

夜間瀬川流域を保全する土砂災害対策について

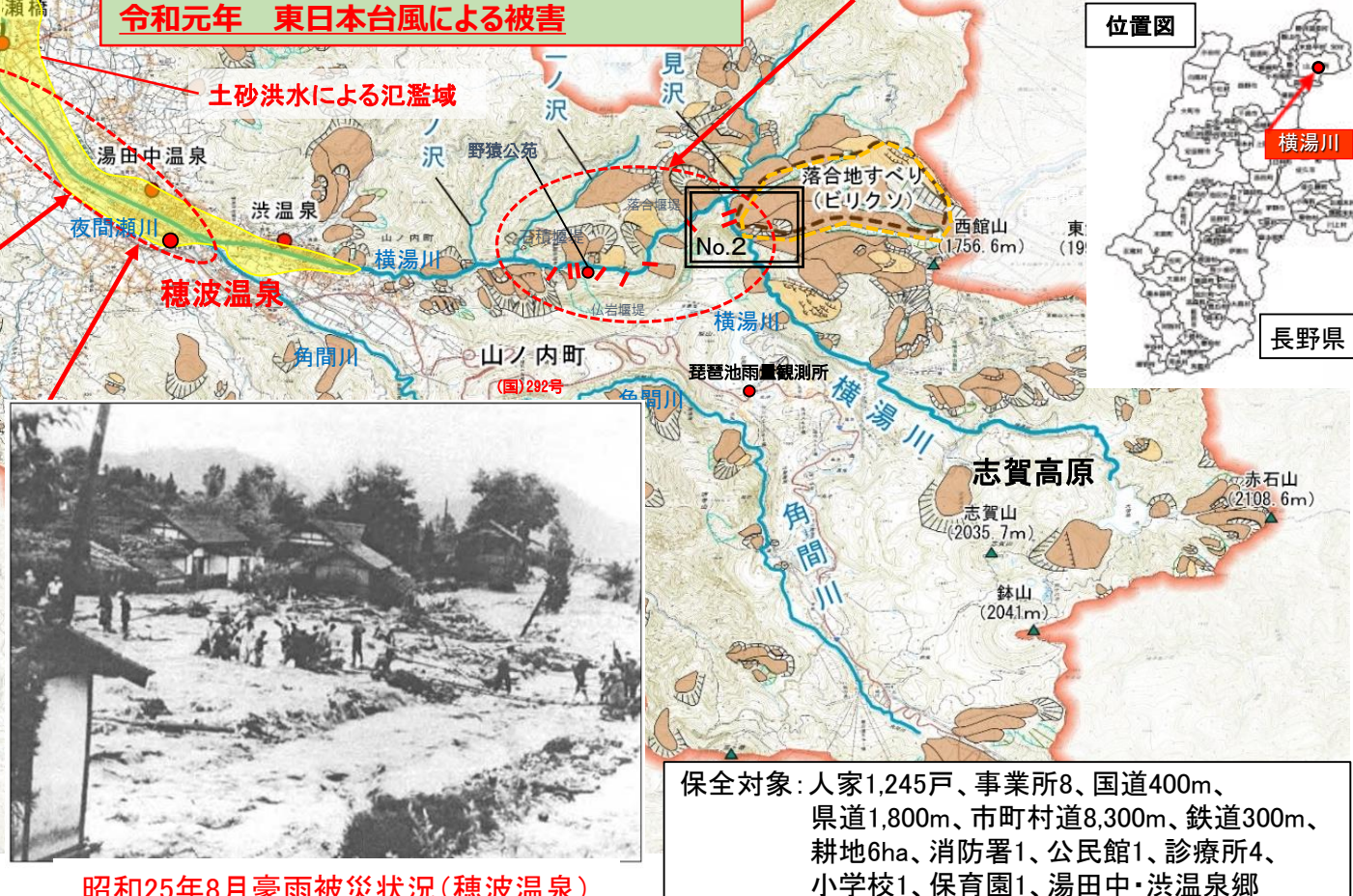
(1) 令和元年東日本台風における横湯川砂防事業の効果

- ①かつて相次いだ土砂災害を契機として、これまでに横湯川流域で、**33基の砂防堰堤を整備**
- ②令和元年東日本台風では、昭和25年8月、穂波温泉街が流出した災害の2倍を超える290mm/日の日雨量(※琵琶池雨量観測所)を記録したが、これまでの砂防堰堤の整備に加え、3か年緊急対策で河川内の樹木伐採や堆積土を撤去した効果により、下流の人家や温泉街に被害はなかった。



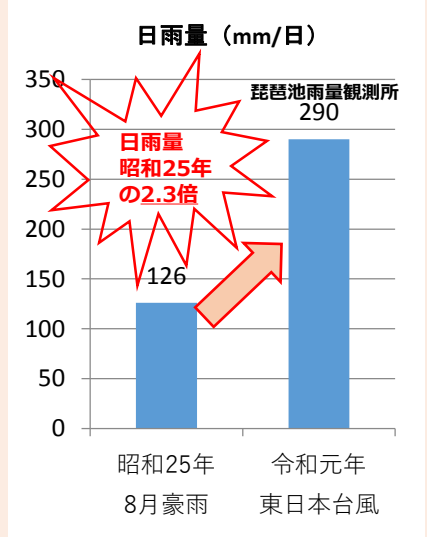
かつて相次いだ土砂災害

明治25,29,31,40年 穂波・平穏で被害
明治43年 平穏村・上河原温泉全滅
昭和25年 穂波温泉全滅に近い被害
昭和33年 横湯川, 夜間瀬川沿川被害
昭和34年 横湯川, 夜間瀬川氾濫
昭和40年 台風23号による被害
昭和56年 台風15号による被害
昭和57年 台風10・18号による被害
昭和61年 台風15号による被害
平成10年 台風5号による被害
令和元年 東日本台風による被害

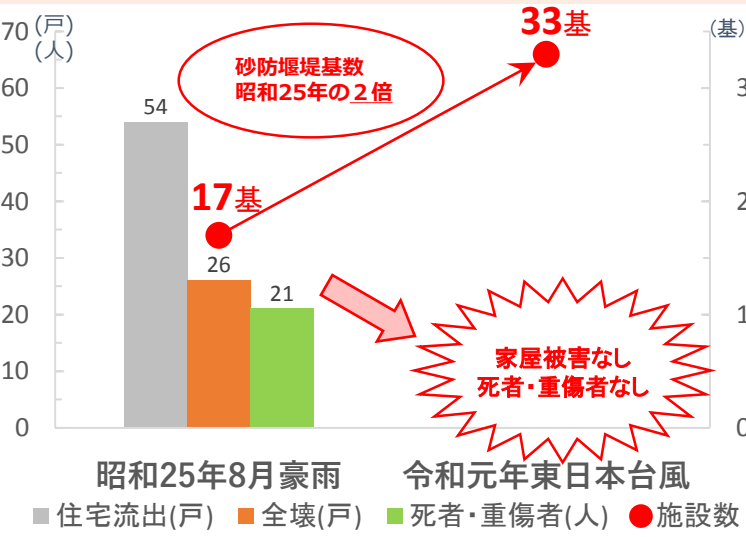


過去の被害状況との比較

日雨量の比較



砂防堰堤整備による被害軽減効果



横湯川設備投資による被害軽減効果



地すべり崩落前 (R1. 11. 22撮影)

横湯川 乙見沢

落合1号堰堤(既設 S41)
H=18.0m L=101.2m

ブロック堰堤(既設 H1)
H=8.0m L=45.0m

横湯川

砂防堰堤効果発現

地すべり崩落直後 (R2. 5. 13撮影)

横湯川 乙見沢

下流への土砂の流出を防止

R2.4月崩壊地
W=200m sl=120m
約V=72,000m³

横湯川

地すべり崩落

横湯川

①

地すべり崩落

崩落土砂

平坦で広い空間

ブロック堰堤

平坦で広い空間

落合1号堰堤

横湯川

乙見沢

地すべり崩落直後

砂防堰堤の効果で下流への土砂の流出を防止

地すべりによる土砂崩落を落合1号堰堤で止めました

施設名 : 落合1号堰堤 (S41竣工)
H=18.0m L=101.2m

施設効果 : 推定崩壊土砂量 **約7万m³**の地すべり土塊を落合1号堰堤で捕捉し、下流への土砂流出を防止する効果を発揮

砂防堰堤の効果のしくみ

砂防堰堤がない場合・・・

地すべり斜面

崩れた土砂が川をせき止め、上流側に水が溜まります

溜まった水

地すべりによる土砂崩落

急な勾配の川

やがて...せき止めた水があふれて

砂防堰堤があると安心

砂防堰堤

平坦で広い空間

地すべりによる土砂崩落

砂防堰堤に土砂がたまり、川の勾配が緩やかになります

砂防堰堤による氾濫

崩れた土砂が、水と混じって大きな土石流や洪水が発生します

砂防堰堤に上流から流れてきた土砂がたまったことにより、平坦で広い空間ができて、地すべりの土砂は流下しにくくなり、下流の町を土砂災害から守ることができます