

V

河川事業の 基本的な考え方

- 76 河川整備の効果
- 81 河川整備とダムによる治水効果
- 83 ダムの事前放流及び洪水調節による治水効果
- 85 砂防事業の効果
- 87 下水道事業による効果
- 88 渇水対策による効果
- 89 経済効果

み たね がわ

かつまたがわ

かつまたがわ

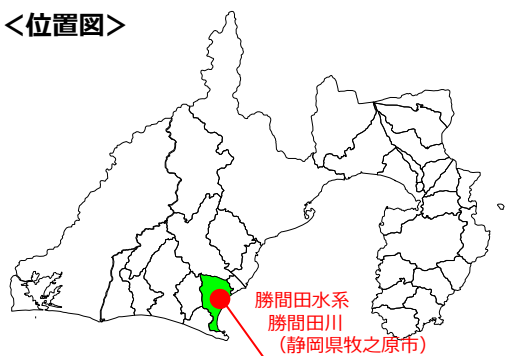
河川整備の効果(静岡県 勝間田川水系勝間田川)



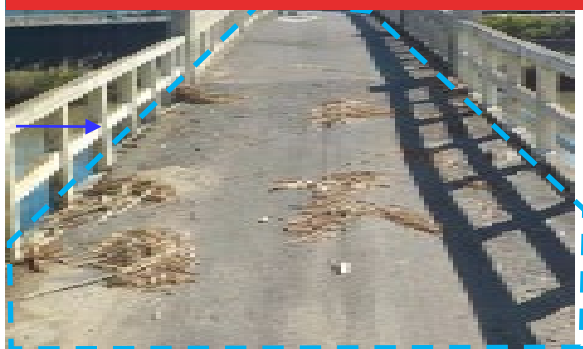
概要

- 静岡県牧之原市を流れる勝間田川は、平成10年、平成16年の出水により家屋浸水被害が発生した。静岡県は平成18年に河川整備計画を策定し、平成16年の出水（降雨規模1/3）に対し、溢水、破堤などによる家屋被害の発生を防止するため、勝間田川の河道掘削等の河川改修を実施している。
- 令和元年10月の台風第19号の出水では氾濫危険水位を超過し、床上4戸、床下31戸の家屋浸水が発生したことを受け、大規模特定事業の採択を受けるとともに5か年加速化対策を活用し、事業を推進している。
- 令和6年台風第10号による出水では、令和元年の出水を超える1時間雨量を記録し、氾濫危険水位を超過したが、家屋等の浸水被害の発生を防いだ。

<位置図>

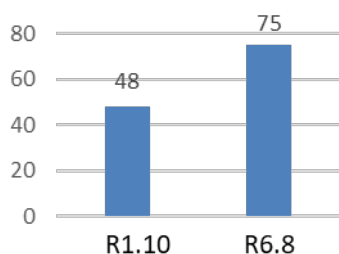


出水状況（令和元年台風時の溢水痕跡）



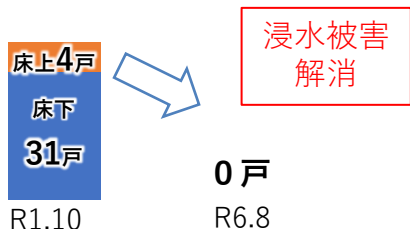
令和元年台風時との降雨量の比較

1時間降雨の比較（速報値）

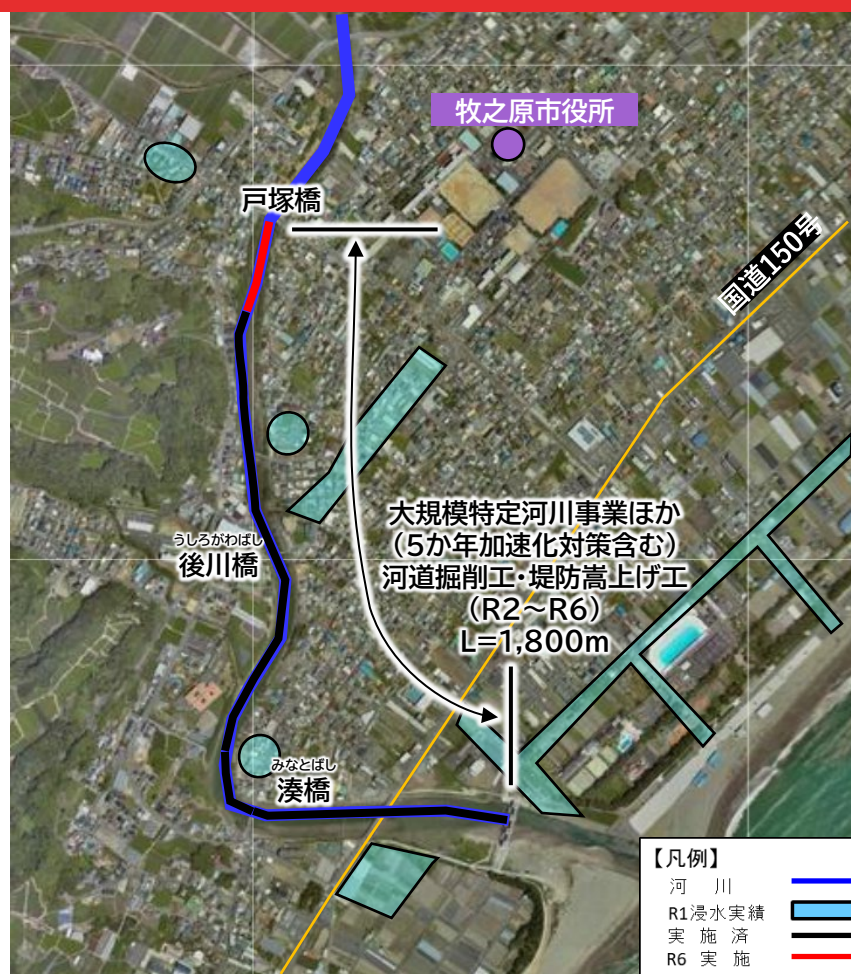


※8/31 17時～18時

浸水戸数の比較（速報値）


浸水被害
解消

平面図



整備断面図



や さか がわ や さか がわ

も がみ がわ

ます がた がわ

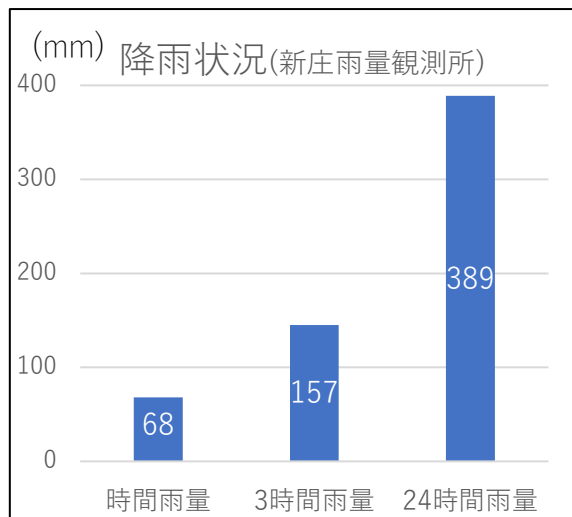
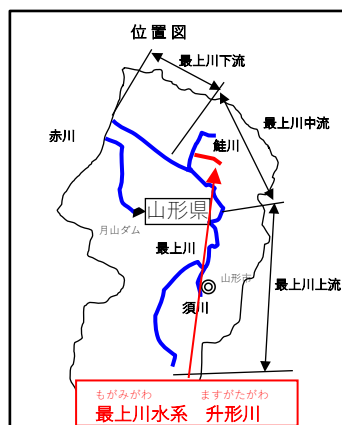
河川整備の効果(山形県 最上川水系升形川)



概要

- ・ 升形川(山形県管理)では令和6年7月の前線による大雨により、24時間降雨量389.0mm(観測史上第1位)を記録。
- ・ 緊急浚渫事業債を活用し、河道内の堆積土砂を除去し、浸水被害防止に効果を発揮。
- ・ ピーク時の水位に対し約50cmの水位低減効果があったものと推定され、未実施だった場合は水位が河岸高を越えていたと推定され、 溢水や決壊による外水被害の危険性があった。

※現時点の情報につき今後の調査等により変更となることがあります



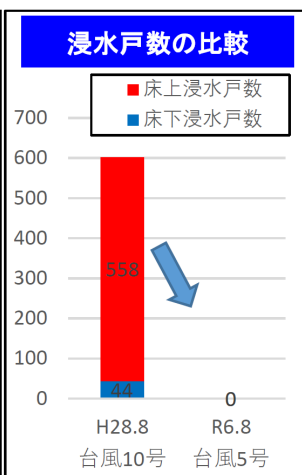
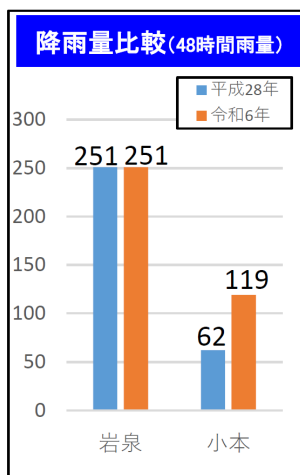
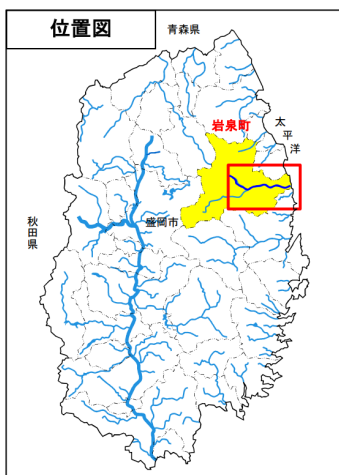
おもとがわ おもとがわ

河川整備の効果(岩手県 小本川水系小本川)

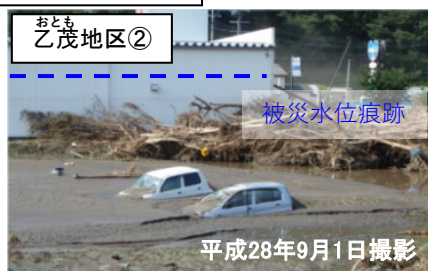


概要

- 岩手県岩泉町の小本川では、平成28年8月の台風10号で広く溢水が発生し、岩泉町では高齢者福祉施設の入所者9名を含む19名の人命が失われ、2名が行方不明となった。また、小本川沿川では床上558戸、床下44戸の家屋等が浸水した。
- この出水を踏まえ、河川激甚災害対策特別緊急事業を活用し、緊急的かつ集中的に河道掘削や築堤等の治水対策の推進を図り、令和4年度に完了した。
- 令和6年台風第5号による出水（令和6年8月11日～13日）は平成28年の降雨と同等の総雨量であったが、治水対策の進捗により河川氾濫による家屋等の浸水被害を解消した。



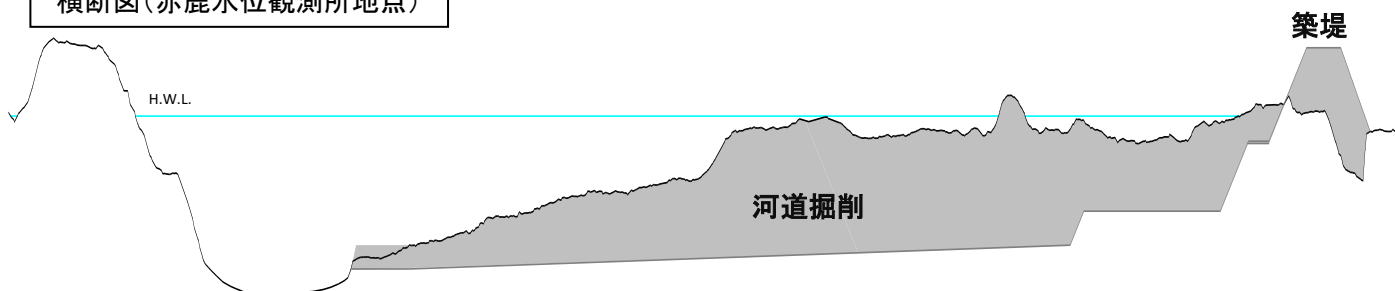
平成28年台風10号の出水状況



令和6年台風5号の出水状況



横断面図(赤鹿水位観測所地点)

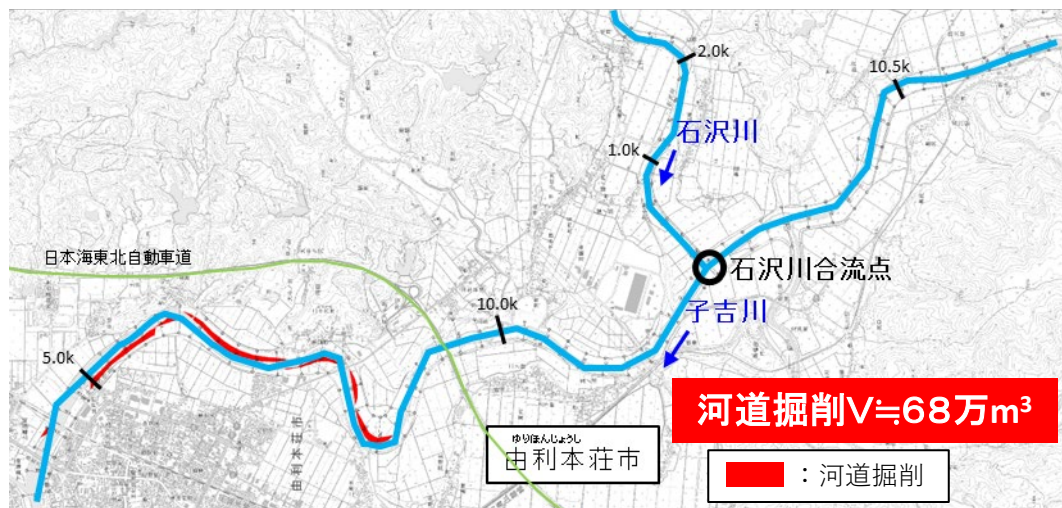
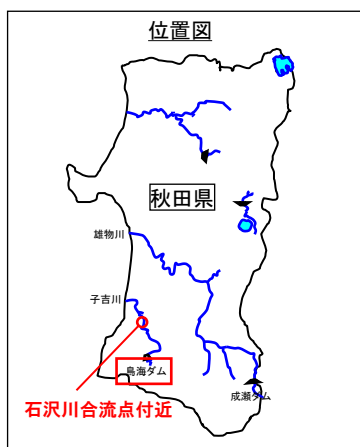


※現時点の情報につき今後の調査等により変更となることがあります。

河川整備とダムによる治水効果(秋田県 子吉川)

- 概要**
- 子吉川下流では、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」(H30～R2)、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(R3～R7)で河道掘削等を実施。
 - これにより令和6年7月24日からの大雨では、石沢川合流点付近で約30cm水位を低減させたと推測。
 - さらに鳥海ダムが完成した場合、石沢川合流点付近で約70cm水位を低減させると推測され、子吉川、石沢川の堤防決壊地点で計画高水位以下に流下させることができ、決壊リスクを軽減できたと推測。

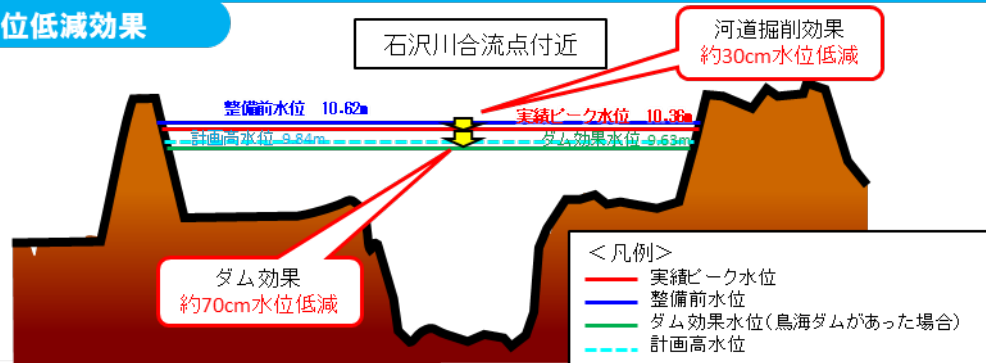
河川整備実施箇所位置図



石沢川合流点付近の状況



水位低減効果



これまでに実施した河道掘削に加え、鳥海ダムが完成した場合は
約1m水位低減

※ 氾濫ありの条件で計算した結果

※ 本資料の数値は速報値のため、今後の精査等により変更となる場合があります。

あか がわ

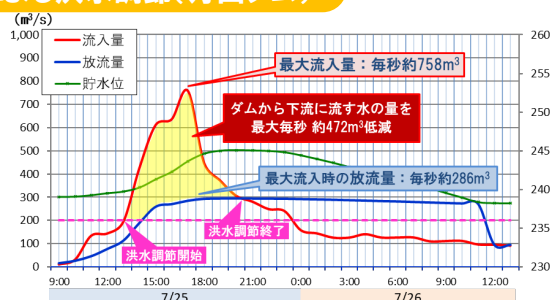
河川改修とダムによる洪水調節による治水効果(山形県 赤川)

- 概要**
- 令和6年7月25日からの前線の影響により、秋田県と山形県を中心に記録的な大雨となり、赤川流域での総雨量が多いところでは、285mm（2日間で平年7月降雨量の約9割）を記録。
 - 赤川では「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」などにより、河道掘削を集中的に実施。
 - 令和6年7月25日からの大雨による出水では、河道掘削により約90cm水位を低減させ、月山ダムの洪水調節効果も合わせると約2m水位を低減。
 - これらの効果が無かった場合、HWLを超過していたと想定され、いつ堤防が決壊してもおかしくない状況であった。
 - 仮に堤防が決壊した場合は、最大で約3900戸に及ぶ浸水被害が生じた可能性があるため、引き続き河川整備が必要。

河川整備実施箇所位置図

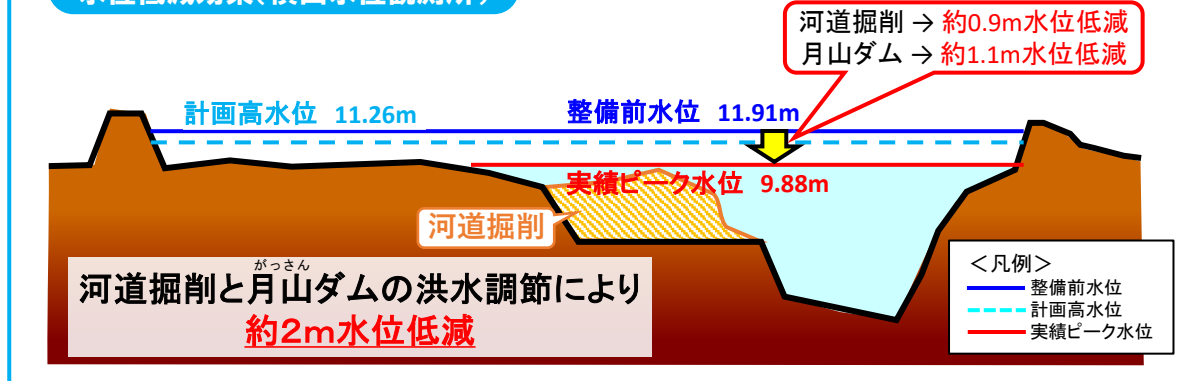


ダムによる洪水調節(月山ダム)



月山ダムで約524万m³(東京ドーム約4.2杯分)を貯留し、約1.1m水位を低減

水位低減効果(横山水位観測所)

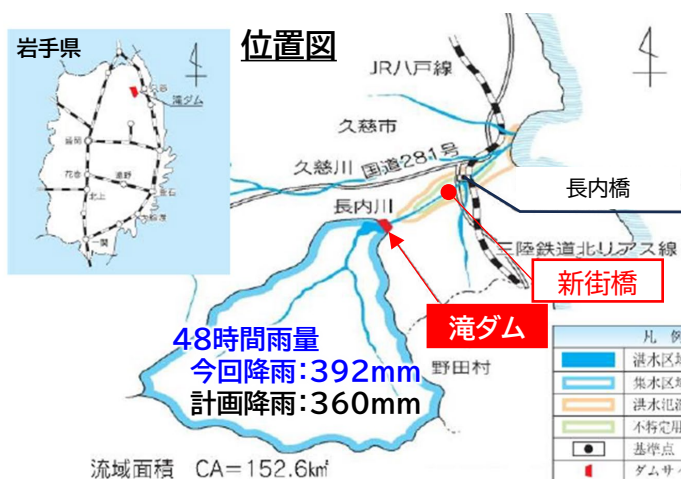


※本資料の数値は速報値のため、今後の精査等により変更となる場合があります。

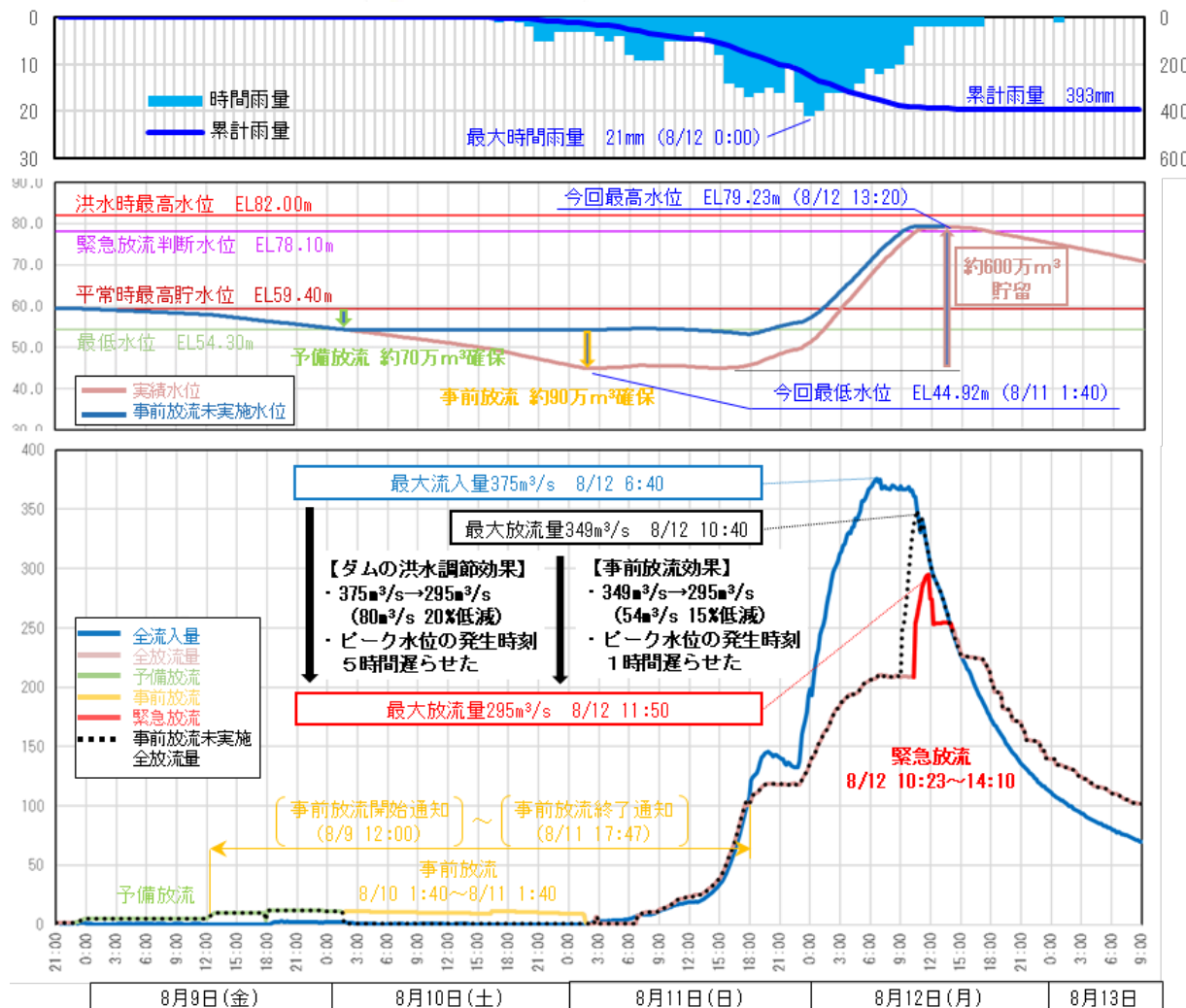
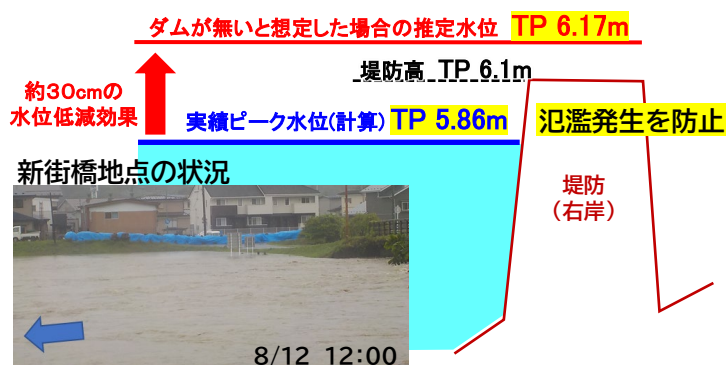
くじがわ たき ダムの事前放流及び洪水調節による治水効果(久慈川水系滝ダム)

概要

- 久慈川水系長内川（二級河川）の岩手県が管理する滝ダムでは、通常の洪水調節容量600万 m^3 に加え、台風第5号に備えた事前放流により、約90万 m^3 の容量を追加確保し、洪水調節を実施。
- 計画を上回る大雨により緊急放流に移行したものの、河川流量を約20%低減（約80 m^3/s ）することで、下流の新街橋地点で約30cmの水位低減効果があったと推定。滝ダムにより氾濫発生を防止。
- また、ピーク水位の発生時刻を約5時間遅らせ、水防活動や避難行動に要する時間を確保。



長内川 新街橋地点の水位低減効果



※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。

みどりかわ

みどりかわ

ダムの事前放流及び洪水調節による治水効果(緑川水系緑川ダム)

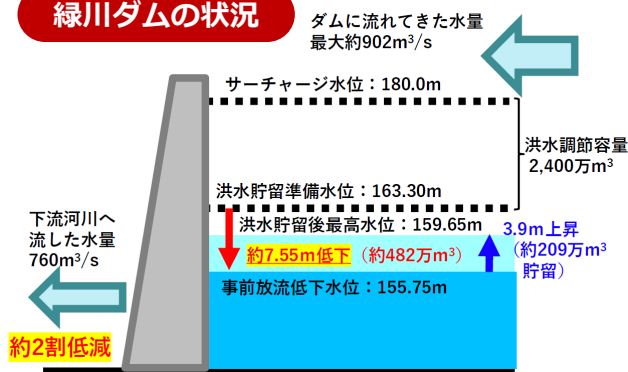
概要

- ・ 台風第10号の接近により、緑川ダム上流域において398.8mm（8月27日14時～31日6時）の累加雨量を観測。（参考：令和2年7月豪雨：377.3mm、令和4年台風第14号：483.2mm）
- ・ 洪水調節容量2,400万 m^3 に加え、事前放流によりダムの貯水位を7.55m低下させ、更に約482万 m^3 を確保した。
- ・ 緑川ダムでは、最大流入量約902 m^3/s を観測したが、洪水調節を実施しダムに洪水を貯留したことから、下流へ流れる洪水の量を約760 m^3/s に抑え、約2割低減した。
- ・ これにより、ダム下流の中甲橋地点において約23cmの水位低減効果を発揮することができたと推定される。

位置図



緑川ダムの状況



緑川ダムの貯留状況

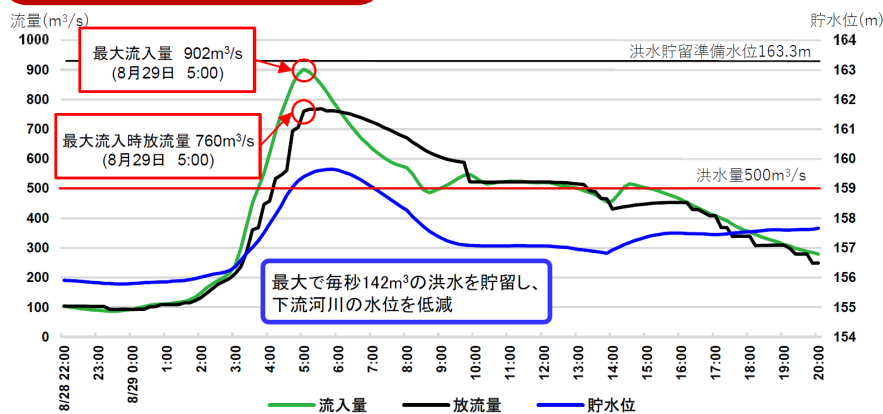
貯留前（8月28日19時）



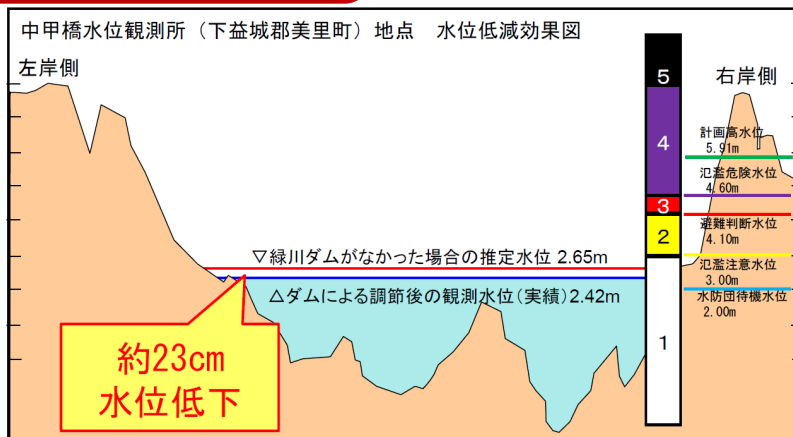
貯留後（8月29日6時）



緑川ダムによる洪水調節



水位低減効果（中甲橋地点）



砂防事業の効果

令和6年、短時間で多量の降雨や地震による被害が確認された箇所において、
全国から**45件**※の効果事例報告があった。

※令和7年1月末時点

①<5か年加速化による効果事例>

あくみぐん ゆざまち すぎさわ

山形県飽海郡遊佐町(杉沢)

災害発生日：令和6年7月25日(推定)

発生事象：土石流

効果：土石流による人家等の被害を未然に防止した。



②<砂防事業による効果事例>

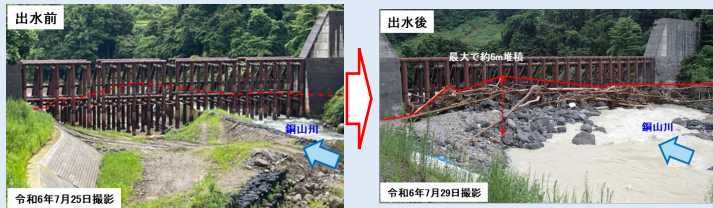
もがみぐん おおくらむら もがみがわ どうざんがわ

山形県最上郡大蔵村(最上川水系銅山川)

災害発生日：令和6年7月26日(推定)

発生事象：土石流

土石流・流木捕捉量：約1,300m3



③<5か年加速化による効果事例>

しもへいぐんいわいずみちよう あつかがわ

岩手県下閉伊郡岩泉町(安家川)

災害発生日：令和6年8月11日(推定)

発生事象：土石流

土石流捕捉量：約300m3(推定値)



⑥<地すべり対策事業による効果事例>

いといがわし なかのくち

新潟県糸魚川市大字中野口

災害発生日：令和6年1月1日

発生事象：地震(最大震度5強)による地すべり

効果：令和2年度災害関連緊急事業にて地すべり防止施設を整備した箇所では被災が確認されなかった。



⑤<砂防事業による効果事例>

まつもとしあずみかみこうち あずさがわ

長野県松本市安曇上高地(梓川)

災害発生日：令和6年7月1日

発生事象：土石流

土石流捕捉量：約1,500m3



④<急傾斜地崩壊対策事業による効果事例>

しもだしにしほんこう

静岡県下田市西本郷

災害発生日：令和6年6月18日

発生事象：がけ崩れ

捕捉量：約100m3



砂防事業による効果

も がみ がわ どう ざん がわ ます だま

(山形県 最上川水系銅山川 舩玉第2砂防堰堤)

概要

- 最上川水系銅山川流域は、火山噴出物からなる脆弱な地質であり、流域には崩壊地や地すべり地が多数存在するため、昭和12年度から直轄砂防事業に着手。
- 令和6年7月25日降雨により肘折雨量観測所（大蔵村）において観測史上1位の雨量221mm/48時間を観測し、斜面崩落によって大量の土砂や流木が発生したが、砂防堰堤が効果を発揮し、発電所等の下流域への被害を未然に防止した。

位置図


山形県
大蔵村南山


下水道事業による効果

概要

- 三重県津市（半田川田、栗真町屋）では平成16年9月末の台風21号により、床上・床下浸水被害や道路冠水が発生。
- また、気候変動の影響や都市化の進展による内水氾濫の発生リスクが増大していることを受け、浸水リスクが高い地区にて下水道による都市浸水対策（雨水幹線整備等）を実施。
- 令和6年8月末の台風10号に伴う大雨時の床上・床下浸水被害や道路冠水の発生を防止。

位置図



町屋第2雨水幹線

(断面) 2.0m×2.0m
(延長) 約300m



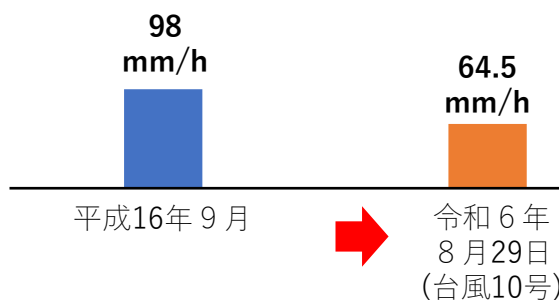
半田川田第1雨水幹線

(断面) 内径2.0～2.8m
(延長) 約300m

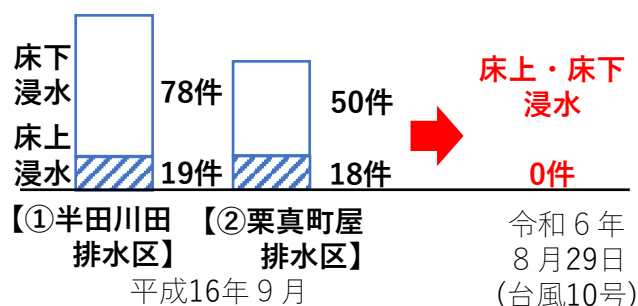
効果

【①半田川田および②栗真町屋排水区】

降雨量



浸水被害



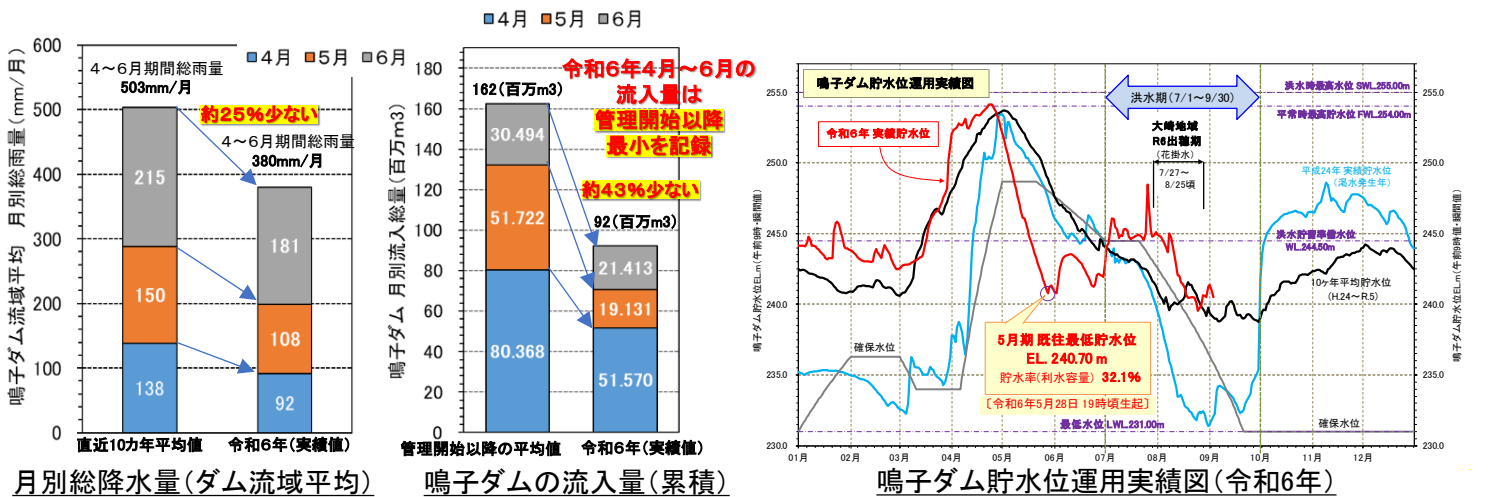
V 事業効果

渇水対策による効果



概要

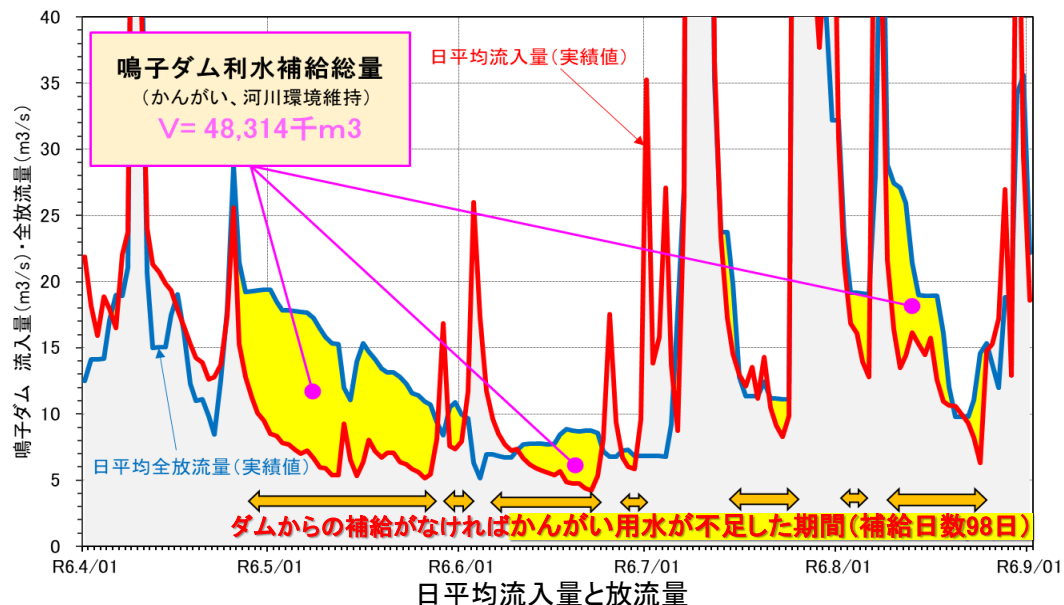
- 令和6年春季（4～6月）の降水量が例年と比べて約25%少なく、ダムへの流入量は約43%少ない状況でした。
 - 少雨が続く中、大崎耕土における伝統的な水管理（世界農業遺産）で節水（取水制限、番水）を実施。
 - 早い段階から近隣の岩堂沢ダムと連携し、両ダムで放流量の調整を図り、かんがい用水の確保に努めました。
- ⇒ 鳴子ダムはR6.4～8月において、かんがい用水量約48百万m³を補給（東京ドーム約39杯分）
- 大崎周辺地域（大崎市岩出山・同古川、涌谷町、美里町）約10,000haの水稲の健全な生育に大きく寄与しました。



ダム位置図

【かんがい受益者からの声】

鳴子ダムの適切な利水補給と利水者間調整のお陰で、秋にはおいしい米がたくさん収穫出来そう。鳴子ダムがなければ、こうはなかったと思う。感謝申し上げる。



やんば ほり 経済効果(ハッ場ダム、堀川)

ハッ場ダム(群馬県)

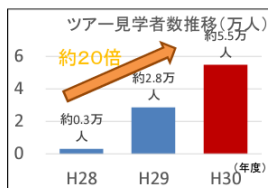
ダム建設のあらゆる場面を観光資源と捉え、多くの人にダム現場に来てもらい、ダム完成後の再訪につなげる仕組みづくりを実施しています。ダムの見学会は、2017年4月から2019年10月まで「やんばツアー」が実施され2017年度の約2万9千人、2018年度は約5万5千人が訪れました。現在は「ハッ場ダム見学ツアー」「ハッ場ダムツアー」などが実施されています。



旧線利用のレールバイク



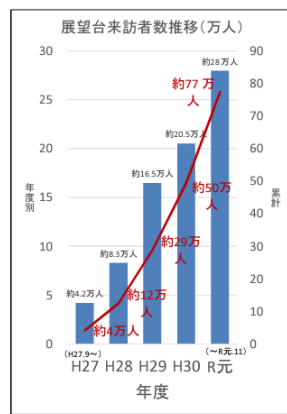
「ハッ場ダムファン倶楽部特別見学会」など多彩な見学会を実施
リピーターを確保



H30はH29の2倍に迫る約5.5万人がツアー参加



「やんば見放台」
いつでも無料の展望台を設置



累計来訪者数75万人突破(R元.11)



地元在住ガイド(語り部)が案内する
地元主催の語り部ツアー



地元が設立した民間会社によるツアー
(道の駅主催)



H30はH27から6倍に参加者が増加



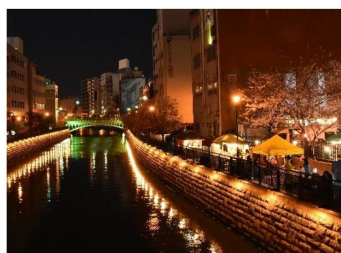
ハッ場ダム水陸両用バス

堀川(愛知県)

名古屋市納屋橋地区では、都市にうるおいと活気に満ちた水辺空間を創出するため、市内中心部を流れる一級河川堀川の遊歩道や親水広場等の河川敷地を活用し、オープンカフェやイベント等を実施している。



オープンカフェ



ナイトマーケット

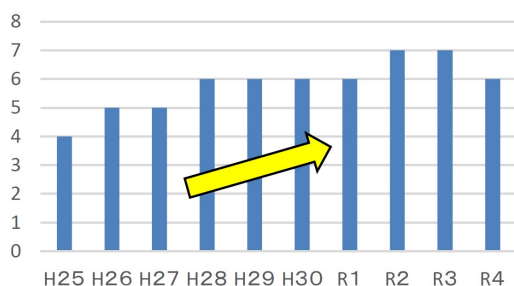


船上ビールバー

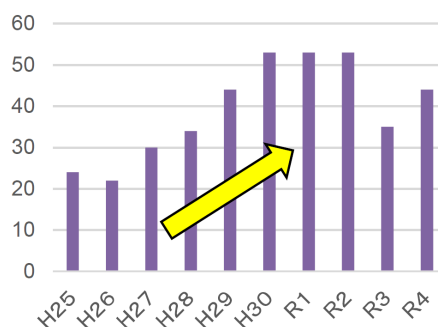


フラワーフェスティバル

オープンカフェ店舗数



イベント実施件数



V 事業効果

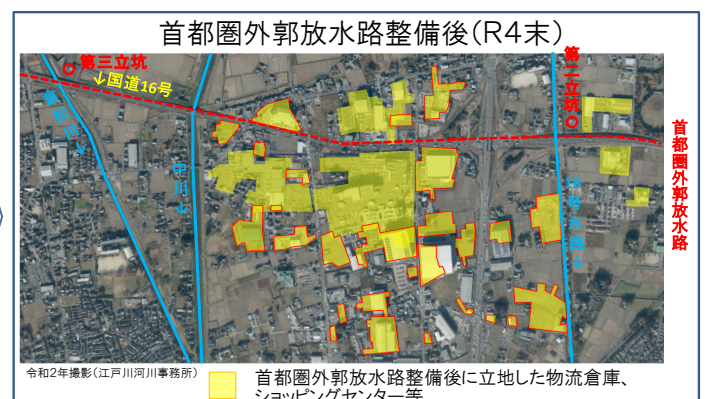
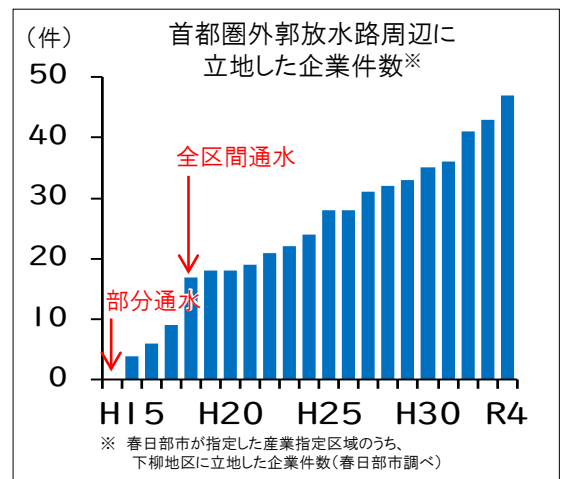
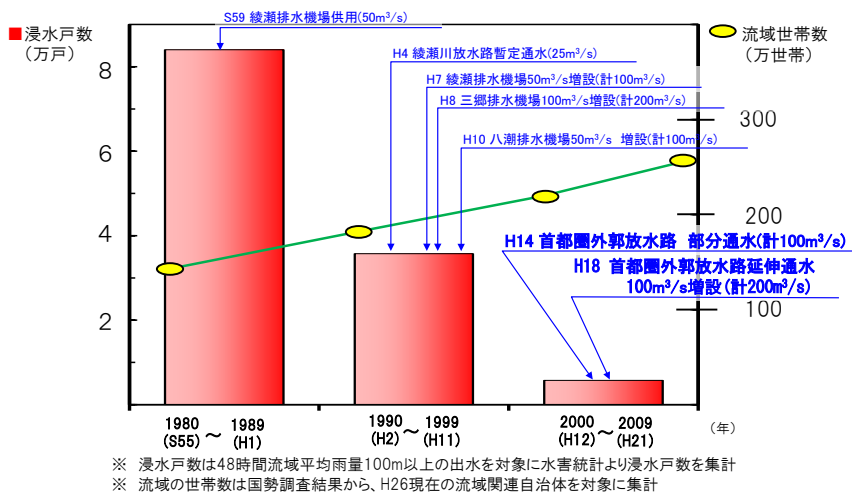
しゅ と けん がいかく ほう すい ろ

経済効果(首都圏外郭放水路)

首都圏外郭放水路(埼玉県)

なかがわ あやせ

- 中川・綾瀬川流域は、低平な地形で都市化が急速に進展し水害が発生しました。
- 首都圏外郭放水路（平成14年部分通水、平成18年全区間通水開始）等の整備により、水害による浸水戸数が激減しました。（1980年代は10年間で8万戸を超える浸水害が、近年では1/10以下）
- 春日部市では部分通水後の平成15年度から「産業指定区域」を指定し「水害に強い都市基盤」を積極的に広報。物流倉庫やショッピングセンターなど企業が新たに進出するなど地域の発展に貢献しました。



経済効果(盛岡地区・閑上地区)

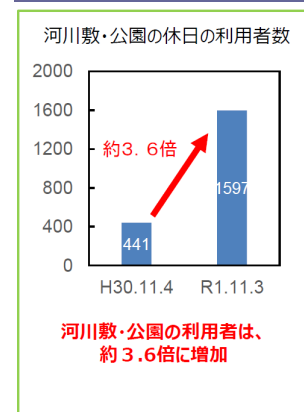
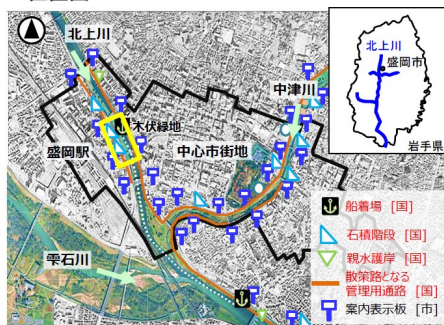
盛岡地区かわまちづくり

中心市街地の活性化が急務となっている盛岡市は、市内中心部を流れる北上川・中津川の河川敷を活かしたまちづくりを進めている。

国土交通省では、関係機関との役割分担の下、安全で秩序ある河川利用に向けた水辺整備の実施等により、盛岡市や地域団体の取組と連携し、地域活性化、観光振興に貢献。



■位置図



閑上地区かわまちづくり

閑上地区かわまちづくり(宮城県名取市)では、河川堤防と同じ高さに整備した側帯上に商業施設を整備し、令和元年のオープン以来、多くの利用者が訪れ、地域の賑わいの拠点となっている。



名取川の堤防沿いに整備された「かわまちてらす閑上」



堤内側の賑わい

