



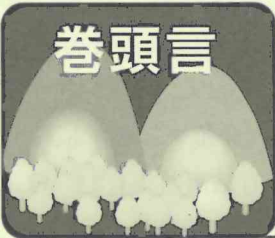
子ども樹木博士 ニュース

2010 - 9

No.40

子ども樹木博士認定活動推進協議会

巻頭言



子ども樹木博士の次への夢

京都学園大学 バイオ環境学部 教授 中川 重年
(子ども樹木博士認定活動推進協議会 理事)

子どもに樹木の名前を知ってもらい、さらにその外に広がる世界を知ってもらおうとする「子ども樹木博士」運動も発足して10年を経過した。これに参加し、樹木の世界の末端を垣間見た子どもたちも、現在では社会人や大学生として活躍しているのであろう。

私は現在、京都市の西、農業の盛んな地域に教育の場を与えられ、毎年新入生に接しているが、かなりの若者の自然に対する姿勢に、やや戸惑いを感じている。それは生物（樹木に限らず）を観念として知っているだけで、その生活や実態をほとんど知らない学生が多いことである。京都や大阪といった都市出身の学生が多いので、奥山に生育するブナを見たことがないのは当然であろう。しかし、深刻なのは里山に見られ、話題に上る機会の多いコナラ、クスギ、スギ、ヒノキといった、ありふれた樹木も区別できないのである。子どもの頃から街路樹や校庭の樹木しか知ることはなく、さらに入学後かなりの学生は自宅とキャンパスを往復する路線バスなどの窓から里山の景色を見るだけで、木々の形態を観察する学生はほとんどいないようである。キャンパス内にも多くの樹木が植えられており、10分も歩けば雑木林もあるのに。昼休みは40分間、学生にとって食事を済ませ、友達とちょっとおしゃべりするだけで、午後の講義。自由な時間はほとんど無いのである。仕方ないか！

自然がいっぱいのキャンパスでありながら、実験や授業に忙しい学生に生物の名前を知ってもらうにはどうすればよいか？キャンパス内に里山の代表的な樹木や基本的に知っておきたい樹木を植え、自由な時間に学習してもらおう。大学側としてはこれが一番効果的であろう。そう、これは現在行われている「子ども樹木博士」のスタイルと同じである。身近な場所に樹木を揃え、体で覚えてもらう。どうも「子ども樹木博士」

のシステムは大学の教養課程での自然理解の手法にも使えそうである。

「子ども樹木博士」の10年間に段位を取っていった子どもたちに対し、ただ一過事に済ませず、その後のフォローを行うと、これはすごいことになりそうである。現在いくつかの大学でキャンパス内にパーマネントコースの設置が行われているようであるが、さらに多くの大学でパーマネントなコースを作り、自然を理解する新入生の教育と抱き合わせて見てはどうか。あるいはさまざまな公園でそうした施設が生まれれば一層よいかもかもしれない。

スイスには保険会社が設立した国民的スポーツ施設であるビタパルコースがあり、多くの人々に親しまれている。これはおよそ2kmのランニングコースに20ポイントほどのストレッチポイントが置かれているもので、国内500箇所設置されている。たとえ旅行に行ったりしてもホテルの近くにも施設があり、手軽にスポーツに親しめるものである。

この仕組みを取り入れて「子ども樹木博士」コースと名づけ、樹木に簡単に接せられるコースを各大学や公園、一定地域に複数の設置などで連携してみてもどうか。もちろん画一的な種類を集めるのではなく、その土地の環境や歴史を反映した特色のある樹木の組み合わせを工夫し、これらを組み合わせれば全体で俄然レベルの高いコースを作ることも可能である。うまくいけばこれらのコースを次々とパスすることを目的とした腕試しコースツアーもできるのではないだろうか。

現在、里山が広がる地域を教育の場としてもっている。この地域でこのような複合的な仕組みが展開できないか。「子ども樹木博士」次の10年の目標はこれか？と思っても見たりするのである。



万葉集と樹木 (1)

—アジサイ、ネムノキ—



(社) 林木育種協会 理事 宮田 増男

私は、2008年3月末に茨城県下にある独立行政法人を定年退職し、ふるさとの大阪府八尾市に帰ってきました。それから、2年半近くが経過しますが、仕事の合い間には、地の利を活かして奈良県の明日香（飛鳥）、京都府の宇治などに出かけ、古代との出会いを楽しんでいます。

今年は、平城遷都1300年の年でもあり、奈良県下では、大極殿が復原・公開されている平城宮跡を中心会場として、各地で多彩な記念事業などが行われています。

ところで、万葉集は日本最古の歌集で、5世紀から8世紀までに詠まれた歌が20巻に約4500首収められています。このうち約1/3の歌に植物が詠み込まれているといわれています。そして、その植物の種類は万葉名で約150種類、それぞれに他説の該当植物があり、総数約300種類の植物が詠まれているといわれています。この中には、多くの樹木も含まれています。

過日、明日香村にある「万葉集」を中心とした古代文化に関する総合文化拠点である「奈良県立万葉文化館」を訪れました。たびたび訪れる施設の一つですが、その建物の前には「万葉庭園」があり、万葉集に詠まれた主な植物が植栽され、展示されています。ここでは、そのうちの特に愛着のある「アジサイ」と「ネムノキ」について取り上げ、これらが詠まれている万葉集の歌をご紹介します。

アジサイ：一般にアジサイ科（以前はユキノシタ科に分類）アジサイ属の植物の総称。アジサイは、梅雨どきの代表的な花で、多くの人々に親しまれ、アジサイ寺など各地に名所があります。一般に花びらに見える部分は、ガク片で装飾花です。万葉集には、「あぢさゐ（紫陽花）」を詠んだ歌は2首あり、次のとおりです。

言間はぬ木すら紫陽花諸弟らが練の村戸にあぢむかえけれ（大伴家持）巻第4 - 773

(訳) ものを言わない木でも、紫陽花のように色変わりする花もある。諸弟らの練りに練ったご託宣に、うまくだまされてしまった。

紫陽花の八重咲くごとく八つ代にをいませ我が背子

見つつ偲はむ（橘諸兄）巻第20 - 4448

(訳) 紫陽花が八重に重なって咲くように、八つ代（多くの代）までも壮健でおいでください、我が背の君よ。紫陽花を見ながら讚美しよう。

ネムノキ：ネムノキ科（マメ科に分類する場合もあり）ネムノキ属の落葉高木。東北地方以南に生育し、梅雨の後半から盛夏にかけて咲く花は繊細で美しく、古代を感じさせます。なお、花の長い糸状のものは雄しべです。万葉集では「ねぶ」として3首詠まれており、そのうちの2首を掲げます。

昼は咲き夜は恋ひ寝る合歡の花君のみ見めや戯奴さへに見よ（紀女郎）巻第8 - 1461

(訳) 昼は咲いて夜は恋いつつ寝る合歡の花を、主人だけ見てよいものか。おまえだっで見なさい。

我妹子が形見の合歡は花のみに咲きてけだしく実にならじかも（大伴家持）巻第8 - 1463

(訳) いとしいあなたの形見の合歡は花だけが咲いて、おそらくは実にならないのだろうかなあ。

(参考文献)

- ・多田一臣訳注：万葉集全解2, 3, 7 筑摩書房, 2009 ~ 2010
- ・山田卓三・中嶋信太郎：万葉植物事典「万葉植物を読む」, 北隆館, 1995



ネムノキ (2010.7.10 奈良県立万葉文化館で撮影)

特集Ⅱ

うら山プロジェクト

—自然のなかでのびのび遊ぶ子どもたち—



NPO 法人 森づくりフォーラム 吉村 妙子

長野市の松が丘小学校で裏山を活用した学校林活動を行っている聞き、6月下旬の日曜日に見学に行きました。

この活動は「ほくらの裏山プロジェクト」、通称「裏プロ」と呼ばれ、2002年のスタート以来ずっと続いています。実は、「学校林」活動といっても学校の所有林ではなく、近くの所有者さんの私有林で活動しているとのこと。10年ほど前に近隣で山林火災があり、裏山まで類焼して焼け焦げた様子を見た6年生の子どもたちが「山がかわいそう」、「何とかしてあげたい」と先生に訴えました。学校は市に相談し、市から相談されたNPO法人信州フォレストワークが事情を知って「それなら一緒にやりましょう」と応えて、学校とNPOの協力体制のもと、プロジェクトは始まりました。所有者さんのご理解で、活動は学校側に任せられています。学校行事ではなく、希望者の自由参加で、毎月第3土曜日に行われています。

当日は梅雨の真ただ中でしたが、集合場所に向かう空は何か持ちこたえそうな気配です。これまでも、裏プロの日はなぜか天気の良いとのこと。午前10時の集合時間が近づくと、校舎の昇降口前に飛び跳ねるように子どもたちが集まってきました。親子で参加するご家族もいます。先生方も必ず何人か参加してくれるそうです。この日の参加は子どもが約30名、大人がスタッフを含め20名弱。学校が用意した出欠名簿に〇印をつけたら、整列して始めのあいさつです。活動の進行や現場での指導・運営は信州フォレストワークの方々の役割で、今日の活動予定のバードウォッチングとササ刈り、階段補修の説明、グループ分け、誘導など順序良く進めていきました。

裏山に入ってバードウォッチングを始めると、子どもたちはスタッフの説明に興味深そうに聞いたり、持参した図鑑を開いたり、そうかと思えば虫を見つけて大喜びしたりと、五感をフル回転させています。大人は、そんな様子をあたたかく見守り、質問にも丁寧に



裏山では腐葉土づくりを行っていて、カブトムシの幼虫探しも楽しみの一つ。

答えていました。続いてササ刈りと階段補修では、道具の使い方の説明があり、ヘルメットをかぶって作業です。みんな楽しそうに、しかも、かなりの質と量の山仕事をこなしていきます。裏山は、雑木林とスギ林、子どもたちがコナラなどを植樹して10年ほどたった若い林などからなっており、遊歩道も密に通った明るい森ですが、裏プロが始まる前はササが密生していて、「危ないから裏山には入ってはいけません」と言われていたそうです。裏プロで整備してきた結果、今では見違えるような森です。スギ林に作られたツリーハウスは、子どもたちのアイデアを聞いた信州フォレストワークの力作とのこと。

松が丘小の裏山では、信州フォレストワークの皆さんと先生方、保護者の方々の協力・信頼関係のもと、子どもたちは「危ない」と止められることなく、のびのびと裏山を駆け回っていました。好奇心旺盛でたくましく、情緒豊かな子どもたちと出会い、大人も子どももいきいきと遊ぶ裏山で元気をもらった一日でした。

NPO 法人信州フォレストワーク：

<http://www.sfw.or.jp/>

事例 報告

千葉県森林インストラクター会 (FIC) 子ども樹木博士の取組

千葉県森林インストラクター会 事務局 小池 英憲

1 子ども樹木博士の進め方

FICでは、1グループ10名以内の子ども達に2名の説明者が付いて、森の中を歩きながら樹木の名前・特徴を説明する。その後部屋の中で、説明した樹木の名前を、枝葉等を見て解答してもらう。

正解数により「子ども樹木博士」の段級位の認定を行う。認定証は、参加者の前で一人ひとり名前と段級位を読み上げて授与している。

試験だけでは森の楽しさが十分説明できないので、試験後にクラフト等の遊びができるように準備している。



森の中での樹木の説明

2 FICのこれまでの取り組みと特徴

FICでは君津市久留里（国有林）で平成14年から始め、今年で9年目を迎える。この間、千葉市、船橋市、松戸市など多くの地域で開催している。

この会の大きな特徴として、FIC単独ではなく樹木医会千葉支部、NPO法人樹の生命を守る会の3者が協働して行っている。お互いが持っている樹木に対する知識を色々な角度から説明することで、子ども達により理解が深まればよいと考えている。

クラフトは千葉森林管理事務所、里山クラフト研究会の協力を得て行っている。

3 会の運営

毎回のことであるが人集めには苦勞する。地元小学校の校長先生自ら生徒に呼びかけ応募に協力をいただ

き、また、市の広報、地域新聞に掲載しても効果は思ったほどない。最終的には口コミが最も効果がある。

会の運営は回を重ねる毎にスタッフも慣れてくるため、全体的に円滑な運営ができていると思われる。しかし、運営費では大変苦勞している。参加者から会費として最高500円程度は徴収できるが、それだけでは運営できない。運営費をどこから捻出するかを決めてから取り掛かることが重要である。

4 最後に

樹木の特徴は理解しているが、樹木名を思い出せない子どもが多くいる。植物に親しみ関心を持つというこの会の目的は達しているのに試験結果に反映されない。

このことに関しては、会終了後いろいろな方面から議論し、毎回いろいろ工夫しているが解決されていない。会を続ける限り、永遠の課題である。

子ども樹木博士の原点に戻り、いろいろな説明に時間を割くより、単純に樹木の名前を覚えることから始める方がよいと考えている。また、参加者については、1人でも参加してくれてありがたいの気持ちで、継続することがポイントと考えている。

昨年より認定証授与の時に草笛の演奏で贈る試みを始めた。試験の成績に関係なく、子ども達が認定証を受ける時の喜びの顔を見るたびに関係者として達成感を感じる。



FIC会員の草笛と楽器による演奏

シリーズ

身近な生き物たちのミラクルな世界 (3)

—食草につけられた傷口 (食痕) と糞から虫を知る—

(社)全日本木材市場連盟 専務理事 中山 義治

初夏から秋にかけて発生するイラガ。最近はこの虫とすっかり馴染みになり、生態についての知識が少しは身につきました。しかし、初めての出会いは悲惨でした！イラガという昆虫の存在はおぼろげに知っていたものの、活動の時期や場所を知らなかったため腕を刺されてしまったのです。

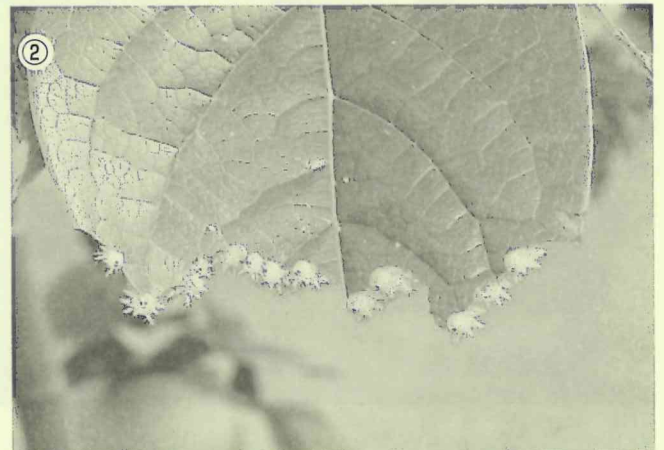
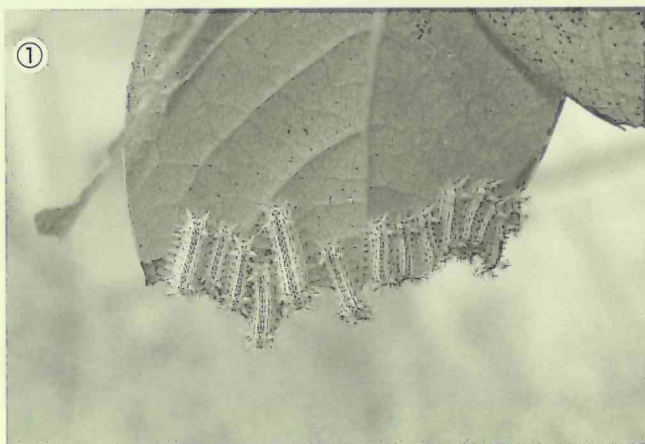
それは畑に植えたフユウガキに初めて 10 個ほどの実がなった年のことです。柿の木を眺めていたら突然、腕にちくっと痛みが走りました。犯人は、柿の葉の裏にいた緑色の幼虫 (写真①)。整然と並んで柿の葉を食べていた幼虫に腕が触れたのです。刺された箇所は赤くはれ、いやな痒みがしつこく続きました。傷口をかきながら、イラガとはうまい名前をつけたものだと変なところに感心した記憶があります。

わが家の畑にはヒロヘリアオイラガやアオイラガ、ただのイラガの 3 種類が発生します。幼虫の背中はお腹には脚がない。英語ではスラッグ・キャタピラー (ナメクジいも虫) と呼ばれるようです。ゼリーのようなヌメヌメしたお腹ではい回るように移動するせいでしょうか。葉の表側に頭部だけを出して口だけを動かしている様子 (写真②) はとてもユーモラスです。それにイラガのトゲは身を守るためのもの。決して人を刺そうとしているわけではありません。

「身を守る」と言えば、たいていの昆虫は外敵から身を守るため、まわりの環境にあわせた色や形をして

います。このため発見が難しいのですが、初夏のころ、たとえば梅や桃の木の葉が白く透けていたら、その裏には孵化してまもない幼虫が見つかります。あとで知ったのですが、イラガのように雑食性の高い幼虫がいる一方で、特定の植物の葉しか食べない幼虫がいます。その植物は「食草」と呼ばれますが、たとえばナミアゲハはミカン科の植物、キアゲハはセリ科の植物、アオシジタテハはクスノキ、オオムラサキはエノキといった具合です。ただ、ひとつの植物を何種類かの昆虫が食草にしている場合もあります。しかし、幼虫の活動期に植物の葉に食痕を見つけたら、じっくりとあたりを探せば幼虫が見つかる可能性が高いということです。

虫を見つける上で、もう一つ大切なものがあります。活発に木の葉を食べる虫は糞を出します。たとえばアメリカシロヒトリやイラガがいると糞がたくさん落ちます。「頭隠して尻尾隠さず」とでもいうのか。擬態で巧みに身を隠す昆虫も、葉に残した傷跡や糞で、人はその存在を知るわけです。専門家の方は、もっといい発見方法をたくさんご存じでしょうが、素人が痛い体験を通して身につけたささやかな知恵をご紹介します。子どもたちが痛い経験をして自然嫌いになるのだけは避けたいもの。それには大人が少し先回りして、昆虫の種類と食痕や糞のことを教えてあげる。そんな工夫で自然観察の楽しみが倍加するかも知れません。



東南アジアの木々たち (9) ～熱帯の森林と循環型社会- 1～



自然と植物の観察会 TREECIRCLE 梅本 浩史

東南アジアの国の一つ「タイ王国」の町を訪ねると、まるで自動車のように、道路を歩く「象さん」の姿に出会うことがあります。

私が、初めて象に乗ったのはタイ北部の山地で、周囲を美しい森林に囲まれたメーサー・エレファント・キャンプでのことでした。

此処には、約40頭ほどの芸達者な象さん達が飼育されています。例えば、「絵」を上手に描く象さん、「サッカー」の試合をする象さん達、「曲芸」をする象さんなど、そのお利口さんな姿には、ただただ驚かされるばかりでした。

この素晴らしい象さんショーを見終えた後、周辺の植物を観察していると、目の前を「象のうんち」満載のトラックが走りぬけてゆくではありませんか。すぐさま、この「うんちトラック」のことを現地のガイドさんに質問すると、笑いながら「あれは、紙に再生されて製品になるんですよ。」と教えてくれたので、またビックリ…。

象のうんちも、循環資源としてリサイクルされているんですね。

さて、この旅の現地ガイドには、「山岳民族」出身の若い女性が同行してくれました。実は、タイには、十数部族ほどの「山岳民族」が住んでおり、各部族は特有の言語や伝統・文化などを持っています。しかし、その多くは、タイに住んでいながら「国籍」を持たない人々なのです。ガイドさんは、まだ若いのに、日本語、タイ語、英語を使いこなす、笑顔のとても優しい優秀な女性でした。

山岳民族の人々の多くは、古くから伝統的な「焼畑農業」や狩猟などを行い、定期的に集落を移動させながら、自給自足の生活を送って来ました。しかし、タイ政府による「森林資源の保護」のため、焼畑や森林伐採が出来なくなり、居住地域も固定されて、これまでの様な生活が出来なくなってしまったのです。(次回につづく)



象うんちトラック

象うんちの再生商品

山岳民族衣装の一つ

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幾つか回答を掲載します。

Q コクサギの葉は2枚1組で枝に互生することを知りました。このように珍しい葉のつき方をする樹木は他にもあるのですか。

A コクサギ（ミカン科）は、山の沢筋に群生する落葉低木です。光沢のある葉をちぎると強い臭気があるのでよく知られています。しかし、コクサギは葉のつき方（葉序）に特徴があって、左右に2個ずつ互生することはあまり知られていないようです。このような葉のつき方（葉序）は、コクサギ型葉序と呼ばれています。

コクサギのように、葉が2個ずつ互生するという葉のつき方をするものには、庭木のサルスベリ（ミソハギ科）やケンボナシ（クロウメモドキ科）、ヤブニッケイ（クスノキ科）などがあります。なお、ヤマコウバシ（クスノキ科）は葉が互生しますが、枝の1箇所から2枚の葉を同じ方向につけるといっておもしろい葉のつき方をしています。



コクサギ型葉序と呼ばれるコクサギの葉のつき方

葉のつき方は、輪生から対生、続いてコクサギ型葉序を経て互生へと進化してきたものといわれています。コクサギ、ケンボナシ、サルスベリ、ヤマコウバシなど、それぞれの葉のつき方を自分の目で確かめてください。

Q サクラの葉の葉柄にある蜜腺は、その位置でサクラの種類がわかると聞きました。そも

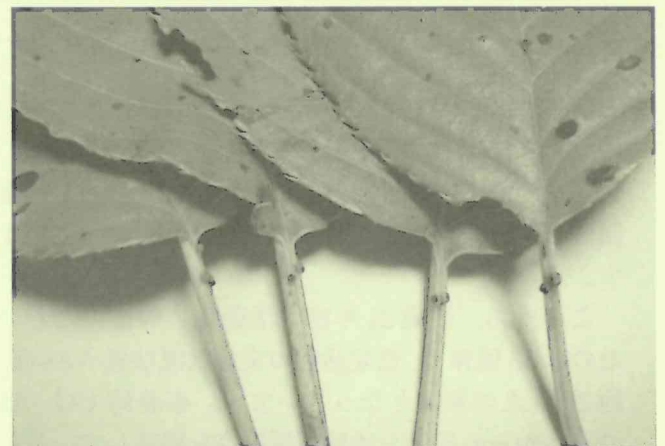
そも、蜜腺はどのような働きをしているのですか。また、このような蜜腺をもつ植物は他にありますか。

A サクラの葉の基部や葉柄には、小さな粒（いぼ状の突起）が向き合うように2個あります。これは、花以外にある蜜腺ということで、花外蜜腺と呼ばれているものです。若葉のうち、花にある蜜腺のように蜜を分泌してアリをおびき寄せるといいます。蜜をもらうアリの集団はサクラの木を害するアリマキなどの害虫を駆除してくれると考えられていますが、詳細はよくわかっていないというのが現状のようです。

蜜腺があるかないかで、サクラの仲間、プルナス属（Prunus）の見分けに使われます。例えば、一見、サクラらしくないリンボクやバクチノキにも蜜腺があるので、プルナス属とわかります。

また、蜜腺の位置でサクラの種類を見分ける重要な手掛かりになっています。オオシマザクラの蜜腺は葉柄上に2個つきますが、エドヒガンの蜜腺は葉の基部のふち（縁）につくなど、違いがみられます。

花外蜜腺は、葉身の基部（イイギリ、アカメガシワ）、葉柄の基部にある一対の托葉、がく片（ソラマメ）、茎の節（イタドリ）などにもつきます。そして、マメ科、トウダイグサ科、タデ科、ウリ科、ツリフネソウ科など多くの植物で知られています。



オオシマザクラの葉柄上の蜜腺

● ● 事務局だより ● ●

◆ 第10回通常総会等の開催（概要）

7月2日（金）午後、林友ビル（東京都文京区後楽）において、当協議会の「第10回通常総会」が開催されました。また、これに先立って「第12回役員会」が開催されました。

総会では、ご来賓として出席いただいた林野庁の担当官を代表して計画課森林総合利用・山村振興室の厨秀俊室長からご挨拶をいただいた後、平成21年度の活動報告及び収支決算報告、そして平成22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。

また、当日は、総会に引き続いて、本協議会の木平勇吉会長（東京農工大学名誉教授）から「ミルフォードトラックを歩く－世界で一番美しい散歩道－」と題してご講演をいただきました。ミルフォードトラックは、ニュージーランド南島にある世界的に有名なトレッキングルートです。



◆ 平成22年度の認定活動の実施状況（平成22年8月15日までに報告いただいたもの）

実施月日	実施団体等	都道府県	募集人数	参加者数	摘要
5.3	森林インストラクター茨城	茨城県	30	10	小中学生親子
5.3	ヤマハリゾート つま恋	静岡県	8	5	親子
5.5	エコミュージアムあいち	愛知県	30	23	子ども・大人
5.22	土岐市「子ども樹木博士」認定実行委員会	岐阜県	37	19	子ども・大人
5.23	たかつき環境市民会議 里山グループ	大阪府	30	30	小学生
5.23	西多摩自然フォーラム 木工部会	東京都	20	6	小中学生親子
5.29	とちぎ森林インストラクター会	栃木県	50	17	親子等
6.20	エコミュージアムあいち	愛知県	30	23	子ども・大人
7.2	岩手北部森林管理署	岩手県	32	32	小学5年生
7.6	オホーツク森の案内友の会	北海道	50	44	小学生
7.21	十勝西部森林管理署東大雪支署	北海道	4	4	小学生
7.22	オホーツク森の案内友の会	北海道	50	45	小学生
7.25	独立行政法人 森林総合研究所	茨城県	60	35	小中学生
7.29	大分県農林水産研究指導センター（林業研究）	大分県	60	66	小学5,6年生
8.8	井上裕二（森林インストラクター）	岐阜県	20	24	小学生親子

◆ 「子ども樹木博士」の活動を本格的に推進するため、平成12年に当協議会が発足して10年が経過し、これまでに活動報告等をいただいたことのある実施団体の累計は、43都道府県で220団体に上っています。

このうち、平成21年度に活動報告等をいただいたのは58団体で、認定活動の実施状況は延べ88回、約29百人の参加となっています。事務局では、他の団体からの近況や活動の報告等を期待しているところです。 (O)

子ども樹木博士ニュース

2010年9月1日 No.40

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>