上池親水公園・ひたち野みずべ公園の紹介・・・・・平塚 芳雄(写真 戸塚 昌宏)



上池親水公園

所在地: 牛久市岡見町 開園:平成4年。

面積: 2ha 約53%が池・湿地、陸地は約47%。 交通:かつぱ号 小坂団地ルート 上池親水公園下車。 生育する樹木: 国内外産の58種の樹木・花木が植栽。





櫻と池



ラクウショウの紅葉 別名・ヌマスギ: 北米からメキシコ原産・ 原産地では樹高 50m・直径 3mになる



イロハモミジの紅葉



ひたち野みずべ公園

所在地: 牛久市ひたち野西

開園:平成12年竣工、同16年から牛久市の管理に。 生育する樹木:落葉広葉樹24種895本 面積:6ha、中央に雨水調整池を兼ねた大きな池。

交通:JR常磐線「ひたち野うしく駅」西口から徒歩15分。

針葉樹 4種 64本 (H26年調査)



ひたち野みずべ公園 平成26年6月1日

さとやま 2019年 春号 (通巻 146号)

■発行 特定非営利活動法人うしく里山の会 〒300-1212 茨城県牛久市結束町 489-1 tel 029-873-8552 fax029-873-8552

■事務局 牛久自然観察の森内 tel 029-874-6600 fax029-874-6812 http//ushiku-satoyama.org/

■編集 木谷昌史





①耕作放棄跡遷移林地のニワウルシ/戸塚: 神谷1丁目 2018年5月13日 ②ニワウルシの果実(右下)/渡辺:牛久町八坂神社西側の道端 2018年6月5日

牛久の外来植物 9. ニワウルシ (庭漆) 別名:シンジュ (神樹)・・・齊藤英夫

ニワウルシは、環境庁・農林水産省発表 (2016)の「生態系被害防止外来種リスト」木本 植物45種の中で重点対策外来種に指定されて いる

ニガキ科ニワウルシ (Alanthus) 属。明治8年 (1875) 頃に渡来した中国原産の落葉広葉高木で成長が速く、病虫害に強いので庭木、街路樹として広く植栽されたが、都市周辺、河川敷、空き地等にパイオニア樹種として侵入している。耐陰性、大気汚染にも強く種子は良く発芽する。和名のニワウルシは葉がウルシに似ているからに拠るがウルシの仲間ではないのでかぶれることはない。属名のアイラントウスは現地語で「天の木」を意味する。翻訳されて英名の「ツリー・オブ・ヘブン」(tree of heaven) となり日本で「シンジュ(神樹)」となった。中国では大きくなるばかりで役に立たない余計者の「樗(チョ)」と呼ばれている。

落葉高木で、高さ $10\sim25$ mになる。 雌雄異株。 樹皮は灰白色で縦に浅い割れ目がある。 若枝は 赤みを帯びた緑色で、 長さ $40\sim60$ cmの奇数羽 状複葉を互生。葉は特有の臭気を持つ。小葉は6~10対あり、長卵形~被針形で先端が細くとがる。花期(初夏)に長さ30cmほどの円錐花序を出し、緑白色の5弁花を多数つける。果実は翼状、長さ3.5~5cm、中央に扁平な種子があり、淡緑色から赤みを帯び、褐色に熟す。繁殖は風煤花、虫媒花、風による種子散布および萌芽(地下茎)による栄養繁殖をする。

外来植物リサーチ事業で牛久市内を調査した結果、木本植物で最も多いのがニワウルシで、道端や耕作放棄跡の木本相遷移林に生えている。繁殖力、立地適応力、初期生育力が強くアレロパシー作用のあるパイオニア植物で、国内分布が急激に拡大しており、今後牛久でも初期対応が重要と考えられる。

新用途として、戦時中桑畑が食糧難で野菜畑に された頃に桑に代わって山野にシンジュ蚕用に植 林されたことがある。 材としては木目明瞭で色は白 く見立ては良いが変色しやすく、硬いが脆く狂い やすく薪炭材としても火力が弱い事から利用価値 は少ない。

お知らせ

第15回通常総会の開催のおしらせ・・・・(事務局)

令和元年 5 月 19 日 (日) 9 時から第 15回通常総会を牛久自然観察の森ネイチャーセンターで開催いたします。大変お手数をおかけいたしますが、出欠確認用返信ハガキにて出欠のご連絡をお願いいたします。

結束町みどりの保全区

「エコアップ」作戦参加者募集のお知らせ・・・・・・・ 蓮尾 亮

牛久自然観察の森に隣接する牛久市結束町の「みどりの保全区」の森林維持管理作業を行う「エコアップ作戦」では、地域の皆さんの協力のもと、下草刈りや除間伐、 風倒木の処理等を行っています。活動には会員・一般問わず参加出来ます。皆様 のご参加お待ちしています。

活動日時

5月14日 (火) 9:00~11:00 28日 (火) 9:00~11:00 6月11日 (火) 9:00~11:00 25日 (火) 9:00~11:00

7月 9日 (火) 9:00~11:00

集合場所 牛久自然観察の森ネイチャーセンター1階倉庫前 予約 不要/荒天時は中止

持ち物 長靴 軍手 長袖 長ズボン ※刈払機・チェーンソー使用は資格所有者のみ 問い合わせ先 029-874-6600 (担当木谷)

牛久自然観察の森指定管理者事業

ネイチャーセンター前のビオトープ移設完了報告・・・・・・ 木谷 昌史

このほどネイチャーセンター前で活躍していた二つ のビオトープの移設作業を行いました。

以前のビオトープには、前園長の石神先生が水辺と親しめる場所の提供にとボランティアのメンバーと作成。池の中にはメダカやアズマヒキガエルのオタマジャクシ、トウキョウダルマガエルが生息しており、長い間来園者の方々から親しまれてきました。しかしながら設置から10数年が経ち池周辺から生えてくる植物の根やアカネズミの掘り返しなどの影響により漏水、日に日に水位が下がってきていたのでこの度止む無く移設する運びとなりました。

作業には穴を掘るところから始まり、石の配置、配管の取り付け、防水シート、漏水対策のコーティングや土壌改良剤の混合など複数の作業に時間を費やすこととなったのですが、作業中、多くの来園者が以前あった場所を観察している姿があったり、中にはその場所を目標にネイチャーセンターを訪れる家族連れがいたりと、皆から親しまれて

いたことを改めて垣間見ることとなり、移設に 向けての作業に一層力が入りました。

新しいビオトープには、給排水できるよう 配管を取り付け、水の透明度が保てるように している点や小学生の団体が訪れた際多くの 子供達が水面近くで観察できるよう、8の字を 描くように石を配置している点など、長年の 利用の動向から培ってきた知見をもとに改良 も行っています。



ビオトープの様子 牛久自然観察の森 平成31年4月15日

秋山 侃・渡辺 泰

江戸末期以降に侵入・定着した外来植物(従来の帰化 植物)の牛久市における実態を明らかにするために、私 たちは平成16年度から同18年度にかけて「外来植物リ サーチ事業」を立ち上げ、現地調査と解析を行って参り ました。

(1) 調査項目

生育環境:市内での外来植物の発生実態を調べるために、生育環境を攪乱地、草刈地1、草刈地2、湿地、水辺、林地の6つに区分しました。これには光環境、土壌水分などの自然条件に加え、草刈や耕起といった人為圧も加味されています。攪乱地は植込みや耕地、草刈地1は年複数回の草刈が行われる公園や道ばたの草地など、草刈地2は年1回程度の刈取りが行われる河川堤内など、湿地は主に休耕田、林地は管理された林です。

渡来時期:各生育環境で発生している植物名を記録し、 日本への渡来時期により、在来種、史前帰化種、外来 種に3区分しました。在来種とは有史以前から存在した 種、史前帰化種は文書記録以前に渡来したと考えられる 種、外来種は江戸時代末期以降に渡来した種です。

優占度:調査区における各植物の優占度を目視により4 段階に区分しました。●は調査区域に広く分布し高密度に 生育する種、○は広く分布するが高密度の生育は部分的 な種。△は調査区内の分布が限られているか、発生密度 が低い種、×は分布がごく限られているか、発生密度が ごく低い種としました。

(2) 現地調査結果の概要

3年間に実施した調査は合計 48回、延べ 83 箇所でした。この調査に参加した総人数は 525 人、各回の平均参加者数は 10.9 人でした。

外来植物の好む生育環境:調査した3年間、6つの生育環境で記録された植物の延べ種数は3,181種、うち、外来植物は1,338種でした。重複分を除外した真の出現種総数は499種、うち、外来植物は175種でした。生育環境別に出現割合を示す(図1)と、耕起や草刈など

の人為圧が頻繁に加わる攪乱地や草刈地1および同2などで外来植物が多く(43-45%)、湿地や水辺では20-26%と少なく、林地には外来植物はほとんど侵入していませんでした。 反対に在来植物は湿地や水辺で46-60%を占め、林地では99%を占めました。

どんな外来植物が侵入しているか: 3年間、83箇所の調査地で最も頻繁に出現したのがセイタカアワダチソウ(外来植物、52回)、2位がヨモギ(史前帰化植物、46回)、3位がスギナ(在来植物、43回)となりました。このあと4位から9位はネズミムギ、ヒメジョオン、ナガバギシギシ、オオイヌノフグリ、シロツメクサ、セイヨウタンポポと続き、これらはすべて外来植物でした。10位にはカラスノエンドウ(在来植物、32回)が入りましたが、10位までに外来種が7種を占めました。

さらに外来植物 175 種の所属する科を示したのが図 2 です。 全部で 46 科に所属していましたが、 その中で最も多いのがキク科で 37 種が含まれ、 2 位がイネ科で 24 種、 3 位がアブラナ科とオオバコ科でともに 10 種を含んでいました。 以下、 ナス科とアブラナ科が 7 種、 タデ科とマメ科が 6 種と続きました。 以上の上位 8 科で 107 種、 61% を占めました。

広くかつ高密度に分布した種:次に調査区内で極めて広くかつ高密度に存在した種(●印)について述べます。3年間に●印は106回出現し、その内セイタカアワダチソウが14回、ネズミムギが11回、メヒシバとヨシが7回、ヨモギが6回と続きます。一方、渡来時期別で集計すると外来植物が51回で断然多く、史前植物と在来植物が28回と27回とほぼ同数となりました。

希少植物の存在:外来植物を調査している間に多くの 希少植物の存在も見つかりました。例えばナツノハナワラ ビ、エビネ、キンラン、ギンラン、ギンリョウソウ、などは 林地に生育する在来植物です。コウホネ、ジョウロウスゲ、 ムツオレグサ、ミクリなどは水辺の在来植物です。草刈地 にもキカラスウリやカナビキソウなどが見つかりました。外 来植物の侵入と希少在来種の減少は表裏の問題とも考え られ、有効な対策が必要です。

(3) まとめ

①3年間延べ48日、6つの生育環境を含む83箇所の調査地で、延べ3,181種、実数499種、うち外来植物は延べ1,338種、実数175種が記録されました。生育環境との関係を調べると、外来植物は生育環境の攪乱を頻繁に受ける攪乱地や草刈地に多く侵入していることが分かりました。

②今回の調査で最も多く出現した種はセイタカアワダチソウ (外来植物 52 回)、ついでヨモギ(史前帰化植物、46 回)、 スギナ(在来植物、43 回)でしたが、4 位から9 位までは すべて外来植物が占め、全体的に外来植物の侵入が顕著 でした。

③外来植物には十数種の牧草やのり面保護植物が含まれましたが、近年は園芸植物の逸出が顕著で、今後もこの傾向が続くと思われます。

④外来植物の所属する科はキク科(37種)、イネ科(24種)、 アブラナ科とオオバコ科(ともに10種)となり、強い繁殖手 段や広範な環境適応能力が備わっていることが読み取れま す。

⑤今回の調査で十数種の稀少植物も発見できましたが、 多くは林地、湿地、水辺など攪乱の少ない環境でした。 ⑥本事業で得られた上述の成果は、今後の都市開発の在 り方や生物多様性保全等を進めるうえで役立つものと考えら れます。

本稿は、NPO 法人うしく里山の会 2019 年 3 月発行の『牛 久の外来植物ハンドブック』にほぼ同じ内容で掲載されて います。 最後に、調査に参加いただいた外来植物リサー チメンバーの皆さんにお礼申しあげます。

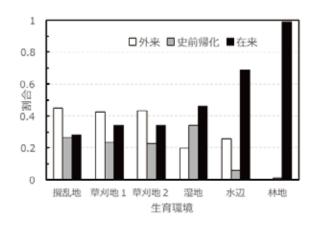


図1. 生育環境別の渡来時期の割合

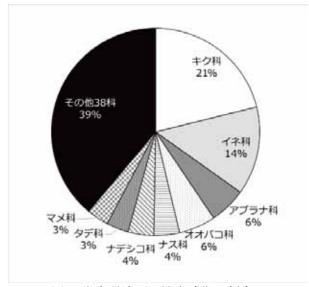


図1. 生育環境別の渡来時期の割合



5



写真1. 牛久町 田んぼの調査 17 5歳2 のたまあんで小公園 単地の開金 18421

4

内野 徹

平成31年2月16日(土)に題記報告会を牛久自然観察の森ネイチャーセンターで開催しましたのでその報告を致します。当日は23人(一般参加者9人含む)が参加されました。初めに、NPO法人うしく里山の会の齊藤代表理事の挨拶がありました。

講師は当グループ副代表の戸塚昌宏さんで、牛久市との協働事業である「樹木リサーチ」で実施してきた上池親水公園における調査・ガイド活動を通じて撮影された景観、草木の花、野鳥、昆虫等の写真約200枚を四季ごとに分類して紹介され、参加者の感動を得ました。

1. 上池親水公園とは

上池親水公園は平成4年に開園された公園で、牛久市の3大公園の1つです。牛久高校北側の岡見町の谷合に造成されたもので、2~クタールの敷地に林地、芝地、湿地、池があり、国内外産の樹木、花木が58種植栽され、307種の野草が自生しています。なお、当グループの羽賀さんから補足説明がありました。

公園にはカッパ号で行くことができます (小坂団地ルートの上池親水公園バス停下車)。



上池親水公園の施設と配置(パンフレット一部加筆)

2. 発表の概要

本公園は高木~低木~草木と様々な植物が生育し、また種々の動物(鳥、魚、昆虫等)が生息していますが、司会の渡辺当グループ代表より本公園の歴史や現在の施設等の解説および草木の種類等の説明がなされた後、戸塚さんより四季ごとに詳しく分類した写真に解説を加えながら発表がありました。

戸塚さんは全日本写真連盟の洞峰公園での撮影会で最優

秀賞を受賞されるなど多数の受賞実績のあるアマチア写真家でもあり、四季折々の公園の様子を綺麗な写真で紹介されました。

木道の雪景色、早朝の霧に覆われた公園は幻想的で、 夕日に照らされた景色も見ごたえがありました。また小さ な昆虫(10 ミリ位のヤマトシジミなど)もアップでくっきりと 写っていてよくわかりました。

特に珍しいヌマスギ (別名ラクウショウ/落羽松) は、 地面から上に伸びた気根 (酸素取込み用) が面白く、ま たその紅葉も見事です。

池ではブラジル原産の侵略的外来種のオオフサモが水 面いっぱいに繁殖している写真が紹介されましたが、そ の繁殖の強さには脅威を感じます。

動物に関しては、季節ごとに野鳥が飛来する自然豊かな公園ですが、ゴイサギの首の長さが通常の短い状態と飛び立つ瞬間の長く伸びた状態の2枚の写真が紹介され、興味を引きました。

他方、本公園は牛久市の絶滅危惧種も7種発見されていると同時に外来種も多数侵入しています。多様性のある公園です。さらに昆虫や鳥類も加えた多様性について当グループの小松さんから補足がありました。



講演会場ネイチャーセンターの様子

3. 感想

自然 (特に動物) は撮影者の思い通りのポーズをなかなかとってくれませんが、戸塚さんは季節や天候や時間を問わず、早朝や夕方にも何度も公園に通われて撮影されたとのことです。頭が下がります。

一方、本公園は自然豊かな公園であるにもかかわらず 市民にはあまり知られていません。公園の維持管理をさ れている牛久市および園内の花壇を運営されている自治 会の方々に感謝するとともに、今後も機会あるごとに市民 にアピールしていきたく思います。

樹木リサーチ

「ガイド活動」実施報告

平塚 芳雄

当プロジェクトが都市計画課と共催で毎年行っている一般市民向けの植物ガイドを3月30日(土)に上池親水公園とひたち野みずべ公園で実施しました。当日は冷たい風が吹くどんよりした天気で雨が心配されましたが無事に予定の内容、時間で実施することができました。午前8時25分、牛久市保健センター前に集合、市提供のバスで同8時30分に出発。最初の現地である上池親水公園へ。参加者は40名、内、応募参加者は当日欠席した4名を除き、31名。都市計画課2名。当プロジェクト7名でした。応募参加者の内、2家族7名は現地参加で自分の車で移動。ガイド活動を始めた平成21年度頃はバス2台で行く程の応募者がありましたが最近は10人未満の時も。今回は募集定員30名を超える盛況でした。

上池親水公園到着後、市及び当プロジェクトの責任者の挨拶。今回の講師役、当プロジェクトメンバー(戸塚・秋山侃・羽賀)の自己紹介の後、羽賀さんによる当公園の歴史と概要の解説。その後、一団で園内を歩き、主たる樹木(ヌマスギ・ソメイヨシノ・ユリノキ・ニシキモクレン・トサミズキ・ミズキ等)やホトケノザ、ヒメオドリコソウ、ヒメガマ等の野草の解説、カワセミ等の野鳥、更には四季の景観を拡大した写真を使って体験を交えて解説するなど1時間半程熱心に行いました。

その後、ひたち野みずべ公園へバスで移動、10分ほどのトイレ休憩の後、一団で園内を回り各種桜(オオカンザクラ・カンザクラ・ウワミズザクラ・イヌザクラ・ヤマザクラ)や各種ヤナギついて解説。 更に石のベンチや園内諸設備に種々の工夫がなされていることや数千年に渡る人間の生活の跡(遺跡)がある大地に計画的に大規模に開発された団地内の公園であることも解説しました。

このガイド活動は当初から都市計画課と共催で役割 分担して行ってきました。都市計画課は参加者募集 の市広報への掲載、バス手配、配布資料のプリント・ 袋詰め、当日の受付と資料配布、バス乗降時の人 員確認、問合せ対応等。当プロジェクト側はガイドの

当プロジェクトが都市計画課と共催で毎年行っている 企画立案、事前の下見、参考資料の作成、当日 一般市民向けの植物ガイドを3月30日(土)に上池 の案内と解説等。又、今回も参加申込の受付対応 見水公園とひたち野みずべ公園で実施しました。当 を当会事務局の皆さんにお願いしました。

プロジェクト名は巨木リサーチ、樹木リサーチと変わってきましたが、平成21年度から毎年度1回~3回のガイド活動を行っています。今後も私たちが調査してきた結果を基に緑の大切を知らせるこの活動を続けていきたいと思います。



筆者・都市計画課の川原田さんを紹介 右端 責任者渡辺さん



オオカンザクラについて解説する羽賀さん ひたち野水辺公園



木道を歩く参加者 上池親水公園