

⑤ 平成29年度江馬東町砂防堰堤群工事における安全対策について

坂本土木（株） 平成29年度江馬東町砂防堰堤群工事

工期 自 平成30年 4月 1日 現場代理人 やまぐち こうじ 山口 幸治
 至 平成30年10月31日 監理技術者 山口 幸治



【キーワード：重機災害、熱中症対策】

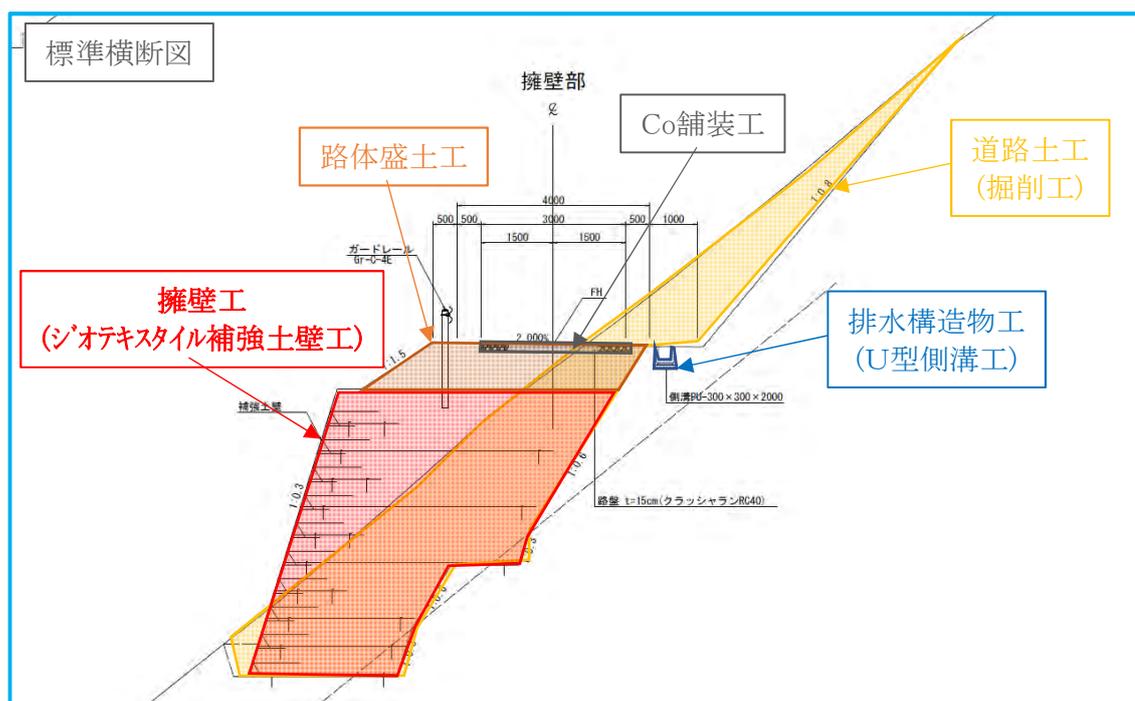
1. はじめに

本工事は飛騨市神岡町東町地先において、寺ナギ、島田洞、栃洞の各谷で発生が予想される土石流から地域の暮らしを守り土石流危険渓流から発生土砂の流出を防ぐための砂防堰堤整備を行っております。

本工事は、その3つの谷のうち、島田洞において整備される砂防堰堤の維持管理を目的とした管理用道路を施工する工事です。

本稿ではこの工事において実施した安全に関する対策について報告します。

2. 工事概要：道路改良 1式・道路土工 1式、擁壁工 1式、排水構造物工 1式



3. 現場に入場する進入路の安全対策について

3.1 課題

- ・本工事における現場進入路は 15.8%で縦断勾配が急であり、また、土質が軟粘性が高いため、工事車両の安全走行に影響しスリップによる滑落や工事車両と作業員の接触事故が懸念された。

3.2 実施した対策

- ・縦断勾配15.8%の範囲にロードマット(W=3.0m)を設置。
本工事と隣接工事による工事連絡会議 I にて施工範囲や工程の調整を行い、安全性、粉塵抑制、維持管理の面からも協議した結果、ロードマットを採用することとした。また、ロードマットの山側には作業通路(W=1.0m)を設けることで、人と機械の分離を図った。



3.3 効果

- ・ロードマットを設置したことで安全な進入が可能となった。また、ロードマットは車両通行路用に限定し、鉄ピン・トラロープで作業者通路の明示と区分けを行ったことにより作業員と工事車両の接触事故を防止することができた。
- ・7月初旬の大雨では、ロードマットによって土砂の流出が抑制されたことで被災を受けることはなかった。

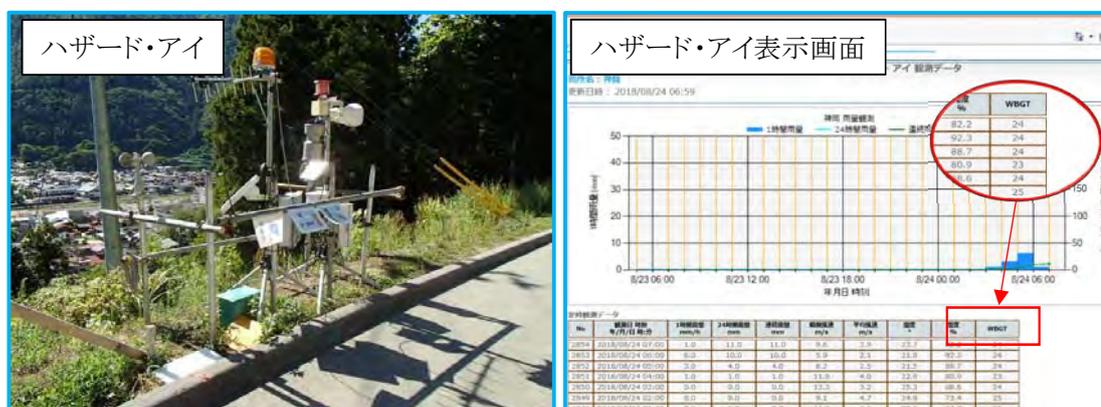
4. 現場作業時における熱中症防止対策

4.1 課題

- ・本工事の施工箇所は南方向の斜面に面しているため、日当たりが良く夏期工事期間中の気温上昇による熱中症対策を課題としたことで、朝礼時などに十分な休憩や水分補給をこまめに行うよう指導しているものの、現場でWBGT値(厚さ指数)を判断するのは難しく、いち早く危険を察知し休憩をとるタイミングが課題として残った。

4.2 実施した対策

- ・現場に設置している気象観測装置ハザード・アイ情報のWBGT値が一番高くなる時間帯を朝礼時に周知し注意喚起を図った。
- ・現場安全掲示板に熱中症予防情報を掲示し作業箇所付近には休憩用テント、熱中症対策キットの設置、安全巡視員や協力会社の作業リーダーにはヘルメット装着型携帯熱中症計を支給し警戒させ休憩の目安とした。



4.3 効果

- ・安全掲示板で熱中症予防情報の掲示し毎朝のKY時、ハザード・アイ観測データを基にした現場気象の情報共有を確実に行うことで、現場作業員の熱中症に対する危険意識の高揚を図ることができた。結果、未然に休憩・水分・塩分を摂取したことで、熱中症になる事もなく、無事に作業を終えた。

5. 重機災害防止に対する取組み

5.1 課題

- ・本工事の主な作業は重機作業となるため、道路土工、擁壁工、路体盛土工の進捗に応じて管理用道路内で作業する重機からの死角が増加＝リスクの増加となり、接触、はさまれ等に対する重機災害防止が課題となった。

5.2 実施した対策

- ・作業計画書を基に、重機作業位置、安全通路などを日々のKY時、全員で確認。
- ・安全教育時ではバックホウの最大作業半径を実際に測定して安全な距離の確認を行った。また、バックモニター搭載型のバックホウを使用し、作業時はモニター表示により作業を進めた。
- ・重機作業中の立入禁止には、コーンやトラロープにて明示をし注意喚起を行った。



5.3 効果

- ・重機に表示されている最大作業半径は7.3mとなっており、実機による確認では、8m以上の作業半径が必要と判明した。このような結果から日々のKYや安全教育により現場作業に沿ったより実践的な訓練・指導を実施したことにより工事を通して、無事故、無災害に対して効果がありました。

6. おわりに

- ・以上のような安全対策を講じた結果、無事に現場を終えることができました。最後になりますが、ご協力を頂いた、発注者、協力会社、地域の皆様に感謝申し上げます。