

結晶片岩地すべり地における尾根からの地下水流動の観測例

Second observation example of the groundwater flow from the ridge at the crystalline schist landslide

末峯 章・日浦啓全・王 功輝・能野一美

Akira SUEMINE, Hiromasa HIURA, G. Wang, Kazumi Yokino

In the analysis of groundwater balance in a landslide, the ridge of the mountain, where the landslide is located, is usually regarded as the boundary of catchment area, and countermeasures for stabilizing unstable slopes are normally based on this analysis. However, field investigation on some landslides suggested that the groundwater may also come from neighboring catchment. To ascertain this fact, we performed groundwater exploration on a landslide that is located on Sambagawa area in Shikoku Island. The groundwater flow was explored by means of 1m-depth temperature survey and water survey. The results revealed that the groundwater from neighboring catchment behind the landslide mountain ridge is also flowing into the landslide area, affecting the landslide movements.

1. はじめに

今までは地すべりに影響を与える地下水は尾根筋までの地下水を考えることが多かった。我々は、前記の現象に影響を与える地下水は地すべり地の斜面外から来る地下水があるのではないかと考えて、徳島県三好市東祖谷山の釣井地すべり地で、地下水調査を行った。行った調査は1m深地温探査と湧水点やボーリング地点での水質分析や水温Ph等であるが、この報告では主に1m深地温探査について報告する。

2. 1m深地温探査

探査の範囲は図1に示すように10m×15mの測点網を設定し、平成20年9月9日～11日にかけて測量を実施した。計測した測点の総数は245点である。

3. 流動地下水の推定

この時期には、地下を流れていると推定される水脈の上での地温は、相対的に高いことが予想さ

れる。したがって1m深地温が高い地域を連続していると判断して描いた地図が図2である。この図から解るように2008年9月の時の1m深地温は、3つのグループに分かれている。

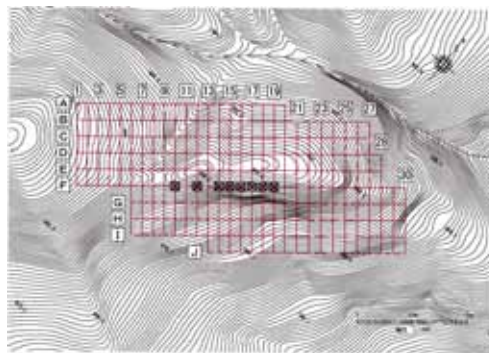


図1 測定点

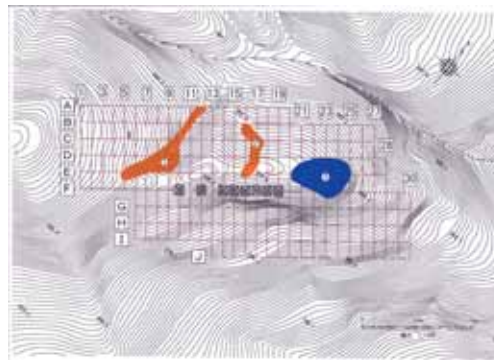


図2 観測結果