

金久由美

土曜日、日曜日、祝日に開催している主催行事「ミニイベント」コロナも落ち着いて、森の見どころを紹介する企画が復活しました。

ミニイベントの内容は、水槽コーナーの魚たちを紹介するパネルシアター「みんなでお魚がし」。飛び出す絵本「お魚さん こんにちは」と、季節に応じたミニガイドツアーを主に午前2回、午後2回開催しています。どの内容も体験無料で、開催時間は5分～15分程度。毎回たくさんのご家族、親子が参加しています。

秋のミニガイドツアーでは、森で見つかるドングリ「クヌギ」「コナラ」「シラカシ」のドングリを紹介しました。実際に落ちている場所に行って、特徴を知って触る体験と工作で、ドングリ拾いをしながら帽子（殻斗）も一緒に拾うとドングリの種類が判定できること、観察の森ではタヌキやカケス（冬鳥）がドングリを食べていること、などをガイドしました。

工作「森のケーキ屋さん ドングリケーキを作ろう」は、拾って集めたシラカシのドングリを厚紙にボンドで貼ってケーキを作りました。小さな子ども達も、パティシエになった気分ですぐにドングリを並べ、枝や落ち葉も飾って自分だけのケーキを作っていました。これからは季節の見どころを子ども目線で分かりやすく楽しく伝えられるように精進してまいります。



ドングリを見分ける



ドングリのクラフト

さとやま 2024年 冬号（通巻165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 fax 029-873-8552

■事務局 牛久自然観察の森内
tel 029-874-6600
<http://ushiku-satoyama.org>
■編集 木谷昌史

さとやま

～冬号～
No.165

特定非営利活動法人うしく里山の会 広報誌

1. 表紙（ハラビロカマキリの卵）
2. お知らせ
3. プロジェクト活動報告
4. 裏表紙（アカネズミの巣穴）

雑木林応援隊

「炭焼き活動報告」

竹越 敏雄

事務局からのお知らせ

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

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」で行っている森林維持管理作業「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。

秋から冬にかけては、市道に面した雑木林の下草刈りが順調に終わり、降り積もった落ち葉とクヌギ、コナラの林が見事な景観と自画自賛、メンバー達と達成感を感じながら冬の作業を進めています。現在は観察の森駐車場の向かいの杉林を中心に作業を進めているところです。

2月、3月は下記の通り4回の実施を予定しております。雑木林の景観維持へのご協力を引き続き宜しくお願いいたします。

活動日：2月8日（木）22日（木）、3月14日（木）、28日（木）

時間：9時～11時

集合場所：ネイチャーセンター 横の倉庫前

参加希望の方は：活動日の1週間前までに事務局までご連絡ください。

活動の様子



活動場所の景観（雑木林）



活動風景（保全区：観察の森第一駐車場向かいの杉林）

昨年は、異常気象というか、夏の暑い気候から秋が短く、我が家のもみじも緑の葉と紅葉の葉が入り混じったまま落葉し、一気に寒い冬が来た感じです。我が応援隊も冬の作業が始まりました。

◇11月第一週の作業は、つる籠作りと炭焼き

10月に行う予定だったつる籠は、雨で活動が中止となり、1ヶ月遅れで実施。当日は2班に分かれての作業。「つる籠」班は9月に採取したつるで、籠編み。「炭焼き」班は、昨年3月に焼いた炭の窯出し、7ヶ月振りの炭出しです。窯を一部補修してから焼き上げのタイミングが少し変わりましたが、立派な竹炭が焼けました。

その後、新たな炭材を窯に詰め込み、午前中には火を入れる。炭焼きの始まりです。今日、明日と連日、火を入れ、窯の温度を上げていく。

夕方3時ごろ夜伽の木を窯口に設置して本日作業は終了。翌日、早朝より再び火を入れ火の番。

1時半頃焚口をレンガ一個分に窄め一時帰宅。

夕方5時頃、再び訪れ最終の窯閉じを行い今回の炭焼きは終了。次回の窯出しを楽しみに！

◇11月第三週の作業は、炭材切だし

ムジナの里へ炭材用に孟宗竹を切り出し。同時に穂先や先の細い竹は粉碎機に掛け、細かくして竹林に敷き詰めました。その後、梅林奥の炭屋横に運び作業は終了

◇12月第一週の作業は、炭材切り・他

作業は、真竹を炭窯の高さに合わせ35cm長さに切り揃え入れ易い大きさに束ねる。隊員の皆さんは、手慣れた作業で、竹を裁断そして、纏める作業を1時間位で終わりました。他に、水道栓の流し台補修。経年劣化で底にひび割れが発生。補修を実施。又、新年に向け、しめ縄用の藁が手に入ったので、炭窯に飾る牛蒡

注連（ごぼうじめ）を作りました。「縄を編む」編む所から始まり、隊員の中には、こうして縄は編むんだと感心する人もいたりして、立派な飾りものが完成。次回活動日に飾る予定です。

◇12月第3週の作業は、炭出しと詰込み

年明けの第1週に火入れ式をして、2024年最初の炭焼きが始まります。その準備として、新たな炭材を炭窯に詰め、火入れ式後の炭焼き。その他、炭屋の廻りの清掃や整理をして、新たな新年を迎える準備。そして、手作りの牛蒡注連（ごぼうじめ）に紙垂を付けて炭屋に飾り2023年の作業は締めくくり、来年度も健康で楽しく、作業が出来きよう祈りつつ、今年の作業は終了しました。



炭窯の高さに合わせて切り揃える



神垂をつけて完成した手作りの牛蒡注連

「5年間の活動概要」

秋山侃

このプロジェクトは、令和元年(2019年)から3年間の予定でスタートしましたが、途中、感染症コロナウィルスの世界的蔓延で、十分な調査活動ができなくなり、2021年終了の予定を2年間延長し、2023年度(2024年3月)までとした経緯があります。このため、2021年から年間の植物調査回数や参加者数をそれまでの半数に減らすなど、限られた条件のもと実施いたしました。

このプロジェクトでは、牛久沼の東側に位置する牛久城の跡地、「城中」という約1km×1.5kmの植物相を調べ、植生と生育環境のかかわりを調べました。なぜなら城中は狭い範囲に急峻な斜面や湿潤な湿地植生、森林や草地、開発の進んだ住宅地や田畑などがコンパクトに配置された地域で、市民が植物と環境の関係を理解するうえで適した場所と言えます。本活動報告ではこれまでに解析中の概要について述べ、次号以降でさらに詳細な解析結果を紹介する予定です。

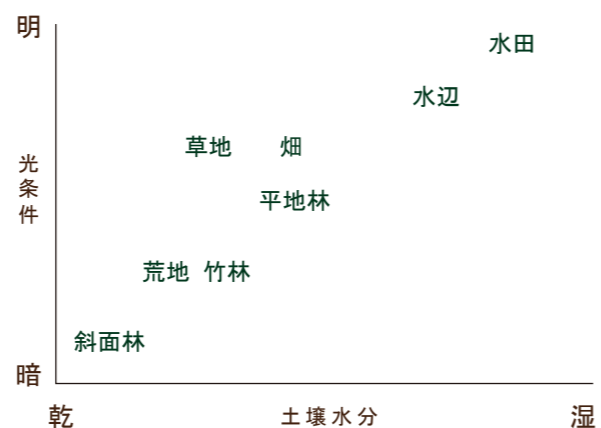
調査活動の内容：

この5年間の活動目標は、①上記プロジェクトを通じて、開発の進む都市環境の中で、いかに植物を知り、快適な自然環境を維持保全していくかを考える手段と材料を提供することです。②その具体的な成果として、城中を植物探索のコースとして使っていただくための案内マップ作りを行っています。これについては後日ご案内いたします。さらに③市の協力を得て、市のバスを使って市民の研修や見学を行ってきました。この内容については毎回「さとやま」で報告をしてきました。また、④前回のプロジェクトで取り上げた「牛久の希少植物」について「広報うしく」に34回にわたって連載してきました。これにはプロジェクトメンバーが総出で担当してきました。今日はこれらのうち、①についてのみご報告します。

調査方法と結果：

2019年春、牛久自然観察の森と牛久市建設部都市計画課を通じて、植物の生育と環境の関係に関心を持つ市民ボランティアを募り、14名の方に応じて頂きました。この方たちと春から秋までの7か月間、月2回程度の植生調査を行いました。調査地はあらかじめ域内の植物生育環境を10ほどに類別し、その植生を春と

秋に調べる予定でしたが、コロナの為、年2回調査を行ったのは最初の2年で、後の3年は春と秋が年次をまたいでの調査になりました。類型化した生育環境を、光条件と土壌水分によって区分してみました。図はその概念図です。



図：植物生育環境の類型化概念図

田畑や水辺は両方の環境に恵まれた立地に位置しています。主に光が生育抑制に働いている環境としては森林や竹林がここに入ります。一方、斜面林などは光も水も限られていることが分かります。道路や公園(荒地)などは定期的に行われる草刈りのため、始終攪乱されています。

調査は生育環境ごとにメンバーが植物の調査を行い、木本植物、シダ植物、草本植物別に出現植物名を記載していきます(写真参照)。表は調査回ごとに何度も記録される植物名を調査会ごとに整理し、さらに1年ごとにまとめました(表中段部)。最初の3年間は、参加者は平均12名程度でしたが、後半2年間はコロナの影響で8人程度になりました。ここで記録された出現植物の延数は最初の2年間は2000種を超え、重複を整理した結果、正味数は500種を超えました。現在、植物名の確認、栽培・植栽植物の除外などの作業が進行中で、表の数値はまだ変更する予定です。今のところ、5年間の調査結果を総まとめた全出現植物延数は6700種を越しました。正味数として木本は130種、シダ43種。

草本511種となり、総計684種が記載されました(表右端)。この中には多数の希少植物が含まれます。現在、牛久市で登録する希少植物のうち、54種(正味数の8.0%)が含まれました、一方、外来種は129種(正味数の18.4%)におよびました。希少種は森林に多く、外来種は荒地(路端、攪乱地)に多いこともわかりました。

表 調査結果の年次比較(未定稿 2024年1月20日現在)

項目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	合計・平均
年間参加者数	134人	99	70	50	72	425・9.4人
年間調査日数	11日	8	6	11	9	45
年間調査区数	40区	39	22	13	13	127
延べ出現種数	2141種	2262	1084	698	676	6881
正味出現種数	510種	534	388	373	227	2132
うち木本種数	101種	120	87	78	56	130
うちシダ植物	38種	39	23	31	22	43
うち草本種数	371種	375	278	264	149	511
希少植物(正味)	36種	38	16	24	28	54
外来植物(正味)	87種	107	72	56	60	129

資料の保存と配布：

これらの結果は、5年間の各調査43回における出現全植物の(木本、シダ植物、草本別)を統合したリスト(延べ数)、各年度における正味出現植物のリスト(正味数)、そして5年間の出現植物種名(正味数)リストとして、牛久市役所都市計画課と牛久自然観察の森に2冊ずつ保存用として寄贈しています。また、一般市民向け城中植物探索周遊A3折り畳みマップ(現在作成中)では7つの推薦ルートを写真解説付きで紹介しています。これは市役所、自然観察の森で自由に配布する予定です。散策の折りにお使いください。



草原調査の様子



希少植物ジョウロウスゲ



満開のフジ



外来種ヤセウツボ