

かかり木の処理の作業における安全の確保に関する事項

1 基本的な考え方

かかり木の処理の作業は、危険を伴う作業であるため、作業を行う場所において安全の確保に関する調査を行い、その結果を踏まえ作業計画を定め、的確に、かかり木の処理の作業を行うことが必要である。

このため、かかり木の処理の作業における労働災害を防止するためには、次の①から④に示す措置の確実な実施が必要であり、「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日付け基発1207第3号。以下「ガイドライン」という。)においては、このような措置を講ずる上で必要となる具体的な事項を中心に示すものである。

- ① ガイドラインの6の(1)を踏まえ、かかり木に係る事項についても調査及び記録を行い、かかり木の処理の作業の方法及び順序等について、ガイドラインの6の(3)に基づく作業計画を定めること。
- ② 適切な機械器具等の使用、労働者の確実な退避等安全な作業を徹底すること。
- ③ かかり木を一時的に放置せざるを得ない場合における講ずべき措置を徹底すること。
- ④ かかり木の処理の作業における禁止事項を徹底すること。

なお、かかり木の処理の作業については、速やかな処理を急ぐばかりに労働者が単独で、かかり木処理の作業における禁止事項等を行うなどの危険な作業を行うことがないように徹底することはもとより、2人以上の労働者でかかり木の処理の作業を行うことなどにより、安全に作業を行うことを優先することとする。

2 具体的な措置

(1) かかり木に係る調査及び記録

ア 調査及び記録、作業計画

ガイドラインの6の(1)の表1又は別添1中の④伐倒対象の立木の状況(伐倒の対象となる立木の樹種・樹齢、胸高直径・樹高の状況、立木の大きさのばらつき及び立木の密度を含む。)、⑤つるがらみ・枝がらみの状況及び⑥枯損木・風倒木の状況に基づき、調査をし、その結果を記録すること。

上記の結果を踏まえ、ガイドラインの6の(3)のアの表3の2の④又は別添1の⑪に示すかかり木の処理の作業の方法に係る作業計画を定める場合に

は、かかり木の処理に使用する機械器具等を含めること。

イ 必要な機械器具等の使用

上記アで定められた機械器具等を、作業現場に配置又は携行し、使用すること。

(2) 安全な作業の徹底

ア 確実な退避の実施等

(ア) 退避場所の選定等

かかり木の発生後速やかに、当該かかり木の場所から安全に退避できる退避場所を選定すること。

(イ) かかり木の状況の監視等

かかり木が発生した後、当該かかり木を一時的に放置する場合を除き、当該かかり木の処理の作業を終えるまでの間、かかり木の状況について常に注意を払うこと。

(ウ) 確実な退避の実施

かかり木の処理の作業を開始した後、当該かかり木がはずれ始めたときには、上記(ア)で選定した退避場所に労働者を速やかに退避させるようにすること。

また、かかり木の処理の作業を開始する前において、当該かかり木により労働者に危険が生ずるおそれがある場合についても、同様に退避させるようにすること。

イ かかり木の速やかな処理

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。）第478条第1項に基づき、かかり木が発生した場合には、当該かかり木を速やかに、確実に処理するようにすること。

ただし、同項に基づき、速やかに、確実に処理することが困難である場合については、下記(3)に掲げる措置を的確に講ずること。

ウ 適切な機械器具等の使用

車両系木材伐出機械、機械集材装置及び簡易架線集材装置（以下「車両系木材伐出機械等」という。）の使用の可否の別、かかっている木の径級、かかり木の状況により、次により機械器具等を使用すること。

(ア) 車両系木材伐出機械等を使用できる場合

車両系木材伐出機械等を使用できる場合においては、車両系木材伐出機械等を使用して、かかり木をはずすようにすること。

また、車両系木材伐出機械等を使用する場合には、ガイドブロックを用い、安全な方向に引き倒すようにするとともに、急なウインチの操作、走行、ワ

イヤロープの巻取り等を行わないようにすること。

(イ) 上記(ア)以外の場合

- ① かかっている木の胸高直径が20センチメートル以上である場合又はかかり木が容易に外れないことが予想される場合

けん引具等を使用して、かかり木をはずすようにすること。

また、けん引具等を使用する場合には、ガイドブロック等を用い、安全な方向に引き倒すようにするとともに、かかっている木の樹幹にワイヤロープを数回巻き付け、けん引具等によりけん引したときに、かかっている木が回転するようにすること。

- ② かかっている木の胸高直径が20センチメートル未満であって、かつ、かかり木が容易にはずれることが予想される場合

木回し、フェリングレバー、ターニングストラップ、ロープ等を使用して、かかり木をはずすようにすること。

また、木回し、フェリングレバー、ターニングストラップ等を使用する場合には、かかっている木が安全な方向にはずれるように回転させるようにすること。

さらに、ロープを使用する場合には、必要に応じてガイドブロック等を用い、かかっている木を安全な方向に引き倒すようにすること。

エ かかり木の処理の作業における禁止事項の遵守

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。

なお、下記(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。なお、同条に定める措置を履行しないことは、労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)第119条第1号(第21条第1項に係る部分に限る。)の規定に違反するものであること。また、下記(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。さらに、事業者は、伐木等作業に従事する経験年数が短い労働者に対して、かかり木の処理の作業における禁止事項の遵守を徹底するように確実に指導すること。

(ア) かかられている木の伐倒

かかられている木を伐倒することにより、かかり木全体を倒すこと。なお、かかられている立木を伐倒する場合、かかり木の処理の作業を行う労働者には、かかられている木又はかかっている木に激突される等の危険があること。

(イ) 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)

他の立木を伐倒し、かかり木に激突させることにより、かかり木を外すこと。なお、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する場合、

かかり木の処理の作業を行う労働者には、かかり木に接触した伐倒木が予期せぬ方向に倒れる等により、伐倒した立木に激突される等の危険があること。

(ウ) かかっている木の元玉切り

かかっている木について、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。なお、かかっている木を元玉切りする場合、かかり木の処理の作業を行う労働者には、かかっている木が転落又は滑動する等の危険があること。

(エ) かかっている木の肩担ぎ

かかっている木を肩に担ぎ、移動すること等により、かかり木を外すこと。なお、かかっている木の肩担ぎをする場合、かかり木の処理の作業を行う労働者にかかっている木の重量が負荷されることにより、当該労働者が転倒する危険、かかっている木が転落又は滑動する等の危険があること。

(オ) かかり木の枝切り

かかられている木に上り、かかっている木又はかかられている木の枝条を切り落とすこと等により、かかり木を外すこと。なお、かかり木の処理の作業を行う労働者が、かかられている立木に上り、かかっている木又はかかられている木の枝条を切り落とす場合、かかっている木が外れる反動等により、当該労働者には転落する等の危険があること。

(3) かかり木を一時的に放置せざるを得ない場合の措置の徹底

かかり木をやむを得ず一時的に放置する場合については、当該かかり木による危険が生ずるおそれがある場所に労働者等が誤って近付かないよう、安衛則第478条第1項に基づき、当該処理の作業に従事する労働者以外の労働者が立ち入ることを禁止し、かつ、その旨を縄張、標識の設置等の措置によって明示すること。

オリエンテーションカット

(平地又は緩傾斜地の胸高直径20センチメートル以上の立木向け)

オリエンテーションカットは、胸高直径20センチメートル以上の伐倒作業の安全性を向上させるため、以下の手順により、伐倒方向づけ（オリエンテーション）を確実にすることを目的とした技術である。しかし、急峻な斜面では危険性が高くなることに留意する必要がある。また、胸高直径40センチメートル以上の立木、斜面部の立木、広葉樹等は、裂け、芯抜けにより伐倒方向が変化しやすいので、芯切りや、追いつる切りで伐倒すること。

- 1 水平面より30度から45度の角度で、受け口の斜め切りを行う。
- 2 伐根直径の1/4以上の深さで受け口の下切りを行う。このとき、下切りの終わりの部分と斜め切りの終わりの部分を一致させること。
- 3 受け口の斜め切りと下切りが作る直線の垂直方向が伐倒方向となるので、折尺等により伐倒方向を確認する。想定している伐倒方向と差異がある場合は、斜め切り、下切りにより微調整を行い、伐倒方向を適正なものとする。
- 4 伐倒方向をより正確にするため、幹両側の側面を受け口の下切りよりやや低いところまで切り取る。ただし、空洞木、腐朽木は、突然の倒木や追い切り中の割れなどの原因となるので、切り取らないこと。
- 5 切り取った側面に木材チョーク等によりつる幅と高さの目印をつける。
- 6 追い口を、受け口の高さの下から2/3程度の高さで水平に切る。このとき、つる幅が伐根直径の1/10程度となるようにし、切り込みすぎないこと。
- 7 追い口を切り進んだところで、必要に応じてのこ道の確保のためのくさびを打ち込む。その後、追い口切りとくさびの打ち込みを状況に応じて交互に行う。
- 8 追い口を切り、つるを残したところで、伐倒のためのくさびを打ち込み、伐倒する。

(参考2)

オープンフェイスノッチカット
(胸高直径20 センチメートル未満の立木に限る)

オープンフェイスノッチカットは、胸高直径20 センチメートル未満の立木の伐倒時に人が押すことにより倒木方向を適切なものとするを目的とした技術であり、かかり木や木の跳ね上がりの可能性が低いことが特徴であること。オープンフェイスノッチカットによる伐倒の手順は以下の通りであること。(下図参照)

- 1 伐倒着手前に、伐倒者の頭の高さ程度まで枝払いを行う。
- 2 伐根直径の1/4 以上の深さを下回らないよう受け口を切る。このとき、受け口の角度は70 度から90 度が望ましいこと。
- 3 受け口切り高と同じ高さで追い口を切る。
- 4 つる幅を伐根直径の1/10 程度とする。
- 5 追い口を切り終えたら、木を手で受け口の方向に押し倒す。

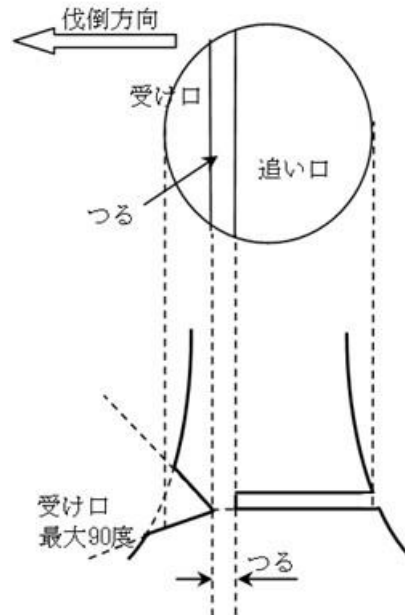


図 オープンフェイスノッチカットの概要