

# 千葉県 (東京湾側) における遺骸群集の研究

石山 尚 珍\*

## Recherche de la masse de coquilles mortes à Chiba préfecture

(à côté de la baie de Tokio)

par

Shochin ISHIYAMA

### Résumé

Cette recherche se propose comme but d'examiner l'influence des branches du "Kuro Shio" (courant chaud) qui affluent vers la baie de Tokio de l'océan.

L'on sait par océanographie que le courant chaud qui coule dans la baie de Tokio de l'océan généralement coule tournant à l'envers la rotation de l'aiguille. Mais, en effet, il varie de toutes les manières, recevant l'influence des états atomosphériques et etc.

Donc, l'on pourra trouver la circonstance réelle, constante du courant chaud et ses influences en examinant les êtres maritimes fixes comme les espèces d'écailles habitantes.

Par suite d'avoir choisi dix endroits de Makuhari à l'extrémité sud de la Bôso péninsule, et d'y en avoir examiné j'ai collectionné plusieurs espèces d'écailles: Voici.....

### 1. ま え が き

この調査の目的は、外洋から東京湾へ流入する黒潮(暖流)の小枝が貝類に及ぼす影響を調べることにある。

外洋から東京湾内へ流入する暖流は、海洋学上では普通反時計回り(北半球では黒潮のように右巻きの海流から外側へでる枝の流れは地球の自転の関係で左巻き)の流路をとるとされている。しかし、実際には気象現象や海況に支配されてしばしば変化することも認められており、また羽田沖には寒流が水頭を現わして、そこでは北海の藻が育つているという事実などもあるので、現生種貝類のように定棲するものを調査することによって、暖流のコンスタントな実態と貝類との関係を明らかにしてみたいと思う。

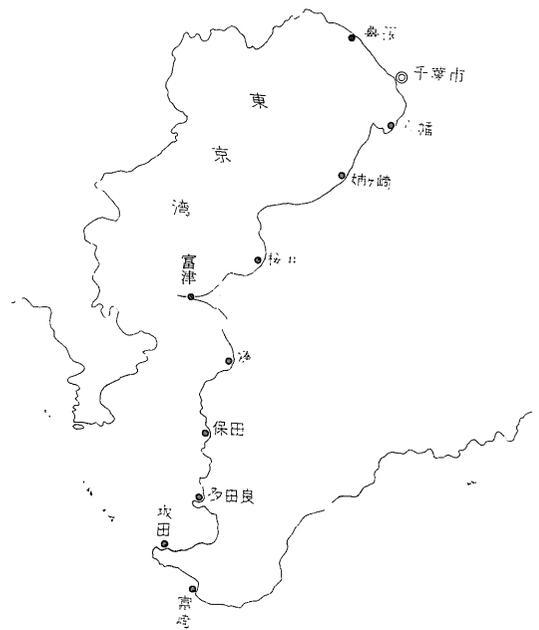
なお今回の調査にあたって、有益な助言を仰いだ大山技官に、深く謝意を表する次第である。

### 2. 調査の内容と結果について

昭和33年3月12日から12日間を費して、第1図のように幕張・八幡・姉ヶ崎・桜井・富津・湊・保田・多田良・坂田・富崎の10カ所の海岸で貝類を採集してみた。

その結果として幕張で19種、八幡宿22種、姉ヶ崎

32種、桜井38種、富津83種、上総湊71種、保田71種、多田良103種、坂田121種、富崎では129種を得たが、学名の決定できぬものと、多板綱に属するものは除



第1図 採集位置図

\* 燃料部

外した。

これらは四季を通じて長期間にわたって採集したものではないから、その海岸に生息する全種類を網羅しているとはいえないが、大体のものは得られたのではなかろうかと考えている。

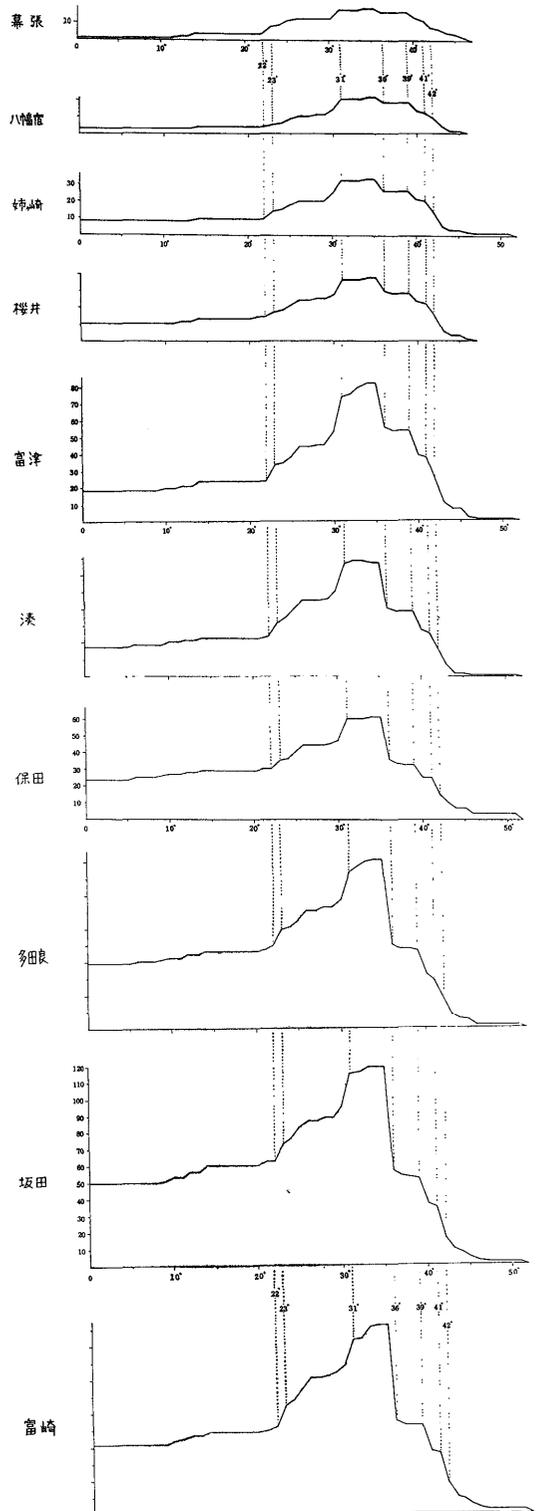
さてこれによつて、湾の奥から外海へ向かうにしたがつて種類が増加する傾向がみられるが、おのおのの貝について、その分布の南限と北限をチェック・リスト(黒田・波部共著1952年出版)から求めてグラフに描いてみると第2図のような形ができあがった。

このグラフの描き方について1例を示すと幕張では次の19種を採集した。

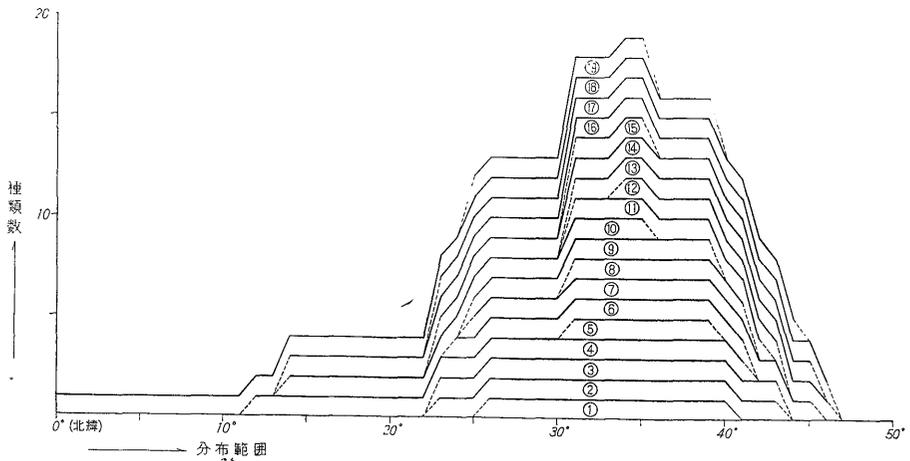
- |           |                     |
|-----------|---------------------|
| ①サルボウ     | P : (太平洋岸) 26 ~ 40° |
| ②ホトトギス    | P : 23 ~ 43         |
| ③マガキ      | P : 23? ~ 43        |
| ④トリガイ     | P : 12? ~ 41        |
| ⑤ハマグリ     | P : 31 ~ 39         |
| ⑥オキシジミ    | P : 24 ~ 41         |
| ⑦アサリ      | P : 25 ~ 45         |
| ⑧バカガイ     | P : 31 ~ 41         |
| ⑨シオフキ     | P : 25 ~ 39         |
| ⑩ユウシオガイ   | P : 14 ~ 35         |
| ⑪マテガイ     | P : 31 ~ 42         |
| ⑫ナミガイ     | P : 34 ~ 43         |
| ⑬オオノガイ    | P : 31 ~ 46         |
| ⑭コウダカアオガイ | P : 23 ~ 45         |
| ⑮キサゴ      | P : 31 ~ 35         |
| ⑯ウミニナ     | P : 14 ~ 46         |
| ⑰ホソウミニナ   | P : 23 ~ 44         |
| ⑱ヘナタリ     | P : ~ 0 ~ 39        |
| ⑲パイ       | P : 25 ~ 35         |

いま横軸に分布緯度を取り縦軸に種類数をとつて、この幕張産の一つ一つの貝についてグラフを描きながら積みかさねていくと、第3図のような形ができあがる。なお、このグラフは各貝の分布の南限(赤道以南にまで分布するものは赤道まで)または赤道から北限までの区域に普遍的にすむものと仮定して作ったから、たとえばP : 33 ~ 35のように北緯33度から35度までの間のどこかに分布が知られている種類では、もし34度においてその存在が知られていなくても、またはそこに生息できる環境がなくても、一応33度から35度までにすむと仮定してグラフを描いてある。

同様に、他の地点のものについてもグラフを描き、湾北部から南部へかけて順に並べたものが第2図なのである。



第2図



第3図 幕張産貝類の種類数と分布緯度

この図からわかることは、湾奥部では種類が少なく、湾口へいくほど増加しているが、種類が多い少ないということは、沿岸水要素と外洋水（黒潮）要素の相違を表わしている。すなわち、東京湾（北緯 35°）の奥の沿岸水は、夏と冬とでは温度差が外洋水にくらべてかなり著しいので、湾の奥では冬の低温に耐えられる種類に限って生息しているが、房総半島の南部では、外洋水または外洋水系の沿岸水が水温の低下を防いでいるため、貝類には熱帯との共通種がみられ、また種類も豊富になる。

それゆえに湾の北と南では異なる貝が採集できるのであつて、幕張で 19 種、富崎では 129 種が採集できたということは、富崎の 129 種のうち 19 種が幕張のものと同様で、他に 110 種だけ違った種類のものが増加したというのではなくて、幕張でも富崎でも採れる貝という、第 1 表に示すように共通種はわずか 9 種になってしまう。

次に、北部ではグラフの山形がほぼなだらかであるが、南部では急傾斜になつてくるということは、そこに生息している貝類の本質の違いを示している。すなわち、湾の奥のものは比較的に似たような環境のもの集まりであるから、そこに住んでいる個々の種類についての生息範囲の長さをみるとその差は少ないが、南部のものは反対におのおのの差が激しいことを表わしている。坂田の場合を例にとると、その中にはエガイ（P：～0～39）、ツメタガイ（P：～0～42）、アコヤガイ（P：29～35）、タマキガイ（P：31～35）、ムラサキガイ（P：34～51）というように、長さのまちまちなものを多数ふくんでいる。

それからこのグラフをみると、傾斜が急になる場所は、各地点とも同じ緯度のところで形を変えているが、

第1表 共通種数一覧

	幕張	八幡	姉ヶ崎	桜井	富津	湊	保田	多田良	坂田	富崎
幕張	19									
八幡	13	22								
姉ヶ崎	14	18	32							
桜井	14	16	23	38						
富津	15	19	28	33	83					
湊	11	14	20	23	46	71				
保田	6	9	13	12	31	27	71			
多田良	8	10	15	18	33	41	42	103		
坂田	8	10	15	13	34	33	48	60	121	
富崎	9	11	14	12	29	29	44	54	64	129

これは何を表わしているのであろうか。

まず、湾奥部から湾口部へいくに従つて、グラフの 0°（赤道）～22°の箇所が厚くなる（種類がふえる）ということは、その採集地点では熱帯の要素をもつものが増加してくることを意味している。

ある地点で採集した貝の全種類と、この熱帯要素との関係を 100 分比でみると、沿岸水が発達する湾の奥にある幕張では約 1：20 で、北緯 22°のあたりから 45 度までの種類をもつてゆるい山形をつくるが、赤道付近にも産する種類、つまり熱帯性のものは少ない。これが南部へいくにしたがつて変化し、坂田においては約 1：2 となり、採集した貝類のうちで、赤道付近からこの辺にまで分布する種類がその半数近くをしめている。

22°から厚さを増すことは、ここから大陸の要素が加

地質調査所月報 (第18巻 第5号)

第2表 幕張・桜井・湊・富崎産貝類の湾内分布範囲

	幕張	八幡	姉崎	桜井	富津	湊	保田	多田良	坂田	富崎
トコフシ										
イボアナゴウ										
クズヤガイ										
ヒラスカシガイ										
ベツコウガサ										
カサガイ										
マツバガイ										
ヨメガカサ										
ツタノハ										
カモガイ										
コガモガイ										
キクコザラ										
コウダカアオガイ										
クサイロアオガイ										
ツボ										
ウノアシ										
エビスガイ										
ハナチグサ										
チグサガイ										
コマキアゲエビス										
ベニサンショウガイモドキ										
イボサンショウガイモドキ										
イシダタミ										
クボガイ										
バチイラ										
コンダカガンガラ										
クマノコガイ										
ウズイチモンジ										
アシャガイ										
キサジ										
ウラウスガイ										
サンショウガイ										
スガイ										
サザエ										
コシダカサザエ										
アマガイ										
タマキビ										
アラレタマキビ										
ナワメアルマ										
コグルマ										
オオヘビガイ										
クビタテヘビガイ										
ホソウミニナ										
ウミニナ										
イボウミニナ										
ヘナタリ										
カタワカニモリ										
カヤノミカニモリ										
カニモリガイ										
キリオレ										
ネジガイ										
キグススメ										
カウチドリ										
スズメガイ										
フルスガイ										
ヒサツネガイ										
ヤサガタムカシタモト										
シドモ										
シラタマツバキ										
ツメタガイ										
ハキノツユ										
ザクロガイ										
コムギツガイ										
メダカラガイ										
チャイロキヌタ										
ウキダカラ										
カコボラ										
ヒメミツカドボラ										
ヤツシロガイ										
オニサザエ										
クリフレイシ										
レイシ										
イボニシ										
シロニシ										
アカニシ										
オオボサツガイ										
フトコロガイ										
ムギガイ										
カムロガイ										
ムシエビ										
マツムシ										
バ										
イ										
ゴマフホラダマシ										
ミガキボラ										
シウホラダマシ										
ミクリガイ										
テングニシ										
ヒメムシロ										
ハナムシロ										
アラムシロ										
ムシロガイ										
キヌボラ										
チトセボラ										
ナガニシ										
ムシボタル										
ホタルガイ										
ササノミ										
コロモガイ										
シラホシシヤジク										
サヤガタイモ										
ベツコウイモ										
ベニイモ										
シチクガイ										
チヨウジガイ										
チャイロキヌタ										
カラマツガイ										
キノハチガイ										
ヤカドツノガイ										
アカガイ										
ハイガイ										
マルサルボウ										
サルボウ										
エガ										
イ										
カリガネガイ										
ハチエガイ										
アネカリガネガイ										
ベシケイガイ										
コキツネガイ										
タマキガイ										
シラスナガイ										
ホトトギス										
ヒバリガイモドキ										
イシマテ										
ヒバリガイ										
ムラサキイガイ										
ミノクジャクガイ										
ベニコショウガイ										

	幕張	入幡	姉崎	桜井	富津	湊	保田	多田	坂田	富崎
アコヤガイ										
タイラギ										
ナデシコガイ										
アズマニシキ										
ヒオウギ										
ホンチマクガイ										
イタヤガイ										
フリボタン										
アラナミマガシウ										
ナミマガシウ										
ナミマガシウモドキ										
マガキ										
イワガキ										
イタボガキ										
モシオガイ										
トマヤガイ										
ヤエウメ										
ウミアサ										
ヒトエギク										
ケイトウガイ										
イチゴキクザル										
ククザル										
ザルガイ										
トリガイ										
マツヤマワスレ										
オキシジミ										
カガミガイ										
キタノフキアサリ										
オキナマツカゼ										
マツカゼ										
ハマグリ										
サツマアカガイ										
スダレガイ										
オニアサリ										
ウチムラサキ										
ワスレガイ										
アサリ										
シコロガイ										
シオツガイ										
イワホリガイ										
チヂミイワホリガイ										
ハカガイ										
ソオコキ										
イソシジミ										
キヌタアゲマキ										
サギガイ										
シラトリモドキ										
モモハナ										
ユフシオガイ										
サクラガイ										
テガイ										
クチベニ										
オキナノメンガイ										
オノノガイ										

わかることを示すものであつて、すなわち 22~31° までは台湾と大陸要素のものが加わつてきた影響による。

22~23° の間で高くなつてくるのは、ここでグンと種類がふえるというのではなく、これは国境の差とでもいおうか、従来ここから北と南で同じ種類のものに異なつた学名をつけたものがあつたために、異名同種のものが生じて、それがこのグラフの上に現われてしまつたのである。

31° から高くなるのは、日本要素の南限を示すものであつて、狭い意味の日本要素は 31° から始まるといへよう。すなわち、内地の沿岸水が発達する所から高くなり始めている。

35~36° で急に傾斜が落ちることは、ここで黒潮の影響がなくなつて暖流系の種類が減ることを表わし、39~40° でさらにまた落ちているのは、親潮の影響、すなわち寒流が岸にあたつて黒潮が北上できなくなるのを示している。

41~42° の落ちは、津軽海峡をぬけた対馬暖流の枝が、北や南へ回る影響のおよぶ範囲を意味しているのである。

このように各地で採集される貝類を検討すると、そこにはいろいろの影響がうかがわれる。たとえば、沿岸水が発達する幕張と、外洋水が影響する坂田とでは、

- 1) 採集した種類の合計数が著しく異なり
- 2) 赤道まで分布する種類の割合も異なり
- 3) 北緯 35° と 36° の間で減少する種類数も異なる。

第 2 図をみると、坂田における 121 種は幕張の約 6 倍の種類数にあたるから、幕張の 19 種を 6 倍の高さ（第 3 図参照）に描いて同じ種類数にしてみても、やはり坂田にくらべ 2) と 3) に指摘した相違がみとめられる。

また坂田・湊・桜井・幕張などの 4 地点を比較してみると、湾口に近い坂田から湾奥の幕張へ向かつて

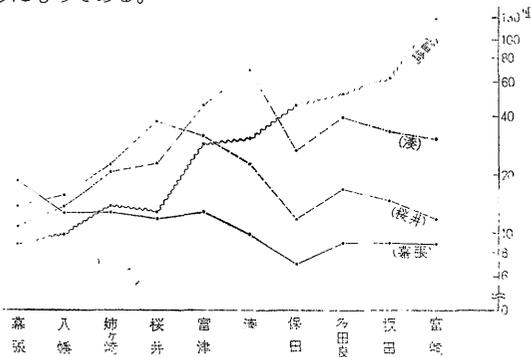
- 1) 全体の種類数
  - 2) 赤道にまで及ぶ分布をもっている種類の数
  - 3) 北緯 35° を分布の北限とする種類数
- などが、それぞれ漸次減つていくことがわかる。

しかし湊でとれた 71 種を 2 倍の高さにしてグラフを描くと、坂田のものに比較的近い曲線となり、また桜井の 38 種を半分の高さになるように描くと、幕張にやや近い形となる。しかも湊と桜井との距離は、湊と坂田の距離よりも、また桜井と幕張の距離よりも近いことが注目される。

つまり湊では、距離に近い桜井よりも遠い坂田に環境が近似し、桜井は近距離の湊よりは遠距離にある幕張の環境に近似していることがわかる。したがつて黒潮系の

外洋水の影響をうける坂田と、坂田ほどではないが同様に影響をうける湊と、主として沿岸水が卓越する桜井と、さらに沿岸水が発達する幕張などを比較すると、以上のような生物群の相違がみられる。

第2表は幕張・桜井・湊・富崎の4地点に生息する貝類が、おのおのどこまで続いているかを示したものであり、第4図のグラフはこの4地点における生物群が、他の地点へ移るにしたがつてどの程度に消長するかを表わしたものである。



第4図 幕張・桜井・湊・富崎貝類の湾内分布表

この図では保田地区において下降線をたどるもののみ

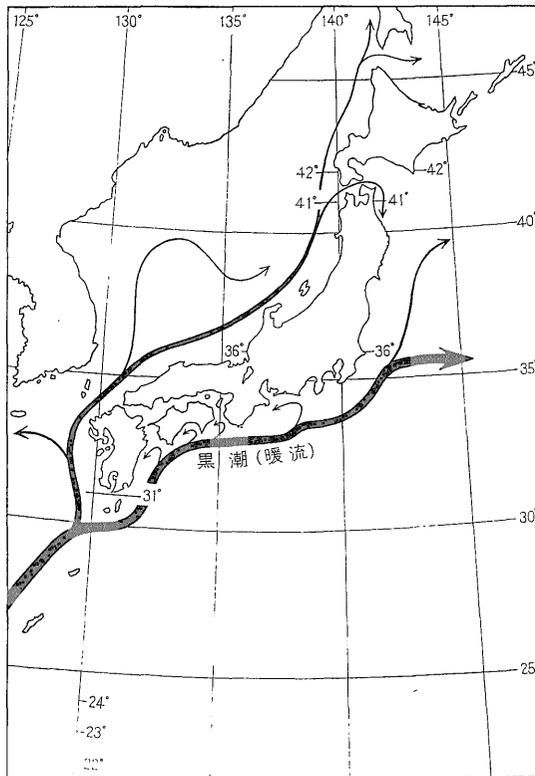
られるが、これは貝類を採集する際にみおとしたために種類数がへつたものか、あるいは特殊な環境(例えば3年間にわたる伊勢湾内の貝類調査の経験では、伊勢湾台風の前後に急増・激減・生滅した種類があつたり、また平年でも周期的に、あるいは突発的に増減するものもある)によるものか等に関しては、今後の検討を要する。

### 3. むすび

上述したように、沿岸水がよく発達する場所では、種類の総数が少なく、赤道まで分布する種類もまた少なく、北緯35°を北限とするものもわずかである。これに反して黒潮系の外洋水が強く影響する所では、種類数が多くなり、赤道まで分布する共通種も増加し、35°を北限とする種類もふえる。

これらのことを、現生種を含む化石層の古生態学的解析に応用すれば、その地質時代における沿岸水の発達状況や、外洋水の影響などについて暗示を得ることができるであろう。

なお化石種については、それに相当する現生種の分布を参考として解析するが、この場合は精度が低くなることはやむをえない。



第5図

日本付近の暖流と緯度経度

(日高原図)

第 3 表 採 集 貝 類 一 覧

種	類	生 息 緯 度	幕張	八 幡	姉 ヶ 崎	桜 井	富 津	湊	保 田	多 田 良	坂 田	富 崎
GASTROPODA 腹足綱												
Prosobranchia 前鰓亜綱												
Aspidobranchia 原始腹足目												
Haliotidae みみがい科												
<i>Haliotis gurneri</i> (PHILIPPI)	トコブシ	P:30~?44 J:~37								○	○	○
<i>Haliotis sieboldi</i> REEVE	メンアワビ	P:31~37 J:~36							○			
<i>Haliotis varia</i> LINNÉ	イボアナゴウ	P:~0~34										○
Fissurellidae すかしがい科												
<i>Diodora quadriradiata</i> (REEVE)	テンガイ	P:9~35 J:~37							○	○	○	
<i>Diodora sieboldi</i> (REEVE)	クズヤガイ	P:~0~35 J:~36										○
<i>Hemitoma (Montfortista) oldhamiana</i> (NEVILL)	チドリガサ	P:~0~35									○	
<i>Macroschisma dilatata</i> A. ADAMS	ヒラスカシガイ	P:~0~39 J:~40										○
<i>Macroschisma sinensis</i> A. ADAMS	スカシガイ	P:~0~39 J:~40									○	
Patellidae つたのは科												
<i>Cellana eucosmia</i> (PILSBRY)	ベッコウガサ	P:~0~39 J:~42										○
<i>Cellana nigrisquamata</i> (REEVE)	カサガイ	P:27~34										○
<i>Cellana nigrolineata</i> (REEVE)	マツバガイ	P:~0~39 J:~37							○	○	○	○
<i>Cellana toreuma</i> (REEVE)	ヨメガカサ	P:12~51 J:~51							○		○	○
<i>Patella stellaeformis</i> REEVE	ツタノハ	P:~0~35 J:~37									○	○
Acmaeidae ゆきのかさ科												
<i>Collisella grata</i> (GOULD)	カモガイ	P:23~41 J:~45							○			○
<i>Collisella heroldi</i> (DUNKER)	コガモガイ	P:23~39 J:~43									○	○
<i>Collisella langfordi</i> HABE	キクコザラ	P:25~35 J:~36										○
<i>Notoacmea concinna</i> (LISCHKE)	コウダカアオガイ	P:23~45 J:~45					○		○	○		
<i>Notoacmea fuscovisidis</i> TERAMACHI	クサイロアオガイ	P:31~34 J:~40										○
<i>Notoacmea schrencki</i> (LISCHKE)	アオガイ	P:22~41 J:~40								○		
<i>Patelloida lampanicola</i> HABE	ツボミ	P:31~41 J:~37										○

Pは太平洋側  
Jは日本海側  
Kは朝鮮西部~黄海沿岸

千葉県 (東京湾側) における遺骸群集の研究 (石山尚珍)

種	類	生息緯度	幕張	八幡	姉ヶ崎	桜井	富津	湊	保田	多田良	坂田	富崎
<i>Patelloida saccharina lanx</i> (REEVE)	ウノアシ	P:21~45 J:~42							○	○	○	○
Trochidae にしきうず科												
<i>Calliostoma unicum</i> (DUNKER)	エビスガイ	P:24~41 J:~41									○	○
<i>Cantharidus callichroa</i> (PHILIPPI)	ハナチグサ	P:33~35 J:~41										○
<i>Cantharidus hiliaris</i> (DUNKER)	ミドリチグサ										○	
<i>Cantharidus japonicus</i> (A. ADAMS)	チグサガイ	P:31~41 J:~41					○			○		○
<i>Clanculus bronni fraterculus</i> PILSBRY	コマキアゲエビス	P:26~34										○
<i>Euchelus ruber brunneus</i> PILSBRY	ベニサンシヨウガイ モドキ	P:~0?~34 J:~40										○
<i>Herpetoma paupercula</i> (LISCHKE)	イボサンシヨウガイ イモドキ	P:31~35 J:~36										○
<i>Monodonta glabratum</i> GOULD	イシダタミ	P:~0?~41 J:~41					○	○	○	○	○	○
<i>Tegula argyrostoma lischkei</i> (TAPPARONE-CANEFRI)	クボガイ	P:26~39 J:~42							○	○	○	○
<i>Tegula argyrostoma turbinata</i> (A. ADAMS)	ヘソアキクボガイ	P:24?31~38 J:~41								○	○	
<i>Tegula pfeifferi</i> (PHILIPPI)	バテイラ	P:31~42							○	○	○	○
<i>Tegula rustica</i> (GMELIN)	コシダカガンガラ	P:24~51 J:~43					○	○	○	○		○
<i>Tegula xanthostima</i> (A. ADAMS)	クマノコガイ	P:23~35 J:~37										○
<i>Trochus maculatus verrucosus</i> GMELIN	アナアキウズ	P:~0~35								○		
<i>Trochus rota</i> DUNKER	ウズイチモンジ	P:29~35 J:~35							○	○		○
<i>Stomatella lyrata</i> PILSBRY	アシヤガイ	P:31~41 J:~41									○	○
<i>Umbonium costatum</i> (KIENER)	キサゴ	P:31~35 J:~37	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Turbinidae りゅうてん科												
<i>Astraea haematraga</i> (MENKE)	ウラウズガイ	P:23~35 J:~40							○	○	○	○
<i>Leptothyra rubra</i> (DUNKER)	サンシヨウガイ	P:33~41 J:~41										○
<i>Turbo coronatus coreensis</i> RÉCLUZ	スガイ	P:31~41			○	○	○		○	○	○	
<i>Turbo cornutus</i> SOLANDER	サザエ	P:26~35 J:~41						○	○	○	○	○



種	類	生息緯度	幕張	八幡	姉ヶ崎	桜井	富津	湊	保田	多田良	坂田	富崎
<i>Viriola tricineta</i> (DUNKER)	キリオレ	P:25~35 J:~41							○		○	○
Epitoniidae	いとかけがい科											
<i>Cirsotrema perplexum</i> (PEASE)	ネシガイ	P:~0~41 J:~41										○
<i>Epitonium (Deperssiscala) auritum</i> (SOWERBY)	オダマキ	P:~0~35 J:~41								○		
<i>Epitonium (Papyriscala) sp.</i>	セキモリ	P:34~35				○	○					
Amaltheidae	きくすずめ科											
<i>Amalthea conica</i> SCHUMACHER	キクスズメ	P:31~42 J:~42					○		○	○	○	○
<i>Antisabia foliacea</i> (QUOY et GAIMARD)	カワチドリ	P:~0~35 J:~36									○	○
<i>Pilosabia pilosa</i> (DESHAYES)	スズメガイ	P:~0~35 J:~36							○	○	○	○
Calypttracidae	かりばがさ科											
<i>Crepidula gravispinosa</i> KURODA et HABE	クルスガイ	P:6?~35 J:~38						○	○	○	○	○
<i>Crepidula walshi</i> (REEVE)	ヒラフネガイ	P:~0~35 J:~36						○		○		
Xenophoridae	くまさかがい科											
<i>Xenophora pallidula</i> (REEVE)	クマサカガイ	P:~0~35								○		
Strombidae	すいしょうがい科											
<i>Canarium microunceum</i> KIRA	ヤサガタムガシタモト											○
<i>Strombus japonicus</i> REEVE	シドロ	P:26~35 J:~41					○	○				
<i>Strombus luhuanus</i> LINNÉ	マガキガイ	P:~0~35								○	○	
Naticidae	たまがい科											
<i>Natica concinna</i> DUNKER	フロガイダマシ	P:12~35 J:~41									○	
<i>Natica hilaris</i> SOWERBY	ヒヨウダマ	P:32~34								○		
<i>Natica janthostomoides</i> KURODA et HABE	エソタマガイ	P:31~42 J:~43					○					
<i>Polynices hosoyai</i> KIRA	ホソヤツメタ								○			
<i>Polynices sagamiensis</i> PILSBRY	シラタマツバキ	P:31~35 J:~38						○				
<i>Polynices didyma</i> (RÖDING)	ツメタガイ	P:~0~42 J:~45		○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Natica sagittata</i> MENKE	ハギノツユ	P:~0~35										○
Eratoidae	ざくろがい科											
<i>Proterato callosa</i> (A. ADAMS et REEVE)	ザクロガイ	P:26~35 J:~41								○	○	○



種	類	生息緯度	幕張	八幡	姉ヶ崎	桜井	富津	湊	保田	多田良	坂田	富崎
<i>Rapana thomasiana</i> CROSSE	アカニシ	P:26?31~42 J:~42		○	○	○	○	○	○	○		
Pyrenidae	たもとがい科											
<i>Anachis misera</i> (SOWERBY)	オオボサツガイ	P:~0~35 J:~40								○	○	○
<i>Columbella versicolor atladona</i> DUCLOS	イボフトコロガイ	P:~0~35 J:~37							○		○	
<i>Columbella versicolor</i> SOWERBY	フトコロガイ	P:~0~35 J:~37								○	○	○
<i>Mitrella bicincta</i> (GOULD)	ムギガイ	P:~0~41			○			○	○	○	○	○
<i>Mitrella impolita</i> (SOWERBY)	カムロガイ	P:33~36 J:~36					○		○		○	○
<i>Pyrene flava</i> (BRUGUIÈRE)	ムシエビ	P:~0~35 J:~36										○
<i>Pyrene tylerae</i> (GRIFFITH et PIDGEON)	マツムシ	P:~0~35 J:~37							○	○	○	○
Buccinidae	えぞばい科											
<i>Babylonia japonica</i> (REEVE)	バイ	P:25~35 J:~42	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Engina menkeana</i> (submenkeana) (PILSBRY)	ゴマフホラダマシイ	P:33~34							○		○	○
<i>Kelletia lischkei</i> KURODA	ミガキボラ	P:32~39 J:~40					○	○				
<i>Pisania ferrea</i> (REEVE)	イソニナ	P:30~35 J:~36									○	
<i>Pollia mollis</i> (GOULD)	シワホラダマシイ	P:33~35 J:~40										○
<i>Siphonalia cassidariaeformis</i> (REEVE)	ミクリガイ	P:31~35 J:~41						○		○	○	
Busyconidae	てんぐにし科											
<i>Hemifusus ternatanus</i> (GMELIN)	テングニシ	P:~0~35 J:~40			○	○	○	○		○		
Nassariidae	むしろがい科											
<i>Nassarius acutidentata</i> (SMITH)	ヒメムシロ	P:28~43 J:~43								○	○	○
<i>Nassarius balteatus</i> (LISCHKE)	ヨウバイ	P:23~35 J:~40									○	
<i>Nassarius caelatus</i> (A. ADAMS)	ハナムシロ	P:~0~35 J:~41					○			○	○	○
<i>Nassarius clathratus</i> (LAMARCK)	アラレガイ	P:~0~35 J:~42									○	
<i>Nassarius festivus</i> (POWYS)	アラムシロ	P:21~42 J:~42					○					
<i>Nassarius livescens</i> (PHILIPPI)	ムシロガイ	P:~0~41 J:~41		○	○	○	○			○	○	
<i>Nassarius japonicus</i> (A. ADAMS)	キヌボラ	P:25~39 J:~40									○	○
Fasciolaridae	いとまきぼら科											



種	類	生息緯度	幕張	八幡	姉ヶ崎	桜井	富津	湊	保田	多田良	坂田	富崎
<i>Alys cylindrica</i> (HELBLING)	カイコガイ	P:~0~35 J:~37?								○		
Pulmonata 有肺亜綱												
Basommatophora 基眼目												
Siphonariidae からまつがい科												
<i>Siphonaria japonica</i> (DONOVAN)	カラマツガイ	P:~0~35 J:~40							○		○	○
<i>Siphonaria sirius</i> PILSBRY	キクノハナガイ	P:26~41 J:~41							○		○	○
SCAPHOPODA 掘足綱												
Dentaliidae つのがい科												
<i>Dentalium octangulatum</i> DONOVAN	ヤカドツノガイ	P:~0~42 J:~42					○		○		○	○
<i>Dentalium weinkauffi</i> DUNKER	ツノガイ	P:31~35 J:~41							○			
PELECYPODA 斧足綱												
Prionodesmacea 原靱帯亜綱												
Taxodonta 多歯目												
Arcidae ふねがい科												
<i>Anadara broughtoni</i> (SCHRENCK)	アカガイ	P:11? P:26~42 J:~42				○					○	
<i>Anadara granosa bisenensis</i> SCHENCK et REINHART	ハイガイ	P:25?33~34 J:~40					□	□ (化石)	□	□		
<i>Anadara nipponensis</i> (PILSBRY)	マルサルボウ	P:31~35 J:~40			○		○	○	○	○		
<i>Anadara subcrenata</i> (LISCHKE)	サルボウ	P:26~40 J:~40	○	○	○	○	○	○				
<i>Arca arabica</i> PHILIPPI	ネジアサリ	P:~0~35 J:~40								○		
<i>Arca boucardi</i> JOUSSEAUME	コベルトフネガイ	P:30~43 J:~45					○		○	○	○	
<i>Arca navicularis</i> BRUGRIÈRE	ワシノハ	P:~0~35 J:~37									○	
<i>Barbatia lima</i> (REEVE)	エガイ	P:~0~39 J:~36								○	○	○
<i>Barbatia obtusoides</i> (NYST)	カリガネエガイ	P:~0~39 J:~37							○	○	○	○
<i>Barbatia stearnsi</i> (PILSBRY)	ハナエガイ	P:25~39 J:~40										○
<i>Barbatia virescens</i> (REEVE)	アオカリガネエガイ	P:12~36								○	○	○
Glycymeridae たまきがい科												
<i>Glycymeris albolineata</i> (L. ISCHKE)	ベンケイガイ	P:31~39 J:~46					○	○				

地質調査所月報 (第18巻 第5号)

38—(354)



種	類	生息緯度	幕張	八幡	姉ヶ崎	桜井	富津	湊	保田	多田良	坂田	富崎
<i>Anomia cytoeum</i> GRAY	アラナミマガシワ	P:28~39 J:~41		○		○	○					○
<i>Anomia lischkei</i> DAUTZENBERG et FISCHER	ナミマガシワ	P:23~42 J:~45			○		○	○		○		
<i>Monia radiata</i> (SOWERBY)	シマナミマガシワモドキ	P:31~35 J:~43						○				
Ostreidae いたほがき科												
<i>Crassostrea gigas</i> (THUNBERG)	マガキ	P:23?~43 J:~46	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Crassostrea nippona</i> (SEKI)	イワガキ	P:34~40 J:~41							○	○		○
<i>Ostrea denselamellosa</i> LISCHKE	イタボガキ	P:23~39 J:~42			○	○	○	○				
<i>Pycnodonta chemnitzii</i> (HANLEY)	ベニガキ	P:25~35									○	
Teleodesmacea 完靱帯亜綱												
Heterodonta 異歯目												
Crassatellitidae もしおがい科												
<i>Crassatellites heteroglypta</i> PILSBRY	モシオガイ	P:31~35 J:~40						○			○	○
Carditidae とまやがい科												
<i>Cardita leana</i> DUNKER	トマヤガイ	P:23~41 J:~41							○	○	○	○
Trapeziidae ふながたがい科												
<i>Traperium japonicum</i> PILSBRY	ウネナシトマヤガイ	P:23~39 J:~37		○								
<i>Traperium sublaevigatum</i> (LAMARCK)	タガソデモドキ	P:~0~35 J:~37			○							
Ungulinidae ふたばしらがい科												
<i>Diplodonta japonica</i> PILSBRY	ヤエウメ	P:33~39 J:~41									○	○
<i>Joannisiella cumingi</i> (HANLEY)	シオガマ	P:23~35 J:~41									○	
Lucinidae かぶらつきがい科												
<i>Ctena delicatula</i> (PILSBRY)	ウミアサ	P:26~35										○
Erycinidae こふじがい科												
<i>Kellia porculus</i> PILSBRY	コハクノツユ	P:33~35 J:~41									○	
Chamidae きくざる科												
<i>Chama ambigua</i> LISCHKE	ヒトエギク	P:30~35										○
<i>Chama dunkeri</i> LISCHKE	ケイトウガイ	P:26~35 J:~40										○
<i>Chama fragum</i> REEVE	イチゴキクザル	P:6~35										○

<i>Chama reflexa</i> REEVE	キクザル	P:~0~39 J:~41							○	○
<i>Chama retroversa</i> LISCHKE	サルノカシラ	P:23~35 J:~40								○
Cardiidae ざるがい科										
<i>Cardium arenicola</i> REEVE	キヌザル	P:12~35								○
<i>Cardium burchardi</i> DUNKER	ザルガイ	P:31~35 J:~40						○	○	○
<i>Cardium enode</i> (SOWERBY)	ナガザル	P:~0~35								○
<i>Fulvia mutica</i> (REEVE)	トリガイ	P:12?~41 J:~41	○			○	○	○	○	○
Veneridae まるすだれ科										
<i>Callista chinensis</i> (HOLTEN)	マツヤマワスレ	P:23~39 J:~40							○	○
<i>Chione micra</i> PILSBRY	ヒメカノコアサリ	P:33~35 J:~37							○	
<i>Clementia vatheleti</i> MABILLE	フスマガイ	P:33~39 J:~41								○
<i>Cyclina orientalis</i> SOWERBY	オキシジミ	P:24~41	○	○	○	○			○	○
<i>Dosinia bilunulata</i> (GRAY)	ヒナガイ	P:31~35 J:~36								○
<i>Dosinia japonica</i> (REEVE)	カガミガイ	P:31~42 J:~43			○	○	○	○	○	○
<i>Gafrarium disper</i> (DILLWYN)	ヒメイナミガイ	P:0~34								○
<i>Gomphina neastartoides</i> (YOKOYAMA)		P:~?~39 J:36~47								○
	キタノフキアゲアサリ									○
<i>Gomphina veneriformis</i> (LAMARCK)	オキアサリ	P:23~35 J:~40							○	
<i>Irus ishibashianus</i> KURODA	オキナマツカゼ	P:33~39 J:~40?								○
<i>Irus mitis</i> (DESHAYES)	マツカゼ	P:14~41 J:~41							○	○
<i>Leukoma marica</i> (LINNÉ)	カノコアサリ	P:~0~34								○
<i>Meretrix lusoria</i> (RÖDING)	ハマグリ	P:31~39 J:~41	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Paphia anabilis</i> (PHILIPPI)	サツマアカガイ	P:23~35							○	○
<i>Paphia euglypta</i> (PHILIPPI)	スダレガイ	P:31~39 J:~40							○	○
<i>Pitar japonica</i> (KURODA)	ウスハマグリ	P:31~35								○
<i>Protothaca jedoensis</i> (LISCHKE)	オニアサリ	P:31~39 J:~42							○	○
<i>Saxidomus purpuratus</i> (SOWERBY)	ウチムラサキ	P:32~42 J:~43							○	○
<i>Sunetta menstrualis</i> (MENKE)	ワスレガイ	P:23?~35								○
<i>Tapes variegata</i> (SOWERBY)	ヒメアサリ	P:~0~35 J:~37								○
<i>Venerupis semidecussata</i> (REEVE)	アサリ	P:25~45 J:~46	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Venus toreuma</i> GOULD	シコロガイ	P:~0~35 J:~37								○
Petricolidae いわほりがい科										

種	類	生息緯度	幕張	八幡	姉ヶ崎	桜井	富津	湊	保田	多田良	坂田	富崎
<i>Petricola aequistriata</i> SOWERBY	シオツガイ	P:32~39 J:~40								○		○
<i>Petricola divergens</i> (GMELIN)	イワホリガイ	P:~0~39										○
<i>Petricola japonica</i> DUNKER	セミアサリ	P:23~41 J:~41									○	
<i>Petricola mirabilis</i> (DESHAYES)	チヂミイワホリガイ	P:32~35 J:~36										○
Macridae	ばかがい科											
<i>Lutraria arcuata</i> REEVE	カモシガイ	P:~0~35 J:~41?								○		
<i>Lutraria maxima</i> JONAS	オオトリガイ	P:23~35 J:~40					○					
<i>Mactra sulcataria</i> REEVE	バカガイ	P:31~41 J:~41	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Mactra veneriformis</i> REEVE	シオフキ	P:25~39 J:~37	○	○	○	○	○	○				○
<i>Schizothaerus keenae</i> KURODA et HABE	ミルクイ	P:31~41 J:~42					○					
Donacidae	ふじのはながい科											
<i>Donax semigranosus</i> DUNKER	フジノハナガイ	P:12?~35 J:~40										
<i>Donax cuneatus</i> LINNÉ	ナミノコガイ	P:~0~35								○	○	
Asaphidae	りゅうきゅうますお科											
<i>Sanguinolaria boeddinghausi</i> (LISCHKE)	フジナミ	P:30~39 J:~40		○	○		○					
<i>Sanguinolaria divacea</i> (JAY)	イソシジミ	P:30~41			○	○	○					
<i>Solecurtus divaricatus</i> (LISCHKE)	キヌタアゲマキ	P:23~39 J:~41					○	○		○		
Tellinidae	さらがい科											
<i>Macoma oyamai</i> (KIRA)	マルシラトリモドキ									○	○	
<i>Macoma sector</i> OYAMA	サギガイ	P:23~41 J:~46						○				
<i>Macoma yantaiensis</i> (CROSSE et DEBEAUX)	シラトリモドキ	P:30~43		○	○		○	○	○		○	○
<i>Tellina iridella</i> MARTENS	カバザクラ	P:23~39 J:~43									○	
<i>Tellina jodoensis</i> LISCHKE	モモノハナ	P:31~35 J:~40						○				
<i>Tellina juvenilis</i> HANLEY	ユウシオガイ	P:14~35 J:~41	○	○	○	○	○					
<i>Tellina nitidula</i> DUNKER	サクラガイ	P:~0~35 J:~41				○	○	○				
<i>Tellina perrieri</i> BERTIN	ベニガイ	P:30~35 J:~41					○					
Adapedonta	無面目											

