



子ども樹木博士 ニュース

2020 - 9

No. 80

子ども樹木博士認定活動推進協議会

巻頭言



子ども樹木博士を目指す 子供たちへの指導



森林インストラクター 石井 誠治

質問の変化

私がTBS 子供電話相談室に出演していた20年前頃、樹木への質問は子供の疑問だけでなく親が子供に質問させているような内容がありました。回答するときに子供にわかりやすく話しながら後ろで聞いている大人の存在も意識していました。最近ではNHK 子供科学電話相談を聞いていると、幼稚園児や小学校低学年の質問者が多く、植物への質問は樹木より草花が増えている印象があります。親が子供に質問させるにしても親の世代が樹木を身近に感じていないためでしょう。実際に都市で生まれ育てば、木登りも葉に触れて遊ぶこともなく、森も林も遠い存在です。日々の生活の中で木々の恩恵を感じる場面や木を意識する機会には恵まれていません。

木が遠くなる

身近に使われなければ種類を意識することもなく、名前を知らなくても特に支障はありません。ましてや身近に接する植物が園芸的になり、草花中心のために、古くから生活にかかわりのあった有用樹木は遠い存在になってしまいました。私がこの現実を実感するのは、親子の観察会や講演のおり、スギの枝とヒノキの枝を持参しどちらか質問してみると、多くの参加者が名前は知っていても現物の区別はできていないことです。

テレビでは花粉を飛ばすシーンばかり強調されるため、名前を聞くだけで花粉症がイメージされてしまい毛嫌いされる木になってしまった感があります。40年ほどまえまではスギの葉は焚き付けの必需品でした。ヒノキの葉は枯れるとバラバラになるため使えない、誰でも知っていなければ生活しにくかった葉の違いさえ分からなくなっているのです。

身近な樹木は愛される

一方でマツは門松などに使うため親しみを持っているため枝を見せてもわかる人が多く、ウメやサクラなど花木も花はよく知っています。ツツジやアジサイなど品種改良された木が愛され、生活の中で重要な木々が忘れられていくのです。この事態は日本の文化として育まれてきた森の文化喪失にも繋がることでしょう。

子ども樹木博士の活動

事態を好転させる試みのひとつとしてある活動が、子ども樹木博士活動ではないでしょうか。これからの日本を背負って立つ子供たちに、豊かな日本の自然に目を向けてもらう必要があります。子ども樹木博士を目指す子供たちを指導する皆さんは、木の名前だけ語るのではなく、五感を使いよく見る、触れる、香るなど安全も考慮した工夫をしながら活動してください。

【目次】

巻頭言	子ども樹木博士を目指す子供たちへの指導	森林インストラクター 石井 誠治 … 1
特集 I	植物の不思議 蜜の出し入れ戦略	森林インストラクター 安樂 行雄 … 2
特集 II	観察会テンパリ日記(18)	森林インストラクター・樹木医 岩谷 美苗 … 3
事例報告	森を楽しみ、森に親しむ、そして森から学ぶ	森林インストラクター会 “愛” 武馬 和雄 … 4
シリーズ I	樹木名の話(18)	森林植物研究家 埴田 宏 … 5
シリーズ II	東南アジアの木々たち(48) —南国に生えるクサギの仲間—	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(60)	一般社団法人日本森林インストラクター協会 会長 寺嶋 嘉春 … 7	
事務局だより	………	8



植物の不思議 蜜の出し入れ戦略

—植物は目的をもって蜜を出す—



森林インストラクター 安楽 行雄

植物はいろいろな場面で「蜜」を出しています。いつもむやみに目的もなく出しているのではなく、一定の目的をもって出しているように見えます。

植物は交配を助けてくれる蝶や虫を呼ぶために、ラッパ状の花弁で仕切りを付けて、ラッパ状の中の温度を上げて、蜜を溶かして、匂いを発散させて呼び集める手法も取っています。一方で、蜜によって自分の生きるための手法に特化して利用している植物もあります。

アカメガシワは幼い柔らかい「幼葉」を守るために、タイサンボクは交配を助けてもらうために、エゴノキは訪問するすべての蝶や虫に蜜を配分するのではなく足腰の強い虫を選別するように見えます。

言い換えれば、目的をもって蜜をだし、その必要性が無くなれば、蜜を出すのをやめてしまいます。植物の不思議な生態は長い年月をかけて進化したと考えられます。

●蟻と共生する

アカメガシワの蜜腺は葉の基部のところにあり、蜜腺から蜜を出しています。葉っぱが成長を始めるとすぐに蜜を出しますが、この蜜は蟻を呼ぶための蜜です。アカメガシワの幼い葉は、虫に食べられてしまいますので、その虫を防除してもらうため蟻さんを蜜を出して呼び出しているのです。葉が成長する間は蜜を蟻に提供して葉を守ってもらいます。葉が成長して硬くなって虫に食われなくなると蜜を出すのをやめてしまいます。アカメガシワは蟻さんに葉っぱを守ってもらうために蜜を出しているのです。



●花弁を持ち上げられる甲虫だけ選抜

タイサンボクの花は国内で一番大きな樹木だと考え

ていますが、葉の大きさはモクレンにはかないません。タイサンボクは、花が咲いたときには蜜は出しておらず、つぼみの時に蜜は用意され、花びらをこじ開ける力のあるものだけを招き入れ、蜜を探し回る間に受粉をしてもらうのです。

受粉が終わり、開花した時には蜜腺の活動は止まり、蜜は出ないので、受粉に必要なない蜂や蝶には花の蜜は与えない仕組みになっているのです。



●足腰の強い虫を選択する

エゴノキの花は下向きにびっしりと咲かせています。下向きに咲いているのは受粉してくれる脚力の強い虫だけを選ぶ工夫をしているのです。確実な受粉ためには、誰でもいいのではなくて、介添えをする足腰の強い虫を選んでいいるのです。選ばないとはいっぱい虫が飛んできて蜜だけを吸って逃げていきます。蜜を効果的に使用するために、花冠を下向きにして、足腰の強い虫に来てもらい、正確な受粉をしているのです。動かない植物の知恵にびっくりです。



特集Ⅱ

観察会テンパリ日記 (18)



森林インストラクター・樹木医 岩谷 美苗

この前、保育園の親子イベントをしました。リモートです。マツボックリの生け花とムクロジのあわあわ遊びをやるために事前に保育園にまつぼっくりとムクロジの実を送っておき、家庭に配布、参加者は家で、楽しんでもらいます。幼児対象で、家でできるのはこの2つがお手軽でした。人数が多いとテンパるので、6組ぐらい40分×2回やりました。

手元を見せるために、コ型スマホスタンドを買い、くるくる反転させて説明。マツボックリの中の種を見たことない人は多いので、見せたかったです。

ただ、手元は思った以上に暗くて、ライトで照らす必要がありました。家の中を探索したら水槽に使っているライトがいい感じです。スマホスタンドにガムテでぐるぐる固定して使いました。でも、照らしたら照らしたで、顔が汗でテカってて、ファンデを厚めに塗らないといけなくなりました。

マツボックリは晴れた日に種を飛ばし、雨では閉じます。マツは日光大好きだから木の下に種が落ちたら困ります。マツボックリはそんな親心です。閉じるのは1時間ぐらいで、開くのは2日ぐらいかかります。この時間を見ても親の用心深さを感じます。そんなマツボックリに花をたくさんさした男の子が「愛情たっぷりのマツボックリ！」と言ってくれました。ムクロジの実も、羽付きの追羽根を見せて、実をかちかちさせたりして説明しました。終わった直後の私の机はびちょびちょです。時間が限られているので、手の届く範囲に、想定される物を置いとかないとです。

パソコンとスマホ2台使いますが、2台だとハウリングするのでパソコンの音声は切ります。パソコンでみなさんの画像を見て質問に答え、スマホで写す感じでやってます。みなさんから「この植物なんですか？」って聞かれ、一番のテンパリポイントです。花だけとかパーツだけ見て答えるのも難しいし、園芸種の花もよくわかんなかったです。

リモートはバッテリーの減りが激しいので、電源コードをつないだら「イヤホンどこにさすの？」となり、急いで2又のアダプターも買いました。いきなり外で草刈りが始まったりします。外がうるさい時にイヤホンは必要ですね。あと、参加者全員ずっとミュートにしていたら、講師側は受けたのかわからず、すごいさみしいです。そこでホストの人が、わいわいやるべきところはわいわいし、話を聞くとところはミュートにするというのをやってくれました。やはり協力者

が必要です。

もう、オンラインは何もかも手探りで、みなさんどうやってやってるんだらう？と思う今日この頃です。





森を楽しみ、森に親しむ、そして森から学ぶ —「なぞとき樹木探偵」環境学習—

森林インストラクター会“愛” 武馬 和雄

森林インストラクター会“愛”が企画している2大イベントに「子どもも大人も樹木博士」と「なぞとき樹木探偵」があります。

「なぞとき樹木探偵」は、2016年より各地公園や緑地で企画開催を始めたもので、従来、森林インストラクターが樹木の解説などをグループ別などで行っているものを変えて、参加者が観察コースを巡り、樹木の特徴などのクイズを、参加者自身に考えてもらう。中には笑ってしまうクイズを担当森林インストラクターが色々提案し、ゲーム感覚でクイズ用紙を作り上げ、楽しんでもらうようにしました。

集客の効率を上げるため、会場の大きな企画があるときに同時開催・順次受付・60分学習として、樹木に関するコースマップとクイズ問題が記載された用紙を受付で手渡しし、まず参加者に興味を持ってもらうようにしています。

参加者は、クイズ用紙と鉛筆をもってマップを頼りに樹木を探し目印の黄色いバンダナをつけた森林インストラクターを見つけクイズに回答。数本の樹木は、現地にいる森林インストラクターから直接出題することもあります。皆は首をかしげながら、なるほどと感心し、森のふしぎが分かった時の嬉しさから、お互い顔を見合い、笑って楽しんで次の樹木へ移動していきます。

このように「なぞとき樹木探偵」はランダムに、訪れる参加者に、それぞれの樹木についている森林インストラクターが対応します。一度に大勢来るとき、全く来ないときと波はあり食事時間も取れないときもありますが、参加者は皆一様に、納得顔で先へ進みます。

今まで何気なく通過していた、見たことある木から、葉、花、幹、実などを観て関心を持ち、森の楽しみ、森への親しみを多くの人に覚えてもらうことが、森の案内人である森林インストラクターの役目と考えています。

2019 東山植物園 秋まつり なぞとき樹木探偵 In 恵有田

日程 10月26日(土) 10時~15時 会場 森林インストラクター会
マップの木を探してクイズに答えてね

コース	樹木名	問題	正解
①	コナラ	この葉に似た字がデザイン印刷に使われています。その漢字は？	ナ
②	アサギ	この葉は日本のどこで採れる？	日本
③	クサギ	この葉は日本のどこで採れる？	日本
④	アサギ	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑤	アサギ	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑥	アサギ	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑦	アサギ	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑧	アサギ	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑨	アサギ	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑩	アサギ	この葉は日本のどこで採れる？	日本

マップの木を探してクイズに答えてね

No.	問題	正解
①	この葉は日本のどこで採れる？	日本
②	この葉は日本のどこで採れる？	日本
③	この葉は日本のどこで採れる？	日本
④	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑤	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑥	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑦	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑧	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑨	この葉は日本のどこで採れる？	日本
⑩	この葉は日本のどこで採れる？	日本

※ルートには、森林インストラクターがいますので、どうしてアサギで答えてみよう。黄色いバンダナが目印です。

コースマップ・クイズ用紙：
名古屋市東山植物園と
豊川市東三河ふるさと公園
のケース

「なぞとき樹木探偵」風景：
名古屋市大高緑地と新城市県民の森



シリーズⅠ

樹木名の話 (18)
—エノキとムクノキ—

森林植物研究家 埜田 宏

エノキは本州のほぼ全域・四国・九州と朝鮮半島、中国中部の暖温帯に分布する落葉高木。河川の氾濫原や平地の小さな神社などに多いものの、新しい都市公園には稀なようです。ムクノキはムクエノキと呼ばれるように、エノキに似て、同様の場所に生育していますが、分布域は関東地方以南の暖地です。

エノキといえば一里塚、塚の位置だけの史跡が多いのですが、東京都板橋区の志村一里塚のように、街道の両側の塚と印の木がセットで残されているものもあります。一里塚と植栽木のいわれについては、高崎藩の郡奉行大石久敬による「地方凡例録」(1793)中の壹里塚始之事が出典となっています。

一里の長さが三十六丁と定められたのは天正年間(1573~93)で、その頃、一里毎に塚を築かせたのが織田信長である。印の木として松杉を植えればよいかと尋ねたところ、「松杉の類は多いので、余(他)の木を植えよ」と指示された。それをエノキと聞き違えて村々へ伝えた結果、エノキが植えられた。このように世間では言われているが、公式な記録によると、始まりは、徳川秀忠治世の慶長17年(徳川禁令考では慶長9年)。大久保石見守を奉行とし、江戸町年寄2名に命じて、江戸から諸国への道すじに一里塚を築かせた。塚上に印の木を植えることを提案し、何木を植えるかを伺ったところ、「よい木を植えよ」との命があり、石見守がエノキと聞き違えたという。



果実を付けたエノキ

聞き違いでエノキが指定されたという話は、駄じゃれ話が流行した江戸時代の創作と思われます。なぜならば、エノキが最も優れた行道樹であることは当時の常識だったからです。鎌倉時代後期の夫木和歌抄に、

川ばたの岸のえの木 葉をしげみ

道行く人の 宿らぬはなし

という民部卿為家の歌があります。マツヤスギの並木は既にあったので、一里塚には他の木を用いることを検討した結果、エノキが適切とされたのでしょう。

では、エノキの語源は何でしょうか。多くの古書には漢名が榎、和名は衣または衣乃木とされています。しかし、エノキの中国名は「朴樹」、「榎」は国字ですが夏の木という意味ではないようです。前川文夫博士(1972)は信仰上のタタイ木、タタエ木からエノキとなったとの説を述べ、深津正(1993)は道祖神(さえのかみ)と関連付け、サエノキの略としています。

私はもっと簡単に考えています。エノキのノキは「の木」の意味なので、「エ」が正味の名になります。名は短いほど重要なので、イグサのイ、ヒノキのヒ、目や手と同じく、1音であることに注目します。

では、エノキのエとは何でしょう。「大言海」によると、形容詞の「え」はエシ(好き)の語根であり、よし(可)、好(よ)きこと、愛(うるわ)しきこと、美しきこととされています。つまり、秀忠が命じたとされる「よい木」のこ、「えの」を漢字表現すれば「可愛」、可愛木と書いてエノキになります。

ムクノキは、葉が左右対称で、熟した丸い実の皮が甘く、食べられることがエノキと同じです。大きくなると樹皮が縦に薄く剥がれるので、ムクノキと呼ばれます。エノキとは、葉先や鋸歯が鋭いことで区別されますが、「葉で爪が磨けるのがムクノキ、磨けないのがエノキ」と教えるのが簡単です。ムクノキの葉で親指の爪をゴシゴシとこすると、葉に白い粉が付き、磨いた爪はツルツルになります。磨いてない爪と触り比べましょう。昔は、木竹や骨角製の器物を磨くために使われました。湯通しして、干した葉を保存し、使う時に水で戻します。下総、丹波産の葉が良品とされたそうです。

シリーズⅡ

東南アジアの木々たち (48)

—南国に生えるクサギの仲間—



自然と植物の観察会 TREECIRCLE 梅本 浩史

世界規模で広がるコロナ禍の中、日本は更に水災害にも見舞われてしまいましたね…。皆さんご無事でしたでしょうか…。私には、介護が必要な父がおり、感染に怯えつつも付添いで頻繁に病院を訪ねています。

先日は、親しい友人を亡くしました…。皆さんもコロナの感染症対策を、ご家庭で今一度しっかりと話し合ってください。



さて、今回ご紹介する植物は、真夏に開花するクサギの仲間。葉っぱを揉むと臭いので、この名がありますが、お花はとても甘い香りです。欧米の人々は、この臭いをピーナッツバターと感じるようですが、皆さんはどうでしょう？ この花をよく観察すると、形が

色々違っている事に気がきます。実は、ひとつの花で雄花の時と、雌花の時とに分れていて、これを雌雄異熟と呼んでいます。ひとつの花の中で、雄しべと雌しべが互いに受粉しない為の工夫ですね。



世界中の熱帯・亜熱帯地域を中心に分布するクサギ属の仲間。東南アジアやインドなどにも多数分布していて、いずれも長い雄しべと雌しべが特徴的です。

とても目を引く鮮やかな美しいお花、甘い香り、蜜などで昆虫を呼び寄せて花粉を受粉させる虫媒花です。



子ども樹木博士質問コーナー(60)

一般社団法人日本森林インストラクター協会 会長 寺嶋 嘉春



Q 夏休みに、海岸に行きましたが、背丈が低い、いろいろな草を見かけました。家の周りや山では、見かけない種類の植物が多いと思いました。海岸の植物について教えてください。

A まず、海岸の植物は、なぜ背丈が低いのでしょうか？



砂浜の背丈の低い植物
(手前のコウボウシバと後方のコウボウムギ)

海岸の植物を観察するとき、波打際に近いところから、少しずつ陸の方に向かって変化するように気を付けます。波打ち際から離れるにしたがって、草や樹木の種類が変化し背丈がだんだん高くなっていく様子が見られます。

特に、磯の海岸より、砂浜の海岸の植物では、その様子をはっきり見ることができます。

●植物の生育環境としての砂浜

海岸の砂浜の環境の特徴を考えてみてください。

- ・塩分を含んだ強い潮風
- ・強い日差しによる高温と乾燥
- ・強風により地表の砂が移動する
- ・砂浜は水分や養分が少ない

以上のように、海岸は、植物の生育にとっては、とても厳しい条件なので、海側の最前線に生育する植物は、1年を通じた海岸の環境に応じて、特定の植物になっています。

いちばん厳しい条件は、強い潮風による砂の移動で、地下茎が発達し、砂の移動に抵抗力のある背の低い植

物が最前線部に生育できます。

●関東地方の主な海岸植物

次の写真は、関東地方の海岸で見られる草です。



ハマニンニク



コウボウシバ



ケカモノハシ



ハマヒルガオ



←スカシユリ
ユリの仲間では背丈が低い



コウボウムギの地中には枯れた葉のサヤがあり
筆の材料として使われたといわれる

海岸で育つ主な樹木としては、針葉樹ではクロマツ、広葉樹ではトベラやマサキ、東北や北海道などの寒い地方では、カシワ、エゾイタヤなどの広葉樹があります。沖縄では、オヒルギ、メヒルギなどのマングローブ、岩場ではソテツが海岸地域に自生します。

● ● 事務局だより ● ●

◆令和元年度の子ども樹木博士認定活動の実施状況（令和2年3月31日現在）

実施日	実施団体等	都道府県	募集人数	参加人数	摘要
1 31.4.6	森林インストラクター会“愛”	愛知県	15	15	東山植物園（名古屋市）
2 元.5.11	子ども樹木博士認定活動協議会	東京都	25	25	日比谷公園「みどりとふれあうフェスティバル」
3 元.5.12	子ども樹木博士認定活動協議会	東京都	35	35	日比谷公園「みどりとふれあうフェスティバル」
4 元.5.26	森林インストラクター会“愛”	愛知県	14	14	大高緑地
5 元.5.26	丹波篠山市森づくり課	兵庫県	20	20	丹波篠山市今田町せんじゅの森
6 元.6.2	北海道森林管理局駒ヶ岳・大沼森林ふれあい推進センター	北海道	30	12	西大沼樹木博士認定常設コース
7 元.6.2	西東京市「子ども樹木博士」を育てる会」	東京都	55	55	東京大学田無演習林
8 元.6.26	森林インストラクター会“愛”	愛知県	12	12	名城公園（名古屋市）
9 元.7.5	標津町・根釧東部森林管理署	北海道	47	47	望が丘森林公園（標津町立標津中学校、川北中学校）
10 元.7.5	島根県大田市立川合小学校	島根県	21	21	川合小学校
11 元.7.7	北海道森林管理局駒ヶ岳・大沼森林ふれあい推進センター	北海道	30	7	西大沼樹木博士認定常設コース
12 元.7.27	21世紀の森と広場「子ども樹木博士」認定活動実行委員会	千葉県	25	34	21世紀の森と広場（松戸市）
13 元.7.27	株式会社りんゆう観光	北海道	30	4	藻岩山登山道
14 元.7.27	たかつき環境市民会議里山グループ	大阪府	25	26	今城塚公民館いましろ大王の杜（大阪府高槻市）
15 元.7.29	北海道森林管理局駒ヶ岳・大沼森林ふれあい推進センター	北海道	26	26	西大沼樹木博士認定常設コース
16 元.7.31	スマイルフォレスト	愛知県	29	29	東山動物園（名古屋市）
17 元.8.1	（公財）岩手県緑化推進委員会	岩手県	178	178	岩手県民の森
18 元.8.3	東京農工大学	東京都	68	68	東京農工大学農学部
19 元.8.4	北海道森林管理局駒ヶ岳・大沼森林ふれあい推進センター	北海道	30	5	西大沼樹木博士認定常設コース
20 元.8.10	福島民友新聞社・福島森林管理署	福島県	61	61	きぼっこ森（福島市南澤国有林）
21 元.8.10	NPO 法人森林インストラクターしずおか	静岡県	6	6	静岡県立美術館
22 元.8.22	大瀬・西公園管理事務所	福岡県	20	16	西公園（福岡市）
23 元.8.23	真庭森林組合	岡山県	8	8	勝山美しい森ビジターセンター
24 元.8.25	千葉県立青葉の森公園「子ども樹木博士」認定活動実行委員会	千葉県	50	10	千葉県立青葉の森公園
25 元.9.1	北海道森林管理局駒ヶ岳・大沼森林ふれあい推進センター	北海道	30	5	西大沼樹木博士認定常設コース
26 元.9.12	北海道森林管理局駒ヶ岳・大沼森林ふれあい推進センター	北海道	32	32	西大沼樹木博士認定常設コース
27 元.9.28	愛鷹広域公園	静岡県	15	5	愛鷹公園
28 元.10.5	木育マイスター道東支部・根釧西部森林管理署	北海道	10	10	弟子屈町林業多目的センター
29 元.10.20	西東京市「子ども樹木博士」を育てる会	東京都	71	71	東京大学田無演習林
30 元.10.27	丹波篠山市森づくり課	兵庫県	6	6	丹波篠山市今田町せんじゅの森
計			1,024	863	

(注) 1. 実施団体から事務局に報告のあったもの及び事務局が独自に把握したものである。

2. 報告等が参加者人数のみの場合は募集人数も同数として整理、募集人数のみの場合は参加人数も同数として整理している。

◆実施結果のご報告のお願い

子ども樹木博士認定活動（親子や大人を対象としたものも含みます。）を実施しましたら、当協議会会員、非会員を問わず、実施結果のご報告をお願いします。

報告用紙は、右記の URL のホームページから Word の用紙をダウンロードできます。報告用紙がない場合は、①実施団体名、②実施年月日、③募集人数、④参加人数、⑤対象者（小学生、親子など）、⑥実施場所を記載したメモを右記の FAX 又はメールで子ども樹木博士認定活動推進協議会までお送りください。お手数をおかけしますがよろしくお願いたします。

子ども樹木博士ニュース

2020年9月1日 No.80

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>