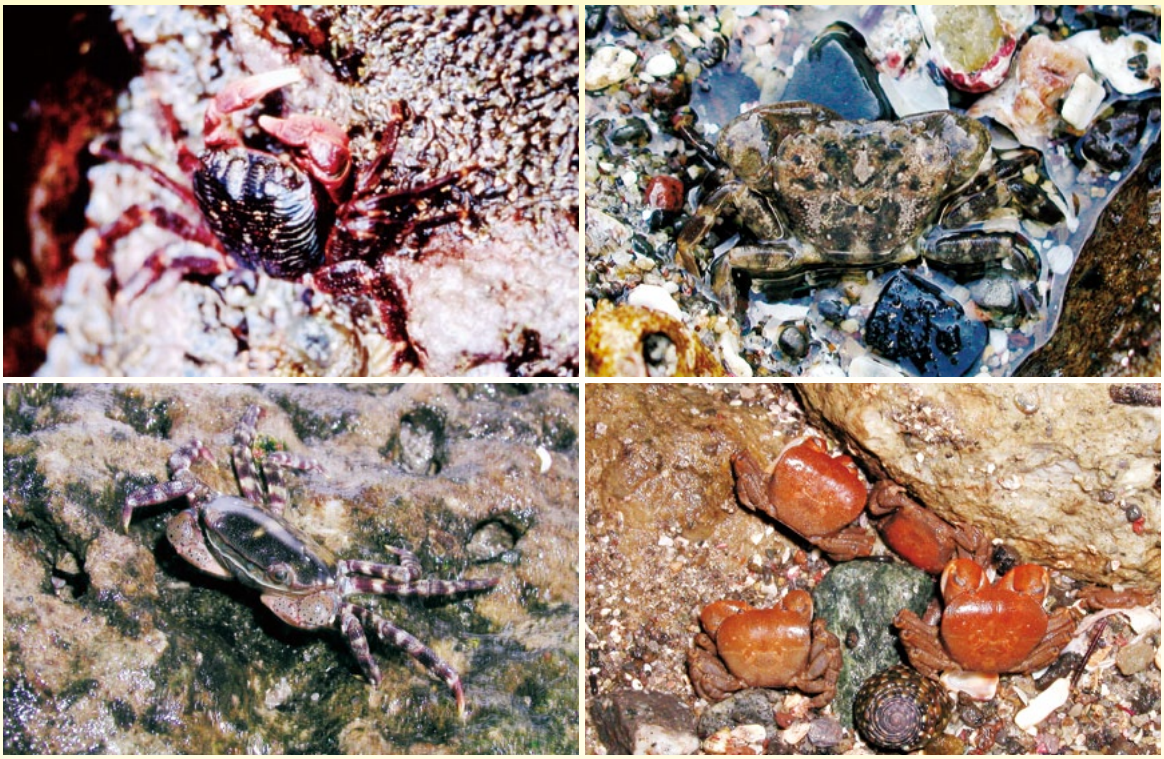
ISSN 1341-0660

のと海洋ふれあいセンターだより

能登の海中林

NEWS LETTER OF NOTO MARINE CENTER No. 38. Mar. 2013



磯の観察路で見つかるカニ：イワガニ（上左）、ヒライソガニ（上右）
イソガニ（下左）、ヒメアカイソガニ（下右）

＜目次＞

磯の観察路で**カニ**を探そう！…… 坂井 恵一 … 2
ふるさとの明日を担う人材育てる…… 五田 秀綱 … 6
トピックス…… 7
センター誌抄と観察路だより…… 8

平成25年3月

磯の観察路でカニを探そう!

坂井 恵一

カニは磯の人気者

磯の観察路で断然人気がある、代表な生きものといえば何と言っても**カニ**でしょう。能登で**がんちょ**や**がんち**などと呼ばれています。

磯の観察路の波打ち際で、ちょろちょろと動き回るので目に付きやすく、たやすく見つけることができます。ところが、捕まえようと近づくと、狭い岩のすき間や窪みに逃げ込み、ときには海の中へもダイビング、たちまち姿をくらましてしまいます。上手く隠れた場所を突き止めたとしても、すき間の奥に隠れてなかなか出てきません。そんな**カニ**を追いかけていると、時のたつのを忘れてしまいます。今でも「そんな時間を過ごしたい」と思うのは私だけでしょうか？

のと海洋ふれあいセンターの磯の観察路とその周辺から、これまでに約25種類の**カニ**が採集されています。ここで**カニ**と呼んでいるのは節足動物十脚類の短尾類と一部の異尾類を含む種類の総称で、それぞれの種に名前、すなわち標準和名が付けられています。ここでは、すべての種類を紹介できるスペースがないので、今回は磯の観察路の波打ち際や浅い岩場で見つけることができる9種類を紹介します。ただし、種類を見分けるには、少しは**カニ**の体の特徴と名称を覚える必要があります。種類の識別に必要な部分の名前を図-1に示しますので、この際に覚えてみてください。

カニの体の特徴

節足動物の体はいくもの違った形の節（体節）でできています。そして胸の各節に一対（2本）の関節のある脚（合計10本）があります。これが十脚類と呼ばれるゆえんです。そして腹部（尾部）の形態の違いにより大きく3群に分けられます。まず長い尾を持っている長尾類（**エビ**の仲間）、**ヤドカリ**の仲間のように貝殻を住処にしていて柔らかい尾を持つ異尾類、そして短い腹部を折りたたんでいて、目立つ4対の歩脚を持っている短尾類（**カニ**の仲間）です。なお、**タラバガニ**や**カニダマシ**の仲間は目立つ歩脚が3対（6本）なので異尾類（**ヤドカリ**の仲間）に含められていますが、実は4対目の歩脚はとても小さく、甲の中に隠れています。

カニのオスとメスを見分けるには、内側に折りたたまれた腹部の形を確かめれば一目瞭然です。幅が狭くて三角形に近いのがオス、先端近くまで幅広くて丸っぽいのがメスです。メスは自分の生んだ卵を腹部にある5対の腹肢に産み付けて抱え込み、幼生がふ化するまでこれを守ります。

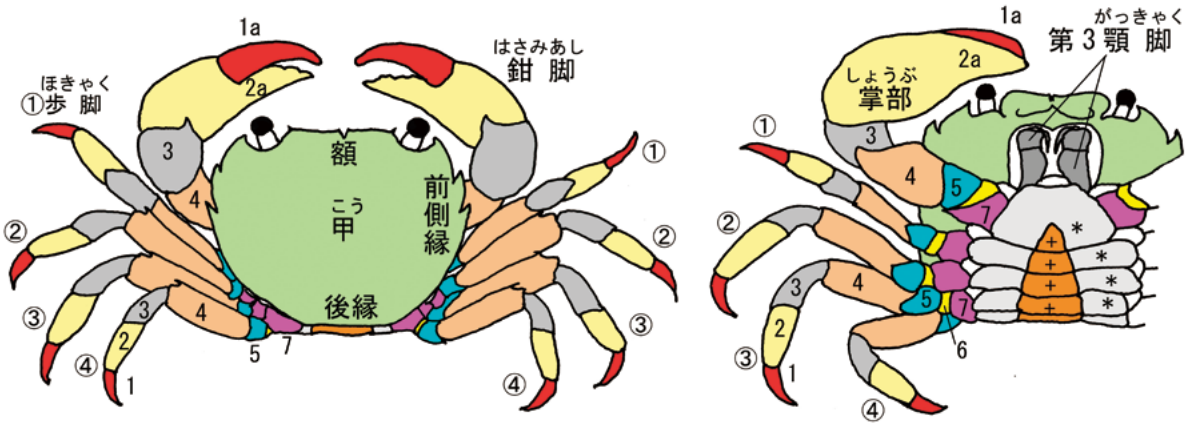


図-1 カニ類（短尾類）の体の名称；鉗脚：1a 可動指（指節）、2a 不動指（前節）、3 腕節、4 長節、5 坐節、6 基節、7 底節；歩脚：1 指節、2 前節、3 腕節、4 長節、5 坐節、6 基節、7 底節；* 胸部腹甲；＋ 腹部

写真-1 ヒライソガニのオス（左）とメス（右）

イワガニ（イワガニ科）

甲は前方部がすこし広い四角形で、後縁の両端は僅かに窪みます。甲幅は最大で約4cm、額域の幅は広く、甲幅の半分より長くなります。甲の表面には多数の横しわが平行に並んでいて、前側縁には眼後歯を含めて2歯があります。磯の観察路で見つかる**カニ**の中で、甲に横しわがあるのは**イワガニ**だけなので、この特徴で他種と識別できます。甲の色は全体が深緑で、中央から後方にかけて鮮やかな緑色が混じり、光沢があります。鉗脚の上部は赤っぽいが、不動指を含む掌部下面は白色、長節に3、4本のトゲがある葉状の突起を持っています。各歩脚は扁平で、特に長節は幅広く、前節と指節には小棘があります。

波が直接打ち当たる岩場が主な生活場所で、周年にわたり観察できる代表的な種類です。ところが、人影に気付くとすばやく岩の隙間や亀裂の間に逃げ込み、隠れます。一度逃げ込むとなかなか出てこないし、捕まえようと指を近づけるとさらに奥の狭いすき間に逃げ込みます。鉗脚の力が強いので、はさまれると痛いので注意すること。数年前まで、100年ほど前に北アメリカの太平洋沿岸から人の活動に伴って日本にやって来た外来種ではないかと考えられていましたが、遺伝子の特徴を調べた論文が2006年に公表され、外来種ではないことが明らかとなりました。

イソガニ（イワガニ科）

甲はほぼ四角形で四隅は丸く、甲幅は最大で約3cmです。表面には**イワガニ**の様な横しわはなく、前方中央部がふっくらと盛り上がります。額は中央部に浅い窪みがあり、前側縁に眼後歯を含めて3歯があります。色は前方部が深緑、中央から後方部はこげ茶色で光沢があります。

鉗脚と歩脚は深緑色で淡い円班と帯状班があり、鉗脚にはあずき色か茶色の小さい斑点が多数あります。オスは指部の根元（可動指と不動指の内側接点）に、柔らかい袋のようなものを備えていますが、メスにはありません。各歩脚は扁平ですが、**イワガニ**ほどではありません。前節と指節には**イワガニ**の様な小棘や毛はありません。

磯の観察路の波が打ちつける岩の表面でも簡単に見つけられ、周年にわたり観察できる代表的な種類ですが、**イワガニ**と同様に人影に気づくとすばやく岩の隙間や亀裂に逃げ込み、姿をくらします。ところが、潮が引いた波打ち際の石の裏側にも良く潜んでいるので、石をそっと持ち上げれば見つけることができ、容易に捕ま

写真-2 イワガニのメス

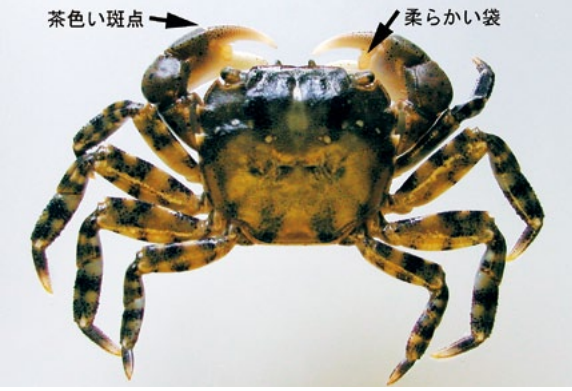


写真-3 イソガニのオス

写真-4 ヒライソガニ のオス

えることができます。

ヒライソガニ（イワガニ科）

イソガニに良く似ていますが、甲は前方部がやや広い逆台形で、四隅は丸く、甲幅は最大で約2.5cmです。表面には**イワガニ**の様な横しわはなく、しかも**イソガニ**のように前方中央部が盛り上がらず平べったいのが特徴です。前側縁には眼後歯を含めて3歯があります。甲の色は茶色っぽいの、深緑など変化に富み、しかも白い斑紋が混じる個体もよく見つかります。鉗脚の指部根元にはオスもメスも**イソガニ**の様な“柔らかい袋”のようなものを付けていないし、また軟毛も生えていないので、**イソガニ**や次の**ケフサイソガニ**と区別できます。鉗脚と歩脚の色も甲に似て、茶色っぽいものが多く、鉗脚が**イワガニ**のように赤っぽくなく、また**イソガニ**のようなあずき色か茶色の小さい斑点は持っていません。

周年にわたり観察できる代表的な種類ですが、磯の観察路の波打ち際の石の裏に潜んでいて、歩きまわる姿はほとんど見られません。しかし、波打ち際の石をそっと持ち上げれば必ず見つけることができます。すばしっこく逃げ回るのもいますが、身動きせずにじっとしているのもいるので、捕まえるのはそう難しくはない種類です。

ケフサイソガニ（イワガニ科）

甲幅は最大約2.5cmで、**イソガニ**と**ヒライソガニ**に姿、形が良く似ていて、住んでいる場所や行動もほぼ同じです。しかし、鉗脚にあずき色の斑点がないので**イソガニ**と区別できます。またオスの鉗脚の指部の根元には軟毛が密生するので、**ヒライソガニ**のオスとは区別できます。ところが、メスの場合は甲の形や色と斑紋などで識別するしかありません。

ヒメアカイソガニ（イワガニ科）

甲は前方がやや広い楕円形で、甲幅は最大約1cm、眼後歯、前側縁にも歯が無く、丸く湾曲しているのが特徴です。甲は赤っぽい茶色かオレンジ色で、表面に短い毛が密生しています。鉗脚はメスよりオスのほうが大きくなりますが、左右はほぼ同じ大きさで、指部の根元には軟毛が密生します。また鉗脚と歩脚には甲と同じ短毛が密生します。

周年にわたり観察できますが、磯の観察路でも日当たりのあまり良くない波打ち際の小石の陰や隙間に潜んでいます。潮が引いたときに石をめくって探せば見つかるはずです。ただし、小型であまり動き回らない（死んだふりなのかも？）ので、注意深く観察しないと見落とすことが多いようです。

写真-5 ケフサイソガニのオス

写真-6 ヒメアカイソガニのオス（左）とメス（右）

オウギガニ（オウギガニ科）

甲は前半分が丸っぽく膨らみ、後半分は左右が内側に窪んで狭くなる扇型で、甲幅は約3cmです。甲の表面は溝があってデコボコしていますが、けっこう扁平で棘や軟毛はありません。額は中央の切れ込みで2葉に別れますが、前縁は直線的で決して突出しません。前側縁には眼後歯のほかに4歯がありますが、先がとがらない鈍頭の三角形です。

鉗脚の上縁と外側面はしわが多く、デコボコしています。両指の先端はスプーン状で両指部は茶色、不動指の茶色は掌部に延長しています。この両指部の色は標本にすると黒色にかわります。歩脚は扁平で粗毛があり、長節の前縁には長毛があります。九十九湾周辺では甲と鉗脚、歩脚があずき色や紫色のものが多いようです。

波打ち際の石の下や岩の隙間に隠れて暮らしているので、潮が引いたときに石の裏を探せば見つかります。ところが**オウギガニ**は、**イソガニ**や**ヒライソガニ**と違って石をめくっても動か

ないでじっとしていることがほとんどです。動かないと敵に見つけにくいと考えているのかもしれません。しかも、手に取ると鉗脚や歩脚を縮(ちぢ)めて丸くなり、まるで死んだふりをすることがよくあります。楽しませてくれる**カニ**ですが、生息数はあまり多くないので見つけるには根気が必要です。

トガリオウギガニ（オウギガニ科）

オウギガニに姿、形が良く似ていますが、額の部分が前方に突き出ているのが特徴で、甲幅は最大約2.5cmです。住んでいる場所や行動も**オウギガニ**とほとんど同じです。

写真-7 オウギガニのオス

写真-8 トガリオウギガニのオス

写真-9 オウギガニ（左）とトガリオウギガニ（右）の額部

イソカニダマシ（カニダマシ科）

甲幅は1cm以内で甲長の方がやや長く、全身が扁平で黒または茶色で毛を持たないのが特徴です。鉗脚は大型で、掌部は指部の約2.5倍の長さがあり、可動指と不動指の根元に赤い小さな斑点があります。ただし、可動指が内側にあり、外側にある**イソガニ**等とは逆になっています。また、目立つ歩脚は3対なので異尾類（**ヤドカリ**の仲間）であることが解ると思います。4対目の脚は甲の中に隠れていて、エラの掃除等に使われているようです。

波打ち際の石の裏に潜み、石の裏に張り付いていることもよくあります。

写真-10 イソカニダマシのオス

写真-11 ヒラトゲガニのメス

ヒラトゲガニ（タラバガニ科）

甲幅は最大約2cm、全身が茶色で扁平、トゲと短い毛で覆われています。甲は前方部が狭い丸っぽい三角形、額も三角形で甲側縁に7歯があります。鉗脚は右が大きく、各節にトゲ状突起が密在し、3対の歩脚にもトゲ状突起が並んでいます。言い換えれば、まさに全身がトゲと毛で覆われています。腹部は軟らかくふくらみ、袋状をしています。歩脚の数からも分かるように、**ヒラトゲガニ**も異尾類（**ヤドカリ**の仲間）です。波打ち際の石の裏に潜み、石をめくるともそもそと動き、また石の裏に張り付いています。九十九湾では2月頃、メスは放卵まぢかの卵を抱えています。　（普及課長）

ふるさとの明日を担う人材育てる

能登町ふるさと振興課 課長補佐 五田 秀綱

1. のと海洋センターを拠点にふるさと未来塾

能登町は里山里海のバイオマス資源を活用した地域循環型社会の実現をめざしており、それを推進していく人材を育成するため金沢大学のバックアップを得て平成24年8月より「ふるさと未来塾」を開講しています。循環型社会構築のための課題を洗い出し、その解決策を学ぶことで、能登で人々が暮らし続けていくためのビジネスプランを作りあげたいと考えています。

そして、同塾の拠点の1つとしているのが、九十九湾を見下ろす高台に建つ「のと海洋ふれあいセンター」です。毎月第2・4土曜日は、ここに受講生と聴講生、時には同塾の運営委員の方々も集い、県内外から招いた各分野の専門家による講義を受けています。座学だけではありません。2度の先進地視察研修を行っており、県内研修では炭化や太陽熱の利用に関する新しい技術に触れてきました。先般は、バイオマスによる堆肥製造の現場を見ようと栃木県へ出かけています。また、受講生にとっては“先輩”のような関係となる能登里山マイスターとも親睦を深めています。

写真 1 ふるさと未来塾の開講式の様子

2. 4つのグループでケーススタディ

里山里海の資源に恵まれた能登町には、まだまだ有効に活用されていないバイオマス資源が多くあり、受講生らは「里地」「里海」「里山」「エネルギー」の4つのグループに分かれてケーススタディを行っています。

里地グループでは、耕作放棄地を再生するため炭化農業の実証試験に取り組んでいます。2アールの不耕作地を、木炭だけをまいた区画と土壌改良に効果があるとされるキノコの菌床を混ぜた木炭をまいた区画、何もまかない区画の3つに分けて、炭が土壌に与える効果を明らかにしようと土壌分析を行っています。メンバーの一人は「高齢農家にも負担の掛からない炭化農業を奥能登に広げていきたい」と目を輝かせて語っていました。

里海グループは海岸漂着物や収穫されない海藻、水生動物の活用を考え、里山グループは森林の中に放置されたままとなっている間伐材などいわゆる「林地残材」の活用や里山の保全について検討しています。また、エネルギーグループは再生可能エネルギーの活用を考えるなど、受講生らはそれぞれの得意分野や興味のある分野に分かれ、問題点と解決方法、活用方法を研究しています。

3. 受講生・聴講生は能登町の「宝」

ふるさと未来塾は3年間のプロジェクト。平成25年度は現在のプログラムを継承しつつ新たにツーリズムなどの要素も加えた内容にしていきたいと考えています。

ここで学ぶ受講生と聴講生は能登町の「宝」です。町の未来は彼らの双肩にかかっていると言っても過言ではありません。能登町はこれからも、人材育成に力を入れていきます。

最後になりましたが、このプロジェクトの実施に全面的なお力添えをいただいている金沢大学と、会場を提供していただいているのと海洋ふれあいセンターに感謝申し上げます。

写真 2 グループワークの様子

トピックス

能登空港での手づくり教室

池森 貴彦

平成24年は能登空港で開催されるイベントで、2回の手づくり教室を開催しました。これは石川県の奥能登総合事務所からの誘いによって実現したものです。

1回目は7月7日と8日に開催された「開港記念イベント」です。この時は「貝のマグネットづくり」を提供しました。浜に打ち上がった貝殻はきれいな海を思い出させてくれるものです。参加者にその貝殻に自由に絵を描いたり、小さな貝で飾りつけたりしていただいたあと、私たちが裏に磁石を取り付けマグネットに仕上げるメニューです。2回目は12月23日に開催された「クリスマスイベント」です。この時は「クリス☆マツボックリーを作ろう」を提供しました。私たちが拾い集めた松ぼっくりに、あらかじめ緑色や銀色にペイントしておきました。この松ぼっくりをツリーに見立てて、参加者に小さな貝殻や綿などで飾り付けをして、かわいいクリスマスツリーを作っていただくというメニューです。どちらのイベントも無料体験で、びっくりするほどたくさんの方々に参加していただき、職員は昼ご飯を食べる間もないほどの盛況ぶりでした。

貝のマグネットづくりはいつでも体験することができます。クリス☆マツボックリーは、クリスマスが近づいたら体験できるよう用意することにしています。

（普及専門員）

珠洲市で新しく見つかったタチアマモの生育地

東出 幸真・池森 貴彦

国ならびに石川県が希少な海草として指定している**タチアマモ**の生育地が珠洲市沖で見つかりました。

タチアマモを含むアマモ科の海草は、緑色のテープ状の葉をもつ海産種子植物で、石川県には5種が分布しています。このうち**エビアマモ**は能登半島外浦と加賀市の岩礁海岸に、**アマモ**、**コアマモ**そして**スゲアマモ**の3種が能登半島内浦の砂泥海岸で各種が混じりあってアマモ場をつくり生育しています。**タチアマモ**はこれまで能登町の九十九湾周辺だけで見つかっていました。**タチアマモ**は**アマモ**によく似ていますが、初夏に花をつける株が約2mに伸び、先端部に3枚の葉をつけます。このため5月から7月の時期であれば、海中でも**アマモ**と見分けることができます。

当センターでは現在、石川県における藻場の分布状況について調査を行っています。去年の5月25日、珠洲市の蛸島町から三崎町の沖にあるアマモ場、通称「雲津沖藻場」を潜水調査したとき、水深17m付近で**タチアマモ**ではないかと思われる海草をみつけました。そこで、6月と7月にくわしく調査した結果、**タチアマモ**の特徴を備えた標本が採集でき、千葉県立中央博物館海の博物館の宮田昌彦館長に同定をお願いしたところ、**タチアマモ**であることが確認されました。雲津沖のアマモ場の面積は約90ha、そのうちの沖側の約30haを主にタチアマモが占めていて、**タチアマモ**の生育水深は約16～24mでした。

またひとつ貴重な発見をすることができました。

（普及専門員）

珠洲市沖で見つかったタチアマモ

センター誌抄

2012（H24）年　後期（7～12月）

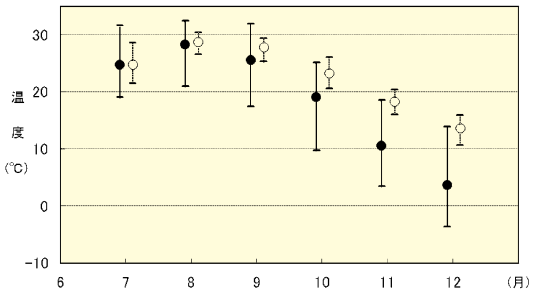
7/1　MRO旅フェスタ2012（県産業展示会で開催）にアカテガニとパネル展示のため池森貴彦専門員を派遣
7/4　富山県立砺波高校の47名（引率含む）が臨海実習を実施
7/7-8　能登空港開港記念イベントに「アカテガニの展示と貝のマグネットづくり」を出展、360名が工作体験に参加
7/14　いしかわシティーカレッジ「里海体験実習in能登半島」の金沢大学中村浩二教授と学生25名が実習のため来館
7/15　能登少年自然の家主催「オールシーズンチャレンジ夏の能登」参加の44名がスノーケリングを実施
7/21-22　スノーケリング指導者研修会を開催68名(延べ数)参加(いしかわ環境パートナーシップ県民会議、インストラクター養成課程の受講生19名が参加)
7/21　ヤドカリ学級「アカテガニ・ウオッチング」を開催72名参加
7/22　体験スノーケリングを開催午前6名参加、午後希望者なし
7/25　荻野台小学校の17名がスノーケリングを体験
7/26　アリス学園福祉会の11名がスノーケリングを体験
7/27　県立小松高校理数科の43名（引率含む）が臨海実習を実施
7/28　体験スノーケリングを開催午前18名、午後5参加
7/29　体験スノーケリングを開催午前7名、午後10参加
テレビ金沢主催「こども里山里海教室-アカテガニの大移動を観に行こう！」に協力40名参加
7/31-8/1　県立伏見高校の34名がスノーケリングを体験
8/1-3　わく・ワーク（Work）体験学習で能登町立柳田中学校2年2名が職場体験を実施
8/3　夕日寺自然体験実行委員会の10名がスノーケリングを体験
8/4　体験スノーケリングを開催午前7名、午後10名参加
8/5　体験スノーケリングを開催午前11名、午後11名参加
8/6　能登町「ふるさと未来塾」開校式が海の自然体験館で開催される
8/8　アリス学園福祉会の13名がスノーケリングを体験
8/7　東海大学観光学科の学生他10名が実習のため来館
8/9　中央大学理工学部の谷下雅義教授他6名が実習のため来館
8/11　体験スノーケリングを開催午前13名、午後4名参加
8/12　体験スノーケリングを開催午前10名、午後17名参加
8/12　ヤドカリ学級「アカテガニ・ウオッチング」を開催41名参加
8/13　体験スノーケリングを開催午前6名、午後21名参加
8/18　体験スノーケリングを開催午前2名、午後4名参加
8/19　体験スノーケリングを開催午前2名、午後11名参加
8/20-23　金沢大学自然システム学類生物学コースの24名（教官含む）が臨海実習を実施
8/25　能登町・東海大学共催「親子理科教室」が海の自然体験館で開催される。25名参加
8/25-26　いしかわ環境フェア2012・いしかわの里山里海展2012「エコなくらしトキが舞うふるさとへ」にアカテガニとパネル出展
8/25-26　スノーケリング指導者研修会を開催33名（延べ数）参加
8/31　金沢工業大学環境化学科の藤永薫教授他13名が実習のため来館
9/4-5　金沢大学環日本海域環境研究センターの公開臨海実習の参加者20名がスノーケリングを体験
9/12　新潟県の東加茂聖書教会の5名がスノーケリングを体験
9/23　アサヒビール株式会社・世界農業遺産活用実行委員会主催「世界農業遺産実感ツアー」の参加者38名が来館
10/16　能登特別支援教育連絡協議会主催「鳳珠ブロック交流会」が海の自然体験館で開催される（引率27名、児童31名、保護者25名）
10/20　ヤドカリ学級「さかなつり！」を開催12名参加
10/30　能登の海中林第37号発行
11/7　GN基金事業（太陽光発電施設整備等）の会計検査院検査を受ける
11/17　能登町立松波中学校3年生（引率3名、生徒27名、保護者24名）がトコロテン作りと海藻アートを体験
11/19-20　自然系調査研究機関連絡会議（NORNAC）が埼玉県で開催され、坂井恵一普及課長と東出幸真専門員を派遣
11/24　ヤドカリ学級「海藻おしば」を開催5名参加
12/1　金沢大学能登「里山里海マイスター」育成プログラムの講師として珠洲市三崎町へ坂井恵一普及課長と池森貴彦専門員を派遣
12/1　東海大学観光学部長他6名が視察のため来館
12/9　ヤドカリ学級「かいぼうしてみなイカ」を開催16名参加
12/14　広島市農林水産振興センターの福泉拓技師が視察のため来館
12/23　能登空港クリスマスイベントに「クリス☆マツボックリーを作ろう」を出展、270名が工作体験に参加

観察路だより

猛暑だった去年の夏、7月から9月は気温が高く、しかも8月の降水量は平年と比べて2割以下でした。また、朝9時の磯の海水温が30℃を超えた日は3日間もありました。こんな日は海に入ってもぬるいと感じるほどでした。水温上昇のためか、クジメやメバル類は少し沖の深みに移動して浅場では見かけなくなり、逆に南の海からの生きものは例年より少し早めに観察できるようになりました。スノーケリングのとき、ハリセンボンを見つけたのにはけっこう感動でした。漁師さんから「かわったクラゲがいますがなんでしょうか？」と、問い合わせがあったタコクラゲも、ユーモラスな姿で参加者に好評でした。そして、のと海洋ふれあいセンターの南の磯の生きもの水槽にはハリセンボンやオヤビッチャ等の新顔がやってきました。

このように暑く安定した夏でしたが、11月からは荒れた日が多くなりました。磯の観察路を通行止めとした日数は7月から12月の間で24日間、とくに11月が9日間、12月が7日間になりました。平年は両月で3日間程ですから、今シーズンは通行止めとした日がいかに多かったかがわかります。潮位が高いのも原因ではないかと思います。

前号でもふれましたが、アカテガニの活動は11月に入って、気温が20℃を下回るようになったらぴたりとみられなくなりました。半年近くも巣穴の中で暖かくなるのをじっと待つアカテガニ、ちょっとうらやましいです。　(Y.H)



2012年7月から12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38号　平成25年3月22日発行
編集発行　**のと海洋ふれあいセンター**
住所　石川県鳳珠郡能登町字越坂3-47（〒927-0552）
TEL　0768(74)1919(代)：FAX　0768(74)1920
URL: http://notomarine.jp/
E-mail: nmci@ notomarine.jp

のと海洋ふれあいセンター

設　置　者：石川県（環境部自然環境課）　　指定管理者：(財) 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、繁忙期を除く）と年末年始（12月29日～1月3日）