

災害事例

SAIGAI JIREI

スイングヤードによる簡易架線集材作業において、原木が荷掛け者に激突

災害の概要

被災者は、スイングヤードを用いた簡易架線集材作業において荷掛け作業に従事していたところ、原木が切り株に引っ掛かったことから原木の方向が変わり、退避していた被災者に激突した。

◆ 災害の発生状況 ◆

- 1 作業地は皆伐箇所で作業道にスイングヤードを設置し、簡易架線集材（ランニングスカイライン方式）による上げ荷集材であり、被災者は荷掛け作業に従事していた。
- 2 集材箇所は斜面で下方は谷になっており、荷掛けした原木（全幹材）は引寄索でスイングヤードの方向にけん引しながら、原木の先端部は徐々に谷方向へ落として集材する方法となっていた。
- 3 被災者は、ヒノキ（胸高直径25cm、長さ約20m）を集材するため荷掛けを行い、その後スイングヤードのけん引方向付近に退避し、スイングヤードの運転者に引寄索を巻くように無線で合図を送った。
- 4 スイングヤードの運転者が引寄索を巻いたところ、原木の元口が付近の切り株に引っ掛かり、先端部は谷方向に落ちず、突然、集材木の元口が切株から外れ、一気に原木がスイングヤードへのけん引方向に移動し、けん引方向付近に退避していた被災者の下肢に激突した。

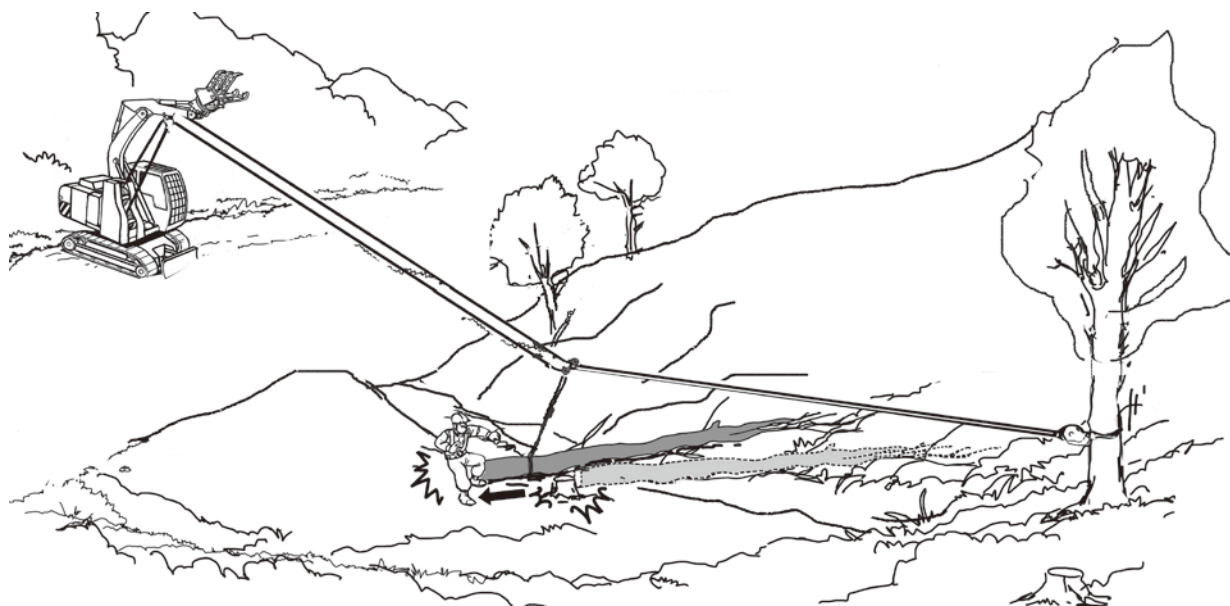
◆ 災害の発生原因 ◆

- 1 退避場所が原木の集材方向（作業索のけん引方向）で、原木に接触する危険のある箇所であったこと。

- 2 原木が切り株に引っ掛かり、原木の方向が変わったこと。
- 3 スイングヤードの運転手と荷掛け者（被災者）の連絡・合図が異常の発生時のものを含めて徹底されていなかったこと。
- 4 事前調査に基づく作業計画及び荷掛け作業に係る作業手順が作成されていなかったこと。

◆ 災害の防止対策 ◆

- 1 荷掛け者は、荷掛け後速やかに、集材方向、作業索のけん引方向など原木等の激突による危険のない安全な場所に退避すること。
- 2 集材時に原木の移動状況を確認するとともに、障害物への引っ掛かり等の異常を発見した場合は、直ちにスイングヤードの操作を停止させるとともに、障害物から外してから引き寄せること。
- 3 スイングヤードの運転者と荷掛け者は、無線機で連絡・合図を送る場合は、障害物による異常の発生等を含めて、一定の合図・連絡の方法を定めること。また、合図は安全な場所へ退避後に行うこと。
- 4 事前の調査とリスクアセスメントを行い、作業計画及び荷掛けに係る作業手順を作成するとともに、作業指揮者に作業計画に基づいた作業の指揮を行わせること。



〈労働安全衛生規則〉

(接触の防止)

第151条の164 事業者は、架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として用いて集材の作業を行うときは、運転中の架線集材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作業従事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。

(合図等)

第151条の165 事業者は、簡易架線集材装置の運転者と荷掛け又は荷外しをする者との間の連絡を確実にするため、電話、電鈴等の装置を設け、又は一定の合図を定め、それぞれ当該装置を使用する者を指名してその者に使用させ、又は当該合図を行う者を指名してその者に行わせなければならない。

2 前項の運転者は、同項の指名を受けた者による指示又は同項の合図に従わなければならない。

〈林業・木材製造業労働災害防止規程〉

(接触の防止)

第169条 会員は、架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として用いるときは、当該機械又は原木等に接触することにより、作業者に危険が生ずるおそれがある箇所に作業者を立ち入らせてはならない。

(合図等)

第173条 会員は、簡易架線集材装置の運転者と荷掛け、又は荷外しをする者を指名して、その者に作業を行わせなければならない。

2 会員は、作業者間の連絡を確実にするため、トランシーバー又は電話等の通信装置を設け、又は一定の合図を定めて、当該合図を行う者を指名して、その者に合図を行わせなければならない。簡易架線集材装置の運転者は、指名を受けた者による指示又は合図に従わなければならない。