

平成30年7月豪雨に対する治水事業の効果について【速報】

平成30年7月12日(木)
国土交通省 中国地方整備局 河川部

※平成30年7月豪雨に対する主な治水事業の効果について、とりまとめました。
ただし、本資料の数値等は速報値であるため、今後の精査等により変更する場合があります。



国土を**整**え、全力で**備**える
国土交通省
中国地方整備局 河川部

平成30年7月豪雨の出水概要

- 7月5日(木)から本州付近に停滞する梅雨前線の活動が活発になり、中国地方では降り始めからの総降水量が450mmを超え、**昭和47年7月豪雨以来の記録的な豪雨**となりました。7月6日(金)には**広島県、岡山県、鳥取県**に大雨特別警報が発表されました。
- 岡山県では、高梁川水系の新見市新見地点、倉敷市倉敷地点で、**観測史上1位の降水量**(48時間累加雨量)を記録しました。
- 倉敷市(岡山)を流れる高梁川、福山市(広島)を流れる芦田川、三次市(広島)を流れる江の川など、6水系13河川で「氾濫危険水位」を超過し、そのうち、6水系9河川で**観測史上最高水位**を記録しました。
- 7月7日(土)、高梁川支川小田川沿川の倉敷市真備町では、浸水面積が約1,200haの甚大な被害が発生しました。

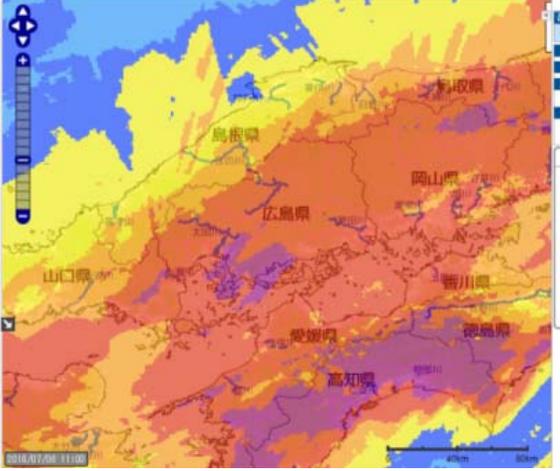
■等雨量線図

【国土交通省作成】



■累加雨量図 (Cパントレダー)

【国土交通省作成】



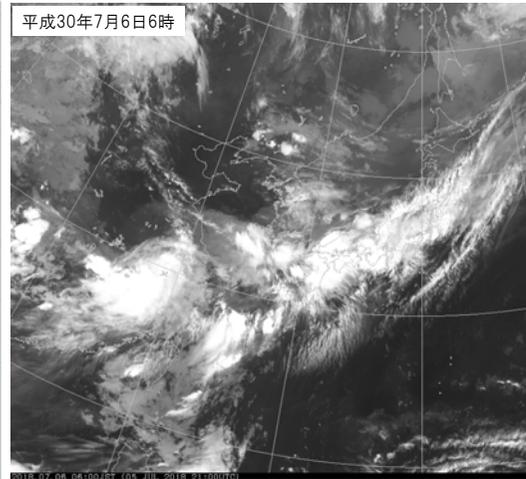
■実況天気図

【気象庁HPより】



■衛星画像

【気象庁HPより】



■観測史上1位を記録した主な雨量観測所

《48時間累加雨量》

- ・高梁川水系 新見 (岡山県新見市) : 392.5 mm/48hr
- ・高梁川水系 倉敷 (岡山県倉敷市) : 260.0 mm/48hr
- ・芦田川水系 世羅 (広島県世羅町) : 361.5 mm/48hr
- ・江の川水系 庄原 (広島県庄原市) : 381.5 mm/48hr
- ・太田川水系 三入 (広島県広島市) : 374.5 mm/48hr

《24時間累加雨量》

- ・高梁川水系 新見 (岡山県新見市) : 235.0 mm/24hr
- ・芦田川水系 世羅 (広島県世羅町) : 259.0 mm/24hr
- ・江の川水系 庄原 (広島県庄原市) : 256.5 mm/24hr
- ・太田川水系 三入 (広島県広島市) : 263.5 mm/24hr

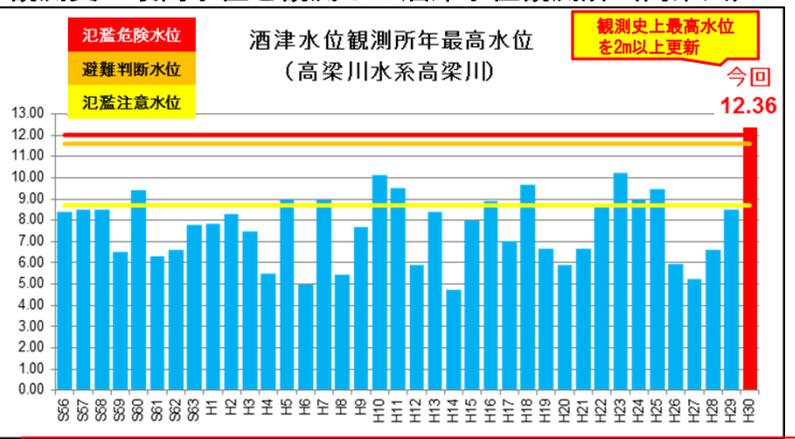
■観測史上最高水位を記録した水位観測所

《氾濫危険水位を超過した観測所》

- ・江の川水系 川本 : 14.21m
- ・江の川水系 尾関山 : 13.40m
- ・粟屋 : 9.49m
- ・吉井川水系 津瀬 : 10.56m
- ・旭川水系 下牧 : 9.62m
- ・原尾島橋 : 6.94m
- ・高梁川水系 矢掛 : 5.67m
- ・酒津 : 12.36m
- ・芦田川水系 山手 : 5.97m
- ・太田川水系 中深川 : 5.02m

他4観測所

■観測史上最高水位を観測した酒津水位観測所 (高梁川)



※数値は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

平成30年7月豪雨における国管理河川の概況

■河川出水状況（国管理河川）

| | | |
|-----------------|-----------|---|
| ★レベル5（氾濫の発生） | <1水系1河川> | 高梁川（小田川） |
| ★レベル4（氾濫危険水位超過） | <6水系12河川> | 江の川（江の川、馬洗川、西城川）、吉井川（吉井川、金剛川）、旭川（旭川、百間川）、高梁川（高梁川）、芦田川（芦田川、高屋川）、太田川（三篠川、根谷川） |
| ★レベル3（避難判断水位超過） | <6水系7河川> | 千代川（千代川、八栗川）、日野川（日野川）、江の川（神野瀬川）、高津川（高津川）、太田川（太田川）、佐波川（佐波川） |
| ★レベル2（氾濫注意水位超過） | <3水系3河川> | 関神川（関神川）、斐伊川（斐伊川）、小瀬川（小瀬川） |

※河川でのレベル超過

■洪水調節状況（国管理ダム）

| | | |
|---------|-------|--|
| ★特別防災操作 | <5ダム> | 土師ダム（江の川）、苦田ダム（吉井川）、八田原ダム（芦田川）、温井ダム（太田川）、弥栄ダム（小瀬川） |
| ★洪水貯留操作 | <5ダム> | 殿ダム（千代川）、菅沢ダム（日野川）、尾原ダム（斐伊川）、灰塚ダム（江の川）、島地川ダム（佐波川） |

■内水排除等のための災害対策機械等の稼働状況

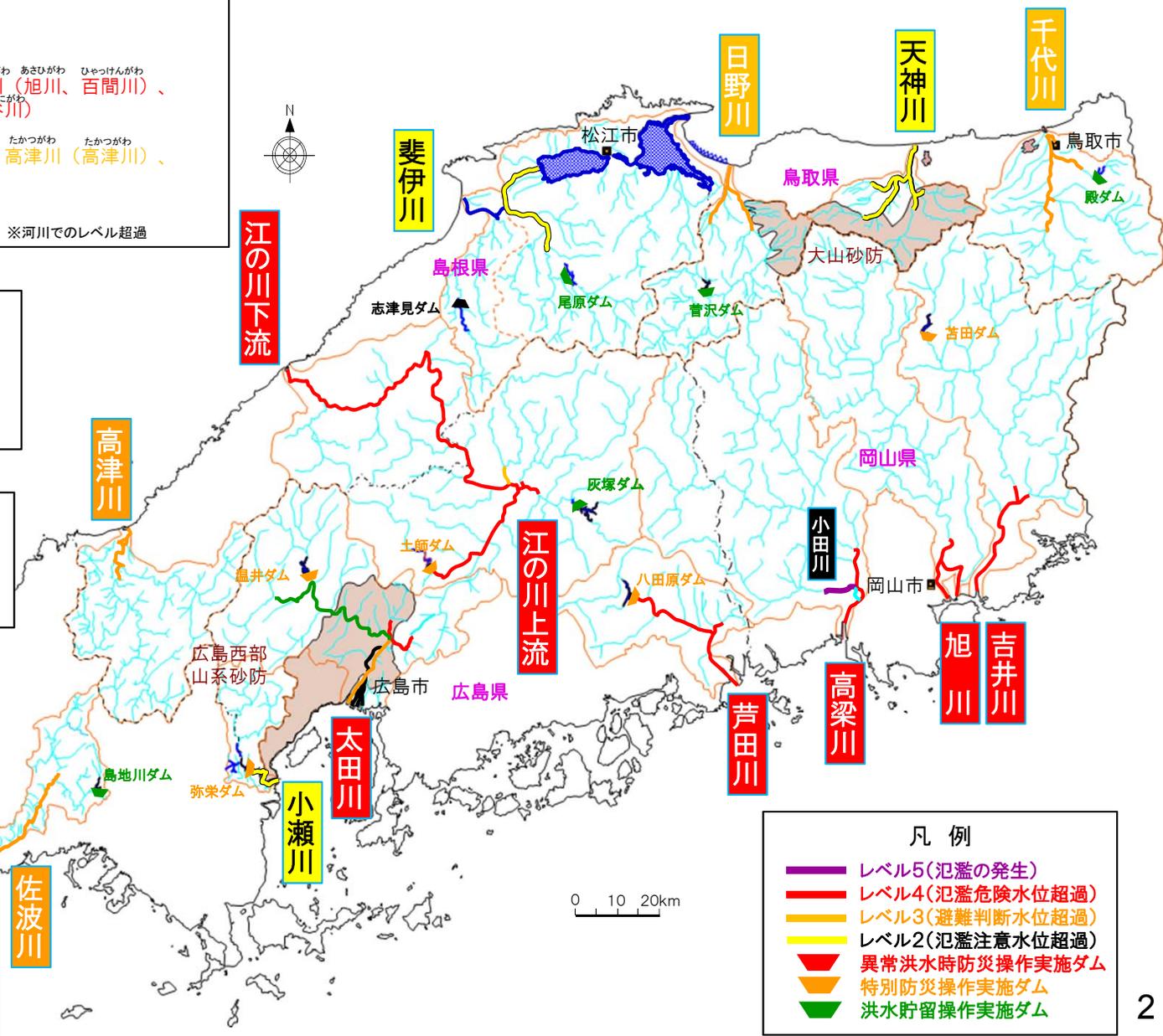
| | |
|---|--------------------------|
| ★高梁川水系小田川の堤防決壊にともなう氾濫水の緊急排水作業 | |
| ・排水ポンプ車 | 23台（中国3台、関東8台、北陸4台、中部8台） |
| ・照明車 | 11台（中国1台、関東4台、北陸2台、中部4台） |
| ★その他の管内直轄河川では、自治体からの要請により排水ポンプ車を18台（中国13台、東北5台）、照明車を4台派遣（中国2台、東北2台） | |

■避難指示発令市町村（国管理区間）

| | |
|------|-----------------------|
| ・岡山県 | 岡山市、総社市、倉敷市、矢掛町、赤磐市 等 |
| ・広島県 | 府中市、福山市、安芸高田市、三次市 等 |

■主な一般被害（国管理区間）

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| ★高梁川水系小田川沿川の被害状況（岡山県倉敷市真備町） | |
| 内水氾濫及び堤防決壊にともなう氾濫による浸水 | |
| 浸水面積：約1,200ha※1 | 避難者数：1,824名※2 |
| ※1：国土交通省中国地方整備局調査による推定 | |
| ※2：倉敷市HP（7/9 8時現在）より、他地区の避難場所への移送は含まず | |



※数値は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

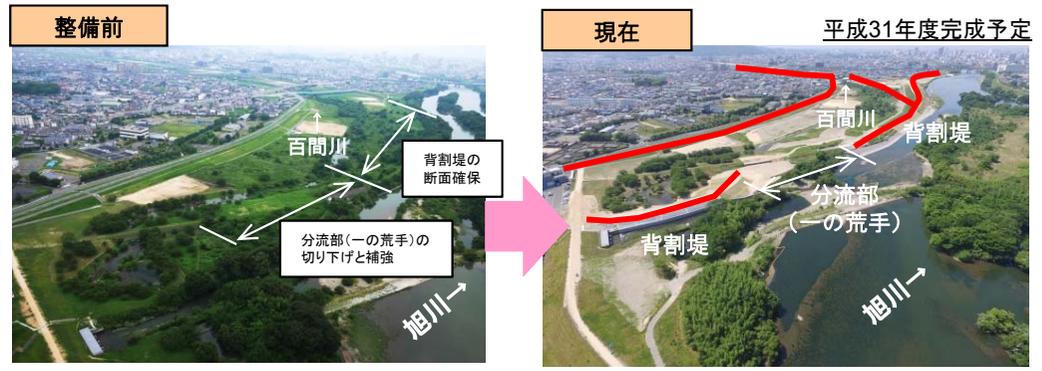
旭川直轄河川改修事業(旭川放水路)の概要

- 洪水の一部を分流し岡山市街地の浸水被害の防止・軽減を図るため、昭和49年度に旭川放水路(百間川)の本格的な改修に着手しました。
- 平成26年度には「堤防整備・河道掘削」「河口水門の増設」が完了し、分流部についても「一の荒手」で適正な分派ができるまで整備が進んでいます。

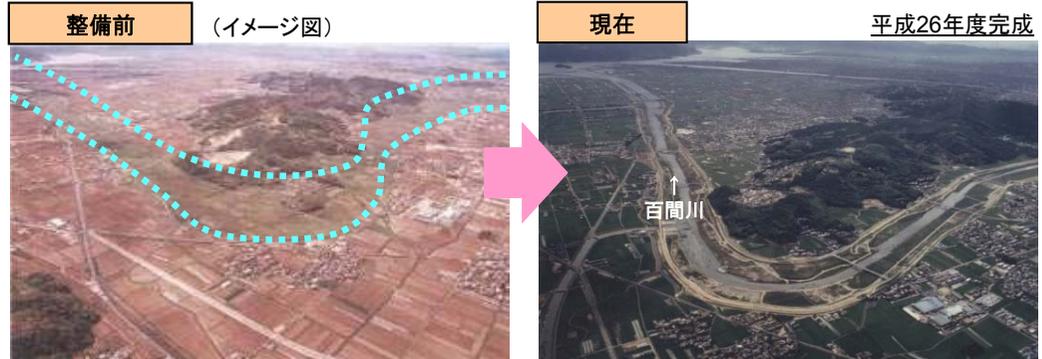
旭川放水路事業の主な内容



①分流部の改築【実施中】(分流部の切下げ、背割堤(旭川左岸堤)の整備)



②堤防整備・河道掘削【完成】



③河口水門の増設【完成】(計画流量に対し不足する河口の拡幅)



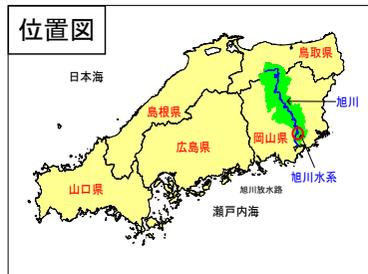
「一の荒手」の改築は、ほぼ完了



分流部「一の荒手」の改築後のイメージ

【放水路の効果】旭川直轄河川改修事業(旭川放水路)

- 梅雨前線の影響により、旭川流域の流域平均総雨量は約324mm(7月5日(木)3:00~8日(日)22:00)を記録し、旭川放水路分流部の上流側に位置する下牧水位観測所では氾濫危険水位を超過しました。7月6日(金)には、分流部の「一の荒手」を越流し、洪水を放水路へ分派しました。
- 今回の洪水では、旭川放水路が無かった場合に、岡山市街地(JR岡山駅含む)の約450ha及び約5,050戸の家屋の浸水被害が発生するおそれありましたが、洪水を分流したことによって、旭川の水位を約1.5m低下させ、洪水を安全に流下させました。



旭川放水路(百間川) 分流部

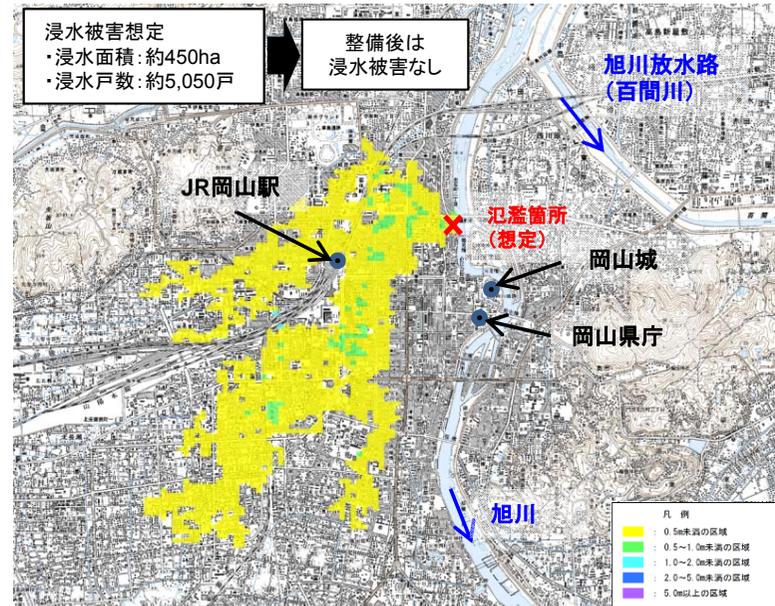


旭川放水路(百間川) 分流状況(7月6日(金))

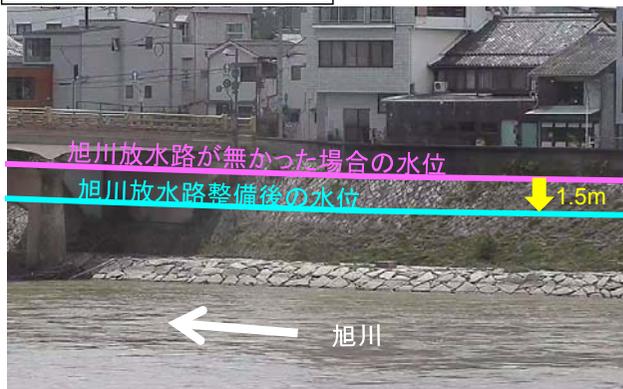


今回、最大で分流前4,500m³/sのうち、1,300m³/sを放水路へ分流

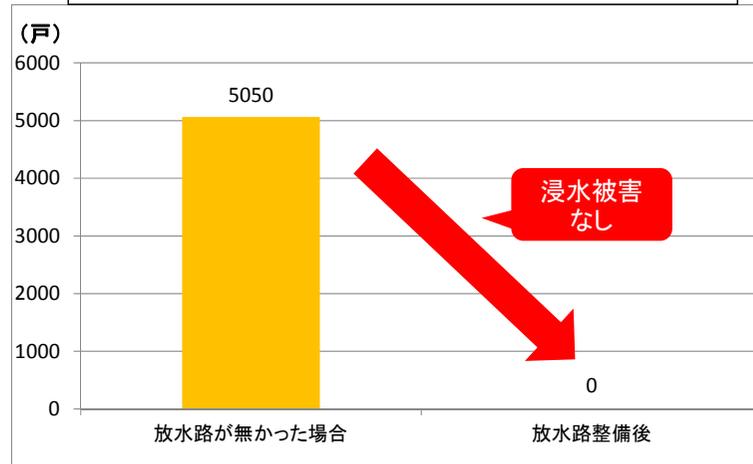
今回の洪水による旭川放水路が無かった場合の浸水想定区域



水位低減イメージ(旭川)



今回の洪水による整備前後の浸水被害の比較(浸水戸数)



※本資料の数値等は速報値であるため、今後の精査等により変更する場合があります。4

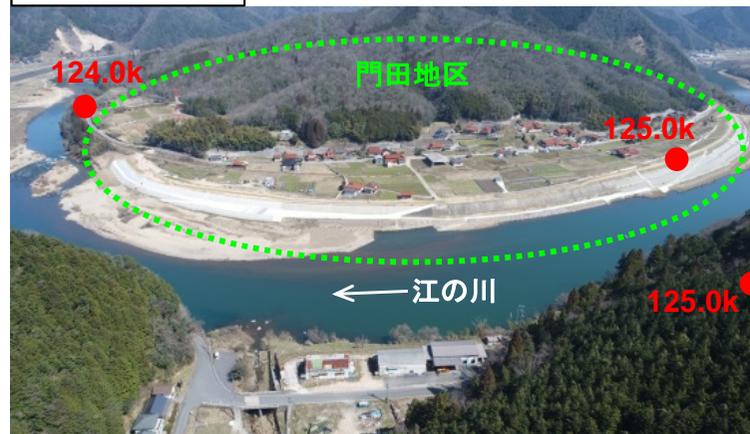
【堤防整備の効果】江の川直轄河川改修事業

- 梅雨前線の影響により、江の川尾関山地点上流の流域平均累加雨量は約344mm(2日雨量:7月5日(木)9:00~7(土)9:00)を記録し、尾関山水位観測所で計画高水位を超過しました。
- 広島県三次市作木町門田地区では、平成30年6月に完成した堤防により、昭和47年7月洪水規模の洪水が発生した場合でも、洪水を安全に流下させることが可能となり、上流で同等の降雨のあった今回の洪水では、約8haの土地及び7戸の家屋の浸水被害を防止したものと推定されます。

位置図



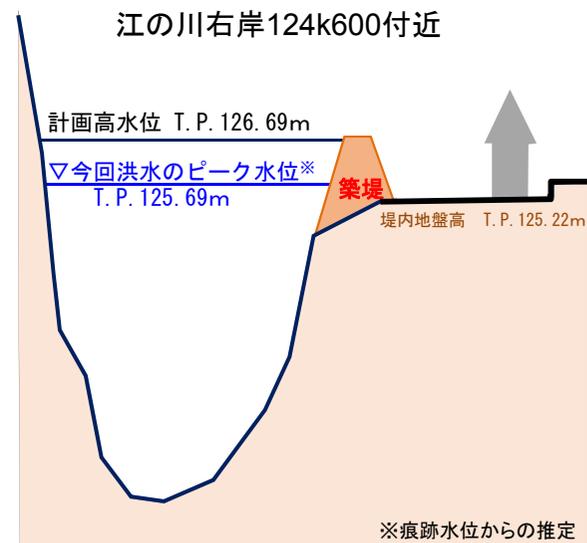
堤防整備状況



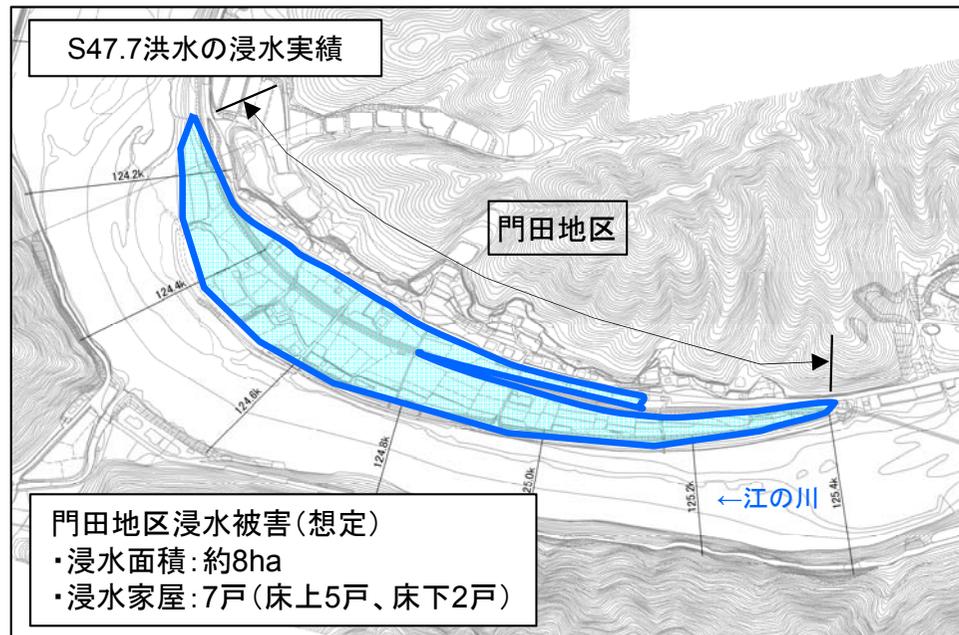
洪水の状況(尾関山水位観測所付近)



堤防整備により溢水、浸水を防止



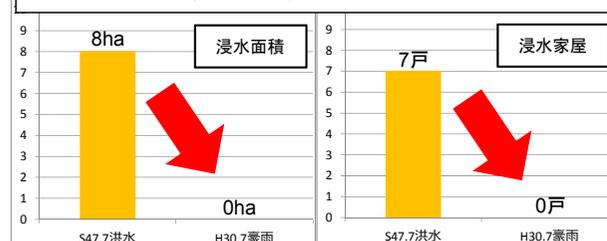
S47.7洪水の浸水実績



尾関山上流域 流域平均雨量(2日雨量)の比較



整備前後の浸水被害の比較

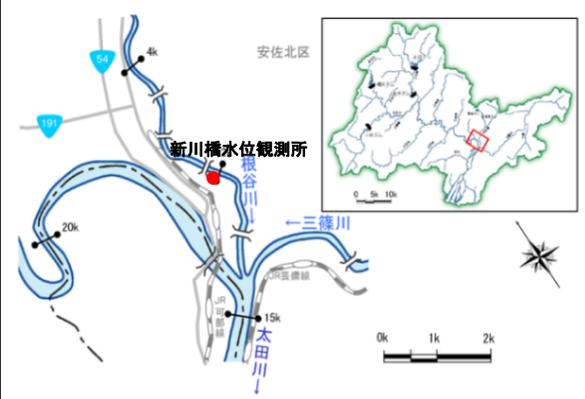


※本資料の数値等は速報値であるため、今後の精査等により変更する場合があります。

【堤防整備・河道掘削の効果】太田川直轄河川改修事業(根谷川)

- 梅雨前線の影響により、根谷川流域の流域平均総雨量は約402mm (7月5日(木)3:00~8日(日)21:00)を記録し、新川橋水位観測所では氾濫危険水位を超過しました。
- 平成26年8月洪水による根谷川の氾濫以降、河道掘削、堤防整備等を進めており、今回の洪水では、河川改修により約90haの土地及び約1,460戸の家屋の浸水被害を防止したものと推定されます。

位置図



整備前後写真(4k000付近)



整備前



整備後

河川改修の内容(3k800付近)



H26年8月洪水の状況(根谷川4k200付近)



根谷川

H26年8月20日4時

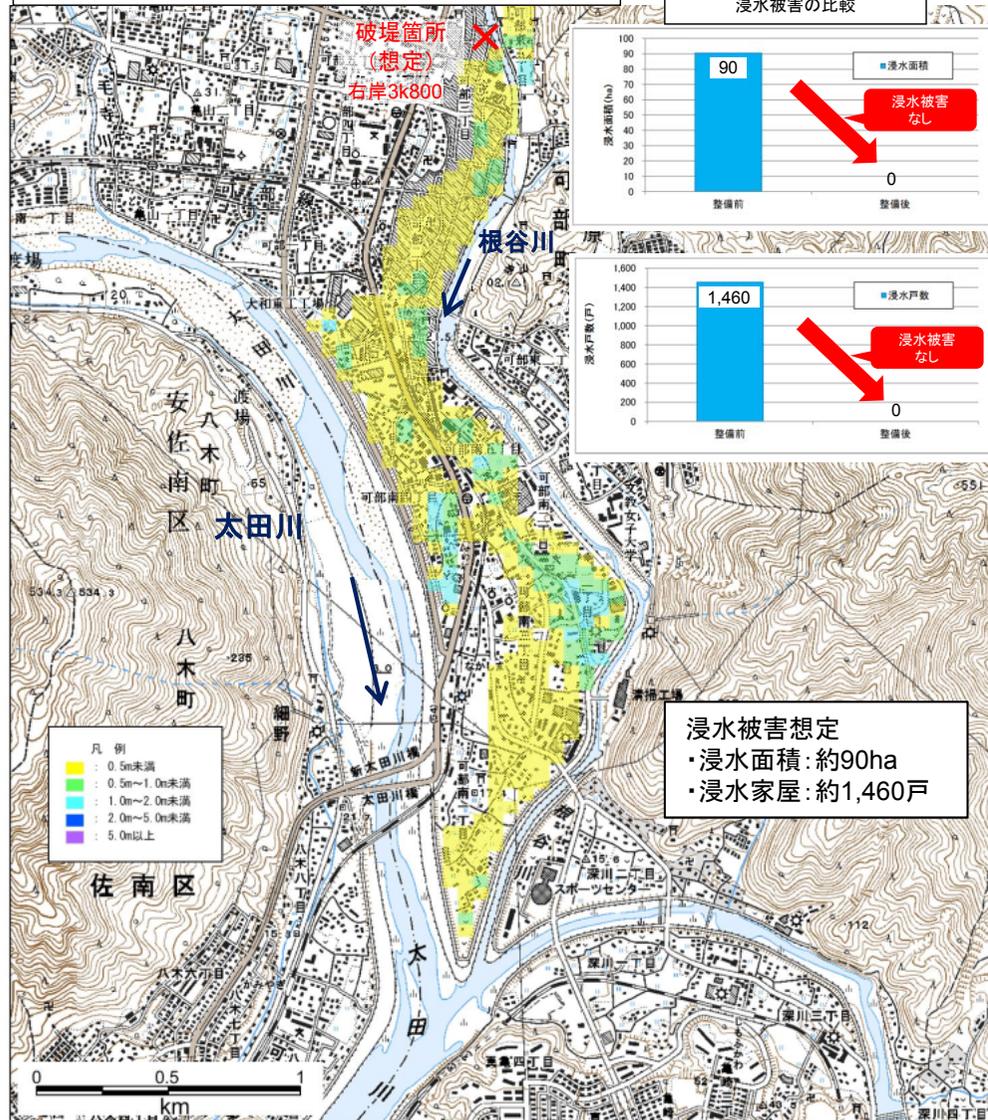
今回洪水の状況(根谷川4k200付近)



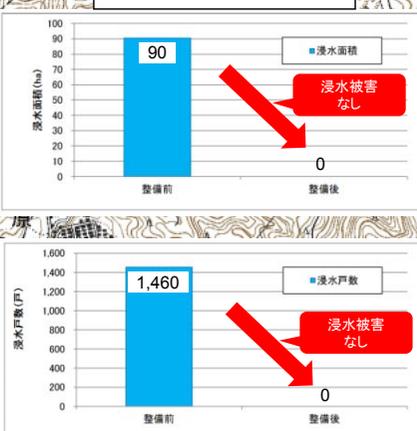
根谷川

H30年7月6日15時

今回の洪水による整備前の浸水被害想定区域



今回洪水による整備前後の浸水被害の比較



【ダム・河道掘削の効果】八田原ダム・芦田川直轄河川改修事業

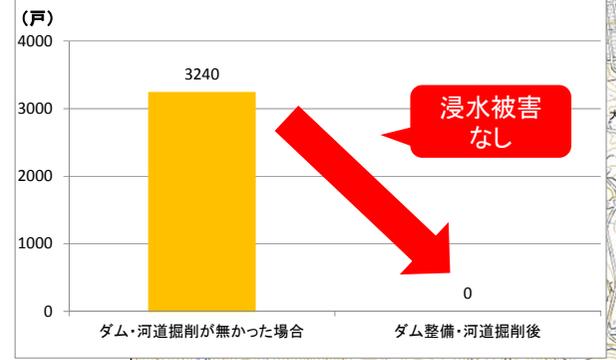
- 梅雨前線の影響により、芦田川流域の流域平均総雨量は約385mm (7月5日(木)4:00~8日(日)12:00)を記録し、^{やまて}山手水位観測所では計画高水位を超過しました
- 八田原ダムの整備と河道掘削を実施した結果、栗柄・高木地区において、掘削前と比べて芦田川の水位を約50cm(ダム:約33cm、河道掘削:約17cm)下げることができました。
- 今回の洪水では、高木地区での堤防決壊を想定した場合に比べて、約340haの土地及び約3,240戸の家屋の浸水被害を防止したものと推定されます。



今回の洪水による八田原ダム・河道掘削が無かった場合の高木地区の浸水想定



今回の洪水による整備前後の浸水被害の比較(浸水戸数)



※本資料の数値等は速報値であるため、今後の精査等により変更する場合があります。7

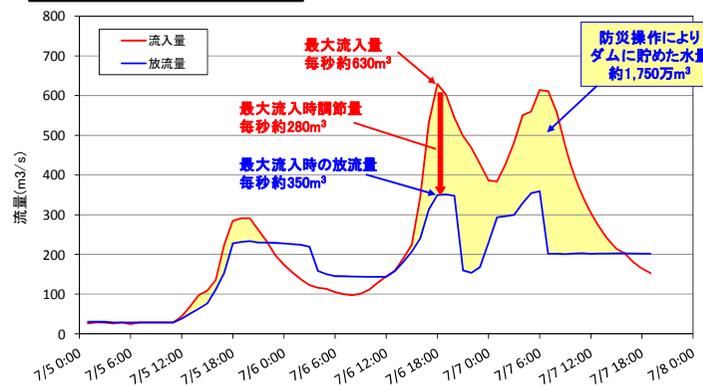
【ダムの効果】土師ダム、灰塚ダム(江の川)

- 梅雨前線の影響により、土師ダム上流で流域平均累加雨量約296mm(7月5日(木)4:00から7日(土)14:00)、灰塚ダム上流で流域平均累加雨量約352mm(7月5日(木)4:00から7日(土)14:00)を記録し、尾関山水位観測所では計画高水位を超過しました。
- 土師ダムは、ダムへの流入量が最大で毎秒約630m³に達し、このとき毎秒約280m³の洪水をダムに貯めました。
- 灰塚ダムでは、ダムへの流入量が最大で毎秒約820m³に達し、このとき毎秒約550m³の洪水をダムに貯めました。
- この結果、広島県三次市三次町付近の江の川の水位を約80cm低減させることができたものと推定されます。仮に2つのダムが防災操作を実施していなければ、計画高水位を大幅に上回る出水となり、沿川でより大きな被害が発生していたものと推定されます。

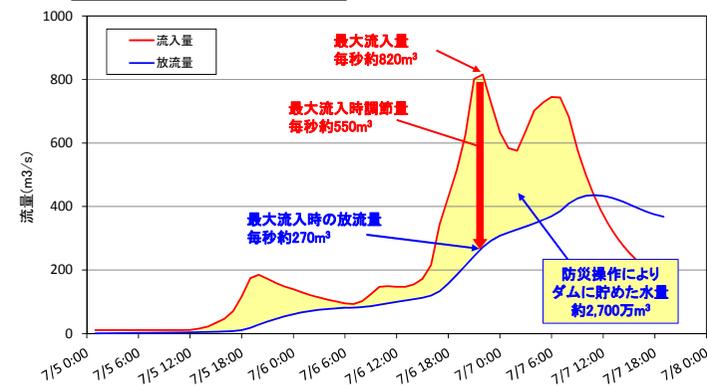
位置図(江の川)



土師ダムの調節効果



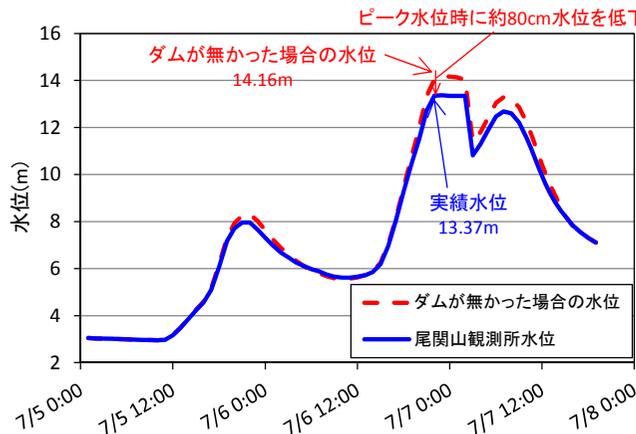
灰塚ダムの調節効果



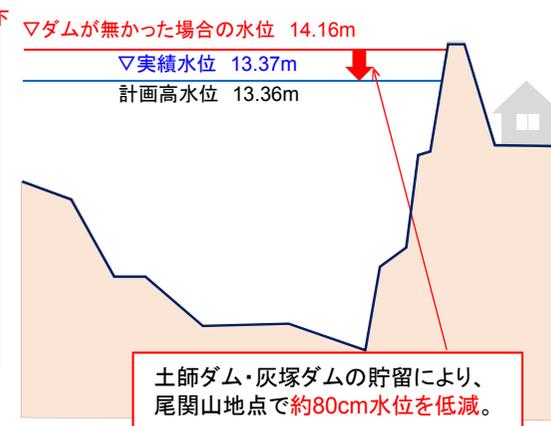
洪水の状況(尾関山水位観測所付近)



尾関山水位観測所付近の水位



上流2ダムによる効果(尾関山水位観測所付近)



土師ダム・灰塚ダムが無かった場合の氾濫シミュレーション(例:三次市街地)

