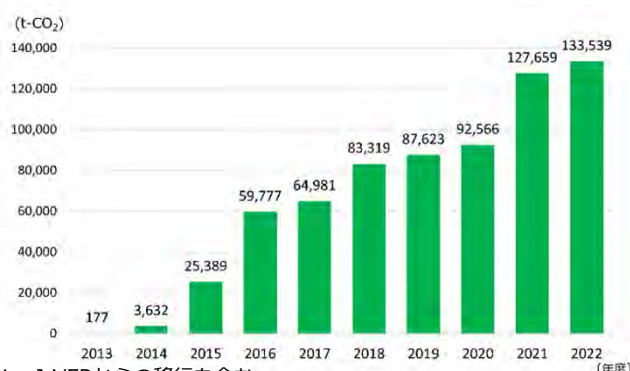


**令和4年度
森林及び林業の動向
(第1部 森林及び林業の動向)
主要記述事項 (案)**

- 温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして国が認証するJ-クレジット制度により、脱炭素に取り組む企業等が森林由来のクレジットを購入することで、森林整備が促進され、2050年カーボンニュートラルに貢献
- 2022年8月、森林クレジットの創出を推進するため、以下のとおり、森林経営の長期的な時間軸を踏まえたルール改正を実施
 - ①主伐後に再造林を計画する場合等は収支見込みが赤字であることの証明が不要、②主伐後に再造林する場合は標準伐期齢等までの吸収分を排出量から控除、③伐採木材の炭素固定量のクレジット化、④天然生林における森林保護活動を算定対象に追加等
- 2022年9月、クレジットの取引を円滑にするため、経済産業省では、カーボン・クレジット市場の創設に向けて、東京証券取引所においてJ-クレジットの取引実証を開始
- 「脱炭素」という視点等から企業等による森林づくりを促進するため、林野庁では、新たに「森林×脱炭素チャレンジ」を創設。2022年は10件の取組を表彰

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、新規植林、再植林及び森林経営による温室効果ガスの吸収活動。

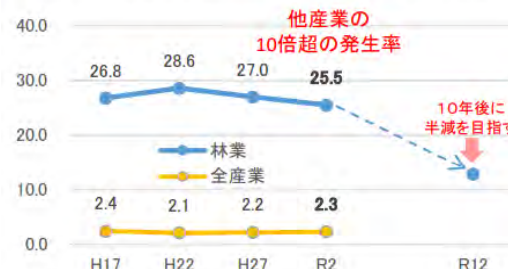
資料：J-クレジット制度事務局公表資料に基づいて林野庁作成。

- 2021年6月に閣議決定された「森林・林業基本計画」を踏まえ、「グリーン成長」の実現に向けた木材生産や再造林・保育を担う林業労働力の確保を促進するため、「林業労働力の確保の促進に関する基本方針」を2022年10月に変更
- ・ 「新しい林業」の実現に必要な造林やICT等の知識や技術、技能を持つ人材の確保・育成を推進
- ・ 極めて高い労働災害の発生状況を改善するため、小規模経営体の安全対策強化や、高性能林業機械等の導入・開発を促進
- ・ 従来の労働力の確保に加え、林業への新規参入・起業の促進等により、多様な担い手を確保
- ・ 女性の活躍・定着の促進、外国人材の適正な受入れ



バリューバッキング機能付きハーベスタ（細りの予測から生産価格が高まる径級や長さなどを機械が提案）

■ 森林・林業基本計画における死傷年千人率の目標

注：「死傷千人率」とは、労働者1000人当たり1年間に発生する労働災害による死傷者数（休業4日以上）を示したもの。
資料：厚生労働省「業種別死傷千人率」

トピックス 3

しいたけ植菌地を原産地とする表示がスタート

- これまで、しいたけの原産地は採取地を表示することとされていたが、近年、国産として販売されるしいたけの中に、海外で植菌・培養された輸入菌床に由来するものが増加し、消費者が国内で植菌されたものと区別できない状況
- 消費者の自主的かつ合理的な商品選択に資するため、2022年3月、消費者庁が「食品表示基準Q&A」を改正し、植菌地を原産地として表示することを義務化
- 生しいたけは2022年9月末日まで、しいたけ加工食品は2023年3月末日までに新たな表示ルールに対応

海外から輸入した菌床の場合



改正前

名 称 しいたけ
原産地 **B県**
栽培方法 菌床

改正後

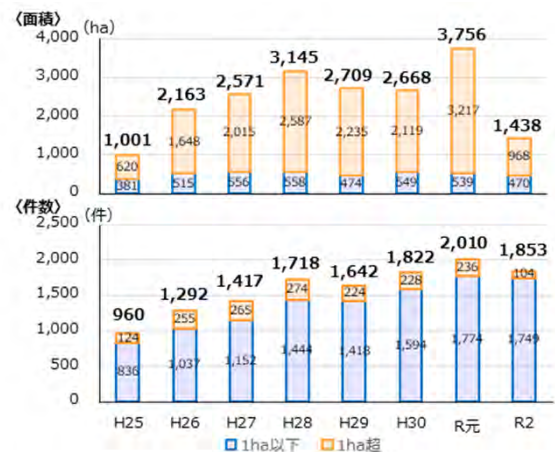
名 称 しいたけ
原産地 **X国**
栽培方法 菌床

トピックス 4

林地の適正利用に向けた林地開発許可制度の運用

- FIT制度開始以降、太陽光発電設備の設置を目的とした林地の開発行為が急増。土砂流出や濁水等、地域で問題となる事例が発生
- 太陽光発電に係る林地開発許可基準に関する検討会において、2022年6月に「中間とりまとめ」を公表。太陽光発電設備に係る林地開発による土砂流出等の発生状況を踏まえ、規制規模の引下げ等を提言
- 太陽光発電に係る林地開発については、2022年9月に森林法施行令を改正し、規制規模を0.5ha超（現行：1ha超）に引下げ（2023年4月施行）

太陽光発電設備の設置を目的とした林地の開発行為の推移



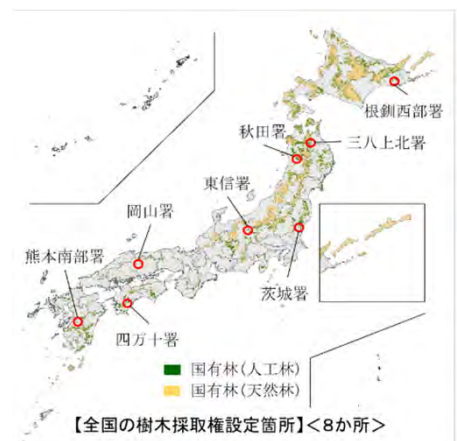
注：「1ha超」は、各年度の林地開発許可件数（新規許可のみ）又は面積（変更申請による増減を含む。）。「1ha以下」は、各年度に提出された伐採届のうち、転用目的が太陽光である件数又は面積（H25にはH24.7～H25.3含む。）。

資料：林野庁治山課調べ。

トピックス 5

国有林における樹木採取権制度による事業がスタート

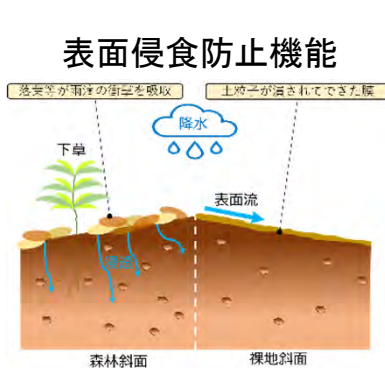
- 国有林野の一定区域において、公益的機能を確保しつつ、一定期間、安定的に樹木を採取できる「樹木採取権制度」が2020年4月に施行
- 2021年9月から順次、パイロット的に全国10か所で「樹木採取区」を指定。2022年10月までに8か所において樹木採取権を設定し、樹木の採取が開始。今後跡地の造林も予定
- 同制度により、長期・安定的な事業の見通しが立つことで、販路の拡大や雇用の安定化等、樹木採取権者の経営基盤の強化につながる事が期待



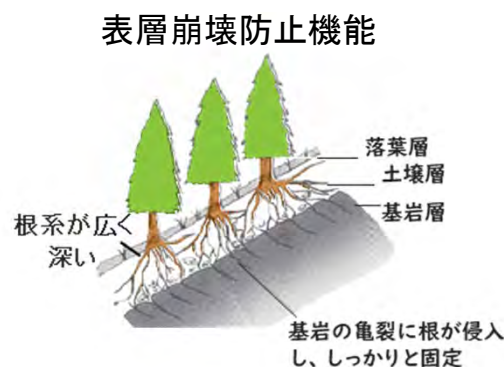
特集 人々の生活を守る森林 ～気候変動に対応した治山対策～

1. 森林の機能と治山対策の役割

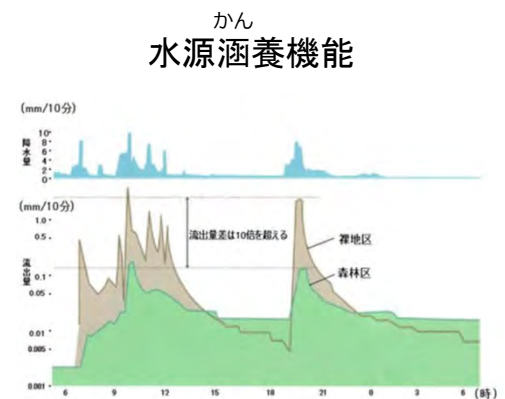
- 森林は山地災害防止機能・土壌保全機能、水源涵養機能等を有し、山崩れや洪水を防止・軽減。地形が急峻で降水量が多い我が国においては国土保全上重要な役割
- 山地災害防止機能・土壌保全機能は、樹木の樹冠や下草、落葉等が土壌を雨滴から保護することで土壌の浸透能を確保し表面流による侵食を防ぐ表面侵食防止機能と、樹木の根が土砂や岩石等を固定することで土砂の崩壊を防ぐ表層崩壊防止機能が発揮されることにより発現
- 水源涵養機能は、森林土壌がその保水機能により時間をかけて雨水を河川に送り出すことで、洪水の緩和や流量の安定化が図られるとともに、水質を浄化する機能が発揮されることにより発現
- その他、森林の防災機能として、風害、潮害、なだれ等の防止、津波被害の軽減等の機能
- 山地災害から国民の生命・財産を守るとともに、水源の涵養、良好な生活環境の保全・形成等を図るためには、治山対策・森林整備による森林の維持造成が重要



資料：大田猛彦ほか「新しい科学の世界へ③ 自然災害 そのメカニズムに学ぶ」（2021）に基づき林野庁治山課作成。



資料：一般社団法人全国林業改良普及協会「森のセミナーNO.2 くらしと森林」（1999）



資料：福岡義弘「田上山地の裸地斜面と植栽斜面の雨水流出解析」（日本林学会大会発表論文集、1977）

<コラム> 治山事業の制度・工法

2. これまでの治山事業等の取組とその成果

（1）森林荒廃・山地災害多発への対応

治山事業の発足

- 近代以前には、社会の発展につれて伐採による森林の荒廃が進んだ一方、森林保護や植林の取組も
- 明治時代に入り、1896年から1897年にかけて河川法・砂防法・森林法の「治水三法」が成立し、森林法において、防災機能等を発揮する森林の保全を図る保安林制度を創設
- 1911年には第1期森林治水事業が開始され、現在に続く治山事業が発足

戦中・戦後の森林荒廃・山地災害多発への対応

- 治山事業開始後、森林は回復基調にあったが、戦中・戦後の物資難のため伐採が進行し、1949年における造林未済地は約150万ha。このような中、カスリーン台風等の大型台風により土砂災害・水害が頻発
- 1948年には治山に関する5か年計画（第1次治山計画）により計画的な荒廃地の復旧が開始。1951年の森林法改正で保安林制度の中に保安施設地区制度を設け、治山事業は保安林制度と一体化。1954年には保安林整備臨時措置法が制定され保安林の指定等を推進。保安林面積は1950～60年代に大幅に増加
- 1946年に造林支援を公共事業に位置付けるとともに、1950年には造林臨時措置法が制定され、同年に第1回全国植樹祭が開催されるなど、国を挙げて造林を強力に推進
- これらの取組により、戦中・戦後に発生した荒廃森林はほぼ解消されるとともに、保安林制度等の伐採規制により荒廃森林の発生を未然に抑制

治山対策等の変遷



裸地化した山
(昭和初期～中期、大阪府)



第一回全国植樹祭
(山梨県)

戦後の治山事業の発展

- 1960年には治山治水緊急措置法が制定され、治山事業10か年計画が開始。以後、長期的・計画的な治山事業を実施
- 2004年度以降、治山事業は森林法に基づく森林整備保全事業計画により実施、現在まで継続して治山事業を展開
- 施工技術の発達等により、大規模かつ効果的な工事が実現。荒廃地の森林回復が加速



施工中



施工後22年

山腹工事による崩壊地の後旧

(香川県小豆島町)
しょうどしまちょう

<コラム> 海岸防災林造成の取組

(2) 治山対策と森林整備による山地災害の減少

- 治山対策・森林整備により森林が回復することで表面侵食は著しく減少。また森林が成長し、樹木の根が土砂や岩石等を固定する力が強くなったことで表層崩壊も減少

山腹工による森林回復（兵庫県神戸市・芦屋市）
あしや



施工後（昭和25年）



現在の姿

溪間工による森林回復（山梨県南アルプス市）
みなみ



昭和40年



施工後（昭和59年）



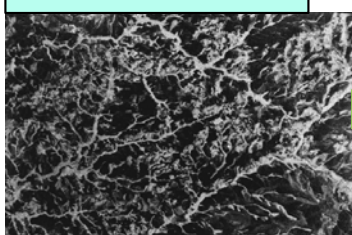
平成26年

- 流域単位で見た場合も、森林の回復・成長につれて、過去の豪雨と同等の降水強度でも山地災害の発生箇所数は大幅に減少

治山対策・森林整備による効果事例

いなだに
（長野県伊那谷地域）

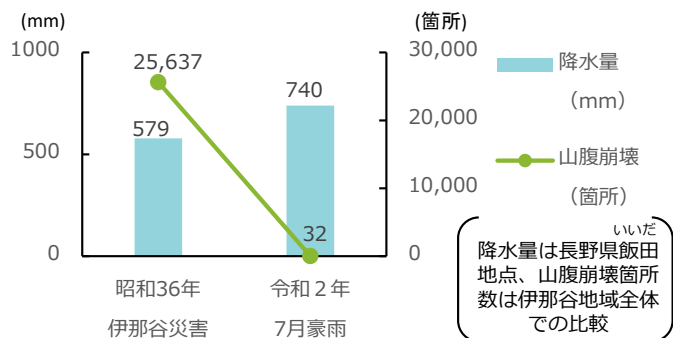
昭和36年災害



令和2年7月豪雨



過去の大災害時と比較し同等以上の豪雨に見舞われたが、山地の被害箇所数は大幅に減少

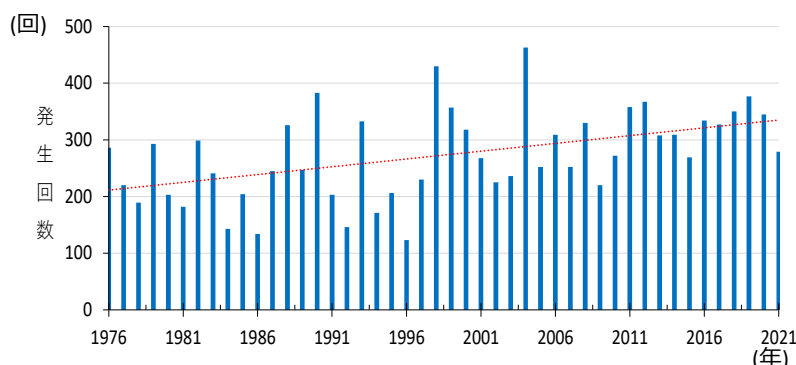


資料：降水量は気象庁データ、山腹崩壊は林野庁治山課調べ。

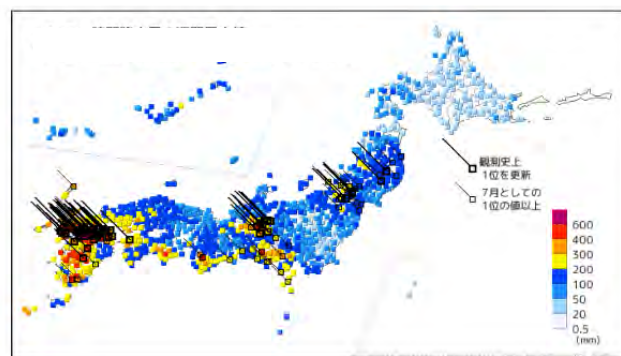
3. 気候変動による影響

- 近年は、年間の大雨日数や短時間強雨の発生頻度が増加しているほか、線状降水帯の発生等により大雨が長時間継続される傾向も強まっている状況
- IPCC第6次評価報告書（2021年）においても、「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」とされ、地球規模で極端な降水等の異常気象が進行すると予想

短時間強雨の増加
（1時間降水量50mm以上の年間発生回数）



線状降水帯による長時間継続する大雨の顕在化
（令和2年7月豪雨による48時間降水量の最大値の分布）



4. 山地災害の激甚化・形態変化とその対応方針

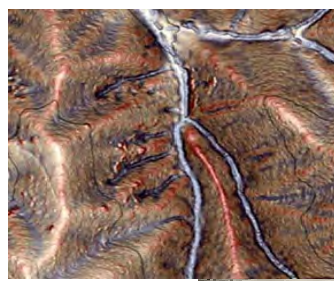
- 近年の気候変動に伴い山地災害が激甚化するとともに発生形態も変化
- 2021年3月、豪雨災害に関する今後の治山対策の在り方に関する検討会において、近年の気候変動の影響を受けた山地災害の特徴と、森林の機能を更に高めていくための対応方針について、以下の通りとりまとめ

(ア) 表層よりもやや深い層からの崩壊の発生

- 崩壊発生件数が減少傾向となる一方で、表層よりもやや深い層からの崩壊が発生し、崩壊土砂量も表層崩壊に比べ増大
- これに対し、リモートセンシング技術の有効活用による対策・監視箇所の抽出や、^{すじこう}筋工・^{さく}柵工等の設置により雨水の分散・排水を図るなど、崩壊発生を抑制する斜面補強対策を推進

表層よりもやや深い層からの崩壊

あしきたまち
令和2年7月豪雨 熊本県芦北町（崩壊深：約5m）



危険箇所の特定・監視



柵工による斜面補強対策

(イ) 溪流の侵食量の増大

- 溪流の流量が増加することにより、溪流の縦・横方向ともに侵食量が増えて土砂や流木の量が増加することが懸念
- これに対し、集落近接地では土石流の衝撃にも対応できる断面の厚い治山ダムを設置する、集落等から遠い区域では比較的規模の小さい治山ダムを階段状に設置して溪流の侵食を防止するなど、溪流の状況に応じてタイプの異なる治山ダムを配置し土砂流出を抑制

溪流の縦横侵食の増大

まるもりまち
令和元年東日本台風 宮城県丸森町
（溪流の縦浸食2～3m）



溪流の状況に応じてタイプの異なる治山ダムを配置



土石流の衝撃に対応する
断面の厚い治山ダム



小規模な治山ダムを
階段状に配置

(ウ) 線状降水帯の形成等による崩壊の同時多発化

- 線状降水帯が形成された地域において、山地災害が同時多発的に発生することが懸念
- これに対し、土石流等の発生危険度が特に高い地区において治山対策の実施率向上を推進するとともに、既存施設をかさ上げするなどにより有効に活用

線状降水帯の形成による 崩壊の同時多発化

(平成30年7月豪雨(広島県他))



(エ) 洪水被害・流木災害の激甚化

- 降雨強度の増加により、特に集水面積の大きい流域で洪水被害が激甚化するとともに、山腹崩壊等に伴う流木被害も顕在化
- これに対し、集水域全体で森林の浸透能・保水機能を高めるとともに、土砂・流木の流出を減少させるため、斜面における筋工の面的整備等により森林土壌の保持・形成を促進。また、渓流域の危険木の除去や林相転換、流木捕捉式治山ダムの設置等により流木の発生・流出を抑える対策を推進

流木災害の激甚化

(平成29年7月九州北部豪雨(福岡県他))



5. 気候変動等に対応したこれからの治山対策

(1) 基本計画等への位置付け

防災・減災、国土強靱化に向けた取組

- 「国土強靱化基本計画」(2018年12月閣議決定)において事前防災・減災のための山地災害対策を強化すると位置付け。同時に閣議決定された「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」に基づき、特に緊急的な対策が必要となる箇所において治山施設の設置、流木対策等を実施
- 2020年には、引き続き強靱な国土づくりを進めるため、激甚化する風水害等への対策等の推進を重点対策とする「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」が閣議決定。治山事業においては、山地災害危険地区や重要インフラ周辺等において治山施設の整備強化等を実施

森林・林業基本計画への位置付け

- 2021年6月に閣議決定された「森林・林業基本計画」及び「全国森林計画」において、効果的な治山事業等の推進のため、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等に基づきながら、流域治水と連携しつつ、「豪雨災害に関する今後の治山対策の在り方に関する検討会とりまとめ」を踏まえ、以下の取組を重点的に実施していくことを位置付け

①山地災害危険地区等における、きめ細かな治山ダムの配置などによる土砂流出の抑制、②森林整備や山腹斜面への筋工等の組合せによる森林土壌の保全強化、③渓流域における危険木の伐採と林相転換等による流木災害リスクの軽減、④海岸防災林等の整備強化による津波・風害の防備

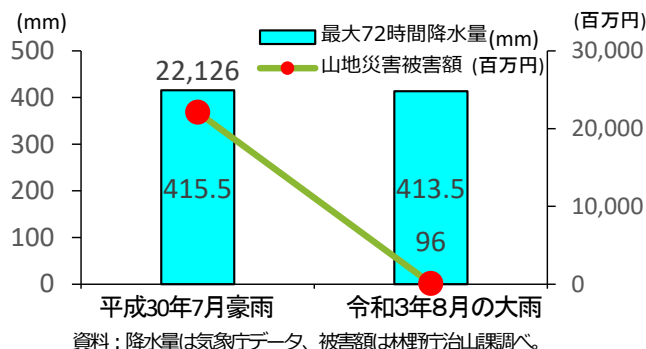
(2) 具体的な取組

国土強靱化のための治山対策の推進

- 都道府県・国（森林管理局・署）では、地形等からみて土石流等により施設や人家等に直接被害を与えるおそれのある地区を調査し、危険度が高いところを山地災害危険地区として把握。これまでも事業実施箇所の選定等に活用
- 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」において、山地災害危険地区のうち特に緊急度の高い地区について、2020年度時点での治山対策の実施率が65%のところ、2025年度に80%まで向上させることを目標に設定し、集中的に対策を実施

国土強靱化対策による効果事例（広島県東広島市）

「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」により、令和3年8月の大雨では土砂流出等による被害なし



流域治水の取組との連携

- 気候変動の影響による水害の激甚化・頻発化等を踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる「流域治水」を国土交通省ほか関係省庁が連携して推進。その取組の一つに山地の保水機能向上及び土砂・流木災害対策が位置付け。2021年3月には全ての一級水系などで流域治水プロジェクトが策定・公表され、治山対策・森林整備が連携施策として位置付け
- 森林の保水機能向上のため保安林整備と筋工・柵工を組み合わせた対策を面的に実施するとともに、河川を閉塞させないよう土砂・流木の流出抑制対策を実施

筋工の設置による土壌の保持



流木捕捉式治山ダム



治山施設の長寿命化対策

- 老朽化した施設を修繕するのみならず、既存施設を機能強化して有効活用するなどにより、事前防災を効率的に推進



既存ダムをかさ上げ・増厚することにより機能強化・長寿命化（兵庫県神戸市）

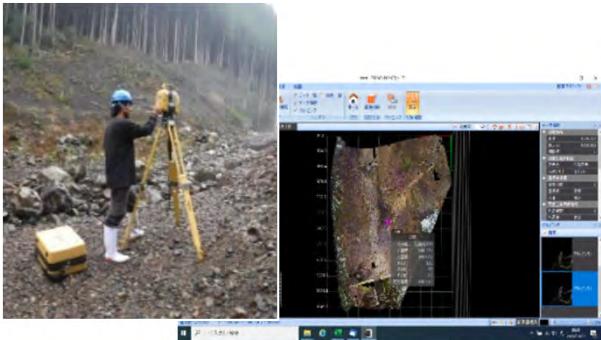


老朽化した施設を更新し、山腹斜面の安定度を向上（広島県尾道市）

新たな技術を活用した効果的・効率的な取組

- 復旧事業量の増加や厳しい現場条件に対応して、安全かつ効率的に事業を実施するため、ICTを活用した3次元把握、ICTバックホウ等を活用

3Dレーザスキャナによる測量



現地の状況をパソコンの画面上で再現可能
急傾斜地等での測量作業を軽減

ICTバックホウによる施工



設計通りの施工ができるため、
手戻りが少なく、工期の短縮が可能

山地災害に関する情報の提供

- 災害発生の早期発見・早期対応のため、遠隔システム等により山地災害危険地区の監視体制を強化し、情報を都道府県・市町村等に提供
- 地域における避難体制の整備等と連携して、山村地域の住民に対する山地災害危険地区の地図情報の提供、現地研修会等を実施



左：監視カメラと土石流センサーの設置
右上：カメラ映像
さくらじま
(桜島、鹿児島森林管理署)



小学校と連携した防災講座
(民有林直轄治山事業地、広島森林管理署)

(3) 森林・林業施策全体で進める災害に強い地域づくり

- 森林の有する山地災害防止機能等の発揮に向けて、森林計画制度の下、森林の機能に応じたゾーニングや伐採造林届出制度等により、適正な伐採と再造林の確保を推進
- 現在、災害に強い路網の整備が進められており、豪雨等による災害時に、被災した国道や市町村道の代替路として孤立集落の発生抑止・解消にも貢献
- 治山対策・森林整備による森林の維持造成は、気候変動による山地災害や洪水の激甚化に対する適応策であるとともに、二酸化炭素の吸収源となって気候変動の緩和に貢献しており、森林は重要な「グリーンインフラ」として持続可能な社会づくりに貢献

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^{かん}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、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、2017年3月末時点で約52億m³
- 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。
また、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

人工林の齢級構成の変化



(2) 森林の適正な整備・保全のための森林計画制度

- 「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」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）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

- イノベーションによる林業の将来像、技術開発の現状、その普及に向けた課題等を整理した「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）について、異分野の技術探索や社会実装方策の検討のために設置した林業イノベーションハブセンター（森ハブ）における議論等を踏まえ、2022年7月にアップデート版を公表
- 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」（2020年12月策定）の実行計画（14分野）の1つに食料・農林水産業分野を位置付け
同戦略に基づいて造成されたグリーンイノベーション基金を活用し、高層建築物等の木造化に資する、縦・横の両方向に同等の強度を有し設計の自由度が高い新たな大断面部材の開発等を推進
- 「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

- 研究・技術開発の成果等は、林業普及指導員を通じ地域に普及
- 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。2022年3月末時点で1,530名が登録

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に向け、間伐や主伐後の再造林等の森林整備等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。

(2) 優良種苗の安定的な供給

今後、時点更新

- 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6,600万本
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、481種類（2022年9月）を指定
- 特定母樹由来の苗木の2020年度の生産量は、九州を中心に約304万本（全苗木生産量の約5%）
- 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

(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	72		188
関西	61	49			110
九州	39	1			40
計	267	94	91	29	481

資料：林野庁研究指導課調べ。

(3) 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^{じん}で災害に強く、効率的な森林施業や木材の大量輸送にも対応した林道の整備をはじめ、森林整備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

今後、時点更新



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

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、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・集約化を図る森林経営管理制度がスタート
- 2021年度末までに、私有林人工林があり制度の活用が必要な市町村の約7割（973市町村）において、約60万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9割の市町村で森林経営管理制度に係る取組を実施
- また、262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（2021年度末 9,154ha）。47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（2021年度末 1,105ha）。いずれの策定面積も、前年度末から約3倍に増加
- 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。「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）」（2022年4月）を作成し、特例措置の活用を推進

森林環境税・森林環境譲与税

今後、時点更新

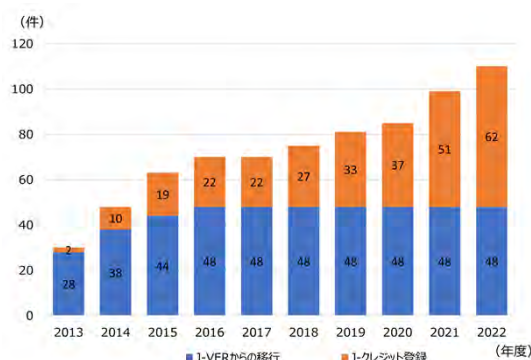
- 2019年3月に「森林環境税」及び「森林環境譲与税」が創設。森林環境譲与税については、森林経営管理制度の導入に合わせて2019年度から譲与開始、森林環境税は2024年度から課税
- 森林環境譲与税は、市町村においては、間伐等の森林整備や、人材育成・担い手の確保、木材利用の促進・普及啓発などの森林整備及びその促進に関する費用に充当
- 2020年度は、間伐等の森林整備関係に取り組んだ市町村が全国の市町村の約7割、人材育成が約2割、木材利用・普及啓発が約3割。地域の実情に応じた様々な取組を実施

(5) 社会全体で支える森林づくり

今後、時点更新

- 「第72回全国植樹祭」は滋賀県、「第45回全国育樹祭」は大分県で開催
- 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
- J-クレジット制度におけるプロジェクト登録実績は森林経営活動で110件、木質バイオマスで〇件（2022年度末時点）となり、昨年度より〇件増加
- 森林の整備や利用をテーマとした投資の可能性が広がる中、森林・林業・木材産業への投資のあり方に関する検討会を開催。2022年6月には、カーボンニュートラルや生物多様性の確保等への貢献度を評価する仕組みについて中間とりまとめ

森林管理プロジェクトの登録件数の推移（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、新規植林、再植林及び森林経営による温室効果ガスの吸収活動。

資料：J-クレジット制度事務局公表資料に基づいて林野庁作成。



3. 森林保全の動向

(1) 保安林等の管理及び保全

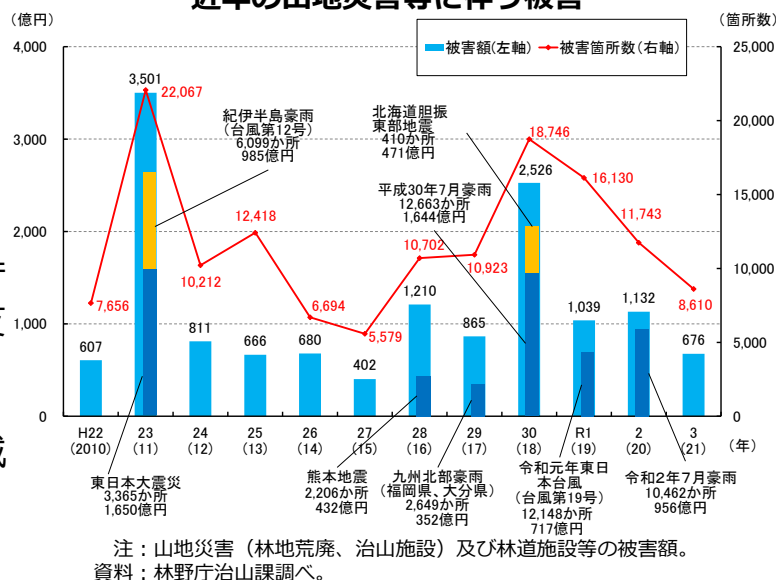
- 公益的機能の発揮が特に要請される森林を保安林に指定し、伐採、転用等を規制。保安林以外の森林が転用される場合は、林地開発許可制度を適切に運用
- 土地の用途（宅地・森林・農地等）にかかわらず、危険な盛土等を全国一律の基準で包括的に規制する「宅地造成及び特定盛土等規制法」（盛土規制法）が2022年5月に成立

(2) 山地災害等への対応

今後、時点更新

- 2021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
- 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を推進

近年の山地災害等に伴う被害



- 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

(3) 森林における生物多様性の保全

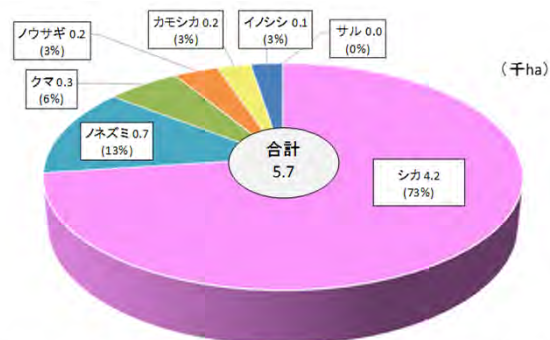
- 針広混交林化、長伐期化等による多様な森林づくり、原生的な森林生態系の保護・管理等を推進し、生物多様性を保全。世界遺産、ユネスコエコパーク等においても森林の厳格な保護・管理等を推進

(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72万頭（前年度比7%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。

- 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
- 近年、ナラ枯れ被害が増加しており、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推進

4. 国際的な取組の推進

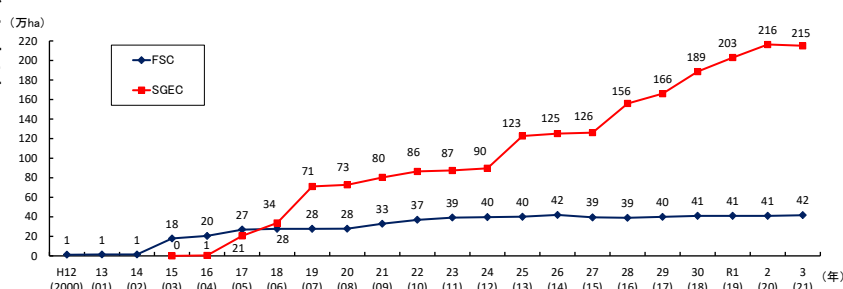


(1) 持続可能な森林経営の推進

今後、時点更新

- 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傾向
- 我が国は、国連森林フォーラム（UNFF）、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
- 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、「地球温暖化対策計画」（2021年10月改訂）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」（2021年10月改定）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）

	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% 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 2.7% (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。

(3) 生物多様性に関する国際的な議論

- 2022年12月に開催予定のCOP15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、生産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

第Ⅱ章 林業と山村（中山間地域）

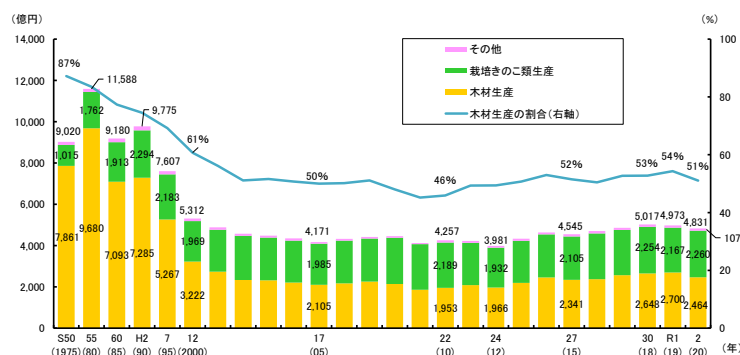
1. 林業の動向

（1）林業生産の動向

今後、時点更新

- 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

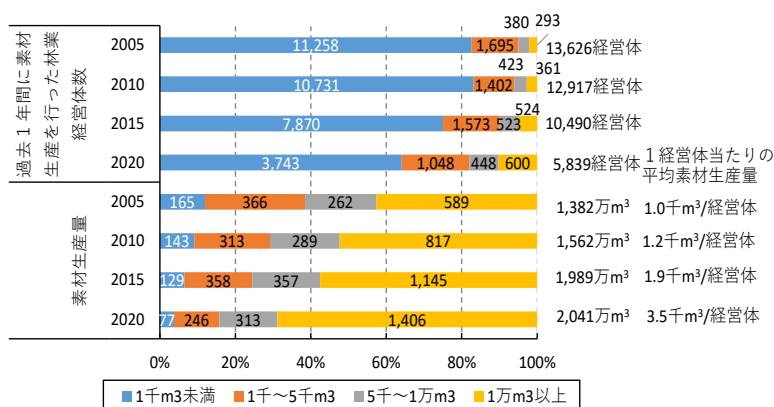
- 林家約69万戸のうち保有山林面積が10ha未満の林家が88%を占め、小規模・零細な所有構造
- 素材生産量の79%は森林所有者からの受託や立木買いであり、その大半を会社等や森林組合が担っている状況
- 1 林業経営体当たりの平均素材生産量は増加。年間素材生産量が1万m³以上の林業経営体による生産量が約7割を占めるまで伸展し、規模拡大が進行
- 森林組合は、森林整備の中心的な担い手となっており、林業従事者や山元への一層の利益還元に向けて、経営基盤の強化が必要
- 林業経営における収益性の向上を図るため、施業の集約化を担う「森林施業プランナー」や、持続的な経営プランを立てて実践する「森林経営プランナー」の育成を支援

素材生産を行った林業経営体



資料：農林水産省「2020年農林業センサス」（組替集計）

素材生産規模別の林業経営体数等の推移



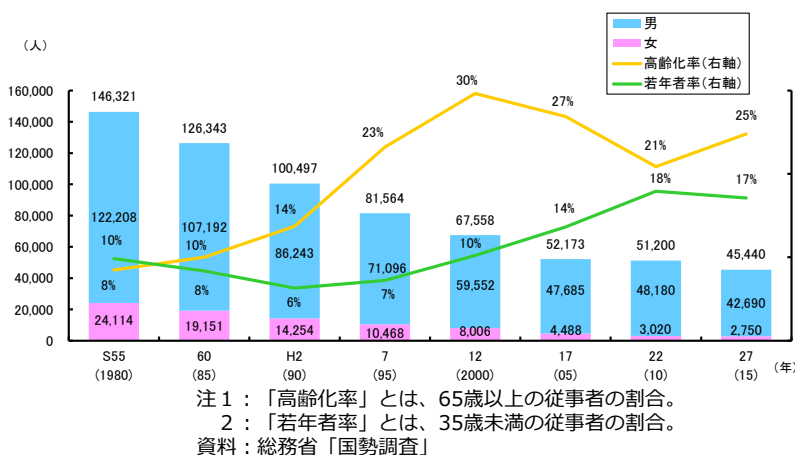
資料：農林水産省「農林業センサス」（組替集計）

（３）林業労働力の動向

今後、時点更新

- 林業従事者数は、約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低下傾向にあるものの他産業に比べて高いため、安全装備の導入支援や、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にあり、収益性向上の取組を推進
- 林業に従事する女性割合は低いが、近年、林業の機械化等により女性活躍の場が増加。女性が働きやすい環境を整える取組を推進

林業従事者数の推移



林業の労働災害発生件数の推移



（４）林業経営の効率化に向けた取組

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

「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、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）の検討においては、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、エリートツリー等や遠隔操作・自動化機械等を想定した「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・木材産業へのスマート・デジタル技術等の活用、林業機械の遠隔操作化・自動化に向けた開発等を推進

2. 特用林産物の動向

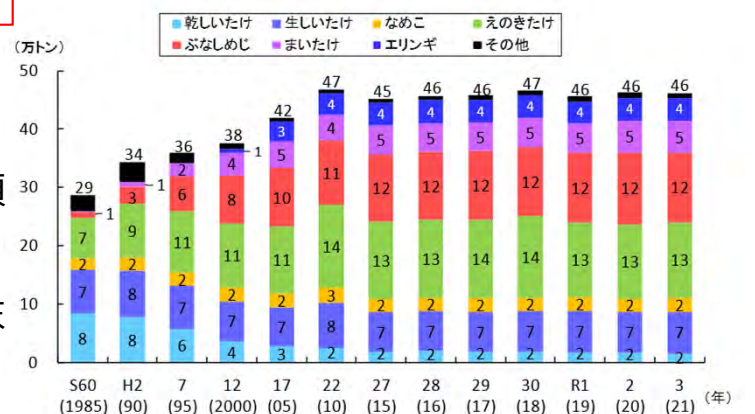


（１）きのこと類等の動向

今後、時点更新

- 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
- 原木しいたけ生産者戸数は減少傾向。菌床きのこと等生産者戸数は横ばいで推移
- 国産きのこと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
- きのこと類の輸入額は減少傾向にある一方、輸出額は増加傾向。輸出に取り組む事業者への支援等を実施

きのこと類生産量の推移



注1：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、きくらげ類の合計。

資料：林野庁「特用林産基礎資料」

（２）薪炭・竹材・漆の動向

- 木炭の生産量は長期的に減少傾向で推移
- 薪の生産量は、化石燃料への転換により減少傾向が続いていたが、2007年以降、ピザ窯や薪ストーブへの利用増加等を背景に増加傾向。2021年はキャンプブーム等の影響もあり、前年比10%増の5.7万m³

薪の生産量（販売向け）と価格の推移



資料：林野庁「特用林産基礎資料」

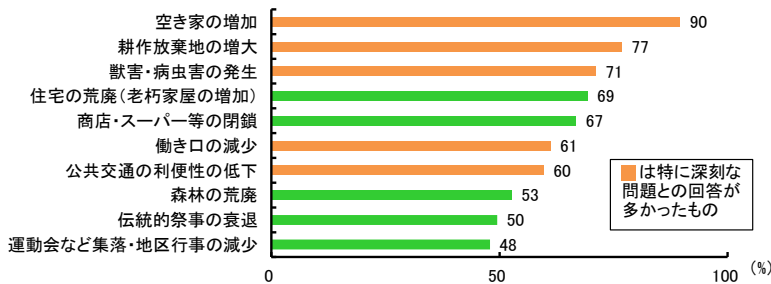
3. 山村（中山間地域）の動向



（１）山村の現状

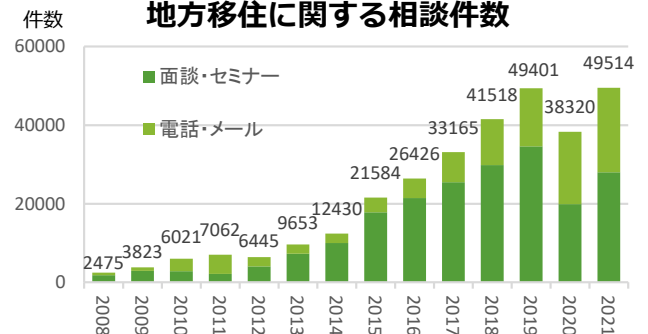
- 山村は、林業を始め様々な生業が営まれる場であり、森林の多面的機能の発揮にも重要な役割
- 「山村振興法」に基づく振興山村は国土面積の約５割、林野面積の約６割を占めるが、過疎化・高齢化が進行し、空き家の増加等の問題が発生
- 山村の豊富な森林・水資源、景観、文化等に対しては、都市住民や外国人旅行客、地方移住希望者から大きな関心

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）



注：市町村担当者を対象とした調査結果。
資料：総務省及び国土交通省「過疎地域等における集落の状況に関する現況把握調査」（令和2（2020）年3月）

地方移住に関する相談件数



注：ふるさと回帰支援センター（東京）への相談件数
（面談・電話・メール・見学・セミナー）
資料：NPO法人ふるさと回帰支援センターニュースリリース
（令和4（2022）年2月）

（２）山村の活性化

- 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・拡大にもつながる「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

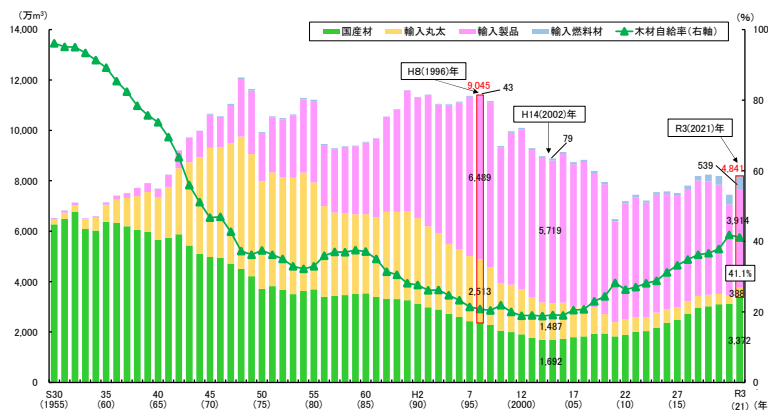
今後、時点更新

- 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
- 世界の産業用丸太輸入量は前年比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

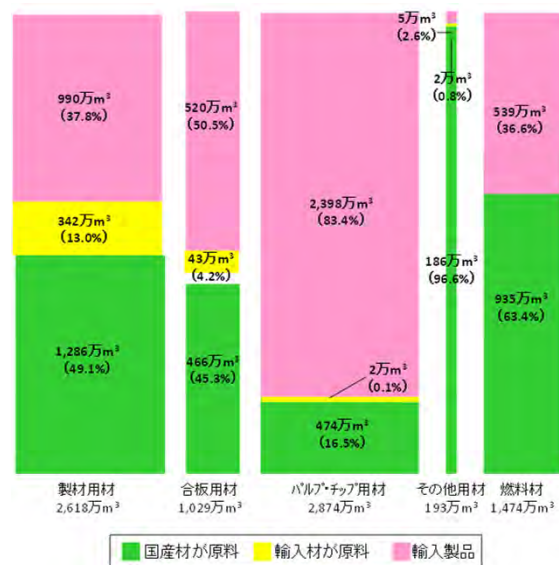
- 木材需要量は、近年増加傾向にあったが、2020年は新型コロナウイルス感染症の影響により下落。2021年は前年比10.3%増の約8,213万 m^3 となりコロナ前の水準に回復
- 国産材供給量は、我が国の森林資源の充実等により2002年を底に増加傾向で、2021年は前年比8.3%増の約3,372万 m^3
- 木材輸入量は、2021年は木材チップ、燃料材等の輸入量が増加したことにより、前年比11.8%増の約4,841万 m^3
- 木材自給率は、上昇傾向で推移してきたが、2021年は、前年比0.7ポイント低下の41.1%。製材用材は前年比1.9ポイント上昇の49.1%

木材供給量と木材自給率の推移



資料：林野庁「木材需給表」

2021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3(2021)年木材需給表」

(3) 木材価格の動向

今後、時点更新

- 2021年にはいわゆるウッドショックと呼ばれる状況が発生し、スギ・ヒノキの素材・製品価格は上昇。一方、国産の木材チップ価格はほぼ横ばい
- 2022年においても、木材価格の高止まり傾向は継続

(4) 違法伐採対策

今後、時点更新

- 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」（通称：クリーンウッド法）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602件（2022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3,000万 m^3 （2020年木材需要量の約4割）
- クリーンウッド法施行から5年を経ることから、2022年4月、合法伐採木材等の流通及び利用に係る検討会において、現状・課題や今後の方向性等を「中間とりまとめ」として整理



2. 木材利用の動向

(1) 木材利用の意義

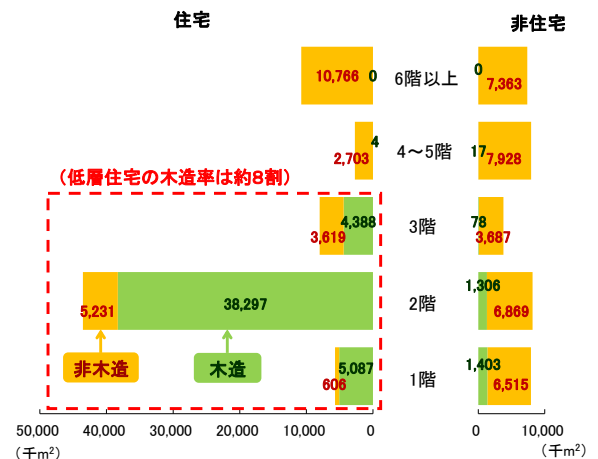
- 森林から搬出された木材を建築物等に利用することにより、森林が吸収した炭素を長期的に貯蔵することが可能。また木材は製造・加工時のエネルギー消費が他資材よりも比較的少なく、木質バイオマスの利用により化石燃料を代替するなど、二酸化炭素の排出削減にも貢献
- こうした意義は、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（通称：都市の木造化推進法）に法定されるとともに、「地球温暖化対策計画」（2021年10月改訂）にも反映
- 木材には調湿作用や高い断熱性があるほか、嗅覚、触覚、視覚を通じ生理・心理面に好影響

(2) 建築分野における木材利用

建築分野における木材利用の概況

- 着工建築物において、床面積ベースでみると、中高層建築物（4階建て以上）及び低層非住宅建築物の木造率は低位。低層住宅（1～3階建て）の木造率は80%を超えるが、住宅を中心とした使用部材の国産材率は約5割
- 住宅は木材の大きな市場であり、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する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

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2021年」より林野庁作成。

住宅分野における木材利用の動向

- 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・性能の確かな製品が求められており、人工乾燥材の割合が増加
- 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、輸入材の集成材が高いシェアを持つ状況
- 一部の工務店や住宅メーカーでは、横架材も含めて国産材を積極的に利用する取組も

非住宅・中高層建築物における木材利用の動向

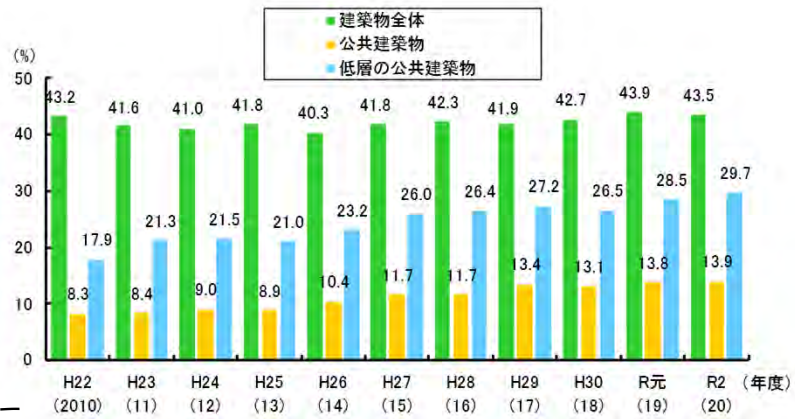
- 低層非住宅建築物で床面積の小さいものについては木造率が比較的高く（500㎡未満の木造率は約4割）、店舗や事務所等の様々な建築物が木造で建築
- 中高層建築物については、CLTや木質耐火部材等に係る技術開発の進展、建築基準の合理化など、技術的・制度的に利用環境の整備が一定程度進み、木材を構造部材等に使用した10階建てを超える先導的な高層建築が進展
- 更に木材利用を進めるため、2021年10月に施行された都市の木造化推進法を踏まえ、ウッド・チェンジ協議会など、都市の木造化・木質化に向けた官民挙げた取組を実施

公共建築物における木材利用

今後、時点更新

- 2020年度に完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、低層の木造率について4割を超える県も存在
- 木造公共建築物等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
- 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



- 注1：国土交通省「建築着工統計調査（令和2年度）」のデータに基づいて林野庁が試算。
- 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）

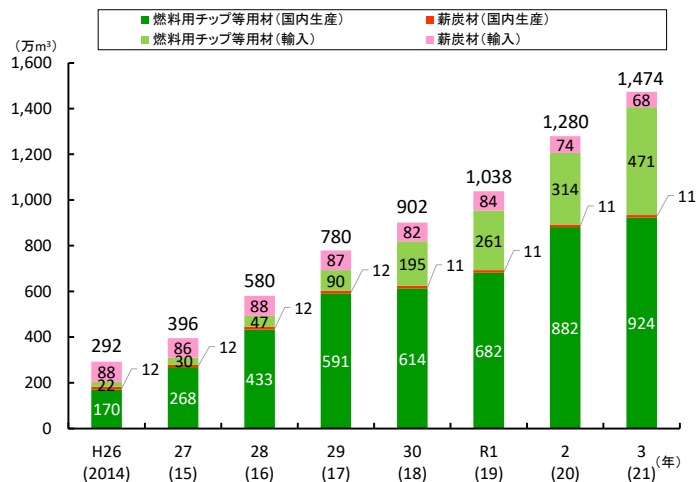
(3) 木質バイオマスの利用

木質バイオマスのエネルギー利用

- エネルギー利用される木質バイオマス量は年々増加し、2021年における燃料材の国内消費量は前年比15.2%増の約1,474万 m^3 、うち国産材は同4.8%増の約935万 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
- 全木集材による枝条等の活用や未利用材の効率的な収集・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。
- 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^{まろく}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

(4) 消費者等に対する木材利用の普及

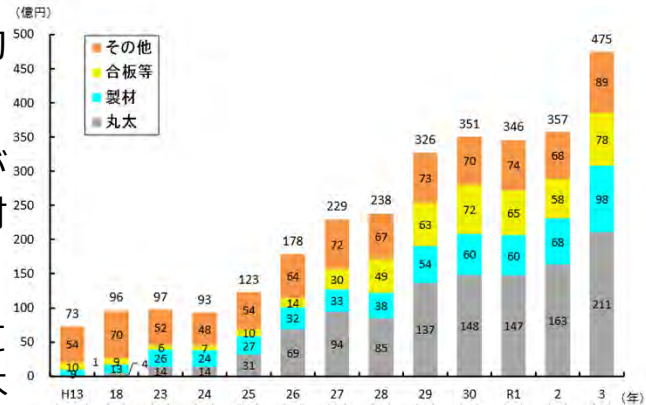
- 一般消費者を対象に木材利用の意義を普及啓発するため、「木づかい運動」を展開都市の木造化推進法で、10月が「木材利用促進月間」として位置付け
- 「ウッドデザイン賞」では、木の良さや価値を再発見させる製品や取組等を消費者目線で評価・表彰。2021年度は応募分野を拡充するとともに、新たに経済産業大臣賞、国土交通大臣賞、環境大臣賞を創設
- 子供から大人までが木の良さや利用の意義を学ぶ「木育」^{もくいく}を推進

(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あり、2021年は前年比約33%増の約475億円
- 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、梱包材、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
- 「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、オールジャパンでの輸出促進に向け、マーケティングや販路開拓等を促進

我が国の木材輸出額の推移



注1：HS44類の合計。
 2：2021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

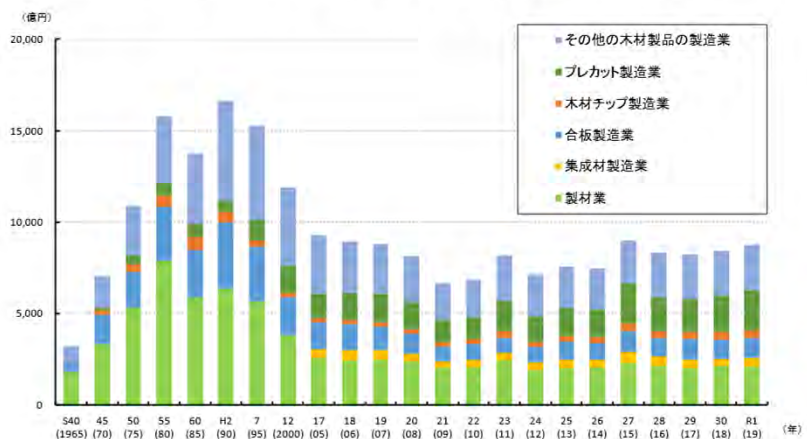
今後、時点更新

- 木材・木製品製造業の付加価値額は、近年増加傾向で推移し、2019年は前年比3.7%増の約8,739億円

(2) 木材産業の競争力強化

- 需要者ニーズ等に対応し、品質・性能の確かな木材製品の供給体制を構築するため、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構造材の普及・利用実証を支援
- 大規模工場では国際競争力の強化に向け、加工・流通施設の効率化を推進。中小製材工場等では地場競争力の強化に向け、多品目の製品生産に取り組むほか、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を促進
- 年間原木消費量が10万m³を超える規模の製材工場、合板工場等の整備が進展。原木の安定供給体制の構築が求められることから、川上と川中の安定供給協定の締結等を推進

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。
 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」）

(3) 新たなニーズを創出する製品・技術の開発・普及

- 横架材など国産材率の低い住宅の部材において、大径材の有効活用も含めた加工・乾燥技術の開発・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や耐火部材等の技術開発・普及を推進
- 内装・家具・リフォーム分野における需要拡大に向け、表面硬度を高めた床板等の新たな製品開発を推進

(4) 木材産業の各部門の動向

(ア) 製材業

- 製材品の出荷量は近年ほぼ横ばいで推移し、2021年は前年比10.8%増の約909万 m^3
製材用原木入荷量の77.2%が国産材

(イ) 集成材製造業

- 集成材の生産量は、2021年には前年比13.9%増の約198万 m^3 であり、用途別では構造用が大半。また国産材を原料としたものの割合は長期的に増加傾向

- 集成材の製品輸入は約97万 m^3 で、集成材供給量全体に占める割合は〇%

(ウ) 合板製造業

- 普通合板の生産量は、2021年には前年比5.8%増の約317万 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、2021年には国内の合板生産における国産材割合は91.5%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45.3%で増加傾向

(エ) 木材チップ製造業

- 2021年の木材チップ（燃料用チップを除く。）の生産量は前年比27.7%増の約607万トン。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2021年には前年比15.9%増の約1,100万トン

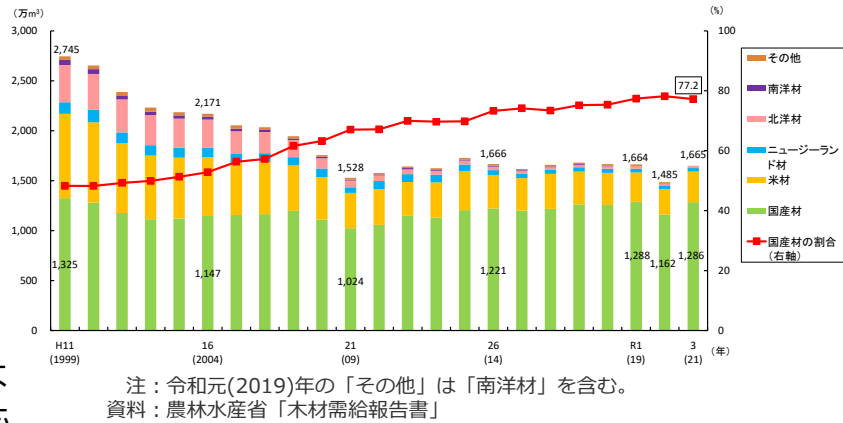
(オ) プレカット製造業

- 木造軸組構法におけるプレカット加工率は2021年には94.1%まで拡大

(カ) 木材流通業

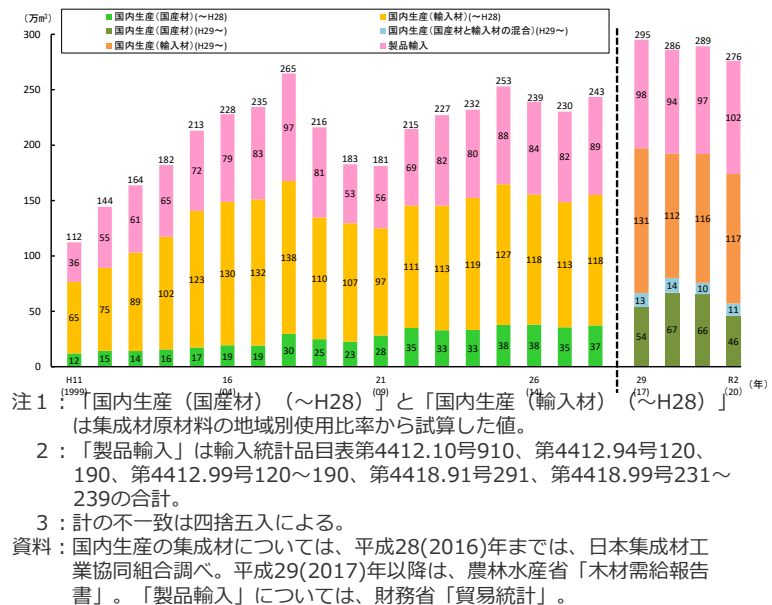
- 2018年の国産原木の流通において、素材生産者から木材市売市場等に出荷したものは41%、原木の木材販売業者等へ販売されたものは19%、伐採現場等から木材加工工場へ直送されたものは40%であり、直送の割合は増加傾向

国内の製材工場における原木入荷量と国産材の割合

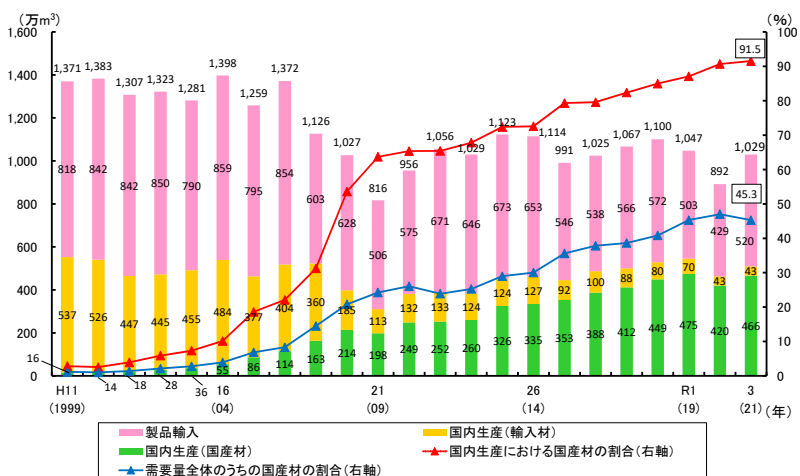


集成材の供給量の推移

今後、時点更新



合板用材の供給量の推移



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}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^{かんよう}等の公益的機能を発揮

(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

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

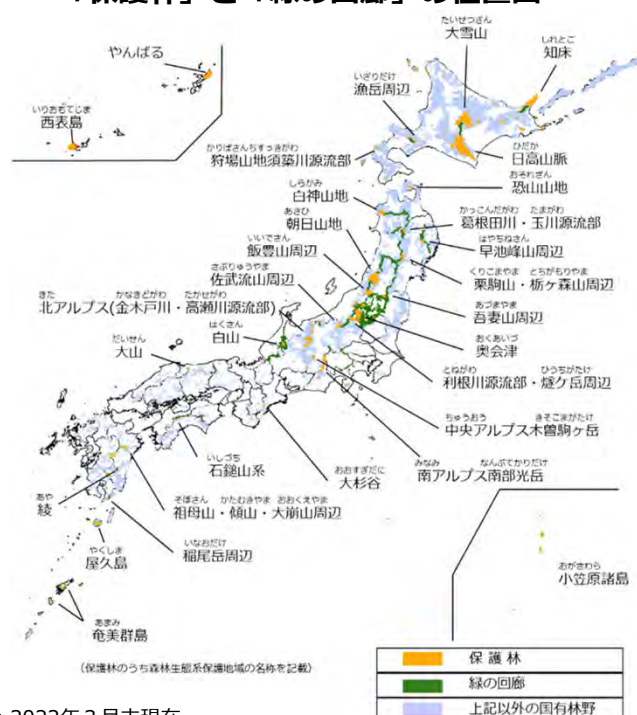
- 個々の国有林野を、重視すべき機能に応じて「山地災害防止」「自然維持」「森林空間利用」「快適環境形成」「水源涵養^{かんよう}」の5つのタイプに区分し管理経営
- 複層林への誘導や針広混交林化などを進め多様な森林を育成するとともに、林地保全や生物多様性保全に配慮した施業を推進
- 国有林野の約9割は水源かん養保安林等の保安林であり、治山事業により荒廃地の整備や災害復旧等を実施
- 生物多様性の保全を図るため、「保護林」や「緑の回廊」を設定。希少な野生生物の保護、シカ等の鳥獣による森林被害への対策等を実施

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
水源涵養 ^{かんよう} 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、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）

「保護林」と「緑の回廊」の位置図



注：2022年3月末現在。
資料：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」

- 我が国の世界自然遺産（「知床」^{しれとこ}、「白神山地」^{しらかみ}、「小笠原諸島」^{おがさわら}、「屋久島」^{やくしま}、
「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」^{あまみおおしま とくのしま おきなわしまほくぶ いりおもてしま}）の陸域の86%は国有林野

世界自然遺産



知床(北海道)



白神山地(青森県・秋田県)



小笠原諸島(東京都)



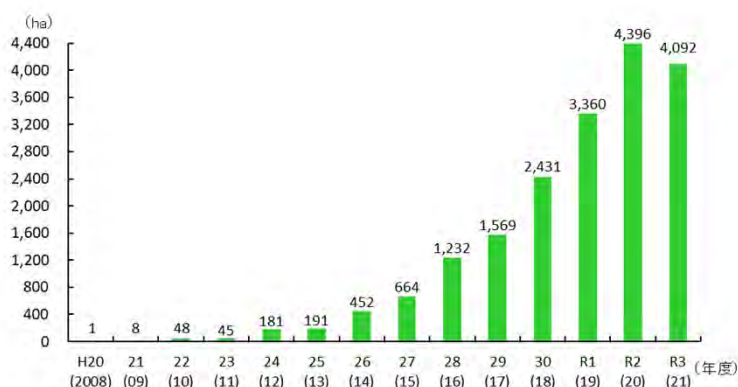
屋久島(鹿児島県)

奄美大島、徳之島、沖縄島
北部及び西表島(鹿児島県
・沖縄県)

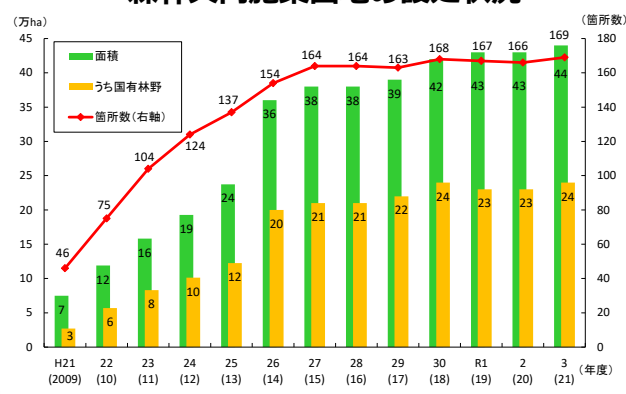
(2) 森林・林業の再生への貢献

- 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、林業の省力化、低コスト化等に向けた技術を実証・普及
- ドローンや航空レーザ計測等のデジタル技術を活用した効率的な森林管理、森林整備、災害対策等の取組を推進
- 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169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協調出荷等を実施

国有林野におけるコンテナ苗の植栽面積の推移

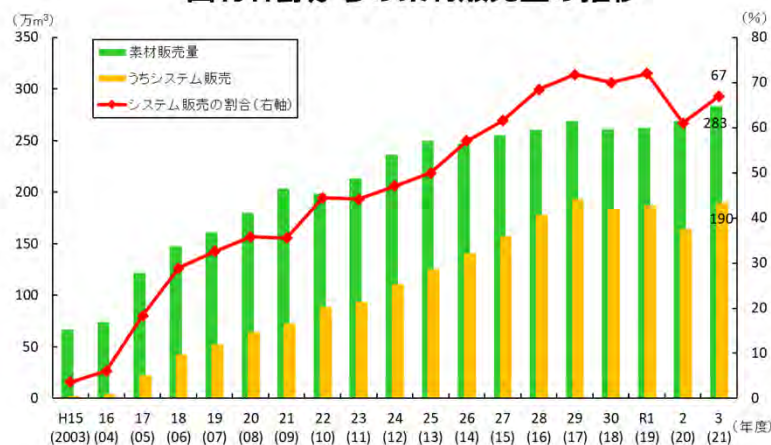


森林共同施業団地の設定状況



- 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（2021年度は国有林からの素材販売量の67%）
- 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「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「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

今後、時点更新

- 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」、「木の文化を支える森」、「法人の森林」^{もり}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」（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

にっぽんうつく

「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

今後、時点更新

- 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、2021年度末時点で要復旧延長約164kmのうち、約153km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、早期完了に向けて計画的に事業を実施

(3) 林業・木材産業の被害と復旧状況

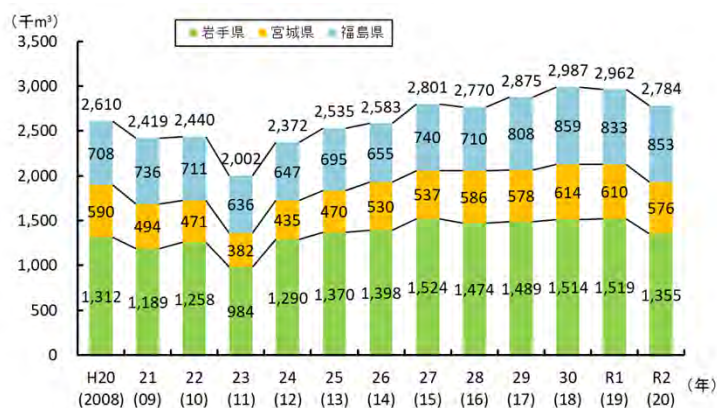
- 東日本大震災により、木材加工流通施設115か所や特用林産施設等476か所が被災
太平洋沿岸地域の大規模な合板工場・製紙工場が被災し、合板用材や木材チップの流通が停滞

今後、時点更新

- 岩手、宮城、福島県の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

岩手県、宮城県、福島県における素材生産量の推移



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

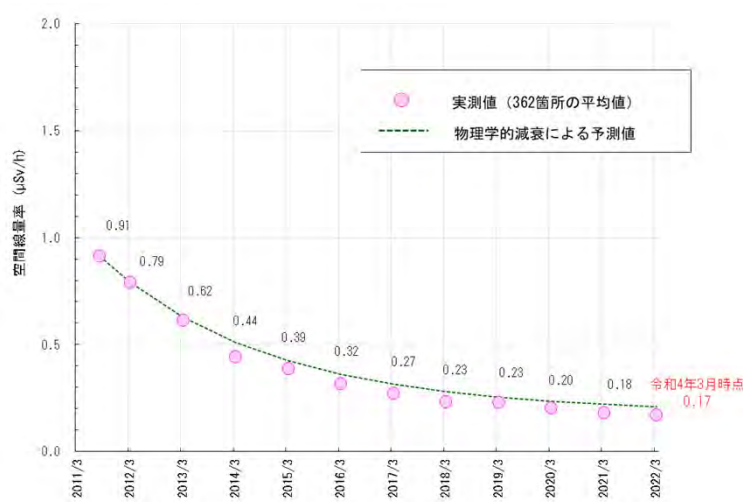
- 応急仮設住宅のうち4分の1以上（約1万5千戸）が木造
- 「東日本大震災からの復興の基本方針」（2011年8月改定）において、津波の危険性がない地域では、災害公営住宅等の木造での整備を促進するとされており、2020年12月末時点で、災害公営住宅の約25%が木造で建設
- 復興に当たって、木質バイオマスを含む再生可能エネルギーの導入を促進。各県で木質バイオマス関連施設が稼働
- 福島再生加速化交付金を活用し整備した福島高度集成材製造センターでは、2022年7月より本格稼働が始まり、県産材を活用した集成材を製造

2. 原子力災害からの復興

(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取組を実施
- 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るとともに、被ばく低減方法等を検証し、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

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3（2021）年度）

- 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、これに基づく伐採を2022年度から開始

（２）安全な特用林産物の供給

今後、時点更新

- 2022年10月1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こ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



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。

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」

- 原木しいたけの生産は現在も低位にとどまる一方、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3月に、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、2021年3月にはまつたけ、2022年3月には皮付きたけのこに適用
- 風評の払拭に向け、放射性物質の検査結果等を発信

（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