

流域②

流域②は、堆積量が多い結果となり、流域全体の傾向として堆積傾向であると判断される。

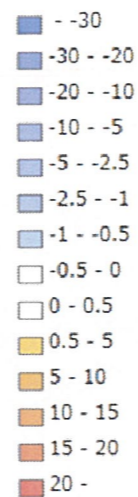
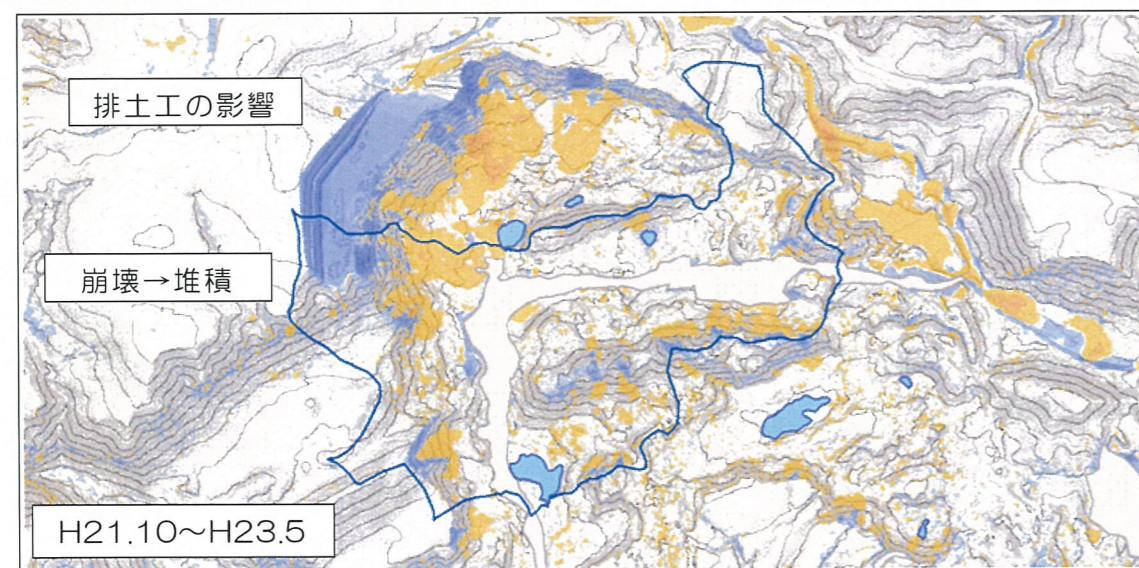
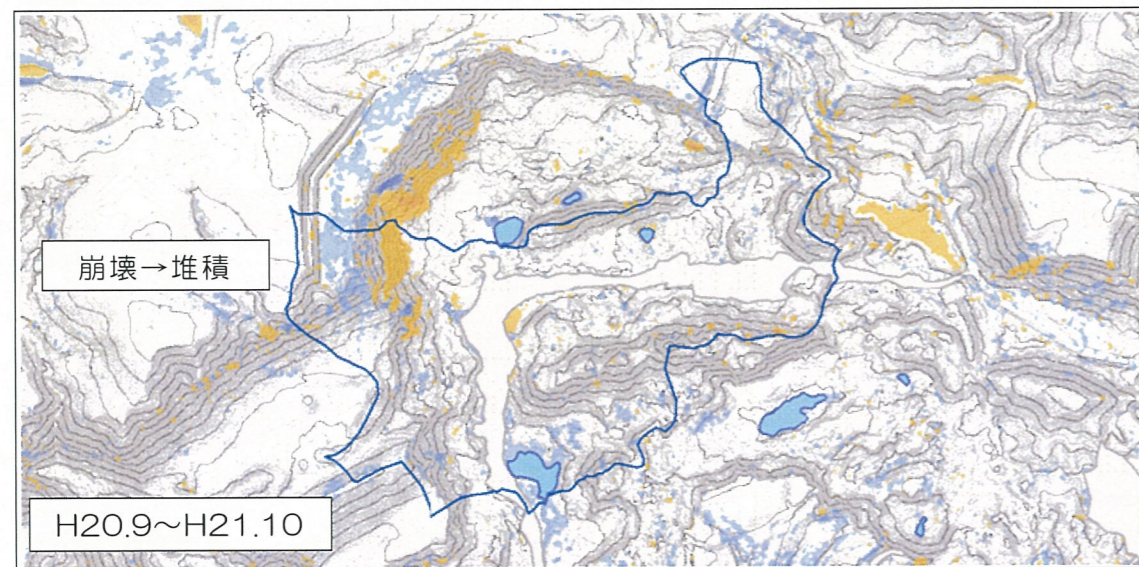
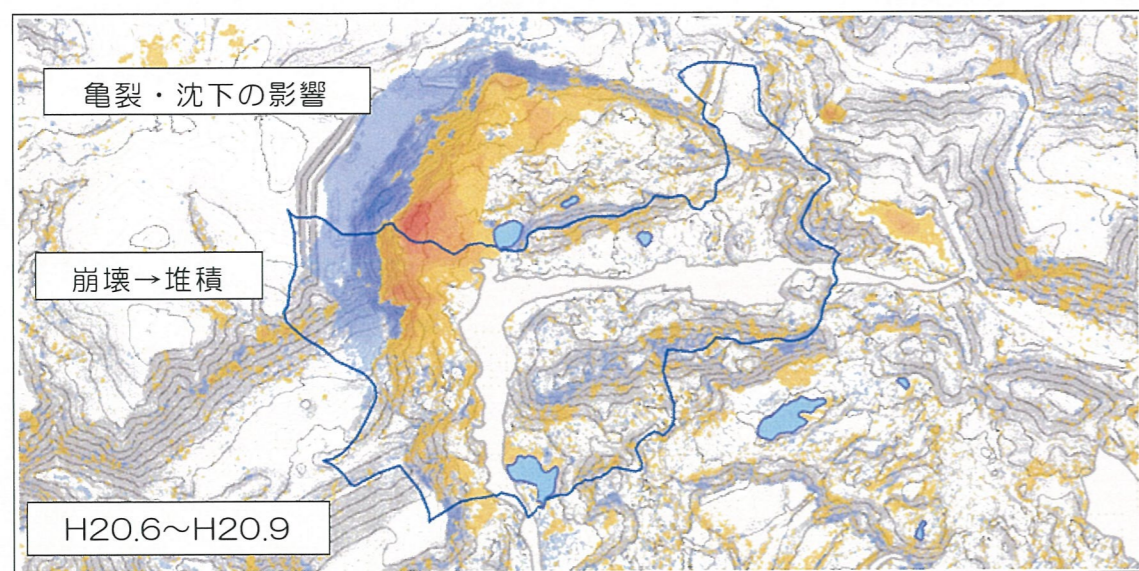


図 2. 4.11 流域②の地形変化 (H20. 6~H23. 5)

流域③

流域③は、僅かに土砂流出傾向であると判断される。

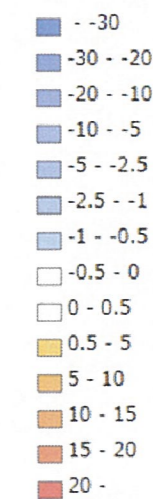
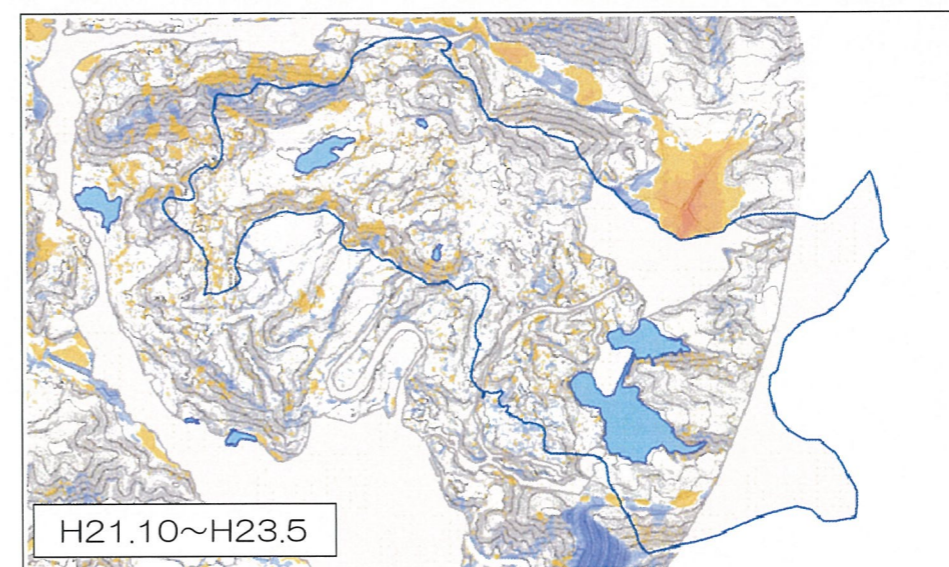
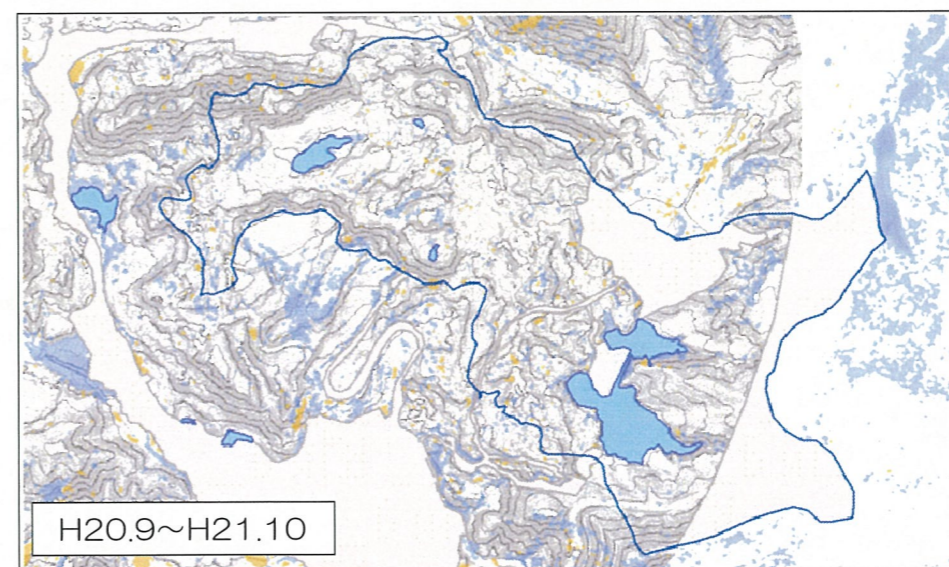
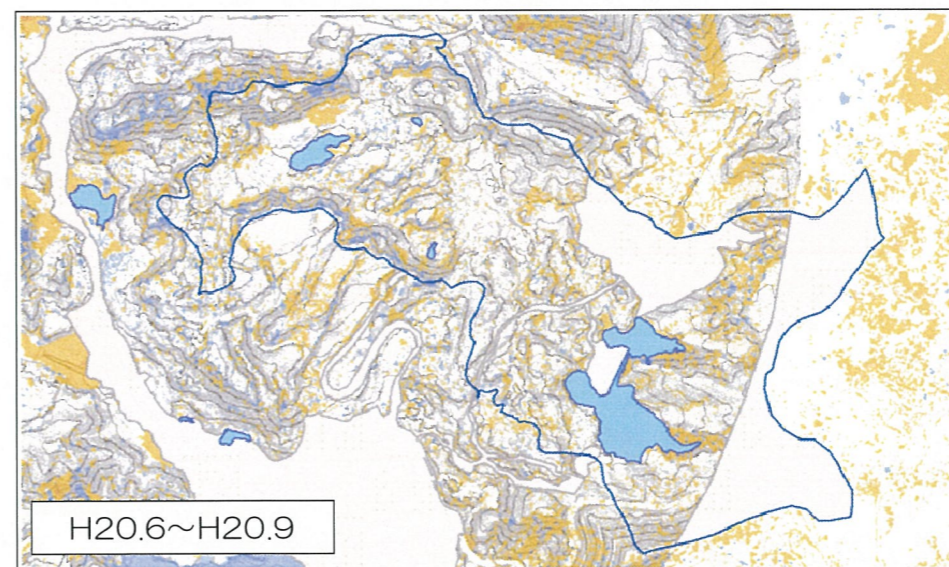


図 2. 4.12 流域③の地形変化 (H20. 6~H23. 5)

g) 土砂収支の検討

ほぐれ率を考慮した流域別の土砂収支フローは図 2. 4. 13 の通りである。

航空レーザ測量で得られた土砂量変化の結果から、流域別の土砂収支をまとめた。航空レーザ測量実施期間の違いによる流出土砂量の変化がみられるが、この点に関しては、侵食範囲の区分など、解析段階における課題が残っており、現段階で明確な理由は分からない。

H20年6月からH23年5月までのデータを比較してみる。侵食範囲の流域①から流出した土砂は下流側の流域②に流入し、2つの流域を併せると年間およそ3千 m³/yearの土砂が流出している。また、流域③からは年間およそ3.3千 m³/yearの土砂が流出していると想定される。

一方、後述するとおり、深淺測量を用いた貯水量変化から想定される流出土砂量は、流域①、②でおよそ2千 m³/year、流域③ではおよそ1.7千 m³/yearであり、2つの測量結果から想定された流出土砂量は近似する値であることから、整合性がある。

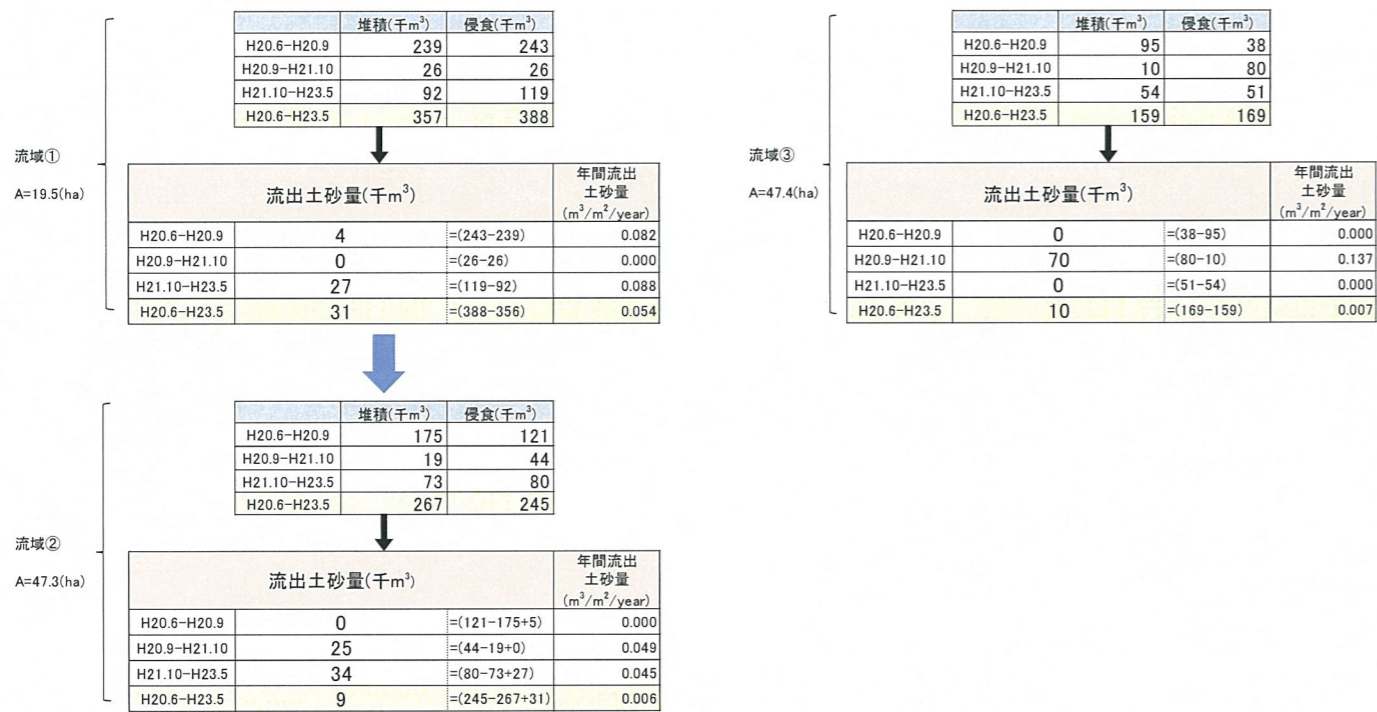


図 2. 4. 13 ほぐれ率を考慮した土砂収支フロー

表 2. 4. 5 航空レーザ測量と深淺測量を用いた流出土砂量の比較

	航空レーザ測量 (千 m ³ /year)	深淺測量 (千 m ³ /year)
流域②	3	1.8
流域③	3.3	1.7

流域①、②からの流出土砂量を侵食厚に換算すると6~7mm/yearとなり、一般に、荒廃裸地の侵食量は10⁰mmオーダーであることから、荒砥沢の侵食深はこれに一致し、妥当性のある数値であると判断される。

(4) 崩壊分布の特性

a) 崩壊地分布

H20年6月とH23年5月のDEMの差分から求めた侵食範囲の地形・地質的特徴を整理する。

崩壊範囲を地質区分図に重ねて表したものが図2.4.14である。図2.4.14より、1m以上の侵食がみられる箇所は滑落崖、およびリッジに集中していることがわかる。

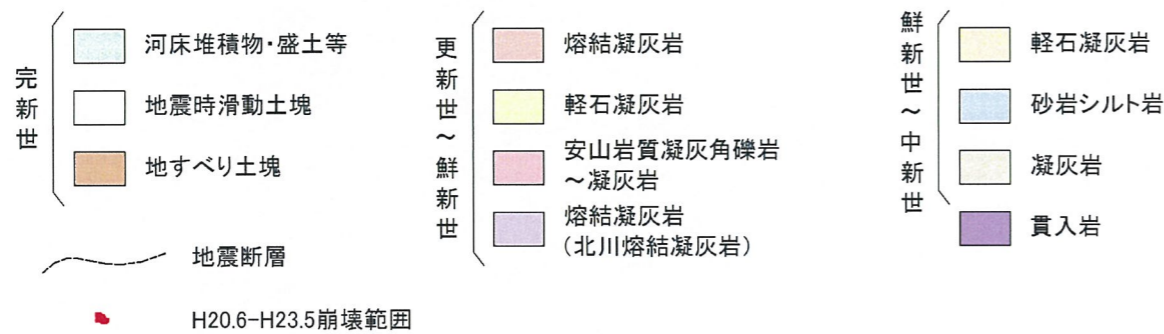
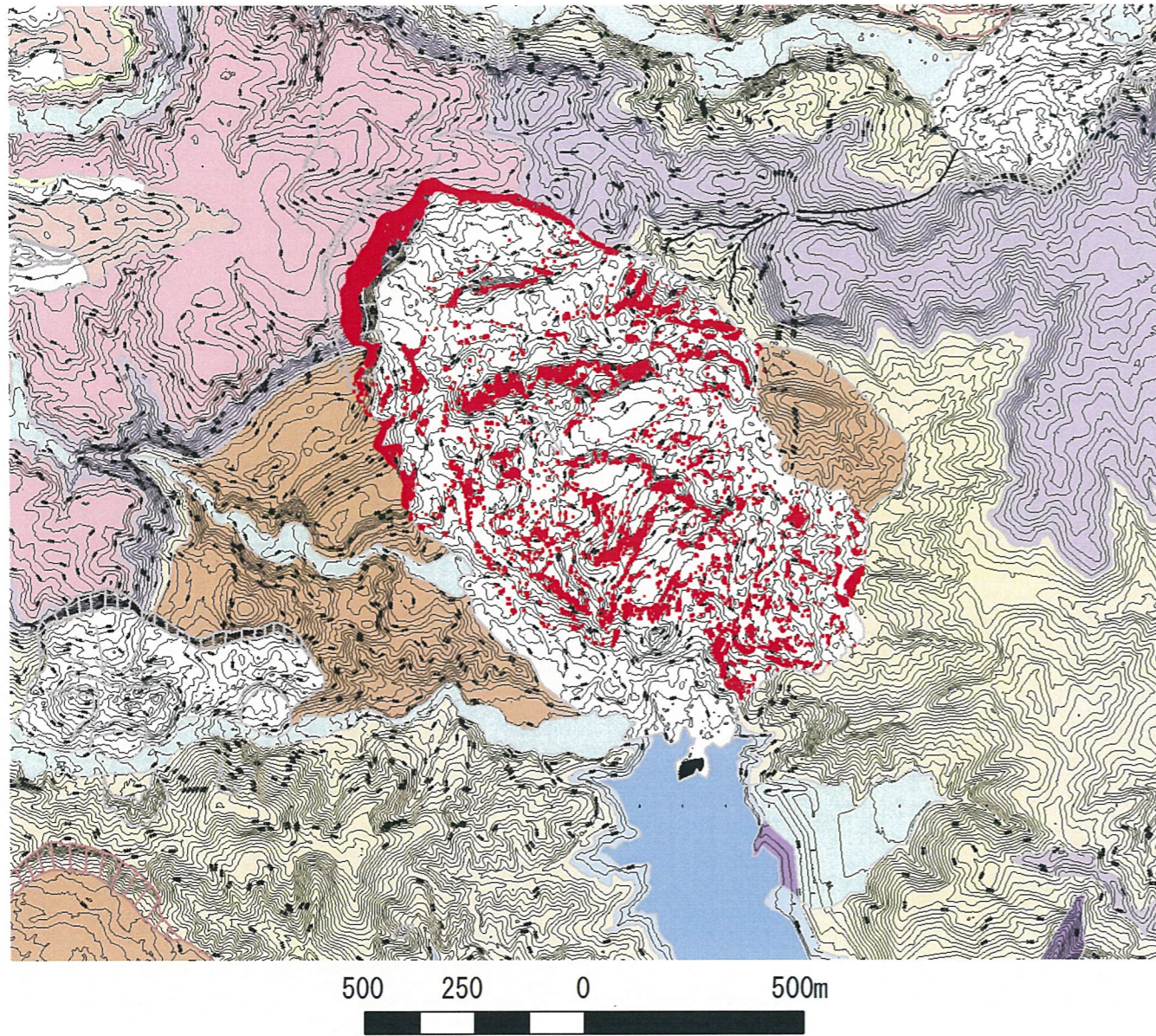


図 2. 4. 14 崩壊範囲

b) 特徴・傾向

地すべりブロック全体、および侵食範囲（侵食深1m以上）の傾斜角度別、地質別の面積割合を以下に示す。

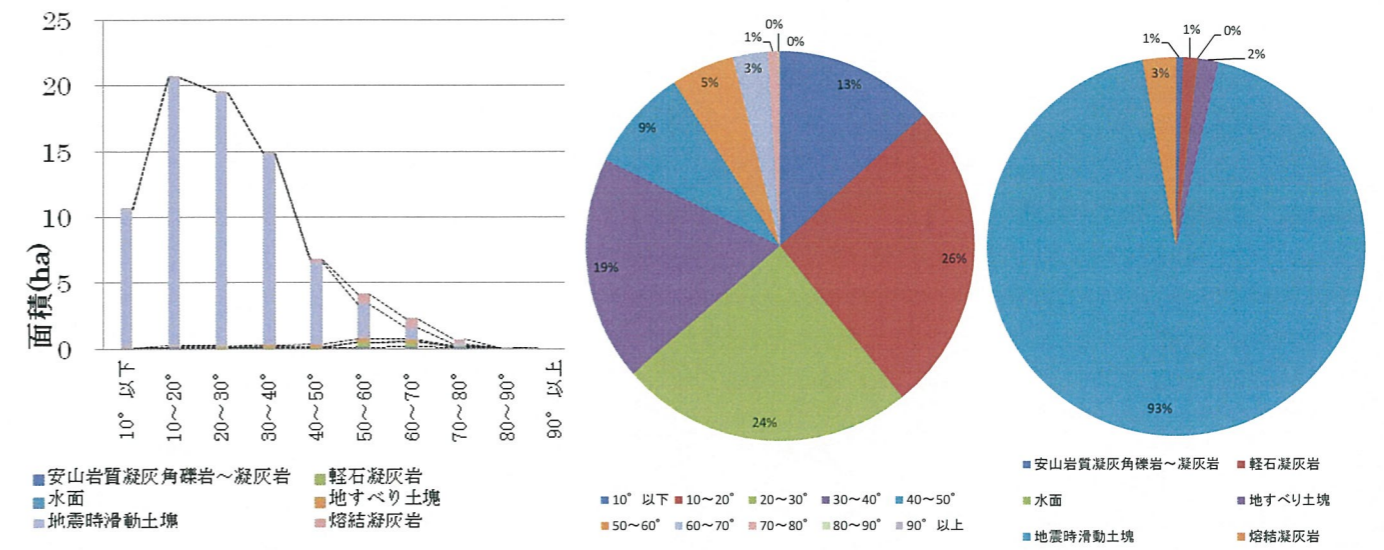


図 2. 4. 15 地質・傾斜分布図（地すべりブロック全体）

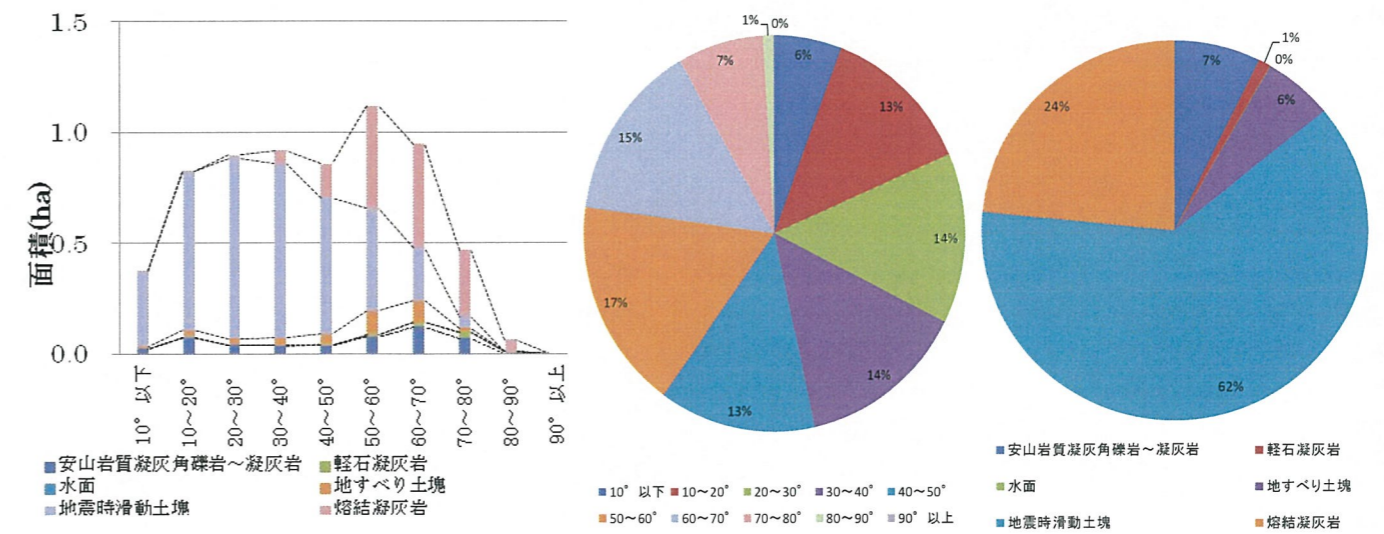


図 2. 4. 16 地質・傾斜分布図（崩壊範囲）

図 2. 4. 15, および図 2. 4. 16 より、以下のことが分かる。

- 地すべりブロック全体の傾斜分布は10~20°をピークとし、全体の7割が0~40°にあたる。
- 地すべりブロック範囲において70°以上の斜面は、軽石凝灰岩と融結凝灰岩が主構成地質である。
- 崩壊範囲内において、傾斜角10~70°までの割合は、それぞれおよそ15%前後と、同じ割合になり、特定の傾斜勾配が突出しているわけではないが、その中でも30~40°、60~70°に2つのピークがみられる。
- 融結凝灰岩の占める割合は、地すべりブロック全体では3%であるのに対し、崩壊範囲では約30%となっている。
- 地すべりブロック全体の傾斜勾配は、40°以上が約20%を占めるのに対し、崩壊範囲においては、40°以上の斜面が50%以上となる。