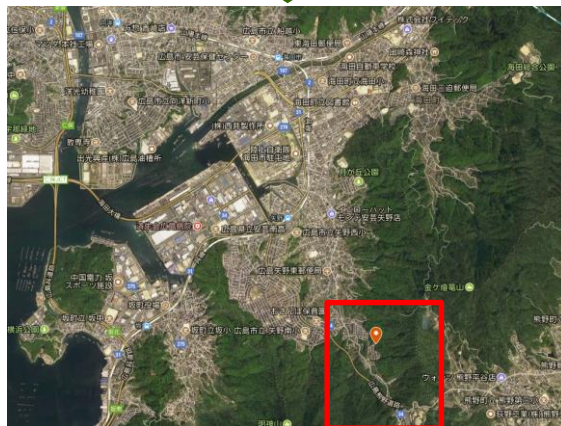
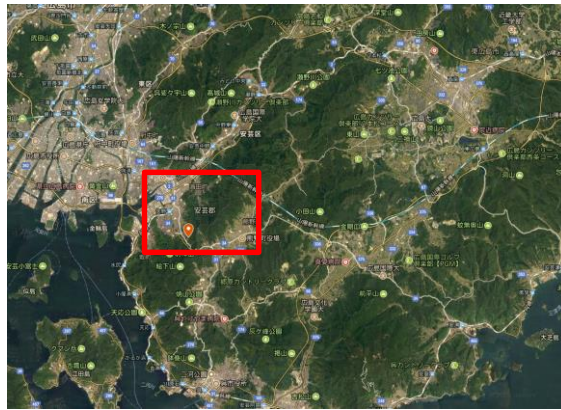


調査対象 | 広島市安芸区矢野東七丁目

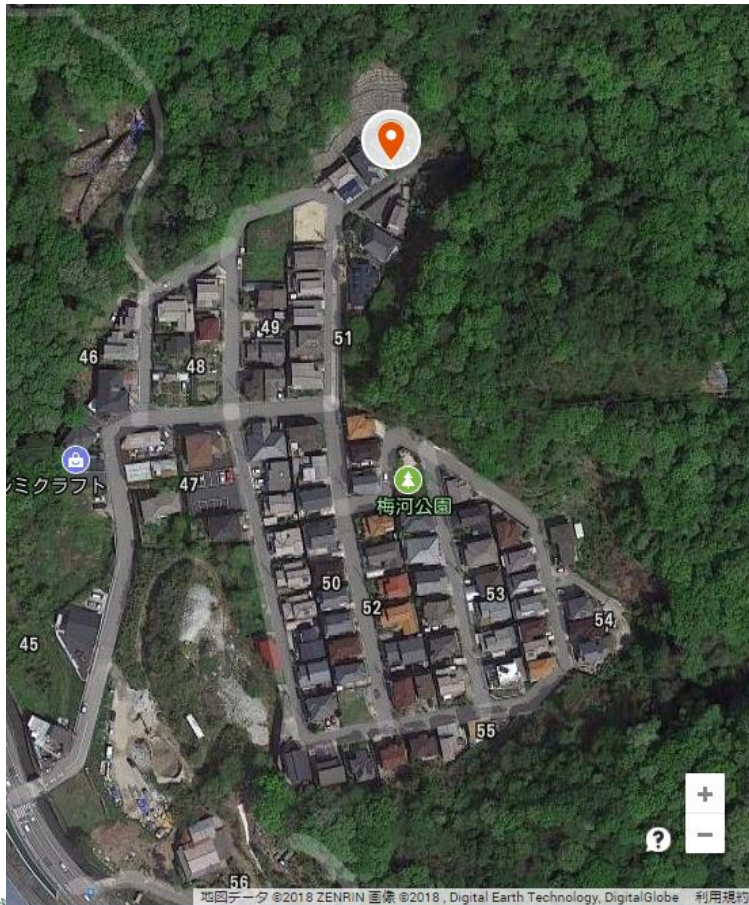
7月6日の夜に土石流が発生した県道34号線沿いの梅河（うめごう）団地背後の溪流の調査を行った。

調査参加者：工学研究科 土田孝教授， 橋本涼太助教， 鈴木大夢（M2）， 岩井鉄平（M2）， 末岡知紘（M1）， 鈴江俊介（B4）

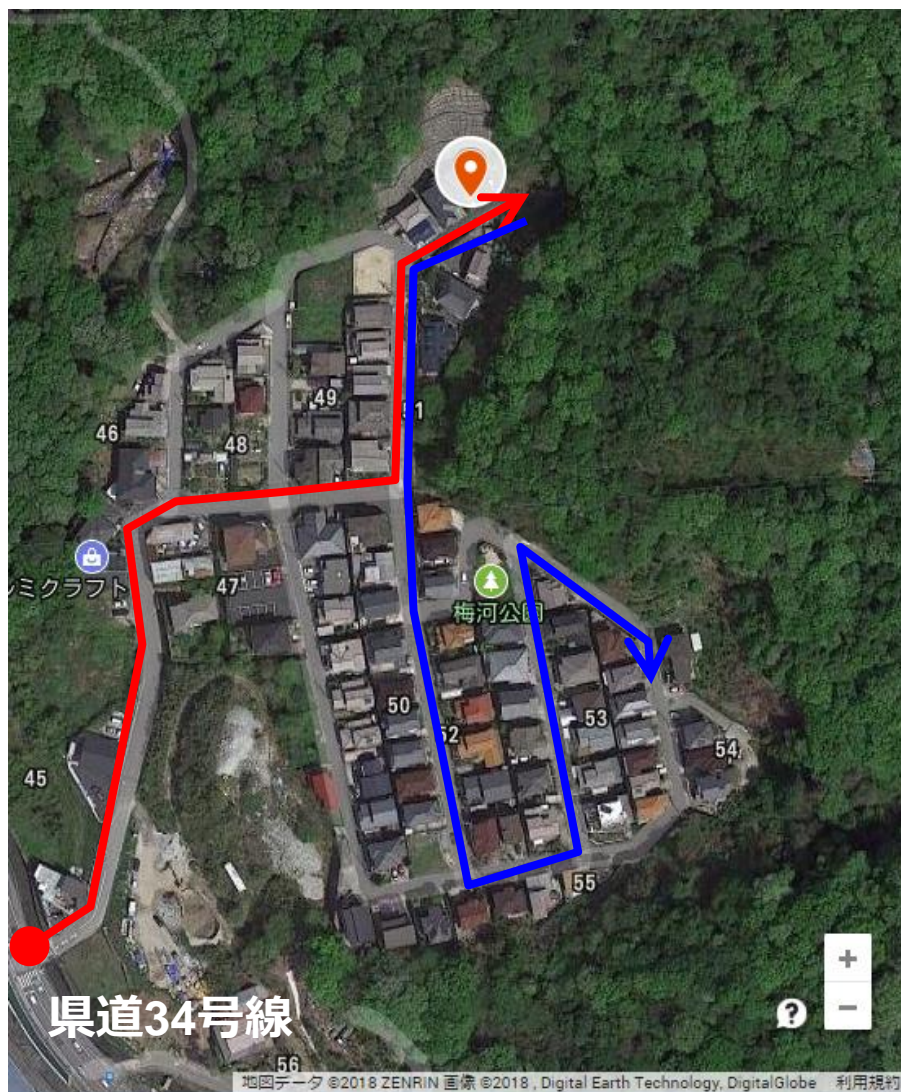


調査対象 | 土砂災害警戒区域との対応関係

基礎調査の結果，2溪流で特別警戒区域，および警戒区域が提示（指定前）．
これに対し団地北東の溪流に18年2月に治山ダムが完成している．
今回の豪雨ではこれら2溪流で実際に土石流が生じた．

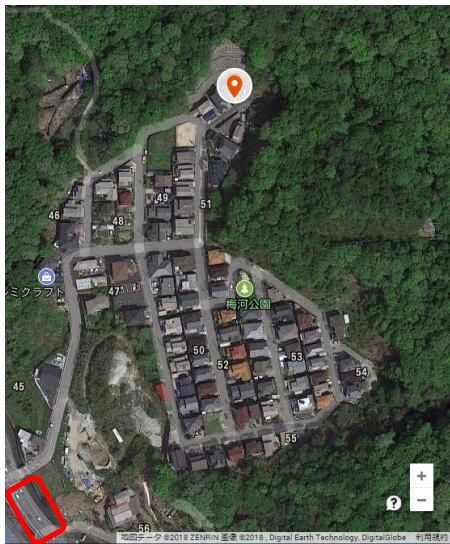


調査順路



左のような経路で県道34号線から地区内の土砂の流出状況を確認しながら北東側の溪流を調査（赤矢印）した後、南東側の溪流へと向かった（青矢印）。

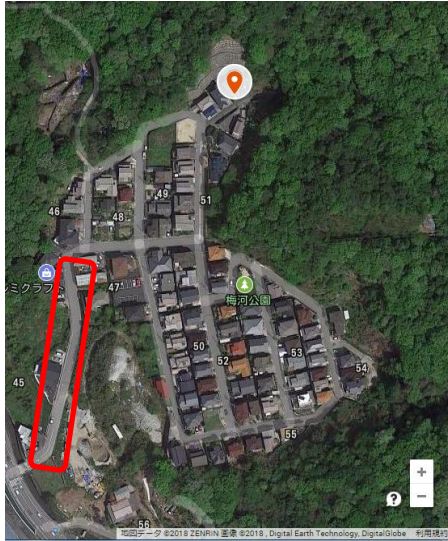
団地に接続する県道34号線



渓流から離れた県道にも土砂が堆積しており，土砂が非常に広い範囲にまで流出したことがわかる。

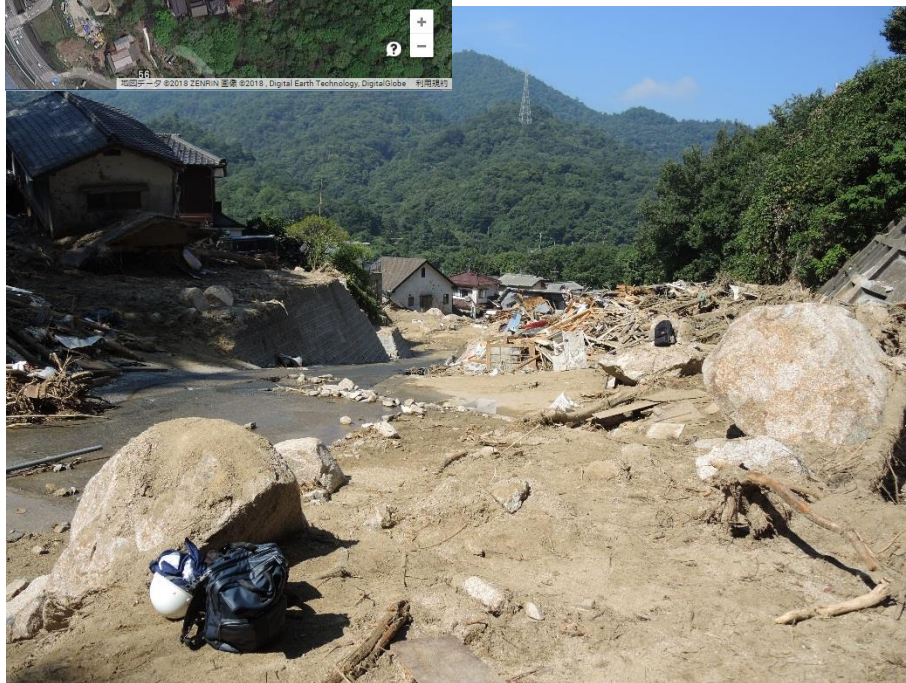
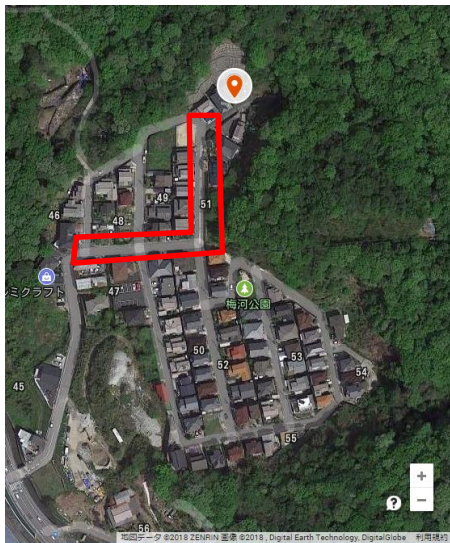


県道から団地内へ向かう道路



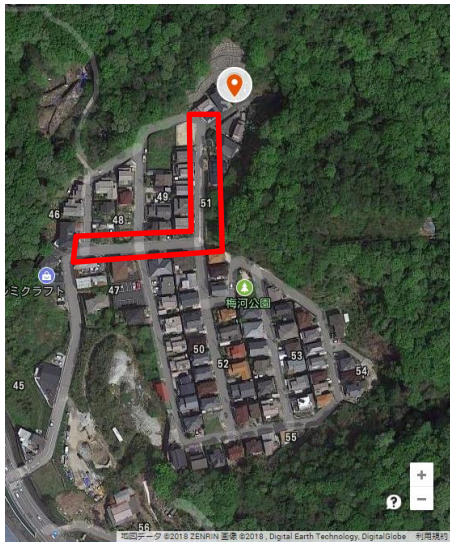
道路沿いにも土砂が堆積している。
押し流されたと思われる車も見られ、
この位置でも土砂がある程度の勢いで流動していたと予想される。

団地内の状況

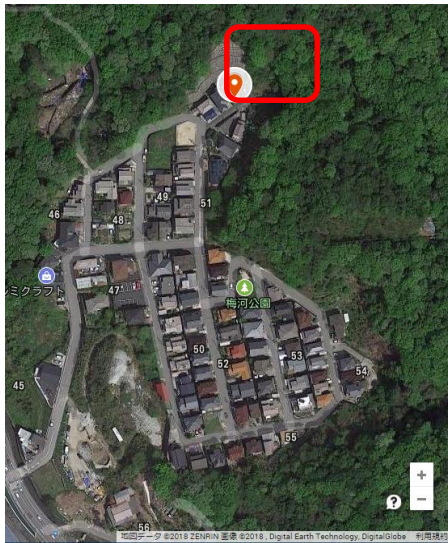


団地内には巨石を含む大量の土砂が流出して住宅が押し流されており甚大な被害が生じていた。

家屋の被災状況



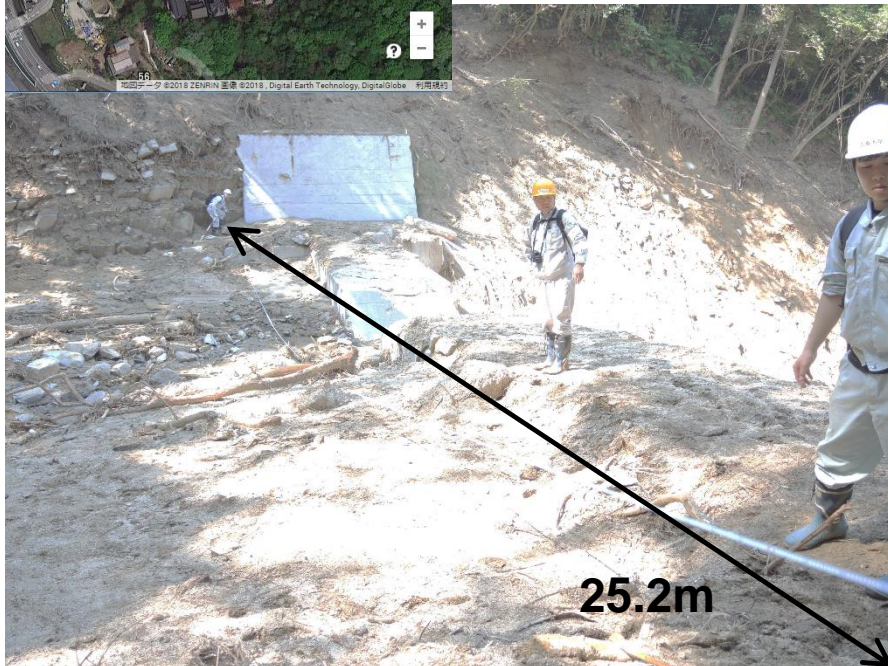
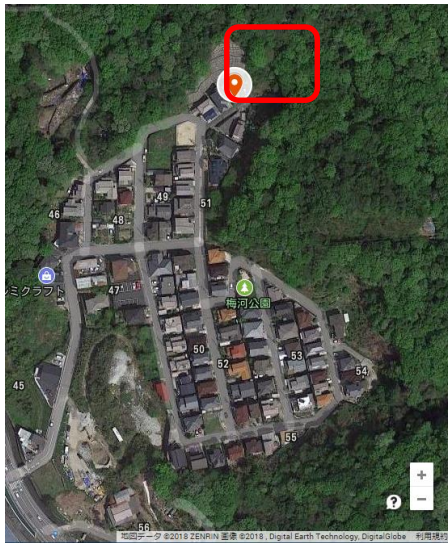
団地北東の治山ダム(1)



今年2月に完成した治山ダム。
発災前はほとんど土砂は堆積してい
なかったと予想されるが、満砂状態
となっており、堤体を越えて土砂が
流出しているのがわかる。



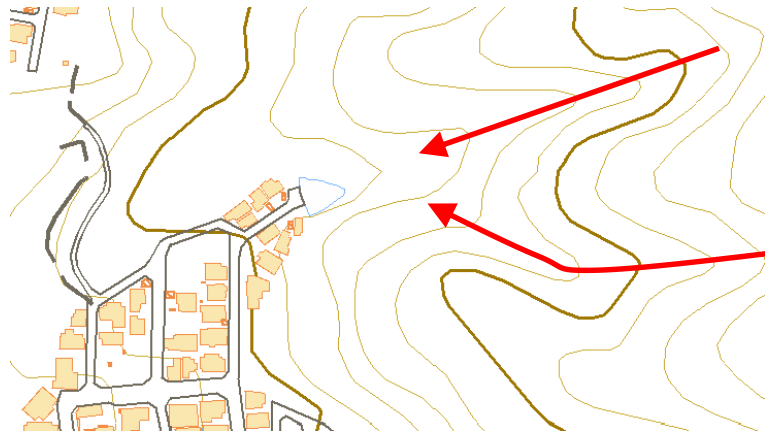
団地北東の治山ダム(2)



ダムの幅は約25.2m, 堆砂部の奥行きは約20.3m, 堤体高さ8m. 平均的な堆砂深さを4mと仮定すると2,000m³程度の土砂が捕捉されたと見積もられるが, 今回はそれを超える量の土砂が発生したと推察される.



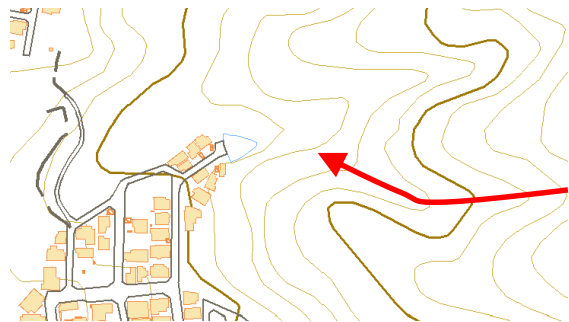
治山ダム背後の渓流



治山ダム背後からは二つの渓流で土石流が発生していた。なお、警戒区域の設定時に考慮されていたのは左の渓流であると思われる。それぞれの発生時刻は不明だが、一方の土石流によって治山ダムが満たされたあとにもう一方がその上を流下した可能性がある。

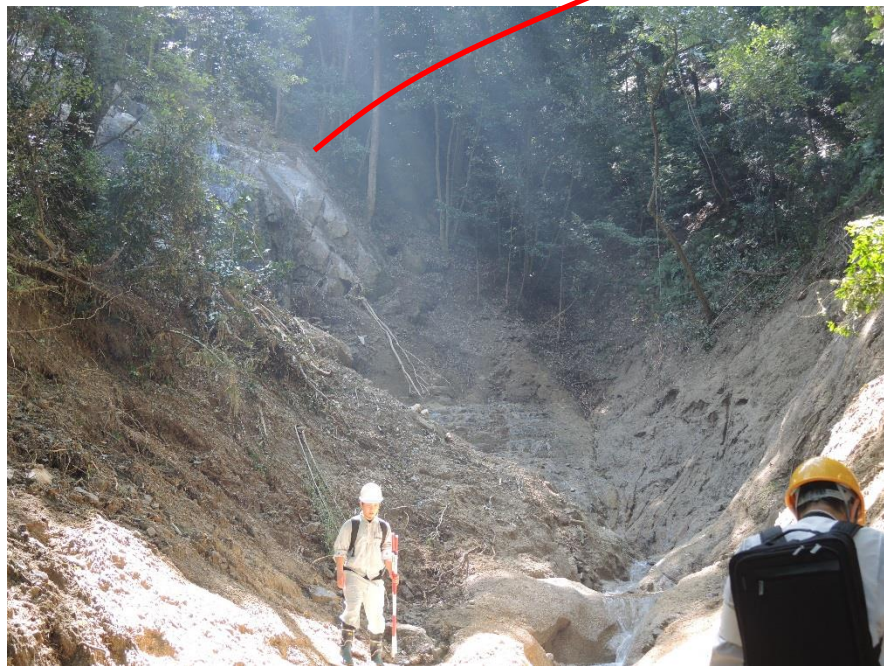
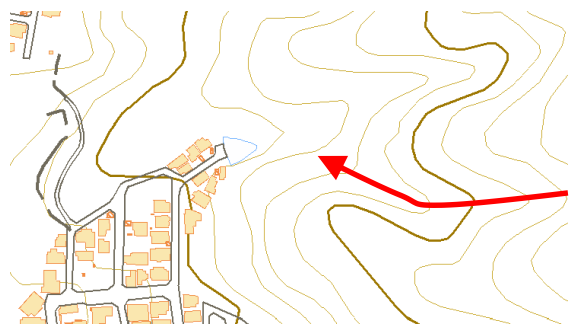


右側の溪流(1)



流出後の溪流は基岩（花崗岩）が露出しており、氾濫開始点と思われる谷出口付近では勾配が比較的ゆるい。

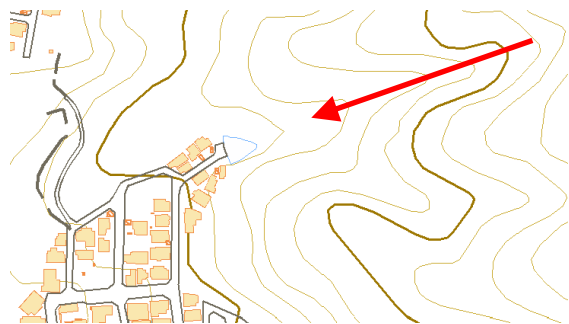
右側の溪流(2)



谷出口から100m程度進むと急な崖となっており、上方から大量の水が流れ出ていた。不安定な巨石も見られた。崖より上の土砂の流出の有無は不明だが、堆積状況を鑑みて源頭部はさらに上にある可能性があり、航空写真等で今後確認したい。

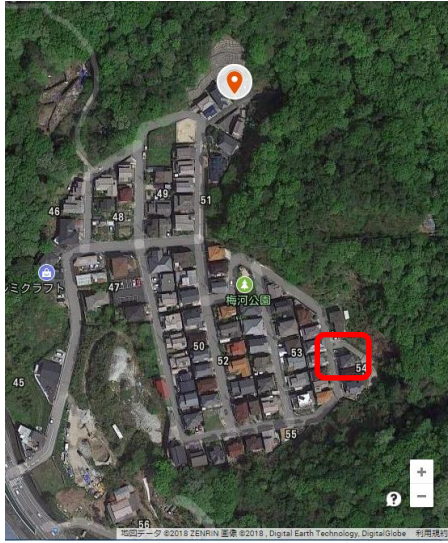


左側の溪流



こちらにも岩が露出しているが、もう一方の溪流とは異なり、谷出口からすぐに急勾配となっていた。谷出口付近の流路幅は約7.7mであった。

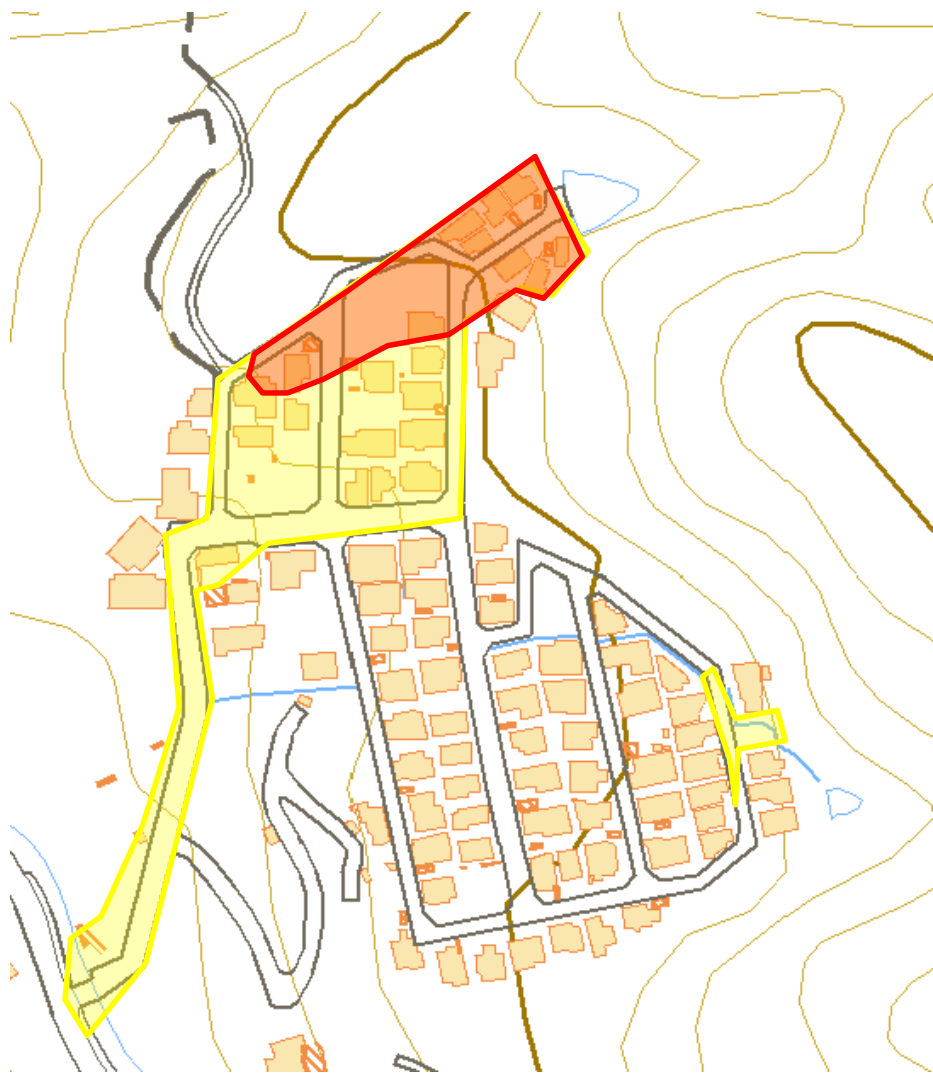
団地南東の溪流





こちらの溪流では住宅の間から石、ならびに流木が堆積しているのが確認されたが、通行できず立入りは断念した。



住居被害および土砂流出の範囲



目視による判定なのであくまでも暫定的ではあるが左図に示した範囲で住宅被害、土砂の流出が確認された。

-  深刻な住宅の損傷
-  土砂の流出範囲