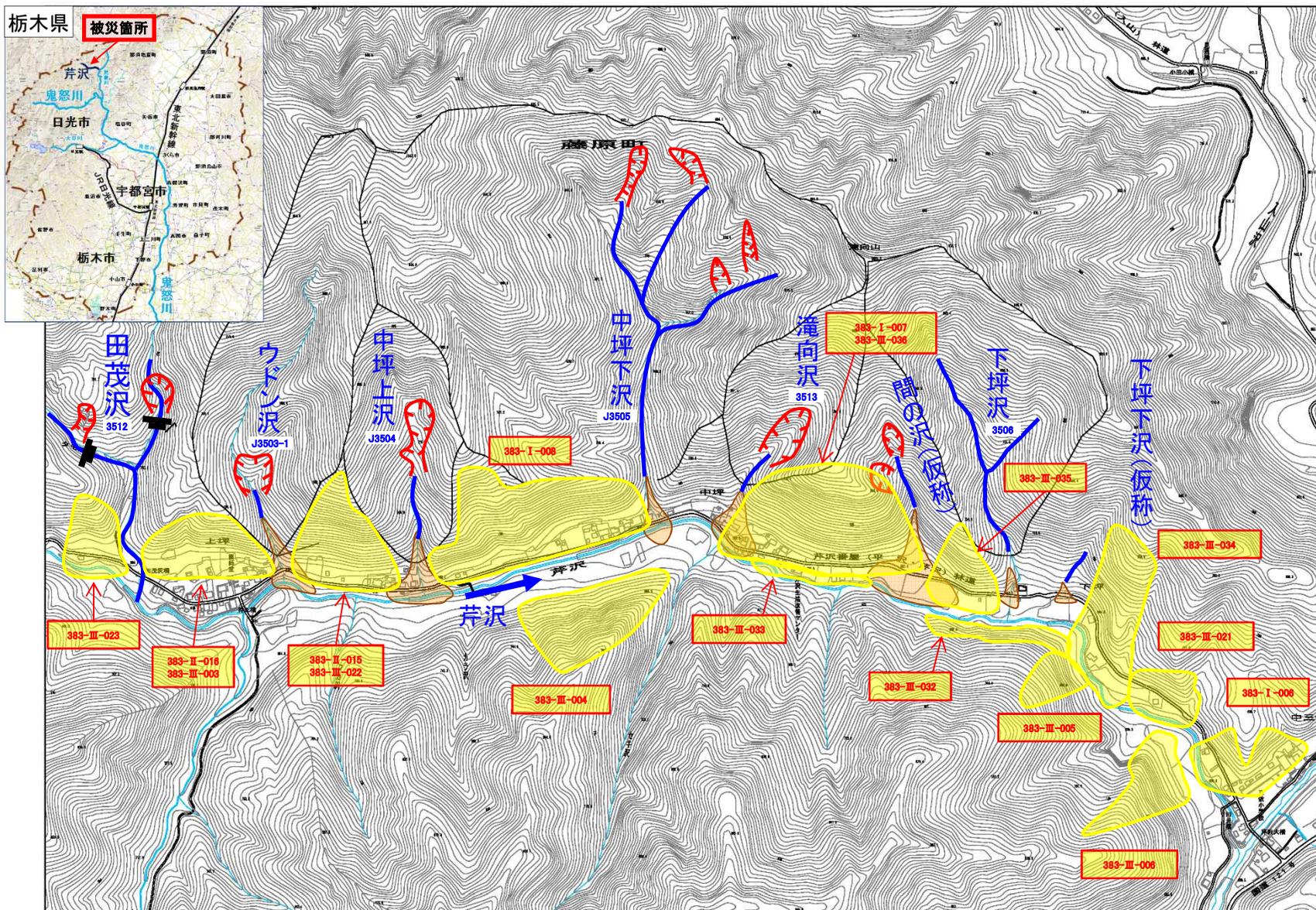


TEC-FORCE、土砂災害専門家による調査箇所(8溪流・17斜面)



H27台風18号現地調査結果一覧(土石流危険溪流等)

	溪流番号	溪流名	流域面積(km ²)	危険度ランク	調査日	所見
1	3512	田茂沢	1.193	C	9月16日	—
2	J3503-1	ウドン沢	0.216	A	9月15日	河床内の不安定土砂ほぼなし。新規に発生した山腹の崩壊地から、二次災害の危険性が高い。
3	J3504	中坪上沢	0.100	A	9月15日	山腹斜面は非常に不安定。露出した岩盤の河床部には不安定な土砂が0.2m~2.0m程度、全延長(約330m)に渡り堆積。源頭部も非常に不安定であり、下部からは多量の湧水が流下している。
4	J3505	中坪下沢	0.610	A	9月15日	溪床に大量の不安定土砂が堆積。
5	3513	滝向沢	0.099	A	9月15日	家屋等被害あり。溪床に大量の不安定土砂が堆積。
6	—	間の沢(仮称)	—	A	9月15日	溪床に大量の不安定土砂が堆積。
7	J3506	下坪沢	0.193	A	9月15日	不安定土砂が、人家直上流から支川合流部まで均一的に堆積。
8	—	下坪下沢(仮称)	—	C	9月15日	—

H27台風18号現地調査結果一覧(急傾斜地危険箇所)

	箇所番号	位置	危険度ランク	調査日	所見
1	383-Ⅲ-023	上坪	C	9月16日	－
2	383-Ⅲ-003	上坪Ⅲ-A	C	9月16日	－
3	383-Ⅱ-016	中坪Ⅱ-B	C	9月16日	－
4	383-Ⅱ-015	中坪Ⅱ-A	C	9月16日	－
5	383-Ⅲ-022	中坪	C	9月16日	－
6	383-Ⅰ-008	中坪Ⅰ-A	B	9月16日	道路上まで土砂が流出した痕跡あり。必要に応じて対応必要。倉庫裏の一部法面で肌落ちあり。高さ3m、幅約5m程度。
7	383-Ⅰ-007	下坪Ⅰ-A	C	9月16日	－
8	383-Ⅲ-036	下坪Ⅲ-F	C	9月16日	－
9	383-Ⅲ-033	下坪Ⅲ-C	B	9月16日	自然河岸の浸食が確認できる。建物の基礎部が洗われている。
10	383-Ⅲ-035	下坪Ⅲ-E	C	9月16日	－
11	383-Ⅲ-034	下坪Ⅲ-D	C	9月16日	－
12	383-Ⅲ-021	下坪	C	9月16日	－
13	383-Ⅰ-006	芹沢Ⅰ-A	C	9月16日	－
14	383-Ⅲ-004	中坪Ⅲ-A	C	9月16日	－
15	383-Ⅲ-032	下坪Ⅲ-B	C	9月16日	－
16	383-Ⅲ-005	下坪Ⅲ-A	C	9月16日	－
17	383-Ⅲ-006	橋向Ⅲ-A	C	9月16日	－

日光市芹沢地区土石流災害後に実施した現地調査を踏まえた所見

平成 27 年 9 月 17 日 土砂災害専門家

1. 土石流の発生要因

- ・ 溪流に堆積していた土砂や風化が進んだ岩盤の一部が、増水した溪流の流水と一体となり土石流化したものと考えられる。
- ・ 台風 18 号の影響により、芹沢地区では 9 月 9 日までに累積雨量が 366mm に達し、溪流の水位や山腹斜面の地下水位が十分に上昇した条件下で、9 月 10 日未明に強い降雨（参考）午前 3 時の時間雨量 57mm/h）を記録しており、土砂災害の誘因となったと考えられる。

2. 芹沢地区における溪流や山腹斜面の現状

- ・ 堆積した土砂や流倒木が土石流となり再移動するためには、大量の累積降雨や強い時間雨量により溪流の水位が高い状態となる必要があるが、現地調査時点では溪流内の水位は低かった。
- ・ 一方、溪流内には、依然として大量の土砂や流倒木の堆積が確認された。
- ・ そのため、例えば、土砂災害警戒情報が発令されるような大量の降雨条件下で溪流の水位が上昇すると、再び土石流となって流出する危険性がある。また、土石流の発生に至らないまでも、突発的な土砂や泥水が流出する恐れがある。
- ・ さらに、溪流の出口では、土砂が堆積し、流路が不明瞭になっているため、泥水や土砂が氾濫し、道路や宅地に流出する恐れがある。
- ・ 田茂沢に設置されていた砂防堰堤は、大量の土砂・流木を捕捉するなど、効果を発揮している。これらの土砂、流木が流出していた場合、泥水や土砂の氾濫により、更に被害が拡大したと考えられる。

3. 今後の対応について

- ・ 今後の降雨により、再度、土石流が発生する危険があるため、警戒避難体制の整備や応急的な対策工事が必要である。
- ・ 警戒避難体制については、降雨を指標とした避難基準を設定するとともに、溪流からの水・土砂の流出や本川の水位を監視する体制、または避難経路の検討、通信手段の確保等、安全な避難を確保する体制を合わせて整備する必要がある。
- ・ 降雨を指標とした避難基準については、大雨警報（土砂災害）を暫定的な基準とすることが考えられる。その後の降雨による水・土砂の流出状況や応急対策等の進捗を踏まえて見直しすることが望ましい。
- ・ 応急的な対策工事としては、避難に必要な道路の復旧や、通常時の降雨で溪流から流出する水・土砂を安全に流下させるための仮設水路の設置、土砂を捕捉する仮設の構造物等の対策が必要である。
- ・ 抜本的な対策工事としては、砂防堰堤の整備等が必要である。