

令和元年10月11日～13日の台風19号による 関川・保倉川 出水状況

- ◆ 関川 高田水位観測所 **氾濫危険水位相当** ◆ 既往4位
- ◆ 保倉川 佐内水位観測所 **避難判断水位超過** ◆ 既往3位



中央橋より上流を望む(10月13日 8:00頃の状況)

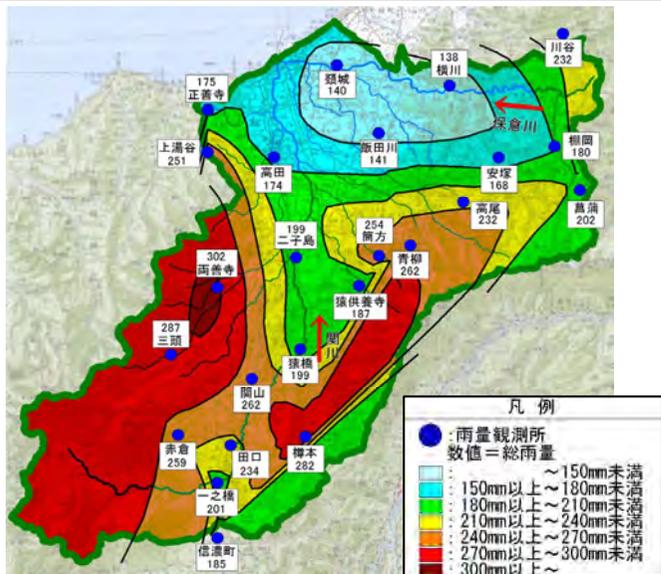


港町二丁目付近
(10月13日 6:10頃の状況)

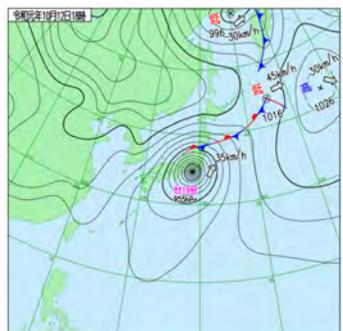
国土交通省 北陸地方整備局
 高田河川国道事務所

関川・保倉川 気象及び出水概要

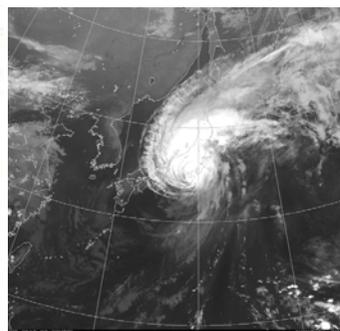
大型で非常に強い台風19号は、勢力を維持したまま10月10～11日にかけて日本の南の海上を通過し、翌12日には本州東海地方、関東地方へと上陸した。その影響で積乱雲を伴う暴風域となった関川流域では、**10月11日の夜から13日の朝にかけて雨が降り続き、最大300mmを超える**（関川流域三頭観測所287mm、赤倉観測所259mm、両善寺観測所（県）302mm、保倉川流域菖蒲観測所201mm）（*）**記録的な大雨となり、関川では氾濫危険水位相当、保倉川では避難判断水位を超える出水が発生した**。（* いずれもの降り始めからの雨量）



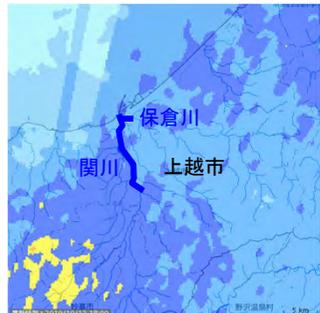
関川・保倉川流域降雨分布図



地上天気図 (10月12日 18:00)



ひまわり8号画像 (10月12日 18:00)



関川・保倉川レーダ雨量図
(10月12日 18:00)



関川・保倉川レーダ雨量図
(10月12日 21:00)

※天気図、ひまわり画像、レーダ雨量図は気象庁HPより引用



10月12日 18:49



10月13日 0:28



10月13日 7:57



10月12日 18:35



10月13日 2:29



10月13日 7:56



10月12日 18:49



10月13日 0:27



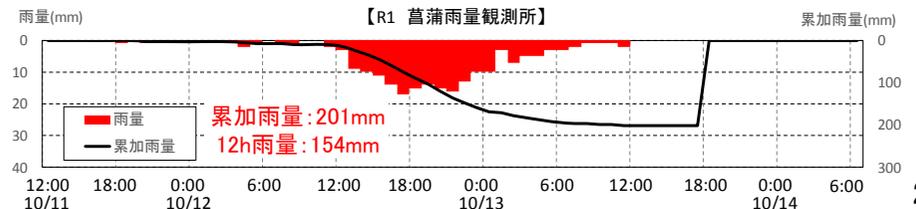
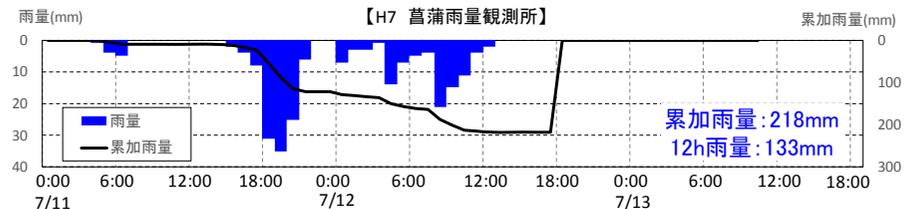
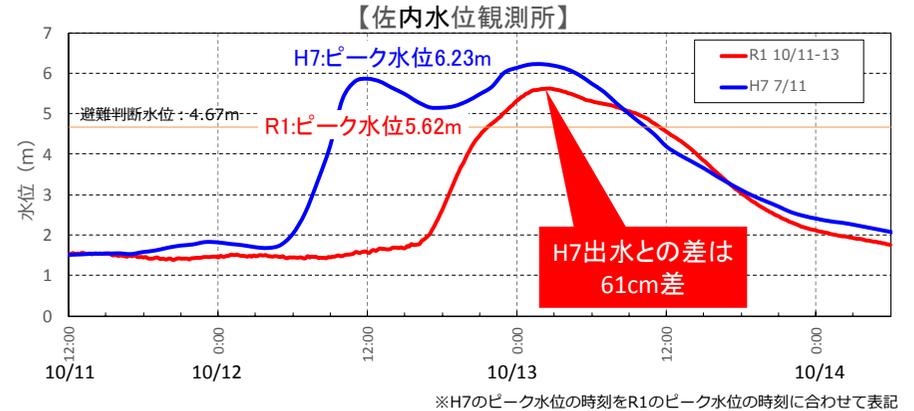
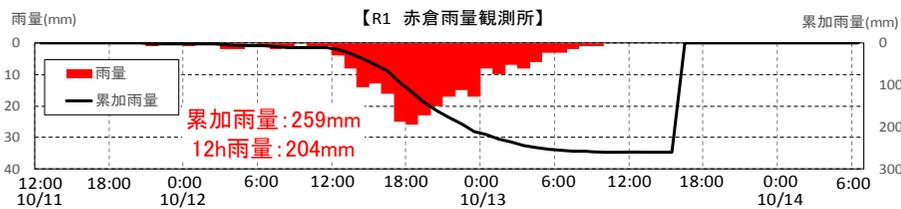
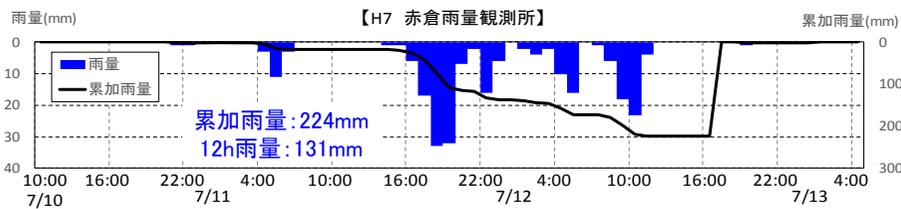
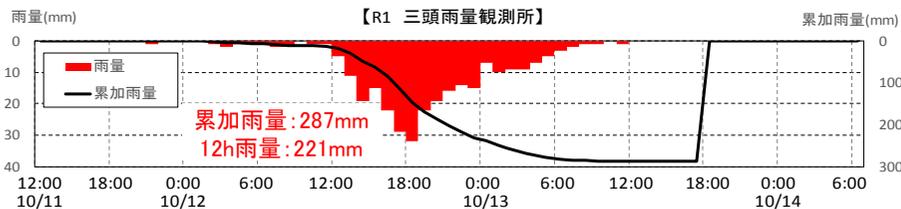
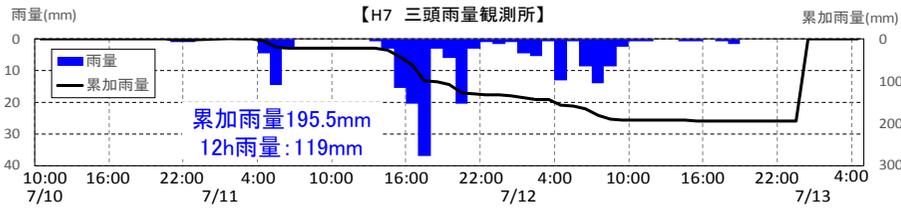
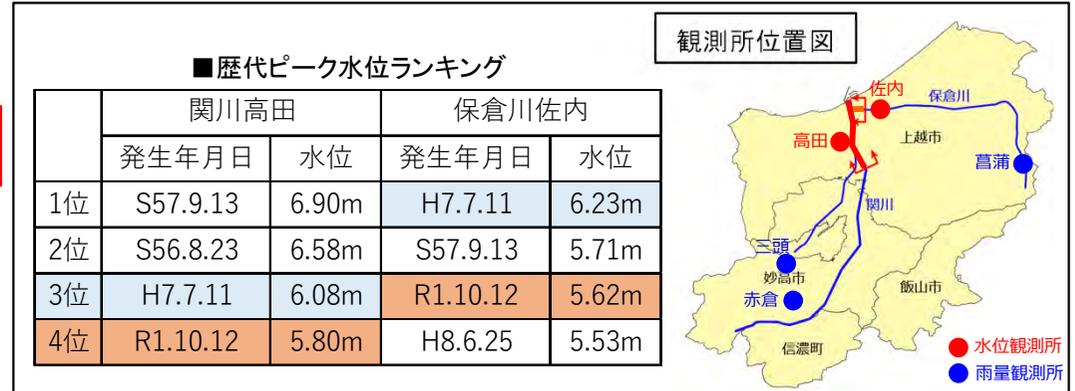
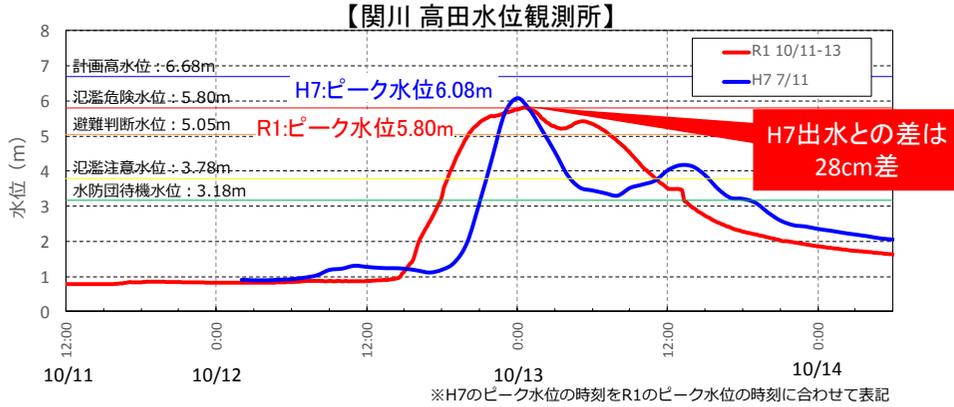
10月13日 7:55

関川・保倉川 「平成7年の7.11水害」と今回との比較

【関川】甚大な被害が発生した平成7年の7.11水害では高田水位観測所の水位が6.08m記録した。今回はそれに次ぐ水位5.80m（氾濫危険水位相当）を観測した。雨量について比較すると、平成7年の7.11水害より12h雨量・累加雨量ともに多くなっている。

【保倉川】佐内水位観測所の水位で比較すると、平成7年、昭和57年の出水に次いで既往3番目の水位5.62m（避難判断水位超過）を観測した。雨量について比較すると、関川と同様に平成7年の7.11水害より12h雨量・累加雨量ともに多くなっている。

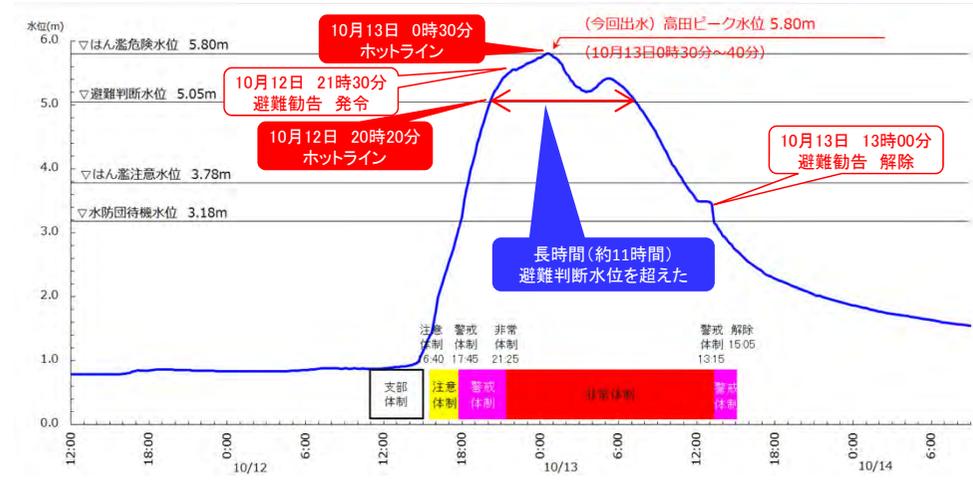
関川および保倉川において、H7.7.11水害よりピーク水位が低いものの長時間で高い水位を観測した。



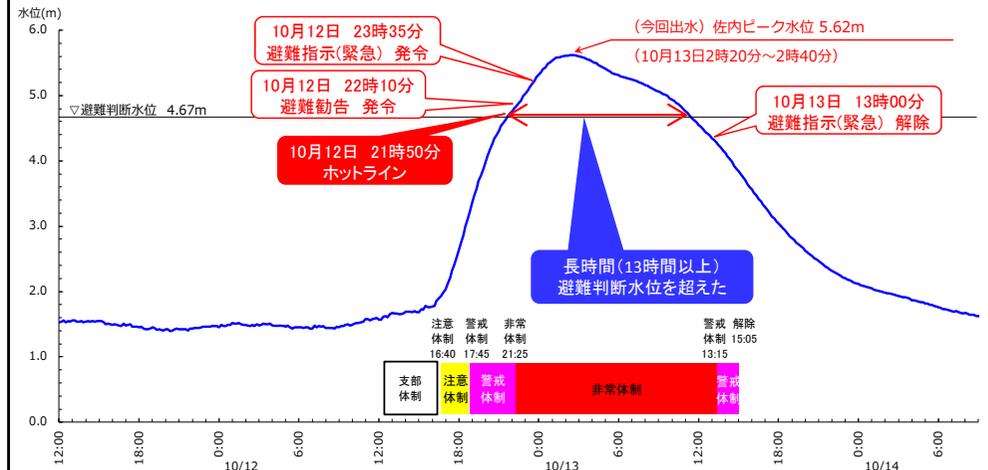
関川・保倉川 避難指示・避難勧告等の状況

関川高田水位観測所、保倉川佐内水位観測所の観測水位において各基準水位を超えたため、避難勧告、避難指示が発令された。
対象世帯数は約37,000世帯で対象人数は約90,000人と大規模であった。

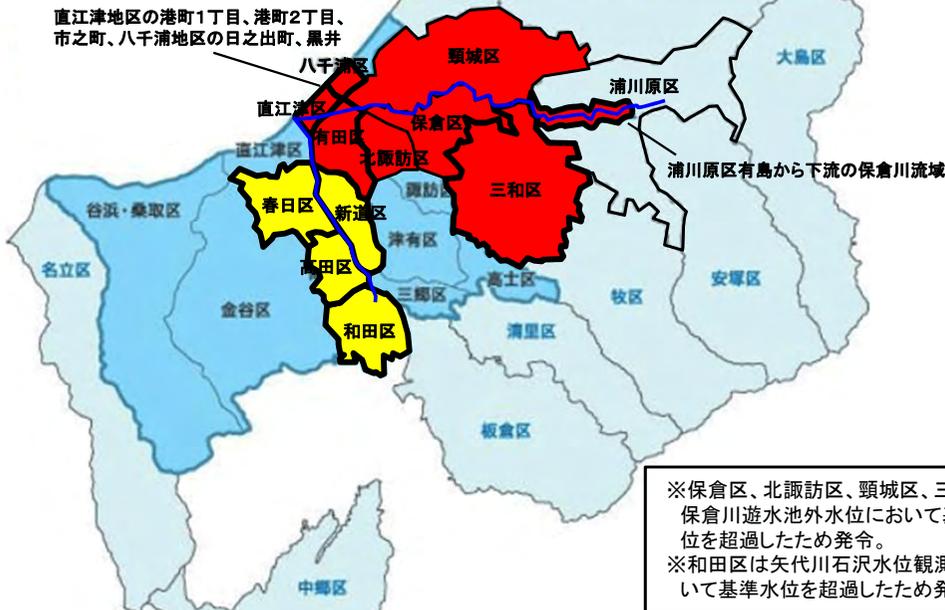
高田水位観測所における避難勧告の発令状況（高田区、新道区、春日区）



佐内水位観測所における避難勧告及び避難指示の発令状況（直江津区港町1・2丁目、市之町、八千浦区日之出町、黒井、有田区全域、頸城区西福島1・2区）

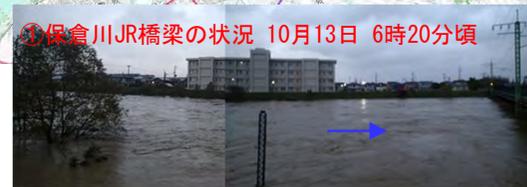


- 凡例
- 避難指示
 - 避難勧告



関川・保倉川直轄管理区間沿川で関連する地区での発令状況

（参考）なお、佐内水位観測所上流側の保倉川遊水池外水位（県）は長時間（約9時間）に渡りH.W.L.を超過した。



③保倉川 森本橋より下流を望む 10月13日 7時00分頃



関川・保倉川 排水機場の稼働状況と総吐出力

関川流域の春日新田川排水機場は、約4時間の稼働により、約13,530m³（25mプール約49杯分）を排水した。水戸の川排水機場では、約14時間の稼働により、約98,040m³（25mプール約357杯分）を排水した。

機場名	完成年	所在地	距離標	述べ稼働時間	総吐出力（概算）
水戸の川排水機場	H14.3	上越市北城町1丁目	左岸 8.2k+135m	27時間14分	約98,040m ³
春日新田川排水機場	H14.9	上越市春日新田	左岸1.0k-41m	7時間31分	約13,530m ³

※25mプールは、縦25m×横11m×水深1mを想定



水防団など関係機関による水防活動

保倉川周辺では、地元水防団など関係機関による内水排除（宅地側の排水）のための水防活動が夜を徹して行われた。



高田河川国道事務所における支援状況

高田河川国道事務所では、新潟県及び上越市からの要請により戸野目川・面川合流点を含む計5箇所、**排水ポンプ車4台（照明車4台）**を計**13.7時間稼働させ**、内水排除作業を行った。

高田河川国道事務所 排水ポンプ車 支川状況

①戸野目川・面川合流点排水状況（新潟県より要請）

②下源入向屋敷排水状況（上越市より要請）

③正善寺排水樋管排水状況（上越市からの要請）

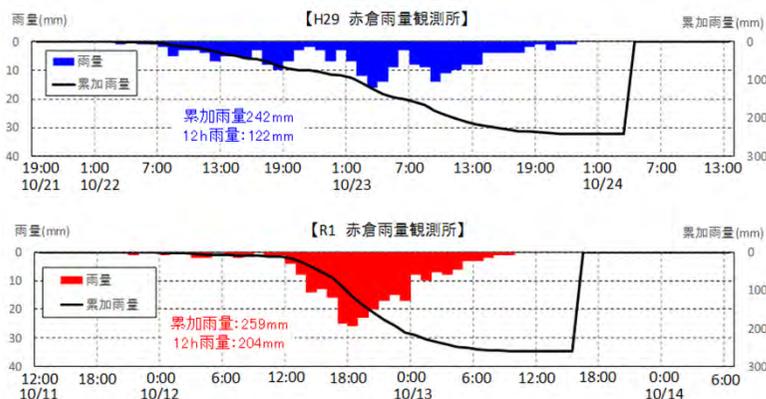
④大瀬川第2排水樋管（上越市からの要請）

⑤古川排水樋管 排水状況（上越市からの要請）

佐内観測所
保倉川
JR直江津駅
北陸自動車道 上越IC
高田観測所
高田公園

関川水系の概要
 上流部及び概算 概算総出力 約 2,400m³
 全 長 約 1,140km 流域 約 20万 平方 km
 全 流 量 約 1.1億 m³/日 平均 約 200m³/秒
 支 川 約 200 箇所 主要支川 約 100 箇所
 支 川 総 長 約 1,000 km 支 川 総 流 量 約 1.1 億 m³/日

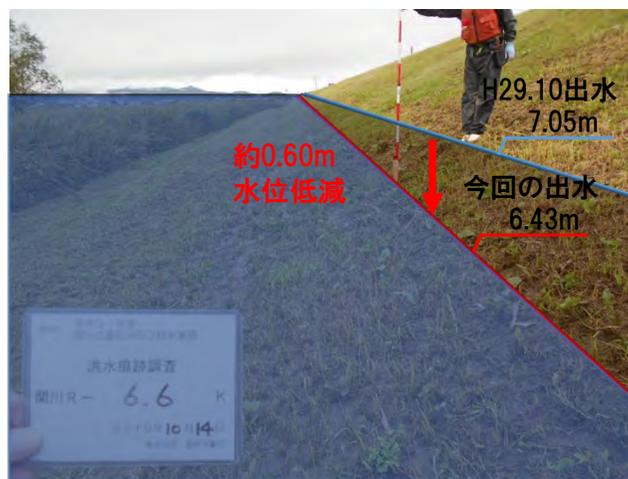
■ 今回の出水では、関川の赤倉雨量観測所の12時間雨量は204mmであり、H29.10出水の122mm/12hを大きく上回った。H29.10出水では、関川6～7kp付近(土橋地区)における最高水位(洪水痕跡)は、H.W.L.(河川の設計上の水位)まで上昇したが、今回出水の当該箇所(6.6kp)の最高水位(洪水痕跡)は、**H29.10出水よりも約0.3～0.9m程度低くなった**。「**防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策**」にて実施した当該箇所の樹木伐採等により、**水位低減効果が発揮された**と考えられる。



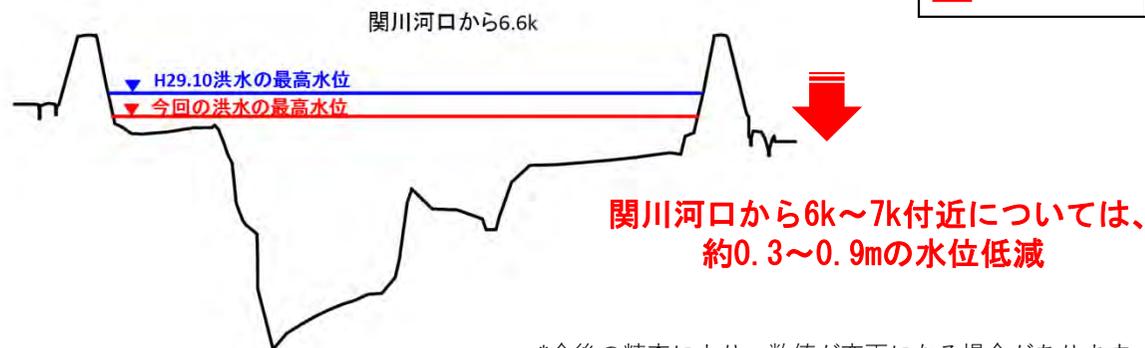
H29.10出水及びR1.10出水の赤倉雨量観測所



凡例
樹木伐採箇所



関川右岸 6.6kp洪水痕跡



*今後の精査により、数値が変更になる場合があります。