

(8) 構造地形的にみた吉野川流域（祖谷川・南小川） 地すべりの特徴と分類

防衛大学校 中 村 三 郎

建設省吉野川砂防工事々務所 二 宮 寿 男

地すべりは次の地形過程への一つの移行様式であり、この形態と様相には被侵蝕面の特性が反映するわけで、地すべりが地形斜面上いかなる位置いかなる性格のものとして発生しているか、面的に立体的に把握する必要がある。岩層の堆積環境や岩質など、ほぼ類似の土地条件を有する地帯で頻発する場合、一見無差別的に発生しているかにみられる。これらの地すべりについて、連続する平坦面とその広がりとの関係、地形の開析度との関係、地すべり地形々成の新旧からみた地形々成の时期的な前後関係と、岩層の層理、節理、片理、断層等構造的な要因にもとづく地すべり過程との関係についての追跡が重要である。これらの調査のために比較的容易に追跡し得る情報として

- 1) 構造地形的視点からみた地すべりの分類とその特性
- 2) 地すべりの発生位置と地形面との関係などを挙げるができるが、これらの性質は、地すべり地帯の河床の性格と、河床堆砂等を考察する上においても重要な要素となる。

祖谷川一南大王川流域では、上記1)に関連して、次の2つの対照的な地形地盤を挙げる事が出来る。即ち

I ; 横谷的 (先行谷性) 地盤

II ; 縦谷的 (適従谷性) 地盤

更にこのIIの地盤に関連して、II₁ ; 断層部分、II₂ ; 地層境界部分、II₃ ; 順層部分 (流れ盤)、II₄ ; 逆層部分 (受け盤)、II₅ ; 背斜部分、II₆ ; 向斜部分等を挙げる事ができる。

一般に地すべりなどの崩壊現象は、岩質あるいは岩石組織の侵蝕に対する抵抗度の差が強くあらわれる場合によくみられる。例えばII₁の断層沿い地すべりと、ホッグバックあるいはケスタ地形等に発達した地すべりと混同する様な場合もある。この場合、地すべりの発達過程などには、地盤の差による相異が当然みとめられる訳で、類似の地形でもその地盤条件の差に留意しなければならない。

このような地質的或は構造地形的な単純な差が地すべりの特性に反映するが、地形的にみても、地すべりの発生とその発達過程が、山腹緩斜面や平坦面の存在によって微妙に規制され、前輪廻の地形面と地すべり地形斜面との関係を見極めることが望ましい。

これらの各要素の組合はせと、地すべりの変動特性などの例について報告する。

地帯地名	夕 1 70	地帯地帯・環境 面積・斜面長・最大幅	現在の危険区域 面積・勾配・斜面長・最大幅	地質	崩壊物質	河床の形勢	河床の勾配	備考
久保	A	11,000 160 180	1,200 50 30	Bl. Schist	Dt	河床=打込不安定		
	B	16,000 210 80	4,600 80 60	同上	Dt	現在不安定		
	C	9,600 90 120	9,600 90 120	同上	$Br. > Dt$	危険斜面・押出し		
丸鬼	A	9,500 72 150	9,500 72 150	Gr. Schist	$Br.$	河床=打込不安定	頭部=押出し	
	B	11,000 70 160	11,000 70 160	Bl. Schist	$Br. > Dt$	相当安定	側面=押出し	
京上	A	4,500 120 40	4,500 120 40	Bl. Schist	$Br.$	現在安定・河床下刻	$Br. > Dt$	背斜軸上
	B	13,000 180 90	13,000 180 90			進行の場不安定		
善徳東	A	52,000 360 150	21,000 140 150	Bl. Schist	$Br.?$	A地上部不安定		逆層構造
善徳西	A	78,000 520 150	3,000 70 65	Bl. Schist	Dt	先端部・河床下刻進行の場合不安定		
	B	5,000 80 65	5,000 80 65	Bl. Schist	$Dt < Br.$	安定		
今久保	A	23,000 160 144	23,000 160 144	Bl. Schist Gr. rock	Dt	河床下刻 即ち場合別計算	$Br. > Dt$ 押出し	
怒田	A	18,000 200 128	18,000 200 128	Gr. rock	Dt			

要図 ①

I; 横谷的(先行管性)地盤
 II; 縱谷的(通彼管性)地盤
 II₁; 噴層部分
 II₂; 逆層部分
 II₃; 逆層部分
 II₄; 地層の境界部分
 II₅; 背斜軸上
 II₆; 背斜軸上

要図 ②

A_1 ; 走向=傾角 α
 A_2 ; 走向 α は \perp 平行 α

要図 ③

S_1 ; 先端部押出し拡大
 S_2 ; 中腹部押出し拡大
 S_3 ; 埋没岩体係梁

要図 ④

Dt; 崩積土(2次堆積物)
 Br; 基岩=1次の破壊
 R₁; 平坦面上位
 R₂; 平坦面下位