

「平成20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）

## 低炭素社会を創る森林（仮称）

### 1 地球温暖化と森林

#### (1) 地球温暖化の現状

「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」の第4次評価報告書は、気温の上昇、広範な冰雪の融解、海面水位上昇等の観測結果に基づき、気候システムに温暖化が起きていると断定するとともに、人為起源の温室効果ガスの増加が温暖化の原因とほぼ断定。

我が国においても、平成19年(2007年)の日本の平均気温の平年差はプラス0.85。1898年以来、4番目に高い値。同年の降水量は平年比89%。年ごとの変動が拡大傾向。サクラの開花の早期化、カエデの紅葉の遅延等が観測されているほか、ブナの分布適域の大幅な減少が予想。

#### (2) 地球温暖化防止に果たす森林の役割

植物は、太陽エネルギーにより光合成を行い、二酸化炭素と水から有機物と酸素を生産すると同時に、呼吸によって有機物を消費し、二酸化炭素を排出。光合成による吸収量と呼吸による排出量は樹齢とともに変化し、吸収量と排出量の差が樹木の幹や枝に炭素として長期間固定。80年生スギ人工林の場合、約170炭素トン/ha(年平均で2.1炭素トン)を蓄積していると推定。

木材を建築物等に用いることにより、木材に固定された炭素を長期間にわたって保持。また、製造や加工に多くのエネルギーを要する鉄やプラスチック等の資材が木材利用により代替されれば、二酸化炭素の排出をさらに抑制。

林地残材や建築廃材等の木質バイオマス化石燃料の代わりに利用することで、二酸化炭素の排出削減が可能。

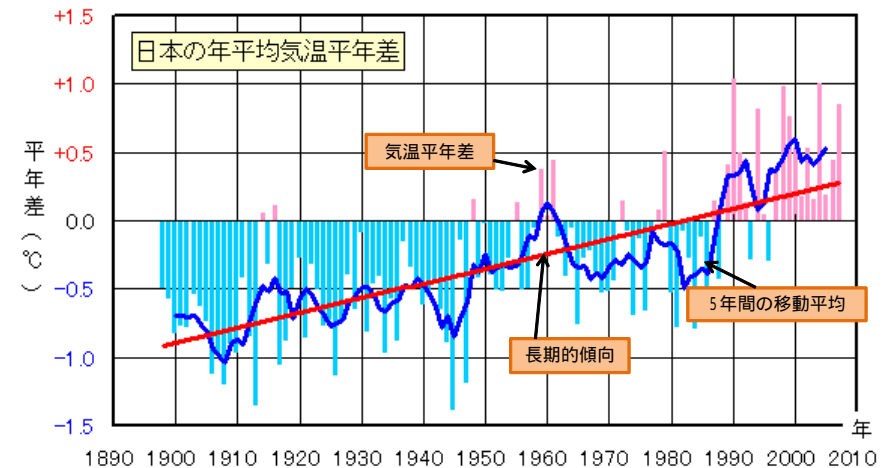
このため、健全な森林を育成し、成長した森林から生産される木材を利用し、さらにその跡地に森林を再度育成していくというサイクルを確立していくことは、地球温暖化の防止の取組として大きな意義。

## 地球温暖化の主な影響

観測された変化	将来予測
<ul style="list-style-type: none"> <li>二酸化炭素濃度は工業化前の1.4倍(工業化前:280ppm 2005年:379ppm)</li> <li>2005年までの100年間に世界平均気温が0.74(0.56-0.92) 上昇</li> <li>寒い日が減少、暑い日・大雨が増加</li> <li>平均海面水位の上昇(1961年-2003年に約1.8mm/年)</li> <li>冰雪面積・山岳氷河の縮小</li> <li>春化現象(発芽・鳥の渡り、産卵行動等)の早期化、動植物の高緯度・高地方向への移動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>21世紀末の二酸化炭素濃度は工業化前の約1.8~4.5倍(約490ppm-約1,260ppm)</li> <li>21世紀末の平均気温は1.1~6.4 上昇</li> <li>極端な高温、熱波、大雨の頻度の増加</li> <li>21世紀末の平均海面水位は約18-59cm上昇</li> <li>積雪面積、海氷面積の縮小</li> <li>種の分布範囲の変化、森林火災リスクの増加、珊瑚の白化の増加、種の絶滅リスクの増加</li> </ul>

資料：IPCC第4次評価報告書より作成

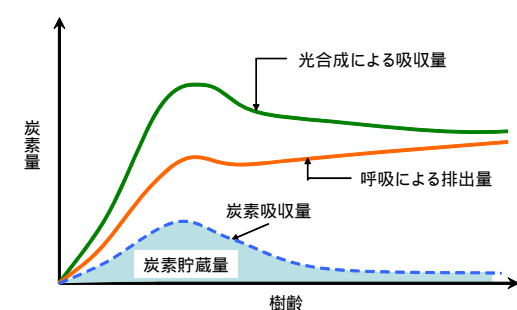
### 日本の年平均地上気温平年差の経年変化



### 光合成の仕組み



### 炭素吸収量の変化



## 2 地球温暖化防止対策と低炭素社会づくり

### (1) 地球温暖化防止に向けた取組

1980年代後半以降、国内外で進められている地球温暖化防止対策においては、森林の役割に着目した取組を位置づけ。

#### (気候変動枠組条約と京都議定書)

平成4年(1992年)、大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を目的とした気候変動枠組条約が採択。

平成9年(1997年)、京都議定書が採択。第1約束期間における先進国の温室効果ガスの排出量を基準年と比較して先進国全体で少なくとも5%削減。我が国の削減目標は6%。森林について、新規植林・再植林・森林減少による排出・吸収量の計上が義務づけられたほか、1990年以降に行われたものに限り、その他の追加的人為活動による吸収量が算入可能とされたが、詳細な運用ルールは先送り。

我が国は、地球温暖化対策推進本部を設置するとともに(H9)、地球温暖化防止対策推進大綱を策定(H10)。産業部門等の排出削減だけで6%を達成することは困難だったため、大綱では、その後の国際交渉において必要な追加的吸収分が森林吸収源で確保されるよう努力することを明記。

#### (運用ルールと森林吸収源)

京都議定書の採択後、運用ルールを巡る交渉がスタート。森林吸収源については、算定基準や算入上限等を巡り難航したものの、平成13年(2001年)11月に合意。森林等の定義が定められたほか、追加的人為活動として1990年以降の森林経営活動が明記。また、算入上限が国ごとに定められ、我が国については第1約束期間の年平均で1,300万炭素トンに決定。

平成14年(2002年)3月、6%の削減約束の達成に向けて新たな大綱を決定。森林吸収源については、算入上限である1300万炭素トン程度(基準年総排出量比約3.9%(当時))の確保が目標。

#### (京都議定書の発効)

我が国は平成14年(2002年)6月に京都議定書を締結。ロシアの締結により発効要件を満たし、平成17年(2005年)2月に発効。

平成17年(2005年)4月、京都議定書目標達成計画を策定。同計画は、第1約束期間の前年度である平成20年(2008年)3月に改訂。森林吸収量1,300万炭素トン確保する目標は不変。

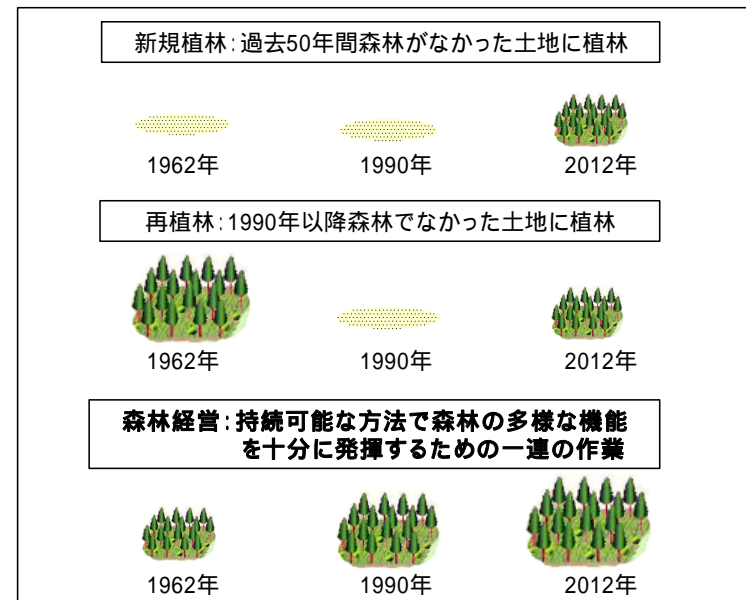
### 気候変動枠組条約の概要

目的	気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させること
原則	共通だが差異のある責任に基づく気候系の保護
約束	<p>ア. 全ての締約国の義務</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温室効果ガスの排出・吸収の目録作成</li> <li>温暖化対策の国別計画の作成・実施</li> </ul> <p>イ. 先進国に追加される義務</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温室効果ガス排出量を2000年までに1990年水準に回帰</li> <li>途上国への資金・技術の支援</li> </ul>

### 京都議定書の概要

概要	先進国の温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数値目標を各国毎に設定
対象ガス	二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )、メタン(CH <sub>4</sub> )、一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)、代替フロン等3ガス(HFC、PFC、SF <sub>6</sub> )
基準年	1990年(代替フロン等は1995年も可能)
目標期間	2008年から2012年の5年間
数値目標	各国毎の目標 日本 6%、米国 7%、EU 8%等。先進国全体で少なくとも5%削減を目指す
吸収源	森林等による二酸化炭素の吸収量を温室効果ガス削減目標の達成手段として算入
京都メカニズム	国際的に協調して目標を達成するための仕組みを導入(排出量取引、クリーン開発メカニズム、共同実施)

### 京都議定書で森林吸収源の対象と認められる森林



## (2) 低炭素社会づくりのはじまり

世界の温室効果ガスの排出量は、途上国を中心として増加傾向で推移し、自然界の吸収量の2倍を超過。大気中の温室効果ガス濃度を安定化させるためには、京都議定書の約束を達成するだけでなく、長期的に世界全体の排出量を自然界の吸収量と同等のレベルに抑えることが必要。

このため、平成19年(2007年)5月、我が国は、「クールアース50」において、世界全体で2050年までに二酸化炭素排出量を半減するという長期目標を提案。

その後、平成20年(2008年)6月、福田内閣総理大臣のスピーチ「『低炭素社会・日本』をめざして」において、我が国の2050年までの長期目標として現状から60~80%の削減を掲げるとともに、「低炭素社会」の実現に向けた具体的な政策を提示。

これを受け、平成20年(2008年)7月、「低炭素社会づくり行動計画」を閣議決定。間伐等による森林整備、地域材の住宅等への利用拡大、未利用バイオマス資源の資材・エネルギー利用拡大等のほか、排出量取引や「見える化」等の新たな取組に言及。

## 3 低炭素社会に向けた取組

低炭素社会の構築には、森林整備による森林吸収量の確保、木材利用による固定炭素の維持・増大、木質バイオマスのエネルギー利用による化石燃料の代替が重要。これらの取組に弾みをつける新たな仕組づくりもスタート。

### (1) 森林の二酸化炭素の吸収量を確保する取組

#### (京都議定書での森林吸収量の取扱)

京都議定書では、削減目標の達成に活用可能な森林吸収量を、1990年以降に人為活動(新規植林・再植林・森林減少・森林経営)が行われた森林に限定。我が国の算入上限は基準年総排出量の約3.8%に相当する1,300万炭素トン(=4,767万二酸化炭素トン)

#### (我が国における森林経営)

我が国では、植栽して新たに森林にできる土地(新規植林・再植林の対象地)はごくわずか。このため、森林吸収量のほとんどを「森林経営」で確保する必要。

我が国における「森林経営」は、育成林では1990年以降適切な森林施業が行われている森林、天然生林では法令等に基づき伐採・転用規制等の保護・保全措置が講じられている森林。

## 低炭素社会づくり行動計画の主な内容

- I. 我が国の目標  
＜長期目標＞2050年までに現状から60~80%の削減  
＜中期目標＞来年のしかるべき時期に国別総量目標を発表
- II. 革新的技術開発と既存先進技術の普及  
二酸化炭素回収貯留技術(CCS)、革新的太陽光発電、燃料電池等  
太陽光発電、省エネ住宅・ビル、200年住宅、次世代自動車等
- III. 国全体を低炭素化に動かす仕組み  
排出量取引  
排出量取引の国内統合市場の試行的実施を開始する。  
税制のグリーン化  
低炭素化促進の観点から、税制のグリーン化を進める。  
排出量等の見える化  
多くの商品や食品・サービスからの温室効果ガス排出量等を「見える化」
- IV. 地方、国民の取組の支援  
農林水産業の役割を活かした低炭素化  
・農山漁村地域は、バイオマス資源の供給源や森林等の炭素吸収源として、低炭素社会の構築に重要な機能。  
・森林資源の整備・利用については、間伐等による森林整備、地域材の住宅等への利用拡大、未利用バイオマス資源の資材・エネルギー利用への拡大への取組等を行う。  
低炭素型の都市や地域づくり

## 我が国における森林経営の考え方

### 育成林における「森林経営」の考え方

森林を適切な状態に保つために1990年以降に行われる森林施業



更新(地拵え、地表  
かきおこし、植栽等)



保育(下刈り、除伐等)



間伐、主伐

### 天然生林における「森林経営」の考え方

法令等に基づく伐採・転用規制等の保護・保全措置

(森林吸収量の目標達成に向けた取組)

平成18年度(2006年度)の京都議定書に基づく森林吸収量は3,721万二酸化炭素トン。これは、基準年総排出量の3.0%に相当。森林吸収量の目標の達成のためには、平成19年度(2007年度)から6年間、毎年20万haの追加的な森林整備が必要であり、毎年55万ha(6年間で330万ha)を目標に間伐に取組。

このため、森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法の制定や、「美しい森林づくり推進国民運動」の展開等により、間伐等の森林整備を加速化。

(2) 木材の蓄えを増やし、化石燃料の使用を減らす取組

(木材利用の拡大)

木材に固定された炭素を長期的に維持していく観点からは、住宅等の建築物等への木材利用を進めることが有効。品質・性能の確かな製品へのニーズの高まる中、これに応えることができる木材の安定供給体制の整備を推進。

(エネルギー利用の拡大)

ペレットの製造施設や生産量が増加。木材産業等においては木質資源利用ボイラーや木質バイオマス発電機の導入が進み、平成19年度にはそれぞれ531基、108基。

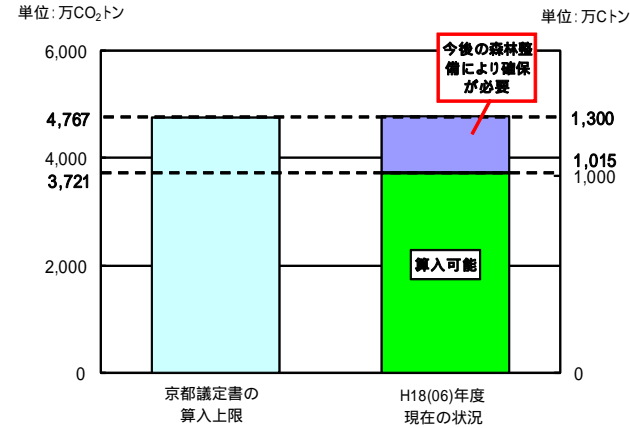
(木材の新たな利用)

林地残材や間伐材等の未利用森林資源活用のため、先進的な技術を活用し、木質バイオマスからエタノール等のエネルギーやナノカーボン等の材料を製造するシステムの構築を目指す取組が開始。

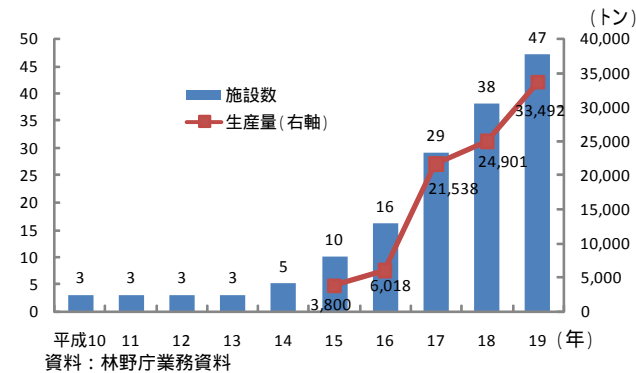
(普及啓発)

国産材を中心とする木材の利用の意義を普及啓発するため、国産材を使用した製品等へのサンキューグリーンスタイルマークの添付や木づかい生活応援団によるPR等を実施。

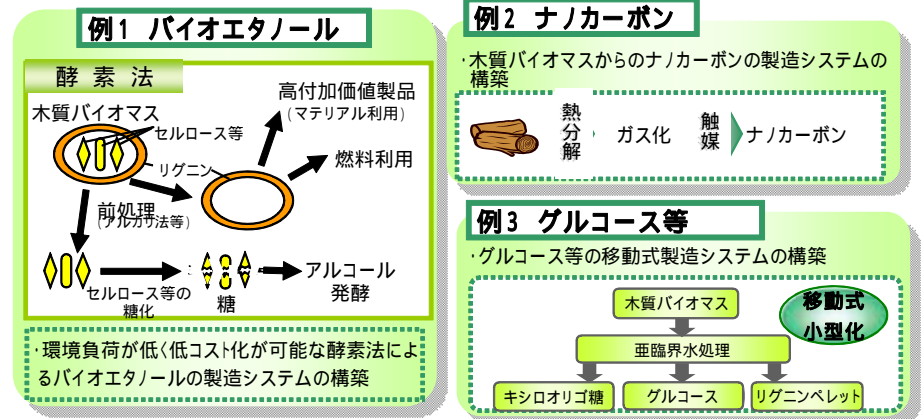
我が国の森林吸収量の状況



ペレット製造施設と生産量の推移



木材の新たな用途開発



(3) 新たな仕組づくり

(木材利用に係る環境貢献度の「見える化」)

商品のライフサイクル全般の温室効果ガス排出量を表示(見える化)し、事業者の排出削減と消費者自身の排出量の自覚を促進する取組。温室効果ガス排出量の正確な測定は、カーボンオフセットの普及にも寄与。

木材の利用に係る省CO<sub>2</sub>効果等の環境貢献度の「見える化」について、方法、課題、普及等の観点から検討開始。地球温暖化防止と併せて、森林・林業・木材産業の振興が期待。

(カーボンオフセット)

自らの温室効果ガスの排出量を認識し、これを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、排出削減・吸収活動の実施、資金提供等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせる取組。

森林分野でも、企業等の協賛金を活用した森林整備による吸収量を認証し、カーボンオフセットに使用する取組が高知県で始まっているほか、複数の都道府県において森林吸収量の算定・証書化の取組を実施・検討。

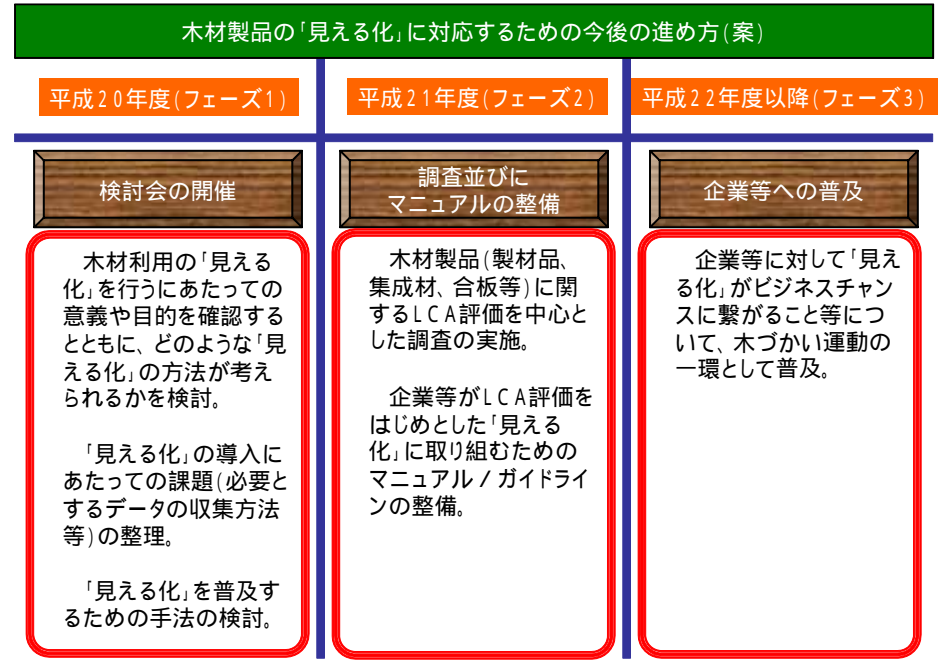
カーボンオフセットの信頼性構築のため、削減・吸収に係るクレジットの算定・認証等の仕組みについて環境省と連携して検討中。

(排出量取引)

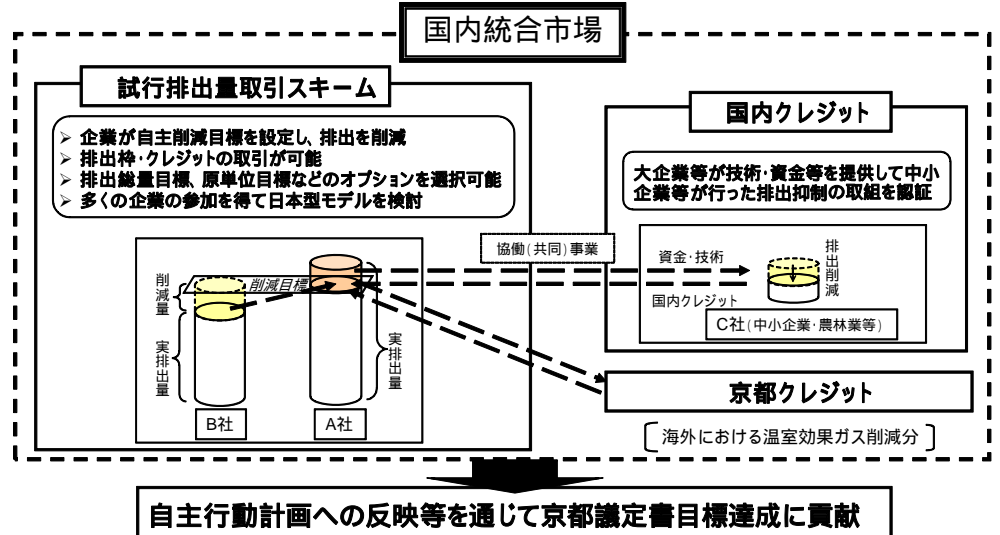
平成20年(2008年)10月、排出量取引の国内統合市場が試行的に開始。この制度は、企業が自主的に排出削減目標を設定した上で、この目標の達成を目指して排出削減を進めるとともに、排出枠・クレジットの売買が可能。

化石燃料から木質バイオマスへの燃料転換が行われた場合、これによる温室効果ガスの排出削減分について国内クレジットとして取引可能。クレジットの算定・認証や木質バイオマスの安定供給を支援。

林業・木材産業分野における「見える化」



排出量取引の国内統合市場のイメージ



注：森林吸収量は、京都議定書に基づく森林吸収源との関係上、取引の対象外。

#### (4) 低炭素社会の実現に向けて

森林は、二酸化炭素の吸収や、再生可能で炭素の固定機能等を有する木材の生産を通じて、低炭素社会の実現に向け重要な役割を担っている。京都議定書の目標達成のみならず、これらの役割を十分に果たすため、森林の適正な整備・利用を継続的に実施していくことが必要。

このためには、国産材の利用拡大と林業の活性化が不可欠であり、森林施業の集約化による事業規模の拡大と安定した事業量の確保、路網と高性能林業機械の組み合わせによる素材生産の低コスト化等を進めることなどにより、森林所有者等が安定的に林業経営を維持できるような条件の整備が重要。

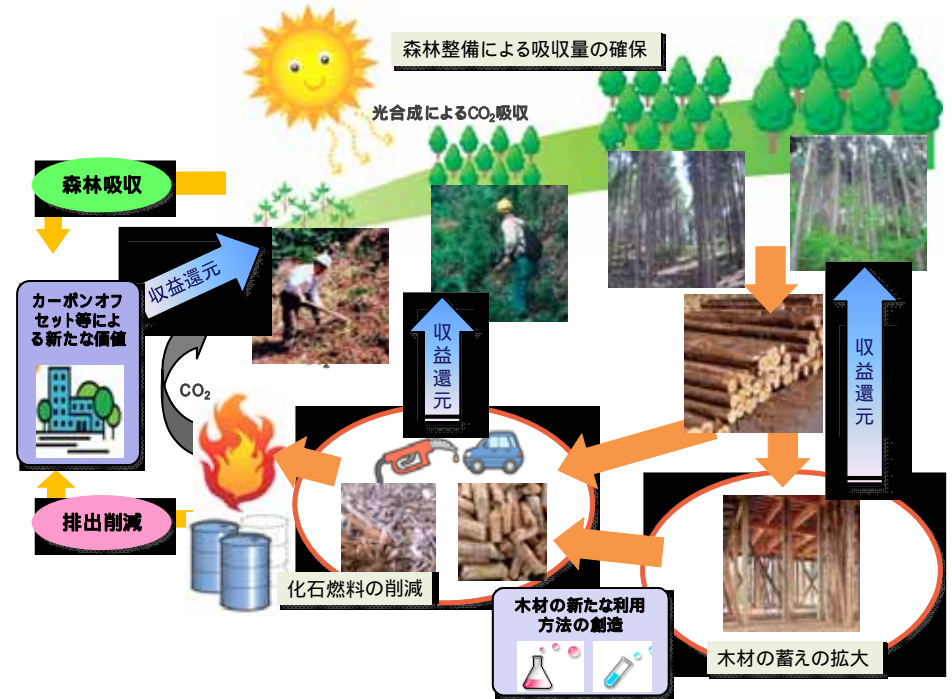
木質バイオマスのエネルギー利用や、木材の新たな用途の開発とこれを基にした新たなビジネスの創出は、モノとしての木材の価値を高め、新たな収益を生み出していくもの。

また、カーボンオフセットや排出量取引等の新たな仕組みは、二酸化炭素の吸収や炭素の固定、化石燃料の代替による二酸化炭素の排出削減という機能に対し、経済的・社会的な価値を新たに付与する意義。

間伐材等による収益に加えて、新ビジネスの創造やカーボンオフセット等による資金が山元に還元されれば、林業の収益性の向上が図られ、森林所有者の施業意欲の向上、森林の適切な整備とこれによる木材の安定供給、木材利用の拡大という好循環につながっていくことが期待。このことは、林業を基幹産業とする山村の活性化にも寄与。

地球温暖化が進行する中、森林の機能を最大限に発揮させるとともに、森林から生産される木材を無駄なく使うことにより、化石エネルギーに依存しない低炭素社会の実現をリードしていくことが重要。

#### 低炭素社会と森林



1 多様な健全な森林の整備・保全  
 (1) 適切な森林整備の推進  
 (我が国の森林を巡る動向)  
 我が国の森林は戦後の積極的な人工林造成の結果、量的には充実。一方、地球温暖化防止や生物多様性の保全等への寄与など森林の持つ多面的機能に対する国民の要請は高度化・多様化。

世界の森林の減少・劣化は依然として進行。また、世界的な木材需要が増大する中、外材輸入を取り巻く情勢の不透明さから国産材の安定的な供給への期待が増大。

平成20年10月に策定された全国森林計画においては、このような森林・林業を巡る状況の変化等を踏まえつつ、高年齢人工林が増加し資源として本格的に利用可能となる中、より長期的視点に立って森林づくりを推進する観点から間伐計画量や育成複層林の目標面積を大幅に増加。今後、適切な間伐等の森林整備等を推進することが必要。

(間伐等の森林整備の推進)  
 平成20年5月に「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」を施行。森林吸収目標の達成には、現場への浸透や間伐等の実行体制の整備が課題。

(「美しい森林づくり推進国民運動」の展開)  
 京都議定書第1約束期間が開始し温室効果ガスの削減約束達成に向けた実行が求められる中、間伐等の森林整備の促進に向けた現場への働きかけと国民世論の形成を一体化させた運動を展開。

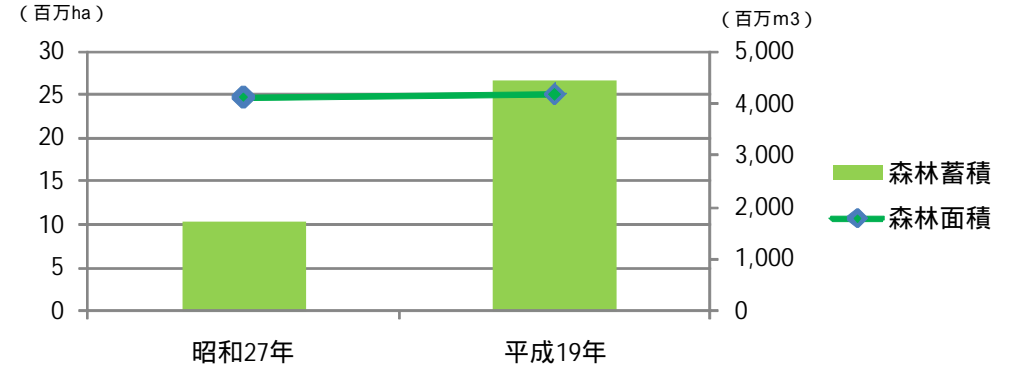
(生物多様性の保全)  
 平成20年6月には「生物多様性基本法」が成立。「農林水産省生物多様性戦略」等に基づき、多様な森林づくりなど生態系の保全に配慮した森林の整備等を推進。

(花粉発生源対策の推進)  
 国民的な広がりをもっているスギ花粉症対策については関係省庁の連携により総合的に推進。林野庁では、今後、花粉の少ない森林への転換や少花粉スギ等の苗木の供給量の大幅な増大により花粉発生源対策を加速化。

(公的関与による森林整備の推進)  
 森林所有者等の自助努力のみでは適切な整備が進み難い森林のうち、公益的機能の発揮が強く求められ、適正な整備が必要な場合には、治山事業、水源林造成事業等による整備を実施。

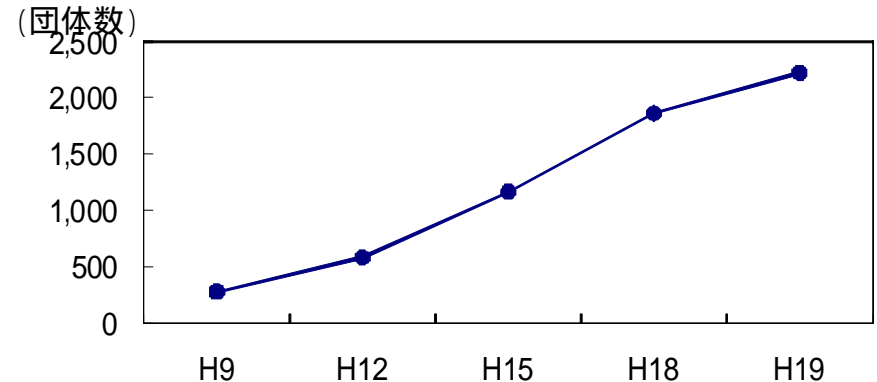
(2) 多様な主体による国民参加の森林づくり等の推進  
 (多様な主体の参加による森林づくり活動の促進)  
 林野庁の調査によると森林ボランティア団体数は約2千2百団体と大幅に増加(平成19年度)。また、CSR(企業の社会的責任)活動の一環としての森林づくり活動が活発化。

我が国の森林資源量の推移



資料：林野庁業務資料

ボランティア団体数の推移



資料：林野庁業務資料

森林の整備等を目的とした独自課税の取組

導入時期	独自課税を導入した県
H15.4	高知県
H16.4	岡山県
H17.4	鳥取県 島根県 山口県 愛媛県 熊本県 鹿児島県
H18.4	岩手県 福島県 静岡県 滋賀県 兵庫県 奈良県 大分県 宮崎県
H19.4	山形県 神奈川県 富山県 石川県 和歌山県 広島県 長崎県
H20.4	秋田県 茨城県 栃木県 長野県 福岡県 佐賀県
H21.4予定	愛知県



(地方公共団体による取組)

森林の整備等を目的とした地方公共団体による独自課税の取組が増加。平成15年に最初に導入されて以降、平成20年度までに29県で導入。

2 国民の安全・安心の確保のための国土の保全等の推進

(1) 保安林の適切な管理の推進

水源のかん養、災害の防備等、森林のもつ公益的機能の発揮が特に要請される森林については計画的に保安林に指定。保安林の面積は平成19年度末において1,188万ha(我が国の森林面積の約5割、国土面積の3割)。森林吸収源対策等に資する観点からも保安林の適切な管理・保全は重要。

(2) 効果的・効率的な治山事業の推進

近年、地震や局地的な豪雨の頻発等による激甚な山地災害が発生している状況を踏まえ、荒廃地の復旧や機能の低下した保安林の整備等を推進。特に、国有林と民有林が連携した一体的な対策や地域の警戒避難体制と連携した減災対策等を効果的・効率的に推進することが重要。また、大規模山地災害発生時には、国有林野組織も活用した技術者の派遣等都道府県への支援を進めることが必要。

(3) 森林病虫害・野生鳥獣被害対策等の推進

(松くい虫等森林病虫害被害対策)

松くい虫被害量は5年連続して減少する一方、高標高地域等で新たな被害が発生。被害の拡大を未然に防止するため、特に被害拡大の先端地域等における防除対策が重要。

カシノナガキクイムシが媒介するナラ菌によりナラ類等の樹木が集団的に枯損する被害が本州日本海側を中心に拡大。平成19年度の被害面積は約1千2百ha。被害拡大を防止するため効果的な防除対策の推進が重要。

(野生鳥獣被害対策)

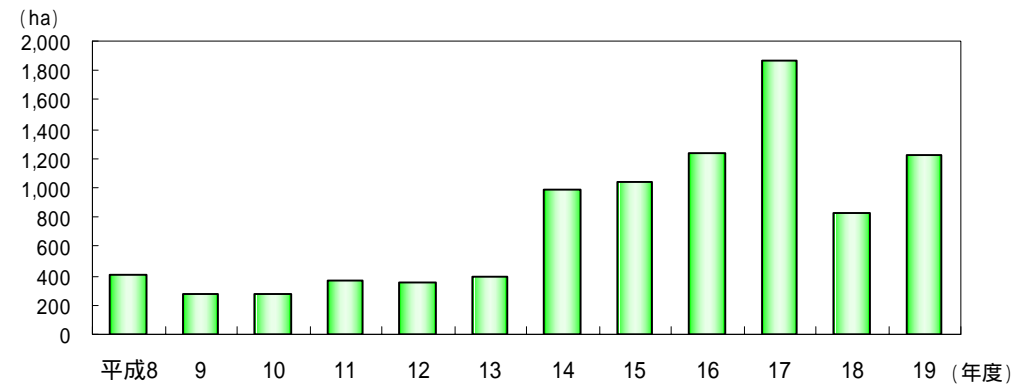
野生鳥獣による森林被害の約6割はシカによる被害。近年は、野生鳥獣の生息域の拡大等により被害が広域化。被害防止施設の設置、新たな防除技術の開発・普及等の対策とともに、隣接した自治体が連携・協力し、広域的な対策を推進していくことが重要。

平成20年に発生した山地災害



平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震による被害(宮城県栗原市)

カシノナガキクイムシによる被害量の推移



資料：林野庁業務資料

### 3 森林・林業に関する国際的な取組の推進

世界の大規模な森林の減少・劣化は、その国や地域の環境や経済活動に悪影響を及ぼすのみならず、地球温暖化、生物多様性の損失、砂漠化の進行等地球規模の環境問題を更に悪化させるおそれ。

国際的な協力の下、持続可能な森林経営を推進するため、我が国に対しては森林・林業に関する技術と知見を活かし、開発途上地域における森林の整備等への協力や、地球温暖化防止、違法伐採対策等の地球規模の課題への積極的な取組が求められているところ。

### 世界の森林の現状

地域	森林面積 (百万ha)	森林率 (%)	森林面積の増減(千ha/年)	
			1990-2000年	2000-2005年
アジア	572	18.5	-792	1,003
アフリカ	635	21.4	-4,375	-4,040
ヨーロッパ	1,001	44.3	877	661
北中米	706	32.9	-328	-333
南米	832	47.7	-3,802	-4,251
オセアニア	206	24.3	-448	-356
世界計	3,952		-8,868	-7,317

資料：FAO「世界森林資源評価2005」

## 林業・山村の活性化

### 1 林業の現状と課題

#### (1) 林業経営の動向

平成18年の林業産出額は4,322億円。このうち、木材生産による産出額は、スギの生産量増加及び価格の上昇等により2,171億円。ともに10年ぶりに前年比で増加。また、林家一戸当たりの林業所得は、主に立木販売による収入の増加により、47.8万円で前年度に比べ増加（前年度は28.7万円）。

長期的には、林業採算性の悪化や森林所有者の不在村化の進行等により森林所有者等の施業意欲は減退。私有林の所有構造等は小規模零細。このため、林業生産活動は停滞。

#### (2) 林業事業者の動向

森林組合は、新植、除間伐の面積それぞれの約7割を実施するなど、我が国の森林整備の中心的担い手。組合の雇用労働者は3万2千人、うち造林が約2万3千人、伐出が4.7千人。森林所有者の不在村化、高齢化等の進行により自ら施業等を実施できる森林所有者が減少する中、地域と密接なかかわりをもつ森林組合に対する期待は大。

素材生産業者は、受託による主伐のうち約6割の面積を受託する一方、植林、下刈等の保育については2割程度であるなど、主に伐採業務を中心とした事業を実施。

2005年農林業センサスによると、受託もしくは立木買いにより素材生産を行った林業経営体約4千のうち86%は年間の素材生産量が5,000m<sup>3</sup>未満の事業規模。

#### (3) 林業労働力の動向

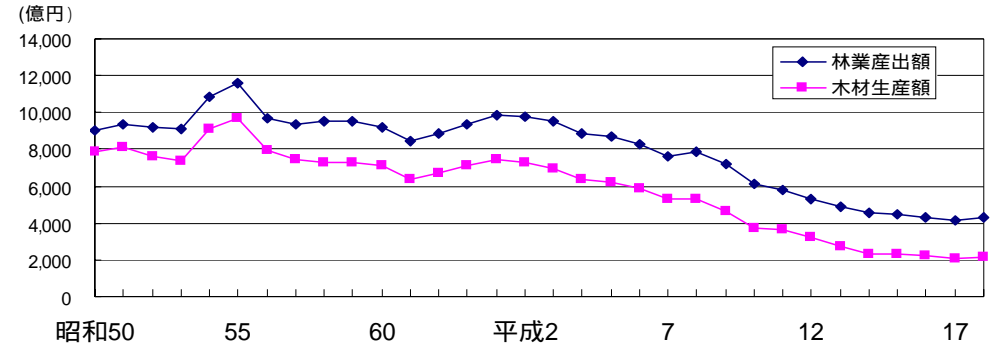
林業生産活動の停滞等を反映し、林業就業者数は長期的に減少傾向で推移。平成17年の林業就業者数は4万7千人で、10年前の54%。高齢化率は全産業の9%に対し林業は26%と高い水準。

一方、林業就業に意欲を有する若者等に対して、林業に必要な基本的な技術が低コスト施業等の実施に必要なものまで様々な技術・技能の習得を支援する「緑の雇用」事業の実施もあり、これは以降の新規就業者は年間平均約3千2百人に増加（これ以前は年間平均約2千人）。

#### (4) 効率的で安定的な林業経営の確立

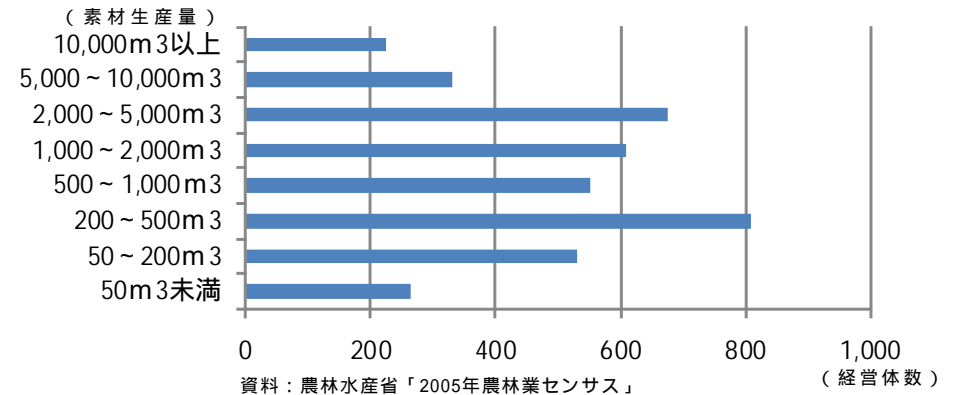
人工林の高齢化等に伴い、安定した事業量を確保するとも適切な森林整備を推進するため、森林組合等の林業事業者は従来からの造林・保育を中心とした事業から間伐等の事業へ移行することが必要。

## 林業産出額の推移



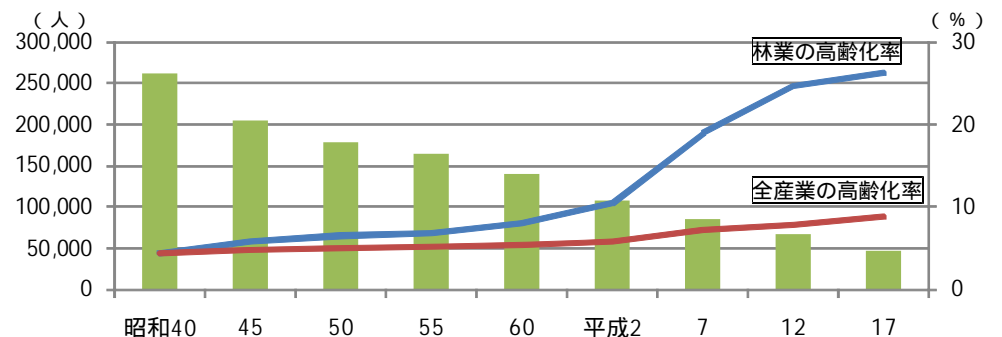
資料：農林水産省「平成18年 生産林業所得統計報告書」

## 受託・立木買いにより素材生産を行った経営体数と素材生産量



資料：農林水産省「2005年農林業センサス」

## 林業就業者数及び高齢化率の推移



資料：総務省「国勢調査」

このため、森林施業の集約化による事業規模の拡大と安定した事業量の確保、路網と高性能林業機械の組み合わせによる素材生産の低コスト化を進めることにより、国産材を安定的に供給できる体制の整備が重要。

これらを通じて山元に利益が還元されることにより、森林所有者等が安定的に林業経営を維持できるような条件が整備されることが重要。

森林施業の集約化に当たっては、森林組合等の林業事業体が森林所有者に積極的に森林施業の実施を働きかける提案型による集約化施業の普及・定着が重要。また、施業提案を実施できる人材の育成が必要。

## 2 山村の活性化

### (1) 山村の現状

山村振興法に基づき指定される振興山村には国土面積の5割、森林面積の6割が所在する一方、人口は全国の3%。過疎化、高齢化が進行するとともに生活基盤は依然低位。このため、手入れ不足の森林が増加することにより森林の多面的機能の発揮への影響も危惧される状況。

森林のもつ多面的機能を将来にわたって発揮させるためには、森林・林業にかかわる人々が山村に定住し林業生産活動等を継続していくことが必要。

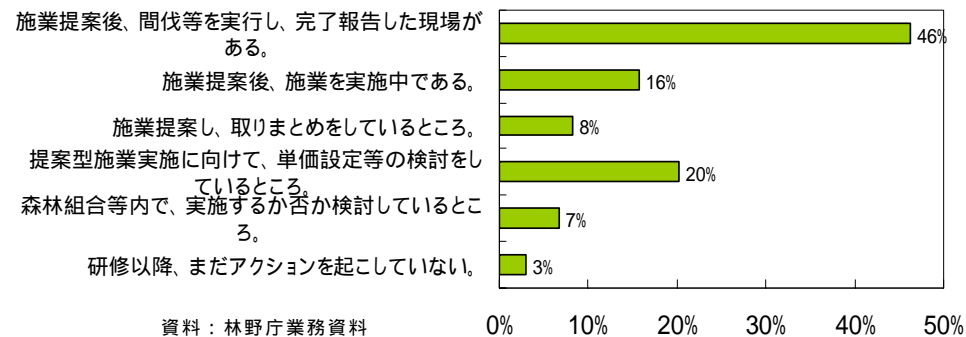
### (2) 山村の活性化

集落機能の維持・活性化を図るため、山村地域における生活環境の整備や都市と山村の共生・対流を引き続き進めることにより山村地域への定住を促進することが重要。特用林産物の生産は山村地域における貴重な就業機会であるとともに収入源として定住促進に重要な役割。

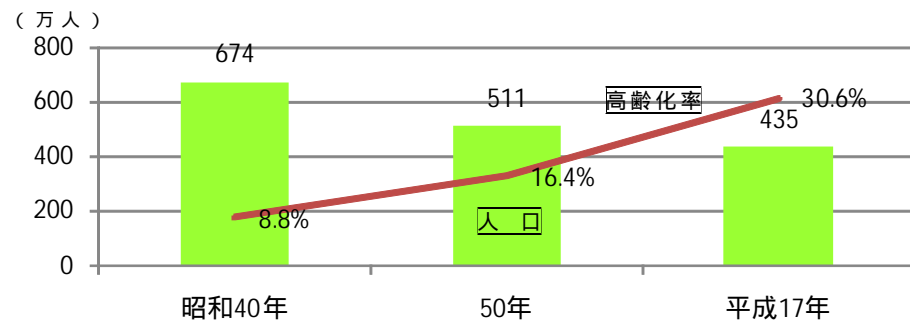
山村地域の基幹的産業である林業等を振興することにより就業機会の確保を図ることが必要。また、豊かな自然や文化、伝統等の山村特有の資源を活用した新たな産業の創出を支援することが重要。

平成20年6月、「山村再生に関する研究会」(林野庁長官の私的研究会)が中間報告を取りまとめ。山村には、森林資源をはじめ山村特有の資源を活かした新たなエネルギー等の供給や新たなライフスタイルに応じた活動の場の提供など、21世紀の経済社会を支える大きな可能性。こうした可能性を最大限に発揮させることにより山村の再生を図ることが必要と提言。

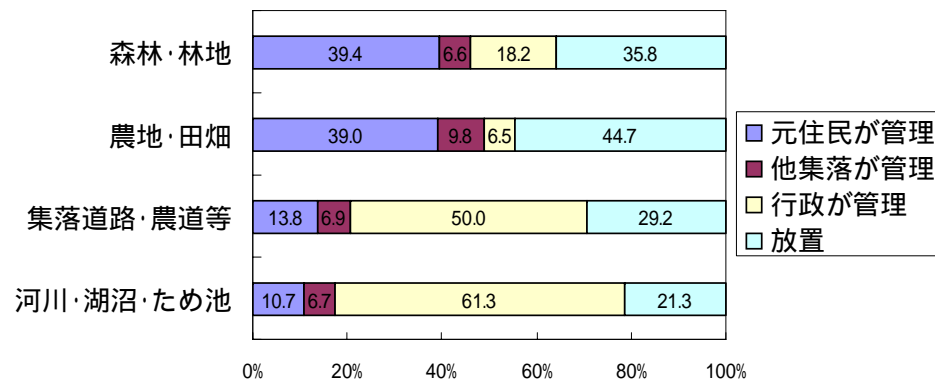
## 森林施業プランナー研修終了後の森林組合等の取組状況



## 振興山村の人口及び高齢化率の推移



## 消滅集落跡地の主な地域資源の管理状況



## 木材需給と木材産業

### 1 我が国の木材需給と世界の木材貿易

#### (木材需給の動向)

平成19年の我が国の木材需要量(用材)は8,237万 $m^3$ で、新設住宅着工戸数の減少により、前年より5.1%減少。輸入量が544万 $m^3$ 減少した一方、国内生産量は、製材や合板用への国産材利用の増大等により102万 $m^3$ 増となり、5年連続の増加。この結果、木材(用材)自給率は、前年より2.3ポイント上昇して22.6%となり、3年連続の向上。

平成20年の木材需要量は、新設木造住宅着工戸数の減少等により、昭和40年以来初めて8,000万 $m^3$ を下回る見通し。

#### (世界の木材貿易)

世界の産業用丸太消費量は、1996年は14.9億 $m^3$ 、2006年は16.7億 $m^3$ であり、10年間で12%増加。世界的に木材需要は増大。

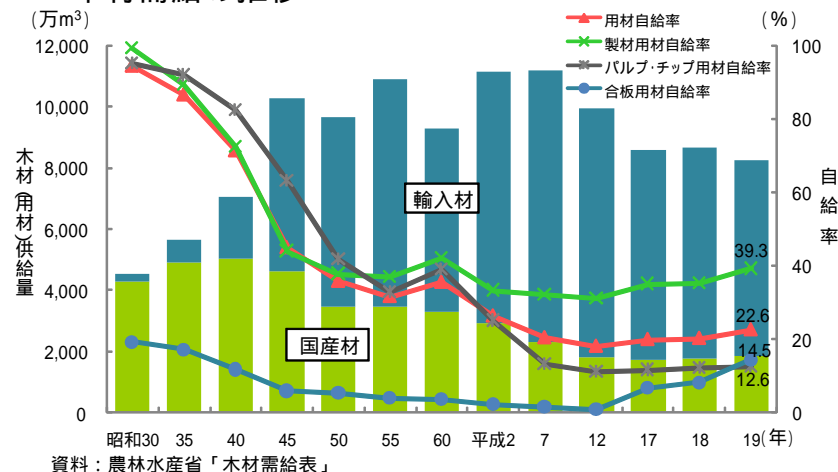
ロシア政府は2007年7月以降の丸太輸出税を段階的に引き上げ、2009年1月には80%とする予定。我が国の北洋材丸太輸入量が大幅に減少し、内外の木材需給に大きな影響。

中国の産業用丸太輸入量は1996年の584万 $m^3$ から2006年の3,324万 $m^3$ へ10年間で5.7倍の増加。2006年の世界の産業用丸太輸入量に占める割合は25%で、世界第1位。

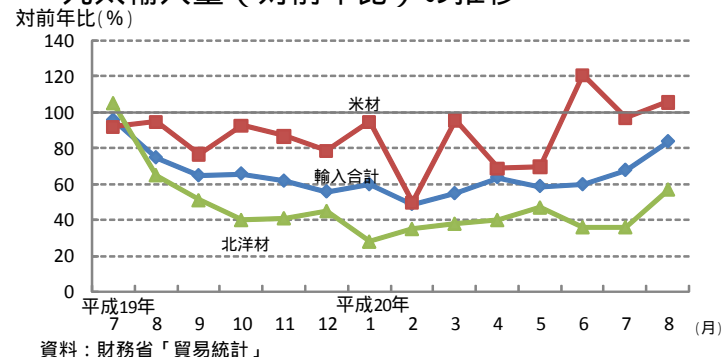
#### (木材価格の推移)

丸太価格は、北洋材が輸出税引き上げ等により上昇する一方、スギ、ヒノキは横ばい。製品価格は、スギ正角(乾燥材)がホワイトウッド集成管柱と価格面で競合。原油高騰や為替変動等により外材価格が大きく変動する一方、国産材の価格変動は緩やか。

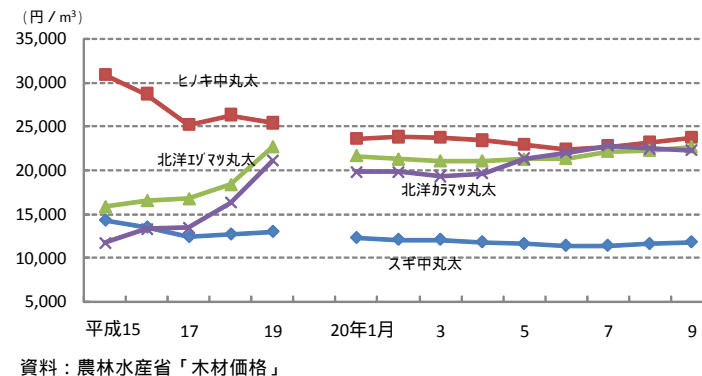
### 木材需給の推移



### 丸太輸入量(対前年比)の推移



### 丸太価格の推移



## 2 木材産業をめぐる動き

### (新設住宅着工戸数)

新設住宅着工戸数は近年120万戸前後で推移していたが、平成19年7月以降、改正建築基準法施行等の影響により大幅に減少し、平成19年は106万戸。平成20年はほぼ横ばいで推移。

### (品質・性能へのニーズの高まり)

建築関係法令の改正を受け、品質・性能の明確な木材製品へのニーズが増大。プレカット材を利用した在来工法住宅の割合は、年々増加の一途をたどり、平成18年には8割超。また、建築用製材品に占める人工乾燥材の割合は25%と増加傾向。

### (集成材、合板をめぐる動き)

在来工法住宅の柱材における集成材のシェアは5割程度で推移しているが、国産材使用割合は低位。普通合板のうち、構造用合板の生産量が近年増加。なかでも、スギ・カラマツを中心に国産材の利用量が急増。

### (製材工場の動向)

我が国の製材工場は、中・小規模の工場が減少する一方、素材消費量の大型工場におけるシェアは拡大。近年は大型な乾燥施設を整備した素材消費量数万m<sup>3</sup>規模の工場が稼働。

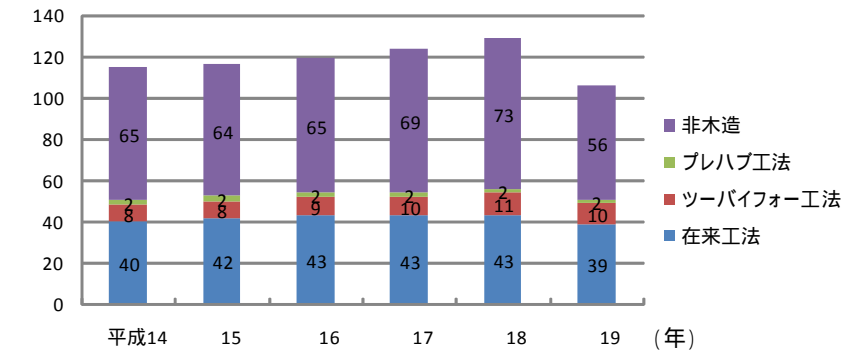
### (木材の利用拡大に向けた取組の展開)

平成18年から始まった新生産システムでは、大型工場の整備等により、モデル地域内の素材消費量が平成22年までに93万m<sup>3</sup>増加(平成17年比72%増)することを目指す。生産・流通コストの低減により地域材の利用拡大と山元への収益還元を推進。

また、間伐材の利用拡大が課題となっている中、これまで利用が低位であったB材、C材を中心として合板、LVL、ボード類等への利用を推進。

## 新設住宅着工戸数の推移

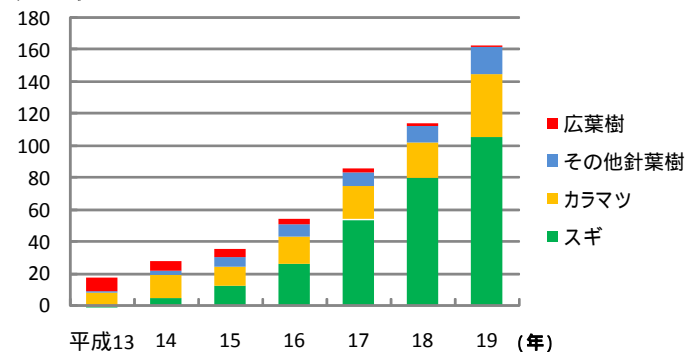
(万戸)



資料：国土交通省「住宅着工統計」

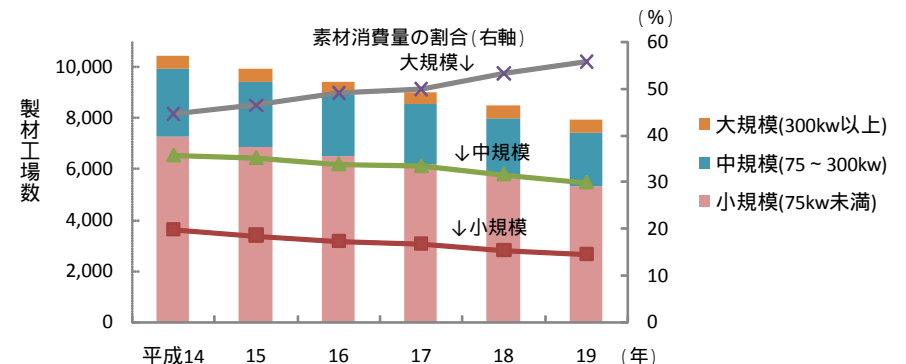
## 合板用素材(国産材)の供給量の推移

(万m<sup>3</sup>)



資料：農林水産省「木材需給報告書」、「木材統計」

## 出力規模別の製材工場数と素材消費量割合の推移



資料：農林水産省「木材需給報告書」

## 「国民の森林」としての国有林野の取組

### 1 国有林野に期待される役割

我が国の森林面積の3割を占める国有林野は、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全等森林のもつ公益的機能の発揮等に大きな役割を果たしており、国民共通の財産。

内閣府が平成19年に実施した「森林と生活に関する世論調査」では、国有林に期待する働きとして、地球温暖化防止、災害防止、水源かん養が上位。また、野生動植物の生息の場、野外教育の場、木材生産などが国有林に期待する役割として高い割合。

### 2 「国民の森林」としての管理経営

#### (国民の生活を守るための森林づくり)

安全・安心な暮らしを確保するため、国有林と民有林が連携した治山事業を計画的に実施。

平成20年6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震では、大規模な地すべりや山腹崩壊等により、国有林内の林地や治山施設に600億円以上の被害が発生。地震により孤立化した地区につながる国道の迂回路として国有林内の林道の緊急整備や二次災害防止のため応急対策を迅速に実施。

さらに、国有林野事業の組織を活かし、経験豊富な治山技術者等を全国から被災地に派遣する等、早期復旧に向けた取組を実施。

#### (地球温暖化防止対策の推進)

京都議定書の目標達成に向けて森林吸収源対策を着実に推進するため、間伐等による森林の整備・保全を積極的に実施。

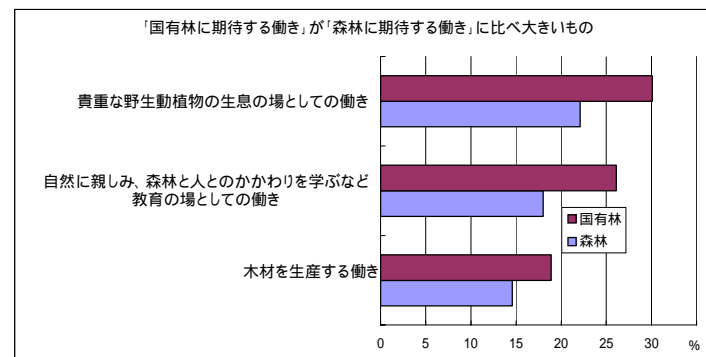
治山事業や林道事業に間伐材を積極的に利用するとともに、森林環境教育の場において、森林整備や木材利用が地球温暖化防止に果たす役割について積極的にPR。

#### (優れた自然環境を有する森林の保全・管理)

国有林では、世界自然遺産に登録された屋久島、白神山地、知床半島など、原生的な森林生態系や貴重な動植物の生育・生息環境を保護林として厳正に保全・管理。

平成19年4月設定の小笠原諸島森林生態系保護地域については、世界自然遺産登録も視野に入れ、平成20年3月に保全管理計画を策定、9月に新たな利用ルールを導入。

## 国有林に期待する役割



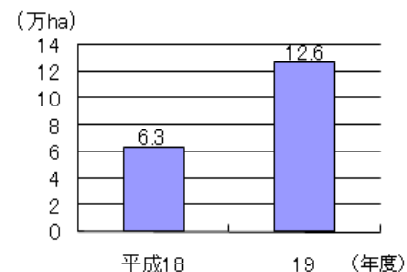
資料：内閣府「森林と生活に関する世論調査」(平成19年5月調査)

## 平成20年岩手・宮城内陸地震に関する対応



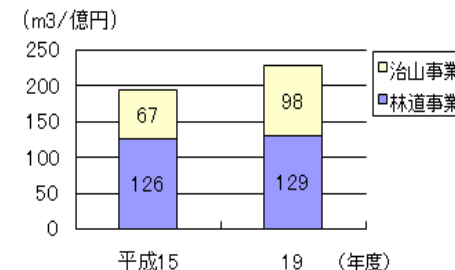
写真：孤立した集落への交通確保のため、迂回路となる林道を緊急整備

## 国有林野での間伐面積の推移



資料：林野庁業務資料

## 国有林野事業における工事費1億円あたりの木材利用量の推移



資料：林野庁業務資料

(木材の安定供給を通じた地域への貢献)

国産材供給量のうち国有林は約2割。国有林では、森林吸収源対策として積極的な森林整備に伴い生産される間伐材等を原材料として、集成材・合板工場等の大口需要者に対して安定的に供給するシステム販売を推進。

民有林からの供給が期待しにくい伝統文化を守るための樹材種を供給。また、木の文化の継承等を目的に「木の文化を支える森づくり」を推進。

(国民に開かれた国有林)

国有林では、多様な主体が森林づくりや森林環境教育に取り組む場として、「遊々の森」、「ふれあいの森」、「法人の森林」の設定を推進。企業等の支援により「レクリエーションの森」の整備や管理をすすめる「サポーター制度」を用いてCSRに関心の高い企業等を募集し、平成20年9月末現在、全国5箇所支援協定を締結。

国民の声を管理経営に活かすため、平成16年度より「国有林モニター」を募集。平成20年度期初現在、308名がモニターとして活躍。幅広く情報提供するとともに、様々な意見を把握。また、森林計画等の策定に当たり、計画案の段階から懇談会などを通じて地域住民や有識者の意見を反映する試みを開始。

(新たな管理経営基本計画)

平成21年度、公益的機能の維持増進、地球温暖化防止対策の推進、生物多様性の保全等を基本方針とする新たな管理経営基本計画を策定。(予定)

3 国有林野事業における改革の取組

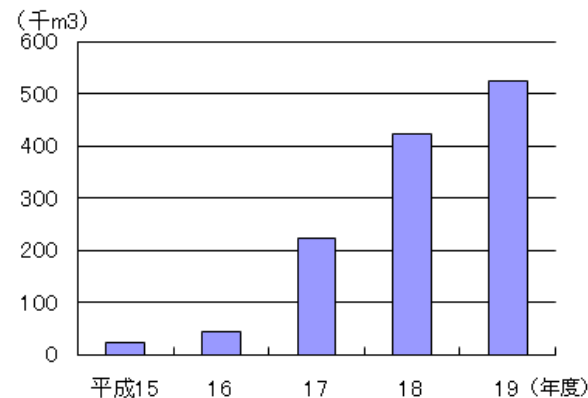
(財務状況の健全化)

国有林野事業では、林産物の販売や土地売払いの推進により、収入確保に努めているところ。一方、職員数の適正化や民間委託による森林整備事業の効率的な推進等により、人件費や事業費の支出縮減に努力。このような収支改善努力の結果、平成16年度以降は新規借入金はゼロ。

(一般会計化・一部独立行政法人化に向けた動き)

平成18年に成立した行革推進法において、国有林野事業については平成22年度末までに一般会計化、一部独立行政法人化を検討することとされたことから、国有林野の果たす公益的機能の重要性を踏まえつつ、幅広い観点から慎重に検討を実施。

システム販売量の推移



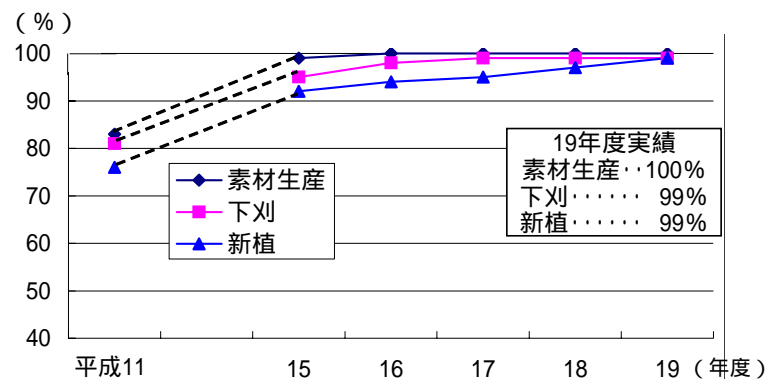
資料：林野庁業務資料

遊々の森、ふれあいの森、法人の森林の設定状況

	平成15年度	16	17	18	19
遊々の森	71	93	107	127	139
ふれあいの森	137	145	147	151	143
法人の森林	381	399	420	443	457

資料：林野庁業務資料

森林整備事業の民間委託率の推移



資料：林野庁業務資料