

# 平成25年度 年 報

第36号  
平成26年版



森林総合研究所  
多摩森林科学園

## まえがき

2013（平成25）年度は、独立行政法人森林総合研究所の第3期中期計画の3年目となります。この中期計画期間中、多摩森林科学園では「サクラ」と「都市近郊林」を2つの柱として研究を進めています。

全研究員が参画する実行課題「都市近郊林が有する多面的機能を発揮させるための管理・利用技術の開発（平成23-27）」と、サクラ関係の研究員が参画する交付金プロジェクト「主要なサクラ栽培品種及び八重の桜の安定供給に必要なクローン化技術の開発（平成24-26）」、さらにそれぞれの分野の研究員が遂行する科研費課題「都市近郊林におけるチョウ類の衰亡と繁栄の全国的な実態解明と保全手法（平成24-26）」、科研費課題「全国を網羅するサクラ栽培品種の遺伝的識別・系統解析による遺伝資源管理体制の構築（平成24-26）」、科研費課題「熱帯林における哺乳類の色覚：鮮明な毛色の機能と弁別能力（平成25-27）」などを、主査として実行しました。

サクラに関する近年の研究の進展に基づいて、2014年2月27日には全国の主要なサクラ集植機関の担当者約12名を多摩森林科学園に招聘して、「サクラ系統保全のための集植機関担当者による情報交換会議」を開催し、サクラ研究の成果普及と人的ネットワーク化を進めました。さらに、これまでの研究成果をまとめた書籍「サクラ保存林ガイドーDNA・形質・履歴による系統保存」を発行して、園内、一般書店、アマゾンなどにおいて広く販売を開始しました。

研究の遂行と平行して、研究成果の普及・広報のために、森の科学館・サクラ保存林・樹木園を通年公開しています。森の科学館では、1Fに「サクラ保存林」「多摩の森の生き物たち」、2Fに「森林の学校」「森林資源」「企画展」のコーナーという基本配置に加えて、1F中央に「森林の放射線研究」のパネルを配置しました。多くのコーナーは多摩の担当者によって作成されていますが、「森林資源」「放射線研究」は本所の担当者によって、「企画展」は内容に応じて本所と多摩の研究者によって担われています。

フィールドにおける野外展示として、昨年度までに整備されてきた「樹木の解説板」「私はだれでしょう」「こんちゅうスポット」「ムササビスポット」「季節の解説板」などの解説板に加えて、今年度は「樹木の解説板」の増設や、「サクラ種名板」「サクラ解説板」「草本解説板」「シダ解説板」の新設、「私はだれでしょう」に代わる「森のポスト」の新設を進めました。また、「ムササビ」「こんちゅう」「季節」の解説板は、季節の変化などに応じてメンテナンスを行って

います。ガイドマップも、昨年度までに整備された「科学園の森にはムササビがすんでいます」「多摩森林科学園の野鳥ガイド」「日本の森を代表する樹木」「人の役に立つ樹木」「多摩地域で身近な樹木」に加えて、「フィールド展示・森のポスト」「多摩森林科学園・森を楽しむ見学ガイド」を作成し、入園者のフィールド見学に役立てています。さらに、平日の開園日には約2時間のコースで案内を行う「森の案内人と歩くガイドツアー」を実施しています。

夏秋の企画展については、多摩森林科学園の研究員による「写真で見る多摩森林科学園と関東・中部地方のチョウ」（2013年7月2日～12月25日）を開催しました。秋（2013年10月10日）に本支所一斉オープンラボを開催し、多摩では「都市近郊林の自然と近年の森林林業の話題」というテーマで4件の講演を行いました。春の企画展では、「染井吉野をもっと楽しむ」（2014年3月10日～5月6日）を開催しました。これらの企画展やオープンラボの開催に合わせて広報チラシの作成と各方面への配布を行いました。

サマーサイエンスキャンプでは、12名の高校生を受け入れて、「高校では学べないフィールドサイエンスー森林動物を調べる」をテーマにして、2013年8月5日～7日に実施しました。東京都産業労働局との協力で、「森林教育のための教員研修」を2013年8月21日に実施しました。さらに、一般の人を対象として、森林教室「身近な森を育てるために知っておきたいこと」を年4回実施しました。

広報の面からは、「多摩森林科学園のブロッグー高尾の森からの季節便りー」の公開を継続し、園内の四季の動植物情報やイベント情報など計206件の記事をネットで配信し、ホームページと合わせて広報の強化を進めました。

研究および展示のベースとなる森林の計画的な管理も重要です。今年度は環境教育林委員会において、サクラ保存林の整備と樹木園の毎木調査など様々な施業が実行されました。

多摩森林科学園では数多くの研究・普及活動を行っておりますが、平成25年度の活動を無事遂行できたことは、研究部、庶務課、業務課の常勤および非常勤職員、さらには園内外の関係の皆様方のおかげであり、深く感謝申し上げます。

平成26年8月

多摩森林科学園長  
吉丸博志

## 目 次

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| まえがき                      | i   |
| 目 次                       | iii |
| 平成25年度研究課題一覧              | iv  |
| 平成25年度研究課題実施概要            | 1   |
| 平成25年度研究発表業績一覧            | 5   |
| <b>研究協力</b>               |     |
| 1. 受託研修                   | 15  |
| 2. 受託出張                   | 15  |
| 3. 海外出張                   | 18  |
| <b>研究資料</b>               |     |
| 1. 平成25年気象観測資料            | 20  |
| 表1 日平均気温                  | 22  |
| 表2 日最高気温                  | 23  |
| 表3 日最低気温                  | 24  |
| 表4 日降水量                   | 25  |
| 表5 平成24年気象表               | 26  |
| 表6 34年間の平均気象（気温・降水量）      | 26  |
| <b>普及広報の概況</b>            |     |
| 1. 一般公開における入園者数の内訳        | 27  |
| 2. 森林講座の開催状況              | 28  |
| 3. 各種取材等への協力              | 28  |
| 4. 印刷物                    | 30  |
| 5. イベント                   | 30  |
| 6. 刊行物                    | 31  |
| 7. その他～新たな取組み～            | 31  |
| 8. 平成25年度学習入園及び森林環境教育実績一覧 | 53  |
| 9. 森の科学館および野外展示概要         | 55  |
| （資料）平成25年度の印刷物およびイベント概要 等 | 32  |
| <b>整備計画等の実行状況</b>         |     |
| 1. 基盤整備等関係                | 67  |
| 2. 環境教育林委員会               | 68  |
| <b>参考資料</b>               |     |
| 1. 沿革                     | 71  |
| 2. 職員の異動                  | 71  |
| 3. 組織及び職員                 | 72  |
| 4. 土地及び施設                 | 74  |

## 平成25年度研究課題一覽

| 研究分野・研究課題・研究項目・実行課題                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 研究<br>年 度                                                                                                           | 担 当 者                                                                                                                                                                                                       | 予算区分                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A 地域に対応した多様な森林管理技術の開発<br>A 1 多様な施業システムに対応した森林管理技術の開発<br>A 1 1 樹木の更新と成長を促進する管理技術の開発<br>A 1 1 2 多様な森林施業の確立に向けた樹木の成長管理手法の開発<br>A 2 森林の機能発揮のための森林資源情報の活用技術の開発<br>A 2 1 多様な森林タイプに適合した森林利用・管理技術の開発<br>A 2 1 1 多様な森林機能の評価・配置手法の開発<br>A 2 1 2 都市近郊林が有する多面的機能を発揮させるための管理・利用技術の開発<br>A 2 1 3 天然更新を利用した多様な森林タイプへの誘導技術の検証と高度化<br>A 2 1 S 2 0 中学校技術・家庭科における森林の育成から利用に至までの指導内容に関する研究<br>D 新規需要の獲得に向けた木質バイオマスの総合利用技術の開発<br>D 2 木質バイオマスの変換・総合利用技術の開発<br>D 2 P 0 9 林地残材等のトレファクション燃料化による高効率利用技術の確立<br>F 気候変動に対応した水資源保全と産地災害防止技術の開発<br>F 2 多様な手法による森林の山地災害防止機能強化技術の開発<br>F 2 1 環境変化に対応した山地災害予防・復旧技術の開発<br>F 2 1 1 山地災害の被害軽減のための新たな予防・復旧技術の開発<br>G 森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術の開発<br>G 2 生物多様性を保全するための森林管理・利用技術の開発<br>G 2 P 0 5 越境大気汚染物質が西南日本の森林生態系に及ぼす影響の評価と予測 | 平成<br><br>23~27<br><br>23~27<br>23~27<br><br>23~27<br><br>23~27<br><br>25~27<br><br>25~27<br><br>23~27<br><br>21~25 | <br><br>桂田ひとし<br>岩本宏二郎<br><br><br><br>大石 康彦<br>井上真理子<br>大石 康彦<br>吉丸 博志<br>井上 大成<br>林 典子<br>桂田ひとし<br>勝木 俊雄<br>岩本宏二郎<br>井上真理子<br>九島 宏道<br>島田 和則<br>勝木 俊雄<br>九島 宏道<br>岩本宏二郎<br>井上真理子<br><br>井上真理子<br><br>島田 和則 | <br><br>一般研究費<br><br><br><br>一般研究費<br>一般研究費<br><br>一般研究費<br><br>科研費<br><br>助成研究<br><br>一般研究費<br><br>環境省 |

| 研究分野・研究課題・研究項目・実行課題                                 | 研究<br>年 度 | 担 当 者                   | 予算区分  |
|-----------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------|
| G 2 1 森林の生物多様性の保全技術および評価手法の開発                       |           |                         |       |
| G 2 1 S 2 7 都市近郊緑地におけるチョウ類の衰亡と繁栄の全国的な実態解明と保全手法      | 24~26     | 井上 大成                   | 科研費   |
| G 2 1 S 3 3 熱帯林におけるほ乳類の色覚：鮮明な毛色の機能と弁別能力             | 25~27     | 林 典子                    | 科研費   |
| I 森林遺伝資源を活用した生物機能の解明と利用技術の開発                        |           |                         |       |
| I 2 ゲノム情報を活用した森林植物の遺伝的多様性の解明と保全・評価技術の開発             |           |                         |       |
| I 2 1 森林植物の遺伝的多様性の保全・評価技術の開発                        |           |                         |       |
| I 2 1 S 0 9 小笠原諸島の自然再生における保全遺伝学的問題に配慮した植栽手法の研究      | 23~25     | 吉丸 博志                   | 科研費   |
| I 2 1 S 1 2 全国を網羅するサクラ栽培品種の遺伝的識別・系統解析による遺伝資源管理体制の構築 | 24~26     | 吉丸 博志<br>勝木 俊雄<br>岩本宏二郎 | 科研費   |
| I 2 1 S 1 7 森林資源保全のための樹木DNAバーコードの充実と精度の向上に関する研究     | 25~27     | 吉丸 博志<br>勝木 俊雄          | 科研費   |
| I 3 樹木及びきのこ等微生物の生物機能の解明と利用技術の開発                     |           |                         |       |
| I 3 1 樹木及び有用微生物の生物機能の解明と利用技術の開発                     |           |                         |       |
| I 3 1 S 1 2 主要なサクラ栽培品種及び八重の桜の安定供給に必要なクローン化技術の開発     | 24~26     | 勝木 俊雄<br>岩本宏二郎<br>吉丸 博志 | 交付金プロ |

#### A 2 1 2 「都市近郊林が有する多面的機能を発揮させるための管理・利用技術の開発」

(一般研究費)

都市近郊林における利用活動を調査した結果、都市近郊林の利用活動は、都市域に近くアクセス条件のよい丘陵・低地部に集中し、奥山につながる山地部の利用活動は限定的であることが明らかになった。さらに、自治体等公的セクターの所有・管理下にある、公園等いつでも誰でも利用可能な公開利用型森林及び学校林や保全緑地等特定の者に利用が限られている閉鎖利用型森林が主な利用活動の場となっていることが明らかになった。また、活動内容を見ると、自然観察など森林への影響が少ない活動は公開利用型森林を中心に行われ、林業作業や施設作設など森林管理につながる活動は閉鎖利用型森林を中心に行われていることが明らかになった。加えて、森林ボランティアや指定管理、アドプト制度の導入によって森林管理への市民参加が進み、利用活動と管理活動が融合する事例がみられることから、市民の利用活動が都市近郊林の管理において一定の役割を担う可能性のあることが明らかになった。本課題におけるこれまでの成果から、一律な方法で都市近郊林の適切な管理が可能になるのではなく、森林現場の実態に即し、動植物の保全や利用活動など複数の視点からとらえる必要のあることが明らかになった。

(大石康彦)

#### A 2 1 S 2 0 「中学校技術・家庭科における森林の育成から利用に至るまでの指導内容に関する研究」

(科研費)

「教育基本法」(2006年改正)では、教育目標の一つに自然や環境の保全が掲げられ、「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」(2011年改正)が制定されている。学習指導要領(2008年)改訂では、中学校技術科で新たに「生物育成」が必修化され、林業・林産業の内容を教えられる可能性が出てきた。中学校では、かつて、選択教科農業があり、造林が教えられており(学習指導要領 1969年版)、科目職業が変わった技術科(同 1958年版)で木材加工(同 1989年版まで)と栽培(同 1998年版まで)を含んでいた。

そこで、中学校技術科の生物育成技術としての森林育成(林業)の内容を検討することを目的とした。まず、職業科と技術科の知識・理解に関する内容比較した結果、作物を栽培する指導の流れに沿って、栽培の準備段階、作物を生み出す段階、作物を育てる段階、利用段階に分類できた。また、専門高校での森林・林業教育の教育内容(育林や森林の育成、森林利用や木材の生産、山地の保全、森林の機能、測樹、流通、林政、木材の性質と用途、木材加工、林産製造や特用林産)を、「生物育成」の内容と比較した。(井上真理子)

#### G 2 1 S 2 7 「都市近郊緑地におけるチョウ類の衰亡と繁栄の全国的な実態解明と保全手法」

(科研費)

都市近郊緑地におけるチョウ類相の変遷を明らかにするために、森林総合研究所東北支所(盛岡市)および九州支所(熊本市)で、過去および最近に採集されたチョウの標本を整理して、所産種の一覧表を作成するとともに、現地調査を行った。これまでに東北支所では77種が、九州支所では66種のチョウが記録された(偶産種や絶滅種を含む)。このうち九州支所について、年代別に記録種の検討を行った。その結果、1970年代以前には生息

していたヤマトスジグロシロチョウ、タイワンツバメシジミ、コムラサキ、ジャノメチョウ、ミヤマセセリ、ホソバセセリが 2000 年代には記録できず、絶滅したかまたは極端に衰亡している可能性が高いと考えられた。また国のレッドリストで絶滅危惧 IB 類とされているツマグロキチョウや、絶滅危惧 II 類のウラナミジャノメが、2000 年代にも記録された。1970 年代以前には記録がなかったミズイロオナガシジミ、ヤクシマルリシジミ、サツマシジミ、ヒメアカタテハ、タテハモドキ、ミドリヒョウモン、テングチョウ、ミヤマチャバネセセリが、2000 年代には記録され、また最近各地で発生が報告されるようになった迷チョウのクロマダラソテツシジミも 2000 年代に採集された。このように九州支所では、1970 年代以降、チョウ相にかなり大きな変化が見られることが明らかになった。関東地方の 4 か所（森林総合研究所本所、同千代田試験地、同多摩森林科学園、都立林試の森公園）において、チョウ類の定量データを得るために通年の野外調査（トランセクト調査）を行った。（井上大成）

#### G 2 1 S 3 3 熱帯林における哺乳類の色覚：鮮明な毛色の機能と弁別能力（科研費）

一般的に哺乳類の毛色は茶褐色であることが多く、その要因として多様な環境の中で隠蔽色として有効であるためとされている。フィンレイソンリス（*Callosciurus finlaysonii*）は、哺乳類では珍しく鮮明な毛色をしたリスである。タイ中部に生息する 4 亜種（*C. f. bocouti*, *C. f. nox*, *C. f. cinnamomeus*, *C. f. finlaysonii*）を捕獲し、背と尾の毛を採取し、個体ごとに毛色の 3 属性（明度、彩度、色相）を測定した。毛色は、地域個体群の間で異なることが明らかになったが、個体群内で個体変異も見られた。いずれの亜種においても、雌雄で有意な差は認められなかった。また、年齢が上がることによって、一定方向への測定値の変化はなく、年齢と毛色の関係は認められなかった。ただし、毛色の彩度や明度は雨季の方が乾季に比べて高い傾向があった。また個体間のシグナルの働きをもつ尾の毛色は、背の毛よりも明度が高い傾向があった。以上より、本種の派手な色彩は繁殖の場面で機能する性選択の結果とは考えられなかった。しかし、種内のコミュニケーション機能を果たしている可能性があり、近縁種が同所的に生息する熱帯林で、同種認識の機能をもつ可能性が示唆された。（林 典子）

#### I 2 1 S 1 2 「全国を網羅するサクラ栽培品種の遺伝的識別・系統解析による遺伝資源管理体制の構築」（科研費）

全国の主要なサクラ栽培品種を網羅した遺伝子解析により、伝統的栽培品種の遺伝的識別と系統解析を実行し、サクラ遺伝資源の管理体制を構築することを、試験研究期間を通じての達成目標とする。

森林総合研究所多摩森林科学園サクラ保存林、国立遺伝学研究所および新宿御苑に集植されている栽培品種を対象とした遺伝的識別の先行研究に基づき、さらに全国の主要なサクラ栽培品種を網羅する高精度な識別を行うため、当年度は昨年度の調査値に加えて、さらに京都御苑、北海道松前見本園、日本花の会結城農場、石川県林業試験場、日光植物園、神代植物公園、小金井公園、吹上御所などにおいて、解析試料の収集を行った。これらの

サンプルについては形態解析を行うとともに、DNA の抽出を行った。

また、野生種 10 種から計 311 個体（種あたり約 30 個体）を収集した試料を用いて遺伝子型解析を行い、これに基づき栽培品種 222 クローン の成立に関与したと考えられる野生種の推定を行い、原著論文として公表した。

さらに、先行研究を含めて、これまでに得られた遺伝的識別などに関する研究成果を広く情報交換するため、松前町、弘前市、日本花の会、日本さくらの会、果樹研究所、新宿御苑、東京都公園協会、日光植物園、富山県中央植物園、石川県林業試験場などの担当者を多摩森林科学園に招聘して、「サクラ系統保全のための集植機関担当者による情報交換会議」（2014 年 2 月 27 日、東京）を開催した。（吉丸博志）

### I 3 1 S 1 2 主要なサクラ栽培品種及び八重の桜の安定供給に必要なクローン化技術の開発（緊急）（交付金プロ）

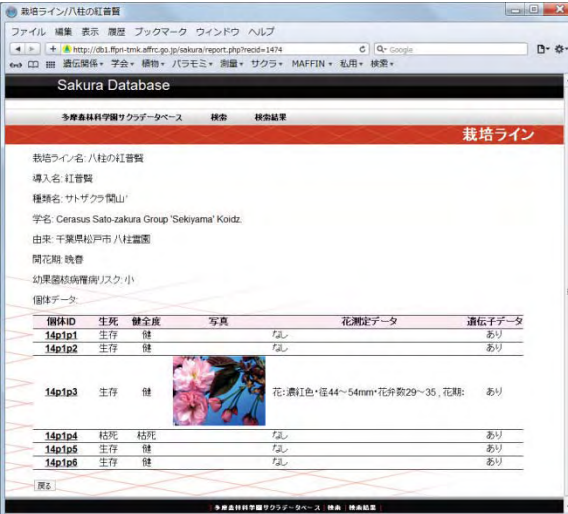
多摩森林科学園には現在およそ 500 栽培ライン、1,500 本のサクラが植栽されている。収集した栽培ラインを維持するため、後継樹の増殖・育苗技術の確立が必要である。そこで、新しい技術を利用したサクラ類の増殖手法について検討した。新しい栽培品種‘はるか’を用い、組織培養による増殖を試み、当年枝の切片を外植体として用いた場合の滅菌条件を解明した。初代培養には、植物ホルモンの 2,4-ジクロロフェノキシ酢酸と 6-ベンジルアミノプリンを含有した 1/2MS 培地或いは WPM 培地が適していた。その結果、茎頂端からの苗条原基誘導、又は、茎葉切片からのマルチプルシュート誘導が可能であることを明らかにした。また、前年に引き続きロックウールを用いた水耕栽培による挿し木を試み、野生個体のエドヒガン、マメザクラ、キンキマメザクラなどで発根が確認されたほか、サクラ保存林のオオシマザクラやコヒガン、サトザクラなどの計 5 栽培ラインで発根が確認された。また、挿し木適期を検討するため、4 月から 11 月にかけて 6 系統(カラミザクラ、ホシザクラ、‘越の彼岸’、‘東海桜’、‘鬱金’、‘福祿寿’ )のサクラを鹿沼土とロックウールに各 16 本ずつ 1 ヶ月ごとに挿し、カルス形成と発根について調べた。その結果、カラミザクラを除く 5 系統では 5/30 挿し木のカルス形成率と発根率が高い傾向にあり、この時期の挿し木成功率が高いことが示された。ただしカラミザクラは 9/25 挿し木の発根率が最も高く、種類ごとに挿し木時期の最適期を調べる必要があると考えられた。なお、これまで挿し木での増殖はおこなわれないサトザクラの‘鬱金’やエドヒガンでも発根が確認されたことから、サクラ保存林の多くの個体で挿し木増殖が可能であると考えられた。一方、福島県から全国に‘はるか’を配布するプロジェクトについては、福島県で接ぎ木増殖がはじめられたほか、白河市における植樹祭などもふくめ、順調に進められている。このプロジェクトについては「平成 24 年度森林・林業白書」において「新たに開発した八重桜で福島の復興を支援」として紹介され(p50)、さらに農林水産省本館における植樹計画へと発展している。また、‘はるか’については「桜の新しい系統保全、森林総合研究所多摩森林科学園」や「生き物出会い図鑑 日本の桜、学研」などの出版物で紹介して情報を発信した。

（勝木俊雄）

データベース「多摩森林科学園サクラデータベース」

多摩森林科学園ではサクラ類の遺伝資源を保存するために1967年にサクラ保存林が設置され、現在およそ600系統1,300本のサクラ個体が収集・保存されている。これはわが国におけるコレクションとしては最大のものであり、学術的にも実用面からも貴重なものであり、これまでの研究によってサクラ系統の形態的特徴については概ね把握されてきた。しかし、遺伝的系統関係についてはほとんど解明されていなかった。そこで、森林総研では平成21年から24年にかけておこなった交付金プロジェクト「サクラの系統保全と活用に関する研究」において、サクラ保存林の全個体を対象としたクローン性と遺伝的系統関係の解明とともに、各系統の形態的特徴および病害特性の解明と合わせて、統合的情報整備とそのデータベース化をおこなった。現在、データベースはHP(<http://db1.ffpri-tmk.affrc.go.jp/sakura/home.php>)で公開しており、以下にその概略を示す。

まず、個体データについては、1970年代の小林義雄による個体管理台帳、および1980年代の石井幸夫の個体管理台帳および個体位置図、1993-2005年の勝木の個体管理データ、2012年の岩本の個体管理データについて、最終的に枯死木を含む合計約2,000本の個体データを統合した。次にこれらの個体について、増殖元が同じ個体を栽培ラインとし、計726栽培ラインにまとめた。データベースはこの栽培ラインを基本単位として、導入時の名称や種類名・学名・導入元などについて公開している。なお、栽培ラインをまとめるに当たっては、後述のクローン性を加味しておこなった。これらのラインの特徴を示すデータとして、およそ500個体3,000枚の花を撮影したポジフィルムのデジタル化おこない、栽培ラインに対応付け、HPでの閲覧を可能とした。また、270個体に対する花の形質の計測データについても同様に公開している。さらに、多くのサクラで同じクローンであることがSSRマーカーの遺伝子型を比較することで明らかになっている。データベースではサクラ保存林の各個体のSSRマーカーの遺伝子型を公開している。また、樹病については幼果菌核病の罹病リスクについて各栽培ラインで評価した結果を公開している。（勝木俊雄）



| 個体ID   | 生死 | 健全度 | 写真                                                                                  | 花測定データ                       | 遺伝子データ |
|--------|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|
| 14p1p1 | 生存 | 健   | なし                                                                                  | なし                           | あり     |
| 14p1p2 | 生存 | 健   | なし                                                                                  | なし                           | あり     |
| 14p1p3 | 生存 | 健   |  | 花:濃紅色*径44~54mm*花弁数29~35, 花期: | あり     |
| 14p1p4 | 枯死 | 枯死  | なし                                                                                  | なし                           | あり     |
| 14p1p5 | 生存 | 健   | なし                                                                                  | なし                           | あり     |
| 14p1p6 | 生存 | 健   | なし                                                                                  | なし                           | あり     |



| 花弁数  |      | 花径(mm) |       | 色    |       |
|------|------|--------|-------|------|-------|
| 平均   | 標準偏差 | 範囲     | 平均    | 標準偏差 | 範囲    |
| 32.1 | 3.18 | 29~35  | 49.05 | 5.2  | 44~54 |
| 濃紅色  |      |        |       |      |       |

| 遺伝子データ   |          |               |               |          |          |
|----------|----------|---------------|---------------|----------|----------|
| AM287648 | AM287842 | AM288205      | AM290339      | DN553427 | DN554499 |
| 290      | 162      | 181           | 188           | 201      | 217      |
| DN556408 | DW358868 | DY640364      | DY640849      | DY646168 | DY647422 |
| 187/188  | 269      | 238           | 300           | 267      | 156/158  |
| DY652293 | ASSR1    | sk1-1 (sk9-2) | sk3-1 (sk7-1) | sk4-1    | ?        |
| 297/301  | 204      | 119           | 213/224       |          |          |

# 平成25年度研究発表業績一覧

| 表 題                                                                                                                                                                                                              | 著 者 名                                                                                                                                 | 誌 名                          | 巻号頁               | 発 行     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|---------|
| 山梨県と新潟県におけるブナの天然林と天然林産実生苗の遺伝的評価                                                                                                                                                                                  | 松本 麻子<br>金谷 整一<br>塚原 雅美<br>(新潟県森林研)<br>西川 浩己<br>(山梨県森林総合研)<br>Pakkad G<br>(タイ・チェンマイ大)                                                 | 森林遺伝育種                       | 2:43-51           | 2013.04 |
| 高アレロパシー活性を示すサクラ( <i>Prunus</i> sp. TP-18)が生産する機能性物質                                                                                                                                                              | 吉丸 博志<br>千田ゆかり<br>(筑波大)<br>富田-横谷香織<br>(筑波大)<br>鈴木 貞利<br>(香川大)<br>松本 麻子<br>加藤 珠理<br>(首都大)<br>吉丸 博志<br>藤井 義晴<br>(農工大)<br>佐藤 誠吾<br>(筑波大) | 植物化学調節学会<br>第48回大会要旨集        | P85               | 2013.10 |
| 日本における希少樹種の現状と保全                                                                                                                                                                                                 | 金指あや子<br>吉丸 博志                                                                                                                        | 地球環境                         | 18(2):<br>145-152 | 2013.10 |
| Genetic differentiation in <i>Elaeocarpus photiniifolia</i> (Elaeocarpaceae) associated with geographic distribution and habitat variation in the Bonin (Ogasawara) Island (小笠原諸島における地理的分布と環境に関連するシマホルトノキの遺伝的分化) | Sugai K<br>(琉球大)<br>Setsuko S<br>Nagamitsu T<br>Murakami N<br>(首都大)<br>Kato H<br>(首都大)<br>Yoshimaru H                                 | Journal of Plant<br>Research | 126:<br>763-774   | 2013.11 |
| 日本産樹木DNAバーコードによるニレ科、クワ科の種同定                                                                                                                                                                                      | 吉村 研介<br>鈴木 節子<br>勝木 俊雄<br>吉丸 博志                                                                                                      | 森林遺伝育種学会<br>第2回大会要旨集         | P27               | 2013.11 |
| 小笠原諸島のテリハボクの攪乱された遺伝構造                                                                                                                                                                                            | 鈴木 節子<br>永光 輝義<br>須貝 杏子<br>(琉球大)<br>加藤 英寿<br>(首都大)<br>吉丸 博志                                                                           | 森林遺伝育種学会<br>第2回大会要旨集         | P37               | 2013.11 |

| 表 題                                                                                                                                                                                                  | 著 者 名                                                                                                                                                                                                               | 誌 名                          | 巻号頁          | 発 行                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------|
| サクラの栽培品種の遺伝的起源の推定                                                                                                                                                                                    | 加藤 珠理<br>(首都大)<br>松本 麻子<br>吉村 研介<br>勝木 俊雄<br>岩本宏二郎<br>河原 孝行<br>向井 譲<br>(岐阜大)<br>津田 吉晃<br>(イタリアCNR<br>植物遺伝研)<br>石尾 将吾<br>(住友林業)<br>中村健太郎<br>(住友林業)<br>森脇 和郎<br>(遺伝学普及会)<br>城石 俊彦<br>(遺伝研)<br>五條 堀孝<br>(遺伝研)<br>吉丸 博志 | 森林遺伝育種学会<br>第2回大会要旨集         | P40          | 2013.11            |
| サクラ栽培品種のDNA解析に基づく再分類の現状                                                                                                                                                                              | 吉丸 博志<br>加藤 珠理<br>(首都大)<br>勝木 俊雄<br>岩本宏二郎<br>松本 麻子                                                                                                                                                                  | 第8回日本櫻学会<br>研究発表会要旨集         | 6            | 2013.12            |
| Provenance tests for survival and growth of 50-year-old Japanese larch ( <i>Larix kaempferi</i> ) trees related to climatic conditions in central Japan<br>(中部日本における気候条件に関連する50年生ニホンカラマツの生存と成長の産地試験) | Nagamitsu T<br>Nagasaka K<br>Yoshimaru H<br>Tsumura Y                                                                                                                                                               | Tree Genetics<br>and Genomes | 10:87-<br>99 | 2014.01            |
| 森を出て人里で育てられた桜<br>父島列島のシマホルトノキにおける遺伝的に分化したグループ間の遺伝子流動                                                                                                                                                 | 吉丸 博志<br>須貝 杏子<br>(琉球大)<br>鈴木 節子<br>永光 輝義<br>村上 哲明<br>(首都大)<br>加藤 英寿<br>(首都大)<br>吉丸 博志                                                                                                                              | 森林科学<br>日本生態学会第61<br>回大会要旨集  |              | 2014.02<br>2014.03 |
| 日本のアラカシ、シラカシ天然林の遺伝構造                                                                                                                                                                                 | 松本 麻子<br>金谷 整一<br>三樹陽一郎<br>(宮崎県林<br>業技術セ)<br>古澤 英生<br>(宮崎県林<br>業技術セ)<br>吉丸 博志                                                                                                                                       | 日本森林学会第12<br>5回大会要旨集         | P1-079       | 2014.03            |

| 表 題                                                                                               | 著 者 名                                                                                                                                                                                                                  | 誌 名                                 | 巻号頁                              | 発 行                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 照葉樹林主要3樹種における遺伝子散布<br>パターンの比較                                                                     | 中西 敦史<br>(愛知県)<br>戸丸 信弘<br>(名大)<br>上野 真義<br>吉丸 博志<br>三浦 真弘<br>真鍋 徹<br>(北九州自<br>然史博)<br>山本 進一<br>(岡山大)                                                                                                                  | 日本森林学会第12<br>5回大会要旨集                | E03                              | 2014.03                       |
| 枝垂桜と野生種エドヒガンの遺伝的関係                                                                                | 加藤 珠理<br>(首都大)<br>松本 麻子<br>勝木 俊雄<br>岩本宏二郎<br>中村健太郎<br>(住友林業)<br>石尾 将吾<br>(住友林業)<br>向井 譲<br>(岐阜大)                                                                                                                       | 日本森林学会第12<br>5回大会要旨集                | P1-074                           | 2014.03                       |
| 気候条件に関連した50年生ニホンカラマ<br>ツの成長の産地間変異                                                                 | 吉丸 博志<br>永光 輝義<br>長坂 壽俊<br>吉丸 博志<br>津村 義彦<br>吉村 研介<br>鈴木 節子<br>田中 孝尚<br>(東北大)<br>鈴木 三男<br>(東北大)<br>神保 宇嗣<br>(国立博物館)<br>伊藤 元己<br>(東京大)<br>舘田 英典<br>(九州大)<br>大谷 雅人<br>勝木 俊雄<br>津村 義彦<br>能城 修一<br>河原 孝行<br>吉丸 博志<br>吉丸 博志 | 日本森林学会第12<br>5回大会要旨集                | E08                              | 2014.03                       |
| 日本産樹木DNAバーコーディングー2012<br>年度ー                                                                      | 吉丸 博志<br>永光 輝義<br>長坂 壽俊<br>吉丸 博志<br>津村 義彦<br>吉村 研介<br>鈴木 節子<br>田中 孝尚<br>(東北大)<br>鈴木 三男<br>(東北大)<br>神保 宇嗣<br>(国立博物館)<br>伊藤 元己<br>(東京大)<br>舘田 英典<br>(九州大)<br>大谷 雅人<br>勝木 俊雄<br>津村 義彦<br>能城 修一<br>河原 孝行<br>吉丸 博志<br>吉丸 博志 | 日本森林学会第12<br>5回大会要旨集                | P2-101                           | 2014.03                       |
| はじめに、サクラ保存林の歴史と役割、サ<br>クラの系統に関する最近の研究、<br>ルーミスジミ房総半島個体群の卵、幼<br>虫、蛹の発生消長と発育経過<br>森林総合研究所四国支所のチョウ類相 | 井上 大成<br>松本 剛史<br>佐藤 重穂<br>井上 大成<br>井上 大成                                                                                                                                                                              | サクラ保存林ガイド<br>蝶と蛾<br>森林総合研究所研<br>究報告 |                                  | 2014.03                       |
| ルーミスジミ房総半島個体群の発生消<br>長と発育経過                                                                       | 井上 大成                                                                                                                                                                                                                  | 日本昆虫学会大会<br>講演要旨                    | 64(2):<br>61-74                  | 2013.06                       |
| 外来種ホソオチョウは採集圧で減らせるか<br>〜茨城県での4年間の試み                                                               | 井上 大成                                                                                                                                                                                                                  | 日本鱗翅学会大会<br>講演要旨                    | 12(3):<br>111-124                | 2013.09                       |
| 茨城県でレッドデータ・リストに掲げられた<br>チョウ類の変遷と北茨城市小川地域におけ<br>るそれらの近年の個体数変動                                      | 井上 大成<br>久松 正樹                                                                                                                                                                                                         | 茨城県自然博物館<br>研究報告                    | 73:72<br>60:50<br>(16):27<br>-41 | 2013.09<br>2013.11<br>2013.12 |

| 表 題                                                 | 著 者 名                                                                                                                                                                                                                                 | 誌 名                        | 巻号頁        | 発 行     |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|---------|
| 板橋区からのオオウラギンスジヒョウモンの記録                              | 井上 大成<br>一条 克也                                                                                                                                                                                                                        | うすばしろ(西多摩昆虫同好会、東京都青梅市)     | (45):23    | 2013.12 |
| チョウの分布拡大は温暖化だけで起こっているわけではない!                        | 井上 大成                                                                                                                                                                                                                                 | 山岳科学総合研究所ニューズレター(信州大学)     | 38:4-5     | 2013.12 |
| 里山の変遷と昆虫の多様性                                        | 井上 大成                                                                                                                                                                                                                                 | 山から始まる自然保護(NPO法人里山の自然学クラブ) | 73-78      | 2014.02 |
| 天然林と人工林の遷移とハナバチ:草地環境の重要性                            | 滝 久智<br>大河内 勇<br>岡部貴美子<br>井上 大成<br>後藤 秀章、<br>松村 雄<br>(那須塩原市)<br>牧野 俊一<br>井上 大成<br>松本 剛史<br>佐藤 重穂<br>田村 典子                                                                                                                             | 日本生態学会大会講演要旨               | 61:PB3-010 | 2014.03 |
| 森林総合研究所四国支所のチョウ類相                                   | 井上 大成<br>松本 剛史<br>佐藤 重穂<br>田村 典子                                                                                                                                                                                                      | 日本応用動物昆虫学会大会講演要旨           | 58:104     | 2014.03 |
| フィンレイソソリスの毛色多型とそれに伴う行動の違い                           | 田村 典子                                                                                                                                                                                                                                 | 日本哺乳類学会2013年度大会要旨集         | p109       | 2013.09 |
| 野生動物の行動観察法入門—クリハラリスの対捕食者行動を例に—                      | 田村 典子                                                                                                                                                                                                                                 | 日本哺乳類学会2013年度大会要旨集         | p50        | 2013.09 |
| 樹上性小動物の保全措置「アニマルパスウェイ」の開発とその普及の状況                   | 小松 裕幸<br>(清水建設)<br>湊 秋作<br>(キープやまねミュージアム)<br>大竹 公一<br>(アニマルパスウェイ研究会)<br>田村 典子<br>重昆 達也<br>(入間・瑞穂クリハラリス問題対策グループ)<br>御手洗 望<br>金田 正人<br>山崎 文晶<br>森崎 将輝<br>津田 朋香<br>小野 晋<br>繁田 祐輔<br>繁田 真由美<br>草出 諒<br>田村 典子<br>田村 典子<br>園田陽一<br>(地域環境計画) | 生物技術者連絡会研究報告               | 2:1-16     | 2014.02 |
| 埼玉県入間市で野生化しているクリハラリスCallosciurus erythraeusの初期防除の試み | 田村 典子<br>重昆 達也<br>(入間・瑞穂クリハラリス問題対策グループ)<br>御手洗 望<br>金田 正人<br>山崎 文晶<br>森崎 将輝<br>津田 朋香<br>小野 晋<br>繁田 祐輔<br>繁田 真由美<br>草出 諒<br>田村 典子<br>田村 典子<br>園田陽一<br>(地域環境計画)                                                                         | 埼玉県立自然の博物館研究報告             | 8:         | 2014.03 |
| 東京都西部の都市近郊林における哺乳類相の急速な変化                           | 田村 典子<br>園田陽一<br>(地域環境計画)                                                                                                                                                                                                             | 森林防疫                       | 63:15-18   | 2014.03 |
| 森林構造の解析を用いたエゾリスのHSIモデル                              | 阿部 葉月<br>園田 陽一<br>田村 典子                                                                                                                                                                                                               | 日本森林学会2013年度大会要旨集          |            | 2014.03 |

| 表 題                                          | 著 者 名                                                                                                                                               | 誌 名                             | 巻号頁               | 発 行     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------|
| クヌギの葉に丸く穴をあけて食べるムササビの採食様式                    | 伊藤 睦実<br>(首都大学東京)<br>林 文男<br>N.Seto<br>(アリゾナ大)<br>B.Rico                                                                                            | 第61回日本生態学会大会講演要旨集               |                   | 2014.03 |
| 外来種のキタリスに早急の対策を                              | 田村 典子<br>山田 文雄<br>林 典子                                                                                                                              | 自然保護                            | 3.4月号<br>24-25    | 2014.03 |
| 林業体験活動の野外教育としての意味<br>－間伐体験活動を事例に－            | 大石 康彦<br>井上真理子<br>井倉 洋二<br>(鹿児島大)<br>小林 修<br>(愛媛大)<br>石井 克佳<br>(筑波大 附属坂戸高)                                                                          | 日本野外教育学会<br>第16回大会プログラム・研究発表抄録集 | 82-83             | 2013.06 |
| 森林環境教育を再考する(I)－森林環境教育のひろがり－                  | 大石 康彦                                                                                                                                               | 森林レクリエーション                      | 313:4-7           | 2013.06 |
| 林業体験活動の環境教育としての意味<br>－間伐体験活動を事例に－            | 大石 康彦<br>井上真理子<br>井倉 洋二<br>(鹿児島大)<br>小林 修<br>(愛媛大)<br>石井 克佳<br>(筑波大 附属坂戸高)                                                                          | 日本環境教育学会<br>第24回大会(びわこ)研究発表要旨集  | 185               | 2013.07 |
| 樹木の全体像にせまるための教材開発                            | 大石 康彦<br>井上真理子                                                                                                                                      | 日本視覚障害理科教育研究会会報                 | No32:12-16        | 2013.07 |
| 森林環境教育を再考する(II)－東日本大震災から学ぶ森林環境教育のあり方－        | 大石 康彦                                                                                                                                               | 森林レクリエーション                      | 315:4-7           | 2013.08 |
| わが国森林学における森林教育研究－専門教育及び教育活動の場に関する研究を中心とした分析－ | 大石 康彦<br>井上真理子                                                                                                                                      | 日本森林学会誌                         | 96:15-25          | 2014.02 |
| 森林教育体系化試論                                    | 大石 康彦<br>井上真理子                                                                                                                                      | 第125回日本森林学会大会学術講演集              | 177               | 2014.03 |
| 日本一長いお花見エリア 東京の桜                             | 勝木 俊雄                                                                                                                                               | ECOネット東京62<br>エコアカデミー           | 19                | 2013.04 |
| ソメイヨシノの愉しみ「異聞」                               | 勝木 俊雄                                                                                                                                               | 選択                              | 4:102-103         | 2013.04 |
| ヤツガタケトウヒ造林木の成長特性・応力波伝播速度と2×4材の材質特性           | 田邊 純<br>牧野 和子<br>石栗 太<br>(宇都宮大)<br>山下 香菜<br>勝木 俊雄<br>久保島吉貴<br>(森林総研)<br>大野 英克<br>亀山 雄檉<br>安藤 康裕<br>(栃木県林業センター)<br>飯塚 和也<br>横田 信三<br>吉澤 伸夫<br>(宇都宮大) | 木材工業                            | 68(5):<br>198-203 | 2013.04 |

| 表 題                                                                                                                                     | 著 者 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 誌 名                     | 巻号頁                 | 発 行                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| 植物園におけるサクラ栽培品種の名称表示について                                                                                                                 | 勝木 俊雄<br>岩本宏二郎<br>吉丸 博志                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 平成25年度日本植物園協会研究発表要旨集    |                     | 2013.05            |
| 都市近郊林における「雑木林」育成の試みー皆伐後放置2年間の植生変化                                                                                                       | 岩本宏二郎<br>勝木 俊雄<br>島田 和則<br>大中みちる                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 関東森林研究                  | 64(2):29-32         | 2013.09            |
| ヒメバラモミ遺伝資源林におけるクローン・産地別の活着率・成長について                                                                                                      | 勝木 俊雄<br>市川 隆史<br>(中部森林管理局)<br>田中 智<br>(山梨植物研究会)<br>石井 正氣<br>(元林木育種協会)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 森林遺伝育種学会要旨集             | 2:17                | 2013.11            |
| Origins of Japanese flowering cherry (Prunus subgenus Cerasus) cultivars revealed using nuclear SSR markers(核SSRマーカーに基づく日本のサクラの栽培品種の起源) | Shuri Kato<br>(加藤珠理)<br>Asako Matsumoto<br>(松本麻子)<br>Kensuke Yoshimura<br>(吉村研介)<br>Toshio Katsuki<br>(勝木俊雄)<br>Kojiro Iwamoto<br>(岩本宏二郎)<br>Takayuki Kawahara<br>(河原 孝)<br>Yuzuru Mukai<br>(向井譲:岐阜大)<br>Yoshiaki Tsuda<br>(津田吉晃:ウプサラ大)<br>Shogo Ishio<br>(石尾将吾)<br>Kentaro Nakamura<br>(中村健太郎:住友林業)<br>Kazuo Moriwaki<br>(森脇和郎)<br>Toshihiko Shiroishi<br>(城石俊彦)<br>Takashi Gojobori<br>(五條堀孝:遺伝学普及会)<br>Hiroshi Yoshimaru<br>(吉丸博志) | Tree Genetics & Genomes | 30                  | 2014.01            |
| サクラの系統保全のこれまでの経緯と現状                                                                                                                     | 勝木 俊雄<br>岩本宏二郎                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 森林科学                    | 70:8-11             | 2014.02            |
| キルギス共和国におけるテンザントウヒの天然更新の現状                                                                                                              | 勝木 俊雄<br>徳川浩一氏<br>西川 達治<br>(JICA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 海外の森林と林業                | 89:50-55            | 2014.02            |
| 生き物出会い図鑑 日本の桜<br>本州海岸林における国内外来種オオシマザクラの野生化の実態                                                                                           | 勝木 俊雄<br>勝木 俊雄<br>岩本宏二郎<br>島田 和則<br>九島 宏道                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 学研<br>日本森林学会大会要旨集       | 175pp<br>125:P2-076 | 2014.02<br>2014.03 |

| 表 題                                                                                                                                                                     | 著 者 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 誌 名                                           | 巻号頁                        | 発 行                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 多摩森林科学園と遺伝研におけるサクラの系統保全の実態<br>Modeling daily flowering probabilities: expected impact of climate change on Japanese cherry phenology (日開花確率のモデル: 日本の桜の開花期に対する気候変動の影響予測) | 勝木 俊雄<br>Jenica M. Allen<br>(コネチカット大学, 米国)<br>Maria A. TeRres<br>(デューク大学, 米国)<br>Toshio KatsUki<br>(勝木俊雄)<br>Kojiro IwamOto<br>(岩本宏二郎)<br>Hiromi KoboRi<br>(小堀洋美, 京都市大学)<br>Hiroyoshi HiGuchik<br>(樋口広芳, 東京大学)<br>Richard B . Primack<br>(ボストン大学, 米国)<br>Adam M. Willson<br>(エール大学, 米国)<br>Alan Gelfand<br>(デューク大学, 米国) and<br>John A. Silander Jr<br>(コネチカット大学, 米国) | 日本植物分類学会<br>大会要旨集<br>Global Change<br>Biology | 13:P22<br><br>20:1251-1263 | 2014.03<br><br>2014.03 |
| 桜解説<br>クロマツ海岸林における天然更新木の取り扱い(I)ー渥美半島西の浜クロマツ海岸林における天然更新の実態ー                                                                                                              | 勝木 俊雄<br>坂本 知己<br>野口 宏典<br>後藤 義明<br>鈴木 覚<br>島田 和則                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | サクラ保存林ガイド<br>海岸林学会誌                           | 20-85<br>12(2):29-34       | 2014.03<br>2013.12.    |
| 都市近郊林における上層木の小面積皆伐による下層木への影響                                                                                                                                            | 島田 和則<br>岩本宏二郎<br>大中みちる<br>九島 宏道<br>勝木 俊雄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 日本生態学会大会<br>講演要旨集                             | 61:B2-04                   | 2014.03.               |
| クロマツ海岸林に自然侵入した広葉樹の活用法ー松枯れから防災機能を守るための広葉樹林化ー                                                                                                                             | 島田 和則<br>坂本 知己<br>野口 宏典<br>鈴木 覚<br>後藤 義明<br>萩野 裕章                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 森林総合研究所<br>第3期中期計画成果                          | 17 (森林機能発揮ー11)             | 2014.03.               |
| 木曽地方のヒノキ人工林における天然更新試験29年後の状況                                                                                                                                            | 杉田 久志<br>九島 宏道<br>酒井 武<br>齋藤 智之<br>今村 正之<br>(木曽森林管理署)<br>三村 晴彦<br>(木曽森林管理署南木曽)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 第125回日本森林学会大会学術講演集                            | D01                        | 2014.3                 |

| 表 題                                                                                                                                                                                         | 著 者 名                                                                                                                                  | 誌 名                         | 巻号頁                       | 発 行     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------|
| 赤沢施業実験林における択伐約30年後のヒノキの更新状況                                                                                                                                                                 | 九島 宏道<br>杉田 久志<br>楯直 顕<br>(岐阜森林管理署)<br>今村 正之<br>(木曽森林管理署)<br>酒井 武<br>齋藤 智之<br>西村 尚之<br>(群馬大学社会情報学部)<br>三村 晴彦<br>(木曽森林管理署南木曽支署)<br>森澤 猛 | 第125回日本森林学会大会学術講演集          | D02                       | 2014.3  |
| 都市近郊林における「雑木林」育成の試みー皆伐後放置2年間の植生変化                                                                                                                                                           | 岩本宏二郎<br>勝木 俊雄<br>島田 和則<br>大中みちる                                                                                                       | 関東森林研究                      | 64(2):29-32               | 2013.09 |
| Fine-scale distribution of ectomycorrhizal fungi colonizing Tsuga diversifolia seedlings growing on rocks in a subalpine Abies veitchii forest (亜高山帯シラビソ林の岩礫上に生育したコメツガ稚樹における外生菌根菌の微細スケール分布) | Naohiro<br>YosHida<br>Joung A SoN<br>Norihisa<br>MatSushita<br>(東京大学)<br>Kojiro<br>IwamOto<br>Taizo HogetSu<br>(東京大学)                  | Micorrhiza DOI              | 10.1007/s00572-013-0535-6 | 2013.11 |
| 縞枯山の斜面位置がシラベの樹液流に与える影響                                                                                                                                                                      | 韓 慶民<br>岩本宏二郎<br>川崎 達郎                                                                                                                 | 第62回北方森林学会大会要旨集             | 62:8                      | 2013.09 |
| サクラ保存林マップ、サクラの開花期                                                                                                                                                                           | 岩本宏二郎                                                                                                                                  | サクラ保存林ガイドーDNA、形質、履歴による系統保存ー |                           | 2014.03 |
| 森林管理への理解を目的とした森林科学の教育プログラム開発ー高校生のためのサイエンス・キャンプ「フォレスターに挑戦！」を事例として                                                                                                                            | 井上真理子<br>大石 康彦                                                                                                                         | 関東森林研究                      | 64(1):9-12                | 2013.04 |
| 小学校における森林体験活動の実施体制と外部支援のあり方                                                                                                                                                                 | 井上真理子<br>大石 康彦                                                                                                                         | 日本野外教育学会大会プログラム・研究発表抄録集     | 16:95                     | 2013.06 |
| フォレスターに憧れる若者育成のための教育プログラムー高校生のサイエンス・キャンプ「フォレスターに挑戦！」よりー                                                                                                                                     | 井上真理子<br>大石 康彦                                                                                                                         | 森林技術                        | 857:27-29                 | 2013.06 |
| 座談会「自然保護教育と森林教育」                                                                                                                                                                            | 関岡 東生<br>(東京農業大学)<br>井上真理子<br>比屋 根哲<br>(岩手大学)<br>岩松 真紀<br>(東京農工大学)                                                                     | 日本環境教育学会誌                   | 53:50-58                  | 2013.06 |
| 学校教育における森林体験活動の実施体制                                                                                                                                                                         | 井上真理子<br>大石 康彦                                                                                                                         | 日本環境教育学会大会研究発表要旨集           | 24:185                    | 2013.07 |

| 表 題                                                                                                                                   | 著 者 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 誌 名                                                                                                                                                            | 巻号頁               | 発 行     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| Forest management to open to the public as educational use; a case study of Tama Forest Science Garden                                | Mariko INOUE<br>(井上真理子)<br>and<br>Yasuhiko OISHI<br>(大石康彦)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Abstract of<br>IUFRO 2013 Joint<br>Conference of 3.<br>08 & 6.08<br>Future Directions<br>of Small-Scale<br>and Community-<br>based Forestry<br>関東森林学会大会<br>要旨集 | CD-ROM            | 2013.09 |
| 学校教員向けの森林・林業への理解を目的とした研修の改善に向けた実践—東京都森林課と多摩森林科学園との連携を通じて—                                                                             | 井上真理子<br>大石 康彦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                | 3:30              | 2013.10 |
| 多摩森林科学園における教育活動の取り組みの変遷                                                                                                               | 井上真理子<br>大石 康彦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 日本植物園協会誌                                                                                                                                                       | 48:48-55          | 2013.11 |
| 林業の間伐効果の理解を促すハツカダイコンの容器栽培                                                                                                             | 中田 圧史<br>荒木 祐二<br>(埼玉大学)<br>東原 貴志<br>(上越教育大学)<br>大谷 忠<br>(東京学芸大学)<br>井上真理子<br>井上真理子<br>大石 康彦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 日本産業技術教育<br>学会関東支部大会<br>講演要旨集                                                                                                                                  | 25:51-52          | 2013.12 |
| 「教育のための森林」の公開のために必要な管理、運営—多摩森林科学園を事例とした分析                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 森林計画学会誌                                                                                                                                                        | 47(2):<br>103-117 | 2014.01 |
| Study on production of upgraded wood pellet by torrefaction - Preliminary design of torrefaction process using Japanese woody biomass | Takahiro YOSHIDA<br>(吉田貴紘)<br>Yoshitaka KUBOJIMA<br>(久保島吉貴)<br>Daisuke KAMIKAWA<br>(上川大輔)<br>Mariko INOUE<br>(井上真理子)<br>Makoto KIGUCHI<br>(木口 実)<br>Kojiro TANAKA<br>(田中孝二郎<br>(アクトリー))<br>Naoshi NISHIDA<br>(西田直史<br>(アクトリー))<br>Megumi MASUI<br>(増井 芽<br>(アクトリー))<br>Yoshifumi OYABU<br>(大藪吉郁<br>(三洋貿易))<br>Kenichi SHINDO<br>(進藤健一<br>(三洋貿易))<br>Takashi TSURU<br>(都留貴資<br>(三洋貿易))<br>Junji MORIYA<br>(守屋順治<br>(三洋貿易))<br>井上真理子<br>大石 康彦 | Asian Conference<br>on Biomass Scienc<br>e                                                                                                                     | 1:44-49           | 2014.01 |
| 森林教育に関する教育目的の構築—学校教育を中心とした分析をもとに—                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 日本森林学会誌                                                                                                                                                        | 96:26-35          | 2014.02 |

| 表 題                                           | 著 者 名                                                                                   | 誌 名           | 巻号頁        | 発 行      |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|----------|
| 専門高校教科書「森林経営」関連科目の内容の変化と教育の課題                 | 井上真理子<br>大石 康彦<br>宮下 理人<br>(長野県木曾青峰高校)                                                  | 日本森林学会誌       | 96:50-59   | 2014.02  |
| 全国における森林学習施設の設置状況—4種のデータソースをもとにしたデータベース構築結果から | 木山加奈子<br>(東京農工大学大学院)<br>井上真理子<br>大石 康彦<br>土屋 俊幸<br>(東京農工大学大学院)                          | 日本森林学会誌       | 96:60-64   | 2014.02. |
| 学習指導要領にみる教科の目標と森林教育との関係                       | 井上真理子<br>大石 康彦<br>東原 貴志<br>(上越教育大学)                                                     | 日本森林学会大会講演要旨集 | 125:T18-04 | 2014.03. |
| 全国における森林学習施設の特徴                               | 木山加奈子<br>(東京農工大学大学院)<br>井上真理子<br>大石 康彦<br>土屋 俊幸<br>(東京農工大学大学院)                          | 日本森林学会大会講演要旨集 | 125:T18-01 | 2014.03. |
| 中学生が技術・家庭科で学ぶ生物育成技術に位置づけられる林業教育の内容論的検討        | 丸山 翔平<br>東原 貴志<br>(上越教育大学)<br>井上真理子<br>大谷 忠<br>(東京学芸大学)<br>荒木祐二<br>(埼玉大学)               | 日本森林学会大会講演要旨集 | 125:T18-05 | 2014.03. |
| 林業における間伐効果を模擬的に学習する授業の提案:ハツカダイコンの容器栽培を例に      | 荒木 祐二<br>(埼玉大学)<br>中田 圧史<br>(埼玉大学)<br>東原 貴志<br>(上越教育大学(院))<br>井上真理子<br>大谷 忠<br>(東京学芸大学) | 日本森林学会大会講演要旨集 | 125:T18-06 | 2014.03. |

## 研 究 協 力

### 1. 受託研修

| 所 属                          | 氏 名   | 期 間                      | 課 題                                                            | 受入研究室等                                                                |
|------------------------------|-------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 日本大学 生物<br>資源科学部 森<br>林資源科学科 | 黒川 貴基 | 25. 8. 26~<br>25. 8. 30  | 土壌動物調査<br><br>都市域における昆虫相の<br>調査研究<br>サクラ保存林管理作業                | 都市域自然史担当<br>チーム長 林 典子<br>環境教育機能評価担当<br>チーム長 井上大成<br>業務課長 藤原寿昭         |
| 日本大学 生物<br>資源科学部 森<br>林資源科学科 | 石橋 宏康 | 25. 8. 26~<br>25. 8. 30  | 同 上                                                            | 同 上                                                                   |
| 日本大学 生物<br>資源科学部 森<br>林資源科学科 | 山中 朔生 | 25. 8. 26~<br>25. 8. 30  | 同 上                                                            | 同 上                                                                   |
| 明治大学農学部<br>応用植物生態学           | 松本 薫  | 25. 8. 1~<br>26. 3. 31   | 都市近郊林の植生に関する<br>調査                                             | 教育的資源研究グループ<br>主任研究員 島田和則                                             |
| 法政大学 生命<br>科学部 生命機<br>能学科    | 小島 弘行 | 25. 11. 13<br>~26. 3. 31 | マツヘリカメムシの越冬生<br>態の調査・解析方法                                      | 環境教育機能評価担当<br>チーム長 井上大成                                               |
| 法政大学 生命<br>科学部 生命機<br>能学科    | 新貝 晃平 | 25. 11. 13<br>~26. 3. 31 | 同 上                                                            | 同 上                                                                   |
| 法政大学 生命<br>科学部 生命機<br>能学科    | 中村 咲輝 | 26. 2. 24~<br>26. 3. 7   | サクラ保存林の管理作業体<br>験、実験・調査補助<br>樹木関係一般<br><br>都市域における昆虫相の<br>調査研究 | 業務課長 藤原寿昭<br><br>教育的資源研究グループ<br>主任研究員 島田和則<br>環境教育機能評価担当<br>チーム長 井上大成 |
| 法政大学 生命<br>科学部 生命機<br>能学科    | 森 祐美子 | 26. 2. 24~<br>26. 3. 7   | 同 上                                                            | 同 上                                                                   |

### 2. 受託出張

| 所 属              | 氏 名   | 期 間       | 業 務 内 容                                      | 依頼・委託者             |
|------------------|-------|-----------|----------------------------------------------|--------------------|
| 教育的資源研究<br>グループ  | 島田 和則 | 25. 4. 17 | 平成25年度総合職新採用研<br>修                           | 森林技術総合研修所          |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄 | 25. 4. 16 | 農林水産省正面に桜を植栽<br>するに当たり樹種、配置等<br>についての助言、現地調査 | 農林水産省大臣官房          |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄 | 25. 6. 13 | 平成25年樹木医研修受講<br>者選抜試験委員会（第2回）                | 一般財団法人<br>日本緑化センター |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 5. 16 | 中等教育連携推進委員会                                  | 一般社団法人<br>日本森林学会   |

|                  |       |                        |                                                               |                         |
|------------------|-------|------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 教育的資源研究グループ      | 井上真理子 | 25. 5. 16              | 中等教育連携推進委員会                                                   | 一般社団法人<br>日本森林学会        |
| 都市域自然史<br>チーム長   | 林 典子  | 25. 5. 21              | 平成24年度東京都タイフ<br>ンリス生息状況調査の報告<br>講演                            | 東京都 産業労働局               |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄 | 25. 6. 4               | 平成25年度林業普及指導<br>員資格試験審査委員会                                    | 林野庁                     |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 7. 25<br>～ 7. 26   | 平成25年度森林環境教育<br>指導者養成研修                                       | 秋田県森林技術セン<br>ター         |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 8. 19<br>～ 8. 20   | 平成25年度森林環境教育<br>指導者養成研修（第1回子<br>供対象）                          | 秋田県森林技術セン<br>ター         |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 10. 16<br>～ 10. 17 | 平成25年度森林環境教育<br>指導者養成研修（第2回大<br>人対象）                          | 秋田県森林技術セン<br>ター         |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 7. 11              | 平成25年度森林総合利用<br>研修Ⅰ（森林環境教育企画<br>者育成）                          | 森林技術総合研修所               |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 井上真理子 | 25. 6. 20              | 多摩産材利用開発事業選定<br>委員会                                           | 東京都 産業労働局               |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄 | 25. 8. 2               | 平成25年樹木医研修受講<br>者選抜試験委員会（第3回）                                 | 一般財団法人<br>日本緑化センター      |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 井上真理子 | 25. 7. 25<br>～ 7. 26   | 平成25年度全国高等学校<br>森林・林業教育研究協議会<br>研究大会講師                        | 全国高等学校森林・<br>林業教育研究協議会  |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄 | 25. 8. 8               | 第1回愛知目標達成のため<br>の侵略的外来種リストの作<br>成に向けた植物ワーキング<br>グループ会合        | 一般財団法人 自然<br>環境研究センター   |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄 | 25. 8. 25<br>～ 8. 27   | 「中部山岳地における日本<br>産針葉樹類の生育状況調<br>査」現地案内                         | 京都大学総合博物館               |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 10. 1<br>25. 10. 4 | 平成25年度森林総合利用<br>Ⅱ（森林環境教育指導者育<br>成）研修                          | 森林技術総合研修所               |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 島田 和則 | 25. 10. 1              | 平成25年度森林総合利用<br>Ⅱ（森林環境教育指導者育<br>成）研修                          | 森林技術総合研修所               |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄 | 25. 10. 1<br>～ 10. 5   | 南アルプス・八ヶ岳地域に<br>おける植物学的調査                                     | 東京大学総合研究博<br>物館         |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 井上真理子 | 25. 8. 30              | 平成25年度日本の森林で元<br>気にする国民運動総合対策<br>事業（木育実践活動の推進）<br>に関するアドバイザーボ | （株）電通ソーシャル<br>・ソリューション局 |

|                  |                |                                    |                                                             |                                   |
|------------------|----------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                  |                |                                    | ード                                                          |                                   |
| 都市域自然史<br>チーム長   | 林 典子           | 25. 12. 2                          | シンポジウム「広げよう野生動物の歩道橋」講師                                      | アニマルパスウェイ研究会                      |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄          | 25. 10. 10                         | 平成25年度山菜アドバイザー研修の講師                                         | 日本特用林産振興会                         |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 島田 和則<br>勝木 俊雄 | 25. 10. 15                         | 海外技術研修                                                      | 森林技術総合研修所                         |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦          | 25. 11. 29                         | 子どもの森づくり運動全国大会&研修会2013「自然体験・環境学習」講師                         | NPO 法人 子どもの森づくり推進ネットワーク           |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄          | 25. 10. 1                          | 外来種被害防止行動計画・侵略的外来種リストに関する NGONPO 及び関係事業団体と委員との意見交換会         | 一般財団法人 自然環境研究センター                 |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄          | 25. 11. 13                         | 平成25年度林業普及指導員資格試験審査委員会                                      | 林野庁                               |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 井上真理子          | 25. 10. 7                          | 平成25年度「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」に関するコンソーシアム第1回全体会         | 鹿児島大学 農学部                         |
| 環境教育機能評価<br>チーム長 | 井上 大成          | 25. 11. 4<br>～11. 5                | 山岳科学総合研究所 環境変動シンポジウム講師                                      | 信州大学 山岳科学総合研究所                    |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦          | 25. 11. 8<br>25. 11. 25<br>～11. 27 | 平成25年度教育事業「森林教育指導者講習会」～活かそう！森の中での体験活動～講師                    | 独立行政法人 国立青少年教育振興機構<br>国立花山青少年自然の家 |
| 園長               | 吉丸 博志          | 25. 10. 30<br>～10. 31              | 平成25年度保護林モニタリング検討会                                          | (株) アドプランツコーポレーション                |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄          | 25. 11. 6<br>25. 11. 16            | 鞍掛山さくら100年委員会 (山づくり整備作業)                                    | 日立市                               |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 井上真理子          | 25. 11. 11                         | 平成25年度「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」に関するコンソーシアム第1回評価WG、開発WG会議 | 鹿児島大学 農学部                         |
| 環境教育機能評価<br>チーム長 | 井上 大成          | 26. 2. 23                          | エックス山等市民協議会講演会での講演                                          | エックス山等市民協議会                       |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 勝木 俊雄          | 25. 12. 24                         | 八王子市斜面緑地保全委員会                                               | 八王子市                              |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 島田 和則          | 25. 12. 9                          | 日本の森林植生に関する講義及び園内の樹木の見学                                     | 独立行政法人 国際協力機構 東京国際センター            |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 井上真理子          | 25. 12. 17<br>～12. 18              | 平成25年度「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」に関するコンソーシアム第1回全体会         | 鹿児島大学 農学部                         |

|             |       |                      |                                                        |                      |
|-------------|-------|----------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|
|             |       |                      | 成の戦略的推進事業」に関する林業職域プロジェクト第2回カリキュラム検討委員会                 |                      |
| 教育的資源研究グループ | 勝木 俊雄 | 26. 2. 25            | 平成26年度 緑化関係業務担当者（県及び市町村）講習会講師                          | 群馬県緑化センター            |
| 園長          | 吉丸 博志 | 26. 2. 12<br>～ 2. 13 | 平成25年度 関東森林管理局森林・林業技術等交流発表会審査委員                        | 関東森林管理局              |
| 教育的資源研究グループ | 勝木 俊雄 | 26. 2. 13            | 第2回愛知目標達成のための侵略的外来種リストの作成に向けた植物ワーキンググループ会合             | 一般財団法人 自然環境研究センター    |
| 教育的資源研究グループ | 井上真理子 | 26. 3. 3<br>～ 3. 4   | 平成25年度「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」に関する林業職域プロジェクト成果報告会  | 鹿児島大学 農学部            |
| 教育的資源研究グループ | 井上真理子 | 26. 2. 27            | 平成25年度「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」に関するコンソーシアム第2回開発WG会議 | 鹿児島大学 農学部            |
| 園長          | 吉丸 博志 | 26. 3. 11            | 弟島オガサワラグワ保全検討会議                                        | 一般財団法人 自然環境研究センター    |
| 教育的資源研究グループ | 井上真理子 | 26. 3. 6             | 平成25年度日本の森林で元気にする国民運動総合対策事業（木育実践活動の推進）に関するアドバイザリーボード   | (株) 電通ソーシャル・ソリューション局 |
| 教育的資源研究グループ | 井上真理子 | 26. 3. 11            | 平成25年度「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」に関するコンソーシアム第2回全体会議   | 鹿児島大学 農学部            |

### 3. 海外出張

| 所 属          | 氏 名   | 期 間                 | 出 張 国 | 研究・調査課題                                               |
|--------------|-------|---------------------|-------|-------------------------------------------------------|
| 教育的資源研究グループ  | 勝木 俊雄 | 25. 6. 23<br>～ 7. 6 | キルギス  | 受託：国際協力機構「共同森林管理実態能力向上プロジェクト」における「トウヒ林における天然林施業」の実態調査 |
| 都市域自然史担当チーム長 | 林 典子  | 25. 6. 28<br>～ 7. 4 | タイ    | 科研費「熱帯林における哺乳類の色覚：鮮明な毛色の機能と弁別能力」                      |
| 都市域自然史担当     | 林 典子  | 25. 10. 31          | タイ    | 科研費「熱帯林における哺乳類の                                       |

|              |       |                      |               |                                                                                |
|--------------|-------|----------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 当チーム長        |       | ～11. 7               |               | 色覚：鮮明な毛色の機能と弁別能力」                                                              |
| 教育的資源研究グループ  | 井上真理子 | 25. 12. 1<br>～12. 6  | オランダ<br>ベルギー  | 「林地残材等のトレファクション燃料化による高効率利用技術の確立」における欧州でのトレファクション技術調査                           |
| 教育的資源研究グループ  | 井上真理子 | 26. 2. 16<br>～ 2. 21 | オーストリア<br>共和国 | 受託：鹿児島大学「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」に関する林業職域プロジェクトに基づく、オーストリアにおける林業技術者養成に関する調査 |
| 都市域自然史担当チーム長 | 林 典子  | 26. 2. 17<br>～ 3. 6  | タイ            | 科研費「熱帯林における哺乳類の色覚：鮮明な毛色の機能と弁別能力」                                               |

## 研 究 資 料

### 1. 平成25年気象観測資料

#### 1) 観測の位置

北緯 35° 38' 33" 東経 139° 17' 00" 標高 183.5 m  
東京都八王子市廿里町1833 - 81 多摩森林科学園構内  
多摩森林科学園正門から入園し左へ10m

#### 2) 観測項目及び観測計器

気 温：防湿型シース測温抵抗体式温度計  
湿 度：塩化リチウム塗布型露点計  
降 水 量：転倒枡型雨量計  
地 温：完全防水型測温抵抗体式温度計(地表面下20cm)  
日 照 時 間：太陽電池式日照計  
風向・風速：風車型風向風速計(地上6m)

上記の各センサーからの受信信号が変換ユニットを介して取り込まれ、コンピュータで演算処理された後、1時間ごとのデータがプリンターで印字される。

1990年までは、観測項目の中で特に利用頻度の多い気温と降水量だけを取りまとめてきたが、1991年から、当該年度の気温・降水量に加えて、地温・湿度・日照時間・風速などの観測資料を併せて掲上することにした。

なお、2009年 3月10日～ 3月17日の期間は科学園内設置の気象観測機器の故障、2011年 3月22日、23日、26日、27日は東日本大震災による電力不足に伴う計画停電、9月6日～30日の期間は雨量計の故障、2012年12月5日～12月11日の期間は気象観測機器の故障、2013年12月11日～31日の期間は日照計の故障によりデータが欠損しているため、約4kmを隔てた八王子市天気相談所（北緯35° 39' 49" 東経 139° 19' 13" 標高123m 八王子市本郷3丁目24番1号）及び八王子市防災気象情報による気象月報をもって補っている。

#### 3) 参考文献

農林省林業試験場：浅川実験林の気象観測資料(大正12年～昭和31年)、  
森林気象観測累年報告第2報(1960)  
葉 袋 次 郎：気象観測資料(昭和53年 6月～同57年12月)、  
林試浅川実験林年報 7 号 (1985)  
御 厨 正 治 ほ か：気象観測資料(昭和58年～平成元年)、  
多摩森林科学園年報第11～12号(1988～1989)  
業 務 課：気象観測資料(平成 2年～同 7年)、

多摩森林科学園年報第13～32号(1990～2009)

八王子市天気相談所 : 気象月報第577～588号(平成21年 1月～12月)

八王子市防災気象情報 : 気象月報第603号、609号(平成23年 3月、9月)

気象月報第624号(平成24年12月)

気象月報第636号(平成25年12月)

表1 日平均气温(℃)

| 月<br>日 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12  |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 1      | 2.1  | 4.9  | 10.4 | 9.9  | 13.0 | 19.8 | 21.6 | 25.9 | 28.4 | 20.3 | 13.7 | 6.4 |
| 2      | 7.0  | 10.4 | 6.9  | 8.9  | 11.6 | 18.6 | 21.9 | 24.0 | 25.9 | 22.4 | 13.0 | 7.2 |
| 3      | 2.5  | 5.9  | 3.5  | 11.2 | 11.7 | 18.2 | 21.9 | 24.7 | 26.5 | 22.2 | 14.3 | 7.8 |
| 4      | -0.9 | 6.3  | 3.5  | 13.7 | 12.5 | 20.4 | 23.5 | 24.6 | 25.0 | 16.8 | 13.8 | 6.8 |
| 5      | -1.3 | 5.8  | 5.3  | 15.1 | 14.8 | 21.0 | 25.5 | 26.5 | 24.7 | 17.6 | 11.4 | 8.5 |
| 6      | 1.4  | 2.0  | 7.4  | 13.9 | 17.2 | 19.3 | 28.7 | 25.5 | 23.2 | 21.2 | 11.8 | 7.4 |
| 7      | 0.9  | 4.6  | 10.9 | 16.1 | 13.1 | 19.3 | 28.4 | 27.4 | 22.6 | 21.5 | 12.4 | 6.2 |
| 8      | 3.1  | 1.3  | 14.7 | 11.4 | 13.5 | 20.3 | 27.8 | 27.6 | 22.3 | 22.2 | 12.0 | 5.4 |
| 9      | 3.2  | 1.3  | 14.2 | 14.1 | 16.2 | 21.5 | 27.7 | 29.0 | 22.6 | 23.0 | 10.0 | 4.4 |
| 10     | 1.7  | 3.3  | 12.6 | 11.3 | 20.1 | 20.5 | 27.7 | 30.2 | 22.8 | 22.4 | 13.3 | 5.2 |
| 11     | 0.9  | 1.8  | 5.5  | 7.7  | 16.1 | 19.3 | 28.5 | 29.0 | 21.5 | 22.9 | 9.5  | 4.1 |
| 12     | 0.9  | 0.6  | 7.0  | 8.5  | 18.8 | 19.5 | 28.7 | 28.6 | 24.4 | 22.1 | 5.7  | 4.5 |
| 13     | 5.9  | 3.9  | 13.5 | 8.6  | 17.6 | 20.3 | 27.3 | 27.3 | 25.4 | 16.4 | 5.8  | 6.1 |
| 14     | 2.1  | 2.9  | 6.8  | 13.1 | 20.2 | 22.7 | 28.0 | 26.9 | 24.9 | 16.6 | 6.3  | 3.7 |
| 15     | 1.5  | 2.8  | 6.8  | 14.9 | 18.6 | 24.5 | 27.5 | 26.5 | 23.5 | 16.3 | 7.7  | 2.6 |
| 16     | 0.3  | 0.6  | 9.7  | 12.9 | 18.3 | 22.2 | 24.1 | 27.0 | 23.1 | 17.8 | 9.5  | 3.4 |
| 17     | 1.3  | 0.0  | 9.0  | 17.4 | 16.2 | 23.8 | 22.7 | 26.7 | 18.9 | 14.3 | 10.0 | 5.4 |
| 18     | -0.2 | 2.8  | 15.7 | 17.1 | 17.1 | 25.0 | 26.0 | 27.3 | 19.8 | 14.7 | 11.1 | 3.2 |
| 19     | 1.7  | 2.2  | 18.4 | 12.2 | 17.5 | 24.6 | 25.5 | 28.0 | 20.5 | 13.8 | 8.3  | 5.1 |
| 20     | 2.4  | 1.1  | 15.8 | 6.5  | 17.8 | 20.8 | 23.9 | 28.5 | 21.0 | 14.1 | 8.4  | 4.0 |
| 21     | 2.0  | 0.9  | 9.6  | 6.4  | 20.8 | 19.7 | 24.2 | 27.5 | 22.2 | 16.6 | 7.9  | 2.9 |
| 22     | 4.2  | 1.7  | 11.5 | 8.2  | 20.4 | 20.8 | 24.6 | 27.4 | 23.0 | 15.4 | 8.0  | 3.0 |
| 23     | 3.5  | 2.5  | 11.7 | 11.3 | 20.4 | 22.2 | 26.1 | 25.7 | 19.4 | 14.6 | 7.9  | 1.8 |
| 24     | 3.9  | 2.0  | 10.3 | 14.0 | 20.4 | 22.3 | 24.0 | 25.5 | 20.1 | 14.5 | 9.1  | 3.7 |
| 25     | 4.4  | 0.0  | 7.9  | 15.9 | 17.2 | 20.1 | 23.7 | 22.7 | 22.1 | 16.9 | 11.2 | 2.0 |
| 26     | 1.4  | 1.2  | 6.3  | 14.5 | 19.8 | 19.1 | 26.2 | 23.4 | 20.2 | 13.9 | 11.9 | 3.4 |
| 27     | 2.3  | 4.3  | 6.5  | 12.6 | 20.0 | 20.6 | 25.6 | 22.9 | 15.9 | 13.0 | 9.3  | 3.9 |
| 28     | 2.3  | 8.0  | 12.4 | 12.8 | 19.3 | 20.6 | 24.7 | 24.5 | 17.4 | 12.2 | 9.7  | 1.8 |
| 29     | 2.8  |      | 14.1 | 14.4 | 19.8 | 22.0 | 24.1 | 25.0 | 18.5 | 12.6 | 6.1  | 1.5 |
| 30     | 4.9  |      | 6.8  | 17.8 | 20.4 | 22.3 | 25.8 | 28.4 | 18.8 | 15.4 | 5.4  | 3.4 |
| 31     | 1.7  |      | 6.4  |      | 21.5 |      | 25.6 | 28.6 |      | 13.7 |      | 4.3 |

表2 日最高气温(℃)

| 月<br>日 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1      | 8.5  | 10.9 | 17.3 | 15.7 | 18.9 | 26.6 | 25.6 | 29.9 | 36.3 | 23.2 | 19.9 | 14.0 |
| 2      | 14.0 | 19.4 | 12.4 | 11.1 | 18.5 | 24.6 | 27.9 | 27.7 | 32.9 | 27.2 | 16.4 | 13.7 |
| 3      | 8.8  | 12.3 | 10.5 | 15.8 | 20.0 | 27.2 | 25.5 | 29.4 | 32.5 | 27.7 | 19.1 | 15.0 |
| 4      | 5.6  | 13.7 | 7.4  | 21.4 | 19.6 | 29.4 | 27.1 | 29.5 | 29.7 | 18.6 | 17.0 | 13.7 |
| 5      | 4.6  | 12.6 | 12.1 | 22.8 | 23.6 | 27.5 | 29.0 | 31.5 | 27.9 | 19.2 | 18.0 | 14.9 |
| 6      | 9.4  | 5.2  | 15.9 | 19.4 | 27.1 | 24.1 | 33.5 | 30.2 | 25.1 | 24.9 | 18.3 | 14.4 |
| 7      | 7.0  | 9.8  | 18.0 | 24.5 | 21.4 | 24.3 | 35.4 | 34.7 | 25.8 | 25.7 | 15.1 | 12.9 |
| 8      | 10.0 | 6.6  | 23.6 | 20.0 | 24.6 | 26.9 | 35.4 | 33.5 | 25.0 | 28.3 | 19.5 | 10.3 |
| 9      | 7.6  | 8.0  | 23.7 | 23.4 | 24.2 | 29.3 | 35.5 | 34.7 | 27.7 | 28.7 | 13.1 | 9.6  |
| 10     | 7.3  | 9.7  | 27.9 | 15.8 | 28.4 | 26.4 | 36.4 | 37.2 | 26.8 | 27.9 | 19.0 | 11.3 |
| 11     | 7.8  | 9.4  | 13.1 | 14.2 | 18.2 | 21.8 | 34.9 | 37.8 | 24.9 | 29.9 | 14.1 | 11.7 |
| 12     | 7.6  | 5.7  | 16.0 | 15.9 | 26.0 | 20.9 | 33.9 | 35.2 | 30.1 | 29.2 | 11.8 | 12.5 |
| 13     | 13.0 | 11.3 | 21.7 | 16.1 | 22.1 | 21.2 | 32.1 | 32.9 | 31.3 | 23.6 | 12.1 | 14.8 |
| 14     | 5.5  | 9.2  | 13.0 | 22.9 | 28.7 | 26.5 | 35.2 | 33.5 | 28.8 | 22.9 | 11.9 | 9.8  |
| 15     | 6.9  | 7.2  | 13.1 | 23.5 | 24.7 | 29.1 | 35.8 | 33.6 | 26.7 | 17.8 | 10.5 | 10.4 |
| 16     | 4.0  | 6.0  | 18.6 | 20.4 | 25.6 | 26.3 | 27.2 | 33.0 | 25.6 | 23.3 | 16.0 | 11.6 |
| 17     | 7.9  | 7.2  | 16.3 | 24.5 | 24.1 | 29.2 | 28.1 | 32.3 | 27.2 | 19.2 | 16.1 | 11.9 |
| 18     | 6.1  | 6.6  | 20.6 | 23.8 | 24.9 | 30.8 | 32.1 | 33.2 | 27.8 | 18.3 | 18.1 | 6.5  |
| 19     | 9.6  | 6.1  | 25.5 | 18.2 | 23.0 | 28.2 | 31.5 | 34.1 | 27.5 | 16.8 | 16.0 | 7.5  |
| 20     | 10.6 | 6.5  | 20.8 | 9.0  | 21.4 | 22.2 | 28.7 | 34.0 | 28.2 | 15.1 | 15.1 | 7.9  |
| 21     | 7.7  | 7.7  | 14.5 | 10.0 | 26.5 | 21.7 | 30.1 | 32.9 | 29.3 | 20.6 | 14.5 | 9.8  |
| 22     | 9.4  | 8.3  | 18.3 | 16.6 | 27.8 | 26.4 | 28.4 | 31.5 | 29.0 | 16.9 | 15.3 | 11.5 |
| 23     | 7.8  | 8.7  | 16.6 | 17.3 | 27.0 | 27.8 | 32.7 | 29.4 | 21.3 | 16.1 | 15.2 | 6.5  |
| 24     | 9.7  | 10.3 | 14.9 | 18.1 | 28.5 | 27.0 | 26.1 | 29.4 | 25.0 | 16.8 | 16.2 | 12.4 |
| 25     | 13.7 | 7.7  | 9.2  | 22.4 | 23.4 | 24.8 | 26.5 | 24.8 | 24.3 | 18.5 | 15.6 | 9.2  |
| 26     | 9.0  | 8.7  | 12.3 | 23.6 | 26.6 | 20.8 | 31.0 | 27.5 | 24.7 | 16.6 | 17.6 | 8.7  |
| 27     | 8.7  | 10.2 | 8.5  | 21.4 | 25.8 | 26.9 | 31.2 | 29.3 | 22.7 | 19.7 | 14.1 | 7.2  |
| 28     | 9.5  | 15.2 | 20.3 | 21.1 | 24.1 | 25.7 | 30.1 | 31.6 | 23.9 | 17.8 | 18.4 | 8.9  |
| 29     | 11.7 |      | 21.2 | 21.0 | 25.3 | 28.5 | 25.7 | 30.5 | 24.7 | 14.9 | 12.8 | 8.9  |
| 30     | 13.6 |      | 9.3  | 24.6 | 21.9 | 26.9 | 31.0 | 35.7 | 24.2 | 20.8 | 13.0 | 11.0 |
| 31     | 7.9  |      | 8.2  |      | 28.2 |      | 29.7 | 34.5 |      | 20.1 |      | 12.3 |

表3 日最低气温(℃)

| 月<br>日 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1      | -2.6 | -2.5 | 2.7  | 2.8  | 8.4  | 13.1 | 17.3 | 23.1 | 23.8 | 17.9 | 8.9  | 0.1  |
| 2      | -1.6 | 3.6  | -1.9 | 6.4  | 7.1  | 14.5 | 16.1 | 21.8 | 22.1 | 19.8 | 9.1  | 2.2  |
| 3      | -4.0 | -0.5 | -3.2 | 7.1  | 4.8  | 12.0 | 19.1 | 21.2 | 21.3 | 18.6 | 10.8 | 2.0  |
| 4      | -5.8 | 1.1  | -0.5 | 6.1  | 6.5  | 13.0 | 20.0 | 20.7 | 21.8 | 15.7 | 8.4  | 2.4  |
| 5      | -5.7 | -0.6 | -0.7 | 9.2  | 6.4  | 15.4 | 21.7 | 21.8 | 22.9 | 15.5 | 6.5  | 3.4  |
| 6      | -4.6 | 0.2  | -0.7 | 9.5  | 8.6  | 15.5 | 24.9 | 22.4 | 21.7 | 18.6 | 6.5  | 2.8  |
| 7      | -3.9 | 1.5  | 3.4  | 6.8  | 4.0  | 16.3 | 22.6 | 22.3 | 20.6 | 19.4 | 9.5  | 1.2  |
| 8      | -2.4 | -3.7 | 5.1  | 3.2  | 2.5  | 15.8 | 22.8 | 22.3 | 20.0 | 17.7 | 6.7  | 1.1  |
| 9      | -0.5 | -3.9 | 5.6  | 4.6  | 6.9  | 14.3 | 22.1 | 23.6 | 19.4 | 18.4 | 6.5  | 0.1  |
| 10     | -3.1 | -2.0 | 1.6  | 5.9  | 11.5 | 18.3 | 23.5 | 24.4 | 19.9 | 19.7 | 10.1 | 1.4  |
| 11     | -4.6 | -4.0 | -2.1 | 3.3  | 14.3 | 17.2 | 23.2 | 25.2 | 20.0 | 18.6 | 1.9  | -0.6 |
| 12     | -4.4 | -5.5 | -1.4 | 0.3  | 14.6 | 17.8 | 24.0 | 23.4 | 19.3 | 13.5 | 1.2  | -0.8 |
| 13     | -2.2 | -1.6 | 2.9  | 1.3  | 14.8 | 19.7 | 23.2 | 22.8 | 20.1 | 10.4 | 0.4  | -0.4 |
| 14     | -0.3 | -2.1 | 3.6  | 3.6  | 13.3 | 19.4 | 23.1 | 22.1 | 21.1 | 10.3 | 1.1  | -2.2 |
| 15     | -1.6 | -0.8 | 2.7  | 8.2  | 13.2 | 21.2 | 23.1 | 21.1 | 21.5 | 14.1 | 4.8  | -2.4 |
| 16     | -2.8 | -4.2 | 3.0  | 5.6  | 12.9 | 20.0 | 20.5 | 22.5 | 14.2 | 11.6 | 4.4  | -2.2 |
| 17     | -3.4 | -6.8 | 0.5  | 9.7  | 10.9 | 19.9 | 20.4 | 22.3 | 11.3 | 9.8  | 4.3  | 0.3  |
| 18     | -5.2 | -2.6 | 7.3  | 9.7  | 10.0 | 20.7 | 21.6 | 21.7 | 13.8 | 12.4 | 5.7  | 0.8  |
| 19     | -4.5 | -0.7 | 12.9 | 6.7  | 12.9 | 21.5 | 20.7 | 22.7 | 14.2 | 12.4 | 1.9  | 1.0  |
| 20     | -3.4 | -3.2 | 10.3 | 4.2  | 14.0 | 19.4 | 20.9 | 22.7 | 14.4 | 12.8 | 3.1  | -1.1 |
| 21     | -3.4 | -5.1 | 5.5  | 2.8  | 16.6 | 17.0 | 20.1 | 25.2 | 16.9 | 12.6 | 1.9  | -1.7 |
| 22     | -0.1 | -4.8 | 4.3  | -0.6 | 16.0 | 15.0 | 21.5 | 23.9 | 16.7 | 14.3 | 1.8  | -2.0 |
| 23     | -1.1 | -3.3 | 6.0  | 2.5  | 14.5 | 18.5 | 22.4 | 23.8 | 16.3 | 13.5 | 2.1  | -2.8 |
| 24     | -0.1 | -2.7 | 7.9  | 9.4  | 13.6 | 18.6 | 23.3 | 22.8 | 15.8 | 12.8 | 2.9  | -1.7 |
| 25     | -1.2 | -6.4 | 5.0  | 11.0 | 13.3 | 15.5 | 21.9 | 20.6 | 20.3 | 14.7 | 4.6  | -3.5 |
| 26     | -3.2 | -6.1 | -0.2 | 7.4  | 15.1 | 17.9 | 22.4 | 18.8 | 13.0 | 11.8 | 5.2  | -1.1 |
| 27     | -3.0 | 0.7  | 2.7  | 4.2  | 15.7 | 16.8 | 20.8 | 18.2 | 9.4  | 8.5  | 3.8  | -1.3 |
| 28     | -2.6 | 1.8  | 5.8  | 4.6  | 14.8 | 17.7 | 19.8 | 18.3 | 10.3 | 7.9  | 3.7  | -3.2 |
| 29     | -4.1 |      | 9.2  | 5.4  | 17.9 | 17.1 | 22.8 | 18.9 | 14.5 | 8.9  | 0.2  | -4.4 |
| 30     | -2.1 |      | 5.6  | 12.2 | 18.6 | 19.2 | 22.7 | 22.1 | 13.1 | 9.7  | -0.9 | -3.0 |
| 31     | -3.8 |      | 5.4  |      | 15.5 |      | 23.7 | 22.7 |      | 8.0  |      | -1.6 |

表4 日降水量 (mm)

| 月<br>日 | 1    | 2    | 3    | 4     | 5    | 6     | 7    | 8     | 9     | 10    | 11   | 12   |
|--------|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|
| 1      |      |      | 7.5  |       | 1.5  |       |      | 19.5  |       | 11.0  |      |      |
| 2      |      |      | 0.5  | 46.0  | 1.5  |       |      | 0.5   |       | 0.5   |      |      |
| 3      |      |      |      | 31.5  |      |       |      |       |       | 1.0   |      |      |
| 4      |      |      | 4.5  |       |      |       | 0.5  |       | 8.5   | 2.5   | 2.5  |      |
| 5      |      |      |      |       |      |       |      |       | 6.5   | 34.0  |      |      |
| 6      |      | 15.5 |      | 85.0  |      |       |      | 7.0   |       | 1.0   |      |      |
| 7      |      | 0.5  |      | 1.0   |      |       |      |       |       | 2.0   | 6.5  |      |
| 8      |      |      |      |       |      |       | 1.5  |       | 8.0   |       | 0.5  |      |
| 9      |      |      |      |       |      |       |      |       |       |       | 5.0  |      |
| 10     |      |      |      |       |      | 0.5   | 5.5  |       | 2.0   | 0.5   |      | 10.0 |
| 11     |      |      |      | 0.5   | 13.5 | 4.5   |      | 4.0   | 9.5   |       | 3.0  |      |
| 12     |      |      |      |       | 1.0  | 15.0  |      | 22.5  |       |       |      |      |
| 13     |      | 7.0  | 2.0  |       |      | 91.5  |      | 1.0   |       |       |      |      |
| 14     | 27.0 |      | 6.0  |       |      | 9.5   |      |       |       |       |      |      |
| 15     | 0.5  | 1.5  |      |       |      | 11.5  |      |       | 166.0 | 92.5  | 0.5  |      |
| 16     |      |      |      |       | 7.0  | 33.5  |      |       | 58.0  | 102.0 |      |      |
| 17     |      |      |      |       |      |       | 11.0 |       |       |       |      |      |
| 18     |      |      | 28.5 |       |      |       |      |       |       |       |      | 8.5  |
| 19     |      | 3.5  |      |       | 0.5  | 0.5   |      |       |       | 5.5   |      | 24.5 |
| 20     |      | 7.0  | 0.5  | 13.0  | 1.0  | 10.0  |      |       |       | 84.5  |      | 10.5 |
| 21     |      |      |      | 24.5  | 0.5  | 9.0   |      |       |       |       |      |      |
| 22     | 0.5  |      |      |       |      | 0.5   | 0.5  |       |       | 3.0   |      |      |
| 23     |      |      |      |       |      | 1.0   | 3.0  | 18.0  | 1.0   |       |      |      |
| 24     |      |      |      | 3.0   |      |       | 1.5  | 0.5   | 3.5   | 9.0   |      |      |
| 25     |      |      | 4.0  | 0.5   |      | 13.5  | 2.0  | 3.0   | 17.5  | 33.0  | 8.0  |      |
| 26     |      |      | 0.5  |       |      | 40.5  |      | 8.5   |       | 55.5  | 0.5  | 2.0  |
| 27     |      |      | 1.5  |       |      | 2.0   | 4.5  | 24.0  |       |       |      | 2.5  |
| 28     | 0.5  |      |      |       |      |       |      |       |       |       |      |      |
| 29     |      |      | 2.0  |       |      |       | 7.5  |       |       | 3.0   |      |      |
| 30     |      |      | 3.0  |       |      |       | 3.5  |       |       | 0.5   |      |      |
| 31     |      |      | 1.0  |       |      |       |      |       |       |       |      |      |
| 計      | 28.5 | 35.0 | 61.5 | 205.0 | 26.5 | 243.0 | 41.0 | 108.5 | 280.5 | 441.0 | 26.5 | 58.0 |

表5 平成25年気象表

| 事 項\月       | 1                                     | 2      | 3      | 4      | 5      | 6     | 7      | 8      | 9      | 10    | 11    | 12    | 全年     |
|-------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| 気 温 (°C)    |                                       |        |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |        |
| 平均気温        | 2.3                                   | 3.0    | 9.7    | 12.4   | 17.5   | 21.0  | 25.5   | 26.5   | 22.2   | 17.3  | 9.8   | 4.5   | 14.3   |
| 平均最高        | 8.7                                   | 9.3    | 16.2   | 19.2   | 24.2   | 26.0  | 30.8   | 32.1   | 27.2   | 21.5  | 15.7  | 11.0  | 20.1   |
| 平均最低        | -2.9                                  | -2.3   | 3.5    | 5.8    | 11.9   | 17.3  | 21.7   | 22.1   | 17.7   | 13.9  | 4.6   | -0.6  | 9.4    |
| 最高(極)       | 14.0                                  | 19.4   | 27.9   | 24.6   | 28.7   | 30.8  | 36.4   | 37.8   | 36.3   | 29.9  | 19.9  | 15.0  | 37.8   |
| 起 日         |                                       |        |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |        |
| 最低(極)       | -5.8                                  | -6.8   | -3.2   | -0.6   | 2.5    | 12.0  | 16.1   | 18.2   | 9.4    | 7.9   | -0.9  | -4.4  | -6.8   |
| 起 日         |                                       |        |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |        |
| 平均地温(°C)    | 2.7                                   | 3.4    | 8.3    | 11.8   | 16.1   | 19.8  | 23.4   | 24.9   | 22.7   | 18.1  | 11.4  | 5.9   | 14.0   |
| 湿 度 (%)     |                                       |        |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |        |
| 平均湿度        | 58.8                                  | 62.7   | 65.4   | 65.1   | 70.1   | 81.2  | 80.2   | 79.5   | 80.8   | 85.0  | 72.8  | 67.2  | 72.4   |
| 最小湿度        | 11.3                                  | 11.4   | 16.3   | 18.1   | 13.4   | 21.4  | 33.4   | 36.5   | 28.2   | 32.1  | 16.0  | 17.0  | 11.3   |
| 起 日         |                                       |        |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |        |
| 降 水 量 (mm)  |                                       |        |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |        |
| 月降水量        | 28.5                                  | 35.0   | 61.5   | 205.0  | 26.5   | 243.0 | 41.0   | 108.5  | 280.5  | 441.0 | 26.5  | 58.0  | 1555.0 |
| 最大日量        | 27.0                                  | 15.5   | 28.5   | 85.0   | 13.5   | 91.5  | 11.0   | 24.0   | 166.0  | 102.0 | 8.0   | 24.5  | 166.0  |
| 起 日         |                                       |        |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |        |
| 降水日数(日)     |                                       |        |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |        |
| 日照時間(h)     | 153.77                                | 135.18 | 157.55 | 174.82 | 202.45 | 135.3 | 183.12 | 192.58 | 142.93 | 98.2  | 131.4 | 169.9 | 1877.2 |
| 風 速 (m/sec) |                                       |        |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |        |
| 平均風速        | 1.0                                   | 1.0    | 1.2    | 1.3    | 1.3    | 1.1   | 0.9    | 0.8    | 0.9    | 0.7   | 0.8   | 0.9   | 1.0    |
| 最大風速        | 9.0                                   | 9.8    | 17.1   | 14.0   | 13.6   | 10.9  | 8.7    | 10.3   | 21.5   | 11.0  | 10.7  | 8.4   | 21.5   |
| 起 日         |                                       |        |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |        |
| 備 考         | 平均地温：地中20cm、降水日数：0.5mm以上／日、最大風速：10分平均 |        |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |        |

表6 34年間の平均気象(気温・降水量)  
自1979(昭和54)年～至2013(平成25)年

| 月 別 | 気 温 (°C) |      |      |           |            | 降 水 量 (mm) |            |
|-----|----------|------|------|-----------|------------|------------|------------|
|     | 平均       | 平均最高 | 平均最低 | 最高極       | 最低極        | 平均降水量      | 最大日量       |
| 1   | 2.7      | 8.8  | -2.2 | 19.1      | -10.1      | 52.9       | 96.5       |
| 2   | 3.6      | 9.6  | -1.5 | 24.3      | -9.4       | 60.1       | 86.0       |
| 3   | 7.0      | 12.8 | 1.5  | 27.9      | -6.8       | 110.4      | 69.0       |
| 4   | 12.5     | 18.4 | 6.9  | 32.0      | -3.2       | 125.9      | 119.0      |
| 5   | 16.9     | 22.4 | 12.1 | 35.2      | 1.4        | 137.4      | 103.0      |
| 6   | 20.4     | 24.6 | 16.8 | 35.2      | 8.8        | 172.8      | 121.5      |
| 7   | 23.9     | 28.1 | 20.6 | 38.8      | 10.4       | 179.9      | 178.5      |
| 8   | 25.2     | 29.6 | 21.6 | 39.0      | 14.2       | 243.2      | 358.5      |
| 9   | 21.4     | 25.4 | 18.2 | 38.9      | 7.5        | 268.4      | 264.0      |
| 10  | 15.7     | 19.9 | 12.1 | 32.4      | 1.0        | 203.3      | 205.0      |
| 11  | 10.1     | 14.9 | 5.8  | 25.4      | -3.4       | 96.9       | 167.0      |
| 12  | 5.1      | 11.0 | 0.4  | 26.2      | -7.1       | 50.5       | 151.5      |
| 全年  | 13.7     | 18.8 | 9.4  | 39.0      | -10.1      | 1,701.9    | 358.5      |
| 起日  |          |      |      | 2007/8/22 | 1982/01/30 |            | 1999/08/14 |

## 普及広報の概況

### 1. 一般公開における入園者数の内訳

(1) 平成4年度（森の科学館開館時）からの有料入園者数の推移  
上段は年度計、下段は累計

| 平成<br>4年度           | 5年度                 | 6年度                 | 7年度                 | 8年度                 | 9年度                 |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 85,645<br>85,645    | 95,458<br>181,103   | 111,267<br>292,370  | 73,262<br>365,632   | 93,270<br>458,902   | 74,892<br>533,794   |
| 平成<br>10年度          | 11年度                | 12年度                | 13年度                | 14年度                | 15年度                |
| 71,570<br>605,364   | 71,954<br>677,318   | 77,364<br>754,682   | 94,322<br>849,004   | 48,297<br>897,301   | 74,665<br>971,966   |
| 平成<br>16年度          | 17年度                | 18年度                | 19年度                | 20年度                | 21年度                |
| 87,236<br>1,059,202 | 72,182<br>1,131,384 | 59,483<br>1,190,867 | 54,700<br>1,245,567 | 40,913<br>1,286,480 | 45,141<br>1,331,621 |
| 平成<br>22年度          | 23年度                | 24年度                | 25年度                |                     |                     |
| 40,854<br>1,372,475 | 31,467<br>1,403,942 | 38,033<br>1,441,975 | 32,606<br>1,474,581 |                     |                     |

平成26年3月よりパスポートチケット発売のため、パスポート発券数およびパスポートでの再入園者数を通常の有料入園者数に加えた

(2) 平成25年度入園者の内訳

| 内 訳    | 国  | 都府<br>道県 | 林団<br>業体 | 一 般    | 学 生   | 国内計    | 国 外 | 合 計    |
|--------|----|----------|----------|--------|-------|--------|-----|--------|
| 25年 4月 | 7  | 0        | 0        | 25,290 | 36    | 25,333 | 0   | 25,333 |
| 5月     | 0  | 0        | 0        | 2,005  | 119   | 2,124  | 0   | 2,124  |
| 6月     | 3  | 0        | 0        | 677    | 292   | 972    | 0   | 972    |
| 7月     | 22 | 0        | 0        | 454    | 0     | 476    | 0   | 476    |
| 8月     | 0  | 0        | 0        | 303    | 54    | 357    | 0   | 357    |
| 9月     | 37 | 0        | 0        | 421    | 108   | 566    | 0   | 566    |
| 10月    | 25 | 0        | 0        | 509    | 227   | 761    | 18  | 779    |
| 11月    | 0  | 0        | 0        | 969    | 80    | 1,049  | 0   | 1,049  |
| 12月    | 0  | 0        | 0        | 495    | 13    | 508    | 0   | 508    |
| 26年 1月 | 0  | 2        | 3        | 281    | 126   | 412    | 4   | 416    |
| 2月     | 0  | 0        | 0        | 100    | 0     | 100    | 0   | 100    |
| 3月     | 6  | 0        | 0        | 2,860  | 0     | 2,860  | 10  | 2,860  |
| 合 計    | 94 | 2        | 3        | 34,364 | 1,055 | 35,518 | 22  | 35,540 |

※一般の入園者数には有料入園者を含む

※平成26年3月よりパスポートチケット発売のため、パスポート発券数およびパスポートでの再入園者数を通常の一般入園者数に加えた

## 2. 森林講座の開催状況

| 区分 | 実施月日   | テーマ                                | 参加(応募)数 | 講師                       |
|----|--------|------------------------------------|---------|--------------------------|
| 講座 | 6月 8日  | 深層崩壊と表層崩壊                          | 20 (25) | 水土保持研究領域<br>室長 大丸 裕武     |
| 講座 | 7月11日  | 自然災害に立ち向かう木造建築                     | 14 (17) | 構造利用研究領域<br>主任研究員 加藤 一隆  |
| 講座 | 8月 3日  | ケニアの郷土樹種メリアを乾燥に強く<br>するー地球温暖化への備えー | 12 (15) | 林木育種センター<br>育種研究室長 宮下 久哉 |
| 講座 | 9月12日  | 樹木は放射線に強いのか？                       | 16 (20) | 生物工学研究領域<br>主任研究員 西口 満   |
| 講座 | 10月 3日 | 山から木材を伐り出す様々な方法                    | 22 (24) | 林業工学研究領域<br>領域長 陣川 雅樹    |
| 講座 | 11月 9日 | 環境にやさしい木製トレイ<br>ー新しい木製容器の製造技術ー     | 8 (13)  | 木材特性研究領域<br>領域長 高野 勉     |
| 講座 | 12月 6日 | 森を修復するハンノキ属の樹木                     | 31 (34) | 植物生態研究領域<br>主任研究員 飛田 博順  |
| 講座 | 1月17日  | 京都議定書と木材利用                         | 19 (26) | 構造利用研究領域<br>主任研究員 恒次 祐子  |
| 講座 | 2月21日  | 樹木の種類を見分けるDNAバーコード                 | 27 (40) | 多摩森林科学園<br>園長 吉丸 博志      |
| 講座 | 3月17日  | ツキノワグマ、樹皮を剥ぐ                       | 34 (38) | 野生生物研究領域<br>チーム長 岡 輝樹    |

## 3. 各種取材等への協力

| テレビ | ラジオ | HP等 | 新聞 | 週刊(紙)誌 | 月刊誌 | その他 | 合計 |
|-----|-----|-----|----|--------|-----|-----|----|
| 5   | 2   | 6   | 5  | 0      | 7   | 9   | 34 |

### 1) テレビ

| 概要                   | 発表媒体                                  | 主な対応者 |
|----------------------|---------------------------------------|-------|
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | TOKYO MX NEWS<br>東京MXテレビ 25. 4. 4     | 菊池    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 首都圏ネットワーク<br>NHK総合 25. 4. 5           | 吉丸    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | デイリー八王子<br>JCNテレメディア 25. 4. 9         | 吉丸    |
| 「はるか」について紹介          | NHKニュース<br>NHK福島 ほか 25. 4月下旬          | 勝木    |
| 桜に関する研究成果を紹介         | おこのみワイド広島(広島県内)<br>NHK広島放送局 26. 3. 13 | 勝木    |
| サクラの生態を紹介            | サンデーモーニング<br>TBSテレビ 26. 3. 17         | 岩本    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | L4you<br>テレビ東京 26. 3. 26              | 吉丸    |

### 2) ラジオ

| 概要           | 発表媒体                                 | 主な対応者 |
|--------------|--------------------------------------|-------|
| 桜に関する研究成果を紹介 | プレッセ〜立川多摩地域情報局<br>エフエムたちかわ 26. 3. 14 | 吉丸    |
| 桜に関する研究成果を紹介 | 「STORY」コーナー<br>ラジオNIKKEI第2 26. 3. 24 | 勝木    |

### 3) ホームページ等

| 概 要                  | 発表媒体                                         | 主な対応者 |
|----------------------|----------------------------------------------|-------|
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | JR東日本、西日本                                    | 菊池    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 協同組合インフォメーションテクノロジー関西 26. 2 下旬<br>日本観光振興協会HP | 菊池    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 公益社団法人日本観光振興協会 26. 2 下旬<br>MAPPLE観光ガイド花見特集   | 菊池    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 昭文社Webサイト 26. 2. 14<br>るるぶ.com.              | 菊池    |
| 桜に関する研究成果を紹介         | JTBパブリッシング 26. 2. 19<br>niftyココログ 地球のココロ     | 勝木    |
| 桜に関する研究成果を紹介         | ニフティ 26. 3.<br>毎日jp                          | 吉丸    |
|                      | 毎日新聞社デジタルメディア局 26. 3. 21                     |       |

### 4) 新聞

| 概 要                  | 発表媒体                                               | 主な対応者          |
|----------------------|----------------------------------------------------|----------------|
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 東京新聞 25. 4. 7                                      | 吉丸             |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 東京新聞 25. 4. 13                                     | 吉丸             |
| 「はるか」の植樹式（福島県白河）を紹介  | 東京新聞 25. 4. 21<br>朝日新聞 25. 4. 21<br>福島民報 25. 4. 21 | 勝木<br>勝木<br>勝木 |
| 連光寺実験林における森林環境教育を紹介  | 日本教育新聞 25. 6. 3                                    | 大石             |
| 25年度夏の企画展の紹介         | 読売新聞 25. 8. 2                                      | 吉丸             |
| ほ乳類に関する研究成果を紹介       | 読売新聞 25. 9. 6                                      | 林              |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 東京新聞 26. 2. 6                                      | 菊池             |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 朝日新聞 26. 3. 12                                     | 吉丸             |
| 桜に関する研究成果を紹介         | 毎日新聞 26. 3. 23                                     | 勝木             |

### 5) 月刊誌

| 概 要                  | 発表媒体                           | 主な対応者 |
|----------------------|--------------------------------|-------|
| 樹木に関する研究成果を紹介        | 田舎暮らしの本 25. 9. 3<br>宝島社        | 九島    |
| 見学施設として多摩森林科学園を紹介    | ランドネ 2月号                       | 菊池    |
| 桜に関する研究成果を紹介         | エイ出版 25. 12. 23<br>ノジュール 3月号   | 勝木    |
| 桜に関する研究成果を紹介         | JTBパブリッシング 26. 2. 28<br>なごみ3月号 | 勝木    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 淡交社 26. 3. 1<br>ミセス4月号         | 吉丸    |
| 桜に関する研究成果を紹介         | 文化出版局 26. 3. 10<br>サライ4月号      | 吉丸    |
| 桜に関する研究成果を紹介         | 小学館 26. 3. 10<br>ニュートン 5月号     | 勝木    |
|                      | ニュートンプレス 26. 3. 26             |       |

## 6) その他

| 概 要                  | 発表媒体                                                        | 主な対応者 |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|-------|
| 見学施設として多摩森林科学園を紹介    | 八王子本<br>エイ出版 25. 5. 15                                      | 菊池    |
| 見学施設として多摩森林科学園を紹介    | 自然ガイド「このは」 NO. 5                                            | 島田    |
| 見学施設として多摩森林科学園を紹介    | 文一総合出版 25. 9. 10                                            | 菊池    |
| 見学施設として多摩森林科学園を紹介    | 観光パンフレット<br>東京都産業労働局 25. 9. 23                              | 菊池    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 春ウォーカー首都圏版<br>(株) KADOKAWA 26. 2 下旬                         | 菊池    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 春ぴあ 2 0 1 4 首都圏版<br>ぴあ株式会社 26. 2. 20                        | 菊池    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | 大人の桜旅<br>(株) 三栄書房 26. 2. 28                                 | 菊池    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | ホットペッパー<br>Hot Pepper 26. 2. 28                             | 菊池    |
| 見学施設として多摩森林科学園を紹介    | バリアフリー<br>日本観光振興協会 26. 3.                                   | 菊池    |
| 桜に関する研究成果を紹介         | 季刊 S O R A<br>IDP <sup>®</sup> ブリッシング <sup>®</sup> 26. 3. 1 | 勝木    |
| サクラの名所として、多摩森林科学園を紹介 | TOKYOデートスペシャルなび<br>インフォニア株式会社 26. 3. 2                      | 菊池    |
| サクラと樹木園を総合的に紹介       | 広報 RINYA 4 月号 26. 3. 10<br>林野庁                              | 吉丸    |

## 4. 印刷物

| 概 要                           | 配布部数         | 制作責任者          |
|-------------------------------|--------------|----------------|
| 科学園の森にムササビがすんでいます<br>32 p 参照  | 1 0, 0 0 0 部 | 林              |
| 多摩森林科学園の野鳥ガイド<br>34 p 参照      | 1 0, 0 0 0 部 | 林              |
| 企画展「チョウ」リーフレット<br>36 p 参照     | 4 0, 0 0 0 部 | 吉丸、井上          |
| 企画展「染井吉野」リーフレット<br>38 p 参照    | 2 0, 0 0 0 部 | 吉丸、勝木          |
| 「保存林で見る染井吉野の仲間」マップ<br>40 p 参照 | 3 0, 0 0 0 部 | 岩本             |
| 見学のしおり（新版）<br>42 p 参照         | 4 0, 0 0 0 部 | 吉丸、勝木<br>岩本、島田 |

## 5. イベント

| 概 要                                               | 開催場所                              | 主な対応者                |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 森林教室 身近な森を育てるために知っておきたいこと<br>44 p 参照              | 多摩森林科学園 25. 5. 16<br>～全 4 回       | 島田、勝木<br>九島、岩本<br>大中 |
| 企画展「多摩森林科学園と関東・中部地方の<br>チョウ」<br>サイエンスキャンプ 46 p 参照 | 多摩森林科学園 25. 7. 2<br>～12. 25       | 井上（大）                |
| 東京都教員研修「森林教育のための教員研修」<br>47 p 参照                  | 多摩森林科学園 25. 8. 5<br>～ 7           | 井上（大）<br>林、繁田        |
| オープンラボ「都市近郊の自然と近年の森林<br>林業の話題」 49 p 参照            | 多摩森林科学園 25. 8. 21                 | 井上（真）<br>大石          |
| 企画展「染井吉野をもっと楽しむ」                                  | 多摩森林科学園 25. 10. 10                | 井上（大）<br>島田、吉丸       |
|                                                   | 多摩森林科学園<br>森の科学館 2 階 26.<br>3 下旬～ | 吉丸、勝木<br>岩本          |

## 6. 刊行物

| 概 要               | 印刷部数       | 制作責任者       |
|-------------------|------------|-------------|
| サクラ保存林ガイド 51 p 参照 | 3, 0 0 0 部 | 吉丸、勝木<br>岩本 |

## 7. その他 ～新たな取り組み～

| 概 要        | 記事配信実績                                                                                                                                                                                                           | 主な制作者                                     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ブログによる情報配信 | 2 5 年    4 月    2 6 件<br>5 月    1 9 件<br>6 月    2 3 件<br>7 月    2 4 件<br>8 月    1 8 件<br>9 月    1 5 件<br>1 0 月    2 0 件<br>1 1 月    1 1 件<br>1 2 月    1 8 件<br>2 6 年    1 月    8 件<br>2 月    7 件<br>3 月    1 7 件 | 吉丸、<br>井上 (大)、<br>島津、林、<br>川田、森、<br>島田、大中 |



## ● ねぐら～樹洞～

### 樹洞は大切なねぐら

昼間のねぐらとなる樹洞は、ムササビが入れるくらいの入り口径(8cm以上)と奥行きが必要です。散々路を歩きながらそのような樹洞をさがしましょう。樹洞が見つかったら、

- 入り口の大きさがちょうどいいか。
- 奥行きがありそうか。
- 入り口がテカテカしていたり、周囲の樹皮が毛羽立ったりしているか。
- 中から巣材が見えているか。

など、利用の手がかりがないかじっくりと観察します。



## ■ ねぐら～巣箱～

### 巣箱もよく利用します

巣箱があったら、

- 入り口がけずられているか。
- 中から巣材が見えているか。

利用の手がかりを観察します。時には、ムササビの体の一部が見えることがあります。



### 巣材となる樹皮

ねぐらの中には巣材が運びこまれます。巣材はスギやメタセコイアなどの樹皮を細かくさいたものが利用されます。



## 🦊 樹皮はぎ



## さあ、ムササビスポットをさがしてみよう!

この看板のついている木がムササビスポット!



### フンは空から降ってくる

日没後、ねぐらからでたムササビは木の上でフンをします。バラバラと落ちてくるフンは地面の上でちがります。ムササビは大きな木をよく利用するので、大きな木の根元でフンをさがしてみましよう。フンの形はまるく正露丸のようで、直径約3～8mmほどです。表面も中も繊維状で、手で簡単につぶせます。季節の食べものでフンの色も違い、普通見られるのは茶褐色ですが、黒褐色から黄褐色までさまざまです。



地面の上のフン。ちょっと見つけにくい。



フンの表面と断面(原寸大)

### 食痕も空から落ちてくる

ムササビは木の上の葉や種子などを枝から切りはなし、前足で持って食べることがよくあります。その際、全部食べずに食べ残しを地面に落とします。丸い穴の開いた葉っぱや、V字に切れた葉っぱは、ムササビならではの食痕といえます。いったいどうやって食べているのでしょうか。丸い穴の開いた葉っぱの場合、木の上で前足を使って葉っぱを二つ折りや四つ折りにして、その真ん中だけを食べ、あとは落としてしまいます。サクラ類の冬芽のように冬芽の付け根だけを選んで食べる場合もあります。食痕からムササビの木の上での食べ方を想像するのも楽しいものです。

V字に切れた葉っぱの食痕(ツクバネガシ) 丸い穴の開いた葉っぱの食痕(クヌギ)



オオモミジ種子の食痕

カキノキ果実の食痕

サクラ類の冬芽の食痕

見られる鳥一覧

●鳥がよく止まる場所を注意してみよう

・木の頂部

木の先端で周りを見渡し、食べ物を探すタカやモズ、ヒヨドリ、さえずりをする鳥たちもいるかも。



ノスリ

ジョウビタキ



ツミ



モズ



エナガ



シジュウカラ

・梢(こずえ)

近くで鳥の音が聞こえたら、木の枝先を探して見ましょう。群れで食べ物を探すカラ類やエナガなどが見えるかも。



コゲラ



ヤマガラ

木を叩くコツコツという音がしたら、枝の上や幹を探してみよう。キツツキがいたり、ヤマガラが実を割っているかも。

| 種名       | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| ヤマドリ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| カシガモ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| キンノボ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| アオハト     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| アオサギ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ホトギス     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ヒメアマツバメ  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| チュウリ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ミサゴ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| トビ       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ツミ       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ハイタカ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| キツツキ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| オオカ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| サンバ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ノスリ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| カウセミ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| コゲラ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| アオサ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| サンゴウチヨウ  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| モズ       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| カケス      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ハシボソガラス  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ハシブトガラス  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| キウイタタキ   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| コガラ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ヤマガラ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ツバメ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| シジュウカラ   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ツバメ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| イワツバメ    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ヒヨドリ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ウグイス     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| エナガ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| センダイムシクイ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| メジロ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| キレンジャク   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ミソサザイ    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ムクドリ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| トラツグミ    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| クロツグミ    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| シロハラ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| アカハラ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ツグミ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ルリビタキ    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ジョウビタキ   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| コササギ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| キビタキ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| カヤクグリ    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| スズメ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| キセキレイ    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ハクセキレイ   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| セグロセキレイ  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ビンズイ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| カワラヒワ    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| マヒワ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ウソ       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| シメ       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| イカル      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ホオジロ     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ガンラダカ    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ミヤマホオジロ  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| アオジ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| クロジ      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |

鳥を見つけたら、森の科学館のノートに記録を書いて教えてください。

多摩森林科学園の  
野鳥ガイド



ヤマドリ

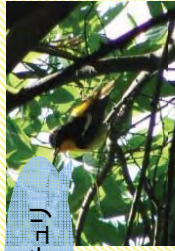
森林や草地に住む鳥たちを  
探しに出かけよう！

多摩森林科学園には、見通しの良いサクラ保存林や、多様な樹木が生育する樹木園、そして小川や池もあります。森林や草地、水辺に立ちよる鳥など多様な環境で鳥たちのくらしを観察できます。季節によっても顔ぶれが変化する鳥たちを探しに出かけましょう。

## 見つけ方のヒント

### ● 鳴き声

春や夏には高く複雑な声で鳴く「さえざり」が、秋や冬にはごく短い声で鳴く「地鳴き」が聞こえます。鳴き声を頼りに双眼鏡などで探してみましょう。



ピイチユリ



オーアー



キーコキー



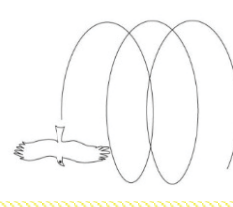
アオハト  
チョウベ

### ● 飛び方

飛び方や尾の形によって種類を推定することができます。



タカ類の飛び方



尾先が凹型

トビ

尾先が丸い

ノスリ

ハイタカ

ハイタカやアオオタカ  
は尾が長い



ヒヨドリ、セキレイ、イカルなどは波形に飛ぶ



メジロ、ハトなどは直線的に

## どこで何が見られるかな？

### ・草地やヤブ

通年生息するウグイスや冬鳥のアオジ、ホオジロも冬の間は背の高いヤブを好みます。カシラダカは背の低い草地にいます。鳴き声を頼りに探してみてください。



林床を歩く  
シロハラ



ミヤマホオジロ



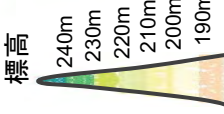
ルリビタキ



トラツグミ



観察ポイントの看板  
(地図 ■ 位置) を  
参考に園内を散策し  
てみましょう



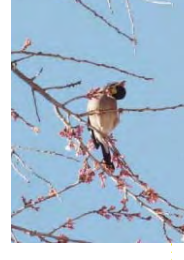
標高

### ・花や実のある木

花や実のついた木に鳥が集まっていることが  
あります。そんな木を覚えておいて見て  
回ると見つけやすいですよ。



イイギリの実を食べる  
ヒヨドリ



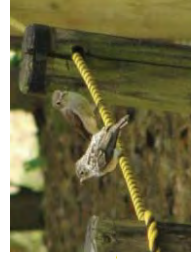
シダレザクラの花を  
食べるイカル



カワヅザクラの花の  
蜜を吸うメジロ



ビンズイ



コサメビタキの親子



メジロ



カワセミ

### ・水辺

カワセミやカモの他に、細い流れ  
や堰の上で水浴びをする鳥たち  
を見つけたらラッキー

# 企画展 写真で見る 多摩森林科学園と 関東・中部地方のチョウ

2013年7月2日(火)～12月25日(水)

## 写真展(森の科学館にて)

多摩森林科学園ではこれまでに74種のチョウが記録されています

それらを中心に関東・中部地方に生息する約150種のチョウをテーマ別に生態写真で紹介します

## 主なテーマ

- 科学園の四季のチョウ
- 本州の高山チョウ
- 森の宝石ゼフィルス
- レッドデータリストのチョウたち



森林総合研究所

多摩森林科学園

高尾駅から徒歩10分

# 森の科学館・樹木園

# 森の四季を楽しみませんか

樹木園で四季折々の植物を観察

## 森の案内人と歩くガイドツアー(樹木園) (毎週平日／当日申込)

解説員といっしょに樹木園を散策してみませんか

平日10時までに森の科学館入口にお集まりください／所要2時間

(都合により実施できない日がありますので、森の科学館でご確認ください)

## 常設展示(森の科学館) 多摩の森の生き物たち

多摩の森の植物やそこに住む動物たちの暮らしを紹介しています

## 常設展示(森の科学館) ようこそ森の学校へ

森林から林業、身近な木材まで、森林の多様な魅力を体験しながら学ぶ森林教育のプログラムを紹介しています

## 森林講座(森の科学館) (毎月1回／事前申込)

森林総合研究所の研究をわかりやすく紹介する講座

6月から3月まで毎月1回開催

## 森林教室 身近な森を育てるために知っておきたいこと

身近な森を深く理解し活かしていくための講義と野外観察

5月から11月まで隔月で年4回開催

(今年度当初の募集は終了しましたが、追加募集する場合があります)

※イベントなどの詳細は「多摩森林科学園ホームページ」をご覧ください。

※「多摩森林科学園ブログ」では季節の情報を毎週お知らせしています。



森の科学館



森の科学館



こんちゅうスポット



樹木の解説



ムササビスポット

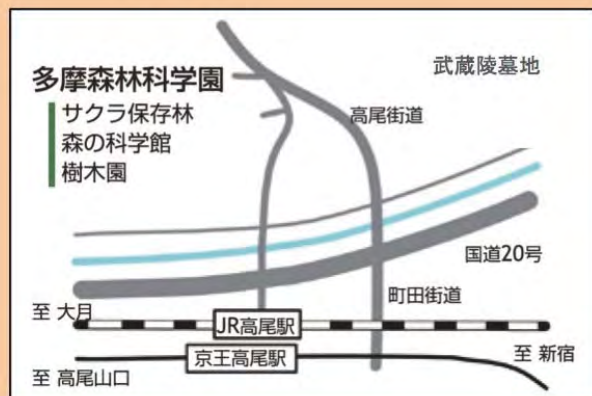


森の案内人のガイドツアー

### ●入園案内

開園時間: 午前9時30分～午後4時(入園3時30分まで)  
(4月は午前9時開門)

休園日: 毎週月曜日(月曜が祝日の場合その翌日)  
(3・4月は無休)



駐車場はありませんので電車と徒歩でおいでください

### ●入園料

大人300円、小中高生50円  
(4月のみ各100円増し)

### ●最寄駅

JR中央線高尾駅／京王線高尾駅  
北口から徒歩10分

※園内は軽いハイキングの服装  
がおすすめです

### お問い合わせ

独立行政法人森林総合研究所  
多摩森林科学園

TEL: 042-661-0200

(森の科学館／お客様専用番号)

ホームページ

<http://www.ffpri.affrc.go.jp/tmk/>

ブログ

<http://tfsg.job.affrc.go.jp>

# サクラ保存林

染井吉野を  
もっと楽しむ



●特設パネル

「染井吉野と遺伝研の桜」

●写真展

「染井吉野で巡る桜旅」

●桜巡りマップ

「サクラ保存林で見る染井吉野の仲間」

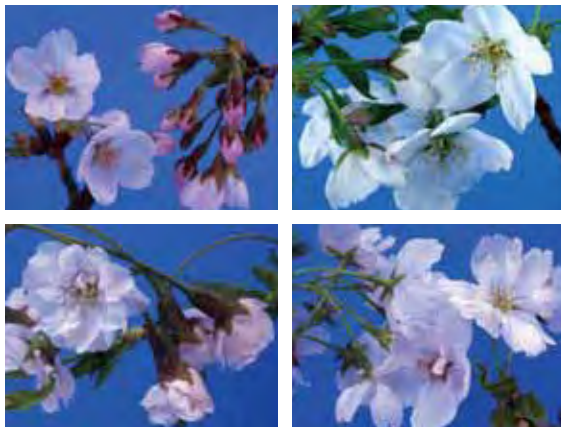
2014年3月10日～5月6日開催

## 森林総合研究所多摩森林科学園のサクラ保存林では、様々な桜を3月から4月下旬まで観賞できます

桜の遺伝資源を保全するため、伝統的な栽培品種や全国の名木などから接ぎ木で増殖した約600系統、1,300本の桜が植栽されています。右の表をご覧ください。

## 染井吉野をもっと楽しむ

日本のお花見をより楽しむため、今年は‘染井吉野’に注目しました。‘染井吉野’の起源に関する研究がおこなわれた国立遺伝学研究所と桜の関わりを紹介する特設パネルを設置するほか、寺澤秀治氏と中西一登氏の写真展をおこないます。また‘染井吉野’に近縁なサクラを紹介する桜めぐりマップを配布します。



## 「サクラ保存林ガイド」できました

DNAと形質に基づき新たな視点で再分類しました。(今春発売)  
多数の重要な系統を網羅してわかりやすく解説しています。

## 「年間パスポートチケット」を開始します

時期を変えて様々な桜や森の四季を観察できます。(今春発売)  
※発売の詳細は多摩森林科学園ホームページをご覧ください。

## 新緑の季節も森の楽しみは続きます

### ■森の案内人と歩く園内ガイドツアー

4月は休止して5月から再開 平日の午前10時から約2時間  
散策しながら季節の自然を紹介 予約なし 当日集合

### ■森林教室

5月から開始 「身近な森を育てる」をテーマに年4回 事前申込み

### ■森林講座

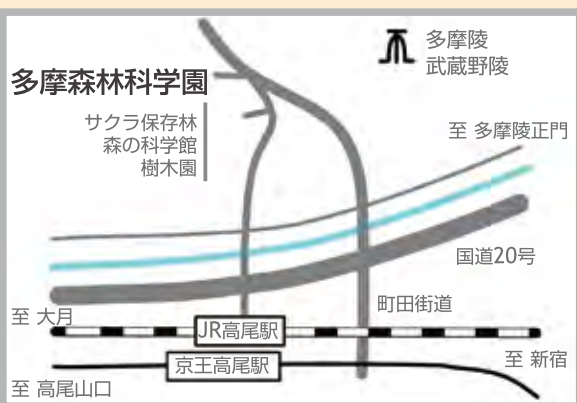
5月から開始 テーマは月替わりで毎月1回 事前申込み

※イベントの詳細は4月以降に多摩森林科学園ホームページをご覧ください。

## 多摩森林科学園の桜開花期

(開花日(●) 満開日(▲) の30年間の平均)

|           |    |    |    |
|-----------|----|----|----|
| 結城の寒桜     | 2月 | 3月 | 4月 |
| 伊東の河津桜    |    | 3月 | 4月 |
| 糸原の丁字桜    |    | 3月 | 4月 |
| 高遠の小彼岸桜   |    | 3月 | 4月 |
| 浅川の紅彼岸    |    | 3月 | 4月 |
| 巡礼桜       |    | 3月 | 4月 |
| 越の彼岸      |    | 3月 | 4月 |
| 湯村枝垂      |    | 3月 | 4月 |
| 秩父紅枝垂     |    | 3月 | 4月 |
| 瑠璃寺の桜     |    | 3月 | 4月 |
| 陽光        |    | 3月 | 4月 |
| 龍谷寺の盛岡枝垂  |    | 3月 | 4月 |
| 船原吉野      |    | 3月 | 4月 |
| 正福寺       |    | 3月 | 4月 |
| 三波川の染井吉野  |    | 3月 | 4月 |
| 望月桜       |    | 3月 | 4月 |
| 花石桜       |    | 3月 | 4月 |
| 曙         |    | 3月 | 4月 |
| 三島桜       |    | 3月 | 4月 |
| 安行の御帝吉野   |    | 3月 | 4月 |
| 本誓寺枝垂     |    | 3月 | 4月 |
| 昭和桜       |    | 3月 | 4月 |
| 佐野の八重紅枝垂  |    | 3月 | 4月 |
| 奈良の日吉桜    |    | 3月 | 4月 |
| 染井匂       |    | 3月 | 4月 |
| 三島の千原桜    |    | 3月 | 4月 |
| 吉野枝垂      |    | 3月 | 4月 |
| 衣通姫       |    | 3月 | 4月 |
| 松前早咲      |    | 3月 | 4月 |
| 三島の鮎玉桜    |    | 3月 | 4月 |
| 京都の桐ヶ谷    |    | 3月 | 4月 |
| 安行の白妙     |    | 3月 | 4月 |
| 石廊崎の潮風桜   |    | 3月 | 4月 |
| 若名の二度桜    |    | 3月 | 4月 |
| 三島の筑紫桜    |    | 3月 | 4月 |
| 紅豊        |    | 3月 | 4月 |
| 京都の大沢桜    |    | 3月 | 4月 |
| 川崎の旗桜     |    | 3月 | 4月 |
| 三島の太白     |    | 3月 | 4月 |
| 佐野の塩釜本社   |    | 3月 | 4月 |
| 安行の一葉     |    | 3月 | 4月 |
| 兼六園熊谷     |    | 3月 | 4月 |
| 嵐山        |    | 3月 | 4月 |
| 手弱女       |    | 3月 | 4月 |
| 輪王寺の金剛桜   |    | 3月 | 4月 |
| 磐楯神社の大鹿桜  |    | 3月 | 4月 |
| 永源寺       |    | 3月 | 4月 |
| 安行の大提灯    |    | 3月 | 4月 |
| 若名の太村桜    |    | 3月 | 4月 |
| 安行の鬱金     |    | 3月 | 4月 |
| 安行の上旬     |    | 3月 | 4月 |
| 八柱の紅普賢    |    | 3月 | 4月 |
| 安行の福祿寿    |    | 3月 | 4月 |
| 安行の松月     |    | 3月 | 4月 |
| 安行の江戸     |    | 3月 | 4月 |
| 御祓        |    | 3月 | 4月 |
| 安行の普賢象    |    | 3月 | 4月 |
| 作並山桜      |    | 3月 | 4月 |
| 佐野の兼六園菊桜  |    | 3月 | 4月 |
| 佐野の数珠掛桜   |    | 3月 | 4月 |
| 知足院の奈良八重桜 |    | 3月 | 4月 |



※駐車場はありませんので電車と徒歩でおいでください。

## ●入園案内

開園時間：  
午前9時30分～午後4時00分  
入園は3時30分まで  
4月は午前9時開門  
休園日：毎週月曜日  
月曜が祝日の場合その翌日  
3・4月は無休

## ●入園料

4月 大人400円・子供150円  
他の月 大人300円・子供 50円

## ●最寄駅

JR中央線高尾駅／京王線高尾駅  
北口から徒歩10分  
※園内は軽いハイキングの服装がおすすめです。

## お問い合わせ

独立行政法人森林総合研究所  
多摩森林科学園

TEL：042-661-0200  
(お客様専用)

<http://www.ffpri.affrc.go.jp/tmk/>

『染井吉野』は日本を代表するサクラの栽培品種ですが、その生い立ちはよく判っています。江戸時代の終わり頃に江戸の染井村(現 東京都豊島区)から「吉野桜」として広まったことは記録されています。ただし、奈良県の桜の名所である吉野に多いヤマサクラとは異なることが明治時代に明らかになり、『染井吉野』と名付けられました。さらに全国のカラを調べた結果、野生では見られない栽培品種であることがわかってきました。韓国の済州島起源説も示されましたが、1916年に日本のサクラを西洋に紹介したE.H.Wilsonはエドヒガンとオシマサクラの雑種説を唱えました。そして、1960年代に竹中要が実際に育成した種間雑種などと比較した一連の研究成果から、エドヒガンとオシマサクラの雑種説が広く認められるようになりました。現在ではDNAの分析結果からも母親はエドヒガン、父親はオシマサクラと確認されていますが、実際にどのように生まれたのかは謎のままです。

# 染井吉野の仲間 解説

3つのグループに分けて解説しています。

- 栽培品種の‘染井吉野’
- 遺伝研の染井吉野研究で育成された桜
- ‘染井吉野’が関わる雑種など

①栽培ライン名：原則的に導入元と導入時の名称を栽培ライン名としています。ただし、明らかに間違った名称で導入された場合や、原木の現地名と大きく異なっている場合などは変更した名称を用いています。②種名：各栽培ラインの種名を示しています。変種は区別していません。雑種は識別が可能な種について示しています。③栽培品種名：栽培品種名がある場合に示しています。栽培品種名はない場合もあります。④導入元：導入元の組織名・地名・人名等と市町村を示しています。⑤解説：各ラインに対する簡単な解説をしています。⑥開花期：開花期の目安を早春・盛春・晩春の3段階と秋咲きについて示しています。

①神代の染井吉野じんだいのそめいよしの ②エドヒガン×オオシマザクラ ③‘染井吉野’ ④神代植物公園 東京都調布市 ⑤神代植物公園以前の由来不明 ‘染井吉野’の花は大輪白色一重咲き 萼筒が有毛でわずかなくびれがあることが特徴 ⑥盛春

①開成山の桜かいせいざんのさくら ②エドヒガン×オオシマザクラ ③‘染井吉野’ ④開成山公園 福島県郡山市 ⑤明治初期の安積開拓の折に開成沼周辺に約4000本の桜が植えられたのがはじまり 現在では郡山の代表的な桜の名所 ⑥盛春

①安行の御帝吉野あんぎょうのみかどよしの ②エドヒガン×オオシマザクラ ④安行見本園 埼玉県川口市 ⑤安行から奈天として導入されたが、竹中が遺伝研でエドヒガンとオオシマザクラを交配して育成した御帝吉野と推定 ⑥盛春

①伊豆吉野いずよしの ②エドヒガン×オオシマザクラ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤1957年に竹中がエドヒガンにオオシマザクラを交配させて育成した ‘染井吉野’より萼など毛がやや少ないことが特徴 ⑥盛春

①吉祥寺きちじょうじ ②エドヒガン×オオシマザクラ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤竹中が東京都大島町の大島公園の‘染井吉野’の実生から育成した オオシマザクラが交雑したと推定される ⑥盛春

①京都の天城吉野きょうとのあまぎよしの ②エドヒガン×オオシマザクラ ④京都植物園 京都府京都市 ⑤1957年に竹中がエドヒガンにオオシマザクラを交配させて育成した 遺伝研の天城吉野とも遺伝子型は一致 ⑥盛春

①咲耶姫さくやひめ ②エドヒガン×オオシマザクラ ③‘咲耶姫’ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤竹中が‘染井吉野’の実生から育成した個体由来 花は大輪微淡紅色、八重咲きであることが特徴 ⑥晩春

①修善寺桜しゅぜんじざくら ②エドヒガン×オオシマザクラ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤修善寺寒桜として導入された 竹中が小石川植物園にあったエドヒガンの実生から育成した修善寺桜の間違いと推定される ⑥晩春

①昭和桜しょうわざくら ②エドヒガン×オオシマザクラ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤竹中が東京都大島町の大島公園の‘染井吉野’の実生から育成した オオシマザクラが交雑したと推定される ⑥晩春

①駿河桜するがざくら ②エドヒガン×オオシマザクラ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤竹中が1951年に三島市谷田城の内にあった ‘染井吉野’の実生から育成した オオシマザクラが交雑したと推定される ⑥盛春

①衣通姫そとひめ ②エドヒガン×オオシマザクラ ③‘衣通姫’ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤竹中が‘染井吉野’の実生から育成した個体由来 花は大輪一重咲きで、‘染井吉野’より濃い淡紅色が特徴 ⑥晩春

①染井匂そめいにおい ②エドヒガン×オオシマザクラ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤竹中が東京都大島町の大島公園の‘染井吉野’の実生から育成した オオシマザクラが交雑したと推定される ⑥晩春

①浪速桜なにわざくら ②エドヒガン×オオシマザクラ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤東京都大島町の大島公園の‘染井吉野’の実生から1957年に育成した オオシマザクラが交雑したと推定される ⑥晩春

①船原吉野ふなばらよしの ②エドヒガン×オオシマザクラ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤竹中が静岡県伊豆市の船原峠付近で見つけた エドヒガンとオオシマザクラの天然雑種 染色体数は3倍体 ⑥盛春

①三島桜みしまざくら ②エドヒガン×オオシマザクラ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤竹中が三島市谷田城にあった ‘染井吉野’の実生から育成した オオシマザクラが交雑したと推定される ⑥盛春

①早生吉野わせよしの ②エドヒガン×オオシマザクラ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤竹中が遺伝研でエドヒガンとオオシマザクラを交配して育成した ‘染井吉野’より1週間ほど早く咲く ⑥盛春

①川崎の紅鶴かわさきのべにづる ②マメザクラ×エドヒガン×オオシマザクラ③‘紅鶴桜’ ④川崎哲也 埼玉県 ⑤真鶴町で発見した川崎から導入 マメザクラとオオシマザクラの雑種に‘染井吉野’が交雑したと推定される ⑥晩春

①川崎の水玉かわさきのみずたま ②マメザクラ×エドヒガン×オオシマザクラ ④川崎哲也 埼玉県 ⑤神奈川県真鶴町の真鶴半島の雑木林で見つけた川崎から導入 マメザクラと‘染井吉野’が交雑したと推定される ⑥晩春

①仙台吉野せんだいよしの ②エドヒガン×オオシマザクラ ③‘仙台吉野’ ④船津金松 東京都 ⑤船津以前の履歴は不明 ‘仙台吉野’は宮城県仙台市の坂庭清一郎が‘八重紅枝垂’に‘染井吉野’を交配して育成した ⑥晩春

①三島の勝道桜みしまのしょうどうざくら ②マメザクラ×エドヒガン×オオシマザクラ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤日光植物園の久保田秀夫から遺伝研を通して導入された マメザクラと‘染井吉野’の雑種と推定される ⑥盛春

①茂庭桜もにわざくら ②チョウジザクラ×エドヒガン×オオシマザクラ ③‘茂庭桜’ ④遺伝学研究所 静岡県三島市 ⑤福島県福島市飯坂町茂庭で発見した今野礼三から導入 チョウジザクラと‘染井吉野’が交雑したと推定 ⑥盛春

①結城の思川ゆうきのおもひかわ ②マメザクラ×ヤマザクラ×エドヒガン×オオシマザクラ③‘思川’ ④日本花会の会 茨城県結城市 ⑤以前の履歴は不明 ‘思川’は‘十月桜’の実生から育成 ‘染井吉野’が交雑と推定 ⑥晩春

①陽光ようこう ②カンヒザクラ×エドヒガン×オオシマザクラ③‘陽光’ ④高岡正明 愛媛県 ⑤育成者に由来 ‘陽光’は高岡が天城吉野にカンヒザクラを交配して育成した 花は淡紅紫色で‘染井吉野’より早く咲く ⑥盛春

①龍谷寺の盛岡枝垂りゅうこくじのもりおかしだれ ②ヤマザクラ×エドヒガン×オオシマザクラ③‘盛岡枝垂’ ④龍谷寺 岩手県盛岡市 ⑤原木から導入 枝垂桜と染井吉野の雑種と推定されていたが‘染井吉野’は関係ない、⑥盛春



# 樹木園 ～季節の植物を楽しみませんか～

## 森のポスト

多摩森林科学園には7ヘクタールの樹木園があります。ここには昭和の初期から、国内外の樹木約500種、6,000本が植えられています。

第1樹木園では、国内外の針葉樹を中心に観ることが出来ます。サクラ保存林への連絡道路にもなっている第2樹木園は、落葉樹も多く四季の変化が楽しめます。第3樹木園は、もとは林業用樹木の試験林で外国産の樹木が中心です。



# 多摩森林科学園の生きもののたち

## 昆虫 ～虫の気持ちになって森を見よう～

多摩森林科学園では、これまでに74種のチョウ、33種のトンボ、約120種のカミキリムシなどをはじめ、多くの昆虫が記録されています。ルリボシヤンマ、アオタマムシ、オオトラカミキリなど、東京近郊では珍しい昆虫も見つかります。

キブチチョウのように既に絶滅してしまったと考えられる昆虫もありますが、その一方でヨコヅナサシガメやラミキリのような暖地性の種や帰化昆虫も侵入してくるようになりました。このような生き物の変化を長期間にわたって記録していくことも、研究所の重要な役割のひとつです。



## 動物 ～気配が感じられますか～

高尾山などの大きな山林と近接している多摩森林科学園には、都市近郊の森としてはめずらしく、多様な動物が生息しています。

サクラ保存林は、樹高が低く、比較的開けた環境のため、鳥類の観察に適しています。林縁、草地、水場など観察しやすいポイントに看板を用意しました。パンフレットを参考に、野鳥観察をはじめてみてはいかがでしょうか？

樹木園にはたくさんさんのムササビが生息しています。ムササビは夜行性ですが、夜の間に残した食あとやフンを窺うことができます。運が良ければ昼間でも奥穴から顔を出している姿を見ることが出来ます。パンフレットの地図を参考に、夜の哺乳類ムササビの生活を探ってみましょう。

## 野鳥観察ポイント



## ムササビスポット



## 樹木園ガイドマップ

「日本の森林を代表する樹木」「人の役に立つ樹木」「多摩地域で身近な樹木」のテーマ別に、樹木園を観察できるガイドマップをつくりました。

ガイドにのっている樹種は、木の近くに解説板があります。お好みのガイドを手に、樹木園をまわってみませんか。



## こんちゅうスポット

園内で見られる昆虫や、それらと関係の深い昆虫の生態・分類などに関する解説板を、樹木園やサクラ保存林の50か所以上に設置してあります。季節ごとの観察にご利用いただき、生き物に対する理解を深めてください。



## 森の科学館 ～森のあれこれ～

### 常設展示

- ・多摩の森の生き物たち  
多摩の森の植物やそこに住む動物のくらしを紹介しています。
- ・サクラ保存林へようこそ  
桜の野生種、長い歴史を持つ栽培品種、開花時期など、桜の基礎知識を紹介しています。
- ・ようこそ森の学校へ  
森林から林業、身近な木材まで森林の多様な魅力を体験しながら学ぶ森林教育のプログラムを紹介しています。



### 特別展示

- ・期間限定で企画展を行っています。

### セミナー室

- ・森林講座(毎月1回)などを開催します。



## 学校の方へ：学習入園

小学校・中学校・高校等の授業の一環としての森林に関する体験学習の支援をしております。学習入園では、無料で入園していただき、園内ガイドなども利用いただけます。お気軽に参加ください。(平日のみ・10時出発・申込不要)

館内に園内ガイドマップをとりそろえています。お好きなマップをどうぞ。

一般の方へ：園内ガイドツアー  
森の案内人が樹木園、サクラ保存林や残された自然林をご案内する2時間ほどのガイドツアーです。森を散策しながら、動植物、樹木の名前と見分け方、季節の見どころ、森の機能などについて解説いたします。お気軽に参加ください。(平日のみ・10時出発・申込不要)

## サクラ保存林 ～3月後半から4月未まで華やかに咲く～

8ヘクタールの広さを持つサクラ保存林には、日本全国の主要なサクラの栽培品種や名木、天然記念物などの接ぎ木クローニングが、約250種類、1,500本植えられています。

サクラの栽培品種は江戸時代以前から多くの種類が育成されてきましたが、現代に引き継がれているのはその一部です。このような伝統的栽培品種を収集・保全し、正確な識別・分類や系統関係の研究を進めています。

サクラの開花期については約30年間の観測が継続されています。'梁井吉野の開花記録は気象庁によって全国で蓄積されていますが、サクラ保存林では同じ場所での多種類の観測記録が蓄積されています。



## 桜めぐり

桜シーズンには園内の桜の開花状況をホームページで発信しています。多くの桜が咲くのは3月後半から4月未までの期間です。梁井吉野よりも遅く咲く八重桜の間も多いため、長い期間、桜の花を楽しむことができます。



# 多摩森林科学園

森を楽しむ見学ガイド



高尾駅から  
徒歩10分で  
森の入口



多摩森林科学園は森林に関する研究機関です。森の科学館、樹木園、サクラ保存林を通年公開しています。

## アクセス

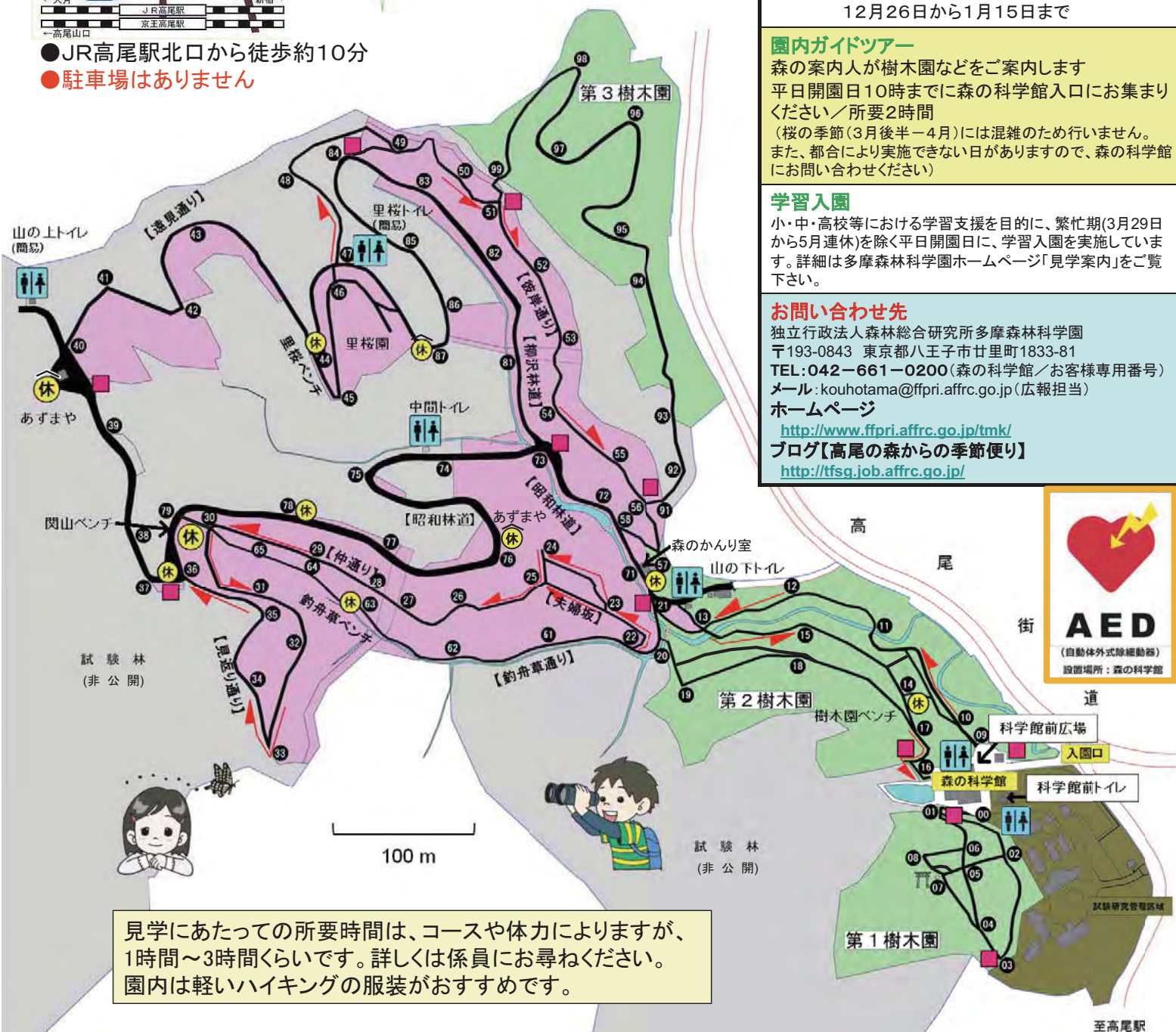


●JR高尾駅北口から徒歩約10分

●駐車場はありません

## 園内案内図

■ 樹木園  
■ サクラ保存林



見学にあたっての所要時間は、コースや体力によりますが、1時間～3時間くらいです。詳しくは係員にお尋ねください。  
園内は軽いハイキングの服装がおすすめです。

**開園時間** 午前9時30分から午後3時30分まで  
4月は9時開園(閉門は午後4時です)

**入園料** 4月:大人400円 子供150円  
5～3月:大人300円 子供 50円  
\*子供とは小・中・高校生です

**休園日** 毎週月曜日(ただし3月～5月連休は無休)  
月曜日が休日に当たる場合はその翌日  
12月26日から1月15日まで

### 園内ガイドツアー

森の案内人が樹木園などをご案内します  
平日開園日10時までに森の科学館入口にお集まりください/所要2時間  
(桜の季節(3月後半～4月)には混雑のため行いません。  
また、都合により実施できない日がありますので、森の科学館にお問い合わせください)

### 学習入園

小・中・高校等における学習支援を目的に、繁忙期(3月29日から5月連休)を除く平日開園日に、学習入園を実施しています。詳細は多摩森林科学園ホームページ「見学案内」をご覧ください。

### お問い合わせ先

独立行政法人森林総合研究所多摩森林科学園  
〒193-0843 東京都八王子市廿里町1833-81  
TEL:042-661-0200(森の科学館/お客様専用番号)  
メール:kouhotama@ffpri.affrc.go.jp(広報担当)  
ホームページ  
<http://www.ffpri.affrc.go.jp/tmk/>  
ブログ【高尾の森からの季節便り】  
<http://tfsq.job.affrc.go.jp/>



## 入園に際しての注意事項

●立ち入り禁止区域には入らないでください。



●動植物の採取はおやめください。



●焚き火、携帯コンロなどの使用は禁止です。



●混雑時に狭い歩道での三脚の使用はおやめください。



●酒類の持ち込み、飲酒はできません。



●犬、その他のペットの連れ込みは禁止です。



●ゴミはお持ち帰りください。



●食事はベンチのある所でお願いします。  
●食品の販売はありません。  
●飲み物の自動販売機は森の科学館前にあります。  
●園内は禁煙です。(喫煙所は森の科学館左横1ヶ所のみです)

■ : 案内板

00 : 標識柱 (番号は順路を示すものではありません)

休 : 休憩所 (休 : 屋根つき休憩所)

トイ : トイレ

▲ : 一方通行 (サクラ開花期のみ)

●園内での販売や業としての写真撮影などは、事前に園長の許可が必要です。  
●不快な感を与えると認められる方は、入園をお断りします。  
●その他、係員の指示があった場合は、それに従ってください。  
●強風注意報、暴風警報、大雨警報が発令された場合等は閉園となりますので、気象情報にご注意ください。

## 森林教室 身近な森を育てるために知っておきたいこと

身近な森をより深く理解し、活かしていくために知っておきたいことを、講義と野外観察と通じて学んでいくことを目的に、今年度は樹木分野の研究員により年4回行いました。日程、テーマ、内容は以下の通りです。

第1回 5月16日(木) 多摩の森林(講義：島田)

都市近郊林・雑木林について／里山の歴史・現状

第2回 7月18日(木) 森林の植物(講義：勝木)

植物の見分け方や種特性の基礎／林床植物

第3回 9月19日(木) 森林の管理(講義：島田)

植生管理の基礎／上層木施業

第4回 11月21日(木) 新しい森づくり(講義：勝木)

目的に応じた新しい里山の姿／順応的な管理

今年度は、年間を通じて季節を変えて現地を見ていただきたいという意図から、4回を通じて参加できる方を優先して公募し、17名の方に応募いただきました。うち、6名の方には4回とも参加いただきました。

4 回とも、午前中は 2 時間程度の講義を行いました。4 回を通じて参加すれば、森林の基礎的な知識から、今後の森林との向き合い方まで学べるようにカリキュラムを組みました。しかし、実際には所要や体調等によりすべて参加できない方が多いことから、必ず前回までのおさらいを入れるとか、その回だけでも話が完結するようにするなどの工夫をしました。



午後は、野外実習を行いました。最初の回は観察と説明だけでしたが、後半の回では実際に作業体験もしてもらいました。講義と説明から得た知識をもとに、実際に各人で考えながら作業を行うことで、森林の管理について考えを深めてもらうことを狙ってみました。

この森林教室は、多摩森林科学園内で行っている試験や調査から得られた生々しい知見を、まだ湯気が立っている状態で直接市民に伝えるという試みです。次年度はいくらかのバージョンアップを加えながらも、基本的には今年度のやり方を踏襲して開催する予定です。

(島田和則)

## サマーサイエンスキャンプ

2014年7月28日～30日に多摩森林科学園において、サマーサイエンスキャンプ「森のフィールド科学～森林の動物と昆虫の生態を調べる～」(独立行政法人科学技術振興機構主催)を実施しました。サマーサイエンスキャンプは高校生のための先進的科学技术体験合宿プログラムで、科学園では8回目の開催となりました。今年も12名の高校生が全国各地から参加しました。動物の痕跡探し、フン分析、カメラトラップによる撮影、昆虫のトラップ(ライトトラップ、ピットフォールトラップ、マレーズトラップ)による採集、チョウの目視調査、昆虫標本作製、ムササビの夜間観察、鳥類の標識調査、データの解析法など、野生鳥獣類・昆虫類の様々なフィールド調査を体験しました。

生物多様性や環境問題を理解するために、こうしたフィールド調査がスタートであることを、高校生たちは体感できたのではないかと思います。



「森林教育のための教員研修」開催報告

2013 年 8 月 21 日（水）実施

多摩森林科学園のフィールドを活用した学校教育における森林教育や森林の学習活動の支援として、「学習入園」制度を設けている他、サイエンス・キャンプ「フォレスターに挑戦！」(2012 年) などにより、新たな教育プログラムの開発などを行っています。今年度は、多摩森林科学園についてより学校の先生方に知って頂き、未来を担う子ども達への森林教育の推進に貢献することを目的に、学校教員向けの研修を企画しました。森林教育に関する教員研修としては、東京都産業労働局森林課が、主に小学校社会科向けに林業への理解を促すための「先生のための森林環境教育セミナー」(1 泊 2 日、奥多摩体験の森)を、1995 年から、林業体験活動(間伐)などを参加者 20 名での研修として実施しています。多摩森林科学園では実績のある東京都産業労働局森林課と連携し、教員研修の実施に取り組みました。研修では、内容や実施方法の特色化を図り、研修日程は 1 日、内容は、主に理科などでの森林への理解を深めるものとして、「森林教育のための教員研修」を行うこととしました。学校への広報、申込み受付は、東京都産業労働局森林課にご協力頂きました。

研修は 8 月 21 日（水）に、小、中、高等学校の先生 18 名の参加を得て行いました。研修内容は、多摩森林科学園のフィールドを活用した「野外での樹木観察」として、野外で樹木を観察するためのポイントを紹介し、「森林を活用した環境教育」として、木とその材の利用方法を紹介した新展示「森のポスト」の紹介と子ども向けワークシート教材を使ったグループ活動、「展示館内での森林の学習活動」など、実際の学校利用を想定した体験活動を取り入れた研修を行いました。



屋外展示「森のポスト」を活用した森林教育

表 「森林教育のための教員研修」プログラム

| 時間      | 内 容                 |
|---------|---------------------|
| 0.5 開講式 | 主催者紹介, 自己紹介         |
| 2.0 研修① | 観察: 野外での樹木観察        |
| 1.0 研修② | 講義, 観察: 森林を活用した森林教育 |
| 1.0 研修③ | 展示解説等: 室内での森林の学習活動  |
| 1.0 まとめ | グループディスカッション, 閉講式   |

参加者へのアンケートでは、各研修の5段階評価で、4.1～4.6と高い評価を頂きました。また、参加した先生方からは、「科学園の利用を考えたい」、「研修の内容を早速理科や社会、生活科などで活用したい」との感想を頂きました。

森林・林業への理解を深めるための学校教員向け研修は、森林環境教育の提唱（1999年）や、学校教育における総合的な学習の時間の実施（2002年～）などをきっかけに、都道府県などが実施してきています。これらの先進的な実践事例からは、課題として、学校教育現場での実施になかなか至らないことや、研修の継続性の問題などが指摘されています。こうした実践上の課題の解決に取り組むため、来年度も引き続き東京都産業労働局森林課と連携しながら、教員研修を企画・実施する予定です。

#### 参考文献

- (1) 井上真理子・大石康彦（2014）学校教員向けの森林・林業への理解を目的とした研修の改善に向けた実践-東京都森林課と多摩森林科学園との連携を通じて、関東森林研究 65(2):229-232
- (2) 井上真理子・大石康彦（2013）フォレスターに憧れる若者育成のための教育プログラム-高校生のサイエンス・キャンプ「フォレスターに挑戦！」実践報告一、森林技術 855:27-29

（井上真理子・大石康彦）



教員研修 開講式の様子（セミナールーム）



樹木園での研修 ガイドによる野外での樹木観察

## オープンラボ「都市近郊林の自然と近年の森林林業の話題」開催報告

日時：2013 年 10 月 10 日

場所：多摩森林科学園・森の科学館および樹木園

本所の公開講演会が 10 月 9 日（水）に東京の木材会館で開催されるのに引き続いて、10 月 10 日（木）に各地の支所・園・育種場などで一斉にオープンラボが開催されました。

多摩森林科学園では、午前には樹木園で森の案内人によるガイドツアーを行い、午後に森の科学館の 1 階のオープンなスペースで「都市近郊林の自然と近年の森林林業の話題」というテーマを掲げて、以下の 4 題の講演を行いました。

- 1) 多摩の都市近郊林の歴史と現状（講演者：島田和則）
- 2) 都市近郊林のチョウ類（講演者：井上大成）
- 3) 林業再生に向けた新たな再造林技術のシステム化（講演者：吉丸博志）
- 4) シカ対策技術のイノベーション（講演者：吉丸博志）

参加者は午前のガイドツアーが 65 名、午後の講演会が 26 名となり、多くの熱心な質問がありました。

オープンラボを本支所で一斉に行う手法は本年の春から準備が始まりました。短い準備期間でしたが、全ての支所が歩調を合わせて実施し、全体の来場者数は、本所の公開講演会が 258 名、オープンラボが 161 名、支所・科学園のオープンラボが計 546 名、育種センター・育種場のオープンラボが計 180 名で、総計 1145 名という結果でした。次年度は、オープンラボは開催せず、各支所などで行っている公開講演会をなるべく本所の公開講演会に近い日程で開催する予定です。（吉丸博志）



(独)森林総合研究所 多摩森林科学園

## オープンラボ

# 都市近郊林の自然と 近年の森林林業の話題

日時：平成25年10月10日(木) 10:00 ~ 15:00

会場：多摩森林科学園 森の科学館

(東京都八王子市廿里町1833-81)

1) 森の案内人と歩く園内ガイドツアー：10:00出発、所要2時間  
(森の科学館前に集合、雨天時は中止します)

2) 講演：13:00~15:00 (森の科学館 1階)

多摩の都市近郊林の歴史と現状

都市近郊林のチョウ類

林業再生に向けた新たな再造林技術のシステム化

シカ対策技術のイノベーション

**入園料無料** 予約は不要です。

- 最寄駅：JR中央線高尾駅／京王線高尾駅  
北口から徒歩10分
- 駐車場はありません。園内に売店はありませんので、お昼を挟んで入園される方は、昼食をご持参下さい。



問い合わせ先：(独)森林総合研究所 多摩森林科学園 広報担当

Tel : 042-661-1121

E-mail : kouhotama@ffpri.affrc.go.jp

URL : <http://www.ffpri.affrc.go.jp/tmk/index.html>

## 「サクラ保存林ガイド」の刊行について

近年のサクラ栽培品種の正確な識別・分類の研究成果に基づいて、多摩森林科学園サクラ保存林のサクラを紹介するガイドブックを刊行しました。サクラ保存林に近年整備を進めている数多くの解説板や系統の種名板とともに、貴重な遺伝資源を観察するための重要な情報源になると期待しています。本書は、園内で販売の他、一般の書店やアマゾンでも販売しています。

内容は、サクラ保存林の歴史と役割、サクラ系統に関する最近の研究、サクラの基礎知識、サクラ保存林マップ、桜解説、サクラの開花期、サクラの遺伝子、サクラの病害、など多岐にわたる内容を収録しています。

「サクラ保存林ガイド -DNA・形質・履歴による系統保存-

編集：森林総合研究所多摩森林科学園

執筆者（ページ順）：吉丸博志、勝木俊雄、岩本宏二郎、加藤珠理、松本麻子、長谷川絵里、秋庭満輝、佐橋憲生、高畑義啓、石原誠、阿部恭久

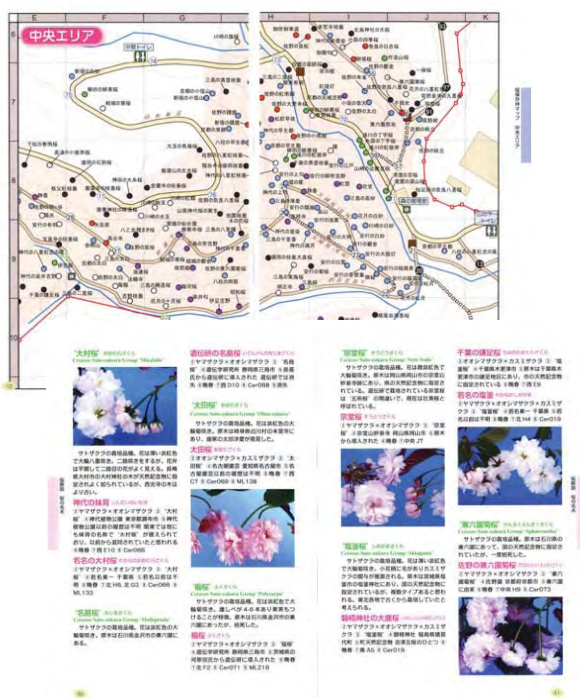
発行：森林総合研究所多摩森林科学園

発売：全国官報販売共同組合

印刷：松枝印刷

2014年3月17日発行

(吉丸博志)



## 年間パスポートチケットの導入について

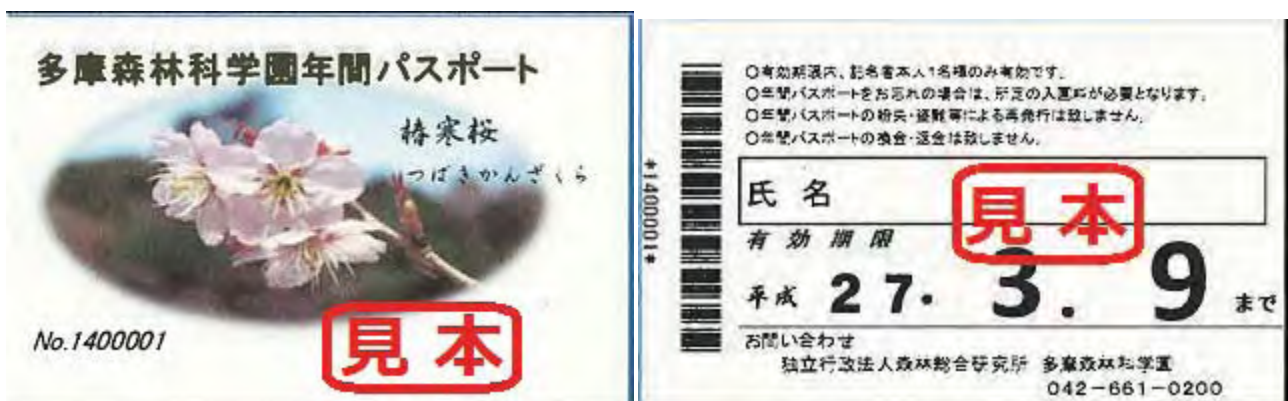
入園者の間でかねてより要望が多かった「年間パスポートチケット」を 2014 年 3 月 10 日から、発売開始しました。

- 1) 発行価格：1,200 円（大人用）。子ども用はありません。
- 2) 有効期限：発行の日から 1 年間。
- 3) 発行時間：開園日の午前 9 時 30 分から午後 3 時 30 分まで。
- 4) 発行場所：森の科学館。

3 月後半から 4 月末にかけて様々な種類のサクラが咲くサクラ保存林に毎週通ったり、樹木園の四季の変化を観察するために何度も入園することが可能です。

サクラの季節には購入する人で混雑すると予想されたため、受付舎での販売はせずに、希望者には受付舎で申込用紙を渡して、森の科学館の専用窓口で販売することにしました。

(吉丸博志)



## 8. 平成25年度学習入園及び森林環境教育実績一覧

### (1) 学習入園実績一覧

#### 多摩森林科学園

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| 平成25年5月16日   | 都立翔陽高校（9名）               |
| 平成25年6月19日   | 元八王子幼稚園（88名）             |
| 平成25年6月21日   | 日野ひかり幼稚園（年長 65名）         |
| 平成25年6月27日   | 昭島市立つつじヶ丘北小学校（5年生 36名）   |
| 平成25年9月26日   | 八王子市立横山中学校（1年生 6名）       |
| 平成25年9月27日   | 八王子市立打越中学校（1年生 6名）       |
| 平成25年9月27日   | 八王子市立片倉台小学校（3年生・4年生 91名） |
| 平成25年10月29日  | 八王子市立緑が丘小学校（2年生 62名）     |
| 平成25年11月7日   | 八王子市立石川中学校（1年生 6名）       |
| 平成25年11月14日  | 実践学園高等学校（1年生 63名）        |
| 平成26年1月9日～10 | 帝京科学大学 自然環境学科（51名）       |

合計11回 483名

### (2) 当園がおこなった環境教育実績一覧

#### 多摩森林科学園

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 平成26年1月7日 | 筑波大学附属坂戸高等学校（1年生 19名） |
|-----------|-----------------------|

#### 連光寺実験林

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| 平成25年4月25日  | 多摩市立連光寺小学校（5年生・6年生 160名） |
| 平成25年6月14日  | 多摩市立連光寺小学校（5年生・6年生 72名）  |
| 平成25年7月9日   | 多摩市立連光寺小学校（5年生 72名）      |
| 平成25年9月17日  | 多摩市立連光寺小学校（5年生 72名）      |
| 平成25年10月29日 | 多摩市立連光寺小学校（5年生 72名）      |
| 平成25年11月19日 | 多摩市立連光寺小学校（5年生 72名）      |
| 平成25年12月3日  | 多摩市立連光寺小学校（5年生 72名）      |
| 平成26年1月28日  | 多摩市立連光寺小学校（5年生 72名）      |
| 平成25年1月29日  | 多摩市立連光寺小学校（5年生 72名）      |

合計10回 755名

(3) 依頼による環境教育実績一覧（研究協力に記載のうち）

1. 受託出張

| 所 属              | 氏 名   | 期 間                                 | 業 務 内 容                                              | 依頼・委託者                                    |
|------------------|-------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 8. 19<br>～ 8. 20                | 平成25年度森林環境教育<br>指導者養成研修（第1回子<br>供対象）                 | 秋田県森林技術セン<br>ター                           |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 10. 16<br>～ 10. 17              | 平成25年度森林環境教育<br>指導者養成研修（第2回大<br>人対象）                 | 秋田県森林技術セン<br>ター                           |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 7. 11                           | 平成25年度森林総合利用<br>研修Ⅰ（森林環境教育企画<br>者育成）                 | 森林技術総合研修所                                 |
| 教育的資源研究<br>グループ  | 井上真理子 | 25. 7. 25<br>～ 7. 26                | 平成25年度全国高等学校<br>森林・林業教育研究協議会<br>研究大会講師               | 全国高等学校森林・<br>林業教育研究協議会                    |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 10. 1<br>25. 10. 4              | 平成25年度森林総合利用<br>Ⅱ（森林環境教育指導者育<br>成）研修                 | 森林技術総合研修所                                 |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 11. 29                          | 子どもの森づくり運動全国<br>大会&研修会2013「自然体<br>験・環境学習」講師          | NPO 法人 子どもの<br>森づくり推進ネット<br>ワーク           |
| 教育的資源研究<br>グループ長 | 大石 康彦 | 25. 11. 8<br>25. 11. 25<br>～ 11. 27 | 平成25年度教育事業「森<br>林教育指導者講習会」～活<br>かそう！森の中での体験活<br>動～講師 | 独立行政法人 国立<br>青少年教育振興機構<br>国立花山青少年自<br>然の家 |

## 9. 森の科学館および野外展示概要（平成26年3月末現在）

### 科学館1階

| 種 類     | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 展 示 物   | ◎タネの引き出し ◎昆虫採集用トラップ<br>◎ムササビの食痕 ◎土壌動物とその働き<br>◎鳥や動物のフンから出てきた植物の種子<br>◎大正時代・海外のサクラの文献                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| パソコン図鑑  | ◎サクラ情報検索システム                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 映 像 装 置 | ◎ムササビの親子<br>◎大型ディスプレイ4台（樹木、昆虫、動物、環境教育各コーナー1台）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 標 本     | ◎スギの古木 ◎ダグラスファーの巨木 ◎モミの年輪板<br>◎ヒノキの年輪板 ◎材鑑：5種類 ◎腊葉標本：5種類<br>◎球果標本：14種類 ◎サクラの花のアクリル標本<br>◎カマキリ他昆虫の標本：121種類 ◎キノコの標本：16種類<br>◎両生類・爬虫類の液浸標本：14種類<br><br>剥製<br>◎アナグマ ◎タヌキ ◎ニホンノウサギ ◎ニホンリス ◎アカネズミ<br>◎イエコウモリ ◎アライグマ ◎アズマモグラ ◎テン ◎イノシシ<br>◎ムササビ ◎ツキノワグマ ◎ハクビシン ◎イタチ ◎ソウシチョウ<br>◎ガビチョウ ◎アオバト◎カワセミ：2体 ◎カルガモ：2体<br>◎クロジ ◎キビタキ ◎シジュウカラ ◎トラツグミ                                                                           |
| 写 真     | ◎航空写真                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 解説パネル   | ようこそ 多摩の森へ<br>◎日本の森林帯 ◎自然林・二次林・人工林 ◎人の利用と森林<br>◎多摩の都市近郊 ◎多摩の植物 ◎植物の標本 ◎科学園のキノコ<br>◎土壌動物とその働き ◎昆虫調査用トラップ ◎科学園の昆虫相<br>◎科学園のチョウ ◎動物に運ばれるタネ ◎木質ペレット<br>ようこそ サクラ保存林へ<br>◎サクラとは ◎野生のサクラ ◎‘染井吉野’の生い立ち<br>◎‘染井吉野’の増殖とクローン ◎最古の栽培品種 ◎江戸時代の桜<br>◎明治・大正時代の桜 ―荒川堤― ◎遺伝学研究所のサクラコレクション<br>◎遺伝研との系統保存の連携 ◎はるか ◎サクラの樹皮と樺細工<br>◎東北・夢の桜街道<br>◎サクラの栽培品種 その1 伝統を正しく引き継いで、未来に<br>◎その2 良好な例：名前と遺伝子型が一致<br>◎その3 1つの名前の中にいくつもの遺伝子型！？ |

| 種 類             | 内 容                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | ◎その4 別の名前なのに遺伝子型が同じ！？<br>◎新しいサクラの看板、読み方のコツ ◎サクラ保存林の役割<br>◎気候変動とサクラの開花 ◎さまざまなサクラの開花期<br>◎森林総合研究所の桜前線速報◎フェロモンを使ってサクラの害虫退治<br>◎サクラの病害（てんぐ巣病） ◎サクラの病害（幼果菌核病）<br>◎サクラの病害（腐朽病害） ◎サクラの病害（増生病） |
| 館内中央震災<br>関連パネル | ◎津波で失われた海岸林の再生 ◎東日本大震災と海岸林、放射能の研究<br>◎溪流からの放射性セシウムの流出 ◎森林の放射性セシウムの分布の変化<br>◎ミミズ体内の放射性セシウム                                                                                              |
| 図 書 コ ー ナ       | ◎森林・林業関係図書：約140冊                                                                                                                                                                       |

#### 科学館 2 階

| 種 類     | 内 容                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 展 示 物   | <b>森林の学校（森林環境教育）</b><br>◎樹木を学ぶ教材 ◎樹木を測る道具 ◎フォレスターに挑戦<br>◎建物に使われる木材 ◎さまざまな木製品① ◎さまざまな木製品②<br>◎森林の職員室 ◎40活動本                                                                                                                 |
| 映 像 装 置 | ◎多摩森林科学園紹介ビデオ                                                                                                                                                                                                              |
| 解説パネル   | ◎ようこそ森林の学校へ ◎1時間目 樹木をとらえる<br>◎2時間目 樹木を測る ◎3時間目 木材を収穫する<br>◎4時間目 木の建物 ◎5時間目 木材のつくり ◎6時間目 木製品<br>◎森林の職員室 ―森林で学びを支援する指導者のために―<br>◎森林の職員室―教材―<br>―森林での学びを支援する指導者のために―<br>◎森林を考える森林教育 ◎森林を伝えるテーマ・内容<br>◎森林を教える活動の種類 ◎森林を教える活動事例 |
| 展 示 物   | <b>樹木園・サクラ保存林におけるフィールド展示・フィールドサイン</b><br>◎フンや食痕でわかる動物 ◎足あとでわかる動物                                                                                                                                                           |
| 標 本     | ◎虫こぶ（虫えい）と昆虫の食痕<br>◎科学園で見られる野鳥の剥製<br>◎カワラヒワ ◎ジョウビタキ ◎コゲラ ◎カワセミ ◎シメ<br>◎イカル ◎ツグミ キジバト                                                                                                                                       |

| 種 類     | 内 容                                                                                                                                                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 解説パネル   | ◎森のポスト ◎テーマ別樹木園ガイド ◎こん虫スポット<br>◎むしこぶと食痕 ◎野鳥観察ポイント ◎科学園で見られる主な野鳥<br>◎アニマルトラッキング                                                                                                                    |
| 展 示 物   | <b>森林総合研究所（つくば市）の研究</b><br>◎いろいろな木質材料 ◎バイオエタノールができるまで<br>◎木材から新素材を作る ◎いろいろな木材の重さ ◎はたらく林業機械<br>◎国ごと Co2排出量比較 ◎木から出る音                                                                               |
| 映 像 装 置 | ◎はたらく林業機械 ◎人工土石流実験                                                                                                                                                                                |
| 解説パネル   | ◎木材で大きな建物をつくる ◎いろいろな木質材料<br>◎木材からバイオエタノールを作る ◎木材から新素材を作る<br>◎生産物：木材を使う ◎世界一重い木、軽い木 ◎水に浮く木、沈む木<br>◎林業機械の「むかし」と「いま」 ◎スギの花粉をなくす<br>◎森と木を活かして地球温暖化を防ぐ<br>◎木を余すことなく使って地球温暖化防止 ◎森の恵み 国土と水を守る<br>◎木から出る音 |

#### 野外展示の概要

| 種 類       | 内 容                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------|
| 野鳥観察ポイント  | 園内に 7 箇所の解説板      ガイドマップを森の科学館で配布                       |
| 樹木解説板     | 園内に 7 4 種の解説板      ガイドマップを森の科学館で配布                      |
| こんちゅうスポット | 園内に約 6 0 箇所の解説板                                         |
| ムササビスポット  | 園内に約 2 0 箇所の解説板      ガイドマップを森の科学館で配布                    |
| 森のポスト     | 第 2 樹木園内に 1 0 箇所の解説版。      58 p 参照                      |
| サクラ表示板    | サクラ保存林内に 3 7 箇所の解説板と約 1 5 0 箇所の表示板      ガイドマップを森の科学館で配布 |
| 草本・シダ解説版  | 園内各所に設置、季節により設置箇所の変動あり      案内図を科学館で配布                  |

## 樹木園展示のリニューアル「森のポスト」



第2樹木園に展示していた「私はだれでしょう？」をリニューアルし、「森のポスト」を整備しました。「森のポスト」は、樹木園にある身近な10種類の展示木に設置し、葉、花、実、木材の解説パネルと、その樹木の利用等を実物や模型で伝える森のポストで構成されています。通常の来園者には、案内パンフレットを用意し、セルフガイド式に散策しながら楽しく学べるようにしています。また、学校等による利用の場合には、ウォークラリー式に1巡して学習するためのワークシートや指導者（教員）用のマニュアルも用意しています。「森のポスト」の展示内容は、次の通りです。

### 1. シダレザクラ・サクラを使った伝統工芸品

サクラの樹皮を磨くと、美しいつやと模様が出ます。樺（かば）細工は、このサクラの樹皮をいかした伝統工芸品です。茶筒やお盆、小箱などの日用品が有名です。樺細工は美しいだけでなく、中に入れた物を湿気から守ります。ヤマザクラの樹皮と樺細工を比べてみよう。

### 2. イチイ・ひな人形のおびなが持つのはイチイの笏（しゃく）

笏（しゃく）は、神職がお祓いなどの儀礼の際に持つ、細長い板です。主に、イチイの木で作られています。昔は神職だけでなく官人が使い、式次第などを忘れないよう裏に貼りました（笏紙）。やがて、持つ人の威儀を表すようになりました。

### 3. コナラ・コナラは燃料だった（展示物：丸太と炭）

昔の燃料は、石油でなく木材でした。山奥で伐った木は、山の中で焼いて軽い炭にしてから持って帰りました。里山に生えるコナラは、燃料によく使われました。そのままの木

と炭の重さを比べてみよう。

4. ブナ・ブナは使えない木だった（展示物：サラダスプーン、サラダフォーク）

ブナの木材は、腐りやすかったり、大きくゆがんでしまうため、使えない木だとされてきました。乾燥の技術が発達した今では、模様の美しさを活かして家具などに使われています。どんな模様に見えるかな？

5. ヒノキ・水回りに強いヒノキ（展示物：風呂桶の模型）

ヒノキの木材は湿気に強く腐りにくい、独特の香りを持った美しい木材です。これを活かして、風呂桶などの水回り、まな板などの台所用品に使われます。耐久性や美しさから、建築材としても最高と言われています。

6. カツラ・長生きの秘訣は、「萌芽」（展示物：萌芽の模型）

カツラは、萌芽（わき芽）を出す力が強い木です。萌芽をくりかえすことで、たくさんの幹が立つ大きな木になり、千本桂（せんぼんかつら）などと呼ばれます。もとの幹が枯れても、萌芽した幹が後を継ぐため、長い間生き続けます。萌芽のようすを観察してみよう！

7. スギ・手間ひまかける磨丸太（展示物：磨き丸太）

磨丸太は、和室や茶室に使われます。しっかり枝打ちをした木を伐採して、樹皮を剥いて乾燥させ、細かい砂などで磨きます。手間ひまかけることで、美しい磨丸太になります。磨丸太をさわってみよう！

※スギ玉のミニチュアも展示しています。

8. ケヤキ・風の力で飛んでいく工夫（展示物：結果枝）

ケヤキの実は、葉がついた小枝（結果枝）ごと落下します。このとき、葉が羽のような役割をするため、風の力で遠くへ飛んでいくことができます。結果枝のすがたを、観察してみよう。



9. クリ・クリが電車を支えている（展示物：線路と蒸気機関車の模型）

クリの木材は、とても長持ちです。特徴：水に強い、腐りにくい、重く堅い。利用：線路の枕木（雨風にさらされても、重い電車が通っても耐えられます。）、建物の土台（とても丈夫なので、建物を支えることも出来ます。）

10. シラカシ・工具の柄は櫟（カシ）の木（展示物：ハンマーの模型）

シラカシの木材は堅くて重く、とても丈夫です。この丈夫さを活かして、工具の柄などに使われています。シラカシの柄を手にとって、重さを感じてみよう！

（大石康彦）

## 多摩森林科学園一般入園者アンケートの結果 井上大成

2012 年 7 月から、多摩森林科学園では、園内整備や展示解説の改良の基礎資料とするために、一般入園者を対象としてアンケート調査を実施してきた。ここでは 2013 年 9 月までに回収された 1173 通の暫定的な分析結果を公表する。

### アンケート実施方法

2012 年 7 月～9 月中旬までは、森の科学館 1 階に記入用紙を置き、入園者に任意に記入していただいた。しかし、この方法では当該期間中に 5 通しか回収できなかったため、9 月 12 日以降、入園時に受付舎で不定期に手渡しすることとした。毎月 100 人程度から回答を得ること（年間 1200 通程度）を目標に配布した。4 月については受付業務が多忙なことから手渡しはせず、森の科学館に置いた用紙に任意に記入していただいた。

### アンケートの設問事項

1. 多摩森林科学園に来られたのは何回目ですか？[選択]

選択肢（初めて、2 回目、3 回目以上）→2 回目以降の方：1 年に何回くらい来られますか？[記入]

2. 多摩森林科学園のことをどこで（何で）知りましたか？[選択または記入]

選択肢（当園のホームページ、他のホームページ、人からきいた、通りかかった、雑誌・新聞、テレビ、当園のチラシや広告、その他）

3. 多摩森林科学園の野外解説施設（「私はだれでしょう」、「こんちゅうスポット」、「ムササビスポット」、「野鳥観察ポイント」）の自己学習システムを利用した（用紙を持って回った）ことがありますか？[選択]

選択肢（ない、1 回、2 回、3 回以上）

4. 今回、多摩森林科学園に来られた主な目的は何ですか？（ひとつだけ選ぶか、記入してください）[選択または記入]

選択肢（自然観察（植物・樹木、鳥、獣、昆虫、その他）、サクラ見学、森の科学館の見学、多摩森林科学園のイベント参加、写真撮影、その他）

5. 年齢等：[選択]

選択肢（小学生以下、中学生、高校生、大学・短大・高专・専門学校等の学生、一般（20 歳未満、20 歳代、30 歳代、40 歳代、50 歳代、60 歳代以上）[選択]

6. 性別：[選択]

選択肢（男、女）

7. お住まい：[選択または記入]

選択肢（八王子市内、東京都内、関東（県名記入）、その他）

8. ご来園前に多摩森林科学園が研究施設であることをご存知でしたか？[選択]

選択肢（知っていた、知らなかった）

9. 科学園の野外解説施設に関するご意見・ご感想がありましたらお書きください。[自由記入]

10. 多摩森林科学園でやって欲しいイベントや、展示・ガイド等に関する要望がありましたらお書きください。[自由記入]

11. ご意見等をご自由にお書きください（スペースが足りない場合は裏面にお書きください）。[自由記入]

### 結果

1 枚の用紙に複数の人の情報が記入されていたり、来園目的が一つではなく複数選択されていたりする場合も見受けられたが、それらについてはすべてプールして結果を示す。

1. 来園回数（図1）：回答数 1171。内訳：初めて 491、2 回目 144、3 回以上 536。  
 2 回目以降の方の年間の来園回数（図2）：回答数 453。内訳：1 回 180、2 回 103、3 回 55、4 回 28、5 回 20、6 回 22、7 回 4、8 回 6、9 回 1、10 回 25、11 回 1、12 回 1、13 回 1、14 回 1、15 回 1、16 回 1、20 回 2、30 回 1、「数回」2、「毎年」1。

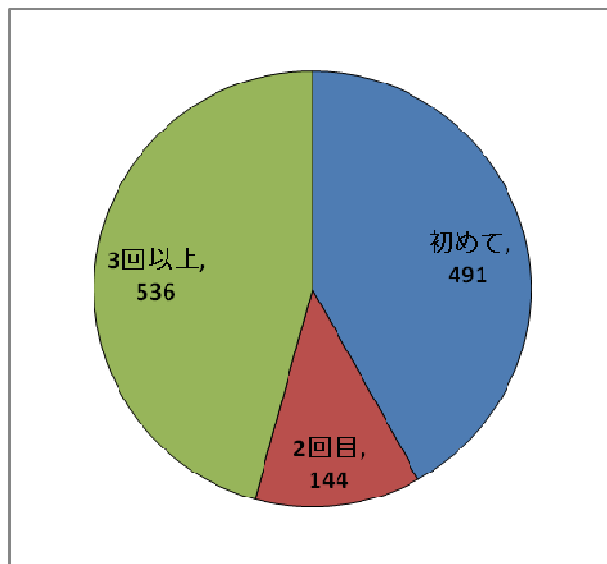


図1. 来園回数

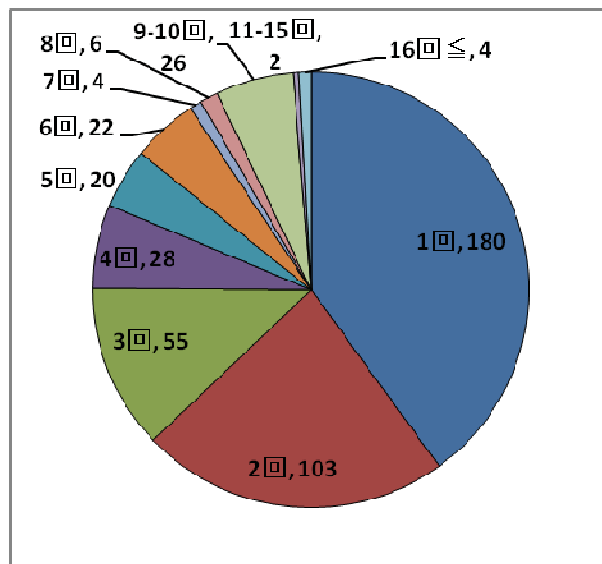


図2. リピーターの年間来園回数

来園回数は3回以上が最も多く、リピーターによって支えられていることが明らかになった。リピーターの年間来園回数では、1～3回が多かったが、最高では30回と記入された例もあった。

2. 科学園のことを何で知ったか（図3）：回答数 1220。内訳：当園 HP 150、他の HP 22、人から聞いた 514、通りかかった 136、雑誌・新聞 114、テレビ 39、当園のチラシ広告 28、その他 217。

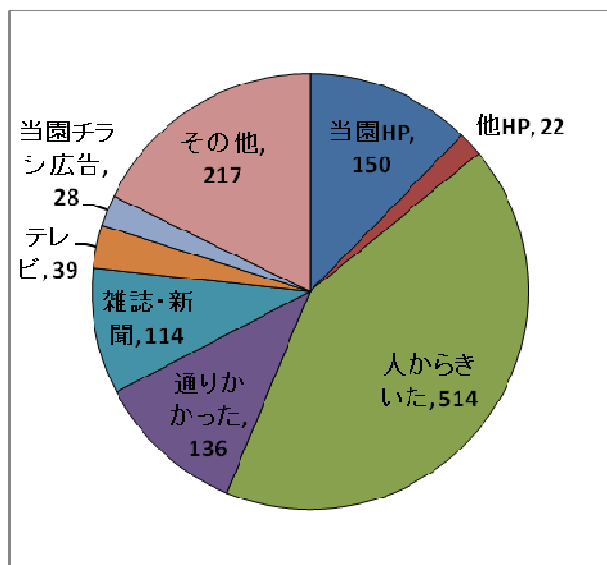


図3. 科学園のことを何で知ったか

科学園のことを、他の方から聞いて来園される人が最も多く、クチコミ効果が高いことがわかった。ホームページ利用者が少ないのは来園者の年齢層（後述）が高いためであると考えられる。「その他」では所属している

会の情報や、本や地図を見て知ったという答えが目立った。

3. 野外スポットの利用回数（図4）：回答数 1110。内訳：ない 982、1 回 67、2 回 17、3 回以上 44。

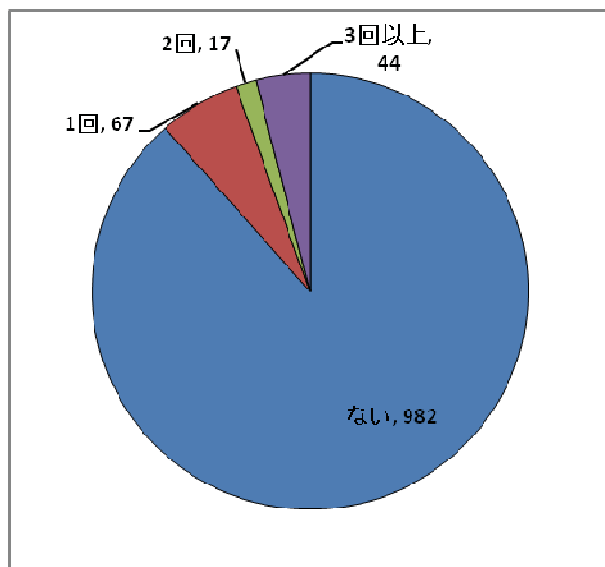


図4. 野外スポット利用回数（用紙を持って回った回数）

約 12%の人が、自己学習用の用紙を持ってスポットを利用していた。

4. 入園目的（図5）：回答数 1624。内訳：自然観察（植物樹木） 588、自然観察（鳥） 112、自然観察（獣） 21、自然観察（昆虫） 53、自然観察（その他） 41、自然観察（観察対象未記入） 114、サクラ見学 277、科学館見学 81、イベント 48、写真撮影 150、その他の目的 139。

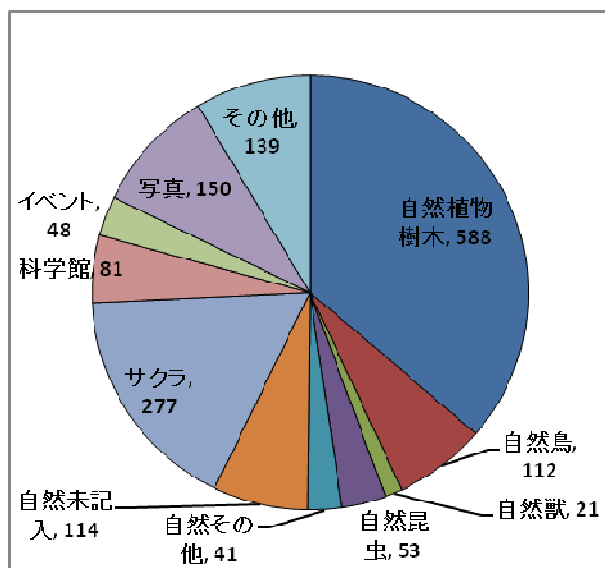


図5. 入園目的

自然観察（特に樹木）が全体の約 36%を占めていた。自然観察すべてを含めると 57%であった。これは、どの月にも同数程度のアンケートを回収したためで、4 月に限ればサクラ見学が最も多く、また野鳥観察は冬に多い傾向があった。

5. 年齢等（図6）：回答数 1179。内訳：小学以下 21、中学 18、高校 5、大学等 11、20 歳未満 3、20 歳代 16、30 歳代 38、40 歳代 95、50 歳代 174、60 歳代以上 798。

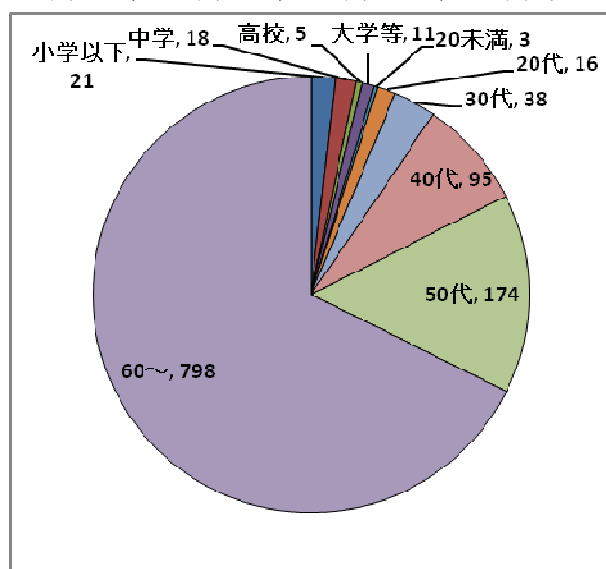


図 6. 年齢等

60 歳以上が 68%を占めており、50 歳代がこれに次いだ。小学生をはじめとした若い年齢層の人は、アンケートを書かない場合が多いことが考えられる。また年間約 500 人の小中学生による学習入園は、アンケートには反映されない。

6. 性別（図7）：回答数 1168。内訳：男 549、女 619。

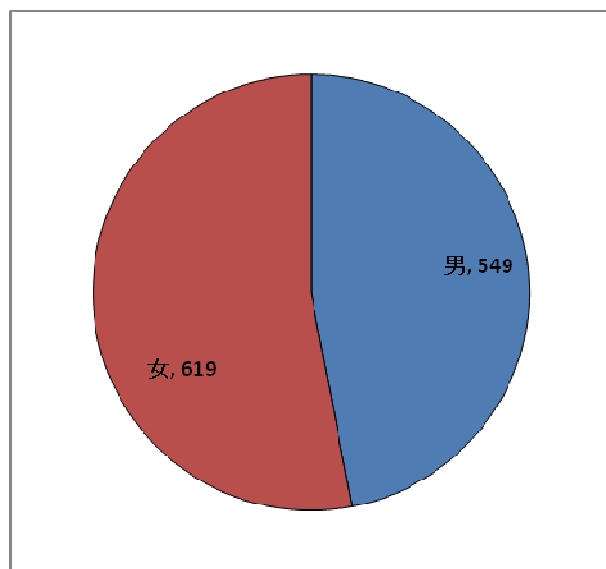


図 7. 性別

男女、ほぼ同数であった。

7. 住まい（図8）：回答数 1157。内訳：八王子市内 210、八王子以外の東京都内 633、神奈川 162、埼玉 89、千葉 37、茨城 3、関東（県未記入）1、山梨 5、長野 1、北海道 1、山形 1、岩手 1、福島 2、静岡 1、三重 1、

愛知 2、大阪 1、京都 1、兵庫 1、岡山 1、広島 1、関東以外（道府県未記入） 2。

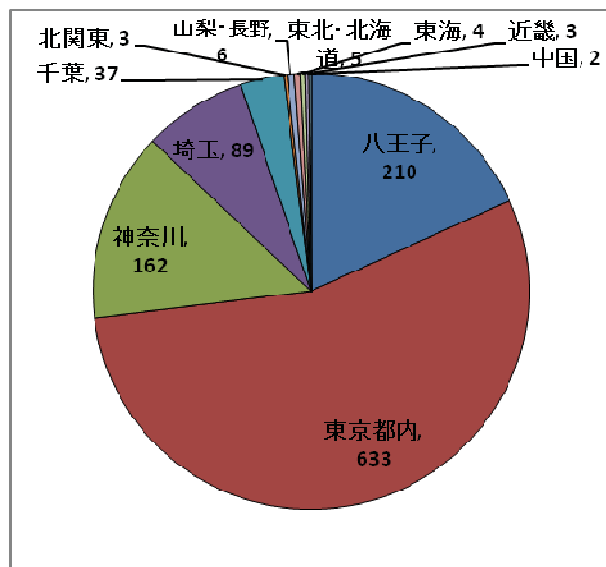


図 8. 住まい

八王子市以外の東京都内からの来園者が、半数以上を占めていた。中央線・京王線沿線の人が多いと推察されるため、今後より細かな地域を明らかにしていく必要がある。東京以外には、神奈川、埼玉のような近隣県の人が多いのは当然だが、北海道、山形、岩手、広島、岡山などからの来園者もあった。

8. 研究所施設であることの認識（図 9）：回答数 1143。内訳：知っていた 893、知らなかった 250。

初めて来園された方についての集計（図 10）：回答数 479。内訳：知っていた 280、知らなかった 199。

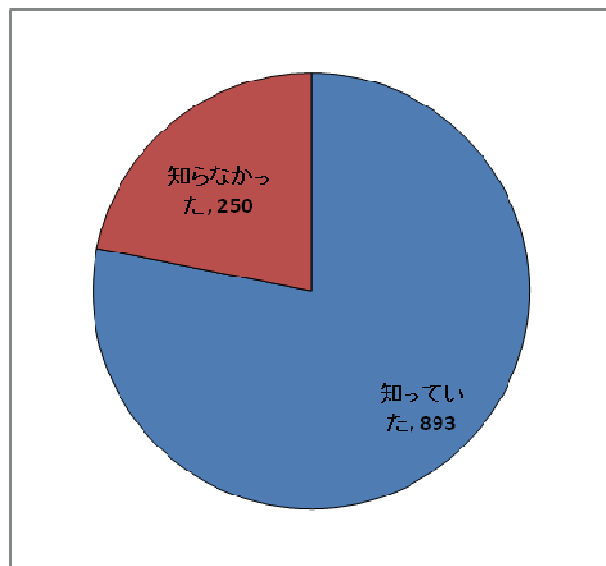


図 9. 研究所であることを知っていたか

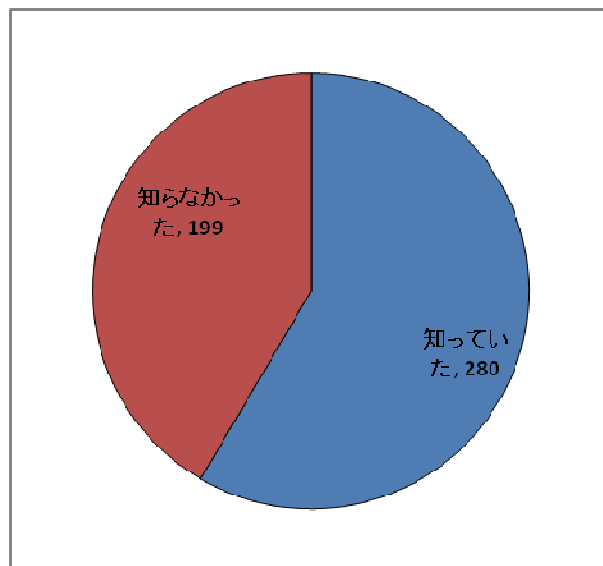


図 10. 初回来園者が研究所であることを知っていた

全体では 22%、初回来園者に限れば 42%が、研究所であることを知らなかった。

9. 野外解説施設に関する意見・感想：書き込み数：292。

10. イベント・展示・ガイド等に関する要望：書き込み数：154。

11. 自由意見：書き込み数：350。

12. 意見・要望の大雑把な分類結果（同じ欄に複数に分類できると考えられる書き込みがある場合も多かったため、以下の合計数と上記の9～11の合計数とは一致しない）

- ・トイレ増設の要望：7件
- ・休憩施設等の設置の要望：4件
- ・休憩施設等に対するポジティブ評価：2件
- ・料金設定に関する意見：14件
- ・開園時間、入園要件に関する意見：15件
- ・販売物・食事施設等に関する意見：10件
- ・駐車場の設置要望：8件
- ・質問への対応体制に関する意見：2件
- ・職員・業者による一般的対応に関する意見：13件
- ・解説員による説明に対してのポジティブ評価：96件
- ・ガイド・解説への要望および一般的な意見：13件
- ・以前行われていた「試験林案内」等に関する意見および休日ガイドに関する意見：9件
- ・地図、ルート、ルート案内、ルート整備に関するポジティブ評価：9件
- ・地図、ルート、ルート案内、ルート整備に関する改善要望：38件
- ・野外の解説板、観察スポットに関するポジティブ評価：68件
- ・野外の解説板、観察スポットに関するネガティブ評価または改善要望：36件
- ・説明書、パンフレット、科学館展示、出版等に関するポジティブ評価：6件
- ・説明書、パンフレット、科学館展示・出版等に関するネガティブ評価または改善要望：30件
- ・管理・園内整備等に関するポジティブ評価：36件
- ・管理・園内整備等に関するネガティブ評価または改善要望：12件
- ・樹木、森林、樹木園の状態等に関するポジティブ評価：25件
- ・樹木、森林、樹木園の状態等に関するネガティブ評価または改善要望：30件
- ・草本解説に関する要望：17件
- ・森林講座、室内講座に関する意見または要望：20件
- ・室内イベントに関する要望：5件
- ・野外イベント、観察会（動物）に関する要望：18件
- ・野外イベント、観察会（植物・キノコ）に関する要望：17件
- ・野外イベント、観察会（一般・複合）に関する要望：12件
- ・その他分類できないイベント類に関する要望：10件
- ・ホームページ、情報発信、園の活用、教育に関する意見または要望：27件
- ・園外での案内、駅からの案内等に関する意見：5件
- ・改善を要する要望およびその他の特記事項：8件
- ・園の自然一般に関する意見等：32件
- ・設問9に書き込まれていた上記に分類できない意見等：47件
- ・設問10に書き込まれていた上記に分類できない意見等：10件
- ・設問11に書き込まれていた上記に分類できない意見等：62件

### 13. アンケートに基づいて行われた主な改善点

- ・里桜園に4月のみ設置していた簡易トイレを、通年設置にした。
- ・里桜園付近に急な雨などに備えて休憩小屋を設置した。
- ・あずまやを昭和林道の途中に新設した。
- ・年間パスポートを2014年3月から導入した。
- ・サクラの季節の団体バスについては、乗降のみ可能とするようにスペースを設けた。
- ・入園時に渡ししているパンフレット（見学ガイド）を改訂し、通り、トイレ、ベンチの名称等を記入した。
- ・休日の解説（ガイド）を平成26年度の途中から導入予定。
- ・解説板、観察スポット、展示の改善および増設作業を行った。

なお、季節や年齢による来園目的の違い等の詳細な分析については、複数年の結果を集積した後に行い、別の機会に公表する予定である。

## 整備計画等の実行状況

### 1. 基盤整備等

#### 1) 整備関係

##### a. 林内施設等整備

- ・関山ベンチの基礎改修とベンチの新設 (写真1)
- ・昭和林道沿いに四阿新設 (写真2)
- ・公開エリアのベンチ及び柵の補修
- ・サクラ保存林、樹木園内の支柱取替
- ・標識類の整備
- ・サクラ保存林内径路等の土留工（遠見通り・彼岸通り外）
- ・白山林道沿いの橋の架け替え
- ・試験林内の林道沿いにニホンジカの侵入防止のための電気柵を設置 (写真3)

##### b. 災害復旧

- ・風倒木及び雪害木の処理

##### c. 支障木伐採

- ・廿里町の民家への危険木
- ・宿舎裏の民家への危険木
- ・枯損木の処理（第2樹木園外）

##### d. ツバキ園の林種転換

- ・ツバキを全て伐採し、歩道の下側にクヌギ・コナラを苗畑から移植  
歩道の上側は天然更新

#### 2) 各作業関係

##### a. 刈 払

- ・サクラ保存林 里桜園・釣舟草通りを除き、夏刈りは止め、冬1回刈りを試行
- ・歩 道 適宜実施
- ・林 道 //
- ・防 火 線 //
- ・樹 木 園 //

##### b. 病虫害防除

- ・コスカシバ（フェロモン剤取付）

##### c. 施 肥

- ・堆肥化したチップをサクラ保存林に施肥

##### d. 連光寺実験林の管理

- ・孟宗竹、四方竹、亀甲竹、真竹の竹林管理及びチップ化
- ・枯損木等の処理、
- ・歩道の刈払い

##### d. 赤沼実験林の管理

- ・オニグルミの生長調査
- ・孟宗竹の実生からの枯死実験区（6林班い小班）の調査
- ・孟宗竹（6林班ろ小班）の竹林管理
- ・枯損木等の処理

### 2. その他の整備

#### 1) 苗畑関係

- ・業務課裏の苗畑を整備（植栽苗木以外の樹木を除去）
- ・正門横の苗畑を整備  
（クヌギ・コナラを元ツバキ園、アベマキを第3樹木園に移植）
- 2）構内・苗畑等維持管理
  - ・剪定、刈払いを必要の都度、適宜実施
- 3）連光寺及び赤沼実験林の請負管理（巡視・刈払い等）
- 4）イノシシ対策
  - ・コリドー・試験林内の笹・竹を除去
- 5）外来種等駆除
  - ・キショウブ・クマザサ・セイタカアワダチソウ等の除去
- 6）シカ対策
  - ・白山林道沿いに電気柵を設置

### 3. 環境教育林委員会

事務局会議（園長・樹木研・業務課）を定例化し、月1回開催

#### ※参考



（写真1）



（写真2）



（写真3）

## 「外来植物駆除デー」の実施

園内には、「特定外来生物」や「要注意外来生物」に指定されている侵略的外来植物が入り、一部の種は湿地のような特殊な立地環境を占拠するなど問題となっている。樹木園やサクラ保存林は植物園として、試験林は地域に残された貴重な自然として、侵略的外来種の対策も必要と考えられる。とはいえ、現在行っている通常の管理作業だけで対応できる問題ではないので、効率的な駆除法・対応策を考えていく必要がある。そこで、2012年度より始めた「外来植物駆除デー」を、園長、業務課、樹木分野の研究員を中心に、協同で外来種の駆除を行った。

平成25年度はまず6月6日に、第1回として森の管理室前の湿地で繁茂しているキショウブの除去作業を行った。ここは水棲昆虫類の生息地であり一度に全域をかく乱することを避けるため、キショウブが繁茂している区域を半分に分け、去年は上流部のみ除去作業を行った。しかし、キショウブの根茎は太く縦横にからまっていて想定より難航し、去年の作業では完全には除去できなかったため、今回も昨年と同じく上流部についてあらためて作業を行った。方法は、引き抜けるものは手または根掘りを使用して引き抜き、根茎が絡まり合って泥を捕捉し”鉄筋コンクリート”状態のものは、ツルハシ、クワ、備中鍬などを使用した。

発生源と思われる最上流のパッチは、去年の根茎の取り残しから今年再生してくることを心配したが、想像していたほどは出てこなかった。また、去年の経験から初めからクワなどを使ったので、作業は早く済んだ。

下流部については、次年度以降に作業を行う予定である。



左：キショウブ除去作業前、右：作業後

第2回は8月23日に、柳沢林道沿いの治山工事個所で、工事の影響で侵入したと考えられる外来種(主にオオアレチノギク、ヒメムカシヨモギ、セイタカアワダチソウ、オッタチカタバミ、マツヨイグサ類、コンフリー、ヒメジョオンなど)を対象に除去作業を行った。

作業は、確認しながら抜けるものは極力手で抜き、どうしても抜けないものは剪定鋏で切った。今回の対象種は園内で今回の作業箇所周辺に多く、今後の動向を注視していきたい。

今後の課題としては、でこぼこしていて足場がよくないところがあり、安全のため事前に下刈りをして前処理をしておくことも考えられた。



左：作業前、右：作業後

今年度は樹木園の毎木調査など樹木分野の研究員と業務課の協同行う作業が他にも多く、2回しか行うことができなかったが、26年度も引き続き行う予定である。

(島田和則)

## 参 考 資 料

### 1. 沿 革

|             |     |                                                                                                    |
|-------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1921年（大正10） | 2月  | 宮内省帝室林野管理局林業試験場として発足する                                                                             |
| 1927年（昭和 2） |     | 大正天皇崩御により多摩陵治定旧武蔵墓地から气象台を移転する                                                                      |
| 1940年（昭和15） | 1月  | 皇室令により帝室林野局東京林業試験場となる                                                                              |
| 1945年（昭和20） | 8月  | 大空襲により庁舎及び実験室の大部分を焼失する                                                                             |
| 1947年（昭和22） | 4月  | 林政統一により農林省林業試験場浅川支場となる                                                                             |
| 1950年（昭和25） | 4月  | 林産部門の本場集中に伴い浅川分室となる                                                                                |
| 1957年（昭和32） | 7月  | 浅川実験林と改称する                                                                                         |
| 1958年（昭和33） | 12月 | 浅川実験林の内部組織は庶務係と樹木研究室になる                                                                            |
| 1966年（昭和41） | 9月  | サクラ保存林の造成を開始する                                                                                     |
| 1967年（昭和42） | 6月  | 浅川実験林主任は浅川実験林長と改称する<br>庶務課と天敵微生物研究室が設置される                                                          |
| 1978年（昭和53） | 4月  | 農林省告示規定官署の支場となり会計係と業務室が設置される<br>赤沼試験地と所属の樹芸研究室が浅川実験林へ編入される<br>天敵微生物研究室が本場保護部に所属変更になる               |
| 1980年（昭和55） | 4月  | 多摩試験地が開設される                                                                                        |
| 1988年（昭和63） | 10月 | 組織改編により森林総合研究所多摩森林科学園となる<br>業務室が業務課に、樹芸研究室が森林生物研究室になる<br>普及広報専門官が設置され赤沼試験地と多摩試験地が本所直轄となる           |
| 1989年（平成元）  | 5月  | 業務課に施設管理係が設置される                                                                                    |
| 1990年（平成 2） | 6月  | 業務課に研修展示係が設置される                                                                                    |
| 1991年（平成 3） | 4月  | 業務課に育林専門官が設置され「森の科学館」が開設される                                                                        |
| 1992年（平成 4） | 4月  | 有料による通年一般公開を開始する                                                                                   |
| 2001年（平成13） | 4月  | 独立行政法人へ移行する<br>育林専門官が業務係長となる<br>チーム長が設置される<br>樹木研究室及び森林生物研究室が教育的資源研究グループとなる<br>多摩試験地が多摩森林科学園へ編入される |
| 2006年（平成18） | 4月  | 非特定独立行政法人へ移行する<br>赤沼試験地が多摩森林科学園に編入される                                                              |
|             | 10月 | 多摩試験地を連光寺実験林、赤沼試験地を赤沼実験林に改称する                                                                      |

### 2. 職員の異動（平成25年 4月 2日～平成26年 4月 1日まで）

（転入）

|          |       |                           |
|----------|-------|---------------------------|
| 25. 4. 2 | 高嶋 孝治 | 業務課研修展示係長←本所総務部管財課不動産管理係長 |
| 26. 4. 1 | 大木 茂夫 | 庶務課長←本所総務部経理課課長補佐         |
| 26. 4. 1 | 勝田 孝  | 業務課長←林野庁森林技術総合研修所教務指導官    |

(転出)

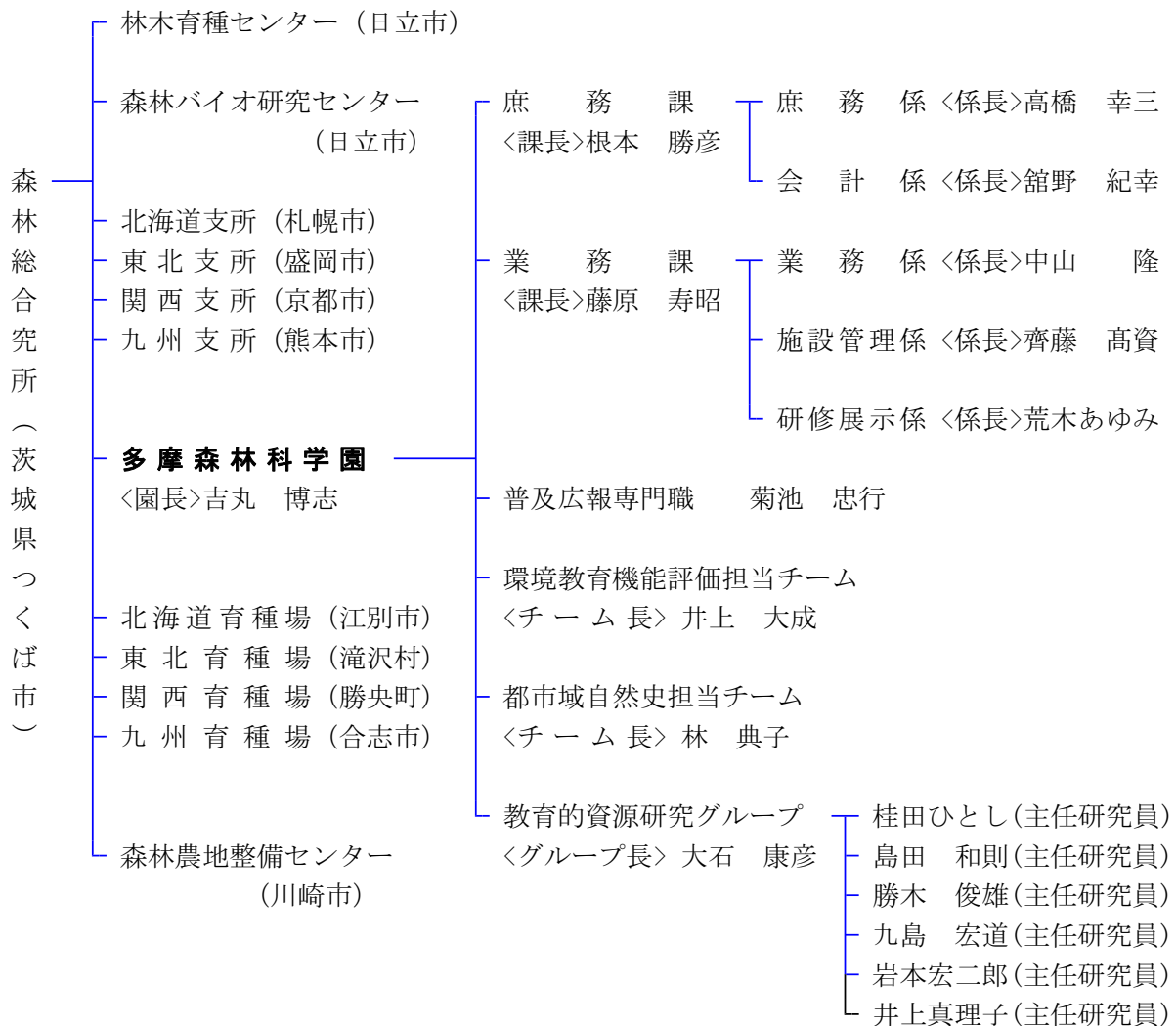
26. 3. 30 藤原 寿昭 業務課長→林野庁森林技術総合研修所  
26. 4. 1 根本 勝彦 庶務課長→本所総務部経理課長  
26. 4. 1 高橋 幸三 庶務課庶務係長→本所企画部企画科調整係長

(配置換)

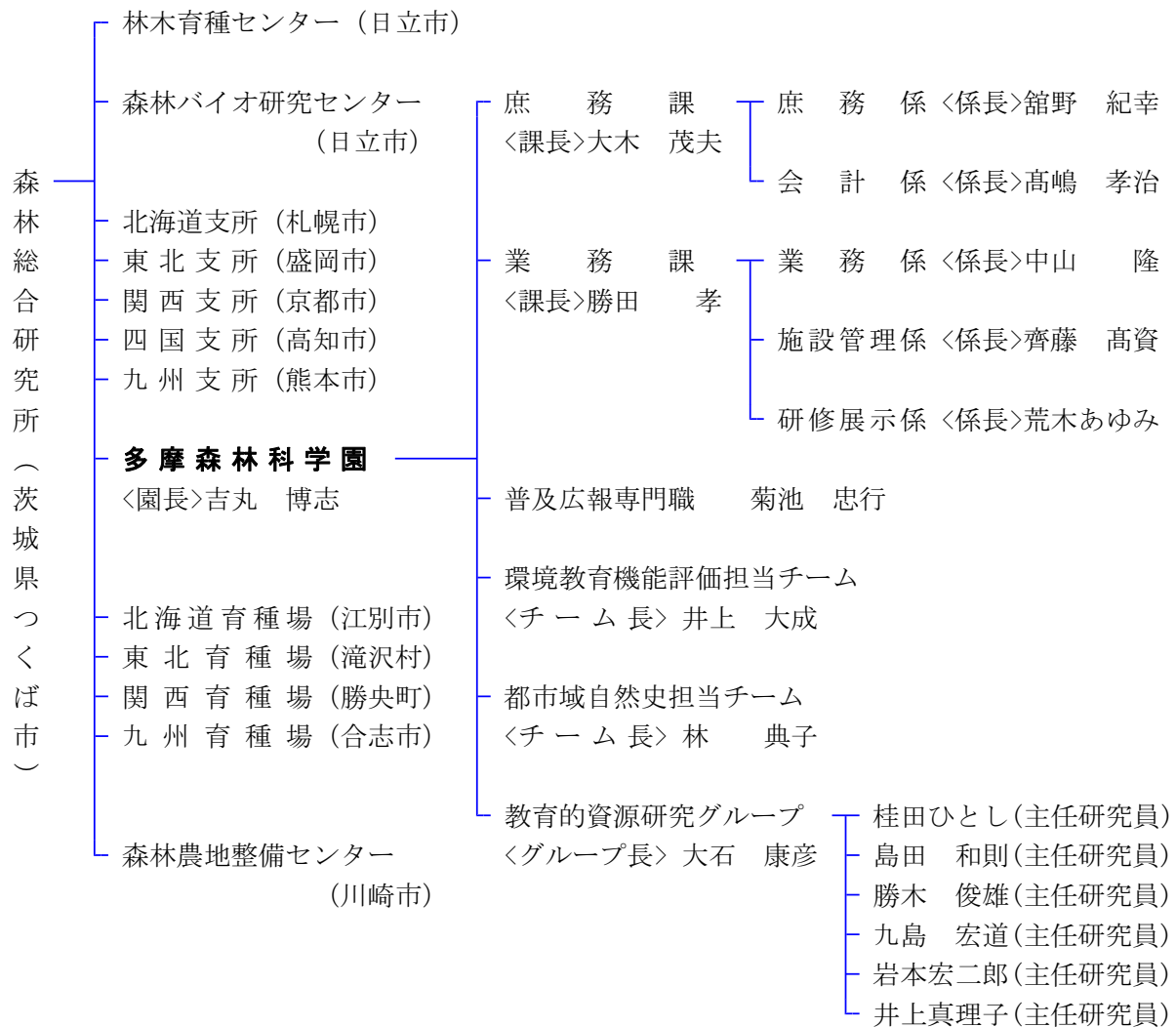
25. 4. 2 荒木あゆみ 業務課研修展示係長→業務課付  
26. 4. 1 舘野 紀幸 庶務課会計係長→庶務課庶務係長  
26. 4. 1 高嶋 孝治 業務課研修展示係長→庶務課会計係長  
26. 4. 1 荒木あゆみ 業務課付→業務課研修展示係長

### 3. 組織及び職員

(平成25年 4月 1日現在)



(平成26年 4月 1日現在)



#### 4. 土地及び施設

##### 多摩森林科学園

|        |             |         |                         |
|--------|-------------|---------|-------------------------|
| 1) 土 地 |             | 2) 施 設  |                         |
| 建物敷地   | 0. 9 9 ha   | 研究本館    | 4 7 8 m <sup>2</sup>    |
| 苗 畑    | 0. 4 1      | 会議室     | 2 4 9                   |
| 樹木園    | 6. 9 4      | 分類同定室   | 3 4 4                   |
| サクラ保存林 | 7. 9 6      | 分析実験室   | 6 0                     |
| 試験林    | 3 9. 8 1    | 温室      | 1 2 1                   |
|        |             | 管理室     | 1 7 8                   |
|        |             | 農具及び資材庫 | 2 7 7                   |
|        |             | 車 庫     | 2 0 1                   |
|        |             | 研修展示館   | 9 7 0                   |
|        |             | 外便所     | 4 8                     |
|        |             | その他     | 1 9 1                   |
| 計      | 5 6. 1 1 ha |         |                         |
|        |             |         | 3, 1 1 7 m <sup>2</sup> |

##### 連光寺実験林

|        |           |         |                      |
|--------|-----------|---------|----------------------|
| 1) 土 地 |           | 2) 施 設  |                      |
| 建物敷地   | 0. 4 3 ha | 森林生態研究棟 | 3 7 2 m <sup>2</sup> |
| 実験林    | 3. 4 2    | 飼料庫     | 3 3                  |
| 試験研究施設 | 1. 2 3    |         |                      |
|        |           | 計       | 4 0 5 m <sup>2</sup> |
| 計      | 5. 0 8 ha |         |                      |

##### 赤沼実験林

|        |           |        |                      |
|--------|-----------|--------|----------------------|
| 1) 土 地 |           | 2) 施 設 |                      |
| 建物敷地   | 0. 1 8 ha | 管理棟    | 2 2 6 m <sup>2</sup> |
| 試験林    | 4. 9 2    |        |                      |
| 樹木園    | 1. 9 6    | 計      | 2 2 6 m <sup>2</sup> |
| その他    | 0. 0 7    |        |                      |
| 計      | 7. 1 3 ha |        |                      |

平成26年 8 月31日発行

多摩森林科学園25年度年報 第36号

平成26年版

編集発行 独立行政法人  
森林総合研究所多摩森林科学園  
東京都八王子市廿里町1833-81  
電 話 八王子(042)661-1121

印刷所 オフィスイトウ  
東京都中央区八丁堀2-18-5  
八丁堀2185ビル4F  
電 話 (03)3523-2281

転載・複製する場合は、多摩森林科学園の許可を得てください。