



さとやま 2017年 冬号 (通巻 141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

さとやま

特定非営利活動法人うしく里山の会 広報誌 No.141

1. 表紙 (写真: 雑木林と雪)
- 2~6 プロジェクトからの活動報告
7. 市内で確認される特定外来生物
8. 裏表紙 (写真: 里山保全ボランティアメンバーと作業地)

樹木リサーチ 平成29年度ガイド活動の実施報告

平塚 芳雄

樹木リサーチ（旧巨木リサーチ）プロジェクトでは平成18年度から牛久市都市計画課（旧緑化推進課）との協働事業として樹木調査等の活動を行ってきましたが、その成果を市民の皆さんに還元すべく平成21年4月以降、毎年、樹木ガイド・樹木探訪会を年に2～3回実施してきました。今年は1回ですが、去る10月14日（土）、「ひたち野みずべ公園」において参加者20名で実施しました。

今年の10月は雨の日が続き当日も雨模様の曇り空で時々小雨に降られるような状況でしたが、内容を一部変更し時間を短縮して実施しました。

今年の樹木ガイドは体験学習型の内容とし、親子での参加も想定し、ひたち野みずべ公園に生育する身近な樹木であるコナラ属4種（クヌギ・コナラ・シラカシ・アラカシ）のドングリを拾い、葉っぱを採集、参加者自身が比較・対照するなどの体験を通じて樹木に関する理解を深めることをねらい行いました。

当日は朝から雨模様の天気でしたが、予定より少し早く午前8時27分、集合場所である牛久市保健センター前を牛久市提供のバスで出発。現地、ひたち野みずべ公園には8時45分頃到着、雨がぱらつく状況でしたので、バス車内で挨拶、公園の沿革、生育樹木の状況等の説明を行い、9時頃から案内を開始しました。一団となって公園内を巡り、ここに生育する主な樹木の特徴、花、実、樹皮等について解説。この公園には調整池があり水草が生育しており、ガマ、ヒメガマ、コガマ、ウキヤガラ等についても、その現物を用意、手にとって対比できるように地面に並べ特

徴、相違点、見分け方等について解説しました。解説は主にメンバーの羽賀さん、秋山さんが行い、他のメンバーも随時、説明に加わりサポートしました。

午前11時頃、雨が降り出したのでバスに戻り、車内で追加の解説を行い、その後バスで移動、11時30分頃には保健センター前に無事に帰着しました。

樹木ガイド活動の運営は平成21年に開始以来、都市計画課と協働して行い、都市計画課側は広報紙による参加者の募集、配布資料のプリント、当日の配布。当プロジェクト側は募集記事原案の作成、配布資料の資料作成、現地の事前調査、当日の案内等役割を分担してきました。

特に今年はプロジェクト代表の渡辺さんの指導の下、メンバー全員参加の態勢で進めることとし、8月以降、メンバー7名から成る企画グループを設置し、協議を重ね、メールでの情報交換、メンバーによる現地調査等準備を進めてきました。

我がプロジェクトの植物調査活動の成果を市民に知らせるこのガイド活動も来年度で10年目と成りますが、市民への広がりという面ではまだまだの感がありますが、今回の参加者募集においても定員30名として広報に掲載し参加者を募りましたが応募者なしの状況で、関心のありそうな人達に個別に声をかけて参加者を確保した次第です。来年度はどうか、やるとしたらどのように行いべきか。我がプロジェクトで行う意義を再確認し、今後のガイド活動の在り方を検討したいと思っています。



イヌザクラの案内解説風景（ひたち野水辺公園 平成29年10月14日）



カワヤナギの案内解説風景（ひたち野水辺公園 平成29年10月14日）

親子農業体験講座 「親子農業体験に参加して」

木谷 咲子

私の実家は小さな畑と田んぼを持っており、祖父母と両親は仕事の傍ら米や野菜を育てていました。そんな環境だったせいなのか、私自身が土に触れたいと思い、自分の娘を巻き込んでこの体験講座に申し込んだのがはじまりでした。

木々に囲まれた畑で、鳥のさえずりを聞きながら参加者一同、野菜の種を土に植える作業は、うきうきとする春の作業そのものでした。しかしまだ小さい娘は、見知らぬ人たちに囲まれ緊張し、軍手もなかなか上手にはめられず、土のついた手で目をぬぐっては痛み、哀れなことに畑恐怖症になってしまった様子でした。春から夏にかけてタケノコや梅、ジャガイモなどの収穫も体験。真夏は娘が体調をくずし、夏の終わりからの再スタート。久しぶりに来てみると野菜の葉があつという間に茂っていました。あの時植えたあれがこうなったのか、そしてこれからあなるのか、とそれぞれの野菜の成長を追いました。小さい頃は1年という時間はあまりにも長く、家の畑で採れる野菜の一生なぞ感じた覚えはありませんでしたが、大人になってようやく体感することができたなあ、としみじみ思いました。秋が深まる頃にはサツマイモ、サトイモ、ニンジン、ダイコンなどを収穫。

指導者や参加者の方とのふれあいのおかげで、娘もすっかり楽しむようになり、収穫祭でも料理した野菜をもりもり食べ、時折現れる生き物たちとの遭遇にも興味津々でした。何より収穫した野菜たちは本当においしく、お腹も満足の農業体験となりました。



サツマイモ掘りの一コマ（平成29年10月28日）

雑木林応援隊 「炭焼き活動報告」

武藤 祥一

平成30年の雑木林応援隊活動は、1月6日の炭焼きでスタートしました。3連休を利用して本格炭焼き窯を使った竹炭づくりです。活動に先立ち、しめ縄も新たに炭屋の前で、今年1年の活動の安全を隊員全員で祈願しました。

竹炭づくりは、竹藪の整備の一環として行いますが、昨年12月に孟宗竹や真竹を間伐し、枝をはらった竹を長さ30cmに切り束ねて炭焼き窯に格納しておきました。

竹の伐採では、太い孟宗竹を安全に切り倒す方法や切り出した竹を車で運搬するための玉掛け（ロープ掛け）方法など、先輩隊員から技術習得しました。

今回の炭焼きは、孟宗竹を丸のまま焼くため2日間です。竹を縦に4つ切りの板状にした炭焼きでは、3日間必要です。燃料の薪の準備（薪割り）、窯の煙突立て、火の管理、竹酢液の確保など一連の作業技術も合わせて習得しました。

焼きあがった竹炭は、消臭や除湿の効果があり家庭でも活用でき、竹炭づくりは竹林の保全や荒廃改善に役立つ技術として伝承している大切な活動です。また、1月7日には、広報うしくにより一般公募した14名の参加者とともに「オイル缶竹炭&お花炭」づくり体験を開催しました。

参加者は、オイル缶竹炭焼き用の窯の作り方、杉林から燃料を収集、薪割り、炭焼き火の管理など一連の作業を体験し、午後は松ぼっくりやヒョウタンなど持ち寄った木の実などで花炭づくりも行いました。昼食は、畑の隊員が丹精こめて育てた里芋や大根などを使い、焚火で作った豚汁やカレーうどんを食べ、寒さを吹き飛ばし、里山での楽しい1日を過ごしました。



炭焼きを行う隊員と一般参加者（平成30年1月7日）

「つくばスローマーケットに出店して（3回目）」

千葉 幟

平成29年10月21日（土）に開催された「つくばスローマーケット vol.11」に連続3回目の出店をしました。全体的に出店数は103店舗で、木製品扱いは11店舗あり。7月21日（金）に正式に出店が決定しましたので、準備に入りました。今年は何を作り目玉は何にするかとか皆さんがそれぞれ案を練っておもちゃの製作に入りました。

途中9月3日（日）に出店者会議に初めての2人と計4名で出席しました。先ず抽選があり、結果、昨年近くのしかも入口に近い場所が当たり、広いスペースが確保できるので大変喜びましたか？

そして今回は主催事務局より「復興支援のためのパズル」の製作依頼があり、リンゴの樹をイメージしたものを持参し渡しました。少しでも東日本大震災に役立つように願いを込めました。

10月初めになりますが、製作途中で糸鋸機が壊れるハプニングがありました。小型代替機があり以降も支障なく製作を進めることができました。（結局この糸鋸機は使用不能で、今後代替機を購入する必要あり）。結果、昨年と比べてトータル製作数は11種類になり、数量も少なめになりましたが、。新しい挑戦としてクリスマスツリー大・中・小が加わり随分賑やかになりました。

当日（10月21日）は台風が近づいているので、朝から小雨模様でのテントの設営・準備でした。開始時間には雨になりましたが開催にこぎつけました。朝から人影がまばらであったが、午前中に来るお客さんは買物をして行くケースが多く見受けられました。翌日（22日）は中止になりました。

そして私達の励みになったのは、雨にも関わらず子供達が店頭の狭いスペースを利用して元気に店頭で遊ぶ姿（おもちゃどうしを合体したり、トラックの荷台及び穴等にドングリ・クリスマスのサンタさんやスノーマンを入れたりして楽しんでいる）が印象的でした。それから今回の新しい仕組みとして車・飛行機を転がして遊べるスペースを設けましたが、テント外に設置したため、ほどなく雨でびしょぬれになり使用できなくなりました。同時にテーブルの前側に雨が当たりだし濡れてきたので展示物を後ろに移動するはめになりました。

この時、両隣の店舗を見ると余裕を持っていることに気がつきました。テントを見ると大きさが違うことが判明。「もう少し大きければ残念無念！！」

午後になると雨脚が強くなり薄暗くなってきて人もまばらなので、他の店舗を覗いて見ました。先ず近くの楽器屋さんを訪問。木で出来た表面がきれいな艶色になっているので、何か塗っているのか？聞いたところ、何も塗ってなくて自然に時間（10年）がたてばこのような色になるとのこと。しかも私達もおもちゃに利用している「米松」を使用している。驚きの一致点で思わず木談義で長居をしてしまいました。この方がのちほど私達の店舗を訪れて木材に関する情報をさらに入手することができました（下記）。

今、日本が抱えている木材の流通について話され、生産者と消費者が直接結びついていないことにより、多くの中間業者があり最終に近い製作者は高い木材を買っている現状があるとのこと。

このように日本の現状を垣間見るとともに、売上げは伸びなかったが貴重な情報を入手することも参加の意義があるととても強く思いました。

翌日（10月22日）は台風通過のため中止となりましたが、主催者及び関係者一同のご協力により無事終了することができましたことに深く感謝申し上げます。最後に、悪天候にも関わらずご来店いただいた皆様には心よりお礼申し上げます。



店頭の様子（つくばクレオ前広場 平成29年10月21日）

「野鳥モニタリング調査活動紹介」

蓮尾 亮

牛久自然観察の森では環境省が行なっている全国モニタリング1000里地里山調査に参加し、植物相、中・大型哺乳類、野鳥類の調査に参加しています。モニタリング1000とは同じ場所を同じ方法で長年調査していくことで、どのように変化をしていくかを調べていきます。今回は私が担当している野鳥調査についてご紹介したいと思います。

野鳥調査は午前7時からで繁殖期（5～6月）と越冬期（12月～2月）に往復1時間かけて調査ルートを一定の速度で歩いて、半径50m以内で確認された鳥類の種名・個体数を記録しています。

私以外にも観察の森の野鳥ボランティア「牛久とりの会」の方たちにもご協力いただき行っています。繁殖期はちょうど野鳥たちもヒナが巣立ちを迎え、親がエサを頻りに運ぶため活発に動き、見られることが多くなります。一方、越冬期はカモなどの冬鳥が飛来し見られる種類が増えます。また小鳥によってシジュウカラやコゲラなどの違う種類が一緒に移動することが多くなりますので見つけやすくなります。昨年度は繁殖期27種類、越冬期32種類を確認。現状、見られる野鳥の種類にあまり変化は見られません。

毎年、同じルートでの調査のため生息する野鳥の種類はもちろんのこと鳴き声や飛び方などもわかるようになり基礎力が向上、オオタカが目の前で狩りをするなど貴重なタイミングに出会えることも。鳥獣保護区にも指定されている観察の森や小野川周辺、猛禽類を頂点とした生態系が残されていることを感じます。



越冬期の調査風景（結束町 平成26年12月18日）

「平成29年度活動報告」

木谷 昌史

平成29年度活動報告

里山保全活動では、観察の森に隣接する雑木林、杉林が荒廃しないよう下草刈り、落ち葉かきを継続して行っています。放っておくとアズマネザサが繁茂し、林床への光を遮ってしまいます。作業には、林床植生の光環境を整え、他の林床植物の発芽や芽生えを促す役割もあります。今年の春には、昨年引き続きタチツボスミレやアマドコロ、ヤマユリなど里山を代表とする林床植物が見られました。

平成29年度の活動は、毎月第1火曜日と第2日曜日の2回、午前9時から11時に活動を実施。1月までに15回、会員・一般参加者のべ61名の皆様と活動を行いました。今年度は残り4回。会員の皆様、地域の方々のご協力を得ながら引き続き活動を行なっていきたいと思っています。

2月3月の参加者募集のお知らせ

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おります。降り積もった落ち葉と一緒に集めましょう！

活動日時

2月6日（火）9：00～11：00 11日（日）9：00～11：00
3月6日（火）9：00～11：00 11日（日）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



作業地を後にするメンバー（結束町 平成29年12月10日）

外来植物リサーチ

「平成29年度12月の活動報告」

齊藤 英夫

12月5日(火) 研修見学

久しぶりに9名で研修見学会。筑波農林研究団地の農業環境変動研究センターでの講演と付属インベントリー展示館見学に出かけました。

1. 講演「外来生物のとりえ方：植物編」

こちらからの依頼に快く受諾されたことに感謝の気持ちを伝えた後、講演が始まりました。講師は生物多様性研究領域外来生物環境ユニット長の芝池博幸さんでした。内容は1. 自然のめぐみと外来生物、2. 急増する外来生物とその特性、3. 法律による侵略的外来種の規制と防除、4. 産業上重要な外来種、5. 外来生物で成り立つ生態系。あまりにも幅広く盛り沢山でしたが、優しく、丁寧で分かりやすい講演でした。

概要は自然からのめぐみで暮らしていた生活のバランスが崩れつつあり、この対策を生物多様性国家戦略2012-2020で実行されています。法律的には平成17年外来生物法の施行、平成27年環境省、農林水産省「生態系被害防止外来種リスト」が大きい。行政的には外来生物は海外から、外来種は他の地域から(国内、国外)と区分しています。

私には外来植物はすべて海外からと思っていたが以外にも国内で小笠原諸島のアカギなど10種が指定されていて興味深かったです。記録では海外から導入された植物数は2,253種、その内侵略的植物は127種(5.6%)ですが、この数を多く見るか、少なく見るかですが生態的に被害をもたらしている点から見過ぎせない状況と思われました。特に外来生物法で指定されている特定外来生物は栽培、保管、運搬、輸入禁止、譲渡禁止、野外への放出禁止がされていて国、地方自治体、民間団体が駆除を実施しています。その数は植物で16種類(内水生植物は9種)が指定されています。(広報「さとやま」に連載中)

芝池さんから琵琶湖で繁殖している特定外来生物オオミズキンバ

イが霞ヶ浦の侵入、駆除作戦に参加した体験談から一旦侵入したら小規模であれ駆除に費用、労力が多大になるかの話聞き実感しました。芝池さんの研究テーマは、侵入した植物の根絶は無理なのでいかに外来種と付きあっていくかの基礎研究とこのことでしたので、今後は期待したいものです。

平成27年3月策定の生態系被害防止外来種リストは <http://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/iaslist.html> でPDF版ダウンロードできます。

2 農業環境インベントリー展示館見学

企画連携室の廉澤さん、林さん、大浦さんの説明で明治～最近の研究成果まで広く土壌モリノス(土壌断面をそのまま固定)、昆虫、微生物、肥料、煙害、放射能モニタリング分野を見学した。放射能モニタリングは1959年(昭和34年)から継続されて、原発事故後の農地も調査している。

興味深かったのは、敷地内で6m垂直に掘りこんだ土壌そのままの展示でした。最深部は12.5万年前で海。考えられないことでしたが、その後、新聞で原発の再稼働新規制基準では12～13万年前以降の断層を活断層という記事があり、関連はないが調査は大規模なんだろうと感じました。尚、見学を希望するには事前連絡が必要です。

12月10日(日) 第19回調査

朝、冷え込んだが調査するころには晴天。日陰は凍結したところがありましたが冬には最高の調査日和となりました。参加12名。会報「さとやま」2017年秋号7ページ9月12日の記事にあったクリーンセンター近くの奥原町の新設道路のり面で、トウコマツナギとイタチハギを調査しました。9月12日と異なり刈り込まれていました。今回の基礎調査では面積を測定、数量をカウントし密度を計算、幹の高さ、直径を計測しました。トウコマツナギが殆どでイタチハギは稀でした。新設のり面で今後どのように推移するか基礎資料になればとの調査でした。



写真、調査前打合せ 戸塚昌宏 平成29年12月10日

導入目的別外来植物種数

導入目的	合計	侵略的外来植物	
		種数	割合(%)
総種数	2,253	127	5.6
意図的	観賞用	876	6.5
	薬用	373	7.8
	食用	306	8.2
	木材・繊維用	144	11.1
	飼料・牧草用	224	17.9
	緑化・砂防用	125	20.8
非意図的	1,024	96	9.4

項目間で種の重複があるため、内訳の合計種数は全種数より多い。「侵略的外来植物」とは、生態系に被害をもたらしている外来植物。(村中2010)

表、講師の配布資料 平成29年12月5日

外来植物リサーチ

特定外来生物4. オオフサモ

小松 友枝

南アメリカ原産のアリトウグサ科フサモ属の抽水性の多年草です。羽状葉をオウムの羽に例えてパロットフェザー(英名)とも呼ばれています。温帯から熱帯に分布。日本には1920年代に観賞用水草として持ち込まれ、これらが野生化して日本全域に分布し、湖沼、河川、池、水路などで大繁茂し、水路の流水を妨げたり、在来植物の駆逐にも及んでいます。現在では外来生物法により、「特定外来生物」に認定され輸入や流通は規制されています。

水深が浅く日当たりの良い環境を好み、耐寒性があり、おもに根茎で越冬しますが、温暖な地域では地上部も枯れないで緑の葉をつけたまま越冬します。開花期は6月頃。雌雄異株植物。日本にあるのは雌株のみで、空気中に広がった葉の脇に高さ約2cmの円筒状の白い花

が咲きます。茎は水中を枝分れしながら、長さ1m以上横に伸びる赤味を帯びた根茎および、その各節から数本の根と長さ10～30cmの緑色の茎を水上に出す部分からなります(枠内写真)。葉は鳥の羽のような羽状葉が茎の節に5～7枚ずつ車輪状につきます。栄養繁殖が旺盛で、ばらばらになった茎や葉から根を出して再生します。

牛久市内では岡見町上池水親公園の浄化調整池(写真)、小野川沿いの排水路や水田・休耕田の水を張った蛇口付近での自生が外来植物リサーチで確認されていますが、今後、その旺盛な繁殖力が危惧されます。なお、2001年に小野川の豊年橋付近で最初に発見され、昨年まで繁茂していた集団が河川堆積土砂撤去事業に伴い消失したようですが、引き続き観察が必要と思われます。



①オオフサモの繁茂状況 岡見町の親水公園浄化調整池 戸塚昌宏 平成29年12月5日

②オオフサモの水中の根茎と地上の茎葉 渡辺泰 平成27年11月3日