

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

H22.7.22 10:30～15:30：現地調査

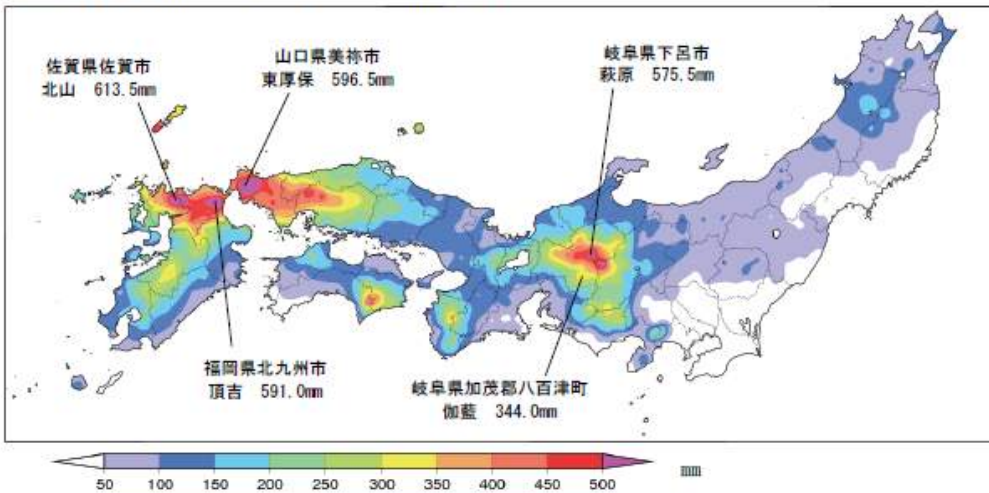
調査結果概要

- ・山付き区間から市街地の築堤または堀込み区間になる箇所より下流部の、多数の区間で溢水または越水が発生。厚狭川本川が JR 山陽本線鉄橋方向から逆流して溢水した、という住民の目撃がある。
- ・厚狭川から右岸の商店街地区に向かってすり鉢状に地盤傾斜しているため、氾濫流が市街地方面に拡散。
- ・商店街地区と厚狭川左岸の旧市街を結ぶ鴨橋付近には、旧国道2号、旧山陽道、JR 山陽本線および新幹線等の重要施設が橋梁で横断しており、容易に河道拡幅できない状況。

発災時の気象概要

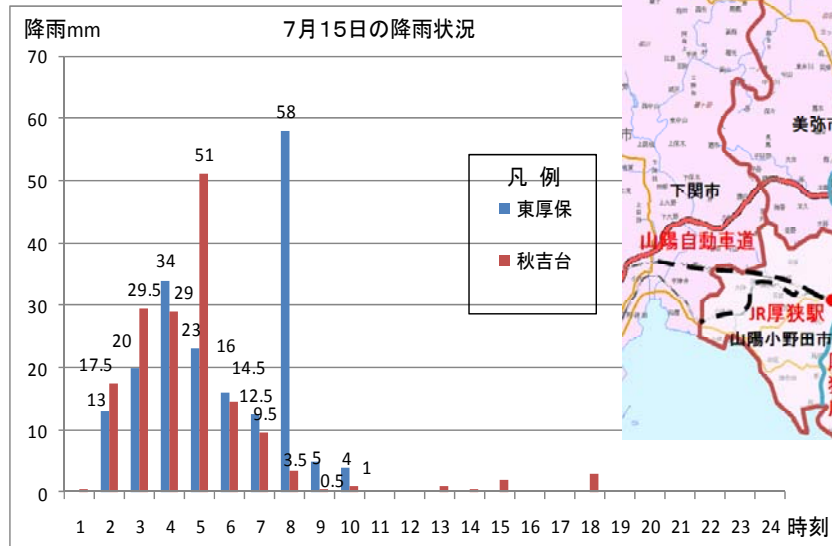
- ・7月10日から16日にかけて、本州付近に停滞した梅雨前線に向かって南から非常に湿った空気が流れ込み、前線の活動が活発となり、西日本から東日本にかけて大雨となった。
- ・活発な梅雨前線による大雨によって、山口県は山口県山陽小野田市厚狭・出合・厚陽地区に対して15日8時半避難指示を発令した。同市の北側にある気象庁の東厚保雨量観測所では、8時の時間雨量で58ミリを記録し、その後下流の山陽小野田市の厚狭川沿川で越流氾濫が起じた。

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：山陽小野田市位置図
下：付近アメダス
ハイトグラフ

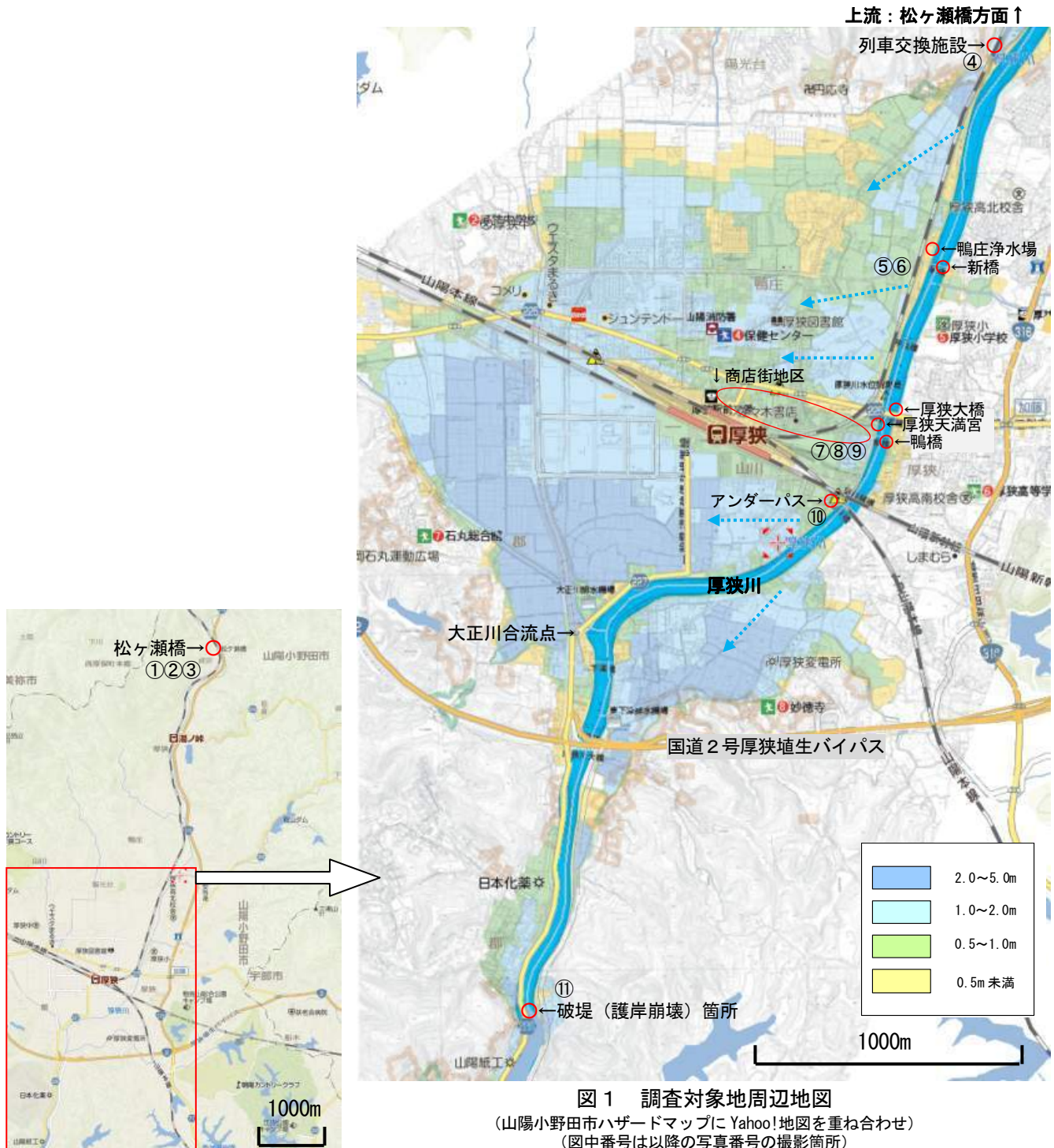


現地調査詳細

現地概要

・厚狭川は列車交換施設付近より上流、および国道2号厚狭植生バイパスから下流は兩岸ほぼ山付きで、それ以外は築堤または堀込み河道

- －列車交換施設より上流は、一部築堤区間や護岸区間もあるものの、堀込み河道が多い。
- －列車交換施設～JR山陽本線は、右岸：築堤、左岸：堀込み。
- －JR山陽本線～厚狭バイパスは、左右岸ともに築堤。
- －厚狭バイパス～河口は、山付きだが、高潮堤と推定される特殊堤（パラペット付き）。
- －厚狭植生バイパス地点直上流の右支川大正川合流点に、県設置の水門および排水機場あり。



痕跡調査

・列車交換施設より上流の水衝部では、吸い出しや洗掘が原因と思われる護岸の破壊が見受けられたほか、
溢水または越水し氾濫水が田圃を流走した後に微低地から河道へ戻ったと思われる箇所が散在

－松ヶ瀬橋（写真2）付近右岸では堤内地を流走した氾濫流が河道へ戻る際、JR 美祢線の路盤を流出させたと思われる被害形跡あり（写真1）。付近の道路の路肩は洗掘されており、ガードレールが流下方向へ倒壊（写真3）。浸水深は不明。左岸の民家は軒先まで上流側の土壁が破壊され、壁内の竹編みが露出。



写真1 松ヶ瀬橋付近のJR 美祢線路盤流出箇所



写真2 塵芥の引っ掛かった松ヶ瀬橋



写真3 倒壊したガードレール

・列車交換施設から JR 山陽本線まで右岸築堤区間では、複数箇所越水の痕跡

－天端道路のガードレールの痕跡から、付近の相当区間で越流が生じたものと推定され、JR 美祢線の路盤が各所で下段の田圃に流出（写真4）。越水深は約 0.3m < ハザードマップ上の想定浸水深は 0.5m 未満。以降同じ>。

－列車交換施設付近で山付きとなっているが、上流堤内を流走してきた氾濫水の全てが厚狭川に戻らず、一部が天端道路、JR 美祢線、用水路、旧県道の密集した平場を介してさらに下流堤内地へ流下した模様。



写真4 右岸列車交換施設直下流の路盤流出状況



写真5 陥没した新橋

- 新橋は右岸側橋脚が沈下しており、右側2径間の落ち込みにより不通(写真5)。新橋右岸上流脇の浄水場は水没した模様(写真6)。右岸天端道路上に約 $0.3\text{m} < 0.5\text{m}$ 未満の越流水深の痕跡。
- 右岸堤内地の地区内道路は周辺地盤と比して微高地となっているため浸水痕跡無し。多くの道路沿いの民家は道路に基盤高を合致させているが、路地へ入った民家は田圃同様に道路から1段低くなっており、床上浸水の痕跡。鴨庄下で浸水した住宅では、宅地基盤からの浸水深約 $0.4\text{m} < 0.5\sim 1.0\text{m}$ 。

・旧国道2号の厚狭大橋から JR 山陽本線の区間は旧市街地のため両脇に宅地が密集した掘込み河道で、厚狭大橋と厚狭天満宮付近の旧街道鴨橋を微高地頂点として右岸側は厚狭駅方向に商店街沿いが微低地となる地形



写真6 水没した浄水場

- 住民の目撃情報によると、下流の JR 山陽本線鉄橋方向から河川水が逆流しながら右岸は全面的に越流して氾濫したと推定(写真7)。右岸川縁の厚狭天満宮付近で溢水深約 $1.3\text{m} < 1.0\sim 2.0\text{m}$ 。
- 氾濫水は地盤の低い商店街方向へ流下したと推定。厚狭川から商店街を西に向かい、微高地の厚狭駅へは途中にある排水路を境界に、凹状の地盤高変化に伴い浸水深も変化。商店街南側地区で浸水深 $0.9\sim 1.4\text{m} < 1.0\sim 2.0\text{m}$ 、商店街排水路東側で $1.1\sim 1.3\text{m} < 1.0\sim 2.0\text{m}$ 、排水路西側の厚狭駅までは約 $0.6\text{m} < 0.5\sim 1.0\text{m}$ (写真8)。



写真7 右岸旧街道鴨橋付近(浸水痕跡 約1.3m)



写真8 排水路東側商店街(浸水痕跡 約1.3m)



写真9 排水路東側商店街（水色点線：浸水痕跡 約1.2m）

- 商店街は商品が軒並み駄目になった模様で、商店空間に何も陳列していない店が多数。ただし、廃棄物の処理はほぼ完了した模様で、店内や室内の清掃をする住民がほとんど（写真9）。
- 痕跡から厚狭駅北口駅舎は浸水を逃れたものと推定。一方、目測から北口駅前には浸水して西側まで氾濫水が到達したと推定されるが、西側の地区に明確な痕跡無し。ただし、水没家具の運び出しや住居の清掃を行っている住宅は散見された。

・JR山陽本線脇の旧県道のアンダーパスは水没した痕跡あり

- アンダーパスは全水没した模様（写真10）。両脇の防護柵には流下物の付着が多量にあり、アンダーパスが氾濫水の流路となったと推定。アンダーパス下流側出口付近の住宅は塵芥の痕跡より、床上直上まで水没したと推定。
- 左岸側の築堤区間も越水した模様であるが、未調査のため被害状況は不明。
- 河道内では湾曲部内側への堆砂が激しく、乗用車が埋没（もともと上流の河川区域内の駐車車両との情報）。
- 厚狭駅南側は広範囲に水没したとの報道があったものの、住宅が少なく、また痕跡も残っておらず、被害状況は不明。

・厚狭バイパスより下流は、高潮堤と思われるパラペット積みの特設堤区間であるが、右岸水衝部と思われる箇所で決壊

- 表護岸および天端のパラペットが崩壊し、応急復旧のために天端道路は通行止め（写真11）。

以上



写真10 JR山陽本線アンダーパス



写真11 下流右岸特殊堤決壊箇所