



のと海洋ふれあいセンターだより

の と かい ちゅう りん  
能 登 の 海 中 林

NEWS LETTER OF NOTO MARINE CENTER No.11, Sept. 1999



内浦町城ヶ崎におけるアマモ類の海中林

< 目次 >

九十九湾周辺の危険な動物 .....	坂井 恵一...2
「石川の自然談話会」について.....	東出 幸真...6
トピックス .....	7
センター誌抄と観察路だより .....	8

平成11年9月

# 九十九湾周辺の危険な動物

坂井 恵一

九十九湾周辺の浅い海では、岩場にはホンダワラ類を主体とした海藻類が、砂場にはアマモ類などの海草類がびっしりと生い茂り、それぞれ見事な海中林を形成しています。

海中林の海は、大小様々、色彩や形態が変化に富んだ多種多様の動物が生活できる、貴重な場所となっています。当センターの磯の観察路では、このような多くの動物と海中林の様相が、一年中手軽に、しかも安全に観察できます。初夏から秋には、スノーケリングによってさらに詳しく観察できます。しかし、このような動物の中には不注意に触ると刺されたり、ケガをしてしまう「危険な動物」も少なくありません。磯観察やスノーケリングでは、事故を起こさないことが楽しい思い出を残す大切なポイントです。

「危険な動物」といっても、私達が被害を受ける状況は様々です。九十九湾周辺では被害の性質により、次の二つに別けることができます。刺して相手に毒を注入する動物、

毒はないが、かみついたり、外傷などを与える動物。とは言っても、これらの動物が私達に被害を与えようと、積極的に攻撃してくるわけではありません。私達が受ける被害の多くは、危険な動物に不意に出会ったり、むやみに触った結果として起こることが多いのです。

すなわち、どんな動物がどれくらい危険なのかを把握し、ちょっとした注意を払うことでほとんどの事故や被害を防ぐことができます。そこで今回は、九十九湾周辺の「危険な動物」を具体的に紹介したいと思います。

## アカクラゲ（刺胞動物）

傘の直径が15cmほどで、その中心から放射状に赤茶色またはオレンジ色の16本の線模様があります。傘の縁辺には強烈な毒を持っている触手が伸びていて、その長さは最大で2mにも達することもあります。

このクラゲに刺されると、強烈な痛みを感じます。刺された所は“みみずばれ”となり、頭痛や吐き気、さらには呼吸困難やひきつけなどを起こすこともあります。とても危険なクラゲです。暖かい海に分布し、能登半島では初夏から梅雨頃に多くなります。傘をおおぐようにゆっくりと動かし、移動します。触手を乾燥して粉にすると、人にくしゃみを起こさせるので、「はくしょんくらげ」と呼ばれることもあります。

この他、ミズクラゲやアンドンクラゲもアカクラゲほど強烈ではありませんが、触手に毒を持っています。特に皮膚の柔らかい部分、たとえば首の周りとか脇の下などが被害を受けやすい場所です。ただし、人によって症状には差があるようです。

クラゲ類は海面近くにも多く、しかも動きが鈍いので、幼児でも簡単に見つけて捕まえることができるので、保護者の方は充分注意すべきです。

## シロガヤ（刺胞動物）

一見すると陸上植物のシダ類や鳥の羽の様に見えます。茶色または黒い幹が枝分かかれし、その枝に白い小枝が生えています。この小枝に強い毒を持った刺胞が並んでいます。

日本各地に分布し、能登半島では石の下や

岩の窪みの中など、少し暗い場所に群生して  
います。被害は、このような場所にむやみに  
手を入れた時に起こります。症状は人によっ  
て異なりますが、刺された場所は赤く腫れ上  
がり、かゆみが起こります。しかも、このか  
ゆみは一週間以上も続くため、カキ傷による  
二次的被害も起こります。ひどくやられた場  
合は医師の手当てを受けることをすすめま  
す。

軍手や長袖のシャツなどを着用すれば、ほ  
とんどの被害を防ぐことができます。



アカクラゲ



シロガヤ



スナイソギンチャク

### スナイソギンチャク (刺胞動物)

体色は透明なものが多いようですが、ピン  
クや黄色、黒っぽいものもいます。砂場に住  
み、砂の中から長い触手を伸ばしています。  
触手は太く、長さが約50cmに達するものもい  
ます。

この触手には、強烈な毒を持った刺胞が並  
んでいて、白い斑点のように見えます。刺さ  
れると激しい痛みを感じ、その後赤く腫れ上  
がり、水腫れができます。その痛みとかゆみ  
は数週間続くようです。素手では絶対、触ら  
ないことです。

九十九湾周辺では水深5～6mより深い所に  
多く、夜、触手を長く伸ばして餌の小魚を狙  
います。昼は触手を縮めて小さくなっていた  
り、砂の中に潜っています。

イソギンチャク類は、いずれの種類も触手  
に毒を持っています。しかし、能登半島に分  
布する種類ではスナイソギンチャクの毒が最  
も強烈で、他の種類は指で触るくらいでは痛  
みさえも感じないほどです。ただし、被害の  
程度は人によって異なるので、むやみに触ら  
ない方が良いでしょう。

### ウミケムシ (環形動物)

全長約10cm、背の中央に紫色の丸い班紋が  
並び、体の両側に剛毛が多数生えています。  
この剛毛に毒を持っています。

昼は海底の石の下や砂の中に隠れています  
が、夕方になると海面を泳いだり、海底をは  
いまわります。肉食性なので、釣り餌に食い  
つくこともあります。

刺されると激しい痛みとかゆみが起こりま  
す。最初は針先ほどの発疹ができ、後に膨れ  
だし、10～30分程“しびれ”が起こることも  
あるようです。しかもその痛みは、約1週間  
続くようです。

ウミケムシに刺されたら、こすらずにセロ

テープなどで剛毛をはぎとるのが良いと言われています。また二次感染を防ぐためにアルコールで消毒したり、ステロイド系の軟膏類を塗ると良いようです。

### アオスジガンガゼ (棘皮動物)

殻径6~7cm、棘の長さが20cmになる、黒っぽいウニです。棘の先は鋭く尖り、細くて折れやすい性質があります。しかも、棘の表面には小さな突起が無数にあるので、いったん刺さると抜けにくいのでやっかいです。

本来は南日本の暖かい海の海岸部に分布するウニですが、能登半島でも夏から秋の時期に、海流によって運ばれてきた小さいアオスジガンガゼが見つかることがあります。棘の長さは5~6cmほどと小型で、一見するとムラサキウニに似ています。しかし、棘の性質はまったく異なり、ムラサキウニの棘よりはるかに刺さりやすい性質をもっています。数は少ないようですが、注意が必要です。

この他、能登半島の海岸では、ムラサキウニやキタムラサキウニ、バフンウニなどがたくさん生息しています。いずれの種類も、棘の性質はアオスジガンガゼほど危険ではありませんが、素足で歩いていると踏みつけたり、不注意に触ると棘が刺さります。これらのウニ類は毒こそ持っていませんが、刺さるととても痛みます。しかも、折れた棘が体の中に残ると、化膿の原因となりますので注意して下さい。



オオヘビガイ



ウミケムシ



アオスジガンガゼ

### オオヘビガイ (軟体動物)

岸辺の岩や石の上に、口の部分を少し上を向け、まるでヘビがとぐろを巻くようにくっついていて貝の仲間です。

口の周りの貝殻は、薄くて鋭いナイフのようになっています。不注意に触れたり踏みつけると、手や足を深く切ってしまうことになります。しかも、その切り口が「ぎざぎざ」になるので、傷は治りにくく、治ってもその傷跡が残ります。

岩場を素足やサンダルで歩いたり、素手のままで岩や石に触ると、オオヘビガイの被害にあうことがあります。マリンプーツや濡れでも良いシューズ、そして軍手を着けることで被害を防ぐことができます。

## ハオコゼ<sup>ぎよるい</sup> (魚類)

大きさはせいぜい10cmほど、頭は大きく、体色は赤っぽい。九十九湾周辺で一年中生活している磯魚<sup>いそうお</sup>です。岩や石に寄り添ったり、石の下や海藻の間に潜<sup>ひそ</sup>んでいて、泳ぎまわることほとんどありません。夏には1cmほどの幼魚が見つかります。

ハオコゼの背ビレには、毒を持つ鋭く尖った棘<sup>とげ</sup>があり、刺されるとすぐに激しい痛みを感じます。その後、痛みの範囲が少しずつ広がり、傷口は赤く腫れ上がり、周りは青くなります。能登では「いっすんおこぜ」などと呼ばれています。「小さいおこぜ」の意味だと思います。

口が大きいので大きな餌にも食いつき、良く釣れる魚です。釣れた魚を確かめないうで捕まえたり、針から外す時には充分注意して下さい。

この他、注意しなければならない魚として、次のような種類があります。

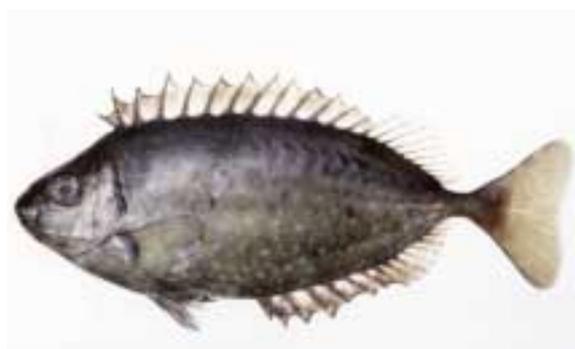
オニオコゼ、アイゴ、ゴンズイ等も背ビレの棘に毒を持っています。アカエイはムチのような尾に毒を持った大きな棘があります。これらの種類は、磯釣りや投釣りでもよく釣れる魚なので注意して下さい。

メバルやムラソイなどのカサゴの仲間は、やはり背ビレに硬くて鋭く尖った棘を持っています。また、ネズミゴチやトビヌメリは、エラのすぐ後ろに鋭い棘があります。これらの種類は毒こそ持っていないが、刺されると思わぬケガをすることがあります。

フグの仲間は鋭く尖った鳥の“くちばし”のような歯を持っています。バケツに入れたフグを捕まえようと追い回すと、逆にかみつかれることがあります。以前、私もフグにかみつかれ、指の皮と肉の一部を食いちぎられました。今もその跡<sup>あと</sup>が残っています。気をつけて下さい。  
(普及課長)



ハオコゼ



アイゴ



ゴンズイ



メバル

# 「石川の自然談話会」について

東出 幸真

石川県における自然史資料の集積と自然環境の保全に関する普及啓蒙の一環として、平成11年3月7日の日曜日に『石川の自然談話会』を開催しました。

今回の談話会では、まず事例紹介として動植物に関する調査研究や環境教育を実践されている方に、その目的と方法、得られた成果、そして問題点、今後の課題等を報告していただきました。そして、その内容について参加者全員で意見の交換を行ないました。当日は20名の参加があり、3例の事例紹介が行われました。また、座長兼アドバイザーとして、金沢大学理学部教授の矢島孝昭先生に出席していただきました。

金沢大学理学部附属臨海実験所の村元宏徳さんは、笹山雄一教授の指導を受けながら卒業研究として1年間取り組んだ、九十九湾における稚仔魚（生まれたばかりの幼魚）の調査結果を紹介されました。この調査は、稚仔魚が光に集まる性質があることを利用し、夜、水中ライトを用いて採集を行ないました。その結果、九十九湾で初めて採集された種類を含む55種、約1,500匹を捕獲することができたと報告されました。そのなかで、カタクチイワシの幼魚は出現期間が長く、様々な成長段階の個体が多数採集できたことから、これらが環境教育の良い材料になるのではないかと考えを示されました。

内浦町立小木中学校の真知富子さんは、クリーン・ビーチいしかわの『ごみのメッシュ調査』に基づいて行なった、町内の海水浴場における漂着物の調査について報告されました。これは3年生の選択授業の一つとして、4名の生徒が1年間、四季毎に行なったものです。この調査によって、生徒たちは季節によって漂着物の種類と量が変わることを実感できたようです。しかし、

まとめの段階でその原因を考えてみたとき、真知さん自身が調査項目の不備に気づかれたようです。授業として取り組むためには、計画の段階から専門機関と連絡を取り、指導方法や観察項目等を検討する必要があることを述べられました。

柳田村立上町小学校の新谷信之さんは、環境教育の一環として行なった6年生による卵からのヤマメの飼育と放流について、その苦労と改善すべき点などを交えて報告されました。4年目になるこの活動によって、川と海の両方を生活の場とするヤマメ（サクラマス）を通して、生徒らが身近な自然を考えたり小さな命に対する責任を感じるきっかけとなったようです。

今回の談話会では「環境教育」をテーマに取り上げたためか、教職員の参加が目立ちました。これは「総合的な学習」の本格実施を目前に控え、どのように活動と指導を進めていくべきかを模索されているためではないかと考えられます。各々学校が身近な自然とそこを生活の場としている動植物に注目し、地域のみなさんが協力しあって、自然のすばらしさと環境保全の大切さを認識していただけたら、またこの談話会が今後の活動の参考になれば良いと考えています。

(普及課 技師)



## トピックス

## 九十九湾で見つかったタチアマモ

坂井 恵一

平成11年7月6日、海草類の研究者である西オーストラリア大学教授のクオ博士が、愛媛大学臨海実験所の金本自由生さんといっしょに、九十九湾に立ち寄られました。

九十九湾周辺のウミヒルモは、水深約1mから20m前後まで生育しています。ところが、生育する深さによって葉の形が異なっています。博士はこのことに注目し、両方のウミヒルモを採集して研究するのが目的です。私と金沢大学臨海実験所の又多政博さんで案内をしました。

湾口部の水深約15mの場所で、ウミヒルモの採集を終えて船に戻ってきた金本さんが「タチアマモを見つけた」と見せてくれました。クオ博士が確かめ、その海草の特徴を私達に説明して下さいました。このアマモは、国内でも生育

地の少ない珍しい海草です。30年程前には九十九湾にも生育すると報告されていますが、詳しい場所は分からなくなっていました。

九十九湾でまた一つ、貴重な情報を得ることができました。  
(普及課長)



## 当センターがエル・ネットの受信施設となりました

福島 広行

文部省では、平成10年度より教育情報衛星通信ネットワーク「エル・ネット」の整備を行っています。

エル・ネットとは、文部省関連施設や国立オリンピック記念青少年総合センター、国立科学博物館、そして各都道府県教育センター等が、衛星通信により発信する各種の放送プログラム

を、全国の受信施設で視聴できるものです。

このエル・ネットの受信施設は、平成11年3月までに、社会教育施設（博物館・図書館・公民館等）や学校等、全国で約1,100ヶ所、県内では7ヶ所が整備されました。当センターは、全国科学博物館協議会より推薦していただき、この受信施設の一つに選ばれました。

エル・ネットは、本年7月1日から本格的に運用され、教員等の研修講座番組などが発信されています。また、子供向けの様々な体験型番組である「子供放送局」は、8月から2週間に1回程度の割合で発信されています。

当センターでは、これらの番組を200インチのスクリーンを備えるマリシアターのほか、体験学習室でも視聴できます。今後これらの放送を活用し、体験学習や行事の充実を図りたいと考えています。  
(普及課 技師)



- 1999 (H11) 年 前期 (1~6月)
- 2/5-8 新規立体映像の現地撮影を実施
- 2/8-9 平成10年度 生態系多様性地域調査 (日本海沿岸中部) 検討委員会が福井県三国町で開催される 検討委員として坂井恵一普及課長出席
- 2/12 石川県ロシアタンカー油流出環境影響調査委員会 (第6回) が金沢市で開催される 坂井恵一普及課長出席
- 2/27 サタデースクール「野鳥の巣箱づくり」を開催 18名参加 講師: 石川県野鳥園技師 竹田 伸一氏
- 2/28 のと海洋ふれあいセンターだより「能登の海中林」第10号を発行
- 3/7 平成10年度磯の自然解説者研修会「石川の自然談話会」を開催 20名参加、3名が研究事例の紹介を行なう 座長: 金沢大学理学部教授 矢島 孝昭氏
- 3/9 全国科学博物館協議会の推薦により、文部省の平成10年度補正予算による「衛星通信利用による教育のネットワークモデル事業」の受信施設に決定する
- 3/27 サタデースクール「磯の観察会」を開催 11名参加
- 3/31 衛星通信の受信設備 (CSアンテナ、受信機、衛星インターネット用パソコン、カラープリンター) の設置が完了する  
磯の観察シート17~20号を発行
- 4/11-15 新規立体映像の現地撮影 (水中含む) を実施
- 4/27-30 新規立体映像の現地撮影を実施

- 5/22 サタデースクール「ヤドカリの家を調べる」を開催 14名参加
- 5/23 九十九湾ふれあい観察会 (磯、植物、野鳥の3コース) を開催 30名参加 講師 (植物): 柳田農業高等学校 垣内信一氏
- 6/4-16 平成11年度、ロシアタンカー油流出環境影響調査 (野生生物、スナガニ・潮間帯生物調査) を実施
- 6/26 サタデースクール「プランクトンを調べる」を開催 16名参加
- 6/30 平成11年度第1回全国科学博物館協議会総会が国立科学博物館 (東京上野) で開催される 大鷲幸生総務課主事出席  
文部省「教育情報衛星通信ネットワーク (エルネット)」の完成記念式典が衛星通信で放送される



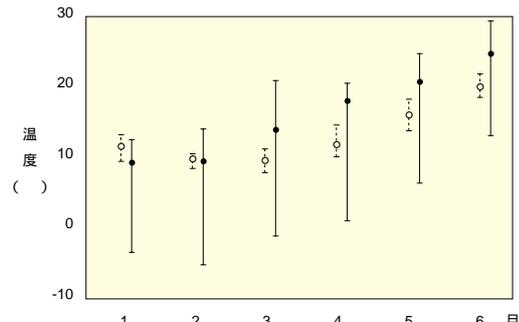
磯の観察路で浮いていたカワハギ (平成11年4月17日)

## 観察路だより

1月から3月、磯の海水温は例年に比べて1~2 高く推移しました。例年なら、1月に姿を消してしまうカワハギとアイゴが、4月に九十九湾内で採集されました。ただし、泳ぎは活発でなく、タモを近づけてもいっこうに逃げようとはしません。非常にやせていることから、低水温の為に餌を食べられない状態が続いていたと思われます。この2種が九十九湾内で越冬できたのは、特記すべき現象と言えます。

ところが、4月以降では水温の上昇が鈍く、6月下旬まで水温の低い状態が続きました。このためか、磯の観察路ではモズクが豊作で、6月になってもどんどん増える状況が観察されました。その結果、ホンダワラ類に付くモズクと、石に生えるイシモズクが同時に観察でき、これらの名前の由来を解説するのに良い材料となりました。こんな年は始めてだと、地元の漁師達も驚いています。

立体映像の現地撮影も順調に進み、かなりの素材が集まりました。あとは夏の水中撮影が作品の良否を決めるポイントとなりそうです。



1999年1月から6月の気温と水温の月変化

気温: 午前9時に観測した月別平均値 ( )

実線は月別の最高・最低の気温の範囲を示す

水温: 午前9時に観測した月別平均値 ( )

破線は月別の最高・最低水温の範囲を示す

のと海洋ふれあいセンターだより 「能登の海中林」

通巻第11号

平成11年9月15日 発行

編集発行

のと海洋ふれあいセンター

石川県珠洲郡内浦町字越坂3-47

TEL 0768(74)1919(代)

FAX 0768(74)1920

### のと海洋ふれあいセンター

設置者: 石川県 (環境安全部自然保護課) 管理運営: 石川県県民ふれあい公社

入場料: 個人は高校生以上200円、団体 (20名以上) 160円、中学生以下は無料

開館時間: 午前9時~午後5時(但し、入館は午後4時30分まで)

休館日: 毎週月曜日 (国民の祝日を除く) と年末年始 (12月29日~1月3日)