



センター展示室リニューアル

◆センター展示室リニューアルについて

この4月にセンターはおかげさまで開設10周年を迎え、展示室の一部をリニューアルしましたのでご紹介いたします。今回は「子どもから大人までいつ訪れても新しさ・面白さを感じられる展示室へ」のコンセプトにより、更新性の高い展示スタイルへの変更と体験学習の充実をメインに改修を行ったほか、展示照明をLED化して環境への負荷軽減も図りました。パートナーの皆様には、水槽や魚類の管理、「みんなの学び舎」での来館者への学習補助についてたいへんお世話になっております。引き続き展示室の環境整備・充実につきましてご協力をお願いいたします。

■霞ヶ浦流域立体ジオラマ

立体模型&映像による新しいスタイルのジオラマを新設



■みんなの学び舎

「みんなの学び舎」を体験学習スペースに変更



■センター研究成果コーナー

新しい情報を発信できる「パネル掛け方式」に変更



■水槽の増設

霞ヶ浦や流域河川に生息する魚類展示を充実



引き続き展示室の環境整備・充実につきましてご協力をお願いいたします。
(センター 川田)

◆展示室リニューアルに伴うパートナー活動と概要について

見慣れた展示室が様変わりし、開設10周年を迎えて5月にお披露目されました。センター開設間もない頃、各グループ活動の他に展示室の案内もあり、その展示内容についてはずいぶん勉強したものです。その後、この活動は受付の業務となりました。

今回のリニューアルで、「湖沼や河川について調べてみましょう」のコーナーに於いて、来館されたお客様への対応が、パートナーの活動として新しく設けられ、展示の説明補助や機材の操作補助などを行うことになりました。

このコーナーの特徴は、来館されたお客様が自分の五感や機材を使い自由に体験学習ができることです。これは、今回のリニューアルのコンセプトでもあります。

最初は、五感や機材を使って水の種類を推測し、5種類の水をクイズ形式で答えることからスタートします。

次に、「汚れの由来と原因」を理解しながら、汚れが霞ヶ浦の生物にどんな影響を与えているかを学び、自分たちでできることは何かを考え、実践してもらおうキッカケをつかんでもらいます。

具体的な展示では、前述した「水を調べるコーナー」から始まり、プランクトンを顕微鏡や双眼実体顕微鏡及びモニターでの観察や、「水辺の植物」も分かり易く紹介されています。「霞ヶ浦の魚類」、「生態系に影響を与える外来魚など」や、「霞ヶ浦の動物」では、鳥類、昆虫、哺乳類なども紹介されています。

その中でも楽しいのが、霞ヶ浦やその周辺に生息する鳥の種類を機材操作で再現できるコーナーです。普段、鳥の鳴き声を聞いても種類など分からず関心も薄かったのですが、それを聞き分けて鳥の種類を知ることは大人でもワクワクものです。

また、「霞ヶ浦とその流域のお勧めスポット」のスライドショーでは、末永く残しておきたい魅力ある霞ヶ浦の現在の風景をあらためて知ることができます。

その他、「減ってしまった生き物たち（絶滅危惧種）」、「生き物のつながり」として、「食物連鎖」、「富栄養化の仕組み」などについて知ることが出来ます。

「河川環境学習」のコーナーでは「水辺のすこやかさ調べ」をテーマに、かすみがうら市立七会小学校の生徒たちによる調査結果が紹介されており、センターでの環境学習による効果が各学校に波及しているのを感じました。

コーナーの最後は、「霞ヶ浦の水の利用」そして「使い終わった水について」で締めくくられています。

今回のリニューアルに際し、多くのセンター関係者の方々のご尽力を感じました。

私は、子どもから大人まで“いつでも楽しく”体験学習ができるよう、パートナー活動を通して取り組みたいと思います。

(パートナー 尾形)

メディア・モニター —新聞スクラップ—

◆メディア・モニター —新聞スクラップ—

メディア・モニターは、公共機関などが自らの活動がどのように伝えられているかを測る指標のひとつとして、メディア（主に新聞を中心として）がどのように取り上げているか観測（モニター）し、クリッピングして保存、分析するものです。対象メディアは、新聞のみならず、今は電波、雑誌、ネットなど多種にわたっていますが、新聞が最も合理的に記事の内容を集約できると思います。新聞は、メディア（マスコミ）の中でも最も歴史が古く、有力なオピニオン・リーダーの一翼を担っています。新聞スクラップ活動は、センター発足時から継続されているもので、その保存データの質と量はたいへん貴重なものです。



[モニターのテーマ]

現在、モニターしているテーマは

- 1) 霞ヶ浦流域における河川・湖沼、ダムに関する情報（水環境を中心）
- 2) 環境問題を取りあげた論説、社説や識者、専門家、論説記者などのオピニオン
- 3) 地球温暖化などの身近な環境問題のニュース記事と企画記事

以上の3点を中心としてモニターし、クリッピングし、整理してスクラップ帳を作製しています。テーマは、期間によっては多少の変更やバラツキがありますが、ほぼ継続されていると思います。最近では、「地球温暖化の影響」「気温の上昇」「渡り鳥の滞在期間の変化」「サンゴの絶滅?」「気候変動」「CO₂と経済成長」「窒素循環」「オゾン層」などが取りあげられることが多くなってきていて、なにか刻々と人類に危機がせまりつつあるような不気味な風が紙面に漂い、クリッピングする記事にも反映しています。国連機関も、因果関係に結論は出していないので、一層ミステリアスです。

(パートナー 細谷)

センターの諸行事

◇環境月間イベント結果◇

6月6日、13日の土曜日、環境月間(主唱:環境省)の機会を捉え、霞ヶ浦や環境についての関心と理解を深めることを目的に、各種講演や体験講座を実施する環境月間イベントを開催いたしました。当日は天候に恵まれ、2日間で計1,800名の方にご来場いただき大盛況のイベントとなりました。各体験ブースでは、子ども釣り教室やオリジナルエコバック、エコキャンドルなどエコ活動の普及を行うブースに加え、貝の浄化や汚水の浄化・地球温暖化について楽しみながら学べる実験教室も実施されました。また、工作ブースの運営をはじめ、多くのパートナーの方にご協力いただきました。この場を借りて感謝申し上げます。



(センター 渋谷)

◇センター夏まつり開催◇

今年のセンター夏まつりは8月29日(土)に開催することが決定いたしました。今年も各種体験ブースや工作ブース、飲食など多くの団体にご協力いただく予定です。当日の運営を円滑に進めるため、パートナーの皆様のご協力をお願いいたします。

(センター 塩原)

環境月間イベント『おもしろ工作教室』に参加して



◆環境月間イベント『おもしろ工作教室』(6月6日)に参加して

パートナーの目次さんの指導のもと、清水さん、岡田の3名で『おもしろ工作教室』を行いました。場所も入口からすぐのところであり、9時30分スタートと共に15時20分頃まで、はっきりなしに親子共々参加していただきました。工作の内容は、①32面体球(紙のサッカーボール)作り、②飛行おもちゃ作りの2種類の工作です。①は32面体の紙をセロテープでつなぎ合わせ、球にして、中に風船を入れふくらませる。②は紙コップを切って羽根にし、割りばしを重りにして飛ばす。以上の工作をお手伝いしました。①は32面体をつなぎ合わせる作業は、低学年の子供は親子で行いました。②ははさみが使えない子供は、親子で行うことにしました。その結果、両方共、子供より親御さんが興味を示し、また、子供達も真剣には

さみを使って工作しておりました。約240名と大変多くの方々に参加していただき、けがもなく無事終了出来たことは大変良かったと思います。休む暇もなく立ち通しで大変疲れましたが、充実した一日でした。次回もこのようなイベントに、ぜひ参加したいと思います。

(パートナー 岡田)

水質関係

◆「第12回身近な水環境の全国一斉調査」の報告

「身近な水環境の全国一斉調査」は、全国水環境マップ実行委員会（委員長 小倉紀雄東京農工大名誉教授）主催のもと、毎年6月5日の「環境の日」に近い日曜日に市民グループと河川管理者が連携して実施している調査です。

	気温 ℃	水温 ℃	透視度 cm	電気伝導度 ms/m	COD mg/l			考 察
					1回	2回	3回	
桜川	28	20	24	22.0	7	5	5	水量多く、うす灰白色、ゴミなし、両岸草木緑濃し
恋瀬川	22	18	37	16.8	4	4	4	水量普通、ゴミなし、濁り有り（濃緑色）、周辺ヨシ群、
銚田川	22.5	19	42	32.0	7	7	7	流れなく濁っている、ゴミ少し浮いている
花室川	24	20	41	22.5	6	6	6	水量多く緑灰色の濁り、細かいゴミ浮く、両岸緑草木繁る

調査は、統一した調査マニュアルと簡単なキットを用い、全国の河川や湖沼など身近な水環境の水質を調査するものです。全国で一斉に実施されますので、①面的につながりのある結果が得られること、②統一的なマニュアルに基づき調査を行うことにより、調査結果を相互に比較する際の精度が向上する、などの利点があります。センターパートナーとしては、「第10回身近な水環境の全国一斉調査（平成25年6月2日実施）」からパートナー有志として参加しており、今年で3回目の参加となります。

今年の調査概要と調査結果は以下の通りです。

- ・実施日：平成27年6月7日（日）午前10時～（桜川は午前11時～） 天候：晴
- ・調査地点：桜川（水神橋）、恋瀬川（恋瀬橋）、銚田川（旭橋）、花室川（精進橋）。
- ・調査項目等：調査結果は上表のとおりです。 ・参加者：パートナー8名

調査結果

※透視度：透視時計、 電気伝導度：電気伝導度計、 COD：パックテストで測定した。



桜川の調査

恋瀬川の調査

銚田川の調査

花室川の調査

(パートナー 浅野)

「私の細道」(その14) 殺生石(せっしょうせき)

芭蕉らが高久の覺左衛門宅から那須湯本に向かおうとした元禄2年(1689年)4月18日の未明、地震があった。実は江戸時代のこの時期の日本は、現在と同様地震の活動期であった。芭蕉らが日光を訪れた時に、地震で崩れた東照宮の復旧が仙台藩によってなされていたことは既に述べた。これはその6年前に起きた日光地震によるものであり、この時期はM8クラスの地震が延宝5年(1677年)・元禄16年(1703年)・宝永4年(1707年)と矢継ぎ早に起きている。富士の宝永大爆発は地震の誘発で起き、江戸にも多大の被害を及ぼした。この時、富士の側嶺宝永山が出来た。さて、この日、雨も止んで、芭蕉らは高久を立ち、松子(まつご)村を経て那須岳の中腹湯本へと登って行った。温泉宿和泉屋五左衛門方に2泊。19日の朝には、黒羽から随行してきた家老浄法寺図書の家来角左衛門を黒羽に戻している。「おくのほそ道」本文に、「口付きの男が短冊得させよと乞ふ」とあり、次の句を与えたとある。



野を横に馬引き向けよほととぎす 芭蕉

後に金沢の弟子生駒万子(ばんし)が小菊紙に書かれたこの句を入手し、現在出光美術館に所蔵されているとの事である。このように真蹟がその後も人手伝いに残っている事から、「口付きの男」とは、単なる馬丁ではなく、おそらく上記の角左衛門であろうとも言われている。芭蕉らは宿の主人五左衛門の案内で温泉(ゆぜん)神社を参詣し、神主の室井越中から那須与一ゆかりの宝物などの説明を受け、その後、すぐ側にある「殺生石」の奇景を散策している。私は、平成26年10月29日、黒羽から高久を経由して、那須街道を温泉神社へと車を走らせた。坂道に入ると道の両側にはおしゃれなペンションやレストラン・カフェ・ショップ・別荘が立ち並ぶ。那須街道の行き着くところに、温泉神社があり、その側に硫黄臭漂う荒涼とした石のみの「賽の河原」が広がっており、その一番奥に「殺生石」がある。「殺生石」の名は妙を得ている。まさに「石の毒気いまだほろびず」の景であった。「殺生石」の謂れは、黒羽の章段でも触れた「玉藻の前」伝説の後日談として伝えられている。物語は昔中国で誕生した「九尾の狐」が、中国やインドで悪行の後、遣唐使の船で日本に渡り、数百年後に「玉藻の前」という美女に化けて鳥羽院の下に仕えるところから始まる。寵愛を受けつつ鳥羽院を殺害しようとした狐は、陰陽師安倍泰成に見破られ、都から那須野に逃れてまた悪行を続ける。朝廷は那須野に三浦介・上総介を将軍とした軍勢を差し向け、やがてこの狐を射殺するが、この妖狐は巨大な毒石となり、これが「殺生石」であると云う壮大な物語となっている。「石の毒気」とは、狐の妖気であり、異臭として未だに残っているとの意であろう。「殺生石」の物語は、玄翁道人によって女に姿を変えた妖狐の霊が鎮められるという謡曲にも取り入れられている。

これらの謂れ深い名勝に芭蕉は余程興味を持ったのであろうか、この地で一句を残している。「殺生石」には巨大な芭蕉の句碑が立っている。

石の香や夏草赤く露あつし 芭蕉

碑を右に見た後、河原の奥から「石の香橋」を経て少し登っていくと、温泉神社に繋がっている。ここに芭蕉の残したもう一つの句碑がある。

湯をむすぶ誓ひも同じ石清水 芭蕉

この温泉神社には京都石清水八幡宮が合祀されており、句にある「誓いも同じ」とは両神社のことである。

温泉神社の境内から、下を眺めると、「殺生石」に繋がる「賽の河原」が臨める。今でこそ観光客の賑わうスポットになってはいるが、江戸期のおそらく余り人の訪れない鄙びた湯宿と不気味な死の世界を芭蕉らはどう見詰めたのであろうかと、荒涼とした河原を見下ろしつつ、しばし佇んだ。

(パートナー 小松)

●センターからお知らせ パートナーに関係する新任センター職員 をご紹介いたします●

環境活動推進課臨時職員 たんじ しんや 丹治 真哉

主に環境学習の補助や水槽管理を担当いたします。丹治と申します。パートナーの皆様と共に、子供たちにとってより良い環境学習を進められるよう、微力ながら尽力したいと考えております。よろしくお願いいたします。

編集後記

◆最近の話題あれこれ◆

当館内の警備員さんはご存じですね。一部の子供たちからはお巡りさんと間違えられるようです。そこで親近感をもたれるべくお子さんたちに対応しているとのこと。特に初めての来館者にはトイレや自販機の場所を案内、また顕微鏡観察者がスイッチがオフであることを知らせるなどの配慮を、そして緊急時の対応、病人への対処、緊急時・災害時の安全確保を平生から意識しているとのことです(勤続5年となる斎藤勝利さんの談)。本号のタイトル脇には・・・1階カウンターに飾ってあるカメと舟の折り紙は関根萬寿夫さんの、折り紙のカタツムリは飯塚美穂さんの作です。そして今季号の受付コーナーのくまちゃんは・・・セーラー服姿でパラソル片手に梅雨明けを待っています。今年5月に実施された定点調査にて、大物(ボラ/体長約40cm?)が採れました(右写真)。皆様の香澄として・・・、多彩な寄稿をお待ち申し上げます。原稿は2階パートナールーム内に設置の手作りボックス・「香澄」ポスト(土肥奈津子さんの力作)までお願い致します。

(パートナー 新関)



魚類等定点調査 (2015年5月9日)
で投網で採捕されたボラ
(福井正人氏による)