

付録-2 変状事例集

のり面・自然斜面の変状例 1(不安定岩塊)

露岩の亀裂



亀裂の変化は浮石化が進行する可能性あり

斜面上の浮石・転石



地層内の玉石



露頭の浸食により、混入礫の抜け落ち型落石が生じる可能性あり

【注意事項】

岩石の不安定化による落石が懸念される。

のり面・自然斜面の変状例 2(落石)

落石



斜面上に不安定岩塊が残存している可能性あり

落石の痕跡



落石経路や落石規模の推定が可能

【注意事項】

落石の発生は、不安定岩塊が落下して斜面は安定したと推測できる反面、落石を生成する落石供給源が斜面上に残存している可能性も考えられる。

のり面・自然斜面の変状例 3(のり面変状)

のり肩の浸食



のり面の浸食



表流水によるガリ浸食

のり面の荒廃



獣害によるのり面の掘り返し

【注意事項】

のり面の荒廃(浸食)は、進行すればのり面崩壊する可能性がある。

のり面・自然斜面の変状例 4(崩壊)

<p>崩壊</p>	 <p>破損し分断した水路</p>	<p>のり肩水路の閉塞によるオーバーフローを誘引として発生</p>
<p>樹木の根返り</p>		<p>倒木の根返りは木の滑落や根返り箇所への表流水の流入で崩壊を招く可能性がある</p>
<p>のり尻に堆積する崩落土砂</p>		<p>表層崩壊や小崩壊の履歴が推測される</p>
<p>【注意事項】 崩壊の発生は、上部や隣接部への拡大が考えられる。</p>		

のり面・自然斜面の変状例 5(地すべり)

地山の押し出しによる水路の変形



地山の押し出し方向

地山の亀裂と段差



地山の滑動方向

根曲がり



根曲がり方向



根曲がり概念図

(表層の滑動で立木が傾倒後生育して発生)

【注意事項】

地すべりブロックの規模や活動状態を確認する必要がある。

土石流の変状例

谷止め工の変状



下部石積みの欠損

砂防ダムの底抜け



横断管渠の閉塞



管内の状況
(枯木や土石の堆積で流路断面が減少している)

【注意事項】

谷止め工の変状進行は、土石流発生の素因となりうる。横断管渠の閉塞は、路上への土砂や泥水流出が生じる可能性がある。

盛土の変状例(のり面を除く)

盛土材の吸出しと
陥没



盛土材の吸出しは河川の
影響によるものと推測さ
れる

路面の亀裂



亀裂は馬蹄形を呈し、中央
がやや沈下している

崩壊



【注意事項】

変位の進行が継続すれば、盛土崩壊（写真）の可能性がある。

擁壁の変状例 1

目地ズレ



傾倒による目地ズレ



接合部の開き・段差



せり出し
(はらみ出し)



写真では亀裂補修後もせり出しが進展している

【注意事項】

初期変動の後、安定状態となっている擁壁も存在する。変位の進行を確認し、状態を評価する必要がある。

擁壁の変状例 2

ブロック間の開き



ブロック抜け落ち



河川の洗掘によるブロッ
クの抜け落ち

亀裂



【注意事項】

変状が進行すれば擁壁の倒壊や、背後地山の崩壊・地すべりが生じる可能性がある。