

近畿中国森林管理局における「新しい林業の展開」

「新しい林業」の実現に向け事業ベースでの取組を推進し、確実に成果を上げていく。

事業別	項目	現状と将来
造林事業	植付け本数	2,000本/haを基本 ➡ 将来的に1,500本haを検討
	下刈り	平均2.2回(令和4年度) ➡ 平均2.5回(令和7年度目標)
		現在は全刈りが主体 ➡ 筋刈りでも良いところは刈り払い面積を縮小
		植生が灌木主体の箇所冬下刈を導入 ➡ 冬下刈の拡大
生産事業	生産性向上	主伐8.4m ³ /人日(令和4年度) ➡ 11.1m ³ /人日(令和7年度目標)
		間伐7.5m ³ /人日(令和4年度) ➡ 8.2m ³ /人日(令和7年度目標)
	生産性把握	日報提出(一部の事業体) ➡ 日報アプリの活用(全事業体)
	複数年契約	6署等で10契約(令和5年度) ➡ 契約数を段階的に拡大
立木販売	混合契約	立木販売と造林事業をセットで契約し、再造林の効率性を高める 1署1箇所(令和5年度) ➡ 段階的に拡大
その他		エリートツリー等の導入 レーザ計測による資源情報の把握・収穫調査の効率化 獣害対策(小林式誘引捕獲、積雪に強いシカ防護柵、捕獲の高いノウサギわな) など

下刈回数の削減、省力化に向けて(概要版)

【近畿中国森林管理局】

森林資源の充実に伴い人工林は主伐・再造林の時期を迎えています。再造林後の下刈作業は炎天下での作業となり、新規就労者を確保する観点からも作業環境の改善を図ることが重要となっています。このため、近畿中国森林管理局では下刈回数の削減、省力化に向けた取組を行うことにしています。

【現行の下刈作業の標準表（下刈回数）】

植栽樹種	作業種	経過年数									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
スギ・ヒノキ	下刈 (運用)→	●	●	●	●	●	●は植生の状況により判断				



【例】 【下刈作業の標準表（下刈回数）】

植栽樹種	作業種	主な植生	経過年数									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
スギ ヒノキ	下刈	ササ	●	●	集中的に実施することで植栽木の成長を促す							
		カヤ	●	●								
		灌木		●	●	●	●	真に下刈が必要な箇所はどこか見極め				

※管内の代表樹種2種を記載
 ※下刈の実施年を●、基本省略とするが植生の状況により判断を●。
 ※一貫作業システムの箇所は、1年目の下刈は実施しない。

(参考) 民有林の補助事業においては、令和4年度以降、4回目以降の下刈は、申請時に下刈の必要性を判断できる現場の画像の添付が必要（あくまで回数であり、植栽後の年数ではない）。

✓ 下刈の要否を的確に判断し、真に必要な場合のみ下刈を実施。

⇒ 下刈回数の削減、省略 ⇨⇨ コストの削減
 下刈の省力化



今後増加する主伐・再造林に対応

アニマルネット等を活用したシカ防護柵低コスト化の取組み

主伐・再造林を進めていく中で、シカの増加による新植苗木への被害が深刻になっており、防護柵を設置し被害を防ぐことが必要な箇所が増えています。

一方、再造林を進めるためには造林初期費用のかかり増しとなる防護柵の低コスト化が課題となっています。

■ 再造林費用の現状

◆ アニマルネットの活用

○ 一般的な防護柵

シカによる網の噛み切りを防ぐため、侵入防止網にステンレスが編み込まれたものを使用しているが、高価で重い。



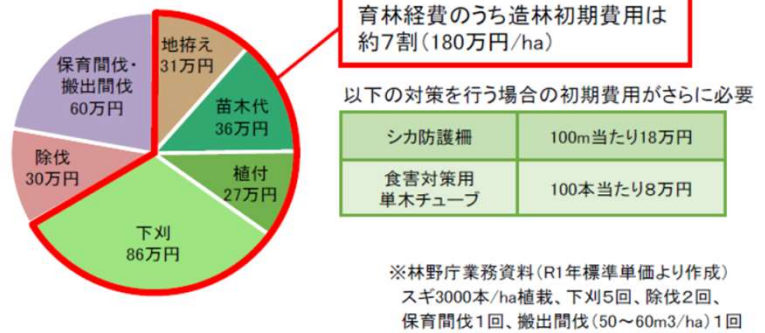
○ 侵入防護網にアニマルネットを使用。

- ・ 目合いが細かく（16mm）、動物の口が入りにくいため、噛み切ることが困難
- ・ ウサギ等小動物のすり抜け防止になる
- ・ ホームセンター等で購入可能であり、入手が容易でかつ安価

ステンレス入りネット 32,200円/50m
アニマルネット 4,400円/50m

- ・ 軽いので運搬工程も有利

ステンレス入りネット 11kg/50m
アニマルネット 5.5kg/50m



◆ 立木の活用

- 支柱を削減し、できるだけ立木を活用する
- ・ 材料費の縮減

支柱代金：2,000円/本
立木代金：1,303円/本

立木価格(1,850円/本) - 伐木造材費(547円/本)
= 1,303円/本

- ・ 支柱の運搬、打ち込み作業が削減できる
- ・ 積雪や倒木等に対してより強度がある
- ・ 破損しても修繕が容易

○ アニマルネット使用例



和歌山署 宮城川国有林



岡山署 大戸山国有林

生産性の高い林業の確立に向けて(概要版)

近畿中国森林管理局

生産性向上の目的

生産性の向上は、我が国林業全体の課題であり、地域林業を支える林業事業者の経営基盤の強化や雇用の安定化、国産材の供給増大につながる。

生産性向上のメリット

- ・生産性向上によるコスト削減は、事業者の利益となり、経営の安定化につながる。
- ・利益を賃金等の雇用条件の改善につなげるなど、関係者に配分し、正のスパイラルを生み出す。

<木材供給量の目標>

(単位：百万m³)

	(実績) 令和元年	(目標) 令和7年	(目標) 令和12年
木材供給量	31	40	42

備考：森林・林業基本計画(令和3年6月15日)

※人工林資源の成熟に伴い、今後の木材供給量は増加。

<生産性向上による事業利益の増加イメージ>

※全て1m³当たり金額

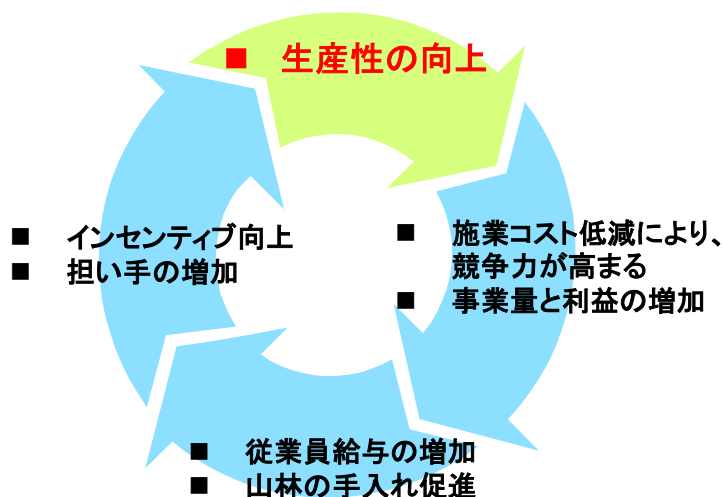
【改善前】 11,600円		素材価格	【改善後】 11,600円	
2,000	運材費	2,000		UP
430	事業利益	900		UP
6,600	生産費	5,000		DOWN
2,570	立木価格	3,700		UP

【生産性7m³/人日】

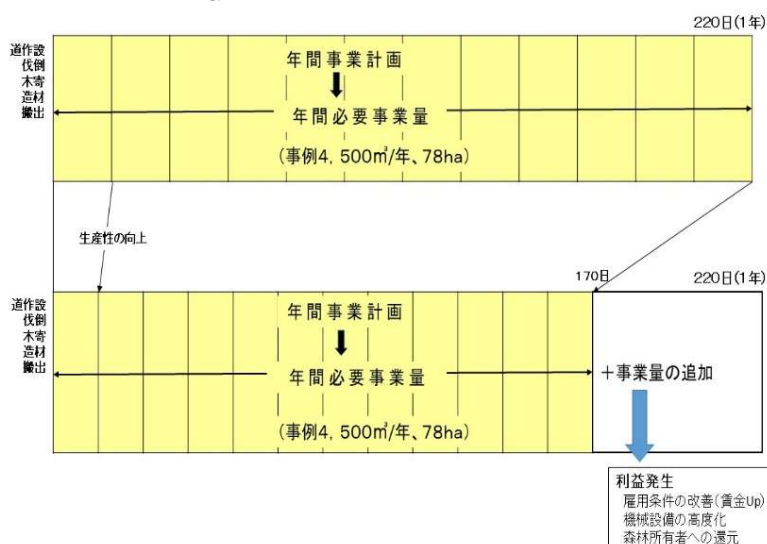
【生産性10m³/人日】

- ・利益率 3.7% → 7.8%
- ・賃金 12千円 → 17千円

<利益拡大による正のスパイラル>



<利益拡大につながるイメージ>



<生産性向上のメリット>

- ・事業量が増え儲けが増える
(例えば、6か月掛かるところを5か月で終わると、1か月は他で儲けることができる)
- ・従業員の給料が上がる
- ・高性能林業機械の購入や雇用条件の改善により、安全性の向上にもつながる
- ・山元立木価格が上がると、再造林への意欲につながる

どう実践するか

工程管理によるボトルネックの分析と改善

- ・ボトルネックとなる工程を把握し、改善策を検討するとともに、作業システム高度化の判断材料とする。
- ・日報によりボトルネックとなる工程を明らかにし、より良い作業システムになるよう検討を繰り返す。

<工程管理の目指すもの>

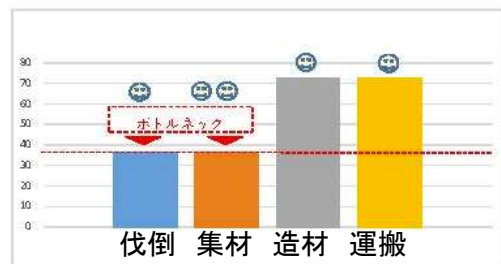
ボトルネックが把握されないと...

- ✓ 生産性の低い工程が全体の生産性向上を妨げる
- ✓ 生産性が高まらない⇒生産力が低い⇒生産規模を拡大できないという状態から抜け出せない

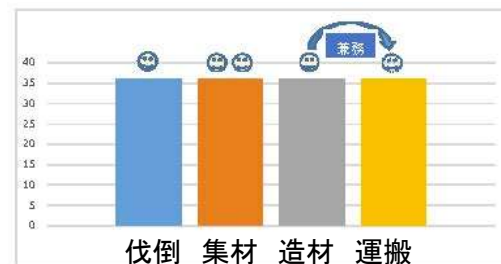
工程管理を実施することで

- ✓ 現在の作業システムの各工程が具体的な数値で確認できる
- ✓ 現システムの潜在的な生産力や生産規模の上限を把握することができる
- ✓ 規模拡大を検討する際に、工程管理の実行結果があれば、数値に裏打ちされた実際的な検討ができる
(例:どのような機能の機械を購入するか、作業量の増減によりコストがどう変化するか、作業システムをどのように変更するか等)

ボトルネックを把握するために工程管理を行う



工程管理の数値をより効率的な作業システムに移行する時の判断材料にする

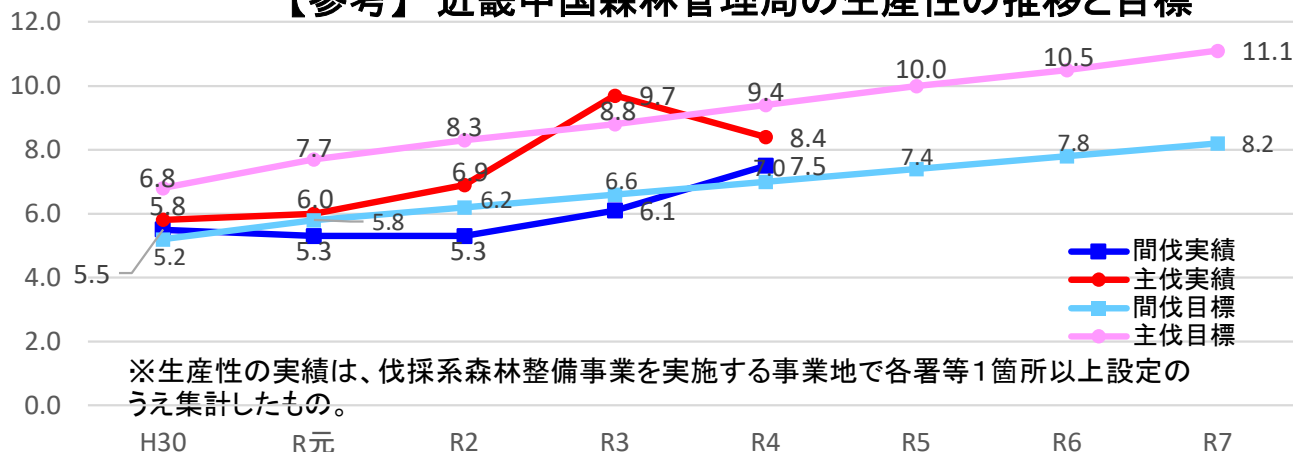


(「マルチ技能者」の育成起用によるボトルネックの解消イメージ)

改善のポイント

生産性を向上させるには、既存の作業システムを土台として、各工程で丸太が滞留しないような作業システムをイメージしながら工程管理で得られた情報の活用や優良な事業者の取組を参考に改善策を検討する。

【参考】近畿中国森林管理局の生産性の推移と目標



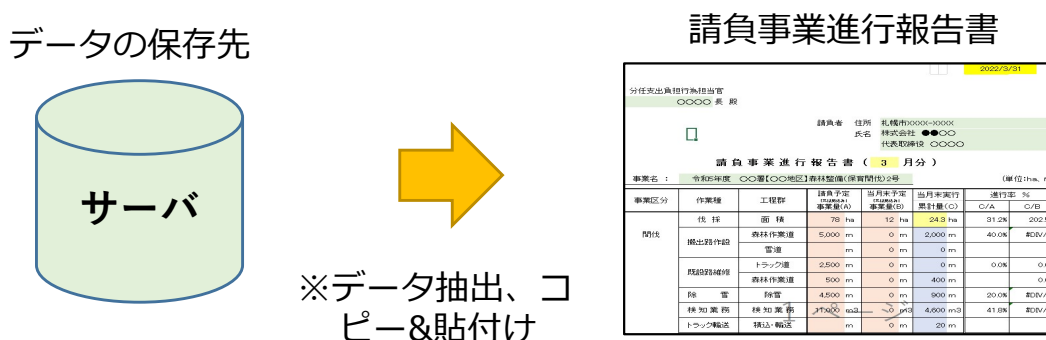
生産日報アプリ (活用メリット)

- 請負事業進行報告書（月報）を作成するために行っていた集計の手間がかからない

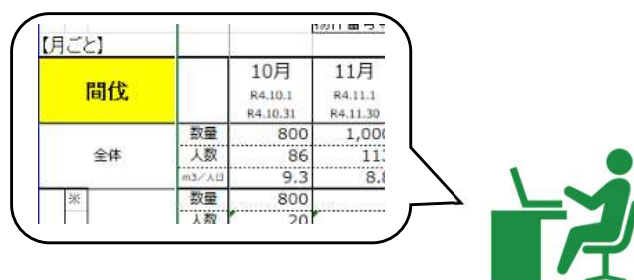
※仕様書上の日報と同等の扱い



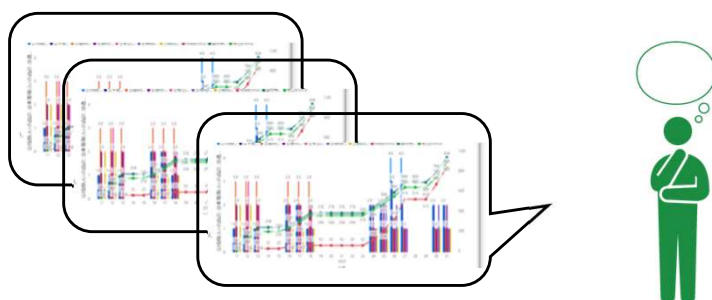
- 請負事業進行報告書（月報）をすぐに提出することが出来る



- 事業の進捗状況を事務所でもリアルタイムに確認することが出来る



- 多くの事業者のデータの分析結果と比較することにより、事業改善の手がかりが得られる



※事業者データの分析結果は、後日提供予定

森林整備事業の発注に向けて

森林整備事業の発注に向けて

近畿中国森林管理局

事業発注に当たっての考え方

- 予定した森林整備事業を確実に実施するためには、地域の事業体の協力が不可欠であり、以下の取組を推進

1 発注規模

- ・ 事業体が受注しやすくなるよう、事業箇所（エリア）の分散化や事業規模を検討

2 早期発注の取組

- ・ 令和5年度繰越予算や補正予算は、翌債を基本とし3月中の契約に取り組む
- ・ 令和6年度経常予算は、可能な限り年度前（3月中）に公告し4月中に入札を実施
- ・ 事業着手時期（例：冬山作業用として秋頃に作業着手する場合など）にとらわれることなく早期に発注

3 発注情報の早期公表

- ・ 令和6年度経常予算に係る発注情報は、2月下旬頃に公表

4 事業期間

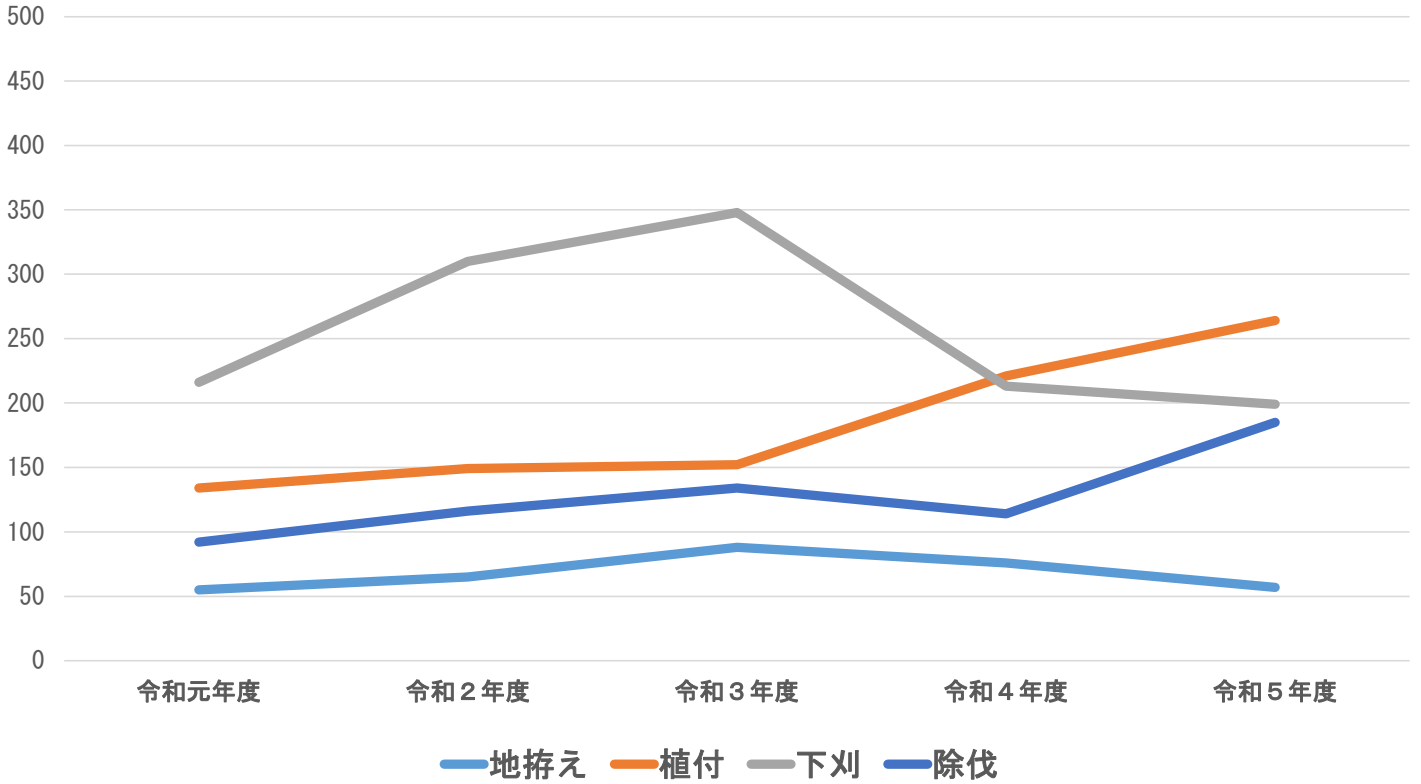
- ・ 事業実行箇所の積雪等の状況を考慮しつつ、可能な限り長く設定

早期発注に向けたスケジュールイメージ

	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
翌債（経常・補正予算）	発注情報の公表及び財務局協議	発注見通し公表、入札公告	40日程度	入札及び契約			
明許繰越（経常・補正予算）		発注情報の公表及び財務局協議、発注見通し公表、入札公告		40日程度	入札及び契約		
RG経常予算			発注情報の公表・入札公告	40日程度	入札及び契約		
複数年契約			発注情報の公表		入札公告	60日程度	入札及び契約

造林事業の事業量の推移（過去5年間）

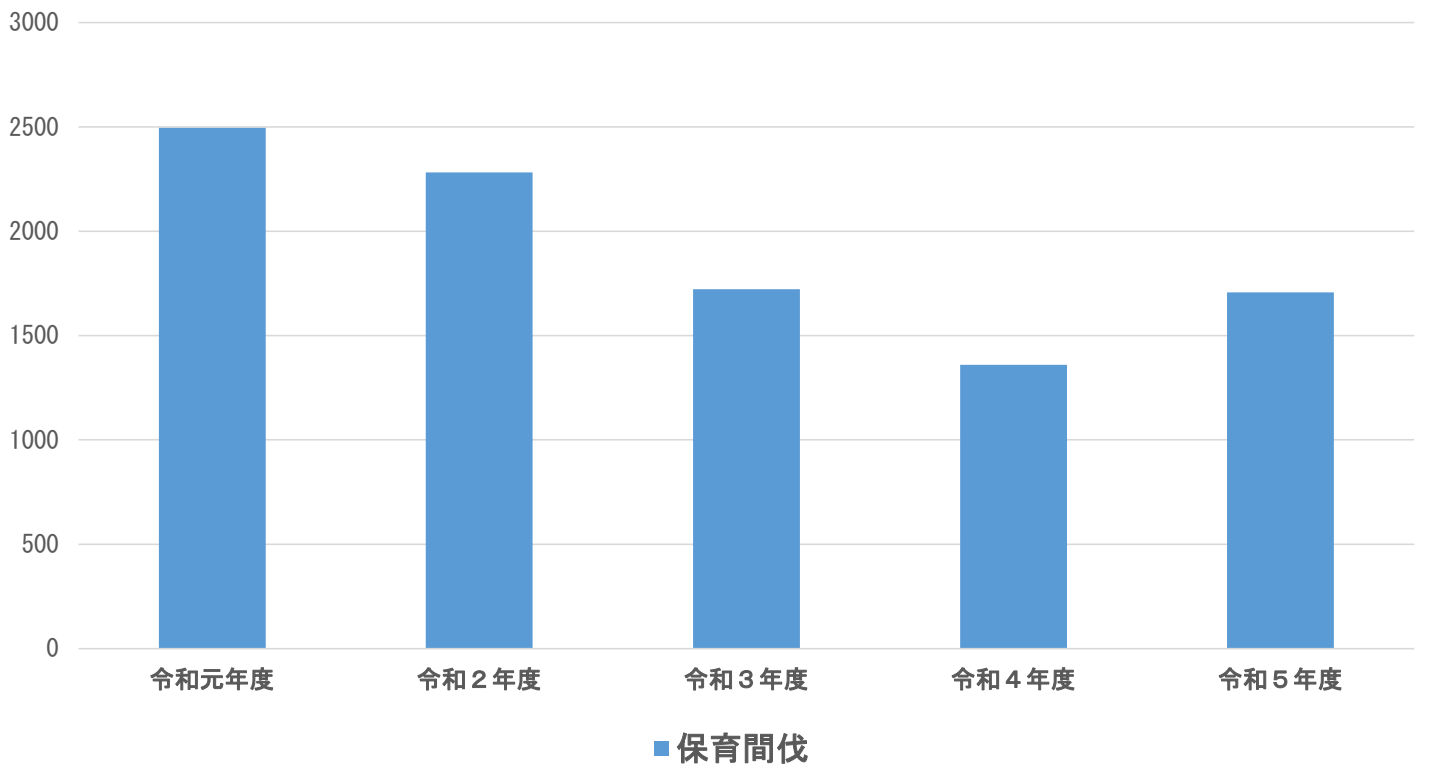
単位：ha



👉 令和5年度は予定数量を記載。

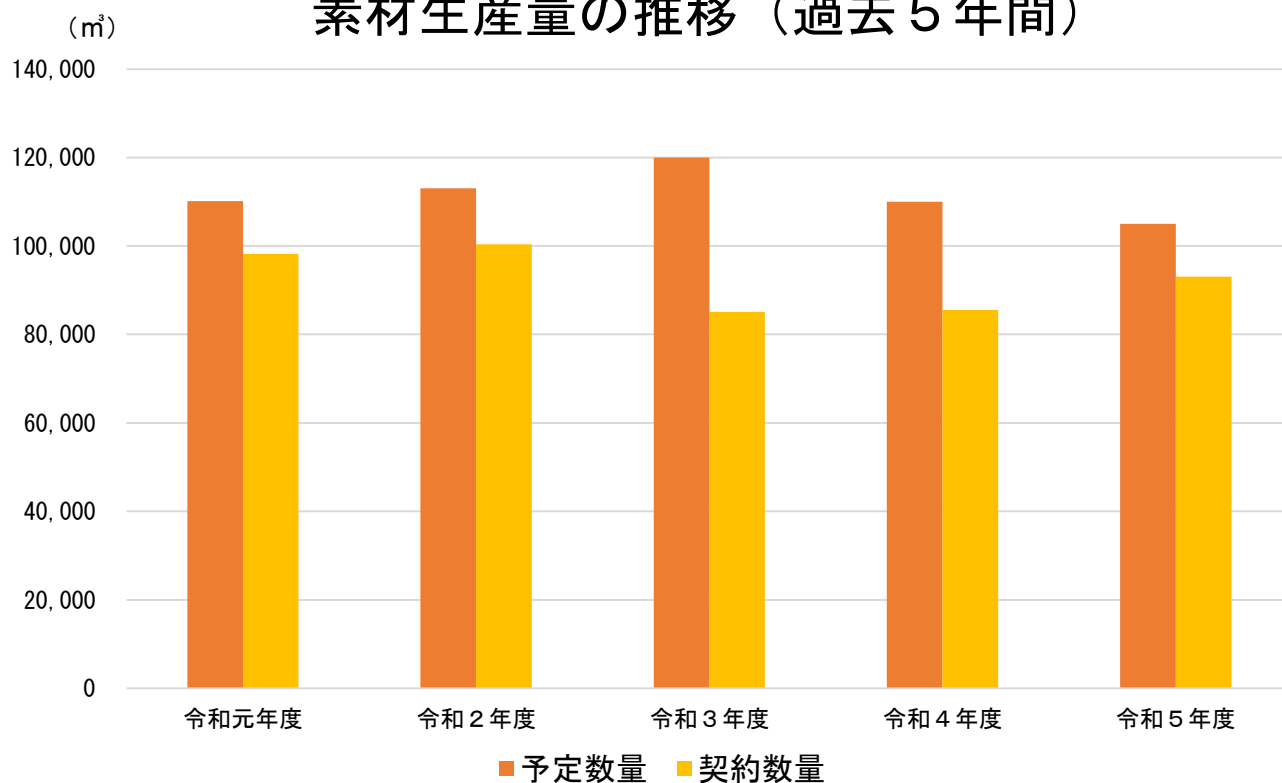
造林事業（保育間伐）の事業量の推移（過去5年間）

単位：ha



👉 令和5年度は予定数量を記載。

素材生産量の推移（過去5年間）



※年間予定量は約11万m³から12万m³で推移

立木販売量の推移（過去5年間）

