安全管理

吊かご枠による法面保護

広島県土木施工管理技士会
株式会社　岡本組
児　玉　孝　則
Takanori Kodama

１．はじめに

工事延長250m・幅員7.0mの既設国道に県道入口が出来る為の、交差点部の改良工事である。

県道入口から国道並行法面は、法枠（H＝500）にアンカー工（L＝12m）を施工で保護し県道入口部は橋梁施工があるので請負工事では、暫定掘削植生法面保護で施工終了となる。

２．現場における問題点

掘削を行う地山が含水性の土質で、地質も粘性土と悪く自立安定勾配は１：0.8～1.2と調査報告されていた。

発注者と事前協議で県道入口の掘削は１：1.0の勾配で施工を行う事になり、作業を進行中湧水が出て来たので中断し再協議を行い、法面にラス網を張り排水性のある法面保護シートで行うことになった。

法面保護が終了した後１ヶ月後掘削面から大量の湧水があり、自立が出来ず崩壊を起してしまった。

３．対応策・工夫改善点と適用結果

吊かご枠による法面保護の採用

仮設モルタル及び仮設アンカー打設による法面保護も検討を行ったが、暫定掘削の為次施工掘削時に撤去費・処分費が発生する為、簡易的な仮設材で排水性・法面の安定性を考慮した保護材の検討を行う。

検討の結果次施工時撤去が容易に行い、次回仮

写真−１　法面崩落状況

写真−２　ふとんかご

設施工に移設が出来る吊かご枠の採用を決定した。
吊かご枠は吊金具で設置・撤去を行い取扱いに注意すれば5回ぐらい転用が出来る。

4．おわりに（注意点）

① 掘削面からの湧水があるので吊かご枠の背面に、吸出し防止マット及び裏込砕石で排水性を確保する。

② 吊かご枠を据付ける時は、均等に吊り枠を傷めない為に吊金具を使用し設置する。

③ 吊かご枠は重量がある為、始業前に吊枠の始業前点検を行い安全作業に努めた。

④ 設置後は、湧水の確認かご枠の変異が無いか確認を行う。

写真−3　ふとんかご裏込投入

写真−4　ふとんかごカゴ枠