

sabo Vol.125 2019 Winter p13
 「新年度へ向けて (一財)砂防・地すべり技術センター 技術紹介」 頁より

斜面保全部

斜面保全部の業務の多くは国土交通省や都道府県からの受託業務です。これらの業務の内容は総じて地すべり機構の解明や安全率の変化を評価したり、対策工の計画を立案することです。その一方で、共同研究や自主研究といった枠組みも有しており、受託業務とは別に、調査・研究的な課題にも取り組んでいます。以下にそれらの成果から、実務に役立てられている特に2つの技術を紹介します。

(1) SH型貫入試験機

この試験機は、平成13年に当センターが共同研究で開発した貫入試験機(吉松ら(2002))¹⁾で、ハンマーを3kgに軽量化したことから、従来型の簡易貫入試験機に比べて、柔らかい土層状況に対する分解能が高まったこと、一打撃ごとに貫入深を測定・図化するため土層状況を詳細に把握できること、等の利点があります(表土層調査技術研究会(2015))²⁾。当センターがこの貫入試験機を用いて平成18年7月に長野県岡谷市で発生した土

する降雨パターンを対象にして規模と発生確率を算出する方法を、富士山をはじめとする火山砂防事業の再評価において提案しています。

石流の源頭部崩壊斜面の土層構造を調査した結果(綱木(2007))³⁾によれば、従来、表層よりⅠ～Ⅳ層に分類することが提案されていた土層のうちのⅡ層について、当地では、得られたNc値からⅡ1及びⅡ2層に区分され、表層崩壊のすべり面はⅡ1層内部あるいはⅡ1層とⅡ2層の境界部に形成されていることが明らかとなりました(図-1)。分解能が高まったことの結果と考えられます。

また、近年では平成27年に「SH型貫入試験 技術・調査基準 同解説」(表土層調査技術研究会(2015))²⁾が整備され、さらに平成30年には(一社)全国地質調査業協会連合会の標準歩掛((一社)全国地質調査業協会連合会(2018))⁴⁾に掲載されるなど、現場で使用される頻度が非常に高まっています。

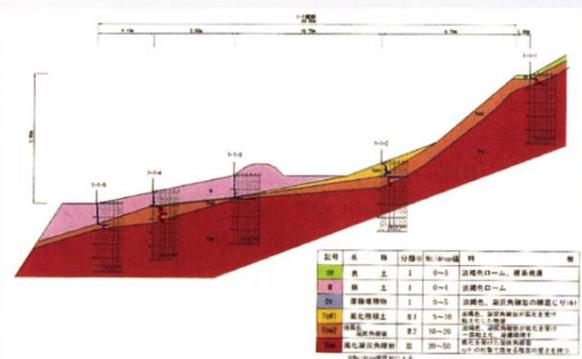


図-1 SH型貫入試験機を用いた斜面調査の例(綱木(2007))

引用文献

- 1) 吉松弘行・川溝一史・瀬尾克美・長谷川秀三・村中重仁：斜面の表層構造調査用の簡易貫入試験機について、平成14年度砂防学会研究発表概要集、2002
- 2) 表土層調査技術研究会：SH型貫入試験 技術・調査基準 同解説、2015
- 3) 綱木亮介：SH型貫入試験を用いた崩壊発生斜面の地盤特性に関する研究、砂防地すべり技術研究成果報告会発表論文集、(財)砂防・地すべり技術センター、2007
- 4) (一社)全国地質調査業協会連合会：全国標準積算資料、土質調査・地質調査、平成30年度改訂歩掛版、2018