

砂防用堰堤新設工事の仮設道路をドラグ・ショベルが走行中に転落



発生状況

この災害は、砂防用のコンクリート製堰堤新設工事に使用する仮設道路をドラグ・ショベルが走行中に転落したものである。

仮設道路は、既設林道より沢の堰堤現場まで工事用機材の運搬及びコンクリートミキサー車等の走行のために建設されたもので、幅員は4～7m、林道より沢まで下り勾配のつづら折りとなっており、最初の折り返し地点までは約90m、その勾配は12度で、路盤には地盤沈下防止及び滑り止め用として鋼製ロードマット（サイズ3m×2m×10cm、20cmマス目）が道路全長に敷かれていた。

災害発生当日、林道上に置かれていたドラグ・ショベルを堰堤工事現場まで移動するため、ドラグ・ショベルの運転者は仮設道路をバック姿勢により下ってきたが、最初の折り返し地点手前約30m付近からドラグ・ショベルがスリップし始め、そのまま約10m程度スリップした後、片側のクローラが鋼製ロードマットの角を潰しながら、段差約32m下の仮設道路上へ転落した。

運転者は転落途中車外に放り出され、機体のキャビンに押し潰され死亡したものである。

原因

この災害の原因としては、次のようなことが考えられる。

- 1 ドラグ・ショベルの走行速度を出しすぎたこと。
勾配12度の仮設道路上に敷設された鋼製ロードマット上で、滑りやすい状況にもかかわらず走行速度を出しすぎた。
- 2 鋼製ロードマットが不適切に敷設されていたこと。
事故発生場所の鉄格子敷板は、埋め込み深さがなく、クローラと鋼製ロードマットとは金属どうしであるため摩擦が少なくスリップしやすい状態となっていた。
- 3 鋼製ロードマットの幅がドラグ・ショベルのクローラの幅に対し狭かったこと。
仮設道路の幅員4m、鋼製ロードマット幅3mに対し、ドラグ・ショベルのクローラ全幅3.08mであった。
- 4 作業計画が作成されていなかったこと。
堰堤新設作業を行うに際して、適切な作業計画を立てずに作業が行われていた。
- 5 作業者に対する安全教育が不十分であったこと。
- 6 現場の安全管理が不徹底であったこと。

対策

同種災害の防止のためには、次のような対策の徹底が必要である。

1 車両系建設機械は安全速度を定め、制限速度以内で安全に運行すること。

下り坂を走行する場合の基本姿勢は、アームを垂直に立て、バケットは抱え込み地切の状態では運転席及び sprocket を坂下側として、路面を確認しながら徐行運転する。

2 鋼製ロードマットは、ドラグ・ショベルのクローラ全幅以上のものを使用して適切に敷設すること。

3 鋼製ロードマットは、仮設道路面と均一になるように敷設し、段差をなくし幅員を確保すること。

4 作業計画を立て、安全作業方法を策定し、関係作業者に周知徹底すること。

ドラグ・ショベルの運行経路等について、事前に十分な検討を行い、適切な作業計画を立て、当該作業計画に従って作業を行う。

5 作業者に対する危険予知訓練等の安全教育を十分にを行うこと。

業種	砂防工事業	
事業場規模	5～15人	
機械設備・有害物質の種類 (起因物)	掘削用機械	
災害の種類(事故の型)	墜落、転落	
建設業のみ	工事の種類	砂防工事
	災害の種類	ガケ、斜面から墜落
被害者数	死亡者数：1人 休業者数：0人 不休者数：0人 行方不明者数：0人	
発生要因(物)	物の置き方、作業場所の欠陥	
発生要因(人)	危険感覚	
発生要因(管理)	スピードの出し過ぎ	

NO.100783