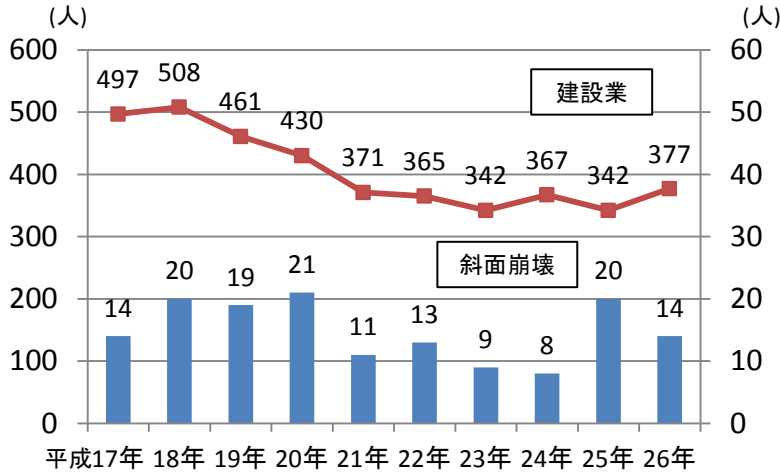


斜面崩壊による労働災害の防止対策に関するガイドラインの背景

建設業における斜面崩壊による死亡災害の発生状況

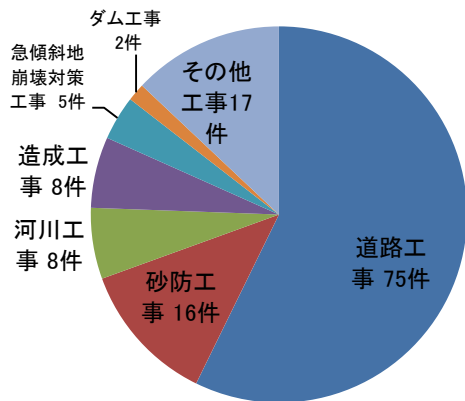


(資料出所: 厚生労働省死亡災害報告)

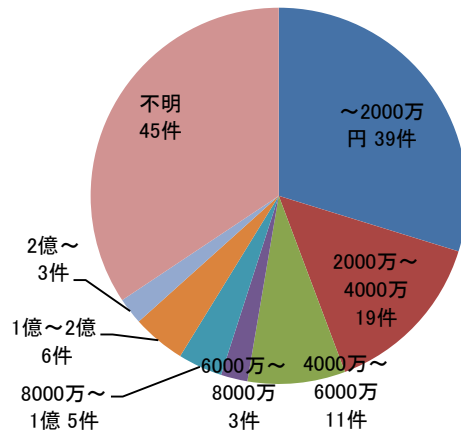
- 斜面崩壊により毎年10人から20人の死亡災害が発生
- 平成元年から平成14年の斜面崩壊による死亡災害129件、重大災害20件のうち、災害発生状況が詳細に把握できた131件の分析結果
 - 道路工事中の災害 57%
 - 請負金額2000万円未満の工事 30%
4000万円未満の工事 44%
 - 工期が半年以内の工事 65%
 - 災害時の作業人数が10人以下のところ 90%

中小規模施工者を中心に対策を講じることが効果的

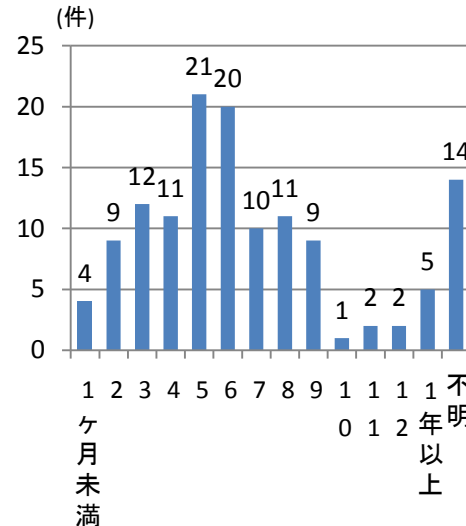
工事種別災害発生割合



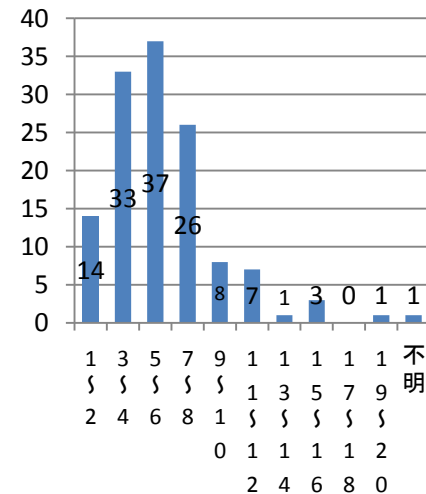
請負金額種別災害発生割合



工期別災害発生状況



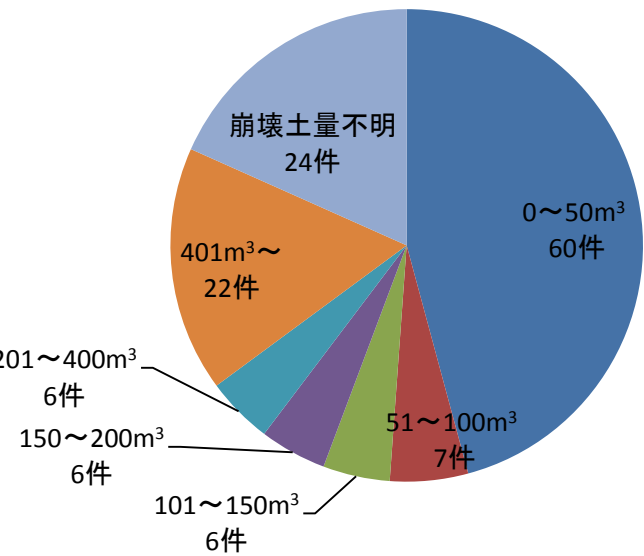
災害時の作業人数別災害発生状況



(資料出所: 独立行政法人労働安全衛生総合研究所「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」報告書)

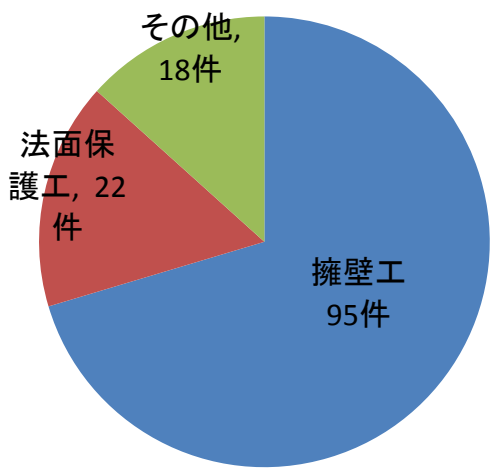
斜面崩壊による労働災害の防止対策に関するガイドラインの背景 (分析結果の続き)

斜面の崩壊規模別災害発生状況



- ❑ 斜面崩壊災害における崩壊土量50m³以下 46%で最多
- ❑ 崩壊した地山を高さ・勾配別にみると以下のとおり
 - 勾配が60度以上75度未満の斜面 46%で最多
←崖崩れは40度から49度で最も頻度が高いため、
自然斜面の崩壊に比べて急勾配
 - 労働安全衛生規則第356条のその他の地山の場合に法違反となる斜面高さ・勾配での掘削 40%

斜面安定化対策工法別災害発生状況



崩壊斜面の高さ・勾配別災害発生状況

	60° 未満	60° 以上 75° 未満	75° 以上 90° 未満	90°	不明	計
2m未満		1	1	2		4
2m以上5m未満	1	15	8	1		25
5m以上10m未満	8	12	3	3	1	27
10m以上30m未満	10	16	5	1	1	33
30m以上50m未満	2	1			1	4
50m以上	1	3				4
不明	8	12	4	1	9	34
計	30	60	21	8	12	131

* 点線部分は、労働安全衛生規則第356条の岩盤又は堅い粘土からなる地山の掘削において法違反となる斜面高さ・勾配
* 網掛け部分は労働安全衛生規則第356条のその他の地山において法違反となる斜面高さ・勾配

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：手堀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堀型枠の組立・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
- ③①②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
- ⑥⑤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

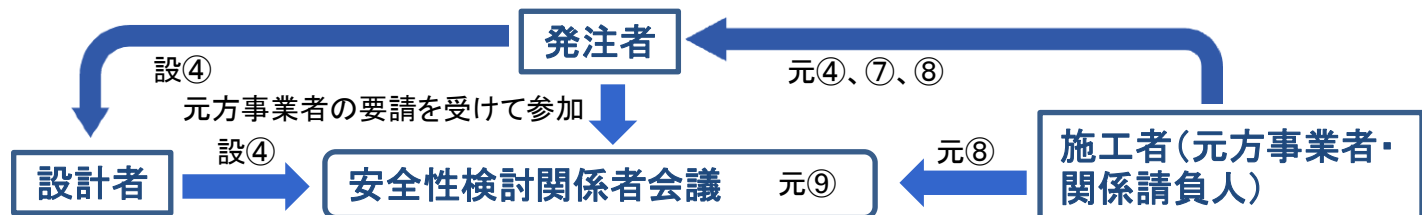
* 太字は法定事項

<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：設計者の実施事項の④



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＝ ）			

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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												

斜面の点検者に対する安全教育実施要領

- 「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」により斜面崩壊による労働災害防止対策を推進するためには、斜面の点検者により適切な点検がなされ、発注者、設計者及び施工者間で情報が適切に共有されることが重要
- 点検者に十分な能力を付与するため、安全教育実施要領を策定

＜教育の対象者＞

- 設計者
- 施工者
 - ・ 元方事業者となる総合工事業者の現場担当者又は現場所長等
 - ・ 関係請負人等となる専門工事業者の職長、作業主任者又は監視担当者等
- 斜面の点検を行う調査者

＜教育の実施者＞

- 斜面掘削作業を行う工事の設計者、施工者、調査者
- 上記の者に代わって教育を実施する安全衛生団体等

＜教育の実施方法＞

- カリキュラム
 - ・ 斜面掘削工事での労働災害発生状況等(30分)
 - ・ 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(30分)
 - ・ 点検表の使い方、解説、記載例(90分)
 - ・ 点検結果に基づく措置(60分))
 - ・ 関係法令(30分) 計4時間
- 講師
 - ・ 労働安全コンサルタントや地山の掘削等作業主任者として、掘削作業、上記カリキュラムに十分な知識と経験がある者
- その他
 - ・ 安全衛生団体等が実施する教育は1回の定員を概ね50人以内とすること

＜結果の保存＞

- 設計者、施工者等
 - ・ 実施要領に基づく教育を実施した場合はその旨を記録し、保管すること
- 安全衛生団体等
 - ・ 修了者に修了証を交付すること等により、本教育を終了したことを証明すること
 - ・ 教育の修了者名簿を作成し、保管すること