

# 地山崩壊箇所の補修について

山田組 土木部 松村 亘

## 1. はじめに

静岡県志太榛原農林事務所 発注の『平成 22 年度谷稲葉東光寺 3 期地区開設 2 工事』は、経年で発注されており、今回のこの工事で農道が開通するという工事であった。

## 2. 地山崩壊について

当現場は、昨年度でも同じような工事が発注されており、前回工事業者より崩壊の危険がある事は聞いていた。

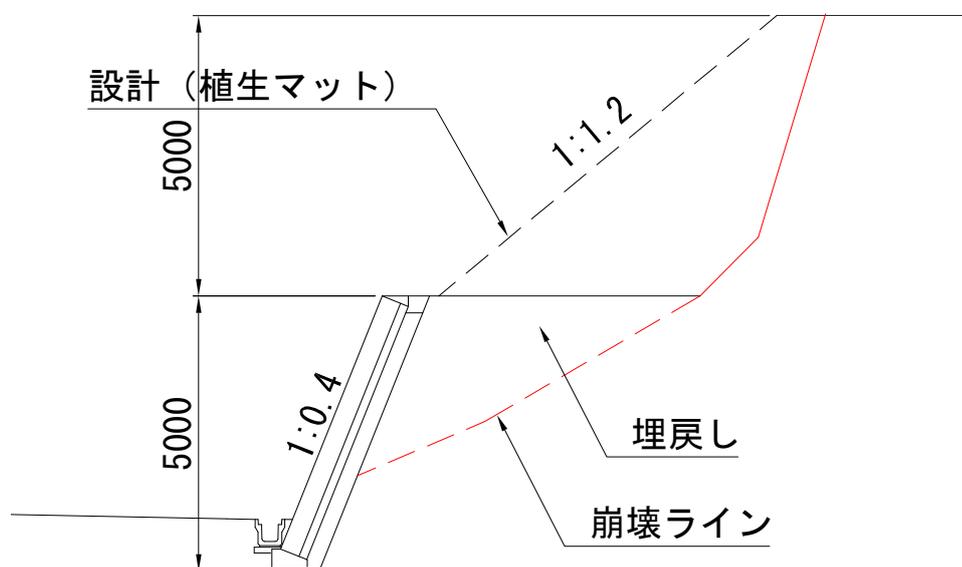
今回の工事でも崩壊はあるだろうと予想していたが、なるべく崩壊を起こさないようシートを張り法面を保護する等の対策は施した。

しかし、ブロック積みの裏切後の 9 月 17 日の降雨により幅 18m、高さ 10m で地山が滑る様に崩壊を起こした。



崩壊直後の様子

### 3. 崩壊後の対策



設計では高さ 5m のブロック積み、1:1.2 での植生マットを施工する事となっていた。

対策として次の施工方法案が検討された。

- ・ 崩壊箇所を 1:1.2 で埋戻しを行い侵食防止効果の高い植生マットを施工する方法
- ・ 崩土を撤去し、最小限の法面整形を行い植生基材吹付工を施工する方法
- ・ 崩壊箇所を 1:1.2 で補強盛土を施工し、侵食防止効果の高い植生マットを施工する方法

以下の点について検討された。

- ・ 当現場の地山は崩壊し易い土質であるため、ただ盛土しただけでは、再び崩壊する可能性がある。
- ・ 地山をほぐした土は水を吸い易く、軟弱な為、侵食防止効果が高いマットを施工しても不安が残る。
- ・ 最小限法面整形をすると急勾配になり、植生が定着しない可能性がある。再び崩落する危険性がある。

以上の事から発注者との話し合いで施工費は掛かるが、恒久的に安定している方が好ましいとの事で、崩壊箇所を 1:1.2 で補強盛土を施工し、侵食防止効果の高い植生マットを施工する方法となった。

#### 4. 施工について

施工は一般的な補強盛土工であるが、1:1.2 の盛土勾配では、壁面材の必要はなく、壁面の流出防止は侵食防止効果の高い植生マットを施工する事で対応し、降雨による浸水等に対しては、水平排水材を多く使用し、土中の水分を早期に蒸発させたり、流出させる事により崩壊の危険を低減する事とした。

盛土材は、現場発生土を使用した。



施工状況

#### 施工した結果

施工後、時間雨量 10mm 以上の降雨があったが、雨水は植生マット上を流れ、侵食している様子はなく、動態観測結果も異常はなかった。

補強盛土は安定しており、機能していると判断できた。

その他として、土壤水分の蒸発が早い為、植生マットの発芽が補強盛土の部分だけ遅れるという事があった。

しかし、それは水平排水材がしっかり機能しているという判断材料にもなった。

## 5. 最後に

今回の工事では、地山の崩壊は、結果的には免れなかったと思うが、崩壊させずに終わらせたかったと言うのが本音である。

前述の様な対策を採った結果、崩壊した箇所はほとんど分からなくなっており、対応策としては、良かったと自分では思っている。



崩壊箇所補修完了