

第7回静岡市持続可能な森づくり研究会

令和7年11月6日



静岡県立農林環境専門職大学短期大学部
鵜飼一博



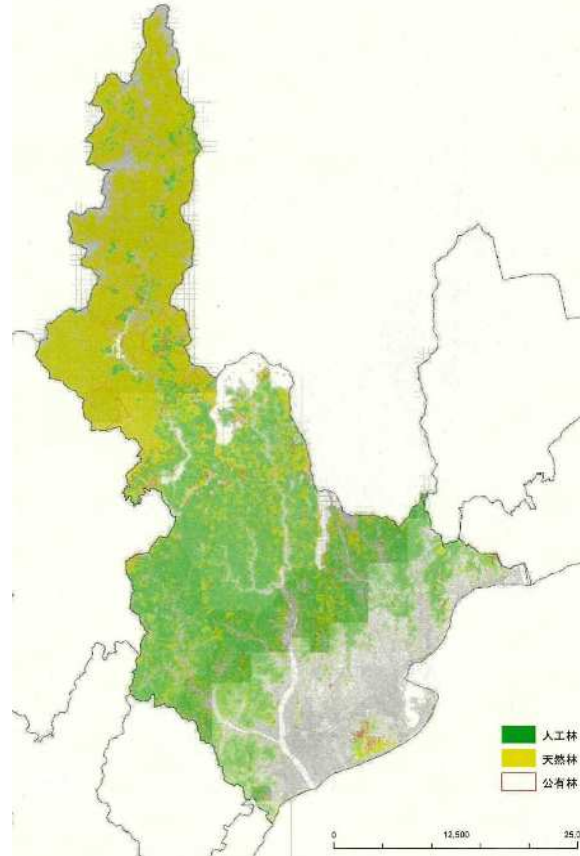
静岡市の森林現況をおさらい
林業経営の面積の規模は？



①静岡市における森林と経営計画策定位置の関係

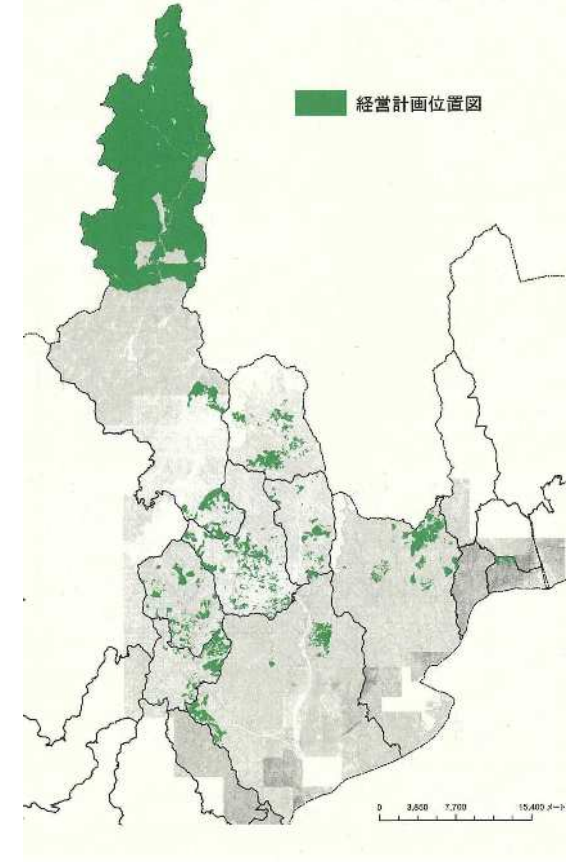


シームレス全国最新写真【出典】国土地理院



5条森林位置図【出典】静岡市森林整備計画書

静岡市の森林面積	107,218ha
うち民有林	102,973ha
うち人工林	45,542ha（人工林率44%）



経営計画位置図【出典】静岡市森林整備計画書

認定面積	静岡市	31%
	全国	29%
	スギの生産地（宮崎県美郷町等）	100%

経済林と環境林

人工林の整備は状況は？そして将来は？



②経済林と環境林区別から見る森林現況

循環林（＝経済林＝丸太生産が主）

経営されている人工林（≡経営計画がある）

林業経営（適切な管理）を通じて
公益的機能も高まる可能性大

植栽本数に見合った管理（間伐等施業）を実施
※ただし、直径など生産目標があるかは不明

経営が放棄されてしまった人工林（≡経営計画がない）

植栽本数に見合った管理（間伐等施業）を放棄／放置
当然、生産目標はなし

適切な管理が実施されていないため
公益的機能の低下が懸念される

環境林

天 然 林

（整備された人工林の一部を含む）

③林業経営を放置/放棄した人工林はどうなる？

循環林（経済林）

経営されている人工林（≡経営計画がある）

今後も適切な林業経営（適切な管理）を実施

経営が放棄されてしまった人工林（≡経営計画がない）

適切な管理（間伐等）が実施されない

形状比が大きくなる
根系の発達が見込めない
林床照度が低下
自然枯死が起こる

☞ 樹高と胸高直径のバランスが悪くなる
☞ 土壌緊縛力の増加が見込めない
☞ ヒノキ林の場合、表土露出／流出
☞ 林内歩行時の危険度が増大

☞ 風倒被害可能性↑
☞ 倒木の恐れ↑
☞ リル※の発生↑
※静岡県内はクローン苗が少ない

短期的には、現状よりも公益的機能が高まることはないだろう。

※リルとは地表水が地表を削ってできる溝のこと。斜面崩壊につながることもある。

④林業経営を放置/放棄した人工林はどうなる？

循環林（経済林）

経営が放棄されてしまった人工林（≡経営計画がない）

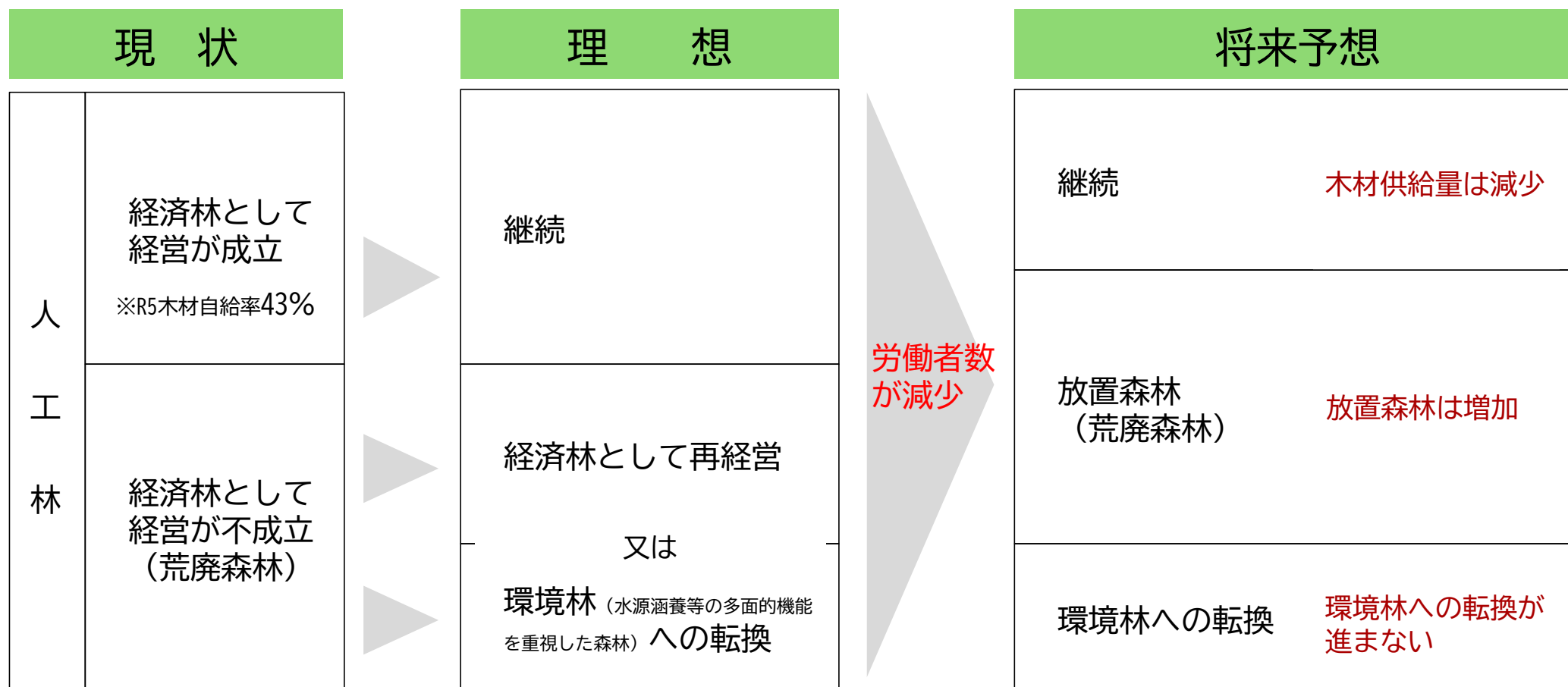
森林所有者が決して悪者ではない。

時代の要請で、人工林を作ってしまった。

そもそも林業経営したことがない所有者が
人工林を作ってしまったが
経営をしたことがない、施業を知らないのではないだろうか。

木材価格の問題だけではなく、林業経営未経験者は「林業」ができるのか？

⑤人工林の将来予測（人口減少に伴う最悪のシナリオ）



間伐の目的

経済的視点 (林業的視点)

目的とする材（直径や年輪幅など）を生産するため
主伐までの収入をえるため

環境保全的視点

光環境の改善 ⇒ 林床植物等の生育促進 ⇒ 生物多様性の向上？

※間伐しないまま放置すると林内は暗くなり、林床植物が衰退

占有面積の改善 ⇒ 地下部（根茎）の占有面積が増加することで
根系による崩壊防止効果が高まる

間伐とは、樹冠をコントロールし、樹幹形をコントロールすることである。

- ①陽樹冠（太陽光の当たる樹冠の部分）を小さくすれば、幹材積成長量が小さくなる。➡年輪幅が小さくなる。
- ②陽樹冠長率をコントロールすることで、幹材積成長の垂直的配分をコントロールできる。
➡陽樹冠長率を小さくすると、完満な材になる。

※ただし、林業樹種のスギ、ヒノキのみ適用。

※先人は、この特徴を経験から知り、この特徴を生かした林業の施業体系を作り上げてきた。

間伐計画

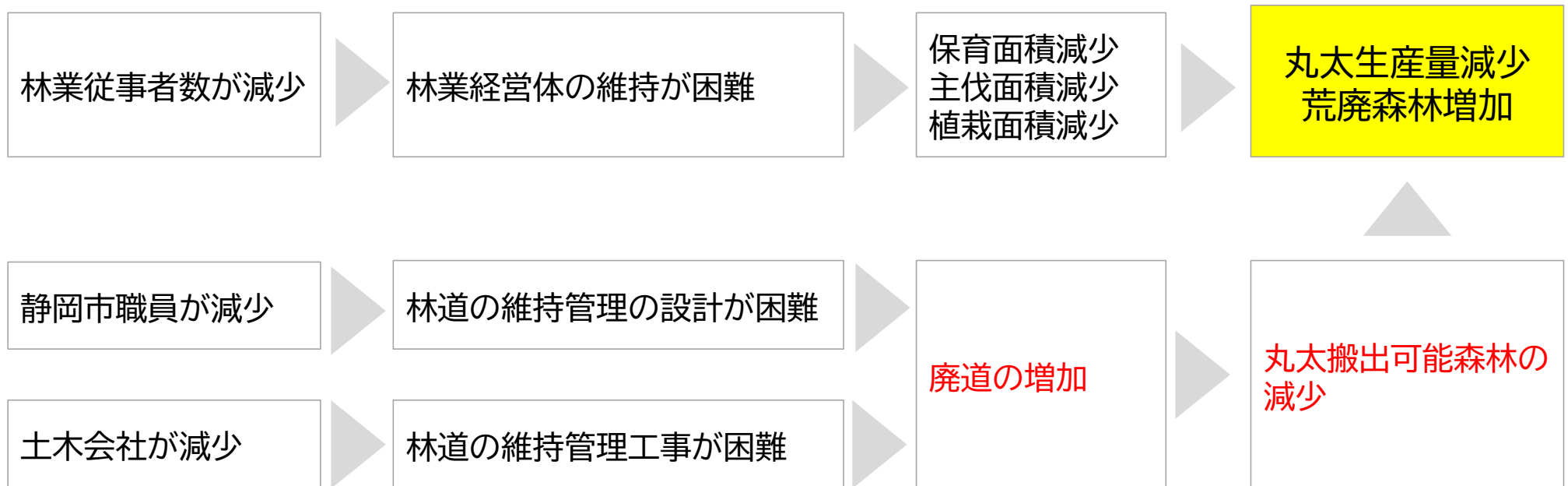
	間伐の計画性	主伐の可能性	間伐計画（考え方）	備考
経済林（適正管理）	高	高	生産目標に対する間伐計画あり →森林調査結果により間伐時期を微調整	奈良県・吉野林業 京都府・北山林業 宮崎県 など 静岡県内において、計画性をもって経営している林業家（自伐林家）はいる。 例えば、天竜の鈴木将之氏
経済林→荒廃林→経済林	そもそも、植栽時に生産目標が定め、その目標に向け、間伐計画が策定されるはずであるが、①生産目標を定めなかった②途中で森林経営を放棄した結果、適正に管理されるはずであった経済林が、荒廃林に移行。 間伐計画が破綻した森林を、再び経済林として再生するのか、環境保全林に移行するのか、放置するのかによって、今後の間伐計画は異なる。		もともと生産目標をもって経営していない可能性あり。 つまり間伐計画が存在していない可能性あり。	地域森林計画に標準的な間伐計画が示されているが、これ为目标としている森林組合・林業事業体は稀。
経済林→荒廃林→環境保全林			形状比、相対幹距比、樹冠長率等から、総合的に「どの程度危険な状態か」見極めた上で、間伐計画を立てなければならない。	治山事業における保安林整備事業や森の力再生事業は、荒廃林を環境保全林に移行する目的として行われている。 →演習林実習Ⅰ・Ⅱの間伐計画演習は、どちらかという、これにあたります。
経済林→荒廃林→放置				

将来の森林管理者

林業の担い手(林業従事者)は維持できる？



⑥人口減少に伴う林業経営／森林整備の心配



⑦林業従事者の定着に必要な労働条件に関する研究

背景 林業従事者数が2050年時には2015年の50%になる推定結果がある

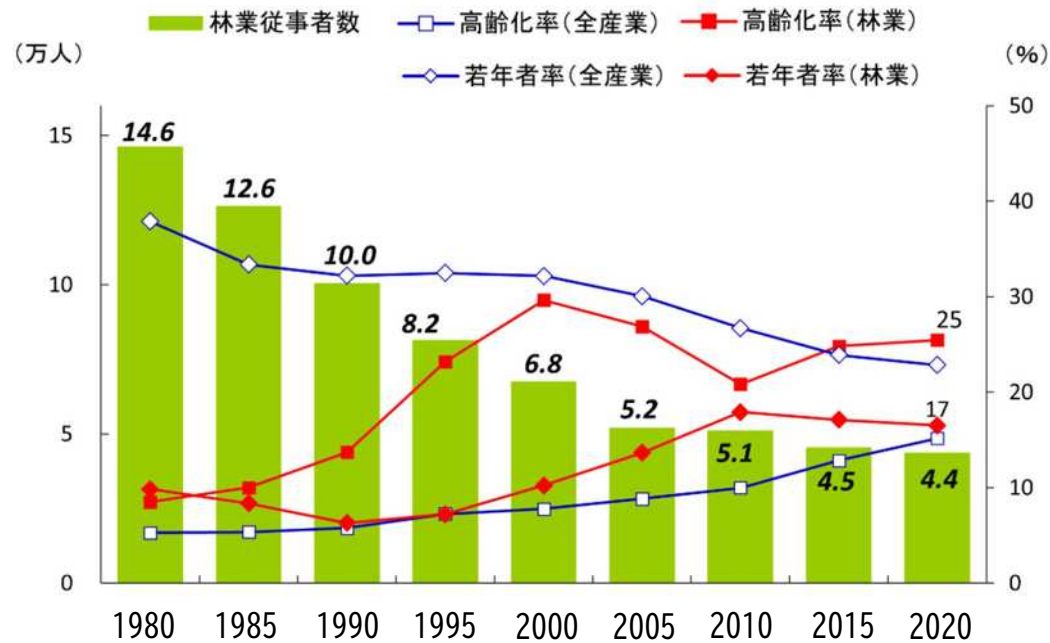
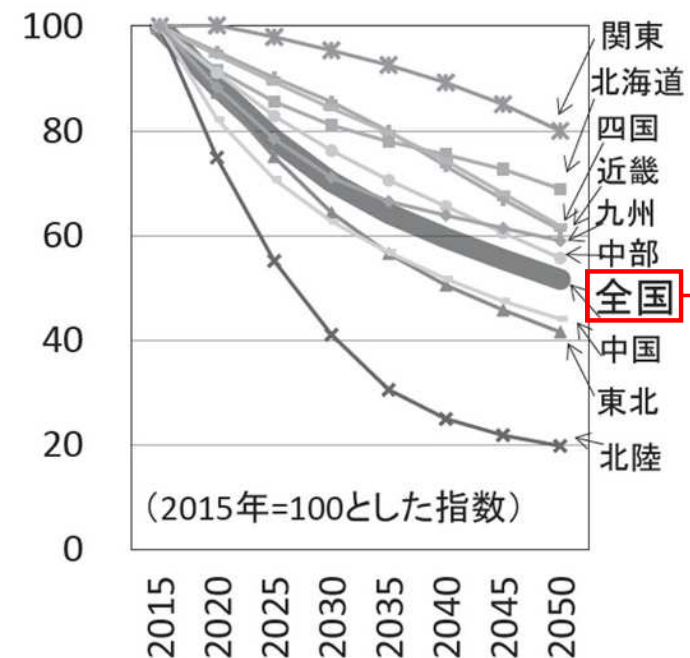


図 林業従事者数

【引用】林野庁

林業従事者数が減少
若年者率は向上



2050年には
2015年時の
林業従事者数の
50%程度となる
見込み

図 林業従事者数の地域別将来推計結果

【引用】田村（2020）

⑧林業従事者の定着に必要な労働条件に関する研究

背景 新規就業者数は直近10年は横ばい状態

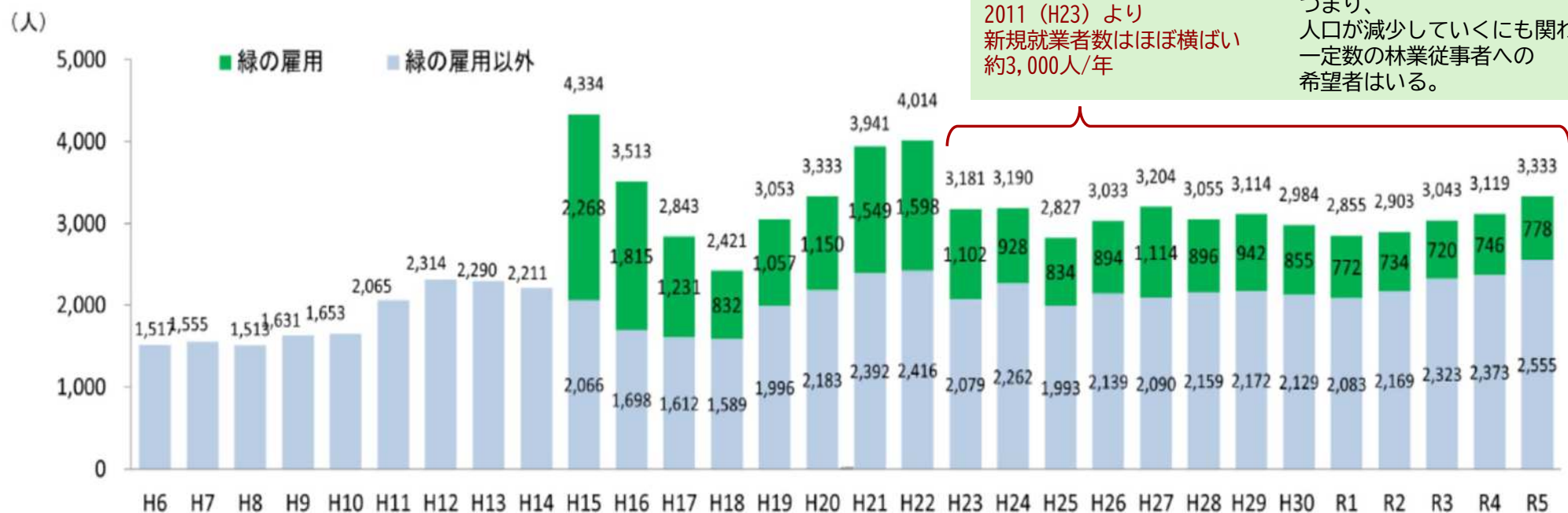


図 新規就業者の推移

【引用】林野庁

「緑の雇用」事業とは、林業未経験の方が技術を働きながら学べるよう支援する制度。

- ・認定事業体等の新規雇用者が対象です。
- ・初級プログラムは、採用後3年間の研修で様々な資格が取得ができる。
- ・研修生1人に対し、研修費・指導費・住宅手当・装備費等として、最大約180万の補助金が受けられる。

⑨林業従事者の定着に必要な労働条件に関する研究

背景 静岡市の20－69歳人口は、令和5年：約40万人 → 令和35年：約27万人（約13万人減少）

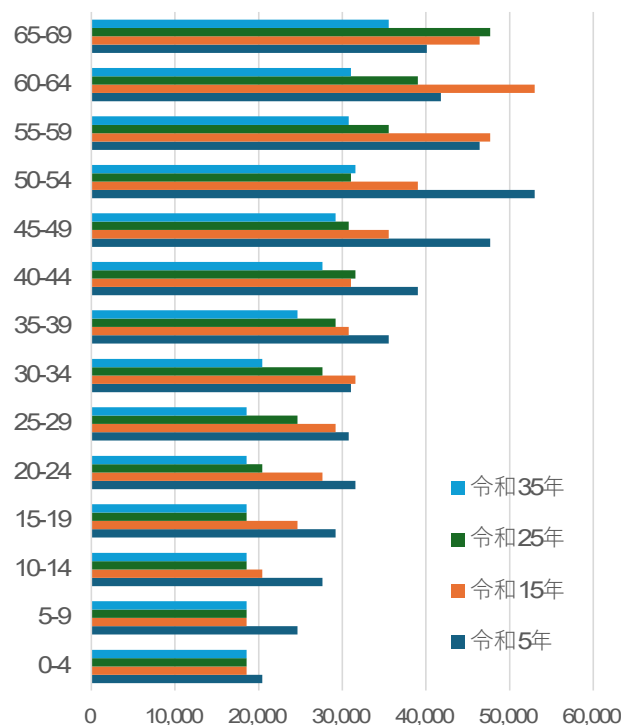


図 静岡市における5歳階級別人口の現状と将来予測

- ・ 令和5年のデータは「令和5年静岡県年齢別人口推計」データより
- ・ 令和15年以降のデータの算出条件は、①自然増減・社会増減なし、②出生数は令和5年と同じ、とした。

表 静岡市の20-69歳人口の簡易推定結果

	R5出生状況（※1）		R6増減率（※2）	
	20-69歳人口	対令和5年	20-69歳人口	対令和5年
令和5年	396,917		396,917	
令和15年	371,859	-25,058	358,240	-38,677
令和25年	317,533	-79,384	323,332	-73,585
令和35年	267,919	-128,998	291,825	-105,092

※1：令和15年以降のデータの算出条件は、①自然増減・社会増減なし、②出生数は令和5年と同じ、とした。

※2 現在の静岡県の日本人住民の人口増減率98.98%が、令和35年まで30年間一定として算出
【出典】住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（令和6年1月1日現在）

静岡市の 20－69歳人口が、約30年後には約10万人減少と推定

単純に考えて、市内企業から10万人がいなくなったとして
どれだけの企業の経営が困難になるのだろうか？

林業従事者を確保できるか？

林業の離職率を減らす 現在の若年層と仕事の定着



⑩静岡県内の中小企業 人手不足を解消したいが、賃金アップは困難、働きやすさの向上で勝負か？

静岡県内企業、人手不足で「負の影響」51% 民間調べ

※著作権の関係で省略

※著作権の関係で省略

(2025年4月25日 日本経済新聞)

2025年11月3日 静岡新聞

広がる休日増加の動き 静岡県東部の製造業や宿泊業、人手不足
背景に職場環境を改善 (2025/09/29 静岡新聞)

静岡県内企業 副業人材の活用広がる 不足スキル補う手段に
働き方は柔軟、多数の応募も (2025/02/12 静岡新聞)

愛知・神奈川との賃金格差に苦悩する静岡企業
「11月最低賃金引上げ」に戦々恐々…人材確保に
四苦八苦 (2025/09/22 静岡新聞)

大手の初任給、30万円台相次ぐ 人材確保へ、
中小企業と格差も (2025/01/25 静岡新聞)

自動車整備工、求人倍率5倍超え 人手不足深刻、
安全懸念も (2025/10/27 静岡新聞)

⑪短期大学部林業コース配属直後の1年生を対象とした就職関係アンケートの結果

若い世代のニーズをとらえていますか？

☐ は、若い世代が就職先を考える時に重視しているポイントです

項目	令和3年度（回答者9人）				令和4年度（回答者10人）				令和5年度（回答者10人）			
	①	②	③	優先度と回答者数	①	③	③	優先度と回答者数	①	②	③	優先度と回答者数
基本給が高いか？				1 8	1			1 3 3 3		3	4	1 1 6 2
希望する給与形態（月給制）か？				3 4 2				4 4 2	1			2 4 3 1
福利厚生が充実しているか？	1			3 3 3	2			4 2 4			3	2 7 1
勤務時間・休日が適当か？	4			1 5 3	2			1 3 6	3	1	1	2 4 4
事業規模（会社の規模）				2 4 3				7 2 1				3 5 2
希望の業務につけるか？	2			1 3 5	3			1 1 2 6	1		1	1 1 5 3
希望の勤務地か？				2 2 2 3				1 3 6		2		2 2 2 4
機械手当があるか？（自己負担なし）				6 2 1				3 4 2		1		2 5 3
安全意識が高いか？				2 3 4				1 2 7	2	1		3 7
人間関係がなじめやすいか？	1			3 2 4	1			4 6	3	1	1	2 2 6
研修制度があるか？				5 2 2				1 1 5 3		1		1 1 3 4 1
人事評価の制度があるか？	1			4 3 2				3 6 1				1 1 8

凡例				
低い	優先度	高い		
1	2	3	4	5

注1 林業に関する知識は乏しい状態でアンケートに回答

注2 概ね林業：木材産業の希望比率は1：1

木材産業とは、2次産業である製材、加工業などを指す。



静岡県立農林環境専門職大学・短期大学部

⑫林業従事者の定着に必要な労働条件に関する研究

背景 自ら希望して林業コースに進学した学生の興味関心は「環境」であり「林業」ではない

（１）環境への興味関心

- ・ 公益的機能の高い森林づくりに興味あり。
- ・ 森林内での野外活動に興味あり。
- ・ チェーンソーで伐倒するこには興味はあるが、どんな樹木を育てるか（施業体系）には興味がない。

（２）経営や職場環境への興味関心

- ・ 経営状況
- ・ 有給休暇、勤務時間、人事評価、研修制度、人間関係、福利厚生
- ・ 安全（事故はしていないか？ルールを守っているか？）

（３）森林科学の知識、経営改善

- ・ 流通改革
- ・ デジタル化

⑬林業従事者の定着に必要な労働条件に関する研究

林業経営体に入社してみたものの・・・

- ・ 危険なチェーンソーの使い方をしている先輩・上司
- ・ 高性能林業機械等をよく壊す先輩・上司
- ・ 一緒のチームにいたら、いつか事故に巻き込まれそうなチーム
- ・ 研修費用の自己負担はないと言っていたが、すべて自己負担
- ・ 無視する、暴力など、今の時代に合わない教え方
- ・ 提案を聞いてもらえない
- ・ 収益を上げようという努力が見えない

せめて別の林業経営体に転職するなら良いのですが
「林業」にはもう関わりたくないという若手もいます。

新規雇用者が定着しているところは
左のすべて逆をいっています

- ・ 他社に先駆けてチェーンソーブーツ等を取り入れた。
- ・ 伐根直剣20cm以下でも、受け口をつくる。
- ・ きちんと言葉で説明してくれる。
- ・ 若手の提案を採用する。
- ・ 販売先を見つけてくる。
少しでも利益を出す経営努力をしてくれる。

⑭若年層の就職/定着を「年齢－時代－コホート（世代）」から考える

年 齢
(加 齢)

ライフステージの変化（就学、結婚、加齢など）に伴い、個人に共通して起こる変化です。

時 代

同じ時代に育った世代特有の、他の世代とは異なる共通の特徴です。例えば、好景気時代の体験が消費傾向に影響するなどが挙げられます。

コホート
(世 代)

特定の時代背景（景気変動、流行、技術革新など）によって、その時代に属するすべての人に共通して影響を与える変化です。

重要なポイント

世代の違いを認識した採用と人材育成が重要

林業の魅力ある職場にしよう 安全対策

講義用資料（写し）

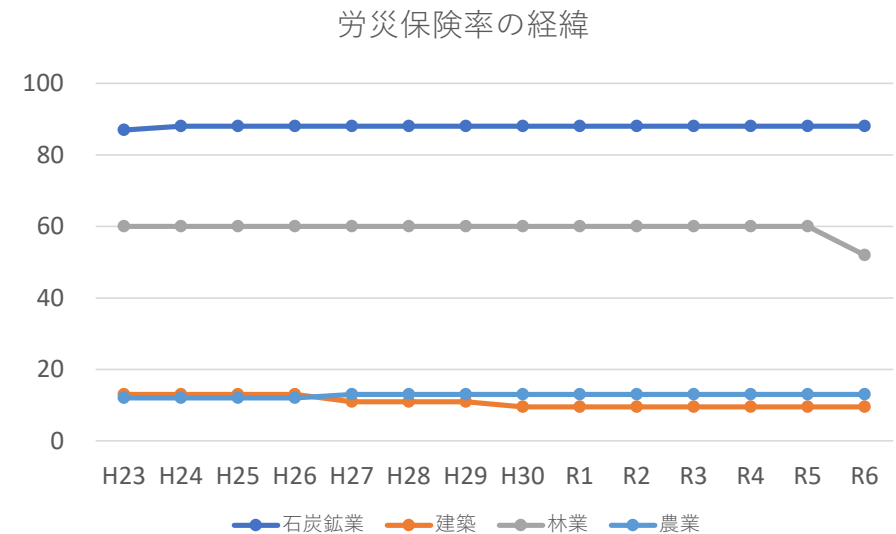


⑮仕事には労働災害（死亡や事故）がつきものと言うが・・・

労災保険率を見てみよう

- ・ 労災保険とは、労働者災害補償保険法に基づく制度です。
- ・ 従業員が1人でもいれば、企業は加入しなくてはなりません。＝企業は国に保険料を払わなくてはならない。
- ・ 従業員が労災に合った場合は、保険が支払われる。
- ・ 各業種別に労働災害の保険率が違う。
- ・ 労働災害が多い業種ほど、保険率が高い。
- ・ 土木関係は、4 Kと言われ、労災も多かったが、業界全体で安全対策が徹底されてきているため、労災が減少→労災保険率が下がってきている。

改定年度	業種			
	石炭鉱業	建築	林業	農業
基準	87.0	13.0	60.0	12.0
H24	88.0	13.0	60.0	12.0
H27	88.0	11.0	60.0	13.0
H30	88.0	9.5	60.0	13.0
R6	88.0	9.5	52.0	13.0



静岡県立農林環境専門職大学

仕事には労働災害（死亡や事故）がつきものと言うが・・・

労災保険料＝全従業員の年度内の賃金総額
×
労災保険率

林業 新卒年収300万円の場合の労災保険料
＝300万円×52/1000
＝156,000円 およそ月1万円

農業 新卒年収300万円の場合の労災保険料
＝300万円×13/1000
＝39,000円 およそ月3,000円

平均年収500万円×従業員10人の法人が納める保険料

林業の場合： 500万円×10人×52/1000＝260万円

農業の場合： 500万円×10人×13/1000＝ 65万円

改定年度	業種			
	石炭鉱業	建築	林業	農業
基準	87.0	13.0	60.0	12.0
H24	88.0	13.0	60.0	12.0
H27	88.0	11.0	60.0	13.0
H30	88.0	9.5	60.0	13.0
R6	88.0	9.5	52.0	13.0

労災事故が無くなれば、労災保険率が下がり、国に納めていた労災保険料は皆の給料になります。

労災事故が限りなく0になる社会を目指すために、安全衛生教育が義務付けられていると考えられます。



静岡県立農林環境専門職大学

⑯安全な作業を行うには・・・

知識 × 装備 × 意識

道具類の安全な使用方法
危険な作業
経験から養った知識

服装
装備

正しい使い方を常に意識
危険察知能力

取扱説明書を読む
ガイドラインの熟読
研修会に参加

最新かつ安全な服装・
装備を購入

ヒヤリ・ハットの習慣
作業計画を立てる
KYミーティング

装備も意識も知識がなければ成り立たない



静岡県立農林環境専門職大学

安全な作業を行うには・・・

自分

自分を傷つけないこと。

適切な装備 (服装)
適切な点検・整備 (機械)
適切な取り扱い (作業)

+

他人・モノ

他人（チーム）を傷つけないこと

適切な点検・整備 (機械)

適切な取り扱い (作業)

他人を傷つけないこと

適切な安全措置 (作業)

モノを傷つけないこと

適切な機械を選択 (機械)



静岡県立農林環境専門職大学