

富士川砂防事務所における用地調査の安全対策について

富士川砂防事務所 用地課 係長 上間 正央

1. 安全対策を考える背景

富士川砂防事務所では事業箇所の用地取得等に伴い、山間部の現場において用地調査等業務を実施しているところですが、用地調査等で現地調査する際、道がない斜面を登り降りして調査現場まで行かなければならない場合がある。

同時に、山間部であるため野生生物からの危害を与えられる可能性もあり、この6月にも当事務所発注工事現場付近で、ツキノワグマの目撃情報とともに「熊の巣」らしい穴があるとの情報も出張所経由で寄せられている。

過去の用地調査等業務において電波の届かない地域で転落事故が発生したように、山間部の現場では危険と隣り合わせであるが、現状では受注者が実施している安全対策に比して、私たち職員が行うべき安全対策が十分でないと考えられることから、安全対策について再度検証する必要があった。



砂防堰堤の上から下流部を見下ろす



測量作業の様子

2. 安全対策等の実施内容

職員の用地調査等の現場作業における、危険要因の再抽出と要因別の対策について確認した。併せて、用地測量等業務の請負業者に対して、安全対策に関する注意喚起及び対策を徹底した。

2. 1 危険な箇所に対する安全対策について

【KY（危険予知）活動をご存じですか？】

KYT（危険予知訓練）ともいう。危険のK、予知のY、訓練(トレーニング)のTをとったもの。現場作業における危険性の情報を共有することで、予測できる災害の発生を未然に防止させる仕組み。現場作業実施前に、ミーティングなどを行い、作業従事者が集団で話し合いながら、指差呼称なども行って危険性の再確認をし、さらに安全性を高め、危険要因の解決・解消を行っていく。

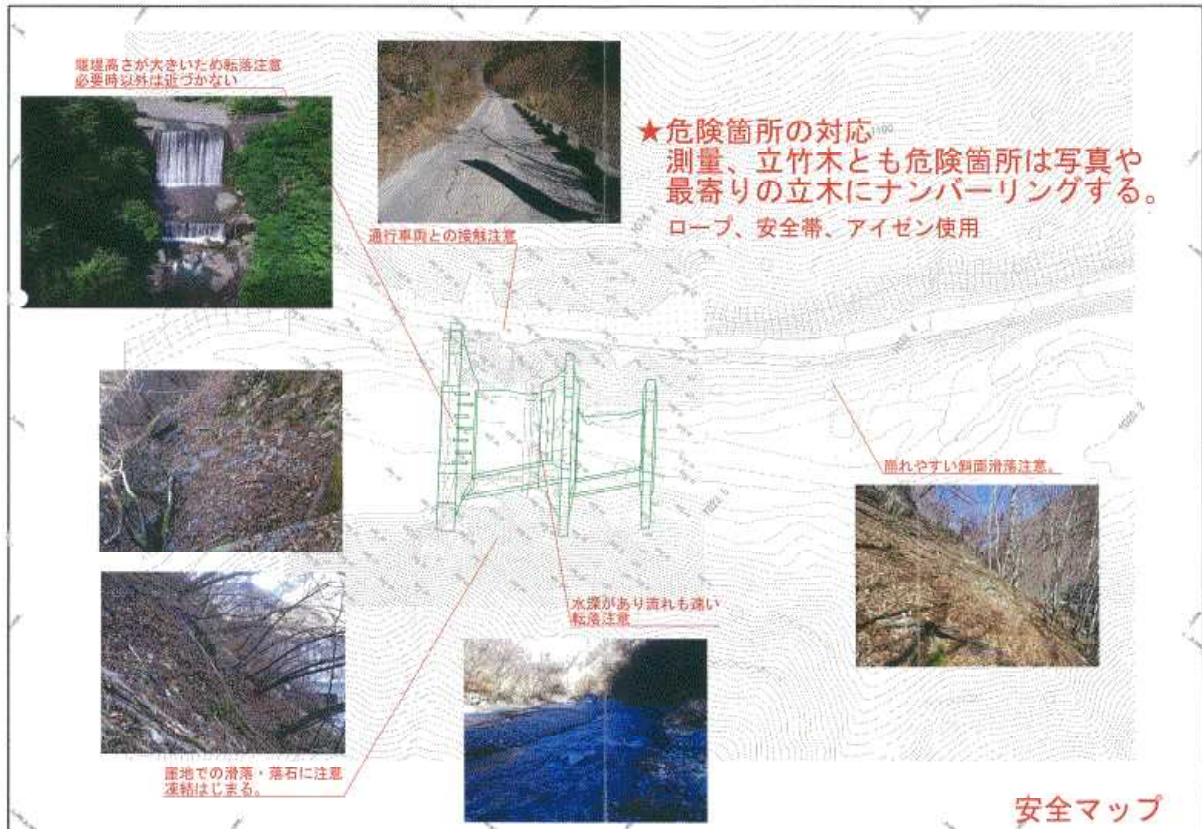
2. 1. 1 事前準備（リスク等の把握、情報共有、安全意識の向上）

地形図等で地形把握や危険箇所の把握を行い、全員で情報共有する。

「つまづく」「浮石に乗る」「バランスを失う」「足を滑らせる」など様々な小さなミスが転滑落事故につながることから、歩き方や危険意識の持ち方を学習する。

例：足裏全体で着地する。前足に完全に体重を乗せる。歩幅は狭めに。足幅は逆ハの字型にやや開き気味にする。

三点支持（両手・両足のうち動かすのは一つだけ、残り三点で体を支える）の実践。
測量用の紅白ポールを使って、前方の状況（落ち葉などの下の状況）を確認する。



受注者が作成した安全マップ

2. 1. 2 当日の体調及び作業内容の確認

体調及び作業内容等工程の確認を作業員全員で確認をする。

2. 1. 3 悪天候等への注意

天気予報等により把握し、悪天候等により危険が予想される場合には作業を中止する。

2. 1. 4 安全装備の装着（ヘルメット・安全靴等の着用、ロープの設置等）

ヘルメット・安全靴等を着用し、ロープ等を持参する。

2. 2 野生生物に対する安全対策について

生息区域の把握として、地元自治体等から野生生物の生息区域の情報を収集する。また発注者と受注者間の情報共有を行う。

野生生物による被害の予防として熊よけ鈴、熊撃退スプ

山梨県庁HPによると、平成30年度のツキノワグマ出没・目撃情報は、6月15日現在で県内38件にも！住宅地付近でも目撃されており、山間部では対策が必須！！

レー等の携帯を行う。

遭遇してしまった場合の対応方法について知っておく。

2. 3 事故発生時の連絡について

2. 3. 1 作業体制

複数の人数による作業を徹底することにより、お互いの安全を確認し合い、万一、作業員の一人が事故を発生させたとしても、別の作業員と共に行動することで、速やかに安全責任者（常時、現地作業班のうち1名設定）に伝える。

2. 3. 2 通信手段

山間奥地は携帯電話が通じなくなるため、その現場が携帯電話サービスエリア内であるか、各携帯電話事業者のHP等から把握を行うとともに、念のため電波状況も考慮し、トランシーバー・衛星携帯電話の装備をすることで、安全責任者が救急車を呼び出したり、関係機関への連絡を速やかに行う。

2. 3. 3 帰庁報告

帰庁したら必ず報告する。

3. 考察・今後の課題

3. 1 ヒューマンエラー

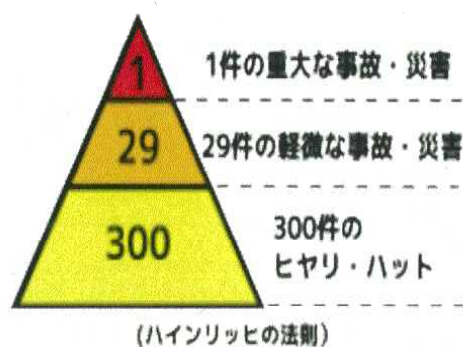
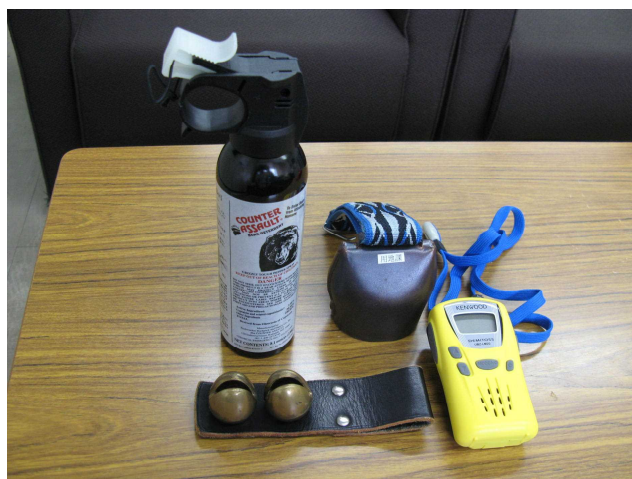
安全対策に関しては、十分な対策を講じたとして行動しても、意外と見落としがちな事項として、個々人の経験に基づく慣れによる過信や気の緩み、体調、装備の確認不足等により事故が発生する可能性がある。それには日頃から注意の徹底を図り、肉体面・精神面などのヒューマンエラーの防止を図る必要がある。

3. 2 現地での安全対策

少なくとも用地調査発注前の事前調査段階では、滑落防止のためのロープ等の設置を、用地職員自ら実施しなければならない場面も考えられる。同時に、「仕事だから行かなければいけない」という固定観念にとらわれずに、行かないという選択をすることも重要である。用地調査等の立木調査では、危険と判断した場合には1本毎に調査せず、離れたところから目視で立木調査を行っている例もある。

3. 3 受注者との協議

発注者の用地職員だけが、安全対策について心掛けるだけでなく、受注者の調査業者に対しても安全対策についての啓発を行い、発注者、受注者が安全対策について知恵を出し合う必要がある。



4. 今後の方針

更に安全対策を徹底するために、今後の方針を検討した。

4. 1 資材の調達

必要な資材については使用できるようにしておく必要がある。

4. 2 技術の習得

安全対策に必要となる資材、設備の調達と安全対策の技術（ロープの縛り方等）の習得を水防訓練やその他の機会等を活用して習得していく。

4. 3 受注者との情報交換

受注者との協議の中で安全対策に関する項目を設け、業務の進捗の段階ごとにお互いに情報交換や意見交換をすることで共通の認識を持ち、業務を進めていく。

4. 4 本件取り組みについての情報共有

安全対策に関する取り組みについて、用地調査等だけではなく、他課で実施する調査業務や工事担当課とも情報共有することで組織全体としても同様の認識を持ち業務に取り組んでいきたい。

そのためには、安全確保は何よりも優先しなければならない、という当然の認識を職場全体、現場全体で一致させなければならない。ともすれば、早く業務を進めなければならない、時間がないなどの理由で経験重視となって、根拠不十分に「まあ、大丈夫だろう」という安全管理になっていないだろうか。効率化・コスト意識を意識しすぎてはいないだろうか。職場の現状を考えると難しい、となってしまうとは進まない。受注者が現場で掲げている「労働災害ゼロ」を発注者である私たち自らが率先して、自らの目標として取り組みを進めていくことが求められている。



測量作業中に7m転落し骨折した事例