

瀧の川運輸株式会社

ヒヤリ・ハット事例集計 分析報告書

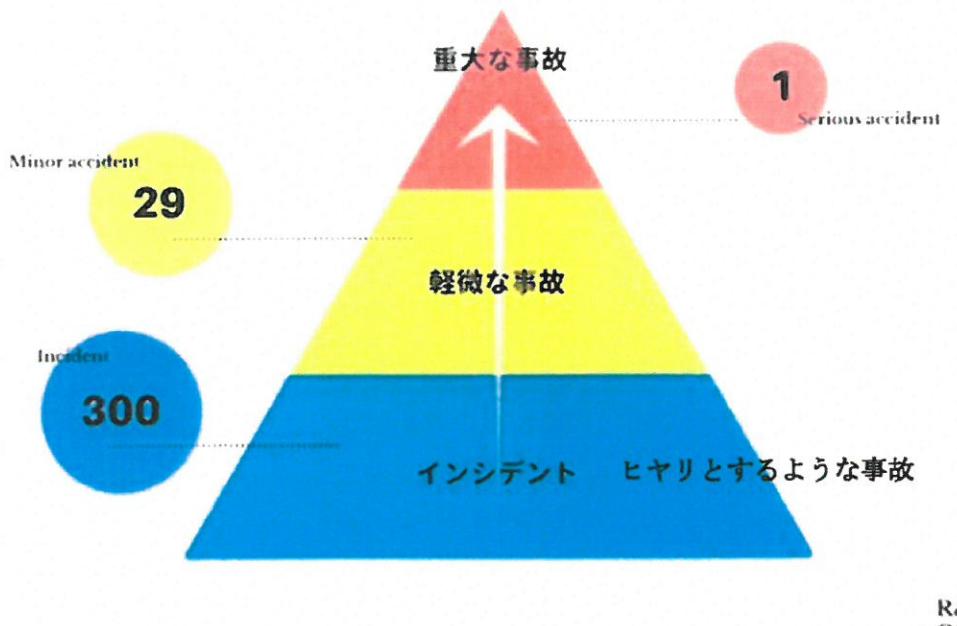
2018 年度

千場 学

2019/02/27

ヒヤリ・ハット事例集計と防止策及び対策

ハインリッヒの法則



R&M
COM.

ヒヤリ・ハット発生の原因と要因について考えてみました。

インシデントとは

事故に至る可能性があったが、事故に至る前に未然に発見し防止あるいは回避した場合のことを言います

人為的インシデントの原因

① 不足

経験の不足、知識の不足、制度や取り決めに対する理解不足や認識不足

② 不遵守

手順書やマニュアル、制度上の取り決め等を遵守しなかったことで発生する

③ 不注意

当該業務について知識や技能等を満たし、なおかつ手順等を尊守しているにもかかわらず発生するケース

④ 疲労

過酷な労働環境や多忙な業務環境で休憩がとれないほど疲労による原因で発生するもの

⑤ 錯覚

指示書の読み間違いに等によって発生するもの

⑥ 欠陥

業務を安全に遂行する上で必要とされている特質を欠いている場合
そもそも安全を要する業務に対して注意をすることを全くしない、安全に業務を行う事
に対して著しく不適格な勤務態度等



incident Cause

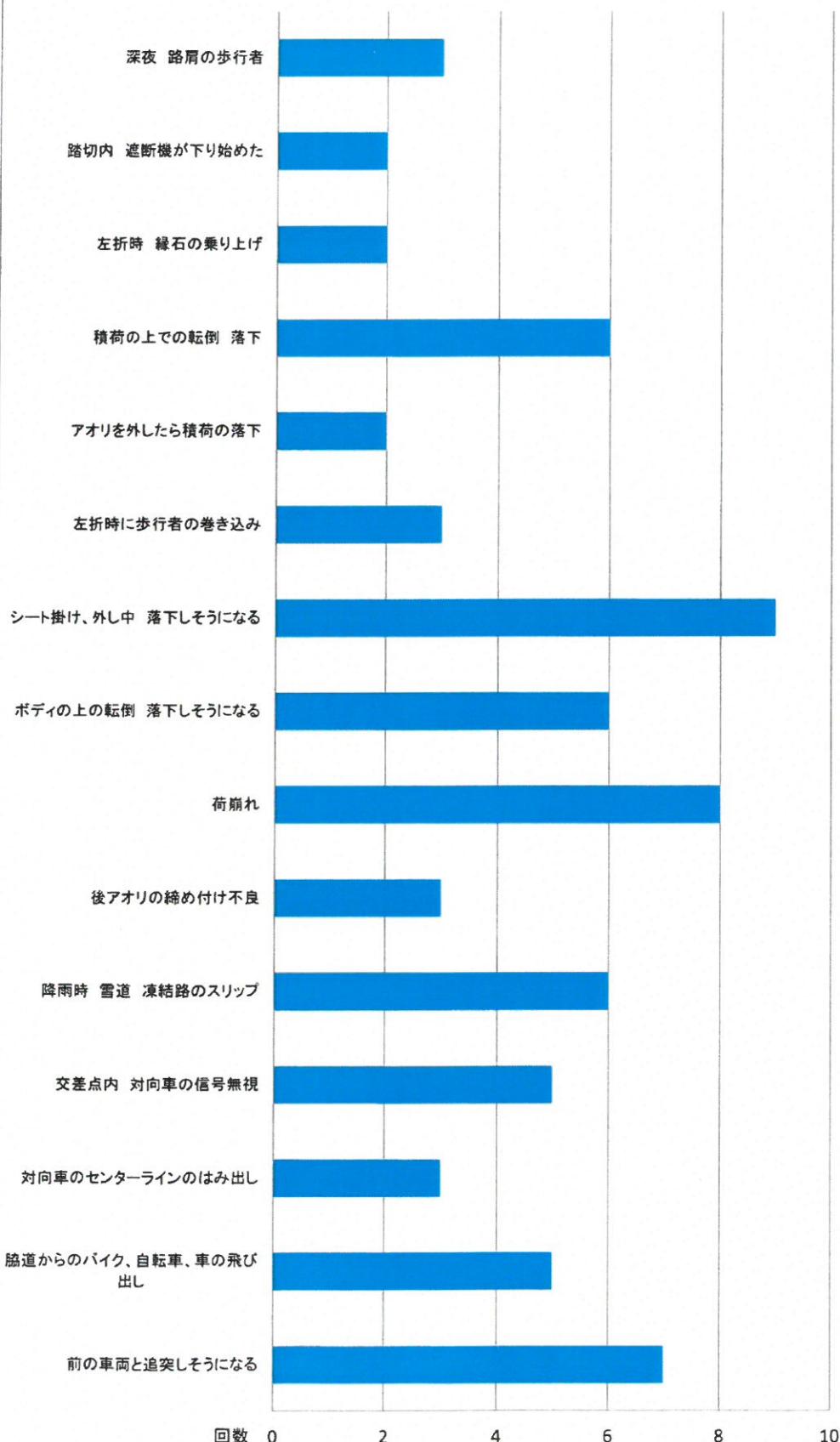
A mind map is a diagram used to visually organize information. A mind map is hierarchical and shows relationships among pieces of the whole.

It is often created around a single concept, drawn as an image in the centre of a blank page, to which associated representations of ideas

such as images, words and parts of words are added.
Major ideas are connected directly to the central concept, and other ideas branch out from those.

www.resilient-medical.com

ヒヤリ・ハット調査票集計2018



■前の車両と追突しそうになる

原因 漫然運転 わき見運転 速度超過
注意力散漫 注意不足

■脇道からのバイク、自転車、車の飛び出し

原因 漫然運転 わき見運転 速度超過
注意力散漫 注意不足

■対向車のセンターラインのはみ出し

原因 だらう運転

■交差点内 対向車の信号無視

原因 だらう運転

■降雨時 雪道 凍結路のスリップ

原因 速度超過 路面状況の確認不足

■後アオリの締め付け不良

原因 手抜き作業

■荷崩れ

原因 手抜き作業 手順書不遵守

■ボディの上の転倒 落下しそうになる

原因 注意不足 手順書不遵守

■シート掛け、外し中 落下しそうになる

原因 注意不足 手順書不遵守

■左折時に歩行者の巻き込み

原因 漫然運転 注意不足 確認不足

■アオリを外したら積荷の落下

原因 手抜き作業 手順書不遵守

■積荷の上での転倒 落下

原因 注意不足 手順書不遵守

■左折時 縁石の乗り上げ

原因 注意不足 漫然運転 わき見運転

■踏切内 遮断機が下り始めた

原因 無理な侵入

■深夜 路肩の歩行者

原因 漫然運転 わき見運転 注意不足

まとめ

ヒヤリ・ハット調査表集計 2018 でヒヤリ・ハットした原因と思われるのは、

- ① 注意不足
- ② 漫然運転 わき見運転
- ③ 手順書不遵守等

が考えられる

要因としては、疲労、精神的な悩み、身体的な悩み 家庭の事情等色々考えられ他手抜き、手順書の不遵守等

又、2018 年度からデジタルタコグラフで、運行診断レポートがアウトプットできるようになり交差点内での車両状況が記録されヒヤリ・ハットの密な指導ができるようになります。

各乗務員は、自分の気づかないところで無意識で右左折しているが、各自の癖 無意識のうちに右左折のスピードが速かったり 指示器の出す距離が短かったりが数字で見えるようになり自分の癖を気づくことができる。

大型自動車事故は重大な事故に繋がる恐れがあり、事故に遭う恐れのある危険な状態を、常に予測しながら運転を行い、万一ヒヤリ・ハットするような状態になつても余裕を持って回避できるかどうか、そうではなく漫然と運転を続け、ヒヤリ・ハットするような状態で慌てて回避しようとするかで、事故を起こす確率は大きく変わります。

運転中の様々な危険な場面や状況をドライバーが認識することで危険の気づき、つまり危険感受性が高まれば事故の予防へ貢献することが大いに期待できる、そのためのヒヤリ・ハット事例調査です。

防止策及び対策

① 疲労

運行形態の改善、高齢化に伴い配置転換等

② 精神的な悩み、身体的な悩み、家庭の事情等

ストレスチェックを行いメンタルセルフケアを行う

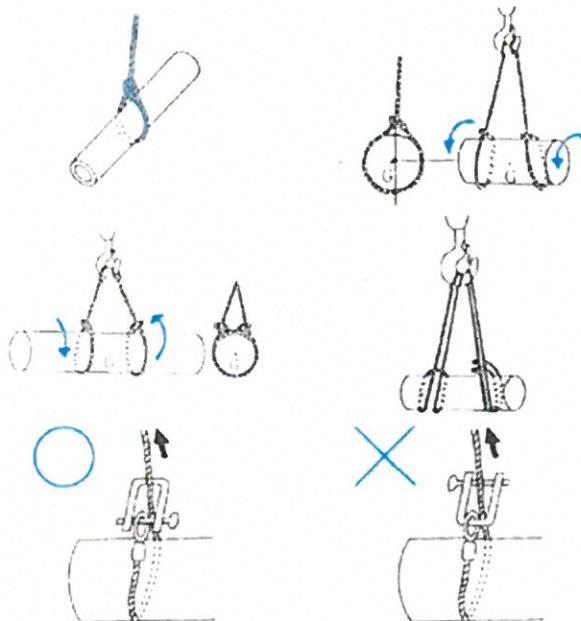
③ 手抜き、手順書不遵守

手順書を熟読させ再教育を行う

目通し絞り

玉掛け用ワイヤロープの方のアイに反対側のアイまたは二つ折した部分を通して、つり荷を絞り込むように掛ける方法。深絞りと浅絞りがある。

- | | |
|------|---|
| 長 所 | <ul style="list-style-type: none">・荷が絞りこまれることによって摩擦力が増し、つり荷とワイヤロープの滑りを防止できる。・長尺物、複数のものをひとくくりにできる。 |
| 短 所 | <ul style="list-style-type: none">・絞りの交点部分の強度が低下する。・ワイヤロープの絞られたところが傷む。 |
| ポイント | <ul style="list-style-type: none">・1本づりは荷が回転するので好ましくない。・2つ折りした状態で絞るとときは、アイの部分で絞ったほうが強度の低下も少なく張力も均等になる。・2点づりするときは、つり荷により、絞りの向きを考えること。荷が回転したりねじれたりする。・絞り箇所にシャックルを使うときは、絞り部にピン側を使わないこと。 |



あだ巻き掛け

荷にワイヤロープを1回巻きつけて掛ける方法

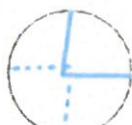
- | | |
|------|---|
| 長 所 | ・つり角度によって引き寄せられようとするワイヤロープの滑りを防止するため最も効果的な掛け方で特に長尺物には有効である。 |
| 短 所 | ・つり荷の下へ2回ワイヤロープを通す必要がある。(外すときも同じ)。 |
| ポイント | ・ワイヤロープが重ならないように掛けける。
・棒鋼などは、必ずつり上げる前に両端を針金などで固縛する |



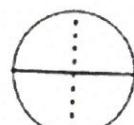
あや掛け

2本のワイヤロープを荷の底面で交差させて掛ける方法。

- | | |
|------|--|
| 長 所 | ・円板形状の物に最適なつり方である。少々ワイヤロープの長さが異なっても張力がほぼ均等となる。 |
| 短 所 | ・ワイヤロープの交差部分の強度が低下し、ワイヤロープも傷みやすい。
・重心の高くなる円柱や円錐状の物は、つり荷が不安定になることがある。 |
| ポイント | ・同じ長さのワイヤロープを使い、あや掛けの交差点が荷の重心の真下にくるようにする。
・玉掛け用ワイヤロープが等間隔となるように掛ける。
・交差部分にリングやシャックルを使うこともある。 |



・あや掛け



・ロープの長さが違うと
張力不均等

まとめ

小型移動式クレーンの事故は重大な事故に繋がる恐れがあり事故に遭う恐れのある危険な状態を常に予測しながら作業を行い、万一、ヒヤリ・ハットするような状態になっても余裕を持って回避できるか、そうではなく漫然と作業を続け、ヒヤリ・ハットするような状態で慌てて回避しようとするかで、事故を起こす確率は大きく変わります。

空車時定格荷重範囲内で手順書通り作業していれば転倒事故、クレーン破損事故はまず起こりません。今の作業が安全作業なのか、オーバーロードしているのを「自覚しているのか」「わかっていないのか」で事故につながるのか、未然に防げるのかが決まります。クレーンが転倒しなくともつり荷と建物の間に挟まれる、つり荷にぶつかる、荷台から落ちるなど危険はそこらじゅうに転がっています。

作業中の様々な危険な場面や状況をドライバーが認識することで危険への気づき、

危険感受性を高まれば事故の予防に貢献することが大いに期待できる、そのための
ヒヤリ・ハット事例調査です。