



子ども樹木博士 ニュース

2025 - 3

No. 98

子ども樹木博士認定活動推進協議会

巻頭言



「子ども樹木博士」は 体験学の基礎を担う



東京農業大学名誉教授 宮林 茂幸

2024年は沸騰する長い夏でした。猛暑ならず40度を越す酷暑日が気象観測以来の記録を更新する日々、熱気が容赦なく皮膚を襲いました。街路樹や庭木もたまらない様子で蒸散機能を幾分弱めているのいるように見えました。元気な子どもたちが緑陰に涼み、癒す姿が、なんとなく暑さに悶え苦しむように映りました。子どもたちにとって緑は思わぬアクシデントに遭遇するところで、虻や蚊に喰われ、ミニ怪獣のようなセミの抜け殻、風に乗って舞う蝶々、懸命に働く蟻、もぐもぐと這う虫たち、それを追う鳥たち、すべてを巻き込む木々など、まさに森の自然連鎖が子どもたちを魅了させます。このところアブラゼミの抜け殻が極端に少なくなっているようです。気候温暖化異常気象で森や緑も微妙に変化しているのかもしれない。

先日、長野市の果樹農家を訪れました。今年はカメムシの大発生ということで、新芽や茎の汁を好むことから大きな被害になっているようです。カメムシは、カメムシ目カメムシ亜目に属する昆虫で、一見親しみやすい容姿ですが、刺激を与えると強烈な悪臭を発することから、別に「ヘッピリムシ」とか「ヘコキムシ」などと呼ばれ嫌われています。種類は世界で40,000種、日本では1,300種くらいと驚きです。この2~3年大発生しているのは緑

色のツヤアオカメムシのようです。夏にスギやヒノキの実を吸って繁殖するといいますがカメムシの多い年の翌年にはスギ・ヒノキ花粉の飛散も増えるのでしょうか。カメムシは農作物の新芽や茎葉から吸汁することで芽が折れ、果実が奇形化することから農林水産省も注意を促しているほどです。このような現象も地球温暖化の影響かもしれません。農家は収穫の秋を迎え、一年間の総結集となるわけですが、虫害や台風などの気象害などに見舞われると一年間の苦労も水の泡となってしまいます。しかし、農家は決して怯むことはありません。こうした一年間の自然実像を体験知として受け止め、次年度以降の対策に生かしています。それが指標となって、あるいは経験知となって次の農作物栽培や暮らしの改善に活かし、技として発展させ、知識として継承させています。自然界における物質循環を重んじ、自然を受け止め、自然との共存を持続すること。いわゆる里山文化を形成してきました。それは自然界における実学を礎としており、体験学の上に作り上げてきた結果といえます。つまり、里山文化は、自然から学び、自然に育むという体験学の積み重ねの結果として現在があるのではないのでしょうか。親から子へ、祖父母から孫へ、先人達から後世へと体

(8ページにつづく)

【目次】

巻頭言	「子ども樹木博士」は体験学の基礎を担う	東京農業大学名誉教授 宮林 茂幸… 1
特集Ⅰ	ササの話(5) - 雑種起源のササ -	植物生態研究家 新山 馨… 2
特集Ⅱ	高尾山で出会う、ちょっと気になる植物(4)	森林インストラクター 宮入 芳雄… 3
シリーズⅠ	樹木名の話(36) - シキミの香り -	森林植物研究家 埴田 宏… 4
シリーズⅡ	観察会テンバリ日記(36)	森林インストラクター・樹木医 岩谷 美苗… 5
シリーズⅢ	2025年のご挨拶と共に	自然と植物の観察会 TREECIRCLE 梅本 浩史… 6
子ども樹木博士質問コーナー (78)		(一社)日本森林インストラクター協会 会長 寺嶋 嘉春… 7
事務局日より		8



特集 I

ササの話 (5)
— 雑種起源のササ —



植物生態研究家 新山 馨

樹木の分布は積雪や標高などの環境条件で異なるため、筑波山のような1,000 m以下の山でも、麓から登ってみるとアカガシなどの常緑樹から落葉樹のブナへ、林床もアズマネザサからスズタケへという種の入替わりが見られます。種が入替わる分布の境界線付近ではまれに近縁種の雑種が見られることがあります。例えば日本産のササ類の中にも、古くから雑種起源ではないかと考えられてきた2つのグループがあります。ネザサ属とササ属の雑種とされるアズマザサの仲間と、スズタケ属とササ属の雑種といわれるナンブスズの仲間です。雑種と考える根拠は、親種の分布の重なる付近で雑種が見られること、雑種が親種の間の中間的な形態を示すことです。

アズマザサ(図1)は関東から東北地方のネザサ属とササ属の分布の重なる標高帯に分布しています。標高の低い所から積雪の多い高標高地に向かって、アズマネザサ、アズマザサ、チマキザサ、チシマザサの順で分布したりします。同様に岩手県などではミヤコザサ(図2)、ナンブスズ、スズタケのような順で分布することになります。もちろん分布の重なる面積も違い、場所によって混在するなど、これほど単純な種の配列にはなりません。アズマザサとナンブスズの仲間はこのような親種の分布の重なるところに特異的に見られます。

雑種は分枝の仕方や花の形態、稈鞘の長さなど、様々な部位で親種の中間的な特徴を示します。ネザサ属は1節から3-7本の枝をだしますが、アズマザサは1-3

本、ササ属は1本しか枝をだしません。またネザサ属では雄ずいが3本、ササ属は6本ですが、アズマザサは中間の3-6本です。スズタケ(図3)は稈鞘が節間より長く完全に稈を覆いますが、ササ属では稈鞘が節間よりも短く新稈でも稈が見えます。雑種とされるナンブスズでは稈鞘と節間がほぼ同じ長さです。このように多くの形態で雑種は親種の間中の性質を示します。

しかし雑種起源に対する大きな疑問は、数十年から120年ともいわれるササ類の長い開花間隔です。開花自体がこれほど稀な現象なのに、分布の重なる親種が偶然に2種とも同時に咲き、花粉を交換して雑種を形成することが本当に起こるのでしょうか？誰も見た人はいないので想像するしかありませんが、数万年から数十万年という地史的な時間スケールで見れば、温暖期と氷河期の繰り返しの中で、ネザサ属とササ属の分布が大きく変化し、同じ場所でもネザサ属とササ属が何度か入れ替わって生育してきたことが、花粉分析の結果から指摘されています。ササ類の分布が大きく変化してきた過去の事実や、われわれ凡人には想像できない長い時間スケールを考えると、稀であってもアズマザサやナンブスズが雑種として形成されることは可能だったかもしれません。

かつては分布や形態で雑種といわれ、アイソザイムの分析でも雑種起源が支持されてきたアズマザサやナンブスズですが、近年のDNAによる系統関係の解析でさらに詳細にその起源が明らかになることが期待されています。



図1 アズマザサ：葉がネザサに似てやや細く、分枝が多い



図2 ミヤコザサ：葉はやや広く、地上で分枝しない



図3 スズタケ：稈鞘が節間より長く、完全に稈を覆う



高尾山で出会う、 ちょっと気になる植物 (4)



森林インストラクター 宮入 芳雄

高尾山の主脈尾根の北側に沿う谷「日影沢」。ここは春の花の宝庫です。全部を紹介すると紙面が足りません。そこで「日影キャンプ場」周辺で見られる、ちょっと気になる花を紹介します。

「JR 高尾駅」「京王線・高尾駅」北口から「小仏行き」バスに乗り、「日影バス停」で下車。ここから5分弱で日影沢入口。橋を渡ると小さな広場があります。3月なら左の斜面に咲く「アズマイチゲ」「キクザキイチゲ」を観察しながら溪流沿いの「都道日影林道」を行います。この道を10分程行くと「日影キャンプ場」に着きます。トイレもありますので、利用しましょう。

ここから上流の溪流の左岸は「ニリンソウ」の群落です。散策路もあるので歩いてみたいのですが、ここは林道を行います。短い距離ですが、多くの春の花を見ることが出来ます。ここで観察したいのが、

●「ラショウモンカズラ(羅生門蔓) 4~5月」

シソ科の植物で毛深い花が平安時代の武将源頼光の由来、四天王の一人、渡辺綱が京の羅生門に住み着いていた鬼の腕を切り取った、という伝説から名付けられたという(本当は大江山の酒呑童子・・・その他、いろいろな話が混じり合って、羅生門になったのでしょう)。まあ、この花から鬼の腕を想像する植物学者も偉いと思います。(ちなみに、この四天王の一人が足柄山の金太郎の坂田金時・・・まあ、どうでも良いのですが)

この先、「日影沢林道」の分岐を左に見ながら直進すると、左側斜面に、



ラショウモンカズラ



フタバアオイ



コチャルメラソウ

●「フタバアオイ(双葉葵) 3~5月」

が見られます。葉の下にお椀の様な小さな花。葉も小振りです。でもよく見ると、どこかで見たような・・・この葉を三枚組み合わせると、徳川家の家紋「三つ葉葵」になります。それがこの植物の葉から作られたと思うと、ちょっと気品を感じます。

同じ場所から沢に下りると、

●「コチャルメルソウ(小哨唎草) 4~6月」

皆さんは「ウーパールーパー」って知っていますか？1980年代に流行ったペットです。正式名はメキシコに生息する両生類「メキシコサンショウウオ」。鰓(えら)に特徴があり、その顔にそっくりなのが、コチャルメルソウの花です。5mmほどの小さな花ですが、アップで見るとかなり変わった花であることが分かります。ルーペ必携です。

さて、これで気になる花の観察は終わりました。これから、どう帰るか・・・もう少し歩いて水道施設から「逆さ沢作業道」を上がり高尾山頂下に行くか、その上の八王子小屋から「萩原作業道」を上がり、一丁平北側巻道に出るか。それとも、ここからニリンソウのお花畑の散策路を戻りながら、旧甲州街道に出て、「蛇滝口」まで歩き、そこから小仏川沿いの遊歩道を行い、途中で「キバナノアマナ」に出会うというコースもあります。いろんな選択肢がある。それが高尾山です。

シリーズ I

樹木名の話 (36)

ーシキミの香りー



森林植物研究家 埜田 宏

早春にうす黄色の花を咲かせるシキミを公園や庭園で見かけることはまずありません。ところが、花屋さんにはいつも置いてあり、お彼岸になると、店の外まで切り枝が並びます。それほど親しまれているはずなのに、子ども相手の講習会で扱われることは稀です。葉や実に毒があり。事故があっては大変という理由だと思われまます。しかし、取り扱いに危険性があるからこそ、正しい指導が求められます。

私が担当する野外観察会では、シキミを見つけると、必ず、葉をちぎって匂いを嗅いでもらいます。決して触らないよう注意するのはウルシやハゼの仲間です。



シキミの花、原始的な木本植物とされる

シキミは宮城県以西の暖温帯に分布する常緑小高木。葉は厚く、葉脈は中央脈を除いてほとんど見えませんが、光に透かすと小さな油点が見えます。花は早春に咲き、直径が約3cm、花弁とガクの区別がない花被片が長短合わせて10~20枚。8本の雌しべが中央に集まり、その周りに短い雄しべが20本位並びます。

全体に芳香があり、仏前・墓前に供えられるほか、乾燥させた葉と樹皮の粉末を抹香として用い、スギの葉と混ぜて線香を作ります。生花(切り枝)としての需要が多く、各地で栽培されています。しかし、近年では、低価格で大きさが揃っている中国からの輸入品が大半になりました。

アニサチンなどの猛毒を含んでおり、毒物及び劇物

取締法のもと、「しきみの実」が政令で劇物に指定されています。実際の被害例は、料理の香料として用いる八角(同属のトウシキミの果実)と誤認された例や、特殊な条件下で摂取した場合に限られています。

シキミの名が最初に現れた文献は万葉集の巻二十、「奥山のしきみが花の名のごとや しくしく君に恋ひわたりなむ」という大原今城の歌。和名が、万葉仮名で、“之伎美”と書かれています。平安時代の本草書では漢名の“莽草”、“鼠莽”が使われています。仏教の行事で用いられるときの“檣”は中国名ではないので、日本で作られた国字のようです。

和名の由来について、江戸中期の本草学者である貝原益軒の『日本釈名』によると「(意訳)悪しき実という意味、一般には“檣”と書く、シキは悪しきのアが略されたもの。ミは実のこと。シキミの実には毒があり、食べると死ぬ。だから、悪しき実である。子どもには良く言い聞かせて、決して食べさせてはならない」。牧野植物図鑑もこの説を採用しています。

シキミには多くの方言名があります。シキビ、シキブは訛った発音から、ヨシビ、ヨシブは「あし」の意味を反転させたもの。最も身近にあることから、単に“花”、または、ハナノキ、ハナシバ(花柴)とも呼ばれます。香りを強調した方言名には、カウノキ(香の木)、カウシバ(香柴)、マツコウノキ(抹香の木)、オコーノキ、コーバナなどがあります。



果実は中華料理に用いられる八角と良く似ている

シリーズⅡ

観察会テンパリ日記 (36)



森林インストラクター・樹木医 岩谷 美苗

保育園に隔月で通ってワークショップをやっています。今年で3年目。園児たちに鍛えられています。ようやくわかってきたのは、時間内にいろいろ詰め込まないでいいということ。むしろ違う種類のことは混乱を招きます。例えば「匂いを嗅いでみよう」と嗅がせてから、「今度は手触り。触ってみよう」とやっても、園児は匂いを嗅ぐんです。匂いなら匂いで一つに絞ることが大事です。あと、最初の15分ぐらい基本の遊び?をやったら、あとは子どもらに任せたほうが良いということがわかってきました。

先日、園児たちと色水遊びをしました。冬だったので、ネットで買った乾燥バタフライピーにお湯を注ぎ、青い水を作りました。各自のカップで色が変わっていく状態を見せます。ここで意外だったのは「バタフライピー臭い!」と大騒ぎになったことです。子どもは鼻センサーが新品だから、敏感に嗅ぎ分けます。とりあえずユズの匂いでごまかしました。落ち着いたところで、青い水の半分を別のコップに移し(これは先生たちにやってもらった)、ユズをしぼって紫にします。もう一色、クチナシの実を水に入れて黄色を作ります。クチナシの種1つぶで結構黄色が出てきます。クチナシの黄色と青い水を混ぜると鮮やかな緑になり、4色できます。「ピンクは無いの?」と言われましたが、はい。ここまでが基本の遊び。「あとは好きに遊んでみてー」と言うとうなるでしょう?

「じっけんみたい!」と園児たちは喜んでいて、まず「もっとユズをください」と来ます。これは想定内。実はたくさん用意しました(それでも足りなかった・・・)。意外だったのは「ユズの葉っぱをください。」と葉が取り合いになったことです。葉は遊びに意外とマストアイテムなのかもしれません。結局すべての色水を混ぜて、葉っぱが混ざった薄茶色い液体がたくさんできあがりしました。割り箸でうれしそうに混ぜています。ピンクはもういいみたい。

子どもたちにかかれば、思いもなかった遊びに展開します。たぶんほっといたらずっとやっています。これに似ているのが科学クラブで、最初の基本をやっ

て「あとは好きに応用してみて」と、任せると面白いんです。そのためにはあまり人数が多くない方が理想です(私の場合は20人前後)。多いとなかなか応用を許せなくなるんですよね。学校の授業はほぼ決まったことしかできないんですけど、この少人数の経験があれば、「保育園ではこうだった。」なんて話をして、誰かが何かひらめくかもしれないし、後で自分でやるかもしれないし、大人数だとしても化学反応が起こるといいなーと目論んでいます。



シリーズⅢ

東南アジアの木々たち (63)

—2025年のご挨拶と共に—



自然と植物の観察会 TREECIRCLE 梅本 浩史

皆さん、ご無沙汰を致しております。この2025年も、沢山の木々たちと出会い、そこから色々なことを感じ取りながら、いつも元気に楽しく過ごして頂けたらな…と、そんな風に思っております。

この冬はかなりの暖冬になるのかな？と、私も参



温かかった年末年始には、本来“春に咲く”はずの花たちが、もう春が来たのかな？と勘違いして咲き始めていました。中でも、黄葉した葉っぱを沢山残したまま、満開に咲くロウバイ(蠟梅)の姿を何



さて、東南アジアの“微笑みの国”タイでは、2月から3月を迎える頃、なんとも奇妙な食材が市場に並びます。残念ながら、私はタイの市場で見る機会がなかったのですが、トレベシアの仲間現地名を“ターンルアン”と呼びます。食べるのは“若い蕾”の部分でスープなどに入れます。花や実、葉っ

加していた街路樹調査の現場で、樹木医のメンバーたちとよく話しておりました。しかし、“鬼は外！”の「節分」が過ぎて、翌日2月3日の「立春」になると、各地に大寒波や大雪警戒の予報が…。北海道(特に道東)や日本海側では、かなりの積雪に見舞われてしまいました。



度か見掛けました。なお、厳冬期の雪の中で咲くロウバイの花姿は、とても情緒があって素敵ですので、一枚お見せしましょうね。



ぱは日本のヤツデによく似ており、同じウコギ科の樹木。日本では観葉植物として知られ、植物園の温室などで見る事が出来ます。葉っぱが“雪の結晶”の様な形なので、英名では“スノーフレクター”と呼んでいます。

子ども樹木博士質問コーナー(78)

一般社団法人日本森林インストラクター会 会長 寺嶋 嘉春



Q 野球の木製バットは、アオダモという木で作るのが良いという話を聞きました。アオダモやバットの材料について教えてください。(小学5年生男子)

A 去年の7月、広島県みどり推進機構を訪れ、可部南グリーンズみどりの少年団(野球チーム)の団長(野球チームの監督)さんに、活動内容について、詳しく教えていただきました。野球チームとして全国大会に出場するほか、みどりの少年団として年間を通じて様々な活動をしているとのこと。その活動の一つ、毎年12月の卒団記念として、広島県立中央森林公園に、バットの木アオダモを植樹しその成長を楽しみにしているそうです。

▶大谷翔平選手も使えなくなったアオダモバット

アオダモの材は、曲げに強く、硬く、粘りがあって裂けたり剥がれたりしづらく、また、適度な重さであるため、日本でバットの製造が始まった約100年前から利用されてきました。昭和51年に日本で生産されたバットは、およそ250万本で、そのほとんどはセンノキやヤチダモという木で、アオダモは全体の4%だったそうです。現在、年間30万本のバットが製造されていますが、少なくともその7割は、外国の材料が使われていると考えられています。

プロ野球の選手が使うバットについては、昭和の時代に15回ホームラン王となった王貞治選手や今年になってアメリカ野球殿堂入りが決まったイチロー選手のバットなど、一流選手のバットは、すべて北海道産のアオダモのバットだったそうです。昭和54年の調査では、プロ野球選手のバットの6割がアオダモのバットだったという記録もあります。しかし、現在、大リーガーの大谷翔平選手は、材料となるアオダモの原木が手に入りにくいと、アオダモの木のバットは少なくなり、多くはアメリカ産のホワイトアッシュなどのバットを使っているとのこと。

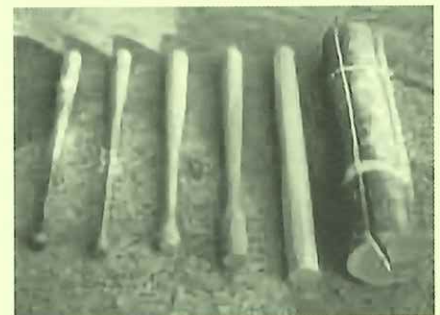
▶北海道の国有林に「バットの森」

これまで、アオダモのバットの木は、主に北海道の日高地方で天然に生育しているアオダモであったので、まとまった量のアオダモがなくなりました。

そこで、将来もアオダモの材を確保できるようにするため、アオダモの苗を植えて育てる取組みが、昭和

55(1980)年から始められました。

林野庁の北海道森林管理局のホームページに「バットの森」(写真)について紹介されています。「バットの森」は北海道三石町の国有林内にあり、今年で植栽してから45年になります。バットの材料として使えるまで、70~80年かかるので、伐れるのは20年以上先のことです。



また、エゾシカによる被害の対策や地域によるアオダモの材質の違いなど今後研究が必要とされています。

▶アオダモについて

樹木としてのアオダモはトネリコ属で国内には7種が生育しています。トネリコとヤマトアオダモの花は、雄しべと雌



しべのみで花弁がありません。シマトネリコとシマタゴは、奄美大島以南の亜熱帯に生育しています。本州以北で見られるのは、マルバアオダモ、ケアオダモ、アオダモ(別名コバトネリコ)の3種のみですが、特徴とされる葉の形や枝の表面の毛などについて中間的なものもあり、区別は難しく、今後、さらに研究が必要とされています。

アオダモは特に珍しい樹木ではなく、樹形が良く、5月ごろ白いさわやかな花をつけるので、近年、街路樹や庭木にも利用されています。

皆さんもアオダモを見つけたら、詳しく観察してみてください。

● ● 事務局だより ● ●

(1 ページから)

験学を通じた教育によって営々と伝えられてきました。

東京農業大学の初代学長横井時敬先生は、「稲のことは稲に聞け 農のことは農民に聞け」、「農学栄えて農業減ぶ」ということを教えています。農業の伝承発展は農を実践している者こそが先生であることや地域の自然条件に上手く沿いながら育んでいる実像から学ぶ実学を説いています。また、様々な情報を含むビッグデータを AI で解析し、ロボットによる実現を目指す未来社会、いわゆる Society5.0 は、先端科学技術を駆使した頼もしい社会実現であることを疑いませ

んが、一方で人間としての自然との関りや不確実な事態におけるセキュリティなどを考慮すると必ずしも万全ではなく不安が残ります。やはり自然と持続的に共存する循環型の基本的な技を実践し、体験によって養っておくことが欠かせないのではないのでしょうか。そのような意味で「子ども樹木博士」は、樹木の名前・性質・成立ちなどを知るもので、自然界との付き合いの基礎を体験によって身に付けることとなります。現代社会において今後とも大切に、そして幅広く育てたい活動と考えます。

◆令和7年度森林インストラクター「資格試験」・「養成講習Ⅰ」の日程のお知らせ

(一社) 全国森林レクリエーション協会では、令和7年度の森林インストラクター資格試験及び養成講習の日程等について、ホームページ (<http://www.shinrinreku>) などで公表しています。

その概要は次のとおりです。詳細につきましては、全国森林レクリエーション協会の森林インストラクター係 (TEL:03-5840-7471) までお問い合わせください。

○資格試験

- ◇受験申込みの受付期間 令和7年6月1日(日)～7月31日(木)
- ◇一次試験 (実施日) 令和7年9月28日(日)
(場 所) 札幌市、仙台市、東京都、名古屋市、大阪市、高知市、福岡市
- ◇二次試験 (実施日) 令和7年11月15日(土)、16日(日)のいずれか
(場 所) 東京都
- ◇合格者の発表 令和7年12月中旬
- ◇受験料 18,000 円

○養成講習Ⅰ

講習会場 東京都〈オンライン(ライブ同時配信)による講習受講も可能です。〉

- ◇講習申込みの受付期間 令和7年4月1日(火)～30日(水)

◇講習期間

森林(A コース)

令和7年5月10日(土)～12日(月)

講習料 22,000 円(11,000 円)

森林内の野外活動・安全及び教育(B コース)

令和7年5月24日(土)～26日(月)

講習料 22,000 円(11,000 円)

林業(C コース)

令和7年6月14日(土)～15日(日)

講習料 16,000 円(8,000 円)

(注) オンライン講習は、上記日程のうち5月12日は休講とし、5月31日に振り替えて実施します。

子ども樹木博士ニュース

2025年3月1日 No.98

子ども樹木博士認定活動推進協議会

〒112-0004 東京都文京区後楽1-7-12 林友ビル6階

一般社団法人全国森林レクリエーション協会内

TEL : 03-5840-7471 FAX : 03-5840-7472

E-mail : kodomohakase@shinrinreku.jp

URL : <http://www.shinrinreku.jp/kyokai/kodomokyou.html>

<http://www.shinrinreku.jp/kodomo-n/main.html>