

# 広島大学学術情報リポジトリ

## Hiroshima University Institutional Repository

Title	霞地区および広島湾沿岸域の出土貝類とその利用
Author(s)	石丸, 恵利子
Citation	広島大学埋蔵文化財調査研究紀要 , 11 : 1 - 23
Issue Date	2020-03-31
DOI	
Self DOI	<a href="https://doi.org/10.15027/49008">10.15027/49008</a>
URL	<a href="https://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/00049008">https://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/00049008</a>
Right	
Relation	

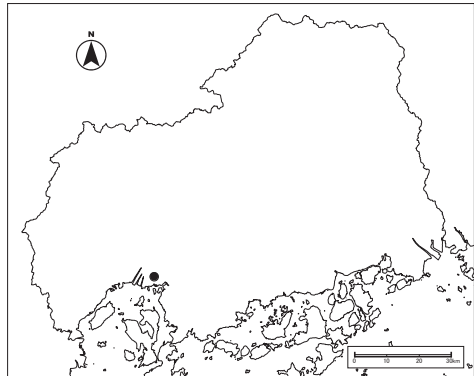


# 霞地区および広島湾沿岸域の出土貝類とその利用

石丸恵利子

## 1. はじめに

広島大学の霞地区（大学病院や医・歯・薬学部が所在）は、広島市南区霞一丁目に位置する（第1図）。これまで実施された本地区の開発や基幹環境整備等に伴う立会・試掘調査においては、広島陸軍兵器支廠（補給廠）に関連する遺構や遺物が多く確認されている。本稿では、2010年度に実施された大学病院外来診療棟新営工事に伴う立会調査（KA1009 調査地点）で検出され



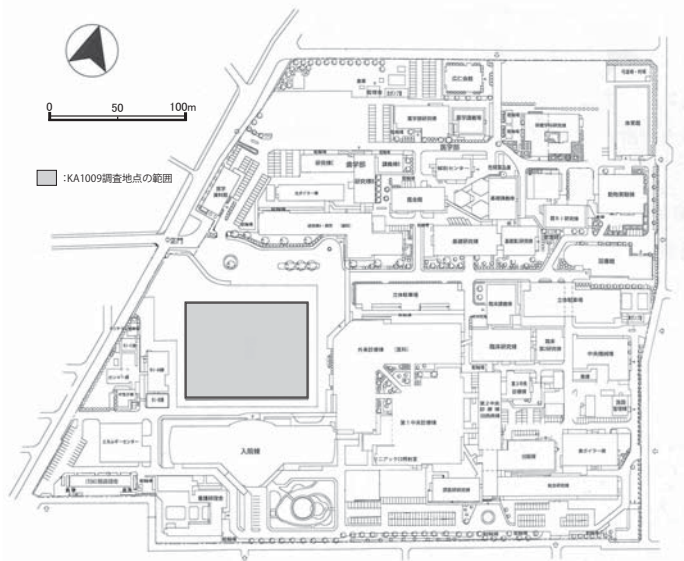
第1図 霞地区の位置

た貝層においてサンプリングされた貝類について報告するとともに、広島湾沿岸部に位置する貝塚などの遺跡出土貝類の特徴を踏まえて、縄文時代から近世における広島湾沿岸部の海域環境や海産資源利用の変化について考察する。

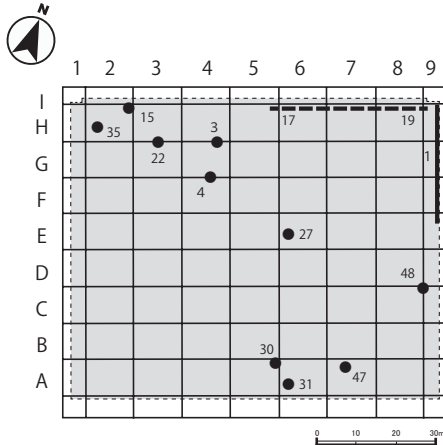
## 2. 霞地区出土貝類

### (1) 貝類出土地点

KA1009 調査地点は、大学病院の外来診療棟新営に伴い約 7,700 m<sup>2</sup>の範囲が地表下約 11 m まで掘削が行なわれている（第2図）<sup>(1)</sup>。貝類は、地表下約 2.5 m から約 11 m までの 13 地点の貝層でサンプリングが行われた（第3・4図）。



第2図 霞地区 KA1009 調査地点の位置



第3図 貝類サンプリング地点

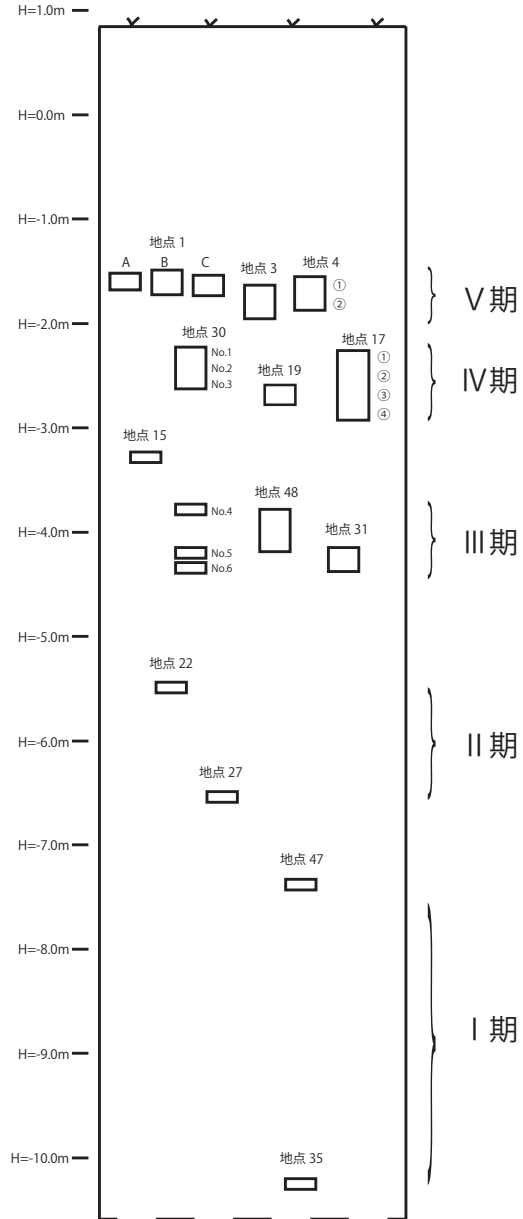
## (2) 貝類の種類と生息環境

出土した貝類すべてを採取しているわけではないため、資料の量的な評価は精度を欠くが、巻貝はイボキサゴやスガイなど5種、二枚貝はマガキやハマグリなど9種の計14種を確認することができた(第1表)。以下、それぞれの種について生息する環境とともに出土の特徴を記す。地点ごとの貝種と点数は第2表に集計した。日本近海の生息域については、奥谷編(2017)や藤原(2015)、池田(2017)、江坂(1983)等を参照した。

### ① 腹足綱(巻貝)

#### イボキサゴ

地点31で17点、地点30で3点、地点27で4点の計24点確認された。殻幅12mmから19mmのものが多く、殻幅6から7mmの小さな個体も数点認められた。いくつかの資料には、ツメタ



第4図 貝類サンプリングレベル略図

第1表 霞地区出土貝類種名一覧

門	綱	目	科	属/種
軟体動物門 Mollusca	腹足綱 Gastropoda	古腹足目 Vetigastropoda	ニシキウズガイ科 Trochidae	イボキサゴ <i>Umbonium moniliferum</i>
			サザエ科 Turbinidae	スガイ <i>Turbo coronatus coreensis</i>
		盤足目 Discopoda	ウミニナ科 Batillariidae	ウミニナ <i>Batillaria multiformis</i>
				イボウミニナ <i>Batillaria zonalis</i>
	新腹足目 Neogastropoda	アッキガイ科 Muricidae	アカニシ <i>Rapana venosa</i>	
	二枚貝綱 Bivalvia	カキ目 Ostreoida	イタボガキ科 Ostreidae	マガキ <i>Crassostrea gigas</i>
			マルスダレガイ目 Veneroida	シジミ科 Corbiculidae
		マルスダレガイ科 Veneridae		カガミガイ <i>Phacosoma japonicum</i>
				アサリ <i>Ruditapes philippinarum</i>
				ハマグリ <i>Meretrix lusoria</i>
				オキシジミ <i>Cyclina sinensis</i>
		マテガイ科 Solenidae		マテガイ <i>Solen strictus</i>
		バカガイ科 Mactridae	シオフキ <i>Mactra veneriformis</i>	
	オオノガイ目 Myoida	オオノガイ科 Myidae	オオノガイ <i>Mya arenaria oonogai</i>	

ガイやアカニシなどの肉食貝によって開けられたと考えられる孔が認められた。イボキサゴは北海道南部から九州の潮間帯付近の砂底から砂泥底、干潟に生息する小型の巻貝で、煮たり出汁を取ったりして美味しく食べることができる。キサゴ類のうちキサゴはやや穏やかな海域に、ダンベイキサゴは外洋に面した波の荒い場所に生息する。また、キサゴ類の殻は、江戸時代から明治期におはじきとして利用されている。

### スガイ

地点4で6点を確認した。殻幅11から13mmを測る。破片であるため不明瞭であるが、地点17においても1点確認することができた。蓋が付いたままの個体も1点確認された。スガイは、サザエに似た小型の巻貝で、食用とすることができる。北海道南部から九州南部の潮間帯上部の岩礁域に多く、内湾に近い海域にも生息する。

第2表 震地区調査地点別（袋番号別）出土貝類一覧

調査地点名	貝殻袋番号	発掘場所	年月日	新調査区・貝層名	旧調査区・貝層名 (調査時ラベル記載事項)	出土貝類
1	1	外来棟基礎掘削	20101012	H9区東壁北部貝層	東壁北部貝層	マガキL13, R28
1-A	2・3	外来診療棟	20101013	H9区東壁海成層A地点	東壁海成層A地点	マガキL28, R15
1-B	4・5	外来診療棟	20101013	H9区東壁海成層B地点	東壁海成層B地点	マガキL48, R23
1-C	6・7	外来診療棟	20101013	G9区東壁海成層C地点	東壁海成層C地点	マガキL9, R16
3	8	外来診療棟1次基礎掘削	20101129	H・G4区南壁貝層サンプル上層	H5列南壁貝層サンプル上層	マガキL11, R8, 不明巻貝1、不明巻貝フタ1、フジツボ片複数
3	9	外来診療棟1次基礎掘削	20101129	H・G4区南壁貝層サンプル中層	H5列南壁貝層サンプル貝層中層	ウミナナ1、マガキL1, R3, ハマグリL1, R1, オオノガイL1, 不明巻貝3、不明巻貝フタ4
3	10	外来診療棟1次基礎掘削	20101129	H・G4区南壁貝層サンプル下層	H5列南壁貝層サンプル貝層下層	マガキL4, R4, シオフキL2, R1, アサリR1, ハマグリL3, R1, オオノガイR1
3	11	外来診療棟1次基礎掘削	20101129	H・G4区南壁貝層サンプル下層排土	H5列南壁貝層サンプル貝層下層排土	マガキL46, R8, アサリL1, R4, ハマグリL2, R4, オオノガイL1, R1, 不明巻貝フタ2
4	12	外来診療棟1次基礎掘削	20101201	F・G4区貝層サンプル最上部-5~-10cm	G5列貝層サンプル貝層最上部-5~-10cm	マガキL8, R4, ハマグリL1
4	13	外来診療棟1次基礎掘削	20101201	F・G4区貝層サンプル最上部-25~-35cm	G5列貝層サンプル貝層最上部-25~-35cm	マガキL25, R16, シオフキL1, アサリL2, R1, ハマグリL6, R3, 不明巻貝1
4	14	外来診療棟1次基礎掘削	20101201	F・G4区貝層サンプル9層上部-35~-50cm	G5列貝層サンプル9層上部-35~-50cm	スガイ2, ウミナナ7, マガキL20, R22, シオフキL1, アサリL6, R7, ハマグリL7, R6, 不明巻貝1
4	15	外来診療棟1次基礎掘削	20101201	F・G4区南壁貝層①下部、貝層②-10~-25cm	G5列南壁貝層①下部、貝層②-10~-25cm	マガキL77, R40, シオフキL1, ハマグリL3, R5
4	16	外来診療棟1次基礎掘削	20101201	F・G4区南壁貝層②-25~-35cm	G5列南壁貝層②-25~-35cm	スガイ2, マガキL30, R28, シオフキR3, アサリL2, R2, ハマグリL16, R5, 不明巻貝片複数、不明二枚貝1、フジツボ片複数
4	17	外来診療棟1次基礎掘削	20101202	F・G4区南壁貝層②-25~-35cm残り(下部1~2cm)	G5列南壁貝層②上部-25~-35cm残り(下部1~2cm)	スガイ1, マガキL29, R17, ハマグリL8, R1, 不明巻貝2, 不明巻貝フタ1, 不明二枚貝片1, フジツボ片3
4	18	外来診療棟1次基礎掘削	20101202	F・G4区南壁貝層②下部-36~-39cm	G5列南壁貝層②下部-36~-39cm	スガイ1, ウミナナ2, マガキL20, R15, シオフキR4, アサリL6, R5, ハマグリL7, R8, 不明巻貝5, 不明巻貝フタ1, 不明二枚貝L1
19	19~22	外来診療棟2次掘削準備	20101216	H8・9区貝層サンプル	H-10列貝層サンプル	マガキL70, R163
17	23	外来診療棟2次基礎掘削	20101217	H5・6区南壁①	H-1-6列南壁①	マガキL10, R13, 不明巻貝片、不明巻貝フタ2, フジツボ片
17	24	外来診療棟2次基礎掘削	20101217	H5・6区南壁②	H-1-6列南壁②	マガキL5, R6, ハマグリ片1, 不明巻貝片複数、不明二枚貝片1
17	25	外来診療棟2次基礎掘削	20101217	H5・6区南壁③	H-1-6列南壁③	スガイ?1, マガキL5, ハマグリL1, R1, 不明巻貝片、不明二枚貝片複数
17	26	外来診療棟2次基礎掘削	20101217	H5・6区南壁④	H-1-6列南壁④	マガキL2, R4
15	27	外来診療棟2次掘削準備	20101220	H2・3区南壁木質64	H-13列南壁木質64	マガキL2, R6
48	28	外来診療棟2次基礎掘削	20101221	C8-9区北壁貝層サンプル	D-9列北壁貝層サンプル	アカニシ2, マガキL3, R1, カガミガイL3, R1, アサリL1, ハマグリL4, R12, オオノガイL1, 不明巻貝フタ1, 不明二枚貝片1
30	29	外来診療棟2次基礎掘削	20101222	A5-6区西壁貝層サンプルNo. 1	B-6列北西壁貝層サンプルNo.1	マガキL1, R2
30	30	外来診療棟2次基礎掘削	20101222	A5-6区西壁貝層サンプルNo. 2	B-6列北西壁貝層サンプルNo.2	マガキL5, R9, ハマグリL1, 不明二枚貝片1
30	31	外来診療棟2次基礎掘削	20101222	A5-6区西壁貝層サンプルNo. 3	B-6列北西壁貝層サンプルNo.3	マガキL5, R11
30	32	外来診療棟2次基礎掘削	20101222	A5-6区西壁貝層サンプルNo. 4	B-6列北西壁貝層サンプルNo.4	アカニシ1, マガキR2, ハマグリL2, R6
30	33-①・②	外来診療棟2次基礎掘削	20101222	A5-6区西壁貝層サンプルNo. 5	B-6列北西壁貝層サンプルNo.5	イボキサゴ1, アカニシ1, マガキL1, R2, カガミガイR1, ハマグリL7, R9, オキシジミR1, 不明二枚貝片1
30	34	外来診療棟2次基礎掘削	20201222	A5-6区西壁貝層サンプルNo. 6	B-6列北西壁貝層サンプルNo.6	イボキサゴ1, シオフキL1, カガミガイL3, R3, ハマグリL4
31	35~37	外来診療棟2次基礎掘削	20101227	A6区西壁最下層貝層サンプル	B-6列西壁最下層貝層サンプル	イボキサゴ17, ウミナナ1, イボウミナナ1, マガキL5, R3, マテガイ2, カガミガイL12, R6, アサリL5, R11, ハマグリL21, R26, ヤマトシジミR1, オオノガイL4, R4, 不明巻貝片複数、不明二枚貝片1
22	38	外来診療棟2次基礎掘削	20110106	H3区南壁	H-3-4列南壁	マガキL1, R1, カガミガイR1, アサリL1, R1, ハマグリL2, R1, オオノガイL1, R3, 不明巻貝2, 不明巻貝L2, フジツボ片2
27	39	外来診療棟2次基礎掘削	20110107	D6区西壁セクション	D-E-6列西壁セクション	イボキサゴ?4, ウミナナ?1, アカニシ?1, マガキL1, R2, シオフキR1, マテガイ1, カガミガイL7, R7, アサリL3, R3, ハマグリL14, R18, オオノガイL2, R3, 不明二枚貝片12, フジツボ片2
47	40	外来診療棟3次基礎掘削	20110121	A7区北壁貝層サンプル	A・B-7-8列北壁3次基礎掘削間缺骨張梁掘方北壁 貝 層 サンプル	不明貝類片1
35	番外	外来診療棟3次基礎掘削	20110311	H2区西壁貝層サンプル	H1-2・3区西壁(セクションA)貝殻	マガキL1, R1

\* 調査地点は第3図に示した。資料は旧ラベルのまま保管されているため、「発掘場所」、「年月日」、「旧調査区・貝層名」は調査時のラベル記載事項を併記した。第3図に記した調査地点は区画として図示されていないため、本稿では区ではなく「地点」と称する。L：左殻，R：右殻  
また、同一地点内におけるサンプル名の表記にはアルファベット・丸数字・No. があり、調査時の分類が統一されていないが、記載のままとした。

## ウミニナ

地点4で9点、地点31・27・3で各1点の計12点を確認した。欠損部分が多いため計測は困難であったが、殻幅10から11mmのものが確認でき、いずれも同程度の大きさだと推測される。ウミニナは北海道南部から九州までの日本各地の大きな湾の干潟や潮間帯の泥底上に生息する小型の細長い巻貝で、茹でるなどして食べることができる。数は少ないが、各地の遺跡で確認される種である。

## イボウミニナ

地点31で1点のみ確認した。北海道南部以南のインド洋から西太平洋域のやや開放的な内湾の潮間帯中部から下部の泥底に生息する。前述のウミニナと同様に干潟や磯で採取でき、食用とすることができる。イボウミニナを含むウミニナ、ヘナタリ、ホソウミニナなどのウミニナ類は、近年干潟の減少により生息場所や数も減じ、それらを食べる文化も途絶えつつある。

## アカニシ

地点48で2点、地点30で2点、地点27で殻体の破片1点の計5点を確認された。多くの資料で欠損が多く計測は難しかったが、殻長87.1mmを測るものを1点確認した。アカニシは、北海道南部から台湾、中国沿岸の水深30m以浅の砂泥底に生息する。角の発達した同種のツノアカニシは有明海や中国沿岸に産する型とされるが、角の顕著な個体は確認されなかった。肉は生や茹でるなどして食べることができる。遺跡から出土することも多い種である。アカニシの卵のうはナギナタホオズキと呼ばれ、乾燥させて笛のように音を鳴らす遊びに用いられていたことから、古くから身近な種であったといえる。巻貝の卵のうは、テングニシはウミホオズキ、ナガニシはグンバイホオズキあるいはサカサホオズキ、ボウシュウボラはトリックホオズキと呼ばれている。

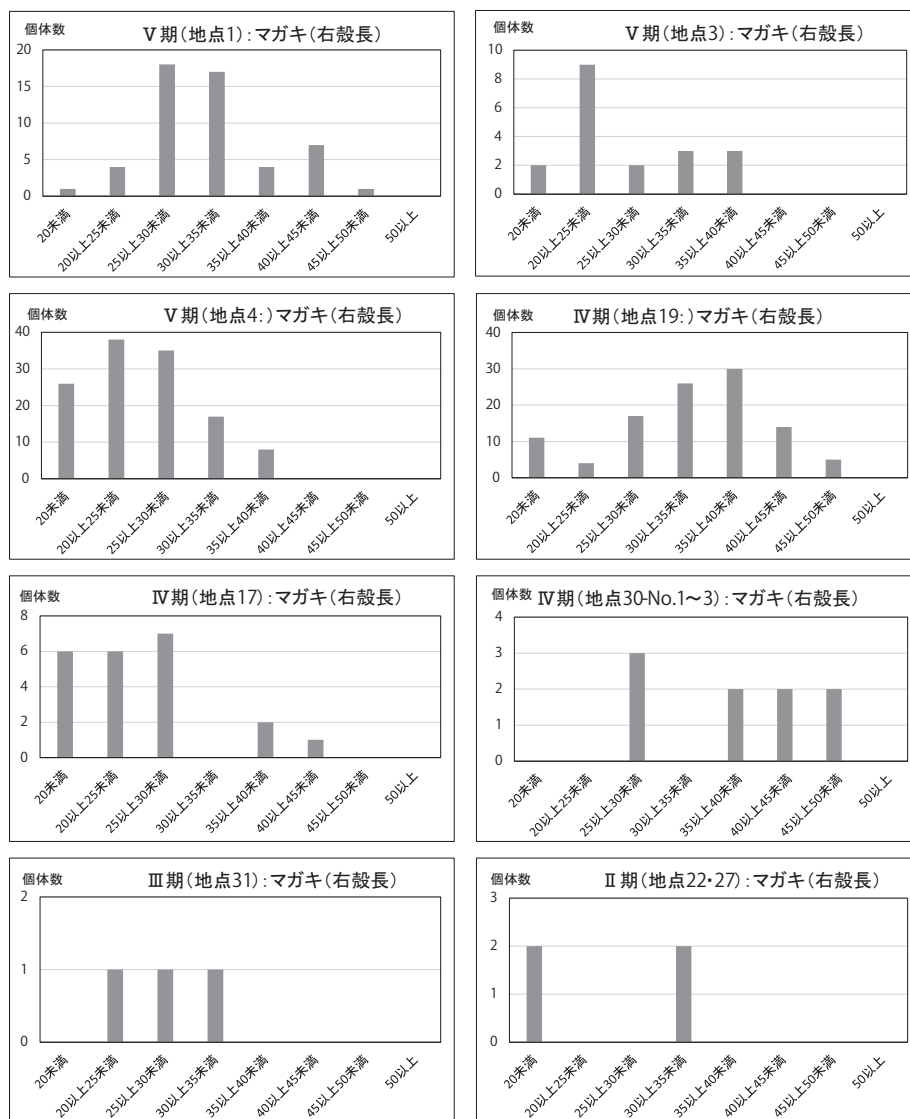
## ② 二枚貝綱

### マガキ

マガキは最も多く採取された種で、地点1で左殻98点・右殻82点、地点3で左殻62点・右殻23点、地点4で左殻209点・右殻142点、地点19で左殻70点・右殻163点、地点17で左殻22点・右殻23点、地点15で左殻2点・右殻6点、地点48で左殻3点・右殻1点、地点30で左殻12点・右殻26点、地点31で左殻5点・右殻3点、地点22で左殻1点・右殻1点、地点27で左殻1点・右殻2点、地点35で左殻1点・

右殻 1 点の計 959 点で、ほぼすべての貝層で確認された。マガキは貝殻の性質上破碎しやすく、そのほかにも個体数の計算には用いられなかった破片が多く存在する。地点 1・3・4・7・19 などの上層で多い状況がうかがえる。マガキは日本全土の汽水性内湾の潮間帯から潮下帯の砂礫底でしばしばカキ礁をつくるほか、滞のような所の泥底では長大な形に成長する。

各調査地点の個体の大きさを右殻の殻長で比較すると、上層に相当する地点 1・3・4 では地点 1 で 30mm 以上 35mm 未満のものが多く認められるものの、20mm 以上 25mm



横軸のサイズ単位は mm

第 5 図 マガキの出土地点別殻長組成

未満や25mm以上30mm未満の小さな個体が主体を占める特徴がうかがえた(第5図)。地点17・19・30(NO.1～3)の地表下3m相当層では、35mm以上40mm未満のやや大きなものも確認することができた。さらに下層に相当する地点31や地点27では、個体数が少ないため判断は難しいが、30mm以上35mm未満よりも小さなものが数点確認されたのみであった。いずれにしても、現在市場に流通する養殖個体のような右殻の殻長が100mm以上のものと比較してかなり小さな個体が大半を占めることが指摘できる。

#### ヤマトシジミ

地点31において右殻1点のみ確認された。一部欠損しているが殻高22.1mmを測るものである。ヤマトシジミは、本州から九州の河口の汽水域の砂底に生息し、汁ものや佃煮などに調理・加工され現在でも食される種類である。数は減っているものの、現在太田川に生息し、貴重な水産資源となっている。現在の地形でヤマトシジミが採取できる場所は、本調査区よりも京橋川や猿川の2から3km上流域に相当する。

#### カガミガイ

地点30で左殻3点・右殻4点、地点48で左殻3点・右殻1点、地点31で左殻12点・右殻6点、地点22で右殻1点、地点27で左殻7点・右殻7点の計44点を確認した。その他に左右が不明の縁辺の破片も存在する。カガミガイは、北海道南西部から九州、朝鮮半島、中国大陸南岸の潮間帯下部から水深60mの細砂底に生息し、食用となる。殻長約37mmから64mmまでのものが確認された。

#### アサリ

地点3で左殻1点・右殻5点、地点4で左殻18点・右殻15点、地点48で左殻1点、地点31で左殻5点・右殻11点、地点22で左殻1点・右殻1点、地点27で左殻3点・右殻3点の計64点を確認した。アサリは北海道から九州、朝鮮半島、中国大陸沿岸の潮間帯中部から水深10mの砂礫泥底に生息する。殻長18mmの小さなものもわずかに認められたが、50mmを超える大きな個体も確認できた。40mm前後のものが最も多く認められた。

20から30年前は潮干狩りといえばアサリであり、みそ汁の具や酒蒸しとしてよく食べられたが、現在では見たこともない人が増加し、アサリをはじめとする貝を食べる文化も大きく変わりつつある。

#### ハマグリ

地点3で左殻6点・右殻6点、地点4で左殻48点・右殻28点、地点17で左殻1点・右殻1点、地点48で左殻4点・右殻12点、地点30で左殻13点・右殻15点、地点



31 で左殻 21 点・右殻 26 点、地点 22 で左殻 2 点・右殻 4 点、地点 27 で左殻 14 点・右殻 18 点の計 219 点を確認した。マガキに次いで多く確認された。ハマグリは北海道南部から九州の潮間帯下部から水深 20m の内湾の砂泥底に生息し、現在でも美味しく食される。また、ハマグリは、殻の内面に絵を描き、二つに分けた貝殻から同じ殻を探し出す平安時代から伝わる遊び、「貝合わせ（貝覆い）」に用いられている。

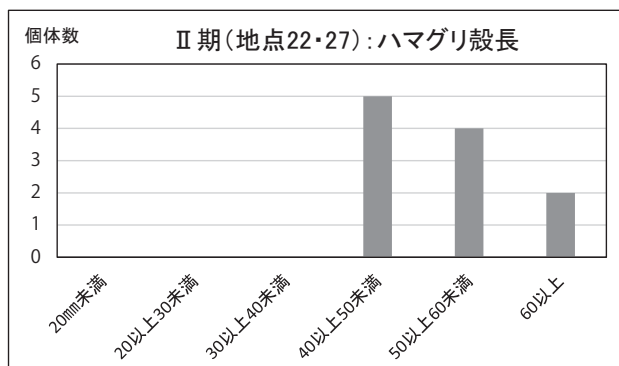
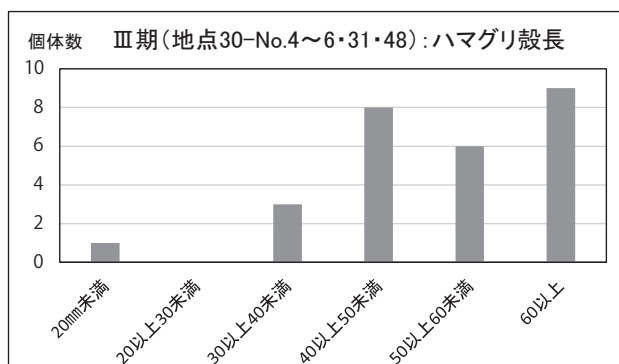
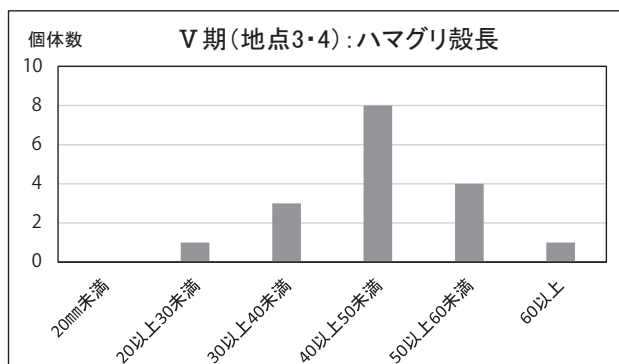
調査地点別に大きさを比較すると、上層の地点 3・4 では殻長 40mm 以上 50mm 未満の個体が最も多く、地点 48・31 などの中層では 60mm 以上のものがもっとも多く、40mm 以上のものが主体であることがうかがえた。地点 22・27 の下層においても、40mm 以上のもので占められる特徴が認められた（第 6 図）。

### オキシジミ

地点 30 において右殻が 1 点のみ確認された。殻長 43.2mm のものであった。オキシジミは房総半島から九州、朝鮮半島、中国大陸南岸の潮間帯下部から水深 20m の砂泥底に生息し、食用となる。

### マテガイ

地点 31 で 2 点、地点 27 で 2 点を確認した。北海道南西部から九州、朝鮮半島、中国大陸沿岸の潮間帯中部の砂底に深く潜って生息する。干潟などで、水管のあとの穴に塩を入れると飛び出してくるため、抜き取るようにしてつか



\* 横軸のサイズ単位は mm

第 6 図 ハマグリの出土地点別殻長組成

まえることができる。食用となる。

#### シオフキ

地点 3 で左殻 2 点・右殻 1 点、地点 4 で左殻 3 点・右殻 7 点、地点 31 で左殻 1 点、地点 27 で右殻 1 点の計 15 点を確認した。シオフキは宮城県以南、四国、九州、沿海州南部から朝鮮半島や中国大陸沿岸の潮間帯下部から水深 20mm の砂泥底に生息する種で、干潟で多く確認される。食用となる。殻長 40mm から 50mm のものが多く認められた。

#### オオノガイ

地点 3 で左殻 2 点・右殻 2 点、地点 48 で左殻 1 点、地点 31 で左殻 4 点・右殻 4 点、地点 22 で左殻 1 点・右殻 3 点、地点 27 で左殻 2 点・右殻 3 点の計 22 点を確認された。欠損した破片が多く、大きさの計測は困難であったが、殻長 86.6mm を測るものが確認できた。オオノガイは、北海道から九州、朝鮮半島、中国大陸北東岸の潮間帯の砂泥底に深く潜って生息する種で、食用となる。

### (3) 霞地区出土貝類から分かる海域環境

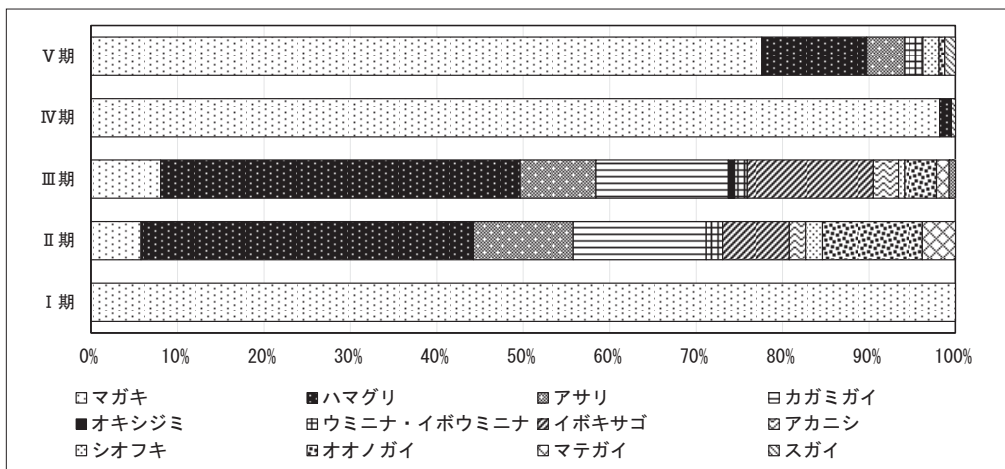
サンプリングされた資料を確認した結果、全体的にはマガキが最も多く、ハマグリがそれに次ぐ量認められ、アサリとカガミガイも一定量含まれるという特徴がうかがえた。マガキが多いという点から、川が流れ込むような内湾で、カキ礁が形成されていた、あるいはカキが付着するための岩礁あるいは砂礫底、泥底の環境があったことが読み取れる。また、ハマグリが好む砂地や砂泥底に加え、アサリやカガミガイなどのその他の多くの種が生息する内湾の干潟や潮間帯の環境が存在したことも指摘できる(第 3 表)。スガイが認められることから、やや岩礁底の環境も存在した可能性が読み取れる。

また、出土レベルでその様相を比較すると、最下層相当の地点 35・47 (I 期とする。以下同様) では、マガキがわずかな量だけ確認され、より上層の地点 22・27 (II 期) ではマガキよりもハマグリの方が多く、カガミガイやオオノガイ、イボキサゴなど 10 種を確認することができる(第 7 図)。より上層相当の地点 30 の NO. 4 から 6 および地点 31・48 (III 期) においてもハマグリが優占し、イボキサゴやカガミガイ、アサリなど 12 種が確認でき、最も多様である特徴が認められる。さらに上層の地点 30 の NO. 1 から 3 および地点 17・19 (IV 期) では、マガキが大半を占めハマグリとスガイをわずかに含む程度であった。最も上層の地点 1・3・4 (V 期) においてもマガキが主体となり、ハマグリ、アサリ、シオフキ、ウミニナ類など 8 種を含む様相を確認

第3表 霞地区出土貝類の生息環境区分

水域	淡水	汽水	内湾水						沿岸水		
地理的位置	河川上・中流	河口	湾奥部	湾中央			波食台	湾口部	湾外		
底質	砂泥質	砂泥質	砂泥質	シルト～泥質・岩礁		砂質	岩礁・カキ礁	砂礫質	砂質	砂泥底	岩礁
分類	河川湖沼域	感潮域	干潟	藻場	内湾泥底域	内湾砂底域	内湾岩礁底	内湾砂礫底	沿岸砂底	沿岸砂泥底	外海岩礁底
潮間帯		ヤマトシジミ			マガキ* <sup>1</sup> オキシジミ イボウミナ ウミナナ* <sup>2</sup> イボキサゴ* <sup>3</sup> アサリ* <sup>4</sup>		ハマグリ マテガイ カガミガイ ウミナナ* <sup>2</sup> イボキサゴ* <sup>3</sup> シオフキ アサリ* <sup>4</sup> オオノガイ オキシジミ				
上部浅海帯									マガキ* <sup>1</sup>		スガイ* <sup>5</sup>

■ 主体を占める種、太字は多い種。  
\* 1, \* 2, \* 3, \* 4, \* 5 は生息環境が複数域にわたるもの



I期: 地点35・47、II期: 地点22・27、III期: 地点30N0. 4~6・31・48、IV期: 地点30N0. 1~3・17・19、V期: 地点1・3・4

第7図 霞地区出土貝類の時期別組成

することができた<sup>(2)</sup>。

以上のことから、年代測定から得られた時期を目安にすると、I期(縄文時代前・中期相当)の段階ではマガキのみがわずかに確認される状態であったが、II・III期(縄文時代中・後期相当)になると、ハマグリを主体に多様な種が認められるようになる。IV期(古墳時代～古代相当)には再びマガキが主体となり、さらにV期(弥生時代～中世相当の年代が得られたが、ここでは古代以降から中世までと理解する)にはハマグリやアサリが一定量みとめられつつもマガキが主体である特徴は引き継がれる状況が読み取れる。

大きさの変化を見ると、マガキはⅡ・Ⅲ期では右殻殻長が35mm未満の小型のものしか確認されないが、Ⅳ期になると30mm未満のものが多いものの30mm以上40mm未満のものが主体を占める状況がうかがえる（第5図）。Ⅴ期には25mm以上30mm未満のものが多く20mm以上25mm未満も多いなど、やや小型傾向となる特徴がうかがえた。ハマグリについては、Ⅱ期に40mm以上45mm未満を主体に60mm以上のものも認められ、Ⅲ期になると60mm以上のものが多い特徴がうかがえ、Ⅴ期にはⅡ期同様に40mm以上45mm未満のものが主体となる傾向が認められた（第6図）。

本稿で分析した貝類は各調査地点の貝層の一部の資料であるため、海域環境全体を理解するには不十分だと考えられるが、貝類相や大きさの変化から当時の霞地区周辺海域の環境について以下に考察してみたい。マガキが主体となるⅠ期は、ハマグリやアサリが生息するような干潟の形成が認められない浅海のような状態であったと推測される。縄文海進で最も海水面の高かった時期と重なるため、海岸線は霞地区より北方に達していたと考えられる。また大きさや出土量からも、マガキが付着する礫やカキ礁を形成するための環境や海水中の栄養塩が乏しい環境であった可能性がある。ハマグリが主体となり、アサリやカガミガイ、イボキサゴなど多くの種類が確認されるⅡ・Ⅲ期には、これらの種が生息する砂泥性の干潟が広がっていたと考えられる。干潮線の汀線付近から水深1mくらいに多いカガミガイは、ハマグリやアサリよりやや沖に生息し、イボキサゴは砂地に多くみられるため、干潮時には貝類の多く生息する内湾浅海の干潟が広がっていたことがうかがえる。調査地の西約400mには縄文時代後期・晩期の比治山貝塚が位置し、ハマグリを主体にマガキ、アサリ、ハイガイなど複数の貝類が報告されている（松崎 1954）。これらの出土状況はハマグリを主体とする点で共通する。またⅣ期になると再度マガキが優占することから、海水面の上昇によりカキ礁を形成するような干潟や浅海環境へと変化していた可能性がある。日本では、8世紀から10世紀をピークとした4世紀初頭から10世紀末にかけて温暖な時代があり、「平安海進」と呼ばれる海水面の上昇が起こり（吉野 2009）、瀬戸内海においても同様な変化が起こっていたと考えられ、これらの時期にマガキが多くなった状況と一致し興味深い。さらに、Ⅴ期にはマガキが主体であるものの再度ハマグリやアサリの増加が認められ、霞地区周辺で海退（陸化）が進む段階であった可能性が指摘できる。マガキとハマグリはともに小型化の傾向にあり、広島湾沿岸部には中世の貝塚も多く認められることから、貝類採集活動が盛んであった可能性が指摘できよう。

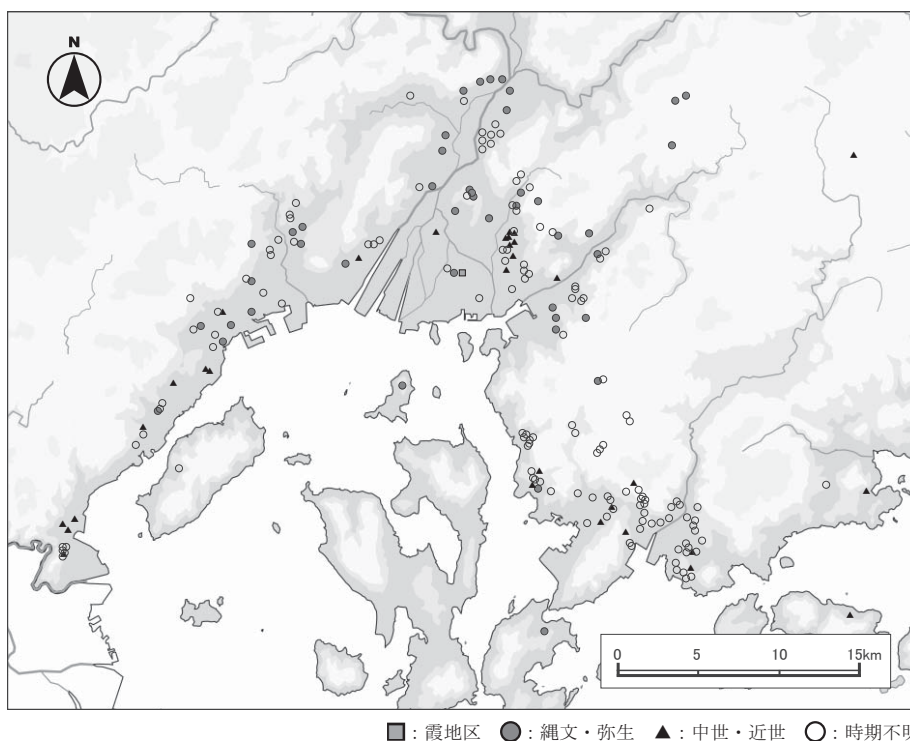
#### 4. 広島湾沿岸地域の貝塚と貝類資源の利用

霞地区から出土した貝類の様相とそれらの情報から読み取れる海域環境の変化について前述したが、霞地区周辺の広島湾沿岸地域には多くの貝塚や貝類が出土した遺跡が存在する（第8図）。縄文時代から近世にいたる遺跡において、貝類が確認されたのは、霞地区を合わせて75箇所を集成することができた（第4表）。時代を大きく区分すると弥生時代と中世の遺跡が多いことがうかがえる。それらのなかから貝類が多く出土した遺跡について、以下に時代順でその出土内容を概観し、これらの地域での貝類利用の様相について考察する。

##### (1) 遺跡の概要と出土貝類

###### 比治山貝塚

比治山貝塚は、霞地区の西に位置する比治山南麓傾斜面の広島市南区比治山本町で確認された縄文時代後晩期の貝塚である（第9図-13）。遺跡は軍用地にあったため、調査が十分に行われないうまま大正年間の削平によって大部分が破壊されたが、戦後の調査において3層の貝層が検出されている（松崎 1954）。いずれの貝層も、ハマグリを主体とし、マガキ（カキ）<sup>(3)</sup>、アサリ、シオフキ、カガミガイなど45種類の貝類の

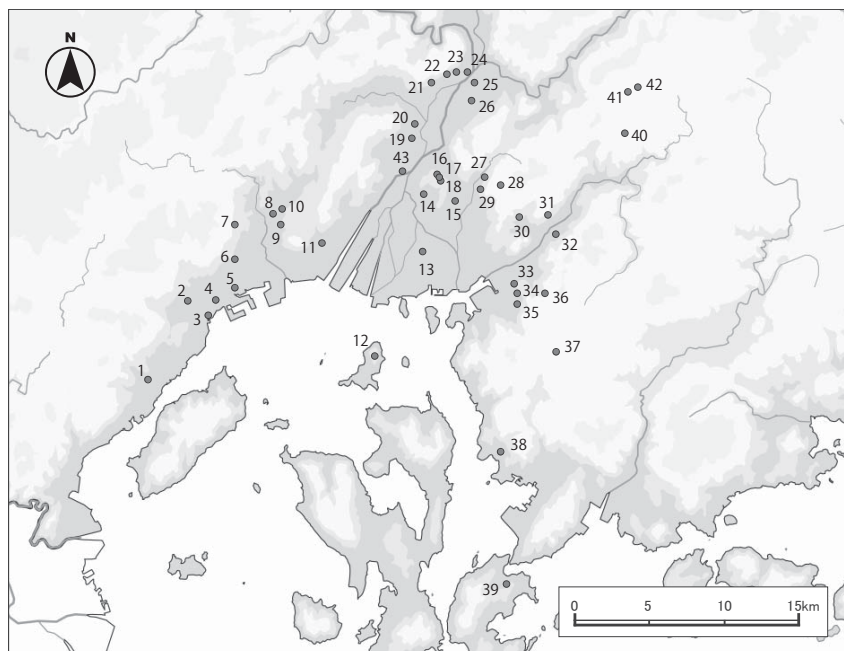


第8図 広島湾沿岸域の貝類出土遺跡分布

第4表 広島湾沿岸域の貝塚および貝類出土遺跡一覧

遺跡番号	遺跡名	種別	時代	所在地	備考
1	高畑貝塚	貝塚	弥生～古墳	廿日市市高畑	
2	長尾貝塚	貝塚	弥生～中世	廿日市市宮内	
3	地御前南町遺跡	包含地	縄文・古墳	廿日市市地御前	貝・動物骨あり
4	串戸貝塚	貝塚	古墳	廿日市市串戸	消滅
5	天神山貝塚	貝塚	弥生～古墳	廿日市市天神	消滅寸前
6	三宅青木宅遺跡	貝塚	古墳	広島市佐伯区三宅	
7	倉重1号遺跡	包含地	弥生	広島市佐伯区倉重	貝殻あり
8	上和田貝塚	貝塚	弥生	広島市佐伯区五日市町	
9	小林遺跡B地点	集落跡・墳墓	弥生	広島市佐伯区五日市町	貝塚あり
10	和田貝塚	貝塚	弥生	広島市佐伯区五日市町	
11	行者山貝塚	貝塚	弥生	広島市西区田方	
12	安芸小富士貝塚	貝塚	弥生	広島市南区似島	
13	比治山貝塚	貝塚	縄文	広島市南区比治山本町	
14	牛田早稲田神社遺跡	墳墓・貝塚・包含地	縄文・弥生	広島市東区牛田早稲田	墳墓・貝塚は弥生中期後半
15	中山貝塚	貝塚	縄文・弥生	広島市東区中山塚	
16	西山(258メートル)貝塚	貝塚	弥生	広島市東区戸坂大上・牛田早稲田	
17	西山261メートル貝塚	貝塚	弥生	広島市東区戸坂	
18	西山210メートル貝塚	貝塚	弥生	広島市東区牛田	現存しない
19	日吉神社貝塚	貝塚	弥生	広島市安佐南区紙園町	
20	大町貝塚	貝塚	弥生	広島市安佐南区大町	消滅
21	シンナン貝塚	貝塚	弥生	広島市安佐南区緑井	
22	水元貝塚	貝塚	弥生	広島市安佐南区八木	大部分破壊
23	天井林貝塚	貝塚	弥生	広島市安佐南区八木	消滅
24	細迫貝塚	貝塚	弥生	広島市安佐南区八木	消滅
25	真亀E地点遺跡	集落跡	弥生	広島市安佐北区真亀	貝殻あり、消滅
26	岩上貝塚	貝塚	弥生	広島市安佐北区落合南	
27	巖谷遺跡	集落跡・墳墓・貝塚	弥生・古墳	広島市東区上温品	一部消滅
28	岩谷観音寺貝塚	貝塚	弥生	広島市東区温品町	
29	温品中学校貝塚	貝塚	弥生	広島市東区温品	
30	中須賀神社境内遺跡	貝塚	弥生	広島市安芸区畑賀	全壊
31	川原地貝塚	貝塚	弥生	広島市安芸区中野	
32	成岡A地点遺跡	集落跡	弥生	広島市安芸区中野東	消滅
33	西崎貝塚	貝塚	弥生	広島市安芸区矢野東	
34	北尾貝塚	貝塚	弥生	広島市安芸区矢野東	
35	榎木貝塚	貝塚	弥生	広島市安芸区矢野町	
36	畑谷貝塚	貝塚	縄文	安芸郡海田町三迫三丁目	
37	小田1号貝塚	貝塚	弥生?	呉市押込五丁目	
38	本町貝塚	貝塚	弥生?	呉市吉浦中町三丁目	
39	高須貝塚	貝塚	弥生～古墳?	呉市音戸	全壊
40	天狗山貝塚	貝塚	弥生	東広島市志和町奥屋	
41	東市遺跡	集落跡	弥生	東広島市志和町奥屋	貝あり
42	西明寺貝塚	貝塚	弥生	東広島市志和町別府	
43	太田川放水路遺跡	包含地・小貝塚	弥生?	広島市安佐南区紙園町	消滅
44	油見貝塚	貝塚	近世?	大竹市油見	
45	卸場川川床貝塚	貝塚	中世	大竹市小方	
46	卸場川貝塚	貝塚	中世	大竹市小方	
47	西念寺貝塚	貝塚	中世	大竹市小方	
48	郷貝塚	貝塚	近世	廿日市市滝ノ下	消滅
49	上更地貝塚	貝塚	中世～近世	廿日市市上更地	
50	阿品団地斜面第1貝塚	貝塚	中世	廿日市市阿品	
51	阿品団地斜面第2貝塚	貝塚	中世	廿日市市阿品	
52	小野2号貝塚	貝塚	中世	廿日市市下平良	
53	古江西貝塚	貝塚	近世	広島市西区古江東町	縄文～奈良・中世もあり。消滅、(古江西第1号貝塚)
54	広島城跡	城跡	中世・近世	広島市中区基町	
55	城山北貝塚	貝塚	古代～中世	安芸郡府中町石井城	
56	城山頂上貝塚	貝塚	中世	安芸郡府中町石井城	
57	城山南端貝塚	貝塚	中世	安芸郡府中町石井城	
58	石井城貝塚	貝塚	古代～中世	安芸郡府中町石井城	
59	山田貝塚	貝塚	古代～中世	安芸郡府中町山田	
60	長福寺南門貝塚	貝塚	中世	安芸郡府中町宮の町	全壊
61	八幡貝塚	貝塚	中世	安芸郡府中町八幡	
62	空城貝塚	貝塚	中世	安芸郡府中町鹿籠	
63	石原常本貝塚	貝塚	中世	安芸郡海田町石原	
64	茶臼山貝塚	貝塚	中世	呉市吉浦町	
65	西城貝塚	貝塚	中世	呉市吉浦西城町	現在は認められない
66	奥畑貝塚	貝塚	中世	呉市上畑町	
67	西鹿田1号貝塚	貝塚	中世	呉市本通八丁目	
68	古江貝塚	貝塚	中世	呉市和庄二丁目	
69	神立貝塚	貝塚	中世	呉市阿賀中央一丁目	
70	白岳1号貝塚	貝塚	中世?	呉市白岳四丁目	
71	上小坪貝塚	貝塚	中世	呉市広小坪一丁目	
72	日之浦貝塚	貝塚	中世?	呉市日之浦	
73	鳥越貝塚	貝塚	中世	呉市宮盛	
74	四日市遺跡	集落跡	中世～近世	東広島市西条本町・西条岡町・西条旭町	
75	霞地区(KA1009地点)	(包含地)	～近代	広島市南区霞一丁目	

\*広島県教育委員会作成の遺跡地図情報をもとに作成



第9図 広島湾沿岸域の貝類出土遺跡分布（縄文・弥生時代）

報告がなされている。また、出土するハマグリとアサリの丸型と長型の比率から、「比治山が川口の如く淡水の混入した濃度の低い海に囲まれていたのではなく、まだ陸地、特に太田川から相当離れた海中に位置していたこと」が指摘されている<sup>(4)</sup>。なお、貝塚の多くは骨類も多数含まれていることが一般的であるが、本遺跡からはタイ科の歯が数点とニホンジカの歯や骨がわずかに確認されたのみで、比治山（島）はニホンジカやイノシシなどの哺乳類の獲得には好適な場所ではなかった可能性が指摘できる。

### 中山貝塚

中山貝塚は、比治山貝塚より北東に約4.5kmの広島市東区中山東に所在し（第9図-15）、小丘陵の先端に位置する縄文時代晩期から弥生時代中期にわたる貝塚で、貝層が確認されている（松崎・潮見1961）。A・B2か所のトレンチ調査ではあるが、両トレンチで貝層が確認され、Bトレンチでは最下層（第1層）の貝層（縄文晩期）にハイガイを主体にハマグリ、シオフキ、カガミガイ、オキシジミなどを含み、上層の第2層（弥生前期前半）はマガキ破砕が主体となることが報告されている。また第3層（弥生前期後半）はハマグリを主体としてマガキ、アカニシなどを含み、第4層（弥生中期初頭）はハマグリが主体となり、最上層の第5層（弥生中期後半）においても主にハマグリが確認されている。また、本貝塚からは動物骨も多く出土しており、哺乳類

としてはイノシシとニホンジカを主体にニホンザル、イヌなどが確認され、クロダイ属、マダイ、スズキなどの魚類、鳥類など複数種が出土している<sup>(6)</sup>。当時は海が遺跡近くまで入り込んでいたと考えられており、遺跡に暮らした人々は海産貝類に加え、海産魚類や陸棲哺乳類も利用していたことがうかがえる。

### 西山貝塚

西山(258m)貝塚は東区戸坂大上・牛田早稲田の牛田山山頂、中山貝塚の北西約2kmに位置する弥生時代後期の貝塚である(第9図-16)。標高258mの高所に所在する。上下2つの貝層が確認されており、いずれの貝層もマガキ、ハマグリを多く含み、サザエ、スガイ、カワニナ、マテガイなど30種が報告されている(広島県編1979)。比治山貝塚では認められなかったマテガイやイタヤガイ、ナガニシが確認されている。イタヤガイとナガニシは中山貝塚でも出土している(松崎1954)。カワニナが確認されていることや遺跡の立地からは、河川近くでの活動も読み取れる。

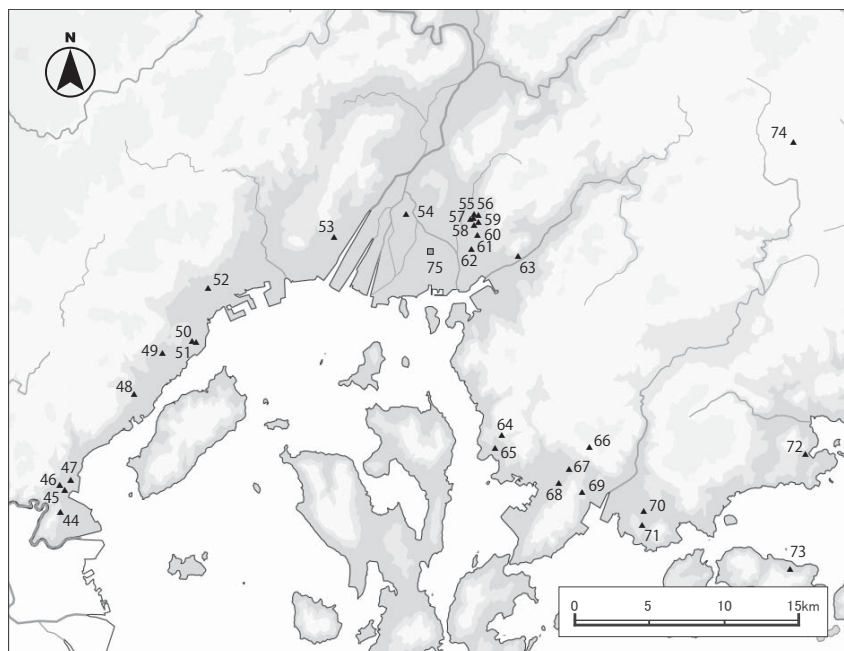
### 城山北貝塚

城山北貝塚は安芸郡府中町に所在し、北から南に延びる城山と呼ばれる丘陵先端部の西側斜面に立地する9から10世紀に形成された貝塚である(第10図-55)。中山貝塚より南東に約1.5kmの場所に位置する。出土した貝類は、ハマグリを主体にサルボウ、アサリ、マガキの順で多く、これら4種で大部分を占め、シオフキ、カガミガイ、アカニシなども少量確認されている(川越・河瀬1976)。現在の海岸線から約4km離れているが、当時はより海に近い環境にあったと考えられる。動物骨については報告されていないため、貝類主体の貝塚であったと思われる。城山北貝塚の周辺は、城山頂上貝塚や、城山南端貝塚、石井城貝塚などの古代から中世貝塚が密集する一体であり、石井城貝塚ではハマグリ、シオフキを主体に、アサリ、カガミガイ、サルボウ、マガキなどが確認されている(第10図-56～58)。また山田貝塚ではハマグリ、アサリ、マガキ、サルボウ、シオフキなどが採集され、空城貝塚ではハマグリ、サルボウ、ハイガイ、シオフキ、カガミガイ、マガキ、アサリなどが報告されている(第10図-59・62)(府中町史編さん専門委員会編1977)。これらの貝塚は当時の海岸線の近くに位置したと考えられるが、丘陵の端部などやや標高の高い場所に位置する傾向がうかがえる。

### 広島城跡

広島城跡は広島市中区基町・紙屋町・立町・上八丁堀・白島にかけての範囲が遺跡として指定され、これまで複数地点の発掘調査が行われており、2か所の調査地点から多くの動物遺存体が出土している(第10図-54)。広島城の東方、上八丁堀に位置





第10図 広島湾沿岸域の貝類出土遺跡分布（中世・近世）

する広島法務総合庁舎地点は近世武家屋敷地にあたり、土坑などの複数の遺構から、ハマグリやアサリを主体に、ヤマトシジミ、サザエ、サルボウなども多く確認され、アワビ類やアカニシ、ハイガイ、マガキ、オキシジミなど多様な貝類が出土している（石丸 2009）。動物骨もマダイやスズキ属、コチ科などの魚類を主体として、イヌやネコ、ニホンジカなどの哺乳類や鳥類、両生類、爬虫類が確認されている。

### 古江西貝塚

古江西貝塚は広島湾西岸の広島市西区古江西町に所在する山麓斜面の裾部に位置する縄文時代から近世の複合遺跡で、中世から近世にかけての貝層が確認されている（第10図-53）。貝類の大半がハマグリで、次いでシオフキ、マガキなどが多く、オキシジミ、アサリ、サルボウなども確認されている（三枝 1983）。動物骨についての報告は認められない。

### (2) 遺跡立地の変化と貝類資源の利用

広島湾沿岸地域において貝類が出土する遺跡の立地や時代を集計することによって、弥生時代と中世の貝塚が多く存在することを知ることができた（第8図・第4表）。これらの遺跡立地を縄文・弥生時代と中世・近世で分けて図示すると、前者は太田川

の左岸やその上流域、現在の広島市東区や安佐北区、また瀬野川流域の海田町、佐伯区を流れる八幡川流域に多く、後者は広島湾西部の大竹市から廿日市市沿岸部や太田川左岸の府中町周辺、また呉市沿岸部にも多く分布していることが指摘できる（第9・10図）。縄文・弥生時代の貝塚は、現在の海岸線からやや離れた場所や現河川の上流域、すなわち広島湾奥部に位置し、中世の貝塚はより海岸線に近い（広島湾口部）場所に位置していることが遺跡の立地分布から読み取れる。

出土する貝類をみると、当時島にあったと考えられる比治山貝塚では、縄文時代後晩期にハマグリを主体にマガキ、アサリ、シオフキ、カガミガイ、アカニシなどが多く採取されていることがうかがえた。下層よりも上層で種数が増加し、ハイガイやマテガイが認められ、アサリの比率は下がる特徴が指摘されている（松崎 1954）。広島湾沿岸地域には縄文貝塚は少ないと言えるが、弥生時代になると湾奥部に多くの貝塚が形成され、中山貝塚では縄文晩期の貝層にハイガイを主体としてハマグリ、シオフキ、カガミガイ、オキシジミなどを含み、上層の弥生時代前期前半層は破碎したマガキが主体となる変化が認められる。また弥生前期後半になるとハマグリを主体としてマガキ、アカニシなどを含み、さらに弥生中期初頭と最上層の弥生中期後半層においても主にハマグリが多く確認されている。縄文晩期から弥生中期にかけて、主要な貝類がハイガイからマガキ、さらにはハマグリへと変化する様相が読み取れる。また、弥生後期の西山貝塚では、マガキ、ハマグリを多く含み、サザエ、スガイ、カワニナ、マテガイなど多様な種類が利用され、内湾砂底域に生息する種以外に淡水産、内湾岩礁域、沿岸の砂泥底や岩礁に生息するものなども認められるのが特徴で、縄文時代の比治山貝塚と比較して、多様な海域環境に生息する種が利用されている状況が指摘できる。西山貝塚は標高も高いこと、また当時の海岸線よりやや離れた位置にあったことなどから推測すると、遠方での貝類採取あるいは交易によって持ち込まれた可能性などが指摘できる。ただし、西山貝塚よりも太田川上流域に位置する貝塚資料との比較や出土遺物等によってさらに追究する必要がある。

また古代・中世になると、城山北貝塚などではハマグリを主体にサルボウ、アサリ、マガキの順で多く、シオフキ、カガミガイ、アカニシなども少量確認され、ハマグリが主に利用されていることは、西山貝塚以外の弥生前期後半以降の遺跡と共通する。近世においてもハマグリが多く利用され、アサリやマガキも一定量利用されていることが読み取れる。広島城跡ではヤマトシジミの出土量も多く、太田川河川域の資源も利用したことが分かる。また広島城跡ではアワビ類などの広島湾沿岸部近海では取る

ことができなかつたと考えられる種が認められることから、遠隔地からの資源の流通を読み取ることができる。

以上のことから、縄文時代から近世における広島湾沿岸地域の貝類資源の利用は、主としてハマグリであり、アサリやマガキ、シオフキ、カガミガイ、アカニシなどの多様な種類が利用されていたことが分かる。縄文時代にはハイガイも多く獲得することができ、弥生前期前半や後期には、場所によってマガキの利用も顕著であったと言える。広島城跡でヤマトシジミが多く利用されているのも遺跡の立地と当時の周辺環境に起因するものと考えられる。

## 5. 広島湾沿岸地域の海域環境の変化と貝類資源

これまで霞地区出土貝類の様相と広島湾沿岸地域の貝塚から出土した貝類組成やそれらの変遷について論じてきたが、最後に改めて出土貝類から読み取れる本地域の海域環境の変化や当時の貝類資源の利用について考察してみたい。

縄文時代後期から晩期に形成された比治山貝塚では、縄文後期にハマグリを主体にマガキやアサリ、カガミガイ、シオフキが多く確認されている点で霞地区のⅢ期の組成と一致する。比治山（島）の前面には干潟が形成され、干潮時に貝類採集が行われたと考えられる。マガキは泥干潟に形成されたカキ礁で獲得された可能性が高い。縄文晩期になると、アサリが減少しハイガイが増加することが報告されており、ハイガイが多く採取される環境になった可能性が指摘できる。海水面の低下とともに貝類の採取がやや泥底化した干潟、やや塩分濃度の低い環境へと変化したと考えられる。また比治山貝塚からより内陸側の中山貝塚では、ハイガイを中心に採取した活動から生活を開始し、干潟に生息するマガキを多く採取し、弥生の小海退後に再び海水面が上昇する過程においてハマグリを主体に獲得する生活へと変化していった様相がうかがえる。なお、弥生時代には広島湾沿岸地域でも農耕が開始されたと推測されるため、より広い平地を求めて内陸側に集住し、貝類採取活動も継続したため、湾奥部に弥生時代の貝塚が多く形成されたのではないかと考えられる。

また、中山貝塚よりも太田川河川域に近い西山貝塚ではあるが、出土する貝類は淡水産も含むもののマガキを主体とするその多くが海産貝類であり、未だ海域環境が近くに存在した可能性が高い。また前述したように、サザエやスガイを産する遠隔地との交流の可能性も示唆される。今後、西山貝塚よりも太田川上流域になる現在の安佐南区に位置する貝塚で検出された貝種を知ることが重要と考えられ、これらの地域の

貝類利用および海域環境に言及できる鍵を握るものになると期待される。

古代・中世になると、湾口側のより海域に近い場所に貝塚が形成され、ハマグリを主体にサルボウ、アサリ、マガキなどの利用が中心となる。平安海進により、8世紀から10世紀をピークとして海水面の上昇が起こったと考えられるが、太田川三角州の広がりによって西山貝塚が位置する辺りやそれ以北には海水が入り込むような環境ではなかったと考えられることが、中世の貝塚の立地から読み取れる。南方前面に広がる干潟においてハマグリやアサリなどを採取したことがうかがえる。近世においても中世同様にハマグリを中心にアサリやマガキ、シオフキなどが利用されるが、流通網の発達に伴い武家屋敷地にはアワビやサザエなどのやや深い海域や岩礁域に生息する貝類も運ばれていることを知ることができる。また、ヤマトシジミは三角州が発達した広島湾における近世以降の産物と言える。ただし、霞地区では古墳から古代相当の貝層（Ⅳ期）や中世以降と考えられる貝層（Ⅴ期）にマガキを多く含んでおり、マガキが生息する海域もあったことが推測される。よって、近世においては遺跡近くの海域環境を直接示しているわけではなく、選択的に貝種の採取が行われた可能性も指摘できる。

なお、現在、広島湾沿岸地域ではマガキの養殖が盛んである。近世に入り、海岸や干潟にあった竹や木、石などにカキを付着させることで養殖が始まったとされる（村田 2013）。これまで示してきたように本海域でマガキの大規模な貝層が検出された貝塚は存在せず、長期に渡り主にハマグリやアサリが多く利用されてきた。またそれらを多く産する海域が存在したことが分かる。しかし現在の瀬戸内海では、古くから人々の重要な海産資源であった多様な貝種をほとんど見ることができなくなっている。特にハマグリ、ハイガイ、サルボウの消失は顕著で、その原因の一つは沿岸部の埋め立てや護岸整備による干潟の減少にある。その反面、マガキは養殖によって瀬戸内海を代表する海産資源となっており、近年の瀬戸内海における貝類資源利用の大きな変化の一つであり、人為的な貝類資源利用の変革期である。

以上のように、霞地区および広島湾沿岸域の貝塚出土資料とその立地について調査分析し、当地域の貝類利用の変遷や海域環境の変化について考察した。ただし本稿で取り扱った出土貝類については、霞地区以外の遺跡資料では貝種の比率や個体の大きさなどの数値化が行えておらず、残存するこれらの貝塚の出土資料の分析が必要であり、非常に有益だと考える。また、年代の対比についても、霞地区の貝類では一部の資料において放射性炭素年代測定が行われているに過ぎず、今後、各貝層から出土した貝類の年代測定を進めるなどしてより詳細な考察も必要であり、各遺跡の貝類資料

の年代も正確に知ることが重要である。しかし、広島湾沿岸地域における海域環境の変化と貝類利用の変遷についての概要は大まかに理解することができたといえる。広島湾沿岸域では多くの貝塚が検出されているが、それらの出土貝類は種名の列挙にとどまる報告が多く、魚類や哺乳類などの動物骨については出土の有無さえも正確に分からない遺跡も多い。また過去の調査においては一部の資料しか持ち帰られていない場合が多いのも現状であり、動物資源利用の歴史については議論が進んでいるとは言えない。そのような状況のなか、本稿は、広島湾沿岸地域における縄文時代から近世・近代にわたる時期の動物資源利用の実態に一石を投じることができたと言える。本稿で取り扱った遺跡資料だけでも遺跡の立地や時代によって出土の様相が異なることが示され、今後、保管された各遺跡の資料をより詳細に調査分析することで、広島湾沿岸地域各所での貝類利用を始めとする動物資源利用の歴史解明が期待される。

#### 謝辞

貝類資料の整理分類・計測においては中島妙子氏にご協力を得た、また、霞地区の貝類サンプリング地点の現場図面の提供とレベル照合等には、藤野次史氏・梅本健治氏のお手を煩わせた。記して感謝申し上げます。

#### 註

- (1) 2010年度の大学病院外来診療棟新営に伴う調査の概要は、藤野（2014）を参照いただきたい。貝類の出土場所は、藤野（2014）では「〇区」とされているが、区画を示したものではないため本稿では「地点〇」と表記した。
- (2) 本調査区から出土した貝殻および木質資料の一部において放射性炭素年代測定が実施され、以下の値が得られている（藤野 2014）。いずれも  $2\sigma$  における値を記した。貝殻資料については、海洋リザーバー効果により年代が古く出ている可能性があることや、時期を特定する遺物については今後詳細な検討が必要な状況ではあるが、ⅠからⅤ期の時期の目安として使用した。ただし、Ⅱ期（地点 22・27）とする期間の分析データがないため、縄文時代中期から後期頃と理解して取り扱った。
  - Ⅰ期 - 地点 35 木質：3,943calBC-3,857calBC  
地点 47 木質：3,091calBC-2,920calBC
  - Ⅲ期 - 地点 30-NO.5 貝殻：1,698calBC-1,525calBC  
地点 30-NO.6 貝殻：1,921calBC-1,730calBC
  - Ⅳ期 - 地点 30-NO.3 貝殻：476calAD-647calAD  
地点 17 貝殻：535calAD-670calAD、701calAD-867calAD
  - Ⅴ期 - 地点 3 木質：1,065calAD-1,155calAD、1,021calAD-1,059calAD  
地点 4 木質：66calAD-215calAD、1,745calBC-1,613calBC
- (3) 本稿で用いた遺跡の報告書や広島県史などには、そのほとんどで「カキ」と記されているが、その多くがマガキである可能性が高いため、霞地区資料に合わせてすべて「マガキ」と表した。
- (4) アサリやハマグリなどの二枚貝の形態は、丸型指数（殻幅と殻長の比：丸型指数＝殻幅／殻長）を用いて表され、生息場所の水温や塩分濃度、地盤高、波浪などの環境因子によって異なるとされる（柿野 1996）。
- (5) 正式な報告は未刊行であるが、著者は広島大学考古学研究室所蔵の中山貝塚出土動物骨を実見し、これらの資料を確認した。

## 参考・引用文献

- 池田等 2017『原寸で楽しむ美しい貝 図鑑&採集ガイド』株式会社実業之日本社
- 石丸恵利子 2009「広島城下町の動物資源利用ー広島城跡広島法務総合庁舎地点出土の動物遺存体系ー」『広島城跡法務総合庁舎地点ー広島市中区上八丁堀所在ー』財団法人広島市文化財団、1-48 (17 付編 3 - 1)
- 江坂輝彌 1983『化石の知識 貝塚の貝』東京美術
- 奥谷喬司 2017『日本近海産貝類図化』第二版、東海大学出版会
- 柿野純 1996「丸型指数を指標とした籠試験によるアサリの成長と生残の特性」『日本水産学会誌』62(3) pp. 376-383
- 川越哲志・河瀬正利編 1976『広島県安芸郡府中町 城山北貝塚』府中町教育委員会
- 広島県編 1979『広島県史考古編』
- 藤野次史 2014「開発に伴う協議と立会・試掘調査の概要 (2010 年度)」『広島大学埋蔵文化財調査研究紀要』第 5 号、広島大学総合博物館埋蔵文化財調査部門 pp. 53-131
- 藤原昌高 2015『美味しいマイナー魚貝図鑑』株式会社マイナビ
- 府中町史編さん専門委員会編 1987『安芸府中町史 資料編』
- 松崎寿和 1954「広島市比治山貝塚」『広島県史蹟名勝天然記念物調査報告』第 6 集 pp. 1-15
- 松崎寿和・潮見浩 1961「広島県中山遺跡」『日本農耕文化の生成 本文編』日本考古学協会編 pp. 273-263
- 三枝健二 1983『古江西第 1 号貝塚発掘調査報告 - 広島市西区古江西町 884 番地所在遺跡の調査 - 』財団法人広島県埋蔵文化財調査センター
- 村田規充 2013『干潟の恵み〜カキとノリの物語〜』広島市郷土資料館企画展図録、財団法人広島市未来都市創造財団広島市郷土資料館
- 吉野正敏 2009「4 ~ 10 世紀における気候変動と人間活動」『地学雑誌』118(6) pp. 1221-1236

## Changes in the use of shellfish based on a survey of the Kasumi campus and the Hiroshima Bay coastal area

Eriko Ishimaru

In this paper, I discuss the shellfish collected from the Kasumi campus during a 2010 survey of the Hiroshima Bay area, as well as how their use changed since the Jomon period. Seventy-five archaeological shellfish specimens were collected from sites dating from the Jomon to modern periods, many of which were Yayoi and medieval. The remains of the Jomon and Yayoi periods are located slightly more inland from the current coastline and further upstream, in other words, in the inner part of Hiroshima Bay, and the medieval remains are located near the modern coastline.

From the Kasumi campus specimens, five types of snails and nine types of bivalves were identified. Overall, oysters (*Crassostrea gigas*) were the most common, followed by clams (*Meretrix lusoria*), and Japanese littleneck clams (*Ruditapes philippinarum*), wedge-shaped

surf clams (*Mactra veneriformis*), top shells (*Rapana venosa*), and others were used to varying degrees during these periods. Oysters were observed during stage I (middle and late Jomon period), and during stages II–III (middle and late Jomon period), various species, mainly clams, were found. In the last Jomon period, blood cockle (*Tegillarca granosa*) was also used a lot, and oysters were commonly used at some sites in the early and late Yayoi periods. Oysters again became the main constituent during stage IV (Kofun to the Nara and Heian periods), and during stage V (from the Nara and Heian periods to the middle ages), some clams and Japanese littleneck clams (*Ruditapes philippinarum*) were found, but oysters remained the main constituent. The presence of Japanese basket clams (*Corbicula japonica*) at Hiroshima Castle during this period is likely due to its coastal environment in the early modern period.

It is probable that during the late and final Jomon period, oysters, Japanese littleneck clams, and other types of clams were collected from the tidal flats. Muddy mudflats were formed as the sea level decreased, and the marine environment's salt concentration decreased slightly. Most oysters were likely obtained from these mudflats. In the Yayoi period, farming was presumed to have started in the Hiroshima Bay area, causing people to move inland in search of wider flatlands, but as shellfish-gathering activities also continued, many shell mounds formed in these inland areas. After the small sea level regression during the Yayoi period, the sea level rose again, and people's lifestyle changed to mainly gathering hard clams.

In the Nara, Heian, and medieval periods, shell mounds formed near sea areas, and hard clams were used mainly for half-crenated ark (*Scapharca kagoshimensis*), Japanese littleneck clams, and oysters. Japanese littleneck clams, oysters, and wedge-shaped surf clams are the most commonly used hard clams in the modern period, but with the development of the distribution network, shellfish that live in slightly deeper waters and reefs, such as abalone and horned turbans (*Turbo cornutus*), were able to be transported to samurai residences. Therefore, in the modern period, their presence does not directly indicate a contemporary marine environment near the archaeological site, but it may indicate that particular shellfish species were selectively collected.

The shellfish analysed from the Kasumi campus and the Hiroshima Bay survey revealed that shellfish remained a consistent part of people's lives, but that different periods preferred different types.



霞地区出土貝類①

1 アカニシ 2~4 マガキ 5 マテガイ 6 シオフキ 7・8 カガミガイ



霞地区出土貝類②

9・10 アサリ 11・12 ハマグリ 13 オキシジミ 14・15 オオノガイ  
16 ヤマトシジミ 17 イボキサゴ 18 スガイ 19 ウミニナ 20 イボウミニナ