

**令和 5 年度
森林及び林業の動向
(第 1 部 森林及び林業の動向)**

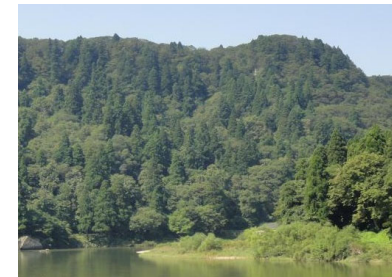
主要記述事項 (案)

1. 森林資源の利用と造成の歴史

(1) 森林資源の利用拡大と造林技術の発達

木材利用の拡大に伴う天然資源の減少に対応して、成長が早く利用価値の高いスギ等の植栽による造林技術が発達

- 有史以前には、東日本から西日本にかけてスギやヒノキ等の針葉樹と広葉樹が混交した森林が広く分布していたと推測
- 奈良時代以降、社寺や都の造営等により、建築用材として優れた特性を持つスギやヒノキの利用が進行。伐採の範囲は畿内から遠方まで次第に拡大
- スギやヒノキの天然資源が減少してきた中で、室町時代には北山（京都府）や吉野（奈良県）でスギやヒノキの植林による林業が発生
- 江戸時代には資源確保・産業育成のため全国各地でスギやヒノキの林業地が形成
- 特にスギは、幅広い立地で生育が可能、成長が早い、通直で柔らかく加工しやすい、面積当たりの収穫量が多いといった利点があり、建築物や船、生活用具等の幅広い用途に利用できることから、全国で造林技術が発達



広葉樹と混交した天然スギ林（秋田県能代市）



樹齢約400年の吉野スギ（奈良県川上村）



<コラム> 花粉からわかる森林の変化

- 地層中の花粉分析により過去の植物相や当時の気候を推定可能
- 氷期には亜寒帯性のマツ科針葉樹林が広く分布。スギ・ヒノキ等の温帯性針葉樹や広葉樹は温暖な狭い地域に縮小
- 温暖・湿潤な間氷期にはスギ・ヒノキや広葉樹等が分布を拡大

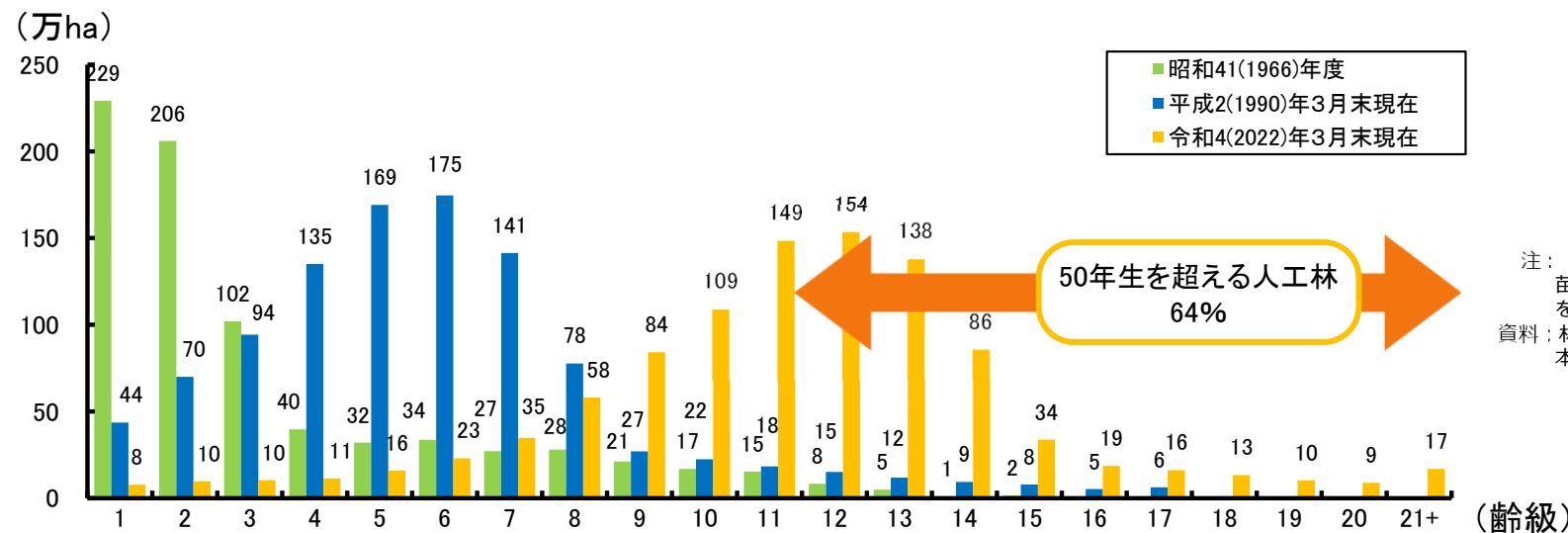
(2) 戦後の人工林の拡大と成長

第二次大戦後、国土保全と旺盛な木材需要への対応などの社会的要請からスギ等の人工林が造成。スギは人工林の4割を占める主要林業樹種に

戦後、国土保全・資源確保のために人工林が造成

- 戦中の軍需物資や戦後の復興資材等として大量の木材が必要となり、森林伐採が進行。この結果、我が国の森林は大きく荒廃し、各地で大型台風等による山地災害・水害が頻発
- 早急な国土緑化が国民的要請となり、造林技術の確立していたスギ等の針葉樹による造林が進んだ結果、戦後約10年で復旧造林がおおむね完了
- 戦後復興・高度経済成長のために建築用材等のニーズが増大、木材不足により価格が高騰。将来の高い収益を見込み、里山の薪炭林や奥地の天然広葉樹林を伐採・利用した跡地に、成長が早く建築用材としての利用価値が高いスギ等を植える拡大造林が進展。人工林は1949年の約500万haから1990年には約1,000万haに達し、スギはそのうち約4割を占める主要林業樹種に

人工林の年齢構成の推移



注：「年齢級」とは、林齢を5年の幅でくくった単位。苗木を植栽した年を1年生として、1～5年生を1年齢級と数える。
資料：林野庁「森林資源の現況」、林野庁「日本の森林資源」（昭和43(1968)年4月）

2. スギ等による花粉症の顕在化と対応

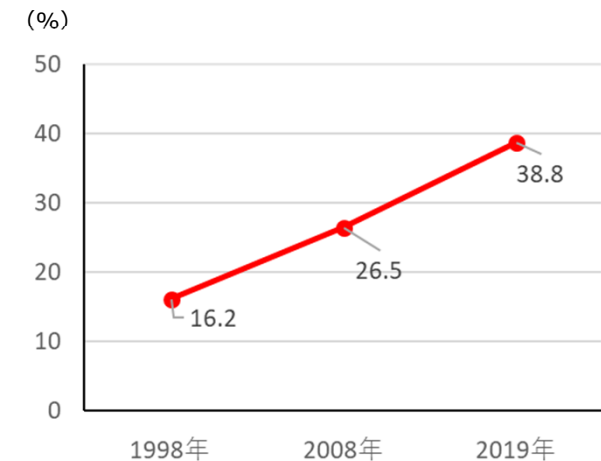
(1) 顕在化してきたスギ等の花粉症

スギ等の花粉症が徐々に顕在化。世界でも花粉症が問題に

花粉症患者の増加

- スギ花粉症は1964年に初確認。スギ花粉症の正確な患者数は不明だが、全国的な疫学調査によれば有病率は1998年の16%から約10年ごとに約10ポイントずつ増加し、現在は約40%に達すると推定
- ヒノキ、シラカバ、草本等、これまでに50種類以上の花粉症が報告
- 疫学調査によれば症状の程度は花粉飛散数と関連。花粉症の発症・悪化には大気汚染や食生活の変化等による影響も指摘
- ヨーロッパではイネ科やシラカバ等、北米ではブタクサ等による花粉症が社会問題に

スギ花粉症の有病率の推移

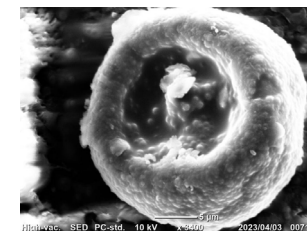


資料：日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー感染症学会のデータより作成

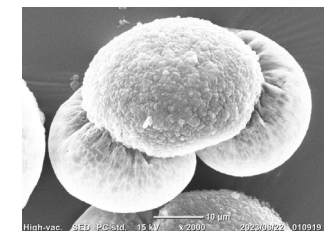


<コラム> 花粉症の原因となる植物

- 種子植物は繁殖のために風媒、虫媒などにより花粉を授受。風媒は多量の花粉を風に乗せるため、離れた場所からも花粉症の原因となり得る
- マツ類（アカマツ、カラマツ等）も風媒だが、花粉中にアレルゲンとなる物質が少なく、花粉症を引き起こしにくい
- 虫媒花でも農業ハウス内での受粉作業等により発症する「職業花粉症」を誘発



スギ花粉



アカマツ花粉

資料：電子顕微鏡花粉サーチホームページ

(2) これまでの花粉症・花粉発生源対策

花粉の少ない品種を開発・普及。苗木増産の努力も続けられ、スギ苗木の年間生産量の半分が花粉の少ない苗木に

花粉症・花粉発生源対策の進展

- 飛散量の実態把握や飛散量予測に向けて、1987年度から雄花の着花状況等を調べる花粉動態調査を実施
- 1990年には、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、気象庁、環境省で構成する「花粉症に関する関係省庁担当者連絡会議」を設置。花粉及び花粉症の実態把握、花粉症の原因究明や対応策について連絡検討を開始
- 1991年から花粉の少ないスギ品種の選抜のための調査を開始
- 1996年から花粉の少ないスギ品種の開発を開始。また、それらの増殖・配布等のための技術開発を開始
- 2001年には、この年に新たに策定された森林・林業基本計画において花粉症対策の推進を明記するとともに、スギ花粉発生源対策推進方針を策定し、①花粉を飛散させるスギ人工林の伐採・利用、②花粉の少ない苗木等による植替えや広葉樹の導入、③スギ花粉の発生を抑える技術の実用化を3つの柱として施策を推進。ヒノキについても、花粉の少ない苗木の開発状況等に応じて、本方針を参考に推進
- 地方公共団体でも、2008年から首都圏の9都県市が花粉発生源対策10カ年計画を策定するなど、各地で取組が活発化。2022年には全国知事会が花粉発生源対策の推進に向けて提案・要望
- スギ花粉の発生を抑える技術の実用化では、スギの雄花だけを枯死させる日本固有の菌類 (*Sydowia japonica*) 等を活用したスギ花粉飛散防止剤の開発を推進
- 並行して大学、製薬会社等により治療法の研究が進展。対症療法や皮下注射免疫療法の開発に加え、2014年には舌下免疫治療法が初めて承認



通常のスギの雄花



飛散防止剤により枯死したスギの雄花

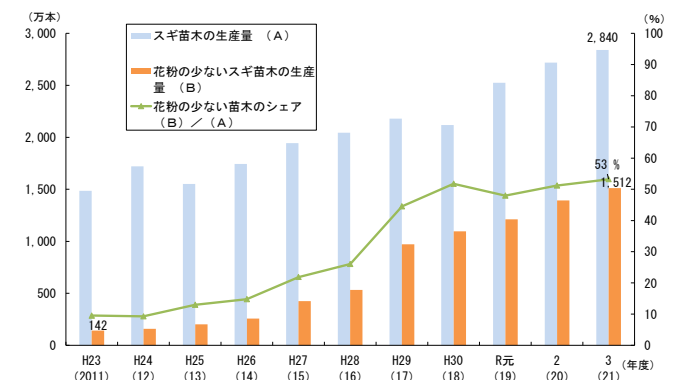
花粉の少ない品種の開発の流れ

- 雄花の多寡はスギの系統によって異なることから、1991年以降、林木育種センターと都府県が協力して、第1世代精英樹（1950年代以降、全国の人工林等から成長・形質の優れた木を選抜したもの）を対象に雄花着花性の調査を実施。1996年以降、調査結果に基づいて花粉生産量が一般的なスギに比べ1%以下の少花粉スギ品種を開発。これまで147品種が開発され、現在は花粉の少ない品種の中で最も普及
- 第1世代精英樹の交配・選抜により第2世代精英樹（エリートツリー）の開発が進展。2013年に改正された間伐等特措法に基づき、これら精英樹等の中から成長に優れ雄花着花性が低い（一般的なスギ・ヒノキの花粉量のおおむね半分以下）等の基準を満たすものを特定母樹に指定。特定母樹から採取された種穂から育成された特定苗木も花粉の少ない苗木として生産拡大を推進
- 1992年に花粉を全く生産しない無花粉スギが富山県で発見されたことを契機に、全国で無花粉スギの探索が開始され20個体以上が発見。その後の研究で、花粉の形成に関する遺伝子の突然変異により無花粉になること、無花粉の性質は潜性遺伝すること等が判明
- 無花粉スギに花粉親として第1世代精英樹を交配することで成長のより優れた無花粉品種を開発する取組が、林木育種センター、富山県、静岡県、東京都、神奈川県等の連携により進展。これまで25品種が開発
- なお、植栽木は自然界で長期間生育する間に様々な病虫害や気象害にさらされる可能性があることから、無花粉・少花粉の形質を選別する中においても遺伝的多様性が得られるよう様々な系統を確保することに留意して品種開発を推進

花粉の少ないスギ苗木の増産

- 開発された品種から早期に種穂を採取するため、都道府県においてミニチュア採種園の整備を推進。近年は、外部花粉の影響を防ぐとともにさらに早期の種子生産を可能とする閉鎖型の採種園の整備を推進
- また、花粉の少ない苗木の増産に向けて苗木生産施設の整備を推進
- これらの取組により、花粉の少ないスギ苗木の生産量は2021年度で約1,500万本まで増加し、10年前と比べ約10倍、スギ苗木の年間生産量の約5割に

花粉の少ないスギ苗木の生産量等の推移



注：平成29年度までは特定苗木を除いて集計
資料：林野庁整備課調べ。

3. 花粉発生源対策の加速化と課題

(1) これからの花粉発生源対策

2023年4月に関係閣僚会議を設置。花粉発生源対策に数値目標を設定し、対策を加速化

花粉症対策の課題

- これまで各省庁で様々な取組が行われてきたが、花粉症の有症率は高く、多くの国民が悩まされ続けている状況
- このような状況を踏まえ、発生源対策、飛散対策、発症・暴露対策の3つの対策を効果的に組み合わせることが必要

花粉症対策の全体像

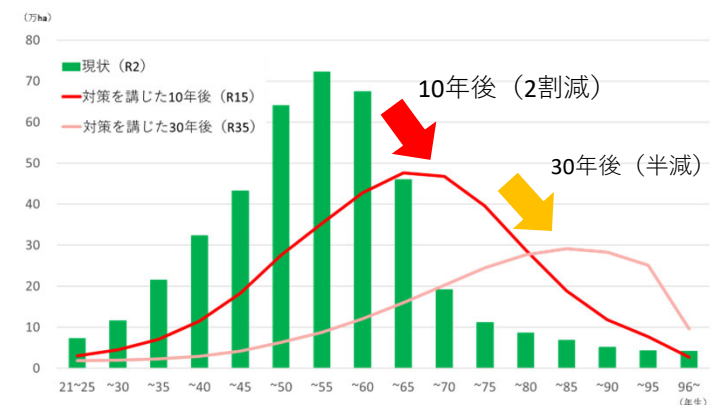
- 2023年4月、政府は花粉症に関する関係閣僚会議を設置し、5月に「花粉症対策の全体像」を決定。花粉の発生源であるスギ人工林を減らす発生源対策、飛散対策、発症・曝露対策に総合的に取り組み、花粉症という社会問題を解決するための道筋を提示
- 2023年10月、花粉症に関する関係閣僚会議において、「花粉症対策の全体像」が想定している期間の初期の段階から集中的に実施すべき対応を「花粉症対策初期集中対応パッケージ」として取りまとめ

花粉発生源対策の目標

- 10年後には花粉発生源となるスギ人工林を約2割減少。花粉量の多い年でも過去10年の平均並みの水準まで減少させる効果が期待。将来的（約30年後）には花粉発生量の半減を目指す
- スギ人工林の伐採を現状の約5万ha/年※から10年後には約7万ha/年まで増加させるとともに、花粉の少ない苗木や他樹種による植替えを推進

※スギ人工林の伐採面積は、木材供給量に基づく推計値

花粉発生源となるスギ人工林の将来像



注1：花粉の少ないスギの人工林面積は除く。
 注2：20年生以下のスギ人工林は花粉の飛散がわずかであることから、20年生を超えるスギ人工林を花粉発生源となるスギ人工林とした。

花粉発生源対策の推進に向けて

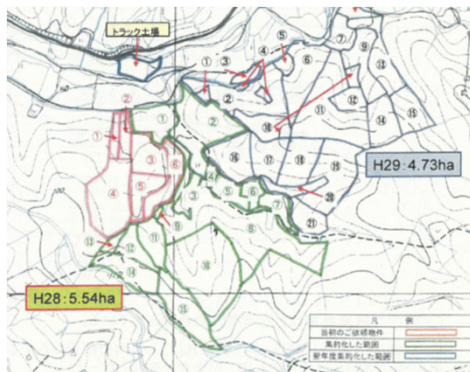
- 花粉の発生源対策を進めるため、伐採・植替え等の加速化、スギ材の需要拡大、花粉の少ない苗木の生産拡大、生産性向上と労働力の確保等の対策を総合的に推進
- その際、森林の国土保全等の機能に支障を来さないよう、森林計画制度の運用や伐採・植替え費用の低減に向けた取組等により、適正な伐採と更新を確保
- なお、林業生産に適さないスギ人工林については、地方公共団体等による広葉樹林化等の森林整備を推進

(2) スギ人工林の伐採・植替え等の加速化

重点区域における集中的な取組等により伐採・植替え等を加速化

伐採・植替え等の加速化のための取組

- 人口の多い都市部周辺などにおいて重点的に伐採・植替え等を実施する区域を設定し、意欲ある林業経営体への森林の集約化を進め、造林初期費用の低減に向けた伐採・植替えの一貫作業の実施や木材の搬出を促すための路網整備を推進



施業の集約化
(隣接者にも施業を働きかけ)



走行車両の大型化に
対応した路網の整備

(3) スギ材需要の拡大

住宅分野におけるスギ材製品への転換や非住宅分野における需要拡大対策等によりスギ材製品の需要を拡大

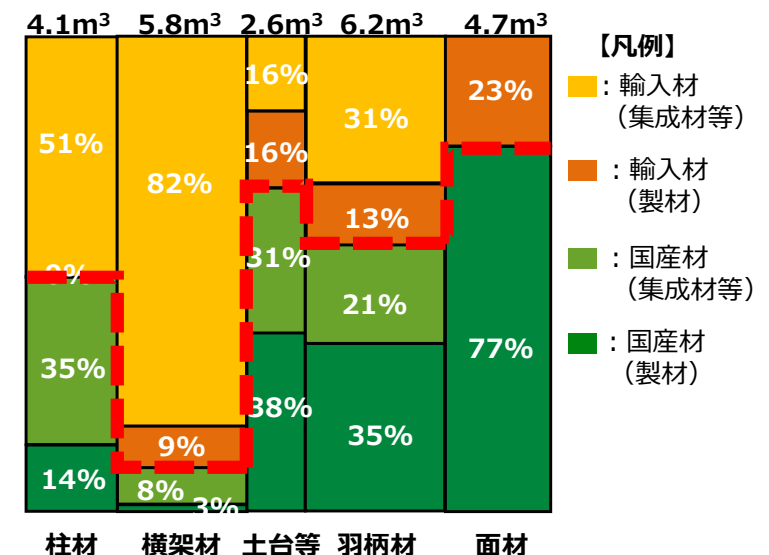
スギ材利用の現状と目標

- 近年のスギ材利用量は1,240万m³（2019年から2021年の素材生産量の平均値）。製材や集成材、合板の原材料等として利用
- 製材は主に住宅の柱材や羽柄材に使用。スギを用いた構造用合板は住宅の面材に広く使用
- 林業の採算性向上のためには相対的に高値で取引される製材用材の需要の拡大が重要
- 特に、高齢級化により大径化した材の需要拡大が課題
- 伐採面積の増加をけん引するため、スギ材利用を10年後には1,710万m³まで拡大することを目指す

住宅分野におけるスギ材需要拡大

- 木材の主な需要先である住宅分野において、建築業者による輸入木材製品からスギ材製品への転換の取組を促進し、スギ材の需要を拡大
- 既に一定のシェアを持つ柱材等について、加工流通施設の整備等により競争力を向上させ、シェアを拡大
- 国産材率の低い横架材や2×4工法住宅部材について、輸入材を代替可能な製品の製造技術の普及等を促進。横架材については異樹種集成材やLVL、大径材を活かした平角等の技術開発・供給拡大を推進
- 国土交通省と連携して、国産材を活用した住宅に係る表示の仕組みの構築、住宅生産者による花粉症対策の取組の見える化等により、2050年カーボンニュートラルの実現や花粉症対策に関心のある消費者層への訴求力を向上

木造住宅一戸あたりの部材別木材使用割合



資料：一般社団法人日本木造住宅産業協会「木造軸組工法住宅における国産材利用の実態調査報告書（第6回）（令和2年度の戸建住宅完工実績調査）」より林野庁木材産業課作成

非住宅・中高層分野における木材需要・スギ材需要拡大

- 木材活用大型建築の新築着工面積を倍増させるとともに、スギ材製品の活用を推進
- 木造化・木質化に詳しい設計者の育成、標準的な設計や工法等の普及による設計・建築コストの低減、部材の標準化、建築基準の合理化等を推進し、木造化へのボトルネックを解消
- 施主層に対する、建築コスト・建築期間、健康面等における木造化のメリットの普及や、建築物の炭素蓄積量やライフサイクルカーボンを評価する方法の構築等を通じて、木材利用に向けた意思決定を後押し
- スギ材製品の活用に向けて、特に中大規模建築には品質・性能の確かな材が求められるため、加工流通施設の整備によるスギJAS材の安定供給体制の構築、JAS規格の合理化、JAS材を利用した建築実証等によるJAS材の普及を推進

輸出の拡大

- 製材及び合板を重点品目として、国別のニーズ・規制に対応した取組により輸出を促進

リフォーム・DIY市場への対応

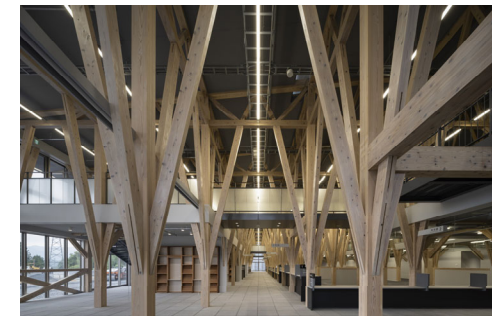
- リフォームやDIYの市場拡大が期待されることから、内装材等に向けて消費者ニーズに合わせた製品・技術の開発が進展
- スギの軽さ、柔らかさ、温かみ、香り等の特性を生かすことで消費者に訴求
- 消費者がスギ材に直接触れることのできるDIY商品等によって、花粉症への関心が高い層には自分にも参画できる花粉発生源対策として訴求し、スギ材利用への意識を向上

需給の安定化

- スギ人工林の伐採の加速化により一時的に需給の安定が失われることも想定されるため、需要拡大策に加えて、国内市況安定対策として原木・製品のストック機能等を強化



3階建て事務所の木造化標準モデル



県産スギ材製品による構造を現しにした準耐火建築物（茨城県大子町庁舎）



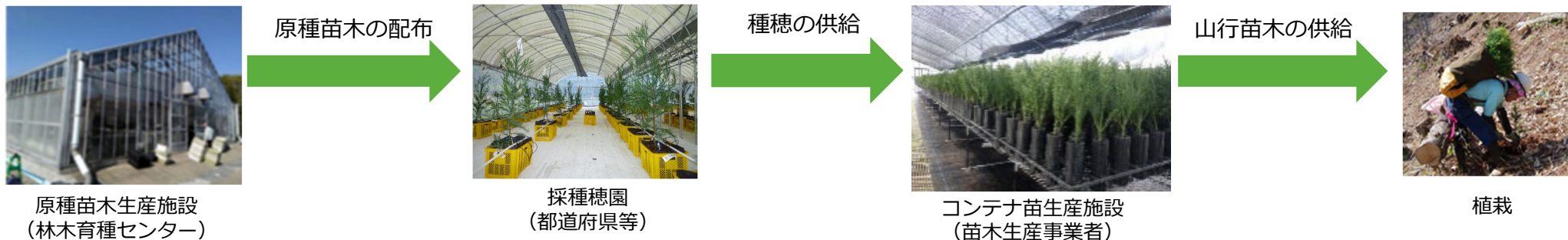
子どもの遊ぶスペースの床板にクッション性のあるスギを使用（東京おもちゃ美術館）

(4) 花粉の少ない苗木の生産拡大

苗木生産体制の整備により花粉の少ないスギ苗木の生産割合をスギ苗木全体の9割に引き上げ

花粉の少ない苗木の生産拡大

- スギ伐採面積の拡大にあわせて植替えに必要となる花粉の少ない苗木の生産量を増大させるとともに、その割合をスギ苗木全体の9割以上に引き上げ（現状は5割）
- このため、林木育種センターによる都道府県等向け原種苗木の生産・配布量、都道府県等による苗木生産事業者向け種穂の供給量、苗木生産事業者による山行苗木の生産量を増加させることが必要
- これらに必要な施設を、民間活力も得ながら集中的に整備



- 無花粉遺伝子の有無を判別可能なDNAマーカーを用いて、無花粉遺伝子をヘテロで持つ精英樹が20以上発見されていることから、これらとエリートツリーとの交配等により、成長等に優れた無花粉スギの開発を一層推進
- 花粉の少ない苗木を早期に大量に得るために、細胞増殖技術を活用してスギの未熟種子から花粉の少ないスギ苗木を大量増産する技術の開発を推進



細胞増殖技術による苗木大量増産技術 (未熟種子)

(5) 林業の生産性向上と労働力の確保

事業量に対応するため、生産性の向上と労働力の確保を推進

林業の生産性向上

- 伐採・搬出コストの低減に加え、伐採や植替え等の事業量に対応するためにも、林業の生産性の向上を図ることが必要
- 高性能林業機械等の導入や林業機械の自動化・遠隔操作化等を推進



高性能林業機械



遠隔操作による集材作業

林業労働力の確保

- 生産性の向上を最大限図った上で、我が国全体の人口が減少していく中、10年後も現在と同程度の労働力が確保されるよう、新規就業者の育成・確保、外国人材の受入れ拡大等を推進
- 能力評価等を活用した処遇の改善、安全な労働環境の整備、安定した雇用環境の確保を推進
- 林業従事者の所得水準の向上のため、林業経営体の収益力向上が不可欠。生産性向上による伐採・搬出コストの低減に加え、原木供給のロットの拡大や流通の合理化等による運搬コストの低減、川中に対する価格交渉力の強化による丸太の販売単価の上昇等を通じて、林業経営の効率化を推進
- 農業・建築業等の他産業、施業適期の異なる他地域や地域おこし協力隊との連携等により、労働力確保とともに山村地域の定住促進・活力向上に貢献



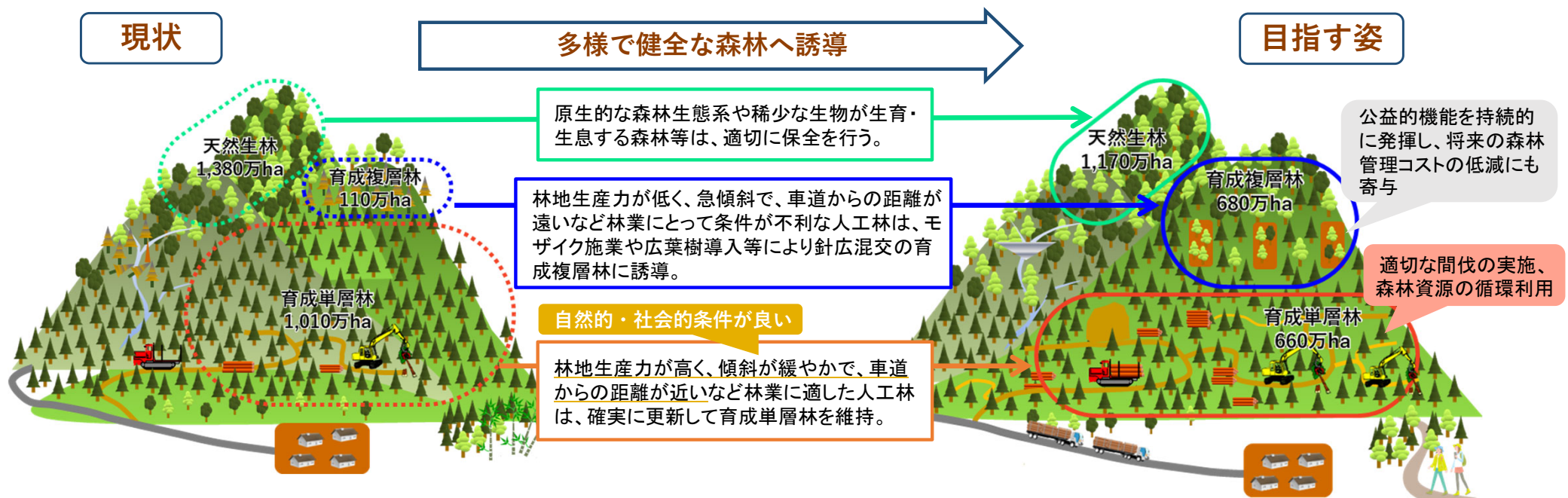
人材の育成

4. 人と森林のより調和した関係を目指して

(1) 森林・林業基本計画の指向する森林の状態

将来にわたり持続的に多面的機能を発揮できるよう、多様で健全な森林へ誘導

- 森林・林業基本計画では、森林の有する多面的機能を発揮する上での望ましい姿と、その姿への誘導の考え方を育成単層林・育成複層林・天然生林ごとに明示。さらに将来の「指向する森林の状態」を参考として提示するとともに、これに到達する過程の森林状態を計画の目標として提示
- 自然的・社会的条件が良く、林業に適した森林では、主伐後の植栽による確実な更新により育成単層林を維持し、資源の循環利用を推進。育成単層林は、現状の1,010万haから将来的には660万haへ縮小（全森林面積の40%から26%へ）
- 急傾斜地など林業にとって条件が不利な育成単層林は、広葉樹を導入するなどにより育成複層林へ誘導。育成複層林は、現状の110万haから将来的には680万haへ拡大



(2) 花粉発生源対策を含めた多様なニーズを踏まえた森林づくり

国民の多様なニーズに対応した森林を育み、人と森林のより調和した状態を目指す

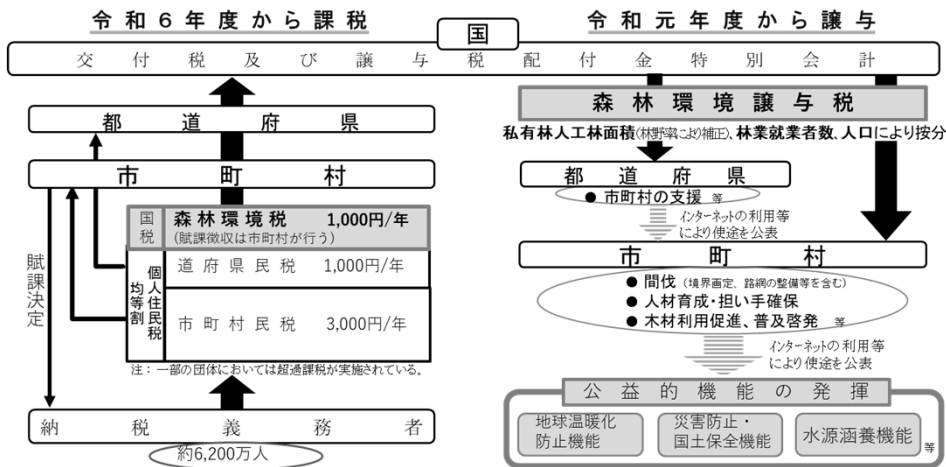
人と森林のより調和した状態を目指して

- 森林は多様な恩恵を国民にもたらす「緑の社会資本」であり、森林の多面的機能を高度かつ持続的に発揮させるため、多様な森林が形成されるよう取組を進める必要
- 森林・林業基本計画の目指す多様な森林づくりを加速化することが、花粉発生源対策につながる
- 林業に適した森林では、森林資源の循環利用を促進するとともに、成長に優れ花粉の少ない苗木に植え替えることで、地球環境保全機能や木材等生産機能に優れ、かつ花粉の少ない森林に転換。なお、地域の文化や伝統産業等と深く結びついている在来の品種等の維持に留意
- 林業を継続するための条件が厳しい森林では、スギの抜き伐り等により針広混交林等に誘導することで、公益的機能を持続的に発揮させ、かつ花粉の少ない森林へ転換
- 戦後造成されたスギ人工林は、近年ようやく利用期に入り、新たな森林づくりを進めるタイミング。この機運をとらえ、関係者の適切な役割分担のもと、花粉発生源の着実な減少のために必要な取組を集中的に実施。また、木材需要の拡大など社会全体の在り方を変えていくこととなることから、幅広く国民全体の理解・参画を頂く必要
- 長期的な視点を持って、花粉発生源対策を含め国民の多様なニーズに対応した森林を育み、人と森林のより調和した状態を目指すことが重要

2019年度の譲与開始以降、森林環境譲与税の取組は着実に進展

- パリ協定の枠組みの下におけるわが国の温室効果ガス排出削減目標の達成や災害防止を図るため、森林整備等に必要なた地方財源を安定的に確保する観点から、森林環境税及び森林環境譲与税が創設
- 森林環境譲与税は、市町村等において間伐や人材育成・担い手の確保、木材利用の促進や普及啓発等の取組に活用。間伐等の森林整備面積が2022年度は初年度の約7倍となるなど、着実に取組が進展
- 2024年度から、森林環境譲与税の財源となる森林環境税の課税が開始

■ 制度イメージ



■ 取組事例

森林整備



手入れ不足森林の間伐 (秋田県由利本荘市)

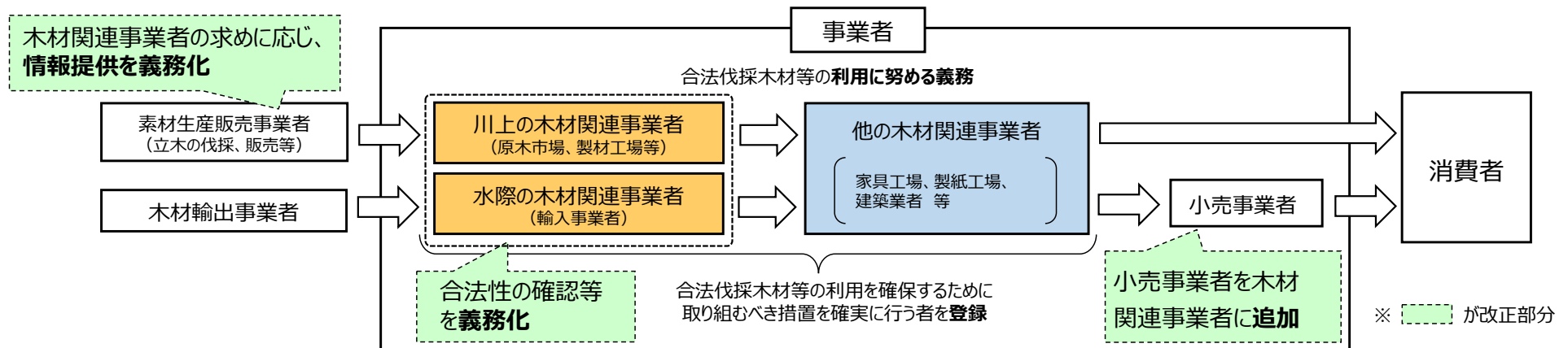
地方公共団体の連携



植樹体験の様子 (東京都荒川区・福島県福島市)

クリーンウッド法が改正され、川上・水際の木材関連事業者による合法性確認等の義務付け等を措置

- クリーンウッド法（正式名称：合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律）の一部改正法が第211回通常国会にて成立し、2023年5月8日に公布
- 川上・水際の木材関連事業者による合法性の確認等を義務付けるほか、素材生産販売事業者に対し、伐採造林届等の写しの情報提供を行うことの義務付け、さらに、小売事業者を木材関連事業者に追加し、登録を受けられるよう措置
- 今後、円滑な施行に向けた制度の普及啓発等を進め、合法性が確認できた木材等の流通・利用を促進



2023年度から地域一体で林業のデジタル化に取り組む「デジタル林業戦略拠点」の創出を開始

- 今後、林業におけるデジタル技術の導入効果を一層高めるには、地域の関係者が一体となって、森林資源調査、原木の生産・流通等の林業活動にデジタル技術をフル活用していく必要
- 2023年度から、地域コンソーシアムを形成してデジタル技術の現場実装を関係者が連携して進める「デジタル林業戦略拠点」の取組を3地域（北海道・静岡・鳥取）で開始
- 3地域の取組を伴走支援するため、林業イノベーションハブセンター（森ハブ）からコーディネーターを派遣
- 森ハブでは、2023年9月4日に、林業イノベーションを推進するために必要な組織・人材・情報が集まる場として「森ハブ・プラットフォーム」を開設

デジタル林業戦略拠点 2023取組地域の概要



G7広島サミットで採択された成果文書に「持続可能な木材利用」が初めて明記

- 持続可能な森林経営を通じて生産される、再生可能な資源である木材を利用していくことは、カーボンニュートラルと循環経済の実現に大きく貢献
- G7関係閣僚会合において、G7札幌気候・エネルギー・環境大臣会合で「違法伐採対策を含む持続可能な森林経営と木材利用の促進」「建設分野での木材の使用向上」の重要性に言及、G7高松都市大臣会合で「建築物への木材の使用」の必要性に言及
- 農林水産省も、持続可能な木材利用の意義を確認・発信するため、G7宮崎農業大臣会合のサイドイベントとして「持続可能な木材利用によるネット・ゼロ及び循環経済の実現に向けて」を開催
- これらを踏まえて、2023年5月に開催されたG7広島サミットで採択された成果文書に「持続可能な森林経営と木材利用の促進」が初めて明記
- 我が国としては、国内での木材利用を引き続き促進していくとともに、国際社会においても、持続可能な木材利用の重要性・必要性について積極的に発信



G7広島サミットでは、
国産ヒノキを活用した机と椅子を利用



米国の建築家である、アラン・オルガンスキ氏が
G7農業大臣会合のサイドイベントに登壇

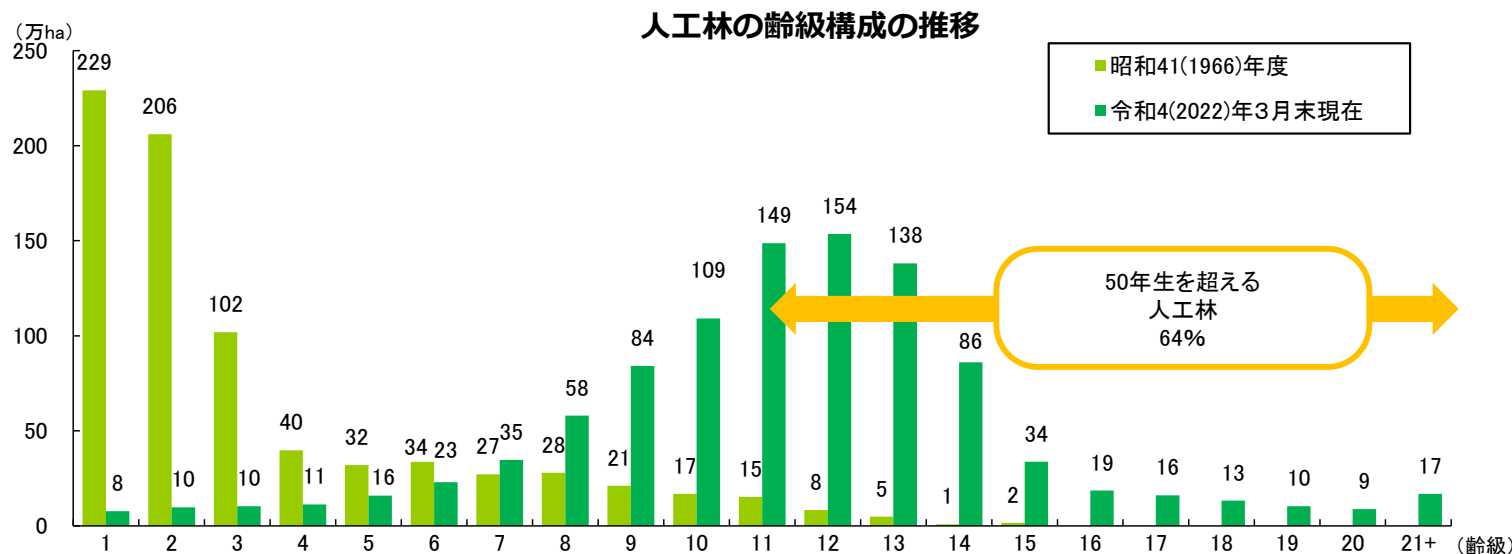
1. 森林の適正な整備・保全の推進



(1) 我が国の森林の状況と多面的機能

森林の多面的機能がSDGsや2050年カーボンニュートラル等の目標達成、GXの実現に寄与

- 森林面積は国土面積の約3分の2。このうち約4割を占める人工林は、約6割が50年生を超え、本格的な利用期
- 森林蓄積は人工林を中心に年々増加し、2022年3月末時点で約56億m³。森林は、山地災害の防止、水源涵養、地球温暖化の防止、林産物の供給等の多面的機能を通じて、国民生活・国民経済に貢献
- 森林の多面的機能がSDGsや2050年カーボンニュートラル等の様々な目標達成に寄与。木材を建築物等で利用することで炭素が長期間貯蔵されることも期待
- クリーンエネルギー中心の産業構造・社会構造に転換する「グリーントランスフォーメーション (GX)」の実現に向けて、吸収源の機能強化と森林由来素材を活かしたイノベーションを促進



注：「齢級」とは、林齢を5年の幅でくくった単位。苗木を植栽した年を1年生として、1～5年生を1齢級と数える。
 資料：林野庁「森林資源の現況」（2022年3月31日現在）、林野庁「日本の森林資源」（1968年4月）

(2) 森林の適正な整備・保全のための森林計画制度

全国森林計画等により、森林の整備・保全を計画的に推進

- 「森林・林業基本計画」（2021年6月閣議決定）では、森林の整備・保全や林業・木材産業等の事業活動等の指針とするための「森林の有する多面的機能の発揮」並びに「林産物の供給及び利用」に関する目標や、森林及び林業に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策等を規定
- 森林法に基づく全国森林計画（2023年10月閣議決定）や、地域森林計画、市町村森林整備計画等により、森林の整備・保全を計画的に推進

(3) 研究・技術開発及び普及の推進

林業イノベーションを推進するため、「森ハブ・プラットフォーム」を開設

- 「森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略」において、研究・技術開発における対応方向等を明確化
- 「林業イノベーション現場実装推進プログラム」（2019年12月策定、2022年7月アップデート）を踏まえて、林業イノベーションを推進するために必要な組織・人材・情報が集まる場として、2023年9月に「森ハブ・プラットフォーム」を開設し、事業者間のマッチング等を推進
- 「みどりの食料システム戦略」（2021年5月農林水産省策定）に基づき、エリートツリー等の開発・普及、自動化林業機械の開発、ICT等を活用した森林資源管理や生産管理、高層建築物等の木造化、改質リグニン等を活用した材料開発等を推進
- 林業普及指導員は技術・知識の普及、施業等に関する指導等を実施
- 森林・林業に関する専門知識・技術を有し、地域の森林づくりの全体像を示すとともに、市町村の森林行政を技術的に支援する人材として、「森林総合監理士（フォレスター）」を育成。2023年3月末時点で1,578名が登録

今後、時点更新



2. 森林整備の動向

(1) 森林整備の推進状況 今後、時点更新

森林の多面的機能の発揮に向け、間伐や再造林等の森林整備を推進

- 森林の多面的機能の発揮に向け、間伐や主伐後の再造林等の森林整備を着実に行うことが必要。また、自然条件等に応じて針広混交林化を図るなど、多様で健全な森林への誘導も必要
- 2030年度の森林吸収量目標約2.7%（2013年度総排出量比）の達成や、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、森林吸収量の確保・強化が必要
- 森林所有者等による間伐、再造林、路網整備等に対して森林整備事業により支援
- 市町村森林整備計画において標準的な森林施業等の方法を示しながら、適正な森林施業を確保するため、伐採造林届出制度を運用

森林整備の実施状況(2021年度)

(単位: 万ha)

作業種	民有林	国有林	計
人工造林	2.3	1.1	3.4
保育等の森林施業	36	14	50
うち間伐	27	10	37

注：間伐実績は、森林吸収源対策の実績として把握した数値である。
資料：林野庁整備課・業務課調べ。

(2) 優良種苗の安定的な供給 今後、時点更新

吸収量の向上、育林の効率化等に向け、成長に優れた種苗の供給を推進

- 我が国における2021年度の山行苗木^{やまゆき}の生産量は、約6,500万本。再造林を推進するため、苗木の安定供給が一層重要
- 成長に優れたエリートツリー等について、成長量、材質、花粉量が一定の基準を満たすものを特定母樹として、506種類（2023年9月）を指定。特定母樹を増殖する事業者の認定や採種園・採穂園の整備を推進

特定母樹の指定状況 (単位: 種類)

育種基本区	スギ	ヒノキ	カラマツ	トドマツ	計
北海道			3	32	35
東北	98		22		120
関東	77	48	72		197
関西	61	49			110
九州	39	5			44
計	275	102	97	32	506

注：2023年9月末日現在。
資料：林野庁研究指導課調べ。

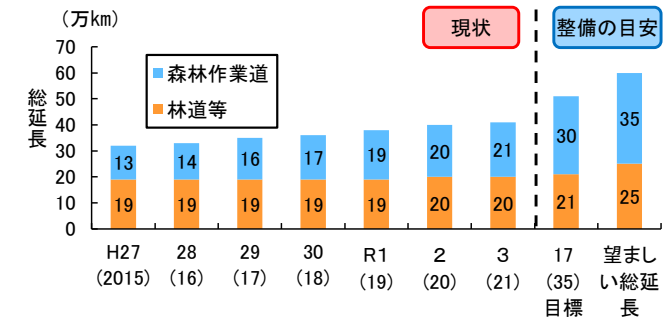
(3) 路網の整備

今後、時点更新

森林整備の基盤となる路網の整備や路網の強靱化・長寿命化を推進

- 効率的な森林施業や木材の安定供給に対応した林道など、森林整備の基盤となる路網整備を積極的に推進
- 山地災害が激甚化する中、路網の強靱化・長寿命化を推進

林内路網の現状と整備の目安



注：林道等には、「主として木材輸送トラックが走行する作業道」を含む。
資料：「現状」は林野庁整備課調べ。「整備の目安」は「森林・林業基本計画」（2021年6月）の参考資料。

(4) 森林経営管理制度及び森林環境税

今後、時点更新

森林経営管理制度による経営管理の受委託や森林環境譲与税の活用額は年々増加

森林経営管理制度

- 森林経営管理制度は、森林所有者自らでは森林の経営管理を行うことができない場合に、市町村が森林所有者から経営管理の委託を受け、林業経営に適した森林は地域の林業経営者に再委託するとともに、林業経営に適さない森林は市町村が公的に管理する仕組み
- 2022年度末までに、1,070市町村において、約81万haの意向調査が実施。回答があったもののうち、約4割の所有者から市町村への委託希望あり
- また、337市町村が、森林所有者から経営管理の委託を受ける経営管理権集積計画を策定（2022年度末 15,658ha）。70市町村が、林業経営者に再委託する経営管理実施権配分計画を策定（2022年度末 2,150ha）。いずれの面積も、前年度末から約1.5～2倍に増加
- このほか、林業事業者へあつせん、協定の締結、独自補助の活用等といった、集積計画によらない手法もあわせて、市町村への委託希望のうち、約6割で森林整備につながる動き

森林環境税・森林環境譲与税

- 2019年3月に森林環境税及び森林環境譲与税が創設。森林環境譲与税については、森林経営管理制度の導入に合わせて2019年度から市町村等への譲与開始、森林環境税は2024年度から課税
- 森林環境譲与税の譲与額は段階的に引き上げられ、2023年度は500億円。活用額は年々増加してきており、2023年度の活用予定は537億円。間伐等の森林整備面積が2022年度は初年度の約7倍となるとともに、上下流などの地方公共団体間の連携による取組も進展

市町村に対する支援

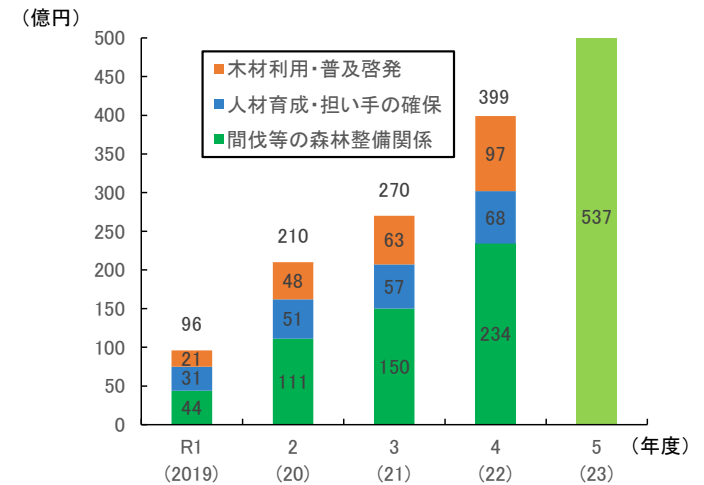
- 国は地域林政アドバイザーの活用推進等により市町村の体制整備を支援

(5) 社会全体で支える森林づくり 今後、時点更新

多様な主体による森林づくりや、森林分野のクレジット化等の取組を推進

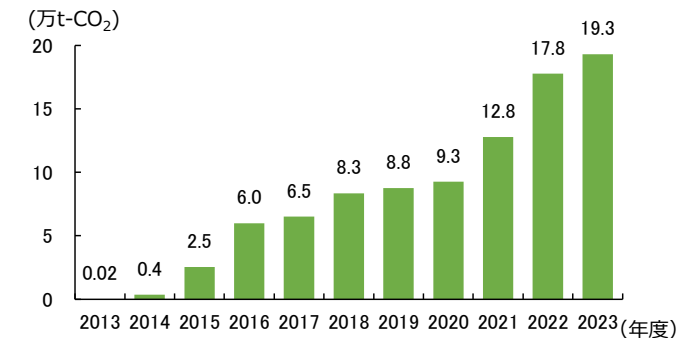
- 「第73回全国植樹祭」は岩手県、「第46回全国育樹祭」は茨城県で開催
- SDGsの機運の高まりや、ESG投資の流れが拡大する中で、森林づくりに関わろうとする企業が増加
- 「森林×脱炭素チャレンジ」により、カーボンニュートラルへの貢献等の視点から企業等による森林づくりを促進
- J-クレジット制度における森林管理プロジェクトのクレジット認証量は〇〇万t-CO₂（2024年3月時点）となり、昨年度より〇〇万t-CO₂増加

森林環境譲与税の活用額



注：「2023年度」は、予定額について2023年3月時点（一部、9月）で地方公共団体への聞き取り結果をとりまとめたもの。

森林管理プロジェクトのクレジット認証量の推移（累計）



注1：J-VERからの移行を含む。

注2：「森林管理プロジェクト」とは、森林経営活動、植林活動及び再造林活動による温室効果ガスの吸収活動。

資料：林野庁森林利用課作成。



3. 森林保全の動向

(1) 保安林等の管理及び保全

保安林制度等を適切に運用するとともに、盛土等による災害防止に向けた取組を推進

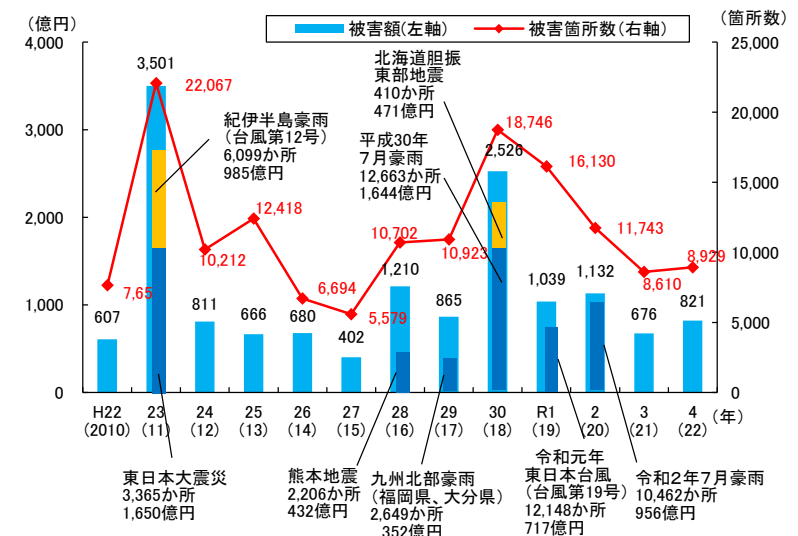
- 公益的機能の発揮が特に要請される森林を保安林に指定し、伐採、転用等を規制。保安林以外の森林が転用される場合は、林地開発許可制度を適切に運用
- 土地の用途（宅地、森林、農地等）にかかわらず、危険な盛土等を全国一律の基準で包括的に規制する宅地造成及び特定盛土等規制法（盛土規制法）が2023年5月に施行

(2) 山地災害等への対応 今後、時点更新

早期復旧に向けた迅速な対応を行うとともに、防災・減災、国土強靱化に向けた取組を推進

- 2022年に発生した山地災害等に伴う被害額は、821億円。線状降水帯の発生等により、高強度の降雨の増加とともに総降水量が増加し、山地災害が激甚化
- 大規模な被害が発生した地域には、林野庁の技術系職員の出向やヘリ調査等の技術的支援及び災害復旧等事業を実施
- 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」（2020年12月閣議決定）等に基づき、治山対策や森林整備を推進
- これらの取組により、森林の維持・造成を通じて森林の機能を維持・向上させ、山地災害等から国民の生命・財産を守ることに寄与

山地災害等に伴う被害の推移



(3) 森林における生物多様性の保全

多様な森林づくり、原始的な森林生態系の保護・管理等を推進し、生物多様性を保全

- 針広混交林化、長伐期化等による多様な森林づくり、原始的な森林生態系の保護・管理等を推進し、生物多様性を保全。世界遺産、ユネスコエコパーク等においても森林の厳格な保護・管理等を推進

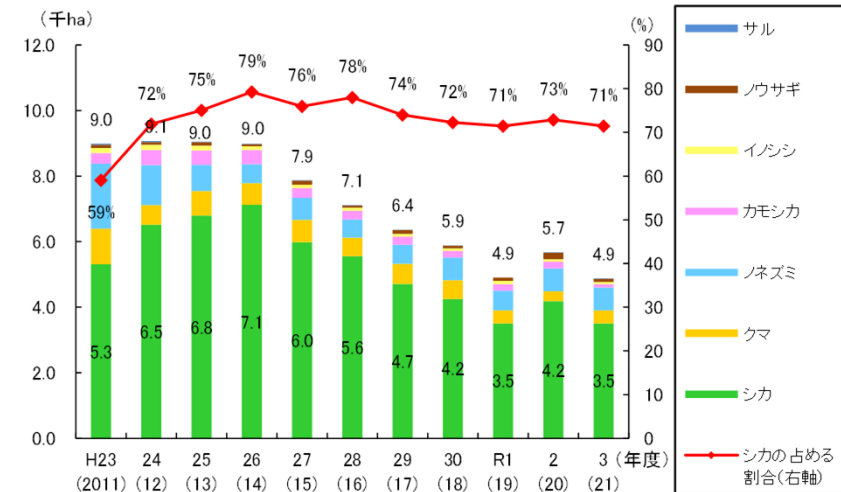
(4) 森林被害対策の推進

今後、時点更新

野生鳥獣被害や、松くい虫被害、ナラ枯れ被害等への対策を実施

- 野生鳥獣による森林被害は依然として深刻であり、約7割がシカによる被害
- 防護柵の設置等による植栽木の防護、捕獲等の対策を総合的に推進。2021年度は約72.5万頭（前年比7.4%増）のシカを捕獲したが、2028年度までの半減目標達成に向けて、引き続き捕獲強化が必要
- 松くい虫被害は、長期的に減少傾向にあるものの、我が国最大の森林病害虫被害であり、抵抗性マツの苗木生産、薬剤等による予防や、被害木の駆除等を実施
- ナラ枯れ被害は近年、高水準で推移しており、特に守るべき樹木及びその周辺において、粘着剤の塗布やビニールシート被覆による侵入予防、被害木くん蒸等による駆除等を実施
- 本州各地でツヤハダゴマダラカミキリの生息が確認され、関係省庁と地方公共団体が監視を強化。2023年9月に特定外来生物に指定されたことから、飼養や運搬の禁止等を周知

主要な野生鳥獣による森林被害面積の推移



注1：数値は、国有林及び民有林の合計で、森林管理局及び都道府県からの報告に基づき、集計したもの。

注2：森林及び苗畑の被害。

資料：林野庁研究指導課・業務課調べ。



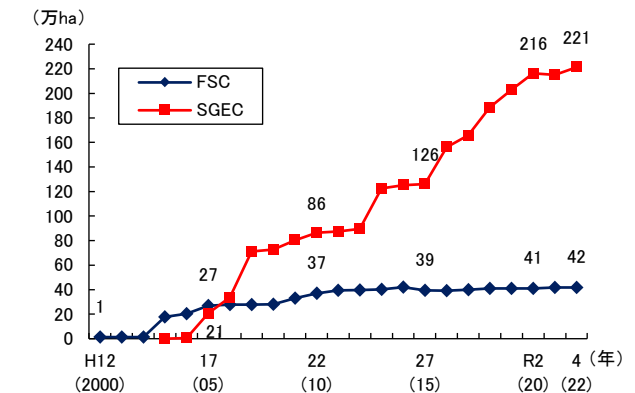
4. 国際的な取組の推進

(1) 持続可能な森林経営の推進 今後、時点更新

世界の森林面積は依然として減少傾向、我が国は持続可能な森林経営に向けた取組を推進

- 2020年の世界の森林面積は41億ha（陸地面積の31%）で、アフリカ、南米等の熱帯林を中心に依然として減少傾向
- 我が国は、国連森林フォーラム（UNFF）、モンリオール・プロセス等の国際対話に積極的に参画し、持続可能な森林経営に向けた取組を推進
- 持続可能な森林経営がされていることを認証する森林認証は、国際的なFSC認証とPEFC認証、我が国独自のSGEC認証（2016年にPEFC認証と相互承認）等が存在。我が国の認証森林の割合は1割程度であり、認証面積は増加傾向

我が国におけるFSC及びSGECの認証面積の推移



資料：FSC及びSGEC/PEFC-Jホームページに基づいて林野庁計画課作成。

(2) 地球温暖化対策と森林

地球温暖化対策計画の目標達成に向け、森林吸収源対策を推進

- 2050年カーボンニュートラル等の実現に向け、「地球温暖化対策計画」（2021年10月閣議決定）では、2030年度の我が国の温室効果ガス排出削減目標を46%（2013年度総排出量比）、森林吸収量の目標を約2.7%に設定
- この目標の達成に向け、間伐やエリートツリー等も活用した再造林等の森林整備、木材利用の推進等の森林吸収源対策を着実に実施する必要
- 開発途上国の森林減少及び劣化に由来する排出の削減等（REDD+）の取組や、「気候変動適応計画」（2023年5月閣議決定）等に基づく適応策を推進

我が国の温室効果ガス排出削減と森林吸収量の目標

	地球温暖化対策計画
	2021～2030年
日本の温室効果ガス削減目標	2030年度 46% 更に50%の高みに向けて挑戦を続ける (2013年度 総排出量比)
森林吸収量目標	2030年度 約2.7% (同上比)

注：森林吸収量目標には、間伐等の森林経営活動等が行われている森林の吸収量と、伐採木材製品（HWP）に係る吸収量を計上。

(3) 生物多様性に関する国際的な議論

2030年までの新たな世界目標である「昆明・モンリオール生物多様性枠組」が採択

- 2022年12月に開催されたCOP15の第二部において、2030年までの新たな生物多様性に関する世界目標である「昆明・モンリオール生物多様性枠組」が採択

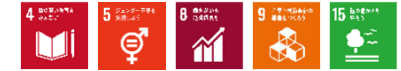
「昆明・モンリオール生物多様性枠組」(2022年)における主な森林関係部分の概要

＜目標2＞	劣化した生態系の30%の地域を効果的な回復下に置く
＜目標3＞	陸と海のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びOECM(保護地域以外で生物多様性保全に資する地域)により保全(30 by 30目標)
＜目標10＞	農業、養殖業、漁業、林業地域が持続的に管理され、生産システムの強靱性及び長期的な効率性と生産性、並びに食料安全保障に貢献

(4) 我が国の国際協力

JICAを通じた技術協力や、国際機関を通じたプロジェクトを実施

- JICAを通じた技術協力や、資金協力等の二国間協力、国際機関（FAO、ITTO）を通じたプロジェクトの実施等の多国間協力等により、対象国における持続可能な森林経営や木材利用拡大、合法性・持続可能性が確保された木材等の流通体制の構築、気候変動対策、生物多様性の保全、山地災害対策等の推進に貢献



1. 林業の動向

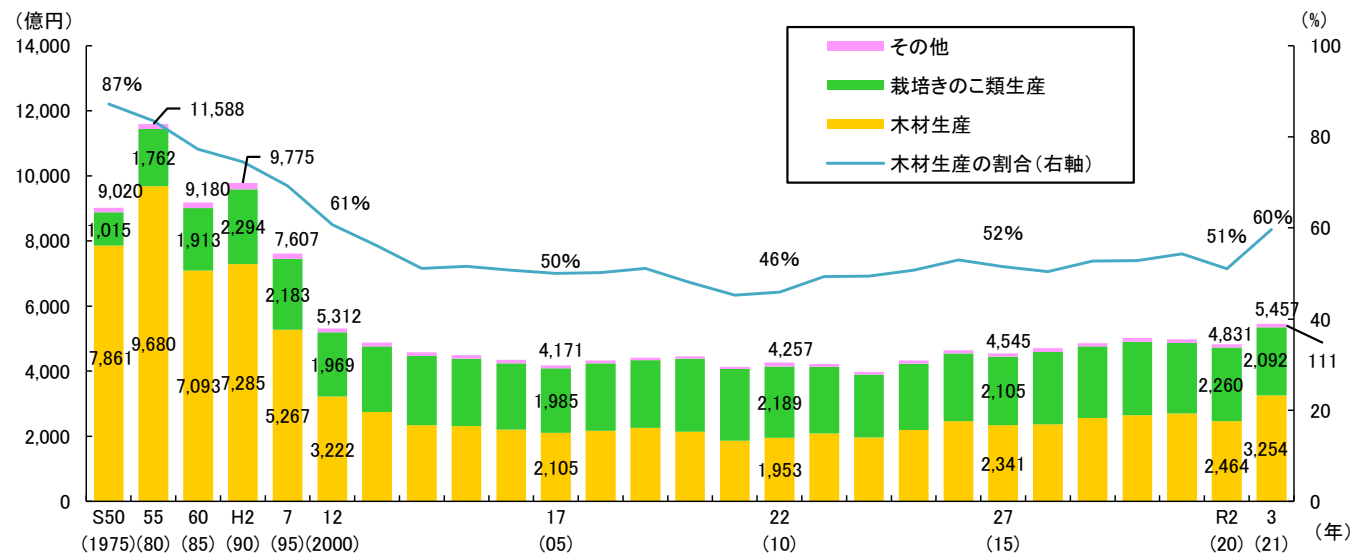
(1) 林業生産の動向

今後、時点更新

2021年の林業産出額は5,457億円。ここ20年で最高の水準

- 我が国の林業産出額は増加傾向で推移しているが、2021年は、不足した輸入木材の代替として国産材の需要が高まったこと等を背景に、前年比13.0%増の5,457億円。ここ20年で最高の水準
- このうち約6割を占める木材生産は前年比32.0%増の3,254億円

林業産出額の推移



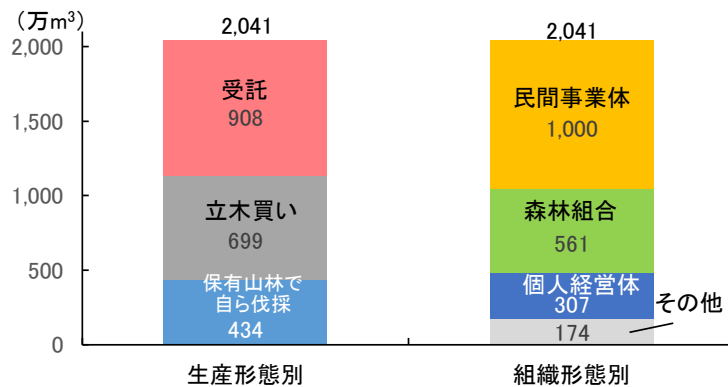
注：「その他」は、薪炭生産及び林野副産物採取。
資料：農林水産省「林業産出額」

（2）林業経営の動向

1 林業経営体当たりの素材生産量は増加し、林業経営体の規模拡大が進行

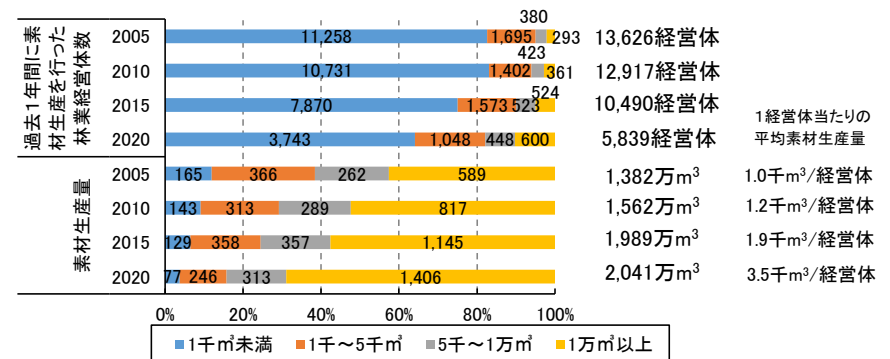
- 林家約69万戸のうち保有山林面積が10ha未満の林家が88%を占め、小規模・零細な所有構造
- 林業経営体による素材生産量の約8割は森林所有者からの受託や立木買い。また、民間事業者や森林組合が素材生産全体の約8割を担っている状況
- 1 林業経営体当たりの平均素材生産量は増加。年間素材生産量が1万m³以上の林業経営体による生産量が約7割を占めるまで伸展し、規模拡大が進行
- 森林組合は610組合（2021年度）。森林整備の中心的な担い手となっており、経営基盤の強化が必要

生産形態別及び組織形態別の素材生産量



資料：農林水産省「2020年農林業センサス」

素材生産量規模別の林業経営体数等の推移



資料：農林水産省「農林業センサス」（組替集計）

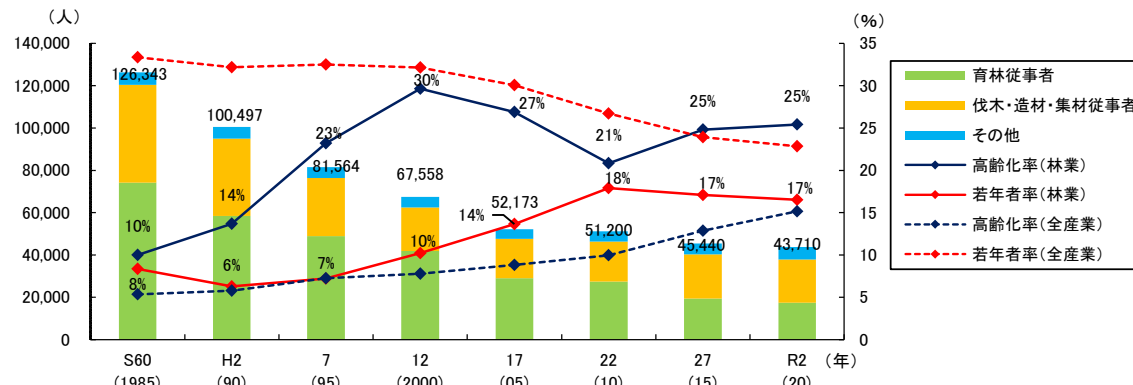
（3）林業労働力の動向

今後、時点更新

林業従事者数は減少傾向から横ばいに転じ、2020年は約4.4万人。

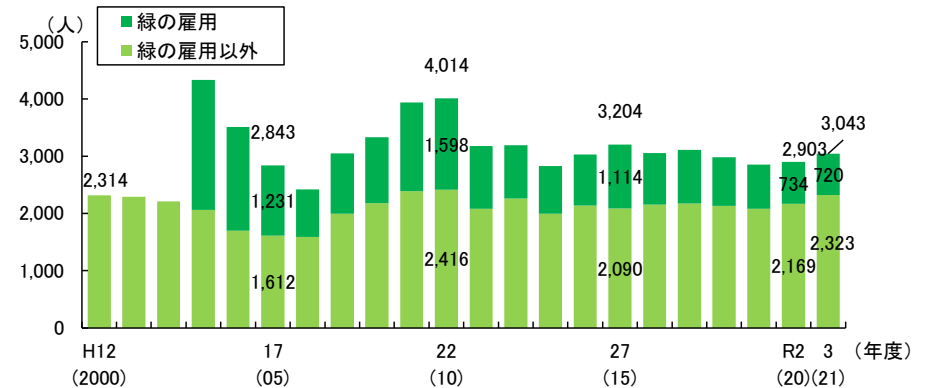
- 林業従事者数は、長期的には減少傾向であったが、近年横ばいに転じ、2020年は約4.4万人。若年者率は全産業で低下する中、ほぼ横ばいで推移
- 「緑の雇用」事業により新規就業者の育成・確保を図っており、これを活用した2021年度の新規就業者は720人。また、外国人材の受入れ拡大に向けた取組を推進
- 林業の労働災害発生率は低下傾向にあるものの他産業に比べて高いため、安全衛生装備の導入や、林業経営体に対する安全巡回指導、林業従事者に対する各種の研修等の実施を推進
- 林業従事者の通年雇用化が進展し、年間平均給与も343万円（2017年）まで上昇しているが、全産業より100万円程度少ない状況にあり、施業集約化や販売力強化等による経営体の収益性向上の取組等を推進
- 林業に従事する女性は2,730人（2020年）。女性が働きやすい環境整備を推進

林業従事者数の推移



注1：「高年齢率」とは、65歳以上の従事者の割合。
 注2：「若年者率」とは、35歳未満の従事者の割合。
 資料：総務省「国勢調査」

林業経営体の新規就業者数の推移



注：「緑の雇用」は、「緑の雇用」新規就業者育成推進事業等による1年目の研修を修了した者を集計した値。
 資料：林野庁ホームページ「林業労働力の動向」

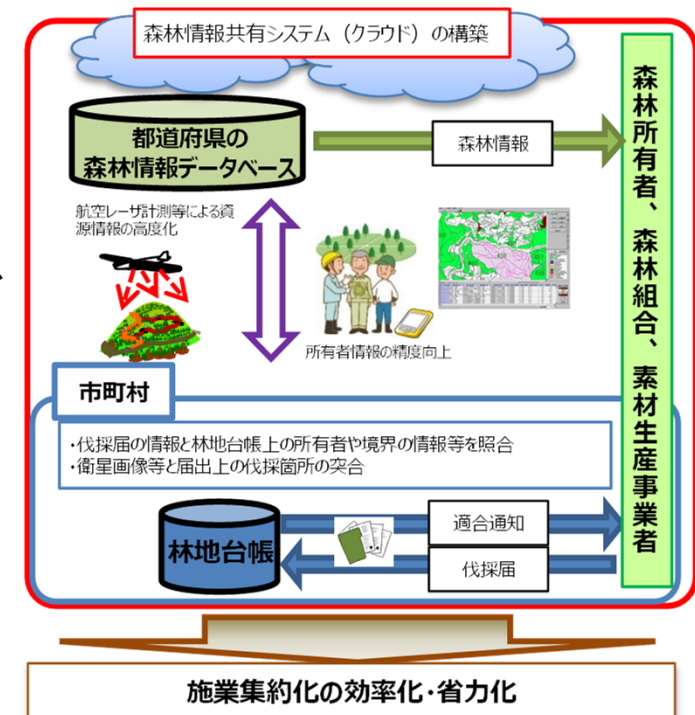
（４）林業経営の効率化に向けた取組

生産性向上のための施業の集約化や収支をプラス転換する「新しい林業」に向けた取組を推進

施業の集約化

- 生産性向上を図るためには、複数の所有者の森林を取りまとめ、路網整備や間伐等の森林施業を一体的に実施する「施業の集約化」が必要
- 森林経営計画制度や森林経営管理制度の運用、「森林施業プランナー」の育成により施業集約化を推進
- 特に、所有者が不明な森林や境界が不明確な森林の存在に対しては、所有者不明森林等における特例措置や境界の明確化で対応。「所有者不明森林等における特例措置活用のための留意事項（ガイドライン）」を2023年2月に改訂し、特例措置の活用を推進
- 所有者特定を取組を引き続き推進。なお、2022年の外国資本による森林取得は14件、41ha。過去の取得事例を含め、これまで無許可開発等の問題事例の報告無し
- 所有者や境界の情報等を一元的に管理する林地台帳の活用や、都道府県での森林クラウドの導入により、林業経営体に対して施業集約化に必要な森林情報の提供を推進
- 主伐・再造林の増加が見込まれることから、施業の集約化に加え木材の有利販売等により持続的な経営を実践する「森林経営プランナー」の育成を支援

森林クラウドを活用した
森林施業の集約（イメージ図）



「新しい林業」に向けて

- 林業は、造林から収穫まで長期間を要し、自然条件下での人力作業が多いことから、低い生産性や安全性の改善が課題
- このため、低コスト造林を進めるなど、新技術を活用して生産性や安全性を向上させ、伐採から再造林・保育に至る収支のプラス転換を可能とする「新しい林業」に向けた取組を推進
- 「森林・林業基本計画」（2021年6月閣議決定）の検討において、現時点で実装可能な取組を想定した「近い将来」では、作業員賃金を向上させた上で、林業経営の黒字化が可能と試算。さらに、エリートツリーや自動化機械を想定した「新しい林業」では、黒字幅を拡大可能と試算
- 収益性の向上につながる経営モデルの実証により、「新しい林業」の経営モデルの構築・普及の取組を支援
- 林業・木材産業へのデジタル技術等の活用、林業機械の自動化・遠隔操作化に向けた開発等を推進

「新しい林業」に向け期待される新技術

【現状】	【近い将来】	【新しい林業】
 <ul style="list-style-type: none"> ・人力による地拵 ・普通苗 3,000本植栽  <ul style="list-style-type: none"> ・下刈り5回 ・刈払機による人力での下刈り 	 <ul style="list-style-type: none"> ・伐採・造林一貫作業システム ・コンテナ苗 2,000本植栽  <ul style="list-style-type: none"> ・下刈り4回 ・刈払機による人力での下刈り 	 <ul style="list-style-type: none"> ・伐採・造林一貫作業システム ・エリートツリー・コンテナ苗 1,500本植栽  <ul style="list-style-type: none"> ・エリートツリー植栽による下刈り削減(1回) ・下刈り作業の機械化
<p>【間伐・主伐作業】</p>  <p>従来作業システム (主伐: 7.14m³/人日 間伐: 4.17m³/人日)</p>	<p>【間伐・主伐作業】</p>  <p>従来作業システム、生産性向上の取組 (主伐: 11m³/人日 間伐: 8m³/人日)</p>	<p>【間伐・主伐作業】</p>  <p>・遠隔操作・自動化機械の導入 (主伐: 22m³/人日 間伐: 12m³/人日) ※保育間伐は実施せず</p>
<p>【収穫期間】</p>  <p>従来品種50年</p>	<p>【収穫期間】</p>  <p>従来品種50年</p>	<p>【収穫期間】</p>  <p>早生樹・エリートツリー30年</p>

2. 特用林産物の動向

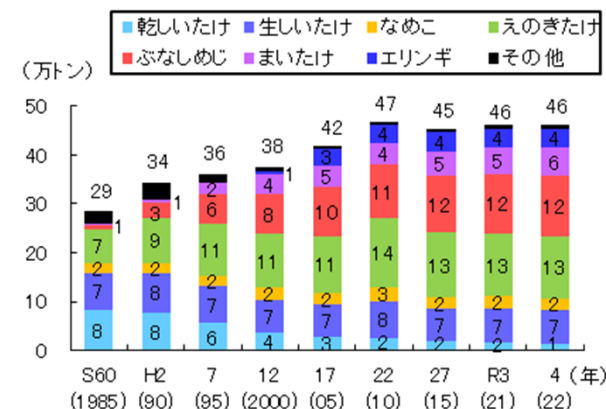


(1) きのご類等の動向 今後、時点更新

特用林産物は林業産出額の約4割。きのご類の輸出額は増加傾向

- 特用林産物は林業産出額の約4割。地域経済の活性化や所得の向上に大きな役割
- 特用林産物の生産額の8割以上がきのご類で、その生産量については近年ほぼ横ばい
- 原木しいたけ生産者戸数は減少傾向。菌床きのご等生産者戸数は横ばいで推移
- 国産きのご類の需要拡大と担い手確保のため、新商品開発や人材育成等の取組を支援
- 2022年のきのご類の輸出額は前年比7.6%増の約11億円

きのご類生産量の推移



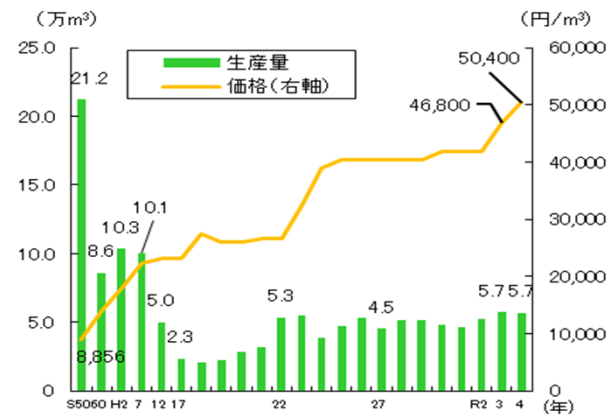
注1：乾しいたけは生重量換算値。
 2：2000年までの「その他」はひらたけ、まつたけ、きくらげ類の合計。
 2005年以降の「その他」はひらたけ、まつたけ、きくらげ類等の合計。
 資料：農林水産省「特用林産基礎資料」

(2) その他の特用林産物の動向

薪の生産量は引き続き好調、漆の新植活動も広がる

- 薪の生産量は、引き続きのアウトドア需要の影響等もあり、2022年も前年と同程度の約5.7万m³を維持
- 漆の植栽本数は、漆器の主要産地を中心とする植栽活動の広がりなどにより、2021年の約1.8万本に対して2022年は約2倍の約3.4万本に増加

薪の生産量と価格の推移



資料：農林水産省「特用林産基礎資料」

3. 山村（中山間地域）の動向

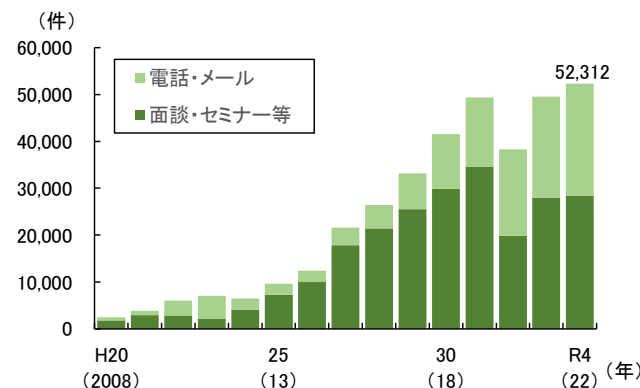


（１）山村の現状 今後、時点更新

山村の地域資源に対し都市住民や外国人観光客、地方移住希望者から大きな関心

- 山村は、林業を始め様々な生業が営まれる場であり、森林の多面的機能の発揮にも重要な役割
- 「山村振興法」に基づく振興山村は国土面積の約5割、林野面積の約6割。過疎化・高齢化が進行し、森林の荒廃等の問題が発生
- 山村の豊富な森林・水資源、景観、文化等に対しては、都市住民や外国人観光客、地方移住希望者から大きな関心

地方移住に関する相談・問合せ数



注：ふるさと回帰支援センター（東京）への相談・問合せ数
資料：特定非営利活動法人100万人のふるさと回帰・循環運動推進・支援センタープレスリリース「2022年の移住相談の傾向、移住希望地ランキング公開」（2023年2月16日付け）

（２）山村の活性化

林業・木材産業の成長発展に加え、地域資源の発掘と付加価値向上等の取組を支援

- 山村地域での生活を成り立たせていくためには、地域資源を活かした産業の育成等を通じた山村の内発的な発展が不可欠。森林資源を活用して、林業・木材産業を成長発展させるほか、特用林産物、広葉樹、ジビエ等の地域資源の発掘と付加価値向上等の取組を支援
- コミュニティの維持・活性化のため、地域住民や地域外関係者（関係人口等）による里山林の継続的な保全管理や利用等の協働活動を促進
- 林業高校・林業大学校等への進学、「緑の雇用」事業によるトライアル雇用等を契機とした移住・定住を促進
- 健康、観光、教育等の多様な分野で森林空間を利用しようとする新たな動きを受け、山村地域における新たな雇用と収入機会を生み出し、関係人口の創出・拡大にもつなげる「森林サービス産業」の創出を推進

1. 木材需給の動向



(1) 世界の木材需給の動向

世界の木材需要は増加傾向

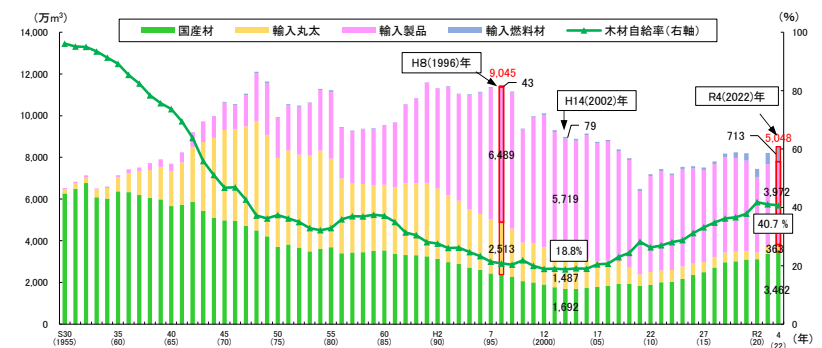
- 世界の産業用丸太消費量は、近年おおよそ20億m³で推移し、2022年は前年比1%減の約20億2,757万m³
- 世界の産業用丸太輸入量は前年比17%減の約1億1,842万m³。最大の輸入国は中国で、世界の輸入量に占める割合は近年上昇し、2022年は37%

(2) 我が国の木材需給の動向

2022年の我が国の木材需要は増加。木材自給率は40.7%

- 木材需要量は、建築用材の需要が減少したが、燃料材の需要が増加したこと等により、2022年は前年比3.6%増の約8,509万m³
- 国産材供給量は、我が国の森林資源の充実等により2002年を底に増加傾向で、2022年は建築用材等で前年比1.9%増の1,785万m³、全体で前年比2.7%増の約3,462万m³
- 木材輸入量は、2022年は燃料材等の輸入量の増加により、前年比4.3%増の約5,048万m³
- 木材自給率は、2022年は前年比0.4ポイント低下の40.7%と4割を維持。建築用材等の自給率は前年比1.5ポイント増の49.5%
- 2022年3月、ロシアはウクライナ侵略に関連して我が国を含む非友好国に対してチップ、丸太、単板の輸出を禁止。同年4月に我が国も輸入を禁止

木材供給量と木材自給率の推移



資料：林野庁「木材需給表」

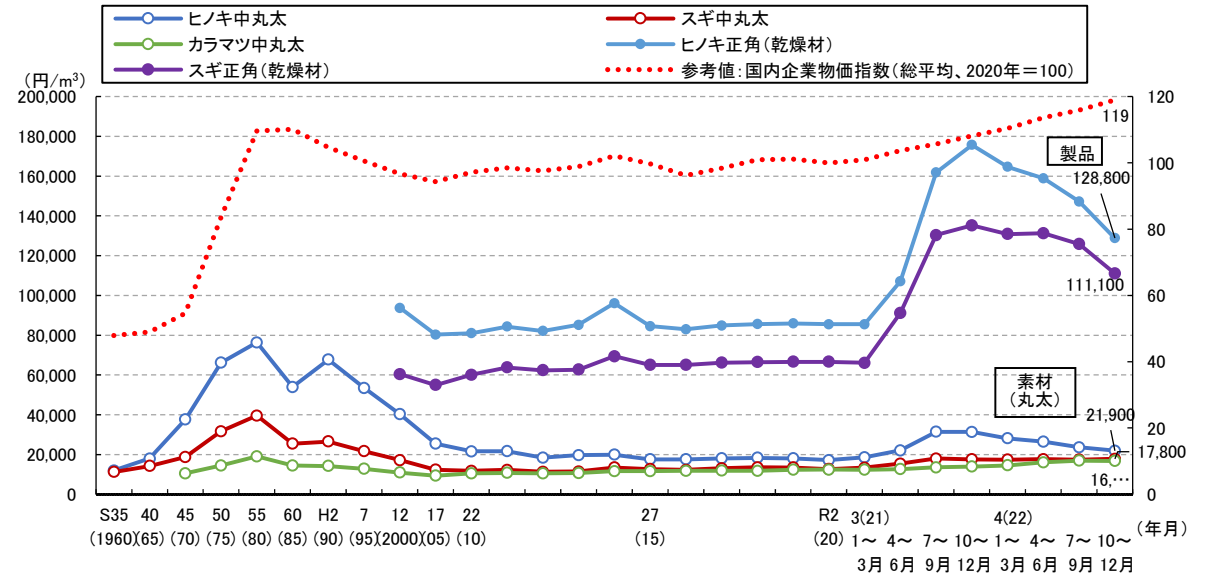
(3) 木材価格の動向

今後、時点更新

2022年の木材価格は前年のピーク時から低下したが、以前よりも高い水準で推移

- 2022年の木材価格は、製品・素材（丸太）ともに、2021年の木材不足・価格高騰より前と比べて高い水準で推移

我が国の木材価格の推移



資料：農林水産省「木材需給報告書」、日本銀行「企業物価指数（日本銀行時系列統計データ検索サイト）」

(4) 違法伐採対策

今後、時点更新

クリーンウッド法の一部改正法が2023年5月に公布

- 2017年に施行されたクリーンウッド法（正式名称：合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律）により、合法性の確認等の措置を適切かつ確実に行う木材関連事業者は、登録木材関連事業者として登録。登録件数は651件（2023年9月末時点）。第一種登録木材関連事業者によって合法性が確認された木材は約3,600万m³で、2021年木材需要量の約4割
- 川上・水際の木材関連事業者による合法性確認等の義務付け等を内容とするクリーンウッド法の一部改正法が第211回通常国会にて成立し、2023年5月8日に公布



2. 木材利用の動向

(1) 木材利用の意義

木材利用は2050年カーボンニュートラルの実現等に貢献

- 森林から搬出された木材を建築物等に利用することにより、森林が吸収した炭素を長期的に貯蔵することが可能。木材は製造・加工時のエネルギー消費が他資材よりも比較的少なく建築に係る排出削減に貢献。さらに、建築用材等としての利用後もカーボンニュートラルな燃料として化石燃料を代替することが可能
- こうした意義は、2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するものとして、都市の木造化推進法（正式名称：脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律）に規定されるとともに、「地球温暖化対策計画」（2021年10月閣議決定）にも反映
- 木材には調湿作用や高い断熱性があるほか、生理・心理面に好影響

循環利用のイメージ



(2) 建築分野における木材利用

非住宅・中高層建築物の木造化・木質化が進展。「都市の^{まち}木造化推進法」等により更なる木材利用を後押し

建築分野における木材利用の概況

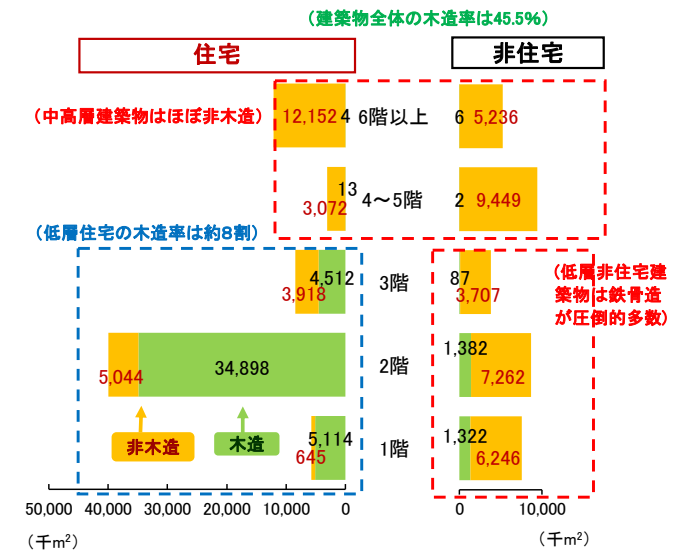
今後、時点更新

- 着工建築物において、床面積ベースで見ると、低層住宅（1～3階建て）の木造率は80%を超えるが、低層非住宅建築物及び中高層建築物（4階建て以上）の木造率は低位。住宅（木造軸組工法）における国産材の使用割合は約5割
- 建築用木材の需要の大部分を占める低層住宅分野において、国産材の利用率を増やしていくことが重要。また、人口減少等により新設住宅着工戸数が長期的には減少していく可能性を踏まえると、非住宅・中高層建築物での木造化・木質化を進め、新たな木材需要を創出することが重要

住宅分野における木材利用の動向

- 大手住宅メーカーでは、横架材は輸入材が高いシェアを持つ状況。一方、柱材は国産のスギ集成柱の利用も増加
- 工務店では製材の使用率が高く、部材によらず国産材の使用率が高位

用途別・階層別・構造別の着工建築物の床面積



注：「住宅」とは居住専用住宅、居住専用準住宅、居住産業併用建築物の合計であり、「非住宅」とはこれら以外をまとめたものとした。
資料：国土交通省「建築着工統計調査2022年」より林野庁木材産業課作成。

非住宅・中高層建築物における木材利用の動向

今後、時点更新

- 非住宅・中高層建築物については、CLTや木質耐火部材等に係る技術開発の進展、建築基準の合理化など、技術的・制度的に利用環境の整備が一定程度進み、木材を構造部材等に使用した10階建てを超える先導的な高層建築が出現
- 更に木材利用を進めるため、設計者等の育成、標準的な設計・工法の普及に加え、建築基準の合理化等を推進するとともに、ウッド・チェンジ協議会での検討、都市の木造化推進法による建築物木材利用促進協定の締結（国協定14件、地方協定79件）など、都市の木造化・木質化に向けた官民挙げた取組を実施
- 国の建築物の木造化・木質化に関する支援事業・制度等に関する一元的な案内窓口「建築物の木造化・木質化支援事業コンシェルジュ」を木材利用促進本部事務局に設置



銀座高木ビル
（東京都中央区）
（写真提供：株式会社シェルター）



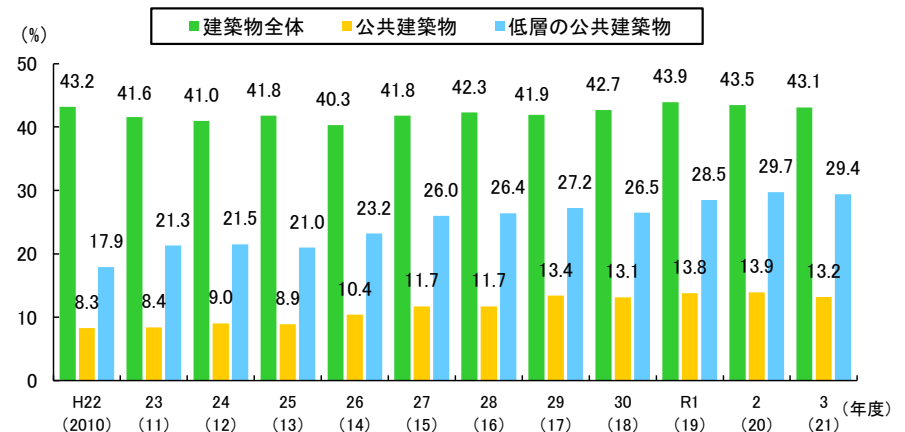
水戸市民会館
（茨城県水戸市）
（写真提供：株式会社竹中工務店）

公共建築物等における木材利用

今後、時点更新

- 2021年度に着工された公共建築物の木造率（床面積ベース）は13.2%、うち低層は29.4%
- 都道府県ごとでは、低層の公共建築物の木造率について4割を超える県も存在
- 大規模災害後に木造応急仮設住宅を速やかに供給するため、全国で災害協定の締結が進展

建築物全体と公共建築物の木造率の推移



資料：林野庁プレスリリース「令和3年度の公共建築物の木造率について」
（2023年3月24日付け）

(3) 木質バイオマスの利用

エネルギー利用される木質バイオマス量は年々増加

木質バイオマスの新たなマテリアル利用

- 「GX実現に向けた基本方針」において、森林由来の素材をいかしたイノベーションの推進等に向けた投資の促進を明記
- 軽量ながら高強度で、保水性に優れる素材であるCNF（セルロースナノファイバー）は、製造設備が各地で稼働し、食品、塗料等に使用
- リグニンは、高付加価値材料への活用が期待されており、改質リグニンの実用化に向けた製品開発を推進



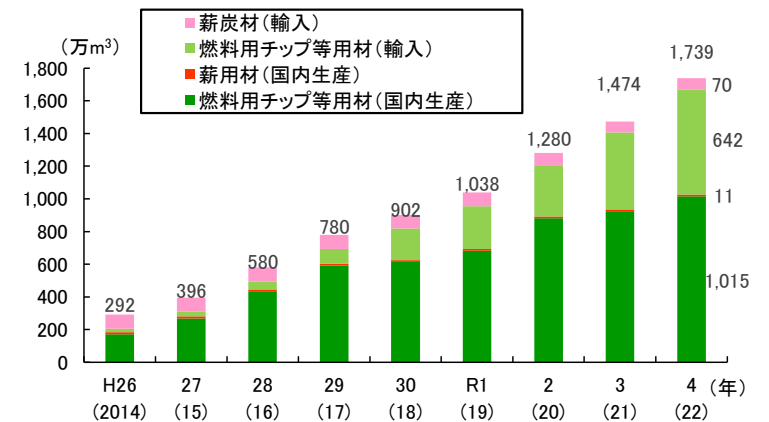
改質リグニンを使用した製品開発の例
電子基板（左）とステアリング（右）

（写真提供：（左）産業技術総合研究所、
（右）株式会社天童木工、国立研究開発法人物質・材料研究機構、豊田合成株式会社）

木質バイオマスのエネルギー利用

- エネルギー利用される木質バイオマス量は年々増加し、2022年における燃料材の国内消費量は前年比18.0%増の約1,739万³m、うち国内生産量は同9.8%増の約1,026万³m
- 再生可能エネルギーの固定価格買取制度により木質バイオマス発電施設が各地で稼働
- 燃料材の安定供給に向けて、全木集材による枝条等の活用や林地残材の効率的な収集・運搬システムの構築等を支援
- また、地域の森林資源を熱利用・熱電併給により地域内で持続的に活用する「地域内エコシステム」の構築を推進

燃料材の国内消費量の推移



注1：「薪炭材」とは、木炭用材及び薪用材である。
 注2：「燃料用チップ等」とは、燃料用チップ及びペレットである。
 注3：いずれも丸太換算値。
 資料：林野庁「木材需給表」

(4) 消費者等に対する木材利用の普及

「木づかい運動」「木育」等により木材利用を促進

- 一般消費者を対象に木材利用の意義を普及啓発する「木づかい運動」を展開。都市の木造化推進法で、10月が「木材利用促進月間」として位置付け
- 「ウッド・チェンジロゴマーク」や「木づかいサイクルマーク」を企業等に使用してもらうことにより消費者等の認知度を向上させ行動を促進
- 森林資源の循環利用の普及啓発のため、長谷川町子美術館と協力体制を構築し、サザエさん一家に「森林の環（もりのわ）応援団」を委嘱
- 「ウッドデザイン賞」では、木の良さや価値を再発見させる製品や取組等を評価・表彰
- 子供から大人までが木に触れつつ木の良さや利用の意義を学ぶ「木育」を推進

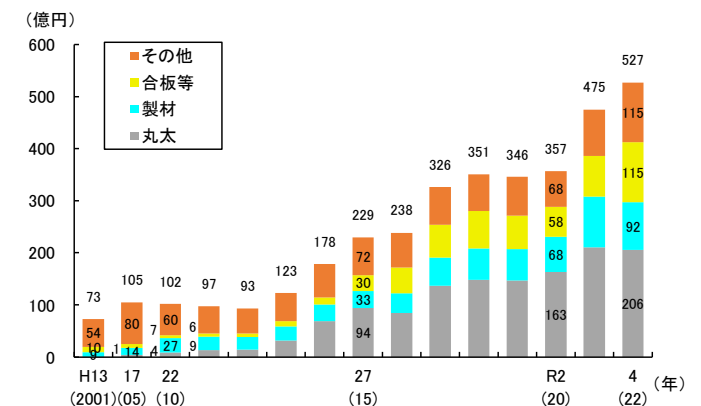
(5) 木材輸出の取組

今後、時点更新

木材輸出額は増加傾向で、2022年は前年比11.0%増の527億円

- 木材輸出額は増加傾向であり、2022年は前年比11.0%増の527億円
- 品目別にみると丸太が約4割と最も多く、その8割が中国へ輸出され、こん包材、土木用等に利用。また、製材は、米国向けのスギフェンス材の輸出が増加
- 輸出に取り組む産地の育成、相手国の建築士を対象にした木造技術講習会の開催等の支援のほか、「農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律」に基づく認定農林水産物・食品輸出促進団体である日本木材輸出振興協会を中心として、販路開拓等を促進

我が国の木材輸出額の推移



注1：HS44類の合計。
 注2：2022年については、確々報値。
 資料：財務省「貿易統計」

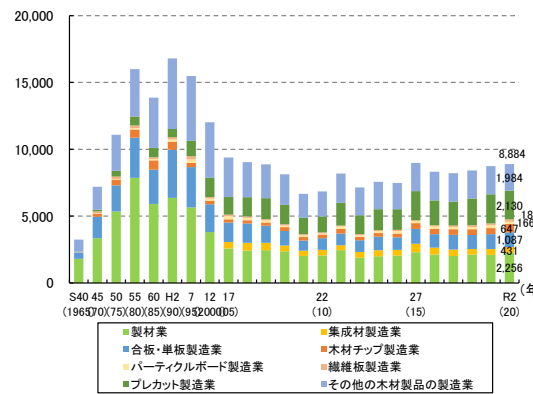
3. 木材産業の動向

(1) 木材産業の概況 今後、時点更新

木材・木製品製造業の付加価値額は近年増加傾向

- 木材・木製品製造業の付加価値額は、近年増加傾向で推移し、2020年は前年比1.7%増の約8,884億円

木材・木製品製造業における付加価値額の推移



資料：総務省・経済産業省「工業統計表」（産業編及び産業別統計表）、「経済センサス-活動調査」（産業別集計（製造業）「産業編」）

(2) 木材産業の競争力強化 今後、時点更新

木材産業における国際競争力や地場競争力の強化に向けた取組が進展

- 国際競争力の強化に向け、品質・性能の確かな製品を低コストで安定供給していくため、製材・合板等の工場において大規模化・集約化が進展
- 中小製材工場等では地場競争力の強化に向け、多品目の製品を生産する取組や、地域の素材生産業者、工務店等の関係者と連携し、地域のニーズに対応した特色ある取組等を促進
- 非住宅・中高層建築物への木材利用の促進のために、品質・性能の確かなJAS構造材の供給が必要。JAS構造材の生産体制の整備、利用実態に即したJAS規格の区分や基準の合理化等の見直しを行うとともに、JAS構造材の利用実証等を支援
- 大規模工場は原木を大量かつ安定的に調達する必要があることから、川上と川中の安定供給協定の締結等を推進

製材工場の規模別工場数と国産原木消費量

工場の規模 (国産原木消費量)	工場数(国産原木消費量計)	
	平成16(2004)年	令和3(2021)年
10万m ³ 以上	0 (0)	14 (272万m ³)
5~10万m ³ 未満	13 (85万m ³)	30 (221万m ³)
1~5万m ³ 未満	194 (370万m ³)	204 (439万m ³)
1万m ³ 未満	9,213 (692万m ³)	3,700 (354万m ³)

資料：林野庁木材産業課調べ。

(3) 国産材活用に向けた製品・技術の開発・普及

国産材の活用に向けた新たな製品・技術の開発・普及を推進

- 今後出材の増加が見込まれる大径材に対応した木取り等、製材や加工、乾燥の技術の開発・普及を推進
- 非住宅・中高層建築物への木材利用拡大に向け、「CLTの普及に向けた新ロードマップ～更なる利用拡大に向けて～」に基づき標準的な木造化モデルの作成・普及やCLTパネル等の寸法等の標準化・規格化を進めるとともに、木質耐火部材の技術開発等を推進
- 各地域での拡大が期待できる中層木造建築について、コスト・施工性等において高い競争性を有し広く展開できる構法と、製材をはじめとする部材供給等の枠組みの整備・普及を推進
- 低層非住宅建築物の木造化に向け、一般流通材で大スパンを実現する構法を開発・普及
- 内装・家具分野における国産材需要の拡大に向け、国内樹種を活用した新たな製品開発・普及を推進

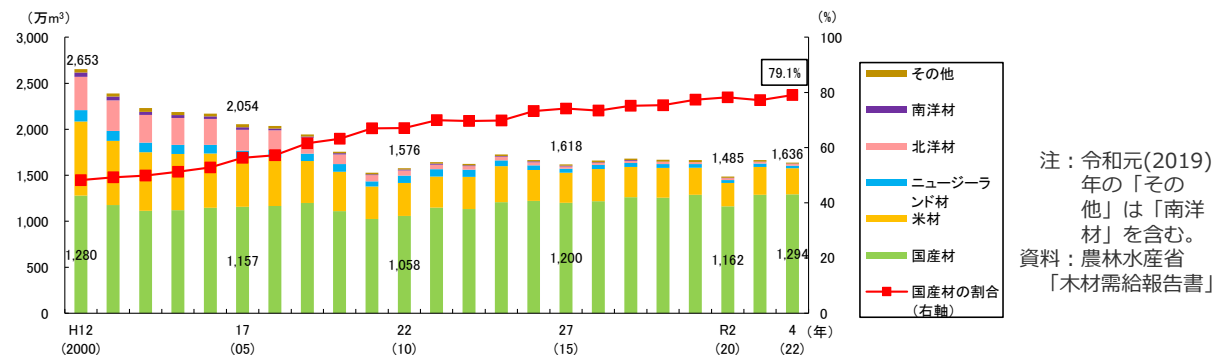
(4) 木材産業の各部門の動向

製材業、集成材製造業、合板製造業では国産材の利用割合が長期的に増加傾向

(ア) 製材業

- 製材品の出荷量は近年ほぼ横ばいで推移。2022年は前年比5.4%減の約860万³m。製材用原木入荷量の79.1%が国産材

国内の製材工場における原木入荷量と国産材の割合



(イ) 集成材製造業

今後、時点更新

- 集成材の生産量は、2022年には前年比16.3%減の約166万³mであり、用途別では構造用が大半。集成材供給量における国産材割合は○%で、長期的に増加傾向
- 集成材の製品輸入は約104万³mで、集成材供給量全体に占める割合は38.5%

(ウ) 合板製造業

- 普通合板の生産量は、2022年には前年比3.6%減の約306万³mであり、用途別では構造用が大半
- 合板への国産材針葉樹の利用が拡大し、2022年には国内の合板生産における国産材割合は91.7%に上昇
輸入製品を含む合板用材需要量全体に占める国産材割合は50.0%で増加傾向

(エ) 木材チップ製造業

- 2022年の木材チップ（燃料用チップを除く。）の生産量は前年比13.0%減の約528万トン。原木以外に工場残材、解体材・廃材等から生産。一方、木材チップの輸入量は2022年には前年比3.0%増の約1,131万トン

(オ) パーティクルボード製造業・繊維板製造業

- 2022年のパーティクルボードの生産量は前年比1.9%減の約98万³m、繊維板の生産量は前年比0.4%減の約72万³m

(カ) プレカット製造業

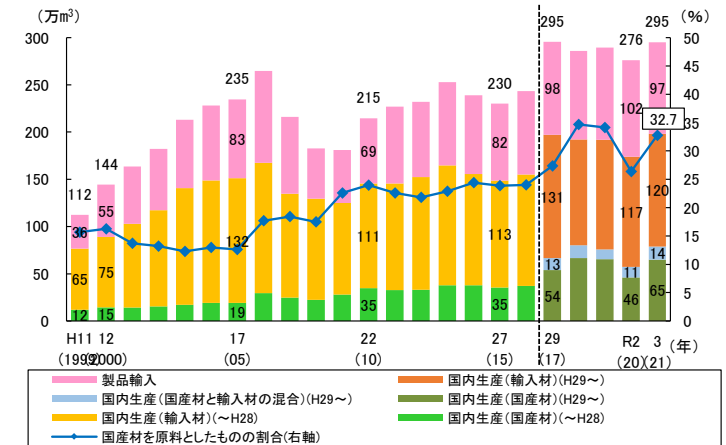
今後、時点更新

- 木造軸組工法におけるプレカット加工率は2021年には94.1%まで拡大

(キ) 木材流通業

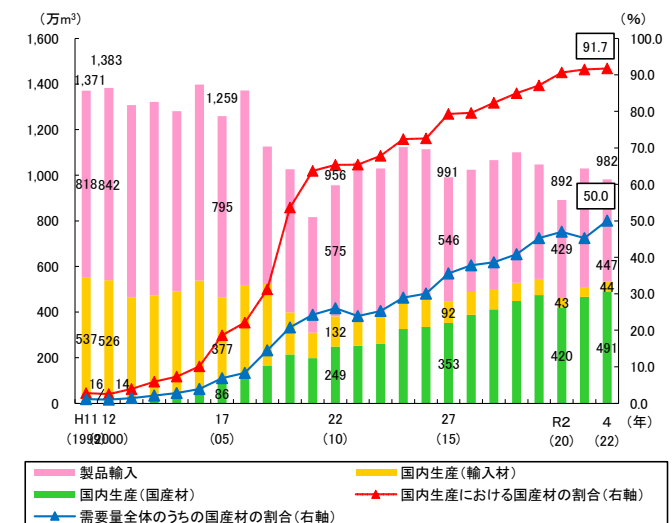
- 2018年の国産原木の流通において、素材生産者から木材市売市場等に出荷したものは40.7%、木材販売業者等へ販売されたものは19.1%、伐採現場等から工場へ直送されたものは40.2%であり、直送の割合は増加傾向

集成材の供給量の推移



資料：国内生産の集成材については、平成28(2016)年までは、日本集成材工業協同組合調べ。平成29(2017)年以降は、農林水産省「木材需給報告書」。「製品輸入」については、財務省「貿易統計」。

合板用材の供給量の推移



注：数値は全て丸木材積に換算したもの。
資料：林野庁「木材需給表」



1. 国有林野の役割

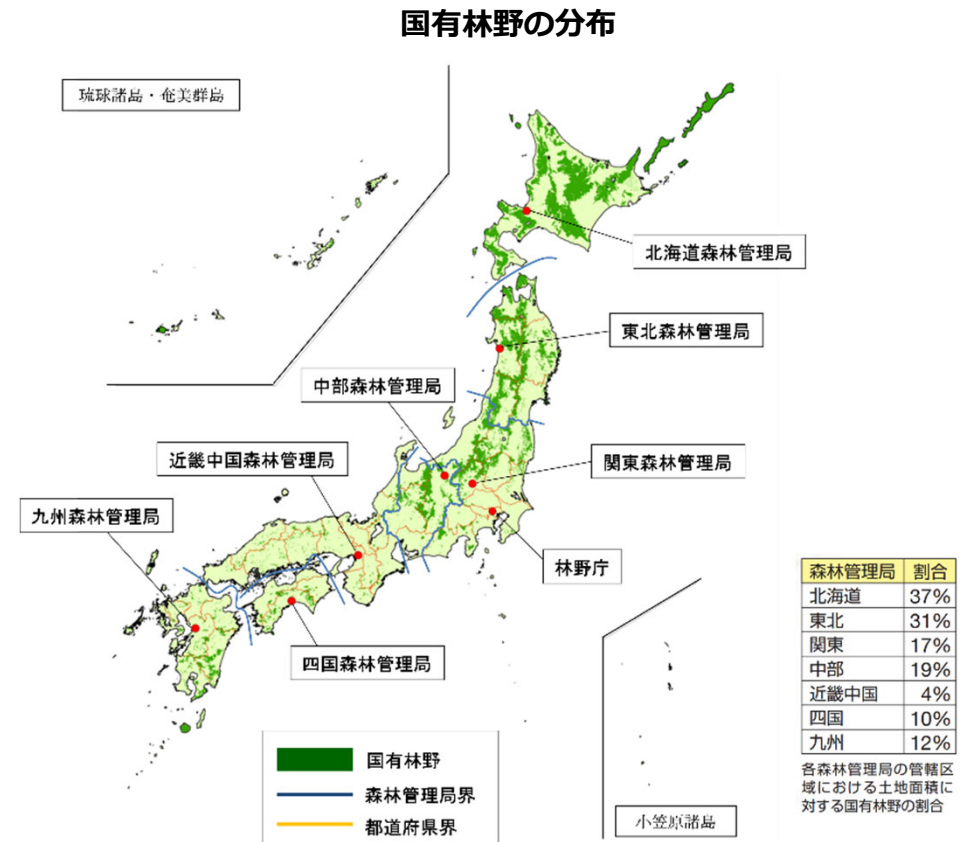
国有林野は、森林面積の約3割を占め、国土の保全、水源の涵養等の国民全体の利益につながる公益的機能を発揮

(1) 国有林野の分布と役割

- 国有林野（758万ha）は、我が国の国土面積の約2割、森林面積の約3割を占め、奥地脊梁山地や水源地域に広く分布しており、国土の保全、水源の涵養等の国民全体の利益につながる公益的機能を発揮

(2) 国有林野の管理経営の基本方針

- 国有林野は重要な国民共通の財産であり、国有林野事業として一元的に管理経営



資料：国有林野の面積は農林水産省「令和3年度 国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」、土地面積は国土交通省「令和4年全国都道府県市区町村別面積調（2022年10月1日時点）」。

2. 国有林野事業の具体的取組

(1) 公益重視の管理経営の一層の推進

多様な森林の育成や生物多様性の保全等、公益重視の管理経営を一層推進

- 国有林野を、重視すべき機能に応じて「山地災害防止」「自然維持」「森林空間利用」「快適環境形成」「水源涵養」の5つのタイプに区分し管理経営
- 複層林への誘導や針広混交林化などにより多様な森林を育成するほか、林地保全や生物多様性保全に配慮した施業を実施。また、間伐や主伐後の再造林を推進し、森林吸収源対策にも貢献
- 国有林野の約9割は水源かん養保安林等の保安林であり、治山事業により荒廃地の整備や災害復旧等を実施
- 生物多様性の保全を図るため、「保護林」や「緑の回廊」を設定。希少な野生生物の保護、シカ等の鳥獣による森林被害への対策等を実施
- 我が国の世界自然遺産（「知床」、「白神山地」、「小笠原諸島」、「屋久島」、「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」）の陸域の86%は国有林野

機能類型区分ごとの管理経営の考え方

機能類型区分	管理経営の考え方
山地災害防止タイプ 147万ha	根や表土の保全、下層植生の発達した森林の維持
自然維持タイプ 171万ha	良好な自然環境を保持する森林、希少な生物の生育・生息に適した森林の維持
森林空間利用タイプ 46万ha	保健・文化・教育的利用の形態に応じた多様な森林の維持・造成
快適環境形成タイプ 0.2万ha	汚染物質の高い吸着能力、抵抗性がある樹種から構成される森林の維持
かん 水源涵養タイプ 393万ha	人工林の間伐や伐期の長期化、広葉樹の導入による育成複層林への誘導等を推進し、森林資源の有効活用にも配慮

国有林野における世界自然遺産



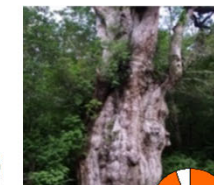
しれとこ
知床
(北海道)



しらかみさんち
白神山地
(青森県・秋田県)



おがさわらしょうとう
小笠原諸島
(東京都)



やくしま
屋久島
(鹿児島県)



あまみ おおしま とくのしま
奄美大島、徳之島、
おきなわしま ぼくぶ
沖縄島北部及び
いりおもてしま
西表島
(鹿児島県・沖縄県)

注：グラフは世界遺産地域（陸域）に占める国有林野の割合。
資料：林野庁経営企画課作成。

注：面積は、2022年4月1日現在の数値。
資料：農林水産省「国有林野の管理経営に関する基本計画」（2018年12月25日策定）

(2) 森林・林業の再生への貢献

技術の民有林への普及、木材の安定供給等により森林・林業施策の推進に貢献

- 「新しい林業」の実現に向け、植栽本数の低減や下刈り回数・方法の見直し、ドローンやレーザ計測等を活用した効率的な森林管理・木材生産等を進め、民有林への普及・定着を推進
- 地域における施業集約化の取組を支援するため、民有林と連携して全国172か所に「森林共同施業団地」を設定し、民有林野と国有林野を接続する路網整備や協調出荷等を実施
- 効率的かつ安定的な林業経営体の育成を図るため、国有林野の一定区域において、公益的機能を確保しつつ、一定期間、安定的に樹木を採取することができる権利を民間事業者を設定する樹木採取権制度を推進
- 製材・合板工場等の需要者と協定を締結し、山元から木材を直送する「システム販売」（2022年度は国有林からの素材販売量の64%）等を通じて地域における木材の安定供給体制の構築に貢献

(3) 「国民の森林」^{もり}としての管理経営等

フィールド提供や観光資源としての活用等、国民に開かれた管理経営を推進

- 森林環境教育や森林づくり等に取り組む多様な主体に対して、「遊々の森」^{ゆゆの森}、「ふれあいの森」^{ふれあいの森}、「木の文化を支える森」^{木の文化を支える森}、「法人の森林」^{法人の森林}等を設定し、フィールドを提供
- 地方公共団体や地元住民等に対して国有林野の貸付け等を実施。また、「レクリエーションの森」^{レクリエーションの森}（自然休養林など6種類）においては、地域関係者と連携して管理運営
- 「レクリエーションの森」のうち、特に観光資源としての潜在的魅力がある93か所を「日本美しい森 お薦め国有林」^{にっぽんうつく}として選定しており、標識類等の多言語化や施設修繕などの重点的な環境整備、ウェブサイト等による情報発信の強化に向けた取組を実施

「日本美しい森 お薦め国有林」の例



1. 復興に向けた森林・林業・木材産業の取組

被災した海岸防災林等の復旧・再生が進展、復興に向けて森林・林業・木材産業が貢献

(1) 東日本大震災からの復興に向けて

- 2011年に発生した東日本大震災では、強い揺れや大規模な津波による被害に加え、東京電力福島第一原子力発電所の事故被害が発生
- 2011年から復興期間を10年間として取組を推進。2021年3月に「第2期復興・創生期間」以降における東日本大震災からの復興の基本方針」を閣議決定

(2) 森林等の被害と復旧・復興

今後、時点更新

- 林地荒廃等の被害箇所については、これまで国が災害復旧事業等を採択した591か所について、2021年度までに事業が完了
- 津波により被災した海岸防災林については、2023年3月末時点で要復旧延長約164kmのうち、約160kmで植栽等の工事が完了し、健全な生育を促す保育作業を継続的に実施
福島県における植栽未完了部分については、関係機関と調整しつつ、早期完了に向けて事業を実施

(3) 復興への木材の活用と森林・林業・木材産業の貢献

- 復興に当たって、木質バイオマスを含む再生可能エネルギーの導入を促進。各県で木質バイオマス関連施設が稼働
- 福島再生加速化交付金を活用し整備した福島高度集成材製造センターでは、2022年7月より本格稼働が始まり、県産材を活用した集成材を製造

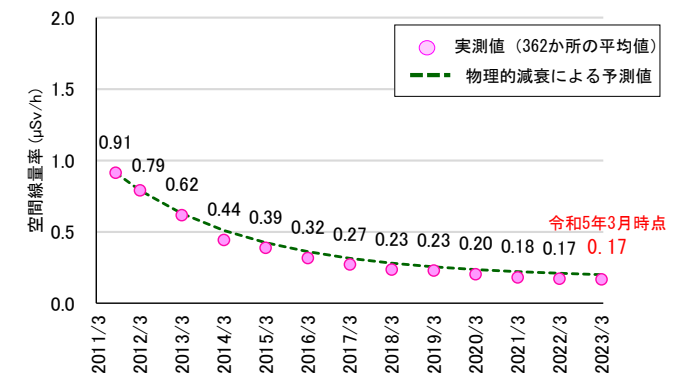
2. 原子力災害からの復興

しいたけ等原木となる広葉樹林の再生に向けて「里山・広葉樹林再生プロジェクト」による伐採を推進。安全な特用林産物の供給に向けて適切な栽培管理・検査体制の整備を支援

(1) 森林の放射性物質対策

- 福島県の素材生産量は震災直後に大きく減少したが、森林内の空間線量率は年月の経過とともに低下し、帰還困難区域やその周辺の一部を除き、おおむね素材生産が可能となり、震災前の水準以上に回復
- 森林内の放射性物質の分布状況の推移等について継続的に調査・研究を実施し、得られた知見に基づき情報提供や普及啓発活動を実施
- 復興庁、農林水産省及び環境省で取りまとめた「福島の森林・林業の再生に向けた総合的な取組」（2016年3月）等に基づき、間伐等の森林整備と放射性物質対策を一体的に実施する事業や住居周辺の里山の再生に向けた事業を実施
- 林内作業者の放射線安全・安心対策の取組として、作業時の留意事項等をまとめた林内作業者向けのガイドブック等を作成
- 消費者に安全な木材製品等を供給するため、木材製品や作業環境等に係る放射性物質の調査・分析、木材製品等の安全証明体制の構築等に対して支援
- 燃料や堆肥等に利用されていた樹皮（バーク）は、放射性物質の影響により製材工場等に一時滞留したが、廃棄物処理場での処理等の支援により、保管量は減少
- 放射性物質の影響等により、しいたけ等原木の生産量が大幅に減少し、原木となる広葉樹の伐採・更新が進んでいないことから、2021年度に「里山・広葉樹林再生プロジェクト」を立ち上げ、原木林の計画的な再生に向けた取組を推進。市町村が、再生すべき原木林の面積や実行体制等を定めたほだ木等原木林再生のための計画（再生プラン）を作成し、2022年度から広葉樹の伐採を本格的に実施

福島県の森林内の空間線量率の推移



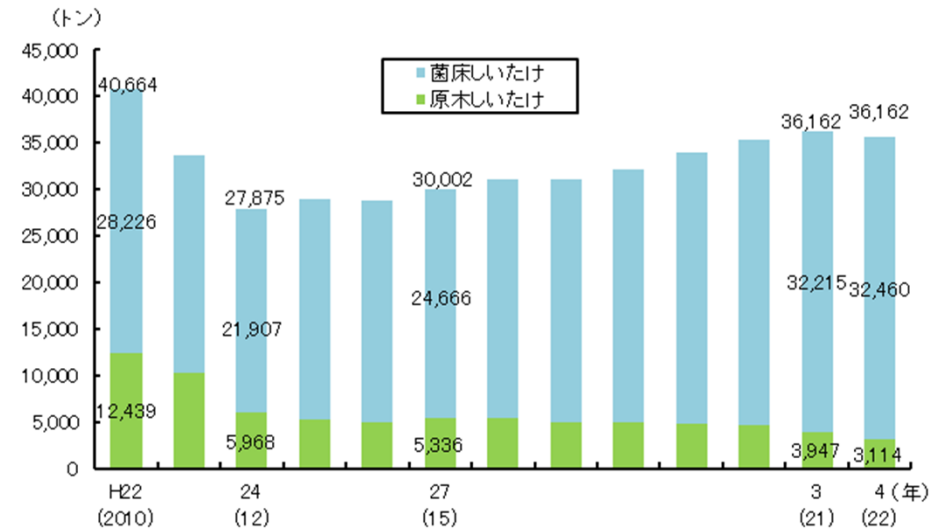
注：放射性セシウム137の物理的減衰曲線とモニタリング実測（福島県の森林内362か所の平均値）の関係。
資料：福島県「森林における放射性物質の状況と今後の予測について」（2022年度）

(2) 安全な特用林産物の供給

今後、時点更新

- 2023年10月10日現在、特用林産物22品目に出荷制限
- 菌床しいたけの生産はおおむね震災前の水準を上回る一方、原木しいたけの生産は現在も低位にとどまる
- きのご原木産地である福島県等の生産量が減少し、多くの県で原木調達に影響が出たことから、需給情報の収集・分析・提供を実施
- 2013年に「放射性物質低減のための原木きのご栽培管理に関するガイドライン」を策定。これに沿った栽培管理を行い、基準値を超えるきのごが生産されないと判断された場合、ほだ木のロット単位できのごの出荷が可能。また、安全なきのご等の生産に必要な簡易ハウス、放射性物質測定機器の整備等を支援
- 2021年3月に、きのご・山菜類等を適切に管理・検査する体制が整備された場合は、非破壊検査により基準値を下回ったものが出荷可能となり、一部地域において、2021年にはまつたけ、2022年には皮付きたけのご、2023年にはなめこ、ならたけ、むきたけに適用
- 風評の払拭に向け、放射性物質の検査結果等を発信

東日本地域（北海道を除く17都県）におけるしいたけ生産量の推移



注1：17都県とは、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、山梨、長野、静岡。

注2：乾しいたけは生重量換算値。

資料：林野庁「特用林産基礎資料」

(3) 損害の賠償

- 林業関係では、避難指示等に伴い事業に支障が生じたことによる減収、原木しいたけの栽培管理に必要な追加的経費等について、東京電力が賠償。また、避難指示区域内の森林（山林の土地及び立木）に加えて、2015年3月からは避難指示区域外の福島県内の立木についても財物賠償請求を受付