

# 越前海岸杉津横浜の小海産動物

小林 正 人

## 1. 研究の目的

昭和45年7月29～30日、敦賀市杉津町で、福井市博物館主催の海産動物採集会に参加した。このとき元横浜大学の酒井先生が、いろいろと、採集品の名前を教えてくださいました。ぼくは、小学校5年のとき兄といっしょに敦賀市赤崎まで採集にいったことがあった。

このときは、ただ海の中には変なものがあるなあ、ぐらいに思っていた。それから採集のやり方もこのときやっとわかった。今年の採集には、この前よりももっとくわしく、小さいものまでとれた。採集にいったとき、横浜の海水浴場と、ぼくたちの採集したところとは浜つづきなのに、海岸のようすはだい分ちがっていた。

家に帰って、福井県地図を見たとき、採集地は、敦賀湾の入口に向っていて、日本海の波がよくあたる位置に思えた。そこで、岬の反対の湾の南側の杉津へ行って、横浜と比較してみることにした。いってみると確かに両方にはちがいがあった。

## 2. 研究と考察

### 1) 採集地の地形

敦賀市横浜町の海岸は、敦賀湾の北東にあって、湾の外側を向いている。(図1)

杉津の人に聞いてみたら、やはり横浜は冬も杉津に比べて、はるかに高いという話だった。

採集は全部岬の北側と南側の6ヶ所で行った(図2)採集地のそれぞれの特徴は次のようである。

採集地①～③は、横浜で、玉じりや岩場である。岩の表面も波打ちぎわは、波に洗われてきれいな丸い凹凸がない岩である。

#### 採集地 ①

砂地で生物はあまりいない。石や岩には海そうも生えていた。浜は砂と小石で、小石をのけるとだんだん下ほどこまかくなって、砂まじりになる。

波打ちぎわから2mほどで、急に深くなり、又少しいくと浅くなって、それからだんだん深くなる。(図3)

#### 採集地 ②

ほとんどが大きな岩や、大小さまざまな岩で、半分又は全部海面より下にあり、表面は一面に海草が生えているが、石のうらは平らになっているのが多く、この石のうらに、多くの生物がくっつ

いて生活している。(図4)

### 採集地 ③

大小の岩がたくさん入りまじっている。きれいな玉石のある浜がある。玉石を掘っていくと、だんだん石はこまかくなる。(図5)

採集地④～⑤は、杉津側で海岸は砂浜で岩があるところも、砂っぽく感じられる。全体が砂地で、うずくまったように見え、また、岬のがけ下すじに岩場があり、横浜は岩場づたいに岬をまわられるのに杉津は岩場がせまい。

### 採集地④～⑤

底は砂地で、ところどころに大小の岩がある。生物の数は多いが、すぐに深くなり、岩がところどころ深いところがあるので、小さい岩を持ち上げて採集することはできなかった。大きな岩のまわりを、泳いで採集したり、もぐって採集しなければならなかった。(図6)

### 採集地 ⑥

砂地で、海水浴場になっている。生物は少なく、いつも砂地のカニやスナゴカイなどが目につく。(図7)

## 2) 採集された種類

採集地①～⑥までの中で、採集観察されたものについて特に②、③で採集した種類のものは、海産動物採集会に参加したものである。

### ① 場所

- A 海面よりも、上の岩にすむもの
- B 岩の表面
- C 岩のくぼみやすきま
- D 岩や石の下
- E 海草に住む
- F タイドプールにいたもの

### ② 採集品目

A～Fの種類を示すと(表1)のようになる。

採集された種類の場所による特徴について表わすと次のようになる。

#### A

カメノテやヒザラガイが8月8日の干潮時には、水面より22cmも上の岩のわれ目に付いていた。天候のよい日は、何日も水にぬれずにいられるのだろうか。また、ウズマキゴカイが水面より15

～20cm上の岩の表面の、あちらこちらに、ちらばってついている。

ベンケイガニやカクベンケイは、昼や夕方でも海面よりも高い所にかくれているし、チグサガイも、完全に水気のない岩のちゅうとした割目に、ぎっちりど並んでついている。

特にぼくがおどろいたのは、アカテガニである。昼間一匹も見ることができなかったのに、かい中電灯を持って採集地②へ、7月29日の晩に出かけたとき、ガサガサ、ゴリゴリと山手のガケの下と海の岩の間に、2～30匹も出ていた。

昼見たら、それこそ赤いはさみで、そう観であろう。

カニの性質なのか、1つの浜を昼はカクベンケイが歩き、夜はアカテガニが歩くという住み方に興味を持った。

もし、泊まって食物やアカテガニが出て来て、カクベンケイと交代する時間など調べられたらいいと思う。あんなに多くのアカテガニが一せいに出てきたのは、産卵にも関係があるかもしれないし、メスとオスの比率などもわかるとよいと考えている。

イソガニとヒメイソガニの住んでいるのは、採集地③の玉石の浜である。何もない小石だらけの浜の石のちょうど波打ちぎわより、少し上の水につかっている石を、かたっぱしからとりくと、この2種類のカニが、同じような場所に住んでいた。同時に2の種類の住んでいるところが全く同じ場所であるということもわかった。

イソガニとヒメイソガニの住むところは、全く同じだということを、酒井先生もおっしゃった。

同じところに住むヒメイソガニの方が、イソガニよりも大きいのがいることもある。ぼくは、ヒメとつくから、この種類はイソガニよりも全部小さいのかと思った。

カクベンケイは、これらの2種類のカニより、もう少し水気の多い石の間などを歩きまわっていた。ここではイソガニやヒメイソガニをたしかに住む場所にちがいないと思って、Bのような場所をさがしてヒトデばかり取って来た。たしかに岩の表面にヒトデやクモヒトデが多かった。また、ちょうど産卵期に当たったのかアメフラシやイボニシが、あちこちにかたまって卵をうんでいた。

アメフラシは2頭ほどかたまって海草にくっついていることが多かった。

イボニシは何十となく表面や岩と岩のすき間にかたまり、細長いたわらのような卵を岩の表面一面にきっちりとうんでいた。岩の表面はどちらかというとウミウシ、ヒトデなどのように、大型のものが住んでいる。ムラサキカイメンやケヤリムシのように大きく開いて食物をとろうとするようなものは、みんな大型である。

魚は、みんな水の中で、ヒラヒラ泳がず、岩の表面を、すべって腹をこすりつけて泳いでいた。

キヌハゼやハゼなどは、小さいが、大変目立った。しまもようをして、近づくと背びれや胸びれを、

大きく広げて、ヒラヒラさせている。海草のように見させるためかも知れないと思う。  
イトマキヒトデは、かたくて、形は少しもくずれないが、ヒトデやクモヒトデ、トゲクモヒトデはすぐに切れてしまう。クモヒトデは水中にいるときは、とても早く歩くので、よく見失うことがある。

## C

岩のくぼみやすきまには、非常に多くのムラサキカイメンやアメフラシ、ヒバリガイがいる。多いところでは、水の上からでも、岩の間が黒く見えるほどだった。  
ムラサキウニは、針を動かして移動するが、岩の間や、すき間を少し動く。採集するときにいっぺんにさっと取らないときっちり岩にくっついてとれなくなる。カラが割れて中味がなくなっても口の方が岩についているので、びっくりした。  
岩の小さいくぼみの中には、どこにでもいるヤマトヤドカリやヨコエビがいてよく動きまわっている。

## D

岩のうらやFは最もいろいろな小さい動物がいて採集するときよく珍品がとれた。  
採集品の中でスズコケムシやジュウモンジクラゲは酒井先生もよく採ったとほめられた。これらの動物は、岩と岩の間に敷いたようにつまっている。直径20~30cmまでの石などをおこして見ると非常に多い。  
ゴカイ、フサゴカイ、シリス、スズコケムシが岩のうらに巣をつくり、それらの間や中やカラの中には、オオワレカラ、ワレカラモドキ、ヨコエビ、シマウミグモなどがかくれて住むので、とても興味があった。  
岩をおこすと、よくバフソウニ、ヤドカリがいる。きっと食べ物が多くいるからだろうと思った。  
岩のうらのものは小さいものが多く、ヨロイソギンチャク、テツイロイソギンチャク、ジュウモンジクラゲ、クキイタボヤなどは、平らな岩のうらにくっついていて、みんな色はきれいではなく茶色っぽいものが多く岩の表面が色があざやかなのと反対である。

## E

海そうに住むものの中では、ハナザラやサンゴモのように、海草に付着してとれないようになっているものと、ニッポンモガニ、ヨツバモドキ、ガンセキフサゴカイ、ヨコエビ、オオワレカラなどのように、海草に巣をつくったり他の動物が巣をつくった中にかくれて住んでいるものや、クロヘリアメフラシ、アオウミウシ、チグサガイ、ヤドカリのように海草の上をはいまわっているものに別けられる。



海草はそれらの生物の身を守り食糧となり住み家となる非常に大切な、なくてはならないものである。モガニやケブカアワツブガニはツノマタなどのような赤色の海そうに住み、自分のからだも海草の色とよくにている。ワレカラやヨコエビもまわりの海草と区別がつかないような茶色が多いし、ワレカラなどのように海草によくにたからだの形をしているように思う。

### 3) F (タイドプールについて)

採集地③は、とくに海のしん食がはげしい。100mほどの海岸が、玉じりや、直径10cmぐらいの丸い石でできている。

その浜の両側は、大きい岩が浸食されて大小のタイドプールがあちこちでできていた。

カメノテやヒサラガイ、ヨメガガサなどは、それらのタイドプールやそれよりも上の岩に付いていて、満潮のときは波のしぶきがかかるように思えた。

タイドプールは、海の中と比較すると、たしかにその環境がちがっている。

しかし、ぼくが調べたタイドプールには、カニやチグサガイ、ウズマキゴカイなどが多く住んでいた。このように、いつも海水が流れていない岩のくぼみも生物が住むことができるのだなあと感じた。そしてこのようなところに、どれくらいの生物がいるか調べてみた。

#### a) タイドプールの大きさや形 (図9)

タイドプールは採集地③の岩場にあるものをえらんだ。

全体を3つに分けてABCとし、それぞれのタイドプールの中にいる生物の分布図を書いて、その種類をしらべてみた(図10~12)

#### b) タイドプールAについて

形はだいたい正方形で、タイドプールBとつながっている。

生物はタイドプールB、Cに比べてすくなく、浅い。とくに、全体に白くセルクラが岩についていた。

昼には水温が45℃にもなった。

#### c) タイドプールBについて

生物は多くおもにセルクラ、キビガイ、コブコケムシなど貝の数が多く、ウミウチワもある。

そして、岩のわれめとか、小さな石の下にイソガニがいた。プールは割合い深い。

#### d) タイドプールCについて

タイドプールA~Cのうちで一番大きく、生物の数も多い。

大きい岩と平らな岩の間のくぼみである。

せまくなった方は、ツノマタ、ヨメガガサガイとヒザラガイなどである。

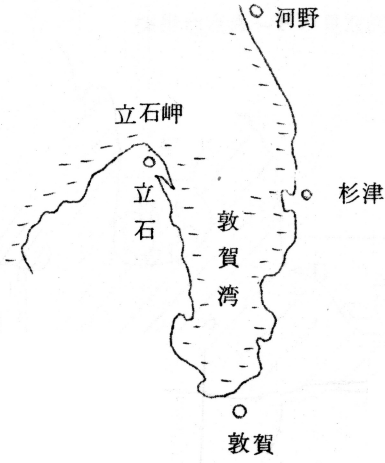
広くなっている方は海草（ミル、ホンダワラ、ウミウチワ、ツノマタ）などがとくに多くはえている。それらのムラサキカイメンは小石の下についている。水面より22cmも上にカメノテ、ヨメガサガイが付いていた。

②と③で採集されたもの

- A ヒメイソガニ、カクベンケイ、イソガニ、カメノテ、ヒザラガイ、アカテガニ、チグサガイ
- B ヒトデ、サザエ、マダラウミウシ、ミドリイソギンチャク、イトマキヒトデ、ゴカイ、イガイ、アメフラシ、クモヒトデ、ハゼ、ヤマトヤドカリ、ケヤリムシ、クロヘリアメフラシ、フサゴカイ、キヌハゼ、ヤスリヒザラガイ、トゲクモヒトデ、ムラサキカイメン、ニシガイの卵、イトマキヒトデ
- C フサコケムシ、ヨコエビ、ウロコムシ、フサゴカイ、イボニシの卵、パバガセ、ムラサキウニ、シマイソガガニ、カメノテ、セルブラ、ヒバリガイ、イソガニ、アカウニ、ヨロイイソギンチャク
- D オオワレカラ、フサゴカイ、ヨロイイソギンチャク、シマウミグモ、ジュウモンジクラゲ、スズコケムシ、ワレカラモドキ、ウスヒラムシ、キクイタボヤ、ヨコエビ、バフンウニ、ウミセミ、フサゴカイ、ゴカイ、ヨコエビSP、ヨコエビの子、シリス、イトマキヒトデの子、ムラサキカイメン、ウスヒザラガイ、テツイロイソギンチャク、ニッポンモガニ、フサゴカイの巣、ムカデメリベ、ウスヒラムシ、オオヘビガイ
- E ハナザラ、ニッポンモガニ、ヨツバモガニ、チグサガイの子、クロヘリアメフラシ、ヨコエビ、サンゴモ、ガンセキゴカイ、アオウミウシ、ケブカアワツブガニ、アメフラシ、オオワレカラ、アメフラシの卵
- F セルブラ、ヒザラガイ、ヒライソガニ、ウミウシ、ヨメガサガイ、キビガイ、ニシガイ、ムラサキカイメン、ムラサキウニ、チグサガイ

足羽中学校 1年

図1



敦賀湾東岸の杉津

採集地点1~6

図2

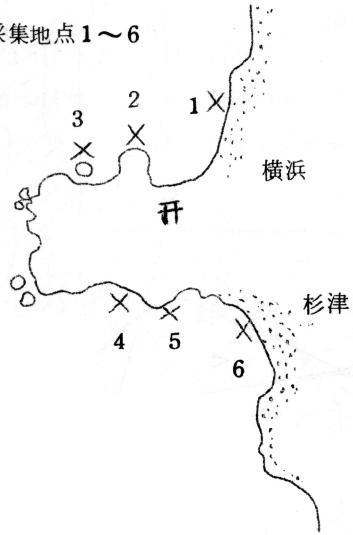


図3

採集地

①



図4

採集地

②

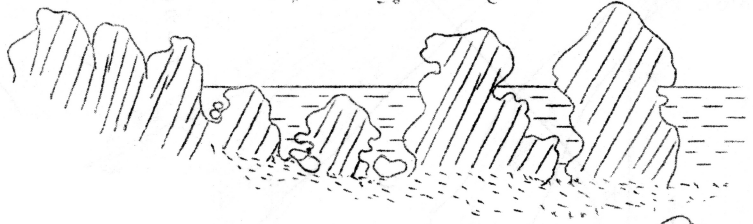


図5

採集地

③

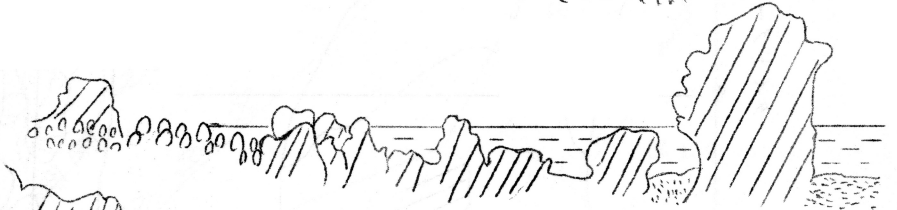


図6

採集地

④と⑤

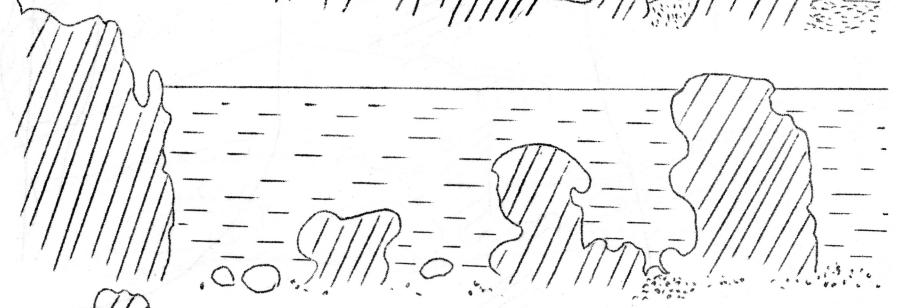
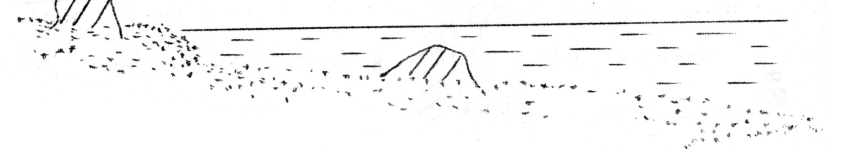


図7

採集地

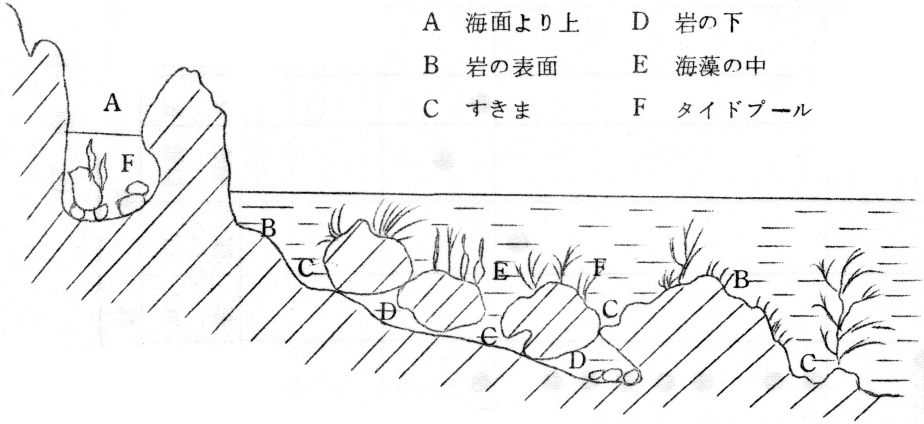
⑥





採集地点A~Fの見取図

図8



- A 海面より上      D 岩の下  
 B 岩の表面      E 海藻の中  
 C すきま      F タイドプール

タイドプールの生物分布

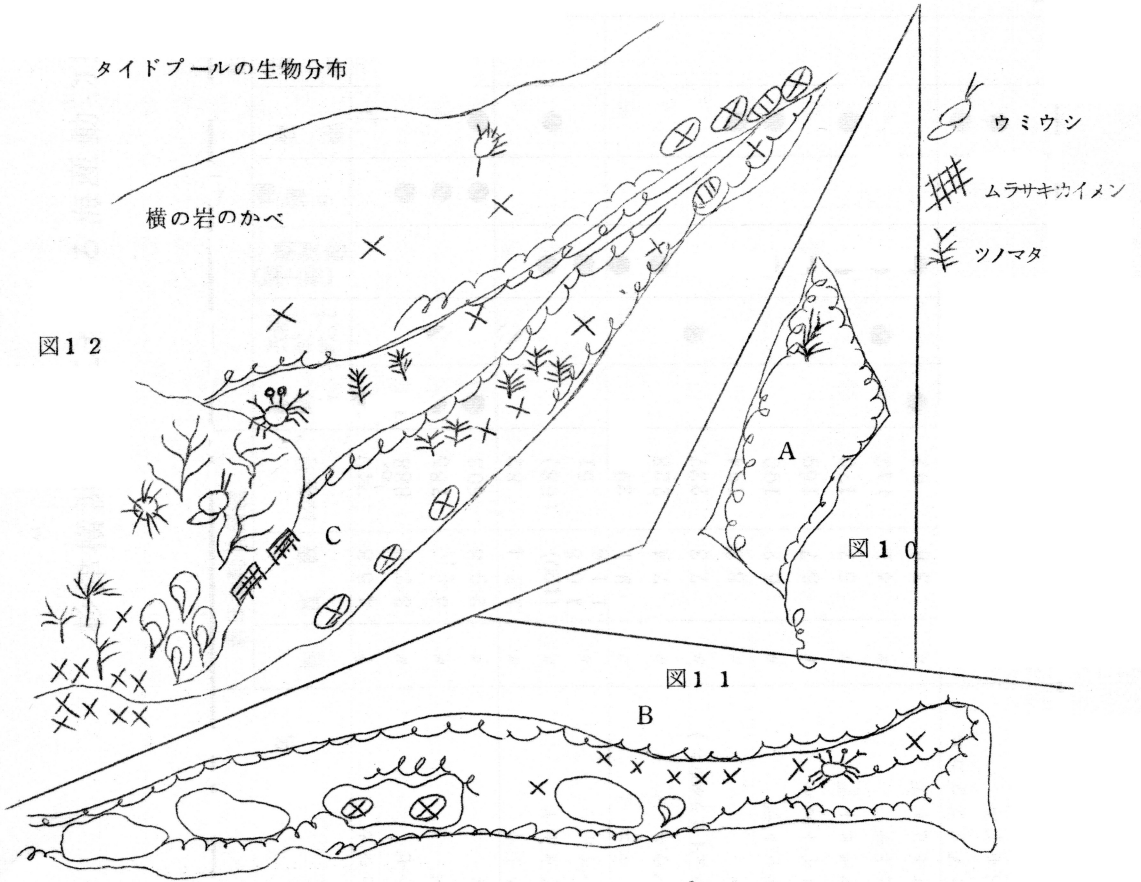


図12

図10

図11

例

- |        |          |            |
|--------|----------|------------|
| ムラサキウニ | ホンダワラの種類 | セルクラ       |
| ヒライソガニ | ヒザラガイ    | キビガイ、チグサガイ |
|        |          | カメノテ       |
|        |          | ヨメガサガイ     |