

# 第5章

## 木材安定供給・販売体制

我が国の人工林では、戦後植林されたスギ・ヒノキを中心に利用可能な資源が充実しつつあり、10年後には50年生以上の齢級が人工林面積の6割を超えると見込まれるなど蓄積量が増加しています。また、今後は、資源の成熟化、長伐期化により大径材の生産が増加することが見込まれています。

需要面では、木材加工技術の向上や外材をめぐる状況の変化等により、国内製材工場や合板工場では国産材への原料転換が加速化しています。また、各地で大規模な国産材専門の製材工場や合板工場が建設されているなど、国産材を取り巻く状況は大きく変化しているところです。

### 1 森林の流域管理システム

#### (1) 概要

流域管理システムとは、森林を管理する上で合理的な地域の広がりである流域（全国158流域）を基本的単位として、流域内の市町村、森林・林業、木材産業関係者等の多様な関係者の協議・合意の下に、民有林、国有林を問わず、その流域の特性に応じた適切な森林整備と林業・林産業の活性化を図り、森林の諸機能の維持・向上を目指すものです。

#### (2) 推進体制

流域内の地方公共団体、森林・林業、木材産業関係者等が、流域森林・林業活性化センター（以下「活性化センター」といいます）を組織し、その下で流域森林・林業活性化協議会（以下「活性化協議会」といいます）を開催しています。活性化協議会の下には部会等を設置し、関係者間の合意形成を促進し、これに沿って流域一体での取組を推進しています。

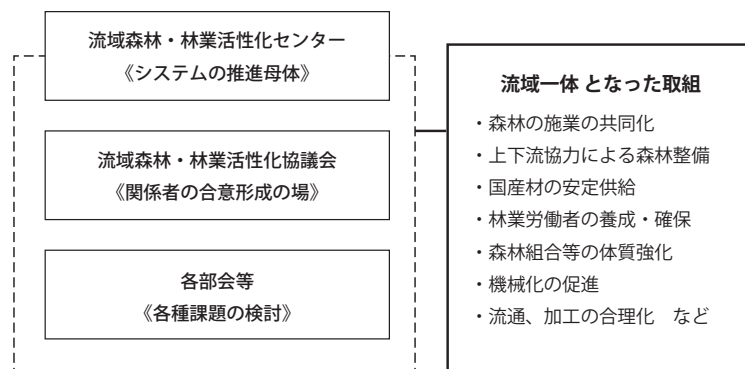


図8-26 取組推進体制

#### (3) 活性化センター

活性化センターは地方公共団体、森林組合、林業経営者、林業事業者、木材加工・流通事業者等で構成されています。

活性化センターの事務局が置かれている場所は森林組合、都道府県出先事務所、市町村が大半を

占めています。専任職員を配置している活性化センターは少なく、大半は森林組合、都道府県、市町村等の職員が兼務しています。このため、市町村森林整備計画の策定に関わるフォレスターも積極的に活性化センターの運営に参画していくことが必要です。

#### (4) 活性化協議会

活性化協議会は活性化センター構成員の役職員に加えて、森林管理署の職員、学識経験者、建築業者、市民団体等を構成員としています。フォレスターはこれら構成員との意思疎通を大切に、活性化協議会での意志決定を円滑に行うためにサポートすることが必要です。

活性化協議会では各流域の特性に応じて部会等を設置して、課題の抽出、解決方法の検討、合意形成等を行っています。フォレスターは市町村を支援する立場として、流域の課題を的確に把握し、活性化協議会等を活用して解決に向けた取組に積極的に参画していくことが必要です。

#### (5) 特に求められている活動

活性化センター、活性化協議会は、流域内の森林・林業・木材産業関係者が参画して共通の課題を解決できる貴重な組織です。

今後は人工林資源の成熟化に伴い、効率的な林業生産活動の推進、原木安定供給体制の構築が多くの流域において喫緊の課題となってきます。これらの課題は関係者間の調整・連携が不可欠ですので、流域内の幅広い関係者が参画する活性化センター・活性化協議会の果たす役割は大きいと言えるでしょう。活性化センターが重点的に取り組むべきことを記しておきますので、フォレスターも積極的に参画し、取組を進めてください。

##### ① 効率的な林業生産活動の推進

林業が産業として自立するためには、伐採、造林、育林の各段階におけるコストダウンと収入確保を同時に進めていかなければなりません。これを実践していく人材として、森林施業プランナー、フォレストマネージャー、森林作業道作設オペレーターが育成されています。フォレスターはこれらの人々を指導、助言する立場にありますので、活性化センターの活動の一環として、以下の例を参考に各種の普及・研修活動を積極的に行っていくことが必要です。

- 低コストで崩れにくい路網の作設技術の向上
- 効率的な作業システムの追求
- 木材需給の動向分析技術および効率的な流通分析技術の向上
- コンテナ苗等の低コスト造林技術の向上
- 森林所有者の集約化に関する技術向上

##### ② 原木安定供給体制の構築

原木供給量の大幅な増加が見込まれますが、従来の小規模で不安定な供給体制のまま市場に原木が溢れば、原木価格は一層下落してしまいます。このような事態を回避するためには、地域材を使用しようとする需要者に適切に原木を供給していく必要があります。

このため、フォレスターは森林施業プランナーやフォレストマネージャーと連携し、森林経営計画などでおよその供給可能量を取りまとめ、計画に基づいた協定による原木の直送システムなどを

構築するための支援を行うことが必要です。

### ③民有林、国有林が連携した森林共同施業団地の設定・運営

民有林と国有林が連携することで事業の効率化や低コスト化等が図られる区域については、森林整備推進協定の締結及び同協定に基づく森林共同施業団地の設定を進めています。これにより、個別に整備することが多かった路網を、関係者間で計画的に整備することが可能となり、効率的かつ効果的な路網配置が実現します。また、この路網を活用した効率的な作業システムの導入、原木の計画的な供給体制の構築、計画的な事業量確保に伴う林業労働者の安定的な雇用等が期待されています。

フォレスターは森林共同施業団地の適地の検討、協定締結に向けた民有林所有者との調整、活性化協議会等での意志決定や運営に関する検討等、活性化協議会の構成員である森林管理署の職員等と密接に連携しつつ積極的に活動していくことが必要です。

## 2 国有林材の安定供給システム

### (1) 国有林材の安定供給システムとは

「国有林材の安定供給システム」による販売（以下、文中では「システム販売」といいます）とは、国有林が加工・流通の合理化や国産材需要拡大等に取り組む製材工場等と協定を締結し、それに基づいて間伐材等を安定的に供給するものです。

### (2) 国有林材の安定供給システムの目的

国有林では、間伐等の森林整備を積極的に推進しており、これに伴い生産される間伐材等を有効に利用していくことが重要となっています。

これを進める上で、供給する国有林側にとっては、間伐材等を市場で細かく選別して販売することに手間やコストが掛増しになること、製造コストの縮減等のため規模拡大に取り組んできた需要者側にとっては、少量で不安定な取り引きによる調達为非効率であることが課題となっていました。

このような課題を踏まえ、システム販売は、加工・流通の合理化や国産材需要拡大等に取り組む需要者に対して、供給予定量や供給予定時期等を定めた協定に基づき、国有林が間伐材等を大ロットでかつ安定的に直接供給する仕組みをつくることで、需要者と供給者の双方が安定供給のメリットを享受し、間伐材等の加工・流通の合理化や新たな需要の開拓等に繋げるものです。

○国有林がシステム販売で目指したこと

- ①ロットをまとめて安定供給することにより、山側が販売先を選択。
- ②流通、加工段階のコスト削減を促し、山元への還元をより多く。
- ③山側にとっては有利な安定した販売を実現、川下にとっては安定的に原料が入手でき製品の計画的な生産・販売に寄与（Win-Winの関係を構築）。
- ④利用が低位な材の新たな需要開発。
- ⑤木材相場や外材価格の上昇下落にあまり左右されない安定的な国産材取引の構築。

### (3) 国有林材の安定供給システムの手続き

システム販売の協定相手の選定については、透明性・公正性の確保と政策効果の発揮の観点から、供給予定量等を公告した上で、需要者から間伐材等の加工・流通における取組の企画提案を求め、それをあらかじめ策定した審査基準に基づき審査して選考する企画競争方式をとっています。

審査においては、加工・流通の合理化や国産材需要拡大等に資する取組を特に重視して実施するとともに、審査結果については、協定相手の企画提案の内容を含めて公表するなど、優良な取組の普及等にも取り組むこととしています。

また、協定で定める期間の終了後、協定相手に企画提案で記載した取組の実施状況について報告を求め、その評価の如何によっては次回の審査で減点を行うなど、実施結果の検証と反映にも努めることとしています。

### (4) 国有林材の安定供給システムの状況

システム販売の数量（素材）は近年増加傾向にあり、平成30（2018）年度においては約184万㎡と、国有林の素材販売量全体の70%を占めるにいたっています。

その販売先は、製材工場や合板工場、原木市場等が主となっていますが、近年では低質材等を燃料用バイオマスとして加工する工場や木質バイオマス発電所等も新たに加わっています。

さらに、立木のシステム販売、民有林所有者と連携したシステム販売にも取り組んでいます。

システム販売は、需要・販路の確保・拡大が必要な一般材及び低質材の計画的・安定的な供給を通じて、地域における安定供給体制の整備や木材の新たな需要の拡大、原木の加工・流通の合理化等に資することを目的とし、需要者との協定に基づく国有林材の供給手段として徐々に拡大。

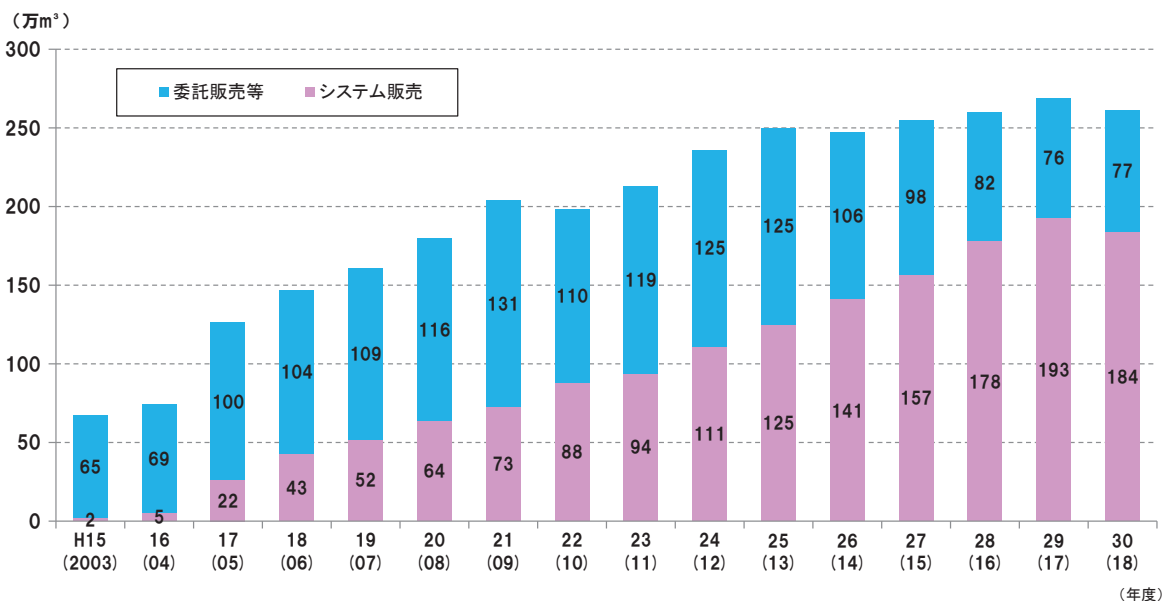
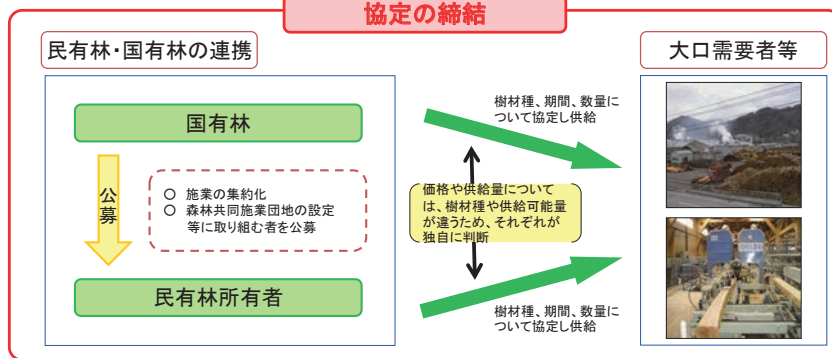


図8-27 国有林の素材生産量とシステム販売量の推移

**民有林と連携したシステム販売**

- 民有林の参画により、安定供給可能性がさらに拡大(民有林材のシェアは国産材の約8割)
- 民有林の施業集約化の推進や民有林・国有林が連携した森林共同施業団地設定へのインセンティブ
- 協定締結者のメリット
  - ・ 民有林所有者 → 材価の下支え、安定した販売先の確保
  - ・ 製材工場や合板工場 → 国有林のみではなく民有林を含めた安定した調達先の確保



民有林と連携したシステム販売に参加した民有林所有者等

年度	連携した民有林所有者等	民有林分の供給量 (丸太換算: 千m)
平成22年度	山林所有者(法人) 2 (九州)	2.8
平成23年度	山林所有者(法人) 2、県有林 1 (九州)	5.5
平成24年度	山林所有者(法人) 5、県有林 1、林業公社 1 (九州)	6.7
平成25年度	山林所有者(法人) 6、県有林 1、林業公社 1 (東北、九州)	9.6
平成26年度	山林所有者(法人) 10、道県有林 2、市町村有林 2、林業公社 1、森林農地整備センター 1 (北海道、東北、関東、中部、九州)	10.3
平成27年度	山林所有者(法人) 7、道県有林 2、市町村有林 2、林業公社 1、森林整備センター 1 (北海道、東北、関東、中部、九州)	13.4
平成28年度	山林所有者(法人) 10、道県有林 2、林業公社 1 (北海道、関東、中部、九州)	16.4
平成29年度	山林所有者(法人) 16、道県有林 2、林業公社 1、森林整備センター 2 (北海道、関東、中部、四国、九州)	17.3
平成30年度	山林所有者(法人) 26、道県有林 2、市町村有林 2、林業公社 1、森林整備センター 1 (北海道、関東、中部、四国、九州)	23.0

図8-28 民有林と連携したシステム販売の取組

**3 安定供給体制の整備**

**(1) 供給側の連携による対応**

大型製材工場や合板工場等と安定した取引を行うためには、原木を大ロットで安定的に供給する体制を整えることが必要です。そのためには、供給側が単独で対応するのは困難であり、需要者も計画的で安定した原木の調達を求めていることから、複数の森林組合や素材生産業者が連携して地域や県域を越えて需要者と安定取引協定書の締結等により対応していくことが大切です。

**(2) 供給体制の整備**

安定取引を進めるためには、需要者と約束した取引条件に基づき計画的・安定的に供給することが必要です。一般的な取引条件としては、供給量(月ごと、四半期ごと等)、樹種、品質、規格(径級範囲、材長、曲がり等)があげられますが、大ロットで安定的に供給するためには、施業集約化の推進による供給量の確保、素材の生産計画の作成、出材量の管理を適切に行うことが必要です。特に、年間を通して大ロットで安定的に取り引きを行う場合は、取り引き全体の進行管理、原木供給者間の出材量の把握等を迅速に行う体制を整えることが重要です。



### (3) 安定取引のポイント

先述のとおり、特に大ロットで年間を通じ安定的に取り引きを行う場合は、供給側が一体となり取引条件を履行し、供給者と需要者の信頼関係をつくり上げることが必要です。また、取引価格の決定方法や信用取引を行うための与信管理をどのように行うのかも重要です。

なお、複数の供給者が連携して安定的に取り引きを行う際には、次の事項が重要な課題となります。

- 年間供給計画の作成
- 供給先工場との量・価格の決定方法
- 出材管理の徹底（進捗状況、品質、規格のチェック）
- 与信管理（代金請求、徴収、支払い）
- 供給先工場からのクレーム処理（迅速な対応、再発防止）
- 輸送コストの削減（計画的・効率的な輸送計画）
- 供給側の責任体制の構築（窓口の一本化等）
- 需要者との情報交換・情報共有

原木の安定供給体制の確立は、川上、川中、川下の関係者の密接な連携の下、はじめて達成されるものです。原木の販売という商取引を、取引関係者の信頼関係の下で構築できるよう取り組んで行くことが何よりも重要です。

表 8-3 望ましい国産材の安定供給体制

望ましい国産材の安定供給体制		左記体制が機能しやすい地域
川上連携・直送型	<p>林業事業体の組織（県森連や協同組合等）が、個々の林業事業体を取りまとめ、山工場等で需要先に応じた選別を行い、製材・合板工場等へ直送。</p> <p>工場等との価格交渉、出荷調整、決済等を担うとともに、個々の林業事業体に対する素材の規格等の指導を通じ、品質を確保。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模な製材や合板工場が立地し、特に、BC材の安定的な需要が存在。</li> <li>・原木市場が少なく、森林組合系統や協同組合等が木材流通を担う。</li> </ul>
川中（市場）集荷型	<p>原木市場等が、個々の林業事業体から原木を集荷して、需要先に応じた選別を行い、製材・合板等へ直送。</p> <p>従来からの市場機能も活用し、優良材の競り売りや、小口製材工場等にもきめ細かに供給。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原木市場が多く、市場が木材流通を担う。</li> <li>・役物需要、小規模の製材工場等も一定程度存在。</li> <li>・都市部に近く、近隣県等から原木を集荷して工場等へ供給。</li> </ul>
川中（工場）集荷型	<p>製材工場等が、個々の林業事業体から、安定的な価格で原木を買い取るなどして集荷・選別し、用途に応じて自社若しくは提携工場等に供給。</p> <p>工場自ら素材生産班を有し、林地を取得するなどして、補完的に原木を調達。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中核工場と複数の中小工場の連携が進展。</li> <li>・林業事業体の規模拡大が大きく進展しておらず、法人化等に遅れ。</li> </ul>
民有林・国有林の連携、需給情報の共有	<p>民有林と国有林が連携して、共同施業団地の設定や協調出荷、システム販売等に取り組み、原木を安定的に供給。</p> <p>素材生産事業量等を共有・公表するとともに、林業・木材関係者に情報共有するなどして、需給のマッチングを図る。</p>	