

災害事例

SAIGAI JIREI

斜面で玉切り作業中、切り落とした原木が足先に落下し骨折

災害の概要

木材グラップル機で弓状に変形していた伐倒木を掴んで持ち上げ、チェーンソーを用いて造材したところ、切り離れた全木部分が足先に落下し、骨折した。

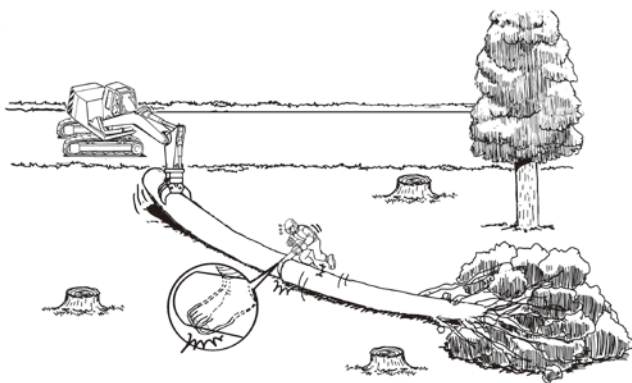
◆ 災害の発生状況 ◆

被災者は、ヒノキ林の間伐作業においてチェーンソーを用いた伐木造材作業に従事していた。

ヒノキ立木（胸高直径30cm、樹高17m）を斜面の横方向に伐倒したところ、伐倒木は弓状の変形木であったことから、玉切りする箇所が斜面に接地して玉切りできないため、林道上から木材グラップル機で伐倒木をつかみ、持ち上げて玉切りすることとした。

木材グラップル機で伐倒木の根元部分をつかみ約60cm持ち上げ、根元部分から長さ4mの箇所をチェーンソーで切断したところ、切り離れた全木部分が落下し、右足の足先に激突し、右足親指を骨折した。

被災者は、鉄芯入りの地下足袋を履いていたが、足先は鉄芯で覆われていなかった。



生ずるおそれのある箇所に立ち入っていたこと。

- 5 現地の事前調査を行いリスクアセスメント等を踏まえた作業計画が作成がされていなかったこと。

◆ 災害の防止対策 ◆

- 1 足のつま先、甲等をカバーする性能を有する履物を使用すること。
- 2 玉切り作業で材の切り離しを行う時は、必ず斜面の上部で行い、足を材の下に入れないこと。
- 3 片持ちの原木等を玉切りする場合は、支柱を立てて作業を行うこと。また、そのままの状態では玉切作業を行うことが困難な場合は、原木のまま集材し、その後に玉切りすること。
- 4 斜面で玉切りした材が動くおそれがあるものは、杭止めやワイヤロープ止め等を行い、材を安定させてから玉切りを行う。

◆ 災害の発生原因 ◆

- 1 履物が保護部材の入った安全靴又は同等以上の性能を有するものでなかったこと。
- 2 足先を材の下に入れて玉切り作業を行ったこと。
- 3 片持ち状態になった材を支柱等で安定させずに玉切りを行ったこと。
- 4 木材グラップル機を用いた作業において、伐倒木に接触又は落下等により危険を

5 車両系木材伐出機械を用いて作業を行うときは、機械又は取り扱う原木との接触や落下等の危険が生ずる箇所に他の作業従事者を立ち入らせないこと。

6 現地調査結果に基づき、リスクアセスメント等を実施し、造材作業の方法・作業手順を定め、リスク低減対策等必要な措置を作業計画に盛り込むこと。

〈労働安全衛生規則〉

(接触の防止)

第151条の95 事業者は、車両系木材伐出機械を用いて作業を行うときは、運転中の車両系木材伐出機械又は取り扱う原木等に接触することにより危険が生ずるおそれのある箇所に当該作業場において作業に従事する者が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しなければならない。

(立入禁止)

第151条の96 事業者は、車両系木材伐出機械を用いて作業を行うときは、当該作業場において作業に従事する者が物体の飛来等により危険が生ずるおそれのある箇所（当該作業を行っている場所の下方で、原木等が転落し、又は滑ることによる危険を生ずるおそれ

ある箇所を含む。）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しなければならない。

(造材作業における危険の防止)

第480条 事業者は、造材の作業（伐木等機械による作業を除く。以下同じ。）を行うときは、転落し、又は滑ることにより、当該作業に従事する労働者に危険を及ぼすおそれのある伐倒木、玉切材、枯損木等の木材について、当該作業に従事する労働者に、くい止め、歯止め等これらの木材が転落し、又は滑ることによる危険を防止するための措置を講じさせなければならない。

2 前項の作業に従事する労働者は、同項の措置を講じなければならない。

〈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)

1～3 (略)

4 保護具等

(1)～(3) (略)

(4) 安全靴等の履物

安衛則第558条第1項に基づき、事業者は、作業中の労働者に当該作業を行う場所、当該作業の状態等に応じて、安全靴その他の適当な履物を使用させること。また、同条第2項に基づき、労働者は、事業者により定められた履物の使用を命じられたときは、当該履物を使用すること。安全靴は、つま先、足の甲部、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JIS T8125-3に適合する安全靴又は同等以上の性能を有するものを使用すること。

5 (略)

6 作業計画等

(1) (略)

(2) リスクアセスメント及びその結果に基づく措置の実施等

伐木等作業については、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）「以下「法」という。」第28条の2第1項に基づき、「危険性又は有害性等の調査等に関する指針」（平成18年3月10日危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第1号）を踏まえ、リスクアセスメントを行い、その結果に基づいて、労働安全衛生法令に規定された措置を実施するほか、労働者の危険又は健康障害を防止するために必要な措置を講ずるよう努めること。

(3) 作業計画

ア 事業者は、伐木等作業を行う場合には、あらかじめ、上記(1)を踏まえ、チェーンソーを用いて伐木の作業を行う場合には表3、チェーンソーを用いて造材の作業を行う場合には表4に示す事項を含む作業計画を定めること。なお、作業計画の標準的な様式は、別添1であること。(略)

イ～ウ (略)

表3 (略)

表4 チェーンソーを用いて造材の作業を行うために定める作業計画に含める事項

1～2 (略)
3 作業の安全対策
① 伐倒木、玉切材、枯損木等の転落又は滑動を防止するための措置
② その他安全対策

(4)～(5)及び7 (略)

8 チェーンソーを用いて行う造材の作業

チェーンソーを用いて行う造材の作業（以下「造材作業」という。）においては、本ガイドライン4、5及び6とともに、以下の事項に留意することが必要であること。

(1) 造材作業に伴う基本的な安全確保対策

ア 安衛則第480条第1項に基づき、転落し、又は滑ることにより、造材作業に従事する労働者に危険を及ぼすおそれのある伐倒木、玉切材、枯損木等の木材については、くい止め、歯止め等これらの木材が転落し、又は滑ることによる危険を防止する措置を講じること。

イ (略)

ウ 原木の転動に注意し、必ず斜面の上部で作業を行うこと。

エ 足を原木やチェーンソーの下に入れないこと。

オ (略)

(2) (略)

(3) 玉切り作業

ア (略)

イ 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杭止めを行って安定させた後、玉切りを行うこと。

ウ～オ (略)

カ 片持ちの原木、橋状の原木などで、その場所で玉切りすることが困難な場合には、集材後に玉切りをすること。

キ (略)