

2.2 平成 18 年 5 月 13 日 東横山地すべり災害

(1) 被災状況写真

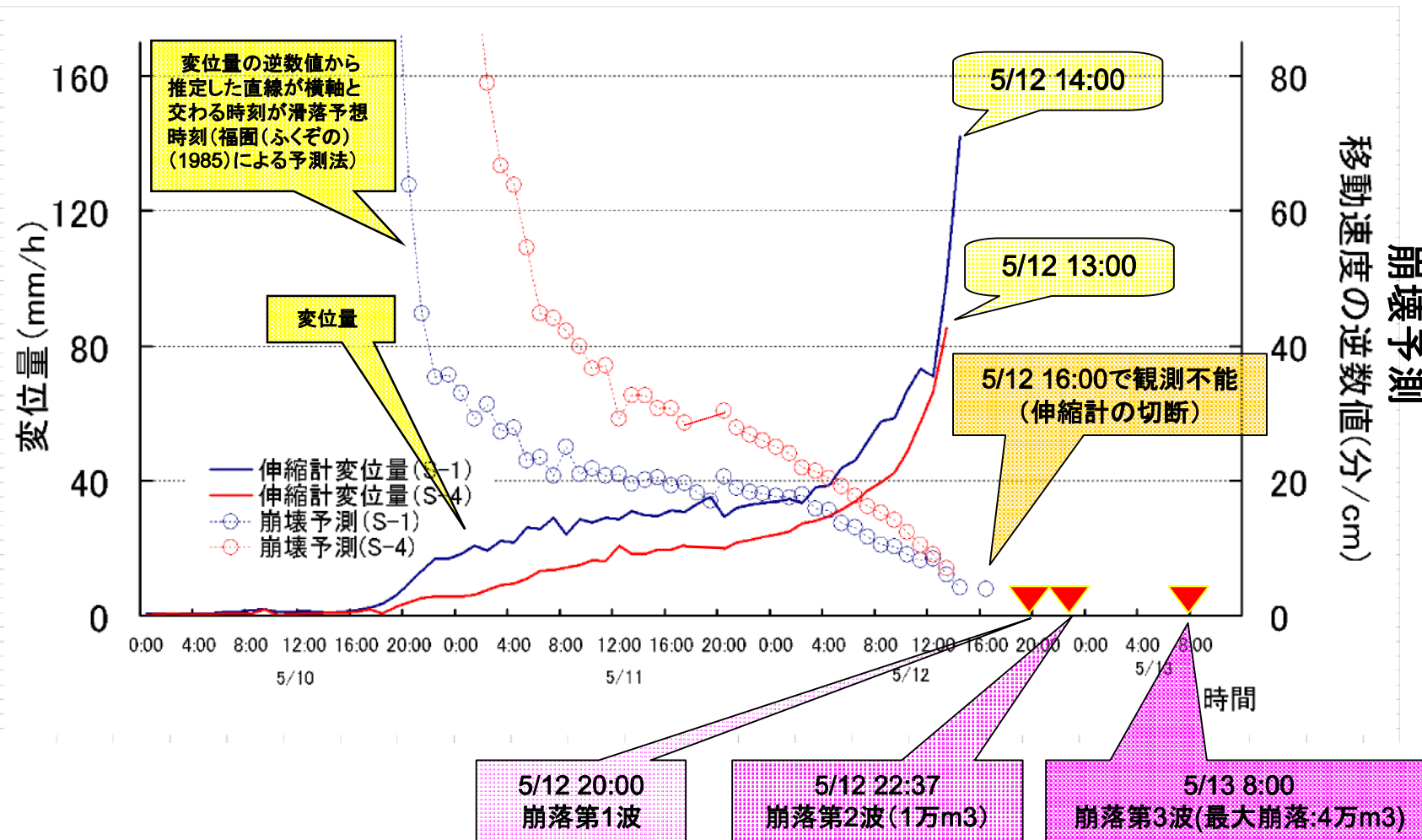


地すべり全景（平成 18 年 5 月 13 日）

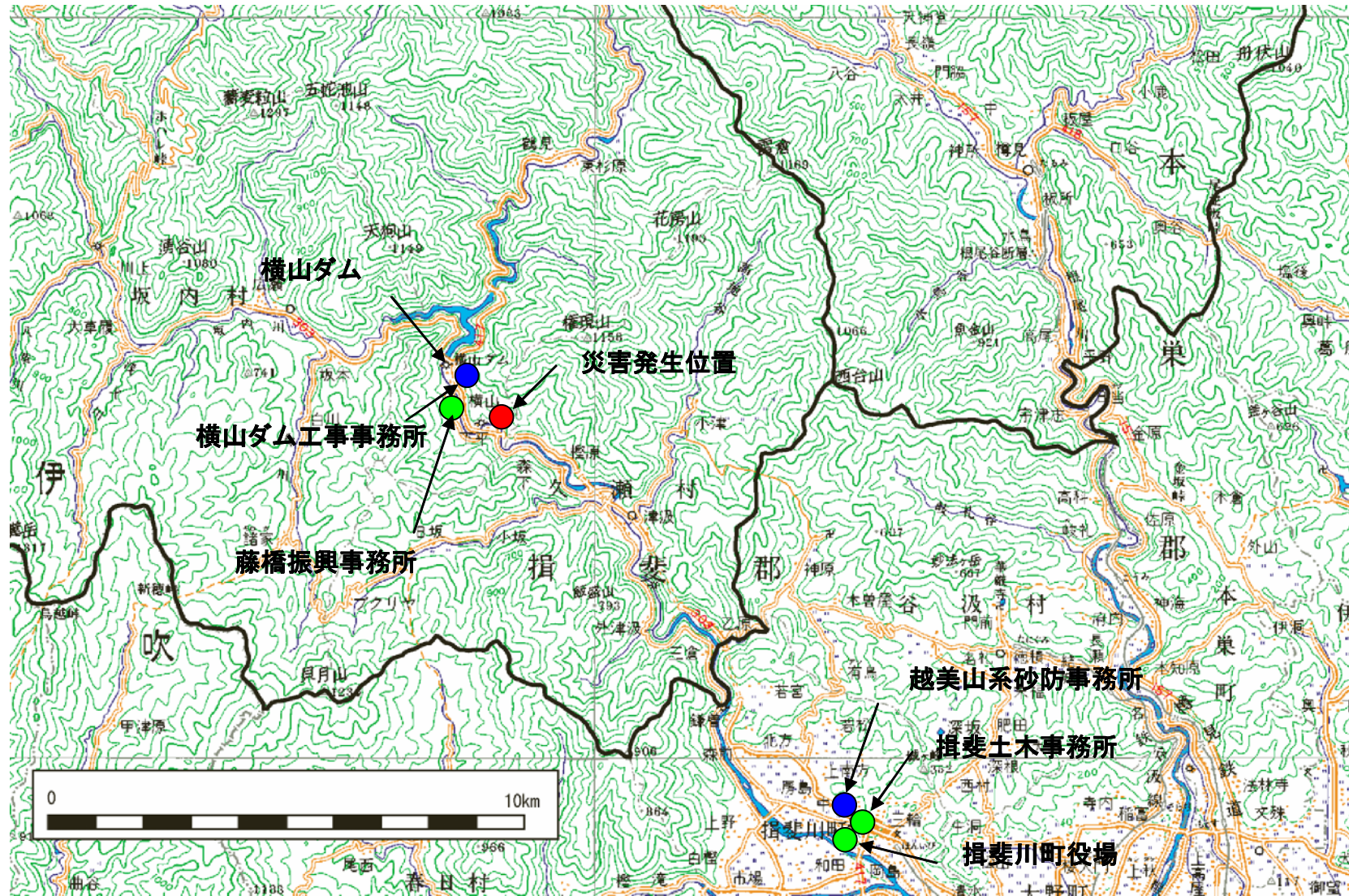


河道閉塞とその状況（平成 18 年 5 月 13 日）
約 3 分の 2 を閉塞

揖斐川地すべりの崩壊予測と変状推移



(2) 災害位置

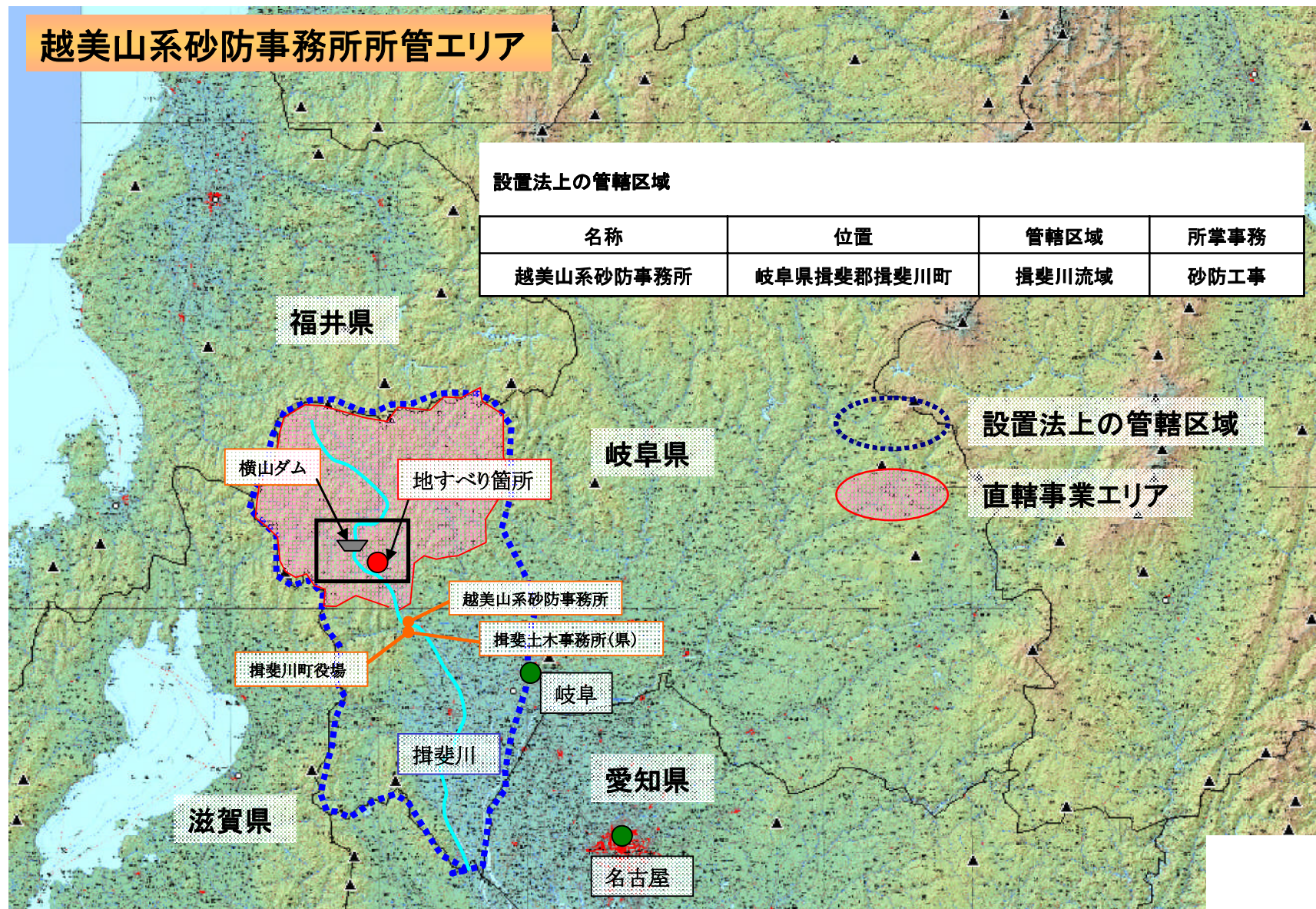


出典: 中部地方整備局管内

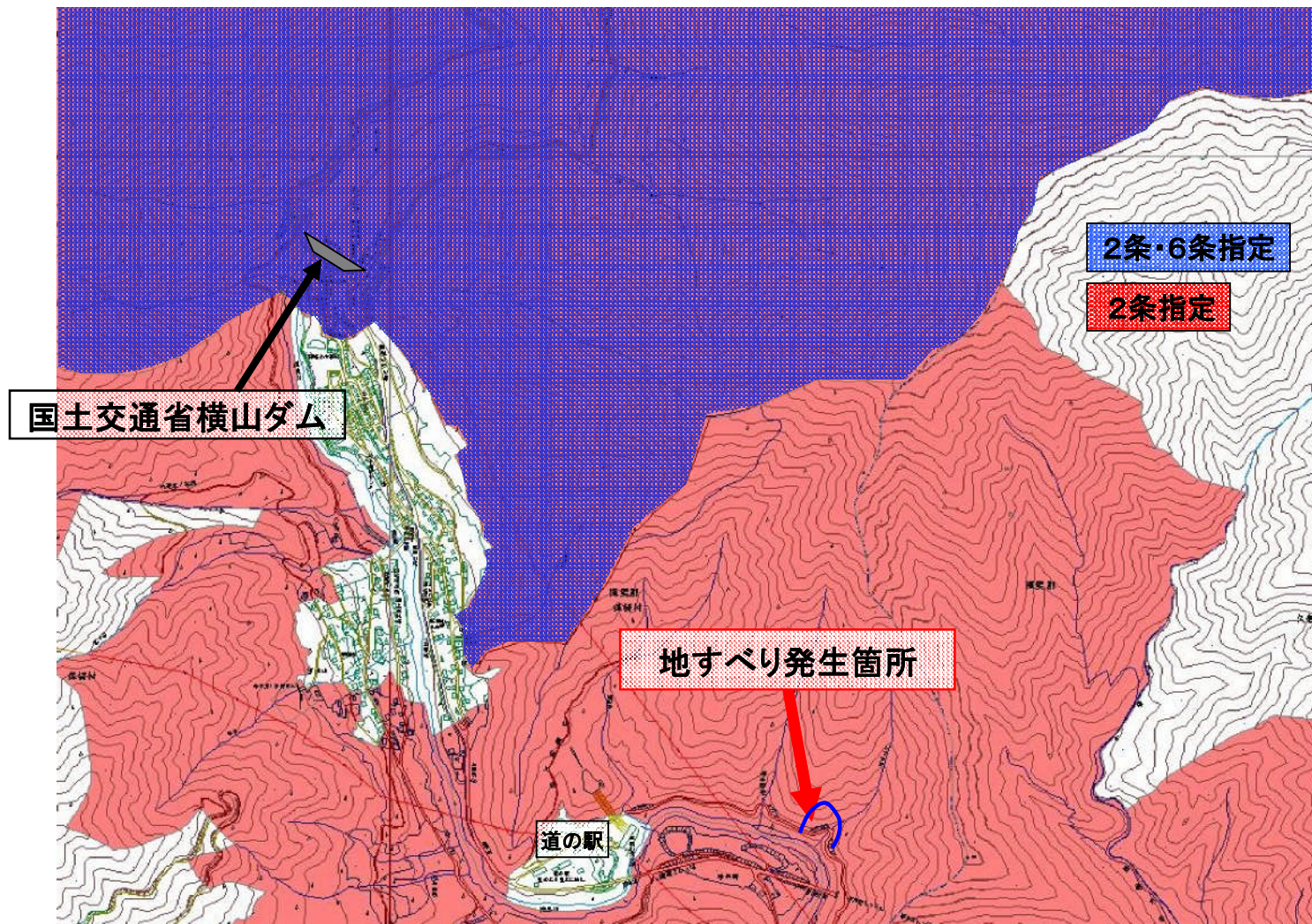
越美山系砂防事務所所管エリア

設置法上の管轄区域

名称	位置	管轄区域	所掌事務
越美山系砂防事務所	岐阜県揖斐郡揖斐川町	揖斐川流域	砂防工事



砂防指定地2条および6条 指定状況
(揖斐川流域(直轄事業エリア内))



(3) 対応状況（東横山）

① 初動体制状況（4月10日から5月13日の大規模地すべり発生まで）

- 4月10～11日 揖斐川町藤橋振興事務所パトロール。4月11日に変状を察知（小規模な崩壊を確認）。（大規模地すべり崩壊発生の約1ヶ月前）
- 4月12～18日 揖斐川町建設課パトロール。
- 4月19日 揖斐川町から揖斐土木事務所へ調査結果報告・対応協議。
- 4月20日 大規模な地すべりと認知する。
- 4月20日 揖斐川町から岐阜県砂防課へ町道災害報告・状況説明→岐阜県砂防課から本省および中部地方整備局へ報告。
- 4月21日 揖斐土木事務所から越美山系砂防事務所へ連絡。
- 4月21日 中部地方整備局から本省へ報告。
- 4月21日 中部地方整備局の指示で、越美山系砂防事務所は監視計器（地盤伸縮計）の設置に着手。
- 4月25日 頭部滑落崖に表流水浸透防止のブルーシートを設置（県）。
- 4月28日 中部地方整備局と岐阜県は、連絡調整会議等を開催し、情報共有を図るとともに、合同で記者発表を行う。
- 5月9日 緊急横ボーリング工事に着手（県）。
- 5月11日 本省から崩壊時期予測計算実施を県に指導。
- 5月11日 中部地方整備局は、災害対策用資機材（衛星通信車、照明車ほか）を配置。
- 5月11日 越美山系砂防事務所は、対岸の開削による河道確保に備え、進入路の建設に着手、あわせて河川管理者も対応。
- 5月12日 11:15 本省から崩壊予測（福園式逆数法）による解析結果を、県、越美砂防、中部地整に提供。あわせて S1（頭部伸縮計）による予測の検討指導。（本省にお

- 5月12日 17:00 いて、5月12日 16:00以降に土塊の不安定化を予測)
岐阜県の要請を受けて、専門家2名による現地調査。19:15 から地すべり状況、天然ダムの形成の有無について技術指導を行う。
- 5月13日 08:00 大規模地すべり発生し、岐阜県は災害対策本部を設置。
- 5月13日 大規模地すべり発生後、専門家2名による現地調査。地すべりに対する今後の対応、天然ダムの形成の有無について技術指導を行う。

② 専門家派遣状況

- 5月12日 17:00 【再掲】岐阜県の要請を受けて、専門家2名による現地調査。19:15 から地すべり状況、天然ダムの形成の有無について技術指導を行う。
- 5月13日 【再掲】大規模地すべり発生後、専門家2名による現地調査。地すべりに対する今後の対応、天然ダムの形成の有無について技術指導を行う。
- 5月14日 専門家による現地調査と技術指導。

③ 応急対策状況

- 5月14日 無人化施工機械1台を配備（国）。この時点まで県は施工機械の配備なし。
- 5月15日 背後斜面の変状拡大の有無監視用に、地盤伸縮計を設置（県）。
- 5月20日 無人化施工機械による右岸河道掘削開始（県）。
- 5月20日 地すべり対策応急横ボーリング工に着手（県）。
- 6月13日 無人化施工機械による応急排土工事に着手（県）。

(4) 課題

- ① **直轄事務所管内で大規模土砂災害が発生した場合における、県への技術的支援のあり方**
 - 直轄事務所は、大規模地すべりが活動中との報告を受けて、県に対し迅速に監視計器の設置や、災害監視用資機材の配置、河道開削取付道路工事の着手等の支援を行っている。
 - 本省は県に対し、崩壊予測等の指導を行っている。
 - 大規模地すべり発生後（崩壊後）は、岐阜県が復旧対策工を主体的に実施している。
- ② **前兆現象等にかかわる情報の共有とその評価のあり方**
 - 県は最初の変状を察知してから、9日経過して大規模な地すべりの可能性を認識した。その後、直轄事務所が設置した伸縮計及び専門家の助言により、全体の地すべり活動を把握した。
- ③ **応急対策等のための災害対策用資機材の確保のあり方**

2.3 災害対策用資機材を迅速に調達するための広域調整機能や、データベースの整備。平成
16年10月23日 新潟県中越地震土砂災害
(1) 被災状況写真

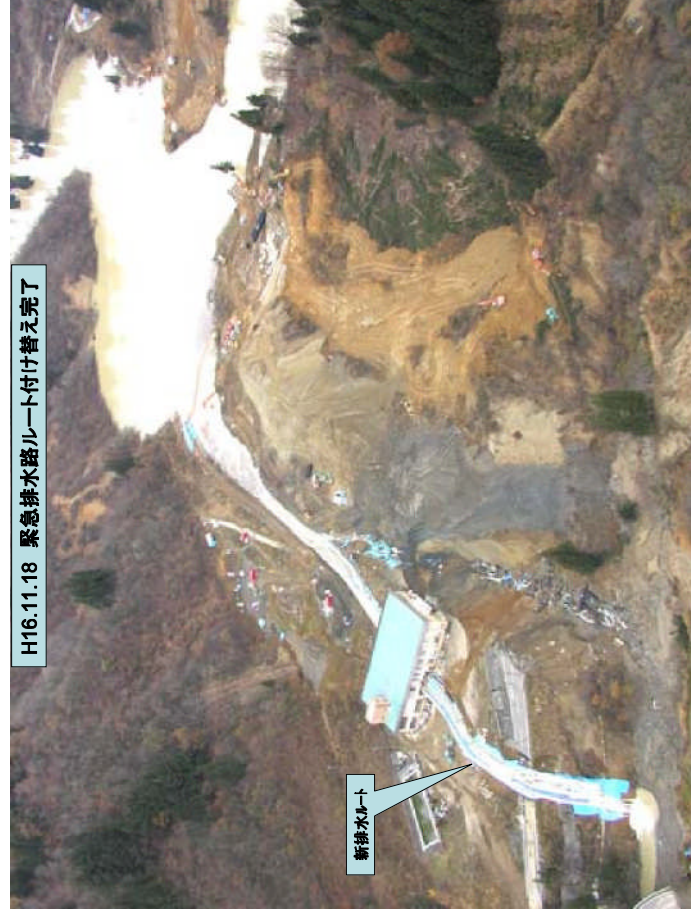


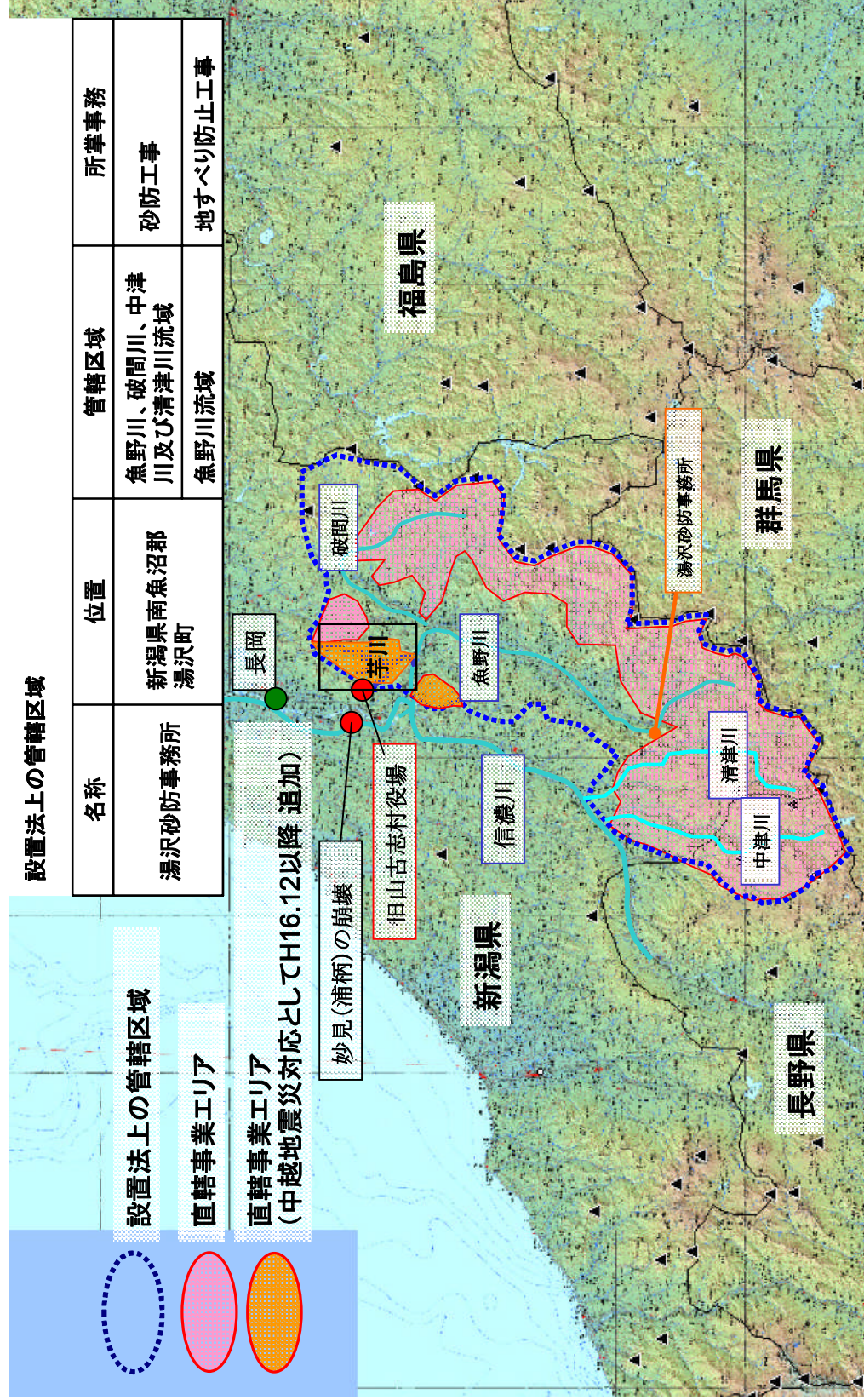
写真 東竹沢の地すべり対策状況
(平成16年11月18日撮影)
出典：国土交通省



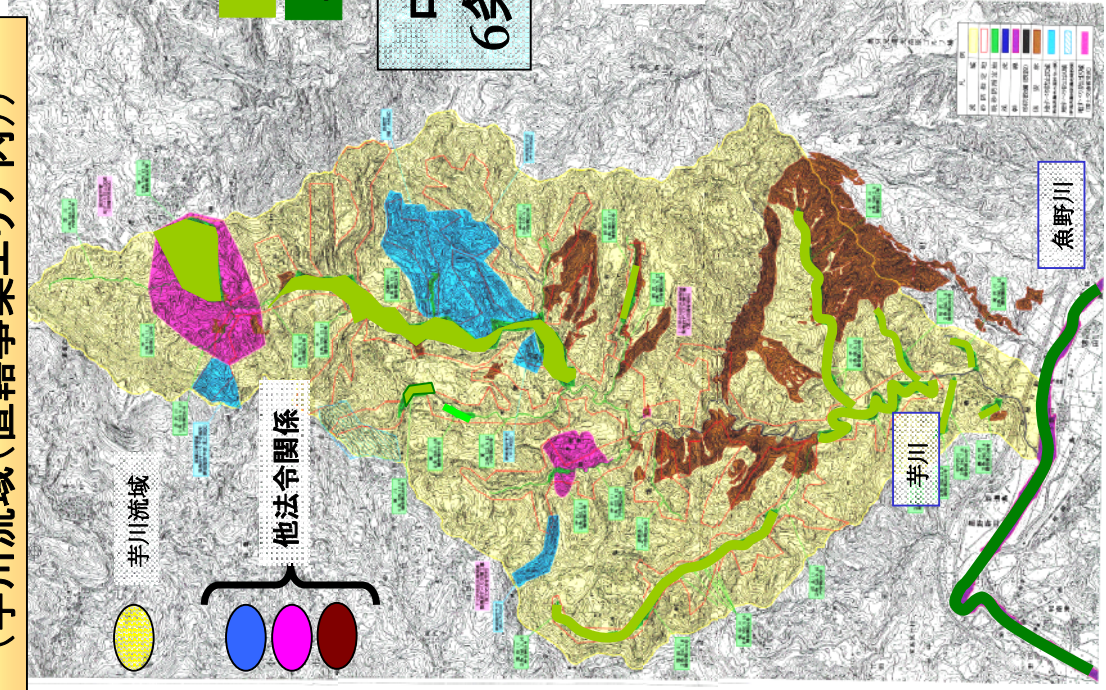
写真 長岡市妙見の崩壊斜め写真
(出典：新潟県中越地震と土砂災害 平成17年9月 新潟県土木部砂防課)

(2) 災害位置

湯沢砂防事務所所管エリア



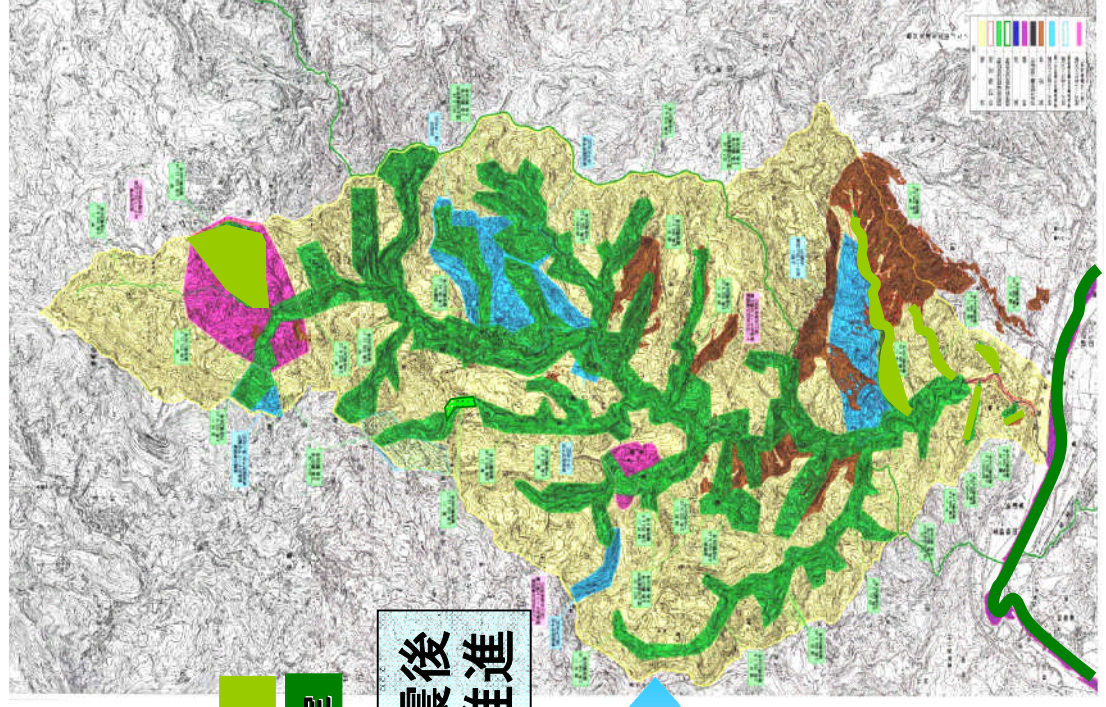
砂防指定地2条および6条 指定状況
(芋川流域(直轄事業エリア内))



2条指定

2条・6条指定

中越地震後
6条指定推進



(3) 対応状況（中越地震）

① 初動体制状況（10月23日地震発生から10月24日まで）

- 10月23日深夜 山古志村村長から新潟県へ土砂災害が発生していることを連絡。その後、新潟県→県砂防部局→北陸地方整備局→湯沢砂防事務所へと伝達。
- 10月24日10:00 山古志村村長全村避難を表明、同日全村避難。
- 10月24日午前 北陸地方整備局は、へりで災害状況調査を実施（天然ダム形成を確認）。
- 10月24日午後 国土交通省、新潟県、土木研究所は、北陸地方整備局のへりに同乗し、災害状況調査。
- 土砂災害報告状況 10月25日20箇所→11月2日105箇所→11月25日267箇所。

② 専門家派遣状況

- 10月24日 国土交通省、土木研究所の担当官を派遣。
- 10月25日 国土交通省は、土木研究所の専門家を派遣し、へりで芋川流域の天然ダム調査を実施。
- 10月26日 内閣府が設置した現地支援対策室に国土交通省担当官を派遣。
- 10月27日 長岡市妙見土砂災害救助の安全確保のため、新潟県の要請を受けて、国土技術政策総合研究所、土木研究所の専門家を派遣。
- 10月27日 新潟県の要請を受けて、国土交通省砂防部、土木研究所、新潟県、砂防ボランティア等の構成による「土砂災害緊急点検チーム」を派遣、調査開始。

③ 応急対策状況

- 10月25日 国土交通省、土木研究所は、へりで芋川流域の天然ダム調査を実施（国）。

- 10月28日 へりによる天然ダム水位変動監視開始（県）。
- 10月29～31日 天然ダムの決壊による下流への被害に備え、土石流センサー、サイレン、監視カメラ、水位計を設置（国・県）。
- 10月31日 北陸地方整備局は新潟県の要請をうけ、天然ダム災害対策用排水ポンプを支援（国）。
- 11月1日 天然ダムの仮排水路の開削、11月3日 排水ポンプ備え付け開始（県）。
- 11月2日 新潟県知事から国土交通大臣に、芋川砂防事業の直轄化支援要請。
- 11月5日 県知事の要請により直轄工事（芋川流域天然ダム対策）に着手（国）。
- 11月9日 土石流検知センサー、排水ポンプの設置、排水開始により竜光地区避難勧告解除
- 11月12日 湯沢砂防事務所内に「芋川河道閉塞現地対策室」を設置（国）。

(4) 課題

① 広域、同時多発的な土砂災害における情報収集のあり方

- 市町村・県の対応能力を遙かに上回る広域、同時多発的な土砂災害では、市町村・県による迅速な被害状況把握は困難であった。
- 地震直後、北陸地方整備局は、土砂災害被害の大きさを察知し、自らへりを出動し、被害状況の調査を実施するとともに、新潟県へ天然ダムの形成等、被害状況を報告している。

② 広域、同時多発的な土砂災害における専門家の派遣のあり方

- 市町村、県の対応能力を遙かに上回る広域、同時多発的な土砂災害では、市町村・県による迅速な専門家の派遣要請は困難といえる。
- 国土交通省は、支援要請を受ける前に、土砂災害被害の大きさを察知し、自ら専門家を派遣し調査を行っている。

- ③ **広域、同時多発的な土砂災害における地方自治体から国への支援要請のあり方**
- 芋川流域で発生した天然ダム対策復旧支援要請は、結果的に11日後（11月2日）に行われた。
 - 災害の実態を早期に把握し、情報の共有を図ることにより、地方自治体で対応可能か判断する必要がある。
- ④ **応急対策等のための災害対策用資機材の確保のあり方**
- 災害対策用資機材を迅速に調達するための広域調整機能や、データベースの整備。
- ⑤ **砂防ボランティアの活用（土砂災害緊急点検チームの派遣等）**
- 身分保障。
 - 役割、指揮命令系統の整備。
 - 通信手段、移動手段の確保（携帯電話、サイレン付き緊急車両、カーナビの必要性）。
 - 現地情報が不足する中での活動。
 - 費用が自己負担。