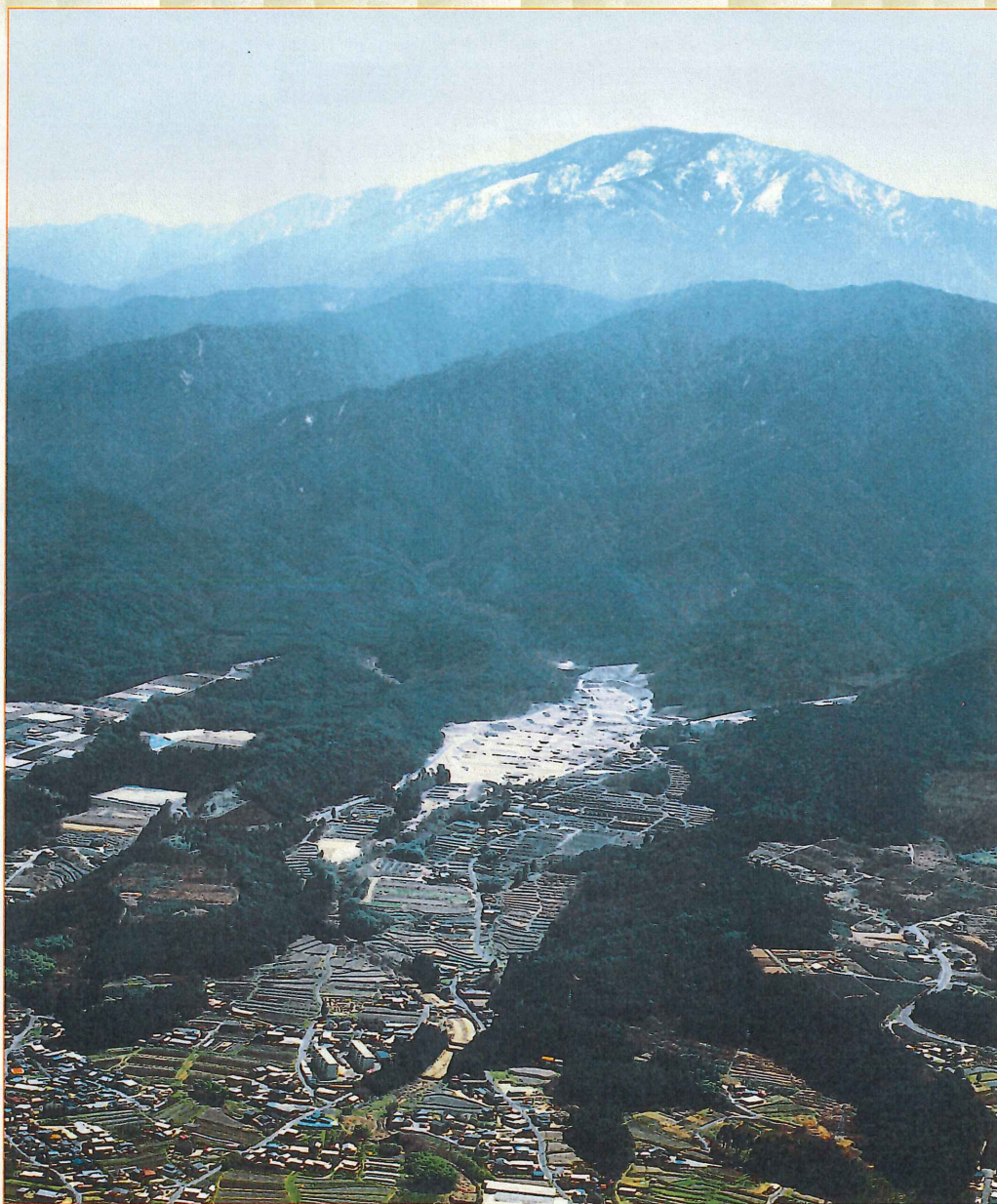


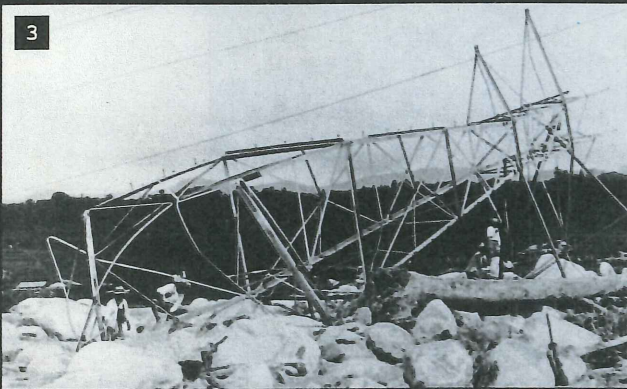
土砂災害から人々の暮らしを守る

四ツ目川遊砂工



国土交通省 中部地方整備局

多治見砂防国道事務所



**山崩で四目川が氾濫
濁流中に浮く申津町**
死傷者十数名・流失家屋七〇
惨憺たる豪雨の災禍

四目川は、岐阜県中津町地方にあり、その下流に申津町がある。この町は、山崩れによる土石流の被害を受けた。死者十数名、流失家屋七〇戸と、惨憺たる豪雨の災禍に遭った。この町は、山崩れによる土石流の被害を受けた。死者十数名、流失家屋七〇戸と、惨憺たる豪雨の災禍に遭った。



**数千貫の大石
重なり合つて横はる**
僅か二時間に惨憺たるこの災禍
中津にて……伊藤繁特派員

埋没したレールを
徹宵で掘り出す
二番列車から徒歩連続

この町は、山崩れによる土石流の被害を受けた。死者十数名、流失家屋七〇戸と、惨憺たる豪雨の災禍に遭った。この町は、山崩れによる土石流の被害を受けた。死者十数名、流失家屋七〇戸と、惨憺たる豪雨の災禍に遭った。

四ツ目川災害の記録

古くから水害の歴史を刻んできた四ツ目川

いつの時代からかはっきりしないが、四ツ目川、という地名は、過去に、4度も川の流れたことからはっきりと付けられた名前だといえられている。文字として残されている水害の記録は、江戸時代以降のものだが、それより以前から洪水をくりかえしてきた川の記憶を残した地名といえるだろう。

市内各地には、四ツ目川の氾濫に由来する水神祠が数多く残されている。

昭和7年8月26日「四ツ目川災害」発生 中津町(現・中津川市)を覆い尽くした土石流

昭和7年8月26日午後4時過ぎに発生した四ツ目川災害は、記録に残る流域の災害としては過去最大級のものだった。この災害は四ツ目川流域を中心としたきわめて局部的かつ突発的なものであり、本流に当たる中津川流域やその他の溪流にはさしたる被害が見られなかったのが特徴である。

災害発生に先立つ3日間、前山には雨が降り続き、山肌の土壌はすでにかんりの水を含んでいたらしい。そして26日当日、午前6時頃、東濃地方に雷雲が発達。四ツ目川の上流域に当たる前山付近には午前11時頃から雷雨を降らせた。その後正午から午後5時頃までに前山付近に約200mmの降雨があり、4時頃には四ツ目川が土石流を生じて氾濫したという状況だった。泥流の目撃者の次のような証言が伝えられている。「午後4時15分頃分流より先ず泥流を発生、物凄き音と勢力を以て四ツ目川に流れ、約20分を隔てて本流より再び泥流を押し出したり」。

この音について、別の記録では「突如遠雷のごとく、また汽車の走音の如き鈍重なる」音と記録されている。

このとき、土石流の経路は、まず前山穴ヶ沢に山崩れが起き、これがひきがねとなり四ツ目川流域を西北に向けて狂奔したという。そして、恵下、実戸の両岸耕地を一気に押し流し、大泥水柱が立ち、大木や巨岩を鳴動とともに押し流していったのである。

死傷者26名、流失および全半壊の家屋370戸という大きな犠牲を払いながら、懸命の復旧作業が始まったのは、災害当日の夜からであった。

昭和7年「四ツ目川災害」の惨状を伝える当時の写真・新聞記事

多くの家屋と収穫間近の田畑を押し流し、人命を奪った土石流。当時撮影された写真には災害の生々しいようすが記録されている。

写真

1. 宗泉寺橋付近に押し出された大石。
2. 旧国道付近での復旧作業。
3. 完全に倒壊した送電用の鉄塔。下実戸、柘植米屋付近。
4. 「新愛知」昭和7年8月27日。
5. 太田町(旧相生町)の崩壊した勝野製紙第2工場。
6. 黒川屋付近。
7. 中津川駅構内での復旧作業。
8. 「大きな湖ができた」といわれた中津川駅付近。
9. 「新愛知」昭和7年8月28日。

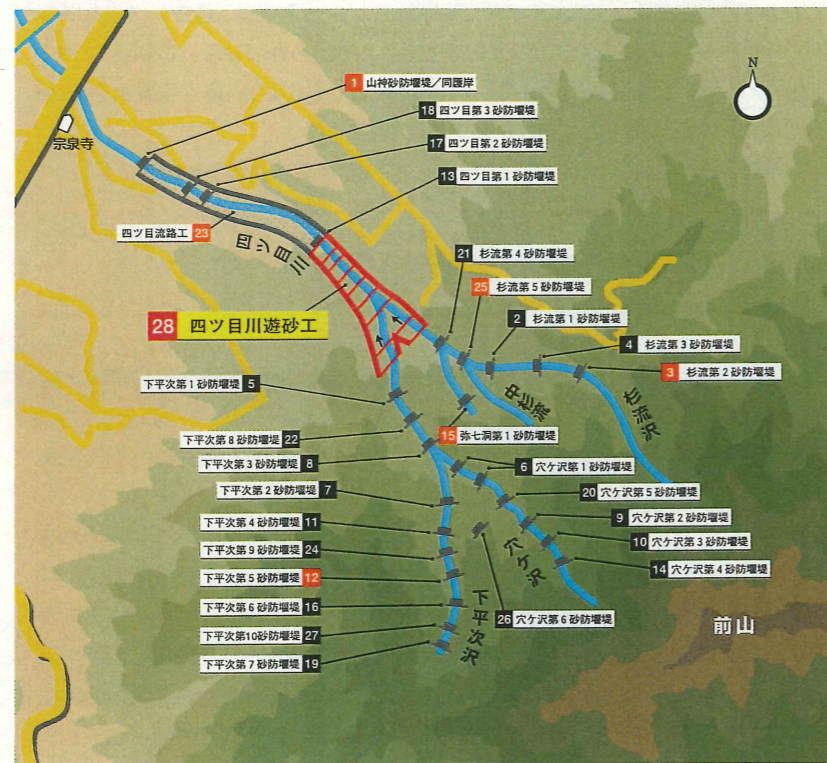
8月26日のできごと

- 10:00 中津町で微雨。
- 11:00 前山で雷雨。恵那山頂は晴れ。
- 15:50 中津川上流の川上発電所背後が崩れ、発電所および社宅が土石流の直撃を受ける。1.7m堆積。
- 16:00 中津町で雷雨激甚。水量一時減水。山抜け音の後、土石流が発生。中津川沿い樺太製紙工場の水門を閉じ取水を停止させるが水路堰堤が破壊される。発電所の鉄塔倒壊。発電所工場間の送電・通話とも不通。職工2名を派遣する。
- 16:15 土石流第1波。
- 16:35 本流より土石流第2波。
- 17:00 中津高等女学校への避難者2000名に達する。
- 18:00 樺太製紙職工2名、応急処置後、工場へ帰還。
- 18:30 中津商業学校の御真影を松原中津小学校の奉安庫へ奉還。
- 19:00 雨なおまず激しく降る。中津尋常高等小学校へ避難者が続々と集まり混雑。中津川駅復旧作業のため非常召集の夫が集まりだす。最高時1000人以上。
- 21:00 中津町雨止み晴れる。1日雨量147mm。避難者が徐々に帰宅する。電話・電報で水害状況を県に報告。役場職員で分担し被害調査を開始。
- 22:00 避難者ほぼ帰宅。町助役が避難所を巡視。
- 23:00 洪水が減水する。

四ツ目川流域の砂防施設

四ツ目川災害後進められた砂防施設建設

四ツ目川災害以後の昭和12年から、流域では国による直轄砂防が行われ、戦前・戦中・戦後を通じて四ツ目川遊砂工のほか、27基にのぼる砂防施設が建設された。この内22基は、四ツ目川遊砂工より上流に設けられている。脆弱な地質であることから、活発な土砂生産が行われている四ツ目川源流部には入念な対策が施されてきたのである。建設された時期により、砂防施設の構造が異なるのも興味深い。



※番号は着工順。

1 山神砂防堰堤（同護岸）
着工昭和12年度



高さ8m
長さ42m
体積1,625m³
計画貯砂量11,000m³
※護岸/着工昭和40年度

15 弥七洞第1砂防堰堤
着工昭和36年度



高さ11m
長さ43m
体積2,300m³
計画貯砂量4,300m³

3 杉流第2砂防堰堤
着工昭和15年度



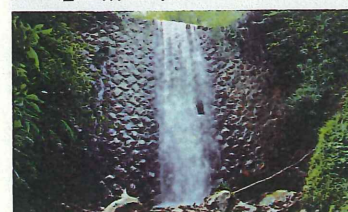
高さ12m
長さ40m
体積1,663m³
計画貯砂量12,000m³

23 四ツ目流路工
着工昭和43年度



床固工28基
長さ2,673m

12 下平第5砂防堰堤
着工昭和29年度



高さ9m
長さ36m
体積822m³
計画貯砂量4,500m³

25 杉流第5砂防堰堤
着工昭和158年度



高さ16m
長さ89m
体積10,010m³
計画貯砂量48,000m³

四ツ目川遊砂工建設地を上空から見る



▲「四ツ目川遊砂工」着工前
(昭和55年撮影)

周囲の景観保護に配慮して
工事が進められた。

左の写真は、昭和55年に撮影されたもの。杉流沢と下平次沢が合流して四ツ目川となる「四ツ目川遊砂工」建設地の着工前のようなすがよくわかる。下は平成15年完成後の写真だが、杉流沢、下平次沢ふたつの支川の合流点に四ツ目川遊砂工の空間が広がる。周囲の環境に充分配慮し、遊砂工には緑を多く取り入れている。



▶「四ツ目川遊砂工」完成後
(平成15年7月撮影)

四ツ目川遊砂工の機能

四ツ目川流域における土砂災害への備えの集大成

四ツ目川災害を受けて、戦前から直轄砂防の手によって進められてきた四ツ目川の砂防施設であるが、さらに四ツ目川の土砂災害に対する安全度を飛躍的に向上させる目的で計画された施設、それが「四ツ目川遊砂工」だ。この工事の着工は平成5年度。基本的な計画の検討は昭和63年度にさかのぼる。もともと四ツ目川の源流部は40度以上の急斜面が多い風化の進んだ花崗岩地帯である。そうした地形的・地質的な要因から、床固工、導流堤からなる遊砂工の建設の必要性が指摘されていた。その後、各種の検討結果に基づき詳細設計、実施計画案が立案され、周囲との環境・景観への配慮など、いくつかの修正が加えられている。

最終計画は、中津川市松田地区の約13ヘクタールの両岸に延長約1500mの導流堤を整備、この導流堤の間に床固工12基を造って河床の安定を図り、立ち木などを活用した遊砂ゾーンを整備する、という壮大な計画となった。遊砂地内の堆積土砂量は約20万m³にも達する大規模施設である。

流木止




上流から流れてくる流木を、受け止める。

床固工



土石流の勢いを弱め、川底が削られないように設置する。

導流堤



土石流が遊砂工を越えて、外に流れ出すのを防ぐ。



杉流第4砂防堰堤

「四ツ目川遊砂工」の上流には、22基の砂防堰堤が設置されている。遊砂工は、これら砂防堰堤と機能分担をはかり、上流部で発生した土石流を受け止める役割を持っている。



四ツ目川遊砂工の将来

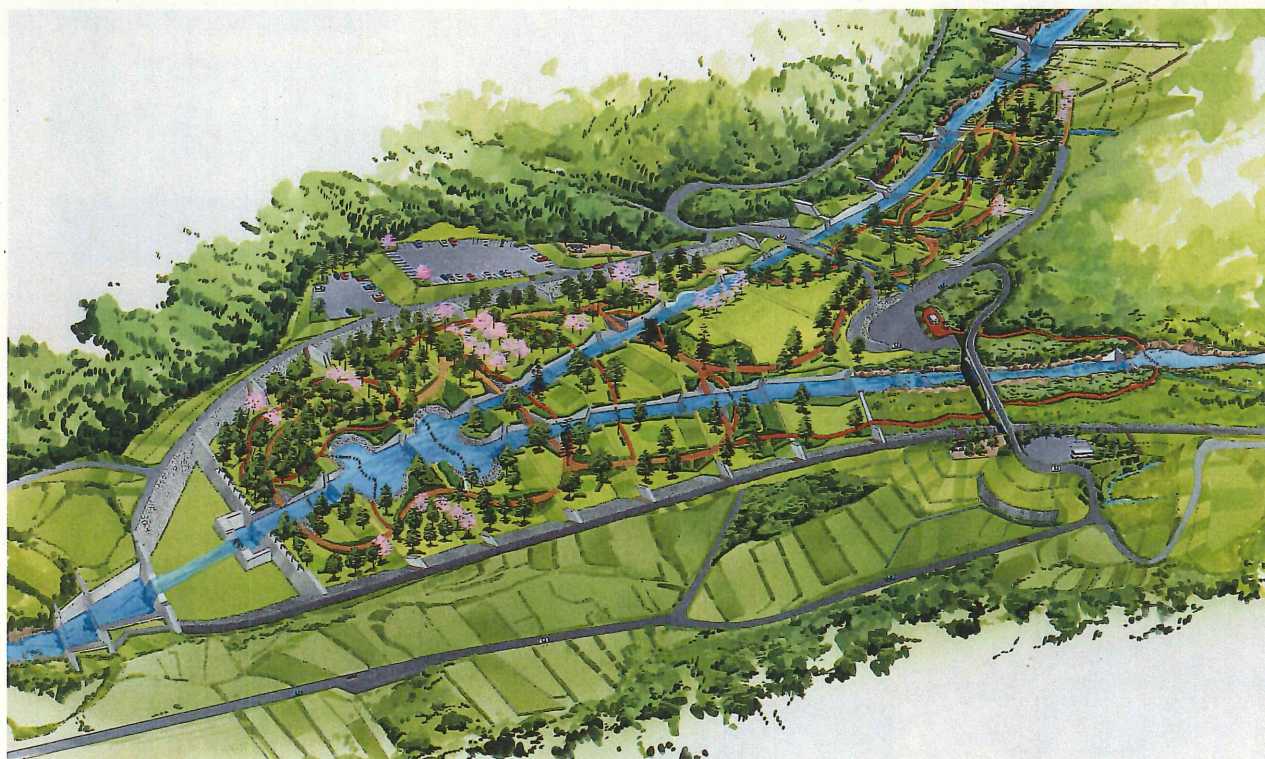
平成17年度の完成を目指して中津川市が進める 四ツ目川遊砂工公園(仮称)の計画

四ツ目川遊砂工は、上流の荒廃地から大規模な土砂が流出してきた場合に、導流堤の中で床固工と高水敷の樹木によって土砂をくい止ることを目的として建設された。遊砂工内の樹木を植えたスペースは、洪水時以外は自然に親しま憩いの場、水と緑豊かな環境づくりの場となっている。

中津川市では、遊砂工工事の完了後、園路・階段工・排水工・芝生広場・ステージ・植栽・屋外便所・駐車場等を整備し、自然環境と調和した市民が気軽に楽しめる施設の整備を行う予定である。



完成予想図



全体完成予想図



国土交通省中部地方整備局
多治見砂防国道事務所

☎ 507-0804 岐阜県多治見市坂上町6-34
☎ (0572) 25-8024 URL : <http://www.cbr.mlit.go.jp/tajimi/>

中津川出張所

☎ 508-0045 岐阜県中津川市かやの木町4-1
☎ (0573) 66-1353

