

I S S N 2 1 8 7 - 8 7 8 1

# 平成 2 9 年度 年 報

第 4 0 号  
平成 3 0 年版



森 林 総 合 研 究 所  
多 摩 森 林 科 学 園

## まえがき

2017（平成 29）年度は、国立研究開発法人森林総合研究所の第 4 期中長期計画の 2 年目にあたります。多摩森林科学園では、この計画に沿って「サクラ」、「森林環境教育」、「獣害対策」、「都市近郊林」を中心に調査・研究を進めるとともに、森林総合研究所全体の研究成果発信の場として森の科学館とサクラ保存林・樹木園の公開や各種情報発信に取り組んでいます。

研究課題として具体的には、「サクラ」については「高齢化したサクラの管理指針の策定」（交付金プロジェクト、28-30 年）、「サクラの栽培品種の花形質を支配する遺伝子・ゲノム領域の探索」（科研費、28-30 年）、「サクラ等の外来害虫クビアカツヤカミキリの根絶法の開発」（同、28-31 年）などを、「森林環境教育」については「ビデオ分析に基づく野外教育としての森林体験活動体系の構築」（科研費、27-29 年）、「理論と実践の融合した林業教育体系の構築－欧州ドイツ語圏と日本の対比を通じて」（同、27-29 年）、「学校教育における木材の生産技術と森林の多面的機能の指導内容と評価に関する研究」（同、28-30 年）などを、「獣害対策」では「環境低負荷型の総合防除技術の高度化」（運営費交付金、28-32 年）、「ICT を用いた総合的技術による、農と林が連動した持続的獣害対策体系の確立」（政府外受託、28-30 年）、「野生鳥獣拡大に係る気候変動等の影響評価」（同、28-32 年）、「都市近郊林」では「多様な森林の育成と修復・回復技術の開発」（運営費交付金、28-32 年）、「地域特性に応じた天然林の更新管理技術の開発」（同、28-32 年）などを行っています。

公開や情報発信に関しては、森の科学館で研究成果や樹木園、サクラ保存林に関する標本や剥製、解説パネル等を展示しています。これらには東日本大震災に関連したパネルもあります。また、企画展として「老木を知る楽しみ」と「林業の今を考える」を開催し、全国のサクラの老木や現在の日本林業について紹介しました。樹木園やサクラ保存林での野外展示では、樹木や昆虫、野鳥、ムササビ等に関する解説板を整備し、入園者の観察に役立つようなガイドマップも配布しています。さらに、コケやシダ、キノコ等の特別観察会や子ども昆虫教室を開催したほか、森や樹木、木材等に関わる森林講座を 10 回、森を巡る様々な生物についてのミニ講座を 20 回開催しました。これらに加え、森林・林業の人材育成への関心の高まりを受けて、教育機関、行政、民間企業、業界団体や研究者にお集まりいただいた「森林・林業の専門教育を語る」と題した森林・林業教育シンポジウムや、関係者の交流を通じた森林環境教育研究の成果普及を目的とした「森林教育交流会」も開催しています。このほか、ホームページやブログでの情報発信やテレビやラジオ、新聞・雑誌等への取材協力も継続し、園内の動植物やイベントなどの紹介と研究成果の普及に努めています。

多摩森林科学園では、これからも研究成果の最大化を図るとともに、広報・普及活動を通じた成果の橋渡しと地域連携に力を注いでいきたいと考えています。皆様の一層のご支援、ご協力をお願いいたします。

平成 31 年 3 月  
多摩森林科学園長  
山田茂樹

## 目 次

まえがき	i
目 次	ii
平成29年度研究課題一覧	iii
平成29年度研究課題実施概要	1
平成29年度研究発表業績一覧	5
<b>研究協力</b>	
1. 受託研修	19
2. 受託出張	19
3. 海外出張	27
4. シンポジウム等	27
<b>研究資料</b>	
1. 平成29年気象観測資料	28
表1 日平均気温	30
表2 日最高気温	31
表3 日最低気温	32
表4 日降水量	33
表5 平成29年気象表	34
表6 38年間の平均気象（気温・降水量）	34
<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	35
2. 森林講座・ミニ講座の開催状況	36
3. 各種取材等への協力	37
4. 印刷物	39
5. イベント	39
6. その他～新たな取組み～	40
7. 平成29年度学習入園及び森林環境教育実績一覧	63
9. 森の科学館および野外展示概要	64
（資料）多摩森林科学園一般入園者アンケート結果	68
<b>整備計画等の実行状況</b>	
1. 基盤整備等関係	76
2. その他の整備	
3. 環境教育林委員会	77
<b>参考資料</b>	
1. 沿革	80
2. 職員の異動	81
3. 組織及び職員	81
4. 土地及び施設	83

平成29年度研究課題一覧

研究分野・研究課題・研究項目・実行課題	研究年度	担当者	予算区分
ア 森林の多面的機能の高度発揮に向けた森林管理技術の開発	平成		
アウ 生物多様性の保全等に配慮した森林管理技術の開発			
アウ a 生物多様性保全等の森林の多面的機能の評価および管理技術の開発			
アウ a 1 生態系サービスの定量的評価技術の開発	28~32	井上 大成	交付金
アウ b 環境低負荷型の総合防除技術の高度化			
アウ b 3 野生動物管理技術の高度化	28~32	林 典子	交付金
アウ b P F 3 0 ICTを用いた総合的技術による、農と林が連動した持続的獣害対策体系の確立	28~30	小泉 透	政府外受託
アウ b P F 3 7 野生鳥獣拡大に係る気候変動等の影響評価	28~32	小泉 透	政府外受託
アウ b P S 2 高齢化したサクラの管理指針の策定	28~30	勝木 俊雄	交付金プロ
アウ b P S 4 サクラ等の外来害虫クビアカツヤカミキリの根絶法の開発	28~31	井上 大成	交付金プロ
イ 国産材の安定供給に向けた持続的林業システムの開発			
イア 持続的かつ効率的な森林施業及び林業生産技術の開発			
イア a 地域特性と多様な生産目標に対応した森林施業技術の開発			
イア a 1 多様な森林の育成と修復・回復技術の開発	28~32	岩本宏二郎	交付金
イア a 2 地域特性に応じた天然林の更新管理技術の開発	28~32	九島 宏道 島田 和則 勝木 俊雄 岩本宏二郎	交付金
イア b 効率的な森林管理技術及び先導的な林業生産システムの開発			
イア b 2 森林情報の計測評価技術と森林空間の持続的利用手法の高度化	28~32	大石 康彦 井上真理子	交付金
イア b P F 8 理論と実践の融合した林業教育体系の構築－欧州ドイツ語圏と日本の対比を通じて	27~29	大石 康彦 井上真理子	科研費
イア b P F 9 ビデオ分析に基づく野外教育としての森林体験活動体系の構築	27~29	大石 康彦 井上真理子	科研費
ウ 木材及び木質資源の利用技術の開発			
ウア 資源状況及びニーズに対応した木材の利用技術の開発及び高度化			
ウア a 原木等の特性評価技術の開発及び製材・乾燥技術等の高度化			
ウア a P F 1 0 学校教育における木材の生産技術と森林の多面的機能の指導内容と評価に関する研究	28~30	井上真理子	科研費
エ 森林生物の利用技術の高度化と林木育種による多様な品種開発及び育種基盤技術の強化			
エア 生物機能の解明による森林資源の新たな有効活用技術の高度化			

研究分野・研究課題・研究項目・実行課題	研究 年 度	担 当 者	予算区分
エア a 樹木の生物機能の解明とその機能性の新たな有効活用	平成		
エア a 1 ゲノム情報を利用した適応等に関する遺伝子の特定及びその多様性解明と有効活用	28~32	加藤 珠理	交付金
エア a 1 P F 1 4 サクラの栽培品種の花形質を支配する遺伝子・ゲノム領域の探索	28~30	加藤 珠理	科研費
エア b キノコ及び微生物が有する生物機能の解明と新たな有効活用			
エア b P F 3 マーカー利用選抜による気候変動に適応した菌床栽培用シイタケ品種の開発	28~32	加藤 珠理	政府等受託
キ 1 0 1 多摩森林科学園における樹木管理情報の整備	28~32	勝木 俊雄	交付金

## 平成 29 年度研究課題実施概要

### アウ a 1 「生態系サービスの定量的評価技術の開発」

(一般研究費)

森林生態系の定量的評価手法を開発するという目標を達成するために、多摩森林科学園でチョウ群集の日周変化を調査した。関東地方におけるチョウ群集の長期変動データを得るため、森林総研本所、千代田苗畑、多摩森林科学園、都立林試の森公園において通年野外調査を行った。本所および千代田苗畑での長期データを解析した結果、これらの場所での近年のチョウの増加は、管理形態の変化によるところが大きいと考えられた。絶滅危惧種の保全手法を開発するという目標を達成するため、房総半島においてルーミスジミの生態調査を行った。

(井上大成)

### アウ b P F 3 0 「ICT を用いた総合的技術による、農と林が連動した持続的獣害対策体系の確立」

(政府等外受託)

シカによる農業被害を軽減するため、ICT による遠隔監視・操作システムを用いて、シカによる加害を受けている農地とその後背山林において併行して捕獲する手法を開発、技術体系を確立することを目的としている。平成 29 年度は、三重県伊賀市にセンサーカメラを 12 台設置し、森林総研の開発した森林用囲いワナを設置し、シカを 2 頭捕獲した。また、静岡県富士山国有林（富士市、富士宮市）では森林における高密度シカ個体群の低減実験を行った。約 5,400ha の対象地域にセンサーカメラを 91 台設置しシカの動きをモニタリングしながら平成 29 年度は 255 頭を捕獲した。この結果、2012 年当時に比べ密度指標（1 日 1 カメラあたりの撮影頭数）を 1/10 に低減させた。これらの成果から、捕獲には手法の選択より原則の順守が重要であり、安全な捕獲、確実な捕獲、効率的な捕獲、効果的な捕獲、持続的な捕獲、森林整備と連動する捕獲、を原則として提案した。（小泉 透）

### アウ b P F 3 7 「野生鳥獣拡大に係る気候変動等の影響評価」

(政府外受託)

1978 から 2014 年に調査されたシカ、イノシシの分布情報を用いて、5 倍地域区画（5km メッシュ）を単位に、1945 年、1954 年、1964 年、1978 年、2003 年、2011 年、2014 年における両種の全国分布を復元した。1945 から 2014 年の間に、シカとイノシシの分布域は、それぞれ 5.3 倍、3.1 倍に拡大し、2014 年時点で国土の 53.5%、46.2%を占めていた。年拡大率は、シカは  $1.025(R^2=0.948)$ 、イノシシは  $1.018(R^2=0.948)$  であった。国土

数値情報を用いて分布区画の最深積雪深を求め、シカでは 80cm 以上の区画を、イノシシでは 60cm 以上の区画を「積雪地域」とした。1945 年以降の積雪地域における分布区画の年拡大率は、シカでは 1.030、イノシシでは 1.022 となり、それ以外の地域の年拡大率（シカ：1.021、イノシシ：1.014）を上回った。両種とも蹄荷重（蹄にかかる重量負荷）が大きいため、冬期には積雪地を避けて生息地を選択すると考えられているが、ここで得られた結果は、積雪深が両種の分布を制限する直接の要因になっていないことを示していた。積雪以外の要因によって積雪地域の中にも好適な越冬環境が提供されていることを示唆していた。（小泉 透）

アウ b P S 4 「サクラ等の外来害虫クビアカツヤカミキリの根絶法の開発」

（交付金プロ）

クビアカツヤカミキリの局所的根絶という目標を達成するため、各地のアマチュア研究者から発生情報を収集した。また 5 月下旬から 6 月下旬にかけて多摩森林科学園周辺の 5 か所（各 52～164 本）で被害調査を行ったが、明らかに本種によるものと判断される被害は発見されなかった。

（井上大成）

イア b P F 8 「理論と実践の融合した林業教育体系の構築—欧州ドイツ語圏と日本の対比を通じて」

（科研費）

ドイツとオーストリアの林業教育機関等を調査した結果、以下のことが明らかになった。ドイツには大学 9 校と専門学校 18 校があり、オーストリアには大学 2 校と専門学校 11 校がある。いずれも、大学では署長レベルの森林官養成を行い、専門学校では大卒者の森林官養成や州有林などから派遣された研修生が職業教育を受けるデュアルシステムを実施している。これに対し日本の林業教育機関は大学 28 校、大学校 17 校、高校 72 校である。大学と高校では公務員など専門技術者養成が目指されてきたが、現在は公務員採用試験での林学等の区分での専門教育の卒業要件はない。卒業生の進路は大学では進学 24%、農林水産関連就職 24%、高校では森林・林業分野の就職 10%である。一方、近年増加している大学校では事業体や公務員など林業関連分野への就職者が多い。このように、ドイツ、オーストリアに比べ日本では人材育成としての専門教育の意義が不明瞭である。また、ドイツでは一般市民や子ども達への教育活動も森林局の業務として森林法に定められているため、州森林局による指導者養成研修が行われている。ドイツ州森林局の森林教育研修と、日本における森林インストラクター養成講習および自然体験活動指導者養成カリキュラムを比較した結果、いずれも教育、活動、運営に関する内容を取り上げていたが、日本の場合は

事業実施に必要な内容にとどまっているのに対し、ドイツの場合は事業実施に加えて事業経営に必要な内容まで取り上げており、目指す指導者像が異なっていた。これらの結果から、日本における林業教育体系を大学、大学校、高校それぞれが目指す育成人材像を明確化した専門教育と一般市民や子ども達対象の教育活動とを一体化したものとして構築した。  
(大石康彦)

#### イア b P F 9 「ビデオ分析に基づく野外教育としての森林体験活動体系の構築」

(科研費)

既往の研究成果を検討した結果、森林体験活動が野外教育としての意味（意識や行動の変容）をもたらす機構を明らかにするためには、活動主体である体験者自身と、活動を構成するその他の要素との関係性に注目する必要があることが明らかになった。このことから、森林体験活動の構造分析法として、活動場面において体験者と自然環境、他存在、自分自身（3要素）の間に起きた出来事の場面を抽出し、野外教育の3活動（身体的、知的、情意的・文化芸術的）を指標として分類整理することが妥当であると考えられた。考案した構造分析法を検証するため、ゲレンデスキーとクロスカントリースキーの事例における体験者と3要素の間に起きた出来事を抽出、分類した結果、いずれにも、体験者と3要素の間に何らかの出来事が認められた。さらに、ゲレンデスキーの事例では、自然環境は雪との関わり、他存在は指導者から体験者への技術的指導の関わりに限られていたのに対し、クロスカントリースキーの場合は、自然環境は雪に加えて樹木や昆虫、足跡など幅広い対象との関わり、他存在は指導者から体験者への関わりに加えて体験者から指導者への関わりや体験者相互の関わりが認められた。また、自分自身については、クロスカントリースキーにはゲレンデスキーにはみられない意欲や挑戦などの表出がみられた。これらのことから、考案した構造分析法は森林体験活動の体系整理に有効であると考えられた。この結果をふまえ、既往の研究で整理された森林体験活動40種に相当する活動事例のビデオ記録を分析し、森林体験活動の構造分析法に基づいて整理した森林体験活動体系を構築した。

(大石康彦)

#### ウア a P F 10 「学校教育における木材の生産技術と森林の多面的機能の指導内容と評価に関する研究」

(科研費)

森林の育成と利用に関する技術的素養（技術リテラシー）の向上を図るために、中学生や高校生の発達段階に応じた教材作成と、実践的・体験的な指導内容の提案を行うことを目的としている。本年度は、中学校「技術科」での木材の生産に関する教育内容の検討と、高等学校農業科「森林科学」での水資源の涵養に関する教育内容の検討を行い、それぞれ

指導内容と教材を作成し、授業実践を行った。

中学校「技術科」の木材の生産に関する教育内容は、専門高校での森林・林業の指導内容を中学校の生物育成の指導内容と比較し、作物の収穫と林木の収穫と並べることで、木材の生産に対する理解を図る指導内容と教材を考案した。授業実践を行った結果、中学校において森林・林業教育が十分可能なことを確認した。

高等学校「森林科学」では、水資源の涵養や生物多様性の保全をはじめとする多面的な森林の機能を維持する森林科学の意義を扱っており、初学者の指導に適した教材が必要とされている。高校生向けに水資源の涵養機能の理解に資する教材と実習を考案し、スポンジを用いた吸水力実験やペットボトルを用いた人工降雨装置での実習を含む2回の授業実践を行った。開発した授業案と実験は、高校生でも取り組めるものと確認できた。また、高校生が地表面を水が流出する様子が観察できており、教材が森林の多面的機能の理解に有効であることを確認した。

(井上真理子)

平成29年度研究発表業績一覧

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
Trends in precipitation and stream water chemistry in a forested watershed in the Kanto region, Japan (関東地方の森林流域における降水と溪流水の水質の経年変化)	KOBAYASHI Masahiro (小林 政広) YOSHINAGA Shuichiro (吉永秀一郎) ITOH Yuko (伊藤 優子) SHINOMIYA Yoshiki (篠宮 佳樹) AIZAWA Shuhei (相澤 州平) OKAMOTO Toru (岡本 透) TSURITA Tatsuya (釣田 竜也)	日本地球惑星科学 連合2017年大会予 稿集	AHW32 -03	2017.05.
Sulfur accumulation rates in volcanic soils of eastern Japan over the last millennium based on tephrochronology (テフクロロジーに基づいて推定された、東日本の火山灰土におけるこの1000年間のイオウの蓄積速度)	TANIKAWA Toko (谷川 東子) HASHIMOTO Yohey (橋本 洋平・東京農工大) YAMAGUCHI Noriko (山口 紀子・農研機構) TAKAHASHI Masamichi (高橋 正通・国際緑化推進センター) YOSHINAGA Shuichiro (吉永秀一郎)	Geoderma	315:111 -119	2017.11.
昆虫を調べてみよう、昆虫を守ることの必要性	井上 大成	昆虫ワールド(小野正人・井上大成編、玉川大学出版部、160頁)	pp.142-143、 144-145	2017.05.
森林総合研究所千代田苗畑(かすみがうら市)のチョウ類相	井上 大成	森林総合研究所研究報告	16(2):87-98	2017.06.
森林総合研究所千代田苗畑のチョウ類相と10年間の群集変化～チョウの多様性は人為的管理で維持できる	井上 大成	日本昆虫学会大会講演要旨	77:53	2017.09.
ガ類幼虫における気流を感知する感覚子の種間比較	土原 和子 (東北学院大) 山崎 一夫 (大阪健康安全基盤研) 杉浦 真治 (神戸大) 井上 大成 高梨 琢磨			

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
茨城県かすみがうら市の森林総合研究所千代田苗畑におけるチョウ類群集の10年間の変化	井上 大成	昆虫ニューシリーズ	20:149-166	2017.10.
森林総合研究所(茨城県つくば市)構内におけるチョウ類群集の20年間の変化:特に人為的管理の影響に注目して	井上 大成	日本鱗翅学会大会講演要旨	64:15	2017.11.
つくば市の平野部におけるアオバセセリ幼虫の追加記録	井上 大成	るりぼし	46:99-100	2017.12.
つくば市の平野部でスミナガシ幼虫の巣を確認	井上 大成	るりぼし	46:100-101	2017.12.
茨城県南部におけるアカボシゴマダラの2016年と2017年の記録	井上 大成	るりぼし	46:101-102	2017.12.
立田山(熊本市)のチョウ類相	井上 大成 後藤 秀章	蝶と蛾	68:92-103	2017.12.
チョウの多様性と人為的管理	井上 大成	第17回自然環境シンポジウム(生物多様性 自然のために何ができるのか? 生物多様性保全のために自ら行動しよう)講演要旨	17:1-2	2018.02.
チョウのふゆごし	井上 大成 松山 円香 (フリー絵本作家・西東京市)	チョウのふゆごし(福音館書店、28頁)		2018.02.
オオトラカミキリ幼虫の樹脂対策は環状痕だけではなかった!?(予報)	日下部良康 (横浜市)	日本応用動物昆虫学会大会講演要旨	62:22	2018.03.
新宿御苑における高齢の‘染井吉野’の現況	井上 大成 勝木 俊雄	樹木医学研究	21:73-74	2017.05.
サクラの分類と形態による同定	岩本宏二郎 勝木 俊雄	樹木医学研究	21:93-104	2017.05.
The change in urban forest around Tokyo, Japan (東京周辺の都市林の変遷)	KATSUKI Toshio (勝木俊雄)	Booklet, 2017 Ansan International Conference on Urban Forest	103-114	2017.09.
紀伊半島で新たに発見された「クマノザクラ」について	勝木 俊雄	三重の林業	400:9	2017.09.
関東南部のサクラ林における下刈り手法の違いが下層植生へ与える影響について	勝木 俊雄 九島 宏道 島田 和則 岩本宏二郎 大中みちる (森林総研非常勤職員)	関東森林学会大会講演要旨集	7:13	2017.10
環境条件の異なるオオシマザクラの葉内生菌類の比較	小川映瑠香 (日大) 勝木 俊雄 岩本宏二郎 太田 祐子 (日大)	関東森林学会大会講演要旨集	7:27	2017.10

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
紀伊半島で発見された新種クマノザクラに対する遺伝子汚染の危惧	勝木 俊雄 山下由美子 (和歌山県林業試験場) 奥田 清貴 中村 昌幸 (樹木医会三重県支部)	森林遺伝育種学会 大会講演要旨集	6:19	2017.11.
サクラはウメ輪紋ウイルスの伝染源になるか？	宮本 侑季 (法政大植物医科) 原田 大樹 (法政大植物医科) 伊藤 彰伸 (法政大植物医科) 上村 兼輔 (法政大植物医科) 田守 秋 (法政大植物医科) 松原 聖斗 (法政大植物医科) 蝶名林春香 (法政大植物医科) 平栗 章弘 (法政大植物医科) 延原 愛 (法政大植物医科) 川合 昭 (法政大植物医科) 勝木 俊雄 西尾 健 (法政大植物医科)	樹木医学会大会講演要旨集	22:34	2017.11.
東日本における高齢の‘染井吉野’のサイズと健全度	勝木 俊雄 長谷川絵里 岩本宏二郎	樹木医学会大会講演要旨集	22:48	2017.11.
新たに確認された三好学教授のサクラ標本	勝木 俊雄	小石川植物園後援会ニュースレター	46:1-4	2017.11.
サクラはウメ輪紋ウイルスの伝染源になるか？	宮本 侑季 (法政大植物医科) 原田 大樹 (法政大植物医科) 伊藤 彰伸 (法政大植物医科) 上村 兼輔 (法政大植物医科) 田守 秋 (法政大植物医科) 松原 聖斗 (法政大植物医科) 蝶名林春香 (法政大植物医科) 平栗 章弘 (法政大植物医科) 延原 愛 (法政大植物医科) 川合 昭 (法政大植物医科) 勝木 俊雄 西尾 健	樹木医学研究	22:51-52	2018.01.

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
サイエンス・アイ新書 桜の科学 おとなのためのさくら講座	勝木 俊雄 勝木 俊雄	SBクリエイティブ しぜんキンダーブ ック 3月号さくら	192pp 28	2018.02. 2018.03.
生と死と～千本桜のいわれ	勝木 俊雄	ノジュール(JTBパ ブリッシング)	137:21	2018.03.
ヤマザクラ類の形態的特徴の再検討	勝木 俊雄	日本植物分類学会 研究発表要旨集	17:66	2018.03.
異なる環境下におけるオオシマザクラの葉 内生菌群集	小川映瑠香 (日大) 勝木 俊雄 岩本宏二郎 太田 祐子 (日大)	日本森林学会大会 学術講演集	129:184	2018.03.
キルギス共和国の高標高地に植栽された テンザントウヒの初期成長の状況	徳川 浩一 勝木 俊雄	日本森林学会大会 学術講演集	129:218	2018.03.
ヒメバラモミ遺伝資源林における設置7年 後の生存率と成長	勝木 俊雄 大野 裕康 井上日呂登 (中部森林管理局)	日本森林学会大会 学術講演集	129:268	2018.03.
Colour vision in Finlayson's squirrel (Callosciurus finlaysonii): is conspicuous pelage colour useful for species recognition? (フィンレイソリスの色覚: 目立つ毛色は種 認識に役立つか)	Noriko Tamura (田村典子 (林典子)) Yukiko Fujii (藤井友紀子・ リスと自然研究会) Phadet Boonkhaw (DNWP) Umphornpimon Prayoon (DNWP) Budsabong Kanchanasaka (DNWP)	Tropical Zoology 30	110- 124.	2017.07
ハイガシラリス属6種の配偶音声の音響特 性と系統関係	田村 典子 (林 典子) Boonkhaw Phadet (タイ国立野生 生物保護局) Kanchanasaka Budsabong (タイ国立野生 生物保護局) 林 文男 (首都大学東京)	日本哺乳類学会20 17年度大会講演要 旨集	p92	2017.09
狭山丘陵における外来種キタリスの多細 胞性寄生虫、特に糞線虫の同定について	荒谷 匡人 (富山大) 叶山 泰裕 (富山大) 宮部 真吾 林 典子 重昆 達也 (人間リス研 究会) 横畑 泰志 (富山大)	日本哺乳類学会20 17年度大会講演要 旨集	p93	2017.09

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
狭山丘陵に生息する特定外来生物キタリスの早期対策の試み	田村 典子 (林 典子) 岡野美佐夫 (株式会社野生動物保護 管理事務所) 星野 莉紗 (株式会社野生動物保護 管理事務所) 島田 和則	哺乳類科学	57(2): 367-377	2017.12
都市の植生 (森林の孤立化、特定種の旺盛な繁茂)	島田 和則 勝木 俊雄 大中みちる (森林総研非常勤職員) 岩本宏二郎 九島 宏道 長谷川絵里 星野 大介 早川 幸治 (林野庁中部森林 管理局森林技術・ 支援センター) 久保 喬之 (林野庁中部森林 管理局木曽森林管 理署) 黒田 誠 (林野庁中部森林 管理局木曽森林ふ れあいセンター) 勝野 幸男 (林野庁中部森林 管理局木曽森林管 理署) 齋藤 智之 酒井 武 九島 宏道 杉田 久志 (元森林総研) 杉田 久志 (元森林総合研究所) 九島 宏道 三村 晴彦 (林野庁中部森林 管理局森林技術・ 支援センター) 楯 直顕 (林野庁中部森林 管理局東濃森林管 理署) 今村 正之 (林野庁中部森林 管理局南信森林管 理署) 齋藤 智之 酒井 武	図説日本の植生第 二版 (朝倉書店、1 96pp.) 第65回日本生態学 会大会講演要旨集	156-159  65:B02- 05	2017.06.  2018.03.
都市近郊林における人工ギャップ形成後5年間の植生変化		第129回日本森林 学会大会学術講演 集	266、P2 -117	2018.03.
木曽ヒノキ林の天然更新施業後の実生発生量-伐採率、ササ処理との関係-		第129回日本森林 学会大会学術講演 集	E13、 p220	2018.03.
ヒノキ天然更新の初期稚樹密度から30年後の更新成績を予測できるか？				

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
林冠下のササ制御とリター処理で木曾ヒノキ天然林の実生バンクを確立する	酒井 武 齋藤 智之 杉田 久志 (元森林総研) 九島 宏道 星野 大介 早川 幸治 (木曾森林管理署) 久保 喬之 (木曾森林管理署)	第129回日本森林学会大会学術講演集	E12、p219	2018.03.
北八ヶ岳縞枯れ林における卓越風の特徴	岩本宏二郎 齊藤 哲 壁谷 大介 鶴川 信 (鹿大農) 石塚 森吉 (国際緑化推進センター) 梶本 卓也	第129回日本森林学会大会学術講演集	129:287	2018.03.
木や森林に関する教育の研究者・実践者間の交流活動の実践と効果	井上真理子 大石 康彦 八巻 一成	日本野外教育学会第20回記念大会プログラム・研究発表抄録集	101	2017.06.
中学校技術科教育におけるコンピュータシミュレーションを活用した林業実習の実践	柏倉 美沙 (上越教育大学) 東原 貴志 (上越教育大学) 井上真理子 井上真理子	日本産業技術教育学会誌	59:107-114	2017.06.
大学や大学校とは違う！？高校の森林・林業教育-「専門高校における森林・林業教育に関するアンケート調査」(2014)をもとに-	井上真理子	森林技術	903:30-32	2017.06.
日本森林学会大会第4回高校生ポスター発表講評 林学からみた野外教育	井上真理子	森林科学	80:46-49	2017.06.
Preliminary Production Test of Torrefied Woody Biomass Fuel in a Small Scale Plant (小規模プラントでの木質トレファクション燃料製造予備試験)	YOSHIDA Takahiro (吉田貴紘) KUBOJIMA Yoshitaka (久保島吉貴) KAMIKAWA Daisuke (上川大輔) INOUE Mariko (井上真理子) KIGUCHI Makoto (木口実) TANAKA Kojiro (田中孝二郎・株式会社アクトリー) MURATA Yutaka (村田豊・株式会社アクトリー) MASUI Megumi (増井芽・株式会社アクトリー) OHYABU Yoshifumi (大藪吉郁・三洋貿易株式会社)	日本エネルギー学会誌	96(8):310-313	2017.08.

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
ドイツバーデン・ヴュルテンベルク州における森林教育の現状	TSURU Takashi (都留貴資・三洋貿易株式会社) IGARASHI Hironori (五十嵐大徳・三洋貿易株式会社) KOBAYASHI Akio (小林明央・三洋貿易株式会社) NOMURA Takashi (野村崇・福井県総合グリーンセンター) 井上真理子 大石 康彦 寺下 太郎 (愛媛大学) 井上真理子	日本環境教育学会 第28回年次大会研究発表要旨集	96	2017.09.
Forest Education System and Human Resource Training for forestry in Japan: the historical change and the present situation (日本での森林・林業の専門教育と人材育成に関する歴史の変遷と現状)	井上真理子	IUFRO 125th Anniversary Congress 2017 ABSTRACT PS-A3 Poster Exhibition Wednesday	PS183T 1-1590	2017.09.
高等学校における森林・林業教育の最近の動向	井上真理子	山林	1601:60 -67	2017.10.
東京都による木育活動の支援事業の展開にみる学校教育との関わり	井上真理子 大石 康彦 佐伯 有理 (東京都産業労働局)	関東森林学会大会 発表要旨集	7:37	2017.10.
森林教育に関する教員研修における参加者のニーズと意識の変化ー2017年度東京都の研修(竹細工/造形ワークショップ)の事例からー	田中千賀子 (武蔵野美術大学) 井上真理子	関東森林学会大会 発表要旨集	7:37	2017.10.
森林・林業関連の教育の現状を考える	野木 宏祐 (林野庁治山課) 大住 克博 (鳥取大学) 井上真理子	緑会ニュース	H28(1): 4-7	2017.10.
ドイツと比較した日本の森林・林業の専門教育(高校、大学校、大学)の現状	井上真理子 大石 康彦 寺下 太郎 (愛媛大学)	林業経済学会2017 年秋季大会要旨	D8	2017.11.
「木育」を取り入れた地方自治体による森林教育・普及活動の展開ー東京都における産学官の協力による教員研修をもとにした教育支援ー	井上真理子 大石 康彦 佐伯 有理 (東京都産業労働局) 荒川 純彦 (東京都産業労働局) 山根 慎次 (多摩の山守)	関東森林研究	68(2): 101-104	2017.11.
ドイツBW州における森林教育の取り組み紹介	井上真理子 大石 康彦 寺下 太郎 (愛媛大学)	森林教育交流会発表要旨集	3:14-15	2018.01.
IUFRO 125th Anniversary Congress 2017にみた森林教育研究の展開	井上真理子 杉浦 克明 (日本大学)	IUFRO-J NEWS	122:8-9	2018.01.

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
概要:日本での森林・林業教育に関する専門教育、はじめに、森林・林業教育に関する研究発表・論文リスト	井上真理子	森林・林業教育シンポジウム発表要旨集	0、1-2、19-20	2018.02.
森林教育活動を実践するための手引きの内容の検討:実施体制を中心に	井上真理子 大石 康彦	日本森林学会大会 学術講演集	129:211	2018.03.
高校生を対象とした森林の保水力実験に関する授業実践	東原 貴志 (上越教育大学) 蔵治光一郎 (東京大学大学院) 井上真理子 大谷 忠 (東京学芸大学) 荒木 祐二 (埼玉大学) 伊神 裕司 渡邊 英二 (千葉県立君津青葉高等学校)	日本森林学会大会 学術講演集	129:209	2018.03.
防災備蓄用燃料としてのトレファクション燃料の用途創出—学校への導入可能性	吉田 貴紘 上川 大輔 井上真理子	日本木材学会大会	68:R15-P-06	2018.03.
東京都による木育活動の支援事業と学校教育との関わり	井上真理子 大石 康彦 佐伯 有理 (東京都産業労働局)	関東森林研究	69(1):ページ未定	2018.03.
サクラ属樹木の生物活性を指標とした品種識別の可能性	阿部 友亮 (筑波大学) 加藤 珠理 松本 麻子 富田(横谷)香織 (筑波大学)	第12回日本櫻学会研究発表会	3	2017.10.
Effects of forest loss and fragmentation on pollen diets and provision mass of the mason bee, <i>Osmia cornifrons</i> , in central Japan (中央日本におけるマメコバチの花粉利用と貯食量に与える森林の喪失と断片化の影響)	永光 輝義 鈴木 美季 (山梨大学) 峰翔 太郎 (東京大学) 滝 久智 加藤 珠理 菊地 賢 正木 隆 鶴田 燃海 (岐阜大学応用生物科学部)	Ecological Entomology	DOI: 10.1111/een.12494	2017.12.
連鎖地図を利用した染色体ごとの解析による‘染井吉野’の起源推定の試み	王成 (岐阜大学応用生物科学部) 加藤 珠理 向井 讓 (岐阜大学応用生物科学部)	日本森林学会誌	99(5): 210-213	2017.12.
標高方向の種子散布は山系によって異なるか:動物散布樹木サクラ類での検証	直江 将司 小池 伸介 (東京農工大学) 陀安 一郎 (総合地球環境学研究所) 加藤 珠理 菊地 賢 永光 輝義	日本生態学会大会講演要旨集	65:P3-013	2018.03.

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
RAD-Seq解析による‘染井吉野’とその関連品種の血縁関係の評価	綱本 良啓 (東北大学) 長沼 知子 (東京農工大学) 正木 隆 加藤 珠理 内山憲太郎 上野 真義 松本 麻子 大谷 栄徳 (和歌山県農 林水産部)	第129回日本森林 学会大会	P2-135	2018.03.
ウバメガシにおけるトリホリン乳剤の樹幹注入によるナラ枯れの予防	山下由美子 (和歌山県林 業試験場) 栗生 剛 (和歌山県農 林水産部) 衣浦 晴生 長谷川絵里	和歌山県農林水産 試験研究機関研究 報告	5:107- 113	2017.06.
野外教育活動の構造分析法－活動場面における学びから－	大石 康彦 井上真理子 田中千賀子 (武蔵野美術大)	日本野外教育学会 第20回記念大会プ ログラム・研究発表 抄録集	38-39	2017.06.
ドイツ HAUS DES WALDES 屋外展示における視覚障害者対応	大石 康彦 井上真理子 寺下太郎 (愛媛大)	日本視覚障害理科 教育研究会会報	36:1-6	2017.06.
森林体験を伴う環境教育活動による意識変容とその持続性－多摩市立連光寺小学校5年生による1年間の学習活動を事例として－	大石 康彦 井上真理子 野田 恵 (東京農工大) 小玉敏也 (麻布大)	環境教育	27(1):23 -32	2017.07.
環境教育指導者養成プログラムの構成と内容－日本とドイツにおける事例の比較－	大石 康彦 寺下 太郎 (愛媛大) 井上真理子	日本環境教育学会 第28回大会(in東 京)研究発表要旨 集	97	2017.09.
森林体験活動の構造類型－15事例の内容分析に基づく試案の提示－ 記録「林政・風致・経営、観光・レクリエーション、教育分野のあり方検討会」報告	大石 康彦 井上真理子 田中 伸彦 (東海大学) 山本 信次 (岩手大学) 光田 靖 (宮崎大学) 奥 敬一 (富山大学) 庄子 康 (北海道大学) 上原 巖 (東京農業大学) 大石 康彦 田村 典江 (総合地球環 境学研究所) 井上真理子	第7回関東森林学 会大会講演要旨集 森林科学	38  81:50- 53	2017.10.  2017.10.



表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
広域を対象としたニホンジカ生息密度分布の解析	中田 靖彦 (自然環境研究センター) 永田 純子 中西 敬宏 (マップクエスト) 松浦友紀子 三浦 貴弘 (自然環境研究センター) 諸澤 崇裕 (自然環境研究センター) 八代田千鶴 近藤 洋史 久保 慎也 (鹿児島県森林技術総合センター) 桑野 泰光 (福岡県農林業総合試験場資源活用研究センター) 林崎 泰 (佐賀県林業試験場) 川中 守 (熊本県林業研究指導所) 豆田 俊治 (大分県農林水産研究指導センター林業研究部) 井上 万希 (宮崎県林業技術センター)	第4回東北野生動物管理研究交流会	P-12	2017.11
拡大するシカ―戦後70年の分布変化―	小泉 透 小泉 透 荒木 良太 (自然環境研究センター) 岡 輝樹 相川 拓也 青木 正成 (自然環境研究センター) 石田 朗 (愛知県森林・林業技術センター) 江口 則和 (新城森林総合センター) 釜田 淳志 (愛知県森林・林業技術センター)	第129回日本森林学会大会	107	2018.03

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
カメラトラップを用いたシカ個体数低減効果の検証	川本 朋慶 (自然環境研究センター) 小林 喬子 (自然環境研究センター) 近藤 洋史 佐藤 那美 (自然環境研究センター) 島田 卓哉 高橋 裕史 中下留美子 中田 靖彦 (自然環境研究センター) 永田 純子 中西 敬宏 (マップクエスト) 松浦友紀子 三浦 貴弘 (自然環境研究センター) 諸澤 崇裕 (自然環境研究センター) 八代田千鶴 八代田千鶴	第129回日本森林学会大会	108	2018.03
広域を対象としたニホンジカ生息密度分布の変化	小泉 透 近藤 洋史 久保 慎也 (鹿児島県森林技術総合センター) 桑野 泰光 (福岡県農林業総合試験場資源活用研究センター) 林崎 泰 (佐賀県林業試験場) 川中 守 (熊本県林業研究指導所) 豆田 俊治 (大分県農林水産研究指導センター林業研究部) 井上 万希 (宮崎県林業技術センター) 小泉 透 小泉 透	第129回日本森林学会大会	294	2018.03
きちんとシカを獲るー富士山からの教訓ー	小泉 透 小泉 透	森林防疫	65(2):22-29	2018.03

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
総合考察－ニホンジカの管理型捕獲事業を成功させるために	宇野 裕之 (北海道理総合研究機構環境科学研究センター) 大場 孝裕 (静岡県農林技術研究所森林・林業研究センター) 上野真由美 (北海道理総合研究機構環境科学研究センター) 永田 幸志 (丹沢けものみちネットワーク) 小泉 透 東岡 礼治 (環境省) 岸本 康誉 (野生動物保護管理事務所)	森林防疫	65(2):30-34	2018.03

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発 行
野外教育活動の構造分析法－活動場面に における学びから－	大石 康彦 井上真理子 田中千賀子 (武蔵野美術大)	日本野外教育学会 第20回記念大会プ ログラム・研究発表 抄録集	38-39	2017.06.
ドイツ HAUS DES WALDES 屋外展示 における視覚障害者対応	大石 康彦 井上真理子 寺下太郎 (愛媛大)	日本視覚障害理科 教育研究会会報	36:1-6	2017.06.
森林体験を伴う環境教育活動による意識 変容とその持続性－多摩市立連光寺小学 校5年生による1年間の学習活動を事例とし て－	大石 康彦 井上真理子 野田 恵 (東京農工大) 小玉敏也 (麻布大)	環境教育	27(1):23 -32	2017.07.
環境教育指導者養成プログラムの構成と 内容－日本とドイツにおける事例の比較－	大石 康彦 寺下 太郎 (愛媛大) 井上真理子	日本環境教育学会 第28回大会(in東 京)研究発表要旨 集	97	2017.09.
森林体験活動の構造類型－15事例の内 容分析に基づく試案の提示－ 記録「林政・風致・経営、観光・レクリエー ション、教育分野のあり方検討会」報告	大石 康彦 井上真理子 田中 伸彦 (東海大学) 山本 信次 (岩手大学) 光田 靖 (宮崎大学) 奥 敬一 (富山大学) 庄子 康 (北海道大学) 上原 巖 (東京農業大学)	第7回関東森林学 会大会講演要旨集 森林科学	38 81:50- 53	2017.10. 2017.10.
野外教育研究の倫理と公正、野外教育研 究のスタート	大石 康彦 井上真理子 大石 康彦	野外教育学研究法 (杏林書院、246頁)	pp19- 24、 pp. 226-230	2018.01.
森林教育の来し方行く末－森林教育研究 の展望－	大石 康彦 井上真理子	日本森林学会大会 学術講演集	129:212	2018.03.

## 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 生物資源科学部 森林資源科学科	岡本 貴吉	29.8.7~ 29.8.21	苗畑、サクラ保存林、樹木園の管理都市域における昆虫相の調査研究 サクラ類育苗の作業補助	業務課長 鈴木信明 環境教育機能評価担当 チーム長 井上大成 サクラ保全担当 チーム長 勝木俊雄
同 上	牛田 丞亮	29.8.7~ 29.8.21	同 上	同 上
同 上	五十嵐穂香	29.8.14~ 29.8.18	同 上	同 上
同 上	下村なつ子	29.8.14~ 29.8.18	同 上	同 上
法政大学 生命科学部 応用植物科学科	金井 勇樹	30.2.26~ 30.3.9	同 上	同 上
同 上	豊田 朱里	30.2.26~ 30.3.9	同 上	同 上
同 上	平山 愛純	30.2.26~ 30.3.9	同 上	同 上

### 2. 受託出張

所 属	氏 名	期 間	業 務 内 容	依頼・委託者
サクラ保全担当 チーム長	勝木 俊雄	29. 4. 5	平成29年度樹木医研修受講者選抜試験委員会（第1回）	一般財団法人 日本緑化センター
サクラ保全担当 チーム長	勝木 俊雄	29. 4. 11	ヤマザクラなどの保全・保護に関する調査	桜川市
教育的資源研究 グループ	井上真理子	29. 4. 18	日本森林学会 2017年度第1回理事会出席	一般社団法人 日本森林学会
サクラ保全担当 チーム長	勝木 俊雄	29. 4. 20	ヤマザクラなどの保全・保護に関する調査	桜川市
教育的資源研究 グループ	大石 康彦	29. 4. 20	森林レクリエーション地域美化活動コンクール審査	一般社団法人 全国森林レクリエーション協会
園長	吉永秀一郎	29. 4. 20	応用地形判読士検定委員会一次試験記述式出題委員会	一般社団法人 全国地質調査業協会

教育的資源研究グループ	井上真理子	29. 4. 21 ～ 4. 22	新潟大学農学部附属フィールド科学教育研究センター佐渡ステーション共同利用運営委員会	新潟大学農学部
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 5. 18	環境とみどりワークショップ講師	かわさき市民アカデミー
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29. 5. 21	木更津市鎌足桜保存会設立10周年記念事業記念講演	木更津市鎌足桜保存会
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 5. 22	第15回中環審 自然環境部会野生生物小委員会出席	環境省
教育的資源研究グループ	井上真理子	29. 5. 23	日本森林学会 2017年度第2回理事会および総会出席	一般社団法人日本森林学会
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29. 5. 24	平成29年度鞍掛山さくら100年委員会	日立市
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29. 5. 28	東山動植物園開園80周年記念事業イベント「大学連携サイエンス報告会」講師	名古屋市東山植物園
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 5. 29	東京都シカ管理計画検討会(第22回) 出席	東京都
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29. 5. 31	平成29年度樹木医研修受講者選抜試験委員会(第2回)	一般財団法人日本緑化センター
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 6. 1	神奈川県シカ保護管理検討委員会	神奈川県
園長	吉永秀一郎	29. 6. 2	普及指導平成29年度林業員資格試験審査委員会	林野庁
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29. 6. 2	普及指導平成29年度林業員資格試験審査委員会	林野庁
教育的資源研究グループ	井上真理子	29. 6. 2	普及指導平成29年度林業員資格試験審査委員会	林野庁
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29. 6. 6	八王子支社エコ活動報告会特別講義講師	東日本旅客鉄道株式会社
教育的資源研究グループ	島田 和則	29. 6. 7	自然環境保全管理会議における後援会「都市緑地における雑木林の保全管理」講師	特定非営利活動法人かわさき自然調査団
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29. 6. 8	「樹木医学研究」編集会議	樹木医学会
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 6. 13	中央環境審議会自然環境部会出席	環境省
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 6. 14	神奈川県鳥獣総合対策協議会シカ対策専門部会出席	神奈川県

教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 6. 19	平成29年度鳥獣被害対策コーディネーター等育成研修事業検討委員会(第1回)	株式会社野生動物保護管理事務所
教育的資源研究グループ	井上真理子	29. 6. 23	平成29年度県版 SPH 第1回運営指導委員会参加	鳥取県
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29. 6. 26	平成29年度樹木医研修カリキュラム検討委員会	一般財団法人 日本緑化センター
教育的資源研究グループ	大石 康彦	29. 6. 29 ～6. 30	第1回林業体験プログラム策定委員打ち合わせ	秋田県
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 6. 29 ～7. 1	世界自然遺産にかかる屋久島西部地域生態系管理検討会	九州地方環境事務所
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 7. 4	平成29年度静岡県環境審議会	静岡県
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 7. 7	畜産被害軽減のための野生害獣個体数抑制技術開発事業における新規免疫学的避妊剤開発事業	国立大学法人 東京農工大学
園長	吉永秀一郎	29. 7. 12	応用地形判読士検定委員会一次試験記述式出題委員会	一般社団法人 全国地質調査業協会
教育的資源研究グループ	井上真理子	29. 7. 23	2017年林野庁補助事業検討委員会参加	森づくりフォーラム
教育的資源研究グループ	井上真理子	29. 7. 24	2017林野庁補助事業検討委員会参加	森づくりフォーラム
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 7. 24	平成29年度鳥獣被害対策コーディネーター等育成研修事業検討委員会(第2回)	株式会社 野生動物保護管理事務所
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 7. 25	平成29年度「全国森連購買担当者会議」講師	全国森林組合連合会
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 7. 26 ～7. 27	エゾシカの立木食害等が天然更新等に与える影響調査事業検討会出席	一般社団法人 日本森林技術協会
教育的資源研究グループ	大石 康彦	29. 7. 28	学校林「もりつく」の活用について講師	相模原市広陵小学校
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 8. 1 ～8. 2	平成29年度第1回科学委員会、ヤクシカWG出席	九州地方環境事務所
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 8. 3	平成29年度ニホンジカ等捕獲手法検討会議	長野県
教育的資源研究グループ	井上真理子	29. 8. 3 ～8. 4	全国高等学校農業教育研究協議会環境技術・創造部会参加	山梨県

サクラ保全担当 チーム長	勝木 俊雄	29. 8. 9	平成29年度樹木医研修受講 者選抜試験委員会出席	一般財団法人 日本緑化センター
教育的資源研究 グループ	井上真理子	29. 8. 9 ～8. 10	全国林業短期大学校連絡協 議会参加	岐阜県
教育的資源研究 グループ	大石 康彦	29. 8. 10	企業・NPO と学校・地域 をつなぐ森林 ESD 研究会	公益社団法人国土緑 化推進機構
教育的資源研究 グループ	小泉 透	29. 8. 23	第15回中環審 自然環境部 会自然公園等小委員会およ び野生生物小委員会出席	環境省
園長	吉永秀一郎	29. 8. 24	第3回応用地形判読士資格 検定委員会	一般社団法人 全国地質調査業協会
教育的資源研究 グループ	大石 康彦	29. 8. 25	第2回林業体験プログラ ム策定委員打ち合わせ	秋田県
環境教育機能評 価チーム長	井上 大成	29. 8. 26	昆虫大研究プロジェクト 展自然観察会における 「昆虫連続観察会」講師	ミュージアムパーク 茨城県自然博物館
教育的資源研究 グループ	小泉 透	29. 9. 1	神奈川県自然環境保全審議 会出席	神奈川県
教育的資源研究 グループ	島田 和則	29. 9. 8	自然環境保全管理会議にお ける後援会「都市緑地にお ける雑木林の保全管理」講 師	特定非営利活動法人 かわさき自然調査団
サクラ保全担当 チーム長	勝木 俊雄	29. 9. 14	「西岳ヤツガタケトウヒ等 林木遺伝資源保存林」の専 門的な選木等の指導・助言	南信森林管理署
教育的資源研究 グループ	井上真理子	29. 9. 14	日本森林学会 2017年度第 3回理事会出席	一般社団法人 日本森林学会
教育的資源研究 グループ	大石 康彦	29. 9. 16	平成29年度フォレストリ ーダー養成講座	富山県
サクラ保全担当 チーム長	勝木 俊雄	29. 9. 19	樹木医学研究編集委員会出 席	樹木医学会
教育的資源研究 グループ	小泉 透	29. 9. 25	国指定浅間鳥獣保護区ニ ホンジカ対策業務従事者 研修会 講師	環境省中部地方環境 事務所
教育的資源研究 グループ	小泉 透	29. 9. 26	国指定浅間鳥獣保護区ニ ホンジカ対策業務従事者 研修会 講師	環境省
教育的資源研究 グループ	井上真理子	29. 9. 28	平成29年度「専修学校 による地域産業中核的人 材養成事業」に関する第 1回全国検討委員会	鹿児島大学
サクラ保全担当 チーム長	勝木 俊雄	29. 10. 2	平成29年度樹木医研修 カリキュラム【第1期】	一般財団法人 日本緑化センター

教育的資源研究グループ	大石 康彦	29.10.4	樹木の種子の散布方法講師	筑波大学附属視覚特別支援学校
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29.10.5	平成29年度山菜アドバイザー研修講師	日本特用林産振興会
教育的資源研究グループ	大石 康彦	29.10.12	森林・林業従事者向けのガイド講習会講師	沖縄県
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29.10.16	平成29年度樹木医研修カリキュラム【第2期】	一般財団法人 日本緑化センター
教育的資源研究グループ	大石 康彦	29.10.18	2年生生活科の授業参観及び学校林「もりっく」について講師	相模原市立広陵小学校
教育的資源研究グループ	小泉 透	29.10.18	平成29年度鳥獣被害対策コーディネーター等育成研修講演	株式会社 野生動物保護管理事務所
園長	吉永秀一郎	29.10.18	応用地形判読士資格検定二次試験問題の審議	一般社団法人 全国地質調査業協会
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29.10.20	ヤマザクラ保全計画策定委員会	桜川市
教育的資源研究グループ	小泉 透	29.10.25	中央環境審議会自然環境部会 野生生物小委員会	環境省
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29.10.26	鞍掛山さくらの山づくり整備活動指導	日立市
教育的資源研究グループ	小泉 透	29.10.30	ニホンジカ捕獲強化対策検討専門家会議	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長	林 典子	29.10.31	外来生物キタリス調査	関東地方環境事務所
教育的資源研究グループ	井上真理子	29.11.2	第24回日本学術会議連携会員説明会参加	日本学術会議
教育的資源研究グループ	小泉 透	29.11.12	シンポジウム「鳥獣害ー野生鳥獣による農林業被害とその対策」講演	日本農学アカデミー
教育的資源研究グループ	井上真理子	29.11.17	平成29年度森林環境学習促進事業 講師	大分県立九重青少年の家
環境教育機能評価チーム長	井上 大成	29.11.17	平成29年度森林整備保全推進事業調査(第1回)検討委員会出席	林業経済研究所
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	29.11.18	鞍掛山さくらの山づくり整備活動指導	日立市
教育的資源研究グループ	小泉 透	29.11.24	栃木県環境審議会自然環境部会出席	栃木県

教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 11. 29	平成29年度特定鳥獣（獣類）に係る保護管理検討調査業務ブロック別捕獲強化方策検討会	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	29. 11. 29	第66回埼玉県国土利用計画審議会参加	埼玉県
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 11. 30	平成29年度特定鳥獣（獣類）に係る保護管理検討調査業務ブロック別捕獲強化方策検討会	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	小泉 透	29. 12. 1	平成29年度ニホンジカ等捕獲手法検討会議	長野県
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 12. 6	東京都シカ専門部会	東京都
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 12. 19	関東山地ニホンジカ広域協議会専門委員会	株式会社 野生動物保護管理事務所
教育的資源研究グループ	井上真理子	29. 12. 20	日本森林学会 2017年度第4回理事会参加	一般社団法人 日本森林学会
教育的資源研究グループ	小泉 透	29. 12. 21	平成29年度特定鳥獣（獣類）に係る保護管理検討調査業務ブロック別捕獲強化方策検討会	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	小泉 透	29. 12. 26	平成29年度特定鳥獣（獣類）に係る保護管理検討調査業務ブロック別捕獲強化方策検討会	一般財団法人 自然環境研究センター
環境教育機能評価チーム長	井上 大成	29. 12. 26	平成29年度森林整備保全事業推進調査(第2回)検討委員会出席	林業経済研究所
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	30. 1. 8	和歌山県の人と自然をつなぐシンポジウム 講師	九州森林管理局
教育的資源研究グループ	大石 康彦	30. 1. 13	第42回全国育樹祭東京都実行委員会	東京都
教育的資源研究グループ	小泉 透	30. 1. 17	第2回認定事業者制度検討会出席	株式会社 野生鳥獣対策連携センター
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	30. 1. 18	ヤマザクラ保全検討委員会	桜川市
教育的資源研究グループ	小泉 透	30. 1. 18	中央環境審議会自然環境部会野生生物小委員会委員出席	環境省
教育的資源研究グループ	小泉 透	30. 1. 29	鳥獣被害対策コーディネーター等育成研修事業検討会出席	株式会社 野生動物保護管理事務所

教育的資源研究グループ	小泉 透	30. 1. 31	平成29年度山梨県ニホンジカ保護管理検討会出席	山梨県
園長	吉永秀一郎	30. 1. 31	第5回応用地形判読士資格検定委員会	一般社団法人 全国地質調査業協会
教育的資源研究グループ	小泉 透	30. 2. 1	エゾシカの立木食害等が天然更新等に与える影響調査事業検討会出席	一般社団法人 日本森林技術協会
教育的資源研究グループ	小泉 透	30. 2. 2	平成29年度特定鳥獣（獣類）に係る保護管理検討調査業務に関する委員会	一般財団法人 自然環境研究センター
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	30. 2. 5	樹木医学研究 編集委員会	樹木医学会
クラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	30. 2. 6	ヤマザクラ保全検討委員会	桜川市
教的資源研究グループ	小泉 透	30. 2. 6	静岡県ニホンジカ保護管理検討会専門委員会	静岡県
環境教育機能評価チーム長	井上 大成	30. 2. 7	平成29年度森林整備保全推進事業調査（第3回）検討委員会出席	r 林業経済研究所
教的資源研究グループ	小泉 透	30. 2. 8	認定鳥獣捕獲等事業者制度検討会（第3回）出席	株式会社 野生鳥獣対策連携センター
教育的資源研究グループ	井上真理子	30. 2. 13	日本学術会議 農学委員会 林学分科会 参加	日本学術会議
教育的資源研究グループ	井上真理子	30. 2. 15 ～2. 17	平成29年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」に関する第2回全国検討委員会・成果報告会	鹿児島大学
教育的資源研究グループ	小泉 透	30. 2. 16	平成29年度第2回特定鳥獣保護管理検討委員会及び屋久島世界遺産 地域科学委員会ヤクシカ・ワーキンググループ合同会議	九州森林管理局
教育的資源研究グループ	小泉 透	30. 2. 17	屋久島世界遺産地域科学委員会出席	九州地方環境事務所
教育的資源研究グループ	島田 和則	30. 2. 18	環境に関する学習会（森林の保全、再生）講師	東松山市
環境教育機能評価チーム長	井上 大成	30. 2. 18	自然環境シンポジウム講師	神奈川県
園長	吉永秀一郎	30. 2. 21 ～2. 23	森林・林業技術等交流発表会	関東森林管理局

教育的資源研究グループ	大石 康彦	30.2.22	社会科・総合的な学習の時間 合科「森について学ぼう」出張授業	八王子市立元八王子小学校
教育的資源研究グループ	小泉 透	30.2.22	中環審 自然環境部会野生生物小委員会出席	環境省
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	30.2.24	講座「江戸の桜を探してみよう」講師	東京都北区役所
教育的資源研究グループ	小泉 透	30.2.27	東京都シカ専門部会	東京都
園長	吉永秀一郎	30.2.27	応用地形判読士資格検定委員会一次試験記述式分科会	一般社団法人 全国地質調査業協会
教育的資源研究グループ	小泉 透	30.2.28	ヤマザクラ保全検討委員会	桜川市
教育的資源研究グループ	小泉 透	30.3.2	静岡県ニホンジカ保護管理検討会専門部会出席	静岡県
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	30.3.3 ～3.4	岡山県新庄村の村道町中線（通称：がいせん桜通り）に植えられたソメイヨシノの高齢木についての状況調査	岡山県
教育的資源研究グループ	小泉 透	30.3.6	認定鳥獣捕獲等事業者制度検討会（第4回）出席	株式会社 野生鳥獣対策連携センター
教育的資源研究グループ	小泉 透	30.3.7	神奈川県鳥獣総合対策協議会シカ対策専門部会出席	神奈川県
教育的資源研究グループ	小泉 透	30.3.8	中環審 自然環境部会野生生物小委員会出席	環境省
教育的資源研究グループ	井上真理子	30.3.9	「木育 Web サイトリニューアール検討会」（第2回）参加	東京都
教育的資源研究グループ	小泉 透	30.3.9	栃木県環境審議会自然環境部会出席	栃木県
園長	吉永秀一郎	30.3.12	第2回応用地形判読士検定委員会一次試験記述式出題委員会	一般社団法人 全国地質調査業協会
サクラ保全担当チーム長	勝木 俊雄	30.3.18	「クマノザクラ（仮称）」に関する講演及び現地説明	和歌山県
教育的資源研究グループ	小泉 透	30.3.19	企画提案型ニホンジカ捕獲事業の審査	山梨県
教育的資源研究グループ長	林 典子	30.3.20	狭山丘陵キタリス（特定外来生物）対策連絡会議	関東地方環境事務所

教育的資源研究 グループ	小泉 透	30. 3. 24 ～3. 25	やんばる国立公園拡張に係 る中央環境審議会現地視察	環境省自然環境局
-----------------	------	---------------------	------------------------------	----------

### 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 主任研究員	井上真理子	29. 9. 17 ～ 9. 24	ドイツ連邦共 和国	科研費「理論と実践の融合した林 業教育体系の構築－欧州ドイツ語 圏と日本の対比を通じて」
同 上	井上真理子	30. 1. 15 ～ 1. 20	オーストリア 共和国・ドイ ツ連邦共和国	科研費「理論と実践の融合した林 業教育体系の構築－欧州ドイツ語 圏と日本の対比を通じて」
教育的資源研究 グループ 研究専門員	大石 康彦	30. 1. 15 ～ 1. 20	オーストリア 共和国・ドイ ツ連邦共和国	科研費「理論と実践の融合した林 業教育体系の構築－欧州ドイツ語 圏と日本の対比を通じて」

### 4. シンポジウム等

シ ン ポ ジ ウ ム	開 催 月 日	開 催 場 所
森林・林業教育シンポジウム	30. 2. 20	多摩森林科学園

## 研 究 資 料

### 1. 平成29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：転倒桁型雨量計

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げることとした。

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～12月31日の期間は日照計の故障、2014年1月1日～12月31日の期間は日照計の故障、2015年1月1日～2月10日の期間は日照計の故障、6月22日～7月12日及び8月29日の期間は科学園内設置の気象観測機器の故障、10月6日の期間は科学園内設置の気象観測機器の検定によりデータが欠損、2016年4月20日、4月29日～4月30日、5月1日、5月14～5月16日、5月31日、6月1日、6月3日、11月17日、11月21日、12月28日～12月31日、2017年1月1日～3日、2月28日、3月7日～3月16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)

薬袋次郎：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)

気象月報第637～648号(平成26年 1月～12月)

気象月報第649～650号、第654～656号、第658号  
(平成27年 1月～2月、6月～8月、10月)

気象月報第664～666号、第671～672号

(平成28年 4月～6月、11月～12月)

表1 日平均気温(°C)

日 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	5.7	3.1	5.1	4.8	15.4	21.6	22.0	25.3	21.1	18.8	11.0	7.3
2	5.8	2.1	5.9	7.3	14.5	21.8	24.5	21.5	19.0	19.8	13.0	5.4
3	5.7	3.5	6.9	8.3	14.5	18.7	27.3	23.0	21.0	21.3	14.8	5.7
4	6.1	4.8	6.1	9.0	15.7	18.7	25.2	24.8	19.6	17.1	14.1	7.9
5	3.3	5.1	8.3	12.4	17.2	18.6	25.6	27.0	22.6	14.1	10.0	7.1
6	2.0	6.0	7.4	15.0	20.3	18.3	25.3	27.8	21.0	14.2	10.8	4.2
7	2.1	3.1	4.9	17.8	19.3	18.5	25.7	26.9	21.7	18.1	12.8	4.3
8	3.3	3.3	3.7	14.8	19.0	20.4	26.4	27.9	22.6	20.9	12.7	4.7
9	6.8	1.7	5.3	13.6	17.6	21.4	26.1	28.5	23.0	20.1	11.4	3.3
10	5.4	2.0	5.6	9.2	15.6	23.2	26.1	24.7	23.5	21.7	10.3	4.1
11	3.1	2.5	6.2	7.7	19.9	20.1	26.4	22.3	23.7	20.8	12.6	7.3
12	4.1	3.0	6.3	12.9	20.4	18.1	27.9	23.5	22.9	22.0	9.0	4.4
13	5.5	4.0	7.1	9.9	16.2	15.6	27.6	24.7	24.9	14.8	9.9	2.3
14	0.9	3.4	7.4	13.3	17.2	18.8	26.7	23.6	24.4	13.8	11.4	2.3
15	-1.1	4.2	5.0	16.1	17.0	19.9	27.3	22.7	22.0	13.8	11.7	2.5
16	1.4	5.4	6.8	18.0	17.8	20.5	28.2	21.1	18.5	12.1	9.2	5.1
17	3.2	11.1	6.5	17.8	15.9	20.6	28.7	23.4	17.9	12.6	6.8	2.9
18	3.3	5.8	8.2	18.6	17.1	18.4	24.5	24.8	26.0	13.4	7.5	1.8
19	3.7	4.4	10.2	16.2	18.6	21.8	24.9	25.7	22.8	10.3	6.2	3.7
20	1.3	7.6	10.1	12.9	20.8	22.1	26.4	24.1	21.1	14.1	3.9	2.4
21	3.7	3.9	8.0	13.8	22.4	19.9	27.1	25.7	21.5	16.1	4.5	3.2
22	3.5	4.0	7.7	12.4	22.2	22.1	27.3	26.5	19.5	16.8	4.8	4.7
23	1.2	9.4	6.9	12.6	21.0	22.9	25.4	28.0	18.7	15.8	8.6	6.0
24	-0.3	6.8	6.3	12.9	19.7	22.2	28.2	28.0	20.6	12.1	6.9	5.7
25	1.4	5.5	5.7	13.3	18.5	21.0	27.7	27.7	21.9	11.6	6.6	7.4
26	3.1	6.6	4.1	15.0	17.4	22.4	23.9	26.6	22.1	12.1	8.3	4.2
27	5.1	4.6	4.7	13.9	19.2	22.1	23.4	24.9	21.5	12.4	9.3	1.8
28	5.3	5.0	6.0	13.9	19.6	21.9	26.3	24.3	19.0	13.4	9.6	0.7
29	6.3	0.0	6.7	14.8	19.8	23.4	25.4	26.6	18.2	14.3	10.7	2.1
30	9.0		9.6	15.9	21.9	22.4	23.9	26.1	18.1	13.0	9.8	2.4
31	4.9		6.3		22.6		26.7	21.5		10.3		1.6

表2 日最高气温(°C)

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	13.6	8.9	10.0	7.6	25.0	27.6	24.0	29.7	27.4	24.7	17.2	8.3
2	12.7	9.0	8.3	12.7	23.8	31.0	29.5	23.3	23.3	23.3	20.1	9.8
3	13.9	13.0	16.1	15.2	21.7	25.4	32.8	28.5	26.2	27.0	20.6	12.2
4	13.8	13.0	13.3	17.4	22.0	26.3	28.2	29.4	21.3	19.1	20.8	14.0
5	10.8	10.3	15.5	20.2	24.6	25.6	32.1	32.2	28.2	18.3	16.8	15.5
6	9.1	15.4	11.3	22.3	29.7	23.3	30.5	34.5	22.6	16.7	17.4	8.9
7	7.9	11.9	10.4	23.2	25.4	18.4	32.1	32.1	23.4	22.4	19.5	11.5
8	6.3	10.5	10.0	16.1	28.2	24.6	33.6	33.1	27.5	25.8	15.6	9.3
9	11.2	3.2	12.3	15.2	21.9	27.3	32.6	36.5	29.3	26.0	19.0	9.4
10	12.0	8.1	12.8	15.2	18.0	31.0	32.5	26.3	30.2	27.7	16.5	10.5
11	9.5	9.1	12.2	10.2	27.3	26.1	31.1	23.3	28.7	24.1	19.5	17.6
12	11.0	11.1	11.9	21.1	28.7	24.1	34.3	27.7	25.0	27.6	15.4	11.0
13	12.6	11.4	10.1	16.1	17.8	16.7	32.0	28.7	31.5	18.1	16.2	9.7
14	8.2	10.7	10.3	20.4	20.5	25.2	32.4	24.6	30.6	14.4	14.3	10.3
15	3.3	11.7	6.9	25.3	21.1	26.2	33.7	23.8	27.6	15.2	15.5	7.5
16	7.3	12.5	13.7	25.7	21.9	28.6	33.9	21.7	19.9	13.0	15.8	12.2
17	10.6	21.3	13.4	25.0	18.5	28.1	34.3	27.0	19.4	14.0	12.2	8.6
18	9.3	9.9	15.5	26.4	22.2	21.7	32.1	27.5	33.2	18.8	11.1	8.2
19	11.5	11.2	18.9	26.2	26.2	30.5	30.8	31.0	29.1	11.1	12.4	11.4
20	3.5	19.7	18.1	20.2	29.1	27.7	31.2	27.2	24.4	16.2	9.1	9.3
21	11.0	9.8	10.1	18.9	31.0	21.5	31.9	30.8	29.2	16.9	10.8	10.0
22	9.9	9.9	14.7	19.3	30.3	26.7	32.6	31.4	23.7	17.4	9.4	11.5
23	8.8	16.6	13.9	19.7	27.1	30.0	27.7	34.0	21.4	22.0	13.5	13.7
24	6.9	12.4	12.8	19.6	25.2	28.7	34.5	34.4	26.4	16.4	13.9	10.4
25	9.2	11.9	12.1	19.7	20.8	23.5	33.3	33.7	27.4	13.8	13.0	16.5
26	10.8	13.1	5.9	21.7	18.2	26.8	26.1	32.1	27.9	19.1	17.1	12.8
27	15.6	9.5	9.8	19.6	23.8	24.7	26.7	30.7	26.4	19.0	13.1	9.0
28	12.5	9.7	14.3	21.3	26.4	24.6	31.7	31.0	24.2	15.6	13.9	8.7
29	11.5	0.0	13.0	23.7	26.6	28.2	29.4	32.3	23.8	15.7	18.0	10.2
30	18.4		17.3	23.4	29.3	25.1	26.1	32.7	23.0	19.3	12.0	10.3
31	10.2		10.3		28.3		32.8	23.1		15.6		5.6

表3 日最低气温(°C)

日 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-1.0	-1.2	-0.2	2.8	8.0	18.0	20.9	22.6	16.3	11.9	6.3	3.9
2	0.9	-3.5	4.0	2.8	6.7	13.1	20.5	20.1	15.5	17.1	7.8	1.3
3	-0.4	-2.9	-0.2	3.5	7.6	10.5	22.5	19.3	15.9	18.3	12.0	1.1
4	0.1	-2.4	-0.2	1.5	11.1	11.2	22.5	21.7	17.6	12.0	7.1	1.7
5	-1.8	-0.6	1.4	4.4	10.0	11.2	21.1	24.0	18.4	11.5	4.7	1.7
6	-3.2	-0.2	3.6	6.9	11.8	14.5	21.7	24.5	19.3	11.6	5.6	-0.9
7	-2.6	-2.5	-0.3	14.3	13.1	14.9	21.2	23.2	19.8	14.8	7.2	-0.9
8	-1.0	-3.6	-2.4	13.5	9.7	15.8	20.7	25.6	20.0	16.1	9.5	0.2
9	2.7	0.6	-2.5	8.7	13.4	17.1	20.8	24.4	19.2	15.7	5.8	-1.6
10	0.2	-1.8	-0.8	4.4	13.6	16.4	21.7	22.5	18.8	16.2	4.7	-0.9
11	-1.6	-4.1	0.7	5.5	12.8	16.6	22.2	21.5	19.7	17.4	5.4	1.4
12	-2.0	-2.6	0.0	7.3	12.1	13.5	22.2	20.9	21.4	17.4	2.8	-0.1
13	-1.0	-3.3	4.6	4.7	13.6	14.5	24.1	22.3	20.5	13.6	3.8	-2.6
14	-3.9	-2.7	5.8	3.4	14.2	15.1	22.7	23.0	20.0	12.9	7.6	-4.0
15	-5.0	-2.5	3.4	8.4	14.7	15.9	21.9	21.7	17.5	12.8	8.6	-1.1
16	-5.1	-1.7	-0.4	8.3	15.5	15.4	23.0	20.6	17.2	11.1	4.3	-0.2
17	-2.1	0.5	-0.8	12.8	13.3	13.8	24.2	20.6	16.7	11.4	1.7	-1.1
18	-1.9	1.9	0.6	12.6	12.6	16.5	21.5	23.0	19.0	9.0	4.8	-3.6
19	-1.3	-1.8	1.6	7.1	12.2	15.9	20.1	22.0	18.0	9.2	1.1	-2.1
20	-1.8	-1.5	1.1	5.0	13.2	18.0	22.2	21.0	18.9	11.0	0.0	-2.1
21	-1.2	-2.2	5.0	10.3	15.0	18.7	22.9	23.1	15.4	15.2	-0.2	-2.3
22	-2.5	-3.5	0.7	8.5	16.1	18.1	22.4	22.1	15.4	15.7	-0.4	-0.2
23	-4.0	4.5	0.8	6.7	15.7	17.2	23.1	23.8	17.3	9.2	4.1	-1.0
24	-4.9	3.2	0.8	8.4	14.6	16.6	23.3	24.2	17.2	9.0	1.5	1.3
25	-5.2	-0.8	-1.8	7.3	17.1	19.1	24.4	22.7	18.1	9.1	0.3	0.3
26	-4.3	0.6	1.6	9.2	16.4	20.1	21.5	23.8	18.1	7.1	0.8	-4.1
27	-1.6	-0.4	1.2	9.5	16.4	20.3	20.2	19.4	17.6	7.5	4.2	-3.1
28	-1.0	1.3	-0.2	6.1	15.1	19.9	21.9	18.7	15.7	11.2	6.0	-4.6
29	1.6	0.0	0.8	8.0	14.0	19.9	22.8	21.6	14.2	13.0	4.5	-3.7
30	2.1		2.5	7.5	15.2	20.9	22.7	23.1	14.8	5.0	7.6	-3.3
31	-0.4		3.1		18.0		22.7	18.7		4.8		-1.5

表4 日降水量 (mm)

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1			4.5	5.5	0.5	0.5	4.5	35.5	4.5		1.5	1.0
2			4.5				2.5	4.5	16.0	2.0	2.0	0.5
3				0.5						0.5	2.0	0.5
4							54.0	0.5			2.0	1.0
5											1.0	0.5
6			0.5			2.5			2.5	28.5	1.5	0.5
7								10.0		32.0	1.5	4.5
8	25.0			1.0				7.5	3.5		1.5	0.5
9	9.0	0.5		6.5				6.5			1.0	1.0
10		5.0			2.5			9.0			1.0	0.5
11		0.5		43.0		5.5		12.5			1.5	0.5
12				1.0		3.0		7.5	0.5		1.0	0.5
13			1.0		23.0	6.5		1.0		11.0	1.0	2.0
14			3.0					9.0		15.5	1.0	6.0
15			0.5					29.0		15.5	1.0	0.5
16						1.0		25.5	16.5	35.5	1.0	0.5
17				11.5				0.5	57.5	11.0	1.0	1.0
18				21.5		2.5	20.0		14.0		0.5	2.0
19						0.5		33.5		42.0	1.0	1.5
20		12.5								13.5	0.5	1.5
21			27.0			59.0				24.0	1.0	3.0
22				6.5					14.0	81.0	0.5	10.0
23		0.5							20.5	135.0	1.0	14.5
24										11.0	0.5	0.5
25					3.0	3.5				4.0	0.5	0.5
26			28.0		38.0		4.0			3.0	1.0	0.5
27			22.0	0.5	2.0	1.0			2.5	2.0	0.5	0.5
28						6.0			26.0	2.0	1.0	14.5
29							31.5			2.5	1.0	2.0
30						3.0	14.5	1.5		2.5	0.5	
31			10.5					0.5		2.0		
計	34.0	19.0	101.5	97.5	69.0	94.5	131.0	194.0	178.0	476.0	32.0	72.5

表5 平成29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	3.7	4.7	6.6	13.1	18.5	20.6	26.1	25.1	21.3	15.5	9.6	4.1	14.1
平均最高	10.4	11.6	12.4	19.6	24.5	25.8	31.2	29.5	26.1	19.2	15.3	10.8	19.7
平均最低	-1.7	-1.2	1.1	7.3	13.3	16.3	22.1	22.1	17.8	12.2	4.6	-1.0	9.4
最高(極)	18.4	21.3	18.9	26.4	31.0	31.0	34.5	36.5	33.2	27.7	20.8	17.6	36.5
起 日	30	17	19	18	21	2	24	9	18	10	4	11	
最低(極)	-5.2	-4.1	-2.5	1.5	6.7	10.5	20.1	18.7	14.2	4.8	-0.4	-4.6	-5.2
起 日	25	11	9	4	2	3	19	28	29	31	22	28	
平均地温(°C)	3.5	4.6	7.7	12.3	17.4	20.2	24.5	24.9	22.3	17.0	10.3	5.3	14.2
湿 度 (%)													
平均湿度	56.5	54.2	67.3	68.3	74.9	76.8	82.2	89.2	83.4	86.9	76.6	62.4	73.2
最小湿度	11.9	8.1	13.6	12.4	17.7	11.5	41.8	47.8	32.8	32.6	26.4	14.6	8.1
起 日	23	7	20	19	2	2	17	9	21	30	26	27	
降 水 量 (mm)													
月降水量	34.0	19.0	101.5	97.5	69.0	94.5	131.0	194.0	178.0	476.0	32.0	72.5	1499.0
最大日量	25.0	12.5	28.0	43.0	38.0	59.0	54.0	35.5	57.5	135.0	2.0	14.5	135.0
起 日	8	20	26	11	26	21	4	1	17	23	2	28	
降水日数(日)	11	5	10	10	6	13	7	17	12	22	30	29	
日照時間(h)	187.2	186.9	153.2	148.9	150.4	93.56	138.4	53.51	105.83	76.9	131.1	147.4	1573.4
風 速 (m/sec)													
平均風速	1.1	1.1	1.5	1.3	1.1	1.0	1.0	0.7	0.9	0.6	0.7	0.8	1.0
最大風速	11.4	11.6	9.7	14.3	11.3	11.4	12.4	15.4	12.5	408.0	8.6	8.4	408.0
起 日	21	21	28	25	23	10	11	8	18	24	9	27	
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 38年間の平均気象(気温・降水量)

自1979(昭和54)年～至2017(平成29)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	2.8	8.8	-2.2	19.1	-10.1	53.0	96.5
2	3.7	9.6	-1.5	24.3	-9.4	58.9	86.0
3	7.0	12.9	1.6	27.9	-6.8	109.2	69.0
4	12.6	18.5	7.0	32.0	-3.2	123.8	119.0
5	17.1	22.6	12.1	35.2	1.4	131.2	103.0
6	20.4	24.7	16.8	35.2	8.8	177.7	206.5
7	24.0	28.2	20.6	38.8	10.4	180.7	184.0
8	25.2	29.7	21.6	39.0	14.2	244.1	358.5
9	21.4	25.5	18.2	38.9	7.5	266.5	264.0
10	15.8	20.0	12.1	32.4	1.0	207.4	205.0
11	10.1	15.0	5.9	25.4	-3.4	97.0	167.0
12	5.2	11.0	0.4	26.2	-7.1	53.2	151.5
全年	13.8	18.9	9.4	31.2	-10.1	1,702.9	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 4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度
85,645 85,645	95,458 181,103	111,267 292,370	73,262 365,632	93,270 458,902	74,892 533,794
平成 10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度
71,570 605,364	71,954 677,318	77,364 754,682	94,322 849,004	48,297 897,301	74,665 971,966
平成 16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
87,236 1,059,202	72,182 1,131,384	59,483 1,190,867	54,700 1,245,567	40,913 1,286,480	45,141 1,331,621
平成 22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
40,854 1,372,475	31,467 1,403,942	38,033 1,441,975	32,606 1,474,581	42,284 1,516,865	32,415 1,549,280
平成 28年度	29年度	年度	年度	年度	年度
32,901 1,582,181	43,210 1,625,391				

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29年度入園者の内訳

内 訳	国	都 府	道 県	林 業 団 体	一 般	学 生	国 内 計	国 外	合 計
29年 4月	0	0	0	0	27,831	0	27,831	0	27,831
5月	0	0	0	0	2,860	89	2,949	0	2,949
6月	0	0	0	0	876	76	952	17	969
7月	31	0	0	0	650	38	719	0	719
8月	21	0	0	0	495	0	516	0	516
9月	62	0	0	0	810	0	872	0	872
10月	0	0	0	0	707	10	717	0	717
11月	0	0	0	8	1,740	210	1,958	0	1,958
12月	0	0	0	0	1,055	0	1,055	0	1,055
30年 1月	0	0	0	0	678	0	678	8	686
2月	19	0	0	0	839	31	889	0	889
3月	0	0	0	0	6,552	6	6,558	0	6,558
合 計	133	0	0	8	45,093	460	45,694	25	45,719

※一般の入園者数には無料入園者を含む

## 2. 森林講座・ミニ講座の開催状況

区分	実施月日	テ	マ	参加(応募)数	講	師
講座	5月 9日	西表島で熱帯の造林樹種を磨く		57 (88)	西表熱帯林育種技術園	千吉 良治
講座	6月14日	森のかさぶた-先駆性高木種という樹木の、都市林で生きる姿-		73 (85)	多摩森林科学園	島田 和則
講座	7月 8日	この地球に森と土とヒトが生まれるまで		77 (93)	立地環境研究領域	藤井 一至
講座	9月15日	面白い! 森を育てる微生物ワールド		77 (97)	きのこ・微生物研究領域	山中 高史
講座	10月13日	里山管理を始めよう-持続的な利用のために-		75 (88)	多摩森林科学園	吉永秀一郎
講座	11月17日	木材とプラスチックを融合させてつくる新しい材料(混練型WPC)		36 (40)	木材改質研究領域	小林 正彦
講座	12月20日	森から生まれる新たな資源ビジネス-木材成分リグニンで町おこし-		55 (73)	新素材研究拠点	山田 竜彦
講座	1月19日	森の沢の水に放射性セシウムは含まれているのか?		48 (61)	立地環境研究領域	小林 政広
講座	2月16日	ドイツの人々の森の楽しみ方		81 (94)	林業経営・政策研究領域	石崎 涼子
講座	3月17日	香るサクラ		79(112)	樹木分子遺伝研究領域	松本 麻子

区分	実施月日	テ	マ	参加者数	講	師
ミニ	5月23日	植物の光をめぐる葛藤、落葉樹対草本		3 6	森広	信子
ミニ	5月31日	カブトムシやクワガタだけが昆虫ではない 1		7	島津	光明
ミニ	6月17日	園路で見かける小鳥・夏		2 2	吉丸	博志
ミニ	6月27日	二色の果実		2 7	森広	信子
ミニ	7月 6日	虫に寄生する菌を探しに行こう		2 1	島津	光明
ミニ	7月 9日	セミ時雨を聴きに行こう 1		1 5	大谷	英児
ミニ	8月20日	セミ時雨を聴きに行こう 2		1 6	大谷	英児
ミニ	8月22日	稚樹とつる植物		2 1	森広	信子
ミニ	8月31日	カブトムシやクワガタだけが昆虫ではない 2		1	島津	光明
ミニ	9月14日	虫に寄生する菌を探しに行こう		1 1	島津	光明
ミニ	9月18日	樹木の遺伝的地域性-針葉樹-		1 2	吉丸	博志
ミニ	9月20日	秋の虫とサウンドウォーク 1		5	大谷	英児
ミニ	10月18日	秋の虫とサウンドウォーク 2		5	大谷	英児
ミニ	10月25日	引っ付き虫たち		4	森広	信子
ミニ	11月11日	もみじに親しむ		3 5	吉丸	博志
ミニ	12月 9日	園路で見られる小鳥・冬		2 1	吉丸	博志
ミニ	12月12日	落ち葉を読む		3 0	森広	信子
ミニ	1月20日	針葉樹に親しむ		2 0	吉丸	博志

区分	実施月日	テ ー マ	参加者数	講 師
ミニ	2月6日	冬芽って何だろう	33	森広 信子
ミニ	2月24日	冬と早春の桜	53	吉丸 博志

### 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
15	4	1	16	1	0	3	40

#### 1) テレビ

概 要	発表媒体	主な対応者
クマノザクラについて	NHK和歌山 29. 4.	勝木
サクラの研究成果を紹介	「Nスタ」TBS 29. 4. 5	勝木
サクラの研究成果を紹介	「モーニングサテライト」 テレビ東京 29. 4. 7	勝木
クマノザクラについて	「ニュースほっと関西」 NHK大阪 29. 4. 10	勝木
野生鳥獣の研究成果を紹介	「ニュースエブリー」 日本テレビ 29. 5. 17	勝木
クマノザクラについて	NHK和歌山 30. 3	勝木
サクラの研究成果を紹介	「マツコの知らない世界」 TBS 30. 3	勝木
サクラの研究成果を紹介	NHKスペシャル「江戸」 30. 前期	勝木
クマノザクラについて	「NHKニュース」 30. 3. 13	勝木
クマノザクラについて	「Nスタ」TBS 30. 3. 13	勝木
クマノザクラについて	「関西情報ネット」読売テレビ 30. 3. 13	勝木
クマノザクラについて	「ボイス」毎日放送 30. 3. 13	勝木
クマノザクラについて	「ひるおび」TBS 30. 3. 15	勝木
クマノザクラについて	三重テレビ・名古屋テレビ 30. 3. 21	勝木
クマノザクラについて	「Rの法則」NHKEテレ 30. 3. 26	勝木

2) ラジオ

概 要	発表媒体	主な対応者
クマノザクラについて	「森本毅郎スタンバイ！」 TBS 30. 2. 15	勝木
クマノザクラについて	「デイ・キャッチ」TBS 30. 3. 13	勝木
クマノザクラについて	「クロノス」TOKYO-FM 30. 3. 15	勝木
クマノザクラについて	「櫻井浩二インサイト」 RKB毎日 30. 3. 19	勝木

3) ホームページ等

概 要	発表媒体	主な対応者
クマノザクラについて	「ウォーカープラス」角川 30. 2	勝木

4) 新聞

概 要	発表媒体	主な対応者
クマノザクラについて	紀伊民報 29. 4	勝木
サクラの研究成果を紹介	毎日新聞 29. 4	勝木
クマノザクラについて	毎日新聞三重版 29. 4.	勝木
サクラの研究成果を紹介	読売新聞家庭欄 29. 4	勝木
クマノザクラについて	読売新聞三重版 30. 1	勝木
サクラの研究成果を紹介	読売新聞 30. 2	勝木
桜の名所として紹介	東京新聞 30. 2. 1	菊池
クマノザクラについて	朝日新聞三重版 30. 2. 9	勝木
クマノザクラについて	産経新聞和歌山版 30. 2. 11	勝木
クマノザクラについて	読売新聞和歌山版 30. 3	勝木
クマノザクラについて	中日新聞三重版 30. 3	勝木
サクラの研究成果を紹介	読売新聞 30. 3. 1	勝木
サクラの研究成果を紹介	産経新聞 30. 3. 5	勝木
クマノザクラについて	紀南新聞 30. 3. 14	勝木
クマノザクラについて	読売新聞 30. 3. 14	勝木
クマノザクラについて	朝日新聞 30. 3. 15	勝木

5) 週刊誌

概 要	発表媒体	主な対応者
クマノザクラについて	「週刊現代カラー特集」 講談社 30. 3	勝木

7) その他

概 要	発表媒体	主な対応者
サクラの名所として紹介	「よみうりサンタマリア」 読売 29. 4. 10	菊池
サクラの名所として紹介	「八王子本」エイ出版 29. 8. 28	菊池
サクラの研究成果を紹介	日経BPコンサル 30. 上	勝木

4. 印刷物

概 要	配布部数	制作責任者
企画展「老木を知る楽しみ」 リーフレット 41 p 参照	20,000部	勝木、岩本
桜めぐりマップ「巨樹・古木由来の桜」 43 p 参照	20,000部	勝木、岩本

5-1. イベント (1)

概 要	開催場所	主な対応者
野外教育に関する国際ワークショップ 45 p 参照	旧庁舎大会議室 29. 6. 24 樹木園	井上 (真) 大石
韓国江原道教育庁日本環境教育視察団の森 林教育研修 46 p 参照	旧庁舎大会議室 29. 6. 30 樹木園	井上 (真) 大石
特別観察会 クモタケ 47 p 参照	樹木園 29. 7. 1 午前、午後の二回	井上 (大)
特別観察会「シダ」 48 p 参照	科学館研修室 29. 7. 4 樹木園	大中、島田
特別観察会「シダ」 48 p 参照	樹木園 29. 7. 7 午前、午後の二回	大中、島田
森林教育のための教員研修in多摩森林科学園 (第5回) 49 p 参照	旧庁舎大会議室 29. 7. 27 樹木園	井上 (真) 大石
こども昆虫教室 51 p 参照	科学館研修室 29. 8. 5 樹木園 午前、午後の二回	井上 (大)
こども昆虫教室 51 p 参照	科学館研修室 29. 8. 9 樹木園 午前、午後の二回	井上 (大)
森林教育のための教員研修in神代農場 (東京都小・中教員対象) 50 p 参照	東京都立農業高等学校神代農場 森の科学館1階ホール 29. 8. 15	井上 (真) 大石 吉永
夏秋の企画展 林業の今を考える 森林教室 身近な森に親しむための植物観察 52 p 参照	科学館研修室 29. 9. 1~11. 30 樹木園 29. 9. 22	吉永、島田 長谷川、 岩本、大谷

## 5-2. イベント (2)

概 要	開催場所	主な対応者
特別観察会 キノコ 53 p 参照	樹木園 29. 9. 30 午前、午後の二回	井上 (大)
特別観察会 コケ 54 p 参照	樹木園 29. 10. 14 午前、午後の二回	井上 (大)
特別観察会「シダ」 48 p 参照	樹木園 29. 11. 30 午前、午後の二回	大中、島田
特別観察会「シダ」 48 p 参照	科学館研修室 29. 12. 6	大中、島田
第3回森林教育交流会 55 p 参照	東京ゆりかご幼稚園 30. 1. 23	井上 (真)
森林・林業教育シンポジウム「森林・林業の 専門教育を語る」 57 p 参照	多摩森林科学園 30. 1. 24 科学園旧庁舎 30. 2. 20	大石 沢田理事長 吉永、大石 井上 (真)
企画展「老木を知る楽しみ」 プレスリリース「紀伊半島から新種、クマノ ザクラを発見」 59 p 参照	森の科学館 29. 3. 上 森林総合研究所 (つくば市) 研究担当者：多摩森林科学園 サクラ保全担当チーム長	勝木、岩本 勝木

## 5-2. イベント (協力)

概 要	開催場所	主な対応者
杉並サイエンスホッパーズ	樹木園 29. 5. 21	井上 (大)
高尾パークボランティア会	樹木園 29. 6. 11	井上 (大)
羽村市緑の環境教室	樹木園 30. 3. 28	井上 (大)

## 6. 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	29年 4月 13件 5月 5件 6月 5件 7月 4件 8月 6件 9月 5件 10月 件 11月 2件 12月 件 30年 1月 3件 2月 2件 3月 2件	吉丸、 井上 (大)、 島津、林、 大谷、森広 島田、大中

# サクラ保存林

高尾駅北口から徒歩10分

特別企画 老木を知る楽しみ

- 解説パネル  
「古木・巨樹のサクラ」
- 写真展  
「大桜、老い桜」
- 桜めぐりマップ  
「古木・巨樹由来の桜」

2018年3月上旬～5月上旬開催

表紙写真＝サクラ保存林の開成山の桜

## 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、接ぎ木で増殖した約600系統、1,500本の桜が植栽されています。開花期は右の表をご覧ください。

## 桜の老木を知る楽しみ

※今年は古木・巨樹の桜に注目します。山梨県の「山高神代桜」や岐阜県の「根尾谷薄墨桜」がよく知られているように、古木や巨樹となるサクラがあります。また、福島県の「開成山の桜」のように巨樹に育った「染井吉野」もあります（表紙写真はサクラ保存林の開成山の桜）。そこで、こうしたサクラの古木や巨樹に関わる話題を紹介します。

※サクラ保存林には、国の天然記念物に指定されているような古木・巨樹に由来するものや、古くから伝わる「奈良の八重桜」や「不断桜」などの栽培品種があります。散策用に「古木・巨樹由来の桜」を紹介する桜めぐりマップを配布します。

※森の科学館では、古木・巨樹のサクラを紹介する解説パネルを設置し、寺澤秀治氏と中西一登氏による「大桜、古い桜」の写真展をおこないます。



「開成山の桜」



「奈良の八重桜」



写真展より「一心行の桜」

## 「サクラ保存林ガイド」発売中

重要な系統を網羅してDNAと形質に基づく新たな視点で解説しています。

ISBN978-4-905304-23-4 森林総合研究所多摩森林科学園 ¥1,200(外税)



## 5月以降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

散策しながら園内を解説

平日の午前10時から約2時間（午後と週末は日によって開催）

### ■ 森林講座

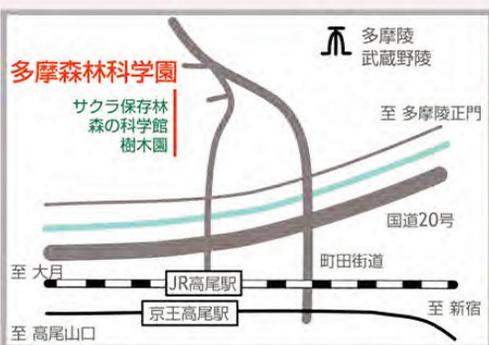
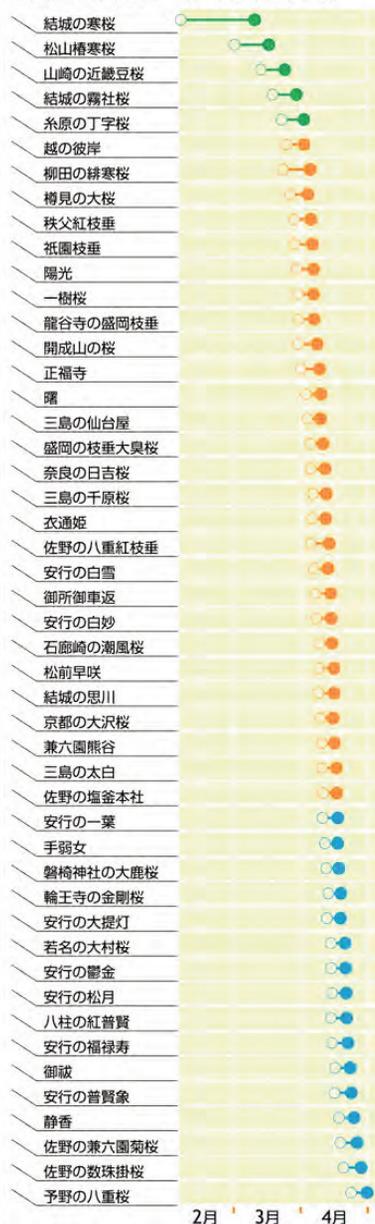
月1回（4月・8月を除く）研究者による森や木の研究成果の話

### ■ ミニ講座+ガイドツアー

月1~2回 13時から短い講座と森の観察

※イベントの詳細は多摩森林科学園ホームページをご覧ください。

## 多摩森林科学園の桜開花期 (開花日 (○) 満開日 (●) の30年間の平均)



※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  
入園は午後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  
年間パスポート — 1,200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

国立研究開発法人 森林研究・整備機構  
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/>

# はじめに

多摩森林科学園のサクラ保存林には、伝統的な栽培品種および各地の名木などのクローンが約600ライン収集され、総数約1,500本のサクラが植栽されています。

日本各地には、古くより愛でられてきたサクラの名木があります。多摩森林科学園では、遺伝資源を保存するため、これらの巨樹・古木に由来するサクラや古くから伝わる栽培品種を収集し、サクラ保存林に植栽してきました。

このパンフレットでは、サクラ保存林に植栽された巨樹・古木由来のサクラに焦点を当てて紹介しています。地図を片手に、由緒に想いを馳せながら、美しい桜をお楽しみください。

多摩森林科学園長 吉永秀一郎

国立研究開発法人 森林研究・整備機構  
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  
電話：042-661-0200  
E-mail: kouhotama@ffpri.affrc.go.jp  
ホームページ：  
<http://www.ffpri.affrc.go.jp/tmk/>

製作：鈴木俊雄・若本宏二郎  
(多摩森林科学園)  
発行：2018年3月3日

# 桜めぐりマップ

サクラ保存林で見る

# 巨樹・古木由来の桜



国立研究開発法人 森林研究・整備機構  
森林総合研究所 多摩森林科学園



梁井吉野



オオヤマザクラ



オオヤマザクラ



カミザクラ



ヤマザクラ



エドヒガン

大「梁井吉野」は短命だと言われます。昔は30年、殖  
在は50・60年と言われることが多いです。しかし、  
信濃でできる記録によると、最も古い「梁井吉野」は1878-  
1880年に植栽の福島県郡山市の開成山の桜と考えられ  
ています。すでに最大樹齢は130年を超えており、他に  
も樹齢100年を超える「梁井吉野」は数多く確認されてい  
ます。つまり、「梁井吉野」は決して短命な樹種ではない  
のです。もっとも、実際には多くの「梁井吉野」が植え  
30年ほどすると衰弱することもあります。ただし、衰  
弱している個体の多くは劣悪な環境にあります。また、「衰  
弱してこの樹は死する」とは限りません。「梁井吉野」には寿  
命となく、良好な環境下であれば長生きする樹木なの  
です。

## ※「梁井吉野」の寿命？

桜の中には、樹齢千年を超えると言われる古木がありま  
す。しかし、古木の樹齢を正確に計ることは困難です。  
幹の年輪を数える方法がもっとも正確ですが、生きてい  
る樹木の幹を切るわけにはいきません。また、幹の中心  
部は腐朽のため空洞になっていて、年輪が数えられない  
こともよくあります。周囲からの推測では、どうして  
も大きな誤差が生じます。そこで、植栽の記録による樹  
齢が用いられます。間違っている場合もあるもので、  
慎重に判断しなければなりません。なお、幹の年輪は年  
輪から数えられますが、複数の幹が株立ちしている場合、  
幹と幹の年輪は異なります。株の年輪は見た目よりも高  
い場合があります。

## ※幹と株の年齢

環境省が公表している「巨樹・巨木データベース」によると、ヤマザクラ、オオヤマザクラ、カミザクラ、エドヒガン類はエドヒガンやヤマザクラ、オオヤマザクラ、オオヤマザクラなどが高周長3m以上の巨樹として登録されています。複数の幹が株立ちとなる個体では、周囲長が10mを超えるものもあります。どうしてエドヒガンに巨樹が多いのか、様々な理由が考えられますが、エドヒガンの幹は比較的硬く、腐りにくいことと大きな要因でしょう。もちろん、美しい花をつけることも、巨樹となったエドヒガンが大切に守られてきた理由のひとつです。

## ※ヤマザクラの巨樹

保存・研究がおこなわれてきました。  
■保存対象となるヤマザクラの桜を採取し、他の苗木の幹  
に接いだり（接木）、枝から根を出させる（挿木）方  
法で、原木と同じ遺伝子を持つ個体（クローン）が増  
殖されます。ヤマザクラ保存林の目的は、こうした接木や  
挿木で増殖したヤマザクラを後世まで伝えることです。  
たかつて、どのような原木から増殖したのか、その由  
来を示すことがきわめて重要です。そこで、同じ由来  
を持つヤマザクラを栽培ユニットという単位として管理し  
ています。

## 多摩森林科学園における ヤマザクラ保存林の取り組み



ヤマザクラ保存林

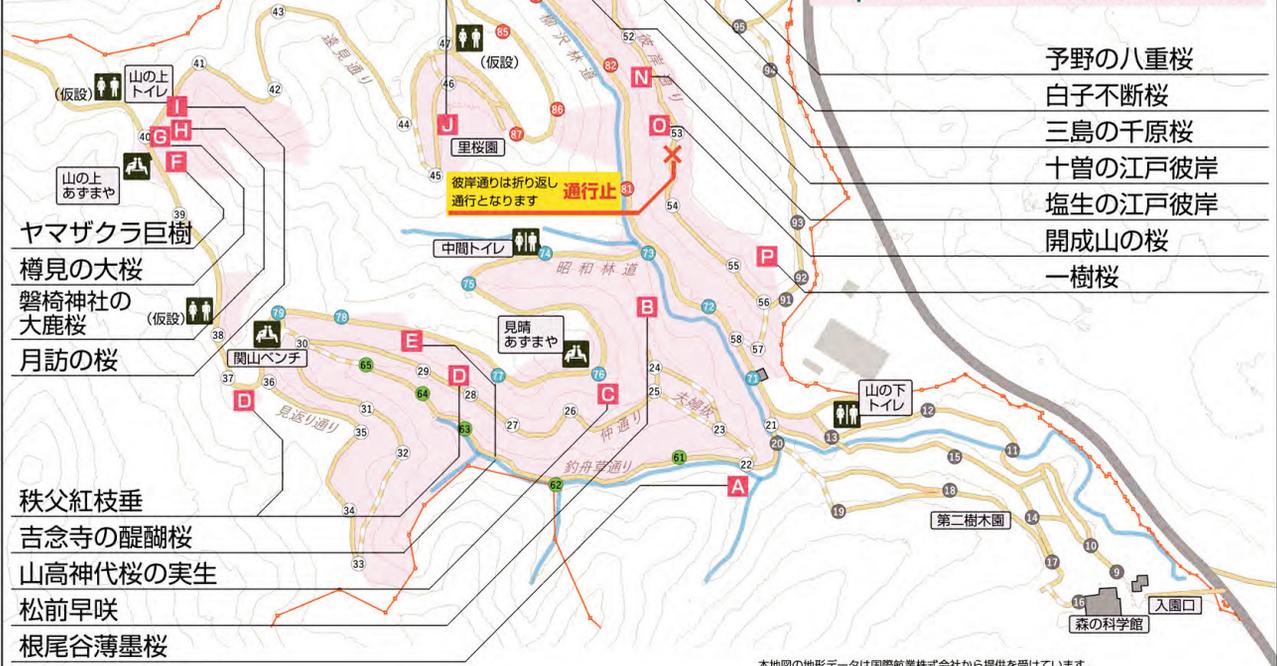
■ヤマザクラ保存林は、農林省の桜対策事業の一環として、  
公害や老朽化によって衰退するヤマザクラを保存することを  
目的に1966年度に設置されました。以後、古くから  
の栽培品種や各地の名木などをさまざまな桜が導入さ  
れ、保存・研究がおこなわれてきました。  
■保存対象となるヤマザクラの桜を採取し、他の苗木の幹  
に接いだり（接木）、枝から根を出させる（挿木）方  
法で、原木と同じ遺伝子を持つ個体（クローン）が増  
殖されます。ヤマザクラ保存林の目的は、こうした接木や  
挿木で増殖したヤマザクラを後世まで伝えることです。  
たかつて、どのような原木から増殖したのか、その由  
来を示すことがきわめて重要です。そこで、同じ由来  
を持つヤマザクラを栽培ユニットという単位として管理し  
ています。

## 多摩森林科学園における ヤマザクラ保存林の取り組み

# 巨樹・古木由来の桜

## 案内図

※図中の○数字は、歩道沿いに設置された標識の番号を表しています。  
※トイレの(仮設)は「仮設トイレ」を表しています。



**下表の凡例**

**A～P 栽培ライン名** さいばいらいんめい

※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。

①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。

②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。

③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。

④解説：各ラインに対する簡単な解説をしています。

⑤開花期：開花期の目安を早春(3月上旬～下旬)・盛春(3月下旬～4月中旬)・晩春(4月中旬～下旬)の3段階と秋咲きについて示しています。

- 予野の八重桜
- 白子不断桜
- 三島の千原桜
- 十曾の江戸彼岸
- 塩生の江戸彼岸
- 開成山の桜
- 一樹桜

- A 根尾谷薄墨桜** ねおだにうすすみざくら
- ①エドヒガン③岐阜県本巣市根尾④幹周囲は9.9m、三大巨桜とも言われる巨樹で、国の天然記念物に指定されている。継体天皇御手植と伝えられており、樹齢は1000年を超すとも言われている。⑤盛春
- B 松前早咲** まつまえはやざき
- ①チョウジザクラ×ヤマザクラ×オシマザクラ②'松前早咲'③北海道松前町 桜見本園④原木は松前町の光善寺にあって血脈桜と呼ばれて江戸時代から栽培されている古木。花は淡紅色で大輪八重咲き。萼筒や葉柄は有毛でオクチョウザクラが関与していると考えられている。⑤晩春
- C 山高神代桜の実生** やまたかじんだいざくらのみしょう
- ①エドヒガン③山梨県北杜市 実相寺④幹周囲は10.6mで、国の天然記念物に指定されている巨樹。日本武尊が植えたと言えられており、樹齢1000年を超すと思われる古木でもある。サクラ保存林の個体は山高神代桜の種子から育てたもの。⑤盛春
- D 秩父紅枝垂** ちちぶべにだしだれ
- ①エドヒガン②'枝垂桜'③埼玉県川口市 安行見本園④埼玉県秩父市の清雲寺には樹齢550年と伝えられる'枝垂桜'の老木があり県の天然記念物に指定されている。サクラ保存林の系統は安行から導入されたが、清雲寺に由来すると推測される。⑤盛春
- E 吉念寺の醍醐桜** きねんじのだいござくら
- ①エドヒガン③岡山県真庭市 吉念寺④幹周囲は7.1mで岡山県の天然記念物に指定されている巨樹。樹齢は約1000年と言われている古木でもあり、鎌倉時代末に醍醐天皇が譲ったと伝えられている。⑤盛春
- F ヤマザクラ巨樹** やまざくらきよじゆ
- ①ヤマザクラ③東京都八王子市④幹周囲は317cmで、サクラ保存林の中で最大の巨樹。多摩森林科学園にはヤマザクラなどが自生しており、良い環境であればこうした巨樹に育つ。⑤盛春
- G 樽見の大桜** たるみのおおざくら
- ①エドヒガン③兵庫県養父市 蹴石山④幹周囲は6.3mで国の天然記念物に指定されている巨樹。樹齢は1000年を超すとも言われる古木でもある。出石藩主も遊覧したと記録されており、「仙桜」とも呼ばれる。⑤盛春
- H 磐椅神社の大鹿桜** いわしじんじやのおおしかざくら
- ①ヤマザクラ×オシマザクラ×カスミザクラ②'壺釜桜'③福島県猪苗代町 磐椅神社④原木は猪苗代町の天然記念物に指定されている古木。会津五桜のひとつ。種類としては宮城県塩釜市の壺釜神社などにある'壺釜桜'で、東北各地で古くから栽培していたと考えられる。⑤晩春



松前早咲



秩父紅枝垂



ヤマザクラ巨樹



開成山の桜

- I 月訪の桜** つきとのざくら
- ①エドヒガン③富山県黒部市 鷲野神社④奈良時代に大伴家持が植えたと言われる天然記念物。幹周囲7mのエドヒガンの巨樹であったが、1932年の台風で主幹が折れたあと、萌芽が育ち、また花をつけるようになっている。⑤盛春
- J 予野の八重桜** よののやえざくら
- ①カスミザクラ②'奈良の八重桜'③静岡県三島市 遺伝学研究所④原木は三重県伊賀市の花垣神社にあったが、現在では枯死して後継樹が植えられている。八重咲きのカスミザクラで、栽培は平安時代まで遡れる可能性がある。奈良県の知足院にある国の天然記念物を含め、2系統が栽培されている。⑤晩春
- K 白子不断桜** しろこふだんざくら
- ①ヤマザクラ×オシマザクラ②'不断桜'③三重県鈴鹿市立白子 子安観音寺④原木は三重県鈴鹿市白子の子安観音寺にあり、国の天然記念物に指定されている古木。室町時代から記録されており、当時の株が萌芽を繰り返して生存していると考えられる。秋から春まで絶えず花が咲き続ける。⑤早春・秋
- L 三島の千原桜** みしまのちはらざくら
- ①ヤマザクラ③静岡県三島市 遺伝学研究所④原木は熊本県熊本市千原台にあったという巨樹。現在は後継樹が千原台などで栽培されている。種類としてはヤマザクラの変種のツクシヤマザクラで、天草地方から持ち込まれたと推測される。⑤晩春
- M 十曾の江戸彼岸** じっそのえどひがん
- ①エドヒガン③鹿児島県伊佐市 十曾④奥十層には、幹周囲11mのエドヒガン最大の巨樹があり、大口市の天然記念物に指定されている。保存林の個体は、十層産のエドヒガンの実生を育てたもの。⑤盛春
- N 塩生の江戸彼岸** しょうぶのえどひがん
- ①エドヒガン③長野県長野市 小田切塩生④幹周囲が7.3mで、長野市の天然記念物に指定されているエドヒガンの巨樹。戸隠に抜ける古道の脇にあったことから、「巡礼桜」とも呼ばれる。現在の幹は萌芽が伸びたもので、株としての樹齢は1000年を超すと伝えられている。⑤盛春
- O 開成山の桜** かいせいざんのざくら
- ①エドヒガン×オシマザクラ②'染井吉野'③福島県郡山市 開成山公園④増殖元の郡山市の開成山公園は、明治初期の安積開拓の折につくられた開成沼に由来する。サクラが1878-1880年に植栽されたと記録されており、現存するもっとも古い'染井吉野'と考えられる。⑤盛春
- P 一樹桜** ひときざくら
- ①ヤマザクラ×エドヒガン③愛媛県西条市 実報寺④原木は小林一茶が「遠山と見ははせ花一木」の句を残した古木。実報寺の境内に2本あり、西条市の天然記念物に指定されている。種類はエドヒガンとヤマザクラの雑種と考えられる。⑤盛春

本地図の地形データは国際航業株式会社から提供を受けています。

## 国際連携

### 「野外教育に関する国際ワークショップ」開催報告

2017年6月実施 森林教育

森林教育の連携活動として、国際的に教育展開している NPO 法人エコプラスとの協力により、2017年6月24日（土）に、アメリカのプレスコット大学デニース・ミテン博士をお迎えし、野外（森林）体験のワークショップを開催しました（主催：NPO 法人エコプラス、共催：多摩森林科学園、後援：日本野外教育学会）。テーマは、“The Healing Power of Nature Incorporating Nature into the Recovery Process” で、アメリカでも森林や自然での体験活動を通じたカウンセリングや健康に関心が向けられている事が紹介されました。研修は、全て英語で行われました。ミテン博士は、森林生態学者であり、かつ、ガールスカウトでの活動を活かして、教育（Sustainability Education）やカウンセリング、脳科学などの幅広い視点から「自然の中で人が元気になる」ことを研究されています。



写真1 デニース・ミテン博士の講演

当日は、自然のインストラクターやセラピスト、教員、大学院生、自然体験活動の専門家など16名が集まりました。京都からの参加者も居ました。森林の中で、五感をフルに使い、自然をよく見る活動（Nature Scan、Find Friends）や、自然物を活かした造形活動（Nature Art）などを行いながら、ストレスとの関連を考える活動が行われました。活動の運営には、NPO 法人エコプラスの高野孝子代表、日本野外教育学会の針ヶ谷雅子氏が協力されました。

本企画は、国際的な活動として、NPO との連携協力を行ったものですが、森林体験活動の新しい価値を見いだせる貴重な機会となりました。引き続き、関係者との連携を行いしながら、森林研究の発展を目指していければと思っています。

（井上真理子）



写真2 ワークショップ参加者



写真3 Nature Art（自然の彩）

## 国際連携

### 「韓国江原道教育庁日本環境教育視察団」視察対応報告

2017年6月実施 森林教育

2017年6月30日（金）に、韓国の江原（カンウォン）道から、小・中学校の教員など17名（団長：江原道教育庁 Jang Seon-Ok 氏）が来園されました（コーディネート：（社）自然の友研究所 オ・チャンギル所長）。今回の訪問は、日本側受け入れ窓口（NPO 法人フュージョン長池）から、本園を日本の環境教育に関する施設の視察先として紹介されたことをきっかけに、対応しものです。NPO 法人フュージョン長池（東京都八王子市）は、「森林教育交流会」（多摩森林科学園主催）で連携している地域の団体です。

最初に、多摩森林科学園の概要と、森林教育の研究・教育プログラムを紹介しました。科学園が幕府直轄地としての由来を持つ森林で、戦前からの歴史があり、一般公開（1991年～）と森の科学館開設、現在行っている森林講座やガイドツアーの取り組みなどを紹介しました。また、日本の環境教育の概要や、林野庁が進めている森林環境教育や木育を紹介し、実施している森林教育の研究（『森林教育』海青社など）や、開発した教育プログラムの教材「木の学習教材」も紹介しました。続いて、園内の見学を行いました。

森の科学館では、日本を代表するサクラの展示、ムササビなど科学園の生き物、木工製品などを特に興味深く見学していました。

また樹木園では、「森のポスト」の展示と、韓国と日本の森林の違いを観察しました。ムササビは巣箱から顔を出していませんでしたが、サルの出没に遭遇しました。

短時間の滞在でしたが、韓国の森林を活用した環境教育について情報交換を行う事ができ、国際交流の機会となりました。

（井上真理子）



写真1 樹木園の展示「森のポスト」見学

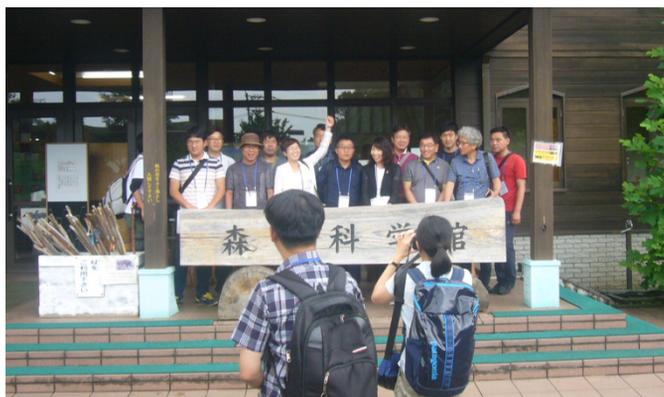


写真2 森の科学館の前で

## 2017年7月1日（土）に「特別観察会」を開催します

テーマ：「クモタケ観察会」

日時：2017年7月1日（土）

1回目：10:00～12:00

2回目：13:30～15:30

場所：「森の科学館」、「樹木園」、「桜保存林」

昆虫やクモなどの節足動物もヒトのように病気になります。病原体の中には、虫を殺した後、きのこを作る冬虫夏草類と呼ばれる菌類の仲間があり、今回の主役クモタケもその仲間です。公園の植え込みなどの下に筒状の巣を作る地中生のクモが攻撃を受け、梅雨になると、このクモの巣の天井の扉を開けてきのこが伸びだします。今回は、地中のクモから発生するきのこ、「クモタケ」を探します。

お申し込み方法（1件のお申し込みの際には2名までとさせていただきます）

①メールで [kouhotama@ffpri.affrc.go.jp](mailto:kouhotama@ffpri.affrc.go.jp) まで。住所、氏名、電話番号（二名でお申し込みの場合お二人の情報）、参加希望の回（1回目か2回目か）を明記してお申し込みください。

②ご来園の際に森の科学館で直接お申込みいただくこともできます。

\* 個人情報はこの観察会の事務手続きおよび連絡以外の目的では使用しません。

受付開始：2017年 5月29日

当日が悪天候（強雨・強風等）の時は中止。事前に中止が決定した場合には、メールか電話で前日の午後5時までにご連絡いたします。当日、天候が急変した場合には、内容を変更することがあります。

参加人数の上限は各回20名。定員に達した段階で受付を終了させていただきます。参加する回をご希望どおりにならない場合もあります。

参加費無料（通常の入園料は必要です・パスポートもお使いいただけます）



植え込みの下のクモタケ



掘り出した状態

問合せ先電話番号：042-661-1121(代表) 担当：菊池

## シダの特別観察会

26年度から行っているシダ観察会を今年度も、事前申込・定員制の特別観察会として初夏と初冬に2日ずつ計4日間行いました。

初夏は夏緑性のシダの観察を主な観察対象に、7月4日と7日に行いました。各回の参加人数は20名未満とし、受入れ可能人数を超えた場合は、初参加の方を優先に絞り込みました。7月4日の回は、特に初めての方を対象とした講義を午前中室内で行った後、午後は野外観察を2時間ほど行いました。7月7日は講義を行わず、午前と午後でそれぞれ2時間ずつの野外観察を2回行いました。

初冬は常緑性のシダを観察対象とし、11月30日と12月6日に行いました。11月30日の回は昼をはさんでゆっくり観察するやり方で2回行い、12月6日の回は午前講義、午後観察としました。

シダの特別観察会は、次年度も継続する予定です。

(島田和則)



地域連携活動（橋渡し）

## 「森林教育のための教員研修」（第5回）開催報告

2017年7・8月日実施 森林教育

多摩森林科学園の地域連携活動として、学校教育での森林教育の支援を通じて未来を担う子ども達への森林教育活動に貢献することを目的に、東京都産業労働局森林課と連携して教員研修（2種類）を実施しました。研修は、東京都教育委員会の推薦を受けています。

### 1. 多摩森林科学園での教員研修（7月27日）

多摩森林科学園で実施する東京都の教員研修は、5回目を迎えました。今年は「木の利用」をテーマに、7月27日（木）に実施しました（写真1）。研修会には、学校教員8名（小学校4名、中学校4名）が集まりました。参加者の担当は、理科、社会科、技術科、特別支援、数学・算数、管理職など多様でした。今年の特徴は、研修参加の動機に、体験型活動の指導研修を挙げた方が多かったことがあります。学校教育では、「学習指導要領」改定に伴い、アクティブラーニングなど「主体的・対話的で深い学び」の実施が求められていることを反映して、研修にも体験型での学習、特に体験活動の指導（農林業体験や自然観察）のニーズが高いようです。

研修では、東京都が推進している「木育」を取り入れた内容を実施しました（表-1）。

表-1 「森林教育のための教員研修」プログラム（7月27日）

時間	内 容
10:00～	開講式、自己紹介
10:30～	概要説明 「学校教育と森林教育」 （講師：井上真理子）
11:00～	研修1 木の利用を考える －「森のポスト」を利用した樹木観察 （講師：大石康彦）
13:00～	研修2 自然素材を活用した造形ワークショップ －いろいろな割り箸を使って （講師：田中千賀子）
15:00～	総合討論
15:30～	閉講式、アンケート



写真1 教員研修（7月27日）開会式



写真2 「森のポスト」を活用した樹木観察

研修では、概要説明として「学校教育と森林教育」と題し、多摩森林科学園で実施している森林教育研究の成果をふまえて、森林と教科との関わりを紹介しました。東京都内の森林率（約3割）、東京の多摩産材の木材生産（2.3万m<sup>3</sup>/年）も紹介しました。研修1では、木とその木材の利用を紹介した樹木園のフィールド展示「森のポスト」を使った樹木観察を通じて、身近な木の利用を紹介しました（写真2）。研修2では、6種類の割り箸を削り、樹種の違いを感じる造形ワークショップを行いました（写真3）。

参加者によるアンケートの結果、研修会全体の感想（5段階評価）は平均評価4.75と非常に高く、今年も好評でした。印象に残った研修内容（記述式）は、樹木から木材、製品のつながりがわかったこと、木材の種類を考えるようになったこと（「森のポスト」）、多摩産材や林業についての教科横断的な内容、などが挙げられました。また、研修の成果として、参加された方全員が学校教育に活用する予定と回答されました。学校で活用する方法には（複数回答）、「授業で活用する」3名（総合的な学習の時間2、理科1、道徳1、学級活動1）の他に、「森林体験を実施する」1名（社会科見学）、「ホームルーム等で生徒に話す」4名、その他（他の教員やクラブ活動で紹介するなど）がありました。

研修は、今年から教育委員会の推薦を受けたことで、休暇をとって参加していた人がいなくなり、全員が職務等での参加となり（出張3名、研修4名、職免1名）、研修に参加しやすくなっていました（公費での参加5名、研修報告義務あり2名）。

## 2. 出張教員研修（8月15日）

今年、都市部を会場にした教員研修も試行しました。調布市で、里山的な景観を残す農場を保有し管理している東京都立農業高等学校神代農場からの依頼を受けて、8月15日（火）に森林教育の教員研修を行いました（参加者9名）（写真4）。研修内容は、多摩森林科学園の教員研修に準じて「木育」を取り入れ、「学校教育と森林教育」の概要説明の後、神代農場の職員の指導により施設見学と竹の伐採作業と竹製品づくり（器と箸）を行いました。都市部での森林教育を実施する可能性と課題を考える機会となりました。

今後も、地域との連携を図りながら、研究成果の普及を図る活動を進めたいと思います。

（井上真理子・大石康彦）



写真3 割り箸を使った研修



写真4 教員研修（8月15日）竹細工

## 2017年8月5日（土）、8月9日（水）に「こども昆虫教室会」を開

### 催します

テーマ：昆虫の調べかたと標本の作りかた

日時

2017年8月5日（土）

1回目：10:00～12:00 定員 15名

2回目：13:30～15:30 定員 15名

2017年8月9日（水）

1回目：10:00～12:00 定員 15名

2回目：13:30～15:30 定員 15名

場所：「森の科学館」、「樹木園」の周辺



地球上の生き物の中で一番種類が多いのは昆虫です。これまでに75万種もの昆虫が知られています。私たちはまさに昆虫の惑星に住んでいるのです。昆虫を調べることで、何がわかるのでしょうか？ 昆虫を調べる方法について、室内でのお話と、実際に捕虫網を使った昆虫採集の体験、標本の作り方の実習を通して学びます（作った標本は持ち帰れます）。

対象：小学3年生以上と中学生（お子さん一人につき、付き添いの大人は一人まで）

お申し込み方法（1件のお申し込みの際には子供2名までとさせていただきます）

①メールで [kouhotama@ffpri.affrc.go.jp](mailto:kouhotama@ffpri.affrc.go.jp) まで。住所、氏名、学年、電話番号（二名でお申し込みの場合お二人の情報）、参加希望の日と回（8月何日の1回目か2回目か）、保護者の氏名・連絡先を明記してお申し込みください。

②ご来園の際に森の科学館で直接お申込みいただくこともできます。

\* 個人情報はこの昆虫教室の事務手続きおよび連絡以外の目的では使用しません。

受付開始：2017年6月27日

会場が狭いため、お子さん一人につき、付き添いの大人は一人までに限らせていただきます（何人入園していただいてもかまいませんが、室内に入れる大人は一人です）。対象年齢以下のきょうだいは入室できません（昆虫針やハサミなども使います）。同じ人が複数の回に申し込むことはお断りします。

当日の天候によっては、内容を変更することがあります。

参加人数の上限は各回15名。定員に達した段階で受付を終了させていただきます。

参加費無料（通常の入園料（大人300円、子ども50円）は必要です・パスポートもお使いいただけます）

捕虫網は貸し出しますので、持参しないでください。虫かご等もお持ちにならないでください。

問合せ先電話番号：042-661-1121（代表） 担当：菊池

## 森林教室 身近な森に親しむための植物観察

身近な森をより深く理解するために、講義と野外観察と通じて学んでいくことを目的に、今年も森林教室を行いました。日程、テーマ、内容は以下の通りです。

9月22日(金) 身近な森に親しむための観察(講義：島田) 16名参加

スタッフ：園長(吉永)、教育的資源研究グループ(島田、長谷川、岩本)、解説員(大谷)

今年も昨年と同様、当日参加型としました。また、昨年までは年間4回行っていましたが、今年は1回だけとしました。

内容は、午前中は2時間程度の講義を行い、午後は植物観察を行いました。途中雨に降られてしまったため、予定より早めの14時30分頃の解散となりました。

今回の森林教室は、森づくりにつなげる植物観察をテーマに、森林を管理する視点からの植物観察を行いました。これによって多摩森林科学園で行っている調査研究から得られた知見を市民に橋渡しを行う役割を担っています。さらに、市民とともにこれからの森林のあり方を考えていきたいという意図もあり、市民参加による都市近郊林管理ともつながっています。

(島田和則)



## きのこの特別観察会を開催します（初心者向き）



タマゴタケ

きのこは一年中発生しますが、秋は特に多くの種類のきのこが見られます。今回はきのこの特別観察会として、きのこの研究者と一緒に樹木園を周り、普段、なかなか見る機会のない野生きのこを観察しながら、きのこの生態や名前を紹介します。

きのこの観察は近くで細かいところを見る必要があり、大人数では説明が困難なため事前申込をお願いします。よほどひどくない限り雨天決行です。なお、ルーペをお持ちの方は、ご持参されることをお勧めします。お持ちでない方はお貸しします。

日 時：2017年9月30日（土） 午前の部：10時から12時 午後の部：13時15分から15時15分

受付場所：多摩森林科学園 森の科学館1階

定 員：午前・午後各20名

申込み方法：メール([kouhotama@ffpri.affrc.go.jp](mailto:kouhotama@ffpri.affrc.go.jp))で、下記の項目をご記入の上、お申し込みください(先着順、定員に達しなくとも9月16日で締め切ります)。1通で3名までの応募ができます。応募受付の回答は、先着順で順次お知らせいたします。

① 受講者名 ②〒番号・住所 ③電話番号 ④午前・午後のどちらを希望か  
参加費は無料ですが、入園料が必要です。

## 2017年10月14日（土）に「特別観察会」を開催します

テーマ：「コケの観察会」

日時：2017年10月14日（土）

1回目：09:45～12:15

2回目：13:15～15:45

場所：「森の科学館」、「樹木園」、「桜保存林」

とても身近な植物でありながら、体の小ささゆえ、つい見過ごされがちなコケ。一見単なる緑の塊だと思われるコケも、拡大してみると、それは小さな植物体が集合したものであり、植物体には「葉」や「茎」があることが分かります。今回はルーペを使って、コケの植物体をじっくり観察します。そして、コケがどのように生き、繁殖しているのか、その場で分かりやすく解説しようと思います。

お申し込み方法（1件のお申し込みに際しては2名までとさせていただきます）

メールで [kouhotama@ffpri.affrc.go.jp](mailto:kouhotama@ffpri.affrc.go.jp) まで。住所、氏名、電話番号（二名でお申し込みの場合お二人の情報）、参加希望の回（1回目か2回目か）を明記してお申し込みください。

\* 個人情報はこの観察会の事務手続きおよび連絡以外の目的では使用しません。

受付開始：2017年9月18日

当日が悪天候（強雨・強風・台風等）の時は中止。事前に中止が決定した場合には、メールか電話で前日の午後5時までにご連絡いたします。当日、天候が急変した場合には、内容を変更することがあります。

参加人数の上限は各回20名。定員に達した段階で受付を終了させていただきます。参加する回をご希望どおりにならない場合もあります。

参加費無料（通常の入園料は必要です・パスポートもお使いいただけます）



問合せ先電話番号：042-661-1121(代表) 担当：菊池<sup>スギゴケ</sup>

産学官民・地域連携活動（橋渡し）

## 多摩森林科学園「森林教育交流会」（第3回）開催報告

2018年1月実施 森林教育

### 1. 森林教育交流会について

多摩森林科学園では、研究所が地域のイノベーションハブとしての橋渡し機能を果たすために、研究課題のひとつである森林教育をテーマに、産学官民の多様な立場の関係者をつなぐ活動を企画しました。「森林教育交流会」は、森林教育活動の実践者と研究者との交流を通じて、多摩森林科学園で推進している森林教育研究の成果の普及を図ると共に研究ニーズやソースの発掘を目的としています。第1回は、2016年2月29日に多摩森林科学園で実施し、教育活動に関わる実践者や研究者（18団体40名）が集まりました。第2回は、地元八王子市で活動するNPO フュージョン長池との共催で、2017年3月6日（八王子市長池公園長池自然館）に実施し、20団体38名が集まりました（3月7日の多摩森林科学園でのオプション企画に30名が参加）。今年度は、3回目の実施となりました。

### 2. 「森林教育交流会」（第3回）の概要

「森林教育交流会」（第3回）は、NPO フュージョン長池と東京ゆりかご幼稚園の協力のもとで、2018年1月23日（火）に東京ゆりかご幼稚園で開催しました（1月24日にオプション企画を実施）。前日は、関東地方では異例の大雪となったため、急遽、午前中の実施を見送り、参加できる人のみで午後のみ短縮で行うこととしました。当日は、晴天に恵まれたものの、八王子市内で道路にまだ雪が多く積もっていました（積雪20cm?）。会場の東京ゆりかご幼稚園は、一般園児が休園（自宅待機、一部の保育園児のみ通園）でしたが、職員の皆様のご協力のもとで、園舎を開けて頂きました。参加者には、交通が乱れて足元が滑りやすい中、15団体26名（他に、東京ゆりかご幼稚園の先生方約10名）と、予定していたほとんどの方が参加されました。

交流会では、東京ゆりかご幼稚園のすてきな木造園舎のホールで、口頭発表とポスター発表を行いました（写真1）。発表内容は、「第3回森林教育交流会発表要旨集」にまとめています。また、短時間でしたが、森のようちえん活動の様子を見学しました（写真2）。

1月24日（水）は、森林総合研究所多摩森林科学園で研修を行いました（参加者10名）。



写真1 森林教育交流会の様子



写真2 東京ゆりかご幼稚園の園庭にて

### 3. 「森林教育交流会」(第3回)の内容

#### 【1月23日 東京ゆりかご幼稚園】

##### ・東京ゆりかご幼稚園の見学

森のようちえん活動を実践している東京ゆりかご幼稚園では、木造園舎内に、森から園児が持ってきた葉や枝、木の実など多くの自然物や作品が展示してありました。広い園庭では、ビオトープやピザ窯、水車小屋や木造小屋(こびとのいえ)、ヤギ小屋などがあり、子ども達は、雪の中でも木につけたロープで元気よく遊んでいました。緑地に隣接し、野菜の栽培なども行っている幼稚園の活動の様子は、自然体験活動のあり方や実施方法を考える、貴重な機会になりました。

##### ・参加団体からの研究・実践発表

口頭発表(3件)では、東京ゆりかご幼稚園の里山教育、神代植物公園での環境学習プログラムの実践報告、セルズ環境デザイン研究所による危険生物の対策が紹介され、ポスター発表(13件)では、木育や自然体験プログラムの実践や研究、美術館や造形ワークショップなどアートの取り組み、学生や市民による里山・雑木林ボランティアの実践があり、多摩森林科学園からは、ドイツの森林教育の調査報告を行いました。グループディスカッションは出来ませんでした。発表後の懇親会では、東京ゆりかご幼稚園の先生方とも活発な意見交換を行いました。

#### 【1月24日 森林総合研究所 多摩森林科学園】

##### ・木の利用を考える

園内は積雪が深いため、樹木園見学の代わりに、室内で、多摩森林科学園で取り組んでいる教材の紹介を通じて、人の生活と樹木の関わりを考える研修を行いました。樹木園内の「森のポスト」の展示で紹介している10本の木材(材鑑)と木の利用、また、視覚障害者のための「さわってわかる樹木図鑑」と樹木の根まで触って分かる樹木の模型を紹介しました(写真3)。



写真3 さわってわかる樹木図鑑の紹介

##### ・割り箸を使った造形ワークショップ

6種類の割り箸を彫刻刀で自由に彫りながら、樹種の違いを感じる活動を行いました。

### 4. まとめ

参加者アンケート(5段階評価。5:とても良かった~1:とても不満だった。回答27名)では、全体の平均評価が4.6で高い評価を得ました。参加団体は、研究機関(2)、大学(7)、植物園・博物館(2)、幼稚園(1)、NPO・民間団体(3)、合計15団体(欠席団体1)、で、多くの団体と交流を行うことができました。

(井上真理子・大石康彦)

産学官民・地域連携活動（橋渡し）

## 森林・林業教育シンポジウム「森林・林業の専門教育を語る」開催報告

2018年2月実施 森林教育

近年、林業大学校の設立が相次ぐなど、森林・林業の人材育成へ関心が高まっています。森林教育の研究を推進している多摩森林科学園では、森林・林業の専門教育の関係者が一同に集まって、専門教育と研究のあり方を検討する「森林・林業教育シンポジウム」を開催しました。本シンポジウムは、森林総合研究所の産学官民連携推進活動の一環で、初めて企画したもので、大学、大学校、高等学校に分かれている森林・林業の専門教育の関係者が一同に会し、研究成果の発表と、実践現場からの報告を受けて、専門教育の今後と研究のあり方を検討することを目的にしています。

穏やかな天候に恵まれた2018年2月20日（火）には、年度末の時期にも関わらず、多様な立場の46名が集まりました。発表者・参加者の所属の内訳は、教育機関8名（大学6名、大学校1名、高等学校1名）、行政12名（林野庁8名、県3名、市区町村1名）、民間・業界団体など8名、学生など5名、研究者7名、主催者6名でした。



写真1 開会のあいさつ（吉永秀一郎園長）

シンポジウムは、多摩森林科学園吉永園長のあいさつで開会しました（写真1）（表-1）。第1部は、森林・林業教育の概要と、高等学校教育、大学校教育、大学教育それぞれの研究や実践現場からの教育紹介と、海外の事例（ドイツ・アメリカ）の紹介を行いました。発表では、かつて林学科や林業科の名称だった専門学科が名称変更や統合が行われ、教育内容が多様化し、専門的人材の養成の機能が変わってきた様子が紹介されました。学校ごとで状況は異なるものの、各現場の具体的な事例も紹介されました。第2部では、多摩森林科学園大石康彦氏をコーディネーターに、総合討論として、研究、大学、行政などの立場からのコメントと、会場から活発な質疑や意見交換が行われました。最後に、森林総合研究所沢田治雄理事長による総括コメントで閉会しました（写真2）。シンポジウムの内容は、要旨集から見るができます（注）。



写真2 総括コメント（沢田治雄理事長）

シンポジウムでは、森林・林業の専門教育の課題として、教育行政の中での専門教育のあり方、専門的人材に求められる知能や技能と学校教育との関わり、次世代を担う若者の確保（入試倍率の確保）、教育内容・テキスト、指導者の養成などが挙げられました。また、各校の教育が地域の特性やニーズを受けているので一般化が難しい点も指摘されました（写真3）。その中で、大学、大学校、高等学校の校種を越え、森林・林業の専門教育に関わる関係者や行政担当者、研究者が一同に会し、情報共有を図ることが課題解決への手掛かりになるとのコメントがあり、本シンポジウムの意義が評価されました。

参加者アンケートから（5段階評価）、発表 4.42、海外の紹介 4.04、総合討論 4.25 と、いずれも高い評価を得ました。今後も、専門教育の研究と、関係者と連携を進めていきたいと思えます。（井上真理子・大石康彦）



写真3 森林・林業教育シンポジウム総合討論の様子

表-1 「森林・林業教育シンポジウム」プログラム

開会あいさつ	（森林研究・整備機構森林総合研究所多摩森林科学園）吉永秀一郎
趣旨説明	（森林研究・整備機構森林総合研究所多摩森林科学園）井上真理子
第1部 森林・林業の専門教育	
「専門教育の概要」	（森林研究・整備機構森林総合研究所多摩森林科学園）井上真理子
「高等学校における森林・林業系単独学科の教育の変化」	（宇都宮大学）林宇一
（コメント）「山梨県立農林高等学校森林科学科の現状」	（山梨県立農林高等学校）原弘樹
「林業大学校の特徴と学生調査の結果」	（名古屋大学）小川高広
（コメント）「地方行政と人材育成、林業大学校」	（岐阜県飛騨市農林部）中村幹広
「自失する林学教育」	（鳥取大学）大住 克博
（コメント）「大学における森林教育の変遷—名古屋大学の事例」	（名古屋大学）竹中千里
（海外）「林業の専門教育—ドイツの事例を踏まえて」	（愛媛大学）寺下太郎
（海外）「アメリカの専門教育」	（森林研究・整備機構森林総合研究所）平野悠一郎
第2部 総合討論	
コーディネーター	（森林研究・整備機構森林総合研究所多摩森林科学園）大石康彦
コメント	（総合地球環境学研究所）田村典江、（鹿児島大学）枚田邦宏
	（森林技術総合研修所）赤堀聡之、（福島県）木村憲一郎
閉会 総括コメント	（森林研究・整備機構森林総合研究所）沢田治雄

（注）多摩森林科学園（2018）『森林・林業教育シンポジウム発表要旨集』，19pp.  
<http://www.ffpri.affrc.go.jp/tmk/introduction/kankoubutu.html>（多摩森林科学園ホームページ）



## 紀伊半島から新種、クマノザクラを発見 —観賞用の桜として期待—

- ・紀伊半島南部に未知の野生のサクラが分布していることを確認
- ・国内の野生のサクラとして、およそ100年ぶりに新種の学名が発表される予定
- ・‘染井吉野’に代わる新たな観賞用樹木として期待される

### 概要

国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所（以下「森林総研」という）は、和歌山県林業試験場（以下「和歌山県林試」という）と共同で、紀伊半島南部（奈良・三重・和歌山県）に新種の野生のサクラが分布していることを確認しました。このサクラは、同地域に分布するヤマザクラやカスミザクラと似ており、これらの種とこれまで区別されていませんでした。しかし、森林総研の調査によって、花や葉の形態や開花期が異なることから、これまで報告されている種と区別されることが示されました。そこでこのサクラをクマノザクラと命名し、新種としての学名を学術誌に発表する準備を進めたところ、日本植物分類学会が発行するActa Phytotaxonomica et Geobotanica誌に論文が受理され、69巻2号（2018年6月下旬発行予定）で公開されることになりました。また、森林総研と和歌山県林試は、高い観賞価値を有することへの期待から、高品質なクマノザクラの種苗普及を計画しています。

### 背景

バラ科サクラ属（*Cerasus*）の樹木は、日本に9種が生ずるほか、‘染井吉野’（*C. ×yedoensis* ‘Somei-yoshino’）をはじめ数多くの栽培品種があります（\*1）。森林総研では、こうしたサクラ類の分類体系を再構築するため、野生種についても詳細な変異を明らかにする研究を進めています。ところが、2014年に発表した森林総研などによるヤマザクラ（*C. jamasakura*）などの遺伝的変異の調査において、既存の種と異なると思われる標本が紀伊半島から確認されました。西日本のヤマザクラは変異が大きく、紀伊半島に地域変異が生じている可能性があります。また、サクラ類は観賞価値が高ければ、新たな資源として利用することも期待できます。そこで、紀伊半島で現地調査をおこない、不明なサクラの詳細を明らかにしました。

### 内容

2016～2017年に、森林総研と和歌山県林試が共同で現地調査をおこない、分布しているサクラの特徴を明らかにしました。その結果、自生しているヤマザクラとカスミザクラ（*C. leveilleana*）のほかに、これらと区別されるサクラがあることを確認しました（図-1, 2）。このサクラの特徴は、花序柄が短く無毛（図-3）、葉身がヤマザクラ・カスミザクラよりも小さく卵形でした（図-4）。また、開花期はこれらより早く、重なりませんでした（図-5）。分布域を調査したところ、熊野川流域を中心としたおよそ南北90km、東西60kmの範囲に多数の野生個体があることが、確認されました（図-6）。こうした特徴を検討した結果、

これまで発表された既知の種とは異なる新種（\*2）と判断し、和名をクマノザクラとする学名を命名しました。学名は、日本植物分類学会が発行する *Acta Phytotaxonomica et Geobotanica* 誌 69 巻 2 号で、2018 年 6 月下旬に公開されることになりました。1915 年にオオシマザクラの種名が発表されて以来、サクラ属ではおよそ 100 年ぶりの新種の発見となります。

### 今後の展開

サクラ属の樹種は、その系統関係が明確にされておらず、特に東アジアにおけるヤマザクラ類は、分類学的な混乱が生じています。クマノザクラを含めた遺伝学的な検討により、これらの系統関係を明らかにしていく予定です。また、クマノザクラの中には、観賞価値のきわめて高い個体の存在が確認されています(図-1, 2)。そこで、森林総研と和歌山県林試では、共同で優良個体を選抜し、増殖方法を確立するとともに、病害への抵抗性の検定をおこなうことで、高品質なクマノザクラの種苗の普及を計画しています。

### 論文

タイトル : A new species, *Cerasus* sp. from the southern Kii Peninsula, Japan (紀伊半島南部から報告された新種クマノザクラ)

著者 : Toshio Katsuki (勝木俊雄・森林総合研究所)

掲載誌 : *Acta Phytotaxonomica et Geobotanica*、69 巻 2 号掲載 (2018 年 6 月下旬発行予定)

### 共同研究機関

和歌山県林業試験場

### 用語解説

\*1 種と栽培品種

野生植物への基本的な分類単位は種 (species) であり、その学名は国際藻類・菌類・植物命名規約 (International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants; ICN) によって定められています。一方、栽培植物の分類単位は栽培品種 (cultivar) で、その学名は国際栽培植物命名規約 (International Code of Nomenclature for Cultivated Plants ; ICNCP) によって定められています。

\*2 新種

森林総研はクマノザクラを新種と判断しました。しかし、日本植物分類学会は、学会誌に掲載する論文を受理したに過ぎず、学会として認定する制度はありません。植物分類学者が検証しながら合意していくことによって、新種として広く認められることとなります。

### お問い合わせ先

研究推進責任者 : 森林総合研究所 研究ディレクター 堀 靖人

研究担当者 : 森林総合研究所 多摩森林科学園 サクラ保全担当チーム  
チーム長 勝木俊雄

和歌山県林業試験場 経営環境部 田上耕司、法眼利幸

広報担当者 : 森林総合研究所 広報普及科広報係

Tel : 029-829-8372 E-mail : kouho@ffpri.affrc.go.jp

和歌山県農林水産部農林水産総務課研究推進室

Tel : 073-441-2995 E-mail : e0701003@pref.wakayama.lg.jp

本資料は、林政記者クラブ、農林記者会、農政クラブ、筑波研究学園都市記者会、奈良県政記者クラブ、三重県政記者クラブ、和歌山県政記者クラブに配付しています。

図、表、写真等



図-1. クマノザクラの樹形



図-2. クマノザクラの花



図-3. ヤマザクラ(左)とクマノザクラ(中)、カスミザクラ(右)の花序(赤丸が花序柄)

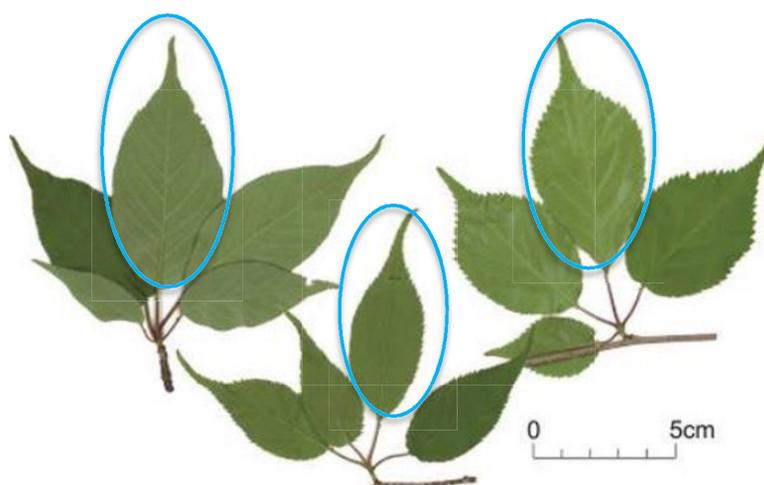


図-4. ヤマザクラ(左)とクマノザクラ(中)、カスミザクラ(右)の成葉(青丸が葉身)

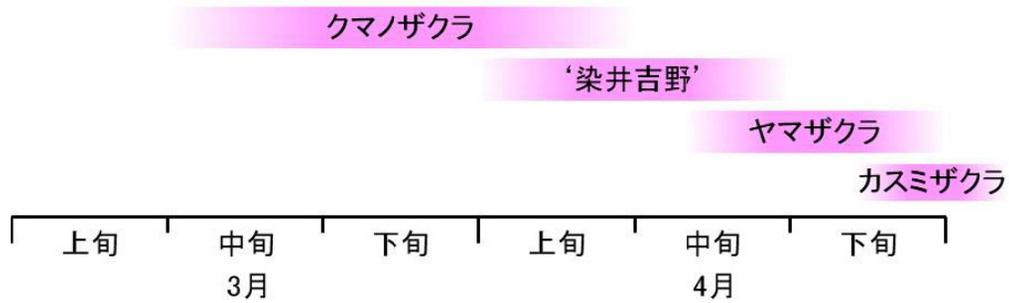


図-5. 和歌山県古座川町におけるクマノザクラとヤマザクラ(自生)、「染井吉野」とカスミザクラ(植栽)の2017年の開花期

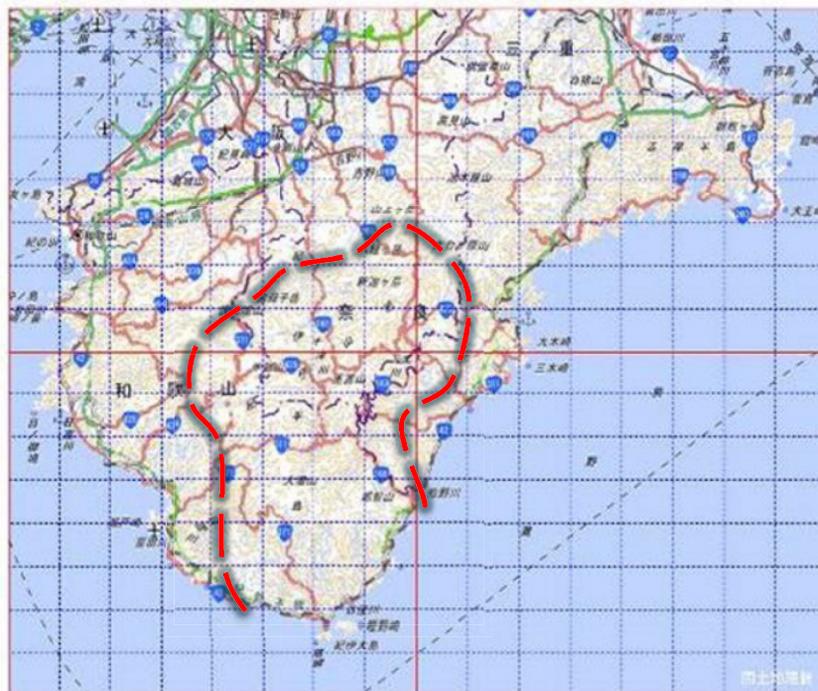


図-6. クマノザクラの推定分布域

## 7. 平成29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29年5月10日	東京都立中央ろう学校（25名）
平成29年5月31日	元八王子幼稚園（64名）
平成29年6月23日	日野ひかり幼稚園（76名）
平成29年7月6日	八王子市立松木小学校（47名）
平成29年10月3日	法政大学生命科学部応用植物科学科（10名）
平成29年11月2日	八王子市立第二中学校（4名）
平成29年11月16日	実践学園高等学校(高尾研修センター)（74名）
平成29年11月16日～17日	帝京科学大学自然環境科（52名）
平成29年11月17日	東京都立富士森高等学校（8名）
平成29年11月24日	国立富士見台団地幼児教室風の子（24名）
平成30年2月22日	南アルプス子どもの村小学校（31名）
平成30年3月13日	学校法人自由学園リビングアカデミー（6名）

合計12回 421名

### (2) 当園がおこなった環境教育実績一覧

#### 連光寺実験林

平成30年2月13日～14日	多摩市立連光寺小学校（68名）

68名

## 8. 森の科学館および野外展示概要（平成29年3月末現在）

科学館1階

種類	内容
展示物	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎タネの引き出し</li> <li>◎ムササビの食痕</li> <li>◎ムササビの巣材</li> <li>◎大正時代・海外のサクラの文献</li> <li>◎昆虫採集用トラップ</li> <li>◎土壌動物とその働き</li> <li>◎ムササビの巣箱</li> <li>◎樺細工の工芸品</li> </ul>
映像装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ムササビの親子</li> <li>◎大型ディスプレイ3台（樹木、昆虫、動物、コーナー1台）</li> </ul>
標本	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎スギの古木 ◎ダグラスファーの巨木 ◎モミの年輪板</li> <li>◎ヒノキの年輪板 ◎材鑑：5種類 ◎腊葉標本：5種類</li> <li>◎サクラの花の亚克力標本 ◎ニホンリス、アカネズミ、ムササビ骨格</li> <li>◎カマキリ他昆虫の標本：121種類</li> <li>◎両生類・爬虫類の液浸標本：11種類</li> </ul> <p>剥製</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎アナグマ ◎タヌキ ◎ニホンノウサギ ◎ニホンリス ◎アカネズミ</li> <li>◎イエコウモリ ◎アライグマ ◎アズマモグラ ◎テン ◎イノシシ</li> <li>◎ムササビ ◎ツキノワグマ ◎ハクビシン ◎イタチ</li> <li>◎ヒミズ ◎ニホンジカ</li> </ul>
写真	◎航空写真
解説パネル	<p>ようこそ 多摩の森へ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ Research on suburban forests ◎日本の森林帯 ◎自然林・二次林・人工林</li> <li>◎人の利用と森林</li> <li>◎多摩の都市近郊 ◎ Research on biodiversity ◎多摩の植物 ◎植物の標本</li> <li>◎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</li> <li>◎科学園のチョウ ◎ムササビの子育て ◎ムササビのくらし</li> <li>◎巣箱を使った調査 ◎科学園の哺乳類 ◎科学園にもニホンジカが生息し始めました ◎木質ペレット</li> <li>◎都市近郊林の哺乳類 ◎都市近郊林の哺乳類と人間生活の緩衝帯</li> <li>◎都市の昆虫の生息場所としての研究所の自然</li> </ul> <p>ようこそ サクラ保存林へ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ Research on cherry tree preservation ◎サクラとは ◎野生のサクラ ◎‘染井吉野’の生い立ち</li> <li>◎‘染井吉野’の増殖とクローン ◎江戸時代の桜</li> <li>◎明治・大正時代の桜 - 荒川堤 -</li> </ul>

- ◎はるか ◎サクラの樹皮と樺細工
- ◎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
- ◎その2 良好な例：名前と遺伝子型が一致
- ◎その3 1つの名前の中にいくつもの遺伝子型！？

種 類	内 容
館内中央震災 関連パネル	◎その4 別の名前なのに遺伝子型が同じ！？ ◎新しいサクラの看板、読み方のコツ ◎サクラ保存林の役割 ◎気候変動とサクラの開花 ◎さまざまなサクラの開花期 ◎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 ◎サクラの病害（てんぐ巢病） ◎サクラの病害（幼果菌核病） ◎サクラの病害（腐朽病害） ◎サクラの病害（増生病）
図書コーナ	◎木質バイオマスの直接メタン発酵技術 ◎クロマツコンテナ苗による海岸 林再生 ◎野生山菜の放射性セシウム ◎森林から流出する溪流水の放射性 セシウム濃度 ◎森林の放射性セシウムのその後 ◎野生きのこの放射能汚 染 ◎森林・林業関係図書：約576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> ◎樹木を学ぶ教材 ◎樹木を測る道具 ◎フォレスターに挑戦 ◎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 ◎森林の職員室 ◎40活動本 ◎国産材の利用－木育
映 像 装 置	◎多摩森林科学園紹介ビデオ
解説パネル	◎ Research on forest environmental education ◎ようこそ森林の学校へ ◎1時 間目 樹木をとらえる ◎2時間目 樹木を測る ◎3時間目 木材を収穫する ◎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 ◎森林の職員室－森林で学びを支援する指導者のために－ ◎森林の職員室－教材－ －森林での学びを支援する指導者のために－ ◎森林を考える森林教育 ◎森林を伝えるテーマ・内容 ◎森林を教える活動の種類 ◎森林を教える活動事例

展 示 物	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
標 本	◎フンや食痕でわかる動物 ◎足あとでわかる動物 ◎虫こぶ（虫えい）と昆虫の食痕 ◎科学園に生息しているガの繭とチョウの蛹 ◎科学園で見られる野鳥の剥製 ◎カワラヒワ ◎ジョウビタキ ◎コゲラ ◎カワセミ ◎シメ ◎イカル ◎ツグミ ◎キジバト ◎ヒガラ ◎メジロ ◎ミソサザイ ◎ソウシチョウ ◎ガビチョウ ◎アオバト ◎カルガモ2体 ◎クロジ ◎キビタキ ◎シジュウカラ ◎トラツグミ

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 ◎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
展 示 物	<b>森林総合研究所（つくば市）の研究</b> ◎いろいろな木質材料 ◎バイオエタノールができるまで ◎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 ◎国ごと Co2排出量比較 ◎木から出る音
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 ◎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 ◎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 ◎林業機械の「むかし」と「いま」 ◎スギの花粉をなくす ◎森と木を活かして地球温暖化を防ぐ ◎木を余すことなく使って地球温暖化防止 ◎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74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60箇所の解説板

ムササビスポット	園内に約 20 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 10 箇所の解説版。
サクラ表示板	サクラ保存林内に 37 箇所の解説板と約 150 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変動あり      案内図を科学館で配布

## 多摩森林科学園一般入園者アンケートの結果 井上大成

多摩森林科学園では、2012年7月から、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いる。ここでは2016年10月から2017年9月までの1年間に回収された2668通の暫定的な分析結果を公表する。

### アンケート実施方法

入園時に受付舎で記入用紙を手渡しした。また森の科学館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。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。アンケートを記入していただいた方には、マツボックリ等の木の実の袋詰めをお礼として差し上げた。

### 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）→3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、テレビ、ラジオ、雑誌、新聞、図書、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（「森のポスト」、「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」）等を利用し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？[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、散歩・ウォーキング、ハイキング・山歩き、ガイドツアー参加、森林講座、他の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・高専・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、70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（八王子以外；区市町村名記入）、その他（道府県名記入）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 2610。内訳：初めて 1228、2回目 375、3回以上 1007。

3回目以降の方の年間の来園回数（図2）：回答数 761。内訳：1回 225、2回 124、3回 72、4回 59、5回 89、6回 49、7回 5、8回 9、9回 2、10回 84、11回 1、12回 4、13回 1、14回 1、15回 13、16回 1、17回 0、18回 3、19回 0、20回 7、24回 4、30回 6、50回 1、100回 1。

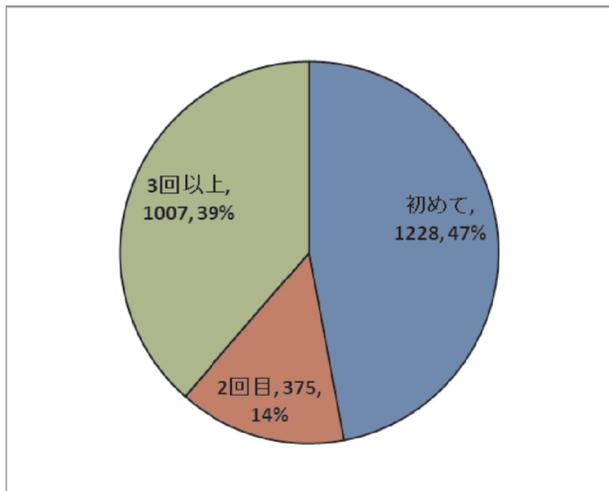


図1. 来園回数

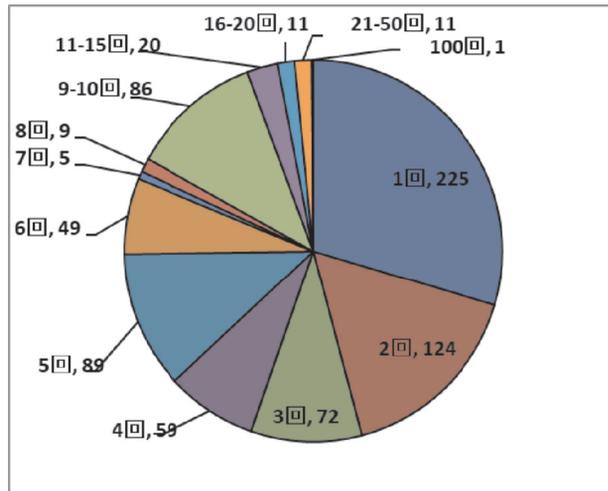


図2. リピーターの年間来園回数

来園回数は初回が最も多かったが、この理由は4月入園者からのアンケート回数が多いためである。2回目と3回以上を合計すると半数を超え、リピーターによって支えられていることは例年どおりであった。リピーターの年間来園回数では、1~3回が多かったが、100回という例もあった。年間パスポート利用者が定着して、リピーターの来園回数が着実に増加していると考えられる。

2. 科学園のことを何で知ったか（図3）：回答数 2670。内訳：当園 HP562、他の HP44、人から聞いた、1124、通りかかった 205、テレビ 75、ラジオ 4、雑誌 37、新聞 164、図書 41、当園チラシ広告 67、その他 347。

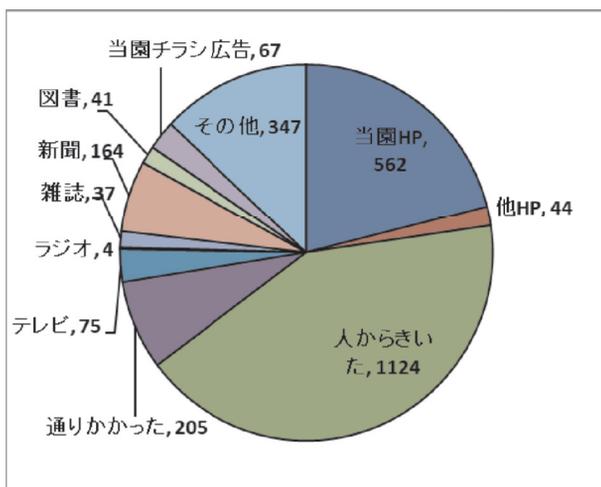


図3. 科学園のことを何で知ったか

科学園のことを、他の方から聞いて来園される人が多数を占めている。ホームページ利用者は全体的に少ないものの、この割合は年を追って徐々に増加している。「その他」では所属している会の情報や、学校、ツアー、地図を見て知った、以前から知っていた（地元住民）などの答えが目立った。

3. 野外スポットの利用回数 (図 4) : 回答数 2533。内訳 : ない 1864、1 回 179、2 回 99、3 回以上 391。

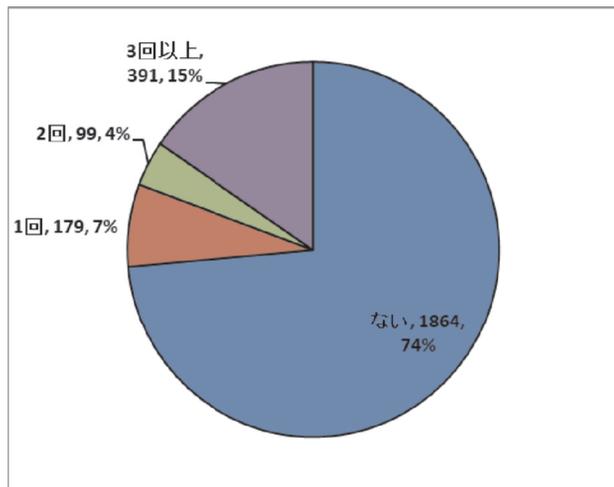


図 4. 野外スポット利用回数

約 25%の人が、スポットを利用していた。

4. 入園目的 (図 5) : 回答数 4751。内訳 : 自然観察 (植物樹木) 1126、自然観察 (鳥) 214、自然観察 (獣) 54、自然観察 (昆虫) 160、自然観察 (その他) 77、自然観察 (観察対象未記入) 172、サクラ見学 1034、科学館見学 141、散歩・ウォーキング 588、ハイキング・山歩き 172、森林講座 402、イベント 81、写真撮影 221、その他の目的 120。

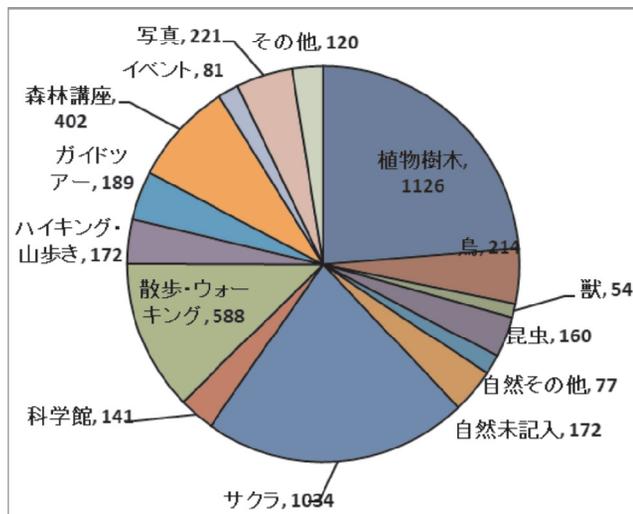


図 5. 入園目的

自然観察が全体の約 38%を占めていた。サクラ見学が約 22%、散歩・ウォーキングとハイキング・山歩きが約 16%であった。

5. 年齢等 (図 6) : 回答数 2650。内訳 : 小学以下 134 中学 39、高校 7、大学等 21、20 歳未満 7、20 歳代 45、

30歳代 99、40歳代 224、50歳代 373、60歳代 942、70歳代以上 759。

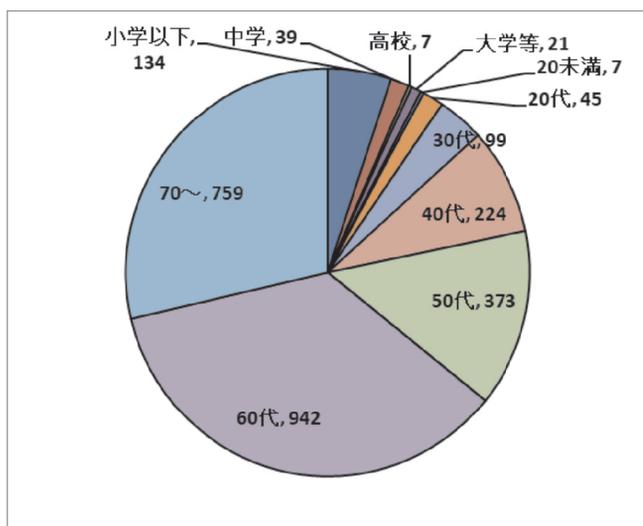


図 6. 年齢等

60歳代が36%と最も多く、70歳以上が29%でこれに次いだ。年齢構成の年次変動は小さい。なお小中学生等による学習入園（年間数百名）は、アンケートには反映されない。

6. 性別（図 7）：回答数 2580。内訳：男 1056、女 1524。

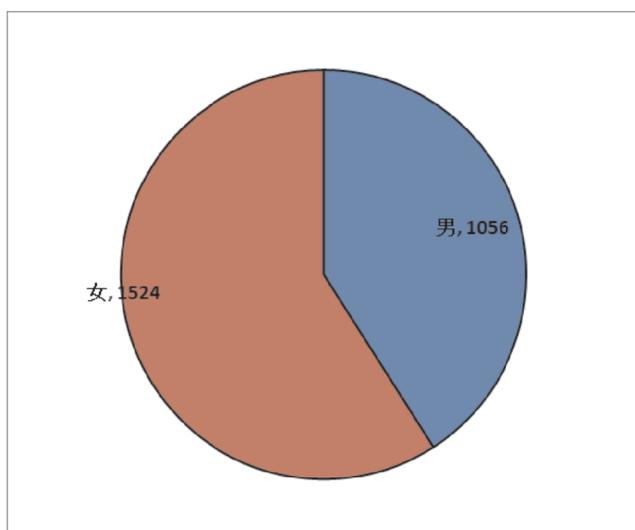


図 7. 性別

年間合計で女性がやや多く、男女比は例年と同様であった。

7. 住まい（図 8～10、表 1）：回答数 2613。内訳：八王子市内 416、八王子以外の東京都内 1301、神奈川 437、埼玉 238、千葉 102、山梨 18、茨城 13、静岡 13、福島 9、鳥取 6、栃木 5、宮城 4、群馬 3、岐阜 3、愛知 3、北海道 2、青森 2、新潟 2、三重 2、京都 2、兵庫 2、広島 2、大分 2、熊本 2、長野 1、大阪 1、奈良 1、岡山 1、福岡 1、鹿児島 1。道府県未記入・不明 17、海外 1。

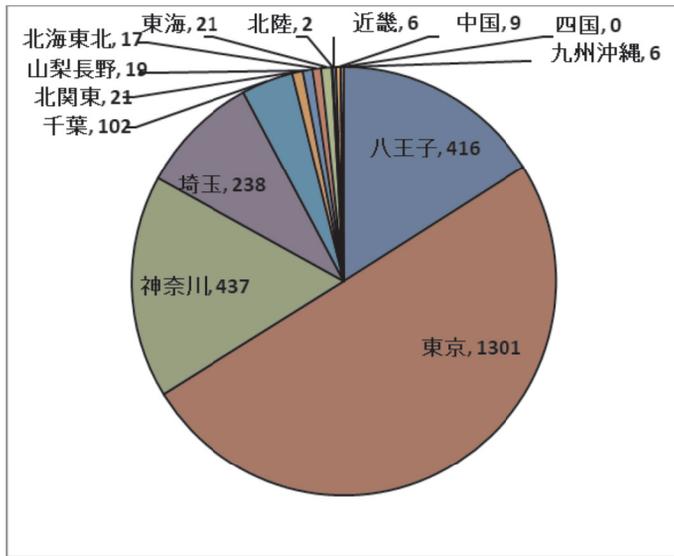


図 8. 住まい

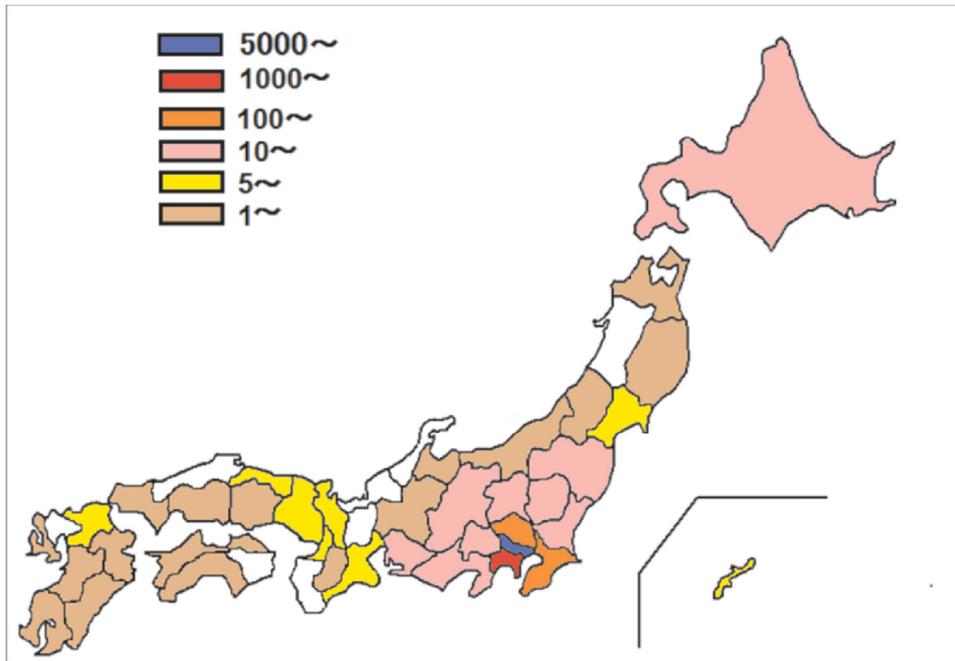


図 9. 来園者数の都道府県別分布（5年分）

表 1. 東京都内からの来園者の住まいの内訳（1年分）

杉並区	98	台東区	13	府中市	62	武蔵村山市	15
世田谷区	82	品川区	12	国分寺市	50	狛江市	15
練馬区	53	江戸川区	9	多摩市	43	東村山市	14
板橋区	30	豊島区	9	調布市	40	青梅市	14
大田区	29	墨田区	8	昭島市	31	稲城市	11
新宿区	25	渋谷区	8	武蔵野市	30	羽村市	9
江東区	21	足立区	6	立川市	30	あきる野市	8
中野区	18	中央区	2	小金井市	26	清瀬市	6
目黒区	18	荒川区	1	国立市	26	福生市	6

北区	17			三鷹市	22	東久留米市	6
葛飾区	14	八王子市	416	西東京市	21		
文京区	14	町田市	88	小平市	20	奥多摩町	6
港区	13	日野市	81	東大和市	20	日の出町	1

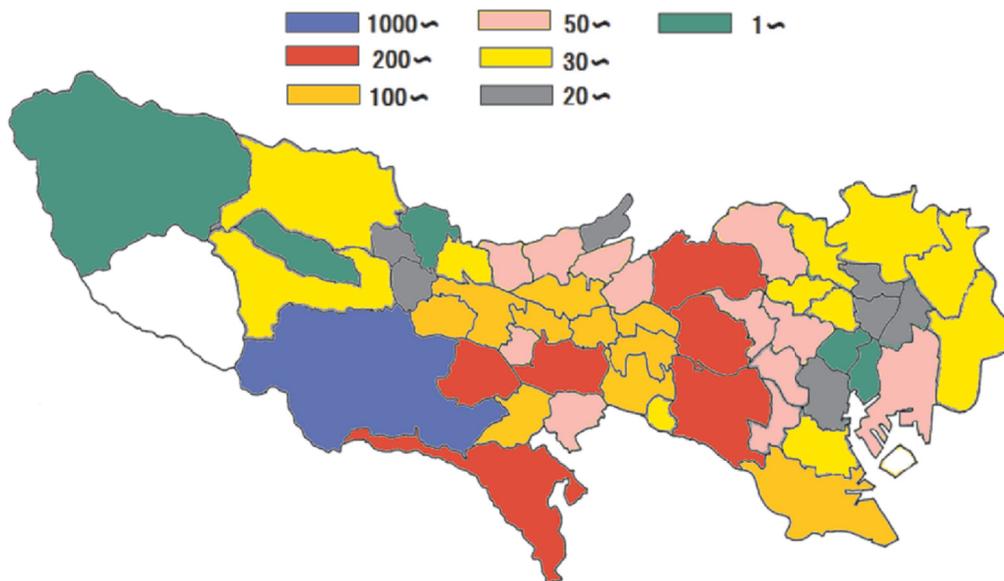


図 10. 都内からの来園者数の市町村別分布（4年分）

八王子市以外の東京都内からの来園者が、約半数を占めていた。当該期間中に都内のほとんどの区と全ての市から来園者があった。八王子市以外では、杉並、世田谷、練馬、板橋、町田、日野、府中、国分寺、多摩、調布、昭島、武蔵野、立川等が多く、中央線・京王線・横浜線沿線の人が多いと推察される。東京都以外では、神奈川、埼玉、千葉の順で、例年通りであった。北海道、東北、九州などの遠方からの来園者もあった。5年間を通してみると全国 39 都道府県から来園いただいている。

8. 研究所施設であることの認識（図 11）：回答数 2492。内訳：知っていた 1809、知らなかった 683。  
初めて来園された方についての集計（図 12）：回答数 1153。内訳：知っていた 581、知らなかった 572。

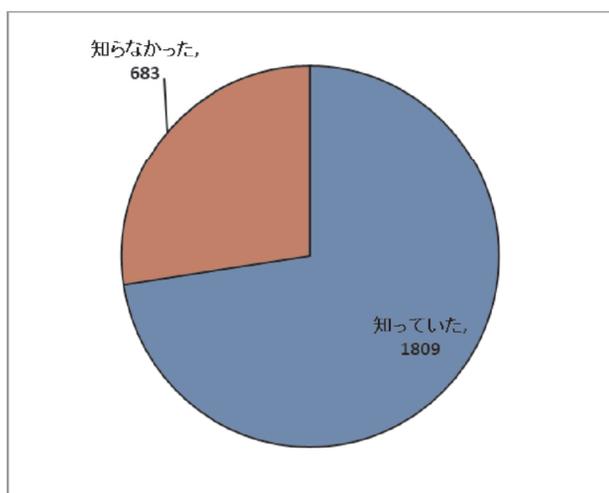


図 11. 研究所であることを知っていたか

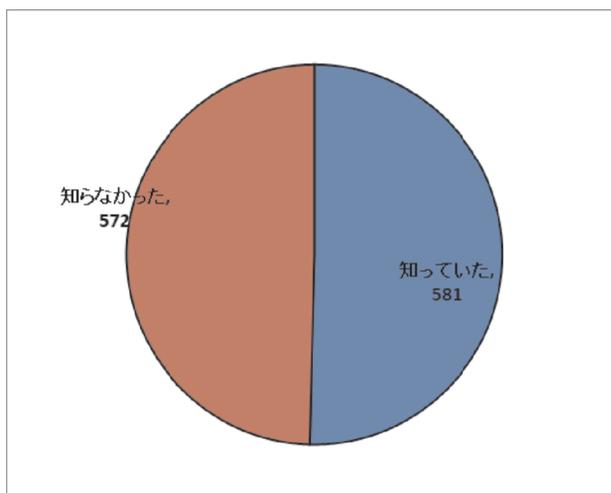


図 12. 初回来園者が研究所であることを知っていたか

全体では 27%、初回来園者に限れば 50%が、研究所であることを知らなかった。これらの値は例年とほぼ同じだった。

9. 野外解説施設に関する意見・感想：書き込み数：534。

10. イベント・展示・ガイド等に関する要望：書き込み数：295。

11. 自由意見：書き込み数：591。

12. 意見・要望の大雑把な種類：意見や要望には以下のようなものがあった。

トイレ増設・改修の要望／休憩施設等の設置の要望／休憩施設等に対するポジティブ評価／料金設定・年間パスポートに関する意見／開園時間、入園要件に関する意見／販売物・食事施設等に関する意見／駐車場の設置要望／質問への対応体制に関する意見／職員・業者による一般的対応に関する意見／ガイドツアー・ミニ講座に対するポジティブ評価／ガイド・解説への要望、一般的な意見およびネガティブ評価／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／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／地図、ルート、ルート案内、ルート整備に関する改善要望／野外の解説板、観察スポットに関するポジティブ評価／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／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／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／管理・園内整備等に関するポジティブ評価／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／樹木、森林、樹木園の状態等に関するポジティブ評価／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／草本解説に関する要望／森林講座、室内講座に関する意見または要望／室内イベントに関する要望／企画展示の要望／野外イベント、観察会（動物・鳥・昆虫／植物・キノコ／地質／地衣類・粘菌／その他）に関する要望／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／園外での案内、駅からの案内等に関する意見／園の自然一般に関する意見等

### 13. アンケートに基づいて行われた主な改善点（5年分）

- ・里桜園に従来は4月のみ設置していた簡易トイレを、通年設置にした。
- ・森の科学館のトイレの改修・オムツ交換台の設置。
- ・森の科学館にキッズスペースの設置。
- ・里桜園付近に急な雨などに備えて休憩小屋を設置。
- ・あずまやを昭和林道の途中に2014年3月に新設。
- ・年間パスポートの導入（2014年3月から）。
- ・サクラの季節の団体バスについて、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。
- ・各所に主要場所までの距離表示看板を設置。
- ・サクラ開花時期の一方通行の廃止。
- ・休日の解説（ガイド）を平成26年度の途中から導入した。27年度以降には休日ガイドの回数を増加させ、28年度・29年度には可能な限り午後にもガイドを行うようにした。30年度には館内・樹木園を中心とした解説と野外の自然観察を中心としたガイドとに分け、多様化を図っている。また通常のガイドツアー以外に、ミニ講座を伴うガイドを年間20回程度開催している。
- ・26年度以降、要望が多かった特別観察会（動物と昆虫、シダ、キノコ、冬虫夏草、コケ、地学）を開催。30年度はさらに増加させる予定。
- ・解説板、観察スポット、展示の改善および増設（英語解説・点字解説等も導入）。ホームページの改善。
- ・27年度以降、サクラの開花時期のみ、菓子類等を販売する一般業者等を入れた。
- ・イノシシおよびシカ対策のため、試験林に電気柵および網柵を設置した。

## 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
  - ・公開エリアのベンチの作製及び補修、階段の補修、杭・ロープの交換
  - ・径路の土留工（見返り通り、遠見通り、仲通り、彼岸通り、作業道）
  - ・境界柵の補修
  - ・標識類の整備
- b. 災害復旧
  - ・風倒木及び雪害木の処理（サクラ保存林、樹木園）
  - ・台風による崩落箇所への通行止め柵を設置（彼岸通り）
- c. 支障木伐採
  - ・境界際の支障木伐採・剪定（廿里地区試験林他）
  - ・枯損木の処理（サクラ保存林、樹木園）
- d. ニホンジカ対策
  - ・防鹿電気柵の点検及び刈り払い
  - ・防鹿フェンス・防鹿ネットの点検・補修及び刈り払い

#### 2) 各作業関係

- a. 植栽
  - ・サクラ保存林内にサクラ苗木を植栽（緑化テープで根巻き）
  - ・樹木園内に広葉樹苗木を植栽（緑化テープで根巻き）
  - ・スギ皆伐地（柳沢林道沿い）に無花粉スギ苗木を植栽（96本）
  - ・廿里地区境界付近に苗木を植栽（ヤマザクラ8本、アラカシ18本）
- b. 刈り払い
  - ・サクラ保存林 経路沿い幅約5mの範囲のススキを中心に刈り払い。冬刈りを年1回実施（里桜園のみ夏刈り実施）
  - ・歩道 適宜実施
  - ・林道 //
  - ・防火線 //
  - ・樹木園 //
  - ・試験林 //
  - ・その他 柳沢林道沿いスギ皆伐地の地拵え
- c. 病虫害防除
  - ・コスカシバのフェロモン製剤取付
  - ・てんぐ巣病の枝条剪定
- d. 施肥
  - ・枯損木等を伐採・剪定した材や枝条をチップ化し、サクラ保存林等の土壌改良に活用
  - ・除草した草類を堆肥化させ、苗畑の土壌改良に活用
- e. 薪・板材作り
  - ・伐採した被害木等の有効利用を目的として、薪や板材を作製
- f. 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
  - ・危険木の伐採・剪定（イチョウ、サクラ、アカマツ）
  - ・刈り払い（歩道、記念館通り沿道）

g. 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の調査（6林班い小班）
- ・孟宗竹の竹林管理（6林班ろ小班他）
- ・枯損木等の処理

2. その他の整備

1) 構内・苗畑等の維持管理

- ・剪定及び刈り払いを必要の都度適宜実施
- ・苗畑（3箇所）を除草等整備し、サクラ及び広葉樹の苗木を植栽
- ・イノシシ捕獲用箱わなを設置（試験林他4箇所）
- ・イノシシ防除フェンス・防除ネットの設置
- ・落ち葉入れを新設及び落ち葉集積、肥料混合（柳沢林道、正門付近）
- ・苗畑（都道向こう）の残存株を抜根

2) サクラ保存林・樹木園等の維持管理

- ・サクラ支柱の取替・補修
- ・経路こも敷き（サクラ保存林）
- ・スズメバチ巢の駆除
- ・ムササビ巣箱の補修、取替
- ・側溝、横断溝の廃土

3) 連光寺及び赤沼実験林の請負管理（巡視・刈払い等）

4) 外来種等駆除（78 p 参照）

- ・キショウブの駆除（6月）
- ・オオモクゲンジ、カンレンボク、イヌビワの駆除（9月）
- ・アレチウリの駆除（5月～10月）

5) 都道沿い法面の草地管理除（79 p 参照）

- ・シダレザクラの剪定及び施肥
- ・刈り払い
- ・木柵の補修（陵南大橋側）

3. 環境教育林委員会

- ・委員会を開催し、フィールド使用計画、サクラ保存林他の整備等について確認
- ・事務局会議を月1回開催（園長・樹木研・業務課）

## 「外来植物駆除デー」の実施

2012年度より当時の園長の提唱で始めた「外来植物駆除デー」を、業務課と、樹木分野の研究者を中心に、協同で外来種の駆除を行っている。

平成29年度は、6月20日、9月21日の2回行った。

### 第1回 6月20日

対象地：森のかんり室前上流側の堰堤付近から最下流入園口裏までの流域全域

対象種：キシノウブ

参加：業務課8名、樹木研5名、計13名

内容：

作業は3班に分かれ、昨年同様に行った。作業について過半のメンバーは習熟しており、スムーズだった。もりのかんり室前の部分は2012年から4年続けて作業を行ったので、キシノウブの個体数は少なくなっていたが点々と残存個体があり、柳沢林道分岐付近まで取り残しのないよう丁寧に探しながら行った。上流はミゾソバ群落となっており、キシノウブは確認されなかった。根茎がまだ残っていると思われるので、来年も確認と除去は必要と考えられる。また、外来のアメリカセンダングサが出てきており、注意が必要である。第2樹木園内はキシノウブを確認できなかった。入園口裏もキシノウブは散在程度で少なかった。ここではキシノウブの他、オランダガラシ(クレソン)も今回の除去対象とした。今年度は、全域においてまとまった個体群はなくなり、散在する残存個体を探しながら作業であった。ただ、外来種の駆除は個体数が少なくなってくるほど効率が下がることが知られており、今後上流から残存個体の確認と除去は必要である。ただ、作業体制は縮小してもかまわないと思われる。

### 第2回 9月21日

対象地：第一樹木園、第二樹木園、第3樹木園にかけて

対象種：展示樹木から逸出した実生(主にオオモクゲンジ、カンレンボク、イヌビワ)

参加：園長、業務課9名、樹木研7名、計17名

内容：

作業は3班に分けて行った。作業に先だって対象種の確認を行い、作業中も必要に応じ確認を行った。第2樹木園のオオモクゲンジは一部に小個体が高密度にあり、取り残しを認めた。第3樹木園のオオモクゲンジも小個体中心だった。樹木園内は大半で冬季に刈り払いを入れているので、次回以降、刈り払いを入れている範囲の小個体は無視して問題ないと思われる。

(島田和則)

## 都道沿い法面の野草を守る－選択的除去による草地管理

多摩森林科学園外周の高尾街道沿いの法面の一角で、2013年度から野草を増やす試みを行っている。対象範囲は、高尾街道沿いの法面のうち、フェンスから内側に向かって幅3～4m、長さ約50mの範囲である(右図)。

外周の高尾街道沿いの法面は年に数回、刈り払い機による全面刈りを行っているが、現在少なくなりつつある草地生の野草が生育していることが以前から観察されていた。これらを増やす試みとして、2013年5月より上記の部分を選択的刈りの対象範囲からはずして

周囲と草刈りのやり方を変えている。具体的には、機械刈りを冬1回にし、それ以外の時季の草刈りは、ススキやアズマネザサなどのヤブをつくってしまう植物、ハルガヤのような外来種など、対象種を決めて選択的に手作業で草を刈るようにした(このやり方を選択的除去と呼ぶ)。

今年度の作業は6月26日の1回、島田、大中、長谷川の3名で行った。作業時間は2時間くらいであった。刈る対象は季節によって変わるが、ヤマグワなどの木本種(樹林化させないため)、カラムシ、アズマネザサ、イネ科の大株をつくる種、つる類など放置すると繁茂してしまう種、およびハルガヤ、コセンダングサなどの外来種である。これらを手鎌で刈る、または根元から引き抜くことにより選択的に除去した。草本がほとんど枯れた12月に、業務課により機械刈りを行った。

ここでは順応的な管理により、最小限の手間で効果的な植物の保全を目指し試行錯誤しながら継続的に管理を続けている。昨年、手刈りは5月に1回やっただけで7月の作業を省いたために、ヤブが深くなり保全対象種を選択的に残すことが雑になったことを指摘した。今年も6月に1回やっただけで、昨年の教訓を生かせなかった。

(島田和則)

左：コバノカモメヅル、右：ヤブカンゾウ



## 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 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 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 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 業務室が業務課に、樹芸研究室が森林生物研究室になる 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 育林専門官が業務係長となる チーム長が設置される 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 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 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
2015年（平成27）	4月	国立研究開発法人へ移行する
2016年（平成28）	4月	普及広報専門職が業務課長補佐となる
2017年（平成29）	4月	国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所多摩森林科学園へ名称 変更する
2018年（平成30）	4月	庶務課が総務課となる

## 2. 職員の異動（平成29年 4月 2日～平成30年 4月 1日まで）

（転入）

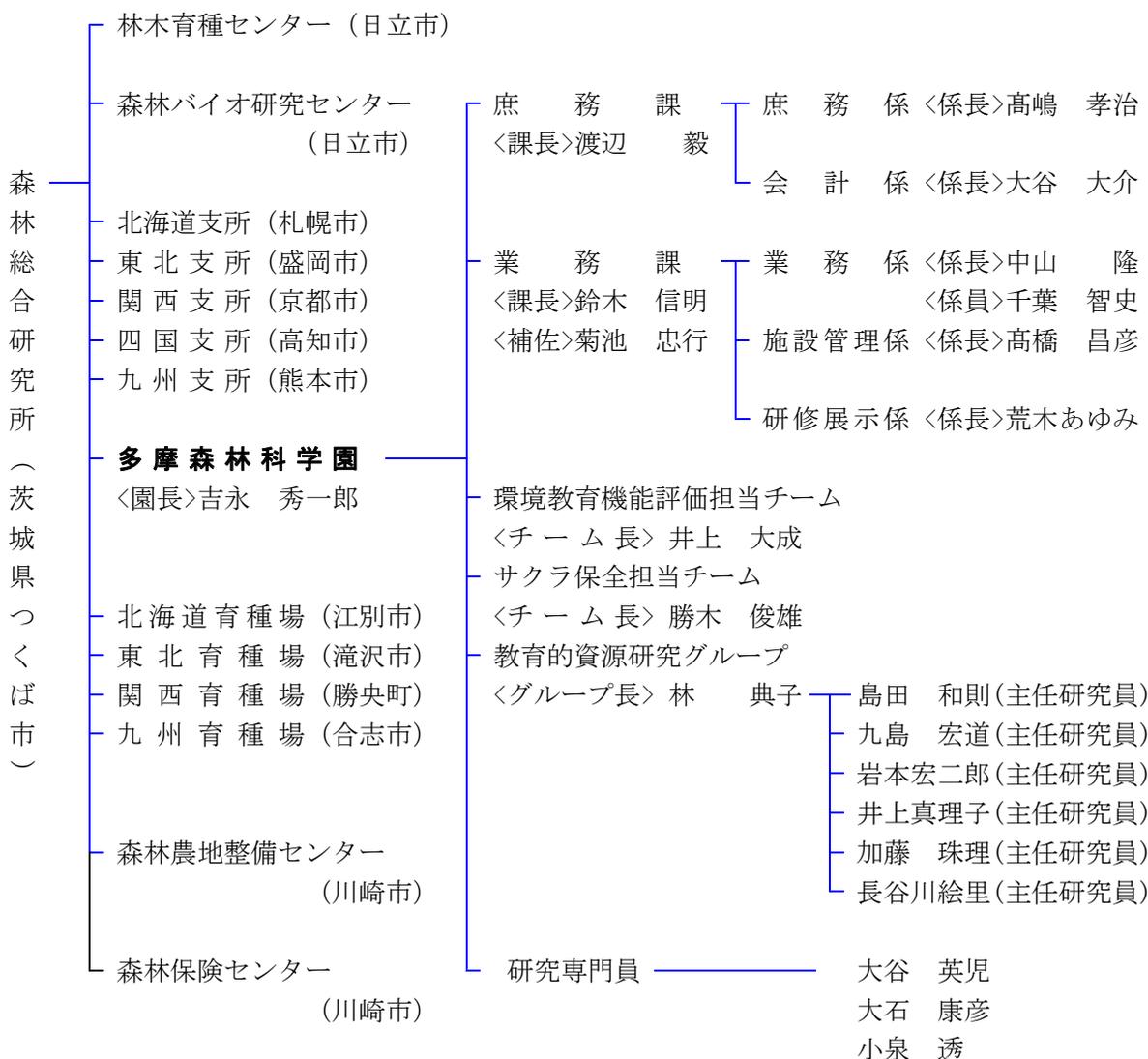
- 30. 4. 1 山田 茂樹 園長←林業研究部門林業経営・政策研究領域長
- 30. 4. 1 大石 康彦 採用（再雇用（フルタイム勤務））
- 30. 4. 1 小泉 透 採用（再雇用（フルタイム勤務））
- 30. 4. 1 吉永 秀一郎 採用（再雇用（フルタイム勤務））

（転出）

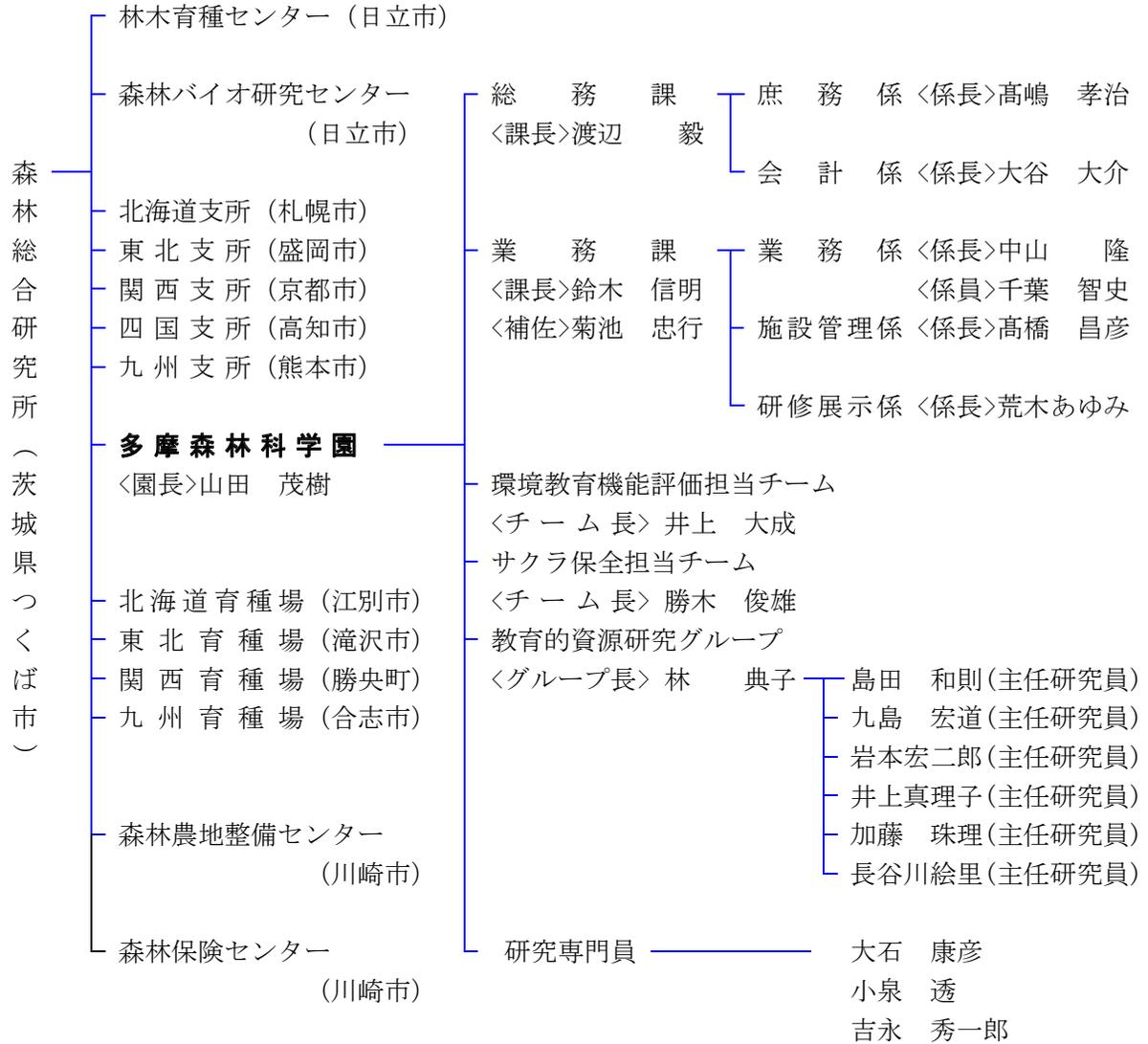
- 30. 3.31 吉永 秀一郎 園長→定年退職

## 3. 組織及び職員

（平成29年 4月 1日現在）



(平成30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	0.99 ha	研究本館	478 m <sup>2</sup>
苗畑	0.41	会議室	249
樹木園	6.94	分類同定室	344
サクラ保存林	7.96	分析実験室	60
試験林	39.81	温室	121
		管理室	178
		農具及び資材庫	277
		車庫	201
		研修展示館	970
		外便所	48
		その他	191
計	56.11 ha		
			3,117 m <sup>2</sup>

##### 連光寺実験林

1) 土地		2) 施設	
建物敷地	0.43 ha	森林生態研究棟	372 m <sup>2</sup>
実験林	3.42		
試験研究施設	1.23	計	372 m <sup>2</sup>
計	5.08 ha		

##### 赤沼実験林

1) 土地		2) 施設	
建物敷地	0.18 ha	管理棟	226 m <sup>2</sup>
試験林	4.92		
樹木園	1.96	計	226 m <sup>2</sup>
その他	0.07		
計	7.13 ha		

平成31年3月23日発行

多摩森林科学園29年度年報 第40号

平成30年版

編集発行 国立研究開発法人 森林研究・整備機構

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

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