

STT054-P03

会場: コンベンションホール

時間: 5月24日 14:00-16:30

地すべり調査における空中電磁探査の活用 Application of the airborne electromagnetic survey in landslide survey

結城 洋一^{1*}, 中山 文也¹, 藤沢 康弘¹
Youichi Yuuki^{1*}, Fumiya Nakayama¹, yasuhiko fujisawa¹

¹ 応用地質株式会社

¹ oyo corporation

空中電磁探査は、空中から地下の三次元的比抵抗構造を短時間に調査できる。解析は、測線上の測定データから比抵抗構造を導き出し、比抵抗構造から地質構造を推定する。最近には探査法も多様な手法が開発されており、空中発信空中受信の周波数ドメイン空中電磁探査法や地上発信空中受信のタイムドメイン空中電磁探査法 (G R E A T E M) が探査目的に応じて使われている。それぞれの可探深度は、周波数ドメイン空中電磁探査法が 100 ~ 150 m、タイムドメイン空中電磁探査法が 1000 m 程度である。地すべり調査は表層のごく浅い部分を調査の対象としている。本発表では周波数ドメイン空中電磁探査法で地すべり調査を実施した事例を報告する。

調査は長崎県南島原市で実施した。長崎県北部は全国有数の地すべり地帯であるが、調査を実施した南島原市も規模は小さいが県北に匹敵する地すべり多発地帯である。調査地は長崎県が地すべり防止区域に指定している。本調査は地すべり防止対策の基礎資料を得るために 2 年間にわたり実施した。調査を実施した隣接地には、既設の対策工事実施箇所があり、既設の工事箇所も同時に探査を行った。その結果、空中電磁探査法は地すべり防止対策に有効であるとともに、対策工事実施箇所の効果判定が可能であることが確認できた。

キーワード: 空中電磁探査, 地すべり, 空中物理探査, 比抵抗, 効果判定

Keywords: airborne electromagnetic survey, landslide, airborne geophysics, resistivity