

酒井恒先生とともに

津 守 真
前 田 陽 子



六月のある一日、海辺の生物の専門家である酒井恒先生に案内していただいて、三浦半島の海岸で半日を過ごしました。いままで、気がつかないで、足の下に踏んでいた岩の上や、浅い潮溜りの中に、どんなにたくさんの生物の生活があるかを知って驚きました。陸と海との中間に、ひしめいているいろいろな生きものの群を身近に感じて、とても不思議な気がしました。子どもたちも、こういうところに連れて来たいし、幼稚園の先生たちにも知ってもらいたいと思って、そのときの模様を記すことにしました。

(参加者、小学生、中学生、大学生、大学院生など数名)

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

海岸に通ずる路ばたに黄色い蝶形の花が一面に咲いています。

『これはみや、こ、さ、です。いまさかりをすぎてるけど、これが全部咲くと、とてもきれいです』

先生がタンポポの茎をとって笛をつくってならしました。

『笛って、どうやってつくるの？』

(子どもがたんぽぽをみつつけてきく)

『短く切って、さきをつぶして、ほら、プー——』

「ウワーすごい、あらほんとだ、おもしろーい」みんなだ

んぼほの笛をつくる。

『これは、は、ま、つ、る、な、たべられますよ。もって帰ったら、おひたしになります』

子ども、たべてみる。

『あら、そのまんまたべてる。ちょっとあくをぬいて、火をいれなくちゃ』

『それはすぎですか』

『八丈、すぎ、は、つ、ばの幅がふつうのススキよりもひろいです。八丈島では大切な牛の飼料です』

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

海岸の磯を見下ろすところに着く。そこでまず先生から一般的な説明をきく。

『潮がみちてくると、水はどこまでくるでしょう。午後まですると、岩の濡れている境まで、水が上がってきます。』

潮のひいているところが潮間帯。

潮間帯をすーっと見渡していくと、青いところがあるでしょう。そこが潮上帯です。青いのは、あ、お、さとかあ、お、りです。それから上になると陸の植物です。

一般には、あおぎ、あおのりが、海の植物としては一番上にあるというが、調べてみるとそればかりではなくて、紅藻

類の仲間もあるのです。あ、さ、く、さ、の、り、がそれです。いまは、时期的にはとんどありませんが、春さきだと、石の面にのりがついています。房州など人があんまりこない所ではとても大きな一枚一枚が岩の上にてできています。この緑色の藻類のあるところ、それから水のひいたところが潮間帯で、いろいろな動物の住んでいるところです。

この潮間帯は、ひき潮になると陸になります。魚などそのままでは死んでしまうが、岩石や石について住んでいる生物は、水がなくなっても、じっとがまんしてこらえている。こらえて三時間か四時間すると、また潮がみちてもとのようになる。それをいつもくりかえしているために、いまでは、潮間帯の動物は、潮がひいても平気で生きている。だんだんにもっと潮が来なくなっても平気で生きるようになります。大きい自然界のもとでは、海岸で潮のひいた時や、雨の日は真水にさらされるし、真昼には日に照らされて、四〇度くらいになる。そうかと思うと夕立もくる。夕立というのは真水だから池の動物と同じで非常に苦しい。こうして、日光や雨や風に耐えて、たえず陸になったり、水になったり、それをくりかえしています。だから、海の近くの山の中に入って草むらをさがしてみると、たとえば、ふなむしとか、かにとかが

いる。そして山の頂上までいってしまふ。これはいまのよう
に訓練を経た結果です。

岬の方を眺めてごらんなさい。逗子、鎌倉、江の島まで見
渡せるが、ただ景色がいい、眺めがいいというだけではな
い。ここにはいろいろな動物が生活をつづけている。それを考
えてみると、大きい自然の歴史の姿というものがわかりま
す。この動物たちは、しらすしらすの中に、—自分で好んで
いるわけではない—訓練をへている。そのような動物にどん
なものがあるでしょうか。かに、やえびの仲間、みみず、ご
いの仲間、かいめんの仲間、アネモネの花が咲いているよう
ない、そぎんちやくなど。こういう動物は、野原や山では見る
ことができない。形もてんでに違ふ。頭もない、胴体もな
い、手足もない。それでいて立派な生活をしているでしょ。
こういうのを見ると、生物とは決して昆虫や犬や猫のような
姿ばかりではないことがわかります。いかなどが泳いでいる
ところを見ると、ガガーリンのやつてる宇宙遊泳のようだ。
海岸や海にきて、初めて、動物というものの本当の姿がわか
ります。

小学校の教科書で、海の生物という項をなくして、し、よ、う、
じ、よ、う、ば、えなどの小さな動物をいれたのは、大間違えなんで

すよ。文部省は、あれはね、早くかえなさいいけない。

どこの家庭だって、夏になると海にいくでしょ。海岸へい
くと、泳ぐだけではなくて、あれがいた、これがいたと、子
どもはいろいろみつけるでしょ。動物というのは、決して家
庭や野原や山などで見る種類ばかりではないのです』

『もうひとつ、わたし、幼児教育をやる人には、こういう
ルーペをもっていてほしいと思います。そうすると、ふだん
目に見えない小さなものまで見えるんですよ』

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

岩壁の階段をおりて、磯におりて行く。

『こういうところには、塩分が少なくても平気でいられる
ものもあるし、また岸壁でも動物がたくさんいるのがわかり
ます。ここまでは潮はこない。それでも生きている巻貝、こ
れがあられたまきです。こうしてカタツムリ、やかになど山に
上つていったんです。この貝なんかはもつと歩みがおそい。
遠い将来には私の予想では、磯の生物は全部陸に上つて行く
と思う。もうその準備が始まっている。こうして、カタツム
リやキセルガイも上つてきたんですよ』

『ここ見てごらんなさい。岩の上にごましおふりかけたみ

たしになつてゐるでしょ、ルーベ出して。どんな形してますか、うずまきになつてゐるでしょ。これ、みんな動物ですよ。よく見るとうずまきになつてゐるから、うずまきごかいという名前がついている。中を見ると、みみずのようなのが入っています」

「このひとつひとつの中ですか？ どれ、見ましよう、あらほんとだ」

『ひとつの石にくつついてゐると思ひますか』

「五百くらいかな」

「こけがついてゐるのかと思つたわ。うわー、全部ついている」

『こつちにくると、巻貝がいっぱひあります。これはうみに、な、むれをなしています』

「あら なあに、これ？」

『それは、あめふらし』

「きもちわるい」

『これはなんだろう。よく見ると、いそぎんちやくです。それはよろしいそぎんちやく。こちらはたてじまいそぎんち

やく。よろしいそぎんちやくは、砂やかいがらを体につけて、こまかしてゐるでしょ』

「これはなんですか」(岩のあちこちに、ラーメンをおとしたようながある)

『それが、あめふらしのたまご』

「うわー ラーメンみたい」

『うみそうめんといひます』

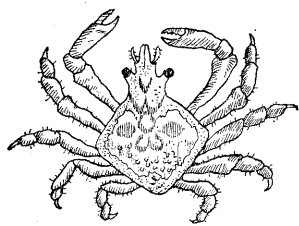
『ルーベで見てごらんなきい』

「あ、つぶつぶがある、寒天みたい」

『これは、大分発育してゐて、もう少しでかえります。この卵のかたまりだけで、五、六百万個あります。こつちにも、こつちにもある。みんな合わせたら何億個にもなるでしょう』

『こつちへきてごらんなきい。ここまできるといろんなものがありますよ』

『これなんの形してるかしら。水とりの足のようでしょう。うのあしです』(ナイフの先でこじると内側にきれいな貝の肉がみえる)



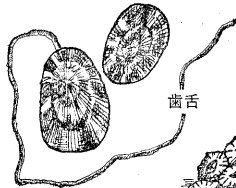
イソグズガニ



ヒザラガイ



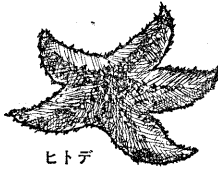
ウノアシ



ヨメガカサ



アカフジツボ



ヒトデ



イワフジツボ



マ

『これは似てるけどちがう。これはからまつがい。一枚の貝です。これが生んだ卵がこれです』

『うわ——』

『これの方がつき方がへただから、すぐに岩から離れます』

『これがかんざしごかい。この方が形が大きいから見やすいでしょ。中にみみずのようなものがある。これが体なんです。自分で石灰質を出します。柄があるまるい輪の形のものをもっている。物に驚くとびっくりして殻の中にひっこむとその輪がふたになります。とても巧妙な生活をしている。ひとかたまりで何匹くらいついていると思いますか。これだけで何千といえます。岩の上にびっしり、くっついている』

『ほら、これ何でしょう』

『これは背中からをしょってる。重なり具合からいって、こつちが前だということがわかる。八枚あります。これにはいろんな種類があるが、ひざらがいいと思います。形の違うひざらがあるから、よく見てごらんさい。おもしろいことに、ひざらがいい、からまつがい、うのあしなど、昼間、岩にくっついてるでしょ。夜になって、空気がしめってくる

と、みんなはい出してきます。そうして、岩の上をなめて、くっついているものを食べるんです。どうやって餌を食べるのでしょうか。ちょっとかわいそうだけど、口の所をこわしてみると、のどのところことういうものが入っています。何でしょう、これは。これをルーペで見ると、この表面に、わさびとおろしみたいなのがついている。これは舌なんです。歯舌といいますが。このギザギザを調べて、種類を見わかります。夜になると、海藻の表面をなめて、こすって粉にしてたべます。

この舌は、体の長さの四分の一か五分の一の長さがあります。中には、体の三倍以上もある類があります。人間がそんな長い舌だったら大へんですね。電車の中など、こっちの人が向う側の席の人の頭をなめることができるくらいです』

『ここには、巻貝がたくさん集まっていますよ。これはいいし、だたみ、生きてますよ。れんがをしきつめたような模様ですよ。これ似てるけど種類が違います。これはいぼにし、これはうみにな、これはいそにな。ひとつの面積から拾い集めてごらん下さい』

『あら、これは貝だと思ったら歩き出しちゃった。死んだ貝がらを利用してるやどかりだったね。これはほんやどか

り、足のさが白いでしょう』

『この卵のかたまりにも卵の数は一万个以上あります。ひとつの貝が、何万个、十何万个とたくさん卵を生むんです。またここにある寒天質の卵をかぞえると、これだけで何百万個とあるでしょう。ゴカイ類の卵のかたまりです。

初夏のころには、いろいろな動物が、さかんに卵を生みます。早く生まないと、十月、十一月には寒さがくるから、冬を越せないでしょ。早くお産をすませて、生まれた卵は一応育って、冬がきたときには、自分の力で冬を越せるように、それに合わせるようになってるんです。ときには、十月の終りころ生むのもあるが、そういうのは卵のまま冬を越すんです。海藻のうらに生むとか、いろんなことをして、親の方が始末します。いま生まれるのは、そのままほったらかして、自分で生活します。ちゃんと時期的にもうまくできています』

『寿命はどのくらいなんですか』

『何年くらい生きるかな。寿命ということになると、たしかにはわからないものが多いのです。大たい五、六年でしょう。この貝は何歳ですかっていわれても正確にはわからない

『い』

『この卵は、顕微鏡で見ると、一つ一つが活発に動いていきますよ』

「これなんですか」

『これは赤だに、それは陸のものです。ここは、陸と海との境でしょ。陸のものが海に下りてくることもあるけど、海のもの陸に上がる方がはるかに多いのです』

『こういうところの海岸の長さは、地図でみた一キロではなくて、三倍にも五倍にもなる。三浦半島では、一キロが、三キロにも五キロにもなるんです。だから、海岸線を埋め立てて、こうやって道路を作ったりするのは大損害なんです。この海の生物たちはみんな卵を生む、毎日、毎日生む数は、天文学的数字になる。これが動物性プランクトンです。植物性プランクトンの中にはえさにならないものも多い。いわしもさばもえびもかにも、みんな、磯でつくられたプランクトンを食べ過ぎて大きくなります。そういうことを知っていれば、海岸線をこんなふうに岸壁にしたりしない。

こうしてかえった卵は、沖の方にいって食べられるのが大

部分でしょう。あるものは、再び磯にもどってくる。もどっ

てくる力は何によるかというと、羅針盤があるわけではないし、双眼鏡で見るわけではない。だけど、どこに川が流れこんでいるか、どこに岩浜があるかなどわかるようです。しかし小さいから、潮の流れに逆らうわけにはいかない場合も多い。そうやって流されたのは、もうぜったいに助からない』

『これがうみとらのお、いまのような動物がだんだん育ってくる、この根元にきて育つんです』

「それは安全だからですか」

『そうです。うにの子どもも、ひとでの子どももみんなこういうところで育つんです。ほら、これは、やわらかに、これはうみぐも、いそゆめむしともいう。こういうところにみんなひそんでいる。これはぶどうがいの子どもです』

「ずい分、名前があるのね——」

『そう、みんな名前がある。だけどね、全部おぼえなくてもいい。これは何の仲間ということがわかればいい』

「これなに」

『それはね、くろいそかいめん、それは、かごめのり、あそこにあるのは、ふくろのり、そこにあるだいたい色のが、

だ、だ、だ、い、い、そ、か、い、め、ん、か、い、め、ん、も、立、派、な、動、物、な、ん、で、す、よ、
『これがハイドロソアとって、天皇陛下の研究していら
っしゃるものの仲間です』

それから、つぎつぎに、いろいろの動物がいました。巻貝
のなかまではひめようらくがい、いぼにし、おおへびがい、
二枚貝ではかりがねえがい、カニ類ではよつばもどき、それ
からやつで、ひとで、など、実物がないとわかりにくいから、簡
単にしてすすめましょう。

『これは、ふじつぼです。ふじつぼのひとつの特長は、一
度くつついたら、生涯これでおしまいということ。いわ
ふじつぼ、くろふじつぼ、万をもって数えるにぎやかさで
す』

『このさきまでいくと、もつといろいろあるけど、まだほ
とんど歩いてないね。それで十分です。腰をおろしてじっと
見ていると、たくさんいるでしょ。みんな生きてるんです
よ。そして潮がみちてくると、手を出して、生殖活動も始ま
ります』

『これはほや、群体ほやといえます。何匹かで共同の排せ

つ腔があります。

ここに面白い動物がいるよ。気持ちがいいかもしれない
けど、かみつきもなんにもしないから、とってごらん、さわ
ると、紫の汗を出すよ。

それはたつなみがい。これはこのごろ、だんだんなくな
ってきました。また、もとのところにいれといてやってくだ
さい。陸の動物には、こんな紫の汗をかけたたりするものはい
ないね』

『石をひっくりかえしてあるのはもとのようにしておい
てください。ほら、あかいたほやがびっしりついているでし
よ。もとのようにしておいてやらないと、みんな死んでしま
う。ひっくりかえしてやってちょうだい』

『もう、潮がだんだんみちてきた、あっちにいったてみまし
ょう』

『ほら、岩の上で、こうして耐え忍んでいるんですよ。耐
え忍んでいるっていうことが、だんだんと陸の動物ができて
くる原動力になるんですよ』

『自然ていうのは、ごく自然に考えていけばいいんです』

『ほら、ここでは卵をうんでいる。卵はうすまきになって

いる

『どうしてうずまきになるんですか』

『どうしてかな。そう、まわりながらうむんでしょ。』

あめふらしの卵は、一本のひもの形のゼリーをからげていく。生むところを見ると、かいこがまゆをつくるときのよう、からげていく。からげないと、磯の波がきたときにとけてしまいます。とけて流れてはしょうがないということを知っているかの如くね。動物っていうのは、小さくても生活の知恵がある。そうでないと種族が繁栄しない。人間だけじゃないんです。みんな個々の繁栄と、子孫の繁栄の願いがあるんです。

それでいながら、共同生活してる。ここだって、ひとつの動物だけではないでしょ。かならず群をなしている。助け合がある。中には、つかまえては食べてしまうひとでのようなギャングもあるけど、お互いにもちつもたれつの生活していることは、人間や陸上の動物より、はるかにすぐれている。かんざしごかいなんて、一匹が何万匹の子どもを生んでも、おそらく自分だけで海岸をおおってやれとはいわないでしょう。この海岸だけで何兆もの卵を生むでしょうが親と同じくらいの数だけしか生き残らない。あとは他の動物のえさ

になってしまふ。ちょうと、牛がミルクを出しても、子牛のんだら、あとはみなさん、体の弱い人もんでくださいっていうように、何億という卵をうんで、プランクトンになっても、親になるわずかの他は、奉仕してるってみてもいいでしょ。結果において奉仕してる。どんぐりが一本の木に三万も五万も実をつけても、一本か二本育てばいいんですよ。りすさんも、人間さんも、ほしかったらどうぞって。このごろの人間っていうのは自分中心ですよね』

『自然保護っていうけど、自然はそうなってるんですね』

『人間が健康を保てないから、人間のために自然を保護するなんて、そんな自然保護はないと思う。こうして、お互いにもちつもたれつしてるのが、自然の世でしょ。人間はあんまり自分勝手に考えすぎてね、殺しすぎたり、切りすぎたり、開墾しすぎたりして、いまあわてて……。そんな自然保護は人間のためのものです。自然のための自然保護が必要なんです。環境保護っていうけど、法律で規制されるべきものではない。法律的、思想的な自然保護じゃおはなしにならない。生物はすべて、人間と同じ生きる権利をもってるでしょ。人間と自然とは一緒に生活するのがもとの姿でしょう。一本のいちょうの木が、たくさん実をならせても、世の中を全部い

ちょうにしようと思ってるんだったら、ずい分いちちょうのエイゴイズムです。一本か二本、いちちょうの木ができればいい。あとはみなさんたべてくださいっていうなら、大らかなものでしょ。

花が蜜を出して虫がよってくるというのも、花粉を受精させるために花を咲かせるという考え方もあるでしょう。そして、こんな甘い蜜ができたからちようちよさんも、はちさんでも、きて味わってくださいという、サービスという考え方もできるでしょう。決して自分の誇りのために咲いてる花ってないです。そういう考え方に、なぜ、人間はならんかって。

あまりにエイゴイズムですよ。そういうと、酒井先生は宗教家かって……。私はクリスチャンでもないし、熱心な信徒でもない。だけど、ずーっと、自然ていうのを見ると、大らかな奉仕と共助けの姿も見られるんですね。ハハ……。もうそろそろいきましようか』

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

(以上 津守記)

その後、先生とおちついたひとときをもつために葉山の海を一望できるレストランへ移動しました。今まで見すごしていた足元の砂や、浜辺の草花に、自分の目がむいているのを、小さな驚きをもって発見していました。

満ちてきた磯を眺めながら先生は静かに話されました。

『初めて、本当の海へいった係がね、帰ってきて、びっくりしたように教えてくれるんですよ。』あのね、海って塩辛いんだよ。』ってね。海の水をのんじやったんでしょね。彼にとっては、この初めての体験が、とっても大きなことだったでしょうね。』

『先生は、幼いころから生物がお好きだったのですか、どんなことをしてお遊びになりましたか』

『私の小さいころは、おもちゃなんて、何もなかったですよ。家の近くに川が流れていてね、河原の石で遊んだり、神社の森で遊んだり……。いろんな生きものが動いているし、自分たちで何やら工夫して、日がくれるまで、遊びましたよね。』

『先生は、カニの、何にひかれて、カニをご専門になさったのですか』

『ウーン、カニはね、人間にとっても似ているんですよ。カニのはさみはね、人間の手と同じで、ものをつかんんだり、はこんだり、もちあげたり、穴をほったりさまざまなことができるんですね。そして、知能もすぐれていて、高度な動物ですよ。小さなカニ、大きなカニ……。きれいなカニ……。いろ

いろいろですよ』

「今日みつけた、アオウミウシの美しさには、びっくりしました」

『きれいですね、極彩色ですね。人間は勝手に、動物の世界には「保護色」があるなんていっているけど、いろいろですよ。かえって、色を目立たせて、相手をびっくりさせたりしてね、海の世界はきれいですよ。赤や青や、黄色や……(室内の大水槽をさして)あの魚も、白い地に黒と黄の太い線、きれいですね。

生物の研究者には女性が多いですよ。カニの専門家も、各国で女性研究者が活躍しています。細やかない研究をしていますね。おかげで外国へいくと、私なんぞ、非常に歓迎してくれていい思いをしますよ……ハハハ……。日本の女性もどんどんやればいいですね。しかし、日本というところは、女性のやりにくい所ですが、頑張っはほしいですよ』

「あのう、陛下は、どんな方ですか」

『(ニコニコなざって……)あのお年で、いつも姿勢を正してらっしゃいます。観察に船で出る時も、潮のかぶる所で、正座してらっしゃる。そして、人に裏表があるなんて、思ってもいらっしゃらない方ですよ。いろんな所へいらして、私

へのおみやげは、そこでとれたカニをくださいます。人に気を使う、いい方ですよ。このあたりの海によくいらっしゃいます。(と、海を眺めながら)

泳いでいきましょうか。水着をもってきましたか』

「いいえ」

『残念だナア。今度は水着をもっていられしゃいよ。このあたりはいいですよ。

あの長者カ崎の先は、無霜地帯で、松葉菊が、垣根ごしに競いあつて、それはそれは、見事ですすよ。大好きです』

『近ごろの葉山の漁師さんは、自分で魚をとるより、お客さんをのせた方がもうかるようになったネ』

帰り道、つり船が帰ってきた港を見て、ポツリとおっしゃいました。

まだまだ遊び足りない気持ちを残しながら、すばらしい世界を展開して私たちにを見せてくださった、やさしい目の先生と、お別れました。

いつまでも、いつまでも、手をふって、バスにのっていかれました。(前田記)