



子ども樹木博士 ニュース

2019 - 9

No. 76

子ども樹木博士認定活動推進協議会

巻頭言

国民参加による森林づくり、 これまでも、これからも



林野庁国有林野部経営企画課国有林野総合利用推進室長 齋藤 哲

7月21日に栃木県日光市足尾地区でNPO法人主催の育樹祭が開催されました。まだ梅雨明けしない蒸し暑い中でしたが、ヤマザクラやヤマモミジなどの木々を囲むように生えていた下草を、男女を問わず汗をかきながらも楽しそうに刈っていたのがとても印象的でした。

足尾地区の森林では、銅の精錬に伴う煙害などにより広大な荒廃地が発生し、その後の復旧のために講じられた様々な取組は思うような結果を出せずにいましたが、1956年に煙害が改善されたことを契機に森林の復旧が進み、併せて人々の関心も次第に高まり、1996年には民間団体による本格的な植樹が始まりました。

当該NPO法人も2005年から土づくりやドングリを拾い、苗をつくり、植樹する森づくり活動を展開してきましたが、今後は植えてきた木々を育てることに主眼を置くこととし、今年度は下草刈りが行われたところでした。

また、2011年の東日本大震災に伴う津波で甚大な被害を受けた福島県や宮城県などの海岸防災林では、2020年までに植栽を済ませるべく復旧事業が進められており、ここでも民間団体による植樹とその後の保

育・管理が行われています。国有林内では、協定に基づきこれまでに延べ91団体が32haの植樹をしています。

このような活動以外にも、小学校の野外学習で海岸防災林復旧事業を見学に来た子どもたちがいて、「以前はマツ林があって、潮風や飛砂から畑や家を守っていたんだ。そのマツ林を再生するために木を植えているんだよ」と説明すると、誰もが真剣な眼差しで聞き、記念の植樹も丁寧だったことを今でも覚えています。

全国各地の民間団体で行われている森林づくりには、様々な分野の方が集まっており、枠にとらわれない新しい発想が期待できるとともに、活動によって得られた知見と思いは、参加者一人ひとりによって伝播され、さらなる活動の和の広がりも期待できますので、私どもとしては国民参加の森林づくりを今後とも進めて参ります。

(おまけ)

タイトルの右横にあるのは、全国の国有林に設定している「レクリエーションの森」のロゴマークです。このマークを見かけたら、そこは「レクリエーションの森」ですので、楽しみながら、触れ合いながら、森林の素晴らしさを実感してください。

【目次】

巻頭言	国民参加による森林づくり、これまでも、これからも	林野庁国有林野部経営企画課国有林野総合利用推進室長 齋藤 哲 … 1
特集 I	植物の不思議 ヤマイモの3つの戦略	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(14)	森林インストラクター・樹木医 岩谷 美苗 … 3
事例報告	「みどりとふれあうフェスティバル」で子ども樹木博士を実施しました	子ども樹木博士認定活動推進協議会 … 4
シリーズ I	樹木名の話(14) —グミってお菓子のこと?—	森林植物研究者 埜田 宏 … 5
シリーズ II	東南アジアの木々たち(44) —浜辺のハマゴウのお話—	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(56)	一般社団法人日本森林インストラクター協会常務理事・事務局長	寺嶋 嘉春 … 7
事務局だより		8

特集Ⅰ

植物の不思議 ヤマイモの3つの戦略



森林インストラクター 安樂 行雄

ヤマノイモをすり下ろし、そばの上に乗せたトロロソバを食べたことがありますか。

植物は花を咲かせて種子を作り、その種子によって分布域を広げ、子孫をつないでいきます。農業では、その種子を利用して苗を作り、作物を栽培しています。

植物は動くことができないので普通花を咲かせて種子をつくるだけでなく他にもいろいろな方法を使っています。ヤマノイモの戦略を考えてみましょう。

ヤマノイモは、雌雄異株（雌花と雄花が別の株に咲く）の植物で、生きるために3つの方法を駆使しています。「種子を作る」「ムカゴつくる」「茎から芽を出す」により自分の子孫を残し、分布域を広げています。



ヤマノイモの雄花



ヤマノイモの雌花

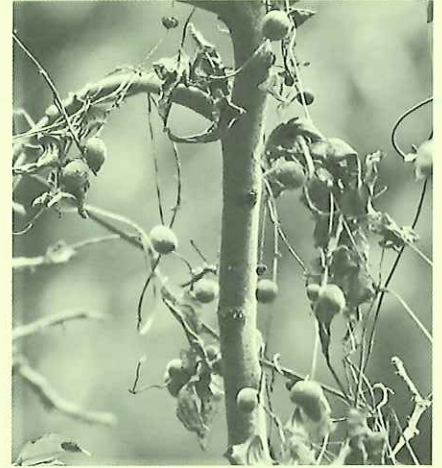
ヤマノイモも花を咲かせて果実を実らせ種子を作ります。果実は平たい羽を3枚持っています。各羽に1個の種子があり、一つの果実から3個の種子ができます。

羽の中央に丸い種子があり、周りには薄い翼がついています。果実が成熟して割れると、種子は、その翼が風を利用して四方八方へ飛び分布域を広げます。



種子が飛んだ後の果実

花が咲かない場合の対策として、ムカゴ（短縮した芽が膨れたもの）をヤマノイモの葉腋に作り、成熟して落下し、発芽して新しい植物体として成長します。ムカゴ飯などとして利用されます。



ヤマノイモのムカゴ

さらに山火事などで花が咲かず種子やムカゴができない場合の対策として、特別な茎（担根体）が伸びて新しいヤマノイモとして成長します。食用としているヤマノイモ（地下茎）とは別物です。

ヤマノイモのさらなる戦略は、成長している（ツルが伸びている）間は花やムカゴはできません。十分な日光を受ける位置に達した時（木の



成熟したヤマノイモ

てっぺんで横に広がった時）に花を咲かせ、蔓が十分に成長して先端が垂れた時にムカゴができる仕組みになっています。このことはヤマノイモ自身が十分に成長したことを確認してから花を咲かせムカゴを作っていることが推察されます。

ヤマノイモの栽培がなされていますが、使用される種子（たね）は果実の中にある種子ではなく、ムカゴから苗が作られ生産されています。

動くことができない植物は、花を咲かせ、種子を作るだけでなく、花が咲かない場合でも他の戦略により子孫をつなぐ工夫をしています。

特集Ⅱ

観察会テンパリ日記 (14)



森林インストラクター・樹木医 岩谷 美苗

学校や保育園でプログラムを行うので、いくらか使う道具の準備をお願いするのですが、この前落語みたいなことがありました。先生にはペットボトルに水を入れて、ムクロジの実の皮をいれてシェイクして泡立てたいと伝え、ペットボトルの準備をお願いしました。そうしたら、ペットボトルだけでキャップがない…急いでキャップをかき集めてもらい、何とかになりました。そうか、キャップと書かないとだめだと「500ml ペットボトル・キャップ」と次の場所ではお願いしたのですが、今度はキャップだけ人数分準備されていたのです。まるで落語。キャップだけ人数分準備して何をしようと思ったのでしょうか？準備する人に渡されたコピーには「・」が消えており、「500ml ペットボトル キャップ」になっていたのです。前日にわかったので、ペットボトルは集めることができ、事なきを得ました。

しかし、写真などで説明しているはずなのに、先生方がやったことないことはなかなか伝わらないものです。加えて現場は「樹木」ってあまり乗り気じゃないのです。「どうせつまらないんでしょ？」と先生方は思っています(たぶん)。やる気がないのに、細かい準備の指示があるもんだから、500mlのペットボトルのキャップだけを準備するのもうなずけます。準備物を書いて渡すだけだと大変なことになります。まず、先生方の興味をわかせないとだめです。関わる先生方の前でデモンストレーションをやって、先生自身にやる気になってもらう必要があるとつくづく思いました。

一方、アオダモの枝からは紫外線で蛍光する樹液があるので、枝を蛍光ペンにして絵を描くのをよくやります。これは紙が重要で、再生紙は白く見せるために蛍光剤が入っていて紙自体が光ってしまうため枝で書いてもうつりが悪いのです。それで「蛍光剤が入らない紙を準備してください」と頼んだら、メーカーまで電話して聞いてくださいました。そこまでしてくださるとはこっちも思わず、私の説明が悪かったかと反省しております。紙を並べて見比べると蛍光剤が入っているかどうか、紫外線ライトを当てなくてもわかります。相手がわかりやすい説明は準備段階から重要だと思いました。



シリーズ I

樹木名の話 (14)
—グミってお菓子のこと?—

森林植物研究家 埜田 宏

子ども向けの菓자에「グミ」と書いてあります。果実のグミの形をまねたキャンディ?それとも、グミの果汁をゼラチンで固めたもの? 食べてみたら、ますます解らなくなりました。どうやら、菓子のグミはドイツ語であって、英語ではガミィ、ゴム状の菓子という意味。「外来語の片仮名表記」と「動植物名はかな書きとする」が、たまたま、一致したためでした。同じ言葉を聞いて、目に浮かぶものが全く異なるという可能性は、世代が違くと顕著になるので、いつも気にかけておく必要があるでしょう。

果実としのものグミは「ぐい実」、つまり、「刺のある木」にできた「実」が語源なので、樹木の名は「ぐみのき」になるはずですが、たいてい、「**グミ」と呼ばれています。ナワシログミ(ハルグミ)、ナツグミ、アキグミのように、季節が形容語になっています。人々にとって、果実が熟す季節の方が開花の季節より大事だったのです。

グミの仲間で見られるのはナワシログミとアキグミ。ナワシログミは静岡県以西の暖地に自生している常緑低木ですが、庭木や生垣として関東地方でも植栽されています。枝が刺状に変化したものがあり、「ぐいみ」の名のもとになっています。晩秋に花が咲き、翌年の春、苗代を作る頃に果実が赤く熟すため、この名を得ました。



アキグミの果実、すっかり葉を落とした時期

アキグミの花は4~5月に咲く
花筒や葉の裏に星状毛が密生している

アキグミは落葉性で、春に咲き、秋に直径6~8mmの実が赤く熟します。日本中に広く分布し、海岸や山地の草原に見られ、共生する菌根菌の働きで、養分の少ない乾燥地でも生育することができます。そのため、海岸砂丘ヘクロマツを植えるときには、アキグミの苗を交互に植え、落葉で砂土が改善されるよう期待します。

古書に「秋グミは食用にさわりなし」と書かれており、食べられる果実の代表格です。しかし、まだ葉のあるうちは、実が赤くなっても渋みが多く、うっかり食べると、何時までも、口の中が痺れます。葉が落ちきった冬まで待つのが良いでしょう。ただし、この実は野鳥も狙っていることをお忘れなく。

果実を目的にした園芸品種にダイオウグミと呼ばれるものがあります。本州の日本海側に分布するナツグミの園芸品種で、楕円形の果実が長さ2cm以上の大きになり、食べがいがあります。

歳時記などに、グミを「茱萸」と書いてありますが、これは別の植物です。ナワシログミは「胡頹子」、アキグミは「牛奶子」が正しい中国名。強いて漢字で書くのであれば、「久美」という古い和名を使いましょう。

シリーズⅡ

東南アジアの木々たち (44)

—浜辺のハマゴウのお話—



自然と植物の観察会 TREECIRCLE 梅本 浩史

毎年猛暑の7~8月を迎えると、町では熱中症の疑いのある患者さんが、次から次へと救急搬送されてゆきます。私の子どもの頃は、命に関わる暑さにさらされる事は、少なかったと記憶しています。

2017年、国連環境計画 (UNEP) と世界気象機関 (WMO) により設立された組織「IPCC」(国連気候

変動に関する政府間パネル) のシンポジウム会場を訪ねました。世界各地で起こる異常な気候変動やその影響を詳細に調査した科学者や専門家、気象予報士らによる報告を聞き、世界規模で生じる事態の深刻さをつぶさに理解しました。



さて今回の植物は、そんな激しい酷暑にも負けず、火傷しそうな砂浜でも枯れずに育ち、遅く花を咲かせる海浜植物「ハマゴウ」をご紹介します。

私たちの住む日本や東南アジアの他、ポリネシアや、

遙か南のオーストラリアにも広く分布するハマゴウ。その種子は浮遊能力に優れ、長期間海水に浮く事が出来ます。この特性から海流によって種子を散布する「海流散布植物」とも呼ばれます。



8月の開花時、ハマゴウの花の写真を撮りに砂浜を訪ねると、丁度「キヌゲハキリバチ」が訪花して蜜を吸っていました。この葉切り蜂は、その名の通り「葉っ

ぱ」を切って持ち帰り、巣の材料にします。綺麗に丸く切り取った痕は、まるで「職人技」の様ですよ。

子ども樹木博士質問コーナー(56)

一般社団法人日本森林インストラクター協会 常務理事・事務局長 寺嶋 嘉春



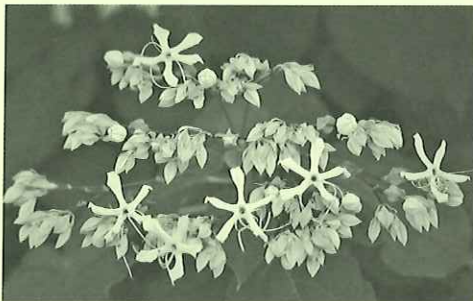
Q いろいろな樹木について体験したいのですが、特長のある匂いのする樹木について、教えてください。

A 樹木について知るためには、本などで調べることが大切ですが、五感を使って体験すると、新鮮な発見があったり、感動したりして、樹木に対する興味がますます湧いてきます。五感を使うとは、見るだけでなく、匂いを嗅いだり、さわったり、音を聞いたり、味を確かめたりして体験することです。

ただし、中には毒のある植物もありますので、味を確かめる場合は、毒ではないことが確実なものだけとするよう注意が必要です。

夏に目立つ樹木では・・・クサギ

8月のお盆の頃に、白い小さな花をたくさん付ける



クサギという樹木があります。クサギの新葉は、お米に混ぜて炊いたり、天ぷらにしたりして食用にできます。



伐っても伐っても、新しい芽生えが出てき

て、どんどん増えてしまうちょっとやっかいな木ですが、葉をたくさん収穫することができます。特に美味しい山菜とはいえませんが、食べ物に困った時代には貴重でした。葉をちぎると独特の匂いがしますが、必ずしも不快な匂いとも言い切れません。料理すると匂いは消えてしまいます。

本誌に記事を連載されている、岩谷美苗さんの著書『樹の手帳』では、クサギの匂いについて、最近の若い人の感想の例では「おいしそう」「ピーナツバター」「ブルーチーズ」「ビタミン剤」と、悪い匂いの感想はでてこないとのこと。筆者も、観察会で「いい匂い！」という感想を聞いたことがありました。皆さんも是非試して下さい。

夏から秋に匂う樹木では・・・カツラ

カツラの木は、最近、公園や道路の街路樹でよく見かけます。幹がまっすぐ伸びて、枝は左右に対称、葉は心臟形で葉柄が長く、秋には葉がきれいな黄色に黄葉します。

夏から秋の季節に、この葉をちぎって、密閉容器に数時間置いてから匂いを嗅ぐと、しょう油と砂糖を混ぜたような甘い香ばしい匂いがします。



この匂いの成分はマルトールという成分で、何と、このマルトールはお菓子を製造するときができる甘い匂いを持つ物質そのもので、食品添加物としても使われているのだとのこと。



秋になるとカツラはたくさんの葉を落としますが、雨上がりのしっとり濡れ

た地面に積もったカツラの葉は、ひときわ甘い香りを放つようです。

● ● 事務局だより ● ●

◆平成 30 年度の子どもの樹木博士認定活動の実施状況

実施日	実施団体等	都道府県	募集人数	参加人数	摘要	
1	30. 5.12	子ども樹木博士認定活動推進協議会	東京都	23	23	日比谷公園「みどりとふれあうフェスティバル」
2	30. 5.13	子ども樹木博士認定活動推進協議会	東京都	30	30	日比谷公園「みどりとふれあうフェスティバル」
3	30. 5.20	森林インストラクター会「愛」	愛知県	20	20	名城公園
4	30. 5.27	篠山市農都整備課	兵庫県	30	20	篠山市今田町せんじゅの森（和田寺周辺）
5	30. 6. 3	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	15	西大沼樹木博士認定常設コース
6	30. 6. 3	西東京市子ども樹木博士を育てる会	東京都	73	73	東京大学田無演習林
7	30. 6. 6	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	11	11	西大沼樹木博士認定常設コース
8	30. 6.17	(公財)旭川市公園緑地協会	北海道	20	7	カムイの杜公園
9	30. 6.17	森林インストラクター会「愛」	愛知県	20	12	とだがわ緑地
10	30. 6.27	NPO 法人森林遊びサポートセンター	北海道	32	32	札幌市立駒岡小学校学校林
11	30. 7. 6	標津町、根釧東部森林管理署	北海道	62	62	望が丘森林公園（標津町立標津中学校、川北中学校）
12	30. 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	32	32	学童クラブひのてん
14	30. 7.22	(公財)山梨県緑化推進機構	山梨県	15	7	山梨県立武田の杜
15	30. 7.22	森林インストラクター会「愛」	愛知県	20	14	東山植物園
16	30. 7.22	馬見自然塾	奈良県	20	25	奈良県営馬見丘陵公園
17	30. 7.28	藻岩山観光運営委員会	北海道	20	2	藻岩山登山道他
18	30. 7.28	たかつき環境市民会議里山グループ	大阪府	30	26	高槻市上の池公園
19	30. 8. 4	福島民友新聞社・福島森林管理署	福島県	33	33	きぼっこの森（福島市南澤国有林）
20	30. 8. 5	北海道森林管理局駒ヶ岳・大沼森林ふれあいセンター	北海道	30	5	西大沼樹木博士認定常設コース
21	30. 8.11	(公財)山梨県緑化推進機構	山梨県	15	21	河口湖フィールドセンター
22	30. 8.19	軽井沢レイクガーデン	長野県	20	13	軽井沢レイクガーデン
23	30. 8.19	静岡森林管理署、関東森林管理局大井川治山センター、川根本町	静岡県	20	7	千頭山国有林
24	30. 8.22	真庭森林組合	岡山県	17	17	勝山美しい森ビジターセンター
25	30. 8.25	東京農工大学	東京都	60	55	東京農工大学農学部
26	30. 8.29	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	1	1	西大沼樹木博士認定常設コース（職場体験学習）
27	30. 9. 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	14	西大沼樹木博士認定常設コース
28	30. 9.13	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	33	33	砂坂海岸林（江差町立北小学校）
29	30. 9.28	NPO 法人森林遊びサポートセンター	北海道	26	26	札幌市立藤の沢小学校学校林
30	30.10. 6	根釧西部森林管理署	北海道	20	12	弟子屈町林業多目的センター
31	30.10. 6	愛鷹広域公園	静岡県	15	13	愛鷹広域公園
32	30.10. 7	子ども樹木博士千葉県立青葉の森公園実行委員会	千葉県	50	11	千葉県立青葉の森公園
33	30.10.28	篠山市農都整備課	兵庫県	30	20	篠山市今田町せんじゅの森（和田寺周辺）
34	30.11. 4	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
35	30.11.23	神代植物公園植物多様性センター	東京都	12	12	東京大学田無演習林
計				971	775	

(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願いいたします。

子ども樹木博士ニュース
 2019年9月1日 No.76
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>