

労働災害事事故事例 報告書

死傷負傷事故・ひやりはっと実態調査

(平成28年4月～平成29年3月)



一般社団法人東北測量設計協会では平成7年度に事故防止委員会を設置し、労働災害の防止を目的として活動を続けて参りました。平成26年度からは、「労働災害アンケート調査」として年度毎に会員の皆様から広くアンケート調査をお願いしております。

今回の調査は、前回調査に引き続き90%以上と高い回収率となりました。これも会員の皆様の労働災害防止意識の高さと、会員相互の意識の共有化に対して前向きにお考えいただいたことによる結果だと感謝申し上げます。幸い、今回の調査でも重大事故（死亡事故）の発生は無く、各会員の皆様の安全管理が徹底されていると思われま

す。前回調査から項目に追加しましたUAV（ドローン）については、当協会の災害協定に基づく出動可能UAV台数も2017年6月現在で110機を超え、災害や業務での活用が進んでおります。その反面、事故も多数報告されております。国土交通省のホームページに無人航空機による事故情報等の一覧がありますのでご確認していただきますようよろしくお願いいたします。また、「うっかり」や「～だろう」による事例も毎年多数報告されております。今一度、社内で情報の共有をよろしくお願いいたします。

技術委員会では、これらの事例を会員の皆様で共有することによって事故ゼロを目指していきたいと考えております。今後も、軽微な事例でも大きな事故を未然に防ぐための抑制効果として情報提供して参りますので今後ご協力をよろしくお願いいたします。

なお、今回使用しましたアンケート用紙を日々のKY活動に活用することもでき、さらに、会員の皆様の情報の蓄積を図るツールとしてもご活用いただけます。アンケート用紙に関しまして改善点やご意見ご感想がございましたら当委員会までご連絡をよろしくお願いいたします。

今回のアンケート調査にご協力を賜りました会員の皆様にお礼を申し上げますとともに、アンケートの集計に協力いただいた委員の皆様はじめ事務局、他委員会の皆様に併せてお礼を申し上げます。

平成29年9月1日

一般社団法人東北測量設計協会

技術委員会委員長 菊池 透

1. アンケート回収率

	第8回調査			第7回調査		
	平成28年4月～平成29年3月			平成27年4月～平成28年3月		
	会員数	回答数	回収率	会員数	回答数	回収率
青森県	8	7	87.5%	8	8	100.0%
岩手県	9	8	88.9%	9	9	100.0%
秋田県	9	9	100.0%	9	9	100.0%
宮城県	12	11	91.7%	12	12	100.0%
山形県	14	13	92.9%	14	13	92.9%
福島県	10	10	100.0%	10	10	100.0%
計	62	58	93.5%	62	61	98.4%

今調査は93.5%と前回に引き続き高い回収率となりました。会員の皆様にはこれからもご協力をいただき労働災害防止の啓発をしていきたいと考えております。継続的にアンケート調査をいたしますのでご協力をよろしくお願いいたします。

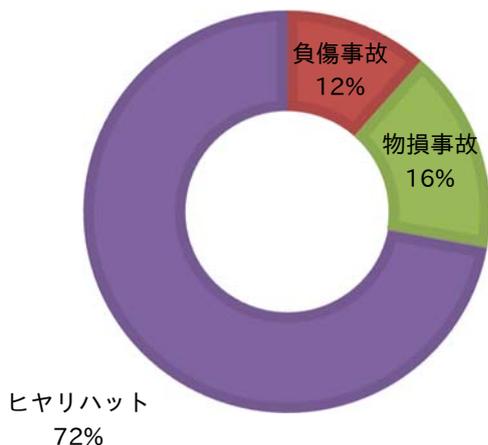
2. 労働災害の発生件数

※前回調査とは昭和50年～平成28年3月まで、今回調査とは平成28年4月～平成29年3月まで

		青森県	岩手県	秋田県	宮城県	山形県	福島県	計
前回まで	死亡事故	0	2	2	1	0	1	6
	負傷事故	46	56	22	54	25	35	238
	物損事故	6	8	4	78	15	3	114
	ヒヤリハット	18	25	21	30	27	242	363
今回	死亡事故	0	0	0	0	0	0	0
	負傷事故	1	0	1	3	2	0	7
	物損事故	2	0	3	3	0	2	10
	ヒヤリハット	5	13	8	7	5	6	44

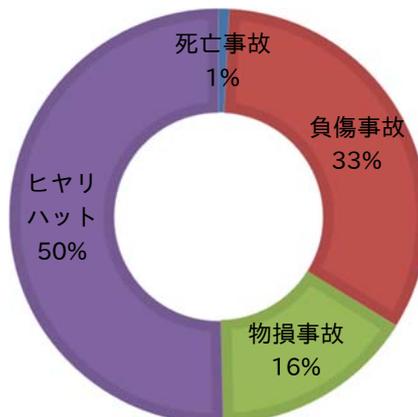
労働災害の発生割合（今回）

■死亡事故 ■負傷事故 ■物損事故 ■ヒヤリハット



労働災害の発生割合（前回まで）

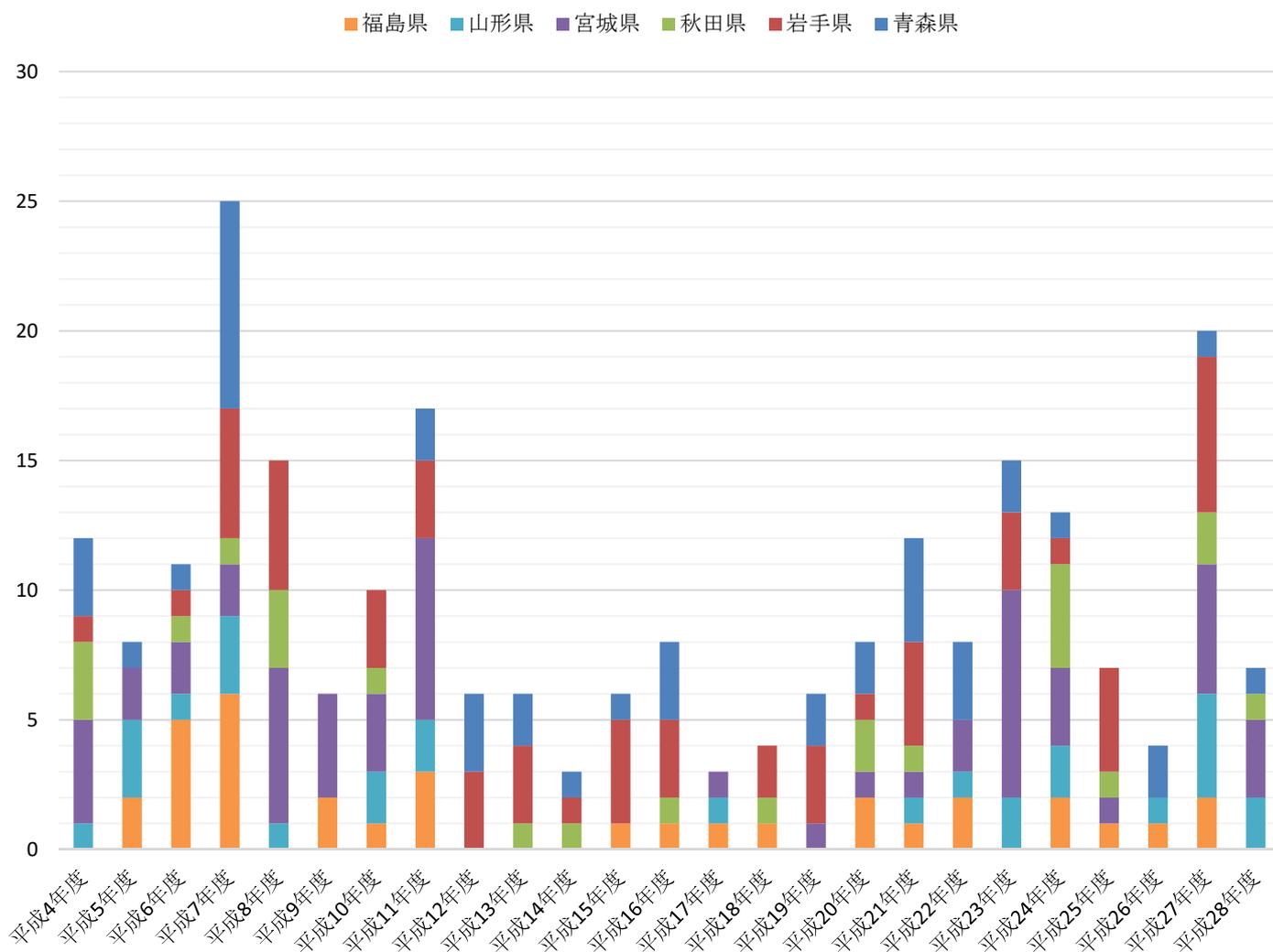
■死亡事故 ■負傷事故 ■物損事故 ■ヒヤリハット



今回の調査では、ヒヤリハットの報告が倍増しており全体の7割を占めています。特に、岩手県が昨年度の2件から13件、青森県が0件から5件と大幅に報告をいただいております。また、今回の調査でも死亡事故は発生しませんでした。

3. 負傷事故（労働災害）発生推移

負傷事故発生推移



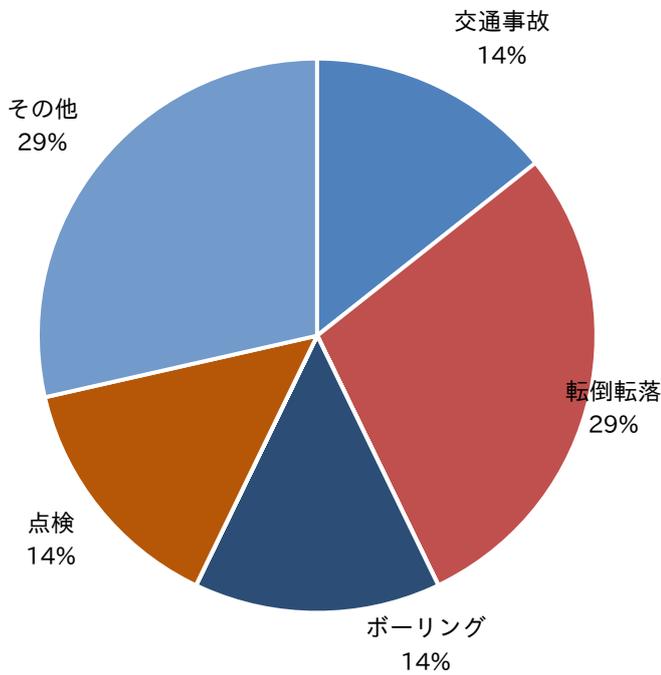
今年度は昨年度と比べると負傷事故は減少しました。岩手県、福島県では負傷事故は発生しませんでした。

4. 負傷事故構成年度別

	交通事故	転倒 転落	草苺 伐採	蜂など	機材	ハンマー杭	ボーリング	遭難 事故	落雷 感電	落石	UAV	点検	その他	計
平成22年度	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	—	—	0	8
平成23年度	1	5	1	3	0	1	0	0	0	0	—	—	4	15
平成24年度	2	8	1	0	0	0	0	0	0	0	—	—	0	11
平成25年度	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	—	—	0	6
平成26年度	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	—	—	0	4
平成27年度	2	1	1	10	0	2	0	0	0	0	0	0	4	20
平成28年度	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	7

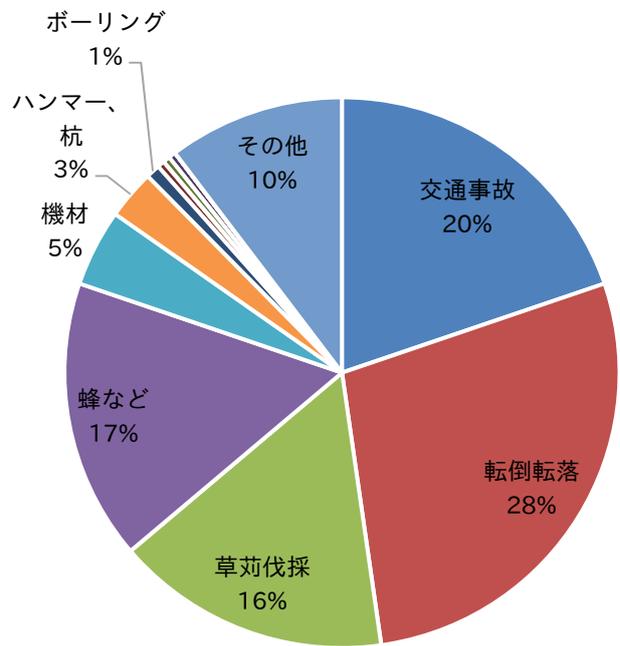
今調査では、昨年半数を占めていた蜂による負傷事故が0件となりました。これは、前回の報告書による注意勧告が会員で徹底されたと思われます。今調査の負傷事故の構成は「転倒転落」「交通事故」「ボーリング」「点検」でした。また、「その他」では相変わらず熱中症などの体調不良が報告されているため、各会員による再対策が必要と感じます。全体的には前回調査と比べて13件減っており、会員の皆様の労働災害防止の活動の結果だと推測されます。

負傷事故の構成割合
(今回)



- 交通事故
- 蜂など
- ボーリング
- 落石
- その他
- 転倒転落
- 機材
- 遭難事故
- UAV
- 草苺伐採
- ハンマー、杭
- 落雷・感電
- 点検

負傷事故の構成割合
(前回まで)



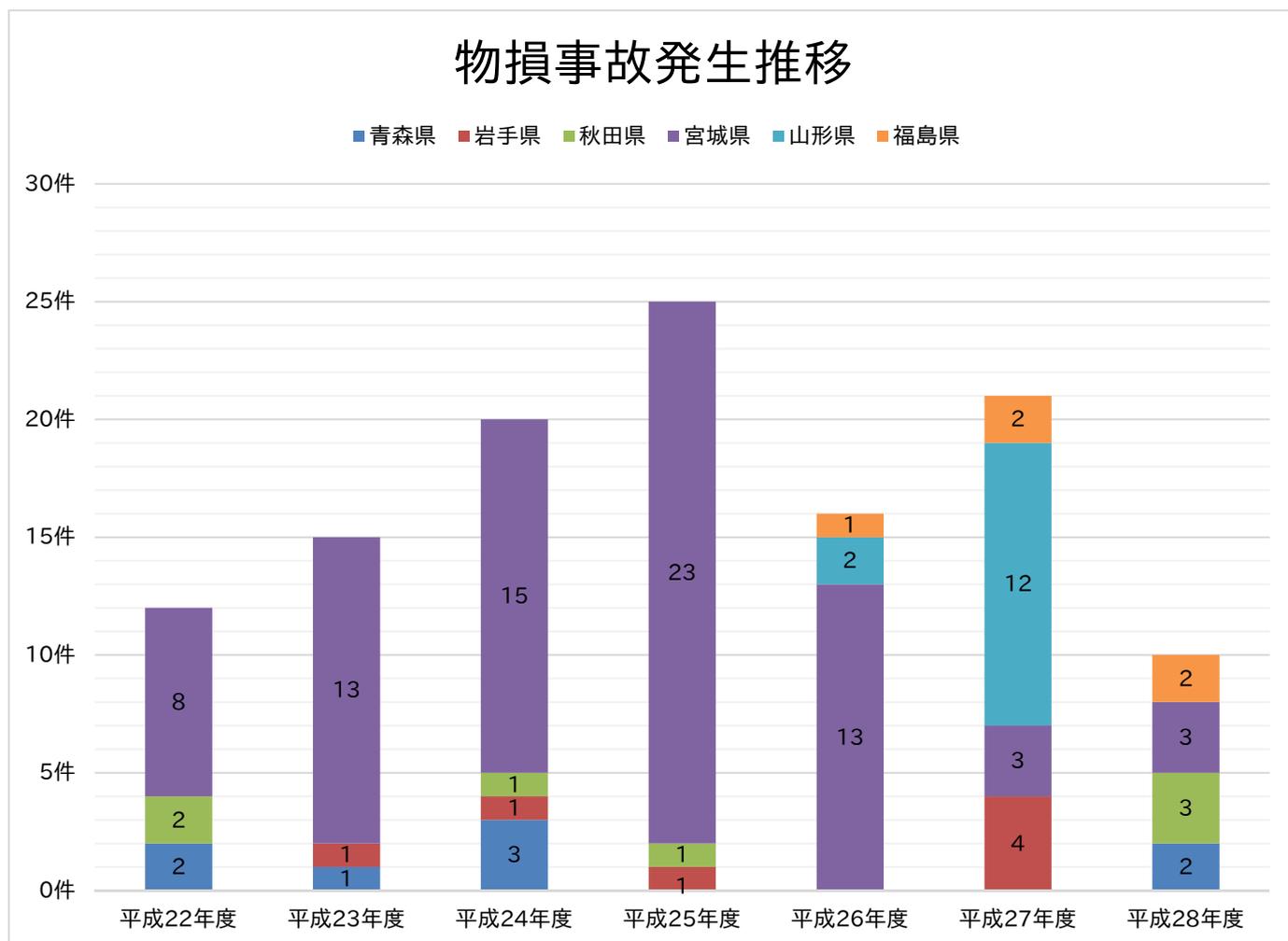
- 交通事故
- 蜂など
- ボーリング
- 落石
- その他
- 転倒転落
- 機材
- 遭難事故
- UAV
- 草苺伐採
- ハンマー、杭
- 落雷・感電
- 点検

※前回は昭和50年～平成28年3月まで、今回は平成28年4月～平成29年3月まで

5. 負傷事故（労働災害申請）おもな事例

所在	発生日	災害内容	事故原因	発生概要
山形県	2016/4/28	現場作業	その他	見出しテープ分別中（産業廃棄）右手中指1cm程度裂傷
宮城県	2016/6/8	現場作業	その他	山中の現場から車で帰社する途中、頭痛と嘔吐があったため、熱中症と判断された。現場は傾斜が多く、気温も高めで多量の汗をかいた。適宜水分補給はしたものの塩分補給は行わず、脱水状態となった
秋田県	2016/6/27	現場作業	転倒・転落	川の護岸の上を移動中に、木のツルに足を引っかけて3mほど転落した
宮城県	2016/7/20	通勤時	交通事故	自宅へ自転車で帰宅途中、車輪が縁石に接触し転倒
青森県	2016/10/11	その他	転倒・転落	法務局で地権者調査終了後、帰りに階段を踏み外し転倒し捻挫した
山形県	2016/11/1	現場作業	ボーリング事故	オペレーターがボーリング作業中、機械(スピンドル部)に左薬指を挟み第1関節から先を裂傷
宮城県	2017/2/25	現場作業	点検業務	トンネル側壁を筒状のカッターでくりぬき、構造物の耐久性を試験するための調査終了後、顔から首にかけてと手首が赤く腫れた。コンクリートの粉塵によるアレルギー

6. 物損事故発生推移



山形県での物損事故の削減が大きく、前年度より発生件数が半数に激減した。

7. 物損事故構成年度別

	交通事故	転倒 転落	草刈 伐採	蜂など	機材	ハンマー杭	ホ-リング	遭難 事故	落雷 感電	落石	UAV	点検	その他	計
平成22年度	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	0	12
平成23年度	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	1	15
平成24年度	19	0	0	0	0	0	1	0	0	0	—	—	0	20
平成25年度	23	0	1	0	0	0	0	0	0	0	—	—	1	25
平成26年度	15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	—	—	0	16
平成27年度	12	1	0	0	3	0	1	0	0	0	2	0	2	21
平成28年度	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10

物損事故の大半は、例年と変わらず交通事故となっており、雪などの悪路走行、駐車場の事故が報告されています。また、UAVでは1件の事故が報告されております。交通事故の削減するためには、各会員の安全運転に対する取り組みが必要と考えます。

8. 物損事故事例

所在	発生日	災害内容	事故原因	発生概要
宮城県	2016/9/21	その他	交通事故	打合せから戻り、会社駐車場にバックで駐車しようとしたところ、隣に駐車していた車の側面に接触
秋田県	2016/9/26	その他	交通事故	役所での打合せが終わり、会社へ車で帰り途中、眠気がさし、直線道路の右カーブに気付かず高低差1.3m程度落下、減反している水田に突っ込んだ。この事故により車両は廃車処分となった
宮城県	2016/9/30	現場作業	UAV	斜面の垂直写真撮影を自動飛行で実施中に、山間部で、機体を見失った。(12/6に発見し回収した)
福島県	2016/10/4	現場作業	交通事故	左にハンドルを切り車両をゆっくりと前進させて空き地から道路に出る際に、切り株に気が付かず、車両左後方下部を接触させた
宮城県	2016/11/12	営業作業	交通事故	一時停止時、停車位置が停止線を越えていた
福島県	2017/1/24	通勤時	交通事故	当日は小雪が降る中で、道路は積雪により轍が発生していた。追い越し車線を走行していて走行車線に車線変更をする際、雪の轍でハンドルを取られスリップしてしまい、左側のガードレールに衝突して停車した 同乗者はおらず運転者のみでケガ等は無く、車両とガードレールの損傷が発生
秋田県	2017/2/1	営業活動	交通事故	バックで方向転換中、ガードレールに接触
青森県	2017/2/2	その他	交通事故	スリップによる事故
秋田県	2017/2/13	現場作業	交通事故	凍結路面でスリップ、標柱に接触
青森県	2017/3/3	現場作業	交通事故	作業終了後、駐車場から出る際、切り株に接触した

9. ヒヤリハット報告件数

	青森県	岩手県	秋田県	宮城県	山形県	福島県	計(件)
平成22年度	1	0	0	0	0	0	1
平成23年度	1	0	0	0	0	0	1
平成24年度	1	2	3	2	0	2	10
平成25年度	0	0	2	3	0	3	8
平成26年度	1	1	3	6	5	5	21
平成27年度	0	2	5	6	2	7	22
平成28年度	5	13	8	7	5	6	44
県別合計	9	18	21	24	12	23	107

ヒヤリハットとは重大な災害や事故には至らないものの、直結してもおかしくない一歩手前の事例の発見をいいます。文字通り「突発的な事象やミスにヒヤリとしたり、ハッとしたりするもの」です。

今調査では44件の報告がありました。近年、会員の皆様の啓蒙活動によりヒヤリハットに対する意識の高さで報告件数が増えてきているものと思われます。

内容は、交通事故につながる事例が15件で最多となっており、次に転倒・転落につながる事例が11件です。交通事故につながるヒヤリハットでは「だろー運転」と言われる、慢心、過信による運転が報告されました。転倒・転落では転倒はしたが怪我や物損がなかったものも含まれます。川などの水辺での転倒や、足場確認を怠った事による転倒が多いように見受けられます。

また、ヒヤリハットの報告の中には、すでに「頭痛」「吐き気」の症状を伴う熱中症の報告がありました。これは、既に軽度の症状を発症しており、発症前の計画的な休息や水分補給が必要であると思われます。

いずれも、日頃のKY活動で防ぐことが出来る内容であるため、会員の皆様の職場で周知をお願いします。

10. ヒヤリハット構成

	交通事故	転倒 転落	草苻 伐採	蜂など	機材	ハンマー杭	ホーリング	遭難 事故	落雷 感電	落石	UAV	点検	その他	計
平成28年度	15	11	3	3	0	1	0	1	1	0	2	4	3	44

11. ヒヤリハット報告事例

報告されたヒヤリハットの中から12例報告します。

所在	発生日	発生概要
福島県	2016/5/12	<p>現地踏査に伴い、写真撮影のために斜面を登っていた際に土の緩いところを歩いてしまい、滑り落ちそうになった。</p> <p>●発生後の対応</p> <p>①身体を低くしていたため、片足を滑らせて尻餅をつく程度で済んだ。</p> <p>●反省点</p> <p>①調査前日に雨が降っており、橋の下の法面の土や生えていた草木が湿って足場の状態が悪くなっていることを考慮せずに作業していたこと。</p> <p>カメラ越しの構図に夢中になり、足元確認がおろそかになっていたこと。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①万一の事があった場合、対応や連絡ができないため一人での現地踏査は行わない。</p> <p>雨で土が緩んでいる等、状態の悪い自然斜面を歩く際に慌てず慎重に歩くこと。また、危険な場所は同行者と声を掛け合い、注意喚起を行って作業する。</p>
岩手県	2016/5/20	<p>熊を目撃した。</p> <p>●発生後の対応</p> <p>①車両を停止し待機。</p> <p>●反省点</p> <p>①周囲に熊がいると言う認識不足。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①次回以降、見かけなくともクラクション・ラジオで対策。</p>
秋田県	2016/5/25	<p>溪流内の砂防堰堤を簡易計測中、傾斜部の勾配でポールを用いて測定を行おうとして危うく転落しそうになった。</p> <p>●発生後の対応</p> <p>①堰堤の天端から、1名で勾配を測る際、バランスを崩して転落しそうになった。</p> <p>●反省点</p> <p>①他にもう1名を側に配置し、補助できる体制をとれば良かった。勾配計測用のスラントによる計測を行えば良かった。（不透過型堰堤であったためポールにより計測可能であるため準備を怠った。）堰堤の構造形式を確認し安全となる器具を携行するべきであった。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①施設構造を事前に確認し、必要な準備を行う。</p> <p>②安全帯を装備し、不測の事態に対応可能なものとする。</p> <p>以上のことをメンバー全員に周知した。山での作業時には、鈴等を持ち作業を行う。</p>

所在	発生日	発生概要
福島県	2016/6/15	<p><u>低水流量観測を行う際、河川を横断歩行しての作業中に深みに足を取られ、胴付き長靴に水が入りそうになった。水が入ると身動きが取れない状況になるため、流され溺れることが考えられた。</u></p> <p>●発生後の対応</p> <p>①直ぐに浅い場所へ移動し、陸に上がり作業者の緊張をほぐした。その後ライフジャケットを着用し、足元に注意して作業を継続した。</p> <p>●反省点</p> <p>①水位・流速から考えて、ライフジャケットを着用していなかった。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①胴付き長靴に浸水した場合、流され溺れる危険性があるため、高水流量観測時と同様にライフジャケットを着用し足元に注意しながら作業を行う。 ただし、危険を感じた場合は作業を中止する。</p>
岩手県	2016/7/11	<p><u>草刈り作業中、頭痛、吐き気がした。早急に現場責任者に名乗り出て、休憩した為、熱中症までには至らなかった。</u></p> <p>●発生後の対応</p> <p>①水分・塩分の補給を早急に行った。 ②作業を中断し、木陰で休んだ。</p> <p>●反省点</p> <p>①草刈り場所に飲み物等を持参していたが、こまめな補給を怠っていた。特に作業時期が、7月の気温が高い時期であった為、こまめな水分・塩分の補給は必須であった。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①夏季の作業時は、こまめな休憩時間を設け、水分・塩分もこまめに摂取する。少しでも気分が悪と思ったら、現場責任者に名乗り出て休憩する。</p>
山形県	2016/7/15	<p><u>道路上の中心点設置において、交通事故の恐れがあった。</u></p> <p>●発生後の対応</p> <p>①測量作業中に自動車が帰宅途中の児童に気を取られて作業員に接触しそうになった。</p> <p>●反省点</p> <p>①自動車の通行に対して、作業員全員で危険に対する確認をもっと行うべきであった。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①下校時間に道路上以外の作業を行うなどの工程を調整する。また現場作業員と交通整理員で住民の集会やイベント等を早期に確認し安全対策を徹底し、必要に応じて道路の通行制限も検討する。</p>

所在	発生日	発生概要
岩手県	2016/7/22	<p><u>UAVを自動飛行中に、異常飛行により1.5mの高さから墜落。</u></p> <p>●発生後の対応</p> <p>①墜落した場所が造成中で更地のため大事には至らなかった。</p> <p>●反省点</p> <p>①1フライト目が正常に撮影されたため、電波障害は無いと思い込み過信してしまった。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①電波測定器による計測を飛行前に行う。</p>
青森県	2016/8/3	<p><u>橋梁点検中に桁下の写真を撮影する際に、河川ブロックから足を滑らせて転倒した。ヘルメットを着用しており、水深が浅かったため負傷には至らなかった。</u></p> <p>●発生後の対応</p> <p>①河川ブロックに苔が付着しており、滑りやすい状況にあった。</p> <p>●反省点</p> <p>①足元の状況を確認するとともに、スパイク付きの長靴を履くべきであった。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①現地調査時には周囲の状況を確認するとともに、足元の状況に応じた装具で事故防止に努めることとし、関係者にも周知した。</p>
福島県	2016/11/4	<p><u>生垣を道路側から調査する際に、道幅が狭く復興の大型車が頻繁に往来するため、身の危険を感じるがあった。</u></p> <p>●発生後の対応</p> <p>①出来るだけ敷地内部から調査を行った。道路に出る場合は車輛に十分注意しながら作業を行った。</p> <p>●反省点</p> <p>①作業範囲が敷地内だったため、道路上の安全対策をおろそかにしてしまった。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①道路上で作業を行う際には、安全ベストを着用し、場合によってはカラーコーンを設置して作業を行う。</p>

所在	発生日	発生概要
秋田県	2016/11/21	<p>河川深淺測量中に作業船のモーターが岩礁へ接触。原因は、船上より岩礁を発見できなかったため。</p> <p>●発生後の対応</p> <p>①天候は晴れ。水面からの太陽光の反射もあり、水中の障害物が見えにくい状況であった。船内には操縦士と測深器を操作する合計2人。バックでのUターン時に岩礁へ接触した。多少乗り上げるも、スピードも出ておらず、怪我・転覆等の被害はなかった。</p> <p>●反省点</p> <p>①入り組んだ岩礁を想定していなかったため、水面のみをみてUターンしたら接触した。慎重に水中の岩礁に注意を払いながらUターンすべきであった。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①慎重に水中の岩礁に注意を払いながらUターンする。若しくは見張り員の人員追加。</p>
福島県	2016/12/13	<p>高所作業車でのボックスカルバート頂版の点検中、使用していた金網ブラシを落下させてしまった。</p> <p>●発生後の対応</p> <p>①高所作業車に2名乗員</p> <p>②側壁調査に1名</p> <p>側壁調査員には、あたらなかった。</p> <p>●反省点</p> <p>①作業内容から、ブラシの落下は起こりうることで、あつたが大丈夫だろうと甘さがでてしまった。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①すべての工具類は紐付きとし、安全帯を取付し確認後作業を行う。</p>
山形県	2016/12/22	<p>会社から現場へ車で通勤途中に、吹雪により前方の視界が悪くなり、前の車両確認が困難な状態になった。</p> <p>●発生後の対応</p> <p>①会社出発時は、天候もそんなに悪くなかったが、途中から視界が数メートルとなる悪天候になった。</p> <p>●反省点</p> <p>①安全な駐車場に待機して、天候が少し回復してから安全速度で進行したので、事故やトラブルはなかった。</p> <p>●再発防止策</p> <p>①当日の天候は、ある程度確認していたが、予報以上の悪天候にヒヤリとした。最悪の状態も想定して、装備や対応の準備が重要である。</p>