

SAFETY MANUAL

チェンソーを用いた伐木作業安全マニュアル

第5版

厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署
株式会社 森林環境リアライズ

令和7年度 厚生労働省委託事業伐木等作業安全対策推進事業

チェーンソーを用いた

伐木作業 SAFETY MANUAL

安全マニュアル

厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署
株式会社 森林環境リアライズ

まえがき

林業における労働災害発生率は、他産業と比較して高い水準にあります。また、死亡者数は、平成 23 年以降 40 人前後で推移し、平成 30 年頃から減少傾向にあるものの、大幅な改善は見られていない状況にあります。

他方、平成 31 年に改正された「労働安全衛生規則」及び令和元年度に改正した「チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン」（平成 27 年 12 月 7 日基発第 1207 第 3 号）（以下、「ガイドライン」という。）を踏まえ、従来からの伐木等作業における安全作業に係る作業方法や手順等を整理し、作業場で伐木等作業に従事する労働者の能力向上などをはかり、さらなる安全対策の推進が求められています。

また、第 14 次労働災害防止計画において林業は、業種別の労働災害防止対策の重点事項とされ、ガイドラインに基づく措置を実施する林業の事業場の割合を令和 9 年までに 50%以上とする方針や、林業における死亡者数について伐木作業災害防止を重点としつつ、労働災害の大幅な減少に向けて取り組み、令和 4 年と比較して令和 9 年までに 15%以上削減させる数値目標を示すなど、より一層の労働災害防止対策の推進が強く求められる状況となっています。

本マニュアルは、チェーンソーを用いた伐木等作業に伴う安全を確保し労働災害の大幅な減少を目的に、労働安全衛生規則に基づく関係法令及びガイドライン・指針の理解と安全作業に対する意識の高揚をはかるために作成しました。

マニュアルでは、伐木の作業手順を体系的にまとめ、かつ客観的手法で技能レベルを評価する「安全で正確な伐木のためにチェーンソーの操作技能基本トレーニングテキスト」（林野庁令和 2 年 3 月全国林業改良普及協会無料提供）を参考にするとともに、「改正 事業場における労働者の健康保持増進のための指針」（令和 5 年 3 月 31 日健康保持増進のための指針公示第 11 号）及び高齢者の安全対策として「高齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン（エイジフレンドリーガイドライン）」の積極的な活用を推奨しました。

マニュアルの作成にあたっては、「伐木等作業安全対策推進事業検討委員会」を設置して取りまとめを行いました。また、労働災害の実態とマニュアルの事業場における活用の推進をはかるために、伐木などの作業場の実態調査をして取りまとめました。公務多忙のおり委員会及び調査にご協力を賜りました検討委員、並びに実態調査に協力を頂いた林業経営体の皆さまに感謝申し上げます。

本マニュアルが伐木などの事業場において広く活用され、林業労働災害の大幅な減少と伐木技能者が安全で安心して働ける職場環境の推進がはかれることを心から祈念申し上げます。

2025 年 7 月

株式会社 森林環境リアライズ

目 次

1. 林業における労働災害.....	1
1.1 林業における労働災害発生の状況	1
2. 安全な伐木作業の取り組み.....	7
2.1 厚生労働省「第14次労働災害防止計画」	7
2.2 林野庁「森林・林業基本計画」	8
2.3 事業者の義務と法的・社会的責任	9
2.4 安全管理の基本	11
2.5 ガイドライン及び指針について	14
2.6 安全な伐木のための装備・装置及び機械の選択.....	18
2.7 チェーンソーの取り扱い方法	22
2.8 伐木の力学的な理解	26
2.9 これからの伐木の課題	30
2.10 木材伐出機械等の労働災害の発生状況	31
2.11 墜落制止用器具	33
2.12 熱中症対策	34
2.13 蜂刺され対策	35
2.14 高齢労働者の安全と健康確保	37
3. 林業における災害事例.....	40
4. 伐木作業に関する法令.....	56
4.1 作業主任者の選任	56
4.2 就業に当たっての措置	58
4.3 譲渡等の制限	61
4.4 伐木作業の安全	62
5. 参考資料	67
5.1 参考資料1 令和7年度における林業の安全対策の推進について.....	68
5.2 参考資料2 チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン	112
5.3 参考資料3 林業の作業現場における緊急連絡体制の整備のためのガイドライン ..	117
5.4 参考資料4 チェーンソーを用いて行う伐木作業・造材作業に関する作業計画書 ..	119
5.5 参考資料5 伐木等作業安全対策推進事業の概要.....	123
5.6 参考資料6 チェーンソーを用いた伐木作業安全マニュアルのポイント	125

1. 林業における労働災害

1.1 林業における労働災害発生の状況

林業における労働災害発生率は、他産業と比較して高い水準にあります。また、死亡者数は平成 23 年以降 40 人前後で推移し、平成 30 年頃から減少傾向にあるものの大幅な改善は見られない状況にあります。災害の程度も死亡災害など重篤な災害の割合が高い状況にあります。令和 6 年の休業 4 日以上の死傷者数は 1,155 人*あり、死傷者年千人率では全産業の中で最も高い状況となっています。この死傷者数は労働災害保険加入者のみの数値で、労働災害保険未加入の経営者、自伐林家、造園・建設事業場の伐木災害などが含まれていないため、これらの災害を含むと死傷者数はさらに多くなります。

全国の林業の事業場で働く従事者は 44 千人（令和 2 年国勢調査）です。令和 6 年の年間死亡者数 27 人*を実働日数 200 日と仮定した場合、7 営業日で 1 名の死亡災害が発生する状況です。

この高い災害の発生率は労働災害保険の高止まりの要因であり、林業経営体の経営を圧迫し、低賃金のほか安全衛生教育や安全衛生装備・装置普及の遅滞など労働者の安全意識の高揚の妨げとなっています。また、働き方改革の遅滞や低賃金による離職、並びに労働者の高齢化で技術伝承が滞ることで新規就業者が短期で離職するために、熟練した労働者が減少し、作業場で安全作業を指導監督する人材も不足する傾向にあります。

このような林業における高い労働災害の発生率は、労働安全衛生法に示される「労働者の安全と健康の確保、並びに快適な職場環境の形成と促進」の障害となっています。このため、改正された労働安全衛生規則やガイドラインなどの理解を深め、安全対策の徹底を加速させて、安心して働くことができる職場環境の形成をはかる必要があります。

1.1.1 林業における労働災害の推移と地域別発生件数

林業における死亡者数及び休業 4 日以上の死傷者数の推移は、図 1.1 に示すとおり、労働者の減少と相まって増減を繰り返しながら減少傾向にあります。平成 30 年以降死亡者数は 30 人程度で推移しており、減少傾向が非常に低い状況です。

林業の死傷年千人率は図 1.2 に示すとおり、22.8 人/年・千人*で、全産業の平均 2.4 人/年・千人の約 9.5 倍で、林業の労働災害の発生率は他の作業に比べ極めて高い状態が続いています。



図 1.1 林業における死傷災害の推移

* 令和 6 年の死傷者数、死亡者数、死傷者千人率は、令和 6 年 1 月 1 日から令和 6 年 12 月 31 日までの令和 7 年 3 月 7 日時点の速報値
 * 林業の死傷年千人率は、令和 5 年 1 月 1 日から令和 5 年 12 月 31 日までの確定値

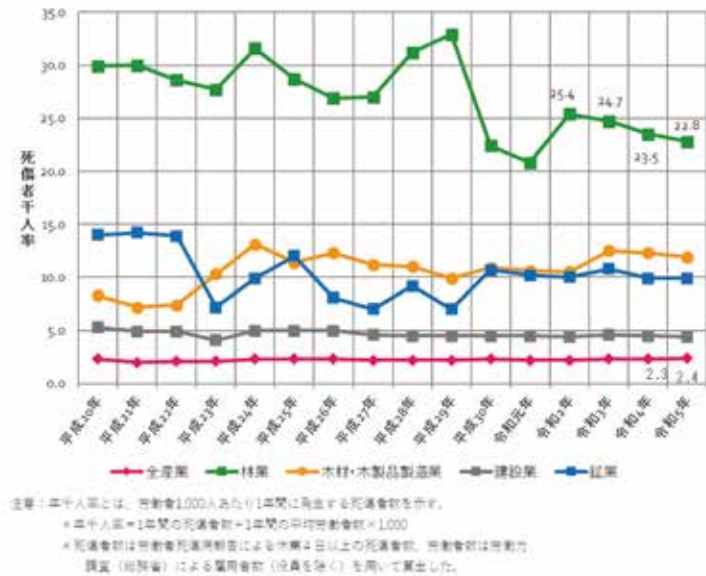


図 1.2 産業別死傷年千人率（休業4日以上）

1.1.2 事業場規模別、年齢・就業年別、月・時間帯別の災害発生状況

1) 事業場規模別

事業場規模別の死傷者数^{*}は、図 1.3 に示すとおり、職員9名以下の経営体が50%を占めるなど、小規模経営体の災害発生率が高くなっています。これまでの調査報告書^{*}では、林業経営体は他産業に比べて少人数規模の経営体が多く、これらの小規模経営体の安全衛生教育の機会が少なく、安全作業の基準や規制及び安全衛生装置・装備の情報が行き届いていないなど、安全衛生に対する意識レベルが低いこと。加えて、臨時雇用の割合が高く、安全で正しい伐木技能を有しない労働者が多く就業することが指摘されています。

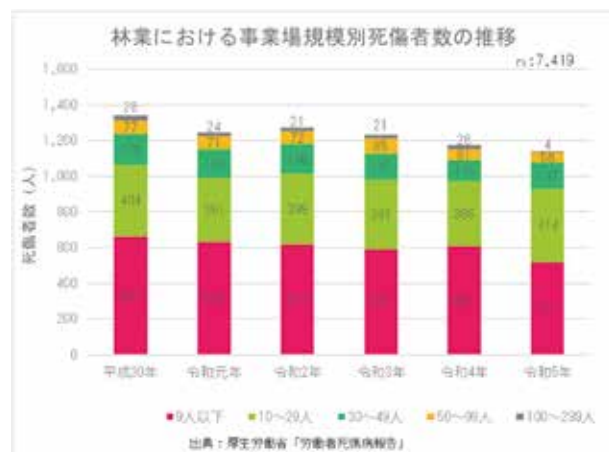


図 1.3 事業場規模別死傷者数

労働安全衛生法（第10条）では、「事業規模に応じて一定の資格を有する者から安全管理者等の選任を義務付け」していますが、選任義務が無い少人数の事業場でも、責任者や担当者を決めて安全対策に取り組むことが強く望まれます。

また、労働安全衛生法（第59条）では「労働者を雇い入れたとき、または作業内容を変更したときは、安全衛生教育を行う」義務を事業者に課しています。このため、事業

^{*} 事業場規模別の死傷者数は、令和5年年度の確定値を基にした厚生労働省「労働者死傷病報告」

^{*} 平成25年度厚生労働省委託事業林業に新規参入する労働者に係る労働災害防止対策推進事業報告書（（株）森林環境リアライズ（平成26年3月））

者は都道府県や林業・木材製造業労働災害防止協会などの講習会の参加を通じ安全対策に関する情報を積極的に収集して、それらの資料を事業場の教材や啓発資料として有効活用し、労働者の安全意識の高揚をはかる必要があります。

2) 年齢別死傷者及び死亡者数

年齢別死傷者及び死亡者数の推移は、図 1.4 に示すとおり、年齢別死傷者では 60 歳以上が 3 割を占め、死亡者数は 5 割を占めるなど、高齢者の災害が非常に多い状況となっています。高齢者は次項で示すとおり身体機能の変化や豊富な経験からの思い込みによる無意識作業、並びに管理者の熟練者に対する管理の甘さを原因とする災害が多いとされます。

労働安全衛生法（第 62 条）では「中高年齢者その他労働災害の防止上、特に配慮を必要とする者については、心身の条件に応じて適正な配置に努める義務」を規定しています。また、第 14 次労働災害防止計画においても「高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン」（令和 2 年 3 月 16 日付け基安発 0316 第 1 号。以下「エイジフレンドリーガイドライン」という。）に基づく高年齢労働者の安全衛生確保の取組を促進していますので、身体機能チェックなどを継続的に実施して、高齢者の健康や体力の状況を踏まえ、作業負荷の軽減と適切な配置などの対応を取って高齢者の死傷災害の減少を推進する必要があります。



図 1.4 年齢別死傷者数及び死亡者数

1.1.3 起因物別、事故の型別、被災位置別災害の状況

1) 起因物別及び事故の型別労働災害

林業における作業種別死亡災害の発生状況は、図 1.5 に示すとおり、立木伐木作業（チェーンソー）によるものが 54% を占めます。

事故の型別の死傷災害発生状況は、図 1.6 に示すとおり「激突」と「切れ・こすれ」、「はさまれ・巻き込まれ」、「飛来・落下」で 62% を占めています。死亡災害では「激突」が 44%、「飛来・落下」が 9% を占めます。

作業分類と災害の発生状況から、伐木作業中の伐木激突やチェーンソー作業中の切創災害が多く発生しています。実際に令和元年から令和 5 年までの作業種類別の死亡災害件数は、表 1.1 に示すとおり、「自己伐倒中のかかり木処理」が 18 件と最も多く、次いで「隣接木に接触、枝絡み、ツル絡み」が 16 件、「倒れる方向が変わる」が 10 件で、自

己伐倒の死亡災害が 44%を占めています。また「かかり木処理」と「隣接木に接触、枝絡み、つる絡み」「倒れる方向が変わる」で他人を巻き込む死亡災害が 9 件発生しています。

死亡災害のうちチェーンソー作業（伐木と造材）を起因物とする発生件数は 86 件（55%）を占めています。

このようにチェーンソーを用いた伐木作業においては、同種・類似災害の発生を繰り返す傾向が顕著です。このため、重篤の災害情報を基にした、自身の取組み、作業班の対応、経営体の対策など、現状作業の安全確保について抜本的な取り組みが望まれます。

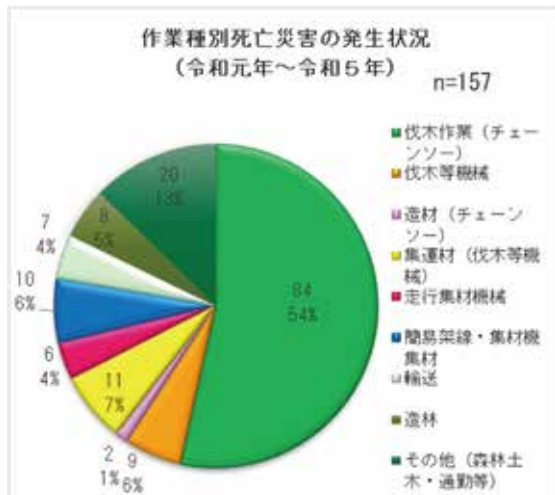


図 1.5 作業種別死亡災害の発生状況

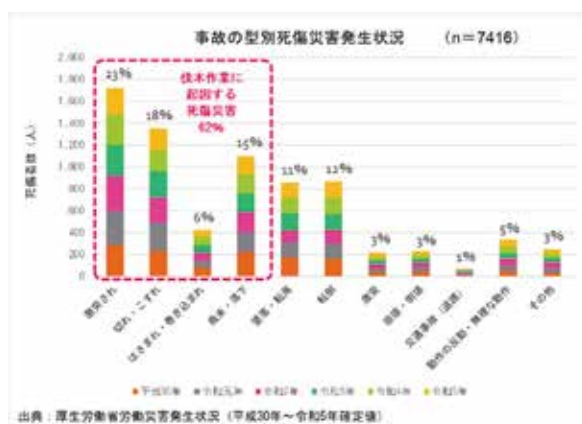


図 1.6 林業における事故の型別死傷及び死亡災害の発生状況

表 1.1 林業における作業別死亡災害件数 (令和元年～令和5年)

死亡災害 件数	作業種 大区分	作業種 件数	作業内容・件数		死亡災害の要因	件数
157件	伐木 造材 95件 61%	伐木 作業 93件 59%	チェー ンソー 84件 54%	自己伐倒 69件 44%	かかり木処理	18
					隣接木に接触、枝絡み、つる絡み	16
					倒れる方向が変わる	10
					倒れる時期が早く	1
					退避の誤り	1
					その他	23
				他人伐倒 9件 6%	かかり木処理	
					隣接木に接触、枝絡み、つる絡み	1
					倒れる方向が変わる	4
					倒れる時期が早く	
			その他 6件 4%	退避の誤り	1	
				その他	3	
				物の飛来落下	4	
				歩行中	1	
			その他	1		
			伐木等機械 9件 6%		近接作業車との接触	4
					転倒・転落による災害	2
					その他の災害	3
		造材作 業 2件 1%	チェー ンソー 2件 1%	枝払い 2件 1%	取扱い中の材	1
					他人の造材	
					物の飛来、落下	1
				玉切り 0件 0%	取扱い中の材	
					他人の造材	
					物の飛来、落下	
					その他	
			伐木等機械		枝払い、玉切り、転倒・転落	0
集運材 27件 17%	伐木等機械 11件 7%		集材、はい積、転倒・転落	11		
	走行集材機械 6件 4%		集材、はい積、転倒・転落	6		
	簡易架線装置 3件 2%		組立・解体、巻上、走行、玉掛け・荷卸し	3		
	集材機集材 7件 4%		組立・解体、玉掛け・荷卸し	7		
輸送	7件 4%	走行中、積込・荷下ろし、その他		7		
造林	8件 5%	地拵え、下刈り、その他		8		
その他	20件 13%	森林土木、通勤、歩行中、その他		20		

出典：林業・木材製造業労働災害防止協会「林業における作業別死亡災害（令和元年～令和5年）」を一部改変

2) 被災位置別災害の状況

事故の型別の死傷災害発生と作業別死亡災害件数からチェーンソー作業中の災害が多く発生しています。中でもソーチェーンの接触による切創は非常に多く、事故の型別死傷災害発生の怪我のうち約18%が「切れ・こすれ」に分類され、ソーチェーンの接触による被災が多く含まれています。

被災位置は、林業・木材製造業労働災害防止協会の「ソーチェーンによる被災状況アンケート調査」（防護服非着用時の143件のソーチェーンによる被災事例分析）結果は、図 1.7 に示すとおり、大腿から足首にかけての被災件数が60%に達し、そのうち左側が52%です。次いで足首から爪先にかけて20%で、そのうち左側が17%です。つまり、ソーチェーンによる被災の約7割が左の大腿から爪先に集中しています。これは、チェーンソー作業では左足を前に出して行うことが多く、その側にソーチェーンがあるためと考えられます。また、他の事例では経験年数が3年以下でチェーンソー操作が未熟な者は「左右の膝から太股」を切ることが多いとされています。加えて、キックバックが起きると顔面や肩などを切創する災害も発生しています。



出典：労働安全衛生推進テキスト
（全国林業改良普及協会 2021年3月）を一部変更

図 1.7 チェーンソーによる被災箇所

近年、枝払い作業における片手操作が可能なバッテリーチェーンソーや、農業・造園業におけるエンジン式の小型チェーンソー（トップハンドル）の利用があります。ハンディなチェーンソーは、軽くて操作性が良いため、つつい安全意識が薄れて、左手や足などを切創することが多いため注意が必要です。



出典：こうして起こった農業事故（全国農業機械協議会）

写真 1.1 チェーンソーによる被災状況及び危険なトップハンドルチェーンソー