

年 報

第24号
平成13年度
(2001)



森 林 綜 合 研 究 所
多 摩 森 林 科 学 園

多摩森林科学園における研究の推進と普及・広報活動

平成13年度、森林総合研究所は国立の研究所から独立行政法人に変わりました。独立行政法人森林総合研究所は森林・林業・木材産業にかかわる中核的な研究機関として、科学的知識の集積を図りながら、行政や社会的ニーズに関連した分野横断的・総合的研究を一層推進するため、11の研究分野を設定し、5年毎の中期目標、年度毎の年度計画にそって研究を進めることになりました。11の研究分野は「森林における生物多様性の保全に関する研究」、「森林の国土保全、水資源かん養、生活環境機能の高度発揮に関する研究」、「森林に対する生物被害、気象被害等の回避・防除技術に関する研究」、「多様な公益的機能の総合発揮に関する研究」、「地球環境変動下における森林の保全・再生に関する研究」、「効率的生産システムの構築に関する研究」、「森林の新たな利用を推進し山村振興に資する研究」、「木質資源の環境調和・循環利用技術の開発に関する研究」、「安全・快適性の向上を目指した木質材料の加工・利用技術の開発に関する研究」、「生物機能の解明と新素材の開発に向けた研究」、「森林・林業・木材産業政策の企画立案に資する研究」となっています。

多摩森林科学園では研究分野「森林の新たな利用を推進し山村振興に資する研究」のなかの実行課題「森林の環境教育的資源活用技術と機能分析・評価手法の開発」に研究者全員が参加するとともに、主に研究分野「森林における生物多様性の保全に関する研究」のなかの種々の実行課題の一部を担当し、研究を進めています。今年度の年報では各人が受け持っている課題の中から主要な成果について報告することにしました。

また、独立行政法人化とともに、より分野横断的・総合的研究を推進するために組織改編を行いました。多摩森林科学園では従来の樹木研究室と森林生物研究室の2部屋体制を、「教育的資源研究グループ」の1グループにまとめ、新たにチーム長（環境教育機能担当）を設けました。また、従来企画調整部管轄であった多摩試験地を多摩森林科学園の付属としました。このように多摩森林科学園では従来の動植物の生態研究を森林環境教育に活用する方策についても研究を進めようとしています。

サクラ保存林・樹木園の一般公開に関しては13年度の4月は好天が続き、第4週にはほぼ咲き終わり入場者も少なかったにもかかわらず、今年度から4月は月曜日も開園したためもあり、4月全体で5年ぶりに7万人を越える入場者がありました。また、平成14年は全国的に桜の開花が早かったため、人出が早く、3月には平年の5倍近い1万5千人を超える入場者がありました。そのため、平成13年度は9万7千人を越える入場者となり、過去10年間で2番目の入場者数を記録しました。恒例の支所展も「九州の自然と森の生物」というテーマで九州支所の展示が行われ好評でした。森林総合研究所の研究を分かり易く解説する森林講座も毎回参加希望者が多く、狭い講義室が一杯になる状況でありました。

これからも多摩森林科学園を森林の持ついろいろな機能を知ってもらう場所として整備していくつもりにしております。関係者の皆様に日頃からのご支援に感謝するとともに、これからも変わりなくご支援賜りますようお願い申し上げます。

平成15年1月

多摩森林科学園長

三輪 雄四郎

目 次

多摩森林科学園における研究の推進と普及・広報活動	i
平成13年度研究課題一覧	iii
試験研究の概要	
1. 都市へ花粉飛散をおこすスギ林の同定	1
2. バーク堆肥の施用がアリ類に与える影響	3
3. ヤスデの大発生による列車妨害とその対策	4
4. 急傾斜地における交信攪乱法によるコスカシバの防除	5
5. ヤマザクラが開花するまでの積算気温について	7
6. タイワンリスはどのような樹種の樹皮を噛むのか	9
7. 多摩森林科学園サクラ保存林の開花調査	10
8. ガビチョウが普通種になった日	11
9. メグロが絶滅する日	12
10. 島状都市林の動物類の保全とその教育的資源の活用技術の開発	13
平成13年度研究発表業績一覧	15
研究協力	
1. 受託研修	19
2. 依頼出張	19
3. 海外出張	20
研究資料	
1. 平成13年 気象観測資料	21
表1 日平均気温	22
表2 日最高気温	23
表3 日最低気温	24
表4 日降水量	25
表5 平成13年気象表	26
表6 23年間の平均気象(気温・降水量)	26
普及広報の概況	
1. 一般公開における入園者数の内訳	27
2. 森林講座・教室の開催状況	27
3. 各種取材等への協力	28
4. 森の科学館展示物リスト	30
整備計画等の実行状況	
1. 基盤整備等関係	31
2. 森の科学館展示整備関係	31
3. その他の整備	31
参考資料	
1. 沿革	32
2. 職員の異動	32
3. 組織及び職員	33
4. 土地及び施設	33

平成13年度研究課題一覧

研究問題・研究項目・実行課題	科学園内 課題担当者	研究年度
<p>ア. 森林における生物多様性の保全に関する研究 (イ) 人為が生物多様性へ及ぼす影響の評価と管理手法への応用 3. 森林施業が生物多様性に与える影響の解明・評価 b. 森林施業が鳥・小動物・昆虫の多様性に与える影響の解明</p>	新島 溪子	H13～H17
<p>(ウ) 脆弱な生態系の生物多様性の保全技術の開発 1. 地域固有の森林生態系の保全技術の開発 b. 小笠原森林生態系の修復技術の開発</p>	川上 和人 高野 肇	H13～H16
<p>2. 希少・固有動物種の個体群の保全技術の開発 a. 希少・固有動物の個体群に影響を与える要因の解明</p>	松本 和馬 林 典子 高野 肇	H13～H17
<p>b. 希少樹種の遺伝的多様性と繁殖実態の解明</p>	横山 敏孝 勝木 俊雄	H13～H17
<p>ウ. 森林に対する生物被害・気象災害等の回避・防除技術に関する研究</p>		
<p>(ア) 生物被害回避・防除技術の開発 1. 森林病虫害の動向予測と被害対策技術の開発 a. 被害拡大危惧病虫害の実態解明と被害対策技術の開発</p>	松本 和馬	H13～H17
<p>オ. 地球環境変動下における森林の保全・再生に関する研究 (ア) 海外における持続的な森林管理技術の開発 2. 熱帯荒廃林地等の回復技術の高度化及び体系化 b. 開発途上国の荒廃地開発手法の開発</p>	松本 和馬	H13～H17
<p>キ. 森林の新たな利用を促進し山村振興に資する研究 (ア) 里山・山村が有する多様な機能の解明と評価 2. 保健・文化・教育機能の評価と活用手法の開発 b. スギ花粉症克服に向けた総合研究</p>	横山 敏孝	H13～H14
<p>d. 森林の環境教育的資源活用技術と機能分析・評価手法の開発</p>	横山 敏孝 新島 溪子 松本 和馬 林 典子 桂田 ひとし 勝木 俊雄 川上 和人 高野 肇	H13～H17
<p>(イ) 伝統文化や地域資源を活用した山村活性化手法の開発 1. 伝統文化等を活用した都市山村・交流の効果の解明 a. 地域伝統文化の構造解明</p>	勝木 俊雄	H13～H17
<p>シ. 基盤等研究・調査 2. 調査観測 h. 多摩森林科学園サクラ保存林の開花調査</p>	勝木 俊雄	H13～H17

試験研究の概要

1. 都市へ花粉飛散をおこすスギ林の同定

担当者 横山 敏孝

目 的

花粉症患者の多い都市へ向かって、周辺のどの地域のスギ林から花粉が多く飛来するかを解明し、影響度の大小をメッシュ・データシートとして作成することを目指している。花粉源地域ごとに都市への影響度合いを明らかにすることによって、1) 花粉予測情報の精度向上につながり、2) 都市への影響の大きいスギ林に対しては林業的な花粉抑制対策を集中して実施できることになる。これらのことによって、都市住民のスギ花粉暴露回避に貢献できる。

なお、この課題は、文部科学省のプロジェクト研究「生活・社会基盤（スギ花粉）」（平成12～14）を構成する課題として4人のチームで実施している。全研究期間を通じた最終的な報告は平成14年度末に共同研究者が行う予定になっている。

方 法

平成12年度から14年度の研究期間に、次の項目について研究を進める。

- 1) 花粉発生源分布図の作成と花粉発生源推移の予測：既存の統計資料等を解析して、全国のスギ・ヒノキ林の分布図を作成する。さらに、地域ごとの林業経営動向等を調査して、スギ林の伐採等による花粉発生源の将来の変化を予測する。
- 2) 超高解像度衛星画像を用いたスギ林分布把握手法の確立：大面積スギ林及び統計資料等では捕捉が困難な小面積スギ林の分布状態も含めて、超高解像度衛星画像を用いて花粉源を把握する手法を確立する。
- 3) スギ林の花粉生産量の推定：スギ林を対象にした雄花観察法によって花粉生産量を推定し、花粉飛散量数値予報モデルにデータを提供する。雄花生産量および花粉飛散量のモニタリングによって推定精度を検証する。推定精度向上のために、花粉生産の地域特性および花粉生産に見られる地域間の同調性に基づいて地域区分を行う。
- 4) スギ林の開花期の推定：スギ雄花の開花生理を基礎にした花粉放出期推定の精度を向上させ、花粉飛散量数値予報モデルに開花推定のサブモデルを提供する。開花実験、花粉飛散モニタリング等によって推定精度の検証と予測法の改良を行う。
- 5) スギ林の都市への影響度メッシュ・データシートの作成：上記研究項目の結果を総合し、花粉飛散量数値予報モデルによる花粉濃度計算値等の結果を用いて、要対策スギ林地域を定量的な基準で明らかにする。

結果と考察

平成13年度に得た主要な研究成果は次の通りである。

- 1) スギ・ヒノキの花粉源分布とその推移予測
 - a. 飛散予測モデルに組み込むデータとするため、日本全国について、スギ、ヒノキの上

層樹高及び立木密度と林齢の関係を調べた。使用したデータは林分密度管理図の原データであり、地域区分については密度管理図の地方区分でおおむね良かった。地域別に上層樹高の成長曲線及び立木本数の変化曲線を作成した。

b. スギ・ヒノキの花粉源分布図全国版を作成した。

2) 関東地域の花粉生産量の推定

2002年に飛散するスギ花粉の生産量を知るためスギ林における雄花の単位面積当たりの生産量を地域別に推定した。雄花生産量は全体としては前年とほぼ同様と推定されたが、地域による差異があった。標高と雄花生産量との関係に地域による違いが見られた。

3) 開花モニタリングシステムの開発

12年度に開発した屋外用樹冠リアルタイム観測装置を用い、スギ樹冠の冬季における赤色変動形態を観測し、得られた日毎の画像から色調的な基本特性を解析した。

4) 雄花開花予測モデルの作成

a. 休眠から開花に至る雄花の成長過程をモデル化した。開花予測モデルは、3つのサブモデルから構成される。1) ある時点での休眠状態は日々の温度条件の関数で表現できる。2) 休眠状態を説明変数として、雄花の発育ポテンシャルは決定される。3) 雄花は、その時点での発育ポテンシャルに応じて、日々の温度条件に対応した分だけ少しずつ成長していく。日々の成長が、個体ごとに決まったある閾値に達したとき開花する。

b. このモデルで開花日を予測するために必要なパラメータを栽培実験等の結果に基づいて推定した。

c. モデルから得られた開花日の予測を現実の野外個体集団（モデルスギ林）における開花データによって検証し、満足できる結果が得られた。

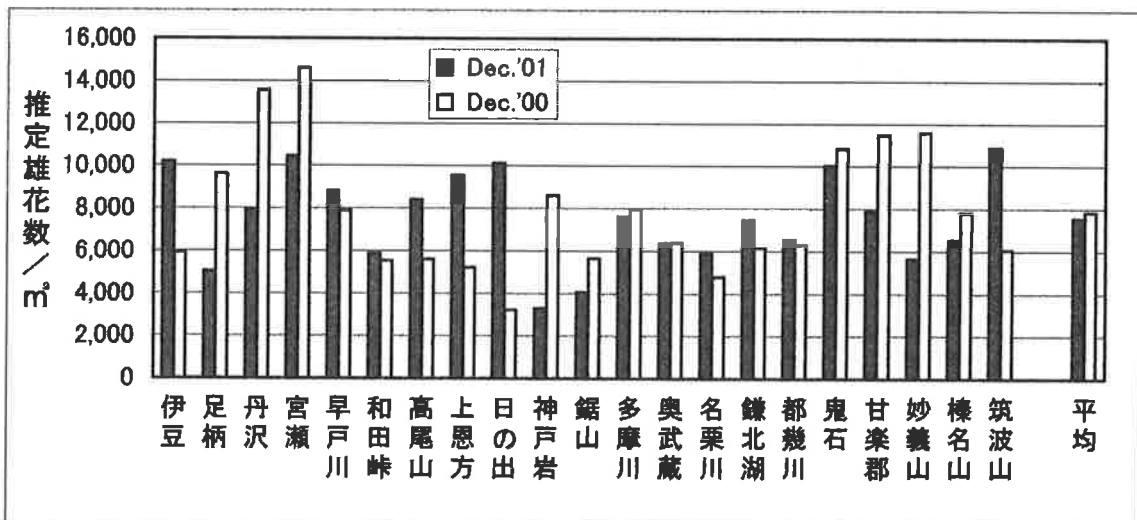


図1 南関東における地域別スギ雄花生産量の推定値

2. バーク堆肥の施用がアリ類に与える影響

担当者 新島 溪子

目 的

森林施業が生物の多様性に与える影響を明らかにする研究の一環として、バーク堆肥の施用がアリ類に与える影響を明らかにする。

方 法

以前に行われた堆肥施用試験で採集し、種の同定が行われずに保存されていたアリ類の標本を整理する。調査地は京都府宇治市八軒屋の60~70年生アカマツ林である。15×15cm²の区画にバーク堆肥を乾物として1 ton/10aずつ、1974年9月、1975年11月、1977年2月に全面散布し、3回で合計3 ton/10a施用した。1975年からは倍量区を追加設定し、2 ton/10aずつ、合計4 ton/10aを施用した。大型土壤動物の調査は1975年10月に25×25cm²の枠を対照区と施肥区に各2個ずつ設定し、深さ20cmまで、1976年10月および1977年10月には、50×50cm²の枠を各3個ずつ、深さ10cmまで調査した。また、ツルグレン装置から抽出されたアリ類についても種の同定を行った。

結果と考察

処理別のアリの種組成と生息密度を表に示した。対照区からは15種、施肥区からは13種が確認された。対照区からのみ採集された7種(表のNo. 14-20)は比較的稀なアリや、倒木や枯れ枝を好む種が多かった。両区に共通な8種(表のNo. 6-13)と施肥区のみで採集された5種(表のNo. 1-5)のほとんどは各地の落葉や土壌中で普通に見られる種類であった。アリ類の個体数は1回目の施肥後1年目に大きく減少したが、2年目には回復した。種類数は施肥により減少し、2年目以降回復したが、対照区よりは少ないままであった。

表 宇治アカマツ林のアリ類の種別生息密度(個体数/m²)

種 名	学 名	1975年10月21日~22日			1976年10月5日~7日			1977年10月17日~20日		
		対照区	標準施肥	倍量施肥	対照区	標準施肥	倍量施肥	対照区	標準施肥	倍量施肥
1 テラニシハリアリ	<i>Ponera scabra</i>	0	0	0	13	0	0	116 Q	1 Q	
2 アミメアリ	<i>Pristomyrmex pungens</i>	0	0	0	4	0	0	0	0	
3 テラニシシリアゲアリ	<i>Crematogaster teranishii</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	
4 ワタセハリアリ	<i>Proceratium watasei</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	
5 コツノアリ	<i>Oligomyrmex yamatonis</i>	0	+	0	0	0	0	0	0	
6 アメイロアリ	<i>Paratrechina flavipes</i>	344 Q	0	123 Q	263 Q	21	499 Q	0	1145 Q	
7 キイロシリアゲアリ	<i>Crematogaster osakensis</i>	8	0	248	5	7	28	23 Q	57 Q	
8 ヤマトアシナガアリ	<i>Aphaenogaster japonica</i>	8 Q	0	4 Q	3	5	20 Q	652 Q	1 Q	
9 ニセハリアリ	<i>Hypoponera sauteri</i>	8	8	8	16	5	81	53 Q	169 Q	
10 トフシアリ	<i>Solenopsis japonica</i>	0	0	+	3	0	0	1	19	
11 ヒラフシアリ	<i>Technomyrmex glbosus</i>	0	0	1	0	39	0	0	0	
12 ヒメキイロケアリ	<i>Lasius talpa</i>	24	+	+	41	7	23 Q	15	48	
13 ノコギリハリアリ	<i>Amblyopone sylvestril</i>	16	0	0	0	0	0	1	0	
14 イトウハリアリ	<i>Proceratium ltol</i>	0	0	0	0	0	7	0	0	
15 オオハリアリ	<i>Pachycondyla chinensis</i>	0	0	0	0	0	1 Q	0	0	
16 ヒゲナガケアリ	<i>Lasius productus</i>	0	0	7	0	0	0	0	0	
17 ダルマアリ	<i>Discothyrea sauteri</i>	0	0	0	0	0	1 Q	0	0	
18 ハヤシムネボソアリ	<i>Leptothorax makora</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	
19 ムネボソアリ	<i>Leptothorax congruus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	
20 ウメマツオオアリ	<i>Camponotus villosus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	
合 計		408	8	391	348	85	664	864	1441	
種 数		6	3	8	8	7	11	9	7	

但し、小数点以下は四捨五入、+はツルグレン装置のみで抽出された種、Qは女王アリを含む。

3. ヤスデの大発生による列車妨害とその対策

担当者 新島 溪子

目 的

ヤスデの大発生による列車妨害の状況を明らかにし、環境に配慮した防除方法について検討する。

方 法

ヤスデによる列車妨害が発生した新潟県糸魚川市JR大糸線平岩駅付近および鹿児島県川辺郡穎娃町JR指宿枕崎線御領一石垣間を調査し、ヤスデ類を採集して種類を同定すると共に、大発生状況および駆除方法に関する聞き取り調査を行う。

結果と考察

新潟県の大糸線で大発生したのはヤケヤスデ(*Oxidus gracilis*)で、2000年7月29日の早朝に列車の車輪が空転して2時間半停止した。その後8月19日まで、連日ヤスデが発生したが、物理的にヤスデを線路上から除去したり、殺虫剤を散布することにより、列車妨害を未然に防ぐことができた。大発生地点の東側を流れる姫川は1996年に土石流が発生し、翌年、線路の両側に公園が造成され、1999年には有機質肥料を散布して緑化されていた。公園に散布された有機質肥料がヤスデの発生源であると考えられた。

鹿児島県穎娃町で大発生したヤスデはヤンバルトサカヤスデ(*Chamberlinius hualienensis*)で、2000年10月31日から11月8日まで、ほぼ連日列車の車輪が空転し、2分から25分遅れた。新潟県同様、物理的にヤスデを線路から除去すると共に、大量の殺虫剤が散布された。ヤスデは気温の低下に伴って発生しなくなった。付近は畑で、農作物の集積所などに大量の成虫や卵、幼虫が発見された。

ヤスデはシアン化合物を出すので、密封された袋に入れておけば、自家中毒で死ぬ。また、成長の過程で7回脱皮し、脱皮中は体が柔らかく、生息地を攪乱するだけで死ぬ。このようなヤスデの弱点を利用すれば、殺虫剤の使用を最小限におさえた防除法が可能と考えられた。

写真 左：ヤケヤスデ、右：ヤンバルトサカヤスデの死体



4. 急傾斜地における交信攪乱法によるコスカシバの防除

担当者 松本 和馬

中牟田 潔 (本所森林昆虫研究領域)

中島 忠一 (本所森林昆虫研究領域)

目 的

コスカシバはサクラ、ウメ、モモなどバラ科サクラ属有用樹に甚大な被害を及ぼす樹幹穿孔性害虫である。本虫の合成フェロモン剤はすでに製品化され、モモの果樹園やサクラの庭園で交信攪乱法によるコスカシバの防除に効果を挙げている。交信攪乱法の適用は急傾斜地ではフェロモンが十分滞留しないため困難とされているが、傾斜地でも対象範囲よりも上の部分を含む斜面上部に多めにディスペンサーを配置し対象地内に合成フェロモンが常時漂うようにすることで防除は可能ではないかと考えられる。この点を実証するため傾斜地に造成されていてコスカシバ被害の多い多摩森林科学園のサクラ保存林で前年度より防除試験を開始した。今年度は2年目に当たる交信攪乱試験の継続と効果の判定のための毎年の樹幹被害毎木調査第3回目を行なった。また多摩森林科学園で行なわれて来た薬剤防除の効果を既存のデータで検討した。

方 法

多摩森林科学園で2000年まで15年間行なわれたフェロモントラップによる調査結果と薬剤防除の履歴に基づき季節消長と薬剤防除と個体数の変動との関係について検討した。

合計約4500本のフェロモンディスペンサーをサクラ保存林内(6ha)の立木に2本ずつ、さらに斜面の上部(10mまで)に5m間隔でディスペンサーを配置し保存林内に合成フェロモンが常時漂うようにして交信攪乱法による防除試験を行なった。防除効果を確認に利用するため、交信攪乱開始前の2000年1月下旬、交信攪乱開始後の2001年2月上旬と2002年1月下旬に毎木調査を行なって樹幹部の被害箇所を集計した。

結果と考察

図1に過去18年間のフェロモントラップによる年間オス誘殺個体数と薬剤防除(サクラの幹の地際から2mの範囲に50倍スミチオン400mlを散布)との関係を示した。1995年以降は薬剤散布を行なっているにもかかわらず誘殺数が増加を続けており、薬剤散布を行なえば減少し散布を停止すれば増加するという増減のパターンは認められなかった。

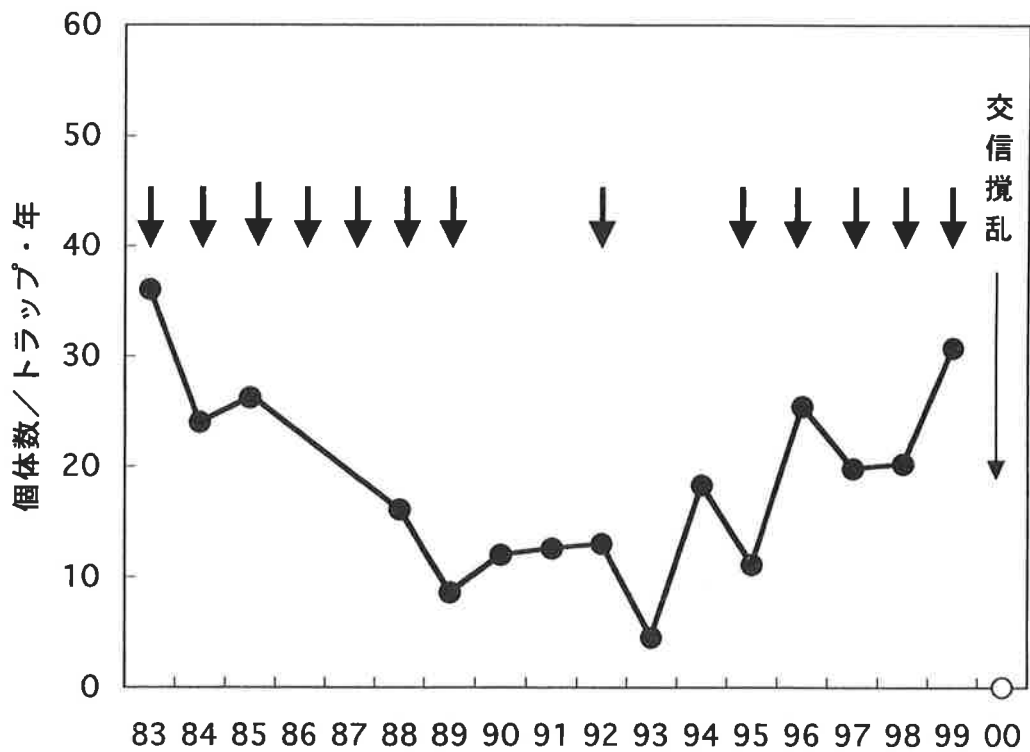
平成12年度に実際に交信攪乱が達成されている事は粘着式誘引トラップに誘殺されたオスが全くないことから確実である(図1)。毎木調査による、被害木本数と被害箇所数(幼虫個体数のラフな推定値)の集計結果は表1の通りである。

これまでの調査では被害木本数も被害箇所数の合計値も減少をつづけたのみならずこれまでに低レベルまで低下していて、防除効果があったことを示唆している。しかし、これが通常の個体数変動ではなく防除の効果であることを確認するにはさらに次年度以降も調査を続け、毎年被害がごく低いレベルにとどまるか否かを見る必要がある。次年度も同じ試験、調査をくり返す予定である。

表1. サクラ保存林における交信攪乱開始後のコスカシバ被害の推移

調査年月	総本数	被害木本数	被害箇所数合計	1本当たり平均被害箇所数±標準誤差
2000年1月	1716	619	2418	1.41±0.09
2001年2月	1706	563	1532	0.90±0.06
2002年1月	1670	257	373	0.22±0.02

図1. トラップに誘殺されたコスカシバのオスの個体数の年次変動(1トラップあたりに換算)。太線矢印は薬剤散布が行なわれたことを示す。交信攪乱を行なった2000年は白ヌキ丸で表示。



5. ヤマザクラが開花するまでの積算気温について

担当者 桂田ひとし

目 的

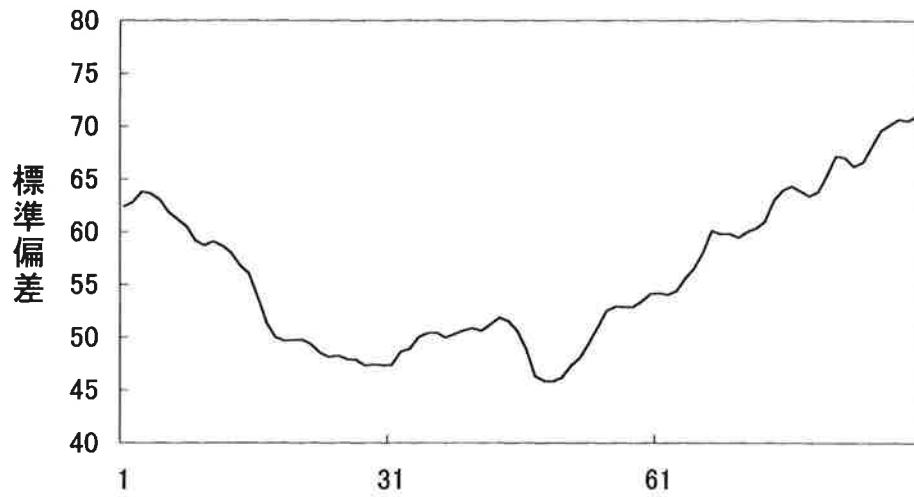
筆者は樹木の生物季節に関する調査研究を進めている。そのうち、ヤマザクラの開花開始時期について検討した。樹木の開花には開花前一定期間の気温が影響しているという報告が多い。また、開花には 10℃以下の低温を受けさせ、花芽の休眠を覚まさせることが必要だと考えられている。そこで、今回はヤマザクラの咲き始めまでの積算気温と落葉後の低温を受ける日数との関係を調べ、開花開始時期の個体変異について検討した。

方 法

1994年～2001年の8年間、多摩森林科学園内樹木園に植栽されたヤマザクラ2個体の開花過程を4月～5月の間、週2回、落葉終了日を秋～冬に週1回調査した。数輪が咲き始めた日を開花開始日とし、90%以上が落葉した日を落葉終了日とした。1月1日～3月31日の毎日を起点に開花開始日まで日平均気温を積算し（1月1日～開花開始日、1月2日～開花開始日・・・3月31日～開花開始日）、その8年間の標準偏差を求めた。積算気温の標準偏差に依じて、低温日日数と積算気温の相関がどのように変化するかを検討した。低温日日数は落葉終了日から標準偏差を求めた日までの日平均気温 10℃以下の日数とした。業務課の気象観測データの日平均気温を解析に用いた。

結果と考察

開花日までの積算気温の標準偏差は1月上旬で大きく、2月中旬にかけて漸減し、その後3月下旬にかけて漸増した（図-1）。積算気温のバラツキ（標準偏差）に依り、低温日日数と積算気温の相関がどのように変化するかを検討した結果、ヤマザクラは落葉終了日から標準偏差が最小になった2月中旬まで低温を受けると両者の相関が高くなった($r=-0.94$)（図-2）。ヤマザクラは落葉後の低温日日数が少ない年は多い年と比較して2月中旬から開花までに必要な積算気温が高くなるため、開花開始日が遅れる傾向が見られた。もうひとつの個体について同じ検討をした結果、落葉終了日～2月中旬の低温日日数と2月中旬～開花までの積算気温の相関関係には同様の傾向が認められた($r=-0.91$)。この個体の平均開花開始日は図-2の個体と比較して10日ほど早く、低温日日数は72～89日、2月中旬～開花までの積算気温は293～329.5℃だった。この個体の落葉終了日は図-2の個体と比べて少し早いため、低温日日数はやや長く、積算気温は低かった。低温日日数の長いことは開花までの積算気温に影響すると共に、平均開花開始日を早めるひとつの要因になったと思われる。



1月1日からの日数

図-1. 積算気温の標準偏差

注. 積算気温は日平均気温の積算

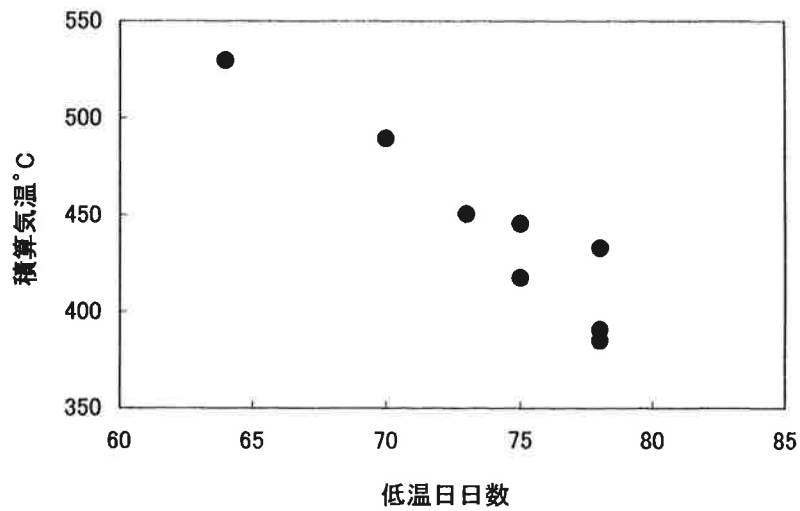


図-2. 低温日数と積算気温の関係(ヤマザクラ)

注. 横軸は落葉終了日~2月中旬の日平均気温摂氏10度以下の日数
縦軸は2月中旬からの日平均気温の積算

6. タイワンリスはどのような樹種の樹皮を噛むのか

担当者 林 典子

大原 誠資 (本所樹木化学研究領域)

目 的

本来日本には生息しないタイワンリスが、東京都伊豆大島、神奈川県南部、静岡県などで野生化している。タイワンリスは特に冬から春にかけて、樹皮を削って樹液を舐めるため、個体数が多くなると、造林地では大きな被害が出るということが報告されている。これまで、造林地以外でタイワンリスがどのような樹木の樹皮を噛むのか、調査された例はない。本研究では、タイワンリスが日本の森林に生息することによって、どのような影響が出るのかを明らかにするために、樹皮剥離を受ける樹種を調査した。また、その樹皮成分を解析し、忌避成分が少ない種が剥皮されやすいか、誘引物質の量が剥皮の有無に関わっているかどうか検討した。

方 法

神奈川県横浜市の横浜自然観察の森の二次林内に20m×20mの調査区を3カ所設け、その中に生育する150cm以上の全ての木本の樹種、胸高周を記録し、剥皮の有無を8月、10月、1月、5月の年4回調査した。毎回、全ての木本の樹皮を採集し、実験室に持ち帰って、ポリフェノール、フラバノール、樹脂、糖分の量を定量した。

結果と考察

全調査区を合計すると1200m²あたり、21種、79個体の木本が存在し、このうち8種25個体でタイワンリスによる剥皮が認められた(表1)。ポリフェノール、フラバノール、樹脂など剥皮を阻害すると考えられる物質の量と剥皮の有無とは相関が見られなかった。剥皮を誘引すると考えられる糖分の量と剥皮の有無は相関が見られた。したがって、タイワンリスはより糖分含有量の高い樹木の樹皮を噛んでいる傾向が見られた。

表1 各樹種におけるタイワンリスの剥皮状況と樹皮成分の平均含有量

樹種	個体数	剥皮個体数	ポリフェノール(%)	フラバノール(%)	樹脂(%)	糖分(%)
シロダモ	12	9	2.81	1.05	2.40	2.08
エノキ	11	0	0.87	0.13	2.25	1.64
ミズキ	7	3	8.01	0.32	3.21	3.64
タブノキ	6	6	2.95	2.55	3.68	4.64
ヤマザクラ	5	0	7.16	6.94	3.58	3.03
コナラ	4	0	9.95	4.90	1.98	1.41
スダジイ	4	2	6.78	0.75	3.30	1.57
ヤマハゼ	4	2	4.08	0.43	2.33	1.37
アオキ	4	0	0.70	3.20	3.70	6.23
アカメガシワ	3	0	9.97	6.30	1.73	2.49
キブシ	3	1	8.80	4.90	1.60	1.29
マユミ	3	0	3.27	0.10	5.90	1.50
イヌツゲ	3	0	1.35	0.15	7.50	2.10
ハゼノキ	2	1	6.30	0.65	3.25	2.15
ヤマグワ	2	0	2.10	0.80	5.50	1.48
その他	6	1				
合計	79	25				

7. 多摩森林科学園サクラ保存林の開花調査

担当者 勝木 俊雄

目 的

森林総合研究所多摩森林科学園のサクラ保存林にはおよそ 1700 本 600 系統のサクラが植栽されている (2002 年 2 月現在)。1981 年よりおよそ 300 個体について開花日・満開日などの調査が継続しておこなわれている。多くの栽培品種に対して長期間継続して同じ場所で開花日を測定している調査例は他になく、きわめて貴重なので継続して調査をおこなう。

方 法

サクラ保存林に植栽されているおよそ 1700 本 600 系統のサクラのうち、平成 13 年春は 421 個体を調査対象とし開花調査をおこなった。また平成 14 年春の調査個体は枯損などの影響から見直しをおこない 418 個体を調査対象とした。なお、従来調査対象であった約 300 個体ではすべての系統を網羅されないので、平成 13 年度から系統ごとに調査することに変更し、調査個体数が増加した。調査は平成 13 年 2 月 13 日から 5 月 7 日まで週 2 回 (2 月・5 月は週 1 回) おこなった。また平成 14 年は 2 月 4 日より調査を開始した。目測で開花度 (10 段階) を観測し、開花日・満開開始日・満開終了日・開花終了日を推定した。また、こうして得られたデータは直ちにインターネットを通して WWW サーバーを利用して一般に公開することとした。

結果と考察

平成 13 年春の調査対象とした 421 個体のうち、若齢や衰退のため花芽をつけなかったものを除く 385 個体で開花が見られた。平成 13 年の開花は、1 月・2 月の寒冷な天候の影響で 3 月初旬までは例年より遅れる傾向にあったが、逆に 3 月下旬以降に開花するサクラは例年より早く開花する傾向があった (表-1)。また平成 14 年春の調査対象のうち、3 月 31 日までに 259 個体で開花が見られた。1 月から 3 月に開花した個体は平均開花日と比較すると、いずれも半月程度早く開花する傾向がみられた。平成 13 年春にはこうして得られた開花情報を多摩森林科学園の WWW サーバー (<http://www.ffpri-tmk.affrc.go.jp/index-j.html>) を通して一般に公表した。また平成 14 年春は 3 月 1 日より週に 2 回、「多摩森林科学園サクラ保存林開花情報」を作成し、印刷物、あるいは WWW サーバーを利用して一般に公表した。

表-1. 多摩森林科学園における主なサクラの栽培品種の 2001 年と 2002 年 (~ 3/31) の開花日

栽培品種名	平均開花日 (1981-2000)	2001 年開花日	2002 年開花日
‘寒桜’	2 月 13 日	2 月 22 日	1 月 28 日
‘染井吉野’	4 月 3 日	3 月 28 日	3 月 20 日
‘関山’	4 月 18 日	4 月 11 日	3 月 31 日
‘普賢象’	4 月 20 日	4 月 13 日	-
‘奈良の八重桜’	4 月 26 日	4 月 19 日	-

8. ガビチョウが普通種になった日

担当者 川上 和人

目 的

ガビチョウは中国南部を中心に広く分布しているチメドリ科の鳥である。この種は、中国から東南アジアで広く飼養鳥として親しまれており、多数の個体が国際的に売買されている。日本では1980年代以後、森林内で野生化していることが報告されている。日本で野生化した移入鳥類は多数いるが、森林内に定着した種はほとんどいない。ガビチョウ以前に森林に定着した移入種としてはコジュケイ、ソウシチョウの2種が挙げられる程度である。ガビチョウはハワイでも野生化し、在来種に影響を与えていると考えられており、日本でも在来生態系の保全の立場から注目されているが、これまでに分布、生態などに関して詳しい研究はされてこなかった。本研究は、ガビチョウの日本における野生化の現状を評価するため、現在のガビチョウの分布と、これまでの分布拡大の様相を明らかにすることを目的とする。

方 法

インターネット上の各種メーリングリストや新聞、各種団体の機関紙などを通じてガビチョウの観察記録に関するアンケートをおこなった。また、観察記録について文献調査をおこなった。

結果と考察

ガビチョウは東京、神奈川、山梨を中心とする関東地方の個体群、福島県を中心とする個体群、長野県の個体群、九州北部の個体群の4つが存在することがわかった。このうち九州個体群が最も古く1980年代前半頃から福岡県で観察され始め、その後大分県、熊本県などに分布を広げている。関東個体群は山梨県大月市で1990年から観察され、その後神奈川県藤野町、東京都八王子市などを中心に分布を広げ現在までに埼玉県、群馬県、静岡県などにも分布を広げている。福島個体群は1997年に福島市で観察された後、太平洋側を南に分布を広げており、現在宮城県南部から茨城県北部まで生息している。長野県の個体群は1995年頃から佐久市を中心に定着している。

これらのガビチョウの分布は主に標高1000m以下の地域に限られていた。ハワイで野生化したガビチョウも主に標高1200m以下に生息しているとされており、今回の結果と一致する。また、ガビチョウの生息地は全て積雪量の比較的少ない地域であった。これは本種の採食場所は主に地上であり、多雪地帯は生息に好適ではないためと考えられる。

9. メグロが絶滅する日

担当者 川上 和人

目 的

メグロは小笠原諸島に生残する唯一の固有鳥類である。本種は過去には少なくとも六島に生息していたが、現在では母島列島の三島にしか現存していない。この分布の狭さから、メグロは将来の絶滅が危惧されている。しかし、メグロ個体群の現状に関してはこれまでに詳しい研究は行われてきていない。そこで本研究では、メグロ個体群の現状を把握するため、個体数推定を行うこと及びネコによる捕食の現状を明らかにすることを目的とする。

方 法

個体数推定は二通りの方法で行った。まず、生息地環境のうち、個体群密度と強い相関を示した樹高を用いて、その分布とマーキング法で求めた絶対密度から繁殖個体数を推定した。絶対密度の算出にはテリトリーマッピング法を用いた。次に、ハビタットタイプと個体群密度の関係から繁殖個体数推定をおこなった。母島島内の環境を5つに分類し、それぞれの環境でのメグロの相対密度をラインセンサスにより明らかにした。各タイプのハビタット面積を測定し、絶対個体群密度と上記相対密度を利用して繁殖個体数を求めた。

ネコによるメグロの捕食の現状を明らかにするために、沖村で飼育されている特定の飼い猫が野鳥捕食時にむしった羽毛を同定し、捕食内容を明らかにした。

結果と考察

母島島内で119ヶ所の樹高を測定し、平均樹高は4.92mであった。樹高5mのハビタットでのメグロの個体群密度は約750羽/km²であった。母島におけるメグロの生息適地は約16.9km²であった。これらの変数から、母島におけるメグロの推定個体数は12500羽となった。

センサスは繁殖期に合計18回行い、湿性高木林、山地二次林、低地二次林、伐開地における平均個体群密度は、695、331、178、96羽/km²であった。山地二次林におけるメグロの個体群密度は約750羽/km²で、母島、向島、妹島における各タイプの森林の面積は表1の通りであった。これらのことから、母島、向島、妹島における推定個体数は、それぞれ約10500羽、340羽、300羽となった。

ネコのむしった羽毛からは、最小個体数でメジロ31個体、メグロ5個体、ホオジロ2個体、カラヒワ1個体が見つかった。

これらの結果から、メグロの繁殖個体数は最大の個体群である母島で約10000羽、属島で200-300羽程度と考えられる。また、飼いネコがメグロ、カラヒワ等希少野生動物を捕食している実態が明らかになった。

10. 島状都市林の動物類の保全とその教育的資源の活用技術の開発

担当者 高野 肇

目 的

いま都市林に問われていることは都市林の存在意味の解明である。すなわち森林の成り立ちの歴史であり、今後の方向性である。多摩試験地を環境教育林と位置付け、林を構成する植物と動物類との種間関係や動物と昆虫類との異種間の関係を明らかにする。

このようななかで、都市林の変遷とそこに生息する鳥類との関係を明らかにしていく必要がある。また島状に孤立した森林緑地の中で鳥類種の個体群の変動とその生態を明らかにする。さらにその保全技術方法を検討する。

方 法

- 1) 1930年代からの多摩試験地および隣接する都公園緑地に出現してきた鳥類の資料を整理し、種類の変動を解析した。
- 2) 試験地内に生息しているコジュケイの生態と繁殖行動を追跡した。
- 3) 幅およそ10m、長さおよそ200mの下刈り区域内に出現する鳥類種の利用状況を季節ごとに把握した。
- 4) 生息しているアオゲラ（日本固有種）の生態を調査した。

結果と考察

- 1) 1930年代から2000年までおよそ70年間に出現した鳥類はおよそ125種である。このなかにはコノハズク、アリスイ、アカショウビン、タゲリ、ミゾゴイ、クイナ、タマシギなど現在では希少種となっている種も出現している。さらに本州でもほとんど捕獲記録のないクロジ、ミヤマホウジロ、カヤクグリなどが標識調査として捕獲されている。これらの種の減少原因は地域開発による里山の減少と田畑の減少が影響しているものと考えられる。しかし現在これらの種が消えていくなかで、ソウシチョウ、ガビチョウなどの帰化種や川辺で生息しているカワセミも進入してきている。消えていった種類の多くは湿地性の環境を好む種である（図-1）。
- 2) 試験地内および公園に生息するコジュケイはおよそ8個体である。行動圏は35haを利用してはいるが繁殖はおもに試験地内である。これは公園側が人や犬の出入りが多いためと考えられる。営巣場所と産卵を確認したが放棄された。
- 3) 全面下刈り区域を利用する種類は全季節をとうしてツグミ、コジュケイの2種のみであり、採餌のためだけであった。
- 4) アオゲラの生態を隣接する森林公園と試験地（およそ35ha）で調査した結果、2番が繁殖を行った。営巣場所は両地ともサクラ樹であった。これら1番のテリトリー面積はおよそ30haであった。試験地内に営巣した雄個体は前年度とおなじ個体であることがわかった。さらに営巣中に雄個体が樹液をなめる行動が見られ、アオゲラは樹液量が多い樹木でも営巣する行動はなぜなのか今後の解明課題となった（図-2）。

図-1

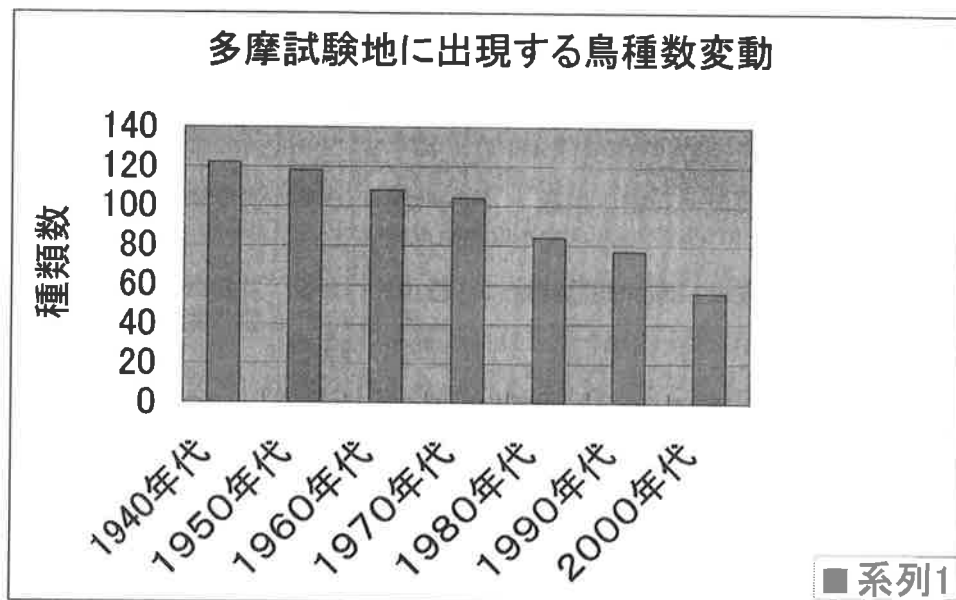
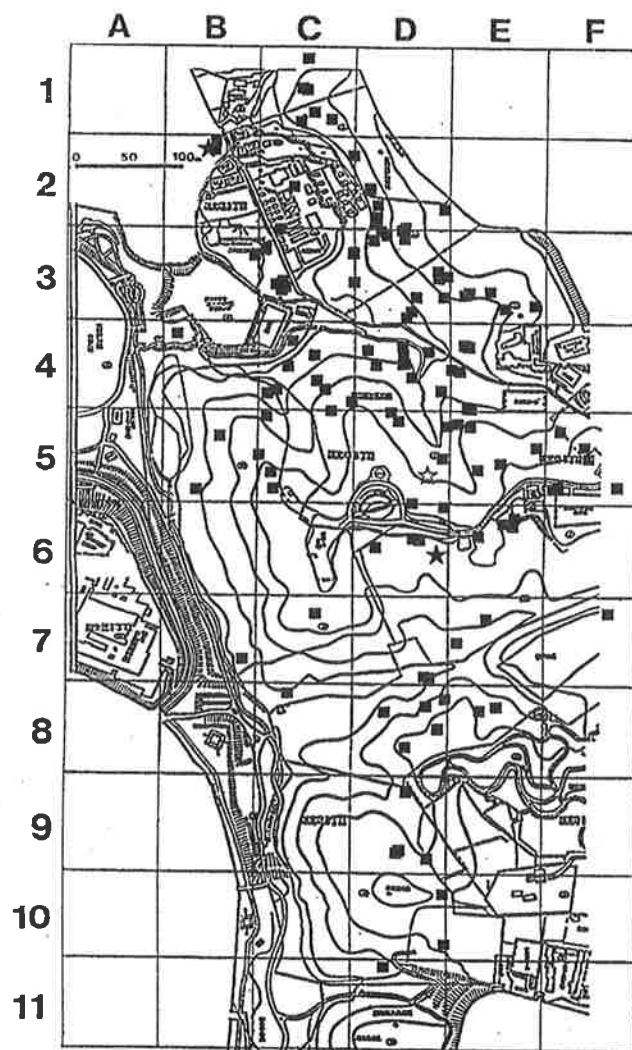


図-2



■は出現位置, ☆は繁殖に利用された巣の位置, ☆は産巣を放棄された巣を示す。
繁殖後におけるアオゲラの出現位置 (調査回数14回)

平成13年度研究発表業績一覧

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発行年
スギ・ヒノキ林の現況と花粉の生産	横山 敏孝	医学のあゆみ	200:341 -345	2002
スギ林の花粉生産量と自動計測器測定による空中花粉密度	横山 敏孝 金指 達郎 深谷 修司	花粉学会大会講演 要旨集	42:20	2001
都内と神奈川県でのスギ・ヒノキ花粉自動計測	今井 透 深谷 修司 横山 敏孝	花粉学会大会講演 要旨集	42:21	2001
「源氏物語」の樺桜	横山 敏孝	櫻の科学	8:29-34	2001
ヤケヤスデ列車を止める	新島 溪子	Edaphologia	68:43 -46	2001
虫入り堆肥で野菜の生育抜群	新島 溪子	現代農業	80(11): 208-210	2001
牛糞とウッドチップの堆肥作りで活躍する土壌動物	新島 溪子	文部科学省研究成 果公開促進費公開 シンポジウム 「土の中の玉手箱 -土壌動物の多様 性を解き明かす」	P.11 - 15	2001
Using soil animals for composting animal excrement (土壌動物を使った家畜排泄物の堆肥化)	新島 溪子	Farming Japan	35(6):38 -43	2001
ヤンバルトサカヤスデによる列車妨害記録	新島 溪子 有村 利浩	Edaphologia	69:47 -49	2002
牛糞とウッドチップから堆肥を作る(1)	新島 溪子	農業および園芸	77:275 -279	2002
牛糞とウッドチップから堆肥を作る(2)	新島 溪子	農業および園芸	77:368 -372	2002
Multiple mating reduces longevity of females of the windmill butterfly <i>Atrophaneura alcinous</i> (多回交尾はジャコウアゲハのメスの寿命を短縮する)	Kawagoe, Tetsuhiro Suzuki, Nobuhiko 松本 和馬	Ecological Entomology	26:258 -262	2001
オナシアゲハ <i>Papilio demoleus</i> L.の分布拡大とその背景	松本 和馬	日本熱帯生態学会 年次大会講演要旨 集	11:56	2001
多摩森林科学園サクラ保存林のコスカシバ被害と防除	松本 和馬 中牟田 潔 中島 忠一	林業と薬剤	156 : 8 -14	2001

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発行年
Mahogany shoot borer control by means of silvicultural arrangement (植栽法によるマホガニーマダラメイガの防除)	松本 和馬 Kotulai, J. R.	Proceedings, Asia Pacific Conference of Entomology	4:150	2001
Field tests on the effectiveness of <i>Azadirachta</i> companion planting as a shoot borer repellent to protect mahogany. (Azadirachta 属樹種の混植によるマホガニーのマホガニーマダラメイガからの防除に関する野外試験)	松本 和馬 Kotulai, J. R.	JIRCAS Journal	10:1-8	2002
Field trapping of the mahogany shoot borer, <i>Hypsipyla robusta</i> (Lepidoptera: Pyralidae), with synthetic sex pheromones in Sabah, Malaysia. (マレーシア連邦サバ州における合成フェロモンによるマホガニーマダラメイガの野外トラップ試験)	Nakamuta, Kiyoshi 松本 和馬 Kotulai, J. R.	JIRCAS Journal	10:9-12	2002
Home range size of sympatric squirrel species inhabiting a lowland dipterocarp forest in Malaysia. (マレーシア低地フタバガキ林における同所棲リス類の行動圏サイズ)	Saiful A. A. Idris A. H. Rashid Y. N. 田村 典子 Hayashi, F.	Biotropica	33:346 - 351	2001
Effects of micro-scale habitat fragmentation on ranging behavior of the Japanese squirrel, <i>Sciurus lis</i> . (ニホンリスの行動圏における森林断片化の影響)	田村 典子 Hayashi, F.	American Society of Mammalogists 81st Annual Meeting	P.18	2001
Walnut hoarding by the Japanese wood mouse, <i>Apodemus speciosus</i> Temminck. (アカネズミによるオニグルミ種子の貯食)	田村 典子	Journal of Forest Research	6:187 - 190	2001
ミトコンドリア DNA D-loop 領域解析によるニホンリス小集団の遺伝的多様性について	田村 典子 林 文男	日本哺乳類学会 2001年度大会	P.79	2001
伊豆大島におけるタイワンリスの食性について	園田 陽一 木崎 卓平 倉本 宣 田村 典子	明治大学農学部 研究報告	129・ 130:31 -38	2001
ニホンリスの保全ガイドラインづくりに向けてⅡ海外におけるリス類の保全	田村 典子	哺乳類科学	41:137 - 148	2001
ニホンリスの保全ガイドラインづくりに向けてⅢニホンリスの保全に関わる生態	矢竹 一穂 田村 典子	哺乳類科学	41:149 - 157	2001
下刈り地における植生回復と、そのコリドー (生態的回廊) としての機能	林 典子 勝木 俊雄	森林総合研究所所報	451:4	2002

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発行年
ヤマザクラ、ソメイヨシノの開花と気温 —神代植物公園、多摩森林科学園、高尾 山における開花期の比較—	桂田 ひとし 横山 敏孝	サクラ研究発表会 発表要旨	11:22 -23	2001
ヤマザクラ、ソメイヨシノの開花期の生 育場所による違い	桂田 ひとし 横山 敏孝	日本林学会関東支 部大会発表論文集	53:131 -132	2002
南アルプスにおけるヤツガタケトウヒの 遺伝的多様性	勝木 俊雄 菅谷 貴志	日本林学会大会学 術講演集	112:250	2001
サクラ 正しい剪定方法は？	勝木 俊雄	趣味の園芸	337:136	2001
森林域における航空機レーザプロファイ ラの利用に関する検証	船橋 学 瀬戸島 政博 赤松 幸生 今井 靖晃 天野 正博 勝木 俊雄 高橋 正義 福田 未来	日本写真測量学会 年次学術講演会発 表論文集	H13:49 -52	2001
サクラ幼果菌核病菌の発生生態	長谷川 絵里 勝木 俊雄 山田 利博	日本林学会関東支 部ニュース	P.48	2001
サクラ類における和名の混乱について	勝木 俊雄	樹木医学会大会講 演要旨集	6:20	2001
コニファー～赤星病と関係ありますか	勝木 俊雄	趣味の園芸	344:122 -123	2001
新宿御苑のサクラの同定調査	勝木 俊雄	櫻の科学	8:35-49	2001
航空機レーザスキャナによる森林域の計 測に関する検証	船橋 学 瀬戸島 政博 赤松 幸生 今井 靖晃 岡崎 亮太 天野 正博 勝木 俊雄 福田 未来	日本リモートセン シング学会学術講 演会論文集	31:285 - 286	2001
森の中のお花見	勝木 俊雄	森に学ぶ101の ヒント	P.194 -195	2002
「サクラ」と人とのかわり	勝木 俊雄	林業技術	719:18 -21	2002
サクラ亜属における PS-ID 領域の多型	太田 智 勝木 俊雄 佐藤 洋一郎	日本育種学会講演 要旨集	101:111	2002
ガビチョウが普通種になった日	川上 和人 山口 喜盛	2001 年度日本鳥 学会大会講演要旨 集	P.78	2001

表 題	著 者 名	誌 名	巻号頁	発行年
ゴイゴイシンポ -そろそろ注目されるか、ミゾゴイの生態と保全-	川上 和人 内田 博 山本 藍	2001年度日本鳥学会大会講演要旨集	P.161	2001
ハハジマメグロ -減らないようにする努力を -	川上 和人	私たちの自然	470:18 -21	2001
インターネットストリーミング技術と生態研究	安田 雅俊 川上 和人 木寺 康嘉	日本生態学会誌	51:231 -237	2001
CyberHunter Matagi: A new method of monitoring remote wildlife via the Internet (電腦ハンターマタギ: インターネットを介した野生動物遠隔監視の新手法)	Masatoshi, Yasuda 川上 和人	Ecological Research	17:119 -124	2002
メグロをとりまく自然の変化	川上 和人	森林科学	34:22 -24	2002
幻の鳥はいま	高野 肇	遺伝	P.92-96	2002
幻の鳥は幻のまま消えるのか	高野 肇	森林科学	P.19 -21	2002

研 究 協 力

1. 受託研修

所 属	氏 名	期 間	課 題	受入研究室
東京都立大学 理学研究科	飛田 礼子	13. 4. 27 14. 3. 31	林床に生育する落葉高木及び 落葉低木の当年枝の物質生産 と物質配分に関する研究	チ ー ム 長
東京農業大学 地域環境学部	高橋 直子	13. 7. 10 14. 3. 31	野生生物調査技術習得	教育的資源研究 グループ

2. 依頼出張

所 属	氏 名	期 間	業 務 内 容	依頼・委託者
園 長	三輪雄四郎	13. 4. 20	13年度新規採用研修 I 講師	森林技術総合研修 所
チ ー ム 長	横山 敏孝	13. 5. 10	さくらの里の整備に係る懇談 会	埼玉県農政部
園 長	三輪雄四郎	13. 5. 14	13年度専攻科研修(41期)講師	森林技術総合研修 所
グ ル ー プ 長	新島 溪子	13. 6. 4	学位論文審査協力	東京大学大学院農 学生命科学研究科
教育的資源研究 グループ	勝木 俊雄	13. 6. 11 ～12	大都市周辺地域の二次的自然 環境等保全手法検討調査	(財)林政総合調査 研究所
園 長	三輪雄四郎	13. 6. 22	13年度林業専門技術員資格試 験審査委員会	林野庁
多摩試験地主任	高野 肇	13. 6. 28	13年度森林・林業教育研修講 師	森林技術総合研修 所
多摩試験地主任	高野 肇	13. 7. 4	小笠原自然環境保全対策検討 委員会	(株)プレック研究 所
教育的資源研究 グループ	松本 和馬	13. 8. 3	13年度森林環境教育研修講師	森林技術総合研修 所
多摩試験地主任	高野 肇	13. 8. 3	13年度森林環境教育研修講師	森林技術総合研修 所
多摩試験地主任	高野 肇	13. 8. 7 ～ 8	13年度専攻科研修(41期)講師	森林技術総合研修 所
多摩試験地主任	高野 肇	13. 8. 8	小笠原自然環境保全対策検討 委員会	(株)プレック研究 所
教育的資源研究 グループ	川上 和人	13. 9. 5 ～ 6	犀川上流鳥類現地調査及び今 後の調査方針検討調査	石川県土木部
チ ー ム 長	横山 敏孝	13. 9. 13	東京都花粉症対策検討委員会	東京都衛生局
多摩試験地主任	高野 肇	13. 9. 20	谷戸沢処分場生態モニタリン グ評価検討会	三多摩地域廃棄物 広域処分組合

所 属	氏 名	期 間	業 務 内 容	依頼・委託者
教育的資源研究 グループ 園 長	林 典子 三輪雄四郎	13. 9. 25 13. 11. 1	富士山緑の回廊及び丹沢緑の 回廊設定委員会 13年度業務研修 I 署長研修講 師	関東森林管理局東 京分局 森林技術総合研修 所
教育的資源研究 グループ チー ム 長	林 典子 横山 敏孝	13. 11. 7 13. 11. 15	富士山緑の回廊及び丹沢緑の 回廊設定委員会 さくらの里の整備に係る懇談 会	関東森林管理局東 京分局 埼玉県農政部
多摩試験地主任 チー ム 長	高野 肇 横山 敏孝	13. 11. 15 13. 11. 29	谷戸沢処分場生態モニタリン グ評価検討会 13年度専攻科研修(41期)講師	三多摩地域廃棄物 広域処分組合 森林技術総合研修 所
チー ム 長	横山 敏孝	14. 1. 17	東京都花粉症対策検討委員会	東京都衛生局
チー ム 長	横山 敏孝	14. 2. 5	さくらの里の整備に係る懇談 会	埼玉県農政部
多摩試験地主任 チー ム 長	高野 肇 横山 敏孝	14. 2. 7 14. 2. 19	谷戸沢処分場生態モニタリン グ評価検討会 13年度農林水産技術会議研究 成果評価部会	三多摩地域廃棄物 広域処分組合 神奈川県自然環境 保全センター
チー ム 長	横山 敏孝	14. 2. 22	さくらの里の整備に係る懇談 会	埼玉県農政部
園 長	三輪雄四郎	14. 3. 6	13年度専攻科研修(41期)講師	森林技術総合研修 所
教育的資源研究 グループ チー ム 長	川上 和人 横山 敏孝	14. 3. 11 ～12 14. 3. 15	犀川上流鳥類古巣確認調査及 び14年度調査方針検討調査 花粉関係調査委員会	石川県土木部 (社)全国林業改良 普及協会

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	林 典子	13. 6. 15 ～22	アメリカ	第81回アメリカ哺乳類学会
教育的資源研究 グループ	松本 和馬	13. 8. 13 ～18	マレーシア	第 4回アジア太平洋地域昆虫学会議

研 究 資 料

1. 平成13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 多摩森林科学園構内

2) 観測項目及び観測計器

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

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

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

なお、停電等による若干の欠測値（特に降水量）は、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 123 m、八王子市本郷3丁目24番1号）における観測資料をもって補っている。

また、9月～12月の間、湿度計故障のため最小湿度は八王子市天気相談所資料をもって補ったが、平均湿度は欠測となった。

3) 参考文献

農林省林業試験場：浅川実験林の気象観測資料(大正12年～昭和31年)、
森林気象観測累年報告第2報(1960)

葉袋次郎：気象観測資料(昭和53年6月～同57年12月)、
林試浅川実験林年報7号(1985)

御厨正治ほか：気象観測資料(昭和58年～平成元年)、
多摩森林科学園年報第11～12号(1988～1989)

業 務 課：気象観測資料(平成2年～同7年)、
多摩森林科学園年報第13～23号(1990～2000)

八王子市天気相談所：気象月報第481～492号(平成13年1月～12月)

表1 日平均气温 (°C)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4.0	2.0	6.0	4.4	10.5	20.1	27.2	27.7	22.0	16.4	13.9	7.0
2	5.1	0.7	4.3	8.3	10.5	18.7	23.6	24.8	22.2	18.9	14.8	8.2
3	4.0	1.5	3.3	12.1	10.3	20.1	25.4	25.4	20.5	17.3	13.1	8.4
4	1.6	1.2	3.5	8.4	12.8	22.6	27.4	27.1	19.8	17.1	11.6	7.5
5	0.1	3.4	5.5	10.1	14.0	21.2	27.6	23.1	20.3	17.7	9.7	7.8
6	-0.2	5.4	6.4	13.1	16.2	17.9	26.7	22.1	21.0	19.5	13.4	7.6
7	-0.6	2.9	10.1	13.5	19.2	21.1	24.2	20.6	20.3	17.1	8.4	5.9
8	1.7	3.4	2.4	14.0	17.2	19.8	24.3	21.9	22.6	15.2	9.9	4.8
9	2.0	1.6	1.9	15.5	18.0	21.2	23.9	24.5	24.8	16.9	10.7	4.6
10	3.9	3.8	3.1	16.7	17.4	19.3	23.4	25.8	24.6	15.1	9.2	3.8
11	3.6	2.9	3.9	17.4	16.3	21.3	26.3	24.5	23.9	19.1	8.6	2.9
12	2.4	0.7	3.2	16.0	16.4	18.5	30.4	22.2	24.6	18.3	8.0	4.1
13	-0.6	1.2	3.0	12.2	17.8	19.7	31.1	23.5	22.1	17.1	8.3	5.7
14	-1.4	1.0	5.7	13.6	18.6	17.7	29.0	26.3	22.5	15.7	7.7	7.6
15	-2.0	0.6	11.4	15.8	19.5	16.7	29.0	25.1	23.8	15.0	7.2	4.7
16	-0.7	2.8	5.6	13.7	18.2	17.7	28.2	25.1	24.4	16.1	9.0	2.7
17	-0.6	1.0	5.8	15.6	16.9	20.8	28.1	25.2	22.7	15.7	8.8	4.0
18	0.4	4.5	10.0	15.6	18.2	22.3	26.4	21.7	24.1	11.8	7.6	2.9
19	0.0	6.9	10.3	15.0	19.7	23.5	25.2	21.6	24.2	11.4	7.9	3.1
20	0.0	3.0	11.9	18.1	20.3	23.0	26.5	23.1	19.8	11.8	8.6	2.9
21	1.3	6.5	14.9	9.5	20.9	17.8	27.8	21.5	17.9	13.5	9.0	1.5
22	2.3	9.2	11.9	11.4	19.4	19.0	28.6	24.6	13.3	14.1	10.5	3.6
23	2.5	9.6	11.5	10.7	17.2	20.9	29.6	26.4	13.2	17.1	10.3	2.0
24	0.8	5.0	12.4	15.5	18.2	21.9	28.7	25.8	15.4	14.4	10.1	4.0
25	0.9	3.0	12.0	11.1	20.1	23.8	27.0	25.7	16.9	14.7	9.4	4.3
26	2.9	1.8	11.2	10.6	21.0	25.5	23.4	25.4	18.5	13.7	8.8	5.0
27	0.6	4.7	9.0	12.3	18.3	25.9	22.4	24.8	19.5	13.2	6.2	2.7
28	3.2	7.5	9.9	15.3	18.8	25.0	22.4	25.5	17.3	12.9	6.6	3.3
29	2.4		6.0	15.7	19.3	25.2	23.0	24.0	14.5	15.8	9.0	0.5
30	1.9		6.0	13.3	18.2	23.4	25.4	23.9	15.0	11.9	9.8	5.0
31	1.1		1.0		19.8		27.7	21.8		13.2		2.4

表2 日最高气温 (°C)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	9.6	4.5	8.3	12.7	14.2	23.9	35.8	35.3	27.4	17.3	19.1	13.2
2	13.7	4.7	10.9	16.4	12.4	25.3	28.6	27.1	26.7	26.1	19.5	14.6
3	11.1	8.9	9.1	24.7	12.0	26.2	31.3	30.0	23.3	26.3	15.9	14.0
4	7.2	7.1	7.2	15.3	19.4	30.6	32.6	31.2	23.4	20.7	18.0	9.6
5	7.7	9.1	11.9	19.3	19.9	26.2	34.7	24.8	24.6	19.6	12.7	10.7
6	6.8	11.9	15.2	20.7	22.4	18.8	30.3	24.8	24.4	24.9	19.7	9.0
7	4.0	5.0	19.2	20.9	26.5	29.2	27.8	21.0	22.3	19.6	13.6	10.6
8	5.2	9.9	10.3	20.6	19.9	24.0	29.8	24.6	26.5	16.7	14.7	10.1
9	5.6	7.3	8.4	21.7	19.6	25.8	31.5	28.8	27.7	19.5	12.0	12.5
10	9.3	10.0	9.7	21.9	22.0	22.1	28.8	30.7	25.5	16.8	10.2	11.6
11	9.6	9.9	9.6	23.7	22.9	27.4	32.9	27.9	25.5	23.6	14.0	11.2
12	10.4	5.7	6.5	23.3	23.9	20.7	37.5	23.5	29.7	23.1	11.4	11.1
13	4.2	7.0	8.5	18.9	25.6	23.7	37.6	27.5	23.0	23.9	12.5	8.7
14	4.6	3.3	15.4	22.0	25.1	18.9	35.3	32.2	24.2	22.0	13.7	13.2
15	4.2	5.7	23.3	23.7	25.8	18.3	33.5	27.7	28.4	20.8	12.5	10.8
16	5.8	10.1	12.7	20.7	20.5	20.2	32.5	28.6	29.4	21.9	15.9	10.1
17	7.9	8.2	9.1	23.2	24.1	25.7	33.7	31.3	27.4	17.1	14.1	10.9
18	8.7	12.8	18.5	21.3	23.6	29.3	31.6	24.2	28.8	15.0	12.7	9.5
19	5.7	14.6	18.6	20.9	27.5	29.8	29.7	25.6	29.0	15.9	13.0	10.5
20	4.6	10.0	21.8	25.4	28.2	25.9	31.5	27.5	20.8	17.3	14.5	10.8
21	9.0	15.7	22.6	13.8	28.6	20.4	33.4	25.4	19.4	18.0	14.6	5.4
22	7.9	18.5	17.6	20.6	21.6	22.4	33.8	26.2	18.2	17.5	17.0	12.2
23	8.1	16.7	17.0	18.4	17.8	23.4	36.3	31.7	20.5	23.7	16.5	9.5
24	7.8	8.1	19.2	23.9	20.2	25.6	37.1	29.8	24.2	19.5	16.6	10.4
25	4.2	9.0	17.2	12.3	25.5	27.4	35.0	31.0	24.7	20.2	16.3	9.9
26	4.4	10.0	16.4	16.3	25.2	31.5	25.1	30.1	24.2	17.9	14.4	12.7
27	2.6	12.2	16.8	19.6	20.4	31.1	25.9	27.9	24.9	19.0	11.7	7.2
28	9.1	16.1	16.3	23.0	25.4	30.3	25.8	29.3	23.8	14.4	13.6	9.9
29	8.4		8.1	22.0	24.7	29.3	27.0	27.5	19.2	21.3	15.1	6.0
30	8.0		12.6	14.5	23.8	25.1	30.5	26.2	17.4	15.4	18.2	12.9
31	6.5		2.3		24.4		34.1	23.1		18.5		9.6

表3 日最低气温 (°C)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-2.4	0.2	2.8	-2.5	6.7	15.8	21.3	23.4	19.0	14.7	9.1	0.7
2	-3.5	-1.9	-1.4	-0.1	9.2	13.7	19.3	23.2	18.5	12.7	10.3	2.8
3	-2.2	-4.8	-2.6	5.1	9.2	13.4	19.3	22.3	18.6	9.8	11.1	3.1
4	-4.1	-3.5	0.8	2.9	8.7	14.8	21.9	23.1	18.3	13.6	5.8	5.8
5	-5.7	-1.2	-0.6	0.2	10.6	17.4	22.2	21.4	17.2	15.6	5.2	5.5
6	-5.2	-0.9	-1.6	5.5	9.9	16.8	23.5	20.5	18.6	15.4	7.2	5.1
7	-5.2	0.4	0.1	6.8	11.3	17.6	22.2	19.7	19.3	14.7	4.2	1.8
8	-0.2	0.1	-2.9	9.6	13.3	17.3	20.0	19.4	18.9	13.2	4.3	0.7
9	-1.0	-1.8	-4.5	9.5	17.0	17.1	18.4	21.2	23.9	15.0	8.8	-0.1
10	0.7	-1.5	-4.6	12.5	12.9	16.3	18.1	23.1	24.0	13.3	6.1	-1.9
11	-0.4	-2.6	-2.0	12.2	10.9	14.9	18.4	22.2	22.7	15.2	4.5	-3.2
12	-2.7	-4.2	0.4	8.5	9.3	17.0	23.5	21.2	21.3	14.6	6.4	-2.4
13	-3.9	-3.2	-1.7	4.6	11.3	16.1	25.5	20.9	21.1	12.2	4.1	3.0
14	-5.6	-1.1	-3.0	4.9	11.6	16.2	24.7	22.4	21.0	11.0	3.1	1.4
15	-7.5	-4.4	2.2	6.8	13.6	15.3	25.4	23.6	19.6	9.9	2.0	-1.6
16	-6.6	-2.6	-1.2	6.6	14.9	15.3	23.3	23.0	20.9	9.6	3.5	-2.8
17	-6.5	-6.2	2.0	8.2	11.0	16.8	23.4	20.3	20.3	14.9	4.3	-1.9
18	-6.0	-1.3	4.1	9.4	10.3	16.9	22.4	18.8	20.3	8.4	3.2	-1.4
19	-5.5	-0.6	2.9	12.1	13.0	19.5	22.6	17.4	20.6	7.6	3.1	-2.4
20	-3.7	-2.2	2.7	10.2	12.6	20.4	21.6	19.8	19.2	7.0	2.5	-2.2
21	-4.1	-0.7	6.7	7.6	15.2	17.0	24.2	19.6	14.0	8.8	5.1	-0.8
22	-2.7	1.9	6.4	3.5	17.2	16.7	23.3	23.3	8.4	11.2	5.4	-2.3
23	-1.4	2.3	5.9	1.8	16.3	18.5	24.3	23.4	7.8	12.2	4.4	-3.8
24	-4.7	2.4	4.5	8.6	17.1	19.1	24.7	22.4	8.9	11.0	4.3	-1.9
25	-2.8	-2.4	6.6	8.4	15.5	20.0	23.6	22.7	10.5	10.5	4.1	0.4
26	1.1	-4.4	2.8	5.6	17.2	21.8	21.5	22.1	13.6	10.9	3.9	-0.6
27	-0.5	-2.6	1.5	4.1	14.6	22.3	20.1	22.8	14.8	8.6	1.1	-1.9
28	-1.2	-0.1	6.7	7.0	13.1	19.6	20.1	22.3	11.1	10.4	-0.1	-2.0
29	-2.1		2.8	10.4	16.1	21.3	19.9	21.8	10.1	12.0	3.3	-2.7
30	-4.3		1.5	10.5	13.7	22.2	20.6	21.8	13.1	8.6	3.8	-2.4
31	-4.1		-0.3		16.8		23.3	20.6		8.3		-3.5

表4 日降水量 (mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1		5.5	24.5	6.5	0.5			2.5		87.5			
2			5.5		14.0								
3				1.0	32.0				4.5		24.0		
4			17.5	0.5					3.0	0.5	3.0	10.0	
5						0.5		0.5	0.5	2.0	21.0		
6						7.0		0.5			8.5	3.5	
7	3.5	7.5				14.5		4.5				0.5	
8	29.5				17.0				4.0	11.5			
9	15.0				1.0				36.0	3.0	35.5		
10	13.5				0.5	5.5		3.5	157.0	117.0	22.5		
11						0.5		29.0	95.5	0.5			
12						0.5		5.5			2.5		
13						2.0		0.5	7.5			2.5	
14		1.5				54.5			0.5				
15						18.5			0.5				
16					7.0	0.5							
17										5.5			
18				1.5			5.0	7.5		28.5			
19				1.0		3.0							
20	10.0			0.5		3.0							
21						3.0		100.0	50.0			2.5	
22				0.5	2.5	0.5		102.0	5.5	14.5			
23					46.0					12.5		0.5	
24		9.5			25.0		2.0						
25	5.5	1.0	1.5	8.5	2.0		84.0						
26	17.0		17.0	0.5			74.5						
27	40.5				10.5		0.5						
28					3.0			1.0		12.5			
29			24.5	5.0				0.5		6.0			
30			0.5	13.0	9.5	1.5			17.5				
31			5.5		21.5			19.5					
計	134.5	25.0	96.5	38.5	192.0	115.0	166.0	277.0	382.0	301.5	117.0	19.5	1,864.5

表5 平成13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	1.4	3.5	7.2	13.2	17.4	21.1	26.4	24.2	20.4	15.4	9.5	4.5	13.7
平均最高	7.2	9.7	13.6	20.1	22.4	25.3	32.0	27.8	24.5	19.8	14.8	10.6	19.0
平均最低	-3.4	-1.7	1.2	6.7	12.9	17.6	22.0	21.6	17.2	11.6	4.8	-0.4	9.2
最高(極)	13.7	18.5	23.3	25.4	28.6	31.5	37.6	35.3	29.7	26.3	19.7	14.6	37.6
起 日	2	22	15										
最低(極)	-7.5	-6.2	-4.6	-2.5	6.7	13.4	18.1	17.4	7.8	7.0	-0.1	-3.8	-7.5
起 日	15	17	10										
平均地温(°C)	3.6	4.2	6.8	11.1	15.1	19.1	22.8	23.4	21.8	16.7	12.2	7.8	13.7
湿 度 (%)													
平均湿度	63.4	65.1	61.8	64.6	74.2	70.1	60.1	63.9	-	-	-	-	-
最小湿度	15.1	20.2	14.5	12.4	19.3	26.6	32.2	32.3	20.0	25.0	23.0	16.0	12.4
起 日	3	17	21										
降 水 量 (mm)													
月降水量	134.5	25.0	96.5	38.5	192.0	115.0	166.0	277.0	382.0	301.5	117.0	19.5	1,864.5
最大日量	40.5	9.5	24.5	13.0	46.0	54.5	84.0	102.0	157.0	117.0	35.5	10.0	157.0
起 日	27	24	1										
降水日数(日)	8	5	8										21
日照時間(h)	133.0	174.5	156.7	174.0	127.1	65.9	192.9	61.2	81.7	103.3	81.6	113.7	1,465.6
風 速 (m/sec)													
平均風速	0.9	1.0	1.1	1.1	0.6	0.4	0.6	0.4	0.5	0.5	0.7	0.9	0.7
最大風速	11.2	9.4	13.6	10.8	11.1	8.4	11.1	13.9	13.4	7.4	7.4	10.0	13.9
起 日	3	17	13										
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												

9～12月の間、湿度計故障のため平均湿度欠測、最小湿度は八王子天気相談所資料による(斜字)

表6 23年間の平均気象(気温・降水量)
自1979(昭和54)年～至2001(平成13)年

月 別	気 温 (°C)					降 水 量 (mm)	
	平 均	平均 最高	平均 最低	最 高 極	最 低 極	平均 降水 量	最 大 日 量
1	2.7	8.7	-2.3	19.1	-10.1	47.5	64.0
2	3.4	9.4	-1.8	24.3	-9.4	61.6	86.0
3	6.7	12.4	1.4	25.4	-6.8	115.5	69.0
4	12.4	18.2	6.9	29.7	-3.2	128.7	113.5
5	16.8	22.3	12.0	35.2	1.4	120.5	96.0
6	20.1	24.2	16.6	35.0	8.8	179.3	121.5
7	23.6	27.5	20.2	38.8	10.4	183.4	178.5
8	24.8	29.0	21.4	38.5	14.2	241.8	358.5
9	20.9	24.6	18.0	38.9	7.5	279.2	264.0
10	15.3	19.5	11.7	31.1	1.0	174.5	198.0
11	9.8	14.6	5.7	23.0	-3.4	102.5	167.0
12	5.0	10.9	0.3	20.7	-7.1	33.3	43.5
全年	13.5	18.4	9.2	38.9	-10.1	1,668.0	358.5
起日				1984/09/03	1982/01/30		1999/08/14

平成12年8/28～10/3気象観測装置検定のため未計測。

普及広報の概況

1. 一般公開における入園者数の内訳

内 訳	国	都 府	道 県	林 団 体	一 般	学 生	国 内 計	国 外	合 計
13年 4月	95		55	8	69,987		70,145		70,145
5月					3,775		3,775		3,775
6月			11		823	30	864		864
7月					479		479		479
8月	53				425		478		478
9月	82				562		644	20	664
10月	81				1,649	30	1,760		1,760
11月					2,085		2,085		2,085
12月					541		541		541
14年 1月			5		270		275		275
2月	103				467	15	585	10	595
3月					15,512		15,512	11	15,523
合 計	414		71	8	96,575	75	97,143	41	97,184

2. 森林講座・教室の開催状況

区分	実施月日	テ	マ	参加(応募)数	講 師
講座	6月22日	地球温暖化と森林		37(43)	林業システム研究室長 松本 光朗
講座	7月19日	-二酸化炭素と森林のかかわり- 森林体験の素晴らしさ		24(72)	東北支所 チーム長 大石 泰彦
講座	8月 3日	-実践を通しての紹介 セルロース系機能性膜		19(22)	セルロース利用研究室長 平林 靖彦
教室	8月25日	-膜で超きれいな水- 昆虫		40(59)	神奈川県立博物館 一澤 圭
教室	8月26日	-林内の昆虫の種類と生活- 昆虫		37(63)	神奈川県立博物館 一澤 圭
講座	9月20日	-林内の昆虫の種類と生活- 森を育てる		32(65)	植物生態研究領域長 石塚 森吉
教室	10月13日	-育林の昔、今、これから- 森の中でキノコの名前を調べ、森との		50(55)	林業科学技術振興所 多摩
教室	10月14日	係わりや食毒を勉強する		41(61)	林業科学技術振興所 林 康夫
講座	10月23日	森の中でキノコの名前を調べ、森との		16(18)	事務所長 林 康夫
講座	11月20日	係わりや食毒を勉強する		30(33)	きのこ研究室 主任研究官 馬替 由美
教室	11月24日	エノキタケが食卓に上がるまで		9(14)	昆虫生態研究室 主任研究官 井上 大成
教室	11月25日	-栽培過程における変異発生と予防法- 森林の成長と昆虫相の変化		7(13)	林業科学技術振興所 主任研究員 石井 幸夫
講座	12月13日	-チョウ類を中心として- 秋咲きのサクラを楽しもう		14(20)	林業科学技術振興所 主任研究員 石井 幸夫
講座	1月22日	雪国の森林		40(57)	十日町試験地 主任研究官 遠藤 八十一
講座	2月22日	-雪の被害と役割- 古くて新しい木造建築のお話	現代	15(19)	材料接合研究室 主任研究官 軽部 正彦
教室	2月23日	でも解明しきれない伝統的な木構造- 虫とウッドチップを使って牛糞を堆肥		19(24)	多摩森林科学園 グループ長 新島 溪子
教室	2月24日	にする		15(19)	八王子・日野カワセミ会 幹事 川上 慧
講座	3月20日	みんなで探そう、早春の野鳥		35(186)	八王子・日野カワセミ会 幹事 川上 慧
		桜入門			多摩森林科学園 チーム長 横山 敏孝
		-桜の歴史と種類-			

3. 各種取材等への協力

テレビ	ラジオ	H P	新聞(日刊)	週刊(紙)誌	月刊誌	その他	合計
5	1	7	9	1	14	35	72

主な対応

1) テレビ

概要	発表媒体	主な対応者
インタビューに答えながら桜保存林を紹介 「秋の木の実の不思議」で、リスによるオニグルミの貯蓄行動等を解説 「雑学キング」で、スギ花粉飛散予測のための観察方法について解説 日の出町スギ林において、スギ花粉について解説 桜の種類・特徴、ソメイヨシノが各地に広がった理由等解説。桜の接ぎ木作業を紹介	NHK総合 (中継) 首都圏地域ワイド 13. 4. 6 フジテレビ スーパーニュース 13. 11. 11 フジテレビ 目覚ましテレビ 14. 1. 23 日本テレビ からだ元気科 14. 3. 1 テレビ東京 出沒! アド街ック 14. 3. 30 天国	横山 林・横山 横山 横山 横山・瀬沼

2) ラジオ

概要	発表媒体	主な対応者
3年連続のスギ花粉大量飛散の原因・メカニズム・対策等について解説	J-WAVE ジャム・ザ・ワールド 13. 2. 28	横山

3) ホームページ

概要	発表媒体	主な対応者
桜の名所として多摩森林科学園を紹介 「サクラの開花情報」で、多摩森林科学園を紹介 「さくらの名所 Part II」で、多摩森林科学園を紹介 「地域特集番組(桜の名所)」で、多摩森林科学園を紹介 「春はやっぱり桜です」で、東京・横浜地域の桜の名所として多摩森林科学園を紹介	読売新聞社 YOMIURI ON LINE 13. 4. 12 旅ゅーん 13. 4. 12 鉄道情報システム(社) CYBER STATION 14. 2. (株)NHK 情報ネットワーク ふるさと NAVI 14. 3. NTT 番号情報(株) タウンページ 14. 3. 昭文社 マップルネット 14. 3.	広報 広報 広報 広報 広報

4) 新聞

概要	発表媒体	主な対応者
「八王子桜の楽園」桜の名所として多摩森林科学園を紹介	東京中日スポーツ 13. 4. 5	広報
ガビチョウの分布、生態、在来種に対する影響などについて解説	読売新聞 13. 5. 10	川上
「花前線・冬桜」冬桜の名所として多摩森林科学園を紹介	東京新聞 13. 11. 1	広報
多摩森林科学園を会場に子ども森林サミットが11月23・24日の両日開催された	毎日新聞 13. 11. 24	三輪・石川
「スギ花粉今年もご用心」と題し、3年連続の大量飛散の原因について解説	日本経済新聞夕刊 14. 2. 18	横山
「ちょっとサイエンス」欄で、ソメイヨシノの歴史、サクラ前線、当園の開花日を解説	新婦人新聞 14. 2. 28	横山
首都圏情報「花前線」で、桜の名所として多摩森林科学園を紹介	東京新聞 14. 3. 21	広報

5) 週刊(紙)誌

概 要	発表媒体	主な対応者
「春でもないのに、サクラ咲く」で、冬桜の 見られるスポットとして紹介	週間新潮 11/29号(No. 2327) (株)新潮社 13. 11. 29	広報

6) 月刊誌

概 要	発表媒体	主な対応者
「桜花カタログ」で、桜の文化・歴史、特徴 的な12種類の桜を紹介 「雑学歳時記」で、桜の名所として紹介	J A F M A T E 4月号 (株)JAF MATE 社 13. 4. 1 朝日タウンボイス No. 123 朝日タウンボイス編集部 13. 4. 1	横山 広報
「沿線の桜鑑賞スポット」で、桜の名所とし て紹介 「好きから始めるワタシの進路」で、研究者 の道を選んだ理由・業務内容等を紹介 「たてものめぐり」で、集成材建築の森の科 学館及び多摩森林科学園を紹介 土壌動物を導入した牛糞ウッドチップ混合堆 肥の作り方、肥料効果を解説 シリーズ「この鳥を守ろう」で小笠原群島最 後の固有種ハハジマメグロを紹介 「今月のトピックス」で、多摩森林科学園を 紹介 「博物館散歩」で、多摩森林科学園を紹介	KEIO NEWS 4月号(No. 555) 京王電鉄広報部 13. 4. 1 高2チャレンジ6月号 (株)ベネッセコーポレーション 13. 6. 1 よしかわ通信 10月号(No. 96) (株)青樹舎 13. 10. 1 現代農業 10月号(No. 659) (社)農山漁村文化協会 13. 10. 1 私たちの自然 10月号(No. 470) (財)日本鳥類保護連盟 13. 10. 1 園芸世界 2月号(No. 292) (株)改良園出版部 14. 2. 1 日経サイエンス 5月号(No. 367) 日経サイエンス株 14. 2. 1 あい 3月号(No. 43) 多摩ライフ&ワーク研究所 14. 3. 1	広報 川上 川上 新島 川上 広報 広報 広報
「多摩に咲くさくらさくら」で、多摩森林科 学園を紹介		広報

7) その他

概 要	発表媒体	主な対応者
「山肌に沿ってサクラ2000本」桜の名所 として多摩森林科学園を紹介 「出発!京王線でお花見遠足」で、桜の名所 として紹介 市内のみどころとして多摩森林科学園を紹介	赤旗日曜版 13. 4. 1 C a z 4/9号(304号) 13. 4. 9 扶桑社 八王子観光マップ 八王子商工会議所・八王子観光協会 13. 4. 多摩森林科学園 SAKURA POSTAGE STAMP 八王子西郵便局 13. 4. 1	広報 広報 広報 広報
桜保存林や森の科学館を表紙に、桜の記念切 手をセットにして販売 「花見&新緑を満喫する旅」で、多摩エリア で、多摩森林科学園を紹介 「桜の雑学館」で、多摩森林科学園と日本の 桜の原種9種を紹介 「おすすめ紅葉の名所」で、多摩森林科学園 を紹介 高尾駅開業100周年記念事業の一環として 桜保存林を載せたオレンジカードを発売 高尾駅界隈の自然と歴史のガイドブックに、 多摩森林科学園を紹介 市民投票に基き八王子市八十八景が選定され た。みどり・公園部門に当園も選ばれた 「まだまだあるぞ花景色」で、奥・多摩エリ アで桜の名所として多摩森林科学園を紹介 「春をたずねて植物園へ」で、多摩森林科 学園を紹介 桜の名所として多摩森林科学園を紹介	小さな旅春号 JR 東日本八王子支社 13. 4. メトロガイド 日刊工業新聞社 13. 6. m a d o No. 3 くらしの窓新聞社 13. 10. 1 オレンジカード JR 東日本八王子支社 13. 10. 1 高尾駅界隈 JR 高尾駅100年祭実行委員会 13. 8. 1 広報八王子 1/1号(No. 1006) 八王子市企画政策室 14. 1. 1 小さな旅早春号 JR 東日本八王子支社 14. 2. 多摩ら・び(No. 19) けやき出版 14. 3. 15 B I S E S 4月号(No. 17) プレジデント社 14. 3. 16	広報 広報 広報 広報 広報 広報 広報 広報 広報 広報 広報 広報 広報 広報

4. 森の科学館展示物リスト (平成14年3月末現在)

種 類	内 容
大画面スクリーン	◎あなたも木を使ってみませんか? ~環境と人にやさしい木の話~
ジオラマ	◎森の土と土の中の生き物 ◎ニホンリスの四季
パソコンクイズ	◎森のクイズ
パソコン図鑑	◎サクラ情報検索システム ◎植物図鑑 ◎野鳥図鑑
映像装置	◎多摩森林科学園紹介ビデオ ◎人工衛星から見た森林 ◎森のいろいろ ◎森と遊ぼう ◎木とくらし ◎年輪をビデオで見よう ◎森の動物たち ◎園内の動物を見よう
標 本	◎スギの古木 ◎ダグラスファーの巨木 ◎モミの年輪板 ◎材鑑：3種類 ◎木材の標本：144種類 ◎木造立体トラス ◎日本で最初に製作された集成材 ◎サクラの花の亚克力標本：178種類 ◎樹の花の亚克力標本：25種類 ◎樹の花のドライフラワー：52種類 ◎樺細工 ◎アカゲラの巣 ◎カミキリムシ他昆虫の標本：154種類 ◎キノコの標本：29種類 ◎カワセミ (剥製) ◎シジュウカラ (剥製) ◎アナグマ (剥製・骨格標本) ◎タヌキ (剥製) ◎ノウサギ (剥製) ◎ミケリス (剥製・骨格標本) ◎タイワンリス (剥製・骨格標本) ◎ニホンリス (剥製・骨格標本) ◎アカネズミ (剥製) ◎ハクビシン (剥製・骨格標本) ◎ニホンイノシシ (骨格標本) ◎スズメバチの巣 ◎スズメバチ ◎木染めの標本：25種類 ◎両生類・爬虫類のアルコール漬け標本：13種類
写 真	◎多摩森林科学園に咲く季節の花(樹木・野草) ◎航空写真 ◎スギ・ケヤキの電子顕微鏡写真
パネ ル 類	◎サクラ電飾パネル：1基 ◎主要樹種説明パネル：9枚 ◎森林総合研究所研究成果パネル等：57枚
図 書 コー ナ	◎森林・林業関係図書：約400冊

整備計画等の実行状況

1. 基盤整備等関係

1) 植 栽

サクラ保存林 カワヅザクラ（80区）、カラミザクラ（80区）
セイヨウミザクラ（80区）、ミヨウショウジ（10区）
樹 木 園 オニグルミ（第2樹木園）、ツシマナナカマド（第2樹木園）
カイノキ（第2樹木園）、ミヤマウコギ（第2樹木園）

2) 増植関係

サクラ保存林 蔭付台木用としてヤマザクラ、オオシマザクラ

3) 刈 払

サクラ保存林 下草刈り 1回実施（80区は2回）
繊維の森 " "
食餌木の森 " "
歩道・防火線・林道・樹木園は適宜実施

4) 病虫害防除

コスカシバ フェロモン剤取付実施

5) 施 肥（木炭3・バーク堆肥3・珪藻土1）

さくら施肥 構内7本、サクラ保存林8本

6) その他（本所種子貯蔵庫へ送付）

種子採取	針葉樹	13種	19個体
	広葉樹	23種	28個体

2. 森の科学館展示整備関係

1) 特別展示

九州支所展 13年3月～5月開催

2) 展示品の整備関係

サクラの花及び樹の花はアクリル樹脂標本とし、鳥獣等骨格標本を展示した。
また、パネルの展示も行った。

3) 森林講座及び親子森林教室

森林講座等の内容は、普及広報の概況のとおりであるが、受講希望者が増え抽選により受講者を決定せざるを得ない。今後は会場の問題の検討を要する。

3. その他の整備

1) 公開歩道整備

昭和林道路面一部（44m）舗装工事終了
第2樹木園内歩道路面整備終了
仏沢・保存林（飛び地）木橋架替工事終了

2) 災害復旧

ダムサイト補強工事（2箇所）終了

3) その他

近隣住宅・道路への危険木（ケヤキ・カツラ他伐採終了）
苗畑整備
宿舎側の圃場整備及び堆肥の施肥実施
ウッドチップによる堆肥製造の実施
構内・苗畑等維持管理
必要の都度適宜実施

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

2. 職員の異動 (平成13年4月2日～平成14年4月1日まで)

(転入)

13. 12. 1	吉田 聖	庶務課長←四国支所庶務課長
14. 4. 1	佐藤 正人	業務課業務係長←本所企画調整部企画科調査係長

(転出)

13. 12. 1	神田 正	庶務課長→本所総務部経理課長
14. 4. 1	渡辺 謙一	業務課業務係長→北海道支所庶務課会計係長

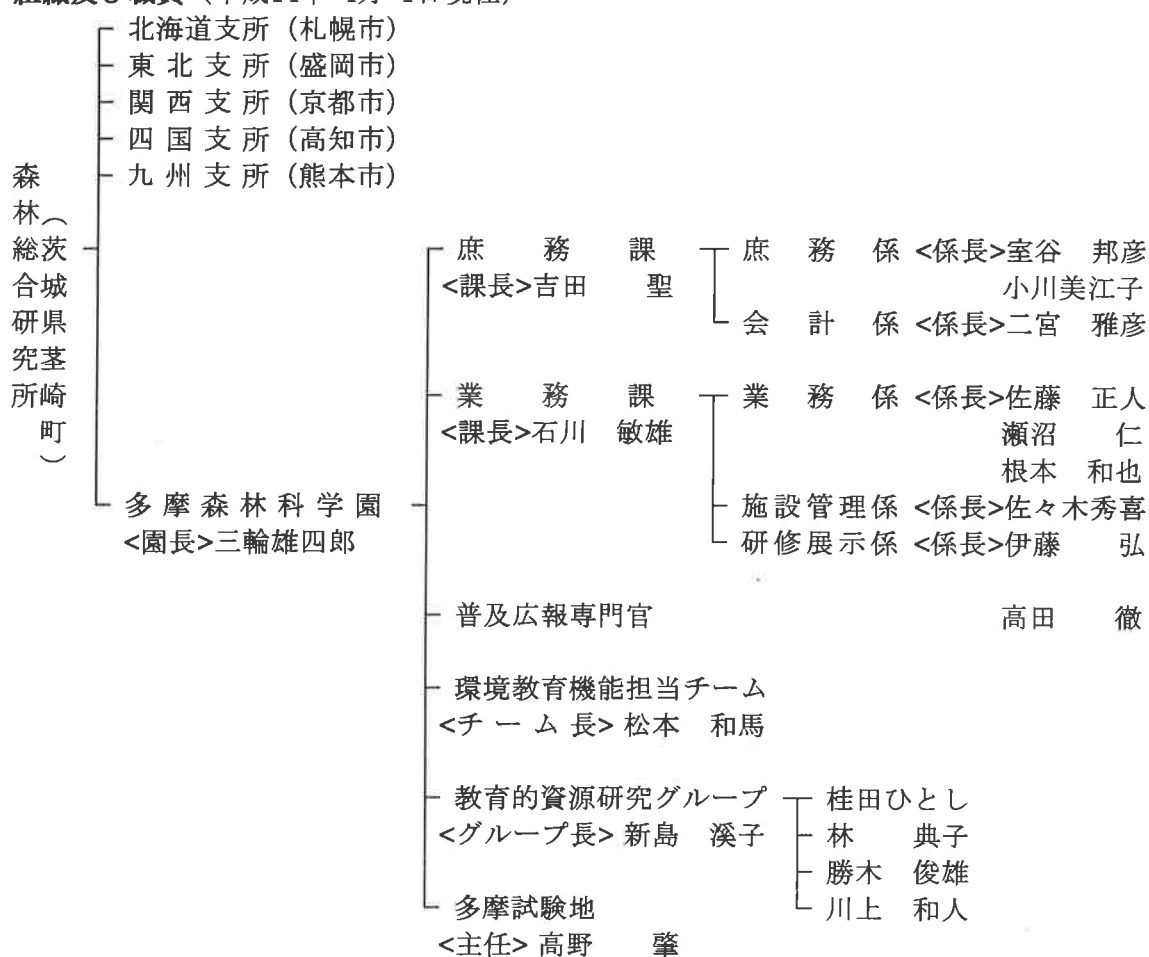
(退職)

14. 3. 31	横山 敏孝	チーム長
-----------	-------	------

(内部異動)

14. 4. 1	松本 和馬	教育的資源研究グループ主任研究官→チーム長
----------	-------	-----------------------

3. 組織及び職員 (平成14年 4月 1日現在)



4. 土地及び施設

1) 土地

庁舎敷地	0.99 ha
苗畑	0.42
樹木園	6.94
サクラ保存林	7.96
実験林	39.83

計 56.14 ha

2) 施設

庁舎	726 m ²
植物標本室	344
管理室	138
農具及び資材庫	159
作業及び休憩室	62
車庫	200
宿泊施設	132
研修展示館	969
入園券発売所	16
外便所	24

2,770 m²

平成15年3月18日発行

多摩森林科学園年報

平成13年度
(2001)

編集発行 独立行政法人
森林総合研究所多摩森林科学園
東京都八王子市廿里町1833-81
電話 八王子(0426)61-1121

印刷所 株式会社 高尾印刷
東京都八王子市東浅川町526-1
電話 (0426)61-1507(代)

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。