

千代川の概要について

目的：千代川の特性やこれまでの浸水被害の発生状況を知る

- ・千代川流域の概要
- ・千代川における主な洪水被害
- ・平成30年7月豪雨の概要（鳥取河川国道事務所管内）
- ・平成30年7月豪雨 ～岡山県倉敷市真備町の被災実態～

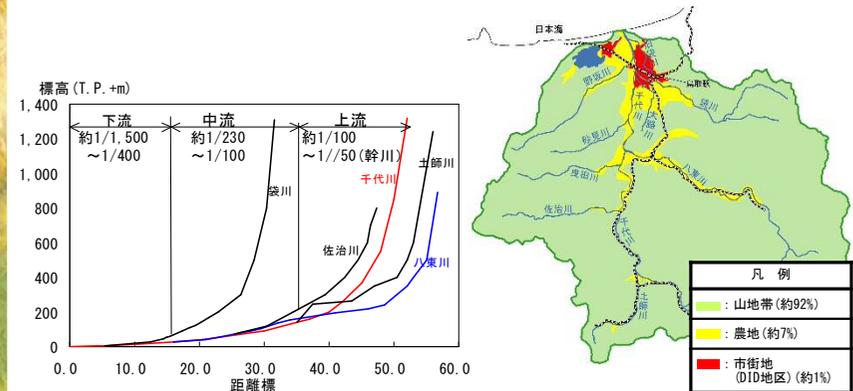
千代川流域の概要

- ① 千代川本川の河床勾配は下流で比較的緩やか
- ② 山地に取り囲まれた中央に鳥取平野が位置し、河口部には砂丘を有することから、水はけが悪く内水被害が発生しやすい地形
- ③ 下流の鳥取市に流域内の人口・資産のほとんどが集中



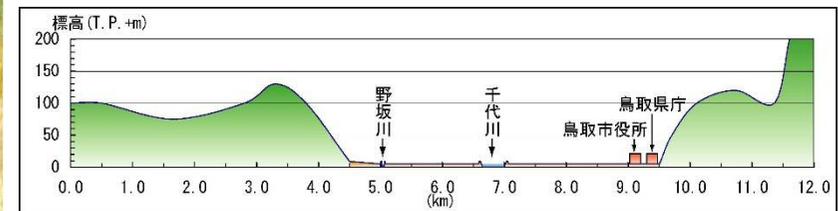
【千代川流域及び氾濫原の諸元】

流域面積 (集水面積)	1,190 km ²
幹川流路延長	52 km
流域内人口	約 20万人
想定氾濫区域面積	約 64 km ²
想定氾濫区域内人口	約 9.4万人
想定氾濫区域内資産額	1.0兆円
流域内市町村	鳥取市、八頭町、智頭町、若桜町



【千代川水系河川の河床高縦断図】

【流域内の土地利用分布】

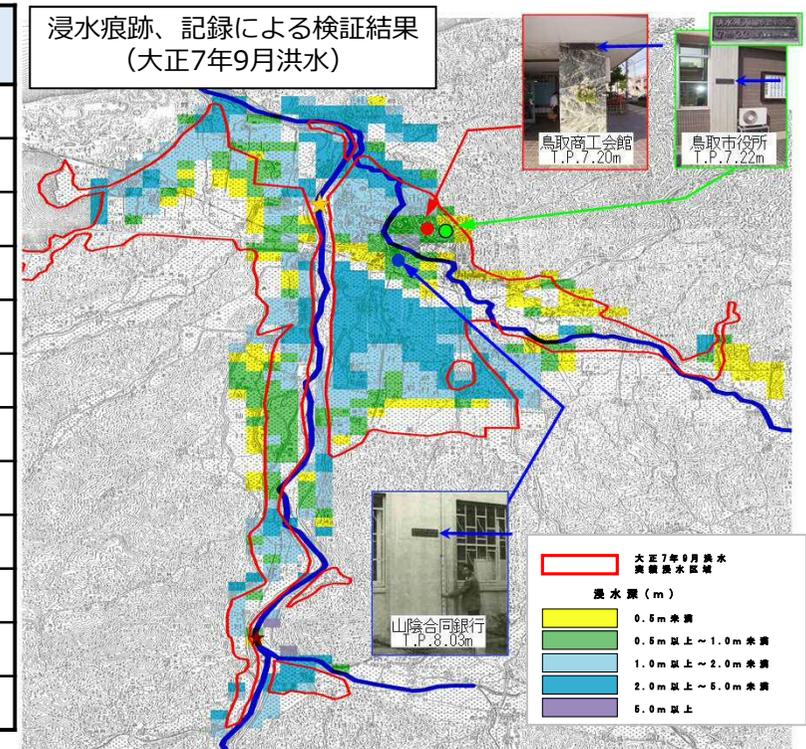


【切峰面図 (A-A'面)】

千代川における主な洪水被害

洪水名	成因	流量	流域平均48時間雨量	被害状況
大正7年9月洪水	台風(既往第1位)	約6,400m ³ /s	204mm/2日	浸水: 13,888戸
昭和34年9月洪水	伊勢湾台風	約2,500m ³ /s	207mm/2日	浸水: 5,505戸
昭和36年9月洪水	第2室戸台風	約2,700m ³ /s	180mm/2日	浸水: 388戸
昭和51年9月洪水	台風17号	約3,300m ³ /s	295mm/48時間	浸水: 744戸
昭和54年10月洪水	台風20号	約4,300m ³ /s	278mm/48時間	浸水: 1,355戸
平成10年10月洪水	台風10号	約3,600m ³ /s	167mm/48時間	浸水: 201戸
平成16年9月洪水	台風21号	約3,200m ³ /s	206mm/48時間	浸水: 99戸
平成23年9月洪水	台風12号	約2,100m ³ /s	274mm/48時間	浸水: 6戸
平成25年9月洪水	秋雨前線	約2,200m ³ /s	180mm/48時間	浸水: 1戸
平成29年9月洪水	台風18号	約2,900m ³ /s	176mm/48時間	浸水: 99戸
平成29年10月洪水	台風21号	約2,100m ³ /s	218mm/48時間	浸水: 11戸
平成30年7月洪水	梅雨前線	約3,700m ³ /s	372mm/48時間	浸水: 61戸

(注) 48時間雨量: 大正7年~昭和36年は2日雨量、平成30年の流域平均48時間雨量は速報値



昭和54年10月洪水



鳥取市東町(鳥取県庁前)



国道が侵食により流出(旧用瀬町)

平成10年10月洪水



鳥取市用瀬地区の増水状況

平成29年9月洪水



鳥取市下渡一木地区の浸水状況

千代川の整備状況①

■ 千代川では、戦後最大洪水と同等の流量を安全に流すために、河道の付替え、堤防高及び堤防幅不足箇所の堤防整備、河床掘削、樹木伐採等の治水事業を実施している。

●河道の付替え

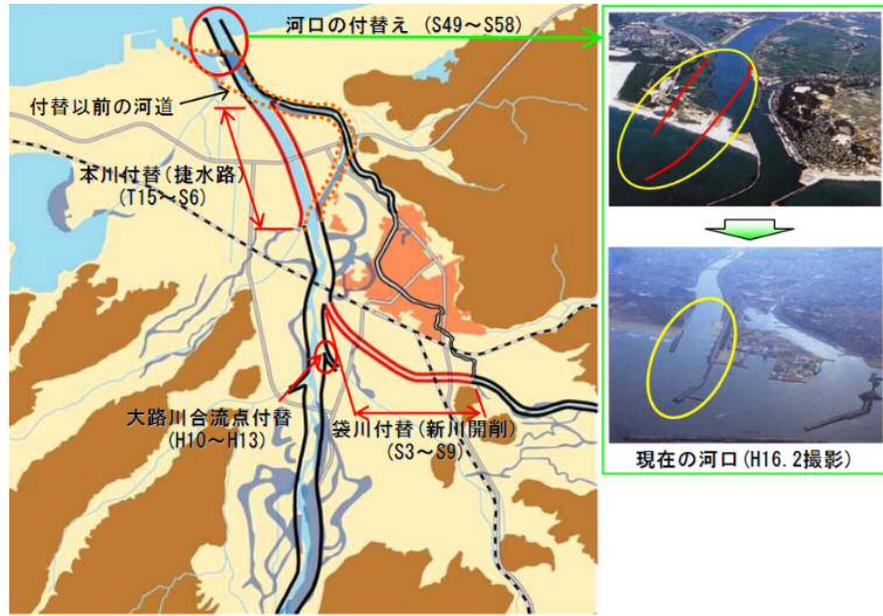
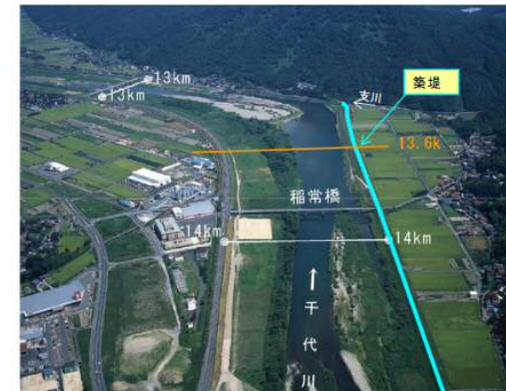
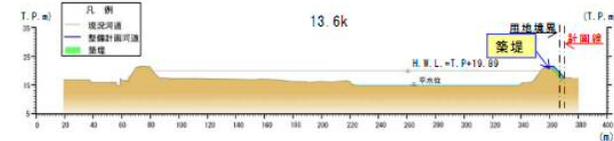


図 1. 2. 2 主な治水事業箇所の位置図

●築堤



現 状：堤防高さ及び幅の不足
 対 策：堤防等の整備
 整備効果：堤防高さ及び幅の確保によるはん濫の防止

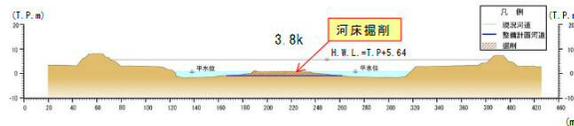


注) 支川の合流点処理方法については、関係機関と協議の上、実施します。

●河道掘削、堰改築



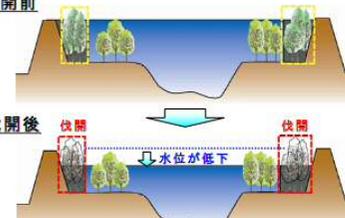
現 状：断面の不足
 対 策：河床掘削(堰の改修)
 整備効果：水位低下によるはん濫の防止



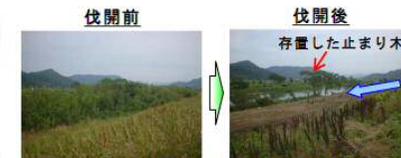
●樹木伐採

伐開前

伐開後



樹木伐開による水位低下のイメージ



鳥類の休息場に配慮した樹木伐開の例

千代川の整備状況②

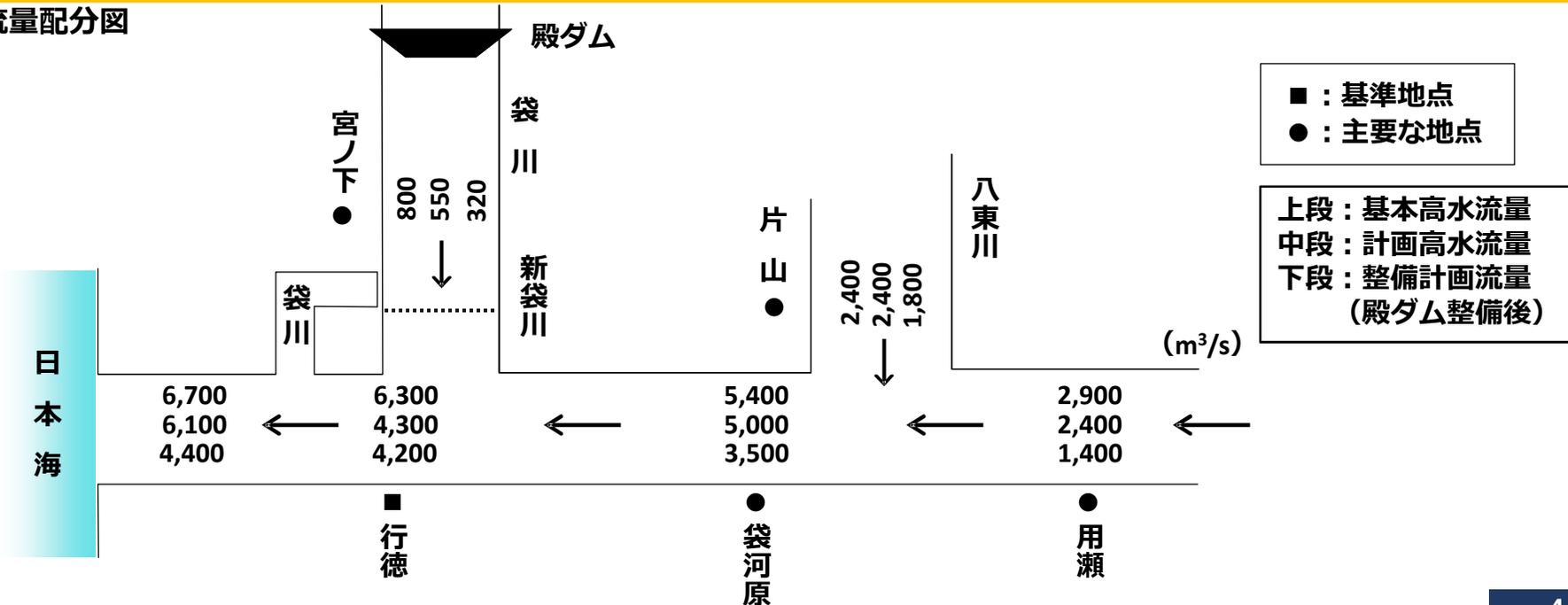
- 千代川は支川の八東川・袋川を合流し、行徳基準地点で4,200m³/sの流量を流下可能にする整備を実施する。
- 袋川の殿ダムによる洪水調節により、ダム下流の洪水被害を軽減する。

●洪水調節施設（殿ダム）

ロックフィルダム
 堤高：約75m
 総貯水容量：12,400千m³
 洪水調節容量：5,500千m³
 利水容量：5,700千m³
 平成23年竣工

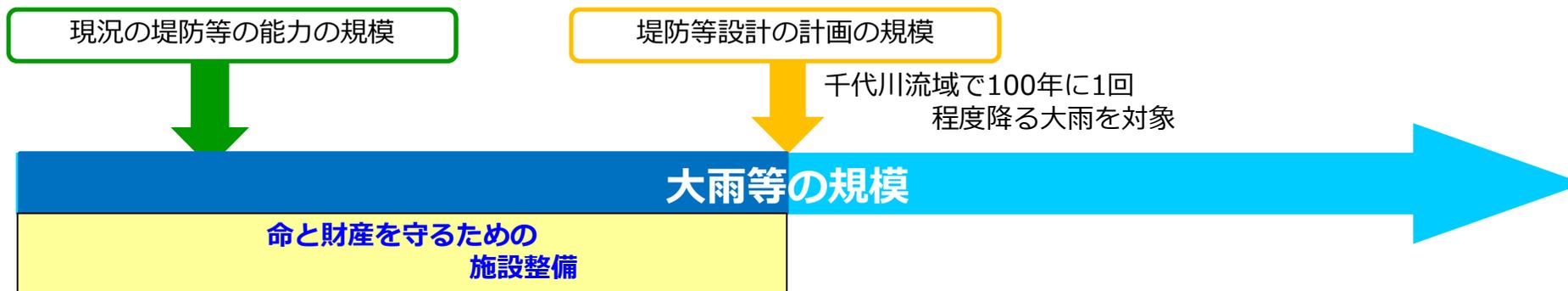


◆流量配分図



大雨等の規模と減災対策

これまで 堤防等を設計する規模の降雨しか想定していない



今後 想定し得る最大規模の降雨で、命を守るための検討を実施！！



命を守ること（避難行動）を優先とするため、
被害が最大となるよう、計算条件を設定

- ・ハード整備は時間がかかり、今後起こりうる災害への早期対応が困難
- ・諸外国の対応方法等（住民避難に関するタイムラインの設定）も参考に大規模災害の避難方法を検討

千代川水系 洪水浸水想定区域図

千代川水系洪水浸水想定区域図

鳥取河川国道事務所TOP > 河川情報 > 千代川水系洪水浸水想定区域図

[洪水浸水想定区域図
\(想定最大規模\)](#)

**洪水浸水想定区域図
(計画規模)**

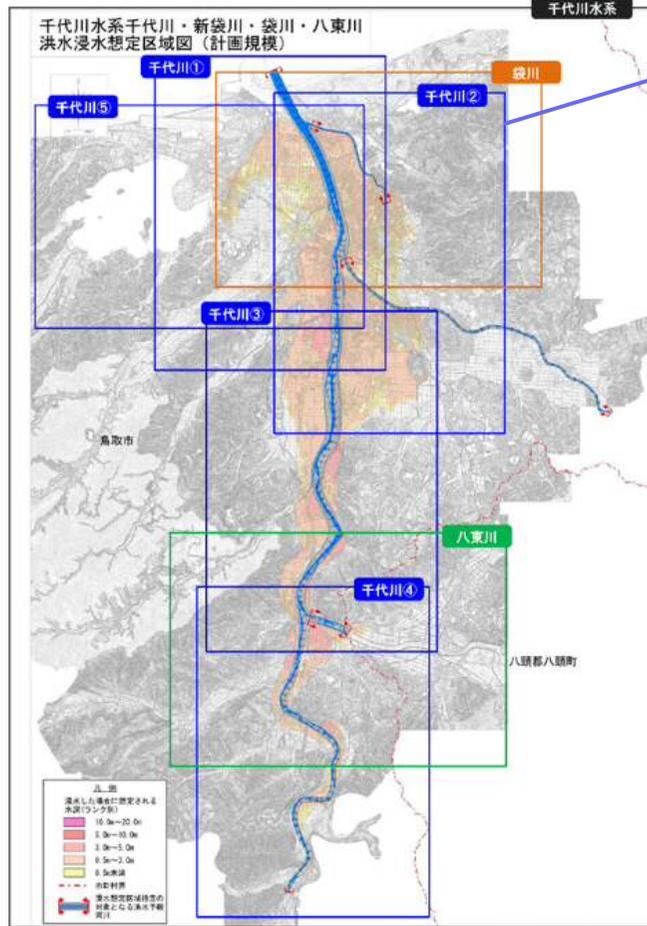
[浸水継続時間図](#)

[家屋倒壊等浸水想定
区域図\(泥流\)](#)

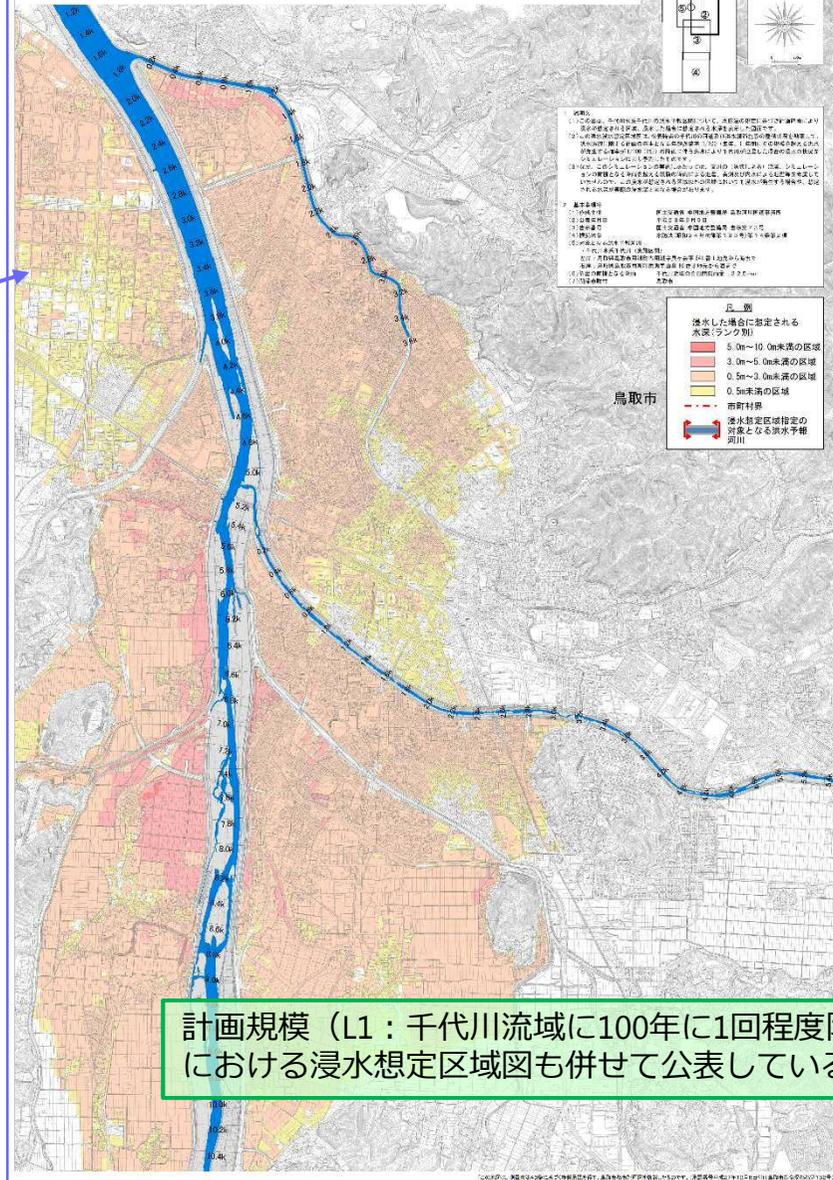
[家屋倒壊等浸水想定
区域図\(河性標高\)](#)

千代川水系 洪水浸水想定区域図 (計画規模)

下の各区域図をクリックするとPDFが開きます。



千代川水系千代川 洪水浸水想定区域図 (計画規模) ②



水防災意識社会の構築に向けて

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「**水防災意識社会再構築ビジョン**」として、全ての直轄河川とその沿江市町村（109水系、730市町村）において、**平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組**を行う。

<ソフト対策> ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

<ハード対策> ・「洪水を安全に流すためのハード対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

主な対策

各地域において **河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置**して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

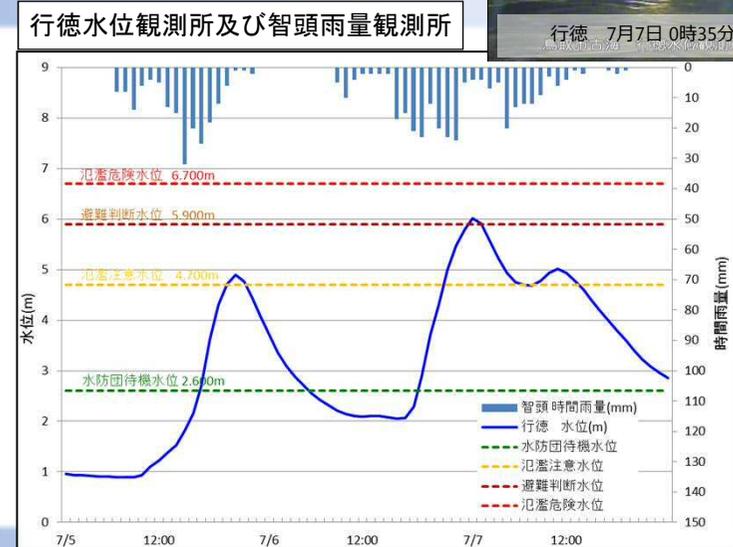
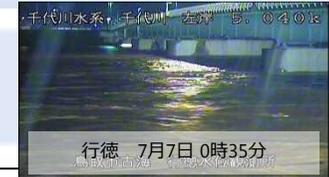


※河川堤防の決壊に伴う洪水氾濫により、家屋の倒壊のおそれがある区域

平成30年7月豪雨の概要（鳥取河川国道事務所管内）

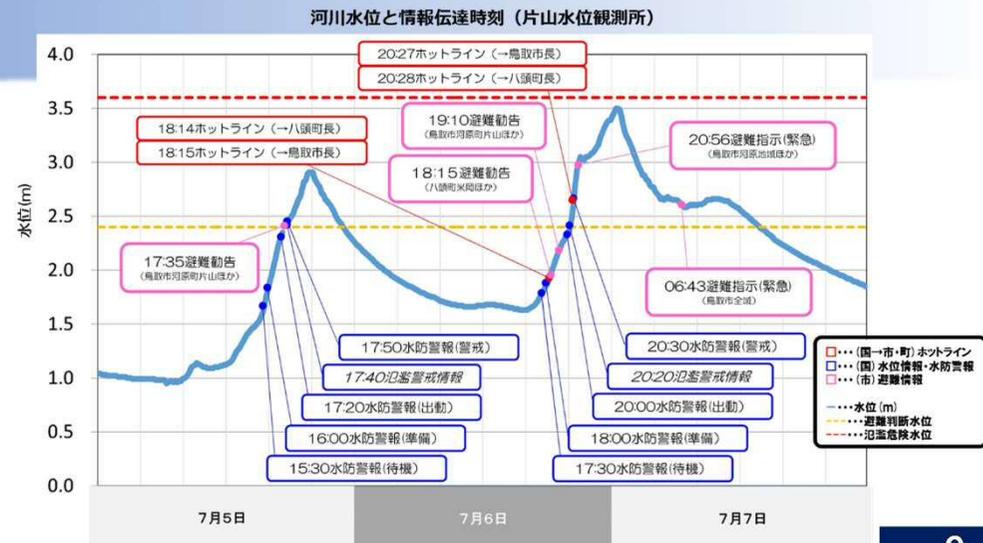
千代川流域の雨量・水位概況

- 7月5日から7日にかけて、本州付近に停滞した梅雨前線の活発な活動が続き、千代川流域でも断続的な非常に激しい降雨。智頭雨量観測所では降り始めからの累加雨量が400mmを超過。
- 千代川の行徳、袋河原、用瀬の各水位観測所において避難判断水位を超過し、**行徳地点の最大流量3,700m³/sは、戦後第2位を記録。**



避難情報の提供

- 河川水位の状況や今後の見通しに関する洪水予報等を実施。
- 鳥取河川国道事務所長から鳥取市長・八頭町長へ**ホットラインによる河川情報の提供や避難等に関する助言を実施。**



平成30年7月豪雨の概要（鳥取河川国道事務所管内）

被災状況

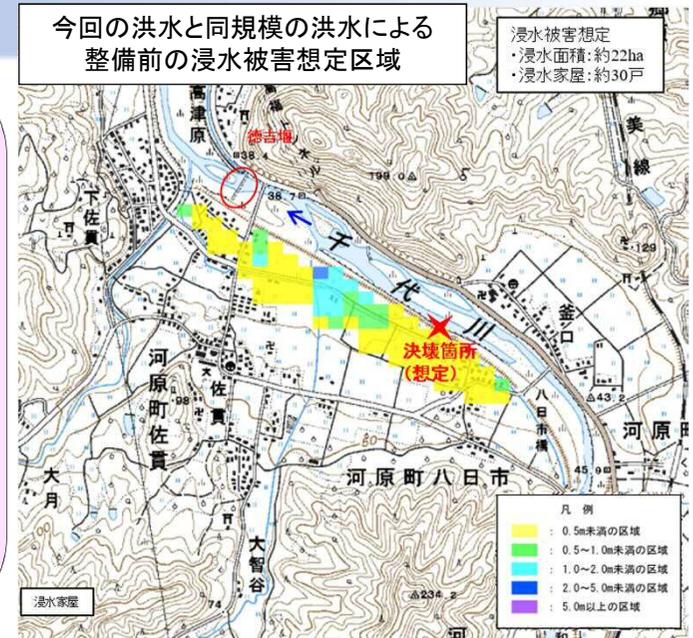
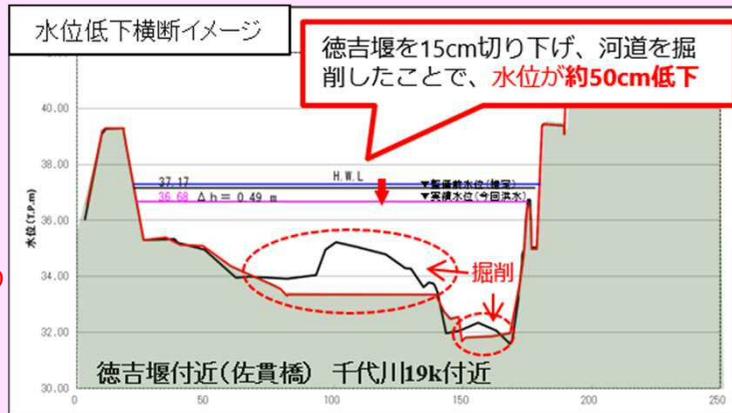
- 千代川（国管理区間）では、下流部を中心に内水による家屋等の浸水被害が発生したほか、低水護岸損壊、漏水が発生。
- 鳥取河川国道事務所管内の国道29号、国道53号、鳥取自動車道においては、土砂崩落等による交通規制が発生。特に、国道53号においては、千代川沿線で**多数の道路兼用護岸の損壊が発生**。



【堰改修・河道掘削の効果】 千代川直轄河川改修事業

□ 流下能力を向上させるための徳吉堰改修と河道掘削（平成26年～）

- 今回の洪水では、河川改修により徳吉堰付近（鳥取県鳥取市河原町徳吉地区）の水位を約50cm低下させた。
- 堤防決壊を想定した場合に比べて、約22haの土地及び約30戸の家屋の浸水被害を防止したと推定される。



平成30年7月豪雨 ～岡山県倉敷市真備町の被災実態～

■ 豪雨の概要と真備町における被害

H30.7豪雨の概要

7月5日(木)から7日(土)にかけて、梅雨前線が本州付近に停滞し、この前線へ暖かく湿った空気が流れ込み、前線の活発な活動が続いたため、高梁川流域でも**断続的に非常に激しい雨が降った**。

高梁川水系高梁川の日羽水位観測所、酒津水位観測所及び小田川の矢掛水位観測所において氾濫危険水位を超過し、**観測史上最高水位を記録**した。

【真備町における被害】

被害状況

- 浸水面積 : 約1200ha
- 全壊棟数 : 約4600棟
- 堤防決壊 : 2箇所
(県管理の支川で6箇所破堤)

被害人口

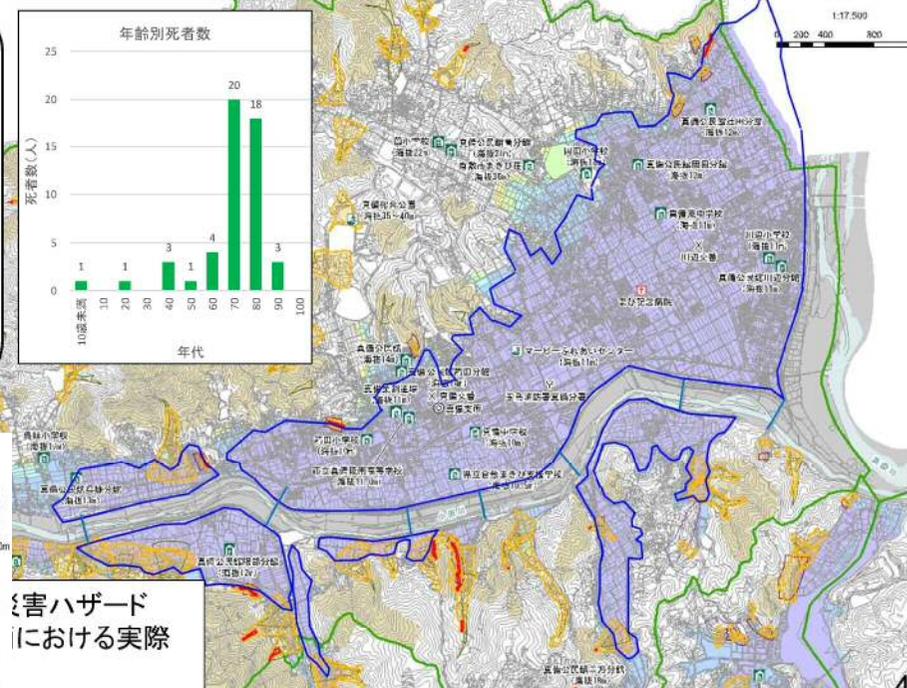
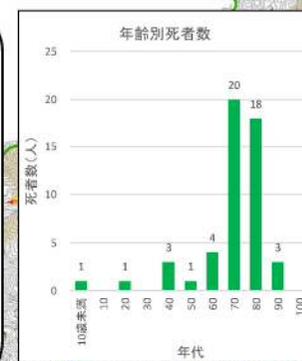
- 死者 : 51名 (**8割が70歳以上**)
- 孤立者 : 2400人以上
- 避難者数 : 432人 (広域避難含む)

流域の総降雨量

約320 mm/(3 day)



小田川(倉敷市真備町)では、**洪水浸水想定区域と実際の浸水範囲がほぼ一致**にもかかわらず、**51名が死亡**。特に死者の**約8割が70歳以上**。

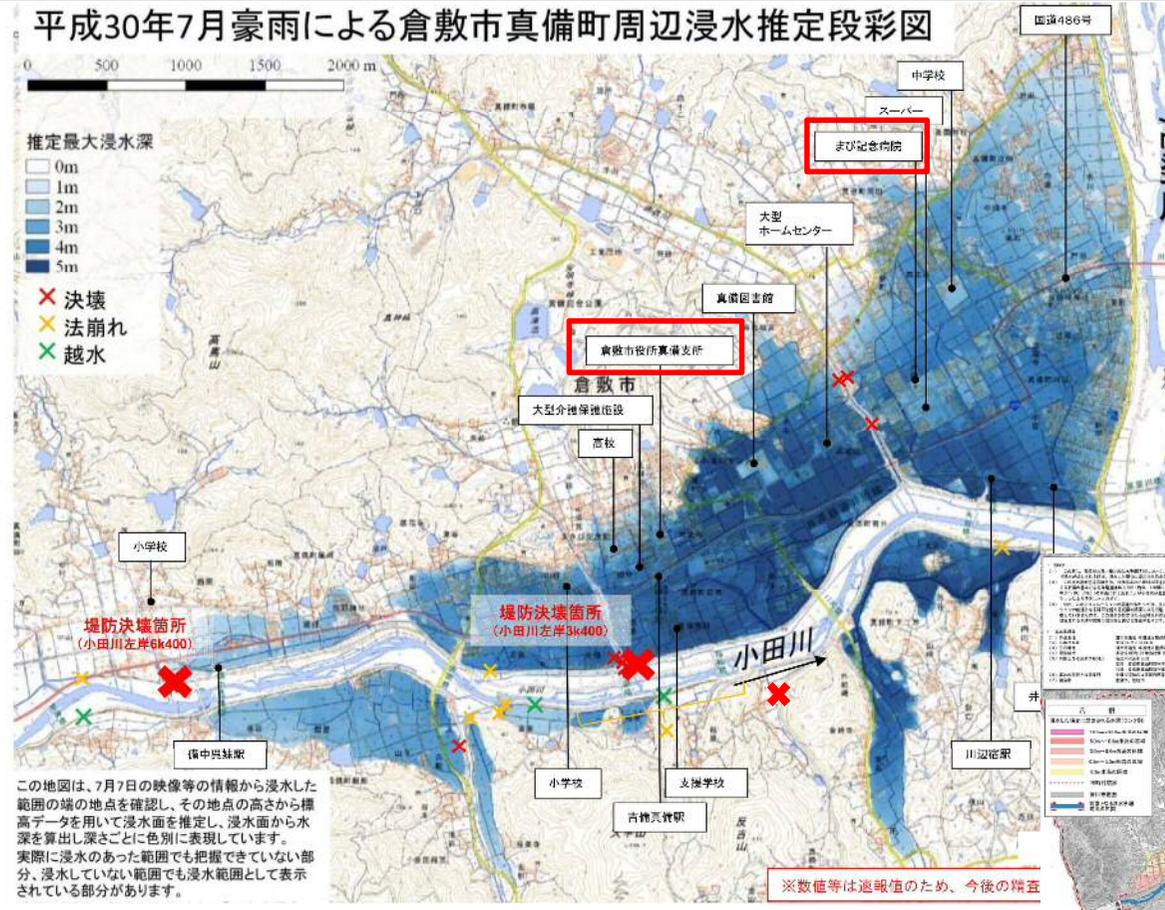


真備町における被害状況

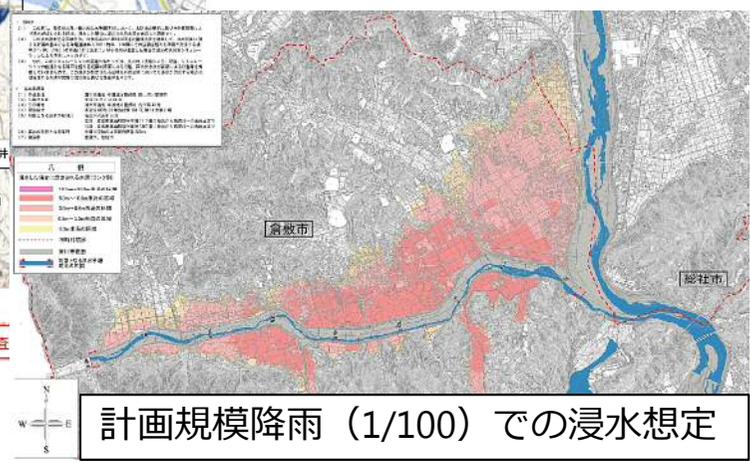
平成30年7月豪雨 ～岡山県倉敷市真備町の被災実態～

■ 実績の被害状況と浸水想定区域図

■ 小田川等の堤防決壊により、介護施設、病院、学校等が浸水し、**浸水深は最大で約5m^{※1}**に達したものと推定されます。



左岸3k400破堤状況



防災拠点である役所や病院、避難所が浸水
公表されている浸水想定区域図とも浸水範囲が一致

平成30年7月豪雨 ～岡山県倉敷市真備町の被災実態～

■ 事前避難の重要性

病院の浸水状況



要援護者施設の孤立者



病院孤立者の救助状況



家屋屋根上の孤立者