

● ま え が き

森林・林業における労働災害の発生状況は、中長期的にみると減少傾向にあるものの、他産業に比べると発生率が高い水準で推移しており、災害の程度も死亡災害など重篤な災害の割合が多い状況にあります。また、長引く木材価格の低迷の中で生産活動による利益を上げるため、コスト低減や高い労働生産性を求めるあまり、安全対策が十分講じられず労働災害の危険性が高まりかねない状況にあります。

近年の死亡災害の内訳をみると、①間伐作業中における災害、②不適切な方法による「かかり木」処理中における災害、③複数の林業労働者の接近作業が原因の災害が多くなっています。また、林業機械の普及などにより、車両系の林業機械の転倒、転落や周囲の労働者を巻き込む災害が多発しています。

今後、森林・林業再生による搬出間伐など木材生産の増加に伴う雇用の拡大など、林業生産現場に新規参入する労働者の増加が考えられ、これに伴う災害の増加が懸念されます。

林業労働者の安全と健康の確保は、事業者が果たすべき「社会的責任」の中でも最も優先されるべき事項です。また、事業者の安全に対する投資は、安定経営と地域人材育成にも資する投資効果の大きなソフト事業であり、事業者の創意工夫による「自主的取組」を推進することが極めて重要です。

本テキストは、林業に新規に参入する労働者などを使用する事業主を対象として、新規参入する者を使用して作業を行う上での安全衛生教育への支援教材として取りまとめました。

本テキストが林業に新規に参入する方々の安全な作業の教育教材として利用していただくとともに、森林・林業の安全衛生の向上に広く活用いただければ幸いです。

最後に、本テキスト取りまとめにあたっては、学識経験者及び間伐作業や労働災害防止対策について十分な経験を有する有識者で構成した「新規参入者教育カリキュラム、教育教材作成委員会」の客観的な評価、並びに「林業・木材製造業労働災害防止協会」の協力を得て「-はじめて林業に携わる者のための-安全な作業の教本」（林業・木材製造業労働災害防止協会 平成23年6月）を参考に作成しました。ご指導・ご協力くださいました関係者の方々に深く感謝申し上げます。

平成25年1月

株式会社 森林環境リアライズ

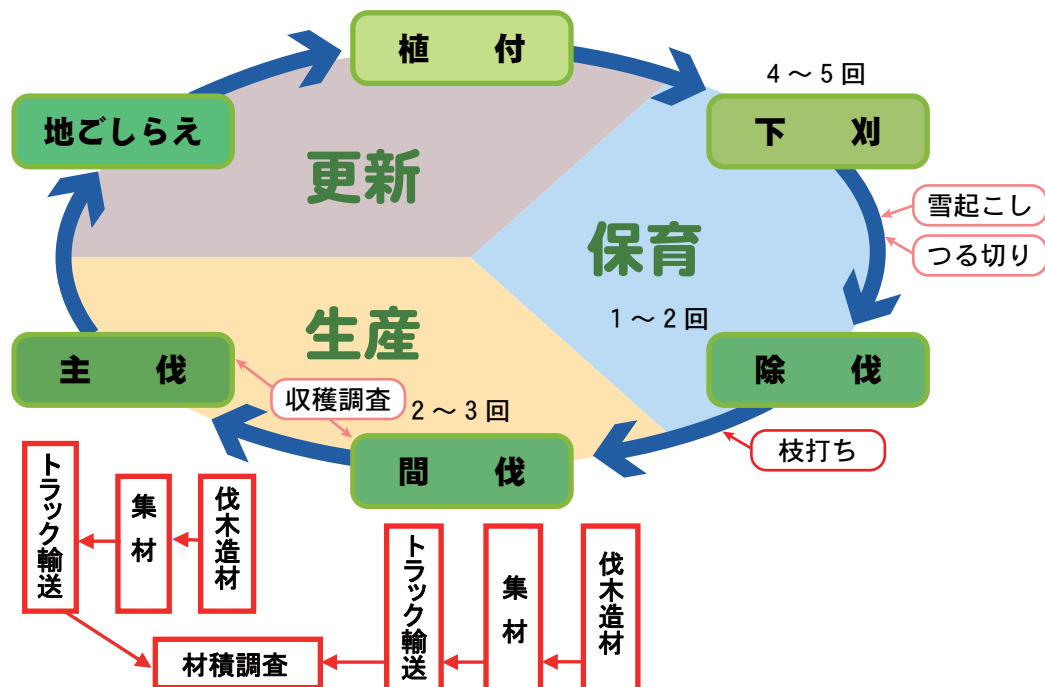
目次

第1章	安全な作業の基本	
1-1	基本事項	1
1-2	服装と防護具	6
1-3	作業環境の自然的な危険要因	7
1-4	作業器具・林業機械の概要	10
1-5	作業の始業、終業時の注意事項	12
第2章	伐倒作業	
2-1	伐倒作業に伴う安全の確保	14
2-2	伐倒作業の基本	15
2-3	伐倒に伴う災害事例	17
2-4	振動障害予防対策の取り組みについて（参考）	18
第3章	かかり木処理作業	
3-1	安全なかかり木処理	19
3-2	かかり木処理の機械・器具	19
3-3	かかり木の安全な処理作業	20
3-4	かかり木処理の禁止事項	22
3-5	止むを得ない場合の危険区域設定	23
第4章	集材作業	
4-1	架線集材	23
4-2	架線集材災害事例	25
4-3	車両系集材	26
第5章	車両系林業機械作業	
5-1	車両系林業機械の特性	28
5-2	搭乗の制限	30
5-3	接近禁止・混在作業禁止・立入禁止	30
5-4	伐倒・造材・はい作業の立入り禁止区域	31
5-5	フォワーダ・小型運材車	32
5-6	車両系林業機械の災害事例	34
第6章	安全な刈払機作業	
6-1	刈払機作業	35
6-2	作業禁止事項及び注意事項	36
6-3	作業に伴うハチ刺され	36
第7章	手工具による安全な造林作業	
7-1	手工具の管理と持運び	37
7-2	安全な造林作業	38
第8章	安全作業の基本 習得度自己チェック	40

● 第1章 安全な作業の基本

1-1 基本事項

1) 森林・林業の仕事の内容



2) 森林・林業用語の解説

(1) 地ごしらえ

地ごしらえは、人工造林や天然更新の準備のため、雑草木の刈払いや伐採した樹木の枝などの整理を行う作業です。

作業工具は、かま、なた、手のこなどを使用します。

地ごしらえの方法は、植付けの支障となる未木や枝条などを等高線に沿って筋状に置く方法及び枝などを細かく切って林地の全面に散布する方法などがあります。

(2) 植付

植付は、苗木を林地に植付ける作業です。

作業工具はくわを主に使用します。また、植栽の穴に出る根などを切るため手のこ、なたを使用します。

作業は、落石などで苗木が傷まないように、斜面上部から横に移動しながら下部へ進みます。

(3) 下刈

植栽した苗木の育成を妨げる雑草木を刈り払う作業で、一般には植栽後数年間、毎年、春から夏の間に行います。

作業工具は、刈払機や下刈かま（鍋づる型）が用いられます。

作業の進め方は、等高線に沿って横移動を下から上へ向かってすすめる方法及び上に向かって登りながら刈り進む方法があります。

(4) 除伐

育成の目的以外の樹種を伐り除く作業や形質が悪化して将来の見込みのない造林木を切る作業です。これは立木の密度管理のためではなく、造林樹種の正常な育成を確保することが目的です。

作業工具は、刈払機、除伐かま（なた）、なた、手のこなどを使用します。

(5) つる切り

植栽木の幹に巻きついたつる植物を根元から切り、巻きついたつるを幹から取り除く作業です。

作業工具は、手のこ、なたなどを使用します。

(6) 枝打ち

立木の一定の高さまで枝を切り落とす作業で、節のない木材や、年輪幅を調節し質の高い木材を生産するために行う作業です。

作業工具は、なた、おの、手のこなどを使用します。

(7) 雪起し

雪によって倒れた若い木を、幹が曲がったまま生長しないよう雪解け後にロープなどで引き起こして固定する作業です。

(8) 間伐

木の生長によって混みすぎた状態となった造林地を、主として優良木の生長を阻害する樹木などを間引き、樹木の密度を調整すること、細い丸太を何度か生産して経済的利益を上げるために行う作業です。なお、近年は搬出した材から経済的利益が出ないために間伐材を切り捨てる例（保育間伐）もあります。

(9) 主伐

最終的な収穫として行う伐採で、通常、当該区域の立木を全て伐採する皆伐作業が行われます。スギ・ヒノキでは普通、植付から50年程度で主伐期を迎えるが、近年は主伐期を延ばして60～80年、場合によっては100年以上とする例もあります。

(10) 集材

集材は、伐採木を一定の場所まで集める作業で、幹を切断（玉切り）して丸太にした木材を集める普通集材（短幹集材）、枝を切落とし幹だけにした木材を集める全幹集材、枝をつけたまま伐倒木を集める全木集材があります。

(11) 車両系林業機械

伐倒、枝払い、玉切り、集積などの工程の複数工程を処理する車両系機械の総称で、フェラ・バンチャ（伐倒機）、フェラ・スキッド（伐倒集材機）、スキッド（索引集材車両）、プロセッサ（造材機）、グラップルソー（玉切機）、ハーベスタ（伐倒造材機）、フォワード（積載集材車両）、タワーヤード（タワー付き集材機）などがあります。また、近年は欧州のホイール型の車両系林業機械や、トラクターの動力を使った牽引式などの車両系林業機械の導入が行われています。

(12) 集約施業団地

複数の森林所有者の持つ森林をとりまとめて、路網開設から伐採までの施業を一体的に行う施業地のことをいいます。

(13) 森林施業

目的とする森林を造成維持するための伐採、造林、保育などの森林に対する一連の作業をいいます。

(14) 長伐期施業

林業経営（育林経営）において、長伐期（一般に現行の地域森林計画制度において、標準伐期齢の約2倍よりも長い伐期をいいます。スギ・ヒノキの場合は、おおよそ80～90年生以上）を目的とした森林施業をいいます。

(15) 標準伐期齢

地域森林計画において林業経営の指導基準として定められる伐期齢で、標準伐期齢の定め方は主要樹種について平均成長量が最大となる年齢を基準とし、平均伐採齢を勘案し原則として5の倍数で定めています。

(16) 齢級

林齢を一定の幅に纏めたもの。一般に5か年を1単位にし、林齢1～5年生までをⅠ齢級、6～10年生までをⅡ齢級、以降Ⅲ齢級、Ⅳ齢級としています。

3) 地形図と森林基本図

森林の中で歩きだすと、まわりの木や尾根・谷の様子が似ていると山の中で迷って、林道に戻れなくなることがあるので注意すること。

- ① 自分の位置を地図上で、はっきり確認してから入山すること。
- ② 常に自分の居る位置を地図上で確認しながら歩くこと。
(歩いているルートを地図に記入、確認ポイントや樹木の違いを記入)
- ③ 等高線を見て地形を立体的に頭に描く(特に尾根と谷を確認する)こと。
(平らな尾根や分水嶺はテープや紐などで目印をつける)
- ④ どの位の距離があり、何分位で歩けるのかを予測しておくこと。
- ⑤ 地図の表現方法を常に頭に入れて地図を見ること。(縮尺・方位の確認)
- ⑥ 地図は常に進行方向に向けて見ること。
- ⑦ 迷ったと気が付いた時点で、位置の確認ができる地点まで戻ること。
- ⑧ 迷ったら沢などから離れて、声の聞こえる安全なところで待機すること。
(おやみに歩かず日常的に呼子を携帯する)

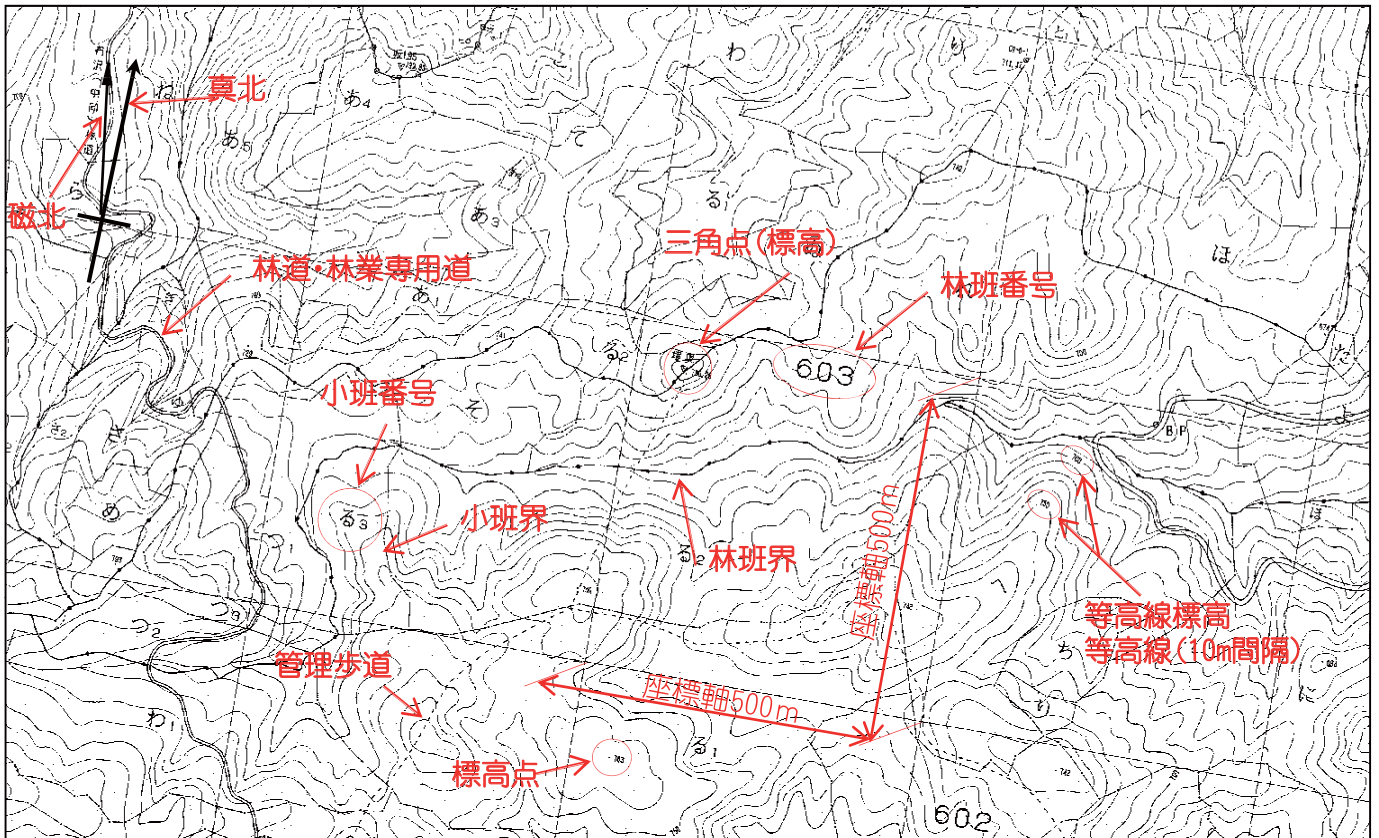


出典：国土地理院電子国土基本図（地図情報）

◇	税務署	✳	森林管理署		せき		水制
T	气象台	Y	消防署		水門		防波堤
⊕	保健所	⊗	警察署		滝		
X	交番	⊕	郵便局	≤ 5	岸高	+ 6.0	比高
文	小中学校	⊗	高等学校	• 27	水深	- 125 -	水面標高
⊗	大学	⊗	短期大学		湿地		砂れき地
⊗	高等専門学校	⊕	病院		万年雪		
卍	神社	卍	寺院		主曲線		計曲線
⊕	博物館	⊕	図書館		補助曲線		陸上のおう地
卍	自衛隊	⊕	工場		湖のおう地		がけ
⊕	発電所等	⊕	老人ホーム		岩		雨裂
△	三角点	□	水準点				
△	電子基準点	• 124.7	現地測量による標高点				

⑨ 森林基本図（林班図）5千分の1

- ・森林・林業経営の基本となる地図で縮尺5千分の1が基本
- ・林班-数字表記（森林の地番）
- ・小班-ひらかな・カタカナ・数字などで表記（森林の支番）
- ・小班毎に樹種や林齢が異なる（近似することも多い）
- ・等高線は標高10m間隔、座標メッシュは500m間隔



種別	記号	種別	記号	種別	記号	種別	記号	
基準点	国土地理院 三角点	△	森林区画界等	林班界	—●—●—	地形	防火線	———
	国土地理院 水準点	□		小班界	———		森林鉄道	———
	図根点	▽		同一小班的 表示記号	—Z—		索道	———
	空中図根点	⊖	行政区画界等	都道府県界	◀◊▶◊▶◊▶◊▶◊▶		森林電話線	———
	パスポイント	⊙		支庁界	———		トンネル	———
	その他基準点	△		群市界	———		橋および 高架部	
予備標	□	町村界		———	計曲線	———		
林班界標	石標等永久標	□	大字界	———	主曲線	———		
	木標等腐朽標	⊙	字界	———	助曲線	———		
森林区画界等	境界	———	自動車道	———	おう地			
	経営計画区界	———	車道・木馬道 牛馬道	———			崩土	
	事業区界	———	歩道	———				
水部	岩					湖沼池および 水面標高		
	砂礫					河川		
	滝					細流		
	堰堤					流水方向		
	水路					かれ川		
							湿地	

4) 関係法令と安全衛生教育体系

① 森林・林業労働安全に関する関係法令などの略称

法令名	略称
労働安全衛生法	安衛法
労働安全衛生法施行令	安衛令
労働安全衛生規則	安衛則
厚生労働省告示	労告
労働基準局長名で発する通達	基発
安全衛生特別教育規程	教育規程
林業架線作業主任者免許規程	免許規程
クレーン取扱い業務など特別教育規程	クレーン教育規程
労働災害の防止のための業務に従事する者に対する能力向上教育に関する指針	能力向上教育指針
危険又は有害な業務に現に就いている者に対する安全衛生教育に関する指針	安全衛生教育指針
地山の掘削土止め支保工作業主任者技能講習規程	地山掘削講習規程
はい作業主任者技能講習規程	はい講習規程
クレーンなど運転関係技能講習規程	クレーン講習規程
フォークリフト運転技能講習規程	フォーク講習規程
ショベルローダーなど運転技能講習規程	ショベル講習規程
不整地運搬車運転技能講習規程	不整地講習規程
車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削など用)運転技能講習規程	車両系運転講習規程
玉掛け技能講習規程	玉掛講習規程

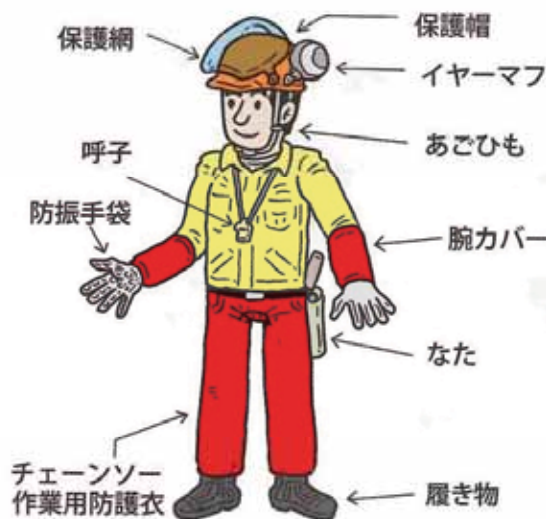
② 安全衛生教育体系

勤務年数 教育の対象者	区分	就業資格	就業時教育		就業中教育	
			新入社	5~10年	10年以上	
一般作業			雇入時教育	作業内容変更時教育		
伐木等作業			伐木業務等の特別教育	チェーンソーを用いて行う伐木等の業務従事者安全教育		高齢時教育
機械集材装置			機械集材装置運転業務特別教育	機械集材装置運転業務従事者安全衛生教育		
林業用自足機械(ハーベスタ・プロセッサ等)の運転者 (注)車両系建設機械に係る規定を準用することが望ましい。		(3トン以上)運転技能講習	(3トン未満)特別教育	(5年経過)危険有害業務従事者教育		
林業架線作業主任者		免許試験・免許取得講習		(5年経過)林業架線作業主任者能力向上教育		能力向上教育(定期又は随時)
はい作業主任者		技能講習				
地山の掘削作業主任者		技能講習				
造林作業の作業指揮者			指名時教育			
トラクター等による集材作業の指揮者			指名時教育			
林内作業者を使用する集材作業に従事する者			就業時教育			
刈払機取扱作業			就業時教育			
安全衛生推進者			就業時教育(実務経験・養成講習)	(5年経過)能力向上教育		(定期又は随時)
その他			機械・設備・業務に関する健康教育			(雇入時、定期、随時)

1-2 服装と保護具

安全作業の基本は、服装及び保護具の装着を正しく行うこと。

- ① 服装は、袖じまりのよい長そで上衣、すそじまりのよい長ズボンを着用すること。
また、上衣・ズボン素材は防水性と透湿性を備えた素材で、赤、黄色などの目立つ色合いが望ましい。
- ② 履物は、足に合った、すべりにくいものを着用すること。
また、つま先・足の甲にガードがあり、防水性と透湿性を備えた素材のものが望ましい。
- ③ 保護具（保護帽、保護・防振手袋、防護ズボン、耳栓、呼子、保護網・保護眼がね等、防音保護具）は、正しく着用すること。



【防護具の知識】

〈危害対策〉

- チェーンソー・刈刃・かまなどの刃物の危険
- 枝・木片・小石・ささなどの飛散物・落下物の危険
- 突出した木・枝・植生物などの接触の危険
- 移動・通行・作業場所の地質・地形・環境などの危険

〈有害対策〉

- 振動による健康障害防止
- 騒音による健康障害防止
- ハチ・マムシ・ウルシなどの危険動植物による健康障害防止

1-3 作業環境の自然的な危険要因

森林・林業の作業環境は、落石や枯れ木の落下、危険な動植物など多くの危険要因があることを認識して作業を行うこと。

1) 天候要因

- ① 強風、大雨、大雪などの悪天候のため危険が予想されるときは作業を中止すること。特に積雪地帯では雪崩に注意すること。
- ② 台風、集中豪雨のあとは、作業地の状況が変わることがあるので、作業地を見回りして危険のないことを確かめること。
- ③ 雷が予想されるときは、作業を中止して、自動車、作業小屋、凹地などの安全な場所へ速やかに避難すること。



【参考】

- 強風: 10分間の平均風速が10m/秒以上の風
- 大雨: 1回の降雨量が50mm以上の降雨
- 大雪: 1回の降雪量が25cm以上の積雪

2) 森林状況

- ① 森林内には、風倒によるかかり木、立ち枯れ木、不安定な状態の枯枝などの落下もあるので、作業前に十分確認して、立入り禁止表示などの処置を行うこと。また、隠れた障害物や落下物などもあるため、それぞれの場所に応じた注意を行うこと。
- ② 作業は斜面地の歩行作業が普通であることから、急な斜面での転倒や滑落がある。また、浮石や倒木の移動に伴う転倒、倒木の枝の踏みつけ、転石、切り捨てられた端材の落下衝突など足場の確保と、落下物の有無をつねに注意すること。



3) 危険な動植物

作業環境は多様な自然環境であり、人間にとって危険な動植物も普通に生息・生育していることを認識して作業を行うこと。

- ① 危険な植物は、ウルシ、イラクサ、ノバラなどがあり、特にウルシは樹皮の分泌物に毒性があり、ふれるとかぶれを起すため、さわらないようにすること。特に草刈などは、長そで、防護眼鏡などで防備すること。



ウルシ葉の特徴

- ② 危険な動物は、ツキノワグマ(ヒグマ)、イノシシ、ニホンマムシ、ヤマカガシなどがいます。クマ、イノシシは大型獣であり、生息痕跡などで生息の有無を確認して、適切な対策を行うこと。



ウルシ秋の紅葉

ニホンマムシ、ヤマカガシなどの虫類は、不用意な接近で噛まれると毒が体内に入るので、注意が必要です。特に、夏季の雨上がり時などは、低木の枝上や伐根の上、切捨て間伐材のはい積の中に居ることがあるので、注意すること。噛まれた場合には、あわてず局部を安定させ速やかに医療施設で処置すること。



ニホンマムシ

- ③ 危険な昆虫は、マダニ、ハチ、ヤマヒル、マツカレハ(毒のある毛虫)などがいます。

マダニはササ藪や林縁の草地で首筋や手腕、足などに吸着します。食いつかれたとき、指やピンセットでしっかりつかめば取れる場合もありますが、口器だけがちぎれて皮膚に残る場合もあるので、医療機関で処置することが無難です。

ヤマヒルは、人に取りつき吸血します。食塩の入った筒状の細い布袋を手足に巻くと吸血前に落下します。

マツカレハに刺されると、患部に激痛を生じ赤く腫れます。毛虫に刺された場合には、ガムテープなどで毛虫の毒毛をできるだけ早く抜き取り流水で洗い流します。



マダニ

ハチには多くの種類があり、アシナガバチ類、スズメバチ類、ミツバチ類、マルハナバチ類など10種類程度が代表的です。

ハチはいずれも働きバチ（メスハチ）が鋭い毒針をもっていて、人を刺します。刺される一番危険な時期は、ハチの巣が最も発達しハチの数が多い時期で、アシナガバチは7月～8月、スズメバチは7月～10月、ミツバチは一年中危険です。

草が繁茂し、草刈の必要な時期が、ハチに刺される最も危険な時期です。

ハチ刺されによる重症なアナフィラキシーショックを起すアレルギー反応の可能性の高い人が、ハチ刺されの起きそうな場所で作業する場合には、医師の指示を受けたアドレナリン注射液の入った自動注射器（エピペン）を携帯すること。

ハチ対策は威かく音を発するなど警戒飛翔のハチを見たら、急に動かずハチが去るまで待機して少しずつ退避すること。

誤ってハチの巣を破損した場合には、一斉にハチが巣から出て攻撃するため、急いでハチが追ってこない場所まで逃げること。

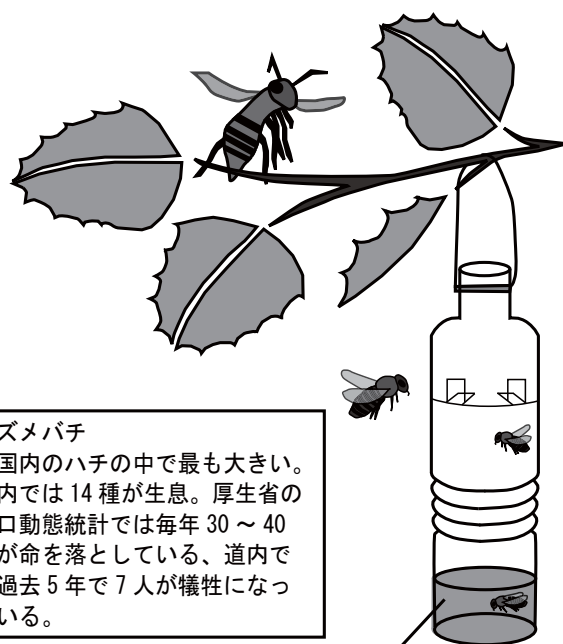
日常的な対処として防蜂網の使用、作業箇所に事前に誘香剤を設置して、ハチの巣の近傍有無を確認すること。



スズメバチ成虫



スズメバチの巣



スズメバチ
国内のハチの中で最も大きい。道内では14種が生息。厚生省の人口動態統計では毎年30～40人が命を落としている、道内では過去5年で7人が犠牲になっている。

- 誘香液**
- ・日本酒 150cc
 - ・酢 50cc
 - ・砂糖 50～70g

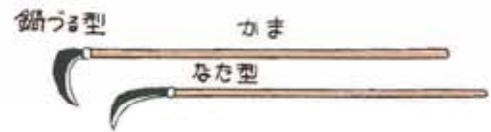
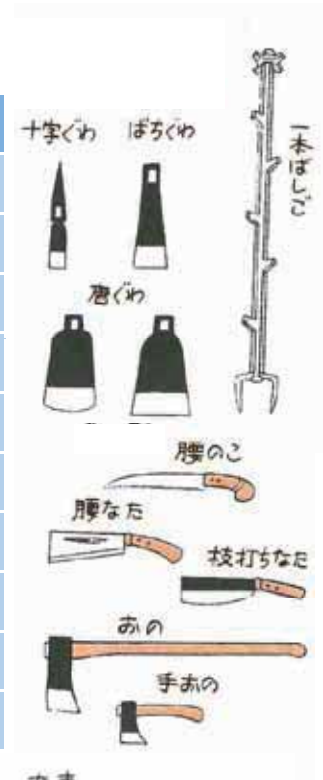


【参考】
黒色系に注意：頭髪・黒目・黒衣類
誘香系に注意：化粧品・発汗・糖類

1-4 作業器具・林業機械の概要

1) 手工具

手道具	主な使用作業項目
鍋づる型かま	下刈
なた型かま	地ごしらえ、除伐、つる切り、枝打ち
腰のこ	地ごしらえ、除伐、つる切り、枝打ち、植付
腰なた	地ごしらえ、除伐、つる切り、枝打ち、植付
枝打ちなた	枝打ち
あの	間伐など伐採、歩道など整備
手あの	枝打ち
十字ぐわ、ばちぐわ	植付
唐ぐわ	植付、歩道など整備
一本ばしご	枝打ち



2) 林業器具

主な林業器機・器具	主な使用作業項目
チェーンソー	伐倒、枝払い、玉切
刈払機	下刈
トビ	枝払い、かかり木処理、はい作業
クサビ	伐倒
ジャッキ	大径木伐倒
木回し	枝払い、かかり木処理
フェリングレバー	伐倒、枝払い、かかり木処理
ターニングフック	枝払い、かかり木処理
ターニングストラップ	かかり木処理
ツル	枝払い、かかり木処理、はい作業
カギ棒	かかり木処理
ヒールブック	かかり木処理
カラビナとロープ	かかり木処理
チルホール	伐倒、かかり木処理
小型エンジン付ウインチ	伐倒、かかり木処理



3) 林業機械名称と役割

○ ハーベスタ

・ 立木の伐倒、枝払、玉切、集積を一貫して行う機械



○ タワーヤーダ

・ 簡便に架線集材できる人工支柱を装備した移動可能な集材機



○ グラップル

・ 丸太をつかんで集積や撻積みを行う機械



○ スイングヤーダ

・ 主索を用いない簡易索張方式に対応し、旋回可能なブームを装備する集材機



○ プロセッサ

・ 枝払、玉切、材の集積を一貫して行う機械



○ フォワーダ

・ 玉切りした材を荷台に積んで運ぶ機械



欧州における先進的な林業機械の例

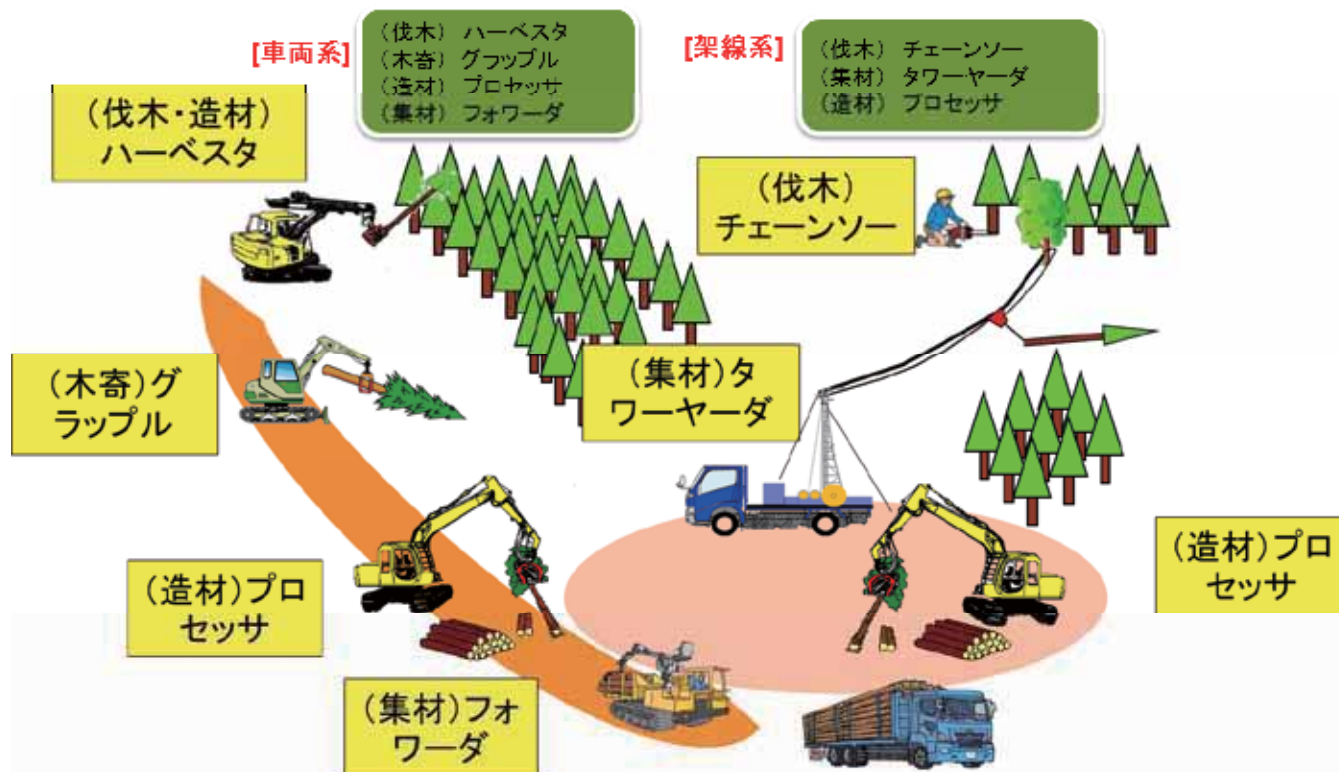
ホイールタイプの大型コンビマシ (多用途機械)



ホイールタイプの林業専用ベースマシンによるハーベスタ



作業システムの例



出典：路網整備の考え方について (林野庁 <http://>)

1-5 作業の始業、終業時の注意事項

作業の始業時は、作業計画にもとづく作業内容の確認と危険予知などのコミュニケーションをはかること。

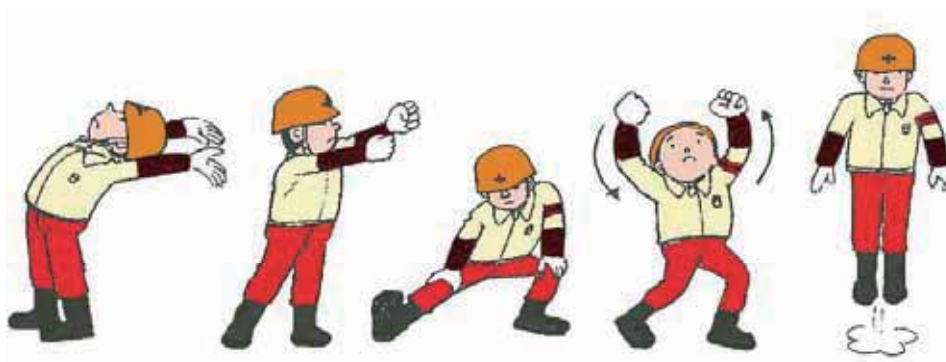
終業時は、機器点検・整備のほか、危険箇所の共有など翌日の安全な作業の準備を行うこと。

1) 始業時打合せ

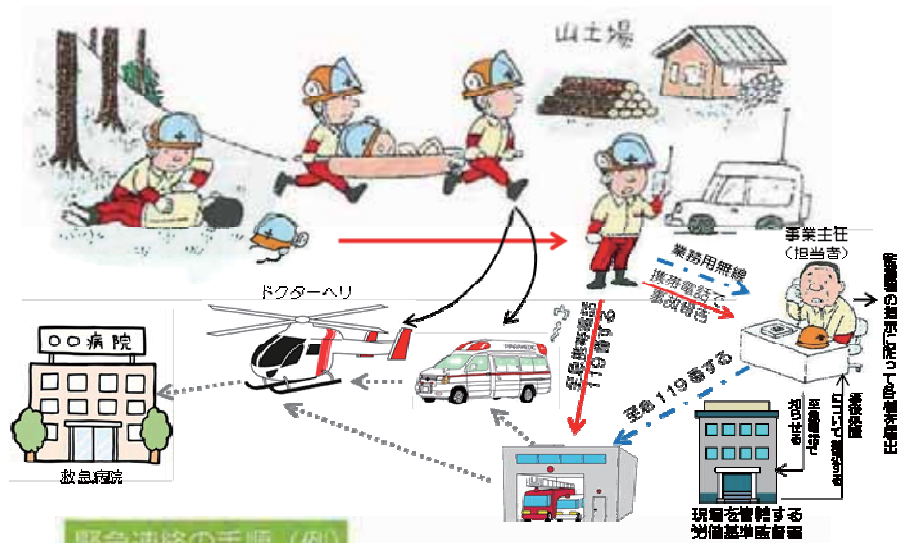
- ① 打合せ人員・所要時間は、作業現場で作業にかかる前に、作業班(同じ作業をする少人数の仲間同士)で、短時間のミーティングを行うこと。
- ② 打合せ内容は、作業計画に沿った当日の作業内容確認と役割・作業区域確認、作業時間と定期的な連絡体制の確認を行うこと。
- ③ 危険予知は、作業各者が作業にひそむ危険を指摘し、作業で危険が予測される点について、意見を出し合い、その日の注意事項を確認すること。また、作業班長が作業にひそむ危険を指摘し、安全な作業方法・手順について指示し、必要に応じ復唱して、その日の注意事項、実施事項を指示すること。
- ④ 日常的に緊急連絡体制、救急用具の配備の確認を行うこと。
- ⑤ 打合せ後に、始業時体操を行い体の柔軟性を高めてから作業を行うこと。また、10時、15時などの定められた休憩時間には疲労回復体操を行うこと。

2) 終業時打合せ

- ① 終業時打合せ前に、手道具及び機器点検・整備を行うこと。
- ② 人員・所要時間は、当日の始業時打合せ者で、短時間のミーティングを行うこと。
- ③ 打合せ内容は、当日を振り返り、危険な作業や危険箇所について作業班で共有をはかり、翌日の安全な作業の準備を行うこと。
- ④ 作業班長は、打合せ後に当日の日報整理を行い、振り返りで報告のあった危険報告について記録を残すこと。



緊急連絡体制の整備



緊急連絡の手順 (例)

メモの内容を整理し、落ち着いて対応しましょう。

作業現場から事務所への連絡

- 連絡者の氏名：私は〇〇班の△△です。
- 連絡場所：〇〇林道〇km地点
- 災害の概要
 - 災害発生(いつ) 〇〇時△△分(約〇分前)
 - (どこで) 〇〇作業現場で
 - 被災者(だれが) 〇〇△△が
 - 作業内容(どんな) 〇〇作業中
 - 危険物(なにが) 〇〇(伐倒木など)が
 - 災害部位(どこに) 〇〇(頭など)に当たり、被災しました。
- 被災者の容体：〈意識〉ある・ない
 : 〈呼吸〉ある・ない
 : 〈出血〉多量・少量・ない
 : どころから()
 : 〈脈拍〉ある・ない
 : 〈顔色〉普通・白
 : 〈骨折〉ある・ない
 : 〈他〉吐き気の有無など
- 被災者の容体：〇〇現場から担架に乗せて、△△に向かっているなど

救急車が必要な場合

- 救急車の要否：必要・必要なし
 移送予定病院名()
- 出血の状態・出血量：多量・少量・血液型()
- 移送の経路：〇〇林道→△△集落→□□国道経由
- 応急処置の内容：()

救急用具の備付け



● 第2章 伐倒作業

2-1 伐倒作業に伴う安全の確保

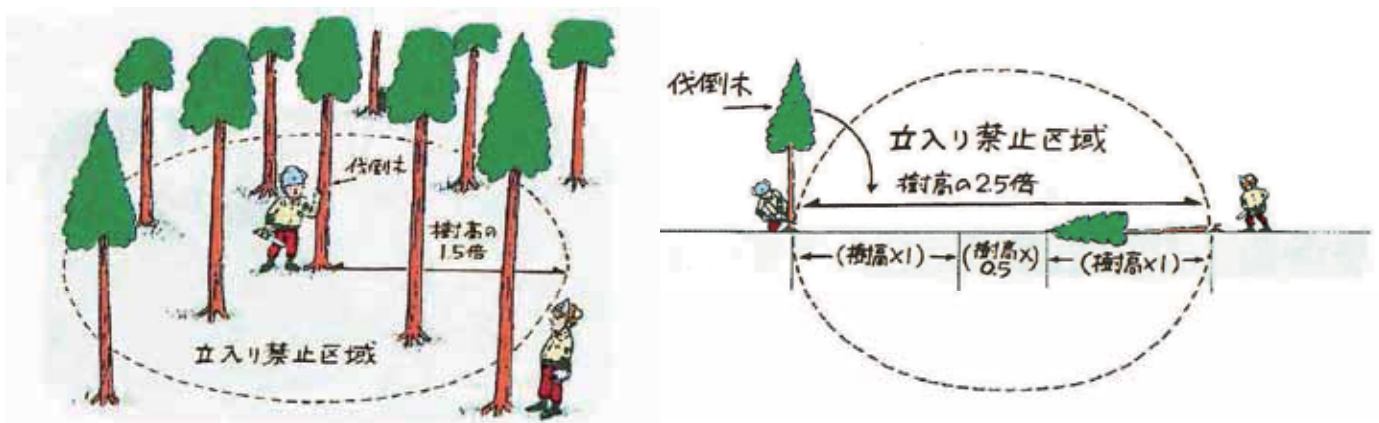
伐倒作業及び補助作業は、立入り禁止区域、伐倒合図、禁止作業などを守って作業を行うこと。

1) 伐倒作業に伴う立入り禁止区域

- ① 伐倒補助作業では、伐倒木周辺のかん木、枝条、ササ、つる、浮石、跳ね返るおそれのある立木及び枝、飛来するおそれのある枯損木などを処理すること。
- ② 伐倒木のつるがらみ・枝がらみの状態、頭上に落下しそうな枯枝がないかを確認すること。
- ③ 伐倒者の退避場所は、伐倒方向の反対側の斜面上方で伐倒木から3 m以上離れた立木などの陰に、追い口が浮き始めたら、伐倒木を見返ることなくすばやく退避する。
- ④ 伐倒補助者は、立木の樹高の1.5倍の距離の範囲外に退避すること。ただし、同時に伐採作業を行う場合は、樹高の2.5倍の距離の範囲外に退避すること。



伐倒者の退避区域



伐倒に伴う立入り禁止区域

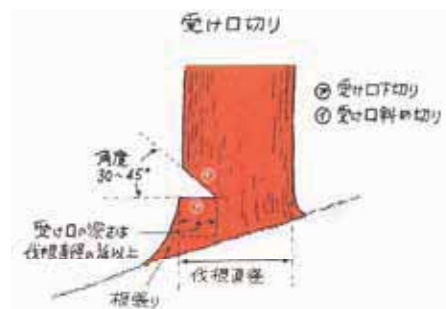
2-2 伐倒作業の基本

伐倒は、伐倒など業務の特別教育の修了した者の業務であるが、補助作業に伴い正しい伐倒作業の基本を知り安全な作業を行うこと。



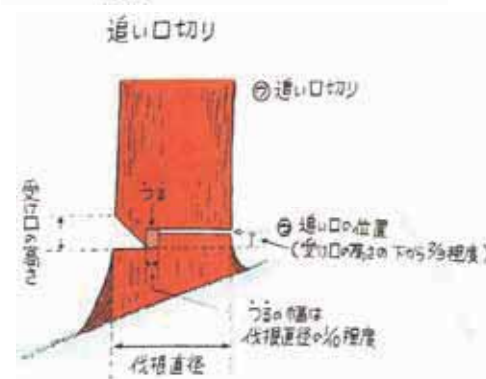
1) 正しい受け口切り

- ① 受け口の深さは伐根直径の1/4以上。
ただし、大径木は伐根直径の1/3以上。
- ② 受け口の下切りは、水平に切り込む。
- ③ 受け口の斜め切りは、30度～45度の角度。
- ④ 下切りと斜め切りとは、終わりの部分を必ず一致させる。



2) 正しい追い口切り

- ① 追い口は、受け口の高さの下から2/3程度の位置を、水平に切り込む。
- ② 追い口切りの深さは、つるの幅が伐根直径の1/10程度を目安とし、切り込みすぎない。



3) つるを適切につくる

つるを適切に作り、機能させること。つるが小さいと立木が早く倒れ始め、伐倒方向がずれたり、材が裂けたり大変危険。

- ① 追い口を切り込みすぎない。
- ② 追い口位置は、低すぎ・高すぎない。



4) くさびを正しく使った確実な伐倒

- ① くさびを正しく使い、伐倒方向を確実にする。
- ② くさびは、同じ大きさのもの2本を使用し、立木の大きさに応じて本数を増やす。




5) 伐倒合図

伐採時の合図の方法は、作業者間で事前に決定・確認しておくこと。予告合図を確認した場合には、速やかに退避して、応答合図を行うこと。その後、本合図、終了合図の確認後に周囲の安全を確認してから作業にもどります。

- ① 予告合図・・・受け口を切る直前に行く。
(例) ピッ ピーー
- ② 応答合図・・・他の作業者が「予告合図」を受けて行う。
(例) ピーー ピッ ピッ ピーー
- ③ 本合図・・・追い口を切る直前に、他の作業者などの退避を確認した上で行う。
(例) ピーー ピッ ピーー
- ④ 終了合図・・・伐倒が終了し、材の安定と周囲の安全を確認して行う。
(例) ピーー

6) 指差し呼称

必ず、作業する前に要所要所で確認すべき対象を、しっかり見つめ、「〇〇（よいか？）」「〇〇ヨシ！」と、大きな声で唱え、安全確認してから作業を行う指差し呼称を励行すること。

作業区分	①	②	③	④
伐倒作業	伐倒前の確認 上:ヨシ!	伐倒方向の確認 まわり:ヨシ! 伐倒方向:ヨシ! 退避場所:ヨシ!	伐倒中の確認 受け口:ヨシ! 伐倒方向:ヨシ! まわり:ヨシ!(再確認) 追い口の位置:ヨシ!	伐倒終了後の確認 上:ヨシ! 材の安定:ヨシ!
造材作業	枝払い前 安定:ヨシ!	玉切り前 転落防止:ヨシ!		
機械集材作業	荷かけ作業終了時 退避:ヨシ!	荷はずし作業前 着地:ヨシ!		
運搬車集材作業	荷かけ作業終了時 退避:ヨシ!	ウインチ作業前 引き寄せ方向:ヨシ!		
刈払機作業	刈払い作業中 足元:ヨシ!	作業者が接近確認 まわり:ヨシ!		



7) 伐倒に伴う禁止及び注意事項

- ① 上下作業の禁止
作業者の位置は同一斜面の上下作業にならないようにすること。
- ② ひとつの作業場で、複数の作業者が同時に混在して作業をしないこと。また、ひとつの作業場の他の作業は、時間差化して行うこと。
- ③ 伐倒では、伐倒木の跳ね上りや、枯枝の落下などがあるので注意すること。



2-3 伐倒に伴う災害事例



伐倒方向が変り、倒れた方向にあった木に当たったはずみに、根元が跳ね上り作業者が飛ばされた。



つるが隣接木にからまっていたため、伐倒方向が変り、退避していた方向に倒れてきて、伐倒木の下敷きになった。



上方向に伐倒したところ、伐倒方向が変り、退避しようとした方向に倒れたため、伐倒木の下敷きになった。

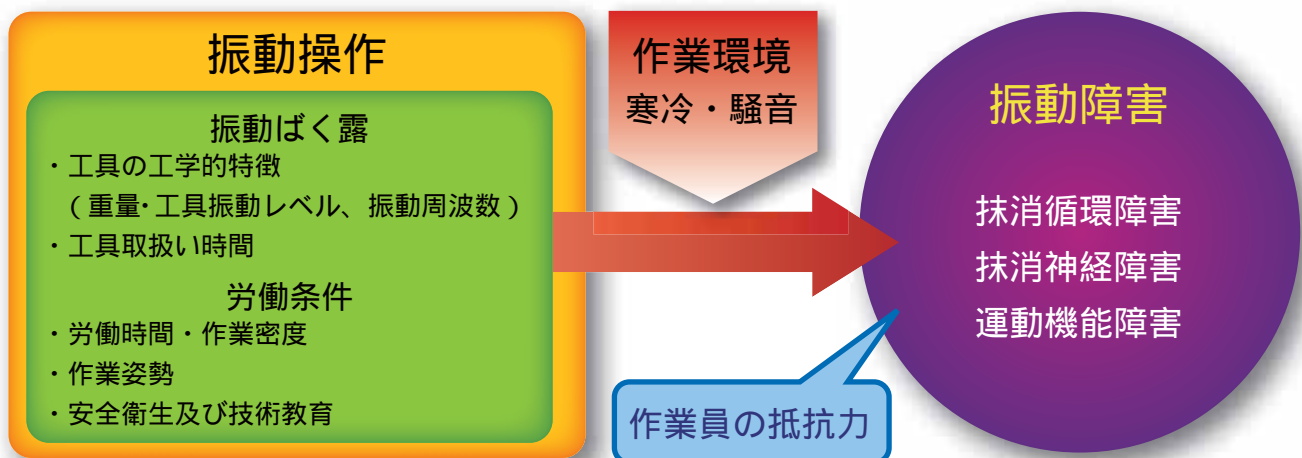
2-4 振動障害予防対策の取り組みについて(参考)

平成21年7月10日付け 基発第0710第1号 (チェーンソー取扱い作業指針について)

振動障害とは、振動を発生するチェーンソー・刈払い機などの振動工具類を職業的に用いることによって起こる職業病の一つで、主として手からの振動を受けることによって生じる障害です。振動工具からの振動は、工具を持つ手から、前腕、上腕、肩へとつたわり、主として手・肘・肩関節などで、振動エネルギーがしだいに弱くなる。

従って、直接振動が伝わる、指、手、前腕、上腕、肩にかけて障害がおこる。障害は振動の周波数、振幅、振動加速度などが病態と関連し、また、振動レベル、振動主要周波数により病状が影響される。

さらに、振動の強さが強いほど、振動にさらされる時間が長いほど、振動による障害の程度が大きくなる。



振動ばく露及び振動作業による三障害イメージ図

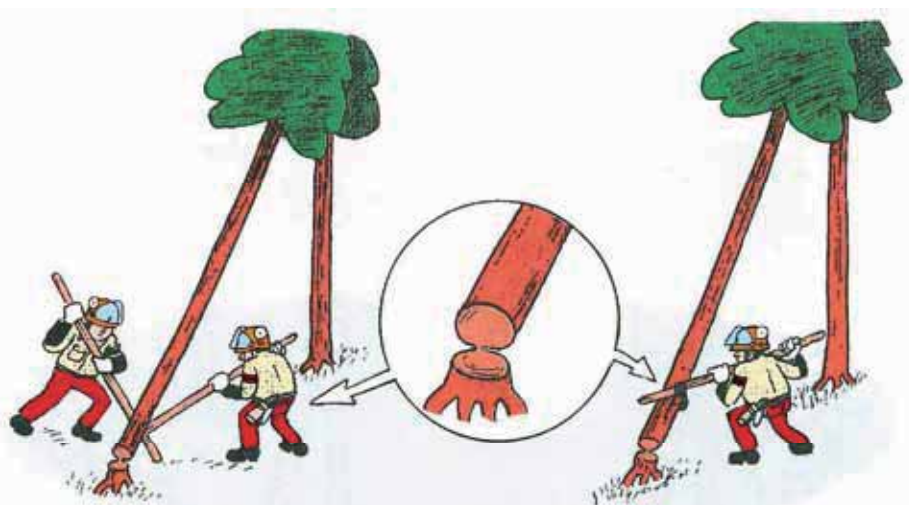
- ① 振動工具については、取扱説明書などで示した時期及び方法により定期的に点検・整備を実施すること。
- ② 「振動工具管理責任者」を選任すること。
- ③ 振動工具の定期的な点検・整備状況を記録(振動工具台帳)すること。
- ④ 1日当たりの振動ばく露時間を定め、これに基づき具体的な作業計画を作成し、書面などにより労働者に提示すること。
- ⑤ 使用する振動工具の「周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値」を、振動工具表示、取扱説明書などで把握し、当該値及び1日当たりの振動ばく露時間から、日振動ばく露量A(8)を求め、必要な措置を講ずること。
- ⑥ 詳細は、<http://www.jaish.gr.jp/anzen/hor/fombun/hor1-50/hor1-50-29-1-0.htm>を参照すること。

● 第3章 かかり木処理作業

3-1 安全なかかり木処理

かかり木の処理は伐倒補助作業の中でもっとも危険な作業のひとつです。事前に適切な処理方法を学び、適切な機械器具を使用して処理することが必要です。知識・技能を修得した者が処理すること。

- ① できるだけ2人以上の組で作業すること。
- ② 車両系機械や架線系機械を使えるときは原則として、これらを使用すること。
- ③ 手に負えないと判断したときは、熟練者に依頼すること。

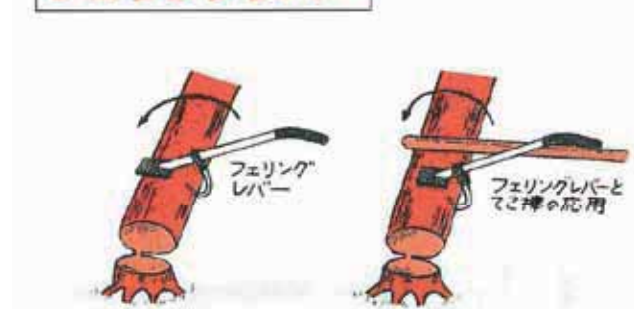


3-2 かかり木処理の機械・器具

かかり木の大きさに応じた適切な機械器具を使用すること。

- ① 胸高直径20cm未満の小径木は、木回し、ロープ、フェリングレバー、ターニングストラップなどの道具を使うこと。
- ② 胸高直径20cm以上の中大径木は、けん引具などを用いてかかり木を外すこと。

フェリングレバー



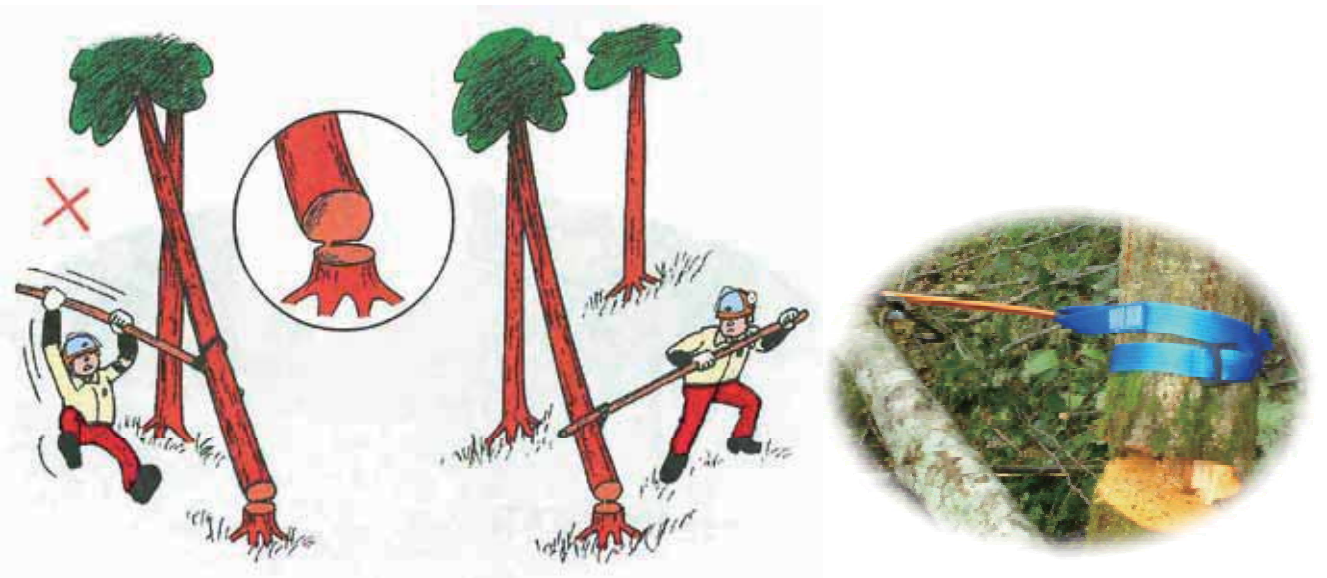
けん引具



3-3 かかり木の安全な処理作業

1) かかっている木を回転させて外す (小径木、片寄ってかかっている木の処理)

- ① 木回し、フェリングレバー、ターニングストラップなどを使用。
- ② つるはある程度残し、かかり木の状態を見ながら、必要に応じて切り込む。
- ③ 回転するときは押す方向に回す。



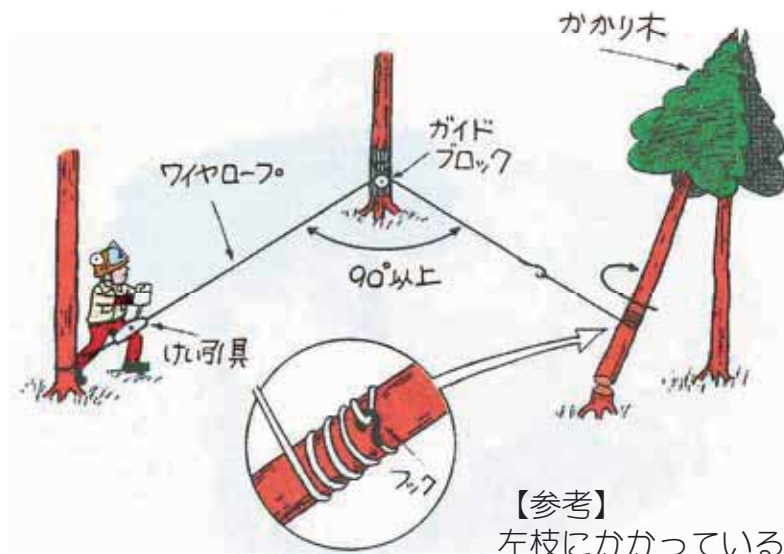
2) 元口を移動させて外す (小径木)

- ① てこ棒、ツル、トビを用いて、元口を徐々に移動させて外す。
- ② 元口が地面に食い込まないように敷き木を使うと効果的。
- ③ かかり木が外れ始めたら素早く退避。



3) けん引具で外す (中大径木、基本的な処理方法)

- ① かかっている木の幹にワイヤロープを4、5回巻きつける。
- ② 必ずガイドブロックでけん引の方向を変えて、チルホールなどのけん引具で引き倒す。
- ③ つるはある程度残しておき、かかり木の状態を見ながら必要に応じて切り込む。

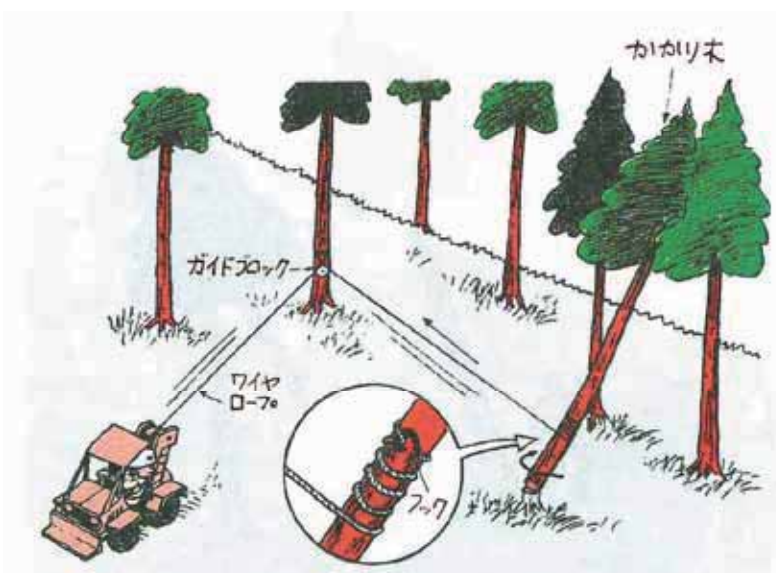


【参考】

左枝にかかっているときは、左回転巻き
右枝にかかっているときは、右回転巻き

4) 機械を利用してはまず

- ① 車両系機械や架線系機械が利用できるときは、これらを使用。
- ② ガイドブロックを用い、安全な方向に引き倒す。
- ③ 機械を使用する場合、引っ張る力の加減が分かりづらいため、急激なウインチ操作、ワイヤロープの巻き取りは行わない。



3-4 かかり木処理の禁止事項

1) かかられている木の伐倒の禁止

かかられている木を伐倒することは、かかっている木がいつ落ちてくるか分からず、大変危険。



2) 投げ倒し（浴びせ倒し）は禁止

他の立木を伐倒し、かかり木に当てて、かかり木を外すことは、伐倒木が予期しない方向に跳ねたり、二重のかかり木になるなど、大変危険。



3) かかっている木の元玉切りは禁止

かかっている木を切断し、地面に落下させて、かかり木を外すことは、かかっている木が落下したり、滑落して大変危険。



4) かかっている木の肩担ぎは禁止

かかっている木を肩に担ぎ、移動させることは、外れるときに木の重量が作業者にかかり、木が滑落したり、作業者が転倒することがあり大変危険。



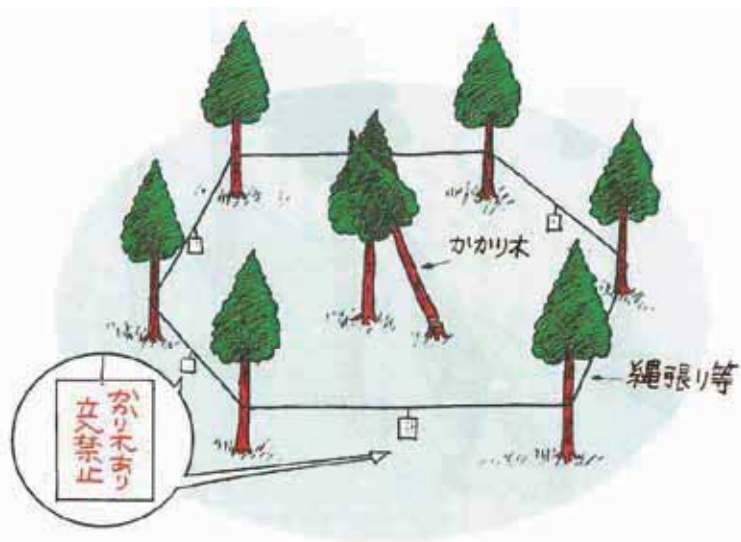
5) かかられている木の枝切りは禁止

かかられている木に上り、木の枝を切断してかかり木を外すことは、かかり木が外れるとき作業者が転落することがあり大変危険。



3-5 止むを得ない場合の危険区域設定

かかり木が発生した場合は、できるだけ速やかに処理する。やむを得ず放置する場合は、危険区域に他の作業者が立入らないよう、標識の掲示、縄張りなどの立入り禁止の措置を行う。

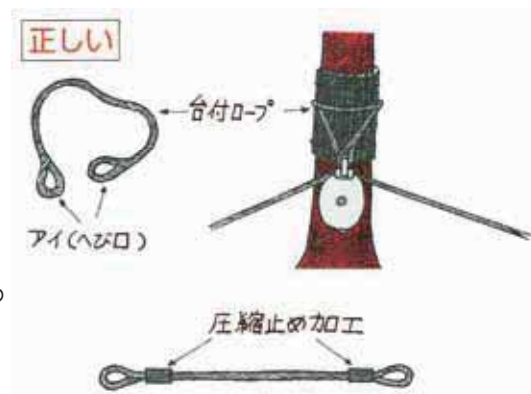


第4章 集材作業

4-1 架線集材

1) 作業開始前の点検

- ① 台付けロープや根株の状態を点検すること。
- ② スリングロープの破損や変形の状態を確認すること。



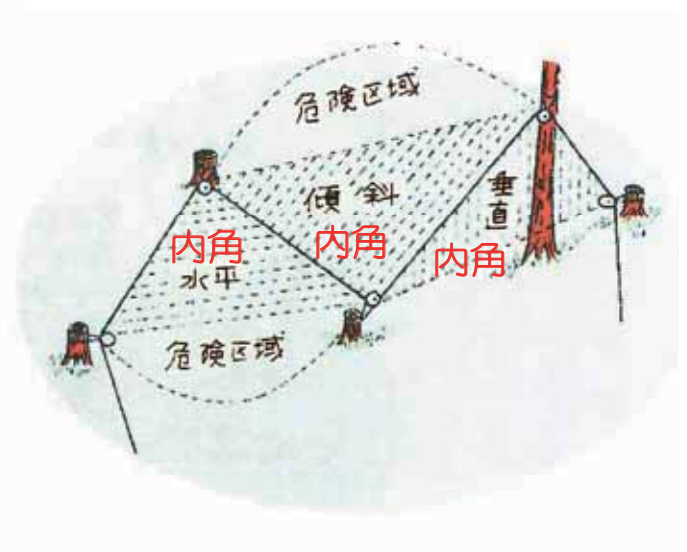
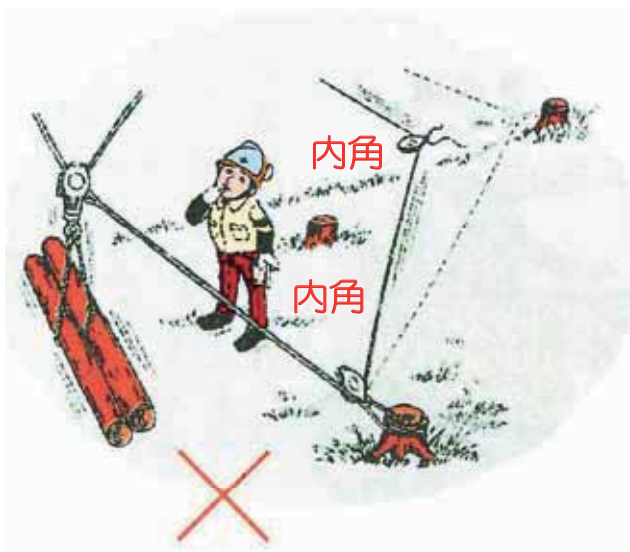
2) 安全な荷かけの方法

- ① 斜面の上側から荷かけすること。
- ② 重なっている材は上方から荷かけすること。
- ③ 転動するおそれのある材の上に乗らないこと。
- ④ 最大使用重量を超えない荷かけを行うこと。



3) 安全な荷かけ・荷はずし作業

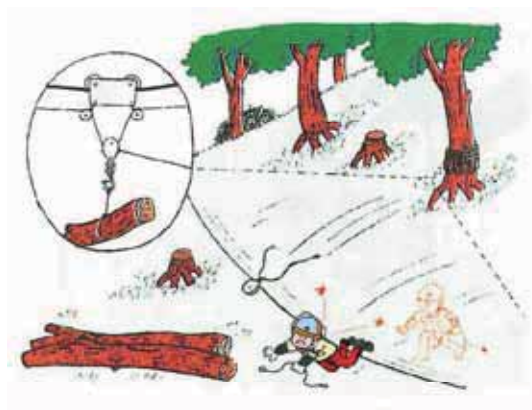
- ① 架線集材作業では合図と退避が必須条件で、指差し呼称し、運転者に合図すること。
- ② 張力がかかっているときのロープの内角作業は行わないこと。
- ③ 同一斜面の上下作業は行わないこと。半地引き集材では上面上部から、転石・切り捨てられた端材などが落下するため注意すること。
- ④ 引戻索の台付け索が切れた場合、ワイヤーはバネのように跳ねて転石・枝・切り捨てられた端材をはね飛ばすので注意すること。
- ⑤ ローピングブロックが停止してから荷かけを行うこと。
- ⑥ 荷の巻上げ後、すぐに主索の直下に入らないこと。また、主索の下の荷の落下などのおそれのある箇所では作業しないこと。



4-2 架線集材災害事例

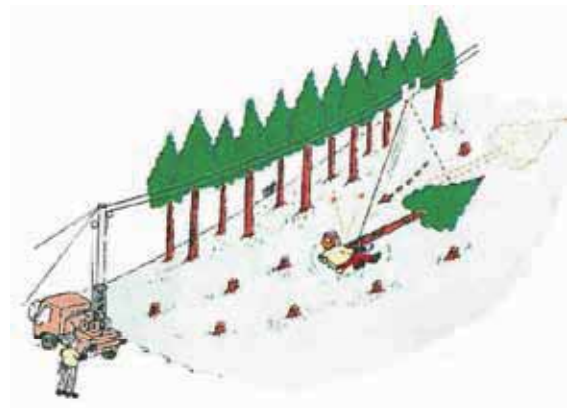
1) 集材作業中、引戻索の台付け索が切れ、ワイヤロープに飛ばされた。

- ① 安全な退避場所に退避しなかった。
- ② 張力のかかった作業索の内角で作業を行った。
- ③ 台付け索の点検をしていなかった。



2) タワーヤード集材作業で、吊り上げた材が沢の方向に流れ、荷かけ作業者の胸部を強打した。

- ① 退避をせず危険区域で合図を行った。
- ② 傾斜地で材の下側（沢側）に立った。
- ③ 新規機械の取扱いの周知が不十分。



3) 間伐材の集材作業中、横取り中の丸太が立木に当たり旋回し、荷かけ作業をしていた作業者に激突した。

- ① 退避をせず巻き上げの合図を行った。
- ② 材の引出し状況を確認しなかった。
- ③ 横取りで残存立木の間を直引きした。



4-3 車両系集材

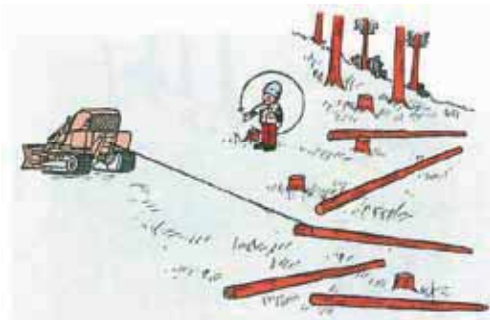
1) 安全なワイヤーロープの使用

- ① スリングロープとウインチロープは、損傷していないものを使用すること。
- ② スリングロープは、長すぎると木口が上がり、伐根や地面に突っ込み牽引木が予想外の方向に振れ危険。



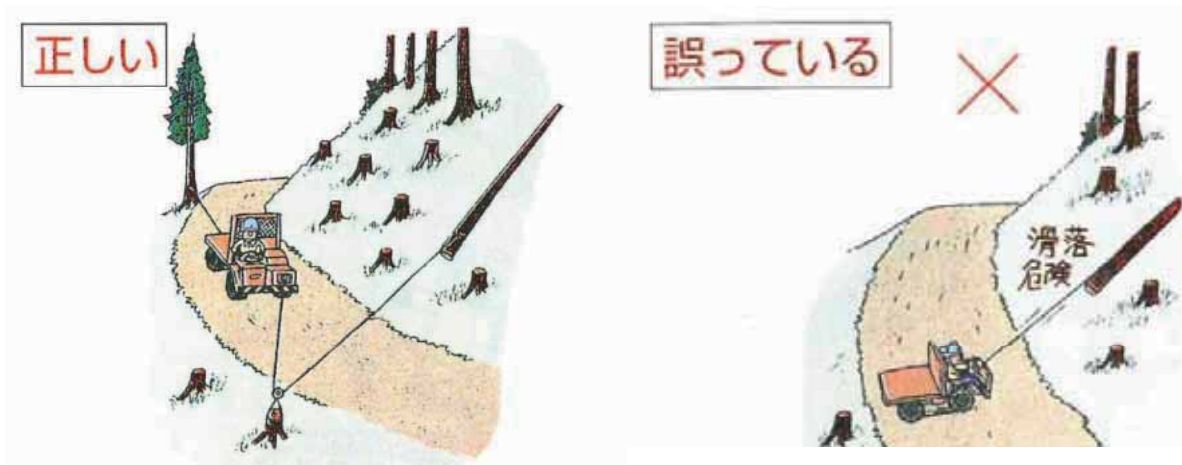
2) 安全な荷かけ作業

- ① 集材作業では合図と退避が必須条件です。
合図を送る前に、安全な場所に必ず退避し、回りの安全を確認した上で「退避ヨシ！」と指差し呼称し、運転者に合図すること。
- ② 安全な荷かけ方法
 - ・ 林内作業車に近い材から荷かけを行うこと。
 - ・ 斜面の上側から荷かけを行うこと。
 - ・重なっている材は上方から荷かけを行うこと。
 - ・ 転動するおそれのある材の上に乗らないこと。
- ③ 無理をしない荷かけ
 - ・ 林内作業車のけん引力に応じた荷かけ重量で荷かけすること。
 - ・ 材の元口に近い部分を荷しばりを行うこと。
 - ・ スリングロープ1本の荷かけ本数は原則として1本とすること。



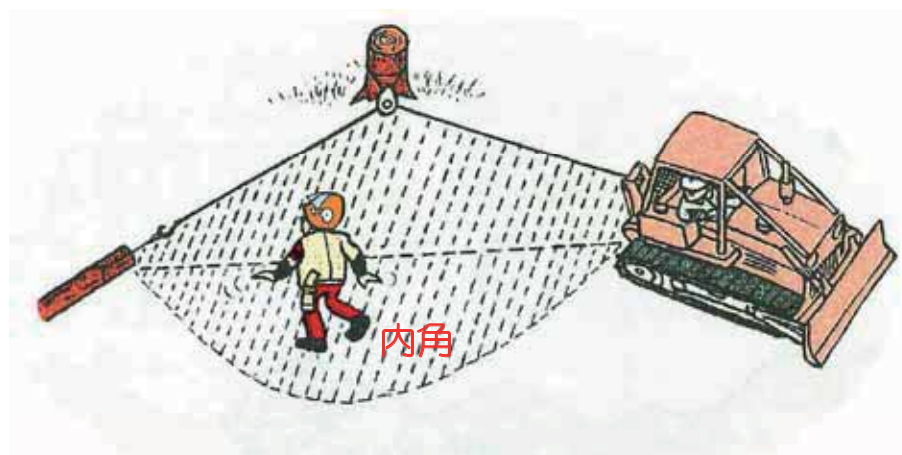
④ 集材作業の注意事項

- ・ウインチの巻込む方向はドラム軸に直角であること。
- ・集材の距離は、あまり長くしないこと。
- ・急斜面での材の引下ろしは、ガイドブロックを使用すること。



⑤ 荷かけ作業の禁止事項

- ・同一斜面での上下の作業は禁止。
- ・作業中の林内作業車などに接近しないこと。
- ・張力がかかっているとき、内角などの危険区域内での作業は行わないこと。
- ・ワイヤーが伐根や転石などの障害物に引っかかり、くの字に張力がかかった直後に、障害物から外れた場合には、ワイヤーがバネのように跳ねて、転石・枝・切り捨てられた端材をはね飛ばすので注意すること。



● 第5章 車両系林業機械作業

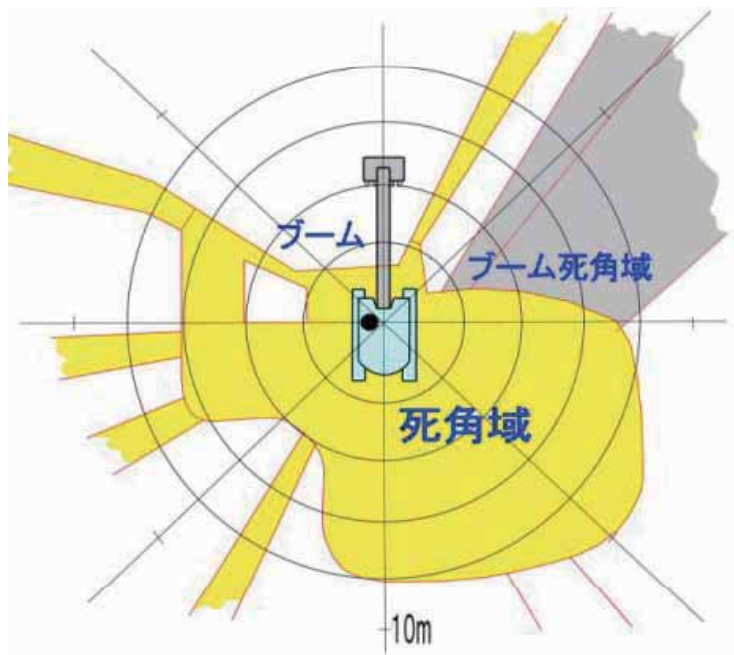
5-1 車両系林業機械の特性

1) 油圧ショベル系・トラクター系機械の特性

- ① 運転席右側にエンジンやアームがある。また、油圧ショベルは後部にエンジンがあり、履带式フォワーダは荷台があるので、運転席の右側と後部の視野が悪い。
- ② 運転席には、伐倒木衝突防御のガードが設置されてる機械も多く、視野が悪い。
- ③ エンジン又は作業機の動作による騒音は、運転者と他の作業者の音声による意志疎通を困難にする。特に運転席のドアを締め切った場合には、機械操作者は外の音は殆ど聞こえない。

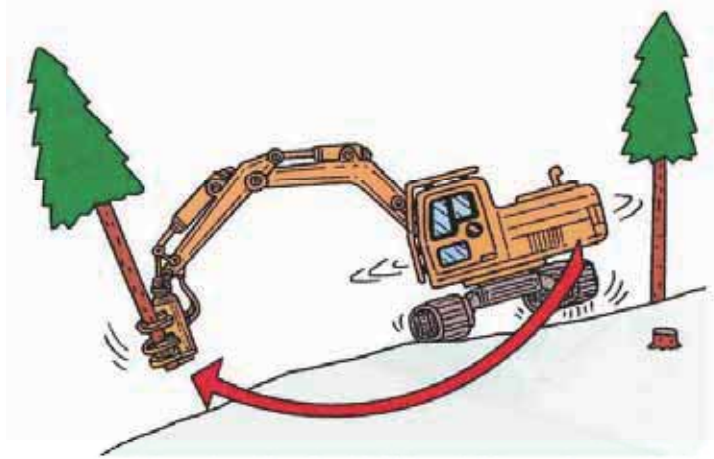


油圧ショベル運転席右側の視野



油圧ショベルの死角範囲の例

- ④ 斜面における伐倒・集材旋回で、遠心力が働きバランスを崩して転倒したり、傾くことがある。特に、アーム（作業機）が斜面下方を向いたときに、最も危険な状態となる。



- ⑤ 重量が重く大型であるため、斜面作業における落下物（転石・切り捨てられた端材など）も大きく重い。また、落下物の衝撃により地表の中小の転石も同時落下する可能性がある。
- ⑥ チェーンソーの走行方向は、高速回転するソーチェーンが切れて飛ぶことがある。
- ⑦ 作業機（プロセッサなど）で掴んだ木が、予想以上に早く水平に動いたり、材先端部が作業機から飛び出ることがある。
- ⑧ 油圧駆動のフォワーダは、過積載や資材の経年劣化などによる油圧ホースや弁の損傷でスピードコントロールが出来なくなる可能性がある。
- ⑨ アウトリガーのないフォワーダでは、不安定な積み込み作業となる可能性がある。



5-2 搭乗の制限

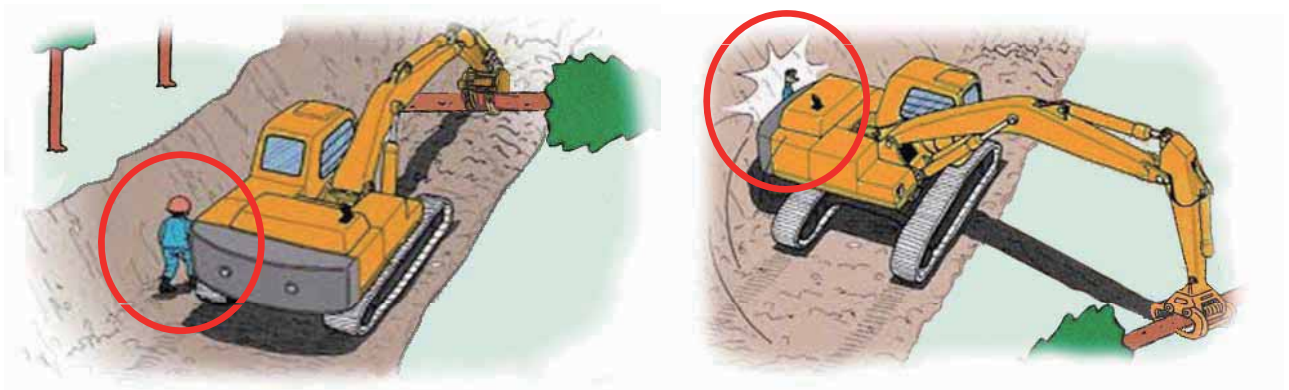
運転席以外の箇所に他の作業員を搭乗させてはならない。
(安衛則第162条、搭乗の制限)



5-3 接近禁止・混在作業禁止・立入禁止

林業機械は、視野が狭く機械周辺に接近したり、機械周辺における混在作業は行ってはならない。

- ① 機械の後方を運転者の指示を受けず通過してはならない。
- ② 機械のそばを通過する時は、機械正面で運転者から指示を受けて通過する。
- ③ 機械の作業範囲(2H:樹高の2倍)、2L(アーム長の2倍)内で混在作業は禁止(時間差作業厳守)。



5-4 伐倒・造材・はい作業の立入り禁止区域

1) 伐倒作業

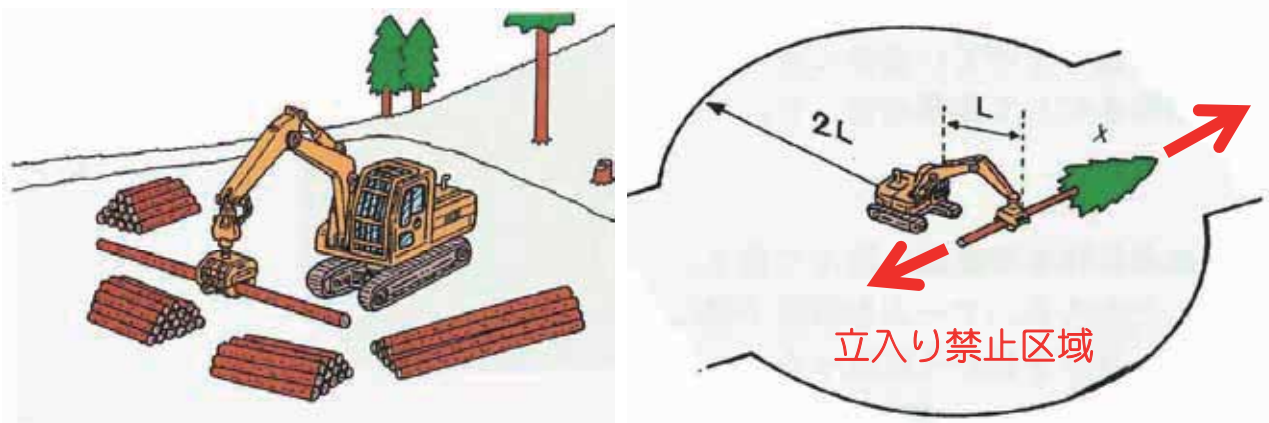
運転席を中心にして、倒す木の高さの2倍を半径とする円内が危険区域です。機械による伐倒は作業が速いので、早くこの区域の外に退避すること。



2) 枝払い・玉切り・はい作業

枝払い・玉切り・はい作業などの造材作業では、車体の旋回によってつかんでいる材が広い範囲で旋回移動したり、枝払い操作によって材が送られる方向に早い速度で移動するので、材の旋回範囲や材が送られる方向には、立ち入らないこと。

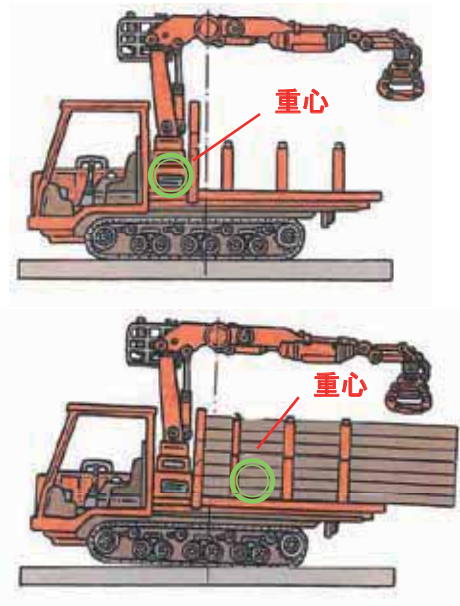
運転席からアーム・ブームを伸ばした距離の2倍を半径とする円内の旋回範囲と材を送る方向が、危険区域です。



5-5 フォワード・小型運材車

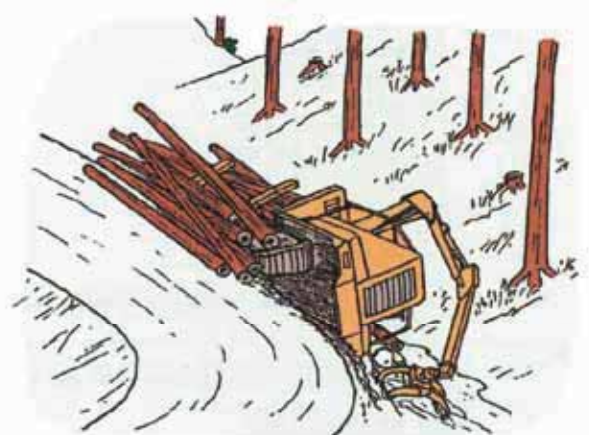
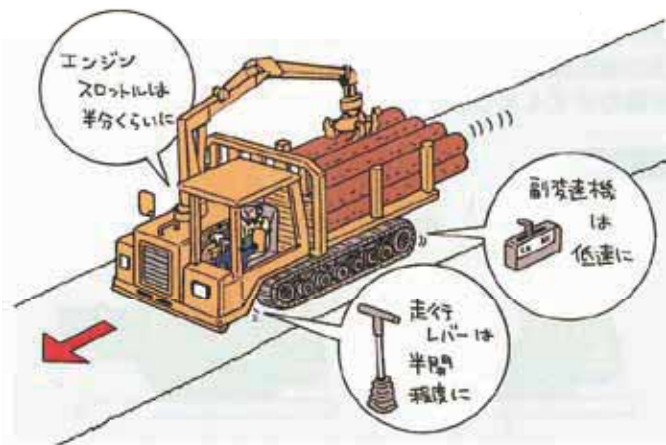
1) 機械の特徴

- ① 後ろ積み式車両は、空荷時と木材の積載時で車体の重心位置が変わる。
- ② フットブレーキ、ならびにディスク式、ドラム式のブレーキは付いていない。
- ③ 走行レバーがアクセルとブレーキを兼用する。（エンジブレーキを使用）
- ④ 駐車ブレーキは付いている。
- ⑤ エンジン回転数が上昇し続ける場合は、作業路が急勾配過ぎるか、材の積み過ぎ。



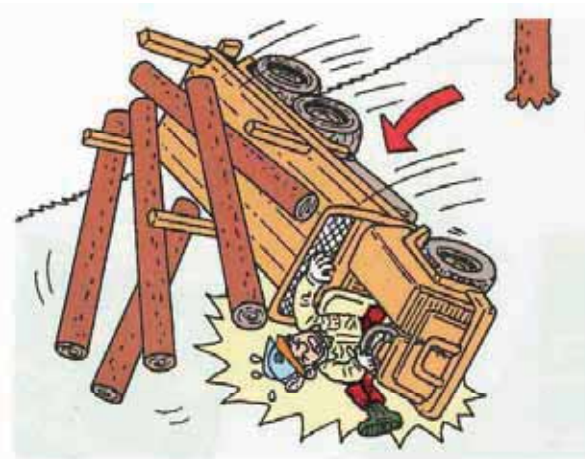
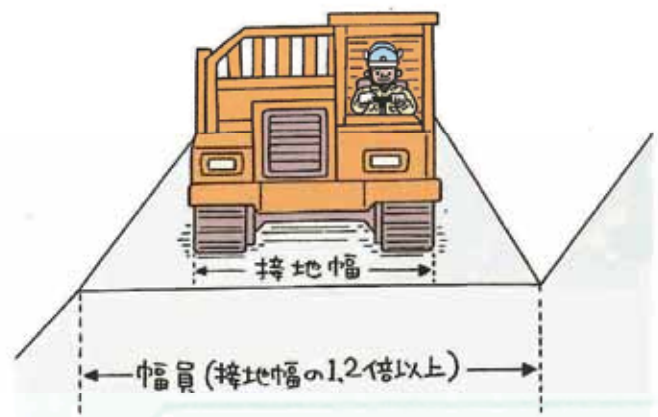
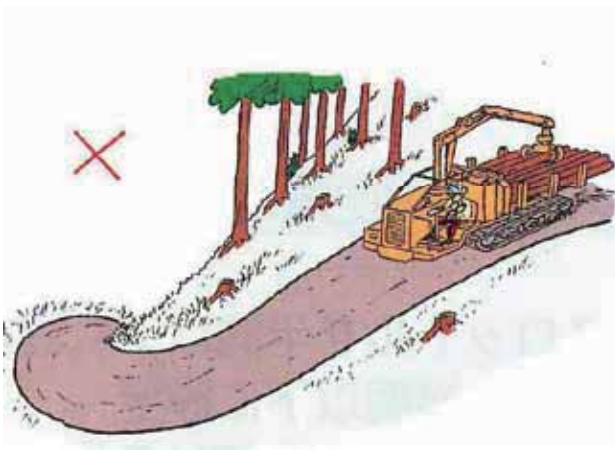
2) 基本的注意事項

- ① 最大積載量を超えて積載しない。過積載は重心位置が高くなり転倒しやすくなる。
- ② 過積載では車両重心位置が後方へ移動して、クローラの接地圧が不均等になり運転操作が急操作になりやすい。
- ③ 走行部（クローラとホイール）の接地と旋回及び油圧装置への十分な理解をすること。
- ④ 実走行時には、副変速機を低速にすること。
- ⑤ 勾配が急なところ、曲線部では、走行速度を下げること。
- ⑥ 長い区間の制限勾配、急な勾配の曲線部を持つ作業路は、転落の危険に注意すること。



3) 適切な走行路・走行

- ① 走行路の制限勾配の目安は、一般的な作業方法では通常の木材を集材することを前提にして概ね18%以下(短区間に限り25%程度)とすること。
- ② 制限勾配に近い勾配の走行路の区間内や区間の前後には、小半径の曲線部を設けないこと。
- ③ 急な曲線部はできるだけ避け、やむを得ず作設するときは幅員を広げること。
- ④ 傾斜地でかつ不整地など条件の悪い箇所を走行する場合が多く、そのうえ重量物である材を積載するので、転倒や転落について、特に注意を払うこと。
- ⑤ 急坂を降りるときは、必ずエンジンプレーキを使用し、登り、下りともあらかじめ変速レバーを低速に入れ、速度を落としてから急坂へ進入すること。
- ⑥ 急斜面、急坂道を斜め又は真横に走行しないこと。特に油圧駆動によって走行するフォワーダは、過積載や資材の疲労などにより、走行に必要な油圧ホースや制御弁が破裂して、制御機能が失われることがある。



5-6 車両系林業機械の災害事例

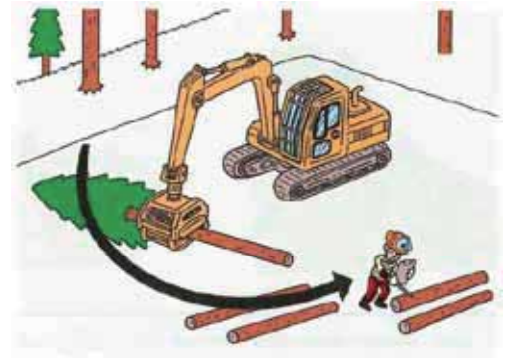
1) 斜面では、材が滑り落ちたり、浮き石や材などが転落することによって、災害が発生する。

- ① 狭い場所で集材、造材などの上下作業を連携して行った。
- ② まわりの確認や指差し呼称などをおこたり作業者がいないことを確認しなかった。



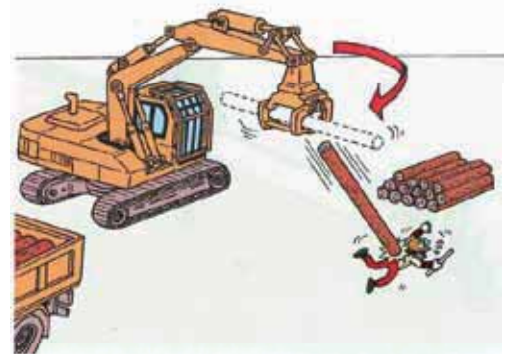
2) ブームを伸ばした状態の高速旋回で、伐木が被災者に衝突する。

- ① 造材時のブーム 2 倍半径内の危険区域作業を行った。
- ② 運転者が周囲の安全を十分に確認しなかった。
- ③ 旋回時の衝突や接触危険性を防ぐため、作業機(ヘッド)を車体に近付けなかった。



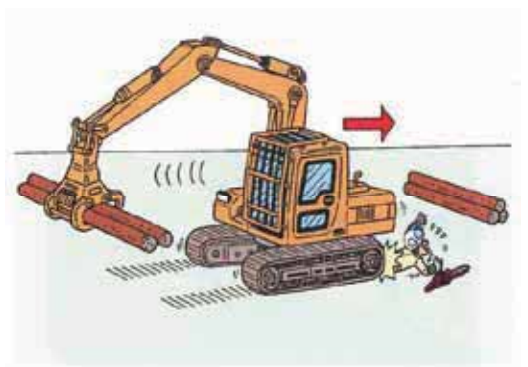
3) グラップルでつかんだ材の 1 本が落下し、被災者に激突した。

- ① 材のつかみ方が不確実であった。
- ② 被災者が機械の危険区域に立ち入った。
- ③ 運転者が周囲の安全を十分に確認しなかった。
- ④ 急激な旋回の勢いで材が抜け落ちた。



4) グラップルが後退してきて、給油中の作業者がひかれた。

- ① 被災者が機械の危険区域に立ち入った。
- ② 運転者が後方の安全を十分に確認しないで後退した。
- ③ 給油場所を定めるなど、事前の打ち合わせが十分でなかった。

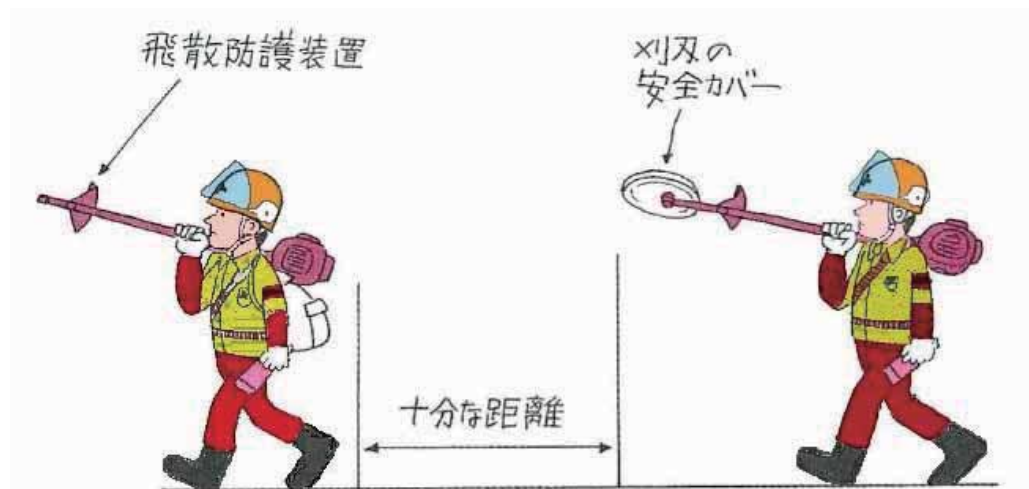


● 第6章 安全な刈払機作業

6-1 刈払機作業

1) 持運び及び現場における管理

- ① 刈払機を作業現場に車などで運ぶ時は、刈刃を外すか、刈刃に安全カバーをかぶせること。
- ② 肩にかついで運ぶときは、刈刃を前向きにして、歩行者間の距離を十分に保つこと。



- ③ 作業場所を変えるために移動する場合などの刈払機の持ち運びは、エンジンを停止させて行うこと。
 - ・安全カバーを装着しない刈払機の持運びは、刈刃を前方にして肩にかつぐこと。
 - ・傾斜地などで、刈払機を肩にかついで移動できないときは、刈刃を谷側に向けて運ぶこと。



- ④ 作業中又は休息、休憩時に刈払機を地面におくときは、機体が滑落しないように安定させ、刈刃が見やすいようにしておくこと。



6-2 作業禁止事項及び注意事項

1) 上下作業・近接作業の禁止

- ① 上下作業の禁止。
- ② 5 m以内の立入禁止。
- ③ 作業の安全のためには15m以上離れて作業すること。
- ④ 作業には合図をし、エンジンが止まったことを確認してから近づくこと。



2) キックバック・かん木切断危険区域

- ① 刈刃の右前部 1/3 が、灌木にあたった場合、切刃の回転方向の反対側へ跳ね返される（キックバック）ことがあるので、周りで作業を行う時は、特に注意をすること。



3) かん木切断時の注意事項

- ① 丸鋸刃又はこれと同等のものを使用する場合、切断部直径は 8 cm以下とする。チップソー刈刃による鋸断は 5 cm以下とする。樹高の1.5倍の危険区域に立入らないこと。



6-3 作業に伴うハチ刺され

刈払機使用者は、足元の刈払作業に集中することが多く、機械の音で周りの様子を確認しにくく、ハチの巣に振動を与えたり壊したりすることがある。周辺で作業を行う補助者もハチに刺されることがあるので注意すること。



● 第7章 手工具による安全な造林作業

7-1 手工具の管理と持運び

1) 作業用具の整理整頓と点検整備

- ① 所定の場所へ整理整頓して収納すること。
- ② 休息時、刃物類は安全な状態で置くこと。
- ③ 使用前には点検し異常を認めたら補修すること。
- ④ 使用後はドロ、ゴミを落とし次回にすぐ使えるようにすること。



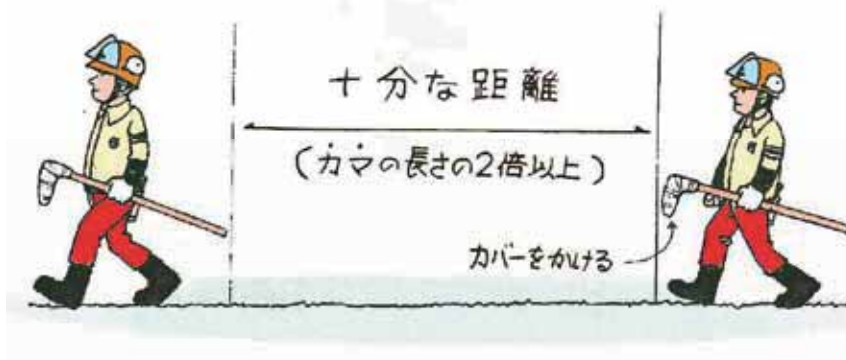
2) 刃物の安全な研ぎ方

- ① 刃物が砥石を確実に固定すること。
- ② 携帯砥石は安全な使い方をする事。



3) 安全な歩行移動

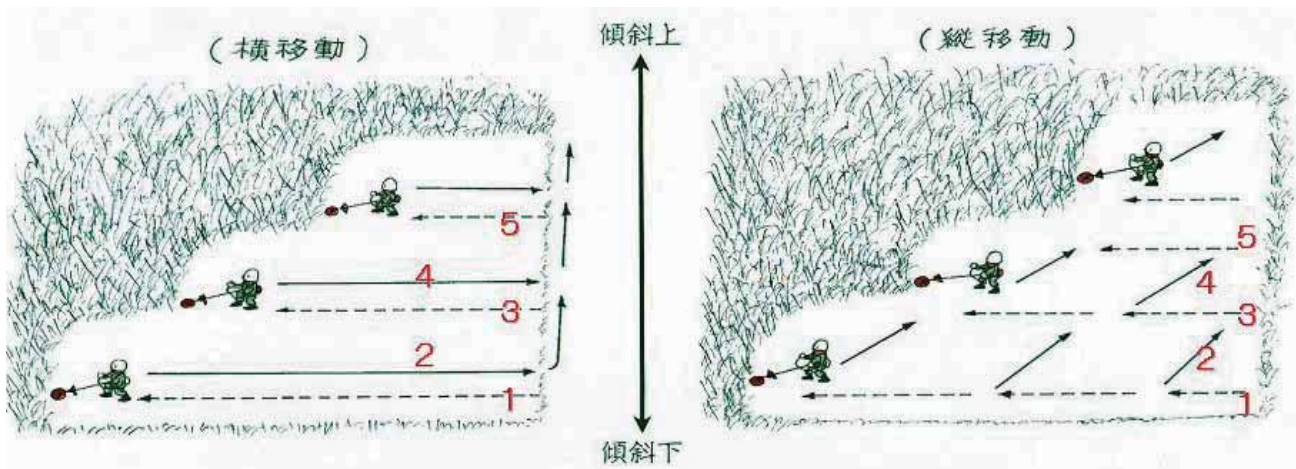
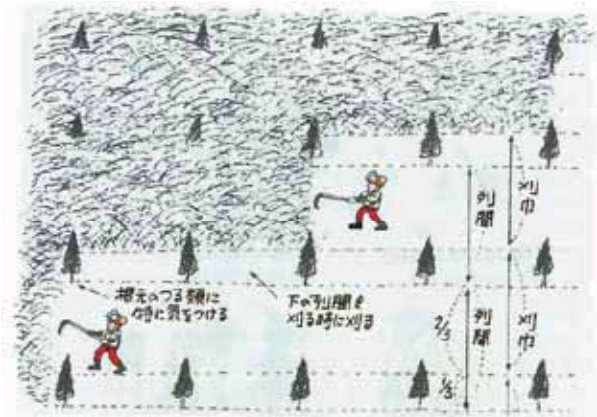
- ① 作業員間の十分な距離を確保すること（手工具類の2倍）。
- ② 刃物の刃にはカバーを取付けること。
- ③ 安全に歩行できるよう道具類は持つこと。
- ④ 足元に注意して歩行すること（障害物、浮石など）。



7-2 安全な造林作業

1) 安全な下刈作業

- ① かまの大振り、片手振り、逆手、逆足作業はしないこと。
- ② 刈払機の危険区域、安全作業距離を確保して作業すること。
- ③ 上下の列の作業者は、上下作業、近接作業とならないように注意してすすめること。
- ④ 作業は、対象物に合わせた幅で無理のない力で刈ること。
- ⑤ 上段植栽列の間の下部3分の1程度まで刈り、足元より低い個所は危険なので刈らないこと。
- ⑥ 作業は下方に進まず等高線に沿い安全な進行方向で行うこと。

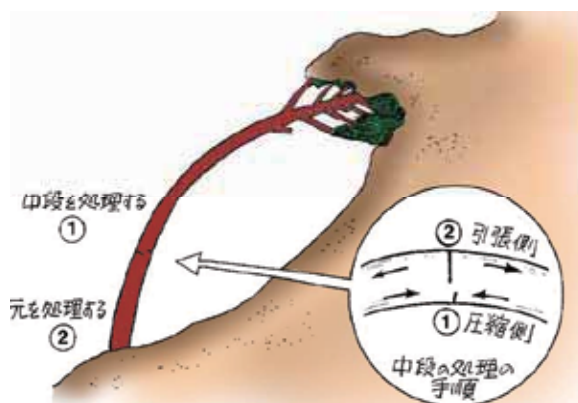


- ⑦ 暑い時期の下刈は、熱中症になる可能性があるため、休息を小まめに取り、水分や塩分を十分に補給すること。また、直射日光やハチの被害などを避けるため、長そでの適切な服装で作業すること。



2) 安全な除伐作業

- ① 伐倒木や末木に押しえられている枝、かん木、ささなどは、切り込みを入れて、反発力を弱めて処理すること。
- ② 近接作業はしないこと（樹高の1.5倍の範囲内の立入り禁止）。
- ③ 刃物の動きに支障となるものは事前に処理すること。
- ④ 逆手、逆足、逆なたはせず、刃物は安全な使い方を使うこと。
- ⑤ 伐木作業は斜面上部で行うこと。



3) 安全な枝打ち作業

- ① のこ、なたを使用するときは、幹や枝をつかむ手が振り下ろす刃の下にならないように落とす枝の上部に手を置くこと。おのを使用するときは、振り下ろす刃の先に足を出さないこと。
- ② 梯子などは確実に取り付けること。また、地上2 m以上で作業する場合は安全帯を使うこと。
- ③ 樹上で作業を行っているときは、直下の危険区域に他の作業者を立入らせないこと。
- ④ 上向きで作業するときは、切り屑が目に入らないように注意し、必要に応じて、防じん眼鏡などを使用すること。



4) 歩道・作業道修理の安全な作業

- ① 転落、崩落の危険性のある箇所では、作業を安全に行えるよう配慮すること。
- ② 通行者などへ危険が及ばないように配慮すること。
- ③ 作業者間の距離を十分にとること。
- ④ 斜面上下の作業は行わないこと。



第8章 安全作業の基本

習得度自己チェック票【伐木造材作業】

事業場名	作業者名		林業への就労開始： 年 月～
	(年齢)	(歳)	

区分	点検項目	チェックポイント	月 日			特記事項
			(該当欄にシをつける)			
			はい	まあまあ	いいえ	
安全衛生	① 安全な作業ができる服装・防護具を着用しているか	①袖・裾締まりのよい服装か、滑りにくい履ものか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②防護具(保護帽、防振手袋、耳栓、呼子、防護眼鏡等)は、正しく着用しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
伐倒作業	① 支障木等は事前に除去しているか	①周囲の支障木等は除去しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②はね返るおそれのある立木等は処理しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	② 伐倒木の状態を確認し、伐倒方向を決めているか	①隣接木とのつがらみ状態等を確認しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②重心等を見極め、適正な伐倒方向を決めているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	③ 立入禁止区域に他の作業者等がいないかを確認しているか	①樹高の1.5倍の範囲内に他の作業者等がいないかを確認しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	④ 退避場所を、あらかじめ選定し、確実に退避しているか	①受け口を切る前に、退避場所を選定したか、退避路を確保したかを確認しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②定めた退避場所へ確実に退避しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑤ チェーンソーは最良の状態で使用しているか	①外部の清掃、異常の有無、安全装置の機能を点検し、補修など適切な措置をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②ソーチェーンは、正しく目立てしたものを使用しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑥ 受け口切りを正しく行っているか	①深さは、伐根直径の1/4 (1/3)以上となっているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
②下切りは、水平に切り込まれているか		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
③斜め切りは、30～45度の角度となっているか		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
④下切りと斜め切りとは、終わりの部分を一致させているか		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑦ 追い口切りを正しく行っているか	①受け口の高さの下から2/3の位置を水平の切り込みか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	②深さは、つるの幅が1/10程度となっているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑧ つるを適切に作り、機能させているか	①追い口を、切り込みすぎでないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	②追い口位置が低すぎ、高すぎとなっていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑨ くさびを正しく使っているか	①くさびを常に2本使用し、伐倒方向を確実にしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑩ 合図を適切に行っているか	①合図を行い、周囲の作業者等の退避を確認してから伐倒を行っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
指差し呼称	① 指差し呼称は適切に行っているか	①作業の要所所で、確認すべき対象を確認し、指差し呼称してから、作業を開始しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
造材作業	① 安全な枝払い作業を行っているか	①ため枝、ためしばは正しい処理をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②材の山側で、元口から先端へ向かっての作業か	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③ガイドバーの根元部分を使って切っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
② 安全な玉切り作業を行っているか	①斜面上部で行い、足を材、チェーンソーの下に入れていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	②正しい目立てのチェーンソーで、玉切っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
③ 玉切材等はくい止めなどを行い、材を安定させているか	①玉切材等は、くい止めなどを行い、材を安定させているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
共通	① 近接作業の禁止を守っているか	①樹高1.5倍の範囲内に他の作業者を立ち入らせていないか。同時伐倒では樹高2.5倍の範囲内に立ち入らせていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	② 上下作業の禁止を守っているか	①同一斜面で上下作業をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

習得度自己チェック票【かかり木処理作業】

事業場名		作業者名		林業への就労開始： 年 月～
		(年齢	歳)	

区分	点検項目	チェックポイント	月 日			特記事項
			(該当欄にシをつける)			
			はい	まあまあ	いいえ	
調査・合図・退避	① 適切な事前調査と準備をしているか	①現場の事前調査を行い、かかり木の適切な処理方法、使用機械器具を決定しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②かかり木を処理するための適切な機械器具を携行しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	② 確実な合図と退避を実行しているか	①かかり木処理の前に、退避場所を選び、通路の障害物を取り除いているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②必ず合図し、安全を確認してから、かかり木処理作業を始めているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③かかり木が動き始めたら退避場所に速やかに退避しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	適切な作業・機械器具	① 適切な作業を実行しているか	① 2人以上の組で作業しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
②車両系機械や架線系機械を使えるときは、原則としてこれらを使用しているか			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
③手に負えないと判断したときは、熟練者に依頼しているか			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
② 使適切な機械器具を使用しているか		①20cm未満の小径木では、木回し、ロープ、フェリングレパーなどの道具を使用しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②20cm以上の中大径木では、けん引具などを用いてかかり木を外しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
かかり木処理の仕方	① かかり木処理の安全作業(1)回転させて外す)は適切か	①小径木の片寄ってかかっている木の処理に使っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②処理道具には、木回し、フェリングレパー、ターニングストラップなどを使用しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③つるはある程度残しておき、必要に応じて切り込んでいるか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		④回転するときは押す方向に回しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	② かかり木処理の安全作業(2)元口を移動させて外す)	①小径木のかかり木の処理に使っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②てこ棒、ツル、トビを用いて、元口を徐々に移動させて外しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③かかり木が外れ始めたら素早く退避しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		④元口が地面に食い込まないように敷き木などを使っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	③ かかり木処理の安全作業(3)牽引で外す)は適切か	①中大径木のかかり木に適したもっとも基本的な処理方法として活用しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②かかり木の幹にワイヤロープを4、5回巻きつけているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③ブロックでけん引方向を変えて、チルホール等で倒しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		④つるはある程度残しておき、かかり木の状態を見ながら必要に応じて切り込んでいるか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
④ かかり木処理の安全作業(4)機械を利用して外す)は適切か	①機械を使用する場合、ガイドブロックを用い、安全な方向に引き倒しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	②機械使用の場合、急激なウインチ操作、ワイヤロープの巻取りは行わないようにしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
禁止作業	① かかり木処理の禁止事項を守っているか	①かかられている木を伐倒していないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②投げ倒し(浴びせ倒し)をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③かかっている木の元玉切りをしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		④かかっている木の肩担ぎをしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		⑤かかられている木の枝切りをしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		⑥かかり木の放置をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

習得度自己チェック票【集材・荷かけ作業】

事業場名	作業者名		林業への就労開始： 年 月～
	(年齢)	歳)	

区分	点検項目	チェックポイント	月日 (該当欄にシをつける)			特記事項
			はい	まあまあ	いいえ	
			共通	① 服装・保護具は基本を守って着用しているか	①袖・裾締まりのよい服装を着用しているか ②滑りにくい履きものを着用しているか ③保護具(保護帽、耳栓等)を着用しているか	
架線集材作業	① 作業開始前に点検しているか	①台付けロープや根株の状態を点検しているか ②スリングロープの状態を点検しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	② 安全な方法で荷かけしているか	①斜面の上側から荷かけをしているか ②重なっている材は上方から荷かけをしているか ③不安定な材は乗らないで荷かけをしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	③ 無理をしない荷かけをしているか	①最大荷重を超えない荷かけをしているか ②荷の重量目測に慣れているか ③スリング1本の吊荷数は3本以下にしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	④ 張力が掛かっているとき、危険作業をしていないか	①内角作業をしていないか ②LBが停止してから荷かけをしているか ③荷の巻上げ後主索の直下に入っていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑤ 集材機の巻上げ時、安全運転をしているか	①急激な発進又は制動をしていないか ②異常張力時、直ちにドラムを停止しているか ③巻過ぎ防止を超えて巻き込んでいないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑥ 確実な合図と退避を行っているか	①運転者と荷掛者の連絡合図は適切か ②合図の前に退避場所に必ず退避しているか ③退避し、指差し呼称し、合図しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑦ 危険区域での荷かけ作業の禁止事項を守っているか	①同一斜面の上下で作業をしていないか ②主索下、荷落下のおそれのある箇所作業をしていないか ③張力がかかっているとき内角作業をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
車両集材作業	① 引寄せ用のワイヤロープは安全か	①ワイヤロープは損傷していないか ②スリングロープは長すぎないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	② 安全な方法で荷かけしているか	①林内作業車に近い材から荷かけをしているか ②斜面の上側から荷かけをしているか ③重なり材は上方から荷かけをしているか ④不安定な材は乗らないで荷かけをしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	③ 無理をしない荷かけをしているか	①けん引力に応じた荷かけ重量か ②木口に近い部分に荷しぼりをしているか ③スリング1本の荷かけ数は1本としているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	④ 正しい木寄せ作業を行っているか	①林内作業車を固定。排土板を下ろしているか ②巻込む方向と木寄せ方向を同一にしているか ③木寄せの距離は長くなっていないか ④材の引下ろし、ガイドブロックを使用しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑤ 確実な合図と退避を行っているか	①運転者と荷掛者の連絡合図は適切か ②合図の前に退避場所に必ず退避しているか ③退避し、指差し呼称し、合図しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑥ 荷かけ作業の禁止事項を守っているか	①同一斜面で上下作業をしていないか ②作業中の林内作業車等に接近していないか ③材を引き寄せ中、内角作業をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑦ 積み込み作業の基本	①ウインチ操作者と荷かけ者の連絡は適切か ②重心を低くし安定させ材を積み込んでいるか ③最大積載量を超えて積載していないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑧ 荷おろし作業の基本	①積み荷の上部から荷おろしをしているか ②材転落の恐れのある区域に入っていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
土場作業	① 高性能機械作業で安全な土場作業を行っているか	①高性能機械作業等の危険区域に入っていないか ②危険区域の範囲外に必ず退避しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

習得度自己チェック票【刈払機による下刈作業】

事業場名	作業者名		林業への就労開始： 年 月～
	(年齢	歳)	

区分	点検項目	チェックポイント	月日			特記事項
			(該当欄にしをつける)			
			はい	まあまあ	いいえ	
刈払機作業の基本	① 安全な作業ができる服装・防護具を着用しているか	①袖締め、裾締まりの良い服装をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②滑りにくく、丈夫な履き物を着用しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③あごひもをしっかり締めた保護帽の正しい着用をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		④耳栓(イヤーマフ)、防塵眼鏡を着用しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	② 刈払機の装着は正しいか	①肩バンド、腰バンド等の適切な装着をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②刈払機の吊り金具への適切な装着をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	③ 安全にエンジンの始動、停止をしているか	①エンジンの安全な始動をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②適正な操作でエンジンを停止しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③不要にエンジンを回転させていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	④ 正しい基本動作を守っているか	①バランスのとれた姿勢で作業をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②足運び、ひざと腰を使った正しい基本動作を守っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑤ 上下作業、近接差作業の禁止を守っているか	①上下作業をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②5m以内の立入禁止を守っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③安全のため15m以上離れて作業をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		④作業中、合図し、エンジンを停止して接近しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑥ 刈払機の点検・整備は十分か	①外部の清掃は十分か	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②外部から見える異常の有無を確認しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③吊り金具・バンドの損傷の有無を確認しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		④緊急離脱装置と飛散防護装置を点検しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑦ 熱中症、蜂刺され対策は十分か	①夏期の熱中症対策(水等の携行)は充分か	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	②防蜂網を着用しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	③蜂刺され用品(自動注射器、ハチノック、毒吸引機等)を携行しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
安全な下刈作業	① キックバック・刈刃位置に注意しているか	①キックバックの起こりやすい刈刃部分を使用していないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②腰より低い刈刃位置としているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	② 刈幅・進行方向は適正か	①適正な刈幅(大振りをしな)で刈払っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②斜面の下方に進まないで刈払っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	③ かん木は安全な方法で切断してるか	①かん木の切断は丸のこ刃では直径8cm以下としているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②樹高の1.5倍の危険区域内へ入っていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③反発のおそれに対し適正な処理を行っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	④ 刈刃への接触防止を心掛けているか	①刈刃に草等がからまった時安全な処理をしているか。また飛散防護カバーを取りはずして作業をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②作業中以外はエンジンを停止しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③休息時の刈払機の置き方は安全か	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

習得度自己チェック票【手工具による造林作業】

事業場名	作業者名		林業への就労開始： 年 月～
	(年齢)	歳)	

区分	点検項目	チェックポイント	月日			特記事項
			(該当欄にシをつける)			
			はい	まあまあ	いいえ	
手工具の使い方	① 作業用具の整理整頓は十分か	①所定の場所へ整理整頓し収納しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②休息時、刃物類にカバーをつけ安定させているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	② 作業用具の点検整備は十分か	①使用前に点検し、異常があれば補修しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②使用后、ド口、ゴミを落とし次回に使えるようにしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	③ 刃物の研ぎ方は正しいか	①刃物又は砥石を確実に固定して研いでいるか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②携帯砥石を安全なやり方で研いでいるか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	④ 安全な歩行移動をしているか	①歩行時、作業者間の距離は工具類の長さの2倍以上確保しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②刃物の刃には安全カバーをかけているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③安全に歩行出来るように工具・器具を持っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		④足元に注意して歩行しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑤ 安全な組作業をしているか	①上下作業をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	②近接作業をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	③相互に合図し、機械を停止し作業者に接近しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑥ なたの使い方は安全か	①振り下ろす先に膝などが位置しない姿勢をとっているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	②逆なたをしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	③適度な力で振り下ろしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	④かん木等は片手で固定して切断しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	⑤刃先が当たる障害物は取り除いているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑦ かまの使い方は安全か	①かまの種類に適した刈り方、振り方をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	②逆手や逆足をせず正しい持ち方と足の構え方をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	③足下より下を刈っていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	④跳ね返るかん木等は安全に処理しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑧ くわの使い方は安全か	①作業前に点検した安全なものを使っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	②無理な大振りをしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	③くわで除けないものは他の方法で取り除いているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
安全な造林作業	① 熱中症、蜂刺され対策は十分か	①熱中症対策をしているか(水の携行等)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②蜂刺され対策はしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	② 安全な地ごしらえ作業をしているか	①上下作業をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②かん木等の伐倒の切り口は低く平滑にしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③下方を確認し、枝条の跳ね返りに注意し筋置きしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		④筋置きは安定するよう落ち着かせているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	③ 安全な植付け作業をしているか	①上下作業をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②くわは大振りをしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③植穴の根、石等は安全な方法で取り除いているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	④ 安全な下刈り作業をしているか	①かまの大振り、片手振り等をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②刈払機の安全作業距離は確保しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③下方に進まないで作業をしているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑤ 安全な除伐作業をしているか	①反発力を弱めて処理しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②近接作業をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③刃物に支障となるものは事前に処理しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		④逆手、逆足、逆なた等をしていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑥ 安全な枝打ち作業をしているか	①梯子等は確実に取り付けているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
②道具類は完全なものを使っているか		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
③地上2m以上では安全帯を使っているか		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
④足場を安定させて作業をしているか		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑦ 歩道、作業道の修理は安全に実行しているか	①転落、崩落の危険箇所では安全に配慮しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	②通行者等へ危険が及ばないよう配慮しているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	③作業者間の距離を十分にとっているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

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 新規参入者教育カリキュラム、教育教材作成委員会

■ 委員名簿 (50音順敬称略)

市原紅美雄	林業・木材製造業労働災害防止協会
犬飼米男	全日本森林林業木材関連産業労働組合連合会
上村 巧	独立行政法人 森林総合研究所
尾張敏章	東京大学大学院
鹿島 潤	独立行政法人 森林総合研究所
梶山恵司	株式会社富士通総研
栗山 茂	労働安全・労働衛生コンサルタント
高橋雅弘	静岡県森林組合連合会
松隈 茂	一般社団法人林道安全協会
山田容三	名古屋大学大学院

■ オブザーバ (50音順敬称略)

井出光俊	林野庁林政部経営課林業労働対策室
川越俊治	厚生労働省労働基準局安全衛生部安全課建設安全対策室
川崎智資	イワフジ工業株式会社

■ 事務局

石山浩一	株式会社森林環境リアライズ
杉山 裕	株式会社森林環境リアライズ
長友孝文	F C N a g a t o m o
藤野正也	株式会社フォレスト・ミッション

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

-林業に新規参入する労働者のための- 安全な作業のテキスト

平成25年 1月

編集者：株式会社森林環境リアライズ

〒064-0821

札幌市中央区北1条西21丁目3-35

(TEL) 011-699-6830 (FAX) 011-699-6831