

第4章 施策の基本方針と施策体系

1 施策の基本方針と施策体系

2050 年を展望した「森林・林業の将来の姿」を実現するための施策体系を3つの「視点」と4つの「施策の基本方針」に分類します。

【視点Ⅰ～Ⅲ】

【施策の基本方針1～4】

【施策体系】

Ⅰ 生産活動を通じた林業の成長産業化

1 持続的な森林経営の推進

- (1) 林業収益性の向上による生産活動の活性化
- (2) 少花粉スギ・ヒノキへの植替えによる林業サイクルの循環
- (3) 意欲と能力のある林業経営者の育成

2 循環資源である木材・木質バイオマスの利用推進

- (1) 人と環境に優しい木材利用の推進
- (2) 木材製品の品質向上と新たな木材利用

Ⅱ 森林とのふれあいを通じた心の豊かさやゆとりの確保

3 県民参加による森づくりの推進

Ⅲ 自然環境の保全を通じた公益的機能の確保

4 快適な森林環境の創出

- (1) 森林資源の適正な管理と花粉発生源対策の推進
- (2) 森林機能の維持増進と防災対策の強化

2 重点施策

今後、10 年間の計画期間では「施策の基本方針」のもとで、次の3つの施策について重点的に取り組みます。

◆ 森林経営管理制度の推進

森林の管理・集積と意欲・能力のある林業経営者の育成

◆ 県産材の利用促進

マーケティング戦略等による県産ヒノキ製材品・CLTの販路拡大

◆ 花粉の飛散低減の推進

広域連携による少花粉スギ・ヒノキへの植替えの促進

基本方針 1 持続的な森林経営の推進

(1) 林業収益性の向上による生産活動の活性化

現状と課題

- 森林経営管理制度の運用が開始され、林業経営の集積・集約化など、経営管理を担う市町村を支援する必要があります。
- 森林の多面的機能を発揮させつつ、資源の循環利用による林業の成長産業化を実現するためには、森林経営計画の策定による計画的な主伐や利用間伐、主伐後の再造林等の森林整備の推進が必要です。
- 林業サイクルを循環させるとともに、環境保全に配慮した持続的な森林経営のためには、森林認証の取得促進が必要です。
- 情報通信技術（ＩＣＴ）の高度化などに対応するため、森林資源や地図等の情報を蓄積しながら精度を向上させつつ一元管理して関係者で共有し、林業生産活動の効率化や省力化に繋げることが必要です。
- 林業の課題に対応し、地域の要請に沿った新しい技術の研究や開発とその普及が必要です。

具体的な施策

◆ 森林経営管理制度の推進

- 森林経営管理制度の確実な実施に向け、林業経営の集積・集約化や森林所有者への意向調査等を行う市町村等を対象に、職員研修や技術支援、技術者の確保・育成、森林情報の提供など総合的に支援します。

◆ 再造林の促進による人工林資源の回復

- 木材の利用期を迎えている人工林において、主伐や利用間伐による木材生産と併せて、伐採跡地に少花粉スギ・ヒノキ苗木による再造林を推進して若齢林を造成し、人工林資源の回復を図ります。



▲ 森林所有者への森林経営管理制度の説明会



▲ 伐採跡地への再造林

◆ 森林認証の取得促進

- 国際基準に合致した森林認証材等の供給体制の整備を推進します。

◆ ICTを活用したスマート林業の推進

- 地方自治体と林業経営者を情報通信回線で結ぶ「岡山県森林クラウド^{※1}」を管理運用し、森林の資源や地図等の情報の精度を向上させながら、森林経営計画の作成などの業務の効率化と情報共有を図ります。

◆ 林業技術の向上

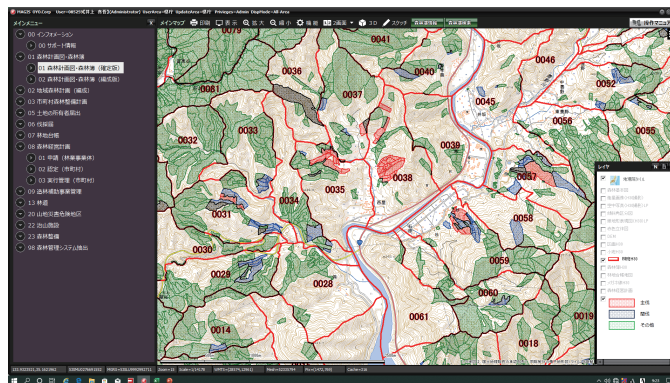
- 森林経営や林業機械等の分野について実践的な試験研究に取り組み、その成果を広く森林・林業関係者や県民に普及します。



▲ 分別・表示管理された森林認証材



▲ 森林認証材から製材された認証製材品



▲ 岡山県森林クラウドによる森林情報の共有化

数値目標		現況 (2018年)	目標 (2030年)
林業産出額 ^{※2}		74億円/年 ^{※3}	79億円/年
木材（丸太）生産量 ^{※4}		503千m ³ /年	580千m ³ /年
経営意向調査面積 ^{※5}		0ha	80千ha
伐採面積	主伐	402ha/年	480ha/年
	利用間伐	2,690ha/年	2,350ha/年
森林経営計画策定面積 ^{※5}		135千ha	145千ha
森林管理認証森林面積 ^{※5}		82千ha	115千ha

※1 森林クラウド：地方自治体と林業経営者とを情報通信回線で結び、森林の資源に関する情報を一元的に管理し、相互に共有して利活用する仕組み。

※2 年次

※3 2017年実績

※4 年次、燃料材を含む。

※5 累計値

(2) 少花粉スギ・ヒノキへの植替えによる林業サイクルの循環

現状と課題

- 森林の多面的機能を将来にわたって発揮させていくため、「伐って・使って・植えて・育てる」という林業サイクルにより人工林資源を循環利用することが必要です。
- スギ花粉等によって引き起こされるスギ花粉症については、その患者数が国民の約3割と推計されるなど、社会的に大きな問題となっています。
- 花粉の飛散の低減に向けた取組を推進するため、人工林の伐採や木材利用と併せて、少花粉苗木による植替えを促進し、森林資源の回復を図ることが必要です。

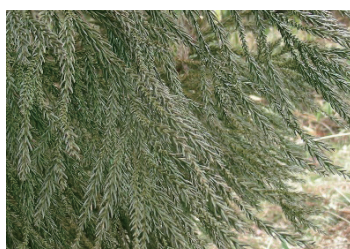
具体的な施策

◆ 少花粉スギ・ヒノキへの植替えの促進

- 少花粉スギ・ヒノキからなるモデル林の造成や森林所有者等への少花粉苗木の情報提供により、森林資源の循環利用の重要性や木材の利用拡大、少花粉苗木の植替えを促進するための普及啓発に取り組みます。
- 再造林の確実な実施に向けて、コンテナ苗^{※1}の生産増大や伐採とコンテナ苗による造林の一貫作業^{※2}による施業の効率化を推進します。



▲ 通常のスギ



▲ 少花粉スギ



▲ コンテナ苗畑

数値目標	現況 (2018年)	目標 (2030年)
再造林面積	98ha/年	200ha/年
(うち、低コスト一貫作業)	(11ha/年)	(50ha/年)
少花粉スギ・ヒノキ苗木による植替えの割合	94%	95%以上

※1 コンテナ苗：容器によって育成した根鉢付き苗。苗畑で育てる裸苗に比べて育て方によっては育苗期間が短くできること、また植栽に専用の器具を使用して植付時間を短縮できることなどによって低コスト化が図られる。

※2 一貫作業：伐採に使用した林業機械を用いて、伐採後すぐに伐採跡地に残された枝等を除去して苗木が植ええられる状態にし、伐採地から丸太を運ぶ林業機械で苗木を運搬して植栽を行う作業システム。
伐採と造林を一貫して行い作業工程を省力化することによって低コスト化が図られる。

(3) 意欲と能力のある林業経営者の育成

現状と課題

- 林業の成長産業化と森林の適正な管理を実現するためには、拡大が見込まれる事業量に対応できる林業経営者や技術力のある林業従事者を育成する必要があります。
- 森林経営管理制度により、市町村等から森林経営を委託される意欲と能力のある林業経営者を育成する必要があります。
- 少子高齢化による人口減少が進む中、林業経営に携わる人材の確保と併せて、労働生産性の向上に取り組む必要があります。

具体的な施策

◆ 意欲と能力のある林業経営者の育成

- 長期間安定した林業経営が行えるよう、林業経営者の雇用条件の改善や事業の効率化を促進し、森林整備に必要な林業従事者の確保・育成・定着を図るとともに、経営に対する意識改革等の研修を実施し、意欲と能力のある林業経営者を育成します。

◆ 労働環境の改善

- 林業労働災害のない安全な職場づくりのため、チェーンソーによる伐木作業研修や生産工程向上のための多能工育成研修等に取り組みます。

◆ 林業技術研修の充実

- 市町村職員、林業への就業希望者、5年目、10年目の就業者等を対象として、作業道開設や高性能林業機械による低コストな施業等の専門的な研修を実施し、技術力のある優秀な人材を育成します。
- 林業経営者や市町村職員等を対象とした研修を実施する研修施設を整備して、健全な林業経営者等を育成し、林業経営の持続性を確保します。



▲ 林業経営者の育成



▲ 作業道オペレーターの育成

数値目標		現況 (2018年)	目標 (2030年)
認定事業体の林業現場作業員		462人／年※ ¹	540人／年
労働生産性※ ²	主伐	9.2 m ³ ／人日	11.0 m ³ ／人日
	間伐	6.1 m ³ ／人日	6.1 m ³ ／人日

※1 平成29年度実績

※2 労働生産性：人ひとりの作業時間あたりの素材生産量（m³／人日）を林業生産の効率性として表した指標。



基本方針 2 循環資源である木材・木質バイオマスの利用推進

(1) 人と環境に優しい木材利用の推進

現状と課題

- 林業・木材産業を活性化し、森林の適正な整備を促進するため、乾燥材等の品質と性能に優れた県産製材品の販路を国内外に広げ、県産材の需要拡大を図る必要があります。
- 建築基準法の一部改正により、耐火構造等としなくてよい木造建築物の範囲が拡大されるなど、木材の使用制限が緩和されています。
- 木質バイオマス発電施設が本格的に稼働を始めており、地域経済への効果が期待される一方、木質資源の安定供給の確保等が課題となっています。

具体的な施策

◆ 公共建築物等への県産材利用促進

- 「岡山県県産材利用促進指針」に基づき、公共建築物の木造、木質化や公共工事における県産製材品の利用をコストに配慮しながら推進します。
- 中高層建築物等への新たな需要が期待されるCLT等新製品をはじめ、その他の品質や性能に優れた県産製材品の利用促進や木造住宅の普及促進を図ります。



▲ CLT を使用した公共建築物の木造化



▲ 公共施設での県産材利用

◆ 県産材利用への消費者理解の醸成

- 不特定多数の人が集まるコミュニティ施設など普及展示効果の高い施設の木造化を図り、身近に木に親しめる環境づくりを推進します。
- 木工教室や展示会、マスメディアを通じて、県産製材品や木造住宅の良さをPRします。
- 県産材の利用相談や要望に対応できる県産材サポーターの活動を支援します。
- 工務店や建築士、一般消費者等に対して、ホームページ等により県産製材品の情報が得られる体制づくりを支援します。

◆ 木質バイオマスの利用促進

- 林地残材や製材端材を利用した木質バイオマス発電の導入などにより、木質資源によるエネルギー転換を促進するとともに、燃料用木材チップ等を安定供給できる体制づくりを推進します。

◆ 市町村、関係事業者との相互連携

- 市町村等と連携して、CLTの利用促進や木造住宅等への県産製材品の導入など、県民へのPRに取り組みます。
- 経済団体との連携による木材利用を推進します。



▲ 燃料用木材チップの生産



▲ 木質バイオマス発電所

数値目標	現況 (2018年)	目標 (2030年)
公共建築物等への木材使用量	3,627m ³ /年	5,000m ³ /年

(2) 木材製品の品質向上と新たな木材利用

現状と課題

- 今後、人口減少等から新築住宅などの国内市場の縮小が予測されており、本県の強みである品質の高さを生かした県産材ブランドの確立を図るとともに、県産材の輸出拡大を進める必要があります。
- 木材利用の課題に対応し、地域の要請に沿った新しい技術の研究や開発とその普及が必要です。

具体的な施策

◆ C L T等による木造建築の普及促進

- 中高層建築物等への新たな需要が期待されるC L Tの利用促進や品質・性能に優れた県産乾燥材の需要拡大を図ります。

◆ 国内外への新たな販路開拓

- 木材の消費が増加傾向にある海外での展示会・商談会への出展や国内外の市場調査を行うなど、品質・性能に優れた県産ヒノキ製材品等の販路開拓に向けた取り組みを強化します。

◆ 新たな木材利用の開発と研究

- 県産材の今後の用途として有力なC L Tの性能評価等の材質特性や県産材の加工技術の開発・改良、木質材料の開発などの実践的な試験研究や支援に取り組み、その成果を広く森林・林業関係者や県民に普及します。



▲ 工場で生産されたC L T



▲ 海外展示会への出展

数値目標	現況 (2018年)	目標 (2030年)
木材販路拡大（輸出）※	11千m ³ /年	20千m ³ /年

※ 丸太換算量

基本方針 3 県民参加による森づくりの推進

現状と課題

- 県民共有の財産である森林を適切に管理し、将来にわたってその恩恵を享受するためには、県民参加の森づくり活動等により森林を守り育てる必要があります。
- 環境問題への関心の高まりから、自主的に地域の里山林等を整備する森林ボランティア団体や社会的責任活動の一環として森づくり活動に取り組む企業等が増えており、指導的人材の育成や参加者が安全に作業を行う技術の向上が必要とされています。
- 令和5（2023）年に本県で開催される全国植樹祭を契機として、県民の緑化意識の向上を図り、豊かな森林をよりよい姿で将来へ引き継いでいく必要があります。

具体的な施策

◆ 森林保全活動に取り組む企業等への支援

- 県民参加の森づくり活動の拠点となる「おかやま森づくりサポートセンター」の運営の支援を通じて、森林ボランティア団体等の森林保全活動を促進します。
- 森林ボランティア活動に必要な技術の習得や実践的な知識向上を目的とした研修会等を開催します。
- 活動可能な森林の情報や支援内容など、森づくり活動に取り組む企業等が求める情報を広く発信するとともに、活動対象森林を拡充するなど受入体制の整備を推進します。
- 岡山県二酸化炭素森林吸収評価認証制度により、森林保全活動を行った企業等に対して、森林の二酸化炭素吸収量として評価・認証し、地球温暖化への貢献度をPRしやすくすることによって、新たな企業の参画を促進します。



▲ 森林ボランティア活動（植栽）



▲ 森林ボランティア活動（竹林整備）

◆ 児童や生徒等の森林・林業への理解促進

- 小・中学生をはじめ県民を対象とした森林教室や木材の良さや利用の意義を学んでもらう木育などの森林環境教育活動を推進します。
- 地域住民や関係機関との連携のもとで、里山林を森林体験学習の場として整備・活用します。
- 広く県民を対象として、森林・林業の役割やその重要性、本県の森林・林業の現状と課題等についてわかりやすく伝えます。

◆ 県民の緑化意識の醸成

- 豊かな県土の基盤である森林や緑に対する県民の理解を深めるため、緑化に関する普及啓発に取り組みます。



▲ 森林・林業への理解促進



▲ 森林環境教育活動



▲ 緑化に関する普及啓発

数値目標	現況 (2018年)	目標 (2030年)
森づくり活動への参加企業※	22社	35社

※累計値

基本方針 4 快適な森林環境の創出

(1) 森林資源の適正な管理と花粉発生源対策の推進

現状と課題

- 森林の持つ公益的機能を持続的に発揮させるためには、切捨間伐等の森林整備を推進する必要があります。
- シカによる植栽木の食害などの林業への被害は、これまで被害が少なかった地域にも拡大しており、林業の生産意欲の減退を招くなど深刻な課題となっています。
- 松くい虫被害は、減少傾向であるものの依然として広範囲にわたって発生し、さらに県北地域ではナラ枯れ被害が拡大していることから、継続的な防除が必要です。
- スギやヒノキの花粉は広く飛散するため、中国地方各県との広域連携による取組を一層推進することが必要であり、また、苗木や種子について、相互融通の拡大にも対応できるよう生産体制のさらなる強化による安定供給が必要です。

具体的な施策

◆ 切捨間伐等森林整備の推進

- 森林の持つ公益的機能を発揮させるため、自然条件に照らして林業経営に適さない人工林において、管理コストの低い針広混交林等への誘導を推進し、また、間伐の遅れた人工林の解消を図ります。

◆ 森林病虫獣害の防除

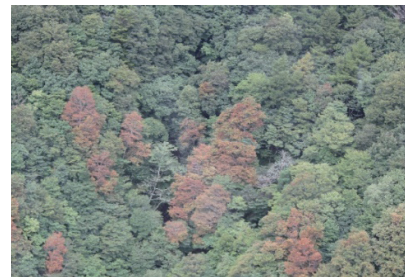
- シカによる林業被害を防止するため、緩衝帯整備や防護柵の設置、集落において野生鳥獣の被害防止活動の中核を担う人材の育成や他県との広域連携などの総合的な対策を強化します。
- マツ枯れやナラ枯れ被害の拡大を防止するため、薬剤散布や樹幹注入などの予防対策及び被害木の薬剤処理などの駆除対策を実施し、森林の持つ公益的機能の維持や回復を図ります。



▲ 人工林の針広混交林への誘導



▲ 植栽地へのシカ防護柵の設置



▲ ナラ枯れ被害

◆ 中国地方への少花粉苗木の供給拠点整備

- 花粉の飛散低減を推進するため、中国地方で平成 25（2013）年度から連携して取り組んでいるスギ花粉症対策に加え、ヒノキについても苗木等の相互融通などの広域連携を進めて少花粉スギ・ヒノキによる植替えを促進し、生活環境の快適性の向上を図ります。

◆ 種子と苗木の生産拡大

- 少花粉スギ・ヒノキの種子の生産を加速させるため、害虫防除による生産性の向上や採種園の造成・改良等を行います。また、低コスト生産が期待できるコンテナ苗の生産拡大に取り組みます。



▲ 少花粉スギのコンテナ苗木

数値目標	現況 (2018年)	目標 (2030 年)
経営意向調査面積※（再掲）	0ha	80千ha
切捨間伐面積	1,592ha／年	800ha／年
少花粉スギ・ヒノキ苗木による植替えの割合（再掲）	94%	95%以上
針広混交林等への誘導面積※	728ha	3,900ha

※ 累計値

(2) 森林機能の維持増進と防災対策の強化

現状と課題

- 人の手が加わることで親しまれてきた里山林は手入れ不足によって荒廃が進み、快適な森林環境が失われており、継続的な管理が必要となっています。
- 水源の涵養^{かん}や災害の防備等のため、保安林制度等による森林の適正な管理と保全が必要です。
- 近年多発する集中豪雨や台風等に伴う山地災害を未然に防止するため、治山施設の設置や既存施設の計画的な維持管理を行い、機能の低下した森林を災害に強い森林に整備する必要があります。
- 森林の維持や保存は、地球環境の保全や生物多様性を確保する上で重要な課題となっています。

具体的な施策

◆ 荒廃した里山林の健全化

- 上層木の伐りすかし、不用木や侵入竹の伐倒整理、郷土樹種の植栽、木製ベンチや柵工等の簡易な施設の設置などを行い、安全で快適な里山林等の整備を図ります。

◆ 森林機能の維持増進

- 保安林の適正な配備を進めるとともに、適切な管理及び保全に努めます。また、機能の低下した保安林については、治山事業などによりその機能の維持向上を図ります。
- 保安林以外の森林についても、林地開発許可制度等を活用して、市町村との連携を図りながら森林の適正な利用を指導します。
- 優れた自然環境や景観を有する森林について、適正に保護・保存・管理します。また、希少野生動植物や野生鳥獣の保護など、野生生物をその生息・生育環境とともに適正に保護・管理します。

◆ 山地災害の復旧と予防

- 山地災害を早急に復旧するとともに、未然に防止する治山施設の整備を進めるとともに、施設の計画的な維持管理・更新等による長寿命化を図りながら、防災・減災対策を推進します。
- 山火事発生 of 未然防止のため、予防啓発物品の配布などの広報活動を行うとともに、予防資機材の配備により山火事被害の軽減を図ります。



▲ 水源かん養保安林



▲ 山地災害の復旧

2.1 おかやま森林・林業ビジョン数値目標一覧

● 生産活動を通じた林業の成長産業化

持続可能な森林経営の推進

数値目標	単位	現況 (2018年)	目標 (2030年)	備考
林業産出額	億円／年	74 ^{※1}	79	年次
木材（丸太）生産量	千m ³	503	580	年次、燃料材を含む
経営意向調査面積	千ha	0	80	累計値
伐採面積	主伐	402	480	
	利用間伐	2,690	2,350	
森林経営計画策定面積	千ha	135	145	累計値
森林管理認定森林面積	千ha	82	115	累計値
再造林面積	ha／年	98	200	
（うち、低コスト一貫作業）		11	50	
少花粉スギ・ヒノキ苗木による植替えの割合	%	94	95以上	
認定事業体の林業現場作業員	人／年	462 ^{※2}	540	
労働生産性	主伐	9.2	11.0	
	間伐	6.1	6.1	

※1 2017年実績

※2 2017年度実績

循環資源である木材・木質バイオマスの利用推進

数値目標	単位	現況 (2018年)	目標 (2030年)	備考
公共建築物等への木材使用量	m ³ ／年	3,627	5,000	
木材販路拡大（輸出）	千m ³ ／年	11	20	丸太換算量

● 森林とのふれあいを通じた心の豊かさやゆとりの確保

県民参加による森づくりの推進

数値目標	単位	現況 (2018年)	目標 (2030年)	備考
森づくり活動への参加企業	社	22	35	累計値

● 自然環境の保全を通じた公益的機能の確保

快適な森林環境の創出

数値目標	単位	現況 (2018年)	目標 (2030年)	備考
経営意向調査面積（再掲）	千ha	0	80	累計値
切捨間伐面積	ha／年	1,592	800	
少花粉スギ・ヒノキ苗木による植替えの割合(再掲)	%	94	95以上	
針広混交林等への誘導面積	ha	728	3,900	累計値

第5章

県民、林業・木材産業関係者、行政の果たすべき役割

「森林・林業の将来の姿」を実現するためには、県や市町村による施策の展開はもとより、森林所有者をはじめ林業経営者や木材産業関係者による森林整備や、林業・木材産業の振興への取り組みに加えて、県民による森林・林業への理解や積極的な関わりが必要です。

県民

- 森林との関わりを通じて、健康で快適な生活を実現
- 森林を県民共有の財産として、社会全体で守り育てるため、森づくり活動に参加
- 森林整備につながり、人と環境に優しい木材を積極的に利用

森林所有者

- 自主的に森林を管理、もしくは市町村や林業経営者に経営管理を委託
- 林業経営者が行う森林経営の集積・集約化に協力

企業

- 地球温暖化防止に向けた自主的な森づくりや木材・木質バイオマスの利活用を社会的責任活動として推進

林業経営者（森林組合・民間事業者）

- 森林所有者と合意形成を図りながら、森林経営を集積・集約化
- 林業収益性の向上のため、人材育成や路網整備、一貫作業や機械化による低コストで効率的な森林整備を実施
- 花粉の飛散低減など、環境に配慮した林業生産活動を持続的に展開

木材産業関係者

- 経営の改善や体質の強化と併せて、ニーズに合致した品質の高い製品を安定的に供給
- C L T等の県産製材品の新分野での木材需要を創出

市町村

- 森林所有者の意向を調査し、経営に適した森林を意欲と能力のある林業経営者に委託して森林整備を実施
- 林業経営者と連携し、森林経営に適さない森林において間伐等の森林整備を実施
- 独自の方針に基づき、施設等での県産材利用を推進

県

- ビジョンの目標達成のため、関係機関との連携を図りながら積極的に施策を展開
- 市町村による森林経営管理制度の推進等を支援
- 県民に対して、森林の働きや林業の役割の重要性などの情報提供やPRを実施

資料編

森林資源の分析方法と結果

1 経営に適した人工林面積の推計

- (1) 現況（2018年）の岡山県民有林人工林面積（181,293ha）を調査対象とした。
- (2) 地図上で北緯 35 度 00 分、東経 134 度 00 分を基準点として、5 分ごとに緯度、経度を分割する交点を描き、県内に 107 の調査基準点を設定した。
- (3) 調査基準点 107 箇所をもとに「信頼度 95%、許容誤差率 ± 5 %以内」の条件を満たす 46 箇所以上を標本調査箇所数とした。
- (4) 調査基準点 107 箇所をもとに、系統抽出法（等間隔抽出）により 53 地点を抽出して調査箇所とした。
- (5) 調査箇所 53 地点ごとに中心から半径 500m の円を描き、円に掛かる全ての林班を調査対象とし、調査対象の林班内に存在する民有林人工林について次の条件によりデータを収集した。

条件1 傾斜区分（35 度未満）

条件2 既設路網からの距離（500 m以内、迂回率 1.75）

条件3 地質（花崗岩もしくは花崗閃緑岩以外）

- (6) 上記の3条件を満たす人工林を「経営に適した人工林」として、調査箇所ごとに分析し、その割合を算出した。

分析の結果、経営に適した人工林は、現況の民有林人工林面積（181,293ha）の 66.03 %にあたる約 12 万 ha と推計した。

分析結果の概要

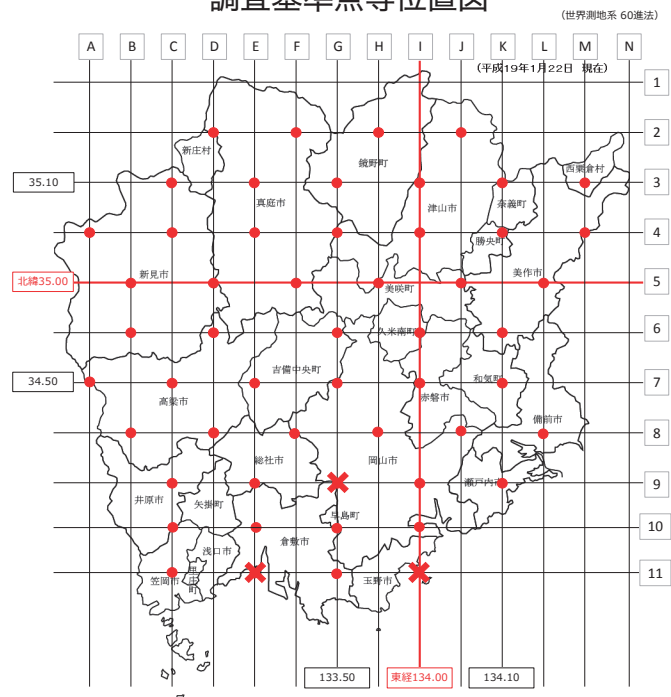
調査箇所	53 地点
調査対象	50 地点
調査対象外※	3 地点

※ 調査対象林班内に人工林が存在しない。

調査対象（50 地点）の分析結果

林班数	216 林班
林班面積	12,351ha
うち、民有林人工林面積	4,885ha … ①

調査基準点等位置図



調査基準点	107 箇所
● 調査箇所	53 箇所
✕ うち調査対象外	3 箇所

条件1 ①のうち、傾斜 35 度未満	4,875ha … ②
条件2 ②のうち、既設路網から 500 m以内	4,281ha … ③
条件3 ③のうち、花崗岩・花崗閃緑岩以外	3,199ha … ④

調査箇所ごとに④／①を算出した割合の平均	66.03%
----------------------	--------

2 将来の森林資源の推定方法（概要）

(1) 人工林の面積

① 人工林面積の主伐割合

1998 年度から 2017 年度までの地域森林計画対象民有林における齢級別の人工林面積をそれぞれ 5 年度ごとに比較（1998 年度と 2003 年度・・・2012 年度と 2017 年度）し、面積の推移の傾向を分析した結果から、主伐割合を 3 % と推定した。

② 将来の人工林面積の推定

現況の人工林面積から主伐割合により伐採され推移するものとして推定した。なお、将来に向けて人工林資源を有効活用するため、主伐割合を 2040 年以降は 5 %、2050 年以降は 7 % とした。この結果、人工林面積は、現況の 181 千 ha から 2050 年には 151 千 ha に推移すると推定した。

(2) 人工林の蓄積

① 単位面積当たり年成長量

現況の樹種別人工林面積及び年成長量から平均的な年成長量を推定した。

齢級	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13~
年成長量 (m ³ /ha・年)	0	0	10	8	8	8	7	7	6	5	3	3	2

② 将来の蓄積の推定

現況の単位面積当たりの蓄積に（2）の①による年成長量を 5 倍して加算し、上記、（1）の②による人工林面積に乗じて推定した。

蓄積＝人工林面積 ×（単位面積当たり蓄積＋単位面積当たりの年成長量 × 5）

この結果から木材供給量を差引くと、人工林の蓄積は、現況の 48 百万 m³ から 2050 年には 42 百万 m³ に推移すると推定した。

(3) 再造林面積

（1）の①による主伐割合から推定した主伐面積に 2013 年度～2017 年度の再造林率の実績（30 %）を乗じて推定した。なお、将来に向けて人工林資源を回復させるため、再造林率を段階的に上げ、2050 年以降は 60 % とした。

主伐面積＝人工林面積 × 主伐割合

再造林面積＝主伐面積 × 再造林率

(4) 人工林の年成長量

人工林面積から主伐による減と再造林による増を反映し、単位面積当たりの年成長量を乗じて推定した。

年成長量＝（前年度面積－主伐面積＋再造林面積）× 単位面積当たりの年成長量