

# 富山湾西部の2海岸における打ち上げ貝類相の比較研究

湊 洋平

富山県立氷見高等学校普通科自然科学コース 〒935-8535 富山県氷見市幸町17-1

## Comparison of the Marine Molluscan Faunas between 2 Shores in Western Part of Toyama Prefecture.

Youhei Minato: Student of Himi High School, Sachimachi 17-1, Himi-shi, Toyama 935-8535, JAPAN

### はじめに

約10年前より、雨晴海岸で打ち上げ貝を採集してきた。高校入学以降は、通学の帰路にJR氷見駅裏の地藏町海岸で多くの打ち上げ貝があることを知り、この海岸も採集するようになった。

### 調査目的

氷見市地藏町海岸と高岡市雨晴海岸における、打ち上げ貝の種類、採集数を調査し、生息深さや分類などの比較することにより、両海岸の貝類相の違いを考察する。併せて、近年のこの海岸の貝類を記録しておく。

### 調査地点

以下の地図に示すJR氷見地藏町海岸および高岡市渋谷の雨晴海岸の2地点。

### 調査方法

- ①貝殻は、砂浜に打ちあげられたものを採集。
- ②細かい貝殻が密集している所では、篩いにかけて、砂と貝殻とを分別した。量が多い場合は、バケツに入れて、家に持ち帰り分類した。



図1 地藏町海岸

### 地藏町海岸 (氷見市) の近況

この一帯は砂浜が発達している。浜辺の西側は、湊川の河口に接する。河口付近は岩で護岸され、砂浜の沖合い十数m先にも、波消しブロックや護岸の岩で保護され、岩礁性の貝類が見られる。調査場所は約200m程の短い浜辺だが、多くの打ち上げ貝が採集できる。浜の北に接する湊川を挟み対岸の氷見漁港では、やや深い海の貝類も水揚げされ南側は仏生寺川河口を挟み、松田江浜がある。



図2 雨晴海岸

### 雨晴海岸 (高岡市) の近況

松田江浜までつながる一帯は、良好な海水浴場として知られている。女岩をはじめとする自然の岩礁や波消しブロックにより保護されている。数年前、自治体の手によって護岸工事が開始され、現在は工事継続中であり立ち入り禁止となっている。貝類の生息環境の悪化が懸念される。

調査期間

高岡市雨晴海岸の調査期間は、1993年11月1日～2002年7月26日である。

氷見市地蔵町海岸の調査期間は、2001年9月17日～2002年6月3日である。

表1 両海岸の上位10種比較 Most abundant 10 species of each shore

	地蔵町海岸 Himi-jizoumati shore	雨晴海岸 Amaharashi shore
①	コシダカガンガラ <i>Omphius rusticum</i>	トマヤガイ <i>Cardita leana</i>
②	ヒメヨウラク <i>Ergalatax constrictus</i>	クロスジムシロ <i>Reticunassa fratercula</i>
③	レイシガイ <i>Thais bronni</i>	コガモガイ <i>Collisella heroldi</i>
④	イシダタミガイ <i>Monodonta labio</i>	コシダカガンガラ <i>Omphius rusticum</i>
⑤	キサゴ <i>Umbonium costatum</i>	ミミエガイ <i>Striarca symmetrica</i>
⑥	クチベニ <i>Solidicorbula erythron</i>	コベルトフネガイ <i>Arca boucardi</i>
⑦	ツメタガイ <i>Neverita didyma</i>	オニアサリ <i>Protothaca jodoensis</i>
⑧	コベルトフネガイ <i>Arca boucardi</i>	カニモリガイ <i>Rhinoclavis kochi</i>
⑨	マクラガイ <i>Oliva mustelina</i>	ムギガイ <i>Mitrella bicincta</i>
⑩	ムラサキインコ <i>Septifer virgatus</i>	ハナエガイ <i>Barbatia steamsi</i>

地蔵町と雨晴の試料数がほぼ同数の種

コシダカガンガラ、コベルトフネガイ、ツメタガイ、ムラサキインコ、サルボウガイ、アオガイ、アサリ、ムラサキインコガイ …計8種

地蔵町と雨晴で共通に採れる種

コシダカガンガラ、ヒメヨウラク、レイシガイ、イシダタミガイ、キサゴ、クチベニガイ、ツメタガイ、コベルトフネガイ、マクラガイ、ムラサキインコ、イボニシ、ウミギクガイ、バカガイ、ナミマガシワガイ、ベッコウガサガイ、パイ、カリガネエガイ、クリフレイシガイ、ヒバリガイ、ヨメガカサガイ、メダカラガイ、ムシロガイ、アサリ、ムラサキガイ、ヒメカノコアサリ、キクザルガイ、スカシガイ、クロスジムシロガイ、トマヤガイ、ムギガイ、ネジガイ、クボガイ、アオガイ、コシイノミガイ、サギガイ、トカシオリイレボラ、コロモガイ、マツカゼガイ、マシジミ、ホタルガイ、カニモリガイ、マツヤマワスレガイ、ヒメトクサガイ、オニアサリ、ヒメイガイ、サビシラトリガイ、コオロギガイ、クチキレガイ、ケマンガイ、ナガニシ、カガミガイ、マツムシガイ、サザエ、アコヤガイ、ヒメシラトリガイ、シドロガイ、マキギヌガイ、ヤカドツノガイ、

ハマグリ、ミミエガイ、モミジボラ、コウダカアオガイ、イワホリガイ、ナデシコガイ、エビスガイ、テリザクラガイ、ハナエガイ、ハナチグサガイ、シロスソカケガイ、フロガイダマシ、クロスケガイ、カラマツガイ、マキモノシャジクガイ、ツマベニガイ、カズラガイ、アミガサガイ、セミアサリ、キヌボラ、アカガイ、ヒメネジガイ、スズメガイ、ヨフバイ、モモノハナガイ、ネコガイ、コウイカ(甲)、オオマテガイ、イボヒメトクサガイ、フジノハナガイ、フトコロガイ、ハナゴウナ、テングニシ、スガイ …計103種

地蔵町海岸だけ極端に多く採れる種

ヒメヨウラク、レイシガイ、イボニシ、パイ、イシダタミガイ、クチベニガイ、マクラガイ、バカガイ、ベッコウガサガイ、クリフレイシガイ …計10種

雨晴海岸だけ極端に多く採れる種

トマヤガイ、クロスジムシロガイ、コガモガイ、オニアサリ、ムギガイ、カニモリガイ、マツヤマワスレガイ、ミミエガイ、ハナエガイ、ハナチグサガイ …計10種

結果および考察

氷見地蔵町海岸と雨晴海岸は、両方とも砂浜主体の海岸で、かつ約6.5kmしか離れていない。しかし、今回の調査・分析の結果、貝類相と生息個体数は大きく異なることが判明した。

両海岸の合計で、13,492試料を採集した。内訳としては、地蔵町海岸では5,568試料を採集し、141種を確認した。雨晴海岸では、7,924試料、179種を確認した。

豊富に生息すると考えられる種(採集試料数が200以上の種とする)は、以下のとおり。雨晴海岸では、トマヤガイ、クロスジムシロガイ、コガモガイ、コシダカガンガラ、ミミエガイ、コベルトフネガイ、オニアサリ、カニモリガイ、ムギガイの9種。同様に地蔵海岸では、コシダカガンガラ、ヒメヨウラク、レイシガイ、イシダタミガイ、キサゴ、クチベニガイ、ツメタガイ、コベルトフネガイ、マクラガイの9種であった。

布村・宮本(1999)では、高岡市伏木から雨晴にかけての海産貝類が283種報告されている。また小林(1999)には、氷見市内の海岸で確認された海産貝類を整理し、308種のリストが作成されている。これらの報告に掲載されていない種として、以下を確認した。雨晴海岸では、アオガイ、アコヤガイ、アラウメノハナガイ、イキオイクリムシ、イシダタミガイ、イタヤガイ、イワホリガイ、オオマテガイ、オオモノハナガイ、カミスジカイコガイダマシ、カメガイの1種、カモメガイ、キヌボラ、クリイロカワザンショウ、ケマンガイ、コウダカアオガイ、コオロギガイ、コシロガイ、コノボリガイ、シオガマガイ、シマメノウフネガイ、セミアサリ、ツマベニガイ、ツメナリミヤコドリ、テリザクラガイ、トゲシノブガイ、ドブシジミモドキ、ナワメグルマ、ニオガイ、ヌノメチョウジガイ、ヌノメツブ、ヒナガイ、ヒバリガイモドキ、ヒメキリガイダマシ、ヒメコザクラ(シボリガイ型、ツボミガイ型)、ヒメセトモノガイ、ヒメヨウラク、フスマガイ、フトウネチョウジガイ、ベッコウガイ、ヘナタリ、ホタルガイ、マキギヌガイ、マメウラシマ、ミガキボラ、モロハタマキビ、ヨフバイの49種。同様に氷見市地蔵海岸では、アカザラガイ、アリソガイ、イソシジミガイ、イボヒメシャジクガイ、

イボヒメトクサガイ、イワホリガイ、ウズラタマキビ、ウミニナ、エビスガイ、オキシジミ、オキナガイ、カスミフデガイ、カズラガイ、カモガイ、クロスジムシロガイ、コウダカマツムシガイ、コオロギガイ、シマメノウフネガイ、シマモツボ、シロカラマツガイ、スソキレガイ、ツマベニガイ、テリザクラガイ、トクサガイ、ナミヒメムシロ、ヒメイガイ、ヒメトクサガイ、マキギヌガイ、マキモノシャジクガイ、ドブシジミモドキ、マンゲツシオガマの31種を確認した。(図7を参照)

雨晴海岸でトマヤガイを1,127試料採集したが、地蔵町海岸は47試料と、極端な差が見られる。逆に、氷見地蔵町海岸でヒメヨウラクを436試料、レイシガイを373試料採集したが、雨晴海岸ではそれぞれ19試料と25試料とわずかであった。浜辺の景観を眺めるとほとんど同じに見える。距離が6.5kmと近い両海岸ではあるが、潮線下の地形的違いが、貝類相の違いとして表れているものと考えられる。(表1参照)

打ち上げ貝の分類でみると、両海岸とも大半が「腹足綱」と「二枚貝綱」で構成される。「腹足綱」の方が多く、特に雨晴海岸では「腹足綱」が「二枚貝綱」の2倍近い。

氷見地蔵町海岸で、2002年2月16日に暖海性のハツユキダカラを採集した。これまで、このハツユキダカラの日本海沿岸における分布北限は山口県北部とされていた。石川県の内浦海岸でハツユキダカラを採集したとの記録(のど海洋ふれあいセンター研究報告)もあり、分布域が富山湾にまで確実に拡大している。

打ち上げ貝の生息深さで分けると、波打ち際の潮線～10mに生息する貝類が両海岸とも58～59%を占める。水深10m以内が、多くの貝にとって重要な生息域であると考えられる。浜辺への打ち上げ貝の集計であり、生息域が深くなるに従い品種が段階的に少なくであろうことは当初より予想していた。しかし、50m以上に生息するとされる貝類も3～4%を占め、打ち上げ貝を調べることで、その周辺の相当深い海底までの貝類の生息状況を、把握できることが分かった。(図5・図6を参照)

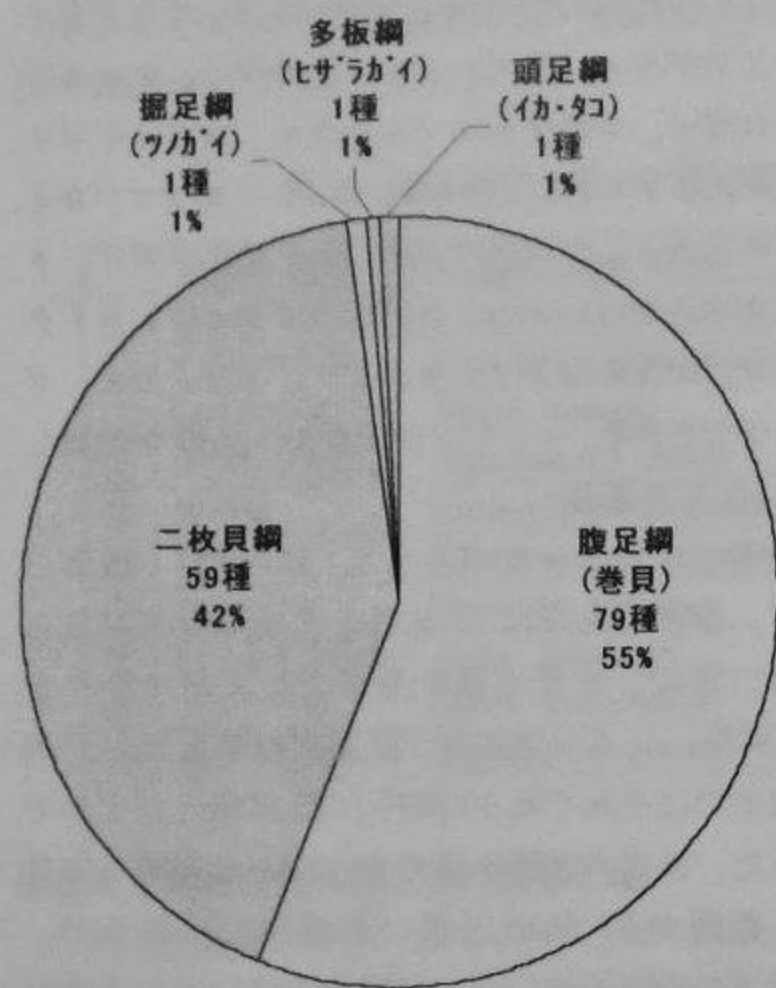


図3 地蔵町海岸における網別分類

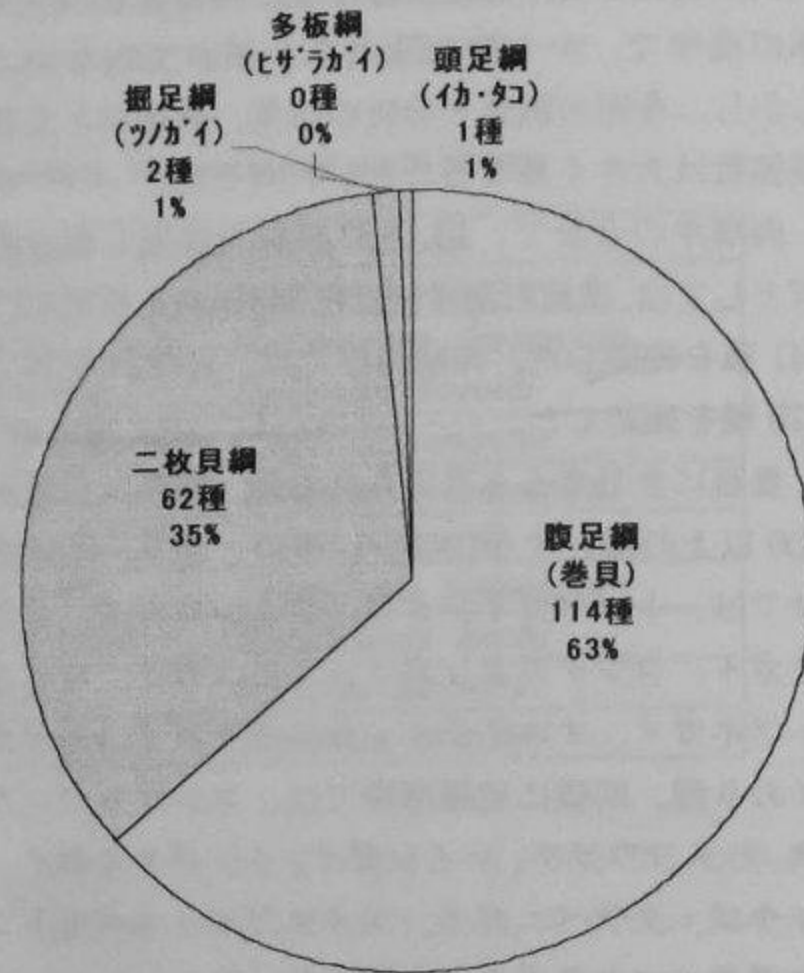


図4 雨晴海岸における網別分類

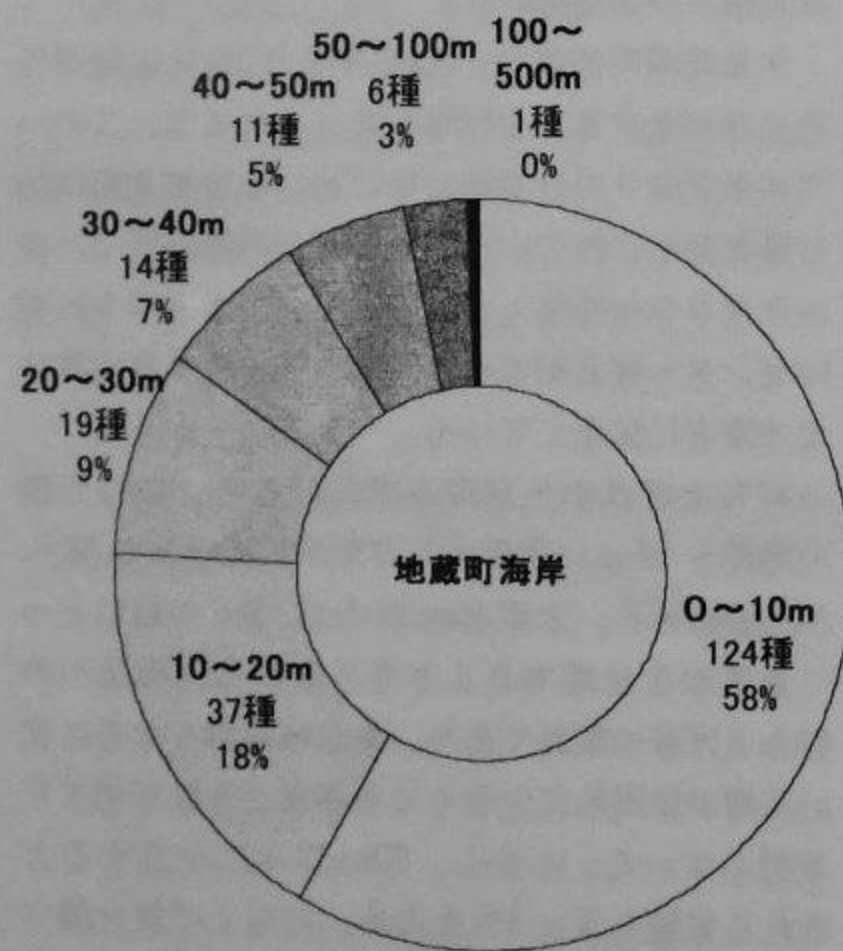


図5 地蔵町海岸の打ち上げ貝の生息深さ

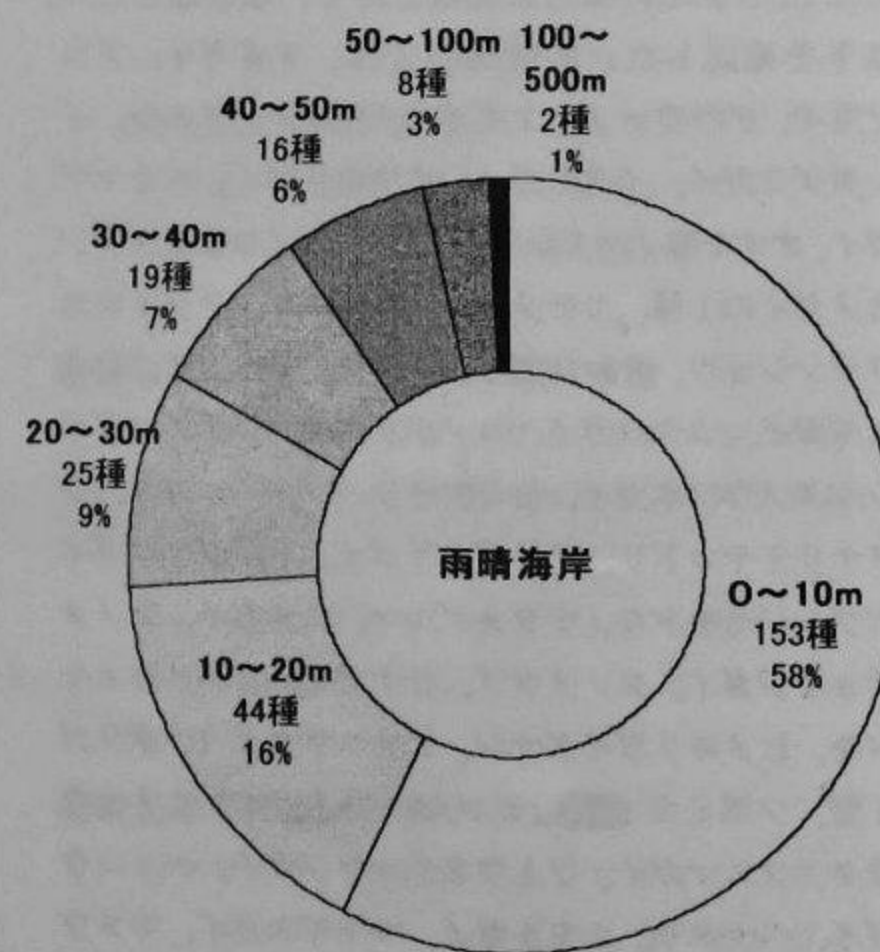


図6 雨晴海岸の打ち上げ貝の生息深さ

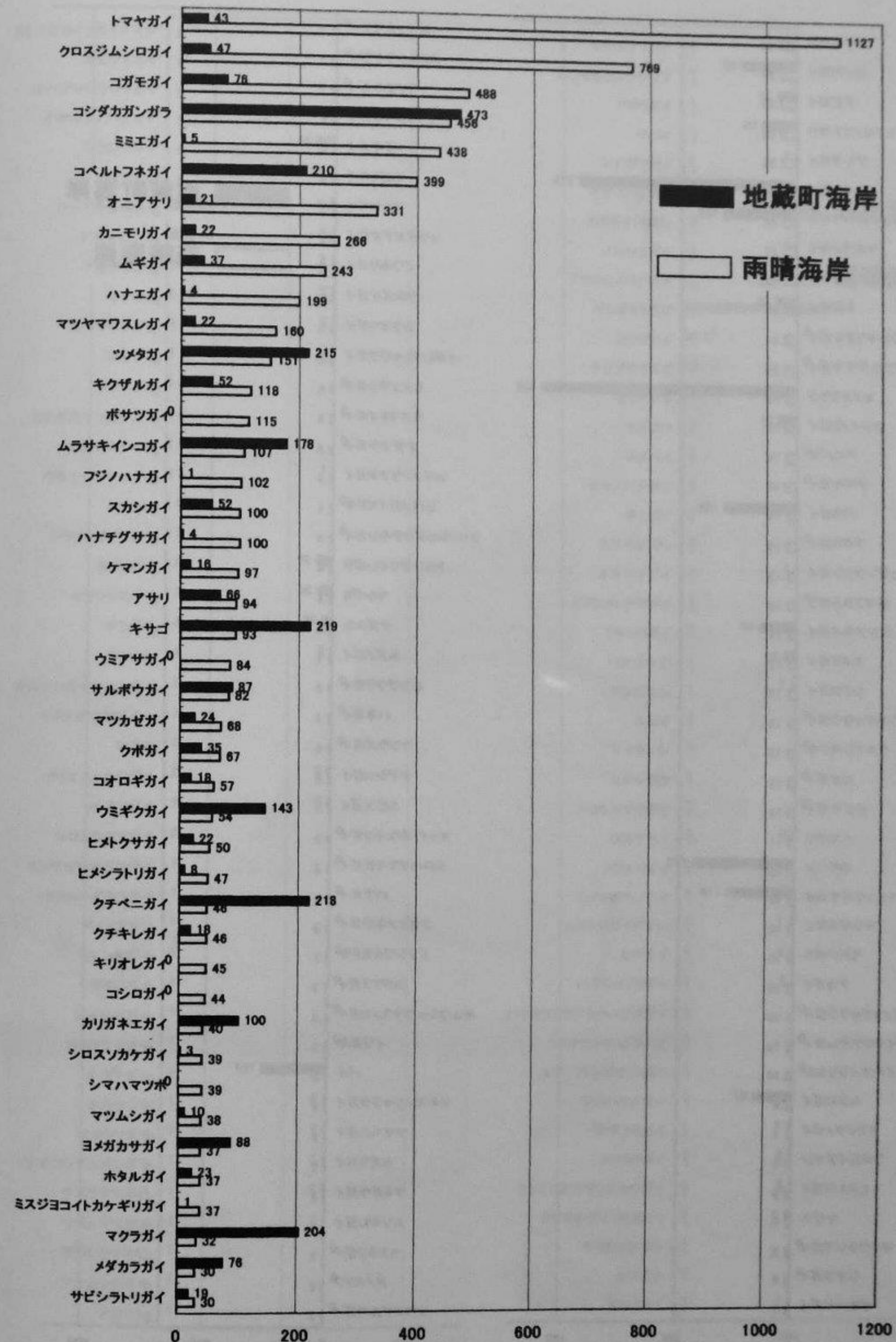


図7-1

図7 2つの海岸における打ち上げ貝の採集試料数比較

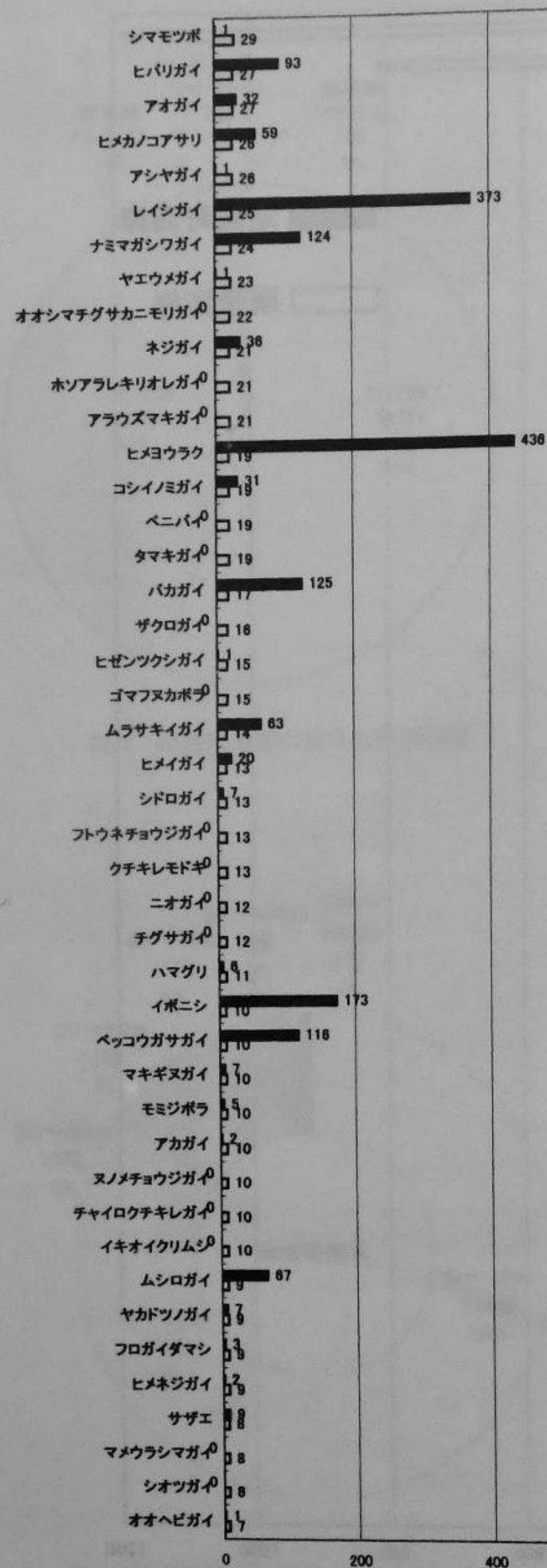


図 7-2

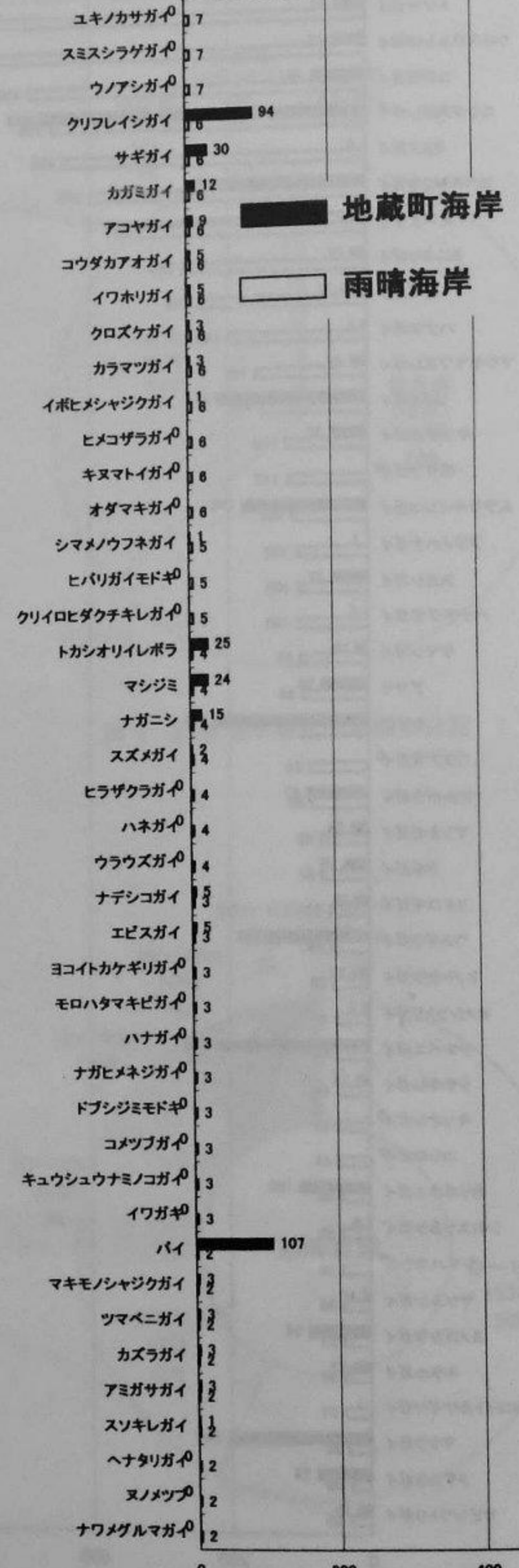


図 7-3

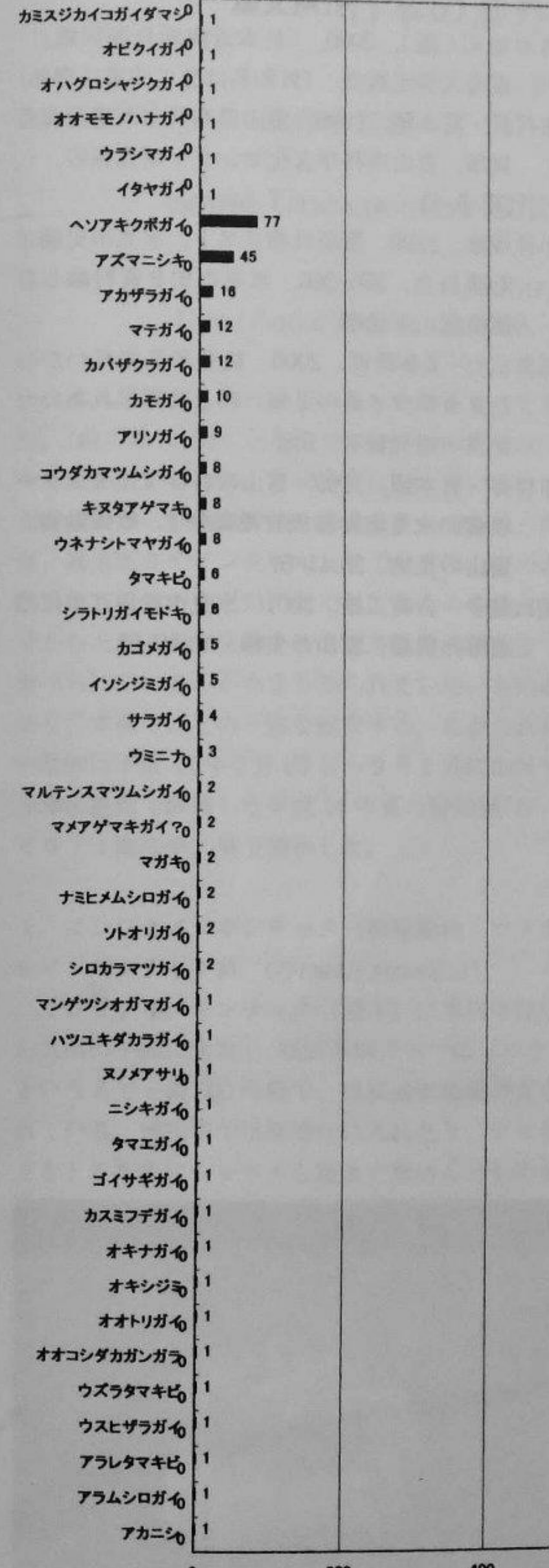


図 7-4

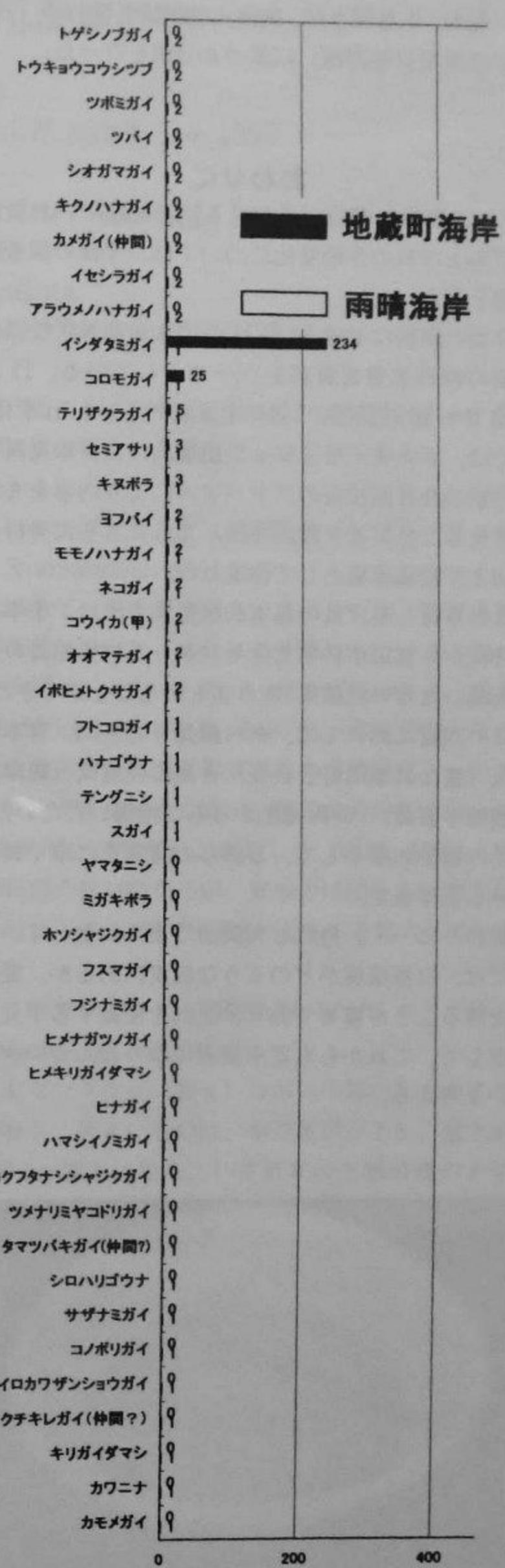


図 7-5

なお、生息深さは、東海大学出版会発行の「日本近海産貝類図鑑」に基づき分類を行った。

### おわりに

2つの海岸の潮線下における地形的違い、および打ち上げ貝の季節変化については、今後の調査課題としたい。

今回の資料は平成14年11月の氷見高等学校文化祭の理科部発表資料をベースとしている。11月23日～26日開催の「世界定置網サミット in 氷見」では、ポスターセッション出展向けに、氷見高等学校の長井副校長のアドバイスにより内容を充実させることができた。今回、これにさらに分析を加えて投稿原稿として作成した。

これら打ち上げ貝の基本的な整理方法は、小学校時代から富山市科学文化センター布村昇館長のご指導いただいた結果、取りまとめることができた。貝の同定においては、布村館長とともに、宮本望氏（富山貝類同好会会長）と高山茂樹氏（魚津水族館学芸員）の両先生からもご指導いただいた。この場をお借りして、これらの諸先生に厚く御礼申し上げます。

終わりに・・・、自然と人間がうまく共生していくには、自然環境がどのような状況にあるか、変化を知ることが重要であり、これを把握する手立てとして、これからも定点調査に取り組んでいきたいと考える。

### 引用文献

- 奥谷喬司(編), 2000. 「日本近海産貝類図鑑」. 東海大学出版会. (貝和名は全て同書に準拠)
- 布村昇・宮本望, 1999. 富山県高岡市雨晴産海産貝類. 富山市科学文化センター研究報告. 22:36-53.
- 小林茂雄, 1999. 海産貝類リスト. 氷見市史編さん委員会. 356-366. 氷見市史9資料編七自然環境. 氷見市.
- 福島広行・又多政博, 2000. 能登半島で見つかったタカラガイ科の2種. のと海洋ふれあいセンター研究報告. 5:8.
- 布村昇・宮本望, 1999. 富山市科学文化センター収蔵の氷見海岸産無脊椎動物2. 軟体動物. 富山の生物. 38:41-57.
- 瀧口景子・吉崎正雄, 2001. 氷見市松田江浜に漂着した貝類. 富山の生物. 40:49-58.

## 日本の意外な食用海産動物

門田信幸

魚津水族館 〒937-0857 富山県魚津市三ヶ 1390

### Some Unexpected Edible Marine Animals in Japan

Nobuyuki Kadota

Uozu Aquarium:Sanga 1390, Uozu-shi, Toyama 937-0857, JAPAN

日本人は昔から海のいろいろな生物を食べてきた。「海の幸」と聞くと魚屋やスーパーの鮮魚コーナー並んでいるもの、寿司ネタになっているものだけが食べられる魚介類と想像しがちである。現在、通信販売やインターネットで世界中の海の幸が手に入る世の中だが、今でも、日本の各地方で昔からとれる海の生物をその地方独特の調理法で食べられているのがあまり知られていないものがあり、本報ではその一部を紹介する。なおこれらの動物は平成14年7月20日～9月1日にかけて魚津水族館で開催した平成14年夏の特別展「びっくり!!海の幸」展で展示した。

#### 1. イシワケイソギンチャク (刺胞動物 ウメボシイソギンチャク科 *Gyraetis japonica*)

イシワケイソギンチャク(図1)は本州中部から九州の干潟に生息し、福岡県柳川市では「ワケ」という名で一袋500円程で、ほぼ通年魚屋で売られている。柳川市では味噌汁に入れたり、ドロ臭さをとるためにショウガと醤油で煮込んだものを



図1 イシワケイソギンチャク (福岡県産)

食べることができる(図2)。イソギンチャク自体に味は無く、食感を楽しむものである。

#### 2. エチゼンクラゲ (刺胞動物 ビゼンクラゲ科 *Stomolophus nomurai*)

エチゼンクラゲ(図3)は東シナ海、朝鮮半島南西部に分布し、まれに日本海にもはいる大型のクラゲで、大きいものは、傘の直径が2m、重さが150kg以上になる。1920年、東京帝国大学の岸上謙吉博士は福井県高浜町の定置網に入ったこのクラゲをくわしく調べ、越前地方の名をとって「エチゼンクラゲ」と命名した(安田, 1995)。中華料理の材料になるが、日本ではほとんど加工はしておらず、中国で加工されたものを輸入している。

#### 3. ビゼンクラゲ (刺胞動物 ビゼンクラゲ科 *Rhopilema esculenta*)

ビゼンクラゲ(図4)は本州中部から九州まで分布し、大きいものは、傘の直径が1m、重さが100kg以上になる。いま日本の中華料理のクラ

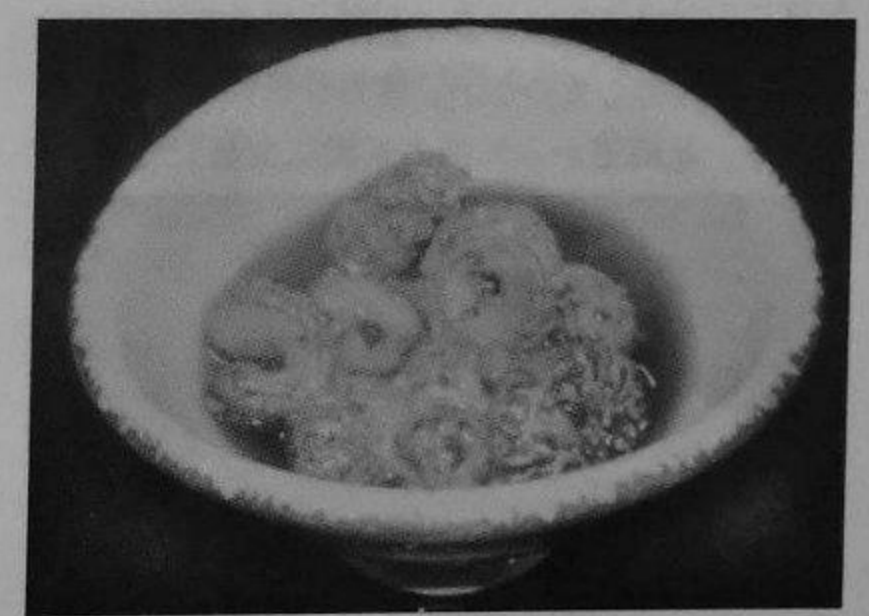


図2 イシワケイソギンチャクの醤油煮 (福岡県 柳川市 撮影:林田一郎氏)