

# 広島県の河川災害の状況と課題

広島大学大学院工学研究科 河原能久

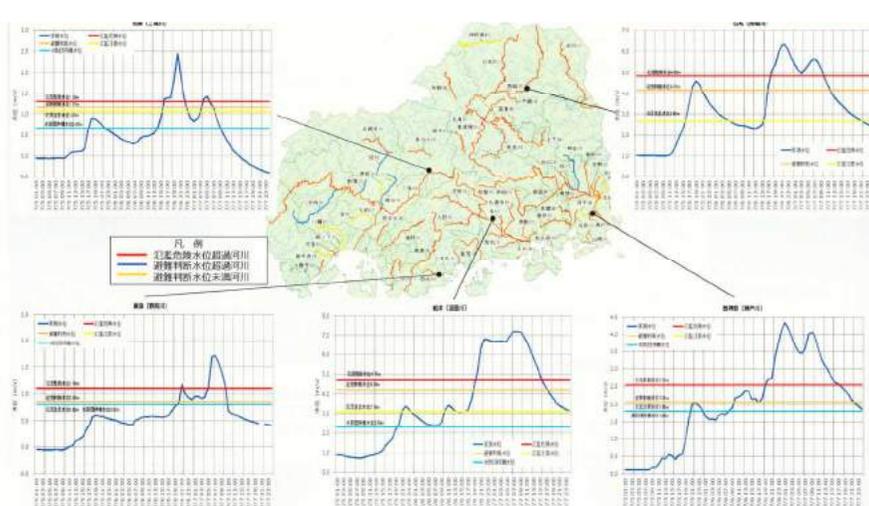


# 調査の体制と調査河川

1. 広島大学
  - 河原能久, 内田龍彦, 北真人, 李漢洙
2. 広島工業大学
  - 田中健路
3. 呉工業高等専門学校
  - 黒川岳司
4. 協力要請機関
  - 国土交通省中国地方整備局
  - 広島県庁河川課
  - ルーチェサーチ
5. 土木学会水工学委員会
  - 竹林洋史

水系名	河川名
太田川水系	三篠川
	根谷川
瀬野川水系	榎川
	瀬野川
野呂川水系	中畑川
	野呂川
黒瀬川水系	黒瀬川
	笹野川
	賀茂川
沼田川水系	沼田川
	菅川
	梨和川
	三次川
	仏通寺川
本郷川水系	本郷川
芦田川水系	福川
	吉野川

# 広島県管理河川の出水の概要



出典: 広島県「平成30年7月豪雨災害を踏まえた今後の水害・土砂災害対策のあり方検討会」資料

# 広島県管理河川の被災の概要



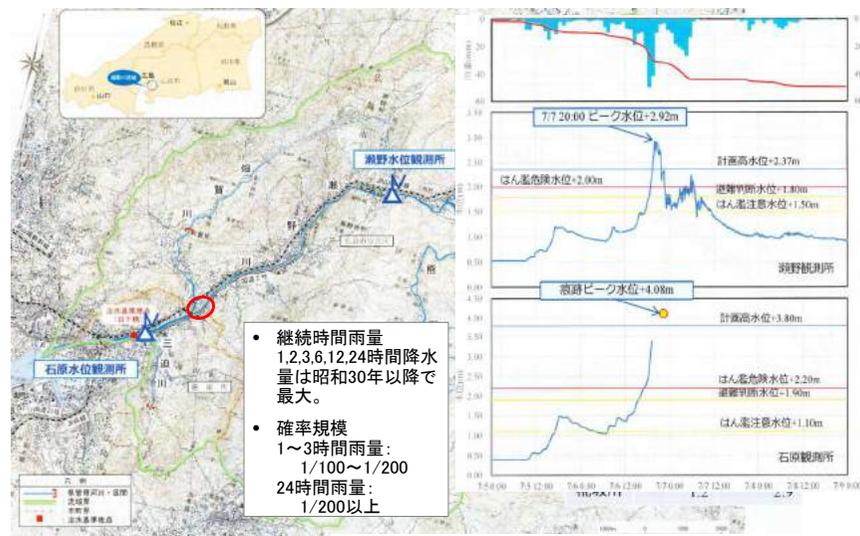
出典: 広島県「平成30年7月豪雨災害を踏まえた今後の水害・土砂災害対策のあり方検討会」資料

# 広島県における河川災害の特徴

## 広範囲にわたって記録的な降水量の豪雨

1. 洪水流下能力不足による越流や破堤による外水氾濫。  
(河道内の土砂堆積, 樹木群の繁茂)。→ 沼田川
2. 本川への排水不良による支川での内水氾濫。
3. 土石流によって河川に供給された多量の土砂や流木による越流や護岸・橋脚の損傷。
4. 河道の湾曲部の外岸側や水衝部, 取水堰下流における護岸の破壊や側岸侵食の発生。→ 瀬野川
5. ダムや排水ポンプ, 水門操作による浸水の拡大。
6. 主要道, 取水場, 変電所の被災。

# 瀬野川での水位の時間的変化



出典: 広島県「平成30年7月豪雨災害を踏まえた今後の水害・土砂災害対策のあり方検討会」資料

# 瀬野川の護岸の被災

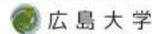


大規模な側岸侵食

# 瀬野駅周辺における浸水深分布

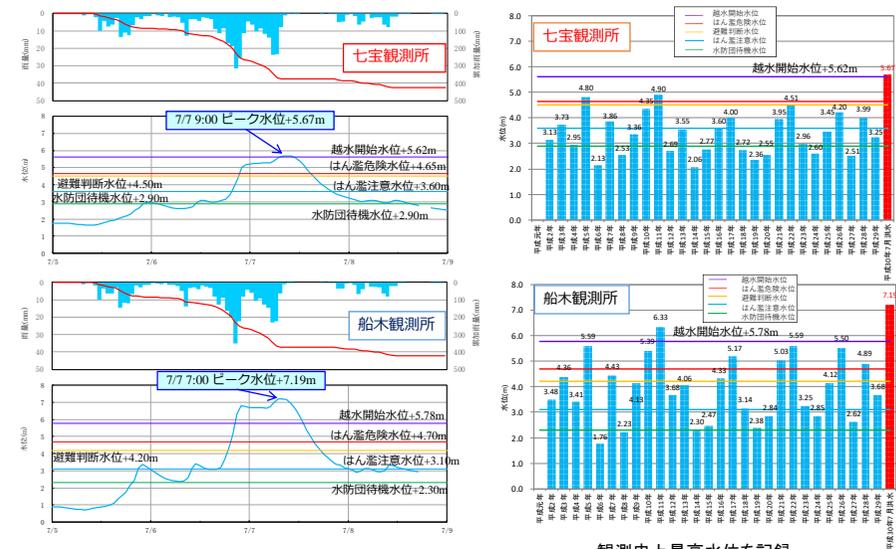


# 沼田川流域の概要



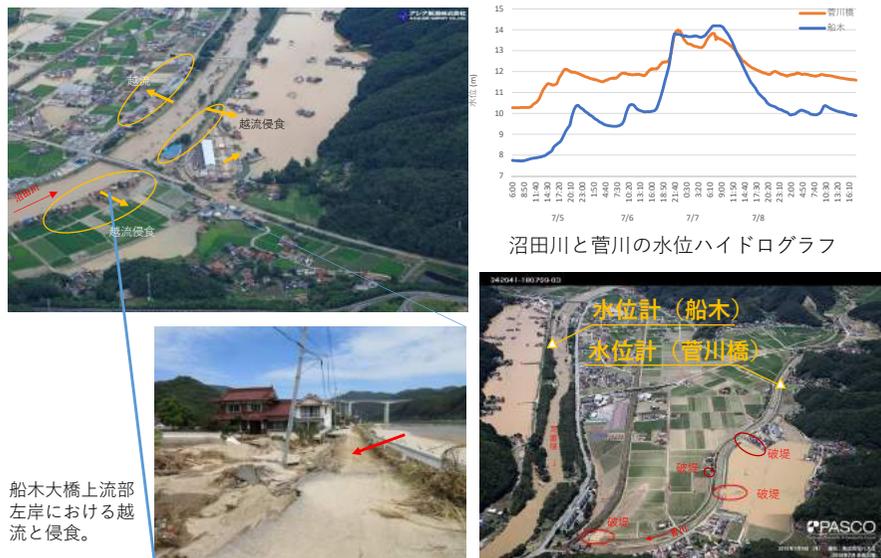
出典: 広島県「平成30年7月豪雨災害を踏まえた今後の水害・土砂災害対策のあり方検討会」資料

# 沼田川での水位の時間的変化



出典: 広島県「平成30年7月豪雨災害を踏まえた今後の水害・土砂災害対策のあり方検討会」資料

# 沼田川の越水・破堤氾濫 (船木地区)



# 沼田川の被害状況



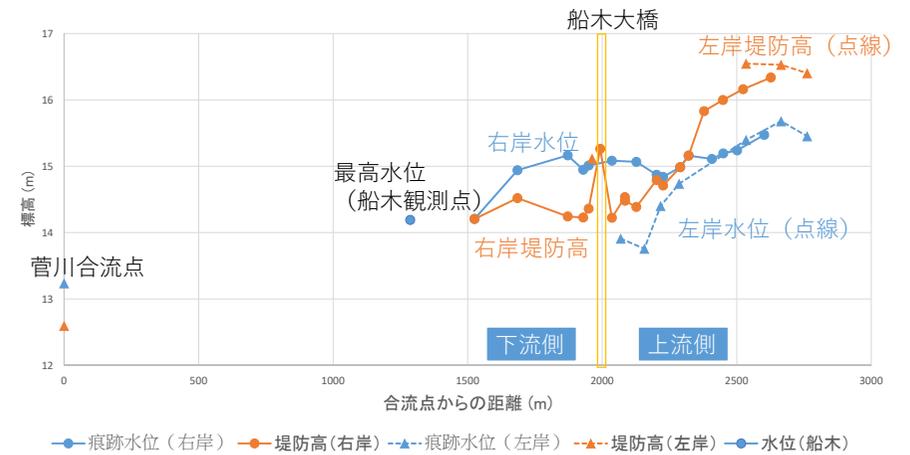
出典: 広島県「平成30年7月豪雨災害を踏まえた今後の水害・土砂災害対策のあり方検討会」資料

## 沼田川（船木地区）の河道の変化



ルーチェサーチ(株)によるUAV撮影

## 沼田川（船木地区）の洪水痕跡水位



船木大橋での水位は、湾曲の影響を受けて右岸で高く、越流に影響。  
船木大橋周辺での堆積土砂や植生の繁茂等が越流に及ぼした影響の評価。

## 河川災害の軽減に関する課題

1. 中小河川の治水計画の検討。  
(河道改修, 流域対策, 治水施設の高度利用等)。
2. 堤防の維持管理や排水機場ポンプ, ゲートの管理・運用体制の検討。
3. 豪雨災害に関する行政, 住民, マスコミのリスクコミュニケーションの促進。(ハザードマップ, 避難所の確認)。
4. 河川災害のデータベースの作成。
5. 河道の被害に対する2次元数値解析の実施。
6. SNSの災害情報の収集や避難活動への活用。