

	センターからのお知らせ	1P
	身近な水環境調査結果報告	1～2P
	パートナークリーンアップ活動報告	2～3P
	「湖岸植物定点観察」活動報告	3～4P
	「図書活動」報告	4～5P
	図書紹介本一覧	5～6P
	私の細道（その 50）山中温泉	6～7P
編集後記、パートナー募集	8P	

パートナー情報誌 KASUMI 第40号（通巻78号） 発行日 令和6年10月31日

センターからのお知らせ「霞ヶ浦 ECO フェスティバル 2024 開催報告」

令和6年8月25日の日曜日に、霞ヶ浦水質浄化強調月間最大のイベント「霞ヶ浦 ECO フェスティバル 2024」を開催いたしました。

イベント当日は、市民団体等やセンターパートナー、湖沼環境、大気・化学物質研究室、環境活動推進課により、環境・科学に関する体験・学習・展示に関する21のブース出展等が行われましたほか、土浦市から「つちまる」、阿見町から「あみっぺ」、稲敷市から「稲敷いなすけ」、小美玉市から「おみたん」が登場し、来場者とのふれあいを楽しみました。



さらに、おもしろ理科先生の北村卓さんを招聘し、実験教室「蓄光スライムを作ろう！」を実施しました。また、屋外では、地元の飲食店によるケータリング出店で賑わいました。結果として、昨年度の2倍以上となる3,000名の方にご来場いただきました。

センターパートナーの皆様には、「六角返しと万華鏡工作を楽しもう！」および「ミニプランクトン観察体験♪」のブース出展に御協力いただきました。深く感謝申し上げます。大変ありがとうございました。



(センター 坏)

第21回身近な水環境の全国一斉調査結果の報告

活動のねらい

- 本活動は平成25年6月の「第10回身近な水環境の全国一斉調査」から続けて参加している活動です。第21回(令和6年)で連続12回参加しています。活動のねらいは次のとおりです。
- 1、統一的なマニュアルに基づいて河川流域の多くの人たちが調査するので、面的につながりのある結果が得られる。
 - 2、調査に参加した人たちとの連携を深めることができる。との背景からパートナー有志が参加しています。

○調査の概要

調査日及び参加者数：令和6年6月2日（日）5名（パートナー小松、栗原、西條、杉山、浅野）

調査内容、方法：統一調査マニュアルに基づく気温、水温、試水水温、パックテストによるCOD測定、及びパートナー有志による透視度、電気伝導度を調査しました。この他、特記事項として水辺の状況・流れ・濁り・散乱ごみ・川の変化についての意見（今と昔）、を実施しました。

調査地点：調査地点は、下記3地点です。

小野川（下根大橋）、清明川（清明橋）、巴川（にのはし）

○調査結果

調査地点	調査年月日	天候	気温(°C)	試水水温(°C)	透視度(cm)	EC mS/m	T-N mg/l	T-P mg/l	COD測定値(mg/l)		
									1回目	2回目	3回目
小野川 (下根大橋)	R6.6.2	曇	22.1	20.7	65	22.0	—	—	5	5	6
清明川 (清明橋)	R6.6.2	曇	23.0	28.0	75	26.4	—	—	5	5	5
巴川 (にのはし)	R6.6.2	曇	24.7	20.0	55.7	25.2	—	—	5	5	5

※EC：電気伝導度を表す、数値が低いほど良い。T-N：全窒素、T-P：全リンを表す。COD：水の汚れ具合を表わし、数値が低いほど良い。

特記事項

小野川（下根大橋）～流れゆるやかで、うす白灰色に濁っていた（前日の雨の影響か）。水量平常、魚影みえず、蝶が数匹舞っていた。橋上の自動車交通量多し。

清明川（清明橋）～川の流れなく淀んでいた。薄い灰褐色の濁りが有り、水面には枯葉やゴミが浮かんでいた。周りに緑があり、つばめが飛翔していた。

巴川（にのはし）～川はきれいに見える。少し風あり。

○活動状況の写真



小野川（下根大橋）R6.6.2



清明川（清明橋）R6.6.2



巴川（にのはし）R6.6.2

（パートナー 浅野）

令和6（2024）年度前期「パートナー霞ヶ浦クリーンUP自主活動」報告

我々ができる身近な活動として「きれいな霞ヶ浦」をテーマに、パートナーやセンターのご協力のもと、霞ヶ浦湖岸（2.3km）のゴミ拾いを実施していますので、その活動結果を報告いたします。

4・5月には暖かくなり、湖岸の釣り人の数が増えました。

その狙いは、鮒・鯉・テナガエビのほかに、当りの豪快なアメリカナマズやバス等です。

最近ではナマズが繁殖し、釣り上げられた沢山のナマズが堤防に放置されていました。

外来生物駆除の点からは仕方がないが、目につくところへの放置は見栄えが悪いし、カラスやハエが来るの

も困りもの。外来魚ポストを多く設置し、そこで回収できればいいのですがね。

6月以降は、雨や猛暑への対応で活動休止をせざるを得ず、今年度前期は結局2回の活動に止まりました。



クリーンアップ活動は、湖岸エリアのため日陰や休憩場所がなく、猛暑時の対応には気を遣います。

今年度からの対応として、「熱中症警戒アラート」を活用することとしています。猛暑時の活動の可否判断は、悩ましいところですが、アラートが発出されたら即「中止」とルールを定めました。アラートに近い状況でも、念のため中止と判断することで、参加者に早めの連絡が出来、混乱を回避できました。

ただ、天候不順などにより中止が続いたため、以前の状態に戻ったのではと心配です。

10月以降の活動を頑張らなくてはと考えております。

□令和6年度前期活動実績

- ・活動日：毎月1回、原則第3日曜日ですが、残念ながら下記2回の活動に止まりました。
4/14・5/19
- ・時間：午前9時～11時頃
- ・回収総量：8袋（回収の内訳：可燃→6袋 不燃→2袋 今年度前期活動2回の合計。）
- ・参加者延人員：7人

□令和6年度後期は、下記の日程での活動を計画しています。

(原則第3日曜日ですが、一部の月は第2・第4になります。)

10/20・11/24・12/15・1/19・2/23・3/16

環境の維持改善のため、皆さまのご参加をお待ちしています。

(パートナー 佐伯)

令和6(2024)年度前期「霞ヶ浦湖岸植物定点観察」活動報告

掘削地周囲に出現したササバモ(県Ⅱ)やウェットランドのヒメコウガイゼキショウなどを観察。ヤナギトラノオ生育地で保全活動を実施。

月/日	ABEFGHIJKL 区観察概況 (ⅠB・Ⅱ:絶滅危惧ⅠB類・同Ⅱ類、準:準絶滅危惧、特外:特定外来生物)
R6 4/10	ジャヤナギとタチヤナギが展葉と共に開花し、ノルシ(国県準)が黄色い花序を広げていた。カサスゲ、ヌマアゼスゲ(国Ⅱ県ⅠB)が花穂を付け、 ノニガナ (県準)が5年ぶりに出現した。カワヤナギとオノエヤナギで柳絮が見られた。アサザ(国準Ⅱ)は見つからなかった。枯れて浮いているように見えたナガエツルノゲイトウ(特外)の密集した茎から新葉が出た。
5/08	オオヨシキリが鳴き始めヤナギトラノオ(県Ⅱ)とノイバラが満開だった。ジョウロウスゲ(国Ⅱ県準)、ミコシガヤ、アゼナルコが出穂、ウキヤガラが開花した。オニナルコスゲは果穂が膨らんだ。掘削地周囲で コウキヤガラ とミズハコベが出現した。マルバヤナギが柳絮を飛ばし ノニガナ も果実散布中だった。アレチウリ(特外)の幼苗とナガエツルノゲイトウの蕾が見られた。
6/12	タンキリマメ(県Ⅱ)やオオイヌタデに花序がオニグルミに実が付いた。整地後のウェットランドでジョウロウスゲ、イグサ、メアゼンツキなどと新出種のヒメコウガイゼキショウやイワヒメワラビが出現した。掘削地周囲には ササバモ (県Ⅱ)、ヒメミズワラビ、タコノアシ(国県準)、ミズアオイ(国県準)などが出現した。ミズヒマワリ(特外)に蕾が、オオフサモ(特外)に花が付いた。
7/10	法面でノアズキ(県準)が、低地で エゾミソハギ とシロネが花盛りだった。掘削地周囲で群生するヒメガマ、ヌマガヤツリ、タマガヤツリ、ヒロハコウガイゼキショウが花序を付けた。ナガエツルノゲイトウが再生地の内部まで侵入して花を付けていた。アレチウリがB区低地と裏法の広範囲で繁茂していた。水際で大きな株になっているミズヒマワリが開花した。

月/日	ABEFGHIJKL 区観察概況 (I B・II:絶滅危惧 I B 類・同 II 類、準:準絶滅危惧、特外:特定外来生物)
8/07	ヨシが出穂しシロバナサクラタデが開花した。G 区浅瀬に カンエンガヤツリ (国 II 県準)が多数出現し花穂を付けた。漂着したナガエツルノゲイトウが砂地で茎を這わせ生育地を拡大中だった。掘削地周囲でカンガレイ、カンエンガヤツリ、コアゼガヤツリ、新出種ヒメアメリカゼナを確認した。J 区法面に刈り取られたナガエツルノゲイトウが積み重なっていた。
9/11	暑い日が続く中、ヤマハギ、ツルマメ、アキノノゲシなどが開花し、シロバナサクラタデやセンニンソウが満開だった。掘削地東側にカンエンガヤツリが多数出現し花序を付けた。大型になったクサネムが多くの節果を付けていた。 ナガエツルノゲイトウ の大きな群生が見られた。ヤナギトラノオ(県 II)生育地でセイタカアワダチソウの抜き取り作業をした。



4月**ノギナ**(キク科)越年草
改修工事等で減少し県準絶滅危惧



5月**コウキヤガラ**(カヤツリグサ科)多年草
斜上する苞の基部に頭状の花序



6月**ササバモ**(ヒルムシロ科)沈水性多年草
長い葉柄に葉身が楕円形の陸生形が出現



7月**エゾミソハギ**(ミソハギ科)多年草
葉の基部が茎を抱き萼付属片が直立



8月**カンエンガヤツリ**(カヤツリグサ科)1 年草
攪乱地に神出鬼没の絶滅危惧種



9月**ナガエツルノゲイトウ**(ヒユ科)多年草
繁殖力が驚異的な南米原産の特定外来生物

霞ヶ浦湖岸植物同好会(パートナー 二階堂)

令和 6 (2024) 年度前期「図書活動」報告

1、文献資料室の図書紹介文の作成

活動日は原則毎月第 2、第 4 金曜日です。令和 6 (2024) 年度前期の紹介本は、新規購入図書(寄贈図書を含む)を中心に 36 冊でした。紹介本は別掲「令和 6 (2024) 年度前期図書紹介本一覧」の通りです。また、紹介本そのものはセンター 2 階交流サロンの「パートナーが選んだおすすめの本コーナー」に有りますので、どうぞご覧下さい。

参加パートナー(浅野、高石、仁平)



2、読み聞かせ活動

文献資料室所蔵の絵本、紙芝居等の中から自然保護や水質汚染、地球温暖化など環境問題を題材にしたものを中心に読み聞かせ実演をしています。

活動日は原則毎月第4土曜日の午前11時～/午後2時～の2回です。

令和6(2024)年度前期は4/27、5/25、6/22、7/27、8/17、9/28の6日間。午前、午後の計12回実演でした。参加者は大人76名、子ども92名の計168名でした。参加者にはパートナー手作りの「しおり等」をプレゼントしています。また、参加者の増加を目指してパートナーによるマジックの実演も取り入れております。

参加パートナー（浅野、江畑、岡田、小松、戸嶋、森田、出田、仁平）

(パートナー 浅野)



読み聞かせ活動

令和6(2024)年度前期図書紹介本一覧

書名	著者名	出版社
ハコフグのねがい	さかなクン	講談社
川の科学ずかん 川のなりたち	知花 武佳	文研出版
パンどろぼうとほっかほっカー	柴田 ケイコ	KADOKAWA
考える力が身につく おうち科学実験	早稲田大学理工学術院 統合事務・技術センター技術部監修	ナツメ社
図解でわかる 14歳から知るごみゼロ社会	インフォビジュアル研究所	太田出版
茨城の歴史 県南・鹿行編	茨城地方史研究会編	茨城新聞社
空を飛ぶミジンコのなぞ	星 輝行	少年写真新聞
茨城ってどこにあるんですか？	真技 アキ	芳文社
さかなクンのギョギョッとサカナ・スター	さかなクン	講談社
地球の学校	倉本 圭	ニュートンプレス
「水」という物質の不思議な科学	斎藤 勝裕	C&R 研究所
60分でわかる！カーボンニュートラル超入門	前田 雄大	技術評論社
畑と野菜づくりのしくみとコツ	川城 英夫	家の光協会
外来種は悪じゃない	伊地知 英信	草思社
全国恐竜めぐり	柏 もも子 細谷 健次朗	G. B.
はじめてのずかん きけんせいぶつ	成島 悦雄	高橋書店
水のひみつ大研究1 水道のしくみを探れ！	西嶋 渉 (監修)	ポプラ社
水のひみつ大研究4 水資源を調査せよ！	西嶋 渉 (監修)	ポプラ社
ぎょ！おどろきのしんかいぎょ	藤原 義弘 (監修)	ひさかたチャイルド

書名	著者名	出版社
水害のサバイバル	パク・ソンイ	朝日新聞出版
すいどう	百木 一朗	福音館書店
海のゆたかさをまもろう！1 海がどんどんこわれていく	保坂 直紀	岩崎書店
釣り上達のコツ	小学生の釣り編集室（編）	メイツ出版
畑の益虫とその増やし方	ブティック・ムック（編）	ブティック社
奇妙で不思議な菌類の世界	文：リン・ボデイ 絵：ウエンジア・タン	創元社
ぬまの 100 かいだてのいえ	いわい としお	偕成社
かっぱのふうちゃん ライフジャケットでスイスイ	文：森重裕二 絵：市居みか	子どもの未来社
火山のきほん	下司 信夫	誠文堂新光社
水を活かす技術のひみつ	YHB 編集企画	Gakken
わくわく科学実験図鑑	クリスタル・チャタトン	ディスカヴァー・トゥエンティワン
生きもの「なんで？」行動ノート	きのした ちひろ	SB クノエティブ
「大地の再生」実践マニュアル	矢野 智徳・大内 正伸	農文協
地球のために今日から始めるエコシフト 15	箕輪 弥生	文化出版局
生命のなかの「海」と「陸」	高橋 英一	研成社
かんたん！らくらく！草取りのコツ	神津 博	ナツメ社
自然散策が楽しくなる！コケ図鑑	古木 達郎 木口 博史	池田書店

(パートナー 浅野)

「私の細道」 (その 50) 山中温泉

芭蕉の「おくのほそ道」を追隨する旅も、終盤となった。我々夫婦と妻の姉夫婦の 4 人旅も 3 度目で、令和 5 年（2023）4 月 14 日、金沢→小松を経て、山中温泉に入った。

山中温泉は芭蕉の街である。温泉街全体が芭蕉の舞台となっている。那谷寺を出て約 20 分も走ると山中温泉の一角に入る。予め義兄の組んでくれたコースに沿って進む。「芭蕉の道」という遊歩道の先に「芭蕉堂」がある。芭蕉を祀った御堂である。街の高台には「医王寺」。文化財を陳列した宝物館がある。そして、街の中央にある「芭蕉の館」へ向かった。「芭蕉の館」は芭蕉らが宿泊した泉屋の隣家で、芭蕉関連の資料が展示されている。体調を崩した曾良はこの地で芭蕉と別れて長島へと別行動をとることとなるが、芭蕉と曾良の別れの場面となる石像



(山中温泉 芭蕉堂)

を館の庭に見ることが出来る。この温泉街の中には溪流大聖寺川だいしょうじが流れており、下流側に「こおろぎ橋」という名の橋がある。この溪谷「鶴仙溪」かくせんけい沿いに前述の「芭蕉の道」があり、各所に見応えのあるポイントを設けて、芭蕉をはじめ古今の俳人の句碑を配している。暫し、どこか別の世界に迷い込んだかのひと時であった。

曾良の随行日記によると、元禄2年7月27日（陽暦9月10日）の夕刻、芭蕉と曾良は北枝を伴って、小松より山中温泉へと入っている。曾良は金沢以降、ずっと体調を崩していた。山中温泉で8泊しているが、その動向は、宿泊先が泉屋久米之助方であること以外さしたる記載はない。

久米之助は宿の主人とはいっても未だ14歳の少年であった。芭蕉は、「山中」の章段でまず温泉の効能が有馬温泉に次ぐとして、次の句を掲げている。

山中や菊はたをらぬ湯の匂ひ

芭蕉

次に記していることは、当時有名になっていた京の俳諧師安原貞室が、若い頃この山中に来て久米之助の父親（曾良の俳諧書留では祖父）から俳諧の風雅について辱められ、その後発奮し、貞徳の下で努力、名を成したと云う逸話。貞室は山中の経験を恩として、後に山中での俳諧添削料は取らなかったとも記している。芭蕉が何故この章段で唐突に貞室の逸話を取り上げたのか。芭蕉が貞門の中で貞室を高く評価していることを、私は8年前に藤江峰夫教授の講座で聞いたことを思いだした。当時の資料を見てみると、芭蕉は、「おくのほそ道」だけではなく、「鹿島紀行」にも「笈の小文」にもぼつぼつと貞室を取り上げている。貞門の中でも異質な問題児貞室を芭蕉は意識していたのであろうか。久米之助は芭蕉の滞在を機に弟子となり、桃夭という号を与えられた。

続く「別離」の章段で、芭蕉は曾良との別れを記している。体調を崩した曾良は、若い頃に過ごした長島へと向かうが、その行程は芭蕉がこれから向かう大垣までの道と同じで、あたかも予備調査のような旅となっている。

行き行きて倒れ伏すとも萩の原

曾良

今日よりや書付消さん笠の露

芭蕉

この辺りから、金沢から同行してきた立花北枝の存在が目立ち始める。「蕉門十哲」という言葉がある。芭蕉の弟子で優れた10人であるが、文献により多少の入れ替わりはあるが、蕪村が選んだとされている十哲には、其角、嵐雪、去来、丈草、許六、杉風、支考、野坡、越人、北枝と、北枝も入っている。他の文献には曾良が入っているものもある。北枝は作句の力があるらしい。金沢で芭蕉に出会い、北陸で最も積極的に接触し、その後も同行して弟子となった。

「山中問答」という俳諧書があるが、これは山中温泉滞在中に芭蕉の語った俳諧論を北枝が書き留めたものである。「不易流行」が主題で、「不易の理を失はずして、流行の変にわたる」というもの。出羽三山辺りから芭蕉の中に芽生えはじめたものがここで説かれ、北枝が蕉風理論として後の文久3年（1863）に刊行されている。

「山中三両吟」という名の歌仙が残っている。金沢からの旅で、芭蕉、曾良、北枝の三人の歌仙があり、山中以降は芭蕉と北枝の二人旅となり、二人歌仙の両吟となる。

馬かりて燕追ひ行く別れかな

北枝

我々4人は、山中の芭蕉関連史跡を巡り、その夜はお花見久兵衛という温泉宿に宿泊し、翌日帰路に着いた。

（パートナー 小松）



（芭蕉の館 別離）

新加入パートナーのご紹介（敬称略）

いでた りつろう
出田 立郎

「パートナー情報誌香澄」編集委員及び掲載原稿の募集について

香澄編集委員会では、パートナーの皆さんにパートナー活動やセンター事業に関する情報を発信するため定期的に「パートナー情報誌 香澄」を発行しています。皆さん、香澄編集に携わってみませんか。興味のある方のご参加をお待ちしております。

また、香澄に掲載する原稿を募集しています。内容は問いません。センター内での活動内容や、お住いの地域の話などなんでも結構です。原稿はパートナー室のメールボックスに入れていただくか、つぎのメールアドレスにご投稿願います。皆さんからのご投稿をお待ちしております。

[投稿先メールアドレス]

e-mail: hi.tarumi@pref.ibaraki.lg.jp

(霞ヶ浦環境科学センター環境活動推進課 樽見宛)

(香澄編集委員会)

<編集後記>

稲の刈り取りが終わる頃になって、漸く酷暑から解放されたかにみえます。一方で、度重なる災害に継続的に苦しんでいる方たちがいます。年始早々に被った震災は、避けられない天災であったかもしれませんが、温暖化による異常気象の原因が、我々人類の営みの結果であることは殆どの方が認識するところで有りましょう。

産業革命以来、化石燃料の浪費に、顧みるところは見られず、文明の恩恵に甘んじてきた私たちは、その派生物の弊害も地球環境のバランスに及ぼす影響を知りつつも経済発展の果実を得るため目を背けてきました。

地球環境の歪みによる異常気象が及ぼす結末は、地球上のどこにでも起こり得るものであり、誰もが加害者であり、被災者になり得ることは容易に想定することは可能だったはずで。

今まさに、国政の真っ只中にありますが、人類の存続に関わる、環境の劣化について言及する候補者は、残念ながら少ない。

香澄第 40 号（通巻 78 号）は、執筆下さいました皆様のお陰で 8 頁を確保できました。有難う御座いました。

(パートナー 栗原)