

**平成30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)

トピックス
1

平成30年7月豪雨や北海道胆振東部地震による災害の発生と復旧への取組

- 平成30年7月豪雨により、広島県を始め西日本の広域で山腹崩壊、土石流等による災害が発生し、死者・行方不明者232人、林野関係では林地荒廃、木材加工・流通施設等に1,607億円もの甚大な被害（2018年11月7日現在）
- 平成30年北海道胆振東部地震により、北海道胆振地方を中心に山腹崩壊等による災害が発生し、死者41人、林野関係では約474億円の甚大な被害（2018年11月1日現在）
- 林野庁では迅速な被害状況の把握や災害復旧事業による早期復旧に努めるとともに、特に被害が甚大であった東広島市においては民有林直轄治山事業に着手
- また、「平成30年7月豪雨を踏まえた治山対策検討チーム」を設置し、今後の事前防災・減災に向けた効果的な治山対策のあり方をまとめた「中間取りまとめ」を公表

平成30年7月豪雨による被災状況



広島県 東広島市

高知県 長岡郡 大豊町

北海道胆振東部地震による被災状況



北海道 勇払郡 厚真町

トピックス
2

森林・林業・木材産業とSDGs

- 2015年に国連総会において採択されたSDGs（持続可能な開発目標）は、持続可能な世界を実現するための17の目標・169のターゲットから構成
- 目標15「陸の豊かさを守ろう」の達成のため、林業の成長産業化と森林の多面的機能の発揮に向けた取組が必要
- また、森林・林業・木材産業に関わる様々な主体の取組は、目標15を含めた14の目標の達成に貢献
- 今年度からの新たな取り組みとして、本白書の事例、コラム等に関連する目標、ターゲットを記載



トピックス
3

「日本、中国、韓国による森林空間における保養活動推進フォーラム」を開催

- 「持続可能な森林経営に関する日中韓三か国対話」は、2012年に行われた第5回日中韓サミットの共同声明に基づき実施
- 2017年7月に行われた第4回対話の合意に基づき、2018年10月に「日本、中国、韓国による森林空間における保養活動推進フォーラム」を、長野県信濃町において実施



トピックス
4

ますます進んでいく非住宅・中高層建築物の木造化・木質化の取組

- 今後のモデルとなり得る先駆的な非住宅・中高層建築物が各地で建設
- JAPIC（日本プロジェクト産業協議会）や経済同友会といった経済団体等による、建築物の木造化・木質化による木材需要拡大に向けた取組が進展
- 木材利用推進中央協議会が実施する木材利用優良施設コンクールに、2018年度から内閣総理大臣賞を創設



鉄骨造+木造軸組工法による
6階建て複合ビル
(東京都大田区)

トピックス
5

「第69回全国植樹祭」が福島県で開催

- 2018年6月、天皇皇后両陛下のご臨席を仰いで開催
- 南相馬市の海岸防災林を式典会場として、復興に向けて力強く歩み続ける姿と国内外からの支援に対する感謝の気持ちを発信
- 全国植樹祭で県民に高まった森林づくりへの意識を一過性にせず、未来へつなぐ希望の森林づくりを発展させることを目的に「第1回ふくしま植樹祭」を11月に開催



写真提供：福島県

- 人工林を中心に本格的な利用期を迎えた我が国の森林においては、林業の成長産業化と森林の適切な管理の両立を図ることが重要
- 森林の経営管理の集積・集約化や国産材の需要の確保は、従来から様々な取組が進められているが、各分野においてイノベーションの萌芽ともいえる新たな動きも見られる状況
- このため、川上から川下までに至る各分野において、民間／行政など様々な立場におけるイノベーターともいえる人材、それらの人材が就業している林業経営体の状況等について、これからの未来を担う学生等の意識調査の結果等も交えつつ紹介

1. 森林・林業・木材産業に関わる学生の意識調査

森林・林業・木材産業に関連する科目を学ぶ学生・研修生へのアンケートの概要

【実施時期】2018年11月●●日～12月●●日 【実施方法】webアンケート（SNS等を通じて周知）

【対象者】（大学、林業大学校等において）森林・林業・木材産業に関連する科目を学ぶ学生・研修生

【回答項目（例）】・就業を検討している業種

- ・森林・林業・木材産業に関わる就職先を選ぶに当たって重視する情報（職場環境等）
- ・今後の森林・林業・木材産業の発展に必要なだと考えるもの

※ 森林・林業に関わる学生・研修生全体の考えを統計的に推計したのではなく、アンケートに応じた●●人の回答を集計したもの

2. 林業従事者の動向

- 振興山村の人口や生産工程従事者が減少している中、林業従事者に関しては、総数は減少しているものの、新規就業者による若返りもあり平均年齢は低下
- 「伐木・造材・集材従事者」等は近年増加傾向にある一方で育林従事者の減少傾向は継続
- 今後の再造林と育林を円滑に進めていくためにも、作業の省力化等による労働生産性の向上等の様々な取組が必要

林業従事者数の推移

| | 1985年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 2005年を100とした場合の割合 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| 林業従事者 | 126,343 | 100,497 | 81,564 | 67,558 | 52,173 | 51,200 | 45,440 | 87 |
| 育林従事者 | 74,259 | 58,423 | 48,956 | 41,915 | 28,999 | 27,410 | 19,400 | 67 |
| 伐木・造材・集材従事者 | 46,113 | 36,486 | 27,428 | 20,614 | 18,669 | 18,860 | 20,910 | 112 |
| その他の林業従事者 | 5,971 | 5,588 | 5,180 | 5,029 | 4,505 | 4,930 | 5,130 | 114 |
| （参考）生産工程従事者 | 11,832,912 | 12,225,586 | 11,577,852 | 10,892,785 | 9,969,118 | 8,410,220 | 7,679,870 | 77 |
| 振興山村の人口 | 5,110,000 | 4,890,000 | 4,730,000 | 4,510,000 | 4,330,000 | 3,930,000 | - | - |

注1：2000年以前の「伐木・造材・集材従事者」は、「伐木・造材作業者」と「集材・運材作業者」の和。

注2：2000年以前の「その他の林業作業者」は、「製炭・製薪作業者」を含む。

注3：「生産工程従事者」について、1985年は「技能工・生産工程作業者及び労務作業者」から「建設作業者」、「設置機関・機械及び建設機械運転作業者」、「電気作業者」、「運搬労務作業者」及び「その他の労務作業者」を除いた値、1990年及び1995年は「技能工、採掘・製造・建設作業者及び労務作業者」のうち「窯業・土石製品・金属材料・化学製品製造作業者」、「金属製品・機械製造作業者」及び「その他の製品製造作業者」の和、2000年及び2005年は「生産工程・労務作業者」のうち「製造・制作作業者」の値。

資料：総務省「国勢調査」、農林水産省「山村基礎調査」

3. 林業経営体の動向

(1) 林業経営体の現状

- 林業経営体（森林組合、民間事業体、法人化していない家族経営体等）の総数は減少する一方、1万m³以上の素材生産を行った林業経営体が2010年の361経営体から2015年には524経営体となるなど、素材生産の規模は拡大傾向で推移
- 今後、林業の成長産業化と森林の適切な管理を進めていくためにはこうした既存の林業経営体の規模拡大が重要
- また、効率的かつ安定的な林業経営を進めていくためには、後継者も含めた経営層の人材育成も重要

林業経営体の経営者等を対象とした育成研修の例

| 名称 | 概要 |
|-----------------|--|
| ビジネス林業促進事業（静岡県） | コスト分析及び経営状況分析に関する集合研修及び経営体の課題に応じた経営状況分析を実施 |
| 林業経営者育成講座（山形県） | 林業経営、木材流通、木材生産技術に関する講座を通じマネジメント力を向上 |

(2) 森林組合の現状

- 森林組合数は2011年の672組合から2016年は624組合に減少、一方で総事業取扱高は2,643億円から2,704億円に増加しており、経営規模は拡大の傾向
- 森林組合は全国における植林、下刈等、間伐の受託面積のうち、5割以上を占めているほか、近年では、主伐による素材生産量の増加や、地域の原木流通において大きな役割を果たすものもあるなど、育林のみではなく総合的な役割を果たしている状況
- 森林組合は施業の実施に加え、地域の森林を集積・集約化し、適切な経営管理につなげる役割を期待されており、森林施業プランナー等の人材について、これらに対応した技術・能力を育成していくことが必要（認定森林施業プランナーは2018年3月現在、1,933人）
- また、各々の地域の現状を踏まえ、林業の生産性向上や主伐後の再生林の促進、経営の多角化等に対応した様々な取組を実施

<事例> 森林組合による多様な森林資源活用の取組（三重県）



- 宮川森林組合（三重県大台町）は、2003年から、京都府立大学と協力して管内の森林の地質や傾斜、地形区分と樹幹解析のサンプル調査等を実施し、虫害予測とスギ等の適地についての評価を実施
- 2008年からは、スギの適地以外での広葉樹植栽に向けた地元産の苗木づくりに取り組むとともに、近年は、植栽した広葉樹資源を活用した商品開発等の取組を実施



地元産の広葉樹苗木の生産の様子

(3) 民間事業体の現状

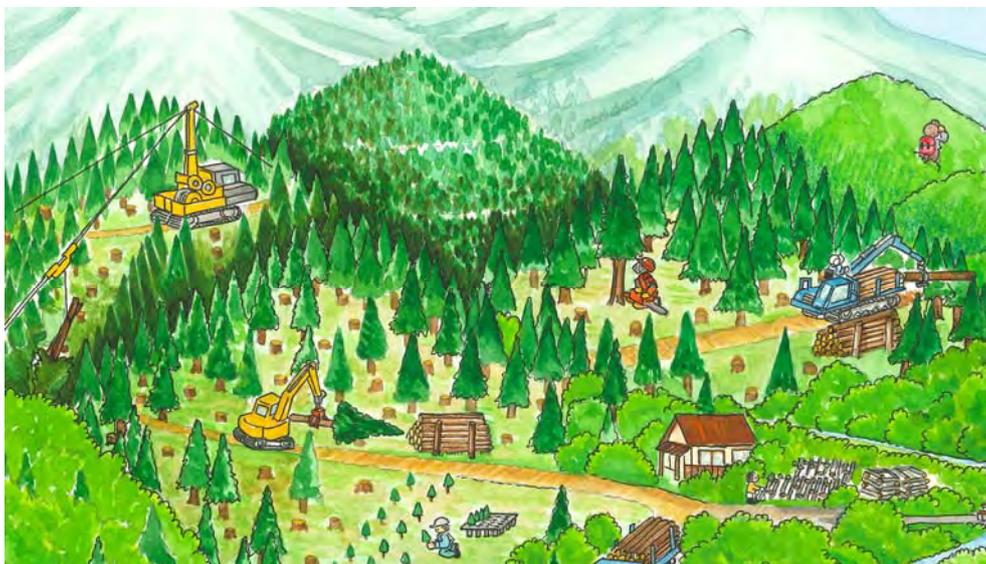
- 民間事業体の経営体数は2010年の2,534経営体から2015年は2,456経営体に微減、一方で、素材生産量は640万m³から826万m³に増加しており大規模化の傾向
- また、素材生産業者等へのアンケート調査によると、規模拡大したいとの意向を有している者が7割との結果であり、今後の森林の経営管理の担い手として期待

(4) 林家、自伐林家、苗木生産事業者等の状況

- 法人化していない家族経営体は、2010年の125,136経営体から2015年は77,692経営体に減少、素材生産量も427万m³から384万m³に減少しているものの、1経営体当たりの規模は拡大している傾向
- 約7千世帯程度と推計される「自伐林家」も、自家保有山林において約177万m³を生産しており、地域の森林・林業を支える存在
- 主伐後の再造林に不可欠な苗木生産事業者は全国で約880事業者で減少傾向だが、コンテナ苗生産事業者は増加傾向

(5) 林業経営体の重点的な育成

- 人工林が本格的な利用期を迎え、「伐って、使って、植える」という新たな時代への転換期にあたり、森林資源の循環利用を推進していくためには、その担い手となる林業経営体の役割は極めて重要
- このため、生産量の増加や生産性の向上、主伐後の再造林の確保、伐採・造林に関する行動規範の策定等に取り組む林業経営体を重点的に育成
- 森林経営管理制度においても、こうした意欲と能力のある林業経営体に森林の経営管理を集積・集約化し、林業の成長産業化と森林資源の適切な管理を推進



4. 林業経営体における人材の動向

(1) 新規雇用の確保に向けて

- 「緑の雇用」事業によりこれまで約18,000人が林業に新規就業し、林業従事者の確保や若年者率の向上、平均年齢の若返りにも貢献
 - 林業従事者の即戦力として期待する人材を育成するため、各府県において林業大学校等が開設、林業就業に向けて学ぶ者に給付金を支給
 - 新規就業者の傾向としては、新規学卒が約2割であるのに対し他産業からの転職者が約6割、また、就業の決め手として「仕事内容が自分の希望と一致した」と答えた者が全体の約4割を占めている一方で、就職の障害として「待遇の面で条件が合わない」と答えた者が35%
- (出典：平成29年度「緑の雇用」事業の評価に関する調査報告書、フォレストワーカーの研修生を対象としたアンケート結果)
- 新規就業者を獲得し、定着させていくためには、働きやすく魅力ある職場づくりが重要であることから、林業・木材産業分野における働き方改革を進めるため、経営者向けの手引きを作成中

(2) 林業経営体で安定的に働くために

- 「緑の雇用」事業により林業経営体に就職した林業従事者の定着率は3年経過時点で約7割と、全産業の事業所規模30人未満（新規高卒）の定着率約4割と比べても高い水準
- 林業の労働災害発生率（死傷年千人率）は32.9と、全産業の2.2、木材・木製品製造業の9.9と比べて高水準、賃金の水準も全産業平均と比べると必ずしも高くない状況であり、一定期間の在職後に離職に至る者も存在
- 林業従事者が安定して働き続けられる職場を作るため、スキルアップやキャリア形成に関する研修等の取組がなされているほか、事業体が従業員の持つ能力、意欲を高めるための能力評価制度を導入

<事例> 地域の森林・林業の現状に対応した積極的な経営（静岡県）



- 有限会社愛美林（静岡県南伊豆町）は、1997年に「森林を通し地域に貢献し、皆楽しく暮らす。」という理念に基づき、森林組合の作業請負班として作業員4名で設立
- 2000年には重機を導入し素材生産にも参入、2003年には高性能林業機械を導入、2008年には合板工場向けの丸太供給事業を開始、2012年には原木の流通拠点を下田市に整備するなど、事業を拡大
- 2018年現在、本社に加えて同県下田市、小山町に支店を、静岡市に事務所を有するほか、27名の職員を擁し、現場管理責任者（フォレストリーダー）、森林施業プランナー等の各種研修にも積極的に参加



ハーベスタによる素材生産の様子

(3) 女性の就業状況

- 女性の林業従事者については、育林で大幅に減少し、伐採・集材・運材では増加に転じている状況
- 2016年4月から「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」が施行され、自社の女性の活躍に関する情報把握、課題分析を踏まえた行動計画の策定等が事業主に義務付け（労働者が300人以下の民間事業主については努力義務）
- 林業分野においても女性のライフスタイルに配慮した就業環境の整備、高性能林業機械の導入の更なる促進等、労働環境の改善に向けた様々な取組を実施



女性の林業従事者数の推移

| | 1985年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 林業従事者 | 19,151 | 14,254 | 10,468 | 8,006 | 4,488 | 3,020 | 2,750 |
| 育林従事者 | 15,151 | 10,848 | 7,806 | 5,780 | 2,705 | 1,520 | 1,240 |
| 伐木・造材・集材従事者 | 2,870 | 2,326 | 1,695 | 1,294 | 966 | 610 | 690 |
| その他の林業従事者 | 1,130 | 1,080 | 967 | 932 | 817 | 890 | 820 |
| (参考)生産工程従事者 | 4,455,463 | 4,534,789 | 4,049,434 | 3,709,908 | 3,214,018 | 2,469,830 | 2,256,600 |

注1：2000年以前の「伐木・造材・集材従事者」は、「伐木・造材作業員」と「集材・運材作業員」の和。
 注2：2000年以前の「その他の林業従事者」は、「製炭・製薪作業員」を含む。
 注3：「生産工程従事者」について、1985年は「技能工・生産工程作業員及び労務作業員」から「建設作業員」、「定置機関・機械及び建設機械運転作業員」、「電気作業員」、「運搬労務作業員」及び「その他の労務作業員」を除いた値、1990年及び1995年は「技能工、採掘・製造・建設作業員及び労務作業員」のうち「窯業・土石製品・金属材料・化学製品製造作業員」、「金属製品・機械製造作業員」及び「その他の製品製造作業員」の和、2000年及び2005年は「生産工程・労務作業員」のうち「製造・制作作業員」の値。
 資料：総務省「国勢調査」

5. 行政機関、研究機関、教育機関等における人材の動向

(1) 行政機関の職員

- この10年間の林務担当職員の数、市町村では微減、都道府県はおよそ15%の減少
- 市町村においては森林経営管理制度の運用に当たり、地域林政アドバイザー等の活用により、体制の充実が必要
- 市町村の森林づくりの構想・実行等を技術面で支援する森林総合監理士（フォレスター）の育成を推進

都道府県、市町村の林務担当職員数

(単位：人)

| | 2007年 | 2017年 |
|------|-------|-------|
| 都道府県 | 9,268 | 7,902 |
| 市町村 | 3,269 | 3,197 |

注1：林業部門の林務一般の職員数。
 注2：各年4月1日現在の人数。
 資料：総務省「地方公共団体定員管理調査」

森林総合監理士（フォレスター）の登録者数

(単位：人)

| | 2014年度 | 2017年度 |
|-----------|--------|--------|
| フォレスター登録数 | 461 | 1,169 |
| 都道府県の職員 | 402 | 941 |
| 国の職員 | 49 | 179 |
| その他 | 10 | 49 |

資料：林野庁研究指導課調べ。

森林技術総合研修所で行われる
地方公共団体職員等を対象とした研修の例

- 森林技術総合研修所では、2018年度に地方公共団体職員等を対象に78コースの研修を実施

| 研修名 | 対象者 |
|--------------|---------------------------------------|
| 市町村林務担当者(実務) | 市町村林務担当職員及び地域における市町村林務行政のアドバイザーとなり得る者 |
| 森林総合監理士育成 | 地方公共団体職員、森林管理局職員、林業事業体職員等 |

(2) 研究機関の研究者等

- 国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所のほか、都道府県における森林・林業・木材に関する研究機関が存在し森林・林業・木材産業に関する研究を実施

森林総合研究所及び都道府県の研究機関における研究者数

(単位：人)

| | 2007年 | 2017年 |
|---------|-------|-------|
| 森林総合研究所 | 445 | 418 |
| 都道府県 | 588 | 507 |

注：各年4月1日現在の人数。
資料：林野庁研究指導課調べ。

(3) 教育機関等における人材育成

- 全国には2018年4月現在、28の森林・林業に関わる大学と17の林業大学校等、72の森林・林業に関する科目・コースを設置している高校が存在
- これらの教育機関においては、新たに森林・林業・木材産業に就業する者の育成のほか、社会人教育に果たす役割も期待

全国の林業大学校等一覧

| 府県 | 名称 | 府県 | 名称 |
|-----|---------------|------|--|
| 岩手県 | いわて林業アカデミー | 兵庫県 | 兵庫県立森林大学校 |
| 秋田県 | 秋田県林業研究研修センター | 和歌山県 | 和歌山県農林大学校 |
| 山形県 | 山形県立農林大学校 | 島根県 | 島根県立農林大学校 |
| 群馬県 | 群馬県立農林大学校 | 徳島県 | とくしま林業アカデミー |
| 福井県 | ふくい林業カレッジ | 高知県 | 高知県立林業大学校 |
| 長野県 | 長野県林業大学校 | 熊本県 | 公益財団法人熊本県林業従事者育成基金 (熊本県林業労働力確保支援センター) |
| 岐阜県 | 岐阜県立森林文化アカデミー | | |
| 静岡県 | 静岡県立農林大学校 | 大分県 | おおいた林業アカデミー |
| 京都府 | 京都府立林業大学校 | 宮崎県 | みやざき林業青年アカデミー |

注：学校教育法に基づく専修学校や各種学校、県の研修機関で、修学・研修期間は1～2年間であるものを、府県が「林業大学校」等として設置している。

6. 木材の利用に関わる人材

- 木材需要に応じた生産・供給を行うサプライチェーンを構築するためには、木材流通に関わるコーディネーター役を担う者が必要
- 木材需要の拡大に当たっては、A材、特に大径材の有効利用、CLT等の新たな部材の開発、非住宅建築物の木造に係る設計等、様々な取組に携わる人材が必要



内装に多くの木材を利用した図書館（高知県梶原町）

＜事例＞ 民間団体による森と街をつなぐ取組（兵庫県）



- NPO法人サウンドウッズ（兵庫県丹波市）では、森と街をつなぐ取組として、① 森づくりのお手伝い、②家づくりのお手伝い、③森と街をつなぐ人材の育成、④木造公共施設のプロデュース、⑤森と街をつなぐイベントの実施、に取組
- 人材の育成では、2010年より木材コーディネーター基礎講座を実施しており、育林から、生産された木材の計測方法や価値、製材工程や建築部材として使用されるまでのスケジュール、関係者との連携等に至るまで、川上から川下までの一連の内容について実習や演習を通じて習得
- これまで同講座を約100名が修了しており、木を活かした暮らしの提案等により木材の流通に新しい道をつくり、山村の活性化にも寄与するなど川上から川下までの様々な現場で活躍

7. 森林・林業・木材産業に関わる様々な人材

- 森林・林業・木材産業を支える技術者の資格として、技術士等が存在
- くわえて、森林・林業・木材産業の発展を総合的に図っていくためには、森林の観光利用など森林サービス産業（仮）等の分野に関わる人材も必要であり、関連した資格として森林インストラクター、樹木医等が存在

森林・林業・木材産業に関わる様々な資格と有資格者数

（単位：人）

| | 資格名 | 有資格者数 | 概要 |
|-----------------------|------------|--------|--|
| 森林・林業・木材産業を支える技術者 | 技術士（森林部門） | 1,398 | 技術士法に基づき、高度な知識と応用能力が認められた技術者としての国家資格。 |
| | 林業技士 | 13,447 | 森林・林業に関する専門的技術者の資格認定・登録制度。「森林土木」、「林業経営」、「林産」など8部門からなり、（一社）日本森林技術協会が実施。 |
| | 森林情報士 | 815 | 空中写真やリモートセンシングからの情報の解析技術等に対応できる専門技術者を養成することを目的とした資格認定・登録制度。（一社）日本森林技術協会が実施。 |
| 森林サービス産業（仮）等の分野に関わる人材 | 森林インストラクター | 3,112 | 森林を利用する一般の人に対して、森林や林業に関する知識や技術を伝えるとともに、森の案内や森林内での野外活動を行う者の資格認定・登録制度。（一社）日本森林レクリエーション協会が実施。 |
| | 樹木医 | 2,661 | 巨樹、古木林等の保護・保存のため、樹勢回復、樹木の保護管理に係る専門家の資格認定制度。（一財）日本緑化センターによる樹木医資格認定事業により実施。 |

- 注1：技術士（森林部門）の有資格者数は、（公社）技術士会への登録者数（2018年3月現在）
- 2：林業技士、森林情報士の有資格者数は、（一社）日本森林技術協会への登録者数（林業技士は2018年3月現在、森林情報士は2018年9月現在）
- 3：樹木医の有資格者数は、（一財）日本緑化センターへの登録者数（2017年12月現在）
- 4：森林インストラクターの有資格者数は、（一社）全国森林レクリエーション協会への登録者数（2018年2月末現在）

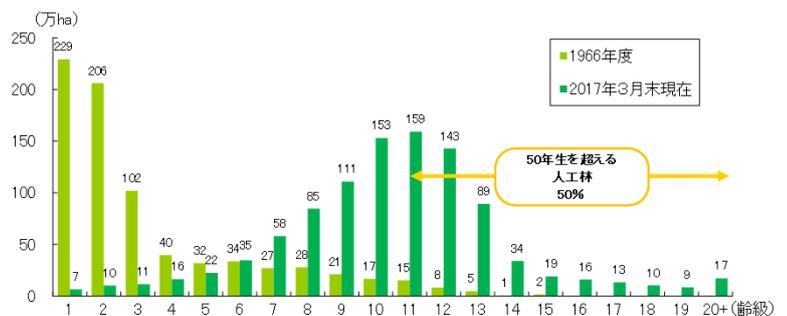
第二章 森林の整備・保全

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、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、2017年3月末時点で52億4千万m³

人工林の齢級構成の変化



注1：齢級は林齢を5年でくくった単位。植栽した年を1年生として、1～5年生が「1齢級」。
 2：「森林法」第5条及び第7条の2に基づく森林計画の対象森林の面積。
 資料：林野庁「森林資源の現況」（2017年3月31日現在）、「日本の森林資源」（1968年4月）

(2) 森林の適正な整備・保全のための制度

森林計画制度

- 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・林業基本計画等を作成
- 2018年10月には、森林経営管理制度の活用、流木対策の推進、花粉発生源対策の強化等の記述を盛り込んだ、新たな全国森林計画を策定

その他の制度

- 森林経営管理法が成立、適切な経営管理が行われていない森林を、意欲と能力のある林業経営者や市町村に委ねる「森林経営管理制度」が、2019年4月からスタート
- このほか、伐採及び伐採後の造林の届出、伐採後の造林に係る森林の状況報告等の既存の制度により、森林の適正な整備・保全を推進

新たな全国森林計画における計画量

| 区分 | | 計画量 |
|-------------------------------|-------|--------|
| 伐採立木材積 (百万m ³) | 主伐 | 377 |
| | 間伐 | 444 |
| | 計 | 822 |
| 造林面積 (千ha) | 人工造林 | 1,028 |
| | 天然更新 | 958 |
| 林道開設量 | (千km) | 62 |
| 保安林面積 | (千ha) | 13,010 |
| 治山事業施行地区数 | (百地区) | 323 |
| 間伐面積(参考) | (千ha) | 6,784 |

注1：計画量のうち、「保安林面積」は計画期末（2034年3月31日）の面積。それ以外は計画期間（2019年4月1日～2034年3月31日）の総量。
 2：治山事業施行地区数とは、治山事業を実施する箇所について、尾根や沢などの地形等により区分される森林の区域を単位として取りまとめた上、計上したもの。
 資料：「全国森林計画」（2018年10月）

(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、林業普及指導員や森林総合監理士等の人材を通じて地域に普及

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のため、資源の適切な利用とともに、主伐後の再造林や間伐等の着実な実施が必要
- 森林所有者等による主伐後の再造林、間伐、路網整備等に対して、「森林整備事業」により支援

森林整備の実施状況（2016年度）

（単位：万ha）

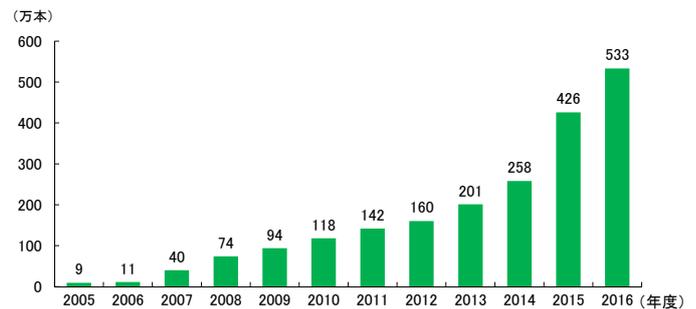
| | 作業種 | 民有林 | 国有林 | 計 |
|----------|--------|-----|-----|-----|
| 更新 | 人工造林 | 2.1 | 0.6 | 2.7 |
| | うち樹下植栽 | 0.3 | 0.2 | 0.5 |
| 保育等の森林施業 | | 42 | 17 | 59 |
| | うち間伐 | 32 | 12 | 44 |

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。
資料：林野庁整備課、業務課調べ。

(2) 再造林等の推進に向けた取組

- 主伐後の再造林を推進するため、造林の低コスト化と苗木の安定供給が一層重要に
- 低コスト化に資する「伐採と造林の一貫作業システム」の導入やそれに必要な「コンテナ苗」の生産拡大、第二世代精英樹（エリートツリー）の開発、早生樹の利用に向けた取組等を推進
- 2018年4月には「スギ花粉発生源対策推進方針」を改正し、スギの花粉症対策苗木の生産拡大など、花粉発生源対策を積極的に推進

スギの花粉症対策苗木の生産量の推移



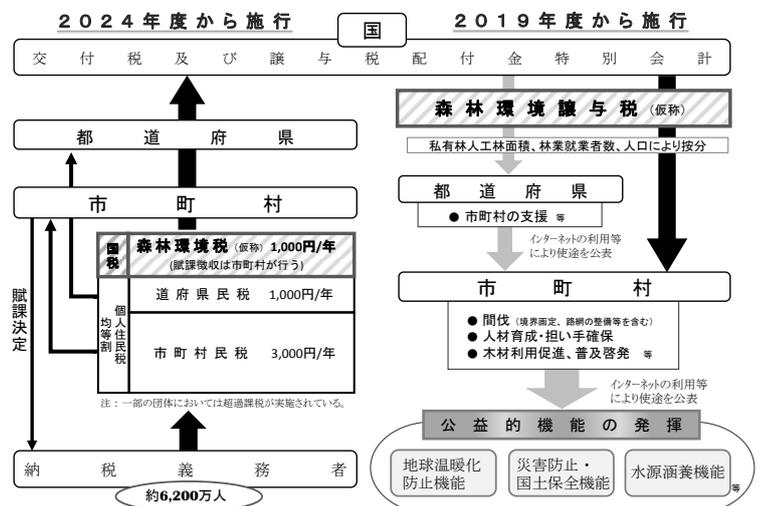
資料：林野庁整備課調べ。

(3) 社会全体で支える森林づくり

森林環境税（仮称）

- 国民一人ひとりが等しく負担を分かちあって我が国の森林を支える仕組みとして、2019年度の税制改正において、森林環境税（仮称）及び森林環境譲与税（仮称）が創設見込み

森林環境税（仮称）及び森林環境譲与税（仮称）の制度設計イメージ



国民参加の森林づくり

- NPOや企業等による森林づくり活動が拡大、近年は経済界も林業の成長産業化を通じた地方創生に期待
- 森林内での様々な体験活動を通じた森林環境教育により理解を醸成

企業による森林づくり活動の実施箇所数の推移



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」で適正な利用を確保

(2) 治山対策の展開

- 山地災害が発生した場合には、迅速な調査、災害復旧事業等の対応を実施
- 山地災害危険地区の的確な把握、治山施設の設置や機能強化を含む長寿命化対策、荒廃森林の整備、海岸防災林の整備など、総合的な治山対策による「緑の国土強靱化」を推進
- 2018年には、豪雨や地震等の激甚な災害の発生を踏まえ、全国の山地災害危険地区等において重要インフラの機能確保に向けた緊急点検を実施



災害復旧事業 (大分県)



流木捕捉式治山ダムの設置 (滋賀県)



海岸防災林の復旧 (宮城県)

「平成30年7月豪雨を踏まえた治山対策検討チーム」中間取りまとめの概要



- 平成30年7月豪雨による山腹崩壊の発生メカニズムの分析等を行い、効果的な治山対策の在り方を検討
- 近年の山地災害が、豪雨により森林の機能の限界を超え、被害を拡大させる複数の要素が絡んで発生する傾向を踏まえ、
 - ①住民等と連携した定期点検等のソフト対策、
 - ②ワイヤーネットや流木捕捉式治山ダム等による巨石・流木対策、
 - ③脆弱な地質地帯における治山ダムの階段状の設置、土留工のきめ細やかな施工、根系の発達を促す間伐等による山腹崩壊等対策
 等を地形や地質などの条件に応じて組み合わせる「複合防御型治山対策」を計画的に推進する方針



(3) 森林における生物多様性の保全

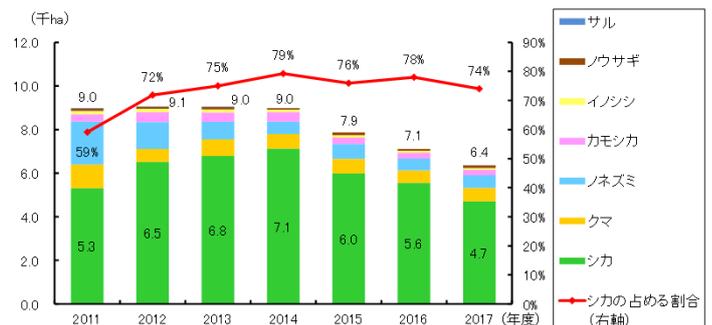
- 「生物多様性国家戦略2012-2020」（2012年9月）を踏まえ、適切な間伐等や多様な森林づくり、原生的な森林生態系の保護・管理等を推進
- 世界遺産、ユネスコエコパーク等においても森林の厳格な保護・管理等を推進
また、2018年11月に「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」を世界遺産登録への推薦候補に決定し、推薦書提出に向けた取組を推進

(4) 森林被害対策の推進

野生鳥獣被害対策

- 近年、野生鳥獣による森林被害面積は減少傾向にあるも、依然として深刻
2017年度には約6,400haの森林で被害が発生、約7割がシカによる被害
- 防護柵の設置等による被害の防除、捕獲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の推移



注1：国有林及び民有林の合計。森林管理局及び都道府県からの報告に基づき集計。
注2：森林及び苗畑の被害。
資料：林野庁研究指導課、業務課調べ。

その他の森林被害対策

- 松くい虫被害は減少傾向も、最大の森林病害虫被害
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
- 森林保険制度は、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公的な制度

野生鳥獣被害対策の例



防護柵による被害防除



小型囲いワナによる捕獲

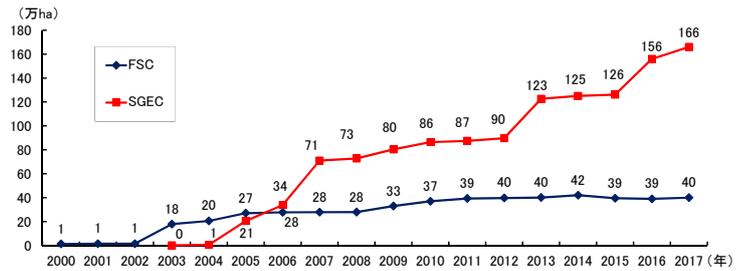
4. 国際的な取組の推進

(1) 持続可能な森林経営の推進

- 2015年の世界の森林面積は40億ha（陸地面積の約31%）で、森林面積の減少は減速傾向
- 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、APECエコノミーと協力して実施

- 森林認証には、国際的なFSCとPEFC、我が国独自のSGEC（2016年にPEFCと相互承認）等
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会における木材調達も、森林認証取得への後押しに

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

- 「気候変動枠組条約」等の国際的枠組みの下で推進
- 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」が2016年に発効
- 2018年10月にIPCC「1.5℃特別報告書」が公表、同12月にポーランドで開催されるCOP24において同協定の実施指針採択に向けて交渉

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。

- 「地球温暖化対策計画」（2016年5月）に掲げる温室効果ガス削減目標の達成に向け、2013年度から2020年度までの間に年平均52万ha、2021年度から2030年度までの間に年平均45万haの間伐の実施や地域材の利用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、政府の「気候変動の影響への適応計画」（2015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

- 2018年10月末現在、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、我が国を含む108か国及びEUが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」の締約国
2018年11月にはエジプトでCOP14を開催

(4) 我が国の国際協力

- 技術協力や資金協力等の二国間協力、国際機関を通じた多国間協力等により、持続可能な森林経営の推進等に貢献
- 「第5回持続可能な森林経営に関する日中韓三か国部長級対話」（2018年5月、韓国）、「日中民間緑化協力委員会第19回会合」（同7月、中国）等を開催し、協力を推進

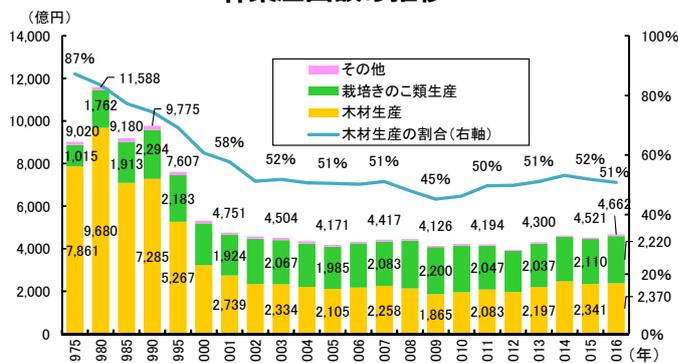
第三章 林業と山村（中山間地域）

1. 林業の動向

(1) 林業生産の動向

- 2016年の林業産出額は、前年比3%増の4,662億円で、2002年以降で最も高い水準
木材生産の占める割合は2002年以降は5割程度で推移
- 国産材素材生産量は、近年は増加傾向で推移し、2017年には2,128万³m³
樹種別ではスギ57%、ヒノキ13%、カラマツ11%、広葉樹10%

林業産出額の推移

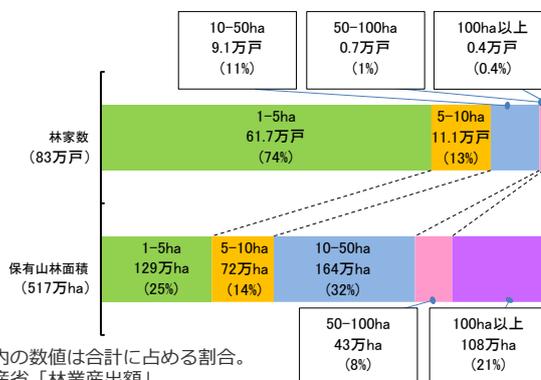


注：「その他」は、薪炭生産、林野副産物採取。
資料：農林水産省「林業産出額」

(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
- 林家による施業は保育作業が中心
- 2017年度税制改正により相続税の立木評価に関する標準価額の引下げ等の見直しを実施

林家の数と保有山林面積



注：（ ）内の数値は合計に占める割合。
資料：農林水産省「林業産出額」

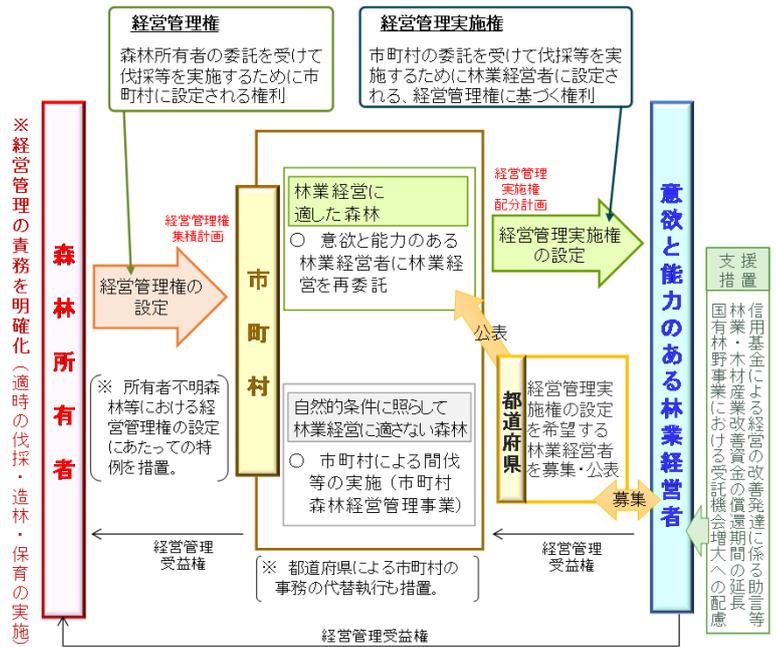
(3) 林業経営の効率化に向けた取組

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現場の状況に応じた運用等を通じて施業の集約化を推進

- 2019年4月からの本格運用に向け、所有者や境界の情報等を一元的に取りまとめた林地台帳の整備を実施
- 地籍調査の成果との連携や森林GIS等を活用しつつ、境界の明確化に向けた取組を実施
- ICTを活用した資源情報の整備、集約化に必要な調査や合意形成等を推進
- 森林経営管理法（2018年5月成立、2019年4月施行）に基づき、所有者自らが経営管理を実行できない森林について経営管理を集積・集約化
- 森林経営管理法の中で、共有者・所有者不明森林における特例等を措置

森林経営管理法の概要



低コストで効率的な作業システムの普及

- 森林資源が充実した区域等において、林道、林業専用道、森林作業道をバランスよく組み合わせた路網整備を推進
- 高性能林業機械を活用した効率的な作業システムを普及するとともに、安全性や省力化等を目指した林業機械を開発
- 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」の導入等を推進
- 出材する丸太の質・量の把握及び製材工場等との瞬時の情報共有や、人工知能（AI）を用いた丸太の検知など、ICTを活用した生産管理手法の開発等の取組が進展

我が国における高性能林業機械を使用した作業システムの例



(4) 林業労働力の動向

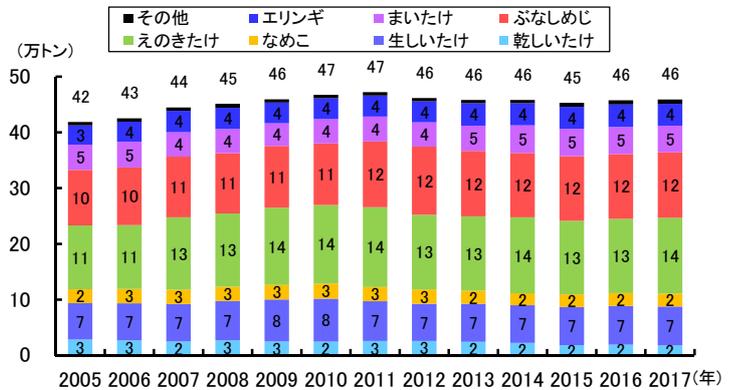
- 林業従事者は減少傾向も、「緑の雇用」事業により人材確保・育成を推進
- 就業前の若手林業技術者の教育・研修機関を整備する動きが全国で活発化
- 安全な労働環境の整備に向けた対策を推進

2. 特用林産物の動向

（1）きのご類の動向

- 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9割近くがきのご類で、その生産量は2011年以降はほぼ横ばい
- きのご生産者戸数は減少傾向
- きのご類の消費拡大・安定供給等に向けた取組を支援

きのご類生産量の推移

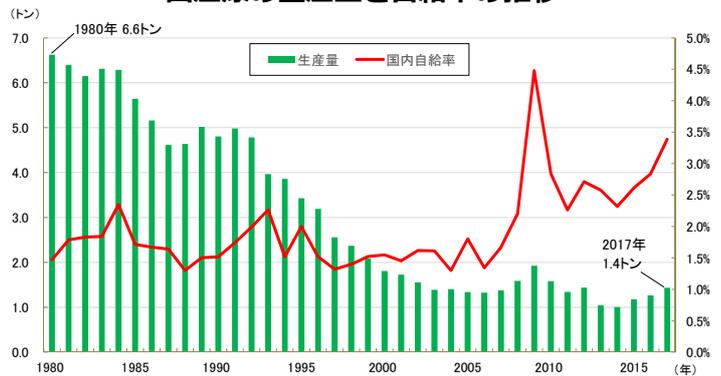


注1：乾しいたけは生重換算値。
 注2：「その他」はひらたけ、まつたけ、きくらげ類等。
 資料：林野庁「特用林産基礎資料」

（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（竹紙等の原料）の生産量は2011年以降増加傾向
 2018年10月、林野庁は、竹の利活用についての現状、利用拡大に向けたアプローチ等について取りまとめた報告書「竹の利活用推進に向けて」を公表
- 薪の生産量は近年は5万³（丸太換算）前後で推移
- 国産漆の生産量は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」

<事例> 地理的表示（GI）による国産木炭のブランド化に向けた取組（岩手県）



- 平成30年8月、地域ならではの特徴的な産品を知的財産として保護する地理的表示（GI）保護制度に、「岩手木炭」が木炭として初の登録
- 登録生産者団体は（一社）岩手県木炭協会で、「岩手木炭」、「岩手切炭」、「IWATE CHARCOAL」の3名称で登録
- 県産原木の使用や独自に開発した窯の統一使用による作業の基準化など、木炭の品質向上と安定化を図る取組を実施
- 国産木炭のブランド化による普及促進に期待

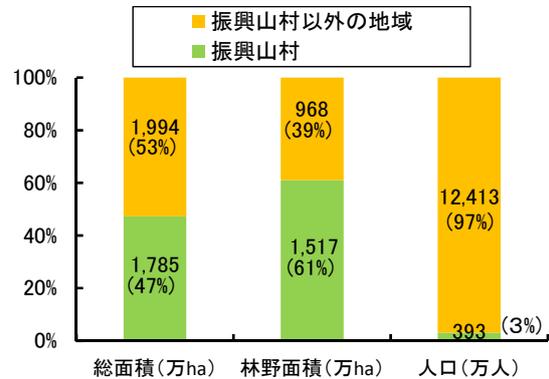


3. 山村（中山間地域）の動向

（1）山村の現状

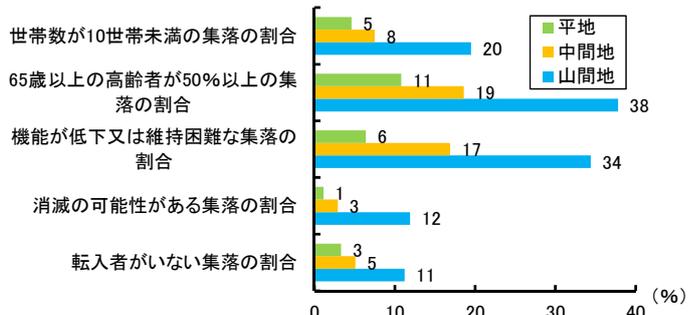
- その多くが中山間地域に位置する山村は、住民が林業を営む場であり、森林の多面的機能の発揮に重要な役割
林業は、雇用の確保等を通じて山村の振興に貢献しており、山村の活性化のためにも林業の成長産業化が必要
- 「山村振興法」に基づく振興山村は国土面積の5割、林野面積の6割を占めるが、過疎化・高齢化が進行し、里山林等の荒廃もみられる
- 一方、山村の豊富な森林・水資源、景観、文化等に対しては、都市住民から多くの関心

全国に占める振興山村の割合



注：総面積及び林野面積は平成22(2010)年2月1日現在。人口は平成22(2010)年10月1日現在。
資料：農林水産省「山村基礎調査」

過疎地域等の集落の状況



注：「山間地」は、林野率が80%以上の集落、「中間地」は、山間地と平地の間にある集落、「平地」は、林野率が50%未満かつ耕地率が20%以上の集落。
資料：国土交通省及び総務省「過疎地域等条件不利地域における集落の現況把握調査」(2016年3月)

（2）山村の活性化

- 「まち・ひと・しごと創生総合戦略（2017 改訂版）」等において、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
- 里山林等の保全管理を進めるためには、地域住民が森林資源を活用しながら持続的に里山林等と関わる仕組みが必要
地域住民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
- 自ら伐採等の施業を行う「自伐林家」が、近年、地域の林業の担い手として、特に地域活性化の観点から注目
- 都市との交流を促進するため、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「農泊」の取組や、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
- 最近では、森林空間を積極的に活用したメンタルヘルス対策や健康づくりの場としての、新たな森林空間利用のニーズが高まっている

第IV章 木材産業と木材利用

1. 木材需給の動向

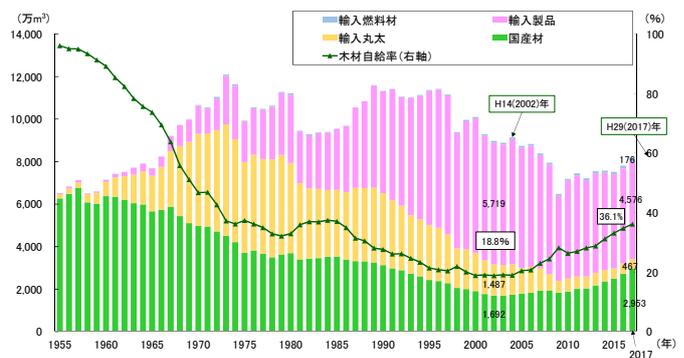
(1) 世界の木材需給の動向

- 世界の木材消費量は2008年秋以降減少したが、2010年以降は再び増加傾向
- 2017年、針葉樹製材の生産量及び消費量は、欧州、ロシア、北米のいずれの地域においても増加
欧州、ロシアの最大の輸出先国は中国
- 北米では旺盛な需要に対し、カナダの生産量減少等により針葉樹製材価格が上昇し、その影響が世界の市場へ波及
- 日EU・EPAが2018年7月に署名、承認案が11月に閣議決定
TPP11協定が2018年12月発効となる事が確定

(2) 我が国の木材需給の動向

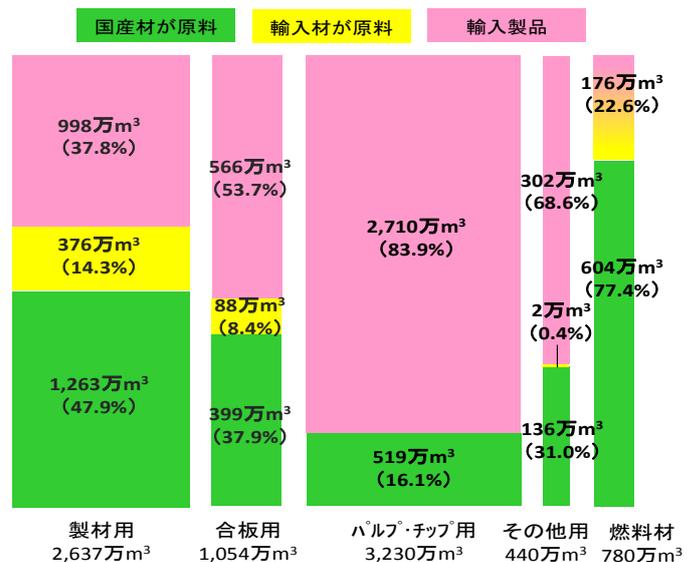
- 木材需要量は、2009年を底に回復傾向で、2017年は前年比4.7%増の8,172万³m (丸太換算。以下同じ)
- 国産材供給量は、2002年を底に増加傾向で、2017年には前年比8.8%増の2,953万³mとなり、そのうち燃料材利用量は前年比35.4%増の604万³mと、大幅に増加
- 木材輸入量は、2016年には木材需要量が増加したこと等により、前年比2.5%増の5,219万³m
- 木材自給率は、上昇傾向で推移しており、2017年には7年連続で上昇し、前年比1.3ポイント上昇の36.1%、用材で前年比0.4ポイント上昇の31.5%

木材供給量と木材自給率の推移



注1: 国産材には、用材のほか、しいたけ原木、燃料材を含む。
注2: 資料: 林野庁「木材需給表」

2017年の木材需給の構成



注1: し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。
資料: 林野庁「平成29年木材需給表」(2018年9月)

(3) 木材価格の動向

- 近年の木材価格の推移について記載

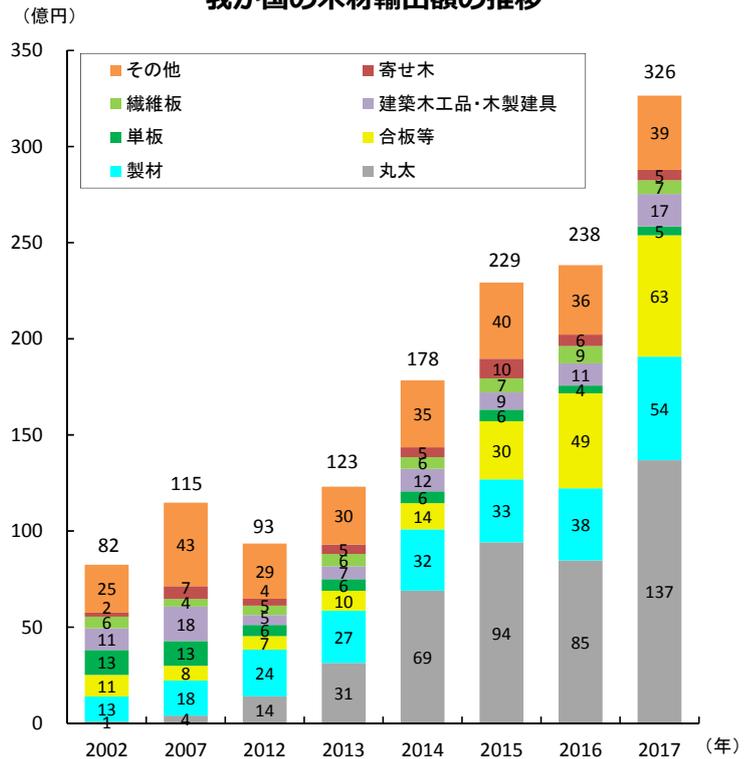
(4) 違法伐採対策

- 2017年5月に施行されたクリーンウッド法により、全ての事業者には、合法伐採木材等を利用するよう努力義務
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講ずる木材関連事業者は、登録実施機関（同10月から順次5機関が業務開始）に申請、「登録木材関連事業者」として登録
現在131事業者が登録済み（2018年8月時点）

(5) 木材輸出対策

- 木材輸出額は2013年以降増加し、2017年は前年比37%増の326億円となり、2018年も続伸
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
- 中国への輸出促進の取組として、同国の木構造の設計基準となる「木構造設計規範」の改定作業に日本も参画
日本産木材の構造材と木造軸組構法を盛り込む改定がされ、「木構造設計標準」として2018年8月に施行

我が国の木材輸出額の推移



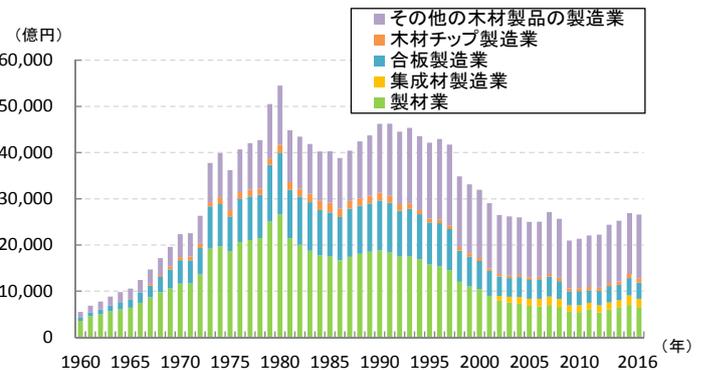
注1：HS44類の合計。
注2：財務省「貿易統計」

2. 木材産業の動向

(1) 木材産業の概況

- 木材産業は、林業によって生産される原木を、消費者・実需者のニーズに応じて様々な木材製品（製材品、集成材、合板、木材チップ等）に加工し供給
- 木材・木製品製造業の製造品出荷額等は、2009年を底に回復傾向で推移し、2016年は前年と同程度の約2.7兆円

木材・木製品製造業における製造品出荷額等の推移



注1：従業者4人以上の事業所に関する統計表
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：経済産業省「工業統計表」（産業編）、総務省及び経済産業省「2012年経済センサス-活動調査」（産業別集計（製造業）「産業編」）

- 我が国の木材産業では、競争力のある木材製品を供給できる体制の構築が課題
林野庁では、品質・性能の確かな木材製品を低コストで安定供給するための木材加工・流通施設の整備等に対する支援や、川上から川下までの連携を進め、流通コストの削減や、マーケットインの発想による木材の生産流通構造の改革を図る取組を推進

(2) 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し、2016年は前年比0.7%増の929万³mであり、製材用素材入荷量の7割以上が国産材

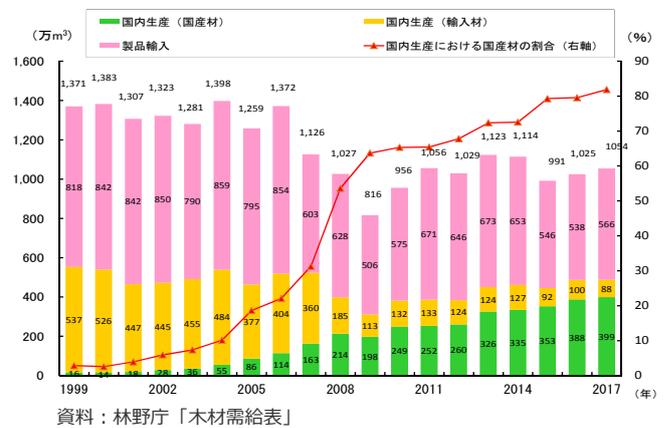
(3) 集成材製造業

- 国内における集成材の生産量は、2016年には前年比4%増の155万³mとなり、原料の内訳は、国産材24%、欧州材66%、米材9%、その他1%
集成材の製品輸入は89万³mで、集成材供給量全体に占める国産材割合は低位

(4) 合板製造業

- 普通合板の生産量は、2017年には前年比7%増の329万³m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、2017年には国内の合板生産における国産材割合は82%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38%

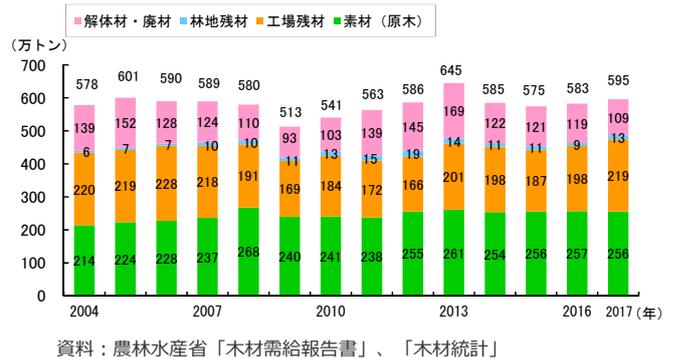
合板用材の供給量の推移



(5) 木材チップ製造業

- 2016年の木材チップ（燃料用チップを除く。）の生産量は前年比1%増の583万トン
木材チップ用素材の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年々増加し、2016年には57%

木材チップ生産量の推移



(6) 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2017年では92%まで拡大し、施工時に使用される木材の選択に重要な役割
中大規模木造建築の普及に伴い加工技術も進化

(7) 木材流通業

- 木材流通業者は原木や木材製品の流通を業務とし、「木材市売市場」（原木市売市場と製品市売市場）、「木材販売業者」（木材問屋や材木店・建材店）等が存在

（8）新たな製品・技術の開発・普及

- CLT、木質耐火部材、地域材を活用した横架材等の新たな製品・技術の開発・普及に向けた取組を実施
木質バイオマスについては、効率的なエネルギー変換・利用に加え、セルロースナノファイバーや改質リグニン等を活用した高付加価値製品の開発が進むなど、マテリアル利用に向けた動きが進展

（9）合板・製材・構造用集成材等の木材製品の競争力強化

- 2017年7月の日EU・EPAの大枠合意及び同11月の11か国によるTPP11協定の大筋合意を受け、同11月24日に「総合的なTPP関連政策大綱」を改訂し、木材製品の競争力強化に向けた加工施設の生産性向上等の取組を支援

3. 木材利用の動向

（1）木材利用の意義

- 木材利用は、快適で健康的な室内環境等の形成に寄与するだけでなく、地球温暖化の防止、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・心理面に与える影響についても科学的根拠の蓄積等が進展

（2）建築分野における木材利用

- 我が国における木材需要の約4割、国産材需要の約半分が建築用材で、新設住宅着工戸数の約半分が木造であり、木材需要に大きな影響
- 2018年6月、中層の木造建築物の整備を推進する観点から、耐火構造等とすべき木造建築物の対象の見直し等が盛り込まれた改正建築基準法が公布され、その一部が9月に施行
- 非住宅建築物における木材利用を促進するため、厳密な構造計算に対応できるJAS構造材を活用する建築事業者の取組等を支援
- A材を付加価値の高い構造材や内装材等に活用する取組（顔の見える木材での快適空間づくり）を推進

（3）公共建築物等における木材利用

- 2016年度に着工された公共建築物の木造率（床面積ベース）は、前年と同程度の11.7%、うち低層では前年比0.4ポイント上昇の26.4%
- 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



木造で建設された消防署庁舎（岩手県住田町）

- 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
これらの施設における木造化・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

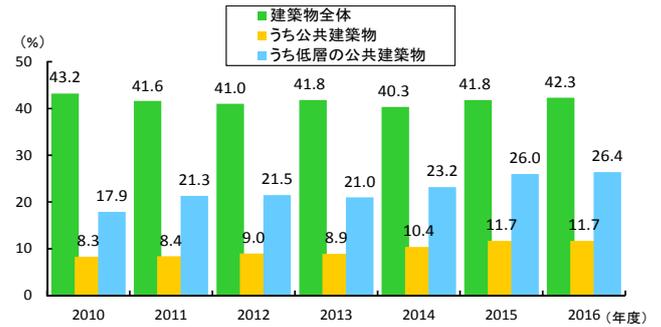
(4) 木質バイオマスのエネルギー利用

- エネルギー利用された間伐材等由来する木質バイオマス量は年々増加し、平成29年に木材チップや木質ペレット等の形でエネルギーとして利用された量は前年比35%増の603万m³
- 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

(5) 消費者等に対する木材利用の普及

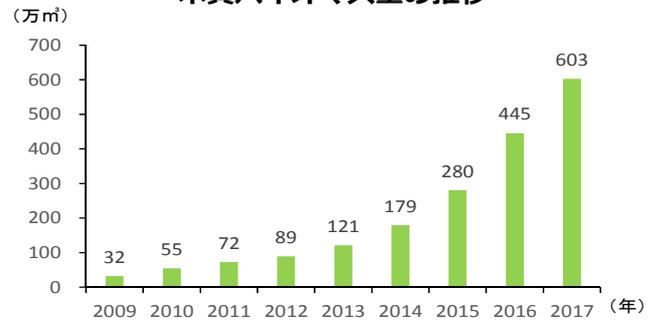
- 一般消費者を対象に木材利用の意義を普及啓発するため、「木づかい運動」を展開
- 「ウッドデザイン賞」では、木の良さや価値を再発見させる製品や取組について、特に優れたものを消費者目線で評価、表彰し、2018年度は189点が受賞
- 子どもから大人までが木の良さや利用の意義を学ぶ「木育」を推進
ワークショップ等を通じた実践的な活動や、関係者間のネットワーク構築の取組等が全国で展開

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2016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28年度の公共建築物の木造率について」（2018年3月29日）

エネルギー利用された間伐材等由来の木質バイオマス量の推移



注：国内で利用された薪炭を含む木質バイオマス量。
 資料：2014年までは林野庁木材利用課調べ。2015年以降は、林野庁「木材需給表」



「ウッドデザイン賞2018」最優秀賞（農林水産大臣賞）
 江東区立有明西学園（株式会社竹中工務店ほか）

第V章 国有林野の管理経営

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、奥地脊梁山地や水源地域に広く分布しており、国土の保全、水源の涵養等の公益的機能を発揮
- 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



(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」の5つのタイプに区分し管理経営

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 146万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 169万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 50万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 |
| 水源涵養タイプ 392万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 |

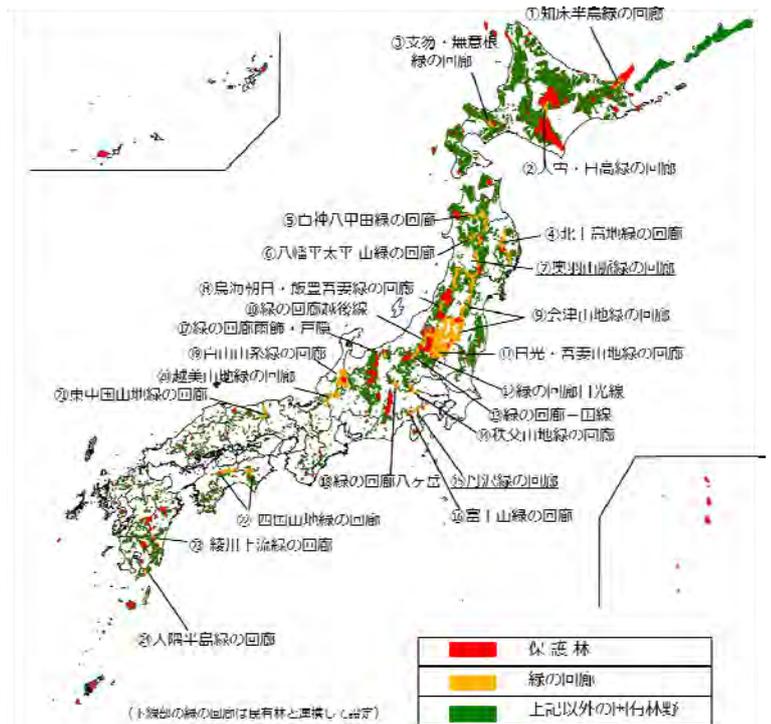
注：面積は、2018年4月1日現在の数値である。
資料：農林水産省「平成29年度 国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」

- 国有林野の90%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や保安林を整備
- また、民有林でも直轄で災害復旧を実施したほか、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（2018年度末現在で15件（452ha）の協定を締結）

(2) 林業の成長産業化への貢献

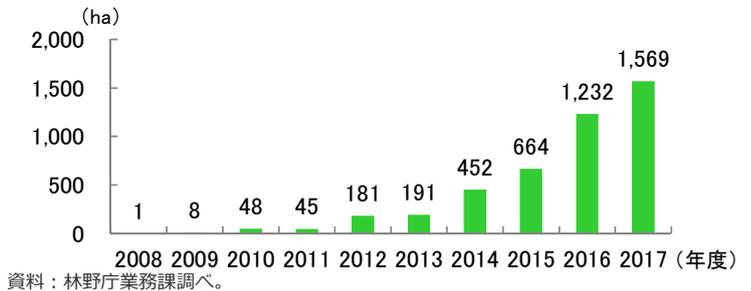
- 国有林野事業の組織、技術力及び資源を活かし、コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業システム等、林業の低コスト化に向けた技術を実証・普及
- 「森林共同施業団地」を設定し、路網整備、森林施業等について民有林と連携
- 森林経営管理制度（2019年4月施行）が効率的に機能するよう、民有林との連携を一層推進することに加え、意欲と能力のある林業経営者に対する国有林野事業の受注機会が増大するような配慮や、林業経営者に関する情報の市町村への提供等を実施することとしている
- 製材・合板工場等と協定を締結し、国有林材を安定供給する「システム販売」を実施（2017年度には国有林からの素材販売量の72%）

「保護林」と「緑の回廊」の位置図

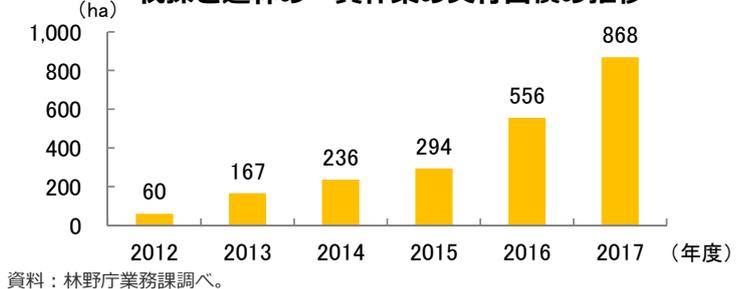


注：2018年4月1日現在。

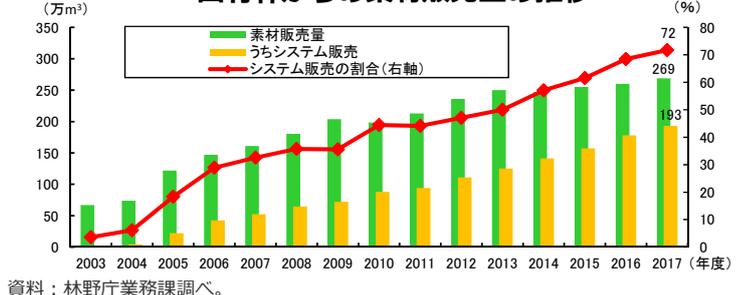
国有林野におけるコンテナ苗の植栽面積の推移



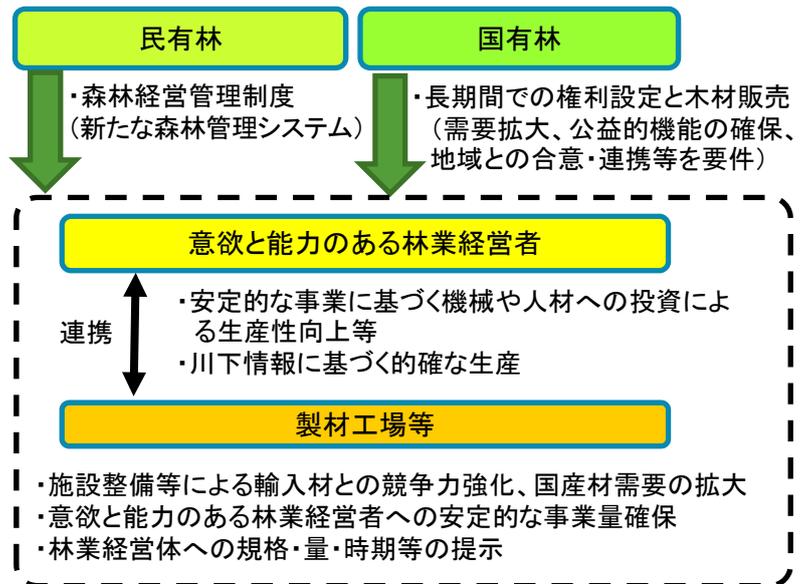
国有林野における伐採と造林の一貫作業の実行面積の推移



国有林からの素材販売量の推移



- 林業の成長産業化への貢献に向け、意欲と能力のある林業経営者の育成を通じて、森林経営管理制度（新たな森林管理システム）を円滑に進めるための国有林からの木材供給対策として新たな立木の伐採、販売手法を検討



(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み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」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
- 「明日の日本を支える観光ビジョン」（2016年3月）を踏まえ、観光資源としての潜在的魅力がある「レクリエーションの森」を「日本美しい森 お薦め国有林」として全国で93か所選定し、重点的な情報発信や環境整備等を実施
- 東日本大震災からの復旧・復興に向け、海岸防災林の再生や避難指示解除区域における事業の再開等の取組を実施

「日本美しい森 お薦め国有林」選定箇所の例



| 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、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、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。

「日本美しい森 お薦め国有林」の多言語による情報発信



- ・平成30年5月、「日本美しい森 お薦め国有林」のwebサイト（日英）を公開。
- ・サイトでは各国国有林情報の他、地域のイベント等の最新情報を掲載。
- ・閲覧者数は旧サイトから2倍に増加。

第Ⅵ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

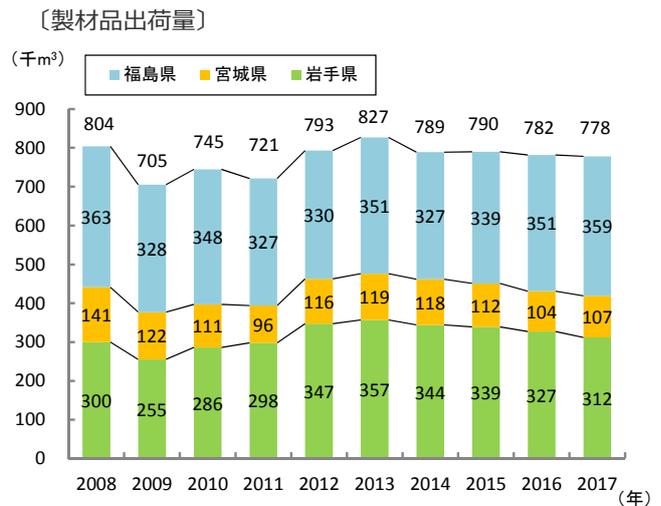
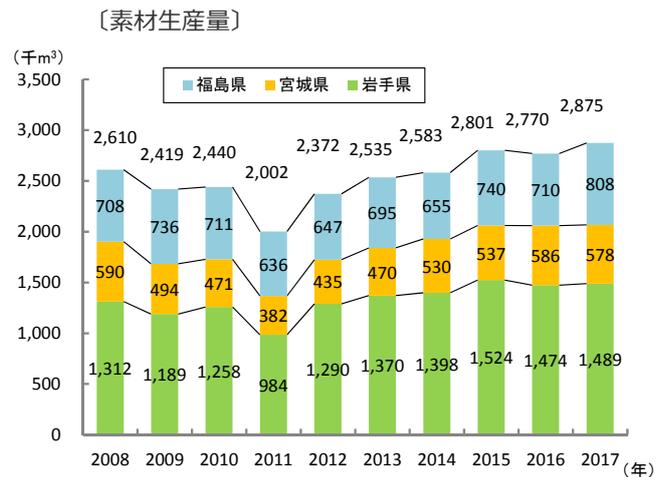
(1) 森林等の被害と復旧状況

- 東日本大震災により、15県で林地荒廃、治山・林道施設の被害等が発生し、災害復旧事業の対象箇所の96%が工事完了（2018年4月現在）
- 被災した木材加工・流通施設（全国115か所）について、廃棄・復旧・整備等を支援し、97か所が操業を再開（2018年4月現在）
林業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

(2) 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
帰還困難区域等を除き、約163kmで復旧工事に着手済み（うち約107kmで工事完了）（2018年9月末現在）
2020年度までの復旧完了を目標
- 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

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



資料：農林水産省「木材需給報告書」、「木材統計」

「海岸防災林の生育基盤盛土造成のためのガイドライン（案）」を普及

林野庁は、海岸防災林の生育基盤の施工方法や盛土の固さ等について、これまでの情報を収集・整理・分析した結果を「海岸防災林の生育基盤盛土造成のためのガイドライン（案）」として取りまとめた

2018年4月から全国の都道府県・森林管理局の治山事業担当者向けに普及を開始し、津波によって根返りしにくい海岸防災林の造成を推進



(2) 復興への木材の活用と森林・林業の貢献

- 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（構造判明戸数）の約3割（約9千戸、2017年9月末時点）を木造で建設又は建設予定
- 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進捗
- 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
- 人口減少や産業空洞化といった全国の地域にも共通する課題解決に向け、林業・木材産業分野でも森林資源の活用を通じた取組を実施

災害公営住宅の整備状況

〔災害公営住宅整備の全体計画〕

| | 計画戸数 (戸) | うち | | |
|-----|-------------|-------------|-------------|------------|
| | | 構造判明 (戸) | うち木造 (戸) | 木造率 (%) |
| 岩手県 | 5,872 | 5,872 | 1,327 | 22.6 |
| 宮城県 | 16,093 | 15,849 | 4,154 | 26.2 |
| 福島県 | 8,016 | 7,965 | 3,311 | 41.6 |
| 合計 | 29,981 | 29,686 | 8,792 | 29.6 |

〔災害公営住宅の完成状況〕

| | 完成戸数 (戸) | うち木造 | |
|-----|-------------|-------|------|
| | | (戸) | (%) |
| 岩手県 | 4,928 | 888 | 18.0 |
| 宮城県 | 14,718 | 3,608 | 24.5 |
| 福島県 | 6,844 | 2,908 | 42.5 |
| 合計 | 26,490 | 7,404 | 28.0 |

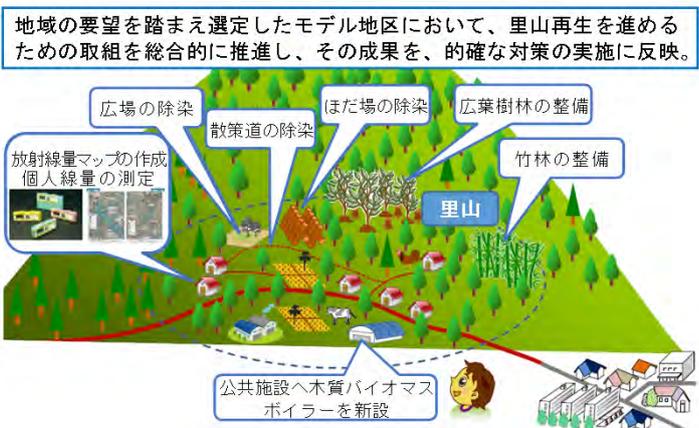
資料：復興庁「住まいの復興工程表（平成29年9月末現在）」（2017年11月17日）を基に林野庁木材産業課作成。

2. 原子力災害からの復興

(1) 森林の放射性物質対策

- 「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
- 避難指示解除区域等において、関係省庁が連携して里山再生に向けた取組を総合的に推進する「里山再生モデル事業」を実施
2018年9月末現在、飯舘村など9市町村で間伐等の森林整備を実施中
- 公的主体による森林整備とその実施に必要な放射性物質対策を行う林業再生対策を、2017年度に福島県内42市町村で実施

里山再生モデル事業のイメージ



資料：復興庁ホームページ「里山再生モデル事業 概要」を元に林野庁企画課作成。

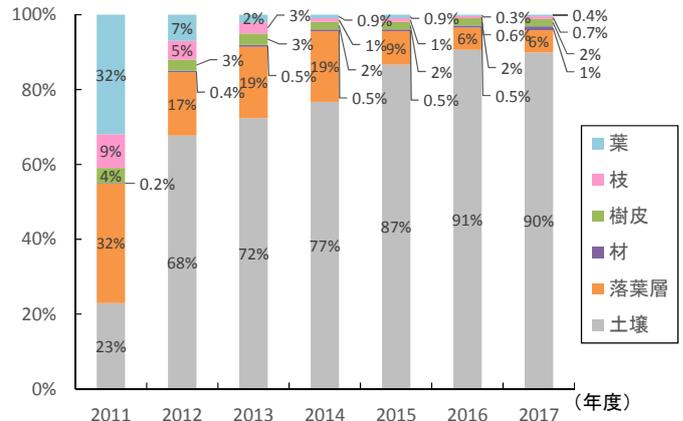
- 森林内の放射性物質の分布状況の推移等について調査・研究を実施
- 森林における放射性物質の分布等に係る知見を始めとした、森林・林業再生のための取組等について、シンポジウムや展示等を通じた、最新の情報の提供やコミュニケーションを実施

(2) 安全な林産物の供給

- 食品中の放射性物質の基準値（一般食品は100Bq/kg）に基づき、特用林産物23品目に出荷制限（2018年1月18日現在）
- 「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」に沿った栽培管理を行い、基準値を超えるきのごが生産されないと判断された場合に出荷制限を解除
きのご等の生産継続・再開に向けて支援
- 「野生きのご類等の出荷制限解除に向けた検査等の具体的運用」の周知により、野生のきのご・山菜等の出荷制限の解除も進みつつある状況
- 福島県産きのご原木の減少に対応し、原木の安定供給に向けて需給のマッチング等を推進

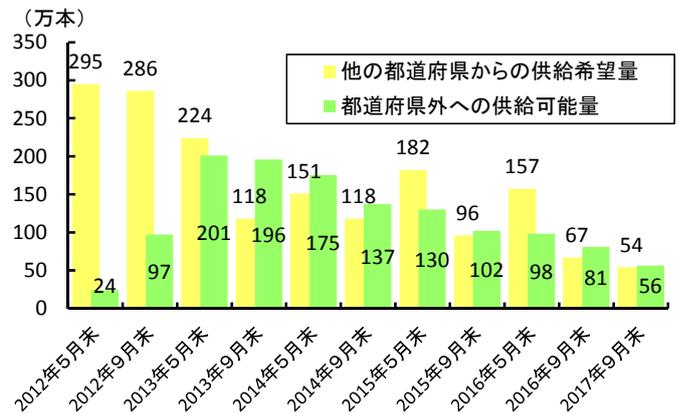
調査地における部位別の放射性セシウムの蓄積量の割合の変化

〔常緑樹林（スギ林（川内村））〕



資料：林野庁ホームページ「平成29年度 森林内の放射性物質の分布状況調査結果について」

きのご原木の需給状況



資料：林野庁プレスリリース「きのご原木の需給状況」（2012年6月4日付け、同11月30日付け、2013年6月12日付け、同11月11日付け、2014年6月17日付け、同11月18日付け、2015年7月1日付け、同11月27日付け、2016年6月30日付け、同11月22日付け、2018年1月12日付け）

(3) 樹皮やほだ木等の廃棄物の処理

- 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、廃棄物処理場での処理等を支援し滞留量が減少
使用できなくなったほだ木等の処理も必要

(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