



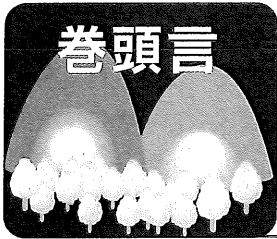
# 子ども樹木博士 ニュース

2017 - 3

No. 66

子ども樹木博士認定活動推進協議会

## 巻頭言



## 中学入試と子ども樹木博士



森林インストラクター 柳原 高文

中学入試塾の夏合宿で子ども樹木博士認定活動をしました。なぜ受験生に子ども樹木博士？疑問が生じます。実は、名門と呼ばれている中学校の理科入試問題に樹木や自然環境について出題されるのです。もちろん小学校の理科の教科書には樹木に関することは出ていません。しかし、入試問題では自然環境の中での樹木の役割や種子散布の方法などが良く出題されます。当然、塾で勉強している受験生たちは常緑樹や落葉樹、陽樹や陰樹、木部と師部などの知識は身に付いています。しかし、それはテキスト上でのことで実際に眼にすることも、手触りも匂いを嗅ぐこともしていません。

群馬県に位置する水上水源の森に小学生 33 名が集まりました。水源の森という言葉の意味、ブナという樹木の名前は皆知っています。「この樹がブナです。」この一言に「わ～これがブナの樹か～」まるで芸能人に出会ったような反応です！そうです。塾のテキストでは、世界自然遺産白神山地のブナ＝自然の象徴なのです。「この樹がミズナラです。材はオーク材とって高級家具に使われます。」「……」反応が薄い！「あっ！ミズナラのドングリは大きくて冬眠前のクマが好んで食べます。」「えっ！クマが食べるの？じゃあここにもクマさんくるの？」やはり小学生、クマさんは人気者です！

このような感じで、ブナ・ミズナラ・コマユミ・ハウチワカエデ・コハウチワカエデ・クロモジ・ナナカマド・ツノハシバミ・ミズキの 10 本を説明しました。説明中は話しに反応し、メモをとり覚えていました。当然、ほとんどの子どもたちはパーフェクトの解答でした。

この子たちは入試という目標が有り知識を習得しようと必死です。このような機会に樹木に触れ、名前や生態を知ることが入試という目的が達成された後でも心に残り、その後の人生で樹木に関心を持つのではないかと思います。参加者の求めることと指導者の知らせたいことを合致させることが必要と感じた活動でした。



## 目次

巻頭言	中学入試と子ども樹木博士	森林インストラクター 柳原 高文 … 1
特集 I	森のエピソード(8) ー春の妖精ー	森林インストラクター 小菅 智彦 … 2
特集 II	観察会テンバリ日記(4)	森林インストラクター 樹木医 岩谷 美苗 … 3
事例報告	親子『子ども樹木博士』チャレンジ 2016 関東森林管理局 福島森林管理署 森林技術指導官 泉田 利明 … 4	
シリーズ I	樹木名の話(4) ー針葉樹、コニファーと裸子植物ー	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(34) ーベトナム北部ハロン湾②ー 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(46)	茨城県植物園 緑のインタープリター・森林インストラクター 堀内 孝雄 … 7	
事務局だより	子ども樹木博士リーダー等交流会開催のお知らせ等 …… 8	

## 特集 I



# 森のエピソード (8)

## —春の妖精—



森林インストラクター 小菅 智彦

早春の落葉広葉樹林。まだ木々が芽吹く前の森の中には柔らかな春の陽ざしが差し込みます。すると、殺風景な林床（森林の地表面）に忽然と現れ、大急ぎで花を咲かせ、森に若葉が繁る頃には地上部から姿を消してしまう植物群があります。限られた期間に華やかに森を彩るこれらの植物群は、その愛らしさや儚さから“春の妖精”とも“スプリング・エフェメラル”とも呼ばれています。

日本を例にとると、冷温帯に位置する北海道南西部の低地から本州北東部の低山帯、中部以南の山地帯にかけての地域には、カシヤシイ類などの常緑広葉樹ではなく、ブナやミズナラなどの落葉広葉樹の森が広がります。また、都市近郊の雑木林を中心として、人々の暮らしを維持するために手入れされた里山でも、クヌギやコナラなどの樹種が落葉広葉樹林を形成します。こうした森林環境では、主な高木類は冬になると葉を落としてしまうため、翌春に新葉が展開するまでの間は林床に光がよく届くようになります。冷温帯地域が中心となるので、冬には森が雪に覆われてしまうかもしれません。しかし春の訪れとともに気温が上がりはじめると、高木の開葉までの期間、林床は陽光と雪解けの水分で満たされ、春の妖精たちにとっては一年で最も生命の喜びを謳歌できる瞬間となります。

ではこの春の森にはどんな妖精たちが登場するのでしょうか。ユリ科のカタクリ、キンポウゲ科のフクジュ

ソウ、イチリンソウ、ニリンソウ、キクザキイチゲ、ケシ科のエゾエンゴサク、ムラサキケマンなど、とても賑やかな顔ぶれです。この妖精たちの特徴は、いずれも小柄な草本であり、地下に根茎や球根を持ち、体の割には花が大きく、しかも花の色が白や黄色や紫など鮮やかな色彩であることです。その結果、林床はオリンピックの開会式を観ているかのように、それぞれの妖精たちがお揃いのチームカラーのユニフォームで登場したような状態になるのです。この様子を植物学的に分析してみましょう。落葉広葉樹林の春は明るいといっても、気温はまだ高くありません。しかも2ヶ月もすると高木類が葉をつけるので、光の差す条件は悪くなってしまいます。妖精たちにとっては、限られた時間に花をつけるために地下に根茎や球根を持っておくことが必要になります。また、あまり背丈を高くしてしまうと寒気に触れる部分が大きくなるので生命の維持が大変になります。それよりも花を大きくすることにエネルギーを使ったほうが、受粉を助ける虫たちにも目立つようになるので、子孫を残すためには有利になります。

やがて夏を迎えると、落葉広葉樹林もすっかり葉に覆われて林内は暗くなります。そうすると妖精たちの活躍の舞台も幕を閉じます。妖精たちは光合成によって得た栄養を十分に貯えて、また翌年の華やかな舞台に立つために、地下に戻って春を待ち続けるのです。



カタクリ（新潟県弥彦山）



キクザキイチゲ（新潟県弥彦山）

特集Ⅱ

観察会テンパリ日記 (4)



森林インストラクター 樹木医 岩谷 美苗

学校の出前授業をやる時、一番のテンパリポイントは「時間がない」ということです。学校から「学校の木の名前を憶えさせたい。でも1クラス45分しかない。」そして「こども樹木博士の認定証が欲しい。」と要望がありました。そこで考えたのが、超時短こども樹木博士です。

パワポで木の生活の仕方と学校の樹木4~5本の説明(20分)。外へ移動して、絵入りのワークシートに木の特徴を見つけたらチェックします。見つけるものは確実に見られる題材2つだけ。例えばサクラの蜜腺・葉脈の毛などです。パワポで見せておくと、子どもらは「実物を見てみたい。」と思うので、外へ出て探すのもやる気満々です(20分)。外の木には10種ぐらいナンバーをつけておいて、その中からパワポで見た木を探すというクイズにしました。最後に集合して、手を上げさせて答え合わせをし、まとめの話(5分)。これを3クラス、同じことを連続3回やったのですが、時計を見ながらまったく余裕がありません。とにかく本物を見て欲しいので、ほんの一瞬であっても、子どもたちに見て触って匂いをかいで欲しい一心です。

学校現場は、いつも時間に追われていて、教える側にゆとりがありません。先生と打ち合わせをやる時

から、すでに学年主任の先生がだいたい上の空です。私の話がつまんないのかなと凹んでいたのですが、先生方は出前授業が終わると「面白かったですー」とリラックスした顔になります。ただ単に先生は、次の授業やいろいろな行事に追われ、気が気でなかったの

です。

学校は次々に新しい行事が増え、減ることはありません。優先順位の低い行事は思い切って減らして、先生方に余裕を作らないと、学校も「ブラック企業」と言われるでしょう。先生にこそ「ゆとり」が必要だと感じています。

うわのそらの理由



学校の木クイズ



木についているナンバー	木の名前	とくちよう1	とくちよう2
		葉のうらに毛が少しある。	葉っぱは、みつばの葉のようである。
		葉のうらに毛が少しある。	葉っぱは、みつばの葉のようである。
		葉のうらに毛が少しある。	葉っぱは、みつばの葉のようである。
		葉のうらに毛が少しある。	葉っぱは、みつばの葉のようである。
		葉のうらに毛が少しある。	葉っぱは、みつばの葉のようである。
		葉のうらに毛が少しある。	葉っぱは、みつばの葉のようである。

下からえらんで、表に名前入れよう

イチヨウ ソメイヨシノ クスノキ タイサンボク





## 親子『子ども樹木博士』チャレンジ 2016



関東森林管理局 福島森林管理署 森林技術指導官 泉田 利明

福島森林管理署では、地元「福島民友新聞社」と共催で平成26年度から福島市土湯温泉の国有林にある森林公園「きぼっこの森」（“きぼっこ”とは、こけしのことです。）において樹木博士を開催しています。

3年目となる今年は、一般60名の家族を公募し今年から祝日となった「山の日」の8月11日に「親子『子ども樹木博士』チャレンジ2016」と銘打って、樹木博士になるための試験（イベント）を行いました。

会場は森の中の遊歩道（約700m）で行います。道沿いには約25種の樹木があり、その中から樹皮や葉・使われる用途・匂いなど特徴のある樹木15種を試験木に選びました。

準備作業！ 当日の試験前に参加者に樹木を覚えてもらうために7～8名の班毎に解説をしますが、これを若手職員が主に受け持ちます。普段の仕事では市民と接する機会も少ないことから、参加者によく判ってもらえる解説となるよう、図鑑や現代人らしくインターネットで調べたり、暗くなるまで試験地で予習したりするなど、当日まであらゆる方法を駆使して勉強していたようです。

当日、8班に分かれ森の中へGO！ 樹木の解説では趣向を凝らして、カエデの種を飛ばして見せたり、ミズメの匂いを嗅いだりと事前勉強を活かした滑らか

なトーク!?で森の遊歩道を一周しました。また、昼の休憩時間を利用して樹木の枝先と葉をシートに乗せ復習を行います。

いよいよ樹木博士の試験です！ 家族ごとに挑みますが、カンニングはなしです。解説を聞いて書いたメモも持って行けません。試験は約1時間かけ行いましたが、樹種が判らずすぐあきらめる子や何回も遊歩道を行き来する子もいました。

試験終了！ 採点の時間を利用して、参加者は木工教室です。子どもたちは木の枝をノコギリで輪切りにして輪の中に絵を描いたり、動物のスタンプを押してキーホルダーを作ったり楽しく過ごしました。

結果発表！ 全問正解の樹木博士が15名もいる好成績となり、福島森林管理署長から一人ひとりに樹木博士に認定する賞状を渡して終了となりました。子どもたちはもちろん、保護者からも夏休みの自由研究ができたと喜んでいました。

このプログラムは、多くの市民に森林に親しんでもらうことを目的としていますが、もう一つ、若手職員が樹種を覚えたり、教えること伝えることの難しさを感じたりする機会となり、市民との交流を通じた人材育成にも役立っていることから今後も継続したいと考えます。



## シリーズ I

## 樹木名の話 (4)

### —針葉樹、コニファーと裸子植物—



森林植物研究家 埜田 宏

針葉樹、広葉樹という分け方は、時に、説明に困ります。ヒノキの葉は針状でなく、イチヨウはどう見ても広葉樹。ヒノキやアスナロの葉はうろこ状です。ヒノキの芽生えや、強く剪定されたカイヅカイブキの新枝を見せて、本来の葉が針葉であると分かります。

スギ、ヒノキ、アカマツなどの果実は硬い鱗片の間に種子ができるという共通点があり、モミ類では円錐形(コーン)が良く目立つので、この仲間をコニファーと呼びます。日本語で球果(毬果)植物と訳したのは、スギを代表にしたからでしょう。園芸店でコニファーといえば外国産のイトスギ類を指し、マツやスギは含めません。ややこしいことです。

針葉樹の中でもイチイやカヤは広葉樹に似た液果を着けるので、球果植物には見えません。しかし、球果の鱗片部が多肉質に変化しただけです。一方、ソテツやイチヨウは球果植物ではありません。

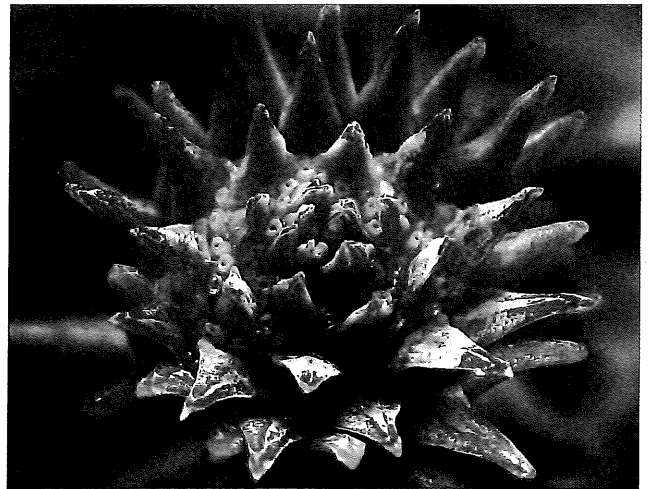
春先の観察会で、「スギに雄花が沢山着いていますね」というと、「え、スギに花が咲くんですか!」という声が帰ってきます。そこで、「スギの花粉症を聞いたことないですか?」と問うと、90%以上の方が「知っている」と答えます。スギになじみのない都会の人や児童には、花粉症 ⇒ スギ花粉 ⇒ スギの花という流れで、花を見てもらいましょう。

スギの雄花は黄褐色の米粒状で、枝の先に群がっているのでも遠くからでも見付き、2月末から4月初めに揺さぶると黄色の花粉が舞い上がります。ルーペを使って花の中を見ると、軸の周囲を鱗片が囲み、その内側に花粉袋があります。植物学上の花とは、被子植物の生殖器官であって、裸子植物の生殖器官は含まれないという意見があります。しかし、日本語のハナとは、良く目立つ部分(華、花)や、飛び出している部分(端、鼻)という意味ですから、スギの生殖器官を花と呼んでもおかしくありません。ただ、雌花(雌花序:花の集合)はずっと地味で、球果が大きくなって初めて気づくことが多いようです。花の少ないこの季節に裸子植物の花をじっくり観察して見ましょう。

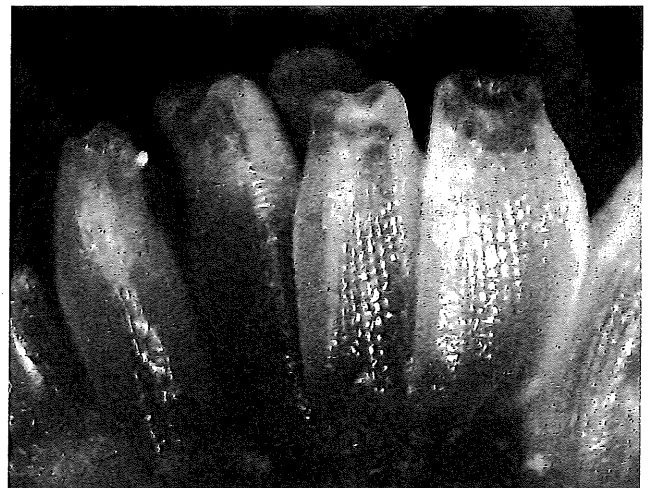
スギでは、雄花が付いているあたりの上方、枝の先に葉が密生したようにふくらんだ枝先がそうです。

ルーペを使うと、三角形の鱗片が密集し、その間に管状のものがいくつも見えます。これが胚珠です。被子植物の子房は、文字通りの赤ちゃん部屋で、密閉されています。裸子植物には子房が無く、孔の底に裸のまま置かれています。ただし、この季節に裸というのはあんまりですから、内部を珠孔液(受粉滴)で満たし、卵細胞を保護しています。天気の良い午前中に観察すると、珠孔にあふれた水滴が太陽の光でキラキラと輝いているのが見えます。

4月にはヒノキ、枝先に雌花がふくらみます。



スギの雌花序(球花)、筒状の胚珠が多数見える

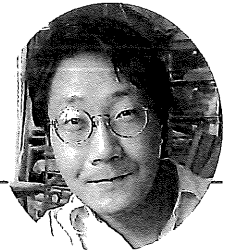


鱗片を取り去り、側面から見た胚珠

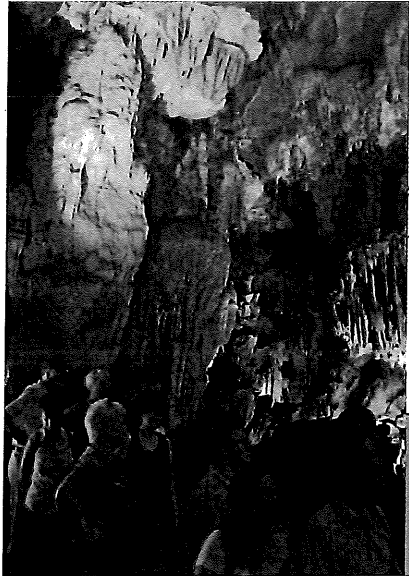
シリーズⅡ

東南アジアの木々たち (34)

—ベトナム北部ハロン湾②—



自然と植物の観察会 TREECIRCLE 梅本 浩史

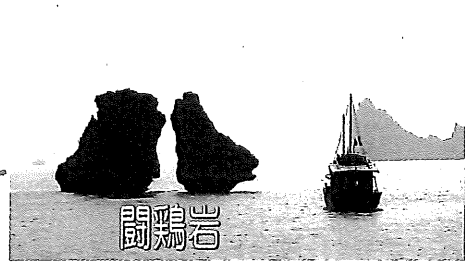


前回に引き続き、ベトナムの世界遺産ハロン湾でのお話です。無数の島々を散りばめた、壮大な景観が広がるハロン湾。ここには、とってもユニークな形をした岩山が幾つもあり、ちょっと変わったネーミングがなされています。私たち日本人が見ると、また違った

名前になっていたのかも知れませんね。例えば、屏風島とか、ひよこ饅頭岩、鳩サブルー島など(笑)。尚、とても端正な形をした香炉岩(島)はベトナム紙幣の20万ドン札にもデザインされています。



香炉岩



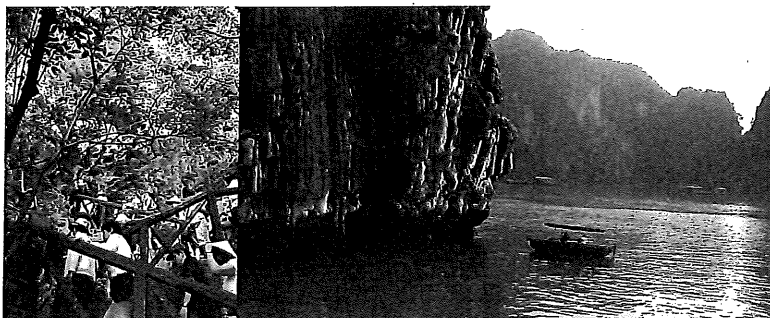
閩鶏岩



コリ岩

湾の島々には、岩の内部に巨大な鍾乳洞をもつ島もあります。私が登ったダウゴー島のティエンクン鍾乳洞は人気の洞窟で、世界中の観光客で賑わっていました。内部は非常に蒸しませんが、幻想的な空間が広がっ

ています。尚、現在、世界最大とされるソンドン洞窟は、ベトナム中部(図の位置)の深い原生林内にあり、全長7km、深さは60階建ての超高層ビルが入ってしまうほどの大きさです…。



# 子ども樹木博士質問コーナー (46)

茨城県植物園 緑のインタープリター・森林インストラクター 堀内 孝雄



**Q** 春分の前で、まだ沖縄のカンヒザクラや、暖地からのカワツザクラの花だよりも聞かないというのに、花芽をたくさんつけて、花が咲き始めたさくらの切り枝をもらいました。それを花瓶にさしておきましたら、見事な花をつけています。一足早く、桜の花を楽しんでいます。この桜は、なんという桜でしょうか。名前や、特徴を知りたいです。

**A** その桜は、啓翁桜という名の桜です。枝の伸びがよく、切り枝用に適した桜です。正月に花瓶に挿したものをそのまま長く置くと枝の下部に根が出てきます。このように発根性がよいので、この桜は、挿し木で増殖されます。春を告げる花として正月用に出荷される人気のある桜です。この桜は、久留米市の吉永啓太郎という人が、中国系のカラミザクラを台木にして、ヒガンサクラの枝変わりとして作出したものとされます。そして、作出者の名前の一字をとって啓翁桜と名付けられたと言われます。正月に観

賞する啓翁桜は、12月に枝を採取して、寒さに十分さらしたのち、出荷時期に合わせて温室に入れて加温し芽吹かせて出荷します。山形県、富山県などで、切り花用に広く栽培され、この桜の産地として知られています。



啓翁桜 (2017.1.30)

**Q** お正月の飾り物に使われるセンリョウやマンリョウは冬の赤い実が目にしみて印象的な植物です。千両、万両などのほか一両、十両、百両と呼ばれるものもあるということですが、それらはどんな植物ですか。

**A** センリョウ (センリョウ科)、マンリョウ (ヤブコウジ科) は、昔から縁起の良い木として知られています。これらの木の実が、庭の隅や日当たりのいい山裾で真冬の日差しを受けて、赤い実を輝かせている姿を見るとほほえましい気分になって、寒さも忘れてしまいます。昔、江戸や明治時代には、これらの木は、金運が上がる縁起の良い古典植物として知られていました。ちなみに、アリドウシ (アカネ科) は、一両と呼

ばれ、ヤブコウジ (ヤブコウジ科) は十両、カラタチバナ (ヤブコウジ科) は百両と呼ばれます。そして、千両、万両があることとなります。センリョウは上向きに果実をつけるが、マンリョウは果実を下向きにぶら下げます。アリドウシは葉腋に細長い棘があることなどでそれぞれの違いが識別できます。



センリョウ (ひたちなか市 2016.1.2)



マンリョウ (ひたちなか市 2016.1.2)

## お詫びと訂正

NO.65の「子ども樹木博士質問コーナー(45)のヒガンバナの解答の中に、「ヒガンバナは、すべて二倍体」とありましたが、「ヒガンバナは、すべて三倍体」の誤りでした。お詫びして訂正いたします。

## ● ● 事務局だより ● ●

### ◆子ども樹木博士リーダー等交流会開催のお知らせ

平成 29 年 6 月 18 日(日)に子ども樹木博士リーダー等交流会を愛知県名古屋市の名城公園ほかで当協議会主催で開催する予定です。詳細については 4 月上旬にホームページ等でお知らせいたします。

### ◆平成 29 年度森林インストラクター「資格試験」・「養成講習」の日程等のお知らせ

全国森林レクリエーション協会では、平成 29 年度の森林インストラクターの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.jp>) 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) までお問い合わせ下さい。

#### ○資格試験

◇受験申込みの受付期間 平成 29 年 6 月 1 日～7 月 31 日

◇一次試験 (実施日) 平成 29 年 10 月 1 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) 平成 29 年 11 月 18 日(土)・19 日(日)のいずれか

(場 所) 東京都

◇合格者の発表 平成 29 年 12 月中旬

#### ○養成講習

養成講習 (任意) は、「森林」、「林業」、「森林内の野外活動」及び「安全及び教育」の全 4 科目を分割して実施する「講習Ⅰ」と、全 4 科目を連続して実施する「講習Ⅱ」があります。両方とも講習内容は同じで、講習場所はいずれも東京都です。

#### ■講習Ⅰ

◇講習申込みの受付期間 平成 29 年 4 月 1 日～30 日

◇講習期間

森林 (A コース) : 平成 29 年 5 月 13 日(土)～15 日(月)

森林内の野外活動・安全及び教育 (B コース) : 平成 29 年 5 月 27 日(土)～5 月 29 日(月)

林業 (C コース) : 平成 29 年 6 月 17 日(土)・18 日(日)

#### ■講習Ⅱ

◇講習申込みの受付期間 平成 29 年 6 月 1 日～7 月 31 日

◇講習期間 全 4 科目 : 平成 29 年 8 月 12 日(土)～19 日(土)

(注) 実施要領「ご案内」の配布は、平成 29 年 3 月上旬から行われます。

### ◆実施結果のご報告のお願い

平成 28 年度 (平成 28 年 4 月～29 年 3 月) の子ども樹木博士認定活動の実施結果につきまして、まだご報告をいただいているものがないものがございましたら、お手数をおかけしますが、ご報告いただければ幸いです。報告用紙はホームページから Word の用紙をダウンロードできます。また、報告用紙がない場合は、①実施団体名、②実施年月日、③募集人員、④参加人員、⑤対象者 (小学生、親子等)、⑥実施場所等を記載したメモを FAX 又はメールで子ども樹木博士認定活動推進協議会事務局までお送り願います。

## 子ども樹木博士ニュース

2017 年 3 月 1 日 No.66

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>