

(10) 傾斜地の表層地盤構造について

—地球物理学的手法による探査—

京都大学防災研究所 中 川 鮮

地すべり、山くずれ等傾斜地に発生する崩壊現象は社会、科学の進展の流れに逆らうような一面すらみせ、災害として極めて重大な問題を投げかけ、毎年、多く起きている。この種の災害のメカニズムを解く手がかりの一つとして、傾斜地盤の構造と強度について探査することが行なわれている。従来、表層地盤を調べ、構造と強度に関する情報は幾通りかのものであり利用されてきたが、今回あえて再検討を試みてみた。

今回は一般に地球物理学的方法としてその簡便さが評価されよく実施される電気探査、地震探査を適用してみた。前者は地盤の電気比抵抗(ρ)を後者は弾性波速度(P , S 波)を利用し、いずれも地表面で探査測定が行なえる。傾斜地における地盤崩壊は、構成する地盤が構造と強度に不均質を持つことに起因し、表層地盤では多くの場合雨水の浸透現象とからみ合って発生している。表層地盤の構造的強度的不均質さを電探、震探を利用することによりその分布を把握し検討を試みた。

一般に傾斜地盤での探査は、傾斜地の立地条件が極めて探査には不向きの場合が多い。探査の規模探査計器類にも制約があり、必要な精度内にデータを整えることはなかなか容易なことではない。このような調査法においても傾斜地に適合した方法を考慮することが要望される。

(11) 千葉県で発生したがけ崩れについて

建設省土木研究所 大久保 駿

昭和46年9月台風25号により千葉県内に多数のがけ崩れが発生し、大きな災害をひき起した。そこで、がけ崩れ発生の特徴を地盤調査、空中写真判読により調べ、同時のがけ崩れ発生箇所周辺の住民から、がけ崩れに関するアンケートを行ない、がけ崩れ災害に対する自然要因、社会的要因両面からの考察を行なった。