

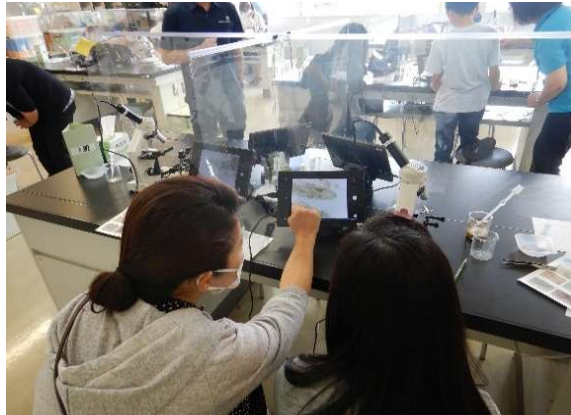
## 「霞ヶ浦環境科学センター環境月間体験プログラム」実施報告

6月の環境月間(主唱:環境省)の期間に合わせ、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として「霞ヶ浦環境科学センター環境月間体験プログラム」を実施いたしました。全4回の体験型のイベントと企画展「めぐりめぐる霞ヶ浦の水」を実施し、多くの方に来館していただきました。体験型イベントの中には、自主企画活動の「パートナー霞ヶ浦クリーンUp」に一般の方も参加していただく企画がありましたが、雨天のため、残念ながら中止となりました。また機会がありましたら、御協力をよろしくお願いいたします。

(センター 宮河)



【ペットボトル浄化装置を作ってみよう！】



【活性汚泥の中にいる微生物を見てみよう！】



【貝で水をきれいにしてみよう！】



【企画展 (マンホール蓋の展示)】

## 「センター内環境学習」について

パートナーの皆様には、環境学習をはじめ、霞ヶ浦環境科学センターにおける様々な活動で大変お世話になっております。

昨年度は、生活や人との関わり方が目まぐるしく変わった1年間でした。そのような状況の中、新しい生活様式を踏まえた環境学習を実施し、参加者だけではなく、学習に関わる全ての方々が安心安全に活動できるよう、人数や場所、教具を日々検討してきました。

その成果として、新しい生活様式を踏まえた環境学習の2年目では、「プランクトンの観察」を再開することができるようになりました。

今年度のセンター内環境学習はこれまでとは異なる新たな手法をいくつか取り入れました。今回は、センター内環境学習の紹介と、新たな取り組みについて簡単に紹介していきたいと思ひます。

### 【授業形態】

現在、霞ヶ浦湖上体験スクールは1回あたりの参加人数を最大 25 名までに制限して実施しております。

今年度からはタブレット PC、大型モニターを導入し、それらを活用した環境学習を実施しております。「機械はちょっと…」という方もいらっしゃるかもしれませんが、ご安心ください。センター職員がサポートいたします。

### 【野外観察】

参加者はグループに分かれて「魚」「植物プランクトン」「動物プランクトン」「鳥」「植物」「霞ヶ浦の眺望」の6つ観察を順番に行います。パートナーの皆様には、それぞれの観察場所の先生になっていただきます。皆様の経験や知識をいかし、参加者に霞ヶ浦の現況や魅力をたっぷりと伝えてください。

変更点としては、これまで荒天時は野外観察の学習は中止していましたが、室内版のコースを設けて、参加団体の目的や興味に応じた対応ができるようになりました。

### 【水質調査】

参加者は3種類の水（霞ヶ浦、流入河川、薄めた醤油）の色・におい、透視度、CODの調査を行い、調査方法や生活排水の自然への影響等を学びます。パートナーの皆様の親切丁寧な補助のおかげもあり、安心安全で効率的に学習を進めることができます。

今年度から「色・におい」の調査結果の確認場面においてタブレット PC を使用します。それぞれのタブレット PC に描いたものが大型モニターに映し出されます。児童・生徒の多様な意見を一目で確認できるので、より効率的に意見を共有することができます。

### 【プランクトンの観察】

今年度からタブレット PC とデジタル顕微鏡カメラを利用して観察を再開しました。参加者は動物プランクトン及び植物プランクトンの観察を通して、霞ヶ浦の環境について考えます。プランクトン



はタブレット PC の画面に映し出され、写真として記録に残すことができます。撮影したプランクトン写真は、学習の成果として参加者全員に配付しており、参加者からも大好評です。

パートナーの皆様にはプレパラートづくり、顕微鏡の操作、写真撮影等でご協力いただき、いつも研修室は参加者の驚きや喜びの声でいっぱいです。



以上がセンター内環境学習の説明となります。どのコースにも言えることですが、参加者はパートナーの皆様との学習を楽しみにしています。また、パートナーの皆様のご補助があって環境学習が安全で魅力あるものになります。

1日最大3コマの講義になる日もありますが、1コマだけの参加、途中からの補助でも構いません。一緒に霞ヶ浦の水環境の魅力を伝えていきましょう。

(センター 鈴木)

## 私と魚類定点調査～これまでの活動を振り返って～

私が魚類定点調査に参加してから8年が過ぎました。最初の5年間は職員として、その後、現在までパートナーとして参加しています。



【田村湖岸での活動 その1】

職員としてかかわった当初は、まったく投網を打つことができず、練習してもなかなか上達しなかったのですが、前任者の中村誠さんの根気強いご指導のもと、ようやくそれなりにになりました。現在も中村さんはほぼ毎回参加されているので、投網を打てるようになりたいという方は、ぜひ参加してみてくださいはいかがでしょうか。

調査地点の様子も8年前といまではだいぶ変わりました。自然再生A地区はそのころからありましたが、自然再生B地区やH地区はその後、現在までの間に造

成されました。それに伴って、確認される魚類の種類も変わってきています。一方で、以前と同じ形態の調査地点もありますので、それらを比較することで、湖岸の形態変化による魚種構成の変化がつかめるのではないかと思います。

魚類定点調査は、私がかかわるずっと前から現在まで継続して行われていますので、いままでに得られたデータの蓄積は貴重な財産です。今後も引き続き調査が行われるよう、私もできる限り、参加を続けようと思っています。



【田村湖岸での活動 その2】

最後に、調査というと難しく感じる方もいらっしゃるかもしれませんが、ただ魚が好きだとか、霞ヶ浦の風景が好きだとか、投網を打ってみたいとか、そういう理由で気軽に参加していただければと思います。年間を通しての活動なので、四季の変化も感じられます。奇数月の第2土曜日に活動していますので、みなさまのご参加をお待ちしています。

(パートナー 福井)



[8月] ノアズキ(野小豆)マメ科 蔓性多年草  
 県：準絶滅危惧。左右非対称花卉の先が曲がる。



カンエンガツリ(灌園蚊帳吊)カヤツリグサ科  
 国：絶滅危惧Ⅱ類, 県準絶滅危惧の1年草。花序が緑褐色。



[9月] タコノアシ(蛸の足)タコノアシ科 多年草  
 国, 県準絶滅危惧。地下茎と種子で増殖する。



タンキリマメ(痰切り豆)マメ科 蔓性多年草  
 県絶滅危惧Ⅱ類。川尻川沿いで樹木に絡み繁茂している。



[10月] ミズアオイ(水葵)ミズアオイ科 1年草  
 国, 県準絶滅危惧。主にハス田に生育する1日花。



セイトカヨシ(背高草)イネ科 多年草  
 県準絶滅危惧。ヨシより草丈が高く、葉先は斜上する。

[注-1] 「絶滅危惧種」とは、急激な環境変化や乱獲などにより、絶滅に瀕している動・植物の種(広辞苑)を国や県が保護を目的に公表しているもので、これらの中には採取や移動が制限されているものもあります。

[注-2] 「霞ヶ浦湖岸植物同好会」は、茨城県霞ヶ浦環境科学センター所属のパートナー(ボランティア)で自主企画活動の「湖岸植物定点観察」を行っているメンバーの集まりです。興味のある方、参加をお待ちしています。

霞ヶ浦湖岸植物同好会 (パートナー 有吉)

仏頂禅師。松尾芭蕉の晩年の生き方や思想と関連して取り沙汰される人物。芭蕉が深川に移った後に懇意になり、鹿島紀行やおくのはそ道「雲巖寺」の項の中で、尊敬する人物として描かれている。当然、「私の細道」を書き進めていく上で、興味深い人物であった。

仏頂については、高木蒼梧の研究をはじめ、いくつかの紹介書籍や解説書がみられる。芭蕉に影響を与えた偉大さとともに、茨城の名僧としての姿も浮かび上がる。

鹿野貞一氏の著書「芭蕉の師 仏頂和尚」には、仏頂の生い立ちから、僧としての修行遍歴、芭蕉との邂逅と子弟関係、そして仏頂の思想などが、綿密に綴られている。以下、氏の著書から仏頂の人生を見てみよう。

仏頂は芭蕉より2年前に常陸国(茨城県鉾田市札)に生まれており、実名は河南。近隣の明蔵寺(現在、普門寺)で河南少年が柿を盗んだにもかかわらず、住職がやさしく頭を撫でてくれたことが仏法の道への原点になったという逸話が残っている。慶安2年(1649)、河南は8歳で臨済宗鹿島根本寺の高僧冷山和尚の下に出家。深川の臨川庵・京の旧寺・那須の雲巖寺など臨済宗派の寺庵を遍歴しつつ修行した。

延宝2年(1674)冷山和尚の死に伴い、仏頂は31歳で鹿島根本寺の21世住職となる。この年、なんと!鹿島神宮宮司が根本寺の寺領の半分を取り上げた。仏頂はこれを不服として寺社奉行に寺領返還の訴訟を起し、居を深川の臨川庵に移して対応していた。訴訟は8年続く。その7年目に芭蕉が日本橋から深川に居を移し、仏頂と出会うことになる。そして翌年(天和2年)、なんと!仏頂側の勝訴となり、寺領は返還された。



【 大儀寺山門 】

なんと!これを機に仏頂は根本寺の住職を辞任。まさに訴訟の為の住職であった。深川の臨川庵、常陸阿玉(あだま)の大儀庵、那須の雲巖寺などを行き来し、大儀庵や臨川庵を寺へと開基すべく画策し、これらも見事に成し遂げている。大儀寺を興した貞享元年(1684)には、一時的にその住職となっている。その後、根本寺境内脇の隠居場(長興庵)が居場所となったが、晩年は雲巖寺の山庵に住み、正徳5年(1715)74歳で病没。

中山義秀の絶筆となった小説「芭蕉庵桃青」に描かれた仏頂の「貴様と一杯酌まうと思うてな」と



【 仏頂禅師像と芭蕉句碑 】

という芭蕉への物言いから始まる一連は、臨場感があってその人物らしさをよく言い当てている。

今年(2021)6月7日、まだ、コロナ禍の見通しの立たない中、私は妻と茨城の仏頂がらみの地を巡ってみた。栗の花の続く国道345号。霞ヶ浦大橋を経て鹿行大橋を超え、北浦の東岸を目指した。仏頂禅師と関わりのある大儀寺・普門寺・根本寺を巡る、鉾田市阿玉から鹿島神宮近辺へと南下するコースである。

まず、大儀寺へ。鹿行大橋を超えて左折し、鉾田市阿玉の田んぼに面した竹林の小道に大儀寺の表参道と記した標識がある。入っていくと、竹林の中に処かまわず数え切れないほど

の石の句碑が置かれ、まさに俳句寺と云われる所以である。本堂のそばに、芭蕉の句碑「寺に寝てまこと顔なる月見哉」とともに、仏頂禅師の石像がある。確と未来を見定めんとする表情をしている。



【 普門寺（札） 】

次に、南下して仏頂の生地、銚田市札の普門寺へと向かったが、不案内のため付近の大洋郵便局で所在を訊ねる事とした。局員の方が親切に教えて下さったが、迷いつつ近場で住民の方々にもお世話になり、坂上にある普門寺に辿り着いた。この寺の裏手に河南少年が遊んだという明蔵寺があったそうだが、今は墓地が山辺へと延びている。なるほど、柿を盗んだという逸話の似合う場所であった。

この札で確認したい場所がもう一つ。仏頂禅師の子孫の家が実在するらしいと聞いていたので、もう一度、大洋郵便局を訪ねたところ、それは平山さんですと、電話を掛けて下さった。面談出来ます。すぐ近くです。それはそれとはと、車を走らせて角を曲がると、道路沿いに温厚な年配の男性が手を挙げて待っている。どうぞどうぞと車を誘導し、お宅に案内された。まさかお邪魔させて頂くとは思ってもよらぬことであった。奥様も優しそうな物静かな方で、見ず知らずの我々夫婦にお茶まで出して下さった。「子孫と言いながら私は何にも知らないんですよ。」と言われるが、仏頂禅師に関わる書籍を何冊か見せて下さった。仏頂についての情報を得るとともに、なんともいえぬ至福の時を持つことができた。不思議なことにこの雰囲気は、札で出会った人々全てに通じるものであると感じた。

心に残る銚田市を後に、北浦東岸をさらに南下、根本寺を目指したが、これは次回、「鹿島紀行」で。

(パートナー 小松)

### コラム新聞記事から

霞ヶ浦環境科学センターで作成している環境関連の新聞スクラップ記事から、話題性を考えてご紹介しています。令和3年5月9日の読売新聞に、霞ヶ浦りんりんロードの走行体験記事がありました。

「高浜駅下車徒歩15分のいずみ荘で自転車を借り、歩崎公園のかすみマルシェで昼食を摂り、かすみがうら市水族館を見学し、土浦駅併設の充実した設備でシャワーを浴び、自転車を返却して電車で帰宅する行程38kmの旅でした。」という記事を読んで、りんりんロードを1周すると180kmもあって大変なので、こんな走行が良い楽しみ方だと私も思いました。次はぜひ自転車サポートステーションでもある霞ヶ浦環境科学センターにも寄ってみたいと思います。筑波山同様、都心に近く、風光明媚で運動にもってこいの霞ヶ浦は、関東全域から愛される貴重な湖になれるのではないのでしょうか。

(パートナー 古田)

### \*\*\*<編集後記>\*\*\*

パートナー情報誌「香澄」は毎年度4回（4月30日、7月31日、10月31日、翌年1月31日）発行されておりますが、その中でもその年度のパートナー活動計画や活動実績報告が一段落する時期の発行となる7月31日号は、記事となる原稿が少なく、毎年編集に苦慮しておりました。

しかし、今号はセンター及び関係皆様から「霞ヶ浦環境科学センター環境月間体験プログラム」実施報告や「センター内環境学習について」「私と魚類定点調査～これまでの活動を振り返って～」など、計3頁半に及ぶ執筆原稿をいただくことができ、パートナー皆様からの執筆原稿とあわせて6頁構成の「香澄」編集ができました。ここに執筆者皆様に心から感謝申し上げます。

「香澄」は、パートナー皆様と一緒に作る情報誌です。特にテーマは設けておりません。パートナーご自身のプロフィール、センターでの活動体験記や身の回りの話題など何でも結構です。パートナー室にある「香澄」投稿ポストにお入れ下さい。お待ちしております。 (パートナー 浅野)

「香澄」編集委員会：浅野明宏、有吉潔、栗原繁、宮河彩乃、樽見博文