

令和2年における

林業・木材製造業の 死亡労働災害分析結果と 再発防止対策について

木材製造業編

林材業における第13次労働災害防止計画（5ヵ年計画）の目標値は、最終年（令和4年）における死亡者数を39人（林業34人、木材製造業5人）以下とすることとしています。

この第13次労働災害防止計画3年目となった令和2年における林材業死亡労働災害は、厚生労働省発表の確定値で林業36人、木材製造業7人となりました。

林業は目標値より2人多い36人、また、木材製造業は、前年と比べて3人減少したものの、7人と目標値を2人上回る結果となり、林業、木材製造業ともに目標の達成に向けて、対策を一つひとつ着実に推進していく必要があります。

このため、林材業死亡労働災害の傾向を分析の上、発生頻度の高い災害事例とそのポイントをまとめましたので、ご活用ください。

I 令和2年木材製造業死亡労働災害の概要

令和2年の木材製造業死亡労働災害は、3件減少し7件であった（表1参照）。

災害の内容は、加工材の補正、機械の点検・補修のための危険区域への立ち入りが多く、立ち入る際に機械を停止せず立ち入って挟まれ、巻き込まれるパターンが多い。これらの作業に当たっては、機械の電源を切り、機械を停止させる等、作業手順書を作成し関係する作業者に周知徹底を図る必要がある。

（表1）木材製造業による死亡災害発生状況（過去5年間）

（件）

項 目	平成28	29	30	令和元	2	合 計	構成比(%)
木材等製造作業	(2) 1	(2) 1	(2) 5	(3) 3	(3) 1	(12) 11	25.6
荷役運搬・コンベヤー作業	(2) 3	2	(1) 2	(1) 2	3	(4) 12	27.9
非定常作業	4	2	3	4	3	16	37.2
その他（交通事故等）	1	1	1	1	0	4	9.3
木材製造業死亡者数 合計（人）	9	6	11	10	7	43	100.0

（注）（ ）は、当該作業にかかる非定常作業での死亡災害件数であり、外数である。

資料出所：林業・木材製造業労働災害防止協会「死亡災害事例」ほか

Ⅱ 各作業別分析結果と原因及び対策

1 木材等製造作業

(1) 木材加工用機械作業について

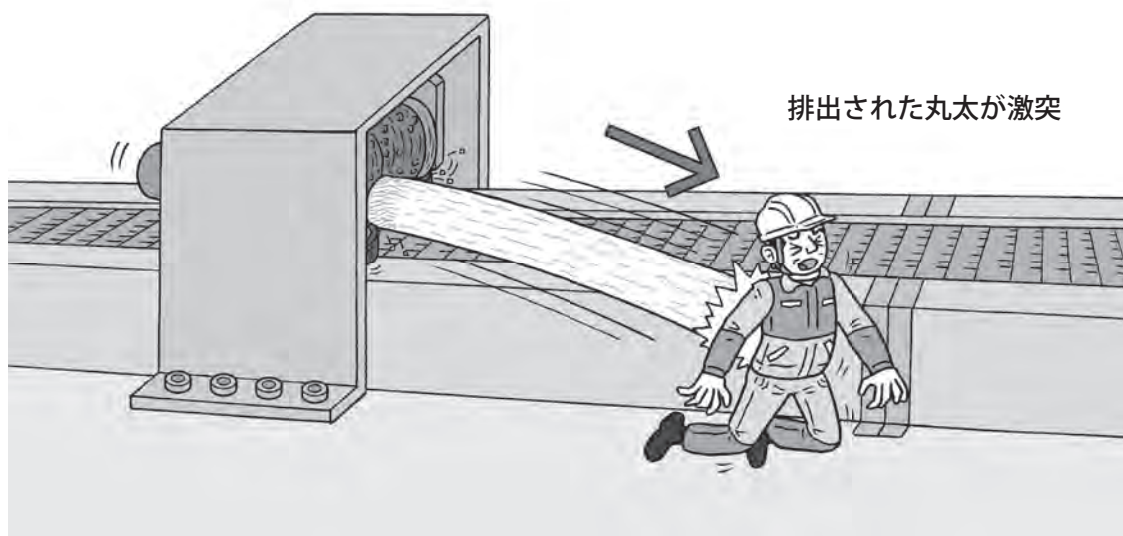
【木材加工用機械作業 事例1】

不具合により停止した原木の皮むき機の清掃・調整等の作業を複数人で行っていたところ、刃部の清掃を行っていた作業者に皮むき機から排出された丸太（全長4m、重量250kg）が激突した。なお、災害発生の直前、他の作業者が被災者に皮むき機から離れるよう声かけを行ったうえで機械の操作を行っていた。

原因と対策

清掃・調整後に復帰の作業に際して、被災者に皮むき機から離れるよう声かけを行ったが、指示が徹底されていなかったことが原因である。

対策としては、機械の運転開始時や可動部の操作時には、付近で作業に従事する作業者に対して合図を徹底すること、また、稼働状況を示すパトランプや材料搬出時の警報装置を取り付けること。



2 荷役運搬・コンベヤー作業

荷役運搬作業でトラックの荷台から転落する災害1件、コンベヤー作業でコンベヤーに巻き込まれる災害が2件発生した（表2参照）。

（表2）荷役運搬・コンベヤー作業中の災害事例

項 目	件 数
荷役運搬作業でトラックの荷台から転落	1
コンベヤー作業でコンベヤーに巻き込まれた	2
計	3

(1) 荷役運搬作業について

【荷役運搬作業 事例1】

被災者は、荷台の上で、おが屑の積み込み作業中に、誤ってトラックの荷台から墜落したものと推察される。トラック脇に心肺停止の状態で見つかり、発見された。

原因と対策

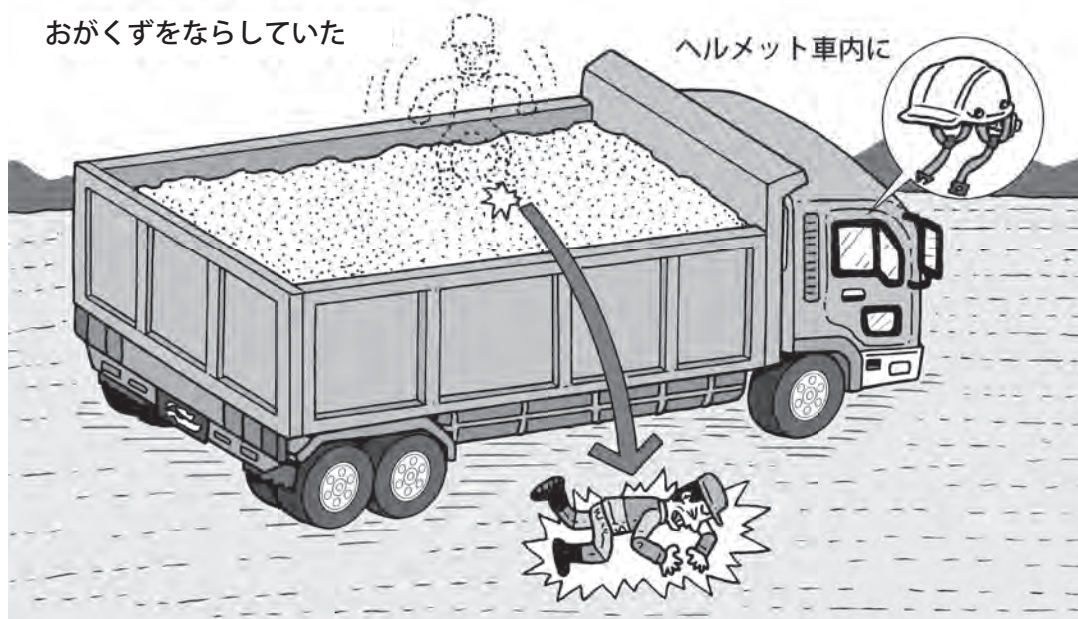
被災者がサイロからおが屑をトラックの荷台に落とし込んで約2mの高さまで積み込んだ後、被災者がトラックを運転して2～3m移動させ、荷台の上でおが屑をならす作業中に、誤ってトラックの荷台から墜落して頭部を強打したものと推察される。保護帽は着用していなかった。

対策としては、次のことを遵守徹底する。

ア 墜落時保護用の保護帽を着用すること。

イ 荷台の上で作業を行う場合は、荷台端付近で背を荷台外側に向けないようにし、後ずさりしないこと。

ウ 荷や荷台、貨物自動車の運転席への昇降（乗降）については、3点確保（手足の4点のどれかを動かす時に残りの3点で確保しておくこと）を実行すること。



(2) コンベヤー作業について

【コンベヤー作業 事例2】

被災者は一人で、おが屑をサイロに送り込む定量供給装置の中のおが屑を軟化させ流れやすくする作業に従事していたが、20時頃、おが屑を送り込むために、定量供給装置の下側に設置されているスクリー状の回転式プロペラに右腕を巻き込まれている被災者を同僚が発見した。

【コンベヤー作業 事例3】

合板工場のベルトコンベヤーのローラーに被災者の作業着の襟が引っ掛かり、意識不明の状態であるのを同僚が発見した。被災者は、ベルトコンベヤーの下に落下した木屑を清掃しようとして、ベルトコンベヤーを停止せずに立ち入り、ベルトコンベヤーのローラーに巻き込まれたものと推察される。

原因と対策

事例2及び事例3の原因は電源を切らずにスクリーコンベヤーやベルトコンベヤーの回転軸等に近づいて作業を行って回転部分に巻き込まれたことである。

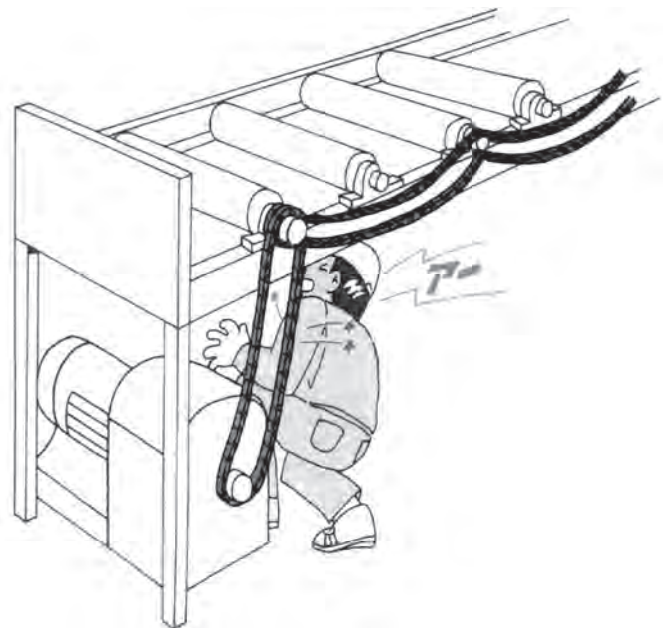
対策としては、次のことを遵守徹底する。

ア コンベヤーに近づく時は、電源を切って作業を行うこと。

イ ベルトコンベヤーの回転軸等、作業者に危険をおよぼすおそれのある部分には覆い、囲い等を設けること。

ウ 非常の場合に直ちにコンベヤーの運転を停止することができる「非常停止装置」を備えること。

エ 安全に作業ができるように、作業マニュアルを作成し、マニュアルに基づいて関係者が作業ができるよう周知徹底すること。



3 非定常作業

オートフィーダーに近づき可動部とフレームの間に上半身を挟まれた災害1件、不具合を解消するため柵を開けて入り頭部をフレームに挟まれた災害1件、メンテナンス作業中に自動送り装置のセンサーに触れて胸を挟まれた災害が1件発生した（表3参照）。

（表3）非定常作業中の災害事例

項 目	件 数
オートフィーダーに近づき可動部とフレームの間に上半身を挟まれた	1
不具合を解消するため柵を開けて入り頭部をフレームに挟まれた	1
メンテナンス作業中に自動送り装置のセンサーに触れて胸を挟まれた	1
計	3

(1) オートフィーダーに近づき可動部とフレームの間に上半身を挟まれた事例

【非定常作業 事例1】

被災者は、合板製造ラインにおいて、厚さ12mmの合板を規定のサイズ（921mm×1818mm）にカットする工程の作業に従事していたところ、オートフィーダーと呼ばれる木材搬送装置（合板をベルトコンベヤーに全自動で供給する装置）の可動部と本体フレームの間に上半身を挟まれた状態で発見された。

原因と対策

可動部と本体フレームの間に立ち入るに至った詳細は不明であるが、原因の一つにはオートフィーダーのスイッチを切らないで立ち入ったことである。

対策としては、次のことを遵守徹底する。

ア 機械の掃除、修理又は調整の作業を行う場合には、機械の運転を停止することを徹底すること。

イ 非常の場合に直ちに運転を停止することができる「非常停止装置」を備えておくこと。

ウ トラブルがあった場合を想定し、トラブル時における作業手順書を作成し、作業者に周知徹底すること。

（注）事業者は、機械（刃部を除く。）の掃除、給油、検査、修理又は調整の作業を行う場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、機械の運転を停止しなければならない。[労働安全衛生規則第107条]

(2) 不具合を解消するため柵を開けて入り頭部をフレームに挟まれた事例

【非定常作業 事例2】

木材加工の一連の作業を自動で行う機械に不具合が生じたことから、不具合を解消しようと、当該機械を稼働させたまま、柵を開けて柵内に入り、機械付近で不具合の状況を確認していたところ、木材を水平移動させる掴み機と機械のフレームに頭部を挟まれた。

(3) メンテナンス作業中に自動送り装置のセンサーに触れて胸を挟まれた事例

【非定常作業 事例3】

機械のメンテナンス作業を行っていたところ、自動送り装置の調整時に、自動送り装置のセンサーに触れたため、装置が稼働し胸を挟まれた。

原因と対策

事例2及び事例3の原因は、電源を切らずに柵を開けて不具合の状況確認をしたことやメンテナンス作業を行ったことである。

対策は、柵を開けて進入する場合やメンテナンス作業をする時は、機械の電源を切って、機械が停止したことを確認してから、不具合の修理やメンテナンス作業を実施することを徹底すること。

非常の場合に直ちに運転を停止することができる「非常停止装置」を備えること。

また、不具合が発生した時やメンテナンス作業をする時の作業手順書を作成し、作業手順書に基づいた作業を実施できるように、関係者に周知徹底すること。