

安全啓発リーフレット(令和2年度版)

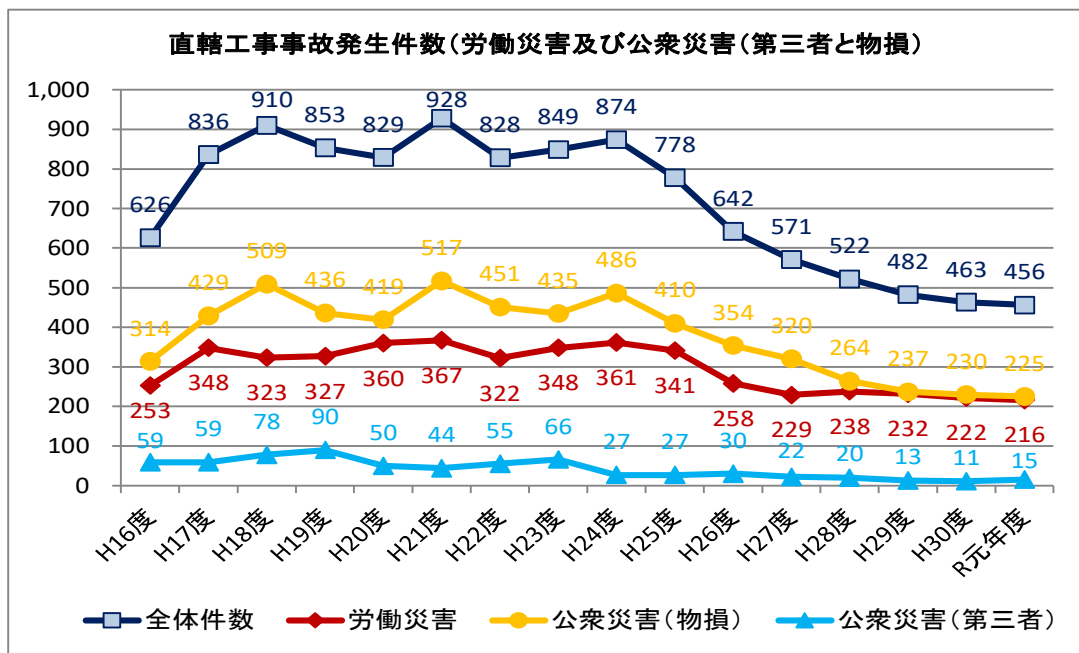
令和元年度の事故発生状況

目 次

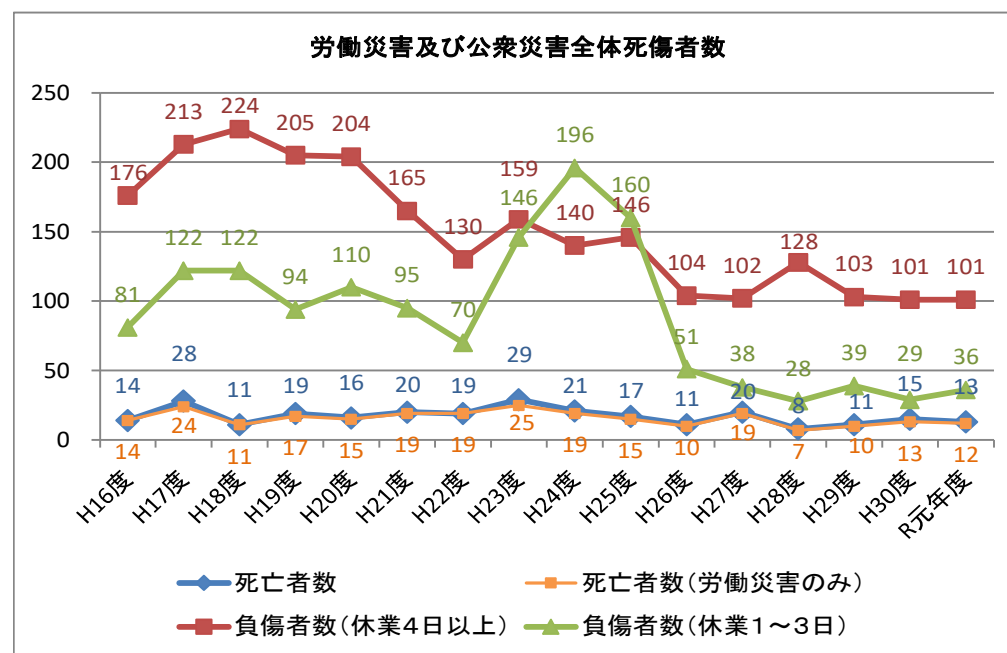
・ 直轄工事における事故発生状況①（平成16年度～令和元年度）	2
・ 直轄工事における事故発生状況②（平成21年度～令和元年度）	3
・ 直轄工事における事故発生状況③（令和元年次）	4
・ 事例1 建設機械の転倒、下敷、接触、衝突・労働災害	5
・ 事例2 土砂崩壊事故・労働災害	6
・ 事例3 墜落事故・労働災害	7
・ 事例4 建設機械の転倒、下敷、接触、衝突・労働災害・労働災害	8
・ 事例5 災害熱中症・労働災害	9
・ 事例6 飛来、落下・労働災害	10

直轄工事における事故発生状況①（平成16年度～令和元年度）

工事事務発生件数(労働災害及び公衆災害) 平成16年度～令和元年度



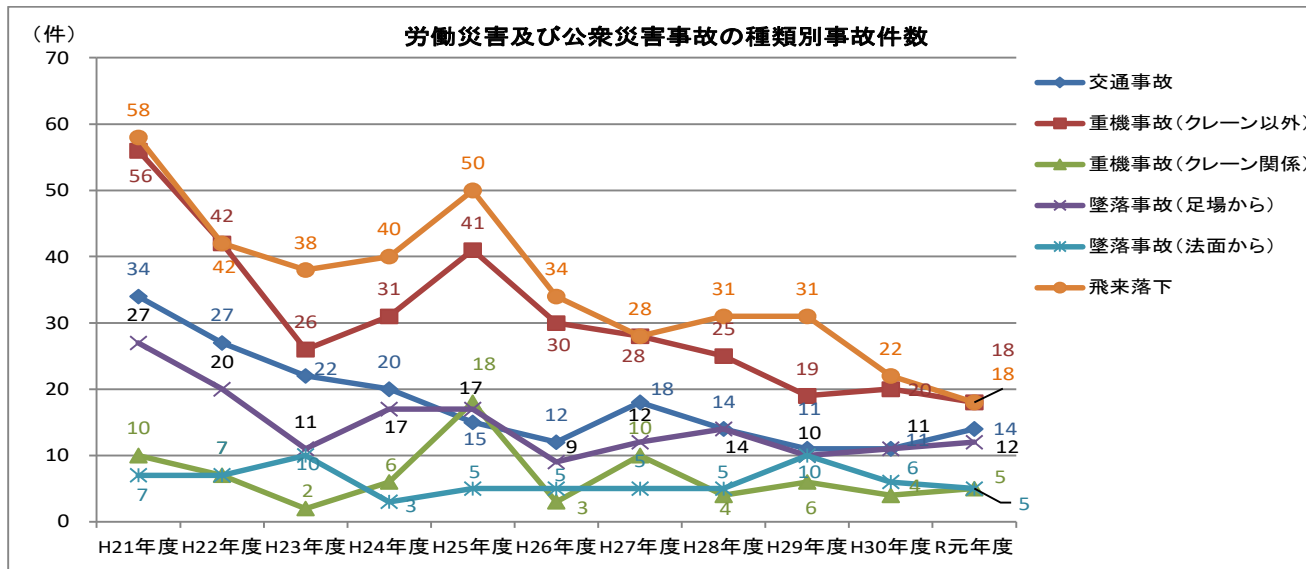
死傷者数(労働災害及び公衆災害) 平成16年度～令和元年度



- **令和元年度の労働災害及び公衆災害による事故発生件数は456件であり、数年間連続で減少傾向**にある。
- 令和元年度の労働災害の事故発生件数は216件であり、減少傾向にある。
- 令和元年度の公衆災害(物損)の事故発生件数は225件であり、減少傾向にある。
- 令和元年度の**労働災害及び公衆災害による死亡者数は13人**で昨年度から減少し、**負傷者数(休業4日以上)は101人**で昨年度と同じ、**負傷者数(休業1~3日)は36人**であり昨年度から増加傾している。

直轄工事における事故発生状況②（平成21年度～令和元年度）

事故発生件数 平成21年度～令和元年度

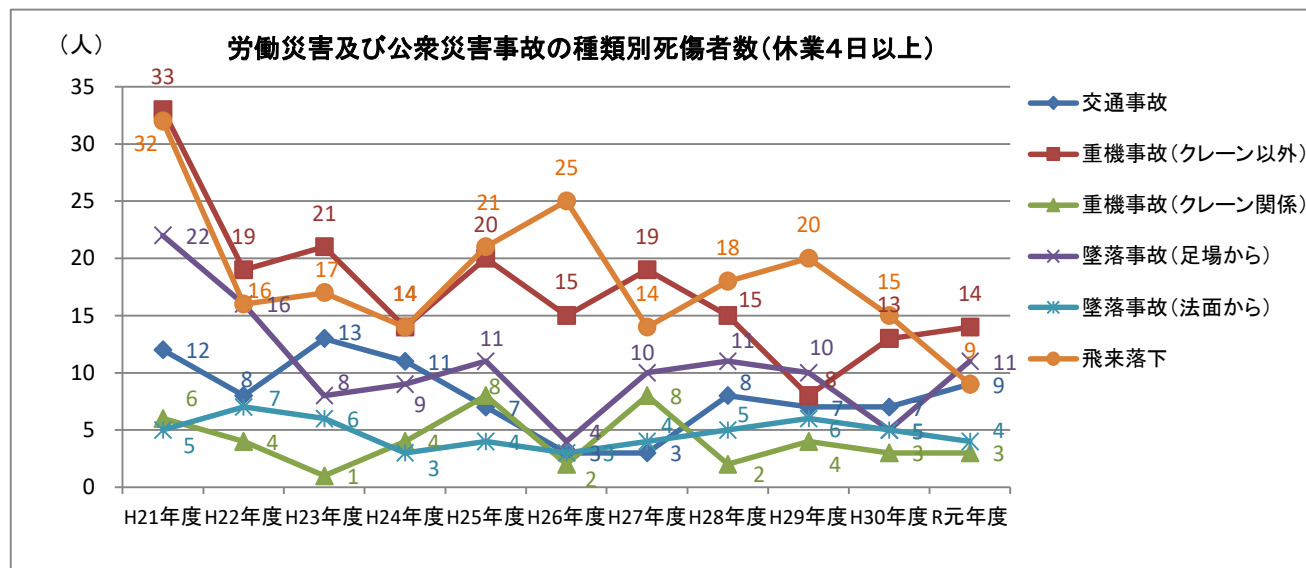


[事故発生件数及び死傷者数の内訳]

【事故発生件数】

- 令和元年度は、**飛来落下が前年度と連続で減少した。**
- 重機事故では、重機事故(クレーン以外)が前年度に比べ2件減少し、重機事故(クレーン関係)は1件増加した。
- 墜落事故では、前年度に比べ墜落事故(足場から)が1件増加し、墜落事故(法面から)が1件減少した。

死傷者数(休業4日以上) 平成21年度～令和元年度

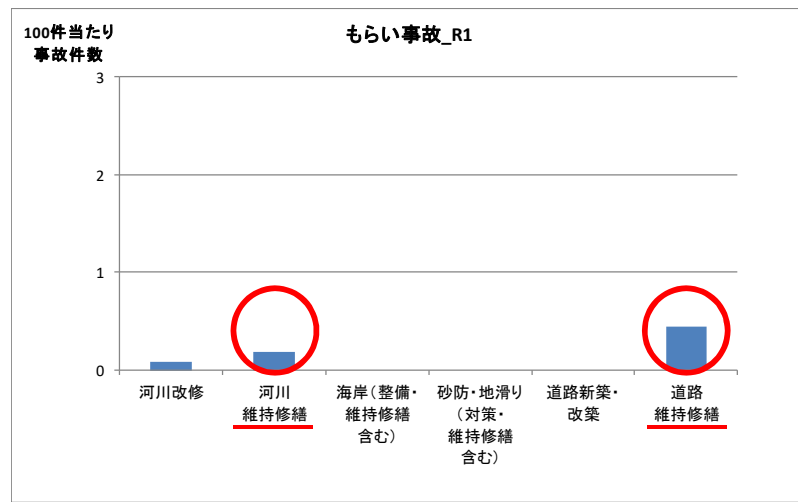
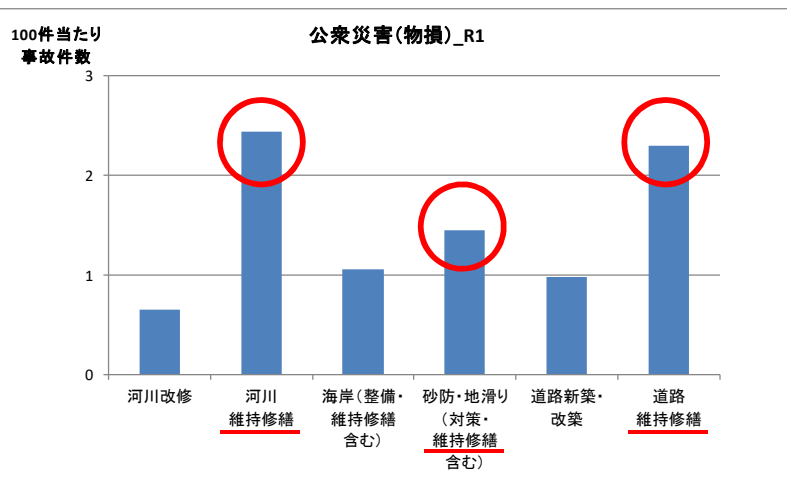
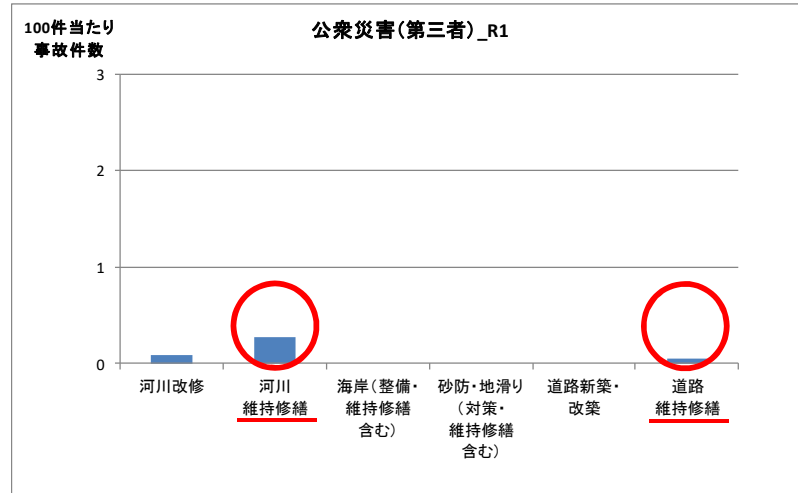
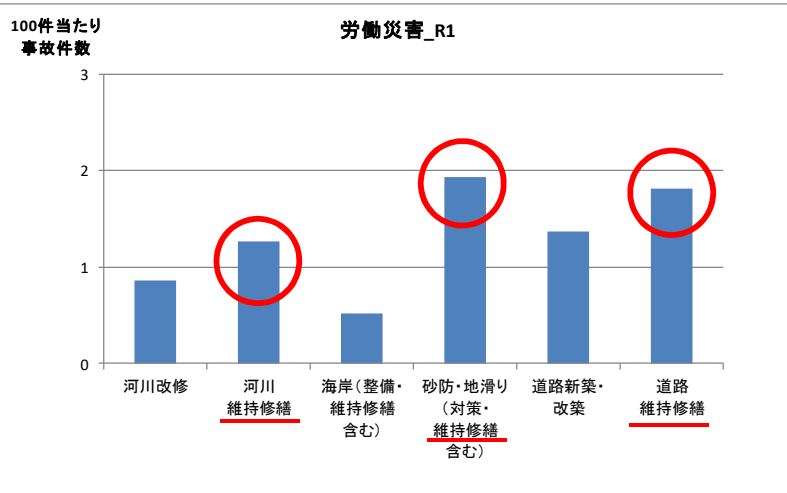


【死傷者数(休業4日以上)】

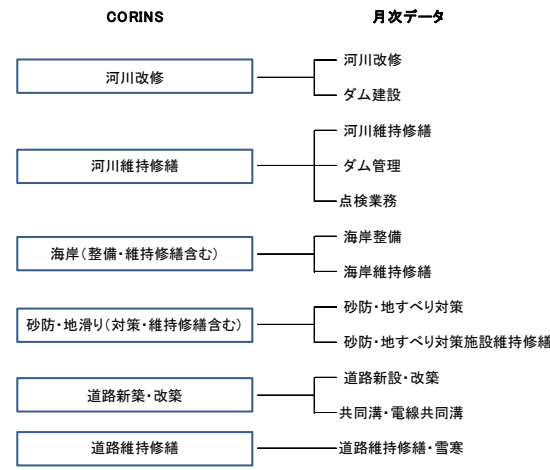
- 重機事故(クレーン以外)と墜落事故(足場から)は、前年度に比べ件数が増加し、休業4日以上の占める割合が高くなった。それ以外の種類別は、事故発生件数と同じような傾向を示している。

令和元年次(平成31年1月～令和1年12月)における事故発生率の特徴

- 労働災害の発生率は、砂防・地滑り(対策・維持修繕含む)が最も多く、次いで道路(維持修繕)と河川(維持修繕)が多いことから、維持修繕工事は災害発生率が高い傾向にある。
- 公衆災害(物損災害)は、河川維持修繕と道路維持修繕において発生率が高い。
- もらい事故は、現道での作業が前提となる道路維持修繕が最も高い発生率となっている。



100件当たり事故件数は、CORINSデータより工事件数を求め、下図の対応関係に基づいて算出した。



草刈り機から振り落とされ下敷きになり被災（負傷事故：休業4日以上）

事例1 建設機械の転倒、下敷、接触、衝突・労働災害

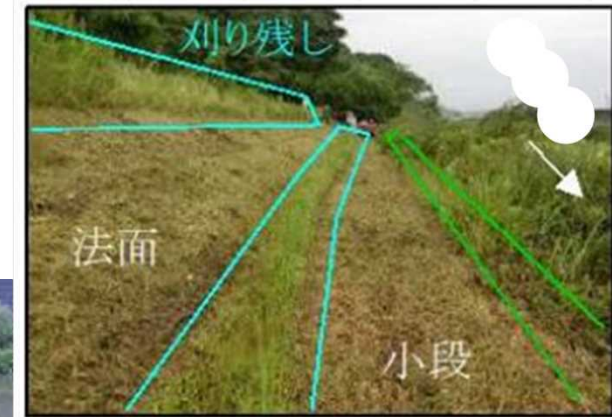
- ① 日 時：令和元年6月 13日（木）
- ② 作業内容：堤防除草作業【維持修繕工事（河川）】
- ③ 事故内容：堤防除草作業で、ハンドガイド式草刈機を転回しようとしたところ、段差で草刈機がバウンドして振り落とされ、草刈り機の下敷きとなり被災した。
- ④ 被害状況：作業員 1名負傷（休業4日以上）

【事故発生状況】

- ハンドガイド式草刈機で小段の除草中に、転回しようとして後進したところ、右後方の低水護岸側の段差で草刈機が傾いた。とっさに操作レバーを動かしたが、その際に式草刈機がバウンドして制御不能になり振り落とされ、キャタピラが左足付け根まで乗り上げて骨盤を被災した。
- 翌日以降の天候を考慮し、当日に作業場所を変更した。作業手順の見直し、人員配置の変更とKYは野帳で再実施した。

【事故発生原因】

- 直前の作業変更で、作業手順書が有効に機能しなく、安全指示が不十分だったため



法面整形中に落石を避けようとして被災（負傷事故：休業4日以上）

事例2 土砂崩壊事故・労働災害

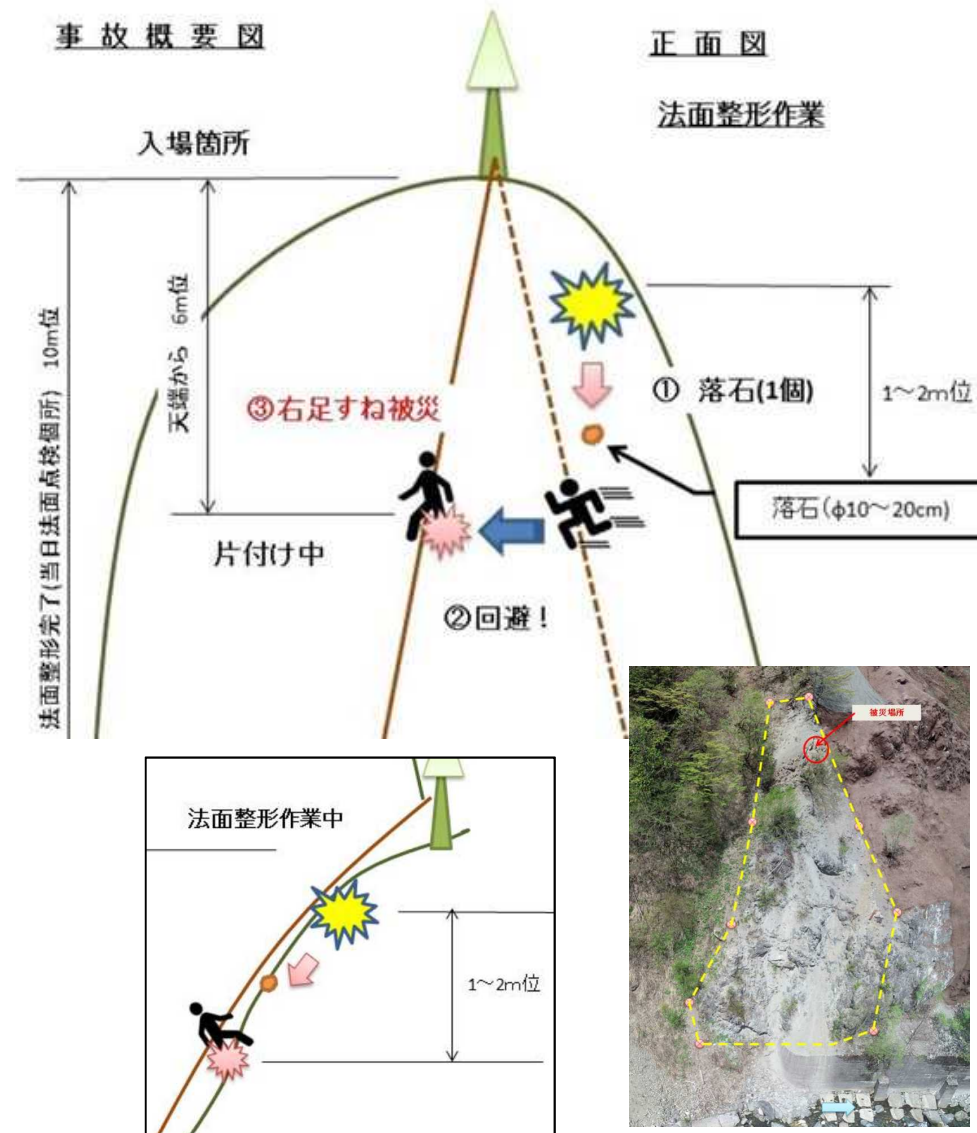
- ① 日 時：令和元年 7月 8日（月）
- ② 作業内容：法面整形（人力）【砂防工事】
- ③ 事故内容：法面整形作業中に岩塊^{がんかい}の落下を避けようとして左移動を行ったところ、右足を地山岩石に打ち付けて被災した。
- ④ 被害状況：作業員 1名負傷（休業4日以上）

【事故発生状況】

- 作業終了間際に、作業員の上部1m～2m付近の岩塊（10cm～20cm）が落下した。作業員はそれを避けようとし、左側に回避した時にバランスを崩し、右足すね部を岩石に打ち付けて被災した。

【事故発生原因】

- 始業前に目視の地山点検と亀裂・浮石に対しては手で確認していたが、見落としがあったため
- 法面整形後の速やかなネット設置などの養生がされていなかったため



吊り足場が落下と一緒に作業員が転落し被災（負傷事故：休業4日以上）

事例3 墜落事故・労働災害

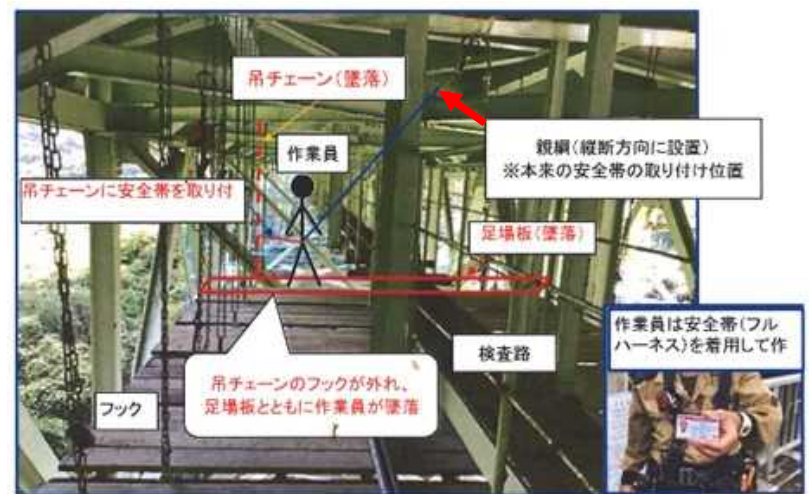
- ① 日 時：令和元年 7月 31日（金）
きょうりょう
- ② 作業内容：橋梁の吊り足場設置作業 【維持修繕工事（道路）】
- ③ 事故内容：橋梁の吊り足場設置で、吊りチェーンが外れて足場材が落下し、作業していた作業員が約13m墜落して被災した。
- ④ 被害状況：作業員 1名負傷（休業4日以上）

【事故発生状況】

- 吊り足場の設置作業中に、足場材の一部である吊りチェーンが、固定するフック（留め具）の固定が不十分のため外れて足場材が落下した。足場材上で作業していた作業員が約13m下へ墜落し、股関節脱臼と一部骨折等の被災をした。
- 作業員は安全帯（フルハーネス）を着用していたが、命綱（ランヤード）を親綱ではなく、落下した吊りチェーンにかけて作業していた。

【事故発生原因】

- フックの固定確認不足のため
- 安全帯を親綱以外にかけていたため



後進中の路面清掃車の下敷きになり死亡（死亡災害）

事例4 建設機械の転倒、下敷、接触、衝突・労働災害

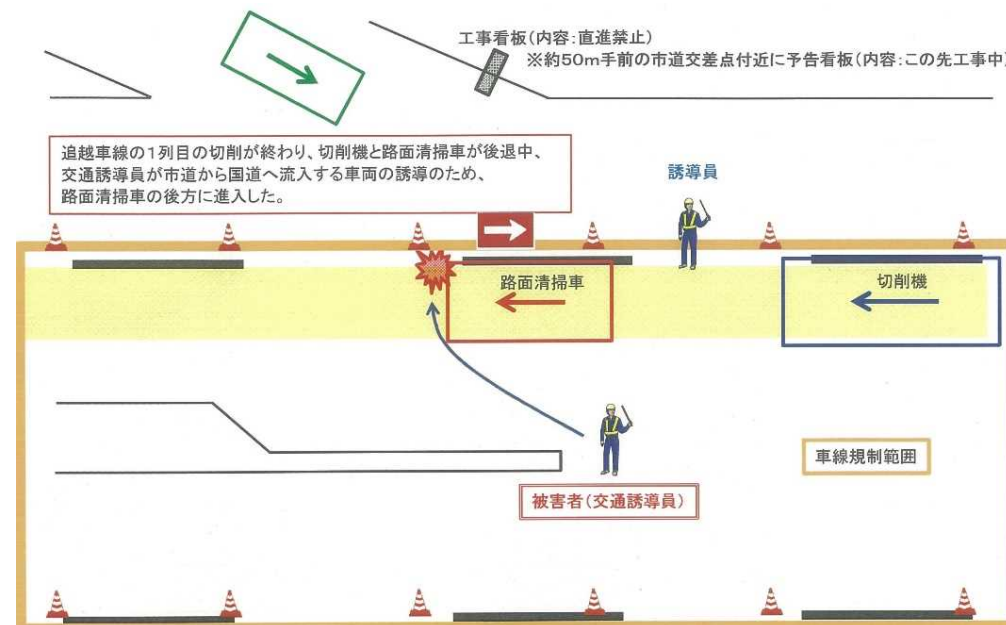
- ① 日 時：令和2年3月21日（土）
- ② 作業内容：交通誘導員が後進中の路面清掃車の下敷きとなり死亡 【維持修繕工事】
- ③ 事故内容：夜間作業にて車線規制をして切削オーバーレイ作業を行っていた際、一般車両を誘導していた交通誘導員に気づかず路面清掃車が後進して下敷きになり死亡した。
- ④ 被害状況：作業員 1名負傷（死亡）

【事故発生状況】

- 維持工事による路面維持作業で片側2車線を切削オーバーレイするものであり、当日、夜間作業にて車線規制をして追越車線の切削オーバーレイ作業を行っていた。
- 路面清掃車が後進中、一般車両を誘導していた交通誘導員に気づかず、交通誘導員が路面清掃車の下敷きとなり死亡した。

【事故発生原因】

- 誘導員の配置等の安全確保に必要な措置が不十分であったため
- 運転手は作業範囲に作業員が立ち入らないと思い込み、油断をして後進したため
- 交通誘導員が周囲の状況確認が疎かになり、路面清掃車の後方に回り込んだため



土砂運搬車両の交通誘導作業員が熱中症により被災（死亡事故）

事例5 熱中症・労働災害

- ① 日 時：令和元年 7月 26日（金）
- ② 作業内容：土砂運搬車両の交通誘導作業 【その他土木一式工事】
- ③ 事故内容：土砂運搬車両の交通誘導員が、熱中症により死亡した。
- ④ 被害状況：交通誘導員 1名負傷（死亡）

【事故発生状況】

- 誘導員は、堤防上で土砂運搬の交通誘導を行っていた。（気温31度）
- 散水車運転手は14:00頃に通行した時、椅子に座っていた誘導員を確認している。
- 散水車の後方を走行していた運転手は誘導員がいないため、トイレに行ったと思い通過した。
- 2台後方の運転手がうつ伏せで倒れている誘導員を発見したが、熱中症で死亡した。

【事故発生原因】

- 作業所では、毎朝のKYで自らの健康状態のシート記入と、作業従事中でも休憩のときに体温を測り記入し、平熱より1℃以上高かったら職長へ連絡する管理をしていた。しかし、当事者は当日、KYのチェック欄に記入を行っていたが、体温測定の様式への記入がなかった。

14:00頃通過した散水車運転手はイスに座っている誘導員を見た。



散水車の後方(2~3分後)を走行していた運転手は誘導員を見ていない。



14:10頃、2台後方の運転手がうつ伏せで倒れている誘導員を発見。



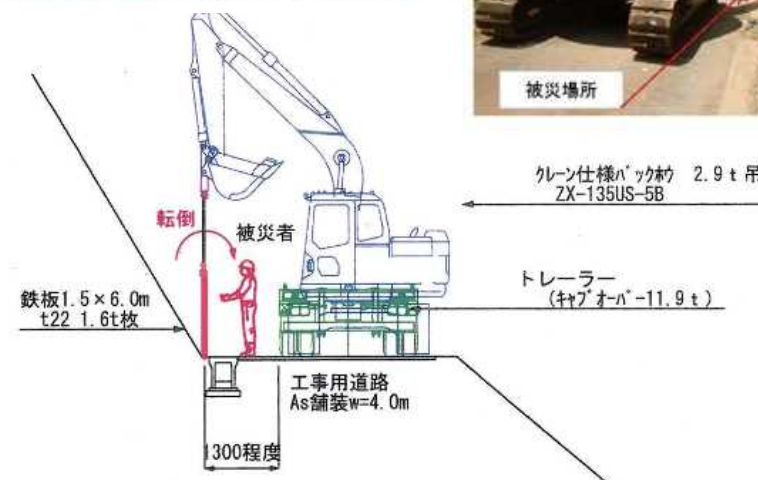
敷鉄板と荷下ろし時に転倒した敷鉄板に挟まれ死亡（死亡災害）

事例6 飛来、落下事故・労働災害

- ① 日 時：令和元年 6月 3日（月）
- ② 作業内容：工事用道路養生用の敷鉄板の荷下ろし作業 【砂防工事】
- ③ 事故内容：敷鉄板の荷下ろし作業で、敷鉄板が地面と設置したときに吊り金具が外れ、敷鉄板とトレーラーの間に入ってしまった作業員が挟まれ死亡した。
- ④ 被害状況：作業員 1名負傷(死亡)

【事故発生状況】

- 工事用道路の幅員が狭いため、クレーン仕様のバックホウでトレーラーから一旦仮設道路左側の法面に寄りかけるように仮置きし、トレーラーが移動してから敷設する手順で作業していた。
- 敷鉄板を地面に降ろし法面に寄りかけようとした際、被災者の合図で少しアームを下げたところ敷鉄板を吊っていた吊り金具が緩んで外れ、敷鉄板が被災者の方向に倒れたため、敷鉄板とトレーラーの間に挟まれ被災した。



【事故発生原因】

- 被災者は鉄板端部で合図していたが、事故の直前に鉄板中央に移動して合図をしたため
- 事故が発生した27枚目の荷卸しまでの間に、吊り具の外れ止め部品が破損していたため



国土交通省
気象庁
Japan Meteorological Agency



熱中症に注意
熱中症ポータルサイト



1 建設業労働災害防止協会 WEB サイト

(<https://www.kensaibou.or.jp/>) へアクセスし、
トップページから「外国人建設就労者映像教材」へ
または右記の QR コードを読み取る。



外国人建設就労者
映像教材

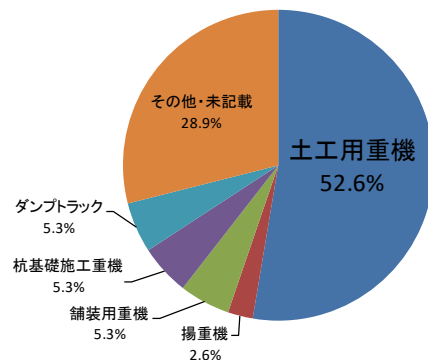
2 視聴したい言語を選択

3 作業カテゴリーを選択、作業内容を選択

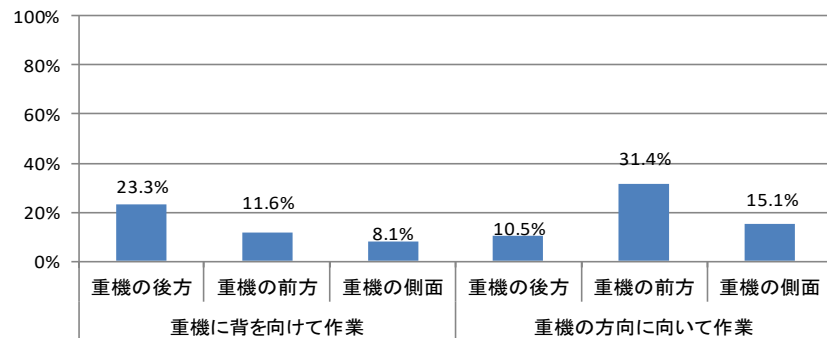
安全啓発リーフレット(令和2年度版)参考資料

重機事故のデータ分析(平成26～30年度SASデータより)

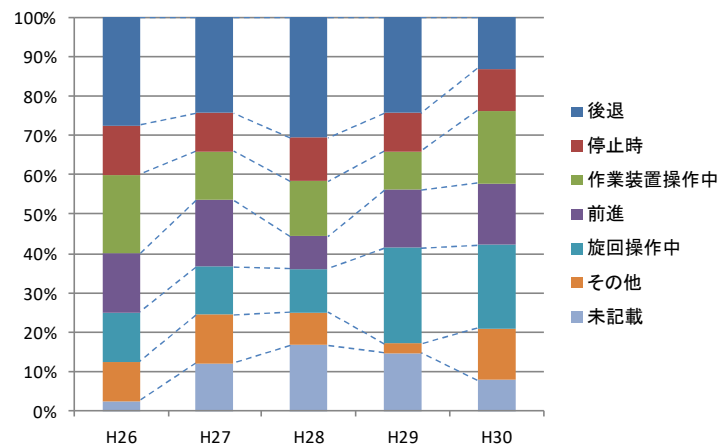
重機名称	事故件数 (件)	割合 (%)
土工用重機	20	52.6%
揚重機	1	2.6%
舗装用重機	2	5.3%
杭基礎施工重機	2	5.3%
ダンプトラック	2	5.3%
その他・未記載	11	28.9%
計	38	100.0%



重機の種類別事故発生状況(平成30年度)



被災者と重機の位置関係(平成26～30年度)



重機の動作状況別の事故件数の推移(平成26～30年度)

[重機事故の内訳]

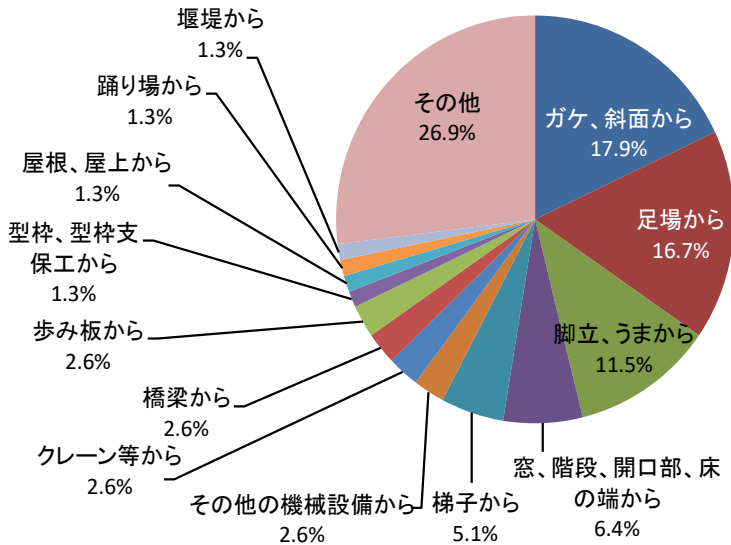
- **土木用重機 (バックホウ等) と作業員の接触が52.6%** と最も多い (平成30年度)
- 被災者と重機の位置関係は、「重機の前方向いて作業」している場合が多く、**合図・確認の不徹底、誤操作が原因**と思われる
- 重機の動作状況別の事故件数の推移において、「後退」は減少傾向にある。
- 「旋回操作中」の事故が増加傾向にあるだけでなく、「作業装置操作中」の事故も増加傾向にある。**計器設定時やモニター確認時に、周囲確認がおろそかになる傾向がある**

[重機事故の対策]

- 重機事故に対しては、「バックホウ」作業の対策を重点的に行う必要がある
- 「**安全の見える・聞こえる化推進** (作業員への注意喚起：近接警報装置の普及推進等)」「**重機オペレーターに重機操作前と重機操作再開時の確認を促す対策** (旋回・後進時の警告音、ステッカー運動の改善等)」が重要
- 厳密な立入禁止措置が実質的に困難であることを前提とし、**合図誘導者の適正配置**を徹底する
- 作業員と重機オペレーターのコミュニケーション (声掛け) が重要

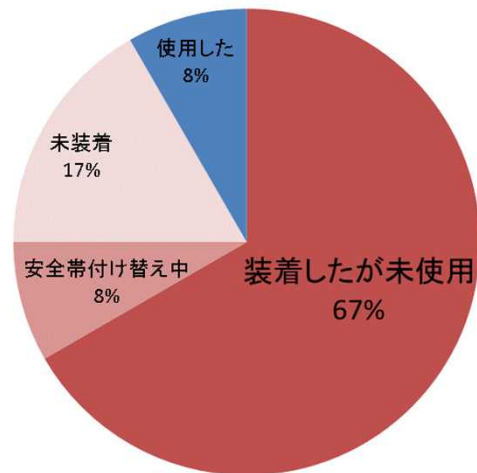
墜落事故のデータ分析(平成26～30年度SASデータより)

[墜落事故の場所別発生割合の内訳]



墜落事故の場所別発生割合(平成30年度)

- 最も多いのは「ガケ、斜面から」であり、次に「足場から」「脚立、うまから」「窓、階段、開口部、床の端から」の順番が多い。(H30年度)
- 「足場から」と「窓、階段、開口部、床の端から」を合わせると、**墜落事故の24.3%**を占めることになる。
- 「足場から」の墜落事故の保護具使用状況は、**「安全帯を装着したが未使用」が67%**であり、安全帯を正しく使用していれば防げた事故が多い
- 「足場から」の墜落事故の職種別では、**普通作業員が46.4%**で多く、次いでとび工の14.3%であり、普通作業員の発生割合が増加傾向である(グラフなし)

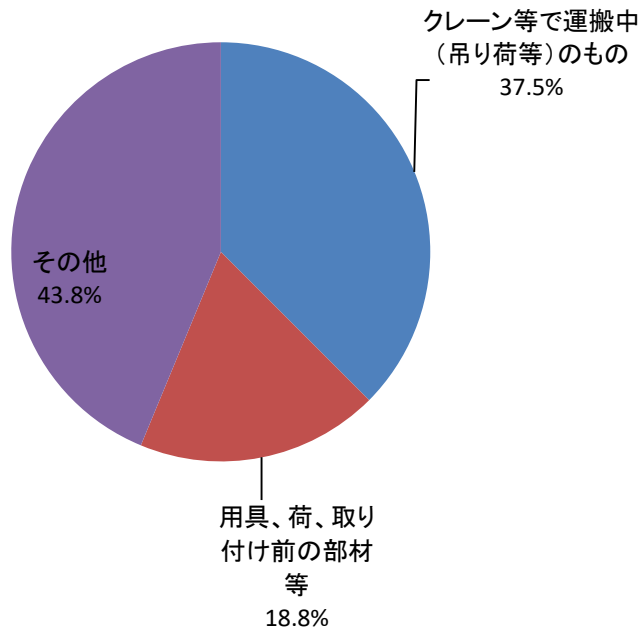


[墜落事故の対策]

- 今後はフルハーネス型安全帯を装着するなどの**安衛則の改正への遵守が必要**
- フルハーネス型安全帯等は装着だけでなく使用することを徹底する
- フルハーネス型安全帯等を使用する場合には、**安全衛生特別教育の受講が必要**

足場からの墜落事故時の保護具使用状況(平成30年度)

[飛来・落下事故の内訳]

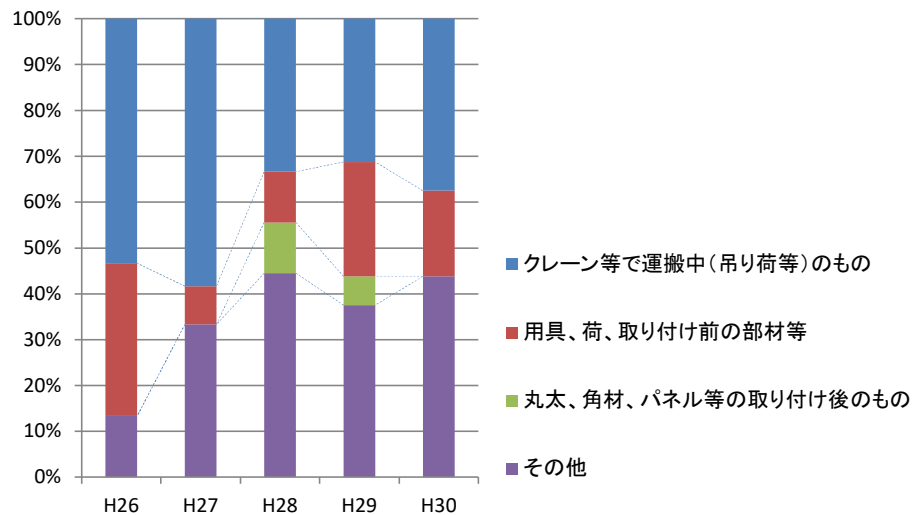


事故種類別の事故発生割合(平成30年度)

- 「クレーン等で運搬中(吊り荷等)のもの」が**37.5%**と最も多くを占める
- 「用具、荷、取り付け前の部材等」が**18.8%**と次に多い
- 間接的な原因として、「吊り荷の下に入る」「上下作業を行っている」ものも多くみられる。特に、吊り荷の受取り側の作業員が接近または吊り荷下に入り、被災するケースが多くみられる
- 飛来事故には、伐採作業や材料取壊しや障害物撤去時において、保護メガネの未使用(装着時の不快感や危険予知能力不足による)が原因で破片が目に入った場合に事故などが発生している

[飛来・落下事故の対策]

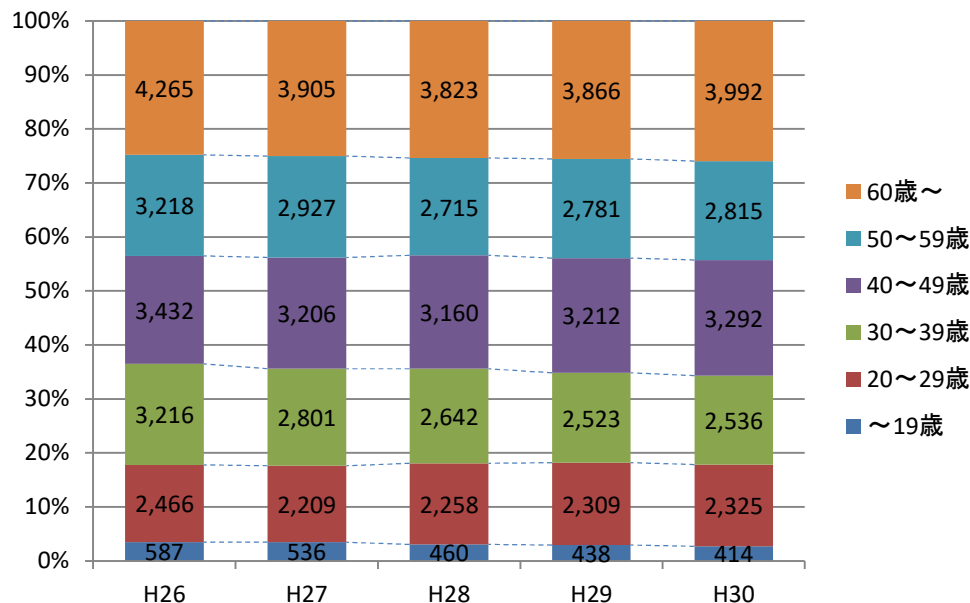
- 吊り荷の落下事故に対する重点的な事故防止対策が必要
- 「吊り荷の下に入らない」「上下作業禁止」という**基本的な安全対策を強化**することが必要
- 吊り荷受取り側の作業員の被災も多く、安易な近接を抑制する対策が必要(介錯ロープ等を用いて吊り荷が腰より低くなった後に近接する等)



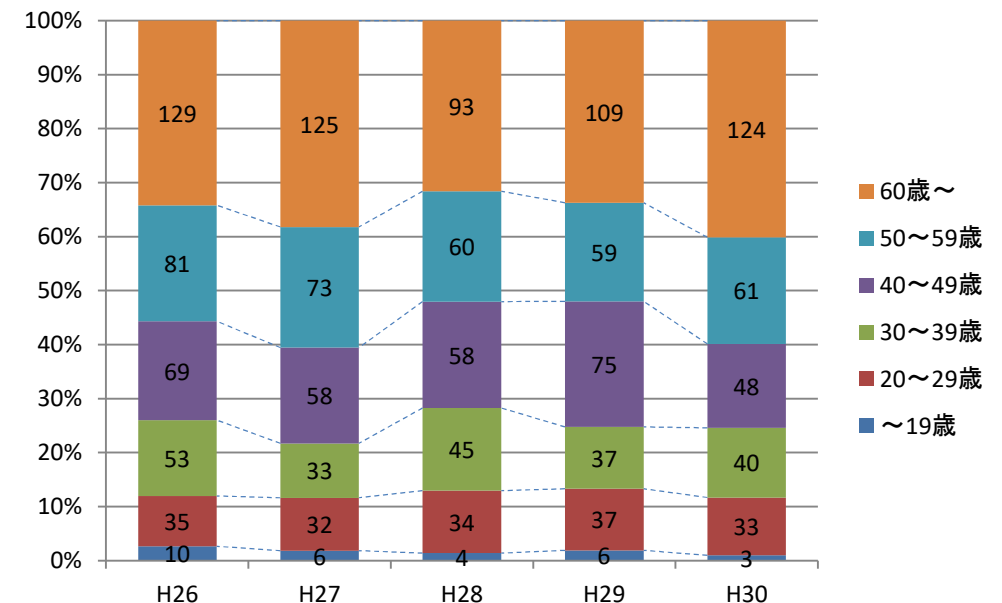
事故種類別の事故発生割合の推移(平成26～30年度)

年齢別の死傷者数の推移(平成26～30年)

建設業における年齢階層別死傷者数の推移



建設業における年齢階層別死亡者数の推移

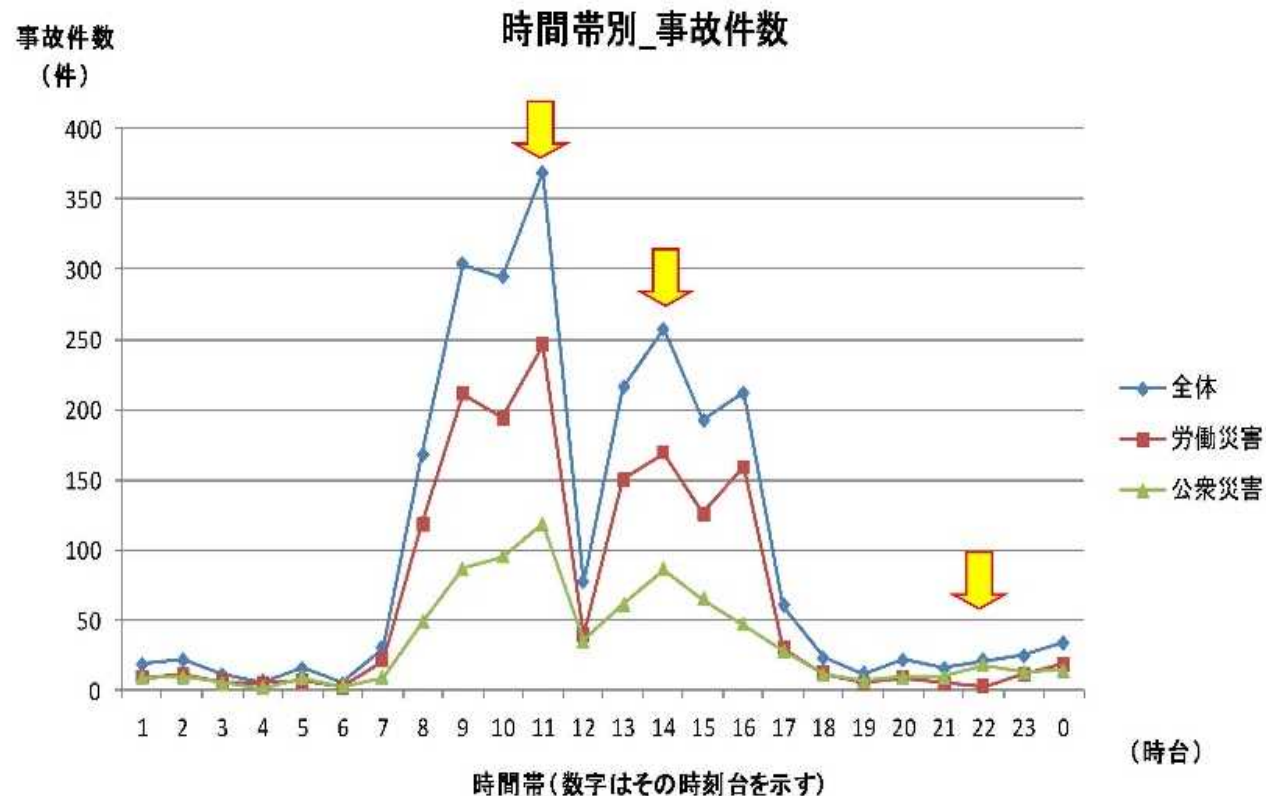


[出典:厚生労働省 労働災害統計「労働者死傷病報告」による死傷災害発生状況(平成26～30年 確定値)]

- 過去5年間の年齢別の死傷者数及び死亡者数の推移は以下の通りである
 - ・ **死傷者数**の最も多いのは60歳以上であり、H28から増加傾向にある
 - ・ 10代の**死傷者**の割合は、就業者数の減少の影響もあるが、近年減少傾向を示している
 - ・ **死亡者数**は年度により異なるが、最も割合が多いのは60歳以上であり、次いで50歳代、40歳代、30歳代の順である



- 一般には年齢が高いと経験が豊富だが体力や俊敏性の衰えが懸念されるため、現場の安全管理体制を充実させ事故を防止する必要がある

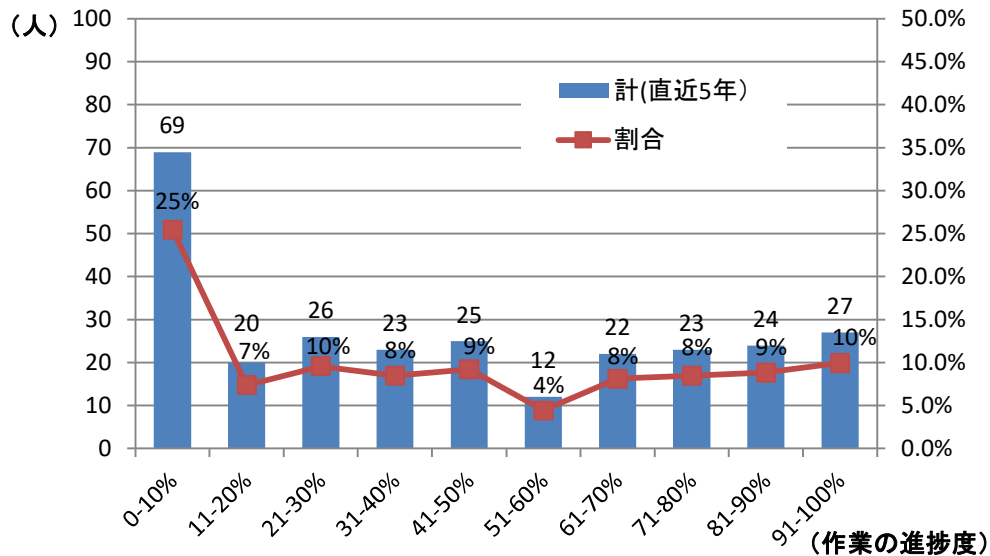


[時間帯別の傾向]

- 午前、特に11時台に事故発生のパークが出現し、午後は14時台に多くなる
- 上記の傾向は労働災害、公衆災害に共通している
- 夜間作業では、公衆災害で22時に小さなパークが発生する傾向がある

工事・作業進捗度別の事故データ分析(平成26～30年度SASデータより)

【工事・作業進捗度別の傾向】



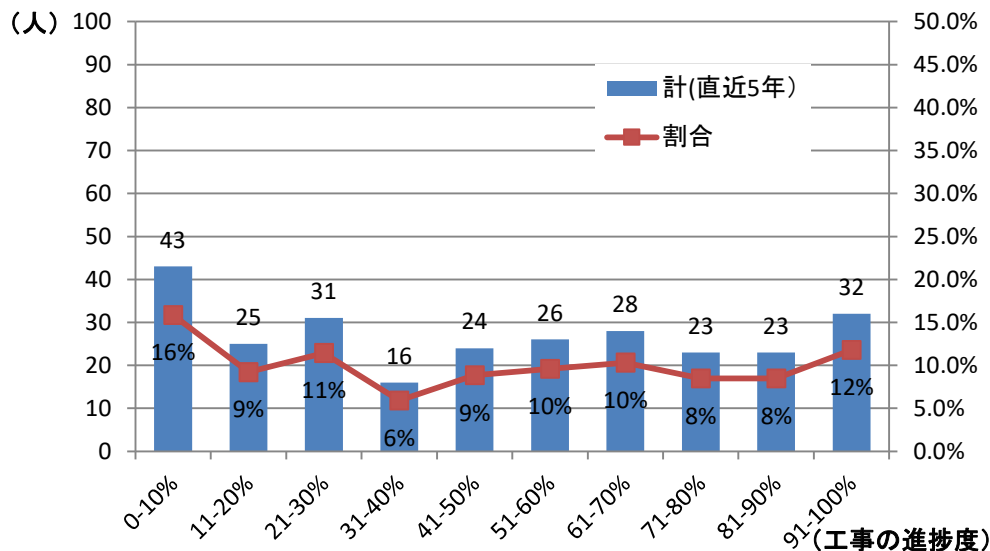
【作業進捗度別事故件数】

○ 作業初期段階（～10%）における事故件数が全体の25%を占めており、飛びぬけて多い

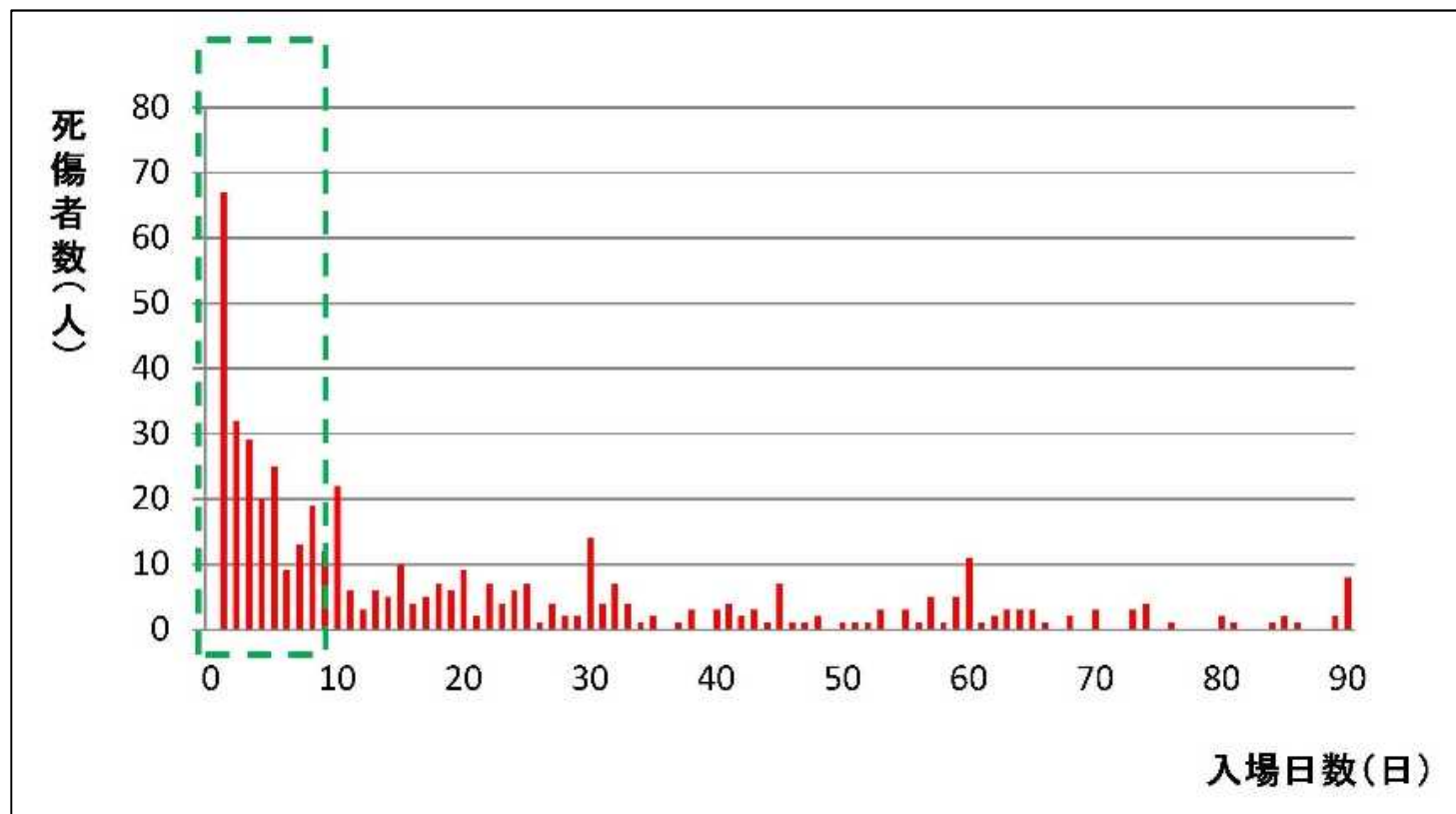
【工事の進捗度別事故件数】

○ 工期の着手時（～10%）及び工期末（91～100%）における事故件数が全体件数の約30%を占めている

作業進捗度別の事故について(平成26～30年度)



工事進捗度別の事故について(平成26～30年度)



入場日数別の事故について(平成26～30年度)

[入場日別の傾向]

- 入場1週間で、全体の1/3の事故が発生
- 特に初日の被災が突出している