

森林技術センターにおける技術開発課題の取り組み

森林技術センター 森林技術専門官 武藤敏雄

1 はじめに

当森林技術センターは、平成7年3月1日に小坂営林署と下呂営林署が統合されるなか、新たに名古屋営林支局の森林技術センターとして設置されました。そこで、新しい組織ですので、当センターの現在取組中の課題や今後の取り組みの方向などについて紹介し、皆様のご理解とご協力をいただき今後の業務運営を円滑に進めるための一助としたいと考えています。

2 設置の目的

森林技術センターは、

- (1) 森林の有する諸機能の維持向上を図るにふさわしい森林管理を推進するにあたっては、技術開発及びその普及の一層の推進が重要であること
 - (2) 必要な技術開発及びその普及を効率的かつ高度に推進するには、それらの業務を拠点的かつ専門的に展開することが重要であること
 - (3) 国有林野事業の運営において、効率的な事業の推進を図るためには、職員の技術水準の維持向上を図るための拠点が必要となること
 - (4) 産・学・官の連携による技術開発の促進を図る上で、他では提供できない大規模な技術開発のフィールドの整備が重要であること
- 等を踏まえ、これまで各営林署で対応してきた技術開発業務を拠点的・集中的に実施する組織として設置されたものです。

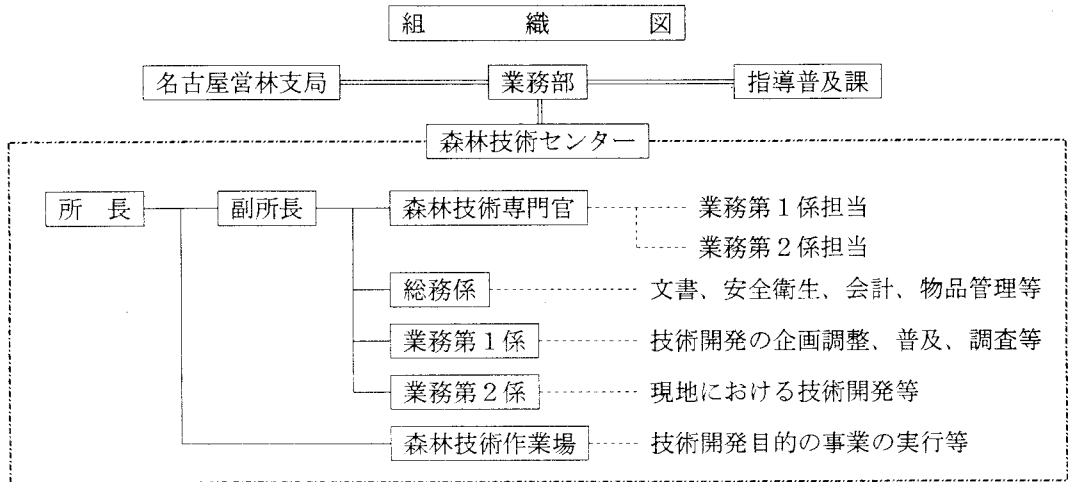
3 管轄区域

管轄区域は小坂営林署の管轄区域と同じです。この区域を「技術開発推進特定区域」と称し、この一定のフィールドで拠点的・集中的に技術開発を進めます。なお、立地条件等の地域特性から集中化になじまないものは、その林分の所在する営林署の協力を得て技術開発業務を行うこととなります。

4 組織の概要

森林技術センターの組織は下記組織図のとおりです。総勢20名により技術開発に取り組んでい

ます。



5 業務の内容

森林技術センターは、現地において国有林野を直接利用して行う森林・林業に関する技術の開発・改良、普及等に関する以下の業務を行っています。

- ① 技術開発のための企画・調整、現地における試験・調査
 - ② 技術開発を目的とした素材生産・造林等、各種作業を通じた技術の開発・改良の実践
 - ③ 施業指標林等の設定・管理
 - ④ 開発・改良した技術の普及等のための作業の実演
 - ⑤ 営林支局等で現地を利用した職員の研修を実施する場合はその受け入れ等
- なお、具体的な取り組み課題は以下のとおりです。

(1) 技術開発課題

現在取組中の技術開発課題は次の9課題です。

- ① 人工林漸伐生産群の施業方法の確立
- ② 優良柱材生産群のヒノキ柱材生産を最多にする施業方法
- ③ 非皆伐（2段林）施業体系の確立
- ④ カモシカ被害防止対策を図る施業体系の確立
- ⑤ 針・広混交林育成法の確立
- ⑥ 素材生産事業における安全で効率的な作業の確立
- ⑦ 初回間伐の利用間伐化に向けた施業技術及び効率的な間伐技術の開発
- ⑧ 小面積分散箇所の効率的・機動的な作業仕組み（素材生産）の確立
- ⑨ 低コストを目指した効率的な作業道等の作設技術の確立

(2) 小川長洞国有林各種実験林

小川長洞国有林は、かつて名古屋営林局のパイロットフォレストとして林業技術について様々な施業試験が行われた国有林です。森林技術センターの発足に伴い「モデル的な森林施業に関する実験林の設定」を目的として、名称を「小川長洞国有林各種実験林」とし、今後は実験林の設定・調査などを行います。現在は次の6箇所の継続調査・整備を行っています。

- ① スギ本数密度実験林
- ② ヒノキ本数密度実験林
- ③ 複層林施業実験林
- ④ ヒノキ2代目造林実験林
- ⑤ 外国樹種実験林
- ⑥ スギ品種実験林

(3) その他の試験地

その他に森林技術センターでは、七宗スギ人工林収穫試験地等の収穫試験地で9箇所、複層林施業指標林2箇所、間伐施業指標林2箇所、次代検定林において5箇所の調査や維持管理を行っています。

6 今後の技術開発の方向について

当支局管内は、木曾ヒノキ・東濃ヒノキに代表されるヒノキの産地ですが、木曾ヒノキについては将来枯渇が予想されており、これを代替できる人工林の育成はたいへん重要であると考えます。

また、木材価格の低迷、林業労働者の減少・高齢化などから、人工林の育成や木材生産の省力化・低コスト化も重要な課題となっています。これらの問題を解決するため、森林技術センターでは高性能林業機械の導入を図り新しい作業システムの開発を中心に、省力化した施業技術の開発やそれらの普及を行いたいと考えています。

そこで、当センターでは現在の技術開発課題を継続すると共に、以下の項目について重点的な取り組みを行っていきます。

(1) 複層林施業体系の確立

複層林においては、下木の成長、保育作業の軽減などを両立できる最適な林内相対照度の調査検討を行います（特に、ササ型林床地について）。また、その照度をいかにコントロールするか、受光伐・上木の枝打ちなどの方法により検討を行います。なお、上木の伐倒・搬出による下木の被害についても調査を行いその軽減に努めます。更新方法についても、ササ型林床地で天然稚樹を活用した天然更新の施業方法を確立したいと考えています。

人工林漸伐については、現在先駆的に行われた箇所を追跡調査を行っていますが、技術開発推進特定区域内においてはササ型林床の箇所がほとんどで、稚樹の発生がほとんど無い状況となっています。今後は、ササの刈り払いなどによる更新法について検討を行い、この施業体系の確立に努めます。

(2) 初回間伐材の利用化に向けた施業技術の開発

現在の初回間伐材においては立木本数の過密、小径、集材コストなどに問題があり大半が利用されない状況となっています。そこで、除伐・除伐Ⅱ類の実行方法及び間伐時期・間伐方法等の検討、効率的な集材方法の検討などを行い初回間伐材を利用できる間伐技術を開発します。

(3) 素材生産事業における安全で効率的な作業システムの開発

近年、小面積で分散された事業地の増大に伴い、集材機の架設・撤去などの副作業を軽減した効率的で機動的な集材方法が必要となってきています。そこで、それぞれの現地の作業条件に適応した低コストな作業システムの開発を行います。なお、これらのシステムを活用し、安全衛生面までを考慮したビデオマニュアルの作成を行うことにより、その普及に努めてまいります。

7 最後に

森林技術センターの機能を十分に発揮して行くために、皆様のより一層のご理解をいただき、今後の技術開発に関する情報の提供などを含めて、ご指導、ご協力をいただきながら業務運営を行ってまいりたいと考えておりますので、よろしくお願い致します。