

Ⅱ 受託等調査研究事業

カシノナガキクイムシ生息状況モニタリング

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

ニホンジカとその個体数管理が森林限界・樹木限界に及ぼす影響の解明

ニホンジカによる植生への現在の影響は深刻なのか？

過去数千年の個体群動態からの検証

水源涵養機能の確保に向けたニホンジカと

森林下層植生の管理に関する研究

ヒノキ花粉症対策品種の円滑な生産支援

1 課題名 カシノナガキクイムシ生息状況モニタリング

2 研究期間 平成24年度～

3 担当者 大澤正嗣・望月邦良

4 目的

カシノナガキクイムシは、2015年に県南部に侵入していることが明らかとなり、その後、富士川沿いを北上しつつある。ナラ枯れは、2019年に本県で初めて被害（枯死木）が発見され以降、被害が拡大している。カシノナガキクイムシの県内侵入状況を把握することは、ナラ枯れの防除対策を行う上で重要である。そこで、県内におけるカシノナガキクイムシの生息状況を調査する。

5 試験方法

カシノナガキクイムシのフェロモンとエタノールを誘引剤とした衝突板式バケツトラップ（写真1）を北杜市6箇所、韮崎市2箇所、南アルプス市3箇所、甲府市4箇所、笛吹市2箇所、山梨市4箇所、甲州市2箇所、市川三郷町1箇所、富士川町2箇所、大月市3箇所、上野原市2箇所、丹波山村1箇所、小菅村1箇所の合計33箇所に設置し、この地域にカシノナガキクイムシが生息しているか否かを調査した。

6 結果と考察

カシノナガキクイムシ捕獲用トラップを設置した33箇所のうち、28箇所からカシノナガキクイムシが捕獲された（図1）。2023年度は、新たに9箇所が生息が確認された。捕獲の最北地点は北杜市、山梨市、丹波山村である。捕獲されなかったのは5箇所だった。なお、県南部は以前の調査ですでにカシノナガキクイムシの生息が確認されており、近年ではナラ枯れの被害も発生しているため、カシノナガキクイムシの生息は明白であり、調査対象から外している。今後カシノナガキクイムシの分布は、更に北進する可能性があるため、トラップをより北部に設置する必要がある。



写真1 カシノナガキクイムシ捕獲用トラップ

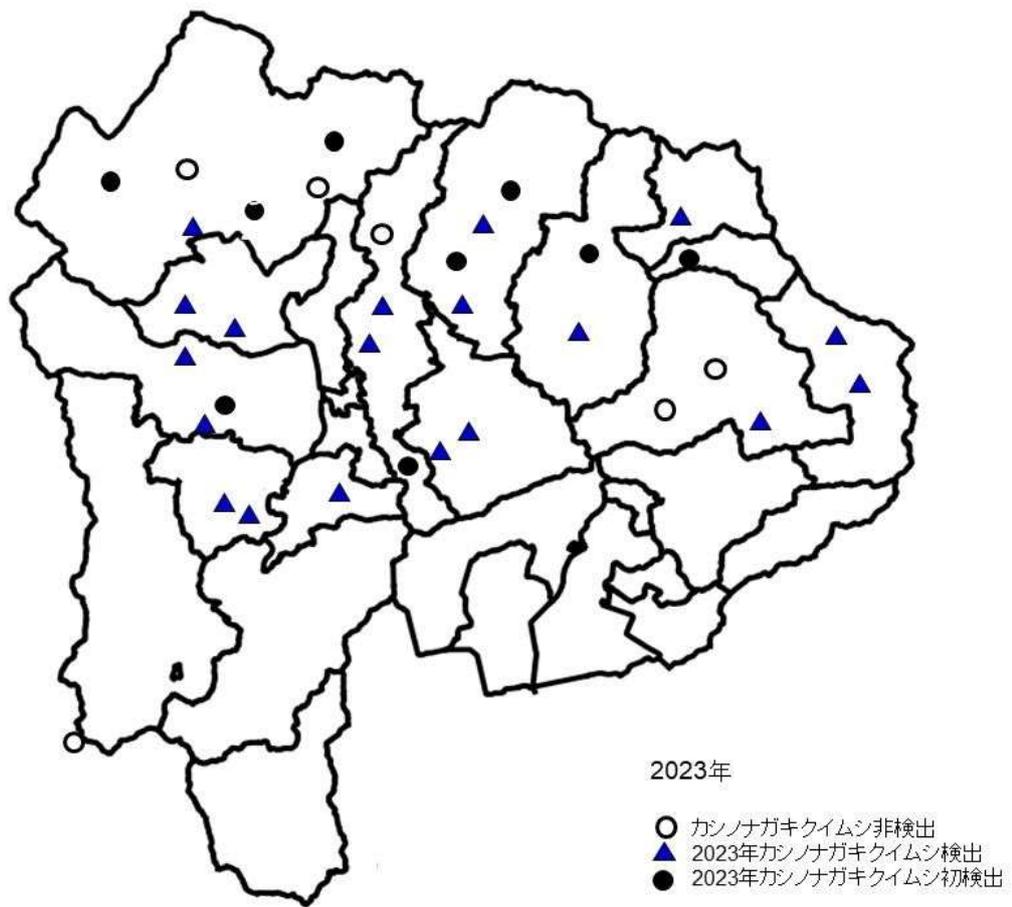


図1 トラップを用いたカシノナガキクイムシの捕獲状況（2023年）

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・望月邦良

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

2023年5月中旬～10月下旬

3) 供試材料と本数

森林総合研究所本所では、2023年3月下旬に研究所実験林（標高約400m）から、富士吉田試験園では、2022年12月下旬に富士山麓ナラ林（標高1260m）から、それぞれ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長さ0.6m前後の丸太を2本ずつ採取した。それぞれ、研究所と富士吉田試験園の樹木植栽地（日陰）を選び、持ち込んだ供試木2本を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、虫が脱出しないよう周囲を地面に埋め、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（写真1）。本所2反復（A、B）、富士吉田試験園2反復（A、B）で調査を行った。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 結果及び考察

本所におけるカシノナガキクイムシの発生消長と累積有効積算温量との関係（調査A、Bの合計）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本所では6月5日であった。大橋（2014）によると、発育0点をもとに算出した有効積算温量は854℃である。今年度の調査で854℃に達したのは、本所では、6月5日であり、この日にカシノナガキクイムシが初めて発生することが予想された。本年の実際の初発日は、この有効積算温量から見た予定日どおりの6月5日であった。発生最盛期は本所では、6月中旬から7月初旬で、6月26日までに全体の50%が脱出した。脱出終了は7月28日だった。富士吉田試験園では、供試した丸太からカシノナガキクイムシの発生がなかった。富士吉田試験園は標高が830mあり、また供試した丸太は、標高1260mのところから採取したもので、このような高標高では、カシノナガキクイムシが次世代を残せない可能性がある。



写真1 発生予察用トラップ設置状況

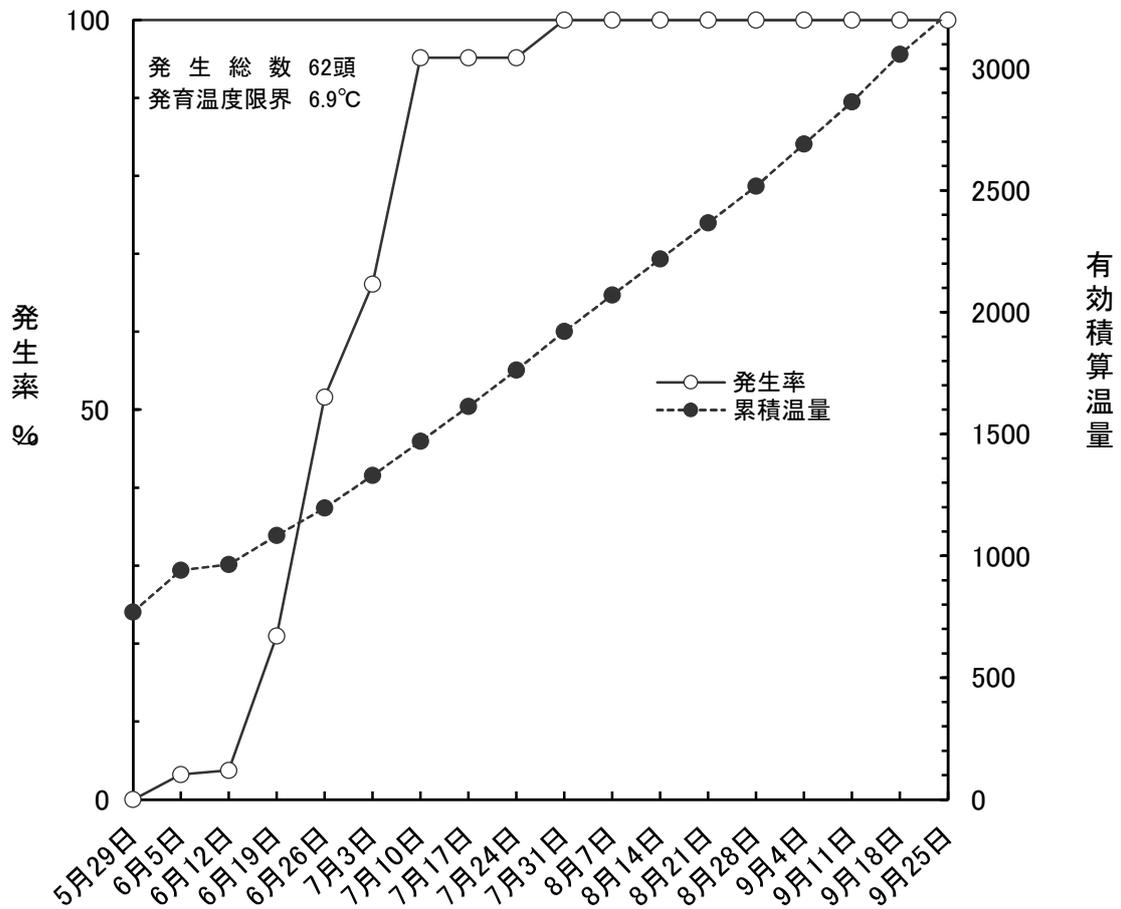


図1 森林総合研究所本所におけるカシノナガキクイムシの発生率と有効積算温量

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・廣瀬 満

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

1)から3)の調査地は、2007年度に調査した後、皆伐され、ヒノキが新植された峡東林務環境事務所管内121林班は2小班である。4)の調査地は、これまで水文関係の試験研究課題を継続して実施してきた中北林務環境事務所管内548林班は14小班である。

1) 昆虫：夏～秋の約4カ月間（8月28日～12月14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、広葉樹老齢林とヒノキ若齢林の境界、境界から広葉樹老齢林内部へ10m、30mの地点、また、境界からヒノキ若齢林内部へ10m、30mの地点の5地点に設置した。昆虫は調査最終日に回収した。

2) 炭素：標準的な地形傾斜の位置で幅80cm、深さ100cm程度の土壌断面を掘り、簡易土壌断面調査を行った。また土壌各層から炭素含有量測定用サンプルを採取し、土壌容積重を算定した。さらに各土層の炭素含有率を測定した。これらにより容積重、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：皆伐前の調査で設定された10m×80mの調査区を再設定し、10mおきに1m×1mの植生調査区を設置し（計18個）、植生調査を行った。

4) 水文・水質：6月～12月の間、カラマツ人工林内において、1×4mのプロット内に6つの転倒升式雨量計を設置し、樹冠通過雨量の観測を行った。

6 結果と考察

1) 昆虫：昆虫の回収時に、トラップが破壊されていることが確認され、昆虫の捕獲が十分できず、データとすることができなかった。トラップには大きな動物によるかみ跡があり、クマに破壊された可能性がある。2024年度に再度調査を行う予定である。

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（2019年：伐採11年後）ではA0層が12cm（L層7cm、F-H層5cm）確認されたが、今回はA0層が5cm程しか観察されなかった。既に林冠閉鎖が始まり草本類が少なく、ヒノキのリターも降雨により流れた形跡があったことから、A0層が薄くなったと考えられる。A0層の炭素含有率は前回とほぼ変わらず、A0層に大部分の土壌炭素が集中していることから、今後完全に林冠が閉鎖し、ヒノキの落葉落枝でA0層が発達してくれば、炭素蓄積量が増えていくと考えられる。

3) 植生：皆伐後再造林された箇所では、被度が大きく低下していた。これは、植栽木が成長したことにより林床の光環境が悪化したことが大きく影響していると思われる（図1）。

4) 水文・水質：6月～12月に総降水量775mm、総樹幹通過雨量687mmが確認でき、27イベント（総降雨5mm以上の降雨期間）が確認できた。イベント時の樹冠通過雨量率（樹冠通過雨量/降水量）は86%となった（図2）。

表 1 2023年（伐採15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	3	0	13.0	300	0.043	5.99
	F-H	2	0	30.0	50	0.600	14.58
A	25	20	78.0	100	0.780	5.63	87.83
B	70	40	75.0	100	0.750	2.00	63.00
合計							171.4

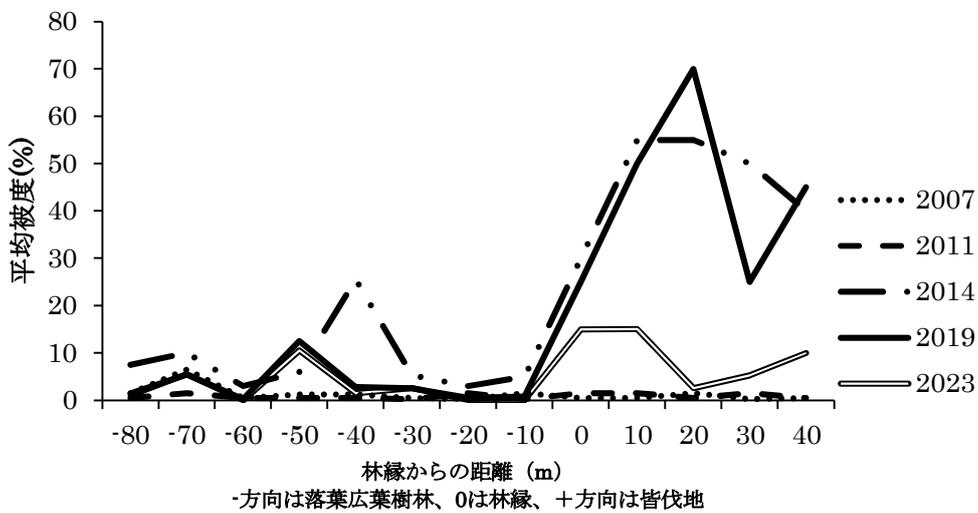


図 1 2 m以下の平均被度の変化

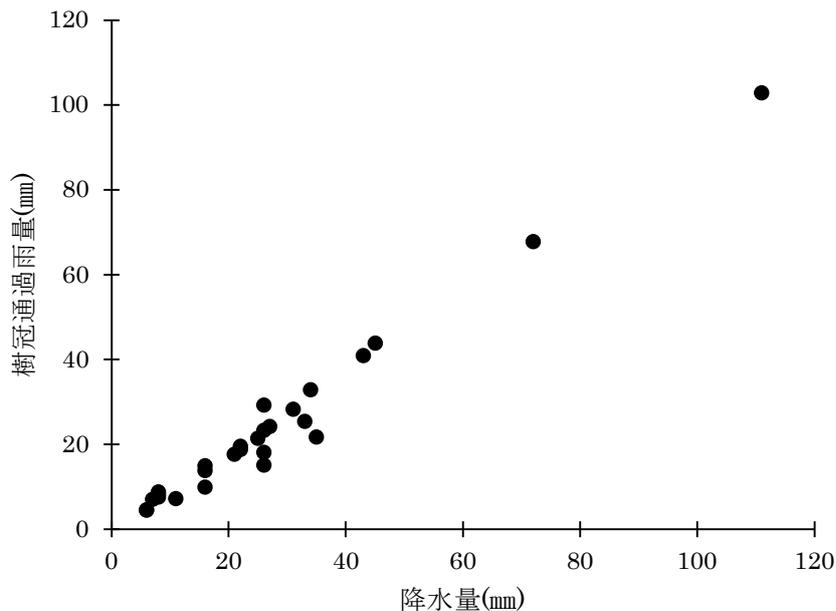


図 2 イベント時の降水量と樹冠通過雨量の関係

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 廣瀬 満・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1回行った。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、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（大月）もみられた（表1）。これは、林冠の閉鎖やニホンジカの摂食の影響によるものと思われる。

全天空写真による平均開空度は、施業により改善されたが、その後の林冠の閉鎖により低下している調査区が多かった（表2）。

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。武川、三富、大月では、2022年度よりも増加していたが、その他の箇所は安定的な傾向がみられている（表3）。

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 2016	施業後 2017	施業後 2018	施業後 2019	施業後 2020	施業後 2021	施業後 2022	施業後 2023
中北	TH1	南アルプス上宮地	2.3	1.5	3.9	3.1	3.9	4.0	3.0	3.3	3.3	3.2	4.4
	TH2	南アルプス平岡	5.1	2.2	3.4	4.3	3.7	3.4	8.5	6.7	4.3	4.7	6.3
	TH3	武川	19.6	28.0	40.7	41.5	45.1	43.0	46.0	47.0	45.0	46.0	43.0
峡東	KT1	塩山	0.8	0.7	0.7	0.7	2.2	1.7	1.5	1.2	1.2	1.2	0.7
	KT2	御坂	15.0	9.4	17.5	21.5	21.0	22.0	31.3	28.0	33.0	40.0	47.0
	KT3	三富	2.6	2.6	2.0	2.1	2.6	3.7	2.2	2.3	2.7	3.2	3.0
峡南	KN1	南部富士	9.5	17.5	32.0	32.0	28.0	20.0	17.5	16.0	11.3	8.6	7.1
	KN2	南部井出	4.9	9.1	14.7	19.1	26.6	21.5	13.2	9.7	5.5	5.3	3.0
	KN3	身延清子	22.6	26.5	29.0	34.0	55.0	44.0	34.3	71.0	66.0	59.0	37.0
富士・東部	FT1	上野原腰掛	1.1	1.6	4.7	8.8	11.3	12.3	8.4	9.2	7.5	7.2	6.3
	FT2	大月	0.1	18.1	26.8	25.6	18.3	6.3	0.4	0.5	0.2	0.1	0.3
	FT4	富士河口湖	1.1	3.8	3.3	4.2	5.0	6.4	7.6	6.0	11.5	7.2	4.5

表2 全天空写真調査の結果

調査区			平均開空度(%)										
			施業前 2013	施業後 2014	施業後 2015	施業後 2016	施業後 2017	施業後 2018	施業後 2019	施業後 2020	施業後 2021	施業後 2022	施業後 2023
中北	TH1	南アルプス上宮地	6.5	10.8	9.8	9.8	11.4	9.5	10.6	7.9	8.7	8.4	8.6
	TH2	南アルプス平岡	7.1	11.2	9.6	9.1	10.5	10.6	10.5	9.4	10.0	9.0	8.7
	TH3	武川	8.5	8.7	9.6	8.3	9.3	7.7	9.1	8.2	8.4	8.1	8.3
峡東	KT1	塩山	6.9	9.4	8.5	7.8	9.5	9.5	8.2	7.6	8.0	7.5	7.9
	KT2	御坂	8.0	9.9	8.9	10.1	9.4	9.7	12.0	9.5	9.3	8.6	8.6
	KT3	三富	8.8	10.0	9.6	10.0	11.2	10.0	10.1	9.6	9.2	9.5	9.7
峡南	KN1	南部富士	7.5	9.9	9.9	9.4	9.6	8.9	9.7	8.8	8.7	8.4	8.9
	KN2	南部井出	7.1	10.1	9.5	8.9	9.1	7.6	7.7	7.0	7.5	7.5	7.8
	KN3	身延清子	6.3	8.8	11.4	8.7	8.8	7.7	9.3	8.0	7.5	7.5	7.3
富士・東部	FT1	上野原腰掛	8.3	10.4	8.5	10.1	12.4	8.6	12.2	9.0	9.1	9.0	9.2
	FT2	大月	8.1	10.8	9.5	9.4	8.8	8.2	8.8	8.2	9.1	8.5	9.3
	FT4	富士河口湖	7.8	10.9	9.2	9.1	8.8	8.2	8.1	7.4	7.5	7.9	8.0

表3 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 2016	施業後 2017	施業後 2018	施業後 2019	施業後 2020	施業後 2021	施業後 2022	施業後 2023
中北	TH1	南アルプス上宮地		3.49	29.93	26.70	22.06	16.64	2.71	8.97	6.44	50.29	3.69
	TH2	南アルプス平岡		40.57	108.66	92.21	60.91	62.17	92.24	84.65	92.26	198.63	83.68
	TH3	武川	21.74	140.93	13.18	17.85	295.96	129.11	3.92	2.31	2.11	5.77	25.33
峡東	KT1	塩山	2.42	0.40	6.85	12.79	0.35	1.40	1.12	1.06	2.69	0.79	0.41
	KT2	御坂	0.56	1.05	11.81	23.25	1.88	1.64	6.18	198.27	50.15	17.47	3.30
	KT3	三富	66.16	296.47	308.42	186.29	97.18	61.03	68.23	64.42	71.76	79.95	91.14
峡南	KN1	南部富士		185.18	160.48	327.58	319.89	180.80	216.53	142.25	120.00	695.77	384.30
	KN2	南部井出	104.64	44.68	143.66	119.68	62.29	39.62	58.13	76.30	51.52	158.56	64.55
	KN3	身延清子	45.31	35.25	85.21	72.29	29.40	12.82	18.76	15.17	13.67	75.80	23.48
富士・東部	FT1	上野原腰掛		155.57	274.36	177.10	64.31	180.80	135.87	119.17	63.50	290.59	167.29
	FT2	大月		210.36	402.97	311.02	213.77	39.62	372.24	226.90	153.89	191.63	271.86
	FT4	富士河口湖		161.05	56.34	54.98	10.68	12.82	15.55	18.59	12.71	38.46	3.00

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 玉田勝也・長池卓男

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

1971年度に設定された枯損木除去試験の枯損木非除去区において、1999年度に設定した0.7haの調査区（道路に平行に50m、森林内部に向かって140m）内の、10×140mを対象にして調査を行った。調査は、樹高2m以上の生立木・枯立木について、胸高周囲長を計測し、胸高直径、胸高断面積を算出した。新たに樹高2m以上に達した生立木や、枯死した幹も記録した。また、ニホンジカによると思われる立木への剥皮の有無についても記録した。

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180cm×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

優占しているオオシラビソ、コメツガ、シラビソの結果について以下に示す。立木密度に関し

ては、3種とも低下傾向が見られるが、オオシラビソの低下傾向が顕著であったことにより、立木密度で最も優占している種はコメツガとなった（図1）。胸高断面積合計は横ばいであり、平均胸高直径は増加傾向にあった。この結果から小径木の減少及びそれに伴う全体の立木密度の減少が読み取れるが、原因としてニホンジカによる剥皮被害による枯死が示唆された。今後も継続調査を行い、どのような森林に変遷していくのか観察していくことが必要である。

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。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。今後も緑化状況の継続調査が必要である。

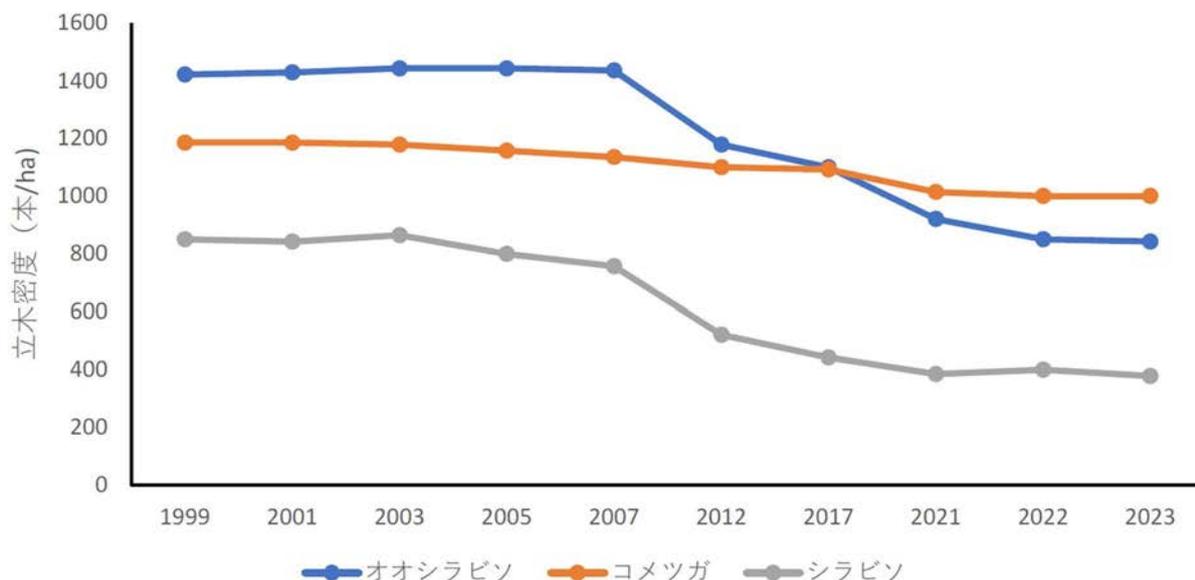


図1 立木本数の変化

1 課題名 ニホンジカとその個体数管理が森林限界・樹木限界に及ぼす影響の解明

2 研究期間 令和2年度～令和5年度

3 担当者 長池卓男

4 目的

ニホンジカの高山帯への進出は、その摂食により森林限界や樹木限界のような自然生態系の成
立過程に大きな影響を及ぼす可能性がある。また、ニホンジカの個体数管理はニホンジカの行動
を変化させ、その分布域をより奥地化させる可能性がある。そこで、ニホンジカとその個体数管
理が森林限界・樹木限界に及ぼす影響を評価する。

5 試験方法

これまで低標高で実施されてきた捕獲が強度である八ヶ岳山城、弱度である南アルプス山城と
奥秩父山城で調査を実施する。この3山城の高標高域にセンサーカメラを設置し、ニホンジカの
個体数を推定する。また、高標高域での摂食、剥皮を把握し、森林限界・樹木限界に及ぼす影響
を解明する。

本年度は、南アルプス山城での標高2000～2737mにおける樹木への剥皮の影響を把握した。調
査は、白根御池小屋までの尾根道中腹から、通称右俣および草すべりのダケカンバ林および高茎
草原、北岳山荘下、農鳥小屋下で実施した。10×40mの調査区を19カ所設定し、調査区内の胸高
直径3cm以上の立木を対象にした毎木調査を実施した。またニホンジカによる剥皮の有無も記録
した。この調査を2014年、2018年、2022または2023年に実施した。

6 結果と考察

図1に、立木本数の変化を示した。針葉樹とその他に分け、広葉樹はほとんどがダケカンバで
ある。標高が高いほど広葉樹が多くなる傾向が見られた。2014年と比較して2023年で立木本数
が増加していた調査区は1、同じであった調査区は2、減少していた調査区は16で、ほとんどの
調査区で立木本数は減少していた。

図2に、標高別の剥皮率（調査区内の立木本数に対する剥皮されていた本数の割合）の変化を
示した。2200m付近で剥皮率が高く、標高が高くなるにつれて低下する傾向が見られた。2014
年と比較して2023年で剥皮率が増加していた調査区は11、同じであった調査区は4、減少して
いた調査区は4で、多くの調査区で剥皮率は増加していた。

枯死木のうち剥皮されていた本数の割合は、19調査区の平均で2014-2018年が19.2%、
2018-2023年が19.7%であった。しかし、標高2000mの調査区における、2014-2018年でのその
割合は100%、2240mで92%と非常に高い割合であった。

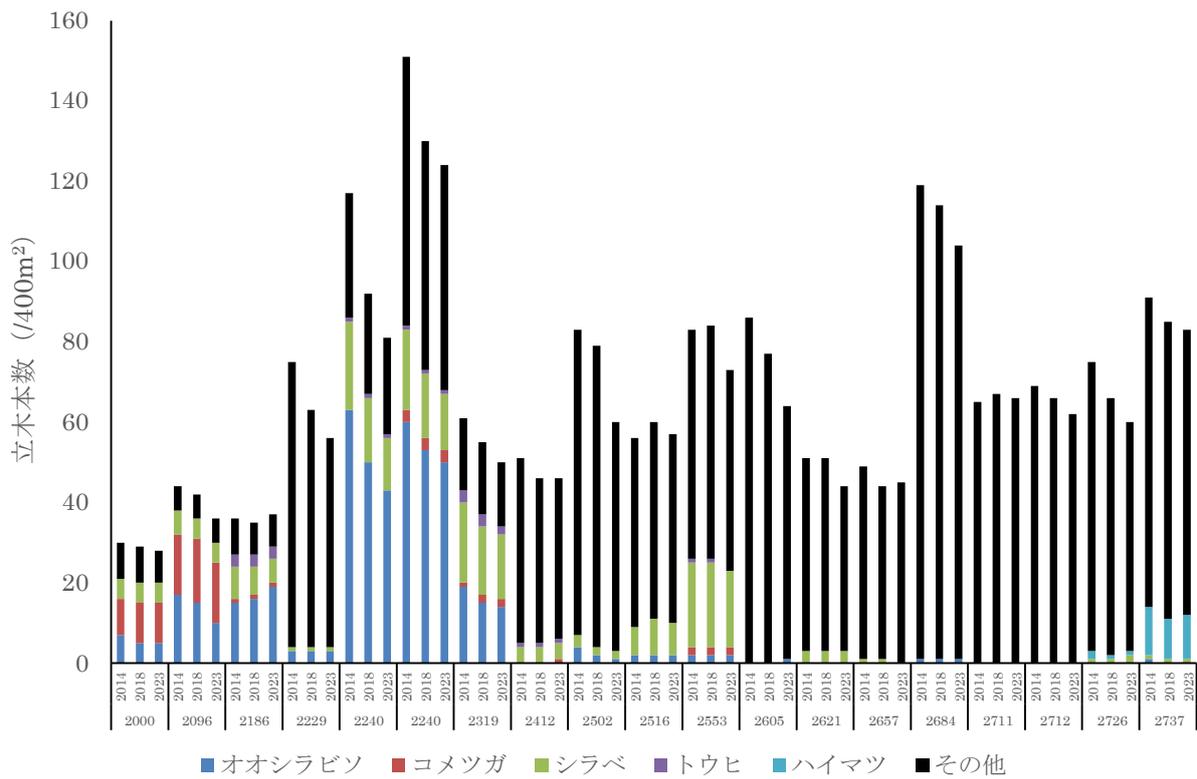


図1 立木本数の変化（横軸の下段の数字は調査区の標高（m））

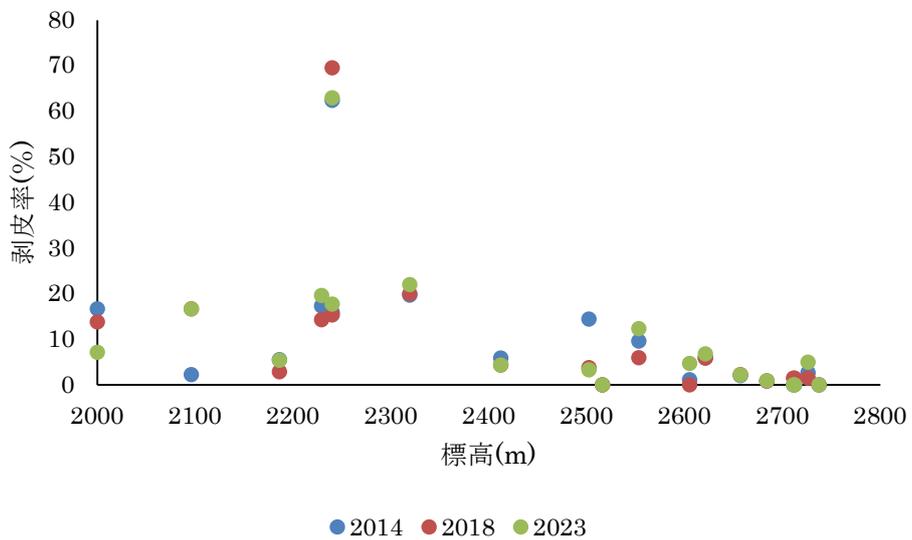


図2 標高別の剥皮率の変化

1 課題名 ニホンジカによる植生への現在の影響は深刻なのか？ 過去数千年の個体群動態からの検証

2 研究期間 令和3年度～令和6年度

3 担当者 長池卓男・飯島勇人（国研・森林総合研究所）ほか

4 目的

近年のニホンジカの個体数増加は農林業や自然植生に影響を及ぼしている。しかし、ニホンジカは日本の固有種であるため、過去にも個体数の増減が生じていた可能性がある。過去数千年のニホンジカと代表的な嗜好性植物、不嗜好性植物のそれぞれの有効集団サイズ（遺伝的な交流を持つ生物の集団において、実際に繁殖に関わる個体の数を一般化したもの）の関係から、現在のニホンジカによる植物への影響の深刻度を明らかにする。

5 試験方法

本研究課題は、国研・森林総合研究所の研究者（飯島勇人）が研究代表者、国研・森林総合研究所、北海道、岐阜、兵庫および山梨の研究者が研究分担者として構成されたチームで実施している。

ニホンジカおよび植物の有効集団サイズの解析は、国研・森林総合研究所が実施する。

北海道、岐阜、兵庫および山梨の研究者は、研究対象とする植物を採集し国研・森林総合研究所に送付する。

本年度、山梨県で対象とした植物は、ニホンジカの摂食における嗜好性植物として、アキノキリンソウ、ツリフネソウ、不嗜好性植物としてイワヒメワラビ、クリンソウ、フタリシズカ、マツカゼソウである。

6 結果と考察

北海道と岐阜のデータを用いて過去10万年間のニホンジカ個体数の増減を推定した結果、現在のニホンジカは最大あるいはそれに近い水準まで増加していること、その要因は主に捕獲圧の低下であることが明らかにされた。同様の解析は、山梨のデータを用いて今後行われる予定である。

本年度採集したサンプル数は、嗜好性植物としてアキノキリンソウ32、ツリフネソウ24、不嗜好性植物としてイワヒメワラビ6、クリンソウ14、フタリシズカ14、マツカゼソウ15の計105サンプルである。これらのサンプルは、国研・森林総合研究所において有効集団サイズの解析中である。今後、ニホンジカの有効集団サイズの変化と、ニホンジカの摂食における嗜好性が異なる植物における有効集団サイズの変化を解析することとしている。

表1 送付した植物サンプル数

種名	2021年	2022年	2023年
アキノキリンソウ	28	37	32
ツリフネソウ	53	37	24
イワヒメワラビ	24	14	6
クリンソウ	15	28	14
フタリシズカ	134	72	14
マツカゼソウ	0	81	15
計	254	269	105

1 課題名 水源涵養機能の確保に向けたニホンジカと森林下層植生の管理に関する研究

2 研究期間 令和元年度～令和5年度

3 担当者 長池卓男・大地純平・廣瀬 満

4 目的

森林における水源涵養機能は、簡易的には表面流の発生や土壌浸食の有無によって評価され、それらは下層植生の有無や発達度合い、リター被覆に大きく影響されることが既存研究から明らかにされている。また、ニホンジカの個体数増加や分布域拡大により下層植生への摂食が増大した結果、下層植生が衰退していることが広く報告されている。したがって、森林における水源涵養機能を確保するためには、下層植生の維持が必要であり、そのためのニホンジカ管理が求められている。

山梨県では、ニホンジカの個体数管理の結果、推定個体数が減少に転じ始めた。これまでの個体数管理は、林道近くなどのアクセスのよい場所で主に実施されてきた。そのため、ニホンジカはそのような場所では警戒心を高め、より安全な奥地などへ移動し、現在用いている捕獲手法ではこれまでの捕獲効率を確保できないことが懸念されている。したがって、ニホンジカ個体数管理のための新たな手法や技術の開発が求められている。

そこで本研究では、森林の水源涵養機能を確保するために、効率的なニホンジカ捕獲に関する技術開発とその効果評価のために研究する。

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

1) ニホンジカ行動調査

調査対象地域内で生体捕獲したニホンジカにGPSを装着し行動を把握した。また、自動撮影カメラを用いて、ニホンジカの行動を把握した。ニホンジカ試行捕獲開始後もこれらの調査を実施することで、試行捕獲によるニホンジカの行動変化も把握し、行動変化後の効率的な捕獲場所やタイミングを検討した。

2) 植生回復・土壌浸食調査

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、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。また、植生保護柵内外の2つずつの植生調査区の斜面下方に土砂受け箱を設置し、植生回復過程と土砂流出の関係を明らかにする。

6 結果と考察

1) ニホンジカ行動調査結果

2023年度は、2頭（ともにオス）を生体捕獲し、GPS発信器を装着した。2019年度から2021年度にGPS発信器を装着した11頭の行動範囲を図1に示す。行動圏の広さには個体差があるものの、低標高地から高標高地までを利用し、東西方向に移動している傾向が明らかとなった。頻繁に利用している場所やその季節性を把握することにより、今後の効率的な捕獲につなげる。また、広範囲でのニホンジカの出現傾向を把握するため、植生保護柵の横、雨乞岳登山道、日向山登山道、神宮川南尾根にそれぞれ4台（計16台）設置し、撮影を継続している。

2) 植生回復・土壌浸食調査

植生保護柵内では植生の被度の回復が顕著であったが、植生保護柵外は被度がほとんど変化しておらず、ニホンジカによる摂食の影響が継続しているものと思われた（図2）。

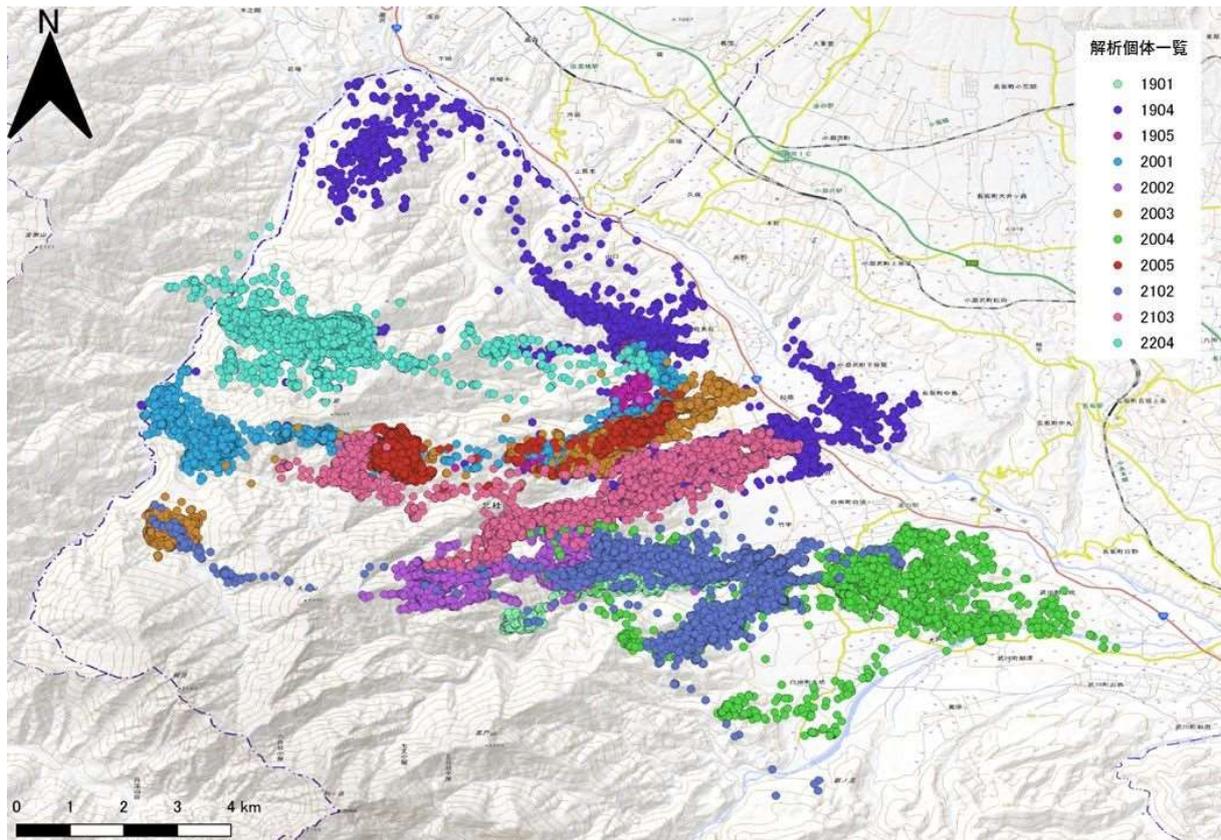


図1 ニホンジカのGPS測位地点

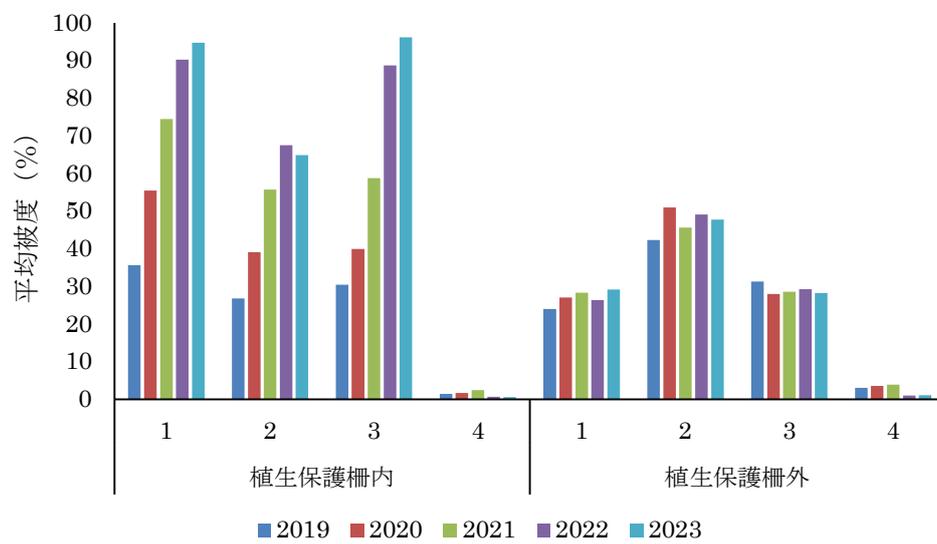


図2 被度の変化

1 課題名 ヒノキ花粉症対策品種の円滑な生産支援

2 研究期間 令和3年度～令和6年度

3 担当者 西川浩己

4 目的

花粉症対策されたスギでは、人工交配採種園や閉鎖系温室内交配園の実用化がはかられている。一方、ヒノキでは移動式、半閉鎖型採種園が研究されているが、花粉症対策品種での着花促進、交配のコントロールなど高度な管理を行う必要があるため、まだ実用化には至っていない。そこで育成後10年以上経過し、壮齢となった根域抑制栽培した採種木において、生育状況、種子生産量、ジベレリン処理による着花促進効果等の栽培に関する事項について調査し、移動式採種園での種子生産に向けた着花促進方法、交配方法等の諸問題を検討する。

5 試験方法

1) 根域抑制栽培における採種木の樹体サイズの測定

少花粉ヒノキ根域抑制採種木、少花粉ヒノキミニチュア採種園採種木について、継続して樹体サイズ（樹高、樹冠幅等）を測定した。カメムシ被害を軽減するため、カメムシ防除用袋として、もみネット（サイズ45cm×65cm、目合い1mm）を2023年5月に設置し、もみネット内に侵入したカメムシ有無を10月に調査した。

2) 根域抑制栽培における採種木の種子生産

少花粉ヒノキ根域抑制採種木、少花粉ヒノキミニチュア採種園採種木について、着花を促進するため、成分量2mgのジベレリンペーストで包埋処理を行い、1個体あたりの球果数、種子数、発芽率を測定し、品種間等での差異を評価した。

3) 根域抑制採種木育成コンテナ内の養分改善

施肥は窒素・リン酸・カリが8%ずつ配合された化成肥料を採種木1本当たり40g行い、根域抑制採種木では、さらに有機リン酸肥料を1本当たり50g追肥し、土壌分析を行った。

6 結果と考察

1) 根域抑制栽培における採種木の樹体サイズの測定

ミニチュア採種園では、樹高は平均2.5（2.2～3.1）m、樹冠幅は平均2.8（2.3～3.2）mで、枝が交差し、園内が暗くなった部分は、樹形誘導を実施した（写真1）。1.8×0.9m間隔に移動した根域抑制採種木では、枝が交差するようなことはなかった（写真2）。

2023年度は、根域抑制採種木ではカメムシの混入が非常に少なかった。ミニチュア採種木においても混入は少なかったが、一定数の混入が認められた（図1）。

2) 根域抑制栽培における採種木の種子生産

根域制限栽培採種木1本当たりの球果生産数は603個、種子生産量は16gであった。また、ミニチュア採種園採種木1本当たりの球果生産数は627個、種子生産量は23gで、根域制限栽培採種木は、ミニチュア採種園採種木の7割程度の種子生産が可能であった（表1、2）。

3) 根域抑制採種木育成コンテナ内の養分改善

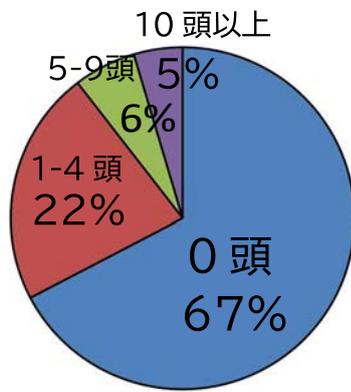
育成コンテナ内ではリン酸が適正値であった。しかし、ミニチュア採種園、根域抑制採種木とも多くの要素が不足しており、さらなる施肥が必要であることが判明した。



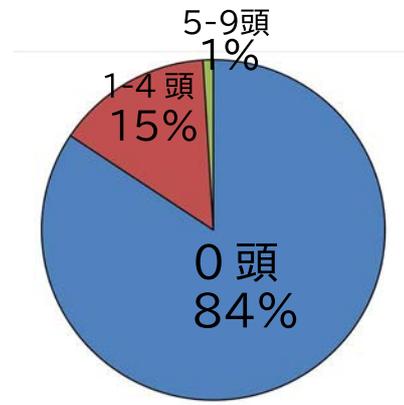
写真1 ミニチュア採種園採種木の育成状況



写真2 根域制限栽培採種木の育成状況



ミニチュア採種園採種木



根域制限栽培採種木

図1 カメムシ吸汁害防止もみネット内に侵入したカメムシ

表1 ミニチュア採種園における種子生産

品種	球果数	未熟球果数	球果生重	種子重
塩谷1号	238.5	19.2	170.4	17.8
西川15号	166.5	20.0	110.5	7.2
東京4号				
中10号	461.4	40.0	344.1	18.2
鰯沢4号	699.8	14.7	474.5	34.8
上松10号	171.9	3.4	131.1	12.8
玉滝103号	375.9	11.8	333.4	22.9
益田5号	1927.2	90.0	1416.0	38.4
小坂1号	137.8	0.0	116.8	7.4
富士6号	668.2	22.7	446.7	33.7
大井6号	2031.1	128.9	982.2	35.2
北設楽7号	335.2	9.8	191.2	19.8
新城2号	345.7	2.3	185.3	18.8
鬼泪4号	594.0	30.8	342.5	31.6
平均	627.2	30.3	403.4	23.0

表2 根域抑制栽培における種子生産

品種	球果数	未熟球果数	球果生重	種子重
塩谷1号	616.0	139.0	289.7	13.6
西川15号	1194.9	150.8	511.9	29.1
東京4号	1068.6	72.1	442.2	24.3
中10号	395.2	61.4	161.9	13.1
鰯沢4号	325.9	43.1	131.9	10.6
上松10号	311.3	21.4	149.0	13.9
玉滝103号	299.5	8.6	106.3	9.7
益田5号	558.6	113.4	256.2	15.4
小坂1号	837.4	188.3	240.4	9.6
富士6号	341.9	38.9	135.6	12.3
大井6号	579.4	131.6	218.9	20.4
北設楽7号	1009.3	164.1	297.9	29.2
新城2号	309.3	79.6	90.3	8.2
平均	603.6	93.3	233.2	16.1

Ⅲ 種苗林木育種事業等

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	100	1年生
スギ	採種園産	50	1年生
ヒノキ	花粉対策	100	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	ザイenchyu抵抗性	100	1年生
アカマツ	ザイenchyu抵抗性	50	2年生
カラマツ	採種園産	100	1年生
	採種園産	50	2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。切久保採種園では新規に特定母樹ヒノキ 0.24ha を造成した。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、400 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。切久保少花粉ヒノキ採種園においては、カメムシ防除のため、400 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。八木沢ヒノキ採種園においては、カメムシ防除のため、1,500 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 (1.2ha) を実施した。下刈は、切久保、八木沢、八ヶ岳、富士山、小淵沢採種園の計 10.8ha についておこなった。樹形誘導は、切久保、八木沢、富士山採種園の計 4.2ha についておこなった。スコアリングは、富士山採種園の 1ha 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。

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	// 育種採種園
富士山	シラベ	1.00	// //
小淵沢	カラマツ	1.76	// //
計		27.70	

3 種子採取

令和5年度の結実状況は、スギは並作、ヒノキは並作、カラマツは並作であった。種子の採取量は広葉樹も含め、表3のとおりである。

表3 令和5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	25	15.0 kg	1.5 kg
切久保	少花粉ヒノキ	10-12	45.0 kg	4.1 kg
八木沢	ヒノキ	50-52	65.0 kg	6.0 kg
富士山	カラマツ	60-63	70.0 kg	2.1 kg
県内全域	カラマツ		205.0 kg	5.8 kg
県内全域	クスギ		44.0 kg	34.0 kg
県内全域	クリ		1.0 kg	0.7 kg
県内全域	コナラ		11.0 kg	9.0 kg
県内全域	トチノキ		20.0 kg	16.0 kg
県内全域	ミズナラ		20.0 kg	16.0 kg
計			496.0 kg	95.2 kg

4 種子の発芽検定

令和6年度春蒔き用種子の発芽検定は、スギ7点、ヒノキ16点、アカマツ7点、カラマツ10点の計40点を常法により実施した(表4)。令和5年度採取の少花粉ヒノキについては、充実種子選別装置により選別中である。

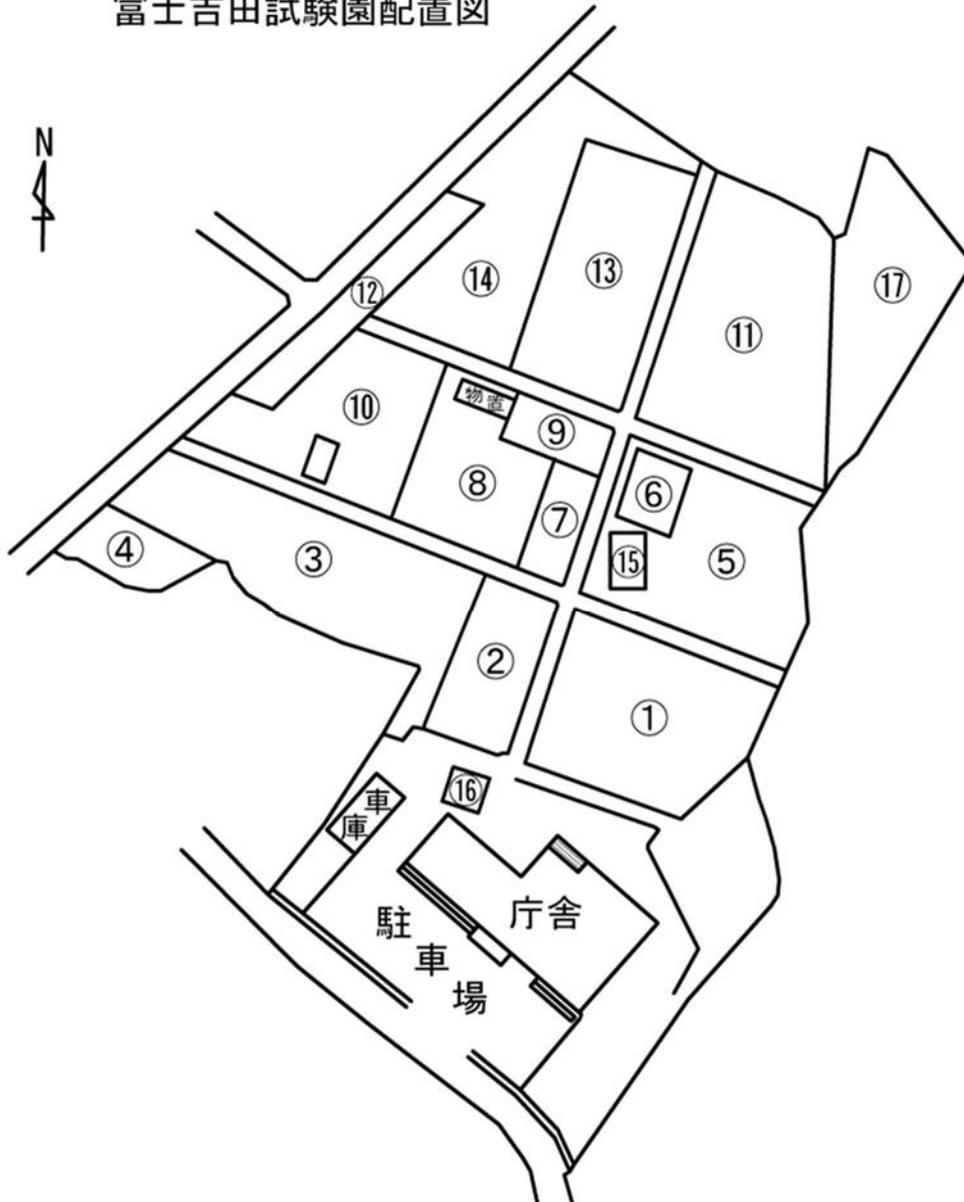
表4 発芽検定結果一覧表

樹種	年	採種場所 市町村	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	R2	南部採種園	R2南部2	2.42	2.83	77.9	8.0	6.2	30		
	R3	南部採種園	R3南部1	0.75	2.95	77.0	10.0	7.7	20		
	R3	南部採種園	R3南部2	2.00	3.15	81.1	5.0	4.1	10		
	R4	南部採種園	R4南部1	0.40	2.91	88.3	14.0	12.4	16		
	R4	南部採種園	R4南部2	1.70	2.83	94.8	10.0	9.5	9		
	R5	南部採種園	R5南部1	0.50	3.25	93.4	31.0	29.0	54		
	R5	南部採種園	R5南部2	1.00	3.42	97.4	13.0	12.7	26		
			合計	8.77							
ヒノキ	H21	南部採種園	H21南部2	1.60	2.60	87.5	0.6	0.5	38		
	H26	南部採種園	H26南部1	9.30	2.06	90.9	0.0	0.0	6		
	H27	南部採種園	H27南部1	12.20	2.47	95.0	8.0	7.6	16		
	H29	南部採種園	H29南部2	18.00	2.43	94.7	8.0	7.6	4		
	H30	南部採種園	H30南部2	20.45	2.30	98.6	21.3	21.0	20		
	R1	南部採種園	R1南部1	2.50	1.91	90.1	29.0	26.1	44		
	R1	南部採種園	R1南部2	16.50	2.26	89.1	15.0	13.4	4		
	R2	南部採種園	R2南部1	0.52	2.90	97.7	21.0	20.5	10		
	R2	南部採種園	R2南部2	2.60	2.25	90.0	7.3	6.6	8		
	R3	南部採種園	R3南部1-1	0.52	3.00	94.7	62.0	58.7	78		
	R3	南部採種園	R3南部1-2	2.60	2.39	94.0	20.0	18.8	30		
	R3	南部採種園	R3南部1-3	8.78	2.51	96.9	4.7	4.6	32		
	R4	南部採種園	R4南部1	0.33	3.39	98.3	70.0	68.8	70		
	R4	南部採種園	R4南部2	3.37	2.38	99.7	4.0	4.0	8		
	R5	南部採種園	R5南部1	1.00	2.08	97.7	44.0	43.0	22		
	R5	南部採種園	R5南部2	5.00	2.07	96.6	8.0	7.7	4		
				合計	105.27						
	少花粉 ヒノキ	R3	南部採種園	R3少花粉2	0.43	2.34	89.5	21.3	19.1	22	
		R3	南部採種園	R3少花粉3	1.00	2.24	93.9	16.0	15.0	34	
R4		南部採種園	R4少花粉1	3.20	1.87	87.8	8.7	7.6	4		
R4		南部採種園	R4少花粉2	0.50	2.85	98.4	72.6	71.4	68		
R5		南部採種園	R5少花粉1	3.50	2.52	98.1	63.0	61.8	31		
R5		南部採種園	R5少花粉2	0.60	2.03	93.9	33.0	31.0	9		
				合計	9.23						
アカマツ	H1	八ヶ岳採種園	H1林技1	3.09	6.71	98.7	99.9	98.6	100		
	H3	八ヶ岳採種園	H3林技1	0.30	5.47	98.3	92.1	90.5	100		
	H6	八ヶ岳採種園	H6小N1	4.90	5.51	99.2	97.6	96.8	100		
	H9	八ヶ岳採種園	H9八ヶ岳	1.00	6.09	99.2	92.1	91.4	100		
	H10	八ヶ岳採種園	H10八ヶ岳	2.00	6.04	92.8	81.0	75.2	100		
	H12	八ヶ岳採種園	H12八ヶ岳	0.70	6.32	95.4	93.2	89.0	100		
	H16	八ヶ岳採種園	H16八ヶ岳	2.61	6.31	99.1	84.4	83.6	97		
			合計	14.60							
カラマツ	H30	富士山採種園	H30富士山	0.23	4.11	97.0	36.0	34.9	13		
	H30	富士・東部	H30富士北麓	0.31	3.80	94.8	21.3	20.2	48		
	R2	中北	R2南ア	3.08	3.02	91.7	5.3	4.9	10		
	R3	中北	R3南ア1	0.48	5.11	98.4	28.7	28.2	98		
	R3	中北	R3南ア2	3.74	3.25	93.2	5.3	4.9	6		
	R4	中北	R4南ア	0.45	4.16	89.4	28.7	25.7	68		
	R5	富士山採種園	R5富士山	2.10	3.82	96.7	42.6	41.2	60		
	R5	中北	R5中北	2.20	4.77	94.6	44.0	41.6	72		
	R5	峡東	R5峡東	1.50	4.39	97.2	42.7	41.5	76		
	R5	峡南	R5峡南	2.10	4.22	92.2	63.3	58.4	74		
			合計	16.19							

* 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
* 選別は充実種子選別装置により行った。

5 富士吉田試験園の概要

富士吉田試験園配置図



① 雑種カラマツとスギ見本林	⑦ 材線虫抵抗性アカマツ採種林	⑭ 材線虫抵抗性アカマツ採種林
② 苗畑	⑧ カラマツ採種試験地	⑮ 温室
③ 全国スギ見本林	⑨ 気象観測所	⑯ 種子貯蔵庫
④ 早期着果性広葉樹植栽試験地	⑩ 全国スギ精英樹見本林	⑰ 希少種植栽試験地
⑤ スギ耐寒性品種見本林	⑪ カラマツ採種試験地	
⑥ 高標高における松くい虫発生生態調査地	⑫ 材線虫抵抗性アカマツ採種林	
	⑬ 苗畑	

6 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 mm	積雪量 cm
		平 均	最 高	最 低		0 cm	5 cm	1 0 cm		
4	上	11.8	17.2	2.6	54.1	8.5	8.3	8.5	0.0	0
	中	14.1	19.6	5.5	51.4	9.6	9.7	10.1	41.4	0
	下	12.3	17.1	6.1	57.7	9.8	9.9	10.7	17.5	0
5	上	16.1	20.9	7.2	60.3	13.1	13.2	14.0	42.6	0
	中	15.9	20.5	8.4	78.0	14.4	14.8	14.8	37.4	0
	下	15.6	20.3	9.8	82.0	15.8	16.2	16.7	41.9	0
6	上	17.5	22.6	12.4	77.4	16.7	16.8	17.1	248.9	0
	中	19.9	24.3	15.2	91.5	19.4	19.6	19.5	82.3	0
	下	21.1	26.3	16.4	88.1	20.6	20.7	20.6	22.0	0
7	上	24.0	29.4	16.9	70.3	22.3	22.3	22.5	14.4	0
	中	24.7	30.5	19.4	78.1	23.0	23.4	23.6	10.2	0
	下	25.4	32.5	19.2	59.5	23.4	23.6	24.2	4.9	0
8	上	24.1	29.8	19.6	87.1	22.5	23.0	23.5	81.3	0
	中	23.4	29.0	20.1	94.6	22.7	23.2	23.4	133.6	0
	下	23.7	28.4	19.3	83.5	23.3	23.4	23.6	22.3	0
9	上	21.7	26.4	17.8	93.8	21.6	22.1	22.5	71.4	0
	中	23.5	27.8	17.8	81.2	21.2	21.3	21.4	37.2	0
	下	19.4	24.4	15.0	83.0	18.3	18.5	19.1	22.3	0
10	上	15.4	19.9	10.7	80.7	15.4	16.2	16.8	61.0	0
	中	12.6	18.5	7.3	78.8	11.3	11.9	13.0	24.6	0
	下	9.7	17.1	4.5	86.0	7.7	5.4	9.0	2.3	0
11	上	12.1	19.0	6.3	90.6	9.9	10.4	11.1	33.9	0
	中	6.7	11.8	1.0	81.3	4.1	4.8	6.5	56.4	0
	下	7.4	14.2	1.6	63.5	3.9	4.2	5.2	0.0	0
12	上	2.7	10.8	-1.8	62.8	1.2	1.7	2.8	0.2	0
	中	5.1	12.4	0.6	85.5	2.3	3.1	3.9	14.0	0
	下	-0.5	7.2	-3.9	74.8	-1.4	-0.5	0.2	0.0	0
1	上	1.1	7.6	-3.2	77.0	-1.0	-0.3	-7.0	10.8	0
	中	0.0	7.8	-3.1	58.6	-1.5	-0.9	0.2	0.2	0.5
	下	-0.5	5.7	-5.0	67.8	-1.0	-0.3	-0.1	59.1	0
2	上	0.6	4.7	-3.6	87.8	-0.2	-0.3	0.0	37.0	0
	中	4.4	11.6	0.7	73.0	0.8	0.7	0.6	6.9	0
	下	0.2	4.3	-2.2	68.8	0.2	0.9	1.4	33.4	22
3	上	1.2	6.3	-2.4	79.0	-0.2	0.2	0.5	40.1	18.5
	中	5.5	11.2	-1.6	55.1	0.2	0.2	1.1	33.4	0
	下	8.3	12.4	2.0	73.8	4.4	4.3	3.5	38.4	0
年平均		12.4	18.0	7.1	75.5	10.6	10.9	11.2		
年間累計									1383.3	41

年間気温の極値	最高気温(°C)	記録日	最低気温(°C)	記録日
	35.2	7月26日	-9.0	1月1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
利用者状況

1 令和5年度「山の幸教室」 開催実績

研修会内容	講師	日程	参加者 (子供)
山菜教室 (山菜を味わおう)	シミック八ヶ岳薬用植物園 園長 戸沢 一宏	5月14日	20(1)
寒さに強いハーブ苗の育て方 利用法を学ぶ	輿石 睦子 (ハーブ研究家)	5月21日	20(1)
料理に使うハーブ調味料	輿石 睦子 (ハーブ研究家)	7月1日	20(0)
草木で布を染めましょう (エコバック)	野口 朋子 (自然素材工芸家)	7月16日	15(2)
山梨で育った木で工作に挑戦 (親子木工教室)	山梨県森林総合研究所 鈴木泰仁主任技能員	7月30日	13(8)
漢方入門作ってみよう健康茶	須藤 はじめ (薬剤師)	8月20日	21(0)
野生きのこ教室	柴田 尚 (専門家)	9月16日	20(1)
野山のつるでかご作り	峡北森林組合 納賀 梨恵	10月29日	15(0)
自然素材で飾り炭作り (焼芋も楽しむ)	峡北森林組合 神田 一也	12月 2日	11(1)
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9日	30(4)

2 利用状況

平成22年	14,780	
平成23年	12,600	恩師御下賜100周年記念、東日本大震災
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4月	550	コロナ前の平均来園者に近づいてきた。
令和5年5月	1,305	コロナ5類以降でイベント参加者が多い。
令和5年6月	965	雨の日は少なめでも、団体での来園が増えた。
令和5年7月	1,130	教室、ジャム作り体験などのイベントが多い月だったが、猛暑で人足が鈍る。
令和5年8月	960	猛暑が続きお盆休みはさほど伸びず。
令和5年9月	1,460	暑さは続いたが、後半の栗拾い体験など家族連れで大勢が来園。
令和5年10月	1,945	団体の来園やイベントに多くの方が参加し賑わった。
令和5年11月	370	暖冬で散策の方が多め。
令和5年12月	230	天候に恵まれ例年より多い。
令和6年1月	175	暖冬で来園者増える。
令和6年2月	120	6～9日雪のため臨時休園、他にも積雪のため少ない。
令和6年3月	310	雪や雨の日もあったが、暖かな晴れの日に来園者が目立った。
令和5年度	9,520	
合計	406,152	

V 森の教室

開 催 事 業 実 績
利 用 状 況

1 森の教室開催事業

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	404
自然観察会	春の野山を歩こう	森林総研 玉田勝也	4/22	13
体験学習	山菜・野草の楽しみ方	森林総研 戸沢一宏	5/6	22
クラフト教室	木と押し花で遊ぼう	押し花インストラクター 山岸一恵	5/27	1
体験学習	初夏の自然遊び	自然体感工房つむぐ 村山敬洋	6/10	5
木工教室	ヒノキのスマホスピーカー作り	森林総研 鈴木泰仁	6/24	21
森林環境教育	ヒノキの丸太からカゴを作ろう	森の教室 外崎玲子	7/8	18
体験学習	森の昆虫教室	森林総研 大澤正嗣	7/15	31
クラフト教室	バードコール作り	森の教室職員	7/20～8/31	34
クラフト教室	森の万華鏡作り	森の教室職員	7/20～8/31	24
木工教室	ふみ台作り	森の教室職員	7/20～8/31	57
クラフト教室	森のコビト作り	森林工房セブリ舎 佐久間雅哉	8/5	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	25
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	9/2	8
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	9/23	36
体験学習	天然キノコの見分け方	柴田尚	10/7	27
屋外イベント	クラフト体験（森林のフェスティバル）	森林総研、森の教室職員	10/21	126
クラフト教室	つるを編む	森の教室 外崎玲子	11/3	11
自然観察会	野山を歩いて秋を描こう	絵手紙講師 森陽子、 森林総研 玉田勝也	11/18	2
森林環境教育	森のコンサート	シタール奏者 伊藤礼 他	11/18	21
クラフト教室	クリスマスリース作り	森の教室 外崎玲子	11/23	26
体験学習	ミニ門松作り	森の教室 外崎玲子	12/2	16
森林環境教育	森は大事なエネルギー	森林総研 小澤雅之	12/9	16
木工教室	ヒノキのはご板をつくろう	森林総研 鈴木泰仁	1/13	16
森林環境教育	火をおこしてみよう	森林総研 大地純平	1/27	18
体験学習	ヒラタケ植菌体験	森林総研 戸沢一宏	2/3	19
体験学習	シイタケ植菌体験	森林総研 戸沢一宏	2/23	25
体験学習	間伐体験&間伐材を使った工作	自然体感工房つむぐ 村山敬洋	3/2	14
計				1,046

2 利用状況

令和5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	26日	31日	31日	26日	26日	25日	24日	24日	25日	26日
一般	大人	105	183	150	170	478	143	145	209	81	98	116	115	1,993
	子供	89	130	79	100	178	102	62	66	55	77	53	81	1,072
	計	194	313	229	270	656	245	207	275	136	175	169	196	3,065
団体	大人	0	29	3	29	58	12	52	30	29	34	75	21	372
	子供	0	91	12	89	57	20	179	50	67	59	79	43	746
	計	0	120	15	118	115	32	231	80	96	93	154	64	1,118
	(※1)	-8	+86	+15	+118	+64	+32	+161	+75	+80	+93	+139	+64	+919
	団体数	0	3	1	3	9	4	12	8	9	10	13	9	81
	(※2)	-1	+1	+1	+3	+7	+4	+9	+7	+7	+10	+12	+9	+69
合計	大人	105	212	153	199	536	155	197	239	110	132	191	136	2,365
	(※3)	82	89	51	41	43	39	47	101	34	36	31	52	646
	子供	89	221	91	189	235	122	241	116	122	136	132	124	1,818
	(※3)	15	29	8	7	2	3	11	8	1	3	1	2	90
	合計	194	433	244	388	771	277	438	355	232	268	323	260	4,183
	(※3)	97	118	59	48	45	42	58	109	35	39	32	54	736
R5年度累計			627	871	1,259	2,030	2,307	2,745	3,100	3,332	3,600	3,923	4,183	
対前年度 月別人数 (%) (※4)		89.4%	185.8%	262.4%	129.8%	255.3%	122.0%	189.6%	197.2%	182.7%	198.5%	174.6%	158.5%	174.8%
対月別平均 利用率 (%) (※5)		14.7%	21.6%	19.2%	25.7%	35.0%	21.4%	27.9%	23.6%	25.8%	30.8%	35.4%	19.3%	25.0%
平成6年～ 現在の累計 (※3)		484,746	485,179	485,423	485,811	486,582	486,859	487,297	487,652	487,884	488,152	488,475	488,735	
		249,184	249,302	249,361	249,409	249,454	249,496	249,554	249,663	249,698	249,737	249,769	249,823	
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・・・R4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5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	11	25	26	39	110	31	16	49	21	23	5	13	369	
子供	9	38	28	59	125	13	46	5	6	25	1	7	362	
計	20	63	54	98	235	44	62	54	27	48	6	20	731	
対前年度 同月比	222%	300%	338%	120%	160%	138%	65%	135%	117%	133%	60%	154%	139%	
当月の利用者 に対する工作 利用者の割合	10.3%	14.5%	22.1%	25.3%	30.5%	15.9%	14.2%	15.2%	11.6%	17.9%	1.9%	7.7%	17.5%	
R5年度累計	-	83	137	235	470	514	576	630	657	705	711	731	-	
前年 度実 績	月別計	9	21	16	82	147	32	96	40	23	36	10	13	-
	累計	-	30	46	128	275	307	403	443	466	502	512	525	-
H6～(※1)	66,179	66,242	66,296	66,394	66,629	66,673	66,735	66,789	66,816	66,864	66,870	66,890	-	
備考	※1・・・平成6年6月15日工作開始以来の累計													
	新型コロナウイルスまん延防止のため工作室の人数制限あり													

VI 研修事業

基 礎 研 修
(教 員 指 導 者 養 成 研 修)
專 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」 （環境とものづくり研修会）	「森林・林業・木材の基礎知識」	林業普及指導員 日下 慶	森林総合研究所 森の教室 木工室	1	10
	「木工入門」 ・木材の性質について ・木工道具の使用方法 ・製作技法の基礎知識 ・木工授業の計画方法	鈴木 泰仁 主任技能員 外崎 玲子（森の教室）			
「教員指導者養成研修」 （身近な自然の指導法研修会）	「森林・林業の基礎知識」	林業普及指導員 日下 慶	森林総合研究所 大研修室及び実験林	1	15
	「森と人間との関わり方」 ・手鋸によるヒノキの間伐 ・ヒノキの樹皮で編みカゴ作成	佐久間 雅哉氏 （森林インストラクター）			
計				2	25

※ 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	林政部森林整備課、治山林道課職員	森林総合研究所 大研修室	1	24
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 飯田富士雄 建設業労働災害防止協会 山梨県支部 山本憲一 部長	森林総合研究所 大研修室	1	4
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 林業普及指導員 日下慶 峡南広域行政組合消防本部 北部消防署 救急救命隊員	森林総合研究所 大研修室	1	17
4	林業一般	森林生態系における希少種保護 【F S C関連】	山梨県猛禽類研究会 会長 青木進 日本MAB(ユネスコ人間と 生物圏)計画支援委員 やまなし野鳥の会理事 村山力	森林総合研究所 大研修室	1	44
5	林業一般	山梨県におけるナラ枯れ被害実態と 対策	国立研究開発法人 森林総合研究所 森林昆虫研究領域長 北島博 森林総合研究所 専門員 大澤政嗣 林政部森林整備課 主査 三神友彰	森林総合研究所 大研修室	1	17
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-	富士・東部林務環境事務所 副主幹 林業普及指導員 柘植賢二	森林総合研究所 大研修室	1	3
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	林政部森林整備課 主任 横尾憲祐 森林総合研究所 研究管理幹 長池卓男	森林総合研究所 大研修室	1	7
8	森林計画	森林経営計画及び林地台帳制度の基 礎知識	林政部森林整備課 副主幹 山方晶子	森林総合研究所 大研修室	1	13
9	森林計画	森林経営管理制度の実務	林野庁 森林利用課森林集積推進室 課長補佐 安田幸治 国立研究開発法人 森林保険センター 保険推進課 課長補佐 櫻井映 保険数理係 新井紘嗣	森林総合研究所 大研修室	1	23
10	森林計画	森林土木測量研修	山梨県森林総合コンサルタント 金子専務理事、飯田課長補佐 治山林道課職員	山梨県 森林土木コンサルタント内	1	6
11	造林	林業種苗における特定母樹等の基礎 知識	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 技術指導役 藤原優理	森林総合研究所	1	17
12	造林	森林施業技術の基礎知識	国立研究開発法人 森林総合研究所 森林植生研究領域長 八木橋勉 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	11
13	林業機械	林業架線作業主任者免許講習	森林総合研究所林業普及指導員 日下慶 外 山梨県立農林大学校森林学科 専任講師 山岸稔 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	4
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 林業普及指導員 日下慶 外	森林総合研究所 実験林	2	2
15	林業機械	林業安全作業指導Ⅰ	森林総合研究所 林業普及指導員 日下慶 外	森林総合研究所 大研修室及び実習棟他	4	22
16	林業機械	林業安全作業指導Ⅱ	森林総合研究所 林業普及指導員 日下慶 外	森林総合研究所 大研修室及び実習棟他	4	27
17	林業一般	法面緑化研修	東京農業大学 地域環境科学部森林総合科学科 治山緑化工学研究室 教授 橋隆一	森林総合研究所 大研修室及び実習棟他	1	22
18	路網整備	林内路網の基礎知識	森林総合研究所 林業普及指導員 日下慶 外	森林総合研究所 大研修室及び実習棟他	1	21
19	路網整備	森林作業道の計画・施工	森林総合研究所 林業普及指導員 日下慶 外	森林総合研究所 大研修室及び実習棟他	1	12
20	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	1	24
21	林業DX	「スマート林業」の基礎知識	株式会社マブリエィ 磯村絢香	森林総合研究所 大研修室及び実習林	1	28
22	木材特性	木材の活用方法と木造建築の基礎知 識	森林総合研究所 主任研究員 三枝茂 専門員 本多琢己	森林総合研究所 大研修室及び 木材加工実験棟	1	9
23	木材流通 利用	県産材利用に関する基礎知識	林政部林業振興 課長補佐 山瀬英治 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	20
計						377

※ 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 林業普及指導員 日下慶 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	7	No.14専門研修と協同開催
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 林業普及指導員 日下慶	森林総合研究所	1	8	No.20専門研修と協同開催
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 本多琢己 主任研究員 三枝茂	森林総合研究所	1	8	No.22専門研修と協同開催
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。	森林総合研究所 主幹研究員 小澤雅之 林業振興課 課長補佐 山瀬英治	森林総合研究所	1	8	No.23専門研修と協同開催
計						31	

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・研修受入

1 研究業績の発表

①学会・論文

題 名	発 表 者	発 表 手 段	日付
カメラトラップによるタイムラプス撮影とセンサー検出による密度推定の比較	林耕太	日本哺乳類学会2023年度大会	R5. 9. 8
Effects of bark stripping by sika deer on forest stand dynamics with elevational gradient in subalpine mixed forests, central Japan	Nagaike T.	IUFRO 1.05 & 1.09 Conference Uneven-aged silviculture: insights into forest adaptation in times of global change	R5. 9. 18
カラマツ採種園における母樹の成長と樹勢に対する環状剥皮、剪定時期および間伐の効果	松下通也・西川浩己ほか	第12回森林遺伝育種学会大会	R5. 11. 10
ヒノキにおける採取適期の検証と球果成長に及ぼす積算温度の影響	木村恵・西川浩己ほか	第12回森林遺伝育種学会大会	R5. 11. 10
Positive effects of biomass of unpalatable neighborhoods on palatable plants in a grassland community under heavy grazing pressure by sika deer.	Otsu C, Iijima H, Nagaike T.	Grassland Science 70 41-47 2024	R6. 1
ヒノキ少花粉品種採種木における根域抑制栽培による着花促進について	西川浩己・馬日恭行・保坂由美	第135回日本森林学会大会	R6. 3
シラビソ人工林帯状伐採地に植栽された広葉樹の成長	長池卓男	第135回日本森林学会大会	R6. 3
河川敷がニホンジカ的生活環に重要な役割を果たしている	林耕太	第135回日本森林学会大会	R6. 3
山梨県におけるスギの樹高成長曲線の修正	長谷川喬平・長池卓男・望月邦良	第135回日本森林学会大会	R6. 3
刈払機の駆動動力源の違いが、造林地における下刈の作業負担に及ぼす影響	玉田勝也	第135回日本森林学会大会	R6. 3
カシノナガキクイムシ被害材による大人向け木工キットの製作	伊原隆伸・小澤雅之	第74回日本木材学会大会	R6. 3

②普及誌等

題 名	発 表 者	発 表 手 段	日付
効率的なカラマツさし木苗の育苗手法の開発	西川浩己	林業やまなし、No. 232, p13-15, 2023	R5. 6. 29
新たなきのこ菌床栽培方法の確立 シロアラゲキクラゲとハタケシメジの栽培方法	戸沢一宏	林業やまなし、No. 233, p12-14, 2023	R5. 9. 29
外来種による人工林をどう考えるか？	長池卓男	林業やまなし、No. 234, p12-14, 2023	R5. 12. 27
スギ大径丸太の簡易強度選別方法	三枝 茂	やまなし林業普及通信, No. 77	R6. 3. 8
JR身延線のニホンジカ鉄道衝突事故	林耕太	やまなし林業普及通信, No. 78	R6. 3. 8
光環境の改善によるカラマツ採種園の着果促進について	西川浩己	やまなし林業普及通信, No. 79	R6. 3. 8
気候変動と森林とニホンジカと	長池卓男	森研情報, No. 51, p2-3, 2024	R6. 3
カシノナガキクイムシ被害材の有効利用について	小澤雅之	森研情報, No. 51, p4-5, 2024	R6. 3
カラマツの幹に傷をつけて結実を促進する	西川浩己	森研情報, No. 51, p6-7, 2024	R6. 3

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	35	8	10	10	3	35	101
市町村	1	1	2	8	0	7	19
一般	8	47	3	58	4	12	132
各種団体	5	6	3	6	0	23	43
会社等	2	12	5	3	2	30	54
研究機関	11	0	0	2	0	0	13
計	62	74	23	87	9	107	362

2) 現地指導の実績

日付	指導内容	要請者	担当者
R5.4～R6.3	Forest Editor	MDPI	長池
R5.4～R6.3	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
R5.4～R6.3	関東森林管理局自然再生事業植生管理WG委員	関東森林管理局	長池
R5.4.18	楡形山アヤマ保全対策会議	南アルプス市	長池
R5.4.21	種子配布	各林務環境事務所	西川・長谷川・三浦・角田・渡辺・羽田
R5.6.1	抵抗性マツの配布	御勅使公園	西川・三浦・角田
R5.6.1	きのこ栽培指導	中北管内生産者	林
R5.6.13	関東森林学会幹事会	関東森林学会	長池
R5.6.16	きのこ栽培指導	峡南管内生産者	林
R5.6.22	製材のJASについて	山梨県木材協会	三枝
R5.7.10	山梨県生物多様性戦略検討会議	自然共生推進課	大澤・長池
R5.8.31	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
R5.9.8	山梨県生物多様性戦略検討会議	自然共生推進課	大澤・長池
R5.9.12	UAVによる池の平水生植物現地確認	自然環境推進課、中北農務	大地
R5.9.26	関東森林学会幹事会	関東森林学会	長池
R5.10.10	山梨県生物多様性戦略検討会議	自然共生推進課	大澤・長池
R5.10.12	カラマツ種子の取り扱い指導	民間企業	三浦
R5.11.1	富士川町森林環境譲与税活用検討委員会	富士川町	長池
R5.11.1	きのこ栽培指導	峡南管内生産者	林

日付	指導内容	要請者	担当者
R5. 11. 3	森林整備現場見学会	森林政策課	長池
R5. 11. 11	森林整備現場見学会	森林政策課	廣瀬
R5. 11. 15	関中林試連研究実務者会議	関東・中部林業試験 研究機関連絡協議会	長池
R5. 11. 17	首都近郊都県森林・林業試験研究機関長及び 研究企画担当者会議	首都近郊都県森林・ 林業試験研究機関	長池
R5. 11. 22	JAS製材品の品質管理	南部町森林組合	三枝
R5. 12. 15	エコシステム実証事業検討委員会	民間企業	小澤
R5. 12. 19	種子配布	民間企業	西川
R6. 1. 10	植生図の全国成果とりまとめ等説明会	環境省	長池
R6. 1. 16	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
R6. 1. 30	富士山の森づくり総会	オイスカ	長池
R6. 2. 15～ 16	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
R6. 3. 12	エコシステム実証事業検討委員会	民間企業	小澤

2) 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
R5. 4～8	山梨大学講師	木材工学	小澤
R5. 4. 25	山梨県立農林大学校講師	育種・育苗(1)	西川
R5. 4. 28～ R5. 5. 10	山梨県立農林大学校講師	林業機械実習Ⅰ（チェーンソー・刈り払い機）	日下・ 秋山・鈴木
R5. 5. 12	甲府第一高等学校 森林と私たちの暮らし	県の森林環境の問題点・課題、SDGs	廣瀬
R5. 5. 15～ R5. 5. 31	山梨県立農林大学校講師	森林作業道実習	日下・ 秋山・鈴木
R5. 6. 6	山梨学院大学講師	特用林産	戸沢
R5. 6. 7	山梨県立農林大学校実習講師	木材接着、木材乾燥	三枝
R5. 6. 15	山梨県立農林大学校講師	育種・育苗(2・3)	西川
R5. 6. 30～ R5. 10. 2	山梨県立農林大学校講師	素材生産実習Ⅱ	日下・ 秋山・鈴木
R5. 7. 31	山梨県立農林大学校講師	木材加工・利用	三枝・本多
R5. 8. 3	山梨県立農林大学校講師	木材加工・利用	本多
R5. 8. 3	山梨県立農林大学校講師	木材の構造と特性	小澤
R5. 8. 25	青洲高等学校 峡南地域学	山梨県の森林の現状、森林資源の活用	長池
R5. 8. 28	山梨県立農林大学校講師	木材の樹種特性	小澤
R5. 8. 30	山梨県立農林大学校講師	木質バイオマスの利用	小澤
R5. 9. 13	筑波大学生命環境学群植物寄生菌学実験	樹木の病気を起こすきのこ類の分類と生態	大澤
R5. 10～12	山梨県立農林大学校講師	森林生態	長池
R5. 10. 27	青洲高等学校 峡南地域学	山梨県の森林伐採状況、シカ食害の影響	長池
R5. 11. 14	山梨県立農林大学校実習講師	木材加工	三枝
R5. 11. 17	山梨県立農林大学校講師	力学の基礎知識	三枝
R5. 11. 21	山梨県立農林大学校実習講師	木材強度	三枝
R5. 12～R6. 2	山梨県立農林大学校講師	特用林産	戸沢

日付	研修会名	講義内容	講師
R5.12～R6.1	山梨県立農林大学校講師	森林保護	大澤
R5.12.7	山梨大学山地生物多様性特論	山梨県におけるニホンジカの影響と管理	長池
R5.12.14	山梨県立農林大学校講師	スマート林業	大地

②小中学校等

日付	研修会名	講義内容	講師
R5.5.23	増穂小学校 屋外学習	所内を見学し裏山を散策する	西川・廣瀬・玉田
R5.5.23	神金小学校 学校林自然学習	森林と私たちの暮らし、ニホンジカの影響と管理	廣瀬・林
R5.5.31	市川東小学校 四尾連湖周辺の動植物	四尾連湖の動植物、森散策で気をつけること	林
R5.5.31	鵜沢中学校 学習会	害虫や病気から木を守る	大澤
R5.6.16	清稜小学校 親子学習会	森林と私達の暮らし	長池
R5.10.11	身延小学校 遠足	裏山の散策	長池
R5.10.19	秋山小学校 木工作	木材の特性と木工作	三枝
R5.10.20	下山小学校 校外学習	裏山の散策、木の実拾い	林
R5.11.22	須玉小学校 学校林整備活動と森林学習	森林と私たちの暮らし	長池
R6.2.16	甘利小学校 社会科学習	森林と水、森林の多面的機能	廣瀬

③その他

日付	研修会名	講義内容	講師
R5.4.22	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	玉田
R5.5.3	武田の杜 山菜を楽しむ会	山菜について	戸沢
R5.5.6	森の教室 山菜・野草の楽しみ方	裏山を歩きながら、食べられる植物を覚える	戸沢
R5.5.14	甘利山グリーンロッジ 甘利山の自然	県の貴重な野草等の保護上の問題、絶滅危惧種	長池
R5.5.14	シミック八ヶ岳薬用植物園 山菜教室 甘利山の自然	山菜について	戸沢
R5.5.21	山梨県子牛育成協会 自然観察会（山菜教室）	山菜、野草、薬草などの観察	戸沢

日付	研修会名	講義内容	講師
R5. 6. 24	森の教室 県産材を使った工作	山梨県産のヒノキやスギを使った工作	鈴木
R5. 6. 29	生涯学習推進センター 山梨学講座 名水の里やまなし	山梨の自然環境と水資源	廣瀬
R5. 7. 11	山梨ことぶき勸学院 勸学院講座	貴重植物保護、ニホンジカの影響と管理	西川・林
R5. 7. 15	森の教室 森の昆虫教室	昆虫についての話、裏山でカブトムシ狩り	大澤
R5. 8. 11	森の教室 親子ふれあい木工教室	山梨県産のヒノキやスギを使った親子工作	鈴木
R5. 8. 17	カメラリア 自然体験	森の散策、昆虫	大澤
R5. 9. 2	森の教室 県産材を使った工作	山梨県産のヒノキやスギを使った工作	鈴木
R5. 9. 3	甘利山グリーンロッジ 秋のきのこ	県内の危険なキノコ、食用キノコ	戸沢
R5. 9. 16	イオンチアーズクラブ 森林学習会	森林と私達の暮らし	廣瀬
R5. 9. 16	シミック八ヶ岳薬用植物園 野生キノコ教室	キノコの鑑定	戸沢
R5. 10. 7	森の教室 天然キノコの見分け方	裏山を歩いて採取したキノコの鑑定	戸沢
R5. 10. 7	シミック八ヶ岳薬用植物園 天然キノコの見分け方	キノコの鑑定	戸沢
R5. 10. 19	神奈川県自然環境保全センター研修	近隣県のシカ管理と植生の現状、今後の丹沢	長池
R5. 10. 20	神奈川県自然環境保全センター研修	近隣県のシカ管理と植生の現状、今後の丹沢	長池
R5. 10. 21	イオンチアーズクラブ 森林学習会	間伐の基礎知識	長池
R5. 11. 9	森のピッコロようちえん 森林整備	森づくりの方法	長谷川
R5. 11. 18	森の教室 野山を歩いて秋を描こう	紅葉を見ながら裏山散策、絵手紙を描く	玉田
R5. 11. 29	フォレストワーカー研修	木材の特性とCLT・製材JASの機械等級区分	三枝・本多
R5. 12. 9	森の教室 森は大事なエネルギー	森をエネルギーの観点から学び、竹筒ご飯作り	小澤
R5. 12. 18	令和5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 講義	伐倒等作業に係る安全対策について	日下
R6. 1. 13	森の教室 簡単工作ともちつき体験	正月にちなんだ簡単な工作	鈴木
R6. 1. 27	森の教室 火をおこしてみよう	火おこしの道具を組み立て、実際に火をおこす	大地

日付	研修会名	講義内容	講師
R6. 2. 3	森の教室 ヒラタケ植菌体験	原木にヒラタケを植菌し育てる	戸沢
R6. 2. 21	令和5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
R6. 2. 23	森の教室 シイタケ植菌体験	原木にシイタケを植菌し育てる	戸沢
R6. 2. 25	金川の森 森の恵み教室	間伐材でシイタケほだぎ作り	戸沢
R6. 3. 3	武田の杜 炭を焼くつどい	炭や炭焼きについて	戸沢
R6. 3. 7	安全対策講習会	チェーンソートレーニング	日下・秋山・鈴木
R6. 3. 9	シミック八ヶ岳薬用植物園 きのか栽培教室	食用きのこ類栽培方法	戸沢
R6. 3. 10	南都留森林組合 きのか栽培	山梨県特用林産物、食用きのこ類栽培方法	戸沢
R6. 3. 11	山依 木材集材手法学習会	機械集材装置の運転業務	日下・鈴木・秋山

3 視察見学・広報活動・研修受入

1) 視察見学の実績

日 付	内 容	人 数	備 考
R5. 8. 29~31	ボタニカルアート展(校外美術授業として)	93	富士吉田試験園
R6. 3. 19	地拵え、下草刈りの機械化に関する現地検討会	30	南部林木採取園
	合 計	93	

2) 広報活動の実績

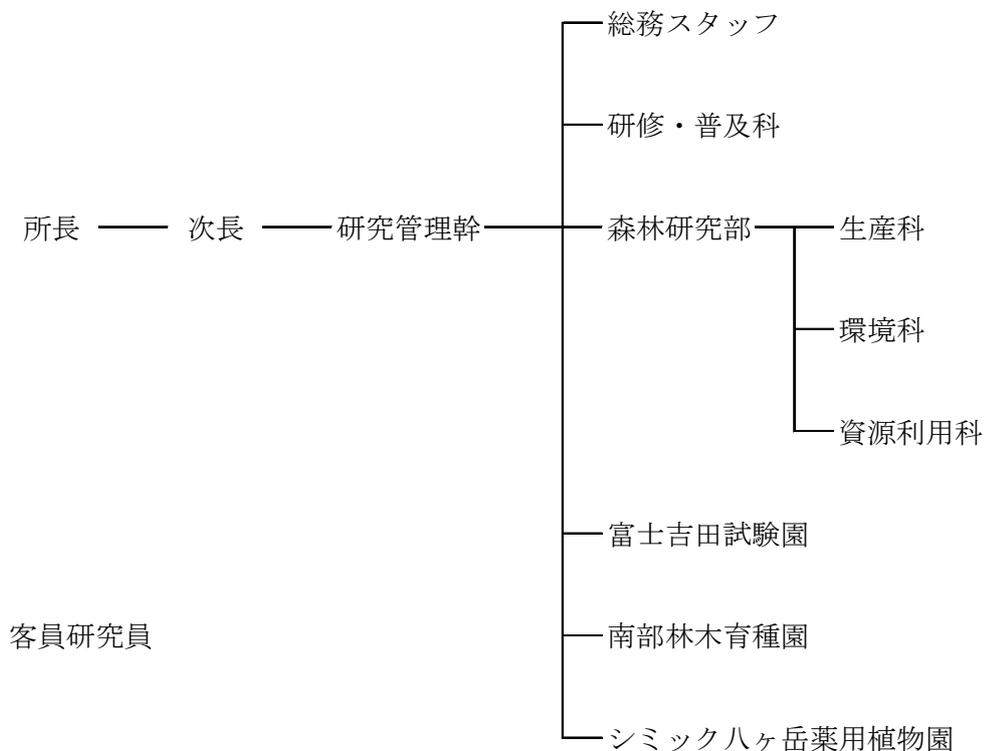
日 付	内 容	活動場所・報道機関
R5. 6. 18	JR身延線の電車とシカの衝突急増	静岡新聞社
R5. 11. 20	森林資源調査 ICT活用	山梨日日新聞
R6. 2. 19	研究成果発表会	YBSワイドニュース
R6. 2. 19	研究成果発表会	UTYすごろく
R6. 2. 29	花粉症どうしたら 医師は 県の対策は	News かいドキ NHK
R6. 3. 21	ナラ枯れ被害木 燃料や木工品に	日本農業新聞

VIII 總 務

組 織 ・ 職 員
位 置
予 算
土 地 ・ 建 物

1 組織・職員（令和5年4月1日）

1) 組織



2) 職員数

職名	所長	次長	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	2	(1)	2	11	2	11	30
組織別内訳		1	1	2					4
	総務スタッフ					2		2	4
	研修・普及科					1	2		3
	森林研究部				(1)	8		4	12
	富士吉田試験園					1		4	5
	南部林木育種園							1	1
	シミック八ヶ岳薬用植物園						1		1

(客員研究員を除く)

3) 職員名簿

所 長	(技)	小 沢 武雄	(環境科)	
次 長	(事)	塚 原 理宏	研 究 員	廣 瀬 満
研究管理幹		長 池 卓男	研 究 員	林 耕太
研究管理幹		西 川 浩己	研 究 員	玉 田 勝也
客員研究員		八 木 橋 勉		

総務スタッフ

副 主 査	(事)	鷹 野 徹	(資源利用科)	
主 任	(事)	中 澤 和美	主任研究員	三 枝 茂
会計年度任用職員		笠 井 照子	主任研究員	大 地 純平
会計年度任用職員		長 田 佳奈	専 門 員	本 多 琢己
			会計年度任用職員	伊 原 隆伸

研修・普及科

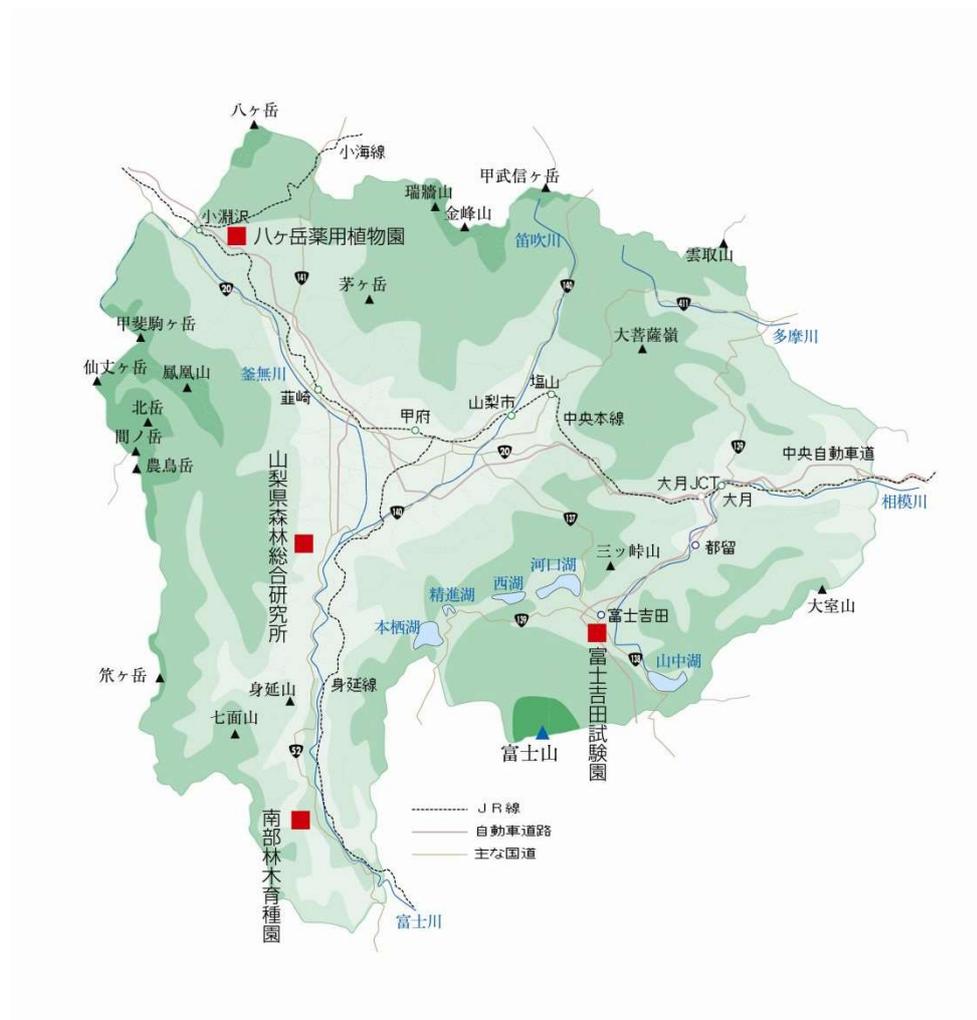
副主査・林業普及指導員	(技)	日 下 慶	(富士吉田試験園)	
主任技能員		秋 山 修	主幹研究員	小 澤 雅之
主任技能員		鈴 木 泰仁	会計年度任用職員	三 浦 充
			会計年度任用職員	渡 辺 真紀子
			会計年度任用職員	羽 田 直美
			会計年度任用職員	角 田 信吾

森林研究部

部長 (技)	(事務取扱)	西 川 浩己	(南部林木育種園)	
			会計年度任用職員	馬 目 恭行
(生産科)			(シミツク八ヶ岳薬用植物園)	
研 究 員		長 谷 川 喬平	専 門 員	戸 沢 一宏
専 門 員		大 澤 正嗣		
会計年度任用職員		保 坂 由美		
会計年度任用職員		櫻 田 尚人		
会計年度任用職員		望 月 邦良		

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2204-1	



3 予算（令和5年度決算額）

《一般会計》

単位：千円

財産管理費	462	小新営・維持修繕費	462
企画総務費	9,667	「名水の地」ブランド化推進事業費	9,667
林業総務費	29,049	職員給与費等	2,206
		林政関係会計年度任用職員人件費	26,481
		森林環境保全基金運営協議会開催費	362
林業振興指導費	14,691	林業普及指導費	1,141
		林業普及指導事業費	31
		森林学科運営費	1,542
		ナラ枯れ被害拡大防止事業費	0
		種苗林木育種費	9,453
		松くい虫等被害森林景観対策事業費	2,524
林業試験費	77,839	研究費	12,655
		客員研究員招聘経費	106
		研究員派遣研修費	213
		委託試験費	585
		山梨県・四川省森林林業研究交流事業費	0
		施設管理運営費	18,007
		森林総合研究所運営経費	7,380
		「森の教室」等管理委託費	13,092
		八ヶ岳薬用植物園管理運営費	25,801
商工総務費	3,747	試験研究費	3,747
《特別会計》			
計画調査費	407	森林管理認証維持経費	407
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	

ISSN 1341-8394

令和5年度

森林総合研究所事業報告

令和6年10月 発行

発行所
所在地

山梨県森林総合研究所
〒400-0502
山梨県南巨摩郡富士川町最勝寺2290-1
E-mail:shinsouken@pref.yamanashi.lg.jp

電話
FAX

(0556) - 22 - 8001
(0556) - 22 - 8002
