褶曲による地質構造の変化について

調査課　　岡　淳一

1. はじめに

同一斜面で調査ボーリングを行った結果、全く異なる地質構造が確認された。

現地は急傾斜地危険区域に指定されており、斜面上の家屋や庭には亀裂や沈下等の変状が多数確認されている。

既存の地質図によると、現地は北と南の推定断層の間に位置しており調査地付近は向斜軸が示されている。地質は新第三紀中新世松江層の砂岩、泥岩、凝灰岩、玄武岩火砕岩が分布する。

2. 調査結果

地盤状態を調べるために、**図-1**に示す BP.2→BP.1の順で調査ボーリングを実施した。

斜面末端部には松江層の白色凝灰岩（N 値20～30程度の固結粘土状）の露頭が見られるので、深くても GL-7～8m（標高8.5～7.5m）でこの凝灰岩を確認できると想定していた。しかしながら、BP.2では GL-20m まで掘進したが、N 値10程度の強風化火砕岩の淡褐色粘土が深部まで続き、白色凝灰岩を確認することはできなかった。

一方、BP.1では GL-3.5m（標高14.5m）から白色凝灰岩、GL-7.5m（標高10.5m）から黒色泥岩を確認した。

追加ボーリングとして、**図-1**に示すように3本の追加ボーリングを実施した結果、BP.3、4では白色凝灰岩を確認したが､BP.5では確認できなかった。

ボーリング及び現地踏査結果より、白色凝灰岩の基岩コンターを作成したところ、**図-1**に示すような褶曲構造が推定された。**図-2**に横断図方向の地質断面図を示す。

3. 考察

BP.1、BP.3、BP.4と BP.2、BP.5の間には明らかな地質の違いがある。これは、山地が出来た時に周辺部に断層および褶曲が発生し、BP.2、BP.5では地層は直に近い形となり､地層変化していないことが想定された。**図-3**の模式図に示す。

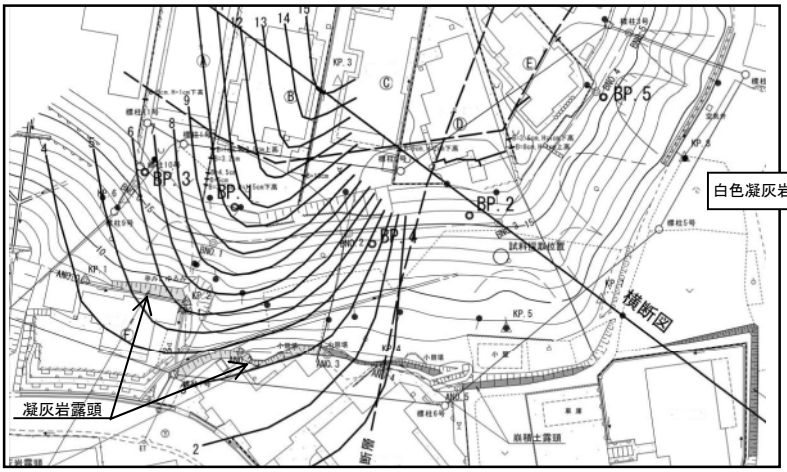


図-1. 調査位置および基岩コンター平面図

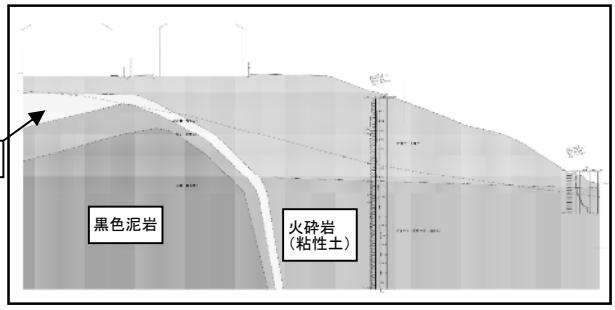


図-2. 横断図

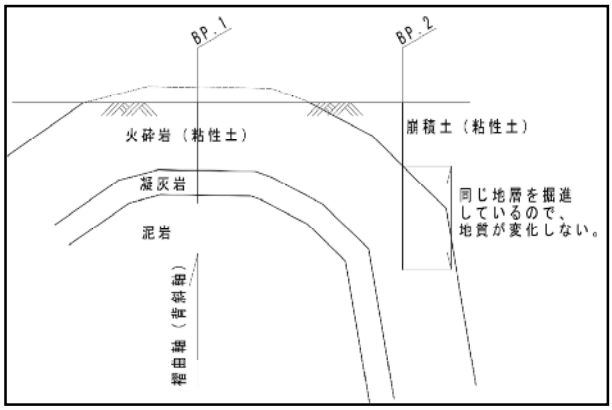
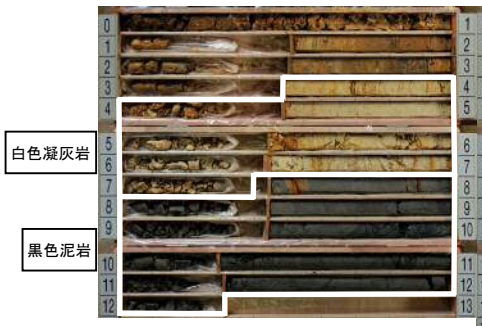


図-3. 模式横断図



BP.1のコア写真

BP.2のコア写真