

「平成24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

1. 森林・林業の再生に向けた新たな取組を現場で本格的に開始

- 農林水産省は平成21年に「森林・林業再生プラン」を策定。平成23年度は「森林・林業再生元年」として、森林法の改正や「森林・林業基本計画」の見直しを実施。
- 本年4月から「森林経営計画」制度を開始。施業の集約化や路網の整備、人材の育成等を更に推進。
- 公共建築物の木造化や木質バイオマスの利用、土木用資材等の新規用途の開発等により、木材利用の拡大にも取り組み。

2. 津波で被災した海岸防災林の再生を開始

- 本年4月に、内閣総理大臣が、ガレキを再生・利用して、地域に安全と安心を与える海岸防災林を復旧・再生するプロジェクト「『みどりのきずな』再生プロジェクト」構想を発表。
- 林野庁では、同構想に基づき、平成24年度に、被災延長約140kmのうち約50kmで海岸防災林の再生に着手。分別・無害化され、安全性が確認された災害廃棄物由来の再生資材を活用しながら、樹木の生育基盤を造成した上で、地域の自然条件などを踏まえつつ苗木を植栽。民有林の被災箇所の一部では、東北森林管理局が民有林直轄治山事業等で復旧を実施。
- 今後、概ね5年で盛土等の生育基盤を造成し、造成が完了した箇所から順次植栽を実施。概ね10年で植栽を完了。植栽については、地域の自然条件等を踏まえつつ、NPOや企業等の協力も得ながら実施する予定。

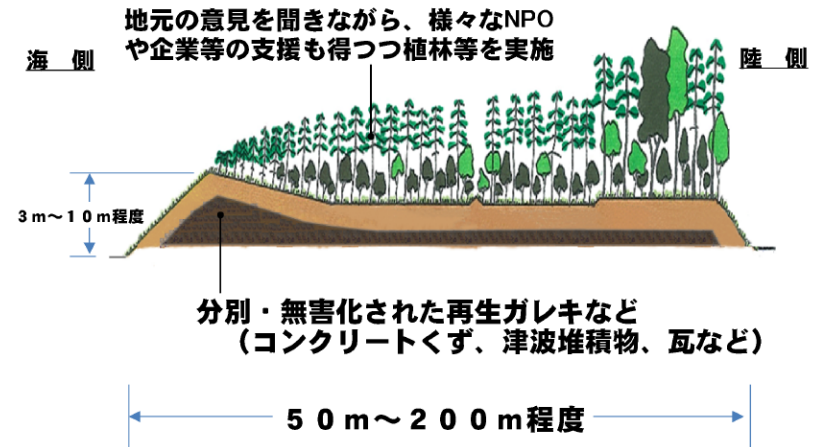
3. 「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」等により木質バイオマス利用を推進

- 本年7月から、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」がスタート。太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス等を用いて発電された電気につき、電気事業者が買い取り。木質バイオマスに由来する電気の買取価格は、未利用木材で33.6円/kWh、一般木材等で25.2円/kWh。
- 林野庁では、間伐材等由来の未利用木材と一般木材の証明方法の確立や、木質バイオマス利用施設の整備により、同制度による木質バイオマス利用を推進。

4. 綾の照葉樹林が「ユネスコエコパーク」に登録

- 本年7月に、ユネスコが宮崎県の「綾地域」を「ユネスコエコパーク」に登録することを決定。同地域には最大規模の照葉樹林が現存。
- 林野庁は、平成16年度から、国有林野約9千haにおいて関係団体との協働により照葉樹林の復元等に取り組む「綾の照葉樹林プロジェクト」を推進。

○ 「『みどりのきずな』再生プロジェクト」のイメージ



(事例) 未利用材による木質バイオマス発電所



本年7月に、福島県会津若松市のG社は、木質バイオマスを燃料とする発電所を運転開始。同発電所は、送電出力約5,000kWで、主として周辺の未利用材を年間約6万トン使用する予定。同社では、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」により、東北電力などに売電を開始。

(写真) 綾の照葉樹林



第I章 森林・林業の再生と国有林

1. 森林・林業の再生に向けた取組

(1) 森林・林業の再生に向けた検討の経緯

- 平成21年12月に、我が国の森林・林業再生の指針となる「森林・林業再生プラン」を策定。同プランでは、「10年後の木材自給率50%以上」を目指すべき姿として提示。平成22年に、同プランの実現に向けた具体的な改革内容を「森林・林業の再生に向けた改革の姿」としてとりまとめ。
- 平成23年度は「森林・林業再生元年」として、森林・林業の再生に向けた森林・林業政策の抜本的な見直しを実施。
- 本年7月に閣議決定された「日本再生戦略」においても、更なる成長力強化のための取組として、森林・林業の再生を位置付け。

(2) 森林・林業の再生に向けた具体的取組

(ア) 新たな森林計画制度の開始

- 平成23年7月に「森林・林業基本計画」と「全国森林計画」を一体的に策定。森林・林業政策のビジョン、伐採や更新に関するルール・ガイドラインを提示。
- 「地域森林計画」については平成23年12月末までに、「市町村森林整備計画」については本年3月末までに、一斉に樹立・変更を実施。「市町村森林整備計画」は、ゾーニングや、区域に応じた施業方法、路網計画の図示等により、地域の森林整備の「マスタープラン」となるよう位置付け。
- 本年4月から「森林経営計画」制度の運用を開始。森林を面的にとりまとめて、施業や保護、路網整備等を計画。全国16地区での「森林・林業再生キャラバン」等により制度の周知定着を図り、同計画の策定を推進。

(イ) 適切な森林施業の確保

- 本年4月から、無届伐採を行った者に対する伐採中止や造林の命令を发出できる制度や、所有者が不明でも施業代行者が間伐を行うことを可能とする仕組み等を導入。
- 本年4月から、森林所有者情報を把握して森林法に基づく命令等を円滑に行えるよう、新たに森林の土地を所有することになった者に届出を義務付け。

○ 「日本再生戦略」(H24.7.31)における森林・林業再生の取組

IV. 日本再生のための具体策

2. 「共創の国」への具体的な取組

(1) 更なる成長力強化のための取組

② 食と農林漁業の再生

我が国の森林資源を最大限有効に活用して森林・林業を再生し、持続的な森林経営の確立と国産材の安定供給体制を構築するため、森林管理・環境保全直接支払制度の実施、路網整備、森林施業の集約化、フォレストー等の人材育成等を行うほか、森林による二酸化炭素の吸収・炭素の貯蔵機能を最大限発揮させるための森林整備・保全、公共建築物等における木材利用等を促進する。

○ 「森林経営計画」制度の概要

- ・目的 : 計画的・効率的な森林の施業・保護を通じた、森林の有する多面的機能の十全な発揮
- ・作成者 : 森林所有者又は森林所有者から森林の経営の委託を受けた者
- ・対象 : (属地計画) 林班又は隣接する複数林班の面積の1/2以上
(属人計画) 単一の経営主体が自ら所有する森林100ha以上
- ・計画内容 : 森林経営の長期の方針、森林の現況と伐採・造林計画、森林の保護、路網の整備等
- ・認定者 : 市町村長等

(事例) 「森林経営計画」の策定開始



「森林経営計画」制度が始まった本年4月に、大分県臼杵市のG氏が「森林経営計画」を策定して、大分県が認定。

同計画は、個人名義所有森林約110haと経営を受託した森林約40haの合計約150haを対象に、属人計画*として策定。計画書では、「森林の経営に関する長期の方針」に自らの森林経営の方針を反映するとともに、図面にはグーグルアースの衛星写真を活用。

(*森林所有者が単独で100ha以上の森林を所有する場合に所有又は経営を受託している全ての森林を対象として策定する計画)

(資料: 現代林業2012.6)

(ウ) 低コスト化に向けた施業の集約化と路網の整備

- 森林施業の低コスト化のため、意欲と能力を有する事業者が複数の所有者の森林をとりまとめて施業を一括して受託する「施業の集約化」と、効率的に施業を行うための「路網」の整備を推進。
- 平成 23 年度に「森林管理・環境保全直接支払制度」を創設。面的なまとまりをもって計画的な森林施業を行う者を直接支援。平成 24 年度から「森林経営計画」の認定を受けた者を対象とする形で本格的に実施。
- 平成 22 年度に「林業専用道」と「森林作業道」の作設指針を制定。補助事業による路網作設を加速化。

(エ) 林業事業体の育成

- 本年 2 月に、森林組合の事業の公的機関による利用に係る指導（施業集約化等の本業優先のルール・仕組みの構築）の通知を发出。森林組合の経営の透明性確保のため、決算書類の様式を見直し。
- 森林組合と民間事業者とのイコルフットィング（機会均等）の確保のため、本年 3 月に、林業事業者への森林関連情報の提供及び整備に関する通知を发出。また、都道府県における林業事業者を登録・評価する仕組みの導入に関する通知を发出。本年 9 月現在、北海道、広島県、福岡県で登録申請・受付を開始。

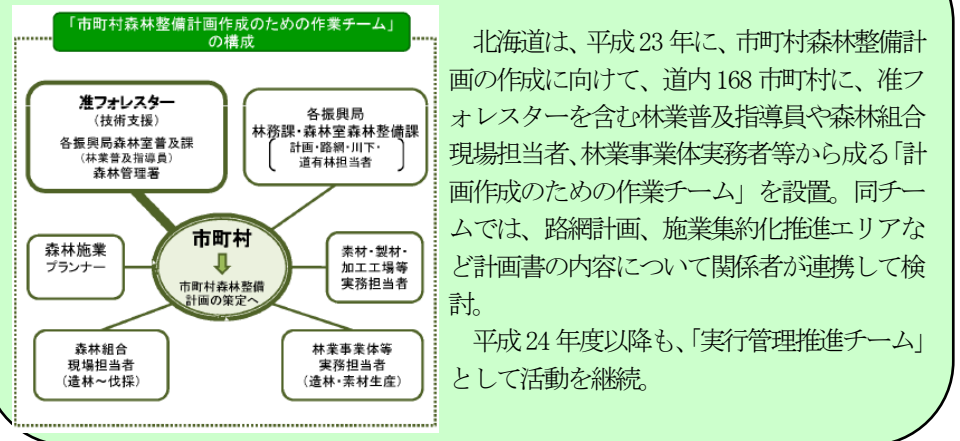
(オ) 森林・林業の再生を担う人材の育成

- 地域の森林づくりの全体像の提示と市町村の行政事務支援を担う「フォレスター」を育成。認定開始までの間は、フォレスターに準じて業務を担う「准フォレスター」を育成。
- 平成 23 年度から「准フォレスター研修」を開始。都道府県職員と国有林職員を対象に、全国 7 ブロックで実施。平成 23 年度は 443 名、平成 24 年度は 523 名が参加。研修終了者は市町村森林整備計画の樹立等を支援。
- 本年 4 月に「林業普及指導運営方針」を改訂して、「准フォレスター」等を新たに位置づけ。平成 25 年度からの認定開始に向け、林業普及指導員資格試験を再構築して、「フォレスター認定制度」を創設（予定）。
- また、現場技術者・技能者を育成。「森林施業プランナー」は、研修により 2,100 人の育成目標を達成、本年度から「森林施業プランナー認定制度」を開始。「フォレストマネージャー（統括現場管理責任者）」等は平成 23 年度から研修を開始、本年 10 月現在で計 4,530 名を農林水産省の名簿に登録。
- 平成 22 年度から「森林作業道作設オペレーター」を育成する研修を、平成 23 年度から「林業専用道技術者」を育成する研修を開始。それぞれ、延べ約 1,700 名、約 800 名が参加。
- 育成された人材がやりがいを持って仕事に取り組める職場づくりを推進するため、本年 3 月に「人事管理とキャリア形成の手引き」を作成、普及に取り組み。

○ 「森林管理・環境保全直接支払制度」の概要

- ・目的 : 面的なまとまりをもった森林で、路網整備と搬出間伐を一体的に進めることにより、施業のコストダウンを促進
- ・対象者 : 「森林経営計画」の認定受領者
- ・対象事業 : 植栽、下刈、枝打、除伐、間伐、更新伐、森林作業道整備、付帯施設整備（鳥獣害防止施設、林内作業場、林床保全、荒廃竹林）等
- ・条件 : ①「森林経営計画」ごとに、5ha 以上の実施箇所を束ねて申請
②実施箇所 1ha 当たり平均 10m³以上の木材を搬出

(事例) 准フォレスターによる市町村森林整備計画策定への支援



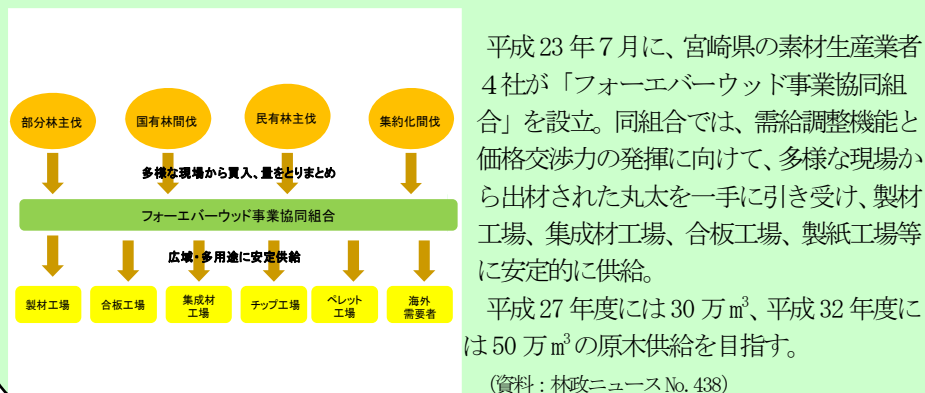
(カ) 国産材の加工・流通体制づくりと木材利用の拡大

- 「森林整備加速化・林業再生基金」などにより、川上から川下に至る効率的な素材生産・流通体制を構築するとともに、木材加工施設等の整備を推進。
- 「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」に基づく木材利用方針の策定を推進。本年9月までに、全22 政府機関、全47 都道府県、658 市町村で作成済み。
- 本年7月から、「再生可能エネルギー電気の全量固定価格買取制度」が開始。木質バイオマス発電への未利用間伐材等の利用を推進。
- 輸出先国における規格見直しへの働きかけ、輸出ニーズに適応した製品開発、現地でのPR活動により、木材輸出を促進。
- 「木づかい運動」等により、消費者の木材利用に対する理解を醸成。

(キ) 森林・林業の再生に向けた国有林野事業の貢献

- 国有林は、森林面積の3割を占めるとともに、全国的な組織のネットワークとこれまで培ってきた高い技術力を有する。これまでも、「森林共同施業団地」の設定、「准フォレスター研修」への協力、「国有林材の安定供給システム販売」の推進等により、森林・林業の再生に貢献。今後、我が国全体の森林・林業の再生に向けた更なる貢献を期待。

(事例) 素材生産業者の連携による原木安定供給体制の構築



2. 森林・林業の再生に向けた国有林野事業の展開方向

(1) 「国民の森林」としての国有林野の管理経営

(ア) 国有林野の現状

- 国有林野の総面積は758万haで、国土面積の約2割、森林面積の約3割に相当。旧藩有林、旧社寺林、村持入会林の一部を官有地に編入して成立。
- 国有林野は、昭和22年の「林政統一」以降、林野庁が「国有林野事業」として一元的に管理経営。現在、全国の7森林管理局98森林管理署が現場での管理経営を実施。
- 国有林野事業は、昭和22年から「国有林野事業特別会計」により経理。平成10年の「抜本的改革」により、累積債務3.8兆円のうち2.8兆円を一般会計負担に移行、残りの1兆円は国有林野事業で返済。
- 国有林野の管理経営の目標は、公益的機能の維持増進、林産物の持続的・計画的な供給、地域振興への寄与の3点。平成10年の「抜本的改革」により、木材生産重視から公益的機能重視の管理経営に転換。

(イ) 国有林野の管理経営の取組

(a) 公益的機能の維持増進を旨とした管理経営

- 現在、国有林野を、重点的に発揮させるべき機能により、「水土保持林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」の3つの類型に区分。
- 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実施。

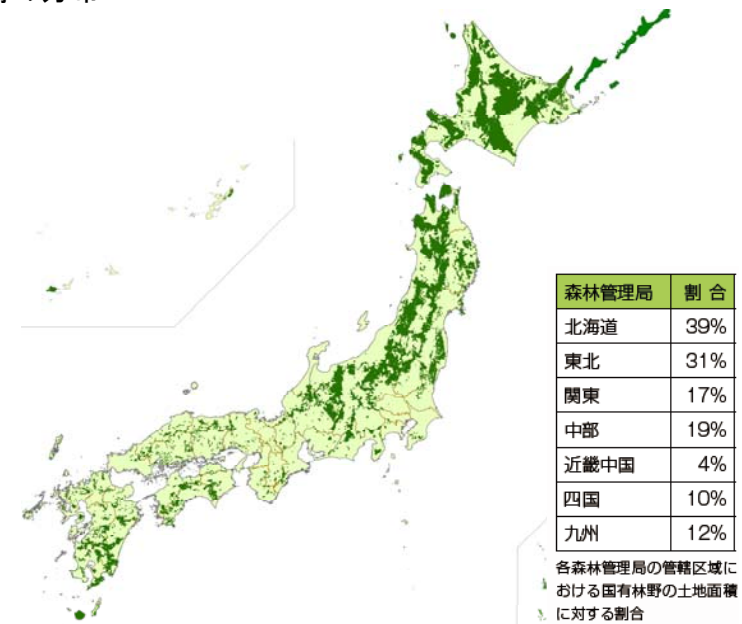
(b) 流域管理システムの下での管理経営

- 「森林共同施業団地」の設定により、民有林と国有林が一体となった路網や森林の整備を推進。全国で104箇所の森林共同施業団地を設定。

(c) 「国民の森林」としての管理経営

- 管理経営の透明性を確保するため、国有林に関する情報・サービスを提供するとともに、国有林の活動全般について国民の意見を広く聴取。
- 各地の森林管理局等で、幅広い関係者と協働・連携して森林の整備・保全活動を行う「モデルプロジェクト」を実施。
- 「遊々の森」、「ふれあいの森」、「法人の森林」、「木の文化を支える森」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。

○国有林野の分布



(事例) 低コスト造林の現地見学会を開催



京都大阪森林管理事務所は、平成23年11月に、コンテナ苗とセラミック苗による低コスト造林の現地見学会を開催。見学会には、民間事業者や研究機関、行政機関等から約20名が参加して、それぞれの苗木育成技術の開発者から説明を受けた後、植え付けを体験。

(d) 地球温暖化防止対策の推進

- 森林吸収源対策の着実な推進のため、間伐等の森林整備を推進。平成23年度には約11.5万haの間伐を実施。森林土木工事等での木材利用を推進。

(e) 生物多様性の保全

- 原生的な森林生態系や希少な生物が生育・生息する森林を「保護林」に設定。野生動植物の移動経路を確保するため、「保護林」を中心にネットワークを形成する「緑の回廊」を設定。世界自然遺産における森林生態系の保全を推進。
- シカ等による野生鳥獣被害に対応するため、地方自治体等との連携により、被害箇所の回復措置、防護柵の設置、捕獲等の取組を実施。

(f) 東日本大震災からの復旧・復興

- 地震発生直後から、ヘリコプターによる現地調査や迂回路としての国有林林道の提供、仮設住宅用木材の供給等の応急対策を実施。復興に向けて、海岸防災林の再生や放射性物質に汚染された森林の除染、除去土壌等の仮置場の提供などに取り組み。

(g) 林産物の安定供給

- 国産材の需要拡大や加工・流通の合理化等に取り組む木材加工工場等と協定を締結して、国有林材を安定的に供給する「国有林材の安定供給システム販売」を推進。平成23年度は、素材販売量の44%。民有林からの供給が期待しにくい大径長尺材等を文化財の修復用材等として販売。

(h) 国有林野の活用

- 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し付け。地元住民に共同利用を認める「共用林野」を設定。優れた自然景観を有し、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」に設定して国民に提供。

(2) 森林・林業の再生に向けた国有林野事業の展開方向

(ア) 国有林野事業の見直し

- 平成21年の「森林・林業再生プラン」は、国有林について、公益重視の管理経営の一層の推進、民有林への指導やサポート、森林・林業政策への貢献を行うとともに、組織・事業の全てを一般会計に移行することの検討を提言。また、行政刷新会議の「事業仕分け」も、国有林野事業特別会計について、事業は一般会計に統合、負債返済部分は区分経理を維持すべき旨評価。

(事例) 「木の文化を支える森」の新規設定



徳島県三好市にある「かざら橋」では、橋の構造部材となるシラクチカズラの確保が年々困難化しつつある。このため、平成24年3月に、三好市と徳島森林管理署は「木の文化を支える森」の協定を締結して、同署管内の国有林660haに「祖谷のかざら橋・架け替え資材確保の森」を設定。協定を踏まえて、三好市の実行委員会が国有林内でシラクチカズラを計画的に育成。

(事例) 除去土壌等の仮置場の提供



関東森林管理局は、平成24年1月から、内閣府による「除染モデル実証事業」の実施のため、除去土壌等の仮置場用地として、福島県川俣町の国有林野0.75haを使用承認。

○ 「森林・林業再生プラン」 (H21. 12. 25)

Ⅲ. 検討事項

3. 制度面での改革、予算

(4) 国有林の技術力を活かしたセーフティネット

(目的)

国民共通の財産である国有林の技術力の活用

(検討事項)

- ・公益重視の管理経営の一層の推進、民有林への指導やサポート、森林・林業政策への貢献を行うとともに、そのために組織・事業の全てを一般会計に移行することを検討

- 平成23年1月に、農林水産大臣は林政審議会に対して、今後の国有林野の管理経営のあり方について諮問。同審議会は、国有林部会を設置して、11回に及ぶ議論・検討を実施。同12月に、「今後の国有林野の管理経営のあり方について」を答申。同答申では、公益的機能重視の管理経営を一層推進すること、国有林野の管理経営は一般行政として一般会計で実施すること等を提言。
- 本年3月に、「国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るための国有林野の管理経営に関する法律等の一部を改正する等の法律案」を国会に提出。同6月に、同法が成立。本年12月には「国有林野の管理経営に関する基本計画」を変更（予定）。

(イ) 新たな国有林野事業の展開

- 平成25年度から、新たな体制により、以下のような方向で国有林野事業を実施。
 - (i) 公益重視の管理経営の一層の推進
 - ・ 重視すべき機能に応じた管理経営（機能類型区分の見直し等）
 - ・ 地球温暖化防止対策の推進（森林整備と木材利用の推進等）
 - ・ 生物多様性の保全（保護林等の区域の見直し等）
 - ・ 民有林との一体的な整備・保全（「公益的機能維持増進協定」の活用等）
 - (ii) 森林・林業の再生への貢献
 - ・ 低コスト化を実現する施業モデルの展開と普及（低コスト作業システムの民有林における普及等）
 - ・ 林業事業体の育成（事業体の創意工夫を促進する発注等）
 - ・ 民有林と連携した施業の推進（森林共同施業団地の設定等）
 - ・ 森林・林業技術者等の育成（フォレスターの育成等）
 - ・ 林業の低コスト化等に向けた技術開発（先駆的技術の事業レベルでの試行等）
 - ・ 林産物の安定供給（価格や需給動向の適切な把握と持続的・計画的な供給等）
 - (iii) 「国民の森林」としての管理経営
 - (iv) 地域振興への寄与、震災からの復旧・復興への貢献
- 新たな組織・会計制度の下で、民有林への指導やサポートや森林・林業政策への貢献により、森林・林業の再生を更に加速化。

○ 「国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るための国有林野の管理経営に関する法律等の一部を改正する等の法律」の概要

国有林野の管理経営に関する法律の一部改正

- 農林水産大臣等が定める「国有林野の管理経営計画」を拡充し、国有林だけでなく、国有林と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林についても、その整備及び保全ができるよう措置
 - ※ 地域の実情に応じ、巡視や林道の整備等のほか、野生動植物の生息・生育環境の保全、外来植生の駆除等を想定
- 分収林契約について、長伐期施業の推進のため、契約期間を延長できるような措置
- 共用林野制度について、地域住民の共同のエネルギー源として、国有林野内の立木を使用できるよう措置

森林法の一部改正

森林管理局長は、公益的機能の維持増進のため必要があると認めるときは、国有林に隣接する民有林について、森林所有者等と協定を結び、当該民有林の整備及び保全を行うことができるよう措置

特別会計に関する法律の一部改正

国有林野事業特別会計を廃止し、国有林野事業は一般会計において実施することとする。

既存の累積債務については、債務を国民の負担とせず、林産物収入等によって返済することを明確にするため、債務処理を経理する暫定的な特別会計を設置する。

※ あわせて、債務の返済期限、利子補給等についても規定。

その他、国有林野事業職員の労働関係、給与等について定める各法律の改正等を措置

第Ⅱ章 東日本大震災からの復旧・復興

1. 森林・林業・木材産業の復旧状況

- 山間部における治山・林道施設等の災害復旧については、復旧対象 489 か所で、平成 23 年度から順次事業に着手。原則 3 年以内で復旧を終える予定。
- 海岸防災林の復旧・再生については、基盤造成を概ね 5 年間で完了し、完了した箇所から順次植栽を実施。全体の復旧は、概ね 10 年間で完了することを目指す。被災延長約 140km のうち、本年度中に約 50km の再生に着手予定。
- 林業については、被災工場に出荷していた原木を非被災工場に出荷する場合等の流通コストを助成。平成 23 年度に約 25 万 m³ を非被災工場等に流通。
- 被災した製材工場 71 か所のうち 57 か所、合板工場 6 か所のうち 4 か所が本年 7 月までに事業を再開。岩手県大船渡市の合板工場 2 か所は事業再開を断念。東北地方の製材品生産量は震災前のレベルまで回復、合板生産量は震災前の 8 割程度まで回復。

2. 復興に向けた森林・林業・木材産業の貢献

(1) 海岸防災林の復旧・再生

- 東日本大震災の津波により、青森県から千葉県にかけての海岸防災林約 140km が被災、流失・水没・倒伏等の被害が発生。流出等を免れた樹木の塩害による枯死も発生。一方、海岸防災林は、津波エネルギーの減衰や漂流物の捕捉、到達時間の遅延により津波被害軽減効果を発揮。
- 復旧・再生にあたっては、「『みどりのきずな』再生プロジェクト」構想に基づき、分別・無害化され、安全性が確認されたコンクリートくず、津波堆積物等の災害廃棄物由来の再生資材を盛土材の一部に活用。
- 海岸防災林の復旧は、地元住民、NPO、企業等の関心が高く、被災した海岸林で採取された種子や郷土樹種による苗木生産などの取組も進行。
- 中央防災会議が本年 7 月に公表した「防災対策推進検討会議」の最終報告や「南海トラフ巨大地震対策について」の中間報告では、海岸防災林を津波に対する多重防御の一つとして位置づけ。これらの報告においても、海岸防災林は、一定の規模の津波に対しては被害軽減効果が見られることを指摘。今後、被災した海岸防災林の復旧・再生に加えて、全国で海岸防災林の整備を推進。

(事例) 海岸防災林の再生に向けた民間団体の活動



被災地の苗畑での作業風景

公益財団法人オイスカは、平成 23 年 3 月から、宮城県で地元住民による海岸林再生の取組を支援するプロジェクト「海岸林再生プロジェクト〜クロマツお助け隊〜」を開始。同プロジェクトでは、現地で苗木生産を行うグループをサポートするため、資金や労働力を寄付する企業などを募集。

同プロジェクトは 10 年計画で、現在、被災地住民によるグループがクロマツの苗木を育苗中。趣旨に賛同する企業からは、育苗資材や車などの物品の提供や寄付金に加え、インターネットでの情報発信など技術面での支援あり。今後、ボランティアの協力により、植林、下刈り、海岸清掃等を実行する予定。

(事例) 海岸防災林の再生を支援する募金活動



被災地産材木製チャリティグッズの一例(木製ピンバッジ)

公益社団法人国土緑化推進機構(東京都千代田区)は、使途を被災地の緑化に限定した緑の募金を呼びかけ。300 円以上の協力者の一部に対し、岩手・宮城両県産のスギ間伐材で作った、岩手県陸前高田市の「奇跡の一本松」をモチーフとした木製チャリティグッズを贈呈。

寄せられた募金は、被災地の森林整備や海岸防災林の再生をはじめ、被災地域への間伐材製品の寄贈に活用。平成 24 年 8 月現在、約 6 千万円の寄付。

(2) 住宅や建築物への木材の活用

- 岩手県と宮城県では、被災者が応急仮設住宅の退去後に入居する「災害公営住宅」を約2万戸整備する計画。木造の災害公営住宅を計画する地方公共団体もあり。用地の確保等に時間を要しているものの、整備が進められており、本年9月末時点の着手済戸数は、岩手県、宮城県、福島県で計5,134戸。

※着手済戸数とは、用地確保が完了したものの戸数。

- 大規模災害後、速やかに木造応急仮設住宅を提供すること等を目的として、「全国木造建設事業協会」が設立。都道府県と災害協定の締結を推進。
- 被災地では、木造による森林組合事務所の再建、津波被害木による幼稚園舎の新設、地域材を活用した集合住宅の建設などが進行。さらに、地域住民、建設会社、大学等の協力による集会所やカフェの建設、住宅メーカーの協力による木材の活用を軸とするまちづくりなど、様々な形で木材を活用した新しいまちづくりの取組が進展。
- 液状化現象がみられた地域は、民間事業者が、間伐材丸太を地中に打設する液状化対策工法を実証試験中。今後の木材利用の拡大分野として、公園や建築物の地盤補強材としての活用が期待。

(3) エネルギー等への木質バイオマスの活用

- 震災による災害廃棄物は、13県で約2,160万トン発生。被災地で処理が間に合わない分は、広域処理を要請。放射性物質への懸念もあり、災害廃棄物の受け入れを実施した自治体等は、本年8月現在、8都県の33か所のみ（受入れ量約9万トン）。
- 可燃物・木くずの量は、岩手県及び宮城県で約500万トン（本年8月現在）。可燃物や木くずの一部は、木質ボード工場やバイオマス発電所等で、ボード原料や燃料として活用。
- 林野庁は、平成23年度に、木質系災害廃棄物等のエネルギー利用への活用可能性に関する調査を実施。青森、岩手、宮城及び福島県の4県において、木質バイオマスの利用可能量を推計。調査結果を踏まえて、4県で、木質バイオマス関連施設の整備が進行又は計画。
- 本年7月に閣議決定された「福島復興再生基本方針」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を目標に位置づけ。同月から、福島県会津若松市で、未利用間伐材を主原料とする発電能力5千kWのバイオマス発電施設が稼働。

(事例) 高齢者等が共同生活を送ることができる災害公営住宅を整備



災害公営住宅「井戸端長屋」の外観

福島県相馬市では、平成24年8月に、被災した高齢者や障がい者のための木造災害公営住宅「井戸端長屋」を竣工。同施設は、バリアフリー仕様で、台所・風呂付きの個室と、食堂やサンデッキなどの共有エリアを整備。プライバシーを保ちながら、入居者同士の見守りや共助の精神が活かされる設計。

建設資金の一部は台湾赤十字等が支援。同市では、年度内に同様の施設を3棟建設予定。

(事例) 住宅メーカーが木材の活用を軸とするまちづくりに協力



仮設診療所のオープニング式典の様子

宮城県東松島市は、林業を地域再生の柱のひとつに組み入れ、木材の活用を軸とする環境未来都市「木化都市」を推進。

住宅メーカーS社は、平成24年7月に東松島市と協定を締結して、取組を支援。平地での産業林業、公共施設の木造化、木質バイオマス関連事業の立ち上げなどに取り組む予定。また、市内の応急仮設住宅敷地内に地域材を活用して、木のぬくもりを感じる木造仮設診療所を建設。

○木質系バイオマスの利用可能量の推計値

	木質バイオマス利用可能量		
	木質系 震災廃棄物 (万t)	未利用 間伐材等 (万t/年)	製材工場等 残材 (万t/年)
青森県域 (八戸地域)	1.6	4.4	2
岩手県域 (宮古、釜石、気仙地域)	43.6	7.1	9
宮城県域 (仙台、石巻地域)	11.2	14.9	5.7
福島県域 (県内全域)	44.7	16	24.9

資料：「平成23年度木質系震災廃棄物等の活用可能性調査報告書」より改変

3. 原子力災害からの復興

(1) 森林の放射性物質対策

(森林内の放射性物質に関する調査)

- 農林水産省は、本年3月から4月にかけて、福島県内の森林において、融雪期に森林から流れ出る渓流水の放射性セシウム濃度を調査。大部分の渓流水からは、放射性セシウムを検出せず。
- 林野庁は、本年2月から3月に、福島県内の森林における空間線量率と樹木の部位別（樹皮、辺材、心材）の放射性セシウム濃度を調査。辺材と心材の放射性セシウム濃度は、樹皮よりも著しく低い値。

(森林の除染に関する指針づくり)

- 農林水産省は、森林内の汚染実態の調査や放射性物質拡散防止・低減等技術の検証・開発等を踏まえ、本年4月に、「森林における放射性物質の除去及び拡散抑制等に関する技術的な指針」を公表。森林における放射性物質対策の考え方や実施方法を整理。これまでの住居等近隣における落葉や枝葉等の除去に加え、間伐等森林施業による手法も併せて推奨。
- 環境省は、「環境回復検討会」で放射性物質の除染等を検討。森林除染の在り方についても議論。地元の意見を聞いた上で、本年9月に森林の除染の対象範囲や手法等について、当面の方針を公表。

(森林の除染の実施状況)

- 「除染特別地域」については、国（環境省）が生活圏の森林（住宅近傍20m以内）約970haを対象に、本格除染を実施中又は契約中。「除染実施区域」の民有林については、市町村が福島県で生活圏の森林約260haを対象に除染を実施中。
- 「除染実施区域」の国有林は、国（林野庁）が主体となって除染を実施。平成23年度に、福島県川内村の国有林2か所で除染事業を実施、3割程度の空間線量率の低減を確認。林野庁は、本年4月に、関東森林管理局に「森林放射性物質汚染対策センター」を設置、本年8月現在、福島県と群馬県の2か所1.82haで除染事業を実施中。
- 林野庁は、除染作業で発生する汚染土壌等の仮置き場等として、地方公共団体等からの要請に対して、国有林野の無償貸付等により積極的に協力する考え。本年8月末現在、福島県川俣町ほか1市1町1村の4か所で約4haの国有林野を提供。

(2) 安全な林産物の供給

- 厚生労働省は、本年4月に、食品中の放射性物質に関する新たな「基準値」を設定。以後、原木しいたけ、たけのこ、ぜんまい、わらび等のきのこや山菜に、出荷制限を指示。本年10月現在、19品目について、153市町村で出荷を制限。

○ 「森林における放射性物質の除去及び拡散抑制等に関する技術的な指針」(H24.4.27)

(ポイント)

1. 住居等近隣の森林：落葉や枝葉の除去と併せて立木の伐採を推奨。
2. 住民等が日常的に入る森林：落葉や枝葉の除去と併せて間伐を推奨。
3. 1及び2以外の地域：下層植生が衰退している人工林での間伐を推奨。
4. 1から3の実施により降雨等で土壌が流出するおそれがある場合は、表土流出防止工等による土壌保全措置を講じる。

○ 「環境回復検討会」が公表した「今後の森林除染の在り方に関する当面の整理について」(H24.9.25)

(ポイント)

1. 住居等近隣の森林を優先的に実施し、その中で、線量が高く谷間の居住地を取り囲む森林等については、空間線量率の低減効果を評価した上でその対応を検討。併せて、住民が利用する沢水のモニタリングを強化。
2. 作業員などが日常的に立ち入る森林については、活動形態や空間線量率の高低等を踏まえつつ、除染の具体的な進め方を検討。
3. 上記以外の森林については、放射性物質の流出、拡散や森林除染の方法等の知見が現時点では十分でないことから、今後、調査・研究を進め、その結果を踏まえた上で判断。

(事例) 国有林における森林除染事業（福島県川内村）



関東森林管理局は、平成23年度に、福島県双葉郡川内村の国有林0.14haにおいて、除染事業を実施。敷地内の雑草や灌木等の刈払い、落葉等堆積物の除去、林縁部の常緑針葉樹の枝葉等の除去を実施。除去物質を土のう袋に詰め、林外へ搬出。

作業の結果、空間線量率が3割程度低減。

資料：関東森林管理局「関東の森林から」第100号：2-3

- 農林水産省は、本年8月に、きのこ原木及び菌床用培地に関する放射性セシウム濃度の当面の指標値等を見直し。当面の指標値は、きのこ原木が「50Bq/kg」、菌床用培地が「200Bq/kg」。
- 林野庁は、しいたけ等の特用林産物の産地を再生させるため、放射性物質の汚染を低減させる技術を検証。ほだ木の洗浄機械や簡易ハウスなど放射性物質の防除施設の整備を支援。
- 本年5月末時点のきのこ原木の供給希望量は3.4万m³で、供給可能量は0.3万m³、3.1万m³の原木が不足。林野庁は、需給情報の的確な把握、供給可能量の更なる掘り起こし、需給のマッチングに注力。
- 林野庁は、福島第一原子力発電所から400km以内にある製材工場等で生産された木材製品について、放射性セシウムの表面密度を測定。測定値は周囲の値を有意に超えていないことから、木材製品への放射性セシウムの影響は少ない。
- 床・壁・天井の全面に木材を使用した居室を想定して、福島県内での樹木の放射性セシウム濃度調査の最大値を用いて追加被ばく線量を試算した結果、国内での天然の放射線による被ばく線量と比べて著しく小さく、人体への影響はほとんどないレベル。木材製品の安全性確保策について検討するため、木材製品に係る放射性物質の調査・分析等を継続。

(3) 林業従事者の労働安全確保対策

- 厚生労働省は、本年7月に、平均空間線量率が2.5μSv/hを超える場所で行う除染以外の業務に関する基準を加えた改正除染電離計等を施行。個人線量計による外部被ばく線量の測定、測定結果の記録等を義務付け。
- 本年5月に原子力災害対策本部が、「避難指示解除準備区域」における営林の再開を認可。作業員が車内にとどまり、重機で行う作業に限定して、事業を再開した事業体もあり。

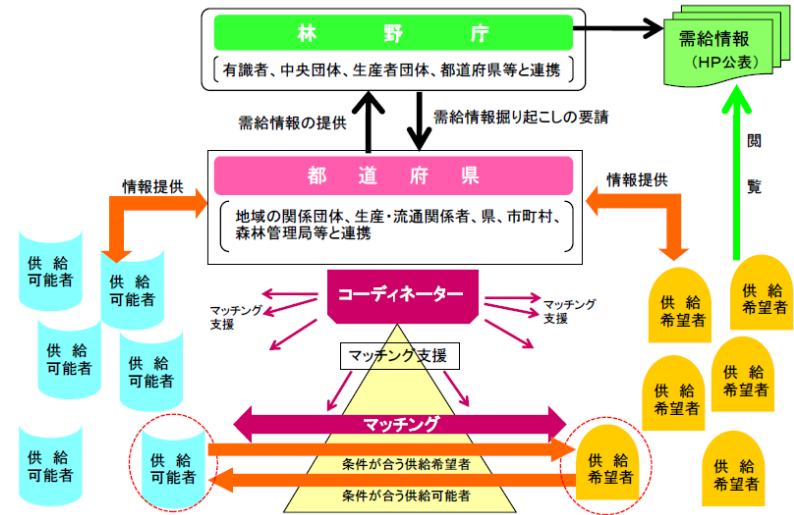
(4) 樹皮やきのこ原木等の処理対策

- 放射性物質を含む灰の処理が困難であることから、燃焼処理が進まず。また、肥料等に放射性セシウムの暫定基準値が設定されたことに伴い、堆肥等の原料に利用されていた樹皮（バーク）の流通が一部で停滞。このため、製材工場等で保管する樹皮が累増。本年8月現在、福島県等の製材工場等に約5.2万トンが滞留。内閣府は、製材業者等に、樹皮の燃焼処理や一時保管に必要な経費を支援。環境省や関係県と連携して、東京電力に石炭火力発電所での混焼を含む燃焼処理を要請。
- 林野庁は、放射性物質で汚染されたきのこ原木等の処理に向け、環境省と連携して、自治体に対して処理施設への受け入れを要請。

(5) 円滑な損害の賠償

- 東北・関東地方6県の森林組合等は、東京電力に原発事故による営業損害等の賠償を請求。賠償請求額は約8.9億円、支払額は約3.0億円（本年9月現在）。

○きのこ原木の需給マッチングの仕組み（イメージ）



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6月4日付け）

第Ⅲ章 地球温暖化と森林

1. 地球温暖化の現状

- 平成 22 年度の温室効果ガスの総排出量は、景気回復に伴い産業部門等の排出量が増加したこと等により、前年に比べ 4%増加したものの、基準年を 0.3%下回る 12 億 5,800 万 CO₂ トン。
- 我が国の温室効果ガスの排出量は、森林吸収量の目標と京都メカニズムの活用による排出削減予定量等を加味した場合、平成 20～22 年度の 3 年については、削減目標である 6%の達成が可能な水準。

2. 京都議定書の目標達成に向けた取組

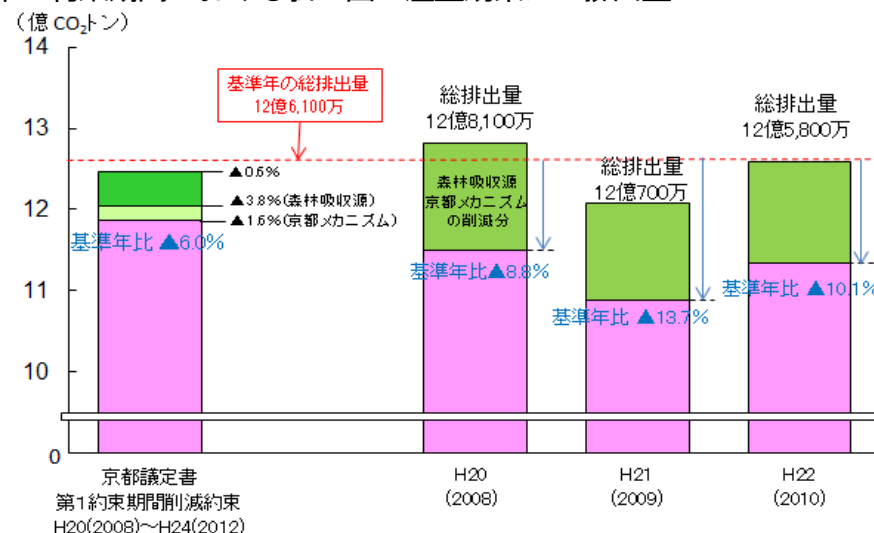
(1) 森林吸収源対策

- 1,300 万炭素トン（基準年総排出量の 3.8%）の森林吸収量確保のため、平成 19 年度から 6 年間で 330 万 ha を目標とする間伐を推進。平成 22 年の森林吸収量は、基準年総排出量の 3.9%。

(2) 森林関連分野のクレジット化の取組

- 二酸化炭素の排出削減量や吸収量をクレジット化する「国内クレジット制度」や「オフセット・クレジット(J-VER)制度」等の取組が進展。
- 「国内クレジット制度」は、大企業等による資金で中小企業等が行った排出抑制の取組による削減量をクレジットとして認証し、大企業等が自主行動計画の目標達成等に活用する制度。森林関係分野では、化石燃料からバイオマスへのボイラー燃料の転換とバイオマスを燃料とするボイラーやストーブの導入が対象で、160 件、12.1 万 CO₂ トンのクレジットを認証（平成 24 年 3 月現在）。
- 「J-VER 制度」は、温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして認証し、他の場所での排出量をクレジットで相殺する制度。森林関係分野は、化石燃料から木質バイオマスへの燃料転換と間伐等の森林経営活動が対象で、101 件、28.3 万 CO₂ トンのクレジットを認証（平成 24 年 3 月現在）。
- 両制度が平成 24 年度で終了することから、経産省・環境省・農水省は「新クレジット制度の在り方に関する検討会」を開催。本年 8 月に、クレジット制度の継続や「国内クレジット制度」と「J-VER 制度」の統合等の方向性を取りまとめ。平成 25 年度当初から、新制度の開始を予定。

○第 1 約束期間における我が国の温室効果ガス排出量



注：「森林吸収源対策・京都メカニズムの削減分」は、森林吸収量の目標、政府の京都メカニズム活用による排出削減予定量及び民間事業者等が政府口座に移転した京都メカニズムクレジットの合計

資料：環境省「2010 年度（平成 22 年度）の温室効果ガス排出量（確定値）〈概要〉

○森林分野における各種クレジットの認証状況

・国内クレジットの認証状況

	件数	クレジット量
認証済クレジット	795 件	44.9 万 CO ₂ トン
うち森林分野	160 件	12.1 万 CO ₂ トン

・オフセット・クレジット（J-VER）の認証状況

	件数	クレジット量
認証済クレジット	155 件	29.0 万 CO ₂ トン
うち森林分野	101 件	28.3 万 CO ₂ トン

注：平成 24 年 3 月現在

資料：林野庁研究・保全課調べ

(3) 地球温暖化防止に向けた木材利用

- 木材は、炭素の貯蔵、製造時に多くのエネルギーを必要とする資材の代替、化石燃料の代替の3つの役割により、地球温暖化防止に貢献。温室効果ガス排出削減のため、様々な用途に木材の利用拡大を図ることが重要。
- 木材等の環境負荷低減への貢献度を消費者に分かりやすく数値化する「見える化」の取組が進展。経済産業省等は、平成21～23年度に、製品のライフサイクルにおける温室効果ガスの排出量をCO₂に換算して表示する「カーボンフットプリント (CFP)」の試行事業を実施。本年7月から、社団法人産業環境管理協会がCFPプログラムの本格運用を開始。

3. 2013年以降の気候変動対策の検討状況

- 2011年に開催された気候変動枠組条約締約国会議 (COP17) では、2013年から2017年又は2020年までを京都議定書の第2約束期間とすることに合意。我が国は、主要排出国の参加しない第2約束期間の設定は、将来の包括的な枠組みの構築に資さないとの考えにより、第2約束期間には参加せず。引き続き、国際ルールを踏まえて国としての目標を定めて、温室効果ガスの削減努力を続けることとしており、公平かつ実行性のある国際枠組みの構築に向けた議論に貢献。

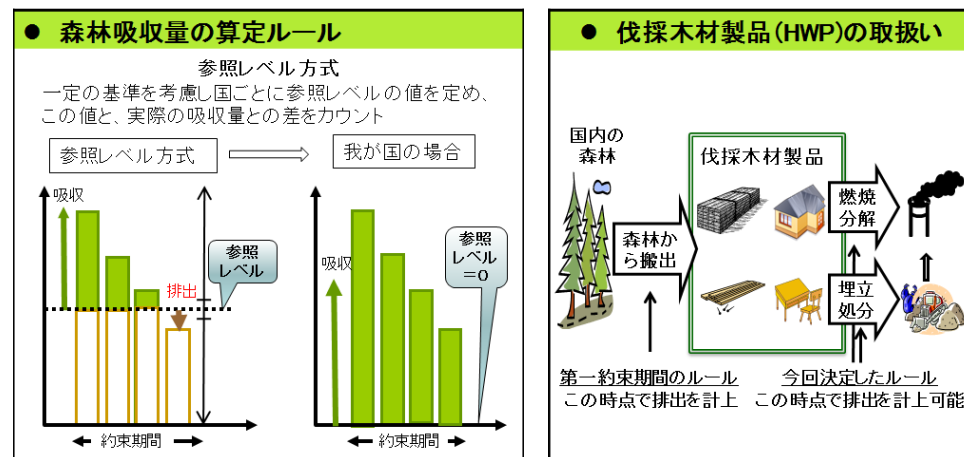
- COP17では、第2約束期間において、森林経営による森林吸収量の算入上限を各国一律3.5%とすること、森林吸収量の算定方式を「参照レベル方式」とすること、搬出後の木材(伐採木材製品(HWP))に貯蔵されている炭素量の変化を温室効果ガス吸収量又は排出量として計上可能とすることを決定。

- 我が国の参照レベルについては、ゼロとすることが国際的に合意。HWPに係る炭素蓄積変化量算出の把握方法等について検討中。

- 林野庁は、森林分野における地球温暖化対策の在り方や進め方を検討するため「森林関係の地球温暖化対策を考える会」を開催。同会は、本年7月に、2013年以降も地球温暖化問題に最大限の取組を行うこと等を求める「日本の森林非常事態宣言」を決議。全国知事会も、第1約束期間後の森林吸収源対策等の継続した推進について決議。

- 政府の「エネルギー・環境会議」は、本年9月に「革新的エネルギー・環境戦略」を決定。同戦略では、2013～2020年の平均で1990年の総排出量比3.5%の森林吸収量を目指す旨等を記載。同戦略を踏まえ、年内に2013年以降の「地球温暖化対策の計画」を策定の見込み。

○COP17における森林吸収源関係の成果



○「日本の森林非常事態宣言」(概要)

日本の森林が非常事態にあること、森林が地球温暖化防止など重要な機能を発揮し続けていくために、下記の諸点を急ぎ実行しなければならないことを宣言する。

記

- ・2013年以降も、必要な森林整備・保全を行いCO₂の吸収量3.5%を確保。住宅、家具、バイオマスエネルギー等で国産材を最大限に活用。
- ・そのため、林業再生による森林整備の継続のための施策、木材の利用拡大を実現する施策、山村の維持・活性化を図るための施策を実行。
- ・以上の施策実行のため、必要な財源を確保すること。
- ・国民の理解を得るための情報発信等の取組を実行。

資料：森林関係の地球温暖化対策を考える会 (平成24年7月)

○「革新的エネルギー・環境戦略」(抜粋)

5. 地球温暖化対策の着実な実施

- ・地球温暖化対策については、こうした国内における削減に加えて、森林等の吸収源対策や国際的な取組を積極的に進める。
- ・森林吸収源については、森林の適正な整備や木材利用等の推進により、2013年から2020年までの平均で算入上限値3.5%分(2020年時点で3%程度)の吸収量の確保を目指す。また、2020年以降も吸収量が確保できるよう、成長に優れた種苗の確保、適切な森林資源の育成を進める。

第IV章 森林の整備・保全

1. 森林の整備の推進

(1) 我が国の森林の現状

- 森林は、林産物の供給、水源の涵養、山地災害の防止等の多面的機能を有する。森林の有する多面的機能を発揮していくためには、持続可能な森林経営の下、多様で健全な森林への誘導を進めることが重要。
- 我が国の国土面積3,779万haのうち森林面積は2,510万ha。このうち1,035万haが、スギ、ヒノキ、カラマツ等の人工林。我が国の森林の蓄積は、平成19年に約44億m³となり、量的に充実。
- 人工林の多くは、いまだ間伐等の施業が必要な育成段階にあるが、伐採して木材として利用可能となるおおむね50年生以上（高齢級）の林分が年々増加。年齢構成は若齢林が非常に少ない状態。将来的に均衡がとれた年齢構成となるよう、伐期の多様化等の森林整備を進めることが必要。

(2) 森林の整備・保全の基本方針

(「森林・林業基本計画」の見直し)

- 平成23年7月に「森林・林業基本計画」を見直し。同計画では「森林の有する多面的機能の発揮」と「林産物の供給及び利用」の目標を設定。「森林の有する多面的機能の発揮」の目標として、5年後、10年後、20年後の目標とする状態を提示。

(「全国森林計画」の見直し)

- 「森林・林業基本計画」の見直しに併せて、「全国森林計画」を見直し。同計画では、現行の3機能区分を廃止して、地域主導により発揮を期待する機能ごとの区域を設定する仕組みへ転換。新たな「森林・林業基本計画」に即して、計画量等を見直し。

(3) 森林の適正な整備

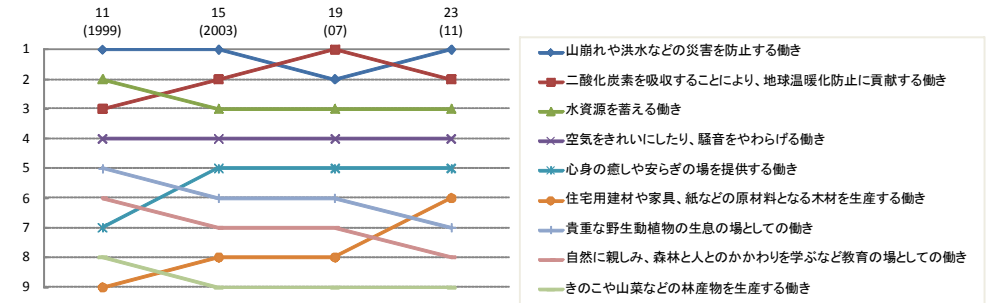
(森林整備の必要性)

- 我が国の森林は、林業の低い採算性等により間伐等の施業が不十分。面的なまとまりをもって、間伐等の森林施業を適切に実施し、健全な森林の整備・保全を図ることが必要。

(間伐による森林整備を推進)

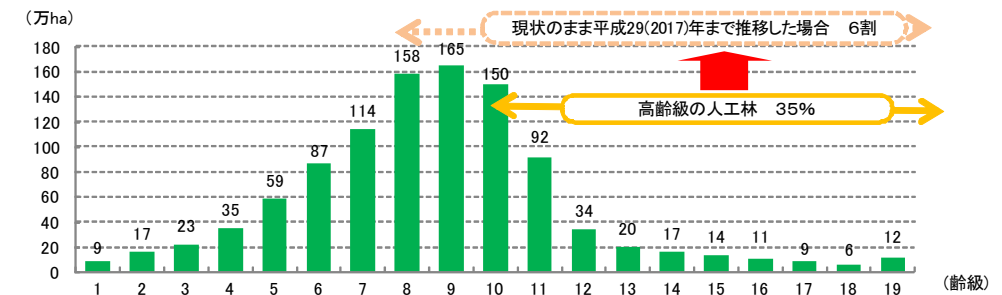
- 平成19年度から平成24年度までの6年間に「京都議定書目標達成計画」の森林吸収量1,300万炭素トン/年を確保するため、計330万haの間伐実施が必要。「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」等により、平成19年度以降は年間55万ha程度の間伐を実施。

○国民が森林に期待する働き



資料：内閣府「森林と生活に関する世論調査」(平成11、15、19、23年調査)

○我が国の人工林の年齢構成



資料：林野庁「森林・林業統計要覧2011」

○「森林・林業基本計画」における森林の有する多面的機能の発揮に関する目標

	平成22 (2010)年	目標とする森林の状態			(参考) 指向する森林の状態
		平成27 (2015)年	平成32 (2020)年	平成42 (2030)年	
森林面積(万ha)					
育成単層林	1,030	1,030	1,020	1,000	660
育成複層林	100	120	140	200	680
天然生林	1,380	1,360	1,350	1,310	1,170
合計	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510
総蓄積(百万m ³)	4,690	4,930	5,200	5,380	5,450
ha当たり蓄積(m ³ /ha)	187	196	207	214	217
総成長量(百万m ³ /年)	74	68	61	55	54
ha当たり成長量(m ³ /ha年)	2.9	2.7	2.4	2.2	2.1

資料：「森林・林業基本計画」(平成23年7月)

(優良種苗の安定供給を推進)

- 我が国における平成21年度の山行苗木生産本数は約6,500万本。林野庁では、「マルチキャビティーコンテナ」によるコンテナ苗の育成技術を開発。「ポット苗」の生産本数は約97万本で、山行苗木生産本数全体の約1.5%。うち、マルチキャビティーコンテナ苗は前年比14.8倍の約9万本。

(公的な関与による森林整備を推進)

- 急傾斜地や高標高地等の立地条件が悪く、自助努力では適切な整備が図られない森林のうち、公益的機能の発揮のために適正な森林整備が必要な箇所については、「治山事業」、「水源林造成事業」による森林造成を実施。
- 林業公社は、分収林契約に基づき、森林整備を推進。近年の厳しい経営状況を踏まえて、平成20～21年度に「林業公社の経営対策等に関する検討会」において、林業公社の経営対策と森林整備のあり方を検討。平成19年以降、9つの林業公社等が解散、合併、民事再生法適用又は適用申請中。

(花粉発生源対策を推進)

- 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生産体制の整備を推進。平成23年度の花粉症対策苗木生産量は、前年比20%増の142万本。

(4) 国民参加の森林づくり等の推進

(ボランティアや企業による森林づくり活動が拡大)

- 平成23年の森林ボランティア団体数は3,149団体。CSR(企業の社会的責任)活動の一環として、企業による森林の整備・保全活動が増加。

(地方公共団体による独自課税)

- 都道府県では、森林の整備等を主な目的として、独自の課税制度を実施。平成15年に高知県で導入されて以来、平成24年度までに33県が導入。平成15～19年度に導入した23県は、第1期を終えて期間を延長。

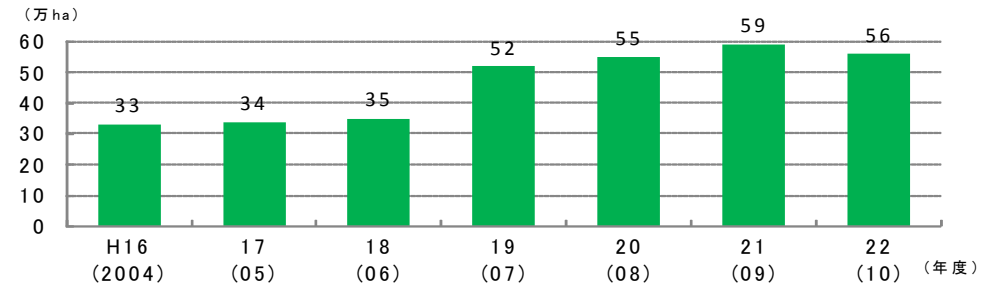
(森林環境教育を推進)

- 植林、間伐、自然観察等の幅広い活動を通じて、森林・林業について学習する「森林環境教育」の取組が進展。平成23年6月に「環境教育等促進法」が改正。同法に基づく新たな基本方針において、地域の木材を活用した学校施設の整備等による学校での環境教育の一層の推進や、森林等自然体験の場の認定制度等を追加。

(里山林の再生を推進)

- 里山林は、国民にとって最も身近な自然環境。林野庁では、地域住民が主体となった里山林の継続的な利用促進に取り組むとともに、里山林再生・活用推進のための実践的なマニュアルを作成中。

○間伐の実施状況



注：平成19年度より森林吸収源対策としての間伐を実施

資料：林野庁整備課調べ。

○林業公社等における解散等の主な動き

林業公社等名	主な動き	
(社)岩手県林業公社	平成19年5月	林業公社解散
(社)大分県林業公社	平成19年8月	林業公社解散
(社)かながわ森林づくり公社	平成22年4月	森林づくり公社解散
(社)長崎県林業公社	平成23年1月	両林業公社の合併
(社)対馬林業公社		
(社)滋賀県造林公社	平成23年3月	特定調停成立
(財)びわ湖造林公社	平成24年3月	両造林公社の合併
(社)群馬県林業公社	平成23年4月	「民事再生法」の適用申請
	平成23年10月	再生計画認可
(社)青い森農林林業公社	平成24年8月	「民事再生法」の適用申請

資料：林業公社等ホームページ

(事例) 里山を活用した「森のようちえん」



長野県飯綱町のNPO法人大地は、里山林を再生整備し、幼児教育の場となる「森のようちえん」として活用。里山林を使った遊び、山菜・キノコ等の採集、虫取り、薪を使った調理などをプログラムとし、子ども達が、自ら発見し遊びをつくる創発型の幼児教育を実施。子どもを通わせるために若い夫婦が新規定住するなど、地域づくりの効果もあり。

(5) 研究・技術開発及び普及の促進

- 「森林・林業基本計画」の見直しを受けて、本年9月に「新たな森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略」を策定。同戦略では、重点課題として、「東日本大震災からの復旧・復興の実現」を追加。
- 研究・技術開発の成果は、林業普及指導事業を通じて、森林・林業の担い手に普及。

2. 森林の保全の確保

(1) 森林の適切な管理の推進

- 水源の涵養、山地災害の防備等、森林の公益的機能の発揮が特に要請される森林については、「保安林」に指定して、適切に管理・保全。保安林以外の森林においても、「林地開発許可制度」を適切に運用。

**(2) 治山対策の展開
(山地災害の発生)**

- 我が国では、台風や集中豪雨等により、最近5年間に約54,000か所、約7,200億円に及ぶ林野関係被害が発生。本年7月には「平成24年7月九州北部豪雨」が発生。熊本県阿蘇市では、1時間降水量108mm、総降水量817mmを記録。

(山地災害に迅速に対応)

- 林野庁では、「平成24年7月九州北部豪雨」等で、へりによる緊急調査を行うとともに、本庁・九州森林管理局から職員を多数派遣し、県職員と連携して復旧対策に向けた調査等に当たるなど、迅速に対応。また、早期復旧に向け、災害復旧事業等により対応。

(治山事業の実施)

- 林野庁では、森林の山地災害防止機能の発揮を目的に、森林の造成や整備を行う「治山事業」を実施。不安定な土砂が堆積した溪流や山腹崩壊などにより不安定化した斜面で、「溪間工」や「山腹工」等を実施。
- 本年7月の九州北部豪雨では、これまでの計画的な治山施設の設置により、一定の被害軽減効果を発揮。今後は、「南海トラフ巨大地震」等の地震動に伴う山地災害への備えとしても治山事業を推進。

**(3) 森林における生物多様性の保全
(生物多様性保全の取組を強化)**

- 平成22年10月に開催された生物多様性条約COP10において、「名古屋議定書」と「戦略計画2010-2020(愛知目標)」を採択。これを受けて、本年2月に「農林水産省生物多様性戦略」を策定するとともに、9月に「生物多様性国家戦略」を閣議決定。同戦略では、生物多様性の保全等に向けて適切な間伐等の実施や多様な森林づくりの推進が目標。

○「平成24年7月九州北部豪雨」による山地災害の状況



山地災害被害の様子
(福岡県八女市)



治山ダムによる土砂の捕捉状況
(熊本県阿蘇市)

○「生物多様性国家戦略2012-2020」における森林関連施策

○	生物多様性の保全を含む森林の有する多面的機能の発揮を図るため、適切な間伐等の実施や多様な森林づくりを推進
○	国有林における「保護林」や「緑の回廊」を通じ原生的な森林生態系や希少な生物が生育・生息する森林を保全・管理
○	鳥獣の生息状況モニタリング、保護管理の担い手の育成、個体数調整、生息環境管理等、鳥獣被害の防除を推進
○	多様な森林づくり、生物多様性等に配慮して海岸防災林を再生

(世界遺産における森林の保全)

- 平成 23 年 6 月に「小笠原諸島」の世界遺産一覧表への記載が決定。本年 1 月には、「富士山」を文化遺産として世界遺産一覧表に記載するための推薦書を提出。林野庁では、関係者と連携して「世界遺産登録に向けた富士山クリーン大作戦」を実施。

**(4) 野生鳥獣被害対策の推進
(野生鳥獣による被害が深刻化)**

- 野生鳥獣の生息域の拡大を背景に、シカ、クマ等の野生鳥獣により、年間 5～7 千 ha の森林被害が発生。被害面積のうちシカによる食害と剥皮害が約 6～7 割。被害箇所では、立木被害の発生のみならず、下層植生の喪失による土壌流出等により、森林の有する多面的機能に影響。

(総合的な野生鳥獣被害対策を実施)

- 野生鳥獣被害対策では、計画的な捕獲等による「個体数調整」、防護柵の設置等による「被害の防除」、針広混交林等の育成による「生息環境管理」の 3 つを総合的に推進することが重要。本年 3 月に「鳥獣被害防止特措法」が一部改正され、鳥獣被害防止に向けての取組を一層強化。

**(5) 森林病虫害対策の実施
(「松くい虫」被害)**

- 松くい虫被害量は昭和 54 年をピークに減少傾向。平成 23 年度の被害量は、一部の地域で大幅に増加したこと等から、前年度から約 6 万 m³ 増の約 65 万 m³。公益的機能の高い保全すべき松林における徹底的な防除や周辺松林における樹種転換の促進など、総合的な被害対策を展開。

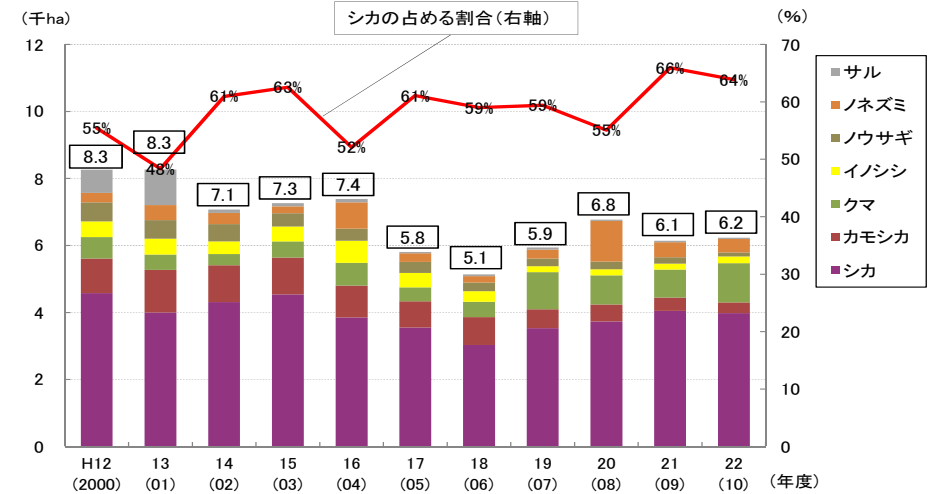
(「ナラ枯れ」被害)

- ナラ枯れの被害量は平成 14 年以降増加。平成 22 年度は北海道と四国を除く 30 都府県で約 33 万 m³ の被害が発生。平成 23 年度は、前年度から半減し、約 16 万 m³。

(6) 森林国営保険に関する検討

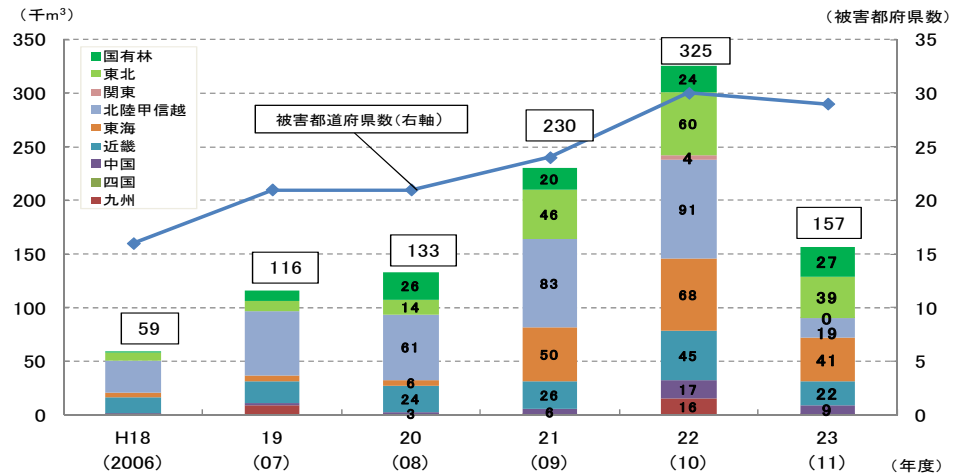
- 森林国営保険については、本年 1 月に閣議決定された「特別会計改革の基本方針」の中で、「森林保険特別会計は、平成 26 年度中に廃止。国以外の主体への移管についての検討を行い、平成 24 年度中に結論を得て、所要の制度改正を平成 25 年度中に行う」とされたところ。これを踏まえ、林野庁では、森林国営保険の移管について検討。

○野生鳥獣被害面積の推移



資料：林野庁ホームページ「分野別情報－病虫害や動物から森林を守る」

○ナラ枯れ被害量（材積）の推移



資料：林野庁プレスリリース「平成 23 年度森林病虫害被害量について」（平成 24 年 8 月 31 日付け）

3. 国際的な取組の推進

(1) 世界の森林の現状

- 世界の森林は、2000年から2010年までの10年間に、植林等による増加分を差し引いて、年平均で521万ha減少。

(2) 持続可能な森林経営の推進

(「持続可能な森林経営」に関する議論)

- 1992年の「地球サミット」から20年目となる2012年に、ブラジルで「国連持続可能な開発会議（リオ+20）」が開催、成果文書「The Future We Want（我々の望む未来）」を採択。森林関係では、持続可能な森林経営の目的と実践を経済政策及び政策決定に組み込むことの重要性を強調。
- 平成24年5月に開催された「第5回日中韓サミット」において、「持続可能な森林経営、砂漠化対処、野生生物保全に関する協力に関する共同声明」を发出。同7月に、林野庁長官と韓国山林局長は、相互理解と協力を強化するため、「森林・林業分野におけるハイレベル定期対話に関する覚書」に署名。

(違法伐採対策)

- 森林の違法伐採は、環境保全や持続可能な森林経営を著しく阻害する要因の一つ。我が国は「違法に伐採された木材は使用しない」という基本理念に基づき、二国間、地域間、多国間での取組を推進。

(森林認証の取組)

- 我が国では、FSCとSGECが森林認証の取組を推進。両者による森林認証面積は増加傾向で、平成23年の国内認証面積はそれぞれ39万ha(FSC)と87万ha(SGEC)。森林面積に占める認証森林の割合は、欧州や北米に比べて低位。

(3) 我が国の国際協力

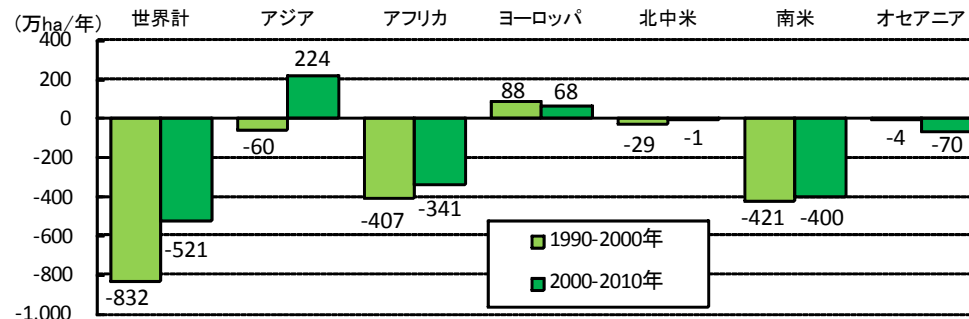
(二国間協力)

- 二国間協力は、「技術協力」と「資金協力」により実施。「技術協力」は、JICAを通じて、専門家の派遣、研修員の受け入れ、機材の供与、開発調査等を実施。平成23年12月末で19か国28件の技術協力プロジェクトを実施。「資金協力」は、返済義務を課さない「無償資金協力」と資金の低利・長期の貸付けを行う「有償資金協力」を実施。

(多国間協力)

- 多国間協力は、ITTOやFAOを通じた協力を実施。ITTOに対しては、加盟国分担金、本部事務局経費、プロジェクト等にの実施に必要な経費を拠出。FAOに対しては、加盟国分担金と人材育成に必要な経費の拠出、職員の派遣等を実施。

○世界の森林面積変化（地域別）



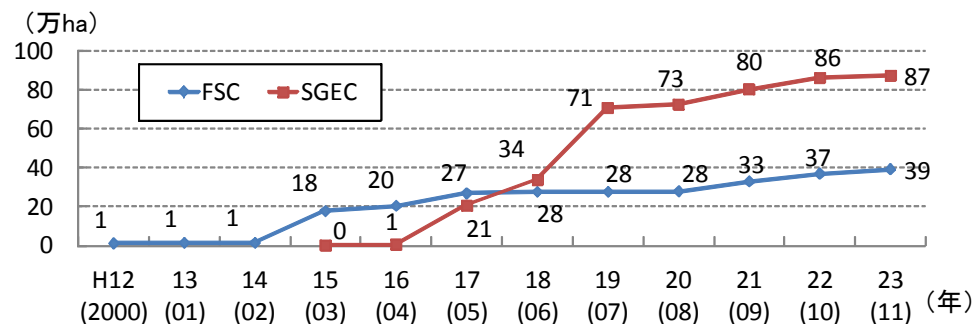
資料：FAO「世界森林資源評価2010」

○「リオ+20」の成果文書「The Future We Want」（森林関係概要）

○	森林が人々にもたらす社会経済環境の便益及び持続可能な森林経営のリオ+20のテーマと目的への貢献を強調。
○	「全てのタイプの森林に関する法的拘束力を伴わない文書（NLBI）」及び第9回国連森林フォーラム閣僚宣言の早急な実施を促す。
○	国連森林フォーラムがきわめて重要な役割を果たしていることを認識。
○	持続可能な森林経営の目的と実践を、経済政策及び政策決定の主流に組み込むことの重要性を強調。

資料：リオ+20 事務局

○我が国における認証森林面積の推移



資料：FSC及びSGECホームページより林野庁企画課作成

第V章 林業と山村

1. 林業の動向

(1) 林業生産の動向

○ 平成22年の林業産出額は前年比2.3%増の4,217億円。このうち木材生産額は前年比4.6%増の1,946億円で、林業産出額の46%。林業産出額の増加は、素材生産量の増加及び素材価格の上昇が要因。栽培きのご類生産額は、前年比0.5%減の2,189億円で、林業算出額の52%。

○ 平成23年の素材生産量は、スギが前年比7%増の965万³、ヒノキが7%増の217万³。平成23年の素材価格は、スギが前年比4%増、ヒノキが横ばい。平成24年の山元立木価格は、スギが前年比8.4%減の2,600円/³、ヒノキが前年比18.6%減の6,856円/³。

○ 丸太価格が長期的に下落傾向にあるなかで、素材生産経費等の低減が十分には図られなかったことから、森林所有者の収入は減少。

○ 育林過程も含めてみると、我が国の林業は、育林経費が高く、スギ人工林の造成・保育には、植栽から50年生まで平均約231万円/haの経費が必要。一方、50年生で主伐した場合の立木販売収入は約117万円/ha。立木販売収入では育林経費を賄えない状況。

(2) 林業経営の動向

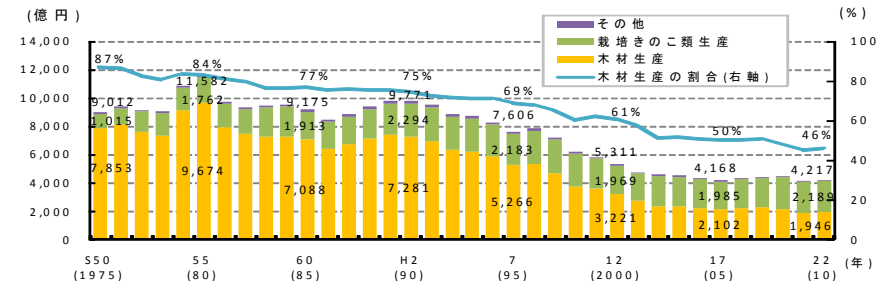
(森林保有の現状)

○ 我が国の森林のうち個人・会社等の所有する「私有林」は、森林面積全体の約6割、人工林総蓄積の約7割。

○ 我が国の森林の保有形態は小規模零細な構造。林家91万戸の約9割、森林を保有する林業経営体14万経営体の約6割が保有山林面積10ha未満。他方、保有林面積100ha以上の林業経営体が、合計356万haを保有。

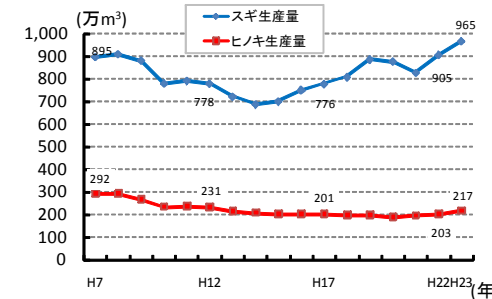
○ 「2005 農林業センサス」によると、不在村者の保有する森林面積は私有林面積の24%。

○林業産出額の推移



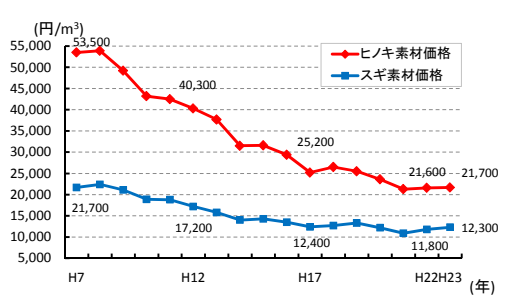
資料：農林水産省「生産林業所得統計報告書」

○スギ・ヒノキの素材生産量



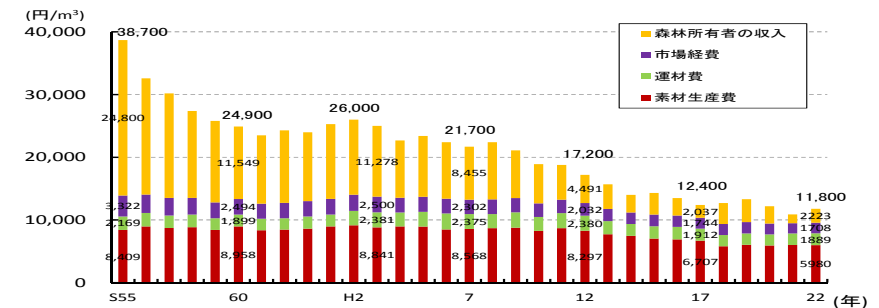
資料：農林水産省「木材統計」

○スギ・ヒノキの素材価格



注1：スギ・ヒノキの素材価格は、スギ・ヒノキ中丸太(径14~22cm、長さ3.65~4.00m)の価格
注2：H24の素材価格は、1月~7月の平均である。
資料：農林水産省「木材価格」

○木材価格と素材生産費等



資料：林野庁「素材生産費等調査報告書」、農林水産省「木材価格」

①素材生産費：(労賃+物品費+間接費)、運材費は年度ごと、スギ中丸太価格は年次ごとの集計

②運材費：(積込費) 素材をトラックに積み込むために要した経費の総額+ (運搬費) トラック積込地点から荷卸し場所

③市場経費：市場手数料+はえ積料

(林業事業体の動向)

○我が国の森林施業の主体は、林家、森林組合、民間事業体の3つ。

○ 毎年木材収入があり、家計の主な収入が木材販売収入である林家は、全体の5%。林業以外で生計を立てている林家が大半。近年、林家が自ら林地残材を収集運搬し、チップ原料やバイオマス燃料等として収入を得る取組が全国に広がる動きもあり。

○ 本年度から、林家による森林経営を支援する措置として、山林についての相続税納税猶予制度を創設。規模拡大等の目標を記載した「森林経営計画」の認定を受けた一定の要件を満たす林家を対象に相続税の納税を猶予。

○ 森林組合は、植林、下刈等、間伐の受託面積の5割以上を実施する森林整備の中心的な担い手。森林組合系統では、施業集約化の中心的な役割を担うため、提案型集約化施業を最優先の業務とする方針を表明。

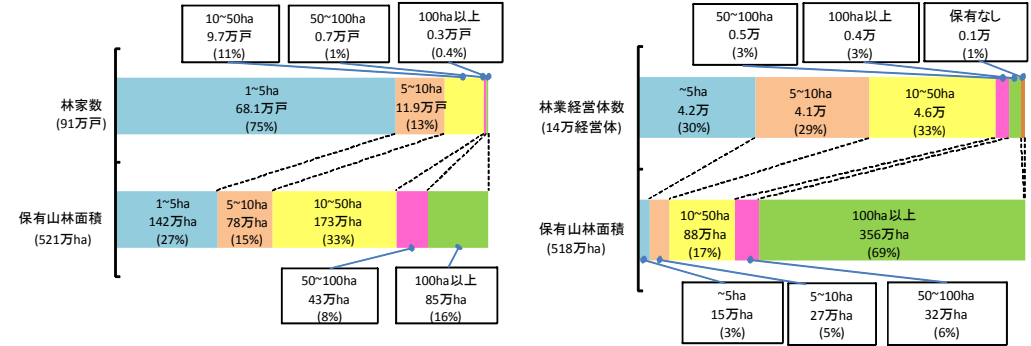
○ 民間事業体は、主伐の約7割を実施する素材生産の中心的な担い手。受託若しくは立木買いにより素材生産を行う林業経営体のうち54%が年間素材生産量1,000m³未満の小規模な事業体。他方、年間素材生産量5,000m³以上の大規模事業体が生産量の75%を生産。

(3) 林業の生産性向上に向けた取組

○ 林業の再生を図るためには、木材価格が大きく上昇することは期待できない中、生産性の向上を図ることが不可欠。施業の集約化、路網の整備、高性能林業機械の効率的稼働などによる素材生産の生産性の向上と造林・保育の効率化により、コストを大幅に削減することが重要。

○ 林野庁では、意欲と能力のある者が面的なまとまりのもとに複数の所有者の森林を取りまとめ、路網作設や間伐等の施業を一括して受託する「施業の集約化」を推進。平成23年度から「森林管理・環境保全直接支払制度」、本年度から「森林経営計画」制度を導入。「森林経営計画」を作成した者等に限定して、植栽や間伐等の森林施業を支援。

○保有山林規模別の林家、林業経営体



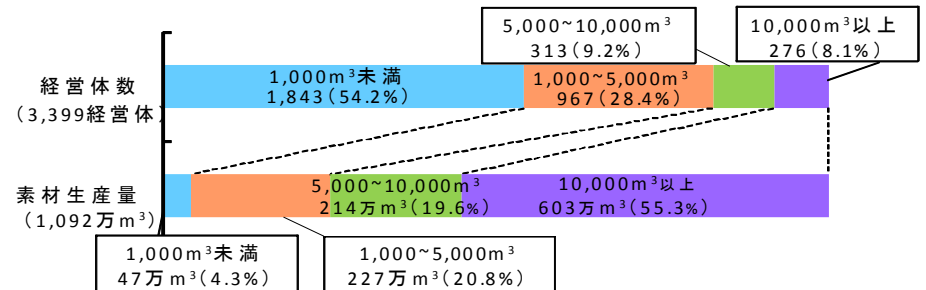
注：「保有山林」：世帯又は会社等が単独で経営できる山林のことであり、所有山林のうち他に貸し付けている山林等を除いたものに他から借りている山林等を加えたもの。

「林家」：保有山林面積が1ha以上の世帯。

「林業経営体」：「保有山林面積が3ha以上かつ過去5年間に林業生産を行うか森林施業計画を策定している」、「委託を受けて育林を行っている」、「委託や立木購入により過去1年間に200m³以上の素材生産を行っている」のいずれかに該当する者。

資料：農林水産省「2010年世界農林業センサス」（組替集計）

○受託若しくは立木買いにより素材生産を行った林業経営体の規模別の経営体数と素材生産量



資料：農林水産省「2010年世界農林業センサス」（組替集計）

- 施業の集約化には、不在村森林所有者の特定と境界の明確化が必要。林野庁では、森林所有者の特定や境界明確化を支援するとともに、国土交通省と連携して地籍整備を推進。
- 我が国の路網密度は約18m/haで、ドイツの約118m/haやオーストリアの約89m/haと比較して低位。「林道」（「林業専用道」を含む）と「森林作業道」を適切に組み合わせて路網整備を加速化。平成23年度における「林道」（「林業専用道」含む）の開設実績は、627km（本年9月末現在）。
- 素材生産の生産性向上には、各工程に応じて、高性能林業機械を適切に組み合わせて配置することが重要。平成22年度末現在、高性能林業機械の保有台数はプロセッサ、ハーベスタ、フォワーダを中心に約4,700台。主に車両系の作業システムで使用される機種で保有が増加するとともに、稼働率も高い傾向。高性能林業機械を活用した素材生産量の割合は平成22年で4割。

（4）林業就業者の動向

- 林業就業者数は、林業生産活動の停滞により、長期的には減少傾向で推移してきたものの、近年は下げ止まりの傾向。林業への新規就業者数は「緑の雇用」の実施により増加。平成22年度の新規就業者数は4,013人。
- 新規就業者は、将来の所得の確保や事業体の経営状況などに対する不安から離職する者もあり。林野庁では、新規就業者に対する「フォレストワーカー（林業作業士）研修」や、キャリアアップに向けた「フォレストリーダー（現場管理責任者）研修」、「フォレストマネージャー（統括現場管理責任者）研修」等を開始。
- 近年、女性が中心になって、女性向け林業体験イベントの開催や林業に関する情報発信に取り組む「林業女子会」が各地に広がり、京都府、静岡県、岐阜県、東京都、栃木県の5都府県で活動を展開。

（事例）集約化により間伐を促進

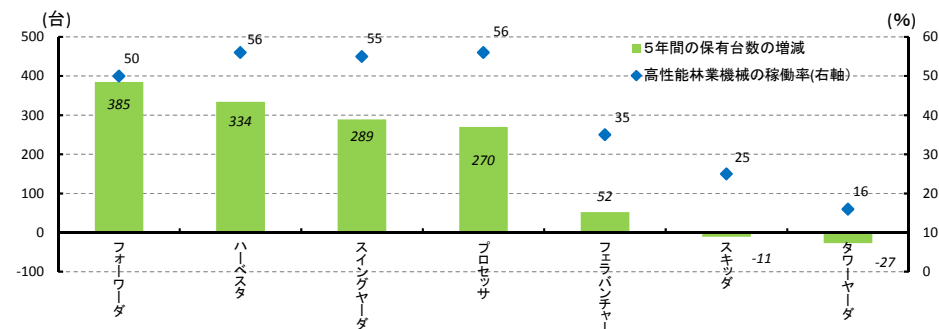


「久万林業活性化プロジェクト」（愛媛県）では、久万広域森林組合が森林所有者と管理委託契約を締結し、集約化した森林の施業を地域の林業事業者へ入札等により発注することで、コスト低減や後継者の就労の場の確保に取り組み。

平成17年度から平成22年度までに、延べ1,687haの間伐を実施。特に、平成22年度は、723haの間伐を実施して、約3万³の素材を生産。

（資料：現代林業2012.6）

○高性能林業機械の増減と稼働率（平成22年度）



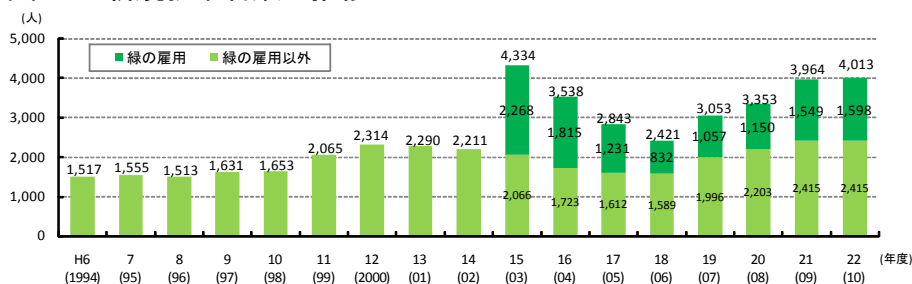
注1：稼働率は、(当該高性能林業機械の年間稼働日数/当該事業者が機械を保有した日数から週休、雨天等休業日数を差引いた日数) × 100 で算出した。

注2：5年間の保有台数の増減は、平成18年度の保有台数と平成22年度の保有台数の差分より算出した。

参考：建設機械の油圧ショベルの標準的な稼働率は約50%。

資料：林野庁研究・保全課作成

○林業への新規就業者数の推移



資料：林野庁経営課作成

2. 山村の活性化

(1) 山村の現状

- 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、人口減少が著しく全国の人口の3%を占めるのみ。これら山村では、過疎化・高齢化の進行による集落機能の低下や集落の消滅、ひいては、担い手不足等に起因する森林整備の遅れにより、森林の多面的機能の発揮に影響が生じる事態も懸念される状況。

(2) 山村の活性化を目指して

- 山村の活性化には、地域の基幹産業である林業・木材産業の振興とともに、特用林産物の振興や未利用資源を活用した新たなビジネスの創出などを通じた就業機会の確保が重要。
- 都市・企業が山村と連携して、山村の暮らしと仕事を持続させながら新しいライフスタイルと社会をつくる取組を支援する動きあり。
- 農山漁村の活性化のため、地域の第1次産業と第2次・第3次産業（加工・販売等）に係る事業の融合等により、地域ビジネスの展開と新たな業態の創出を行う「六次産業化」の取組を推進。平成23年度から「六次産業化法」に基づき、農林漁業者等が作成する「総合化事業計画」を認定。森林・林業分野では27件が認定（本年6月末現在）。「日本再生戦略」においても、「農林漁業（六次産業化）」を重点分野として位置付け。
- 本年8月に、「株式会社農林漁業成長産業化支援機構法（ファンド法）」が成立。同法により、官民共同出資の「(株)農林漁業成長産業化支援機構」を創設し、地域ファンド等を通じて農林漁業者と2次・3次産業の事業者が連携して取り組む合弁会社等（六次産業化事業体）に出資。森林・林業分野においては、例えば、林業者・木材加工業者・地域工務店の連携による、地域材住宅のブランド化などを期待。

(事例) 企業による山村支援の活動



小売業大手のS社は、長野県で森林所有者と協定を締結して、植樹、下刈り、間伐等の森林整備活動を支援するプロジェクトを開始。新たな対象森林の選定やプロジェクトの管理などは、「農山村支援センター」がサポート。整備活動を通じて搬出された木材は、S社の店舗で割り箸等として販売することも検討。

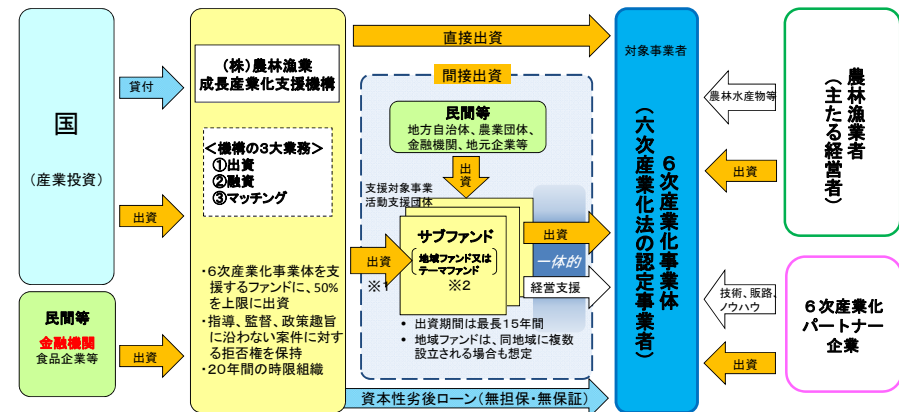
(資料：林政ニュースNo. 439)

(事例) 間伐材を活用した特許の取得



本年5月に「六次産業化」の「総合化事業計画」の認定を受けた岩手県大船渡市の木材加工会社を母体とするK社は、間伐材の促進と木質資源の有効活用を図るため、農業用ハウス等に活用できる「トラス型工法」の特許を取得。今後、この特許を生かした商品を開発・販売して、震災からの産業復興やまちづくりの加速化、雇用創出への貢献を目指す。

○「株式会社農林漁業成長産業化支援機構法」のスキーム



第VI章 林産物需給と木材産業

1. 林産物需給の動向

(1) 世界の木材需給の動向

- 2011年の世界の産業用丸太消費量は15.6億m³。前年比1%増で横ばい。
- 中国では、経済発展に伴い丸太・製材等の輸入が急増するとともに、合板の輸出も10年間で約9倍に増加。ロシアは本年8月にWTOへ正式に加盟し、丸太輸出税を一部引き下げ。

(2) 我が国の木材需給の動向 (供給)

- 平成23年の我が国の木材供給量(用材)は、前年比3.5%増の7,273万m³。このうち、国内生産量は前年比6.2%増の1,937万m³、輸入量は同2.6%増の5,336万m³。同年の木材(用材)自給率は前年比0.6ポイント高の26.6%。
- 国産材生産量の地域別割合は、九州24%、東北22%、北海道19%の順。10年前と比べると、九州が顕著に増加。国産材生産量の樹種別割合は、スギ53%、カラマツ13%、ヒノキ12%の順。10年前と比べて、スギとカラマツが増加し、ヒノキは減少。
- 我が国の木材輸入量のうち、パルプ・チップが輸入量全体の51%、製材品が20%、合板等が13%。丸太での輸入は輸入量全体の11%。

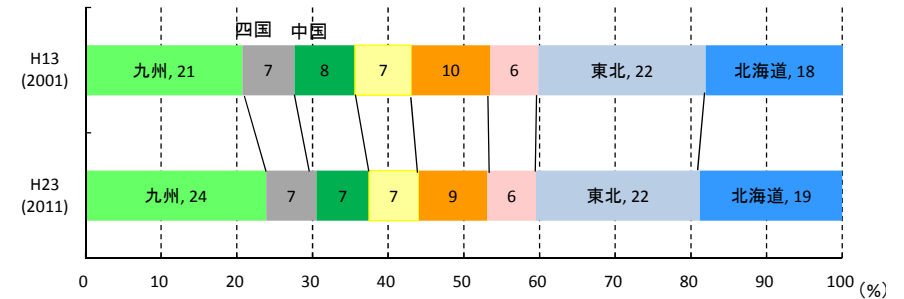
(需要)

- 平成23年の製材用材の需要量は、前年比5%増の2,663万m³。製材用材供給量のうち国産材は1,149万m³で、供給量全体の43%。平成23年の新設住宅着工戸数は前年比3%増の83万戸。木造率は前年比1ポイント減の56%。
- 平成23年の合板用材の需要量は、前年比11%増の1,056万m³。合板用材供給量のうち、国産材は252万m³で、供給量全体の24%。
- 平成23年のパルプ・チップ用材の需要量は、前年比0.9%減の3,206万m³。パルプ・チップ用材供給量のうち、国産材は491万m³で、供給量全体の15%。

(3) 木材価格の動向

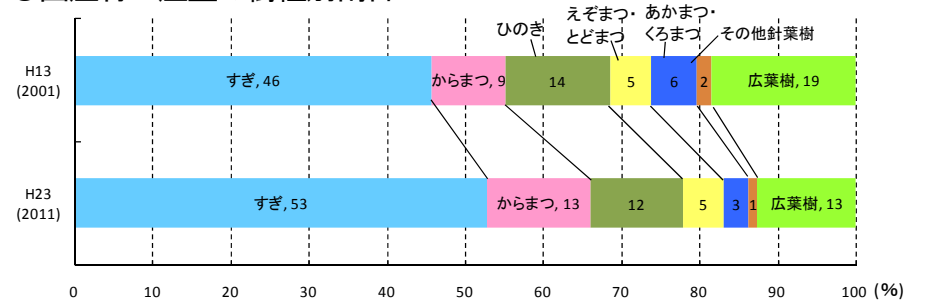
- 平成23年の国産材丸太価格は、スギ、ヒノキで前年に比べて上昇。本年は下落傾向で推移し、8月から上昇傾向に転じたものの、対前年比ではマイナスの状況。近年の円高により輸入製品の価格競争力が高まっていることを背景として、国産材を比較的多用する大工・工務店の受注が順調ではなく、国産材製品と原料丸太の在庫が増加したこと等の影響が考えられる。
- 平成23年の製品価格は、スギ正角(乾燥材)、ヒノキ正角(乾燥材)で前年に比べて僅かに上昇したが、平成24年は下落傾向。合板は、平成22年以降は在庫調整により購買意欲が回復して上昇傾向にあったが、平成23年10月以降は下落傾向。

○国産材生産量の地域別割合



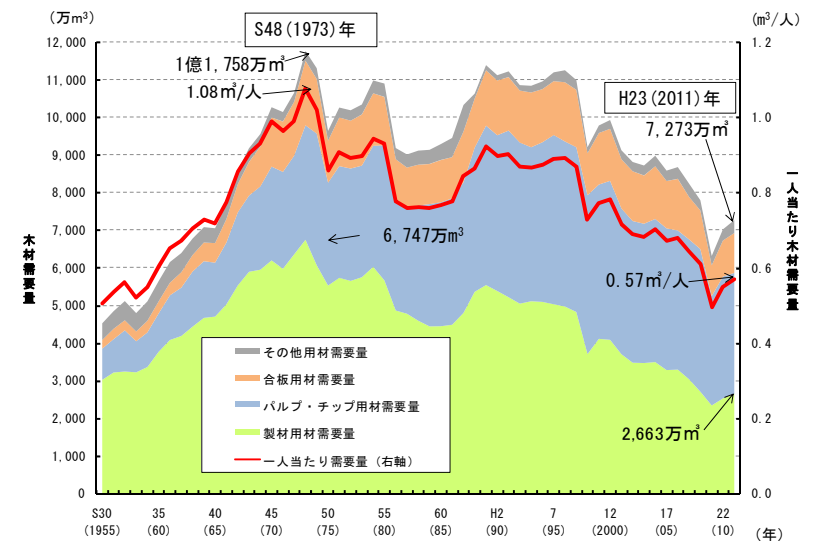
資料：農林水産省「木材需給報告書」、「木材統計」

○国産材生産量の樹種別割合



資料：農林水産省「木材需給報告書」、「木材統計」

○木材需要量(用材)の推移



資料：林野庁「木材需給表」、総務省「人口推計」

(4) 適正に生産された木材を利用する取組

- 我が国では、合法性の証明された木材の政府調達に取り組み。一般消費者に対して、違法伐採問題の理解促進や合法木材利用の普及啓発を実施。

(5) 特用林産物の動向

- 平成22年の特用林産物の生産額は2,848億円で、前年比1.3%減。このうち、きのこ類が2,461億円で全体の約9割。
- 東京電力福島第一原子力発電所の事故により、きのこ類等の特用林産物で基準値を超える放射性物質が検出され、出荷制限等が指示。
- 林野庁は、平成23年10月にきのこ原木及び菌床用培地について、放射性セシウム濃度の指標値を設定。本年4月と8月に同指標値を改正。福島県産等のしいたけ原木の出荷が減少し、きのこ原木の供給が不足。本年5月末のきのこ原木の供給希望量は3.4万m³で、3.1万m³のきのこ原木が不足。林野庁は、きのこ原木の安定供給に向けて、需要と供給のマッチングを支援。

2. 木材産業の動向

(1) 木材産業における分野別の動向

(ア) 製材業

- 平成23年の製材供給量は、前年比3%増の1,629万m³、うち943万m³が国内生産。国内生産製材のうち、70%が国産材。生産は大規模工場に集中する傾向。
- プレカット加工の進展等により、品質性能の明確な木材製品へのニーズが増大。プレカット材による木造軸組住宅の割合は、平成22年に87%まで上昇。

(イ) 集成材工業

- 平成23年の集成材供給量は前年比6%増の227万m³、うち146万m³が国内生産。国内生産集成材の原料は、国産材が23%、欧州材が64%。国内生産における国産材利用拡大の取組が重要。

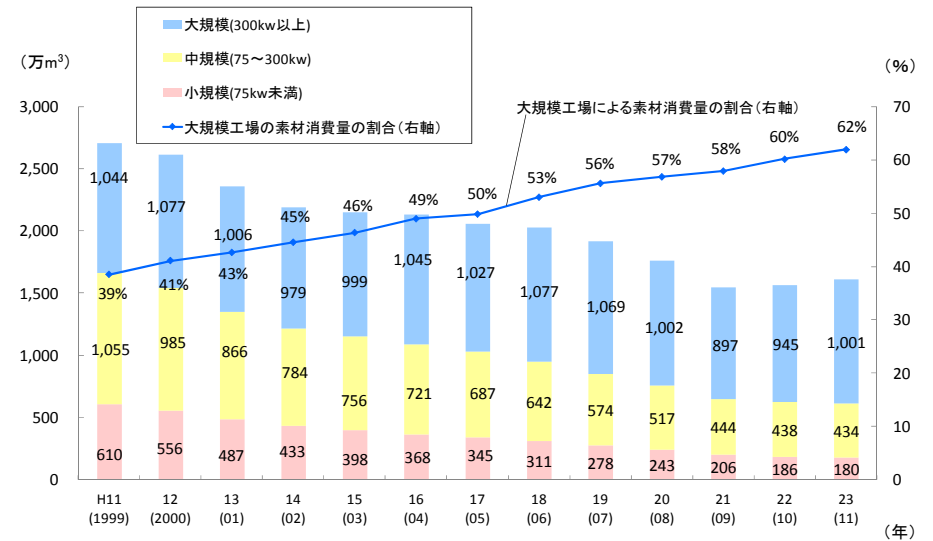
(ウ) 合板製造業

- 平成23年の普通合板供給量は前年比5%増の559万m³、うち249万m³が国内生産。国内生産合板の原料のうち、国産材の割合は65%まで上昇。国内生産合板は厚物合板が主流。コンクリート型枠用合板等への国産材の活用が重要。

(エ) 木材チップ製造業

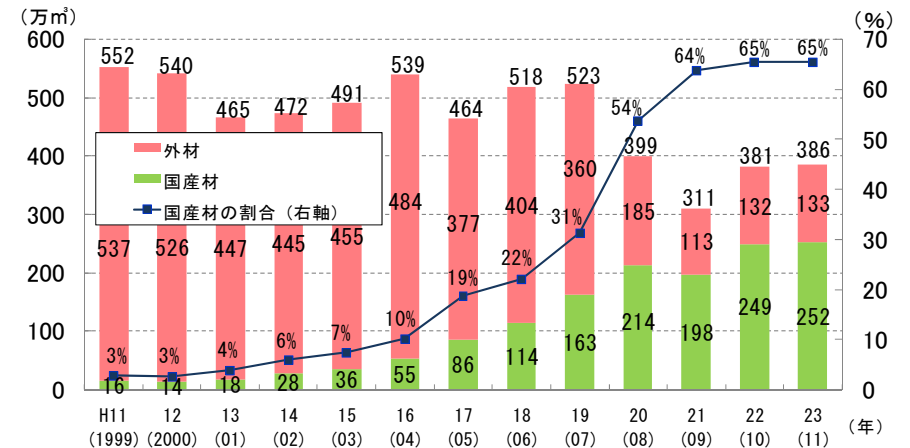
- 平成23年の木材チップ供給量は前年比1%減の1,743万トン、うち564万トンが国内生産。国内生産木材チップの原料内訳は、原木(42%)、工場残材(31%)、解体材・廃材(25%)、林地残材(3%)。紙・板紙の生産量は減少傾向にあり、エネルギー分野での需要拡大に期待。

○製材工場の出力規模別の素材消費量の推移



資料：農林水産省「木材需給報告書」、「木材統計」

○合板用素材供給量と国産材の割合



資料：農林水産省「木材需給報告書」、「木材統計」

(2) 国産材の加工・流通体制

- 我が国の木材産業は、生産・流通・加工の各段階が小規模・分散・多段階で、品質・性能の確かな資材を低コストで安定的に供給する体制が未確立。
- 林野庁では「森林・林業基本計画」に基づき、素材から製品までの加工・流通体制の整備、品質・性能の確かな製品の安定供給体制の整備や技術開発支援など、需要者ニーズに対応した国産材の供給体制の整備に取り組み。
- 地域の素材生産業者を取りまとめて丸太を一括納入する素材供給体制の整備、中小工場と中核工場の連携による木材加工体制の整備、製材工場の JAS 認定取得による品質・性能の確かな製品の供給体制の整備などの取組を支援。

3. 木材利用の推進

(1) 住宅分野における木材利用

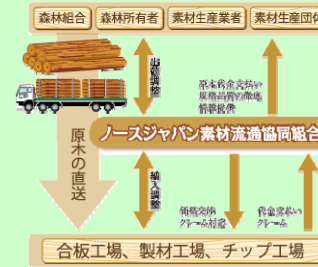
- 「新生産システム」等の取組により、大手住宅メーカー等で国産材の利用が進展。在来軸組工法以外の工法を中心とする住宅メーカーでも利用が拡大。
- 林野庁では、森林所有者から大工・工務店等の関係者が一体となって消費者の納得する家づくりを行う「顔の見える木材での家づくり」を推進。平成 22 年度には、331 のグループが活動し、約 6,800 戸が建設。また、木材と木造に関する人材の育成に向けた「木のまち・木のいえ担い手育成拠点事業」を実施。
- 国土交通省は、本年度に、地域材を活用した木造の長期優良住宅の供給を支援する「地域型住宅ブランド化事業」を実施。

(2) 公共建築物の木造化

- 平成 22 年度の公共建築物における木造率は 8.3%で、建築物全体の木造率 43.2%に比べて低位。
- 「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」により、公共建築物を「可能な限り木造化・木質化を図る」方針が提示。本年 9 月末現在、府省等では 22 機関の全てが、地方公共団体では全ての都道府県と 658 市町村が木材の利用の促進に関する方針を策定。
- 国土交通省は、平成 23 年度に、木造 3 階建て学校校舎により、実大火災実験（予備実験）を実施。これらの実験結果を踏まえ、木造 3 階建ての学校に関して、火災時の安全性を確保するために必要な規制の見直しを検討。
- クロス・ラミネイティド・ティンバー (CLT) ※は、工期の短縮化や設計の自由度の高さなどから、欧米を中心に中・大規模のマンション、商業施設、公共施設等での使用が増加。我が国でも本年 1 月に「日本 CLT 協会」が発足。JAS 規格の制定等に向けて、強度試験や遮音試験を実施中。

※木材の挽き板を直交に積層接着したパネル

(事例) 素材生産業者を取りまとめて丸太を一括納入



事業概要図
(資料：ノースジャパン
素材流通協同組合
ホームページ)

平成 20 年に、岩手県素材流通協同組合が主体となって、「ノースジャパン素材流通協同組合」を設立。同組合では、組合員である素材生産業者が出材した丸太を取りまとめ、納入数量や価格の交渉を一括して行い、製材工場等に納入。数量をまとめることで価格交渉力を高めることがねらい。

平成 23 年度末には 100 を超える組合員が加盟。平成 23 年度の素材取扱量は、合板用材は東日本大震災による合板工場の被災により前年比 39%減の約 9.3 万 m³であったが、製材用・集成材用材は安定供給の実績が認められたことなどから前年比 93%増の約 7.0 万 m³。

(事例) 村産材で木造診療所を建設



木造診療所外観

宮崎県東臼杵郡諸塚村では、平成 23 年度に木造の診療所を建設。

診療所は延べ床面積約 1,300m²の木造平屋建て。柱はすべて村産のスギを利用。テーブルや椅子は村産の広葉樹材を利用するなど、内装も木質化。構造材、内装、家具のすべてに FSC 認証森林の木材を使用。

(事例) 実物大の学校校舎で火災実験を実施



実験校舎を用いた
火災実験の様子

国土交通省は、本年 2 月に、1 時間準耐火構造基準の木造 3 階建ての実験校舎を用いて実大火災実験（予備実験）を実施。

温度センサー、熱流センサー、ビデオカメラ等を設置した校舎に点火し、延焼プロセスを記録。校舎は、軸組工法部分と枠組壁工法部分からなり、工法別に延焼拡大や煙流動性状を分析。

実験では、点火後約 30 分で全館へ延焼したが、耐火性の目安としていた 1 時間では崩壊せず、約 2 時間で建物全体が崩壊。データを分析するとともに、次回の実大火災実験を準備。

- 集成材、LVL、合板等の5団体が協力して、中・大規模木造建築物設向けの設計マニュアルを作成中。団体等が連携して非住宅分野で市場を開拓。

(3) 木質バイオマスのエネルギー利用

- 木質バイオマスの発生形態のうち、製材工場等残材、建築発生木材は大部分を利用。未利用間伐材等の利用が課題。
- 工場残材は、チップ用、畜産用（敷料等）、おが粉用等に利用されているが、火力発電所等のエネルギー源としての利用も開始。自工場で消費されるものは、製品乾燥等の熱源としての利用が多いと推察。
- 平成 23 年度にエネルギー源として利用された間伐材由来の木質バイオマス量は、62.7 万 m³ で、収集・運搬コストの課題から未利用部分も多い。間伐材の有効利用の観点から木質バイオマスのエネルギー利用の推進が重要。
- 本年7月に、電力会社に再生可能エネルギーによる電力の買い取りを義務付ける「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」が始動。木質バイオマスによる燃焼発電の買取価格は、未利用木材は33.6 円/kWh、一般木材等は25.2 円/kWh、建築廃材などリサイクル木材は13.65 円/kWh に設定。各地で木質バイオマスによる発電施設が稼働。

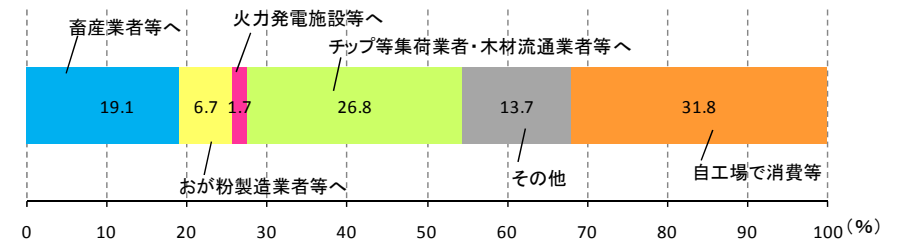
(4) 木材輸出

- 我が国の木材輸出額は、世界的な金融危機や円高の影響等により、減少傾向。平成 23 年の輸出額は97 億円。国別には、中国、フィリピン、米国、韓国で全体の約7割を占める。
- 林野庁は、海外市場に国産材の木材製品を普及宣伝する活動を支援。平成 23 年度は、住宅部材メーカー等が、中国や韓国で開催された住宅関係の展示会に国産材の住宅部材等を出展。
- 中国において、日本産木材が構造材として利用可能となるよう、我が国の有識者が「木構造設計規範」の改定に参画。日本産スギ・ヒノキ・カラマツを住宅用構造部材とする改定案が検討中。

(5) 木材利用の普及啓発

- 「木づかい運動」や「木育」等の取組により、木材利用が森林の整備や低炭素社会の構築に貢献することの理解を醸成。
- 木材の需要拡大を図るため、林野庁では、木造住宅や木製家具の購入者にポイントを付与し、地域の農林水産物との交換等を行う取組を支援することを検討中。

○工場残材の出荷先別出荷割合



資料：農林水産省「平成 23 年木材流通構造調査」

○木質バイオマス発電による地域への波及効果（試算）

(5,000kW の発電施設の場合)

- ・一般住宅約1万2千世帯分の電力を供給
- ・間伐材等の収集、加工、発電所等で、計50人程度を新たに雇用
- ・木質バイオマス燃料を年間約6万トン（約10万m³程度）消費
- ・発電収入は、燃料全てを間伐材等の未利用材とすると約12～13億円程度。燃料代は約7～9億円（地元へ還元）。

(事例) スギ間伐材を利用した割り箸の生産



割り箸の製造（成形工程）

我が国では、明治時代より製材端材等を利用して、割り箸を生産。近年では原材料に間伐材も利用。

N社（石川県金沢市）は、スギ間伐材を用いて、割り箸を生産。国産材割り箸は輸入材割り箸より単価が高いが、国産材利用による森林整備への貢献という観点から、スギ間伐材割り箸への需要あり。企業の環境貢献を示すものとして、航空会社の機内食、コンビニエンスストアの店頭販売等で利用。