

『高知県吾北村打木地すべりの移動体の内部構造』

森田 達之

打木地すべりの移動体の内部は岩相が著しく破碎されていることから、崩積土地すべりとされてきた。渡(1987)によると、崩積土地すべりの移動体は礫混じり土砂で構成され、壮年期の地すべりと分類されている。本地すべりを含め崩積土地すべりは、移動体の初生構造が破壊されていると考えられてきた。そのため、移動体内部は詳細に調査されてこなかった。本研究では、本地すべりの移動体内部は岩石が破碎された岩片で構成されているにもかかわらず、岩相分布は繋がること確認できた。また、移動体内部では、岩石の破碎タイプが層状構造をなしており、各タイプが岩相によって支配されていることが分かった。よって、本地すべりの移動体内部は初生構造が残存するけれども、岩石の破碎が著しい地すべりだということが解明できた。

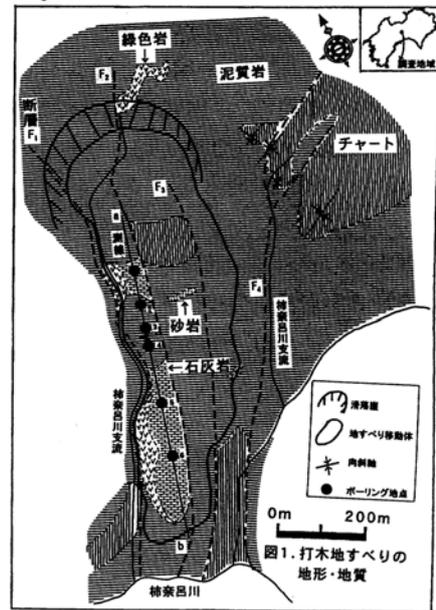


図1 打木地すべりの地形・地質

本地すべりは秩父帯北帯に発生している。標高 590m 付近から最大落差 40m の滑落崖が形成されている。移動体の範囲は柿奈呂川本流・支流による侵食で、両側方や地すべり先端部が開析されている。地質は、走向 N60°E~N80°E、傾斜 20°S~35°S であり、流れ盤の構造をなしている。また、南北性の断層が 4ヶ所確認できる(図 1)。断層 F1 と F3 はチャート相と泥質岩相の境界断層であり、すべり面は泥質岩相側に発達している。

ボーリングコアを観察して、移動体内部の岩相分布、岩石の破碎、すべり面を解明した。移動体を構成する岩石は岩片状に破碎されていることから、本研究では岩石の破碎タイプの分類を行った。破碎タイプは岩片の長径、マトリックスの割合から見たコア形状で分類した。破碎の影響の弱いものからタイプ I・II・IIIとする。移動体を構成する岩相の連続性の追求ができ、流れ盤構造をなして、初生構造の乱れが少ない(図 2)。移動体内部における岩石の破碎タイプの分布構造は、異なる破碎タイプが斜面とほぼ平行に、層状構造を持っている(図 3)。タイプ I の層は石灰岩相にほぼ対応し、下部のタイプ III の層は泥質岩相にほぼ対応する。地すべりのすべり面はこの下部側タイプ III の中、またはすぐ下部のタイプ II との境界付近に発達している。また、すべり面よりすぐ下部はタイプ II であることから、すべり面のすぐ下部では地すべり滑動による岩石の破碎が確認できる。

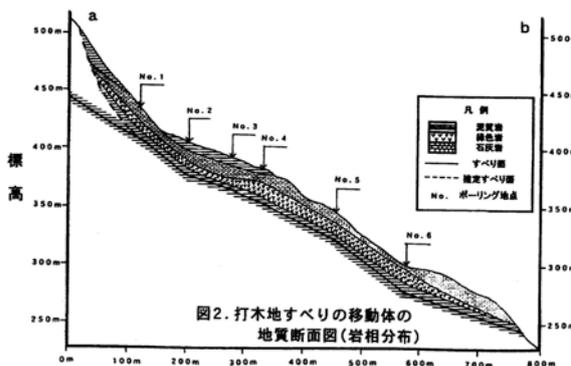


図2 打木地すべり移動体の地質断面図(岩相分布)

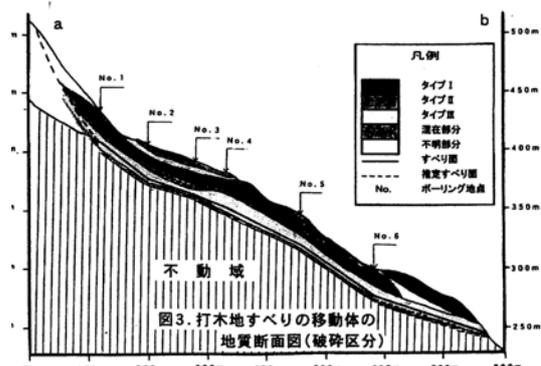


図3 打木地すべりの移動体の地質断面図(破碎区分)