

令和 7 年 度

森林総合研究所事業報告

2026年7月

山梨県森林総合研究所

目 次

I 試験研究事業

希少植物等の生息域外保全研究	2
再造林の低コスト化に関する研究	4
広葉樹直挿しによる低コスト更新技術の開発	6
低密度植栽における植栽木の初期成長および生存の調査	8
ナラ枯れ被害林の生態系管理に向けた被害実態調査	10
獣害防護柵の有効な運用方法の確立に向けた研究	12
森林活用促進に向けたヤマビル駆除および再侵入阻止手法の開発	14
林業重機「フォワーダ」の無人運転化に関する研究 ー 整地における無人自動運転化技術の確立ー	16
カラマツ種子の安定生産に向けた研究	18
急傾斜地等での軽運搬を目的とした電動架線システムの開発	20

II 受託等調査研究事業

ナラ枯れ被害木の枝落ち、倒木状況調査	24
カシノナガキイムシ発生予察	26
県有林モニタリング調査	28
森林環境税モニタリング調査	30
富士スバルライン沿線緑化試験	32
山地流域でのニホンジカの捕獲技術の確立と 森林下層植生への影響に関する研究	34
広葉樹の新たな活用や管理手法の開発	36
ニホンジカの密度はタイムラプス撮影と機械学習で 低コストかつ高精度で推定できる	38
ヒノキの雄花着花特性調査の短期間化	40

III 種苗林木育種事業等

苗木養成	44
採種園の管理	44
種子採取	44
種子の発芽検定	46
富士吉田試験園の気象観測	47

IV 八ヶ岳薬用植物園

「山の幸教室」開催実績・	50
利用状況・	51

V 森の教室

開催事業実績・	54
利用状況・	55

VI 研修事業

基礎研修（教員指導者養成研修）	58
専門研修・	59
技能者養成研修・	60

VII 普及指導事業

研究業績の発表・	62
林業相談・現地指導・講師派遣・	65
視察見学・広報活動・	71
特許・実用新案・意匠登録・品種登録・	71

VIII 総務

組織・職員・	74
位置・	76
予算・	77
土地・建物・	78

I 試 験 研 究 事 業

希少植物等の生息域外保全研究

再造林の低コスト化に関する研究

広葉樹直挿しによる低コスト更新技術の開発

低密度植栽における植栽木の初期成長および生存の調査

ナラ枯れ被害林の生態系管理に向けた被害実態調査

獣害防護柵の有効な運用方法の確立に向けた研究

森林活用促進に向けたヤマビル駆除および再侵入阻止手法の開発

林業重機「フォーワード」の無人運転化に関する研究

－整地における無人自動運転化技術の確立－

カラマツ種子の安定生産に向けた研究

急傾斜地等での軽運搬を目的とした電動架線システムの開発

1 課 題 名 希少植物等の生息域外保全研究

2 研究期間 令和元年度～令和8年度

3 担 当 者 西川浩己・林耕太

4 目 的

本県には環境省レッドデータブックで絶滅危惧ⅠA類にランク付けされた非常に貴重な種が多数生育している。本県では希少野生動植物種の保護に関する条例、種の保存法、森林法等により、これらの保護に努めている。しかし、自生地では野生動物の食害、不法採取等により個体数の減少が認められ、多数の種が絶滅の危険にさらされている。そのため当研究所では、希少種について、所内で増殖・保存技術の開発を行っている。希少種の現地外保存においては、将来的な遺伝的多様性まで考慮すると、種子からの増殖が望ましいが、個体数が著しく少ない種の場合は植物体からの増殖も検討する必要がある。また、将来的な絶滅のリスクが生じた場合に備えた自生地に戻すための技術開発も検討する必要がある。

そこで本研究では、バイオテク等により、希少植物種等の保護・増殖および現地適応のための技術の開発を行う。

5 試験方法

1) サクラの名木の増殖技術の開発

南部町内には、原間のイトザクラ、本郷の千年桜などのサクラの名木が地域で親しまれている。これらのサクラは、南部町の春の観光資源として活用されているが、老齢であるため、後継樹の増殖技術を開発するため冬芽からの増殖を行った。

2) タカネビランジ・タカネマンテマ・ミヤマハナシノブの試験管内での安定保存

タカネビランジ・タカネマンテマ（ナデシコ科）は、山梨県希少野生動植物の保護に関する条例の指定種であるが、自生地では個体数が減少し、絶滅の危険性が極めて高い。また、ミヤマハナシノブ（ハナシノブ科）も山梨県レッドリストに記載され、絶滅の危険が増大している。これまで3種の保護のため、組織培養による増殖法を開発し、培養保存について検討してきた。

3) クガイソウの人工種子からの非無菌条件下での育苗

クガイソウについては、試験管内での保存が可能となっているが、将来的な絶滅のリスクが生じた場合に備え、自生地に戻すための技術を検討する必要がある。培養物を自生地で育苗でき、運搬が容易な手法として、芽を含む5～7mm程度の長さの切片をアルギン酸ゲルでコーティングしてカプセル化して人工種子を作成した。パーライトに人工種子を置床し、非無菌条件下でのカプセル化した芽からの育苗状況を調査した。

6 結果と考察

1) サクラの名木の増殖技術の開発

2026年1月に原間のイトザクラの冬芽を採取し、冷蔵で保存した。冬芽は、エタノール、次亜塩素酸ナトリウム水溶液、過酸化水素水溶液中に浸漬して表面殺菌を行った。表面殺菌後、芽鱗を除去して培地上に置床し初代培養を行った（写真1）。芽の伸長が観察されたため、今後多芽体の誘導を検討する。

2) タカネビランジ・タカネマンテマ・ミヤマハナシノブの試験管内での安定保存

植物ホルモン（BAP）を添加した培地で育成後、発根培地に移植したシュートから育成した幼植物体を切り分け、植物ホルモン無添加の1/2MS培地で継代培養中の生育状況を写真2に示した。増殖開始時と同様な植物体が育成され、試験管内での安定保存が可能であった。

3) クガイソウの人工種子からの育苗

パーライトに置床した人工種子から育成した幼植物体を育苗したところ、苗高 5cm 程度に生育した。(写真3)。育成した苗が開花できるまで成長するか調査する予定である。



写真1 イトザクラの初代培養の状況



タカネビランジ



タカネマンテマ



ミヤマハナシノブ

写真2 幼植物体による試験管内保存



写真3 クガイソウの人工種子からの育苗

1 課 題 名 再造林の低コスト化に関する研究

2 研究期間 令和4年度～令和7年度

3 担 当 者 長谷川喬平・長池卓男・林耕太

4 目 的

造林コスト削減のため、低密度植栽における最適な下刈方法や獣害防除方法について調査し、低コストで確実な再造林手法について検討する。今年度は省力下刈りを実施した11年生造林地の追跡調査の結果を報告する。

5 試験方法

1) 試験地

2015年に植栽された県有林造林地（ヒノキ3箇所、カラマツ3箇所）の中に試験区を設定し、「無下刈」、「標準年数の半分-1年」、「標準年数の半分」、「筋刈（5年間）」の4パターンの省力下刈りを実施した。下刈標準年数はヒノキ6年、カラマツ4年であるので、例えばヒノキの場合、「標準年数の半分-1年」は2年間のみの下刈り実施となる。対照区においては通常下刈りを実施した。

2) 調査プロットおよび調査内容

各試験区内に10m四方の調査プロットを設置し、2019年、2022年および2025年に植栽木の樹高、胸高直径、生存率を調査した。また2025年の調査ではプロット内の植生高2m以上の木本類について胸高直径を測定した。

6 結果と考察

植栽木の生存率は、ヒノキの場合、いずれの試験区で11年経過後も80%を超えていたが、無下刈では枯死の増加が見られた。カラマツは5年生時点ではいずれも80%を超えていたが、8年生以降は無下刈、筋刈で枯死が増加した（図1）。特に無下刈では1個体しか生存しなかった試験地も見られた。

植栽木の樹高はヒノキの場合、5年生時点では対照区を除き有意差は見られなかったが、8年生以降、無下刈で低下する傾向が見られ、その傾向は11年生まで継続した。一方カラマツは5年生時点で無下刈では顕著に低下していたが、11年生では対照区以外と同等まで回復した（図2）。ただし、生存率が低下していることから、被圧された個体は枯死し、樹高が高い個体のみが残った結果と考えられた。

植栽木と周囲の木本類の胸高断面積合計を比較すると、ヒノキ・カラマツともに、対照区では植栽木が木本類を圧倒しており、植栽樹種による一斉林に近い形となっている。一方で他の試験区では樹種により状況が異なり、ヒノキは3年間、2年間の下刈り実施ともに植栽木のほうが木本類より大きく、植栽木優勢となっていた。しかし、無下刈、筋刈では木本類のほうが大きい、または同等であった。カラマツは対照区と比較すると、植栽木の断面積合計がどの区でも小さくなり、木本類と同程度であった（図3）。

ヒノキでは、無下刈でも生存率は80%であった（図1）。しかし、8年生以降に樹高低下が顕著になった（図2）。また無下刈や筋刈では植栽木周囲の木本類が増加することから（図3）、除伐時の工程が増えるため、少なくとも2年間は下刈りが必要と考えられた。

カラマツは無下刈、筋刈で生存率の低下が見られた（図1）。また2年間の下刈り実施でも周囲の雑草が増加していたことから、カラマツの一斉林を目標とする場合、むやみに下刈の回数を減らすことは悪影響を及ぼすことが示された。しかし、樹高は対照区を除き、どの試験区も同程度であることから、他の樹種が混交しても構わない、除伐は行わないということであれ

ば、1年間や2年間の下刈りでも悪影響は少ない可能性も考えられた。

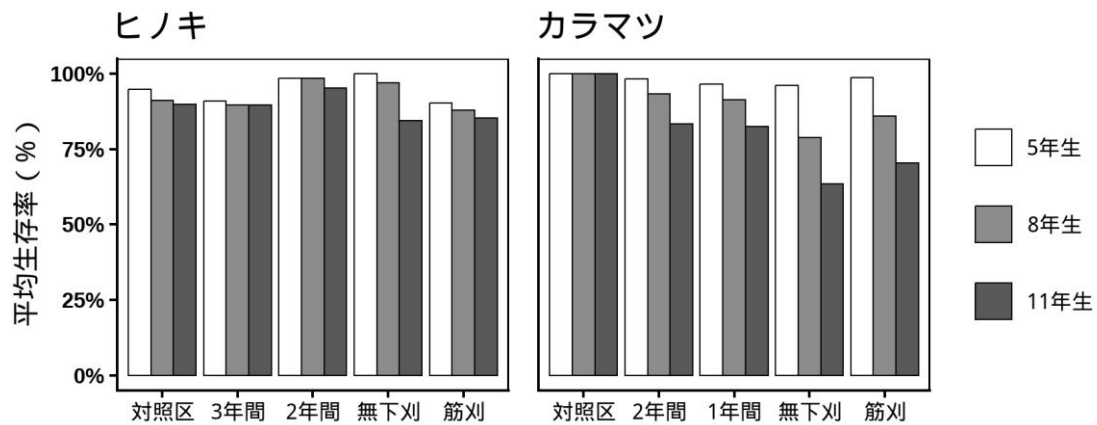


図1 植栽木の生存率の推移

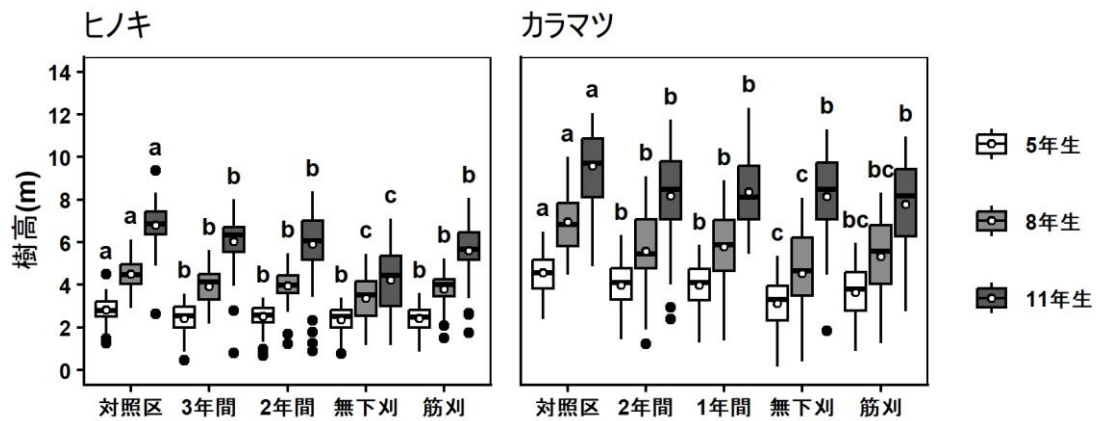


図2 植栽木の樹高の推移

図中の白丸は平均値、横棒は中央値、アルファベットは有意差を示す (Tukey, $p < 0.05$)
 ※多重比較は同じ林齢間で実施

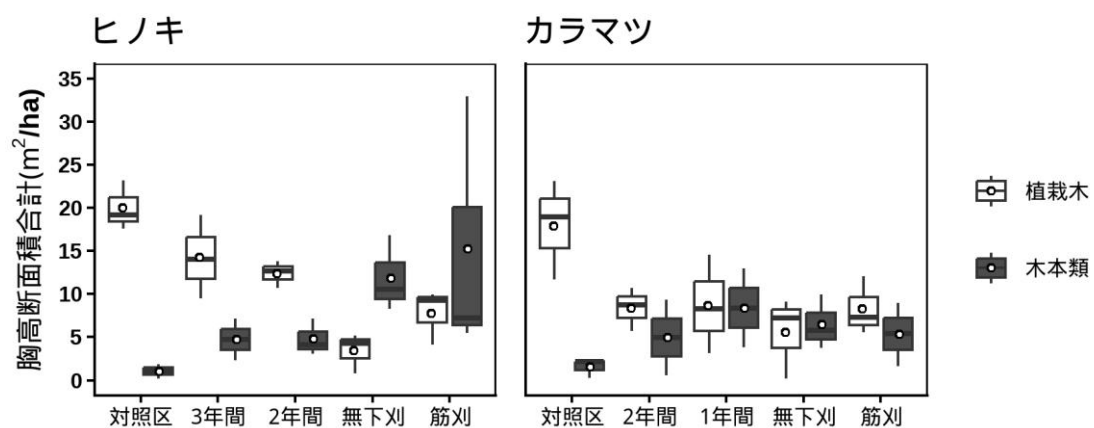


図3 植栽木と木本類の胸高断面積合計

図中の白丸は平均値、横棒は中央値

1 課 題 名 広葉樹直挿しによる低コスト更新技術の開発

2 研究期間 令和6年度～令和10年度

3 担 当 者 長谷川喬平・長池卓男

4 目 的

収益が見込めない針葉樹人工林は、公益性の高い森林とされる針交混交林化した天然生林への転換が予定されている。しかし、針葉樹人工林には母樹となる広葉樹がなく、伐採により光環境を改善しても広葉樹が発生せず、混交林化が進まない事例も多い。

混交林化が進まない場合は、播種や苗木の植栽により混交林化を図る必要があるが、播種では発芽しないなど安定せず、苗木の植栽には苗木代および苗木養成や植栽のコストが必要である。したがって播種より安定し、かつ植栽より安価に実施する方法が求められている。そこで本試験では、林地へ直接挿し木を行う「直挿し」により、広葉樹を更新させられないか検証する。

今年度は昨年に引き続き直挿し可能な樹種の探索、及び令和6年度に直挿しで発根が確認されたオノエヤナギにおいて林地での挿し木による更新可能性を検証した。

5 試験方法

1) 挿し穂の採取と保管

2025年の4月に県有林や研究所実習林に生育するアオダモ、オノエヤナギ、バッコヤナギから挿し穂を採取した。採取容易な個体を選んで実施し、挿し穂の長さは23～96cmで平均は43cmであった。挿し穂は基部を水に浸し、3日に一度程の頻度で水を入れ替えながら保管した。

2) 直挿し試験

アオダモのみ切り口にルートを塗布処理したが、オノエヤナギ、バッコヤナギは塗布処理を行わなかった。全ての樹種で挿し穂の長さの半分を試験地に埋設し、月・水・金曜日に散水を行った。

3) 林地直挿し試験

2025年5月23日に北杜市清里の伐採跡地にオノエヤナギを挿し木した。周囲はカラマツが植栽されているが、試験地は沢筋の湧水の見られる場所で、カラマツの植栽が困難な箇所である。挿し穂は同日に近隣から採穂した。9月4日に下刈りと生存確認を行った。

生存に寄与する要因を挿し穂長、埋設長、挿し穂の埋設率（挿し穂の長さ/埋設長）、挿し穂の太さ（基部最大径）、頂芽を含む天挿しか頂芽を含まない管挿しかを説明変数としてGLMで解析を行った。

6 結果と考察

1) 直挿し試験

表1に結果を示す。試験地でアオダモは発根が確認されなかった。試験的に温室内で鹿沼土に挿した個体からも発根が確認されなかったため、アオダモの挿し木は難しいと考えられた。バッコヤナギの発根率は11%と極めて低かった。オノエヤナギは、容量約14Lのワグネルポット以外では発根率80%を超えていたが夏季に全て枯死した。枯死個体を引き抜いて観察したところ、発根した根が乾燥しており、その影響によるものと考えられた。オノエヤナギを直挿しする場合、夏季の乾燥対策が必要であると考えられた。

2) 林地直挿し試験

林地での生存率は51.4%であった。GLMの結果、基部直径は正の影響を示し（ $p=0.029$ ）、太いほど生存する傾向が見られた（図1左）。挿し穂の埋設率は負の影響を示し（図1右）、統

計的に有意水準（5%）ではなかったが（ $p = 0.068$ ）、挿し穂の埋設率 60%以上の個体は全て枯死したため、深く挿しすぎることは生存にマイナスに働く可能性が考えられた。研究所での直挿しでは枯死し、林地で 50%ほど生存している理由は、試験地が沢に近く乾燥しにくい条件であったためと考えられた。

表 1 直挿しの結果

試験地	樹種	発根促進剤	供試数	発根率(%)	生存率(%)
クリ林下	アオダモ	ルートン	30	0	0
クリ林下	オノエヤナギ	NA	49	88	0
クリ林下	バッコヤナギ	NA	9	11	0
ワグネルポット	オノエヤナギ	NA	19	58	0
ワグネルポット	バッコヤナギ	NA	1	0	0
苗畑	オノエヤナギ	NA	20	85	0

全ての試験地で月・水・金曜日に散水（降雨日を除く）

ワグネルポットにバッコヤナギが1個体のみの理由はオノエヤナギと誤認したため

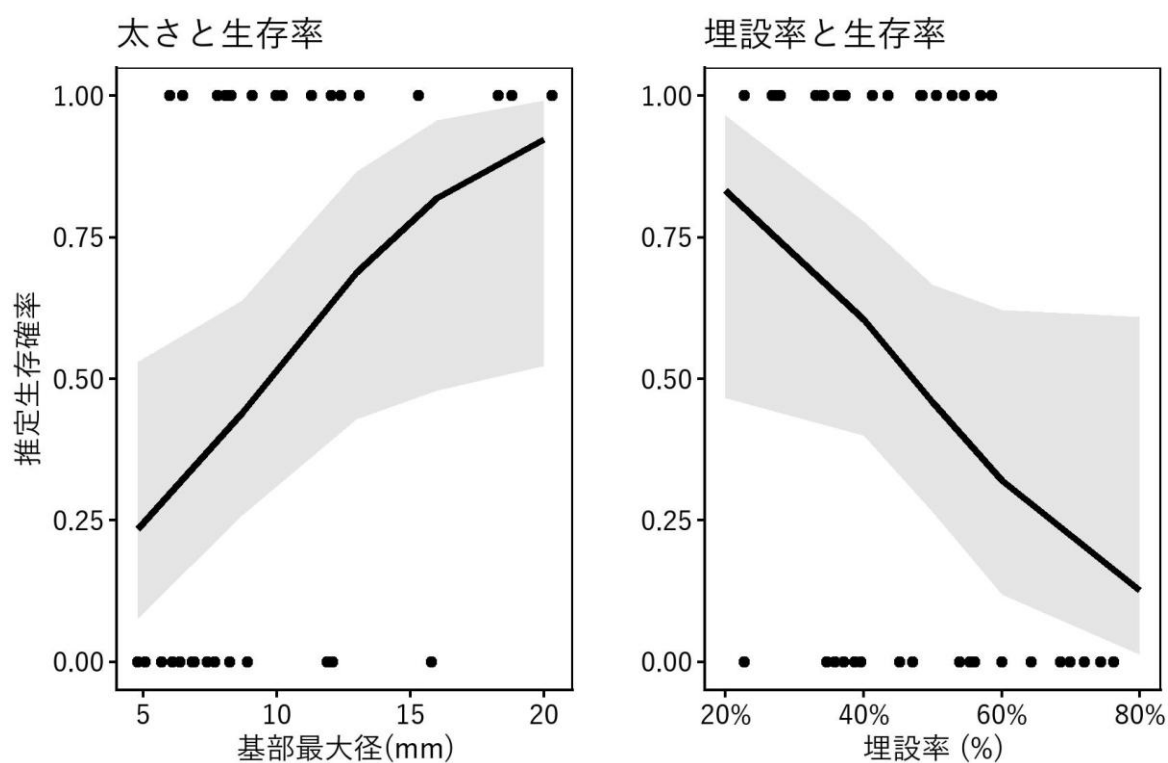


図 1 挿し穂の基部直径・埋設率と生存率の関係

※縦軸は生死を示し、1 は生存、0 は枯死を示す

※図中の実線は別の説明変数を固定した場合の予測値

※網掛けは 95%信頼区間を示す

1 課 題 名 低密度植栽における植栽木の初期成長および生存の調査

2 研究期間 令和7年度～令和11年度

3 担 当 者 長谷川喬平・長池卓男

4 目 的

低密度植栽は再生林の低コスト化手法の一つとして注目されてきた。しかし、山梨県での実施例は少ない。県内で低密度植栽が進まない理由としては、前例が少なく、植栽密度毎の活着や成長や材積についてのデータが少ないことが森林所有者や造林者の不安要素となっている可能性がある。そこで低密度植栽を行った場合の初期成長量等を調査し、低密度植栽を行った際のデータの提供および将来林分の材積予想を検討する。初年度である本年度は植栽を行った。

5 試験方法

植栽地は北杜市長坂で、カラマツのコンテナ苗（150cc 苗高40cm規格）を使用した。

本研究では、小面積で様々な植栽密度を再現する方法として、円形密度試験を採用した。この試験では地位がほぼ同様な狭い範囲で、多数の植栽密度を設定できるため、環境要因をある程度そろえた上で植栽本数低減による影響を評価することが可能である。

円形密度試験では、列の間隔を中心からの角度と、次の同心円までの距離によって決定する。植栽本数の設計として、低密度の試験区を多く設定するため、中心角は20°ごと、拡大係数*は1.1とした（図1）。中心角を20°とするとひとつの円で18本しか植栽できないが、低密度を重視した場合、中心角を10°として拡大係数を大きく取ると円が大きくなる。今回の植栽地は長方形であり、最大でも直径60mほどの円が限界であったため、角度を大きく取する方法を採用した。

*次の円までの距離を決める係数

6 結果と考察

各円の植栽本数は表1のとおりである。最内円は5668本/ha相当、最外円は476本/ha相当の植栽密度となった。ただし、最内円と最外円は林縁に相当し、密度効果が正しく現れない可能性があるため、実際に調査対象となるのはC2～C13である。民有林では2000～3000本/ha、県有林では2300本/haが標準の植栽本数となっているため、C2～C3は高密度、C4～C6は標準（対照区）、C7～C13が低密度となる。また林野庁が発行している「スギ・ヒノキ・カラマツにおける低密度植栽のための技術指針」によれば、カラマツの成林や木材利用に影響が少ないとされる植栽密度は1000本/ha以上とされている。本試験でのC11～C13はその本数よりも少ないため、なんらかの影響が生じることも考えられる。

本年度は初年度で植栽および植栽直後の樹高と根元直径を測定した。次年度以降はモニタリングを行い、植栽密度による影響調査を実施していく。

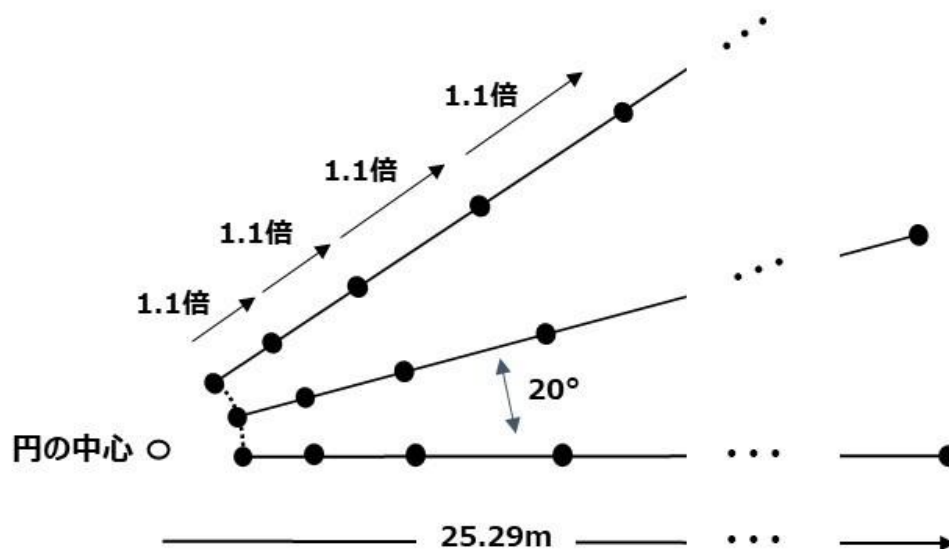


図 1 試験地の模式図

表 1 試験地の概要

No	中心からの距離 (m)	1本あたり専有面積 (m ²)	相等植栽本数 (本/ha)	備考
C1	7.33	1.8	5668	最内円
C2	8.06	2.1	4684	
C3	8.87	2.6	3871	
C4	9.75	3.1	3199	
C5	10.73	3.8	2644	
C6	11.80	4.6	2185	
C7	12.98	5.5	1806	
C8	14.28	6.7	1492	
C9	15.71	8.1	1233	
C10	17.28	9.8	1019	
C11	19.00	11.9	842	
C12	20.90	14.4	696	
C13	22.99	17.4	575	
C14	25.29	21.0	476	最外円

1 課 題 名 ナラ枯れ被害林の生態系管理に向けた被害実態調査

2 研究期間 令和7年度～令和9年度

3 担 当 者 高柳達志・長谷川喬平・大澤正嗣

4 目 的

山梨県の山地に広く分布する落葉広葉樹林において、ナラ類の大量枯死が発生している。本県での被害発生は2019年度に県南部から記録され、2025年現在も被害地域が拡大している状況である。落葉広葉樹林のバイオマスの多くを占めるナラ類が枯死することで、相当規模の生態系かく乱が生じていることが予想される。

広大な森林を対象とした病虫害防除においては、限られた資金・人的なリソースを有効に用いるため、森林被害の実態を可能な限り明らかにする必要がある。

本課題はナラ枯れの被害を受けた落葉広葉樹林の生態系管理に向けた調査として、被害実態を明らかにすることを目的としている。本年度は、県内の落葉広葉樹林においてナラ枯れ被害の拡大状況とナラ枯れが高木層に与えた影響を調査した。

5 試験方法

2023年から2025年に設置された19地点において、林相およびナラ枯れの侵入状況を調査した(図1, 表1)。選定した調査地は、標高870m～1777mのコナラ・ミズナラが優占する地点である。各調査地の面積は400m²で、胸高直径3cm以上の立木の樹種・胸高周囲長(GBH)を調査した。ナラ枯れの被害状況については、カシノナガキクイムシ(カシナガ)穿孔によるフラスの有無及び枯死状況を記録した。

6 結果と考察

被害の発生から数年が経過した調査地では最大で高木種の胸高断面積合計(BA)の83%が喪失し、ナラ類が全滅した調査地もあった。減少率の平均は32.3%であった(図2)。この結果から、大型個体が多いナラ類を枯らすナラ枯れによる高木層バイオマスへの影響は大きく、とくにナラ類が純林を形成するような森林では高木が消滅する大きな生態系かく乱が生じていることが示された。

カシナガ侵入前から被害を追跡してきた調査地(13地点)では、2025年までに北杜市白州町の調査地以外のすべての地点でカシナガの侵入(被穿孔樹木)が確認された。県最北部にあたる北杜市須玉町の調査地においてもカシナガの穿孔が2025年に確認され、また、白州町の調査地付近でもナラ枯れを確認していることから、ほぼ県全土でナラ枯れが発生していると考えられた。

さらに、標高1777mに位置するミズナラの垂直分布限界においてもカシナガの侵入が2025年に確認された。過去の調査で明らかにされた越冬限界1200m(長谷川 未発表)を越えているため、カシナガが繁殖する可能性は低いと考えられるが、低標高地からの飛び込みによる被害であっても大きな影響を受けていると考えられる。

以上の被害調査により、山梨県に分布するナラ林がナラ枯れの影響を受けている、ないし受けうると考えられた。

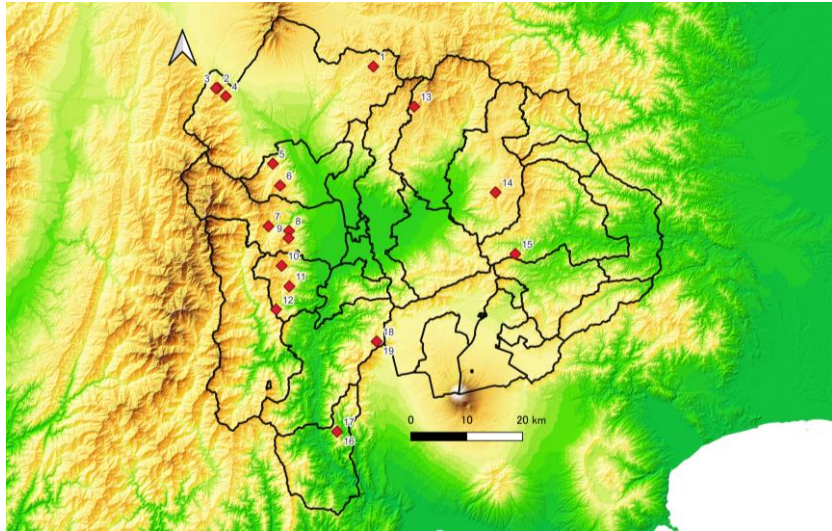


図 1 調査地の位置

表 1 調査地の概要およびナラ枯れ被害の状況

No.	林班	山城	標高(m)	被害孔樹木2023	被害孔樹木2024	被害孔樹木2025	ナラ枯れ初確認年	当初BAナラ腐率(%)	高木BA減少率(%)
1	548と7	奥秩父	1337	なし	なし	あり	未確認	87	0
2	459い18	南アルプス	1244	なし	なし	なし	未確認	24	0
3	459い12	南アルプス	1283	なし	なし	なし	未確認	61	0
4	458い18	南アルプス	1121	なし	なし	なし	未確認	71	0
5	418り1	南アルプス	873	なし	なし	あり	未確認	79	0
6	407い1	南アルプス	1309	なし	なし	あり	2025	77	7
7	55り5	南アルプス	1234	なし	なし	あり	2025	77	6
8	48い13	南アルプス	1115	なし	なし	あり	未確認	60	0
9	43と6	南アルプス	1276	あり	あり	あり	2023	55	22
10	129い6	南アルプス	1271	なし	なし	あり	2025	41	31
11	120ろ5	南アルプス	1090	あり	あり	あり	2023	62	32
12	110い8	南アルプス	1444	なし	なし	あり	2025	26	5
13	4ろ6	奥秩父	1777	なし	なし	あり	未確認	0	0
14	88は11	奥秩父	1450				2025	95	34
15	116は2	御坂・天子	1066				2024	27	28
16	176は6	御坂・天子	949				2021	29	33
17	176は6	御坂・天子	949				2021	81	83
18	174り5	御坂・天子	972				2021	32	25
19	174り5	御坂・天子	972				2021	85	81

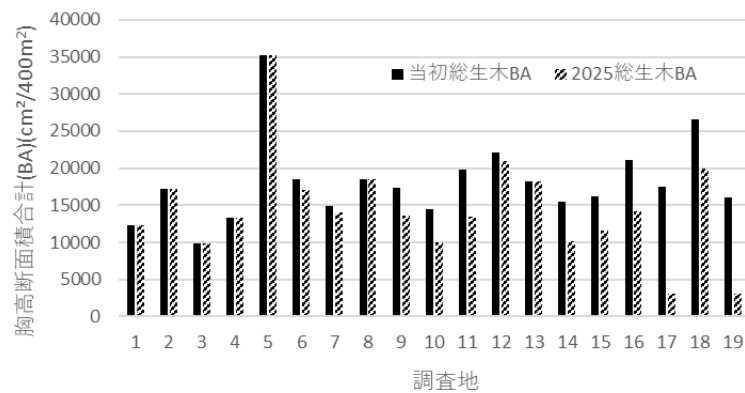


図 2 各調査地におけるナラ枯れ被害前と 2025 年時点の高木種胸高断面積合計 (BA)

1 課 題 名 獣害防護柵の有効な運用方法の確立に向けた研究

2 研究期間 令和7年度～令和9年度

3 担 当 者 林耕太・大地純平

4 目 的

ニホンジカの森林被害は深刻な状況が続いており、森林施業においても獣害対策が必須となっている。再造林にあたり獣害防護柵の設置は主要な対策となっているが、破損等によりニホンジカの侵入を許すと甚大な食害被害を起こすため、設置だけでなくこまめな見回りと補修による維持管理の必要性が指摘されている。効果的に獣害防護柵を運用するためには、被害現地の状況を踏まえた被害の予測に基づく運用が必要である。そこで、本研究では山梨県内に特化したニホンジカによる被害予測モデルを構築し、それに基づく効果的な獣害防護柵の設置・運用方法を明らかにすることを目的とした。

5 試験方法

県有林内の造林地で獣害防護柵を設置した箇所について、柵の破損状況を詳しく調査した。造林地の周囲を踏査し、柵の破損について、位置、種別、高さ、大きさを記録した。破損箇所は修復済みの箇所を含めて調査した。

また、県有林で実施された獣害防護柵の設置、補修に関する施工履歴について、過去3年分の獣害防護柵台帳を収集した。

6 結果と考察

本年度は県有林の4小班を対象に調査を行った。調査を行った小班での破損状況を集計したところ、支柱の張り網の破損が最も多く、次いでネットの破れが多かった(表1)。ネットの破れは小さいものが多いが、大きい破損も生じていた(図1)。柵設置から8年が経過した造林地では、柵の破損は軽微なものを含めると、全体的に発生している状況が確認された(図2)。

過去3年分の獣害防護柵設置台帳から、今後発生場所の整理を行う予定である。

表 1 調査した 4 つの造林地の柵破損状況の集計。軽微な破損を含む。

破損種別	件数
張り網破損	90
ネット破れ	59
杭破損	8
ネット下土砂流出	8
倒木巻き込まれ	2
ネット弛み	1
その他	1

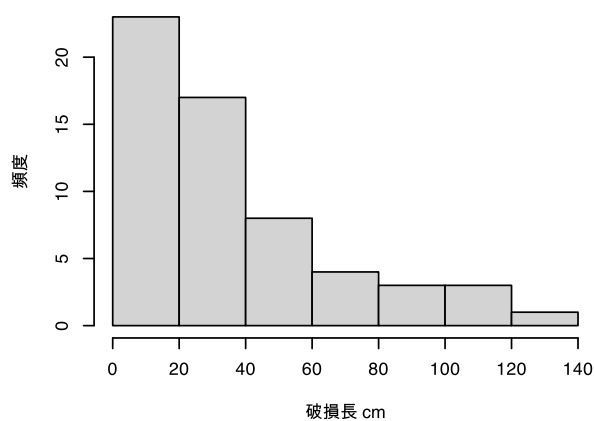


図 1 ネット破れの大きさの頻度分布

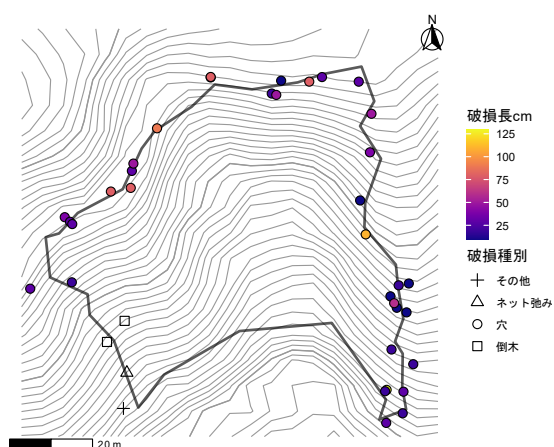


図 2 調査した箇所（柵設置 8 年目）での破損の発生位置。南側で内側に湾曲した部分は金網柵、それ以外はポリエチレンネット。柵と破損位置は GPS 測位誤差のため、ばらつきがある。

1 課 題 名 森林活用促進に向けたヤマビル駆除および再侵入阻止手法の開発

2 研究期間 令和7年度～令和9年度

3 担 当 者 大地純平・高柳達志

4 目 的

ヤマビルの個体数削減を目的とした「誘引捕殺による個体数減少手法」について検討し、薬剤等を散布しない環境配慮型の低コストヒル対策としての技術開発を行う。

今年度は、ヤマビルの誘引に必要な条件を確認するため、人の吐息に関する反応試験を行った結果を報告する。

5 試験方法

ヤマビルの誘引に必要な反応試験を安定条件下で行うため、山梨県内4カ所の生息地から、大きさ3～5cmのヤマビルを10個体ずつ捕獲した。

捕獲したヤマビルは、専用の飼育ケース内で、現地で採取した土壌、石、腐植等を用いて極力生息環境に近い状態を再現し、それぞれのケースに5個体ずつ放して飼育を行った（全8ケース）。

人の吐息に関する反応試験では、サンプルとして男女3人ずつ（20代、30代、50代）、計6人から吐息を採取し、二酸化炭素（CO₂）、硫化水素（H₂S）濃度を計測した。各吐息サンプルから20ccシリンジ8本分の吹き掛け試験試料（以下「試験試料」）を採取した。

また、対照試験試料として外気（研究所実習林内空気）、外気に二酸化炭素を混合して作成した二酸化炭素4%濃度試料（以下「4%濃度試料」）を計16本ずつ用意した。

試験試料、外気、4%濃度試料はそれぞれ3～4.5℃の冷氣、36～36.5℃の暖気で半数ずつ分け、吹き掛け試験に使用した。試験試料はランダムに4ケース、外気、4%濃度試料は全ケースを対象とした。吹き掛け試験は一回の吹き掛けから最低2日以上の間隔を開け、ヤマビルが安定した状態で実施した。

※気体濃度はGASTEC「気体採取器 GV-100S」および対応「検知管」を用いて測定した。

※対照試験試料として用意した4%濃度試料は試験試料の平均値3.9%及び一般的に言われている吐息の二酸化炭素濃度（4%）を参考に4%の二酸化炭素濃度とした。

6 結果と考察

人の吐息への反応試験における、各気体検出濃度と結果を表1に示す。

試験試料①～⑥の二酸化炭素濃度は3.2～4.6%と、一般的に言われている吐息の二酸化炭素濃度3～4%に準ずるものであった。外気においては気体採取器の検出限界（0.13%未満・ND）未満であった。硫化水素については試験試料、外気共に気体採取器の検出限界未満（硫化水素：0.05ppm・ND）であった。

試験試料①～⑥に対してヤマビルは、冷氣、暖気に関係なく、吐息の温度に左右されることがなくヤマビルが反応することが判明した。一方で、外気に関しては冷氣、暖気ともに無反応であり、気体の温度変化のみにはヤマビルが反応しないことが示唆された。

4%濃度試料については冷氣、暖気ともに試験試料①～⑥と同様にヤマビルが強く反応したことから、二酸化炭素濃度4%前後の気体に対してヤマビルが強く反応することが確認できた。

今後は、これらの結果をヤマビル誘引捕獲トラップの開発、現地ヤマビル駆除に応用し、効率的なヤマビル駆除技術の確立に繋げたい。



写真1 ヤマビル専用飼育ケース

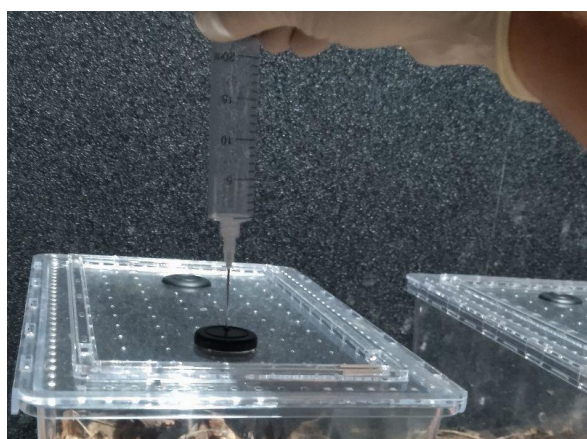


写真2 吹き掛け試験
(針をプッシングに刺し各試料を注入する)



写真3 試料吹き掛けに反応したヤマビル

表1 各気体検出濃度と吹き掛け試験結果

	濃度[%]		ヤマビルの反応		備考
	二酸化炭素	硫化水素	冷気	暖気	
試験試料①	4.6	ND	あり	あり	女性・20代
試験試料②	3.8	ND	あり	あり	女性・30代
試験試料③	4.5	ND	あり	あり	女性・50代
試験試料④	3.2	ND	あり	あり	男性・20代
試験試料⑤	3.4	ND	あり	あり	男性・30代
試験試料⑥	4.1	ND	あり	あり	男性・50代
外気	ND	ND	なし	なし	－
4%濃度試料	4	ND	あり	あり	－

1 課 題 名 林業重機「フォワード」の無人運転化に関する研究 ー整地における無人自動運転化技術の確立ー

2 研究期間 令和5年度～令和7年度

3 担 当 者 小澤雅之・大地純平

4 目 的

林業従事者の人材不足や高齢化が進み、労働災害発生率も全産業平均の11倍を示すなど人材確保や労働災害の根絶など諸問題が存在している。一方、森林が気候変動緩和に重要な役割を担うなど、林業は欠くことができない産業である。そこで、さらなる生産性向上と労働災害低減のために林業ICTを用いたDXを導入し、林業用重機であるフォワード（以後、FD）の無人運転化を目標に、「FDの電子制御」、「森林作業道における自律移動システムの評価・改良」、「電子制御化FDへの自律移動システムの搭載及び整地における挙動解析」等に取り組む、整地環境での走行が可能となるまでを目指す。

5 試験方法

有人FDは搭乗者により操舵されているが、これは人の認知機能によるアナログ操作である。FDの自動運転はデジタルで走行するが、起伏や曲線に富んだ複雑な林道や積荷の有無による状況変化がある現場では、多彩な経験を有する人による操作を学習させ、FD実車に独自の操舵方法を獲得させる必要がある。そこで、実際に市販されている有人フォワードFDMST-700VDL（株式会社諸岡製）を用いて、操縦者に実走してもらい、操舵桿操作をビデオカメラで撮影した。操舵桿の左右の動きを電圧1および2として0.1秒ごとに数値化した。録画映像と抽出した電圧値とを同期させ、操舵桿のアナログ挙動を電圧値に置き換えたデジタル化を試みた。

6 結果と考察

予め設定した整地周回コースにおいて走行させたときの操舵桿から得られた電圧値のうち、直進走行、後進走行、停止状態、右旋回走行および左旋回走行時の代表的な電圧値の経時変化を図1～5に示す。図1の直線走行時では、電圧1および2ともに徐々に2Vに近似しつつあるが、図2の後進走行では逆に各電圧値は2Vよりも高い3.5V近辺へ収束している。一方、停止状態の電圧変化の一例を図3に示したが、停止しているにもかかわらず電圧1が30秒付近から上昇した。この時間帯の状況を映像から確認したが、操舵は認められず、電圧上昇の原因は不明である。図4の右旋回走行時では、開始直後から電圧2は右下がりの直線を示したが、電圧1ではしばらく一定値が続いた後、電圧は右下がりの直線へと転じた。しかし、図5の左旋回走行時では、FDの走行動作とは異なり、右旋回走行時と対象的な電圧挙動とはならず、徐々に各電圧とも増加に転じた。このように各操舵に対する電圧の経時変化は、操舵管の操作に伴い、急激にある一定値へと進行するのではなく、徐々に近似し、それぞれの操舵に応じて特徴的な挙動を示すことが認められた。経時変化において電圧変動が生じる原因として、操縦者が操舵桿を同じように意図して操作しても、その動作には無作為の誤差が伴うことが考えられるが、そのような変動も時間経過と共に一定値あるいは一定の傾向へと収束すると思われる。そこで、同一動作中に得られた0.1秒ごとの左右操舵桿の電圧1および2の最頻出値を抽出し、その値を表1に示す。なお、右（左）定置とは、前・後進せずその場での旋回動作である。表1から電圧1と電圧2とでは差異があるものの、後進は前進よりも電圧が1.7～2倍ほど高く、左右旋回（前後および定置）では電圧1と電圧2が対をなしていることが読み取れる。この電圧傾向を利用すれば操縦者の操作を電圧としてデジ

タル化することが可能であると思われる。

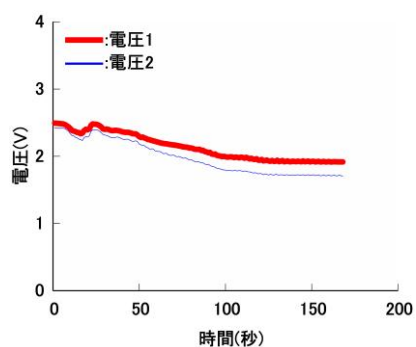


図 1 直進走行時の電圧変化

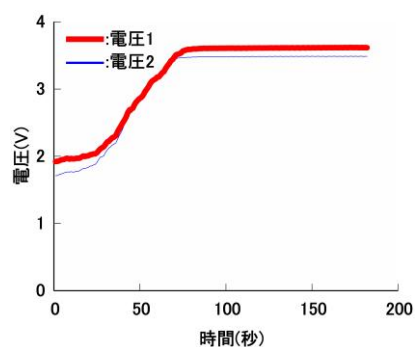


図 2 後進走行時の電圧変化

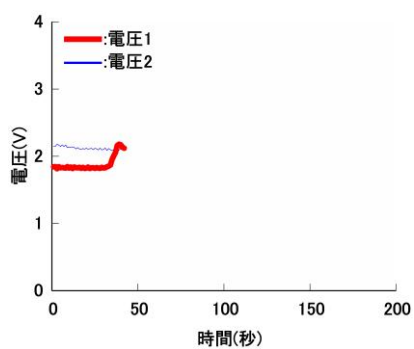


図 3 停車状態の電圧変化

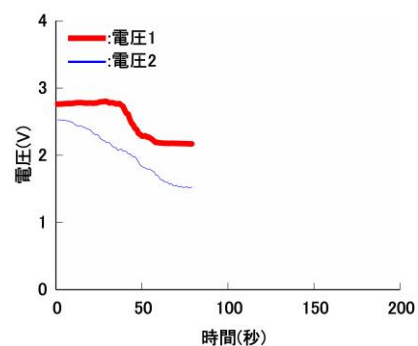


図 4 右旋回（前進）の電圧変化

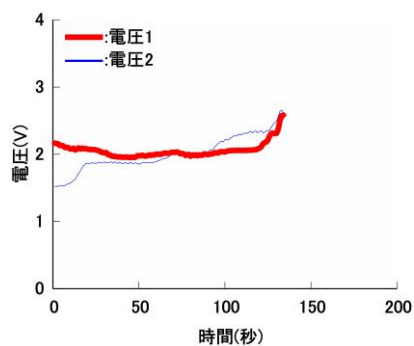


図 5 左旋回（前進）の電圧変化

表 1 各動作における電圧の最頻出値

	電圧1	電圧2
前 進	1.75	2.02
後 進	3.39	3.48
右前進	1.67	2.62
左前進	2.52	1.96
右後進	2.53	3.55
左後進	3.40	2.92
右定置	2.31	3.24
左定置	3.00	2.35

単位:V

1 課 題 名 カラマツ種子の安定生産に向けた研究

2 研究期間 令和7年度～令和9年度

3 担 当 者 林耕太・長谷川喬平・西川浩己

4 目 的

カラマツは種子の豊凶が顕著で、苗木生産に必要な種子の安定的な採種が難しい樹種である。着果結実の豊凶は植物体内の栄養状態の他、環境要因が引き金となって生じていると言われている。また近年の分子生物学的研究により、植物ホルモンであるアブシシン酸（ABA）の生合成に関与する遺伝子が花芽形成に関係していることが示されている。そこで、本研究では、カラマツ種子の豊凶の引き金となる環境要因と、植物ホルモンのアブシシン酸（ABA）が着花に与える影響を明らかにすることを目的とした。

5 試験方法

1) 着果結実状況の把握（モニタリング）

県内3ヶ所に経年モニタリング可能な観測サイト（固定調査地）を設置した。固定調査地では、カラマツ10～20個体を対象として一定時間内に確認できる着果数を評価した。

また、固定調査地以外の複数地点で着果の簡易評価を行った（簡易観測）。簡易観測では林木育種センター（2019）の方法により着果状態を5段階指標で評価した。

2) 植物ホルモンABAによる着花促進効果の検証

ABAの影響把握を茎葉散布により試みた。茎葉散布は富士吉田試験園の苗畑の幼齢木に対して、花芽形成期を含む5月～7月の期間に、処理濃度は500ppm、1000ppmの2水準とし、5月20日から7月18日までほぼ1週間おきに処理日を設定し、期間を通して散布する試験区と、3つの期間に分けて散布する試験区を設定した（表1）。幼齢木は苗畑に地植えされたものと、コンテナに植栽されたものを用いた。

6 結果と考察

1) 着果結実状況の把握（モニタリング）

固定調査地での着果数評価において、平均着果数は7.98であった。全く着果が認められない個体も多く、全個体で着果数が0となった調査地もあった。簡易調査は、43地点で実施した。着果指標は平均で1.35であり、ほとんど着果が認められない調査地が多かったが、富士・東部管内ではやや着果が認められる傾向にあった（図1）。

2) 植物ホルモンABAによる着花促進効果の検証

ABAの茎葉散布では、実験の安全性を見直す必要性が生じ、6月の散布処理を中断したが、5月中および7月中の散布は実施した（表1）。花芽形成状況の評価を早期に行うために、冬芽の段階で花芽を見分けられるかを検証するために花芽切片を顕微鏡観察し、外観との関係を調べた。雄花と葉の芽の違いはサイズによって判別できる可能性は見出されたが、雌花については不明であった（写真1）。

春季に処理の効果検証を行うとともに、継続して処理試験を行い、評価をする計画である。

参考文献

国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所林木育種センター（2019）カラマツ種苗安定供給のための技術開発

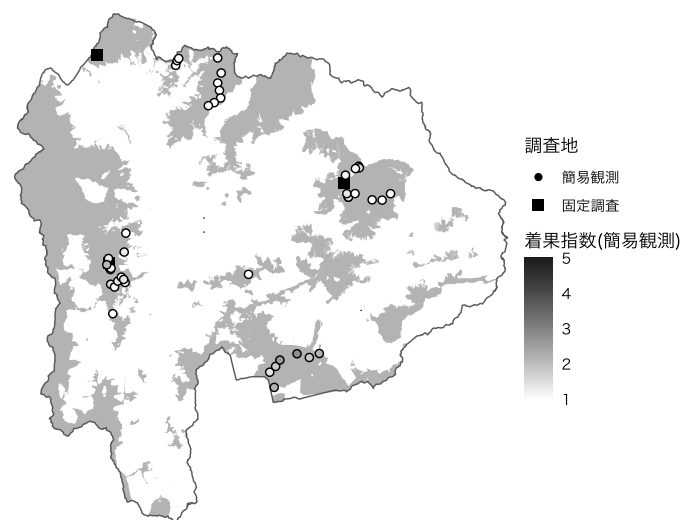


図1 着果結実状況の調査地と簡易観測による着果指数。背景のグレーは県有林を表す。

表1 ABA 散布の試験区と処理日

	散布日								
	5/20	5/28	6/4	6/11	6/18	6/25	7/4	7/9	7/18
通期区	○	○	×	×	×	×	○	○	○
早期区	○	○	×						
中期区				×	×	×			
後期区							○	○	○

○：散布を実施；×：安全性見直しのため処理不実施



写真1 冬芽の観察（左：葉芽 右：花芽）

1 課 題 名 急傾斜地等での軽運搬を目的とした電動架線システムの開発

2 研究期間 令和6年度～令和8年度

3 担 当 者 大地純平・小澤雅之

4 目 的

急傾斜地での軽運搬（10～20kg程度の作業資材等運搬）の効率化と作業労力の削減を目的とした、「遠隔操作式電動マイクロ搬器および電動架線システム」の開発および実用化を目指す。

5 試験方法

1) 電動マイクロ搬器試作、改良

10～20kg程度の作業資材等の軽運搬を目的とした電動マイクロ搬器を試作する。試作機を用いた試験での解決すべき課題を反映し、試作機を改良する。

2) 電動マイクロ搬器を用いた運搬試験

試作した電動マイクロ搬器を使用し、現場を想定した試験地で運搬試験を行い、試作搬器の評価、改良点を抽出する。

3) 導入運用コストの検証、商品化に向けた企業との連携

試作搬器の性能が、目的とする「急傾斜地での軽運搬」に対応可能になったところで、導入コストの検証を行い、商品化に向けて企業との連携を模索する。

6 結果と考察

1) 電動マイクロ搬器試作、改良

電動マイクロ搬器を試作した（写真1）。試作搬器では動力として350Wホイールハブモータ（電源36V市販品）を採用し、フレームを6mm厚高張鋼で製作した。索張りは主索と走行索の2線式とし、ホイールハブモータで走行索を巻き込むことで搬器全体が移動する。

試作搬器のサイズは縦43cm、横60cm（バッテリーボックス込み76cm）、厚み16cm、重量20kg弱（バッテリー含む）となった。

操作は遠隔操作用プロポを用いて走行ロックの解除、移動操作を行う。

2) 電動マイクロ搬器を用いた運搬試験

試作搬器を使用し、荷重をかけた状態での運搬試験を実施した。

主索として直径6mm、走行索として直径5mmの金属製ワイヤーを用いた。研究所内試験地（緩傾斜地）で索張りを行い、樹脂製のソリに荷重0kg、10kg、20kg、30kgの錘を載せた状態で走行試験（登坂、降坂）を行った（写真2）。

走行試験の結果、荷重0～20kgでも問題なく走行できたが、荷重30kgでは登坂は出来ず、降坂についてもぎこちない動きとなった。

今回の試験では目標の20kgについては達成できたが、中傾斜以上の条件で試験を行った場合、能力不足となる可能性がある。

今回の試作搬器では冗長性を持たせた設計としたことから、オーバーサイズ、過重量となっており、小型、効率化、フレーム材見直し（高張鋼から高強度アルミに変更）による、30～50%の軽量化を行うことで運搬能力を確保する。

3) 導入運用コストの検証、商品化に向けた企業との連携

導入コストの検証、企業との連携については、試作搬器の改良と並行して行い、令和8年度に実施する。



写真1 試作搬器の概要



写真2 荷重をかけた状態での運搬試験

表1 試作搬器運搬試験結果

		荷重 [kg]			
		0	10	20	30
移動方向	登坂	○	○	○	×
	降坂	○	○	○	△

Ⅱ 受託等調査研究事業

ナラ枯れ被害木の枝落ち、倒木状況調査

カシノナガキクイムシ発生予察

県有林モニタリング調査

森林環境税モニタリング調査

富士スバルライン沿線緑化試験

山地流域でのニホンジカの捕獲技術の確立と

森林下層植生への影響に関する研究

広葉樹の新たな活用や管理手法の開発

ニホンジカの密度はタイムラプス撮影と機械学習で

低コストかつ高精度で推定できる

ヒノキの雄花着花特性調査の短期間化

1 課 題 名 ナラ枯れ被害木の枝落ち、倒木状況調査

2 研究期間 令和7年度～

3 担 当 者 大澤正嗣・高柳達志

4 目 的

山梨県では2019年に南部町、身延町、山中湖村でナラ枯れ被害が発生して以来、被害が広がり、現在では、山梨県の北部にまで達している。被害木については、カシノナガキクイムシの駆除を行っているが、危険地で駆除できないもの、立木で駆除を行う防除方法をとったもの等、諸事情により、ナラ枯れ枯死木が林内等に立ったままになっているケースが認められる。そのため、ナラ枯れ枯死木の劣化過程を把握し、防除手法の選択、処理すべき枯死木の選定を行うための資料とすることを目的に本調査を実施する。

5 試験方法

1) 調査地と本数

調査地を表1のとおり選定した。峡南、峡東、富士・東部の3地域については、春に調査地を設定した。峡南1以外の調査地では、前年度の秋に枯れたと思われるナラ枯れ枯死木を調査対象とした。峡南1では、2021年10月の調査で枯死していた木を対象とした。中北地域では、秋に調査地を設定し、当年の秋に枯れた木を調査対象とし、秋調査から開始した。樹種は峡南2がコナラで、それ以外はミズナラである（表1）。

表1 調査地概況

地域	記号	調査地	樹種	人／天	調査本数	DBH (cm)	樹高 (m)
峡南地域	峡南1	南部町下佐野（174林班り5小班）	ミズナラ	天然林	10	40.9	15.3
	峡南2	富士川町最勝寺（Ⅱ-3153, Ⅲ-I-1, Ⅲ-と）	コナラ	天然林（2次林）	6(5*)	29.4	15
中北地域	中北	韮崎市神山町（408林班い1小班）	ミズナラ	天然林	4	34.9	18
峡東地域	峡東1	甲州市塩山牛奥（88林班に10小班）	ミズナラ	天然林	6	46.4	20.2
	峡東2	甲州市塩山牛奥（88林班と3小班）	ミズナラ	天然林	6	55.3	19.3
富士・東部地域	富士東部	大月市笹子町白野（116林班は2小班）	ミズナラ	天然林	15	32.2	18.6

*: 春調査は5本

2) 調査方法

各調査地にて、春（7月）と秋（11月）に調査を実施した。調査項目は、葉、側枝、副主枝、主枝、幹の残存率とした。また、副主枝以上の太さの枝や幹で折損があったものについては、折損部の劣化状況をその断面の材を山中式硬度計にて測定した（折損部2つを選び、各3カ所測定）。

6 結果と考察

1) 春調査

峡南2、峡東1、2、富士・東部の春調査では、前年秋に枯死後、一冬越えた状況であったが、枯葉はまだほとんどの調査木に残っており、枝については目視的には100%残っている状況だった。峡南1は、ナラ枯れ枯死後3年半経過しており、側枝、副主枝はほとんど落下し、主枝も残存率が74%であったが、幹折れは認められなかった（表2）。

2) 秋調査

峡南2、峡東1、2、富士・東部の秋調査では、まだ枯葉が枝に見られ、枝もほとんど残存し

ているが、側枝、副主枝を中心に細枝が少しずつ落ち始めていた。中北については、枯れたばかりであり、枯葉が残り、枝はほぼすべて残存している状況だった。峡南1は、ナラ枯れ枯死後4年経過したが、枝の残存は春調査と同等であった（表2）。

3) 折損部の劣化状況

折損部の硬度については、春調査、秋調査を含め、副主枝で19～33 kg/cm²、主枝で10～15 kg/cm²であり、枝が太い方が材の硬度が低下してから落下する傾向が認められた。

今後も本調査を継続していく予定である。

表2 ナラ枯れ枯死木の劣化状況

記号	部位	春調査		秋調査	
		残存率 (%)	折損部硬度 (kg/cm ²)	残存率 (%)	折損部硬度 (kg/cm ²)
峡南1	葉	0	－	0	－
	側枝	1	－	1	－
	副主枝	3	21	3	－
	主枝	74	15	74	10
	幹	100	－	100	－
峡南2	葉	8	－	4	－
	側枝	100	－	81	－
	副主枝	100	－	88	33
	主枝	100	－	96	11
	幹	100	－	100	－
中北	葉	－	－	17.5	－
	側枝	－	－	100	－
	副主枝	－	－	100	－
	主枝	－	－	100	－
	幹	－	－	100	－
峡東1	葉	32.2	－	22	－
	側枝	100	－	98	－
	副主枝	100	－	98	21
	主枝	100	－	100	－
	幹	100	－	100	－
峡東2	葉	28.3	－	23	－
	側枝	100	－	98	－
	副主枝	100	－	98	22
	主枝	100	－	100	－
	幹	100	－	100	－
富士・東部	葉	27	－	17	－
	側枝	100	－	97	－
	副主枝	100	－	99	19
	主枝	100	－	100	－
	幹	100	－	100	－

1 課 題 名 カシノナガキクイムシ発生予察

2 研究期間 令和3年度～

3 担 当 者 大澤正嗣・高柳達志

4 目 的

県内におけるカシノナガキクイムシの発生時期を調査し、適切な防除時期決定の資料とする。

5 試験方法

1) 調査場所と概況

(1) 森林総合研究所本所 標高 330m

(2) 富士吉田試験園 標高 830m

2) 調査期間

2025 年 5 月中旬～10 月下旬

3) 供試材料と本数

研究所実験林（標高約 400m）で、カシノナガキクイムシの穿孔しているナラ枯れ被害木の丸太（コナラ、長さ 0.6m 前後）を 2 本ずつ採取し供試木とした。森林総合研究所本所では 2025 年 1 月下旬に、富士吉田試験園では 2024 年 12 月下旬に、供試木設置場所（日陰）を選び、1 本ずつ地面に立て、杭で倒れないよう固定した。それらに、90L のバケツに昆虫を捕獲するボトルを付けた大型の羽化トラップを被せ、虫が外へ出ないように周囲を地面に埋め、またトラップが風などで倒れないようロープと杭で固定した。調査は本所 2 反復、富士吉田試験園 2 反復で行った。日平均気温は、本所では甲府気象台の観測地点“甲府”、富士吉田試験園では“河口湖”のデータを使用した。なお、発育 0 点（発育が可能な最低温度）は 6.9℃とした。

6 結果と考察

本所におけるカシノナガキクイムシの発生活長（2 反復の個体数合計）と有効積算温量との関係を図 1 に示した。カシノナガキクイムシの羽化脱出の初日は 6 月 11 日で、有効積算温量は 895.6℃であった。発生最盛期は 6 月中旬から 7 月上旬で、6 月 30 日までに全体の 50%が脱出した。脱出終了は 8 月 26 日だった。

富士吉田試験園におけるカシノナガキクイムシの発生活長と有効積算温量との関係を図 2 に示した。羽化脱出の初日は 6 月 30 日で、有効積算温量は 820.4℃であった。発生最盛期は 7 月初旬から 7 月中下旬で、7 月 15 日までに全体の 50%が脱出した。脱出終了は 8 月 13 日だった。

令和 4 年度以降の 4 年間の 2 調査場所における初発日・初発日積算温量・50%脱出日を表 1 に示した。令和 7 年度は両地点において 1 週間ほど発生が遅かった。平均気温は平年と大きな差はないことから、温度以外の何らかの要因が発生活長に影響した可能性がある。過去 4 年間の記録からは、本所（標高 330m）では 6 月初旬、吉田試験園（標高 830m）では 6 月下旬がカシノナガキクイムシの材外への飛翔開始期であると考えられる。発生盛期は 50%脱出日から、本所で 6 月下旬、吉田試験園で 7 月中下旬であると考えられる。

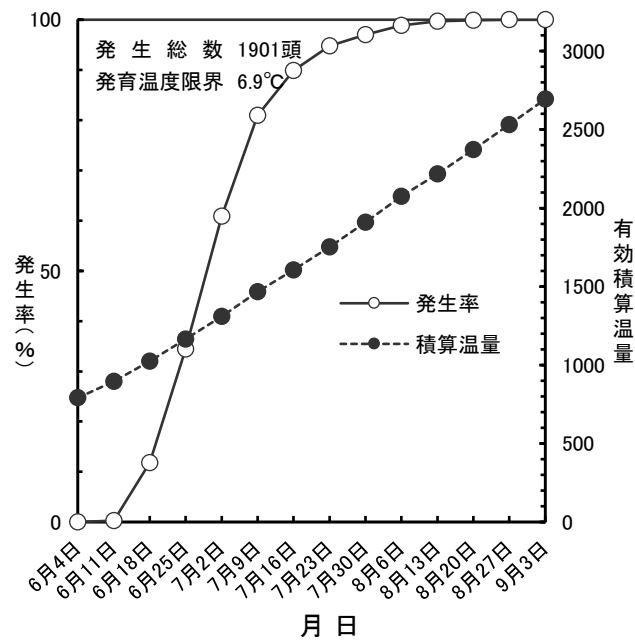


図1 森林総合研究所（本所）におけるカシノナガキイムシの発生率と有効積算温度

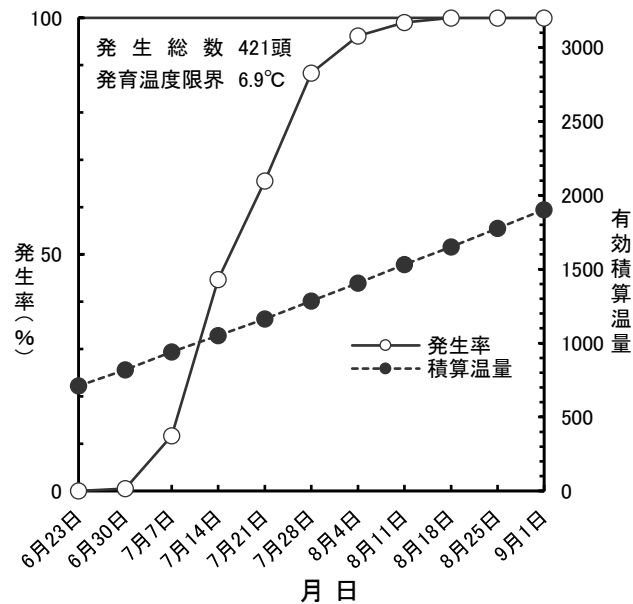


図2 富士吉田試験園におけるカシノナガキイムシの発生率と有効積算温度

表1 令和4年度以降、4年間の初発日・積算温度・50%脱出日

	本所(富士川町・330m)			富士吉田試験園(富士吉田市・830m)		
	初発日	積算温度	50%脱出日	初発日	積算温度	50%脱出日
R4(2022)	6月6日	843.5	6月25日	6月29日	726.8	7月31日
R5(2023)	6月5日	865.9	6月26日	-	-	-
R6(2024)	6月4日	853.1	6月26日	6月26日	757.2	7月12日
R7(2025)	6月11日	895.6	6月30日	6月30日	820.4	7月15日

*令和3年度は南部林木育種園での調査のため掲載していない

*令和5年度は富士吉田試験園で発生が確認されなかった

1 課 題 名 県有林モニタリング調査

2 研究期間 平成19年度～令和8年度

3 担 当 者 長池卓男・大澤正嗣・長谷川喬平

4 目 的

県有林において自然環境の保全に配慮した施業を行うため、森林や森林を取り巻く環境の定期的な調査を2007年度から実施している。このモニタリング調査は、北杜市須玉町内の県有林で行われた「森林生態系モニタリング調査事業」の調査結果及び「FSCの規準」からも求められている。

5 試験方法

調査地は、2010年度に調査した後、皆伐・新植された、中北林務環境事務所管内548林班は5小班において、2013年度、2017年度、2021年度と同様の調査を下記のように実施した。

- 1) 昆虫：秋の約2カ月間（9月2日～11月12日）、甲虫の捕獲を白色の衝突板式バケツトラップ（サンケイ化学）を用いて行った。トラップはカラマツ高齡林内の境界から10mの地点、境界上、カラマツ新植地（幼齡林）内に境界から10m、20m、30m、40mの各地点の合計6地点に1器ずつ設置した。捕獲した昆虫類は調査最終日に回収して、甲虫を選別、同定した。
- 2) 炭素：標準的な地形傾斜の位置で幅80cm、深さ80cm程度の土壌断面を掘り、簡易土壌断面調査を行った。土壌各層から炭素含有量測定用サンプルを採取して研究室に持ち帰り、サンプルから土壌容積重及び、各土層の炭素含有率をCNコーダーにより測定した。容積重、土壌炭素含有率から当該林分のha当たりの炭素蓄積量を推定した。
- 3) 植生：森林生態系モニタリング調査において、2000年度に設定した10×100mの調査区とほぼ同位置に調査区を再設定した。5mおきに1×1mの植生調査区を設置し（計40個）、植生調査を行った。

6 結果と考察

- 1) 昆虫：回収時に6器のトラップの内、新植地（幼齡林）内に設置した4器が、破損し、バケツは落下しており、甲虫を捕獲調査することができなかった。この破損は大型動物による被害と思われた。カラマツ高齡林内（境界から10m）のトラップおよび境界上のトラップでは、それぞれ甲虫10種、13頭および10種、12頭が捕獲された。しかし、新植地（幼齡林）に設置したトラップがすべて破損していたことにより、新植地の甲虫調査ができず、解析に値する十分なデータが得られなかった。
- 2) 炭素：土壌層位の状況および土壌層位別の炭素蓄積量を表1に示す。前回調査（2021年：伐採10年後）ではA0層が3cm（L層1cm、F-H層2cm）であったが、今回はA0層が5cm観察された。前回ではA0層はカラマツの落葉が薄く観測されたのみであったが、今回はカラマツの落葉が増え、下層植生の枯死体も増加したことからA0層が厚くなったと考えられる。炭素蓄積量は前回調査では225ton/ha程度であったが、今回は266ton/haであった。全層を通して炭素含有率は大きく変わらないが、B層より炭素含有率が高いA層の厚さが前回調査箇所より厚いため、全体として炭素含有量が増えたと考えられる。”
- 3) 植生：植栽されたカラマツなどの成長（図1）とともに林床が暗くなったことから、平均被度は低下した（図2）。

表 1 2025年（伐採14年後）の土壌炭素蓄積量

土壌層位	厚さ	石れき率	乾重	体積	容積重	炭素含有率	炭素重量
	(cm)	(%)	(g)	(cm ³)	(g/cm ³)	(%)	(ton/ha)
A0	L	2	0	8.0	175	0.046	45.48
	F-H	3	0	8.0	60	0.133	27.04
A	60	20	183.0	250	0.732	6.10	214.33
B	20	0	200.0	250	0.800	2.30	36.80

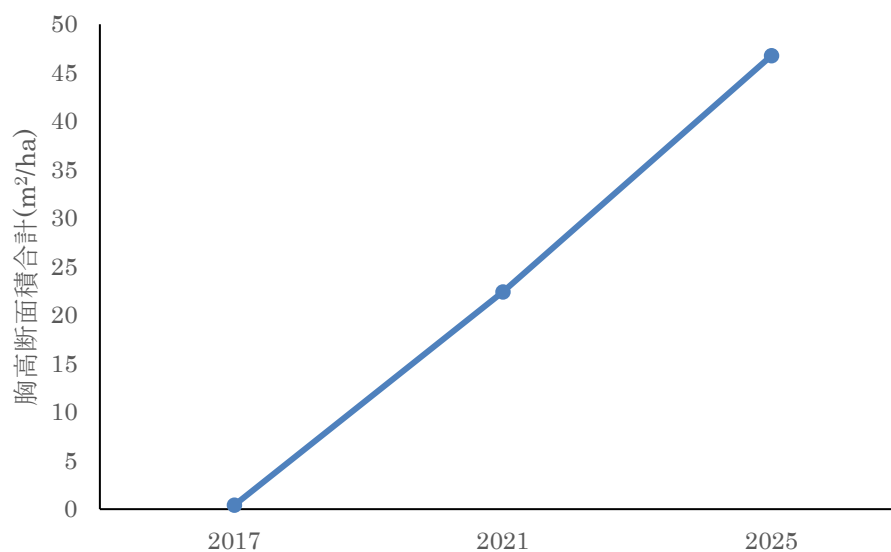


図 1 胸高断面積合計の変化

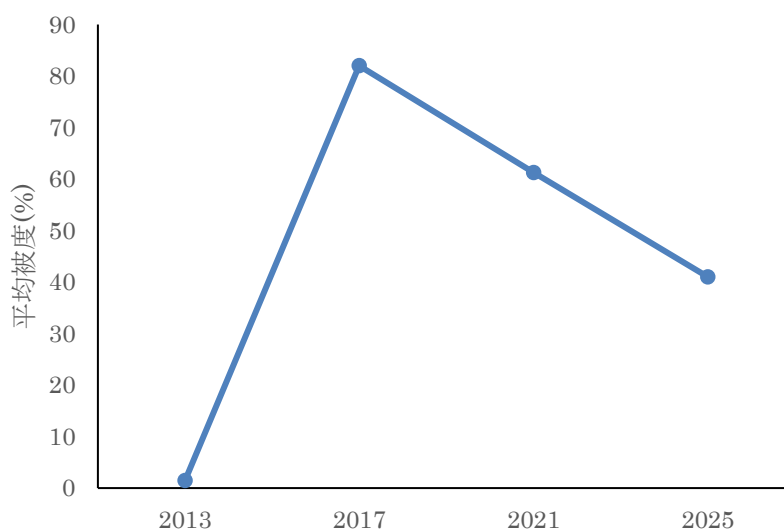


図 2 2m 以下の平均被度の変化

1 課 題 名 森林環境税モニタリング調査

2 研究期間 平成25年度～

3 担 当 者 長池卓男

4 目 的

山梨県の約8割を占める森林は、木材を生産するだけではなく、洪水や土砂災害から県土を保全して県民の生命や財産を守るとともに、二酸化炭素を吸収して地球温暖化を防止するなど、極めて重要な機能（公益的機能）を有している。しかし、社会経済環境の変化に伴い、民有林の中には、整備が行き届かないことで、森林の持つ多様な公益的機能が低下することが懸念されている。これまでの良好で快適な生活を将来にわたって維持するため、県民の暮らしを支えるかけがえのない山梨の森林を、健全な姿で未来に引き継いでいくことが必要である。こうしたことから山梨県では、2012年4月から「森林環境税」を導入し、公益的機能が発揮される森づくりを進めている。森林環境税により実施される事業の中で、荒廃した民有林の間伐を進め、針葉樹と広葉樹の混じり合った森林に再生する荒廃森林再生事業が実施された箇所について、その効果を検証するために調査を行う。

5 試験方法

県内の4林務環境事務所管内の各3林分（計12林分）において、20×20mの調査区を施業前に設定し、以下の調査を行った。胸高直径3cm以上の生立木・枯立木について、胸高周囲長を計測した。調査区内に1×1mの植生調査区を10箇所設定し、植生調査および地上高1mでの全天空写真撮影を行った。また、5箇所の植生調査区の斜面下方に土砂受け箱を設置し、土砂流出量を把握した。施業後に、残存木の樹高計測を5年に1回行っている。今年度も継続して、植生・更新調査と全天空写真調査、土砂流出量調査を行った。

6 結果と考察

林床植生の平均植被率は、施業後に継続して増加している調査区（御坂）もみられる一方、それらが低いまま推移している調査区（塩山）、増加したものの減少に転じている調査区もみられた（武川・大月・井出、表1）。

土砂流出量は、施業直後よりも増加している調査区もみられる一方、多くの調査区で減少していた。2024年度よりも増加していた調査区は、平岡、井出、上野原、大月、富士河口湖で、その他の箇所は安定的な傾向がみられている（表2）。

表 1 植生調査の結果

調査区			平均植被率(%)							
			施業前 2013	施業後 2014	施業後 2015	施業後 2021	施業後 2022	施業後 2023	施業後 2024	施業後 2025
中北	TH1	南アルプス上宮地	2.3	1.5	3.9	3.3	3.2	4.4	3.7	4.2
	TH2	南アルプス平岡	5.1	2.2	3.4	4.3	4.7	6.3	5.1	3.7
	TH3	武川	19.6	28.0	40.7	45.0	46.0	43.0	39.5	28.3
峡東	KT1	塩山	0.8	0.7	0.7	1.2	1.2	0.7	0.7	0.6
	KT2	御坂	15.0	9.4	17.5	33.0	40.0	47.0	47.5	45.3
	KT3	三富	2.6	2.6	2.0	2.7	3.2	3.0	1.3	1.2
峡南	KN1	南部富士	9.5	17.5	32.0	11.3	8.6	7.1	7.8	9.5
	KN2	南部井出	4.9	9.1	14.7	5.5	5.3	3.0	3.3	2.9
	KN3	身延清子	22.6	26.5	29.0	66.0	59.0	37.0	35.0	28.5
富士・東部	FT1	上野原腰掛	1.1	1.6	4.7	7.5	7.2	6.3	4.7	3.5
	FT2	大月	0.1	18.1	26.8	0.2	0.1	0.3	0.3	0.4
	FT4	富士河口湖	1.1	3.8	3.3	11.5	7.2	4.5	5.9	4.8

表 2 土砂流出量調査の結果

調査区			土砂流出量(g)							
			施業前 2013	施業後 2014	施業後 2015	施業後 2021	施業後 2022	施業後 2023	施業後 2024	施業後 2025
中北	TH1	南アルプス上宮地		3.49	29.93	6.44	50.29	3.69	24.27	12.55
	TH2	南アルプス平岡		40.57	108.66	92.26	198.63	83.68	70.79	117.72
	TH3	武川	21.74	140.93	13.18	2.11	5.77	25.33	115.25	9.40
峡東	KT1	塩山	2.42	0.40	6.85	2.69	0.79	0.41	0.62	0.47
	KT2	御坂	0.56	1.05	11.81	50.15	17.47	3.30	8.79	4.93
	KT3	三富	66.16	296.47	308.42	71.76	79.95	91.14	84.82	50.63
峡南	KN1	南部富士		185.18	160.48	120.00	695.77	384.30	520.57	426.05
	KN2	南部井出	104.64	44.68	143.66	51.52	158.56	64.55	32.99	46.98
	KN3	身延清子	45.31	35.25	85.21	13.67	75.80	23.48	52.39	12.49
富士・東部	FT1	上野原腰掛		155.57	274.36	63.50	290.59	167.29	132.06	154.19
	FT2	大月		210.36	402.97	153.89	191.63	271.86	103.99	292.74
	FT4	富士河口湖		161.05	56.34	12.71	38.46	3.00	10.02	27.13

1 課 題 名 富士スバルライン沿線緑化試験

2 研究期間 昭和43年度～

3 担 当 者 長池卓男・本間千夏

4 目 的

富士スバルラインは、優れた自然環境を観光する目的で、富士山の自然植生の中を通る道路として開設された。この沿線に及ぼすインパクトを最小限に抑さえ自然環境を保全することが求められている。

そのための生態的復元や保全を目指す上で、スバルライン沿線の植生や林分構造がどのような状況にあってどのような推移をたどるかを調査しておくことは、スバルライン沿線における今後の管理の上からも欠かすことができない。

近年、国立公園内の生物多様性保全の観点から、国立公園内の法面緑化には、在来種を用いることが極力求められている。さらに、ニホンジカによる植物の摂食が高標高域でも問題になっており、富士山も例外ではない。これらのことを明らかにした上で、富士山における生態的な修景緑化や管理・保全の方法について提案をすることを目的に調査を行った。

5 試験方法

1) 植生遷移調査

1968年、標高別（1700m、1850m、2000m、2150m、2300m）に、道路の斜面上方及び下方に植生遷移調査区が設定された。各調査区は、1m幅で道際から林内方向に直角に配置され、それを1m四方の植生調査区に分割されている。今年度は、斜面上方の調査区の奇数mにおける植生調査区で調査を実施した。それぞれで出現種とその被度、最大高を記録した。

2) 道路沿いの森林に関する試験

1988（昭和63）年度に標高別の代表的な林分に設定された固定調査区において追跡調査を行い、成長・枯損を把握している。今年度は、標高1900mに位置するカラマツ天然林での調査を行った。2007（平成19）年、調査地を120×50m（0.6ha）に拡張し、樹高2m以上の樹木を対象に毎木調査と、ニホンジカによる剥皮状況を記録した。2007（平成19）年度、2013（平成25）年度、2019（令和元）年度に、同様の内容の再調査を行った。今年度はこの調査区の中で、20×50m（0.1ha）で同様の調査を実施し、樹木の成長とニホンジカの剥皮の状況変化を把握した。

3) 斜面裸地の緑化試験

3.3kmポスト（2170m）、5.4kmポスト（2050m）、14.6kmポスト（1600m）付近において広葉樹が植栽されている箇所に調査区を設定した。防風ネットで仕切られた部分を1区画（1区画の大きさは180×300cm）として、それぞれの場所で6区画調査した。植栽木の樹種、枯死部を含めた最大高、生存している部分の最大高を記録した。また、樹高30cm以上の天然更新している樹木についても同様の調査を実施した。

6 結果と考察

1) 植生遷移調査

2018年からの変化では、被度、種数ともに大きな変化は見られなかった。道路開設時に播種したと思われるクリーピング（緑化資材である外来牧草）も未だに生育していたが、生育範囲の広がりには認められなかった。また、ニホンジカによる食害は少なく、植生への大きな影響は認められなかった。

2) 道路沿いの森林に関する試験

立木密度に関しては、全体的な低下傾向が見られるが、シラビソの低下傾向が顕著であった(図1)。胸高断面積合計に関しては、優占しているカラマツはほぼ横ばいの傾向が継続していたがシラビソでは低下していた。平均胸高直径は、カラマツでは増加傾向が見られるものの、シラビソやコメツガは横ばいで傾向であった。ニホンジカに剥皮されている立木のほとんどはシラビソであり、立木本数の低下にはニホンジカの剥皮が影響しているものと思われた。

3) 斜面裸地の緑化試験

植栽された広葉樹は、高標高域ではほぼ全てが枯死しており、低標高域ではある程度生残していたものの生育は良くなかった。一方、高標高域ではカラマツの天然更新が多く、生育も順調であった。平均樹高も、特に 3.3km ポスト(2170m)では順調に増加していた。5.4km ポスト(2050m)、14.6km ポスト(1600m) 付近の調査区においてもカラマツの天然更新木が急増していた。スバルライン沿線においては、カラマツが緑化樹種、天然更新樹種として優れているかもしれない。今後も、既存の調査地の継続調査を行い、緑化状況の継続調査が必要である。

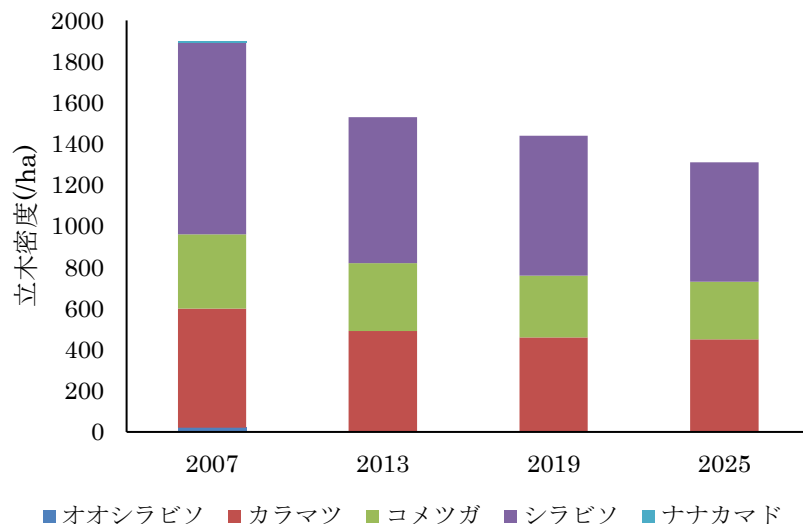


図1 立木密度の変化

1 課 題 名 山地流域でのニホンジカの捕獲技術の確立と森林下層植生への影響に関する研究

2 研究期間 令和6年度～令和10年度

3 担 当 者 長池卓男・大地純平・林耕太

4 目 的

森林の水源涵養機能や土壌保全機能は我々の生活を維持するためにも重要な機能であり、それらの機能は森林の生育、下層植生の有無や、リター被覆等により影響されている。また、ニホンジカ（以下、シカ）の個体数増加による下層植生の衰退が、それらの機能を低下させており、機能を回復させる必要がある。

山梨県ではシカの個体数管理の結果、推定個体数が減少に転じたが、山岳地域や奥地では低地と同様の捕獲圧をかけることができないため、新たな捕獲手法開発が求められてきた。

植生回復、土壌流出を長期観測と広域把握により調査すること、およびシカの捕獲場所に応じた捕獲方法の選択とそれぞれの技術的改善を基に事業化へと移行することを目的に調査研究を実施する。

なお、本研究は民間企業との連携事業により実施される。

5 試験方法

ニホンジカの植生への影響と捕獲によるその軽減効果を把握するため、20×20mの植生保護柵を4ヶ所に設置し（調査地点名として、「柵1」「柵2」「柵3」「柵4」）、植生保護柵内外の調査区（計8調査区）に、2×2mの植生調査区を5ヶ所ずつ設置し（計40植生調査区）、植生調査を実施した。

6 結果と考察

出現種数に関しては、植生保護柵内外ともに同様の傾向で、柵1で増加から減少に転じた傾向、柵2-4で増加がみられている（図1）。柵1、2では柵内が多いもの、柵3、4では柵外が多かった。柵外でのニホンジカの摂食忌避植物の多寡により傾向が異なっているものと思われる。

図2に1種あたりの植物高の変化を示した。柵内で植物高の多い傾向が見られ、柵外はニホンジカによる摂食の影響により植物高が低くなっていると想定される。

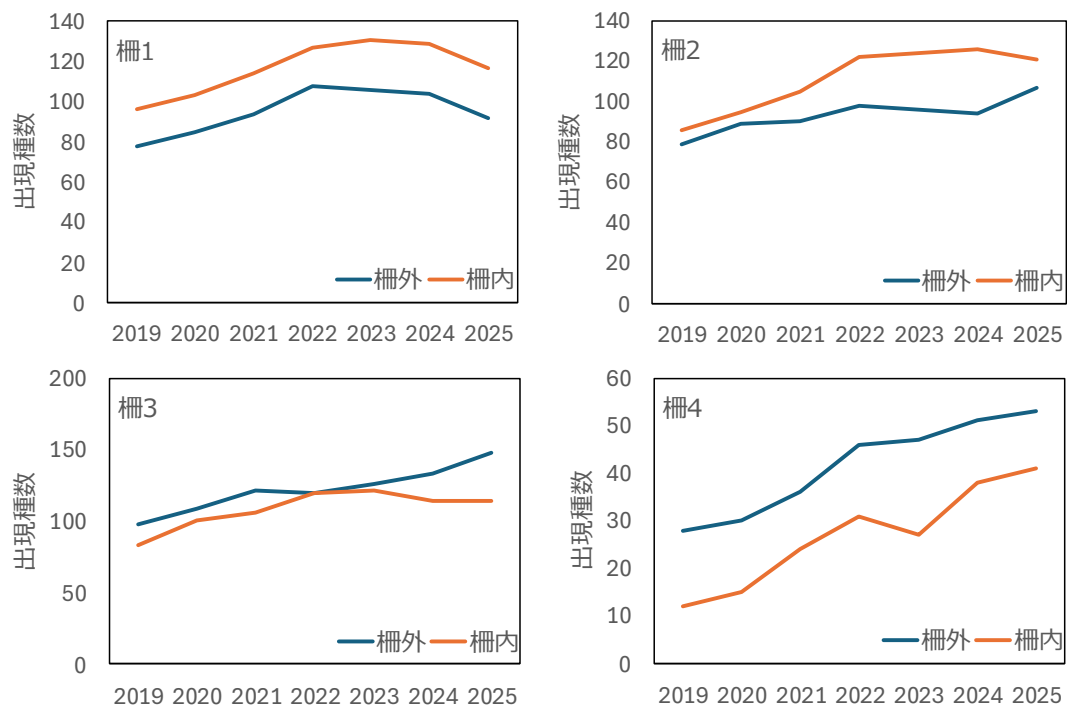


図1 調査地別の種数の変化

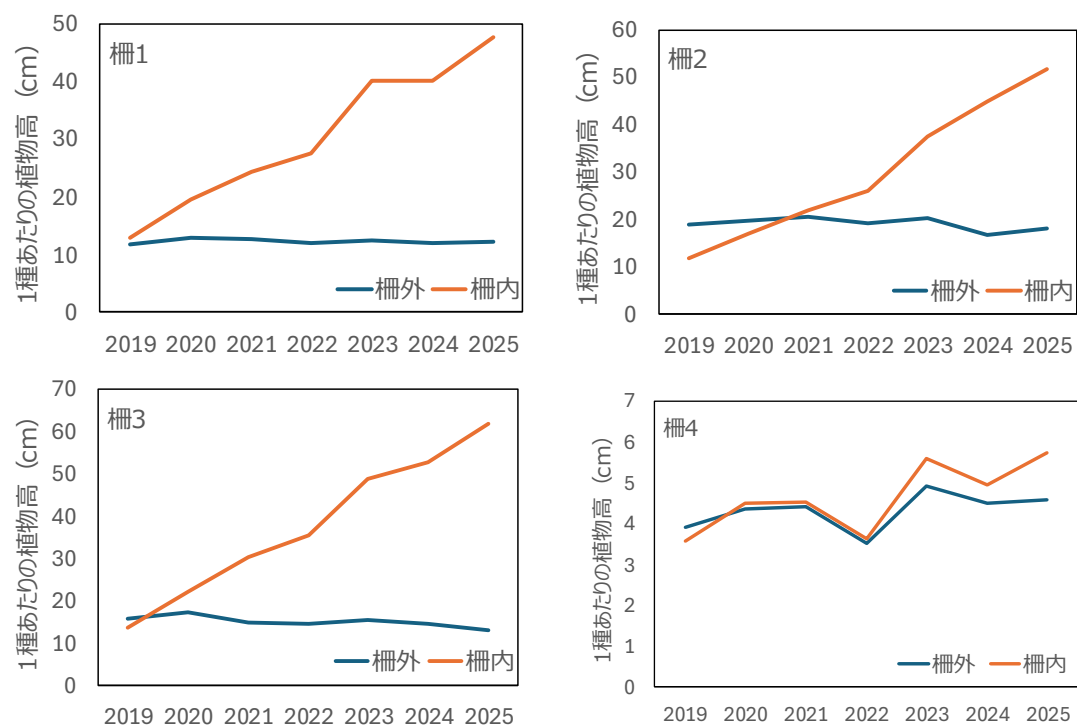


図2 調査地別の1種あたりの植物高の変化

1 課 題 名 広葉樹の新たな活用や管理手法の開発

2 研究期間 令和7年度～令和8年度

3 担 当 者 長池卓男

4 目 的

広葉樹は、木材生産のみならず、企業参画の森林づくりにおける植栽、耕作放棄地等でのバイオマス燃料生産など、様々な面でニーズが拡大している。一方で、広葉樹の利活用を進める上では、広葉樹の樹種特性を活かした活用法や針広混交林化を含めた施業体系等、解決すべき課題がある。そこで、その持続的な資源管理に向けた情報が必要である。

新植地における下刈り省力化は、再生林の確保に向けて喫緊の課題であり様々な研究が実施されている。しかし、植物による他感作用を用いて下層植生繁茂を抑制する研究は実施されていない。オニグルミは他感作用を持つと言われており、また近年は材としても利用可能な技術が開発されている

本県には、約20年前に帯状伐採地に広葉樹が植栽された林分が約100haあり、成長・動態を通じて管理手法（植栽広葉樹の成長を妨げる他樹種の抜き伐り等）を明らかにする必要がある。植栽後、成長に伴い開花が開始すればある程度成熟期に達したと考えられるため、森林管理上の必要な施業に関する目安となりうる。

広葉樹ニーズの拡大に応え、広葉樹の持続的な資源管理や活用を目指すため、①在来早生広葉樹（オニグルミ）の成長、②針広混交林化のための植栽広葉樹管理手法を明らかにすることを目的に調査を行った。

5 試験方法

1) オニグルミ

北杜市内のカラマツ人工林が皆伐された山梨県有林中北事業区520林班ろ10小班において、流水のある小沢を挟んだ両側にオニグルミポット苗を植栽した。オニグルミ苗木は、2024年秋に研究所近くで採取したオニグルミ核果から研究所構内において作出した。植栽した2025年6月3日および9月30日に高さを計測した。

2) 針葉樹人工林の帯状伐採地

調査地は、鳴沢村内の山梨県有林富士・東部事業区428林班ぬ2小班である。1972年植栽のシラビソ人工林であり、2004年に幅約10 mの帯状伐採（残存列幅約20 m）が実施された。2007年、落葉広葉樹（ブナ、ミズナラ、ヤマハンノキ、ヤマザクラ、イロハモミジ）が帯状伐採地に植栽された。2007年、残存するシラビソ人工林と帯状伐採地を含む1.06haに調査区を設定した。2024年及び2025年の5月に、植栽されたヤマザクラが開花しているかどうかを記録した。

6 結果と考察

1) オニグルミ

6月に149本を植栽したが、9月には92本に減少していた。高さについても平均で低下していた（図1）。これは、主軸が枯損し、新たな萌芽枝が発生したことに起因していた。

2) 針葉樹人工林の帯状伐採地

2024年から2025年にかけて、枯死した個体も見られたものの、開花している個体は増加していた（図2）。今後も開花個体が増加するものと思われる。

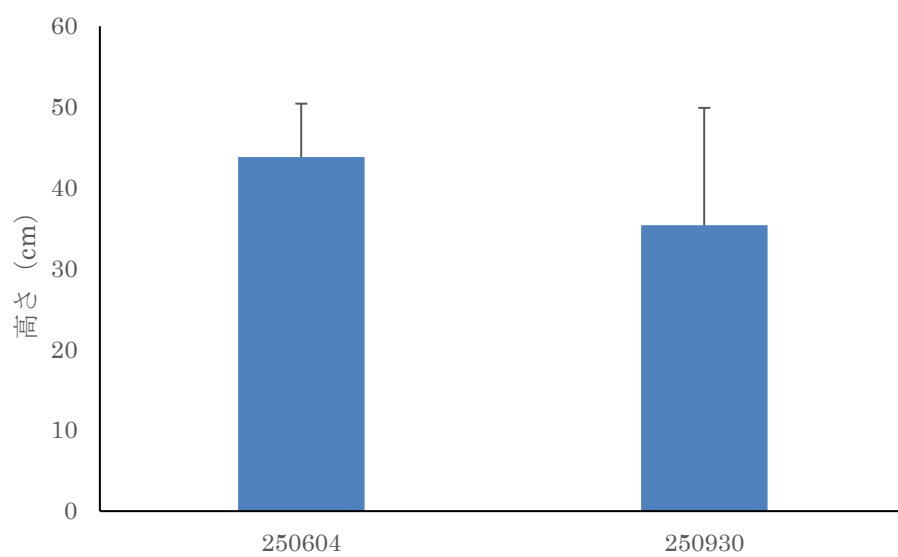


図1 植栽されたオニグルミの高さ（平均）

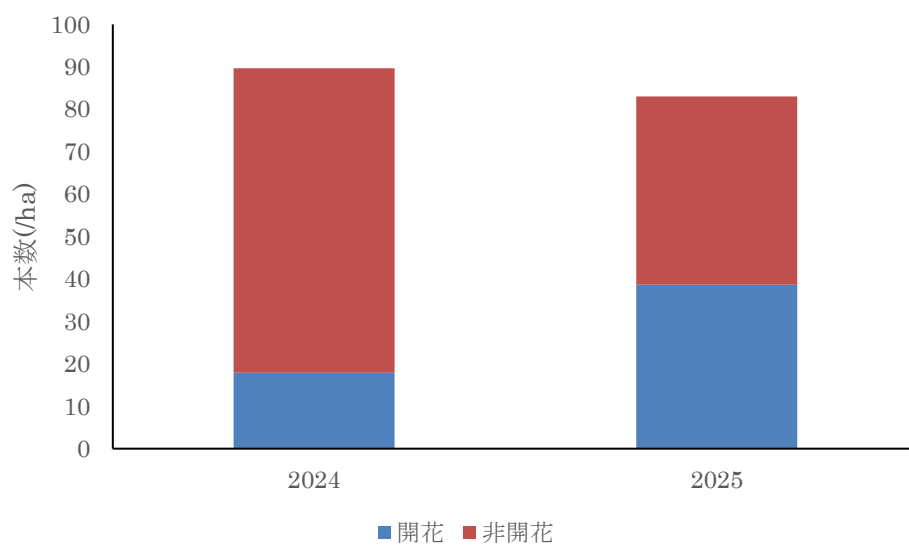


図2 帯状伐採地に植栽されたヤマザクラの開花状況の変化

1 課 題 名 ニホンジカの密度はタイムラプス撮影と機械学習で低コストかつ高精度に推定できる

2 研究期間 令和6年度～令和8年度

3 担 当 者 林耕太・長池卓男

4 目 的

ニホンジカ等の野生動物の個体群管理を行うためには、その生息数を把握する必要がある。局所的な生息密度の評価に自動撮影カメラの利用が広がっているが、センサー検出による撮影は検出率に不確実な要因が多く、適切な条件を満たさないと推定が偏る可能性が指摘されている。本研究では、センサーに依存しないタイムラプス撮影を用いて、機械学習による画像の動物判別技術を組み合わせ、さらに生息環境等の影響を考慮することで、簡便かつ正確性の高い局所的な生息密度の推定手法を開発する。さらに他の密度指標を組み合わせた広域の個体数推定手法を開発することを目的とした。

5 試験方法

本年度は広域での個体数推定を行うために、峡北地域の森林内にカメラを合計32台設置した。5kmメッシュ単位で多くのカメラを集中して設置する区と、1、2台の少数のカメラを設置する区に分け、多数カメラ区は1メッシュ、少数カメラ区は12メッシュ設定した。撮影は10分間隔のタイムラプス撮影によって行い、4ヶ月ごとに撮影データの収集と、電池の交換を行った。

また、機械学習と組み合わせた密度推定手法の開発として、機械学習による動物検出モデルと種判別モデルの推論結果を用いて迅速に画像もしくは検出結果に標識をつけるアプリケーションの開発を行った。

6 結果と考察

広域での撮影の結果、タイムラプス撮影1000枚あたりのニホンジカ撮影頭数は0～9.06頭であり、撮影場所によってばらつきが見られた。地域別には白州でニホンジカの撮影頻度が高く、武川で低い傾向にあった（表1）。撮影を継続するとともに、今後撮影範囲面積の測定を行うことで密度推定を実施していく。

機械学習結果を効果的に確認するためのアプリケーションの開発においては、プログラミング言語pythonにより、新しい画像標識ソフトウェアを作成した（図1）。このソフトウェアでは、画像と機械学習結果を表示しながら、画像および機械学習の推論結果について自由に確認結果を記述することができる。これにより効果的な撮影画像の処理が可能になった。

表 1 タイムラプス撮影の結果

地域	5km メッシュ 番号	カメラ数	撮影数/カメラ	シカ撮影頭数/千枚
明野	5338532	2	12, 965. 5	0. 69
明野	5338534	2	7, 281. 0	1. 51
白州	5338521	1	16, 817. 0	1. 01
白州	5338621	1	15, 341. 0	9. 06
比志	5338632	2	16, 283. 0	2. 36
比志	5338634	2	12, 489. 0	0. 12
小淵沢	5338624	11	29, 650. 7	1. 22
小淵沢	5338722	2	21, 592. 0	0. 44
武川	5338424	2	16, 715. 5	0. 06
武川	5338433	1	17, 105. 0	0. 00
武川	5338522	2	11, 214. 5	0. 31
長坂	5338633	2	12, 079. 5	2. 11
長坂	5338731	2	12, 089. 5	0. 33

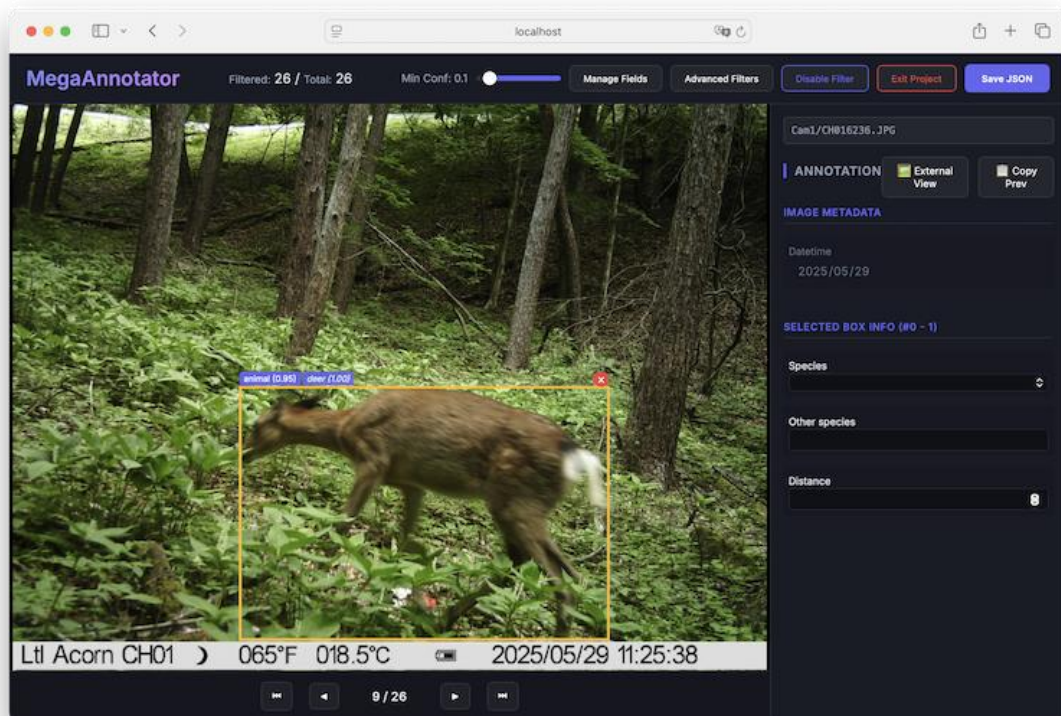


図 1 開発した機械学習結果を効果的に確認するためのアプリケーション

1 課 題 名 ヒノキの雄花着花特性調査の短期間化

2 研究期間 令和7年度～令和11年度

3 担 当 者 西川浩己

4 目 的

ヒノキ少花粉ミニチュア採種園において、ヒノキにおける雄花着花特性を短期間で評価するための手法を開発するため、少花粉ヒノキ品種に対してジベレリン処理を行い、雄花着花について検討した。

5 試験方法

1) 試験地

山梨県森林総合研究所 切久保採種園（ヒノキ少花粉品種、植栽後13年）

北緯35度14分09秒 東経138度29分14秒

2) 着花促進処理

令和7年8月上旬に1～3次枝の緑枝（葉の展開直下）において、枝の樹皮に切れ目を入れ、注射用シリンダーでジベレリンペーストを注入した。注入量は、1枝当たりジベレリン約2.5 mgとした。

3) 樹体サイズの測定

成長休止期に樹高、断幹高、胸高直径について調査した。

4) 雄花着生量の評価

令和7年12月から令和8年1月に雄花の判断基準に従い、5段階評価を行った（表1）。

6 結果と考察

1) 着花促進

表2に、ジベレリンペースト処理を行った材料の概要を示す。新城2号は植栽個体数が少なく、1個体はジベレリン処理と無処理と同個体で行った。

2) 樹体サイズの測定

樹高は平均3.1（1.8～4.0）m、断幹高は平均1.7（1.3～2.4）m、胸高直径は平均8（4～18）cmであった（写真1）。

3) 雄花着生量の評価

ジベレリン処理による雄花着花指数は、平均3.0となった（写真2）。ジベレリン無処理の自然雄花着花指数は平均1.1で、ほとんどの個体で着花はみられなかった（写真3）。なお、より正確なデータ収集のため、雄花着花評価は令和8年春にも実施する予定である。

表1 ジベレリン処理による雄花の着花評価

指数	雄花の着生状況
5	雄花の着生範囲が広く、着生量が非常に多い
4	雄花の着生範囲が広く、着生量が多い
3	雄花の着生範囲、着生量とも中程度
2	雄花の着生範囲が狭く、着生量が少ない
1	雄花の着生範囲、着生量とも非常に少ないか、全くない



写真1 ミニチュア採種園の状況



写真2 ジベレリン処理による雄花の着花状況



写真3 ジベレリン無処理の自然着花での雄花の着花状況

Ⅲ 種苗林木育種事業等

苗 木 養 成
採 種 園 の 管 理
種 子 採 取
種 子 の 発 芽 検 定
富士吉田試験園の気象観測

1 苗木養成

苗木養成および植栽用の育苗は表1のとおりである。

表 1 苗木養成

樹種	系統	苗木数	備 考
スギ	花粉対策	50	1年生
スギ	採種園産	50	1年生
ヒノキ	花粉対策	50	1年生
ヒノキ	採種園産	50	1年生
アカマツ	採種園産	50	1年生
アカマツ	ザンチュウ抵抗性	50	1年生
アカマツ	ザンチュウ抵抗性	50	2年生
カラマツ	採種園産	50	1年生
広葉樹		50	1年生

2 採種園の管理

採種園の造成、保育管理を実施した。切久保少花粉スギ採種園においては、人工交配およびカメムシ防除のため、100 袋の袋掛けをおこなった。また着花促進のため、ジベレリン処理 (0.1ha) を実施した。切久保特定母樹スギ採種園においては、カメムシ防除のため、700 袋の袋掛けをおこなった。また着花促進のため、ジベレリン処理 (0.2ha) を実施した。切久保少花粉ヒノキ採種園においては、カメムシ防除のため、500 袋の袋掛けをおこなった。さらに着花促進のため、ジベレリン処理 (0.1ha) を実施した。切久保特定母樹ヒノキ採種園においては、カメムシ防除のため、100 袋の袋掛けをおこなった。下刈は、切久保、八木沢、八ヶ岳、富士山、小淵沢採種園の計 11.1ha についておこなった。樹形誘導は、切久保、富士山採種園の計 2.5ha についておこなった。スコアリングは、富士山採種園の 1.05ha についておこなった。採種園の現況は表 2 のとおりである。

3 種子採取

令和7年度の結実状況は、スギは並作、ヒノキは並下作、カラマツは凶作であった。種子の採取量は広葉樹も含め、表3のとおりである。

表2 採種園の現況

採種園名	樹 種	面積 (ha)	備 考
切久保	ス ギ	0.27	特定母樹 育種採種園
切久保	少花粉スギ	0.12	少花粉 //
切久保	少花粉ヒノキ	0.28	少花粉 //
切久保	ヒノキ	1.21	特定母樹 //
八木沢	ヒノキ	4.56	一 般 //
徳 間	ス ギ	0.62	抵抗性 //
徳 間	ヒノキ	0.88	抵抗性 //
八ヶ岳	アカマツ	7.00	一 般 //
富士山	カラマツ	10.00	一 般 //
富士山	シラベ	1.00	一 般 //
小淵沢	カラマツ	1.76	特定母樹 //
計		27.70	

表3 令和7年度種子採取量

採種場所	樹 種	樹 齢	採取球果等	精選種子
切久保	少花粉スギ	27	2.5 kg	0.2 kg
切久保	特定母樹スギ	4-5	34.3 kg	2.4 kg
切久保	少花粉ヒノキ	12-14	40.0 kg	2.9 kg
切久保	特定母樹ヒノキ	3-5	7.4 kg	0.6 kg
富士山	カラマツ	61-67	25.0 kg	0.4 kg
中北	カラマツ		240.0 kg	2.4 kg
中北	カラマツ		30.0 kg	0.3 kg
県内全域	クヌギ		49.0 kg	36.0 kg
県内全域	コナラ		4.0 kg	2.0 kg
県内全域	トチノキ		16.0 kg	8.0 kg
県内全域	ミズナラ		2.0 kg	1.0 kg
計			450.2 kg	56.2 kg

4 種子の発芽検定

令和8年度春蒔き用種子の発芽検定は、スギ8点、ヒノキ24点、アカマツ7点、カラマツ12点の計51点を常法により実施した（表4）。

表 4 発芽検定結果一覧表

樹種	年	採種場所	採取及び貯蔵 種子の番号	現存量 (kg)	種子重量 1000粒当り (g)	純良率 (%)	発芽率 (%)	発芽 効率 (%)	内容 充実率 (%)	備考
少 花 粉 ス ギ	度	市町村								
	R2	南部採種園	R2南部2	2.42	2.93	90.3	6.6	6.0	10	
	R3	南部採種園	R3南部2	2.00	3.12	93.4	1.3	1.2	6	
	R4	南部採種園	R4南部2	0.38	3.10	89.1	9.3	8.3	38	
	R5	南部採種園	R5南部2	1.00	3.67	93.4	34.0	31.8	46	
	R6	南部採種園	R6南部1	0.13	2.78	87.0	4.7	4.1	24	
	R6	南部採種園	R6南部2	1.00	3.23	90.5	10.7	9.7	26	
	R7	南部採種園	R7南部 少花粉	0.20	3.67	93.4	34.0	31.8	46	
合計				7.13						
特 定 ス ギ	R7	南部採種園	R7南部 特定	2.40	2.92	87.3	31.30	27.3	42	
			合計	2.40						
ヒ ノ キ	H21	南部採種園	H21南部2	1.60	2.48	93.8	2.0	1.9	18	
	H26	南部採種園	H26南部1	9.30	2.18	86.6	0.0	0.0	8	
	H27	南部採種園	H27南部1	12.20	2.55	88.9	5.3	4.7	26	
	H29	南部採種園	H29南部2	18.00	2.49	90.8	4.7	4.3	10	
	H30	南部採種園	H30南部2	17.03	2.29	94.8	6.0	5.7	12	
	R1	南部採種園	R1南部1	2.50	2.89	91.7	28.0	25.7	44	
	R1	南部採種園	R1南部2	16.50	2.47	94.0	7.3	6.9	24	
	R2	南部採種園	R2南部1	0.52	2.56	90.4	12.6	11.4	8	
	R2	南部採種園	R2南部2	2.60	2.94	97.3	5.2	5.1	70	
	R3	南部採種園	R3南部1-1	0.52	3.49	98.3	48.7	47.9	82	
	R3	南部採種園	R3南部1-2	2.60	2.63	91.9	12.0	11.0	42	
	R3	南部採種園	R3南部1-3	8.78	2.37	82.0	6.7	5.5	6	
	R4	南部採種園	R4南部1	0.33	3.77	98.6	74.0	73.0	82	
	R4	南部採種園	R4南部2	3.37	2.18	73.6	3.3	2.4	8	
	R5	南部採種園	R5南部1	1.00	3.04	95.0	63.3	60.1	14	
	R5	南部採種園	R5南部2	5.00	2.00	94.3	2.0	1.9	90	
	R6	南部採種園	R6南部	6.00	2.02	92.5	8.7	8.0	4	
合計				107.85						
少 花 粉 ヒ ノ キ	R 4	南部採種園	R4少花粉1	1.80	2.17	90.3	14.7	13.3	8	
	R5	南部採種園	R5少花粉1	0.21	3.08	98.5	83.3	82.1	76	
	R6	南部採種園	R6少花粉	6.02	2.36	89.4	26.0	23.2	32	
	R7	南部採種園	R7少花粉1	1.10	1.72	88.1	12.4	10.9	12	
	R7	南部採種園	R7少花粉2	1.80	1.73	96.0	4.8	4.6	8	
合計				10.93						
特 定 ヒ ノ キ	R7	南部採種園	R7南部 特定1	0.40	1.48	93.6	12.0	11.2	22	
	R7	南部採種園	R7南部 特定2	0.20	1.57	90.8	25.0	22.7	16	
			合計	0.60						
ア カ マ ツ	H1	八ヶ岳採種園	H1林技1	2.89	6.45	100.0	92.1	92.1	100	
	H3	八ヶ岳採種園	H3林技1	0.30	5.40	99.6	79.9	79.6	100	
	H6	八ヶ岳採種園	H6小N1	4.90	5.30	99.8	79.9	79.7	100	
	H9	八ヶ岳採種園	H9八ヶ岳	1.00	6.40	99.3	94.3	93.6	100	
	H10	八ヶ岳採種園	H10八ヶ岳	2.00	6.32	98.7	88.8	87.6	100	
	H12	八ヶ岳採種園	H12八ヶ岳	0.70	6.44	93.5	91.0	85.1	100	
	H16	八ヶ岳採種園	H16八ヶ岳	2.61	6.38	97.8	88.8	86.8	100	
合計				14.40						
カ ラ マ ツ	R2	中北	R2中北	3.08	3.03	91.0	4.0	3.6	4	
	R3	中北	R3中北2	3.74	3.39	60.3	0.0	0.0	0	
	R5	富士山採種園	R5富士山	0.10	3.86	98.4	26.7	26.3	54	
	R5	中北	R5中北	0.50	4.27	94.6	2.8	2.6	44	
	R5	峡東	R5峡東	0.50	4.39	95.9	28.7	27.5	54	
	R5	峡南	R5峡南	0.62	4.16	84.2	29.3	24.7	58	
	R6	中北	R6中北	0.00	2.99	94.2	12.0	11.3	50	
	R6	峡東	R6峡東	0.00	3.21	93.6	3.4	3.1	26	
	R6	富士東部	R6富士東部	0.00	3.88	94.3	8.0	7.5	8	
	R7	富士山採種園	R7富士山	0.40	2.75	98.0	13.3	13.0	30	
	R7	中北	R7南ア	2.40	3.55	98.6	6.7	6.6	20	
	R7	中北	R7中北	0.30	2.88	83.1	4.0	3.3	2	
合計				11.64						

* 発芽率は常法。内容充実率は、胚芽、胚乳のある種子（活性の無い種子を含む）の割合

5 富士吉田試験園の気象観測

表 5 富士吉田試験園西原苗畑気象観測結果

月	旬	気 温 (°C)			湿 度	地中温度 (°C)			雨 量	積雪量
		平 均	最 高	最 低	%	0cm	5cm	10cm	mm	cm
4	上	7.9	12.5	-1.9	74.3	4.1	3.8	3.8	69.3	13.5
	中	13.1	19.0	4.1	60.0	8.6	8.3	8.4	46.8	0.0
	下	15.9	20.7	9.3	68.1	12.7	12.7	12.5	16.8	0.0
5	上	13.8	21.0	6.8	68.8	11.9	11.9	12.4	66.1	0.0
	中	17.0	23.3	10.5	73.1	15.2	15.5	15.5	40.2	0.0
	下	15.1	20.7	11.5	78.4	16.1	16.6	16.5	69.0	0.0
6	上	18.2	23.1	11.8	74.8	16.0	16.9	16.8	37.7	0.0
	中	23.3	28.0	17.7	78.2	22.1	21.7	21.0	15.5	0.0
	下	22.8	28.2	17.7	83.4	22.8	22.7	22.3	6.9	0.0
7	上	25.8	29.8	19.5	76.4	24.0	24.4	24.2	34.6	0.0
	中	21.6	27.3	18.4	96.9	23.3	22.2	22.2	75.4	0.0
	下	26.0	30.2	17.8	73.8	24.2	23.9	24.1	7.0	0.0
8	上	26.0	32.2	20.3	73.0	23.8	24.3	24.6	26.4	0.0
	中	25.4	30.2	17.8	73.8	24.2	23.9	24.1	7.0	0.0
	下	25.3	30.0	20.0	79.4	23.4	23.3	23.5	7.9	0.0
9	上	25.7	30.4	20.3	76.0	23.9	22.7	22.8	80.7	0.0
	中	22.9	28.7	18.2	85.2	22.3	22.0	22.3	13.9	0.0
	下	18.4	25.0	14.3	81.0	17.9	18.3	18.7	4.2	0.0
10	上	15.7	19.6	13.4	95.5	16.4	16.9	17.1	14.8	0.0
	中	14.8	18.3	11.5	95.4	16.0	15.6	16.4	12.4	0.0
	下	9.3	13.6	4.9	84.4	9.2	9.2	10.4	13.7	0.0
11	上	8.5	13.9	3.0	84.4	7.1	7.2	7.8	71.5	0.0
	中	5.4	11.2	0.3	80.6	3.7	4.4	6.0	0.1	0.0
	下	6.8	10.3	0.0	83.3	3.2	3.5	4.6	6.3	0.0
12	上	3.3	10.4	-2.1	72.4	0.9	1.5	2.9	0.0	0.0
	中	1.8	6.9	0.0	83.3	3.2	0.6	1.6	5.2	0.0
	下	5.8	8.2	-1.8	70.6	0.1	3.2	4.1	18.0	0.0
1	上	0.7	4.6	-5.7	65.6	-1.9	-1.3	0.0	0.0	0.0
	中	2.7	8.5	-3.1	72.6	-0.4	-0.2	0.4	0.0	0.0
	下	-3.1	1.9	-7.4	64.0	-3.0	-2.5	-0.8	0.0	0.0
2	上	-1.4	7.1	-7.6	69.3	-2.4	-2.3	-0.9	4.5	9.4
	中	0.5	7.9	-3.9	76.9	0.0	0.0	0.2	5.4	1.7
	下	6.1	16.6	-2.5	97.0	2.5	1.8	1.4	24.5	0.0
3	上	4.1	9.7	-0.7	75.5	1.1	1.1	1.3	64.3	11.5
	中	4.5	10.8	-1.6	81.4	3.1	3.1	3.0	4.6	0.0
	下	6.4	14.2	2.3	80.2	6.5	6.3	6.4	31.9	0.0
年平均		12.7	18.2	7.0	78.0	11.2	11.2	11.6		
年間累計									902.5	36.1

年間気温の極値	最高気温(°C)	記録日	最低気温(°C)	記録日
	33.8	7月23日	-11.0	1月23日

数値は各旬の平均、又は合計
 平均気温は9時の気温
 湿度は自記記録計の数値
 年平均は各月の旬平均
 積雪量は測定時(9時)の新積雪量

IV 八ヶ岳薬用植物園

「山の幸教室」開催実績
利 用 状 況

1 「山の幸教室」 開催実績

研修会内容	講師	日程	参加者 (うち子供)
山菜教室	シミック八ヶ岳薬用植物園 園長 戸沢 一宏	5月18日	20 (1)
ハーブ栽培と調味料作り	奥石 睦子 (ハーブ研究家)	6月 8日	20
甲州印伝を体験しよう	山本 裕輔 (伝統工芸士)	7月 5日	18
オリジナルの紙を すいてみよう	笠井 伸二 (製紙業)	8月 3日	24 (1)
漢方入門 自分に合った健康茶づくり	須藤 はじめ (薬剤師)	9月28日	20
野生きのこ教室	柴田 尚 (専門家)	10月11日	20
きのこ鑑定会	柴田 尚 (専門家)	10月26日	51 (7)
自然素材で飾り炭	峡北森林組合 神田 一也	12月 6日	16
ミニ門松作り	シミック八ヶ岳薬用植物園 園長 戸沢 一宏	12月20日	12
きのこ栽培教室	シミック八ヶ岳薬用植物園 園長 戸沢 一宏	3月14日	25

2 利用状況

年 度	来園者数	特記事項
平成9年	19,540	
平成10年	25,250	
平成11年	17,950	
平成12年	18,850	
平成13年	16,570	全国植樹祭（須玉町）（5月20日）
平成14年	15,980	
平成15年	16,490	平成の大合併（～18年）
平成16年	15,460	
平成17年	15,540	NHK大河ドラマ「風林火山」（1月～12月）
平成18年	15,950	
平成19年	15,490	
平成20年	15,500	
平成21年	16,210	
平成22年	14,780	東日本大震災
平成23年	12,600	恩賜林御下賜100周年記念
平成24年	15,570	
平成25年	15,220	国民文化祭やまなし2013（1月12日～11月10日）
平成26年	15,920	
平成27年	15,570	
平成28年	15,570	
平成29年	16,250	
平成30年	16,120	
令和元年	15,020	
令和2年	5,264	
令和3年	5,503	
令和4年	8,465	
令和5年	9,520	
令和6年	10,410	

年 度	来園者数	令和7年度概況
令和7年4月	840	中旬前から暖かくなり、草木の芽吹きと共に来園者が多くなる。
令和7年5月	1,590	G.W.中や週末、薬草観察会・教室開催日はとても賑わう。
令和7年6月	1,020	開園日が雨の日で来園者が一気に少なくなるが、週末の県外来園者は多め。
令和7年7月	1,200	暑い日が多く午前中の来園者が目立つ。記帳者を見ると県外者がほとんど。
令和7年8月	1,220	夏休みの県外からの来園者が多い。暑いせいか滞在時間も短い印象を受ける。
令和7年9月	1,470	教室、団体、イベントなどで来園者も増える。栗拾いのみですぐ帰る方達も。
令和7年10月	1,975	今年も栗拾い、観察会、イベントで一番賑やかな10月だった。
令和7年11月	404	天気の良い日が続いたが、土日祝日が休園日となり来園者はまばら。
令和7年12月	320	展示館入館者の記帳はほぼ県外の方のみ。
令和8年1月	210	雪も雨も降らない天気が続いたが、寒さ厳しく来園者は少ない。
令和8年2月	175	例年よりも晴れの日が多く、暖かくもなり来園者は少し多め。
令和8年3月	235	暖かい日が続き来園者は例年並み。
令和7年度	10,659	
合 計	427,221	

V 森の教室

開 催 事 業 実 績
利 用 状 況

1 開催事業実績

事業名	内 容	講 師	実施日	参加者数
クラフト教室	小枝で遊ぼう・壁掛け編（個人）	森の教室職員	通年	366
クラフト教室	電動糸ノコで型抜き工作	森の教室職員	通年	131
自然観察	春の野山を歩こう	森林総研 長池卓男	4/19	11
自然観察	山菜・野草の楽しみ方	森林総研 戸沢一宏	5/6	21
体験学習	ウッドガストープを作ろう	県地球温暖化防止活動推進員 深沢修	5/17	9
体験学習	野草茶を楽しもう	自然体感工房つむぐ 村山敬洋	6/14	14
木工教室	杉のプランター作り	森林総研 鈴木泰仁	6/28	5
クラフト教室	ヒノキの丸太からカゴを作ろう	森の教室 外崎玲子	7/12	8
体験学習	森の昆虫教室	森林総研 大澤正嗣	7/19	29
クラフト教室	バードコール作り	森の教室職員	7/20～8/31	40
クラフト教室	森の万華鏡作り	森の教室職員	7/20～8/31	56
木工教室	ふみ台作り	森の教室職員	7/20～8/31	38
クラフト教室	松ぼっくりのモビール作り	森の教室 外崎玲子	8/2	10
木工教室	親子ふれあい木工教室 ヒノキのマガジンラック作り	森林総研 鈴木泰仁	8/11	15
木工教室	杉のプランター作り	森林総研 鈴木泰仁	9/13	3
体験学習	枝打ち体験とバウムクーヘン作り	自然体感工房つむぐ 村山敬洋	9/20	12
自然観察	天然キノコの見分け方	柴田尚	10/4	28
屋外クラフト教室	小枝で遊ぼう・壁掛け編 （森林のフェスティバル）	森林総研、森の教室職員	10/18	108
体験学習	森のコンサート&ワークショップ	シタール奏者 伊藤礼他	10/19	116
クラフト教室	草木染めを楽しもう	やまなし文化学習協会 雨宮加代子	10/25	19
クラフト教室	つるを編む	森の教室 外崎玲子	11/1	15
自然観察	秋の野山を歩こう	森林総研 長池卓男	11/8	6
クラフト教室	クリスマスリース作り	森の教室 外崎玲子	11/29	31
体験学習	火をおこしてみよう	森林総研 大地純平	12/6	6
クラフト教室	ミニ門松作り	森の教室 外崎玲子	12/13	15
体験学習	森は大事なエネルギー	森林総研 小澤雅之	1/10	6
体験学習	竹炭を作ろう	県地球温暖化防止活動推進員 深沢修	1/24	8
体験学習	ヒラタケ植菌体験	森林総研 戸沢一宏	2/14	20
体験学習	シイタケ植菌体験	森林総研 戸沢一宏	2/28	23
体験学習	間伐体験&間伐材を使った簡単工作	自然体感工房つむぐ 村山敬洋	3/7	8
計				1,177

2 利用状況

令和7年度 森の教室 利用状況

月 区分		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
開館日数		26日	27日	25日	31日	31日	24日	27日	23日	24日	24日	23日	26日	311日
一般	大人	143	206	129	207	388	178	195	235	130	96	119	124	2,150
	子供	80	101	80	134	282	98	140	96	56	54	63	65	1,249
	計	223	307	209	341	670	276	335	331	186	150	182	189	3,399
団体	大人	44	46	41	10	26	7	46	28	20	45	82	29	424
	子供	69	122	87	30	97	18	110	54	56	44	76	74	837
	計	113	168	128	40	123	25	156	82	76	89	158	103	1,261
	(※1)	+36	-48	+128	-7	+51	-18	-74	+7	+60	-90	-28	-24	-7
	団体数	8	8	9	3	7	2	10	7	7	8	12	9	90
	(※2)	-2	-3	+9	-2	+2	-2	±0	+1	+5	-4	+2	+1	+5
合計	大人	187	252	170	217	414	185	241	263	150	141	201	153	2,574
	(※3)	42	57	27	23	5	8	21	31	9	15	6	18	262
	子供	149	223	167	164	379	116	250	150	112	98	139	139	2,086
	(※3)	2	6	5	5	0	0	2	5	1	6	2	5	39
	合計	336	475	337	381	793	301	491	413	262	239	340	292	4,660
	(※3)	44	63	32	28	5	8	23	36	10	21	8	23	301
R7年度累計			811	1,148	1,529	2,322	2,623	3,114	3,527	3,789	4,028	4,368	4,660	
対前年度 月別人数(%) (※4)		144.8%	125.3%	138.7%	147.7%	128.9%	70.7%	92.6%	97.4%	135.1%	66.0%	86.3%	81.1%	105.5%
対月別平均 利用率(%) (※5)		26.8%	24.9%	28.0%	26.6%	37.6%	24.4%	32.7%	28.8%	30.7%	28.7%	38.8%	22.9%	29.3%
平成6年～ 現在の累計 (※3)		493,488	493,963	494,300	494,681	495,474	495,775	496,266	496,679	496,941	497,180	497,520	497,812	
		250,308	250,371	250,403	250,431	250,436	250,444	250,467	250,503	250,513	250,534	250,542	250,565	
備考		※1・・・前年同月比：人												
		※2・・・前年同月比：件												
		※3・・・下段は芝生広場の推定利用者												
		※4・・・前年度同月に対する当月の割合												
		※5・・・R6年度までの同月の平均に対する当月の割合（参考：年度別利用者）												

令和7年度 森の教室 工作室利用状況

月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
大 人		7	21	11	25	88	10	15	67	25	2	7	9	287
子 供		4	23	20	25	148	8	73	13	17	4	3	9	347
計		11	44	31	50	236	18	88	80	42	6	10	18	634
対前年度 同月比		44.0%	66.7%	48.4%	63.3%	133.3%	47.4%	200.0%	82.5%	113.5%	40.0%	22.7%	58.1%	88.4%
当月の利用者 に対する工作 利用者の割合		3.3%	9.3%	9.2%	13.1%	29.8%	6.0%	17.9%	19.4%	16.0%	2.5%	2.9%	6.2%	13.6%
R7年度累計		－	55	86	136	372	390	478	558	600	606	616	634	－
前年度 実績	月別計	25	66	64	79	177	38	44	97	37	15	44	31	－
	累計	－	91	155	234	411	449	493	590	627	642	686	717	－
H6～（※1）		67,618	67,662	67,693	67,743	67,979	67,997	68,085	68,165	68,207	68,213	68,223	68,241	－
備考		※1・・・平成6年6月15日工作開始以来の累計												

VI 研修事業

基 礎 研 修
(教 員 指 導 者 養 成 研 修)
専 門 研 修
技 能 者 養 成 研 修

1 基礎研修（教員指導者養成研修）

（県緑化推進機構）：「教職員森林・林業研修事業」「教職員木工工作研修事業」

研 修 名	内 容	講 師	実 施 場 所	日 数	受講者数
「教員指導者養成研修 やまなしの森を学ぶ研修会Ⅰ」 （県産木材の利用と木工体験）	森林・林業と県産木材利用の現状と課題	森林総合研究所 副主査・林業普及指導員 望月友裕 （公財）山梨県緑化推進機構 南部町森林組合	南部町森林組合	1	21
	南部町森林組合の業務・施設について				
	南部町森林組合内の木材市場、製材・木材加工施設の視察				
	木材・木工の基礎知識 県産木材を利用したスツールの製作				
「教員指導者養成研修 やまなしの森を学ぶ研修会Ⅱ」 （間伐作業・森林体験と自然素材を活用した木工）	森林・林業との現状と課題	森林総合研究所 副主査・林業普及指導員 望月友裕 （公財）山梨県緑化推進機構 峡南森林組合	増穂ふるさと自然塾	1	15
	森林体験とネイチャーゲーム				
	森林・林業の基礎知識と間伐体験				
	自然素材を活用した木工				
計					36

※ 教員指導者養成研修は、総合教育センター及び（公財）山梨県緑化推進機構との共催。

2 専門研修

番号	研修教科	研 修 名	講 師	実 施 場 所	日 数	受講者数
1	林業一般	保安林・林地開発制度の概要	森林整備課 主任 進藤大輔 治山林道課 課長補佐 熊谷幸雄 治山林道課 主事 稲葉彩夏 治山林道課 副主幹 小林郁子	森林総合研究所 大研修室	1	21
2	林業一般	労働災害の防止対策	林業・木材製造業労働災害防止協会 山梨県支部 事務局長 伴野直明 建設業労働災害防止協会 山梨県支部 部長 山本憲一	森林総合研究所 大研修室	1	10
3	林業一般	技術職員の安全管理（現場で被災しないために）	森林総合研究所 副主査・林業普及指導員 望月友裕 峡南広域行政組合消防本部 北部消防署 救急救命係 救急救命隊員 深沢淳、望月淳平、市川翔太	森林総合研究所 大研修室	1	16
4	林業一般	森林生態系における希少種保護【FSC関連】	森林総合研究所 特別研究員 長池卓男 FSCジャパン マーケティング&広報マネージャー 河野絵美佳	森林総合研究所大研修室 オンライン（teams）	1	46
5	林業一般	山梨県におけるナラ枯れ及び松くい虫被害実態と対策	国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 企画部 研究企画科 科長 北島博 山梨県森林総合研究所 専門員 大澤正嗣	森林総合研究所 大研修室	1	21
6	林業一般	森林施業プランナー研修 -森林施業提案書作成演習-	不実施	森林総合研究所 大研修室	1	0
7	森林計画	市町村森林整備計画の策定及び実行に係わる基礎知識	森林整備課 主任 塚野孝太 森林総合研究所 特別研究員 長池卓男	森林総合研究所 大研修室	1	13
8	森林計画	森林経営計画及び林地台帳制度の基礎知識	森林整備課 主査 小林哲也	森林総合研究所 大研修室	1	16
9	森林計画	森林経営管理制度の実務	林野庁森林整備部森林利用課森林集積推進室 森林集積企画班 企画係長 大村佑 林野庁森林整備部森林利用課森林集積推進室 施業集約化推進官 辻本典顕 森林整備課 主任 久嶋祥平	恩賜林記念館 大会議室	1	26
10	森林計画	森林土木測量研修	一般財団法人 山梨県森林総合コンサルタント 課長補佐 飯田実、職員 治山林道課 主任 山路貴大	森林総合研究所施設内 大研修室	2	11
11	造林	低コスト造林技術の基礎知識	県有林課 課長補佐 村仲繁明	南巨摩郡南部町下佐野内ヶ谷戸 県有林第174林班の2小班	1	18
12	造林	森林施業技術の基礎知識	森林総合研究所 研究員 長谷川喬平	森林総合研究所 大研修室	1	13
13	林業機械	林業架線作業主任者免許講習	森林総合研究所 副主査・林業普及指導員 望月友裕 主任技能員 秋山修 主任技能員 鈴木泰仁 農林大学校森林学科 専任講師 小峰正之 労働安全コンサルタント 功刀能文	森林総合研究所、実験林	15	10
14	林業機械	機械集材装置の運転の業務に係る特別教育	森林総合研究所 副主査・林業普及指導員 望月友裕 主任技能員 秋山修 主任技能員 鈴木泰仁	森林総合研究所、実験林	2	0
15-1	林業機械	林業安全作業指導（1回目）	森林総合研究所 副主査・林業普及指導員 望月友裕 主任技能員 秋山修 主任技能員 鈴木泰仁	森林総合研究所 大研修室及び実習棟他	4	23
16-2	林業機械	林業安全作業指導（2回目）	森林総合研究所 副主査・林業普及指導員 望月友裕 主任技能員 秋山修 主任技能員 鈴木泰仁	森林総合研究所 大研修室及び実習棟他	4	15
16	路網整備	林内路網の基礎知識	森林総合研究所 副主査・林業普及指導員 望月友裕	森林総合研究所 大研修室及	1	8
17	路網整備	森林作業道の計画・施工	森林総合研究所 副主査・林業普及指導員 望月友裕 主任技能員 秋山修 主任技能員 鈴木泰仁	森林総合研究所 大研修室及び実習林	1	10
18	林業DX	森林GISの効率的な活用に必要な基礎知識	森林総合研究所職員 主任研究員 大地純平	森林総合研究所 大研修室他	1	10
19	林業DX	「スマート林業」の基礎知識	山梨県森林総合研究所 専門員 戸沢一宏 主任研究員 大地純平	森林総合研究所 大研修室及び実習棟他	1	19
20	木材流通	木材の活用方法と木造建築の基礎知識	森林総合研究所 専門員 三枝茂	森林総合研究所 大研修室及び木材加工実験棟実大強度実験室	1	2
21	木材流通	県産材利用に関する基礎知識	林業振興課 服主幹 鈴木智晴 森林総合研究所 主幹研究員 小澤雅之	森林総合研究所 大研修室	1	16
計						324

※ 技能者養成研修と同時開催の専門研修の場合は、受講者数はそれぞれに分割してあります。

3 技能者養成研修

番号	研 修 名	内 容	講 師	実施場所	日数	受講者数	備 考
1	機械集材装置の運転の業務に係る特別教育	機械集材装置運転やワイヤー加工等に関する基本的な知識・技術を学ぶ。 (労働安全衛生規則に基づく特別教育)	森林総合研究所 副主査・林業普及指導員 望月友裕 主任技能員 秋山修 主任技能員 鈴木泰仁	森林総合研究所 実験林	2	8	No. 14専門研修 と共同開催
2	森林調査 (森林調査・測量)	簡易GPSを使用した測量及び成果のまとめ、資料作成方法について学ぶ。	森林総合研究所 主任研究員 大地純平	森林総合研究所	1	11	No. 18専門研修 と共同開催
3	素材生産 (木材の特性)	公共施設等における木材利用の推進等を通じて木材の特性、木材利用及び木材流通に関する基本的な知識を学ぶ。	森林総合研究所 専門員 三枝茂	森林総合研究所	1	10	No. 20専門研修 と共同開催
4	素材生産 (木材流通と木材利用)	木質材料の概要、県産材流通の実態、木質バイオマスのエネルギー利用を学ぶ。	林業振興課 副主幹 鈴木智晴 森林総合研究所 主幹研究員 小澤雅之	森林総合研究所	1	9	No. 21専門研修 と共同開催
計						38	

VII 普 及 指 導 事 業

研 究 業 績 の 発 表
林業相談・現地指導・講師派遣
視 察 見 学 ・ 広 報 活 動
特許・実用新案・意匠登録・品種登録

1 研究業績の発表

1) 学会・論文

題 名	発 表 者	発 表 手 段	日 付
Effectiveness and limitations of fencing on the conservation of the grassland specialists in a semi-natural grassland degraded by increased large herbivores.	大津千晶（東大）・長池卓男 ほか	Plant Ecol. 226, 427-436	R7. 4
山梨県のスギ・ヒノキ・カラマツ高齢人工林へ対応した林分材積表の作成	長谷川喬平・長池卓男	山梨県森林総合研究所研究報告, 第44号, p. 1-18	R7. 6. 30
山梨県のベニボタル相－24年間の捕獲記録－	大澤正嗣	山梨県森林総合研究所研究報告, 第44号, p. 19-28	R7. 6. 30
森林空間を利用した山菜類の栽培方法の確立	戸沢一宏	山梨県森林総合研究所研究報告, 第44号, p. 29-32	R7. 6. 30
シラビソ人工林帯状伐採地に植栽したヤマザクラの繁殖開始サイズ	長池卓男	山梨県森林総合研究所研究報告, 第44号, p. 33-36	R7. 6. 30
富士山精進湖登山口周辺におけるナラ枯れの拡大状況	長池卓男	山梨県森林総合研究所研究報告, 第44号, p. 37-40	R7. 6. 30
高標高域を中心としたカメラトラップによる野生動物の生息状況の把握	林耕太・長池卓男	山梨県森林総合研究所研究報告, 第44号, p. 41-46	R7. 6. 30
グラップル操縦者の労働負荷について	小澤雅之	山梨県森林総合研究所研究報告第44号, p. 47-50	R7. 6. 30
産業用マルチコプターを用いた単木アカマツへの薬剤散布	大地純平	山梨県森林総合研究所研究報告第44号, p. 51-53	R7. 6. 30
カメラトラップからニホンジカの密度を推定するときのような局所環境が影響するか？	林耕太	日本哺乳類学会 2025年度大会	R7. 8. 23
エルモンヒラタカゲロウ類Epeorus latifolium group（カゲロウ目ヒラタカゲロウ科）の分子系統地理と分類学的諸問題	高柳達志・金子裕明（神奈川工科大学）ほか	日本昆虫学会第85回大会	R7. 9. 15
赤谷の森の再生とニホンジカの低密度管理	酒井武（森林総研）・長池卓男	森林生態系の保全管理－森林・野生動物・景観－・上田裕文ほか編, p104-107	R7. 9. 29
シラビソ人工林帯状伐採地に植栽された落葉広葉樹による針広混交林化	長池卓男	第15回関東森林学会大会	R7. 10. 31
ラジコン地拵機による林地残材、伐根処理による作業地平滑化	大地純平	第15回関東森林学会大会	R7. 10. 31
ヒノキ・カラマツ等における採取時期による種子の発芽率の変化	高橋誠（林木育種セ）・西川浩己他	第14回森林遺伝育種学会大会	R7. 11. 7

題 名	発 表 者	発 表 手 段	日付
Management methods for conserving a semi-natural grassland degraded by heavy grazing by large wild herbivores,	大津千晶（東大）・長池卓男ほか	Journal for Nature Conservation, 89, 127164,	R8. 1
FSC森林管理認証からみた林業と生物多様性	長池卓男	第59回森林・林業技術シンポジウム	R8. 1. 15
カシノナガキクイムシ被害材部内における曲げ強度分布	小澤雅之・本多琢己・伊原隆伸	第76回日本木材学会大会	R8. 3. 17
ニホンジカの採食圧が亜高山帯針葉樹林の更新動態に及ぼす長期的な影響	本間千夏・飯島勇人(森林総研)・林耕太・長池卓男	第137回日本森林学会大会	R8. 3. 18
八ヶ岳及び奥秩父の亜高山帯針葉樹林でのニホンジカによる剥皮と立木の生残	林耕太・長池卓男	第137回日本森林学会大会	R8. 3. 18
人工林皆伐10年後の天然更新状況－更新完了基準と関連付けて－	長池卓男	第137回日本森林学会大会	R8. 3. 18
トリュフ感染苗植栽地におけるトリュフ菌感染率及び交配型の分布について	一瀬優輝・林耕太・柴田尚・木下晃彦（森林総研九州支所）・中村慎崇（森林総研関西支所）	第137回日本森林学会大会	R8. 3. 18
ヒノキ・カラマツにおける2024 年産種子の発芽特性	高橋誠（林木育種セ）・西川浩己他	第137回日本森林学会大会	R8. 3. 18
カラマツ大苗の低密度植栽による低コスト造林の事例	長谷川喬平	山梨県森林総合研究所研究報告, 第45号, p. 1-4	R8. 3. 31
山梨県のゾウムシ相 -24年間の捕獲記録	大澤正嗣	山梨県森林総合研究所研究報告, 第45号, p. 5-23	R8. 3. 31
カシノナガキクイムシ（ナラ枯れ媒介昆虫）の山梨県における分布（捕獲域）の拡大について	大澤正嗣・長谷川喬平・高柳達志・望月邦良	山梨県森林総合研究所研究報告, 第45号, p. 25-30	R8. 3. 31
針葉樹人工林帯状伐採地における森林下層植生量に及ぼすニホンジカ摂食の影響	長池卓男	山梨県森林総合研究所研究報告, 第45号, p. 31-34	R8. 3. 31
カシナガキクイムシによる被害痕の分布とピロディン値	小澤雅之・伊原隆伸・櫻田尚人	山梨県森林総合研究所研究報告, 第45号, p. 35-38	R8. 3. 31

2) 普及誌等

題 名	発 表 者	発 表 手 段	日 付
「新しい林業」と「自然再興」の時代に、人工林に何を植えるのか？	長池卓男	森林技術, No. 996, p. 12-15	R7. 4. 10
自動撮影カメラからニホンジカの密度を知る	林耕太	森林技術, No. 997, p. 12-15	R7. 5. 10
亜高山帯を食べるニホンジカ	林耕太	やまなし猟友	R7. 10
侵入害虫、クビアカツヤカミキリを山梨県に侵入・定着させないために	大澤正嗣	林業やまなし, No. 239, p. 14-15	R7. 10. 31
カシノナガキクイムシ被害木の有効利用に関する研究	小澤雅之	現代林業, 12月号, p44-47	R7. 12. 1
森林作業道作設現場技能者の育成について	望月友裕	林業やまなし, No. 240, p. 12-13	R8. 1. 9
ニホンジカが亜高山帯針葉樹林へ与える影響について	林耕太	林業やまなし, No. 240, p. 14-15	R8. 1. 9
カシノナガキクイムシ被害木の有効利用に関する研究	小澤雅之・伊原隆伸	地域材利活用推進研究会・成果報告書, p. 21	R8. 1. 31
日本の林業と生物多様性について考えること	長池卓男	森林科学, No. 106, p. 6-9	R8. 2. 1
ラジコン地拵機を用いた地拵え（林地平滑化）	大地純平	林業改良普及双書No. 212, 主伐後の再造林を進める新たな仕組みと技術, p. 230-249	R8. 2. 5
庭、公園、神社等でのナラ枯れ対策	大澤正嗣	森研情報, No. 53, p. 2-4	R8. 3
ナラ枯れの原因となる虫はどの標高まで越冬できる？	長谷川喬平	森研情報, No. 53, p. 5-6	R8. 3
希少植物の試験内保存と現地適応技術の開発	西川浩己	森研情報, No. 53, p. 6-7	R8. 3
ヤエガワカンバが生育するミズナラ林の21年間の推移	長池卓男	関中林試連情報, 第50号, p. 31	R8. 3
林業普及セミナー「森林生態学から学ぶ持続可能な森づくり」が開催されました	長池卓男	林業やまなし, No. 241, p. 11-12	R8. 3. 31
カシノナガキクイムシ被害木の有効利用に関する研究	小澤雅之	林業やまなし, No. 241, p. 14-15	R8. 3. 31

2 林業相談・現地指導・講師派遣

1) 林業相談

	育林・育種	森林保護	環境保全	特用林産	木材加工	経営機械	計
県	22	1	1	6	5	56	91
市町村	0	2	3	22	0	20	47
一般	4	1	2	39	7	3	56
各種団体	3	1	0	3	2	9	18
会社等	0	0	0	4	2	19	25
研究機関	12	0	0	0	0	0	12
計	41	5	6	74	16	107	249

2) 現地指導の実績

日 付	指 導 内 容	要 請 者	担当者
R7. 4～R8. 3	関東森林管理局自然再生事業植生管理ワーキンググループ委員	日本自然保護協会・関東森林管理局	長池
R7. 4～R8. 3	Forests Editor	MDPI	長池
R7. 4～R8. 3	日本森林学会理事・日本森林学会誌編集委員長	日本森林学会	長池
R7. 4. 7	針葉樹人工林の針広混交林化について	上野原市役所	長池・長谷川
R7. 4. 22	楡形山アヤマメ保全対策会議	南アルプス市	長池
R7. 6. 4	ワサビ栽培指導	富士東部管内生産者	戸沢・一瀬
R7. 6. 4	抵抗性マツの配布	御勅使公園	西川・三浦・角田
R7. 6. 6	スズタケ枯死現地確認	富士・東部林務環境事務所	長池
R7. 6. 9	関東中部林業試験研究機関連絡協議会総会	関東中部林業試験研究機関連絡協議会	末木・長池
R7. 6. 10	関東森林学会幹事会	関東森林学会	長池
R7. 7. 18	森林作業道作設指導	南都留森林組合	望月・秋山・鈴木
R7. 7. 22～ R7. 7. 23	森林作業道作設指導	南都留森林組合	望月・秋山・鈴木
R7. 7. 23	きのこ栽培指導	峡南管内生産者	林・一瀬
R7. 7. 28	森林作業道作設指導	南都留森林組合	望月・秋山・鈴木

日 付	指 導 内 容	要 請 者	担当者
R7. 7. 29	きのこ栽培指導	中北管内生産者	林・一瀬
R7. 8. 22	甲府城石垣の埋没マツ枕木の強度試験方法	埋蔵文化財センター	三枝
R7. 8. 29	カラマツ球果採取	各林務環境事務所	西川・長谷川・三浦・角田・渡辺・羽田
R7. 8. 29	埋没マツ枕木の圧縮試験方法	埋蔵文化財センター	三枝
R7. 9. 10	ワサビ栽培指導	富士東部管内生産者	戸沢・一瀬
R7. 9. 19	針葉樹人工林の針広混交林化について	富士・東部林務環境事務所	長池
R7. 9. 29	林業研究・技術開発推進ブロック会議 関東・中部ブロック	国研・森林総合研究所	末木・長池
R7. 10. 17	関東森林学会幹事会	関東森林学会	長池
R7. 10. 17	埋没マツ枕木からの圧縮試験材の作製	埋蔵文化財センター	三枝
R7. 10. 21	木材強度の測定	富士東部管内製材事業所	小澤
R7. 11. 6	県有林内での希少種保全に関する現地検討	中北林務環境事務所	長池・長谷川
R7. 11. 19	関東中部林業試験研究機関連絡協議会研究実務者会議	関東中部林業試験研究機関連絡協議会	長池
R7. 11. 20	自然共生サイトでの取り組みについて	製紙会社	長池・高柳
R7. 11. 21	森林整備現場見学会	森林環境政策課	長池
R7. 11. 26	ヒノキ・スギ柱材の強度	森林組合	三枝
R7. 12. 1	クラッシャー地拵え及び自走下刈機現地検討会	峡東林務管内	大地
R7. 12. 8	林野火災等の消防活動における資機材運搬実証実験 機械操作等指導	各消防本部	望月・秋山・鈴木
R7. 12. 15	ワサビ栽培指導	富士・東部管内生産者	戸沢・一瀬
R7. 12. 16	種子配布	苗木生産者	西川・三浦・角田・渡辺・羽田

日 付	指 導 内 容	要 請 者	担当者
R7. 12. 18	南アルプス自然環境保全活用連携協議会 ニホンジカ対策ワーキンググループ会議	環境省	長池・林
R8. 1. 14	きのこ栽培指導	富士東部管内生産者	一瀬
R8. 1. 21	南アルプス自然環境保全連携協議会 ニホンジカ対策ワーキンググループ会議	環境省	長池・林
R8. 2. 4～ R8. 2. 5	関東森林管理局森林・林業技術等交流発表会	関東森林管理局	長池
R8. 2. 6	富士山の森づくり総会	オイスカ	長池
R8. 2. 12	RTK-GNSSを用いた測位法	森林整備課	大地
R8. 2. 17	きのこ栽培指導	峡南管内生産者	一瀬
R8. 2. 25	木材強度の測定	富士・東部管内製材 事業所	小澤
R8. 3. 10	きのこ栽培指導	峡東管内生産者	林・一瀬
R8. 3. 10	構内の樹木管理について	富士・東部管内企業	大澤・長池・高柳
R8. 3. 23	種子配布	各林務環境事務所	西川・三浦・角田・渡辺・羽田

3) 講師派遣の実績

(1) 大学、高等学校等

日 付	研 修 会 名	講 義 内 容	講 師
R7. 4～7	山梨大学	木材工学	小澤
R7. 4. 21	山梨県立農林大学校	育種・育苗(1)	西川
R7. 4. 30	山梨県立農林大学校	林業機械実習Ⅰ (刈払機)	望月・秋山・鈴木
R7. 5. 12～ R7. 5. 29	山梨県立農林大学校	森林作業道作設実習	望月・秋山・鈴木
R7. 5. 14～ R7. 5. 16	山梨県立農林大学校	林業機械実習Ⅰ (チェーンソー)	望月・秋山・鈴木
R7. 6. 4	山梨県立農林大学校	木材の特性(1) 木材の乾燥・接着実習	三枝
R7. 6. 10	山梨学院短期大学 山梨の食	山梨学院短期大学	戸沢

日 付	研 修 会 名	講 義 内 容	講 師
R7. 6. 12	山梨県立農林大学校	育種・育苗(2)・(3)	西川
R7. 6. 26～ R7. 9. 11	山梨県立農林大学校	素材生産実習Ⅱ	望月・ 秋山・鈴木
R7. 7. 4	山梨県立青洲高等学校 森林と私たちの暮らし	峡南地域の森林の現状、 森林の活用、私たちの生 活とのかかわり	長池
R7. 9. 2	金城大学 薬草について	薬草の種類と栽培方法	戸沢
R7. 9. 5	山梨県立農林大学校	木材の構造と特性	小澤
R7. 9. 8	山梨県立農林大学校	木材の樹種特性	小澤
R7. 9. 20	昭和薬科大学 食べられる薬用植物	食可能な薬用植物につい て	戸沢
R7. 10. 3	山梨県立農林大学校	森林作業道	望月・ 秋山・鈴木
R7. 10. 17	山梨県立農林大学校 架線作業主任者免許講習	力学一般	小澤
R7. 10. 21	山梨県立農林大学校 架線作業主任者免許講習	力学一般	小澤
R7. 10. 23	山梨県立農林大学校 架線作業主任者免許講習	力学一般	小澤
R7. 10. 27	山梨県立農林大学校	力学の基礎知識	三枝
R7. 11. 12	山梨県立農林大学校	木材の特性(2) 木材加工実習	三枝
R7. 11. 14	山梨県立農林大学校	造林実習Ⅰ	望月・ 秋山・鈴木
R7. 11. 19	山梨県立農林大学校	木材の特性(3) 木材の強度実習	三枝
R7. 12. 10～ R7. 12. 16	山梨県立農林大学校	森林生態	長池

(2) 小中学校等

日 付	研 修 会 名	講 義 内 容	講 師
R7. 5. 20	甲州市立神金小学校 学校林自然学習	ニホンジカの影響と管理	林
R7. 5. 20	甲州市立神金小学校 学校林自然学習	森林と私たちの暮らし	長谷川
R7. 5. 27	富士川町立増穂小学校 とび出せ たんけんたい	山梨県森林総合研究所の 役割と仕事	大地

日 付	研 修 会 名	講 義 内 容	講 師
R7. 5. 30	市川三郷町立大塚小学校 野外散策	森林にすむ昆虫達	高柳
R7. 8. 20	元気夢こども園 裏山の案内	自然に親しみ、その大切 さを理解して守ること	林
R7. 10. 9	南アルプス市立楡形北小学校 秋の自然に親しむ	草花や昆虫の説明、草花 を使った遊び	荒川・本間
R7. 10. 17	身延町立下山小学校 裏山の案内	自然に親しみ、その大切 さを理解して守ること	長池
R7. 10. 24	身延町立身延小学校 裏山の案内	森林の植物、木の実、生 き物について	高柳
R7. 10. 31	市川三郷町立市川南小学校 裏山の案内	草花や昆虫の説明、草花 を使った遊び	荒川・本間
R7. 11. 6	上野原市立秋山小学校 木工教室	学校林で間伐した木材か らプランターの製作	三枝
R7. 11. 18	北杜市立須玉小学校 学校林自然学習	森林と私たちの暮らしと 森林の多面的機能	一瀬

(3) その他

日 付	研 修 会 名	講 義 内 容	講 師
R7. 4. 11	山中湖三島由紀夫記念館 しいたけ植菌教室	シイタケの生態、栽培に ついて	戸沢・一瀬
R7. 4. 13	穂坂自然公園 ヒラタケ植菌教室	ヒラタケの生態、栽培方 法について	戸沢
R7. 4. 19	森の教室 春の野山を歩こう	春に咲く植物の説明を受 けながら、裏山を歩く	長池
R7. 5. 3	武田の杜 山菜を楽しむ会	山菜の種類、毒草との区 別の方法について	戸沢
R7. 5. 6	森の教室 山菜教室	山菜の種類、毒草との区 別の方法について	戸沢
R7. 5. 9	山梨県子牛育成協会 山菜の見分け方	まきば公園周の山菜につ いての説明	戸沢
R7. 5. 10	まきば公園 山菜教室	山菜の種類、毒草との区 別の方法について	戸沢・長谷 川・一瀬
R7. 5. 18	シミックハヶ岳薬用植物園 山菜教室	山菜の種類、毒草との区 別の方法について	戸沢
R7. 6. 18	シミックハヶ岳薬用植物園 薬草教室	薬草の種類と栽培方法	戸沢
R7. 6. 28	森の教室 木工教室	杉のプランター作り	鈴木
R7. 7. 6	松本薬剤師会 薬草教室	薬草の種類と栽培方法	戸沢

日 付	研 修 会 名	講 義 内 容	講 師
R7. 7. 19	森の教室 森の昆虫教室	森林にすむ昆虫達	大澤
R7. 8. 11	森の教室 親子ふれあい木工教室	桧のマガジンラック作り	鈴木
R7. 8. 20	中巨摩理科研究会 バイオテクノロジーの基礎知識	バイオテクノロジーの基礎と体験	西川
R7. 9. 13	森の教室 木工教室	杉のプランター作り	鈴木
R7. 9. 27	生涯学習推進センター きのこ鑑定会	食べられるきのこや毒きのこの見分け方	戸沢
R7. 11. 11	森のピッコロようちえん 森づくりの方法	森づくりの方法について学ぶ	長谷川
R7. 11. 18	山梨ことぶき勸学院峡南教室 勸学院の講座として	森林にすむ昆虫達及び薬用植物のはなし	大澤・戸沢
R7. 11. 18	全苗連関東地区協議会	林木育種や苗木生産技術に関する研究成果について	西川
R7. 11. 18	令和7年度伐木作業時における労働災害防止のための集団指導会	伐木等作業に係る安全対策について	望月
R7. 11. 29	日本上流文化圏研究所 糸魚川-静岡構造線資源活用プロジェクト	糸魚川-静岡構造線が生み出した資源自然と魅力	長池
R7. 12. 6	森の教室 火をおこしてみよう	火おこしについて、道具の組み立てから実際に火をおこしてみる	大地
R7. 12. 12	安全対策講習会	広葉樹施業に関する基礎知識、伐倒時の注意点	望月
R8. 1. 10	森の教室 森は大事なエネルギー	森からどんなエネルギーが得られるのかなどを学び竹筒ごはんを楽しむ	小澤
R8. 2. 1	武田の杜サービスセンター きのこ植菌体験	シイタケやナメコの植菌及び栽培方法について	戸沢
R8. 2. 3	(株)生態計画研究所 高標高域の野生動物の生息状況	高標高域を中心としたカメラトラップによる野生動物の生息状況の把握他	長池・林
R8. 2. 14	森の教室 ヒラタケ栽培教室	ヒラタケの生態、栽培	戸沢
R8. 2. 17	峡南教育事務所 (山梨県郡市指導主事会) 山梨県森林総合研究所の役割と仕事	学校の校外学習での利用方法と森の教室の施設の案内	長池

日 付	研 修 会 名	講 義 内 容	講 師
R8. 2. 22	金川の森 きのこ栽培教室	ヒラタケの生態、栽培	戸沢
R8. 2. 22	横手里山守り隊	森林にすむ昆虫たち、病虫や病気から木を守る	大澤
R8. 2. 28	森の教室 シイタケ栽培教室	シイタケの生態、栽培	戸沢
R8. 3. 1	武田の杜サービスセンター 炭を焼くつどい	炭や炭焼きについて	戸沢
R8. 3. 14	シミツクハヶ岳薬用植物園 きのこ栽培教室	シイタケ、ヒラタケの生態、栽培	戸沢
R8. 3. 14	横手里山守り隊	ニホンジカの影響と管理	長池
R8. 3. 24	令和7年度林業用種苗生産事業者講習会	林木育種や苗木生産技術について	西川・長谷川

3 視察見学・広報活動

1) 視察見学の実績

日 付	内 容	人 数	備 考
R7. 8. 22～R7. 9. 19	ボタニカルアート展	132	富士吉田試験園
R8. 1. 20	富士川町議会行政視察	10	
	合 計	142	

2) 広報活動の実績

日 付	内 容	活動場所・報道機関
R7. 4. 3	河川敷に出没するニホンジカについて	YBSワイドニュース
R7. 6. 5	トリュフの人工栽培について	TBSザタイム
R7. 6. 11	トリュフの人工栽培について	TBSひるおび
R7. 12. 16	南アルプスの植物相 専門家が変化を解説	山梨日日新聞

4 特許・実用新案・意匠登録・品種登録

1) 品種登録

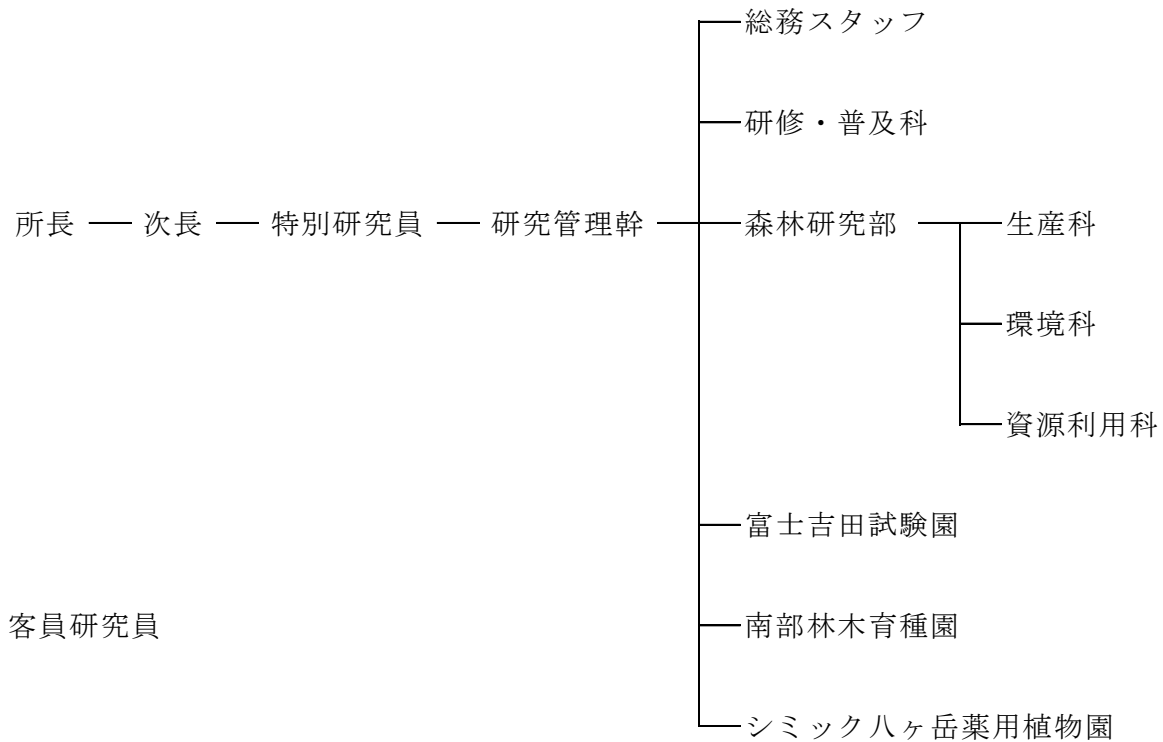
登録番号	登録年月日	項 目	出願日	品種名称	出願者	所属
31459	R7. 11. 19	品種登録	H28. 9. 13	山梨ノワールシャンピ ニ 1号	戸沢一宏 柴田尚	山梨県 森林総合研究所

VIII 総 務

組 織 ・ 職 員
位 置
予 算
土 地 ・ 建 物

1 組織・職員（令和7年4月1日～令和8年3月31日）

1) 組織



2) 職員数

職 名		所 長	次 長	特 別 研 究 員	研 究 管 理 幹	部 長	事 務 職 員	技 術 職 員	技 能 員	そ の 他 の 職 員	計
職 員 数		1	1	1	1	(1)	2	11	2	12	31
組 織 別 内 訳		1	1	1	1						4
	総務スタッフ						2			1	3
	研修・普及科							1	2		3
	森林研究部					(1)		8		6	14
	富士吉田試験園							1		4	5
	南部林木育種園									1	1
	シミック ハヶ岳薬用植物園							1			1

（客員研究員を除く）

3)職員名簿

所 長
次 長
特 別 研 究 員
研 究 管 理 幹
客 員 研 究 員

(技) 末木 洋一
(事) 依田 君子
長池 卓男
西川 浩己
北島 博

(環境科)
研 究 員
研 究 員
会 計 年 度 任 用 職 員
会 計 年 度 任 用 職 員

廣瀬 満
林 耕太
深沢 龍彦
本間 千夏

総務スタッフ

主 任
主 任
会 計 年 度 任 用 職 員

(事) 三村 淳一
(事) 中澤 和美
笠井 照子

(資源利用科)

主 任 研 究 員
専 門 員

会 計 年 度 任 用 職 員

会 計 年 度 任 用 職 員 4/1～8/31

会 計 年 度 任 用 職 員 9/1～3/31

大地 純平
三枝 茂
荒川 史子
伊原 隆伸
川田 真

研修・普及科

副 主 査 ・ 林 業 普 及 指 導 員
主 任 技 能 員
主 任 技 能 員

(技) 望月 友裕
秋山 修
鈴木 泰仁

(富士吉田試験園)

主 幹 研 究 員

会 計 年 度 任 用 職 員

会 計 年 度 任 用 職 員

会 計 年 度 任 用 職 員

会 計 年 度 任 用 職 員

小澤 雅之
三浦 充
渡辺真紀子
羽田 直美
角田 信吾

森林研究部

部 長 (技)

(事務取扱) 西川 浩己

(生産科)

研 究 員
研 究 員
研 究 員
専 門 員

会 計 年 度 任 用 職 員

会 計 年 度 任 用 職 員

長谷川 喬平
高柳 達志
一瀬 優輝
大澤 正嗣
保坂 由美
櫻田 尚人

(南部林木育種園)

会 計 年 度 任 用 職 員

馬目 恭行

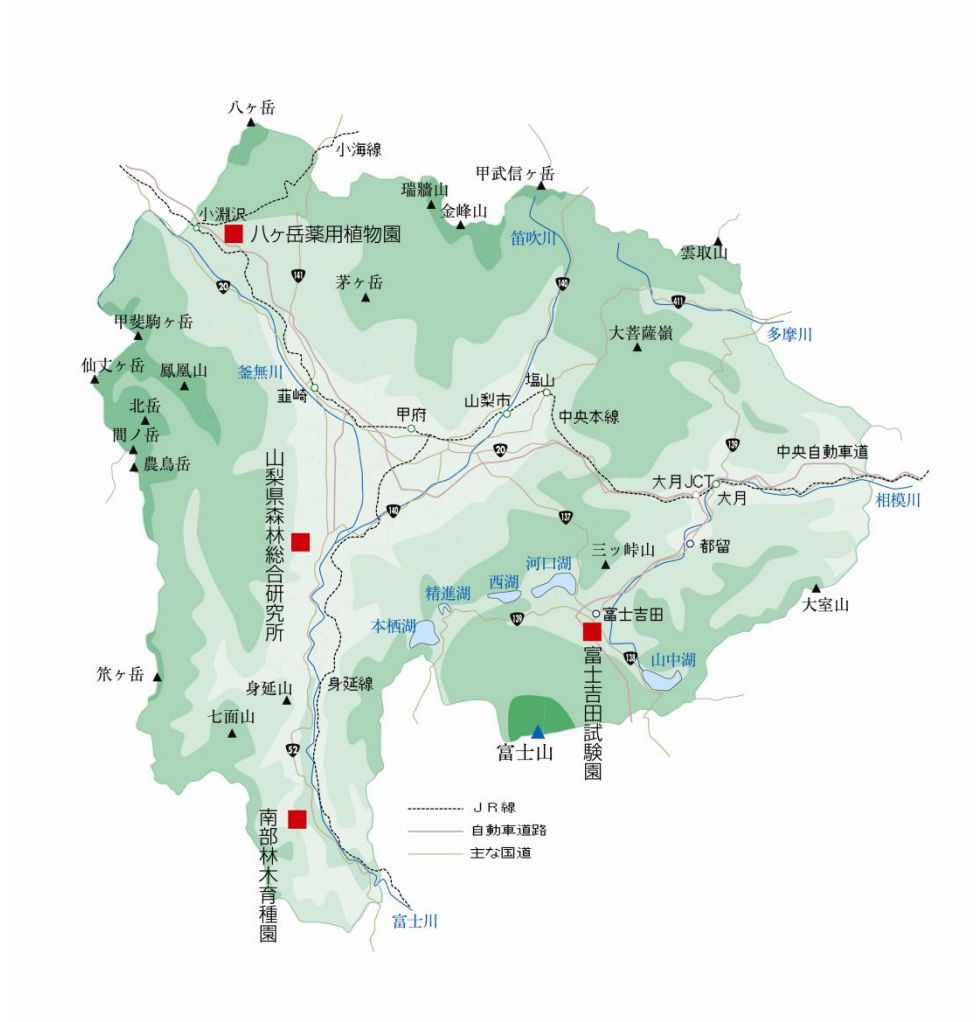
(シミツクハヶ岳薬用植物園)

専 門 員

戸沢 一宏

2 位置

名 称	郵便番号	住 所	電 話
森林総合研究所	〒400-0502	山梨県南巨摩郡富士川町最勝寺2290-1	0556-22-8001
富士吉田試験園	〒403-0017	山梨県富士吉田市新西原一丁目18-2	0555-22-0593
南部林木育種園	〒409-2102	山梨県南巨摩郡南部町福士25589	0556-66-2712
シミック 八ヶ岳薬用植物園	〒408-0041	山梨県北杜市小淵沢町上笹尾3332-3	0551-36-4200
小淵沢採種園		山梨県北杜市小淵沢町淵平2205-1	



3 予算（令和7年度決算額）

《一般会計》

単位：千円

人 事 管 理 費	0	衛生管理者資格取得費	0
		被服貸与費	0
財 産 管 理 費	8,137	小新宮・維持修繕費	8,137
企 画 総 務 費	6,823	「名水の地」ブランド化推進事業費	6,823
林 業 総 務 費	42,727	職員給与費等	2,348
		林政関係会計年度任用職員人件費	39,969
		森林環境保全基金運営協議会開催費	410
林 業 振 興 指 導 費	10,534	林業普及指導費	1,040
		林業普及指導事業費	0
		森林学科運営費	1,848
		ナラ枯れ被害拡大防止事業費	120
		種苗林木育種費	7,526
		松くい虫等被害森林景観対策事業費	0
林 業 試 験 費	90,504	研究費	10,034
		客員研究員招聘経費	92
		研究員派遣研修費	341
		委託試験費	260
		施設管理運営費	22,625
		森林総合研究所運営経費	19,717
		「森の教室」等管理委託費	13,499
		八ヶ岳薬用植物園管理運営費	23,936
商 工 総 務 費	3,096	試験研究費	3,096

《特別会計》

計 画 調 査 費	476	森林管理認証維持経費	476
造 林 費	495	県造林費	495
県 有 林 野 開 発 費	560	スバルライン沿線管理費	560

4 土地・建物

1) 土地

(単位：m²)

区 分	面 積	備 考
森 林 総 合 研 究 所	926,183	敷地 72,851 実験林 853,332
富 士 吉 田 試 験 園	11,932	
南 部 林 木 育 種 園	63,928	峰 5,331 切久保 21,124 八木沢 37,473
御 坂 杉 見 本 園	4,293	
小 淵 沢 採 種 園	23,426	
計	1,029,762	

2) 借受地

(単位：m²)

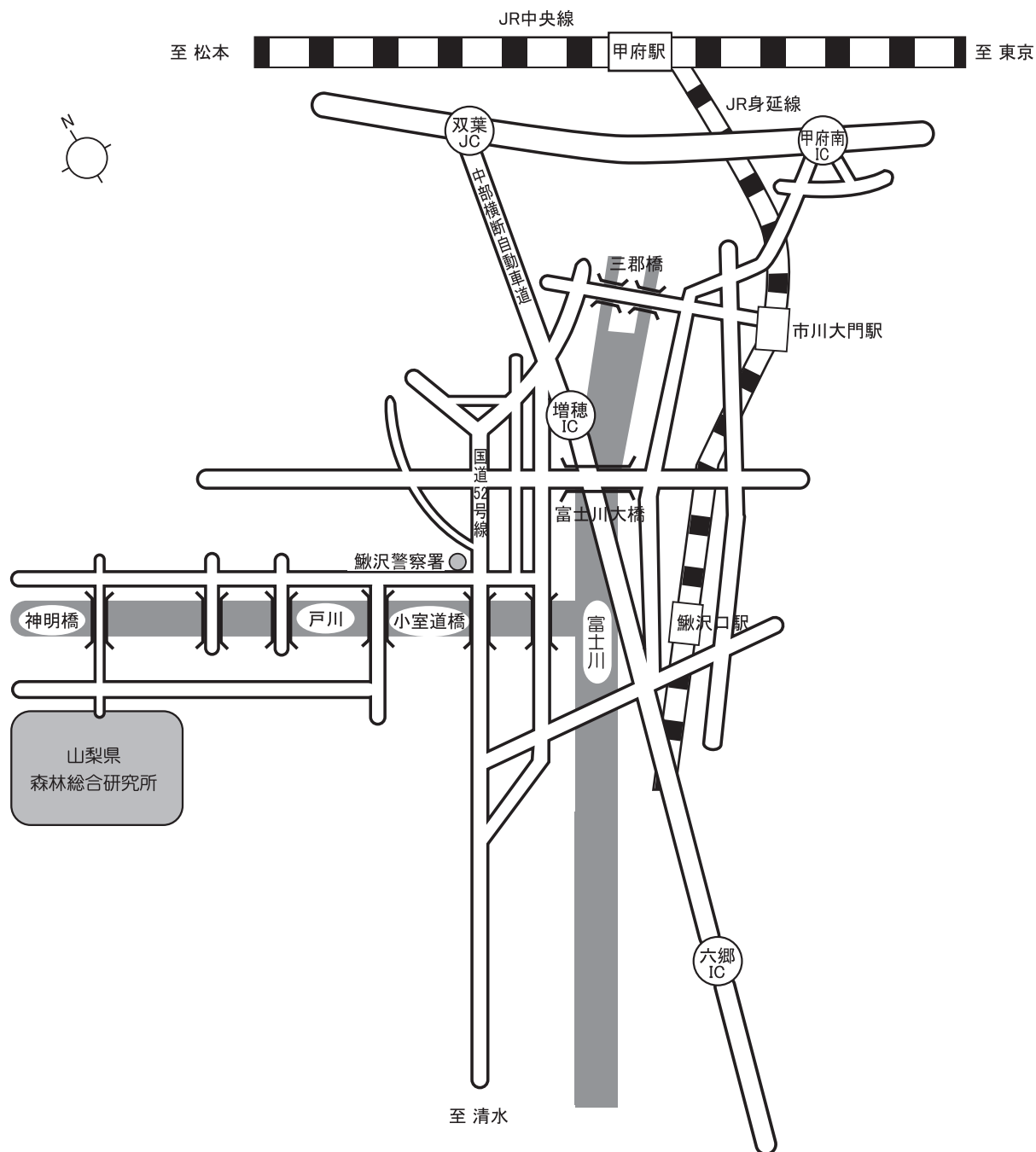
区 分	面 積	備 考
南 部 林 木 育 種 園	35,600	民有地
八ヶ岳薬用植物園	93,947	県有林
計	129,547	

3) 建物

(単位：m²)

区 分	面 積	備 考
森 林 総 合 研 究 所	5,643	
富 士 吉 田 試 験 園	837	
南 部 林 木 育 種 園	193	切久保 171 八木沢 22
八ヶ岳薬用植物園	455	
小 淵 沢 採 種 園	119	
計	7,247	

案内図



中部横断自動車道 増穂 IC より車で 7 分
JR 身延線 鰍沢口駅から車で 10 分

ISSN 1341-8394

令和7年度

森 林 総 合 研 究 所 事 業 報 告

令和8年7月 発行

発行所	山 梨 県 森 林 総 合 研 究 所
所在地	〒400-0502 山梨県南巨摩郡富士川町最勝寺2290-1 E-mail:shinsouken@pref.yamanashi.lg.jp
電 話	(0556) - 22 - 8001
F A X	(0556) - 22 - 8002
