

(貫入試験機の作業道盛土検査への応用)

## こんなことができます!

作業道の路肩崩壊の危険箇所を、これまでにない簡易な方法で検査します。



## 【従来の問題点】

- ①従来の盛土の検査法は、結果が出るまでに数週間を要し、たいへん高額。
- ②安価な検査方法がないため、開設費の安い作業道では検査が実施されない。
- ③よって、作業道は盛土の施工不良を発見できず、崩れる前に補修できない。

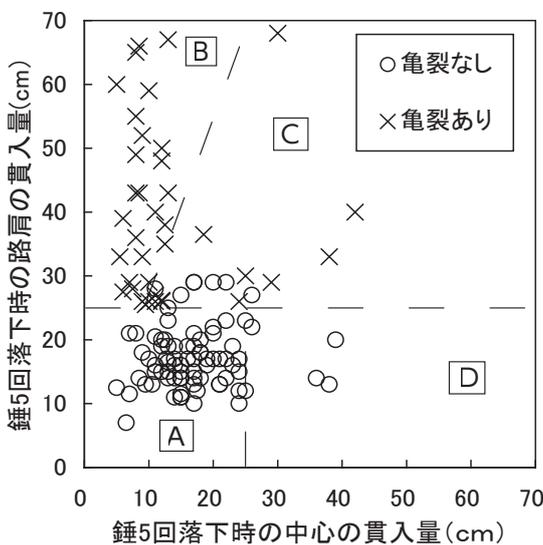
## 【解決したポイント】

- ①市販品の4分の1の価格で、盛土検査用の安価な貫入試験機を作成。
- ②検査後すぐにその場で結果の判定を可能にした。
- ③盛土の施工状態を4段階に判定区分した。路肩崩壊の発生前に補修可能。

## 技術の概要

- ①市販の簡易貫入試験器を参考に、市販品の4分の1の価格で鳥取FK式貫入試験機を作成した。
- ②作業道の中心と路肩で、3kgのおもりを50cmの高さから5回落下させて、貫入量を測定する。
- ③25cm以上貫入した場合は、盛土の締め固め不足と判定できる。
- ④中心よりも路肩が3倍以上貫入した場合(下図Bの範囲)が最も悪い施工状態で、路肩に亀裂や崩壊が生じやすい。

## 図・写真



A「優良施工」  
路肩・中心共に貫入量が25cm未満。締め固めが最も良好。

B「路肩軟弱」  
路肩が25cm以上貫入し、かつ、中心の3倍以上貫入。路肩に亀裂が最も生じやすい。

C「全体軟弱」  
路肩・中心共に締め固め不良。中心付近に亀裂が出来る可能性有

D「中心軟弱」  
路肩より中心の締め固めが不良。亀裂は生じにくいが施工方法の指導が必要。



おもりを5回落下させて貫入量を測定

作業道の中心と路肩での検査結果をもとに施工状態を4つに判定  
(ただし、土質がマサ土の場合にのみ適用される)

## 開発者からのメッセージ

この検査法で、実際に路肩崩壊の発生を事前に予測できた現場があります。この方法は非常に簡易ですが、ある程度高い信頼性があるので、是非試してみてください。

## 連絡先

- 1) 所属 / 鳥取県林業試験場
- 2) 担当者名 / 森林管理研究室 上席研究員 矢部 浩
- 3) 電話番号 / 0858-85-6221
- 4) E-mail / ringyoshiken@pref.tottori.lg.jp

## 適用分野、アイデア

- ・作業道等の簡易な土木工事の施工検査
- ・その他の土木工事の簡易な施工確認