

**令和 3 年度
森林・林業白書
概要
(案)**

令和 4 年 4 月

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



- 図表の数値は、原則として四捨五入しており、合計とは一致しない場合があります。
- 本資料に記載した地図は、必ずしも、我が国の領土を包括的に示すものではありません。
- 森林・林業・木材産業とSDGsの関わりを示すため、特に関連の深い目標のアイコンを付けています。（関連する目標全てを付けているものではありません。）

目 次

令和3年度 森林及び林業の動向

トピックス 1	2050年カーボンニュートラルを視野に「グリーン成長」の実現を目指す森林・林業基本計画	…… 1
2	公共建築物等木材利用促進法の改正を契機とした木材利用の促進～「ウッド・チェンジ」に向けて～	…… 1
3	「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」が世界自然遺産に登録	…… 2
4	2021年7月、8月に発生した大雨による山地災害等への対応	…… 2
特集 1	2021年の木材不足・価格高騰（いわゆるウッドショック）への対応	…… 3
特集 2	グリーン成長のカギを握る木材需要拡大と木材産業の競争力強化	
1	木材需要拡大と木材産業の競争力強化によるグリーン成長の実現	…… 4
2	建築分野における木材利用の動向	…… 5
3	木材産業の動向	…… 6
4	課題と対応	…… 8
第 I 章	森林の整備・保全	
1	森林の適正な整備・保全の推進	…… 10
2	森林整備の動向	…… 11
3	森林保全の動向	…… 13
4	国際的な取組の推進	…… 14
第 II 章	林業と山村（中山間地域）	
1	林業の動向	…… 15
2	特用林産物の動向	…… 17
3	山村（中山間地域）の動向	…… 18
第 III 章	木材需給・利用と木材産業	
1	木材需給の動向	…… 19
2	木材利用の動向	…… 20
3	木材産業の動向	…… 21
第 IV 章	国有林野の管理経営	
1	国有林野の役割	…… 23
2	国有林野事業の具体的取組	…… 23
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	…… 26
2	原子力災害からの復興	…… 27
「令和4年度 森林及び林業施策」の構成		…… 29

- 2021年6月に閣議決定された新たな森林・林業基本計画では、再造林等により森林の適正な管理を図りながら、建築物への木材利用等を推進し、引き続き林業・木材産業の成長産業化に取り組むことにより、2050年カーボンニュートラルに寄与する「グリーン成長」の実現を志向

これからの施策の 5つのポイント



木材産業の競争力の強化

外材等に対抗できる国産材製品の供給体制を整備し、国際競争力を向上。また、中小地場工場等は、多様なニーズに応える多品目製品の供給により、地場競争力を向上。

森林資源の適正な管理・利用

循環利用を進めつつ、多様で健全な姿へ誘導するため、再造林や複層林化を推進。併せて、天然生林の保全管理や国土強靱化、森林吸収量確保に向けた取組を加速。

「新しい林業」に向けた取組の展開

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」を展開。また、「長期にわたる持続的な経営」を実現。

都市等における「第2の森林」づくり

中高層建築物や非住宅分野等での新たな木材需要の獲得を目指す。木材を利用することで、都市に炭素を貯蔵し温暖化防止に寄与。

新たな山村価値の創造

山村地域において、森林サービス産業を育成し、関係人口の拡大を目指す。また、集落維持のため、農林地の管理・利用など協働活動を促進。

公共建築物等木材利用促進法の改正を契機とした木材利用の促進～「ウッド・チェンジ」に向けて～



- 建築物における木材利用をより一層進めるため、公共建築物等木材利用促進法を改正し「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」(通称：都市の木造化推進法)として2021年10月に施行

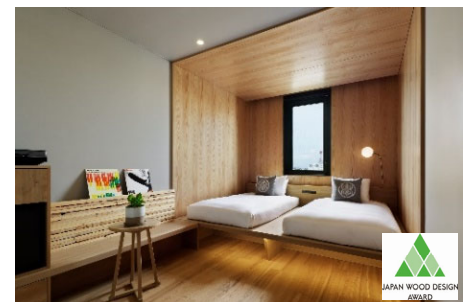
- ・ 国の基本方針等の対象を公共建築物から建築物一般に拡大
- ・ 「木材利用促進の日」（10月8日）、「木材利用促進月間」（10月）を制定
- ・ 木材利用促進本部の新設（基本方針の策定等を実施）

本部長：農林水産大臣
 本部員：総務大臣、文部科学大臣、経済産業大臣、国土交通大臣、環境大臣
- ・ 建築物木材利用促進協定制度の創設



ドコモショップ丹波篠山店（兵庫県丹波篠山市）（写真提供：株式会社スウィング）

- 川上から川下までの官民の関係者が広く参加する「ウッド・チェンジ協議会」を立ち上げ、木材を利用しやすい環境づくりに向けた取組を実施
- 林野庁は、建築物に利用されている木材の炭素貯蔵量の標準的な計算方法と表示方法を示したガイドラインを策定



ゼロロイヤルパークキャンパス 札幌大通公園（北海道札幌市）（写真提供：三菱地所㈱）

- 2021年7月に「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」が、新たにユネスコの世界自然遺産に登録。「白神山地」、「屋久島」、「知床」、「小笠原諸島」に続き、5件目

- 大部分が常緑広葉樹の亜熱帯多雨林に覆われ、アマミノクロウサギ等の国際的絶滅危惧種95種を含め、多くの希少な生物が生育・生息

- 林野庁では、遺産地域の約7割を占める国有林野のほぼ全域を「森林生態系保護地域」に設定し、厳格に保護・管理

- 今後も、国、県、地元市町村及び地域の関係者が連携し、世界遺産委員会から出された観光管理等の要請事項に対応



マングローブ林（西表島）

エコツアーガイド連絡協議会が行う
ガイド付きツアー（徳之島）
（写真提供：NPO法人徳之島虹の会）

アマミノクロウサギ



- 2021年7月、8月に発生した大雨により、各地で山地災害等が発生
- 特に8月9日から10日にかけて、青森県の下北半島では、局地的な大雨により、山地災害が同時多発的に発生し、土砂や流木が流出
- 林野庁では、JAXAとの協定に基づく人工衛星による緊急観測や、各地の被災県等と協力したヘリコプターによる上空からの被害調査等を実施し、被災県等を支援
- 林野庁の技術系職員や森林研究・整備機構の専門家等による、被災状況の把握や災害復旧に向けた技術的支援を実施
- 2021年7月に静岡県熱海市伊豆山地区で発生した土石流災害を受けて、関係機関連携の下、盛土による災害防止に向けた総点検を実施し、必要な支援を行うとともに、危険な盛土を包括的に規制する「宅地造成等規制法の一部を改正する法律案」を2022年3月に国会に提出

土砂等の流出による国道の寸断
（青森県風間浦村）治山施設による土砂や流木の流出抑制
（青森県風間浦村）被災県と合同のヘリコプター調査
（鹿児島県）

特集1 2021年の木材不足・価格高騰（いわゆるウッドショック）への対応

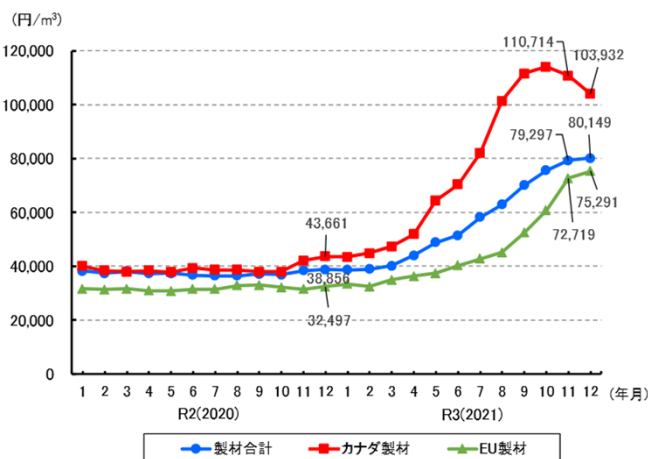


（1）2021年の木材不足・価格高騰の状況

【木材輸入の動向】

- 米国では、2020年5月以降、在宅勤務の増加等により住宅着工戸数が急増し、2021年に北米の製材価格は過去最高を記録。また、コンテナの海上輸送運賃は、2020年末から急上昇
- 米国や欧州における需要の高まりや海上輸送の混乱等により、我が国の製材品輸入量は、2021年前半まで前年を下回り、その後、徐々に回復
- 製材品の輸入平均単価は、産地価格と海上運賃の上昇を受け、大幅に上昇

我が国の製材品の輸入平均単価

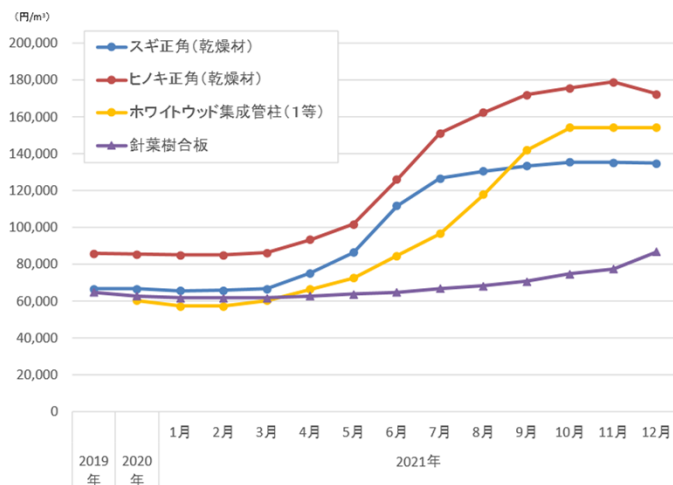


資料：財務省「貿易統計」

【製材品・合板出荷量、木材価格の動向】

- 住宅需要が回復する中、輸入木材の代替としての国産材の需要が高まり、2021年3月の製材品出荷量はコロナ禍前の水準まで回復したものの、旺盛な需要には十分対応できず価格が上昇
- 合板出荷量は、2021年3月以降はコロナ禍前の水準まで回復。住宅を中心に旺盛な需要が続いたことから、製品在庫量は減少傾向で推移し、価格は上昇
- 製品価格の上昇に伴い、原木価格も上昇

製材品・集成材・合板価格の推移

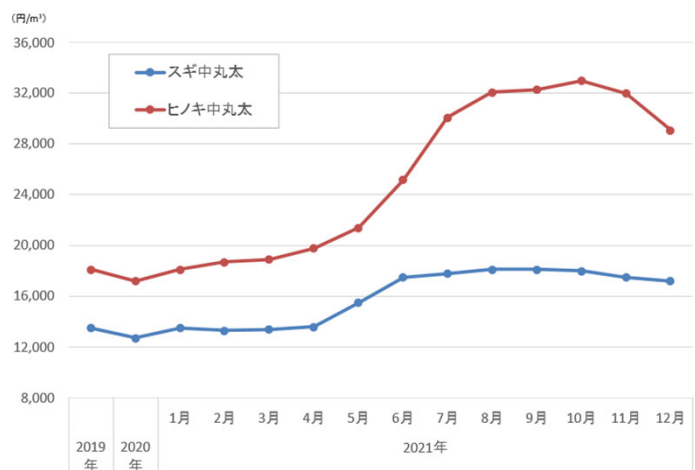


注1：スギ・ヒノキ正角は、10.5cm角、長さ3.0m。
 2：ホワイトウッド集成材柱（1等）は、10.5cm角、長さ2.98～3.0m。1本を0.033075m³に換算して算出。
 3：針葉樹合板は、厚さ1.2cm、幅91cm、長さ1.82m。
 資料：農林水産省「木材価格統計」

（2）国産材に係る輸入材からの転換と安定供給に向けた取組

- 緊急の対応として、2021年4月以降、中央及び地区別で需給情報連絡協議会を3巡にわたって開催し、川上から川下までの関係者による需給情報の共有を行うとともに国産材製品への転換事例を周知
- 中長期的には、川上から川下までの連携強化や製材工場等の供給力の向上など、国産材の安定供給・安定需要の確保が必要。2021年度の補正予算により、木材製品の供給力強化に向けた乾燥施設の整備や、原木の安定供給に向けた間伐・路網整備等を支援

原木価格の推移



注：中丸太は、径14～22cm、長さ3.65～4.0m。
 資料：農林水産省「木材価格統計」

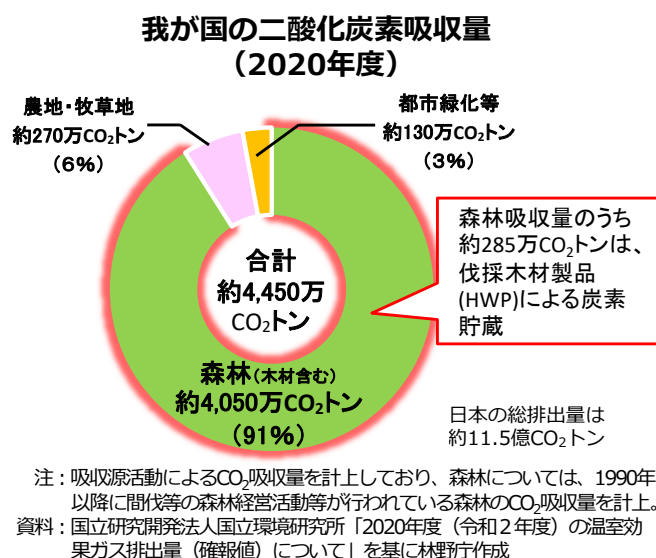
1. 木材需要拡大と木材産業の競争力強化によるグリーン成長の実現

【木材利用の公益的意義】

- 我が国の人工林は、50年生を超える人工林面積が過半となり利用期。この人工林について「伐って、使って、植えて、育てる」ことにより、木材利用を拡大しつつ、成長が旺盛な若い森林を造成していくことで森林吸収量を確保
- 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、木質バイオマスの利用により化石燃料を代替するなど、二酸化炭素の排出削減にも貢献
- このように二酸化炭素の吸収・排出削減、ひいてはカーボンニュートラルの実現に貢献する木材利用の公益的な意義は、「都市の木造化推進法」に法定されるとともに、地球温暖化対策計画にも反映

【グリーン成長の実現に向けて】

- 2021年6月に閣議決定された新たな森林・林業基本計画では、再造林等により森林の適正な管理を図りながら、引き続き林業・木材産業の成長産業化に取り組むことにより、「グリーン成長」の実現を志向
- この実現に向けては、「新しい林業」等の取組により造林及び素材生産コストを下げる取組に加え、木材、特に製材用材の安定的な需要をいかに確保し拡大していくかもポイント
- 木材産業は、マーケットニーズに応じて山元から原木を購入し、木材を加工・販売して需要先につなぐ存在であり、森林・林業の持続性の確保と木材の適切な利用の推進の両面から重要な存在であり、その競争力強化は、「グリーン成長」実現のカギ

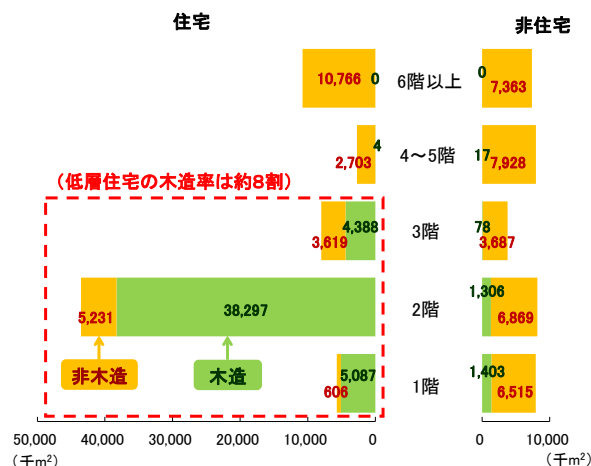


2. 建築分野における木材利用の動向

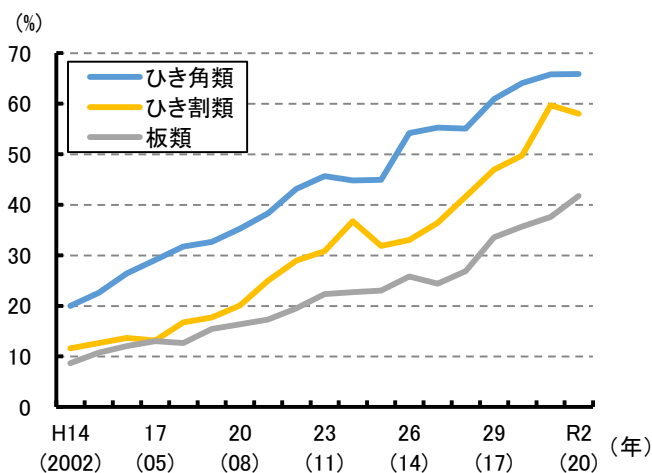
(1) 住宅における木材利用の動向

- 低層住宅の木造率は8割。住宅は、我が国の木材、特に国産材の仕向先として重要な市場
- 2000年代以降の建築関係法令等の制定・改正により、瑕疵担保責任の明確化や住宅の性能表示等が進み、住宅の品質・性能に対するニーズの高まり
- 大工技能者が減少する中、工期短縮・コスト削減の要求等から、プレカット材が普及
- このような変化を背景に、住宅に用いられる木材製品について、寸法安定性や強度等の品質・性能が確かな製品が求められており、人工乾燥材の比率が向上
- さらに、大手住宅メーカーでは、寸法安定性の高い集成材の利用が進み、柱材ではスギ集成柱の利用も増加。一方、横架材では、強度に関するニーズから輸入材の集成材が高い競争力を持つ状況
- 一部の工務店は、国産材を積極的に利用。その中では無垢材が多く、横架材においてもスギ等を使用

用途別・階層別・構造別の着工建築物の床面積



建築用製材における人工乾燥材の割合

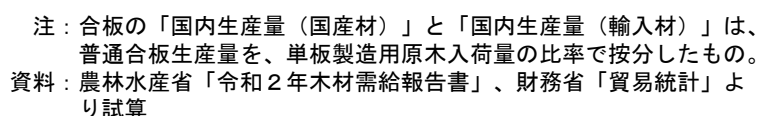


(2) 非住宅・中高層建築物における木材利用の動向

- 2021年に着工された非住宅・中高層建築物の木造率は未だ6%
- 2010年の公共建築物等木材利用促進法の施行以降、各年度で着工された公共建築物の木造率は上昇（2010年度8.3%→2020年度13.9%）
- 民間建築物についても、人口減少予測を踏まえた住宅市場の見込みや、持続可能な資源としての木材への注目の高まりなどを背景に、建設・設計業者や建築物の施主となる企業が、非住宅分野・中高層分野で木造化・木質化を志向
- 特に低層非住宅建築物で床面積の小さいものについては木造率が比較的高く（500㎡未満の木造率は約4割）、店舗や事務所等の様々な建築物が木造で建築
- 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、木材を使用した12階建て商業施設や11階建ての研修施設等の先導的な建築が進展
- こうした状況の中、更に木材利用を進めるため、2021年に公共建築物等木材利用促進法が改正。ウッド・チェンジ協議会など、都市の木造化・木質化に向けた官民挙げた取組も進展

（１）木材製品製造業における動向

- 製材・集成材・合板の供給量
(2020年)**



- 大手住宅メーカー等のニーズは、品質・性能の確かな木材製品（一般流通材）を大口ロットで安定的に調達すること
- 輸入材、他資材との競争がある中、大手住宅メーカーへの木材供給を行う工場は、規模拡大による収益の確保を進める必要。各地に国産材を利用する大規模工場を展開
- 製材工場では、年間の原木消費量が1万m³以上の工場数と原木消費量が増加するなど、大規模化が進展
- 大規模工場は、規模拡大等による低コスト化に加え、製材と集成材の複合的な生産や木質バイオマス発電などの複合経営を行うことなどにより、コスト競争力を確保

工場の規模 (国産原木消費量)	工場数(原木消費量計)	
	2004年	2019年
10万m ³ 以上	0 (0)	12 (243万m ³)
5～10万m ³ 未満	13 (85万m ³)	31 (224万m ³)
1～5万m ³ 未満	194 (370万m ³)	209 (430万m ³)
1万m ³ 未満	9,213 (692万m ³)	4,130 (390万m ³)

資料：農林水産省「木材需給報告書」、林野庁木材産業課調べ。

- 中国木材株式会社は、宮崎県日向市に年間約70万³mの原木を消費する製材工場を保有
- 小径から大径まで幅広い径の原木も受入れ、加工歩留りの向上を図りつつ、人工乾燥材、集成材等に加工
- さらに木材製品が取れなかった原木や端材を、パルプ原料として販売したり、木質バイオマス燃料として利用するなど、原木のフル活用による付加価値最大化にも取組



- 合板工場においても、年間の原木消費量が10万m³以上の工場数と原木消費量が増加するなど、大規模化が進展
- 構造用合板を中心に、国産材利用率が向上。輸入材製品のシェアが高いフロア台板用合板、コンクリート型枠用合板においても国産材利用の取組が進展
- 単板製造時に発生する端材の高度利用に向け、パーティクルボードやMDF（中密度繊維板）等の生産も実施

コラム：規模拡大と差別化が進むオーストリアの製材工場の状況を分析

【地場競争力の強化】

- 地域の製材工場等では、地域の工務店等の関係者の様々な個々のニーズにも対応した優良材を提供
- 森林所有者から住宅生産者までの関係者が一体となって家づくりを行う「顔の見える木材での家づくり」の取組は、2020年度には540団体、供給戸数は19,898戸
- 住宅以外の木材需要にも対応。国産材の家具建具用材向けの製材品出荷量は、2015年の3.0万m³から2020年には4.9万m³まで拡大（原木消費量換算では9.1万m³まで拡大）

コラム：国産広葉樹の需要拡大の可能性を分析

【木材輸出への取組】

- 木材輸出額は増加傾向であり、2021年は前年比33%増の475億円
- 輸出先は中国向けが約5割と最も多く、その8割が丸太で輸出され、梱包材、土木用等に利用。また、米国向けは、フェンス材として使用されるスギ製材の輸出が増加
- 「農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略」において、製材及び合板を重点品目とし、中国、米国、韓国、台湾等をターゲットに、建築部材、高耐久木材の海外販路の拡大やマーケティング等に取り組む方針
- 2021年度は、インターネットを活用し、商談会や日本産木材製品・木造技術に関する講習会を実施

合板工場の規模別工場数と原木消費量

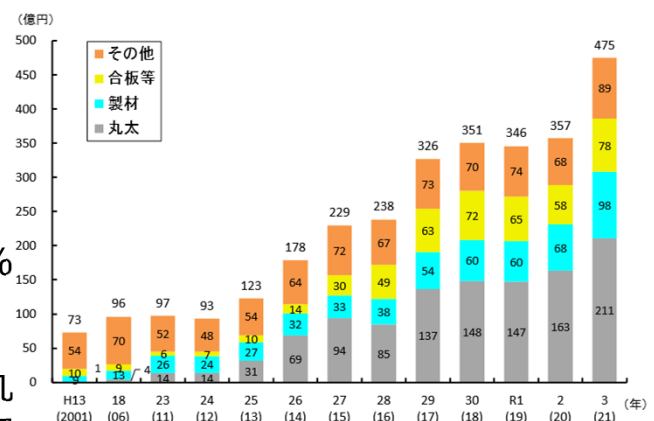
工場の規模 (国産原木消費量)	工場数(原木消費量計)	
	2004年	2019年
20万m ³ 以上	0 (0)	9 (234万m ³)
10～20万m ³ 未満	1 (14万m ³)	12 (177万m ³)
1～10万m ³ 未満	11 (28万m ³)	4 (26万m ³)

注：普通合単板工場の集計。普通合単板工場数全体は、平成16(2004)年は87、令和元(2019)年は46（農林水産省「木材需給報告書」）。
資料：林野庁木材産業課調べ。

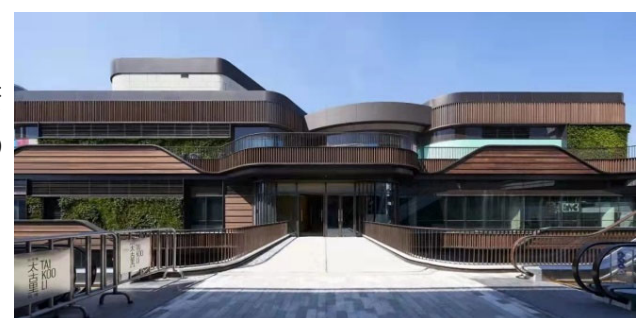


デザイナーと製材工場等が連携して作成したヒノキの家具

我が国の木材輸出額の推移



注1：HS44類の合計。
注2：2021年については、確々報値。
資料：財務省「貿易統計」



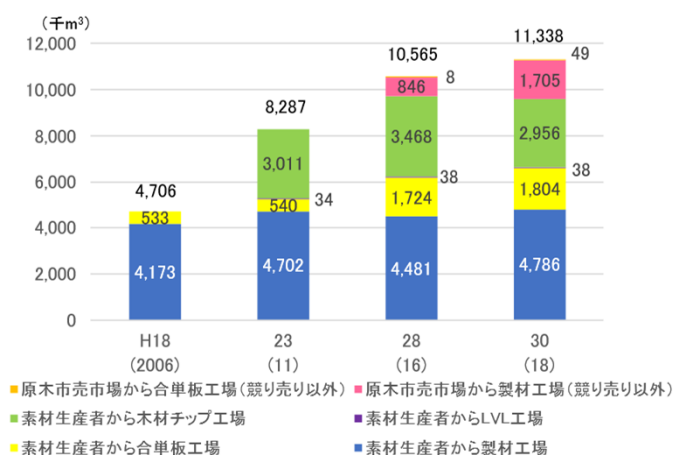
上海のショッピングモール外壁飾り（スギ・ヒノキ）
（写真提供：越井木材工業株式会社）

(2) 木材流通業の動向

【安定供給体制の構築】

- 安定供給体制の構築に向け、製材工場等は森林組合連合会等との間で協定を結ぶことで、供給量及び取引価格を安定させる動きが進展
- 大規模工場等との協定取引の進展等により素材生産者から製材・合板工場等への原木の直送量も増加
- 川中では、原木市売市場や製材工場等が原木を安定的に確保するため林業へ参入するなど、林産複合型経営が拡大する動き

素材生産者から製材工場等への直送量の推移

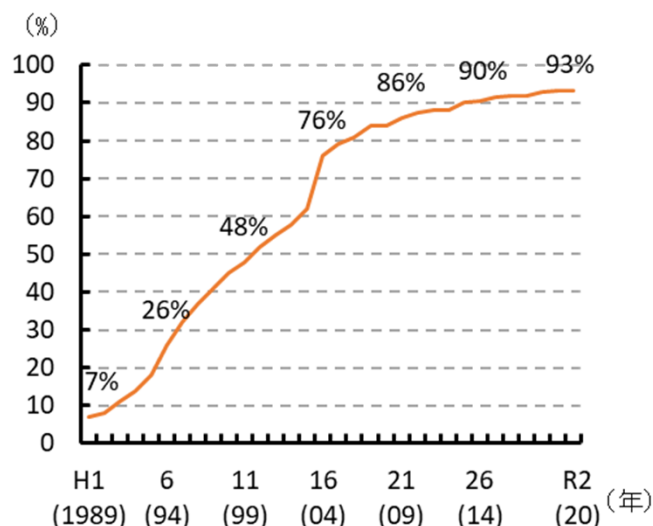


注1：原木市売市場から製材・合板工場（競り売り以外）については、H28から調査項目に追加。
 2：LVL工場及び木材チップ工場については、H23より調査対象に追加
 資料：農林水産省「木材流通構造調査報告書」

【プレカット工場の役割の拡大】

- 製材工場からの木材製品の出荷先としては、約半数は木材市売市場や木材販売業者等に販売。一方で、プレカット工場や集成材工場への出荷割合が増加傾向
- 木造軸組構法におけるプレカット率は年々上昇し、2020年には93%。プレカット工場が設計の一部や木材の調達・品質管理を担う場面も多く、木材製品の流通においてプレカット工場の役割が拡大
- 木材市売市場、プレカット工場とも規模拡大・集約化が進展

木造軸組構法におけるプレカット率の推移



資料：一般社団法人全国木造住宅機械プレカット協会調べ。

4. 課題と対応

(1) 山の資源のフル活用

- 森林資源の循環利用を進めていくには、材の品質や特性に合わせた利用がなされるよう需要先を開拓し、原木をフル活用することができる環境整備が重要
- 丸太価格は、製材用、合板用、チップ用の順に低下するため、どれだけ製材で利用できるかは、再造林をするための費用を得るためにも重要
- 製材工場では、原木の利用率を上げるため、小径から大径まで幅広い径の原木を受け入れ、製材品と併せて集成材ラミナを生産し、低質材や端材等を製品乾燥やバイオマス発電の燃料用に利用する取組もみられるようになっており、こうした取組の横展開が課題

(2) 国産材製品の活用

【住宅分野における需要拡大】

- 木造軸組住宅において国産材利用割合は徐々に上昇。ツーバイフォー工法においても、九州地方や東北地方を中心に国産材のツーバイフォー工法部材の安定供給体制が整備されつつあり、大手住宅メーカーにおいて国産材の利用が進展
- 2021年に、特に輸入材比率の高い横架材等の需給がひっ迫。こうした状況に対応し、一部で国産代替の動き。今後、こうした事例の横展開が必要

【非住宅分野における需要拡大】

- 非住宅分野・中高層分野の木造化・木質化に必要な知見を有する設計者が不足しており、林野庁と国土交通省が連携して講習会開催等により設計者の育成を支援
- 設計・施工コスト低減に向け、普及性の高い標準的な設計や工法等の横展開が必要
- 品質・性能の確かなJAS製品の供給体制の構築が重要であり、林野庁は、利用実態に即したJAS規格の区分や基準の合理化等を図るとともに、JAS構造材の実証支援を実施

木造軸組構法をベースとした
4階建て事務所モデル



資料：（公財）日本住宅・木材技術センター「“木でつくる”中規模ビルのモデル設計」

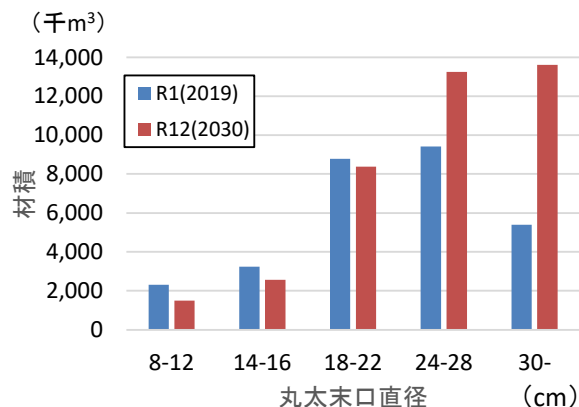
【大径材の利用に向けた取組】

- 直径が30cmを超える大径材の出材量の増加が見込まれる一方、大径材を効率的に製材する体制となっていない工場が多く、利用拡大に向けた取組が必要
- 林野庁は、製材工場に対し、効率的な木取りが自動でできる大径材用の製造ラインの導入を支援

【木材産業における労働環境の改善等】

- 国産材の供給力強化に向けて、林業に加え、木材産業においても労働力不足への対応が必要
- 林野庁は、自動製材機等の省人化・省力化機械の導入を支援するとともに、労働安全対策を推進。業界団体は、外国人技能実習2号への木材加工職種追加に向けた取組を実施

丸太末口直径別の供給量見込み



資料：林政審議会資料（令和3(2021)年3月30日）

(3) 更なる国産材活用に向けた技術開発

- 横架材など国産材率の低い分野での利用拡大のため、大径木からの平角生産に必要な乾燥技術の確立に向け、国立研究開発法人森林研究・整備機構で技術開発を実施
- 非住宅・中高層建築物の木材利用拡大に向け、CLTや耐火部材等の技術開発・普及が重要。CLTは、2021年4月には、計9工場で年間8万m³の生産体制
- 内装・家具・リフォーム分野における需要拡大に向け、圧密加工により表面硬度を高めた床板等の製品を開発

第I章 森林の整備・保全

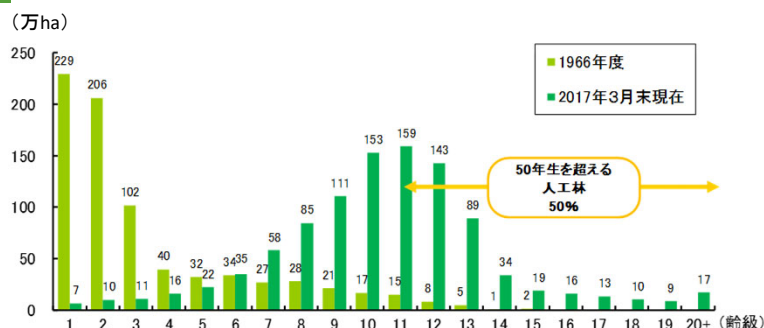
1. 森林の適正な整備・保全の推進



(1) 我が国の森林の状況と多面的機能

- 森林は、国土保全、水源涵養^{かん}、地球温暖化防止等の多面的機能を通じて、国民生活・国民経済に貢献
- 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
- 森林蓄積は人工林を中心に年々増加し、2020年4月末時点で約54億m³
- 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等の様々な目標達成に寄与

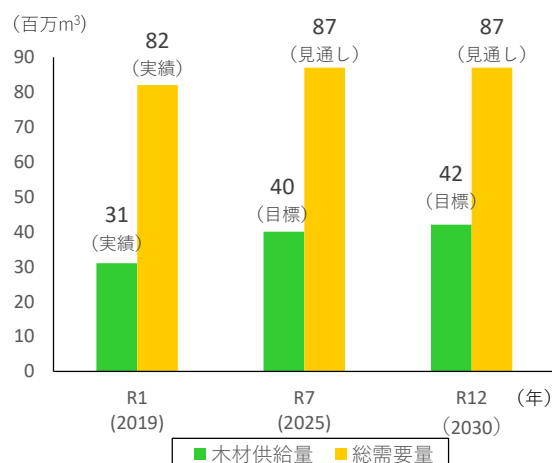
人工林の齢級構成の変化



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）

「森林・林業基本計画」における木材供給量の目標と総需要量の見通し



資料：「森林・林業基本計画」（令和3(2021)年6月）

(2) 森林の適正な整備・保全の

ための森林計画制度

- 2021年6月、森林・林業に関する施策の基本的な方針となる新たな「森林・林業基本計画」を閣議決定
- 同計画では、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」及び「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」（2021年6月変更）、「森林整備保全事業計画」（2019年策定）により、森林の整備・保全を推進

(3) 研究・技術開発及び普及の推進

- 2020年12月、政府は「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定
同戦略では、森林吸収量の向上と炭素の長期・大量貯蔵や、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現させることを重要分野に位置付け
また、農林水産省は、中長期的な視点で環境負荷軽減のイノベーションを推進するため、2021年5月、「みどりの食料システム戦略」を策定
同戦略では、森林・林業分野に関して、エリートツリー等の開発・普及、自動化林業機械の開発、ICT等の活用、高層建築物等の木造化の推進、改質リグニン等を活用した材料開発等を記載

- 研究・技術開発の成果等は、林業普及指導員を通じて地域に普及
- 森林・林業について高度な知識・技術を有する森林総合監理士を育成し、市町村の森林行政や地域の森林整備の推進を支援

2. 森林整備の動向



(1) 森林整備の推進状況

- 森林の多面的機能の発揮を図りつつ、資源の循環利用を進めていくため、間伐や主伐後の再造林等の森林整備等を着実に推進
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を推進
- 2030年度の森林吸収量目標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、森林吸収源対策の継続・強化が必要

森林整備の実施状況(2020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	35	14	49
うち間伐	26	10	36

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。

- 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

- 我が国における2020年度(2020秋～2021春)の山行苗木^{やまゆき}の生産量は、約66百万本
再造林を推進するため、苗木の安定供給が一層重要

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。

- 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(2020秋～2021春)の生産量は、スギが九州を中心に約280万本、グイマツ（クリーンラーチ）が北海道で約20万本の合計約304万本（全苗木生産の5%）
- 林野庁では、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
- 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

(2) 森林経営管理制度及び森林環境税

森林経営管理制度

- 2019年4月に森林経営管理法が施行され、「森林経営管理制度」がスタート
- 適切な経営管理が行われていない森林について、市町村が主体となって、林業経営者等に経営管理の集積・集約化を図る制度
- 国は地域林政アドバイザーの活用推進により市町村の体制整備を支援
全ての都道府県において、森林環境譲与税も活用しつつ、地域の実情に応じた市町村の支援を実施
- 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
- また、市町村は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（2020年度末 3,458ha）し、順次、市町村による間伐の実施や林業経営者に再委託（経営管理実施権配分計画の策定面積：2020年度末 322ha）

おかざき
〈事例〉愛知県岡崎市～境界の確認から意向調査、森林整備までの円滑な実施～



- 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。所有者が将来的に森林の管理をしていけるよう地区全体の境界確認と測量を実施し、その後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

- 2020年度は、約57haの森林について市が所有者から経営管理の委託を受け、このうち約23haを林業経営者に再委託
2021年度には市が約24haの間伐に着手するなど取組を展開



＜境界確認の状況＞

森林環境税・森林環境譲与税

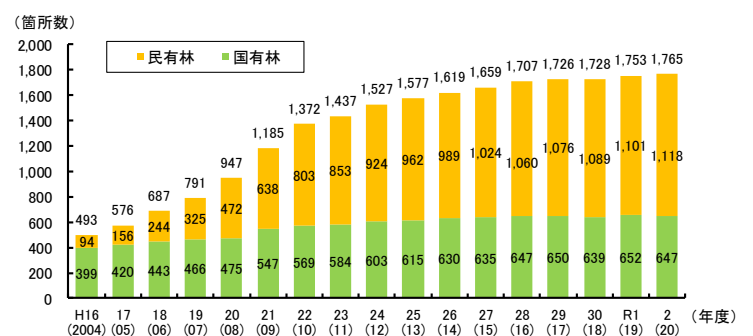
- 2019年3月に「森林環境税」及び「森林環境譲与税」が創設
「森林環境譲与税」については、「森林経営管理制度」の導入に合わせて2019年度から譲与開始、「森林環境税」は2024年度から課税
- 森林環境譲与税は、市町村においては、間伐等の森林整備や人材育成・担い手の確保、都市部における木材利用の促進や普及啓発等の「森林整備及びその促進に関する費用」に充当
- 2020年度は、間伐等の森林整備関係に取り組んだ市町村が全国の市町村の7割、人材育成が2割、木材利用・普及啓発が3割。地域の実情に応じた様々な取組を実施

コラム：森林環境譲与税の取組状況

(3) 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（もり）」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

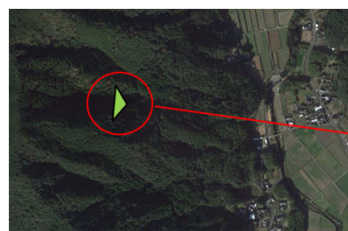
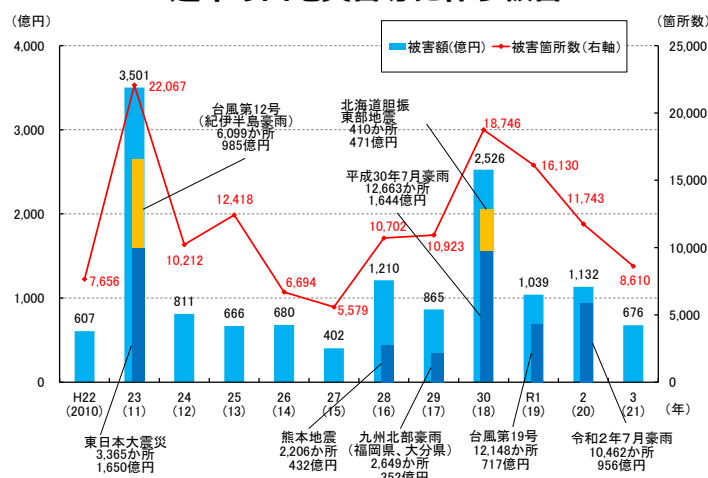
(1) 保安林等の管理及び保全

- 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、転用等を規制するほか、保安林以外の森林が転用される場合も「林地開発許可制度」で適正な開発を確保

(2) 山地災害等への対応

- 本年に発生した山地災害等に伴う被害額は、約676億円
- 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派遣やヘリ調査等の技術的支援及び災害復旧事業等を実施
- 近年、気候変動による降水形態の変化に伴い、溪流の縦横侵食の激化や、これによる大量の土砂・流木の流出など、山地災害が激甚化する傾向
- 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」等に基づき、治山対策や森林整備対策を推進
- 大雨や短時間強雨の発生頻度が増加傾向にある中、各地の治山施設が減災効果を発揮

近年の山地災害等に伴う被害



治山施設の効果事例
(令和3年7月の大雨、鹿児島県さつま町)

(3) 森林における生物多様性の保全

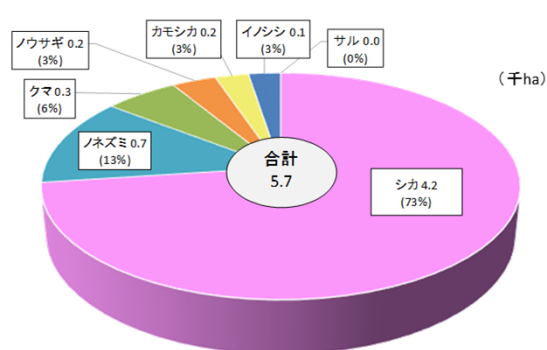
- 針広混交林化、長伐期化等による多様な森林づくり、原生的な森林生態系の保護・管理等を推進。世界遺産、ユネスコエコパーク等においても森林の厳格な保護・管理等を推進

(4) 森林被害対策の推進

野生鳥獣被害の動向及び対策

- 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)



その他の森林被害の動向及び対策

- 松くい虫被害は、近年は減少傾向にあるものの、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「予防対策」や、被害木くん蒸等の「駆除対策」等の取組を実施



4. 国際的な取組の推進

(1) 持続可能な森林経営の推進

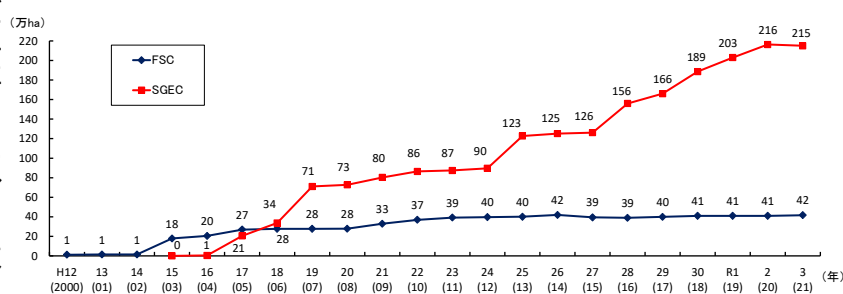
- 2020年の世界の森林面積は41億ha（陸地面積の31%）で、アフリカ、南米等の熱帯林を中心に世界全体としては依然として減少
- 我が国は、国連森林フォーラム（UNFF）、モンリオール・プロセス等の国際対話に積極的に参画し、持続可能な森林経営に向けた取組を推進

- 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

オーストリアでは85%の森林で認証を取得するなど、欧州では取得が進展

我が国は1割程度であるが、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ホームページを基に林野庁企画課作成。

(2) 地球温暖化対策と森林

- 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2.7%に目標を引上げ

- 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」（2021年10月）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）

	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% (同上記)

※1 これまでの目標は2016年5月の地球温暖化対策計画、新たな目標は2021年10月の地球温暖化対策計画に記載。

※2 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。

(3) 生物多様性に関する国際的な議論

- 2021年10月、COP15の第一部が開催。2022年7～9月に開催予定の第二部において、「愛知目標」に代わる新たな目標（ポスト2020生物多様性枠組）が議論・採択される予定

(4) 我が国の国際協力

- 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、持続可能な森林経営、木材生産国における合法性・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

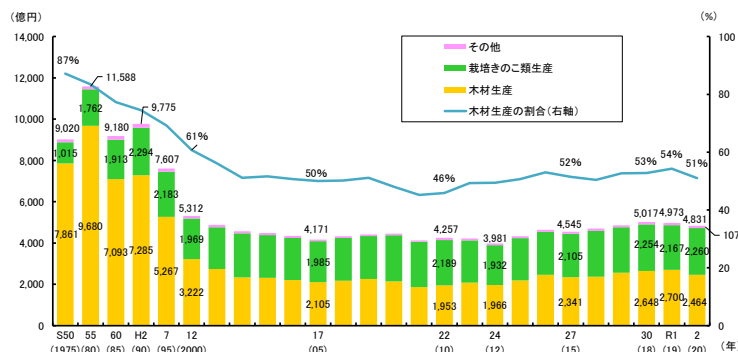
第Ⅱ章 林業と山村（中山間地域）

1. 林業の動向

（1）林業生産の動向

- 我が国の林業産出額は増加傾向で推移しているが、2020年は、新型コロナウイルス感染症の影響により前年比3%減の4,831億円
- このうち約5割を占める木材生産は前年比9%減の2,464億円

林業産出額の推移

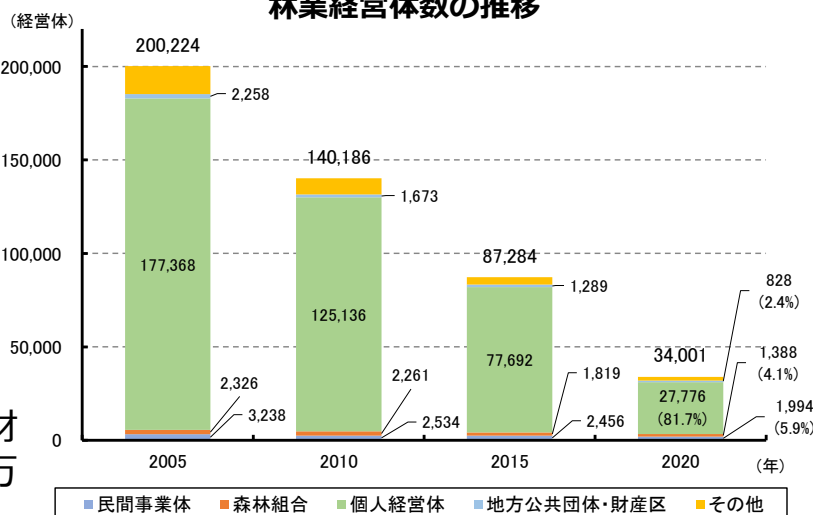


注：「その他」は、薪炭生産、林野副産物採取。
資料：農林水産省「林業産出額」

（2）林業経営の動向

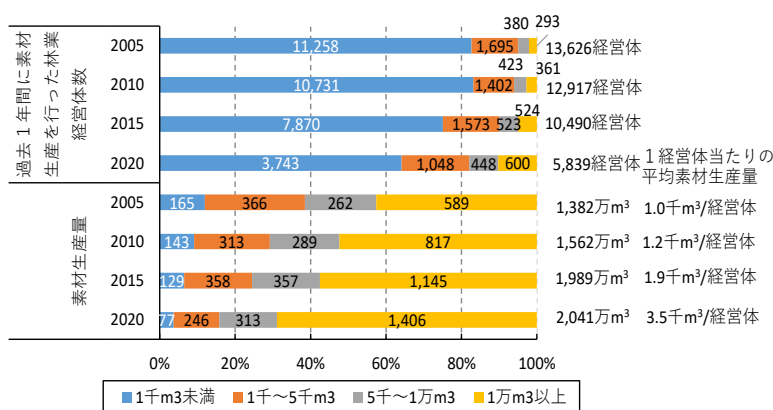
- 「2020年農林業センサス」によると、林家69万戸のうち 保有山林面積が10ha未満の林家が88%を占め、小規模・零細な所有構造
- 林業経営体数は約3.4万経営体で、2005年の約20万経営体から大幅に減少
- 一方、1 林業経営体当たりの平均素材生産量は増加し、年間素材生産量が1万m³を超える林業経営体は7割まで伸展し、規模拡大が進行
- 森林組合は、森林整備の中心的な担い手となっており、林業従事者や山元への一層の利益還元に向けて、経営基盤の強化が必要
- 林野庁は、林業経営における収益性の向上を図るため、提案型集約化施業を担う「森林施業プランナー」、木材の有利販売等を担う「森林経営プランナー」の育成を支援

林業経営体数の推移



資料：農林水産省「2020年農林業センサス」

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）

（３）林業労働力の動向

- 林業従事者数は、4.5万人（2015年）で減少傾向であり、従事者の確保・育成や所得の向上、労働安全の確保等が課題
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

- 林業に従事する女性割合は低いが、近年、林業の機械化による女性活躍の場や女性が働きやすい環境を整える取組を推進

コラム：林業労働災害の発生状況

コラム：林業活性化に向けた女性の取組

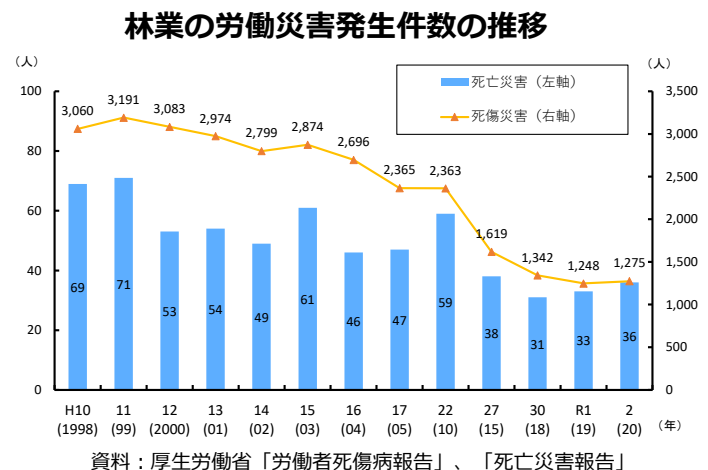
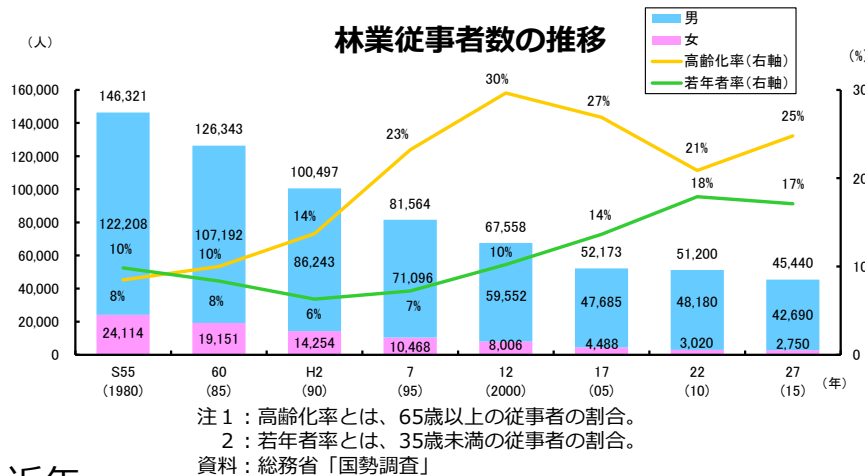
（４）林業経営の効率化に向けた取組

施業の集約化

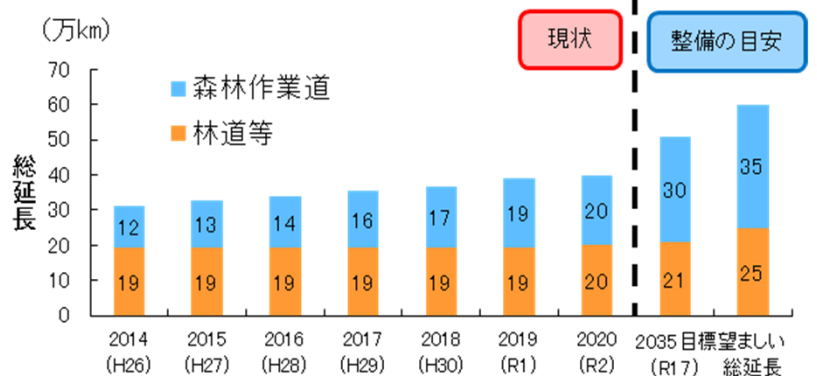
- 効率的な作業システムにより生産性向上を図るためには、複数の所有者の森林を取りまとめ、路網整備や間伐等の森林施業を一体的に実施する「施業の集約化」が必要
- 森林経営計画制度や森林経営管理制度の運用、「森林施業プランナー」の育成により施業集約化を推進
- 所有者が不明な森林、境界が不明確な森林の存在が施業集約化の課題
- 所有者や境界の情報等を一元的に管理する林地台帳の活用、都道府県での森林クラウドの導入により、林業経営体に対して施業集約化に必要な森林情報の提供を推進

路網の整備

- 森林資源の充実や災害の激甚化等を踏まえ、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



林内路網の現状と整備の目安



「新しい林業」に向けて

- 新たな森林・林業基本計画に基づき、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
- 現時点で実装可能な高性能林業機械や一貫作業システムの導入、低密度植栽等の取組により、生産性の向上や造林作業の省力化、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
「新しい林業」では、エリートツリーや遠隔操作・自動化機械等の導入により、黒字幅を拡大可能と試算
- 林野庁では、ICTを活用したスマート林業や、先端技術を活用した機械開発等を推進

コラム：素材生産費等の推移を分析



小型遠隔操縦式下刈り機

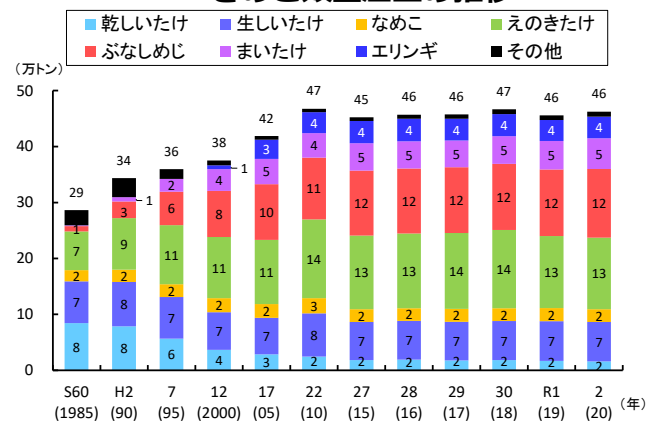
2. 特用林産物の動向



（１）きのこと類等の動向

- 特用林産物は林業産出額の約 5 割
- 特用林産物の生産額の 8 割以上がきのこと類で、その生産量については近年ほぼ横ばい
- きのこと生産者戸数は減少傾向
- きのこと類の消費拡大に向けた取組を支援

きのこと類生産量の推移



注 1：乾しいたけは生重量換算値。

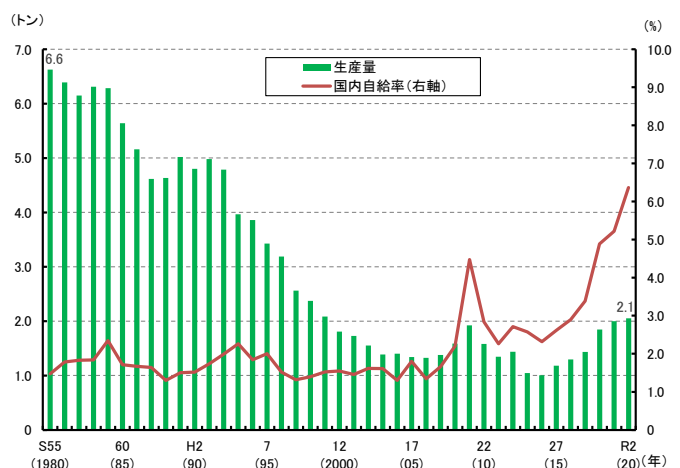
注 2：2000年までの「その他」はひらたけ、まつたけ、きくらげ類の合計。2005年以降の「その他」はひらたけ、まつたけ、きくらげ類等の合計。

資料：林野庁「特用林産基礎資料」

（２）その他の特用林産物の動向

- 木炭の生産量は長期的に減少傾向で推移
- 竹材の生産量は2010年から増加に転じたが、2020年は前年より 4 % 減少し、103万束(3.1万トン)
- 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方針としたことを背景に、近年増加傾向で推移

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」

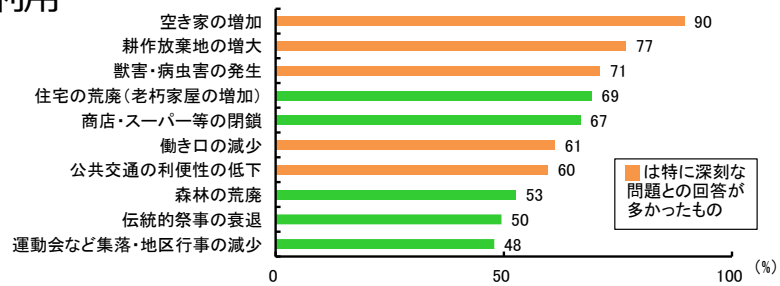
3. 山村（中山間地域）の動向



（1）山村の現状

- 山村は、林業をはじ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
- 「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割を占めるが、過疎化・高齢化が進行し、空き家の増加等、様々な問題が発生
- 山村集落の維持・活性化を図る上で、地域資源を活かした産業の育成や、農林地の管理及び利用等を担う集落の新たな支え手の確保が重要

山村地域の集落で発生している問題
上位10回答（複数回答）

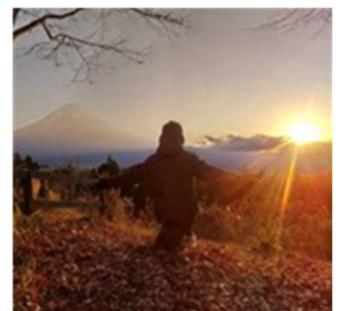


（2）山村の活性化

- 山村の豊富な森林・水資源、景観、文化等に対しては、都市住民や外国人旅行者から大きな関心
- 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であり、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、ジビエなどの地域資源の発掘と付加価値向上等の取組を支援
- 協働活動を通じた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・大学校への就学、「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

<事例> 企業の健康経営を新たなターゲットに森林空間を活用したモニターツアーを実施

- NPO法人猪之頭振興協議会（静岡県富士宮市）は、地域資源を活かしたインバウンド向けツアーの実施等の取組を従来より実施
- 健康経営に取り組む企業に着目した新たな体験ツアーでは、参加者は、森林空間で自己と向き合う瞑想、湧水を巡るe-bike（電動アシストマウンテンバイク）ツアー、ご来光を浴びる早朝リラックスプログラムなどを体験し、心身の健康状態を計測
- 心理的回復効果は、体験後1ヶ月間持続するとの結果。これら心身の健康状態のデータは、健康経営に興味のある地元企業にも共有



モニターツアーの様子



1. 木材需給の動向

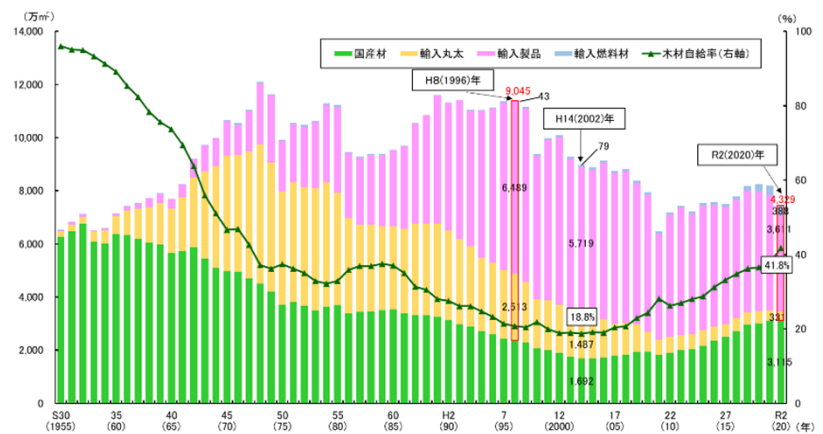
(1) 世界の木材需給の動向

- 世界の産業用丸太消費量は、近年およそ20億 m^3 で推移し、2020年は前年比2%減の19億8,602万 m^3 （丸太換算。以下同じ）
- 世界の産業用丸太の輸入量は前年比3%減の1億3,615万 m^3 。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、2020年は44%

(2) 我が国の木材需給の動向

- 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

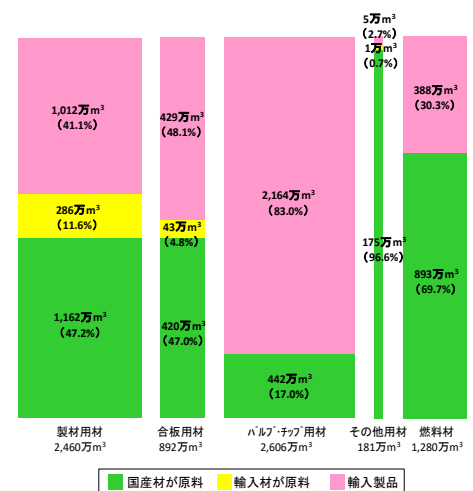
木材供給量と木材自給率の推移



資料：林野庁「木材需給表」

- 木材輸入量は、2020年は製材品等の木材製品の輸入量が減少したことにより、前年比15%減の4,329万 m^3
- 木材自給率は、上昇傾向で推移しており、2020年には10年連続で上昇し、前年比4.0ポイント上昇の41.8%と1972年以来の40%越えを記録。製材用材は前年比0.6ポイント上昇の47.2%

2020年の木材需給の構成



- 注1：しいたけ原木については省略している。
 注2：いずれも丸太換算値。
 注3：計の不一致は四捨五入による。
 注4：「パルプ・チップ用材」のチップ及び「燃料材」として使用されるチップは、丸太を原料として製造されたチップに限る。
 注5：「製材用材」の「輸入製品」には、集成材等を含む。「パルプ・チップ用材」の「輸入製品」には、再生木材（パーティクルボード等）を含む。
- 資料：林野庁「令和2(2020)年木材需給表」

(3) 木材価格の動向

- 2021年のスギ・ヒノキの製材品価格は大幅に上昇、素材価格は上昇、国産の木材チップ価格はやや下落

(4) 違法伐採対策

- 2017年に施行された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、全ての事業者は、合法伐採木材等を利用するよう努めなければならないと規定
 特に木材関連事業者は、取り扱う木材等について合法性の確認等の取組を実施
- 合法伐採木材等利用確保のため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。現在、登録件数は581件（2022年3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3,000万 m^3 （2020年木材需要量の約4割）



2. 木材利用の動向

(1) 建築分野における木材利用

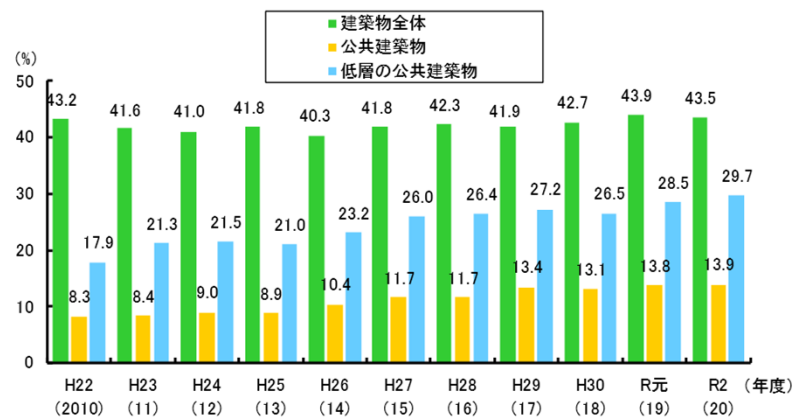
建築分野全般における取組

- 1～3階建ての低層住宅については、木造率は80%を超えるが、4階建て以上の中高層建築物及び非住宅建築物の木造率はいずれも低位
- 住宅分野は木材需要において重要。非住宅・中高層分野は需要拡大の余地
- 建築物における木材利用をさらに促進するため、対象を公共建築物から建築物一般に拡大すべく、2021年10月1日に公共建築物等木材利用促進法を改正。創設された「建築物木材利用促進協定制」については、2022年3月15日時点で、国において5件、地方公共団体において5件の協定が締結

公共建築物等における木材利用

- 2020年度に着工された公共建築物の木造率（床面積ベース）は13.9%、うち低層は29.7%
- 都道府県ごとでは、低層の木造率にばらつきがあるものの、4割を超える県も存在
- 林野庁では、木造非住宅建築物の整備に取り組む地域協議会に対し、専門家派遣などの技術的支援を実施
- また、地域材利用のモデルとなるような公共建築物の木造化・内装木質化を支援

建築物全体と公共建築物の木造率の推移



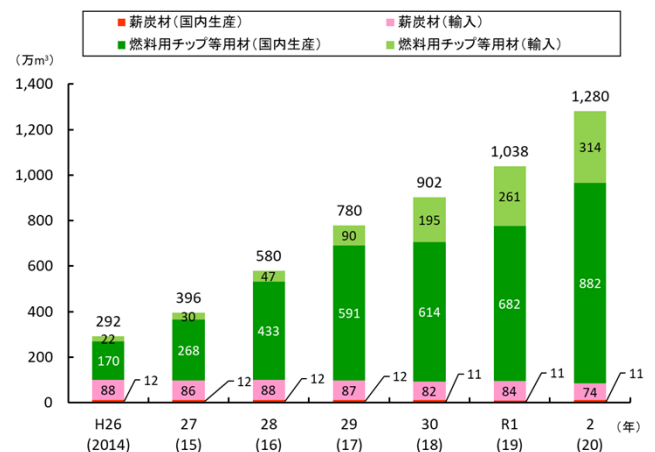
- 注1：国土交通省「建築着工統計調査（令和2年度）」のデータを基に林野庁が試算。
 2：「木造」とは、建築基準法第2条第5号の主要構造部（壁、柱、床、はり、屋根又は階段）に木材を利用したものをいう。建築物の全部又はその部分が2種以上の構造からなるときは、床面積の合計のうち、最も大きい部分を占める構造によって分類する。
 3：木造率の試算の対象には住宅を含む。また、新築、増築、改築を含む（低層の公共建築物については新築のみ）。
 4：「公共建築物」とは国及び地方公共団体が建築する全ての建築物並びに民間事業者が建築する教育施設、医療・福祉施設等の建築物をいう。
 資料：林野庁プレスリリース「令和2年度の公共建築物の木造率について」（2022年3月23日付け）

(2) 木質バイオマスの利用

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 m^3 、うち国内生産量は同29%増の892万 m^3
- 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
- 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。
 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)

(3) 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
- 子供から大人までが木の良さや利用の意義を学ぶ「^{もくいく}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

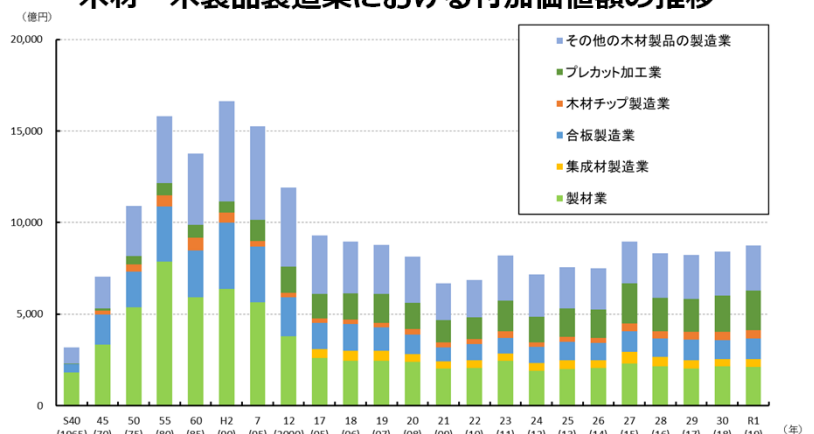
3. 木材産業の動向



(1) 木材産業の概況

- 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

木材・木製品製造業における付加価値額の推移



注1：従業員4人以上の事業所に関する統計。

注2：2001年以前は「合板製造業」の額に「集成材製造業」の額が含まれる。

資料：総務省「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) 木材産業の各部門の動向

(ア) 製材業

- 製材品出荷量は2010年以降はほぼ横ばいで推移し、2020年は前年比9.2%減の820万 m^3
製材用素材入荷量の78%が国産材

(イ) 集成材製造業

- 国内における集成材の生産量は、2020年には174万 m^3 。このうち構造用が167万 m^3 。集成材の製品輸入は102万 m^3 で、集成材供給量全体に占める国産材の割合は増加傾向

(ウ) 合板製造業

- 普通合板の生産量は、2020年には前年比10.1%減の300万 m^3 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、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

(エ) 木材チップ製造業

- 2020年の木材チップ（燃料用チップを除く）の生産量は前年比9.7%減の475万トン。原木以外に解体材・廃材、工場残材等から生産。一方、木材チップの輸入量は2020年には949万トン

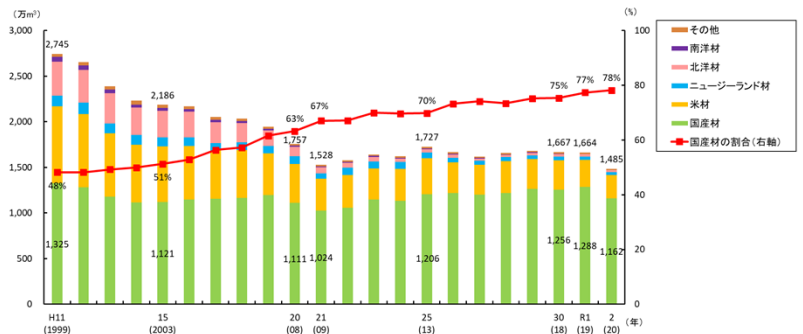
(オ) プレカット加工業

- 木造軸組構法におけるプレカット加工率は2020年には93%まで拡大

(カ) 木材流通業

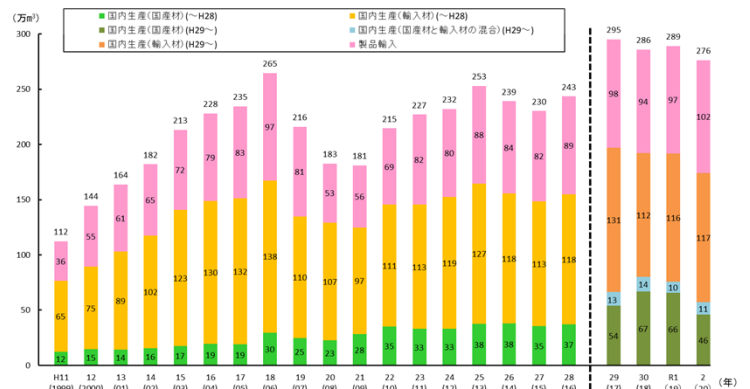
- 2018年の国産原木の流通において、素材生産者から木材市売市場等に出荷したものは41%、木材販売業者等へ販売されたものは19%、伐採現場等から工場へ直送されるものは40%であり、直送の割合は増加傾向

国内の製材工場における原木入荷量と国産材の割合



注：令和元(2019)年の「その他」は「南洋材」を含む。
資料：農林水産省「木材需給報告書」

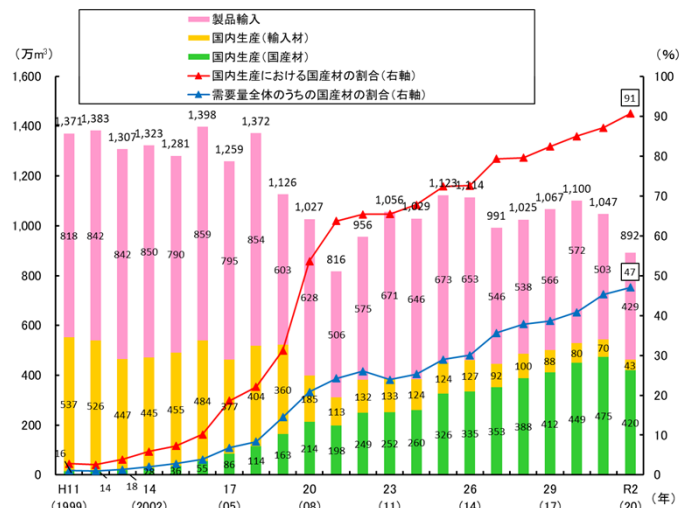
集成材の供給量の推移



- 注1：「国内生産（国産材）（～H28）」と「国内生産（輸入材）（～H28）」は集成材原材料の地域別使用比率から試算した値。
2：「製品輸入」は輸入統計品目表第4412.10号910、第4412.94号120、190、第4412.99号120～190、第4418.91号291、第4418.99号231～239の合計。
3：計の不一致は四捨五入による。

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



資料：林野庁「木材需給表」

1. 国有林野の役割

(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^{せきりよう}脊^{せき}梁山^{りやう}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}涵養等の公益的機能を発揮
- 多様な生態系を有する国有林野は、生物多様性の保全を図る上でも重要であり、我が国の世界自然遺産（「知床^{しれとこ}」、「白神山地^{しらかみさんち}」、「屋久島^{やくしま}」、「小笠原諸島^{おがさわらしよとう}」、「奄美大島^{あまみ}、徳之島^{おおしま}、徳之島^{とくのしま}、沖縄島北部及び西表島^{おきなわじま ぼくぶ いりおもてじま}」）の陸域の86%は国有林野

(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

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

- 個々の国有林野を、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
- 機能に応じた多様で健全な森林づくりを進めるため、複層林や針広混交林へと誘導していく施業や伐採年齢の長期化等への取組を推進
- 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、国民の安全・安心の確保のため、治山事業により荒廃地の整備や災害復旧等を実施
- 大規模な災害復旧については、民有林でも直轄で復旧事業を実施したほか、被災した地方公共団体に対する技術者の派遣等の協力・支援を実施
- 森林吸収源対策として、間伐等の森林整備、森林土木工事等における木材利用等を推進

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
水源 ^{かん} 涵養タイプ 394万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

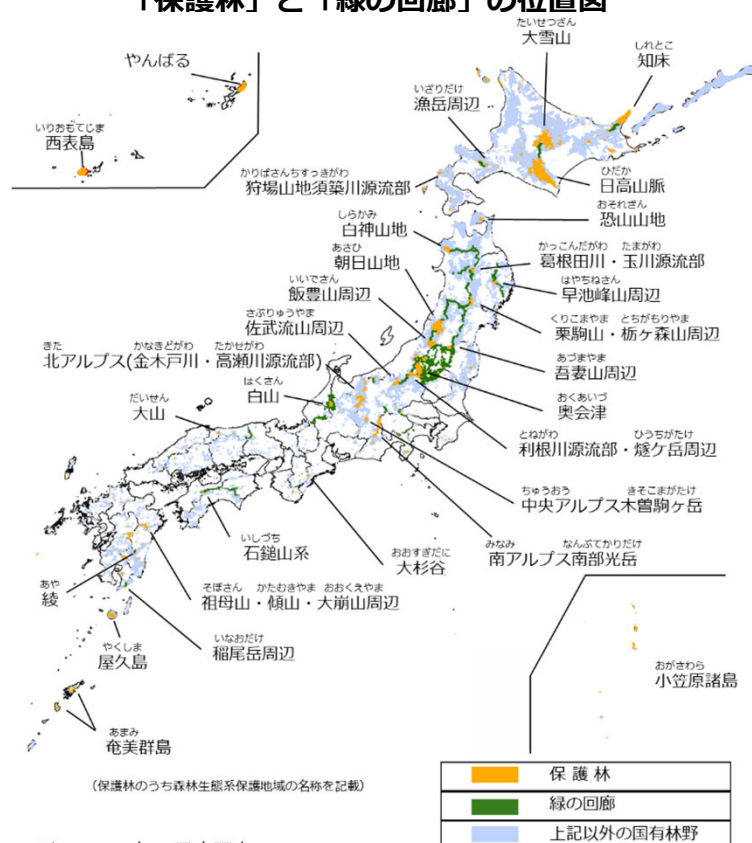
注：面積は、2021年4月1日現在の数値。
資料：農林水産省「令和2年度 国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」

「保護林」と「緑の回廊」の位置図

- 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

- 「公益的機能維持増進協定」により、国有林に隣接・介在する民有林を一体的に整備・保全

2021年3月末現在までに20件
(595ha) の協定を締結



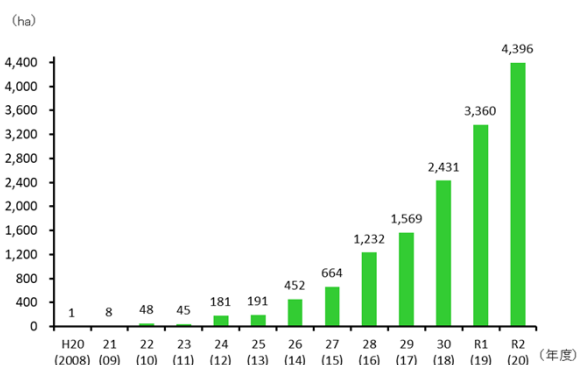
注：2021年3月末現在。

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

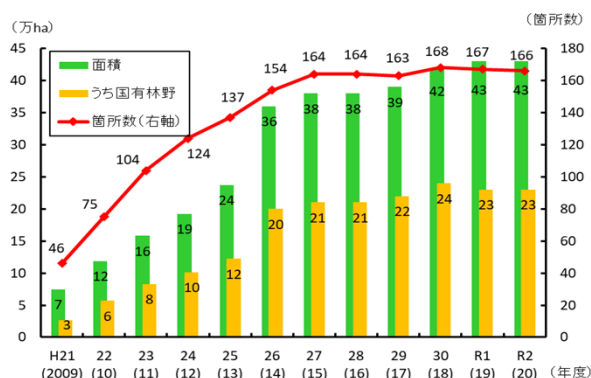
- 国有林野事業の組織、技術力及び資源を活かし、コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業システム等、林業の低コスト化に向けた技術を普及
- ドローンやICTを活用した、効率的な森林管理や木材生産等について実証・普及
- 地域における施業集約化の取組を支援するため、民有林と連携して全国166カ所に「森林共同施業団地」を設定し、国有林と民有林を接続する路網整備や森林施業等を実施

国有林野におけるコンテナ苗の植栽面積の推移



資料：林野庁業務課調べ。

森林共同施業団地の設定状況

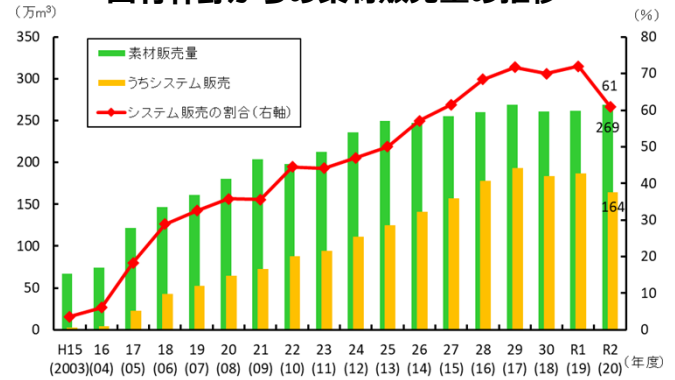


注：各年度末の数字。事業が終了したものは含まない。

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」

- 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（2020年度は国有林からの素材販売量の61%）
- 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

国有林野からの素材販売量の推移



注：各年度末の値。
資料：2013年度までは、林野庁業務課調べ。2014年度以降は、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」。

＜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 2021年度までの5年間で試験期間として、研究機関と連携し実証試験を実施
- 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



試験地全体の様子

(3) 「国民の森林」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多様な主体に対して、「遊々の森」、「ふれあいの森」、「木の文化を支える森」、「法人の森林」等を設定し、フィールドを提供。また、地域の関係者や自然保護団体等と連携した「モデルプロジェクト」を実施
- 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」（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」として選定しており、標識類等の多言語化、施設整備等の重点的な環境整備や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



森林管理局	箇所数	代表例
北海道	20	ポロト、然別、えりも、ニセコ・神仙沼
東北	11	白神山地・暗門の滝、焼走り、温身平
関東	15	奥久慈、野反、高尾山
中部	10	戸隠・大峰、駒ヶ岳、赤沢、御岳
近畿中国	20	安宅林、近江湖南アルプス、嵐山、高取山
四国	5	剣山、工石山、千本山
九州	12	くまもと、宮崎、猪八重の滝、屋久島

注：各森林管理局の管轄区域における箇所数である。

1. 復興に向けた森林・林業・木材産業の取組

(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

- 東日本大震災により、15県で林地荒廃（458か所）、治山施設被害（275か所）、林道施設被害（2,632か所）、森林被害（1,065ha）等が発生
- 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は、要復旧延長約164kmのうち、約153kmで植栽等の工事が完了（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

- 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



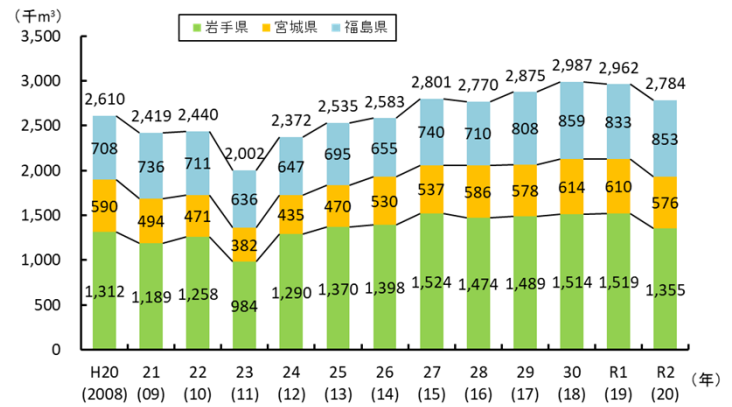
バスツアー開催状況
（写真提供：宮城県）

(3) 林業・木材産業の被害と復旧状況

- 東日本大震災により、木材加工流通施設115か所や特用林産施設等476か所が被災
太平洋沿岸地域の大規模な合板工場・製紙工場が被災、合板用材や木材チップの流通が停滞

岩手県、宮城県、福島県における素材生産量の推移

- 岩手、宮城、福島3県における素材生産や木材製品の生産は、震災前の水準に回復
- 被害を受けた木材加工流通施設のうち復旧する方針となった98か所については、2014年までに復旧が完了し操業を再開



注：平成29(2017)年値から素材生産量にLVL用の単板製造用素材を含む。
資料：農林水産省「木材需給報告書」

(4) 復興への木材の活用と森林・林業・木材産業の貢献

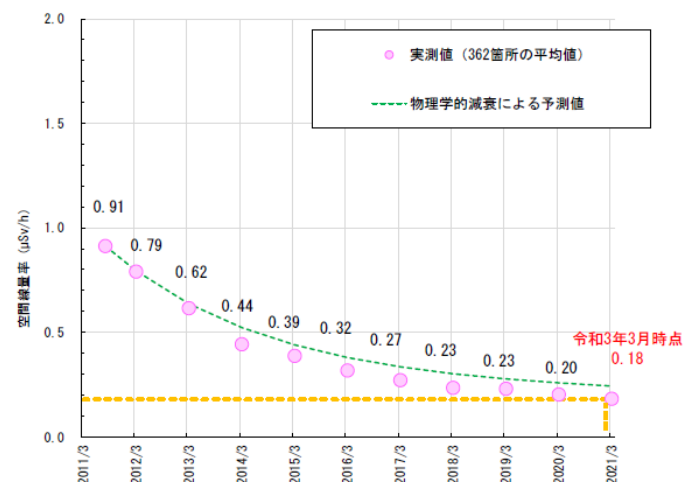
- 応急仮設住宅のうち4分の1以上（約1万5千戸）が木造。大規模災害後に木造応急仮設住宅を速やかに供給するため、全国で災害協定の締結が進展
- 津波の危険性がない地域では、災害公営住宅等の木造での整備を促進するとされており、2020年12月末時点で、計画されていた災害公営住宅の工事が完了
- 復興に当たって、木質バイオマスを含む再生可能エネルギーの導入を促進。各県で木質バイオマス関連施設が稼働

2. 原子力災害からの復興

(1) 森林の放射性物質対策

- 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
- 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
得られた知見に基づき情報提供や普及啓発活動を実施
- 森林の多面的機能の維持・増進や林業の再生を図るため、2013年度から間伐等の森林整備と、その実施に必要な放射性物質対策を推進する実証事業を実施。加えて、2016年に、復興庁、農林水産省及び環境省で取りまとめた「福島県の森林・林業の再生に向けた総合的な取組」に基づき、住居周辺の里山の再生や林業再生に向けた取組及び情報発信等の取組を実施

福島県の森林内の空間線量率の推移



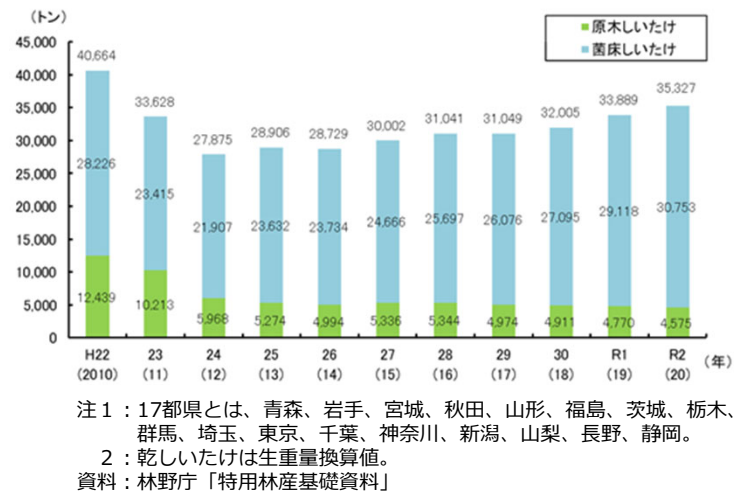
注：放射性セシウムの物理減衰曲線とモニタリング実測（福島県の森林内362箇所の平均値）の関係
資料：福島県「森林における放射性物質の状況と今後の予測について」（令和2(2020)年度）

- 林内作業者の放射線安全・安心対策の取組を推進。林内作業者の放射線安全・安心対策に向け、作業時の留意事項等をまとめるとともに、被ばく低減方法等を検証
2016年に林内作業者向けのガイドブックを作成
- 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、2013年度から廃棄物処理場での処理等の支援により、その保管量は減少
- 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、原木林資源の循環利用を図るため、関係者と連携し「里山・広葉樹林再生プロジェクト」を立ち上げ、広葉樹林の計画的な再生に向けた取組を推進

（２）安全な特用林産物の供給

- 2022年3月30日現在、特用林産物22品目に出荷制限
- 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

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



- 風評の払拭に向け、放射性物質の検査結果等を迅速に発信
- 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
- 2015年に「野生のきのこ類等の出荷制限解除に向けた検査等の具体的運用について」を通知。野生きのこの出荷制限の解除は進みつつある一方、近年でもいくつかの品目に新たに出荷制限
- 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

（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、東京電力による賠償。このほか、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を請求受付

「令和4年度 森林及び林業施策」の構成

概説

- ・ 施策の背景、財政措置、税制上の措置、金融措置、政策評価

I 森林の有する多面的機能の発揮に関する施策

- ・ 適切な森林施業の確保
- ・ 面的なまとまりをもった森林管理
- ・ 再造林の推進
- ・ 野生鳥獣による被害への対策の推進
- ・ 適切な間伐等の推進
- ・ 路網整備の推進
- ・ 複層林化と天然生林の保全管理等の推進
- ・ カーボンニュートラル実現への貢献
- ・ 国土の保全等の推進
- ・ 研究・技術開発及びその普及
- ・ 新たな山村価値の創造
- ・ 国民参加の森林づくり等の推進
- ・ 国際的な協調及び貢献

II 林業の持続的かつ健全な発展に関する施策

- ・ 望ましい林業構造の確立
- ・ 担い手となる林業経営体の育成
- ・ 人材の育成・確保等
- ・ 林業従事者の労働環境の改善
- ・ 森林保険による損失の補填
- ・ 特用林産物の生産振興

III 林産物の供給及び利用の確保に関する施策

- ・ 原木の安定供給
- ・ 木材産業の競争力強化
- ・ 都市等における木材利用の促進
- ・ 生活関連分野等における木材利用の促進
- ・ 木質バイオマスの利用
- ・ 木材等の輸出促進
- ・ 消費者等の理解の醸成
- ・ 林産物の輸入に関する措置

IV 国有林野の管理及び経営に関する施策

- ・ 公益重視の管理経営の一層の推進
- ・ 森林・林業の再生への貢献
- ・ 「国民の森林」としての管理経営と国有林野の活用

V その他横断的に推進すべき施策

- ・ デジタル化の推進
- ・ 新型コロナウイルス感染症への対応
- ・ 東日本大震災からの復興・創生

VI 団体に関する施策