

**令和 2 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）

- 2010年に「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が成立し施行されてから、10年が経過
- この10年間で、シンボル性や高い展示効果のある木造公共建築物が各地に建設
- 木質耐火部材等の技術開発が進み、民間の建築物でも中高層建築物等への木材利用の取組が進展
- 各地で、木材の利用拡大に向け、企業、団体等によるネットワークが立ち上がり、建築物への木材利用に関する方策の検討や情報発信を実施



(上) 白鷹町まちづくり複合施設（山形県）
（令和2年度木材利用優良施設
コンクール内閣総理大臣賞受賞）



(右) PARK WOOD 高森（宮城県）
（ウッドデザイン賞2019
農林水産大臣賞受賞）

森林組合の基盤強化を目指す改正森林組合法の成立

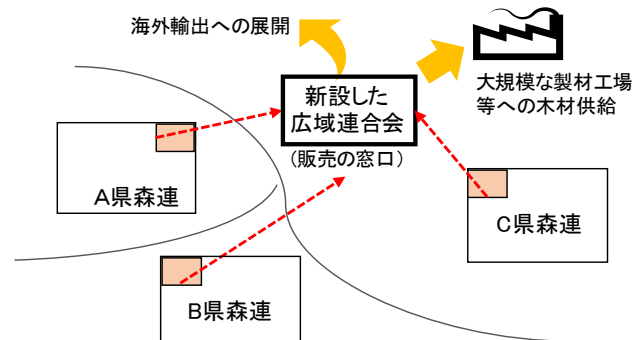
- 2020年5月28日、「森林組合法の一部を改正する法律」が成立
主要な改正事項は以下の3点

- ・ 事業毎の連携強化を可能とするため様々な連携手法を選択できるよう制度を見直し
- ・ 正組合員資格を拡大
- ・ 販売事業等に関し実践的な能力を有する理事の配置など事業の執行体制の強化

- 林業経営の重要な担い手である森林組合の経営基盤が強化されることで、山元への一層の利益還元が図られることを期待

組合間の多様な連携手法の導入（イメージ）

新設分割



- 労働負荷の低減や生産性の向上、作業員の安全確保に向けた技術開発が進められてきているが、現場実装が開始されたものや、実証段階に至るものが出てきている
- 森林内において、広範囲の通信が可能なLPWA通信網を整備し、林業の安全性・効率性の向上や獣害対策に資する取組が各地で実証
- 林業機械については、これまで30°の傾斜地でも地拵え、下刈り等が可能な乗用の造林作業機が製品化され、リモコン式架線集材機も製品化を予定
更に造林作業機の遠隔操作化や、伐採、集材、搬出の自動化の実現に向けた開発が進行
- 通信技術やAI、IoT等の先端技術の活用、機械化の研究開発を進め、更なる安全性の向上や省力化・効率化の実現につながれることが期待



山梨県小菅村でのLPWA通信網



LPWA子機



遠隔操作式の造林作業機



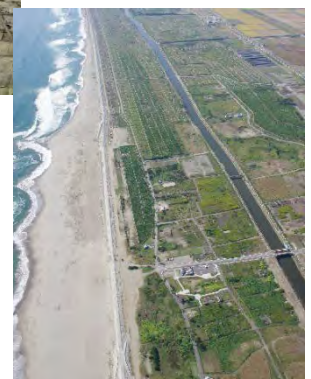
AI画像解析技術による自動集材機

- 東日本大震災から10年が経過し、津波により被害を受けた海岸防災林の復旧事業はおおむね完了
地下水位からの高さを確保するため盛土を行い植栽することで、樹木の根系が健全に成長し根返りしにくい森林を造成
今後は必要な保育を実施することにより、海岸防災林を再生し失われた機能を取り戻すことが重要
- 特に大きな被害を受けた仙台湾沿岸部の海岸防災林においては、東北森林管理局が民有林と国有林を一体的に整備し、2020年度をもって植栽まで完了
安全性が確認された災害廃棄物由来の再生資材を盛土資材として利用したほか、生物多様性保全に配慮して工事を実施
整備した民有林部分については2020年度末に宮城県へ移管

東日本大震災直後及び海岸防災林の植栽完了後の仙台湾沿岸部



東日本大震災直後
(2011年4月撮影)
一般財団法人東北地域づくり協会提供



海岸防災林の植栽完了後
(2020年10月撮影)

1. 我が国の林業経営を取り巻く現状

(1) 林業経営体の現状

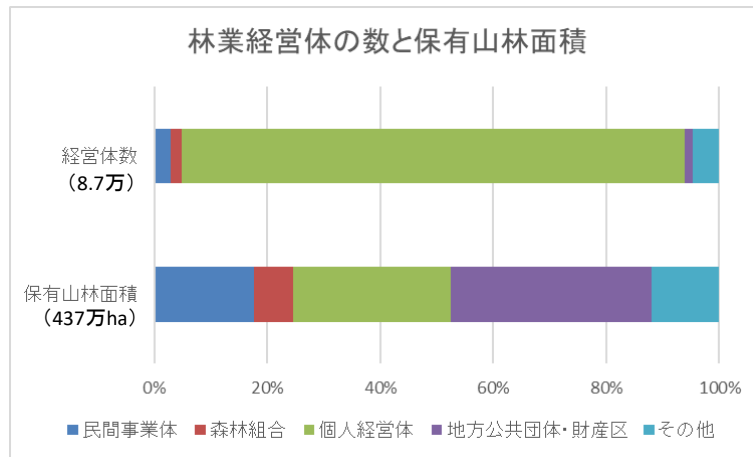
- 森林所有者のうち委託も含め森林施業を行う者や、受託・立木購入により施業・素材生産を行う者が林業経営体
- 林業経営体は、森林を適切に整備・保全することにより持続的に公益的機能を発揮するとともに、充実した人工林資源を利用することで、地域の経済・雇用にも貢献
- 林業経営体の数は8.7万経営体であり、そのほとんどが森林を保有

【森林施業、受託の状況】

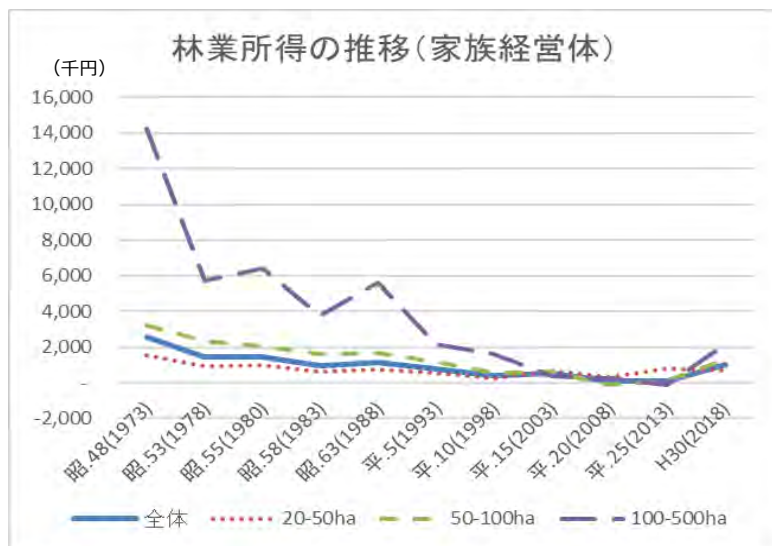
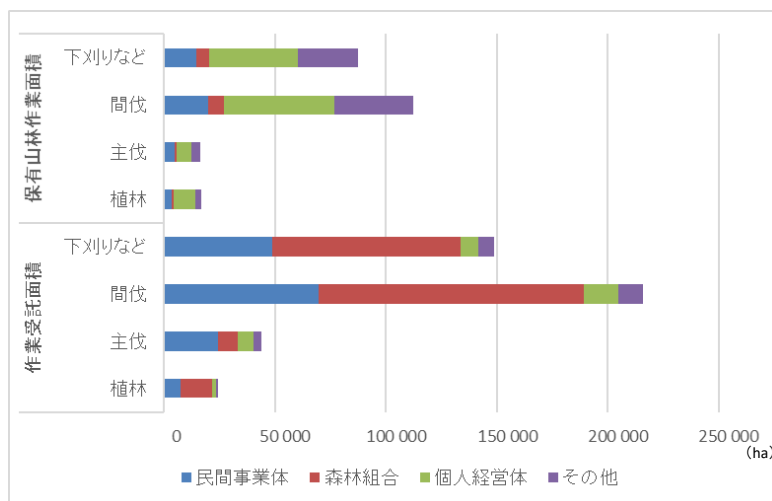
- 保有山林における作業面積では、個人経営体の割合は50%以上。経営体数では林家を中心とする個人経営体が89%あることを反映
- 作業受託面積では民間事業体や森林組合の割合が大きく、主伐は民間事業体为中心で、植林・育林は森林組合が中心
- このうち、主伐と植林の作業面積に着目すると、保有山林ではほぼ同等の面積。一方、受託作業面積では植林が主伐より減少
- 森林に関心の薄い森林所有者から主伐作業を受託した場合に、主伐箇所が再造林されていない場合が多いと推察

【林業経営体の経営状況】

- 家族経営体の林業所得は減少しており、森林所有面積100-500haの家族経営体平均でも林業単体ではほとんど利益が出ない状況



組織形態別の作業面積



注1：所有森林面積20ha以上の家族経営体（平成10年以前は林家）が対象。
 注2：平成30年貨幣価値換算。
 注3：平成30年の林業所得には、造林補助金を含む。
 資料：農林水産省「林業経営統計調査報告」「林家経済調査報告」

- 2018年の会社経営体の営業利益は全国平均で270万円（素材生産量の平均1万m³程度）。売上高が大きくなるにつれ、経常利益率が高くなるなど経営は安定
- 素材生産規模が大きい林業経営体の割合や経営体当りの素材生産量は増加しており、林業経営体の規模拡大が進行。我が国全体の素材生産量も増加

（２）林業従事者の現状

【林業従事者の現状】

- 林業従事者の総数は減少傾向だが、若年者率は上昇傾向
- 年間平均給与は上昇しているが、全産業より100万円程度少ない状況
- 就業後3年経過時の定着率は全産業よりも高いが、年数が経過するにつれて定着率は下がり、7年以上経過で50%以下

【労働安全】

- 林業の労働災害発生件数は減少しているが、災害発生率は他産業に比べ高い状況
- 伐木作業中の事故が多い、経験豊富なベテランでも被災するという特徴

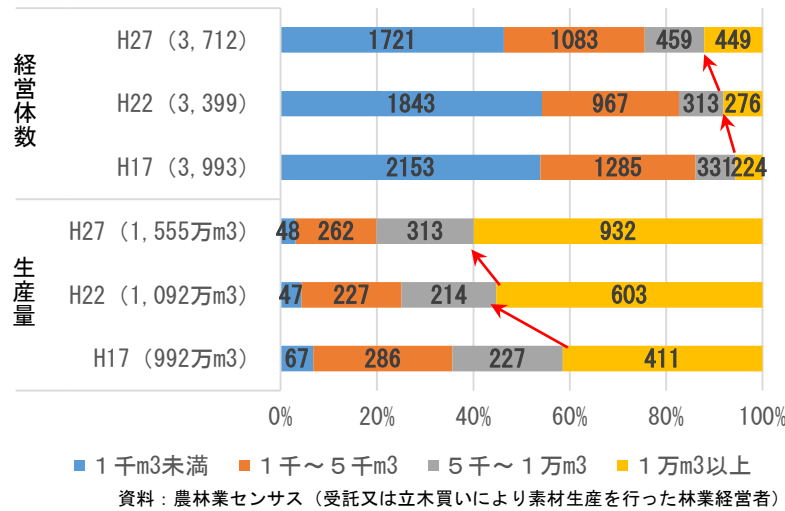
（３）林業経営体を取り巻く情勢の変化

【森林資源をめぐる状況】

- 我が国の森林は、人工林の半数が利用期を迎えている中、主伐による木材供給量が増加する一方で、近年、林業に適した場所にも主伐後に再造林が行われていない箇所が発生している状況

- 再造林が低位な状況が続けば、将来の森林蓄積の減少を招くおそれがあり、長期的には林業経営体の事業継続にも影響

規模別の素材生産事業体の状況



就業後3年経過時の定着率

業種	就業年	H24	H25	H26	H27	H28	5年間平均
林業（緑の雇用）		68.3	72.1	67.9	69.6	72.8	70.1
林業（緑の雇用以外）		60.3	60.7	62.6	60.6	60.2	60.9
全産業（高校卒）		60.0	59.1	59.2	60.7	60.8	60.0

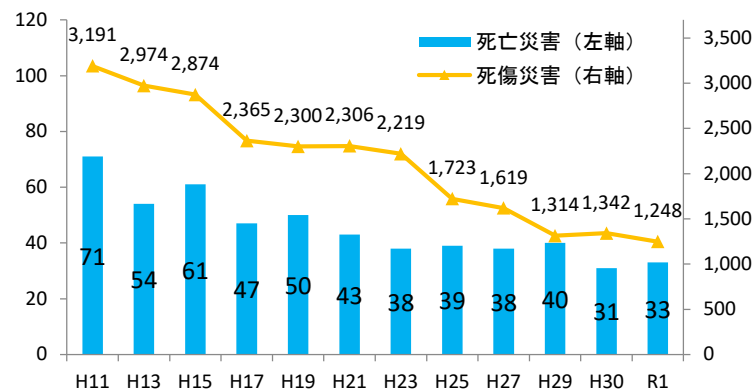
資料：林野庁業務資料、厚生労働省学歴別就職後3年以内離職率より試算

経過年数別定着率

経過年数	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
定着率	84.2	73.1	65.7	60.4	55.8	52.2	49.4	47.1	44.9	43.1

注：過去10年間ににおける緑雇用研修1年目の者の平均
資料：林野庁業務資料

林業の労働災害発生件数の推移



注：東日本大震災を原因とするものを除く（H23）
資料：労働者死傷病報告（厚生労働省）

- 多面的機能の発揮に向けて引き続き間伐等を推進するとともに、再造林の確保に向けた取組を進めていく必要

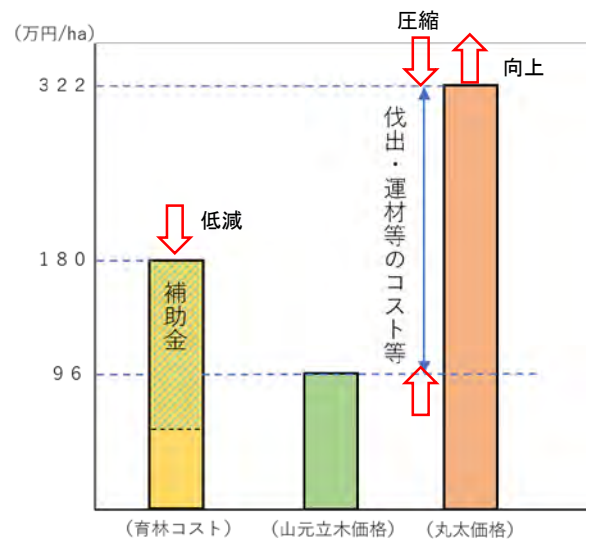
【我が国の社会をめぐる状況】

- 山村のみならず社会全体で人口減少局面に突入し、日本全体で生産年齢人口が減少
- これまで以上に人材確保が難しくなると考えられる中で、林業経営体の収入、安全性等を向上させないと、林業を担う人材を維持することができず、林業経営体の事業継続も困難

（４）素材生産にかかる収支構造

- 50年生のスギで試算すると、現在の山元立木価格では、補助金なしでは180万円/haの育林コストを賄えず、森林所有者の再造林意欲を引き出すことが難しい状況
- 一方で、林業従事者の育成と労働環境向上も不可欠
- このような状況の下で、森林及び林業経営の持続性を確保していくには、販売収入増加や伐採・造林・育林コストの低減を図るとともに、ここで生み出される収益のより一層の山元還元を図っていく必要

現在の素材生産にかかる収支のイメージ



注1：縦軸はスギ人工林（50年生）のha当たりの算出額。
 注2：育林コストは令和元年標準単価より試算（スギ3000本/ha植栽、下刈り5回）。鳥獣被害対策を行う場合は、さらに費用が上乗せされる。
 注3：山元立木価格及び丸太価格は315m³/haの素材出材量と仮定して試算。
 資料：農林水産省「平成30年木材需給報告書」、（一財）日本不動産研究所「山林素地及び山元立木価格調」、林野庁「森林資源の現況（2017年3月31日現在）」

2. 林業経営体の収益性向上の取組

（１）林業経営体の販売強化の取組

- 収益性の向上を図る取組の柱の1つ目は、売上の向上・安定を図ること
- 並材の需要が中心であり、外材との競争で大幅な木材価格の大幅な上昇は見込めない中では、集約化や安定供給を通じて販売の量と単価の向上・安定を図っていくことが重要
- 一方、様々なニーズを掴み需要に合わせた対応をすることなどにより、付加価値が出る販売を行う取組も有効
- 選別にもコストがかかるため、どういう販売先、組合せを選び、何にコストをかけるかなど、全体として収益をどう確保するか戦略的な対応が重要

【集約化・安定供給による売上向上】

- 複数の経営体による連携等で安定供給を実現し、協定販売を行うことで、販売単価を向上・安定させることが重要
- 生産された様々なグレードの丸太を、販売先毎のニーズに応じた採材や用途別の仕分け等により、原木の価値を最大化する販売も重要
- 集約化により販売量を増加させ、売上を伸ばす取組が増加
- 改正森林組合法による事業連携の強化等により、森林組合のマーケティングが強化されることを期待

＜事例＞ 宮崎県森林組合連合会（宮崎県）



- 県内の森林組合や素材生産事業者等と原木の安定供給に関する協議会を設立。
- 協議会は大型製材工場と定期的に協議を行い、必要な原木の規格を把握し集荷に反映することで、安定供給を実現。
- 宮崎県の山元立木価格（スギ）は上昇し全国トップクラスに。

【多様な木材の販売】

- 丁寧な施業を継続している林家等では、長伐期、優良材生産等も可能。需要先とのつながりを持ち、需要に合わせた採材等により、高価格で販売
- これまであまり広葉樹を販売していなかった地域でも、広葉樹材を販売する動き
- こうした戦略の前提として、自分の山のどこに、どれだけの森林資源があるか、また、どれくらいの期間で販売先に届けるかといった「山の在庫」の把握を進めていくことが大切

【収入の多様化による経営安定】

- 農家林家として農業との兼業をする林家の数は長期的に減っていたが、近年は新たに自伐林家・自伐型林業経営体として農業等と兼業する形で収入を安定させながら林業に携わる動き
- 森林のレクリエーション的利用等、森林を様々な形で活用し収入を安定させる経営体も存在

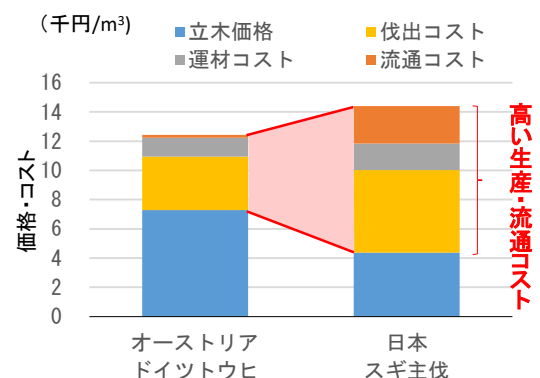
（2）生産・育林コスト低減の取組

- 収益性の向上を図る取組の柱の2つ目は、生産・育林コストの低減
- コスト低減は、自らの経営体の中での取組であり、特に並材の単価向上には限界がある中で、重要なもの

【生産・流通コストの低減】

- 日本の素材生産・流通コストは高く、コスト低減が必要
- 高性能林業機械の普及により、高性能林業機械を用いた素材生産量は増加

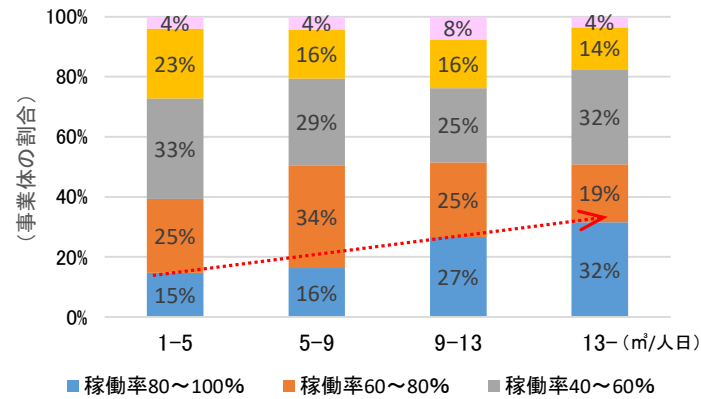
丸太価格にかかるコスト比較



注：伐出コストは山土場までのコスト。運材コストは山土場から原木市場までの運賃（オーストリアは直送による木材加工工場までの運賃）。流通コストは市場経費に原木市場から木材加工工場までの運賃（オーストリアは工場側手数料のみ）。

- 高性能林業機械の導入により人件費は削減できるが、購入費や修繕費が高額のため、稼働率の向上が課題。生産性の高い林業経営体は機械稼働率が高い傾向
- 稼働率の向上には、施業地の計画的な確保・集約化、路網整備、作業システムの検討、工程管理等が重要
- 流通コストは運送距離や積み卸し回数によって変動することから、直送など物流の見直しやトラック・トレーラーの大型化等により、流通コスト低減の可能性

生産性階層ごとの機械稼働率の状況

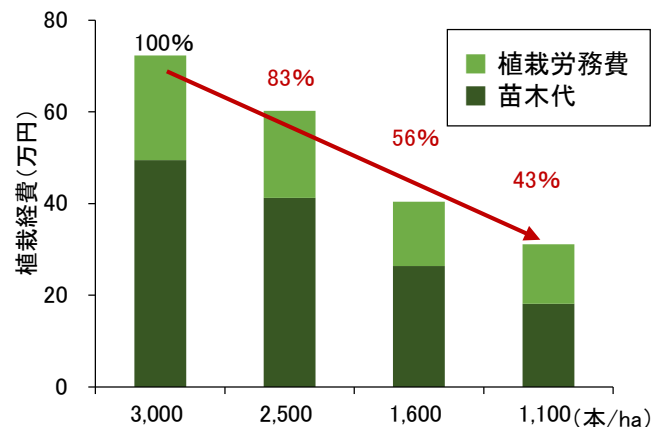


注：稼働率の高いプロセッサ、ハーベスタを所有し、H27とH30を比較できる835事業体で集計した。
資料：林野庁業務資料

【造林・育林の低コスト化に向けた取組】

- 造林コストの縮減のため、「伐採と造林の一貫作業システム」の導入が拡大。緩傾斜地では、機械化地拵えでの表土攪乱による雑草抑制にも期待
- 低密度植栽や下刈り省力化の実証も各地で進展
- 成長等に優れたエリートツリーを開発。一定の基準を満たすものは特定母樹として指定され、出荷
- 幾つかの県では早生樹にも取組

低密度植栽によるコスト削減例



注：茨城県日立市の事例。
スギ150ccコンテナ苗(165円/本)で計算。
地拵え経費は植栽密度で変わらないため除外。
資料：林野庁「低密度植栽技術導入のための事例集」(2020)

【林業経営の効率化に向けた技術開発】

- ICTやAI等の先端技術を活用した林業の低コスト・省力化など、「林業イノベーション」の実現に向けた技術開発が必要
- ICTを活用し、森林資源情報の把握、木材の生産・流通の各段階における作業の効率化を図る取組を推進
- 安全性の向上や省力化を目指し、伐採・搬出・下刈り等の自動化・遠隔操作に向けた機械開発を推進



リモコン式伐倒作業車



下刈り機械

3. 林業従事者の育成と労働環境の向上

- 森林組合で働く林業従事者の年間就業日数は増加
- 教育訓練の実施等による従業員育成や育休等の労働環境整備も重要
- 安全性の向上に向け、研修等の技術向上の取組や安全装備・装置の導入を支援
- 林野庁においては、補助事業等の採択にあたり、労働環境の改善に資する取組を評価するクロスコンプライアンスを実施
- 林業従事者の技能の向上や処遇改善につながる技能検定への林業の追加に向けた取組を支援



4. 林業経営を担う人材育成及び体制整備

- これらの課題に取り組んでいくためには、林業経営を担う人材の育成及び経営体制の整備を図っていくことが不可欠

(1) 林業経営を担う人材の育成

- 林野庁は、木材の有利販売等につなげるため、2020年度から森林経営プランナーの育成を開始
- 改正森林組合法により、販売事業等に関し実践的な能力を有する理事の配置を義務付け

(2) 森林資源及び林業経営の持続性を確保するための体制整備

- 所有森林で林業経営を行う場合は、主伐後の再造林、間伐とも将来的な利用も見据え、持続的に行うことが多いと推察
経営・森林資源の持続性には、森林の所有又は長期間経営し得る権利の取得が重要
- 他者の所有する森林での主伐の場合、森林所有者に適切な更新を働きかけることが重要
- 林業経営体は自ら又は連携して主伐後の再造林を実施する体制整備が必要
- 安定的に苗木を確保するため、苗木生産者との協力も重要
- 製材工場や木材市場が持続的に原木を調達するため、各地で林業経営への参入や造林・苗木生産向けの助成を開始

＜事例＞石央森林組合（島根県）

- 素材生産業者と森林組合が、再造林にかかる連携協定を締結。
- 伐採と再造林方法については、事前に協議を重ね、一貫作業を実施。
- 再造林に使用するコンテナ苗は森林組合が生産し、伐採の進捗状況に応じて苗木を供給。

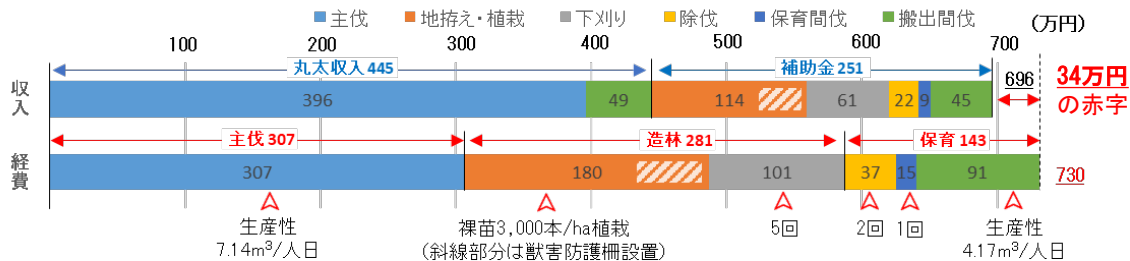


5. まとめ

- これまでの方向性について、現状のコスト構造を実際に大きく転換し得るものか、林野庁は2020年11月に試算結果を提示
- これによると、施業地1ha当たりの収支について、通常の販売単価でモデル試算した場合、現状では獣害被害地での対策を含めると34万円の赤字であるが、生産性向上の取組や2,000本/ha植栽等により、近い将来は作業員賃金を10%以上向上させた上で、黒字に転換
- さらに、エリートツリーや自動化機械の導入が実現できれば、黒字幅を拡大可能
- このように生み出された黒字は、経営報酬や投資の原資となるとともに、森林所有者への還元の前原資ともなり、再造林意欲を高めるもの

【現状】

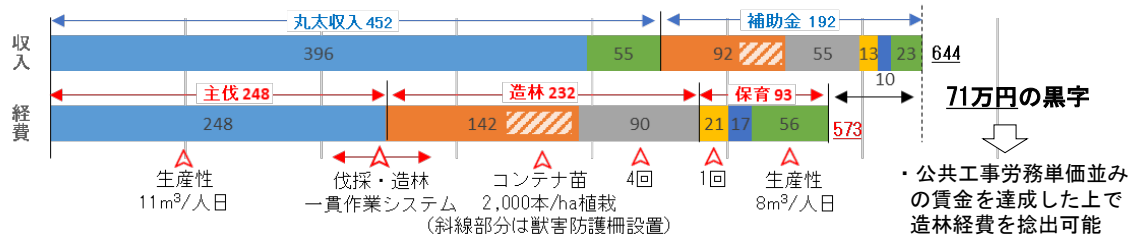
- ・伐期は50年（スギ）
- ・作業員4名、事務員1名
- ・作業員賃金16,000円/人日（年平均給与343万円）



34万円の赤字

【近い将来】

- ・伐期は50年（スギ）
- ・作業員4名、事務員1名
- ・作業員賃金18,000円/人日（年平均給与378万円）

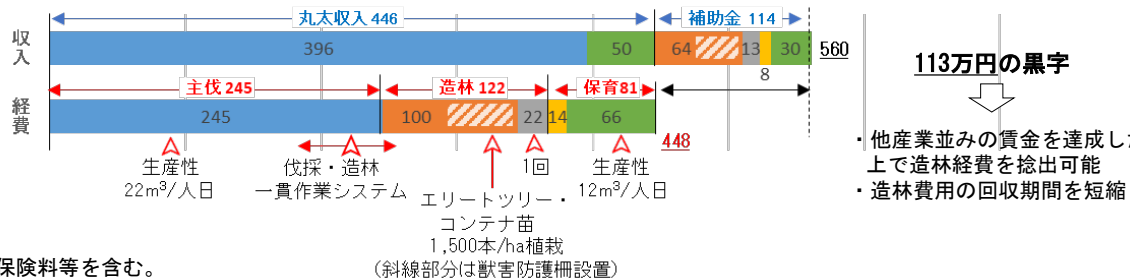


71万円の黒字

・公共工事労務単価並みの賃金を達成した上で造林経費を捻出可能

【新しい林業】

- ・伐期は30年（スギ）
- ・保育間伐なし
- ・作業員2名、事務員1名
- ・作業員賃金24,000円/人日（年平均給与492万円）



113万円の黒字

・他産業並みの賃金を達成した上で造林経費を捻出可能
・造林費用の回収期間を短縮

注：作業員賃金には社会保険料等を含む。
四捨五入により必ずしも計は一致しない。

- この試算においては、市場開拓や川中・川下との連携等で販売単価を上げていく取組は考慮されておらず、更なる収益改善の可能性も拓けている。また、小規模な経営体では農業等との兼業により収入を安定させることも有効
- 森林の状況、経営規模、将来的な需要動向も見据えながら、創意と工夫を発揮して林業経営を展開していくことが重要

1. 新型コロナウイルス感染症の影響

(1) 我が国の経済・社会への影響

(2) 木材利用・輸出の状況

- 住宅着工戸数、木材輸出の動向

(3) 木材産業の状況

- プレカット工場、製材・合板工場の動向

(4) 林業の状況

- 丸太価格、素材生産の動向

2. 林業・木材産業における対応

(1) 感染症の影響への行政の対応

- 補正予算等により、経営の継続や需給調整、減少した需要の喚起等の対策を実施
- 国有林からの木材の供給調整を実施
- 感染対策を行いながら事業を継続するためのガイドラインを作成
- 今後も需要の動向を引き続き注視し、必要な対策を実施

(2) 感染症の影響への事業者の対応

- 林業経営体では、原木生産を伴わない造林・保育間伐等へのシフトなど生産調整を行いながら雇用を維持する動き
- 様々な企業・森林組合は、「新しい生活様式」に対し、木材を活用した飛沫対策用の仕切り板等を開発・販売
- リモートワークが広がる中、地方におけるワーケーションや移住への関心の高まり
- 地方でもリモート会議による人脈づくり、商談等による販売促進の可能性
- 都市部の若年層で地方移転の意向を示す者の割合高く、コロナ禍でも過密リスクの低い林業は雇用の受け皿となる可能性も

第I章 森林の整備・保全

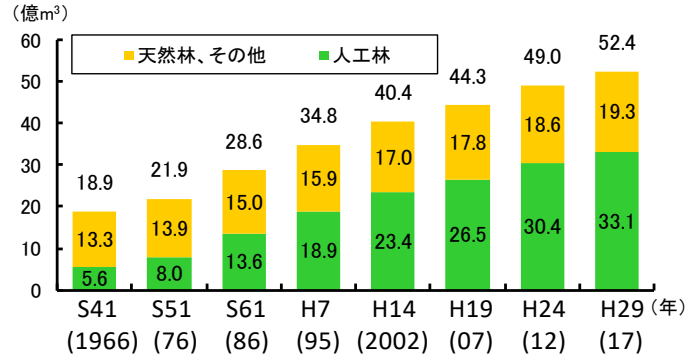
1. 森林の適正な整備・保全の推進



(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
森林の多面的機能は、貨幣評価できる一部の機能だけでも年間70兆円
- 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、本格的な利用期に

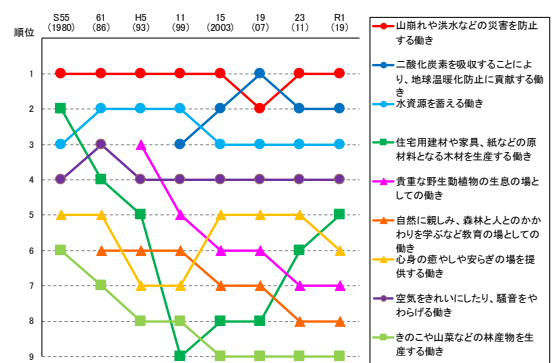
我が国の森林蓄積の推移



注：1966年は1966年度、1976～2017年は各年3月31日現在の数値。
資料：林野庁「森林資源の現況」

- 森林蓄積は人工林を中心に年々増加し、2017年3月末時点で約52億m³
- 国民が森林に期待する役割は、「山崩れや洪水などの災害を防止する働き」、「二酸化炭素を吸収する働き」の割合が高い

森林に期待する役割の変遷



注1：回答は、選択肢の中から3つを選ぶ複数回答である。
2：選択肢は、特になし、わからない、その他を除き記載している。
資料：総理府「森林・林業に関する世論調査」（1980年）、「みどりと木に関する世論調査」（1986年）、「森林とみどりに関する世論調査」（1993年）、「森林と生活に関する世論調査」（1999年）、内閣府「森林と生活に関する世論調査」（2003年、2007年、2011年、2019年）を基に林野庁作成。

- 森林の有する多面的機能を持続的に発揮させるため、森林・林業基本計画等を策定

- 森林法に基づき「全国森林計画」（2018年10月作成）、「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・技術開発と普及の推進

- 国、都道府県、研究機関等が連携して、森林の多面的機能の発揮、林業の発展、林産物の供給及び利用の確保、造林の低コスト化等に向けた研究・技術開発を実施
- 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



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着実な森林整備を推進
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
- 2018年12月に改定された「国土強靱化基本計画」^{じん}でも、森林の整備・保全、木材利用等が位置付け
- 森林吸収量の確保に向けて、「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」により、2020年度までの特定間伐等及び成長に優れた母樹（特定母樹）の増殖を促進
2021年度以降についても、パリ協定下における森林吸収量目標等の達成に向けて森林吸収源対策の継続・強化が必要であることから、法の延長・改正を検討中
- 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」により支援
- 台風の強風により、被害を受けた森林の復旧に向け、森林災害復旧事業や森林整備事業等により、被害木の処理等を支援
- 我が国における2018年度の山行苗木^{やまゆき}の生産量は、約60百万本
再造林を推進するため、苗木の安定供給が一層重要
- 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個体を特定母樹に指定

森林整備の実施状況（2018年度）

（単位：万ha）

	作業種	民有林	国有林	計
更新	人工造林	2.2	0.9	3.0
	うち樹下植栽	0.2	0.3	0.5
保育等の森林施業		36	15	51
	うち間伐	27	10	37

注1：間伐実績は、森林吸収源対策の実績として把握した数値。

2：計の不一致は四捨五入による。

資料：林野庁整備課、業務課調べ。

○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	9	10
東北	73		14		87
関東	63	42	62		167
関西	32	40			72
九州	39	1			40
計	207	83	77	9	376

2020年8月現在

(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
- 市町村が主体となって、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や市町村職員向けの実務研修の実施等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

〈事例〉和歌山県有田川町～エリア別の森林整備の推進～



- 有田川町では、意向調査を合併前の旧町単位の3地域に分け実施
町による公的管理を想定した1地域は町が直営し、森林経営者への再委託につなげることを期待した2地域は地域の森林組合へ委託し、複数年かけて意向調査を実施する方針
- 2019年度は、約1,500haの意向調査を実施
2020年度から順次間伐を実施するなど、今後更に森林整備量が拡大していく見込み



- 2019年度は私有人工林のある市町村の約3割（390市町村）において、約15万haの意向調査が実施され、意向調査の準備も含めると約7割の市町村が森林経営管理制度に係る取組を実施
- また、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し、順次、市町村による間伐の実施や林業経営者に再委託

森林環境税・森林環境譲与税

- 森林の公益的機能の維持増進のため、国民が等しく負担を分かちあい我が国の森林を支える仕組みとして、2019年3月に「森林環境税」及び「森林環境譲与税」が創設
「森林環境税」は2024年から課税、「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

- 森林環境譲与税は、市町村が担うこととなる森林の公的な管理を始めとする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
- 2019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1,741市町村の5割、人材育成が1割、木材利用・普及啓発が2割と地域の実情に応じた様々な取組が実施

〈事例〉三重県松阪市～3者協定による間伐の実施～



- 松阪市では、早期に森林整備を行う必要がある森林について、三者協定（市、森林所有者、事業体）を結び、間伐等の森林整備を推進する方針
- 2019年度は、172haの間伐を実施
税導入により約4倍の森林整備面積となり、未整備森林の解消が進んだ



＜間伐前の状況＞

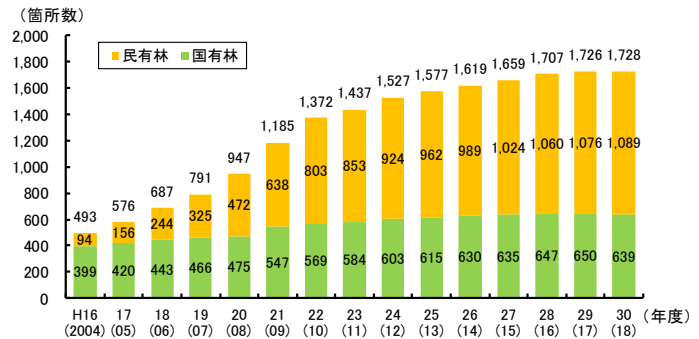


＜間伐後の状況＞

(3) 社会全体で支える森林づくり

- 「第71回全国植樹祭」、「第44回全国育樹祭」は新型コロナウイルス感染症の状況に鑑み2021年度に延期
- 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、業務課調べ。

3. 森林保全の動向

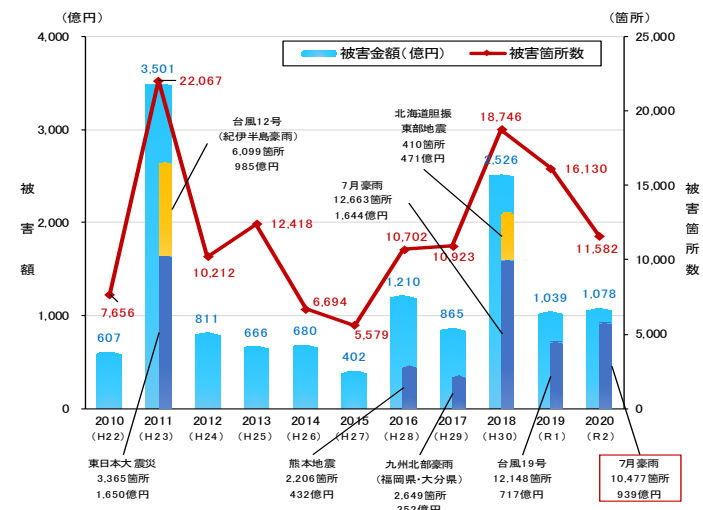
(1) 保安林等の管理及び保全

- 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

- 「令和2年7月豪雨」に伴う記録的な大雨により、九州地方を始め全国で甚大な被害が発生し、林野関係被害額は43道府県で約953億円
- 近年は、平成30年7月豪雨、令和元年東日本台風等により各地で山地災害等が多発
山地災害等が発生した場合には、被災した地方公共団体への職員派遣による技術的支援や災害復旧事業等を実施

近年の山地災害等に伴う林野関係被害



注：※2020 (R2) 年は10月1日時点の集計値。

資料：林野庁治山課調べ。



令和2年7月豪雨による山地災害



治山ダムが流木及び土石を捕捉

(3) 森林における生物多様性の保全

- 「生物多様性国家戦略2012-2020」(2012年)を踏まえ、適切な間伐等や多様な森林づくり、原生的な森林生態系の保護・管理等を推進

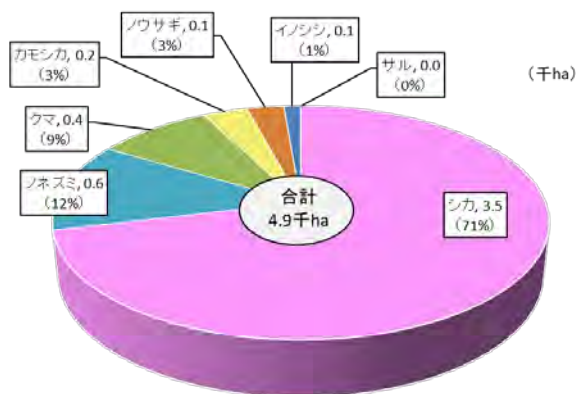
- 世界遺産、ユネスコエコパーク等においても森林の厳格な保護・管理等を推進
また、「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」を2021年に自然遺産として世界遺産一覧表へ記載するための取組を推進

(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、2019年度には約4,900haで被害が発生し、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保護、捕獲等による個体群管理等を総合的に推進

主要な野生鳥獣による森林被害面積（2019年度）



注1：数値は、国有林及び民有林の合計で、森林管理局およ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
注3：計の不一致は四捨五入による。
資料：林野庁研究指導課及び業務課調べ。

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も、最大の森林病虫害被害であり、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
- ナラ枯れ被害は2019年度には39都府県で発生し、7都府県で新たに被害が確認されるなど拡大傾向
被害木のくん蒸剤等による駆除や、健全木への殺菌剤の植幹注入等による予防措置を推進
- 火災、気象災及び噴火災により森林に発生した損害を填補する森林保険制度を国立研究開発法人森林研究・整備機構が実施

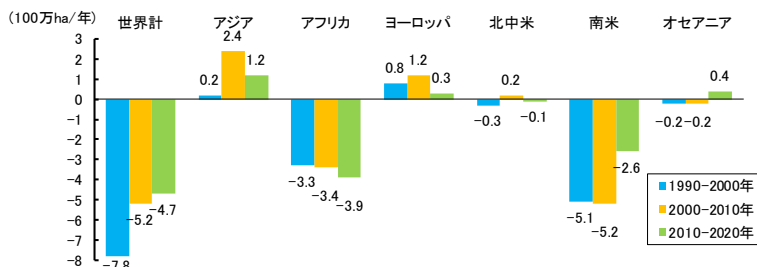
4. 国際的な取組の推進



(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、南米等の熱帯林では減少が進む一方、植林等により増加している地域もあり、全体として森林面積の減少は減速傾向

世界の森林面積の変化

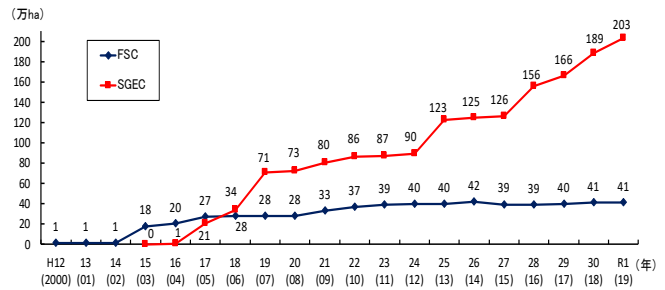


資料：FAO「世界森林資源評価2020」を元に林野庁作成。

- 2015年の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」で示されたSDGs（持続可能な開発目標）の多くのゴールに森林が関与
国連森林フォーラム（UNFF）、国連食糧農業機関（FAO）、モントリオール・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

- 国際的な枠組みでの違法伐採対策として、APECの「違法伐採及び関連する貿易専門家グループ（EGILAT）」に参加し、情報共有や意見交換、関係者の能力開発等の取組を協力して実施
- 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
我が国の森林の1割程度で取得

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ホームページより林野庁企画課作成。

(2) 地球温暖化対策と森林

- 地球温暖化は最も重要な環境問題の一つであり、世界の平均気温上昇に伴う負の影響が懸念
- 「気候変動枠組条約」の下、先進国、開発途上国を問わず全ての締約国が参加する法的枠組みである「パリ協定」では、人為的な温室効果ガスの排出と吸収の均衡を今世紀後半に達成することを目指すとされている
- パリ協定下における我が国の温室効果ガス削減目標の達成に向け、間伐、再造林等の森林整備や木材利用等の森林吸収源対策を着実に実施する必要

「パリ協定」の概要

パリ協定とは

- 開発途上国を含む全ての国が参加する2020年以降の国際的な温暖化対策の法的枠組み。
- 2015年のCOP21（気候変動枠組条約第21回締約国会議）で採択され、2016年11月に発効。

協定の内容

- 世界全体の平均気温上昇を工業化以前と比較して2℃より十分下方に抑制及び1.5℃までに抑える努力を継続。
- 各国は削減目標を提出し、対策を実施。
(削減目標には森林等の吸収源による吸収量を計上することができる)
- 削減目標は5年ごとに提出・更新。
- 今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡を達成。
- 開発途上国への資金支援について、先進国は義務、開発途上国は自主的に提供することを奨励。

森林関連の内容(協定5条)

- 森林等の吸収源及び貯蔵庫を保全し、強化する行動を実施。
- 開発途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減等(REDD+)の実施及び支援を奨励。

資料：林野庁森林利用課作成。

- なお、菅内閣総理大臣所信表明演説（2020年10月26日）では、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことが宣言されたところ
今後、地球温暖化対策計画等の見直しが行われる予定
- 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」（2018年11月）等に基づく適応策を推進

(3) 生物多様性に関する国際的な議論

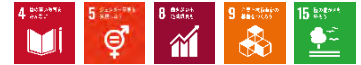
- 2019年12月現在、我が国を含む194か国、欧州連合（EU）及びパレスチナが「生物多様性条約」を締結、遺伝資源へのアクセスと利益配分に関する「名古屋議定書」については、我が国を含む123か国・地域が締結
2021年に開催が予定されるCOP15での採択に向けて、新たな世界目標（ポスト2020生物多様性枠組）に関する検討が進行中

(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、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）

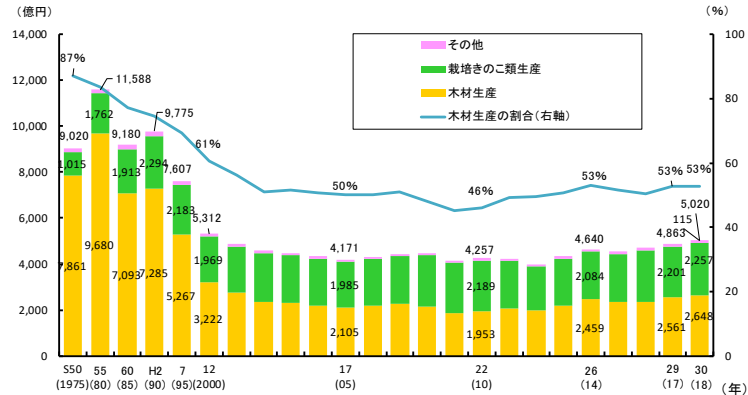
1. 林業の動向



（１）林業生産の動向

- 2018年の林業産出額は、前年比3%増の5,020億円で、2000年以来、18年ぶりに5,000億円台を回復
木材生産の占める割合は2002年以降は5割程度で推移

林業産出額の推移

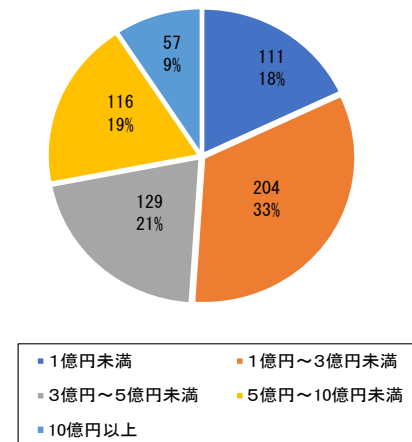


注：「その他」は、薪炭生産、林野副産物採取。
資料：農林水産省「林業産出額」

（２）林業経営の動向

- 「2015年農林業センサス」によると、林家83万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及び労働生産性は上昇傾向
- 林業従事者も含めた山元への一層の利益還元に向けて、森林組合の経営基盤の強化が必要
2020年5月、組合間の多様な連携手法の導入や、正組合員資格の拡大、事業の執行体制の強化を可能とする改正森林組合法が成立

総事業費取扱高別の森林組合数及び割合（2018年）



（３）林業労働力の動向

資料：林野庁「森林組合統計」

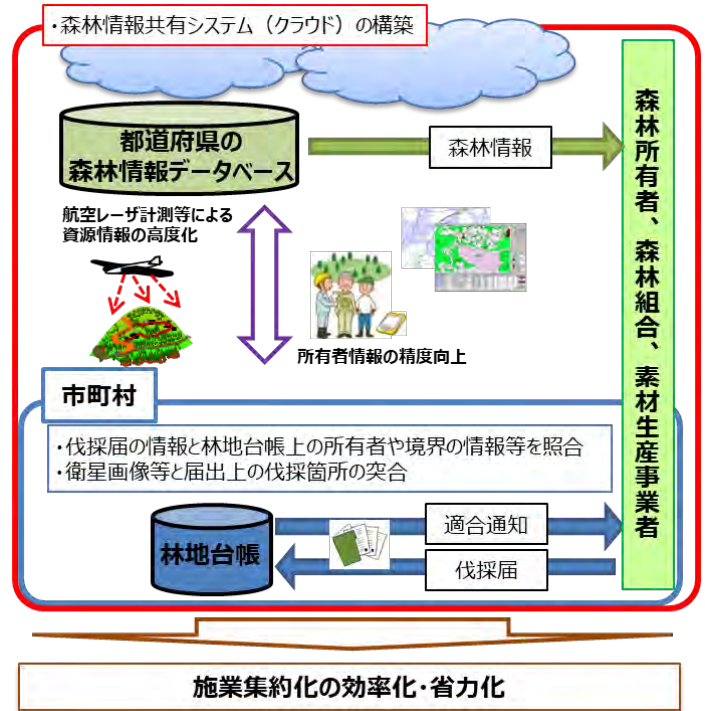
- 林業従事者数は減少傾向であり、林業労働力の確保・育成や雇用環境の改善、労働安全の確保等が課題
- 「緑の雇用」事業等による新規就業者の確保・育成、林業労働者の通年雇用化やキャリア形成等を通じた雇用管理の改善の取組を推進
- また、労働安全の確保に向け、林業経営体に対して現場巡回指導や労働安全衛生改善対策セミナーを実施
- 林業への就業を目指す若手技術者の教育・研修機関を整備する動きが全国で活発化

（４）林業経営の効率化に向けた取組

施業の集約化等

- 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
- 提案型集約化施業を担う「森林施業プランナー」の育成、森林経営計画制度の運用等を通じて、施業の集約化を推進
- 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を活用し、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

森林クラウドを活用した森林施業の集約化のイメージ



資料：林野庁計画課作成。

- 2020年6月に成立した第10次地方分権一括法により、地方公共団体が林地台帳の所有者情報を更新するにあたり、固定資産課税台帳の情報が利用可能に
- 森林GISや林地台帳等の効率的な共有のため、都道府県での森林クラウドの導入を推進

効率的な作業システムの普及

- 森林資源の充実や災害の激甚化等を踏まえ、木材の効率的な輸送を可能とするとともに、強靱で災害に強い幹線林道の整備を始め、林業・山村の基盤となる路網整備を積極的に推進
- 高性能林業機械を活用した作業システムの割合は約7割
生産性やコストを意識した作業計画の立案や実行ができる技能者を育成

路網整備における路網区分及び役割



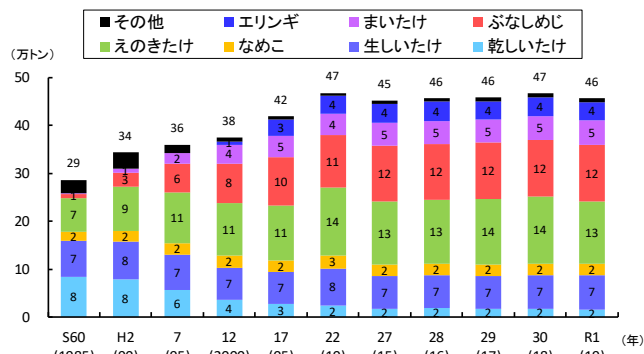
2. 特用林産物の動向



（１）きのこ類の動向

- 特用林産物は林業産出額の約 5 割を占め、地域経済の活性化や雇用の確保に貢献
- 特用林産物の生産額の 8 割以上がきのこ類で、その生産量については近年ほぼ横ばい
- きのこと生産者数は減少傾向
- きのこと類の消費拡大・安定供給等に向けた取組を支援

きのこ類生産量の推移



注 1：乾しいたけは生重換算値。

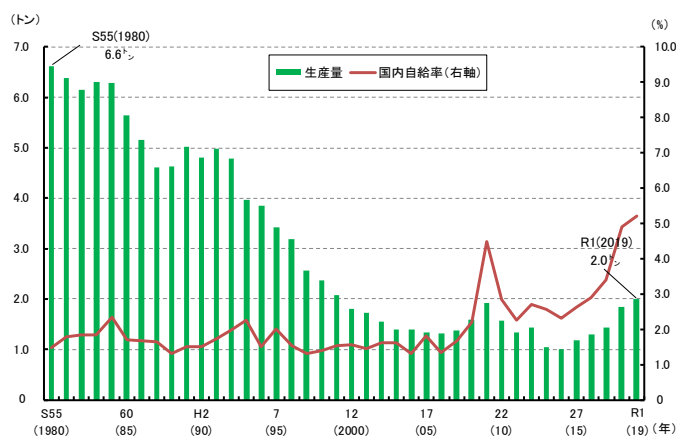
注 2：2000年までの「その他」はひらたけ、まつたけ、きくらげ類の合計。2005年以降の「その他」はひらたけ、まつたけ、きくらげ類等の合計。

資料：林野庁「特用林産基礎資料」

（２）漆、木炭、竹、薪等の特用林産物の動向

- 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
- 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年を底に増加傾向に転じたが、2019年は前年より 6 % 減少し、107万束(3.2万トン)
- 薪の生産量は2007年以降増加傾向に転じ、2019年は4.6万 m^3 （丸太換算）

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」

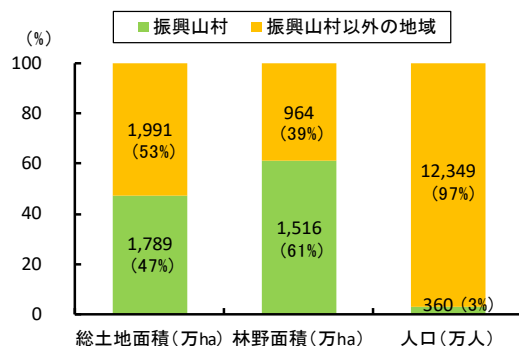


3. 山村（中山間地域）の動向

（１）山村の現状

- 山村は、住民が林業を営む場であり、森林の多面的機能の発揮に重要な役割
林業は、雇用の確保等を通じて山村の振興に貢献しており、山村の活性化のためにも林業の成長産業化が必要
- 「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

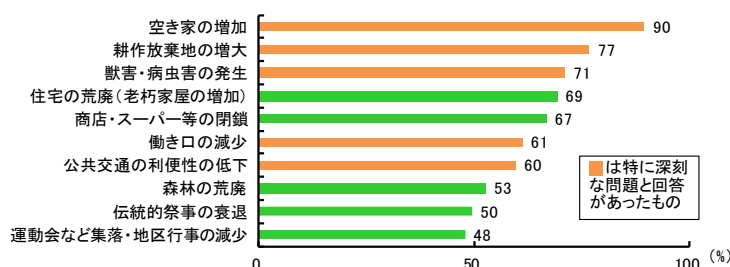
全国に占める振興山村の割合



注：総土地面積及び林野面積は2015年2月1日現在。人口は2015年10月1日現在。
資料：総務省「平成27年国勢調査」、農林水産省「2015年農林業センサス」を基に林野庁作成。

- 過疎地域等では、空き家の増加や耕作放棄地の増大等の問題が発生
- 一方、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多くの関心

過疎地域等の多く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

- 第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」（2019年12月閣議決定）において、地方創生の基本目標達成のための施策の一つとして、林業の成長産業化が位置付けられ、森林資源の循環利用を図りつつ、成長産業化を実現することが必要
- 国民の生活スタイルの変化や価値観の多様化により、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



森の中で横になり深い呼吸を感じる森林浴の様子
（令和元年度森林・林業白書）

- この流れを受け、林野庁では2019年度から「森林サービス産業」検討委員会を開催し、新たな産業の創出・推進に向けた報告書を取りまとめ
- 2020年には、健康分野における「森林サービス産業」の創出・推進に向け、モデル事業等を実施するとともに、教育分野では「森林空間を活用した教育イノベーション検討委員会」を発足させ検討を開始



母親・父親たちが立ち上げた森のようちえんの様子
（令和元年度森林・林業白書）

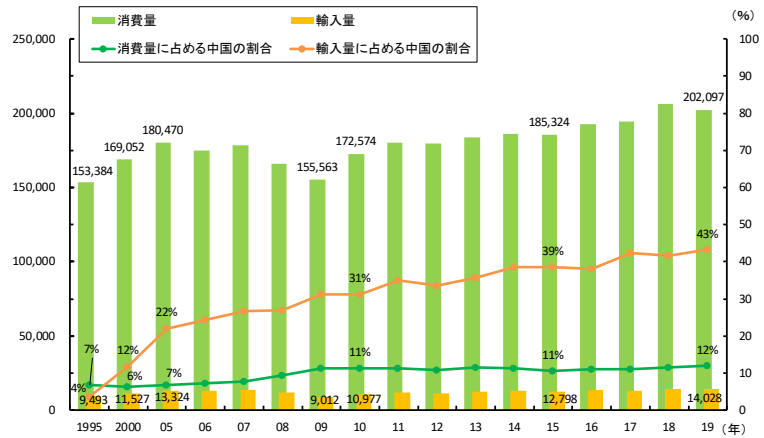
- 里山林の保全管理を進めるためには、地域住民等が森林資源を活用しながら持続的に里山林と関わる仕組みが必要
地域住民等による里山林の保全管理や森林資源利用等の取組を支援
- 山村と都市との交流を促進し、山村の関係人口の拡大を図るため、国有林の「レクリエーションの森」等の森林空間を観光資源として活用する取組や、環境教育、体験活動等の場として総合的に利用する取組を推進

1. 木材需給の動向

(1) 世界の木材需給の動向

- 世界の産業用丸太消費量は近年増加傾向であったが、2019年は前年比2.0%減の20億2,097万 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2.4%減の1億4,028万 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43%
- 2018年、針葉樹製材の消費量は、欧州、北米地域では増加、ロシアで減少。生産量は欧州、北米、ロシアのいずれの地域でも増加

世界の木材（産業用丸太）消費量
及び輸入量の推移

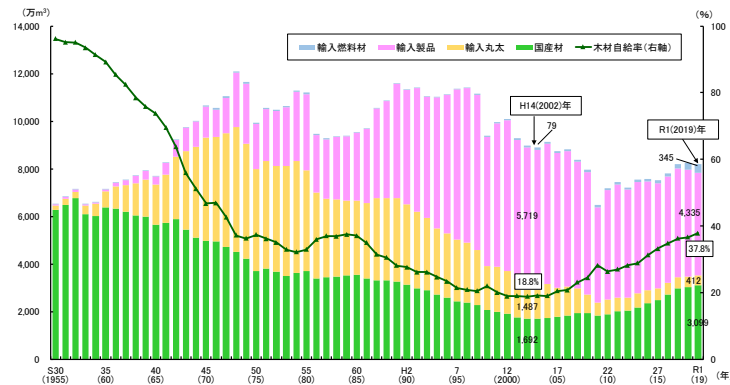


注：消費量は生産量に輸入量を加え、輸出量を除いたもの。
資料：FAO「FAOSTAT」（2020年10月7日現在有効なもの）

(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、2019年は前年比0.7%減の8,191万 m^3 （丸太換算。以下同じ）
- 国産材供給量は、2002年を底に増加傾向で、2019年は前年比2.6%増の3,099万 m^3 となり、そのうち前年と比べて増加したのは用材（前年比0.5%増）及び燃料材（同10.9%増）
- 木材輸入量は、2019年は輸入元である国々の伐採量減や製材工場の稼働停止などの影響を受け、前年比2.6%減の5,092万 m^3
- 木材自給率は、上昇傾向で推移しており、2019年には9年連続で上昇し、前年比1.2ポイント上昇の37.8%、用材で前年比1.0ポイント上昇の33.4%

木材供給量と木材自給率の推移



資料：林野庁「令和元年木材需給表」

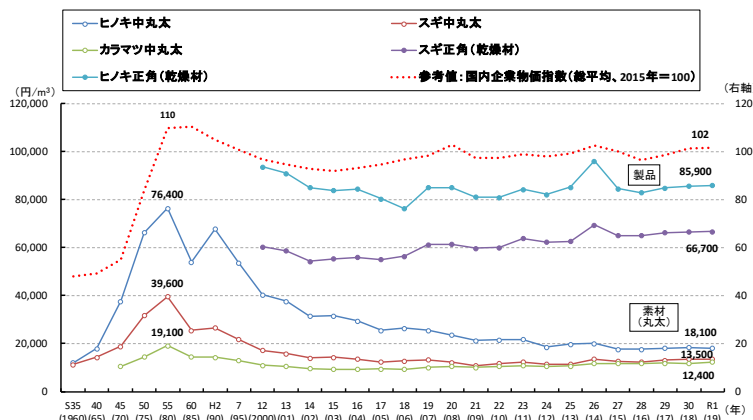
(3) 木材価格の動向

- 2019年の国産材素材価格はほぼ横ばい、製材品価格はほぼ横ばい、国産の木材チップ価格はやや上昇

(4) 違法伐採対策

- 2017年5月に施行されたクリーンウッド法により、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507事業者が登録済み（2020年9月末時点）

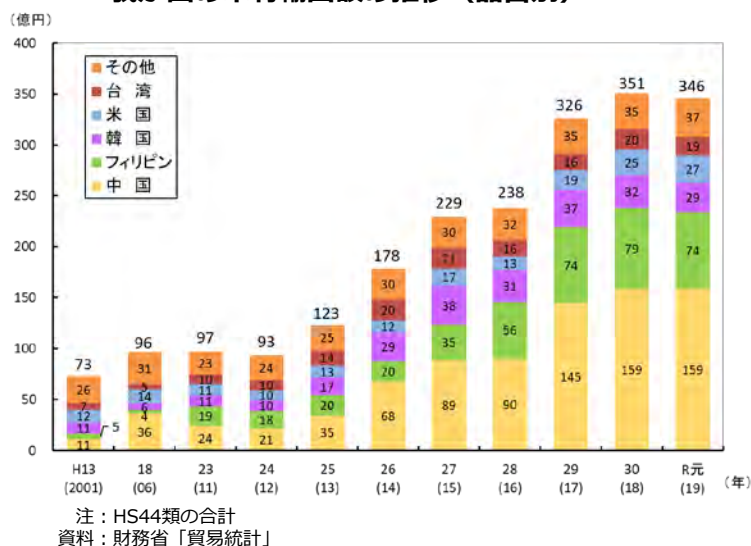
我が国の木材価格の推移



(5) 木材輸出対策

- 木材輸出額は2013年以降増加傾向。2020年の輸出額は、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、3月には前年同月比73%まで落ち込んだが、以降回復傾向。
輸出拡大に向け、日本産木材製品のPR等を通じて、丸太中心の輸出から、付加価値の高い製品輸出への転換に向けた取組を実施
- 中国において、日本産木材と木造軸組構法が盛り込まれた「木構造設計標準」が2018年に施行。日中の木材関係者が共同で、設計・施工に当たっての現場向けの指針「木構造設計手引き」の作成等に取り組む

我が国の木材輸出額の推移（品目別）





2. 木材利用の動向

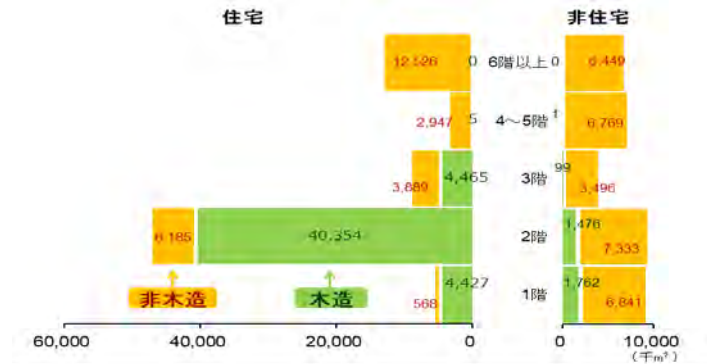
(1) 木材利用の意義

- 木材利用は、快適で健康的な住環境等の形成に寄与するだけでなく、地球温暖化の防止など森林の多面的機能の持続的な発揮及び地域経済の活性化にも貢献
- 木材には、調湿作用、高い断熱性等の特徴があるとともに、木材による嗅覚、触覚、視覚刺激が生理・心理面に好影響

(2) 建築分野における木材利用

- 1～3階建ての低層住宅については、木造率は8割に上るが、4階建て以上の中高層建築及び非住宅建築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であるとともに、中高層及び非住宅分野における木造化・木質化を進め、新たな木材需要を創出することが重要

階層別・構造別の着工建築物の床面積



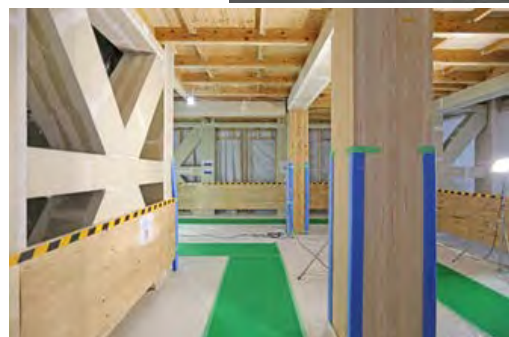
注：住宅とは居住専用建築物、居住専用準住宅、居住産業併用建築物の合計であり、非住宅とはこれら以外をまとめたものとした。
資料：国土交通省「建築着工統計調査2019年」より林野庁作成。

住宅分野における木材利用

- 住宅メーカーにおいては、国産材を積極的に利用する取組が拡大
- 森林所有者から大工・工務店等の住宅生産者までの関係者が一体となって家づくりに取り組む「顔の見える木材での家づくり」を推進。

非住宅・中高層分野における木材利用

- 木質耐火部材やCLT等の、木材を建築材料に使うための製品・技術の開発など、中高層分野や非住宅分野で木材を利用できる環境が制度や技術面において整備
- 各地で非住宅・中高層建築物の木造化・木質化に取り組む動き

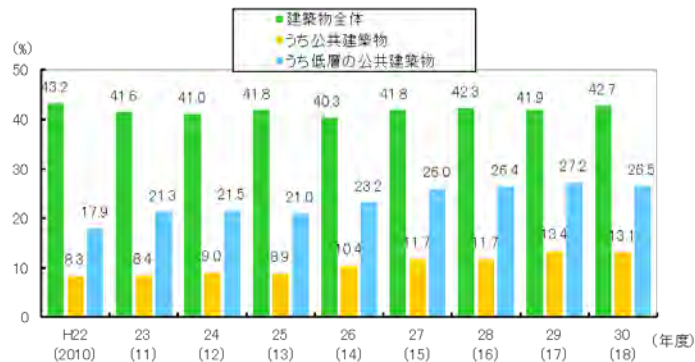


木造7階建てビル「高惣木工ビル」
(宮城県仙台市)
上：完成イメージ
下：工事中内部の様子

公共建築物等における木材利用

- 2018年度に着工された公共建築物の木造率（床面積ベース）は13.1%、うち低層は26.5%
- 都道府県ごとでは、低層で5割を超える県があるものの、ばらつきあり
- 低層の公共建築物のうち民間事業者が整備する公共建築物が全体の6割以上を占めており、そのうち約8割が医療・福祉施設
- 民間事業者が整備する公共建築物における木造化・木質化の在り方等の検討や、検討結果を踏まえた普及ツールの作成等に対し支援を実施

建築物全体と公共建築物の木造率の推移



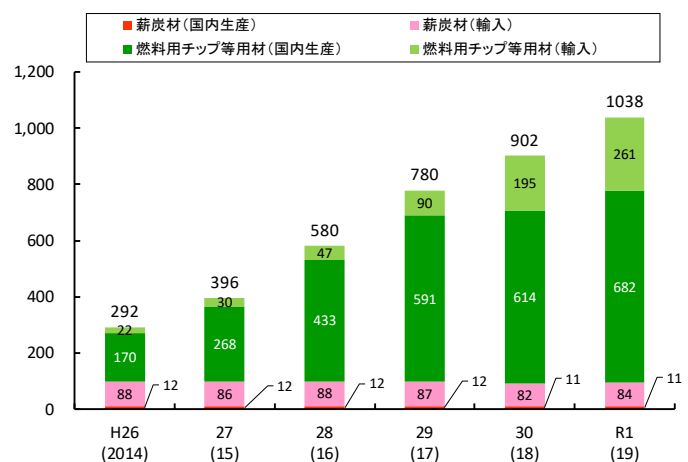
注1：国土交通省「建築着工統計調査2018年」のデータを基に林野庁が試算。
 2：木造とは、建築基準法第2条第5号の主要構造部（壁、柱、床、はり、屋根又は階段）に木材を利用したものをいう。
 3：木造率の試算の対象には住宅を含む。また、新築、増築、改築を含む（低層の公共建築物については新築のみ）。
 4：「公共建築物」とは国及び地方公共団体が建築する全ての建築物並びに民間事業者が建築する教育施設、医療・福祉施設等の建築物をいう。
 資料：林野庁プレスリリース「平成30年度の公共建築物の木造率について」（令和2（2020）年3月18日付け）

(3) 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、2019年における燃料材の国内消費量は前年比15.2%増の1,038万³
- 再生可能エネルギーの固定価格買取制度を活用した木質バイオマス発電施設が各地で稼働し、地域経済への効果が期待される一方、木質バイオマスの安定供給の確保等が課題
- 熱利用や熱電併給等を通じた森林資源の地産地消による有効活用に向けて、「地域内エコシステム」の構築等に向けた取組を推進

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。
 3：計の不一致は四捨五入による。
 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

- セルロースナノファイバー（CNF）を用いることで紫外線に強く高い耐候性・耐久性を発揮する木材用塗料の製造実証や、耐熱性等の機能と加工性をあわせもつ改質リグニン等による高付加価値製品の開発など、木材の工業用素材としての利用に向けた動きが進展
- 2019年4月、「改質リグニン」の産業化を目指す「地域リグニン資源開発ネットワーク（リグニンネットワーク）」が発足し、参加企業が増加中。林業や木材産業に加え、化学・電気機器産業等の幅広い業種の関係者も参加。
 2021年春、年産100トン規模の改質リグニンのプラントが茨城県で試運転を開始予定。

(4) 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、「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、特に優れたものを消費者目線で評価、表彰し、2020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「木育」を推進
ワークショップ等の実践的な活動や、関係者間のネットワーク構築の取組等、様々な活動が多様な主体により実施



(上) 高畠屋内遊戯場もつくる



(右) 木硯

(ウッドデザイン賞2020受賞)

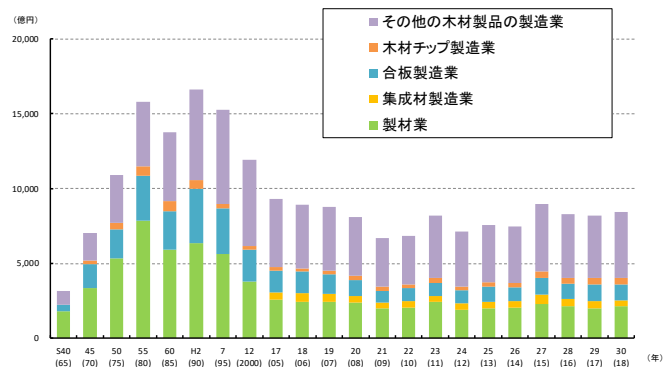
3. 木材産業の動向



(1) 木材産業の概況

- 木材産業は、生産された原木を、消費者・実需者のニーズに応じて様々な木材製品（製材、集成材、合板、木材チップ等）に加工し供給
- 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、2018年は前年から2.5%増の約84百億円

木材・木製品製造業における付加価値額の推移



注1：1960年以降は、従業者4人以上の事業所に関する値。

注2：9人以下は粗付加価値額

注3：2001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：経済産業省「工業統計表」（産業編及び産業別統計表）、総務省・経済産業省「経済センサス-活動調査」（産業別集計（製造業）「産業編」）

(2) 需要者ニーズへの対応に

向けた木材産業の取組

- 木造住宅の品質性能に対する消費者ニーズが高まっている中、木造住宅の現場においては人工乾燥材を使用したプレカット材が普及
- 非住宅分野等への木材利用の拡大を図るため、品質・性能の確かな部材としてのJAS製品等の安定供給体制の構築を支援
- 住宅メーカーや工務店等のニーズに応じた製品を安定的に供給するため、①大型工場単独での規模拡大、②複数工場の連携による生産の効率化、③地域ごとに木材生産者、製材工場、工務店等が連携した特色ある家づくり等に取り組む

(3) 新たなニーズを創出する製品・技術の開発・普及

- 従来木材が余り使われてこなかった分野における木材需要を創出する、CLT、木質耐火部材等の、新たな製品・技術の開発・普及に向けた取組を実施

(4) 木材産業の各部門の動向

(ア) 製材業

- 製材品出荷量は2009年まで減少、2010年以降はほぼ横ばいで推移。2019年は前年比1.8%減の903万 m^3 であり、製材用素材入荷量の75%以上が国産材

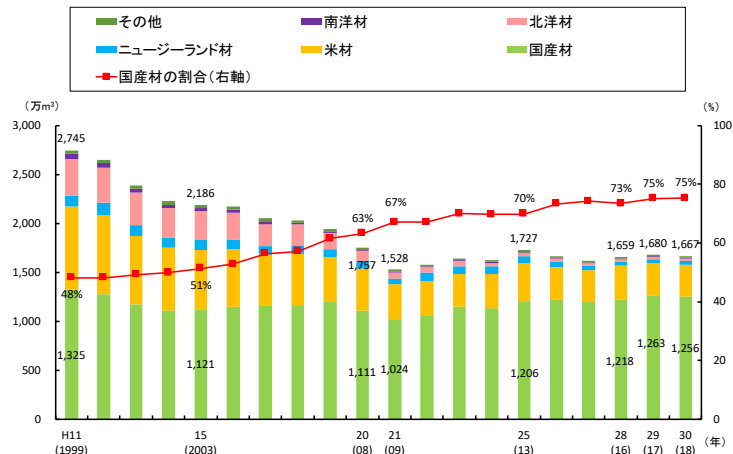
(イ) 集成材製造業

- 国内における集成材の生産量は、2019年には192万 m^3 。原材料（ラミナ）の内訳は国産材が41%、輸入材が59%。集成材の製品輸入は97万 m^3 で、集成材供給量全体に占める国産材の割合は近年増加傾向

(ウ) 合板製造業

- 普通合板の生産量は、2019年には前年比1.2%増の334万 m^3 であり、用途別にみると構造用合板が大半
- 合板への国産材針葉樹の利用が拡大し、2019年には国内の合板生産における国産材割合は87%に上昇
輸入製品を含む合板用材供給量全体に占める国産材割合は45%で増加傾向

国内の製材工場における素材入荷量と国産材の割合



資料：農林水産省「木材需給報告書」

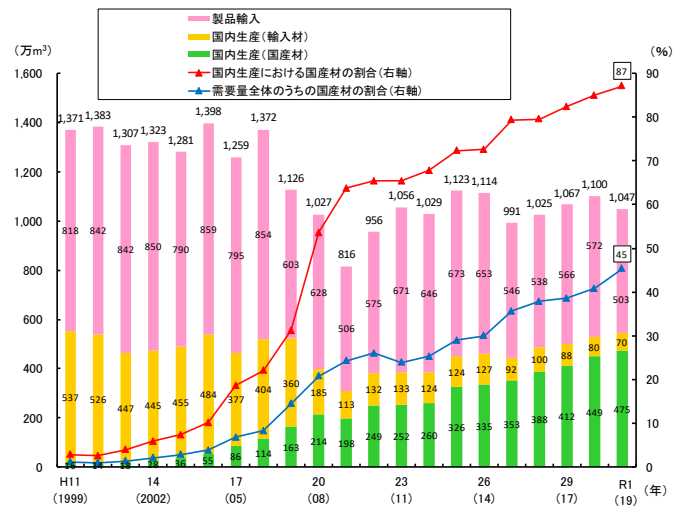
(エ) プレカット加工業

- 木造軸組構法におけるプレカット材の利用率は2019年では93%まで拡大

(オ) 木材チップ製造業

- 2019年の木材チップ（燃料用チップを除く）の生産量は前年比8%減の527万トン
- 木材チップ用素材入荷量のほとんどが国産材であり、国産材に占める針葉樹の割合は2019年には56%。一方、木材チップの輸入量は2019年には1,217万トンで消費量の約7割

合板用材の供給量の推移



資料：林野庁「木材需給表」

(カ) 木材流通業

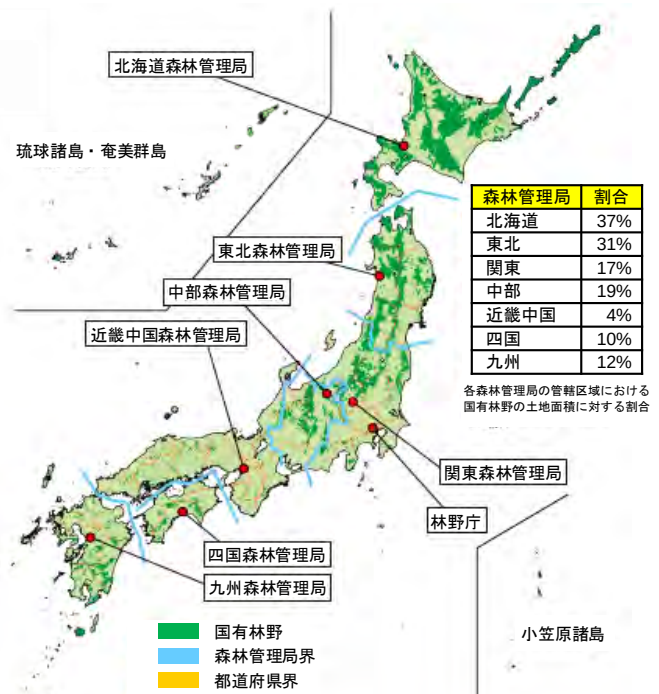
- 2019年の国産材原木の流通において、素材生産者から木材市売市場を通したものは40%、木材販売業者を通したものは19%。伐採現場等から工場へ直送される原木の割合が増加傾向

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、奥地脊梁山^{せきりやう}地や水源地域に広く分布しており、国土の保全、水源の涵養^{かんよう}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、白神山地、小笠原諸島、屋久島）の陸域の95%は国有林野

国有林野の分布



資料：国有林野の面積は農林水産省「令和元年度 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2年全国都道府県市区町村別面積調（7月1日時点）」。

(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
- 国有林野事業では、2013年度の一般会計化等を踏まえ、公益重視の管理経営を一層推進するとともに、林業の成長産業化に向けた貢献等の取組を推進

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^{かんよう}

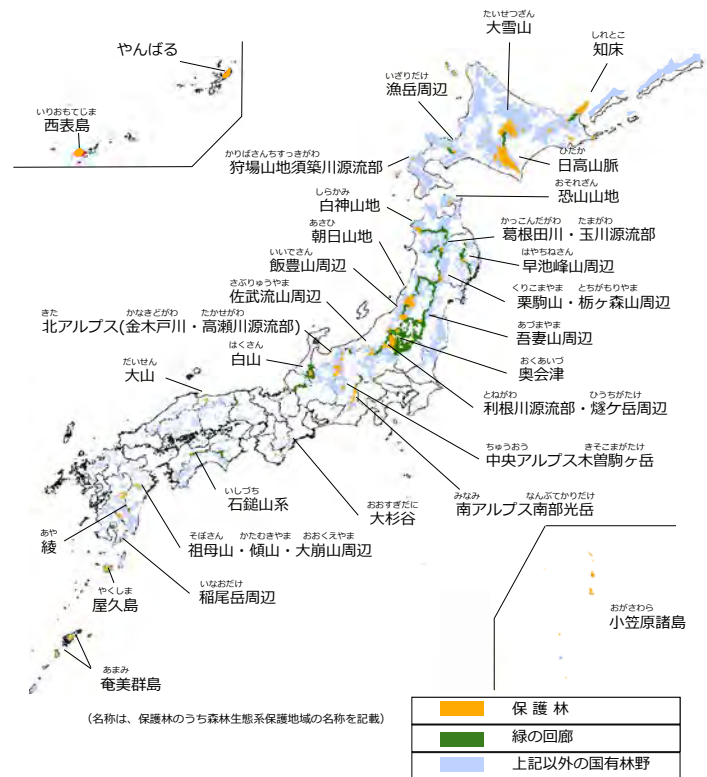
機能類型区分ごとの管理経営の考え方

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 47万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
水源涵養 ^{かん} 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

注：面積は、2020年4月1日現在の数値である。
資料：農林水産省「令和元年度 国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」

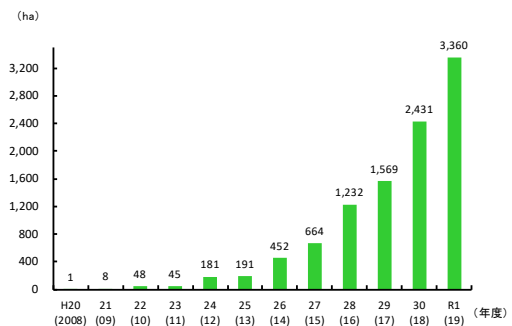
- 国有林野の約9割は「水源かん養保安林」等の保安林であり、国民の安全・安心の確保のため、治山事業により荒廃地の整備等を実施
- 大規模な災害復旧については、民有林でも直轄で復旧事業を実施したほか、被災した地方公共団体に対する技術者の派遣等の協力・支援を実施
- 森林吸収源対策として、間伐等の森林整備、治山施設等における木材利用等を推進
- 生物多様性の保全を図るため、「保護林」や「緑の回廊」を設定、希少な野生生物の保護、シカ等の鳥獣による森林被害への対策等を実施
- 「公益的機能維持増進協定」により、国有林に隣接・介在する民有林を一体的に整備・保全
2020年3月末現在までに20件
(595ha) の協定を締結

「保護林」と「緑の回廊」の位置図



注：2020年4月1日現在。
資料：農林水産省「令和元年度 国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」

国有林野におけるコンテナ苗の植栽面積の推移

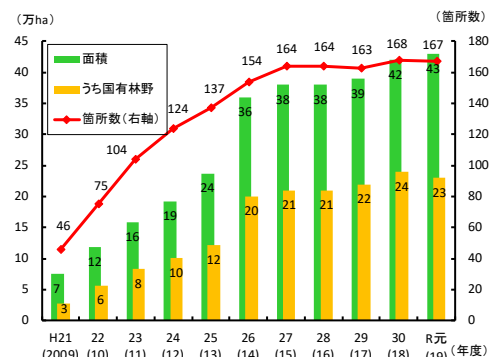


注：2020年4月1日現在。
資料：林野庁業務課調べ

(2) 林業の成長産業化への貢献

- 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実証・普及
- 無人航空機やICT（情報通信技術）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167か所に「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

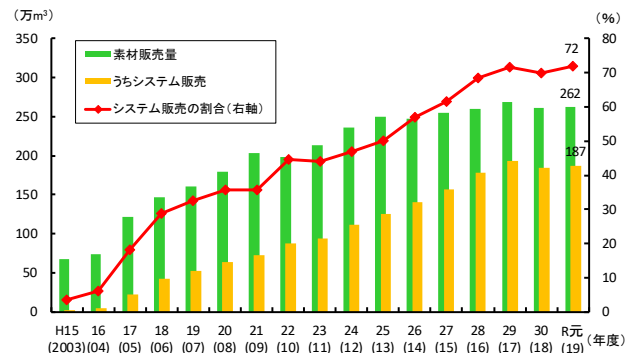
森林共同施業団地の設定状況



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「令和元年度 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（2019年度には国有林からの素材販売量の72%）
- ▶ 森林経営管理制度の要となる林業経営者の育成を図るため、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」を開始

国有林野からの素材販売量の推移



注：各年度末の値。

資料：農林水産省「平成30年度 国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」「令和元年度 国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」

(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多様な主体に対して、「遊々の森」^{ゆうゆう}、「ふれあいの森」^{ふれあい}、「木の文化を支える森」^{木の文化}、「法人の森林」^{法人}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」^{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、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

		
然別自然休養林	野反自然休養林	
		
焼走り自然休養林	近江湖南アルプス 自然休養林	千本山風景林
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、いのちの森、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) 東日本大震災の発生

- 東日本大震災では、強い揺れや大規模な津波被害に加え、東京電力福島第一原子力発電所の事故による被害も発生。
- 死者数は約16,000人、行方不明者は約2,500人、建物の全壊・半壊は約37万戸、避難者数は約47,000人（2020年4月現在）

(2) 復興方針

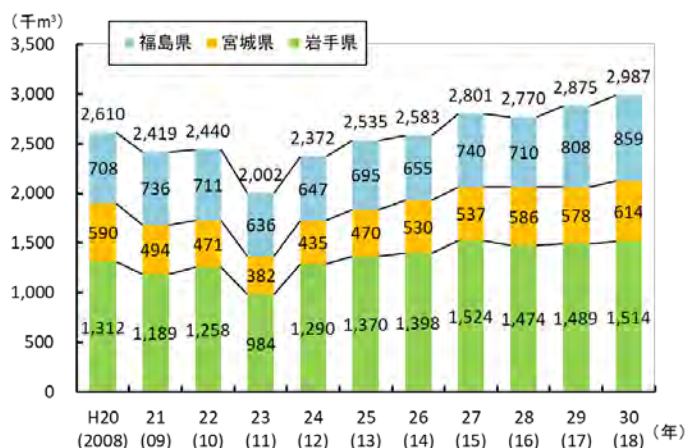
- 政府は2011年に「東日本大震災からの復興の基本方針」を策定し、復興期間を10年間として取組を推進
- 2019年に「復興・創生期間」後における復興の基本方針が閣議決定

(3) 森林等の被害と復旧・復興

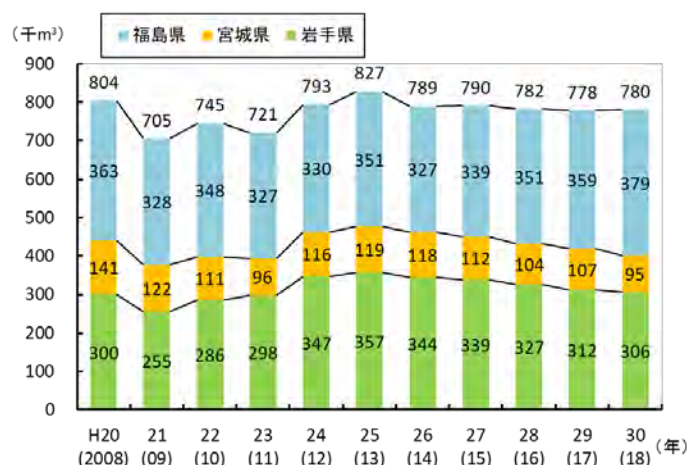
- 東日本大震災により、15県で林地荒廃（458箇所）、治山施設被害（275箇所）、林道施設被害（2,632箇所）、森林被害（1,065箇所）等が発生
木材加工・流通施設は全国115箇所が被災
- 林地荒廃等の森林被害については、災害復旧等事業の対象箇所の98%が工事完了（2020年1月現在）
- 太平洋沿岸地域の大規模な合板工場・製紙工場が被災し、合板用材や木材チップの流通が停滞
流通コストを支援し、流通は平成23年度内に回復
- 被災した木材加工・流通施設について、廃棄・復旧・整備等を支援し、97か所が操業を再開（2019年4月現在）
- 素材生産や木材製品の生産は、おおむね震災前の水準にまで回復

岩手県、宮城県、福島県における
素材生産量及び製材品出荷量の推移

〔素材生産量〕



〔製材品出荷量〕



資料：農林水産省「木材需給報告書」、「木材統計」

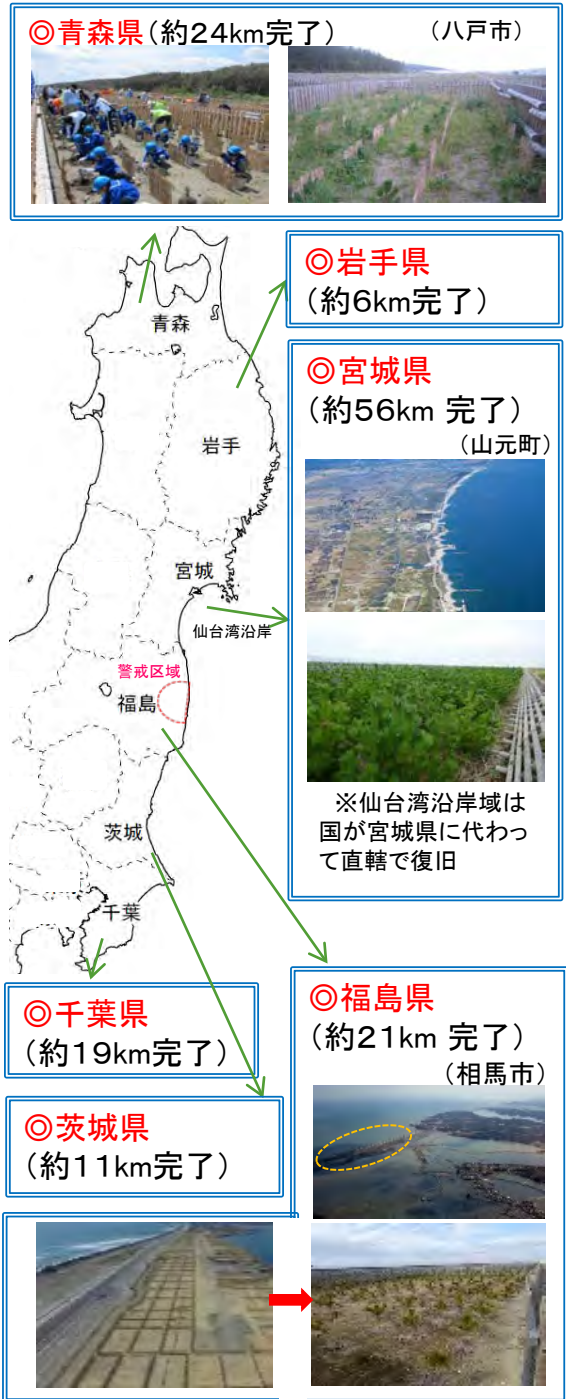
(4) 海岸防災林の復旧・再生

- 津波により被災した海岸防災林の要復旧延長は約164km
全ての箇所では復旧工事に着手し、うち約138kmで工事完了（2020年9月末現在）、2020年度中に完了予定（福島県の原子力災害被災地域の一部を除く）
- 海岸防災林の再生のために必要な苗木が計画的に確保されるよう、抵抗性クロマツを含む苗木の安定供給体制の確立に向けた取組を実施
- 植栽・保育に当たっては地域住民や企業、NPO等も参加
- 今後は防災機能等を発揮させるため、継続的に保育を行っていく必要
- 東日本大震災では、海岸防災林による被害軽減効果が確認され、都道府県と連携しつつ、全国で海岸防災林の整備を推進

(5) 復旧・復興への木材の貢献

- 応急仮設住宅の4分の1以上（約1万5千戸）を木造で建設
- 災害公営住宅の計画戸数のうち、99%が完成し、このうち約3割（約9千戸、2019年9月末現在）が木造
被災者の住宅再建に向けた「地域型復興住宅」を提案する取組、非住宅建築物や土木分野の復旧・復興事業に地域の木材等を活用する取組も実施
- 東日本大震災における木造応急仮設住宅の供給実績と評価を踏まえ、大規模災害後、木造の応急仮設住宅を速やかに供給する体制を構築するための災害協定の締結が全国で進展
- 地震と津波により発生した大量の災害廃棄物のうち、木質系災害廃棄物は木質ボードの原料やボイラー燃料、発電等に利用
- 復興に当たって、バイオマスを含む再生可能エネルギーの導入を促進

東日本大震災により被災した 海岸防災林の復旧箇所



資料：林野庁作成

災害公営住宅の整備状況

	計画戸数 (戸)	うち 完成戸数 (戸)	うち 木造 (戸)	木造率 (%)
岩手県	5,833	5,833	1,285	22.0
宮城県	15,823	15,823	4,136	26.1
福島県	8,154	8,103	3,438	42.4
合計	29,810	29,759	8,859	29.8

資料：復興庁「住まいの復興工程表（令和元年9月末現在）」（令和元(2019)年11月15日）を基に林野庁木材産業課作成。

2. 原子力災害からの復興

(1) 原子力災害の発生・影響

- 東京電力福島第一発電所の事故により、環境中に大量の放射性物質が拡散
- 政府は避難指示区域等を指定し、2014年以降「避難指示解除準備区域」「居住制限区域」「帰還困難区域」に順次見直し
2020年3月までに帰還困難区域を除く全ての地域で避難指示を解除
- 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
- 帰還困難区域やその周辺の一部の地域を除き、概ね素材生産が可能となっており、福島県全体では震災前以上の水準まで素材生産量が回復

(2) 森林の放射性物質対策

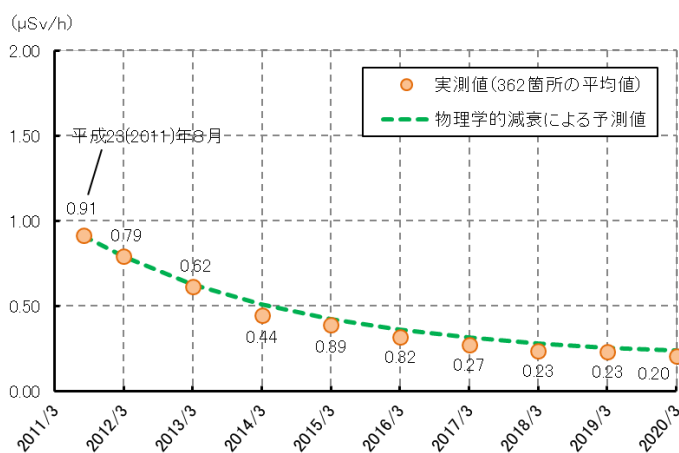
- 森林内の放射性物質の分布状況の推移等について調査・研究を実施
- 2014年度からは、避難指示解除区域等を対象に試行的な間伐を実施し、放射性物質対策技術の実証事業を実施
- 「福島の森林・林業の再生に向けた総合的な取組」（2016年3月）に基づき、住居周辺の里山の再生に向けた取組、林業再生に向けた取組及び情報発信等の取組を実施
- 間伐等の森林整備等により、放射性物質を含む土壌の生活圏への流出を抑制
2013年度から、公的主体による森林整備と放射性物質対策の実証を一体的に行う林業再生対策を、汚染状況重点調査地域等に指定されている福島県内44市町村で実施
- 2016年より、避難指示解除区域等において「里山再生モデル事業」を実施
令和2年度からは「里山再生事業」として対象市町村を拡大
- 林野庁では、2012年に「森林内等の作業における放射線障害防止対策に関する留意事項等について（Q&A）」を作成

帰還困難区域等



資料：「東日本大震災からの復興の状況と取組」（復興庁）

福島県の森林内の空間線量率の推移



注：放射性Csの物理的減衰曲線とモニタリング実測値（福島県の森林内362箇所の平均値）の関係

資料：福島県森林計画課「森林における放射性物質の状況と今後の予測について」（令和元(2019)年度）

- 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部滞留したが、2013年度から廃棄物処理場での処理等を支援し滞留量が減少

（３）安全な特用林産物の供給

- 政府は食品中の放射性物質の基準値を2011年に設定、2012年に改正（一般食品は100Bq/kg）

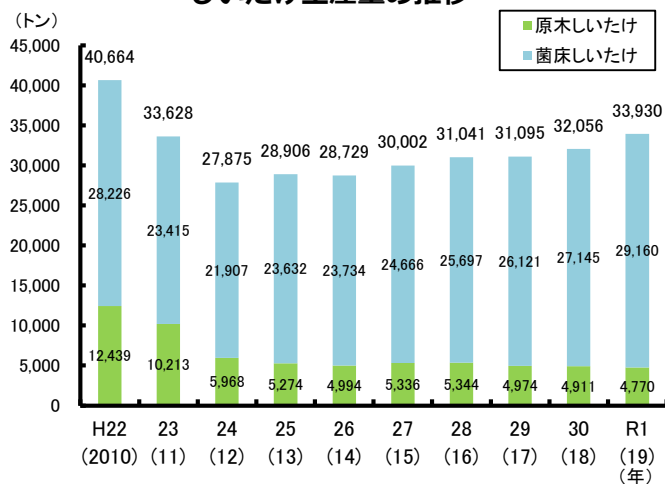
2020年11月16日現在、特用林産物22品目に出荷制限

- 「放射性物質低減のための原木きのか栽培管理に関するガイドライン」に沿った栽培管理を行い、基準値を超えるきのか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この出荷が可能

- 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

- 福島県産を始めとするきのか原木の減少に対応し、2011年度から原木の安定供給に向けて需給のマッチング等を推進
- 2015年から「野生きのか類等の出荷制限解除に向けた検査等の具体的運用」の整理により、野生のきのか・山菜等の出荷制限について品目別の解除が可能

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



資料：林野庁「特用林産基礎資料」

（４）損害の賠償

- 林業関係では、避難指示等に伴う事業への支障や原木しいたけの減収等に関する損害賠償が実施

2014年9月から避難指示区域内の山林の土地及び立木に係る財物賠償が請求受付され、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が請求受付