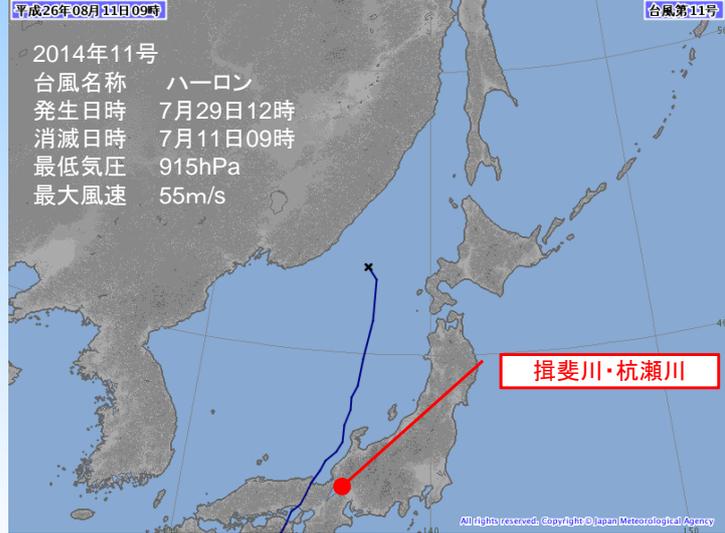


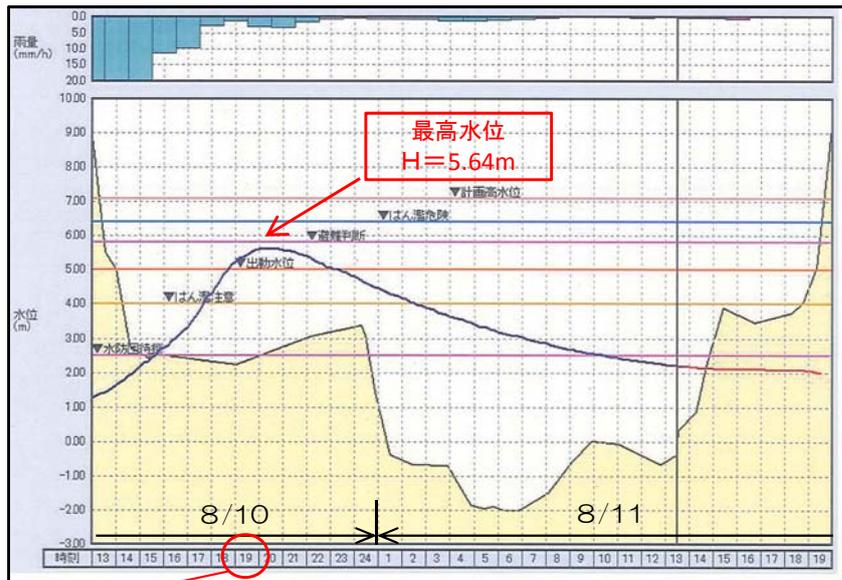
『10年ぶり出動水位を超える！』 台風11号で揖斐川増水

- 8月9日から10日にかけて、岐阜県山間部を中心に非常に激しい降雨をもたらした台風11号は、8月8日の降り始めからの降水量（11日12時迄）は、杉原観測所（揖斐川町）で425mm、黒津観測所（本巣市）で440mmを記録し、揖斐川では10年ぶりに出動水位を超え、市町村長が避難勧告等の発令基準の目安となる避難判断水位（レベル3）に迫る洪水となりました。また、杭瀬川においては、同様に赤坂観測所（大垣市）で174mmを記録し、出動水位に迫る洪水となり、いずれも今年最大の洪水となりました。



出典：気象庁（台風の進路経路図）

まんごく 【揖斐川（万石）】



戦後第12位の高水位を記録！

第1位	S50(1975).08月洪水	7.37m
第2位	H14(2002).07月洪水	7.36m
第3位	S51(1976).09月洪水	6.86m
第4位	H元(1989).09月洪水	6.48m
第5位	H10(1998).10月洪水	6.36m
第6位	S47(1972).09月洪水	6.28m
第7位	H16(2004).10月洪水	6.14m
第8位	S35(1960).08月洪水	6.12m
第9位	S36(1961).09月洪水	6.12m
第10位	H02(1990).09月洪水	6.01m
第11位	H06(1994).09月洪水	5.69m
第12位	H26(2014).08月洪水	5.64m

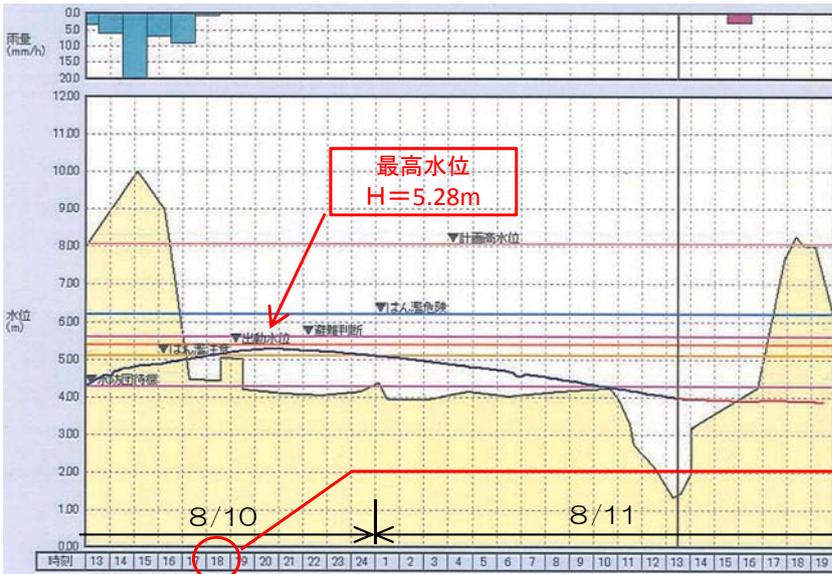


揖斐大橋（万石地点）の増水状況 8月10日 18時50分



揖斐川と根尾川の合流点 8月10日 19時05分

しおたばし
【杭瀬川（塩田橋）】



野口橋の増水状況 8月10日 18時00分)

緊急パトロールで出水状況や堤防等の異常の有無を確認！

- ・ 揖斐川第二出張所では、洪水の状況に注視しながら、堤防（漏水・洗掘削等）や流水の状況、及び、河川管理施設や許可工作物等の状況などを把握するため、職員及び委託業者による出水時巡視（緊急パトロール）を行い、現場からの無線報告により、異常がないかを速やかに確認しました。



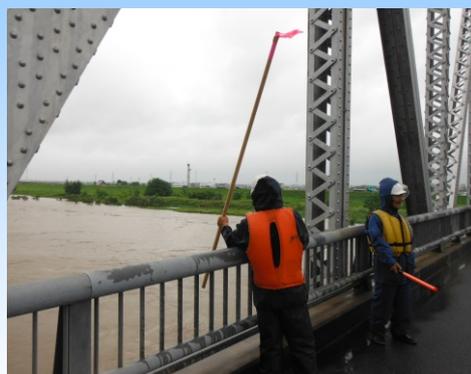
緊急パトロール出動に向けた打合せ（8月10日 16時00分）



緊急パトロールの実施状況（8月10日 19時20分）

洪水時における流量観測を実施！

- ・ 今回洪水における流量を把握するため、「浮子法」と呼ばれる観測手法を用いて、緊急的に流量観測を行いました。「浮子法」とは、細長い棒状の浮子を川の中に投下し、その浮子が一定区間を流下する時間と河川の基準となる地点の断面積の積をもって算出する方法です。



①浮子の投下状況



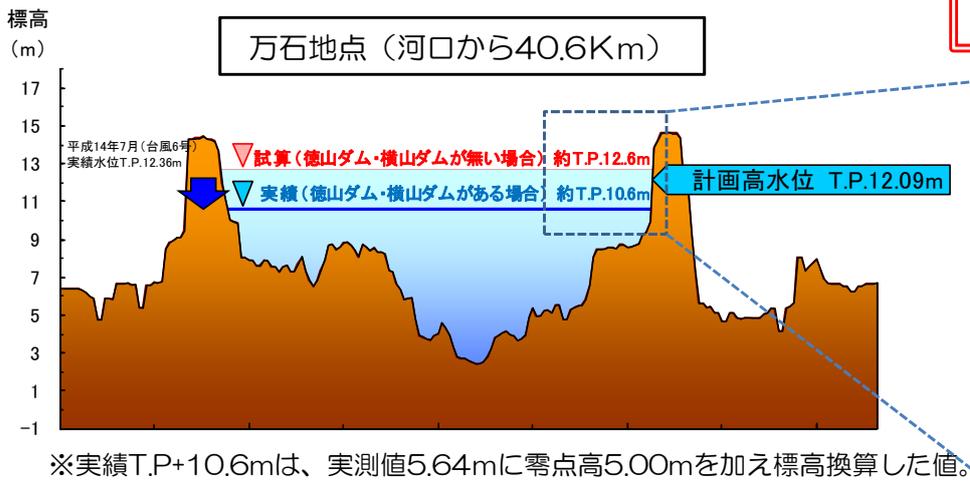
②通過時間の計測

■徳山ダム・横山ダムの連携による効果

～ 連携操作により、揖斐川の水位を下げました ～

- 徳山ダム・横山ダムの防災操作により、2つのダムがない場合と比較して、揖斐川の水位は大垣市万石地点で約2.0mの水位を低下させたものと試算しています。
- これにより、根尾川や杭瀬川などの支川における洪水の安全な流下にも寄与していると推定されます。
- 仮に、徳山ダム・横山ダムが無かった場合には、揖斐川本川の水位は、計画高水位を超えて甚大な被害を及ぼした平成14年7月洪水（台風6号）を上回る水位になったものと試算しています。

【揖斐川において推定される水位低下効果】

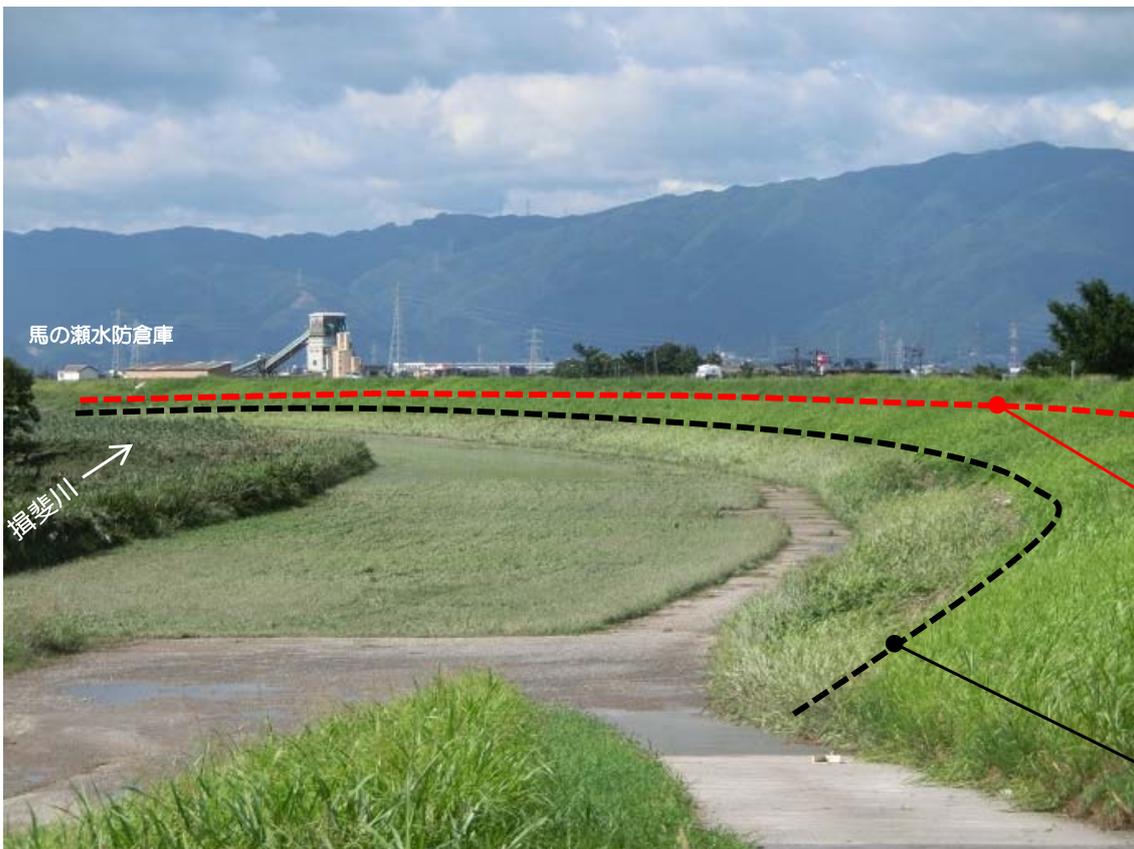


水位低下量 約2.0m



【今回洪水の痕跡】

※洪水により、堤防の法面の植生がなぎ倒されています。今回洪水の最高水位を黒色の破線で示しています。



怖いわ・・・



徳山ダム・横山ダムがない場合の推定水位

今回洪水の痕跡

大垣市川並地先 揖斐川右岸（河口から37.2Km）

■強固な護岸が堤防を保護し、水害から地域を守った事例①

- 昨年度、揖斐川第二出張所管内の揖斐川及び杭瀬川において、約13キロ区間の堤防補強工事を行いました。
- 揖斐川では、堤防法面にコンクリート護岸を張り、洪水による洗掘・浸透を防ぐための工事を行い、また、杭瀬川では、低い堤防の嵩上げなど堤防断面を大きく広げるとともに、川表側に止水矢板の遮水壁を設置し、基礎地盤への浸透水量を低減させる工事を行いました。
- 今回、揖斐川の最高水位が出勤水位を超える高水位だったにも関わらず、堤防に大きな変状は無く、災害を未然に防ぐことが出来たことから、これらの治水工事について一定の効果があったと考えています。

つむら

①大垣市津村地先 揖斐川右岸（河口から43.2Km）



揖斐川津村低水護岸工事（施工者：高田建設（株））

5ヶ月後



洪水痕跡調査（8月11日 9時00分）

いまふく

②大垣市今福地先 揖斐川右岸（河口から34.4Km）



揖斐川今福築堤護岸工事（施工者：（株）所組）

5ヶ月後



洪水痕跡調査（8月11日 9時40分）

※①～④工事については、堤防法面にコンクリート護岸を施し、更にその前面に工事で使用した残土を活用した覆土を行っています。

強固な護岸が堤防を保護し、水害から地域を守った事例②

にしむすぶ

③安八町西結地先 揖斐川左岸（河口から40.6Km）



平成26年3月完成

揖斐川西結地区堤護岸工事（施工者：TSUCHIYA（株））

5ヶ月後



洪水痕跡調査（8月11日 10時40分）

しおばみ

④輪之内町塩喰地先 揖斐川左岸（河口から31.6Km）



平成26年5月完成

揖斐川塩喰築堤護岸工事（施工者：矢作建設工業（株））

3ヶ月後



洪水痕跡調査（8月11日 10時00分）

しずさと

⑤大垣市静里地先 杭瀬川右岸（揖斐川合流点から8.4Km）



工事着手前（平成25年10月）

杭瀬川静里築堤工事（施工者：三建産業（株））

10ヶ月後



洪水痕跡調査（8月11日 7時20分）

平成26年7月完成

あさもや

朝靄にけむる出水後の揖斐川



揖斐大橋から上流を望む 8月11日 5時30分

台風一過の翌朝、静かな流れの向こうには、国道21号（新揖斐川橋）が映り、何事も無かったかのように、慌ただしく車両が行き交う姿がありました。

広い河原には泥水を被った荒々しい姿が残され、川の中には、上流から流れ出した流木や多量のゴミが漂着し、中洲に生い茂る2本の樹木が寄り添いながら洪水に堪え忍んだかのような情景がとても印象的でした。

揖斐川第二出張所長 細野 貴司