

「霞ヶ浦ECOフェスティバル2019」の開催結果報告



令和元年度霞ヶ浦水質浄化強調月間（7月15日～9月1日）のメイン行事として、県民の皆様への霞ヶ浦をはじめとする湖沼等の水質浄化や環境問題に対する意識の一層の高揚と実践活動の推進を目的として、8月24日（土曜日）に「霞ヶ浦ECOフェスティバル2019」を開催いたしました。

当日は天候に恵まれ、県内外から3,600人の方に御来場いただきました。出展者、パートナー、関係者の皆様の御協力により54のブースを設置することができ、大きなトラブルも無く、大盛況のうちに終了することができました。御協力いただきましたパートナーの方々にこの場を借りて感謝申し上げます。（センター 永吉）

2019年度前期「霞ヶ浦湖岸植物同好会」観察活動の報告

多種の絶滅危惧種が生育する自然再生区で新たにノニガナが出現した。2017年5月に手野で発見され国交省が防除した特定外来生物材ハナズキキンバイが自然再生区東突堤東側のI区低地に出現し花を付けていた。

月/日	調査区	観察概況(ⅠB・Ⅱ:絶滅危惧ⅠB類・Ⅱ類:準絶滅危惧,特外:特定外来生物,生被防重:生態系被害防止重点外来種)
4/11	H I	カワヤナギやオノエヤナギが結実。低地で高木になるジャヤナギが鮮緑色の葉を広げ雌花穂を付けた。
	AB	A区堤内のオドリコソウが開花。低地でカササゲが花を付けた。B区野焼き跡でヨシが一斉に芽を出した。
	EFGKL	低地でタチヤナギ、EG区でノウルシ(国県準)、K区でアサマスゲ(国県準ⅠB)とヒメカジイチゴが開花。
5/9	H I	H区でヤナギトラノオが満開。ノニガナ(県準)を発見。I区にササバモ(県Ⅱ)の陸生型とコウキヤガラが出現。
	AB	A区低地で新出種カマツカが白い花で樹冠を覆っていた。北池小池に群生のオニナルコスゲが満開だ。
	EFGKL	E区伐採跡に欧州原産ヒゲナガズメノチャヒキが新出。G区で新出種ヌマアゼスゲ(国Ⅱ県ⅠB)を確認。
6/13	H I	ジョウロウスゲ(国Ⅱ県準)が穂を付けカワヂシャ(国県準)やドクゼリが結実。サンショウモ(国Ⅱ県ⅠB)が出現。
	AB	A区南池でヨシやガマの茂る中サジオモダカ(県準)に蕾。弁天南堤防法尻のツルマンネングサが花盛り。
	EFGKL	E区でネズミモチが白い花を付けた。水際でイの穂が実になっていた。皆伐地のセイタカヨシ(県準)伸長。
7/11	H I	オオフサモ(特外)が繁茂、ミズヒマワリ(特外)開花。I区にオオバナミズキンバイ(特外)が出現。フトイが開花。
	AB	南池でヒメガマの雄花群が花粉を散布中、低地でイヌゴマが開花。B区ミズヒマワリ(特外)は駆除された。
	EFGKL	EG区ハンゲショウ群生に花。川尻川沿いでウネズミモチ(生被防重)が開花しイヌザクラの実が赤くなった。
8/7	H I	干上がった浅瀬でヒレタゴボウ、イガカヤツリの群生開花。I区にカンエンガヤツリ(国Ⅱ県準)が出現した。
	AB	低地で林立するヨシやオギの周りでハッカやセンニンソウが開花し、シロネやヘクソカズラの花が見られた。
	EFGKL	E区でアレチウリ(特外)、オオブタクサ(生被防重)繁茂。KL区でノアズキ(県準)、タンキリマメ(県Ⅱ)に花と実。
9/12	H I	タコアシ(国県準)の花序に花と実。ウスゲチヨウジタデ(国県準)に花。ヌマガヤツリ、マツカサススキに花穂。

9/12	AB	直前の台風通過で林立したヨシやオギが錯綜して倒れ、その周辺でメハギやツルマメが開花した。
	EFGKL	E区でアレチウリ(特外)と水際のシロバナサクラタデが開花。G区開花したジヨウシュウカモメスルが刈られた。



4月 G区 **ノウルシ**(野漆) トウダイグサ科多年草。湿地の早春季植物。国・県準。

5月 G区 **ヌマアゼスゲ**(沼畦菅) 多年草 カヤツクサ科。生育地が限られ国Ⅱ県ⅠB

6月 H区 **ジョウロウスゲ**(上臈菅) カヤツクサ科多年草。国Ⅱ・県準。



7月 I区 **オオハナミズキンバイ**(大花水金梅) アカバナ科多年草。特定外来生物。

8月 I区 **カンエンガヤツリ**(灌園蚊帳吊) カヤツクサ科1年草。国Ⅱ・県準。

9月 H区 **タコノアシ**(蛸の足) タコノアシ科多年草。攪乱依存戦略植物。国・県準。
(パートナー 有吉)

2019年度前期「パートナークリーン Up 自主活動」の報告

元号も平成から令和に改元され、活動も新たなスタートとなりましたが、皆様のご協力のもと、計画通りに遂行されておりますので、区切りとして前期の活動状況を報告致します。

この活動は霞ヶ浦の水質浄化の一環として、パートナーの自主活動を通して「きれいな霞ヶ浦」をテーマに、センターのご協力を得ながら平成23年から霞ヶ浦湖岸(2.3km)のゴミ拾い(毎月1回)を実施しています。



活動は、前半は低温続きでしたが夏場は、昨年同様の猛暑で熱中症に留意し、湖岸への移動にも工夫しながら活動してきました。

サイクリングロードの利用環境も整い、県内外からの愛好者も増加しているようです。ただ、利用者の増加に伴うゴミのポイ捨てが気になっていましたが、マナーも良くなってきており、嬉しく感じます。今後も気持ちよく利用して頂ける様、パートナー

有志一同、センターのご支援も得ながら8年目に入った活動を推進していきます。

ゴミの量は、従来に比べ減少傾向にありますが、横ばい状態かと思われます。

引き続き、限られた範囲の活動ではありますが、地道な活動を継続し霞ヶ浦全体のゴミの減少に向け、一石を投じていきたいと思っております。この活動が、「点」から「面」の活動へと広がることを期待します。

「湖岸でレジャーを楽しんでいる皆さんに、私たちの活動を通じてゴミの持ち帰りを釣り人など、利用者呼びかけたこともゴミの減少に寄与しているのかも・・・。」(パートナー有吉)

活動の基本は、利用者と認識を共有し、「ポイ捨てしづらい環境作り」の啓蒙活動を進め、ゴミを減少さ

せることです。

新しく参加してくれたパートナーの皆さんもおりましたが、継続しての参加者が限られておりますので、パートナー有志の皆様のご協力を宜しくお願いします。

(活動概要)

「今年の湖岸は昨年の世界湖沼会議の影響や堤防敷の樹木の伐採を指示した国交省の通達等もあり、湖岸の樹木も整理され湖岸環境が明るくなり、ゴミの量も少なくなったのではないか」。(パートナー有吉)

毎年、夏場は法面の夏草が繁茂し回収活動がしづらかったのですが、国交省の対応が活動をしやすくさせてくれたのかもしれません。

(活動実績) 2019年4月9日～2019年9月20日まで

・回収総量：27.5袋 (回収の内訳：可燃→15.5袋 不燃→12袋)

・参加者延人員：23人

*引き続き、パートナー有志のご理解とご協力を宜しくお願い致します。

(パートナー 尾形)

第16回身近な水環境の全国一斉調査結果報告

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16回(令和1年)で連続7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1年6月2日(日)7名(パートナー梅田、小松、栗原、西條、杉山、目次、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、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・散乱ゴミ・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、前年(第15回)と同じ地点としました。

第15回：桜川(禊橋)、清明川(阿見橋)、小野川(下根大橋)、巴川(新巴川橋)

第16回：桜川(禊橋)、清明川(阿見橋)、小野川(下根大橋)、巴川(新巴川橋)

○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
桜川 (禊橋)	H30.6.3	晴	28	26	57	22.3	—	—	8以上	8以上	8以上
	R1.6.2	曇	22	22	58	27.2	—	—	3	3	3
清明川 (阿見橋)	H30.6.3	晴	30	23	100以上	34.0	—	—	5	5	5
	R1.6.2	薄曇	28	21	100以上	31.0	—	—	3	3	3
小野川 (下根大橋)	H30.6.3	晴	26	20	31	25.0	—	—	8	8	7
	R1.6.2	薄曇	28	24	98	24.7	—	—	5	5	5
巴川 (新巴川橋)	H30.6.3	晴	30.5	24	45	26.5	—	—	7	8	7
	R1.6.2	曇	25.0	20.0	41	30.2	—	—	7	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

桜川（禊橋）～水量多く、少し濁っていた（うす黄色）。散乱ごみなし。農業用水用のため堰き止められていた。鳥、水すまし、チョウを確認。

清明川（阿見橋）～以前より清澄。河川周辺の草刈りがなされている。

小野川（下根大橋）～水量多く、思ったより水澄んでいた。魚影なく、川岸には草木繁茂していた。

巴川（新巴川橋）～水は流れている（川底見えない）。風ほとんど無く、ゴミ流れていない。オギ、ヨシ群生。ヨシキリ、うぐいすの鳴き声あり。

○活動状況の写真



桜川（禊橋）R1.6.2



清明川（阿見橋）R1.6.2



小野川（下根大橋）R1.6.2



巴川（新巴川橋）R1.6.2
（パートナー 浅野）

2019 年前半「魚類定点観察活動」の報告

2019 年も前年に引き続きセンター近辺の湖畔 6 地点で 2 月に 1 回、魚類調査及び水質調査を行い、その結果は以下の通りです。

表 1 各月水質調査結果

測定項目	1月12日	3月9日	5月11日	7月13日	9月14日
天気	曇り	快晴	曇り	曇り	曇り
気温（℃）	5.5	9.0	21.4	26.4	24.3
水温（℃）	3.8	9.0	20.3	24.5	24.2
透視度（cm）	15.0～28.0	20.5～35.5	9.0～18.0	13.0～20.0	13.0～25.5
pH	7.5	7.5	7.9	7.8	7.3
電気伝導度（mS/m）	32.7	32.7	32.1	32.1	27.2

表 2 各月種別採捕数

	1月12日	3月9日	5月11日	7月13日	9月14日	合計
タイリクバラタナゴ			87	13	83	183
ツチフキ		1		64	76	141
ヌマチチブ			16	57	44	117
ボラ			101	8	5	114
ウキゴリ			10	70	10	90
シラウオ	51	14		19	4	88
モツゴ			12	21	14	47
ワカサギ			17	18	5	40
ハス			16	5	3	24
タモロコ			2	11		13
ブルーギル					11	11
ゲンゴロウブナ				7		7

オオクチバス				4	1	5
アシシロハゼ		2	1	1		4
ギンブナ			1	2	1	4
オイカワ				2	1	3
ニゴイ				2		2
カマツカ			1		1	2
ヨシノボリ					1	1
ハゼ類			2			2
魚類合計	51	17	266	304	260	898
テナガエビ		1	28	38	925	992
スジエビ			28	12		40
イサザアミ		1				1
甲殻類合計		2	56	50	925	1033
合計	51	19	322	354	1185	1931

サンプリング間隔が長いですが、水質では水温が冬は10℃以下、夏が25℃以上になり冬と夏では大きい差があること、透視度が冬高く、夏低い傾向があること、pHが夏は高くなることがわかる。

魚は気温が低い冬にはほとんど捕れないが、夏は250～300匹捕れ、その種類は10～15種になる。現在の霞ヶ浦には30種強の魚が居ると言われているので、その半分近くの魚がセンター付近の湖岸で捕れたことになる。(参加パートナー：會田、有吉、伊藤(忠)、腰塚(和)、中村、福井) (センター 腰塚)

コラム「新聞記事スクラップから」

霞ヶ浦環境科学センターの環境関連の新聞記事スクラップから、話題性を考えてご紹介しています。

今から10年前の平成21年の朝日新聞の記事に、アサザ基金の飯島代表が発起し、NEC社の社員と白菊酒造社が共同して行った環境保全活動の紹介がありました。当時から霞ヶ浦の水質改善には河川が流れ込む前に水田や池等で浄化することが有効と言われていましたが、谷津田など、年々耕作放棄地が広がっている状況でした。

そこで、何とかこれを防ぐべく、休耕している谷津田で無農薬米を作り、白菊酒造社で純米酒を作って広める活動が行われました。味はとてもおいしかったと記されています。

今も継続されていたらうまい酒を酌み交わしながら環境談議をしてみたいものです。(パートナー 古田)

「私の細道」(その31) 尾花沢

「おくのほそ道」は150日の旅であったが、そのうち、1週間以上滞在した地が7カ所ある。尾花沢はそのひとつであり、11日間。大垣・黒羽に次いで長逗留であった。元禄2年5月17日から26日まで。尾花沢には、江戸での俳諧仲間であった鈴木清風の豪邸があった。紅花や穀物の問屋であり、金融業も営む豪商であった。当時39歳でまだ当主ではなかったが、地方の裕福な俳友であり、芭蕉としてはこの旅での再会を期待していたに違いない。芭蕉の記載には「富める者なれども志卑しからず。・・・長途のいたはり、さまざまにもてなしはべる。」とある。しかし、この章段、長逗留にも拘らずあまりにも簡単に記され、俳句4句を置いて紙面を埋めている。

涼しさをわが宿にしてねまる也 芭蕉

這ひ出でよ飼屋が下の蟾の声

眉掃きを俤にして紅粉の花

蚕飼ひする人は古代の姿かな

曾良



【清風歴史資料館】

当地 10 泊のうち、ほとんどが養泉寺で、鈴木清風宅に泊められたのは 3 泊であった。芭蕉が尾花沢を訪れた 3 年前に仙台の大淀三千風が清風宅に 1 か月滞在し、大きな俳席も設けられていた。芭蕉としては同様の歓待を期待していたであろう。曾良の「俳諧書留」にも、ここで俳席を設けた記載はない。このことから、芭蕉は清風に謝意を表してはいるものの、あくまで表面的な挨拶表記であるとの見方もある。

ただ、後年、須賀川の相楽家より、芭蕉の「すずしさを我やどにしてねまる也」を発句とする 5 人歌仙（芭蕉・清風・曾良・素英・風流）と、清風の「おきふしの麻にあらはす小家かな」を発句とする 4 人歌仙（清風・芭蕉・素英・曾良）が発見されているので、一応の接待は受けたものと思われる。

金森敦子氏は、清風の俳風は芭蕉とは異なり、談林派の三千風に近いことや、芭蕉訪問後の俳人が訪ねてきた折にはすげなく拒絶していることなどから、清風にとって俳諧はあくまで余技に過ぎなかったと見て



【養泉寺から見た青田】

いる。

また、森本哲郎氏の「おくのほそ道行」には、俳諧一筋に漂泊の芭蕉が俗世の大富豪然とした清風に対しての讃辞に諷意を読み取ることができるとし、「這ひ出でよ」と呼び掛けた「蟾の声」とは実は清風を指しているのではないかと指摘している。

しかし、ここ尾花沢では、実に多くの俳人が入れ替わり立ち代わり、芭蕉らを招待したり訪ねてくることを曾良は記している。素英・東水・遊川・秋調・一橋・一中・東陽・一栄・川水・風流。尤も、これらの手配は清風の厚意によると思

われる。

私は、2018 年 7 月 1 日に尾花沢を訪れた。街の中に「芭蕉、清風歴史資料館」がある。江戸末期や明治期の建物であるが、鈴木清風の居宅の傍に移転復元されたものらしく、清風がいかにか地元の盟主であったかが想像できる資料館である。資料館から少し西方に行くと養泉寺という古寺がある。ここに立つと、この街



【養泉寺の涼し塚】

が台地であることが良く分かる。この養泉寺から低地に広がる田んぼの光景は絶景という他ない。青田を靡かせる風の心地良さは、まさに芭蕉の「涼しさを・・・」の句そのものである。私がこの地を訪れたのは、芭蕉到来の時と 3 日違いでありほぼ同じ頃であった。おそらく、芭蕉もこの青田風を堪能したであろう。田辺聖子さんもほぼ同時期にこの地に来ており、尾花沢を「風の町」と称している。更に、清風とは「尾花沢の風」からの俳号かとまで記している。

養泉寺には「涼し塚」が鞘堂に守られて置かれている。芭蕉らがこの寺で滞在できたことはある意味最高の接待を受け得たといえるのではないか。

(パートナー 小松)

<編集後記>

毎号、発行日の前月第 1 日曜に紙面構成を決定します。その後、お預かりした原稿を割当ててのですが、段落や表の類がページを跨いでしまうことが、少なからずあります。特に整った頁を割らざるを得ないとき心が痛みます。寄稿者のご意向ご労苦を思うと原稿を忠実に掲載したい思いとの葛藤があります。行間、写真のサイズ等で折合いを付けさせていただきますことご容赦ください。

(パートナー 栗原)