

令和6年度

福島県林業研究センター業務報告

N o . 5 7

福島県林業研究センター

令和6年度 福島県林業研究センター業務報告 No. 57

発行日 令和7年10月15日

目 次

I 試験研究

1 試験研究課題一覧	1
2 試験研究報告	2
(1) 造林・森林保護・海岸防災林部門	2
(2) 特用林産部門	5
(3) 木材部門	8
(4) 放射線関連部門	10
3 試験研究評価結果	16
(1) 事前評価、中間評価、事後評価	16
(2) 普及に移しうる成果等	17

II 事業

1 林木育種事業	18
(1) 採種園採穂園管理事業	18
(2) 種子採取事業	18
2 関連調査事業	19
(1) 松くい虫特別防除に伴う薬剤安全確認調査	19
(2) 森林内における放射性物質実態把握調査事業	19
(3) 農林水産物等緊急時モニタリング事業	20
(4) マツノマダラカミキリ発生予察調査	20
(5) 里山林保全対策事業	20
3 管理事業	21
(1) センター管理業務	21
(2) 試験林指導管理業務	21
(3) 松くい虫防除（地上散布）事業	21
(4) 福島県林業研究センターきのこ実証検定棟管理委託	21
(5) 木材試験研究施設管理	22
4 その他事業	25
(1) 花粉の少ない森林づくり事業	25
(2) 森林とのきずな事業（森林環境情報発信事業）	25

Ⅲ 教育指導

1 研修事業	26
2 視察見学等	27
3 指導事業	27
(1) 研修指導	27
(2) 出張指導	27
(3) 技術指導	27
(4) 視察研修指導（小・中・高校生等）	27
(5) 野生きのこ鑑定	28
4 林業研究センター公開デー	28
5 木材試験研究施設開放（オープンラボ）	29
(1) 機器使用時間数	29
(2) 依頼試験件数	29
(3) 木材試験棟・加工棟の利用者数、来訪者数	29

Ⅳ 研究成果の公表

1 林業研究センター研究成果発表会	30
(1) 試験研究発表	30
(2) 特別講演発表	30
2 学会発表	31
(1) ポスター発表	31
(2) 口頭発表	32
3 学術論文	33
4 その他	34
5 印刷刊行物	35
6 林業研究センターのホームページ公開	35

Ⅴ 特許、品種登録

1 特許	36
2 品種登録	36

Ⅵ 林業アカデミーふくしま

1 就業前長期研修	37
2 短期研修	37

Ⅶ 林業研究センターの概要

1 沿革	39
2 組織・業務	40
3 職員	40
4 職員研修	41
(1) 派遣研修	41
(2) 所内研修	41
(3) その他の研修	41

5	施設の概要	41
(1)	土地	41
(2)	建物	42
6	案内図	44

I 試験研究

1 試験研究課題一覧

部門	番号	課題名	研究期間
造林・森林保護 ・海岸防災林 部門	(1)-ア	クロモジの持続的利用技術の実用化に関する研究	R6～R8
	(1)-イ	ドローン空撮画像を用いたナラ枯れ被害木の早期発見方法の開発	R6～R8
	(1)-ウ	海岸防災林の保育・管理技術に関する研究	R6～R10
特用林産部門	(2)-ア	ふくしまほんしめじ栽培技術の開発と優良品種選抜	R3～7
	(2)-イ	食用きのこ類の優良品種選抜	R5～9
	(2)-ウ	キリ栽培省力化に関する研究	R2～6
木材部門	(3)-ア	スギ大径材の強度特性等の把握と有効な活用方法の検討	R5～9
	(3)-イ	広葉樹小中径材利用拡大方法の検討	R5～7
放射線関連部門	(4)-ア	きのこの放射性セシウム移行メカニズムに関する研究	H30～R9
	(4)-イ	きのこ類の放射性セシウム汚染対策に関する研究	H30～R9
	(4)-ウ	山菜類の放射性物質汚染動態の把握と汚染低減対策	H30～R9
	(4)-エ	コナラ等立木の汚染実態に関する研究	H30～R7
	(4)-オ	コナラ等立木への放射性セシウム移行要因等に関する研究	H30～R7
	(4)-カ	コナラ等広葉樹の利用促進に関する研究	H30～R7

2 試験研究報告

(1)-ア

担 当 部	森林環境部	担当者名	主担当者 研究員 岡野達也 副担当者 主任研究員 小川秀樹
部 門	造林部門	課題番号	(1)-ア
課 題 名	クロモジの持続的利用技術の実用化に関する研究		
予 算 区 分	県単・ <u>国庫</u>	研究期間	令和6年度～令和8年度
要 望 公 所	林業振興課		
背景・目的	クロモジは、福島県では主に精油用に採取が行われているが、資源枯渇が懸念されている。挿し木、実生苗の現地植栽では成長が遅いことから自生クロモジを持続的に有効利用する必要がある。そこで、長期的な視点で精油採取効率と資源の持続的利用を両立し、資源を枯渇させないようなクロモジの採取技術手法の確立を目指し、一部の技術開発を地元事業者と共同で実施することで実用化を促進する。		
試 験 方 法	1 野生資源の持続的利用のための伐採方法の検討 (1) 萌芽更新調査 R4年に多田野試験林、R6年に針生試験地にて、自生する樹高2m以上のクロモジを地際伐採・地上高1m伐採の条件で伐採を行い、その後に発生した萌芽の調査を行った (2) 種子量調査 令和4～6年度に種子量の調査を行った多田野試験林のクロモジ11個体の結実数を計測し、年度ごとの結果を比較、豊凶の状況を観察する。 2 効率的な精油採取のための原料採取及び保管方法の実用化 採取方法別の精油抽出作業効率の比較 針生試験地にてクロモジの全体採取と枝葉採取をそれぞれ行い、事業者協力のもと細断・精油抽出をし、作業時間や得られた精油量を比較した。		
結 果 概 要	1 (1) 萌芽更新調査 令和6年調査時に発生していた新規萌芽の平均数は、地際伐採よりも地上高1m伐採したプロットの方が大きい結果となった。 (2) 種子量調査 調査対象個体のほとんどが令和4、5年度よりも結実数が減少していた。 2 採取方法別の精油抽出作業効率の比較 枝葉採取は全体採取に比べ、クロモジ採取量は約1/3と少量になったことで、細断・精油抽出にかかる作業時間は減少したが、精油量は9割程度を確保できた。精油量1gあたりに必要な作業時間は、枝葉採取は全体採取に対して約2/3に減少した。		
そ の 他			

(1)-イ

担 当 部	森林環境部	担当者名	研究員 大竹由起
部 門	森林保護部門	課題番号	(1)-イ
課 題 名	ドローン空撮画像を用いたナラ枯れ被害木の早期発見手法の開発		
予 算 区 分	県単・国庫	研究期間	令和6年度～令和8年度
要 望 公 所	県中農林事務所		
背景・目的	ナラ枯れは、県内の多くの市町村に拡大している。ドローンによる空撮画像を利用することで地上調査への負担が軽減される可能性があるが、ナラ枯れ被害把握への応用例は少ない。そこで、ドローンを利用した省力的なナラ枯れ被害状況把握方法及び地上調査支援方法の確立を目指す。併せて、衛星画像分析等によりナラ枯れ被害状況を見える化する手法を確立する。		
試 験 方 法	- ドローンによるナラ枯れ被害木（枯死木）探索支援 ドローンにより取得した空撮画像の分析から穿入生残木を発見できるか検証する。併せて、ナラ枯れ被害把握に適した植生指標・指数を探索する。 - 広域的被害把握のための衛星画像分析手法の整理 文献調査により様々な衛星の解像度や撮影頻度、利用コストを明らかにする。また、実際に画像を取得してナラ枯れ被害を捉えているか確認し、利用する衛星を選定する。 - 被害分布域の年次変化整理と今後の被害推移 衛星画像分析等による被害分布域の年次変化整理に向け参考とするため、行政による被害調査結果の歴年データを収集する。		
結 果 概 要	- ドローンによるナラ枯れ被害木（枯死木）探索支援 樹冠 NDVI 平均値と穿入数との間に明確な関係は見られなかった。また樹冠 NDVI 平均値が比較的低かった個体は樹冠面積が小さく隣接木から側圧を受けていると考えられた。枯死木及び樹冠の一部～全体が変色した木は RGB、VARI、NDVI の全てで発見可能だった。 - 広域的被害把握のための衛星画像分析手法の整理 枯死範囲が把握可能であり、無料で撮影頻度も高いことから Sentinel-2 衛星を選定した。 - 被害分布域の年次変化整理と今後の被害推移 2市町村について歴年データを収集した。		
そ の 他			

(1)-ウ

担 当 部	森林環境部	担当者名	主任研究員 齋藤直彦
部 門	海岸防災林部門	課題番号	(1)-ウ
課 題 名	海岸防災林の保育・管理技術に関する研究		
予 算 区 分	県単・国庫	研究期間	令和6年度～令和10年度
要 望 公 所	森林保全課、相双農林事務所		
背景・目的	東日本大震災後に整備された海岸防災林は本数調整伐等の保育が必要な時期にさしかかっているが、対象区域は広大かつ場所ごとの生育状況が異なり、保育を要する林分の特定が難しい。そこで、保育計画策定に必要な植栽木の生育状況等の情報を簡易に判断し踏査を補助する手法を検討する。また、造成地の一部では排水性不良等に起因する植栽木の枯死等が認められているが具体的な対策への知見が不足している。このため、生育基盤の改善手法を検討するとともに主林木であるマツを代替可能な樹種の検索を行う。		
試 験 方 法	1 植栽マツの生育状況を簡易に判断する手法の確立に向け、Google Earth の無料衛星画像を利用し本数調整伐の基準である林冠高が推定可能か検討する。 2 滞水性の悪い畑地等の対策として使われているオーガドリルを使用し、滞水気味となり植栽マツの生育不良が発生している造成地を縦方向に掘削して、枯死・生育不良の改善効果を検討する。 3 滞水等でマツが生育不良となる場合にマツを代替する可能性のある樹種を文献調査等により検索し、植栽による実証試験を行う。		
結 果 概 要	1 植栽マツはGoogle Earth 画像では最も暗い（黒っぽい）領域に表されており、単位面積における当該領域の占める割合（以下、「被度」。）と林冠高に正の相関関係が認められた。また、被度が約 80～90%以上になると林冠高3mを超過する箇所が現れ、Google Earth 画像では樹冠同士が接し一様な濃緑黒色を呈した。 2 試験区設置から6か月後までに各試験区の植栽木の12.5～25%が枯死し、ドリル径、穴密度による成長量の違いは確認されなかった。 3 マツを代替する可能性のある樹種として文献調査からハンノキ・ヤマハンノキを選定し、マツの枯死が見られた造成地に植栽した。		
そ の 他			

(2)-ア

担 当 部	林産資源部	担当者名	副主任研究員 片野高志
部 門	特用林産部門	課題番号	(2)-ア
課 題 名	ふくしまほんしめじ栽培技術の開発と優良品種選抜		
予 算 区 分	県単・国庫	研究期間	令和3年度～令和7年度
要 望 公 所	林業振興課		
背景・目的	福島 H106 号は自然栽培が可能な品種として選抜され、モデル地区で生産が行われているが、生産現場における課題解決のため、生産技術の開発、改良が求められている。そこで、培養、発生環境条件を明らかにし、省力化、増収化を含めた生産技術の開発を行うとともに自然栽培に適した新品種の選抜を行う。		
試 験 方 法	1 増収化及び省力化技術の開発 培地基材を広葉樹チップ、粃殻とし、栄養体を押麦、丸麦、飼料用押麦として計6通りに組み合わせて収量及び発生した子実体形質の調査を行う。 2 培養・発生条件の解明 種菌の接種量を20ml、30ml、40ml、50ml、60mlに設定して収量及び発生した子実体形質の調査を行う。また、芽切り後に温度を10℃、15℃、20℃に設定して収量及び発生した子実体形質の調査を行う。 3 選抜の実施(子実体形成能の確認) 野生菌株9株について、広葉樹チップ培地を用いた空調栽培を実施する。 4 選抜の実施(栽培試験) H32-3の菌株を用いて広葉樹チップ培地と品種登録審査基準培地の栽培試験(屋外簡易ハウス内で発生管理)を行う。		
結 果 概 要	1 収量は広葉樹チップと押麦、粃殻と丸麦、広葉樹チップと丸麦の組み合わせ順で高く、飼料用押麦を使用した培地では他の培地よりも収量が低くなった。 2 収量は種菌接種量20mlで最も少なく、30mlで最も大きくなった。また、種菌接種量が増加するほど発生本数が増加し、傘に対し茎が長い子実体が発生する傾向があった。 3 栽培試験の結果、6つの系統で子実体の発生が確認できた。 4 屋外管理した広葉樹チップ培地からの発生は確認できなかった一方で、品種登録審査基準培地では発生率が低かったものの子実体の発生が確認できた。		
そ の 他			

(2)-イ

担 当 部	林産資源部	担当者名	研究員 小川 潤
部 門	特用林産部門	課題番号	(2)-イ
課 題 名	食用きのこ類の優良品種選抜		
予 算 区 分	県単・ <u>国庫</u>	研究期間	令和5年度～令和9年度
要 望 公 所	福島県森林・林業・緑化協会きのこ振興センター		
背景・目的	県内のきのこ生産者から奨励品種になりうるきのこ類の新品種の開発が望まれている。 本研究では本県オリジナル品種の特性を生かした新たな品種の育成に取り組むとともに、きのこの価値向上に向けて味や健康に関与する成分の分析を実施する。		
試 験 方 法	1 野生株の収集。 探索等により、野生株の収集と分離を行う。 2 保存菌株の再生・特性調査。 品種選抜の育種母材とするため、当センターで凍結保存されているナメコ等菌株を解凍し、菌株の正常性の確認を行う。正常性が確認できた株と収集した野生株で栽培試験を行い、育種目標とする特色（傘の色が黄淡色、収量が優れている等）のある株を選抜する。		
結 果 概 要	1 野生株収集 野生株を計10株採取し、ナメコ4株、ムキタケ1株の分離が成功した。 2 保存菌株の再生・特性調査 解凍作業をナメコ200株で実施し、ナメコ145株で菌糸再生が確認できた。（累計577株中377株で菌糸が再生した。） 菌糸の再生が確認できたナメコの内219株について、子実体形成能の確認を実施し、99株において子実体の形成を確認した。（累計264株中122株で子実体形成能力確認した。） 子実体形成能力確認できたナメコの内100株と令和5年度収集したナメコ24株で栽培試験を実施し、傘色が黄色淡色であった2株を選抜した。		
そ の 他			

(2)-ウ

担 当 部	森林環境部	担当者名	研究員 大竹由起
部 門	特用林産部門	課題番号	(2)-ウ
課 題 名	キリ栽培省力化に関する研究		
予 算 区 分	県単・ 国庫	研究期間	令和2年度～令和6年度
要 望 公 所	会津農林事務所		
背景・目的	会津桐は福島県を代表する林産物であるが、近年は栽培管理の大きな負担等により新規の植栽と蓄積が減少している。そこで、令和元年度までの研究で開発した、植栽時の手間を減らし成長も優良な「玉植苗」の本格生産に向けた検討と、植栽から収穫までの手入れの軽減方法を検討し、生産者の栽培意欲向上に資する。		
試 験 方 法	1 「玉植苗」生産体系の確立と低コスト化 様々なポットで育苗した、根鉢サイズが異なる玉植苗で定植1年後の成長を比較する。 2 栽培管理の省力化と低コスト化手法の開発 除草剤を使用した場合と下刈りを行った場合で成長量を比較する。 3 肥培管理の省力化、低コスト化 植栽時元肥量と成長量の関係を明らかにすることを目的として、令和3年に元肥量を変えて植栽した4つの試験区で成長量調査を実施する。		
結 果 概 要	1 「玉植苗」生産体系の確立と低コスト化 スリットポットを利用した場合の定植1年後の樹高及び根元径は、根鉢サイズ18Lの玉植苗と8Lの玉植苗で大きな差は無かった。 2 栽培管理の省力化と低コスト化手法の開発 除草剤と下刈りで成長量に差は無かった。 3 肥培管理の省力化、低コスト化 期末樹高及び胸高直径に大きな差異は見られなかった。定植から3年後の時点で胴枯れ病に罹患していた個体数は、無施肥区で3本、15kg/本区で4本、30kg/本区で2本、60kg/本区で0本だった。		
そ の 他			

(3)-ア

担 当 部	林産資源部	担当者名	主任研究員 長峯 秀和
部 門	木材部門	課題番号	(3)-ア
課 題 名	スギ大径材の強度特性等の把握と有効な活用方法の検討		
予 算 区 分	県単・ 国庫	研究期間	令和5年度～令和9年度
要 望 公 所	林業振興課 県木材協同組合連合会		
背景・目的	スギ人工林が主伐期を迎えているが伐採は進まず、丸太の大径化が課題となってきた。歩留まりを考慮すると大断面の柱や横架材等に製材することが有利であるが、大断面製材品は乾燥時の内部割れ等の欠点により、強度や耐火性能に及ぼす影響が懸念される。 そこで、大断面製材品の内部割れ等の欠点を非破壊検査で簡易に調査する手法を検討する。		
試 験 方 法	1 県内 3 カ所の木材市場の入札結果から単価と流通量の季節変動の傾向を分析した。はい積みされた丸太の長さ及び総材積からはい山の丸太径級の代表値を算出し、14 cm未満を小径材、14 cm以上 30 cm未満を中径材、30 cm以上を大径材として区分して分析した。 2 大断面製材品に適する乾燥方法の検討 (1) いわき市産スギ丸太から芯持ち、長さおおむね 4 m、26 cm正角材 12 本を高周波減圧乾燥と高温乾燥によりそれぞれ人工乾燥を行った。乾燥後にマイクロ波式含水率計で含水率を測定し D25 の基準を満たすことを確認した。 (2) 6 ヶ月室内で養生した後に表面割れの状況を調査した。正角材 4 面の全ての割れの長さを測定して、合計した数値を 4 で除し 1 面の割れの長さの平均値を推計した。		
結 果 概 要	1 市場に搬入される素材は 3 m 中径材が最も多く、季節により変わることもあるが概ね単価も最も高かった。そのほかの区分では、大きな違いは見られなかった。 2 表面割れの長さの平均値は、高周波減圧乾燥の方が高温乾燥より小さかった。また、高周波乾燥では貫通割れの材が 2 本見られたが、高温乾燥では貫通割れは見られなかった。		
そ の 他			

(3)-イ

担 当 部	林産資源部	担当者名	専門員 高信 則男
部 門	木材部門	課題番号	(3)-イ
課 題 名	広葉樹小中径材利用拡大方法の検討		
区 分	県単・ 国庫	研究期間	令和5年度～令和7年度
要 望 公 所	福島県木材協同組合連合会		
背景・目的	原発事故の影響により、シイタケ原木適寸を過ぎた広葉樹材は大径化する一方で、建築用材として活用するには径級が細い物が多く存在するため、径級に応じた利活用の検討が必要になっている。そこで、広葉樹小中径材から効率的にラミナの生産、乾燥、加工する手法の検討や、それに要する経費調査や出来上がった製品の性能測定を行い、付加価値の高い新たな利活用方法を検討する。		
試 験 方 法	1 二本松市東和地区産のコナラ原木（長さ 2m, 末口径 14～26cm）から、耳付きラミナ（厚さ 36mm）の製材までの歩留まりを調査した。 2 乾燥手法等の検討及び二次加工後の歩留まり調査 （1）乾燥手法の検討（人工乾燥：最高温度 60℃、天然乾燥：屋内） 製材したラミナを重量がほぼ等しくなるよう 2 ロットに区分し、A ロット（人工乾燥－天然乾燥）と B ロット（天然乾燥－人工乾燥－養生）の 2 条件で乾燥を行い推移を確認した。 （2）人工乾燥等、二次加工後の歩留まり調査 製材後のラミナを加工工程毎（乾燥、細割、試作品）に寸法を測定し、工程毎の歩留まりを算定した。 3 試作した製品の強度性能等の把握 試作した集成フリー板（厚み 25mm）について、曲げ強度試験を行い市販品（ナラ材集成フリー板）と性能を比較した。		
結 果 概 要	1 原木 51 本から製材したラミナは 250 枚であり、製材歩留まりは平均で 68.1%であった。 2 （1）含水率は、ラミナ搬入時の 76%程度から、人工乾燥と天然乾燥を組み合わせた乾燥及び養生を行い JAS 規格値（15%以下）をクリアした。 （2）歩留まりについては、原木時 100%として、製材後に約 68.1%、乾燥後には 64%程度となり、試作品作製後は約 11.3%で推移した。また、乾燥方法の組み合わせによる歩留まりに大きな差は見られなかった。 3 強度性能については、市販品とほぼ同等の性能が確認された。		
そ の 他			

(4)-ア

担 当 部	林産資源部	担当者名	副主任研究員 小林勇介
部 門	放射線関連部門	課題番号	(4)-ア
課 題 名	きのこの放射性セシウム移行メカニズムに関する研究		
予 算 区 分	県単・ <u>国庫</u>	研究期間	平成 30 年度～令和 9 年度
要 望 公 所	林業振興課		
背景・目的	培養基材からきのこ菌糸へ、次いで、きのこ子実体へのセシウム移行に影響する要因を探索する。 また、原発事故後に萌芽更新したコナラがきのこ原木として利用可能な林齢となりつつあることから、そのきのこ原木（萌芽更新原木）を用いた栽培試験を行い、子実体への放射性セシウム（^{137}Cs）の移行傾向を調査する。		
試 験 方 法	1 培養試験による菌糸体及び子実体へのセシウム移行要因の検討 （１）液体培地の組成がきのこ菌糸体へのセシウム移行に及ぼす要因検討 生態系において ^{137}Cs と同様の挙動をすると考えられる安定性セシウム（塩化性セシウム 1 ppm）を添加した液体培地でシイタケ菌糸を対照区（22°C 50 日間）、長期培養区（22°C 59 日間）、高温培養区（26°C 50 日間）で培養し、安定セシウム濃度を測定し、セシウム移行率を比較する。 （２）菌床培地の組成がきのこ子実体へのセシウム移行に及ぼす要因検討 塩化カリウムまたは酒石酸アンモニウムの添加したシイタケ菌床で栽培試験を行い、^{137}Cs 移行係数（子実体 ^{137}Cs 濃度/菌床 ^{137}Cs 濃度）を算出する。 2 萌芽更新原木を用いた栽培試験によるきのこ子実体への ^{137}Cs 移行調査 萌芽更新原木（90cm 材）にシイタケを接種し、その後パイプハウス内で管理を行う。		
結 果 概 要	1 培養試験による菌糸体及び子実体へのセシウム移行要因の検討 （１）対照区に比べ高温培養区で安定セシウム濃度が低下した。 （２）菌床シイタケにおいて、培地への塩化カリウム、酒石酸アンモニウムの添加による子実体への ^{137}Cs 移行抑制効果の有効性は確認できなかった。 2 萌芽更新原木を用いた栽培試験によるきのこ子実体への ^{137}Cs 移行調査 原発事故後に更新が行われたコナラ林から 25 本の原木を採取し、令和 6 年 4 月 10 日にシイタケを植菌し、ハウス内で管理してホダ化を図った。		
そ の 他			

(4)-イ

担 当 部	林産資源部	担当者名	副主任研究員 小林勇介
部 門	放射線関連部門	課題番号	(4)-イ
課 題 名	きのこ類の放射性セシウム汚染対策に関する研究		
予 算 区 分	県単・ <u>国庫</u>	研究期間	平成 30 年度～令和 9 年度
要 望 公 所	林業振興課		
背景・目的	シイタケ原木露地栽培等の放射性物質汚染実態を再検証し、得られた知見を活用して子実体の汚染低減効果、収量、コストの面から総合的に検討し、露地栽培における最適な栽培方法とその実用性を実証することを目的とする。		
試 験 方 法	1 原木露地シイタケ汚染実態調査 原木露地シイタケ栽培において栽培環境（空間線量率、表層土壌 137Cs 濃度）に応じて、子実体やほだ木の 137Cs 汚染がどの程度生じるかを把握するため、令和 6 年度より県内 20 箇所で露地栽培試験を行う。 2 ブロック敷き施用が子実体収量に及ぼす影響の調査 汚染対策が子実体収量に与える影響について調査するため、ブロック敷き及び客土（赤玉土（厚さ 5 cm））を敷いた試験区と対策無しの試験区を設けて原木露地シイタケの栽培を行う。 3 ナメコ原木露地栽培における放射性物質追加汚染実態調査 簡易な資材による 137Cs 汚染対策の効果を検討するため、令和 5 年度より相馬市玉野地区の林内に客土（赤玉土（厚さ 1 cm））、客土（赤玉土（厚さ 1 cm））＋不織布マット、落葉（厚さ 3 cm 程度）を敷いた試験区と対策無しの試験区を設け、原木露地ナメコの露地栽培試験を行う。		
結 果 概 要	1 試験の実施に必要な原木 180 本（20 箇所×9 本）を各箇所に設置した。 2 試験の実施に必要な原木 27 本（ブロック区、客土区、対照区 各 9 本）を設置した。 3 客土＋不織布マット区では対策無しの対照区に比べて大幅に子実体 137Cs 濃度が低下した（5%水準で統計的有意差あり）。客土区、落葉（厚さ 3 cm 程度）区の 137Cs 濃度の平均値はそれぞれ対照区の 6 割程度に低下する傾向がみられたが、統計的有意差はなかった。また、子実体収量は、試験区間で有意差は認められなかった		
そ の 他			

(4)-ウ

担 当 部	林産資源部	担当者名	主任研究員 長峯秀和
部 門	放射線関連課題	課題番号	(4)-ウ
課 題 名	山菜類の放射性物質汚染動態の把握と汚染低減対策		
予 算 区 分	県単・ <u>国庫</u>	研究期間	平成 30 年度～令和 9 年度
要 望 公 所	林業振興課		
背景・目的	タケノコの地下茎深度の交換性カリ濃度を高めるため、カリの土壌灌注手法を検討した。また、松川、山口試験地においてカリ濃度と移行要因の違いを落葉層に着目して調査した。ワラビでは、コンテナ栽培により ^{137}Cs の吸収・転流の季節変動を把握し、抑制手法の検討を行った。		
試 験 方 法	1 カリウム施肥における交換性カリ濃度の変化 硫酸カリ液肥 (0.5%・0.05%) を親竹根元深度 15cm に土壌灌注器で 1L 注入した。注入前～2 か月後の土壌 (0-30cm) を採取した後、深さ 5cm 間隔の土壌の交換性カリ濃度を測定し、カリウムの土壌浸透性を確認した (n=3)。 2 タケノコにおける汚染低減対策 松川、山口試験地からタケノコとともに、落葉層、土壌 (表層及び地下茎深度) を採取した。その後、各検体の ^{137}Cs 濃度及び土壌交換性カリ濃度を測定し、関係性を検討した (松川 n=12、山口 n=16)。 3 ワラビにおける汚染低減対策 3 地区産の地下茎を ^{137}Cs 濃度約 2,500Bq/kg の土壌を詰めたコンテナ (20 0、18 箱) に移植し、4 年間管理したのち、令和 6 年 4 月から 2 か月おきに地上部・地下部を採取し、^{137}Cs 濃度及び量を測定した (n=3)。		
結 果 概 要	1 カリウム施肥における交換性カリ濃度の変化 0.5%区では注入後に深度 15-20cm のカリ濃度が約 2 倍に上昇し、2 か月後も全ての深度で高値が維持されていた。0.05%区では変化はみられなかった。 2 タケノコにおける汚染低減対策 移行係数、土壌交換性カリ濃度の平均値はともに松川>山口となった。落葉層の ^{137}Cs 量と面移行係数には、関係性はみられなかった。 3 ワラビにおける汚染低減対策 地上部の ^{137}Cs 量は 4～8 月に増加し、以降減少した。地下茎は 4～6 月に減少、6～12 月に増加した。		
そ の 他			

(4)-エ

担 当 部	森林環境部	担当者名	主任研究員 小川秀樹
部 門	放射線関連部門	課題番号	(4)-エ
課 題 名	コナラ等立木の汚染実態に関する研究		
予 算 区 分	県単・ <u>国庫</u>	研究期間	平成 30 年度～令和 7 年度
要 望 公 所	林業振興課、森林整備課、県中農林事務所		
背景・目的	県内のコナラ林においてはコナラの萌芽更新が進められている。本研究では、萌芽更新木の将来的なきのこ原木への利用を目指して、その汚染実態を把握する事等を目的とする。		
試 験 方 法	1 コナラ立木の汚染状況調査 樹体内への ^{137}Cs 移行の変遷を明らかにするため、2011 年と 2016 年のコナラの部位別の ^{137}Cs 濃度/^{133}Cs 濃度の比 ($^{137}/^{133}\text{Cs}$ 比) を比較した。 2 コナラの汚染状況推移調査 2021 年に設定した硫酸カリを施肥した施肥木 (6 本)、落葉を除去した落葉除去木 (6 本)、対象木 (6 本) について、2025 年 1 月にドリルにより材部を採取し、^{137}Cs 濃度を測定した。 3 シイタケ原木利用部位の簡易濃度予測方法の検討 直接汚染木において、ドリルを利用したコア採取による原木 Cs 濃度の簡易濃度推定が可能かを検討するため、2016 年、2017 年に採取した円盤 (計 31 個) から、コアを採取し、円盤の ^{137}Cs 濃度と比較した。		
結 果 概 要	1 コナラ立木の汚染状況調査 2011 年における $^{137}/^{133}\text{Cs}$ 比は、外樹皮>内樹皮>辺材>心材であったが、2016 年では外樹皮が高く、その他の部位に差異は見られなかった。 2 コナラの汚染状況推移調査 各立木の ^{137}Cs 濃度を比較したところ、落葉除去木と対照木には明確な推移傾向は認められなかったが、施肥木についてはほとんどの立木が減少推移していた。 3 シイタケ原木利用部位の簡易濃度予測方法の検討 コア試料と円盤の ^{137}Cs 濃度に相関は認められなかった。		
そ の 他			

(4)-オ

担 当 部	森林環境部	担当者名	主任研究員 小川秀樹
部 門	放射線関連部門	課題番号	(4)-オ
課 題 名	コナラ等立木への放射性セシウム移行要因等に関する研究		
予 算 区 分	県単・ <u>国庫</u>	研究期間	平成 30 年度～令和 7 年度
要 望 公 所	林業振興課、森林整備課、県中農林事務所		
背景・目的	コナラへの ^{137}Cs 移行抑制技術の開発の基礎とするため、コナラへ ^{137}Cs が移行する経路等を検討した。		
試 験 方 法	- コナラへの放射性セシウム移行経路の解明 コナラ萌芽更新株 3 本から採取した落葉層(L, F, H)と土壌サンプル(2022)の $^{137}\text{Cs}/^{133}\text{Cs}$ 比を測定し、コナラの $^{137}\text{Cs}/^{133}\text{Cs}$ 比と比較した。 - 落葉除去によるコナラへの ^{137}Cs 移行抑制効果の検討 落葉からコナラへの ^{137}Cs の移行を確認するために、センター内のコナラ林において、完全に葉が落葉した 12 月に、落葉除去区、対照区を設置し、土壌の ^{137}Cs 濃度を測定した。 - 交換体カリウムによる放射性セシウム移行抑制メカニズムの解明 コナラのポット苗試験のサンプル (2020) を利用して、異なる交換性 K 濃度で育成したコナラの K 濃度を測定した。		
結 果 概 要	- コナラへの放射性セシウム移行経路の解明 3 本のうち 2 本についてはコナラの $^{137}\text{Cs}/^{133}\text{Cs}$ 比は落葉層あるいは土壌表層の比に近く、その他 1 本は落葉層および土壌層の比を上回った。 - 落葉除去によるコナラへの ^{137}Cs 移行抑制効果の検討 対照区と落葉除去区間において、土壌の ^{137}Cs 濃度に差異はなかった。 - 交換体カリウムによる放射性セシウム移行抑制メカニズムの解明 土壌交換性 K 濃度と植物体 K 濃度の関係は、葉と幹では異なる傾向にあった。		
そ の 他			

(4)-カ

担 当 部	森林環境部	担当者名	主任研究員 齋藤直彦
部 門	放射線関連部門	課題番号	(4)-カ
課 題 名	コナラ等広葉樹の利用促進に関する研究		
予 算 区 分	県単・ 国庫	研究期間	平成 30 年度～令和 7 年度
要 望 公 所	林業振興課、森林整備課、県中農林事務所		
背景・目的	本県はシイタケ原木の主要産地であり、阿武隈山地を中心にコナラを主体とした広葉樹施業が行われてきたが、放射性物質による汚染の影響により原木林施業は停滞している。このため、シイタケ原木林施業が期待できる林分の選抜方法の検討を行うとともに、コナラ等のシイタケ原木以外の用途開発、および地域住民への森林生態系サービスの多様化を目指した森林整備の方向性を検討し、生業に根ざした持続的広葉樹林整備の継続を目指す。		
試 験 方 法	1 田村市都路町の継続調査地において、硫酸K肥料散布 12、18 か月後の土壌交換性K濃度、散布 18 か月後のコナラ植栽木の葉の 137Cs 濃度を測定した。 2 田村市都路町のコナラ植栽地(調査開始時4年生)に粃殻くん炭を 0% (無添加区)、2.5%、5.0% (5cm 深までの土壌乾重に対する比) 散布し、6 か月後に土壌交換性K濃度、葉の 137Cs 濃度を測定した。 3 林業研究センター広葉樹林の林床に、資材(硫酸K、ケイ酸K、コーティング肥料、もみ殻くん炭)を散布し、土壌交換性K濃度の変化を計測した。 4 森林総合研究所委託事業として、田村市都路町の広葉樹林においてコナラとクヌギ計 24 本の樹皮、材、土壌の放射性 Cs 濃度を測定した。 5 広葉樹の利用方法について、市場での聞き取り等情報収集を行った。		
結 果 概 要	1 硫酸K散布により上昇した土壌交換性K濃度は、散布 18 か月後には無散布区との差が無くなっていた。 2 5%添加区では無添加区に対して土壌交換性K濃度が高く、またコナラ葉の 137Cs 濃度は有意に低かった。 3 散布の 4 か月後、土壌交換性K濃度はいずれの資材散布区でも上昇した。 4 樹皮・材の放射性セシウム面移行係数は、谷沿いではコナラがクヌギより有意に高かったが、尾根では有意差は認められなかった。 5 市場への聞き取りの結果、径 30cm 以上、長さ 2m 以上の直材の広葉樹材は家具用材として高価で取引されていることが分かった(4～5 万円/m³ 程度)。		
そ の 他			

3 試験研究評価結果

福島県農林水産技術会議にて以下課題が承認されました。

なお、林業研究センターHP で、研究報告及び普及に移しうる成果の詳細について公表しております。

(URL : <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37370a/seika-rinken.html>)

(1) 事前評価、中間評価、事後評価

区 分	課 題 名	研究 期間	評価結果 (総合評定)
事前評価	—		
中間評価	広葉樹小中径材利用拡大方法の検討	R5～7	A
事後評価	少花粉スギ種苗の増産技術の開発	R 元～R5	A
	広葉樹の増殖に関する研究	R 元～R5	B
	海岸防災林の造成・管理技術に関する研究	R 元～R5	B
	木質系廃棄物の利用に関する研究	R2～R5	B

※評価の意味

- 1 事前評価
 - A : 研究ニーズが高いので積極的に実施すべきである。
 - B : 研究ニーズがあり、実施すべきである。
 - C : 計画を見直し実施すべきである。
 - D : 当面、必要性が低いので実施すべきでない
- 2 中間評価
 - A : 来年度は優先して拡充されるべきである。
又は研究間成果は目的を十分達成したので終了すべきである。
 - B : 来年度も継続実施されるべきである。
又は研究成果は概ね目的を達成したので終了すべきである。
 - C : 計画改善（方針変更、期間短縮）が必要である
 - D : 必要性が低いので終了すべきである。
- 3 事後評価
 - A : 研究成果は目的を十分に達成した。
 - B : 研究成果は目的を概ね達成した。
 - C : 研究成果は目的を部分的に達成した。
 - D : 研究目的を達成できなかった。

(2) 普及に移しうる成果等

成果の種類	成果名	研究 期間	評価 区分
普及に移しうる成果評価	クロモジ枝葉採取による精油採取効率の向上	R6～8	(実用)
	Google Earth を利用した海岸防災マツ林の林冠高推定	R6～10	(行政)
	3D スキャナ等搭載ドローンと深層学習を活用した帰還困難区域等の森林資源利用システムの開発	R3～5	(実用)
	キリ「玉植苗」は初期成長を損なわずに小型化できる	R2～6	(実用)
参考となる成果	ふくふくしめじは粃殻を使用した培地で栽培が可能	R3～7	—
	菌床栽培できのこをつくるホンシメジの野生株を発見	R3～7	
	シイタケ原木として使われていた広葉樹小中径材の有効活用	R5～7	
放射線関連支援技術情報	電動ドリルを利用した木くず採取によるコナラ幹 137Cs 濃度の推定	R5～6	—
	森林におけるカリウム施肥後の土壌交換体カリウム濃度の垂直分布の経年変化	R5～6	—
	林地への硫酸K肥料添加によるコナラ植栽木への放射性セシウム移行低減	H30～R6	—
	液体培地を利用した菌糸体へのセシウム移行にかかるカリウム、窒素の影響	R5～6	—
	137Cs を含むワラビ地下茎を無汚染土壌へ移植した後の可食部 137Cs 濃度の年次変化	R2～R6	—

※1 普及に移しうる成果

- 実用化技術情報（実用）：主に技術革新に関するもので、生産現場や関連業界において実用的に利用され、農林水産業や関連業界の振興に寄与できる研究成果
- 科学技術情報（科学）：主に科学的な技術及び情報に関するもので、研究の場で広く利用できる新たな手法や科学的な新知見などの研究成果
- 行政支援情報（行政）：主に行政施策の手法等に利用できるもので、政策や事業実施の場など行政施策を円滑に推進するために活用可能な研究成果

2 参考となる成果

- (1) 試験研究の結果得られた内容をそのまま普及奨励する段階には至っていないが、当面指導者の指導上の参考として適当と思われる情報
- (2) 今後、実用化技術情報への発展が見込まれる技術
- (3) 研究成果に含まれない試験研究結果

3 放射線関連支援技術情報

放射線関連の試験研究に関するもので、生産現場や関連業界で実用的に利用され、又、行政施策を円滑に推進するために活用されるなど、農林水産業における放射性物質対策の推進につながる情報。

Ⅱ 事業

1 林木育種事業

(1) 採種園、採穂園管理事業

ア 目的

当センターが管理する5つの採種穂園の管理を行う。

イ 実施内容 以下のとおり

作業内容	種類	圃場名	実績
下刈り	アカマツ採種園	新地圃場	0.92ha
	スギ・クロマツ採種園	センター圃場	1.51ha
	スギ・ヒノキ採種園	大信圃場	1.08ha
	スギ採種穂園	会津・地蔵山圃場	0.96ha
	計		4.47ha
消毒	スギ・クロマツ採種園	センター圃場	214本
	スギ・ヒノキ採種園	大信圃場	512本
	スギ採種園	地蔵山圃場	156本
	計		882本
施肥	ヒノキ採種園	大信圃場	147本
	スギ採種園	地蔵山圃場	86本
	計		233本
整枝剪定	スギ採種園	大信圃場	256本
	スギ採種園	地蔵山圃場	78本
	計		334本
断幹	スギ採種園	大信圃場	80本
除伐	スギ採種園	大信圃場	0.31ha
	アカマツ採種園	新地圃場	0.44ha
	計		0.75ha
ジベレリン処理	スギ・ヒノキ採種園	大信圃場	147本
	スギ採種園	地蔵山圃場	172本
	計		319本
一般管理	境界刈り払い	新地圃場	1.0式
	管理道刈り払い	大信圃場	1.0式
	管理道・境界刈り払い	会津・地蔵山圃場	1.0式

(2) 種子採種事業

ア 目的

指定母樹林からスギ、ヒノキ等の種子を採取し、苗木生産事業者に供給する。

イ 実施内容 以下のとおり

種類	圃場名	実績
スギ（特定母樹）	センター圃場	14.0kg
スギ（少花粉）	センター圃場	19.0kg
スギ（少花粉）	地藏山圃場	5.4kg
スギ（普通）	大信圃場	1.0kg
スギ（普通）	地藏山圃場	12.0kg
ヒノキ（普通）	大信圃場	4.0kg
クロマツ	センター圃場	1.0kg
計		56.4kg

2 関連調査事業

(1) 松くい虫特別防除に伴う薬剤安全確認調査

事業目的等		
ア 目的 松くい虫特別防除の適正かつ円滑な推進に資することを目的とし、薬剤散布の実施が植生、昆虫類、土壌環境に及ぼす影響を調査する。 イ 実施内容 白河市菅生館地内（南湖公園）において、空中散布実施区域内外に調査区を設け、令和6年6月～9月にかけて、下記の調査を行った。 (ア) 林木及び下層植生への影響調査 1カ所 3回 (イ) 森林昆虫類への影響調査 ・昆虫相及び生息密度の変動状況調査 12カ所 5回 ・斃死昆虫類調査 12カ所 2回 (ウ) 環境土壌調査 6カ所 4回		

(2) 森林内における放射性物質実態把握調査事業

((国研) 森林研究・整備機構 森林総合研究所の委託事業)

事業目的等
ア 目的 森林生態系内における放射性セシウムの動態を明らかにすることを目的とした林野庁の当該事業に参加し、萌芽更新した落葉広葉樹の放射性セシウム濃度調査を担当する。 イ 実施内容 福島第一原子力発電所事故の直前に伐採した落葉広葉樹林において萌芽更新したコナラ、クヌギ、クリ、ナラガシワの樹皮や材を採取し、分析用に調整後、委託先へ送付した。その分析結果を受け、当センターにおいて報告書を作成、委託成果品として納品した。

(3) 農林水産物等緊急時モニタリング事業

事業目的等	
ア 目的	放射性物質による本県農林水産物への影響の把握と安全性を確認する。
イ 実施内容	山菜、きのこ、樹実類、きのこ生産資材（原木、ほだ木、菌床、培地等）、その他林産物の放射性セシウム濃度測定を行った。
ウ 検査件数	1,643 検体

(4) マツノマダラカミキリ発生予察調査

事業目的等	
ア 目的	松くい虫防除事業の実施適期検討の参考とするため、林内におけるマツノマダラカミキリ成虫の発生期の推定を行う。
イ 実施内容	松くい虫被害材からのマツノマダラカミキリの羽化脱出時期と有効積算温度（日平均気温から発生零点（12℃と想定）を差し引いた温度の積算）との関係を調査した。 林業研究センターのアカマツ林内に設置した網室において2個体の羽化脱出が確認され、羽化脱出日の初発日は7月3日（※1月からの有効積算温度 563.3℃）。初発日は昨年度と比べ10日遅かった。

(5) 里山林保全対策事業

事業目的等	
ア ニホンジカによる造林木の食害被害	
(ア) 目的	本県におけるニホンジカの生息は、南会津地域から拡大しており、奥羽山脈でも広く確認されている。現時点で森林被害は少ないものの、今後生息密度が上昇し被害が拡大する恐れがある。今年度より、各農林事務所における森林被害の情報が森林保全課に集約されることから、報告のあったもののうち、ニホンジカによると思われる被害発生場所について当センターが現地調査を行い、加害動物等を特定し、県内におけるニホンジカによる森林被害の実態を明らかにする。
(イ) 実施内容	調査月日：令和6年11月26日(火) 調査場所：南会津郡只見町大字大倉字余名沢入 調査結果：被害形状からツキノワグマによるものと特定した。
イ カシノナガキクイムシによるブナ科樹木萎凋病	
※ 試験研究課題「ドローン空撮画像を用いたナラ枯れ被害木の早期発見方法の開発」	
の記載に同じ	

3 管理事業

(1) センター管理業務

実施内容
林業研究センター内や土地所有境界における風倒木の整理、下刈り等の管理作業を行った。

(2) 試験林指導管理業務

実施内容
林業研究センター本所試験林内における枯損木・危険木の伐採事業を実施した。

(3) 松くい虫防除（地上散布）事業

実施内容
ア 散布実施日 令和6年6月20日 イ 散布場所 林業研究センター内 イ 散布実施面積 1.69ha ウ 使用薬剤・機材 エコリン3フロアブル(チアクロプロリド 3%) 200倍希釈、送風噴霧式地上散布機

(4) 福島県林業研究センターきのこ実証検定棟管理委託

実施内容
鉄骨一部木造平屋建 745.68 m ²
土地 庁舎敷地・宅地 7,179.13 m ²
電気設備 受変電設備外関係機器等 1式
空調設備 空調換気関係設備機器等 1式
給排水設備 給排水関係設備等 1式
し尿浄化槽設備 し尿浄化槽設備関係機器設備等 1式

(5) 木材試験研究施設管理

下記の施設・機械等について、試験研究のための管理運営を行った。

ア 木材加工室

(ア) 施設の概要

木 材 加 工 室	102 m ²
木 材 人 工 乾 燥 室	28 m ²
木 材 強 度 実 験 室	20 m ²
そ の 他	20 m ²
計	170 m ²

(イ) 主要機械の概要

機械名	機械の概要
木 材 乾 燥 装 置	2.0 m ³ 入 (IF 型蒸気式)
木 材 強 度 試 験 機	最大能力 5 t (森MLW型)
丸 の こ 昇 降 盤	使用のこ径 355mm
ロ ー ル コ ー タ	有効塗装幅 600mm、有効材厚 60mm
スプレーガン式塗装装置	バッフルブース 1,500mm 幅

イ 木材試験棟

(ア) 施設の概要

木 材 性 能 測 定 室	240 m ²
地 域 木 造 展 示 室	160 m ²
計	400 m ²

(イ) 主要機械の概要

機 械 名	機械の概要
実 大 強 度 試 験 機	最大曲げスパン 12m 容量 100 t (圧縮)、50 t (曲げ・引張)
耐力壁面内せん断試験機	容量 10 t 最大壁寸法 W3,600×H2,700mm
グ レ ー デ ィ ン グ マ シ ン	5 段階等級区分 最大材料寸法 40×250mm
フ ォ ー ク リ フ ト	容量 2.5 t (ディーゼル式 揚高 3,000mm)
ウ エ ザ ー メ ー タ ー	サンシャイン・キセノン兼用型 温度範囲 12～80℃

機 械 名	機械の概要
木 材 人 工 乾 燥 装 置	容量 10 石 IF 型蒸気式（高温タイプ）
分 光 式 測 色 計	測定波長 380～780nm
赤 外 線 画 像 装 置	測定温度範囲－20～300℃
木 材 万 能 試 験 機	容量 10 t JIS 対応治具類付属
マイクロ波透過型木材水分型	測定可能材厚 120mm
摩 耗 試 験 機	テーパー式 フローリング JAS 対応
デューホーン衝撃試験機	重錘 300、500、1,000g 落下高さ 50～500mm
デジタルマイクロスコープ	ズームレンズ 25 倍～800 倍
表面粗さ測定装置	測定分解能 10 nm (測定範囲 800 μ m時)
木 材 成 分 分 析 装 置	木材成分分析用 オートインジェクター付属
木 材 劣 化 診 断 シ ス テ ム	超音波測定機 (マイクロプローブ、ピロディン付属)
小 型 恒 温 恒 湿 器	温度 10～100℃ 湿度 30～98% RH
多点式温湿度計測システム	温湿度データロガー最大 32CH
変 位 計 測 装 置	データロガー10CH、専用ソフト付属
光 沢 計	ハンディタイプ、 測定角度 20°、65°、80°
高温用重量モニタリングシステム	測定温度範囲～140℃

ウ 木材加工棟

(ア) 施設の概要

木 材 加 工 室	765 m ²
-----------	--------------------

(イ) 主機械の概要

機 械 名	機械の概要
送材車付き帯のこ盤	車上操作式 鋸車径 1,100mm 最大原木長さ 6 m 挽き材最大径 760mm
クロスカットソー	丸のこ径 660mm 切断可能寸法 150×720mm～240×410mm
テーブル帯のこ盤	鋸車径 800mm テーブル寸法 690×790mm
鋸軸傾斜丸のこ昇降盤	丸のこ径 405mm 傾斜 45°
手押しかんな盤	有効切削幅 300mm
インサイジングマシン	4軸式 最大加工寸法 150×150mm 送り速度 24m/min
真空・加圧含浸装置	タンク容量 800L 爆砕装置付小型タンク 29L 耐圧 20kg/cm ²
自動一面かんな盤	定盤固定式 最大加工寸法 幅 500×厚さ 400mm
フィンガージョインター	最大加工寸法 250×110mm 最大圧縮力 10 t
6 軸 モ ル ダ ー	最大加工寸法 230×160mm カッター 8 種類付属
コ ー ル ド プ レ ス	集成材用プレス：下圧盤寸法 210×6,100mm 最大圧縮力 180 t 幅はぎ用プレス：圧縮厚さ 15～100mm 3×8 尺まで対応
パ ネ ル ソ ー	切削長さ 2、450mm 8 尺フラッシュ定規付き
熱 ロ ール プ レ ス	ロール径 400, 300mm 最大加工幅 300mm
ワイドベルトサンダー	最大加工幅 650mm 厚み規制可能
試験体用ホットプレス	熱盤寸法 300×300mm 最高温度 300℃

機 械 名	機械の概要
粉 砕 機	ボード・柱材対応 処理能力 300kg/h
木材真空熱処理装置	最高温度 250℃ 容積 216 ㎡
水蒸気発生装置	最高温度 250℃、最高仕様圧力 4.5MPa

4 その他事業

(1) 花粉の少ない森林づくり事業

事業目的等
ア 花粉の少ない森林づくり推進事業 (ア) 目的 花粉症対策品種等の苗木を育成する。育成した苗木は植樹祭等の住民参加型の森林づくりに供給する。 (イ) 実施内容 a 苗木育成（挿し付け）3,340 本 b 花粉症対策品種苗木の供給 1,534 本 c 実証展示林・育成管理 1 カ所 d. 採種園造成 1 箇所 e. 採種園造成用地の確保 1 箇所 イ 花粉症対策品種等種子確保対策事業 (ア) 目的 高品質な苗木の安定供給のために、花粉症対策品種の人工交配や採種園におけるカメムシ対策、採種園の造成・改良を行う。 (イ) 実施内容 a 人工交配（着花促進） 676 本 b カメムシ防除対策 625 袋 c 採種園の管理 下刈 3.91ha、追肥 2,594 本

(2) 森林とのきずな事業（森林環境情報発信事業）

事業目的等
ア 目的 森林環境に関する情報の収集（現地調査）と発信（報告）を行う。 イ 事業内容 ふくしまの森林に対する県民の関心と理解を拡大するため、本県の森林・林業に関する情報提供等を行った。

Ⅲ 教育指導

１ 研修事業

令和６年度に林業研究センターで実施された研修(林業アカデミーを除く)は次のとおり。

項 目	対象者	日数	受講 人数	備 考 (主催)
【林業研究センター主催】				
・ 林業技術職員新任者研修	県職員	17	72	
・ 林業普及指導員研修	県職員	4	25	
【他団体が主催する研修・講習】				
・ ふくしま FSC 森林認証取得 (CoC 第2回) 研修会	林業就業者等	1	20	(一社) モクティ倶楽部
・ ふくしま FSC 森林認証取得 (CoC 第3回) 研修会	〃	1	25	〃
・ 地区別研修	〃	2	31	県北農林事務所
・ FSC 森林認証 勉強会	〃	1	28	福島県郡山地区木材 木工工業団地協同組 合
・ 車両系木材伐出機械講習	〃	2	122	林業・木材製造業労働災 害防止協会福島県支部
・ 木材加工用機械作業主任者技能講習	〃	2	93	〃
・ 安全衛生指導員研修会	〃	1	28	〃
・ 福島県樹木医会 技術研修会	県職員等	1	40	〃
・ 林業研究グループ等活動発表会	〃	1	57	福島県樹木医会
・ 林業普及指導員全体研修会	〃	1	59	森林計画課
・ 森林情報計画研修会	〃	1	26	〃
・ 治山・林道研究発表会	〃	1	73	〃
・ ドローン飛行操作訓練	〃	1	7	森林整備課
・ GNSS 測量操作研修会	林業就業者等	1	30	県中農林事務所
・ 種苗生産事業者講習会	苗木生産者	1	14	〃
・ フォレストワーカー集合研修	林業就業者	1	20	森林整備課 (公社) 福島県森林・林
・ 森林・林業担い手セミナー	〃	1	9	業・緑化協会
・ 森林組合監事研修会	組合員	1	38	〃 福島県森林組合連合会

2 視察見学等

令和6年度の来場者数は1,654人。月別、用務別（相談、指導等）の来場者数は次のとおり。（のべ人数）

（単位：人）

月	総数	用 務 別 内 訳							
		普及 研修	視察 見学	会議 等	特用 林産	木材	育林 経営	防災 保護	その 他
4	64	60				4			
5	174	114		58		2			
6	355	185	42	84		44			
7	161	136			1	24			
8	98	59		32		7			
9	222	131	23	14	1	53			
10	120	11	29		10	70			
11	96	69			2	25			
12	34	19				15			
1	282	232				3			47
2	32	27				5			
3	25			10		15			
計	1,653	1043	94	188	14	267	0	0	47

3 指導事業

（1）研修指導（センター主催研修を除く）

年月日	項 目	会場	人数	担当者	主催者
R6. 11. 28	緑の雇用フォレストワーカー研修	林業研究センター	17	長峯	（公社）福島県森林・林業・緑化協会
R7. 2. 20	高校生森林・林業教室	南相馬市	21	飯沼	相双農林事務所

（2）出張指導

年月日	項 目	会場	人数	担当者	主 催 者
R6. 9. 28	福島県もりの案内人養成講座	大玉村	24	白田	ふくしまフォレスト・エコ・ライフ財団
R6. 11. 16	森林と樹木とSDGs講座	郡山市	5	白田	地球と家族を考える会
R7. 1. 18	福島県もりの案内人養成講座	大玉村	21	小野、齋藤	ふくしまフォレスト・エコ・ライフ財団

（3）技術指導（出張指導を除く）

該当なし

（4）視察研修指導（小・中・高校生等）

年月日	項 目	会場	人数	備考
R6. 6. 19	郡山北工業高校	林業アカデミー及びセンター敷地内	42	
R6. 9. 24	会津農林高校	林業アカデミー	23	
R6. 10. 1	福島高校	林業アカデミー	29	

(5) 野生きのこ鑑定

令和6年度の野生きのこ鑑定は、14人から依頼があった。

年月日	鑑定種別	人数	担当者	備考
6. 7. 25	ベニタケ Sp.	1	白田	一般県民
6. 9. 30	キホウキタケ、チチタケ、ヌメリイグチ	1	白田	一般県民
6. 10. 1	モミタケ Sp.	1	白田・小林	一般県民
6. 10. 11	マイタケ、マスタケ	2	小林	一般県民
6. 10. 17	アイワタケ、アシゲロタケ、タヌキノチャブクロ	1	小川	一般県民
6. 10. 18	ハタケシメジ、ナラタケモドキ	1	白田	一般県民
6. 10. 21	ホンシメジ、クサウラベニタケ、ハナホウキタケ、トクヘニタケ、イグチ Sp.、フウセンタケ Sp. ナラタケ Sp.	3	白田・小川・小林	一般県民
6. 10. 29	マツタケモドキ	1	小林・小川	一般県民
6. 10. 31	カラストタケ、クロカワ	1	小林	一般県民
6. 11. 8	フウセンタケ Sp.	1	白田	県中保健所
6. 11. 12	コガネタケ	1	白田	一般県民
合計		14		

4 林業研究センター公開デー

10月26日に林業研究センターで開催された林業祭において、研究成果の展示と林業アカデミーふくしま研修施設の公開をおこなった。



林業アカデミーふくしま研修施設での研究成果展示

5 木材試験研究施設開放

(1) 機器使用時間数

年月日	申請者	使用機器	使用時間	担当
6. 8. 29	民間企業	万能試験機	3	長峯
6. 9. 18～19	研究機関	実大強度試験機	7	高信
		フォークリフト	2	
6. 11. 14	民間企業	木材劣化診断システム	7	長峯
6. 12. 3～ 4	民間企業	面内せん断試験機	14	長峯
		X Y クレーン	14	
7. 3. 17	民間企業	実大強度試験機	7	長峯
		X Y クレーン	7	
7. 3. 18	民間企業	面内せん断試験機	7	高信
		X Y クレーン	7	
合計			75	

(2) 依頼試験件数

年月日	申請者	試験内容	試験体数	担当
6. 4. 3	民間企業	実大材曲げ試験	60	長峯
6. 4. 3	民間企業	全乾法による含水率測定	20	長峯
6. 4. 17	民間企業	実大材曲げ試験	60	長峯
6. 4. 17	民間企業	全乾法による含水率測定	20	長峯
6. 5. 7	民間企業	実大材曲げ試験	15	長峯
7. 3. 6	民間企業	全乾法による含水率測定	7	高信
合計			182	

(3) 木材試験棟・加工棟の利用者数、来訪者数

種 別	視 察	使 用	会 議	技術相談	研修	計
人数 (人)	89	23	29	1	125	267

IV 研究成果の公表

1 林業研究センター研究成果発表会

令和7年2月21日林業アカデミーふくしま大講義室で、研究成果発表会を開催しました。事前の申込により、森林・林業関係団体、国、他県、市町村、一般県民等 Web 参加も含めて県内外から 69 名の参加があり、森林環境部門 3 課題、特用林産・木材部門 3 課題の計 6 課題について研究発表を行いました。

また、特別講演として、富士大学大学院 木村憲一郎教授より、「経済的視点からみた国産桐の現在・過去・未来」と題して、講演をいただきました。

なお、林業研究センターHPで、研究発表会の要旨を公開しております。

(URL : <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37370a/r5-kenkyuseika-happyou.html>)

(1) 試験研究発表

【森林環境部門 3 課題】

- | | |
|---|-------|
| ア「林地への硫酸 K 施肥添加によるコナラ植栽木への
放射性セシウム移行低減」 | 齋藤 直彦 |
| イ「コナラの ^{137}Cs 濃度の季節変化と幹 ^{137}Cs 濃度の
簡易推定方法について」 | 小川 秀樹 |
| ウ「キリ「玉植苗」の開発経緯と小型化」 | 大竹 由起 |

【特用林産・木材部門 3 課題】

- | | |
|---|-------|
| ア「液体培地を利用した菌糸体へのセシウム移行にかかる
カリウム、窒素の影響」 | 小林 勇介 |
| イ「ふくふくしめじの新たな栽培方法と新品種発見の試み」 | 片野 高志 |
| ウ「広葉樹小中径材の有効活用について」 | 高信 則男 |

(2) 特別講演発表

「経済的視点からみた国産桐の現在・過去・未来」

富士大学経済学部経済学科 教授 木村憲一郎



木村教授による特別講演の様子

2 学会発表

(1) ポスター発表

学会名	第 136 回日本森林学会大会
発表日	令和 7 年 3 月 21 日
タイトル	萌芽枝の放射性セシウム移行への樹種及び地形要因の影響
発表者	齋藤直彦・小川秀樹
要旨：指標値（50Bq/kg）を超える放射性セシウムの検出により、いまだ多くの地域で利用困難な状況にある福島県のきのこ原木林の施業再開に向け、立木への放射性セシウムの移行が抑制される諸条件を解明する必要がある。そこで、東京電力福島第 1 原子力発電所から約 25km に位置し、事故直後に萌芽更新した落葉広葉樹林において、コナラ、クヌギ、クリ、ナラガシワの樹皮と材の放射性セシウム面移行係数を測定し、樹種の違い及び環境要因を検討した。その結果、樹種別の放射性セシウム面移行係数は、同一林分にあってもばらつきが大きく、きのこ原木として使用する材における違いは明確ではなかった。放射性セシウム移行のばらつき要因の一つとして、立木が生育する場所の地形が考えられ、地形により、植物への放射性セシウム移行の大きな要因となる土壌交換性カリウム蓄積量が異なる可能性が示唆された。他方、土壌交換性カリウム蓄積量が同程度の場合に放射性セシウム面移行係数は樹種により異なる場合も認められることから、経根吸収の形態等の違いにより樹種の違いが放射性セシウム移行に関係する可能性も考えられた。	

学会名	第 29 回東北森林科学会大会
発表日	令和 6 年 11 月 16 日
タイトル	震災後、生育基盤盛土に植栽された海岸防災林マツの生育状況
発表者	齋藤直彦・福山文子（福島県 会津農林事務所）
要旨：東日本大震災からの海岸防災林復旧整備において生育基盤盛土が施工された場所では、植栽密度 10,000 本/ha、5,000 本/ha で主にアカマツ、クロマツが植栽された。これと並行し、諸条件における植栽木の生育状況について継続調査を行った。調査は、南相馬市鹿島区で 2015 年に造成された工区で行った。海岸側と内陸側に植栽密度別、植栽時期別の試験区を設定し、2015 年 12 月と 2016 年 5 月にアカマツ・コンテナ苗、クロマツ・コンテナ苗、クロマツ・ポット苗をほぼ同数ずつ植栽し、1 年が経過するごとの樹高、根元径、樹冠幅を毎木調査した。加えて、2022 年 8 月に土壌を採土円筒で採取し、物理性、化学性を測定した。その結果、成長量は、内陸側が海岸側より大きく劣り、土壌物理性調査結果から生育基盤の透・排水性不良が要因として考えられた。植栽密度別では、5,000 本/ha、3,000 本/ha 植栽区の成長量が 10,000 本/ha と同程度かより良好であった。クロマツとアカマツでは、クロマツの成長量が大きい場合が多かった。樹冠閉鎖時期は、生育条件が良好なら 10,000 本/ha 植栽のクロマツで概ね 5～6 年生時と考えられたが、生育不良要因がある場所では植栽密度が低いほど遅れることが懸念された。	

(2) 口頭発表

学会名	第 136 回日本森林学会大会
発表日	令和 7 年 3 月 2 1 日
タイトル	高線量地域を含む森林の利用管理のための森林資源利用システムの開発と実証
発表者	小川秀樹、溝口知広（日本大学）、塚野大介
要旨：高線量地域を含む森林の利用と管理のためには、森林内の空間線量率の分布と森林資源情報を広域的に把握することが必要である。そこで、線量計やレーザースキャナ等を搭載したドローンにより取得したデータを人工知能等により解析し、地上から 1 m の高さの空間線量率マップと森林資源情報等を出力するクラウド形式のシステム（森林資源利用システム）を開発した。システムの精度を確認するため、福島県内の高齢級の 6 林分（スギ 3 林分、ヒノキ 3 林分）においてドローン計測を行い、システム解析により得られた本数と材積を、人力による毎木調査の結果と比較した。その結果、システム解析の結果は毎木調査に対して、材積では $99.7 \pm 7.5\%$（平均値±標準偏差）、本数では $105.7 \pm 9.8\%$ であり、システム解析の精度は、毎木調査とほぼ同等と考えられた。ただし、雑木やツル類が多い林分ではシステム解析により得られた本数が過大となる場合があったため、今後は管理状況や生育条件等が異なる林分での実証作業が必要と考えられた。なお、地上 1 m 高の空間線量マップについては、現在精度の検証を進めている。	

学会名	日本原子力学会 2024 年秋の大会
発表日	令和 6 年 9 月 1 3 日
タイトル	福島県林業研究センターにおける森林放射能研究について
発表者	小川秀樹
要旨：福島県林業研究センターにおける森林放射能研究に関するこれまでの成果について発表した。事故当初、木材生産に利用されるスギについては、高濃度の樹皮の取扱いが課題となった。肥料（暫定許容値 400 Bq/kg）への樹皮の利用が進まず、製材所に大量の樹皮が滞留したことから、閉鎖式燃焼炉を利用して樹皮を減量化するシステムの開発を、大学との共同で進めた。きのこ栽培用の原木として利用されてきたコナラには、50 Bq/kg という厳しい指標値が設けられた。そのため、Cs が付着した樹皮の表面を、研磨剤を吹きかけて剥ぎ取る装置を大学とともに開発し、本装置は実際に現場で利用されることとなった。さらに、コナラによる土壌からの Cs の吸い上げを抑制するために、水稻等で実績のあるカリウム施肥を利用した Cs 吸収抑制手法の検討を進めた。今後は、コナラや山菜等における効果的な Cs 吸収抑制手法の検討をさらに進めるとともに、空間線量率が高い場所を含む森林の管理や利活用に関する研究を進める予定である。	

3 学術論文

発表誌・巻・号・発行年月	日本森林学会誌・107 巻・4 号（短報）・2025 年 2 月
タイトル	原発事故後に萌芽更新したコナラにおける ^{137}Cs 濃度の季節変化
発表者	小川秀樹、櫻井哲史、齋藤直彦
要旨： 原発事故後に萌芽更新したコナラの部位別の ^{137}Cs 濃度及びカリウム濃度の季節変化を調査した。2022 年 6 月から 2023 年 2 月までの期間で 4 回にわたり、調査木とした 6 本から葉、枝、幹の試料を採取し、葉、枝、幹の樹皮と木部の ^{137}Cs 濃度及び、葉と幹の木部のカリウム濃度を測定した。葉、幹の樹皮と木部の ^{137}Cs 濃度には、季節的な変化がみられ、葉の ^{137}Cs 濃度は初夏（6 月）から秋（11 月）にかけて低下し、幹の樹皮と木部の ^{137}Cs 濃度は初夏（6 月）から晩夏（9 月）にかけて増加し、秋（11 月）から冬（2 月）にかけて低下する傾向を示した。また、葉と幹の木部のカリウム濃度は、^{137}Cs 濃度と同調的な変化を示した。枝や幹全体の ^{137}Cs 濃度は、一年を通して変動が小さい可能性が示唆された。枝の ^{137}Cs 濃度を測定することで、季節的な補正を用いることなく、コナラの幹の ^{137}Cs 濃度を推定できる可能性が示唆された。	

発表誌・巻・号・発行年月	日本森林学会誌・107 巻・4 号（論文）・2025 年 2 月
タイトル	シイタケ原木における ^{137}Cs の分布状況を考慮した子実体への移行量の推定
発表者	櫻井哲史（日本大学）、小林勇介、小川秀樹
要旨： 放射性セシウムの食品基準値を下回るシイタケの原木栽培を行うためには、放射性セシウムが原木から子実体にどれほど移行するかを知ることが重要である。2018 年 4 月～2020 年 12 月に福島県内で伐採したコナラを原木に用いて、原木から子実体に移行した ^{137}Cs 量を調査した。統計解析の結果、子実体の ^{137}Cs 量は、内樹皮、辺材の ^{137}Cs 量と有意な関係が示された。したがって、内樹皮、辺材から子実体に ^{137}Cs が移行した可能性が示唆された。また、子実体の ^{137}Cs 量は、原木の ^{137}Cs 量に対して外樹皮の ^{137}Cs 量の占める割合（外樹皮汚染率）と有意な関係が示され、外樹皮汚染率が高いほど子実体の ^{137}Cs 量は低下する関係が示された。外樹皮汚染率が高いほど、福島第一原子力発電所事故初期に外樹皮に沈着した ^{137}Cs が原木の中で占める割合が大きいと考えられる。原発事故初期に外樹皮に沈着した ^{137}Cs が溶出しにくいことが報告されている。したがって、初期沈着した ^{137}Cs は子実体に移行しにくい可能性が示唆された。	

発表誌・巻・号・発行年月	森林技術 No. 994（技術報告）・2025 年 2 月
タイトル	高線量地域を含む森林の利用・管理のための森林資源利用システムの開発と検証
発表者	小川秀樹、塚野大介（(株)大和田測量設計）、溝口知広（日本大学）、遠藤啓二郎、小野武彦
要旨：線量計や 3D スキャナ等を搭載したドローンにより森林上空から取得したデータを、人工知能等により解析し、地上の空間線量率マップや森林の資源情報を出力するシステム（「森林資源利用システム」）の開発を進めた。3D スキャナにより取得した点群データから幹点群を抽出する手法を開発し、また、幹点群から胸高直径を推定する手法について特許を取得した。県内 6 林分で林分材積を検証したところ、人の調査に対してドローンによる推定材積は、99.7%±7.5%（6 林分の平均値）であった。深層学習により空撮画像から、スギ、ヒノキ、アカマツ、広葉樹を判別したところ、約 9 割の正答率が得られることを確認した。空間線量率に関してはシミュレータ上では問題無くマッピングすることができたが、実際の森林においては検証が必要であった。以上の各種解析を統合的に進めることができるクラウド型システムを開発し、問題なく処理が進むことを確認した。	

4 その他

発表誌・巻・号・発行年月	林業福島・No. 716・2024 年 6 月
タイトル	林業研究センターだより 「令和 5 年度の主な研究成果について」
発表者	企画研修部
要旨：令和 5 年度にとりまとめた通常課題の成果となる「普及に移しうる成果」と放射線関連課題の成果となる「放射線関連支援技術情報」について、その成果の一部を紹介した。	

発表誌・巻・号・発行年月	林業福島・No. 723・2024 年 11 月
タイトル	林業研究センターだより 「高線量地域を含む森林調査のための森林資源利用システムの開発」
発表者	森林林業部 小川秀樹
要旨：福島県内の大学や企業とコンソーシアムを立ち上げ、開発した「森林資源利用システム」の主な特徴や実証試験の結果について報告した。	

発表誌・巻・号・発行年月	林業福島・No. 726・2025 年 2 月
タイトル	林業研究センターだより 「菌床栽培でキノコをつくるホンシメジ野生株を発見」
発表者	林産資源部 片野高志
要旨： 令和 5 年度に採種したホンシメジの野生株について、空調下で菌床栽培試験を行い、子実体形成能力を確認した結果について報告した。	

5 印刷刊行物

種 別	発行年月日	発行部数
令和 5 年度林業研究センター業務報告 No.55	令和 7 年 1 月 23 日	WEB 公開

6 林業研究センターのホームページ公開

林業研究センターの情報発信のため、随時更新作業を行った。

(主な更新作業)

- ・トップページの更新
- ・林業研究センター業務報告No.55 を掲載
- ・普及に移しうる成果等を掲載
- ・各種イベント情報の掲載
- ・林業アカデミーふくしまホームページの更新

※林業研究センターホームページ

(URL : <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37370a/>)

※林業アカデミーふくしまホームページ

(URL : <https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/forestry-academy-fukushima/>)

V 特許、品種登録

1 特許

発明の名称	特許番号	取得月日
スギ花粉飛散抑制剤およびスギ花粉飛散抑制方法	許第 5558759 号	平成 26 年 6 月 13 日
森林資源計測システムおよび森林資源算出方法	許第 7287620 号	令和 5 年 5 月 29 日

2 品種登録

種 別	名 称	登録日
なめこ	福島N 2 号	平成 16 年 11 月 8 日
なめこ	福島N 3 号	平成 22 年 2 月 10 日
なめこ	福島N 4 号	平成 22 年 2 月 10 日
なめこ	福島N 5 号	令和 5 年 6 月 8 日
なめこ	福島N 6 号	令和 5 年 6 月 8 日
ほんしめじ	福島H106 号	(登録出願中)

VI 林業アカデミーふくしま

福島県では、令和3年度より林業人材育成のための研修講座「林業アカデミーふくしま」（以下アカデミー）を開講した。アカデミーは

- ①新たに県内の林業事業体に就業を希望する方を対象に、森林・林業に関する知識・技術の習得、必要な資格の取得を行う、1年間の「就業前長期研修」
 - ②既に林業に従事している林業事業体職員や市町村の林務担当者を対象に、実務に必要な知識の習得、経営管理能力向上、先端技術習得等を行う「短期研修」
- の2つの研修を実施しており、実践力を有し、安全に現場作業を行える『人財』及び地域の森林経営管理（マネジメント）を担う『人財』を育成できる内容としている。（現場作業に必要な知識のみならず、森林林業に関する幅広い知識を備えた人材は貴重な財産であるとの考えから、『人財』としている。）

1 就業前長期研修

研修カリキュラムは、「森林・林業に関する幅広い『知識』の習得」「森林施業『技術』の習得」「林業に求められる『資格』の取得」「林業への理解を深める『インターンシップ』の実施」の4つの柱で構成されている。

○研修概要

- (1) 研修日数：215日間（1,251時間）
- (2) 研修参加者：14名
- (3) 研修終了者：14名
- (4) 研修内容

ア 森林・林業に関する幅広い「知識」の習得

- ◇森林・林業の基礎 ◇樹木学 ◇森林保護 ◇林産利用 ◇林業経営
- ◇最先端の技術◇放射性物質対策など

イ 森林施業「技術」の習得

- ◇造林・育林 ◇伐木・造材 ◇測量・測樹 ◇林業機械 ◇林内路網
- ◇安全衛生など

ウ 林業に求められる「資格」の取得

- ◇刈払機 ◇伐木 ◇高性能林業機械等 ◇車両系建設機械 ◇不整地運搬
- ◇墜落制止用器具 ◇ロープ高所作業 ◇小型移動式クレーン ◇玉掛
- ◇架線集材など

エ 林業への理解を深める「インターンシップ」の実施

- ◇就業体験 ◇総合講義〔社会人教養〕など

2 短期研修

令和6年度は12講座、計30日間の研修を実施した。全12講座の実施でのべ141名が参加し、参加者数の内訳は、市町村職員が17市町村からのべ70名、林業事業体職員が3

事業体からのべ3名、森林組合職員が5組合からのべ19名であった。（その他関係団体及び県職員の参加が49名）

令和6年度短期研修の開講講座の講座名及び内容と参加者数一覧

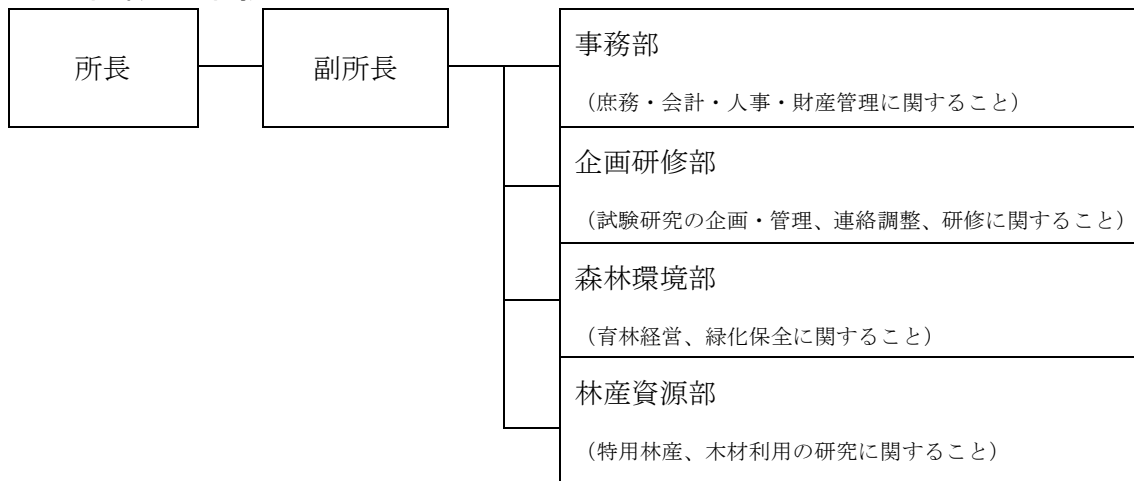
講座名	研修 期間	内容	参加者数
森林・林業の基礎	R6. 4. 24～25	森林・林業の基礎知識、優良林業事業体・木材市場等現地研修、森林・林業施策における市町村の役割 等	20 名
森林整備事業の実務	R6. 5. 10	森林整備事業の概要、ふくしま森林再生事業・広葉樹林再生事業、森林整備発注業務の実務、航空レーザー計測の林業への活用	9 名
森林計画制度	R6. 5. 23～24	森林計画制度、市町村森林整備計画の実行管理（森林経営計画、林地台帳、伐採届、森林土地所有者届）、森林境界明確化 等	22 名
森林土木事業の実務	R6. 5. 29～30	森林土木事業の概要（治山・路網） 林道施設災害復旧、監督業務におけるポイント、設計積算演習	13 名
測量・森林調査の基礎	R6. 6. 6～7	測量・作図実習、森林調査実習	19 名
森林経営管理制度の実務 （市町村対象）	R6. 9. 19～20	森林経営計画制度・森林環境譲与税の概要、森林経営管理制度に係る市町村の事務、意向調査の実施計画作成、経営管理権集積計画作成、所有者探索業務	13 名
路網整備と作業システム	R6. 7. 24～26	効率的な森林施業システムの考え方、路網を活かした森林作業システムの検討実習、ICT 等先端技術の活用、路網を活用した森林作業システムの現地検討	5 名
森林経営管理制度の実務 （林業事業体対象）	R6. 8. 8	森林経営計画制度・森林環境譲与税の概要、森林所有者への意向調査、経営管理実施権の配分	8 名
提案型集約化施業実践	R6. 7. 9～10	皆伐再造林の実例、皆伐再造林施業の進め方、路網設計、収支計算、森林施業プラン作成 等	10 名
伐倒技術のチェックと改善	R6. 9. 24～27、 R6. 10. 8～10	伐倒練習機による安全かつ正確な伐倒技術を身につけるための反復実習	3 名
最先端の林業技術	R6. 8. 22～23	ドローンを用いた森林調査方法の研究事例、3D レーザースキャナを使用した森林調査、最先端事例紹介、路網設計支援ソフトを使用した線形計画	12 名
森林・林業でのドローン活用	R6. 8. 27～30	森林・林業でのドローン活用事例、航空法等の関係法令、ドローンの操縦方法、ドローンの基礎操縦・飛行撮影、オルソ画像作成	7 名
計	12 講座		のべ 141 名

VII 林業研究センターの概要

1 沿革

1951 年(昭和 26 年) 4 月	林業指導所設立 (東白川郡塙町)
1969 年(昭和 44 年) 4 月	林業試験場発足 (郡山市安積町)
1970 年(昭和 45 年) 5 月	第 21 回全国植樹祭お手播行事開催 (昭和天皇皇后両陛下御来場)
1981 年(昭和 56 年) 3 月	研修本館建設
1982 年(昭和 57 年) 3 月	研修寮Ⅱ、特殊林産実習舎建設
1983 年(昭和 58 年) 1 月	種子貯蔵庫建設
1991 年(平成 3 年) 3 月	生物工学研究棟建設
1994 年(平成 6 年) 3 月	福島県さのこ振興センター竣工
1999 年(平成 11 年) 3 月	木材試験棟竣工
2000 年(平成 12 年) 3 月	木材加工棟竣工
2000 年(平成 12 年) 4 月	組織改編により林業研究センターとなる
2001 年(平成 13 年) 7 月	第 43 回自然公園大会「裏磐梯地域」に御臨席の 常陸宮同妃両殿下御来所
2011 年(平成 23 年) 3 月	東日本大震災 (本館、その他広範囲に被害) 研修本館及び研修寮に避難所を設置 (8 月末まで)
2019 年(平成 31 年) 4 月	林業試験場発足 50 周年
2021 年(令和 3 年) 4 月	林業アカデミーふくしま短期研修開講
2022 年(令和 4 年) 4 月	林業アカデミーふくしま就業前長期研修開講
2022 年(令和 4 年) 9 月	林業アカデミーふくしま研修施設竣工

2 組織・業務 (令和6年4月1日)



3 職員 (令和6年4月1日)

所 長 (技) 吉田 好幸

副 所 長 (技) 藤原 浩幸

○事務部

事 務 長 (事) 紺野 公実子
主 査 (事) 渡部 陽子

○企画研修部

部 長 (技)	飯沼 良弘
主任研究員 (技)	大沼 哲夫
副 主 査 (技)	加藤 沙織
副 主 査 (技)	鈴木 綾
研 究 員 (技)	大竹 勇希
技 師 (技)	清水 康暉
技 師 (技)	桑原 大和

○森林環境部

部 長 (技)	小野 武彦
主任研究員 (技)	齋藤 直彦
主任研究員 (技)	小川 秀樹
研 究 員 (技)	岡野 達也
主任研究員 (技)	川上 鉄也
専 門 員 (技)	渡邊 治

○林産資源部

部 長 (技)	白田 康之
主任研究員 (技)	長峯 秀和
副主任研究員 (技)	小林 勇介
副主任研究員 (技)	片野 高志
研 究 員 (技)	小川 潤
専 門 員 (技)	高信 則男
主任農場管理員	影山 栄一

4 職員研修

(1) 派遣研修 該当なし

(2) 所内研修

年月日	研修名	出席者数	備考
R6. 6. 27	第1回所内ゼミ	12	
R6. 7. 24	第2回所内ゼミ	14	
R6. 8. 22	第3回所内ゼミ	15	
R6. 9. 26	第4回所内ゼミ	12	
R6. 11. 29	第5回所内ゼミ	13	
R6. 12. 26	第6回所内ゼミ	14	
R7. 1. 29	第7回所内ゼミ	13	
R7. 2. 19	第8回所内ゼミ	8	
R7. 3. 19	第9回所内ゼミ	7	

(3) その他の研修

年月日	研修名	出席者	主催者
	該当なし		

5 施設の概要 (令和6年3月31日現在)

(1) 土地

ア 県有地

(単位：㎡)

所在地	宅地	畑	山林	その他	計
本 所	34,305.23	79,047.12	238,714.80	14,432.62	366,499.77
多 田 野			90,137.19		90,137.19
塙 台 宿		9,236.00	3,659.00		12,895.00
大 信			337,129.00		337,129.00
新 地	851.84	33,522.00	12,746.00	333.00	47,452.84
熱塩地蔵山			28,584.49		28,584.49
喜 多 方			182,451.08		182,451.08
計	35,157.07	121,805.12	893,421.56	14,765.62	1,065,149.37

イ 借地 (地上権設定地を含む)

(単位：㎡)

所在地	宅地	畑	山林	その他	計
本 所				3.30	3.30
川 内			1,225,003.00		1,225,003.00
柳 津			45,000.00		45,000.00
い わ き			8,802.00		8,802.00
計	0	0	1,278,805.00	3.30	1,278,808.30

(2) 建物
ア 本所

(単位：㎡)

種 別	構 造	床面積
センター本館	鉄筋コンクリート2階建	1,270.25
研修本館	鉄筋コンクリート平屋建	381.12
資料展示館	鉄筋コンクリート平屋建	390.32
研修寮	鉄筋コンクリート平屋建	417.60
研修寮	鉄筋コンクリート平屋建	154.00
林業アカデミーふくしま 研修施設（研修棟）	木造平屋建	903.00
林業アカデミーふくしま 研修施設（実習棟）	木造平屋建	422.00
ポンプ室	コンクリートブロック平屋建	14.00
ガスボンベ室	コンクリートブロック平屋建	8.00
木材加工室	鉄骨造平屋建	170.54
木材試験棟	木造平屋建	399.73
木材加工棟	木造平屋建	767.84
生物工学研究棟	鉄筋コンクリート平屋建	155.00
機械庫	鉄骨造平屋建	104.00
車庫	鉄骨造平屋建	33.00
作業員舎（本館西側）	木造平屋建	64.80
温室	軽量鉄骨造	99.75
きのこ発生舎	鉄筋コンクリート平屋建	56.70
昆虫飼育舎	木造平屋建	25.92
堆肥舎	コンクリートブロック平屋建	68.04
圃場舎（苗畑）	木造平屋建	37.26
特殊林産実習舎	鉄骨鉄筋コンクリート平屋建	119.88
種菌培養室	木造平屋建	168.39
種菌培養室倉庫	軽量鉄骨造平屋建	20.74
倉庫（木材加工室西側）	木造平屋建	48.60
ミストハウス	軽量鉄骨造	80.86
処理棟	コンクリートブロック平屋建	48.00
種子貯蔵庫	鉄筋コンクリート平屋建	36.00
倉庫（苗畑）	コンクリートブロック平屋建	54.84
きのこ実証検定棟	S造	745.68
管理建物（5棟）	木造平屋建	310.20

イ 圃場

(単位：㎡)

種 別	構 造	床面積
試験地（旧塙採穂園）	作業員舎 外 1 棟	49.19
大信圃場	作業小屋	33.50
地藏山圃場	作業小屋	17.44
会津圃場	作業舎	45.39

6 案内図



○徒歩

JR 安積永盛駅より約 40 分

○自動車

東北自動車道郡山南 IC より約 10 分



令和6年度 福島県林業研究センター業務報告 No. 57

令和7年10月15日発行

編集発行者

福島県林業研究センター

〒963-0112

福島県郡山市安積町成田字西島坂1

TEL : 024-945-2160(代)

FAX : 024-945-2147

e-mail : forestry.rc@pref.fukushima.lg

