



# 子ども樹木博士 ニュース

2023 - 6

No.91

子ども樹木博士認定活動推進協議会

## 巻頭言



## 朝ドラのモデルは牧野富太郎



大日本山林会名誉会長 田中 潔

2023年の連続テレビ小説「らんまん」(朝ドラ)のモデルは「日本植物分類学の父」牧野富太郎博士である。生涯で1,500種以上の植物の新種を記載したことで知られる。

牧野先生の最大の業績は正確な図と記述を伴った植物図鑑を世に出したことだ。明治から昭和前半にかけて、様々な著者による植物図鑑が次々と出版されたが、その中で、いわゆる『牧野植物図鑑』が最も高い評価を得ている。細密な図は正確なだけでなく、美しい。

主人公が故郷高知県から最初に東京に出てきたのは19歳(1881)。第二回内国勸業博覧会に参加するためだった。会場は上野公園。しかし、ドラマの映像は「牛久シャトー(茨城県)」で撮られた。我が家からは近く、レバノンスギやヨーロッパナラといった珍しい樹木があるので、私の散歩コースになっている。主人公が酔っ払って登ったエノキの大木もある。

牛久シャトーはヨーロッパの古城を思わせる、1903年竣工の西洋館で、国指定の重要文化財。神谷伝兵衛がワイン醸造のために建てた。かつては、周囲に広大なブドウ畑が広がっていた。街中には「ブドウ園通り」などの名も残る。しかし、湿度が高いため、病害の発生が多い土地だったようだ。ブドウ園は甲州などの乾燥した丘陵地へと移っていった。

主人公は博覧会の後、文部省博物館を訪ね、著名な学者二人(田中芳男と小野職愷)に会っている。この二人は牧野先生が小学校で見た「新訂植物図説(1875)」の著者であり、先生はこの図に感動して、毛筆で写しを作成し、植物の知識を深めていった。博覧会の帰路、大量の本と顕微鏡も購入している。

4月からの放送の前に、牧野先生に関する話題が色々放映された。植物の分類には、たくさんの標本が必要だ。その標本の多くは、全国から送られて来ている。牧野先生みずからも標本採集に全国を歩き、植物を同定していった。先生の周りには、植物学の知識を求めて多くの人が集まり、標本採集にも協力した。

手紙による質問には、相手が子供でも、丁寧な返事を出している。中学生時代に、牧野先生から送付されたたくさんの返書を小山鐵夫博士(元・ニューヨーク植物園長及び高知県立牧野植物園長)が紹介していた。今、小山先生には、林業薬剤協会の機関誌『林業と薬剤』に、「樹木を中心とした植物分類学雑記」を連載していただいている。これからは、牧野先生の思い出に移るそうだ。乞うご期待。

連続テレビ小説のおかげで、植物が好きという人が増えることを願っている。

## 【目次】

巻頭言	朝ドラのモデルは牧野富太郎	大日本山林会名誉会長 田中 潔 … 1
特集Ⅰ	植物の不思議 蜜腺はどこにある?	森林インストラクター 安樂 行雄 … 2
特集Ⅱ	他の植物の力を借りる植物たち—寄生植物—	森林インストラクター 鳥越 まり子 … 3
事例報告	大阪府高槻市 たかつき環境市民会議 里山グループ 子ども樹木博士の取組 (前編)	
	たかつき環境市民会議 里山グループ	浅井 雅子 … 4
シリーズⅠ	植物名の話(29) —クリの実はいかに—	森林植物研究家 埴田 宏 … 5
シリーズⅡ	観察会テンパリ日記(29)	森林インストラクター・樹木医 岩谷 美苗 … 6
シリーズⅢ	東南アジアの木々たち(58) —植物の芳香は心の癒し— 自然と植物の観察会 TREECIRCLE	梅本 浩史 … 7
子ども樹木博士質問コーナー(71)	(一社)日本森林インストラクター協会 会長 寺嶋 嘉春 … 8	



# 植物の不思議 蜜腺はどこにある？

—アカメガシワ・イイギリ・バクチノキ—



森林インストラクター 安樂 行雄

## ●アカメガシワ 葉の基部に蜜腺

山野に普通にある落葉高木で典型的なパイオニア植物（先駆樹木）です。他の木の陰になるとすぐに枯れます。枯れた木にはキクラゲが必ずと言っていいほど発生します。

葉は互生し長い柄がある雌雄異株の樹木です。葉の上面基部に蜜腺があります。下面には小腺点（せうせんてん）が密にあります。全縁ですが浅く3裂（せんれつ）のこともあります。

若い葉の時は葉の基部の蜜腺から蜜を出して蟻を集め、他の虫から葉を食べられるのを防ぎます。葉が生長して堅くなると蟻の必要がなくなるので蜜は出さなくなります。この仕組みで蟻と共生しています。

イイギリとよく似ていますがイイギリには柄に2つの腺点（せんてん）がありアカメガシワには柄に腺点がないことを確認し同定（どうてい）します。

古代はこの葉に食物をのせたので、赤芽かしわと呼ばれ、五菜葉（ごさいば）、菜盛葉（さいもりば）の名前もあります。アカメは芽が紅赤色であることから。



## ●イイギリ 葉柄に腺点

イイギリは西日本を中心に暖帯地方に広く分布し、九州では普通に見られます。葉はハート形の大型で雌雄異株（めいゆういしゅ）です。アカメガシワの葉に似ているので間違いやすいですが、イイギリは葉柄（えび）の下部の両側に緑色の腺（せん）（小さいこぶ状の付属物）がついていますので、この有無で見分けることができます。

名前は「飯桐」、葉が桐（きり）に似ており、昔、この葉はご飯を包むために使われたことからの名前と云われ、実は房状（ぼうじょう）（円錐状）に付け、液果（りくくわ）が熟すと太陽に反射して見事な色合いとなります。

名前は知らなくても、冬のはじめ、通りすがりの森

に、落葉した枝振りのいい白い幹の大木全体にブドウの房のような赤い実が垂下（たれか）している美しい様子は見られたことはあると思います。冬の小鳥たちの貴重な餌（えさ）となっています。材は箱用、小細工用、昔は下駄材として珍重（ちんじゆう）されました。



## ●バクチノキ 葉の柄に腺点

「バクチノキ」ちょっと耳を疑いたくなる様な名前ですが、れっきとした標準和名（ひょうじゆんわ）です。暖かい地方の山地に生え常緑樹（じやうりくじゆ）で、天草地方の海岸近くの森で普通に見られます。

胸高直径（むねたかちゆうけい）は1mに達し、ある程度の大きさになると樹皮（じゆくわ）が剥がれて赤褐色（せきこくしやく）になります。むかしばくち打ち（むかしばくちうち）が負けて身ぐるみ剥がれた状態に似ていることから付けられた名前です。

特徴（とくちょう）は葉の柄（えび）に大きな蜜腺（みつせん）が二つ必ずついていることです。タラヨウ、カンザプロウノキ、モクタチバナの様な大きい葉の樹木と間違えやすいですが、この蜜腺（みつせん）を確認することで判定（はんてい）できます。

蜜腺（みつせん）があるのはバラ科（ばらか）の樹木（じゆもく）の証（しゆ）拠（き）で「常緑樹（じやうりくじゆ）のサクラ」とも表現（ひょうげん）されリンボクも同じ亜属（あじゆ）です。



## 特集Ⅱ

# 他の植物の力を借りる植物たち

## —寄生植物—



森林インストラクター 鳥越 まり子

### ○寄生植物

着生植物は付着する植物の表面に溜まった有機物等を利用しているのに対し、寄生植物は「寄生根」と呼ばれる根を寄生する植物（宿主）の組織内まで伸ばして栄養を横取りしながら生育します。



落葉樹についたヤドリギ（ビャクダン科）とヤドリギの寄生根が内部に伸びたケヤキ

寄生する場所は「根」に寄生するものや「枝、莖」に寄生するもの、寄生する植物は「木本」に寄生するものや「草本」に寄生するもの。養分の全てを宿主に頼り切り、「光合成をしない植物」（全寄生植物）、「宿主に寄生をしながら光合成もしている植物」（半寄生植物）もいます。

「キヨスミウツボ」という植物は「木の枝」ではなく、カシ類、アジサイ類等の「根」に寄生する小さな植物で、光合成をやめてしまった植物です（全寄生植物）。



キヨスミウツボ（ハマウツボ科）

薄暗い木の下に生える小さな日陰が好きな植物なので、種子の散布は、ランのように風によるものはあまり効果がなかったのか、種子の運び手はアカネズミや鳥類、カマドウマ等の昆虫が貢献してくれているらしいです。産地に限られ、各地で絶滅の危機に瀕しています。

また、草本植物を宿主とするものでは、寄生植物と知らないと、わざわざ植えられた花かしら？と見間違えような「ヤセウツボ」という植物があります。私の住む神奈川でも草地やガードレールの下などでよく見

かけます。（写真は「キバナヤセウツボ」といい「ヤセウツボ」の変種で良くヤセウツボと同じ場所に咲いて



キバナヤセウツボ（ハマウツボ科）の群生しているのが見ら

れます。）こちらもキヨスミウツボと同じくハマウツボ科の植物ですが、強い植物らしく、乾燥地を好み、マメ科、セリ科、キク科などの植物に寄生します。葉緑体を持たない全寄生植物です。埃のような小さな、数十万個～数百万（諸説あり）に及ぶ種子をつけ、種子は宿主が近くに生えるまで長期にわたって生き延びるそうです。宿主の勢いがなくなると、数を減らし潜伏しつつ、また宿主の回復を待ちます。

他にも「オオバヤドリギ」という樹上に寄生する半寄生植物は以前はヤドリギと同じく旧ヤドリギ科に属していましたが、近年、オオバヤドリギ科という独立した科になりました。オオバヤドリギは、カシ、シイ、タブノキ等常緑樹に寄生するややつる性の植物ですが、私が見た物は落葉のウメの木に寄生をしていました。ヤドリギやオオバヤドリギは鳥による花粉媒介、種子散布が知られています。



オオバヤドリギ（オオバヤドリギ科）葉と実

以上のように、寄生植物はしたたかに見えますが、その繁栄は宿主の健全な生育があった上で成立するもので、花粉媒介、種子散布など他の生き物の協力も欠かせません。

事例 報告

大阪府高槻市 たかつき環境市民会議 里山グループ  
子ども樹木博士の取組（前編）



たかつき環境市民会議 里山グループ 浅井 雅子

たかつき環境市民会議里山グループでは、2015年より阿武山たつの子認定こども園最年長園児を対象に1年間を通じて、高槻市にある上の池公園において樹木・自然観察会を実施しています。この観察会の仕上げが子ども樹木博士の検定です。園児には「自然ってすごい・楽しい・ふしぎ」と感じてもらえるよう、五感を使っての観察を心がけています。園児の素直な感想や疑問には日々驚かされ、私たちもとても勉強になります。

今回紹介する子ども樹木博士検定の資料は、こども園の先生向けに作成していますが、観察前後に先生が読んで園児に聞かせてくださっているのので、園児にもわかるような内容にしています。（子ども樹木博士検定の資料は、表紙を含めて全部で6ページです。今号では前半を紹介します。後半は次号をご覧ください。）

阿武山たつの子認定こども園  
上の池公園樹木観察  
第 8 回

1月 テーマ  
こども樹木博士になろう！  
(2022年度)  
2023年1月26日(木)

氏名

たかつき環境市民会議 里山グループ

おぼえてる？おもいだしてみよう！

1|やまもも(やまもも科) はっぱ:1ねんじゅうみどりいろ

はっぱはえだのまわりをしゃりんのようにぐるりとほっぱが囲んでいる  
おんなのこの木とおこのこの木がある。おんなのこの木には6月あかい実ができる。ジャムにするとおいしい

2|あらかし(ぶな科) はっぱ:1ねんじゅうみどりいろ

はっぱのうえはんぶんにござざざ  
6月どんぐりのあかちゃん  
9がつ  
11月  
ちいさいどんぐり11月にひろったね

3|とうかえで(むくろじ科) はっぱ:あき あかやきいろになっておちる

はっぱのさきは3つにお分かれている  
きょうりゅうのあしあとみただけ  
みきのかわは ばりばりに かけている

4|かつら(かつら科) はっぱ:あき きいろくなっておちる

まあ〜るいいハート♥がかわいい  
あき、きいろくなっておちる。おちばは わたがしのあま〜いかり おこの子とおんなの子がある

5|ねむのき(まめ科) はっぱ:あき きいろくなっておちる

とりのはねのようなはっぱが  
たくさんあつまって  
1つのはっぱ  
6がつと9月にさく  
よるになるとはっぱをとして  
ねむっているみたりにみえる。  
おおきな まめができる。

6|いろはもみじ(むくろじ科) はっぱ:あき、あかやきいろになっておちる

は  
る  
い  
と  
がるべらのような み

## シリーズI

## 樹木名の話 (29)

## —クリの実が黒いか—



森林植物研究家 埴田 宏

クリ（クリノキ）は、北海道南部から九州、そして朝鮮半島の暖温帯から冷温帯に分布する落葉高木、都市の公園では見かけませんが、里山の散策ではおなじみの樹木で秋の実の代表格。葉の形が良く似たクヌギ、アベマキとの区別は野外講習の定番でしょう。

晩春から初夏になると、若葉の上に白く長い花穂をたくさんつけ、遠くからもよく見えます。大部分は雄花で、白く見えるのは雄しべです。開花がおそい花穂の基部には、雌花が一つ、二つ。小さなイガ（総苞）の間から、細かく分かれた雌しべの先が出ています。これを見つけるのが、「クリの赤ちゃん探し」。梅雨明けになると、雄花だけの花穂は落ち、雌花は少し大きくなっています。



クリの雌花序、緑色の総苞の上に白色の雌しべの柱頭、左上に雄花の雄しべが見える

クリの語源は何でしょうか。三つの説があります。

その1：黒い実、つまり、クロミを詰めてクリと呼ぶ説で、江戸時代の語源辞書である『日本釈名』や『倭訓栞』、『牧野図鑑』などで紹介されています。

その2：古代は石をクリと呼んだという説。新井白石（1719、東雅）はクリの意味は不詳だが、古語では石をクリと呼んだ。栗をクリというのは、イガが裂けて、地に落ちた実が石のようだからとしています。植物学者の前川文夫（1952、自然と文化Ⅲ）は果実を、その外側と内側の硬さから、モモ、ナシ、クリの三種類に区分し、外側が硬いグループにクリ、クルミ、ド

ングリがある。食料としてのハマグリも同じ、としています。この説を裏づけるのはハシバミヤツノハシバミの方言名であるナツグリ・シバグリの存在。食べられる果実が硬い殻を持っています。

その3：外来語説、深津正（1989、植物和名の語源）は、「古い時代に朝鮮から優秀なクリの苗木が、栽培技術と共に持ち込まれ、広まった。朝鮮語でクリは“kul”、クリの実を“kul-bam”という、“bam”は堅果、クヌギの古名ツルバミにあたる。」と述べています。しかし、中国の文献（Flora of China）には「日本栗は、1910年に朝鮮から持ち込まれた」とあり、日本語のクリが渡来して“kul”となったようです。

“栗”は漢名（古い中国名）が由来ですが、植物名とは限りません。古事記や出雲風土記に出てくる“栗”は地名や人名です。古事記の応神天皇の詔や万葉集の巻九の2首に「三栗の」という言葉が出てきますが、植物名ではなく、「中」の枕詞です。この時代のクリという和名は「久利」と表現されています。

山上憶良の有名な歌（万葉集・巻五）、

うりはめば こどもおもほゆ

くりはめば ましてしのぼゆ

いづくより きたりしものぞ（後略）

と、漢名の“瓜”、“栗”ではなく、和名で“宇利”、“久利”と書かれています。



クリの実、普通イガの中には実が3つあり、真中のものが大きくなりがちなことから、「中」に対する枕詞「三栗の」が生まれた

シリーズⅡ

観察会テンパリ日記 (29)



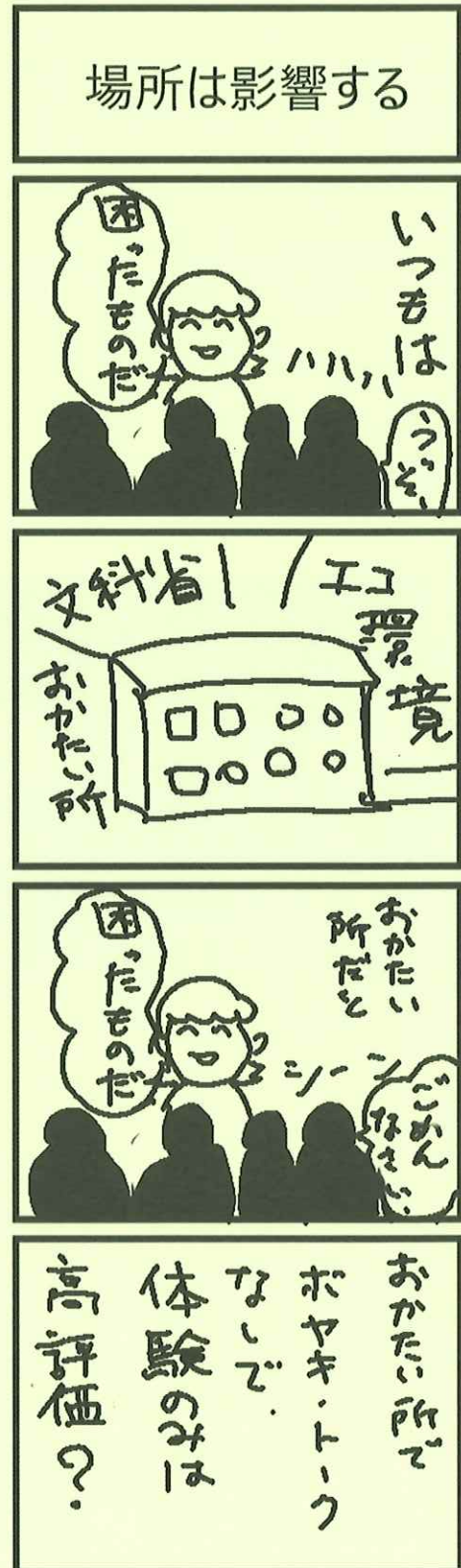
森林インストラクター・樹木医 岩谷 美苗

先日環境系のお堅い施設で講座をやったのですが、どうも参加者の反応がいつもと違うのです。自慢じゃないですが、こう見えて私の講義は割と笑いを取っているんですよ。いつもなら質問があったり、リアクションがあるんです。例えば、肥料は木の餌だと思っている人がいて、「3食ちゃんとあげています」と言われて驚いたという話。「ええーそんな人いるの?」「私もやっちゃうかもー」と、笑い話になるんです。でも、この時はシーンとしちゃって…なんだか私が肥料をやりすぎている人を強く非難しているように思われてしまうのです。確かに、そんなことしたら木は枯れますよ。という話なのですが、私自身がそういうモードなのか、どうもいつも以上に説教臭くなってしまいました。司会の方も環境にこだわっていきそうな雰囲気、「次の班誰ですか?早く出てきて説明して!」ときつい口調だったのも相まって、参加者はどんどん委縮して、なにも言わない状態になっていました。

環境系の施設って、来る人は「環境にうるさそう」とか「正しくしないと怒られそう」と思っているんじゃないでしょうか?なので、こちらが少しでもボヤこものなら、10倍ぐらい強く届くような感じがしました。こういう施設ではグチというか、ボヤキは厳禁です。まあ、環境運動とか強く訴えるにはいい場所だと思いますが、一般の人は強いメッセージになりすぎて敬遠されがちだと感じました。

お堅いと言え、以前文科省で講座をやったとき、まったく講義的なことをせずに、ひたすら体験のみを3つぐるぐる交代してもらったら、子供たちの評価が5段階中全員最高評価の5だったんです。たぶん子供たちは、文科省でさぞ面白くない話を聞かされると覚悟して来たのではないのでしょうか?それがまさかの楽しい体験!それはうれしい誤算だったに違いありません。一方、大人は「少しぐらい説明が欲しかった」という意見。文科省でやっているのに「体験だけ?なんで?」という感じだと思います。

で、思ったんです。逆にお堅い場所ほど、話なしの楽しい体験が受ける可能性が高いのかもしれないと。親には、体験の重要性を説くお堅い資料を配布するなど工夫して…どんな場所でも、楽しい体験が一番なんですけどね。



## シリーズⅢ

## 東南アジアの木々たち (58)

—植物の芳香は心の癒し—



自然と植物の観察会 TREECIRCLE 梅本 浩史

この春の桜や藤の花、野の草花たちはずいぶんと足早に咲きはじめて、とても驚かされましたね。先日、小樽市内に住む友人からエゾヤマザクラや八重桜の花のお便りが届き、北海道の桜もだいぶ開花が早まったそうでした。

コロナがようやく落ち着きを見せ始めたため、私も

桜の観察会と藤の観察会を3つ引率させて頂きました。やはり実施日と満開のタイミングが上手く合わず、四苦八苦しました…。また別の日に、都内の大温室では【仏教三大聖樹】のひとつとされるサラノキ（沙羅双樹）が開花したと聞き、生徒さんたちと見に行つて参りました。



ハクウンボク  
白雲木



ナツツバキ  
夏椿

サラノキ（沙羅双樹）は、お釈迦さまの【入滅】に関わる大切な花木で、日本では温室環境でしか育ちません。そのため、その代わりとなる花木（代替植物）が日本の寺院では植えられています。ひとつはシャラ

ノキの別名でも知られるナツツバキ、もうひとつはハクウンボクです。皆さんも、本物のサラノキのお花を見る機会があれば、どちらがどの様に似ているのか、ぜひ見比べてみて下さいね。



Angelwing Jasmine

*Jasminum laurifolium*

さて、日本はまた東南アジアのような暑い夏へと向かいます。ジャスミンティーの香りと効能を上手に活用したいものです。緑茶は抗酸化作用と心臓病や脳梗塞などのリスクを低く抑えることが知られており、



Arabian jasmine

*Jasminum sambac*

ジャスミンの香りをもつ鎮静作用や自律神経を整える作用が期待されるのが南国のお茶のジャスミンティーです。その有効成分の解析と科学的な裏付けは、大学と民間企業との共同研究で進められています。

# 子ども樹木博士質問コーナー(71)

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** 国語の時間に俳句について学び、「竹の秋」は春の季語だと知りました。なぜ、竹の葉は春に黄葉するのですか。

**A** 俳句は、季節を表す言葉である「季語」を入れた、17文字の短い詩です。

竹の葉は春に黄色くなるため、「竹の秋」は、春の季語になっています。

裏山に人の声ある竹の秋／森田玉水

この句は、春、タケノコが採れる裏山の竹林の情景を読んだものです。「人の声」とは、タケノコ掘りをしている人たちの声かもしれません。



タケノコが成長しはじめたモウソウチク林

○なぜ、タケの葉は春に黄色くなるのでしょうか

タケが春に葉を落とすのはなぜでしょうか。上の写真は葉が黄色くなりはじめたモウソウチク林で、写真の左の方をよくみると、タケノコがどんどん成長を始めている様子がわかります。

ひとかたまりの竹林は、地下茎ですべてつながっています。「雨後のタケノコ」といわれるとおり、春になってあたたかくなり、雨が降るとタケノコがタケの地下茎からたくさん出てきますが、モウソウチクの場合、タケノコがどんどん成長する4~5月頃、たくさんの養分や水分が必要なので、葉の養分が地下茎に移動し、葉が黄色くなり、古い葉を落とし、乾燥を防ぐのです。そして、古い葉をたくさん落とすことにより、新しく出てきた葉に光を当てることができます。また、タケノコが成長すると枝葉を出しますが、古い葉が落ちて竹林が明るくなることにより、成長した新しいタケの葉にもたくさんの光が当たるようになり、竹林全体が若返ることができます。

○「竹の秋」は、タケの種類によって異なる

大きなタケノコが採れるモウソウチクは、18世紀頃に中国から日本に伝えられたものです。明治時代に



葉が黄色くなり古い葉を落とす竹林

なって、日本各地の温暖湿潤な地域に植えられました。そのほかのタケの種類には、マダケやハチクなどがありますが、ハチクも中国原産、マダケも古い時代に中国から伝えられたのではないかとされています。タケノコが出る時期は、それぞれ異なり、モウソウチクは4月頃、ハチクは5月、マダケは6月頃で異なります。

タケの葉が黄色くなり、古い葉を落とす時期は、タケノコが成長する時期だとすれば、「タケの秋」は、それぞれ異なることが想像できます。

▶モウソウチク、ハチク、マダケの見分け方

- ・モウソウチクは人家の近くでよく見られ、節が一つで角張っている
- ・ハチクとマダケは川の近くで見られ、節は二つ
- ・ハチクの稈（かん/茎の部分）の表面は、やや白っぽく、タケノコの皮は茶褐色
- ・マダケのタケノコの皮はまだらの模様がある

以上を確認すると、見分けられます。

皆さん、ハチクやマダケの「タケの秋」はいつごろか、観察してみてください。

なお、成長しても稈に皮がついているものをササ、皮がなくなるものをタケと呼んでいます。

## 子ども樹木博士ニュース

2023年6月1日 No.91

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>