



図-2aは崩壊跡地形成後の経過年数と個体密度(単位面積当たりの個体数)の関係図である。実線は個体密度の回帰曲線である。一方、破線a, bはそれぞれ崩壊後42年, 約60年経過した調査斜面に生存している木本植生の樹齢を用いて求めた累積個体密度である。実線と破線との差が42年および約60年間の動態, すなわちそれらの期間に減少した個体を表すと考えられる。

横軸に崩壊跡地形成後の経過年数を, 縦軸に種数をとり, 同様な図を種の動態についても作成した(図-2b)。実線は種数の回帰曲線である。一方、破線a, bはそれぞれ崩壊後42年, 約60年経過した調査斜面に生存している木本植生の樹齢を用いて求めた累積種数である。実線と破線との差が42年および約60年間の動態, すなわちそれらの期間に減少した種を表すと考えられる。実線と破線aを崩壊後6年の時点で比較すると, その間に減少した種として小高木性のアオモジ, 低木性のヒサカキ, ナガバモミジイチゴなどが挙げられる。また実線と破線bを崩壊後42年の時点で比較すると, その間に減少した種として高木性のヤブニッケイ, 小高木性のイヌビワ, ネズミモチ, シキミ, 低木性のイヌガシ, ミヤマシキミ, ヒサカキ, アオキ, コンテリギなどが挙げられる。おもに減少している種は低木性種に多い。

4. まとめ

以上の結果から, 崩壊跡地において木本植生の個体数と種数は侵入・成長・枯死を繰り返しながら時間的に変遷しているようである。

今後, 植生回復についてさらに詳しく調査し, 表層土との関係を明らかにするとともに, 植生を指標とした表層崩壊発生場の予測の可能性について検討したい。

引用文献

- (1) 下川悦郎: 崩壊地の植生回復過程, 林業技術, 496, 23~26, 1983
- (2) Shimokawa, E. : A natural recovery process of vegetation on landslide scars and landslide periodicity in forested drainage basins : Proc. Symp. Effects of Forest Land Use on Erosion and Slope Stability, Hawaii, 99~107, 1984
- (3) 下川悦郎・地頭菌隆・高野茂: しらす台地周辺斜面における崩壊の周期性と発生場の予測, 地形, 10(4), 267~284, 1989

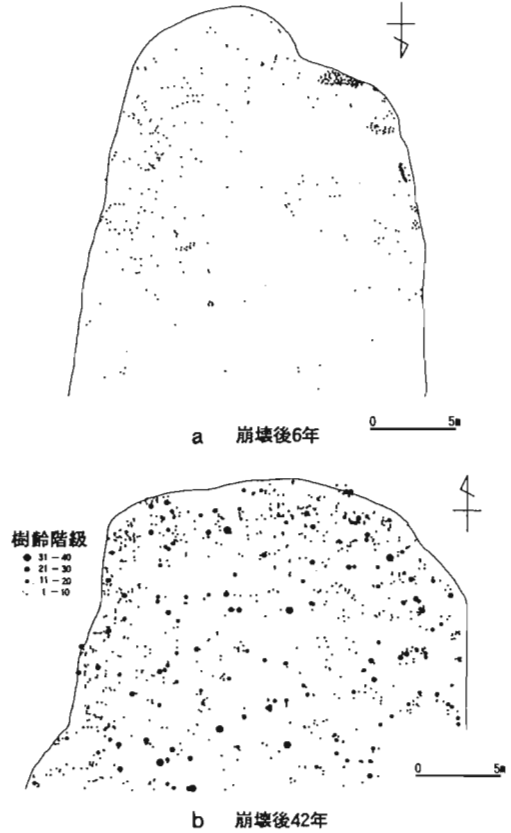


図-1 侵入木本植生の分布

a 崩壊後6年 b 崩壊後42年

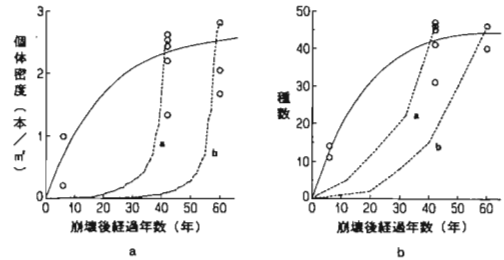


図-2 木本植生の動態