市東寺山貝塚出土のアリソガイ製ヘラ状貝製品

第51図　海岸に打ち上がるアリソガイ
能登半島西岸の海岸

この貝の最も厚い部分が使用されることからもその厚さがイメージできよう。穏やかな内湾の砂泥底にすむハマグリと異なり、潮間帯下部から水深 20 mほどの外洋に面した砂底を住処とし、地理的には鹿島灘以南に生息する（奥谷 2000）。

＜資料の属性＞

チョウセンハマグリ製の舌状貝器は、南貝塚の後期貝層中から1点出土している。左殻を利用する。そのサイズは、殻長 60mm・殻高 25mm・殻厚 5.8mm をはかる。切断面と表面は磨耗する（第 47 図、第 71 図―115）。

＜現生貝調査による所見＞

筆者はこれまで、資料集成や考古資料中心の観察の中で、舌状貝器が何らかの目的のために意図的に整形された「製品」として存在していると何の疑いもなく理解してきた。ところが、ここ数年、各地の様々な海岸で打ち上げ貝類の種類や数、その形状をデータとして集めるうちに、「果たして舌状貝器は利器なのか」という疑念を抱きはじめた（忍澤 2005b）。そして、現生貝調査で得られた知見を念頭に、再び遺跡出土資料をつぶさに観察した結果、一つの結論に達した。遺跡出土資料には、切断面を含め殻表面に磨耗が認められるものの、それは人為的とみるにはあまりにも滑らかで、後述のアリソガイ製品のように使用痕を示す部分的な磨り減りや擦痕などが認められるものもほとんどなかったのである。これまで、舌状貝器についてはその特異な形状から、あまり素材貝の形状を変えずに使う「ヘラ状貝製品」の中にあって、唯一製品として認識しやすいものという見方をしてきた。特に、入念な仕上げ加工とみられた周縁部の摩耗の状態が、「人為的な研磨」によるものとみられていたためである。

ところが、各地の海岸部で打ち上げ貝類の実態調査を重ねるうちに、遺跡出土の「舌状貝器」とよく似た「自然物」があることがわかってきた。例えば、房総半島鴨川の浜荻海岸で採集した標本である（第 48 図下）。全長 65mm・幅 31mm・厚さ 6.9mm を測り、もとは殻長 10cm ほどの右側の貝殻であったとみられる（第 48 図上）。前縁部寄りの殻が最も厚くなる部分が残り、表面は滑らかで光沢があり、手になじむ。腹縁部の反対側（切断面）は、破損した際にできた凹凸や剥離痕がわずかに残るものの非常に滑らかであり、一見、人の手による入念な仕業を思わせる。貝塚出土資料と比較すると、全く同様の形態であることがわかり、これらが同じ成因でできたものであることは一目瞭然である。チョウセンハマグリは、外洋性の砂浜海岸に生息するため、千葉県の九十九里浜などではヒメバカガイやフイジノハナガイなどについで多く海岸に打ち上がるので（黒住 1995）、その南に位置する鴨川あたりの海岸でも比較的遭遇率が高い貝である。

ここで件の「舌状貝器」なるものの特徴をもう一度見てみることにしよう。その一類型、「腹縁から必要幅を残して成長線に沿って打ち欠くもの」とは、貝殻が海岸で波や岩との接触など強い圧力を受けた際にまず最初に破損する箇所であり、この部分で殻頂部と腹縁部に分離される。この段階で採集されたものということになる。その二類型、「比較的薄い貝の後縁を切り捨てて舌の形に整形するもの」は、チョウセンハマグリの厚く丈夫な腹縁部の中で、唯一薄い後縁部が次の段階で破損したことを示している。さらに「腹縁以外の縁辺部を研磨して仕上げるもの」は、波や岩などとの衝突によって破損しやすい部分が全て取り除かれてしまった後、長い時間をかけて水や砂に揉まれていく過程で自然に研磨された結果とみなすことができる。つまり、「舌状貝器」なるものの打製・磨製という加工の違いによるとされた分類は、すなわち貝類が死んでから貝殻となって海岸に打ち上げられていた「時間経過」を示しているにすぎないのである。つまり、周縁部が入念に研磨され光沢をもつものほど、長い時間海岸で波に洗われていたものなのである。

加曽利貝塚出土資料は、切断面にまで磨耗が及ぶもので、後者にあたるものであることがわかる。「舌状貝器」のその特異な形態は、人為的なものでなく、チョウセンハマグリ特有の殻の分厚さ故に結果的に残った、海

岸部に打ち上げられる個体の最終段階の形状を示している。したがってこの点においては、安易に人工遺物とはみなせない。しかし、遺跡出土の「舌状貝器」は、海岸部に打ち上げられていたこれらを縄文人が何らかの意図でわざわざ採集し、集落内に持ち帰ったものである以上、「人為的遺物」とみなすことができる。チョウセンハマグリの貝殻を採集できる海岸は、少なくとも内湾水域に面した貝塚集落近くにはないので、その意図はかなりしっかりしたものとみなすことができる。房総半島のほぼ中央に位置する内湾水域の代表的遺跡である加曽利貝塚を例にとれば、搬入先の外洋域の海までは最短でも 20 kmほどはある。問題は、何を目的に持ち込まれたか、何に使用されたかにあり、それを解明する鍵は後述するアリソガイなど他の「ヘラ状貝製品」にはないチョウセンハマグリ特有の殻の優位性、すなわち殻の厚さと丈夫さにあるとみられる。縄文人は自然がつくりだした「舌状」の殻形態をそのまま利用し、チョウセンハマグリの厚く丈夫な殻の特徴を最大限に活用できる何らかの目的に使ったのである。チョウセンハマグリの貝殻は分厚く緻密で頑丈である。したがって、アリソガイなど貝殻が軟質なものに比して使用痕が付きにくい可能性が高い。この用途を解明するためには、より微細な使用痕観察や使用実験なども必要とみられる。

②アリソガイ

＜素材の同定・特徴＞

アリソガイは、バカガイ科に属す二枚貝で、「殻長は概ね 12cm、殻高 10 cm、亜三角形、薄質、やや膨らむ。殻は白色で、殻頂付近は紫色。殻皮は淡黄褐色。規則的な細かい同心円状の皺がある。套縁は二重。相模湾以南、九州に分布。潮間帯下部から水深 20 mの砂底に生息する。」という（第 49 図下、奥谷 2004）。

＜資料の属性＞

アリソガイ製のヘラ状貝製品は、出土地点別では北貝塚4点、いずれも中期貝層中から出土している。素材は右殻2点、左殻2点で、いずれも腹縁部の破片資料であるが、その前縁もしくは後縁側縁辺部に使用の結果生じた痕跡（摩耗痕）が認められる（第 49 図上、第 71 図―112・113・114・116）。

千葉県千葉市有吉北貝塚の発掘調査では、アリソガイ・フジナミガイ・オオトリガイ・ミルクイ・ハマグリを使った貝ヘラが発見され、とくにアリソガイの多さが指摘され、資料の分析がおこなわれている（西野 2002a・b）。ここで注目されるのは、使用された貝種とその貝殻の特徴で、いずれの貝も大型であることと「貝殻が比較的軟質」であるという点である。したがって、比較的薄く弱いその貝殻は、腹縁部を擦りつけて使用した結果、大きく変形しているものもある（第 50 図参照）。対象物が何であるかは推定の域を出ないが（例えば土器の器面調整）、いずれにしても執拗に擦りつけることを目的とした道具であったようだ。

＜現生貝調査による所見＞

アリソガイは、外洋に面した海の比較的深場に生息することから、生きた貝を採取することはできないが、場所によっては海岸に打ち上げられた貝殻を目にすることはできる（第 51 図）。有吉北貝塚は、内湾域に立地する貝塚であるから貝塚の主体種はイボキサゴ・ハマグリなどである。にもかかわらず、貝ヘラに使用された貝種のうちではハマグリ以外はいずれも外洋の砂底深場に生息する貝種であることから、貝ヘラの素材は全て別の海域からの搬入と考えられるのである。アリソガイ製貝ヘラなどの発見は、集落から遠く離れた海域から、道具として利用するために選択的に貝殻が持ち込まれたことを示すものとして極めて重要である。

4　時期による素材貝の変遷と入手方法・入手先の変化

加曽利貝塚出土貝製品の素材貝には、中期と後期でその内容が大きく変化している。中期では貝輪素材の主体はイタボガキ・アカニシであり、ベンケイガイやフネガイ科とくにサトウガイはみられない。ヘラ状貝製品では

アリソガイがこの時期にのみ見られる。一方後期では、貝輪素材にはイタボガキ・アカニシに代わってベンケイガイとサトウガイが現れその数も増加し、特殊なものとしてオオツタノハが加わる。また、ヘラ状貝製品ではチョウセンハマグリが、さらにタカラガイ類加工品やツノガイ類加工品も加わるのである。

これら貝製品素材の変化は、すなわちそれらの入手先の大きな変化を示している。中期の貝輪素材に多いイタボガキやアカニシは、内湾に生息する貝種であり、日常的に食用貝を採取しに出かける集落近くの海（内房）で得ることができるものである。これに対し後期の貝輪素材として現れるベンケイガイ・サトウガイ、そしてツノガイ類やタカラガイ類は、外洋海域に生息する種であり、これらを得るには房総半島では外房か南房総まで出かけなければならないのである。

貝輪素材貝の変化の背景には、貝の大きさ・かたち・重さ・丈夫さ、そして素材貝を定期的に豊富に確保できるかなど、貝輪としての機能を十分果たせる要素をもった貝への「探索」の痕跡を見いだすことができるのである。これらの条件を全て満たす貝は集落近くには無く、探索範囲を遠方の外洋海域に求めた時にはじめて発見されたのがサトウガイやベンケイガイだったとみられる。ベンケイガイは、東日本では後期以降その出土数と出土遺跡数が急増する貝輪素材であり、千葉県余山貝塚・愛知県吉胡貝塚・秋田県柏子所貝塚・北海道戸井貝塚など貝輪生産遺跡と目される遺跡も出現する（酒詰 1941、愛知県田原市教育委員会 2007、山崎・織田 2007、能代市教育委員会 1966、忍澤 2006c）。この背景には、南房総鴨川の海岸で現在も見られるベンケイガイ打ち上げ貝の大量集積という特殊な現象が関連しているのであろう。豊富な素材確保は、貝輪を自ら大量生産し、隣村から遠隔地まで製品を行き渡らせるという房総を拠点とした大きな流れを生んだ（忍澤 2005a・2006a）。中期にみられるヘラ状貝製品素材のアリソガイの存在は、外洋海域の素材貝利用の最初の現れであり、遠隔海域への働きかけの「萌芽」を示すものとして重要である。

貝輪素材探索を目的とした外洋海域の遠征は、さらに南部の岩礁海域へと広がりやがて垂飾素材であるタカラガイ・イモガイ類、ツノガイ類など南房総に豊富に打ち上がる貝の確保へとつながる。これらを利用した集団の一つが市原市西広貝塚であり、その実態が近年明らかにされた（忍澤 2007a・2009b・2011b）。ヘラ状貝製品素材のチョウセンハマグリの存在もこの過程で得られたものとみられる。

一方、ベンケイガイ製貝輪の「流行」ともとらえられる大量生産・消費・広域分布の現象は、新たな貝輪素材探索へのエネルギーとなり、海を越えた島嶼部海域へと向けられ、その結果得られたのがオオツタノハやヤクシマダカラであった。内地の海には決して生息しない大型で良質な貝殻は、「稀少価値」という付加的要素の追加によって、ベンケイガイ製貝輪の広がりとは異なる新たな流れと人のつながりを生むことになる。加曽利貝塚では、その先駆けとして中期段階のオオツタノハ製貝輪2点が見いだされていることは注目に値する。

加曽利貝塚という一つの遺跡内に残された貝製品素材を分析することによって、内房→外房・南房総→伊豆諸島という広大な海域へと繰り広げられた貝材獲得に関わる人の動きと物流の様子を垣間見ることができる。これらは、筆者がかつて利根川流域貝塚における貝輪素材などについて調査・分析した際にも詳述したが（忍澤 2005a）、この地域では中期段階でサトウガイ・チョウセンハマグリなどが既に現れはじめており、「過渡期」の様相としてとらえることができた。一方、加曽利貝塚の場合は、貝輪素材はイタボガキからベンケイガイ・サトウガイへとその変化は劇的であり、遺跡の立地や遠隔地海域までの距離など遺跡をとりまく諸事象の違いがこの要因としてあるのかもしれない。近年、愛知県渥美半島を拠点とした貝輪素材貝獲得から生産・消費にいたるまでの状況が、周辺遺跡出土貝輪の様相を分析することにより明らかにされている（山崎 2006、山崎・織田 2006・2007、川添 2005・2006）。今後は、房総半島においても同様の分析をおこなうことにより、より具体的な状況把握が期待されるのである。

5　おわりに

今回調査研究対象となった加曽利貝塚出土資料は、かなり古い発掘資料であり、昨今の詳細な貝塚調査で得られたものと比較すると、その構成において実態とは著しく異なっていると言わざるをえない（タカラガイ・イモガイ類、ツノガイ類などの検出数が限られている）。ただし、貝輪については出土層位から帰属時期が概ねおさえられるため、とくに中期と後期段階のものを明確に把握することができた。貝輪はこの時期、使用される貝種が激変するため、今回明らかになった変遷はこれまで知られている東日本における事象を追認するとともに、他の貝製品の事例とともに周辺遺跡事例との比較から新たな視点も見出すことができた。貝製品研究は、その素材貝のあり方に注目することによってこれからもまだまだ進展の余地がある。過去の資料からでも多くのことを読みとることができたことが最大の成果である。

最後に、貴重な資料を分析する機会を与えて下さった加曽利貝塚博物館のスタッフの方々にお礼申し上げたい。

忍澤　成視（市原市教育委員会・埋蔵文化財調査センター）
村田　六郎太・森本　剛（千葉市立加曽利貝塚博物館）

註

1　今回の報告にあたり、貝製品の抽出・集成作業は村田が行った。その結果をもとに、忍澤が分類・観察・計測し、一覧表の作成と「はじめに」を除く本文の執筆を担当した。「はじめに」は森本が執筆し、実測図は森本が撮影・修正した写真をもとに村田が実測・トレースした。

2　一覧表で用いた略号、時期認定の根拠等について記しておく。

(1)　年記号　62 K N　北貝塚　1962（昭和 37）年度調査
64 K S　南貝塚　1964（昭和 39）年度調査
65 K N・66 K N・67 K N　北貝塚　1965・1966・1967（昭和 40・41・42）年度調査
68 K N　北貝塚　1968（昭和 43）年度調査

(2)　台帳番号　加曽利貝塚の出土資料は、従来、報告書作成時に整備したピックアップ台帳で管理されてきた。完形品などを中心に抽出して記載しており、報告書に掲載されている資料はほとんどこの台帳上の番号が付与されている。しかし、その他の資料はビニール袋のまま保管されていたため、個々の遺物の出土状況の相関関係や、全体量の把握が困難であった。そこで、1983 年から開始された南貝塚出土資料の水洗・注記作業にあたり、荷札に記載された情報をもとに出土グリッド別に大別し、その中を口付順に番号付けをおこなうグリッド別台帳を作成し、ピックアップ台帳の資料もグリッド別台帳で管理できるようにあらためた。南貝塚の資料については、1994 年までにピックアップ台帳の作成が完了しているが、北貝塚の資料については、発掘当初よりグリッド単位での管理がなされている 1968 年調査資料を除いて完成していない。南貝塚出土の動物遺体の整理が一段落したことを受け、今年度よりこの作業に着手している。

(3)　時期認定　加曽利貝塚を極めて単純化してとらえ、中期の北貝塚、後期の南貝塚という表現が良く使われる。今回取り扱った貝輪などは、北貝塚と南貝塚で使用する素材などに大きな差があり、他の遺跡での成果からみてもこれが時期差に起因することが予測された。本稿の目的が加曽利貝塚出土資料に基づき、中期から後期にかけての素材となる貝の変遷を追うことにあることから、大雑把ではあるが、できる限りの所属時期の確定に努めた。幸い、貝製品は土器片などよりも出土時の情報が多く残っている場合が多い。報告書の記載情報、保管されている図面・写真・台帳等の記録類から客観的に理解できる範囲内に留めたが、所属する可能性のある時期の幅をできる限り狭めた。第 1 表の時期分類に統一性がないのもこのためである。

3　1962（昭和 37）年以降の発掘調査で出土したもので、既刊の報告書中の挿図・挿表・写真図版等で確認できるが、現在、

博物館で所在が確認できないものを「所在不明」として扱った。北貝塚 6 点・南貝塚 12 点の計 18 点、種別は貝輪 17 点・ツノガイ類加工品 1 点である（第 12 表）。

4　海岸で採集した貝類試料は、水洗いして自然乾燥後、貝種ごとに分類して計数、ベンケイガイについては、貝殻の状態によって「貝輪化」可能なもの（A）と不可能なもの（B：水磨や破損により腹縁部や蝶番部が著しく変形しているものなど・第 23 図左のような個体）に分類し、Aについては殻長サイズを計測しデータを記録している。さらに計測されたサイズにしたがって、試料はＳＳ（殻長 70㎜ 以下）・Ｓ（71 ～ 75㎜）・Ｍ（76 ～ 80㎜）・Ｌ（81 ～ 85㎜）・ＬＬ（86㎜ 以上）と区分けして保管している。このサイズ区分けは便宜的なものであるが、これまで 10 年ほどこれらを貝輪素材として扱ってきた経験からすると、Ｍは小学校低学年向き、Ｌは小学校高学年向き、ＬおよびＬＬは成人女性向きのサイズの貝輪素材として提供できるので、これらは意味のある目安となっている。

このように、最近の貝殻採集の主な目的は貝輪づくり用の教材確保にあるので、打ち上げられたベンケイガイのうち、貝殻の状態がよく一定のサイズ以上のものを選択的に採集している（第 26 図左）。この際のサイズの目安は、Ｍサイズ以上の個体である。ただし本文中に述べた 2011 年 9 月のように、自然条件により偶発的に多量の貝が打ち上げられたような際には、その状態が記録に残せるよう、無作為に試料採集をおこなうようにしている（第 26 図右）。第 26 図から読み取れることは、房総産ベンケイガイのサイズ構成は、殻長 80㎜ 前後の個体を頂点としたヒストグラムを構成し、これ以上の個体は徐々に数が減少し、90㎜ 以上の個体はほとんどみられなくなるということである。これまで採集した最大サイズは 95㎜ である。貝輪素材としてみると、小学校低学年から高学年向きのＭ・Ｌサイズの個体は豊富に確保できるが、成人女性が自由に付け外し可能なサイズ（ＬＬ）の入手は困難といえる。

5　南貝塚出土の後期資料 5 点のうち 1 点は、報告書刊行後その所在が不明なため、今回はその実測図を再録し資料属性については実測図から読み取れる範囲に留めた。残る 4 点については、博物館に常設展示中である。

6　千葉県船橋市古作貝塚では蓋付土器内に納められて 9 点が（八幡 1928）、茨城県玉造町冬木貝塚では土器に納められて 14 点が、茨城県日立市南高野貝塚では幼児骨と供伴して 12 点が出土している（今橋 1980）。

7　愛知県伊川津貝塚出土の貝製品を分析した安川によれば、貝輪内周長はランク付けができ、15cm 以下は小児用もしくは別用途、15.1 ～ 17cm は成人前装着、17.1 ～ 19.0cm は成人後装着、19.1cm 以上は女性が着脱自由な貝輪と想定している（安川 1988）。

8　近年明らかとなった事例としては、佐賀県佐賀市東名遺跡に早期のものが知られている（佐賀市教育委員会 2009）。

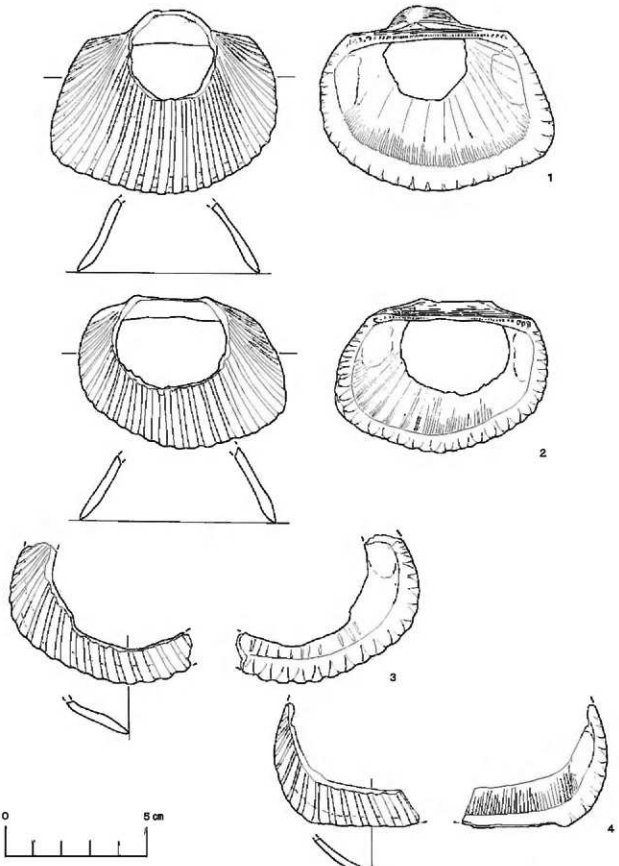
引用・参考文献

愛知県田原市教育委員会　2007 「国指定史跡吉胡貝塚（Ⅰ）」『田原市埋蔵文化財調査報告書』第 1 集
我孫子市教育委員会　2005 「第 4 節　下ヶ戸宮前遺跡」『我孫子市史　原始・古代・中世篇』
池田　等　1995 「三浦半島のタカラガイ（1）」『潮騒ガイドブック』①　葉山しおさい博物館
池田　等　1996 「三浦半島のタカラガイ（2）」『潮騒ガイドブック』②　葉山しおさい博物館
池田　等　1997 「三浦半島海岸の打ち上げ物（1）ータカラガイ編ー」『潮騒ガイドブック』③　葉山しおさい博物館
池田　等　2005 『ビーチ・コーミング学』 東京書籍
池田　等・濱見慶宏　2007 『タカラガイ・ブック』日本のタカラガイ図鑑　東京書籍
池田　等・倉持卓司・渡辺政美　2001 『相模湾レッドデータ　ー貝類ー』 葉山しおさい博物館
今橋浩一　1980 「オオツタノハ製貝輪の特殊性について」『古代探叢』
奥谷喬司編　2000 『日本近海産貝類図鑑』 東海大学出版会
奥谷喬司　2004 『世界文化生物大図鑑　貝類』（株）世界文化社
大山柏・池上啓介・大給尹　1937 「茨城県稲敷郡舟島村竹来根田貝塚群調査報告」『史前学雑誌』9
大山柏・池上啓介・大給尹　1937 「千葉県一宮町貝殻塚貝塚調査報告」『史前学雑誌』9－5

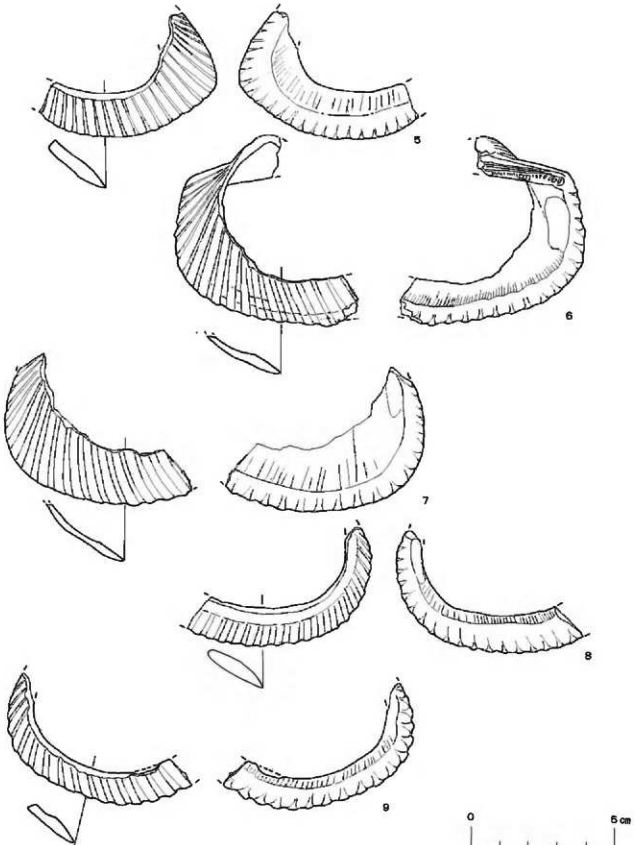
大山柏・大給尹　1940　「茨城県舟島村宮半貝塚群調査報告」『史前学雑誌』12－4・5
大山柏・土岐仲雄　1936　「貝塚貝種別考（二）」『史前学雑誌』8－3
大山史前学研究所　1937　「千葉県千葉郡都村加曽利貝塚調査報告」『史前学雑誌』9－1
忍澤成視　2000　「縄文時代における貝製装身具の実際」『貝塚博物館紀要』27：p1～24　千葉市立加曽利貝塚博物館
忍澤成視　2001a　「縄文時代におけるタカラガイ加工品の素材同定のための基礎的研究ーいわゆる南海産貝類の流通経路解明にむけてー」『古代』109：p1～76　早稲田大学考古学会
忍澤成視　2001b　「縄文時代における主要貝輪素材ベンケイガイの研究」『史館』31：p17～48　史館同人
忍澤成視　2001c　「縄文時代におけるオオツタノハガイ製貝輪の製作地と加工法ー伊豆大島下高洞遺跡D地区検出資料からの検討ー」『日本考古学』12：p21～34　日本考古学協会
忍澤成視　2004a　「縄文時代のイモガイ製装身具ー現生貝調査からみた素材供給地と入手方法ー」『動物考古学』21　：p35～71　動物考古学研究会
忍澤成視　2004b　「特論　貝輪素材供給地から消費地へ―余山貝塚と古作貝塚出土資料からの検討ー」『千葉県の歴史・資料編』考古4　：p1250～1267 千葉県
忍澤成視　2005a　「貝輪素材として選択された貝種の流行の背景ーフネガイ科製貝輪素材の分析を中心としてー」『動物考古学』22：p37～63　動物考古学研究会
忍澤成視　2005b　「いわゆる「舌状貝器」についてー果たして意図して作られた利器か、その存在理由をさぐるー」『古代』118：p31～43　早稲田大学考古学会
忍澤成視　2005c　「タカラガイ加工品の用途を示す事例」『動物考古学』22：p83～89　動物考古学研究会
忍澤成視　2005d　「ベンケイガイ製貝輪に学ぶー体験学習としての貝輪づくりー」『市原市文化財センター研究紀要』V：p23～31　（財）市原市文化財センター
忍澤成視　2006a　「縄文時代におけるベンケイガイ製貝輪生産ー現生打ち上げ貝調査を基礎とした成果」『動物考古学』23：p1～37　動物考古学研究会
忍澤成視　2006b　「関東地方における縄文中期の貝輪の実態」『千葉縄文研究』創刊号：p57～76　千葉縄文研究会
忍澤成視　2006c　「北海道のベンケイガイ製貝輪生産ー貝輪研究の視点：現生貝類調査を基礎とした成果ー」『考古学ジャーナル』543：p3～14　ニューサイエンス社
忍澤成視　2007a　「縄文時代における房総半島の貝材利用の実態ー千葉県市原市西広貝塚の貝製装身具の分析結果を中心にー」『動物考古学』24：p24～52　動物考古学研究会
忍澤成視　2007b　「貝および貝製品の流通ー貝製装身具研究の可能性・現生貝類調査成果からわかることー」『縄文時代の考古学6・ものづくり』：p246～255　同成社
忍澤成視　2007c　「縄文中・後期におけるタカラガイ・イモガイ加工品の社会的意味ー実の生産における房総半島集落の役割」『縄文時代の社会考古学』：p107～135　同成社
忍澤成視　2009a　「もう一つの「貝の道」ー伊豆諸島におけるオオツタノハ製貝輪生産ー」『動物考古学』26：p21～60　動物考古学研究会
忍澤成視　2009b　「大型貝塚調査から見えてきた縄文時代の装身具の実態と貝材利用」『東京湾巨大貝塚の時代と社会』：p181～202　雄山閣
忍澤成視　2010　「伊豆諸島御蔵島・大隅諸島種子島における現生オオツタノハの調査ー日本列島先史時代における東西「貝の道」の実態解明にむけてー」『動物考古学』27：p105～136　動物考古学研究会
忍澤成視　2011a　「貝の考古学」『ものが語る歴史』23　同成社
忍澤成視　2011b　「房総の縄文大貝塚ー西広貝塚ー」『シリーズ遺跡を学ぶ』80　新泉社
忍澤成視　2012　「種子島広田遺跡のオオツタノハ製貝輪ー現生貝調査からみた素材採取地と採取法、加工法ー」『東

北芸術工科大学東北文化研究センター研究紀要』11
忍澤成視・櫻井敦史　2012　「貝アクセサリーづくり教室」『体験・埋文講座』1　市原市教育委員会
忍澤成視・戸谷敦司　2001　「縄文時代におけるオオツタノハガイ製貝輪研究の新視点－東京都八丈町八丈島・八丈小島および鹿児島県上屋久町口永良部島採集の現生オオツタノハガイの分析を中心として－」『動物考古学』16：p27～60　動物考古学研究会
片岡由美　1983　「貝輪」『縄文文化の研究』第 9 巻　縄文人の精神文化　雄山閣
加藤秀之　2004　「奥東京湾の骨角貝製品－水洗選別による微細遺物の検出とその評価－」『あらかわ』第 7 号
金子浩昌　1968　「貝製品」『加曽利貝塚Ⅱ　昭和 39 年度加曽利南貝塚調査報告　貝塚博物館調査資料No.2』千葉市加曽利貝塚博物館
金子浩昌　1970　「貝製品」『加曽利貝塚Ⅲ　昭和 40・41・42 年度加曽利北貝塚調査報告　貝塚博物館調査資料No.3』千葉市加曽利貝塚博物館
金子浩昌・忍澤成視　1986　「骨角器の研究　縄文篇Ⅰ・Ⅱ」『考古民俗叢書』22・23　慶友社
川添和暁　2005　「東海地方における貝輪についてーその製作・使用・廃棄の流れー」『考古学フォーラム』18
川添和暁　2006　「東海地域縄文時代後晩期のベンケイガイ製貝輪」『財団法人愛知県埋蔵文化財センター研究紀要』第 7 号
吉良哲明　1981　『原色日本貝類図鑑』　保育社
黒住耐二　1994　「オオツタノハの供給地」『南島考古』第 14 号
黒住耐二　1995　「干潟と砂浜における貝類の分布と生活」『生物ー地球環境の科学ー南関東の自然誌ー』
黒住耐二　1999　「イタボガキは絶滅危惧種？」『九州の貝』52　九州貝類談話会
黒住耐二・中川富男・桑原和之　1997　「石川県河北郡高松町で人並に打ち上げられたベンケイガイ」『ちりぼたん』27－3・4　日本貝類学会
（財）千葉県教育振興財団　1990　『草刈貝塚－千葉急行線内埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅳ－』千葉県文化財センター調査報告書第 171 集
（財）千葉県教育振興財団　2008　『千葉東南部ニュータウン 40－千葉市有吉南貝塚－』千葉県文化財センター調査報告 604
酒詰仲男　1941　「貝輪」『人類学雑誌』第 56 巻第 5 号
佐賀市教育委員会　2009　「東名遺跡群Ⅱ」第 4・5 分冊【遺物編】『佐賀市埋蔵文化財調査報告書』第 40 集
佐々木猛智・草苅正・有馬康文・奥谷喬司　1994　「ツタノハガイとオオツタノハガイの関係」『ちりぼたん』25-2　日本貝類学会
鈴木　尚　1943　「二種の新貝器について」『人類学雑誌』58-8
千葉県　2001　『成田市荒海川表遺跡発掘調査報告書』
樋泉岳二　2011　「貝塚博物館所蔵の加曽利貝塚出土魚類遺体」『貝塚博物館紀要』第 38 号　千葉市立加曽利貝塚博物館
戸井町教育委員会　1993　『戸井貝塚』Ⅲ
戸谷敦司　2002　「オオツタノハ考」『原始・古代弘房国の特質と海上交通』
戸谷敦司　2006　「オオツタノハ製貝輪研究の現状と課題」『考古学ジャーナル』543
戸谷敦司　2007　「千葉県下の貝輪製作ー縄文時代後・晩期を中心にー」『財団法人印旛郡市文化財センター研究紀要』5
西野雅人　2002a　「縄文中・後期のヘラ状貝製品について」『研究連絡誌』62　財団法人千葉県文化財センター
西野雅人　2002b　「縄文時代中・後期のヘラ状貝製品について (2)」『往還する考古学』　近江貝塚研究会

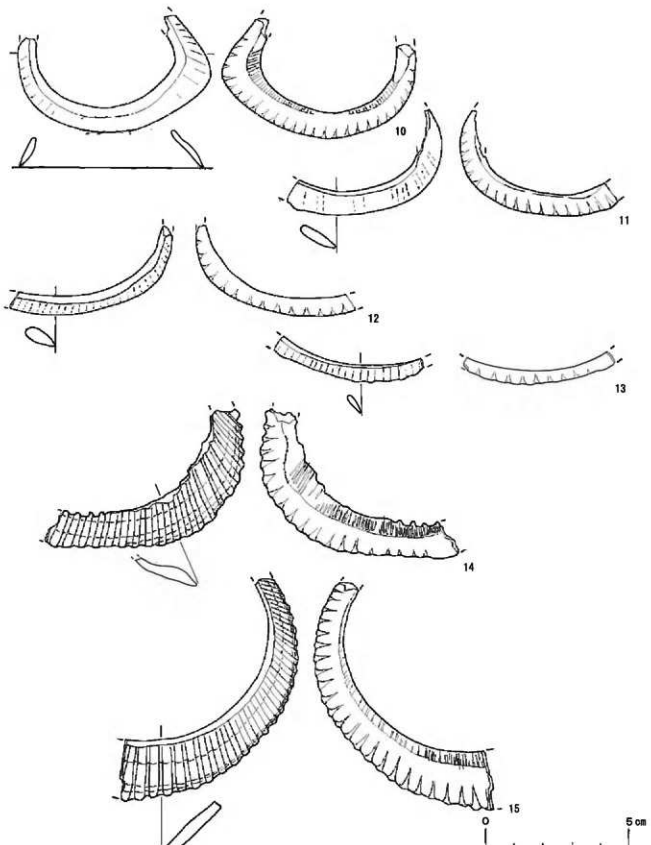
西村正・渡部景一　1943「男鹿半島貝類図録」『資源科学研究所集報』第3号
西村正衛　1949「山倉貝塚、根田祇園原貝塚、分遣貝塚」『千葉県史蹟名勝天然記念物調査報告書』第一輯　市原遺跡発掘調査概報　千葉県教育委員会
能代市教育委員会　1966「秋田県史跡能代市所在柏子所貝塚－第2次・第3次発掘調査報告書－」『秋田県文化財調査報告』8
橋口尚武　1994「東の貝の道－伊豆諸島から東日本へ－」『日本考古学協会第60回総会・研究発表要旨』
橋口尚武　2001「黒潮の考古学」『ものが語る歴史』5
長谷部言人　1942「石器時代のタカラガイ加工」『人類学雑誌』57-9
平野義明　1979「マツバガイの活動パターン」『貝類学雑誌』第38巻第1号
福田友之　1995「第6章第2節ベンケイガイ」『木造町田小屋野貝塚』　青森県立郷土館
福田友之　1995「北日本におけるベンケイガイ交易－津軽海峡を渡った貝輪－」『北海道考古学』31
堀越正行　1983「貝器」『縄文文化の研究』7　雄山閣
堀越正行　1985「関東における貝輪生産とその意義」『古代』80
堀越正行　2000「オオツタノハ製貝輪研究の現状と課題」『大塚初重先生喜寿記念考古学論集』
堀越正行・田多井用章　1996「東京大学蔵の船橋市古作貝塚出土遺物」『千葉県史研究』第4号
堀越増興　1990「房総半島南端部と伊豆大島の海浜打ち上げ貝類相からみた黒潮暖水要素の卓越」『千人海洋センター年報』10
安川英二　1988「第4節　貝製品」『伊川津遺跡』渥美町埋蔵文化財調査報告書4
山崎　健　2006「渥美半島における貝輪素材の獲得」『考古学ジャーナル』543
山崎健・織田銑一　2006「渥美半島における打ち上げ貝類の研究」『田原の文化』第32号
山崎健・織田銑一　2007「縄文時代後晩期における貝輪素材獲得と搬入に関する研究－愛知県伊川津貝塚出土のタマキガイ科製貝輪の分析から－」『古代』第120号
山本愛三・草薙正・金子浩昌　1995「オオツタノハガイと考古学－オオツタノハガイの分類学的研究と関連する考古学的遺物の系統的研究－」『九州の貝』第43号
八幡一郎　1928「下総古作貝塚発見の貝輪入蓄付土器」『人類学雑誌』第43巻第8号
横須賀市教育委員会　1999「吉井城山」『横須賀市文化財調査報告書』第34集
領塚正浩　2008「曽谷貝塚D地点出土のイタボガキと貝輪未製品」『市立市川考古博物館館報』第35号



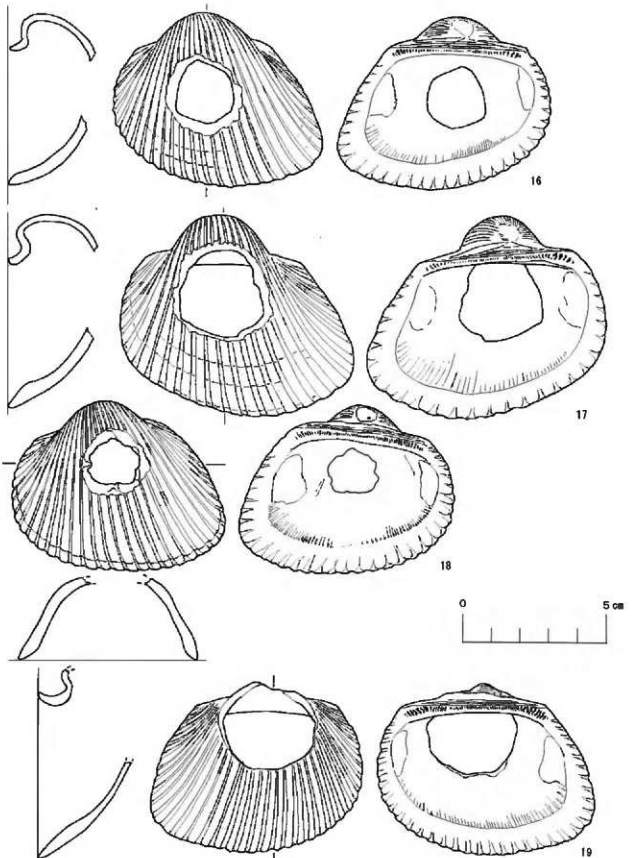
第52図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（1）



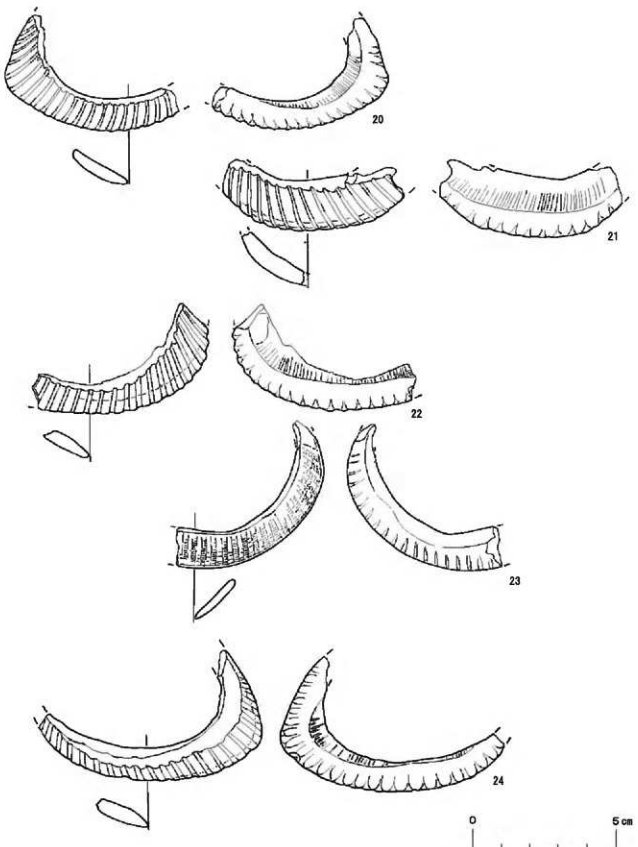
第 53 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（2）



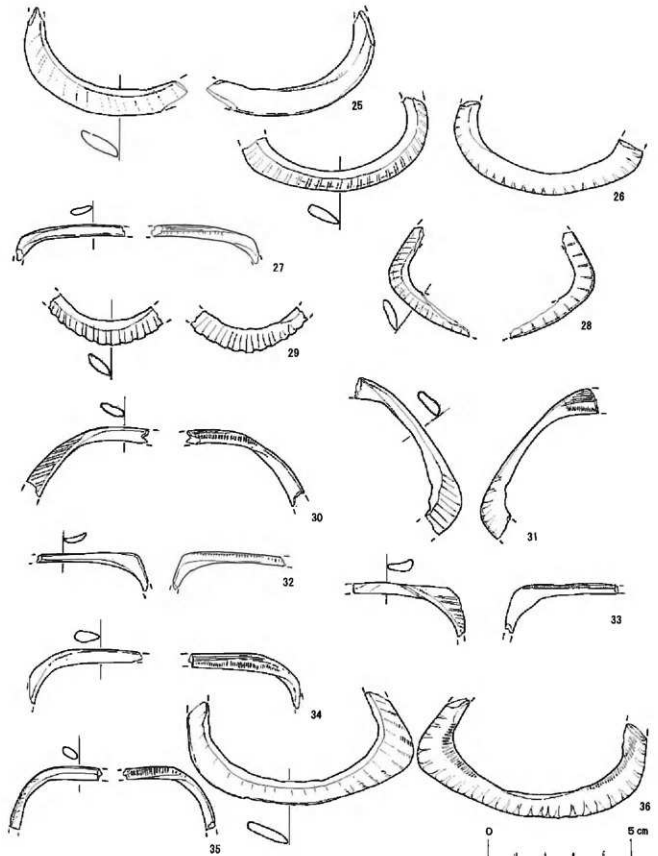
第 54 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（3）



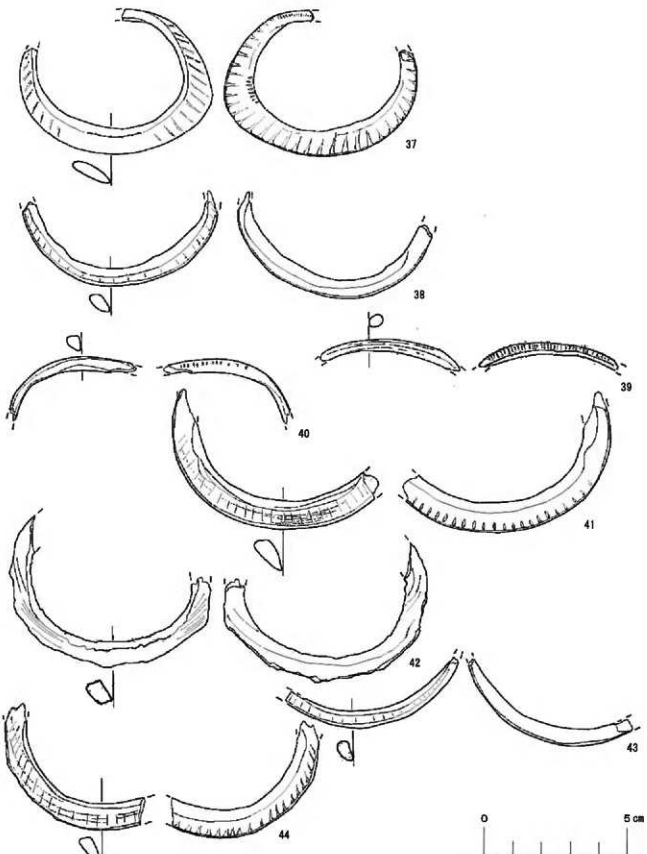
第 55 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（4）



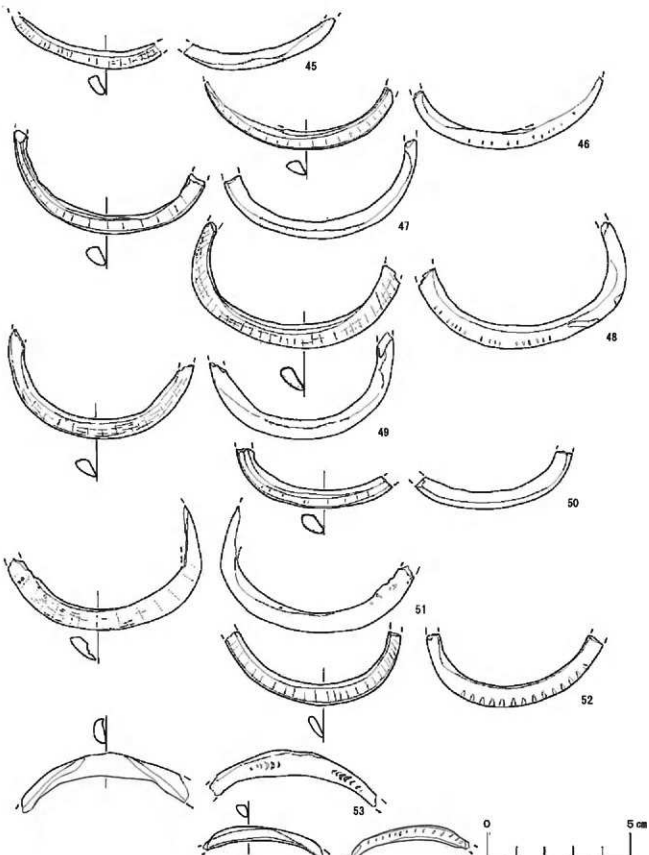
第 56 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（5）



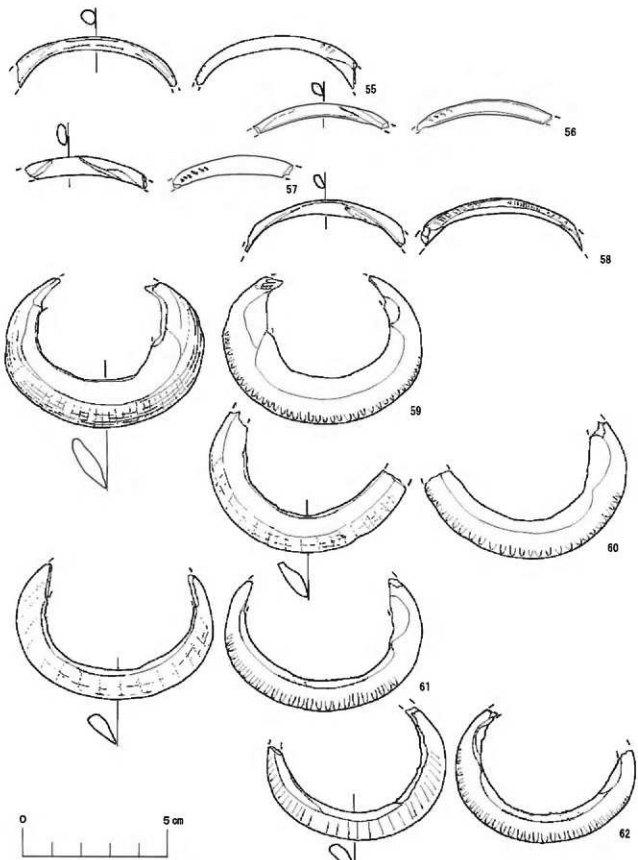
第 57 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（6）



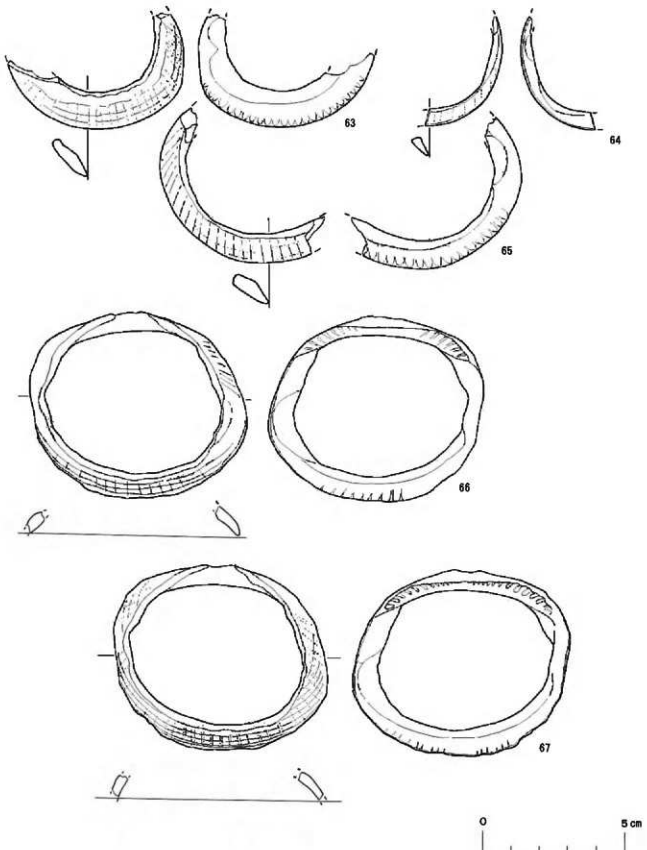
第 58 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（7）



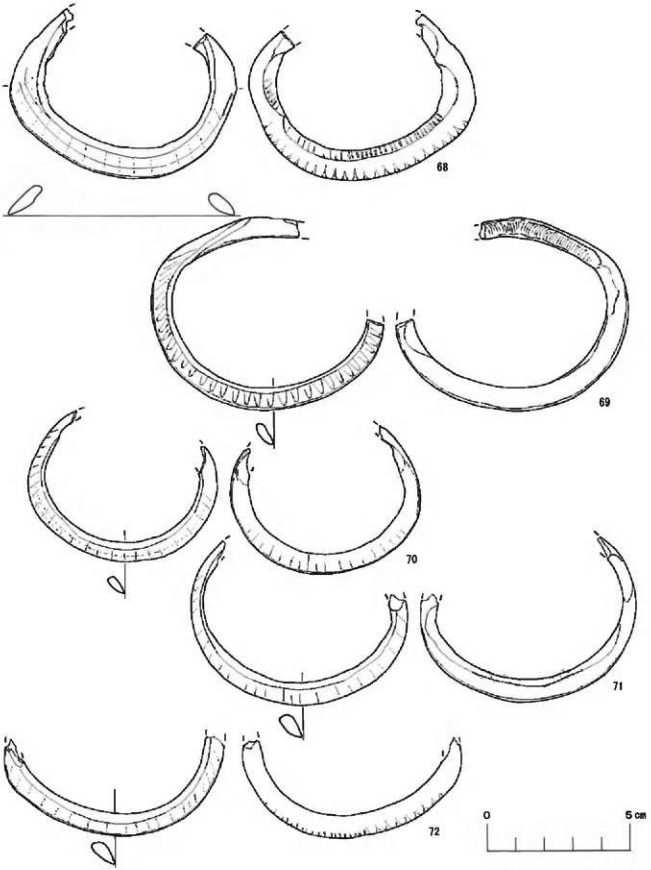
第59図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（8）



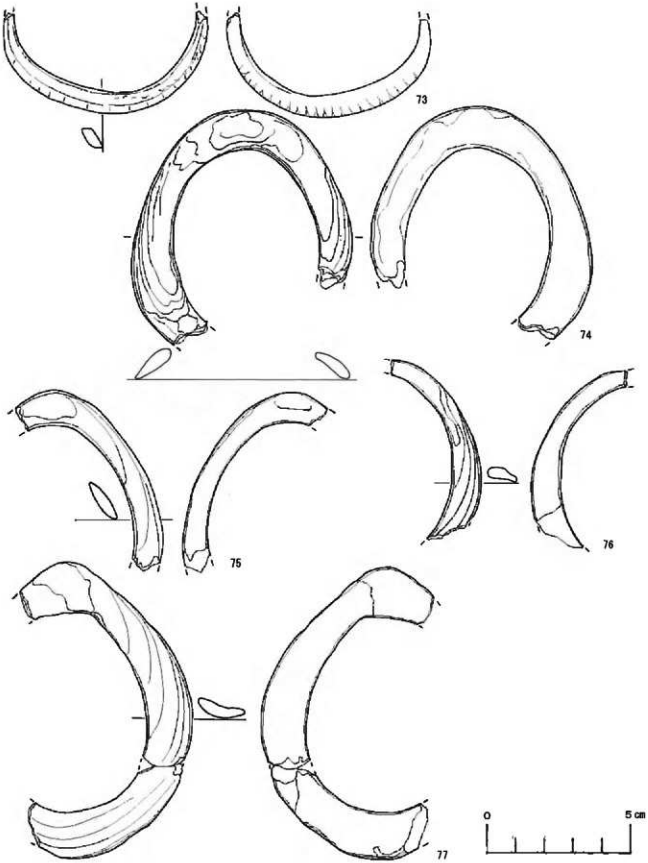
第 60 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（9）



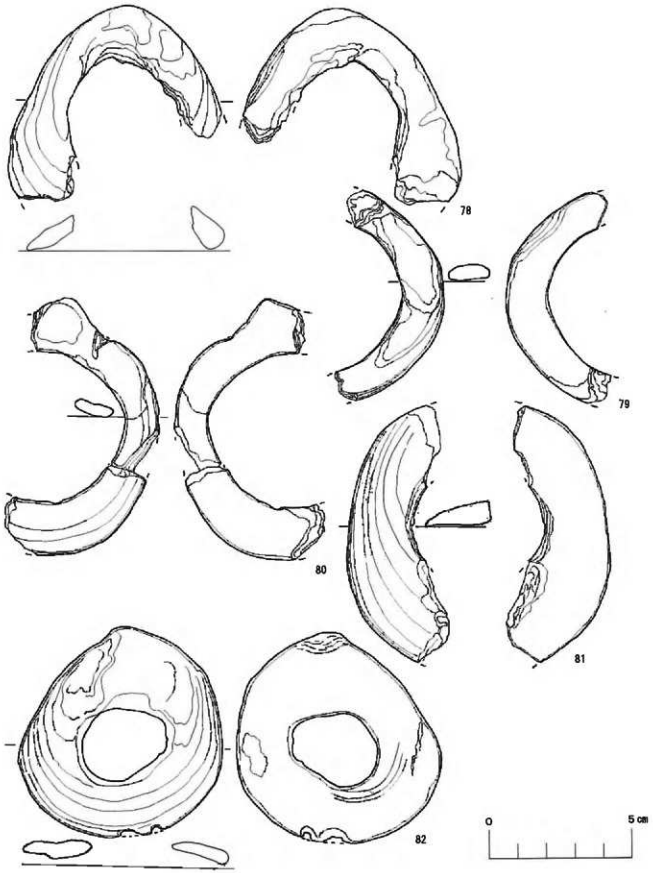
第 61 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（10）



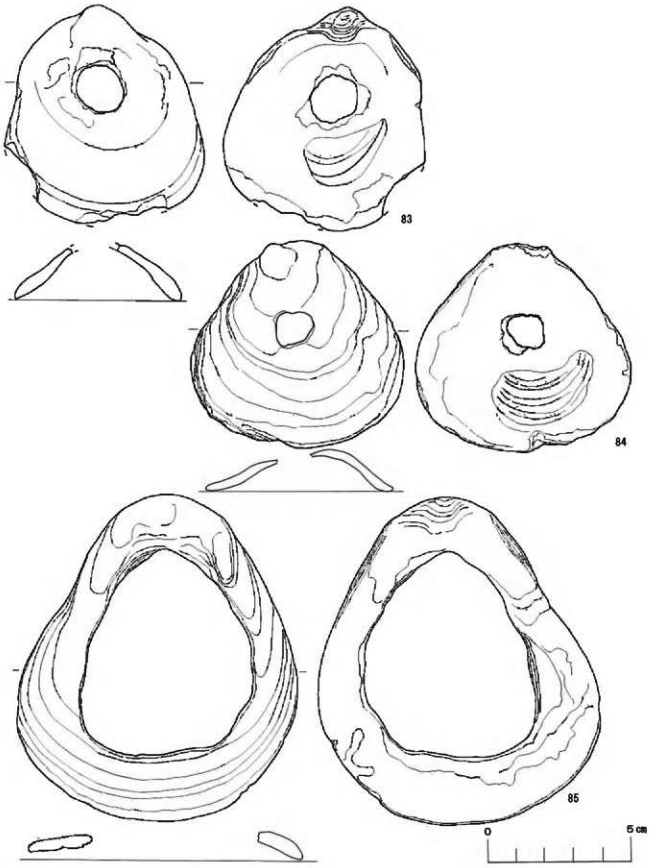
第 62 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（11）



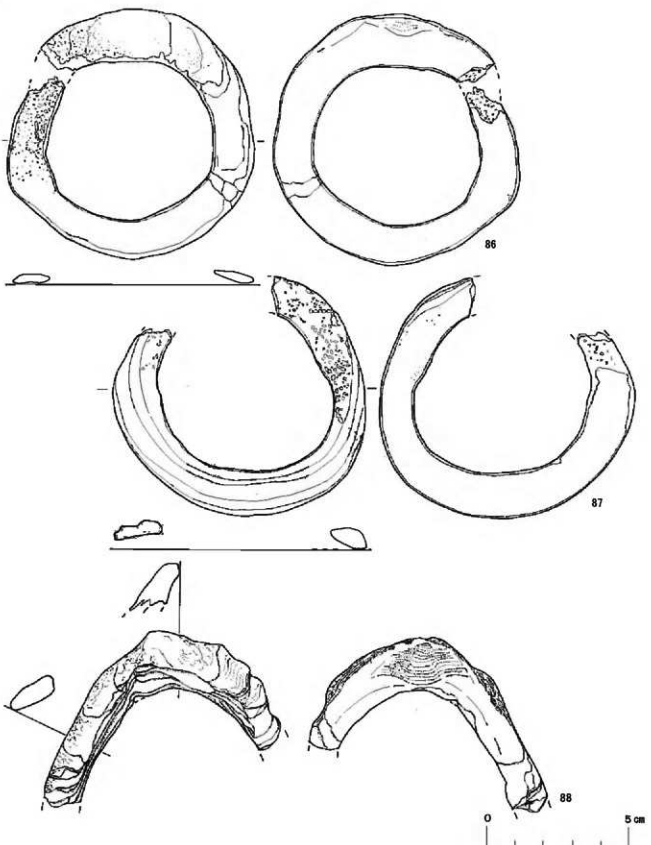
第 63 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（12）



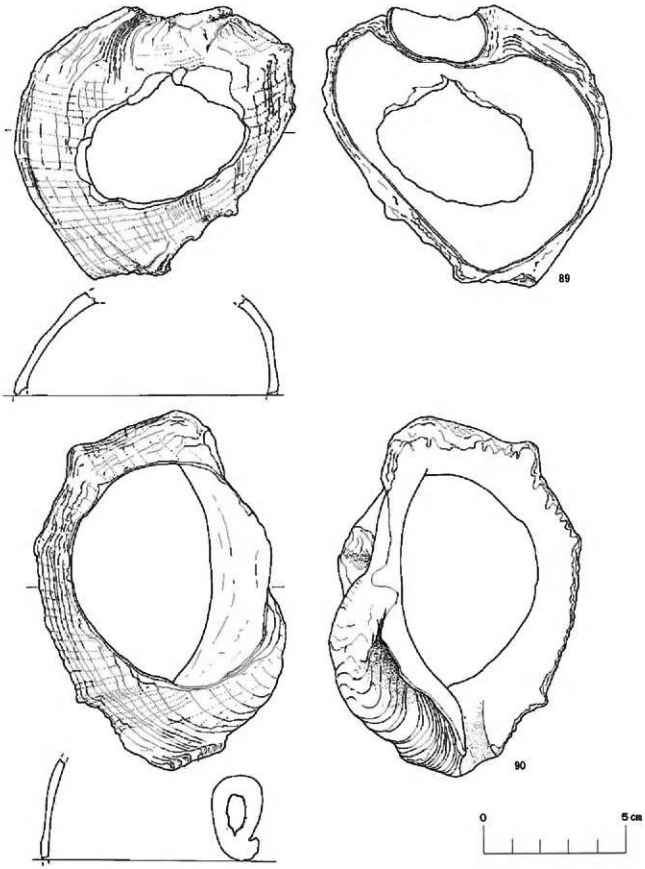
第64図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（13）



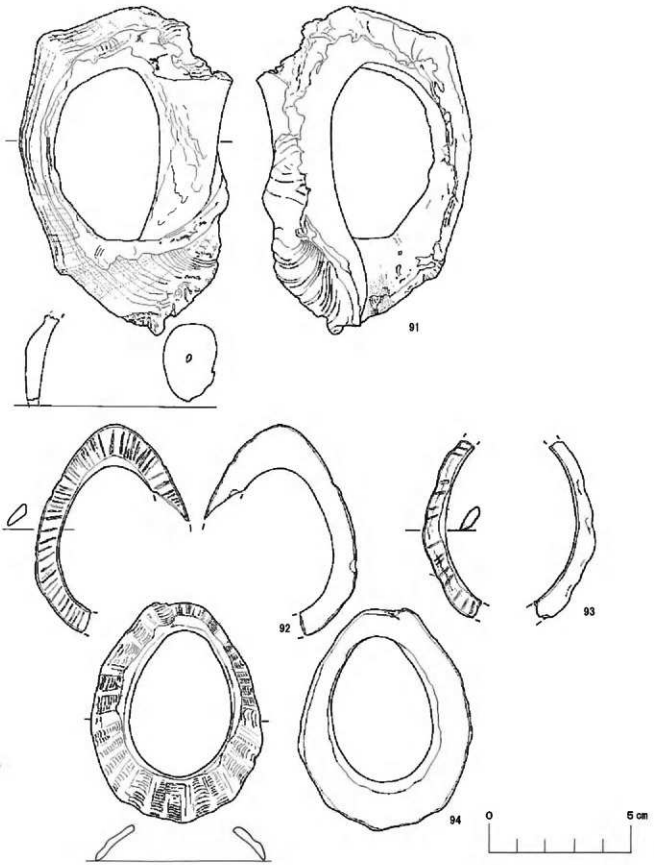
第 65 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（14）



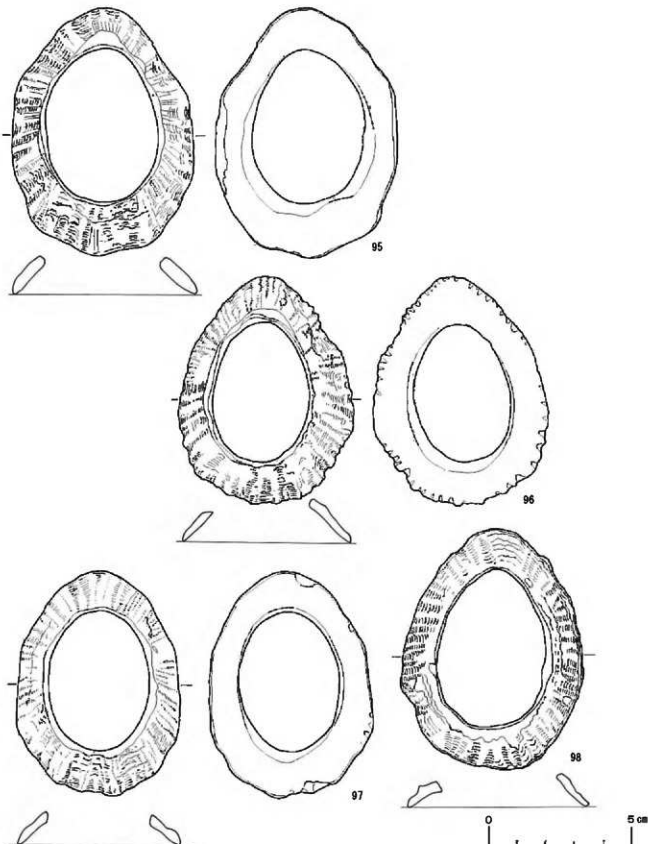
第 66 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（15）



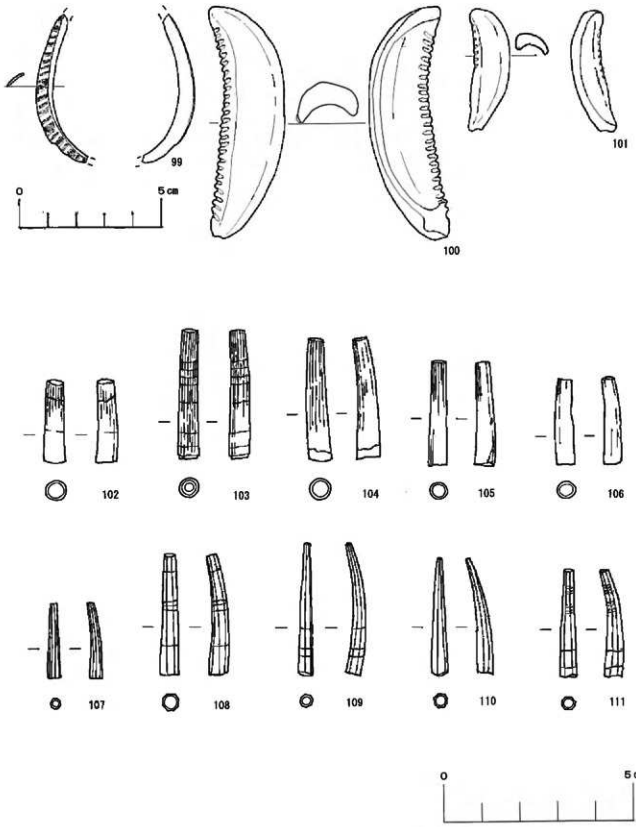
第 67 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（16）



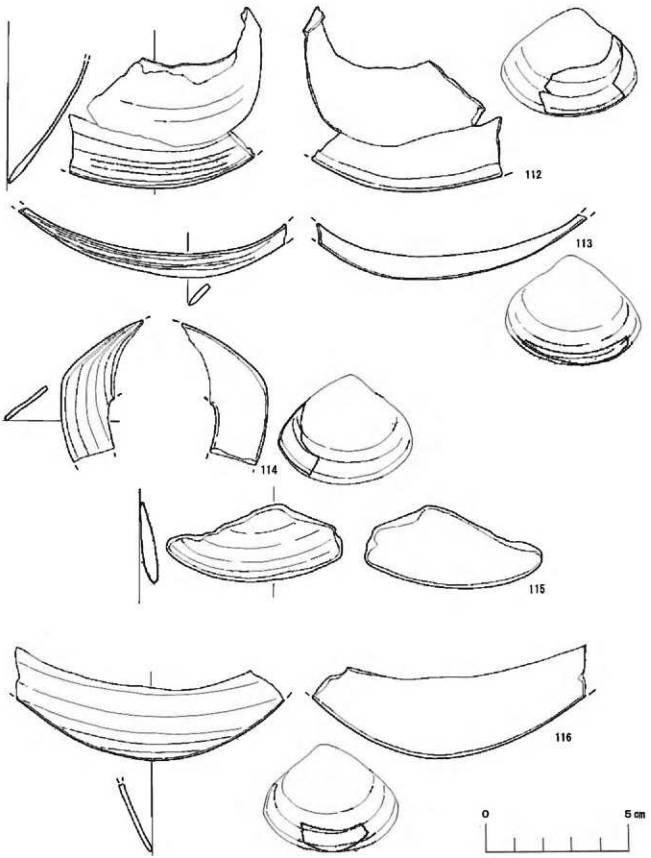
第 68 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（17）



第 69 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（18）



第 70 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　貝輪（19）・タカラガイ類加工品・ツノガイ類加工品



第 71 図　加曽利貝塚出土貝製品集成図　ヘラ状貝製品

第3表　加曽利貝塚出土フネガイ科製貝輪

No.	年記号	台帳番号						貝塚	地点・トレンチ	層位	時期	推定貝種
		グリット別台帳			ピックアップ台帳等							
1	64KS	44	16	12	−−	−−	−	南	第Ⅱトレンチ	第2貝層	加曽利B式期以降	サルボウガイ
2	−−	−−	−−	−−	注記なし			不明	不明	不明	不明	サルボウガイ
3	64KS	16	44	8	カ	M	179	南	第Ⅰトレンチ	表土	不明	サルボウガイ
4	64KS	29	23	11	カ	M	100	南	第Ⅲトレンチ	第2混土貝層 K4層	堀之内1式期以降	サルボウガイ
5	64KS	23	23	13	−−	−−	−−	南	第Ⅲトレンチ	第2貝下	加曽利EⅣ式期以降	サトウガイ
6	64KS	30	23	5	カ	M	29	南	第Ⅲトレンチ	第2混土貝層 K4層	堀之内1式期以降	サルボウガイ
7	64KS	44	12	3	カ	M	21	南	第Ⅱトレンチ	混土貝層 第2層	堀之内1式期以降	サルボウガイ
8	64KS	66	50	8	カ	M	40	南	第Ⅵトレンチ	K4層	加曽利B式期以降？	サルボウガイ
9	64KS	66	27	9	カ	M	95	南	第Ⅵトレンチ	貝層下混貝土層	加曽利B式期以降	サルボウガイ
10	64KS	27	23	9	カ	M	35	南	第Ⅲトレンチ	第2貝層 K4層	堀之内1式期以降	サルボウガイ
11	64KS	44	73	8	カ	M	24	南	第Ⅱトレンチ	K2層	堀之内1式期以降	サルボウガイ
12	64KS	66	56	6	カ	M	182	南	第Ⅵトレンチ	第3層 黒色混土貝層	加曽利B式期以降？	サルボウガイ
13	64KS	66	48	11	カ	M	98	南	第Ⅵトレンチ	第1貝層下部	加曽利B式期以降？	サルボウガイ
14	64KS	23	40	−−	126			南	第Ⅳトレンチ	不明	堀之内1式期以降	アカガイ
15	64KS	14	44	3	カ	M	108	南	第Ⅰトレンチ	混土貝層	堀之内2式～加曽利B1式期	アカガイ
16	64KS	44	17	16	−−	−−	−−	南	第Ⅱトレンチ	混土貝層	加曽利B式期以降	サルボウガイ
17	64KS	44	17	16	−−	−−	−−	南	第Ⅱトレンチ	混土貝層	加曽利B式期以降	サトウガイ
18	64KS	−−	−−	−−	カ	M	41	南	不明	不明	不明	サトウガイ
19	−−	−−	−−	−−	注記なし			不明	不明	不明	不明	サトウガイ
20	64KS	66	47	6	カ	M	119	南	第Ⅵトレンチ	K4層	加曽利B式期以降？	サトウガイ
21	64KS	66	60	18	カ	M	1	南	第Ⅵトレンチ	褐色混貝土層	加曽利B式期以降？	サトウガイ
22	64KS	−−	−−	−−	カ	M	42	南	不明	不明	不明	サトウガイ
23	64KS	44	84	4	カ	M	12	南	第Ⅱトレンチ	K2層	堀之内1式期以降	サトウガイ
24	64KS	29	23	13	カ	M	8	南	第Ⅲトレンチ	第2貝層 K4層	堀之内1式期以降	サトウガイ
25	65KN	I	9G	−−	N	M	1	北	第1住居跡群調査区	不明	堀之内1式期	サトウガイ?
26	64KS	72	66	4	カ	M	159	南	第Ⅴトレンチ	焼土上	堀之内1式期以降	サトウガイ
27	64KS	44	73	8	−−	−−	−−	南	第Ⅱトレンチ	K2層	堀之内1式期以降	フネガイ科

*ちょうつがい内側から

(計測値の単位はmm)

殻左右	殻長	殻高*	腹縁部最大厚	肋:肋間	放射肋数	水磨の有無	貝輪幅	内縁研磨	表面研磨	貝輪内径長軸	貝輪内径短軸	内周	備考
R	79	52	3.9	<	33	無	42.6	×	×	28	25	83.2	
L	73	45	3.7	=	30	無	30.1	×	×	38	27	102.1	
L	(67)	(44)	3.2	=	−−	無	21.5	×	×	−−	−−	−−	
L	(47)	(48)	3.9	=	−−	無	23.8	×	×	−−	−−	−−	
L	(63)	(40)	4.1	>	−−	無	21.8	×	×	−−	−−	−−	
L	(65)	(51)	3.6	=	−−	無	25.2	×	×	−−	−−	−−	
L	(66)	(52)	3.3	=	−−	無	28.5	×	×	−−	−−	−−	
R	(58)	(50)	4.9	<	−−	無	19.2	×	△	−−	−−	−−	部分的研磨
L	(65)	(45)	3.3	=	−−	無	18.5	×	×	−−	−−	−−	
L	67	(38)	3.9	−−	−−	−−	14.8	○	○	51	−−	−−	研磨入念
R	(56)	(34)	4.3	=	−−	−−	13.3	○	○	−−	−−	−−	研磨入念
R	(56)	(30)	4.4	=	−−	−−	10.2	○	○	−−	−−	−−	研磨入念
R	(52)	(13)	2.2	=	−−	−−	7.5	○	○	−−	−−	−−	研磨入念
R	(71)	(47)	3.8	=	−−	−−	23.4	○	○	−−	−−	−−	内面腐食
R	(80)	(59)	5.3	=	−−	−−	26.4	×	×	−−	−−	−−	推定殻長105mm
L	88	52	4.2	>	32	無	34.6	×	×	30	28	91.1	
L	78	52	6.7	>	36	無	31.9	×	×	21	20	64.4	
L	74	47	6.6	>	37	無	39.0	×	×	16	15	48.7	
R	74	49	4.5	>	37	無	38.8	×	×	32	28	94.2	
R	(61)	(39)	5.5	>	−−	無	18.1	×	×	−−	−−	−−	
L	(61)	(36)	7.2	>	−−	無	28.6	×	×	−−	−−	−−	
R	(64)	(35)	6.1	>	−−	無	17.5	×	×	−−	−−	−−	
R	(62)	(41)	4.9	>	−−	−−	18.4	○	○	−−	−−	−−	
L	(77)	(46)	6.3	>	−−	無	18.0	×	△	−−	−−	−−	部分的研磨
L	(55)	(41)	4.5	−−	−−	有	14.3	○	○	−−	−−	−−	研磨入念
R	(66)	(31)	4.0	>	−−	−−	10.9	○	○	−−	−−	−−	研磨入念
−−	(37)	−−	−−	−−	−−	−−	8.1	○	○	−−	−−	−−	螺番部・研磨入念

（第3表つづき）

No.	年記号	台帳番号						貝塚	地点・トレンチ	層位	時期	推定貝種
		グリッド別台帳			ピックアップ台帳等							
28	64KS	73	44	4	カ	M	154	南	第Ⅰトレンチ	二枚貝キサゴハイガイ混土貝層	堀之内1式期以降	フネガイ科
29	64KS	25	23	3	カ	M	27	南	第Ⅲトレンチ	第2混土貝層 K4層	堀之内1式期以降	フネガイ科
30	64KS	66	54	22	カ	M	197	南	第Ⅵトレンチ	第9層 褐色混貝土層	加曽利B式期以降？	フネガイ科
31	64KS	66	48	11	カ	M	58	南	第Ⅵトレンチ	第1貝層下部	加曽利B式期以降？	フネガイ科
32	64KS	21	23	－－	カ	M	198	南	第Ⅲトレンチ	貝層下	加曽利EⅣ式期以降	フネガイ科
33	64KS	26	23	12	－－	－－	－－	南	第Ⅲトレンチ	貝層下 褐色土層	堀之内1式期以降	フネガイ科
34	64KS	25	23	7	－－	－－	－－	南	第Ⅲトレンチ	第2貝層	堀之内1式期以降	フネガイ科
35	64KS	28	23	9	カ	M	31	南	第Ⅲトレンチ	K4層	堀之内1式期以降	フネガイ科
36	64KS	26	23	6	加六	M19	255	南	第Ⅲトレンチ	K4層	堀之内1式期以降	フネガイ科
37	64KS	26	23	8	加六	M34	257	南	第Ⅲトレンチ	第2貝層 K4層	堀之内1式期以降	フネガイ科

第4表　加曽利貝塚出土タマキガイ科製貝輪

No.	年記号	台帳番号						貝塚	地点・トレンチ	層位	時期	貝種
		グリッド別台帳			ピックアップ台帳等							
38	64KS	66	53	－－	加	M26	253	南	第Ⅲトレンチ	第3層	加曽利B式期以降	ベンケイガイ
39	64KS	66	27	10	カ	M	92	南	第Ⅵトレンチ	貝層下	加曽利B式期以降	ベンケイガイ
40	64KS	66	27	10	カ	M	105	南	第Ⅵトレンチ	貝層下	加曽利B式期以降	ベンケイガイ
41	64KS	44	73	10	カ	M	28	南	第Ⅱトレンチ	K2層	堀之内1式期以降	ベンケイガイ
42	64KS	9	44	9	カ	M	144	南	第Ⅰトレンチ	黒褐色混貝土層	堀之内2式～加曽利B1式期	ベンケイガイ
43	64KS	14	66	6	カ	M	13	南	第Ⅴトレンチ	東北隅貝層 K2層	加曽利B式期以降	ベンケイガイ
44	64KS	66	57	－－	カ	M	125	南	第Ⅵトレンチ	北壁第5層直上混土貝層	加曽利B式期以降？	ベンケイガイ
45	64KS	70	44	19	カ	M	143	南	第Ⅰトレンチ	灰混じり貝層	堀之内1式期以降	ベンケイガイ
46	64KS	73	44	2	カ	M	174	南	第Ⅰトレンチ	第2貝層ハマグリシオフキ	堀之内1式期以降	ベンケイガイ
47	64KS	44	17	6	カ	M	181	南	第Ⅱトレンチ	B貝層下半(黒)	加曽利B式期以降	ベンケイガイ
48	64KS	44	17	6	カ	M	185	南	第Ⅱトレンチ	B貝層下半(黒)	加曽利B式期以降	ベンケイガイ

*ちょうつがい内側から　　(計測値の単位はmm)

殻左右	殻長	殻高*	腹縁部最大厚	肋・肋間	放射肋数	水磨の有無	貝輪幅	内縁研磨	表面研磨	長軸	短軸	内周	備考
R	(34)	(31)	2.9	—	—	—	10.0	○	○	—	—	—	研磨入念・腹縁部下端も研磨
L	(28)	(32)	3.7	—	—	—	10.4	○	○	—	—	—	研磨入念
L	(41)	—	—	—	—	—	9.3	○	○	—	—	—	蝶番部・研磨入念
L	(43)	—	3.3	—	—	—	15.2	○	○	—	—	—	蝶番部・研磨入念
—	(38)	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	蝶番部・研磨入念
—	(38)	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	蝶番部研磨入念
—	(39)	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	蝶番部・研磨入念
L	(30)	—	—	—	—	—	6.1	○	○	—	—	—	蝶番部・研磨入念
L	78	(40)	4.5	>	—	—	14.1	△	○	59	—	—	殻表面取り状の研磨底
L	68	(47)	5.3	>	—	—	14.1	△	○	51	38	139.7	

*ちょうつがい内側から　　(計測値の単位はmm)

殻左右	残存部位 蝶番・腹縁	破損方向 水平・垂直	水磨の有無	虫食いの痕跡	殻長	殻高*	殻厚 腹縁中心	殻厚 前縁端	殻厚 後縁端	貝輪幅	内縁研磨	表面研磨	貝輪内径 長軸	貝輪内径 短軸	内周	ランク	備考
L	腹縁	水平	有	無	(68)	(33)	4.0	—	—	8.0	×	○	—	—	—		
—	蝶番	水平	—	—	(48)	—	—	—	—	4.4	○	○	—	—	—		
R	蝶番	水平	—	—	(41)	—	—	—	—	4.5	○	○	—	—	—		
L	腹縁	水平	有	無	(69)	(55)	5.7	3.9	—	13.0	○	○	—	—	—		
R	腹縁	水平	—	無	(70)	(53)	5.9	—	3.5	9.5	×	×	—	—	—		腹縁部分敲打整形
R	腹縁	水平・垂直	—	無	(48)	(41)	4.0	—	—	6.2	○	○	—	—	—		
L	腹縁	水平・垂直	無	無	(51)	(42)	3.7	2.8	—	10.4	○	×	—	—	—		
—	腹縁	水平	—	無	(54)	—	4.7	—	—	7.2	○	○	—	—	—		
L	腹縁	水平	—	無	(65)	(29)	4.4	—	—	7.0	×	○	—	—	—		
L	腹縁	水平	—	無	(66)	(37)	4.4	—	—	6.8	○	○	—	—	—		
R	腹縁	水平	有	有	(72)	(45)	4.4	—	2.7	9.6	○	○	—	—	—		

（第4表つづき）

No.	台帳番号 年記号	グリット別台帳			ピックアップ台帳等			貝塚	地点・トレンチ	層位	時期	貝種
49	64KS	44	76	3	カ	M	192	南	第Ⅱトレンチ	K2層	堀之内1式期以降	ベンケイガイ
50	64KS	73	44	4	カ	M	178	南	第Ⅰトレンチ	灰含みｷｻｺﾞ二枚貝層	堀之内1式期以降	ベンケイガイ
51	64KS	66	48	11	カ	M	51	南	第Ⅵトレンチ	第1貝層下部K4層	加曽利B式期以降？	ベンケイガイ
52	64KS	14	66	6	カ	M	30	南	第Ⅴトレンチ	東北隅貝層K2層	加曽利B式期以降	ベンケイガイ
53	64KS	22	23	4	――	――	――	南	第Ⅲトレンチ	第3貝層	加曽利EIV式期以降	ベンケイガイ
54	64KS	73	44	2	カ	M	129	南	第Ⅰトレンチ	混土貝層	堀之内1式期以降	ベンケイガイ
55	64KS	66	54	――	カ	M	172	南	第Ⅵトレンチ	表採	加曽利B式期以降？	ベンケイガイ
56	64KS	44	74	5	――	――	――	南	第Ⅱトレンチ	不明	堀之内1式期以降	ベンケイガイ
57	64KS	30	23	13	――	――	――	南	第Ⅲトレンチ	第2貝層混土	堀之内1式期以降	ベンケイガイ
58	64KS	66	54	18	カ	M	151	南	第Ⅵトレンチ	第8層c 黒褐色混土貝層	加曽利B式期以降？	ベンケイガイ
59	64KS	75	44	25	カ	M	140	南	第Ⅰトレンチ	キサゴ混土貝層	堀之内1式期以降	タマキガイ
60	64KS	29	23	13	カ	M	85	南	第Ⅲトレンチ	第2貝層K4層	堀之内1式期以降	タマキガイ
61	64KS	28	23	9	カ	M	96	南	第Ⅲトレンチ	第2貝層K4層	堀之内1式期以降	タマキガイ
62	64KS？	――	――	――	J	38S	261	南	不明	不明	不明	タマキガイ
63	64KS	23	24	11	カ	M	150	南	第Ⅳトレンチ	混灰貝層ハマグリ主	加曽利EIV式期以降	タマキガイ
64	64KS	72	44	――	カ	M	177	南	第Ⅰトレンチ	第2貝層	堀之内1式期以降	タマキガイ
65	64KS	66	56	4	――	――	――	南	第Ⅵトレンチ	第3b層	加曽利B式期以降？	タマキガイ
66	64KS	26	23	――	加	M18	鉛筆	南	第Ⅲトレンチ	K4層	堀之内1式期以降	ベンケイガイ
67	64KS	23	23	8	加	M18	258	南	第Ⅲトレンチ	褐色土層	加曽利EIV式期以降	ベンケイガイ
68	64KS	66	51	――	加	M19	260	南	第Ⅵトレンチ	第1貝層上部	加曽利B式期以降？	ベンケイガイ
69	64KS	――	――	――	――	――	――	南	不明	不明	不明	ベンケイガイ
70	64KS	66	6	2	カ	M9	――	南	第Ⅵトレンチ	貝層(二枚貝)	称名寺式期	ベンケイガイ
71	65KN	I	47G	――	カ	SM3	259	北	第Ⅰ住居跡群調査区	混貝土層	堀之内1式期	ベンケイガイ
72	64KS	――	――	――	――	――	――	南	不明	不明	不明	ベンケイガイ
73	64KS	66	50	――	カ	M	88	南	第Ⅵトレンチ	第2貝層	加曽利B式期以降？	ベンケイガイ

*ちょうつがい内側から　　(計測値の単位はmm)

殻左右	残存部位 蝶番・腹縁	破損方向 水平・垂直	水磨の有無	虫食いの痕跡	殻長	殻高*	殻厚 腹縁中心	殻厚 前縁端	殻厚 後縁端	貝輪幅	内縁研磨	表面研磨	貝輪内径長軸	貝輪内径短軸	内周	ランク	備考
L	腹縁	水平	有	無	(65)	(39)	4.4	3.2	—	8.2	○	○	—	—	—		
L	腹縁	水平	—	無	(53)	(29)	5.0	—	—	7.4	○	○	—	—	—		
L	腹縁	水平	有	有	(68)	(43)	3.9	—	2.2	11.2	○	×	—	—	—		
R	腹縁	垂直	—	無	(46)	(51)	3.0	2.0	—	7.6	○	○	—	—	—		
R	蝶番	水平	—	—	(58)	—	—	—	—	9.5	×	○	—	—	—		
—	蝶番	水平	—	—	(42)	—	—	—	—	4.8	○	○	—	—	—		
L	蝶番	水平	—	—	(56)	—	—	—	—	4.9	○	○	—	—	—		
—	蝶番	水平	—	—	(47)	—	—	—	—	4.3	○	○	—	—	—		
—	蝶番	水平	—	—	(43)	—	—	—	—	5.0	○	○	—	—	—		
—	蝶番	水平	—	—	(56)	—	—	—	—	5.5	○	○	—	—	—		
R	腹縁	水平	無	無	69	(53)	4.6	3.4	2.3	19.4	×	△	43	30	114.6		部分的な研磨
L	腹縁	水平・垂直	無	有	(61)	(60)	4.0	3.8	—	15.6	×	△	—	—	—		部分的な研磨、面取り痕
L	腹縁	水平	無	無	69	(47)	4.6	4.0	2.3	12.3	×	×	51	—	—		
R	腹縁	水平	無	無	63	(48)	4.2	3.1	—	11.4	×	×	—	—	—		
L	腹縁	水平	有	無	(61)	—	4.9	—	3.6	16.0	×	○	—	—	—		
L	腹縁	水平・垂直	無	無	(31)	(37)	—	—	2.0	7.3	○	○	—	—	—		
L	腹縁	水平・垂直	無	無	(60)	(51)	4.7	6.5	—	13.6	×	×	—	—	—		
L	蝶番・腹縁	完形	有	無	75	58	5.0	3.0	3.1	10.5	△	×	60	50	172.7		腹縁部分敲打整形
L	蝶番・腹縁	完形	有	無	76	59	4.8	2.6	3.0	10.9	×	×	60	49	171.1		腹縁部分敲打整形
R	腹縁	水平	無	無	75	(52)	4.9	3.5	2.9	12.8	○	○	57	—	—		
L	蝶番・腹縁	水平・垂直	有	無	(80)	60	3.7	2.3	—	8.0	○	○	67	52	186.8		
R	腹縁	水平	有	無	65	(46)	3.7	2.3	1.6	7.9	○	○	53	—	—		
L	腹縁	水平・垂直	有	無	76	(50)	5.3	2.5	—	9.7	○	○	64	—	—		
R	腹縁	水平	有	無	(75)	(40)	5.0	—	—	10.0	○	○	—	—	—		
R	腹縁	水平	有	有	(71)	(44)	4.2	—	—	9.2	○	○	—	—	—		

第5表　加曽利貝塚出土イタボガキ製貝輪

No.	年記号	台帳番号						貝塚	地点・トレンチ	層位	時期
		グリッド台帳			ピックアップ台帳等						
74	66KN	C	4G	−−	N	CC	7	北	貝層堆積群調査区	混土貝層	中期
75	67KN	B	4G	−−	N	BT	265	北	貝層堆積群調査区	ｷｻｺﾞ攪乱層	中期
76	67KN	B	5G	−−	N	BT	204	北	貝層堆積群調査区	第12b層 暗褐色混貝土層	中期
77	66KN	C	6G	−−	N	CC	83	北	貝層堆積群調査区	混土貝層	中期
78	64KS	28	23	6	カ	M	70	南	第Ⅲトレンチ	第2混土貝層 K4層	堀之内1式期以降
79	66KN	C	6G	−−	N	CC	80	北	貝層堆積群調査区	キサゴ層	中期
80a	66KN	C	7G	−−	N	CM	70	北	貝層堆積群調査区	混貝土層	中期
80b	67KN	A	4G	−−	N	AT	170	北	貝層堆積群調査区	第5層ab 混土貝層	中期
81	67KN	A	5G	−−	N	AT	109	北	貝層堆積群調査区	第3層 混貝土層	加曽利EⅡ式期
82	66KN	C	7G	−−	N	CM	68	北	貝層堆積群調査区	混土貝層	中期
83	64KS	66	46	3	カ	M	53	南	第Ⅵトレンチ	第1貝層	加曽利B式期以降？
84	64KS？	−−	−−	−−	8/10(日付のみ)			不明	不明	不明	不明
85	67KN	B	6G	−−	N	BT	192	北	貝層堆積群調査区	第16層	中期
86	66KN	C	6G	−−	N	CC	69	北	貝層堆積群調査区	第5キサゴ層	中期
87	65KN	Ⅱ	54G	−−	N	M	22	北	第Ⅱ住居跡群調査区	A'貝層	加曽利EⅠ～Ⅱ式期
88	62KN	1	−−	−−	−−	−−	−−	北	第1地点	不明	堀之内1式期

第6表　加曽利貝塚出土アカニシ製貝輪

No.	年記号	台帳番号						貝塚	地点・トレンチ	層位	時期
		グリッド台帳			ピックアップ台帳等						
89	64KS	71	66	7	−−	−−	−−	南	第Ⅴトレンチ	黒褐色混土貝層	堀之内1式期以降
90	68KN	4-I	13	−−	4区	IT13G	557	北	第4調査区 1トレンチ	第4層 暗褐色土層	阿玉台式期以降
91	64KS	−−	−−	−−	−−	−−	−−	南	不明	不明	不明

(計測値の単位はmm)

殻左右	殻高	殻幅	殻厚 下	殻厚 左	殻厚 右	形態 正・歪	貝輪幅	内縁研磨	表面研磨	内径 長軸	内径 短軸	内周	備考
R	(87)	77	——	4.0	4.4	正	16.1	○	○	——	50	——	殻表面に光沢残存
R	(66)	(47)	——	——	2.6	正	15.3	○	○	——	——	——	殻表面に光沢残存
R	(64)	(27)	——	——	3.8	正	10.8	○	○	——	——	——	殻表面に光沢顕著に残存
R	101	(57)	2.9	——	4.6	正	16.8	○	○	66	——	——	2片に分離
R	(71)	(74)	——	7.6	——	正	21.4	×	×	——	——	——	
R	(58)	(60)	——	——	3.5	正	12.7	○	○	——	——	——	殻表面に光沢顕著に残存
R	87	(53)	3.5	——	4.4	歪	18.8	×	×	51	—— / ——	——	2片に分離
R	(90)	(35)	——	7.2	——	正	28.6	×	×	——	——	——	
R	74	71	4.0	4.3	4.0	正	21.2	△	×	31	25	87.9	穿孔品
R	77	70	3.9	4.5	4.2	歪	30.7	×	×	16	16	50.2	穿孔品
R	73	74	2.5	3.7	3.0	歪	37.6	×	×	14	11	39.3	穿孔品
R	115	96	3.0	7.4	5.5	正	18.1	○	○	70	60	204.1	内面に虫食い痕あり
R	97	86	4.0	4.7	3.6	正	14.9	○	○	58	58	182.1	外面に虫食い痕あり
R	86	88	3.4	——	3.9	正	16.7	○	×	63	56	186.8	外面に虫食い痕あり
L	(55)	(84)	——	7.4	——	正	16.1	×	×	——	——	——	外面に虫食い痕あり

(計測値の単位はmm)

殻高	殻幅	貝輪幅	内縁研磨	表面研磨	内径 長軸	内径 短軸	内周	備考
97	98	36.7	×	×	56	36	144.4	背面部残存 螺頂・螺軸部切除
124	82	31.7	×	×	75	53	201.0	
105	72	28.8	×	×	58	37	149.2	内外面に虫食い痕

第7表　加曽利貝塚出土オオツタノハ製貝輪

No.	年記号	台帳番号						貝塚	地点・トレンチ	層位	時期
		グリッド台帳			ピックアップ台帳等						
92	67KN	B	6G	−−	N	BT	164	北	貝層堆積群調査区	第15層混土貝層	中期
93	67KN	D	2G	−−	N	DT	159	北	第1住居跡群調査区	第6層混土貝層15号住	加曽利EⅡ式期
94	64KS	66	51	4	加六	M56	103	南	第VIトレンチ	第1貝層上部	加曽利B式期以降？
95	64KS	66	51	4	加六	M56	105	南	第VIトレンチ	第1貝層上部	加曽利B式期以降？
96	64KS	66	51	4	加六	M56	104	南	第VIトレンチ	第1貝層上部	加曽利B式期以降？
97	64KS	66	51	4	加六	M67	102	南	第VIトレンチ	第1貝層上部	加曽利B式期以降？
98	64KS	66	51	4	加六	M67	101	南	第VIトレンチ	第1貝層上部	加曽利B式期以降？

（計測値の単位はmm）

No.	殻表研磨の状態	内縁研磨状態	長軸内径	短軸内径	内周	ランク※	貝輪幅					備考
							上	下	左	右	平均	
92	△	○	(51)	(33)	−−	−−	16.8	9.5	9.4	−−	−−	殻長推定75mm
93	△	○	(54)	(12)	−−	−−	−−	−−	9.8	−−	−−	殻長推定70mm
94	△	○	51	35	135.0	1	10	16	13	12	12.8	
95	△	○	54	39	146.0	1	15	19	12	12	14.5	
96	△	○	48	34	128.7	1	16	15	11	15	14.3	
97	△	○	49	35	131.8	1	14	16	11	10	12.8	
98	△	○	55	38	146.0	1	14	14	12	13	13.3	＊遺物所在不明

第8表　加曽利貝塚出土マツバガイ製貝輪

No.	年記号	台帳番号						貝塚	地点・トレンチ	層位	時期
		グリッド台帳			ピックアップ台帳等						
99	64KS	66	45	5	カ	M	4	南	第VIトレンチ	第1混土貝層	加曽利B式期以降？

(計測値の単位はmm)

殻タイプ	殻長	殻幅	殻幅/殻長 縦横比	殻厚 上	殻厚 下	殻厚 左	殻厚 右	殻厚 平均	殻表色	内面外縁色	殻表面付着物	殻表面虫食い痕	古い破損
A1	(73)	(54)	－－	3.5	2.6	3.0	－－	－－	淡桃色	×	×	×	×
A1	(62)	(22)	－－	－－	－－	3.9	－－	－－	淡桃色	淡桃色	×	×	×
A1	76	60	0.79	2.7	3.0	3.3	3.7	3.2	淡紫褐色	×	×	×	外縁上部右側
A1	87	63	0.72	3.4	4.2	4.4	4.3	4.1	淡紫褐色	×	×	×	外縁下部左側・内面左側縁
A2	79	60	0.76	4.0	3.2	3.2	4.9	3.8	淡紫褐色	暗紫褐色	ヘビガイ	×	×
A1	78	56	0.72	3.5	4.2	3.5	3.3	3.6	淡紫褐色	×	×	×	×
A1	85	64	0.75	－－	－－	3.0	3.0	3.0	－－	－－	－－	○	－－

A1 卵形、周縁部平滑
A2 卵形、周縁部鋸歯状

※ 内周長による区分け。ランク1は150mm以下を示す。200mmまで4つに区分する。詳細は安川(1988)、忍澤(2001b)を参照されたい。

(計測値の単位はmm)

殻長	殻幅	殻厚 上	殻厚 下	殻厚 左	殻厚 右	殻厚 平均	貝輪幅 上	貝輪幅 下	貝輪幅 左	貝輪幅 右	貝輪幅 平均	内縁研磨	表面研磨	備考
(53)	(18)	－－	－－	1.8	－－	－－	－－	－－	6.6	－－	－－	×	×	

第9表　加曽利貝塚出土タカラガイ類加工品

No.	年記号	台帳番号						貝塚	地点・トレンチ	層位	時期
		グリッド台帳			ピックアップ台帳等						
100	――	助川コレクション			助	45	――	不明	不明	不明	不明
101	65KN	I	47G	――	N	M	3	北	第Ⅰ住居跡群調査区	ｷｻｺﾞ破砕混貝土層	堀之内1式期

第10表　加曽利貝塚出土ツノガイ類加工品

No.	年記号	台帳番号						貝塚	地点・トレンチ	層位	時期
		グリッド別台帳			ピックアップ台帳等						
102	67KN	A	5G	――	N	AT	132	北	貝層堆積群調査区	第4層 混土貝層	加曽利EⅡ式期
103	67KN	A	4G	――	N	AT	161	北	貝層堆積群調査区	第4層a 混土貝層	加曽利EⅡ式期
104	64KS	77	66	9	カ	B	20	南	第Vトレンチ	黒褐色混土貝層	称名寺式期
105	64KS	66	46	4	カ	B	107	南	第Ⅵトレンチ	第1混貝土層	加曽利B式期以降？
106	64KS	44	10	8	――	――	――	南	第Ⅱトレンチ	貝層中二枚貝	堀之内1式期以降
107	64KS	32	23	12	――	――	――	南	第Ⅲトレンチ	不明	堀之内1式期以降
108	64KS	23	27	11	――	――	――	南	第Ⅳトレンチ	Ⅳ層	堀之内1式期以降
109	64KS	23	27	11	――	――	――	南	第Ⅳトレンチ	Ⅳ層	堀之内1式期以降
110	64KS	23	28	14	――	――	――	南	第Ⅳトレンチ	8層下	堀之内1式期以降
111	64KS	44	72	4	――	――	――	南	第Ⅱトレンチ	混土貝層	堀之内1式期以降

第11表　加曽利貝塚出土ヘラ状貝製品

No.	年記号	台帳番号						貝塚	地点・トレンチ	層位	時期
		グリッド別台帳			ピックアップ台帳等						
112	67KN	B	5G	――	N	BT	172	北	貝層堆積群調査区	第12層 暗褐色混貝土層	中期
113	66KN	C	6G	――	N	CM	75	北	貝層堆積群調査区	ｷｻｺﾞ層直上	中期
114	66KN	C	7G	――	N	CM	72	北	貝層堆積群調査区	黒褐色混土貝層	中期
115	64KS	28	23	9	カ	M	34	南	第Ⅲトレンチ	第2貝層 K4層	堀之内1式期以降
116	67KN	B	5G	――	加北	C	133	北	貝層堆積群調査区	第6層a－7層a 中間層	中期

(計測値の単位はmm)

貝種	殻長	殻幅	殻厚	備考
ヤクシマダカラ	61.4	20.2	9.6	殻口部に赤彩残存
ハナマルユキ？	32.2	11.4	5.4	水磨痕顕著

(計測値の単位はmm)

貝種	殻長	殻径	備考
ツノガイ	21.5	5.8	上下端部研磨
ツノガイ	34.0	5.6	上下端部研磨・入れ子状
ツノガイ	31.5	6.0	上下端部研磨
ツノガイ	27.7	4.9	上下端部研磨なし
ツノガイ	22.6	4.7	下端研磨
ツノガイ	20.1	3.5	上下端部研磨
ヤカドツノガイ	34.8	4.1	上下端部研磨
ヤカドツノガイ	31.6	4.7	上端部研磨
ヤカドツノガイ	30.8	4.1	上下端部研磨なし
ヤカドツノガイ	27.9	4.6	上端部研磨

(計測値の単位はmm)

貝種	殻左右	殻長	殻高	殻厚	備考
アリソガイ	R	(67)	(71)	2.1	
アリソガイ	L	(87)	(43)	2.5	
アリソガイ	R	(28)	(49)	1.9	
チョセンハマグリ	L	60	25	5.8	
アリソガイ	L	(93)	(39)	1.6	

第12表　加曽利貝塚出土貝輪等所在不明資料

No.	年記号	台帳番号			貝塚	地点・トレンチ	層位	時期	貝種	備考
		グリッド別台帳								
117	62KN	—	—	—	北	第2地点	不明	不明	アカニシ	『加曽利貝塚Ⅰ』Fig.40-11
118	64KS	—	—	—	南	不明	不明	加曽利B式期	フネガイ科	『加曽利貝塚Ⅱ』第19表(表のみ)
119	64KS	73	44	—	南	第Ⅰトレンチ	灰含みｷｻｺﾞ、二枚貝貝層	安行1・2式期	フネガイ科	『加曽利貝塚Ⅱ』第19表(表のみ)
120	64KS	—	—	—	南	不明	不明	不明	フネガイ科	『加曽利貝塚Ⅱ』第19表(表のみ)
121	64KS	—	—	—	南	不明	不明	不明	フネガイ科	『加曽利貝塚Ⅱ』第19表(表のみ)
122	64KS	66	54	—	南	第Ⅵトレンチ	第9層褐色混貝土層	加曽利B式期	タマキガイ科	『加曽利貝塚Ⅱ』第19表(表のみ)
123	64KS	44	17	—	南	第Ⅱトレンチ	B貝層下半(黒)	加曽利B式期	タマキガイ科	『加曽利貝塚Ⅱ』第56図4
124	64KS	27	23	—	南	第Ⅲトレンチ	K4層	加曽利B式期	タマキガイ科	『加曽利貝塚Ⅱ』第56図3
125	64KS	66	53	—	南	第Ⅵトレンチ	第3層	加曽利B式期	タマキガイ科	『加曽利貝塚Ⅱ』第19表(表のみ)
126	64KS	—	—	—	南	不明	不明	不明	タマキガイ科	『加曽利貝塚Ⅱ』第19表(表のみ)
127	64KS	—	—	—	南	不明	不明	不明	タマキガイ科	『加曽利貝塚Ⅱ』第19表(表のみ)
128	64KS	—	—	—	南	不明	不明	不明	イタボガキ	『加曽利貝塚Ⅱ』第19表(表のみ)
129	64KS	—	—	—	南	不明	不明	安行1式期	マツバガイ	『加曽利貝塚Ⅱ』第19表(表のみ)
130	64KS	4-I	6c	507	北	第4調査区Ⅰトレンチ	第4層b暗褐色混土貝層	加曽利EⅡ式期	イタボガキ	『加曽利貝塚Ⅳ』第55図-1
131	68KN	—	—	—	北	第4調査区Ⅰトレンチ	不明	不明	イタボガキ	『加曽利貝塚Ⅳ』第55図-2
132	68KN	4-I	8	143	北	第4調査区Ⅰトレンチ	第4層暗褐色混土貝層	加曽利EⅡ式期	イタボガキ	『加曽利貝塚Ⅳ』第55図-3
133	68KN	4-I	6c	251	北	第4調査区Ⅰトレンチ	第3層b褐色ﾊｹﾞﾘ混土貝層	加曽利EⅡ式期	イタボガキ	『加曽利貝塚Ⅳ』第55図-4
134	68KN	4-I	8	1009	北	第4調査区Ⅰトレンチ	第4層褐色土層	不明	ツノガイ	『加曽利貝塚Ⅳ』第55図-5

*オオツタノハの所在不明資料については第7表に含めた(No.98)。第1表の集計でも「加曽利B式以降」の欄に含めている。
時期は各掲載報告書に記載してあるものを転記した。