

災害事例

SAIGAI JIREI

放置したかかり木が隣接した立木を伐倒した際に外れ伐倒者に激突

災害の概要

ヒノキを伐倒したところ、伐倒予定方向の反対に倒れ、かかり木となった。被災者は、かかり木を処理せずに、かかり木の下方にある立木3本を伐倒し、退避箇所へ移動していたところ、かかり木が外れ、被災者に激突。

◆災害の発生状況◆

被災者は、スギ・ヒノキ人工林（概ね60年生）の皆伐作業地において、同僚3人（車両系木材伐出機械による集造材及び運材作業）とともに、チェーンソーを使った伐木作業を行っていた。

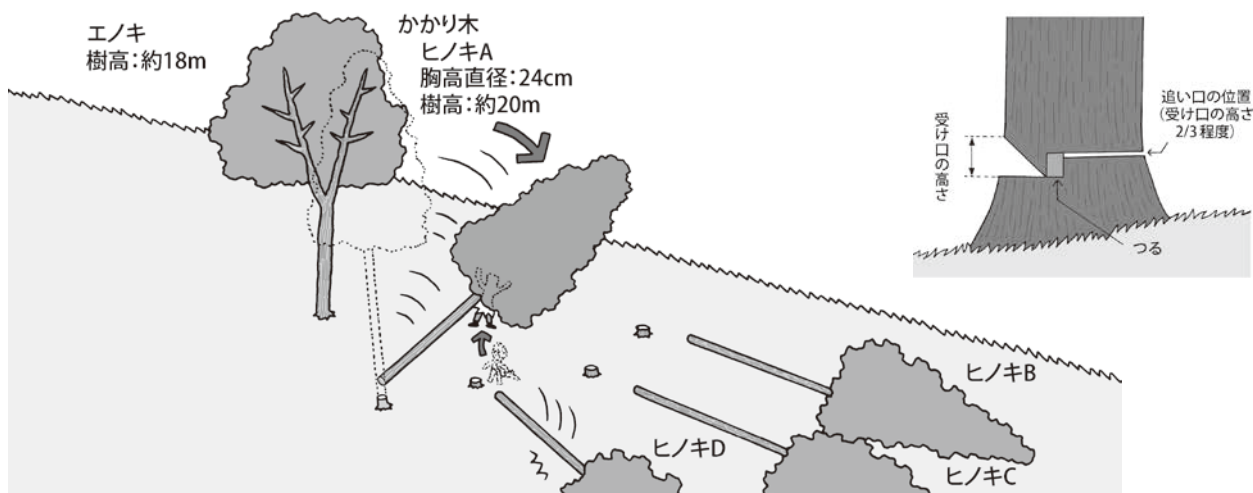
被災者は、ヒノキA（胸高直径24cm、樹高約20m）を谷側へ伐倒しようとしたところ、予定した伐倒方向の反対に倒れ、斜面斜め上方にあるエノキ（樹高約18m）の枝にかかり木となった。被災者は、かかり木となったヒノキAは安定していると判断し、かかり木の下方にあるヒノキB及びヒノキCを谷側方向へ伐倒した後、エノキから約3m下方にあるヒノキD（胸高直径36cm、樹高約22m）を伐倒し、退避箇所へ移動していたと

ころ、伐倒した衝撃でかかり木（ヒノキA）がエノキの枝から外れて落下し、被災者に激突した。

なお、ヒノキAの追い口の高さは、受け口の下切りと同じ高さとなっていた。また、切り残し（つる）が残っていなかった。

◆災害の発生原因◆

- 1 発生させたかかり木の処理を速やかに行わなかったこと（かかり木を放置したこと。）。
- 2 追い口の高さや切り残し（つる）の幅が適切ではなかったため、伐倒予定方向へ確実に倒すことができなかった。
- 3 安全な退避場所を定めていなかったこと。
- 4 チェーンソーを用いて行う伐木等作業及び車両系木材伐出機械作業に関する作業計画を作成することなく作業を行っていたこと。



◆ 災害の防止対策 ◆

- 1 かかり木が生じた場合は、当該かかり木を速やかに処理すること。
- 2 伐倒木及び伐倒時の衝撃による枝、周囲のかかり木の飛来・落下等の危険のない退避場所を定めること。
- 3 チェーンソーによる伐木の作業を行う場合には、追い口の位置は、受け口の高さの下から3分の2程度の高さとし、水平に切り込むとともに、追い口切りの切り込みの

深さは、つるの幅が伐根直径の10分の1程度残るようにし、切り込み過ぎないことなど、基本的な伐倒方法とすること。（適正な伐倒を行うことにより、予定した伐倒方向へ倒すことができるとともに、かかり木にもなりにくくなる。）

- 4 作業地の事前調査を行い、伐木の方法やかかり木処理の方法を含む作業計画を作成し、当該作業の指揮者を定め、作業指揮者は、作成した作業計画に基づく作業の指揮を行うこと。

〈労働安全衛生規則〉

（かかり木の処理の作業における危険の防止）

第478条 事業者は、伐木の作業を行う場合において、既にかかり木が生じている場合又はかかり木が生じた場合は、速やかに当該かかり木を処理しなければならない。ただし、速やかに処理することが困難なときは、速やかに当該処理の作業に従事する者以外の者が当該かかり木が激突することにより危険が生ずる箇所に立ち入ることについて、禁止する旨を見やすい箇所に表示することその他の方法により禁止するとともに、表示以外の方法により禁止したときは、当該箇所が立入禁止である旨を縄張、標識の設置等の措置によつて表示した後、遅滞なく、処理することをもつて足りる。

（伐木作業における危険の防止）

第477条 事業者は、伐木の作業（伐木等機械による作業を除く。以下同じ。）を行うときは、立木を伐倒しようとする労働者に、それぞれの立木について、次の事項を行わせなければならない。

一及び二 （略）

三 伐倒しようとする立木の胸高直径が20センチメートル以上であるときは、伐根直径の4分の1以上の深さの受け口を作り、かつ、適当な深さの追い口を作ること。この場合において、技術的に困難である場合を除き、受け口と追い口の間には、適当な幅の切り残しを確保すること。

2 （略）

〈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〉（抜粋）

7 チェーンソーを用いて行う伐木の作業

（3）基本的伐倒作業

ア～イ （略）

ウ 追い口切り

（ア）追い口切りは、受け口の高さの下から2/3程度の位置とし、水平に切り込むこと。

（イ）追い口切りの切り込みの深さは、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。

「別添2 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

（略）

- 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。

②～④ （略）

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）（略）

（2）安全な作業の徹底

ア 確実な退避の実施等 （略）

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。

（以下略）