

「斜面崩壊による労働災害の防止対策に関するガイドライン」の策定について

厚生労働省 労働基準局 安全衛生部安全課
建設安全対策室 技術審査官 中野 響

土砂崩壊による労働災害は、溝掘削時の溝崩壊、斜面の切り取り工事時の斜面崩壊によるものがほとんどを占めています。

独立行政法人労働安全衛生総合研究所は、平成21年度に「斜面崩壊による労働災害の防止対策に関する調査研究会」を設置し、地山の点検については発注者、設計者及び施工者が同じ点検表を用いて斜面に関する情報を共有し、対策を講ずることが労働災害の防止上効果的である旨の報告を取りまとめました。

この報告を受け、建設業労働災害防止協会は、平成22年度から23年度にかけて実態調査を実施し、斜面掘削工事での土砂崩壊による労働災害を防止するために発注者、設計者及び施工者の三者が行う点検、協力、共有すべき情報等に係る具体的方法を検討しました。

厚生労働省では、これらの検討結果等を受け、「斜面崩壊による労働災害の防止対策に関するガイドライン」をとりまとめましたので、会員の皆様にご紹介します。

第1 趣旨・目的

斜面崩壊による労働災害の防止を図るためには、点検により地山の状況を的確に把握すること及び工事関係者が点検結果に基づいた斜面崩壊の危険性に関する情報を共有することが必要不可欠です。

このため、本ガイドラインでは斜面崩壊の危険性に関する情報を共有するために実

施することが望ましい方法及びそれらの留意事項を示しました。

第2 適用対象

適用する工事は、主に中小規模の斜面掘削工事とします。ただし、大規模な掘削工事に本ガイドラインを適用することも差支えありません。（土止め先行工法によるものを除きます。）

適用する作業は以下のとおりです。

- (1)設計者：斜面の設計作業
- (2)施工者：作業手掘り又は機械掘りによる斜面の掘削作業、擁壁工事等に伴う床掘り、型枠の組立・解体、床均し、丁張り、ブロック積み、コンクリート打設の作業等及びその施工管理

第3 用語の定義（抄）

(1)施工者：斜面掘削工事を実際に行う者。元方事業者及び関係請負人がいる場合には双方を含みます。

発注者が施工業務を外注せず、当該発注者の施工担当部署が施工する場合には、発注者と施工者の両方に該当するものとします。

(2)点検者：ガイドラインに定める点検表による点検を行う者。

(3)確認者：点検者が行った点検内容に不備等がないかを確認し、対応について判断する者。点検者とは異なる者を選任します。

(4)安全性検討関係者会議：施工者が変状の進行を確認した際に、斜面の状況を共有し、

ハード対策等の実施の必要性を検討するために発注者に参加を要請して行う会議。

(4)点検表等

①設計・施工段階別点検表

設計及び施工工程の各段階において、地形、地質状況等の斜面崩壊に関する地盤リスキの有無を確認し、安全に作業ができる掘削勾配であるかを確認するために使用するもの。

点検時期は、設計時、施工計画時、丁張設置時、掘削作業前、掘削作業終了時。

②日常点検表

施工段階において、斜面崩壊の前兆である斜面の変状を発見するために使用するもの。

点検時期は、毎日の作業開始前、毎日の作業終了時、大雨時、中震（震度4）以上

の地震の後等。

③変状時点検表

日常点検表で変状を確認した場合、変状の推移を観察し、斜面崩壊の危険性の有無を確認するために使用するもの。

点検は、変状の状況に応じて、必要な頻度で実施。

④異常時対応シート

施工者が、当該斜面の異常、安全措置の状況等を元請事業者、発注者等に報告するため作成するシート。

第4 発注者、設計者及び施工者の協力等の必要性

斜面掘削工事では、あらかじめ掘削箇所全ての地質を把握することは困難ですの

ガイドラインに示した日常点検表

工事名	点検箇所	施工会社
設計・施工段階別点検表で確認された現象の有無	無・有（その現象＝	）

- この日常点検表は、斜面の崩壊を予知し、労働災害を防止するために、斜面の変状をいち早く発見するために使用する。
- この日常点検表は、斜面掘削工事、切土部での擁壁工事などの作業開始前、作業終了時、大雨時、中震以上の地震の後などに使用する。
- 点検の結果、該当する項目がある場合は、その項目に“○”をつけ、該当しない場合は“レ”又は“—”をつける。
- 点検の結果、いずれかの項目に“○”印がついた場合、「変状時点検表」を用いて変状の推移を確認し、必要な対応を行う。(⑩、⑪を除く。)

点検月日 (A：始業、B：終業：C：大雨、D：中震、E：ほか)		/	/	/	/	/	備考
		()	()	()	()	()	
点検項目	① 切土勾配が丁張りとは合わなくなった						
	② 切土部などに新たに亀裂が見つかった						
	③ 切土部や底面などに“はらみ”が見つかった						
	④ 切土部の底面などに落石が見つかった						
	⑤ 切土部などの一部に崩壊が見つかった						
	⑥ 切土部に地下水（湧水）が出てきた						
	⑦ 切土部などに浮石・転石が見つかった						
	⑧ 周辺の樹木の傾きが変わった						
	⑨ 周辺の構造物に変状が見つかった						
	※下記の⑩、⑪項目の点検の結果、○が付いた場合は直ちに改善する。(改善により、変状時点検表には移行する必要はなくなる。)						
	⑩ 降雨時に斜面の排水がスムーズでない						
	⑪ 降雨時の法面保護対策（シート等）に異常がある						
	⑫ 「設計・施工段階別点検表」のうち、特記すべき現象が見つかった						
	⑬ その他（ ）						
備考	変状場所、変状時刻、 変状状況、改善状況など						
	点検者サイン						
	確認者サイン						

で、施工途中で新たな地盤リスクが判明した場合には、その情報を速やかに発注者及び設計者と共有した上で、必要な対策について検討を行い、適切な措置を講じることが重要です。

設計者、施工者等は、それぞれ、安衛則の規定、当該ガイドライン等に基づき、それぞれが第5及び第6に示す事項を確実に実施するとともに、相互にコミュニケーションを円滑にし、適切に情報共有できるよう特に留意する必要があります。

第5 設計者が設計を実施するに当たっての留意事項等

- (1)的確な事前調査及び点検の実施
- (2)適切な詳細設計の実施
- (3)安全性検討関係者会議への参加

第6 施工者の実施事項

- (1)元方事業者が実施すべき事項
 - ・統括安全衛生管理体制の確立及び適切な統括安全衛生管理の実施
 - ・作業主任者の選任
 - ・関係請負人に対する技術上の指導等
 - ・掘削作業を行う箇所の調査
 - ・点検の実施
 - ・点検結果を踏まえた危険防止のための措置の実施
- (2)元方事業者が実施することが望ましい事項
 - ・適切な施工計画書の作成
 - ・適切な施工費等の計上
 - ・斜面の点検及び確認の適切な実施、点検結果に基づく措置等
 - ・異常時対応シートの作成及び発注者への報告
 - ・安全性検討関係者会議の開催及びその結果を受けた工事の変更
- (3)関係請負人が実施すべき事項
 - ・安全衛生管理体制の確立

- ・掘削作業を行う箇所の調査
- ・作業主任者の選任
- ・斜面の点検、確認のための報告、点検結果に基づく措置の実施等

(4)関係請負人が実施することが望ましい事項

- ・(2)に掲げる事項
- (5)元方事業者及び関係請負人が実施すべき事項
 - ・安全衛生教育の確実な実施
 - ・緊急時の退避
- (6)元方事業者及び関係請負人が実施することが望ましい事項
 - ・リスクアセスメントの実施
 - ・避難訓練の実施

第7 点検者の養成

斜面の点検を適切に行うには、点検者が十分な知識を備えていることが必要です。厚生労働省では、ガイドラインと併せて、点検者の教育のための要領を定めました。

設計者、施工者等は、斜面の点検に従事する者に対して、要領に沿って、i) 斜面掘削工事での労働災害発生状況、ii) 斜面崩壊の危険性に係る情報の共有による労働災害の防止、iii) 点検表の使い方及び解説並びに点検表等への記載例、iv) 点検結果に基づく措置、v) 関係法令を含む4時間の教育を行うことが求められます。

第8 終わりに

最近10年で建設業における死亡災害は概ね20%減少していますが、斜面崩壊による死亡者数は平成24年まで減少していたものの、25年、26年は10年前と同じ水準になっています。

本ガイドラインに記載した事項が確実に実施され、斜面崩壊による労働災害が減少することを強く期待しています。

斜面崩壊による労働災害の防止対策に関するガイドラインの概要

＜趣旨・目的＞

- ① 中小規模の道路工事、砂防工事等の地山の掘削作業では、十分な地質調査がなされておらず、施工開始後に設計図書が地質状況を反映していないことが判明する場合がある。
- ② 掘削中の斜面は、降雨、湧水等により日々変化し、それらの変化が斜面崩壊につながる場合がある。
- ③ 点検により斜面の状態を的確に把握すること、工事関係者が点検結果に基づいた斜面崩壊の危険性を共有することが重要。

＜適用範囲＞

中小規模（掘削高さが概ね1.5から10メートル）の斜面掘削工事における以下の作業

設計者：斜面の設計作業
 施工者：手掘り又は機械掘りによる斜面の掘削作業、擁壁工事等に伴う床掘型枠の組立・解体、床均し、丁張り、ブロック積み、コンクリート打設の作業等及びその施工管理

＜斜面掘削工事における点検等の種類と実施時期＞

設計・施行段階の点検

設計時、施行計画時、丁張設置時、掘削作業前、掘削作業終了時

日常点検

毎日の作業開始前、毎日の作業終了時、大雨時、震度4以上の地震の後等

変状時の点検

日常点検表で変状を確認した場合

異常時対応シート

変状時点検表により変状の進行を確認した場合

＜設計者、元方事業者、関係請負人の点検、安全性検討関係者会議等に関する主な実施事項＞

＜設計者＞

- ① 事前調査の実施
 - ② 点検者による設計時点検・確認者による確認
 - ③ ①②を踏まえた詳細設計
 - ④ 発注者からの参加要請を受けた場合の安全性検討者会議への参加
- * 設計者とは、設計業務を外注した場合、当該設計業務を行う建設関連業者をいう。

＜元方事業者＞

- ① 掘削作業箇所への調査
 - ② 点検者による日常点検・確認者による確認
 - ③ 点検を踏まえた危険防止措置の実施
 - ④ 施工計画書の作成・発注者への提出
 - ⑤ 点検者による施工段階別点検・変状時点検・確認者による確認
 - ⑥ ⑤を踏まえた斜面の状況に応じた措置の実施
 - ⑦ 異常時対応シートへの作成と発注者への報告
- ⑧⑦の場合の安全性検討関係者会議の開催・発注者への参加要請
- ⑨⑧の安全性検討関係者会議における斜面の状況に対応するためのハード対策等の検討
- ⑩⑨でハード対策が決定された場合の施工計画書の変更・それに基づく工事の実施
- * 太字は法定事項

＜関係請負人＞

元方事業者と連携し、元方事業者に準じた実施事項の実施

上記実施事項の3者による連携と安全性検討関係者会議

凡例
 設④：設計者の実施事項④

