

## 「赤沢木材利用等展示エリア」事業への取り組み

木曾森林管理署 流域管理調整官 ○木村 泉  
経 営 係 谷脇 雅博

### 要 旨

間伐材の利用拡大を図るため、自然に優しく自然と調和した治山・林道工事における木材利用工法を具体的に確認できる施設や、森林の持つ多くの公益的機能を発揮させるための、望ましい森林の姿が見られる森林整備等のモデル林を一般に公開し森林・林業及び治山・林道工事の木材利用方法を学習の場とするなど幅広く活用することを目的として展示エリアを設定したので紹介します。

### はじめに

木曾谷流域の森林面積は、15万8千ヘクタールで、木曾谷全面積の93パーセントを占めており、このうち人工林面積は、7万ヘクタールで森林面積の44パーセントとなっています。

人工林の樹種別割合は、ヒノキが52パーセントと最も多く、次いでカラマツが37パーセントで、この二つの樹種で90パーセント近くを占めています。

林齢構成は40年生以下の森林が6割以上となっており保育・間伐による森林整備と間伐した木材の利用が国有林、民有林とも共通した課題となっています。

そのため、一部荒廃していた赤沢自然休養林内の溪流復旧と、近くの林道改良工事計画において自然に優しく自然と調和した治山・林道工事における木材利用工法の普及や、公共事業における間伐材の利用拡大を図るため、木材利用工法の特性や利点を具体的に確認できる構造物を「国有林野事業流域管理推進アクションプログラム」の取り組みとして、集中的に整備しました。

また、これらの事業に合わせて、各種の間伐方法による複層林や針広混交林等、国土の保全、水源かん養、二酸化炭素の吸収等、森林の持つ多くの公益的機能を発揮させるための、望ましい森林の姿を見て理解してもらうため森林整備のモデル林や間伐作業を体験できる区域を赤沢自然休養林とその隣接地に設定しこれを一般に公開し森林・林業ならびに治山・林道工事への木材利用方法に至るまで幅広い学習等の場とするとともに国有林のPRの場としても活用することを目的に、一帯を「赤沢木材利用等展示エリア」としました。

### (1) 展示エリアの概要

この展示エリアは、平成13年度から平成15年度までの3カ年計画で整備してきました。木材利用による工法については、治山関係が上赤沢の荒廃溪流復旧工事で、既存の施設を含め10種類の構造物を設置しました。林道関係は灰沢下柿沢林道沿いに改良工事で20種類の構造物を設置しました。

森林整備関係は灰沢下柿沢林道と上赤沢支線林道に挟まれた小川入国有林の71林班から74林班にわたる広さ約27ヘクタールに5種類の森林整備モデル林と、実際に立木を伐採・玉切りして山作りが体験できる「体験間伐区域」を設けました。なお、5つのモデル林の名称は「通常間伐区域」・「列状間伐区域」・「空間利用適地間伐区域」・「複層林施業区域」・「針広混交林区域」としました。

## (2) 事業の概要

### (1) 治山関係

平成元年度から「重要自然維持地域保安林整備事業」により整備した赤沢自然休養林内にある、親水広場と呼んでいる場所の既存の「巨石積床固工」「コンクリート床固工」「巨石積護岸工」の上流の荒廃溪流の復旧工事として、平成13年度、平成14年度に「丸太鋼製柵床固工」「丸太柵床固工」「丸太積護岸工」等6種類の構造物を設置しました。

これに使用した木材の数量はヒノキ、カラマツ合わせて192立方メートルです。

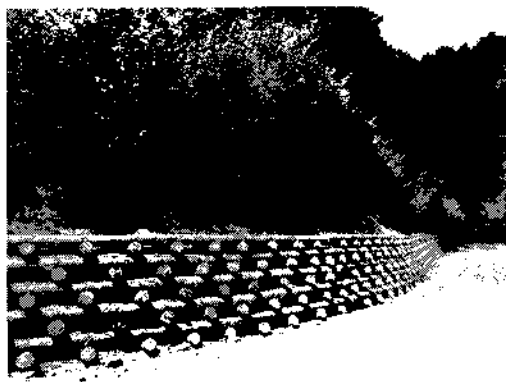


丸太柵床固工



丸太積護岸工

### (2) 林道関係



丸太積工

灰沢下柿沢及び上赤沢林道沿に、平成13年度から平成14年度に「丸太積工」「丸太柵工」「丸太法面保護工」「丸太法柵工」「木製ガードレール」「U型木製水路工」「木製溝渠呑口保護工」等20種類の構造物を設置しました。

これに使用した木材の数量はヒノキ104立方メートルです。



丸太法面保護工



木製ガードレール

### (3) 森林整備関係

一部は平成 10 年度、間伐の立木販売箇所ですが、大部分は平成 14 年度にモデル林毎の間伐調査をし、立木販売を行った区域です。五つのモデル林と体験間伐区域の名称と施業方法は

(ア) 「通常間伐区域」は、点状伐採による立木販売箇所、間伐モデル林として林内が見やすくなるよう修景的な補助作業を行っています。(写真 1)

(イ) 「列状間伐区域」は、2 ブロックを保残帯で分け 3 列一組の「2 残 1 伐」と 5 列一組の「3 残 2 伐」として伐採率は前者が 30 パーセント、後者が 40 パーセントにしてあります。

(写真 2)



写真 1

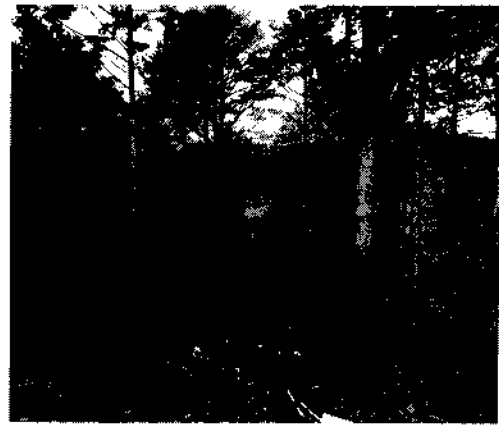


写真 2



写真 3

(ウ) 「空間利用適地間伐区域」は、3 ブロックを保残帯で分け、それぞれ伐採率を 20 パーセント・30 パーセント・40 パーセントにしてあります。(写真 3)

(エ) 「複層林施業区域」は、間伐を 2 回行い、伐採率を 60 パーセント程度にして下層にヒノキを植栽しヒノキ二段林に誘導することにしており、現在は 1 回目の間伐が終了しています。

(オ) 「針広混交林区域」は、平成 16 年度以降の整備予定としていますが、施業としては針葉樹と広葉樹をほぼ同率で伐採した区域と、針葉樹を強度に伐採し広葉樹を多く残した区域を作る予定です。また、広葉樹の発生を期待し区域内に点在するアカマツは伐採することとしています。



写真4

(カ)「体験間伐区域」は、80 年生前後の間伐、未実施区域でヒノキ、サワラ、広葉樹等の胸高直径 10 センチメートル以下の小径木が本数率で約 40 パーセントあるため、手鋸で間伐作業などができる体験林業の区域としました。(写真4) また、展示エリアの周囲は灰沢下柿沢林道から上赤沢支線林道経由で約 4.3 キロメートルですが、見学目的、時間に合わせてコースをまわれるよう林内の歩道を整備中です。

### (3) 展示エリアの活用状況

展示エリアの活用状況は表1のとおりですが、主なものとしては

年度	検討会・説明会・見学・体験林業等	人数	共催等の団体名
13年度	間伐材等木材利用促進技術検討会	16	長野県林務部・国土交通省
	体験林業	30	長野県技術専門校
	見学	30	ひのき会
14年度	見学	10	静岡県
	体験林業	6	千葉県船橋市三田中学校
	見学及び体験林業	8	国土交通省多治見工事事務所
	体験林業	30	長野県技術専門校
	見学	30	ひのき会
	第6回県産材利用事例説明会	200	長野県県産間伐材供給センター協議会
15年度	見学及び体験林業	8	国土交通省多治見工事事務所
	体験林業	6	千葉県船橋市三田中学校
	体験林業	30	長野県技術専門校
	見学	30	ひのき会
	育樹祭及び展示エリア開設式	110	
	第7回県産材利用事例説明会	220	長野県県産間伐材供給センター協議会

(表1 展示エリア活用状況一覧表)

- (1) 平成13年度に、国土交通省などの県内出先機関の担当者や長野県林務部と「間伐材等木材利用促進技術検討会」を実施し現地見学後、意見交換会を行っています。



写真5

- (2) 平成14年度及び平成15年度は長野県県産間伐材供給センター協議会など「県産材利用事例説明会」を開催し、公共事業にも県産間伐材の利用を図るため国、県、市町村、森林組合などの担当者が平成14、15年度に、それぞれ200人余りが参加し間伐材などを、使用して実用化した、治山・土木工事用の製品の展示・説明と展示エリアを利用した木材利用工法の事例説明会を開催しました。(写真5)

- (3) 体験林業の申し込みや、県内外の公共機関・大学などからの視察があり関心の高さがうかがわれます。

#### (4) PR活動

- (1) 赤沢自然休養林、森林資料館前の駐車場と灰沢下柿沢林道入り口に、展示エリア案内看板を設置すると共に、各モデル林や、治山・林道の構造物の解説をした説明板を設置しました。

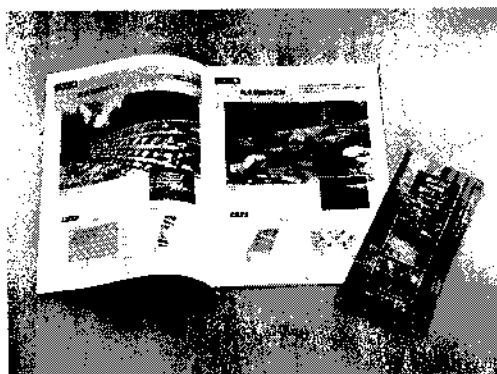


案内看板



説明板

- (2) 一般者向けとして、治山・林道事業及び森林整備を分かりやすく説明した簡易なパンフレットと、設計などの担当者向けとして、展示エリアにある、全ての工種の写真、標準図を掲載したパンフレット2種類を作成し見学者に配布しています。



パンフレット

(3) 展示エリアの開設式を行い、そのなかで案内看板の除幕及び見学会を行って一般公開をしたことをPRしました。

(5) 今後の取り組み

(1) 説明会・検討会を行い公共事業担当者などに対して、設計段階から木伐材利用工法を計画するよう要請を行うこととしています。

(2) 展示エリアを利用した技術者間の交流などについて提案すると共に、アンケート調査を実施して今後の利用方法の検討をすることとしています。

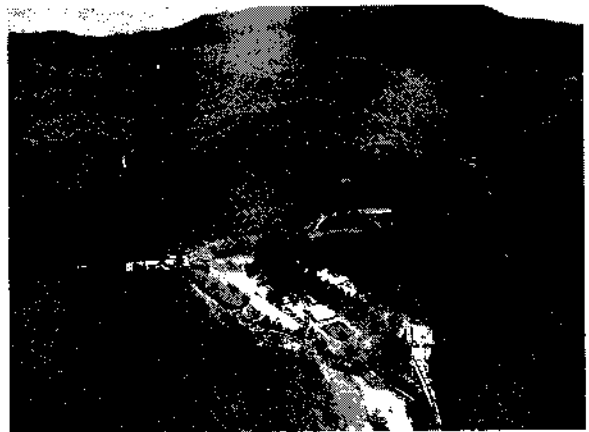
(3) 森林整備については、体験林業・体験学習の場として利用すると共に継続して整備を行います。

(4) 赤沢自然休養林と一体となった学習の場とするよう、検討することとしています。

(5) 広報誌、マスコミなどへの積極的なPRを展開したいと考えています。

おわりに

一部の森林整備を残し、今年度でほぼ事業が終了しますが、赤沢自然休養林の隣接地と言う立地条件を生かし、今後も自然休養林の入園者に対して展示エリアのパンフレを利用し、わかりやすく木材利用のPRをするとともに、各種検討会や体験林業等を通じて森林整備の普及啓発及び治山・林道工事における間伐材の利用拡大など取り組みをしたいと考えています。



\*写真、後方が展示エリア・前方が赤沢自然休養林