

## 深層崩壊に関する溪流(小流域)レベルの調査について

深層崩壊に関する調査の第二段階として、平成 22 年 8 月に公表した「深層崩壊推定頻度マップ」で深層崩壊の頻度が特に高いと推定される地域を中心に、深層崩壊の発生の恐れのある溪流(小流域)レベルでの調査を行いました。

大規模な土砂災害が頻発する我が国において、日頃から国民の皆様にご利用や警戒避難体制について関心を持っていただくことを目的に、今回の調査結果を「深層崩壊溪流(小流域)レベル評価マップ」として公表いたします。

### 調査範囲

- ・ 四国山地(徳島県、愛媛県、高知県)の一部

### 公表資料

- ・ 四国地方整備局管内 深層崩壊溪流(小流域)レベル評価マップ

平成 24 年 9 月 10 日  
国土交通省 四国地方整備局

### 問い合わせ先

国土交通省 四国地方整備局

深層崩壊溪流(小流域)レベル評価全般に関わること

河川部 河川計画課 課長補佐 森<sup>もり</sup> 和夫<sup>かずお</sup> (内線 3617)

TEL (087) 851-8061

深層崩壊溪流(小流域)レベル評価結果に関わること

四国山地砂防事務所

調査・品質確保課 課長 鷺尾<sup>わしお</sup> 洋一<sup>よういち</sup> (内線 351)

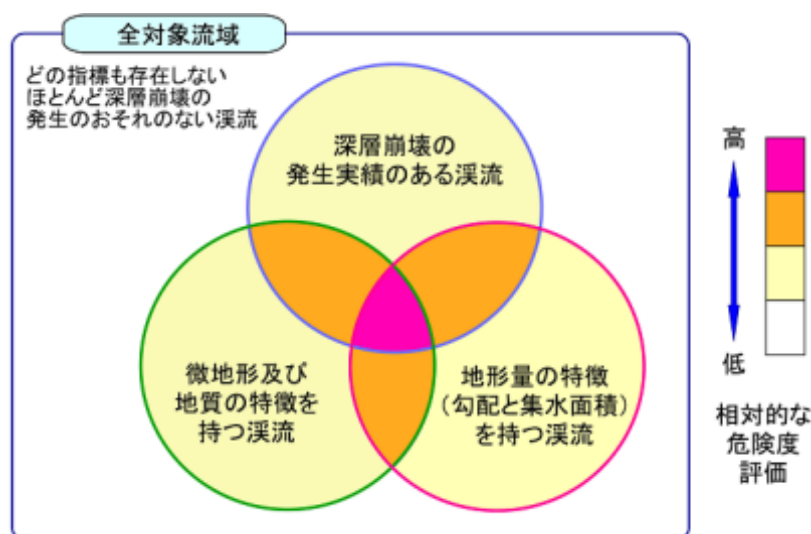
TEL (0883) 72-0034

○調査、評価の方法

今回の溪流(小流域レベル)の調査結果は、以下に示す方法により一定の地域内における、深層崩壊が発生する「相対的な危険度」を示したものであり、評価区域内での適合性を最適化するため、評価区域毎に評価要素の指標を分析、設定しています。このため評価結果は、あくまで評価区域内での相対評価であり、評価区域が異なる場所と評価結果を比較する事ができないことに注意してください。

マップに示す範囲については、「深層崩壊の発生の恐れのある溪流抽出マニュアル(案)」(独立行政法人土木研究所)に基づき調査を行っており、概略の手順は以下のとおりです。

- ① 空中写真判読等により、比較的簡便に調査が可能な以下のA～Cの3要素を調査し、約 1km<sup>2</sup> の溪流毎に整理
  - A 深層崩壊の発生実績
  - B 地質構造及び微地形要素
  - C 地形量(勾配及び集水面積)
- ② 地質や気候条件が概ね等しいと考えられる地域(以下、評価区域)毎に、B及びCの指標を分析・設定
- ③ 評価区域内の相対的な危険度を、3要素の有無により4段階(3つあり、2つあり、1つあり、なし)で評価し、地図に色分けして表示



○「深層崩壊」とは？

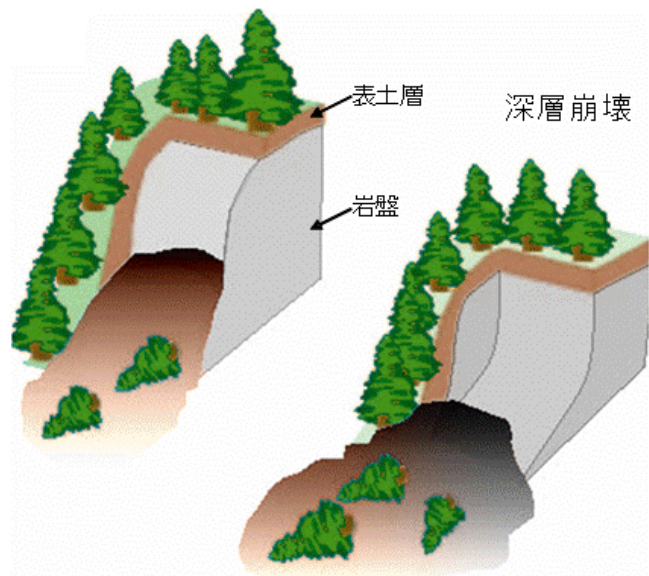
- ・ 深層崩壊とは、山崩れ・崖崩れなどの斜面崩壊のうち、すべり面が表層崩壊よりも深部で発生し、表土層だけでなく、深層の地盤までもが崩れ落ちる比較的規模の大きな崩壊現象で、平成 13～22 年の 10 年間で 31 件(土木研究所 HP 資料より整理)の発生を確認しています。
- ・ 毎年概ね 1,000 件程度(砂防部 HP 資料より整理、H19～H23 の 5 年平均で 1,054 件)発生している土砂災害全体と比べれば、深層崩壊の発生頻度は低いですが、ひとたび発生すると大きな被害を及ぼすことがあります。

表層崩壊

(参考1)  
「表層崩壊」

山崩れ・崖崩れなどの斜面崩壊のうち、厚さ 0.5～2.0m 程度の表層が、表層土と基盤層の境界に沿って滑落する比較的規模の小さな崩壊のこと。

(砂防用語集)



(参考2)

「深層崩壊の定義の提案」

山地および丘陵地の斜面の一部が表土層(風化の進んだ層)のみならずその下の基盤を含んで崩壊する現象を指す。その特徴を述べれば移動土塊・岩塊の動きは突発的で一過性であり、その移動速度は大きく、運動中に激しい攪乱を受けて原形を保たない場合が多い。

特定の地質や地質構造の地域で多く発生し、特に我が国では四万十帯などの付加体における発生頻度が高い。すべり面の位置が深いために樹木の根系による崩壊抑止効果は期待できない。表層崩壊に比べて土砂量は大きく、土砂量の範囲は極めて広い。土砂量が大きいくほど等価摩擦係数が小さくなり到達距離は大きくなる傾向を持つ。土砂量が大きいくほど発生頻度は小さくなる。発生誘因には、降雨、地震、融雪、火山噴火等があるが、発生件数からは、降雨と地震によるものが多い。

(「深層崩壊に関する基本事項に係わる検討委員会 報告・提言」(社)砂防学会 H24.3)