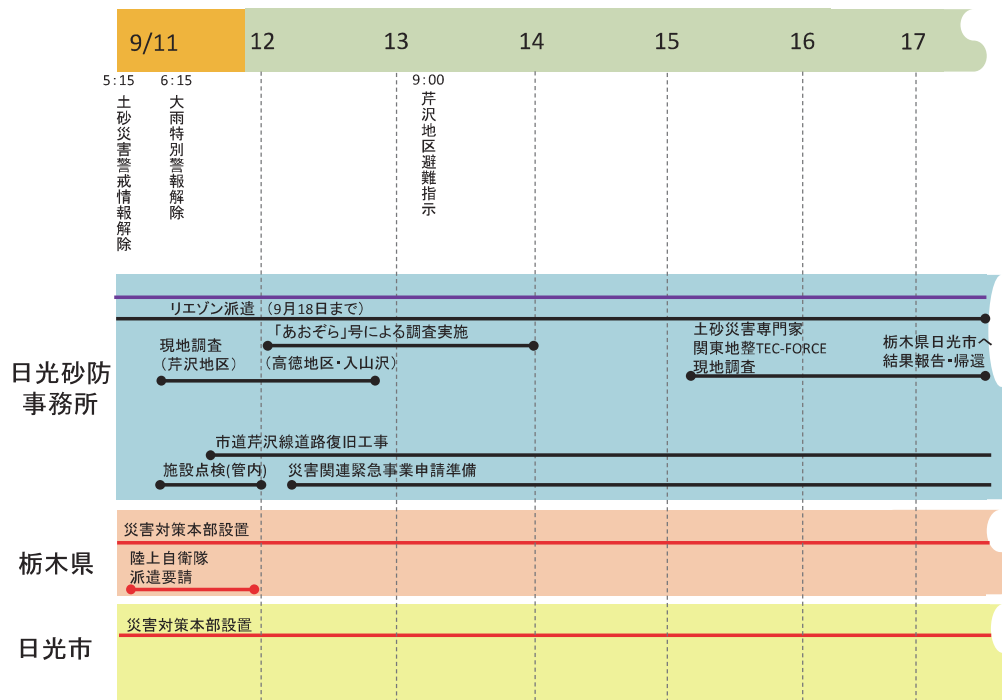
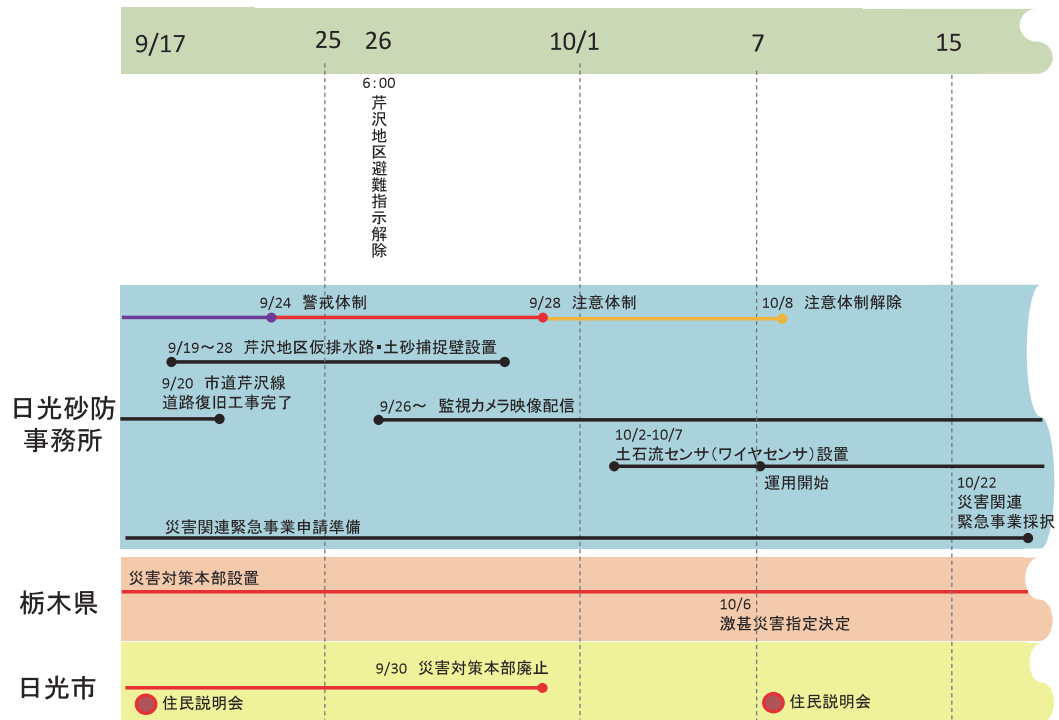




発災後1週間～1月の緊急対応の概要



発災後1週間の緊急対応の概要

3-2 緊急対応の実施状況

■ 3-2-1 被災状況把握

災害発生後、芹沢地区では固定電話や携帯電話回線が不通となり、外部への連絡ができない状態にあった。朝になり、芹沢地区に住むウドン沢砂防堰堤工事の監理技術者が中三依地区まで徒歩で移動し、日光砂防事務所へ第一報を入れた。

しかし、日光砂防事務所ではそれ以降の情報が入手できず、現地の詳細な状況を確認する必要があったことから、9月10日10時30分に職員3名を先遣隊(第1班)として国道121号経由で派遣した。しかし、路肩崩落や土砂流出により道路通行不能の情報があり、霧降高原を経由する県道青柳・日光線にルートを変え、芹沢地区に向かった。川治ダムを経由して国道121号に入り、五十里湖上流の大塩沢手前までたどり着いたが、ここでも山からの土砂流出により道路が寸断され通行不能となったため、やむなく15時に事務所に帰還した。

第1班の連絡を受け、栃木県より道路情報を収集し、13時に第2班(2名)を編成して緊急車両のみ通行が可能となった塩原温泉を経由する国道400号で芹沢地区に向かった。国道121号に入ると道路の崩落箇所が多く、慎重に運転しながら中三依地区を通過し、芹沢地区の下坪沢付近には15時に到着した。

土砂流出によって市道が通行不能であったことから、徒歩で芹沢上流域に向け現地調査を行ったが、中坪下沢にて流水が多く上流への調査を阻まれた。

現地では被災写真の送信が出来ないため、中三依地区まで戻り16時過ぎに日光砂防事務所に被災情報を送付し、帰路についた。

発災当日の動き(日光砂防事務所)

対応の経過	
9月10日	
8:10	芹沢地区在住の監理技術者より土砂災害発生の第一報
10:30	現地に向けて事務所出発(第1班) (国道121号通行不能)
13:00	第2班出発(国道400号経由)
15:00	第1班 事務所帰還 第2班 芹沢地区到着 (下坪沢～中坪下沢現地確認)
16:00	現地状況報告 事務所帰還



現地へのアクセス状況

【発災当日の状況】



国道 121 号の状況 土砂流出



芹沢地区被災状況把握



国道 121 号の状況 流出した土砂が堆積



当日の芹沢地区の状況(滝向沢付近)



国道 121 号の状況 通行規制中



当日の芹沢地区の状況(中坪下沢)

■ 3-2-2 被災状況調査

(1) 現地調査

9 月 11 日、12 日の現地調査は、日光砂防事務所職員 3 名と災害協定締結業者 4 社 22 名の合同で実施した。下坪沢～田茂沢の各溪流と芹沢本川に対して、土砂流出状況及び被災状況調査を実施した。

11 日は朝 6 時に事務所に集合し、事前打合せの後、出発した。国道 400 号は、一般車両の通行はまだ許可されていない状態であったため、那須塩原市内で一度集合し、日光砂防事務所の緊急車両が先導して芹沢地区に向かった。また、芹沢地区では、携帯電話を含め通信が途絶していたため、衛星携帯電話により事務所との通信を確保した。

(2) 航空測量

9 月 11 日以降、災害前より業務契約していた業者及び災害協定締結業者の計 4 社により航空測量を実施した。被害が大きかった男鹿川流域を中心に、管内の主要な流域において、斜め写真撮影及び航空レーザ測量を実施した。

発災後 3 日間の動き

対応の経過	
9月10日	
8:10	芹沢地区在住の監理技術者より 土砂災害発生の第一報
9:00	災害協定に基づき協力依頼（設計業者）
9月11日	
6:00	協定業者8班(4社)集合 事前打合せ後出発 (国道400号経由)
9:00	協定業者と合同現地調査開始
16:00	協定業者の調査終了
17:10	職員の芹沢調査終了
17:15	職員が中三依・上三依・横川地区の調査開始
18:05	職員の中三依・上三依・横川地区の調査終了
9月12日	
8:30	協定業者と合同現地調査開始(高德地区・芹沢・入山沢)
14:00	高德地区他調査終了
17:20	芹沢・入山沢調査終了



合同現地調査



現地調査実施状況

【被災状況調査において作成された流域概要図】



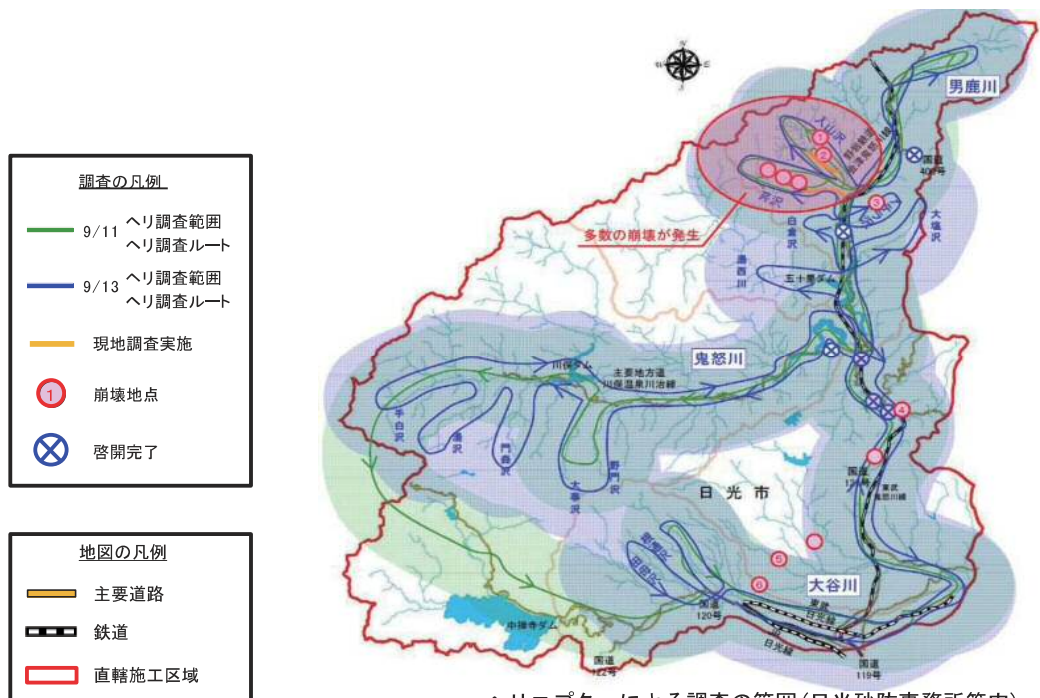
被災状況調査結果の例

■ 3-2-3 ヘリコプターによる被災状況調査

9 月 11 日より関東地方整備局災害対策用ヘリコプター「あおぞら」号による被災状況調査を実施した。山腹崩壊などは、主に日光市北部の芹沢、入山沢周辺に集中していたほか、国道 121 号沿いにおいても斜面崩落が確認された。帰庁後、ヘリコプターから撮影した写真を基に、崩壊地分布図を作成し、被災箇所の把握にあたった。



災害対策用ヘリコプター「あおぞら」号



ヘリコプターによる調査の範囲(日光砂防事務所管内)



ヘリコプターからの撮影状況

【ヘリコプターから撮影された写真】



ヘリコプターより確認された被災状況(芹沢地区滝向沢～中坪下沢)



ヘリコプターより確認された被災状況

第4章 応急対策

4-1 応急対策の概要

日光市芹沢地区では、9月10日に土石流が多発して人家6棟が全半壊、さらに地域唯一の道路である市道芹沢線が流失や土砂の堆積により通行不能な状態となり、住民が一時孤立した。

孤立解消及び土石流発生溪流における応急対策工事を早期に着手するため、市道に堆積した土砂や流木の撤去並びに流失した市道の応急復旧を行った。

また、土石流発生溪流において、今後の降雨による二次災害を防止するため、応急対策として仮排水路及び土砂捕捉壁を設置した。

市道復旧工事及び各溪流における応急対策工事においては、被災箇所の地形が詳細に把握できない状況であったことから、最短の工期で完成させるために手配できる資機材や人員に応じて対策工の検討を行うとともに、工事施工にあたっては住民への説明会を開催し、工事内容や工期の説明を行って工事への協力を求めた。

さらに、工事施工の安全確保と応急対策後の住民の帰還に備えた警戒避難体制の構築を支援するため、監視機器の整備を行った。



被災状況（市道芹沢線）



道路復旧工事完了（市道芹沢線）



被災状況（滝向沢）



応急対策工事完了（滝向沢）

4-2 市道芹沢線の道路復旧工事

市道芹沢線は、芹沢の増水により市道の一部区間が流失するとともに、土石流発生に伴う土砂や流木が道路上に大量に堆積し、車両通行はおろか、歩行すら困難な状況となり、上流側の集落が孤立した。

また、9月12日午前には、住民からの出動要請を受けた救急車が堆積土砂により損傷して走行不能になるなど、緊急車両の通行にも影響が発生した。住民の孤立に加え、地区唯一の生活道路であることから、市道の早急な復旧が必要となっていた。

災害発生直後から、ウドン沢砂防堰堤工事の施工業者や住民、地元林業業者が自主的に復旧作業を進めていたが、日光市と調整し、日光砂防事務所で流失した市道の復旧工事を行った。

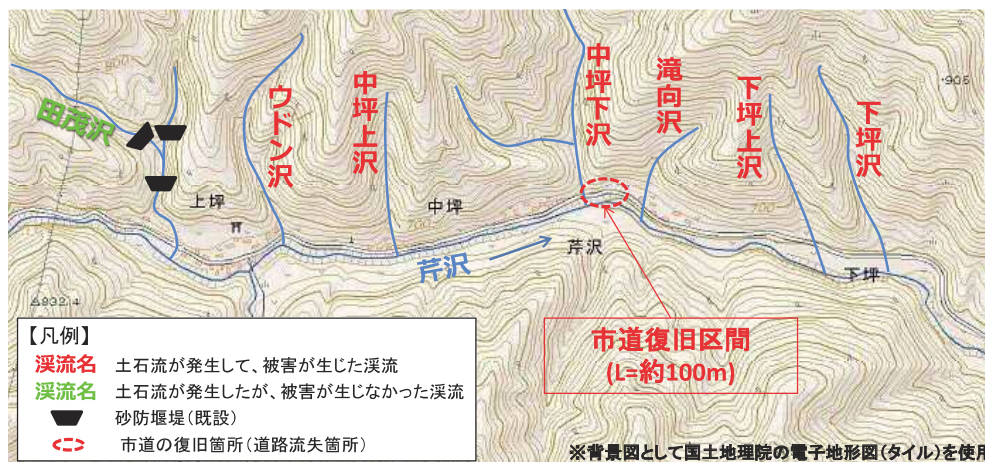
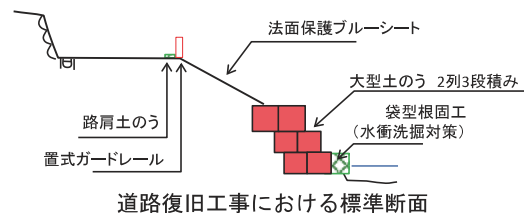
工事にあたっては、芹沢の河道に堆積した土砂を利用して大型土のうを積み上げ、流失部分を復旧することとなった。早期復旧が求められる一方で、降雨時には二次災害の恐れで工事を中断して避難が必要となるなど、悪条件下の難工事となったが、9月20日には工事関係車両の通行が可能となり、26日には一般車両の通行が可能となった。

道路復旧工事で使用した主な資機材

工種	使用した資機材
応急対策工	バックホウ
	0.45 m ³ : 4台 0.7 m ³ : 3台
	タイヤショベル 1.2 m ³ : 1台
	ダンプトラック 4t : 1台 2t : 2台
	大型土のう : 623個



道路復旧工事



市道芹沢線における道路への土砂堆積状況

【市道芹沢線に堆積した土砂・流木の撤去】



市道上に堆積した土砂・流木の状況



堆積した土砂・流木の撤去完了状況

【流失した市道芹沢線の道路復旧工事】



流失した市道芹沢線



流出土砂を利用した大型土のうの作成



道路復旧完了状況

4-3 応急対策工事

市道芹沢線の道路復旧が完了したことにより、土石流発生溪流への応急対策工事の着手が可能となった。

土石流が発生した溪流では再度の土砂流出の危険性が高いため、各溪流で堆積土砂を撤去し、大型土のうにより仮排水路及び土砂捕捉壁を設置する応急対策工事を災害協定締結業者4社の協力により実施した。

仮排水路及び土砂捕捉壁は、溪流内の堆積している土砂で制作した大型土のうを用いて整備した。

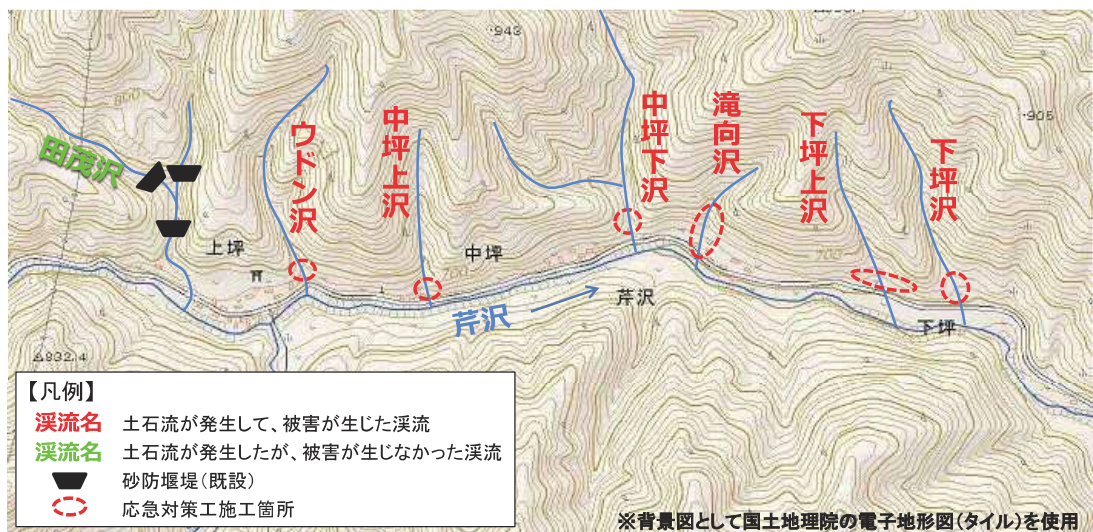
また、被災後の詳細な地形などがわからない状況であったため、現地確認を行いながら施工位置や施工方法を決定するとともに、周辺住民にもその都度、説明を行って、了解を得ながら工事を進めた。

緊急に対応する必要がある中、二次災害防止のため、降雨の際には何度も工事中断を余儀なくされる難工事となったが、9月28日に応急対策工事が完成した。



現地での指示状況(上下：隣接する家屋の保全を考え応急対策工事は現地での指示が中心であった)

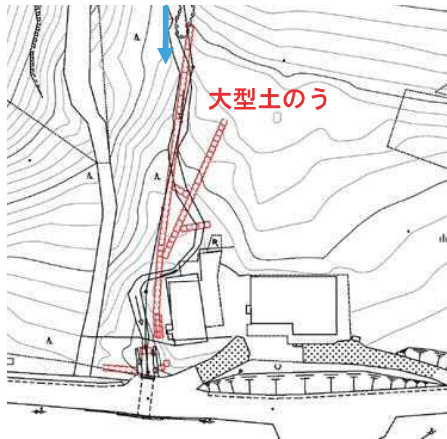
応急対策工事で使用した主な資機材	
工種	使用した資機材
応急対策工事	バックホウ 0.45 m ³ : 11台 0.7 m ³ : 6台
	ダンプトラック 10t : 2台 4t : 2台 2t : 2台 大型土のう : 2,139個



応急対策工事実施概況

(1) 下坪沢

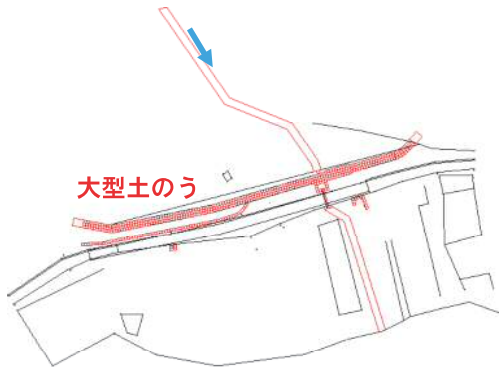
下坪沢は谷出口付近で湾曲し、その直線上には家屋があることから、湾曲部から直進した土石流はその家屋を直撃した。仮排水路を、道路を横断する既設のボックスカルバートに接続させるため、大型土のうを1段積みで設置した。さらに、家屋の保全対策として、上流側に土砂盛土を行い大型土のうで補強した。



下坪沢（上：着工前、下：施工

(2) 下坪上沢

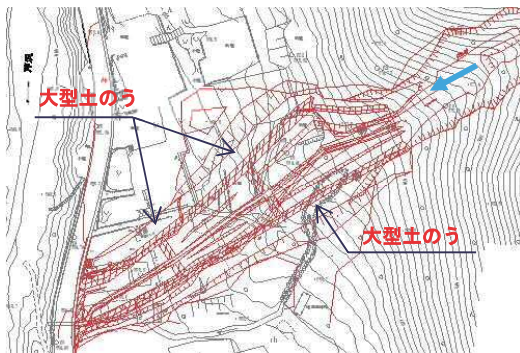
下坪上沢は、谷出口付近には保全対象はないが、市道への土砂・流木堆積が特に多かった。そのため、再度土砂が流出し、市道の通行を妨げないよう市道に沿って土砂捕捉壁として大型土のうを配置したほか、水路工と道路部には排水管を設置した。



下坪上沢（上：着工前、下：施工後）

(3) 滝向沢

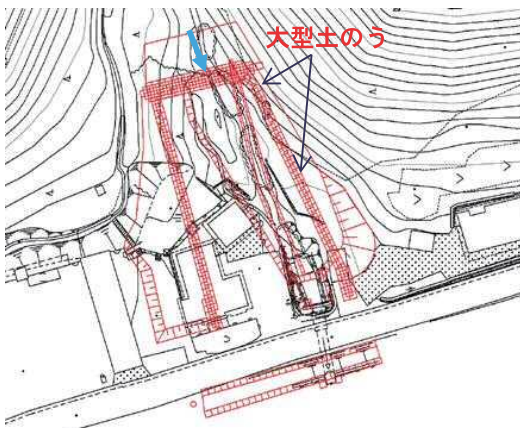
滝向沢は、谷出口付近の溪床勾配が非常に急であり、左右兩岸に被災家屋を含む人家が存在する。溪流内にも多くの土砂・流木が残存していたことから、谷出口から氾濫堆積した土砂は、溪流兩岸に導流壁として盛土し、さらに導流壁の補強用に設置した大型土のうの中詰材として使用して仮排水路を整備した。加えて、土砂捕捉を目的に横断方向にも2箇所大型土のうを設置した。



滝向沢（上：着工前、下：施工後）

(4) 中坪下沢

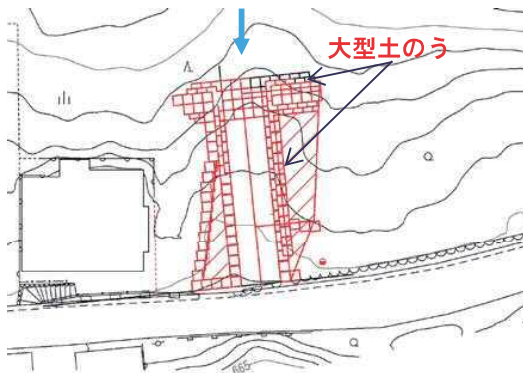
中坪下沢は、土石流の発生した溪流の中で最も流域面積が大きく、災害前後で大幅に河道幅が拡大した。縦断方向に大型土のうを設置して仮排水路を整備することに加え、谷出口付近に大型土のうによる土砂捕捉壁を設置し、更にその下流に縦断方向に大型土のうを設置して仮排水路を整備した。



中坪下沢（上：施工状況、下：施工後）

(5) 中坪上沢

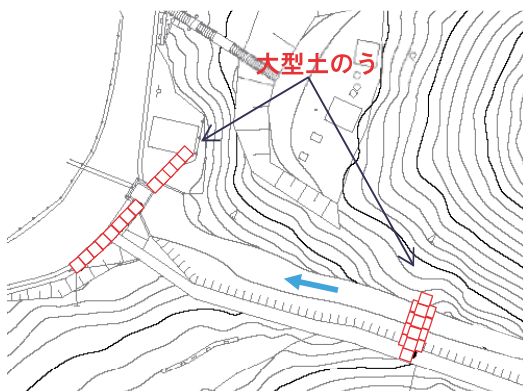
中坪上沢も、災害前後で河道幅が大きく拡大した溪流である。大型土のうは、左岸側では 1 段積み、右岸側では家屋の保全のため 2 段積みとして仮排水路を整備した。常時流水がほとんど見られなかったため、市道部は洗い越しとして対処した。



中坪上沢（上：着工前、下：施工後）

(6) ウドン沢

ウドン沢は、砂防堰堤の新設工事を施工中であったが、災害時に一部の仮設備が流出した。溪流内の不安定土砂は少なかったものの、常時流水があったことから市道への土砂流出を防止するため、谷出口付近に土砂捕捉壁を設置し、さらに市道への土砂流出を防止するため大型土のうを市道に沿って配置した。



ウドン沢（上：着工前、下：施工後）

4-4 監視機器の整備

日光市による警戒避難体制整備に対する支援として、水や土砂の流出状況及び河川水位などを監視するための機器を設置した。

第1段階として緊急的に中坪下沢と滝向沢について Ku-SAT II（衛星小型画像伝送装置）による映像監視を行うこととし、映像は日光市・栃木県へ配信した。その後、第2段階として各溪流で土石流センサ（ワイヤセンサ）及び溪流監視カメラを順次設置し、Ku-SAT II が撤去された。併せて、土石流センサと連動する警報装置を避難経路である市道芹沢線に設置した。

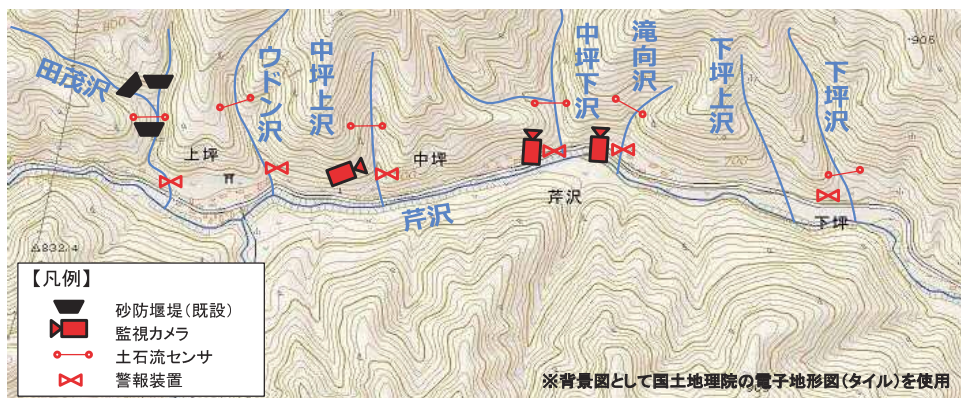
また、第3段階として、冬季の積雪に備えて土石流センサを撤去し、雨量計及び温度計を設置した。

なお、監視機器の設置に関して、住民説明会において周知し、道路通行の際に注意するよう呼びかけた。

（1）Ku-SAT II による画像配信

土砂災害専門家による助言を受けて、第1段階として中坪下沢、滝向沢について緊急的に Ku-SAT II による監視体制を整備した。これらの溪流は、流域からの流出土砂が多く、常時流水が見られたことから、土砂流出時に市道の通行や人家への影響が大きいと考えられたためである。

日光砂防事務所及び渡良瀬川河川事務所の所有する2基の Ku-SAT II が9月25日に現地へ設置された。現地の映像を衛星経由で国土交通省へ送信し、内部ネットワークを経由して関係機関へ配信することとし、9月26日より日光市へ、9月28日より栃木県へ配信した。その後、各溪流で土石流センサ及び監視カメラの設置が完了した10月8日に、Ku-SAT II による映像配信を終了し、機器を撤収した。



各溪流における監視体制



Ku-SAT II の映像受信（日光市）



Ku-SAT II の設置作業

（２）土石流センサ・監視カメラの設置による監視体制の構築

第２段階として、二次災害を防止するため、10月7日までに土砂災害警戒区域を有する6溪流に、土石流を検知する土石流センサと警報装置を設置した。さらに、溪流監視カメラを人家被害の出た滝向沢、中坪

上沢に加え、中坪上沢も含めた3箇所に増設し、引き続き映像を日光市及び栃木県へ配信した。

■土石流センサ

土石流センサ(ワイヤセンサ)は、溪流を横断するように設置し、増水や土石流などによってワイヤが切断された場合に、警報を発信する監視センサである。

芹沢地区の各溪流では、災害後も溪流内に流木や土砂が不安定な状態で堆積していたことから、再度土石流が発生したことを検知・通報するために各溪流へ設置した。なお、主要な機材は富士川砂防事務所の備蓄資機材の提供を受けるとともに、通信機能についてはメーカーより緊急調達した。



ワイヤセンサ（滝向沢）

■溪流監視カメラ

溪流監視カメラは、溪流からの土砂流出状況や芹沢の流況の確認を目的としたWeb監視カメラであり、携帯電話回線とクラウドサービスを利用して映像配信を行った。この方式では、通信ケーブルの敷設工事が不要となり、安価かつ迅速に設置できるほか、場所を問わずリアルタイムで映像配信を受けられることから、利便性の向上が図られた。



溪流監視カメラ（中坪上沢）

■警報装置

警報装置は、赤色灯と拡声器で構成されており、土石流センサ切断時に作動する。住民及び工事業者、市道芹沢線を通行する自動車へ土石流発生を知らせることを目的としていることから、市道通行者が視認できる位置に設置した。



警報装置（中坪上沢）



土石流センサ（ワイヤセンサ）一式



田茂沢砂防堰堤に設置された土石流センサ

（３）冬期監視体制の構築

芹沢地区は豪雪地帯であり、冬季には数 m の積雪がある地域である。土石流センサは構造上、積雪による誤作動や動作不良が起こりやすく、土砂流出の検知が難しくなる。一方で、冬季であっても、気温により降雨や融雪による土石流発生の恐れがある。

そこで、第 3 段階として雨量計と温度計を設置し、これらの観測結果をもとに土砂

流出に備えることとした。

具体的な作業としては、12 月 21 日に滝向沢にヒータ付雨量計と温度計を設置し、一定の雨量を超過すると、電子メールによる警告を発報するように設定した。併せて土石流センサを撤去した。

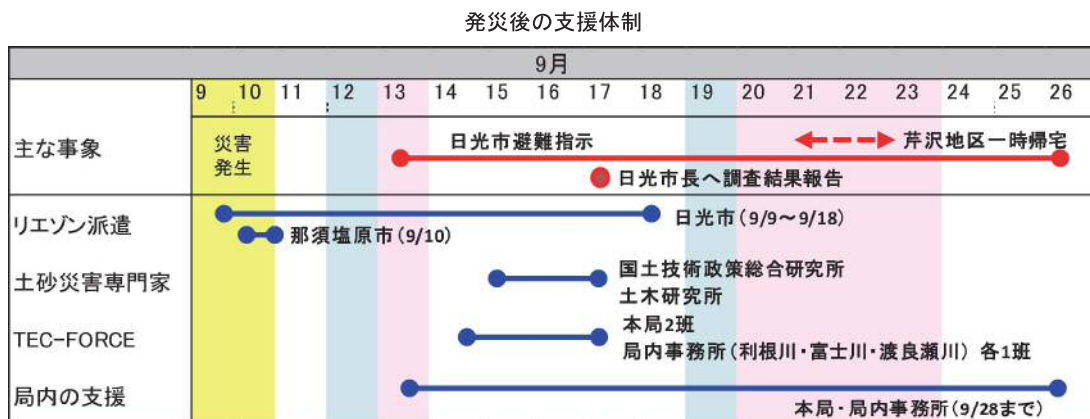


冬期に設置されたヒータ付雨量計と温度計

第5章 関係機関との連携

5-1 国土交通省の支援体制

国土交通省の支援活動として、(1) 土砂災害専門家の派遣、(2) TEC-FORCE の派遣、(3) リエゾンの派遣、(4) その他の局内の相互支援が実施された。



■ 5-1-1 土砂災害専門家による現地調査

国土技術政策総合研究所・国立研究開発法人土木研究所から土砂災害専門家が派遣され、現地調査及び技術指導を実施し、9月17日に日光市長へ調査結果の報告と警戒避難に関する助言が行われた。



侵食の進む溪流で土砂量を計測



発生時の状況を現地で確認

土砂災害専門家：

国土技術政策総合研究所土砂災害研究部

砂防研究室 室長

係長（関東地方整備局併任）

土砂災害研究室 主任研究官

国立研究開発法人土木研究所

火山・土石流チーム 研究員



調査実施状況



荒廃地での調査

■土砂災害専門家による所見

1. 土石流の発生要因

- ・ 渓流に堆積していた土砂や風化が進んだ岩盤の一部が、流水と一体となり土石流化。

2. 芹沢地区における渓流や山腹斜面の現状

- ・ 堆積した土砂などが土石流化するためには、渓流の水位が高い状態となる必要があるが、調査時点では水位は低い。
- ・ 一方、渓流内には、依然として大量の土砂や流倒木の堆積が確認されるため、降雨により水位が上昇すると、再び土石流化する危険性あり。

3. 今後の対応について

- ・ 警戒避難体制については、降雨を指標とした避難基準の設定、水・土砂の流出などを監視する体制、避難経路の検討、通信手段の確保などを合わせて整備することが必要。
- ・ 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。

- ・ 応急的な対策工事としては、避難に必要な道路の復旧や仮排水路の設置、土砂を捕捉する仮設の構造物などの対策が必要。
- ・ 抜本的な対策工事としては、砂防堰堤の整備などが必要。



TEC-FORCE への技術指導



日光市での報告状況

■ 5-1-2 TEC-FORCE による現地調査

栃木県の依頼により、土石流災害警戒区域等の危険性を点検するため、9 月 14 日から TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊；合計 21 名）が関東地方整備局管内の砂防事務所等より派遣された。土石流災害専門家による技術指導のもと、さらなる土石流災害を防止し、今後の警戒避難や応急的な対応に資することを目的に現地調査を実施した。

土石流による流出土砂や流木が不安定な状態で山積する中、溪流内の土砂・流木の堆積状況、人家付近の斜面変状及び対策施設の被災状況について確認した。点検内容をもとに 3 段階の危険度で評価し、取りまとめた結果を 9 月 17 日に日光市へ報告した。

判定基準：

- A：緊急避難体制を確保するとともに、優先的に工事と監視を実施する箇所
- B：当面は警戒避難体制を強化するものとし、状況確認の上で、必要に応じ対応が必要な箇所
- C：特に変化はなく緊急度は低いが、降雨状況によっては注意を要する箇所



レーザ計測機器による崩壊規模の計測



調査打合せ



現地調査



日光市長へ報告書の提出

調査箇所：土石流危険溪流等 8 溪流

(A: ウドン沢・中坪上沢・中坪下沢・滝向沢・下坪上沢・下坪沢、C: 田茂沢他 1 箇所)

急傾斜地崩壊危険箇所 17 箇所

(B: 中坪 I-A・下坪 III-C、C: 上坪他 14 箇所)

調査内容：被災状況、源頭部の土砂崩落状況、土砂及び流木の流出、堆積状況など

■ 5-1-3 自治体へのリエゾン派遣

関東地方整備局では、地域の災害の状況をいち早く入手するためリエゾン（災害対策現地情報連絡員）を派遣した。日光市へは、災害発生前日の9月9日20時に日光砂防事務所職員2名を派遣した。9月11日までは日光砂防事務所職員、11日以降は高崎河川国道事務所職員が派遣された。派遣されたリエゾンは、日光市の対応状況について定期的に事務所及び本局へ連絡するとともに、必要な情報収集を行った。

最も被害を受けた芹沢地区については、土石流により電話線が切断されていたため、情報がほとんど入ってこない状況であった。



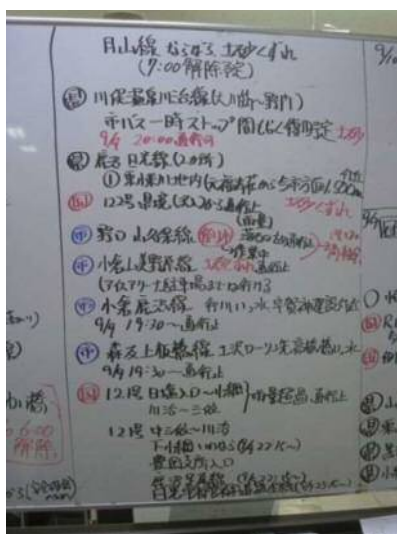
状況を示すホワイトボード

■ 5-1-4 その他の局内の相互支援

日光砂防事務所の災害対策支援や直轄砂防災害関連緊急事業の申請支援等のため、関東地方整備局管内の砂防事務所等から、合計12名が9月13日から28日までの間、交代で派遣された。



日光市の災害対策本部会議



発災当日、日光市役所に芹沢地区の被災状況に関する情報が入らなかった

5-2 関係機関との連携

■ 5-2-1 自治体等との連携

日光砂防事務所では、芹沢地区の緊急対応や再度災害を防止するため、栃木県、日光市と連携しながら対応を進めた。

日光市とは災害発生直後より、住民の避難、市道芹沢線及びライフラインの復旧について、頻繁に調整が図られた。また、その後も警戒避難体制や対策工事に必要な用地補償などについて調整を図った。



日光市の担当者と現地で調整を実施

■ 5-2-2 ライフライン事業者等との連携

今回の土石流に伴う土砂流出により、市道芹沢線沿いに敷設されていた電柱・電線が損壊・寸断し、電力、通信（固定電話・携帯電話）、有線放送が途絶した。また、田茂沢の水道取水施設が土砂流出で損壊したことから、芹沢地区全域で断水した。特に、道路流失や電柱倒壊がひどく、復旧まで時間を要した。

市道復旧や緊急対応とこれらの事業者によるライフライン復旧の調整は、主に藤原出張所が対応した。東京電力、NTTとも9月12日より現地調査を実施し、同日中に作業を開始している。また、日光市の水道被害調査が9月13日に実施された。その後、各事業者の復旧計画と工事予定について調整を図り、9月25日までにはほぼ復旧した。



発災後、NTTが衛星移動基地局車を設置



東京電力による電線・電柱の復旧作業

【ライフライン復旧工事】

今回の災害により、市道芹沢線沿いに設置されていた生活に必要な電力・電話・水道のライフラインが土石流により市道芹沢線と共に寸断されてしまった。

応急対応の現場において最も重視したことは、日光砂防事務所が施工する応急対策工事に加え、住民生活に不可欠なライフライン復旧工事を短期間の同時期に施工し、早期に完成させる必要があったことである。

土石流の影響により、複数箇所で電柱が倒れており、建柱作業が必要であった。市道芹沢線は、ほとんどの区間において1車線の幅員しかなく、大型車両が交互通行できる箇所は限られている。すなわち、電柱建柱時、配線架設時は、道路の通行が不可能となる。

このため、芹沢地区全体の応急対応の施工に関する情報共有の場として、毎日夕方ウドン沢砂防堰堤工事の現場事務所にて応急対策工事の4社による合同工程会議を実施した。この中で、ライフライン工事の予定、重機搬入日及び時間の確認、各工事の材料搬入時間の確認等の調整を行い、狭隘な道路での円滑な工事施工が可能となった。

ライフライン復旧工事を行う日には、各応急対策工事は事前に現場内に必要資材を搬入することにより、現場内のみの作業となるよう事前調整を行った。

また、住民の生活環境にも配慮し、道路粉塵対策として、散水車の手配可能な業者を確認し、代表1社が芹沢地区全体の散水を実施した。



市道芹沢線の被害状況



ライフラインの復旧が急がれた



復旧工事の実施状況

第 6 章 広報・報道

6-1 インターネットによる広報

国土交通省ホームページでは「災害・防災情報」として、「台風第 18 号及び第 17 号による大雨等に係る被害状況等について」を、逐次公表した。

第 1 報は、9 月 9 日 6:00、最後の第 28 報は 10 月 1 日に発表された。またその間に、「平成 27 年台風 18 号等に係る関係省庁災害対策会議における国土交通省提出資料」についても公表している。第 1 回は 9 月 10 日、第 5 回は 9 月 17 日に発表された。

水管理・国土保全局砂防部のホームページでは、災害の概要、TEC-FORCE 及び土砂災害専門家による溪流調査結果等の土砂災害に関連する情報を公表した。

関東地方整備局ホームページでは、「国土交通省関東地方整備局災害情報」サイトより災害に関する資料が閲覧可能となっており、「平成 27 年関東・東北豪雨」の特設ページも設置した。

なお、公表資料については、日光砂防事務所が素材を提供し、関東地方整備局でとりまとめる分業体制で作成した。

また、平成 28 年 3 月以降、直轄砂防災害関連緊急事業等による砂防工事が開始されたことから、日光砂防事務所ホームページにおいて定期的な工事進捗状況の公表を実施している。



ホームページ上で公開されたリーフレット



砂防施設の効果事例



日光砂防事務所ホームページでの工事進捗状況の公表

6-2 地域・一般への情報公開

■ 6-2-1 地域住民への説明会

芹沢地区の住民に対しては、現在までに7回の住民説明会を開催した。最初の2回については、日光市による説明会に同席して実施した。



住民説明会の実施状況

芹沢地区の住民に対する住民説明会（平成29年2月末現在）

	実施月日	内 容
第1回	平成27年9月17日	応急対策工事の内容等について説明 （日光市による説明会に同席）
文書配布	平成27年10月6日	用地測量実施のための案内文書を芹沢地区の自治会長及び自治会員に戸別に配布
第2回	平成27年10月8日	応急対策工事の完成報告とともに、その後の監視体制について説明 （日光市による説明会に同席）
第3回	平成27年10月29日	直轄砂防災害関連緊急事業について事業内容を説明
第4回	平成27年12月21日	今後の砂防事業の実施予定について説明
第5回	平成28年4月20日	砂防堰堤5工事（ウドン沢、下坪沢、滝向沢、中坪下沢、中坪上沢）について工事内容を説明
第6回	平成28年7月5日	砂防堰堤6工事（ウドン沢、下坪沢、滝向沢、中坪下沢、中坪上沢、下坪上沢）について工事内容を説明
第7回	平成28年9月28日	芹沢本川における護岸・床固工事の工事内容及び砂防堰堤6工事の進捗状況を説明

■ 6-2-2 報道機関への説明会

災害発生直後より報道機関から問い合わせが多数寄せられ、ヘリコプターによる被災状況調査や土砂災害専門家による現地調査の際に取材の機会を設けた。

その後、報道機関に向けて現地説明会を

現在までに3回開催した。

また、TEC-FORCE の派遣や日光市に対する調査結果の報告、直轄砂防災関連緊急事業の採択などについて記者発表を行った。



現地説明会における新聞・テレビ等の報道機関による取材状況

報道機関に対する現地説明会実施状況（平成 29 年 2 月末現在）

	実施年月日	内 容
第 1 回	平成 27 年 11 月 6 日	土石流災害に対する日光砂防事務所の対応状況及び採択された直轄砂防災関連緊急事業の概要説明
第 2 回	平成 28 年 4 月 28 日	砂防堰堤工事の着手及び工事概要を説明
第 3 回	平成 28 年 9 月 9 日	災害から 1 年を迎えるにあたり、砂防堰堤工事の進捗状況を説明



説明会を受けた新聞記事（左：日刊建設新聞栃木版 11 月 7 日付、右：日刊建設産業新聞 11 月 9 日付）

6-3 表彰

日光砂防事務所では、発災直後より応急対策工事や応急対策に必要な測量、調査設計、支援等の業務を緊急的に実施し、被害拡大防止や地域住民の安全確保に多大な貢献があった企業へ感謝状の贈呈を行った。

応急対策工事については10月27日に関東地方整備局長も列席して贈呈式を行うとともに、応急対策に係る業務については平成28年3月18日に贈呈式を行い、その功績を称えた。

■ 6-3-1 応急対策工事

表彰対象：14社（元請企業4社、下請企業10社）

種別	対象企業（順不同）
元請企業	斉藤建設株式会社、磯部建設株式会社、東武建設株式会社、株式会社浜屋組
下請企業	有限会社廣田建興、有限会社島部建設、株式会社大岩建設、株式会社トータル、株式会社館林工業、株式会社佐藤重機、株式会社太陽警備保障、株式会社福田工務店、株式会社しもごう環境サービス、高原林産企業組合



関東地方整備局長挨拶



感謝状贈呈対象者（工事関係）

■ 6-3-2 応急対策に係る業務

表彰対象：12社

種別	対象企業（順不同）
測量（航空）	アジア航測株式会社、国際航業株式会社、中日本航空株式会社、株式会社パスコ
測量（用地）	株式会社興林、日昌測量設計株式会社
調査設計	アジア航測株式会社（再掲）、株式会社オリエンタルコンサルタンツ、国土防災技術株式会社、砂防エンジニアリング株式会社、パシフィックコンサルタンツ株式会社、八千代エンジニアリング株式会社
業務支援（車両）	日本総合サービス株式会社



日光砂防事務所長より感謝状贈呈



感謝状贈呈対象者（業務関係）

第 7 章 土石流災害箇所工事進捗状況

7-1 直轄砂防災害関連緊急事業

芹沢地区で再度災害を防止する砂防設備を緊急整備するため、直轄砂防災害関連緊急事業の申請作業を被災直後より開始した。

9 月 14 日より事前協議を実施し、日光砂防事務所職員に加えて他事務所からの派遣職員の支援も受けながら申請準備を進め、10 月 2 日までに芹沢地区の 4 溪流（下坪沢、

滝向沢、中坪下沢、中坪上沢）について砂防災害関連緊急事業費の申請書類一式を提出した。細部にわたる調整を経て、10 月 21 日に砂防災害関連緊急事業費の額の決定申請を行い、22 日に決定（事業採択）された。その後は、工事実施に向けて設計、積算、工事発注等の作業が急ピッチで進められた。

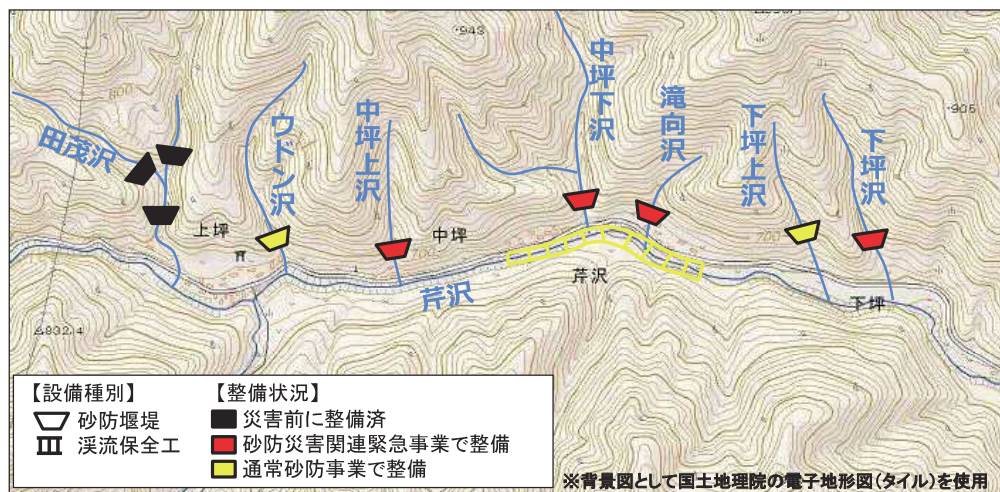


直轄砂防災害関連緊急事業採択の概要資料（国土交通省砂防部）

7-2 工事進捗状況

砂防設備を緊急的に整備するために、直轄砂防災害関連緊急事業及び通常砂防事業により砂防工事を実施した。

平成 29 年 3 月現在では、被害を受けた 6 溪流において基幹砂防堰堤がほぼ完成し、芹沢本川での溪流保全工にも着手している。

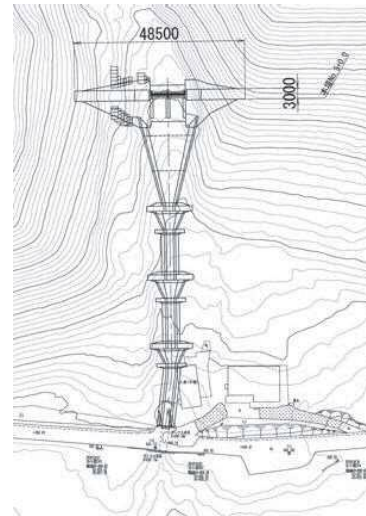
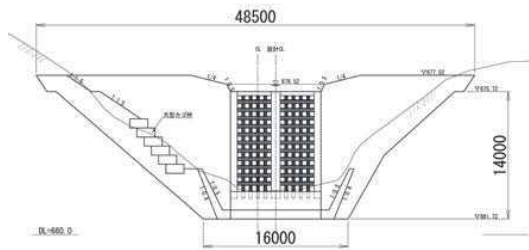


※背景図として国土地理院の電子地形図(タイル)を使用

■ 7-2-1 下坪沢

工期：平成 28 年 3 月～平成 29 年 2 月

施工業者：中村土建株式会社



■ 施工状況（平成 28 年 8 月現在）



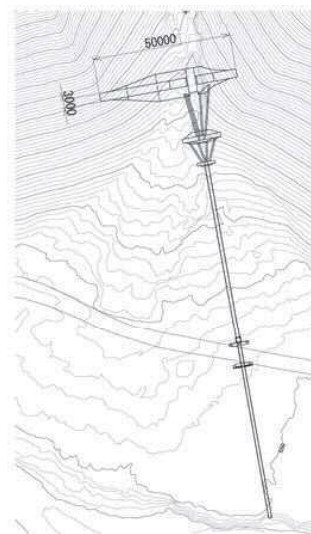
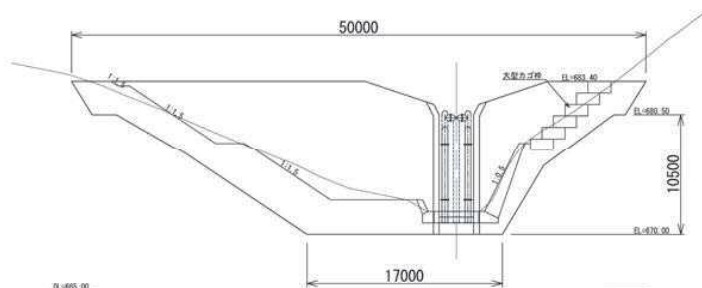
■ 完成写真



■ 7-2-2 下坪上沢

工期：平成 28 年 5 月～平成 29 年 3 月

施工業者：那須土木株式会社



■ 施工状況（平成 28 年 12 月現在）



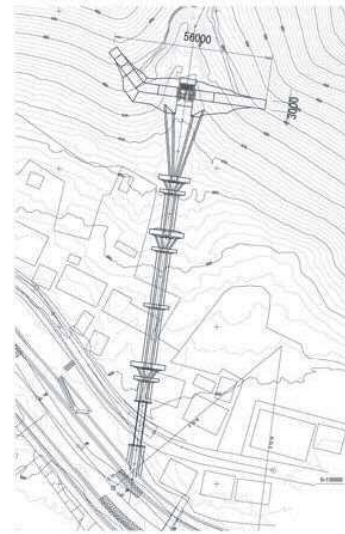
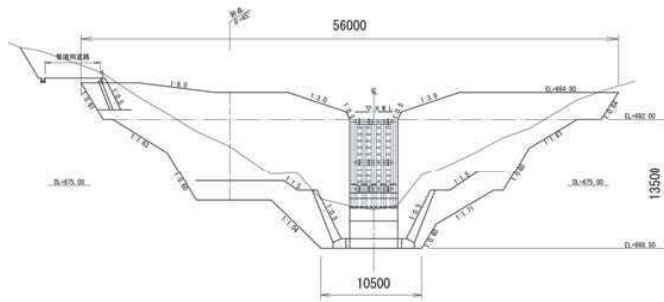
■ 完成写真



■ 7-2-3 滝向沢

工期：平成 28 年 3 月～平成 29 年 1 月

施工業者：株式会社浜屋組



■施工状況（平成28年8月現在）



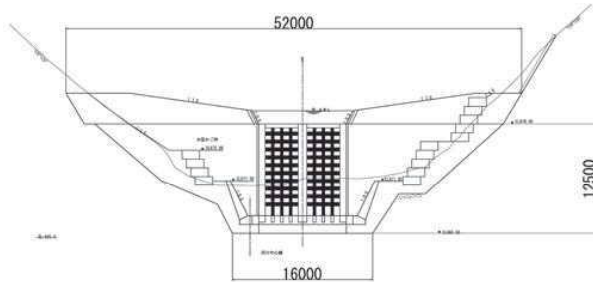
■完成写真



■ 7-2-4 中坪下沢

工期：平成 28 年 3 月～平成 29 年 1 月

施工業者：磯部建設株式会社



■ 施工状況（平成 28 年 8 月現在）



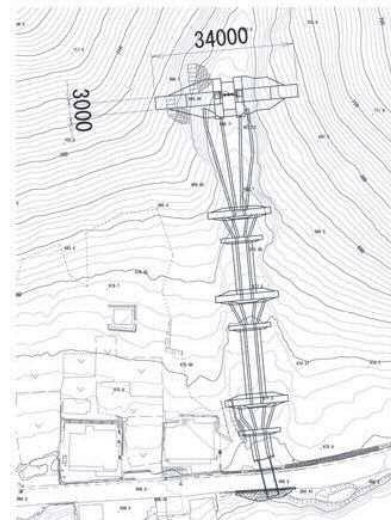
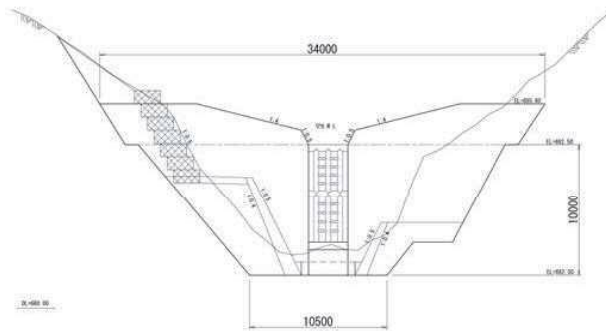
■ 完成写真



■ 7-2-5 中坪上沢

工期：平成 28 年 3 月～平成 29 年 3 月

施工業者：榎本建設株式会社



■ 施工状況（平成 28 年 8 月現在）



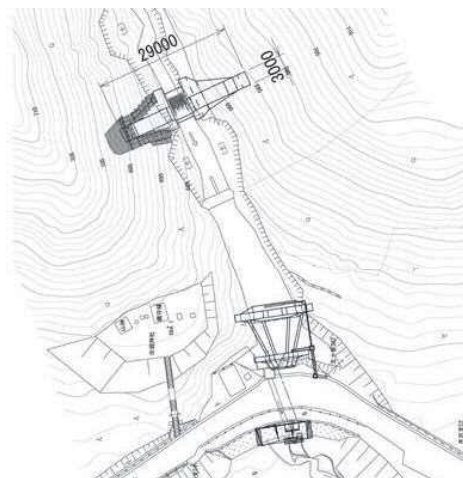
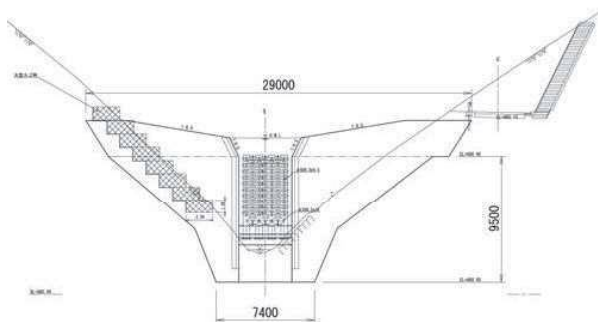
■ 完成写真



■ 7-2-6 ウドン沢

工期：平成 27 年 7 月～平成 28 年 12 月

施工業者：斉藤建設株式会社



■ 施工状況（平成 28 年 8 月現在）



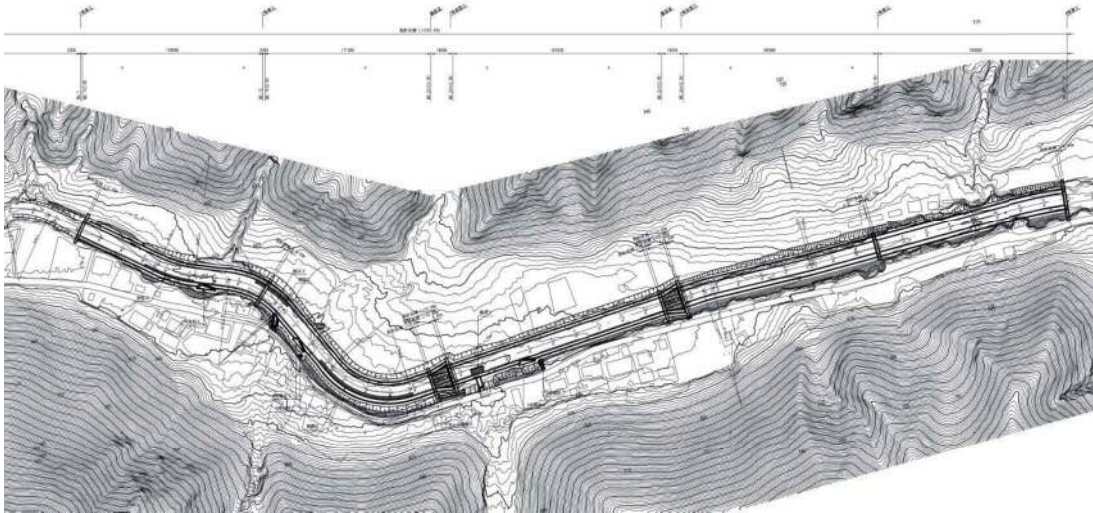
■ 完成写真



■ 7-2-7 芹沢本川

工期：平成 28 年 8 月～（施工中）

施工業者：丸山重機株式会社



■ 施工状況（平成 28 年 12 月現在）



