

**調査者**

国土技術政策総合研究所 水害研究室 伊藤弘之、水草浩一、平塚真理子、林照悟

**行程**

H22.7.21 13:30~16:30：現地調査

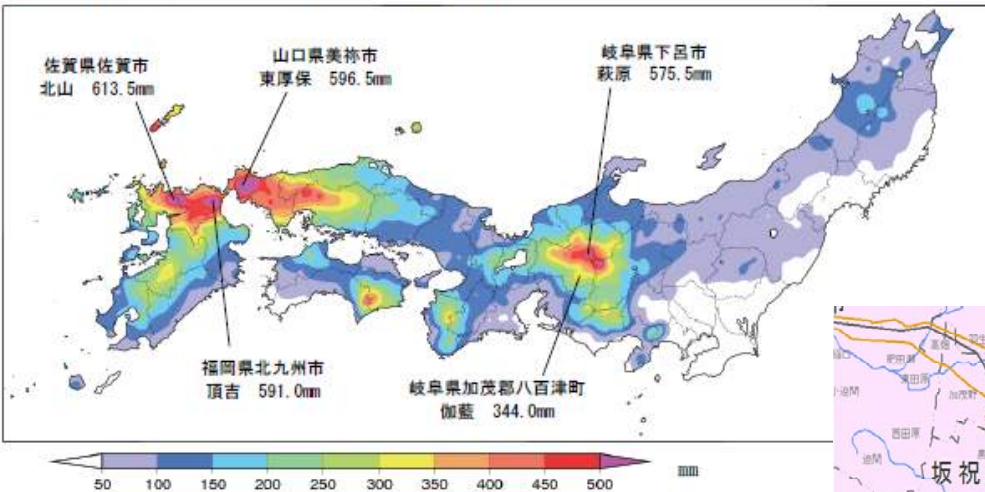
**調査結果概要**

- ・下流河道が山付きであり、また浸水被害箇所周辺の道路が微高地となっているため、**氾濫域は限定的**。氾濫水は無堤部からの溢水と推定される。
- ・氾濫水に流されたと考えられる車輛（トラック）が引っかかったアンダーパスは平均地盤高から相当掘り込んであり（目測で5m以上）、**上流部からの氾濫水の大部分がアンダーパスに集中したと推定**される。
- ・アンダーパス下流側の両側安全柵が倒壊していることから、相当の流体力が生じたものと推定される（付近の痕跡状況から安全柵を目詰まりさせるほどの流下物は無かった）。

**発災時の気象概要**

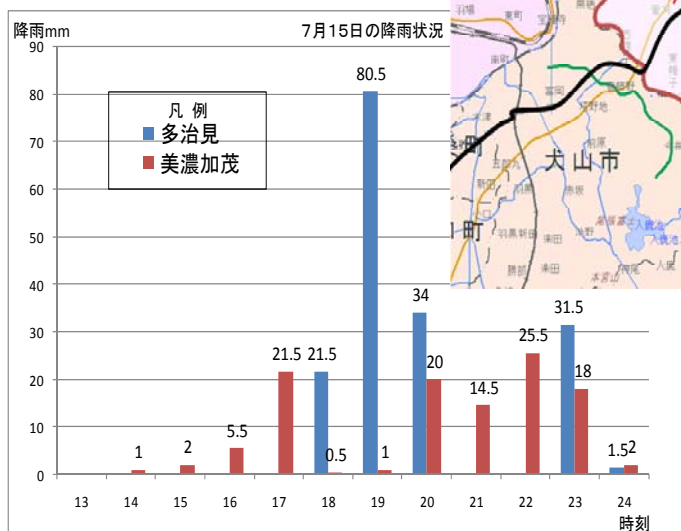
- ・7月10日から16日にかけて、本州付近に停滞した梅雨前線に向かって南から非常に湿った空気が流れ込み、前線の活動が活発となり、西日本から東日本にかけて大雨となった。
- ・活発な梅雨前線による大雨は15日夕方から深夜にかけて続き、24時間雨量では、岐阜県加茂郡八百津町伽藍(ガラン)で23時30分までに観測史上1位となる239.0ミリとなった。また、1時間雨量では、岐阜県多治見市多治見で19時の時間雨量で80.5ミリの猛烈な雨が降り、観測史上1位を更新した。

期間降水量分布図（アメダス：7月10日～16日）



出典：気象庁 災害をもたらした気象事例

「梅雨前線による大雨」より



上：期間降雨量分布図

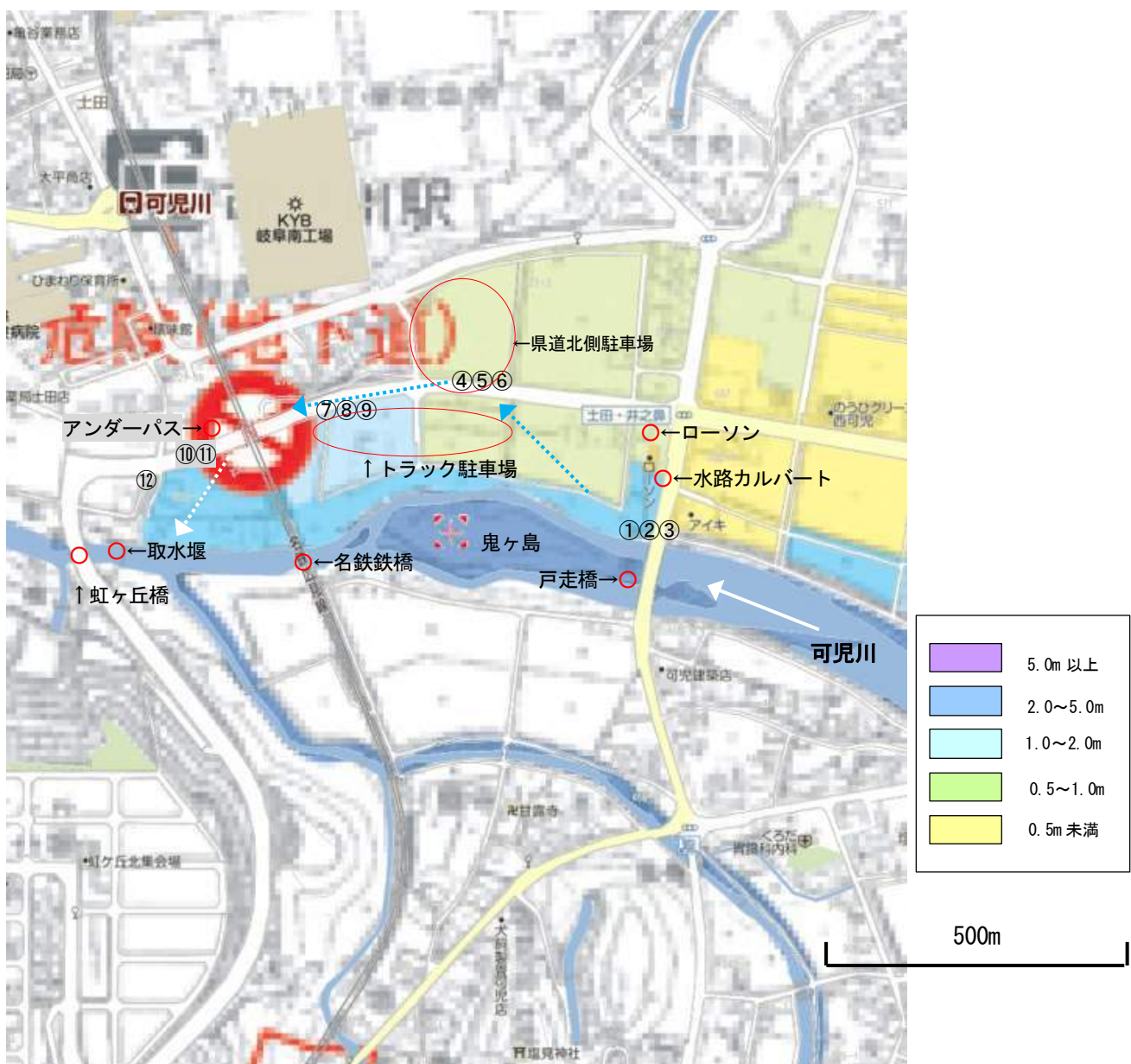
右：可児市位置図

下：付近アメダス  
ハイトグラフ

## 現地調査詳細

### 現地概要

- ・可児川は本調査対象地の虹ヶ丘橋より下流が両岸山付きとなっており、周辺河床は礫岩質が露出している
- －戸走橋より上流は、左岸：堀込み、右岸：堀込み築堤。戸走橋～虹ヶ丘橋は、両岸堀込み無堤。
- －戸走橋～名鉄鉄橋には「鬼ヶ島」という岩質で植生、比高のある中州があり、本川が分流されている。
- －虹ヶ丘橋直上流には取水堰が設置してあり、その湛水域に左支川が合流。



痕跡調査

・戸走橋上流に湛水の痕跡はあるものの、本川からの越水の痕跡は無し (写真1)

－戸走橋を通じて南北（河川横断方向）に県道 121号があり、微高地形となっている。周辺は、ほぼ田圃としての土地利用であり、県道沿いの微高地に数軒ある商店には痕跡無し。田圃の畔道に土砂堆積の痕跡あるものの、浸水深は不明。県道下を横断する用水路に、ほぼ満水で流下した痕跡あり。

・戸走橋から下流は掘込み無堤区間であり、右岸田圃側への溢水の痕跡あり (写真2)



写真1 戸走橋上流



写真2 戸走橋下流



写真3 戸走橋直下流越流部 (越流水深約 2.2m)

－溢水最上流部の痕跡高さは目測で左右岸ともにほぼ同じ高さで、溢水深は約 2.2m<ハザードマップ上の想定浸水深は 2.0～5.0m。以降同じ> (写真3)。

－アンダーパスへ向かう県道 122 号土田交差点は溢水箇所から目測で約 2.5～2.8m の高さ。交差点からアンダーパスへ向かって緩やかに傾斜しており、交差点角のコンビニエンスストアには浸水の痕跡無し。アンダーパスへ向かって傾斜を下がって行くと、徐々に路肩ガードパイプに痕跡があり (写真4、5)、県道 122 号を氾濫水が横断したと推定される。



写真4 県道の路肩ガードパイプに掛かる塵芥

－県道 122 号北側駐車場では浸水深が県道路面から 0.8m、駐車場路面から 0.5～0.6m<0.5～1.0m>で、ほぼタイヤハウスが隠れる高さ (写真6)。

・運送会社駐車場は全面が浸水しており、防犯カメラの電柱に痕跡あり

－運送会社駐車場へ県道 122 号から斜路で下ってアクセスするほどの地盤高低差あり。

－駐車場では氾濫流に流されアンダーパスに引っかかった車輛 (トラック) を移動させ、事後処理を実施中 (写真7)。



写真5 アンダーパスへ向かう県道の様子



写真6 県道北側駐車場



写真7 流されたトラック

ー浸水深は約2.7m<0.5~2.0m> (写真8)。駐車場の周囲に設置してあったと思われる防犯カメラのうち、何機かの折損したもの(原因不明)が1カ所に集積。

・アンダーパスは上流側の付近に完全水没を示す痕跡あり (写真9、10)

ーアンダーパス歩行者道路上部に設置してある通報パトランプとアンダーパス排水機との配線は断線(原因不明)(写真11)。下流向き左側の名鉄線路の盛り土下流側数カ所が欠損しており(全てトン土嚢で応急復旧済み)、氾濫水が線路を越水したと考えられるが、周辺の名鉄コンクリート桁には痕跡が無いため確認できず(写真10)。

ーアンダーパス天井部には流下車輛のものと思われる橙色のプラスチック部品やタイヤ等による引きずりの痕跡あり(写真11)。流下車輛によるものと仮定すると、相当の速度をもって衝突したか、または相当の浮力を受けながら擦られるように流下したと推定される。

・アンダーパス両側の安全柵は両側とも外向きに倒壊 (写真10)

ー名鉄鉄橋~虹ヶ丘橋の田圃中まで流された車輛は既に撤去済み。



写真8 トラック駐車場痕跡(浸水深約2.7m)



写真9 アンダーパス上流側痕跡

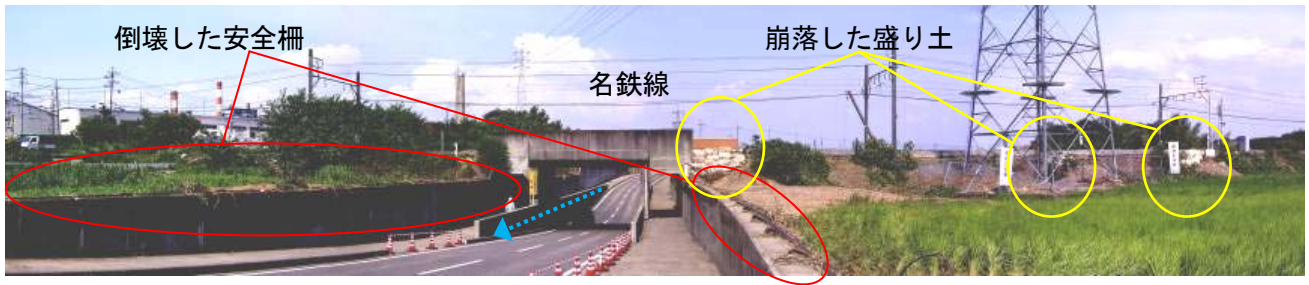


写真10 崩壊した名鉄盛り土とアンダーパスから外向きに倒壊した安全柵

一 県道122号が川に並行方向から虹ヶ丘橋方向へ向かう直角カーブ付近は地盤が微高地となっているため、アンダーパスを通過した氾濫水は県道に流下を遮られて流向を南向きに変え、全て虹ヶ丘橋直上流で河道へ戻ったものと推定される。虹ヶ丘橋直上流にある用水取水の揚水機場が、堤内側からの流水で平屋の軒先まで大きく破壊されていた。一付近住宅は目測で床上浸水した模様（写真12）。  
以上

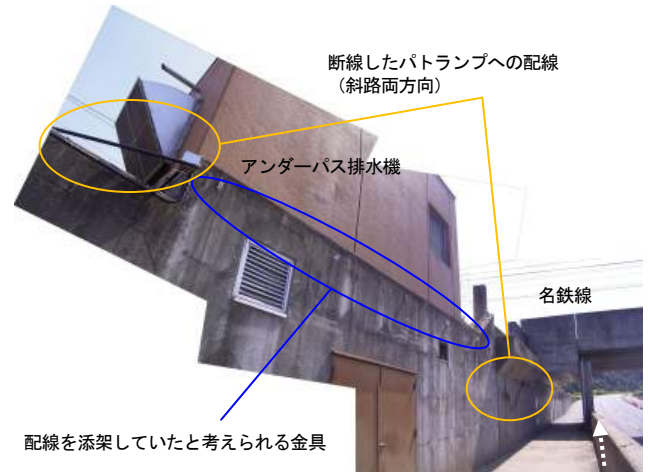


図11 アンダーパス排水機と断線した配線

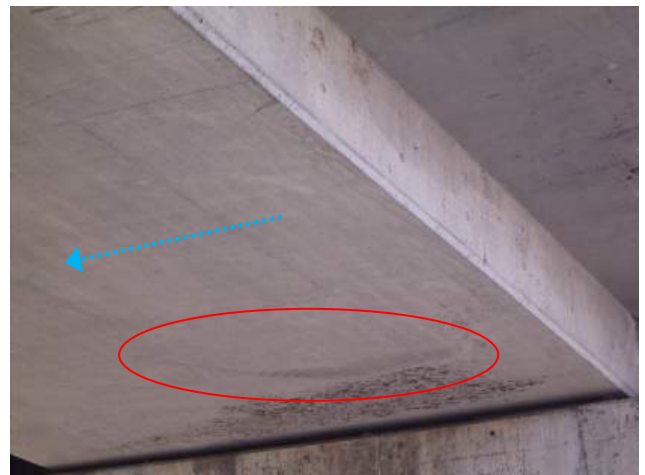


写真12 アンダーパス天井部のタイヤ痕



写真13 虹ヶ丘橋上流部浸水状況