別添1

伐木作業等の安全対策の規制が変わります！
～ 伐木作業等を行うすべての業種が対象 ～

厚生労働省は、伐木作業等における労働災害を防止するために、労働安全衛生規則の一部を改正し、伐木作業等における安全対策を強化します。
林業、土木工事業や造園工事業など、業種にかかわらず、伐木作業等を行うすべての業種が対象となります。

【改正の背景】

林業における労働災害による死亡者数は年間40人前後で推移しており、平成23年以降改善がみられていません。死亡災害の約６割はチェーンソーによる伐木作業時に発生しており、また、休業４日以上の死傷者の起因物では、立木(りゅうぼく)等が約３割、チェーンソーが約２割と多数を占めています。

厚生労働省は、「伐木等作業における安全対策のあり方に関する検討会報告書」（平成30年３月６日公表）を踏まえ、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。）の一部を改正しました。

今回の改正の主な内容

1．チェーンソーによる伐木等の業務に関する特別教育について、伐木の直径等で区分されていた特別教育を統合し、時間数を増やします。
（安衛則、安全衛生特別教育規程（昭和47年労働省告示第92号。以下「特別教育規程」という。）の改正）

2．伐木作業等における危険を防止するために、以下のとおり規定します。
（安衛則の改正）

(1) 受け口を作るべき立木の対象を胸高(きょうこう)直径40cm以上のものから20cm以上に拡大する等、立木の伐倒時の措置を義務付けます。

(2) 事業者に対して、かかり木の速やかな処理を義務付けるとともに、事業者及び労働者に対して、かかり木の処理における禁止事項を規定します。

(3) 事業者は、立木の高さの２倍に相当する距離を半径とする円形の内側には、当該立木の伐倒の作業に従事する労働者以外の労働者を立ち入らせてはならないこと等を規定します。

(4) 事業者に、チェーンソーによる伐木作業等を行う労働者に下肢の切創防止用保護衣を着用させること、また、当該労働者に、当該切創防止用保護衣を着用することを義務付けます。

3．その他の改正を行います。

厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

2019.5

1．特別教育（安衛則第36条、特別教育規程第10条）関係

○ 伐木の直径等で区分されている、チェーンソーによる伐木等の業務に係る特別教育を統合します。
また、統合後の特別教育の時間数を増やします。
既に特別教育を修了している方（※）は、統合後の特別教育の科目の一部の受講が免除されます。

【受講を省略できる条件】

（※） 伐木等の業務に係る特別教育の科目について、十分な知識及び経験を有していると認められる以下の労働者

① 改正前の安衛則第36条第8号に定める特別教育（＊1）（ただし、チェーンソーに関する知識の科目、振動障害及びその予防に関する知識の科目を含む。）を修了した労働者

② 改正前の安衛則第36条第8号に定める特別教育（＊1）（ただし、チェーンソーに関する知識の科目、振動障害及びその予防に関する知識の科目の双方を除く。）を修了した労働者

③ 改正前の安衛則第36条第8号の2に定めるチェーンソーを用いて行う立木の伐木等の業務に関する特別教育（＊2）を修了した労働者

なお、改正による新たな特別教育の適用日（令和2年8月1日）より前に、改正後の特別教育の科目の全部又は一部について受講した方は、当該受講した科目を適用日以降に再度受講する必要はありません。

（＊1）胸高直径が70cm以上の立木の伐木、胸高直径が20cm以上で、かつ、重心が著しく偏している立木の伐木、つりきりその他特殊な方法による伐木又はかかり木でかかつている木の胸高直径が20cm以上であるものの処理の業務（伐木等機械の運転の業務を除く。）
（＊2）チェーンソーを用いて行う立木の伐木、かかり木の処理又は造材の業務（※1の業務を除く。）

新たな特別教育の時間と受講を省略できる条件に該当する方が受講するべき時間の対比表

学科科目	範囲	時間	上記【受講を省略できる条件】に該当する方が受講するべき時間		
			①	②	③
Ⅰ 伐木等作業に関する知識					
	伐倒の合図　退避の方法	4時間			
	伐倒の方法　かかり木の種類及びその処理				2時間
	造材の方法　下肢の切創防止用保護衣等の着用		1時間	1時間	
Ⅱ チェーンソーに関する知識					
	チェーンソーの種類　構造及び取扱い方法 チェーンソーの点検及び整備の方法 ソーチェーンの目立ての方法	2時間		2時間	
Ⅲ 振動障害及びその予防に関する知識					
	振動障害の原因及び症状 振動障害の予防措置	2時間		2時間	
Ⅳ 関係法令					
	安衛法、安衛令及び安衛則中の関係条項	1時間	1時間	1時間	1時間

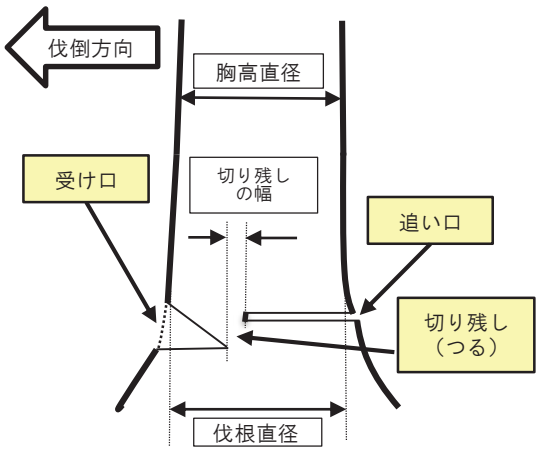
実技科目	範囲	時間	上記【受講を省略できる条件】に該当する方が受講するべき時間		
			①	②	③
Ⅴ 伐木等の方法					
	造材の方法	5時間			
	伐木の方法　かかり木の処理の方法				2時間
	下肢の切創防止用保護衣等の着用		30分間	30分間	
Ⅵ チェーンソーの操作					
	基本操作　応用操作	2時間		2時間	
Ⅶ チェーンソーの点検及び整備					
	チェーンソーの点検及び整備の方法 ソーチェーンの目立ての方法	2時間		2時間	

2－（1）伐木作業における危険の防止（安衛則第477条）関係

○　胸高直径が概ね20cm以上の立木を伐倒するときに死亡災害が大きく増加していることから、伐木作業において「受け口」を作るべき対象を胸高直径が40cm以上の立木から20cm以上のものへと範囲を拡大します。

○　受け口を作るべき作業の場合、適当な深さの「追い口」と、適当な幅の「切り残し（つる）」を確保することを新たに義務付けます。（図1）

（参考）　胸高直径20cm未満の立木は、法令による規制の対象ではないものの、伐木作業に従事する労働者の知識、経験等から、適切に「受け口」、「追い口」、「切り残し」を作ることができる場合には、これらを作ることが望ましい。



（図1）受け口、追い口等の関係図

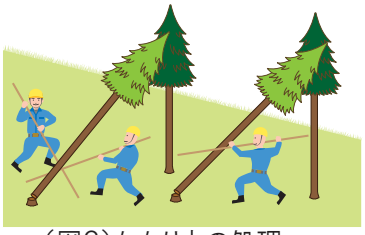
2－（2）かかり木の処理の作業における危険の防止（安衛則第478条）関係

○　かかり木の処理の作業（図2）に従事する労働者以外の労働者が、放置されたままのかかり木に気付かず接近し、当該かかり木の落下により被災した事例を踏まえ、かかり木を放置することなく、処理の作業を速やかに行うことを新たに義務付けます。

○　やむを得ない事由により、かかり木の処理を速やかに行うことができない場合、当該処理の作業に従事する労働者以外の労働者がかかり木に接近することがないよう立入りを禁止します。

○　死亡災害が多く発生している「かかり木にかかられている立木を伐倒」（図3）及び「かかり木に激突させるためにかかり木以外の立木を伐倒（浴びせ倒し）」（図4）することを禁止します。

〈注意〉　「かかっている木の元玉切り」（かかった状態のままで元玉切りをし、地面等に落下させることにより、かかり木を外すこと。）（図5）は、今般の改正により禁止されるものではありませんが、かかり木の安全な処理方法とは言えないことに留意してください。


（図2）かかり木の処理

（図3）かかられている立木の伐倒

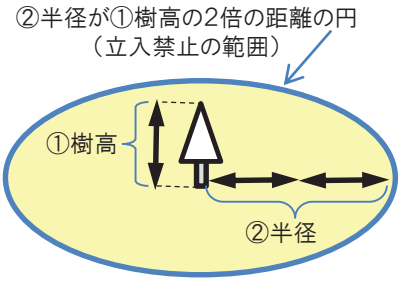
（図4）かかり木に激突させるためにかかり木以外の立木の伐倒

（図5）かかっている木の元玉切り

2－（3）立入禁止（安衛則第481条）関係

○　従来から、造林、伐木及び造材の作業場所の下方で、伐倒木等の木材が転落、滑落するおそれのあるところには、労働者の立入りを禁止していますが、新たに、かかり木の処理の作業場所の下方でも、かかり木の転落、滑落するおそれがあることから、労働者の立入りを禁止します。

○　立木の伐倒の作業に従事していない労働者が伐倒木に激突される災害が発生していることから、諸外国の基準を踏まえ、立木の樹高の2倍に相当する距離を半径とする円の内側において、当該立木の伐倒の作業に従事する労働者以外の労働者の立入りを禁止します。（図6）



（図6）立入禁止の範囲

〈注意〉　立木を伐倒するときには、周辺の全ての労働者に合図により的確に情報伝達を行い、立入り禁止の範囲から、伐倒作業に従事する労働者以外の労働者が退避したことの確認を徹底してください。

2－（4）下肢の切創防止用保護衣の着用（安衛則第485条）関係

○　チェーンソーによる休業4日以上の死傷災害の多くが、チェーンソーの刃（以下「ソーチェーン」という。）の接触により発生していることを踏まえ、チェーンソーによる伐木作業等を行う場合、事業者に対し、労働者に切創防止用の繊維を入れた防護ズボン、チャップス等の下肢の切創防止用保護衣（図7）を着用させることを義務付けます。

○　チェーンソーによる伐木作業等を行う労働者に対して、下肢の切創防止用保護衣の着用を義務付けます。

（図7）下肢の切創防止用保護衣

〈注意1〉（図7）で例示した下肢の切創防止用保護衣は、前面にソーチェーンによる損傷を防ぐ保護部材が入っており、JIS T8125-2に適合する防護ズボン又は同等以上の性能を有するものを使用してください。また、労働者の身体に合ったサイズのものを着用してください。既にソーチェーンが当たって繊維が引き出されたものなど、保護性能が低下しているものは使用しないようにしてください。

〈注意2〉チャップスを着用するに当たっては、留め金具式の場合は全ての留め具を確実に留めた上で、左右にずれないように、適度に締め付けて着用してください。なお、作業中の歩行等により、チャップスがめくれることのないよう、最下部の留め具が足首にできるだけ近いものを着用してください。

3－（1）車両系木材伐出機械による作業等の作業計画（安衛則第151条の89、第151条の125、第151条の153）関係

○　伐木等の作業においても、重とくな労働災害が発生した場合、速やかに、負傷者を救急車両等により搬送できるようにするため、車両系木材伐出機械を用いて行う作業、林業架線作業又は簡易林業架線作業の作業計画を定めるべき事項に、それぞれ「労働災害が発生した場合の応急の措置」及び「傷病者の搬送の方法」を追加します。

3－（2）修羅（しゅら）、木馬運材及び雪そり運材は、現在、林業の現場でほとんど使用されていないことから、修羅による集材又は運材作業、木馬運材及び雪そり運材に係る規定を廃止します。

施行期日

このリーフレット内容の施行日は 2019（令和元）年8月1日 です。

（一部の規定*は公布日、特別教育の部分は2020（令和2）年8月1日）

（*）修羅による集材又は運材作業、木馬運材及び雪そり運材に係る規定を廃止すること。

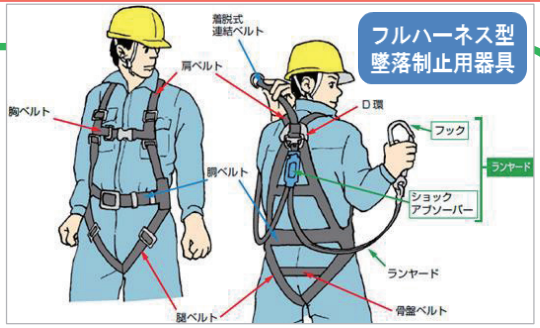
（公布日：2019（平成31）年2月12日）

墜落制止用器具（安全帯）に関するお知らせ

○ 墜落制止用器具（安全帯）に関し安衛則等が改正され、これまで安全帯を用いて行っていた作業については、墜落制止用器具（一本つりのハーネス型等）を用いることが義務付けられました。

【参照】墜落制止用器具リーフレット

https://www.mhlw.go.jp/content/11302000/000473567.pdf



○ ただし、立木上での作業で、墜落制止用器具の使用が著しく困難な場合（フックがかけられない場合など）には、墜落制止用器具の使用に替わる措置として、U字つり用胴ベルト及び保護帽の使用などにより、墜落による労働災害の防止措置を行う必要があります。

さらに詳しい情報は、お近くの都道府県労働局・労働基準監督署まで。

厚生労働省ホームページ（https://www.mhlw.go.jp/index.html）　伐木作業等の労働災害防止

別添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」の改正（令和2年1月31日基発0131第1号）

1　改正の趣旨

○　従来より、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。）及び**「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」(H27.12.7基発1207第３号。以下「ガイドライン」という。)**に基づき、チェーンソーを用いて行う伐木又は造材の作業（以下「伐木等作業」という。)の安全を推進。

○　「伐木等作業における安全対策のあり方に関する検討会報告書」（H30.3.6公表）を踏まえ、伐木、かかり木の処理及び造材の作業等における労働災害を防止するため、事業者が講ずべき措置等について、平成31年２月に**労働安全衛生規則の一部を改正する省令（平成31年厚生労働省令第11号。以下「改正省令」という。）**により、安衛則を改正したところであり、これに伴いガイドラインを改正するもの。

（図1）かかられている立木の伐倒

（図2）かかり木に激突させるためにかかり木以外の立木の伐倒

2　改正の概要

①　**改正省令による改正箇所に関係する記載**について、安衛則に基づく安全対策（義務）であることをより明確に示すこと。

（主な安全対策）

・ 安衛則第485条第１項に基づき、**労働者に下肢の切創防止用保護衣を着用**させること。

・ 安衛則第481条第２項に基づき、伐木作業を行うときには、伐倒しようとする立木を中心として、**当該立木の高さの２倍に相当する距離を半径とする円形の内側に伐倒者以外の労働者が立ち入ることを禁止**すること。

・ **かかり木の処理の作業においては、次の（ア）～（オ）に掲げる事項を行ってはならない**こと。なお、**（ア）及び（イ）については、安衛則第478条第２項により禁止**されるものであること。また、**（ウ）から（オ）までについても、かかり木の処理の作業を安全に行うものであるとは言い難い**ことから、実施しないよう確実に指導すること。

（ア）かかられている木の伐倒(図1)、（イ）かかり木に激突させるためのかかり木以外の立木の伐倒 (浴びせ倒し)(図2)、（ウ）かかっている木の元玉切り(図3)、（エ）かかっている木の肩担ぎ、（オ）かかり木の枝切り

（図3）かかっている木の元玉切り

②　**伐木等作業における労働災害の防止のための作業計画(作業地の概況、作業の方法、作業の安全対策等)**等の項目を追加すること。

③　伐木等作業の実態等を踏まえ、伐木等作業における労働災害防止対策その他関連する記載を**より適切な表現に改める**こと。

④　**「かかり木の処理の作業における労働災害防止のためのガイドライン」**(H14.3.28基安安発第0328001号)**に係る記載をガイドラインに明確に示す**ことにより、伐木等作業の安全を一体的に図ること。

別添3

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

1　趣旨・目的

○　厚生労働省では、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。）を踏まえ、平成27年に**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」(H27.12.7基発1207第３号、改正R2.1.31基発0131号。以下「ガイドライン」という。)**を定め、チェーンソーを用いて行う伐木又は造材の作業（以下「伐木等作業」という。)の安全を推進。

○　ガイドラインは伐木等作業に適用。なお、伐木作業の結果かかり木が生じた場合及び既にかかり木が生じ、当該かかり木の処理のための準備等の作業を行う場合（台風等による被害木、枯損木等が、他の立木に寄りかかったものを除く。)を対象。

○　伐木等作業を行う事業者は、安衛法令に基づく措置を的確に履行することはもとより、ガイドラインに基づく措置を講ずることにより、伐木等作業の安全対策を徹底。また、労働者は、安衛法令により労働者に義務付けられている措置を的確に履行することはもとより、事業者が行うガイドラインに基づく措置を遵守することにより、伐木等作業の安全対策を徹底。

2　概要

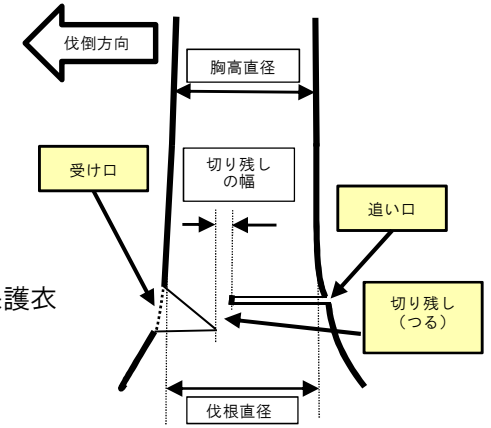
（１）伐木等作業における**保護具等の選定及び着用**

次の保護具等の選定に当たっては、防護性能が高いことはもちろんのこと、作業性が良く、視認性の高い目立つ色合いのものであって、人間工学に配慮した使いやすい機能を備えたものを選定すること。（①**下肢の切創防止用保護衣（図１）**、②衣服、③手袋、④安全靴等の履物、⑤保護帽、保護網・保護眼鏡及び防音保護具）

（図1）下肢の切創防止用保護衣

（２）**チェーンソーの選定、取扱い方法**等

（３）伐木等作業を安全に行うための事前準備等（①**調査・記録の実施**、②**リスクアセスメント等の実施**、③**作業計画の作成**、④**作業指揮者の選任**、⑤**安全衛生教育の実施**）



（図2）受け口、追い口等の関係図

（４）伐木等作業における安全の確保

①伐倒しようとする立木を中心として、**当該立木の高さの２倍に相当する距離を半径とする円形の内側に伐倒者以外の労働者が立ち入ることを禁止すること**、②伐倒作業で**受け口と追い口の間に適当な幅の切り残し（つる）を残す**こと（図２）等。

（５）**伐倒木の転落等による危険を防止するための措置を講じる**など、チェーンソーを用いて行う造材の作業の安全の確保

（６）かかり木の処理の作業における安全の確保

かかり木の処理の作業においては、次に掲げる事項を行ってはならないこと。

①かかられている木の伐倒、②かかり木に激突させるためにかかり木以外の立木の伐倒　（浴びせ倒し）、③かかっている木の元玉切り、④かかっている木の肩担ぎ、⑤かかり木の枝切り

なお、**①及び②については、安衛則第478条第２項により禁止される**ものであること。また、**③から⑤までについても、かかり木の処理の作業を安全に行うものであるとは言い難い**ことから、実施しないよう確実に指導すること。

別添4

「林業の作業現場における緊急連絡体制の整備等のためのガイドライン」の改正
（令和2年1月31日基発0131第4号）

1　改正の趣旨

○　従来より、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。）及び**「林業の作業現場における緊急連絡体制の整備等のためのガイドライン」(H6.7.18基発461号の3。以下「ガイドライン」という。)**を踏まえ、労働災害が発生した時などの緊急時の連絡体制の整備・確立などを図り、被災労働者の早急な救護などを促進。

○　「伐木等作業における安全対策のあり方に関する検討会報告書」（H30.3.6公表）を踏まえ、車両系木材伐出機械を用いた作業等による労働災害を防止するため、事業者が講ずべき措置等について、平成31年２月に**労働安全衛生規則の一部を改正する省令（平成31年厚生労働省令第11号。以下「改正省令」という。）**により、安衛則を改正したところであり、これに伴いガイドラインを改正するもの。

2　改正の概要

①　**改正省令による改正箇所に関係する記載**について、安衛則に基づく安全対策（義務）であることを**より明確に示す**こと。

・　安衛則第151条の89第２項（車両系木材伐出機械を用いて行う作業）、第151条の125第２項（林業架線作業）及び第151条の153第２項（簡易林業架線作業）に基づき、各作業の**作業計画に示す事項**に、それぞれ**「労働災害が発生した場合の応急の措置」及び「傷病者の搬送の方法」が追加**されたことを踏まえ、ガイドラインにおける記載を改正省令の規定に合わせた。

②　**山林における通信を取り巻く環境**等を踏まえ、林業の作業現場における緊急連絡体制その他関連する規定を**より適切な表現に改める**こと。

・　ガイドラインでは、従来、**無線通信（トランシーバーを含む。）による通信を前提**にしていたが、昨今の携帯電話の普及状況（※）等を踏まえ、**携帯電話等（スマートフォンを含む。）による通信も可能であることを明確**にした。

（※）電気通信事業者がそのサービスを提供する携帯電話等のサービスエリアは、人口比率で99.99%をカバー（平成29年度末（総務省））。

別添5

林業の作業現場における緊急連絡体制の整備等のためのガイドライン

1　趣旨・目的

○　厚生労働省では、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。）を踏まえ、平成６年に**「林業の作業現場における緊急連絡体制の整備等のためのガイドライン」(H６.７.18基発461号の３、改正R2.1.31基発0131第４号。以下「ガイドライン」という。)**を定め、労働災害が発生した時などの緊急時の連絡体制の整備・確立などを図り、被災労働者の早急な救護などを促進。

○　伐木、造材、集材、造林等の作業を行う作業現場を有する**林業の事業者に対して、ガイドラインを適用**。

2　概要

（１）事業者は、**緊急時における連絡体制等を整備**すること。

①　事業者は、作業現場の位置、作業内容、作業方法、作業現場に持ち込む通信機器、作業現場で利用できる連絡の手段等を勘案し、緊急時（労働災害の発生時、労働者の所在不明時等をいう。）に対処するため、**通信が可能である範囲、作業場所における作業中の労働者相互の連絡の方法等必要な事項を定め**、その内容を**関係労働者に周知**すること。

②　作業現場における安全の確認、労働災害発生時の連絡等を行う**連絡責任者を選任**すること。

（２）事業者は、作業現場において伐木等の作業を行うときは、その**作業を開始する前に**、次の事項を行うこと。

①　連絡責任者に緊急時における**連絡の方法の確認**をさせること。

②　携帯電話等の端末又は無線通信の機器の**バッテリーの充電状態及び故障の有無を確認**し、異常がある場合は**バッテリーの交換**等必要な措置を講じること。　等

（３）事業者は、**連絡責任者に、作業現場において**、次の事項を行わせること。

①　作業現場から事業場の事務所へ当該携帯電話等又は無線通信による**通信が可能である位置を確認**しておくこと。

②　労働者が所在不明となった場合で労働災害等の可能性があるときは、**直ちに捜索**を実施すること。

（４）事業者は、**労働者に、作業現場において**、次の事項を行わせること。

①　連絡責任者の指示に従って労働者相互の連絡を行い、**相互の安全を確認する**こと。

②　労働者相互の連絡において応答がない場合、作業の進捗状況からみて不自然にチェーンソーの音がしなくなった場合等には、当該労働者の作業場所に行く等により**異常の有無を確認**すること。　等

（５）事業者は、**労働災害が発生したときは、連絡責任者及び関係労働者に**、次の事項を行わせること。

①　労働災害の発生を発見した**労働者は、直ちに連絡責任者に被災の程度、救急車の必要の有無等を連絡**すること。

②　原則として**連絡責任者が、事業場の事務所、消防機関等救急機関に所要の連絡を行う**こと。　等

（６）事業者は、関係労働者に対し、無線通信の通信機器の機能及び取扱いの方法等について**教育訓練を行う**こと。

別添6

厚生労働省委託事業「伐木等作業安全対策推進事業」（令和元年度事業開始）

○ 伐木等作業の安全等を図るため、**伐木等作業を行う事業場の安全担当者等**を対象に**安全対策講習会（全国7箇所）を開催**。
○ 同講習会では、**改正労働安全衛生規則**（平成31年厚生労働省令第11号）及び**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**（H27.12.7基発1207第3号、改正R2.1.31基発0131第1号）**を踏まえ、新たに開発した「チェーンソーを用いた伐木作業安全マニュアル」を活用**。

労働災害発生状況

（※令和3年度概算予算要求時点）

- 伐木等作業の多くは林業で行われており、林業の労災による死亡者数は高止まり。
  - 林業の死亡者数は、減少低調。（H28/H11死亡者変化率：全産業0.47、林業0.58）
  - 林業における死傷千人率（※）は、全産業と比べ高い。（H28：全産業2.2、林業31.2）
    （※）1年間に労働者1,000人あたりで発生した死傷者数の割合
  - 林業では、チェーンソーによる伐木作業中に発生する死亡災害が全体の6割程度。
  - 国際的にも、林業の労働者1万人あたりの死亡率高い。（オーストリア5.50、日本8.04）

これまでの厚生労働省における取組

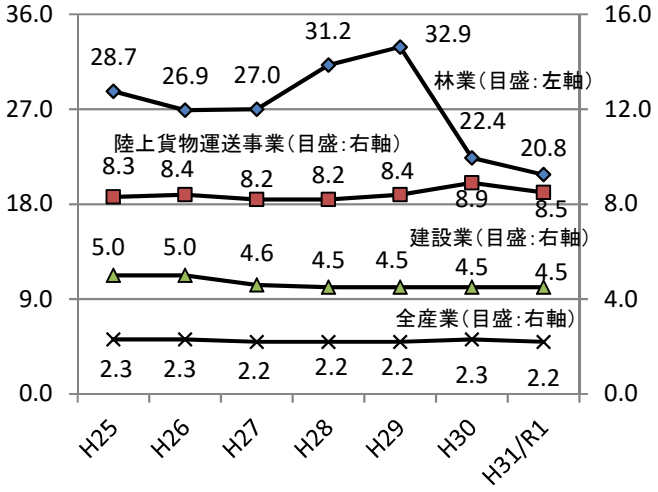
- 「伐木等作業における安全対策のあり方に関する検討会報告書」を公表（H30.3.6）。
  - チェーンソー業務従事者安全衛生教育のカリキュラムについて充実を図るべきである。伐木等作業に係る労働災害の発生状況をみると、基本的な安全作業が実施されていないことによる災害が多数発生しているため（略）教育の実施を支援するための予算措置についても検討すべきである。（第3-3-(4)）
- 平成31年2月、労働安全衛生規則を改正し、伐木等作業の安全対策の規制を強化。また、上記規則改正を踏まえ、令和2年1月、「チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン」を改正し、チェーンソーによる伐木等作業の安全対策を推進。
- 林業は、13次防（平成30年度～平成34年度）における死亡災害防止の重点業種。
  （ウ）林業における伐木等作業の安全対策
  - （略）「伐木等作業における安全対策のあり方に関する検討会」における議論の結果を踏まえ、安全な伐倒方法やかかり木処理の方法の普及、下肢を保護する防護衣の着用の徹底、安全教育の充実等必要な安全対策の充実強化を図る（略）。

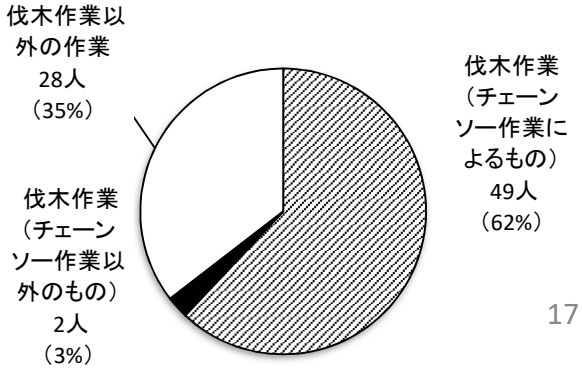
事業概要

- 「チェーンソーを用いた伐木作業安全マニュアル」の開発（令和2年度）
- **伐木等作業を行う事業場の安全担当者を対象に安全対策講習会の開催（令和元年度～）**
  （**全国7箇所**（①北海道、②東北、③関東・甲信越、④東海・北陸、⑤近畿、⑥中国・四国、⑦九州・沖縄）**、各50人、計350人**）（※林業適用事業場数3,913（H26.7.1））

《図1》　林業における死傷年千人率の推移

林業における死傷千人率は、全産業と比べ高い。



《図2》林業における作業の種類別死亡者数
（平成27-28年発生分79人の内訳）

チェーンソーによる伐木作業（チェーンソー作業）中に発生する死亡災害が全体の6割程度。