

第 I 章 林業の新たな挑戦

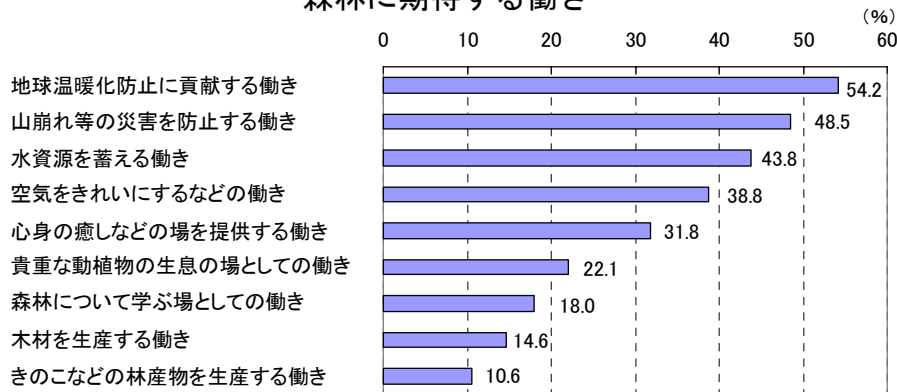
～国産材の安定供給を支え、健全な森林を将来へと引き継ぐ林業経営の確立に向けて～

1 森林に対する国民の期待の高まりと林業の役割

(1) 地球温暖化防止等に対する期待の高まり

- ◇内閣府が平成19年5月に実施した「森林と生活に関する世論調査」によると、森林に期待する働きとして「地球温暖化防止に貢献する働き」が1位。
- ◇国民の森林に対する期待が多様化する中で、特に、人工林において、多様な機能を高めていくためには、適切な森林整備が必要。

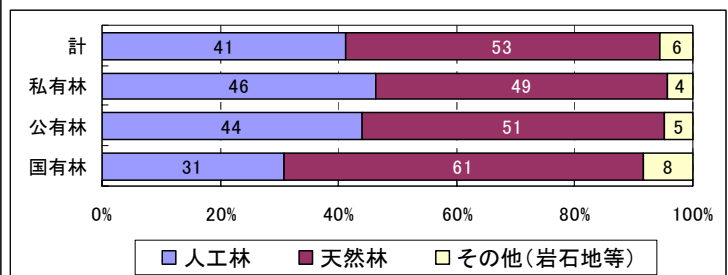
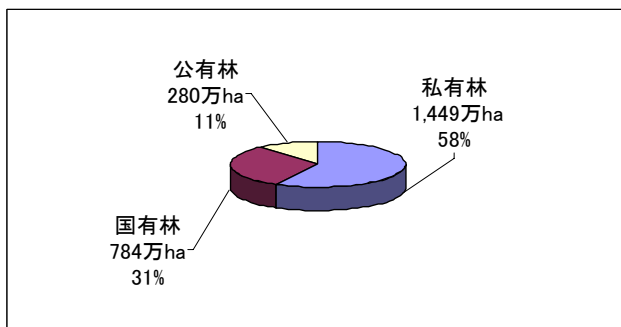
森林に期待する働き



資料：内閣府「森林と生活に関する世論調査」（平成19年）

- ◇我が国の森林の所有形態は58%が私有林、31%が国有林、11%が地方公共団体が所有する公有林。人工林の割合は、国有林の31%に対し私有林では46%。私有林の方が人為的な作業をより必要とする人工林を多く抱えている状況。
- ◇私有林においては、市町村森林整備計画の下、森林所有者の意向や意欲に基づいて施業を実施。一方、森林所有者の高齢化等から、作業を林業事業体に委託する傾向。
- ◇温暖化対策として間伐等の加速化が求められる中、森林整備を計画的に実施していくためには、意欲ある林業事業体等の担い手が育成され、森林所有者から施業を受託する等により、効率的かつ持続的な方法で森林整備を実施していくことが重要。

森林の所有形態別面積と人工林・天然林別割合



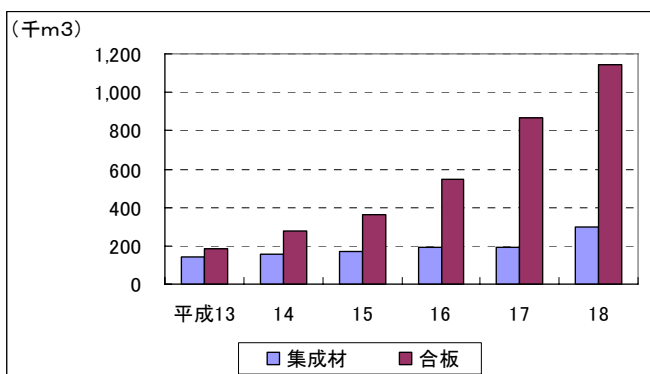
資料：林野庁業務資料

注：国有林については林野庁所管以外のものを含む。計画対象外森林については私有林に含めた。

(2) 安定供給可能な資源としての国産材への期待

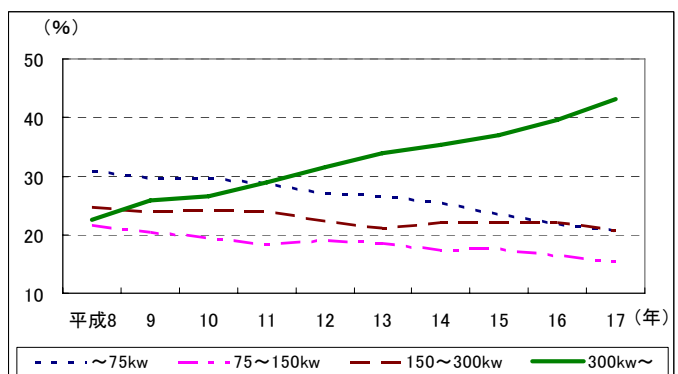
- ◇近年、木材貿易を取り巻く情勢は、中国や中東諸国における木材需要の増加、原油価格の高騰など先行きが不透明な状況。
- ◇一方、国内の森林資源が充実しつつある中、合板での国産材利用量はここ5年間で6倍、集成材では2倍に増加するなど、国産材が見直されてきている状況。
- ◇国産材専門の製材工場においては、大規模工場の素材入荷量割合が増加。
- ◇こうした中、国産材原木の安定供給に対する木材産業の期待が高まってきており、林業の担い手が施業の集約化を図り、効率的に利用間伐を実施する等によって、これに的確に応えていくことが急務。

合板、集成材の国産材利用量の推移



資料：合板：農林水産省「木材需給報告書」、「木材統計」、
集成材：林野庁業務資料
注：集成材は製品、合板は素材の量

国産材専門製材工場における出力階層別の素材入荷量割合



資料：農林水産省「木材需給報告書」



ロータリーレースでかつら剥きした単板

(3) 森林の整備を担い、国産材の安定供給を支える林業の重要性

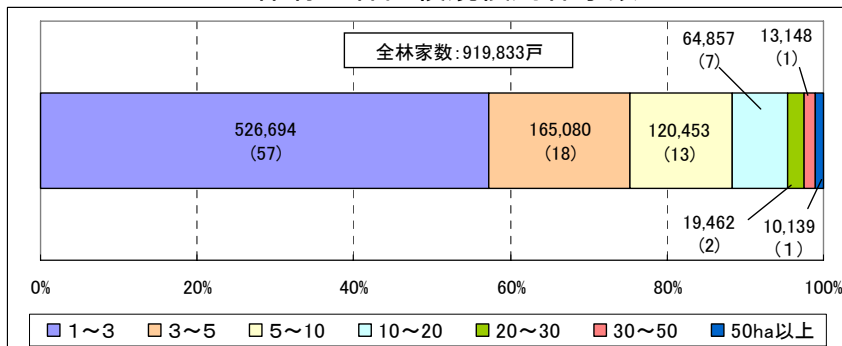
- ◇地球温暖化防止等の機能を発揮する健全な森林を育成していく上でも、木材産業が求める原木を安定供給していく上でも、意欲ある担い手となる林業事業者等が育成され、将来にわたり原木の安定供給と森林整備をともに支える林業構造が形成されることが重要。
- ◇我が国の林業は、様々な困難を抱えながらも、追い風の中にあり、こうした今こそ林業の担い手が持続的な林業経営の確立に向けてかじをとり、国民の期待に応えた森林づくりを進めていくことが重要。

2 森林の整備を担う林業・山村の現状

(1) 林業の現状

- ◇ 「2005年農林業センサス」によると、保有山林面積1ha以上の林家数は92万戸、その57%が保有山林面積3ha未満。小面積を保有する森林所有者が多い構造。
- ◇ 林業作業の受託面積の変化をみると、間伐作業の受託面積が約2倍に増加するなど、森林所有者が森林組合、素材生産業者等の林業事業体に作業を委託する面積は拡大の傾向。
- ◇ 林業の採算性は厳しい状況にあり、林業の担い手が集約化によるスケールメリットを活かしつつ、低コストで効率的な作業システムを構築するとともに、多段階の流通を簡素化するなどにより、生産コスト及び流通コストを低減していくことが必要。

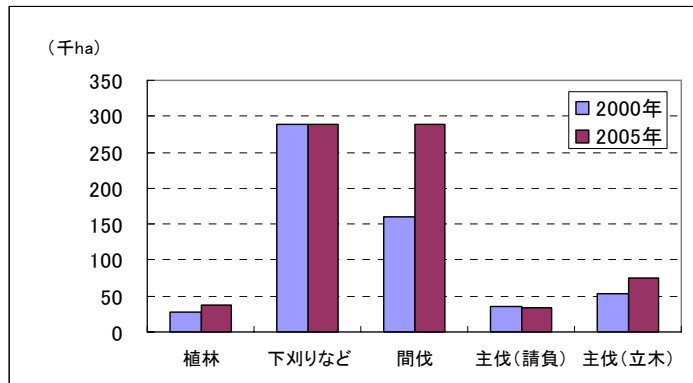
保有山林面積規模別林家数



単位：上段：戸
下段：%

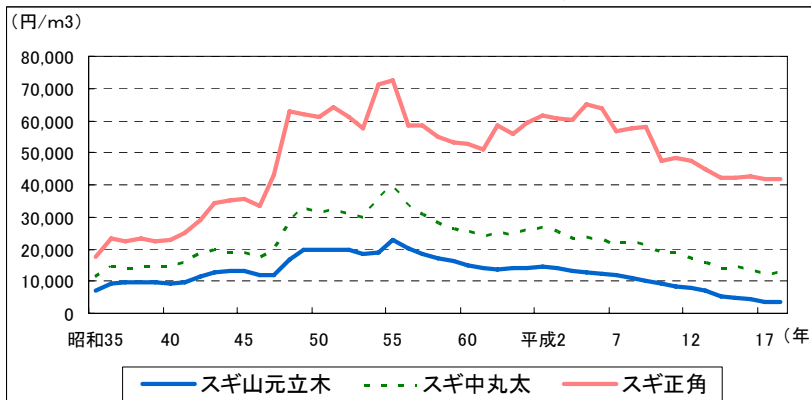
資料：農林水産省
「2005年農林業センサス」

過去1年間の林業作業の受託面積



資料：農林水産省
「2000年世界農林業センサス」、
「2005年農林業センサス」

木材価格（山元立木、丸太、製材品）の推移



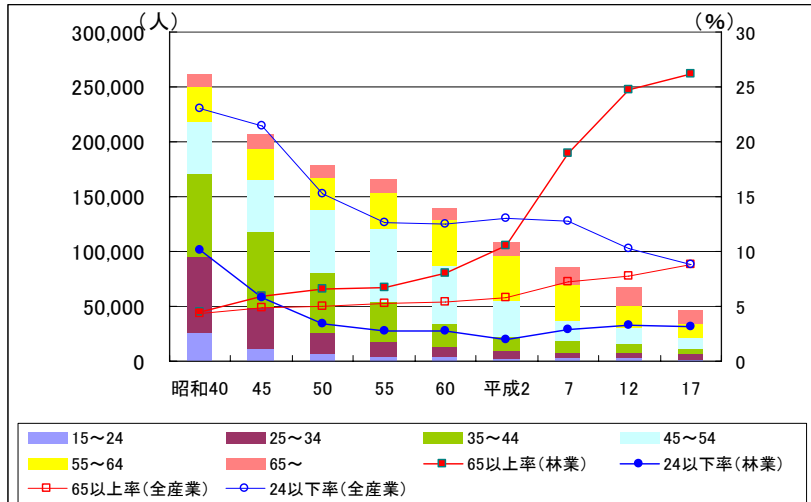
資料：
農林水産省「木材需給報告書」、
(財)日本不動産研究所
「山林素地及び山元立木価格調」

注：スギ中丸太は径14~22cm、
長3.65~4.0m
スギ正角は厚10.5cm、
幅10.5cm、長3.0m

(2) 林業就業者の確保・育成

- ◇林業就業者数は長期的に減少傾向で推移してきており、平成17年には約5万人。
- ◇林業就業者の確保・育成に向けては、平成15年度から「緑の雇用」事業として、新規就業者が技術を習得するための研修を実施し、4年間で6千人が一年目研修を修了。
- ◇新規就業者を受け入れる林業事業体は、社会保険等の雇用管理面での改善や通年雇用を支える事業量の確保など、林業就業者の就業環境を改善していく努力が必要。

林業就業者数の推移（年齢階層別）

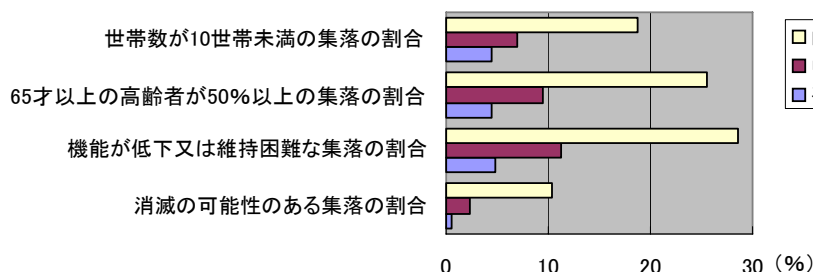


資料：総務省「国勢調査」

(3) 山村の現状

- ◇過疎地域等の集落の中でも山間地の集落は、その機能の維持が特に厳しく、獣害・病虫害、ごみの不法投棄等が発生する中、森林管理活動は厳しい状況下にある。
- ◇不在村者の保有する森林面積は私有林の24%。また、全体的にみれば、居住地が所有森林から遠方にあるほど林業経営への関心が薄くなる傾向。
- ◇山村の活性化を図るためには、基幹的産業である林業の振興を図るとともに、山村の魅力を活用して新たな産業を創出し、山村の活力を高めていくことが重要。例えば、滞在型や体験型の地域交流を通じ、山村における就労機会の確保や定住の促進を図ることが重要。

過疎地域等の集落の状況



間伐材による
チェーンソーアート

「山間地」：林野率が80%以上の集落、「中間地」：山間地と平地の中間にある集落
「平地」：林野率が50%未満でかつ耕作率20%以上の集落

資料：総務省及び国土交通省

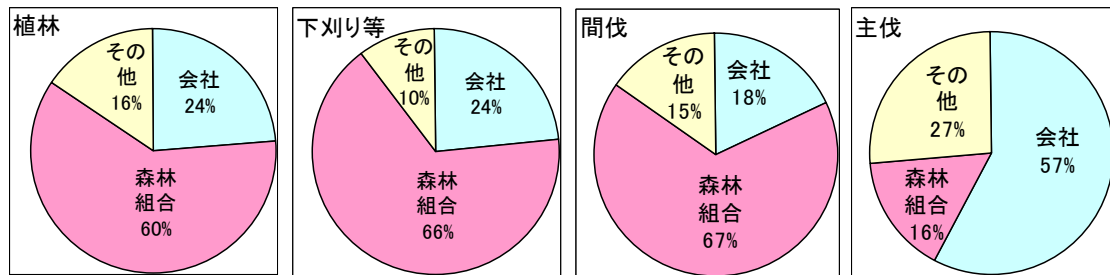
「国土形成計画策定のための集落の状況に関する現況把握調査」（19年8月公表）

3 新たな林業に向けた胎動

(1) 森林の多様な機能を支え、原木の安定供給を実現する担い手の育成

◇我が国の小規模な森林所有形態に起因する森林施業の効率性の低さを克服するためには、森林の経営や管理を森林所有者のみに任せるのではなく、地域の核となる意欲ある担い手へと委託する仕組みを構築することが重要。

林業作業の経営形態別の受託割合



資料：農林水産省「2005年農林業センサス」

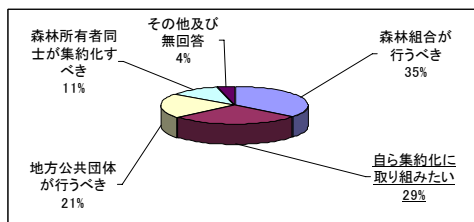
【森林組合】

- ・森林所有者の協同組織として所有者からの受委託において信頼関係を築きやすい事業体。
- ・利用間伐を受託する上では、施業提案の取組や、作業路網の作設など効率的に間伐を実施するための技術力の向上が必要。

【素材生産業者】

- ・森林施業の集約化に「自ら取り組みたい」とする意欲ある者が地域の核となる可能性。
- ・素材生産業者を束ねる団体が合板工場への原木供給を仲介する事例や、環境に配慮した素材生産を目指す事例もみられるところ。

「森林施業の集約化は誰が行うべきか」
に対する素材生産業者の考え方



資料：農林水産省「林業経営体の森林施業に関する意向調査」（平成20年1月公表）



環境に配慮していることを記した旗を現場に掲げている様子

【製材工場】

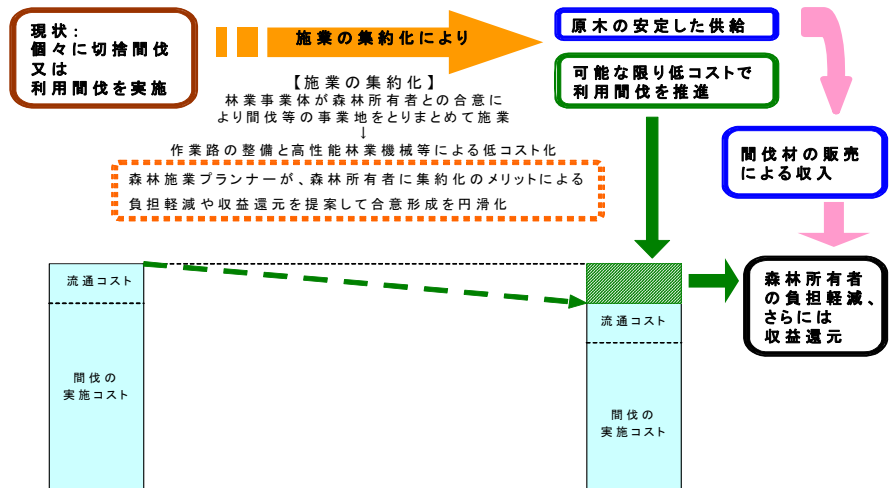
- ・森林所有者から立木を買い取り、提携する素材生産業者に伐採を委ねるなど自ら安定供給に取り組む動きもみられるところ。

【大規模森林所有者】

- ・自らの所有林からの原木供給が安定供給の核となる可能性。さらに、周辺の森林を含め集約化に取り組む事例もみられるところ。

- ◇今後、施業の受託を進めるためには、森林所有者に間伐等の施業を提案するとともに、その実施にかかる収支を示し、所有者の理解を得る施業提案型の取組を進めることが重要。
- ◇これにより、森林施業を集約化し、間伐等を個々に行うより効率的に実施することによって国産材原木の安定供給とともに、林業経営の採算性の向上、森林所有者への収益還元へと誘導。

提案型による集約化施業のイメージ図



- ◇これらの取組は、森林組合、素材生産業者、製材業者等が有している人材、機械、情報力、資金力等を踏まえ、林業事業者等との連携や適切な競争も行いながら、その地域に適した効果的な形で行われることが重要であり、その構築に向けた支援が必要。
- ◇将来的には、効率的な間伐等を実施できる林業事業者などが一定の地域の広がりの中に複数育成されることにより、森林所有者の選択肢が広がるとともに、より低コストな施業や長期的観点に立った施業などが推進されていくことが望まれるところ。

施業提案活動及び施業を担う林業事業者等の想定される形態

タイプ	施業提案活動と事業実施の主体		(例)
	森林所有者への施業の提案	提案内容の事業実施	
I 森林組合単独タイプ	森林組合		森林組合が伐採作業の作業班や高性能林業機械を有している場合等
II 森林組合+素材生産業者タイプ-1	森林組合	森林組合 素材生産業者	森林組合が伐採作業の一部を地域の素材生産業者に委託する場合等
III 森林組合+素材生産業者タイプ-2	森林組合	素材生産業者	森林組合が伐採班を有していない場合や地域の素材生産業者が伐採作業を行う方が効率的な場合等
IV 素材生産業者や大規模森林所有者が主導するタイプ	素材生産業者 又は 大規模森林所有者		意欲ある素材生産業者が経営規模を拡大していく場合等 大規模に森林を所有する個人や企業が、周辺の森林の管理も併せて行っていく場合等
その他のタイプ 木材産業との連携タイプ	上記のタイプにおいて、木材産業が積極的に連携する場合		木材産業が自社の安定した原料調達を目指して調達量や価格を設定し、森林組合や素材生産業者等が行う提案活動や作業と連携する場合等
その他（以上の複合等）			

<事例：多野東部森林組合(群馬県)>

当組合は、平成18年度から施業提案型の集約化に取り組んでおり、施業の工程管理や単価設定等コスト管理技術の向上に努めている。

平成18年度にはモデル団地として70haの団地を設定し、森林所有者14名に施業内容や収支等を示した森林施業プランを提示し了承を得ている。19年度には、そのうちの30haにおいて作業路網と高性能林業機械を用いた集約化施業を実行し、森林所有者に収益を還元するに至っている。

<事例：素材生産業者が集約化を進める取組>

大分県の林業事業体であるT社は、素材生産事業のほか、森林管理の受託等にも取り組んでおり、これまで3件、1,150haの森林施業計画を作成している。平成19年度からは、森林所有者への働きかけを行う際、施業見積書を活用し、作業内容、必要経費、収支をわかりやすく説明している。

また、素材生産においては、路網と高性能林業機械を用いた低コスト化に取り組むとともに、作業班毎に生産性や収支を管理するなどコスト意識の向上に努めている。さらに、伐採木を林道沿いに井桁状に組み自然乾燥する輪掛け乾燥を行うなど、原木の付加価値の向上にも取り組んでいる。



<事例：製材業者と素材生産業者が連携した取組>

福島県のK社は国産材を専門に取り扱う製材業者であり、年間原木消費量が10万 m^3 を超える大型製材工場を稼働させている。自ら原木調達部門を組織化し、原木消費量の約半分を調達している。



<事例：大規模森林所有者(企業)による施業受託の取組>

鹿児島県のS社は県内有数の大規模森林所有者であり、社有林の管理とともに、周辺の森林所有者から森林の管理を受託している。平成18年度には35名の森林所有者から23haの森林を集約化し、約2,400 m^3 の間伐材を生産している。

この取組においては、路網が共同で活用できることや、S社の施業計画に加わる形で森林施業計画を作成できることなどが、周辺の小規模森林所有者にとっても利点となっている。



- ◇提案型の取組を早期に普及させていくため、森林所有者に委託を働きかける「森林施業プランナー」を育成する研修等が進められているところ。
- ◇また、都道府県や大学、国有林において、路網と高性能林業機械を組み合わせた作業システム導入のための研修や現地検討会等が開催されているところ。
- ◇今後、これらの研修を受講した者が主体となり、各地域において施業提案や効率的な施業を実践していくことが期待されている。

提案型集約化施業を担う「森林施業プランナー」の育成状況

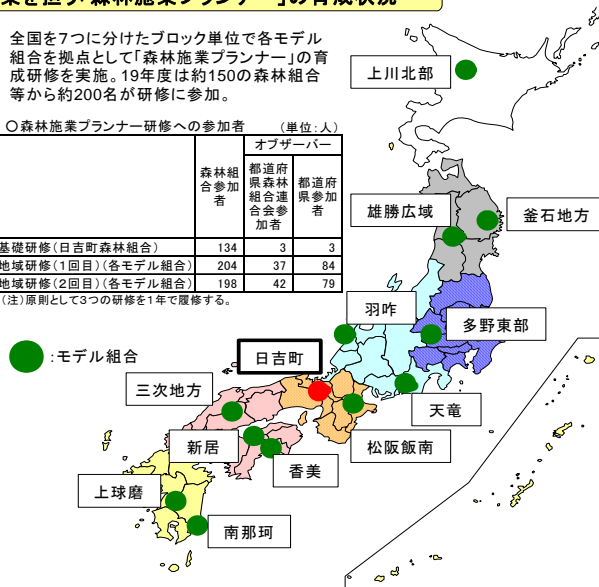
北海道ブロック
北海道
東北ブロック
秋田、青森、岩手、山形、宮城
関東ブロック
群馬、福島、茨城、栃木、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨
中部ブロック
静岡、長野、岐阜、愛知、新潟、富山、石川、福井、山梨
近畿ブロック
三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
中国・四国ブロック
鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知
九州ブロック
熊本、福岡、佐賀、長崎、大分、宮崎、鹿児島、沖縄

全国を7つに分けたブロック単位で各モデル組合を拠点として「森林施業プランナー」の育成研修を実施。19年度は約150の森林組合等から約200名が研修に参加。

○森林施業プランナー研修への参加者 (単位:人)

	オブザーバー		
	森林組合参加者	都道府県森林組合連合会参加者	都道府県参加者
基礎研修(日吉町森林組合)	134	3	3
地域研修(1回目)(各モデル組合)	204	37	84
地域研修(2回目)(各モデル組合)	198	42	79

(注)原則として3つの研修を1年で履修する。



<事例：林業関係者等の能力向上を目指す取組(大学による社会人教育)>

国立大学法人鹿児島大学では、社会人を対象とした修士課程講座「林業技術者再チャレンジプログラム」(通称森番人)を平成19年度から開講している。この講座には素材生産業者等が入学しており、森林管理の担い手としての総合的な能力を向上していくため、森林生態学等の基礎知識、作業路網等の現場技術、コスト管理等の経営技術などを学んでいる。

また、同大学では、素材生産を現場レベルで担う者の育成を目指した「林業生産専門技術者養成プログラム」も開講している。

- ◇収益性の高い林業生産活動を行うには、集約化された施業地のスケールメリットを活かし、路網と高性能林業機械の組合せによる作業システム等により低コスト化を推進することが必要。
- ◇路網の整備については、施業内容や使用する機械の種類、施業地の地質・地形等を踏まえ、簡易で耐久性のある構造での整備を推進することが重要。
- ◇高性能林業機械の導入に当たっては、年間を通じて稼働できる一定面積に匹敵する施業の集約化や、機械の稼働率を高める工夫が必要。



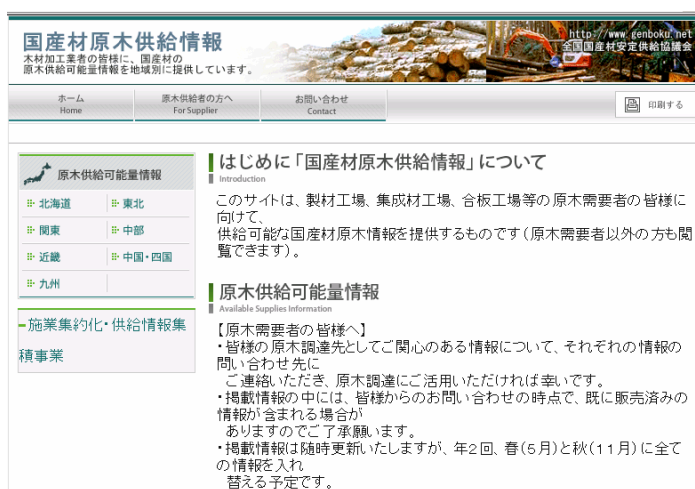
- ◇林業事業者が施業の集約化に取り組む際には、森林所有者、境界等の情報が不可欠であり、可能な限りこれらの情報を利用できるよう環境整備を行うことが必要。
- ◇木材産業が国産材利用を拡大する上で、林業側から木材産業側に対し樹種別の供給可能量や所在地等の情報を提供していくことが重要。
- ◇林業側と木材産業側が供給可能量等の情報を共有することは、直接取引の機会の増加などを通じ、取引の安定、流通の効率化、価格形成の透明化、売り手側の価格交渉力の向上に寄与するものと期待。

森林GISの整備



資料：岐阜県ホームページ

原木供給可能量情報の集積・提供



資料：「全国国産材安定供給協議会」ホームページ

(2) 森林が持続的に管理されていくために

- ◇経営感覚を備えた意欲ある林業の担い手が育成され、森林整備を効率的、かつ計画的に行うことは、地球温暖化防止等の多様な機能の発揮のために重要。また、担い手が原木の安定供給に取り組むことは、林業と木材産業との間の長期的に安定した関係を構築していくための第一歩。
- ◇このような過程で、林業経営が安定し、森林所有者への収益の還元を通じ施業意欲を高めることは、間伐等を推進させ、健全な森林の育成につながるもの。

(3) まとめ ～林業の新たな挑戦～

- ◇我が国の林業を担う者が施業集約化による経営規模の拡大や林業コストの低減に向けた新たな取組に挑戦していくことは、林業が将来にわたって健全な森林を引き継いでいくために不可欠なもの。