

浅虫・函館・恵山岬周辺における貝類の生息環境の比較についての研究

石山 尚珍*

**Études sur la comparaison des environnements ou les coquillages
existent, aux environs d'Asamushi, Hakodaté et le cap d'Esan**

par

Shōchin ISHIYAMA

Résumé

Il est connu qu'une partie du courant chaud de Tsushima entre dans le Pacifique par le détroit de Tugaru et descend au sud au long d'Honshū. L'autre partie, il existe aussi un courant froid qui descend au sud en passant par mer au sud-est d'Hokkaido.

J'ai essayé d'expliquer par graphique des distributions des coquillages dans chaque région sous l'influence des courants.

Au graphique, l'axe horizontal représente les sphères de distribution (des degrés de latitude nord) de chaque espèce des coquillages et l'axe vertical représente le nombre accumulé de chaque espèce.

Les endroits où j'ai collectionné des coquillages sont : 9 places dans la mer près d'Asamushi au département d'Aomori (84 espèces), 10 places (28 espèces) dans l'intérieur du port d'Hakodaté (personne collectionné), 11 places (102 espèces) aux environs du cap d'Esan. J'ai obtenu au total ; 186 espèces de coquillages. En détail, les espèces communes aux endroits sont comme suit : 16 espèces, communes à Asamushi et à l'intérieure d'Hakodaté ; 2 espèces, à Hakodaté et aux environs du cap d'Esan ; 11 espèces à Asamushi et aux environs du cap d'Esan ; 1 espèce à Asamushi, à Hakodaté et aux environs du cap d'Esan.

Concernant d'Asamushi, la place 1. est un endroit particulièrement où les algues sont abondantes, le mouvement de l'eau y est inactif et de ce fait, les coquillages ne s'y accumulent pas encore une fois. En endroits 5. et 6., le fond de la mer est couvert du sable, les vagues se lèvent, le mouvement de l'eau de la pleine mer est actif et le nombre des espèces des coquillages habitant ces endroits est peu nombreux. En endroits (st. 2,3,4,7,8,9.) où la profondeur de l'eau est de plus 10 mètres à peu près, les vagues ne se lèvent pas, le mouvement de l'eau s'affaiblit, c'est pourquoi le nombre des espèces des coquillages devient plus nombreux.

Ce qui est remarquable aux coquillages existant près d'Asamushi, c'est que ceux qui ont des caractères tropicaux sont peu nombreux et le beaucoup de nombre des coquillages des caractères japonais (les espèces habitant des régions entre 30 degrés et 40 degrés de latitude nord). J'ai trouvé seulement une espèce qui est propre au courant froid (Oyashio). Ce fait est dû à la prépondérance des éléments japonais, laquelle résulte de l'invasion du Oyashio empêchée par le courant chaud de Tsushima.

Et après, quant à l'intérieur du port d'Hakodaté, chaque place où ils ont collectionné des coquillages, il y a différence plus ou moins de nombre et l'espèce des coquillages qui y habitent, sont essentiellement dans la même situation.

En comparant avec Asamushi, l'intérieur du port d'Hakodaté est dans une situation d'une

* 燃料部

presque même tendance, mais ici les espèces qui existent jusqu'à 41 degrés de latitude nord sont beaucoup plus nombreuses.

Par conséquent, au graphique (J:) que j'ai décrit principalement les coquillages qui existent dans la mer de Nihon, le haut de la courbe est plat (au maximum). Quand on voit ces coquillages qui se trouvent dans l'intérieur du port d'Hakodaté, les espèces qui habitent dans les endroits froids sont peu nombreuses et cet endroit semble comme s'il était un endroit plus doux, on peut donc considérer à cause du peu de profondeur de l'eau en endroits où j'ai collectionné des coquillages (de 7~19 mètres).

Quand aux environs du cap d'Esan, j'ai examiné des coquillages habitant au bord de la mer et ceux qui ont été apportés par vagues. Dans cette région, les espèces qui habitent jusqu'à l'équateur (au sud à partir de 20 degrés de latitude nord) sont peu nombreuses et celles qui existent jusqu'à 50 degrés de latitude nord augmentent. Cela montre que l'eau qui baigne de cette région est plus froide que celle d'Hakodaté.

Examinant la courbe de cette région, je remarque qu'elle s'étale largement aux deux extrémités. Du plus, son sommet n'est pas plat, mais plutôt pointu à comparaison de celui de la courbe d'Hakodaté.

A chaque côté du cap d'Esan (une partie qui est englobée par détroit de Tsugaru et l'autre partie qui est comprise par baie de Funka), les courbes ne montrent pas de grandes différences et cela prouve qu'une partie du courant chaud de Tsushima, laquelle passe par le détroit de Tsugaru, afflue aussi dans la baie Funka.

Quand on étudie des fossiles trouvés dans les couches d'ère cénozoïque, ces données seront d'utiliser pour résumer la situation (la topographie terrestre, l'état de la mer, etc.) lors de l'accumulation des couches.

1. ま え が き

日本海を北上する対馬暖流の一分流が津軽海峡を通過して太平洋側へぬけ、本州の沿岸ぞいに南下していくことが知られている。一方、オホーツク海やベーリング海から発した親潮(寒流)の一部は千島列島ぞいに北海道の南東方を南下し襟裳岬沖で二分して一つは金華山方面へ流

れ他の一つは噴火湾方面へむかって潜流となっている。

これらの海流の影響下にある各地では、そこに生息する貝類の分布状態がどのようになっているかを明らかにするために、青森県の浅虫と北海道の函館および恵山岬(亀田半島)周辺の三地域(第1図参照)をとりあげ、グラフに表わして検討してみた。このグラフは各採集地について、横軸に採集した各貝の種類ごとにその分布範囲(緯度)を表わし、縦軸はその地点で採集できた貝の種類数をつみ重ねて画いたものである。

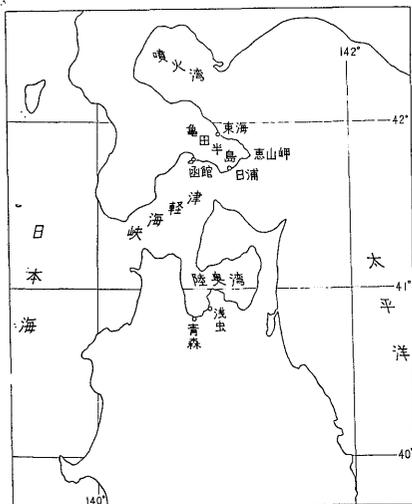
この研究に際して、水産庁東北区水産研究所の小滝一三枝官から浅虫近海で採集した貴重な底質の寄贈をうけ、また当所の大山桂枝官からも援助協力をえたので、厚く御礼申しあげる次第である。

2. 内容 と 成果

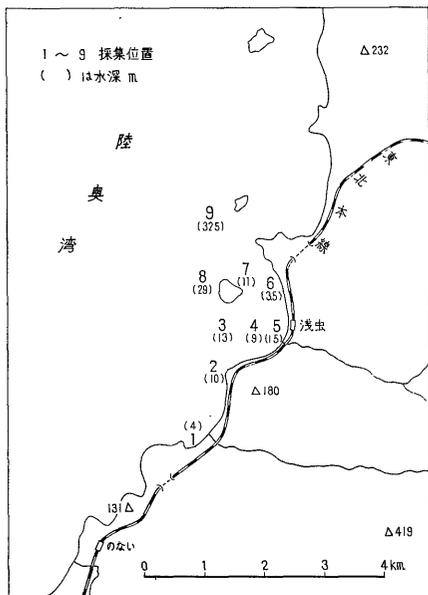
浅虫近海(第2図参照)の採泥地点は9カ所で、この中から84種の貝類を選出することができた。

函館については、波部忠重〔函館港の貝類遺骸——新生代の研究21号〕を資料として使用したが、函館港内の採集地点(第3図参照)は10カ所で28種の貝類をえたことが記載されている。

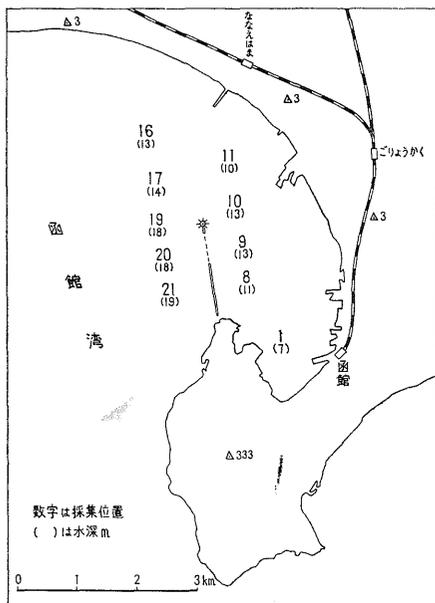
恵山岬周辺のものについては、11地点(第4図参照)で101種を採集した。ただし、ここでは各採集地点ごと



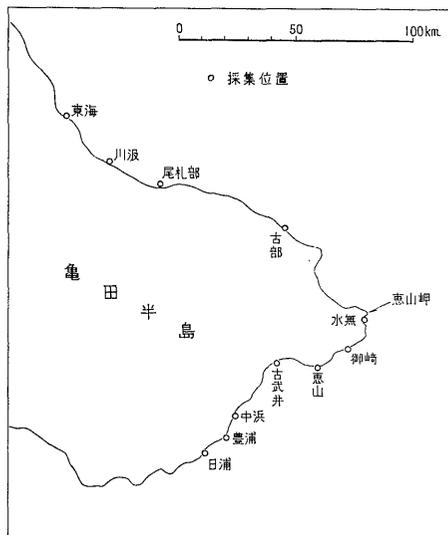
第1図 調査地域



第2図 浅虫近海



第3図 函館港



第4図 恵山岬周辺

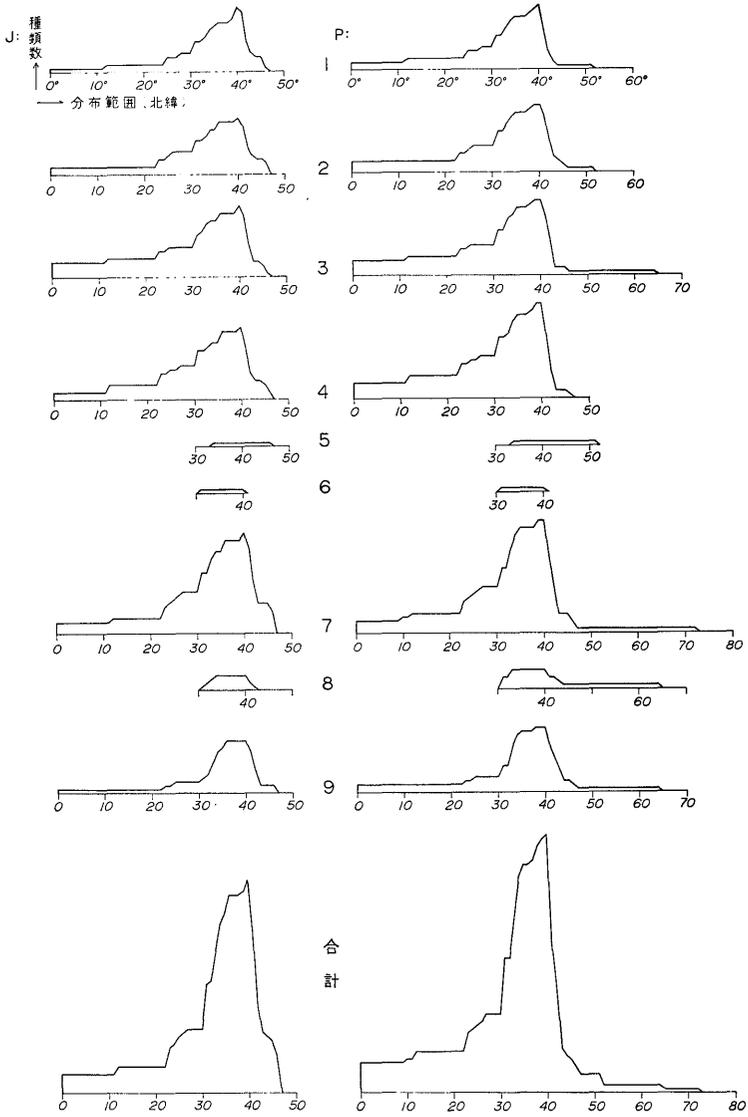
シラオガイ・シズクガイ・サクラガイ・ゴイサギ・エゾマテ・ヒメマスオの16種。函館と恵山岬周辺との共通種はコウダカチャイロタマキビとアサリの2種。浅虫と恵山岬周辺との共通種はコウダカスカシガイ・ヒメコザラ・エゾサンショウ・コウダカチャイロタマキビ・エゾタマガイ・コウダカツムシ・ヒメムシロ・キタノフネガイ・アカザラ・ホタテガイ・フクレユキミノ・バカガイ・キヌマトイガイ・オオノガイの14種。浅虫近海～函館港内～恵山岬周辺に各共通する貝はコウダカチャイロタマキビの1種だけであった。

さて、浅虫近海のものについて検討してみると、1の地点は藻が繁茂している特殊な場所のために海水の動きが少いから、他から遺骸が流入してきて何回も堆積するようなことはない。5と6の地点の海底は砂で、しかも浅くて波が立ちやすいので外洋水の動きが活発となり、貝が生息するには良い環境ではないため採集できる種類も少い。しかし2, 3, 4, 7, 8, 9地点のように水深がほぼ10mより深い場所になると、波もたらず水の動きも弱くなるので、生息する貝の種類が多くなってきている。

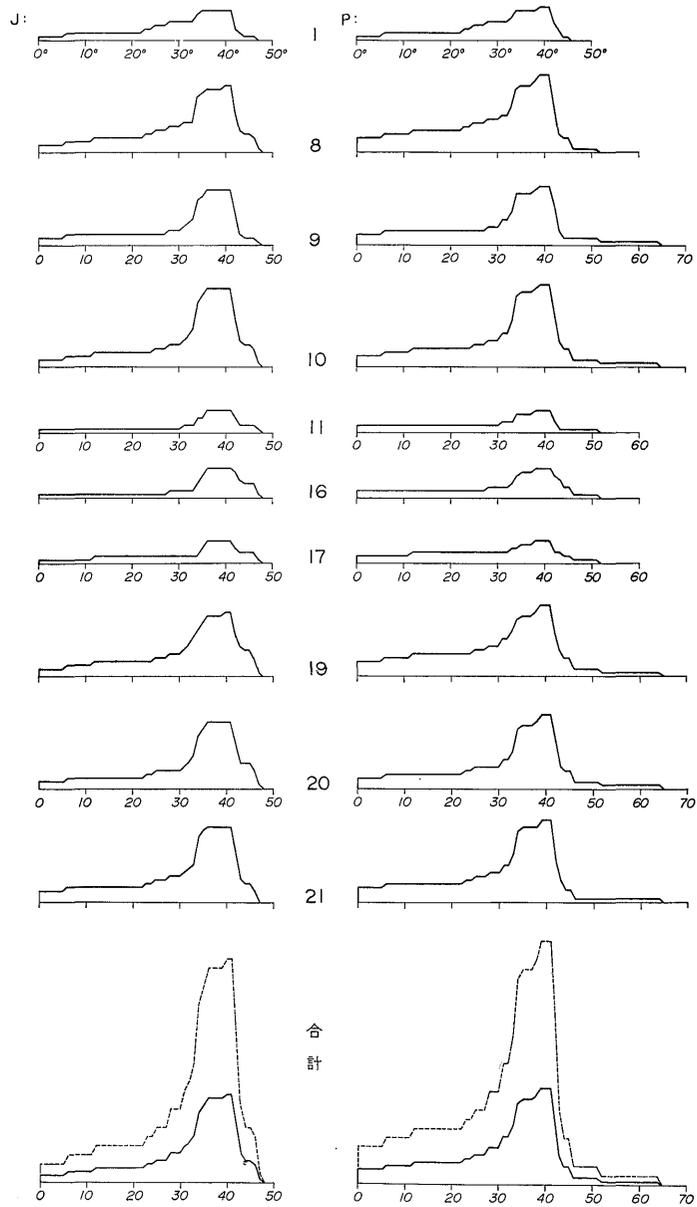
浅虫近海に生息する貝の特徴としては、第5図のグラフに示されているように、北緯0°から20°あたりまでは種類数を表わす縦軸の高さが低くなっているが、これは熱帯性の要素をもつ貝類が少ないことを示している。それから30°あたりへかけてグラフの高さが徐々に増していき、40°でピークになり、その後は急激に落ちこんでいくが、このことは亜熱帯性の要素をもつ貝の種類がだんだんにふえていき、さらに日本的要素(北緯30°～40°に生息する種類)をもった貝類が非常に優勢になること

に約2時間をついやして海岸に生息する貝類と打上げられた貝について調べた。

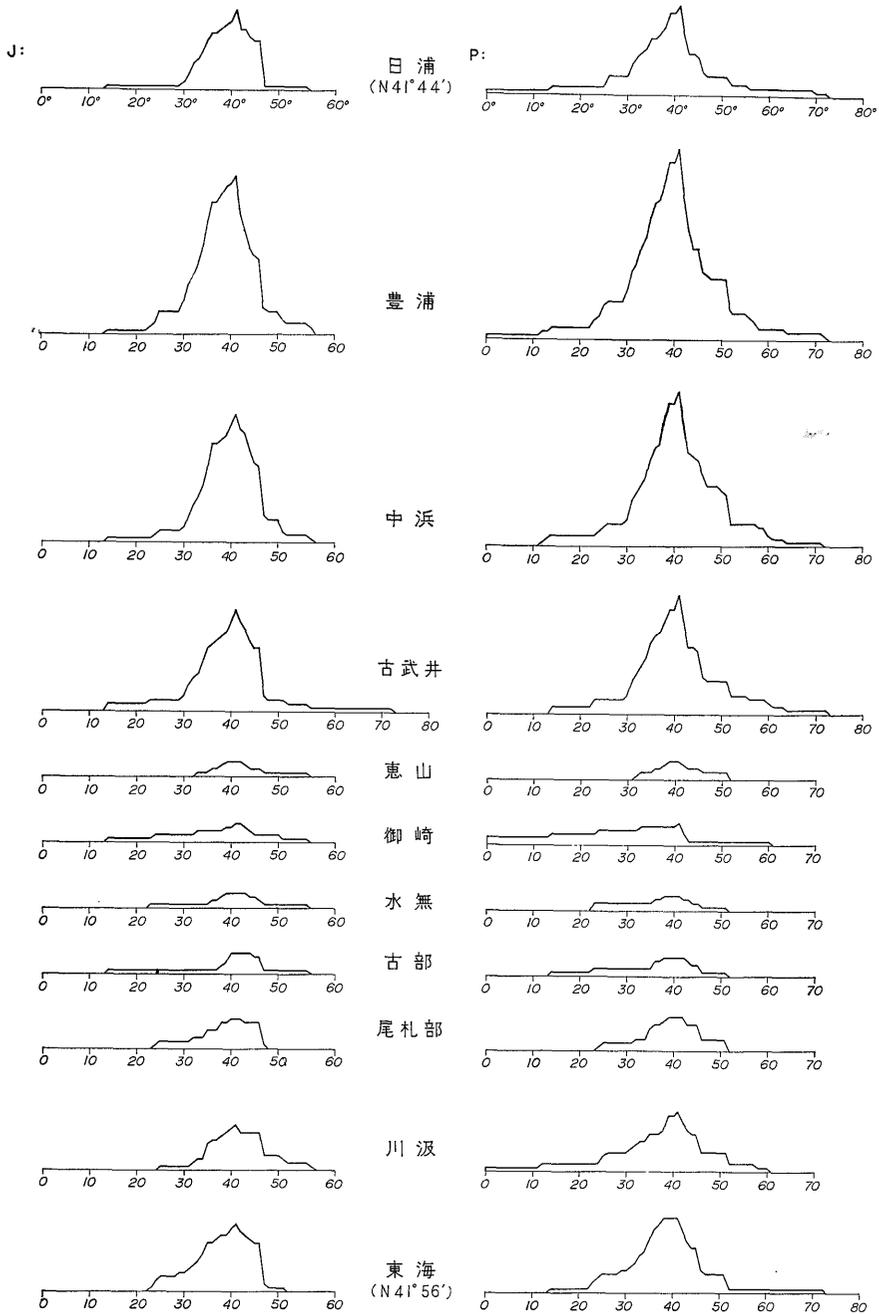
浅虫・函館・恵山岬周辺に生息する貝類(採集貝類一覧表参照)を合計してみると186種で、そのうち浅虫と函館港内に産する貝の共通種はアコヤチグサ・コウダカチャイロタマキビ・モロハタマキビ・*Cingula matusimana* NOMURA・ヒメムシロ・マメウラシマ・ケシトリガイ・ハナシガイ・ウメノハナガイ・トリガイ・ミジン



第5圖 浅虫近海



第6図 函館港内



第7図 恵山岬周辺

を示している。ほかに親潮(寒流)の要素をもつものとしてオオノガイが1種みられるが、これは対島暖流が親潮よりも強いためにその侵入をさえぎっており、その結果として日本的要素が顕著に現われることとなった。

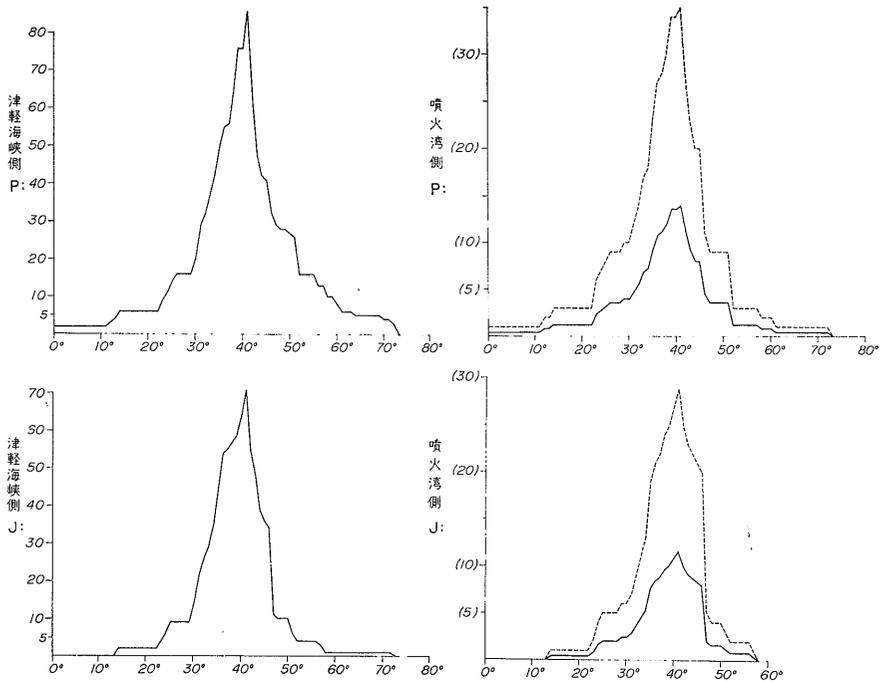
つぎに函館港内のものについてみると、港内の各採集地点毎にそこに生息する貝の種類に多少のちがいはあるが、本質的には港内の各採集地点の環境はよく似ている。

前述した浅虫近海に較べると、浅虫では生息種類数のピークが北緯40°にあったが、函館の場合は北緯41°まで生息する貝の種類が浅虫近海よりもずっと多くなってきている。この結果として第6図の左側に示すように、日本海側に生息する貝を主にしたものから画いたグラフ(J:)をみると、その上部が平ら(最大限度)な形になった。函館港内に生息するこれらの貝類は、冷たい場所に生息する種類が少いため、この海域が位置する緯度の場所としては意外に暖い海のように思われるが、それは採集地点の水深が7~19mというように浅かったためと考えられる。

なお、第5図の下欄に示したグラフの合計というのは、第2図に掲げた浅虫近海の採集地点1~9で得られた貝の全種類をつみ重ねて画いたものである。また第6図下欄にあるグラフの合計のうち実線で画いたほうは、第3図に示す函館港内の10採集地点(1, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 19, 20, 21)から得られた貝の全種類をつみ重

ねたものである。ところで、この函館港内合計を表わした実線のグラフと前記の浅虫近海合計のグラフとを較べてみると同じ形にはなっていない。したがって両者の環境はグラフを一見したところではお互いに違っているようにみえる。しかし採集貝類一覧表をみればわかるように、浅虫近海での採集貝類は84種。函館港内では28種となっており、このグラフは縦軸方向へその採集した貝の種類数をつみ重ねて画いたものであるから、採集した種類数の多かった浅虫近海のグラフは山が高く、それよりも少かった函館港内のグラフは低くなっている。そこで、函館港内の種類数合計を表わした実線のグラフについて、その高さを2.5倍して浅虫近海の種類数合計に近いものにしてみると、点線で画いたようなグラフができあがった。このグラフと浅虫近海の合計から画いた第5図下欄のグラフとを較べてみると、両者は実によく似ている。すなわち、浅虫近海と函館港内はほぼ同じ傾向の環境であることがわかる。

恵山岬とその周辺については、この地方で採集できる貝は赤道まで生息しているもの(北緯20°以南)が少く、北緯50°まで生息する種類が多くなってきているので、函館よりも冷たい海水に洗われていることがわかる。第7図のグラフをみると、この恵山岬周辺のものは両側に裾を開いたような形にひろがるのが特徴であり、また函館のグラフに較べるとその頂部が尖った形になっていて



第8図 亀田半島両側の比較

種	類	分布緯度		採取	
		P	J	st 1	2
POLYPLACOPHORA 多板綱		P: は太平洋側 J: は日本海側 k: は朝鮮西部~黄海沿岸			
Acanthoidea とげひざらがい目					
Crypochitonidae おおばんひざらがい科					
<i>Cryptochiton stelleri</i> (MIDDENDORFF)	オオバンヒザラガイ				
Mopalidae ひげひざらがい科					
<i>Placiphorella</i> sp.	エゾムバガセ				
Chitonida くさずりがい貝					
Ischnochitonidae うすひざらがい科					
<i>Lepidozona coreanica</i> (REEVE)	ヤスリヒザラガイ				
GASTROPODA 腹足綱					
Prosobranchia 前鰓亜綱					
Archaeogastropoda 原始腹足目					
Haliotidae みみがい科					
<i>Haliotis discus hannai</i> INO	エゾアワビ	P: 39~57	J: 35~57		
Fissurellidae すかしがい科					
<i>Puncturella nobilis</i> A. ADAMS	コウダカスカシガイ	P: 39~46	J: 36~46		
<i>Tugali gigas</i> (V. MARTENS)	サルアワビ	P: 39~	J: ~42		
Patellidae つたのは科					
<i>Cellana toreuma</i> (REEVE)	ヨメガカサ	P: 12~51			
Acmaeidae ゆきのかさ科					
<i>Acmaea pallida</i> (GOULD)	ユキノカサ	P: 35~42	J: 32~46		
<i>Acmaea sybaritica</i> (DALL)	エゾノハナガサ	P: 43~59			
<i>Collisella emydia</i> DALL	ベッコウシロガイ	P: 42~63			
<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: 33~39	J: ~43		
<i>Collisella pelta</i> (ESCHSCHOLTZ)	シロガイ	P: 42~60	J: 43~50		
<i>Notoacmea concinna</i> (LISCHKE)	コウダカアオガイ	P: 23~45			
<i>Notoacmea fuscoviridis</i> TERAMACHI	クサイロアオガイ	P: 31~39	J: ~40		
<i>Patelloida pygmaea</i> (DUNKER)	ヒメコザラ	P: 24~42	J: ~42		
Trochidae にしきうず科					
<i>Calliostoma multiliratus</i> (SOWERBY)	ニシキエビス	P: 35~49	J: 40~43		
<i>Cantharidus callichroa jessoensis</i> (SCHRENCK)	エゾチグサ	P: 38~41	J: 40~41		。
<i>Lirularia iridescens</i> (SCHRENCK)	アコヤチグサ	P: 39~42			。
<i>Lirularia ornata</i> (SOWERBY)	ヒメシタタミ	P: 31~35	J: ~41		。
<i>Lirularia yamadana</i> (SMITH)	ヤマダシタタミ	P: 40			。
<i>Monodonta labio</i> (LINNÉ)	イシダタミ	P: ~0~39			
<i>Sericominolia stearnsi</i> (PILSBRY)	キヌシタタミ	P: ~35	J: ~41		。
<i>Suchium costatum</i> (KIENER)	キサゴ	P: 31~35	J: ~37		
<i>Tegula argyrostoma sublaevis</i> (PILSBRT)	エゾクボガイ	P: 43~45			

種	類	分布緯度		st	
		1	2	1	2
<i>Tegula argyrostoma turbinata</i> (A. ADAMS)	ヘソアキクボガイ	P: 31~38	J: ~41		
<i>Tegula lischkei</i> (TAPPARONE-CANEFRI)	クボガイ	P: 26~39			
<i>Tegula rustica</i> (GMELIN)	コシダカガンガラ	P: 24~51	J: ~42		
<i>Tegula turbinata rugata</i> (GOULD)	シワクボガイ	P: 35~51			
Turbinidae	りゅうてん科				
<i>Leptothyra amussitata</i> (GOULD)	エゾサンショウ	P: 38~51	J: 36~46		°
Mesogastropoda	中腹足目				
Littorinidae	たまきび科				
<i>Littorina atkana</i> DALL	クロタマキビ		J: 39~56		
<i>Littorina brevicula</i> (PHILIPPI)	タマキビ	P: 26~42	K: 30~40		
<i>Littorina squalida</i> BRODERIP et SOWERBY	エゾタマキビ	P: 42~72	J: ?~46		
<i>Tectarius granularis</i> (GRAY)	アラレタマキビ	P: ~0~41			
Lacunidae	ちやいろたまきび科				
<i>Epheria decorata</i> (A. ADAMS)	コウダカチャイロタマキビ		J: 45		°
<i>Stenois carinifera</i> (A. ADAMS)	モロハタマキビ	P: ~0?~35			°
<i>Temanelia turrita</i> (A. ADAMS)	チャイロタマキビ		J: 45		°
Fairbankiidae	かわぐちつぼ科				
<i>Fluviocingula nipponica</i> KURODA et HABE	カワグチツボ				
Rissoidae	りそつぼ科				
<i>Alvania concinna</i> A. ADAMS		P: 6?~42	J: ~37		
<i>Alvania plicosa</i> (SMITH)	サドツボ	P: 34~42	J: 36~42		°
<i>Barleeia angustata</i> (PILSBRY)	トウガタカワザンショウ	P: 39~	J: ~45		°
<i>Cingula matusimana</i> NOMURA		P: 34~42	J: ~42		°
Diastomidae	もつぼ科				
<i>Clathrofenella fusca</i> (A. ADAMS)	スノメモツボ	P: 34~	J: ~45		
<i>Clathrofenella reticulata</i> (A. ADAMS)	オガサワラモツボ	P: 26~38	J: ~36		°
<i>Eufenella subpellucida</i> KURODA et HABE	ツヤモツボ				
Cerithiidae	かにもりがい科				
<i>Alaba vitrea</i> (SOWERBY)	ハリハマツボ	P: 33~38	J: ~37		
<i>Alaba picta</i> (A. ADAMS)	シマハマツボ	P: 35	J: ~37		°
<i>Diala</i> sp.					
Trichotropidae	ひげまきなわほら科				
<i>Trichotropis unicarinata</i> SOWERBY et BRODERIP	ネジスキ	P: 34~41	J: ~41		°
Naticidae	たまがいかい科				
<i>Natica hirasei</i> (PILSBRY)	エゾホロガイ	P: 39~46			
<i>Natica janthostoma</i> (DESHA YES)	チシマタマガイ	P: 43~55	J: ?~50		
<i>Natica janthostomoides</i> KURODA et HABE	エゾタマガイ	P: 31~42	J: ~43		°
<i>Polynices didyma</i> (RÖDING)	ツメタガイ	P: ~0~42			
Lamellariidae	べっこうたまがいかい科				
<i>Velutina cryptospira</i> MIDDENDORFF	ウスカワハナズトガイ	P: 42~60			

種	類	分布緯度		st	
				1	2
<i>Velutina takatensis</i> (YOKOYAMA) var.	ハナズトガイ	P: 34~39	J: ~37		
Cymatiidae ふじつがい科					
<i>Fusitriton oregonensis</i> (REDFIELD)	アヤボラ	P: 38~59	J: 36~50		
Neogastropoda 新腹足目					
Muricidae あっきがい科					
<i>Ceratostoma burnetti</i> (ADAMS et REEVE)	ヒレガイ	P: 39~ K: 33~41	J: 35~41		
<i>Ceratostoma japonica endermonis</i> (SMITH)	オオウヨウラク	P: 33~51? K: 33~40	J: ~41		
<i>Polytropha freycineti hayseana</i> (DUNKER)	チヂミボラ	P: 36~50			
<i>Purpura clavigera</i> KÜSTER	イボニシ	P: 25~41	J: ~41		
<i>Trophonopsis candelabrum</i> (REEVE)	ツノオリイレ	P: 34~39	J: ~46?		
Pyrenidae たもとかがい科					
<i>Pyrene burchardti</i> (DUNKER)	コウダカマツムシ	P: 31~51	J: ~46		o
<i>Zafra pumila</i> (DUNKER)	ノミニナ	P: 27~39	J: ~37		
Buccinidae えぞばい科					
<i>Buccinum chishimanum</i> PILSBRY	チシマバイ	P: 43~55			
<i>Buccinum isao-takii</i> KIRA	シライトマキ	P: 35~42			
<i>Buccinum mirandum</i> SMITH	コエゾバイ	P: 43~72			
<i>Buccinum ochotense</i> MIDDENDORFF	オホーツクバイ		J: 36~46		
<i>Buccinum perryi</i> (JAY)	モスソガイ	P: 33~57	J: 36~57		
<i>Neptunea arthritica</i> (BERNARDI)	ヒメエゾボラ	P: 36~45	J: 40~46		
<i>Neptunea constricta</i> (DALL)	チヂミエゾボラ	P: 36~43	J: 36~43		
<i>Neptunea frater</i> (PILSBRY)	コエゾボラモドキ	P: 39			
<i>Neptunea soluta</i> (HERMANN)	アツエゾボラ	P: 42~72	J: 42~		
<i>Neptunea vinosa</i> (DALL)	フジイロボラ	P: 39~51			
<i>Nucella freycineti</i> (DESHAYES)	エゾチヂミボラ	P: 36~46	J: 41~46		
<i>Phos hirasei</i> SOWERBY	ヒメトクサ	P: 33~35			
<i>Searlesia modesta</i> (GOULD)	エゾイソニナ	P: 38~42	J: 35?~41		
<i>Siphonalia fusoides</i> (REEVE)	トウイト	P: 32~41	J: 32~38		
Nassariidae むしろがい科					
<i>Hinia fraterculus</i> (DUNKER)	クロスジムシロ	P: 31~42	J: ~44		
<i>Nassarius acutidentatus</i> (SMITH)	ヒメムシロ	P: 28~43	J: ~43		o
<i>Nassarius japonicus</i> (A. ADAMS)	キヌボラ	P: 25~39	J: ~40		o
<i>Nassarius livescens</i> (PHILIPPI)	ムシロガイ	P: ~0~41	J: ~41		o
Fascioliariidae いとまきぼら科					
<i>Fusinus perplexus</i> (A. ADAMS)	ナガニシ	P: 31~42	J: ~42		
Volutidae ひたちおび科					
<i>Fulgoraria prevostiana magna</i> KURODA et HABE	オオヒタチオビ	P: 36~42	J: ~42		
Turridae くだまきがい科					
<i>Inquisitor chocolata</i> (SMITH)	チャイロモジボラ	P: 33~42	J: ~41		
<i>Mangelia rikuzenica</i> NOMURA et ZINBO		P: 38			

地質調査所月報 (第21巻 第3号)

種	類	分 布 緯 度	st	
			1	2
<i>Paraclathurella gracilentia</i> (REEVE)	ホソハナシツブ	P: ~0~35		
<i>Paradrillia inconstans</i> (SMITH)	イボヒメシヤジク	P: ~0?~35 J: ~41		
<i>Suavodrillia declivis</i> (v. MARTENS)	トガリクダマキ	P: 34~46 J: 36~46		
Terebridae たけのこがい科				
<i>Granuliterebra bathyraphe</i> (SMITH)	イボヒメトクサ	P: 23~36 J: ~41		
Opisthobranchia 後鰓亜綱				
Pleurocoela 側腔目				
Pyramidellidae とうがたがい科				
<i>Menestho exaratisima</i> A. ADAMS	ヒサコクチキレ	P: 39~42		
<i>Ostomia desimana</i> DALL et BARTSCH	クチキレモドキ	P: 33~39 J: ~36		
<i>Ostomia hilgendorfi</i> CLESSIN	オリイレクチキレモドキ	P: 34~42		。
<i>Syrnola subcinctella</i> NOMURA	コホソクチキレ	P: 35~41		
Ringiculidae まめうらしま科				
<i>Ringicula doliaris</i> GOULD	マメウラシマ	P: 31~42 J: ~42		
Atycidae たまごがい科				
<i>Cylichnatys angusta</i> (GOULD)				
<i>Cylichnatys striata</i> (YAMAKAWA)	カミスジカイコガイダマシ	P: 34~38 J: ~37		
<i>Haloa japonica</i> (PILSBRY)	ブドウガイ			。
<i>Liloa porcellana</i> (GOULD)	カイコガイダマシ	P: 23~35 J: ~37		
Retusidae へこみつららい科				
<i>Pyrunculus phialus</i> (A. ADAMS)	シリプトカイコ	P: 34~43 J: ~40		
<i>Rhizorus tokunagai</i> (MAKIYAMA)	トクナガマメヒガイ	P: 31~38 J: ~40		
<i>Volvulella radiola</i> (A. ADAMS)	アオモリマメヒガイ	P: 34~41 J: ~41		
Scaphanderidae すいふがい科				
<i>Cylichna musashiensis</i> (TOKUNAGA)				
<i>Decorifer matusimana</i> (NOMURA)	マツシマコメツブ	P: 31~39 J: ~36		
<i>Decorifer</i> sp.				
Philinidae きせわたがい科				
<i>Yokoyamaia ornatissima</i> (YOKOYAMA)	ヨコヤマキセワタ	P: 34~42 J: ~42		
Pulmonata 有肺亜綱				
Basommatophora 基眼目				
Siphonariidae からまつがい科				
<i>Siphonacmea oblongata</i> (YOKOYAMA)	キタノカラマツガイ			
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		。
PELECYPODA 斧足綱				
Prionodesmacea 原鞭帯亜綱				
Taxodonta 多歯目				
Nuculidae くるみがい科				

地質調査所月報 (第21卷 第3号)

種	類	分布緯度		st	
		1	2	1	2
<i>Acila insignis</i> (GOULD)	キララガイ	P: 32~42	J: 32~43		
<i>Nucula tenuis</i> (MONTAGU)	コグルミガイ		J: 36~46		
Nuculanidae ちりろうばい科					
<i>Yoldia johanni</i> DALL	エゾソデガイ	P: 38~51	J: 36~47		
Arcidae ふねがいがい科					
<i>Arca boucardi</i> JOUSSEAUME	コベルトフネガイ	P: 30~43	J: ~45		
<i>Arca miyatensis</i> OYAMA	キタノフネガイ				
<i>Pseudogrammatodon dalli</i> (SMITH)	シコロエガイ	P: 34~41	J: ~43		
Clycymeridae たまきがいがい科					
<i>Glycymeris yessoensis</i> (DUNKER)	エゾタマキガイ	P: 34~44	J: 34?~46		
Anisomyaria 不等筋目					
Mytilidae いがいがい科					
<i>Modiolus modiolus difficilis</i> (KURODA et HABE)	エゾヒバリガイ	P: 35~51	J: ~47		
<i>Mytilus coruscus</i> GOULD	イガイ	P: 31~42	J: ~43		
<i>Mytilus edulis</i> LINNÉ	ムラサキイガイ	P: 34~51	J: ~46		
<i>Mytilus grayanus</i> DUNKER	エゾイガイ	P: 38~51	J: ~46		
<i>Septifer virgatus</i> (WIEGMANN)	ムラサキインコ	P: 14~42	J: ~44		
Pectinidae いたやがいがい科					
<i>Chlamys nipponensis akazara</i> KURODA	アカザラ	P: 38~42	J: 36~44		
<i>Chlamys swifti</i> (BERNARDI)	エゾギンチャク	P: 38~51	J: 35~51		
<i>Pecten yessoensis</i> JAY	ホタテガイ	P: 35~45	J: 36~46		
Limidae みのがいがい科					
<i>Lima goliath</i> SOWERBY	オオハネガイ	P: 35~40	J: ~42		
<i>Mantellum hakodatense</i> (TOKUNAGA)	フクレユキミノ	P: 31~42			
Anomiidae なみまがしわ科					
<i>Anomia lischkei</i> DAUTZENBERG et FISCHER	ナミマガシワ	P: 23~42	J: ~45		
<i>Monia umbonata</i> (GOULD)	ナミマガシワモドキ	P: 39~57	J: 38~46		
Ostreidae いたぼがき科					
<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		
Teleodesmacea 完靱帯亜綱					
Heterodonta 異歯目					
Astartidae しらおがいがい科					
<i>Astarte borealis</i> (SCHUMACHER)	エゾシラオガイ	P: 35~45	J: 35~46		
Carditidae とまやがいがい科					
<i>Cardita nodulosa</i> LAMARCK	モモイロトマヤガイ	P: 30~35	J: ~41		
Kellyellidae けしとりがいがい科					
<i>Alvenius ojanus</i> (YOKOYAMA)	ケシトリガイ	P: 33~42	J: 34~42		
Ungulinidae ふたばしらがいがい科					
<i>Felaniella usta</i> (GOULD)	ウソシジミ	P: 33~45	J: 37~46		

種	類	分布緯度		st	
		P	J	1	2
<i>Joannisiella cumingi</i> (HANLEY)	シオガマ	P: 23~35	J: ~41		o
Thyasiridae はなしがい科					
<i>Thyasira tokunagai</i> KURODA et HABE	ハナシガイ	P: 31~64	J: 32~41		
Lucinidae かぶらつきがい科					
<i>Lorips ictericus</i> (REEVE)	ナシノハナガイ	P: 29~35	J: ?~37		
<i>Lucinoma annulatum</i> (REEVE)	ツキガイモドキ	P: 31~41	J: ~41		o
<i>Pillucina lamyi</i> (CHAVAN)	チヂミウメ	P: 31~35	J: ~37		
<i>Pillucina pisidium</i> (DUNKER)	ウメノハナ	P: 23~41	J: ~41		o
Erycinidae こぶじがい科					
<i>Kellia fujitaniana</i> YOKOYAMA					
<i>Kellia japonica</i> (PILSBRY)	ドブシジミモドキ	P: 33~39	J: ~41		
Cardiidae ざるがい科					
<i>Cardium californiense</i> DESHAYES	エゾイシカゲガイ	P: 38~71	J: 36~50		
<i>Fulvia mutica</i> REEVE	トリガイ	P: 12?~41	J: ~41		o
<i>Laevicardium hungerfordi</i> (SOWERBY)	チゴトリガイ	P: ~0~35	J: ~37		
Veneridae まるすだれ科					
<i>Callista brevisiphonata</i> (CARPENTER)	エゾワスレ	P: 39~45	J: 38~46		
<i>Dosinia japonica</i> (REEVE)	カガミガイ	P: 31~42			
<i>Dosinia</i> sp.					o
<i>Dosinia pubescens</i> (PHILIPPI)	ヒメカガミ	P: 10? 34~36			
<i>Mercenaria stimpsoni</i> (GOULD)	ビノスガイ	P: 37~45	J: 34~46		
<i>Microcirce gordonis</i> (YOKOYAMA)	ミジンシラオガイ	P: 33~42	J: ~42		
<i>Protothaca adamsi</i> (REEVE)	エゾヌノメ	P: 35~45	J: 35~46		
<i>Protothaca staminea euglypta</i> (SOWERBY)	ヌノメアサリ	P: 35~45	J: ~46		
<i>Saxidomus purpuratus</i> (SOWERBY)	ウチムラサキ	P: 32~42			
<i>Tapes semidecussata</i> (REEVE)	アサリ	P: 25~45	J: ~46		
<i>Veremolpa micra</i> (PILSBRY)	ヒメカノコアサリ	P: 33~35	J: ~37		
Petricolidae いわほりがい科					
<i>Petricola mirabilis</i> (DESHAYES)	チヂミイワホリガイ	P: 32~35	J: ~36		
Mactridae ばかがい科					
<i>Mactra sulcataria</i> REEVE	バカガイ	P: 31~41	J: ~41		o
<i>Raeta pulchella</i> (ADAMS et REEVE)	チヨノハナガイ	P: 0~41	J: ~41		
<i>Raeta yokohamensis</i> PILSBRY	ヨコハマチヨノハナガイ	P: 31~43			o
<i>Spisula polynyma voyi</i> (GABB)	ナガウバガイ	P: 39~69	J: 36~46		
<i>Spisula sachalinensis</i> SCHRENCK	ウバガイ	P: 36~43	J: 40~46		
Asaphidae りゅうきゅうますお科					
<i>Gari californica</i> (CONRAD)	エゾマスオ	P: 38~55	J: 40~42		
<i>Sanguinolaria divacea</i> (JAY)	イソシジミ	P: 30~41	J: ~43		
<i>Sanguinolaria ezonis</i> KURODA et HABE	エゾイソシジミ	P: 39~51	J: 40~51		
Semelidae あさじがい科					

地質調査所月報 (第21巻 第3号)

種	類	分布緯度	st	
			1	2
<i>Theora lata</i> (HINDS)	シズクガイ	P: ~0~?		
Tellinidae さらがいがい科				
<i>Angulus vestalioides</i> (YOKOYAMA)	クモリザクラ	P: 14~42 J: ~42		
<i>Cadella lubrica</i> (GOULD)	トバザクラ	P: 39~42 J: 41~46		
<i>Fabulina minuta</i> (LISCHKE)	ウスザクラ	P: 33~35 J: ~37		。
<i>Fabulina nitidula</i> (DUNKER)	サクラガイ	P: ~0~35 J: ~41		
<i>Fabulina nitidula hokkaidoensis</i> HABE	ウスイロザクラ			。
<i>Heteromacoma irus</i> (HANLEY)	シラトリモドキ	P: 30~43 J: ~42		
<i>Macoma incongrua</i> (V. MARTENS)	ヒメシラトリ	P: 31~44 J: ~46		。
<i>Macoma sector</i> OYAMA	サギガイ	P: 23~41 J: ~46		
<i>Macoma tokyoensis</i> MAKIYAMA	ゴイサギ	P: 34~39 J: ~41		
<i>Merisca diaphana</i> (DESHAYES)	イチョウシラトリ	P: 12?25~34 J: ~37		
<i>Semelangulus miyatensis</i> (YOKOYAMA)	ニクイロザクラ	P: 26~35 J: ~41		。
<i>Tellina venulosa</i> SCHRENCK	サラガイ	P: 39~45 J: 35~46		
Adapedonta 無面目				
Solenidae まてがいがい科				
<i>Solen krusensterni</i> SCHRENCK	エゾマテ	P: 34~45 J: 33~46		
Hiatellidae きぬまといがいがい科				
<i>Hiatella orientalis</i> (YOKOYAMA)	キヌマトイガイ	P: 25~41 J: ~41		。
<i>Panope japonica</i> (A. ADAMS)	ナミガイ(オキナノメンガイ)	P: 34~43 J: ~46		
Corbulidae しころくちべにがいがい科				
<i>Anisocorbula venusta</i> (GOULD)	クチペニデ	P: 13~39 J: 32~36		
Myidae おおのがいがい科				
<i>Cryptomya busoensis</i> YOKOYAMA	ヒメマスオ	P: 33~43 J: 35~42		
<i>Mya japonica</i> JAY	オオノガイ	P: 31~72 J: ~46		
Anomalodemacea 異靱帯亜綱				
Lyonsiidae さざなみがいがい科				
<i>Lyonsia navicula naviculoides</i> YOKOYAMA	フトオビクイ	P: 39~43 J: 40~46		
Myochamidae かたびらがいがい科				
<i>Myadora</i> sp.	ヒロミツカドカタビラ			
Thraciidae すえものがいがい科				
<i>Thracia itoi</i> HABE	フクレスエモノガイ			
Laternulidae そとorigがいがい科				
<i>Laternula japonica</i> (LISCHKE)	オキナガイ	P: 34		

平らにはなっていない。

ところで、襟裳岬沖から噴火湾方向へ潜流となった親潮の影響はないものであろうか。すなわち、恵山岬を境にして津軽海峡側と噴火湾側ではその環境に違いがみられるだろうか。このことを調べるために第7図中の津軽海峡側(日浦・豊浦・中浜・古武井・恵山・御崎)と、噴火湾側(水無・古部・尾札部・川汲・東海)のグラフを較べてみると、その形にはそれほどの差異はみられない。これをもっとわかりやすくするために、津軽海峡側の6地点で得られた貝類86種と、噴火湾側の5地点で得られた35種をグラフに画いたのが第8図である。なお、両者の種類数には違いがあるので、噴火湾側を表わしたグラフの高さを2.5倍して点線で書き、これを津軽海峡側を表わしたグラフと較べてみると、ほとんど似たような形になってしまった。すなわち、両者の環境はよく似ているということであり、津軽海峡をぬけた対島暖流の一部が噴火湾側へも流入していることの証拠ともなる。

3. む す び

海産の貝類は、広い海域にわたって分布する種類もあ

れば、特定の場所に限られてすむ種もあるので、場所によって採集できる種も種類数も全く同一というわけにはいかない。しかし、おのおの違った地点で採集した貝類でも前述したようなグラフを作って検討してみると、その環境についての類似性とか異なる点を明らかにすることができる。

これらのことは、現生種貝類をたくさん含む新生代の地層から産出する化石を研究する場合に、その地層の堆積当時の環境(海況・地形等)を推定したり比較する参考資料とすることができるであろう。

(昭和36年8月調査)

文 献

- KURODA & HABE (1952): Check List and Bibliography of the Recent Marine Mollusca of Japan
 波部忠重 (1955): 函館港の貝類遺骸, 新生代の研究, 21号