

『2004 年台風 10 号によって発生した阿津江土石流発生域の地表変状』

掛川 健太

2004 年台風 10 号の影響で 8 月 1 日 23 時頃に徳島県木沢村阿津江で土石流が発生した。この土石流は、坂州木頭川左岸斜面の標高約 680m 地点で始まり、崩壊土砂は中～下部ではかなりの勢いをもって末端部を流れる坂州木頭川に流入し、対岸斜面に約 30m 乗り上げ、一時天然ダムを形成した。

源頭部滑落崖北側斜面には過去の崩壊による堆積物が厚く堆積する。一方、南側斜面の崩壊堆積物は薄く、風化して緩んだ緑色岩類が分布する。源頭部滑落崖の背後斜面には、滑落崖から水平距離にして最大 200m の範囲が亜不動域となり多数のクラックが発達している。標高差 20～100m ほど離れた場所にも全体として斜面下方に凹形に段差を有するクラックが分布している。

亜不動域では、丁張の観測結果から現在も活動していることが確認されたので、今後も注意が必要である。クラックのすべり面に残された条線の向きや、クラックにみられる緊張した樹根の向き、丁張の移動方向の観測結果から不安定土塊の移動方向を調査し、A・B・C 領域にわけた(図1)。A・B 領域共に樹根と条線、丁張の移動の方向は整合している。A 領域のクラックは落差が約 1m、開口幅約 50cm のものが多く、クラックの西側は、途中で不明瞭になる。移動方向は SW30° に卓越している。B 領域の北側半分のクラックは一部不連続な部分がみられ、落差は 40～60cm が多く開口はあまりみられない。南側半分は落差約 100m が多く、開口はみられない。このクラックの南端は源頭部へと続かず途中で途切れる。移動方向は W～SW80° 方向に卓越している。C 領域では落差は 0～20cm が多く、開口幅約 20cm のものが多く、移動方向はまちまちであった。A・B 領域のクラックは斜面下方が落ちているが、C 領域のクラックは斜面上方が落ちているものもみられた。

A と B 領域の移動方向が異なる事から 1 枚の連続したすべり面で滑動している可能性は低い。

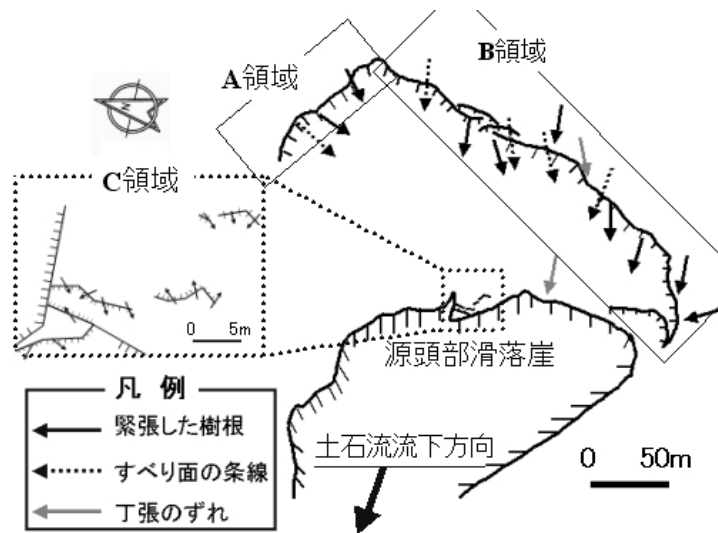


図 1 源頭部背後斜面の不安定土塊移動方向