＜土層の不均一性と地形地質場を認識することの重要性＞

土層（地表に分布する土壌や未固結の崖錐堆積物、基盤岩の風化物等の地層）は、固結度や厚さ（土層深）、含水率、スレーキング特性など、斜面安定に影響するさまざまな要素を含んでいる。それらの要素は、構成物や形成過程、その後の自然要因等で変化するため不均一（複雑）である。

例えば、自然斜面で生じる表層崩壊は、地形地質場が中長期的に変化する過程*が示す、現象の一つである。場所による土層の不均一性は、こういった形成過程の違いにより発生している。したがって、土層の性状や安定性を評価するためには、地形地質場を認識し、調査位置の有する不均一性や変状発生機構を推定することが重要である（図２）。

表層崩壊も浸食堆積作用の一つ

風化、土壌クリープ、浸食、崩壊、堆積により地形、地質構造、物性等（地形地質場）が中長期的に変化

雨・雪・風（と地下水）、地震動等により場への力が短期変化

長期～短期変化が相まって発生。
→それがまた「場」を変化させる。

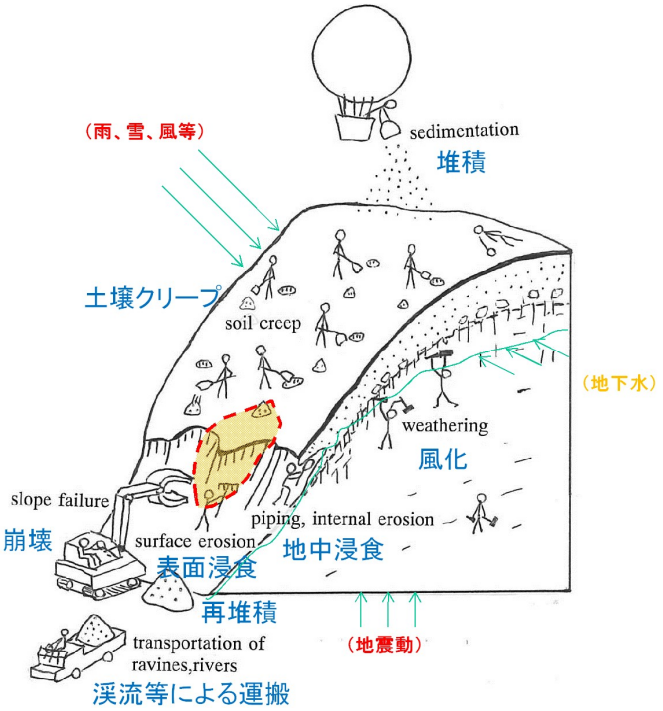

図２　表層崩壊の発生の場と作用 ※3

＊中長期的に変化する過程：以下を指している。

① 斜面上部からの土砂クリープや堆積ならびに風化の進行等により、崩壊予備物質が次第に蓄積されること（相対的に厚い表土の形成）

② 蓄積された崩壊予備物質を不安定化させる要素として、下位や周辺での崩壊・浸食の発生による地形変化や、場合によってはパイピングや樹木伐採による根系の緊縛力の低下などの変化が生じること