

『高知県中央部における北部秩父帯の地すべり分布図の作成』

大谷 竹志郎

1. 研究意義

既存の地すべり地形を抽出した地すべり分布図は、斜面防災における基本図面となる。しかし、1/25,000 スケールでの地すべり分布図が四国地方では公表されていない。そこで本研究では、高知県中央部における地すべり分布図を作成した。

2. 研究手法

1/25,000 地形図「上土居・大崎・思地・越知」を用いて地すべり地形を抽出し、並行して空中写真判読でも抽出を行い、補足的に現地において、構造物の変形を中心に調査を行った。

3. 研究結果

抽出の結果、調査地域である約 240km²(高知市の約 1.7 倍)のうち、地すべり地は 216 箇所あった。

調査地域において確認された地すべりの形態は、表面形状比(L/W):地すべり幅に対する地すべり斜面長の比{地すべり斜面長(L)は地すべり頭部から末端部までの長さとし、地すべり幅(W)は地すべりの最大幅とする}と、滑落崖の形に注目して、馬蹄型(L/W 比:0.9~3.3)、角型(L/W 比:0.6~1.5)、長角型(L/W 比:1.8~3.3)、ラグビーボール型(L/W 比:0.5~0.9)、ボトルネック型(L/W 比:0.9~1.3)、5つのタイプに分類した。ラグビーボール型、長角型は新称で、それ以外は渡(1986)の分類に従った。

馬蹄型 132 事例、角型 52 事例、長角型 12 事例、ラグビーボール型 13 事例、ボトルネック型 4 事例、不明 3 事例である。

地すべりの発生場所の特徴として、調査地域内の地すべりは、尾根の遷急線付近に滑落崖をもち、斜面の途中に地すべり末端部をもつものが最も多く(111 事例)、次いで斜面の途中に滑落崖と末端部がくさるもの(100 事例)が多い。尾根の遷急線付近に滑落崖をもち、末端が河川に位置しているもの(3 事例)、斜面の途中に滑落崖をもち末端が河川に位置している地すべりは(2 事例)と少ない。

第三紀層や和泉層群の地すべりでは、滑落崖は尾根付近に限らないが、地すべり移動体が河川にまで達しているものが多い。一般的に離水すれば滑動しないと云われているが、本調査地の場合、離水しても滑動しているものがほとんどである。現地調査を実施した 24 箇所のうち、23 箇所では構造物等の変形が認められた。