

香川県森林センター業務計画

令和6年3月

目 次

(目 的)	1
(基本方針)	1
(森林センターの業務)	
1 業 務	1
2 業務の概要	
(1) 森林整備の推進	1
(2) 森林資源の利活用の促進	4
(3) 森林病虫害等防除対策の推進	4
(4) 有害鳥獣対策の推進	5
(5) 林業普及指導	5
(6) 試験研究及び普及活動に必要となる情報収集	8
(7) 業務報告	8
(森林センターの施設の利活用)	
1 設備関連	9
2 施設配置図	11
(業務実施計画)	
令和6年度業務一覧(案)	12

(目 的)

本県の森林・林業行政を推進するため策定された「香川県みどりの基本計画」(令和3～7年度)に基づき、令和6年度に香川県森林センターが行う試験研究及び普及指導の業務計画を策定する。

(基本方針)

森林整備の推進及び森林資源(森林空間を含む)の利活用の促進に資するよう、次のとおり基本的な方針を定め、これに基づき試験研究及び普及活動を実施することにより、森林・林業の振興を図る。

- (1) 森林資源及び森林空間の多面的な利用により、山村の活性化及び県民生活の向上に寄与する手法の開発・普及を行う。
- (2) 優良な林業用種苗を生産し、安定して供給するため、品種改良や生産技術の開発及び採種園等の整備と種穂生産等を行う。
- (3) 森林・林業の振興及び県民生活の向上を図るため、試験研究・技術開発業務で得られた成果を林業普及指導員を通じて森林・林業の担い手や森づくり活動団体等に広く普及するとともに、森林センター内のフィールドを活用し、林業技術の実地指導や森林環境学習等を行う。

(森林センターの業務)

1 業 務

- (1) 森林整備の推進
- (2) 森林資源の利活用の促進
- (3) 森林病虫害等防除対策の推進
- (4) 有害鳥獣対策の推進
- (5) 林業普及指導(林業関係者の技術向上及び森林・林業の県民への普及啓発)
- (6) 試験研究及び普及活動に必要な情報収集
- (7) 業務報告

2 業務の概要

(1) 森林整備の推進

多様な森林整備を進めるため、地球温暖化対策や花粉症対策に対応した、成長に優れ花粉も少ないスギ・ヒノキの種子等の生産や優良な広葉樹の育苗などの試験研究に取り組むとともに、これらの種苗の供給体制整備のための試験研究等を実施し、その成果の普及啓発を図る。

① 採種園管理業務

- 優良種苗を確保し、県内の林業用種子の安定供給を行うため、森林センター敷地内の採種園で花粉症対策品種(少花粉)、特定母樹、精英樹のスギ・ヒノキ及び抵抗性アカマツ・クロマツの育成及び管理を行う。

- 時代に即した種苗生産を図るため、スギ・ヒノキの精英樹から花粉症対策品種（少花粉）、特定母樹への樹種転換を図る。
- 令和7年度より、花粉症対策品種（少花粉）、特定母樹のスギ・ヒノキにおいて、スギは3.6kg、ヒノキは3.7kgの採種が可能となるよう優良種苗生産の試験研究の実施や樹種転換を図る。
- 第一世代の抵抗性アカマツ・クロマツから、第二世代の抵抗性アカマツ・クロマツへの樹種転換を図る。

② 優良種苗生産業務

- 林業用種子の安定供給を図るため、国の林木育種センターとの連携や各種研究成果の情報収集を通じ、採種園の効率的運営及び種苗生産技術の改良等の試験研究を実施する。
- 成長・品質に優れた花粉症対策品種（少花粉）、特定母樹のスギ・ヒノキ及び抵抗性のより強いマツノザイセンチュウ抵抗性品種のアカマツ・クロマツについて、優良な種苗を早期に供給できるようにする。
- 精英樹に比べ花粉の量が少ない花粉症対策品種（少花粉）、特定母樹のスギ・ヒノキに対し着花促進処理等の試験研究を実施し種子の増産を図る。
- 優良な種子生産の害となる害虫の防除対策試験の実施や採取したヒノキ種子の発芽率を高めるための精選精度の向上試験を実施するなど品質管理に努める。
- 特定母樹の導入を効率的に行うため、コンテナ苗の育苗技術について試験研究を実施し、コンテナ苗を利用した低コスト造林技術を検討する。

③ 採種園管理計画（年間）

樹種	品種	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
スギ	精英樹							← 種子採取		→ 選別				3月出荷
	特定母樹			害虫防除(カメムシ)								人工交配		
	少花粉			← 着花処理(ジベレリン)	→	雄花	雌花						補植・新植	
ヒノキ	精英樹							← 種子採取		→ 精選・選別				3月出荷
	特定母樹			着花処理(ジベレリン)								人工交配		
	少花粉				雄花	雌花							補植・新植	
アカマツ	抵抗性（第一世代）							← 種子採取		→ 選別				3月出荷
	抵抗性（第二世代）												新植	
クロマツ	抵抗性（第一世代）							← 種子採取		→ 選別				3月出荷
	抵抗性（第二世代）												新植	

④ 森林センター採種園

令和5年度末

名 称	品 種	面 積	造成年度
スギ採種園 0.66 ha	精英樹	0.45 ha	H 9
	特定母樹	0.15 ha	H28
	少花粉	0.06 ha	H28
ヒノキ採種園 2.27 ha	精英樹	1.51 ha	S43、44、60
	特定母樹	0.37 ha	H28
	少花粉	0.39 ha	H28
アカマツ採種園 0.65 ha	抵抗性（第一世代）	0.58 ha	H10
	抵抗性（第二世代）	0.07 ha	R 4
クロマツ採種園 0.62 ha	抵抗性（第一世代）	0.54 ha	S61
	抵抗性（第二世代）	0.08 ha	R 4
合 計		4.20 ha	

⑤ 令和6年度の種子採取計画

樹 種 名	R5 末残量	必要貯蔵量	R6 採取計画
スギ	精英樹	26.7 kg	無
	特定母樹	5.1 kg	7.6 kg 有
	少花粉	0.5 kg	3.9 kg 有
ヒノキ	精英樹	4.4 kg	51.9 kg 有
	特定母樹	14.5 kg	21.9 kg 有
	少花粉	7.5 kg	12.5 kg 有
第一世代抵抗性アカマツ	32.5 kg	5.0 kg	無
第一世代抵抗性クロマツ	5.0 kg	8.0 kg	有

- 1 必要貯蔵量は、直近3か年の種子販売量の平均に対し3倍以上とする。
- 2 採取は、必要貯蔵量に満たない樹種を基本とする。

⑥ 採種園の樹種転換の方針

- 今後、需要の増加が見込まれるスギ・ヒノキの特定母樹及び花粉症対策品種（少花粉）への樹種転換を図る。
- 抵抗性マツは、随時、第二世代の抵抗性マツへの樹種転換を図る。
- 樹種転換は、同樹種で特定母樹と花粉症対策品種（少花粉）が隣接することがないよう、配置するものとする。
- 種子採取には、樹種転換後、4～5年は必要となることから、毎年の需要量を勘案しながら樹種転換を図ることとする。

⑦ 広葉樹林・放置竹林管理

- 広葉樹林や竹林が放置され、里山林の有する多面的機能の低下が懸念されることから、多様な森林機能を高める森林整備技術の試験研究を行う。

- 森林整備の低コスト化が期待される、初期成長が早いとされる花粉症対策品種や成長・品質に優れた特定母樹（スギ・ヒノキ）のコンテナ苗を利用し、放置された広葉樹林や放置竹林からの樹種転換試験及び現地適応化試験を実施し、現地への適応性や成長特性等のデータの収集を行う。

【試験地】

試験地名	植栽樹種等
まんのう町佐文	特定母樹スギ 300本 (0.1 ha 令和2年度植栽)
高松市塩江町（鷹山国有林）	特定母樹スギ 220本 (0.1 ha 令和2年度植栽)
	特定母樹ヒノキ 220本 (0.1 ha 令和2年度植栽)

【実績及び計画】

年 度	調査時期
R3	まんのう町佐文 11月8日
	高松市塩江町（鷹山国有林） 11月15日
R4	まんのう町佐文 12月8日
	高松市塩江町（鷹山国有林） 12月26日
R5	まんのう町佐文 1月9日
	高松市塩江町（鷹山国有林） 10月31日
R6	11～12月

- 早生広葉樹等の開発のため、引き続きシバグリの育成試験を実施する。

(2) 森林資源の利活用の促進

- ① 本県の森林の約7割を占める天然林は、その多くが資源として未利用であることから、「広葉樹材の家具等の材料利用や薪等の燃料利用」、「広葉樹等を活用した特用林産物の生産拡大や産地化を目指すための情報収集や試験研究」に努める。
- ② 森林センターの管理に伴う伐採等により発生した端材等を、林業改良普及員との連携による新たな木材の利活用方法の試験研究や森林・林業に関する様々な情報発信のための教材等に活用する。
- ③ 森林センターが管理するフィールドや資源を活用し、キノコ類等、特用林産物の栽培技術の検証等について、森林・林業の新たな担い手となりうる学生等とともに実施し、森林・林業の振興を図る。

(3) 森林病虫害等防除対策の推進

- ① 県内で発生した森林の健全性を低下させる森林病虫害についての情報収集を行うとともに、その対策方法について、試験研究等を行う。
- ② 県内で森林病虫害が発生した場合には、森林・林業政策課、各林業事務所等と連携し、その対策のための調査及び試験研究を実施する。

【ナラ枯れ対応状況】

年 度	事 象	対応状況
R元	小豆郡小豆島町内で 本県初のナラ枯れが 発生	TWT（トランク・ウィンドウ・トラップ）による発生消 長調査の実施 連携：みどり整備課、小豆総合事務所環境森林課
R2		みどり整備課による「香川県ナラ枯れ防止対策方針」の 策定
R3	仲多度郡まんのう町 内でナラ枯れが発生	発生状況の現地調査 連携：みどり整備課、西部林業事務所
R4		まんのう町内における TWT による発生消長調査の実施 連携：みどり整備課、西部林業事務所
R5		これまでの取組みを7月19日の関西地区林業試験研究 機関連絡協議会保護部会で報告

- ③ これまで県内で多数発生したマツクイムシ被害の防除対策の指針とするために実施してきた第一世代抵抗性マツのマツノマダラカミキリの発生消長調査を引き続き実施するとともに、国の林木育種センターで開発された第二世代抵抗性マツの接種試験を同センターとの共同研究として実施する。

(4) 有害鳥獣対策の推進

- ① 林業被害をもたらす有害鳥獣（シカ、ノウサギ、イノシシ等）による林業被害の発生・拡大を防ぐため、県内の被害情報及び防除対策方法の情報収集を行うとともに、その対策方法について試験研究等を行う。
- ② 県内で有害鳥獣による林業被害が発生した場合には、森林・林業政策課、各林業事務所等と連携しその対策のための調査及び試験研究等を実施する。
- ③ 有害鳥獣被害から森林センターの採種園を保護するため、採種園の周辺への防護柵の設置等を行う。

(5) 林業普及指導

現在、私有林の人工林面積の約6割を占めるヒノキ林（約1万2千ヘクタール）が木造住宅の柱材等として利用できる時期を迎えていることから、搬出間伐による県産木材の利用を進めるなど、森林・林業に関する施策を総合的かつ計画的に推進する必要がある。

また、林業技術の向上や経営の改善を念頭に置いた森林所有者等への指導・助言はもとより地域全体の森林の整備・保全や林業の成長産業化に向けた構造改革及びその実現、地域全体での森林整備や木材利用の促進を目指したコーディネート、林業事業者の育成、後継者の育成が基本的な課題となっている。（次ページへ続く）

このため、森林センターでは、これらの課題を念頭に、「林業の省力化及び効率化を図るため、ICT 技術を活用した資源・生産管理の検証を行うこと」、「新たな森林・林業の人材育成のため、森林センターのフィールドを活用した、林業技術の実地指導や県民対象の森林環境学習等を行うこと」、「森林センターで実施した試験研究・技術開発で得られた成果を森林・林業の担い手に速やかに普及啓発すること」などについて、森林・林業政策課、各林業事務所等の林業普及指導員と連携しながら活動を実施する。

① ICT 技術の活用について

ICT 等を活用した新技術の林業現場への導入については、段階的（知る、試す、導入する）に実施することとし、新技術の普及・実証や導入支援に取り組む。

② 森林・林業に従事する人材の育成について

○ 香川県立農業大学校と連携し、同校の学生を対象に森林センターのフィールドを活用した実習等を実施することにより、新たな森林整備の担い手確保のための育成の支援を行う。

【実績及び計画】

年度	区分	場 所	内 容
R3	座学	農業大学校 11月9日	香川の森林林業について（みどり整備課） 森林センターの業務について（森林センター）
	実習	森林センター 【1班】 11月17、18日 【2班】 11月24、25日	コンパス測量 コンテナ苗 下刈体験 毎木調査及び伐木作業 林業用種苗精選作業体験 シイタケ栽培
R4	座学	農業大学校 11月7日	香川の森林林業について（みどり整備課） 山での注意点、樹木の観察、香川のヒノキができるまで （森林センター）
	座学 実習	森林センター 【1班】 11月9、10日 【2班】 11月16、17日	標準地調査 間伐木の選定、伐倒見学 林業用種苗の生産 竹林整備
R5	座学	農業大学校 11月6日	山での注意点、樹木の観察、森林センターの業務について
	座学 実習	森林センター 【1班】 11月8、9日 【2班】 11月15、16日	標準地調査 間伐木の選定、伐倒見学 林業用種苗の生産 竹林整備
R6	座学 実習	森林センター	森林基礎 林業労働安全 林業機械（伐木・造材） 造林（下刈り） 森林防災

- 新たに森林・林業関連業務に従事する県若手職員等を対象に、森林・林業に関する座学や演習を実施することにより、業務の円滑化の推進を図る。

【実績及び計画】

年度	講 義	日 程 等
R3	1回目 穂先タケノコ	5月14日 (3名)
	2回目 コンパス測量、製図	6月9日 (3名)
	3回目 接種検定	7月12日 (3名)
	4回目 標準地調査	9月27日 (2名)
	5回目 シイタケ原木伐採	10月27日 (2名)
	6回目 シイタケ原木玉切	12月13日 (1名)
	7回目 シイタケ駒打	3月11日 (1名)
R4	1回目 香川の森林・林業及び施策の概要、 広葉樹材の活用(薪)、山での注意点、 ハチトラップ作り	6月14日 (5名)
	2回目 採種園の育種・母樹断幹、森林環境教育、 樹木の観察、クラフト作り	10月18日 (4名)
	3回目 森林計測、林業道具と使い方、 治山施設見学、森林内路網見学、立木調査、 地図から地形を読む	12月6日 (6名)
R5	1回目 香川の森林・林業、森林保護	6月27日 (4名)
	2回目 森林土木	10月11日 (3名)
	3回目 特用林産	1月16日 (4名)
R6	3回 香川の森林・林業、森林保護(鳥獣対策を含む)、 森林土木(保安林を含む)、特用林産等	

- 森林センター内のフィールド等を積極的に活用し、林業技術の実地指導や広く県民を対象とする森林環境教育を行う。

【実績及び計画】

年度	対 象	内 容 等
R元	まんのう町立琴南こども園 (5歳児 4名)	クラフト・木の葉のしおり作り
	まんのう町立長炭こども園 (5歳児 25名)	〃
	まんのう町立高篠こども園 (5歳児 18名)	〃
	まんのう町立仲南こども園 (5歳児 26名)	〃
	まんのう町立満濃南小学校 (4年生 44名)	森林の現状、満濃池を守る森林の働き
	まんのう町立琴南小学校 (1、2年生 18名)	クラフト・木の葉のしおり作り
	《計 135名》	
R2	まんのう町立高篠こども園 (5歳児 25名)	クラフト・木の葉のしおり作り
	まんのう町立仲南こども園 (5歳児 32名)	〃、原木シイタケ駒打ち体験
	《計 57名》	
R3	坂出市立林田小学校 (5年生 54名)	クラフト・木の葉のしおり作り、 ネイチャーゲーム
	まんのう町立仲南こども園 (5歳児 27名)	クラフト・木の葉のしおり作り
	《計 81名》	
R4	まんのう町立琴南小学校 (1、2年生 20名)	森林・樹木の話し、クラフト作り
R5	善通寺市立中央小学校 (1年生 36名)	クラフト・木の葉のしおり作り
	まんのう町立琴南小学校 (1、2年生 15名)	〃
	《計 51名》	
R6	幼児及び小学生等	森林・樹木の話し、クラフト作り

③ 森林・林業の普及啓発について

森林の多面的機能に対する理解や適切な森林管理が進むよう県有施設でのポスター展の開催や、森林センターで取り組んだ研修等の成果について、県 HP により広く県民への広報を実施する。

【実績及び計画】

年度	展示の内容	期間・会場	来場者数
R 元	香川県森林センターだより (林業普及指導事業の取組み)	R2. 2. 12～ 3. 1 香川県立文書館	467
R2	香川県森林センターだより (林業普及指導事業の取組み)	R3. 2. 9～ 2. 25 香川県立文書館	423
R3	香川県森林センターだより (林業普及指導事業の取組み、 かがわ県産広葉樹と檜の物語)	R4. 2. 20～ 3. 2 香川県立文書館	591
R4	香川県森林センターだより (香川のヒノキの物語)	R4. 9. 13～10. 2 香川県立文書館	674
R5	香川県森林センターだより (森林センターの樹木マップを作成しました)	R6. 3. 12～ 3. 31 香川県立文書館	
R6	森林・林業に関する展示		

(6) 試験研究及び普及活動に必要となる情報収集

① 行政ニーズの把握及びその対応

行政ニーズに即した新たな技術導入試験の実施や、有益な情報を収集するため、普及及び試験研究に関する会議等への参加を行う。特に全国林業試験研究機関協議会のシンポジウムや関西地区林業試験研究機関の専門部会、日本森林学会大会等に積極的に参加し、研究発表を通じて新たな試験研究や普及啓発の内容について検証する。

【主な会議等】

名 称	内 容
全国林業試験研究機関協議会	総会、シンポジウム
関西地区林業試験研究機関連絡協議会	総会、育林育種環境部会、保護部会
四国地区林業技術開発会議	会議（森林・林業政策課普及担当同席）
林業研究・技術開発推進近畿・中国ブロック会議	育種分科会
林業研究・技術開発推進四国ブロック会議	全体会議、研究分科会
香川県試験研究機関場所長連絡会	連絡会議（農業、畜産、水産、森林）

② 森林センター図書室の管理

広く県民の利用に供するため、森林・林業関係の図鑑、事典、論文、書籍、雑誌等の収集・整理・管理を行う。

(7) 業務報告

業務計画に基づきで取り組んだ試験研究及び普及活動を年末までに業務報告として取りまとめ、県内外の関係機関等へ情報提供する。

(森林センターの施設の利活用)

1 施設関連

試験研究及び普及指導に必要となる機材や施設については、順次、更新・整備を図る。

(1) 研修室 (最大 30 名収容可能)

名 称	基 数 等
演台 (マイク付き)	1 台
机	25 台
椅子	47 脚
液晶プロジェクター	1 台
ポータブルスクリーン (80 型)	1 台
マイク (無線)	1 台

(2) 展示室

展示物は、試験研究及び普及活動の成果に合わせ、更新を図るものとする。

展 示 物	内 容 等
県内主要樹木の展示	スギ、ヒノキ、マツの球果や広葉樹の切株等
クラフト展示	松ぼっくり、どんぐり、竹を利用したクラフト
スギ・ヒノキ材の展示	木造住宅に使用される柱材や丸太材
木造住宅梁模型 (大・小)	木造住宅の模型やパネル
森林病害虫展示	カシノナガキクイムシやマツノザイセンチュウの観察
森林 GIS 展示	パソコン等によるデモ
各都道府県研究関連書籍	都道府県毎に整理

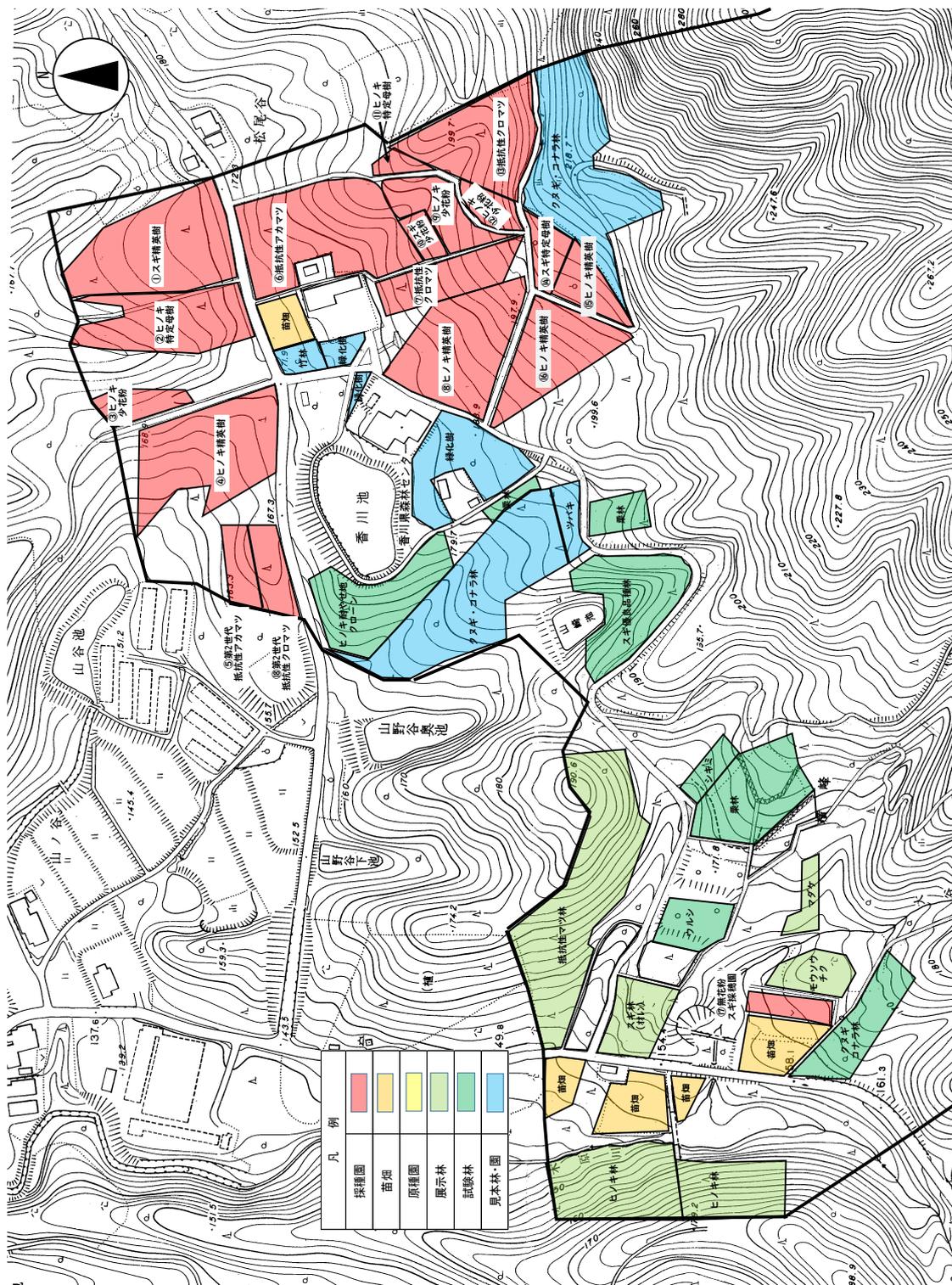
(3) 試験室 (主な試験機材)

名 称	主な用途等
低温恒温器	マツノザイセンチュウの培養、発芽試験
グロースチャンバー	マツノザイセンチュウの培養、発芽試験
実体顕微鏡	比較的 low 倍率 (2~30 倍程度) での試料の観察
倒立顕微鏡	試料の下側からの観察
蒸留水精製器	水道水に含まれるミネラル等の除去
送風定温乾燥機	湿試料の乾燥 (風乾)
電子天秤	重さの測定
マグネチックスターラー	液体の攪拌
オートクレーブ	実験器具に付着した雑菌等の滅菌
超音波洗浄機	実験器具に付着した油や微細な塵・汚れ等の洗浄
乾熱滅菌器	実験器具に付着した微生物の殺滅
クリーンベンチ	無菌状態での作業 (マツノザイセンチュウの培養)
種子保存用冷凍庫	マイナス 9℃ で保存が可能
各種実験器具	シャーレ、ピンセット、フラスコ、メスシリンダー等
試薬	各種試験用

(4) その他道具等

区 分	主な用途等
作業関連	ノコギリ、クワ、ナタ、チェーンソー、刈払機等
測量関連	コンパス、巻尺、ポール、スタッフ
その他林業関連	輪尺、ブルーメライス、クリノメーター

2 施設配置図 (令和5年度末時点)



(業務実施計画)

令和6年度業務一覧(案)

区 分	内 容
森林整備の推進	採種園管理業務の委託 (球果採取、球果品質管理、人工交配、母樹植栽等)
	特定母樹コンテナ苗の育林技術の開発
	林業用種子の品質及び発芽率を高める技術の開発
	花粉症対策品種及び特定母樹採種園における種子供給体制の確立 (ジベレリン処理、人工交配、病害虫対策)
	抵抗性クロマツ追加接種検定《関西育種場》
	苗木生産者を対象としたコンテナ苗の生産技術検討会の実施 《森林・林業政策課》
	森林センター管理品種の家系毎の発芽率の検証
	ジベレリン処理した品種の球果発生量調査の実施《関西育種場》
	特定母樹(スギ・ヒノキ)のコンテナ苗における成長特性等のデータ収集 《各林業事務所等》
	ミニチュア採種園(ヒノキ)管理方法の確立(断幹、整枝)
	第二世代抵抗性アカマツ・クロマツ採種園の育成管理
	第二世代抵抗性マツの接種試験の実施《関西育種場》
	少花粉スギ・ヒノキの花粉採取方法の確立
	花粉症対策品種の花粉量調査《関西育種場》
花粉症対策品種採種園の追加造成	
森林資源の有効活用	早生広葉樹等(シバグリ)の育成試験
	広葉樹材の利用促進のための情報収集及び利活用方法の検討 《各林業事務所等》
	分根によるウルシ苗の育成試験《各林業事務所等》
森林病害虫等防除対策の推進	マツノマダラカミキリ発消長調査
	県内で発生した森林病害虫等についての情報収集 《森林・林業政策課、各林業事務所等》
	ナラ枯れ発生後の植生遷移状況調査の実施《各林業事務所等》
有害鳥獣対策の推進	鳥獣による林業被害情報の調査、対策方法の情報収集及び研修の実施 (シカ、ノウサギ、イノシシ等)《森林・林業政策課、各林業事務所等》
林業普及指導	県民からの森林・林業等に関する相談への指導実績の蓄積
	森林環境学習の実施(幼児、小学生等)
	スマート林業全体把握のための情報収集(ICT関連)
	現場技能者育成研修の支援《森林・林業政策課、各林業事務所等》
	未利用樹種等の活用に関する研修等の実施
	森林センター見本園等の整備(主要な樹種への樹名板設置等)
	県有施設を活用した試験研究や普及指導のPR活動の実施
	森林センター活動成果の県HPへの掲載
人材の育成	県立農業大学校との連携による新たな森林・林業の担い手の育成のための実習等の実施
	森林・林業に関連する業務に従事する県若手等職員の知識及び技術の向上のための研修会の実施《各林業事務所等》
	森林・林業の担い手確保に必要なと思われる新たなスキーム等の検討

注 《 》内は共同研究または連携先、**太字**は重点取組事項