

再 評 価 対 象 砂 防 事 業 概 要

平成20年10月20日
河 川 部

目 次

1. 位置図	1
2. 再評価対象砂防事業一覧表	2
3. 再評価対象事業の評価書	3
4. 地すべり対策事業の概要（砂防事業）	5

砂防事業再評価対象水系位置図



再評価対象水系一覧表（地すべり対策事業）

水系名	事業進捗状況	社会経済情勢	費用対効果 B/C	再評価理由	対応方針
此田地区	<p>此田地区では、各ブロックごとに地すべり滑動を弱めるための抑制工と、地すべり滑動を押さえ込むための抑止工を実施している。</p> <p>これまでに、Aブロックでの対策が完了しており、現在、B、Cブロックの対策工を継続している。</p>	<p>此田地区地すべりは天竜川水系遠山川支流の小嵐川の右岸に位置し、旧南信濃村は、平成元年以降徐々に人口が減少していますが、世帯数は維持されており、社会情勢は、事業着手時と変化していない。地すべり地区の下流側には、観光施設として遠山郷土館「和田城」や温泉施設「かぐらの湯」があるほか、国指定の重要無形民俗文化財である遠山の「霜月祭り」等の伝統芸能もあり、自然豊かな南アルプスとともに重要な観光資源となっている。さらに、近年では遠山温泉郷を訪れる観光客数が増加し、多くの観光客（延べ10～12万人/年）が旧南信濃村を訪れる。</p> <p>流域市町村では、「天竜川上流直轄砂防事業促進期成同盟会」が組織され、直轄砂防事業による土砂災害対策の要望が提出されている。</p>	<p>全体事業 2.39</p> <p>残事業 2.00</p>	再評価実施後5年経過した事業	継続
入谷地区	<p>入谷地区では、各ブロックごとに地すべり滑動を弱めるための抑制工と、地すべり滑動を押さえ込むための抑止工を実施している。</p> <p>これまでに、A、B、Cブロックでの対策がほぼ完了しており、現在、E、F、Gブロックの対策工を継続している。今後は、未対策のDブロックでも対策工を実施する。</p>	<p>入谷地区地すべりは天竜川水系小渋川上流の鹿塩川支川塩川の左岸に位置し、大鹿村の人口は、減少傾向となっていますが、世帯数は維持されており、社会情勢は、事業着手時と変化していない。地すべり地区の下流側には、観光施設として鹿塩温泉があるほか、大鹿歌舞伎等の伝統芸能もあり、自然豊かな南アルプスとともに重要な観光資源となっている。さらに、小渋川流域内を訪れる観光客は、近年増加傾向にあり、多くの観光客（延べ6～8万人/年）が大鹿村を訪れる。</p> <p>流域市町村では、「天竜川上流直轄砂防事業促進期成同盟会」が組織され、直轄砂防事業による土砂災害対策の要望が提出されている。</p>	<p>全体事業 1.21</p> <p>残事業 1.04</p>	再評価実施後5年経過した事業	継続

平成20年度 継続箇所 砂防事業の評価書（原案）

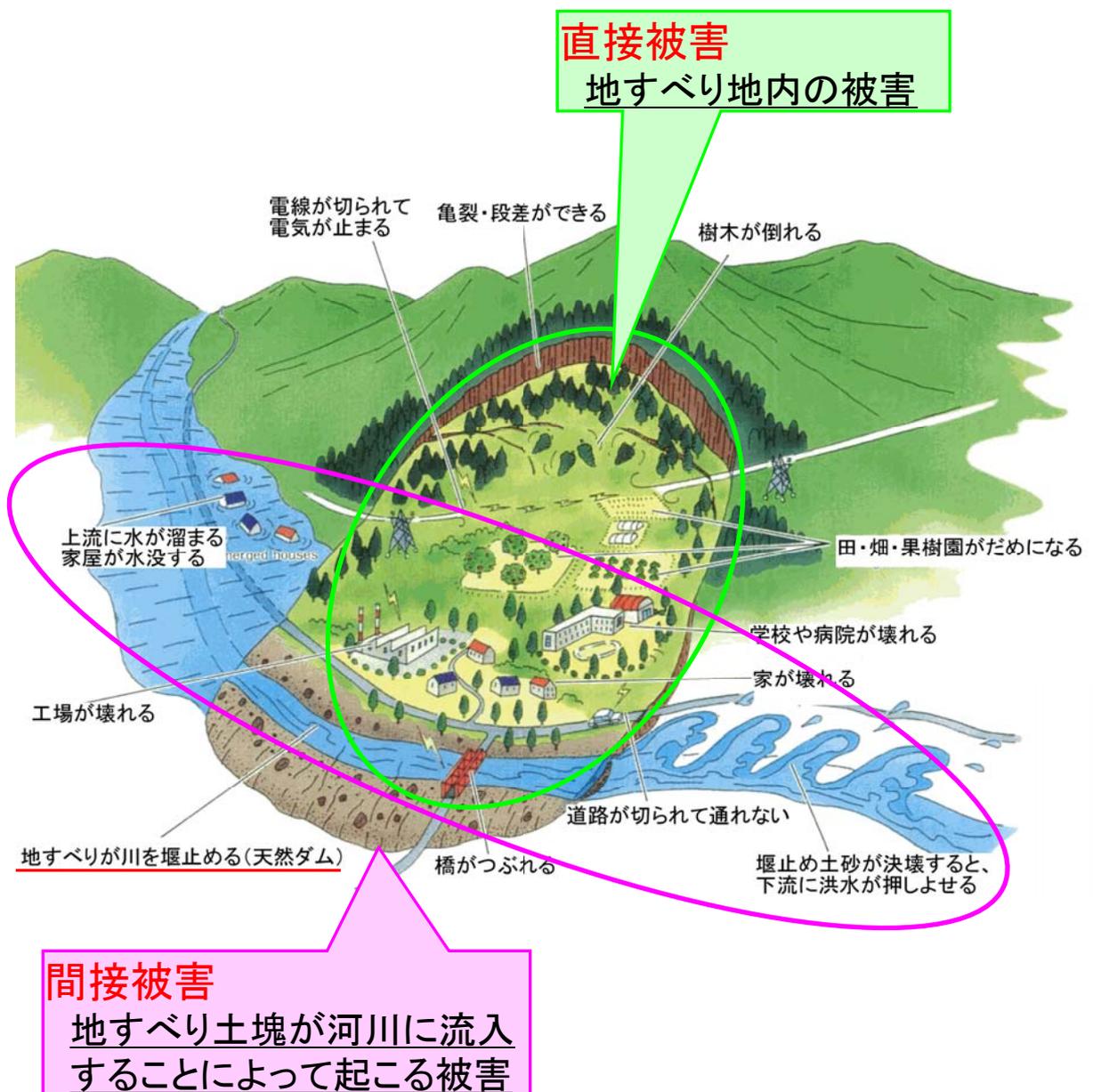
事業名	此田地区（地すべり対策事業）		
水系名・河川名	天竜川水系	事業主体	天竜川上流河川事務所
所在地	長野県飯田市南信濃八重河内此田地先		
事業着手年度	昭和63年度		
再評価実施理由	再評価実施後5年経過した事業		
実施内容	地すべり対策事業		
全体事業費	約117.7億円		
事業の目的	<p>此田地すべり地区は、中央構造線に隣接しているため、破碎作用・変成作用を強く受けた大規模な破碎帯地すべりである。崩壊性地すべりが発生すると、地すべり地上の人命・財産に壊滅的な被害を及ぼすだけでなく崩壊した土砂が川をせき止め天然ダムを形成し、その天然ダムが決壊することにより大土石流が発生し下流の地域中枢機能の壊滅的被害が予想される。本事業は、国土の保全、地域経済の発展のため、これらの被害を未然に防止することを目的とする。</p>		
再評価概要	<p>1. 事業の必要性 (1) 事業をめぐる社会経済情勢等の変化 旧南信濃村の人口は微減少傾向にあるが、地域では、近年、観光拠点整備をしており、観光客の数は増加している。地すべりが発生した場合の被害は旧南信濃村の中心周辺の民家や公共施設に甚大な被害を与えることが想定される。また、旧南信濃村周辺関係市町村からも此田地すべり促進の要望があり、土砂災害防止を目的とした本事業の必要性について変化はない。</p> <p>(2) 事業の投資効果 B/C（全体事業）＝土砂流出による被害軽減額／計画全体事業費 $= 274.2$億円／114.8億円$= 2.39$ B/C（残事業）＝土砂流出による被害軽減額／計画残事業費 $= 74.6$億円／37.3億円$= 2.00$</p> <p>(3) 事業の進捗状況 事業費換算で約61%である。</p> <p>2. 事業の進捗の見込み これまでに、Aブロックでの対策が完了しており、現在、B、Cブロックの対策工を継続している。ほぼ順調に整備が進んでおり、大きな支障となる事項はない。今後も計画的に事業の進捗を図る見込みである。</p> <p>3. コスト縮減や代替案立案等の可能性 工法や施設配置を見直すなどして、コスト縮減に努める。</p> <p>○対応方針 本事業は継続する。</p>		

平成20年度 継続箇所 砂防事業の評価書（原案）

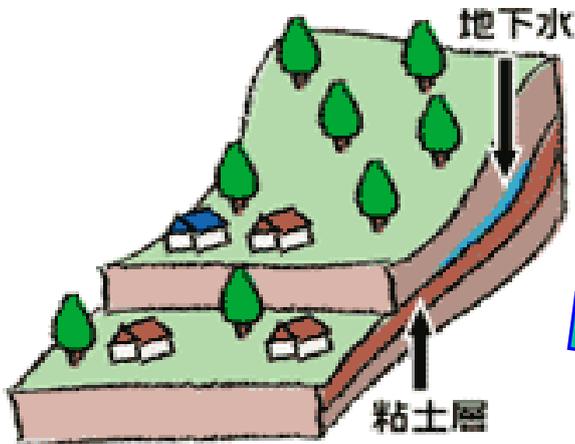
事業名	入谷地区（地すべり対策事業）		
水系名・河川名	天竜川水系	事業主体	天竜川上流河川事務所
所在地	長野県下伊那郡大鹿村入谷地先		
事業着手年度	昭和63年度		
再評価実施理由	再評価実施後5年経過した事業		
実施内容	地すべり対策事業		
全体事業費	約122.0億円		
事業の目的	<p>入谷地すべり地区は、中央構造線に隣接しているため、破碎作用・変成作用を強く受けた大規模な破碎帯地すべりである。崩壊性地すべりが発生すると、地すべり地上の人命・財産に壊滅的な被害を及ぼすだけでなく崩壊した土砂が川をせき止め天然ダムを形成し、その天然ダムが決壊することにより大土石流が発生し下流の地域中枢機能の壊滅的被害が予想される。本事業は、国土の保全、地域経済の発展のため、これらの被害を未然に防止することを目的とする。</p>		
再評価概要	<p>1. 事業の必要性 (1) 事業をめぐる社会経済情勢等の変化 大鹿村の人口は微減少傾向にあるが、村では、近年、観光拠点整備をしており、観光客の数は増加している。地すべりが発生した場合の被害は大鹿村の中心周辺の民家や公共施設に甚大な被害を与えることが想定される。また、大鹿村周辺関係市町村からも入谷地すべり促進の要望があり、土砂災害防止を目的とした本事業の必要性について変化はない。</p> <p>(2) 事業の投資効果 B/C（全体事業）＝土砂流出による被害軽減額／計画全体事業費 $= 151.5 \text{億円} / 125.7 \text{億円} = 1.21$ B/C（残事業）＝土砂流出による被害軽減額／計画残事業費 $= 17.8 \text{億円} / 17.2 \text{億円} = 1.04$</p> <p>(3) 事業の進捗状況 事業費換算で約82%である。</p> <p>2. 事業の進捗の見込み これまでに、A、B、Cブロックでの対策がほぼ完了しており、現在、E、F、Gブロックの対策工を継続している。今後は、未対策のDブロックでも対策工を実施します。ほぼ順調に整備が進んでおり、大きな支障となる事項はない。今後も計画的に事業の進捗を図る見込みである。</p> <p>3. コスト縮減や代替案立案等の可能性 工法を見直すなどして、コスト縮減に努める。</p> <p>○対応方針 本事業は継続する。</p>		

地すべりとは？

- ・ 地すべりとは、地下水の影響によって斜面の土塊が、ゆっくりと下方に移動する現象です。
- ・ がけ崩れと比べ、土砂の移動範囲が大きいいため、人家や公共施設に大きな被害を及ぼします。被害には**直接被害**と**間接被害**があります。

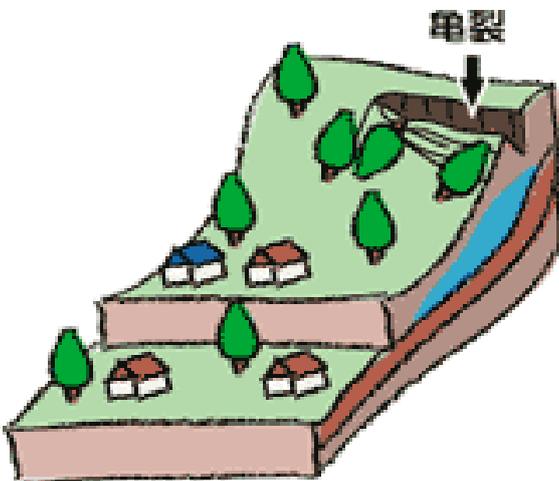


地すべり発生のメカニズム



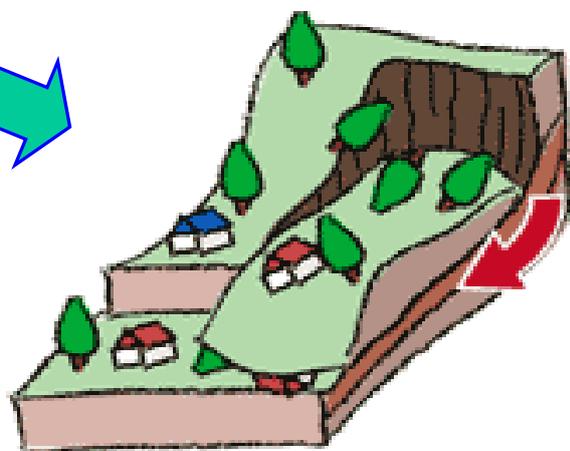
滑りやすい地層(粘土層)を境に、地面がゆっくり動き出すのが、地すべり現象です。

大雨などによって地下水位が上昇すると……。



地すべり発生!

水の圧力によって、土塊が押し上げられ摩擦が減って滑りやすくなり、徐々に地面が動き出します。

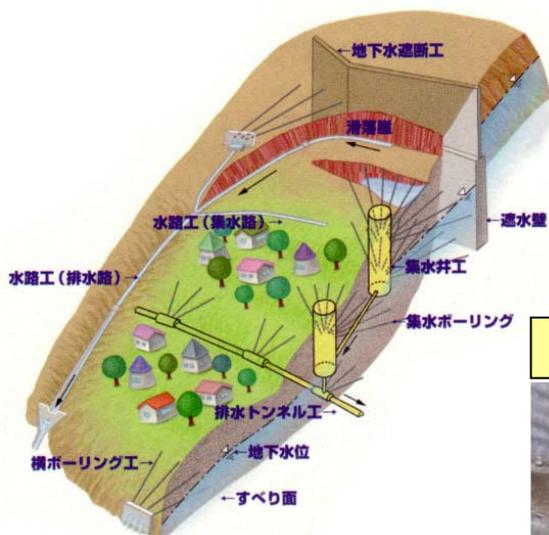


地すべりが起こると家屋や田畑、鉄道や道路などに大きな被害が出ます。

地すべり対策工

抑制工

地すべりの原因となる地下水を取り除くことで、地すべりの動きを抑える工法。



表面排水路工



横ボーリング工



集水井工



アンカー工



杭工



抑止工

動こうとする地面を押さえるために杭やアンカーを打つなどして、地すべりを力で止める工法。

