

2022年8月4日

報道関係各位

応用地質株式会社

葉山町と応用地質、土砂災害から住民を守る
新たな防災システム構築に向けた連携協定を締結
～土砂災害の予兆早期検知と適切な住民避難を促す方法に関する
実証研究を開始～

応用地質株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：成田 賢、以下「応用地質」）は、土砂災害から住民を守る新たな防災システムの構築を目的に、神奈川県葉山町（町長：山梨崇仁、以下「葉山町」）と連携協定を締結し、実証研究を開始いたします。

本実証研究を通して、応用地質が開発した「斜面変動検知センサ」と「土砂ハザードモニタリングシステム」を葉山町における土砂災害危険斜面に設置・運用し、土砂災害の予兆の早期検知の有効性を検証するとともに、検知した予兆情報をもとに住民の適切な避難行動につなげるための最適な周知方法の確立等を目指します。

【背景と目的】

気候変動等の影響により、全国で豪雨による被害が増加しています。葉山町内においても昨年7月の豪雨の際、急傾斜地の崩壊に関する土砂災害特別警戒区域（通称、レッドゾーン）内で土砂災害が発生し、一部家屋が損傷しました。町内では同様なレッドゾーン区域が132箇所もあり、葉山町の全人口のおよそ6%の住民が同区域に居住しています。現在葉山町では、気象庁の土砂災害警戒情報等に基づく避難情報を全町民に向けて発信していますが、今後、気候変動が進行し、さらに災害が激甚化する事態も想定されます。こうした事態が発生した場合において、住民の逃げ遅れ防ぐためには、住民自身が土砂災害の危険性を適時適切な方法で把握し、早期の避難行動につなげることができるよう新たな防災体制の構築が喫緊の課題となっていました。

【実証研究の概要】

実証研究では、0.001度単位で傾斜を2方向で測定可能な斜面変動検知センサを土砂災害の可能性のある斜面に設置し、大雨の際の斜面変動、特に土砂災害の予兆について、早期に検出可能かどうかについて検証します。また、葉山町内での過去の土砂災害の実績雨量や災害状況、地質特性などを踏まえた斜面崩壊切迫度を設定し、その有効性ならびに妥当性についても検証します。更に、「土砂ハザードモニタリングシステム」を通して、住民による適切な避難行動につなげるための土砂災害危険性情報の最適な通知方法等についても検討します。

クリノポール

先端に温度特性に優れた高感度傾斜センサ内蔵

傾斜センサの設置イメージ（斜面断面）

- 傾斜センサを地盤に埋設し、土砂災害の予兆としての斜面変動を早期に検出
- 土砂ハザードモニタリングシステムにデータ送信

■斜面変動検知センサ

土砂災害警戒区域情報
斜面崩壊起点0次谷情報
その他地形情報
雨量・土壌雨量指数
傾斜計変位量

土砂ハザードモニタリングシステム画面イメージ
(背景は国土地理院の電子地形図(淡色地図))

- センサデータ等を踏まえて、クラウド上で斜面崩壊切迫性判断結果をアラート情報として利用者のスマホに通知。
- オプションでネットワーク対応警報機に通知。

■土砂ハザードモニタリングシステム

ネットワーク回転灯への通知
(例：(株)パトライト製品)

斜面変動検知センサと土砂ハザードモニタリングシステムによる
住民向けの土砂災害早期警戒サービスのイメージ

【実証研究の期間】

令和4年8月4日から令和6年3月末までを予定

【役割分担】

- 葉山町：センサを使った斜面監視技術の実証実験場所提供、センサ設置に必要な許認可等手続き、システムの実業務での試用と意見、要望、問題点の提示、など。
- 応用地質：センサ、システムの無償提供、センサ設置・メンテナンス、土砂災害の予兆・斜面崩壊切迫度や住民への情報表示、通知方法についての検討、土砂災害早期警戒に関する新たな住民サービスの提案、など。

以上

【本件に関するお問合せ先】
 応用地質株式会社 経営企画本部
 橋本晋一
 TEL:03-5577-4501
 E-mail:prosight@oyonet.oyo.co.jp