

西日本豪雨災害及び 8月の最上川出水の概要

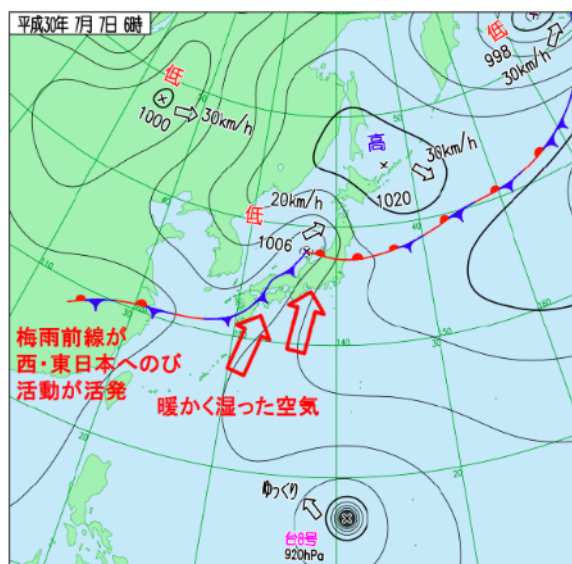
東北地方整備局河川部

平成30年7月豪雨による降雨(概要)

- 梅雨前線等の影響によって、**西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨**となり、**7月の平年の月降水量の4倍となる大雨を記録したところがあった。**
- **特に長時間の降水量について多くの観測地点で観測史上1位を更新し、24時間降水量は76地点、48時間降水量は124地点、72時間降雨量は122地点で観測史上1位を更新した。**

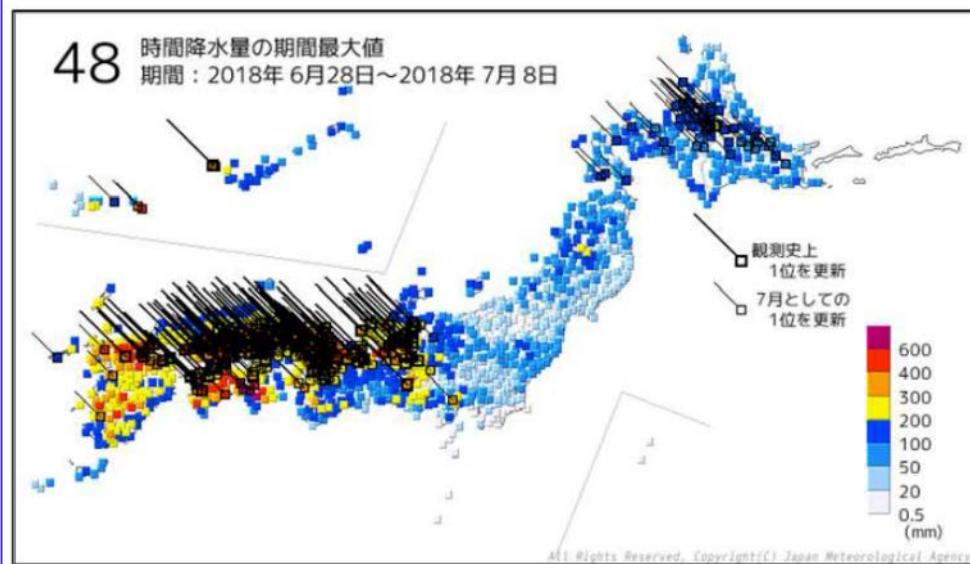
※全国の気象観測所は約1,300箇所

梅雨前線が停滞、台風から湿った空気が供給



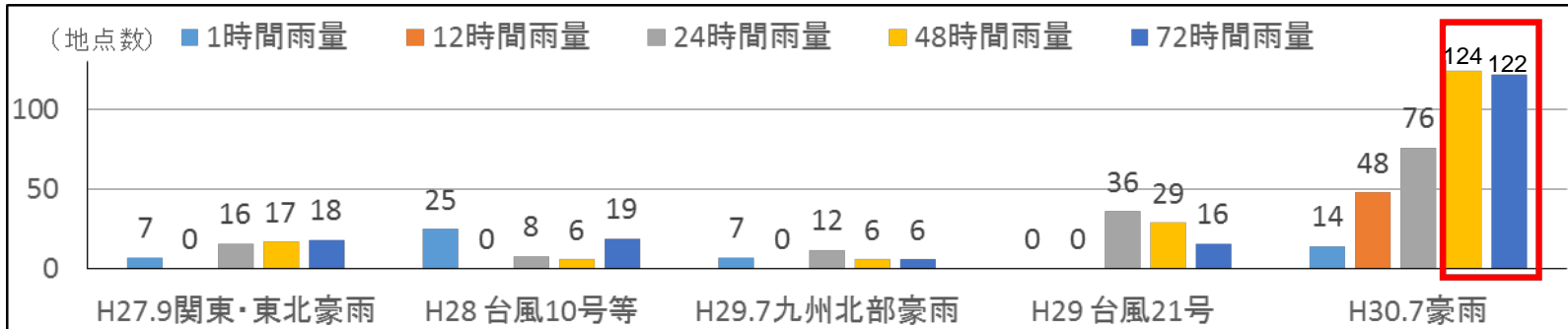
実況天気図 (2018年7月7日6時00分時点)

広い範囲で記録的な大雨



48時間降水量の期間最大値 (期間2018年6月28日～7月8日)

■ 観測史上1位を更新した観測地点数



※気象庁HPを基に作成

平成30年7月豪雨及び台風第12号による被害状況

<人的被害>

- ・死者 224 名 (岡山県 61 名、広島県 109 名、愛媛県 29 名ほか)
- ・行方不明者 8 名 (岡山県 3 名、広島県 5 名)
※そのほか、連絡がとれない者 1 名 (愛媛県)

<住家被害>

- ・全壊 6,695 棟 (岡山県 4,822 棟、広島県 1,085 棟、愛媛県 632 棟ほか)
- ・半壊 10,722 棟 (岡山県 3,081 棟、広島県 3,258 棟、愛媛県 3,212 棟ほか)
等

消防庁災害対策本部資料(平成30年10月9日現在)

高梁川水系小田川の破堤

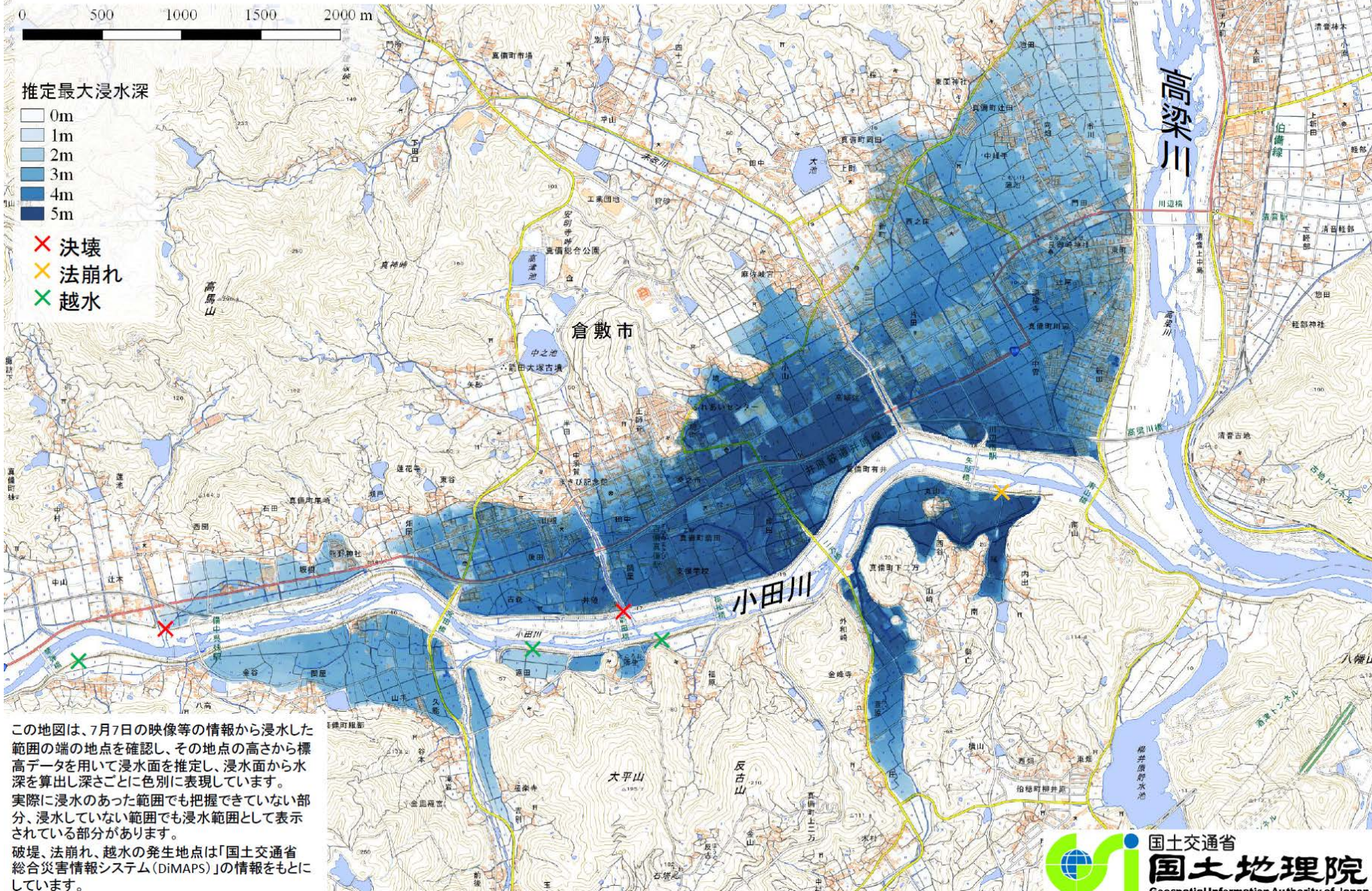
高梁川水系小田川の破堤



高梁川水系高梁川：岡山県倉敷市真備町（平成30年7月8日（日）：国土交通省撮影）

高梁川水系小田川の破堤

平成30年7月豪雨による倉敷市真備町周辺浸水推定段彩図



この地図は、7月7日の映像等の情報から浸水した範囲の端の地点を確認し、その地点の高さから標高データを用いて浸水面を推定し、浸水面から水深を算出し深さごとに色別に表示しています。実際に浸水のあった範囲でも把握できていない部分、浸水していない範囲でも浸水範囲として表示されている部分があります。破堤、法崩れ、越水の発生地点は「国土交通省総合災害情報システム(DiMAPS)」の情報をもとにしています。

高梁川水系小田川の破堤

『「浸水地図」備え生きず』

平成30年7月12日付 日経新聞

- 倉敷市真備町地区は「洪水・土砂災害ハザードマップ」を2016年に作成。
- 今回浸水した区域と予想した区域はほぼ同じ想定内だったが、多数の犠牲者が出た。
- 「見たことがない」という住民もあり、市からは「繰り返し確認を促すべきだった」との声も出ている。

- 浸水深5.0m以上の区域**
- 浸水深2.0m以上5.0m未満の区域
- 浸水深1.0m以上2.0m未満の区域
- 浸水深0.5m以上1.0m未満の区域
- 浸水深0.5m未満の区域



倉敷市真備地区ハザードマップ(部分)

高梁川水系小田川の破堤

真備町域は合流点であって狭窄部直上流でもある



地理院地図色別標高図より

小田川合流点付替え事業

高梁川・小田川の沿川を洪水から守る

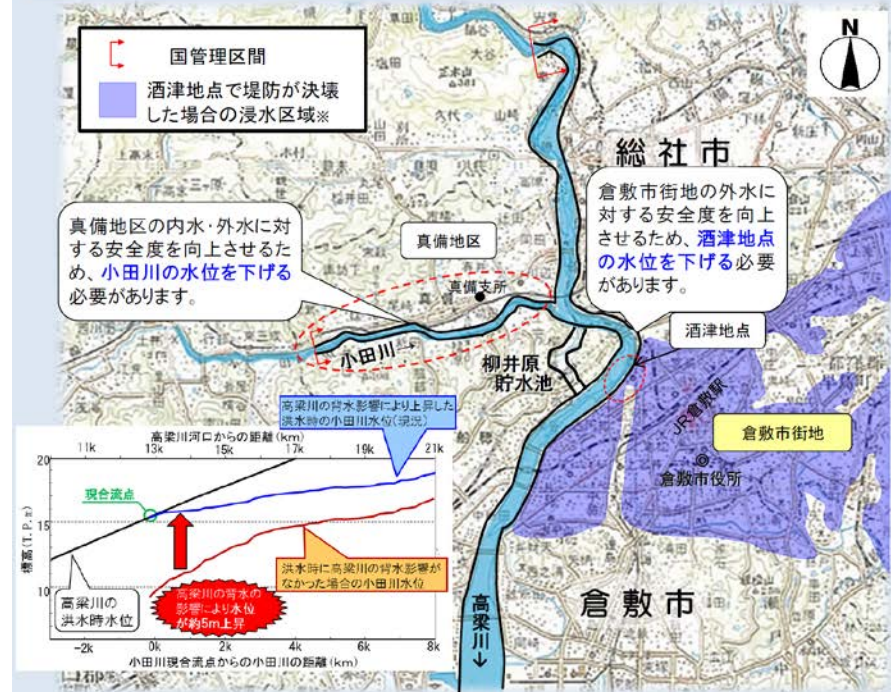
「小田川合流点付替え事業」



◎小田川合流点付替え事業の必要性

現在の小田川は、洪水時に高梁川の水が小田川に回り込み、小田川の流れが阻害され、水位が高くなる特性（背水影響）を持っています。合流点付近に位置する**真備地区**では、洪水時に支川から河川への排水ができず、過去何度も内水被害を受けてきました。そのため、**小田川の水位を下げ、内水被害を防ぐ**必要があります。

また、流域で最も人口・資産が集積する**倉敷市街地**が背後に存在する**酒津地先**の安全度を向上させるため、**酒津地点の水位を下げる**必要があります。



※現時点において、計画規模の洪水が発生し、酒津地点の堤防が決壊した場合に想定される浸水区域を記載しています。詳しくは「国土交通省地点別浸水シミュレーション検索システム（浸水ナビ）<http://suibumap.gsi.go.jp/faq.html>」を参照ください。



小田川の内水氾濫状況（倉敷市真備地区）

肱川水系野村ダム 異常洪水時防災操作

野村ダムの概要



集水面積168km²

『ダム放流急増 伝わったか』

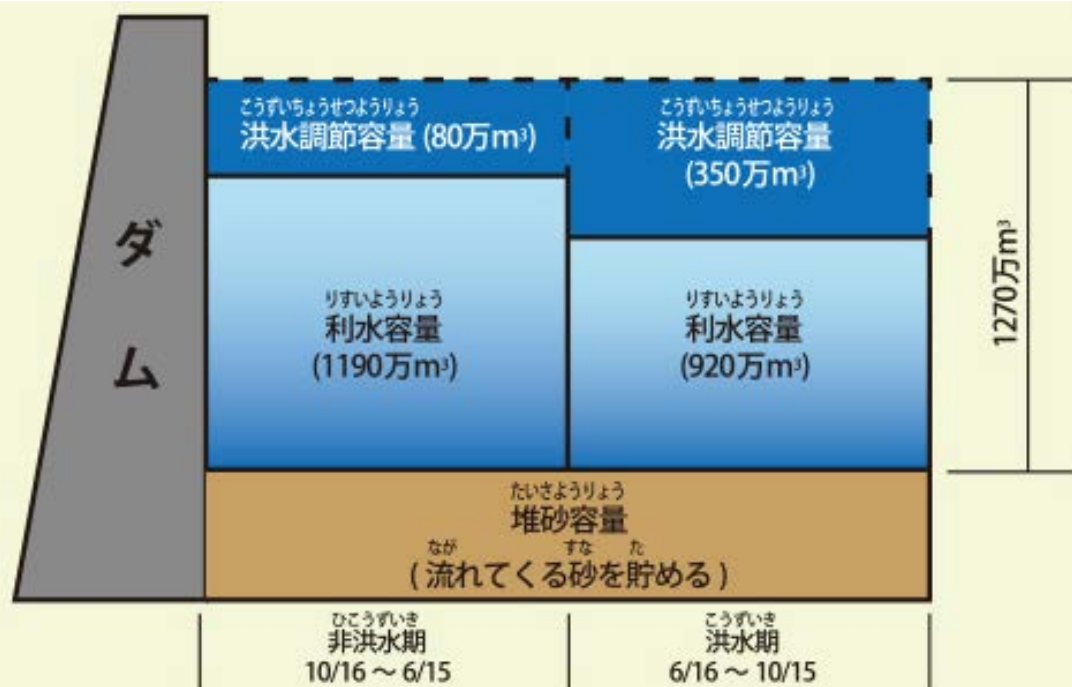
平成30年7月11日付 朝日新聞

- 野村ダム放流増加までの流れ
- 7/7未明 国土交通省野村ダム管理所から西予市にダムの放流量を増やす見込みだと連絡
- 5:10 市が防災無線を通じて避難指示(緊急)を周知
- 5時30分と6時頃にも
- 5:10 消防団が各戸巡回を開始
- 5:15 ダム管理署が放流の合図のサイレンを鳴らし始める
- 6:20 放流量増大
- 7時前頃? 野村町が浸水、5名死亡

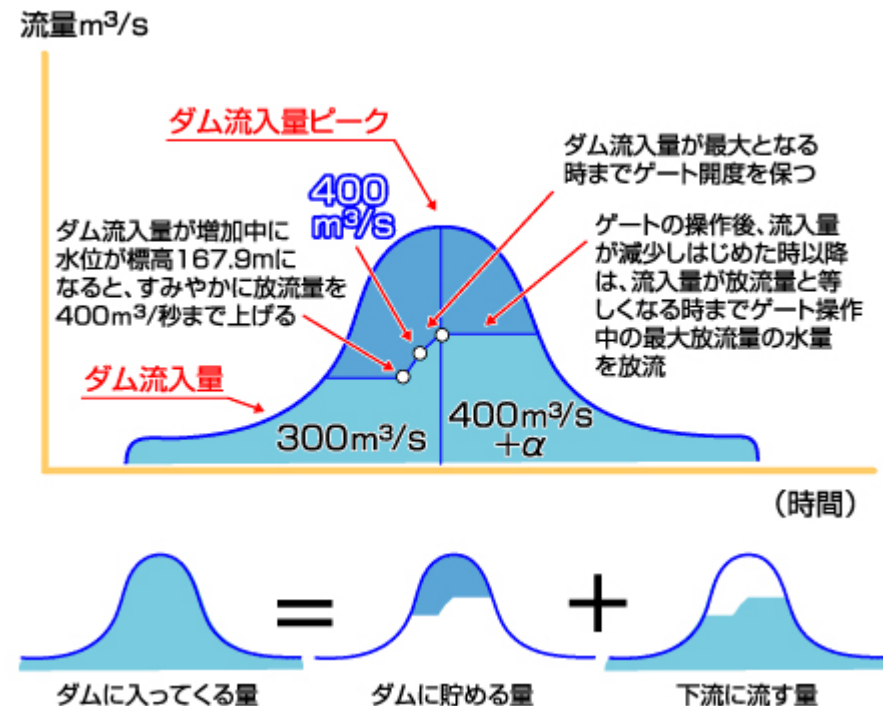


- ①クレストゲート
大きい洪水時の放流用ゲート
- ②コンジットゲート
洪水初期、小さい洪水時の放流用ゲート
- ③選択取水設備
- ④ジェットフローゲート 通常時の放流用ゲート
- ⑤水力発電設備

野村ダムの容量配分及び洪水調節イメージ



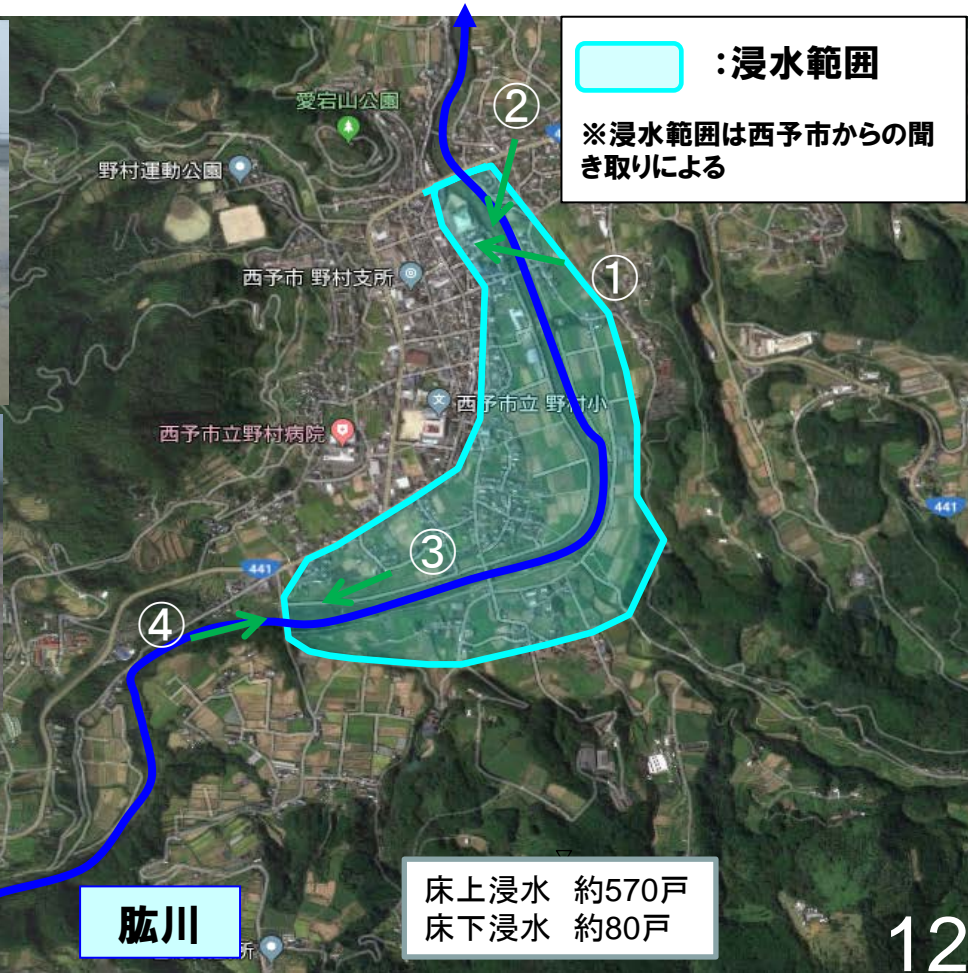
貯水池容量配分図



洪水調節モード図

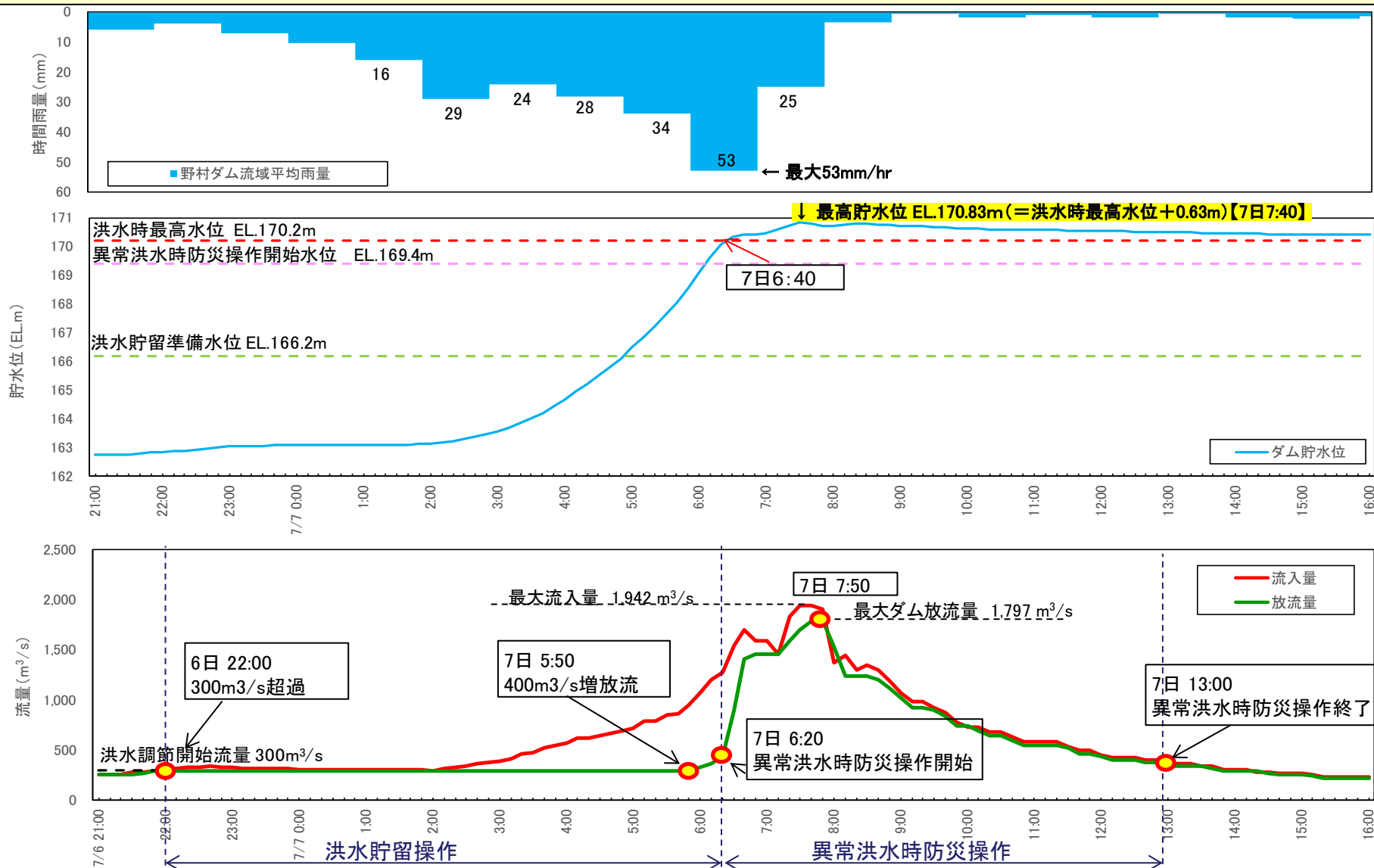
野村ダム下流(西予市野村地区)における家屋浸水被害

■野村ダム下流の西予市野村町では、昭和49年～平成8年までに県により河川改修事業を実施済。
 ■平成30年7月豪雨では、計画を上回る洪水により浸水面積約36ha、床上浸水約570戸、床下浸水約80戸の被害が発生。

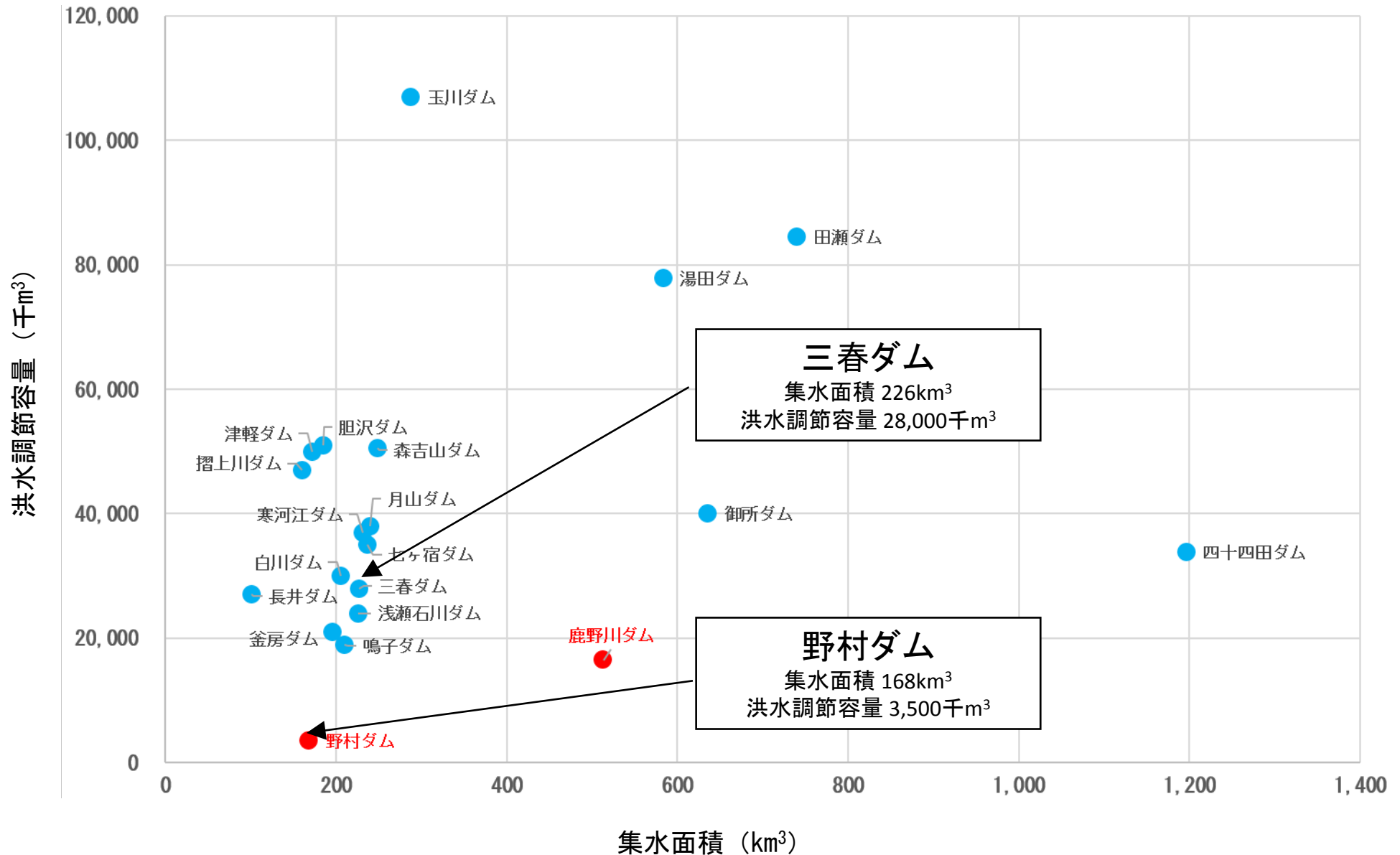


野村ダムの洪水貯留結果

■野村ダムでは6日22時00分に洪水貯留操作を開始し、7日6時20分より異常洪水時防災操作を開始。
 ■7日7時50分に最大ダム放流量を記録し、13時00分に異常洪水時防災操作を終了。



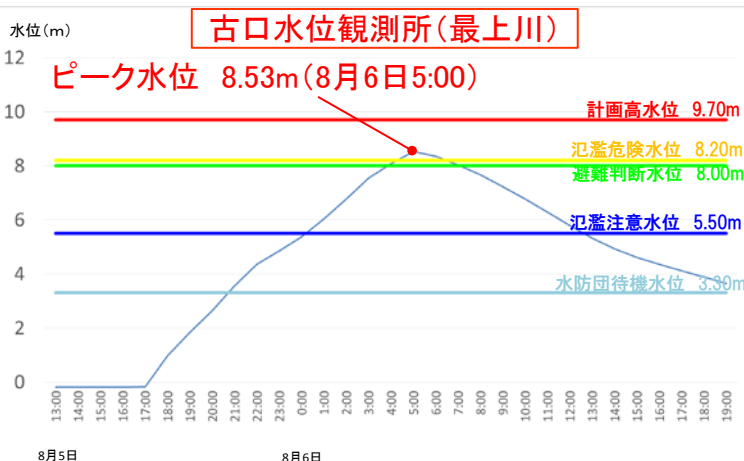
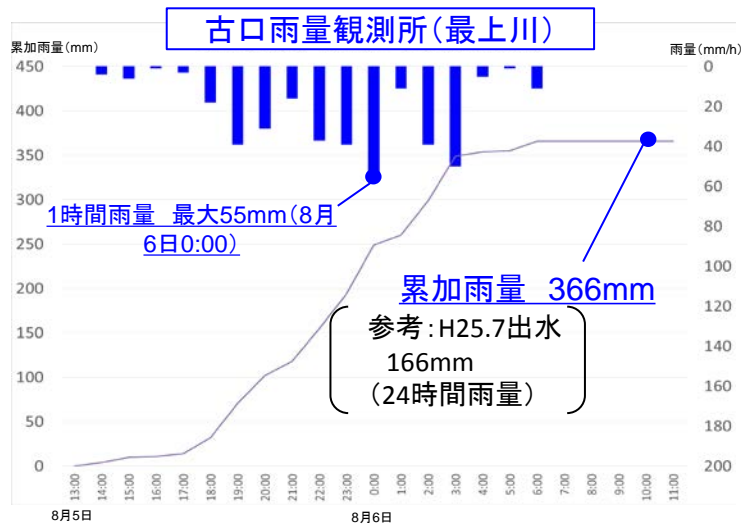
東北の直轄ダムと野村ダム・鹿野川ダムとの比較(集水面積・洪水調節容量)



平成30年8月5～6日
最上川出水

平成30年8月5～6日 最上川出水(前線)の概要

- 山形県内の古口雨量観測所(国交省)では24時間雨量366mm(既往最大198mm(H2.6))、平根雨量観測所(国交省)では同333mm(既往最大185mm(H25.7))を観測し、**既往最大の雨量を記録**。
- 最上川の古口水位観測所、下瀬水位観測所で**氾濫危険水位を超え**、支川鮭川、金山川では**既往最高の水位を記録**。
- 外水及び内水によって、**200戸を超える浸水被害**が発生。



浸水被害(8月8日18時点)

■ 浸水面積 ※速報値

新庄市 0.407km² (外水0.407km²、内水0.000km²)
 戸沢村 0.808km² (外水0.063km²、内水0.745km²)
合計 1.215km²

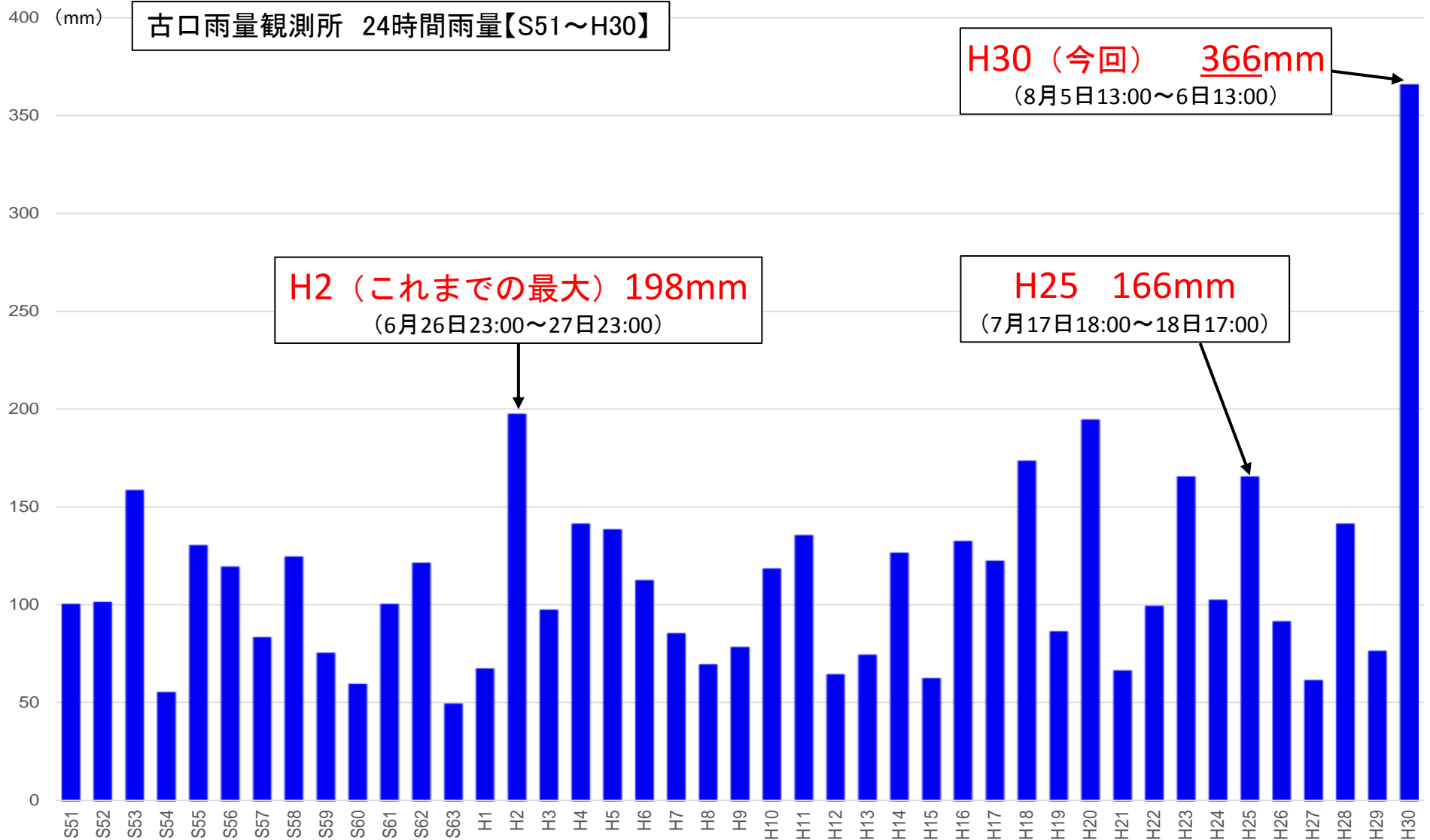
■ 浸水家屋数(住家) ※速報値

新庄市 10戸
 戸沢村 215戸
合計 225戸

※数値は速報値ですので今後の精査等により変更する場合があります。

最上川 古口雨量観測所 24時間雨量【S51～H30】(速報値)

■古口雨量観測所(国交省)では、24時間雨量が366mmを観測。
■これまでの最大であった平成2年(198mm)の約1.8倍。

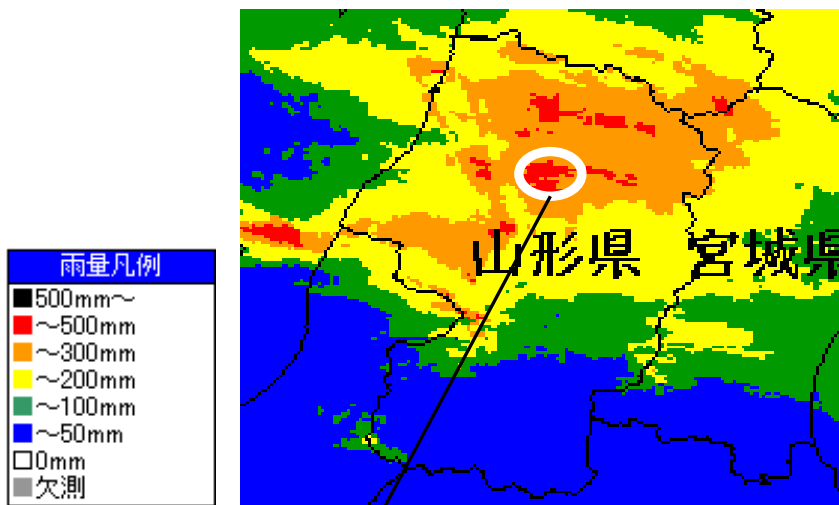


8月6日最上川出水と西日本豪雨の24時間雨量の比較(速報値)

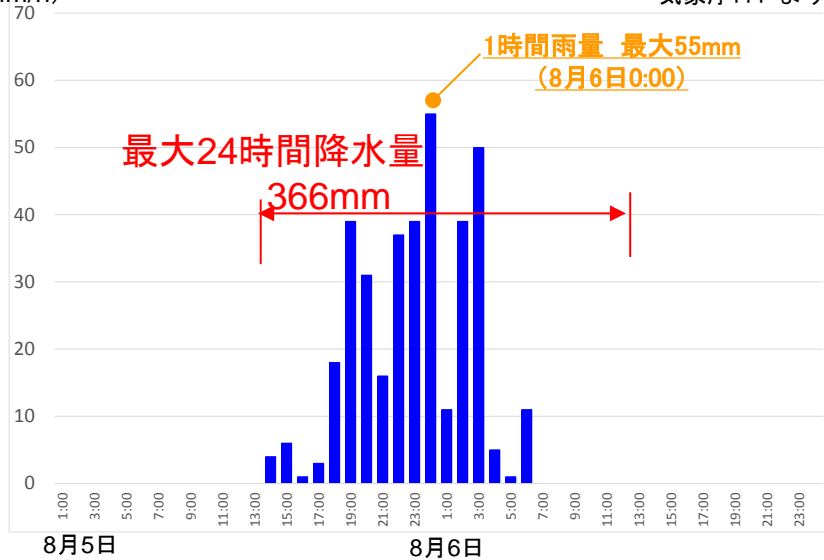
■ 古口観測所の24時間雨量は、西日本豪雨に匹敵する雨量(広島県内で最多の志和観測所との比較)。

H30.8.6出水(山形県 古口観測所)

累加雨量レーダ 8月4日12時から6日12時までの48時間の累計

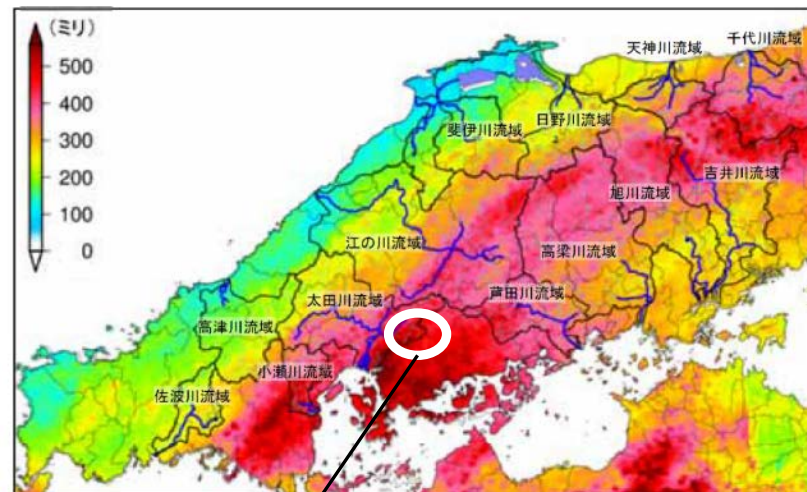


時間雨量 (mm/h) 古口雨量観測所(山形県 最上郡戸沢村) 気象庁HPより



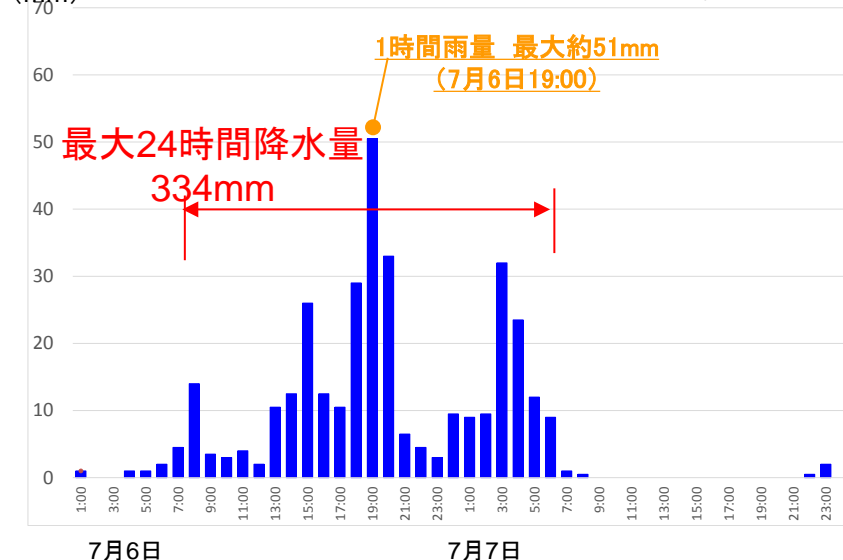
H30.7豪雨(広島県 志和観測所)

雨量分布図(解析雨量) (7/5 0:00~7/9 9:00)



※広島地方気象台提供資料を一部加工

時間雨量 (mm) 志和雨量観測所(広島県 東広島市) 気象庁HPより



平成30年8月5日 最上地方における降雨の予想と実績の比較

発表日時	発表内容	実績の雨量	予想と実績の差
5日5時32分	6日6時までに予想される24時間雨量は多いところで100ミリです	5日6時から 6日6時までに 366mm	予想より 266mm多い
5日14時53分	6日15時までに予想される24時間雨量は多いところで150ミリです	5日15時から 6日15時までに 356mm	予想より 206mm多い
5日16時31分	6日18時までに予想される24時間雨量は多いところで100ミリです	5日18時から 6日18時までに 334mm	予想より 234mm多い
5日21時46分	7日00時までに予想される24時間雨量は多いところで100ミリです	6日00時から 7日00時までに 117mm	予想より 17mm多い

※発表内容は山形地方気象台のもの。雨量は国土交通省古口観測所(戸沢村)のもの。

蔵岡地区(角間沢川)における浸水被害

- 8月6日の出水により、蔵岡地区で家屋の浸水被害が発生。
- 角間沢川出口には「角間沢排水樋管」が設置されており、「ゲートポンプ」も整備(平成29年度に改築工事完)。
- 当日は、停電の影響によってゲートポンプが稼働できなかったが、ゲート閉扉前に角間沢川から氾濫していることを踏まえ、支川管理者である山形県、戸沢村と連携し、対応策について検討中。

【角間沢排水樋管の概要】

○角間沢排水樋管は、昭和35年度に完成し、老朽化が進行。

○樋管改築の際に断面を拡大するとともに、既設ポンプ施設を増強。



樋管 (幅2.0m×高2.0m×1連)



(幅1.9m×高1.8m×2連)



● 樋管断面を拡大(約2倍)

ポンプ 既設ポンプ(0.5m³/s)



ゲートポンプ(2.0m³/s)



● ポンプ施設の増強(4倍)