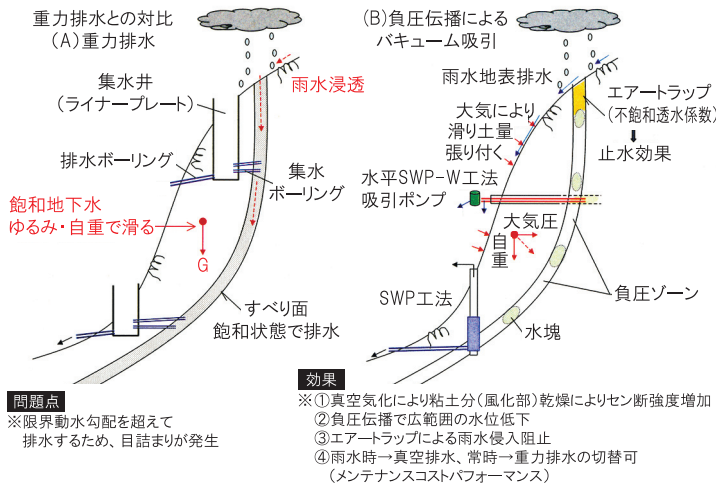


アサヒテクノ スーパーウエルポイント工法 地すべり対策に初適用

真空力を使って地下水を集める地下水位低下工法「スーパーウエルポイント(SWP)工法」の用途が拡大している。地盤改良を始め、液状化対策や汚染地下水の浄化など多くの実績に加え、国土交通省中部地方整備局の地すべり対策に全国で初めて適用され、効果を上げていく。この実績を踏まえ同地整の天竜川上流河川事務所は、29日に長野県飯田市などと共催する「天竜川災害伝承シンポジウム」で同工法による地すべり対策工を紹介することとしている。

SWP工法は真空ポンプで地下水を集め、集めた地下水を水中ポンプで揚水する。デンプウエル工法やウエルポイント工法、バキュームデンプウエル工法などに比べ揚水量が大きいのが特徴で、発明・考案したアサヒテクノ(本社・岩手県北上市、高橋茂吉社長)では発明協会の東北地方特許長官奨励賞を、また応用技術の「真空気化による空気トラップ工法」が岩手県発明協会会長賞をそれぞれ受賞するなど、技術には定評がある。初めて地すべり対策に適用されたのは、平成26年度天竜川水系此田地すべり強制排水工事。工事場所は長野県飯田市南信濃此田地先で、斜面対策としてSWP工法による地下水排除工を施工した。

天竜川上流河川事務所の工事によると、横ボーリング



による配水管を3、35、9カ所設置している。その結果、「地下水位は低下し、地すべり抑制効果は得られてはいるが、従来の方法では自然流下に頼るため、湧水を集めるのに時間を要しており、しかも降雨時などに一部の水位が十分低下していない箇所があり、さらなる対策が求められていた。そこで「井戸管内を真空状態にすることで」により地下水を強制的に集水し、従来の2-10倍の排水量が期待できるSWP工法を施工」することにした。

SWP工法の施工は、試験導入の位置付けたが、実施している雨天時の水位センサーに基づく真空吸引(強制揚水)の結果、これまでに間欠状態での揚水が確認されており、真空吸引によって地盤に圧密が生じ、滑り面のせん断抵抗が増加して、地盤の自立性が高まることが想定されている。天竜川上流河川事務所では引き続き地盤変状を観測し、効果を見極めていく予定だ。

一方、SWP工法を紹介するシンポジウムは、同地域で未曾有の災害と伝わる「未の

満水」から300年、「池口崩れ」から1300年となる節目をとらえ開く。会場は飯田文化会館(飯田市高羽町5-5-1)で、開会は午後1時20分から。前日には「池口崩れ」などの現地見学会も予定されている。問い合わせは、天竜川上流河川事務所・電話0265-81-6415まで。