

# 業務委託関連事故の 発生状況について

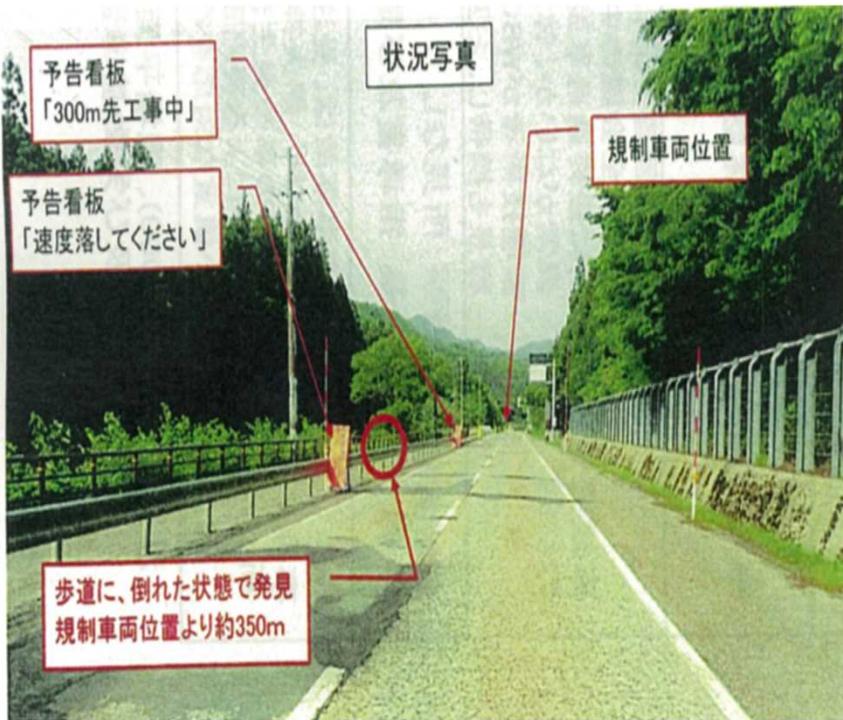
北陸地方整備局企画部技術管理課

# 北陸地整管内の事故発生事例

(平成30年発生事故より)

## 熱中症事例

- ①日時:平成30年5月16日(水)14:52頃
- ②工事内容:橋梁補修工事
- ③事故内容:交通誘導中に気を失い歩道に倒れた。
- ④被害状況:熱失神



### 【事故発生状況】

交通誘導員が、めまい及び体調不良等の自覚症状が無く気を失い、歩道に倒れた。  
発生時気温26℃、湿度40%、WBGT指数21(注意)

### 【事故発生原因】

- こまめな休憩及び水分補給不足が原因

## 工具等取扱事故

- ①日時:平成30年5月18日(金)11:30頃
- ②工事内容:管内維持工事
- ③事故内容:草刈り機で伐採・除草作業したツルにより被災した。
- ④被害状況:頭部挫創



### 【事故発生状況】

作業通路を確保する為、作業員一名が先行して落石防止柵内の草・ツルを草刈り機により刈払い作業を行っていたところ、肥大したツルの一部が落石防止用柵のネットに当たり跳ね返って刈払い作業員の頭部右に当たり出血した。

### 【事故発生原因】

- 作業時にヘルメット、防護メガネ等必要な防護を行い作業を実施していたが、草刈り機で刈払った肥大したツルの一部が落石防止柵のネットに当たって跳ね返り、作業員の頭部右に当たり出血した。

# 作業員が足を滑らせ水路に落下(人身事故)

墜落、転落事故

- ①日時:平成30年6月21日(木)11:50頃
- ②工事内容:除草作業
- ③事故内容:作業員が水路に落下し、足を強打したものの
- ④被害状況:左腸骨骨折(休業4日以上)



## 【事故発生状況】

道路法面の除草作業において、休憩場所から作業場所に向かった作業員が農道と作業箇所の間にあった水路(幅820mm、高さ1,100mm)を跨ごうとして、右足を滑らせ水路に落下したものの。

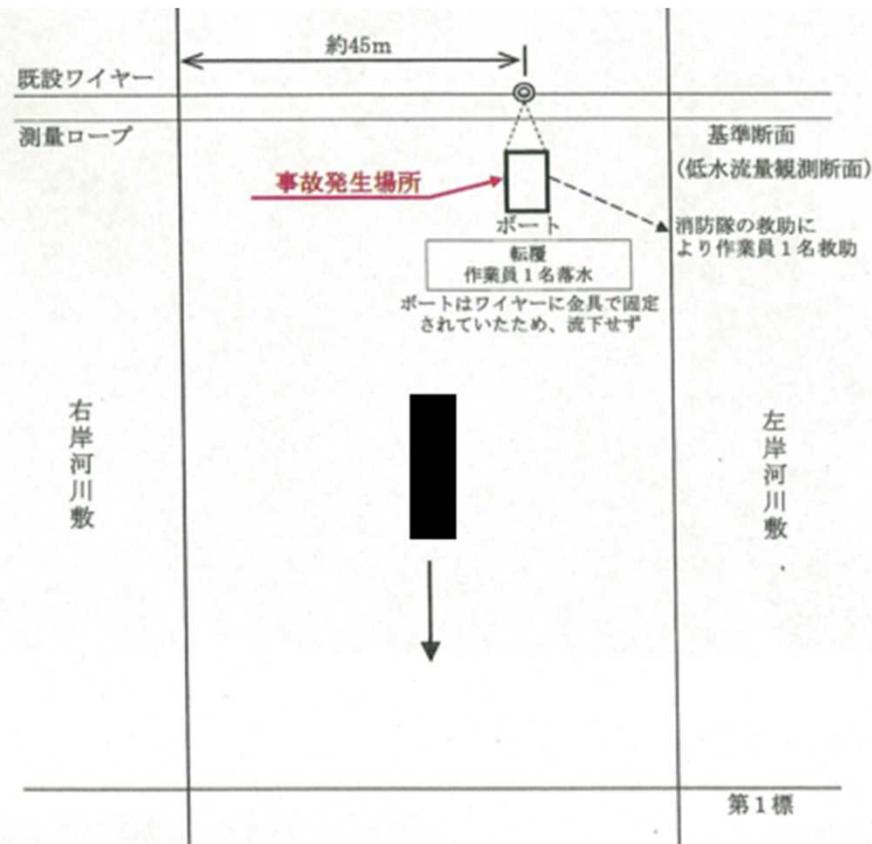
## 【事故発生原因】

- ・ 不注意で足元を確認せずに水路を跨いでしまった。

# 作業員が河川内に落下 (人身事故)

業務委託事故

- ①日時:平成30年7月3日(火)11:40頃
- ②工事内容:低水流量観測作業
- ③事故内容:作業用ボートが転覆し、作業員が河川内に落下
- ④被害状況:診療後、特に異常なし



**【事故発生状況】**  
 低水流量観測終了後、作業員が測量ロープ先端を投げた事によりワイヤーに絡まり、回収できなくなった。ロープを回収するために作業員1名がボートに乗船し向かったが、岸に戻る際に重心が船首付近に集中し、船首付近より浸水後転覆。作業員が、河川内に落下した。

**【事故発生原因】**

- 業務計画書ではワイヤー、測量ロープとも巻き取って回収することになっていたが、計画書どおりに作業を行わなかった。
- 広域消防により作業員が救出された。(14:12)

- ①日時:平成30年8月8日(水)8:40頃
- ②工事内容:ボーリング調査
- ③事故内容:ボーリング機械運搬中に機械が倒れ、足を骨折した
- ④被害状況:左脛腓骨骨幹部骨折(休業4日以上)



運搬で使用していた特装車



運搬をしていたボーリング機械

## 【事故発生状況】

特装車でボーリング機械を運搬中に、坂になっている箇所ではバランスが崩れ、特装車の前方が持ち上がり機械が運転者側に転倒した。運転者は回避しようとしたが、足元が滑った後に足の上に機械が載り、負傷した。

## 【事故発生原因】

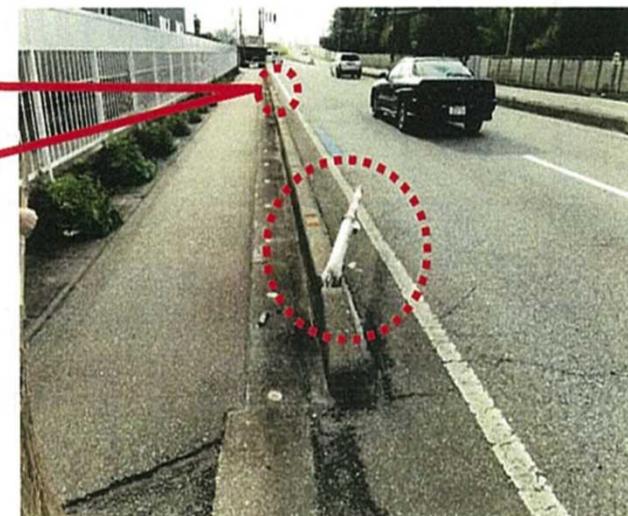
- 積み荷のバランスが悪かった
- 横転防止のための積載機械は横方向に縛っていたが、縦方向の転倒を予想せず縛っていなかった
- 特装車の走行ルートの不陸や滑りやすい箇所を確認していなかった

## 交通事故

- ①日時:平成30年9月7日(金)14:50頃
- ②工事内容:仮設迂回路の地盤改良作業
- ③事故内容:ダンプトラック運転中に意識消失し、道路情報板等に接触した
- ④被害状況:道路情報板操作盤破損、スノーポール2基損傷、隣接工場のブロック塀破損等



道路情報板 操作盤破損



スノーポール損傷2本

### 【事故発生状況】

当該車両が空荷の状態で行方を誤り、国道を走行中、運転手の意識が消失し、運転不能に陥る。そのまま左側の道路情報板の操作盤に接触した後、歩道内へ進入し、国道隣接工場のブロック塀と信号柱の間に挟まれて停車した。

### 【事故発生原因】

- 運転手が意識消失を伴う症候性てんかん発症(既往症)により、運転不能に陥ったもの。(当該運転手は、既往症について報告しておらず、また当日のKYにおいても健康状態は良好と報告。)

# 作業員が側溝に足を踏み入れ左足親指を負傷(人身事故)

業務委託事故

- ①日時:平成30年10月3日(金)15:00頃
- ②工事内容:斜面調査作業
- ③事故内容:斜面点検中に側溝に足を踏み入れ、左足親指を負傷
- ④被害状況:左第一趾剥離骨折



## 【事故発生状況】

工事用道路斜面において、防災カルテによる斜面点検を実施中に、作業員が下草に隠れていた側溝(コンクリート製)に足を踏み入れ、左足の親指を強打した。

## 【事故発生原因】

- 足下が下草に覆われており、地表面が確認しにくい状況であった。
- 踏査時は安全靴か登山靴の装着となっていたが、長靴を使用していた。

# STOP! 熱中症

熱中症になる前に対策を!

頭痛

意識障害

めまい・吐き気

体温の上昇

筋肉のけいれん

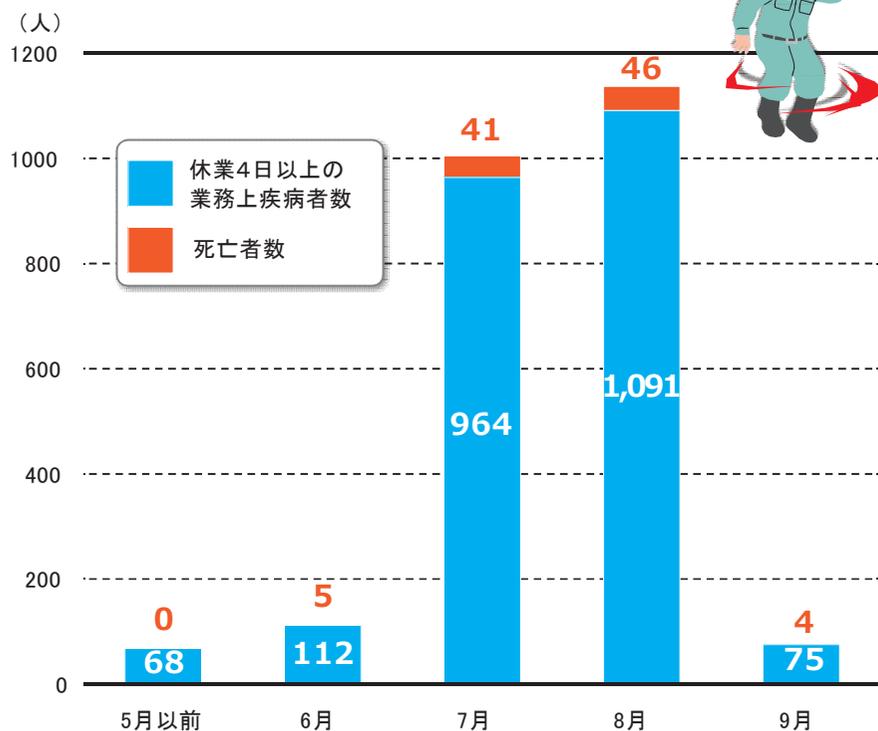
STOP!  
熱中症

# 熱中症の発生状況について

過去5年間（平成25～29年）の業種別の熱中症による死傷者をみると、建設業が最も多く、次いで製造業で多く発生しており、全体の約5割がこれらの業種で発生しています。

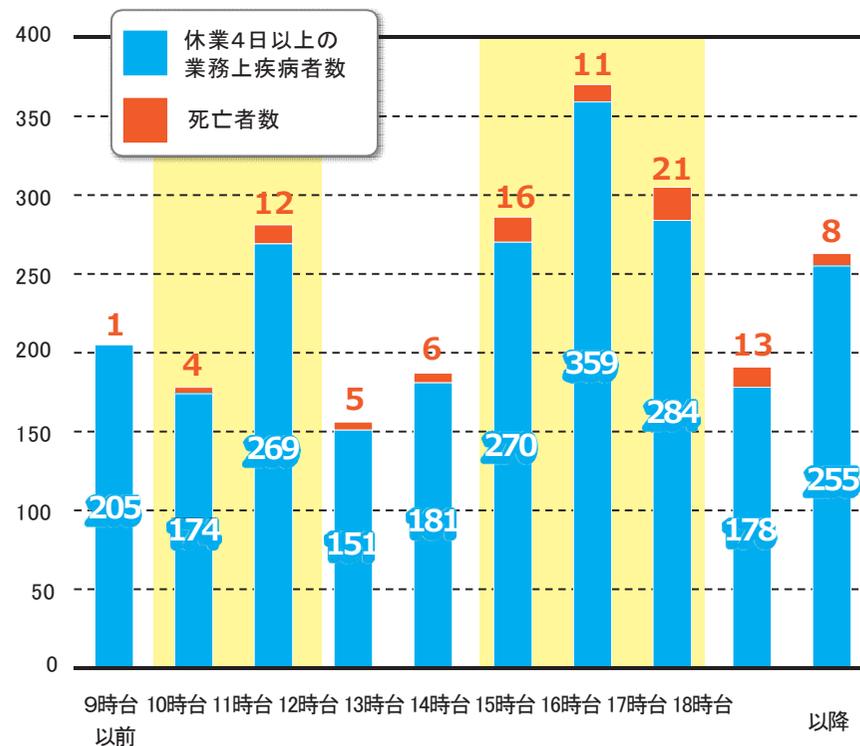
熱中症は6月から9月にかけて多く発生し、死亡災害では7月と8月に多く発生しています。発生時刻は、午後2時台から午後4時台までに多発していますが、朝9時台の作業開始後からも発生している事例もあり、必ずしも日中に限らず、朝・夕刻でも発生しているので注意が必要です。

## ■ 熱中症による死傷者数の月別の状況 （平成25～29年計）



出典：厚生労働省HPより(<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000208979.html>)

## ■ 熱中症による死傷者数の時間帯別の状況 （平成25～29年計）



出典：厚生労働省HPより(<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000208979.html>)

対策  
1

# 朝礼時・現場巡回時における 作業員への声かけ

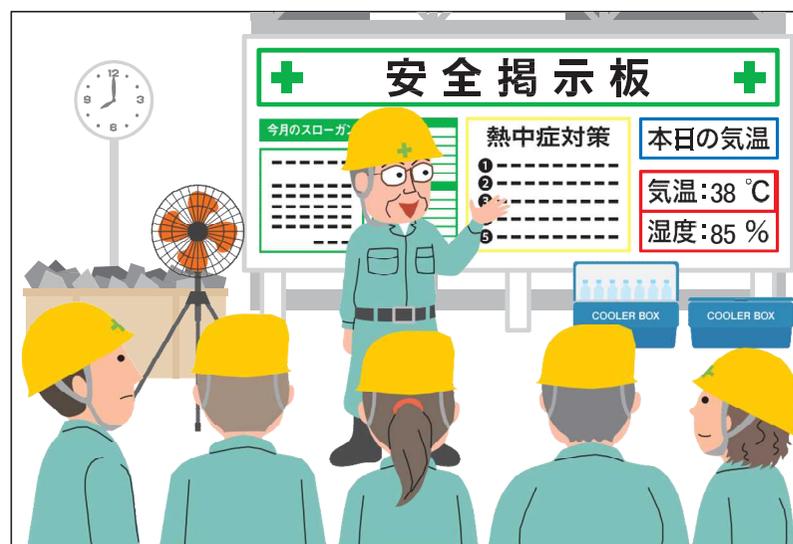
## ● 熱中症への注意喚起

- ➔ 当日の気象予報（天気・温度・湿度）を発表し、特に気温や湿度の上昇が予測される日には、休憩や水分補給の回数を増やすように指示・注意喚起

## ● ミスト扇風機等を設置し、 涼しい環境での朝礼

## ● 朝礼時における健康状態の把握

- ➔ 体温計による体温確認
- ➔ 対人で行う健康状態確認



# 快適な現場休憩施設及び 熱中症対策用品の設置

## ● 冷房を完備した休憩所の設置

- ➔ 休憩所に遮光ネットを用いた日除けテントの設置
- ➔ 休憩所内での冷房機器、ミストシャワー付き扇風機等の設置

## ● 熱中症対策用品の設置

- ➔ スポットクーラーの設置
- ➔ 休憩所内にスポーツドリンク、経口補水液、塩飴、梅干し等の設置



# 体に快適な作業環境

## ● 作業に快適な服装及び装備

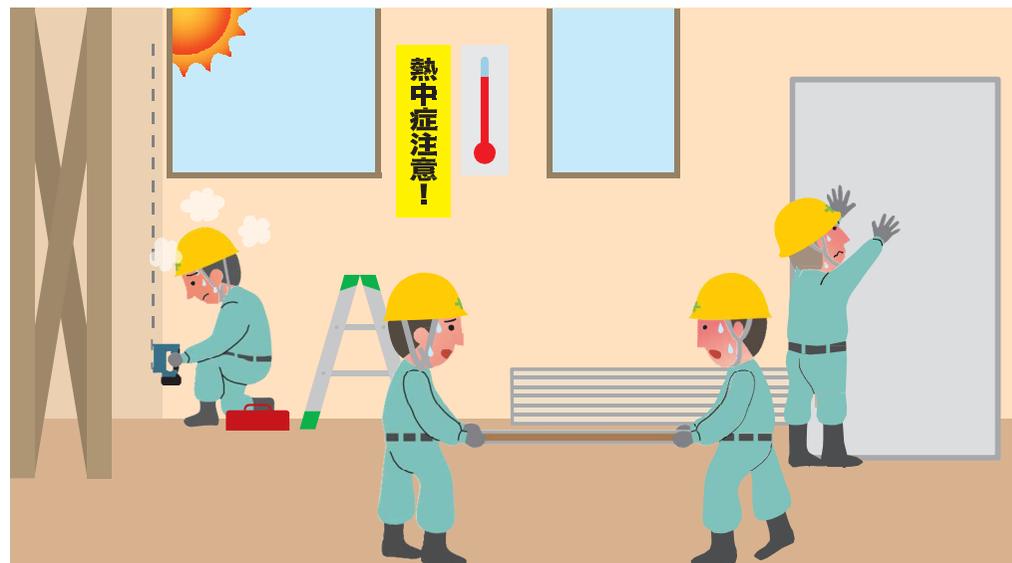
- ➔ 通気性の良いメッシュタイプのジャケットの着用
- ➔ 日除け付ヘルメットを着用するほか、後部に日避けのたれ布を取り付け放射熱を遮る
- ➔ フルハーネス着用でも大丈夫なファン付き空調エアコン作業服の着用



## ● 作業時間の短縮

- ➔ 作業の休止時間・休憩時間の確保
- ➔ 高温多湿作業場所での連続作業時間の短縮

## ● 暑さ指数WBGT値の測定



# IoT機器を活用した健康・危機管理

## ● ウェアラブルデバイスを利用した健康・危機管理

➔ ウェアラブルデバイス\*を手首等に装着し、温湿度などの周囲の環境を測定して熱中症などの危険状態を察知し、現場責任者などへ通知。労働災害が発生した場合も、発見・対応までの時間が短縮できる。位置情報はGPSによる。

- 温度・湿度
- 気圧
- 脈拍
- 身体の動き・体勢

※ウェアラブルデバイスとは、腕や頭部など身体に装着して利用する端末のこと。



# 熱中症対策事例

## 1. 声かけ



作業員の声かけ

## 2. 対策用品の設置



日除けテント

## 3. 作業環境の改善



メッシュタイプのジャケット

## 4. IoT機器の活用



ウェアラブルデバイス



シャワーミスト付扇風機



日除け付ヘルメット

# 熱中症に対する情報提供サイト



## 熱中症関連情報



厚生労働省

[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryou/kenkou/nettyuu/index.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/kenkou/nettyuu/index.html)



## 熱中症から身を守るために



気象庁

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kurashi/netsu.html>



## 熱中症予防情報サイト



環境省

<http://www.wbgt.env.go.jp/>



## 熱中症予防情報



国立研究開発法人 国立環境研究所

<https://www.nies.go.jp/health/HeatStroke/>



## 熱中症ゼロへ



一般財団法人 日本気象協会

<https://www.netsuzero.jp/>



## 熱中症情報



総務省消防庁

[http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9\\_2.html](http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_2.html)

