

「平成２６年度 森林及び林業の動向（第１部森林及び林業の動向）」
の主要記述事項（案）

トピックス

(映画にもなった「森林の仕事」で地方創生を)

- 平成 26 年は、「緑の雇用」事業によって林業の世界に足を踏み入れた若者が主人公の映画が公開。森林には、林業の現場技能者のほか、森林総合監理士（フォレストラー）や森林施業プランナーなどの仕事も。
- 林業の成長産業化の実現により、より多くの若者などが「森林の仕事」にたずさわることは、山村地域を活性化し、地方の創生にもつながるもの。

(新たな木材利用に向けた動き)

- 平成 26 年は、CLT を用いた住宅等の着工や木質バイオマス発電施設の整備など、新たな木材利用の拡大に向けた取組が各地で進行。
- また、平成 26 年秋には東京で、2020 年の東京五輪での大規模木造施設とその後の都市木造化を模型展示する展覧会が開催されるなど、新たな木材利用を提案する動きも。

(「山の日」が国民の祝日に)

- 平成 26 年には、「国民の祝日に関する法律」が 9 年ぶりに改正され、「山の日」（8 月 11 日）を新設（平成 28 年から施行）。その意義を「山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する。」と規定。
- 我が国の森林は山間部に多く分布しており、国民が「山の恩恵」を享受し続けるためには、水源涵養、国土保全、保健・レクリエーション、木材等生産など森林の多面的機能の持続的発揮が必要。また、平成 26 年には「水循環基本法」も制定され、水源涵養能力を有する森林の整備等も規定。

(山地災害の多発と林野庁の取組)

- 平成 26 年は、長野県南木曾町（7 月）、広島県広島市（8 月）等で集中豪雨による山地災害が発生。短時間強雨の発生頻度が増加傾向にあり、地球温暖化の影響も指摘。
また、平成 26 年 9 月には御嶽山（長野県・岐阜県）が噴火し、土石等の流出による二次災害も懸念。
- 林野庁では、これらの災害発生直後から、ヘリコプターや職員派遣による現地調査、関係自治体に対する復旧に係る技術的助言等を行うとともに、土石流センサーや監視カメラの設置等の二次災害防止対策に取り組み。
また、被災箇所の早期復旧や災害の未然防止を図り、災害に強い森林づくりを推進。

○「森林の仕事」についての映画

〔農林水産省が映画とタイアップして作成したポスター。〕



○森林の多面的機能（イメージ）



○山地災害への対応



8月の集中豪雨による山地災害（広島市）



治山事業の施工例

山腹工により斜面の安定や植生の回復を図り、森林を再生

溪間工により溪流の侵食を防止し、森林の生育基盤を確保

第Ⅰ章 森林資源の循環利用を担う木材産業

1. 森林資源の循環利用と木材産業

(1) 森林資源と木材利用をつなぐ木材産業 (森林資源の循環利用)

- 我が国では、戦後造林された人工林が本格的な利用期を迎えているとともに、適切な間伐等が必要な森林も多く存在。
- 森林資源が木材として利用され、林業生産活動にその販売収益が還元されることによって、植栽・保育、間伐等の森林整備を続けることが可能となり、「植える→育てる→使う→植える」というサイクルが維持。これによって、人工林の「若返り」を図りながら、二酸化炭素の吸収、木材の再生産を含む森林の多面的機能が持続的に発揮。
- このようなサイクルは、林業が生産した木材が、木材産業により製品に加工され、消費者・実需者が利用できるようになることで成立。林業、消費者・実需者（例：ハウスメーカー、工務店等の建築業者）だけでなく、木材産業（製材業、合板製造業等）の存在が不可欠。

(木材産業の役割)

- 木材産業は、原木（素材、丸太）を加工して木材製品（製材品、合板、チップ等）を製造・販売。これらの事業活動を企業として必要な収益を確保しながら継続・発展させることを通じ、次のような社会的役割。

(ア) 川下（消費者・実需者）との関係

- 住宅等の建築資材、土木資材、紙の原料、家具等の生活用品の原材料などを、消費者・実需者のニーズに応じて供給。
- 木材製品の提案・供給によって、新たな需要の開拓を含め、木材利用を推進。住宅等やカスケード利用による炭素貯蔵や他資材の代替等を通じ、地球温暖化の防止にも貢献。

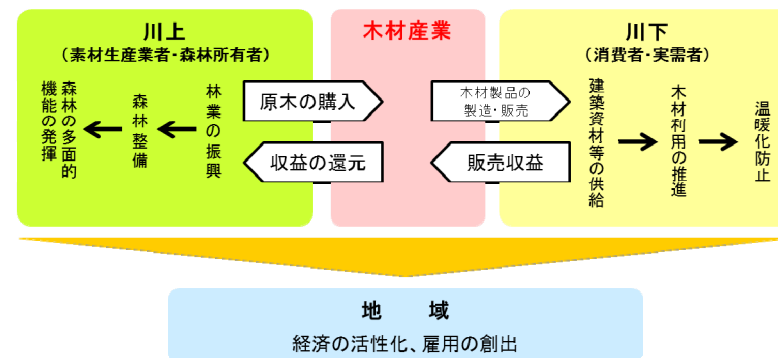
(イ) 川上（素材生産業者、森林所有者等の林業関係者）との関係

- 木材産業は、原木を購入することで、川上に木材製品の販売収益の一部を還元。
- 持続可能な森林経営から生産される原木の購入は、林業の振興を通じ、森林整備の推進と森林の多面的機能の発揮にも貢献。

○森林資源の循環利用（イメージ）



○木材産業の役割（イメージ）



(ウ) 地域との関係

- 木材産業は、工場の立地する地域等で、経済の活性化と雇用の創出に貢献。国産材を主原料とする場合は内陸に、輸入材を主原料とする場合は臨海部に立地する傾向。
- 国産材を主原料とする場合、林業によるものも含め、過疎化・高齢化、森林管理の放置等が課題となっている山村地域の活性化や雇用に寄与。

(2) 我が国の木材産業の概要 (様々な木材製品の生産)

- 木材産業は、原木等を加工し様々な木材製品を製造。主に住宅等の建築資材に使われる製材品、集成材、合板などのほか、紙などの生産に使われる木材チップなど。
これら木材製品の製造業（木材加工業）への素材入荷量は合計 2,709 万 m³ (平成 25 年) で、平成 21 年以降は増加傾向。内訳は国産材 2,112 万 m³、輸入材 597 万 m³ (国産材利用割合は 78%)。輸入製品分を含む木材需要全体に占める国内生産の割合は 37% (平成 25 年)。
製造品出荷額等は 1 兆 9,945 億円、付加価値額は 6,185 億円、従事者は約 7.8 万人 (平成 24 年)。

(7) 製材業

- 原木を機械鋸等で挽き、板類、ひき角類、ひき割類(「製材品」)を生産。
平成 25 年は、素材入荷量 1,676 万 m³ (うち国産材 72%)、製品出荷量 1,010 万 m³ (うち建築用材 80%、木箱仕組板・梱包用材 12%、土木建設用材等 8%)。製材品需要に占める国内生産の割合は 59%。

(4) 集成材製造業

- ひき板(ラミナ)を原料として、これらを繊維方向が並行するようにして集成接着した製品(「集成材」)を生産。
平成 24 年は、製品供給量 152 万 m³ (うち国産材利用割合は 22%)。集成材需要に占める国内生産の割合は 66%。

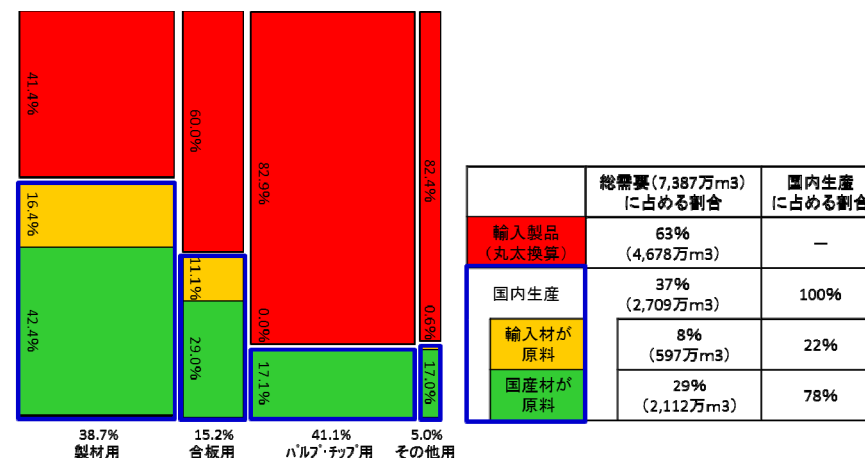
(ウ) 合板製造業

- 原木を薄く剥いた「単板」、単板を繊維方向が直交するように積層接着した「合板」、単板を繊維方向が並行するように積層接着した「LVL」を生産。
平成 25 年は、素材入荷量 450 万 m³ (うち国産材 72%)、製品出荷量 326 万 m³ (うち普通合板 78%、特殊合板 20%、LVL 2%)。合板需要に占める国内生産の割合は 40%。※製品出荷量は H24 の数字。

(イ) 木材チップ製造業

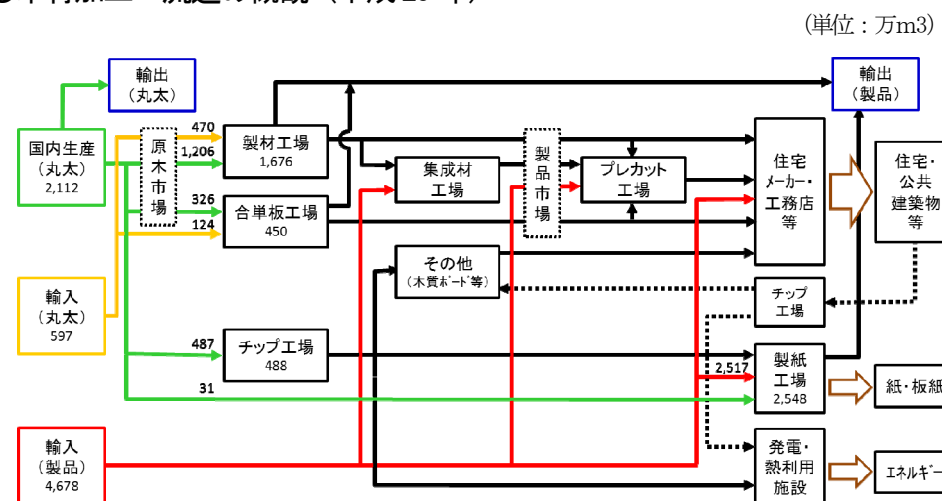
- 原木、工場残材、林地残材、解体材等を切削して小片(「木材チップ」)を生産。
平成 25 年は、素材入荷量 488 万 m³ (うち国産材 99.9%)、製品出荷量 586 万 t (うち原木利用の割合は 44%)。木材チップ需要に占める国内生産の割合は 20%。原木、工場残材等は紙パルプの原料に、解体材等は木質ボードの原料や燃料に。

○木材需要の構成 (平成 25 年)



資料：林野庁「木材需給表」

○木材加工・流通の概観 (平成 25 年)



注1：主な加工・流通について図示

注2：市場を通過する矢印には市場を経由しない木材の流通も含まれる。また、矢印上には木材販売業者が介在する場合もある。

資料：林野庁「木材需給表」

(オ) その他の木材製品の製造業

- 木質ボード製造業は、木材チップ（主に解体材が原料）を加工してボード類（「パーティクルボード」、「ファイバーボード」）を生産。
プレカット工業は、住宅建築用の製材品、集成材等の接合部分（継ぎ手、仕口等）を機械で加工。平成24年における在来工法住宅のプレカット率は88%。

(原木・木材製品の流通)

- 原木・木材製品の流通は、木材加工業者と素材生産業者・実需者等との直接取引のほか、木材市売市場、木材販売業者、総合商社等が仲介。

(ア) 木材市売市場

- 複数の業者が参加するセリ等により木材（原木・製品）の売買が行われる木材市場を運営。
平成23年における素材取扱量は956万m³（うち国産材95%）、製材品取扱量は405万m³（うち国産材製材品66%）。

(イ) 木材販売業者（木材問屋、材木店、建材店）

- 主に木材を相対取引等により購入・販売。
平成23年における素材取扱量は1,800万m³（うち国産材40%）、製材品取扱量は2,108万m³（うち国産材製材品37%）。

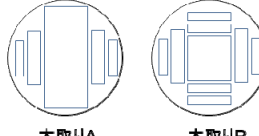
2. 木材需給の変遷と木材産業の対応

(1) 需要拡大期（戦後～昭和48年頃）

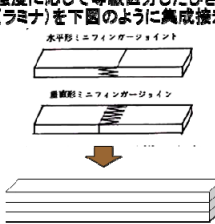
- 戦後は、復興や高度経済成長に伴う新設住宅着工戸数の増加等を背景に、木材需要は大幅に増大。一方、国内の森林は戦中・戦後に大量に伐採されたことから、国産材の供給には制約。
このため木材輸入の拡大が進められ、昭和44年には外材輸入量（製品分を含む）が国産材供給量を超える。

- 国産材製材工場は、国内各地に立地し比較的小規模。外材製材工場は、臨海部に立地し大規模。
- 住宅の洋風化（真壁工法から大壁工法への移行）が始まり、部材が隠れるところでは並材（外材）が多く利用。一方、和室の柱を中心に役物（特に国産のヒノキ）のニーズが高まり、代替材として造作用集成材も登場。
- 合板は、当初は外貨獲得のためアメリカ等に輸出されたものの、貿易摩擦もあり、住宅着工や公共事業の増大による内需向けに転換（野地板合板、足場板合板、コンクリート型枠合板等への用途を拡大）。原木は主として南洋材（フィリピン、インドネシア等のラワン材）。

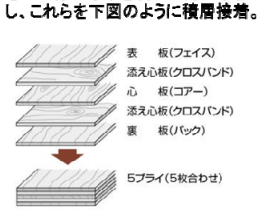
○製材品の概要

	主な原木 スギ・ヒノキ(日本)、ペイマツ・ベイツガ(アメリカ・カナダ)等
製造方法 	機械で木取りを行い製材。 木取りA 木取りB
主な用途	住宅の構造用材(柱・梁など)、造作用材(鴨居・敷居など)、集成材用ラミナ、梱包用材、土木建設用材、家具建具用材等

○集成材の概要

	主な原木 スギ・カラマツ(日本)、ペイマツ(アメリカ)、ホワイトウッド・レッドウッド(EU)等
製造方法 	強度に応じて等級区分したひき板(ラミナ)を下図のように集成接着。 水平材：エフィンガージョイント 垂直材：エフィンガージョイント
主な用途	住宅の構造用材(柱・梁など)、造作用材(鴨居・敷居など)等

○合板の概要

	主な原木 スギ(日本)、カラマツ(ロシア)、ラワン(マレーシア・インドネシア)等
製造方法 	ローターレースにより大根のかつらむきの様に原木を剥いて薄い単板にし、これらを下図のように積層接着。 表板(フェイス) 添え心板(クロス/バンド) 心板(コア) 添え心板(クロス/バンド) 裏板(バック) 5プライ(5枚合わせ)
主な用途	住宅の壁・床・屋根、コンクリート型枠、家具建具用材、輸送資材等

○木材チップの概要

	主な原木 原木・工場廃材・解体材等(日本)、人工林低質材(アメリカ・オーストラリア)等
製造方法	・主に原木・工場残材をチップパーにより切削加工 ・主に解体材をシュレッダーやハンマーにより破砕
主な用途	紙パルプの原料、木質ボードの原料、燃料等

○ 紙需要が増大する中、紙・パルプ工業では技術革新により広葉樹チップもパルプ原料に。製材廃材（背板）からのチップ生産も開始。パルプ原料としてのチップ生産が急増し、チップ企業（多くは製材業と兼業）も増加。昭和40年代以降は輸入チップが増加。

○ 木質ボード製造業は、昭和20年代後半以降、外国からの技術導入により発展。

○ 木材流通では、国産材製材について多数の素材生産業者・製材工場・材木店間の取引のため、原木・製品の市売市場が発達。外材製材・合板については総合商社、チップについては製紙会社等が、原木・製品の流通に大きな役割。

（2）需要停滞期（昭和48年頃～平成8年頃）

○ 木材需要は、石油ショック（昭和48年、53年）を経て、昭和48年をピークに、その後は減退と回復を繰り返す停滞期へ（新設住宅着工戸数も昭和48年にピーク）。木材価格は昭和55年をピークに下落。

また、海外からの輸入は、輸出国の資源ナショナリズム、円高（特に昭和60年以降）等を背景に、丸太から製品に移行し、昭和62年には製品輸入量が丸太輸入量を超える。

○ こうした中、製材業及び合板製造業の生産は減少に転じる一方、工場規模の拡大は進行。製材業では、住宅建設・販売部門や部材加工への進出等も。

○ また、住宅建築の合理化等を背景に、昭和50年代以降に住宅部材のプレカット化が進展（昭和60年代以降にはCAD/CAMのプレカットが導入）。これに伴い加工後の精度に狂いが無い集成材の生産が増加。

○ パルプ・チップ需要は平成7年まで堅調に増加。しかし、昭和60年以降、円高等を背景に輸入チップに押され、チップ製造業による生産量は減少。

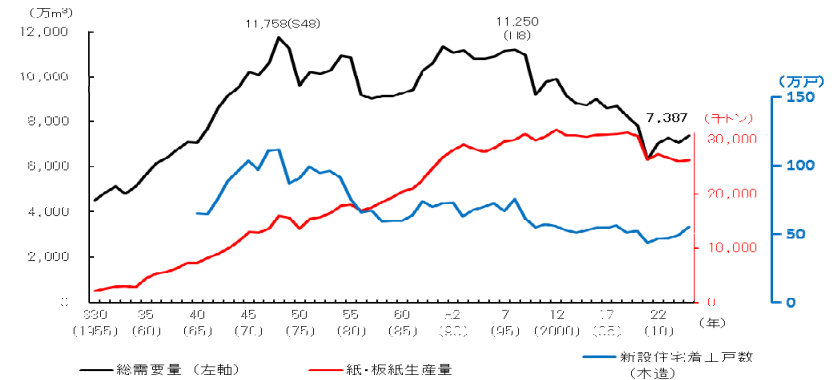
（3）需要減少期（平成8年頃～）

○ 平成9年以降、デフレ不況等を背景に新規住宅着工の減少が続き、木材需要は長期の減少傾向へ。平成20年秋以降の世界同時不況の影響により、平成21年は前年比19%減の6,321万m³（丸太換算）（昭和38年以来46年ぶりに7千万m³を下回る）。

また、平成7年の「阪神・淡路大震災」以降、「住宅の品質確保の促進等に関する法律」や「改正建築基準法」（性能規定化）の施行（平成12年）に伴い、住宅に品質・性能の明確化の要請。プレカットの普及とあいまって、住宅用構造材の需要は集成材・乾燥材に移行。

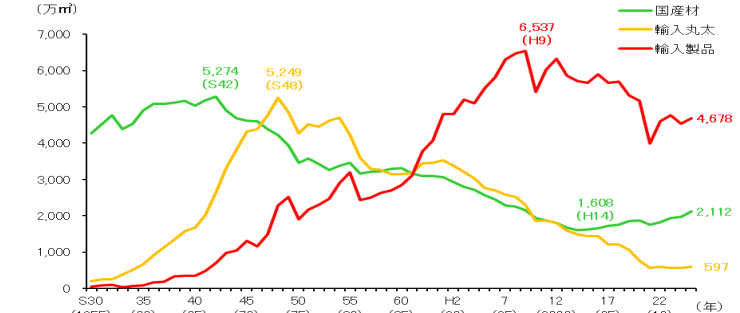
一方、和室の更なる減少により、役物需要（特に国産のヒノキ）は減少。

○木材需要量の推移



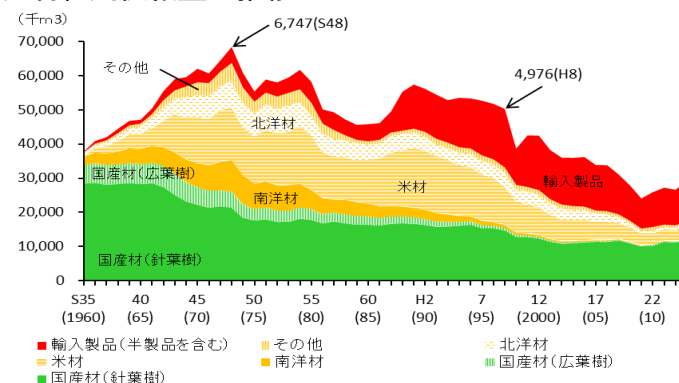
資料：林野庁「木材需給表」、経産省「紙・パルプ統計年報」、国交省「建築統計年報」

○木材供給量の推移



資料：林野庁「木材需給表」

○製材用材種別供給量の推移



資料：農林水産省「木材需給報告書」、林野庁「木材需給表」

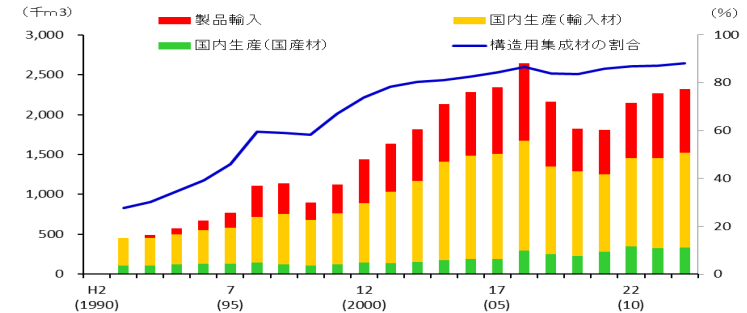
- これらを背景に、製材業では生産が減少する中で、乾燥材や集成材用ラミナの生産に移行。原木は産地国の事情等により北洋材等の輸入が減少。
- 集成材製造業では、構造用集成材の生産が急増。主な原材料として欧州産ラミナの輸入が増加するが、欧州産集成材の製品輸入も増加。一方、役物の代替材であった造作用集成材の生産は、平成8年をピークに減少。
- 合板製造業では、構造用合板を中心に生産を維持。原木は南洋材から北洋材に転換した後、技術革新（小径木を加工できるロータリーレースの開発）等により国産間伐材の利用が急増。
合板・集成材は、シックハウス問題等に対応して接着剤も改良。
- パルプ・チップの全体需要は減少する中、国内のチップ生産量は横ばい。木材チップ製造業では、建設廃棄物のリサイクル等を背景に、解体材・廃材を原料とするチップの生産が増加。
- 木材流通では、プレカットの普及等を背景に、製材工場・集成材工場とプレカット工場との間で流通業者を経由しない直接取引が拡大。

3. 木材産業を巡る新たな動きと将来に向けた課題

(1) 木材需給の現状と新たな取組 (木材需給の現状)

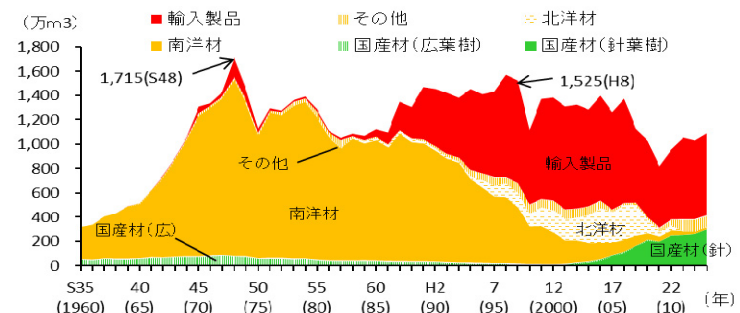
- 最近の我が国の木材需要は、平成21年を底に回復傾向にあるものの、平成20年の水準には未達。住宅建築や紙消費による需要は、今後とも人口減少、情報化（ペーパーレス化）等の影響。
- 一方、新たな木材需要について、平成22年の公共建築物等木材利用促進法の制定や、平成24年の再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）の導入に伴い各地で木質バイオマス発電施設が整備されるなどの動き。
- 木材需要の7割以上が依然として外材ではあるものの、森林資源の充実等を背景に、国産原木の供給は増加傾向（H14:1,607万m³→H25:2,112万m³）。
但し、国産材の流通は依然として、小規模かつ分散的で多段階を経る構造。
- 世界の木材消費量は2008年秋以降の景気悪化により減少したが、再び増加傾向。我が国の木材輸出も平成25、26年と増加しているが、輸入量のわずか3.6%であり大宗は原木輸出。

○集成材生産量の推移



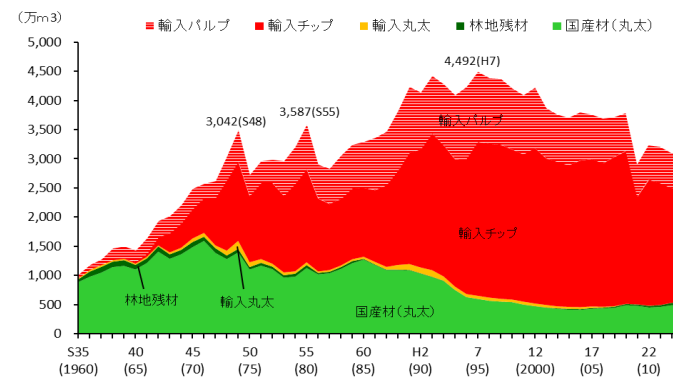
資料：日本集成材工業協同組合調べ、財務省「貿易統計」

○合板用材種別供給量の推移



資料：農林水産省「木材需給報告書」、林野庁「木材需給表」

○パルプ・チップ用材種別供給量の推移



資料：農林水産省「木材需給報告書」、林野庁「木材需給表」

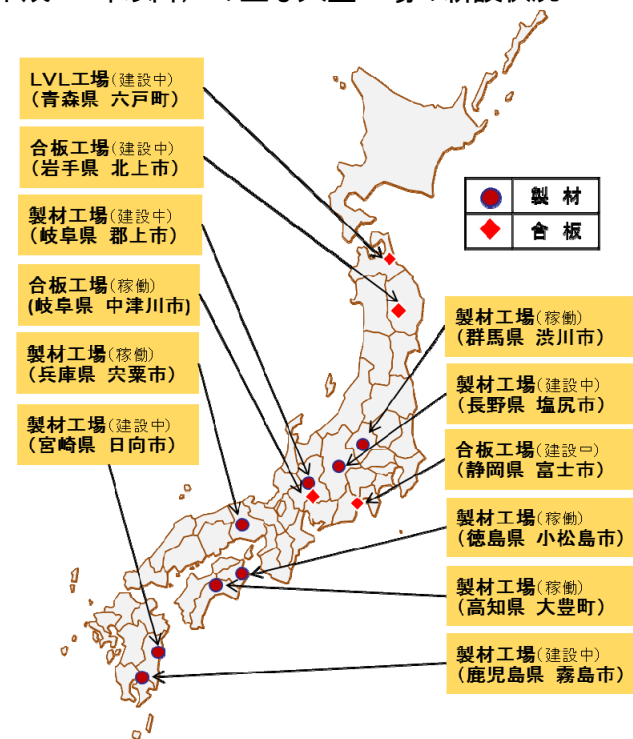
(木材産業の新たな取組)

- 木材産業による国内生産は横ばいだが、国産原木の利用割合は増加。これに伴い、内陸部で大型の製材工場、合板工場等の建設などの動き。また、地域の製材工場と工務店等が連携して、地域材を多用した優良住宅を提供する取組も。
- 中高層建築物向けの建築資材として、耐火集成材、CLT などの新製品を開発するとともに、これらの普及に向けて実証的な建築事例を積み重ね。また、中国・韓国等に向けて木材製品を製造・輸出する取組も。
- 原木供給サイドでは、複数の素材生産業者・森林組合の連携、木材産業との協定締結等による安定供給に向けた取組も。

(2) 将来に向けて取り組むべき課題

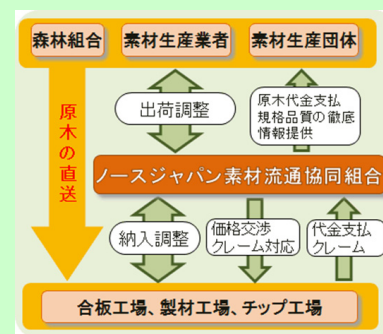
- 木材産業は、非木質系建材や輸入製品と競合する場面も多い中、品質・価格・量などの面において競争力のある木材製品、消費者の多様なニーズに応じた独自の価値・魅力のある商品等を提供していく必要。
各企業・業界における商品の開発・販売、製造技術の向上、施設の整備等の取組が基本。複数の工場の連携、原木の安定調達、建築業者との連携など、地域の木材加工・流通体制の整備も重要。
- 公共・中高層建築物の木造化、木質バイオマスの利用拡大、土木分野での木材利用、海外への輸出など、新たな木材需要の創出が重要。
木材産業には、新たな製品・技術の開発・普及、生産体制の整備など大きな役割。建築基準の見直し、都市部を含めた木造化の推進等の環境整備も不可欠。
- 林業においては、原木の安定的・効率的な供給体制を構築するため、国有林を含めた川上の関係者間及び木材産業との連携強化に加え、施業の集約化、路網と機械を組み合わせた生産性の高い作業システムの導入等の推進が重要。
また、将来にわたって多様な径級が持続的に生産できるよう、適切な主伐・再造林を推進するなど、人工林について齢級構成の平準化に向けた森林整備が必要。さらに、欧米市場では認証材が主流であることから、海外に比べ低位である我が国の森林認証の拡大も課題。
- 森林資源の循環利用の推進には、消費者・実需者の理解と協力も重要。
林業、木材産業、建築業者を含む関係者が連携して、森林資源の現状、木材利用の意義等について普及・啓発を続けていく必要。

○近年（平成 23 年以降）の主な大型工場の新設状況



注：年間原木消費量3万m3以上のものを掲載。
資料：林野庁業務資料

(事例) 原木の安定供給体制の構築



岩手県のナースジャパン素材流通協同組合は、素材生産業者や森林組合等を組合員（100名以上）とし、合板工場、製材工場、チップ工場向けに原木の安定的な出荷に取り組み（山元から工場への直送体制の構築など）。

出荷実績は、発足当初（平成15年）は2.6万m3であったものが、平成24年には21万m3にまで増加。

また、取扱量の拡大に伴い、集荷範囲も岩手県から、北海道、青森県、秋田県、宮城県へと拡大。

第Ⅱ章 森林の整備・保全

1. 森林の現状と施策の基本方針

(1) 我が国の森林と多面的機能

- 我が国の森林面積は約 2,500 万 ha で国土面積の約 3 分の 2。このうち約 4 割の 1 千万 ha が人工林で、資源量と高齢級の割合が増加。
- 森林は、水源涵養、山地災害防止／土壌保全、快適環境形成、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全、地球環境保全、木材等生産といった多面的機能の発揮を通じて、国民生活・国民経済に貢献。

(2) 森林・林業に関する施策の基本方針

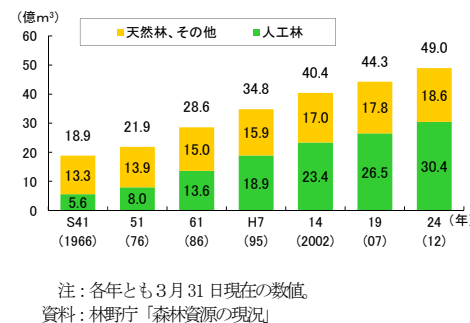
- 「森林・林業基本法」に基づき「森林・林業基本計画」（平成 23 年 7 月）、「森林法」に基づき「全国森林計画」（平成 25 年 10 月）・「森林整備保全事業計画」（平成 26 年 5 月）等を作成し、森林の整備・保全を推進。
- 政府の「日本再興戦略」・「農林水産業・地域の活力創造プラン」（平成 26 年 6 月改訂）に基づき、豊富な森林資源を循環利用し、森林の持つ多面的機能の維持・向上を図りつつ、林業の成長産業化を推進。

2. 森林整備の動向

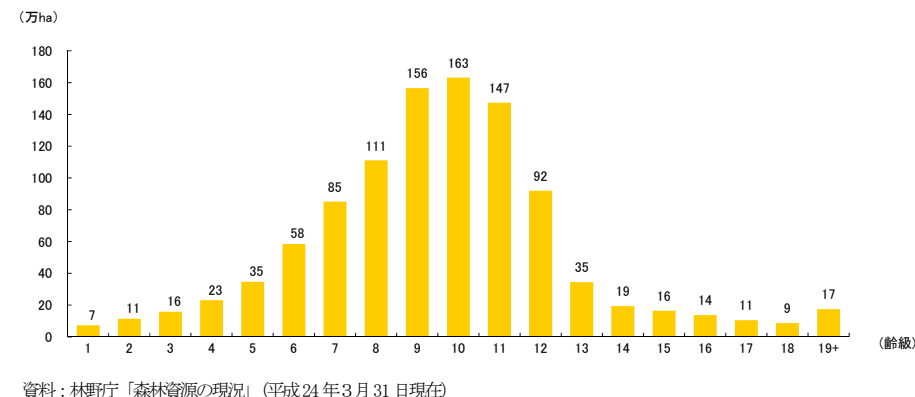
(1) 森林整備の推進状況

- 森林の多面的機能の持続的発揮のため、特に人工林では、植栽、保育、間伐等の森林整備の計画的な推進が不可欠。資源の適切な利用と間伐・再造林等を着実にを行うとともに、立地条件に応じて複層林化・長伐期化を推進するなど多様で健全な森林への誘導も必要。
- 平成 24 年度の人工造林は 3 万 ha、保育 27 万 ha、間伐は 49 万 ha。流域を基本的な単位として民有林・国有林が連携。公益的機能の発揮のため、私有林でも公的関与により実施。
- 今後、主伐の増加が見込まれる中、再造林に必要な苗木の安定的な生産・供給を図ることが課題。また、造林・保育の効率化に向けた「コンテナ苗」の生産や第二世代精英樹の開発のほか、花粉発生源対策として少花粉スギ等の花粉症対策苗木の供給（平成 24 年度は 163 万本を生産）も重要。
- 森林の所有者情報を把握するため、森林の土地所有者届出制度の創設（平成 24 年 4 月）のほか、外国資本等による森林買収の事例について調査（平成 25 年は 14 件、計 194ha）。

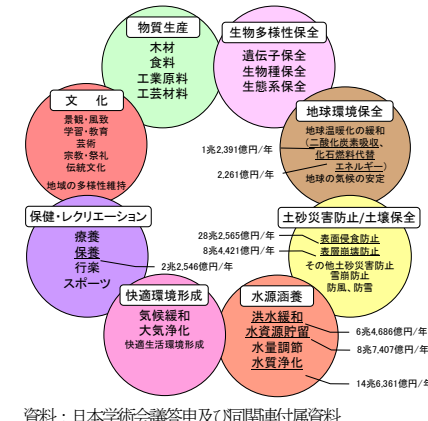
○我が国の森林資源量の推移



○人工林の年齢構成



○森林の多面的機能



○森林整備保全事業計画（平成 26 年 5 月閣議決定）の概要

基本的な方針等
●多面的機能を有する森林は、国民生活及び国民経済の安定に欠くことのできない「緑の社会資本」。 ●東日本大震災等の大規模災害を踏まえ、国土強靱化の基本理念に立ち、災害に強い森林づくりを推進。 ●H25～H32の平均で森林吸収量の算入上限値3.5%（1990年の総排出量比）を確保するため、年平均52万haの間伐等を実施。 ●将来の吸収作用の保全・強化を図るため、適切な更新を確保。
主な成果指標
●国土を守り水を育む豊かな森林の整備及び保全（土壌を保持し水を育む機能が良好に保たれている森林の割合【74%→78%】） ●山崩れ等の復旧と予防（周辺の森林の山地災害防止機能等が適切に発揮された集落数【5万5千集落→5万8千集落】） ●森林の多様性の維持増進（育成単層林から育成複層林へ誘導した森林の割合【0.8%→2.8%】） ●森林資源の平準化の促進（適切な主伐・再造林による年齢構成の平準化の進捗率【7%→10%】） ●森林資源を活用した地域づくりの推進（資源量に応じ、森林資源を積極的に利用している流域数【58地域→80地域】） など

（２）社会全体に広がる森林づくり活動

- 近年、ボランティアや企業による森林の整備・保全活動が拡大。経済界等でも森林・林業への関心が高まり。
- 平成 26 年 6 月に新潟県で「第 65 回全国植樹祭」が、同年 10 月に山形県で「第 38 回全国育樹祭」が開催。
- 「緑の募金」で森林整備等の寄付金を募集（平成 25 年は約 23 億円）。また、平成 26 年 8 月現在、35 県で森林整備を主な目的とする独自の課税制度を導入。
- 平成 25 年 4 月から、温室効果ガスの排出削減量や吸収量をクレジットとして認証する「J-クレジット制度」を開始。森林分野の対象事業は、平成 26 年 9 月現在、7 件が登録。

（３）研究・技術開発及び普及の推進

- 平成 24 年 9 月に策定した「森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略」を踏まえ、国や独立行政法人森林総合研究所、都道府県等が連携して、政策ニーズに対応した研究・技術開発を実施。
- 森林・林業に関する専門知識・技術等に一定の資質を有し、市町村の森林・林業行政を支援する森林総合監理士（フォレスト）を育成。平成 26 年 5 月現在、256 名の森林総合監理士が登録。平成 26 年度からは、森林総合監理士を目指す若手技術者に対する研修を開始。

3. 森林保全の動向

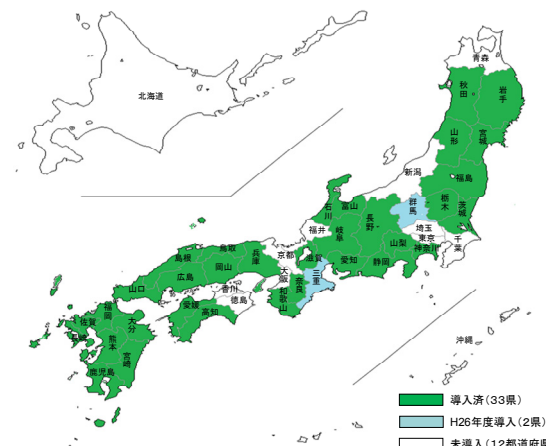
（１）保安林等の管理及び保全

- 水源の涵養や山地災害の防止等、森林の有する公益的機能の発揮が特に要請される森林は「保安林」に指定。全国の森林面積の 48%、国土面積の 32%に当たる 1,212 万 ha の森林が指定（平成 25 年度末）。

（２）治山対策の展開

- 我が国では、毎年梅雨前線や台風に伴う豪雨等により、山腹崩壊等の山地災害が多発。平成 26 年の被害箇所数及び被害額は、11 月 1 日現在で 1,014 箇所、約 409 億円。山地災害が発生した場合は応急対応として、被害状況の調査結果に基づき、災害復旧事業等により被災した林地や施設の復旧を早期に実施。

○森林の整備等を目的とする都道府県による独自課税の導入状況



資料：林野庁企画課作成（CraftMap 使用）

○保安林の種類別面積

森林法 第25条 第1項	保安林種別	面積 (ha)	
		指定面積	実面積
1号	水源かん養保安林	9,152,397	9,152,397
2号	土砂流出防備保安林	2,571,139	2,511,351
3号	土砂崩壊防備保安林	59,084	58,714
4号	飛砂防備保安林	16,242	16,234
5号	防風保安林	56,458	56,311
	水害防備保安林	634	614
	潮害防備保安林	13,634	12,204
	干害防備保安林	125,277	99,133
	防雪保安林	31	31
6号	防霧保安林	61,571	61,354
	なだれ防止保安林	19,131	16,525
7号	落石防止保安林	2,348	2,315
8号	防火保安林	401	314
9号	魚つき保安林	60,287	26,973
10号	航行目標保安林	1,074	316
11号	保健保安林	700,979	93,273
	風致保安林	28,120	14,370
合 計		12,868,807	12,122,431
森林面積に対する比率 (%)		-	48.3
国土面積に対する比率 (%)		-	32.1

資料：林野庁治山課調べ

○山地災害の発生状況(平成 26 年)

(単位:箇所、億円)

区 分	被害箇所数	被害額
8月15～24日の前線による 豪雨災害(広島県を除く)	227	94
台風第11号災害(8月)	192	100
広島県豪雨災害(8月)	84	60
台風第8号災害(7月)	42	16
合 計	1,014	409

注：平成 26 年 11 月 1 日現在
資料：林野庁治山課調べ



土石流被害（台風第 8 号災害）の様子
（長野県南木曽町）

- 国・都道府県が行う治山事業により、山腹斜面や荒廃した溪流の安定化を図り、土砂の流出や崩壊を抑える治山施設の設置や、機能の低下した森林の整備を行うほか、高潮や風浪等により被災した海岸防災林の復旧・再生等を推進。

(3) 森林における生物多様性の保全

- 平成 24 年 9 月に閣議決定された「生物多様性国家戦略 2012-2020」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全・管理等を推進。
- 平成 26 年 6 月、「南アルプス」及び「只見」のユネスコエコパークへの新規登録と「志賀高原」の拡張登録が決定。

(4) 森林被害対策の推進

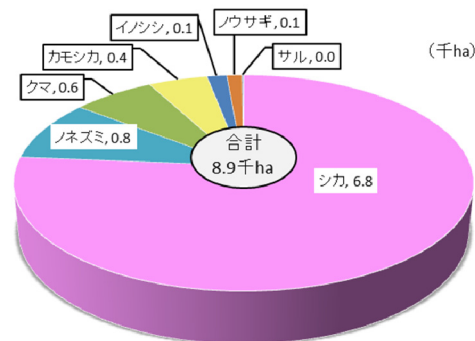
- 平成 25 年度には、全国で約 9 千 ha の森林で野生鳥獣被害が発生。約 8 割がシカによる被害。鳥獣の捕獲等を行う「個体数管理」、防護柵の設置等による「被害の防除」等を総合的に推進。
- 平成 26 年 5 月には、シカ等による自然生態系への影響及び農林水産業被害の深刻化を受け、「鳥獣保護法」を改正し、新たに生息数を適正な水準に減少させる等「鳥獣の管理」を図るための措置を導入。また、森林整備事業において市町村や森林組合等が行う捕獲等への支援など森林被害対策を実施。
- 平成 25 年度の松くい虫被害は、ピーク時の約 4 分の 1（約 63 万 m³）であったが、依然として我が国最大の森林病虫害被害。また、ナラ枯れ被害は、最も被害量が多かった平成 22 年度の約 6 分の 1（約 5 万 m³）。これらの被害を防止するため、薬剤等による「予防対策」や被害木の伐倒くん蒸等の「駆除対策」等を実施。
- 森林国営保険は、平成 26 年 4 月に成立した「森林国営保険法等の一部を改正する法律」により、平成 27 年度より独立行政法人森林総合研究所へ移管。

4. 国際的な取組の推進

(1) 持続可能な森林経営の推進

- 2010 年の世界の森林面積は 40 億 3 千万 ha（陸地面積の約 31%）で、10 年間で年平均 521 万 ha 減少。アフリカと南米でそれぞれ年平均 300 万 ha 以上減少する一方、アジアにおいては年平均 224 万 ha 増加。

○ 主要な野生鳥獣による森林被害面積（平成 25 年度）



資料：林野庁研究指針調査（平成 25 年度）

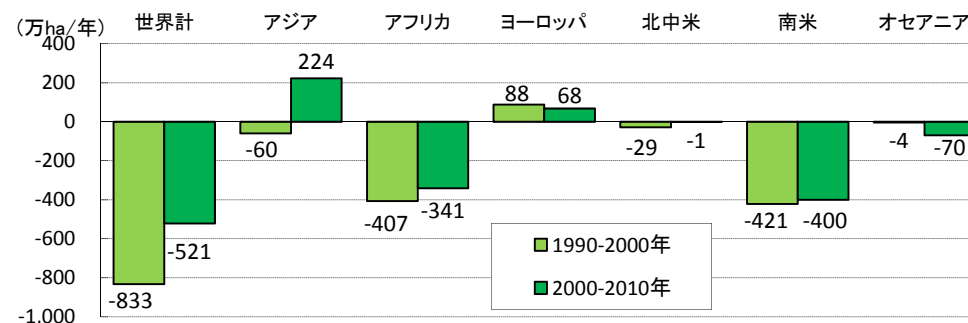
注1：国有林および民有林の合計。

注2：森林および苗畑の被害。



エゾシカによる樹皮剥ぎ

○ 世界の森林面積変化（地域別）



資料：FAO「世界森林資源評価 2010」

- 森林の違法伐採は持続可能な森林経営等を阻害。我が国は違法伐採対策に関する国際的な協力・支援等を実施。

- 森林認証^注には国際的な「FSC」、我が国独自の「SGEC」等が存在。我が国の認証森林・認証材の割合は欧米の国々に比べ低位であり、国内の森林認証の拡大が課題。

注) 森林経営の持続性等に関する一定の基準に基づいて森林を認証するとともに、認証された森林から算出される木材等を分別し、表示管理すること

(2) 地球温暖化対策と森林

- 2014 年 11 月に公表された「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」第 5 次評価報告書統合報告書 (政策決定者向け要約) では、世界平均地上気温が過去 130 年間に 0.85℃上昇しており、気候システムの温暖化に疑う余地なしと報告。

- 地球温暖化対策は「気候変動枠組条約」等の国際的枠組みの下で推進。我が国は、京都議定書第 1 約束期間 (2008～2012 年) の温室効果ガス削減約束 (5 か年平均で 1990 年比 6 %減) を達成 (実績 8.4%減)。3.8 %を森林吸収源対策 (年平均 55 万 ha の間伐等) で確保。

- 2013 年の COP19 で我が国は、2020 年度削減目標 (2005 年度比 3.8%減) 等を表明。2.8%以上を森林吸収源対策 (年平均 52 万 ha の間伐等) で確保する必要。また、REDD+についての技術指針が決定。

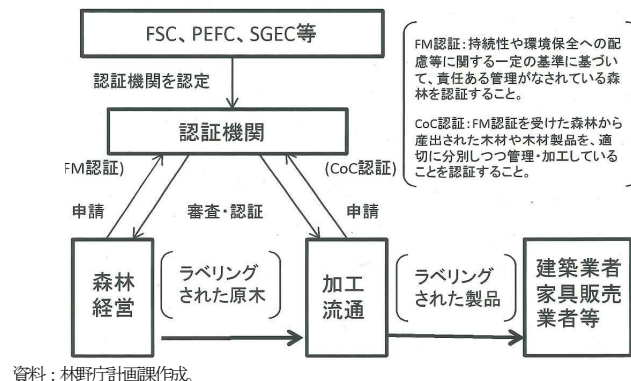
(3) 生物多様性に関する国際的な議論

- 森林には陸上の生物種の約 8 割が生育・生息。生物多様性条約は 192 か国及び欧州連合 (EU) が締結 (2013 年 12 月現在)。2014 年 10 月には、2010 年に COP10 で採択された「名古屋議定書」が発効。

(4) 我が国の国際協力

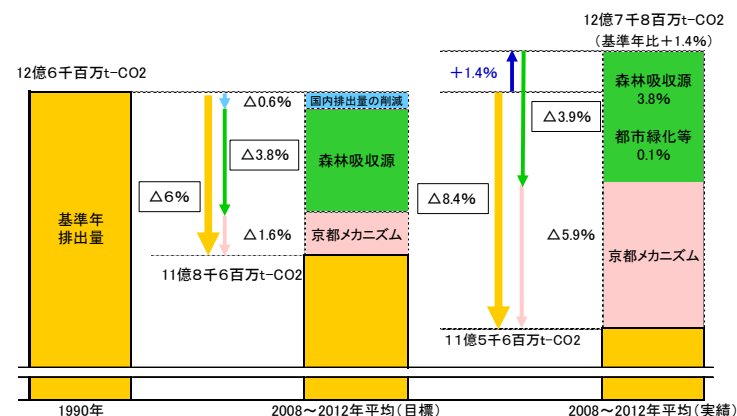
- 技術協力や資金協力等の二国間協力、国際機関を通じた多国間協力等により、持続可能な森林経営の推進等に貢献。

○森林認証の概要

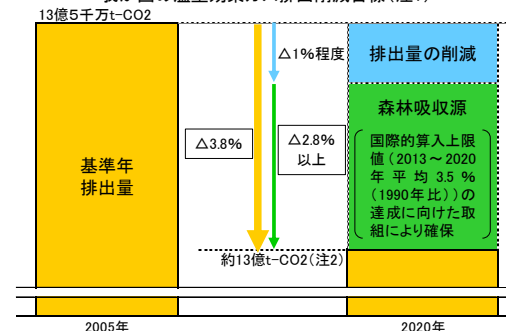


○森林吸収源対策の位置付け

第 1 約束期間 (2008～2012 年) における
我が国の温室効果ガス排出削減目標と実績



2020 年度における
我が国の温室効果ガス排出削減目標 (注1)



注 1 : 原子力発電による温室効果ガスの削減効果を含めずに設定した目標
2 : 基準年排出量により試算

第Ⅲ章 林業と山村

1. 林業の動向

(1) 林業生産の動向

○ 平成 24 年の林業産出額は、前年比 6 % 減の 3,917 億円。昭和 55 年をピークに長期的に減少傾向。木材生産と栽培きのこ類生産がそれぞれ半分。

○ 国産材の生産量は平成 14 年の 1,509 万 m^3 を底に増加し、平成 25 年は 1,965 万 m^3 。樹種別ではスギが 1090 万 m^3 (55%)、ヒノキが 230 万 m^3 (12%)、カラマツが 226 万 m^3 (12%)。地域別では東北 (24%)、九州 (24%)、北海道 (17%) 等が多い。

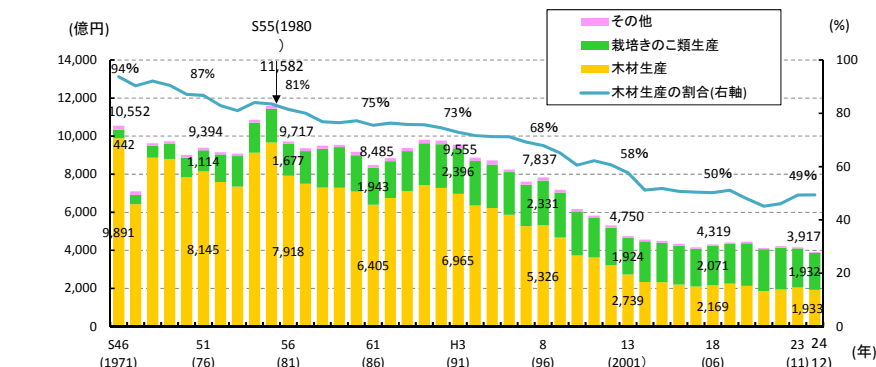
(2) 林業経営の動向

○ 我が国の私有林は、保有山林面積の小さい森林所有者が多数を占める一方、山林面積の大半を占めるのは一定以上の規模を保有する者。「2010 年世界農林業センサス」によると林家戸数 (1ha 以上) は約 91 万戸。また、不在村者の保有する森林が増加するとともに、森林所有者の高齢化も進行。

○ 林家の大半は林業以外で生計。林家による施業は間伐と保育が中心となっており、主伐を実施する意欲は低い。施業を行う場合でも、林業事業体等に委託することが一般的。一方、林家等が協力して自ら間伐・搬出を行う取組も。

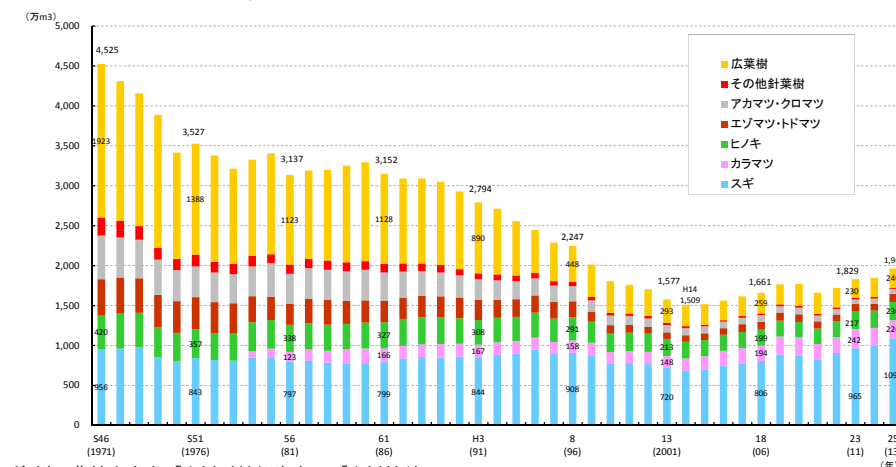
○ 森林組合は、植林・下刈・間伐等の受託面積の 5 割以上を実施する森林整備の中心的な担い手。民間事業体は、主伐の約 7 割、受託・立木買いによる素材生産量の半分を占めるなど、素材生産の中心的な担い手。

○林業産出額の推移



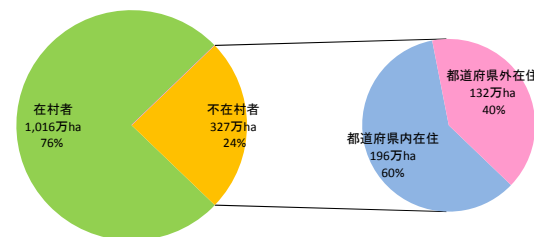
注：「その他」は、薪炭生産、林野副産物採取。
資料：農林水産省「木材需給報告書」、「木材統計」

○国産材生産量の樹種別割合の推移



資料：農林水産省「木材需給報告書」、「木材統計」

○在村者・不在村者別私有林面積と割合



資料：農林水産省「2005 年農林業センサス」

(3) 林業の生産性向上に向けた取組

- 複数の森林所有者の森林を取りまとめて、森林施業を一括して実施する「施業の集約化」により、路網の合理的な配置や高性能林業機械による効率的な作業等が可能に。
- 平成 24 年度から、施業の集約化を前提に、面的なまとまりをもった森林を対象とする「森林経営計画制度」を導入。現場の状況に応じた見直しを行い、平成 26 年度からは、林班計画や属人計画に加え、一定区域の範囲内で 30ha 以上の森林を確保すれば計画を作成できる区域計画を追加。
- 集約化を推進する「森林施業プランナー」の育成、集約化に必要な調査・合意形成の支援、森林所有者の特定と境界の明確化等に取り組み。
- 路網は造林、保育、素材生産等の施業を効率的に行うためのネットワークであり、最も重要な生産基盤。林道、林業専用道、森林作業道を適切に組み合わせた路網の整備を推進（平成 24 年度には、林道 712km、作業道 14,036km を開設）。また、研修を通じて路網整備を担う人材を育成。
- 平成 25 年 3 月末現在の高性能林業機械の保有台数は、プロセッサ、ハーベスタ及びフォワーダを中心に、前年比 12% 増の 5,678 台。林野庁では、先進的な機能を有する林業機械の開発・改良を支援するとともに、低コストで効率的な作業システムを普及。
- 我が国では、育林過程全体の経費に占める造林及び保育の割合が高いことから、造林作業の効率化等が可能となるコンテナ苗の導入等に取り組み。あわせて造林木等に対するシカ被害等の防除も必要。

(4) 林業労働力の動向

- 林業従事者数は近年下げ止まりの兆し（平成 22 年は約 5 万 1 千人）。高齢化率は 21% と高い水準にあるものの、35 歳未満の若年者層の割合は上昇傾向。
- 平成 15 年度以降、新規就業者数は大幅に増加。同年度から林業就業に意欲を有する若者に対して基本的な技術等の習得を支援する「緑の雇用」事業を実施。平成 24 年度までの 10 年間で約 3 万 4 千人が新規に就業しており、そのうち「緑の雇用」事業を活用して就業した者は約 1 万 4 千人。

○森林経営計画制度の概要

森林経営計画

面的なまとまりのある森林を対象に、森林所有者等が作成する5年間の計画

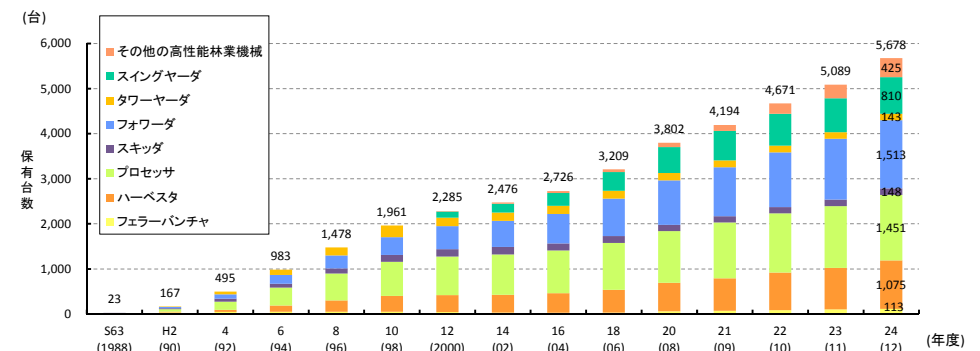
必要な面積

(林班計画) 林班の面積の2分の1以上の森林
(区域計画) 市町村が定める一定の区域内で30ha以上の森林
(属人計画) 自ら所有している100ha以上の森林

計画の内容

森林経営の長期方針、森林の現況と伐採・造林計画、森林の保護、路網の整備等

○高性能林業機械の保有台数の推移（民有林）



資料：林野庁「森林・林業統計要覧2013」、林野庁ホームページ

(コラム) 林業遺産の選定

一般社団法人日本森林学会は、平成 26 年に学会 100 周年を迎えることを機に、日本各地の林業発展の歴史を将来にわたって記憶・記録していくための試みとして林業遺産の選定を行った。

平成 25 年度の林業遺産候補の募集に対して、19 件の推薦があり、このうち全国緑化行事や大学演習林の発祥の地、森林鉄道等の 10 件を林業遺産として選定した。同学会では、平成 26 年度以降も継続して林業遺産の選定を行っていくこととしている。

- 平成 23 年度からは、就業後の林業労働者について、高度な知識と技術・技能を付与するため、段階的かつ体系的な育成を推進（平成 25 年 10 月末現在、統括現場管理責任者 196 名、現場管理責任者 555 名、林業作業士 5,819 名）。
- また、平成 25 年度からは、林業への就業希望者の裾野を広げるため、林業大学校等に通う者に給付金を給付する「緑の青年就業準備給付金事業」を開始。
- 林業労働の負荷は、高性能林業機械の導入等により、かつてに比べて軽減している一方で、依然として伐木作業中の災害が多く、労働災害発生率は高水準。厚生労働省や関係団体等との連携により、労働安全衛生対策に取り組む。

2. 特用林産物の動向

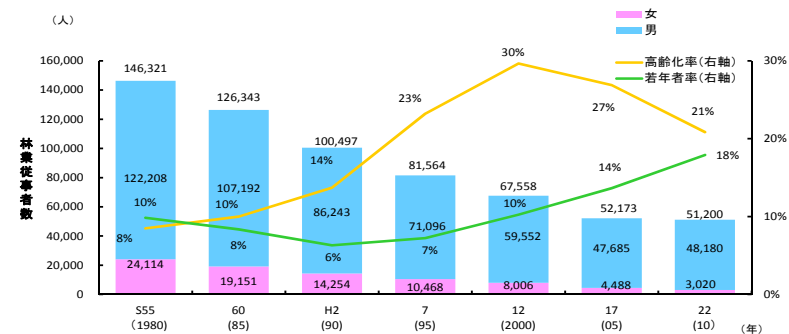
（1）きのこ類の動向

- 特用林産物は林業産出額の約 5 割を占め、山村地域の振興や雇用確保に貢献。平成 24 年の特用林産物の生産額は 2,508 億円で、8 割以上がきのこ類。きのこ類の生産量は、平成 12 年以降は増加傾向であったが、平成 24 年は前年比 3 % 減の 45.6 万トン。
- 平成 24 年のきのこ類の価格は、えのきたけを除き前年から下落。特に乾しいたけの価格は平成 20 年をピークに下落が続いており、平成 25 年には消費量の減少等により大幅に下落。
- きのこときの消費拡大のため、関係団体とも連携してきのこのおいしさや機能性の PR 活動等に取り組むほか、きのこの安定供給等に向けて、効率的で低コストな生産を図るためのほだ場の整備等を支援。

（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にあり、平成 24 年には 3.0 万トン。竹材の生産量は竹紙の生産の本格化等により、平成 22 年以降増加。放置竹林等の増加が問題となっており、竹資源の有効利用が重要。
- 販売向けの薪の生産量は、薪ストーブの販売台数の増加等を背景に、平成 20 年以降増加傾向であったが、平成 24 年は減少。このほか、漆や薬草等も生産。

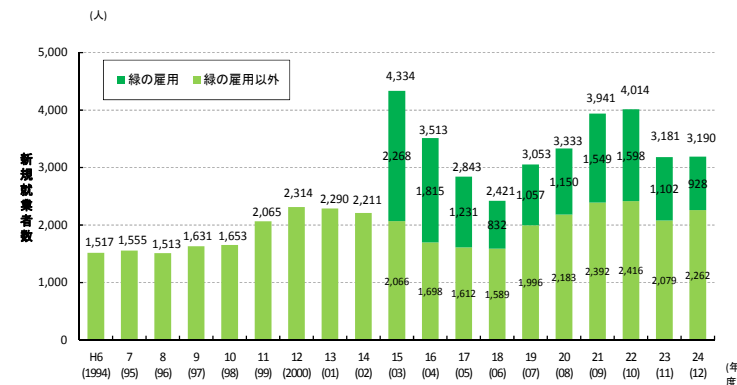
○林業従事者数の推移



注：「林業従事者」とは、造林や素材生産など現場での業務に従事する者を指す。

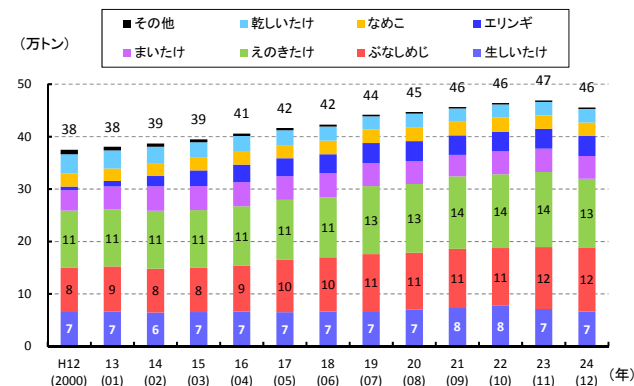
資料：総務省「国勢調査」

○現場技能者として林業へ新規に就業した者（新規就業者）の推移



資料：林野庁ホームページ「林業労働力の動向」

○きのこ類生産量の推移



注：乾しいたけは生重換算値。

資料：林野庁「特用林産物基礎資料」

3. 山村の動向

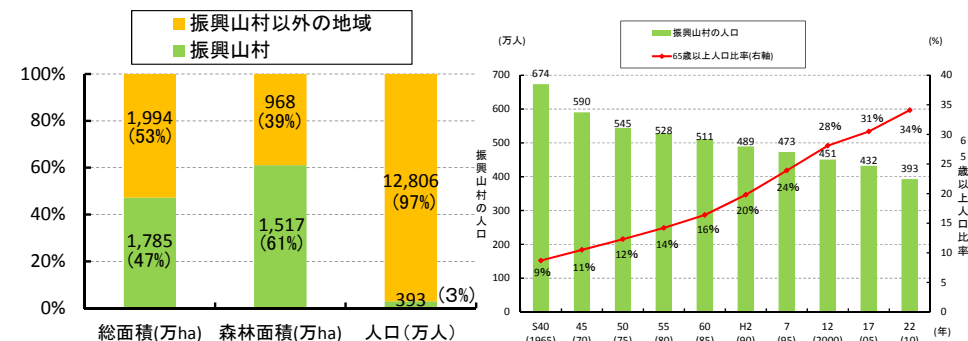
(1) 山村の現状

- 山村は人が定住し、日常的に森林の整備や管理を行うことで、国土の保全、水源の涵養等多面的機能の発揮に重要な役割。「山村振興法」に基づく「振興山村」は、国土面積の約5割、森林面積の約6割を占める一方で、人口は全国の3%。
- 我が国では、2050年には人口が1億人を割り込むとの推計もあり、人口急減が大きな課題に。山村においては過疎化・高齢化が更に進行し、森林の放置と多面的機能の発揮への影響が懸念。
- 山村には豊富な森林資源・水資源、美しい景観、伝統・文化等の有形無形の地域資源が数多くあり、都市住民が豊かな自然や伝統文化に触れる場等としても期待。

(2) 山村の活性化

- 多様で魅力ある就業の場を確保・創出するため、地域の基幹産業である林業・木材産業を振興するとともに、木質バイオマス燃料等の未利用資源を活用した新たな事業の創出を推進。
- 山村地域の住民が協力して行う里山林等の保全管理や森林資源の利活用等の取組を「森林・山村多面的機能発揮対策交付金」により支援。
- また、農林漁業体験や木工体験、森林浴、山村地域の伝統文化の体験等を通じた都市との交流を推進。平成26年1月に農林水産省と観光庁は「農観連携の推進協定」を締結し、森林や地域資源を活用した観光の推進にも取り組み。

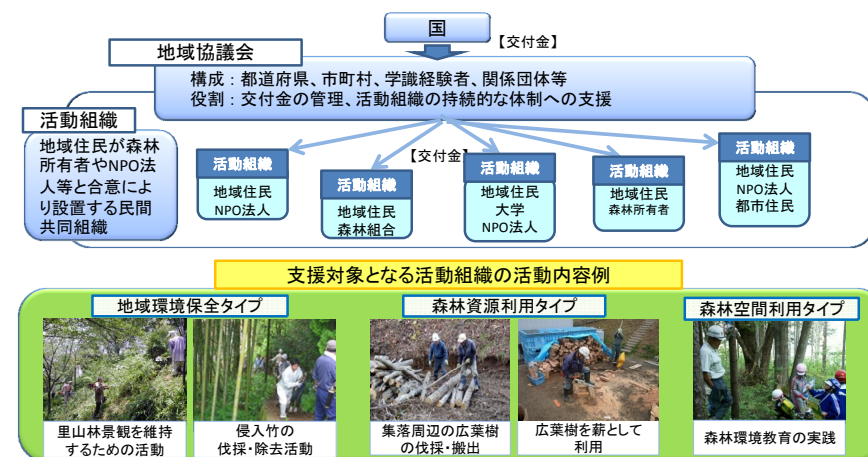
○全国に占める振興山村の割合 ○振興山村の人口及び高齢化率の推移



資料：農林水産省「山村基礎調査」

資料：総務省「国勢調査」、農林水産省「山村基礎調査」

○森林・山村多面的機能発揮対策



第Ⅳ章 木材需給と木材利用

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（産業用丸太消費量）は2008年秋以降の景気悪化により減少したが、2010年以降は再び増加傾向にあり、2013年は前年比1%増の17億 m^3 。
- 世界の木材輸入では、中国の産業用丸太の輸入量が増加。世界の木材輸出では、ロシアの産業用丸太の輸出量が減少する一方で製材の輸出量が増加し、中国の合板等の輸出量が増加。

(2) 我が国の木材需給の動向

- 木材需要量は、平成8年以降は長期的に減少傾向で推移してきたが、平成25年には住宅着工戸数の増加等により、前年比4.6%増の7,387万 m^3 （丸太換算、以下同じ）。
- 国産材供給量は、平成14年を底に増加傾向で推移し、平成25年には前年比7.3%増の2,112万 m^3 。
- 木材輸入量は、平成8年をピークに減少傾向で推移してきたが、平成25年は木材需要量の増加を背景に、前年比3.5%増の5,275万 m^3 。
- 木材自給率（用材）は、平成14年を底に回復傾向で、平成25年には前年比0.7ポイント増の28.6%。

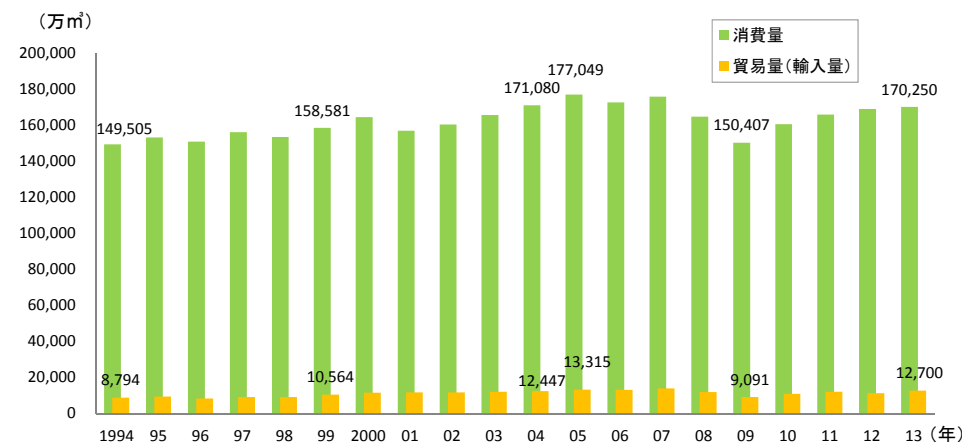
(3) 木材価格の動向

- 国産材の素材価格は長期的に下落傾向。平成25年は好調な住宅向け需要により上昇したが、平成26年は年初からスギ、ヒノキは下落傾向、カラマツはほぼ横ばいで推移。
- 国産材の製品価格は素材価格と同様に、平成25年は上昇したが、平成26年はスギ正角（乾燥材）、ヒノキ正角（乾燥材）ともに下落傾向。ホワイトウッド集成管柱はほぼ横ばいで推移。

(4) 違法伐採対策

- 2000年頃から、違法伐採に関する国際的な議論。我が国は、「違法に伐採された木材は使用しない」という基本的な考え方にに基づき、適正に生産された木材を利用する取組を推進。
- 政府の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に基づき、政府調達の対象を合法性が証明された木材（合法木材）とするとともに、民間企業・一般消費者に合法木材の使用を普及啓発。関係団体が合法木材供給事業者を認定する仕組みにより、平成25年度末現在、11,111の事業者が認定。

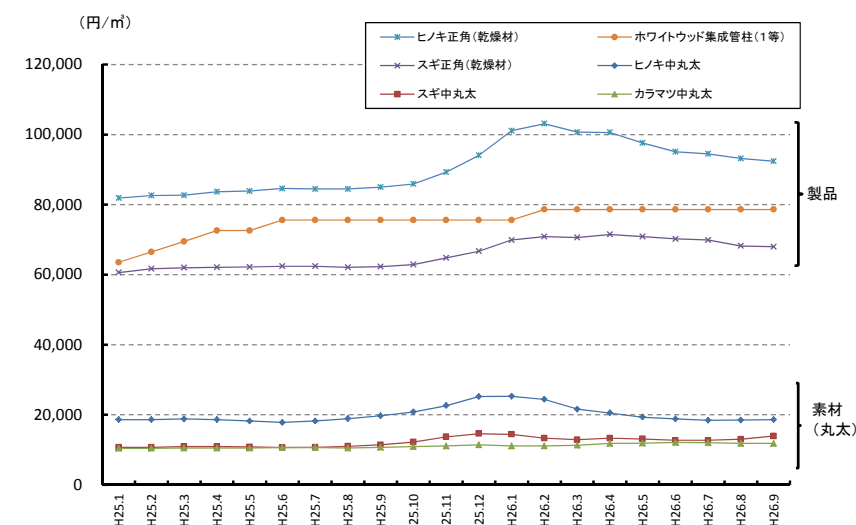
○世界の産業用丸太消費量及び貿易量（輸入量）の推移



注：消費量は産業用丸太生産量に輸入量を加え、輸出量を除いたもの。

資料：FAO「FAOSTAT」（2014年7月31日最終更新で、2014年10月1日現在有効なもの）

○最近の我が国の木材価格



資料：農林水産省「木材価格」

(5) 木材輸出

- 我が国の木材輸出は、平成 25 年に 32%増の 123 億円。特に中国への輸出が増加。平成 26 年も引き続き増加傾向。
- 農林水産省の「農林水産物・食品の国別・品目別輸出戦略」（平成 25 年 8 月）では、2012 年の林産物輸出額 123 億円（うち木材は 93 億円）を、2020 年までに 250 億円にする目標。

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の形成等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発揮や地域経済の活性化にも貢献。
- 一般消費者を対象に木材利用の意義を普及啓発する「木づかい運動」、子供から大人までが木への親しみや木の文化を学ぶ「木育」を推進。平成 26 年 3 月には、木育の活動をさらに広めていくことを目的として、NPO 法人等が「第 1 回木育サミット」を開催。

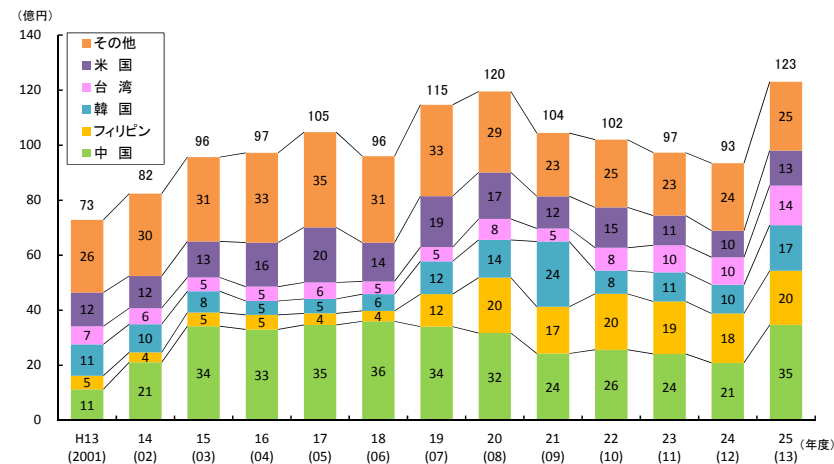
(2) 住宅分野における木材利用

- 我が国における木材需要の約 4 割、国産材需要の過半が建築用材。特に新設住宅着工戸数は約半分が木造であることから、木材需要全体に大きな影響。建築現場では部材の継ぎ手や仕口を工場であらかじめ機械加工する「プレカット材」の利用が拡大。
- 平成 25 年 7 月から平成 26 年 9 月まで「木材利用ポイント事業」を実施。地域材を活用した木造住宅の新築等に「木材利用ポイント」（地域の農林水産品等との交換が可能）を発行し、木材利用の意義の普及啓発にも効果。
- 設計者、大工等の木造建築を支える人材を育成するため、木材や木造技術に関する知識の習得等に対して支援。

(3) 公共建築物等の木造化

- 平成 22 年に施行された「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」に基づき、国の 22 の府省等全て、全ての都道府県と 1,437 の市町村（全市町村数の 82%）が木材利用の方針を策定（平成 26 年 9 月末現在）。平成 24 年度には、国が整備した低層の公共建築物 462 棟のうち 42 棟を木造で整備し、258 棟で内装等を木質化。

○我が国の木材輸出額の推移



資料：財務省「貿易統計」

(コラム) 家具産業における新たな動き

これまで木製家具には、主に輸入材が使われてきたが、近年では、スギやヒノキといった針葉樹の間伐材等を活用する例や広葉樹小径木を活用する例もみられる。

国内の家具メーカーの中には、こうした取組が森林の整備・保全や地域振興につながることをPRし、デザイン性も訴求しながら山と消費者を結ぶ取組を行っているところもある。

また、家具産業の団体においては「国産家具表示」（原材料は国内外問わない。）を行うとともに、国際家具見本市への出展を通じた家具輸出の振興を図る動きもある。

(事例) 地元産の木材と新たな建築技術により庁舎を建設



新庁舎の概観

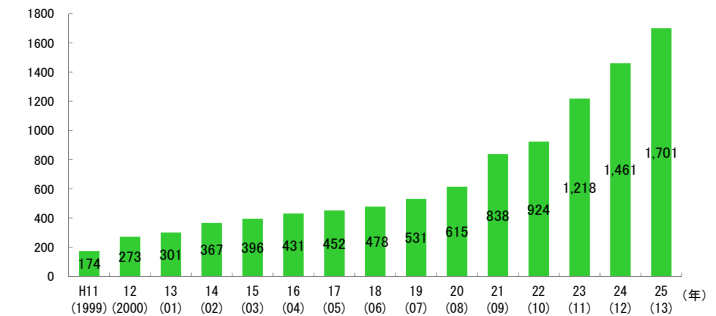
岩手県気仙郡住田町では、平成 24 年度に策定した「住田町公共建築物等木材利用推進方針」に基づき、新庁舎を木造で建設した。平成 26 年 9 月に完成した新庁舎には、主に地元産のスギ・カラマツが使用されている。燃えしろ設計による準耐火構造としたほか、耐震性を高めるため、木材を格子状に組んだ「ラチス耐力壁」を国内で初めて実用化した。

- 公共建築物の木造化・内装木質化に向け、モデル的な施設整備等の支援のほか、市町村等に対して設計段階からの技術支援等を実施。
- 関係省庁は木造の官庁施設・校舎の設計基準等を整備。また、木造3階建ての学校に関する実大火災実験等を実施し、得られた知見を踏まえて建築基準法を改正。これにより、一定の防火措置を講じた場合に3階建ての学校等を準耐火構造等にすることが可能に。

(4) 木質バイオマスのエネルギー利用

- 「森林・林業基本計画」（平成23年7月）では、平成32年における燃料用等のパルプ・チップ用材の利用目標を600万m³に設定。木質バイオマスのうち「工場残材」と「建築発生木材」は大部分が既に利用済みで、今後は「未利用間伐材等」（毎年2,000万m³発生と推計）の活用が不可欠。
- 木質バイオマスの熱利用では、製材工場等での自家利用が中心。近年、公共施設や一般家庭、農業用ハウス等において木質ペレットボイラー、木質ペレットストーブの導入等が進み、木質ペレットの生産量は増加傾向。薪ストーブ等の普及に伴う薪の利用も。
- 平成24年7月に導入された再生可能エネルギーの固定価格買取制度を活用し、全国で45の木質バイオマス発電施設（未利用木質分のみ）が売電を実施又は計画。地域経済への貢献が期待される一方、木質バイオマス資源の効率的・安定的供給に向けた事前検討が必要。熱利用と併せてエネルギー効率を高めることも重要。

○木質資源利用ボイラー数の推移



資料：林野庁木材利用課調べ。

○再生可能エネルギーの固定価格買取制度の認定を受けた木質バイオマス発電設備数（未利用木質分のみ）

	新規認定件数		移行件数	合計
		うち稼働中		
北海道	4			4
長野県	3	1	1	4
岩手県	1		2	3
福島県	3	1		3
大分県	3	1		3
宮崎県	3			3
宮城県	2	1		2
兵庫県	2			2
広島県	1		1	2
高知県	2			2
鹿児島県	2			2
・				
・				
・				
全国	38	4	7	45

注1：平成26(2014)年7月末現在の数値。

2：移行はRPS法からの切り替え。認定数が2件以上の県を表示。

資料：固定価格買取制度情報公開用ウェブサイトより林野庁作成。

第Ⅴ章 国有林野の管理経営

1. 国有林野の役割

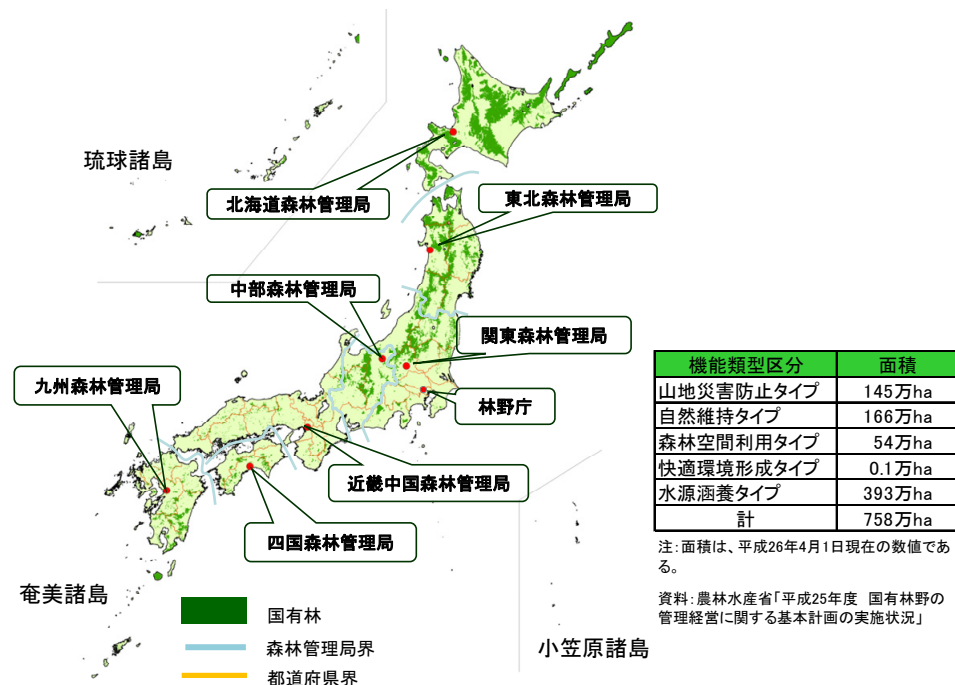
- 国有林野の面積は約 760 万 ha で、我が国の森林面積の 3 割、国土面積の 2 割。多くが奥地脊梁山脈や水源地域に分布し、9 割が保安林に指定されるなど、国土保全、水源涵養、生物多様性保全等の上で重要な国民共通の財産。
- 公益重視の管理経営を一層推進するとともに、国有林の有するフィールド、資源、人材等を活用して森林・林業の再生に貢献するため、平成 25 年度から国有林野の管理経営は一般行政として一般会計で実施。

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

- 国有林野を重視すべき機能に応じ「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 タイプに区分し管理経営。木材等生産機能については、区分に応じた適切な施業の結果得られる木材を計画的に供給することにより発揮。
国民の安全・安心を確保するため、治山事業により、荒廃地の復旧整備や保安林の整備を計画的に推進。
- 林道（林業専用道を含む）や森林作業道について、それぞれの役割や自然条件、作業システム等に応じて適切に組み合わせた整備を推進。
- 地球温暖化対策として、森林の適正な整備や木材利用等を積極的に推進。平成 25 年度には約 12.1 万 ha の間伐を実施。森林土木工事等での木材利用を推進。
- 原生的な森林生態系や希少な野生生物が生育・生息等する森林を「保護林」（森林生態系保護地域など 7 種類）に設定し、厳格に保全・管理。また、世界自然遺産については「森林生態系保護地域」が保護担保措置。
保護林制度については、森林の生物多様性に対する国民の認識の高まりや学術的な知見の蓄積、復元等の手法の導入事例を踏まえ、「保護林制度等に関する有識者会議」で現在の保護林の設定状況や保全・管理における課題等を点検・整理中。
- 農林業や生態系に被害を与えている野生鳥獣について、適切な防除対策とともに、積極的な個体数管理や共存に向けた森林整備を推進。また、効果的な防除技術を実証。
- 国有林に隣接・介在する民有林について、立地条件が不利であること等から十分な施業が行われていない場合、「公益的機能維持増進協定制」により一体的に整備・保全。

○国有林野の分布と機能類型区分別面積



(事例)「森林生物多様性復元地域」の設定（愛称：木曾悠久の森）



中部森林管理局では、ヒノキやサワラ等の温帯性針葉樹がまとまって自然度の高い状態を構成している木曾地方の貴重な森林の保存・復元を図るため、現存する温帯性針葉樹林の保存や復元を図る区域（「森林生物多様性復元地域」）を設定（平成 26 年 3 月）。
平成 26 年度は、具体的な森林の取扱方法等を検討する管理委員会を開催しており、長期にわたる取組を推進。

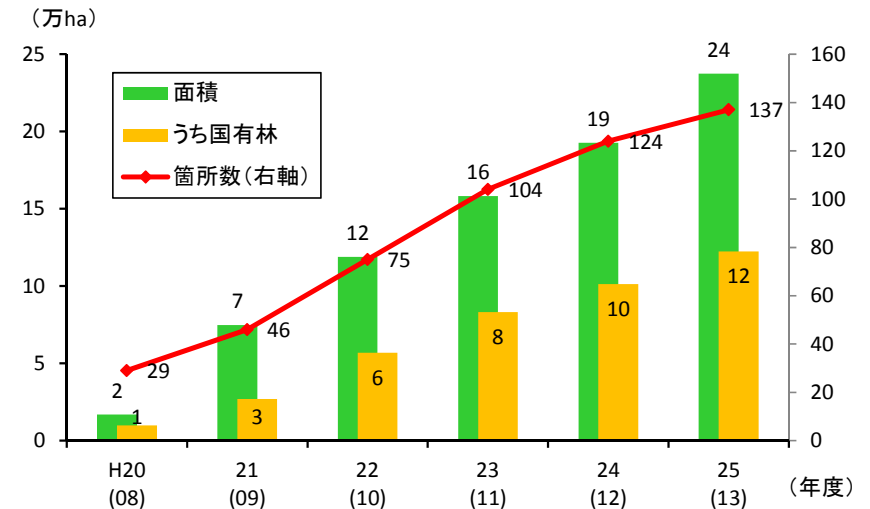
（２）森林・林業の再生への貢献

- 林業の低コスト化に向け、コンテナ苗の活用など実用段階に到達した先駆的な技術等について事業レベルでの試行を実施。また、地域ごとの地形条件や資源状況の違いに応じた低コストで効率的な作業システムの提案・検証や民有林における普及・定着に取り組み。
- 林業事業体の育成のため、総合評価落札方式や複数年契約（３年間）等を活用して林業事業体の創意工夫を促進。
- 民有林と連携することで事業の効率化等が図られる区域について、「森林共同施業団地」を設定（平成 25 年度末現在で 137 箇所・約 24 万 ha）。また、民有林と連結した路網の整備や計画的な間伐等の実施、民有林材と協調した出荷など、民有林との連携を推進。
- 専門的かつ高度な知識・技術を有するフォレスター等の森林・林業技術者を育成。また、フィールドの提供等を通じた民有林の人材育成を支援。
- 国有林の林産物について、木材利用の促進や木材の安定供給体制の整備等が図られるよう、間伐材等の「システム販売」を推進するとともに、「国有林材供給調整検討委員会」の開催等により地域の木材価格や需給動向を踏まえた供給調整を実施。また、民有林からの供給が期待しにくい大径長尺材や文化財修復用資材等を供給。

（３）「国民の森林」としての管理経営等

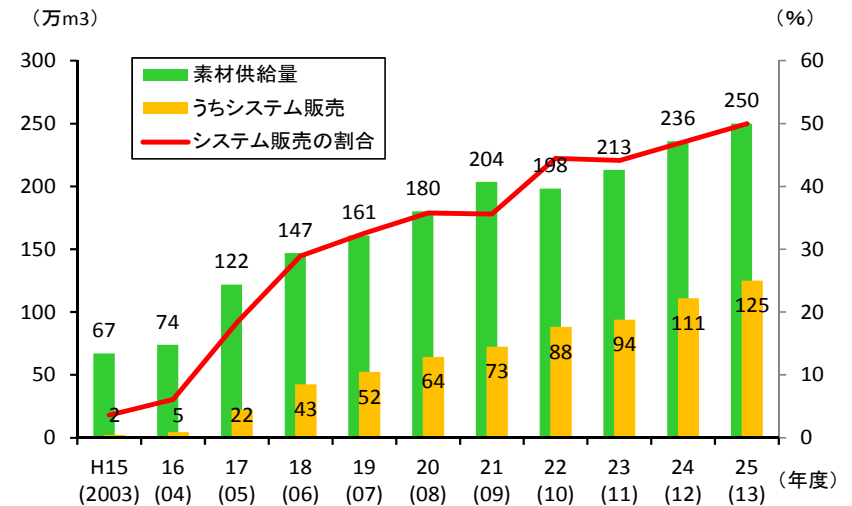
- 管理経営の透明性を確保するため、国有林に関する情報提供を行うとともに、国有林の活動全般について国民の意見を広く聴取。
- 「遊々の森」、「ふれあいの森」、「社会貢献の森」、「木の文化を支える森」、「法人の森林」等を設定して、森林環境教育や森林づくり等に取り組む多様な主体にフィールドを提供。
- 地域産業の振興や住民福祉の向上のため、国有林野を地方公共団体等に対して貸付け。優れた自然環境を有し、森林浴や自然観察、野外スポーツ等に適した森林を「レクリエーションの森」（自然休養林など 6 種類）に設定して国民に提供。
- 被災地において NPO 等と連携した海岸防災林の再生、放射性物質に汚染された森林における除染、除染技術の開発、除去土壌等の仮置場の提供などに取り組み。

○森林共同施業団地の設定状況



資料：農林水産省「平成 25 年度 国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」

○国有林からの素材供給量の推移



注：システム販売とは、「国有林材の安定供給システムによる販売」の略称。需要開発が必要な間伐材等について、国が製材工場や合板工場等と協定を締結し、それに基づき国有林材の素材（丸太）や立木を低コストで安定的・計画的に供給する販売方法。

資料：素材生産量については、林野庁「国有林野事業統計」、システム販売による素材供給量については、林野庁業務課調べ。

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

- 東日本大震災による林地の荒廃や治山・林道施設の被害（15 県で発生）について、復旧に向けた工事を実施。また、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、96 か所が操業を再開（平成 25 年 9 月現在）。

(2) 海岸防災林の復旧・再生

- 海岸防災林は、おおむね 5 年間で盛土等の基盤造成、概ね 10 年間で全体の復旧完了を目標。地元の復旧計画との調整が必要な箇所等を除き、104km について復旧・再生に着手（平成 26 年 9 月末現在）。苗木の供給と植栽後の継続的な管理が必要。
- 植栽・保育に当たっては民間団体等とも連携。平成 24 年度は 14 民間団体、平成 25 年度は 12 民間団体と協定を締結。また、平成 26 年 5 月から宮城県内において、専門家の指導を得て、海岸防災林の植栽樹種・方法に関する実証試験を実施。
- 海岸防災林に一定の津波被害の軽減効果が確認されたことから、東日本大震災の被災地や将来の津波発生が懸念される地域で、津波に対する多重防御の一つとしての海岸防災林の整備を推進。

(3) 復興への木材の活用

- 応急仮設住宅の約 4 分の 1（約 1 万 5 千戸）を木造で建設。一般社団法人全国木造建設事業協会では、今後の大規模災害を想定し、木造応急仮設住宅を速やかに供給するための災害協定を 17 都県と締結（平成 26 年 8 月現在）。
- 被災地における災害公営住宅（計画戸数 2.9 万戸）については、構造が判明している約 2.4 万戸のうち約 5,700 戸が木造で建設を予定。また、既に完成し入居済みの約 900 戸のうち約 400 戸が木造で建設（平成 26 年 3 月現在）。
- 地震と津波により発生した災害廃棄物（13 道県で約 2,000 万トン）のうち、約 97% の処理が完了。このうち木くずの量は災害廃棄物の約 1 割に当たる約 135 万トンで、木質ボードの原料やボイラー燃料、発電等に利用。

(事例) 松枯れに強いクロマツ苗木供給への取組



← 通常の雌花
の位置

← 植物ホルモン処
理により雄花の
位置に雌花
(←種子の増産)

(独) 森林総合研究所林木育種センター東北育種場等は、産官共同で、海岸防災林の復旧・再生に向け東北産の松くい虫被害に抵抗性のあるクロマツ苗木を大量・安定的に供給するためのプロジェクトを立ち上げた。同プロジェクトでは、抵抗性クロマツ苗木の大量生産技術の開発・実証をした後、苗木生産の関係者に開発した技術を指導・普及していくこととしている。

資料：「森林と林業」（2014 年 7 月号）

(事例) 海岸防災林の植栽樹種・方法に関する実証試験の実施



実証試験地（宮城県岩沼市）

林野庁は、東日本大震災で被災した海岸防災林の復旧・再生と懸念される南海トラフ巨大地震に備えた全国の海岸防災林の機能強化に向けて、海岸防災林の再生に関する取組事例や提言等を踏まえ、気象条件が厳しい海岸においても防災効果が発揮される植栽樹種・方法等を科学的観点やコスト面から検証し、その成果を今後の事業に反映していくこととしている。

○災害公営住宅の計画と進捗状況

(単位：戸)

		H24年度 (実績)	H25年度 (実績)	H26年度 (予定)	H27年度 (予定)	H28年度 以降(予定)	(調整中)	計
岩手県 (進捗率)		118 (2%)	574 (10%)	2,019 (34%)	4,848 (81%)	5,969 (100%)	(0)	5,969 (100%)
宮城県 (進捗率)		50 (0%)	1,343 (9%)	6,803 (44%)	11,842 (77%)	11,842 (77%)	(3,623)	15,465 (100%)
福島県	津波・地震	80	357	1,644	2,495	2,495	(224)	2,719
	原発避難者	0	0	708	1,092	1,092	(3,798)	4,890
合計		248	2,274	11,174	20,277	21,398	(7,645)	29,043

注1：(調整中) は用地交渉中など現段階では供給時期が確定していないもの。

2：福島県は、住民意向調査による現計画の見直しを行うことがあるなど、必要な戸数の把握ができていないため、全体の進捗率は示されていない。

資料：復興庁プレスリリース「住まいの復興工程表」の更新（平成 26 年 3 月末現在）について（平成 26 年 5 月 13 日付け）

- 「福島復興再生基本方針」（平成 24 年 7 月）等で、再生可能エネルギー産業等の創出による地域経済の再生が位置付け。同月から福島県会津若松市で未利用間伐材等を主燃料とする木質バイオマス発電施設が稼働しているほか、平成 26 年 4 月から岩手県宮古市で新たに稼働。

2. 原子力災害からの復興

(1) 森林の放射線対策

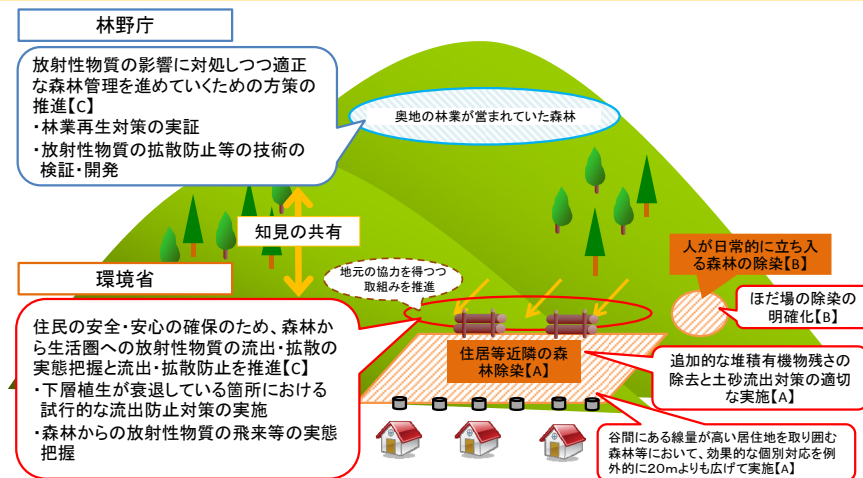
- 森林の除染については、「放射性物質汚染対処特措法基本方針」（平成 23 年 11 月閣議決定）等に基づき、「住居等近隣の森林」等を対象に平成 26 年 7 月現在、「除染特別地域」では環境省が約 2,000ha、「汚染状況重点調査地域」では市町村（民有林）が約 1,000ha、林野庁（国有林）が約 20ha の除染を実施済。（計画面積に対する進捗率は 30%）
- 農林水産省では、森林内の放射性物質の分布状況の推移、落葉等除去や伐採、林床の被覆による線量低減効果等について調査中。また、林業再生の観点から、森林整備と放射性物質対策を一体的に推進する実証事業を、汚染状況重点調査地域等の森林に加え、平成 26 年度からは新たに避難指示解除準備区域等の民有林においても実施。
- 汚染土壌等を扱う業務や空間線量率 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 超の森林での業務は、線量測定等により労働者の安全を確保。林野庁は、汚染状況重点調査地域の森林で作業を行う事業者に対し、放射線障害防止に関する講習の開催と線量測定器の支給を実施。

(2) 安全な林産物の供給

- 食品中の放射性物質の基準値（ 100Bq/kg 等）に基づき、特用林産物 22 品目について、12 県 178 町村に出荷制限（平成 26 年 7 月現在）。
- 「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」（平成 25 年 10 月）に基づき栽培管理を行うなどにより、平成 26 年 8 月現在、5 県 9 市町村で出荷制限を解除（一部解除を含む）。
- きのこ原木（事故前は福島県が多くを供給）の不足に対して、供給希望量と供給可能量の把握を行い、需給のマッチング等を推進。現在は、供給可能量が供給希望量を上回っているものの、樹種のミスマッチにより、依然として原木不足の状況が継続。また、きのこの生産継続に向けて、安全なきのこ原木の導入、洗浄機械の整備等を支援。

○森林における除染等の取組の方向性（イメージ）

今後とも、環境省と林野庁が連携し、調査・研究を進め、新たに明らかになった知見等については、必要に応じ、対応を検討。



資料：「森林における今後の方向性」（環境回復検討会（第9回）（平成 25 年 8 月 27 日）資料 8）

○避難指示解除準備区域等における適正な森林管理に向けた実証事業の概要

【南相馬市】

- ・人工林の間伐における作業員の被ばく低減策
- ・伐採木の林内活用を通じた放射性物質の拡散抑制策
- ・主要な樹種の放射性物質濃度サンプル調査の実施

【田村市】

- ・しいたけ原木林の更新伐や改植等における作業員の被ばく低減策
- ・伐採木の林内活用を通じた放射性物質の拡散抑制策
- ・実証事業の実施に向けた所有者の同意手続き方法等プラン作成

【川内村】

- ・人工林の主伐及び間伐における作業員の被ばく低減策
- ・伐採木の林内活用を通じた放射性物質の拡散抑制策

【飯館村】

- ・間伐や松枯れ被害木の把握における被ばく低減策
- ・伐採木や松枯れ被害処理木の活用を通じた放射性物質の拡散抑制策

資料：環境省環境回復検討会（第12回）資料10（平成 26 年 8 月 22 日）

(3) 樹皮やほだ木等の廃棄物の処理

- 木材加工の工程で発生する樹皮（バーク）は、燃料や堆肥等に利用されていたが、放射性物質の影響により主に福島県内の製材工場等に滞留。このため、廃棄物処理に係る経費を支援し、福島県内の滞留量はピーク時の約8万トン（平成25年8月）から約5万トンに減少（平成26年8月現在）。
- 利用できなくなり一時保管されているほだ木等約18万トン（平成25年12月現在）については、処理促進が図られるよう、環境省と連携しながら、市町村等に対して働きかけを実施。

(4) 損害の賠償

- 林業関係では、森林組合や民間の素材生産業者等の営業損害、特用林産物の出荷制限やいわゆる風評被害等に伴う損害として300億円程度を請求（うち9割程度が支払済（平成26年6月現在（特用林産物は7月現在））。森林（山林の土地と立木）に係る財物賠償は平成26年9月に東京電力が基準を公表・受付開始。

○きのこ原木の需給状況

	供給希望量 (A)	供給可能量 (B)	差 (B-A)
平成24年5月末	34 千m ³ (295 万本)	3 千m ³ (24 万本)	▲31 千m ³ (▲271 万本)
平成24年9月末 (茨城県は11月末)	30 千m ³ (286 万本)	12 千m ³ (97 万本)	▲18 千m ³ (▲189 万本)
平成25年5月末	27 千m ³ (224 万本)	22 千m ³ (201 万本)	▲5 千m ³ (▲23 万本)
平成25年9月末	14 千m ³ (118 万本)	21 千m ³ (196 万本)	7 千m ³ (78 万本)
平成26年5月末	19 千m ³ (151 万本)	20 千m ³ (175 万本)	1 千m ³ (23 万本)

資料：林野庁プレスリリース「きのこ原木の需給状況（平成24年9月末時点）」（平成24年11月30日付け）、「きのこ原木の需給状況（平成25年5月末時点）」（平成25年6月12日付け）、「きのこ原木の需給状況（平成25年9月末時点）」（平成25年11月11日付け）、「きのこ原木の需給状況（平成26年5月末時点）」（平成26年6月17日付け）。