

令和5年版 年報

Annual Report 2023

第45号



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
Tama Forest Science Garden
Forestry and Forest Products Research Institute

まえがき

令和4年度は、コロナウイルスの影響が小さくなり、様々な活動を再開した1年でした。

当園には約 1,800 本のサクラがあり、サクラの季節には地元だけでなく遠くからも来園者を迎えサクラを楽しんでいただいています。感染拡大防止のため入園を中止した令和2年度は入園者が0人でしたが、通常開園に戻した令和4年度は2万2千人を超える来園者がありました。

当園で行われるイベントを再開しました。令和2年2月を最後に中断していた森林講座は、人数制限をしながらも6月から2月に8回（うち2回はYouTubeによる配信）開催し、特別観察会は「冬虫夏草観察会」と「森を守るための植物観察」を7月に開催しました。平日の午前に行うガイドツアーも5月から再開し、科学園の四季を解説しています。

当園の豊かな自然は環境教育等に活用されています。令和4年度は、都内の学校を中心に約300人の園児・生徒が学習入園として利用しました。また、視覚障害者にも森林を親しんでいただけるよう「視覚に障害のある方のためのガイドブック」（点字）を作成しました。このガイドブックは障害者教育関係者に関心を持たれており、今後、実践を踏まえてバージョンアップする予定です。この他に、当園は市民団体による観察会や調査地、林野庁や地元自治体職員の研修の場としても活用されました。

地域への貢献も私どもの重要な役割です。令和4年度は、神奈川県、埼玉県、昭島市、あきる野市、八王子市に委員や講師として専門家の立場から協力させていただきました。また、地域課題を解決する取り組みの一つとして神奈川県で分布拡大が問題になっているクリハラリスについて、研究者、行政関係者、学校、NPOなどが集まり広く市民からもクリハラリスの生息情報を収集・共有化し効果的な捕獲対策につなげるため、当園の研究者が中心になって「クリハラリス情報ネット」を組織化しました。

一方、動物について園内に目を向けますと、園内には野生動物が出現します。サルは秋に森の科学館付近など人目に付く場所に以前より多く出現するようになり、来園者との距離が近くなったため注意を促しているところです。シカやイノシシも入ってきます。防護柵の補強や延長を行い公開エリアに出現しないよう対策を強化しました。来園された皆様に野生動物と接触する被害が出ないよう努めておりますが、こうした野生動物がいることも当園の自然の一部と考えております。ご理解をいただきたく存じます。

今後も研究成果を広く国民の皆様に理解を深めていただくための普及・広報活動を行うとともに、樹木園・試験林・サクラ保存林等を活用し、研究資料の提供や研鑽の場として役割を果たしてまいります。今後も一層のご支援、ご協力を賜りますようお願いいたします。

令和6年3月

多摩森林科学園長

鹿島 潤

目 次

1	まえがき	i
2	目 次	ii
3	令和4年度研究課題一覧	1
4	令和4年度研究課題実施概要	3
5	令和4年度研究発表業績一覧	6
6	研究協力	
	1. 受託研修	11
	2. 受託出張	11
	3. 海外出張	13
	4. シンポジウム等	14
7	研究資料	
	1. 令和4年気象観測資料	15
	表1 日平均気温	17
	表2 日最高気温	18
	表3 日最低気温	19
	表4 日降水量	20
	表5 令和4年気象表	21
	表6 44年間の平均気象（気温・降水量）	21
8	普及広報の概況	
	1. 一般公開における入園者数の内訳	22
	2. 森林講座・特別観察会（旧ミニ講座を含む）の開催状況	23
	3. 各種取材等への協力	23
	4. 刊行物	25
	5. イベント	25
	6. ガイドツアー開催回数	25
	7. 学習入園	25
	8. 森の科学館および野外展示概要	26
	（資料8－1）特別観察会	29
	（資料8－2）特別観察会	30
	（資料8－3）産官学民・地域連携活動	33
9	整備計画等の実行状況	
	1. 基盤整備等	35
	2. その他の整備	36
	3. 環境教育林委員会	37
	（資料9－1）科学園におけるナラ枯れ発生	38
	（資料9－2）「外来植物駆除デー」の実施	41

10 参考資料

1. 沿革	43
2. 職員の異動	44
3. 組織	45
4. 土地及び施設	46

令和4年度研究課題一覧

戦略課題・基幹課題・実施課題	研究年度	担 当 者	予算区分
1 ア 気候変動影響の緩和及び適応に向けた研究開発	令和		
1 ア b 気候変動緩和・適応のための多様な森林機能の活用			
1 ア b 1 地域の環境条件に応じた多様な森林機能の活用	3～7	野田巖	交付金
1 イ 森林生物の多様性と機能解明に基づく持続可能性に資する研究開発			
1 イ a 生態系からみた森林の生物多様性に関する研究開発			
1 イ a 1 生態系からみた森林の生物多様性に関する研究の高度化	3～7	阿部真 設楽拓人 九島宏道	交付金
1 イ a P F 1 2 山岳生態系の100年スケールの植生変化を左右する生物学的背景の解明	2～5	設楽拓人	科研費
1 イ a P F 4 1 最終氷期終末期の急激な気候温暖化に伴う植生変化過程の高精度・学際的手法による解明	4～6	設楽拓人	科研費
1 イ b 生物機能からみた森林の生物多様性に関する研究開発	3～7	加藤珠理	交付金
1 イ b 1 生物機能からみた森林の生物多様性に関する研究の高度化			
1 イ b P F 1 0 サクラクロン品種をモデルとした代謝エピゲノムによる樹齢推定	2～4	加藤珠理	科研費
1 イ b P F 1 4 環境適応遺伝変異の空間モデリングによる主要高木種11種の将来気候下でのリスク評価	3～5	加藤珠理	科研費
1 イ c 森林の生物多様性の保全と持続可能な利用に関する研究開発			
1 イ c 1 森林の生物多様性の保全と持続可能な利用に関する研究の高度化	3～7	林典子 中村祥子 井上大成	交付金
1 イ c P F 1 9 大量開花植物と社会性ハナバチはハナバチ感染症拡大のハブとなるか？	3～5	中村祥子	科研費
1 イ c P S 3 樹木を用いた訪花昆虫の多様性調査手法の開発：市民参加型全国モニタリング	4～5	中村祥子 井上大成 井上真理子	交付金
1 イ c T F 3 セイヨウミツバチによる訪花昆虫と花上微生物の攪乱メカニズム	3～4	中村祥子	助成金
1 ウ a 1 水循環・物質循環が関与する森林の機能の評価技術の開発	3～7	吉永秀一郎	交付金
2 ア 林産物の安定供給と多様な森林空間利用の促進に資する研究開発			
2 ア a 維持管理コストの低い森林造成に向けた造林・育林技術の開発			
2 ア a 1 造林・育林技術の実証とシーズ創出に向けた研究開発	3～7	阿部真 島田和則 岩本宏二郎 森澤猛	交付金
2 ア b 森林資源の持続的利用に向けた林業生産技術の開発			
2 ア b 1 森林デジタル情報の活用による林業生産技術の高度化	3～7	鹿島潤	交付金

戦略課題・基幹課題・実施課題	研究 年度	担 当 者	予算区分
2アc 森林資源・空間の持続的な利用のための評価・計画・ 管理技術の開発			
2アc1 持続的な林業経営および森林空間利用のための評価 ・計画・管理技術の開発	3～7	井上真理子	交付金
2アcPF1 林学から森林科学への転換をふまえた森林の専 門教育標準カリキュラムの構築	2～4	井上真理子	科研費
2アcPF10 地域固有の生物に着目した教育から森林環境 教育の展開へ	3～6	井上真理子	科研費
2アド 健全な林業経営確立、山村地域振興、持続的木材利用、 新たな木材需要創出に資する方策の提示			
2アド1 多様化する森林との関わりを支える社会経済的・ 政策的方策の提示	3～7	山田茂樹	交付金
2イ 生物特性を活用した防除技術とこの等微生物利用技術 の開発			
2イa 森林・林業・林産物に対する病虫獣害軽減技術体系の 開発			
2イa1 樹木・林業病害の実効的制御技術の開発	3～7	長谷川絵里	交付金
2ウ 木材利用技術の高度化と需要拡大に向けた研究開発			
2ウa 用途に応じた木材製品の安定供給に向けた特性評価及 び加工技術の開発			
2ウaPF7 中学高校での探究的な活動を支援する国産広葉 樹材を活用した木工ものづくり教材の開発	2～4	井上真理子	科研費

令和4年度研究課題実施概要

1 イ c P F 1 9 「大量開花植物と社会性ハナバチはハナバチ感染症拡大のハブとなるか？」(科研費若手研究)

ミツバチにノゼマ症を引き起こす微胞子虫 *Vairimorpha (Nosema) ceranae* は、社会性の飼養ミツバチから野生ハナバチへの感染拡大が懸念される。本微胞子虫は感染個体の中腸上皮細胞で増殖し、糞と共に排泄された胞子で汚染された花粉等の摂食で感染する。同じくノゼマ症の原因となる *V. apis* では、感染個体に顕著な下痢症状が発生するが、*V. ceranae* では排泄パターンの変化が明らかではなく、個体の寿命への影響にもこれまで一貫した結果が出ていない。ノゼマ症に感染した飼養ミツバチ個体の寿命や行動の変化解明は、野外のハナバチ群集への *V. ceranae* 感染拡大を予測するために必須である。そこで *V. ceranae* 感染が、セイヨウミツバチの羽化成虫の排泄パターンと生存に与える影響を検証した。羽化1日未満のセイヨウミツバチ成虫に *V. ceranae* 胞子を含むショ糖液、またはただのショ糖液(コントロール)を接種し、3週間生死と排泄有無を記録した。その結果、接種群では、排泄回数の増加と、接種後早期の死亡率の微増傾向があった。*V. ceranae* 感染による排泄回数増加は、巣内・巣外における感染拡大に貢献すると示唆された。

(中村祥子)

1 イ c P S 3 「樹木を用いた訪花昆虫の多様性調査手法の開発：市民参加型全国モニタリングネットワーク設立を目指して」(交付金プロジェクト2、共同研究者：井上大成、井上真理子)

送粉サービスを提供する野生訪花昆虫の多様性や数は、生息地である森林や草地等の自然生息地の消失等に伴い減少している。しかし近年、都市近郊林や都市の市民農園における送粉サービスへの需要が拡大している。都市において野生訪花昆虫による送粉サービスの供給量を増加させ、積極的に利活用するため、都市の野生訪花昆虫の多様性や分布実態の解明と、市民の間の野生訪花昆虫の役割に対する社会的認知向上による保全へのコンセンサス形成が必要である。

そこで、本研究では、都市における野生訪花昆虫のデータ蓄積加速と、市民の間での訪花昆虫への認知向上の両得を目指し、一般市民でも実施できる訪花昆虫の多様性モニタリング手法を開発することを目的とした。1年目である令和4年度は、多摩森林科学園内の複数樹種の訪花昆虫の多様性調査を実施した。春から晩夏にかけ14樹種において訪花昆虫の捕獲を実施し、各樹種から50個体以上を捕獲した。その結果、春の開花樹種6樹種(ヤマザクラ、ヤマナシ、ミズキ、エゴノキ、ウツギ、クリ)の間でも訪花昆虫の群集組成と多様性が異なり、これらの樹種の中ではミズキとクリが多様性調査に適した対象樹種として選定された。

(中村祥子)

2アcPF1 「林学から森林科学への転換をふまえた森林の専門教育標準カリキュラムの構築」 (科研費)

森林科学は、従来の林学から学問の内容が広がってきている。そのため、専門教育では、社会の変化に対応した教育内容のアップデートが求められる。そこで、森林科学の専門教育を行う大学と高等学校における教育の現状について分析を行った。

森林科学に関連する大学を対象にしたアンケート調査を2021年に行い、24校から回答を得た。その結果、森林科学の専門科目は、必修と選択科目を含め合計1,000科目が挙げられた。森林科学の教育内容を、11項目（樹木・生理、生態、造園・立地、動物・昆虫・保護、防災・水文、利用、経営、林政、文化系、測量、林産系）で分類した結果、各校の教育カリキュラムをみると、必修科目で森林科学を幅広く学べる大学は半数に留まった。選択科目を含めれば、8割の大学で森林科学を幅広く学べるが、一部の大学・コース等では森林科学の関連科目が少なかった。

また、森林・林業に関連する高校（約70校）での専門科目について分析した結果、森林・林業科目（「森林科学」、「森林経営」、「林産物利用」）を3科目共に履修できるのが約半数で、その他は1～2科目で、特に「森林経営」が少なかった。そこで、持続可能な森林経営を学ぶ視点で教育内容を再構成し、新たに提案した。本研究の成果は、『令和5年版研究成果選集』に掲載される。

(井上真理子)

2アcPF10 「地域固有の生物に着目した教育から森林環境教育の展開へ」(科研費)

林業の盛んな鳥取県日南町の事例をもとに、森林教育の取り組みの体制について分析した。森林教育の活動が始まるきっかけは、林業の6次産業化を図る中で進められた町立の林業大学校設立にあわせて、町をあげた「生涯一貫した森林教育」が構想されたことだった。町長主導により、農林課と教育委員会との連携が図られた。町立の小学校、中学校（各1校）では、もともと教育目標に地域の学習や自然体験活動が掲げられており、森林教育の構想との親和性も高かった。まずは小学校で、2019年度から農林課がコーディネートして林業体験や森林学習が始められた。

本事例での森林教育は、地域の人材育成という大きな目標のもとで、林業大学校を含む農林課が主導し、教育関係者と連携して運営されていた。他地域での実施に参考になる事例といえる。

(井上真理子)

2イ a 1 「樹木・林業病害の実効的制御技術の開発」(交付金)

子の菌 *Taphrina* 属菌がサクラ類に寄生して起きる形態形成異常を伴う病害のひとつであるサクラ類ふくろ実病は、日本ではこれまで *Cerasus* 属のミヤマザクラと *Padus* 属のシウリザクラ・ウワミズザクラで報告されており、それぞれ別種の菌（前者は *T. truncicola*, 後者は *T. farlowii*）の寄生によるとされている。新たに北九州市でヤマザクラにふくろ実病が見つかり、罹病果から菌を分離して塩基配列を調べたところ、*T. truncicola* に近縁の別種である可能性が高く、少なくともデータベースに未登録かつ日本で未報告の *Taphrina* 属菌であると判明した。今後菌株を集めて近縁種との類縁関係を調査し報告する。

(長谷川絵里)

2ウ a P 7 「中学高校での探究的な活動を支援する国産広葉樹材を活用した木工ものづくり教材の開発」(科研費)

国産の広葉樹材の活用を図るには、木材についての知識の普及が重要になるが、義務教育では教科の時間に制約があり、木材に触れる機会は少なくなっている。そこで、木工を含む中学校の技術科と、居住環境について学ぶ家庭科をつないだ教育プログラムを考案し、授業実践から成果の評価を行った。

開発した授業は、家庭科（住まいの居住環境の学習）での製品選択の学習を、床材（フローリング）を題材に行うものとした。広葉樹と針葉樹など 6 種類のフローリング製品を観察、比較し、性能試験（硬度、摩耗性など）や居住性の疑似体験（VR ゴーグル）から、製品の選択を行った。授業実践から、授業案の実用性を確認でき、生徒の木材への理解の促進につながる成果を得られた。（研究代表者：東原貴志・上越教育大学）

(井上真理子)

令和4年度研究発表業績一覧

表 題	著者名	誌 名	巻号頁	発 行
昆虫の脱皮と変態	井上大成	へんしんーすがたをかえるイモムシ(福音館書店、桃山鈴子(作)、井上大成(解説監修))	46-48	2022.04.
20 オオシマザクラ(バラ科サクラ属)	加藤珠理	日本における森林樹木の遺伝的多様性と地理的遺伝構造(戸丸信弘・内山憲太郎・玉木一郎・坂口翔太編、森林遺伝育種学会)	122-126	2022.04.
21 マメナシ(バラ科ナシ属)	加藤珠理	日本における森林樹木の遺伝的多様性と地理的遺伝構造(戸丸信弘・内山憲太郎・玉木一郎・坂口翔太編、森林遺伝育種学会)	127-131	2022.04.
農業教育における森林・林業教育の特徴と課題ー歴史的変遷をふまえてー	井上真理子、大石康彦	日本農業教育学会誌	53(1):1-17	2022.05.
Pollinators of Oriental persimmon in Japan (日本におけるカキノキの送粉者)	KAMO Tsunashi(加茂綱嗣・NARO)、NIKKESHI Aoi(日下石碧・NARO)、INOUE Hiromitsu(井上広光・NARO)、YAMAMOTO Shunsuke(山本隼佑・島根県農技セ)、SAWAMURA Nobuo(澤村信生・島根県農技セ)、NAKAMURA Shoko(中村祥子)、KISHI Shigeki(岸茂樹・NARO)	Applied Entomology and Zoology	57:237-248	2022.06.
市民による保全管理活動下にある都市林の林分構造と植物種構成の経年変化	島田和則	森林立地	64(1):1-11	2022.06.
高等学校での森林・林業教育を考える	井上真理子	林経協季報柚径	65:18-24	2022.06.
For the love of insects: gardening grows positive emotions (biophilia) towards invertebrates (昆虫を好きになるために: ガーデニングは無脊椎動物に対するポジティブな感情(バイオフィリア)を育む)	VANDERSTOCK Amelie(シドニー大学)、GRANDI-NAGASHIRO Cecilia(東京大学)、KUDO Gaku(北海道大学)、LATTY Tanya(シドニー大学)、NAKAMURA Shoko(中村祥子)、WHITE Thomas E.(シドニー大学)、SOGA Masashi(東京大学)	Journal of Insect Conservation	26:751-762	2022.07.
A new species of <i>Hyperlasion</i> Schmitz (Diptera: Sciaridae), causing periodic outbreaks in Japan (日本で周期的に大発生する <i>Hyperlasion</i> (双翅目クロバネキノコバエ科)の1新種)	SUEYOSHI Masahiro(末吉昌宏)、NAKAMURA Shoko(中村祥子)、Menzel F(ドイツ今中学研究所)	Zootaxa	5168(4):451-463	2022.07.
これでいいのか、大学・高等学校での森林科学の専門教育	井上真理子	森林計画学会カンファレンス発表要旨集(2022)	6	2022.07.

表 題	著者名	誌 名	巻号頁	発 行
世界自然遺産に登録された沖縄島北部の森林管理における戦後非皆伐老齢林分的重要性について	小高信彦、 高嶋敦史(琉球大学農学部)、 谷口真吾(琉球大学農学部)、 小林峻(琉球大学理学部)、 阿部真、 八木橋勉、 齋藤和彦、 Jason Preble(Terraformation)、 中田勝士(南西環境研究所)	亜熱帯森林・林業研究会発表要旨集(令和4年度)	6	2022.08.
持続可能な森林の保全と利用を考える「森林計画」教育プログラムの開発と実践—高等学校の専門科目「森林経営」(教科「農業」)を対象に—	井上真理子、 山田祐亮、 北原文章	日本環境教育学会研究発表要旨集	33:55	2022.08.
Can small wild pollinators be used practically for fruit set in apple trees? (小型の野生送粉者はリンゴの結実に有効か?)	FUNAYAMA Ken(舟山健・秋田県果樹試)、 TOYAMA Masatoshi(外山晶敏・NARO)、 NAKAMURA Shoko(中村祥子)、 KOMATSU Michiyo(小松 美千代・秋田県果樹試)	Applied Entomology and Zoology	57:393–399	2022.09.
巻頭言 特集「森林科学における森林教育学の展開」 ツマグロキチョウ成虫の非発生地における越冬 高等学校で最新の森林計測技術を学ぶ教育プログラムの開発—科目「森林経営」の内容「森林の計測と評価」に対応して—	井上真理子	森林技術	965:1-2	2022.09
Development of Genetic Markers for Sex and Individual Identification of the Japanese Giant Flying Squirrel (<i>Petaurista leucogenys</i>) by an Efficient Method Using High-Throughput DNA Sequencing (ムササビの性判別・個体識別のためのDNAシーケンスによる効率的な遺伝子マーカーの開発)	井上大成	日本昆虫学会大会プログラム・講演要旨集 日本農業教育学会誌	82:50(B108) 53(別号):41-44	2022.09.
Development of Genetic Markers for Sex and Individual Identification of the Japanese Giant Flying Squirrel (<i>Petaurista leucogenys</i>) by an Efficient Method Using High-Throughput DNA Sequencing (ムササビの性判別・個体識別のためのDNAシーケンスによる効率的な遺伝子マーカーの開発)	井上真理子、 北原文章、 山田祐亮	Zoological Science	40、 https://doi.org/10.2108/zs220045	2022.10.
高等学校の森林・林業科目設置校での専門科目の開設計画—オンライン調査をもとにした全国の傾向分析 十和田八甲田地域における昭和初期からの植生変化	SUGITA Aki(杉田あき・総研大)、 SHIGETA Mayumi(繁田真由美・元森林総研非常勤職員)、 TAMURA Noriko(田村典子)、 OKAZAKI Hiroyuki(岡崎弘幸・中央大付属高校)、 KUTSUKAKE Nobuyuki(沓掛信之・総研大)、 TERAI Yohey(寺井洋平・総研大)	関東森林学会大会講演要旨集	12:2	2022.10.
東京都八王子市における都市化に伴う植生変化—約40年間の植生図および植物相の比較から—	井上真理子、 三浦万由子(日本大学)	植生学会大会講演要旨集	27:23	2022.10.
技術士(森林部門)からみる高度専門資格に求められている森林科学の内容	松井哲哉、 設楽拓人、 大橋春香、 佐々木雄大(横国大)、 黒川紘子、 小黒芳生、 新山馨、 柴田銃江	植生学会大会講演要旨集	27:24(口頭、A12)	2022.10.
高等学校の専門教育における森林経営の教育内容の再構築—「学習指導要領」改訂の方針をもとにした考察—	設楽拓人、 小林健人(長池公園)、 島田和則	日本森林学会誌	104(5):262-273	2022.10.
	水井英策(日本大学)、 杉浦克明(日本大学)、 井上真理子	日本森林学会誌	104(5):274-285	2022.10.

表 題	著者名	誌 名	巻号頁	発 行
大学教育に関するシンポジウム開催報告(第 132, 133 回学会大会企画)	井上真理子、 枚田邦宏(鹿児島大学)	日本森林学会誌	104(5):303-306	2022.10.
ルーミスシジミの発育零点と有効積算温度	井上大成	日本鱗翅学会大会講演要旨	68:24	2022.10.
Combustion performance of torrefied wood fuel by using small PC-01 heating appliances (小型燃焼機器を用いたトレフアクション燃料の燃焼特性)	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・日本大学)	Asian Conference on Biomass Science	10:74-75	2022.11.
八王子市で 3 月中旬にヤマトシジミを採集	井上大成	うすばしろ	68:15	2022.11.
浜松市による特定外来生物対策事業開始前における、浜松城公園での外来リス餌付け行為の観察例	森澤猛	中部森林学会大会プログラム・講演要旨集	12:404	2022.11.
森林・林産教育：学校教育における木材、林業の内容の扱い	井上真理子	木材工業	77(11):473-478	2022.11.
A New Locality for <i>Elatostema lineolatum</i> Wight var. <i>majus</i> Wedd. (Urticaceae) from Iriomote Island, Japan (沖縄県西表島におけるホソバナキミズの新産地)	内貴章世(琉球大学熱帯生物圏研究センター西表研究施設)、 天野正晴(一般財団法人沖縄美ら島財団)、 米倉浩司(一般財団法人沖縄美ら島財団)、 大越光太郎(琉球大学教育学部)、 斎藤由紀子(琉球大学教育学部)、 山本武能(琉球大学熱帯生物圏研究センター西表研究施設)、 設楽拓人、 阿部篤志(一般財団法人沖縄美ら島財団)	Acta Phytotaxonomica et Geobotanica(APG)	73(3):219-226	2022.12.
Low elevation warm-edge <i>Fagus crenata</i> populations in the core of the species range are glacial relicts with high conservation value (分布の範囲の中心にある低地高温耐性の限界ブナ林は氷河期の生き残り・保全価値の高いに明らかにする)	James R. P. Worth(ワースジェームズ)、 SHITARA Takuto(設楽拓人)、 KITAMURA Keiko(北村系子)、 KIKUCHI Satoshi(菊地賢)、 KANETANI Seiichi(金谷整一)、 MATSUI Tetsuya(松井哲哉)、 UCHIYAMA Kentaro(内山憲太郎)、 TOMARU Nobuhiro(戸丸信弘・名古屋大学)	Ecological Research	https://doi.org/10.1111/1440-1703.12378	2022.12.
ウスバアゲハの北茨城市における追加記録	高野勉、 井上大成	るりぼし	51:110-111	2022.12.
茨城県におけるヒメウラナミジャノメの 3 月中旬の記録	井上大成	るりぼし	51:109	2022.12.
昭和初期に作成された八甲田山の植生図を現存植生図と比較する試み	松井哲哉、 設楽拓人、 大橋春香、 佐々木雄大(横浜国立大)、 黒川紘子、 小黒芳生、 新山馨、 柴田銃江	山岳科学学術集会	8:P75	2022.12.

表 題	著者名	誌 名	巻号頁	発 行
サクラ類樹木の健全枝から分離される胴枯病菌	服部友香子、 升屋勇人、 鳥居正人、 長谷川絵里、 石原誠 井上真理子	樹木医学会大会講演要 旨集	27:36(P-5)	2022.12.
教育部門シンポジウム「社会人で博士を取得した経験者が語る」開催報告 オニサネゴケの基質樹種について	佐藤大樹、 原田浩(千葉中央博)、 阿部真	日本森林学会誌	104(7):380- 383	2022.12.
Distribution and management of non-native squirrels in Japan (日本における外来リス類の分布と対策)	田村(林)典子、 安田雅俊	日本地衣学会大会講演 要旨集	21:08	2022.12.
森林経営の目標と組織(第3章)、巻末資料	井上真理子	Frontiers in Ecology and Evolution	10:1061115	2023.01.
生物多様性維持の観点から見た都市近郊林の役割	島田和則	森林経営(文部科学省著 作教科書)	75-152、 340-351	2023.01.
都市近郊の森でケモノたちと共存するには？	田村(林)典子	森林科学	97:3-7	2023.02..
<i>Vairimorpha (Nosema) ceranae</i> が羽化ミツバチの生存と排泄パターンに与える影響	中村祥子、 井上真紀(東京農工大学)、 牧野夏椰(東京農工大学)	森林科学	97:8-11	2023.02.
生態ニッチモデルを用いた沖縄県西表島における絶滅危惧植物の潜在分布域の推定	設楽拓人、 山本武能(琉球大学熱帯生物圏研究センター西表研究施設)、 阿部篤志(一般財団法人沖縄美ら島財団)、 内貴章世(琉球大学熱帯生物圏研究センター西表研究施設)	日本応用動物昆虫学会 大会講演要旨集	67:PG0315- 03	2023.03.
ヤマザクラ果実から分離された <i>Taphrina</i> 属菌	長谷川絵里、 勝木俊雄	日本植物分類学会大会 講演要旨集	22:PG21	2023.03.
絶滅危惧種オキナワセッコクの自生地と森林環境	阿部真、 安部哲人(日本大学生物資源科学部)、 阿部篤志(沖縄美ら島財団総合研究センター)、 高嶋敦史(琉球大学農学部附属亜熱帯フィールド科学教育研究センター)、 宮本麻子、 齋藤和彦、 小高信彦	日本森林学会大会学術 講演集	134:P-423	2023.03.
空中写真判読による北八ヶ岳縞枯山と中山における縞枯れ更新パターンの比較	岩本宏二郎、 鶴川信(鹿児島大)、 勝木俊雄、 福田健二(東京大)	日本森林学会大会学術 講演集	134:P-458	2023.03.
種分布モデルを用いた日本の植物社会学的植生単位の分布変遷推定	設楽拓人、 津山幾太郎、 百原新(千葉大学園芸学部)、 松井哲哉	日本生態学会大会講演 要旨集	70:P2-083	2023.03.
樹木を利用した訪花昆虫多様性モニタリング: 市民科学における展開を目指して	中村祥子、 井上真理子、 井上大成	日本生態学会大会講演 要旨集	70:H03-04	2023.03.
出現種の生育環境区分構成からみた都市近郊林の植物相の50年間の変化	島田和則、 勝木俊雄、 岩本宏二郎、 大中みちる(元森林総研非常勤職員)	日本生態学会大会講演 要旨集	70:F02-02	2023.03.

表 題	著者名	誌 名	巻号頁	発 行
技術科教員養成における林産系科目の講義と実験実習内容の分析	東原貴志(上越教育大学)、井上真理子	日本木材学会大会研究発表要旨集	73:R14-13-1515	2023.03.
大学生を対象としたフローリングの評価と選択に関する授業実践	山本悠哉(上越教育大)、東原貴志(上越教育大)、佐藤ゆかり(上越教育大)、佐藤正直(北海道教育大)、村田功二(京大院農)、児嶋美穂、井上真理子、保坂路人(大建工業)、石黒成紀(大建工業)、伊藤圭(大建工業)	日本木材学会大会研究発表要旨集	73:R14-13-1445	2023.03.
活動要素の関係性に基づく森林体験活動の包括的検討	大石康彦(森林総研非常勤職員)、井上真理子	野外教育研究	26:55-67	2023.03.
ならたけ病・ならたけもどき病	長谷川絵里	林業と薬剤	243:13-22	2023.03.
高校でゾーニングを学ぶ森林計画のロールプレイングプログラムの開発と普及	井上真理子 山田祐亮	日本森林学会大会学術講演集	134:72(S3-3)	2023.03.

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	佐藤 康生	4. 8. 17 ～8. 19 4. 9. 5 ～9. 13	サクラ保存林の管理作業体 験調査補助等、都市近郊林に おける訪花昆虫及び植物相 の調査研究 樹木関係一般	業務課長 中山 隆 都市近郊林管理担 当 チーム長 島田 和則 教育的資源研究グ ループ 主任研究 員 中村 祥子
法政大学 生命科学部 応用植物科学科	大宅 主真	5. 2. 14 ～3. 3	伐採木処理の概要説明 チェーンソー・オノ・マキ割 機作業体験 傾斜木の起こし作業体験 訪花昆虫の標本作成 コナラの種子採取 カシノナガキクイムシの穿 孔調査	同 上
同 上	中上 智司	同 上	同 上	同 上
東京学芸大学大 学院	阿部 真弥	5. 2. 27 ～3. 10	多摩森林科学園の樹木園及 び森の科学館の一般公開の 見学、聞き取り調査、データ 整理 多摩森林科学園の一般公開 のまとめ、成果発表	教育的資源研究グ ループ 井上真理子

2. 受託出張

所 属	氏 名	期 間	業 務 内 容	依頼・委託者
(非公開)	(非公開)	4. 4. 12	令和 4 年度技術士第二次試 験森林部門試験委員総会	日本技術士会
業務課	山田 茂樹	4. 4. 14	「山林」誌編集委員会への出 席	大日本山林会
教育的資源研究 グループ	井上真理子	4. 4. 18	新潟大学佐渡自然共生科学 センター（演習林）教育関係 共同利用運営委員会	新潟大学佐渡自然 共生科学センター
(非公開)	(非公開)	4. 4. 26	令和 4 年度技術士第二次試 験森林部門第 3 回主査会議	日本技術士会
(非公開)	(非公開)	4. 4. 26	問題作成委員検討会	人事院
業務課	山田 茂樹	4. 4. 27	令和 4 年度森林プランナー 育成対策 第 1 回企画運営 委員会	全国森林組合連合 会
教育的資源研究 グループ	井上真理子	4. 4. 28	2022 年度日本森林学会第 1 回理事会	日本森林学会

業務課	山田 茂樹	4. 5. 12	「山林」誌編集委員会への出席	大日本山林会
教育的資源研究グループ	井上真理子	4. 5. 20	2022 年度日本森林学会総会・第 2 回理事会	日本森林学会
業務課	山田 茂樹	4. 6. 14	「山林」誌編集委員会への出席	大日本山林会
(非公開)	(非公開)	4. 6. 15	令和 4 年度技術士第二次試験問題の校閲・校正	日本技術士会
教育的資源研究グループ	井上真理子	4. 7. 4	「令和 3 年学校林現況調査」第 2 回研究会	林業経済研究所
教育的資源研究グループ	井上真理子	4. 7. 4	令和 4 年度スマート林業教育推進事業 第 1 回検討委員会	林野庁
業務課	山田 茂樹	4. 7. 26	農林水産祭第 1 回林産分科会出席	林野庁
園長	鹿島 潤	4. 8. 4 ～8. 5	「林業労働安全 防護用品で体を守る」講師	高知県立林業大学校
業務課	山田 茂樹	4. 9. 6	農林水産祭第 2 回林産分科会出席	林野庁
教育的資源研究グループ	設楽 拓人	4. 9. 8	植生図凡例検討部会・植生学会群落属性検討委員会合同ヒアリング会議	アジア航測株式会社
教育的資源研究グループ	井上真理子	4. 9. 9	2022 年度日本森林学会総会・第 3 回理事会	日本森林学会
業務課	山田 茂樹	4. 9. 13	「山林」誌編集委員会への出席	大日本山林会
業務課	山田 茂樹	4. 10. 11	「山林」誌編集委員会への出席	大日本山林会
教育的資源研究グループ	井上真理子	4. 10. 14	埼玉県森林科学館の指定管理者候補選定委員会参加	埼玉県
園長	鹿島 潤	4. 10. 30 ～10. 31	和歌山県農林大学校林業研修部林業経営コースにおける「チェーンソー防護衣等の必要性」の講師	和歌山県農林大学校
(非公開)	(非公開)	4. 11. 2	令和 4 年度林業普及指導員資格試験の口述試験審査	林野庁
(非公開)	(非公開)	4. 11. 9	令和 4 年度林業普及指導員資格試験の口述試験審査	林野庁
教育的資源研究グループ	設楽 拓人	4. 12. 7	第 1 回植生図の更新に向けた検討会協議報告・ヒアリング	アジア航測株式会社
教育的資源研究グループ	設楽 拓人	4. 12. 11 ～12. 12	真鶴町の森林保全に係る調査指導	神奈川県真鶴町

業務課	山田 茂樹	4. 12. 13	「山林」誌編集委員会への出席	大日本山林会
(非公開)	(非公開)	5. 1. 7	令和 4 年度技術士第二次試験口頭試験	日本技術士会
(非公開)	(非公開)	5. 1. 8	令和 4 年度技術士第二次試験口頭試験	日本技術士会
(非公開)	(非公開)	5. 1. 9	令和 4 年度技術士第二次試験口頭試験	日本技術士会
業務課	山田 茂樹	5. 1. 17	「山林」誌編集委員会への出席	大日本山林会
園長	鹿島 潤	5. 1. 30	JIS T 8125-5 及び -6 の第 1 回改正原案作成本委員会	日本保安用品協会
(非公開)	(非公開)	5. 2. 2	令和 4 年度技術士第二次試験試験委員総会	日本技術士会
業務課	山田 茂樹	5. 2. 14	「山林」誌編集委員会への出席	大日本山林会
教育的資源研究グループ	井上真理子	5. 2. 17	令和 4 年度森林環境教育支援業務における「スキルアップ講習会」の講師	福島県森林・林業・緑化協会
教育的資源研究グループ	設楽 拓人	5. 2. 20	第 2 回植生図の更新に向けた検討会協議報告・ヒアリング	アジア航測株式会社
教育的資源研究グループ	井上真理子	5. 2. 27	令和 4 年度スマート林業教育推進事業 第 2 回検討委員会	林野庁
(非公開)	(非公開)	5. 3. 8	令和 5 年度技術士第二次試験 森林部門第 2 回主査会議	日本技術士会
教育的資源研究グループ	設楽 拓人	5. 3. 13 ～3. 14	1 年生「総合的な探求の時間」講演会の講師	兵庫県立長田高等学校
業務課	山田 茂樹	5. 3. 14	「山林」誌編集委員会への出席	大日本山林会
業務課	山田 茂樹	5. 3. 22	令和 4 年度森林プランナー育成対策 第 2 回企画運営委員会	全国森林組合連合会

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	設楽 拓人	4. 9. 26 ～10. 10	ヨルダン	受託：ミドリゼーションプロジェクトおよび株式会社グリーンエルムによる「ヨルダン国における潜在自然植生の調査」のための現地での植生調査、解析とヨルダン国での植生復元などに

				活用できる資料作成に係る技術指導
--	--	--	--	------------------

4. シンポジウム等（該当無し）

シンポジウム	開催月日	開催場所

研 究 資 料

1. 令和4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 183.5m

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 20 cm)

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している。

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、2020 年 4 月 15 日～4 月 20 日、12 月 17 日～12 月 31 日、2021 年 1 月 1 日～6 月 10 日の期間は日照計の故障によりデータが欠損、2022 年 8 月 12 日～11 月 21 日の期間は雨量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 13～43 号(1990～2020)

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)

気象月報第 673～675 号
(平成 29 年 1 月～3 月)

気象月報第 712 号、720 号
(令和 2 年 4 月、12 月)

気象月報第 721～726 号
(令和 3 年 1 月～6 月)

気象月報第 735～736 号、第 740～743 号
(令和 4 年 3 月～4 月、8 月～11 月)

表 1 日平均气温 (°C)

月 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-0.9	2.5	8.6	6.8	11.4	20.1	29.1	30.1	25.0	20.9	12.4	9.4
2	0.6	3.0	9.2	6.6	11.7	20.1	28.4	31.0	22.5	21.2	15.2	8.8
3	2.0	3.1	8.2	7.2	13.3	19.7	26.8	30.0	23.1	20.8	14.9	6.5
4	2.5	2.4	6.1	8.3	15.7	19.2	24.2	24.8	25.0	22.5	14.1	7.9
5	0.5	1.8	8.9	12.5	18.5	20.2	24.6	22.6	25.6	18.9	11.6	6.0
6	-0.5	-0.3	5.5	14.3	17.4	15.2	25.1	23.3	25.9	12.3	11.2	6.5
7	1.0	1.3	5.5	12.5	17.8	15.9	25.1	26.0	25.2	11.6	11.8	6.1
8	1.9	2.6	5.5	13.5	17.2	15.7	24.8	28.2	22.7	15.7	13.3	6.7
9	4.2	3.3	7.1	16.0	12.3	17.5	24.6	30.4	24.1	15.5	11.2	6.0
10	4.9	1.2	7.0	18.2	15.3	19.6	25.9	29.7	24.3	16.0	12.5	8.5
11	4.7	2.4	9.4	17.2	16.7	19.9	27.5	28.3	23.5	18.0	13.4	7.8
12	2.2	3.1	12.7	18.4	17.6	19.9	25.0	26.7	24.7	15.7	14.9	5.3
13	2.5	2.6	13.2	19.5	18.0	19.8	23.2	23.9	25.9	14.8	16.0	5.7
14	1.0	2.0	15.6	13.1	20.5	15.2	23.0	26.0	25.9	16.7	13.4	7.8
15	2.2	4.2	11.8	10.4	16.9	16.2	23.0	28.0	21.9	18.7	10.6	3.5
16	2.8	4.9	12.1	11.0	14.0	18.8	22.7	28.9	22.9	18.9	10.4	4.4
17	3.9	2.4	13.6	11.3	14.5	21.6	25.2	26.0	24.6	18.6	9.6	4.7
18	1.5	4.5	4.8	12.2	17.6	21.5	26.5	24.3	23.9	15.6	10.9	4.0
19	0.9	4.1	9.3	13.7	18.6	23.6	25.5	25.5	26.0	12.8	11.4	2.9
20	0.6	4.2	8.9	11.4	19.1	24.6	27.4	24.7	22.6	12.2	10.6	3.3
21	-0.1	1.3	9.1	14.8	16.7	23.8	26.3	24.6	17.6	14.2	12.2	3.5
22	1.8	1.5	3.2	18.7	18.7	22.7	26.9	25.4	18.4	14.5	14.1	6.2
23	2.4	1.9	4.9	19.8	19.0	22.4	27.8	27.0	20.8	16.2	11.0	2.4
24	4.9	2.6	7.6	16.6	19.9	26.0	27.0	26.8	22.8	11.6	13.2	4.0
25	2.9	3.6	10.1	18.7	20.1	29.7	27.4	24.0	22.1	9.2	11.1	4.2
26	4.9	6.4	14.5	18.9	19.9	28.1	26.0	26.1	21.8	11.0	10.6	2.8
27	5.2	7.0	16.0	22.1	20.5	28.0	27.8	27.2	22.5	10.7	11.3	4.7
28	4.3	6.5	12.2	16.0	21.1	28.5	27.2	22.4	21.4	12.5	10.2	4.6
29	2.7		8.8	12.3	21.9	29.3	27.6	21.3	20.6	13.4	15.0	5.3
30	2.9		13.8	12.5	22.4	29.7	28.5	21.5	20.7	11.5	15.5	3.1
31	2.2		14.0		18.3		30.0	25.4		11.9		3.7

表2 日最高气温 (°C)

月 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	6.6	10.1	17.8	11.8	14.5	27.2	37.0	35.5	30.7	28.3	17.0	11.2
2	7.2	10.7	15.1	12.2	17.8	26.6	34.6	38.7	24.6	29.5	22.2	13.1
3	9.1	10.6	14.5	8.9	21.1	27.0	32.4	37.1	26.2	26.0	22.0	11.5
4	11.2	8.1	11.9	10.2	24.4	26.5	26.7	27.5	29.7	30.2	20.0	16.0
5	8.0	8.3	19.0	19.2	27.9	25.6	31.0	24.9	31.0	22.6	15.8	7.1
6	2.4	6.6	13.9	22.2	22.9	17.5	29.3	27.0	31.7	14.1	16.5	9.0
7	8.6	9.3	14.1	17.8	23.8	17.5	29.8	30.9	29.6	13.2	17.0	11.7
8	9.5	8.4	7.8	20.9	21.9	18.5	30.6	35.0	23.9	19.8	19.5	13.8
9	12.2	10.2	13.5	25.8	14.6	21.4	29.5	37.6	28.8	19.3	17.6	12.1
10	8.6	2.8	14.0	27.9	23.0	23.4	31.2	35.3	28.8	18.2	19.3	14.1
11	5.8	8.8	18.1	25.3	24.4	23.6	34.0	33.3	29.5	23.1	19.8	13.3
12	7.9	9.8	21.0	27.0	24.3	26.7	27.7	31.0	29.9	18.3	20.3	10.4
13	10.0	6.5	20.9	27.4	19.6	27.9	26.1	24.9	32.0	16.6	22.3	10.0
14	7.4	6.3	25.0	17.6	24.7	16.2	25.8	32.7	31.9	19.5	16.9	14.6
15	9.8	12.3	21.2	12.3	21.0	18.4	23.7	32.6	23.6	22.4	12.6	10.3
16	10.3	12.7	19.6	19.5	15.2	22.7	23.7	32.5	29.9	22.0	16.0	11.5
17	10.3	9.2	20.2	15.6	16.8	27.1	30.6	29.6	30.5	20.2	15.2	8.6
18	8.2	11.1	9.2	16.1	26.0	24.8	32.1	28.5	26.5	18.3	15.9	9.8
19	7.2	10.3	17.0	19.8	26.0	29.6	27.9	31.2	29.8	17.8	17.4	9.0
20	6.9	9.5	15.1	13.5	25.1	31.2	34.2	29.4	27.2	20.1	13.9	9.3
21	7.8	9.4	13.5	20.9	18.1	28.6	31.4	27.7	20.9	21.4	16.2	9.0
22	8.5	8.8	8.2	26.3	25.2	26.3	32.5	30.3	22.8	17.8	19.3	11.0
23	7.2	9.7	9.7	28.0	24.6	24.4	34.9	32.1	23.4	24.7	12.8	6.3
24	12.0	10.6	15.1	19.3	25.0	32.7	32.9	33.7	24.1	15.7	19.2	11.0
25	8.3	13.0	17.5	27.0	26.1	38.0	33.4	27.8	27.7	11.3	15.8	12.6
26	9.9	14.1	19.5	24.6	24.9	34.2	27.3	30.0	29.5	17.9	15.8	11.5
27	12.6	17.9	21.3	28.2	24.3	36.6	32.6	32.8	28.6	15.7	18.2	12.9
28	10.0	14.4	16.7	20.3	26.6	35.5	33.0	25.5	27.2	18.5	14.0	11.0
29	9.1		10.6	16.4	30.1	36.8	33.8	25.1	25.8	20.3	20.4	12.9
30	7.8		20.1	19.5	30.2	37.5	34.7	23.8	27.9	17.8	17.9	9.4
31	10.4		21.5		22.9		36.5	31.1		18.5		8.1

表3 日最低气温 (°C)

月 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-6.7	-4.2	0.4	1.9	9.1	14.7	23.4	25.7	22.2	16.5	8.0	7.9
2	-4.6	-2.9	2.6	-0.4	7.9	13.3	24.1	25.7	21.2	16.1	9.5	5.5
3	-3.6	-3.1	1.2	5.1	7.4	15.7	24.0	24.9	21.0	16.5	10.5	3.0
4	-2.8	-1.7	0.2	6.1	6.6	14.9	21.7	22.4	22.1	16.3	8.1	1.9
5	-4.6	-3.7	0.6	5.4	10.8	15.5	21.2	21.1	22.1	13.9	8.0	4.3
6	-2.8	-6.0	-1.5	9.5	12.2	14.4	22.8	20.9	21.0	11.1	6.2	3.5
7	-3.9	-5.4	-2.8	8.4	12.1	14.4	22.3	22.2	22.8	10.7	7.0	1.0
8	-3.7	-2.1	3.2	6.5	14.5	13.6	21.3	22.8	21.5	12.3	7.6	1.3
9	-2.5	-3.1	0.8	6.6	10.6	15.1	20.1	24.3	21.4	12.8	6.9	1.0
10	1.9	0.5	0.3	10.8	10.5	15.7	22.6	24.7	19.3	13.9	7.2	3.9
11	2.7	-0.5	0.6	10.3	9.2	17.4	23.9	23.6	18.1	14.8	8.3	2.6
12	-3.2	-2.0	5.7	12.6	11.4	15.8	21.8	23.9	21.9	14.2	11.0	1.1
13	-3.4	-1.1	5.9	12.1	16.0	14.0	21.6	22.7	21.9	14.0	10.0	1.1
14	-4.1	-0.5	7.5	9.7	16.5	14.3	22.1	22.2	22.6	14.9	11.0	-0.9
15	-4.0	-0.6	6.4	8.5	12.6	14.3	22.1	23.5	19.7	16.3	7.4	-1.8
16	-2.8	-1.2	5.4	6.7	12.8	16.0	21.9	24.8	16.7	16.4	6.2	-1.2
17	-1.4	-2.7	7.6	6.2	12.2	17.3	21.4	23.1	19.3	16.9	4.5	2.0
18	-3.5	-2.2	3.1	9.3	11.2	18.1	22.0	22.3	22.0	11.7	7.7	-2.6
19	-5.0	-1.4	4.9	8.3	11.0	18.2	23.7	21.2	23.4	8.0	6.6	-1.9
20	-4.2	-1.6	2.6	9.2	12.7	19.8	22.9	21.1	17.8	6.1	8.7	-2.6
21	-5.1	-4.3	5.4	9.2	14.6	21.2	22.4	22.8	15.6	8.5	9.5	-1.1
22	-4.9	-4.5	0.2	13.3	14.1	21.2	23.7	21.9	15.7	11.7	9.7	1.0
23	-2.8	-4.4	-0.5	13.8	14.9	21.0	23.3	22.7	18.5	10.2	10.1	-0.6
24	-1.4	-3.1	0.9	12.9	15.4	20.2	22.3	22.5	21.4	8.8	9.3	-2.6
25	-3.4	-4.4	2.0	11.6	14.9	22.9	22.0	20.7	18.0	7.6	7.4	-1.8
26	0.8	-1.5	7.8	13.2	14.0	22.5	24.7	22.9	16.4	7.0	7.7	-2.6
27	-0.1	-0.9	11.0	18.7	18.3	21.3	23.8	23.1	17.5	5.3	6.3	-1.9
28	-1.5	-1.7	9.4	11.5	15.4	22.3	23.6	20.2	16.7	7.0	5.7	-0.4
29	-1.7		7.5	9.8	14.2	22.9	22.4	19.0	17.6	7.8	11.2	0.1
30	-1.6		7.7	6.2	15.0	23.7	24.0	19.0	16.4	6.7	11.0	-2.2
31	-3.6		8.7		15.8		24.8	22.1		6.8		-0.8

表 4 日降水量 (mm)

月 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1				15.5	10.0				12.5			
2									10.0			
3				28.5		2.0						
4				61.5			5.0	9.0				
5				1.5			6.0	4.0		8.5		7.0
6						84.0	5.0			16.5		6.0
7	1.0				0.5	14.0	0.5		18.0	45.5		
8						2.0			8.0			
9					6.0	0.5			1.0	12.0		
10		8.5				0.5				6.5		
11	16.5	16.0				17.0						0.5
12					0.5	3.0	14.5	6.5		1.5		
13		7.5			20.5	1.5	20.5	83.5		5.5		3.5
14		8.5	1.0	3.0	8.0	10.5	10.0			6.0		
15				13.0		9.5	6.0				5.0	
16				1.0	2.5		5.0					
17							5.5	6.0	2.0	0.5		3.5
18			48.0	20.5		2.0	5.0	9.5	119.5	4.5		1.0
19		5.5	17.0	0.5			5.0		42.5	0.5		
20		8.5		4.5			4.0	3.5	16.5		9.0	
21				9.0	14.0	2.0	3.5		1.0		5.5	
22			13.5	22.0	0.5	14.5	3.5		10.0			24.0
23					1.0	9.5	2.5		61.0		43.5	
24				3.0			2.0		53.0	1.5	1.0	
25							2.0			2.0		
26			0.5	6.0			2.0			1.0	0.5	
27				3.0	75.5		2.0					
28			0.5				1.5	4.5				
29				34.5			1.5	5.5			1.5	
30							1.0	1.0			4.0	
31			13.5		15.0		1.0					
計	17.5	54.5	94.0	227.0	154.0	172.5	114.5	133.0	355.0	112.0	70.0	45.5

表5 令和4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	3.1	9.6	14.2	17.5	21.8	26.1	26.1	23.1	15.3	12.5	5.4	14.7
平均最高	8.7	10.0	16.2	20.1	23.0	27.0	31.0	30.8	27.8	20.0	17.6	11.0	20.3
平均最低	-2.8	-2.5	3.7	9.1	12.7	17.7	22.7	22.6	19.7	11.6	8.3	0.5	10.3
最高(極)	12.6	17.9	25.0	28.2	30.2	38.0	37.0	38.7	32.0	30.2	22.3	16.0	38.7
起 日	27	27	14	27	30	25	1	2	13	4	13	4	2022/8/2
最低(極)	-6.7	-6.0	-2.8	-0.4	6.6	13.3	20.1	19.0	15.6	5.3	4.5	-2.6	-6.7
起 日	1	6	7	2	4	2	9	29	21	27	17	18	2022/1/1
平均地温(°C)	3.5	3.5	7.0	12.8	16.1	19.4	23.7	24.6	23.0	17.6	12.9	7.9	14.3
湿 度 (%)													
平均湿度	59.0	58.6	62.0	78.0	74.9	82.3	84.0	84.9	85.7	84.2	79.7	65.8	74.9
最小湿度	15.4	8.3	5.9	22.2	13.9	17.5	37.1	36.3	36.9	27.2	34.9	14.9	5.9
起 日	21	17	7	10	2	10	1	2	28	2	8	23	2022/3/7
降 水 量 (mm)													
月降水量	17.5	54.5	94.0	227.0	154.0	172.5	114.5	133.0	355.0	112.0	70.0	45.5	1549.5
最大日量	16.5	16.0	48.0	61.5	75.5	84.0	20.5	83.5	119.5	45.5	43.5	24.0	119.5
起 日	11	11	18	4	27	6	13	13	18	7	23	22	2022/9/18
降水日数(日)	2	6	7	16	12	15	24	10	13	14	8	7	134
日照時間(h)	172.1	181.5	181.1	130.8	121.3	105.2	120.6	105.7	95.5	110.6	138.9	132.2	1595.5
風 速 (m/sec)													
平均風速	0.9	1.0	2.0	1.2	1.2	0.8	1.0	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	1.0
最大風速	10.5	10.7	12.0	11.6	12.6	13.8	11.0	12.8	14.6	8.2	12.2	8.9	14.6
起 日	21	18	30	11	25	2	10	11	19	29	29	23	2022/9/19
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 44年間の平均気象(気温・降水量)

自 1979 (昭和 54) 年～至 2022 (令和 4) 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	2.9	9.0	-2.1	19.1	-10.1	52.4	96.5
2	3.8	9.9	-1.4	24.3	-9.4	56.1	86.0
3	7.4	13.3	1.8	27.9	-6.8	114.1	81.5
4	12.7	18.7	7.1	32.0	-3.2	126.8	119.0
5	17.2	22.8	12.3	35.2	1.4	128.8	106.0
6	20.5	24.9	16.9	38.0	8.8	174.7	206.5
7	24.1	28.4	20.8	39.4	10.4	186.1	184.0
8	25.4	30.0	21.8	39.0	14.2	237.3	358.5
9	21.5	25.6	18.4	38.9	7.5	263.6	264.0
10	15.8	20.1	12.2	32.5	1.0	214.8	479.5
11	10.3	15.2	6.1	25.4	-3.4	92.7	167.0
12	5.3	11.1	0.5	26.2	-7.1	52.4	205.0
全年	13.9	19.1	9.5	39.4	-10.1	1,699.6	479.5
起日	-	-	-	2018/7/23	1982/01/30	-	2019/10/12

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	95,458	111,267	73,262	93,270	74,892
85,645	181,103	292,370	365,632	458,902	533,794
平成 10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度
71,570	71,954	77,364	94,322	48,297	74,665
605,364	677,318	754,682	849,004	897,301	971,966
平成 16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
87,236	72,182	59,483	54,700	40,913	45,141
1,059,202	1,131,384	1,190,867	1,245,567	1,286,480	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	31,467	38,033	32,606	42,284	32,415
1,372,475	1,403,942	1,441,975	1,474,581	1,516,865	1,549,280
平成 28年度	29年度	30年度	令和 元年度	2年度	3年度
32,901	43,210	31,197	23,751	0	15,493
1,582,181	1,625,391	1,656,588	1,680,339	1,680,339	1,695,832
令和 4年度					
22,591					
1,718,423					

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。前号（44号）において令和2年度、3年度の入園者数に研修等の無料入園者が入っていたため本号において訂正した。

2) 令和4年度入園者の内訳

内 訳	国	都 道 府 県	林 業 団 体	一 般	学 生	国内計	国 外	合 計
4年 4月	0	0	0	10,364	0	10,364	0	10,364
5月	0	0	0	1,442	47	1,489	0	1,489
6月	0	0	0	762	25	787	0	787
7月	0	0	0	701	54	755	0	755
8月	0	0	0	358	18	376	0	376
9月	0	0	0	569	0	569	0	569
10月	0	0	0	832	95	927	0	927

1 1 月	0	0	0	1,369	0	1,369	0	1,369
1 2 月	0	0	0	1,216	24	1,240	0	1,240
5 年 1 月	0	0	0	940	0	940	0	940
2 月	0	0	0	1,162	0	1,162	0	1,162
3 月	0	0	0	4,544	0	4,544	0	4,544
合 計	0	0	0	24,259	263	24,522	0	24,522

※一般の入園者数には無料入園者を含む。

※平成2年4月より、「森の科学館のみ見学」の場合、無料入園としている。

3) 新型コロナウイルス感染拡大による多摩森林科学園開園状況

臨時休園	今年度臨時休園はありません
------	---------------

2. 森林講座・特別観察会（旧ミニ講座を含む）の開催状況

区分	実施月日	テ ー マ	参加数	講 師
講座	4.6.8	シラカバが家具に！？国産広葉樹材を使いこなす取り組み	4	北海道支所 嶋瀬拓也
講座	4.7.8	大気からの窒素流入が多い森林の渓流水	10	立地環境研究領域 小林政広
講座	8 月 YouTube	土砂災害を引き起こす雨の降り方に隠された共通点		森林防災研究領域 経隆悠
講座	4.9.9	知っていると木造建築がおもしろくなる集成材と CLT	3	複合材料研究領域 平松靖
講座	4.10.13	アロマでいっぱい森の土	10	東北支所 森下智陽
講座	4.11.11	生物のいないところにいる生物-西之島の大規模噴火後変化-	12	野生動物研究領域 川上和人
講座	4.12.2	捕まったクマはどんなクマ？クマの体から分かること	12	野生動物研究領域 中下留美子
講座	2 月 YouTube	未利用の森林資源の見方によっては宝の山！！		企画部 松井直之

区分	実施月日	テ ー マ	参加数	講 師
特別	4.7.2	冬虫夏草観察会（資料 8-1）	13	佐藤大樹
特別	4.7.2	森をまもるための植物観察（資料 8-2）	10	島田和則

3. 各種取材等への協力

テレビ	ラジオ	HP 等	新 聞	週刊誌	月刊誌	その他	合 計
-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----

3	0	4	2	1	0	3	13
---	---	---	---	---	---	---	----

1) テレビ

概 要	発表媒体	対応者
多摩森林科学園の紹介	「めざましテレビ」フジテレビ 4.5.5	真壁
多摩森林科学園の紹介	「首都圏ネットワーク」NHK 4.8.2	真壁
クリハラリスの農業被害について	「テレメンタリー2023」テレビ朝日 5.1.28	林

2) ラジオ（該当なし）

概 要	発表媒体	対応者

3) ホームページ等

概 要	発表媒体	対応者
多摩森林科学園の紹介	「GOOD LUCK TRIP」 (株)地球の歩き方 4.11	真壁
多摩森林科学園の紹介	「全国観るなび」 (公社)日本観光振興協会 5.2	真壁
多摩森林科学園の紹介	「まっぷる観光情報 お花見特集 2023」(株)昭文社 5.2	真壁
多摩森林科学園の紹介	「お花見特集 2023」 レッツエンジョイ東京 5.3	真壁

4) 新聞

概 要	発表媒体	対応者
サクラに関する研究紹介	「読売 KODOMO 新聞」小学館 5.3.9	岩本
クリハラリスに関する研究紹介	「東京新聞」中日新聞東京本社 5.3.24	林

5) 週刊誌

概 要	発表媒体	対応者
多摩森林科学園の紹介	「週間女性」(株)主婦と生活社 5.3	鹿島

6) 月刊誌（該当なし）

概 要	発表媒体	対応者

7) その他

概 要	発表媒体	対応者
研究者の紹介	「常陽リビング」(株) 常陽リビング社、つくば市 4.12	中村
多摩森林科学園の紹介	「るるぶ観光データベース」JTB パブリッシング 5.1	真壁
多摩森林科学園の紹介	「ホットペッパー お花見スポット特集」(株) リクルート 5.2	真壁

4. 刊行物

概 要	配布部数	対応者
新型コロナウイルス感染拡大により印刷物の配布を中止したため、該当なし		

5. イベント

概 要	開催場所	対応者
盲学校生のための森林観察会 (資料 8-3)	第 2 樹木園 4.8.5	大石

特別観察会は、2. 森林講座・特別観察会に掲載

6. ガイドツアー開催回数

年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
令和 3	0	0	0	0	0	0	4	14	13	0	0	0	31
令和 4	0	10	15	13	13	12	9	15	11	10	14	11	133

7. 学習入園

年 月 日	校 (園) 名	入園者数 (引率者)
令和 4 年 5 月 2 5 日	認定こども園 元八王子幼稚園	4 4 名 (5 名)
令和 4 年 6 月 9 日	東京都立七生特別支援学校	2 7 名 (7 名)
令和 4 年 6 月 1 6 日	実践学園高等学校	8 2 名 (6 名)
令和 4 年 7 月 1 2 日	NPO 法人 賢治の学校	1 8 名 (1 8 名)
令和 4 年 7 月 1 3 日	八王子学園八王子高等学校	3 0 名 (1 0 名)
令和 4 年 1 0 月 2 1 日	学校法人シュタイナー学園	6 8 名 (6 名)
令和 4 年 1 1 月 4 日	東京都立総合工科高等学校	7 名 (1 名)
令和 4 年 1 1 月 9 日	沖縄県立北部農林高等学校	1 3 名 (3 名)

8. 森の科学館および野外展示概要（令和5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 ◎木材標本に触れてみよう ◎大正時代・海外のサクラの文献 ◎樺細工の工芸品 ◎クビアカツヤカミキリの生態 ◎サクラ類てんぐ巣病の病枝 ◎サクラの アクリル
映 像 装 置	◎ムササビの親子 ◎大型ディスプレイ3台（樹木、昆虫、動物、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 ◎ヒノキの年輪板 ◎材鑑：4種類 ◎腊葉標本：4種類 ◎サクラの花のアクリル標本 ◎ニホンリス、アカネズミ、ムササビ、 ニホンイタチ、テン、アナグマ、ハクビシン、タヌキ、アライグマ、イノシシ、 ニホンジカ ◎カマキリ他昆虫の標本：121種類 剥製 ◎アナグマ ◎タヌキ ◎ニホンノウサギ ◎ニホンリス ◎アカネズミ ◎アブラコウモリ ◎アライグマ ◎アズマモグラ ◎テン ◎イノシシ ◎ムササビ ◎ツキノワグマ ◎ハクビシン ◎イタチ ◎ヒミズ ◎ニホンジカ 科学園で見られる野鳥の剥製 ◎トラツグミ ◎シロハラ ◎メジロ ◎エナガ ◎シメ ◎アオバト ◎ ヤブサメ ◎クロジ ◎アオジ ◎カルガモ ◎カワセミ ◎ガビチョウ ◎ソウシチョウ ◎キレンジャク ◎ウソ ◎ミヤマホオジロ ◎ヤマガラ
写 真	◎航空写真
解説パネル	ようこそ 多摩の森へ ◎Research on suburban forests ◎日本の森林帯 ◎自然林・二次林・人工林 ◎多摩の都市近郊 ◎森林がもたらす恵み ◎科学園に生育する植物 ◎科 学園の植物の変遷 ◎科学園で消えた植物、侵入した植物 ◎Research on biodiversity ◎科学園の昆虫相 ◎Insect fauna of Tama Forest Science Garden ◎科学園のチョウ類100周年を迎えて（1）（2）（3） ◎都市の昆虫の 生息場所としての研究所の自然①② ◎科学園の鳥類100周年を迎えて （1）（2）（3） ◎科学園の哺乳類100周年を迎えて（1）（2） ◎木質ペレット ◎花咲かクマさんサクラのタネを運ぶ ようこそ サクラ保存林へ ◎Research on cherry tree preservation ◎サクラとは ◎‘染井吉野’の生い立

種 類	内 容
	ち◎日本のサクラの分布域 ◎新種の発表 ◎クマノザクラの特徴 ◎‘染井吉野’の増殖とクローン ◎江戸時代の桜 ◎サクラの巨木 ◎サクラの株年齢 ◎明治・大正時代の桜－荒川堤－ ◎はるか ◎サクラの樹皮と樺細工 ◎サクラ保存林と樹木園 ◎サクラ保存林の造成 ◎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！？ ◎その4 別の名前なのに遺伝子型が同じ！？ ◎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◎サクラの病害（てんぐ巣病） ◎サクラの病害（幼果菌核病） ◎Disease on trees: witch's broom ◎クビアカツヤカミキリの防除方法 ◎サワラ等バラ科樹木を食害する外来種 ◎サクラの病害（腐朽病害） ◎サクラの病害（増生病） ◎百年のあゆみ
図 書 コー ナー	◎森林・林業関係図書：約605冊

科学館 2 階

種 類	内 容
展 示 物	森林の学校（森林環境教育） ◎樹木を学ぶ教材 ◎樹木を測る道具 ◎林業に使う機械 ◎ドローン ◎建物に使われる木材 ◎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－ ◎森林を教える森林教育 ◎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	森林総合研究所（つくば市）の研究 ◎いろいろな木質材料 ◎バイオエタノールができるまで

種 類	内 容
解説パネル	◎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 ◎木からお酒をつくる ◎木材で大きな建物をつくる ◎いろいろな木質材料 ◎国産材の利用－木育 ◎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」 ◎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 ◎色々なお酒の造り方 ◎木からお酒をつくる ◎半炭化した木チップで草の生えにくい遊歩道をつくる ◎ナノセルロースが拓く木材利用 ◎セルロースナノファイバーで木材を長もちさせる ◎未利用バイオマスから木材プラスチック複合材の開発 ◎トドマツの精油で空気をきれいにする ◎竹から消毒剤をつくる ◎木材中の放射性セシウム、12年の変化 ◎放射性セシウムは硬質土層表層から動かない ◎津波等の外力に対する樹木の強さ

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
樹木解説板	園内に74種の解説板
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
森のポスト	第2樹木園内に10箇所の解説板。
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 案内図を森の科学館で配布

2022 年 7 月 2 日（土）に「特別観察会」を開催します

テーマ：「冬虫夏草観察会」

日 時：2022 年 7 月 2 日（土）

午 前：10:00～12:00

午 後：13:00～15:00

場 所：「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、虫を殺した後に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。クモタケ以外の冬虫夏草も見つかるかも？

お申し込み方法（1 件のお申し込みの際は 2 名までとさせていただきます）

①メールで kouhotama@ffpri.affrc.go.jp まで。住所、氏名、電話番号（2 名でお申し込みの場合お二人の情報）、参加希望の回（午前か午後か）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：2022 年 6 月 6 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。水が流れる沢に入るので、濡れても構わない登山靴・長靴等でご参加（ご持参）ください（怪我の危険がありますのでサンダル等での参加はご遠慮ください）。参加人数の上限は各回 10 名。定員に達した段階で受付を終了させていただきます。参加する回は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

特別観察会：森をまもるための植物観察

私たちの身近にある都市近郊の森をより深く理解し、適切に守っていくための植物の見方を考える観察会です。単に植物名を覚えることよりは、森づくり、保全につなげるための植物の見方を主眼とします。特に、学生さんなど若い方の参加をお待ちしております。

日 時 2022 年 7 月 29 日 午前 10 時から午後 3 時頃まで
集合場所 多摩森林科学園「森の科学館」玄関前

参加申込

- * 定員は新型コロナ対策のため、10 名とさせていただきます。
- * 申し込みは裏面の申し込みフォームにて、メール(kouhotama@ffpri.affrc.go.jp)でお願いいたします(**7 月 15 日締切**)。なお、団体でのお申込はお断りいたします。
- * メールをお送り頂いてから 1 週間以内に確認メールが届かない場合は、受けつけられていませんのでご注意ください(参加できません)。
- * 希望者が多数の場合は、学生の方を優先に選考し、残りを**抽選**とさせていただきます(**先着順ではありません**)。参加の可否は、締切の後 7 月 18 日以降にメールでご連絡します(連絡可能なアドレスがない方は受付できません)。

その他

- * 園内に食堂・売店はありません。
- * 野外観察のため、長袖長ズボン、帽子、軍手、雨具、飲み物、虫よけなどをご用意下さい。
少雨決行です。ただし、天候により当日のプログラムを変更することがあります。**台風などで中止する場合は、前日にメールにてご連絡いたします。**

申し込み

下記の申込フォームの必要事項(ご氏名、年齢、学生かその他か、ご住所、メールアドレス)をご記入の上、メールでお送り下さい。「申込フォーム」以下の部分をメール本文にコピーすると便利です。

宛先：kouhotama@ffpri.affrc.go.jp

_____ 申込フォーム _____

特別観察会「森をまもるための植物観察」に参加します。

参加者ご氏名・年齢： (歳)

(学生 ・ その他) どちらかに○をつけてください

ご住所（市町村まで）：

メールアドレス：

(緊急連絡はメールで行います)

※抽選結果、中止や変更など全てのご連絡はメールでお知らせします。

特別観察会 森をまもるための植物観察

【開催報告】

身近にある都市近郊の森をより深く理解し、適切に守っていくための植物の見方を伝えるため、2013 年から植物観察会を毎年行ってきました。新型コロナまん延のため 2020～2021 年は中止していましたが、2022 年に参加定員を縮小する形で再開しました。この観察会は開始した 2013 年当初は「森林教室」として始めたもので、単に植物名を覚えることよりは、森づくり、保全につなげるための植物の見方を主眼とし、講義と野外観察の 2 部構成で行っています。今年は植物観察を森づくりに活かす、森づくりには植物観察が大切である、という問題意識のもとに「森づくりのための植物観察」をテーマに行いました。

7 月 29 日(金) 森をまもるための観察(講義：島田) 10 名参加

スタッフ：受付(真壁)、講義(島田・岩本)・野外観察(島田・阿部・岩本・設楽)

当園は森林教育を一つの柱としていることから、日程は学生さんが参加しやすいように夏休み期間に設定しました。受付方法も定員を超えた場合は学生さんを優先し、残りの方は抽選としました。定員は新型コロナの感染防止対策として、セミナー室内でも十分な間隔をとれるよう 10 名に定員を絞りました(前回 2019 年は定員 20 名)。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。

今回はテーマを「森をまもるための植物観察」として、当園の柱の一つである都市近郊林の研究結果を分かりやすく伝えることを目指しました。森林の管理と植物観察を結びつけ、作業志向の森林ボランティアには観察の重要性を、観察志向の市民には森の管理の重要性を伝えられたらと考えました。

来年は新型コロナの感染状況に留意しつつも、できるだけ例年に近い定員に戻して開催したいと考えています。

(島田和則)



講義の様子



野外観察の様子

産官学民・地域連携活動

視覚障害者のための森林教育の取り組み－森林観察会とガイドブックの作成

1. 盲学校生のための森林観察会(主催事業)

日 時:2022 年 8 月 5 日(金)13:00～15:30

指 導:大石康彦(企画・運営・指導)、林 典子(指導)、井上真理子(補助)ほか

参加者:7 名 東京都立八王子盲学校 小学部1年生 3 名、保護者3名、盲学校教員1名

場 所:第2樹木園

内 容:樹木の観察と森林の生き物の観察

(概要)

活動内容は、受講生への事前アンケートをもとに決めました。

森の科学館前の広場で、参加者の自己紹介、研究所の紹介などを行った後、第2 樹木園を通って森の管理室まで行き、同じルートで戻る間に次の3つの活動を行いました(写真1)。



写真1 森林観察

(活動内容)

1)森林内の樹木観察:

ブナ、モミジバフウ、スギ、ケヤキの4種の樹木について、樹幹にさわりながら樹皮の違いなどを観察しました。

2)ケヤキの生長:

森の管理室前のケヤキのそばで、①立木の観察、②種子の観察、③稚樹の観察(ポット苗を用意)、④樹木模型(ケヤキ)の観察を行い、手でさわりながら木の生長について学びました。



写真2 ケヤキの樹木模型の観察

3)ムササビの生態:

ムササビの巣箱があるモミジバフウのそばで、①巣箱(別に用意)、②ムササビ模型(段ボール製)、③ムササビのはく製をさわりながら、ムササビが住む巣箱の中にスギの樹皮がたくさん入っていること、ムササビの大きさ、毛の柔らかさなどに気が付きました。専門家からは、ムササビが空を飛ぶこと、食べ物はサクラなどの葉などで、木に巻いてあるトタン板が天敵となるヘビよけのためであることを学びました。



写真 3 ムササビのはく製の観察

2. 視覚に障害のある方のためのガイドブックの作成

多摩森林科学園では、2018年から視覚障害者のための森林観察会(特別観察会)を定期的で開催してきました。また、森林について学ぶ教材を開発し、成果は日本視覚障害者理科教育研究会などで発表を行っています。森林や自然を学ぶ盲学校での理科教育で活用されており、実際に盲学校の児童・生徒が多摩森林科学園に見学も来ています。

視覚に障害がある方々が森林や森林科学をより身近に感じ、多摩森林科学園に気軽に親んでもらえるように、これまでの取り組みの成果を活かして、『視覚に障害のある方のためのガイドブック』を作成しました。他の博物館などでの取り組みを参考に、B5判(縦)で8ページとしました。内容は、多摩森林科学園の紹介(はじめに)、多摩森林科学園の楽しみ方、樹木園のマップとおすすめコースの紹介(4コース、15分～2時間)、展示館の展示紹介(森の科学館)です。

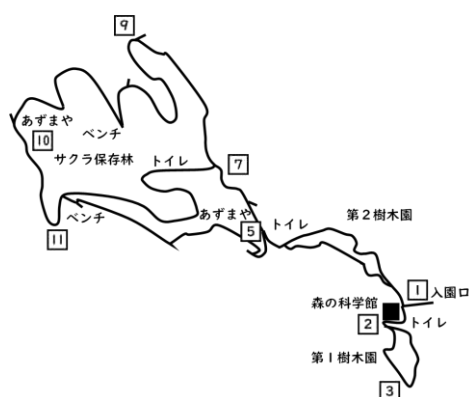


図 視覚に障害のある方のためのガイドブック、樹木園のおすすめコースマップ

(井上真理子・大石康彦)

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補修、杭・ロープの交換
- ・経路の土留工（遠見通り、作業道）
- ・中間トイレ補修

b. 災害復旧

- ・風倒木等の伐採・搬出処理（サクラ保存林、樹木園、構内）
- ・風倒木等の引き起こし（サクラ保存林、樹木園）

c. 支障木伐採

- ・境界際及び経路際の支障木伐採
- ・枯損木の処理（サクラ保存林、樹木園、建物周辺、廿里）

d. ニホンジカ対策

- ・防鹿フェンス・防鹿ネットの点検・補修

2) 各作業関係

a. 植栽

- ・サクラ苗木植栽地の不要木を伐採、枝下ろしの実施
- ・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）

b. 刈り払い

- ・サクラ保存林 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 //
- ・樹 木 園 //
- ・試 験 林 //
- ・都 道 沿 //

c. 病虫害防除

- ・スカシバコン取付

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

e. 薪・板材作り

- ・薪置場を整備
- ・伐採した被害木等を薪や板材として有効利用

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
- ・ 風倒木、枯損木等の処理
- ・ 刈り払い（歩道、記念館通り沿道、宿舎跡地）
- ・ 樹木の生長試験地の整備（宿舎跡地）

g. 赤沼実験林の管理

- ・ 孟宗竹の竹林管理（6林班ろ小班他）
- ・ 枯損木、支障木の伐採、枯れ枝剪定
- ・ 刈り払い（建物周辺、林道）

2. その他の整備

1) 構内・苗畑等の維持管理

- ・ 剪定、刈り込み、刈り払いを必要の都度適宜実施
- ・ 苗畑（3箇所）を除草及び耕耘等整備
- ・ イノシシ防除フェンス・防除ネットの補修

2) サクラ保存林・樹木園等の維持管理

- ・ サクラ等支柱の取替・補修
- ・ 経路こも敷き（サクラ保存林）
- ・ 経路刈り払い
- ・ ナラ枯れ木伐採（遠見通り、彼岸通り、里桜園、関山ベンチ、糸原）（資料 9-1）
- ・ 側溝、横断溝の廃土
- ・ 試験林調査路の整備
- ・ 入り口看板の作成
- ・ 枯れ枝落とし
- ・ 折れ枝処理
- ・ 防火タンク補強
- ・ ベンチ作成

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（資料 9-2）

- ・ ペラペレヨメナ、アメリカセンダングサ、コセンダングサ、フサフジウツギ、オオアレチノギク、セイタカアワダチソウ、キリの駆除（6月）
- ・ アレチウリの駆除（5月～8月）
- ・ オオモクゲンジ、カンレンボク、イヌビワ、トウネズミモチの駆除（9月）

5) 都道沿い法面の草地管理

- ・ 刈り払い

6) 標本管理

- ・植物標本庫（分類同定室に保管する数万点のハーバリウム）の害虫等防除

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

科学園におけるナラ枯れ発生

ナラ枯れとは

ナラ枯れ（ブナ科樹木萎凋病、英名: Japanese oak wilt）は、養菌性キクイムシのカシノナガキクイムシ（*Platypus quercivorus* (Murayama)）がブナ科樹木に病原菌（*Dryadomyces quercivorus* (Kubono & Shin. Ito) M. Procter & Z.W. de Beer, シノニム: *Raffaelea quercivora* Kubono & Shin. Ito）を伴って穿入し、枯らす病害である。ナラ枯れは 1980 年代に日本海側で多く発生し、2010 年代までに日本各地に分布を広げ、関東地方では 2010 年に群馬県と東京都の島嶼部で、2017 年に千葉県と神奈川県で被害が発生している。カシノナガキクイムシには大径木を好んで穿孔する習性があり、また集合フェロモンを生産して集中加害する。1 林分におけるカシノナガキクイムシの大発生と枯死木発生は約 5 年で終息するといわれている。

科学園におけるナラ枯れ発生と対応方針

2020 年夏には科学園の周囲でコナラ大木の枯死が観察された。科学園内でも、科学園試験林（非公開エリア）北西の柳沢林道のヘアピンカーブ付近、西から南の尾根や斜面、及び昭和林道の試験林内終点ゲート（霊園口）近くで、コナラ・アラカシ・クヌギについてカシノナガキクイムシの穿入を伴う衰弱・枯死が見られた。科学園では本支所の昆虫研究者にナラ枯れについて知見と助言を求め、園内で協議を行った（※）。その結果、ブナ科樹木萎凋病の枯死被害は落葉樹のミズナラ・コナラに発生しやすく、科学園の主要樹種であるアラカシ等常緑ブナ科の多くが生き残ることが予想されること、カシノナガキクイムシ及びブナ科樹木萎凋病菌が外来種ではないこと、防除の努力がかえって森林を破壊しカシノナガキクイムシを誘引する可能性もあることから、生態系への人為の影響を最小にするため、原則として一般公開エリアの見学経路、隣地との境界、施設などに倒木による人的・物的被害が危惧される被害木についてのみ伐採・搬出することが決定された。

科学園におけるナラ枯れ対応状況

2020 年度は車道に影響するコナラ 2 本・アラカシ 2 本を伐倒撤去し、これらの伐根と、車道からやや離れたクヌギ枯死木 5 本の幹に、試験的にカシノナガキクイムシ脱出防止のために粘着シートを巻いた。また、第 2 樹木園のアラカシにカシノナガキクイムシとみられる穿入孔と枝 1 本の衰弱が見つかり、防除法の展示を兼ねて粘着シートを巻いた。また、林道に倒れこむことが危惧される木がまとまっているところでは、穿入孔のあるコナラ枯死木 1 本・アラカシ枯死木 3 本、生存木 5 本を伐採したのち、ナラ枯れ跡地の植生調査試験地を設定した。伐採は全て業務課が行った。



図1 山の上あずまや横から西側の試験林を望む
2022年8月12日撮影



図2 関山ベンチ上のコナラ被害木
2022年8月1日撮影

2021年度には科学園の西側半分の試験林（非公開エリア）でコナラを中心とした多くの枯死木が発生したが、前年の取り決めに従い放置された。一般公開エリアの経路に影響する位置でコナラ2本・ミズナラ1本・アラカシ2本・樹種不明1本の衰弱・枯死もしくは枝枯れが発生し、これらは業務課が伐倒ないし枝を切除し撤去した。

2022年度には西側の試験林のみならず、一般公開エリアの経路に影響する位置でコナラ20本・ミズナラ1本・アラカシ1本・カシ1本の衰弱・枯死もしくは枝枯れが生じ、下に建造物があつたコナラ・アラカシ各1本の伐倒を業者に委託した以外は業務課が伐倒した（図1、図2）。

被害木からのカシノナガキクイムシの羽化脱出による被害拡大の防止には、被害材のチップ化か焼却処理が望ましい。伐倒木の一部はチップ化されてそのまま林内に撒かれ、他はテニスコート跡の土場に搬入しての処理が企図されたが、2022年度の被害材の量はテニスコート跡に搬入するには多すぎた。園内数カ所の道の広い場所などが一時的な土場となったがそれでも足りず、被害材の半分ほどは林内から搬出できていない。これらは搬出の順番を待っているか、重機や運搬車を利用した搬出が困難な大きさ・位置のため、転落のおそれがないように処置されて林内に残置された。なお、ナラ枯れ被害材からはカシノナガキクイムシの脱出のおそれがあるため、翌年10月末まで園から持ち出さない措置がとられた。被害材をチップ化し堆肥にし、あるいは研究本館と温室の薪ストーブの燃料に活用する取り組みが行われた。伐採から消費に至るこれら一連の作業には、林内作業車・運搬車・ミニ油圧ショベル・薪割り機・チップパーなどが使用されたが、

2020 年 12 月更新の林内作業車を除き 2022 年の時点で取得後 9～19 年経過しており、老朽化と酷使による故障が続発し、予算難によりすぐに修理できない場合があり、人力で薪割りなどが行われた。通常の園内管理作業に加えてこうしたナラ枯れ木の処理作業が加わったため、業務課の負担は非常に大きかった。集材した被害材の消費は半分にとどまっている。

この他、ナラ枯れ被害地によく発生するといわれるカエントケが、第 2 樹木園の見学経路沿いで根返りしたクヌギの根株（科学園のナラ枯れ発生前に嵐で根返り、ルイスナガキクイムシ（*Platypus lewisi* Blandford）が発生していた）近くで発生した。そのため、一般入園者が触れてかぶれることのないように、職員が繰り返し撤去した。

連光寺実験林では 2021・2022 年にコナラ・クヌギの衰弱・枯死が見られ、2022 年度には業者による記念館通り沿いの危険木の枝払い・伐倒撤去が行われた。赤沼実験林では被害が確認されていない。

※ 森林昆虫研究領域の北島博昆虫生態研究室長（現 同領域長）・衣浦晴生昆虫管理研究室長・滝久智主任研究員・松本剛史主任研究員の各氏には視察と対処についての助言をいただいた。また九州支所森林動物研究グループの後藤秀章主任研究員（現 四国支所流域森林保全研究グループ）に暖温帯林のナラ枯れについての知見をお送りいただいた。各位のご協力に感謝いたします。

（長谷川絵里）

「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、樹木分野の研究員を中心に、協同で外来種の駆除を行っている。

2022 年度は、6 月 22 日、9 月 18 日の 2 回行った。

第 1 回 6 月 22 日

対象地：彼岸通り(作業箇所 1)、彼岸通りと柳沢林道間の崩壊地工事箇所(作業箇所 2)、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(作業箇所 3)、山の上あずまや付近崩壊地工事箇所(作業箇所 4)

対象種：新規侵入種、キショウブなど

参加：総務課 1 名、業務課 5 名、樹木研 5 名、計 11 名

内容と振り返り：

作業場所 1 の対象種であるペラペラヨメナは今年初めて確認された外来種である。まだ個体数が少ない段階なので、今のうちから注意して駆除を続ければ園内への拡大が防げると考え、関係者で情報共有する意図で今回の対象種として特出しした。今回は数個体のみだったので、今後この周辺を注意して見つけたら除去するようにすれば根絶できると思われる。ペラペラヨメナとよく似た種として園内で多いものはヒメジョオンとハルジオンがあるが、これらも外来種であるため、間違えて抜いても問題はない。また、ペラペラヨメナの種子繁殖を抑えるためには、もう少し早い時期から確認し除去していくことが望ましい。

作業場所 2 は、一昨年ナガミヒナゲシの侵入があった場所であるが、昨年に続いてナガミヒナゲシは確認されなかった。

作業箇所 3 のキショウブについては、森のかんり室付近に小群が見つかり、これを除去した、その後、上流から下流の入園口裏まで探索したがキショウブは確認されなかった。毎年探索をしているが、今年これまでの見落としと考えられる小群が見つかったことから、今後なるべく年に 1 回くらいは残存個体の確認は行いたい。

一昨年の災害復旧工事跡である作業場所 4 は、昨年多かったアメリカセンダングサが残っていたが昨年ほどではなかった。また昨年多かったダンドボロギク、ベニバナボロギクはほとんど見られなかった。ここでは他にコセンダングサ、フサフジウツギ、オオアレチノギク、セイタカアワダチソウ、キリなどを除去した。大きな株となっている個体、特に工事で設置したネットの隙間から出ているものは引き抜くのが困難で地際で切断せざるを得なかったが、地下部がそのまま残っているので今後も再発生を想定し確認を行いたい。

今回対象としたペラペラヨメナ、キショウブと災害復旧工事跡は、現状では作業が大変な状況

ではないが、毎年確認して外来種の拡散を防いでいきたい。

第2回 9月22日

対象地：構内、第1樹木園、第2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：業務課4名、樹木研4名、計8名

内容と振り返り：

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。

構内は前回(2017年9月)にはやらなかったところで、オオモクゲンジ、カンレンボク、イヌビワ、トウネズミモチが樹高2mくらいのもので大小多くの個体が見られた。第1樹木園のイヌビワ、第3樹木園のオオモクゲンジも想定以上に多かった。3班ともすべては取り切れず、11時半に各班現地解散とした。

この作業は2017年以降行ってこなかったが、来年も行った方が良いと思われる。

(島田和則)



作業風景

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（令和4年4月2日～令和5年4月1日まで）

（転入）

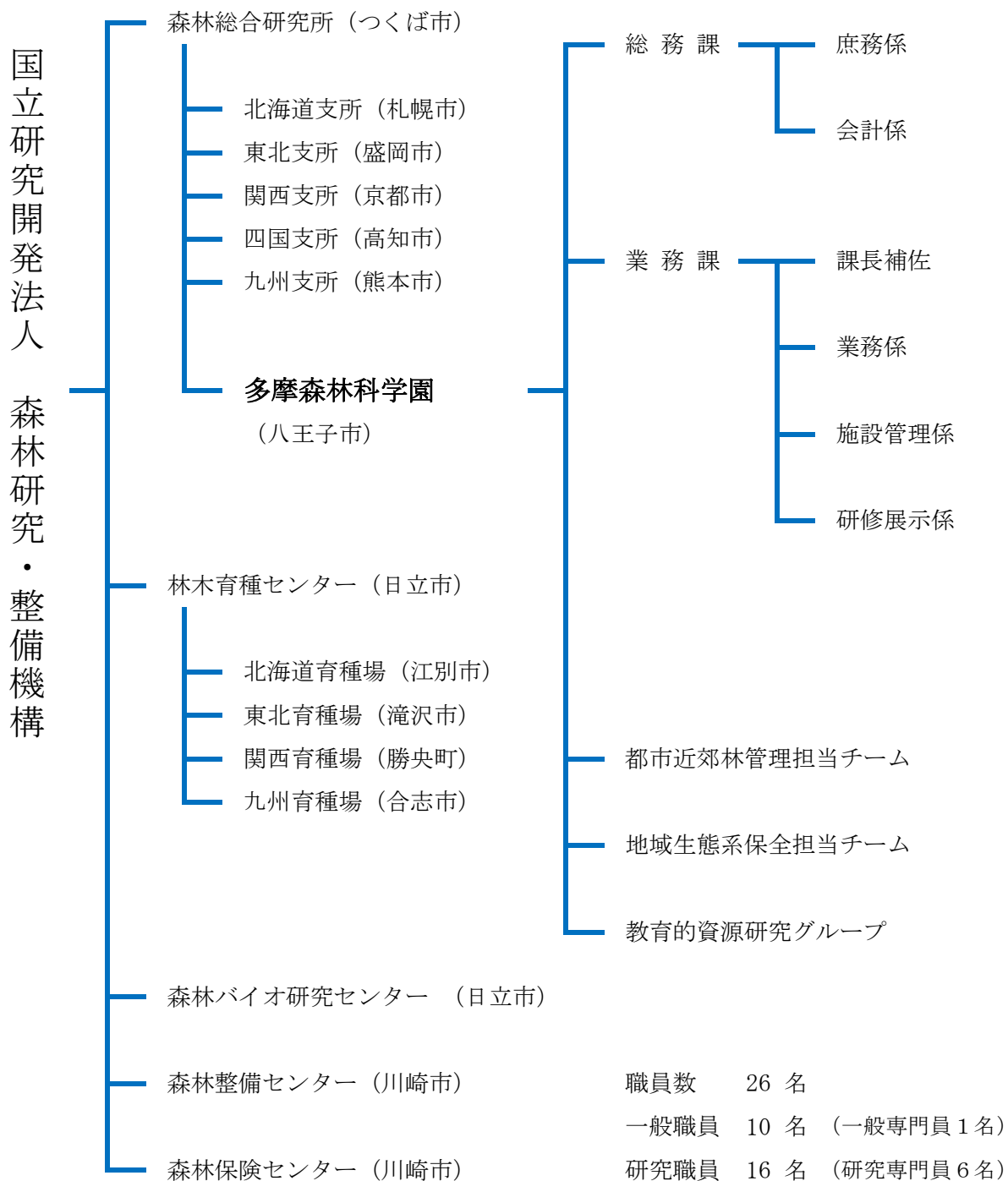
5. 4. 1	鈴木 信明	総務課長 ← 森林総合研究所総務部資産管理課長
5. 4. 1	西内 靖幸	業務課課長補佐 ← 九州支所総務課課長補佐
5. 4. 1	武田 凌	業務課施設管理係 ← 森林総合研究所総務部経理課
5. 4. 1	井上 大成	採用（再雇用（フルタイム勤務））

（転出）

5. 3. 31	池田 圭一	総務課付 → 退職
5. 3. 31	井上 大成	教育的資源研究グループ長 → 定年退職
5. 3. 31	吉永 秀一郎	業務課 → 任期満了
5. 4. 1	山本 岳人	総務課長 → 森林総合研究所総務部資産管理課長
5. 4. 1	真壁 左和子	業務課課長補佐 → 森林総合研究所総務部調達課調達専門役
5. 4. 1	大谷 大介	総務課庶務係長 → 関西支所地域連携推進室長

3. 組織

(令和5年3月31日現在)



4. 土地及び施設

多摩森林科学園

1) 土地

建物敷地	1. 0 0 ha
苗 畑	0. 4 1
樹木園	6. 9 4
サクラ保存林	7. 9 6
試験林	3 9. 8 1
計	5 6. 1 2 ha

2) 施設

研究本館	4 7 8 m ²
会議室	2 4 9
分類同定室	3 4 4
分析実験室	6 0
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	3, 1 1 7 m ²

連光寺実験林

1) 土地

建物敷地	0. 4 3 ha
実験林	3. 4 2
試験研究施設	1. 2 3
計	5. 0 8 ha

2) 施設

森林生態研究棟	3 7 2 m ²
計	3 7 2 m ²

赤沼実験林

1) 土地

建物敷地	0. 1 8 ha
試験林	4. 9 2
樹木園	1. 9 6
試験研究施設	0. 0 1
その他	0. 0 7
計	7. 1 4 ha

2) 施設

管理棟	2 2 6 m ²
計	2 2 6 m ²

令和 6 (2024) 年 3 月 29 日発行

森林総合研究所多摩森林科学園年報
第 4 5 号 令和 5 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

〒193-0843 東京都八王子市廿里町 1 8 3 3 - 8 1

TEL (0 4 2) 6 6 1 - 1 1 2 1

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

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