

湖岸の特定外来生物（植物）とその除去について

湖岸の植物は四季折々、景観に変化や潤いをもたらす私達を和ませてくれるだけでなく、水辺の生態系の一部として魚や野鳥などにも餌と棲み処や産卵場所を提供しています。また養分を吸い上げて成長する過程では水質の浄化作用も期待されます。しかし近年危惧されているのが分布を急激に拡大している外来種です。在来種の生育地を奪う外来種の侵入は生物多様性を損なう主要な要因の一つとされています。特に外来生物法で指定された特定外来生物については生態系等に被害を及ぼすあるいは及ぼす可能性があるとして防除などの措置を講ずることが定められています。



①アレチウリ

1年草のアレチウリは短期間に蔓を伸ばしてできるだけ多くの種子を作って拡散します。秋にも実生が見られ小さな個体でも花や実を付けます。アレチウリ以外は多年草で冬期にも地下茎などが枯れずに残ります。これらは千切れた茎の断片からも再生、繁殖するので駆除は容易ではありません。オオフサモは霜が降りる前に地上茎を水面に横に倒し頂部だけ水面にロゼットのように広げ水中で越冬

田村・沖宿・戸崎地区の湖岸はかつて見られた湿地の植生帯など多様な自然環境を再生する目的で計画された自然再生事業の実施区間でアサザ、タコノアシ、カンエンガヤツリなど希少な絶滅危惧種を含む水辺の植物が多種出現しています。しかしここは外来種にとっても格好の侵入地で特定外来生物のアレチウリ、オオフサモ、ミズヒマワリ、オオバナミズキンバイ、ナガエツルノゲイトウが見られ、これらの繁殖力は驚異的です。



②オオフサモ



③ミズヒマワリ

イトウは水面や地下に茎を長く伸ばし分枝しながら拡がります。先端は直立したり高茎植物に蔓植物のように寄りかかって伸長したりして葉腋に次々と花や実を付けます。オオバナミズキンバイは水面で伸びる茎には光沢のある円い浮葉をロゼット状に付けて水面を占有しながら生育地を拡大します。抽水茎には有毛の楕円形の葉を付けます。

光環境に適応して巧みに形を変え効率良く繁殖します。9月の湖岸の自然観察会では霞ヶ浦のオオバナミズキンバイ発見地である手野でこの2形の葉を観察することができました。オオバナミズキンバイ第2の侵入地である再生地H区では手野と共に侵入当初から組織的で丁寧な防除が続けられその効果で昨年開花個体は見られませんでした。しかし生育地点毎にポールを立て抜き取りを行った10月17日の防除作業で私達の毎月の観察で見落としていたヨシやヒメガマなどの高茎地への新たな侵入が見つかり、ゴミ袋11袋を抜き取りました。短く太い地下茎から長い地下茎が伸びているものが見られ前回までの取り残しが伸長したと推定されます。11月の定点観察時抜き取り後の21日には霞ヶ浦のオオバナミズキンバイ防除を先導して下さっている県自然博物館の伊藤さんが農研機構の嶺田先生と調査すると17箇所中12箇所で見つかったそうです。25日の管理活動ではその記録で再生未確認地点などでも1m以上の茎が見つかり抜き取りました。私達の12月14日の観察時にも3地点で計16本もの茎が見つかりました。第3の発見地で1昨年ゼロ目標を達成したかに見えた桜川河口霞ポートでも11月21日、数個体見つかり駆除されたようです。このように途中で切れた取り残しの地下茎からの再生は数年続くため、新たに侵入し限定的な生育地に留まっているオオバナミズキンバイについては根気強く継続して抜き取りを行い少量に抑制することが必要です。

します。ミズヒマワリは温かくなると一気に高い茎を立ち上げて茎・葉を殖やし花や実を付けます。昨年は今まで見られなかった消波堤の水際や再生地で遷移が進んだ高茎のヨシやヒメガマの間で多数、群生している様子が見られました。

5年前に霞ヶ浦に侵入したオオバナミズキンバイと1昨年初めて調査区内で見つけたナガエツルノゲ



④オオバナミズキンバイ



⑤ナガエツルノゲイトウ

新利根川から拡散したナガエツルノゲイトウが西浦湾部の私達の調査区内の湖岸で見つかったのは1昨年7月、有吉さんが自主的な観察でウエットランドの西消波堤付根で撮影した写真に写り込んでいました。茨城新聞の2022年1月11日号1面では「特定外来生物の水草のナガエツルノゲイトウ 県内自治体、駆除に本腰」という見出しで県南の河川や水田に入り込み稲作収量の低下と排水機場の目詰まりで水害も懸念されると取り上げられました。県内初の侵入が見つかった新利根川で2011年駆除が行われましたがその後

再繁茂、新たな防除計画に基づいて駆除が続けられましたが2020年水田への侵入が確認されました。昨年5月新利根川河口部で広範囲に密生するナガエツルノゲイトウを見て駆除の困難さを痛感しました。妙岐ノ鼻や和田岬にも既に侵入していました。オオバナミズキンバイとは違い水分の少ない砂地にも長い地下茎を伸ばし、途中で切らずに抜き取るのには労力と時間を要しました。

自然再生事業の環境管理活動(特定外来生物の除去・清掃活動)が11月25日(金)に実施され、当センターの平川さん、小幡先生、小川さんと一緒に参加しました。配付資料には再生地B・H・I区のそれぞれの令和2~4年秋期調査時の特定外来生物確認状況と令和2・3年度除去・草刈等の管理活動範囲、令和4年度管理活動対象範囲が詳細に示されていました。令和2年3月に水際部を盤下げしたB区低地でその秋ミズヒマワリは1株、島(旧堤防)で群生が3箇所でした。令和3年秋、島で5箇所、低地で9箇所と増え除去しましたが令和4年秋には島8箇所、低地11箇所と再繁茂して拡大しました。除去効果が見られないことから今回はゴミ拾いのみで除去は行われませんでした。有吉さんが令和3年度除去作業に参加しましたが重労働だったそうです。

H区の資料には今回除去範囲外の西突堤ワンドの低地水際に広範囲にミズヒマワリの生育地がありました。安定工先端の水際も範囲外でしたがエゾミソハギの生育地なので除去することにしました。径4cm程の茎が密生し大きな積石の間に根を張り巡らせ、引いても抜けず根を切って除去しました。夏期に花を咲かせた地上茎は枯れかかっていたのですが根際に新しい茎葉がこんもりと茂っていました(写真右)。



I区東端ワンドでナガエツルノゲイトウがマット状に群生していることに気づき懸念していまし

たが、今回の管理活動でその群生が駆除されました。しかし I 区中央部の低地に私達が見落としていた群生があり 12 月の観察では調査時より拡大していました。また資料では H 区安定工より東側にも 2 箇所生育地がありますが私達はまだ確認できていません。1 昨年見つかった E 区低地水際は波の影響か小さな範囲のままで拡がりは見られません。

特定外来生物は飼育・栽培、保管、運搬、野外への放出・植栽・種まきなどが原則禁止されています。観察と同時に抜き取りたくなるのですが私達の活動ではなかなか難しいので特定外来生物の観察を続けて防除活動に役立てたり除去活動に参加したりしていきたいと思ひます。

(写真提供：①②④⑤和田充様)

(パートナー 二階堂)

「私の細道」(その43) 鶴岡・酒田



鶴岡：芭蕉乗船の地

出羽三山を詣でた芭蕉と曾良は、その後、庄内藩酒井氏の城下町鶴ヶ岡(鶴岡)へと行路をとり、さらに川舟で商人の町として栄えている酒田へ。そして、吹浦を経て、念願の象潟に赴き、再び酒田に戻って滞在した。鶴岡で3泊、酒田では9泊もしている。しかし、「おくのほそ道」には、2句を含めて僅か数行の記載。実にそっけない。この行程の詳細は、曾良の「随行日記」と「俳諧書留」によって垣間見ることが出来る。

元禄2年6月11日から芭蕉らは鶴岡で長山重行(武士)の世話になるが、重行は江戸で芭蕉の門人であった。羽黒山から呂丸が同行し、重行宅で連句の会を開いているが、旅の疲れか芭蕉は持病が出て休みつつ2日ばかりでようよう仕上げている。

13日には酒田に入り、現地の俳人不玉の世話になった。不玉は伊藤玄順という医師で豪商らの酒田俳壇のまとめ役であった。芭蕉は2日滞在し象潟に出向いた後、酒田に戻って7日滞在中であるが、この間、豪商たちが集まり、俳諧興行が執り行われた。芭蕉の酒田訪問で懇意となった不玉は、その後蕉門に名を連ねることとなる。

2020年11月1日、出羽三山を降りた我々夫婦と義兄夫婦の4人は、鶴岡近郊の湯田川温泉に宿を取った。後で知ったことだが、30年以上も前、田辺聖子一行も芭蕉追隨旅の取材の折、この温泉地に宿泊していた。

翌朝は雨であった。8時に宿を出て、まず、鶴岡の山王町周辺へ。山王町地区には芭蕉関連の跡が集まっている。まず、芭蕉滞留の地として、長山重行宅跡が内川の大泉橋の近辺にある。街の裏通りの奥まったところの一区画が確保されており、芭蕉句碑と重行についての説明板が置かれている。その大泉橋付近には、芭蕉の内川乗船地跡との色褪せた説明板が設置されており、ここから舟で酒田に向かったようである。近隣の日枝神社は朱塗りの鳥居や本殿を擁し、格調の高さが伺われる。徳川の重臣酒井氏との関係があるらしい。その神社の一角に弁天島が設けられており、ここに芭蕉

の句碑がある。

珍しや山をいで羽の初なすび

芭蕉

鶴岡から、一路、酒田へ。酒田は最上川の日本海への河口にあたる。

まず、酒田市役所の観光課で、芭蕉の跡をと問うた。市内観光案内冊子より、日和山公園での芭蕉句碑、更に、不玉宅跡を紹介された。不玉宅跡は市役所のすぐそばの街中に石碑と説明板がある。義兄があらかじめナビでチェックしてくれていた寺島彦助（後述）宅跡の支柱を確認後、日和山公園へ向かった。最上川河口付近の小高い丘に日和山公園はある。文学散歩道として、古今の文人の文学碑が立ち並ぶが、数年前に訪れた石巻日和山公園と似た造りである。ここに芭蕉句碑が3か所あると図示されており、迷いつつ園内を探索した。



酒田：日和山公園 芭蕉像

あつみ山や吹浦かけて夕涼み

暑き日を海に入れたり最上川

芭蕉

そして、芭蕉像も配されていた。雨の中の散策となった。

酒田は豪商の街らしく、豪勢な蔵が残されている。当時より江戸への西回り行路の拠点であり、大問屋鑑屋のおもかげを残す鑑谷邸、大地主の本間家ゆかりの本間美術館や本間家旧本邸、酒井家米蔵であった山居倉庫など。テレビドラマ「おしん」の奉公先として登場した加賀屋と同名の間屋も実在していたらしい。

午後は大雨となったが、吹浦へ。日本海は大荒れ。白浪が黒い岩場にあたり、大きく跳ねていた。十六羅漢岩という標識に沿って海岸縁に降りて行くと、奇岩が散在。そして、よく見ると、その岩に多くの阿羅漢像が彫られており、異様な岩場となっている。その岩場から海に向かって左手に遊歩道があり、200m位歩くと芭蕉の句碑がある。その先の海の中に夫婦岩の注連縄が見える。風雨の中での散策でずぶ濡れとなった。

波は大きく岸辺に打ち寄せており、砂場は波に洗われ、残念ながら有名な伏流水による砂場の波紋は見ることが出来なかった。今回の旅はここまでとし、象潟は後日に残すこととした。

さて、前記した寺島彦助は酒田の間屋であるが、年貢米管理などを行う浦役人であると金森敦子の「曾良日記を読む」に記されている。14日には寺島亭で、芭蕉挨拶句「涼しさや海に入りたる最上川」から始まる七吟俳諧興行が行われている。この句が「おくのほそ道」では「暑き日を海に入れたり最上川」として掲載されることとなる。また、象潟から戻った後の酒田滞在中、寺島彦助が幕府への出仕として出立すると聞いた芭蕉は、江戸の杉山杉風、鳴海の下里寂照（俳号知足）、名古屋の越智越人に、曾良は杉風と深川長政という人物へと手紙を託している。江戸へ出向く者に名古屋宛の手紙も依頼している。江戸から先は誰かに再依頼するのであろうが、芭蕉と彦助の関係を垣間見ることの出来る逸話である。長旅の途上であり、どのような手紙だったのか。自分たちの動向を知らせたのであろうか。

(パートナー 小松)

コラム「新聞スクラップ記事から」

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4年5月19日の茨城新聞に、世界気象機関の海面上昇に関する記事がありました。毎年の気温上昇に伴い、2013～2021年の世界年間平均海面上昇が4.5mmとなり、過去最高になったとの事。霞ヶ浦へのこれからの影響も心配されます。

(パートナー 古田)

新加入パートナーのご紹介

はら みう おおた ふたば いいむら みき きなぜ みう あさの しおな おの みちお
原 美羽、太田 双葉、飯村 未希、木名瀬 美羽、浅野 汐菜、小野 通夫

こすげ かいと やつ ゆうすけ おおつき けん
小菅 海斗、谷津 祐輔、大槻 謙 (敬称略)

*****<編集後記>*****



パートナー室の「香澄」投稿ポスト

の更なる活動の充実とセンターの理念でもあります「人と自然の共生する環境の保全・取組」を、これからもグループの垣根を越えた「横断的活動と情報の共有化」で推進して行こうではありませんか。また、行きましょう。

パートナー情報誌「香澄」の原稿は特にテーマは設けません。ご自身のプロフィールやセンターでの活動体験記、身の回りの話題など何でも結構です。パートナー室内に有る「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、矢島信克、樽見博文