



さとやま 2018年 春号 (通巻142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.142

1. 表紙 (写真:クサボケとタチツボスミレ)
2. お知らせ
3. 市内で確認される特定外来生物
- 4~5 プロジェクトからの活動報告
- 6~7 春の里山フォトアルバム
8. 裏表紙

## お知らせ

### 第14回通常総会のご案内・・・(事務局)

平成30年5月20日(日)9時から第14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。

### 寄付金をいただきました。・・・(事務局)

平成29年度(3月)あいおいニッセイ同和損保様から地域で活動するNPOとして寄付金28万4040円をいただきました。いただいた寄付金は林床保全作業で使用する消耗品や活動保険などに使用させていただきます。

## 里山保全ボランティア活動

### 5、6月の参加者募集

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。新緑の季節、雑木林の下で一緒に汗を流しましょう。

#### 活動日時

5月8日(火)9:00~11:00 27日(日)9:00~11:00  
6月12日(火)9:00~11:00 24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

## 外来植物リサーチ

### 特定外来生物5.ハリエンジュ

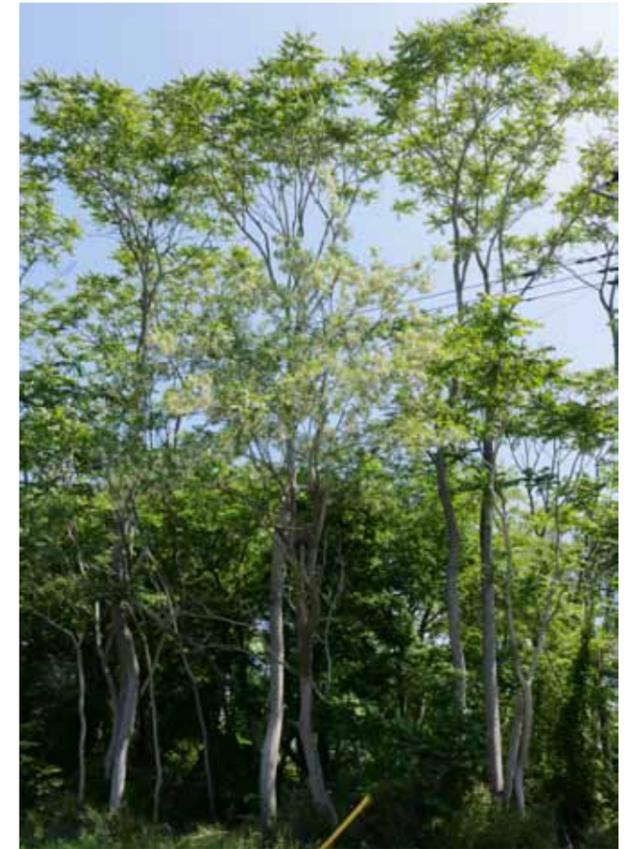
石川 満夫

アメリカ合衆国東南部の原産と推定されている。マメ科ハリエンジュ属の双子葉植物である。別名ニセアカシアと呼ばれている。群生する落葉性の高木または低木で、高さは25mに達する。日本には、明治8年(1875)に導入の記録がある。北海道~琉球に分布している。市街地や海岸から低山地までの荒れ地、土手、河原、野原などに野生化している。牛久では、林縁や耕作放棄地の遷移の進んだ林地などで見られる。

葉は、奇数羽状複葉、ふつう5~10対の側小葉があり、托葉は刺となっており(写真2)、けがの原因となる。開花は、4~6月。総状花序に密生し、白色で芳香があり、長さ約2cmとなる(写真3)。特定の花粉媒介者は必要とせず、大きくて香りの良い花をつけるため、おもにミツバチにより受粉される。豆果は、広線形、無毛、長さ5~10cm、幅1.5~1.8cm、背軸側に狭い翼があり、3~10個の種子を入れ、おもに風や水で運搬される。

荒川流域の個体群の遺伝子組成を調べた結果では、上流から下流への種子散布が示されている。実生による繁殖が旺盛で、発芽率が高い特性がある。これを利用して明治以降、庭木、街路樹、砂防林、蜜源植物、薪炭材・治山緑化等に広く用いられてきた。そして初期生長や残存率が高く、煙害にも強い等環境適応力が大きいため、足尾銅山等の煙害跡の荒廃地の森林再生にも利用されてきた。

園芸品種として、葉が黄色いもの、花が淡紅色のもの、刺がないもの(トゲナシハリエンジュ)などがふつうに見られる。



1. 耕作放棄後50年余り遷移が進んだ木本相のハリエンジュ 神谷1丁目 (戸塚昌宏 平成28年5月11日)



2. ハリエンジュの小枝の刺 城中町 (渡辺泰 平成24年9月24日)



3. ハリエンジュの花序 神谷1丁目 (戸塚昌宏 平成29年5月11日)

現在、日本には2,200種以上の外来植物が存在し（村中,2010）、牛久でもそのうち250種弱（渡辺,2018）が記録され、生態系管理の問題や景観や産業への影響が懸念されています。その中、3年計画でスタートした標記事業の第2年度の報告をいたします。この1年間に会報「さとやま」のNo.138-141号には、毎月の調査活動の様子、研修見学、特定外来植物の紹介など8編の報告が掲載されました。

**調査地の生育環境**

平成29年度は草本については18回の調査を実施し、29箇所について植生調査を行いました。生育環境については、28年度と同様、①陽地の攪乱地（放棄畑など）、②草刈地1（年間複数回の草刈りや除草を行う公園など）、③草刈地2（年間1回程度の草刈りを行う川の堤内など）、④湿地（放棄水田など）、⑤水辺（川や池の中）のほか、今年度は林床管理されている⑥林地を加え、6つの生育環境としました。

**調査方法**

調査項目は前年同様、植物名の同定、日本への渡来時期から、①新帰化植物、②史前帰化植物、③在来植物の3期の区分、さらに植物ごとに4段階●○△×の群落優占度の判定を目視で行いました。

**解析結果**

①18回、29箇所の草本調査の参加者総数は189人でした。出現種総数は延べ数で974種、実数で316種

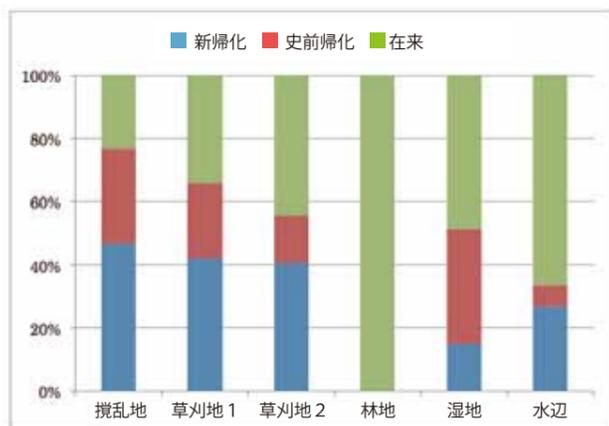


図1. 生育環境別の渡来時期の割合 秋山・渡辺 2018 (2017年度の延べ数値ベース)

でした。

②図1は6つの生育環境における3つの渡来時期の割合を示しています。各生育環境における出現延べ数に対して、各渡来時期の占める割合を表しています。草刈や除草、耕耘など攪乱回数が多いと思われる攪乱地で新帰化植物の割合が最も高く、以下、攪乱程度順に草刈地1、草刈地2、林地の順に低下しました。反対に在来種の割合はこれとは逆の順序になりました。湿地と水辺については土壌水分条件が全く異なるためこの比較の対象とは致しませんでした。

③それぞれの生育環境でどのような科が圧倒的に優占したかを調べると、圧倒的な優占●が全部で27回あったうち、草刈地1の新帰化植物のネズミムギが6回、セイタカアワダチソウが3回、史前帰化植物のメヒシバが3回となりました。

④新帰化植物は76種（実数値）のうち、所属する科が最も多かったのはキク科の25種。次いでイネ科の17種、オオバコ科の8種の順でした（図2）。

⑤林床が管理された林地では、エビネやギンリョウソウなど絶滅危惧種が数種類も見つかり、希少植物の宝庫となっていることが分かりました。

平成30年度もこのような調査を継続するとともに、156種の写真付きの『牛久の外来植物ハンドブック』を発行するための編集作業を進めています。

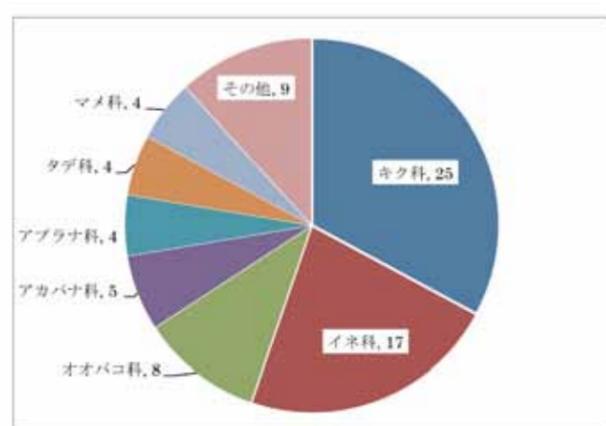


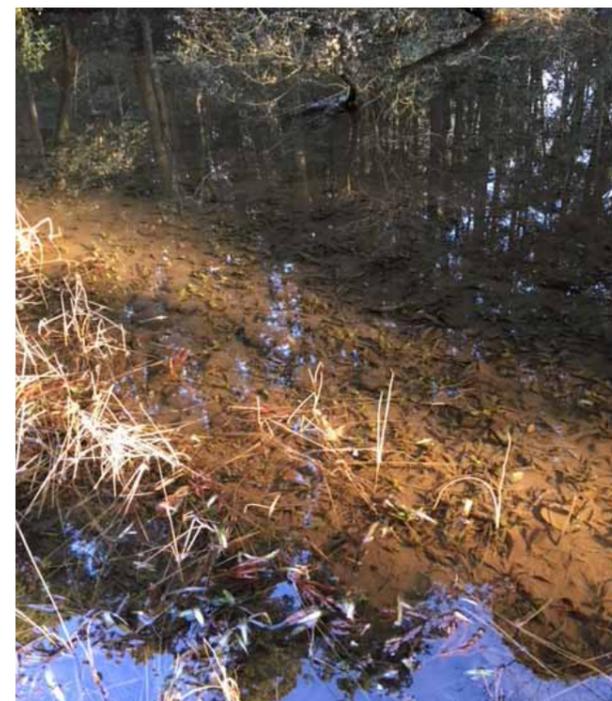
図2. 出現した新帰化（外来）植物76種の所属科名と種数 秋山・渡辺 2018 (科名右数値は種数)

年の初め、園内で一番最初に活動するニホンアカガエルです。例年、1月中には冬眠から一時的に目を覚まし、産卵のために浅瀬の池に集まってきます。

しかしながら、今年は寒さが厳しかったためか1月を過ぎても一向に集まる気配がありませんでした。池の水は、例年に比較して凍結している面積も、日数もともに多いようでした。また、雨の日も少なく池の水量も減っていたので、生息環境の状態が悪くなってしまったからなのかも心配していました。

3月、暖かさともまとまった雨量があるとの気象庁の発表で、いよいよかと思っていた翌日、今度は見事に産卵を行いました。卵塊の数は10個。5日（月）にもう一度雨が降り、翌日には30個、十分に暖くなるのを待っていたようで、以後、池の水は凍結はなく、何故に気候の変化を読み取ることができるのかと巧みな生きものの生態に毎年のように関心させられるのですが、今年は特にその対応力に驚かされる結果となりました。

因みに園内のアズマヒキガエルの産卵は、例年3月の下旬、しかし今年は3月5日。ヒキガエルにとっては3月上旬でも十分な気候だったようです。アカガエルにとっては寒い冬で、アズマヒキガエルにとっては暖かい冬だったのか、種ごとに異なる生態の不思議さを考えていたら、頭上にある大寒桜の花を咲かせていました。



産み落とされた卵塊の様子（牛久自然観察の森 平成30年3月10日）

今回は、梅林の梅枝の補強について報告します。自然観察の森第一駐車場の奥に広がる梅林は、毎年きれいな花をつけ、あたり一面にほのかな香りを漂わせます。

だが、この梅は老木が多く、二～三本に分かれた太い枝が自身の重みで垂れ下がり、なかには地面につきそうなものもあります。さらには木の中身が腐食し、皮一枚でつながっているものもあります。それでも先端にきれいな花を咲かせている光景は、「がんばっているなー」と思うと同時に「かわいそうだな」とも思います。木の全体を見ると、きれいに咲いてはいるのですが、なんとなく悲しそうに見えるのです。

我々応援隊は、去年から少しずつ枝の補強を行ってきました。そして今年の2月17日に残りの枝補強を完了しました。まず、支えを必要とする枝を決め、その枝を2～3人で、本来の高さにまで持上げて地面との距離を測ります。支柱は、杉の丸太（径8cm位）を使います。埋込用の長さを考慮して切断し、先端に同じ材料で25cm位の横木を取付けます。支柱を立てる位置を決め、穴を掘って支柱を差し込みます。又先ほどのように枝を持ち上げ、支柱の横木を枝にあてがい、シュロ縄で固定し、土を埋戻します。支柱の垂直を確認して作業は終了です。我々が補強した梅の木は、去年からの分も数えて50本で、支柱は約100本になりました。

そして今年も3月中旬に梅が満開になりました。いままで下に垂れ下がっていた枝もグッと上を向き、どこか誇らしげです。全体を見渡すと、どの木も楽しそうに花をつけ、老木たちからも「がんばってるぞー」と聞こえてきそうです。



補強を行なった梅の枝（牛久自然観察の森 梅林）



牛久自然観察の森バッタの原  
暖かくなってくるに連れて、緑が鮮やかに



春のお楽しみのフキノトウ



ドングリの発根



ヤブキリの赤ちゃん  
花粉を食べに花を訪れるようです。



よく晴れた日の小川では  
ドジョウさんもこんにちは



スギナの孢子囊  
(ツクシは子供達にも大人気)



春一番の早起きはナナホシテントウ？  
バッタの原っぱで元気に活動しています。



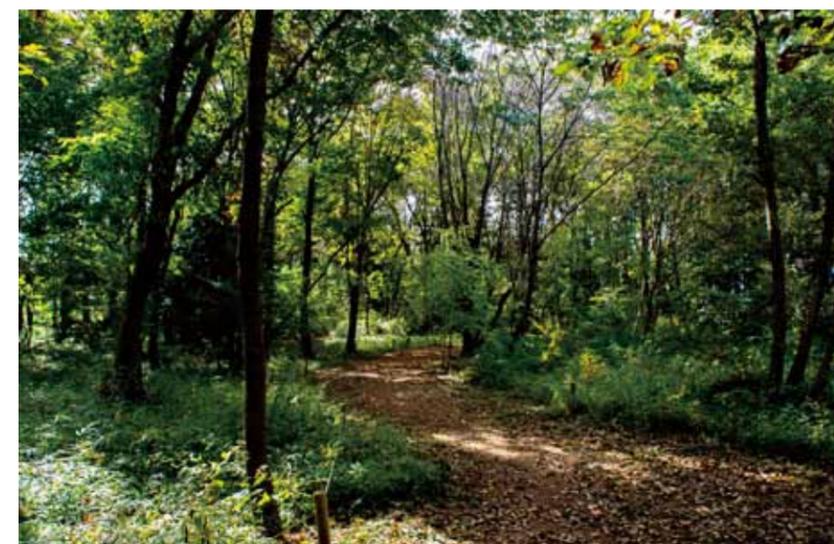
ジュウニヒトエ  
雑木林の林床でひっそりと可憐に咲いています。



ヤブカンソウの芽生え  
日当たりの良い林床から芽生えが進んでいきます。



ヤマユリの芽生え。  
発芽から数年。一年一年と株が大きくなっていきます。



観察の森の園路の様子  
緑が濃くなっていく頃、フクロウの雛が巣立ちを迎えます。



イチリンソウの開花  
花ぶりが大きく見応え十分です。



チゴユリの開花  
透明感のある花は瑞々しい。