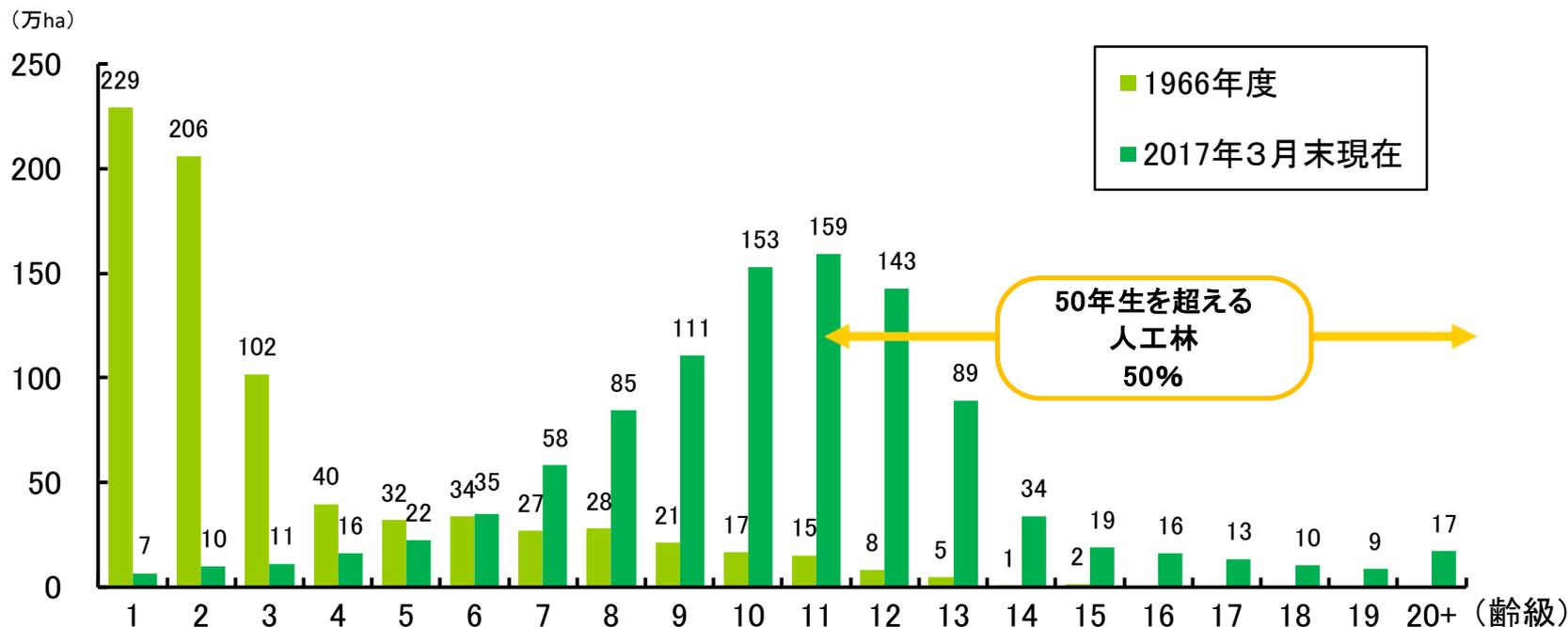


第I章 森林の整備・保全

1. 森林の適正な整備・保全の推進

- 森林面積は国土面積の3分の2
このうち約4割を占める人工林は、半数が50年生を超え、本格的な利用期
- 森林の多面的機能や、林業・木材産業等の森林の利用が産み出す経済・社会的効果がSDGsや2050年カーボンニュートラルの様々な目標達成に寄与

人工林の齢級構成の変化



注：齢級は、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」（平成29(2017)年3月31日現在）、林野庁「日本の森林資源」（昭和43(1968)年4月）

2. 森林整備の動向

- 森林所有者等による再造林、間伐、路網整備等に対して「森林整備事業」等により支援
- 伐採権者と造林権者の役割の明確化を図るため、伐採造林届の様式を改正
- 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樹木を特定母樹として、2013年からの9年間で456種類を指定。特定母樹由来の苗木の2020年度の生産量は、約304万本（全苗木生産の5%）
- スギ花粉発生源対策として花粉症対策に資する苗木の生産を拡大
2020年度と同苗木の割合は、スギ苗木全体の約5割

特定母樹の指定状況

(種類)

育種基本区	スギ	ヒノキ	カラマツ	トドマツ	計
北海道			1	29	30
東北	95		18		113
関東	72	44	62		178
関西	55	40			95
九州	39	1			40
計	261	85	81	29	456

資料：林野庁研究指導課調べ。

森林経営管理制度

- 2019年4月に開始された森林経営管理制度は、市町村が主体となり、適切な経営管理が行われていない森林について林業経営者等に経営管理を集積・集約化する制度。
- 2020年度末までに私有林人工林のある市町村の約5割（778市町村）において、約40万haの意向調査が実施され、意向調査の準備も含めると、これまで約8割の市町村が森林経営管理制度に係る取組を実施

森林環境税・森林環境譲与税

- 「森林環境譲与税」は、森林経営管理制度の導入に合わせて2019年度から譲与開始、「森林環境税」は2024年度から課税
- 2020年度は、間伐等の森林整備関係に取り組んだ市町村が全国の市町村の7割、人材育成が2割、木材利用・普及啓発が3割
- 地域の実情に応じた様々な取組を実施

〈事例〉森林経営管理制度（愛知県岡崎市）



- 岡崎市では、航空写真を活用した森林資源解析により、人工林資源がまとまっている15地区を制度の対象に選定
- 地区全体の境界確認と測量を実施した後に意向調査を行うことで、円滑な意向確認と経営管理の受託につなげている

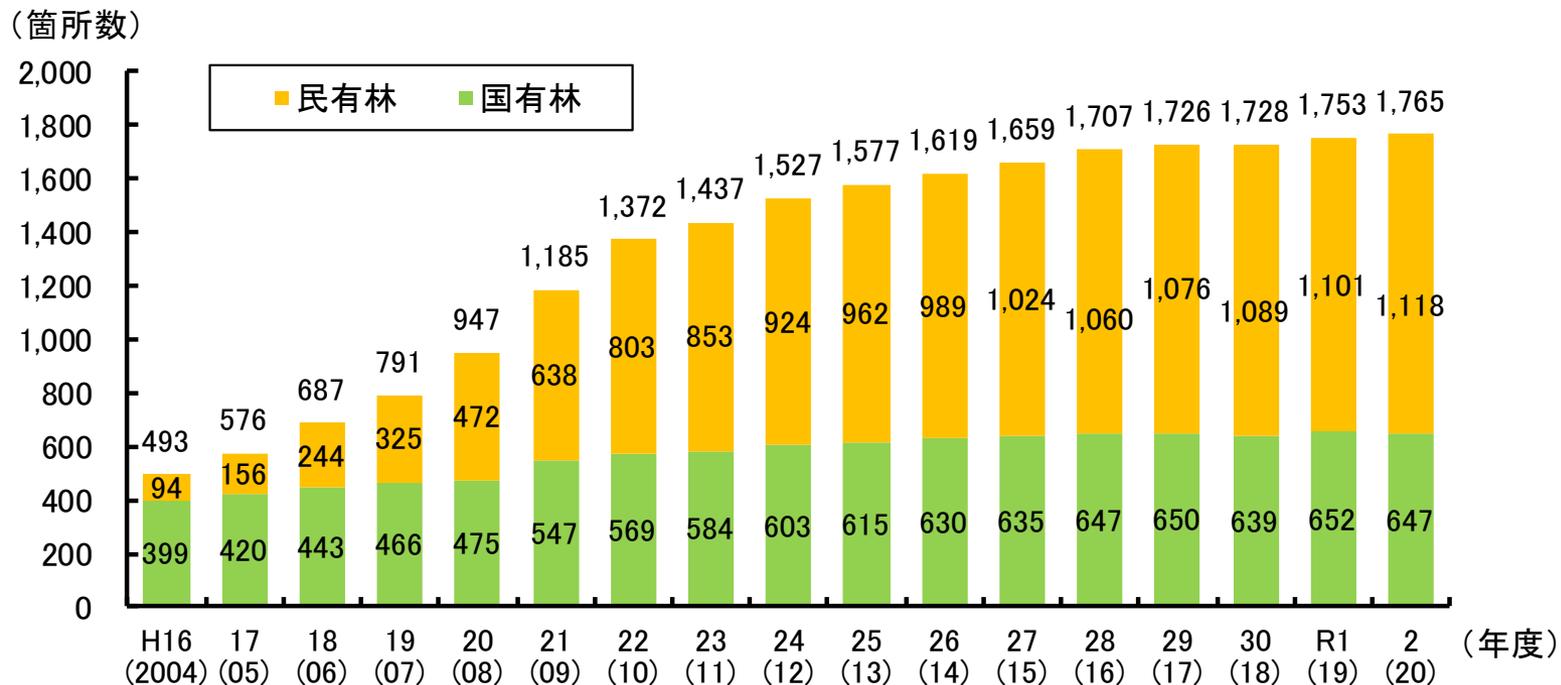


〈境界確認の状況〉

社会全体で支える森林づくり

- 「第71回全国植樹祭」は島根県、「第44回全国育樹祭」は北海道で開催
- NPOや企業等の多様な主体が森林づくり活動を実施
- SDGsの機運や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

企業による森林づくり活動の実施箇所数の推移



注：国有林の数値については、「法人の森林」の契約数及び「社会貢献の森」制度による協定箇所数。
資料：林野庁森林利用課・経営企画課・業務課調べ。

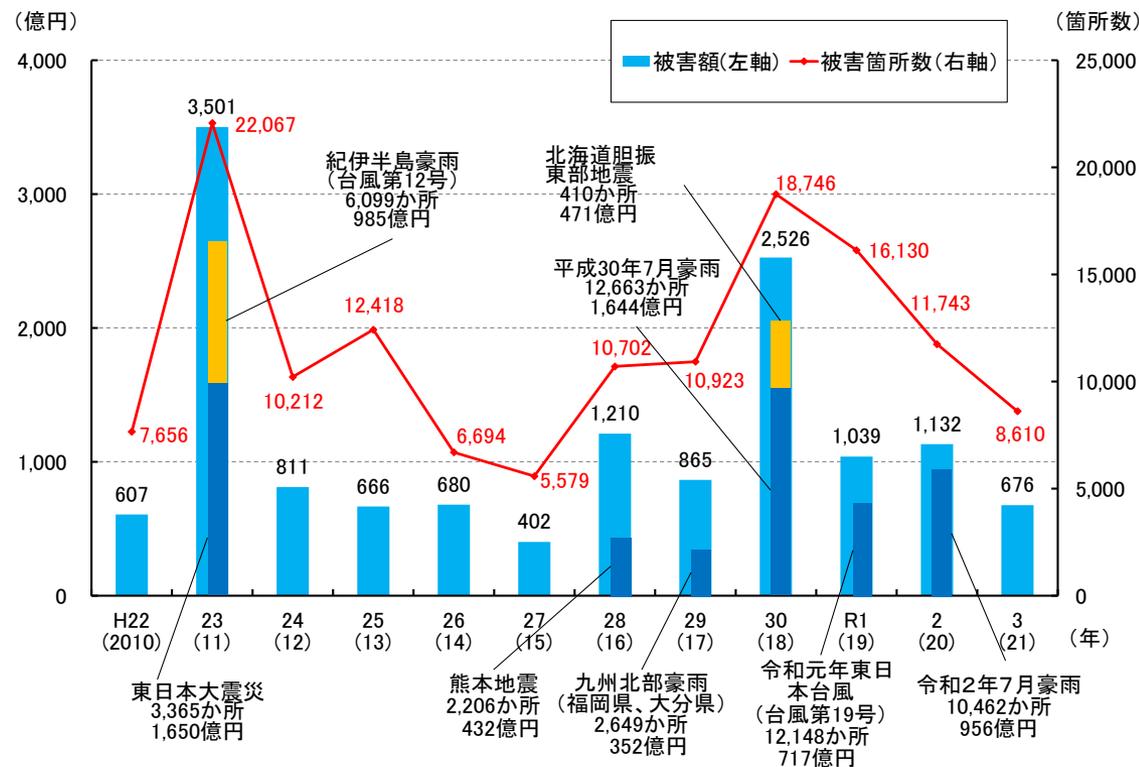
3. 森林保全の動向

- 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
- 2021年の山地災害等による被害額は約676億円
- 2020年12月に閣議決定された「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」に基づき、治山対策や森林整備対策を推進

近年の山地災害等に伴う被害



土砂流出防備保安林の全景（長野県諏訪市）

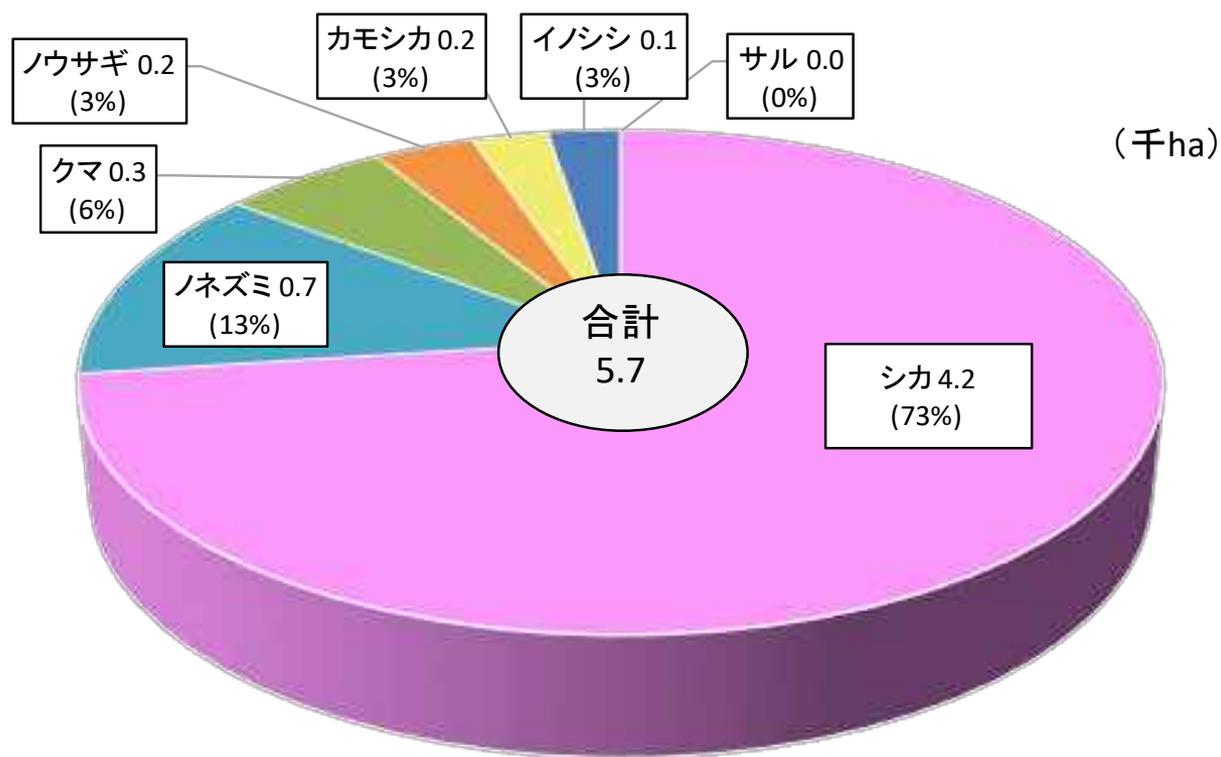


注：山地災害（林地荒廃、治山施設）及び林道施設等の被害額。
資料：林野庁治山課調べ。

森林被害対策の推進

- 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
- 2020年度は67万頭（対前年比12%増）のシカを捕獲したが、2023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

主要な野生鳥獣による森林被害面積
(2020年度)



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。

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

- 2050年カーボンニュートラル等の実現に向け、2021年10月に改訂された地球温暖化対策計画では、2030年度の日本の温室効果ガス排出削減目標を引き上げて46%（2013年度総排出量比）とし、森林吸収量についても約2.7%に目標を引上げ
- 間伐・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
- 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等の多国間協力等を実施

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）

		地球温暖化対策計画	
		2021～2030年 これまでの目標 → 新たな目標	
日本の 温室効果ガス 削減目標		2030年度 26% → 46% さらに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 2.0% → 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）による炭素貯蔵量を計上。

インドネシアでの持続可能な森林経営プロジェクト



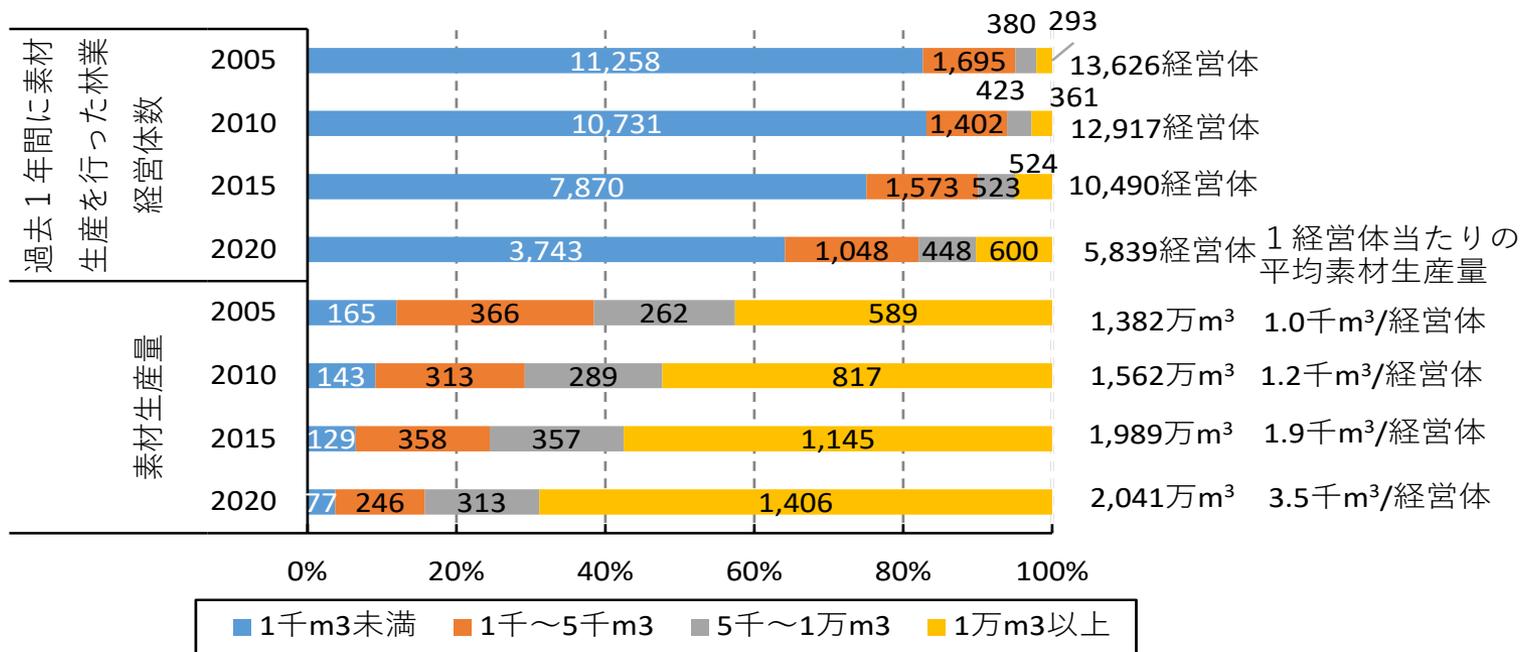
苗畑での住民へのトレーニング(写真提供:ITTO)

第Ⅱ章 林業と山村（中山間地域）

1. 林業の動向

- 「2020年農林業センサス」によると、林業経営体数は約3.4万経営体で、2005年の約20万経営体から大幅に減少
- 一方、1林業経営体当たりの平均素材生産量は増加し、年間素材生産量が1万m³を超える林業経営体の素材生産量は7割まで伸展し、規模拡大が進行

素材生産規模別の林業経営体数等の推移

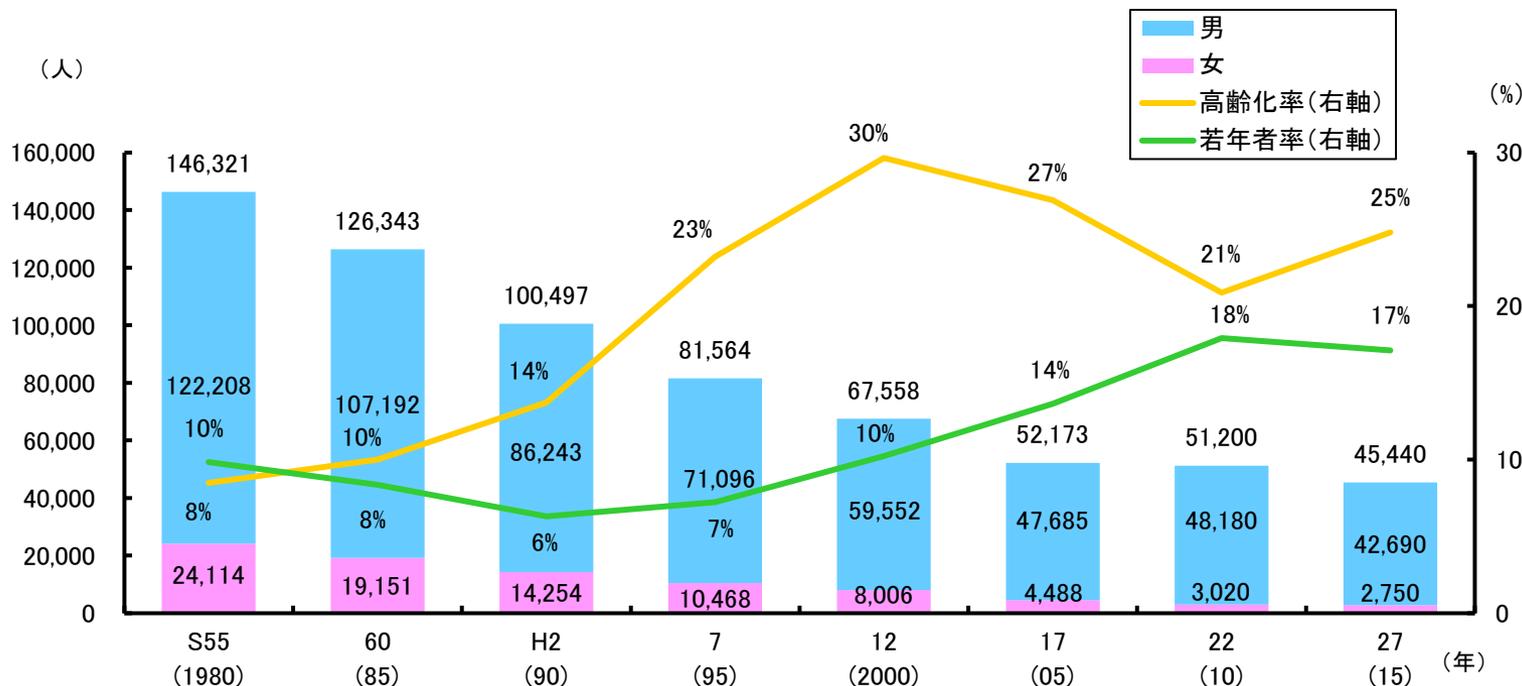


資料：農林水産省「農林業センサス」（組替集計）

林業労働力の動向

- 林業従事者数は、4.5万人（2015年）で減少傾向
一方で、若年者率は全産業で低下する中、ほぼ横ばいで推移し、平均年齢は若返り傾向
- 林業の労働災害発生率は他産業に比べて高いため、林業経営体に対する安全巡回指導や、林業従事者に対する各種の研修等を実施
- 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

林業従事者数の推移



注1：高齢化率とは、65歳以上の従事者の割合。

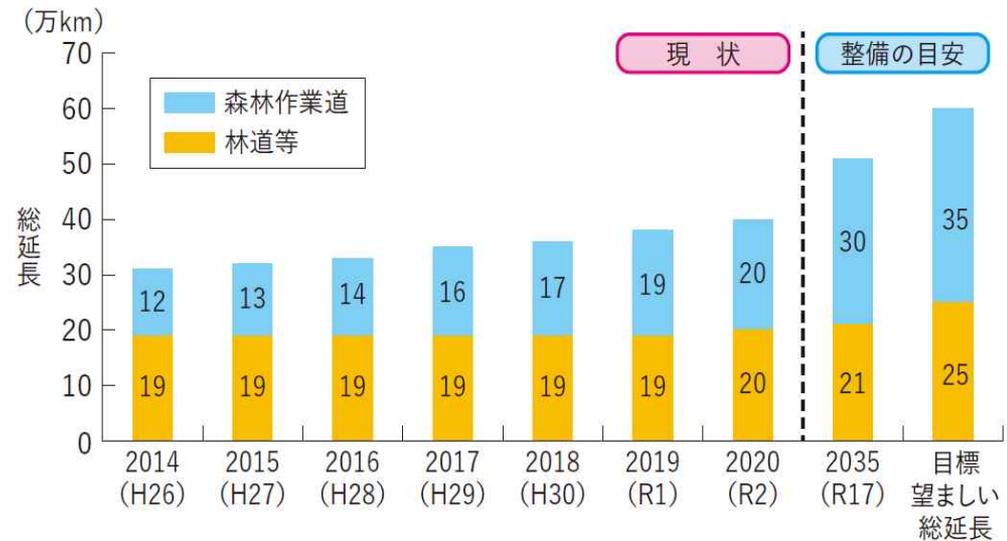
注2：若年者率とは、35歳未満の従事者の割合。

資料：総務省「国勢調査」

林業経営の効率化に向けた取組

- 効率的な作業システムにより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
- 強靱で災害に強く、木材の大量輸送にも対応した林道の整備を始め、林業・山村の基盤となる**路網整備**を積極的に推進
- エリートツリーや自動化林業機械等の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

林内路網の現状と整備の目安

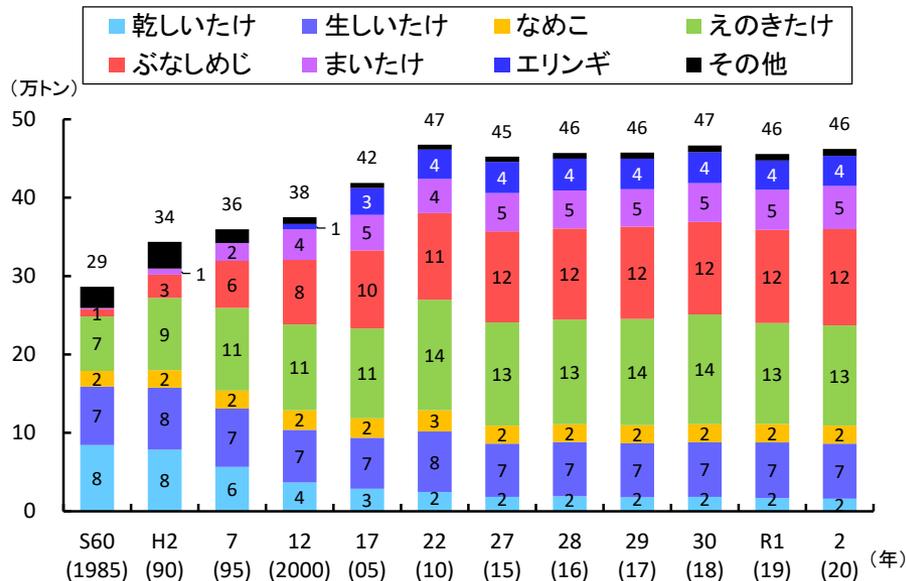


小型遠隔操作式下刈り機

2. 特用林産物の動向

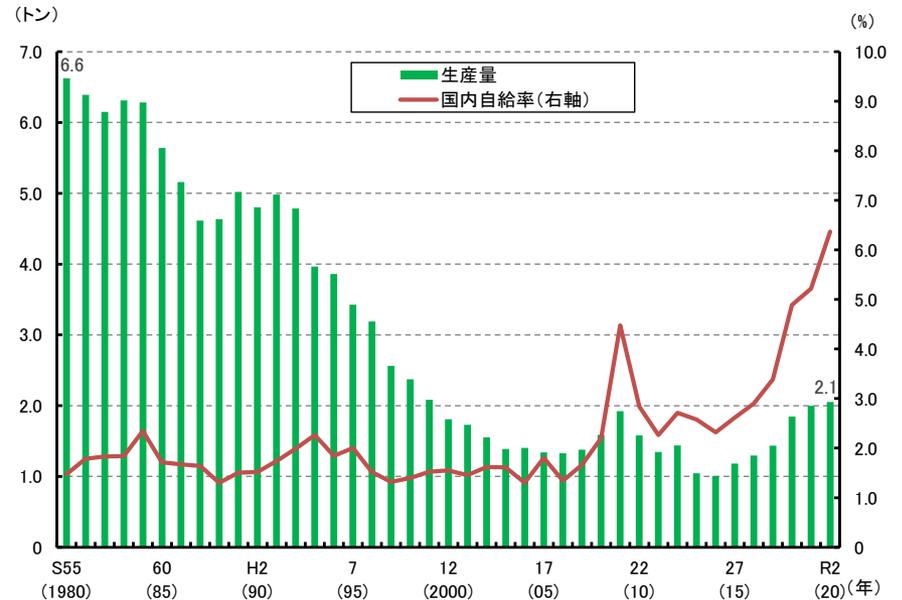
- 林業産出額の約5割は特用林産物。特用林産物の生産額の8割以上がきのご類で、その生産量については近年はほぼ横ばい
- 国産漆の生産量は、2014年度に文化庁が国宝・重要文化財建造物の保存修理に原則として国産漆を使用する旨の通知を出したことを背景に、近年増加傾向で推移

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：林野庁「特用林産基礎資料」

国産漆の生産量と自給率の推移



資料：林野庁「特用林産基礎資料」

3. 山村（中山間地域）の動向

- 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重要な役割
- 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
- 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、「森林サービス産業」の創出を推進



再生古道を活用したマウンテンバイクトレイル
(写真提供：YAMABUSHI TRAIL TOUR)



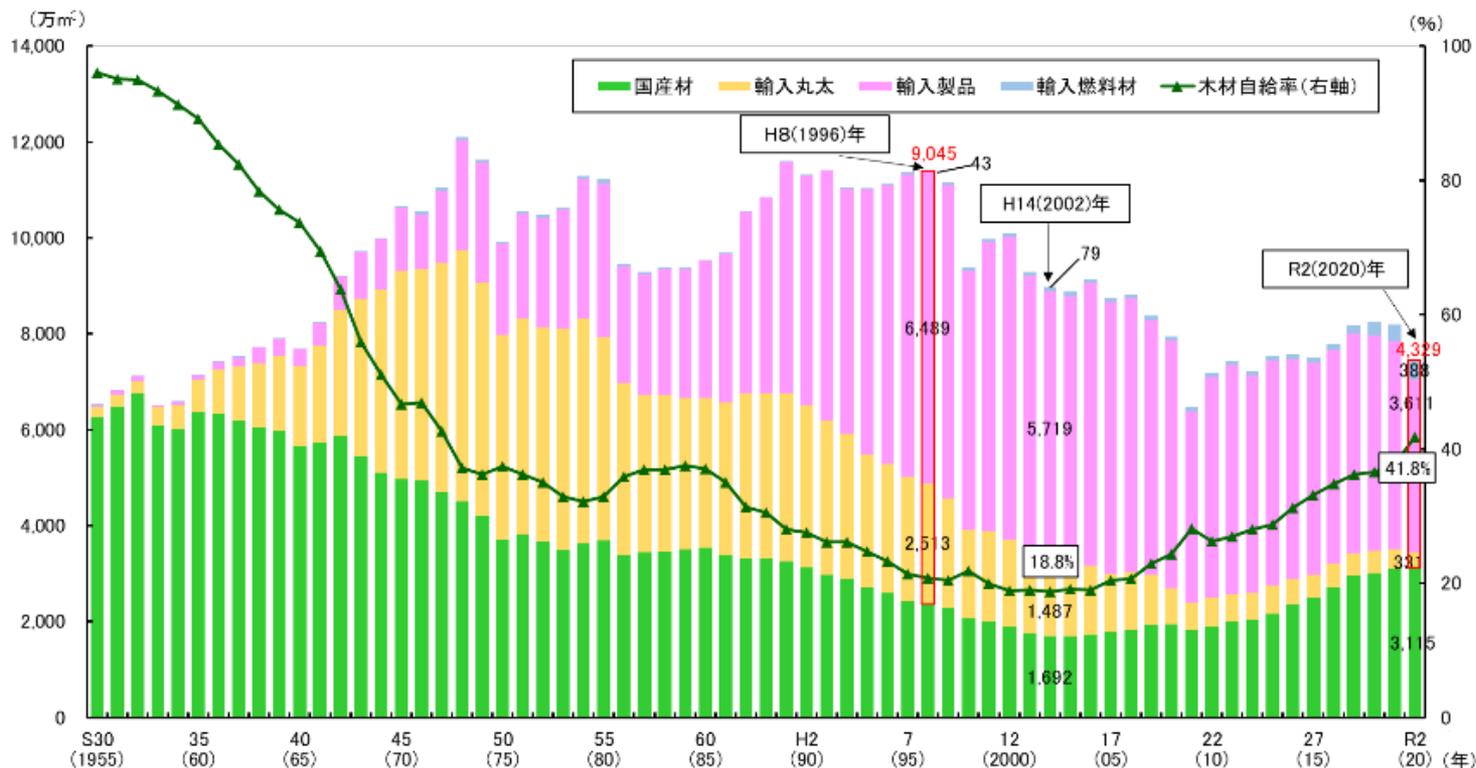
健康経営に取り組む企業に着目した
モニターツアー

第三章 木材需給・利用と木材産業

1. 木材需給の動向

- 木材需要量は、2009年を底に増加傾向だが、2020年は新型コロナウイルス感染症の影響により、前年比9.1%減の7,444万 m^3
- 国産材供給量は、2002年を底に増加傾向で、2020年は前年比0.5%増の3,115万 m^3
- 木材自給率は、10年連続で上昇し、2020年は41.8%と1972年以来の40%越えを記録

木材供給量と木材自給率の推移



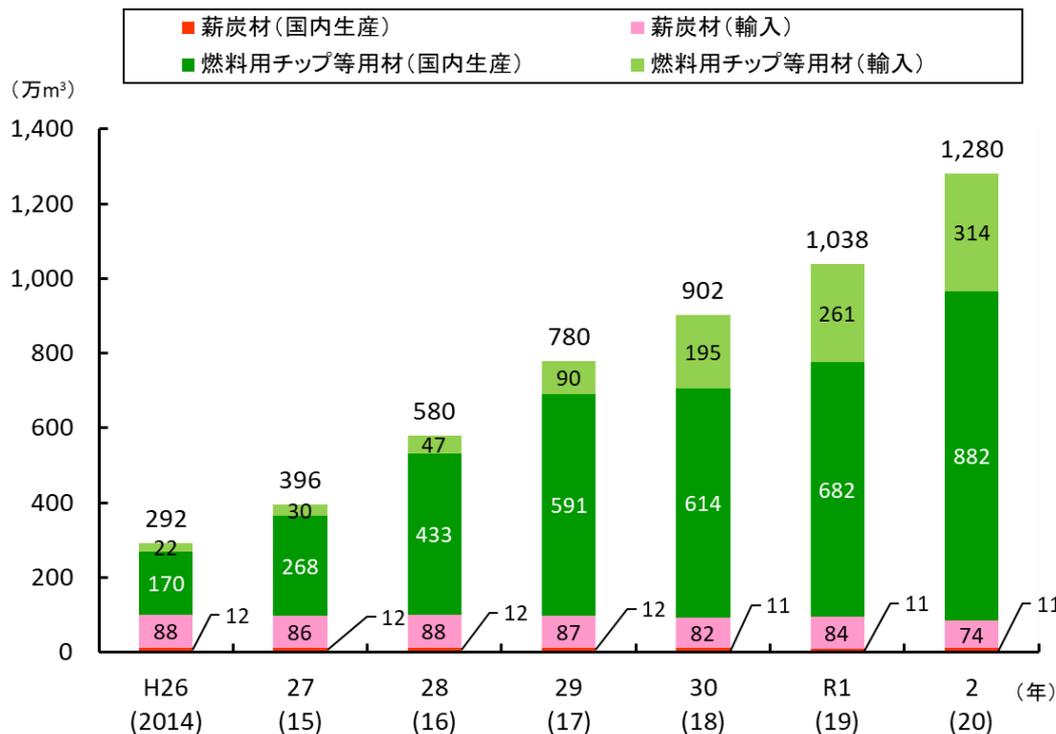
資料：林野庁「木材需給表」

2. 木材利用の動向

木質バイオマスのエネルギー利用

- エネルギー利用された木質バイオマス量は年々増加し、2020年における燃料材の国内消費量は前年比23%増の1,280万m³、うち国内生産量は同29%増の892万m³
- 原料の製造から最終的な燃料利用に至るまでの温室効果ガス排出量の総量（ライフサイクルGHG）削減の観点等から、地域の森林資源を熱利用・熱電併給により持続的に活用する「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：いずれも丸太換算値。
 資料：林野庁「木材需給表」

木質バイオマスのマテリアル利用

- 木材の工業用素材としての利用に向けた動きが進展
- 軽量ながら高強度の素材である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、運動靴、塗料等として一部実用化
- リグニンは、高付加価値材料への展開が期待される樹脂素材であり、改質リグニンの実用化に向けた製品開発を推進

＜事例＞ 世界初の改質リグニン実証プラントが稼働

- 株式会社リグノマテリアを中心とする共同事業体は、年間約100トンの改質リグニンを生産する世界初の実証プラントの試験生産を開始
- 企業へのサンプル供給を通じ、製品開発を促進。今後、年産数千トン規模の商用プラントを近辺に整備することを目指す



改質リグニン実証プラント
(写真提供：(株)リグノマテリア)



消費者等に対する木材利用の普及

- 一般消費者を対象に木材利用の意義を普及啓発するため、2021年10月に施行された木材利用促進法で、10月が「木材利用促進月間」として位置づけられたこと等を踏まえ、多様な主体による「木づかい運動」を展開
- 「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について、消費者目線で評価・表彰し、2021年度は191点が受賞（2022年度は7月末まで募集中）
- 子供から大人までが木の良さや利用の意義を学ぶ「木育」を推進
ワークショップや、関係者間のネットワーク構築等、様々な活動を実施

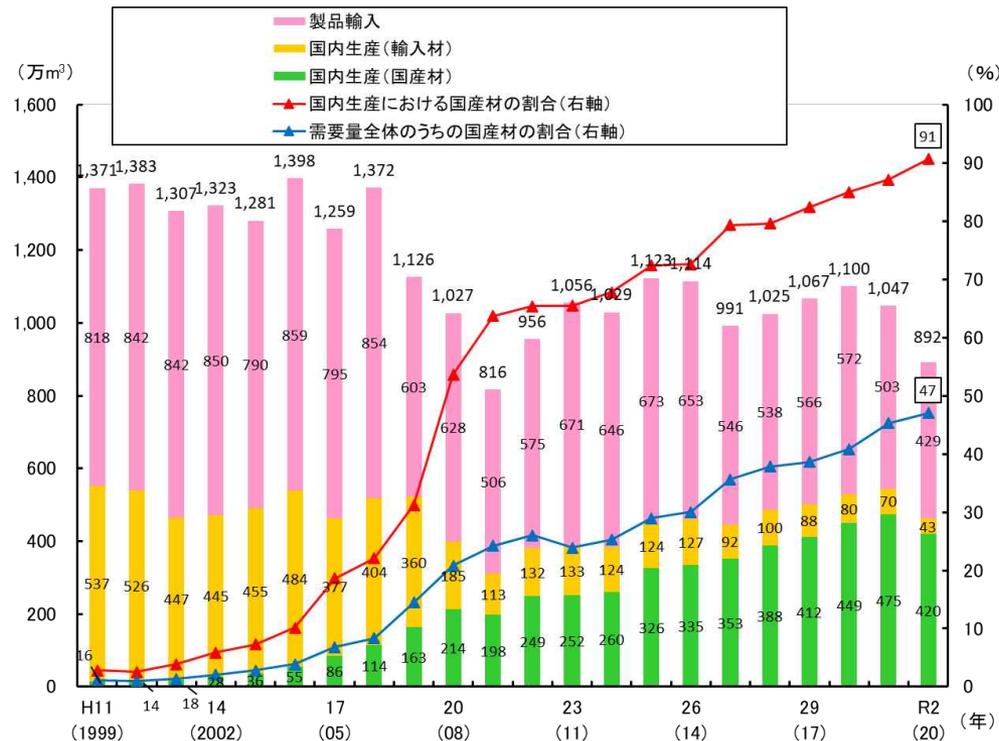


おもちゃ美術館内の様子

3. 木材産業の動向

- 木材・木製品製造業の付加価値額は、2009年を底に回復傾向で推移し、2019年は前年比3.7%増の約87百億円
- 合板への国産材針葉樹の利用が拡大し、2020年には国内の合板生産における国産材割合は91%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47%で増加傾向

合板用材の供給量の推移



資料：林野庁「木材需給表」

第IV章 国有林野の管理経営

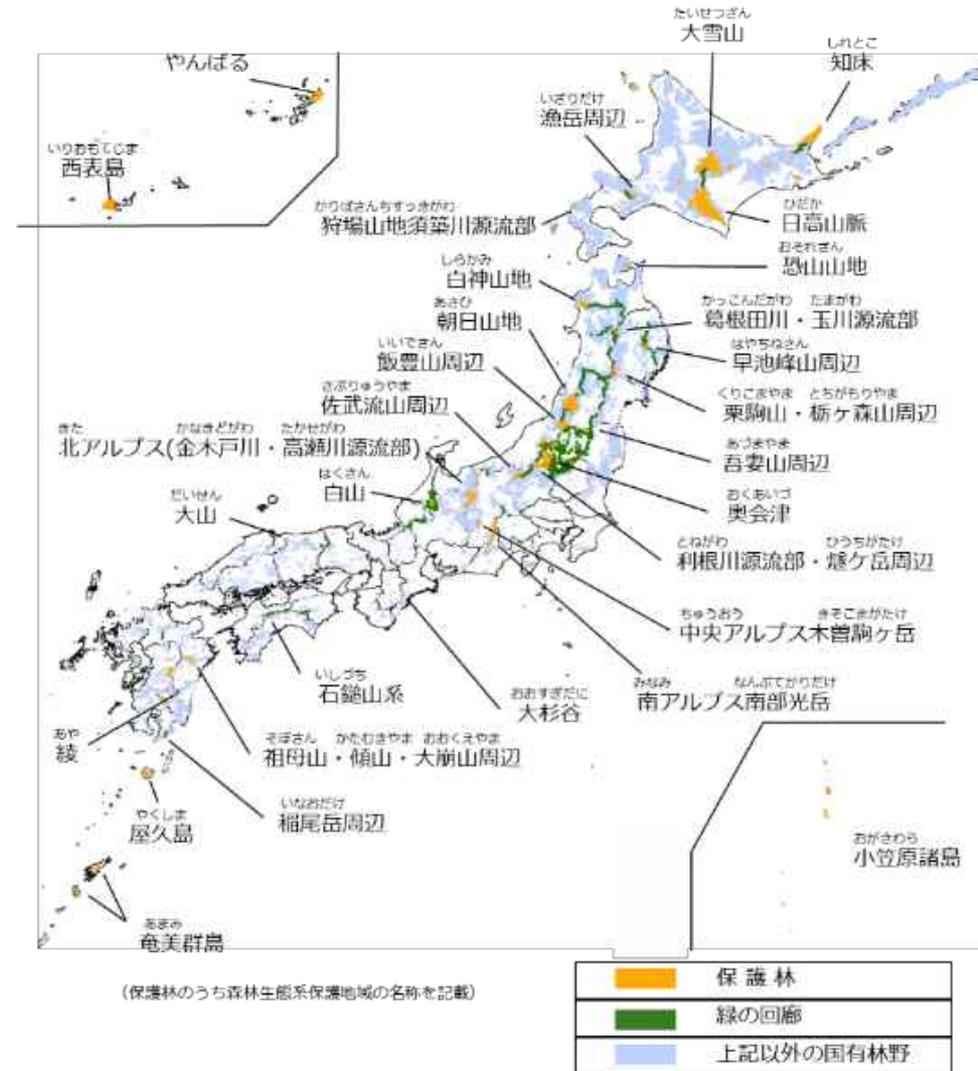
国有林野の分布と役割

- 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、水源のかん養等の公益的機能を発揮

(1) 公益重視の管理経営の一層の推進

- 国有林野の約9割は「水源かん養保安林」等の保安林
- 治山事業により荒廃地の整備等を実施
- 森林吸収源対策としての間伐等の森林整備
- 生物多様性の保全を図るため、「保護林」や「緑の回廊」を設定

「保護林」と「緑の回廊」の位置図



注：2021年3月末現在。

資料：農林水産省「令和2年度 国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」

(2) 森林・林業の再生への貢献

- コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業システム等、林業の低コスト化技術を普及
- 地域における施業集約化の取組を支援するため、全国166か所に「森林共同施業団地」を設定し、民有林と国有林を接続する路網整備や森林施業等を実施
- 製材・合板工場等と協定を締結し、国有林材を安定供給する「システム販売」を実施
- 効率的かつ安定的な林業経営の育成を図るため、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できる権利を設定する「樹木採取権制度」のパイロット的な取組を推進

<事例> 低コスト造林技術の実証と民有林への普及

- 九州森林管理局では、2017年度に熊本南部森林管理署管内にて「低コストモデル実証団地」を設定
- 70～100cm程度の苗の活用により下刈りを省略できる可能性や、下刈りの刈る高さを高くすることでシカ被害に加えて植栽木の誤伐を低減できる可能性が示唆され、経過観察等を継続



植栽から3年後の様子



(3) 「国民の森林」^{もり}としての管理経営等

- 森林環境教育や森林づくり等に取り組む学校、NPO、企業等の多様な主体に対して、フィールドを提供
- 「レクリエーションの森」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」として選定し、情報発信を強化

につぼんうつく 「日本美しい森 お薦め国有林」の例



日本美しい森
お薦め国有林



第V章 東日本大震災からの復興

1. 復興に向けた森林・林業・木材産業の取組

森林等の被害と復旧・復興

- 林地荒廃等の被害箇所は、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、要復旧延長約164kmのうち、約153kmで植栽等の工事完了（2021年度末時点）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、早期完了に向けて計画的に事業を実施

<事例> 海岸防災林の保育管理や活用に向けた取組

- 宮城県は、海岸防災林の重要性を幅広い世代に知ってもらうため、2021年に「みやぎ海岸防災林・森林づくり協議会」を設立
- さらに、「みやぎグリーンコーストプロジェクト」では、地域づくり研修会やバスツアー等を行い、海岸防災林の保育管理や活用に向けた取組を推進



バスツアー開催状況
(写真提供：宮城県)



2. 原子力災害からの復興

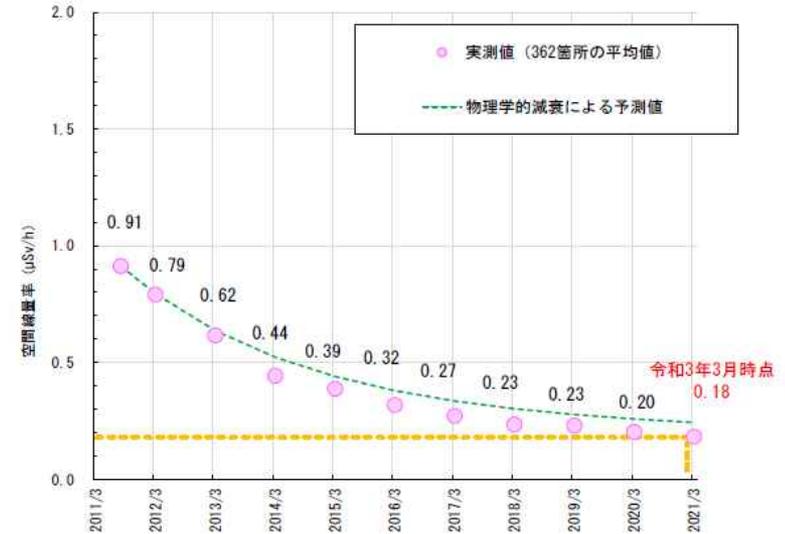
放射性物質対策

- 福島県の森林内の空間線量率は年月の経過とともに低下
- 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

安全な特用林産物の供給

- 2022年3月現在、特用林産物22品目に出荷制限
- 2013年に原木きのこ栽培のガイドラインを策定し、これに沿った栽培管理を行い、基準値を超えるきのこ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この出荷が可能に
- 原木しいたけの生産は現在も回復していない一方、菌床しいたけの生産はおおむね震災前の水準にまで回復
- 2021年から、県が定めた出荷・検査方針により、きのこ・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、一部地域においてまつたけの出荷が再開

福島県の森林内の空間線量率の推移



注：放射性セシウムの物理減衰曲線とモニタリング実測（福島県の森林内362箇所の平均値）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」（令和2(2020)年度）

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：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」

アンケートへご協力をお願いします



今後の参考のため、以下のWEBサイト（QRコード）にアクセスのうえ、説明会アンケートにご協力下さい。説明資料や白書の感想などいただけると幸いです！（感想欄の枠は、PCではドラックで拡大できます）



森林・林業白書説明会 アンケート

<https://www.contactus.maff.go.jp/rinya/form/kikaku/220609.html>

森林・林業白書の本文及び概要版はホームページで掲載しておりますので、そちらも是非ご覧ください。

<http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyoy>

