

資料4

砂防事業と評価単位

平成18年12月15日
中部地方整備局河川部

水系砂防と地域防災砂防

○砂防計画には、大きく分けて2種類があります。

①水系砂防

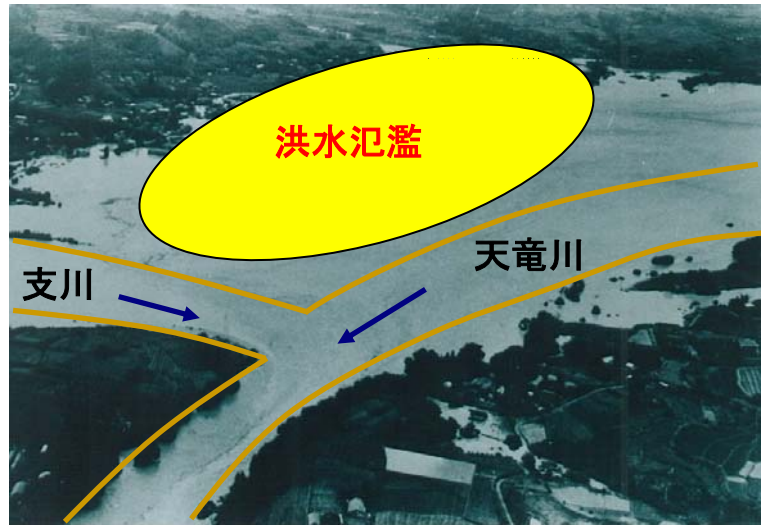
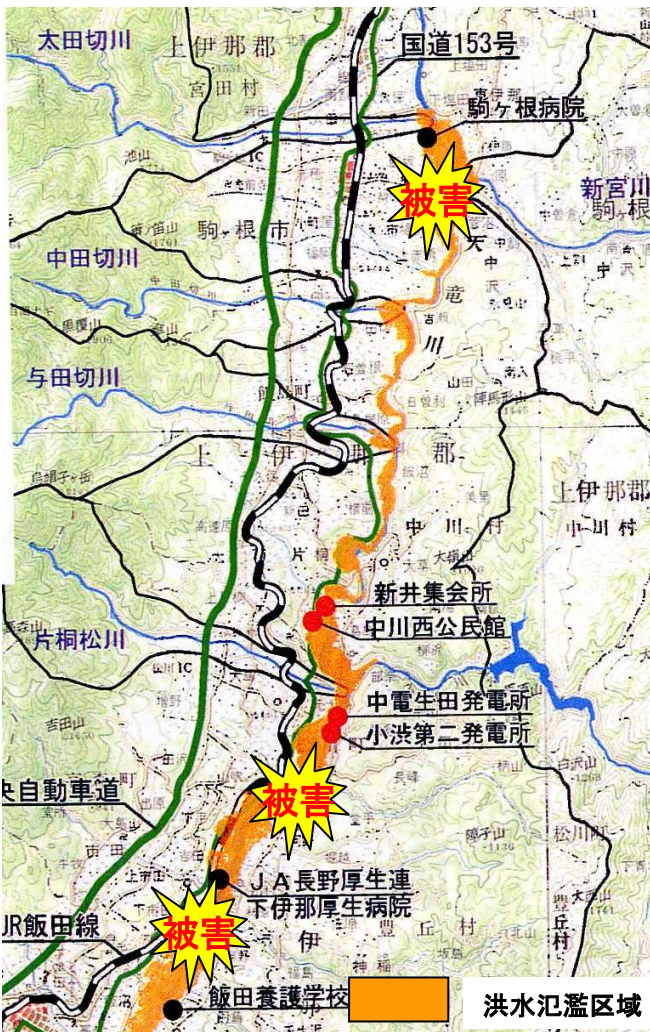
- ・主として水源部での崩壊地等から流出する土砂をコントロールして、下流河川での土砂災害（例えば河川内に大量の土砂が堆積し、洪水の流れが悪くなり氾濫しやすくなること）を防止すべく、水源山地を保全し水系一貫した対策を計画するものです。

②地域防災砂防

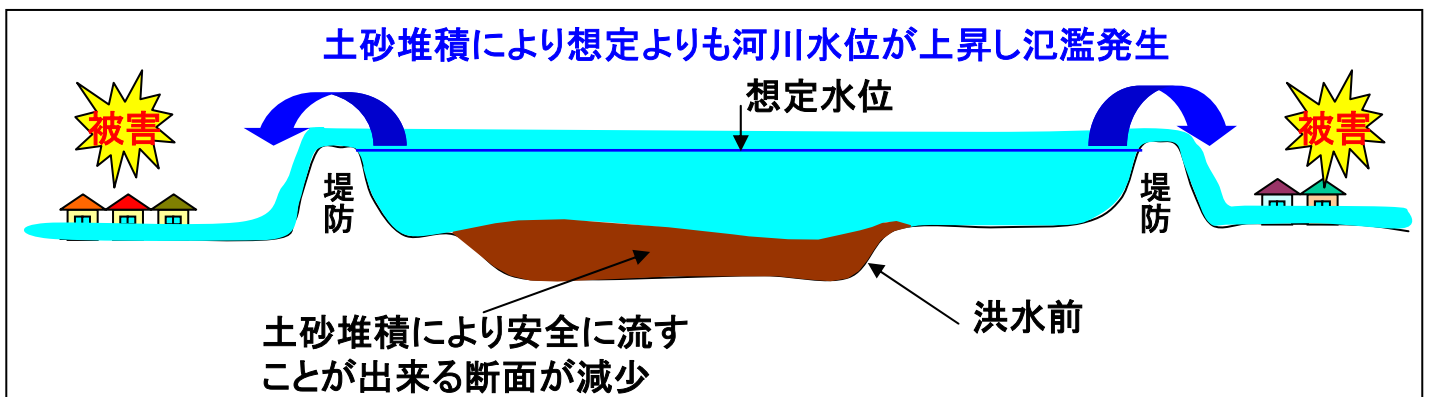
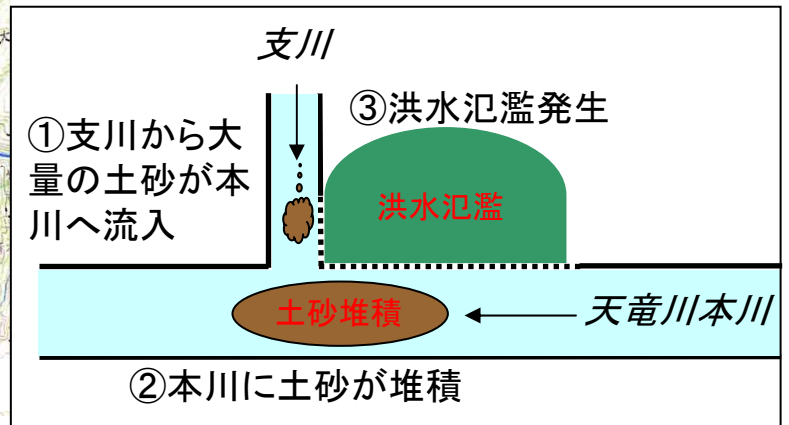
- ・主に溪流などで発生する土砂が、その溪流の直下流で引き起こす土砂災害、特に人的被害をもたらす土石流災害を主とした土砂災害を防止するものです。

水系砂防で対応する土砂災害

水系砂防で対応する土砂災害は、上流域から流れ出した大量の土砂が支川下流部や本川等に堆積し、洪水の流れを阻害し、氾濫を引き起こす可能性が増すことが問題です。特徴として、水系内の広い範囲にわたって被害が発生し、家屋等の資産が影響を受けます。

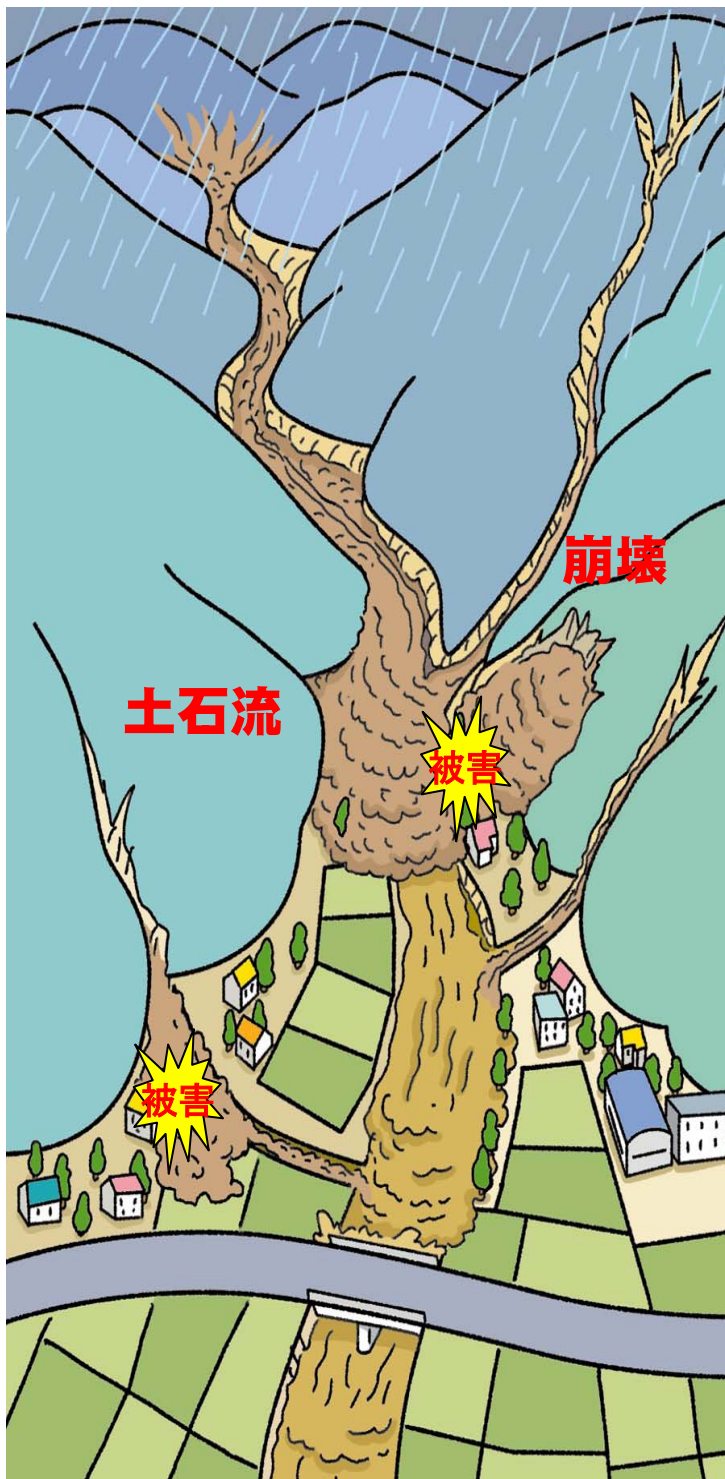


S36.6三六災害(長野県飯田市川路地区)



地域防災砂防で対応する土砂災害

地域防災砂防で対応する土砂災害は、おもに土石流や崩壊等に起因します。特徴として局所的かつ直接的に被害が発生することがあげられます。また、人命に影響を及ぼすほか家屋や田畑等の資産にも影響を及ぼします。



H18.7梅雨前線による土石流災害



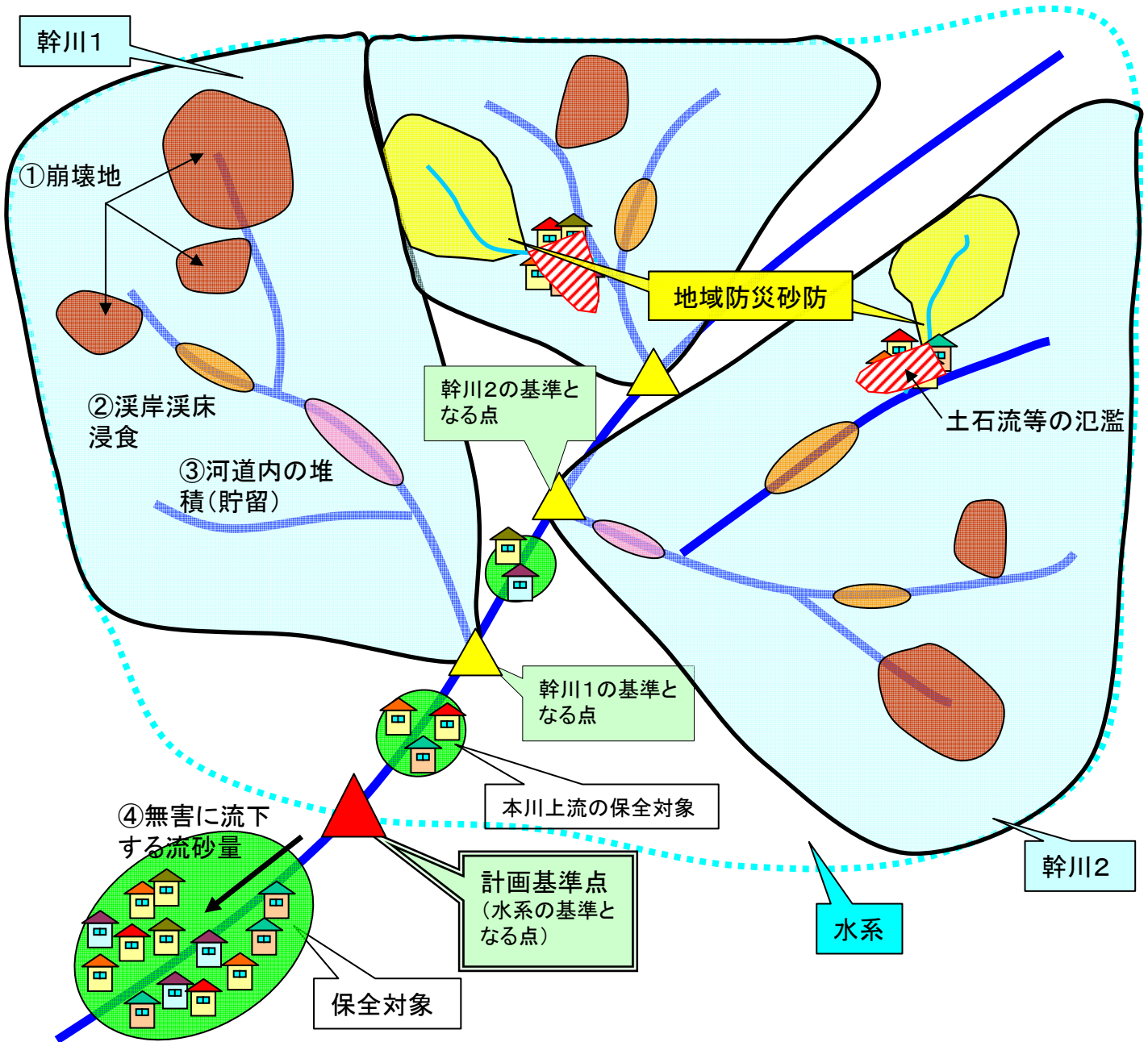
長野県岡谷市湊3丁目地区



長野県岡谷市川岸東

直轄砂防の計画と評価単位

○砂防事業では水系又は幹川単位で評価を実施。



A. 生産土砂量

崩壊地等からの土砂流出や溪岸・溪床が浸食されて流出する土砂量(①+②)

B. 河道調節量

生産土砂量のうち、上流部の人家等のない区域の河道に自然に堆積(貯留)される土砂量(③)

C. 許容流砂量

下流河川や保全対象にとって無害な流砂量(④)

D. 整備対象土砂量

($D=A-B-C$)

直轄砂防の計画は、「整備対象土砂量を合理的かつ効果的に砂防設備で処理する計画」

評価単位の設定

砂防計画が水系又は幹川ごとに策定されていることから、計画の策定単位を事業評価の単位とした。

但し、天竜川については、相互に近接し被害も互いに重なっている幹川については、一つの評価単位とした。

水系又は山系名	砂防計画の策定単位	
	水系	幹川
狩野川	狩野川	
富士	潤井川、 沼川	
安倍川	安倍川	
庄内川	庄内川	
木曾川	木曾川	
越美		揖斐川、根尾川
天竜川		竜西流域 (太田切川、中田切川、与田切川、片桐松川、新宮川)、三峰川、小渋川、遠山川

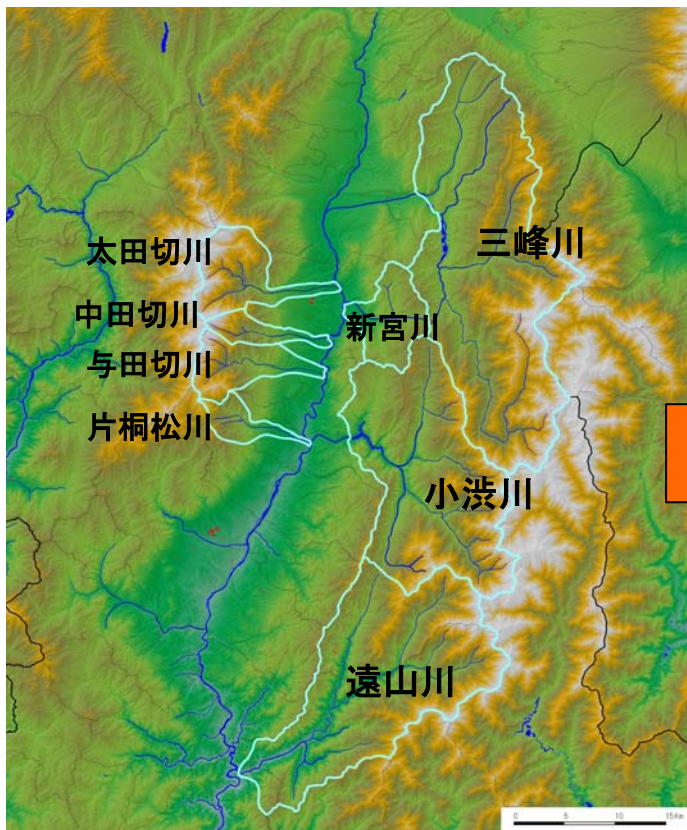
赤字: 今回評価対象

青字: 今回評価単位見直し

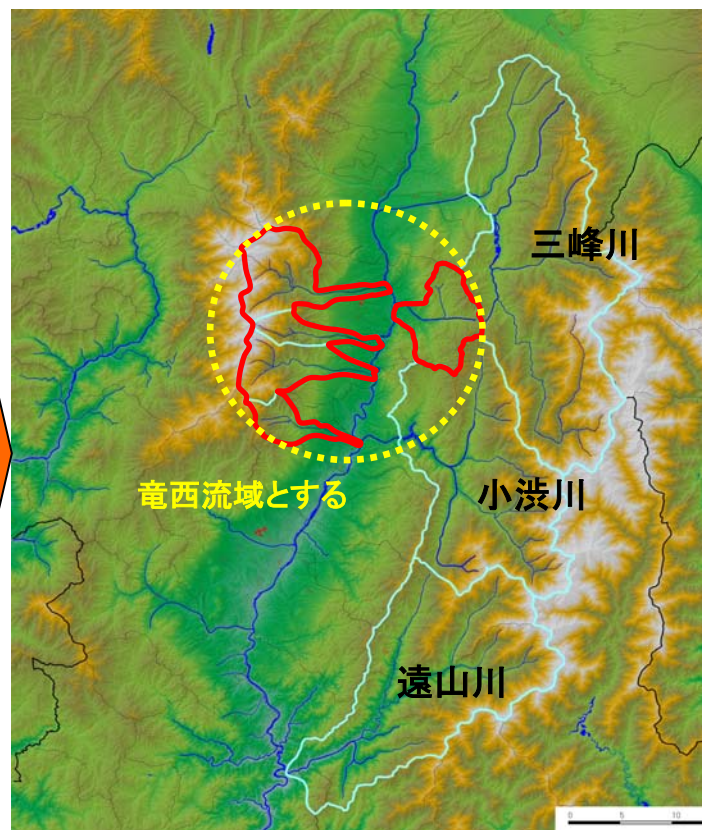
評価単位の見直し(天竜川水系)

天竜川水系の評価単位について、竜西流域5幹川(太田切川、中田切川、与田切川、片桐松川、新宮川)を1単位とする。

※本見直しは、H17第3回委員会指摘事項に対する対応である。



— : 評価単位



..... : 評価単位

費用便益分析について

- 15年度までは事業全体の費用便益分析により評価をしてきたが、16年度からは事業全体に加え、**残事業の費用便益分析も行い評価**することとした。
- 洪水規模ごとに氾濫シミュレーションにより年平均被害軽減期待額を算出。

～便益として評価する主な被害～

直接被害	一般資産被害	家屋	被害区域内の家屋等の被害
		家庭用品	家財、自動車の被害
		事業所償却資産	事業所の土地建物を除いた償却資産の被害
		事業所在庫資産	事業所在庫品の被害
		農漁家償却資産	農漁家の土地建物を除いた償却資産の被害
		農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の被害
	農産物被害	農作物の被害	
	公共土木施設被害	公共土木施設等の被害	
間接被害	営業停止損失	浸水する事業所の生産の停止・停滞による損失	
	家庭における応急対策費用	家庭における清掃や代替活動等に伴う出費	
	事業所における応急対策費用	事業所における清掃や代替活動等に伴う出費	
交通途絶被害		交通寸断により発生する迂回等に伴う被害	
土砂処理関連費用		河川等に流出した土砂の除去	
人命保護便益	人命被害	土石流などにより直接被害を受ける区域内の人命被害	