



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. 25. Oct. 2006



のと海洋ふれあいセンターを御視察された皇太子殿下（2ページ参照）

< 目次 >

| | |
|----------------------------|-----------|
| 皇太子殿下の御視察を仰いで | 又野康男 ...2 |
| 石川県の砂浜海岸における生態学的基礎調査 | 坂井恵一 ...3 |
| トピックス | 7 |
| センター誌抄と観察路だより | 8 |

平成18年10月

皇太子殿下の御視察を仰いで

又野 康男

4年に一度、海外からの参加者が全国の代表スカウトたちと集い、相互の理解と交流を深める国際キャンプ大会である第14回日本ジャンボリーが、平成18年8月3日～7日に亘って能登半島の先端に位置する珠洲市蛸島町の「りふれっしゅ村鉢ヶ崎」を中心に約21,000人の参加を得て開催されました。日本ジャンボリーが海辺で開催されるのは初めてのことで、海にまつわる様々な体験プログラムも行われました。

このジャンボリーに皇太子殿下の御臨席を仰ぎ、皇太子殿下におかれては8月4日～6日まで石川県に御滞在され、ジャンボリーの大集会の外、県内の文化・福祉施設を御視察されました。のと海洋ふれあいセンターもその一つで、8月6日の午前中、約1時間程御視察いただきました。

始めに展示室において、のと海洋ふれあいセンターの開設の目的である海洋環境の保全や海洋生物保護のための調査・研究の実施と啓発・普及について御説明し、当センターの開設のきっかけとなったのは、昭和63年に当時の皇太子殿下と同妃殿下の御臨席の下に石川県の旧内浦町（現在の能登町）の九十九湾で開催された「第30回自然公園大会」であり、大会の開催を契機に自然保護の機運が急速に高まったということをお知らせしたところ、笑みを浮かべて大きくうなずいておられました。また当センター地先の九十九湾の起源は約1万年前の地球の温暖期に海面が上昇したことでありと御説明したところ、九十九湾の生い立ちに大変御関心をいただきました。

その後、当センターの体験メニューである貝殻工作を平成16年7月に開設した海の自然体験館で、地元能登町の親子35名が参加して制作している様子を御覧いただきました。皇太子殿下は子供たちに「楽しいですか」、「上手にできましたね。美しいですね」などと優しくお声を掛けられ、子供たちも少しはにかみながらも大変嬉しそうな笑顔を見せていました。

更に海の自然体験館前の海辺にお移りいただき、藻塩づくりとスノーケリングを御覧いただきましたが、藻塩づくりについては、センターの周辺は埋蔵文化財の包蔵地で、朝顔の花のような形をした古墳時代～奈良時代の製塩土器が発掘された場所であることから、体験メニューとして取り入れ、古代の人たちが塩をつくるにあたって太陽のエネルギーで海水を濃縮して塩分濃度の高い海水（かん水）をつくり、薪で煮詰めるといった省エネ製法を行っていたことを申し上げました。皇太子殿下は藻塩づくりに大変御興味を示され、藻塩づくりをしていた子供に「つくり方を教えてください」とおっしゃられて、かん水を製塩土器に注がれていらっしゃいました。また火の側で子供たちが大汗をかきながら塩づくりをしている様子を御覧になられて、「火の側から離れては駄目なのですか」と私にお尋ねになられたので「適当に遊びながら時々様子を見ているようでは、上手にできません。熱さを我慢してつくってもらっています」と申し上げたところ、「こうした体験も必要ですね」とおっしゃられ、子供の情操教育に高い御関心をお持ちでいらっしゃると感じました。

熱さが厳しい藻塩づくりの場面とうって変わって涼しげなスノーケリングを御覧いただいた時には、採集した生物を観察中の子供たちに、しゃがみ込んで「何が採れましたか」、「アメフラシはいましたか」、「タツナミガイ（アメフラシの仲間）はいますか」、「スノーケリングは初めてですか。楽しいですか」などと専門的な事柄も交えて次々とお尋ねになられ、スノーケリングを指導しているボランティアの人たちや子供たちとの会話をとお楽しみのお様子でした。

最後に飛び石やボードウォークを配した磯の観察路の入り口を御覧いただきましたが、「少しボードウォークを歩いてもよろしいですか」とおっしゃられて歩を進められ、海を覗き込まれて「能

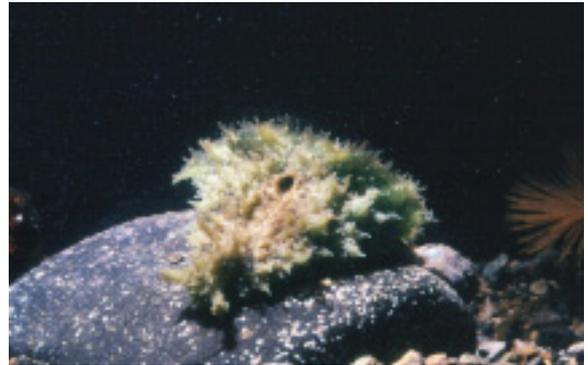
登の海の水はとてもきれいですね」と御感嘆のお声を上げられました。時間があればもう少し磯の観察路を御散策いただいて、多様な動植物を御観察いただきたかったという思いで一杯でした。

何とか御説明を終え、休憩室まで御案内をしていたところ、皇太子殿下は「葉山の海で楽しく遊んだことを思い出しました」とおっしゃられ、この度の御視察の場面場面でのお言葉や御様子からも皇太子殿下の海に対する御関心と御興味の深



海の自然体験館の御視察

さを強く感じました。今回の御視察は、海の環境保全や海の生物保護を目的に調査・研究や啓発・普及の業務に取り組んでいる私たちにとって大きな励みとなり、とても光栄で素晴らしい体験でありました。そして豊かな恵みをもたらし、美しい景観を演出する日本海は次代に引き継ぐべき大切な宝であることを改めて認識し、自然保護に関わる調査・研究や啓発・普及の重要性を痛感する一日となりました。（館長）



タツナミガイ

石川県の砂浜海岸における生態学的基礎調査

海岸の改変・利用状況、シギ・チドリ類の飛来数と底生動物の生息量との関係
(環境省委託調査 平成17年度自然環境保全基礎調査 種の多様性調査)

坂井 恵一

石川県の海岸は南端の加賀市から羽咋市までは砂丘を背景とした砂浜海岸が続いています。それより北、能登半島に入ると岩や巨大な石からなる岩礁が主体の海岸となりますが、輪島市の琴ヶ浜や珠洲市の鉢ヶ崎海岸といった小規模な砂浜が岩礁の間に点在しています。一方、本県沿岸は一日の潮位差が最大でも約30cmと小さいため、いわゆる干潟はできません。このため、渡りの際に本県に飛来する海岸性のシギ・チドリ類は、干潟の代わりに砂浜海岸を休息や採餌場所として利用



写真1 シギ・チドリ類の採餌の様子

しています。多くのシギ・チドリ類が飛来するかほく市(概ね白尾から高松まで)の海岸は、環境省の「シギ・チドリ類重要渡来地域」に選定されていて、春と秋の渡りのシーズンには波打ち際で盛んに餌をついばむ渡り鳥の姿を観察することができます。

シギ・チドリ類の餌となっているのが波打ち際の砂の中に生息する底生動物、そのなかでもナミノリソコエビが最も重要と考えられています。

石川県の砂浜海岸では細砂と呼ばれる砂粒の直



写真2 ナミノリソコエビ

径が0.15～0.25 mmの細かい砂の海岸で、このナミノリソコエビの生息量が多くなることが知られています。前述したかほく市の海岸は、まさにこの条件を備えた砂浜海岸です。一方、能登半島の砂浜でも細砂が主体となっている海岸があります。このような場所をシギ・チドリ類が渡りの際の休息や採餌場所として利用している可能性があります。その実態はよく分かっていません。そこで、当センターでは県内の砂浜海岸の改変状態と人の利用度、春と秋のシギ・チドリ類の渡りの季節に飛来する種類数と個体数、そして海岸の砂の粒度組成と波打ち際における底生動物の生息量を環境省からの委託費で調査しました。

調査場所はこれまでの当センターによる海岸調査やシギ・チドリ類の飛来状況に関する聞き取り調査により、粒度が粗く底生動物が少ない海岸(2ヶ所)、粒度が細かく底生動物が多い海岸(7ヶ所)、狭い範囲で粒度と底生動物の生息状況が変わる海岸(2ヶ所)の11ヶ所を選びました(図1)。



図1 砂浜海岸の調査地点 1: かほく市白尾; 2: かほく市高松; 3: 宝達志水町今浜; 4: 羽咋市千里浜; 5: 志賀町甘田; 6, 7: 志賀町増穂ヶ浦の相神、里本江; 8: 輪島市琴ヶ浜; 9: 珠洲市馬縹; 10: 珠洲市粟津; 11: 珠洲市鉢ヶ崎

なお、砂浜海岸の改変状態と利用度の調査は金沢工業大学情報フロンティア学部情報マネジメント学科の敷田麻実教授と川西元樹氏、シギ・チドリ類の現地調査は日本鳥類標識協会の中川富男氏、中川律子氏、山本敏夫氏に協力していただきました。また、調査結果の取りまとめにあたり、金沢大学自然計測応用研究センターの笹山雄一教授(動物生理学)と中村浩二教授(動物生態学)そして敷田教授の3名に参加していただき検討会を開催しました。

海岸の改変状態と人の利用度

調査を行った11ヶ所の海岸は砂浜背後で護岸工事が行われていたり、波打ち際での波消しブロックや離岸堤、人工リーフが設置されていたりして、何らかの改変が行われていました。したがって、全ての海岸が環境省の基準による「半自然海岸」になりました。また、馬縹と粟津の2ヶ所を除く9ヶ所が海水浴場として利用されていました。

最も利用度が高かったのは今浜から千里浜の海岸で「なぎさドライブウエー」として一年中利用されていました。そして、シギ・チドリ類の渡りの季節でも車の通行量、海岸を散策する観光客が多く、少なくとも日中は人と車が絶えない海岸であることが分かりました。増穂ヶ浦(相神と里本江)と鉢ヶ崎はケビンやレストランを備えたキャンプ場として周年利用されていました。また、白尾、高松、甘田、そして琴ヶ浜も海水浴場に指定されていて、海岸へのアクセスも良い海岸となっていました。しかし、シギ・チドリ類の渡りの季節は週末を除くと、利用度はあまり高いとはいえない海岸でした。一方、珠洲市の馬縹と粟津の2ヶ所は利用者がほとんどない海岸でした。

海岸の砂粒の大きさ(粒度組成)

調査した11ヶ所において海岸の砂粒の大きさを調べました。その結果、相神、琴ヶ浜、馬縹、そして粟津の4ヶ所中で中砂(0.25～0.5 mm)が主体となり、中央粒径値は0.378～0.265 mmとなりました。他の7ヶ所は細砂(0.125～0.25 mm)の占める割合が最も多く、中央粒径値は0.179～0.192 mmでした。これらの海岸は前述した4ヶ所よりも砂粒が細かい海岸であることが確かめられました。なお、シルトまたは粘土を含んでいた場所はなく、礫を含んでいたのは増穂ヶ浦の相神だけでした。

波打ち帯における底生動物の生息量

高松海岸でシギ・チドリ類の行動を観察していると、彼らが盛んに餌をついばむ行動を見せるのは、まさに、波が打ち引きする場所(波打ち帯)です。ときには、お腹が海水に浸かるような場所で波が引いたときに一斉についばみ行動を始めます。実際にその波打ち帯を詳しく観察すると、引波で表面の砂が流されると砂中に隠れていたナミノリソコエビが姿を現します。その数は途方もな

い数、まさに“湧き出る”という表現がふさわしい光景です。海水が引いた砂の上にはナミノリソコエビが残っていますが、直ちに砂の中に潜り始めます。次の波が打ち寄せるまでのごくわずかな時間、シギ・チドリ類はこのナミノリソコエビを捕らえているのです。

動物の生息量が多いか少ないかを比較するには一定の基準が必要です。今回の調査では、波打ち帯の砂中に隠れている小さな動物が対象ですから、その場所で同じ表面積、または同じ容積の砂を採る必要があります。しかし、このような場所では波の打ち引きによって砂が移動するため、方形枠等を設置して一定面積（容積）の砂を採集することはできません。そこでまず、春の調査では砂は湿っているが波がほとんど打ち寄せない場所で方形枠（50cm×50cm）を設置し、深さ10cmまでの砂を採集しました。そしてその砂の量が25リットル、バケツ2杯に相当することを確かめました。そして、鍬型の道具を使って波打ち帯の表層約10cmまでの砂をバケツ4杯（50リットル）採集することにしました。この砂の量は表面積が0.5㎡、深さが10cmの砂の量に相当することになります。この方法により各海岸で調査を行い、その中に含まれていた動物を調べました。その結果、白尾から千里浜と甘田の海岸で底生動物、特にナミノリソコエビの生息量が多いことが分かりました（図2）。

春の調査結果を取りまとめた後の検討会で「同じ海岸でも底生動物やナミノリソコエビの生息密度（生息量）が均一でない可能性があるので、一回に採集する砂の量は少なくともいいからもっと広い範囲をカバーできるような採集方法を検討すべきである。また、採集する砂の深さを10cmとした根拠を示す必要がある。」との指摘を受けました。そこで秋の調査までに透明の塩ビ製の円

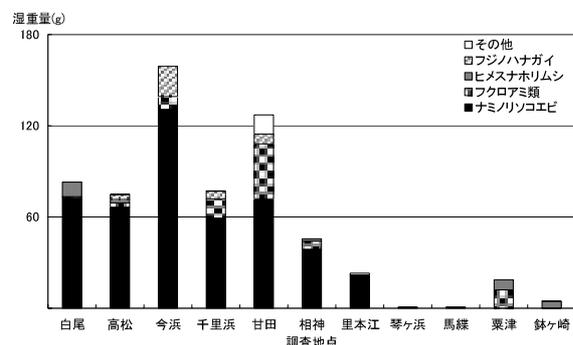


図2 春の調査で採集された波打ち帯の底生動物

筒に5cm毎の印を付けた採集具（筒型採集具）を考案しました。この特徴は一定の面積と任意の深さの砂が採集でき、採集した砂を5cm毎に分別できることです。

まず、今浜の海岸で筒型採集具を使って表面から15cmまでの砂を採集しました。これを5cm毎に分別し、各層におけるナミノリソコエビの個体数と重量を調べました（表1）。その結果は一目瞭然、本種の生息量を調べるには表面から5cm、最大でも10cmまでの砂を採集すれば充分把握できることが分かりました。

表1 今浜の波打ち帯における底生動物の採集結果

| | 0-5cm | 5-10cm | 10-15cm |
|----------|-------------------|--------------|--------------|
| ナミノリソコエビ | 10,027 (14.19) | 92 (1.00) | 11 (0.02) |
| ヒメスナホリムシ | 5 (0.04) | | |
| フジノハナガイ | 3 (1.92) | | |

上段：個体数；下段：湿重量（g）

この結果をもとに各海岸で採集調査を行いました。その結果、波打ち帯の底生動物、特にナミノリソコエビの生息量は春と同様に白尾から千里浜と甘田で多いことが分かりました。また、これらの海岸では秋の方が明らかに多いという結果が得られました。なお、この理由がよく分からないので、今後の重要な研究課題となりました。

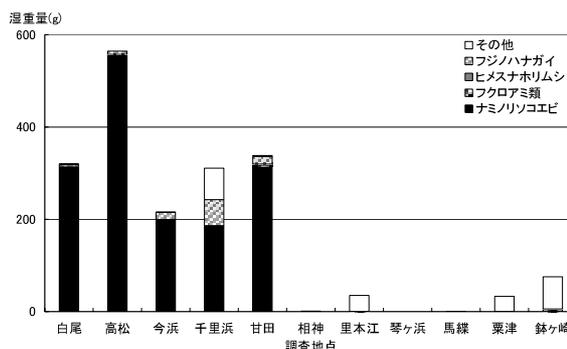


図3 秋の調査で採集された波打ち帯の底生動物

シギ・チドリ類の飛来状況

シギ・チドリ類の生息数と飛来数は調査場所が接近している千里浜から今浜、増穂ヶ浦の相神と里本江をそれぞれ1区画にまとめ、合計9地区で春と秋の種ごとの個体数を集計しました。

今回の調査では、春秋あわせて19種のシギ・チドリ類が観察されました。このうち個体数は少ないものの、最も多くの海岸で見つかったのがシロ

チドリでした。一方、トウネン、ハマシギ、ミユビシギ、そしてキアシシギの4種は観察個体数が多く、本県に飛来する代表的な種類であることが改めて確認されました。調査地区、そして春と秋に観察されたシギ・チドリ類の種類数と上記5種類の観察数を表2に示します。

その結果、白尾、高松、そして甘田の3地区が他の地区より明らかに多くの種類と個体数が観察されました。しかも、各種の滞在時間（期間）も能登半島の各海岸に比べれば明らかに長いという結果が得られました。千里浜は春にキアシシギ、秋にトウネンの個体数が多かったものの、隣接する高松に比べれば、その飛来した種類と個体数は少なくなっていました。一方、能登半島の砂浜海岸ではいずれの海岸も白尾、高松そして甘田ほどの飛来はありませんでした。

白尾、高松、千里浜、そして甘田の4地区は波打ち帯の底生動物、特にナミノリソコエビの生息量が多い海岸です。前述したように、これらの海岸ではシギ・チドリ類の盛んな摂餌行動が観察されているので、ナミノリソコエビの存在が飛来の増加に深く係っていることが推察されました。ただし千里浜は、周年にわたる人の利用度が高いので、ナミノリソコエビがいるにもかかわらず飛来が少なくなったと考えられます。また、能登半島の各海岸は人の利用度が低いにもかかわらず、飛来数は少なく、またその滞在時間も短いという結果でした。「渡のルートから外れている」のかもしれませんが、やはりナミノリソコエビの生息数が少ないことが主な原因だろうと考えられます。

今回調査した白尾から千里浜の海岸、実は砂浜海岸の後退が緊急課題となっています。砂浜の幅が年々狭くなっているのです。このための養浜事業、浚渫砂や他の海岸からの砂の搬入だけでなく、離岸堤や人工リーフの設置が一部で始まっています。ところが、砂の粒度組成の変化は、底生動物の生息種とその生息量に影響を与えることが

予測されます。そして、ナミノリソコエビの生息量が減少すれば、シギ・チドリ類だけでなく、多くの野生動物の生存を脅かすことになるかもしれません。砂浜海岸の生態系に配慮した養浜事業の推進が必要であると同時に、この海岸の自然環境を守る努力が必要であると考えています。

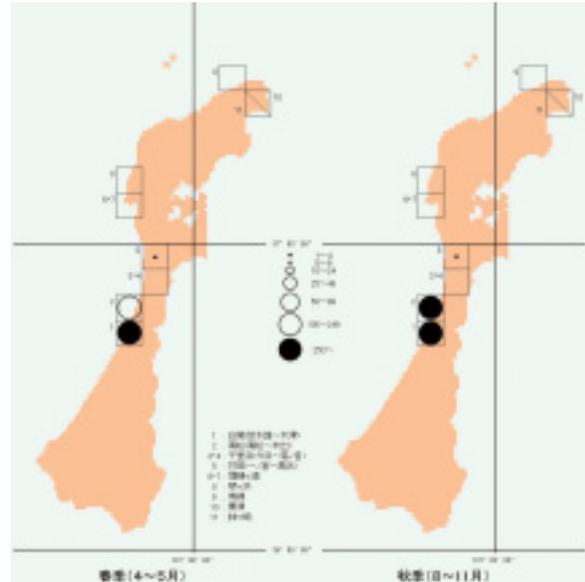


図4 ハマシギの観察結果

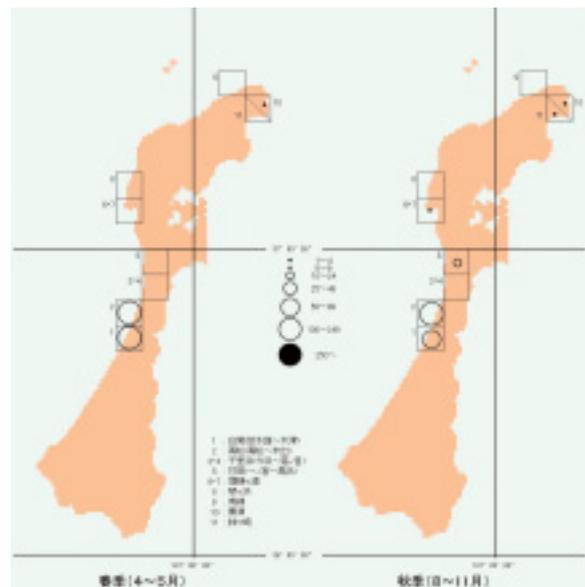


図5 ミユビシギの観察結果

表2 春と秋に観察された主なシギ・チドリ類の出現状況

| 地区名 種名 | 白尾 | | 高松 | | 千里浜 | | 甘田 | | 増穂ヶ浦 | | 琴ヶ浜 | | 馬縹 | | 粟津 | | 鉢ヶ崎 | |
|-----------|----|----|----|----|-----|---|----|----|------|---|-----|---|----|---|----|---|-----|---|
| | 春 | 秋 | 春 | 秋 | 春 | 秋 | 春 | 秋 | 春 | 秋 | 春 | 秋 | 春 | 秋 | 春 | 秋 | 春 | 秋 |
| 出現種数 | 9 | 10 | 8 | 13 | 5 | 6 | 6 | 10 | 2 | 4 | 1 | 0 | 3 | 1 | 4 | 6 | 3 | 3 |
| シロチドリ | + | △ | △ | △ | + | | + | ○ | + | △ | + | | + | + | + | △ | + | |
| トウネン | + | ○ | + | ● | | ◎ | + | ◎ | | + | | | | | + | + | | + |
| ハマシギ | ● | ● | ◎ | ● | | | + | + | | | | | | | | | | |
| ミユビシギ | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | | | | △ | | + | | | | | + | + | | + |
| キアシシギ | ◎ | + | ● | + | ◎ | + | ● | | | | | | + | | △ | | + | |

凡例; +: 1-9 個体; △: 10-49 個体; ○: 50-99 個体; ◎: 100-249 個体; ●: 250 個体以上

トピックス

ツバメの営巣

横井 将大

ここ最近、ツバメの巣づくりを見かけなくなったような気がしませんか？石川県自然保護課の調査でも昭和60年以降、減少傾向にあるようです。ところが今年、のと海洋ふれあいセンターにツバメがやってきました。

5月30日の朝、本館玄関横の天井をふと見てみると、柱に枯草混じりの小さな泥の固まりがありました。もしかすると、ツバメが巣づくりをしているのかと思い、様子を見ることにしました。そして、次の日の朝、泥の固まりがあきらかに大きくなっていました。その日から、ツバメが一日中巣づくりをしているのが、毎日観察できました。



5日経った6月4日には巣が完成したらしく、1羽が巣の中にとずっといるようになりました。センター周辺には、テンやイタチなどをよく見かけていたので、ツバメたちが被害に遭わないようにと考え、テンなどが巣に近づけないような仕掛けを取り付けました。

6月下旬には、5羽のヒナがふ化しました。ヒナたちは一生懸命に鳴き、エサをもらっていました。巣の周りにはヒヨドリたちが飛び回り、親達との戦いの日が続き、ヒナたちのことが心配でした。予想通り、7月6日の朝、巣の中のヒナは2羽になっていました。1羽は巣の下に落ちて死んでいました。あとの2羽はどこへ行ったのか、巣の周りを探しましたがみつかりませんでした。

そして、7月15日の朝、1羽が巣から落ちて死んでいました。どうにか残った1羽は元気よく飛び立って行きました。1羽しか巣立たなかったのは残念でしたが、今も元気よく飛び回っている事を願っています。
(主事)

深層水の生きものたちの展示

東出 幸真

平成18年2月、能登町が深層水の利活用に取り組んでいる深層水取水施設で、取水パイプに紛れ込んだゴミなどを取り除くフィルターに小型のエビが生きたまま紛れ込みました。

このエビの寄贈を受け、深層水を満たした水槽の水を、水槽用クーラーで0℃に冷して飼育を始めたところ、思った以上に状態良く飼育できることがわかりました。そして、今後取水施設から生きものをいただけそうだということもあり、深層水の生きものたちの展示を行うことにしました。

ところが、取水パイプに入ってくる生きものを待っているだけでは展示に足るだけの種類数、量ともとうてい集められません。深層水取水施設の取水口は小木沖水深320mにあります。同じ水深で生育するホッコクアカエビ(通称:甘えび)をかごで漁獲して活魚で出荷している石川とぎ漁協の協力を得ることができ、まるで火の玉のような体形をした魚のザラビクニン、棘皮動物のオキノテ

ツルモツルなど、さまざまな深層水の生きものを集めることができました。

公開後来館者の反応は、「生きているときは、こんな色だったんだ!」などと、なかなか好評のようです。特に身近な生きものであるズワイガニやホッコクアカエビなどの姿に興味津々な様子でした。なお、夏の気温の高い時期は水温を低く保てないので一時お休みをすることもあります。ぜひこの生きものたちの姿を見ていただきたいと思います。
(主任技師)



2006 (H18) 年 前期 (1~6月)

- 1/21 海の体験学習会「古代の塩づくり」を開催 2名参加
- 2/5 平成17年度海のまなび舎講座「石川の自然談話会」を開催 6名参加
講師は坂井恵一普及課長 講演テーマは「磯生物の見分け方(棘皮動物)」
- 2/18 海の体験学習会「海岸に流れつくものを調べよう」を開催 8名参加
- 3/4-5 平成17年度「金沢大学タウン・ミーティングin能登 能登の自然と文化を活かす途」がホテルのときんづらを会場に開催される 2日目の分科会「テーマ:食文化と地域資源」会場として当センターの海の自然体験館を提供、パネラーとして坂井恵一普及課長が出席
- 3/16 総合消防訓練を実施
- 3/18 磯の自然観察会(冬)「冬の中林を見てみよう!」を開催 10名参加
- 3/18 のと海洋ふれあいセンターだより「能登の海中林」第24号を発行
- 3/25 磯の自然観察会(春)「アメフラシと遊ぼう!」を開催 2名参加
- 4/15

- 4/10 深層水の生きものの飼育展示に着手、志賀町石川とぎ漁協よりホッコアカエビ、モロトゲアカエビ、トヤマエビ、スワイガニ、ザラビクニン等を搬入
環境省委託 平成18年度自然環境保全基礎調査 種の多様性調査(石川県-能登地区)の現地調査を開始
- 5/20 海の体験学習会「海のお宝を探そう!」を開催 45名参加
- 5/16 会計検査院の現地調査(海の自然体験フィールド整備事業、平成16年度事業分)を受ける
- 5/27 石川県自然解説員研究会の8名が磯観察(研修)を実施
- 6/17 海の体験学習会「やどかりを調べよう!」を開催 11名参加
日本海洋学会主催(金沢科学財団共催)「海の自然科学教室」一行59名(小学生38名含む)が来館、27名がスノーケリング教室、28名が磯観察を実施

「深層水の生きものたち」のコーナーで飼育展示した生きもの達



イバラモエビ



オキノテヅルモヅル



ザラビクニン

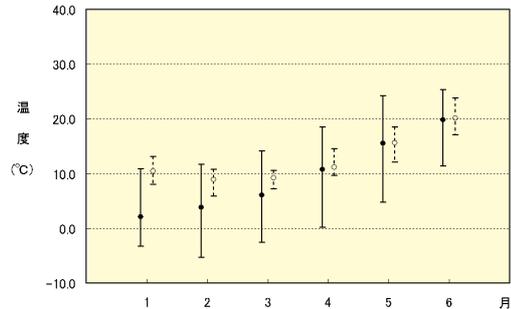


クラタモエビ

観察路だより

昨年末から断続的に降り続けた雪は、加賀の山間部などで家屋倒壊などの被害が多く発生しました。また、その後も周期的に降雪があり、最後に積雪が観測された3月末まで、除雪作業などに追われる毎日でした。

例年3月初旬には、磯の春を彩るホオズキフシエラガイが、磯の観察路の浅瀬で普通に観察されるのですが、今年では出現が遅く、4月上旬ようやく3個体が見つかったに過ぎませんでした。4月以降は、日照不足による夏野菜の生育不良が心配され、6月には降水量が例年の20%に及ばなかったため夏場の水不足が心配されるなど、不安定な天候に右往左往させられました。7月に入ると、局所的な大雨による被害が県内外を問わずあちらこちらで発生し、園地周辺でも小規模ではありますが土砂が崩れるなどの被害がありました。そして26日には、河川から流出したと思われる流木や葦などの漂着物が、磯の観察路全域にわたって大量に打ち寄せられました。中には大型テレビなども見られました。あまりの量の多さにセンター職員だけでは対応出来なかったため、能登町役場にお願ひし、人手や運搬車両、処理費用などに絶大なご協力をいただきました。その後も8月末まで漂着が続きましたが、その度に回収からなからご協力いただきました。紙面をかりて感謝申し上げます。さて、この大雨の影響がどうかはわかりませんが、今現在も気温や海水温、海水中の塩分濃度などが例年よりも低く推移しています。(H.F)



2006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25号 平成18年10月30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越坂3-47 (〒927-0552)
 TEL 0768(74)919代 FAX 0768(74)1920
 URL: <http://www.pref.ishikawa.jp/nmc/index.html>
 E-mail: nmci@pref.ishikawa.jp

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)