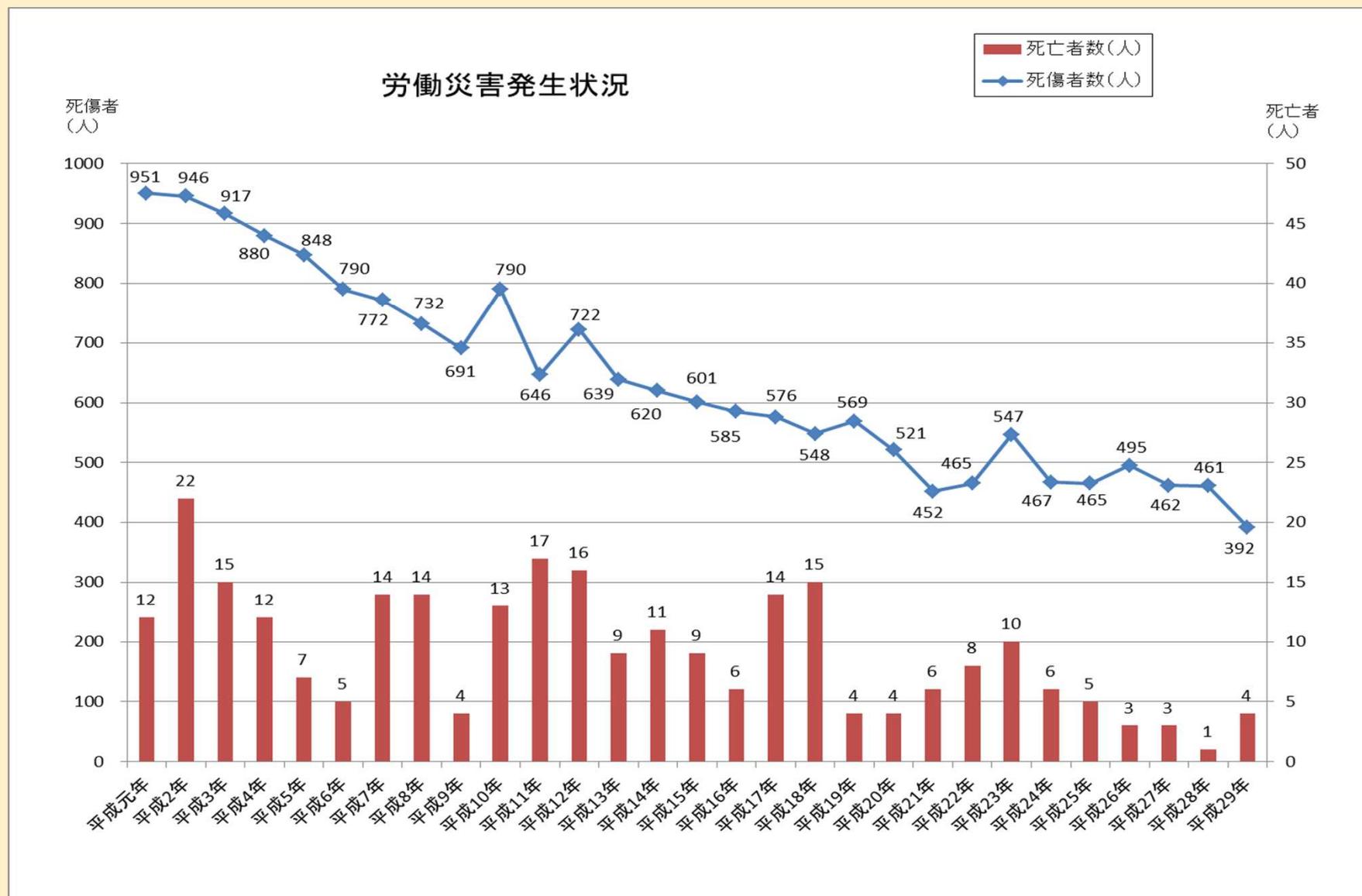


平成29年度鳥取県林業安全大会

林業労働災害の発生状況と 労働災害防止への取り組みについて

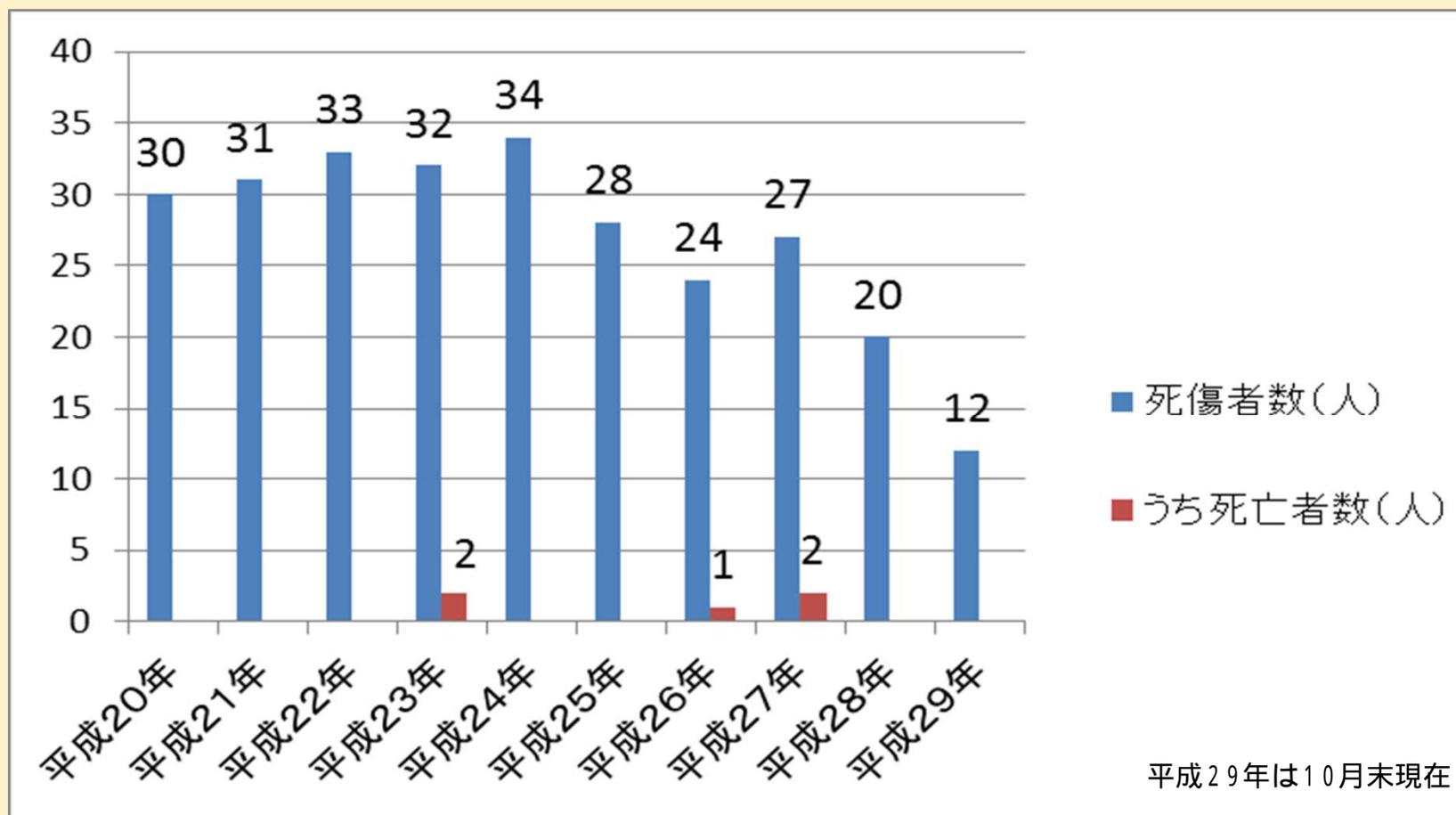
鳥取労働局健康安全課

鳥取県の労働災害(休業4日以上)



平成29年は10月末現在

鳥取県の林業労働災害(休業4日以上)



第12次労働災害防止推進計画(平成25年～平成29年)

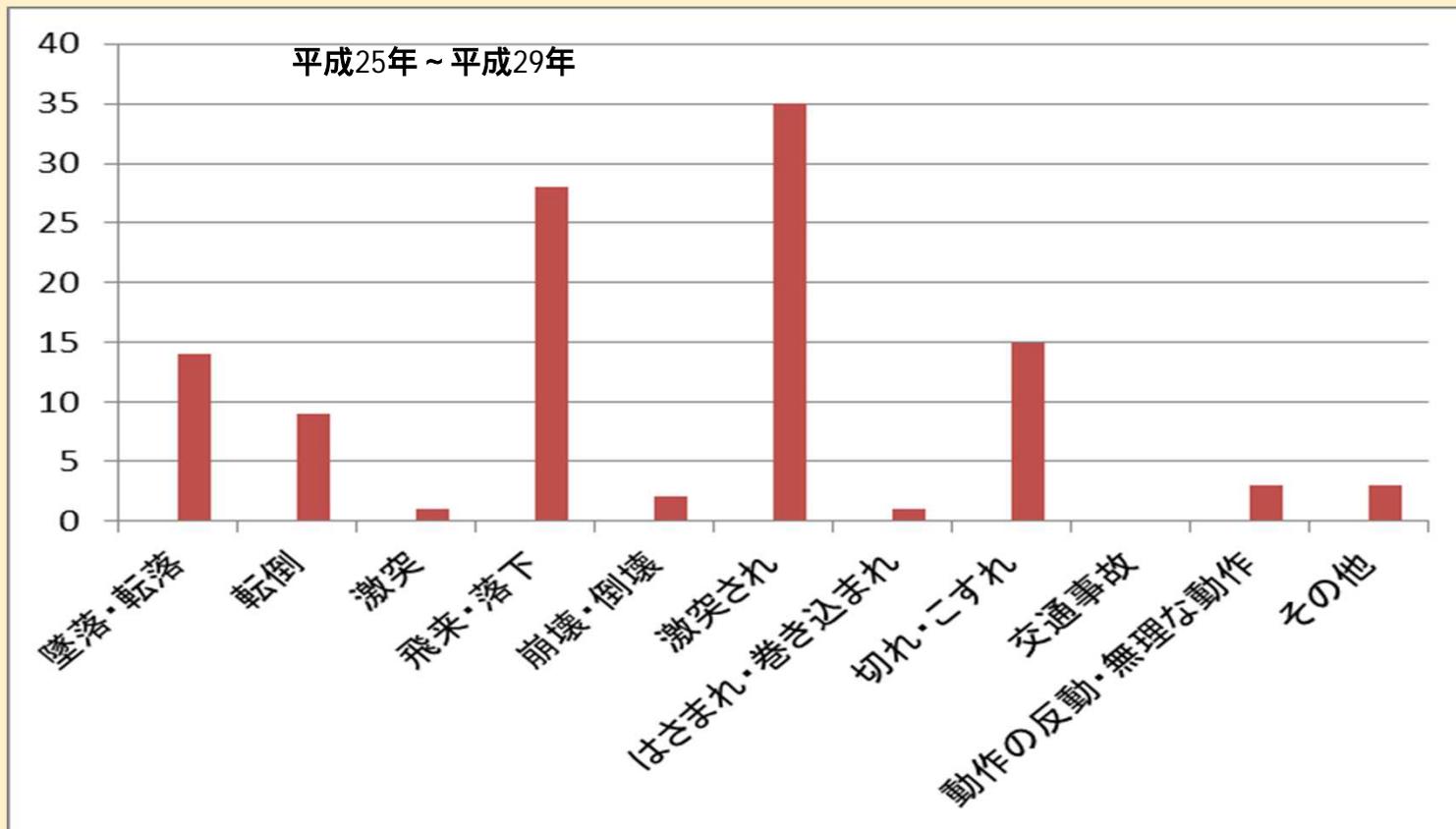
林業の目標 休業4以上の死傷者数を**15%以上**減少させる
平成24年 **34人** 平成29年 **28人以下**

林業労働災害発生状況（型別）

	墜落・転落	転倒	激突	飛来・落下	崩壊・倒壊	激突され	はさまれ・巻き込まれ	切れ・こすれ	交通事故	動作の反動・無理な動作	その他	合計
平成25年	2	2	1	8	0	11	1	2	0	1	0	28
平成26年	(1) 5	3	0	4	0	7	0	4	0	1	0	(1) 24
平成27年	4	3	0	6	0	(1) 9	0	4	0	0	(1) 1	(2) 27
平成28年	2	1	0	7	1	5	0	2	0	1	1	20
平成29年	1	0	0	3	1	3	0	3	0	0	1	12
合計	(1) 14	9	1	28	2	(1) 35	1	15	0	3	(1) 3	(3) 111

注1) 平成29年は10月末現在

注2) ()内は死亡者数で内数

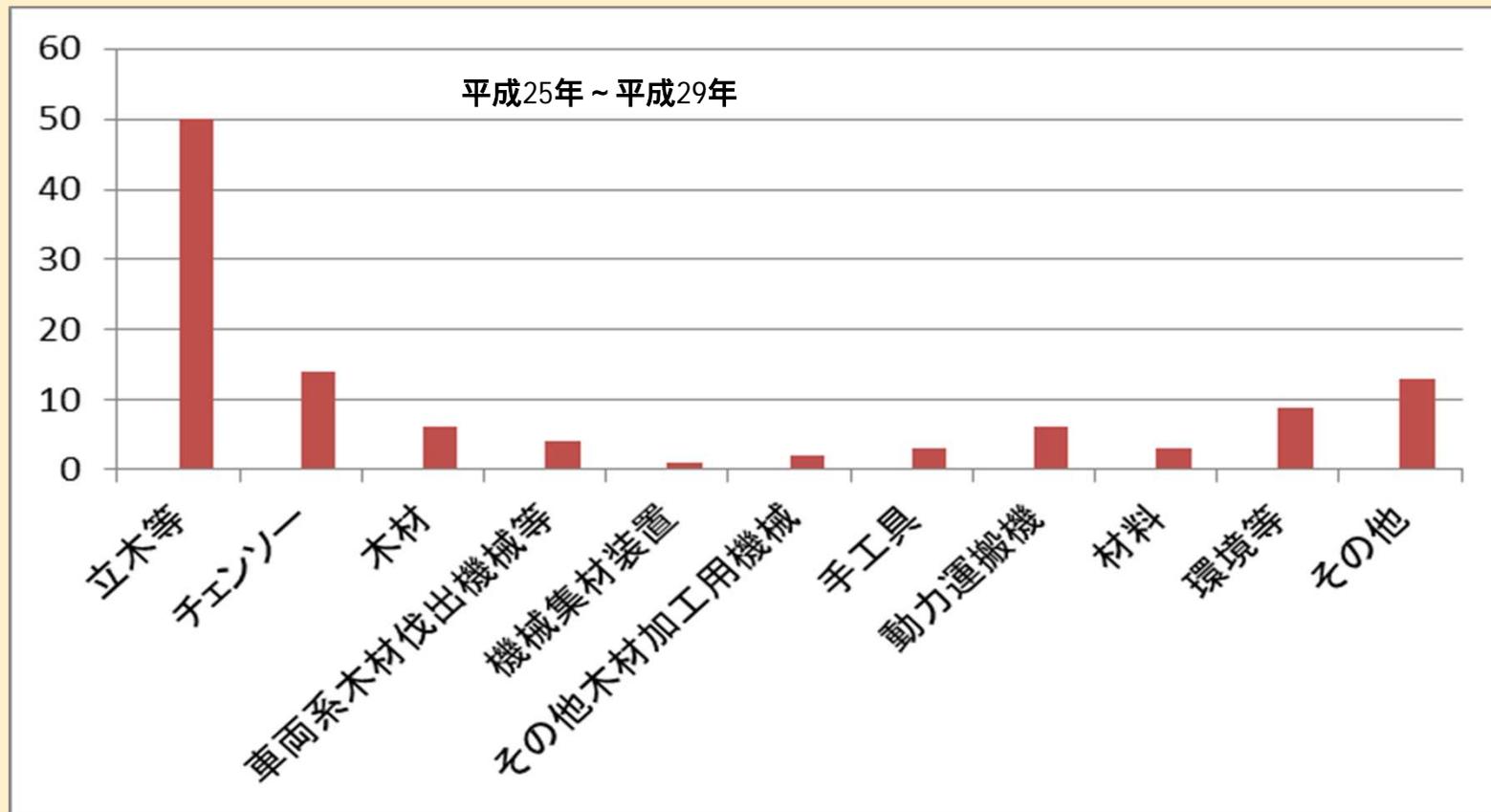


林業労働災害発生状況（起因物別）

	立木等	チェーンソー	木材	車両系木材 伐出機械等	機械集材装 置	その他木材 加工用機械	手工具	動力運搬機	材料	環境等	その他	合計
平成25年	14	3	2	0	0	0	1	2	0	1	5	28
平成26年	12	3	1	0	0	0	1	2	1	2	2	24
平成27年	(1) 11	4	1	2	0	1	1	2	0	4	(1) 1	(2) 27
平成28年	6	2	2	2	1	1	0	0	2	1	3	20
平成29年	7	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	12
合計	50	14	6	4	1	2	3	6	3	9	13	111

注1) 平成29年は10月末現在

注2) ()内は死亡者数で内数

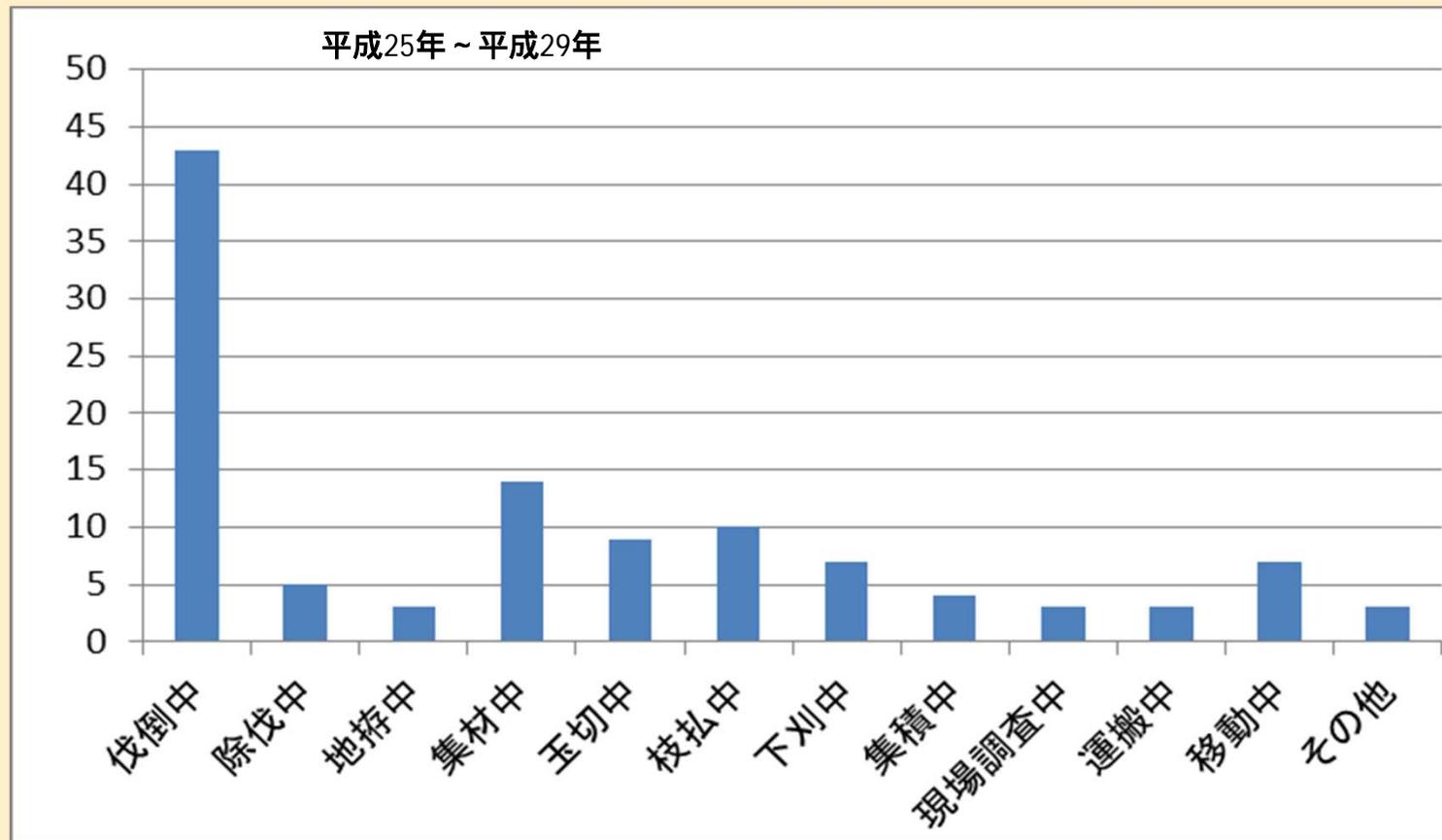


林業労働災害発生状況（作業別）

	伐倒中	除伐中	地拵中	集材中	玉切中	枝払中	下刈中	集積中	現場調査中	運搬中	移動中	その他	計
平成25年	12	2		4	2	3	1	1	1			2	28
平成26年	7			3	3	2	3			(1)	2	4	(1) 24
平成27年	(2) 11	2	1	2	3	2		2		1	3		(2) 27
平成28年	7		1	4		2	2	1	2			1	20
平成29年	6	1	1	1	1	1	1						12
合計	(2) 43	5	3	14	9	10	7	4	3	(1) 3	7	3	(3) 111

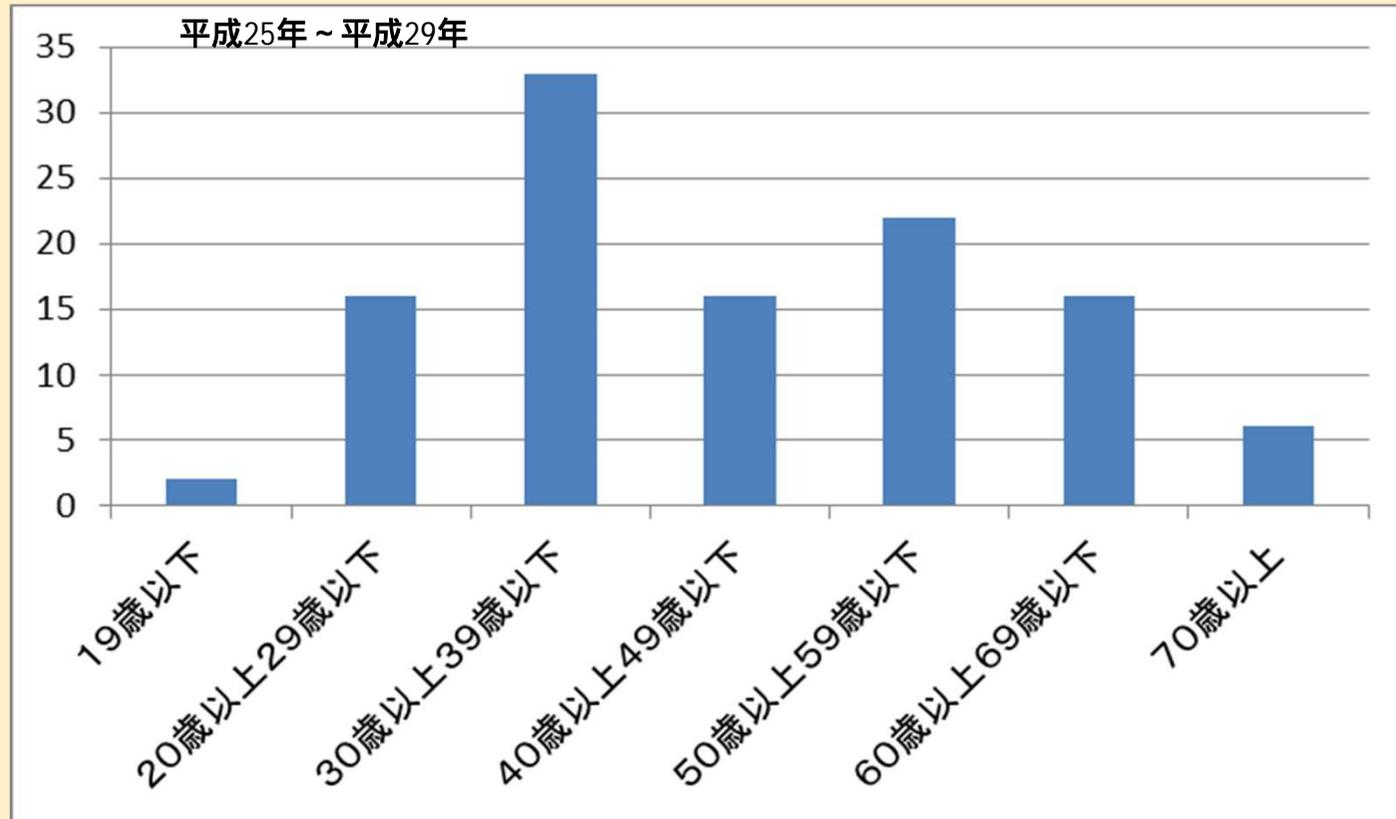
注1) 平成29年は10月末現在

注2) ()内は死亡者数で内数



林業労働災害発生状況（年齢別）

	19歳以下	20歳以上 29歳以下	30歳以上 39歳以下	40歳以上 49歳以下	50歳以上 59歳以下	60歳以上 69歳以下	70歳以上	計
平成25年		5	7	2	6	5	3	28
平成26年		3	(1) 6	3	4	7	1 (1)	24
平成27年	1	(1) 4	(1) 13	3	3	2	1 (2)	27
平成28年	1	4	5	5	4	1		20
平成29年			2	3	5	1	1	12
合計	2	(1) 16	(2) 33	16	22	16	6 (3)	111

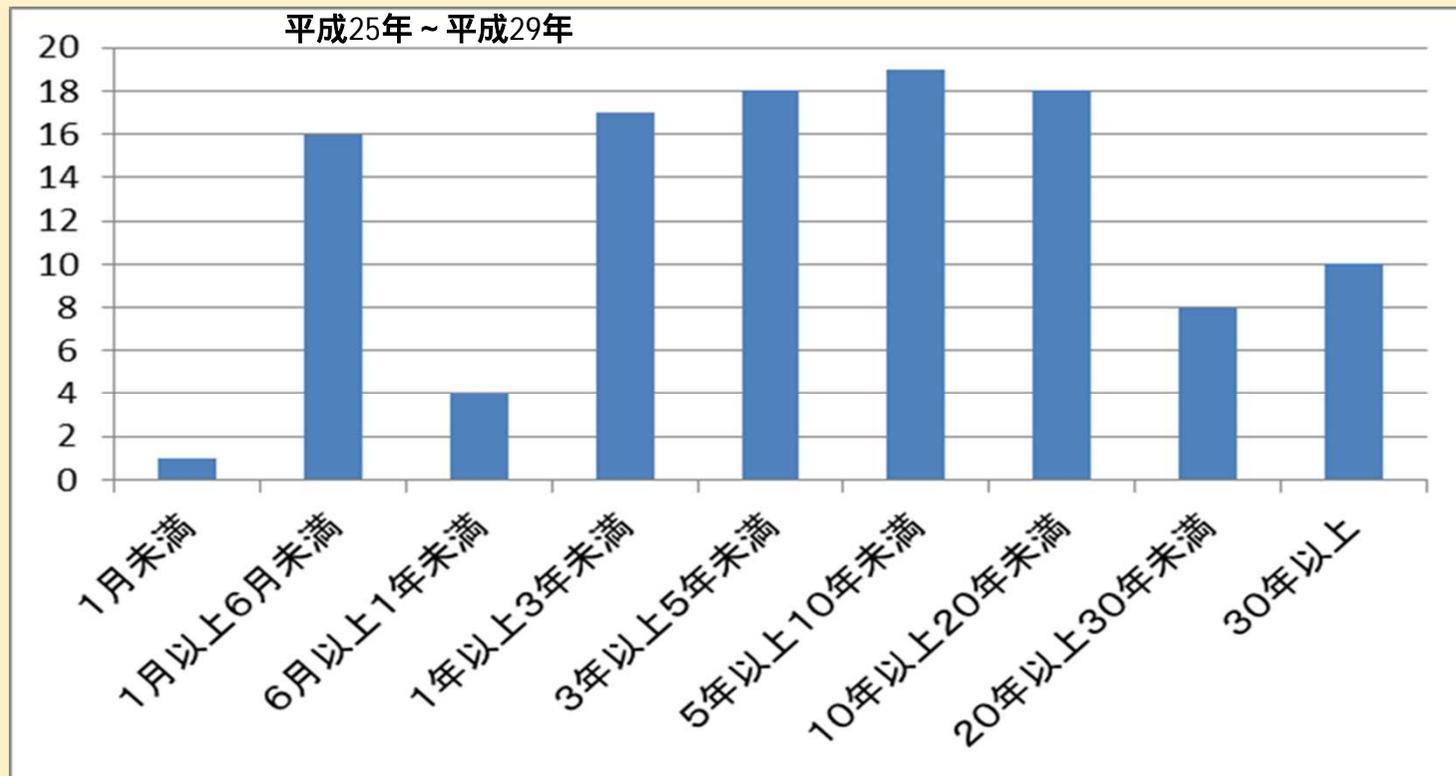


林業労働災害発生状況（経験年数別）

	1月未満	1月以上6月未満	6月以上1年未満	1年以上3年未満	3年以上5年未満	5年以上10年未満	10年以上20年未満	20年以上30年未満	30年以上	計
平成25年		5		2	5	5	4	1	6	28
平成26年	1	5	3	(1)	1	2	4	3	3	(1) 24
平成27年		3		(1)	9	5	(1)	4	2	1 (2) 27
平成28年		3	1		3	4		2	1	20
平成29年					2	2		4	1	12
合計	1	16	4	(2)	17	18	(1)	18	8	10 (3) 111

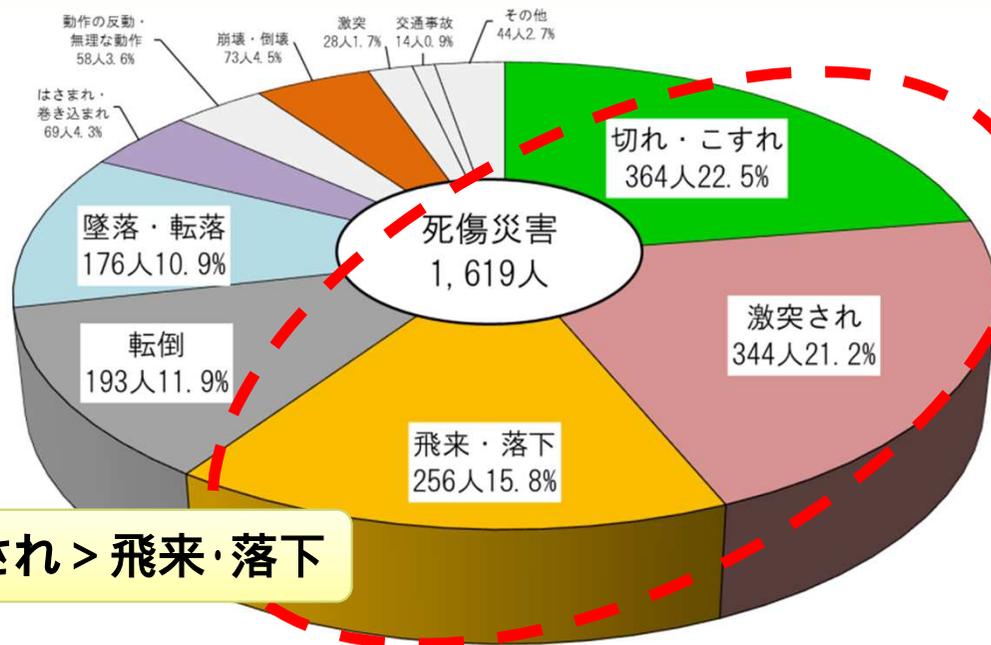
注1) 平成29年は10月末現在

注2) ()内は死亡者数で内数



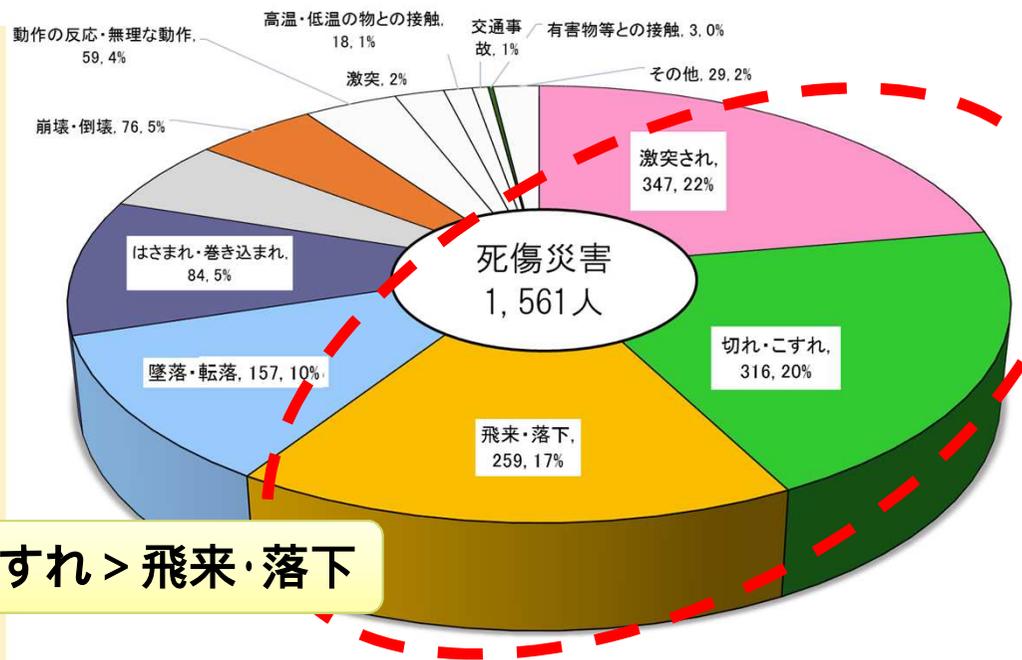
全国の林業労働災害発生状況（型別）

平成27年



切れ・こすれ > 激突され > 飛来・落下

平成28年



激突され > 切れ・こすれ > 飛来・落下

チェーンソー使用伐木作業での災害

林業労働災害の発生状況(全国:平成28年)

千人率 年間1,000人当たりの死傷者数(災害発生の頻度)

林業	建設業	製造業
31.2	4.5	2.7

度数率 100万延べ実労働時間当たりの死傷者数(災害発生の頻度)

林業	建設業	製造業
12.41	0.64	1.15

強度率 1,000延べ実労働時間当たりの延べ労働損失日数(災害の重さの程度)

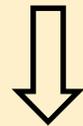
林業	建設業	製造業
0.78	0.11	0.07

林業労働災害の特徴

1. 発生の頻度、重篤度が他産業に比べて高い
2. 伐木作業時の災害が多い
3. チェーンソー使用に起因する災害が多い
4. 不安全行動による災害が多い(労働者死傷病報告から)
5. 1人作業中の災害が多い(労働者死傷病報告から)

労働災害をなくすために(その1)

基本に戻り、適切な伐木作業・チェーンソー使用の実施



「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」

- ・チェーンソーを用いた伐木、造材作業に適用
- ・保護具、保護衣等の選定、着用
- ・チェーンソーの取り扱い方法等
- ・伐木作業時の安全
- ・造材作業(枝払い、玉切)時の安全

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

・林業ではチェーンソー作業に係る労働災害が多く発生しており、死亡災害では約6割
・チェーンソーによる下肢等の切創災害、伐倒木に激突される災害が多発

・保護具、保護衣等について、安全上望ましい要件を明示する。
・チェーンソーの取扱い方法、伐木作業、造材作業について、安全に関する基本的な事項を明示する。

ガイドラインの周知を図り、労働安全衛生法令や他の通達等とあいまって、チェーンソー作業の安全の確保を図る。

適用 範囲

ガイドラインは、チェーンソーを用いた伐木及び造材作業に適用する。

保護具等

- ・保護具等は、ソーチェーン等に身体の一部が接触しそうなときに保護する最後の砦となる重要なもの。
- ・保護具等は、防護性能が高いもの、作業性能がよいもの、視認性が高いもの、人間工学的に使いやすいものを選定すること。

保護具等の選定に当たって留意すること

1. 防護ズボン

- ・前面にソーチェーンによる損傷を防ぐ保護部材があるものを使用すること。

2. 衣服

- ・皮膚の露出を避けること。袖締め、裾締めのよいものとする。
- ・防湿性、透湿性を備えていること。

3. 手袋

- ・防振、防寒に役立つものであること。

4. 安全靴

- ・つま先、足の甲、足首及び下腿の前側半分にソーチェーンによる損傷を防ぐ保護部材が入っていること。

5. 保護帽、保護網・保護眼鏡及び防音保護具

- ・保護帽を着用すること、保護網、保護眼鏡等を使用すること、チェーンソーのエンジンを掛けているときは耳栓等を使用すること。

チャップスは一定の安全性を確保することができるが、ガイドラインでは防護ズボンを推奨していること。
防護ズボン、安全靴はJIS、ISO又はEN規格に適合するものを使用すること。
保護部材があり、JIS等の規格を満たす地下足袋はガイドラインに適合すること
安全靴の下腿の前側半分に保護部材がない場合は、すね当てを使用すること

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2

チェーンソーの取り扱い方法

1. チェーンソーの選定

- ・できるかぎり軽量なものを選定すること。
- ・ガイドバーの長さが伐倒のために必要な限度を超えないものとする。

2. チェーンソーの始動方法

- ・原則として地面に置き、保持して始動すること。

3. 作業姿勢

- ・ハンドルに親指を回して確実に保持すること。
- ・振動や重さによる身体への負荷を軽減するため、チェーンソーを身体の一部や原木で支えること
- ・肩より高く上げて作業しないこと。

4. 作業時の立入禁止

- ・作業者の周辺にその他の労働者を立ち入らせないこと。
- ・伐倒木の下方に労働者を立ち入らせないこと。

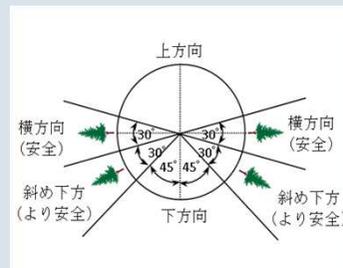
伐木作業1

1. 安全衛生教育

- ・大径木、偏心木等に係る特別教育を修了すること(労働安全規則第36条第8号)。
- ・チェーンソー作業に係る特別教育を修了すること(労働安全規則第36条第8号の2)。
- ・チェーンソー作業を行う労働者に5年ごとに安全衛生教育を受講させること(安全衛生教育指針別表14)。

2. 作業前の準備

- ・通行路、他の作業者の位置、地形等、立木の周囲の状況、環境の確認。
- ・樹種、重心、つるがらみ、など立木の状態の確認。
- ・安全な伐倒方向の確認。(右図)
- ・かん木、浮き石等、作業中危険の生ずるおそれのあるものを取りのぞくこと。



3. 立入禁止及び退避

- ・伐倒作業時、立木の樹高の2倍の区域内への伐倒者以外の立入りを禁止。
- ・隣接して伐倒作業を行う場合は、立木の樹高の2.5倍の区域内への伐倒者以外の立入りを禁止。
- ・退避ルートを選定と整備。
- ・合図前の伐倒者以外の退避確認。
- ・伐倒者の退避。

伐倒者以外の立入禁止の範囲は、諸外国の基準を踏まえ設定したもの

4. 基本的伐倒作業

- ・概要
正しい追い口切り、受け口切りによること。
同一形状のくさびを2個以上使用すること。
- ・手順

予備合図、本合図はガイドラインには明確な記載はないが、一つの例として紹介するもの



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3

伐木作業2

5. 基本的伐倒作業(続き)

受け口を切る前に
予備合図

・受け口切り

根張り切り(必要に応じ)

伐根直径の1/4以上の深さの受け口
(胸高直径70cm以上の場合1/3)

30-45度で受け口の斜め切り

下切りと斜め切りの会合線は一致

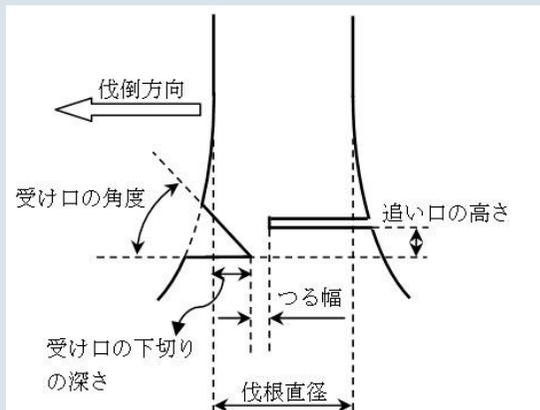
受け口は深く切り
すぎても危険

・追い口切り

高さは、受け口の高さから2/3程度。

つる幅は、抜根直径の1/10程度。

くさびでのこ道を確保



・伐倒と退避

重心を移動するためのくさびの打ち込みと、追い口切りを交互に実施。

複数のくさびを使用するときは同一形状で同じ厚さのものを使用。

最後にくさびを打ち込んで伐倒。
追い口が浮いたらただちに退避。

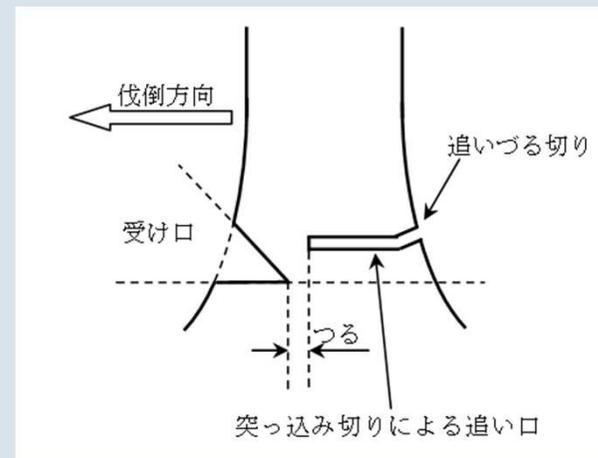
伐倒のためのくさびを
打ち込む前に本合図

6. 追いつる切り

・偏心の程度が著しい立木、裂けやすい木では、追いつる切りが有効。

・追い口を切る際、受け口の反対側の幹を残し、突っ込み切りから水平に追い口を作る。(突っ込み切りの際はキックバックに注意)

・最後に追いつるを切って伐倒する。



7. かかり木

・かかり木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に沿って行う。

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4

造材作業

1. 基本的伐倒作業(続き)

基本的な安全確保

- ・転落し、又は滑ることにより労働者に危険を及ぼすおそれのある伐倒木、玉切材、枯損木等には、くい止め、歯止め等を行うこと。
- ・作業の支障となるかん木などをあらかじめ取り除くこと。
- ・斜面の上部で作業を行うこと。
- ・足を原木やチェーンソーの下に入れないこと。

2. 枝払い作業

- ・原木の安定の確認、足場の確保を行うこと。
- ・伐採現場での作業が困難な場合は、材を動かしてから枝払いを行うこと。
- ・原則として元口の山側に立ち、先端に向かって枝払いを行うこと。
- ・跳ね返るおそれのある枝やかん木はこの目を入れる等により反発力を弱めておくこと
- ・枝は原則としてガイドバーの根元の部分で払うこと。
- ・原木の上で枝払い作業を行わないこと。
- ・移動前にはチェーンブレーキをかけ、チェーンの静止を確認すること。
- ・支え枝は、原木の安定を確かめてから切り払うこと。
- ・同時に二人以上で同一の原木の枝払いをしないこと。

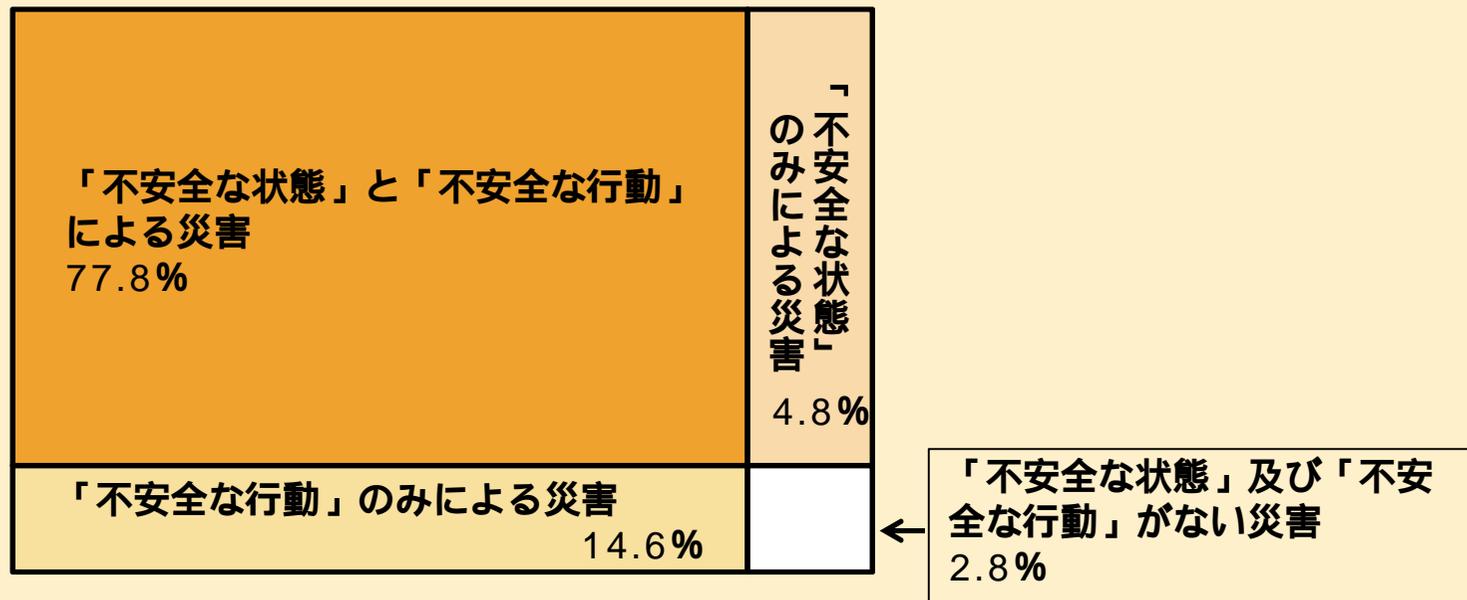
3. 玉切作業

- ・斜面上部に立って行うこと。
- ・玉切りした原木が動くおそれがある場合は、安定するまで転がす又はくい止めを行って安定させた後、玉切を行うこと。
- ・玉切りの際はガイドバーの挟まれ防止のためにくさびを打つこと。
- ・片持ちの原木の玉切りは、原木の下部1/3をガイドバーの瀬で切り上げ、次の上部を切り下げて玉切を行うこと。原木が裂けないよう、必要に応じて支柱を設置すること。
- ・橋状の原木の玉切りは側面を切り、次に原木の上部を半分すくい上げ、くさびを打ったのち下部を切り下げる
- こと。
- ・片持ちの原木、橋上の原木などで、その場所で玉切をすることが困難な場合には、集材後に玉切りをすること。
- ・同時に二人以上で同一の原木の玉切りをしないこと。

労働災害をなくすために(その2)

不安全行動をなくす

「不安全な状態」と「不安全な行動」



労働災害をなくすために(その2)

不安全行動をなくす

「不安全な行動」の要因

- ・ 正しい作業方法を知らなかった
- ・ 知っていても、しなかった
- ・ いつもはしているが、そのときはたまたましなかった
- ・ 正しい作業ができるにもかかわらず、やらなかった

労働災害をなくすために(その2)

不安全行動をなくす

取り組み

・事業者

教育

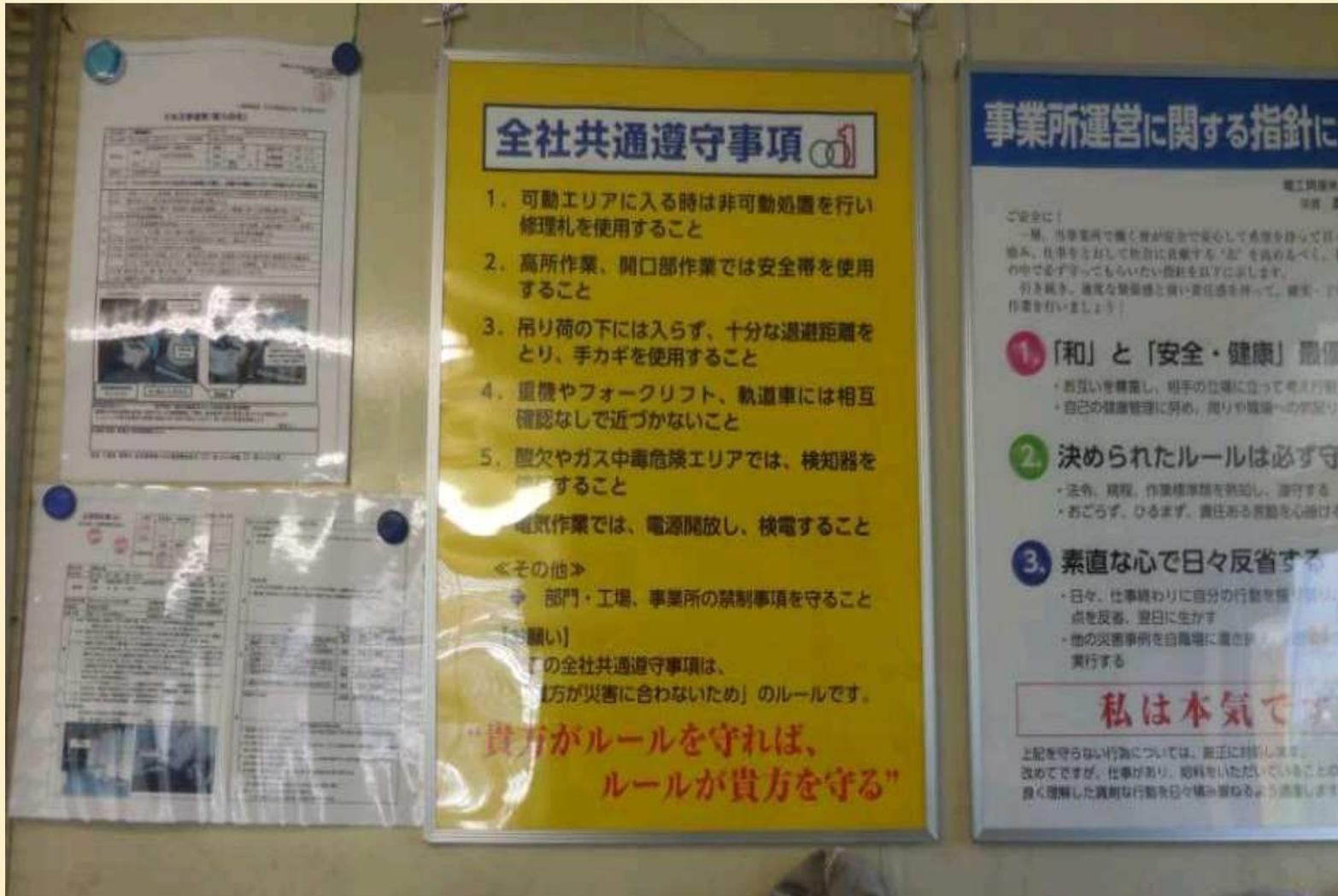
訓練

確認

・作業員

「声掛け」・「指差し呼称」の実施

・「安全見える化」の実施



全社共通遵守事項 01

1. 可動エリアに入る時は非可動処置を行い修理札を使用すること
2. 高所作業、開口部作業では安全帯を使用すること
3. 吊り荷の下には入らず、十分な退避距離をとり、手カギを使用すること
4. 重機やフォークリフト、軌道車には相互確認なしで近づかないこと
5. 酸欠やガス中毒危険エリアでは、検知器を確認すること

電気作業では、電源開放し、検電すること

＜その他＞

→ 部門・工場、事業所の禁制事項を守ること

【お願い】

「全社共通遵守事項は、
貴方が災害に合わないため」のルールです。

**“貴方がルールを守れば、
ルールが貴方を守る”**

事業所運営に関する指針

ご安全に！

一般、当事業所で働く皆さんが安全で安心して業務を行っていただくため、仕事をとおして社会に貢献する「志」を高めるべく、日々の中で必ず守ってほしい指針を以下に示します。

引き続き、誠実な就業態度と高い責任感を持って、安全・丁寧な作業を行ってください。

1. 「和」と「安全・健康」最優先

- ・お互いを尊重し、相手の立場に立って考え行動する
- ・自己の健康管理に努め、周りや職場への配慮を行う

2. 決められたルールは必ず守る

- ・法令、規程、作業標準等を熟知し、遵守する
- ・おごらず、ひるまず、責任ある言動を心掛ける

3. 素直な心で日々反省する

- ・日々、仕事終わりに自分の行動を振り返り、改善点を反省、翌日に生かす
- ・他の災害事例を自職場に置き換えて、対策を講ずる

私は本気で守ります

上記を守らない行動については、厳正に対応します。改めてですが、仕事があり、給料をいただいていること、よく理解した真摯な行動を日々積み重ねるよう励みます。



林業安全遵守5原則



林業・木材製造労働災害防止協会 大分県支部
大分県(林務管理課) 大分林業普及協会

大分県林業労働力確保支援センター
公益財団法人森林ネットおおいた

第29回

「ゼロ災55」無災害運動

運動期間 平成29年11月7日(火)～12月31日(日)の55日間

【平成29年度スローガン】

安全職場 一人一人が責任者 全員参加で55(日)ゼロ災

本スローガンは 馬野建設(株) 田中 雄大朗 氏の作品です。

平成29年度(第29回)「ゼロ災55」無災害運動実施要綱 (抄)

ゼロ災55「5つの柱」

- ・ 転倒災害防止対策の推進
- ・ 墜落・転落災害防止対策の推進
- ・ はさまれ・巻き込まれ災害防止対策の推進
- ・ 交通労働災害防止対策の推進
- ・ 健康確保対策の推進

災害防止団体等の実施事項

- ・ 本運動の広報
- ・ 関係事業場への実施事項の周知
- ・ 事業場の実施事項に関する指導援助
- ・ 関係事業場に対する安全衛生パトロールの実施
- ・ 安全衛生教育の実施促進

労働局・労働基準監督署の実施事項

- ・ 本運動の広報
- ・ 安全衛生パトロール、安全衛生講習会等の実施
- ・ 労働災害防止団体等が行う災害防止活動に対する指導援助

事業場の実施事項

- ・ 経営トップによる職場安全衛生パトロールの実施
- ・ 安全管理者、衛生管理者、安全衛生推進者、産業医等安全衛生担当者の職務励行
- ・ 安全朝礼、作業開始前ミーティングの実施
- ・ 安全衛生旗の掲揚、「ゼロ災55」スローガンの掲示、「ゼロ災55」リーフレットの活用等による安全衛生意識の高揚
- ・ 安全「見える化」とっとり運動への参加
- ・ 危険性・有害性の調査(リスクアセスメント)によるリスクの評価及びこれに基づく安全衛生対策の実施
- ・ 5S(整理・整頓・清掃・清潔・しつけ)活動、危険予知活動の推進と活性化
- ・ 積雪・凍結時における安全対策の徹底
- ・ 定常・非常作業における作業手順の見直し
- ・ 交通危険予知訓練等の交通労働災害防止対策の実施
- ・ 効果的な安全衛生教育の実施
- ・ 心の健康づくり計画の策定とストレスチェックの実施
- ・ 健康診断と事後措置の実施
- ・ 長時間労働者に対する医師による面接指導及び必要な就業上の措置等の実施
- ・ 「ゼロ災55」無災害運動及び年末年始無災害運動の推進大会等の実施

ご清聴ありがとうございました