



子ども樹木博士 ニュース

2011 - 9

No. 44

子ども樹木博士認定活動推進協議会

巻頭言

高尾森林センターの 子ども樹木博士の取り組み

関東森林管理局 高尾森林センター所長 田中 昌之

当センターが毎年行う子ども樹木博士は、高尾山の森で、小学生の親子・家族に自然や樹木に興味を持ってもらい、森への親しみと親子の絆を高めることをねらいとしています。

観察する林内コースは、高尾山北側の日影沢キャンプ場といろはの森歩道に 1.3 km の周回コースを設定しています。参加者は 10 名以下の小グループに分かれ、解説員と森林内をゆっくりと散策する中で、30 種類の名前のおもしろい樹木や高尾山の代表的な樹木などを丁寧に確認して回ります。観察後、出発地点に戻り、サンプルの小枝や葉の標本を机上で再度観察しながら、正確な名前を答案用紙に記入し、センター職員が厳正に採点した後、子ども樹木博士認定活動推進協議会の規定に基づいた段位を授与するものでした。

当センターでは平成 17 年度からこの「子ども樹木博士」を主要メニューとするイベントを毎年実施し、延べ 300 名が



認定を受けています。今年度は、国際森林年の特別な年でもあり、3 回のイベントに子ども樹木博士のプログラムを組み込むことにしました。

また、認定試験も机上ではなく、もう一度観察コースを周り、番号札の下がった立木試験木を同定するやり方に変えてみました。これは、樹木から枝葉サンプルを複数回採取する必要がないというメリットがあります。一方で、子どもたちが解説された樹木を位置で覚えてしまうという欠点もあるので、解説される樹木と試験木が位置的に異なるように工夫をします。メリットは子どもたちにとっても枝葉だけではなく、皮や幹や樹形を観察・識別する力ができます。

子ども樹木博士のプログラムは、試験によりランク付けをするのが目的ではありません。枝葉の形や付き方などを観察する力や分類する力を高め、名前の由来や特徴などの知識が深まるとともに、森林や樹木への興味や関心が広がり、森林を身近に感じる子どもたちが多勢育つことを目指して、さらに創意工夫を加えようと考えます。



高尾森林センター

【目次】

巻頭言	高尾森林センターの子ども樹木博士の取り組み	高尾森林センター 所長 田中 昌之	…1
特集 I	初めてのチョウ観察会—My フィールドを再発見—	森林インストラクター 吉村 妙子	…2
特集 II	世界に誇る学校の三大聖樹—イチョウ—	森林インストラクター 齊藤 侑三	…3
事例報告 I	樹木博士認定者数もうすぐ 1 万人！	日本大学生物資源科学部 森林資源科学科 助教 杉浦 克明	…4
事例報告 II	図書館とコラボして子ども樹木博士	森林インストラクター 井上 裕二	…5
シリーズ	東南アジアの木々たち (13)	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	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	第 11 回通常総会の開催についてなど		…8

特集Ⅰ

初めてのチョウ観察会

—Myフィールドを再発見—



森林インストラクター 吉村 妙子

フィールドに出かけて自然に触れると、毎回たくさんの「新」発見、「再」発見があります。私たちのフィールドでは、6月下旬に初めてのチョウ観察会を行い、「再」発見を楽しみました。

裏高尾の木下沢（こげさわ）は多種のチョウが見られることでちょっと知られた場所だと聞いていましたが、チョウの観察会には行ったことがありませんでした。今年は、日本自然保護協会が例年実施している「自然しらべ」と「全国一斉自然かんさつ会」のテーマがチョウだということで、それならば、と観察会をやることにしました。

講師探しは、友人、知り合いに「どなたか紹介してもらえませんか」と頼んだところ、幸いすぐに見つかりました。「つてのない有名人でも、5~6人を經由すればたどりつく」というような話を聞いたこともありますし、周りの紹介というのはなかなか有効な方法のようです。今回の観察会は「自分たちが学びたい」というのが主な目的だったので、広報はあまり大々的にせず口コミが中心でした。フィールドを広く紹介したい、子どもたちに自然体験をさせたい、といった目的なら、インターネットやミニコミ誌を活用するなど広報活動も違って来たと思います。

講師には、主旨や参加対象者、当日に向けたスケジュールと当日の時間割の案を伝えて、いくつかアドバイスを受けてたり相談したりしながら、参加者募集や資料作成など準備を整えていきました。大人数の子どもを募集する場合などは一緒に下見するのが望ましいと思いますが、大人ばかりで慣れたフィールドでもあり、それぞれ事前に行った際に何か変化があれば情報交換するという感じで進めていきました。実は開催前の5月に、同じ場所で他の団体が実施したチョウ観察会にメンバー数人が一緒に参加しました。雨の翌日の晴天で、多くのチョウが観られたうえに、ルートや時間割などの予行演習にもなり、下見としてもいい体験になっていました。

さて、前日の天気予報では何とか雨には降られずに

済みそうだったので、予定通り決行しました。ところが当日は現地に着くと霧雨が降り注ぎ始め、しかも次第に雲が厚くなっているようです。開会時に「今日は、チョウは期待できないですね」とあきらめムードが漂いましたが、「こんな天気だから出てくるものもたくさんいるから、楽しくやりましょう」と切り替えてスタートしました。

すると、やはり森は奥深いもので、爬虫類に両生類、昆虫類が次々に現れます。参加者は約20人、みな動く物が大好きなので、小さなクモも毛虫も見逃しません。立ち止まっては観察し、写真に撮って、ゆっくりと進んでいきます。モリアオガエルの卵塊と成体や、ニホンマムシ、ヒバカリ、シマヘビなど、大物にも出会いました。結局、霧雨の一日でしたが、チョウも成虫、幼虫を含めて12種を確認できました。



キジョランの葉の裏にいたアサギマダラの幼虫
成虫も観察できました。

観察会は、軸となるテーマやスケジュールがとても大事ですが、「遊び（余白）」も織り込んでおいて、当日は天候に応じて出てきたものを思い切り楽しむのもいいものだと思いためて感じた一日でした。子ども樹木博士でも、「余白」の部分でその樹木とともに暮らしている様々な生き物や、偶然姿が観られたものを一緒に観察すれば、その樹木の「新」発見、「再」発見が楽しめそうです。

特集Ⅱ

世界に誇る学校の三大聖樹
—イチョウ—

森林インストラクター 齊藤 侑三

精子の発見と東京大学小石川植物園

1896（明治 29）年のイチョウの精子発見は、種子植物としては世界で初めてのことでした。そして、イチョウとほぼ同時にソテツの精子が発見されました。イチョウとソテツの精子が発見された当時は、文化・政治などあらゆる面で西洋に学び、追いつこうとした時代でした。これらの精子発見は世界的に大きな反響を呼んだ研究でした。

また、小石川植物園は徳川幕府によって 1684（貞享元）年に設けられた小石川御薬園に由来しており、イチョウの精子の発見は植物園に植えられていた大樹を用いて達成されたものです。当時のイチョウの樹齢は 200 年近かったことから、このイチョウは江戸時代の小石川御薬園開園の頃からあったこととなります。

イチョウの精子の発見

1896（明治 29）年、帝国大学理科大学の平瀬作五郎は、イチョウの精子が胚珠の中で泳ぐのを観察したという報告を、「植物学雑誌」第 10 巻第 117 号（同年 10 月発行）に発表しました。この発見はすぐには信じられず、1897 年アメリカで H. J. Webber がソテツの仲間の *Zamia* で精子を確認してから、本当と信じられるようになりました。

イチョウの花粉は、雄花から風で運ばれ、雌木の雌花の先に分泌される粘液に付着します。胚珠に取り込まれた花粉は胚珠の上部にある花粉室の中で 4 ヶ月間そのまま維持され、その間に胚珠は直径約 2 cm のギンナンに成長します。

花粉室の花粉は 2 個の精子をつくり、9 月の初め精子が花粉室の液体の中を泳いで造卵器に入り受精されます。4 月の受粉から 9 月の受精を経て種子が成熟するのです。

イチョウはおもしろい

イチョウは他の樹木にみられない特異な性状をもつ

ています。幹や枝から乳柱（気根状）をたらし乳があります。軟らかい細胞の組織に多量のでんぷんを含んでいます。一般に雄の木に出ると言われています。しかし、精子発見の樹木はギンナンがなっているうえに乳を下げています。

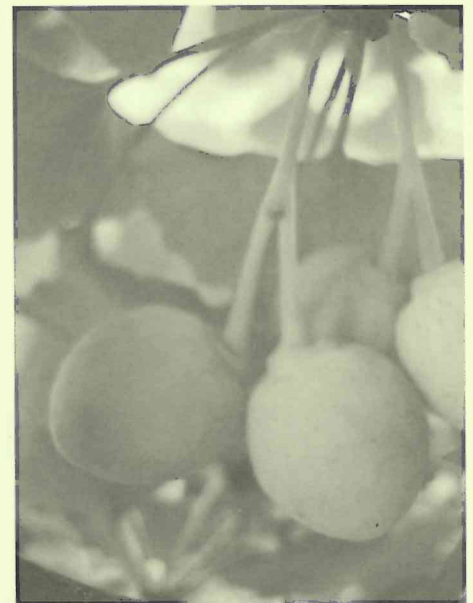
このほか、実が奇形的に葉につくものをオハツキ（お葉付き）イチョウ。葉の縁がくっついて葉がラッパ状になったラッパイチョウなどの奇形があります。

私の住んでいる大阪府八尾市では、二股のラッパイチョウやラッパが反転したパラソル型、ギンナンの着いた二股のラッパイチョウなども見つかっています。

とにかくイチョウはおもしろい樹木です。皆さんも変わった葉を見つけてみませんか。



ラッパイチョウとパラソルイチョウ



二股のギンナン

参考：東京大学理学系研究科 加藤雅啓

http://www.um.u-tokyo.ac.jp/publish_db/1996Koishikawa300/03/0300.html

東京大学理学系研究科 長田敏行 <http://bsj.or.jp/JPR/icho.html>

事例 報告 I

樹木博士認定者数もうすぐ1万人!



日本大学生物資源科学部 森林資源科学科 助教 杉浦 克明

日本大学生物資源科学部森林資源科学科（以下、本学科）は、2000年から樹木博士を実施するようになり、今では年間に10回程度実施しています。これまでに本学科が認定した樹木博士は9,000人以上で、もうすぐ1万人に達します。本学科がこれまで樹木博士を継続し、これだけの認定者を輩出してこられた理由を考えてみました。

本学科では、毎年依頼のある近隣の小学校や公民館を中心に、神奈川県内の小中学校などから依頼を受けます。これだけの依頼が来るようになったのは、神奈川県と(財)神奈川技術アカデミーの共同による神奈川県研究者・技術者等学校派遣事業「なるほど!体験出前教室」によって紹介されたり、口コミによるものです。大学は一般に広く知られた安心して頼める機関であり、大学生インストラクターは児童にとって親しみやすいことが多くの依頼につながっていると考えます。また、一学年100人の依頼であっても多くの学生インストラクターを派遣できるため、一班5人~10人程度の小グループでできることも強みだと思います。

その一方で、これだけの依頼に対応するには学生の協力が不可欠です。しかし、学生は講義、実習・実験、

サークル、アルバイトなどがあります。樹木博士をすることによって時間的にも労力的にも大きな負担にならないような実施者側の工夫が必要になってきます。そこで、これまでに実施してきた樹木博士の実施計画書（対象、人数、日時、場所、樹種、タイムスケジュールなど）を印刷したものをバインダーでまとめ、過去に行った内容などをすぐに閲覧できるようにしています。新たな依頼があったときに、参考となる資料があれば計画を立てやすくなるからです。また、実施計画書、ワークシート、テスト用紙のフォーマットが作っており、樹木解説のための「虎の巻」も依頼にあわせてすぐに使えるようにしています。

2009年度からの新たな試みとして、積極的にインストラクターとなってくれる学生を組織化するために「キララ」というサークルが設立されました。サークルを設立したことで1年生から4年生までの幅広い学生の協力体制が築かれるようになりました。その活動の一環としてインストラクター養成のための勉強会が行われ、技術の向上が図られています。

樹木博士は「誰でもできる」ものであるからこそ、入れ替わりのある学生でも継続してこられたのだと思います。特にインストラクターの役割は、五感を使って樹木にふれあい名前を覚えてもらう状況を作り出し、興味を持ってもらうことです。知識の押し売りをするものではないと考えています。もし、難しい知識を教えるものであったなら、恥ずかしながら今の私もインストラクターにはなれないでしょう。

活動の継続には、これまでに試行錯誤して確立された樹木博士をベースにし、依頼者の要望や状況にあわせて新たな試みや工夫をすれば良いと考えています。一から新しいものを始めようとしたら、高度なものにしようとする負担が大きくなり、学生も敬遠します。私たちが樹木博士を長く続けられてきているコツは、ちょっとした仕組みづくりと難しいことをしないところにあると考えています。



学生インストラクターと子どもたち



図書館とコラボしてこども樹木博士



森林インストラクター 井上 裕二

以下は、私が行った「こども樹木博士」の一場面です。
「「ととろの木」はどういう名前の木か知ってる？」と聞きます。

参加した小学生は、「くすのき！」と答えます。

「どうして知っているの？」と私。

「さつきとめいが言っていた」と小学生。

映画「となりのととろ」の中で、主人公がととろの住んでいる木を「くすのき」と言っているのです。子どもたちは、映画と絵本を何回も見ても大きくなります。

「じゃあ、くすのきはどの木か知ってる」と私。皆が「知らない」というので、図書館裏のひとかかえほどある大木のところに案内します。

「この木だよ」、「大きいね」

「木の幹に触ってみようか」、「堅いかな？柔らかいかな？」

「葉っぱを見てみよう」、「つるつるしてるね」

「葉っぱをもんでニオイをかいでみよう」、「どんなにおいかな？」などなど

私は、図書館主催で「こども樹木博士」を行っています。図書館がこども樹木博士？と思われる方もみえると思いますので、少し説明します。

私は、岐阜県の南部にある「各務原市」の職員で、昨年まで図書館に勤務していました。図書館は、広さ 7 ha、大きな樹木が生育する市民公園の一角にあります。約 90 年前の大正 12 年、この地に岐阜高等農林学校ができました。のちに岐阜大学農学部となり、総合大学化のため移転しましたが、樹木という財産を引き継いで昭和 63 年に市民公園が作られたのです。

ひとかかえ、ふたかかえもあるクスノキやツブライジが公園内に何本もあります。クロマツの大木やコナラ、エノキといった里山の木もあります。農学部植物園から引き継いだキハダやイスノキといったちょっと普通の公園ではないぞという木もあります。樹名看板も良く整備されています。

図書館は、本を貸し出すところですが、本をテーマに沿って展示することによって情報提供を行ったり、図書を生かした講座も行います。

皆さんは、昨年名古屋で COP10（生物多様性条約第 10 回締約国会議）が開催されたのを覚えていますか。これを理解するために図書館で何かできないかと職員から話があり、こんなにすばらしい公園があるのだから、ここで環境学習をやろう。こども樹木博士な

らとても良いフィールドだということで、森林インストラクターの資格を持っている私が講師になり、平成 22 年度に初めてこども樹木博士を夏と冬の 2 回実施しました。まだ始めて間もない活動です。

今年度も、7 月 23 日（土）の午前中、子ども 10 人（うち認定証の対象者の小学生 6 人）、大人 8 人の合計 18 人の参加で実施しました。簡単に今回実施したことを報告します。

今回はどんぐりの赤ちゃんを観察したかったので、「ドングリ」の本をたくさんそろえていただき、ブックトラックという移動式棚において参加者に見ていただきました。もちろん「ととろ」の絵本もおきました。

簡単なオリエンテーションのあと、クスノキ、ヤツデ、クロマツ、イロハモミジ、エゴノキ、シンジュ、コナラ、シイノキ、シラカシ、クスギ、イチヨウ、キササゲ、カツラと 13 種類の樹木をめぐるツアーに出かけました。



図書館にもどり、簡単なおさらいをしたあと、実際の枝を机の上に並べ、木の名前を回答用紙に記入してもらい、正解数に基づき認定証を手渡しました。結果は次の通りです。

1 級（13 問正解）1 人、2 級（11 問以上）2 人、4 級（7 問以上）1 人、7 級（0 問以上）2 人。再度、本の紹介をして、気に入った本を借りていただいて行事の終了です。

「山に行かなくても公園で自然のことがいろいろ学べてとてもよかった」、「ちくちくする松など実際にふれてみてよかった」、「公園すべての木を知りたくなった」など、次につながりそうな参加者の声を聞くことができました。すばらしいフィールドと図書館、これからも活動を続けていきたいと思えます。

シリーズ

東南アジアの木々たち (13)

—樹木は、とても奥が深い—



自然と植物の観察会 TREECIRCLE 梅本 浩史

東南アジアは、見慣れない不思議な木々の宝庫です。けれど、中には、「あれっ？これ日本でも見たことあるなあ…」と思える木の花や実にめぐり合うことだってあります。正確な名前は知らないけど、この樹木はあの木の仲間じゃないのかな？という場面ですね。

ベトナムの北部や中国の南部、インドなどでは、「トウシキミ」と言われる「シキミの仲間」が生えています。日本では「有毒植物」としても知られるシキミの

木。けれども、このトウシキミの実は、「食用」や「薬用」として広く利用されています。

よく香辛料・スパイスとして売られている「ハッカク」(八角)は、このトウシキミの実なんですよ。ダイウイキョウやスターアニスとも呼ばれる、とっても身近な食材です。また、インフルエンザのお薬「タミフル」の合成原料となることでも知られています。



①有毒な「シキミ」の花と実

②乾燥した実と種子

以前、薬用植物を扱う公的な植物園を訪ねた時、タミフルの原料となる植物として、写真④の植物が展示してありました。私の知っているトウシキミの花と少し印象が違うので問い合わせると、次に訪ねた時には、別の名前で「有毒」と書き直してありました……。

また、ある県立植物園では、ベトナム北部や中国東部に生える「シナユリノキ」が北米原産の「ユリノキ」の名前で紹介してありました。

樹木って想像以上に奥が深く、植物園でも間違えることがあります。



③食用で香辛料となる「トウシキミ」の実、ハッカク

④トウシキミとされた花

⑤シナユリノキの花

子ども樹木博士質問コーナー

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



これまでに寄せられた多くの質問の中から、一般的、共通的な質問についていくつか回答を掲載します。

Q 公園のナツツバキの名札に、別名シャラノキとありました。平家物語に出てくる沙羅双樹はナツツバキのことですか。それとも別の木ですか。

A 6~7月頃、純白で気品のある花を咲かせるナツツバキ (*Stewartia pseudo-camellia*) は、庭木や公園木、街路樹などとしてよく見られるツバキ科の落葉広葉樹です。山地に自生する木ですが、むかしから寺院などに植えられていて、シャラノキ(沙羅樹)、シャラソウジュ(沙羅双樹)と呼ばれています。

平家物語の冒頭の「祇園精舎の鐘の声・・・沙羅双樹の花の色・・・」の沙羅双樹は、ナツツバキではありません。全く別種のインド中北部からヒマラヤ山麓に分布するサラノキ(シャラノキ *Shorea robusta*) のことです。この木はフタバガキ科の落葉高木で、現地では「サル (sal)」と呼ばれ、その漢名が「沙羅」となり、これから和名が来ていると言います。釈迦がクシナガラで入滅したとき、その地の東西南北に、この木が2本ずつ生えていたという伝説から、沙羅双樹(サラソウジュ)と呼ばれるようになりました。そのとき、この木が真っ白に変わったと言われます。この沙羅双樹に、花が白くて清楚なナツツバキが見立てられたものと考えられています。

サラソウジュは、ジャケツイバラ科のムユウジュ(無憂樹)、クワ科のインドボダイジュとともに、仏教の三大聖樹とされています。



シャラノキの別名があるナツツバキ

Q 食用に使われる松の実(松のぼっくり)は、何というマツの種子ですか。そのマツは日本にもあるのですか。

A 料理などに使われる「松の実」は、チョウセンゴヨウ(朝鮮五葉、別名チョウセンマツ)の種子です。中国名では「紅松」と呼ばれます。

チョウセンゴヨウ (*Pinus koraiensis*) は、ロシアの沿海州から中国北東部や朝鮮半島北部にかけて分布する、針葉樹と落葉広葉樹が混じる針広混交林帯の重要な構成樹種となっています。日本では、本州中部、四国などの亜高山帯に自生し、シラビソ、オオシラビソ、コメツガ、トウヒなどの針葉樹やダケカンバ、ナナカマドなどの広葉樹と混生しています。球果(松ぼっくり)は日本のマツの中では最も大きく、長さ9~16 cm、直径5~7 cm。1個の球果には80~160個の種子が入っています。種子には翼がなく、球果は成熟しても開かないという特徴があります。種子はリスなどの貯食行動によって、食べ残されたものが発芽するという形の種子散布が行われています。

種子の大きさは長さ1~1.5 cm。栄養価の高い胚乳が食用とされます。松やに特有の樹脂臭があります。脂質が多く、脂肪酸組成はリノール酸が約45%、オレイン酸が約30%で、オクタデカトリエン酸が約15%含まれていることが特徴です。

チョウセンゴヨウのほか、食用にされる松の実には、イタリアアカサマツ(ヨーロッパ)、ピニオンマツ(北米南西部)、メキシコマツ(メキシコ)などがあります。



市販されている「松の実」
(朝鮮五葉松、中国原産)

● ● 事務局だより ● ●

◆第 11 回通常総会の開催について

7月11日(月)、林友ビル(東京都文京区後楽)会議室において、当協議会の第11回通常総会が開催されました。また、これに先だって、第13回役員会が開催されました。

総会では、先ず木平勇吉会長(東京農工大学名誉教授)の開会の挨拶、続いて来賓としてご出席いただいた林野庁の本郷浩二計画課長から2011国際森林年における取組、子ども樹木博士認定活動への期待等についてご挨拶をいただき、ご出席いただいた林野庁の担当官の紹介がありました。

議事では、平成22年度の活動報告及び収支決算報告、平成23年度の活動計画(案)及び収支予算(案)が審議され、承認されました。続いて役員の変更が行われ、新しく18人の役員が選任されました。

総会に引き続いて、木平会長から「西表島ネイチャーツアー—さがり花の幻想—」と題してご講演をいただきました。サガリバナは熱帯・亜熱帯に分布する常緑高木で、日本では奄美大島以南のマングローブ林の後背地等の湿地に自生します。毎年6月下旬頃から7~8月まで、夜間芳香を放ちながら白やピンクの美しい花が咲き、朝には雄しべや花びらが水面に散る、まさに幻想的な魅惑の花です。

◇平成22年度活動報告の概要

- 1) 機関誌「子ども樹木博士ニュース」を6月、9月、12月及び3月の4回発行・配布
- 2) 認定活動の実施状況(実施団体から事務局に報告等されたもの)
 - ・実施回数で延べ91回、参加人数で延べ約31百人(前年度:89回・約29百人)
 - ・地域ごとには27都道府県で60団体による実施(前年度:26都道府県・57団体による実施)
- 3) 「認定証」、「認定活動の進め方」、その他の資料等の配布
- 4) 新しい「子ども樹木博士のための樹木ガイド」の作成・普及
- 5) 実施団体等からの要請に応じた森林インストラクター等の紹介
- 6) ホームページの更新等

◇平成23年度の活動計画:平成22年度とほぼ同様(掲載略)

◇役員名簿(敬称略)

顧問	箕輪光博((公社)大日本山林会 会長)	幹事	宮林茂幸(東京農業大学地球環境科学部 教授)
会長	木平勇吉(東京農工大学 名誉教授)	〃	瀬尾克美(全国森林インストラクター神奈川会 副会長)
幹事	梶谷辰哉((公社)国土緑化推進機構 専務理事)	〃	渡辺直明(東京農工大学SFセンター 助教)
〃	中川重年(京都学園大学バイオ環境学部 教授)	〃	井上公基(日本大学生物資源科学部 教授)
〃	肘黒直次(全国森林組合連合会 参事)	〃	石島 操(日本造林協会 副会長)
〃	堀内孝雄(茨城県植物園 緑のインタープリター)	〃	鳥海正美(全国森林インストラクター会 事務局長)
〃	渡辺政一(社全国林業改良普及協会 専務理事)	事務局長	尾古孝文(社全国森林レクリエーション協会 専務理事)
〃	荒木 誠((独)森林総合研究所 研究情報科長)	監事	玉川佐久良(社全日本木材市場連盟 理事)
〃	藤原 敬(社全国木材組合連合会 常務理事)	〃	西堀 稔(財日本森林林業振興会 常務理事)

◆本号の事例報告Iとして、日本大学生物資源科学部森林資源科学科の活動について杉浦先生からご報告をいただきました。子ども樹木博士の認定者数が「もうすぐ1万人!」という、すごい数字です。平成12年に本協議会がスタートし、以降毎年度の認定活動の実施結果を集計していますが、この10年の間にご報告等をいただいたものだけで、実施回数940回、参加延べ人数35,400人となっています。勿論、この数字の中には、日本大学の「もうすぐ1万人!」も含まれています。(O)

子ども樹木博士ニュース

2011年9月1日 No.44

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
 (社)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>