

3 九州からの森林・林業の再生

3-1 民有林と連携した森林整備等の推進

(要約版)

◎ 地域林政の課題となるシカ被害対策、民有林との一体的な森林整備、人材育成に貢献するとともに、国民の森林としての役割を果たすため、森林の機能についての普及啓発、森林環境教育に取り組みます。

○ 地域と連携した「シカ被害」への取組

- ・ シカ被害の著しい地域（霧島地域、九州中央山地地域、屋久島地域）において、新たに高標高地域におけるシカの生息・行動等の調査を行うとともに誘因狙撃等の捕獲手法の実証試験等を実施し、成果を取りまとめます。
- ・ シカの行動パターン等を把握しつつ、くくりわなや昨年度九州森林管理局で開発した巾着式あみはこわな等を用いた効果的・効率的な捕獲技術の実証を行います。

○ 森林共同施業団地及び公益的機能維持増進協定の取組

- ・ 民有林の森林所有者との協定による森林共同施業団地の設定を行い、民・国が連携した効率的な路網整備や間伐の推進に取り組んでいます。今後は、この取組を引き続き進めるとともに、既設の森林共同施業団地において、効果的かつ効率的な路網の設定等を推進します。
- ・ 国有林に隣接・介在する民有林を対象として、施業等が十分に行われていないものについて、国有林が主体となり、一体的な整備・保全を推進する公益的機能維持増進協定の取組を新たに進めます。

○ 人材の育成

- ・ 研修フィールドの提供、職員の研修講師としての派遣、研修運営業務の監督などにより、地域林業の再生に不可欠な人材育成に貢献します。
- ・ 国有林の准フォレスターを中心に、森林管理局・署等が一体となって、県の准フォレスターとも連携を図りつつ民有林支援を推進します。

○ 森林・林業と国民とのふれあいの推進

- ・ 「森林」をテーマに絵画を募集し、審査の上決定した制作者に資材を提供しウォールアートを制作していただく「森林のアートギャラリー」の実施など、森林に対する普及啓発活動に努めます。
- ・ 学校等が体験活動等を実施するためのフィールドとなる「遊々の森」等の設定、小学校の先生を対象とした森林環境プログラム「森の塾」の実施など、森林環境の情報発信に努めます。



シカ被害意見交換会



森林作業道検討会



准フォレスター研修



森の塾

(1) 地域と連携した「シカ被害」への取組

☆ 地域と連携したシカの効果的・効率的な個体数調整方策も含めた総合的なシカ被害対策の構築に向け、シカの生息・行動等の調査や捕獲技術の実証等に取組

1 趣旨

ニホンジカの生息数・生息域が著しく増加・拡大したことにより、深刻な農林業被害、森林の生物多様性の劣化、植生の消失による表土の流亡などの悪影響が発生しています。

このため、シカの効果的・効率的な個体数調整方策も含めた総合的なシカ被害対策の構築に向け、シカの生息・行動等の調査や捕獲技術の実証等を行うとともに、地元猟友会等との連携や民有林への普及の促進に取り組みます。

2 平成25年度の取組

九州の森林・林業の再生に向けたシカ被害対策を進める観点から、各地域におけるシカの実態等を踏まえ、従来から行っている森林植生・造林地の保護のための柵の設置等に加え、効果的・効率的な個体数調整を進めるため、地域や関係機関との連携を強化して、シカ被害対策に取り組みます。

(1) シカ被害の把握と対応策を検討する調査・実証事業

シカ被害の著しい地域(霧島地域、九州中央山地地域、屋久島地域)において、新たに高標高地域におけるシカの生息・行動等の調査を行うとともに誘引狙撃等の捕獲手法の実証試験等を実施し、成果を取りまとめます。

(2) シカの効果的・効率的な捕獲技術の実証

九州森林管理局の技術開発課題として「ニホンジカの効果的・効率的捕獲手法等の開発・実証」(H22-26)に取り組んでおり、シカの行動パターン等を把握しつつ、くくりわなや昨年度九州森林管理局で開発した巾着式あみはこわな等を用いた効果的・効率的な捕獲技術の実証を行います。また、得られた成果については、民有林等への普及に取り組みます。

(3) 地域との連携・協力

県境を越えて広域的に生息するシカの捕獲のために関係県と連携した九州シカ広域一斉捕獲の実施や地元関係者との連携を強化しつつ署等において職員によるシカの捕獲等に取り組みます。

(4) 情報発信と共有化

シカ被害状況やシカの捕獲手法等について情報発信・共有を図るためのシンポジウムの開催等を行います。



【問い合わせ先】

保全課長 山本 TEL:096-328-3541
技術普及課長 濱田 TEL:096-328-3591

(2) 森林共同施業団地及び公益的機能維持増進協定の取組

- ☆ 地域林業の振興への寄与の観点から、民有林と連携して設定した森林共同施業団地において、効率的な路網の設定や木材の安定供給に係る取組を推進
- ☆ 改正森林法に基づく「公益的機能維持増進協定」により、国有林に隣接・介在する民有林の整備を推進し、国有林の有する公益的機能の維持増進を図る取組を新たに推進

1 趣旨

九州森林管理局では、森林・林業再生のため、地域林業の振興に向けた取組を促進するとの観点から、民有林と連携した森林共同施業団地の設定を行ってきました。

今後は、この取組を引き続き進めるとともに、既設の森林共同施業団地において、効果的かつ効率的な路網の設定等を推進します。

更に、国有林の有する公益的機能の維持増進のために国有林に隣接・介在する民有林を対象として、民有林の施業等が十分に行われていないものについて、国と民有林の森林所有者等とで新たに協定を締結し、国有林が主体的に当該民有林を含めた一体的な整備・保全を実施する取組を新たに推進します。

2 平成25年度の取組

- ・ これまでに14署20地域において、民有林関係者の方々との間で森林整備推進協定を締結し、18の森林共同施業団地を設定しています。

- ・ 平成25年度については、各団地において効果的かつ効率的な路網の設定やシステム販売による木材の安定供給に係る取組などを行うほか、協定区域の拡大と取組内容の充実化に取り組むとともに、中小規模の森林所有者等との森林整備推進協定の締結等を目指します。

更に、国有林に隣接・介在する民有林を一体として、整備・保全する公益的機能維持増進協定の締結を新たに目指します。



番号	協定名	面積 (ha)
①	神埼市脊振地域	2,408
②	対馬流域	27,377
③	五木地域	6,304
④	宇那川地域	1,056
⑤	日田地域	2,875
⑥	中津・宇佐地域	892
⑦	宇佐地域	468
⑧	佐伯市傾山地域	762
⑨	延岡市祝子川地域	3,776
⑩	椎葉村松尾・下福良地域	2,195
⑪	櫻・白水地域	916
⑫	北諸県・田野地域	5,157
⑬	綾地域	2,258
⑭	日南市富土地域	286
⑮	出水地域	9,380
⑯	鹿児島地域	882
⑰	南薩地域	2,108
⑱	始良西部地域	5,341
⑲	内之浦地域	6,745
⑳	屋久島地域	7,241

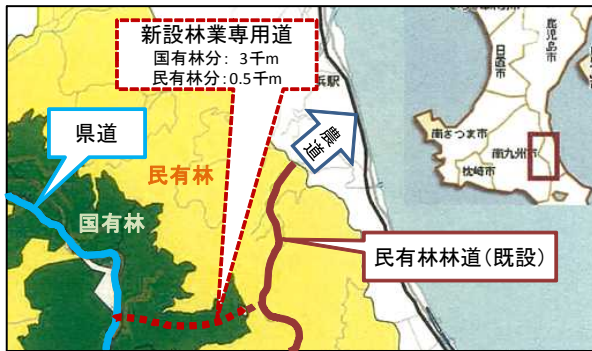
※⑤と⑮については協定のみ締結

【問い合わせ先】
計画課長 河野 TEL : 096-328-3612

森林整備推進協定の事例

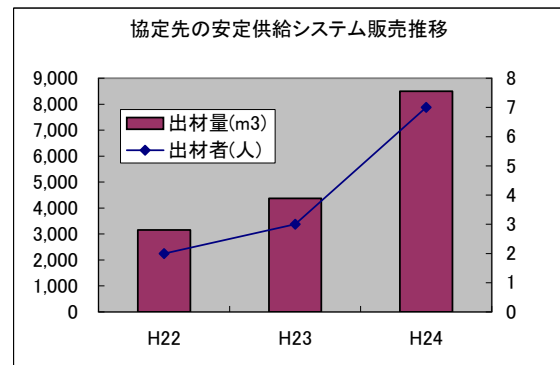
【南薩地区での路網整備による連携】

- 協定相手先の民有林の搬出ルートは既設の民有林林道経由のルートに限定。
- このルートは、10トントラックの利用が困難（幅員の狭い農道を通る必要がある）。
- このため、民有林林道と県道を連結する林業専用道を民国連携により新設することにより、10トントラックが通行可能な新たな搬出ルートを確認。



【システム販売による連携】

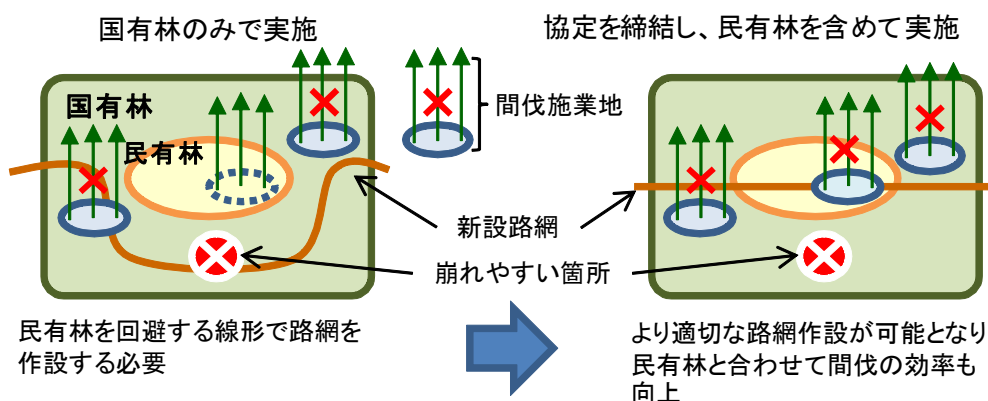
- 民有林と連携したシステム販売を平成22年4月より実施
- 平成24年度については、出材が7カ所 8,500m³に拡大
- このような取組に対して、民有林側からは、素材の安定した販売先や市況に左右されない価格による販売が確保されたとの評価



公益的機能維持増進協定制度のイメージ

- 「公益的機能維持増進協定」は、国有林に隣接・介在する民有林において、隣接する国有林の公益的機能の維持増進に支障を及ぼすことが懸念される場合、協定締結により国有林が主体的に当該民有林を含めた一体的な整備・保全を図る新たな制度
- 今後、国有林と一体として効率的な路網整備等を行うことが必要と認められる候補地を抽出し、民有林側に対して協定締結に向けた働きかけ

イメージ(より適切な路網作設+間伐)



(3) 准フォレスター等人材育成の推進

- ☆ 地域における民有林行政の支援を行う「准フォレスター」や、林業専用道の設計・監督を行う林業専用道技術者等の育成に貢献
- ☆ 国有林准フォレスター等による地域林業への支援に積極的に取組

1 趣旨

森林・林業の再生に向け、利用期を迎えた人工林資源を活用し、持続的な森林経営を行っていくためには、専門的かつ高度な知識・技術と現場経験を基に、地域における市町村や森林所有者等への指導・サポートを行うとともに関係者の合意形成を図り、地域の森林・林業を牽引していく人材が必要です。

国有林は、その組織・資源・技術を活用して、これら地域林業の再生に不可欠な人材の育成に積極的に貢献することとしています。

2 平成25年度の取組

九州局においては、民有林・国有林を含め、地域林業を支える人材を積極的に育成していく観点から、林野庁本庁や県・関係機関とも連携し、熊本南部森林管理署管内において「准フォレスター研修」「林業専用道技術者研修」を実施することとし、研修フィールドの提供、職員の研修講師としての派遣、研修運営業務の監督などを行います。

また、国有林の准フォレスターを中心に、森林管理局・署等が一体となって、県の准フォレスターとも連携を図りつつ民有林支援の取組を進めます。

【准フォレスター研修】

〔 地域の森林づくりを担う市町村行政や森林所有者等への技術的な支援を行う「准フォレスター」を育成 〕

対象：国、県の職員等

内容：循環的な木材生産の戦略を描くための演習、市町村森林整備計画の作成演習等

実績(H24まで)：187名(うち国有林職員25名)



【林業専用道技術者研修】

〔 林業専用道作設指針に基づく林業専用道について、現場の条件に応じ適切な線形の選定や施工管理を行う技術者を育成 〕

対象：国・自治体の林道担当者、民間測量・施工業者

内容：地形に即した線形の選定演習、技術講義等

実績(H24まで)：258名(うち国有林職員54名)



【問い合わせ先】

技術普及課長 濱田 TEL : 096-328-3591

森林整備課長 工藤 TEL : 096-328-3681

(4) 森林・林業と国民とのふれあい推進

- ☆ 多くの方々に森林に親しみ、理解をいただくための普及活動を実施
- ☆ 子供達の体験活動のためのフィールドの提供、技術指導等の支援
- ☆ 学校の先生を対象とした「森の塾」を開催・充実
- ☆ 森林環境教育の教育機関等への働きかけによる、学校カリキュラムへの導入促進
- ☆ 九州間伐紙「木になる紙」の普及

1 趣旨

国民共通の財産である国有林をフィールドとして森林・林業とのふれあいの場等を提供するとともに、森林の機能や役割、木材を使用することによる地球温暖化防止への貢献などをご理解いただくため、各種普及活動を行います。

また、未来を担う子供達に対し、豊かな感性や優しさ、生きる力等を養成するとともに森林・林業等への理解増進を図るため、森林環境教育活動を推進してきました。今後とも、学校、生徒に対して、森林教室等の実施、学校林や体験活動の場としての国有林野の提供、研修、教育資材の提供等を実施していきます。

加えて、九州の間伐材を原料として「木になる紙」の普及を通じて、消費者と森林を直接結びつけ、国民全体で森林づくりを応援する活動に取り組みます。

2 平成25年度の取組

(1) 普及・啓発活動（主要なもの）

① 「森林のアートギャラリー」

熊本市内の小学生から高校生を対象に「森林」をテーマに絵画を募集し、審査の上決定した制作者に資材を提供しウォールアートを制作していただき、11月頃に局庁舎外構壁での展示を行います。歴代の展示作品は近隣住民や通行人への普及啓発にも役立っています。



森林のアートギャラリー

② 「森を学ぶ面白塾」

市民への森林・林業についての普及啓発を目的として、九州森林インストラクター会が実施する樹木や植物の観察、木工、草木染め等について、局職員の派遣、フィールドの提供などの支援を行い、森林や木材等に親しみを持っていただきます。

(2) 森林環境教育の取組

① 「協定締結による国民参加の森林づくり」の推進

学校等が体験活動等を実施するためのフィールドとなる「遊々の森」等の設定を推進します。

② 先生を対象とした「森の塾」の開催

未来を担う子供たちへの森林環境教育の導入・拡充を促進するため、小学校の先生を対象として、森林環境教育プログラム「森の塾」を8月頃に監物台樹木園で開催する予定です。



森の塾

③ 学校等での森林環境教育への支援

地元関係機関からの要請等により国有林での林業体験等の森林教室を実施するとともに、平成21年度に作成した森林環境教育用教材等を活用し、学校教諭、教育関係機関、NPO 等への働きかけにより森林環境教育の学校カリキュラム等への導入を促進します。

(3) 九州間伐紙「木になる紙」の取組

① 趣旨

九州森林管理局や九州各県、製紙会社等からなる「国民が支える森林づくり運動」推進協議会は、林業・山村の活性化や地球温暖化防止等への貢献を目的に、間伐材を原料に使用した九州間伐紙「木になる紙」の製品化・普及の取組を行っています。

「木になる紙」は、製品価格の一部を森林所有者に還元する仕組みを取り入れており、コピー用紙、印刷用紙、名刺台紙、紙ファイル、封筒など多様な製品の供給を通じて、消費者と森林を直接結びつけ、国民全体で森林づくりを応援し、山を元気にすることを目指します。

② 九州間伐紙「木になる紙」(コピー用紙)の特徴

◎売り上げの一部を山元へ還元

販売量に応じて紙商社がA4サイズ1箱当たり50円を拠出。森林所有者に対し、丸太1m3あたり1,000円(背板チップの場合)又は2,000円(原木チップの場合)を還元。

◎地球温暖化防止など環境保全に貢献

グリーン購入法による総合評価値は86点と高得点。またA4サイズ1箱当たり1kgのカーボン・オフセットが付与され、地球温暖化防止に貢献。

③ 今後の取組

引き続き九州管内及び全国への積極的な普及活動と情報発信を行うとともに、間伐材の供給者及び供給ルートの拡大に取り組めます。

(参考) 24年度の主な取組

◎ (株)西日本チップセンターを經由した原木チップの供給ルートが開設

◎ 「木になる紙ヒコーキ大会」(唐津市)を開催(平成24年10月)

◎ 「有明の海と山ネットワーク推進協議会」主催のセミナーにて間伐紙の取組について説明(平成24年11月7日佐賀市 21日久留米市)

【問い合わせ先】

企画調整課長 吉本 TEL:096-328-3511
技術普及課長 濱田 TEL:096-328-3591

3 九州からの森林・林業の再生

3-2 林業の低コスト化と木材の安定供給

(要約版)

◎ 森林・林業の再生に向け、新たな路網の整備、コンテナ苗の活用等による低コスト造林の取組を進め、森林施業全体を通じた低コスト化を推進します。

○ 路網整備の推進と低コスト作業システムに向けた取組

- ・ 効果的・効率的な森林整備を進めていく上で、不可欠な「林業専用道」「森林作業道」の開設技術の向上に取り組むとともに、民有林への普及に努めます。
- ・ 林業専用道については、135kmを目標に開設を進めます。併せて、一層の開設技術の向上や開設コストの低減を目指します。
- ・ 森林作業道については、線形を決定する企画者と開設に携わる技術者の養成を図るとともに、民有林関係者を含めた現地検討会開催や研修講師派遣など、民有林への技術普及に努めます。

○ 低コスト造林の確立に向けた取組

- ・ 林業経営コストの大半を占める育林分野における低コスト化を進めるため、コンテナ苗の活用による低コスト造林技術の実証・普及に取り組みます。
- ・ コンテナ苗の需要拡大と植栽時期の分散化を進めるため、国有林での時季別の長期需要計画を作成し苗木生産出荷体制とのマッチング等仕組みの構築を行います。
- ・ 誘導伐（複層林誘導のための伐採）箇所等での植栽では、伐採～植付の一貫作業により、地拵えを簡略化し、植栽の低コスト化を引き続き進めます。

○ 国産材の安定供給・利用拡大の推進

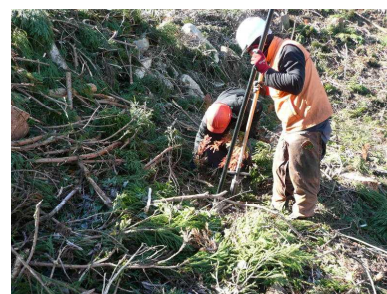
- ・ 「システム販売」を政策的な支援ツールとして活用し、国産材の安定供給、木質バイオマス等の新規需要開発・拡大等に貢献します。
- ・ バイオマス発電用燃料の需要増を念頭に、これまで切り捨てで実施していた保育間伐箇所を対象とした、立木販売や林地残材等の積極的な販売に新たに取り組めます。
- ・ 木材価格急変時の供給調整機能を発揮するため、有識者等で構成する「国有林材供給調整検討委員会」を新たに設置します。



間伐作業



間伐後の森林



コンテナ苗の植付

(1) 路網整備の推進と低コスト作業システムに向けた取組

☆ 森林・林業の再生に向けて、「林業専用道」「森林作業道」による丈夫で簡易な、使いやすい道づくりを推進するとともに、これらの路網を活用した低コスト作業システムの普及に向けた取組を推進

1 趣旨

効果的・効率的な森林整備を進めていく上で、路網の整備は不可欠であり、「林業専用道」「森林作業道」について、開設技術の向上に取り組むとともに、民有林への普及に努め、これら路網を活用し、林業生産コストの低減を図ります。また、主伐期に対応した一貫作業システムの導入など作業仕組みの確立に向けた新たな取組を実施します。

2 これまでの取組

- ・ 林業専用道作設指針及び森林作業道作設指針に基づき、平成24年度は、116kmの林業専用道を開設するとともに、国・自治体の林道担当者、測量・施工業者などを対象に林業専用道技術者研修を開催しました。
- ・ また、森林作業道については、平成24年度は820kmを開設するとともに、民有林関係者を含めた現地検討会開催や研修講師派遣など、民有林への技術の普及に努めました。

3 平成25年度の取組

(1) 林業専用道

- ・ 135kmの開設を目標に進めることにしており、併せて、一層の開設技術の向上や開設コストの低減を目指します。
- ・ 民有林への普及を図るため、林業専用道モデル路線等をフィールドとして活用し、国有林の技術者を講師として技術者研修を実施します。

(2) 森林作業道

- ・ 引き続き、線形を決定する企画者と開設に携わる技術者の養成を図るとともに、民有林関係者も含めた現地検討会を実施し、森林作業道のより一層の定着を推進します。
- ・ 大学や県等が実施する研修会等に対し、講師派遣、フィールド提供等を行います。

(3) 林業生産コストの低減

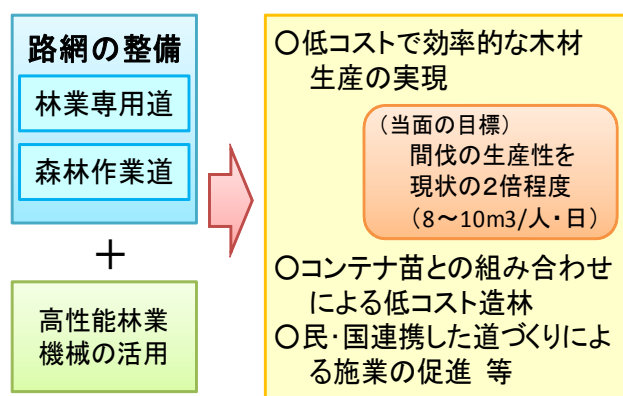
- ・ 高性能林業機械による低コスト作業システムや低コスト造林、民・国の連携による施業の促進など、路網を最大限に活用した低コスト林業の実現に引き続き取り組みます。

(4) 一貫作業システムによるコスト低減

- ・ 再生可能な木材を将来にわたり安定的に供給するには、適切に間伐を実施するとともに、低コスト化及び林地保全に配慮しつつ計画的に主伐を行っていく取組が必要です。今後の主伐期への対応として、主伐箇所において伐採～植付の作業を一貫して行うシステムの拡大に新たに取り組みます。



林業専用道と森林作業道の組み合わせによる効率的な森林整備



【問い合わせ先】 森林整備課長 工藤 TEL : 096-328-3681
資源活用課長 古閑 TEL : 096-328-3651

(2) 低コスト造林の確立に向けた取組

☆ 林業経営に係るトータルコストの削減の一環として、コンテナ苗を活用した育林経費のコストダウンに取組

1 趣旨

森林・林業の再生に向けては、林業経営コストの大半を占める造林分野における低コスト化が不可欠です。このため、コンテナ苗の活用による低コスト造林技術の実証・普及に取り組んでいます。

※コンテナ苗：苗畑で養苗する従来の苗木と異なり、マルチキャビティコンテナと呼ばれる専用の容器を用いて育苗された苗木

2 これまでの取組

- ・ 造林コストの低減に向け、コンテナ苗を使用した国有林での植栽を平成22年度から実行し、3年間で約36万本を植栽しました。
- ・ コンテナ苗使用による造林コストの低減効果を検証するため、森林総合研究所九州支所と連携して試験地を設定、活着率や生長量のデータを収集し、結果については民有林にも情報提供しています。
- ・ また、九州各県とも連携してコンテナ苗の普及とこれを通じた苗供給体制の拡大を図っており、苗木生産については、福岡、熊本、大分、宮崎、鹿児島各県苗連が取り組んでいます。

コンテナ苗の これまでの調査結果

- ・ 一畝植えが可能、普通苗の2.2倍の工期
- ・ 年間通じ100%近い活着
- ・ 1年目から生長良好

3 平成25年度の取組

- (1) コンテナ苗の需要拡大と植栽時期の分散化は、育苗者にとっても生産増と出荷時期の平準化に寄与し、育苗技術の向上をはじめ苗木単価の低減にも資することから、コンテナ苗の国有林での時季別の長期需要計画を作成し苗木生産出荷体制とのマッチング等仕組みの構築を行います。
また、森林総合研究所九州支所と連携して進めている試験地でのコンテナ苗の生長量調査等については、引き続きデータの収集を行います。
- (2) コンテナ苗を使用した植栽については、誘導伐（複層林誘導のための伐採）箇所等での植栽を予定しており、伐採～植付の一貫作業により、地拵えを簡略化し、低コストに抑えた植栽を引き続き実施します。
これらの取組によって得られたデータは、広く公表していくこととし、民有林を含めた林業経営コストの低減に寄与します。



スギのコンテナ苗

各県別コンテナ苗出荷本数の推移 2013年3月時点(単位:千本)

	22年度	23年度	24年度
福岡県	9	6	28
熊本県	13	85	129
大分県	—	—	23
宮崎県	66	8	122
鹿児島県	6	8	37
合計	94	107	339

※民・国含む出荷本数

【問い合わせ先】
森林整備課長 工藤 TEL : 096-328-3681

(3) 国産材の安定供給・利用拡大の推進

- ☆ 国産材の安定供給体制の確立により、国産材の利用拡大を推進
- ☆ システム販売を政策的な支援ツールとして活用を図るとともに、引き続き合板用材やC材などの供給・利用の拡大及び民有林と連携した共同出荷を推進
- ☆ 国有林材供給調整検討委員会を新たに設置

1 趣旨

森林・林業の再生、木材自給率50%以上の実現には、国産材の安定供給体制の確立が重要な課題であり、国有林はその先導的な役割を果たすことが期待されています。

国有林の安定供給システムによる販売は、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、加工・流通の合理化等に資することを目的としていることを踏まえ、九州森林管理局では、システム販売を政策的な支援ツールとして活用することとし、地域林政の課題解決に貢献できる取組を行います。

2 これまでの取組

- ・ システム販売については、応募量が年々増加しており、木材の安定供給に対するニーズに应运ってきました。
- ・ 民・国連携したシステム販売として、民間森林所有者に加え県有林との共同出荷にも取組を拡大しました。
- ・ また、国産材割合の低い2×4住宅用部材や合板用材の供給、小径木・大曲材などC材等の製紙用原材料等への供給を実施し、国産材の需要拡大に取り組みました。

3 平成25年度取組

- (1) 平成25年度のシステム販売においては、近年の国産材需要、流通機構の変化等を踏まえ、積極的に外材から国産材への原料転換に取り組む者や間伐材の木質バイオマス利用等新たな需要開発・拡大等に取り組む者等に対しシステム販売を政策的な支援ツールとして活用を図ります。また、民・国連携した共同でのシステム販売については、これまで林業公社を含め7者となっていますが、今後民有林への支援のひとつのツールとなるように取組をさらに拡大します。
- (2) バイオマス発電用燃料の需要増を念頭に、保育間伐箇所（未利用材中心の林分）の立木販売や林地残材等の積極的な販売に新たに取り組めます。
- (3) 木材価格急変時の供給調整機能を発揮するため、有識者等で構成し専門的な観点から国有林材の供給調整の必要性、実施方法等を検討する「国有林材供給調整検討委員会」を新たに設置し、木材の需給・市況動向を踏まえた木材供給に努めます。



スギ合板の製造状況

【問い合わせ先】
資源活用課長 古閑 TEL : 096-328-3651