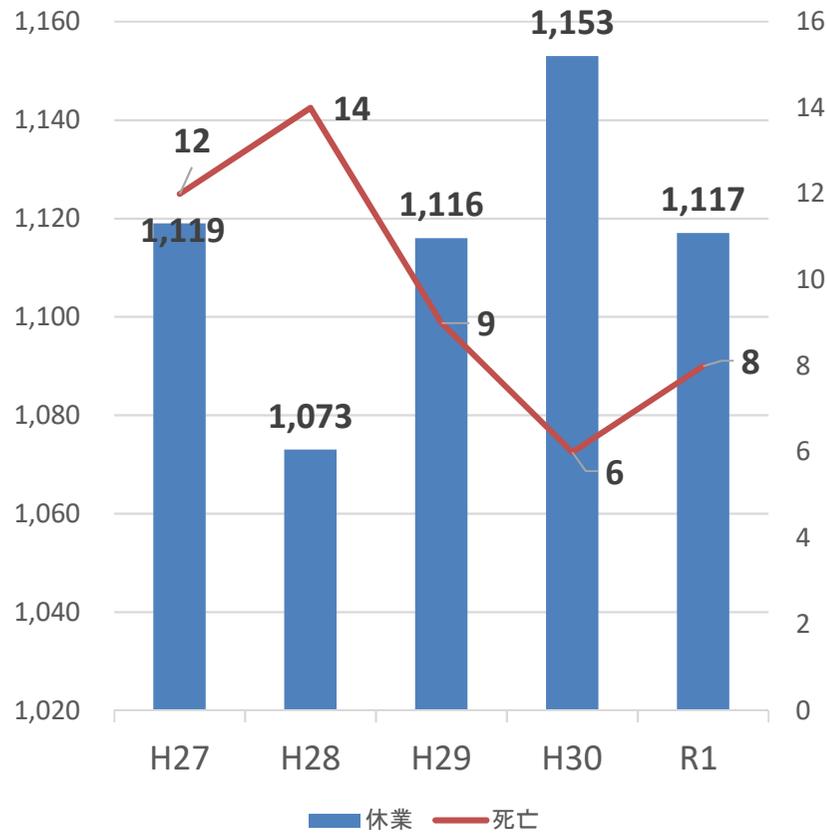


建設業における 労働災害防止対策について

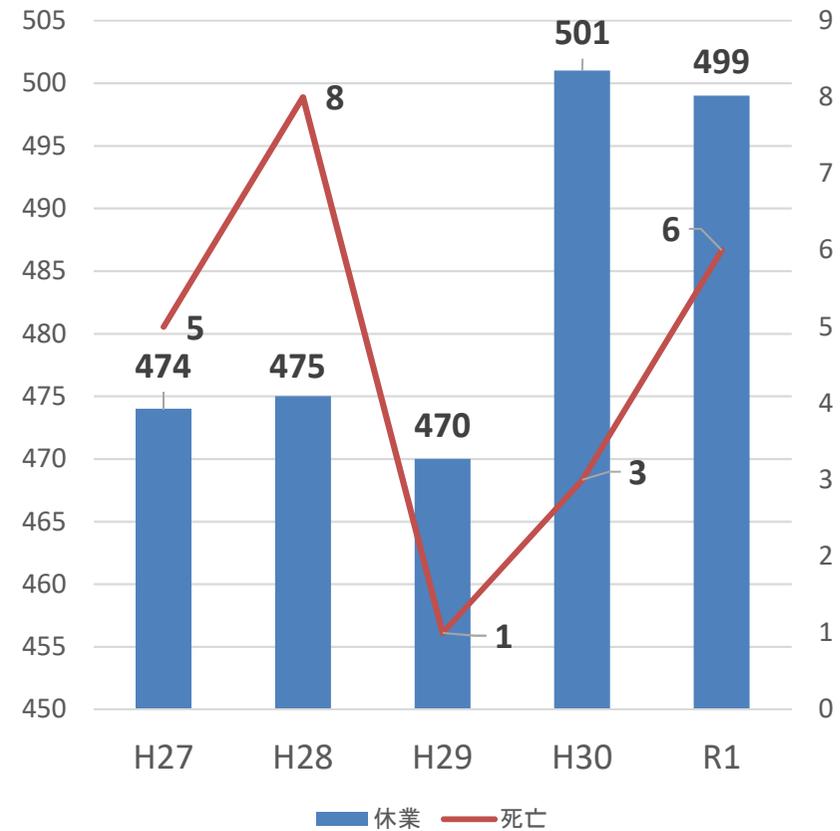
和歌山労働基準監督署

労働災害による被災者の推移 (和歌山県、和歌山署)

和歌山局

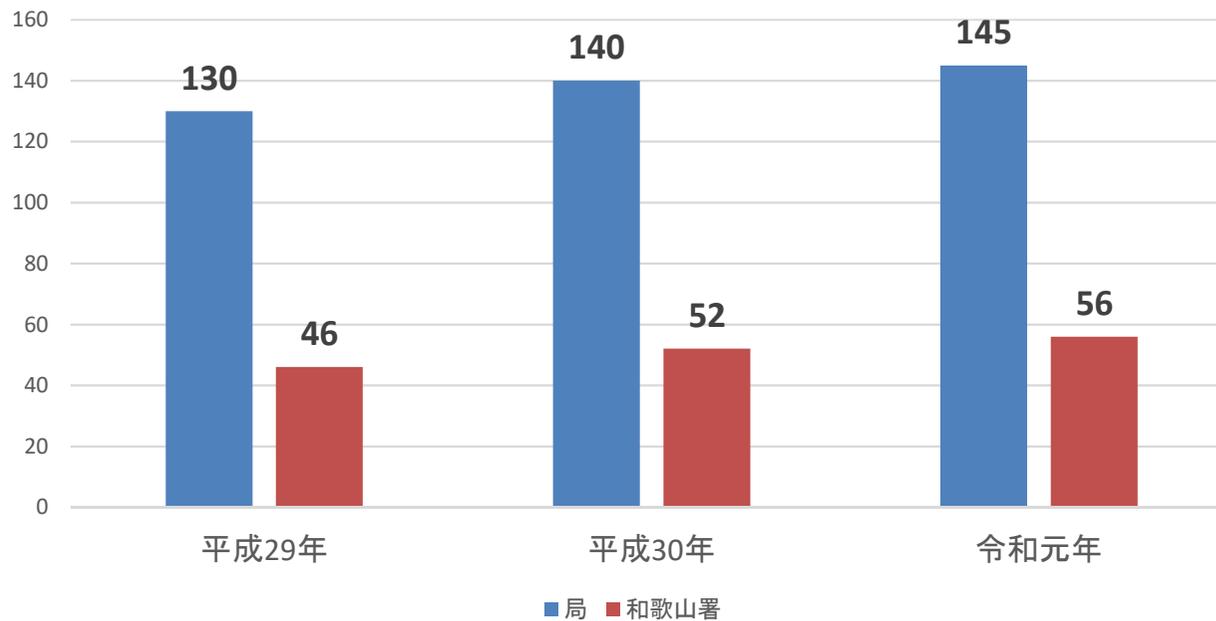


和歌山署



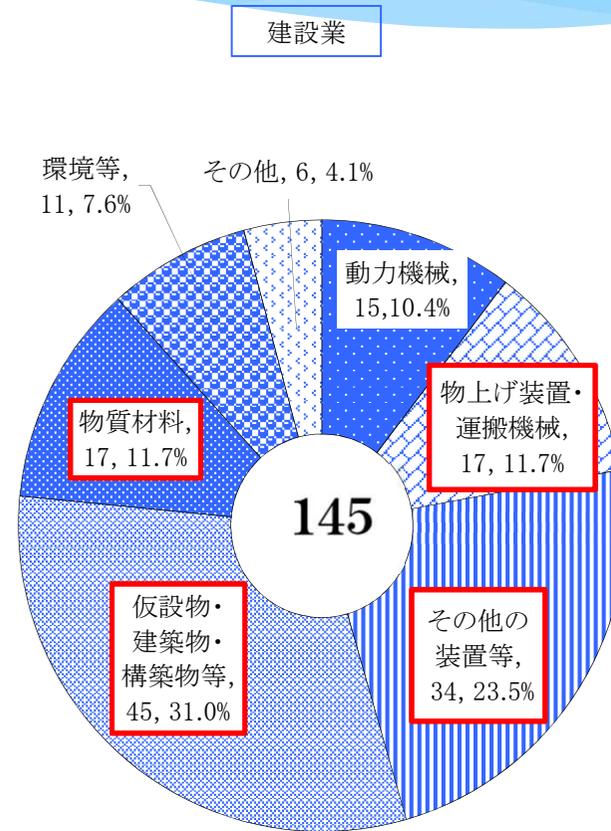
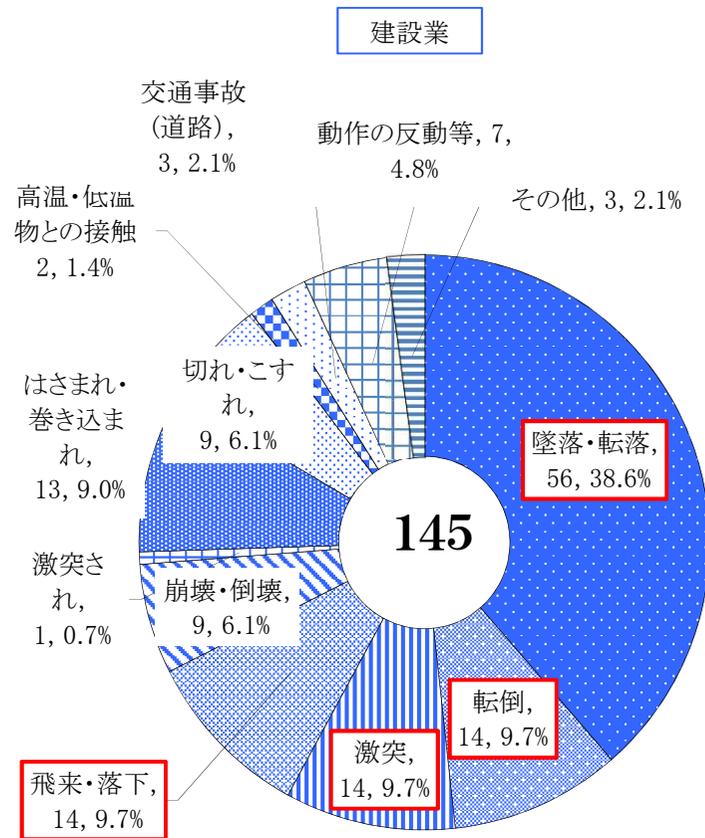
1 労働災害発生状況

労働災害推移(建設業)



休業4日以上(死亡災害含む)

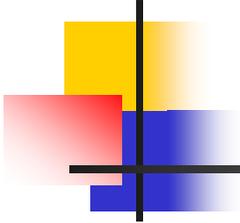
事故の型別、起因物別（令和元年 和歌山県）



令和2年死亡災害発生状況（令和3年1月末日速報）

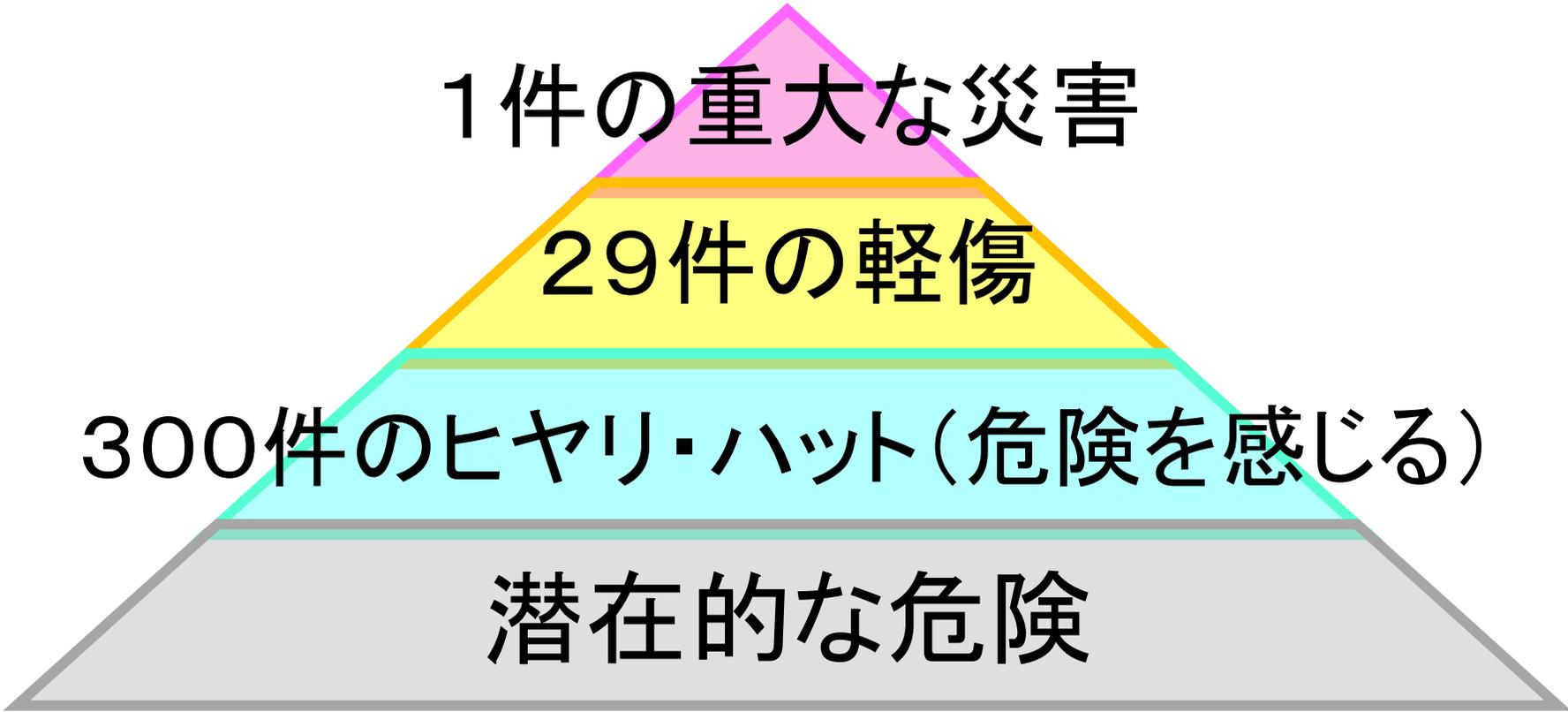
和歌山労働局

死亡累計	署	発生日	事業の種類	事故の型	起因物	年齢層	職種	経験区分	災害発生状況
1	御坊	2月	警備業	激突され	移動式クレーン	80歳代	警備員	10年以上 15年未満	H型鋼(約7.7m、660kg)を移動式クレーン仕様のドラグ・ショベルでつり上げ、旋回したところ、玉掛け用の吊りクランプから当該H型鋼が脱落し、付近で交通誘導をしていた被災者の背後に向かって倒れ、そのまま同者に激突したものの。
2	御坊	6月	建設業	はさまれ、巻き込まれ	ブルドーザ	50歳代	重機運転手	40年以上	現場内でブルドーザ運転中、キャビンの扉を開け、後方でドラグショベルを運転していた作業員に声をかけたところ、バランスを崩し、キャビンから無限軌道上に転落、そのまま無限軌道に運ばれ、ブルドーザの下敷きになったもの。
3	和歌山	6月	警備業	交通事故(道路)	トラック	60歳代	警備員	20年以上 40年未満	国道沿いの道路構造物保守工事現場で交通誘導業務中、国道を走行してきた軽トラックにはねられたもの。
4	新宮	8月	産業廃棄物処理業	墜落・転落	トラック	60歳代	作業員	10年以上 15年未満	宿泊施設敷地内において、車両積載型トラッククレーンを運転し、プラスチック製コンテナの回収作業を行っていた被災者が、当該クレーン脇に倒れているのを発見されたもの。
5	御坊	9月	輸送用機械製造業	飛来・落下	建築物・構築物	60歳代	作業員	40年以上 45年未満	工場内で船舶修理中、溶接で仮止めした鋼構造部材(重さ約6.3トン)の下を屈みながら通行したところ、仮止めが剥がれ当該部材が落下し、被災者に激突したものの。
6	田辺	10月	林業	激突され	集材架線	50歳代	作業員	6ヶ月以上 1年未満	立木の伐採が終わり先柱を切るために、チェーンソーを機械集材装置により運搬していたところ、先柱付近の切り株に引っかかった巻き上げ索が切り株から外れ、近くにいた被災者に索が当たったもの。
7	和歌山	10月	建設業	墜落・転落	建築物・構築物	70歳代	作業員	6ヶ月未満	橋梁補修工事現場において、昼休憩を終え、作業を再開しようとしたが、被災労働者が見当たらず、付近を確認したところ、現場横の河床に被災者がうつぶせで倒れているのを同僚が発見したものの。
8	田辺	11月	建設業	墜落・転落	ドラグ・ショベル	40歳代	作業員	2年以上 5年未満	同僚1名と被災者で工事で使わなくなったドラグ・ショベルをダンプに積み込み作業中、ダンプの荷台にドラグ・ショベルのクローラ先端を掛け旋回したところドラグ・ショベルがバランスを崩し横転、被災者が運転席から投げ出されドラグ・ショベルのヘッドガードと地面の間に頭部を挟まれたもの。



災害発生のパラミッド

(ハインリッヒの法則)



1件の重大な災害

29件の軽傷

300件のヒヤリ・ハット(危険を感じる)

潜在的な危険

なぜ労働災害は発生するか？

- ・ 労働災害発生のプロセス
 - ・ ほとんどの災害は単一の原因では発生しない
 - ・ 労働災害は人、設備、用具、環境等の多くの欠陥が組み合わさって発生している

災害発生の要素

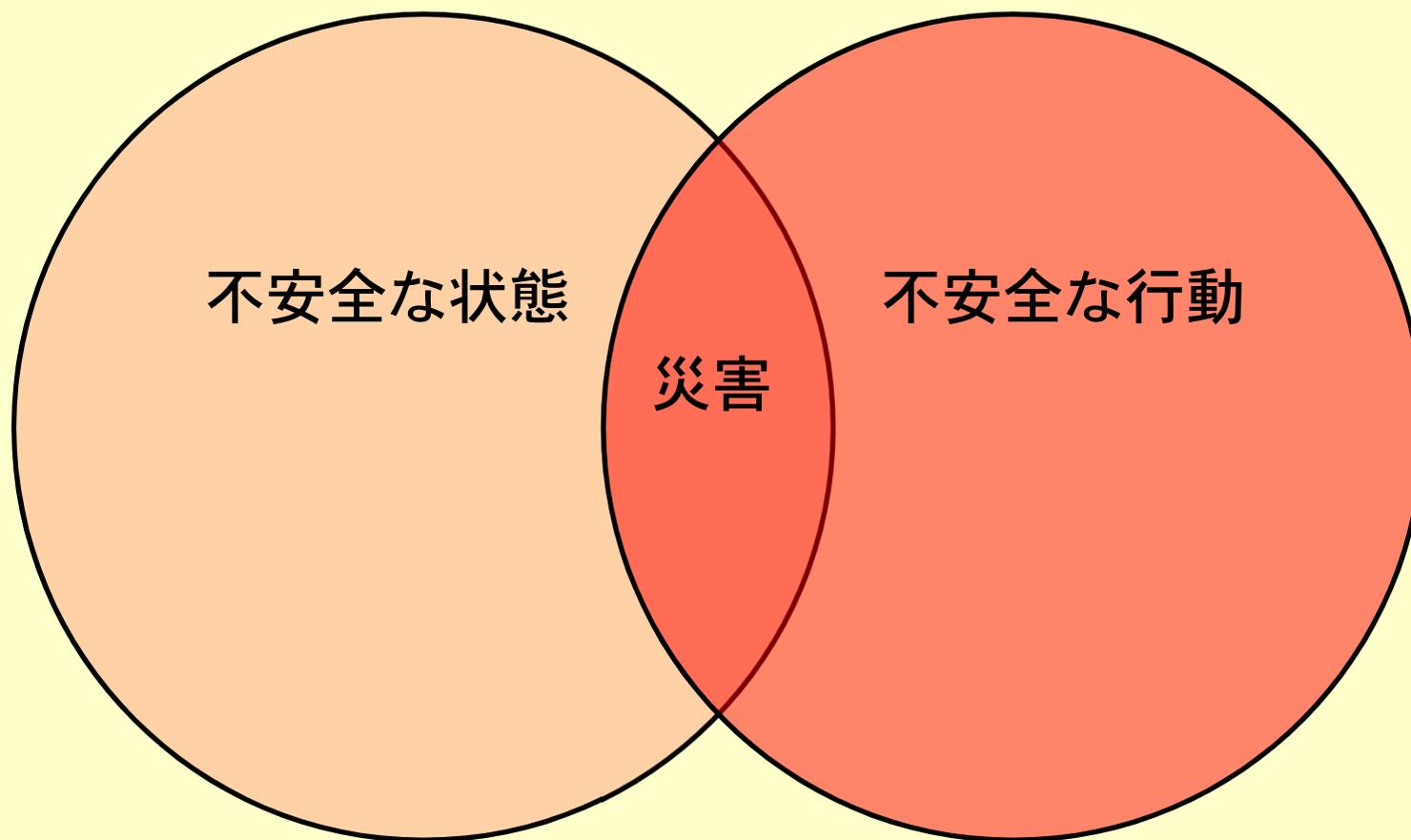
1 物の不安全な状態

- (イ) 物体の欠陥
- (ロ) 防護対策の欠陥
- (ハ) 物の置き方、
作業場所の欠陥
- (ニ) 保護具服装の欠陥
- (ホ) 作業環境の欠陥

2 人の不安全な行動

- (イ) 安全装置の無効化
- (ロ) 安全基準、作業手順
の無視
- (ハ) 作業動作の不良

災害の発生イメージ



和歌山県内で発生した 建設現場における死亡災害

死亡災害事例 1

発生日時 令和 2年 6月

被災者 50才代 男性 経験年数 40年以上

職種 オペレーター

災害発生状況

ブルドーザー運転中、キャビンの扉を開け、後方でドラグショベルを運転していた作業員に声をかけたところ、バランスを崩し、キャビンから無限軌道上に転落、そのまま無限軌道に運ばれ、ブルドーザーの下敷きになった。

災害発生原因

- ・車両系建設機械を運転する際にシートベルトを着用していなかった
- ・走行中に車両系建設機械のキャビンの扉を開けた

再発防止対策

- ・車両系建設機械を運転する際は、シートベルトが装備されている機械は、シートベルトを必ず着用する。
- ・走行中の車両系建設機械のキャビンの扉は、むやみに開けずに停車させる

死亡災害事例2

発生日時 令和2年10月

被災者 70才台 男性 経験 6ヶ月未満

職種 作業員

災害発生状況

橋梁補修工事現場において、昼休憩を終え、作業を再開しようとしたが、被災労働者が見当たらず、付近を確認したところ、現場横の河床に被災者がうつぶせで倒れているのを同僚が発見した。

災害発生原因

- ・作業場所に通じる安全な通路が確保されていなかった

再発防止対策

- ・作業場所に通じる安全な通路を確保し、作業者に周知徹底する

死亡災害事例3

発生日時 令和2年11月
被災者 40才台 男性 経験 2年
職種 重機オペレーター

災害発生状況

ドラグ・ショベルをダンプに積み込み作業中、ダンプの荷台にドラグ・ショベルのクローラーの先端をかけて旋回したところ、ドラグショベルが横転、被災者が運転席から投げ出され、ドラグ・ショベルのヘッドガードと地面に頭部をはさまれたもの。

災害発生原因

- ・車両系建設機械をトラックに積み込む際に作業計画に不備があった
- ・車両系建設機械を運転する際にシートベルトを着用していなかった

再発防止対策

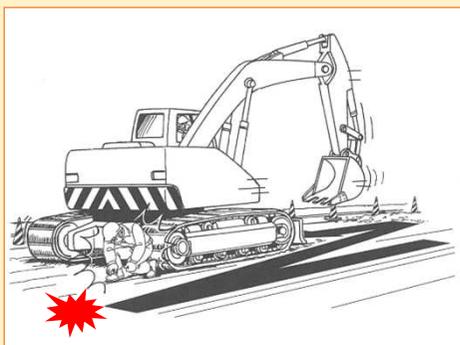
- ・車両系建設機械をトラック積み込む際に、積み込み場所の地形の状態・道板の使用等を含めた作業計画とする
- ・車両系建設機械を運転する際は、シートベルトが装備されている機械は、シートベルトを着用する

2 重機災害の防止について

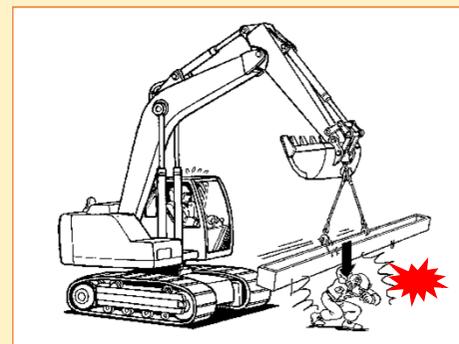
はさまれ



激突され

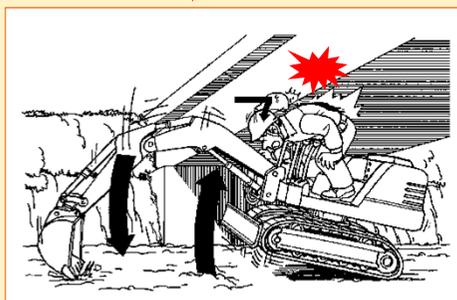


つり荷の落下



災害
発生

激突



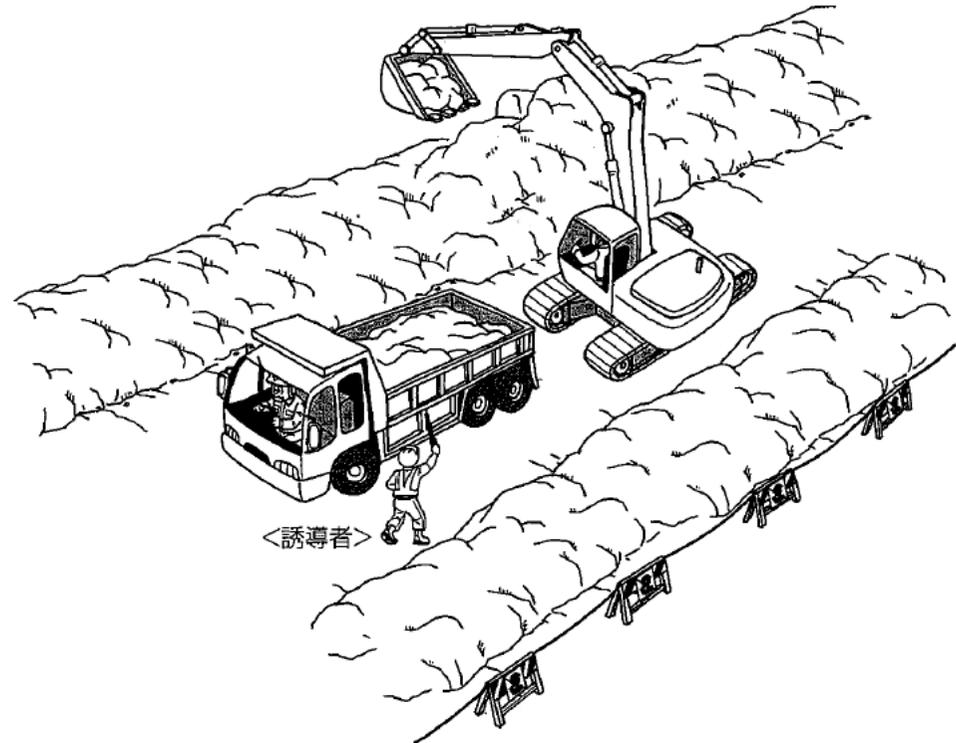
このような災害が多く発生しています。

車両系建設機械の安全対策

- **車両系建設機械の作業計画**(安衛則155条)
 - ①対象 → **ブルドーザー、パワーショベル等**(令別表7動力自走)
 - ②内容 → **地形等の事前調査、①の種類・能力、運行経路、作業方法の明示**
 - ③point → **労働者への周知**

機械掘削作業の留意事項

- ①掘削機械の後退時、崖端、法肩、軟弱路肩での作業時の監視人の配置
- ②機械の稼働範囲内を立入禁止区域とする
- ③運転席のドアを閉めてシートベルトを装着
- ④有資格者の配置



参考

運転者を守るために

掘削機が転倒して運転者が投げ出されたり、機械の下敷きになって死亡する災害が後を絶たない。

作業中は運転席のドアを閉め、シートベルトを着用する

転倒時保護構造を有する運転室が装備された機械を選定する



※ヘルメット着用とドアを閉めてシートベルトを着用していれば助かった事例が多い。

クレーン作業の安全対策

○ 移動式クレーン作業の作業方法等決定

(クレーン則66条の2)

- ①対象 → つり上げ荷重0.5t以上の移動式クレーン作業
- ②内容 → 転倒・旋回体へ挟まれ、荷の落下、電線感電
作業場の状態、荷の重さと種類・能力の適合
クレーン設置位置・玉掛け・操作等の作業方法
アウトリガー、敷鉄板等による転倒防止措置
労働者の配置と指揮系統(玉掛・合図・立入禁止)
作業の中止基準
- ③point → 労働者への周知
(クレーン運転者、玉掛け者、合図者等)

玉掛け作業の安全確保

運転者

- ・運転者、玉掛け者、合図者等がそれぞれ行うべきことが存在する

玉掛け者

- ワイヤロープ、つりクランプ、シャックルつり具の使用前点検

- 統一した合図

- 作業方法、作業手順、作業分担を周知

合図者

- 鋭利な角や仕上げ面には当て物

- 地切り、枕木の調整、手鉤の使用 等

※玉掛け作業の安全に係るガイドライン参照

3 足場等からの墜落・落下防止対策

建設業労働災害の約40%が「墜落・転落」によるもので、足場、脚立、はしご、作業床等からによるものです。

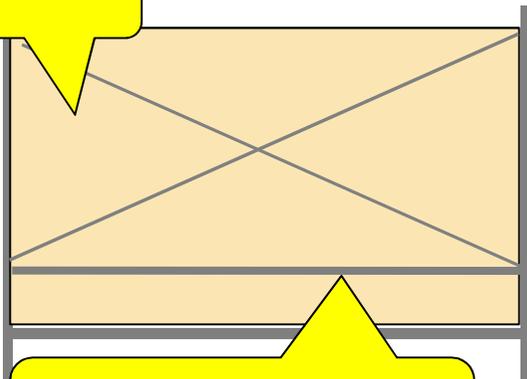
問題点としては……

- 作業するために、作業床や足場を設置していなかった。
- 足場等がもともと不安全な状態(手すり等が無い)であった。
- 作業のために臨時に手すりを取り外したが、復旧していなかった。
- 不安全な状態で設置していた。

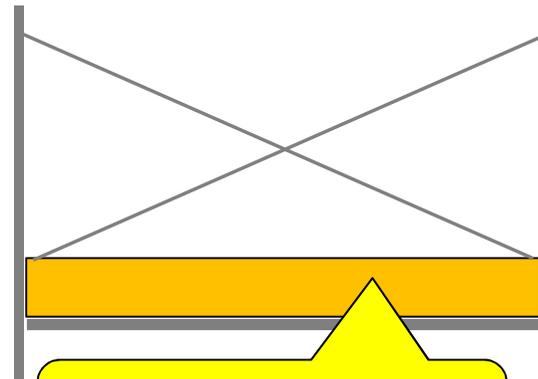
足場の墜落防止及び落下防止

わく組足場

メッシュシート



下さん (15~40cm)



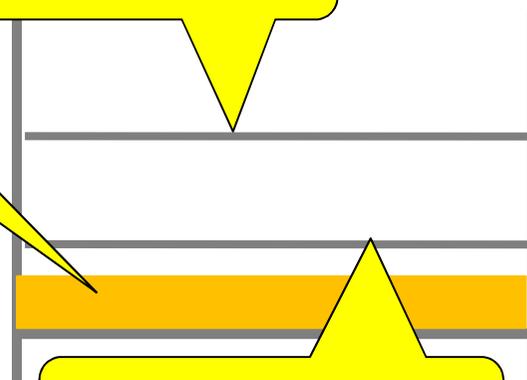
巾木 (15cm以上)

足場の
内側、外側両方
に措置が必要

わく組足場以外の足場

手すり
(85cm以上)

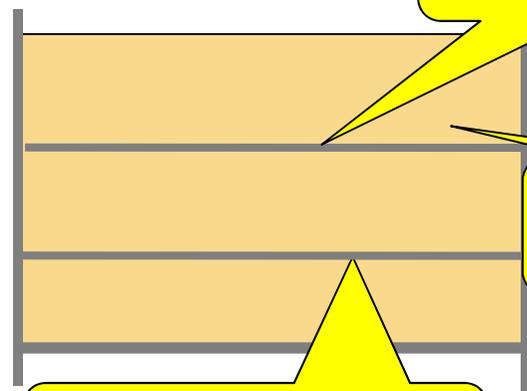
巾木
(10cm上)



中さん
(35~50cm)

手すり
(85cm以上)

メッシュシート



中さん
(35~50cm)

移動はしごの安全使用のポイント

- はしごの上部・下部の固定状況を確認しているか（固定できない場合、別の者が下で支えているか）
- 足元に、滑り止め（転位防止措置）をしているか
- はしごの上端を上端床から60cm以上突出しているか
- はしごの立て掛け角度は75度程度か。



指差し呼称のポイント

「突き出し60センチ、75°立てかけ ヨシ！」

「労働安全衛生規則」で定められた主な事項

移動はしご（安衛則第527条）

- 1 丈夫な構造
- 2 材料は著しい損傷、腐食等がない
- 3 幅は30cm以上
- 4 すべり止め措置の取付その他転位を防止するための必要な措置

脚立（安衛則第528条）

- 1 丈夫な構造
- 2 材料は著しい損傷、腐食等がない
- 3 脚と水平面との角度を75度以下とし、折りたたみ式の場合は、角度を確実に保つための金具等を備える
- 4 踏み面は作業を安全に行うため必要な面積を有する

4 安全施工サイクルの推進を

- 協議組織の設置・運営

工程、作業間の連絡調整等を行い安全対策を協議する。

- 作業間の連絡調整

毎日の作業打合せ、安全指示等、工程と合わせ連絡調整する。

- 作業場所の巡視

連絡調整・指示事項等の確認及び、法令違反の是正指示。

- 安全衛生教育に対する指導・援助

教育を行うための資料等の提供等

- 計画の作成

工程、機械・設備、仮設建設物の配置に関する計画の作成

- 労働災害防止のための必要な事項

新規入場者教育