

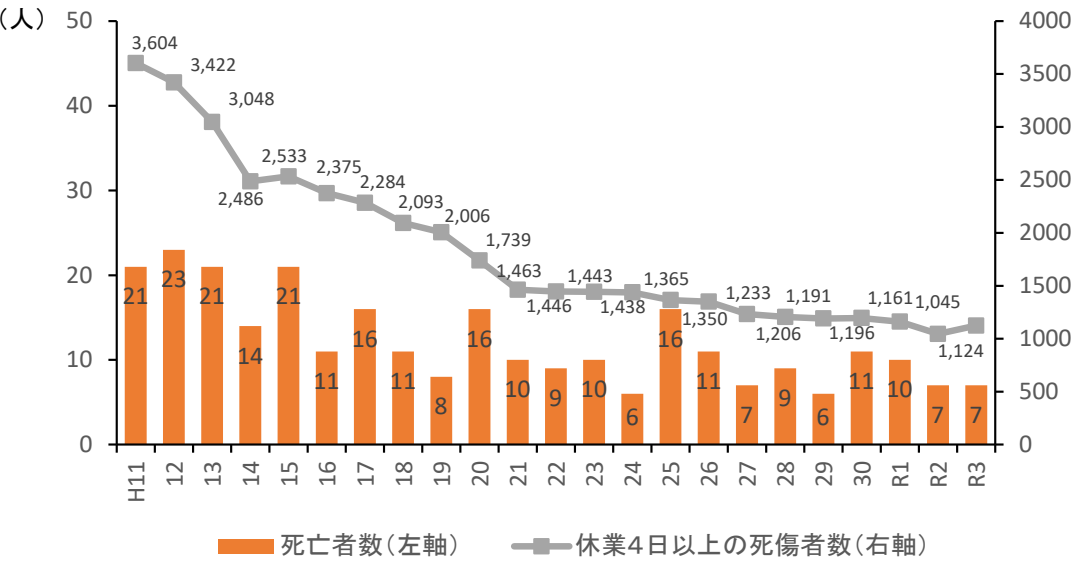
木材産業における作業安全について

木材産業における労働災害の発生概要

- 木材・木製品製造業(家具を除く)の死亡災害と休業4日以上の死傷災害は、平成11年と比べて約7割減少しているが、近年は微減で推移。
- 死傷年千人率(労働災害の発生率)は、全産業と比較して約4.6倍。製造業全体と比較しても約4.3倍。

○ 木材産業における労働災害の発生状況

■ 死傷者数の推移



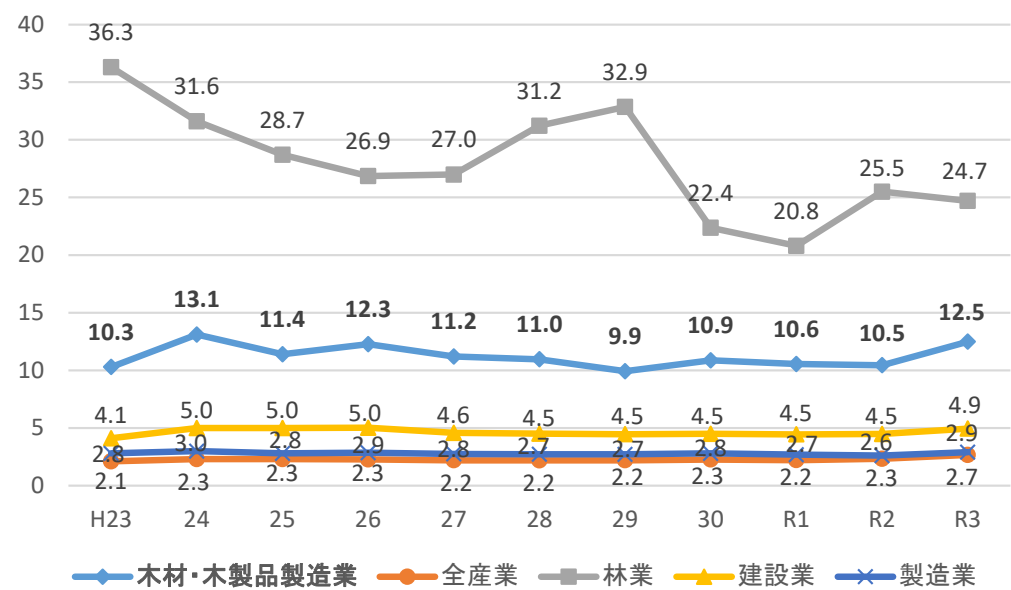
資料:厚生労働省「労働者死傷病報告」
注: H23年は東日本大震災を原因とするものを除く

■ 労災保険率(R3年度)

	木材・木製品製造業	林業	全産業
労災保険率	14/1000	60/1000	4.5/1000

資料:厚生労働省
注: 労働保険料は賃金総額に労災保険率を乗じて得た額

■ 産業別死傷年千人率の推移



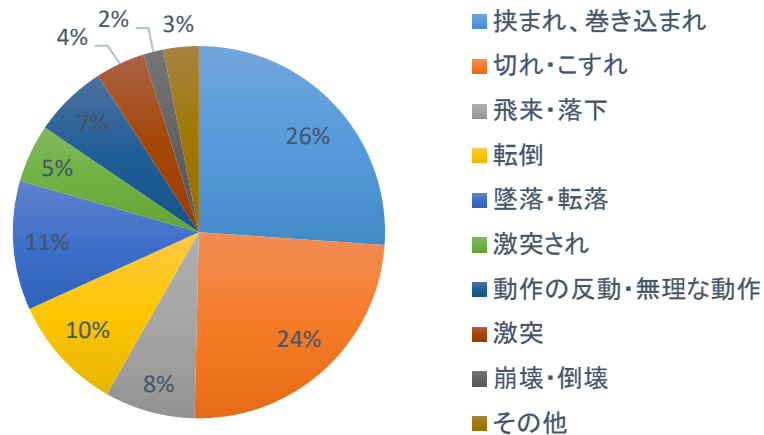
資料:厚生労働省「産業別死傷年千人率」
注: 死傷年千人率とは、労働者1000人あたり1年間に発生する労働災害による死傷者数(休業4日以上)を示したもの。

労働災害の分析（木材・木製品製造業）

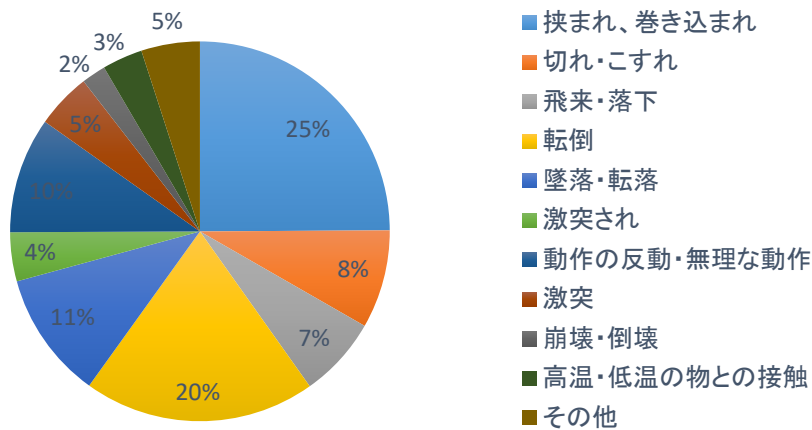
- 労働災害の傾向を分析すると、事故の型別の上位は「挟まれ、巻き込まれ」「きれ・こすれ」、起因別の上位は「木材加工用機械」「材料」「動力運搬機」となっており、他の製造業とは異なる傾向。
- これは、木材・木製品製造業が、木材を切削する機械を常時使用すること、重量物である木材を機械により搬送・移動することによる事故の傾向であると考えられる。

■ 事故の型別死傷者数（H29～R3）

木材・木製品製造業

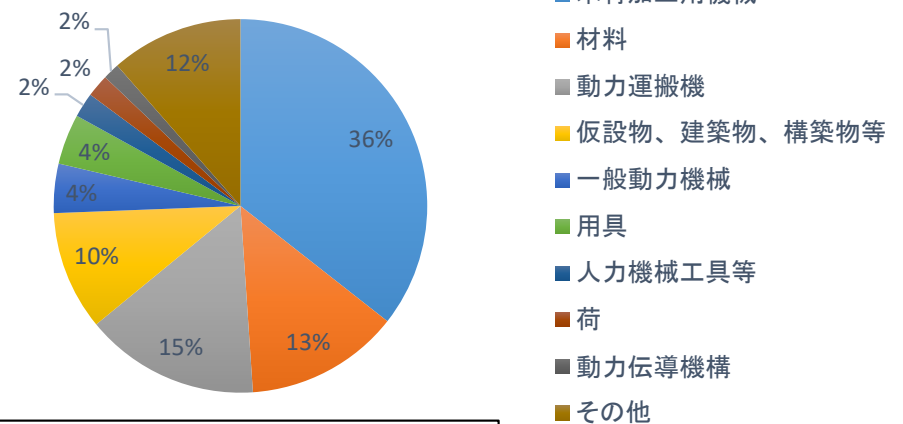


製造業（木材・木製品製造業を除く）

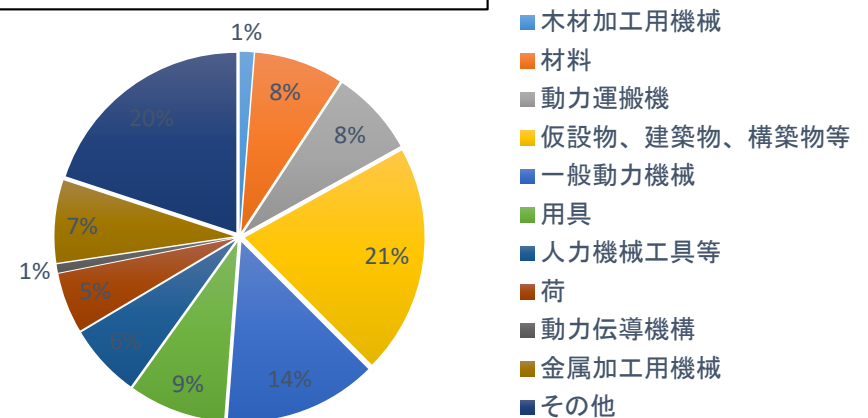


■ 起因別死傷者数（H29～R3）

木材・木製品製造業



製造業（木材・木製品製造業を除く）

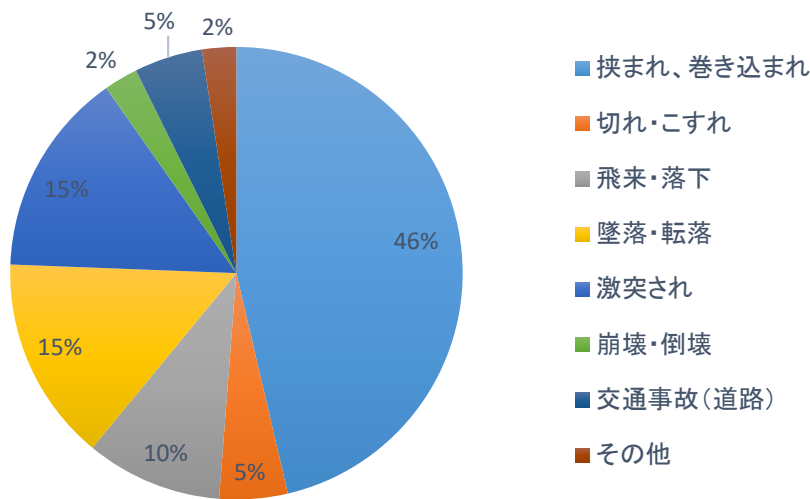


資料：厚生労働省「労働者死傷病報告」注：H23年は東日本大震災を原因とするものを除く

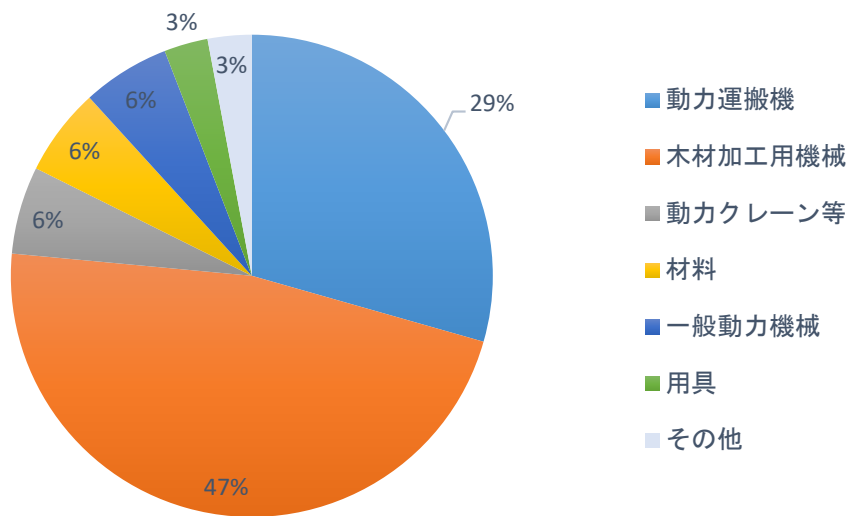
死亡災害の分析（木材・木製品製造業）

- 死亡災害を分析すると、事故の型別では「挟まれ、巻き込まれ」「墜落・転落」「激突され」が約8割
起因別では「動力運搬」「木材加工用機械」が約8割。
- 事故の型別「挟まれ、巻き込まれ」「墜落・転落」を分析すると、機械のメンテナンス中や清掃中に被災するケースが過半を占めていることから、重点的な対策が必要。

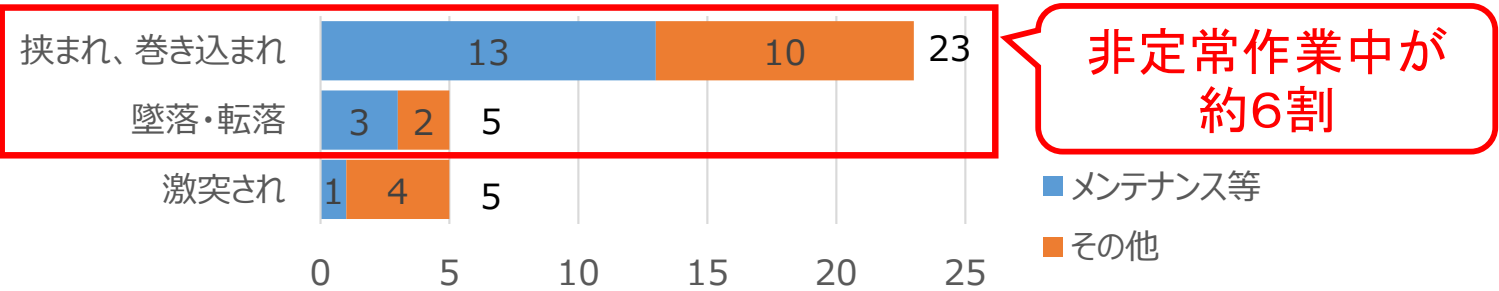
■ 事故の型別死亡者数（H29～R3）



■ 起因別死亡者数（H29～R3）



■ 「挟まれ、巻き込まれ」「墜落・転落」の機械のメンテナンス等の割合（H28～R2）

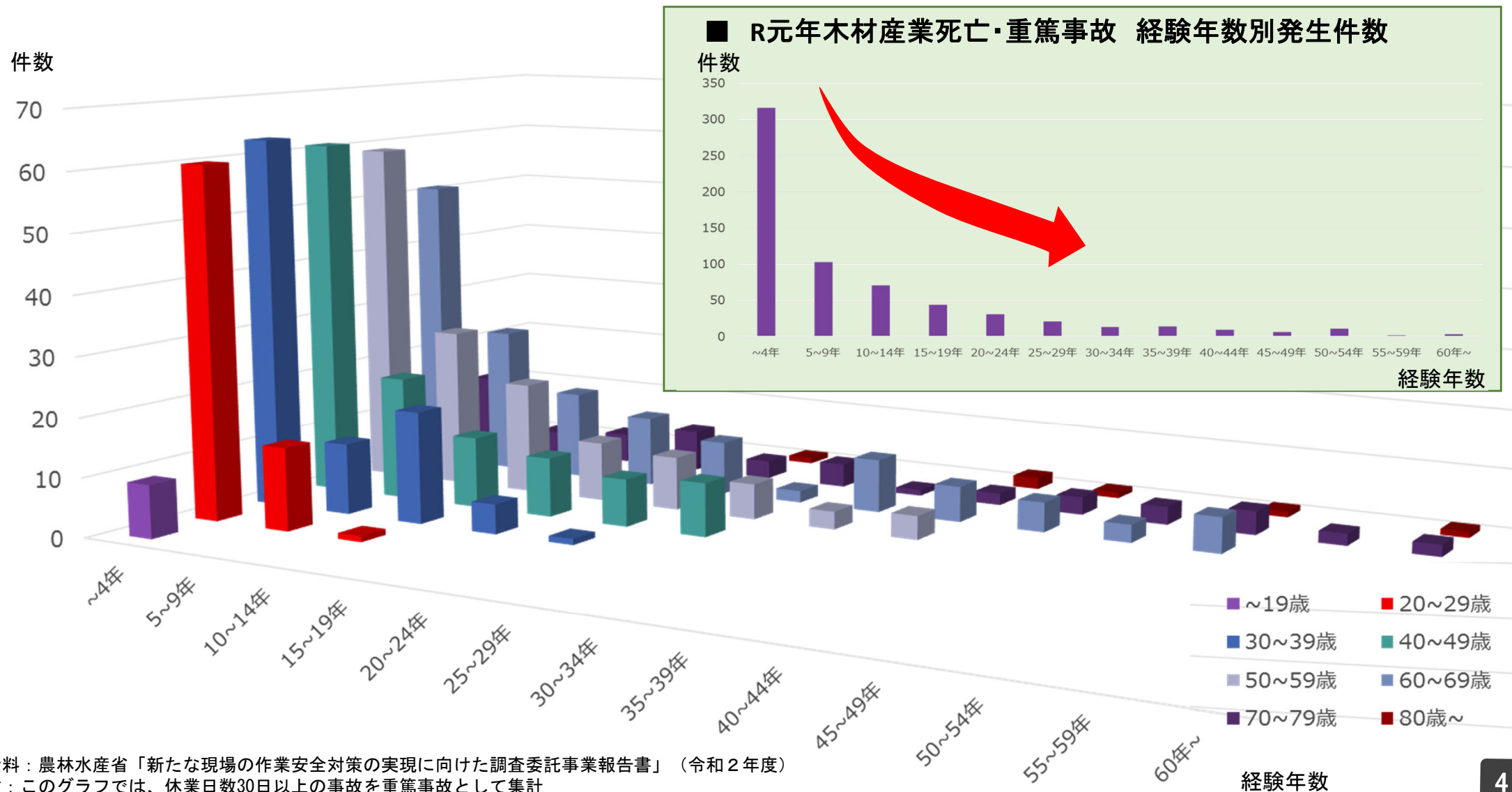


資料：厚生労働省「労働者死傷病報告」
注：H23年は東日本大震災を原因とするものを除く

年齢×経験年数別の事故発生状況（木材・木製品製造業）

- ・ 経験年数5年未満の作業員による事故発生件数が顕著に高い。経験年数が増すにつれて、事故発生件数は減少傾向に推移。
- ・ 最も事故発生件数の多い経験年数5年未満のグループの中にも、幅広い年齢層の作業員が含まれている。

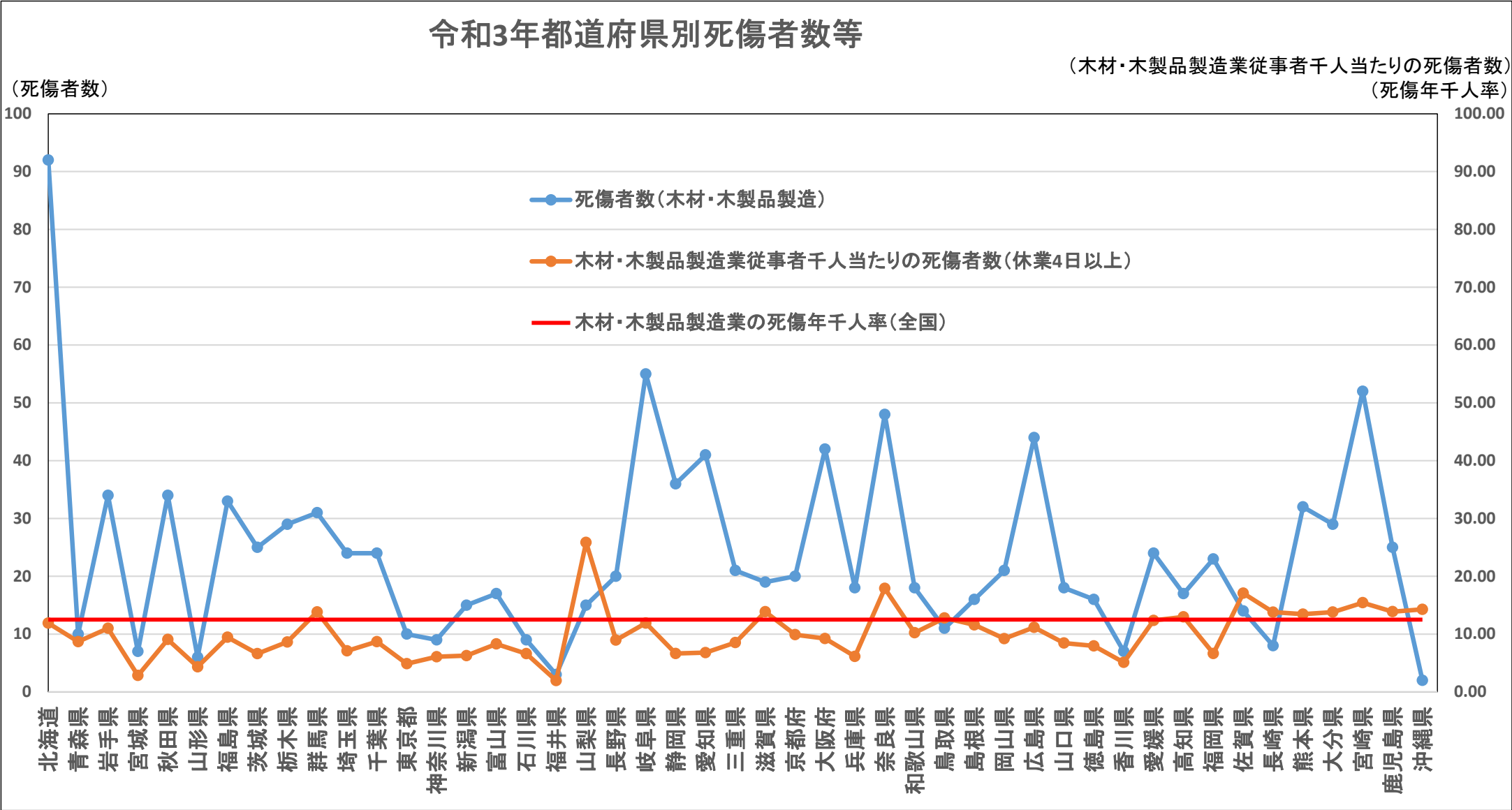
■ R元年木材産業死亡・重篤事故 被災者年齢×経験年数別発生件数



資料：農林水産省「新たな現場の作業安全対策の実現に向けた調査委託事業報告書」（令和2年度）

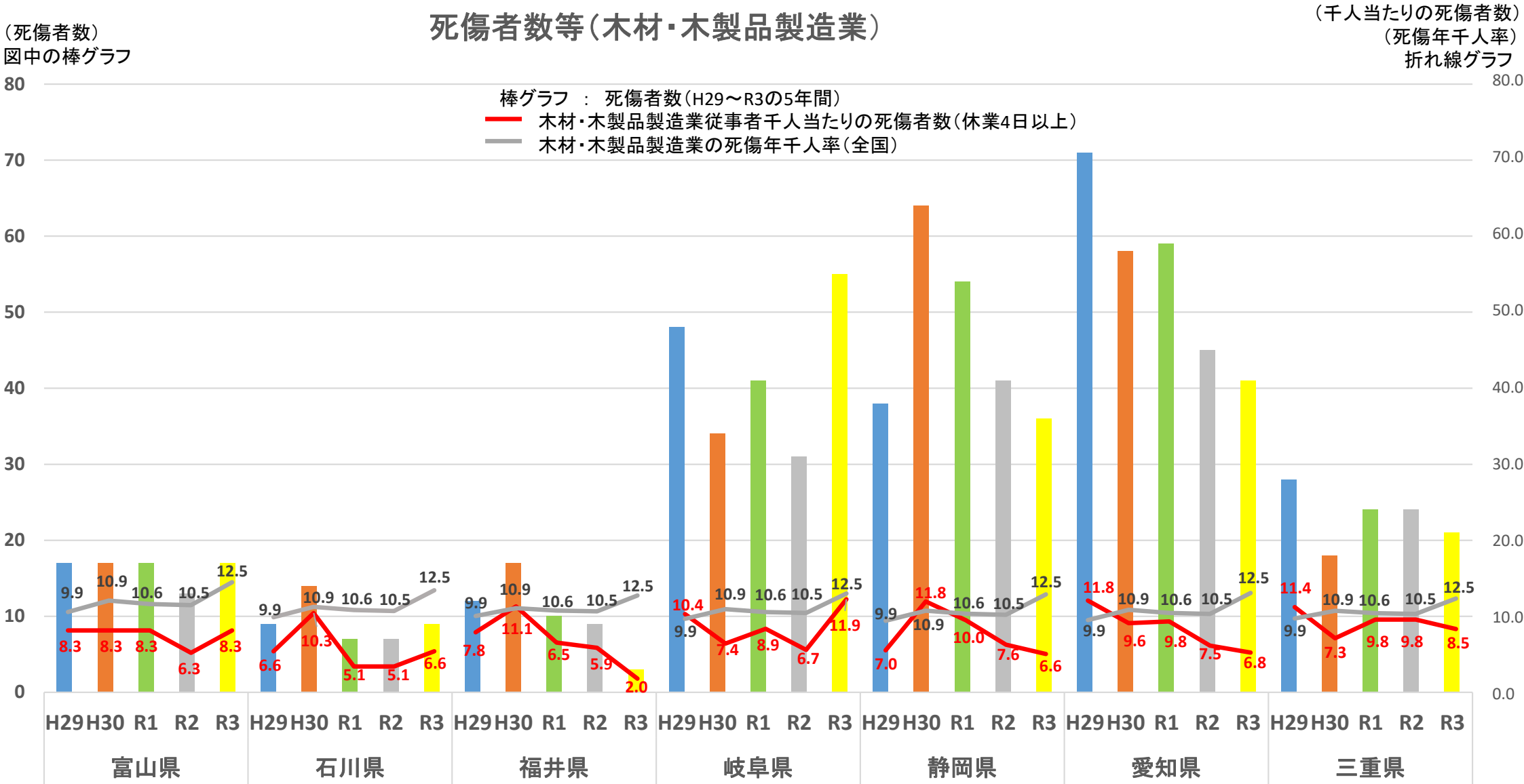
注：このグラフでは、休業日数30日以上を重篤事故として集計

令和3年都道府県別死傷者数等（木材・木製品製造業）



注1: 令和3年死傷者数は厚生労働省の「労働者死傷病報告(令和3年確定値)」
注2: 木材・木製品製造業従事者千人当たりの都道府県別死傷者数は、木材・木製品製造業従事者数に平成27年の国勢調査の値を使用し、林野庁にて試算。木材・木製品製造業の死傷年千人率は、厚生労働省「産業別死傷年千人率(令和3年)」を引用(労働者数は総務省の労働力調査を使用)。両数値の分母が異なることに留意。

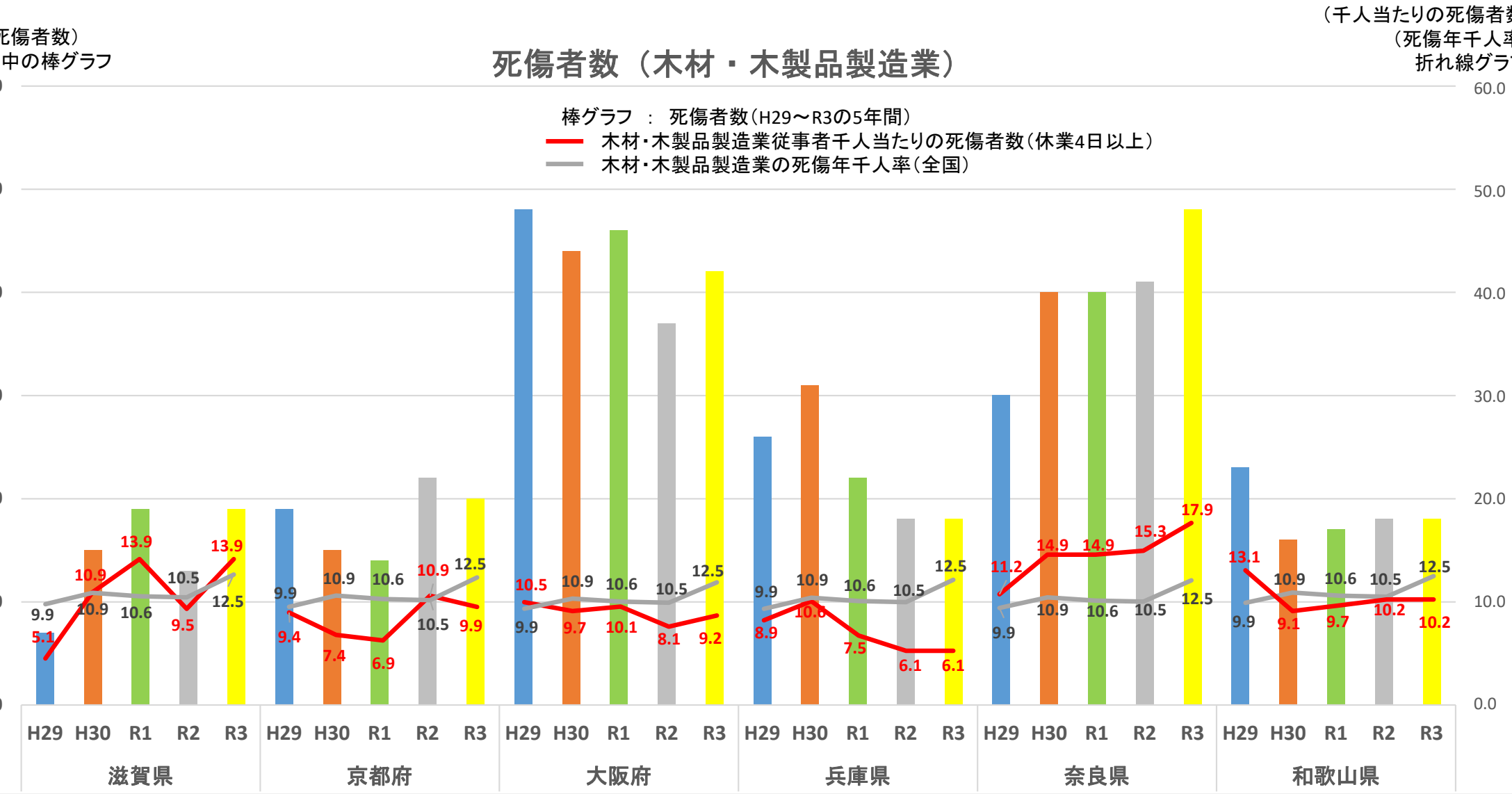
東海・北陸における県別死傷者数等の推移（木材・木製品製造業）



注1: 死傷者数は厚生労働省の「労働者死傷病報告」
注2: 木材・木製品製造業従事者千人当たりの県別死傷者数は、木材・木製品製造業従事者数に平成27年の国勢調査の値を使用し、林野庁にて試算。木材・木製品製造業の死傷年千人率は、厚生労働省「産業別死傷年千人率(令和3年)」を引用(労働者数は総務省の労働力調査を使用)。両数値の分母が異なることに留意。

6

近畿における府県別死傷者数等の推移（木材・木製品製造業）



注1: 死傷者数は厚生労働省の「労働者死傷病報告」

注2: 木材・木製品製造業従事者千人当たりの府県別死傷者数は、木材・木製品製造業従事者数に平成27年の国勢調査の値を使用し、林野庁にて試算。木材・木製品製造業の死傷年千人率は、厚生労働省「産業別死傷年千人率(令和3年)」を引用(労働者数は総務省の労働力調査を使用)。両数値の分母が異なることに留意。

中国・四国における県別死傷者数等の推移（木材・木製品製造業）

死傷者数（木材・木製品製造業）

（千人当たりの死傷者数）

（死傷年千人率）

折れ線グラフ

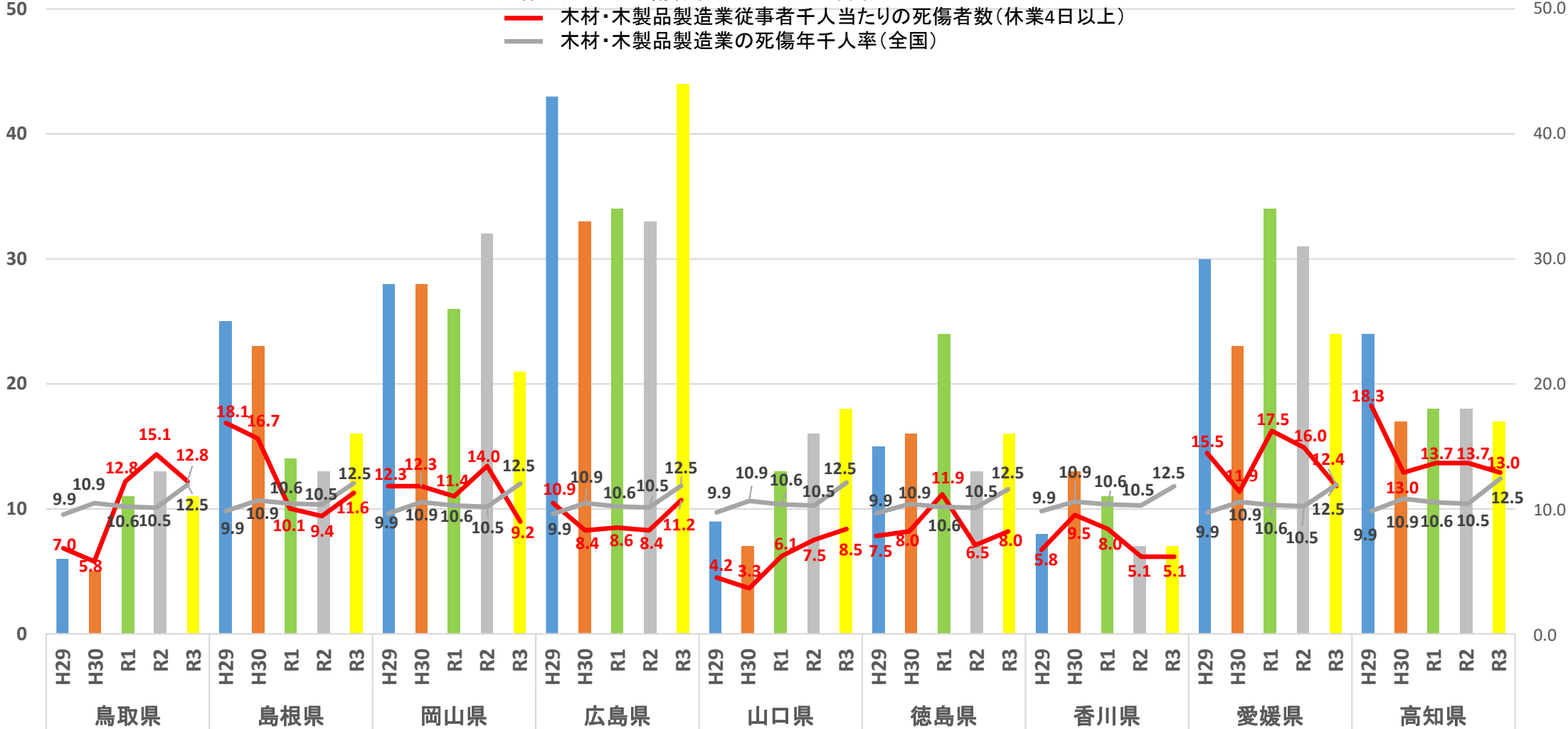
（死傷者数）

図中の棒グラフ

棒グラフ：死傷者数（H29～R3の5年間）

— 木材・木製品製造業従事者千人当たりの死傷者数（休業4日以上）

— 木材・木製品製造業の死傷年千人率（全国）



注1: 死傷者数は厚生労働省の「労働者死傷病報告」

注2: 木材・木製品製造業従事者千人当たりの県別死傷者数は、木材・木製品製造業従事者数に平成27年の国勢調査の値を使用し、林野庁にて試算。木材・木製品製造業の死傷年千人率は、厚生労働省「産業別死傷年千人率（令和3年）」を引用（労働者数は総務省の労働力調査を使用）。両数値の分母が異なることに留意。

令和4年死亡災害発生状況（木材・木製品製造業）

死亡災害月別発生状況

（令和4年11月7日現在）

	年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年計
木材・木製品 製造業	R3	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	7
	R4	1	1	0	0	0	2	0	2	0	2	-	-	8

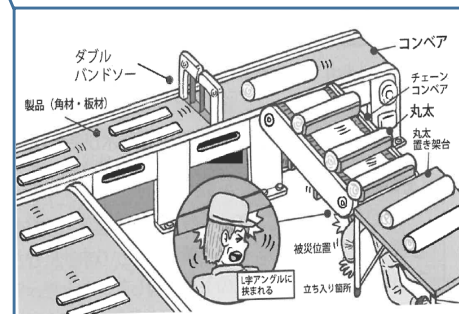
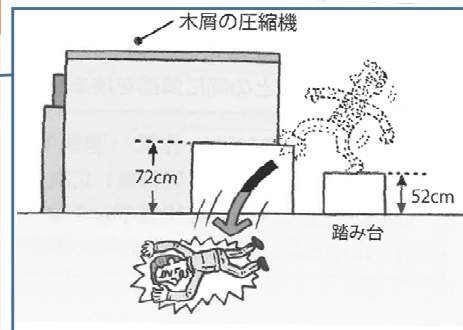
令和4年死亡災害事例

（令和5年1月現在で把握しているもの、確認中含む）

都道府県

災害の概要

茨城	木くずを圧縮する圧縮機の近くで、踏み台（高さ52cm）から圧縮機の架台（高さ72cm）に移ろうとして足を踏み外し、転落して地面に激突した。
兵庫	工場内で梱包用木枠部品を製造する機械で木枠を組み立てるワイヤーバウンドボックスのワイヤーのもつれを調整しようとしたところ、機械を停止させていなかったため、調整箇所付近の回転軸から突出したピンに上着のフードが引っ掛かり巻き込まれた。
宮城	ダブルバンドソー（製材機）に丸太を送給するチェーンコンベヤー下方の架台の下を清掃するために立ち入った際、チェーンコンベヤーの丸太を引き上げるためのL型の金具に顔を引っ掛けられ、他の部材との間に頭部を挟まれた。
岩手	サイロから煙が出ている通報を受け、作業員が貨物自動車の荷台に載ってサイロの下方の落下口の蓋を開け、棒で突いたところ、火のついたおが屑が下方に落ち、一気に空気に触れたために、激しく燃焼した。火のついたおが屑を浴びた作業員2名のうち1名が療養中に死亡。おが屑はサイロ内で自然発火したものと推定。
福井	被災者は倉庫内で出荷する建材の運搬補助作業、梱包作業を行っていたが、夕方に体調不良を訴え、休憩をとった。その後休憩室で椅子に座って休んでいたが、同僚が休憩室で意識混濁した被災者を発見し、病院に救急搬送された。原因は熱中症によるものと推測されている。
大阪	テーブルリフターに合板92枚（重さ1.3t）を載せ所定の位置まで上昇させようとしたが、上昇しなかったため、テーブルリフター下部に入り油圧ホースの補修を行っていたところ、油圧が低下してテーブルリフターが下降したため胸部を挟まれた。
愛知	信号機のない交差点で、一方通行の市道を逆走してきた乗用車が会社の送迎用マイクロバス（18人乗車）の後方側面に衝突し、マイクロバスが横転。バスに乗っていた社員が頭部外傷により死亡。
宮城	生産開始前の段取り作業中において、製品を運搬するために上昇・下降する電動スタッカーリフトと生産設備のフレームにはさまれた。
宮崎	端材から板材を生産するラインで、端材が送られてこなかったことから機械へ近づいたところ、機械に作業服が巻き込まれ、圧迫された。



資料：林業・木材製造業労働災害防止協会「林材安全」、都道府県聞き取り

(参考) 第 14 次労働災害防止計画 (案) の検討状況

※令和4年12月14日に開催された第151回労働政策審議会安全衛生分科会の資料から、林野庁木材産業課にて作成

○厚生労働省は、2023年度を初年度とする5年間の「第14次労働災害防止計画(案)」について審議中。

○計画案では、製造業における機械によるはさまれ・巻き込まれの死傷者数を2027年までに2022年と比較して5%以上減少させることなど、製造業の目標等が盛り込まれている。

■ 第 14 次労働災害防止計画 (案) 抜粋

※第151回労働政策審議会安全衛生分科会資料より

(3) 計画の目標

ア アウトプット指標

- ・ 機械による「はさまれ巻き込まれ」防止対策に取り組む製造業の事業場の割合を 2027 年までに 60%以上とする。

イ アウトカム指標

- ・ 製造業における機械によるはさまれ・巻き込まれの死傷者数を 2027 年までに 2022 年と比較して5%以上減少させる。

(6) 業種別の労働災害防止対策の推進

ウ 製造業対策

(ア) 労働者の協力を得て、事業者が取り組むこと

- ・ はさまれ・巻き込まれなどによる労働災害のおそれがある危険性の高い機械等については、製造者(メーカー)、使用者(ユーザー)それぞれにおいてリスクアセスメントを実施し、労働災害の防止を図ることが重要であることから、「機械の包括的な安全基準に関する指針」(平成19年7月31日付け基発第0731001号)に基づき、使用者においてリスクアセスメントが適切に実施できるよう、製造者は、製造時のリスクアセスメントを実施しても残留するリスク情報の機械等の使用者への確実な提供に取り組む。
- ・ 機能安全の推進により機械等の安全水準を向上させ、合理的な代替措置により安全対策を推進する。

(イ) (ア)の達成に向けて国等が取り組むこと

- ・ 製造業で使用される機械等について、国際整合化などの技術の進展に対応した安全基準(ボイラー構造規格等)の見直しを行う。
- ・ 作業手順の理解や危険への感受性を高めるためのVRの活用について、より安全に資するものとなるよう所要の要件を検討する。
- ・ 機能安全を活用し、危険な作業を信頼性の高い技術で置き換えることを通じて、現場の作業者が労働災害に被災するリスクを低減させる取組を推進する。

木材産業の作業安全強化対策

- 木材産業は他産業と比べて、作業事故の発生率が高く、木材産業が持続的に発展するためには、若者が未来を託せる安全な職場環境にすることが必要。
- 農林水産省では、有識者会議を設置し、令和2年度に作業安全対策の推進に向けて農林水産業・食品産業分野横断的に「農林水産業・食品産業の作業安全規範」を策定するとともに、事故実態の分析を踏まえた研修資材等を作成・普及。
- 木材産業においても、こうした規範や研修資材等を活用した情報発信を強化するとともに、事故実態の分析を踏まえた施設への安全装置等の導入を推進し、現場段階で労働災害防止に向けた安全意識の向上・行動変容を促しつつ、労働災害の件数減を実現。

これまでの取組・背景

農林水産業・食品産業分野横断的な取組

■農林水産業・食品産業の現場の新たな作業安全対策に関する有識者会議の設置

＜作業安全の規範策定＞ 安全意識向上に向けて、事業者等に取り組んでいただきたい事項を整理した**作業安全に関する規範**を策定・普及。

＜作業安全推進weekの開催＞ 中央段階で作業安全対策の優良事例紹介や分野ごとの安全対策に係る情報交換のためのウェビナー等を開催。

■作業安全対策の実現に向けた研修資材等の作成

木材産業で事故が起きやすいシチュエーションを想定し、**研修映像等**を製作。

具体的な取組	
1-1-1	作業安全確保のための必要な対策を講じる
1-1-2	安全対策の徹底
1-1-3	作業事故防止に向けた方針を表明し、具体的な目標を設定する
1-1-4	知識、経験等を継承して、安全行動の責任者や担当者を選定する
1-1-5	作業安全に関する研修・教育等を行う。外国人労働者を雇用している場合は、雇用に先立ち適切な方法により、当該労働者に作業安全に関する基礎知識の提供を行う。作業安全に関する研修には、労働者を対象とした研修と、関係者（監督官庁等）に対する研修の両方を行う。
1-1-6	労働者の能力や経験の差に応じた、作業の範囲や作業時間、作業場所の指定を行う。
1-1-7	安全行動の徹底に向けた、事業者の取組を行う。
1-1-8	作業安全のためのルールや規範の策定

▲規範の取組チェックシート



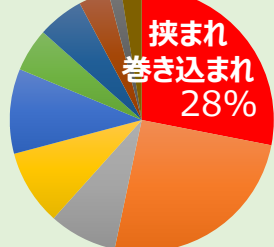
▲VR映像

より現場へ浸透させる

木材産業における典型的な事故事例

■事故の型別死傷者数（H26～30）

労働災害の傾向を分析すると、**事故の型別の上位は、「挟まれ、巻き込まれ」で全体の約3割。**

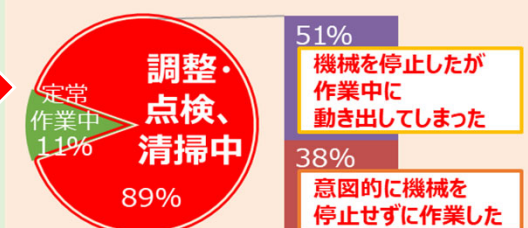


出典：厚労省「労働者死傷病報告」



典型的な事故事例：搬送装置への巻き込まれ

搬送装置による巻き込まれ事故における作業種類の割合（2019年）※無作為抽出による標本調査



出典：令和2年度 農林水産業・食品産業における労働安全強化対策推進事業のうち新たな現場の作業安全対策の実現に向けた調査委託事業

より効果的な対策を推進

木材産業における新たな作業安全対策（令和4年度）

規範等を活用した情報発信の強化

■林業・木材産業全国作業安全運動促進事業

中央段階で有識者を交えた安全推進ウェビナーや現地での作業安全講習の開催など、作業安全規範やVR事故体験映像等の普及啓発資材も活用し、全国作業安全推進運動を展開。



作業安全推進会議の全国展開

■木材産業労働安全活動促進事業

安全コンサルタントによる安全診断・指導・改善方策の提示を10カ所程度の木材産業関連事業者に対して実施し、報告会を実施。



・危険箇所への注意喚起の張り紙
・朝礼でのリスクアセスメント
専門家による事業所の安全対策実施状況の診断

安全な作業環境整備

■木材加工設備導入等利子助成事業（インターロック等の安全装置等の導入支援）

製材・合板工場等における木材加工機械周辺への安全柵設置や安全柵の開閉時に機械が自動的に停止するインターロックの導入など、安全設備や装置等の導入を支援。



インターロック装置

▲安全柵

▲シートスイッチ

木材産業における火災の例

■ 最近の大きな火災の事例(報道情報より引用)

業種	月日	所在地	事業体	被害状況等	原因等
合板製造	6/19	鳥取県境港市	日新本社工場	鉄骨2階建ての工場約1万7500平方メートルを全焼	機械が稼働していない休業日に、単板の乾燥機に付随するナットの溶接工事を請け負い会社が行い、乾燥機の近くから出火した
合板製造	10/27	秋田県秋田市	新秋木工業	乾燥機から火の粉が出た後、爆発音がして、木材などに火が付き燃え広がった	調査中
合板製造	10/27	秋田県秋田市	秋田プライウッド	発電用ボイラーに送るチップサイロからの出火	調査中
製材	12/13	宮崎県日向市	耳川木材加工センター(耳川林業事業協同組合)	木材加工センター内の木造の倉庫1棟およそ500平方メートルが全焼	調査中

日向市東郷町の木材加工センターで火災 倉庫1棟を全焼 けが人なし 消火活動続く

12/13(火) 12:09 配信

mrt宮崎放送



宮崎放送

13日未明、宮崎県日向市東郷町の木材加工センターで火災が発生し、敷地内にある倉庫1棟を全焼しました。消火活動は現在も続いています。

秋田の合板工場で火災相次ぐ

秋プラはチップサイロ、新秋木は工場から出火

秋田プライウッド(秋田市、井上篤博社長)と新秋木工業(東京都、佐々木健次郎社長)の秋田市向浜の工場が27日、相次いで火災が発生した。秋田プライウッドはチップサイロから出火し、すぐ消し止められたが、新秋木工業は合板工場から出火し、28日正午時点で依然消火作業中で、鎮火は確認されていない。原因は調査中。新秋木工業の損傷の程度は明らかでないが、両工場とも全員が避難し、けが人はなかった。

令和4年10月31日日刊木材新聞より

日新本社工場が火災

構造用合板需給ひっ迫に拍車

3×9、10尺ほかの構造用長尺合板生産不能

19日午前1時20分ごろ、日新鳥取県境港市(又賀航一社長、本社工場1万7500平方尺)が火災し、20日午前8時30分ごろ鎮火した。工場は全体が焼け落ちてはならず、半壊とみられる。同工場は18、19の両日、工場内作業点検などで合板の生産を行っていたが、同社の契約先が行う溶接作業から火花が飛び、ドライヤー内の何らかの可燃物から火災が広がったものとみられる。作業員2人が熱傷のため搬送されたが、日新本社関係者によると被害はなかった。

日新本社工場は、国の溶接の火花がドライヤー内でも数少ない長尺合板の生産拠点で、月間生産ラインの一部にも1万3000立方尺を、損傷が出ているよう生産している。同社に、このため、同工場による、工場内作業で、内での長尺生産はしばらく停止せざるを得ない、復旧のめどはたっていない、同工場における長尺構造用合板は3×8、10尺、4×8尺、さらに1×2尺ほかのサイロを生産している、8尺までは他の工場でも生産可能だが、ドライヤー前後の損傷により、縦、横の長さのどちらかが1尺を超える合板の生産ができなくなるという。これらは同工場での生産量の90%に相当する。また、今回の火災に、

より、隣接する3×6尺構造用合板を生産している第3工場は、本社工場と電源系統が同一のため現在作業を停止しているが、電源系統が復旧し次第、生産を再開する。同工場では2019年8月にも、10尺の長尺ロータリーレースで損傷し一時生産が停止する事態が発生した。現在、長尺構造用合板の生産は日新と、セイイホク石巻工場、石巻合板工業、丸玉木材の4社が行っているが、日新の製品は汎用度が高く、住宅会社から評価が高い。

現在の合板需給は3×6の一割割でひっ迫しているが、長尺など特殊物となるとなおさらだ。また、長尺関連ではOSBのほか構造用パーティクルボード、同MDFなどの繊維板、さらには石膏ボード系や火山灰系等多彩になっているが、どの分野でも柔軟な増産供給ができない状態だ。さらに、ロシアからのカラ松単板の輸入入禁止により増産効果が新たれるなど、合板界の需給ひっ迫は一段と強まる可能性がある。

令和4年6月21日日刊木材新聞より

令和4年12月13日宮崎放送より