

やまなし森林整備・林業成長産業化推進プラン



令和2年3月
山梨県

◇はじめに



山梨県は、県土の78%を占める全国有数の森林県であり、森林は、木材の生産をはじめ、災害の防止、水源の涵養^{かんよう}、地球温暖化の防止、保健休養などの多面的機能を有し、私たち県民の暮らしを支えるとともに、様々な恩恵をもたらしています。

一方、戦後や高度経済成長期に造成された人工林の多くが、木材として利用可能な時期を迎えており、森林資源の有効活用の観点から、積極的な利用が求められています。

このような中、2019（平成31）年4月の森林経営管理法の施行や、同年からの森林環境譲与税の譲与開始、県内での大型合板工場の稼働等による県産木材の需要の高まりなど、本県の森林・林業・木材産業を取り巻く情勢は、大きく変化しています。

こうした変化に的確に対応するため、昨年策定した「山梨県総合計画」においては、森林などを生かした産業振興による県内経済の活性化に向けて、森林資源を有効に活用した林業の成長産業化のための施策をより強力に推進することとしました。

この度策定した「やまなし森林整備・林業成長産業化推進プラン」は、山梨県総合計画で定めた施策の方向性を踏まえ、本県の森林・林業・木材産業が目指す将来像を描いた上で、「森林の公益的機能の強化」と「林業の成長産業化の推進」を2本の柱とし、取り組みの基本方針と施策の展開方向をお示ししております。

今後、県といたしましては、国や市町村、森林所有者、森林組合等の林業経営体、木材産業などの関係者と一体となって施策を展開するとともに、商工、観光、健康、教育等多様な分野とも連携する中で、プランが目指す将来像の実現に向け、取り組んで参りたいと考えています。

本県の森林を有効に活用し、将来にわたり良好な状態に維持するとともに、環境・経済・社会が好循環する持続可能な社会の実現を目指して参りますので、皆様の一層の御理解と御協力をお願いします。

令和2年3月

山梨県知事

長崎 幸太郎

目 次

第1章 プラン策定の基本的な考え方.....	1
第1節 プラン策定の趣旨.....	1
第2節 計画期間.....	1
第2章 森林・林業・木材産業等を取り巻く情勢の変化.....	2
第1節 国内外の動向.....	2
1 「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の採択.....	2
2 地球温暖化対策と森林.....	2
3 経済財政運営と改革の基本方針2019（骨太の方針2019）.....	3
4 森林法の改正.....	3
5 森林・林業基本計画の策定.....	3
6 全国森林計画の策定.....	4
7 森林経営管理法の施行.....	4
8 森林環境譲与税の譲与開始.....	5
9 国土強靱化基本計画の改定.....	5
10 建築分野における木造化に向けた動き.....	5
第2節 県内の動向.....	7
1 県総合計画の策定.....	7
2 県産木材利用促進条例の制定.....	7
3 山梨県内の公共建築物等における木材の利用の促進に関する方針の見直し.....	7
4 県緑化計画の見直し.....	7
5 県産木材の需給の変化.....	8
第3章 本県の森林・林業・木材産業等の現状と課題.....	9
第1節 森林資源.....	9
第2節 森林の管理・保全.....	12
第3節 林業.....	17
第4節 木材産業.....	25

第5節 森林空間の活用.....	31
第4章 本県の森林・林業・木材産業等が目指す将来像.....	33
第1節 森林の公益的機能を持続的に発揮.....	33
第2節 林業の成長産業化を実現.....	34
第5章 施策の基本方針.....	36
1 森林の公益的機能の強化.....	36
2 林業の成長産業化の推進.....	36
第6章 施策の展開方向.....	37
第1節 森林の公益的機能の強化.....	37
1 森林の整備.....	37
(1) 森林整備の推進.....	37
(2) 森林環境税等を活用した間伐等森林整備の推進.....	37
(3) 企業・団体等による森林整備への支援.....	38
2 森林の保全.....	38
(1) 保安林の整備・管理の推進.....	38
(2) 病虫害対策の推進.....	39
(3) 鳥獣被害の防止.....	39
(4) 林地保全対策.....	39
3 防災・減災のための治山施設整備等の推進.....	40
(1) 治山施設の計画的な整備.....	40
(2) 治山・林道施設の長寿命化の推進.....	40
4 森林空間の利活用.....	42
(1) 森林の保健休養機能の活用.....	42
(2) 美しい森林景観づくりの推進.....	42
(3) 森林を活用したサービス産業の促進.....	43
(4) 森林環境教育の推進.....	43
第2節 林業の成長産業化の推進.....	45
1 県産材供給体制の強化.....	45

(1) 再造林に必要な苗木生産力の強化.....	45
(2) 主伐後の再造林や間伐等による森林の整備.....	45
(3) 森林施業の生産性向上.....	45
(4) 林業・木材産業関連事業者によるサプライチェーンの構築.....	46
(5) 品質の確かな製品の加工・供給体制の整備.....	46
2 県産材の需要拡大.....	48
(1) 公共建築物等の木造・木質化の促進.....	48
(2) 民間建築物等への木材の利用促進.....	49
(3) 東京圏への販路拡大や海外輸出の促進.....	49
(4) 県産F S C認証材のブランド化.....	49
(5) 県産木材利用の普及啓発.....	50
3 林内路網整備の推進.....	51
(1) 計画的な林内路網の配置.....	51
(2) 生産基盤強化区域の設定.....	51
4 木質バイオマスの利活用の推進.....	53
(1) 木質バイオマス利用施設等の整備促進.....	53
(2) 未利用間伐材等の供給体制の整備.....	53
5 林業の担い手の確保・育成.....	56
(1) 林業の魅力発信等による新規就業者の確保.....	56
(2) 意欲と能力のある林業経営体の育成.....	56
(3) 人材育成のあり方の検討.....	57
6 特用林産物の産地化の推進.....	58
(1) きのこと新品種の栽培技術の確立.....	58
(2) 薬用植物新品種の栽培技術の確立.....	58
(3) 特用林産物の販路拡大・生産者の確保・育成.....	58
第7章 プランの実現に向けて.....	63
参考資料.....	65

注) 文中の※印が付いた単語については、巻末の参考資料で用語の解説をしています。

第1章 プラン策定の基本的な考え方

第1節 プラン策定の趣旨

県では、2015（平成27）年12月に策定した「やまなし森林・林業振興ビジョン」において、「材」、「エネルギー」、「場」の3つのキーワードにより、基本方針及び施策の方向性に基づき、様々な取り組みを進めてきました。

こうした中、2016（平成28）年5月の森林法の改正や、2019（平成31）年4月の森林経営管理法の施行、森林環境譲与税の譲与開始など、森林・林業行政は大きな転換期を迎えています。

また、戦後から高度経済成長期に植えられた人工林資源が充実し、利用期を迎えた50年生以上の人工林が6割を超える中、2018（平成30）年12月に大月市内において大型木質バイオマス発電施設が、また、2019（令和元）年5月に身延町内において大型合板工場が稼働するなど、県産木材の需要が高まっています。

このような情勢の変化に対応し、本格的な利用期を迎えた人工林資源の有効活用による林業の成長産業化を実現するため、林業の生産性向上や県産材の需要拡大、林業の担い手の確保・育成、木材産業の振興などによる、「伐る、使う、植える、育てる」といった森林資源を循環利用する取り組みの推進が必要です。

また、地球温暖化防止や災害防止、水源涵養^{かんよう}、保健休養等の様々な機能に対する県民の期待や、全国的に頻発・激甚化している豪雨災害などに対応するため、荒廃した人工林の整備や山地災害防止対策など、森林の公益的機能の強化が必要です。

そこで、本県の森林・林業・木材産業が目指す将来像を描いた上で、「森林の公益的機能の強化」と「林業の成長産業化の推進」を2本の柱に施策の基本方針と展開方向を示した新たな計画として「やまなし森林整備・林業成長産業化推進プラン」を策定しました。

このプランは、本県の森林・林業・木材産業行政の指針となるものであり、山梨県総合計画の部門計画として位置付けられるものです。

第2節 計画期間

本プランの計画期間は、2020（令和2）年度から2029（令和11）年度までの10年間とします。

第2章 森林・林業・木材産業等を取り巻く情勢の変化

第1節 国内外の動向

1 「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の採択

2015（平成27）年9月にニューヨークで開催された国連サミットにおいて、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、17の目標（ゴール）と169のターゲットからなる「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）」が定められました。

この中では、先進国を含む国際社会全体が2030年（令和12）までに貧困や飢餓、気候変動など、広範囲な課題に統合的に取り組むことにより、持続可能な社会の実現を目指すこととしています。

これを受け、国は2016（平成28）年に「持続可能な開発目標（SDGs）推進本部」を設置し、政府や地方自治体、企業等の役割を示す「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」を定めるとともに、毎年、SDGsアクションプランを作成し、具体的な取り組みを示しており、2019（令和元）年12月には、「SDGsアクションプラン2020」を決定しました。

この中の森林・林業・木材産業関係では、林業の成長産業化と森林の多面的機能の発揮のための施策や、強靱な国土の整備のための治山対策などの取り組みを進めることとしています。

2 地球温暖化対策と森林

1992（平成4）年に、環境と開発に関する国際連合会議（UNCED）において採択された気候変動枠組条約の発効後、国際的な排出削減の枠組の構築に向けて協議が継続的に行われた結果、2015（平成27）年にはパリ協定が採択され、世界共通の長期目標として、産業革命前からの平均気温の上昇を2℃より十分下方に抑えるとともに、1.5℃に抑える努力を追求することとされました。

国では、2020（令和2）年度の温室効果ガス削減目標を2005（平成17）年度比3.8%減以上、森林吸収量で約3,800万CO²トン（2.7%）以上を確保することとし、2013（平成25）年度から2020（令和2）年度までの8年間において、年平均52万haの間伐*を実施することとしました。

また、2030（令和12）年度の温室効果ガス削減目標については、2013（平成25）年度比26%減、森林吸収量で約2,780万CO²トン（2.0%）を確保す

ることとし、2021（令和3）年度から2030（令和12）年度までの10年間に
おいて、年平均45万haの間伐を実施することとしています。

3 経済財政運営と改革の基本方針2019（骨太の方針2019）

2019（令和元）年6月に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針
2019～「令和」新時代：「Society5.0」への挑戦～」において、林業・木材産業の成
長産業化に向けて、新たな森林管理システムによる経営管理の集積・集約化の推進や、
高精度な資源情報を活用した森林管理などスマート林業[※]等の林業イノベーションを推
進することとしています。

※Society5.0：サーバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会
的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society）。狩猟社会（Society1.0）、農耕社会（Society2.0）、工業社会（Society3.0）、
情報社会（Society4.0）に続く、新たな社会を指すもので、第5期科学技術基本計画において、我が国が目指すべき未来社会
の姿として提唱された。

4 森林法の改正

2016（平成28）年5月、林野庁は林業の成長産業化の実現と森林資源の適切な
管理のため、国産材の安定供給体制の構築や森林資源の再造成の確保、森林の公益的機
能の維持増進を一体的に図る必要があることから、森林法の改正を行い、主な内容は次
のとおりです。

- ・市町村が森林の土地の所有者や境界に関する情報を一元的にとりまとめた林地台帳[※]
を作成し、その内容の一部を公表する新たな仕組みを創設
- ・森林を伐採した後に、適切に更新が行われることが重要であることから、森林所有者
等に対し、伐採及び伐採後の造林に係る森林の状況報告を義務付け
- ・深刻化するシカ等の野生鳥獣による森林被害対策を強化するため、市町村森林整備計
画[※]等において鳥獣害防止森林区域及び防止方法を定め、対策を推進

5 森林・林業基本計画の策定

2016（平成28）年5月、新たな森林・林業基本計画が閣議決定されました。

この基本計画は、森林及び林業に関する基本的な方向を明らかにするもので、資源の
循環利用や原木の安定供給体制の構築などによる林業の成長産業化の推進、自然条件等
を踏まえた育成複層林への誘導などによる公益的機能[※]の一層の発揮を図ることとして
います。

6 全国森林計画の策定

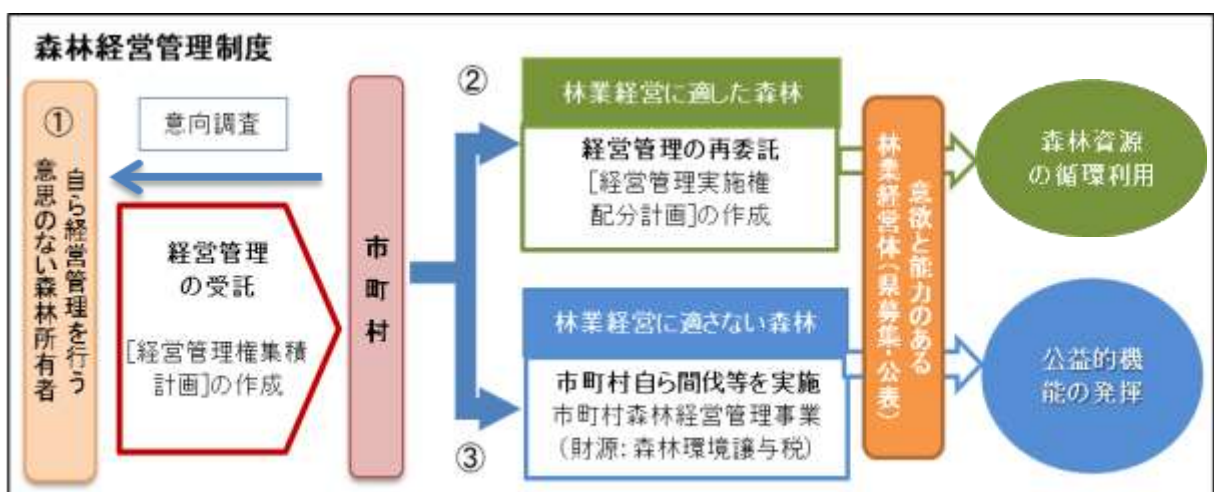
2018（平成30）年10月、新たな「全国森林計画」が閣議決定されました。全国森林計画は、森林法に基づき、森林・林業基本計画に即して、5年ごとに策定するもので、充実した森林資源の現況等を踏まえつつ、森林の整備及び保全の目標や全国の伐採、造林等の計画量、施業の基準等が示されており、県が策定する「地域森林計画^{*}」の指針となるものです。

7 森林経営管理法の施行

2019（平成31）年4月、林業経営の効率化及び森林の管理の適正化の一体的な促進を図るため、森林経営管理法が施行されました。

同法では、森林の適切な経営管理について森林所有者の責務を明確化するとともに、所有者が自ら経営管理を行う意思がない森林について、その経営管理を意欲と能力のある林業経営体や市町村に委ねる「森林経営管理制度^{*}」が創設されました。

森林の経営管理は、これまで森林所有者自ら、または、森林所有者が民間事業者等に経営委託し実施されてきましたが、同制度では、市町村を介して経営意欲の低い小規模零細な森林所有者を意欲と能力のある林業経営体につなぐことで、林業経営の集積・集約化を図るとともに、経済的に成り立たない森林については、市町村が自ら経営管理を行う仕組みの構築により、林業の成長産業化と森林の適切な管理の両立を図ることとしています。



8 森林環境譲与税の譲与開始

地球温暖化や災害の防止に必要な森林の整備の財源を確保するため、2019（平成31）年3月、森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律が成立し、2019（令和元）年度から森林環境譲与税の譲与が開始されました。

譲与税の使途は、市町村においては森林の整備、都道府県においては、その支援、また、市町村・都道府県共通の使途として、森林の整備を担うべき人材の育成・確保、森林の有する公益的機能の普及啓発、木材利用の促進等とされています。

9 国土強靱化基本計画の改定

国は、「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」に基づき策定した「国土強靱化基本計画（2014（平成26年6月閣議決定）」が5年を経過したことから、脆弱性評価を実施するとともに、近年の大規模地震の発生確率の増加、異常気象の頻発・激甚化等を踏まえ、2018（平成30）年12月に同計画を見直しました。

その中で、森林分野においては、山地災害が発生する危険性の高い地区の的確な把握、保安林の適正な配置、治山施設の整備や森林の整備を組み合わせた対策等、事前防災・減災のための山地災害対策を強化するとしており、今後、同計画を踏まえて新たに策定した「山梨県強靱化計画」に基づいて治山対策と森林整備に積極的に取り組んでいくこととしています。

10 建築分野における木造化に向けた動き

2010（平成22）年10月に施行された「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」に基づき、国や地方公共団体では公共建築物等の木造化・木質化を積極的に推進しています。

一方、経済界においても、これまで木材が余り使われなかった非住宅、中高層建築物の木造化・木質化を進める様々な取り組みが各地で行われています。

2018（平成30）年3月には、公益社団法人経済同友会から、「地方創生に向けた“需要サイドからの”林業改革～日本の中高層ビルを木造建築に！～」との提言がなされるとともに、同年10月には「中高層木造建築及び内装木質化における民間需要の喚起」をテーマに、「国産材・CLTシンポジウム」が開催されました。

また、「一般社団法人日本プロジェクト産業協議会（JAPIC）」は、日本創生委員

会とともに、経済界を挙げて国産材需要拡大の国民運動を展開する活動を続け、2019（令和元）年5月には、「第6回林業復活・地域創生を推進する国民会議」を開催し、産学官が連携して推進すべき取り組みについての提言を発表しています。

こうした動きに加えて、「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会」における選手村ビレッジプラザに、全国63の地方自治体から提供された木材を使用する取り組みや、2018（平成30）年には、全国知事会において国産木材活用を目指すプロジェクトチームが結成され、国産木材の新たな分野での利用や魅力発信など、各地方公共団体の国産木材の需要創出に向けた取り組みを更に全国的に加速させることの必要性などを内容とした緊急提言がなされています。

こうした中、2019（平成31）年2月に民間非住宅建築物等における木材利用の促進に向け、商工団体と林業・木材産業関連団体が連携し、木材が利用しやすい環境づくり、日本全国に木材利用を広げていくプラットフォームづくりに取り組む「ウッド・チェンジ・ネットワーク」が始動しています。

第2節 県内の動向

1 県総合計画の策定

県では、新たな県政運営の基本指針となる「山梨県総合計画」を2019（令和元）年12月に策定しました。

同計画では、20年後の本県の目指すべき姿を、「県民一人ひとりが豊かさを実感できるやまなし」とし、産業の振興による県内経済の活性化や、自然環境と調和した持続可能な社会への転換などを推進することとしています。

その取り組みの方向性として、5つの戦略に整理しており、攻めのやまなし成長戦略として、林業の成長産業化の推進、快適やまなし構築戦略として、森林の公益的機能の強化などが位置付けられています。

2 県産木材利用促進条例の制定

2019（平成31）年3月、林業及び木材産業の振興による本県の経済の活性化と、森林の有する多面的機能の持続的な発揮並びに豊かな県民生活の実現に寄与することを目的として、「山梨県県産木材利用促進条例」を制定しました。

また、本条例に基づき、2020（令和2）年3月に策定した基本方針により、県産木材の利用の促進に関する施策の総合的な推進を図ることとしています。

3 山梨県内の公共建築物等における木材の利用の促進に関する方針の見直し

公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律に基づき、県内の公共建築物における木材の利用の促進のための施策に関する基本的事項や、県内の公共土木工事及び公共施設に係る工作物における木材の利用について必要な事項を定めた、「山梨県内の公共建築物等における木材の利用の促進に関する方針」について、2017（平成29）年6月の国の公共建築物等木材利用基本方針の変更を受けて、見直しを行い、公共建築物等の木材の利用促進に取り組んでいます。

4 県緑化計画の見直し

2014（平成26）年3月に策定した、県環境緑化条例に基づく、緑化の目標や施策の方向等を定めた計画である、「山梨県緑化計画」の中間見直しを2019年12月に行いました。

基本目標を、「多様な主体が支える緑づくりの推進」とし、緑をつくる、緑をいかす、

緑をまもる、緑をまなぶの4つの基本方針ごとに、SDGsの考え方を活用しつつ、施策の展開を図ることとしています。

5 県産木材の需給の変化

2018（平成30）年12月に大月市内において大型木質バイオマス発電施設が、2019（令和元）年5月に身延町内において大型合板工場が稼働し、南部町内や甲斐市内においてもバイオマス発電施設が計画されるなど、県産木材の新たな分野の需要が生まれています。

第3章 本県の森林・林業・木材産業等の現状と課題

第1節 森林資源

〈現状〉

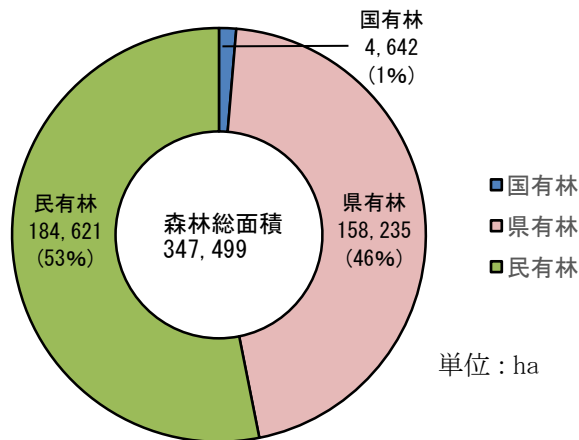
○ 本県は、県土の77.8%を森林が占める全国有数の森林県です。

所有形態別では、国有林が4,642ha（森林面積の1%）、県有林が158,235ha（同46%）、民有林が184,621ha（同53%）となっています。

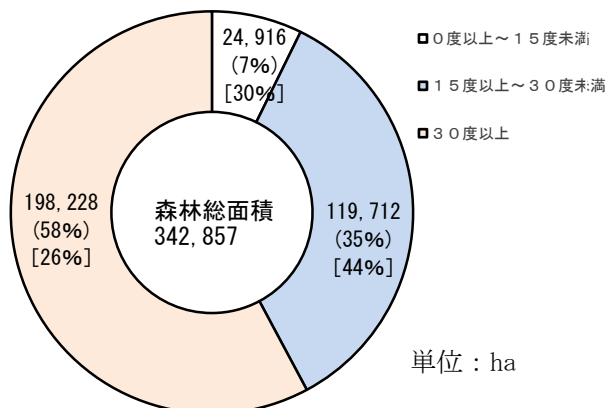
明治末期の大水害からの復興のため、1911（明治44）年に、県下の御料地*のほとんど（約164千ha）が県に御下賜され、これが県土の約3分の1を占める県有林の基になっており、県内森林面積に占める県有林の割合が全国で最も高いことが本県の大きな特徴となっています。

○ 傾斜区分別森林面積（国有林除く）では、傾斜30度以上が198,228haと58%（全国は26%）を占めており、地形が急峻であることや、標高区分別森林面積（国有林除く）において1,000m以上の森林が193,717haと57%（全国は6%）を占めており、高標高地に多く分布していることも本県の特徴の一つとなっています。

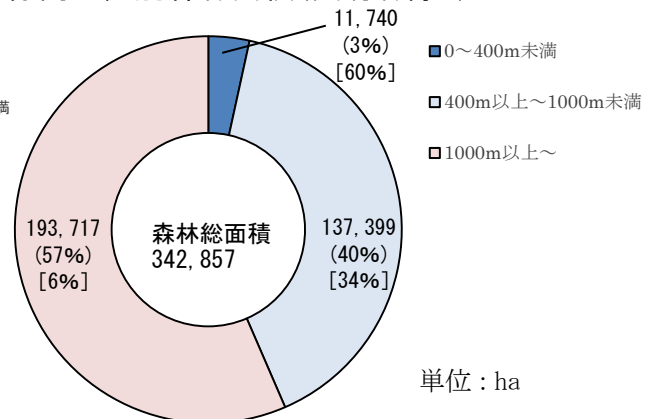
所有形態別森林面積



傾斜区分別森林面積(国有林除く)



標高区分別森林面積(国有林除く)



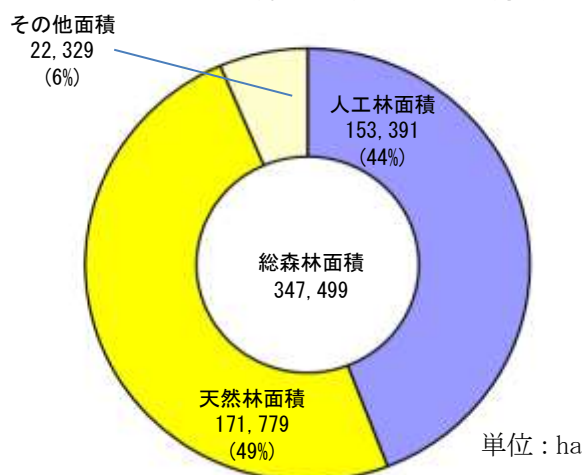
出典：平成31年3月31日現在 森林整備課「森林簿」
 ([]の数値は全国の割合 平成8年度 林業白書 林業の動向に関する年次報告)

○ 県有林では、これまで積み重ねてきた持続可能な森林経営が認められ、2003（平成15）年4月、FSC[®]※（Forest Stewardship Council[®]森林管理協議会）の森林管理認証を公有林として全国で初めて取得し、世界統一の認証基準（10の原則と70の基準）に基づき、環境や社会に配慮した森林管理を行っています。

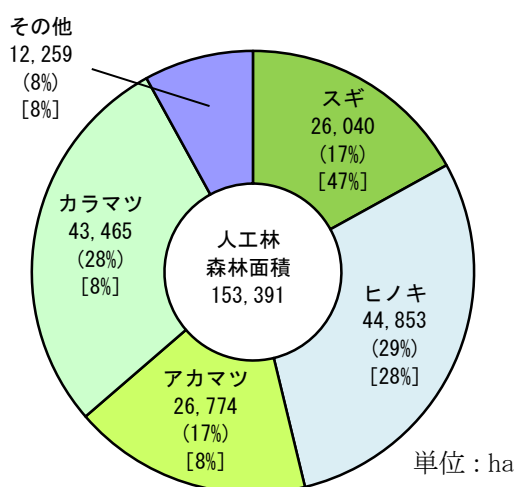
なお、県有林が認証を取得した143,000ha（貸付地等を除く県有林面積）の森林は、日本国内における認証面積の約36%を占めています。

○ 戦後や高度経済成長期の昭和20（1945）年代半ばから50（1975）年代にかけて一斉造林が進められた結果、人工林面積は153,391haで森林全体の44%を占め、建築用材となるスギ、ヒノキ、アカマツ、カラマツの4樹種がバランスよく存在します。

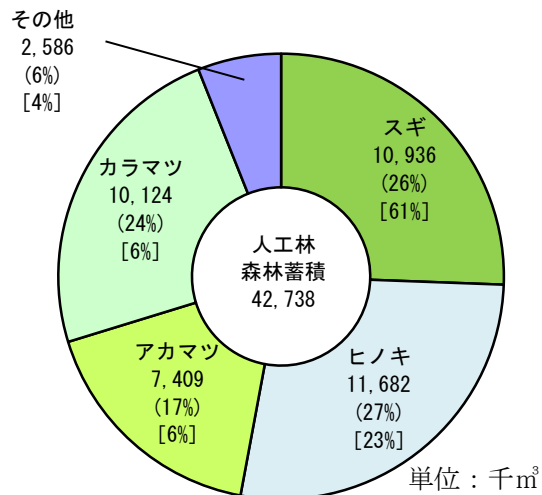
人工林・天然林別森林面積(国有林除く)



人工林の樹種別森林面積の割合(国有林除く)

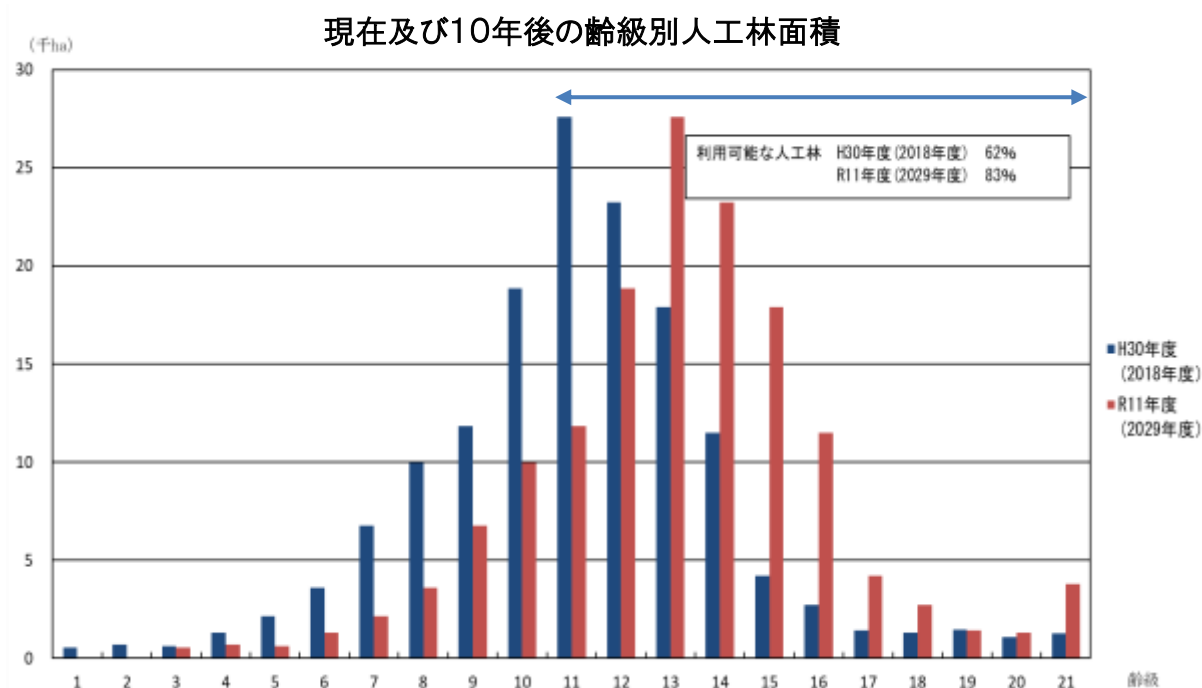


人工林の樹種別蓄積の割合(国有林除く)



出典：平成31年3月31日現在 森林整備課「森林簿」
 [] の数値は全国の割合 平成29年3月31日現在 林野庁計画課「森林資源の現況」
 ※全国の割合のアカマツには、クロマツ、リュウキュウマツを含む

- 人工林の齢級*構成を見ると、木材として利用可能となる概ね50年生以上(11齢級以上)の人工林が年々増加しており、2019(平成31)年3月現在では62%と大きく偏った齢級構成となっています。現状のまま推移した場合、10年後には83%まで増加すると見込まれます。



平成31年3月31日現在
出典：森林整備課「森林簿」

- 森林資源の蓄積量は、1980(昭和55)年の約2.6倍の7,393万 m^3 と増加し、特に人工林では4.3倍と充実してきています。



出典：森林整備課「森林簿」

〈課題〉

- 森林資源が充実し、木材として利用可能な人工林が増加していることから、計画的な伐採や再造林[※]等による適切な更新を図り、齢級構成を平準化することにより、持続可能な森林経営に向けた資源の適正な管理を行う必要があります。
- 花粉症の一因となるスギ・ヒノキ人工林については、少花粉品種[※]のスギ・ヒノキや広葉樹等への樹種転換が必要です。

第2節 森林の管理・保全

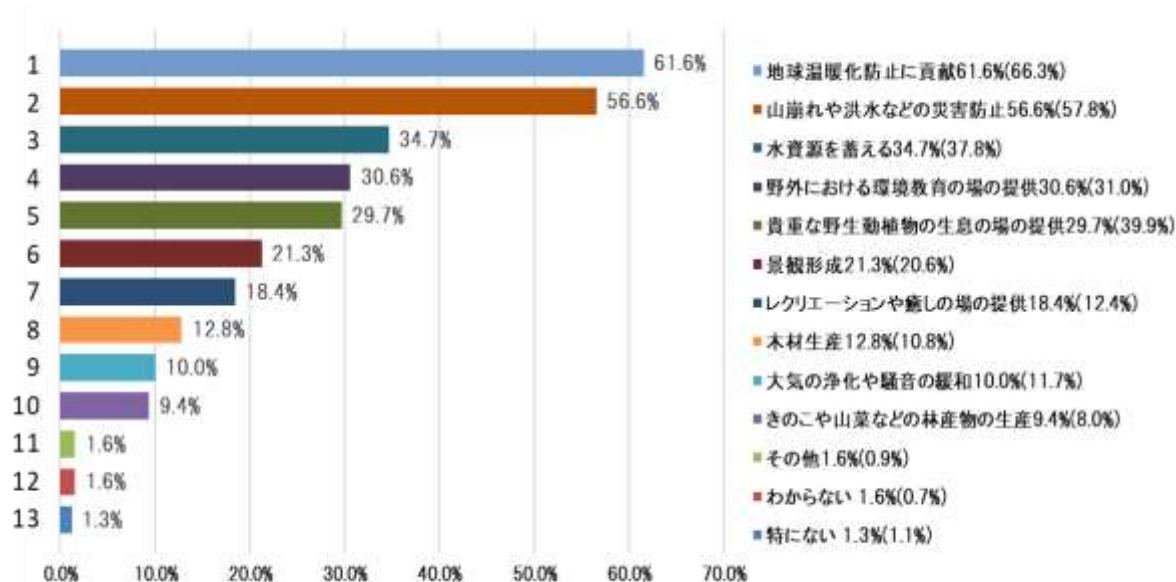
〈現状〉

- 2019（令和元）年6月に県政モニターに対して実施した、山梨県の森林・林業に関するアンケート調査によると、県民は特に、地球温暖化防止、災害防止、水資源涵養、保健休養等の公益的機能の発揮に期待しています。

県民が期待する森林の働き

設問：今後、森林のどのような働きに期待するか

（複数回答（3つまで）：合計は100%にならない）



（ ）は平成21年データ

○ 民有林においては、所有者による手入れが行き届かず荒廃している人工林が多く存在し、公益的機能の低下が懸念されています。

また、里山林は、化石燃料の普及や化学肥料への転換など生活様式や農業形態の変化に伴い利用されず、やぶ化し、野生鳥獣のすみかともなっています。



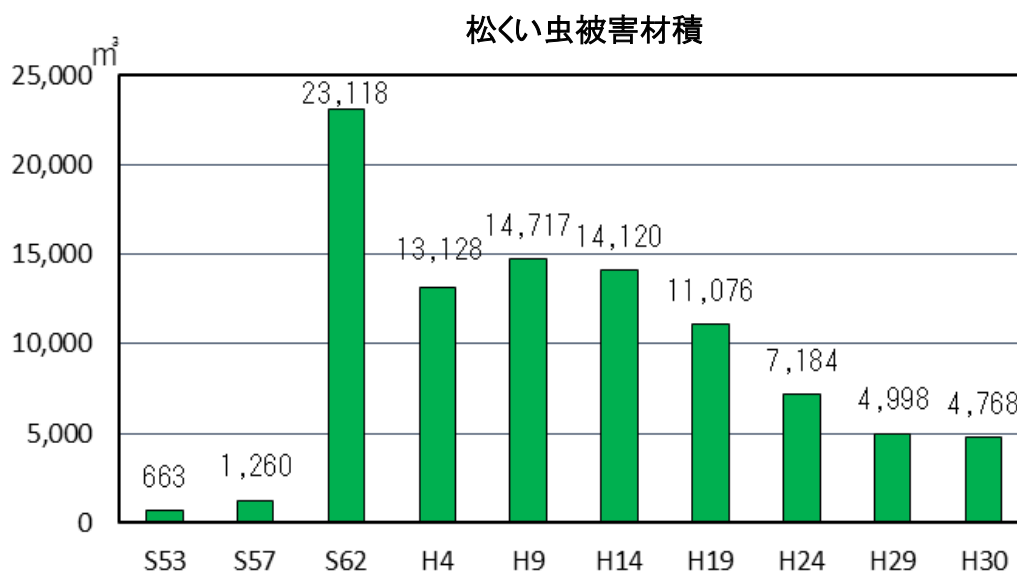
間伐が必要な森林

○ 本県における松くい虫による被害[※]は、1978（昭和53）年度に初めて確認され、1987（昭和62）年度に被害材積のピーク（23,118 m³）に達した後、減少傾向にあり、2018（平成30）年度には、4,768 m³となっていますが、依然として、大きな被害が発生しています。



松くい虫被害状況

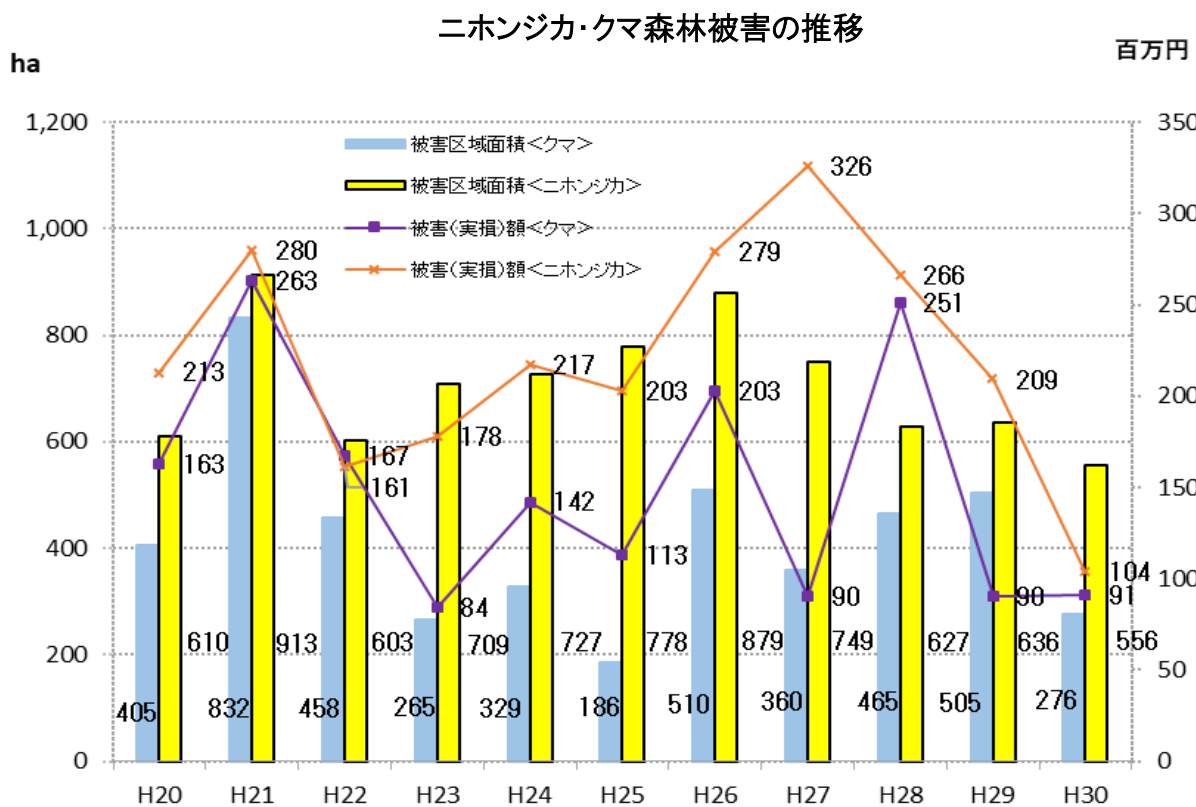
また、標高の高い地域への拡大や、枯損木により良好な森林景観が損なわれることが懸念されています。



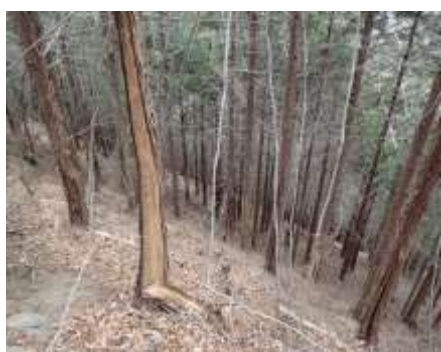
出典：森林整備課「被害報告集計」

○ 近年、カシノナガキクイムシによるナラ枯れ[※]が隣接県から報告されていましたが、2019（令和元）年度に本県で初めて被害が発生し、被害拡大が懸念されています。

○ 野生鳥獣による森林被害のうち、ニホンジカによる被害が2018（平成30）年には被害面積556ha、被害額は104百万円、クマによる被害は276ha、91百万円となっていて、依然として被害は深刻な状況です。



出典：森林整備課「森林被害報告集計」



クマによる剥皮被害



シカによる食害

- 本県は地形が急峻で、地質が脆弱なことから、過去には大きな災害に見舞われ、近年においても、台風や記録的な豪雨等に起因する山地災害が局地的に発生しています。



豪雨による被災状況

- 集落に近接した土石流の恐れのある溪流など、3,489地区を山地災害危険地区[※]に指定し、緊急度の高い地区から順次、治山施設を設置するなどの対策を計画的に行っており、2018（平成30）年までに2,322地区において着手済みとなっています。



治山ダムの設置



山腹工による崩壊地の復旧状況

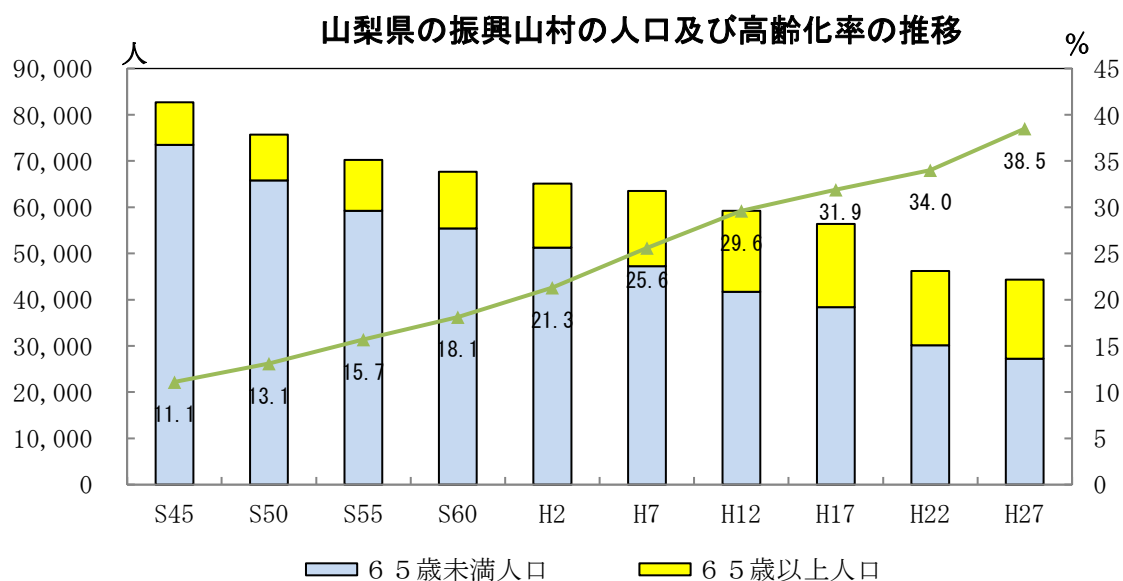
〈課題〉

- 森林の公益的機能の維持・増進のため、2012(平成24)年から県の森林環境税[※]を活用して、荒廃した人工林や里山林の整備等への支援を行っており、2018(平成30)年までに荒廃森林5,299ha、里山林720haの整備を実施しましたが、依然として多くの荒廃した民有林が存在し、引き続き整備を推進していく必要があります。
- 経営管理が適切に行われておらず、森林所有者自ら管理を行う意思がない人工林については、2019(平成31)年4月に始まった新たな森林経営管理制度を活用し、適切に経営管理する必要があります。
- 山地災害の防止などの機能の発揮が特に必要な森林を保安林[※]に指定し、保安林の適切な管理に努めるとともに、機能が低下した保安林において、間伐等の適切な森林整備を行い、健全な状態を維持する必要があります。
- 松くい虫被害については、関係市町村との連携を図り、被害発生先端地域の重点的かつ効果的な対策に取り組むなど、被害の拡大防止を図るとともに、良好な景観を保全していく必要があります。
- ナラ枯れ被害については、発生初期における徹底した駆除が重要であることから、県、市町村、関係団体等が連携し、被害の拡大防止を図る必要があります。
- 野生鳥獣の被害を軽減するため、管理捕獲[※]による個体数調整を実施するとともに、生息環境の整備や獣害防止施設の設置など、効果的な防除対策を行う必要があります。
- 気候変動に起因すると考えられる近年の記録的な豪雨等による山腹崩壊や土石流等の災害を未然に防止し被害を軽減するために、治山施設の設置等、山地災害対策を一層進めていく必要があります。

第3節 林業

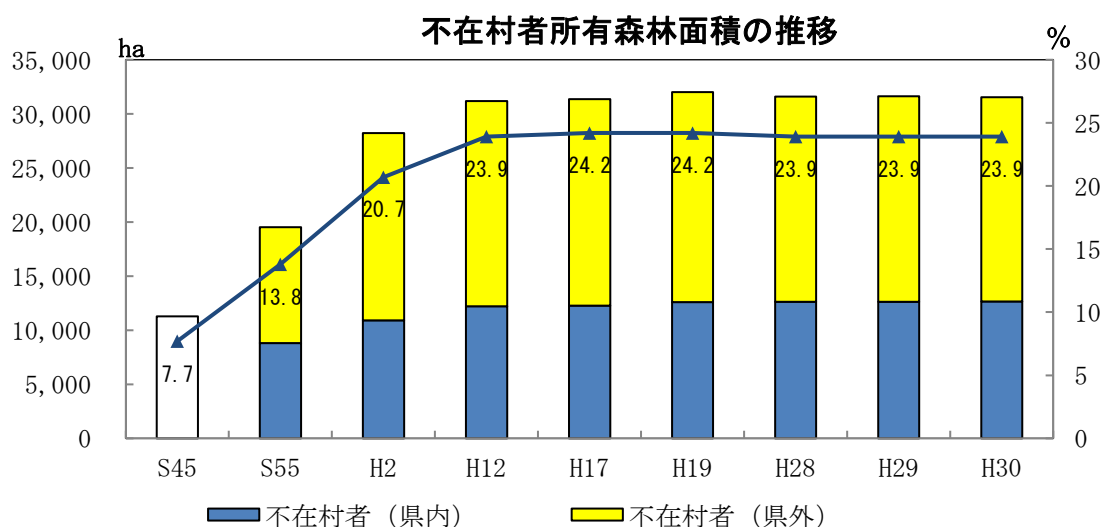
〈現状〉

- 山村振興法に基づく本県の振興山村の人口は、1970（昭和45）年から2015（平成27）年の45年間で、約38,500人減少するとともに、65歳以上の割合は11.1%から38.5%と27.4ポイント増加しています。



出典：総務省「国勢調査」、農林水産省「山村カード調査」

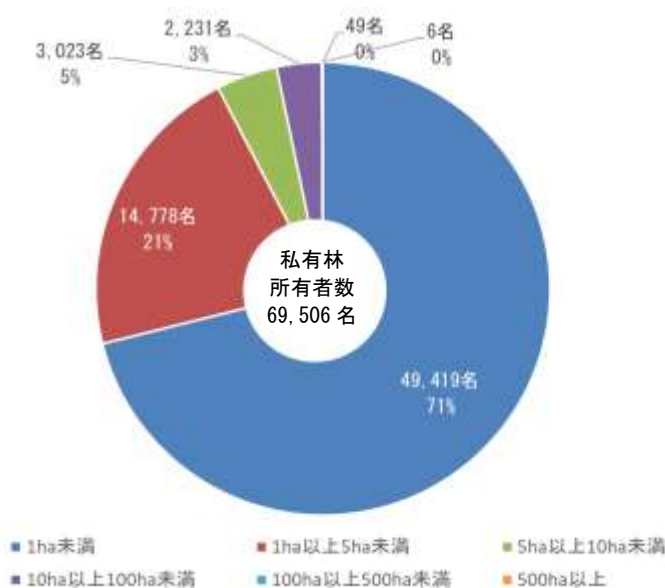
- 不在村者所有森林面積は、2000（平成12）年からほぼ横ばいで推移しており、2018（平成30）年で私有林の24%にあたる31,542haとなっています。



出典：農林水産省「農林業センサス」、山梨県森林整備課資料

- 私有林における保有面積規模が1ha未満の山林所有者は71%を占めており、小規模・零細な所有構造となっています。

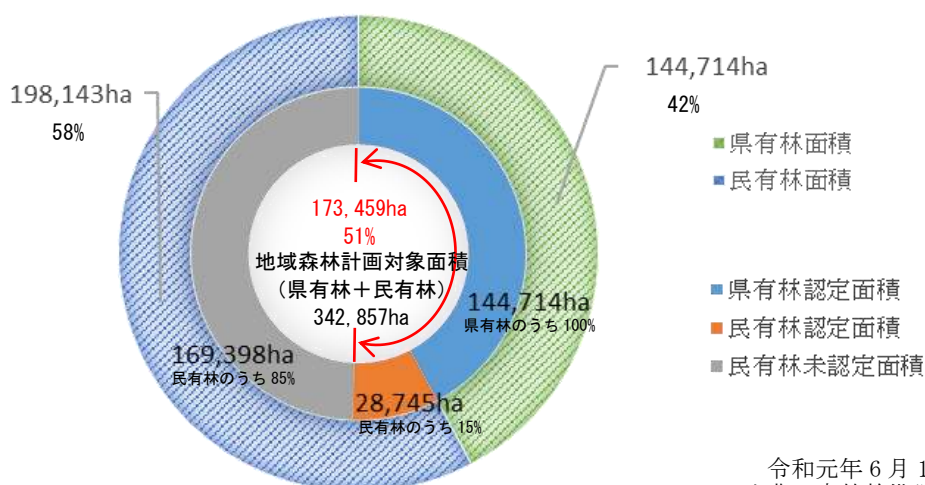
私有林における面積規模別所有者数と面積



平成29年3月31日現在
出典：森林整備課「森林簿」

- 地域森林計画対象面積342,857haに対する森林経営計画*認定面積は、県有林が全て認定されているため173,459haであり、認定率は51%ですが、民有林では28,745haで、認定率は15%と全国平均の30%と比較して低い状況となっています。

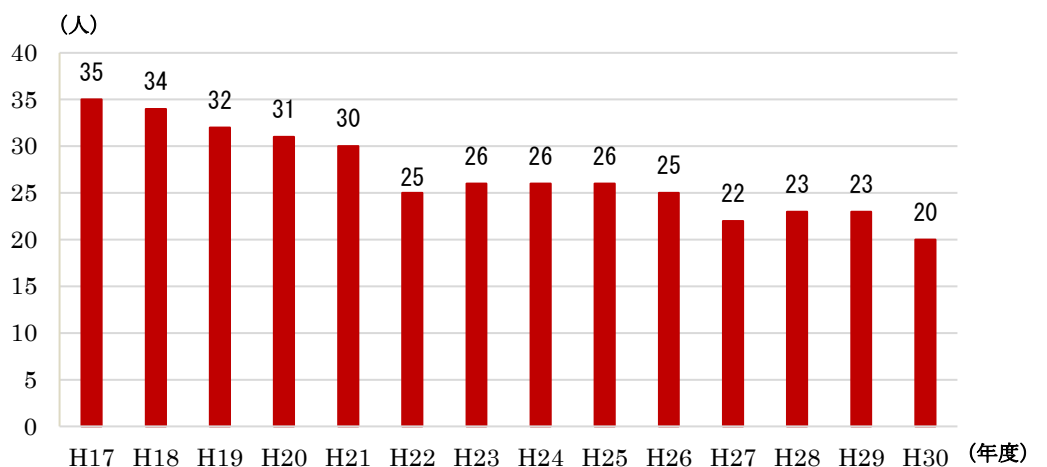
森林経営計画認定面積



令和元年6月1日現在
出典：森林整備課「森林簿」

- 伐採収入に比べて再造林コストが高いことから、森林所有者の林業経営意欲が低下し、主伐*後の植栽による確実な更新が行われず、造林未済地が増加する恐れがあります。
- 県内の苗木生産は、小規模零細な体制に加え、生産者の減少・高齢化も進行し、今後の継続的な苗木の供給が危ぶまれています。

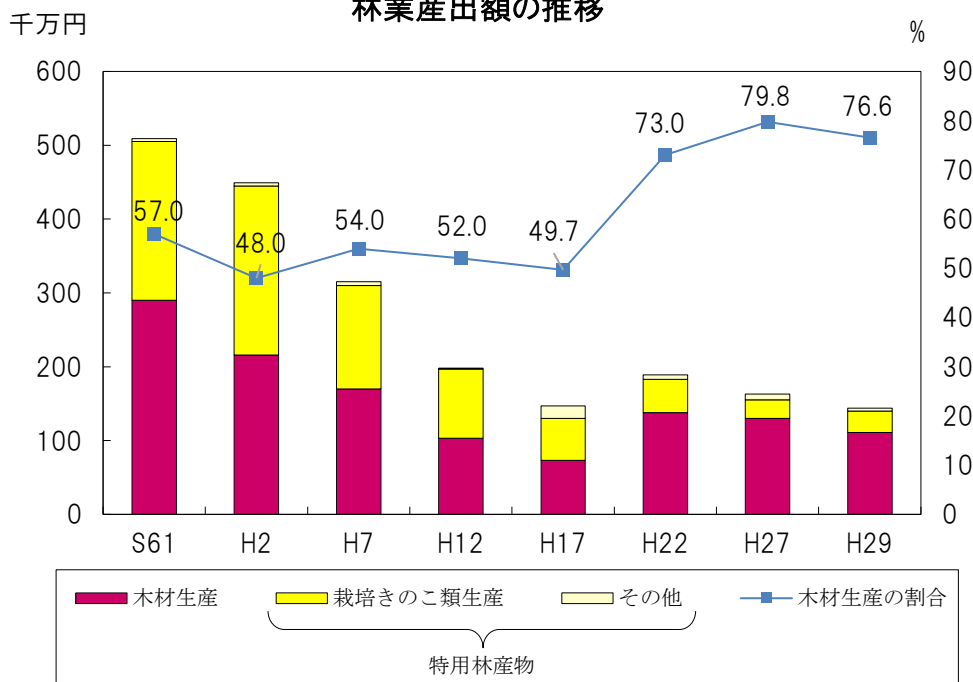
苗木生産者数の推移



出典：森林整備課調べ

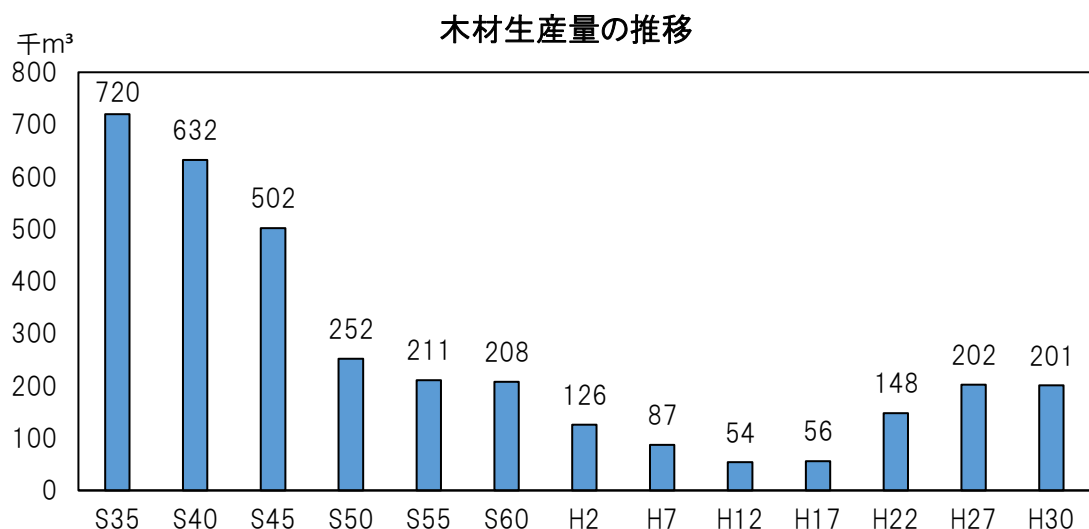
- 本県の2017（平成29）年の林業産出額は、1986（昭和61）年の3分の1程度であり、特に特用林産物*の生産額が著しく減少しています。

林業産出額の推移



出典：農林水産省「生産林業所得統計」

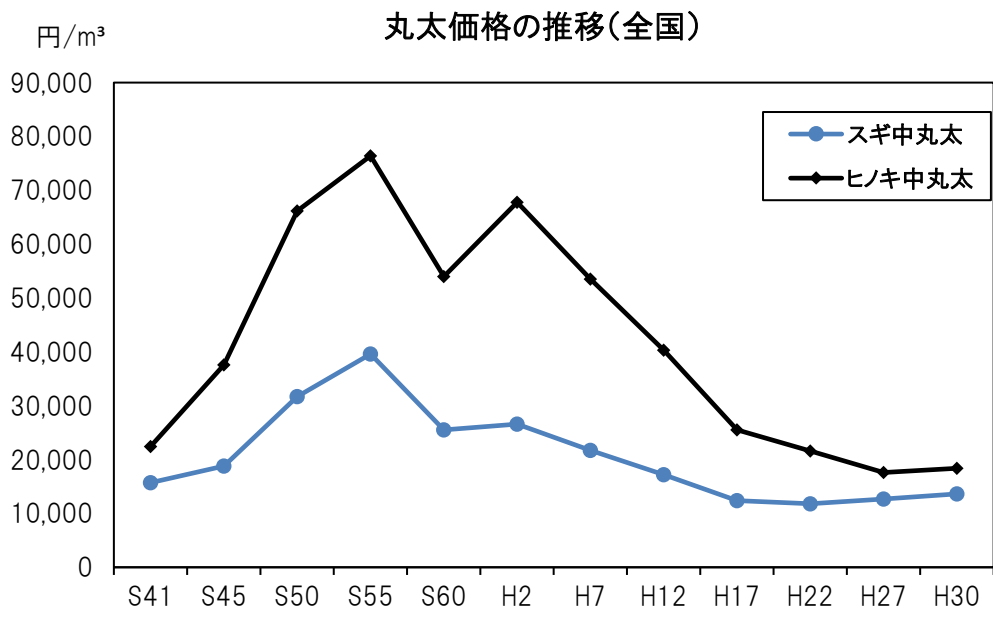
- 木材生産量は、1960（昭和35）年の720,000 m³をピークに減少し、2002（平成14）年には44,000 m³まで減少しましたが、2018（平成30）年には201,000 m³となっています。



出典：農林水産省「木材需給報告書」
林業振興課「製材工場等調査」

※ 木材需給報告書の対象外となる工場等を県調査分として追加

- 国産材丸太の全国平均価格は、1980（昭和55）年のヒノキ1 m³当たり76,200円、スギ1 m³当たり38,700円をピークに下落を続けましたが、近年は横ばいの状況となっています。



出典：林野庁「林業統計要覧」

- 林内路網の開設延長は、2018（平成30）年度末現在で、トラック等の大型車両が走行する林道においては1,989km、10t積トラック等の走行を想定した林業専用道*は41km、主として林業機械が走行する森林作業道*は1,169kmとなっています。

2003（平成15）年度末と比較すると、林道・林業専用道延長は111km増加し、森林作業道延長は1,084kmの増加と大幅な伸びを示しています。

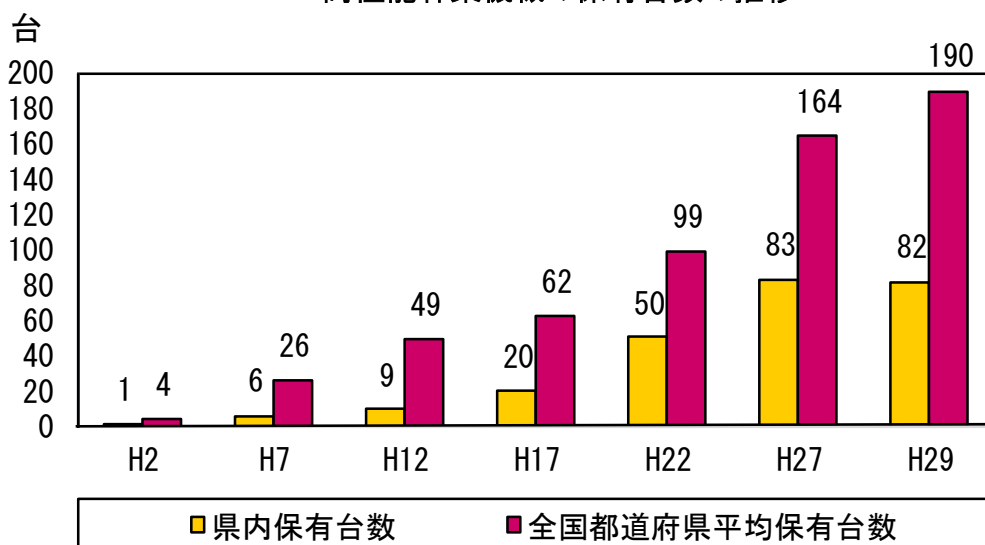
林内路網の整備延長の推移

	平成15年度	平成30年度	15年間の開設延長
林道	1,919	1,989	70
林業専用道	0	41	41
森林作業道	85	1,169	1,084
林内公道	1,792	1,399	-393
林内路網合計	3,796	4,598	802

出典：山梨県林道台帳等

- 県内の高性能林業機械*の保有台数は、年々増加傾向にありますが、全国都道府県平均保有台数の半分以下に留まっています。

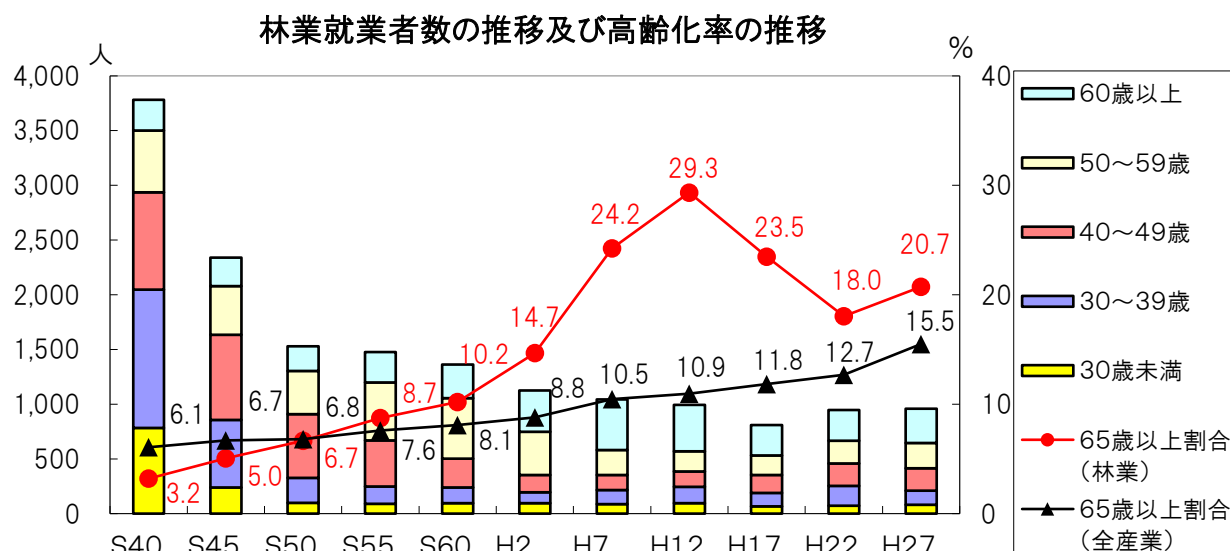
高性能林業機械の保有台数の推移



出典：林野庁「林業機械保有状況調査」

- 県内の林業就業者は、長期的には減少傾向にあるものの、2005（平成17）年の809人から増加に転じ、2015（平成27）年は960人まで増加しました。

また、65歳以上の割合を表す高齢化率は、2010（平成22）年に18%まで低下したものの、2015（平成27）年には21%に上昇し、依然として全産業平均の16%を上回っています。



出典：総務省「国勢調査」

- 県内に11ある森林組合は、組合員数や組合員所有森林面積、組合雇用労働者数等が全国平均に比べ低くなっており、経営基盤が小規模零細な状況にあります。

本県の森林組合の状況

	組合員数	組合員所有 森林面積	職員	組合雇用 労働者数	払込出資金
	人	ha	人	人	万円
山梨県平均	2,030	11,637	7	12	4,517
全国平均	2,434	17,138	11	25	8,735

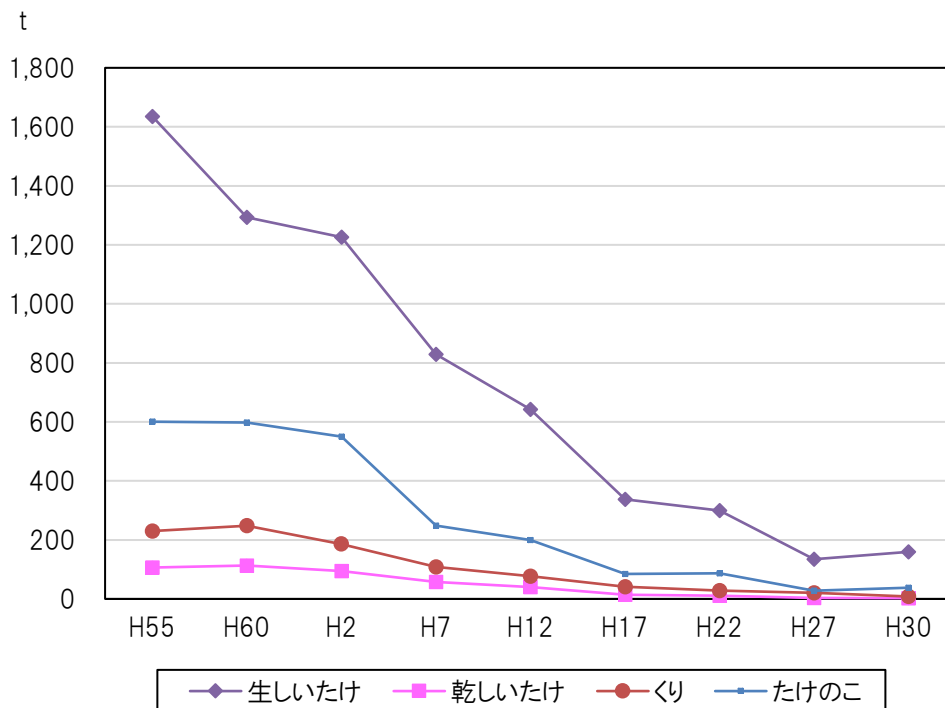
平成30年3月31日現在 出典：林野庁「森林組合統計」

- 県内の森林組合を含む林業経営体は、従業員5人以下が全体の半分以上を占めており、小規模零細な経営となっています。

こうした経営体の2017（平成29）年における林業の生産性は、間伐3.60m³/人日、主伐5.59m³/人日であり、全国平均の、間伐4.17m³/人日、主伐6.67m³/人日に比べ低い状況です。

- 林野庁が行った調査（2011 農林水産省「林業経営に関する意向調査」及び2015 林野庁「素材生産業者へのアンケート」）では、多くの森林所有者が林業経営の意欲を持っていない一方で、林業経営体の多くが事業規模拡大のための事業地確保を課題と考えており、このような森林所有者と林業経営体との間をつなぐ仕組みが整っていないことが、経営や管理が不十分な森林が生じている一つの原因となっています。
- 特用林産物^{*}の生産量は減少傾向にあり、特に生しいたけの生産量は1981（昭和56）年には1,639 tでしたが、生産者の減少・高齢化等から、2018（平成30）年には160 tまで落ち込んでいます。

主な特用林産物生産量の推移



出典：山梨県特用林産物生産統計調査

- 県が平成29年4月に公益財団法人山梨県林業公社^{*}（平成29年3月解散）から承継した分収林は、山梨県県行分収林管理要綱に基づき、木材生産を目的とした林業経営と、公益的機能の維持増進が両立できる管理に努めています。

〈課題〉

- 木材として利用可能な50年生以上の森林が6割を超えるなど、本格的な伐採時期を迎えており、資源の有効利用の観点から、積極的な木材利用が求められています。
- 木材価格の大幅な上昇は期待できない状況の中で、林業の採算性を向上させるためには、施業の集約化*や林内路網の整備、高性能林業機械の導入などによる生産性の向上、低コスト化を図る必要があります。
- 森林所有者の高齢化、不在村化が進む中で、効率的な森林整備を行うため、森林所有者の特定や土地境界の確定を早急に進めていく必要があるとともに、森林情報の精度の向上を図る必要があります。
- 小規模・分散している森林を集約化し、効率的な森林経営を行うため、森林組合等林業経営体による森林経営計画*の作成を促進する必要があります。
- 主伐後の確実な再生林のため、コンテナ苗*を活用した伐採と造林の一貫作業システム*を普及するとともに、必要な苗木の生産力の強化を図る必要があります。
- 林業経営が可能であるにもかかわらず活用されていない森林について、適切な経営や管理の確保を図るため、市町村が仲介役となり森林所有者と意欲と能力のある林業経営体をつなぐシステムを構築する必要があります。
- 林業の生産性の向上を図り、効率的な森林施業等を実施するためには、本県の小規模零細な林業経営体の経営基盤を強化するとともに、高性能林業機械やICT*技術等を活用した高度な知識と技術を有する人材の育成が必要です。
- 特用林産物については、新規生産者の確保・育成とともに、新品種の栽培支援やブランド化などによる産地化を進め、生産量の増加と生産者の所得の向上を図る必要があります。
- 公益財団法人山梨県林業公社から承継した分収林は、採算性を向上させつつ、公益的機能の維持増進を図る必要があります。

第4節 木材産業

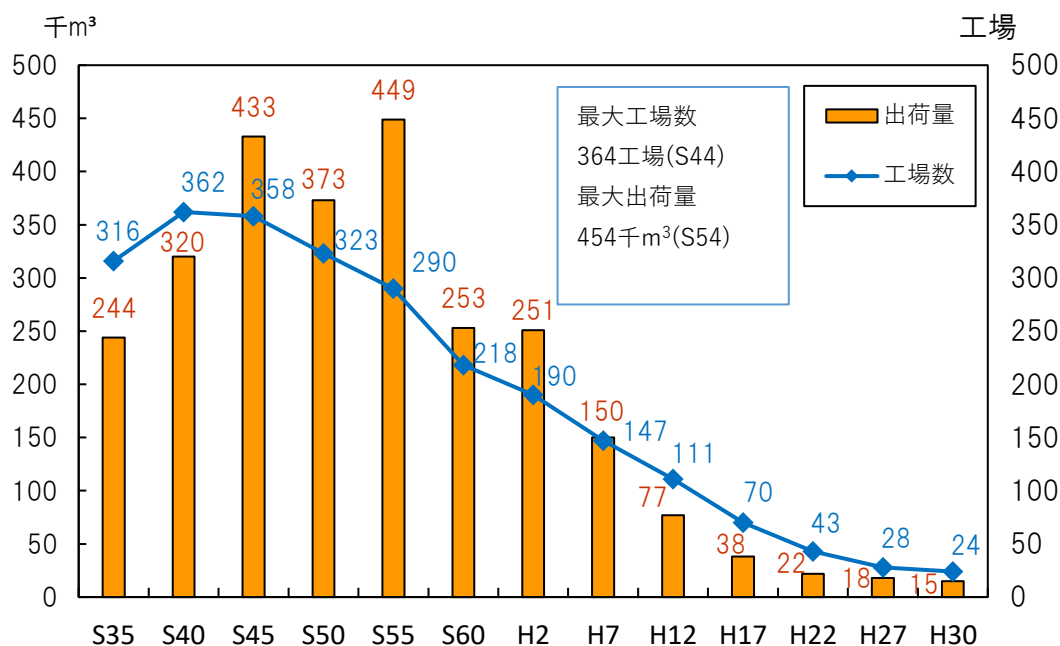
〈現状〉

○ 県内の製材工場数は、1969（昭和44）年の364工場をピークに、2018（平成30）年には、その6.6%にあたる24工場まで減少するとともに、製材品の出荷量も1979（昭和54）年の454,000㎥から15,000㎥まで落ち込んでいます。

また、県内の製材工場は、小規模零細な工場が多く、年間を通じて稼働している工場も少ない状況となっており、「川上：素材生産事業者*」や「川中：木材工事業者」、「川下：建築事業者」による県産木材の流通体制が確立されていません。

こうした中、合板・LVL*の製造・販売を行う株式会社キーテック（本社：東京都江東区）が、大型合板工場を身延町内に整備し、2019（令和元）年5月から構造用合板の生産を開始しました。

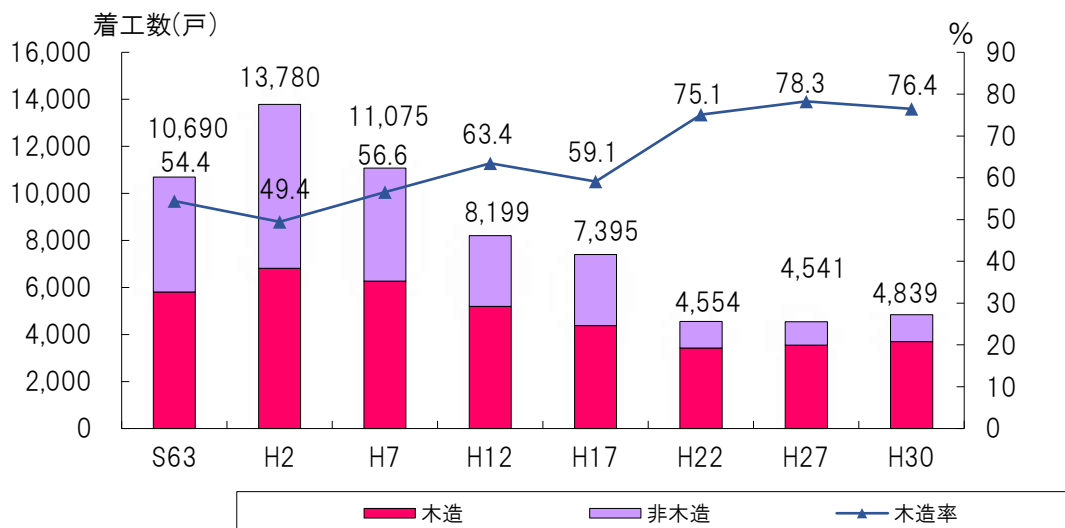
製材工場数及び製材品出荷量の推移



出典：農林水産省「木材需給報告書」

- 新設住宅着工戸数は、減少傾向にあるものの、木造率は増加傾向にあり、2018（平成30）年度には76%と、全国平均の57%を大きく上回っています。

新築住宅着工数（県内）の推移

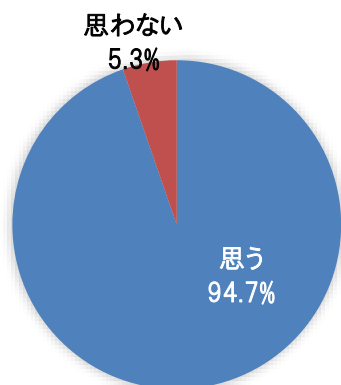


出典：国土交通省「建築着工統計調査」

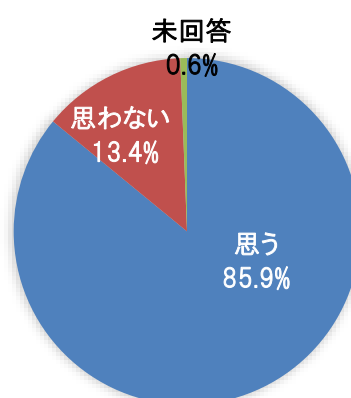
- 2019（令和元）年6月に実施した、県政モニターに対するアンケート調査によると、家の構造や内装、家具に積極的に木を使うなど、身近にある木のある暮らしをしたと思う人の割合は95%を占め、その際、山梨県産材を使いたいと思う人の割合は86%となっています。

県民の県産材使用の意向

木のある暮らしをしたいか

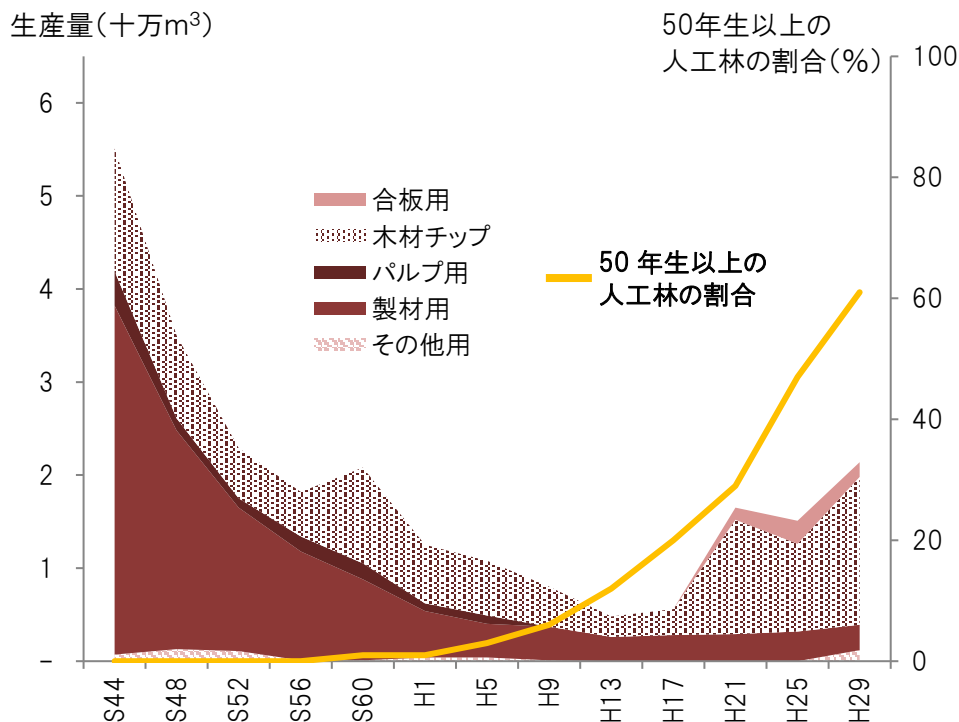


県産材を使いたいのか



- 県産木材の利用割合は、約8割が付加価値の低い木材チップ*用材ですが、付加価値の高い製材用材としての利用は約1割にとどまり、全国と比較して低位となっています。

用途別木材生産量・人工林(50年生以上)の割合の推移



出典：山梨県林業統計書

- 中大規模建築物においては、住宅向けに一般に流通している木材の使用や、トラス構造*とするなどの設計を工夫することでコストが抑えられ、RC造*や鉄骨造*に引けをとらない強度の木造建築が可能となるほか、木質耐火部材などの新素材の開発やCLT* (直交集成板) などの新技術は、需要の拡大による木材生産量の増加や県内木材産業の活性化に繋がるものとして期待されています。



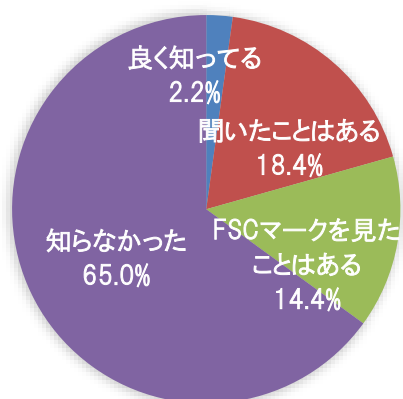
一般流通材の利用例



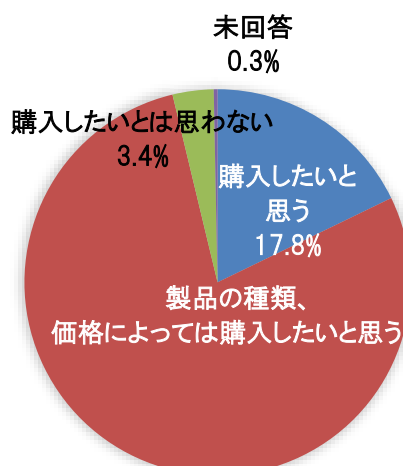
トラス構造の利用例

- 東京2020オリンピック・パラリンピックの競技施設等における県産FSC材の採用や大型合板工場の稼働などにより県産材の需要が高まっています。
- 合法木材利用促進法（CW法）*の施行や東京2020オリンピック・パラリンピック施設における木材の調達基準の設定等を契機に、合法木材に対する認知度が向上していますが、環境に配慮し、持続可能な森林管理により生産された木材であることを認証する森林認証制度の認知度は依然低い状況にあります。
- 全国知事会では、「国産木材活用プロジェクトチーム」（PT、リーダー・小池百合子東京都知事）を設置し、国産木材活用に関する調査・研究を進めるとともに、都道府県の横断的な課題について、国に対する提案・要望活動を行い、施策の強力な推進を図ることとしています。
- 2019年（令和元）年度から森林環境譲与税の譲与が開始され、森林のない自治体では、公共施設の木造・木質化など、積極的な木材利用が譲与税の一つの用途となるため、都市部への県産木材の需要拡大が期待されます。
- 2019（令和元）年6月に実施した、県政モニターへのアンケート調査によると、FSC森林管理認証の制度と、認証材を原料とする木製品に付けられるFSCマークを知らない人の割合が65%である一方、FSCマークの入った製品については、製品の種類・価格によっては購入したいと思う割合が78%となっています。

県民のFSC認証制度
及びFSCマークの認知度

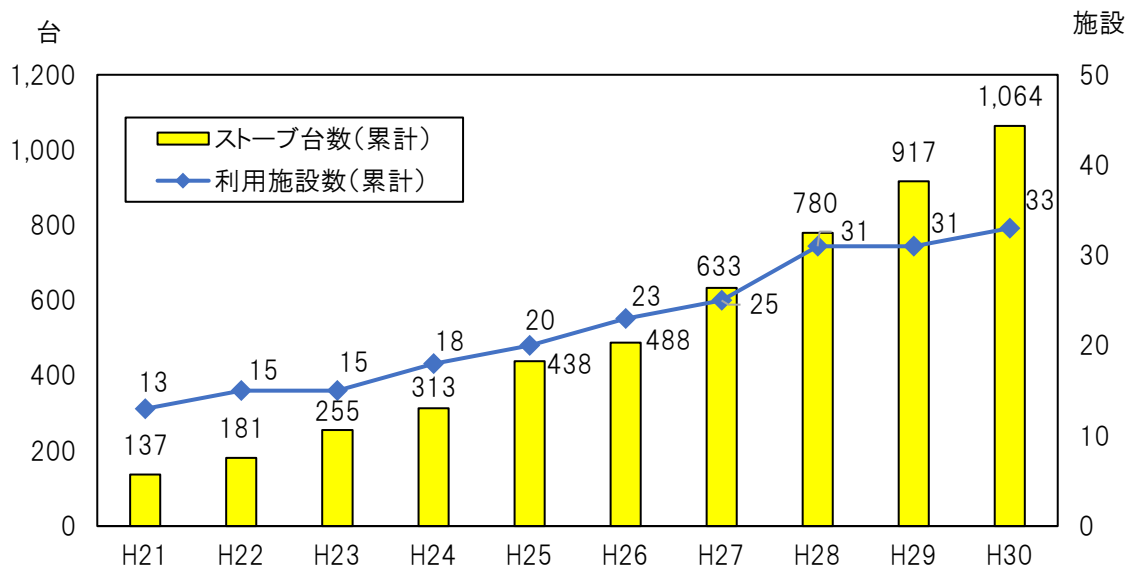


県民のFSC認証製品購入の意向



- 公共施設や民間事業所、一般家庭等において、木質バイオマス^{*}を燃料とするボイラーやストーブの導入が進んでいます。

本県のペレットストーブ台数及び木質バイオマス利用施設数の推移



出典：林業振興課調査

- 県内外で大規模な木質バイオマス発電所^{*}が本格稼働するなど、発電用の燃料としての木質バイオマスの需要が見込まれています。



木質バイオマス発電所（大月市内）

〈課題〉

- 県産木材の用途は、安価なチップの割合が高く、林業の高付加価値化を図るためには、製材用の利用割合を増やす取り組みが必要です。
- 小規模零細な工場が多い本県の製材工場については、生産性や加工技術の向上等を図り、品質の確かな製品を安定的に供給できる体制を整備する必要があります。
- 県産木材の安定供給体制の整備を図るためには、「川上：素材生産事業者*」や「川中：木材加工事業者」、「川下：建築事業者」などの林業・木材産業関連事業者が連携したサプライチェーン*の強化が必要です。
- 東京圏や海外において国産木材への需要が高まりを見せる中、本県の木材製品の利用拡大を進めるためには、需要者ニーズの把握が必要です。
- 木質耐火部材などの新素材やC L T工法などの新技術の導入には、中大規模建築物の設計者等に対する木造建築導入の普及啓発や、必要な知識・技術の習得機会の確保などが必要です。
- 県有林の認知度と併せたF S C森林認証制度の認知度の向上や、F S C認証材を使用した製品の開発、普及の促進及びブランド化を図る必要があります。
- 森林資源を無駄なく有効活用するため、伐採作業等において発生する枝葉や、搬出できずに林地内に放置された間伐材などを、木質バイオマスとして積極的に活用するとともに、木質バイオマスを利用する設備の導入を進めることが必要です。
- 木質バイオマス発電施設への発電用燃料として、県産の木材チップを安定的に供給することが求められています。

第5節 森林空間の活用

〈現状〉

- 近年、森林の癒し効果が注目される中、心身の健康維持・増進やストレス解消を目的とした森林セラピー[®]をはじめ、アウトドアスポーツなど新たな森林利用に対する期待が高まっているほか、企業や団体による社会貢献活動の場としての活用も増えていきます。
- 金川の森、武田の杜、県民の森の3箇所の森林公園^{*}や12箇所の森林文化の森^{*}等では、様々な自然体験イベント等が実施され、多くの人々が利用しています。
- 森林での学習活動やレクリエーション活動等を通して、人間性豊かな少年少女を育成する緑の少年隊の隊員数は増加傾向にあり、様々な自然体験活動を行うなど、本県の森林は、県内外の学校等により、森林環境教育^{*}のフィールドとして活用されています。
- 国では、持続可能な開発のための教育（E S D^{*}）の考え方を取り入れながら森林環境教育を充実させることとしています。
- 世界遺産富士山や、ユネスコエコパーク^{*}に登録された南アルプス及び甲武信をはじめ八ヶ岳など、四季を織りなす美しい山岳景観や森林景観は、本県の観光資源となっており、国内外から多くの観光客が訪れています。

〈課題〉

- 企業やNPO法人、森林ボランティア等が活動しやすい環境づくりや地域住民と協働した活動を進めるなど、多様な主体による森林空間の活用を促進する必要があります。
- 森林公園や森林文化の森等の更なる活用を進めるため、施設の魅力や利用者の利便性の向上を図る必要があります。
- 子どもから大人までの幅広い世代が、より森林を知り、その重要性について理解を深めていくためには、森林空間を活用した体験活動の取り組みなど、森林環境教育を進めていく必要があります。

- 観光、医療・福祉、教育等の多様な分野と連携し、森林に対する価値観やライフスタイルの変化に合わせて森林空間を利活用することにより、更に多くの観光客が訪れる仕組みづくりに取り組むなど、森林の観光・レクリエーション利用の促進に、地域の関係団体と連携して取り組んでいく必要があります。

- 樹木の成長等により、森林・山岳エリアで眺望が阻害されているスポットが存在していることから、景観に配慮した適切な森林整備の実施や眺望ポイントの整備など、良好な自然環境や景観の保全・創造を図る必要があります。

第4章 本県の森林・林業・木材産業等が目指す将来像

本県が目指す森林・林業・木材産業等の将来像を100年後である2118（令和100）年を念頭に置きつつ、2040（令和22）年頃の姿として示します。

第1節 森林の公益的機能を持続的に発揮

○ 荒廃した森林における間伐や伐採後の再造林、自然条件や社会的条件に応じた針広混交林化や広葉樹林化等への誘導など、適切な森林の整備・保全により、多様な林齢や樹種からなる健全な森林が広がっており、きれいな空気や豊かな水を生み出しています。

また、齢級構成の平準化に向けて、森林の若返りが図られ、森林の二酸化炭素吸収機能が高まっています。

その結果、これらの森林は、県土の保全や水源涵養、地球温暖化防止、生物多様性の保全などの公益的機能を高度に発揮し、豊かで快適な県民生活をもたらしています。

○ 事前防災・減災対策として実施している治山施設の整備や流木対策が進み、山地災害に強い県として、安心・安全な県民生活を支えています。

○ 県有林の森林公園や森林文化の森、身近な民有林などで展開されている、森林レクリエーション、森林セラピー、森林環境教育などの活動に加え、健康・観光・教育等様々な分野と連携した森林サービス産業*が発展しています。

これにより、森林空間の利活用が更に進み、森林の癒し効果を求めて、県内外から多くの方々が訪れています。

【森林の持つ公益的機能】

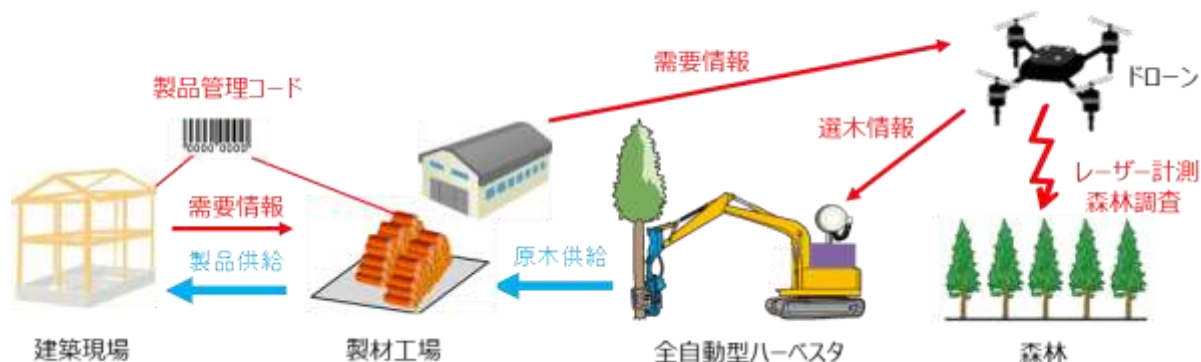


第2節 林業の成長産業化を実現

- ICTを活用した低コストで効率的に搬出を行うスマート林業の定着や人工林資源が充実した区域への重点的な路網整備等を通じた施業集約化の進展、高度な知識と技術を有する林業就業者の育成等により、林業の生産性が向上しています。
- 針葉樹人工林は、齢級構成の平準化が進展しており、木材が計画的かつ安定的に生産されているとともに、「伐る、使う、植える、育てる」といった、人工林資源の循環利用による持続可能な林業経営が展開されています。
- 品質及びデザイン性が高いF S C認証材製品をはじめとした県産木材製品が安定的に供給されているとともに、東京圏や海外などへの新たな販路の確立、公共建築物等への積極的な木材利用等による需要拡大が進んでいます。

これにより、新たな雇用の創出や林業就業者の所得向上など、地域経済全体が活性化し、豊かさが実感されています。

【スマート林業のイメージ】



(県総合計画推進会議 農林業分科会作成)

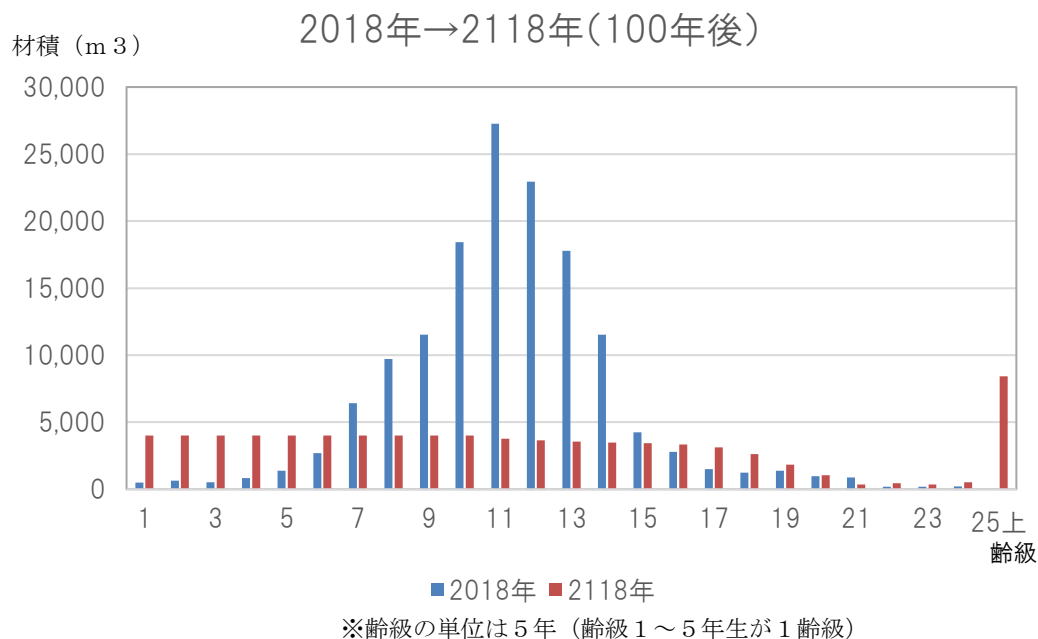
【健全で多面的機能を発揮する森林と人工林資源の循環利用のイメージ】



(出典：林野庁資料)

【100年後の目指すべき森林のイメージ】

(平準化のイメージ)



- 本プランに基づく取り組みにより、高齢級に偏った年齢構成が、100年後にはほぼ平準化し、森林資源の循環利用が図られています。

(森林誘導による目標とする森林の状態のイメージ)

※100年後の望ましい姿を「指向する森林の状態」として参考に示し、これに到達する過程の概ね10年後、20年後の森林の状態を目標として提示しています。

	2018 (平成30)年	目標とする森林の状態		指向する 森林の状態 2118年
		2029 (令和11)年	2040年	
森林面積(千ha)				
育成単層林	146	140	135	80
育成複層林	7	14	22	90
天然生林	168	167	164	151
除地・その他	22	22	22	22
合計	343	343	343	343

- 本県の森林が望ましい姿へ誘導され、育成単層林[※]、育成複層林[※]、天然生林[※]ごとに期待される機能を果たすことにより、森林資源が有効に活用されつつ、多面的機能が高度に発揮されています。

第5章 施策の基本方針

第4章で描く本県が目指す将来像の実現に向け、今後10年間に取り組むべき方向性について、次のとおり基本方針を定めます。

1 森林の公益的機能の強化

安心、安全の確保など豊かな県民生活を支えている森林の持つ地球温暖化の防止や山地災害の防止、水源涵養、保健休養等の公益的機能を強化するため、荒廃した民有林等の整備や森林の自然災害・病虫獣害等からの保全、保健休養の場としての利用などの取り組みを推進します。

- (1) 森林の整備
- (2) 森林の保全
- (3) 防災・減災のための治山施設整備等の推進
- (4) 森林空間の利活用

2 林業の成長産業化の推進

本格的な利用期を迎えた人工林資源を活用した林業の成長産業化を進めるため、林業の生産性の向上や県産材の需要拡大、林業の担い手の確保・育成、木材産業の振興などによる、「伐る、使う、植える、育てる」といった、森林資源を循環利用する取り組みを推進します。

- (1) 県産材供給体制の強化
- (2) 県産材の需要拡大
- (3) 林内路網整備の推進
- (4) 木質バイオマスの利活用の推進
- (5) 林業の担い手の確保・育成
- (6) 特用林産物の産地化の推進

第6章 施策の展開方向

第1節 森林の公益的機能の強化

1 森林の整備

(1) 森林整備の推進

- ・ 木材の供給はもとより、県土の保全や水源の涵養、地球温暖化の防止、生物多様性の保全など、森林の有する公益的機能を持続的に発揮していくため、国の補助事業を積極的に活用して、主伐後の再生林や間伐等の森林整備を推進します。

(2) 森林環境税等を活用した間伐等森林整備の推進

- ・ 県では、森林所有者の高齢化や不在村化が進むなど、所有者の自助努力だけでは手入れができない森林について、2012（平成24）年度に創設した県の森林環境税を活用し、荒廃した人工林の間伐や、長期間放置され、草木・竹の繁茂により荒廃した里山林の不用木や侵入竹の除去などを行います。



荒廃森林の整備

里山林の再生

- ・ 2019（平成31）年4月施行の森林経営管理法により、森林所有者が森林の管理を行う意思がなく、林業経営に適していない森林は、2019（令和元）年度から譲与が開始された森林環境譲与税を活用し、市町村が管理を行うこととなりました。

このため、県では、航空レーザ計測データ^{*}の解析による精度の高い森林資源情報や市町村をサポートする地域林政アドバイザー^{*}の候補者リストの提供など、市町村が行う森林整備への支援や担い手の育成・確保などに取り組みます。

(3) 企業・団体等による森林整備への支援

- ・ 森づくり活動を通じた交流により地域活性化を図るため、森づくりのノウハウやネットワークをもたない企業や団体等に対し、「やまなし森づくりコミッション*」等を通じた支援を行い、多様な主体による森づくりを推進します。
- ・ 森づくり活動による二酸化炭素吸収量を認証し、社会貢献活動として目に見える形で分かりやすく評価することなどにより、継続的な森づくりへの参加を促進します。



企業・団体による森づくり活動

やまなし森づくりコミッションの取り組み



2 森林の保全

(1) 保安林の整備・管理の推進

- ・ 水源の涵養、災害の防備、生活環境の保全・形成、保健休養の場の提供などの森林の有する公益的機能を特に発揮させる必要のある森林を保安林として指定するとともに、巡視や衛星画像の活用等により、効率的かつ適切な管理に努めます。
- ・ 保安林の指定目的に即した機能の維持・増進を図るため、立木の伐採規制等による適正な保全や、植栽・間伐など適切な施業を行います。

(2) 病虫害対策の推進

- ・ 松くい虫被害対策については、関係する市町村と連携を図りながら、特に標高の高い被害先端地域や景勝地において、適切な予防対策や被害木の処理を重点的に実施するなど、被害の拡大防止を図るとともに、良好な森林景観を損ねている枯損木の処理にも積極的に取り組みます。
- ・ カシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害対策については、関係する市町村、関係団体等と連携を図りながら、被害木の調査や虫の駆除を確実に進め、被害の拡大防止を図ります。

(3) 鳥獣被害の防止

- ・ 野生鳥獣被害については、第二種特定鳥獣管理計画^{*}に基づく適正な捕獲による個体数調整や、人と野生鳥獣との棲み分けを行うための森林整備、侵入防止柵設置等の被害防止対策などにより森林の保全に取り組みます。

(4) 林地保全対策

- ・ 民有林の1haを超える開発を計画する事業者に対し、林地開発許可制度^{*}に基づく森林における土地の適正な利用が図られるよう、指導を行います。
- ・ 水源地域において土地取引等を行う森林所有者に対し、山梨県地下水及び水源地域の保全に関する条例^{*}に基づく適正な土地利用が図られるよう、助言指導を行います。

【数値目標】

No.	項目	指標	基準値(H30)	目標値(R11)
		指標の考え方		
6-1-1	森林整備の推進	森林整備の実施面積(年間)	6,124ha	7,300ha
6-1-2	森林の保全	主伐の増加に伴う再生林や地球温暖化の防止・荒廃森林の解消などに必要な間伐等による森林整備面積		

3 防災・減災のための治山施設整備等の推進

(1) 治山施設の計画的な整備

- ・ 近年の集中豪雨等による大規模な山地災害が全国各地で頻発している現状を踏まえ、地形が急峻で、地質が脆弱な本県の山地災害を防止し、被害を最小限にとどめるなど、地域の安心・安全を確保するため、山地災害危険地区等における治山施設の計画的な整備に取り組みます。
- ・ 特に、2018（平成30）年7月の西日本豪雨災害を受け、防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策として、山地災害危険地区における荒廃状況等の緊急点検を実施し、早急に対策が必要な箇所について、令和2年度までの3年間で集中的に防災対策を進めます。



治山ダム設置による土砂流出防止対策



流木捕捉式治山ダムの設置による流木対策

(2) 治山・林道施設の長寿命化の推進

- ・ 高度成長期以降に集中的に整備された治山・林道施設は、建設後50年を経過する割合が、今後、増加するなど、老朽化が急速に進むことが見込まれます。

そこで、計画的に施設の点検・診断を実施するとともに、その結果に基づき個別施設の長寿命化計画^{*}を策定し、集落周辺の治山施設や林道の橋梁・トンネルなどの補修・更新等による施設の長寿命化に向けた取り組みを推進します。

【数値目標】

No.	項 目	指 標	基準値(H30)	目標値(R11)
		指 標 の 考 え 方		
6-1-3 (ア)	治山施設等 の整備	山地災害危険地区対策地区数 (累計)	2,322地区	2,487地区
		山地災害危険地区3,489地区のうち、災害の未然防止のための対策 に着手した地区数		
長寿命化対策済の施設数(累計)		232箇所	388箇所	
施設の機能維持のための長寿命化対策が必要な林道・治山施設の 補修箇所数				
6-1-3 (イ)				

4 森林空間の利活用

(1) 森林の保健休養機能の活用

- ・ 県有林の観光・レクリエーション利用を促進し、地域の活性化を図るため、森林公園や森林文化の森などにおいて、森林レクリエーション、森林セラピー、エコツーリズム^{*}、林業体験、森林環境教育など、地域の福祉・観光等、様々な分野と連携した森林利用プログラムを提供します。
- ・ 都市と山村地域の多様な交流を促進し、地域活性化を図ることを目的に、企業等が森林文化の森等において、記念植樹や森林レクリエーションを行うことができるエリアとして設定したクライン・ヴァルト^{*}について、利用の働きかけを行います。
- ・ 金川の森、清里の森^{*}などの計画的な施設の更新・改修等により、施設の魅力や利用者の利便性の向上を図り、森林の保健休養機能の活用を一層促進します。
- ・ 山や森林の恩恵を次世代へ継承するため、やまなしで過ごす「山の日」事業を展開し、普及啓発や本県の魅力の発信等を行うとともに、県有林の基となっている恩賜林御下賜について、将来にわたり県民の理解を深めるため、恩賜林御下賜記念事業などにより、恩賜林の役割や御下賜の意義を後世に引き継ぎます。



森林セラピー体験の様子



ツリークライミングの様子

(2) 美しい森林景観づくりの推進

- ・ 森林・山岳エリアにおける、眺望を阻害する樹木の伐採や修景のための森林整備、「やまなしの魅力ある森林スポット100選^{*}」として選定した県有林内の素晴らしい眺望ポイント等のPRなどにより、美しい森林景観づくりを推進します。

(3) 森林を活用したサービス産業の促進

- ・ 従来の登山やアウトドアにとどまらず、リラクゼーションや健康寿命延長などの場として森林を捉え、健康・観光・教育等の多様な分野で森林空間を活用して、都市住民や外国人等を呼び込み、山村地域における新たな雇用と収入機会を生み出す「森林サービス産業」の創出に努めます。

(4) 森林環境教育の推進

(森林体験活動)

- ・ 森林の役割や大切さについて、児童・生徒等の理解を深めるため、自然観察や親子キャンプ等の体験型のプログラムを森林公園などで提供するとともに、学校林活動、緑の少年隊の活動、森のようちえんや、教育機関等が行う森林体験活動などの取り組みを支援します。
- ・ 環境や教育に関する情勢や支援制度等の変化を踏まえて、2019（令和元）年度に改訂した森林環境教育マニュアル^{*}の県内小中学校等での活用を促し、学校等における森林を活かした体験活動の取り組みを更に促進します。



子ども達の森林・林業体験

(木育)

- ・ 次代を担う子供たちが、幼少期から木に触れ親しむことをはじめ、県民一人ひとりが木の魅力や利用の意義を学ぶことにより、将来にわたり県産木材の利用を通じた森林資源の循環利用につなげていくため、県産木材の机・椅子の導入への支援を行うほか、木工教室や積み木等、木に触れる機会を設けるなど、「木育^{*}」の取り組みを推進します。



児童用学習机・椅子

【数値目標】

No.	項目	指標	基準値(H30)	目標値(R11)
		指標の考え方		
6-1-4	森林空間の 利活用	森林公園、森林文化の森、清里の森 の利用者数(年間)	713千人	917千人
		森林空間を利活用した施設である森林公園等の利用者数		

第2節 林業の成長産業化の推進

1 県産材供給体制の強化

(1) 再生林に必要な苗木生産力の強化

- ・ 近年、需要が高まっているカラマツなどの採種園の造成・改良や新技術の開発・導入などにより、苗木生産に必要な種子の確保を図ります。
- ・ 花粉発生源対策としてスギ・ヒノキ人工林の主伐後の植替えに用いられる少花粉品種苗木を増産するための採種園等を整備していきます。
- ・ 必要な苗木の確保に向け、生産規模の拡大や、短期に大量生産が可能なコンテナ苗生産技術の導入などへの支援を行います。
- ・ 県内外の苗木需要量の的確な把握・情報提供により、生産者の効率的な苗木生産を促進します。



裸苗生産状況



コンテナ苗生産状況

(2) 主伐後の再生林や間伐等による森林の整備

- ・ 「伐る、使う、植える、育てる」といった資源の循環利用のサイクルを構築するため、主伐後の再生林やその後の下刈り、除伐、間伐等保育が確実に実施されるよう、国の補助事業の活用などにより支援を行います。

(3) 森林施業の生産性向上

- ・ 森林整備を実施する上で基礎となる、森林情報管理システム（森林GIS）※の森林情報について、現地と森林簿※及び地図とのマッチングなどにより、精度向上に努めるほか、航空レーザ計測データによる森林資源情報や解析されたデータの活用により、森林組合等林業経営体が作成する森林経営計画や、森林経営管理法に基づき市町村が作成する経営管理権集積計画※の策定など集約化の取り組みを支援します。

- ・ 伐採から植え付けまでの過程の効率化のため、高性能林業機械などを用いて同時並行的に進める「伐採と造林の一貫作業システム」の普及促進を図ります。
- ・ 伐採・集材が容易な列状間伐*などにより、造林作業の低コスト化を推進します。
- ・ ドローン*などのICTを活用したスマート林業の実現に向けた新たな技術や、一貫作業、低密度の植栽などの低コスト化の取り組みを県有林において積極的に導入し、そのノウハウの民有林への普及促進を図ります。
- ・ 公益財団法人山梨県林業公社から承継した分収林は、地理的条件等に応じて、県有林との一体的な管理や森林組合等林業経営体との連携などにより、効率的な路網整備や施業の集約化を図り、適切な森林管理と採算性の向上に努めます。



ドローンを用いた架線の設置研修

(4) 林業・木材産業関連事業者によるサプライチェーンの構築

- ・ 県産木材の需要拡大に大きく貢献する住宅などの建築用材の利用促進に向け、供給力や生産性の向上、流通コストの削減を図るため、木材を供給する川上側の林業と、川中・川下側の木材関連産業が連携した取り組みに対して支援を行うなど、サプライチェーンの強化を図ります。

(5) 品質の確かな製品の加工・供給体制の整備

- ・ 需要者ニーズを踏まえた品質・性能の確かな県産材製品の供給に向け、木材加工事業者に対する施設整備やJAS認定*取得への支援のほか、県森林総合研究所による製材・乾燥技術等の向上のための技術指導・強度試験などを通じた支援を行います。



大型合板工場（株式会社キーテック）

【数値目標】

No.	項 目	指 標	基準値(H30)	目標値(R11)
		指 標 の 考 え 方		
6-2-1 (ア)	県産材供給体制 の強化	木材生産量(年間)	201千 m^3	335千 m^3
		伐期を迎えた資源の活用及び齢級構成の平準化を図るために必要な木材生産量		
6-2-1 (イ)		製材用途の木材生産量(年間)	24千 m^3	77千 m^3
		住宅の建築用材など付加価値の高い製材用途の木材生産量		

2 県産材の需要拡大

2020（令和2）年3月に策定した、県産木材の利用促進に関する基本方針に沿って、次のとおり総合的に施策を展開します。

（1）公共建築物等の木造・木質化の促進

- ・ 木造や内装が木質化された公共建築物は、展示効果やシンボル性が高く、木材の良さや木材利用の重要性を多くの県民に感じてもらえることから、山梨県県産木材利用促進条例に基づき、公共建築物等の原則木造・木質化を促進します。



H26 富士川クラフトパークエントランス棟
木材量 116 m³（県産材 34 m³）



H28 大月短期大学校舎
木材量 600 m³（県産材 557 m³）



H27 早川町庁舎
木材量 142 m³（県産材 141 m³）



H30 富士ウッドストリート
木材量 625 m³（県産材 583 m³）

公共施設への県産木材活用

(2) 民間建築物等への木材の利用促進

- ・ 需要者サイドの意識改革を図り、県産木材の利用の裾野を広げるため、林業・木材産業関係の行政や団体に加え、商業施設など民間建築物の施主となる関係者を構成員とし、2019（令和元）年に設立した、「Yamanashi ウッド・チェンジ・ネットワーク※」を中心として、県産木材の利用に関する課題の解決を図るなど、県産木材を利用しやすい環境づくりを進めます。
- ・ 県産木材を活用した中大規模建築物の木造・木質化を図るため、木造建築に必要な知識・技術を有する設計者等の育成や、木造建築に不慣れな施設担当者への専門家の派遣などの技術支援により、新素材やCLT工法等の新技术の導入を促進します。



都市木造CG/NPO法人提供 team Timberize

(3) 東京圏への販路拡大や海外輸出の促進

- ・ 大消費地である東京圏に隣接する本県の強みを生かすため、都市部のニーズに応じた県内事業者の製品開発を支援し、東京圏への販路拡大を推進します。
- ・ 日本の木材の人気の高まっている中国などを対象に、県内事業者の県産木材の輸出に向けた取り組みを支援します。

(4) 県産FSC認証材のブランド化

- ・ 平成27年度に創設した、やまなしFSC認証材製品登録制度※により、製品カタログの作成やイベント・展示会等における登録製品のPR活動を行うとともに、東京2020オリンピック・パラリンピックの選手村で使用された県産認証材をレガシーとして活用することなどにより、FSC認証制度の認知度向上と県産認証材のブランド化につなげていきます。



展示会でのやまなしFSC認証材製品のPR状況

- ・ 県産F S C認証材の安定供給を図るため、認証を受けた生産・加工・流通事業者により構成された企業グループから、ブランド力の向上に寄与する製品利用計画の提案を募集し、審査・選定した提案内容の実現に必要な認証材を供給するシステム販売*に取り組みます。

(5) 県産木材利用の普及啓発

- ・ 県産木材の利用の重要性に対する県民の理解を深めるため、「県産木材利用推進月間（毎年10月）」及び「木の日（毎年10月8日）」等を通じた、木材利用の意義を学ぶ機会の確保や、県産木材に関する情報の発信、県産木材普及トレードキャラクター「モックくん」を活用したPR活動など、県産木材の利用の普及啓発に取り組みます。



「モックくん」を活用した県産材PR活動

【数値目標】

No.	項目	指標	基準値(H30)	目標値(R11)
		指標の考え方		
6-2-2	県産材需要拡大の推進	木材製品出荷量(年間)	15千 m^3	98千 m^3
		県産材の需要拡大による、県内の製材・合板工場における製品出荷量		

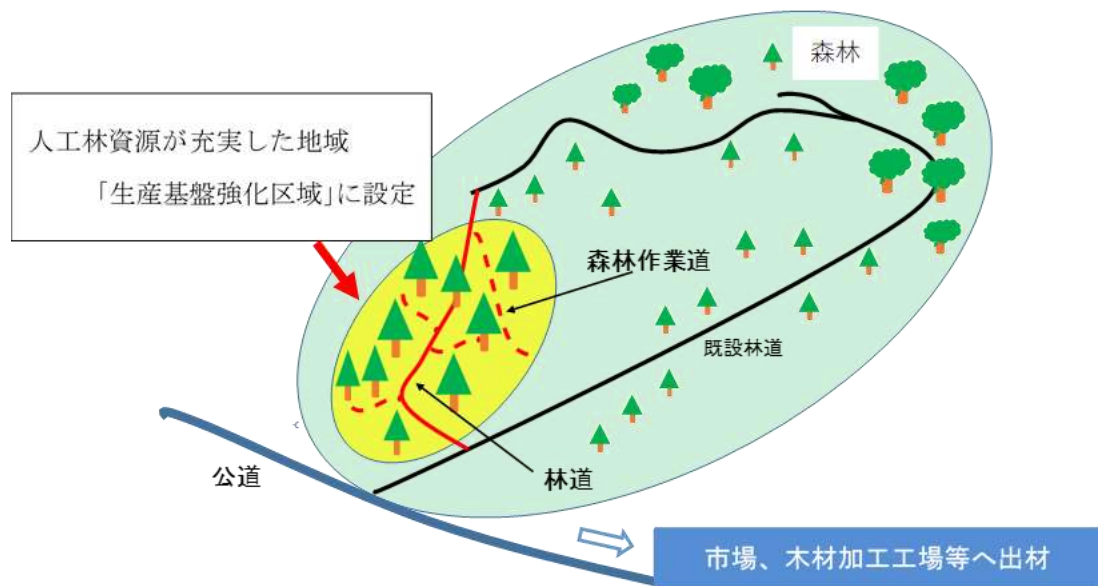
3 林内路網整備の推進

(1) 計画的な林内路網の配置

- ・ 県産木材を安定的に低コストで搬出するとともに、主伐後の確実な再生林を確保し、森林資源の循環利用を進めるため、林地の傾斜区分や導入する作業システムに応じて、森林整備や木材生産を進める上で基幹となる林道と、これを補完する林業専用道や森林作業道のそれぞれの役割に応じた適切な配置に向け、2019（令和元）年度に作成した新たな林内路網整備計画*に基づき、計画的に整備します。

(2) 生産基盤強化区域の設定

- ・ 県産木材を低コストで効率的に搬出して、県内の市場や合板工場等へ安定供給するため、人工林資源が充実した区域を生産基盤強化区域として設定し、木材の搬出等を集中的に実施するための林道・森林作業道等の整備に重点的に取り組めます。



幹線となる林道



森林作業道による運材

【数値目標】

No.	項 目	指 標	基準値(H30)	目標値(R11)
		指 標 の 考 え 方		
6-2-3	林内路網整備 の推進	林内路網の整備延長(累計)	4,598km	5,093km
		森林整備や木材生産の目標達成に必要な林道、森林作業道等の整備延長		

4 木質バイオマスの利活用の推進

(1) 木質バイオマス利用施設等の整備促進

- ・ 森林資源を無駄なく有効活用し、エネルギーの地産地消による地域内での経済循環に向け、市町村の温泉施設等への木質バイオマスボイラーやストーブなどの導入、木材チップ加工施設の整備を支援するとともに、専門技術者の派遣を通じたボイラー導入の提案や技術的助言等により、木質バイオマスの利用促進を図ります。



木質バイオマス利用温泉施設



薪ボイラー



専門技術者派遣

(2) 未利用間伐材等の供給体制の整備

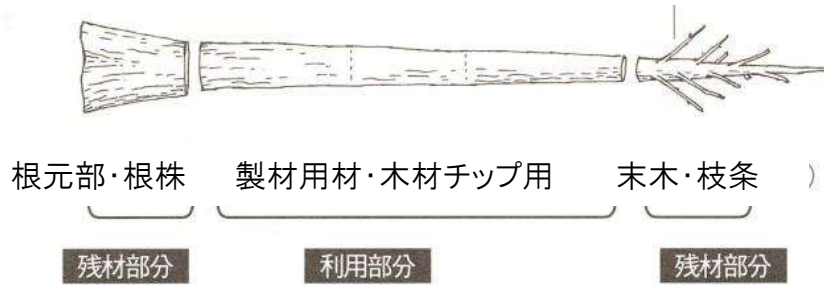
- ・ 未利用間伐材等の収集・運搬作業の低コスト化を図るため、枝条等を切り落とさずに全木のまま搬出する集材作業など、効率的な作業の導入を促進します。
- ・ 造材作業の際に発生する枝条等を有効活用するため、移動式チップパー[※]等の導入を支援し、伐採現場近くの山土場において破碎・減容化するなど低コスト作業の普及定着に取り組みます。
- ・ 未利用間伐材、製材残材、低質材など、木材を資源として余すことなく使い尽くすカスケード（多段階）利用[※]の促進を図ります。



移動式チップパー

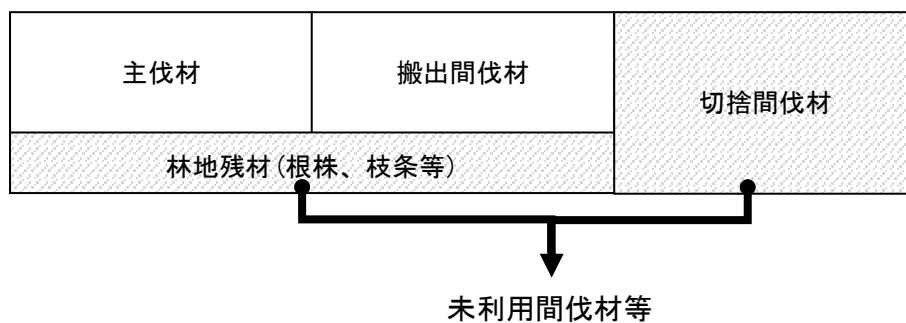
- ・ 地域資源の有効活用を図るため、木質バイオマスの地域型利用・供給システムの構築に向けた地域協議会の設立やその活動を支援します。
- ・ 大型木質バイオマス発電施設への木材チップの安定供給など、広域的な課題等に対応するため、市町村担当者、素材生産事業者、木質バイオマス利用・供給事業者の連携を強化し、木質バイオマスの安定供給体制の整備に取り組みます。

伐採木の利用部分及び残材部分のイメージ

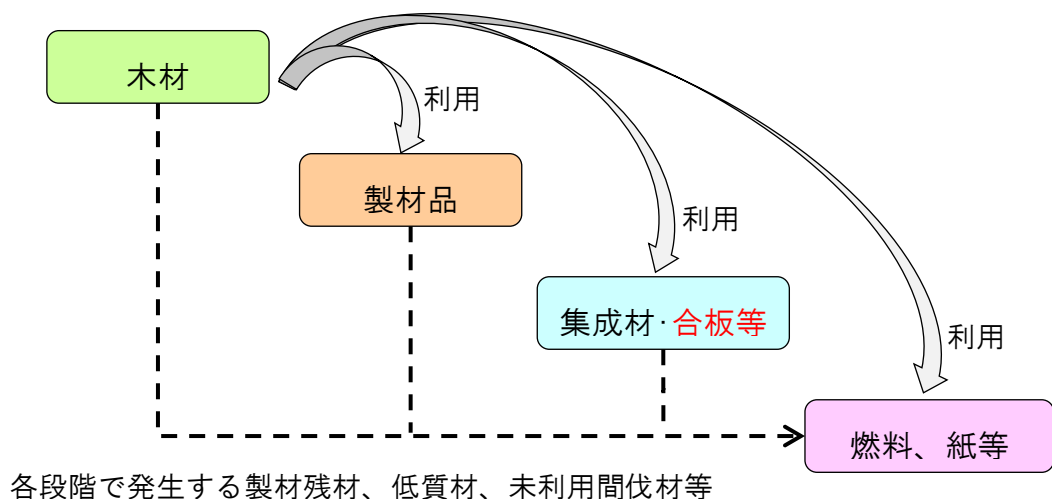


※NEDO『バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計』による

未利用間伐材等の概念図



カスケード利用のイメージ



【数値目標】

No.	項 目	指 標	基準値(H30)	目標値(R11)
		指 標 の 考 え 方		
6-2-4	木質バイオマスの利活用の推進	木質バイオマス燃料用木材供給量 (年間)	38千m ³	122千m ³
		末木枝条の活用や製材残材等の利用を促進することによる、木質バイオマス燃料として利用される木材の量		

5 林業の担い手の確保・育成

(1) 林業の魅力発信等による新規就業者の確保

- ・ 就業希望者や県内高校生向けの就業に関する講習、県内外の就業希望者向けの体験ツアーやインターンシップ[※]など、本県の林業に対する就業意欲と理解を高める取り組みを行い、新規就業者の確保と定着を図ります。



現場で活躍する若手就業者



現場管理責任者育成研修

(2) 意欲と能力のある林業経営体の育成

- ・ 認定事業主制度[※]や森林整備担い手対策基金[※]の活用により林業経営体の事業の合理化を促し、通年雇用体制の確立や安定的な収入の確保による労働環境の改善、経営基盤の強化を図ります。
- ・ 新たな森林経営管理制度の確実な実行に向け、生産性や収益性のレベルに応じて、「意欲と能力のある林業経営体[※]」や「育成経営体[※]」に認定し、効率的かつ安定的な林業経営への取り組みを指導します。
- ・ 林業経営体の経営能力向上を図るため、経営者を対象とした経営セミナーの開催や中堅就業者の資質向上に向けた研修実施などによる支援を行います。



森林・林業体験ツアー

(3) 人材育成のあり方の検討

- ・ 林業の生産性の向上を図るため、事業収支を踏まえた長期的な森林経営計画の立案・実行管理や、高性能林業機械・ICT技術の活用による効率的な森林施業など、地域の森林経営管理を総合的に推進できる人材の育成のあり方について、幅広く検討し、高度な知識と技術を身につけた人材の確保・育成に取り組みます。



林業の担い手育成あり方検討委員会

【数値目標】

No.	項目	指標	基準値(H30)	目標値(R11)
		指標の考え方		
6-2-5	林業の担い手の確保・育成	林業の新規就業者数(年間)	41人	57人
		森林整備や木材生産の目標達成に必要な新規就業者数		

6 特用林産物の産地化の推進

(1) きのこと新品種の栽培技術の確立

- ・ 2017（平成29）年8月に商標登録した「山梨夏っ子きのこ※」（クロアワビタケ）をはじめとしたきのこの産地化を推進するため、栽培方法の研究や現地指導・研修会等の実施により、栽培技術の確立や生産体制の整備を支援します。



山梨夏っ子きのこ（クロアワビタケ）

(2) 薬用植物新品種の栽培技術の確立

- ・ 国内生産に対する期待が高まっている薬用植物※については、県森林総合研究所が新たに開発し、2017（平成29）年7月に商標登録した「kai 大黃」（ダイオウ※）の産地化に向け、製薬会社との連携による試験栽培に取り組み、栽培技術の確立を図ります。

(3) 特用林産物の販路拡大・生産者の確保・育成

- ・ 地域の交流拠点において開催する、特用林産物の販路拡大に向けた展示・試食・販売等のイベントに対し支援を行います。
- ・ 特用林産物の認知度向上に向けて、県ホームページへの掲載や様々なイベントでのPRを行うとともに、購入可能な店舗の情報についても広く周知します。
- ・ 「山梨夏っ子きのこ」の需要拡大に向け、県内の各スーパー、道の駅への販路開拓に取り組むとともに、県内の旅館や日本橋にある本県アンテナショップのレストランなどへの試食用サンプルの配布により、観光客などへの周知を図ります。
- ・ 「山梨夏っ子きのこ」の産地化に向け生産量の増加を図るため、セミナー開催等による企業参入の促進や新規生産者への技術指導などにより、生産者の確保・育成に取り組むとともに、生産者同士が連携して販路拡大に取り組めるよう、生産者組織の設立を働きかけていきます。



山梨夏っ子きのこのPR活動

【数値目標】

No.	項 目	指 標	基準値(H30)	目標値(R11)
		指 標 の 考 え 方		
6-2-6	特用林産物の 産地化の推進	クロアワビタケの生産量(年間)	0.32t	7.00t
		山梨オリジナルの特用林産物として産地化を推進している「山梨夏っ子きのこ(クロアワビタケ)」の生産量		

【数値目標一覧】

1 森林の公益的機能の強化

No.	項 目	指 標	基準値(H30)	目標値(R11)
		指 標 の 考 え 方		
6-1-1	森林整備の推進 森林の保全	森林整備の実施面積(年間)	6,124ha	7,300ha
6-1-2		主伐の増加に伴う再造林や地球温暖化の防止・荒廃森林の解消などに必要な間伐等による森林整備面積		
6-1-3 (ア)	治山施設等 の整備	山地災害危険地区対策地区数(累計)	2,322地区	2,487地区
		山地災害危険地区3,489地区のうち、災害の未然防止のための対策に着手した地区数		
6-1-3 (イ)		長寿命化対策済の施設数(累計)	232箇所	388箇所
		施設の機能維持のための長寿命化対策が必要な林道・治山施設の補修箇所数		
6-1-4	森林空間の 利活用	森林公園、森林文化の森、清里の森の利用者数(年間)	713千人	917千人
		森林空間を利活用した施設である森林公園等の利用者数		

2 林業の成長産業化の推進

No.	項 目	指 標	基準値(H30)	目標値(R11)
		指 標 の 考 え 方		
6-2-1 (ア)	県産材供給体制 の強化	木材生産量(年間)	201千 m^3	335千 m^3
		伐期を迎えた資源の活用及び齢級構成の平準化を図るために必要な木材生産量		
6-2-1 (イ)		製材用途の木材生産量(年間)	24千 m^3	77千 m^3
		住宅の建築用材など付加価値の高い製材用途の木材生産量		
6-2-2	県産材需要拡大 の推進	木材製品出荷量(年間)	15千 m^3	98千 m^3
		県産材の需要拡大による、県内の製材・合板工場における製品出荷量		
6-2-3	林内路網整備 の推進	林内路網の整備延長(累計)	4,598km	5,093km
		森林整備や木材生産の目標達成に必要な林道、森林作業道等の整備延長		
6-2-4	木質バイオマス の利活用の推進	木質バイオマス燃料用木材供給量(年)	38千 m^3	122千 m^3
		末木枝条の活用や製材残材等の利用を促進することによる、木質バイオマス燃料として利用される木材の量		
6-2-5	林業の担い手 の確保・育成	林業の新規就業者数(年間)	41人	57人
		森林整備や木材生産の目標達成に必要な新規就業者数		
6-2-6	特用林産物の 産地化の推進	クロアワビタケの生産量(年間)	0.32t	7.00t
		山梨オリジナルの特用林産物として産地化を推進している「山梨夏つ子きのこ(クロアワビタケ)」の生産量		

【前計画（やまなし森林・林業振興ビジョン（平成27年度策定））の実績】

前ビジョンでは、適切に管理・保全された森林が様々な形で活用され、就業機会の増加や安定した所得の確保などを通じた若者の定着による山村地域の活性化を目指し、「材」、「エネルギー」、「場」の3つのキーワードごとに基本方針を定めるとともに、2014（平成26）年度の数値を基準値とした上で、その10年後である2024（令和6）年度の目標値を設定し、各施策を展開してきました。

やまなし森林・林業振興ビジョンの進捗状況(平成30年度末)

目標項目	基準値 (H26)	目標値 (R6)	H30年度進捗状況		
			年度目標 a	実績値 b	進捗 (b/a)
1 森林整備の実施面積 (年間)	4,685ha/年	6,000ha/年	6,000ha/年	6,124ha	102%
2 木材生産量 (年間)	156千m ³ /年	335千m ³ /年	279千m ³ /年	201千m ³ /年	72%
3 林内路網の整備延長 (累計)	4,483km	4,766km	4,579km	4,598km	100%
4 林業への新規就業者数 (年間)	54人/年	54人/年	54人/年	41人/年	76%
5 木質バイオマス利用施設数 (累計)	23施設	33施設	27施設	33施設	122%
6 木質バイオマスのエネルギー利用量 (年間)	18千m ³ /年	122千m ³ /年	44千m ³ /年	38千m ³ /年	86%
7 ペレットストーブ導入台数 (累計)	488台	1,000台	688台	1,064台	155%
8 自然を目的として本県を訪れる観光客数 (年間)	5,425千人/年	5,788千人/年	5,715千人/年	10,059千人/年	176%
9 特用林産物生産への新たな取り組み件数 (累計)	2件	20件	10件	10件	100%
10 山地災害危険地区の新規整備着手箇所数 (年間)	15箇所/年	15箇所/年	15箇所/年	18箇所/年	120%

これら主な目標及び施策の進捗状況、その効果等を評価すると、以下のとおりです。

- ・ 10項目の数値目標を設定しましたが、2018（平成30）年度の実績において、木材生産量などの3項目を除く7項目は、100%を上回る実績があり、全体として概ね順調に進捗しています。

- ・ 森林整備の年間実施面積については、目標値 6,000 ha に対し、6,124 ha と 102% の達成率です。
- ・ 林内路網の累計整備延長は 4,598 km と年度目標 4,579 km に対し、100% の進捗となっています。

しかしながら、路網密度は未だ十分な水準には至っておらず、より効率的かつ重点的に路網整備を推進していく必要があります。

- ・ 林業の新規就業者数の目標は、年 54 人としていますが、少子高齢化の進行や他産業の人手不足などの影響を受け、41 人と目標を下回る結果となりました。
- ・ 路網整備や林業の担い手の確保・育成、更には「川上：素材生産事業者」や「川中：木材加工事業者」、「川下：建築事業者」などの林業・木材産業関連事業者の連携によるサプライチェーンが十分な水準に至っていないことも影響し、年間木材生産量については、目標値 335 千 m^3 に対し、201 千 m^3 と年度目標 279 千 m^3 の 72% の進捗にとどまっています。

このように、前ビジョンに掲げた施策の実施により、一定の成果が得られましたが、適切な森林の管理・保全や林業及び木材産業の活性化の取り組みには、依然として多くの課題があることから、前ビジョンの実績を踏まえ、新たな数値目標を設定しました。

第7章 プランの実現に向けて

本プランの実現のためには、森林からの恩恵を受けている全ての県民が、森林の整備・保全に関する活動を支援し、社会全体で森林を支えるという意識を持った上で、森林資源の有効活用を図ることが重要です。

また、県はもとより、市町村、森林所有者、森林組合等の林業経営体、木材加工・建築事業者など、森林・林業・木材産業やその他企業の関係者が、適切な役割分担の下、相互に連携して取り組みを進めていくことが必要です。

1 期待される役割

(1) 県民等

- ・ 県民共有の財産である森林の整備・保全、県産木材の利用、森林空間の利活用などの取り組みへの積極的な参加
- ・ 県産木材利用促進条例において、日常生活等を通じて県産木材を利用

(2) 森林所有者

- ・ 森林経営管理法において、所有する森林の適時の伐採、造林及び保育等の実施により経営管理を行わなければならないことが責務として明確化されたことを踏まえ、自らまたは市町村・林業経営体等への委託等により経営管理を実施

(3) 森林組合等の林業経営体

- ・ 施業の集約化等による生産性の向上に努め、収益の増加を図り経営基盤を強化するとともに、持続的な管理・経営を推進
- ・ 新たな森林経営管理制度の確実な実行に向け、市町村からの森林の経営管理の再委託を意欲的に受託
- ・ 特に森林組合は、森林所有者を構成員とする協同組合として、組合員に対するサービスと指導を強化するとともに、地域の森林整備・林業の先導役として積極的に事業を展開

(4) 木材加工事業者等

- ・木材加工事業者等は、県産木材の有効利用及び安定供給の推進や加工技術の向上、新たな用途の開発、人材の育成などにより木材産業の振興へ寄与
- ・建築業者及び設計業者等は、積極的に県産木材を利用

(5) 企業等

- ・林業・木材産業関連団体と連携し、民間建築物等における木材利用の促進

(6) 市町村

- ・関係者の合意形成を図り、森林整備のマスタープランとなる市町村森林整備計画を策定し、これに基づき施策を展開するとともに、森林経営管理法に基づく民有林の経営管理を推進
- ・公共建築物等の木造・木質化による県産木材の利用拡大や木質バイオマスの利用促進などによる地域資源の有効活用

(7) 県

- ・本プランの目標達成のため、国、市町村等との連携を図り、積極的に施策展開

(8) 県有林

- ・県有林は、県内森林面積の約半分を占める公有林として、森林の公益的機能を高度に発揮させるための森林整備や保健休養の場としての活用を進めるとともに、森林資源を有効活用していくための先導的な取り組みを行い、そのノウハウを民有林事業者に普及

2 財源の確保

プランを実現するためには、国の補助制度を積極的に活用するとともに、森林環境税などを有効に活用するなど、財源の確保に努めます。

3 進行管理

本プランの実行性を確保するため、毎年度、目標実現に向けた施策の進捗状況や効果等について点検、評価を行い、森林審議会へ報告するとともに、ホームページなどにより公表し、必要に応じて見直しを行います。

参考資料

◆用語の解説

【あ行】

○E S D

(Education for Sustainable Development) の略で、持続可能な開発のための教育のこと。環境、貧困、人権、平和、開発等の課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組むことにより、持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動

○I C T

(Information and Communication Technology) の略で、情報通信技術のこと。

従来から使われている I T (Information Technology) とほぼ同義語だが、I T の概念をさらに一歩進め、I T = 情報技術に通信コミュニケーション (ネットワーク通信による情報・知識の共有) の重要性を加味した言葉。

森林情報や木材生産情報を「見える化」、「共有化」することなどに活用されている。

○R C 造

(Reinforced Concrete) の略で、柱や梁などの主要構造部に鉄筋の入ったコンクリートを用いた建物

○育成経営体

相当程度の事業量を確保し効率的かつ安定的な林業経営の実現や、主伐後の再造林を実施するなど森林経営の継続性の確保を目指す林業経営体

○育成単層林

木材等生産機能の発揮が特に期待される森林で、森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、人の手により単一の樹冠層を構成する森林として成立させ、維持していく。

○育成複層林

継続的な育成管理により多面的機能の発揮が期待される森林で、森林を構成する林木を抜き伐りにより部分的に伐採し、人の手により樹齢や樹高の異なる、複数の樹冠を構成する森林として成立させ、維持していく。

○一貫作業システム

伐採・搬出と連続・並行して地拵え、植栽を実施する作業の仕組み。伐採・搬出に使用した機械を地拵えや苗木運搬に活用し、伐採後、あまり期間を空けることなく植栽をすることにより、地拵えや下刈りなどの省力化、低コスト化が期待できる。

○移動式チップパー

現場において枝条等を粉碎し、チップ化ができる機械であり、移動ができることから、運搬と処理のコストが抑えられる。

○意欲と能力のある林業経営体

高い生産性や収益性を有し、雇用管理の改善など、育成経営体の登録基準よりも厳しい一定の基準を満たした経営を行う林業経営体。「意欲と能力のある林業経営体」として登録された林業事業体は、森林経営管理法に基づき、森林所有者から経営や管理の委託を受けた市町村が再委託する林業事業体の候補となる。

○インターンシップ

就業前に企業などで「就業体験」すること。就業希望者は、適性を見極める機会となる。

○AI

(Artificial Intelligence) の略で、人工知能のこと。

計算という概念とコンピュータという道具を用いて知能を研究する科学の一分野。言語の理解や推論、問題解決などの知的行動を人間に代わってコンピュータに行わせる技術

○エコツーリズム

地域ぐるみで自然環境や歴史文化など、地域固有の魅力を観光客に伝えることにより、その価値や大切さが理解され、保全につながっていくことを目指していく仕組み

○FSC (FSC森林管理認証制度)

環境に配慮した一定の基準、規格等を満たす森林経営が行われている森林を国際的な非営利団体FSC (Forest Stewardship Council 森林管理協議会) が認証する制度。FSCは、独自に定めた10の原則及び70の基準に基づき森林認証を行っている。

なお、FSCの認証林から生産された木材を認証製品として流通・製品化するために必要なFSCの流通・管理部門の認証として、COC (Chain of Custody) 認証制度がある。

○FSC認証材製品登録制度

FSC森林管理認証を取得した山梨県有林から生産される木材を使用し、COC認証事業者により生産される山梨県有林FSC認証材製品（以下「認証材製品」という。）の認知度向上や需要拡大を図ることを目的としたCOC認証事業者への支援制度。

県は認証材製品のPR冊子を作成し、認証材製品の認知度向上を図る。

また、県が出展する県内外における展示会等における認証材製品の出品、商談機会を設ける等の販売促進活動を通じて需要の拡大を図る。

○LVL

LVL (Laminated Veneer Lumber : 単板積層板) とは、繊維方向を揃えた単板を積層し接着した木質材料である。構造用や造作用に使用され、厚さ2mmから4mm程度の薄板を接着剤で貼り合わせて製造する。

【か行】

○カスケード（多段階）利用

木材を建材等の資材として利用した後、ボードや紙等の利用を経て、最終段階では燃料として利用すること。

○間伐

育成段階にある森林において樹木の混み具合に応じて、育成する樹木の一部を伐採（間引き）し、残存木の成長を促進する作業。間伐を行うことにより森林の公益的機能の維持・増進を図ることができる。

○管理捕獲

増えすぎた野生鳥獣を適正な生息数とするため、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づき策定した第二種特定鳥獣管理計画に基づいて行う捕獲

○清里の森

八ヶ岳南麓にひろがる200haの県有林で山梨県が運営している別荘地。音楽堂、テニスコート、パークゴルフ場など、自然を活かしたレクリエーション施設のほか、食事とショッピングの店等を整備している。

県有林の高度活用として、森林の公益的機能と調和を図りながら県有林を多角的に活用することによって、地域の経済的・文化的向上への寄与、県有林経営の改善に資することを目的に昭和60年に開設した。

○クライン・ヴァルト

県有林を観光・レクリエーション利用の場として活用することで、都市と山村地域の多様な交流を促進し、地域活性化を図ることを目的に、平成29年度に制度化。

県下に12箇所ある森林文化の森等で、企業・団体の方に、記念植樹や森林レクリエーションを行うことができるエリアとしてクライン・ヴァルトを設定し、社員等の健康づくりやレクリエーションのための森林空間を活用したプログラムとともに提供している。

○経営管理権集積計画

森林経営管理法に基づき、市町村が作成する計画で、経営管理が行われていない森林において、森林所有者の同意の下、地域の状況等を踏まえ、経営管理の内容について明らかにしたもの

○県の森林環境税

本県では、平成24年4月から森林環境税を導入し、将来にわたって森林の持つ公益的機能が発揮される健全な森づくりに、広く県民一人ひとりの協力のもと取り組んでいる。

税を活用して、多様な公益的機能の維持・増進を図る森づくりや木材・木質バイオマスの利用促進、社会全体で支える仕組みづくりの基本施策に基づき、荒廃した民有林の間伐をはじめとした事業を実施

○公益的機能

森林は木材の生産機能のほか、湧水や洪水を緩和し、良質な水を育む水源涵養機能、山地災害の防止機能、二酸化炭素の吸収・貯蔵や騒音防止、飛砂防止などの生活環境保全機能、レクリエーションや教育の場の提供、芸術・創造の場の提供などの保健文化機能等、多面的機能のうち、木材等の生産機能を除くものについて公益的機能としている。

○航空レーザ計測データ

航空機に取り付けたレーザ測量装置を用いて、地形や樹木の形状を計測したデータで、森林の場合、効率的に樹木の高さ、立木本数、材積等を把握することができる。

○高性能林業機械

従来のセンサーや集材機等に比べて、作業の効率化や労働強度の軽減等の面で優れた性能をもつ林業機械。主な高性能林業機械は、フェラーバンチャ、スキッド、プロセッサ、ハーベスタ、フォワーダ、タワーヤーダ、スイングヤーダ

○合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（通称「クリーンウッド(CW)法」)

我が国または原産国の法令に適合して伐採された樹木を材料とする木材・その製品の流通及び利用を促進することを目的として、対象となる木材等や木材関連事業者の範囲、登録制度等を定めるとともに、木材関連事業者や国が取り組むべき措置について定めた法律

○御料地

皇室の所有地

○コンテナ苗

特殊な形状の容器で栽培した根鉢付き苗のこと。育苗作業の効率化や植栽可能時期の延長、植付作業の効率化などや通常の苗（裸苗）に比べて短期間に大量に生産できる利点がある。

【さ行】

○再造林

人工林を伐採した跡地に人工造林を行うこと。

○サプライチェーン

原料の段階から製品やサービスが消費者の手に届くまでの全プロセスのつながり。生産や調達などに柔軟に対応することで、需要の見通しに対応した生産など、適正な生産体制を整えられる。

今回のプランにおいては、木材を供給する川上側の林業（素材生産事業者）と、川中（木材加工事業者）・川下（建築事業者）側の木材関連産業の連携により、県産木材の供給力向上や流通コストの削減を目指すこととしている。

○山地災害危険地区

集中豪雨等で山腹崩壊、土石流、地すべり等が発生する恐れのある山腹面や溪流等を、林野庁が定める調査要領に基づき調査し、地形や地質等から危険度を判定して指定した地区。

なお、荒廃の形態によって、「山腹崩壊危険地区」、「崩壊土砂流出危険地区」、「地すべり危険地区」の3種類に区分される。

○CLT

CLT（Cross Laminated Timber：直交集成板）とは、ひき板を繊維方向が直交するよう積層接着したパネルで、欧米を中心にマンションや商業施設などの壁や床として普及しており、我が国においても国産材CLTを活用した中高層建築物等の木造化による新たな木材需要の創出が期待される。

○JAS認定

Japanese Agricultural Standard の略で、日本農林規格のこと。農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律に基づく、農・林・水・畜産物及びその加工品の品質保証の規格。その規格を満たすことを証するマーク（JASマーク）を当該農林水産物などに表示できる制度

○システム販売

素材生産から加工・流通までの供給体制のもと、県有林FSC認証材を利用した製品供給を計画した者から、やまなし県有林材のブランド力の向上に寄与する製品供給計画の提案を募集し、有効性及び実現性の観点から審査・選定したものについて、提案内容の実現に要する県有林材を販売するもの。

FSC森林管理認証を取得しているやまなし県有林材を協定に基づき、安定的に認証材需要者に直接供給することにより、加工・流通の合理化を促進するとともに、認証材の有利性を生かした販売網を構築し、新たな需要拡大を図ることを目的としている。

○市町村森林整備計画

市町村が講ずる森林関連施策の方向や森林所有者等が行う伐採、造林、森林の保護等の規範とするため、地域森林整備計画対象民有林の存する市町村の長が、森林法第10条の5の規定に基づき、地域森林計画に即して、市町村別にその民有林につき、5年ごとに10年を1期として作成する計画

○主伐

利用期に達した樹木を伐採し収穫すること。間伐と異なり、伐採後、次の世代の樹木の育成を行う。

○少花粉品種

おぼな

雄花を全く着けないか、ごくわずかししか着けず、花粉飛散量の多い年でもほとんど花粉を出さない品種

○森林環境教育

子ども達をはじめ幅広い年齢層を対象に、自然観察や林業体験など森林での多様な活動等を通じて、森林・林業・環境などへの理解を深めてもらうための取り組み

○森林環境教育マニュアル

森林を活かした体験活動の取り組みを更に広めていくため、現在の情勢や支援制度等を踏まえて、令和元年度に山梨県、山梨県教育委員会、及び公益財団法人山梨県緑化推進機構が改訂した森林環境教育に取り組むための手引き書

○森林経営管理制度

平成31年4月に施行された森林経営管理法に基づく新たな制度。森林の適切な管理について森林所有者の責務を明確化するとともに、森林所有者の意向により、経営管理を市町村に委託したうえで、林業経営に適した森林については、意欲と能力のある林業経営者に再委託し、適していない森林については、市町村が自ら管理を行う。

○森林経営計画

市町村森林整備計画に基づいて、森林所有者又は森林経営の受託者が、面的まとまりをもって、作業路網や森林の保護に関する事項も含めて作成する5年を1期とした森林経営の計画

○森林公園

森林空間を利用した森林浴、野外レクリエーション、自然体験学習等の場として提供している公園

○森林サービス産業

従来の登山やアウトドアにとどまらず、リラクゼーションや健康寿命延長などの場として森林を捉え、健康・観光・教育等の多様な分野で森林空間を活用して、都市住民や外国人等呼び込み、山村地域における新たな雇用と収入機会を生み出す新たな産業として、林野庁が提唱している。

○森林作業道

林道等の支線として特定の者が集材・運材・森林施業のために利用する道。主として林業機械（2t積み程度の小型トラックを含む）が走行可能な規格・構造を有する。

○森林情報管理システム（森林GIS）

個別に活用・管理していた森林簿の属性情報と森林計画図の地図情報をGIS（Geographic Information System）により一体的に利用できるようにしたシステム

○森林整備担い手対策基金

森林整備の担い手として林業労働に従事する者の福祉の向上、養成及び確保を図ることを目的に、平成4年1月に創設された基金

○森林セラピー

森林や森林を取り巻く環境などを総合的に活用した森林浴などのレクリエーション活動や、リハビリテーション、カウンセリングをはじめとした医療活動など、心身の健康の回復・維持・増進を図るための取り組み

○森林文化の森

地域固有の自然や歴史文化を活かした人と森林が関わり合うことのできる場所として、平成11年度から平成20年度にかけて県下12箇所の県有林内に整備を行ったもの。

中山間地域の振興や自然体験等を通じた森林環境教育の推進等を図るため、地域の自主的活動組織である「森の学校」を中心に森林体験活動等に広く活用されている。

○森林簿

地域森林計画を樹立するために必要な地況、林況等の調査を実施し、その結果を林小班ごとに示した簿冊

○スマート林業

少ない人材を「次世代の林業の担い手」として育成し、IT技術を駆使して森林管理を「可視化」することにより、安全面でもコスト面でも多角的に効率のいい経営ができる取り組み

○施業の集約化

林業事業者などが隣接する複数の森林所有者から路網の作設や間伐等の施業を受託し、一括して行うこと。個々に行うよりも効率的に施業を行い、経費の低コスト化を図ることが可能

○素材生産事業者

立木を伐り倒して用途に合った長さの素材（丸太）を生産する事業者

【た行】

○ダイオウ（大黄）

多年生草本。タデの仲間。冷涼地を好む薬用植物。根茎が生薬利用され、便秘解消、健胃等に効く。

○第二種特定鳥獣管理計画

生息数が著しく増加し、又は生息地の範囲が拡大している鳥獣の管理に関する計画

○地域森林計画

都道府県の森林関連施策の方向や市町村森林整備計画の指針とするため、森林法第5条に基づき、知事は全国森林計画に即して、森林計画区別にその森林計画区に係る民有林につき、5年ごとに10年を1期とする計画

○地域林政アドバイザー

市町村の森林・林業行政の体制支援を図るために雇用できる森林・林業に関して知識や経験を有する者

○長寿命化計画

今後、老朽化の進行が見込まれる治山・林道施設等の維持管理に係るトータルコストの縮減・平準化を図るため、施設の点検・診断結果に基づき、個別施設毎に具体的な対応方針を定めた計画

○鉄骨造

骨組に鉄骨を使用した構造建物で、S造（Steel造）ともいう。H型鋼などの鋼材を使用して、柱や梁をボルトや溶接で剛接合した軸組工法

○天然生林

主として天然力を活用することにより成立させ、維持する施業が行われている森林

○特用林産物

森林から生産される産物のうち、一般の木材以外のもの。きのこ類、樹実類、山菜類、木炭、竹など多岐に渡っている。

○トラス構造

木材・鋼材などの単材を、ピン接合で三角形に構成し、その三角形をつなぎ合わせ、組み立てた骨組。三角形を基本とするため形が安定し、外力に対する抵抗に強いという特徴があり、大空間構造（体育館、ドーム）や長い橋梁などに利用される。

○ドローン

遠隔操作または自動操縦により飛行する無人の航空機で、森林・林業分野では、山地災害調査、鳥獣害対策、森林資源調査などに活用されている。

【な行】

○ナラ枯れ

「ナラ枯れ」は、体長5mm程度の甲虫である「カシノナガキクイムシ」がナラやカシ類等の幹に侵入して、「ナラ菌」を樹体内に持ち込むことにより、樹木を集団的に枯死させる現象（ブナ科樹木萎凋病）である。

○認定事業主制度

林業労働力の確保のため、労働環境の改善につながる雇用管理や事業の合理化を一体的に図るための計画を事業主が作成し、県が認定する制度。認定された事業主は、労働力の確保に関する事業において助成を受けることができる。

【は行】

○保安林

水源の涵養、土砂の流出防備、保健休養など特定の公共目的を達成するため、森林法に基づいて一定の制限（流木の伐採、土地の形質の変更等）が課せられている特定の森林

【ま行】

○松くい虫による被害

「松くい虫による被害」は、体長約1mmの「マツノザイセンチュウ」がマツノマダラカミキリ等に運ばれてマツ類の樹体内に侵入することにより、マツ類を枯死させる現象（マツ材線虫病）である。

○木育

市民や児童の木に対する親しみや木の文化への理解を深め、多様な関係者が連携・協力しながら、木材の良さやその利用の意義を学ぶ教育活動

○木材チップ

木材を切削した小片。木材チップの原料は、主に、素材（原木）、工場残材、林地残材、解体材・廃材（建築発生木材）の4つに分けられる。

○木質バイオマス

木材からなる再生可能な、生物由来の有機性資源（化石燃料は除く）のこと。林地残材、製材工場の端材、住宅解体材などの種類がある。

○木質バイオマス発電所

木質バイオマス発電とは、木質バイオマスを燃やしてタービンを回し発電する仕組みを指す。発電方法は、製材端材や木質チップを直接燃焼させて発電させる「蒸気タービン方式」と、木質バイオマスをガス化して燃焼させる「ガス化エンジン（ガスタービン）方式」に分かれる。

【や行】

○薬用植物

植物体またはその抽出成分を医薬として用いる植物の総称で、草本のものは薬草ともいう。薬用植物のうち、樹皮などを用いる樹木や森林の下層に生える草本は、特用林産物として扱っている。

○Yamanashi ウッド・チェンジ・ネットワーク

県が令和元年10月、県産木材の更なる利用の促進を図るため立ち上げた協議会。行政や林業・木材産業関係団体、建築設計・建設業者団体に加え、商工関係団体が参画し、民間建築物等の県産木材による木造・木質化に取り組むこととしており、産官民が連携することで、木造のイメージをチェンジ、低層非住宅・中高層建築物を木造にチェンジ、持続可能な社会へチェンジすることを目指している。

○山梨県地下水及び水源地域の保全に関する条例

地下水の状況及び水源地域における土地取引について、事前の届け出の義務付けにより、適正な土地利用の確保を図るため、平成24年12月に制定した条例

○山梨夏っ子きのこ

県森林総合研究所がクロアワビタケの新品種を「山梨夏っ子きのこ」と名付け（H29.8 商標登録済）、県が産地化・販路拡大に向けた取り組みを行っている。

クロアワビタケは、産地が限られていることから希少性が高く、夏場でも収穫できるとともに、アワビのような歯ごたえがあり、くせがなく、様々な料理に活用できる。

○やまなしの魅力ある森林スポット100選

地元では知られているが、全国的には広く知られていない県有林内の魅力ある森林のスポットを、「癒し」「眺望」「荘厳」「燦き」の4つのカテゴリーに区分して100箇所選定した。代表的な森林スポットと周辺の歴史・文化、温泉、グルメ等の観光施設等を組み合わせたモデルコースとともに冊子等にまとめ、首都圏等へ情報発信している。

○やまなし森づくりコミッション

森林ボランティアグループ、環境関係団体、森林・林業関係団体等と山梨県で構成する任意団体で、企業や団体、県民、学校などの森づくり活動に関する様々なサポートを行っている。

○ユネスコエコパーク

豊かな生態系を有し、地域の自然資源を活用した持続可能な経済活動を進めるモデル地域として、ユネスコによって国際的に認定された地域

【ら行】

○林業公社

森林所有者による整備が進みにくい地域において、「分収林特別措置法」に基づき、分収方式による造林または育林の促進を行うことを主な目的として設立された団体。

本県では、1965（昭和40）年9月に財団法人山梨県林業公社を設立したが、木材価格の大幅かつ継続的な下落の影響を受け、2017（平成29）年3月に解散、4月に県が承継した。

※ 分収林特別措置法：分収方式による造林及び育林を促進し、もって林業の発展と森林の有する諸機能に資することを目的に昭和33年4月15日に制定

○林業専用道

幹線となる林道を補完し、森林作業道と組み合わせて森林施業の用に供する道で、普通自動車（10t積程度のトラック等）や林業用車両（大型ホイールタイプフォワード等）の輸送能力に応じた規格・構造を有するもの。

○林地開発許可制度

森林法第10条の2の規定に基づく民有林の開発行為の許可制度。1haを超える森林の開発行為が都道府県知事の許可対象となっている。森林の有する公益的機能を確保し、土地の適正な利用を図ることを目的としており、災害防止、水害防止等の点から一定の基準が達成されない場合は許可がなされない。

○林地台帳

市町村が統一的な基準に基づき、森林の土地の所有者や地番、測量の実施状況などの情報を整備した台帳

○林内路網整備計画

森林の傾斜区分や車両・架線等の作業システムに応じ林道、林業専用道及び森林作業道の整備方針を定めた本推進プランの部門実施計画

○齢級

森林の年齢を5年の幅で括ったもの。人工林は、苗木を植栽した年を1年生とし、1～5年生を1齢級、6～10年生を2齢級と数える。

○列状間伐

間伐作業の低コスト化を図るため、伐採・搬出を列状に間伐する方法。高性能林業機械の導入により作業効率の向上、選木作業の省力化等が図られる一方、列内に不良木や有害木が残存する恐れがある。

やまなし森林整備・林業成長産業化推進プラン

発行・編集 山梨県森林環境部森林環境総務課
〒400-8501 甲府市丸の内一丁目6-1
TEL : 055-237-1111 (代表) 055-223-1634 (直通)
FAX : 055-223-1636
URL : <https://www.pref.yamanashi.jp/sinkan-som/index.html>

発行年月 令和2年 月
印 刷
