



# 子ども樹木博士 ニュース

2021 - 9

No. 84

子ども樹木博士認定活動推進協議会

## 巻頭言



## 森林の中で過ごすことによる 心身への効果



林野庁 森林整備部 森林利用課 山村振興・緑化推進室長 安高 志穂

林野庁では、健康、観光、教育等の分野で森林空間を活用する「森林サービス産業」の創出・推進の取組を支援する事業を令和2年度から開始しました。初年度である昨年度は、7つのモデル地域を選定し、森林空間の利用前後でのストレス状態の改善や生産性の向上等データの取得等に対してご支援しました。

その中から本稿では、首都圏の企業にお勤めの方6名と、そのお子さま（小学3～6年生）6名を対象に、森林セラピーや森でのヨガ等森林空間を利用したプログラムを体験していただいた際の子どもの調査結果の一部をご紹介します。

図1（8ページ参照）は、森林セラピー体験前後の子どもの感情の変化です。感情が全般的に改善している中、「落ち着いている」、「意欲と活力」、「安らか」といった感情については有意な改善が認められました。

図2（8ページ参照）は、森林セラピーとキャンドル作成の各体験前後における子どもの感性指標の変化

率です。特に、注目いただきたい点は、「ストレス度」と「ワクワク度」です。「ストレス度」は、森林セラピー体験後に12%減少しています。有識者によれば、通常は5%程度の減少であるところ、今回は大幅にストレス度が減少する結果となりました。また、「ワクワク度」は、15%上昇しています。「ストレス度」、「ワクワク度」のどちらも、キャンドル作成よりも森林セラピーの体験前後の変化率の方が大きい結果となりました。森林の中での体験が、子どものストレス度を下げることや、知的生産性の向上とも関連する可能性が示唆されました。

このように森林の中で過ごすことによる効果について、一人一人の心身の健康増進等「個人への効果」や、コミュニケーションの活性化等「組織的な効果」について“見える化”することにより、「森林サービス」の利用促進につなげていきたいと考えています。

（図は8（最終）ページに掲載されています。）

## 【目次】

巻頭言	森林の中で過ごすことによる心身への効果	林野庁 森林整備部 森林利用課 山村振興・緑化推進室長	安高 志穂 … 1
特集Ⅰ	植物の不思議 —先駆（せんく）樹種—	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(22)	森林インストラクター・樹木医	岩谷 美苗 … 3
事例報告	「子ども樹木博士」を通じて思うこと	九州グラウンド(株)・(一社)福岡県樹木医会事務局	松本 幸生 … 4
シリーズⅠ	樹木名の話(22) —モクセイの香り—	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(52) —南国に生える松のお話③—	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(64)		(一社)日本森林インストラクター協会 会長	寺嶋 嘉春 … 7
事務局だより			8



特集Ⅰ



# 植物の不思議

## —先駆（せんく）樹種—



森林インストラクター 安楽 行雄

樹木は伐採され、または林道ができる土地が丸裸になり、強い日光を必要とする樹木が、土の中に眠っている種子を発芽させて森を作り始めます。森を作る段階で真っ先に生える樹木類を先駆樹種（パイオニアツリー）と言います。先駆樹種についての話です。

### ●アカメガシワ

アカメガシワの種子は、土の中で数十年、生きています。35℃前後の温度が数時間続かないと発芽しないことから、森が伐採されて、地表が太陽にさらされ、この温度に達した時に発芽して成長します。高温（伐採・山火事など）になるのを待って発芽するのです。



アカメガシワ

アカメガシワは雌雄異株（しゆういしゆ）といって、雄木と雌木が別々の株立ちをします。アカメガシワの小さい木は、葉っぱの基部（葉の付け根）に蜜腺があり、蜜を出して、若い葉が虫に食われないように蟻を呼びます。蜜を出して蟻を集め、葉を食われないよう、他の虫から守ってもらいます。葉が大きく硬くなると、他の虫に食われなくなるので蜜を出すことをやめます。このように蜜を出してあげる代わりに、他の虫から守ってもらう関係にあります。

日光が当たるところで成長し、周りの木が大きくなって、光が届かなくなると枯れてしまいます。このように光を沢山必要とする植物を陽樹（ようじゆ）と言います。先駆樹種の条件は「陽樹である」ことです。

### ●ヌルデ

ヌルデも先駆樹種の1種で、硬い種皮に保護されて

いるので、種子が50℃以上の高い温度にしばらく（120分程度と言われている。）さらされることによって発芽します。種子は地中に眠っていますが、この高温にさらされると発芽するのです

ヌルデの葉は複葉と言います。複葉を観察すると「葉と葉の間に小さい葉（翼という。）があることが特徴です。



ヌルデの翼

ヌルデのもう一つの特徴は、果実の表面は熟すと白っぽくなります。これをなめると塩辛いです。昔は「ヌルデ塩」と言って、塩の代用に使っていました。

ウルシ科ですから「かぶれる」毒素がありますが、基本的には毒素がウルシに比較して非常に弱いので、かぶれることは稀です。皮膚の弱い人はかぶれるので注意しましょう。

ヌルデには写真のような虫こぶができて「五倍子（ごばいし・ふし）」と言って漢方薬、染料として使われていました。昔はお歯黒に用いられていました。（「お歯黒」については大人に聞いてみよう。）



五倍子



## 特集Ⅱ

## 観察会テンパリ日記 (22)



森林インストラクター・樹木医 岩谷 美苗

幼稚園や保育園向けにオンラインで遊ぶというものがあり、できたら「樹木医」という職業について、子供たちに教えてほしいって言われたのですが、相手は小さい子、難しいです。「木のお医者さんだよ。木を元気にするのが仕事だよ。」と言ったとして、どうやって元気にするの？肥料をやるの？いやいや、どちらかといえば、肥料分が多いことに問題が多いんですよ。余談ですが、ドラエモンのはずかちゃんは肥料のやりすぎです。弱っている根は、肥料があっても吸えないので、安易に「肥料をやります」なんて言えません。いろいろ考えましたが「どっちの木が元気でしょう？」というのをいくつかやることにしました。はっきりと元気ないのから、微妙に元気がないものまで、だんだん難しくしてみました。

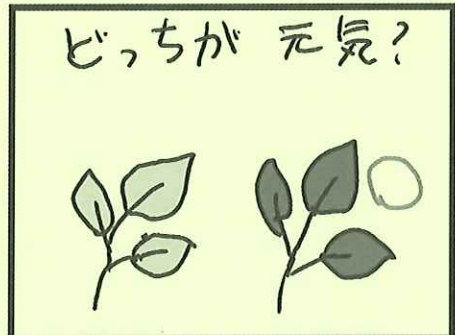
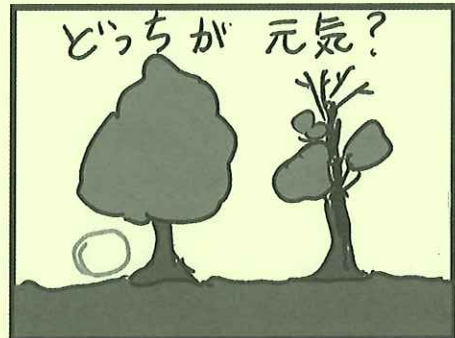
葉の色ぐあいだけの違いだと、難しいだろうなと思っていたのですが、なんと全員が全問正解。園児もやるもんだと思いました。木が元気かどうかだけは、割と誰もわかるようで、裏読みする人以外はだいたい正解します。

以前、学校で一番元気な木と元気のない木を探そうっていうのもやったことがあります。みんな意外とわかるんですね。みんなで、元気な木と元気のない木のところに行って、理由を考えました。元気がないのは明らかに日陰で、他の木の下で暗かったのです。元気のよい木は日向で、広々枝が伸ばせて、「どっちに暮らしたい？」なんて聞いたりして、ここに暮らしている木の気持ちになりました。

樹木を教えるとなると、樹種名を覚えさせることが多いのだけど、考えてみたら、結構ハードルが高いです。子ども樹木博士をやろうという子は別ですが、ほとんどの子は樹種に興味ないので、しんどいです。この前、年配の方が学生相手に、オンラインで実物もないのに樹種のクイズを出していて(しかもしぶい樹種)正解しようがないので、さぞつまんなかったと思います。クイズを作るときは、出される身にもなってほしいです。

子供たちには、まず、木が元気かどうかを観察して、どんな毎日を送っているのか、身近に感じてもらい、そこから樹種へ行くのがいいのではないかと思います。

## 最初のハードルは低く





## 事例 報告

# 「子ども樹木博士」を通じて思うこと

## —福岡市今津運動公園指定管理者—



九州グラウンド株式会社・(一社)福岡県樹木医会事務局 松本 幸生

福岡市西区の博多湾沿岸に今津運動公園があります。移転が成った九州大学伊都キャンパスにほど近く総面積は約 20 ha、体育館、硬式野球場、ソフトボール場、球技場、テニスコートに加え大芝生広場を有する市内屈指の総合運動公園です。弊社では 2011 年から指定管理者として公園運営に当たっています。

公共施設の指定管理者公募に際しては各社ともに事業計画には工夫を凝らした自主事業を織り込みますが、弊社では在籍樹木医による「子ども樹木博士講座」を加えました。当時様々なメディアで紹介されていた子ども樹木博士を時流に乗って無断借用した形で、その後、認定活動推進協議会の存在を知りました。言わば潜り営業で申し訳ありません…。概要を以下にご紹介します。

参加者の募集は主に「市政だより」と公園ホームページ、園内掲示板です。開催は夏休みと秋の年 2 回で、参加は当初は 10 組内外でしたがここ数年は 4~5 組と低迷しています。内容はパワーポイントによる樹木に関わるお話、屋外での樹木観察と解説、屋内に戻って樹種名の小テスト、樹名板やドングリの工作など 2 時間程度です。樹木博士というより緑の役割や大切さ、私達を取り巻く様々な環境に目を向けることを主眼に行っていますが、実際には生きものとして植物を捉えることは大人でも難しいと実感しています。対象は小学校低学年から中学生としていますが、実際は兄弟の参加などで幼稚園児まで受け入れています。そのため内容をどのあたりに絞るか毎回悩むところですが、屋外での観察や解説をメインにしたほうが対応しやすいと感じています。

今の小学校の理科教育の内容をよく把握していませんが、半世紀以上も前になった自分達の頃とは大きく様変わりしているようです。それにも増して子供の頃に虫や植物に普段から触れ合う環境が減少しているためか、自然の事物に関する興味や知識が貧弱になっているのではないかと感じます。反対に AI に関するそれは、はるかに大きいでしょうが…。子供は虫が好きです。それを通して特定の昆虫が集まる植物の名前を憶え、その特徴を体感で学びます。樹木の説明をして

いても虫を見るとそちらに関心が集中します。仕方のないことです。これを利用して虫と植物の関心に興味を持たせられたら理想的ですが。頭で考えるより体感で関心を涵養する意味で、「樹木博士」のような機会はとても有効だと思います。対象はひと握りですが、そこからいくらかでも面的な拡がりや世代を繋ぐ拡がりの可能性はあるでしょう。

もう一つ思うことは子ども樹木博士ならぬ大人対象の「樹木市民講座」の可能性です。よく感じることですが参加した子供たちの多くは親が積極的です。屋内での話などは親の方が熱心に聴講し、総じて好評です。食業性の幼虫と食害を受ける木の関係の話などは感動をもって聞いてもらえます。どうもこのような自然の仕組みや環境に対する関心が高い親の元では、その子供たちもそういったセンスオブワンダーが醸成されやすいのでは、というのが実感です。すでにカルチャーセンターなどではそういったカリキュラムが組まれているところもあるかと思いますが、あまり形式張らずに気軽に樹木や緑に関する話が聴講できるような場があれば相応の需要と効用もあるかと考えます。

一昨年は本社校区の小学校で国語の「プラタナスの木」という授業に招聘され、4 年生に樹木の話をしてきました。子供たちから「目には見えない樹の根の大切さを知りました」など、たくさんの感想文をもらいました。ほんの小さな「子ども樹木博士」に関する活動ですが、低迷にめげずに試行錯誤を重ねながら続けて行こうと思っています。





## シリーズ I

樹木名の話 (22)  
—モクセイの香り—

森林植物研究家 埴田 宏

街角の何処からかキンモクセイの香り、小さな公園や常緑の生垣にキンモクセイの橙色の花が見えます。

もくせいのにほいが 庭いっぱい。

表の風が、

御門のところで、

はいろか、やめよか、

相談してた。

(金子みすゞ、もくせい、美しい町・所載)

モクセイは中国から移入された樹木で、中国名の「木犀」の音読みが、そのまま、和名になりました。室町時代(1444年)に編纂された国語辞典「下学集」に、見出し文字の「木犀」、下に「桂」の文字があり、それぞれ、モクセイ、カツラと読み仮名が添えられていますが、植物についての説明はありません。

江戸時代中期の「花壇地錦抄」には、「葉はモチノキのよう、秋、葉の間に小さな花、匂いはらんじやう(蘭奢待)のよう、花は白黄色」とあり、同時期の「和漢三才図絵」には「五六月に小花を開いて香る、淡白色いわゆる銀桂か、黄及び紅なるものは未だ見ず」と書かれ、ギンモクセイだけだったようです。1719年刊行の「広益地錦抄」には「丹桂 花も木も木犀、花の色が紅色丹の色なので丹桂。香りは白花のもくせい(桂)より深い」とあり、この時代には、キンモクセイが主流になったことがわかります。

原産国ではどのように説明されているでしょうか。



キンモクセイの花

最も権威ある Flora of China (中国植物誌)によると Osmanthus fragrans の中国名は木犀 (mù xī、ムーシー)、西南部の三省(四川、貴州、雲南、)に分布し、花色は黄白～橙色。栽培変種は花色によって区別されるとあります。「中国植物図鑑」では花色が白、芳香があり、別名は「桂花」、栽培品種に「丹桂」と「銀桂」があるとされています。

「木犀」の名は幹の質感がサイの角の上部の質感と非常に似ているためとされています。古代中国では、サイの角が生薬として用いられたので、珍しくなかったでしょうが、モクセイの幹と似ているという根拠は解りません。

花木としての名は「桂花」の方が普及しており、「中国伝統十大名花」の一つに数えられています。「丹桂」が日本のキンモクセイ、「銀桂」がギンモクセイ、「金桂」がウスギモクセイにあたります。花期の長い「四季桂」を加えて4変種、それぞれに、多数の園芸品種が区別されています。

日本のモクセイは、雌しべの発達が不完全な雄株だけなので、果実ができません。九州でよく見かけるウスギモクセイには果実ができるので、日本の自生種とされますが、よく分かりません。

モクセイの学名で、属名の Osmanthus はギリシャ語の osme (香り) と anthos (花) を組み合わせたものの、種形容語の fragrans は芳香があるという意味ですから、香りづくしの名といえます。

モクセイの花から抽出した精油が Osmanthus アロマオイルの名で販売され、オスマンタス、オスマンサス、オスマントゥスなどと書かれていますが、本来の発音はオスマンツスが近いようです。

保育社の「原色日本植物図鑑 木本編 I」のキンモクセイの項に「東京では自動車の排気のために近年開花しないが、京都では開花する。」という記述があります。この現象は、1960年代の大都市でみられましたが、メカニズムは不明のまま。大気環境が改善されると、再び、咲くようになりました。



## シリーズⅡ

# 東南アジアの木々たち (52)

## —南国に生える松のお話③—



自然と植物の観察会 TREECIRCLE 梅本 浩史

残暑、お見舞い申し上げます。国内の新型コロナウイルス（変異株）による感染拡大は、まったく衰えを見せておりませんね…。私は、医療従事者の方々とともに頻りに交流しているため、現在の医療現場の状況を、テレビやネットよりも早くに知ることが出来ます…。後になって分かることですが、たとえ専門知識のある医療従事者の方々であっても、日々困難な業務に追われており、時には間違った感染予防対策をとっておられる方々も、度々見受けられました…。

欧米の感染状況に目を向けると、ワクチンの接種率が高くとも、感染拡大は続いています。接種後の感染「ブレイクスルー感染」と呼ばれるワクチンの効果を突破してしまう新たな問題も出て来ています。ただ、

ワクチン接種を終えた方々の大半は「重症化」を免れているとの統計もあり、この世界的なコロナ禍の収束への道筋は、おぼろげに見え隠れしながら、一進一退の攻防を続けています。

ワクチンの他にも、ノーベル生理学・医学賞を受賞された北里大学の村智博士が開発に関わったお薬・イベルメクチンが、海外の医師らによって積極的に使用され、重症化を防ぐ薬理効果が早い段階から認められました。日本では、まだ「治験」が始まった段階ですが、医療現場では医師の判断により、既に使用されています。マスクのいらぬ普通の生活に戻るのには、まだまだ先の出来事です。それまで決して油断せず、しっかりと感染予防に努めましょうね。



では、南国の松の木のお話の続き。「松の樹脂」を集めるために植林された黒い幹の松林。その中に佇むお堂と石碑、あれはベトナム建国の父ホー・チ・ミンに縁のものだと知りました。ホーおじさんの愛称でも知られ、ベトナム国民から慕われ愛された政治指導者。

第二次世界大戦、ベトナム戦争を経て、ベトナム独立のために闘い続けたホーおじさん。建国後も独裁者にはならず、汚職や腐敗を嫌い、とても高潔で温厚な性格であり続け、人間的にも立派な人物でした。貧し

い人々に目を向け、ベトナム各地を巡り、村の人々と語り、共に泣き笑う。人々の生活をつぶさに視察して回った生涯。

元々この松林周辺の村は、とても貧しい地域だったそうです。ここに来て松を植林し、松林を大事に守り、生計に役立てなさいと指導したのも、ホーおじさんでした。松の樹脂などで得られた収入の恩恵は大きく、その当時の様子は現在でも語り継がれています。



# 子ども樹木博士質問コーナー(64)

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** 夏休みに家族で海に行ったとき、砂浜でヤシの実を見つけました。海と植物との関係について、教えてください。

**A** 名も知らぬ遠き島より  
流れ寄る椰子の実一つ

これは、明治時代の詩人であり、小説家である島崎藤村の「椰子(やし)の実」という詩の冒頭です。

みなさんは、「椰子の実」という歌を知っていると思います。この詩に曲がつけられたのは、今から85年前の昭和11年で、ラジオの「国民歌曲」という番組で、東海林太郎が歌って以来、広く親しまれ、現在でもよく歌われています。

○砂浜に流れ着いた椰子の実



写真は、千葉県房総半島のいすみ市の砂浜とそこに流れ着いた椰子の実です。「椰子」の正確な名前は、ココヤシです。世界の亜熱帯や熱帯の島々に生えてい

ます。幹は材木として、種子の中の白い部分はココナツミルク、種子を包む繊維はロープやタワシの材料として利用されます。

○海流と植物

島崎藤村の詩のとおり、遠くの島のココヤシの実が、日本の海岸で見られる理由は、海流に乗って何千キロもの距離を運ばれてくるからです。

海岸で見られる植物には、いろいろな特長をもつものがありますが、ココヤシのほかにも、種子が海水に



浮き、海流で運ばれるものがあります。

左の写真は、コップの水に入れたハマヒルガオの種子です。すべての種子が浮かんでいます。



ハマヒルガオが生えている地域は、北アメリカ西部からユーラシア大陸と太平洋の島々で、温帯や熱帯、さらに北海道より北の亜寒帯まで広がっているそうです。種子は海水に2か月以上浮き続けることができ、海流で世界中の海岸に運ばれ、広がっているのです。

同様に、世界の海岸に生育する植物として、コウボウシバ(東アジア・オーストラリア・南アメリカに分布)やツルナ(アジア・オーストラリア・南アメリカに分布)などがあり、これらは、日本の海岸でよく見かける植物です。皆さんも海に行ったとき、どんな植物が見つかるか、調べてみてください。



## ● ● 事務局だより ● ●

(巻頭言のつづき)

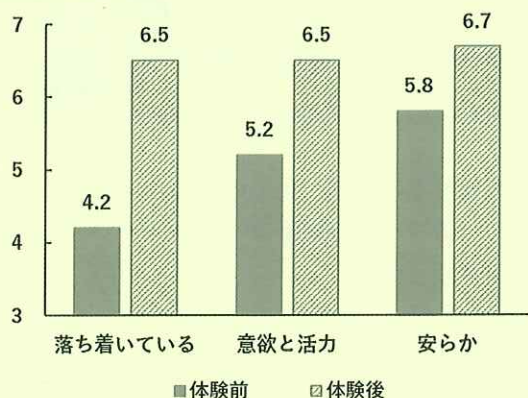


図1 森林セラピー体験前後の子どものポジティブ感情の変化

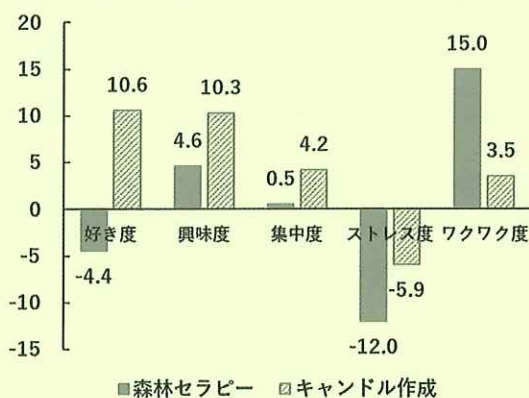


図2 森林セラピー及びキャンドル作成の体験前後における子どもの感性指標の変化率

### ◆令和2年度の子ども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	2. 6.25 森友会	北海道	13	13	駒岡小学校
2	2. 8. 9 福島民友新聞社・福島森林管理署	福島県	40	43	きぼっこ森（福島市南澤国有林）
3	2. 8. 9 里山に親しむ会	新潟県	10	15	県立大潟水と森公園（上越市大潟区）
4	2. 8.22 今津運動公園	福岡県	20	10	今津運動公園（福岡県福岡市）
5	2. 8.23 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	13	千葉県立青葉の森公園
6	2. 9.28 森友会	北海道	39	39	藤の沢小学校
7	2.10.10 木育マイスター道東支部	北海道	20	20	桜ヶ丘森林公園（北海道弟子屈町）
8	2.10.17 日本森林インストラクター協会広島地区	広島県	11	11	灰ヶ峰公園（広島県呉市）
9	2.10.18 呉市	広島県	28	28	灰ヶ峰公園（広島県呉市）
10	2.10.25 丹波篠山市役所	兵庫県	20	47	丹波篠山市今田町せんじゅの森
11	2.11. 7 今津運動公園	福岡県	10	8	今津運動公園（福岡県福岡市）
12	3. 1.26 ふくおか森林インストラクター	福岡県	63	63	北九州市立泉台小学校
計			324	310	

- (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。  
 3. 令和2年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大によりイベントの中止、開催見合わせが多く実施回数が少なかった。

### 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いたします。

### 子ども樹木博士ニュース

2021年9月1日 No.84

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>