

被害防止・軽減効果

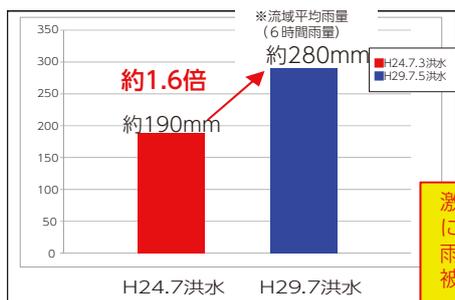
筑後川水系花月川激特事業及び寺内ダム（平成 29 年 7 月九州北部豪雨）

- 筑後川水系花月川流域では、激特事業※により浸水被害を軽減
 - 佐田川流域では、寺内ダムの治水効果で浸水面積・浸水家屋ともに大幅に軽減
- ※河川激甚災害対策特別緊急事業

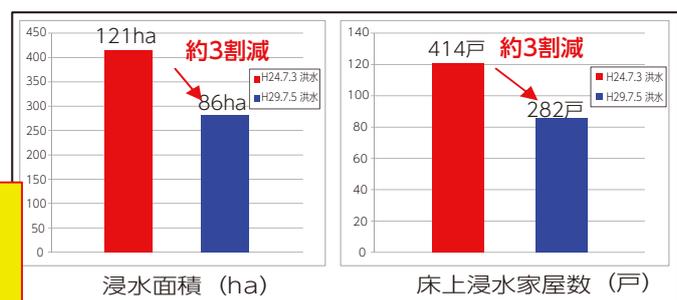
筑後川水系花月川激特事業

- 既往最大洪水を 2 度更新した、平成 24 年 7 月出水による被害を受けて、平成 24 年 7 月出水と同規模の出水があっても氾濫が生じないように、河川激甚災害対策特別緊急事業を実施。
- 今回の出水では、平成 24 年 7 月出水を更に上回る約 1.2 倍の流量及び約 1.6 倍の降雨となったが、これまでの治水対策により浸水面積及び床上浸水家屋数を約 3 割減とすることができ、事業の効果が確認できる。
- 一方で、総浸水家屋が 800 戸超を記録したことから、災害対策等緊急事業推進費等により、更なる治水対策に取り組んでいる。

■降雨量の状況（H24出水との比較）



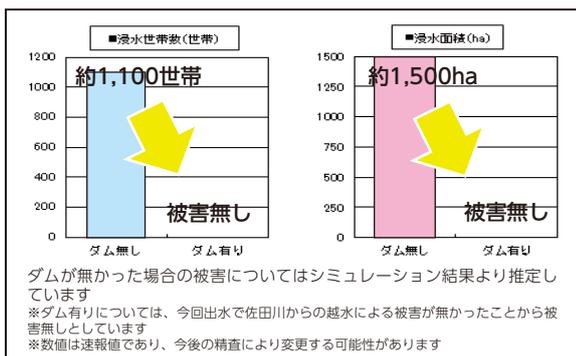
■浸水被害の状況（H24出水との比較）



激特事業の進捗により流量・降雨量が増えても被害低減

寺内ダム

- 寺内ダムの防災操作によって、ダム下流に流す流量を最大約 99%低減し、下流河川の水位低減を図った。
- 仮に、寺内ダムが整備されていなければ、佐田川において堤防高を大きく上回る洪水となり、佐田川の氾濫により浸水面積約 1,500ha、浸水世帯数約 1,100 世帯の被害が発生していたと推定される。
- また、ダム貯水池で大量の流木や土砂を捕捉。



流木捕捉状況（ダム湖）

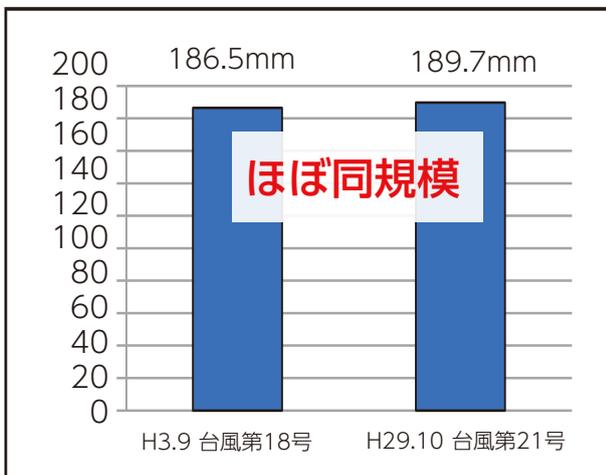
被害防止・軽減効果

首都圏外郭放水路（平成 29 年 10 月台風第 21 号）

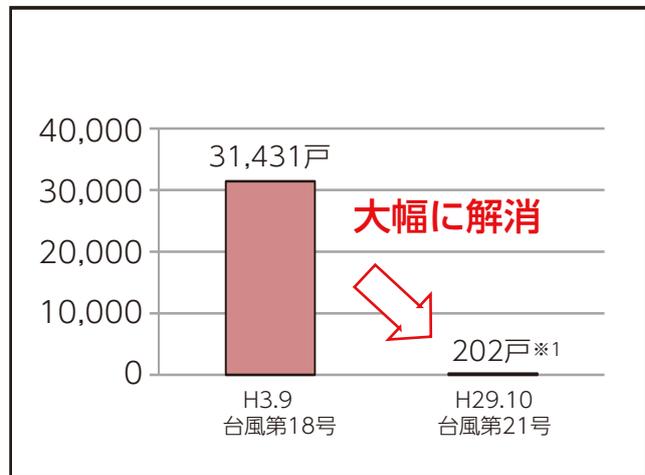
利根川水系の首都圏外郭放水路では、洪水時の貯留効果により、浸水被害を大幅に軽減

- 平成 29 年 10 月の台風第 21 号において首都圏外郭放水路では、約 12,040 千 m³ の洪水調節を実施（運用開始以降で歴代 3 位の洪水調節）。
- 中川・綾瀬川流域に降った雨の約 25% を排水機場のポンプで強制的に流域外に排水。
- 雨量が同規模だった平成 3 年 9 月洪水と比較すると、浸水被害は大幅に解消（31,431 戸→ 202 戸）。

最大48時間降水量（流域平均）



中川・綾瀬川流域の浸水戸数



第3立坑（倉松川）の流入状況
（平成29年10月23日10:30撮影）

※1 埼玉県が平成29年12月1日に集計した「台風第21号による県内被害状況について」に基づき記載しています。

被害防止・軽減効果

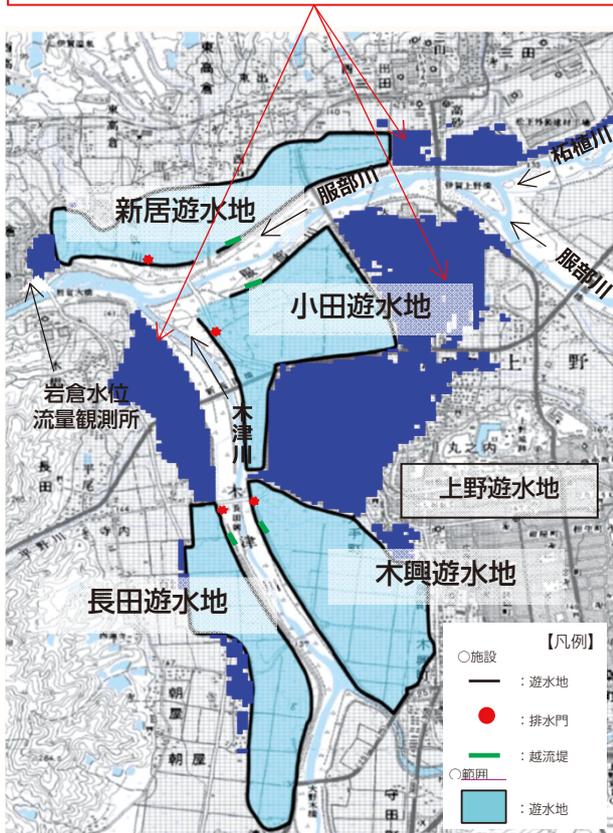
上野遊水地（平成 29 年 10 月台風第 21 号）

遊水地の整備により、家屋浸水被害を防止

- 昭和 28 年台風第 13 号洪水で甚大な被害を受けた上野地区において、平成 27 年より上野遊水地の運用を開始。
- 台風第 21 号において、木津川及び服部川で 4 つの遊水地に越流し、約 600 万立方メートルを貯留。
- 遊水地の整備により上野地区において約 160ha の浸水面積、約 760 戸の家屋浸水被害を防止。

上野遊水地の効果

今回の出水において、遊水地の整備により浸水が防がれた地域
 （浸水範囲約160ha、浸水戸数約760戸）



※本資料の数値は速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

越流状況（全体）



越流状況（木興遊水地）



浸水戸数の比較

※内水による影響は考慮していない



被害防止・軽減効果

梯川水系梯川の堤防整備（平成 29 年 10 月台風第 21 号）

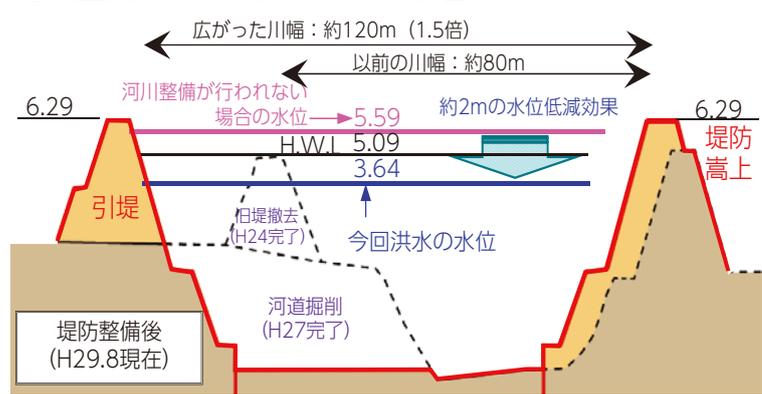
梯川水系梯川では、引堤や河道掘削等の河川整備により、2 度の浸水被害発生を防止

- 台風第 21 号の影響により、尾小屋雨量観測所では累加雨量 227mm（10 月 22 日 1 時～ 10 月 23 日 19 時）を観測し、埴田水位観測所（石川県小松市）では、台風第 5 号（8 月）に引き続き氾濫危険水位を超過（観測史上 8 位）。
- 梯川では、昭和 46 年から川幅を約 1.5 倍に広げる引堤並びに河道掘削を行ってきたことにより、5.4k 地点（小松市白江地区）では、上流の赤瀬ダム（石川県管理、昭和 53 年完成）の効果と合わせて約 2.0m の水位低減が図られた。仮に引堤や河道掘削等の河川整備を行っていなければ堤防が決壊し、甚大な被害が発生していた恐れ。
- 8 月の台風第 5 号に続き、頻発する氾濫危険水位を超過する洪水に対して、河川整備が効果を発揮。

白江地区 整備状況（引堤、河道掘削）



河川整備による効果（5.4k付近）



未整備（昭和46年当時）のまま、今回洪水が流れた場合の浸水想定範囲と想定被害（左岸6.4k決壊の場合）



浸水面積 (km ²)	12.8
総被害額 (億円)	1,537
被災人口 (人)	22,244
床上浸水戸数 (戸)	4,150
床下浸水戸数 (戸)	4,371

※記載の水位は、速報値であり、今後変更の可能性があります。



出水の状況

河口より7.4k（鍋谷川合流点付近）

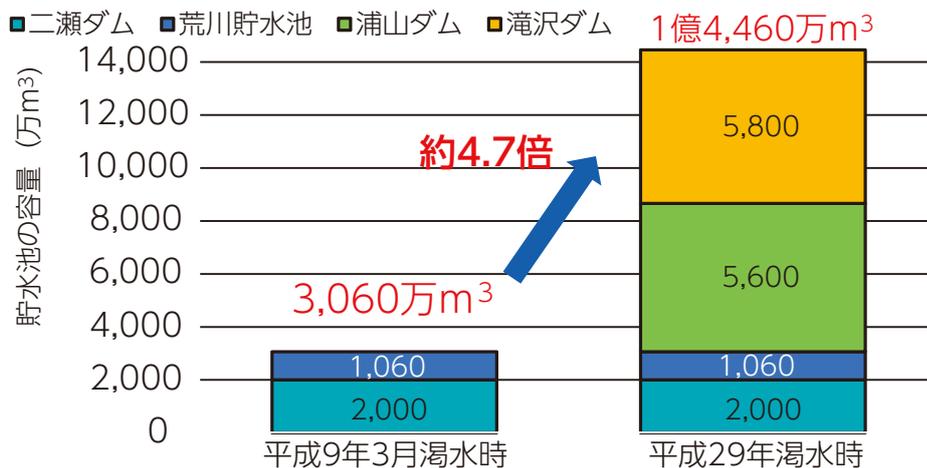
被害防止・軽減効果

荒川水系の渇水（荒川4ダム等の利水効果）

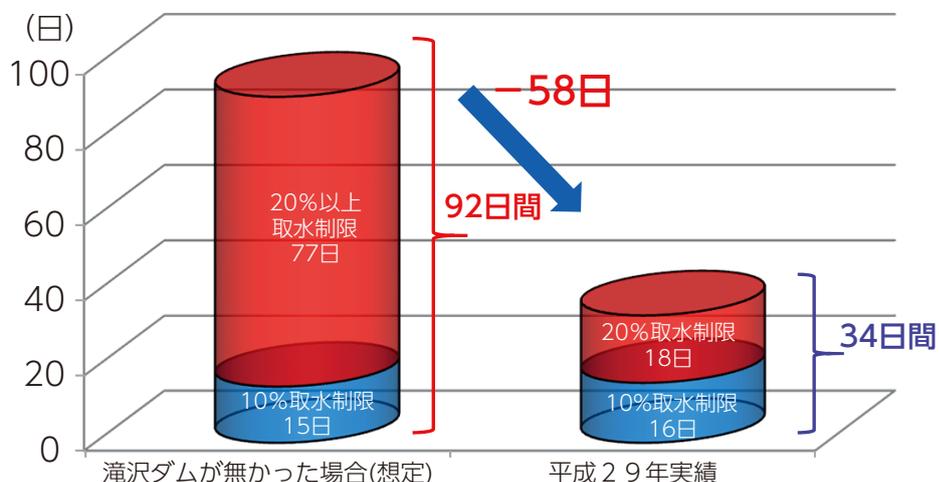
荒川水系では、河川の流量、ダム貯水量、水利用の見通し等の状況を踏まえ、渇水調整を目的とした協議会を開催し、上流ダム群の運用により流域の渇水による影響を軽減

- 荒川水系では、平成9年3月の渇水以降、平成11年3月に浦山ダム、平成23年3月に滝沢ダムが完成し、それまでに運用されていた二瀬ダムと荒川貯水池で確保していた合計 3,060 万 m³ の約 4.7 倍の貯水容量 1 億 4,460 万 m³ が確保された。
- 今年の渇水で、断水等の深刻な影響は発生しなかった。また、滝沢ダムの整備により、取水制限日数は 58 日短縮されたと推定され、浦山ダムと滝沢ダムの両ダムがなければ、貯水量が枯渇し、給水制限や断水等の危機的な渇水に陥ったと推定される。

荒川の水資源開発施設の整備状況



平成29年渇水における滝沢ダムの渇水軽減効果



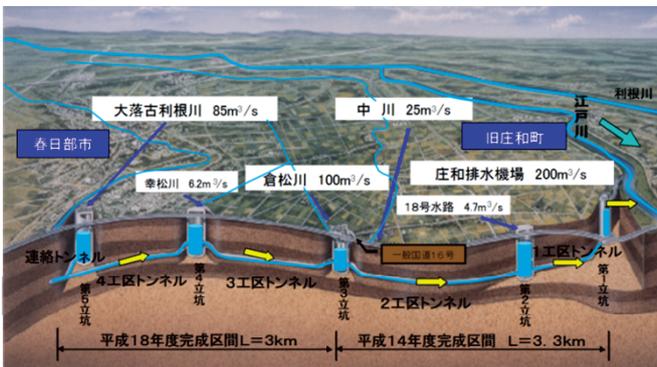
●滝沢ダムなし：5月26日～92日間 ●ダムあり：7月5日～34日間(※一時緩和期間を除く)

経済効果

首都圏外郭放水路

- 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。
- 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。（S50～59平均約7,000戸→H19～H28平均約950戸）
- 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30件の企業が新たに進出するなど地域の発展に貢献。

首都圏外郭放水路の概況（埼玉県春日部市）

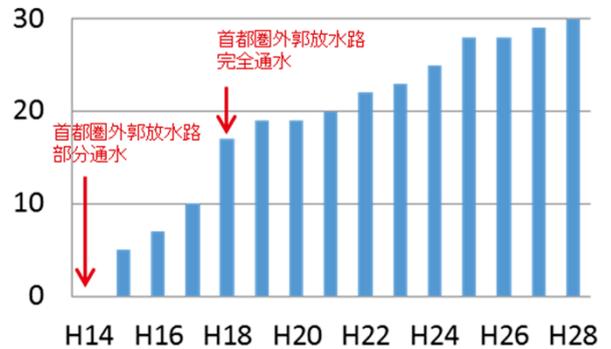


首都圏外郭放水路の洪水調節実績

順位	年月日	洪水名	洪水調節総量 (千m³)	流域平均48時間雨量 (mm)
1	平成27年09月09日	台風17号、18号	19,031	230.4
2	平成26年06月06日	低気圧	13,426	200.2
3	平成29年10月22日	台風21号	12,040	189.7
4	平成20年08月28日	低気圧	11,720	124.8
5	平成25年10月16日	台風26号	6,848	179.6
6	平成16年10月09日	台風22号	6,720	199.2
7	平成24年05年03日	低気圧	6,678	137.0
8	平成18年12月26日	低気圧	6,621	171.9
9	平成18年10月16日	前線降雨	5,104	134.8
10	平成23年07月19日	台風6号	4,907	120.4

※これまでの主要な洪水調節実績

産業指定地内の企業立地の件数



外郭放水路が通っているため、水害の発生危険性がないと考え災害にも強いまちであると実感しております。
(春日部市HPより)

<流通関係企業の声>



整備前（2000年）



整備後（2014年）



首都圏外郭放水路整備後に立地した物流倉庫、ショッピングセンター等 産業指定区域

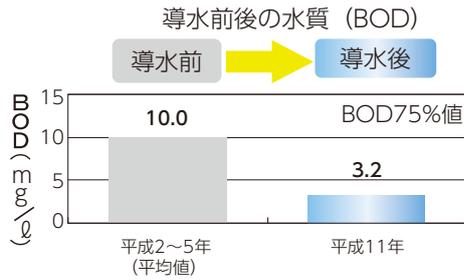
経済効果

松江堀川浄化事業（島根県）

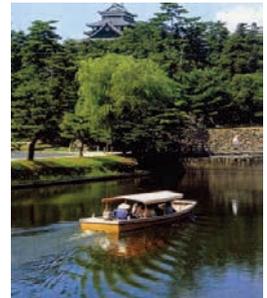
松江市の中心部を流れる堀川の浄化対策を国、県、市及び地域住民が連携し実施、平成9年には堀川遊覧船が就航。また、水辺を活かしたまちづくりを県と市が一体となり推進。

松江堀川浄化事業の概要

●松江堀川の水質改善を図るため、国により導水事業を実施するとともに、県及び市により浚渫を実施。



昭和40年代 水質汚濁が深刻な堀川

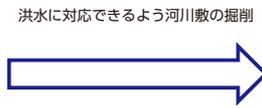


平成9年 遊覧船就航 (年間30万人が利用)



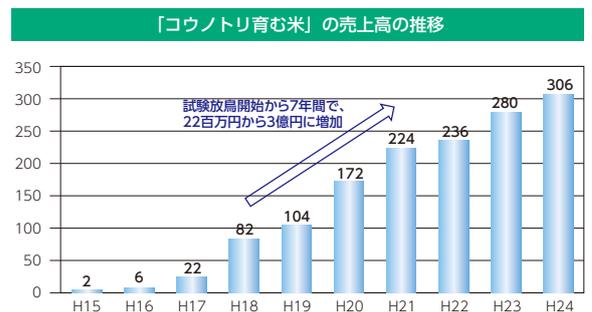
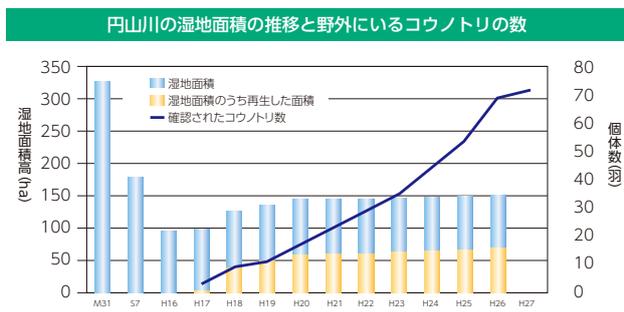
円山川直轄河川改修事業（兵庫県）

かつてコウノトリが生息していた頃のような多様な生物の生息する生態系の回復を目指すことを目的に、豊岡市等の事業と連携して円山川の湿地環境再生と生態系ネットワーク再生に取り組んでいる。



洪水に対応できるよう河川敷の掘削

- ・河川改修では、河川敷を浅く広く切り取ることで、湿地を再生
- ・周辺の水田ではコウノトリの餌となる生き物を育む無農薬、減農薬農法を採用
- その結果、訪れるコウノトリの増加に加え、ブランド米「コウノトリ育む米」など高付加価値により経済波及効果を発揮



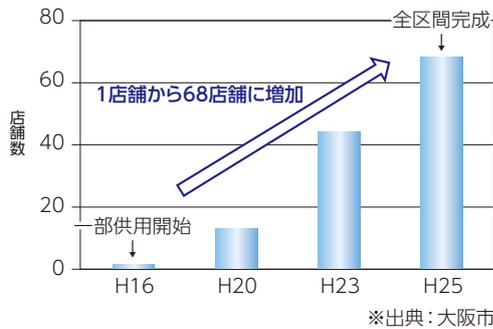
経済効果

道頓堀川（大阪府）

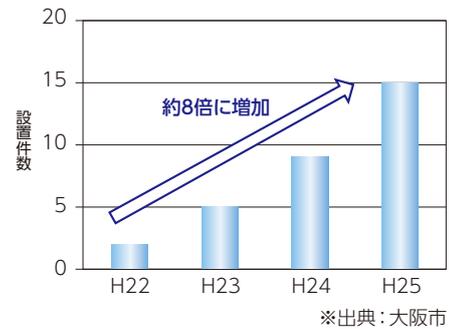
民間事業者による河川敷地での営利活動を可能にする河川敷地占用許可準則の緩和により、大阪市の道頓堀川では、大阪市と民間企業による川の両岸の遊歩道（とんぼりリバーウォーク）の整備や船着場の整備に合わせ、オープンカフェの設置やイベントの開催等によって、にぎわいのある水辺を創出。



入口が川側を向いている店舗数



オープンカフェ設置件数



最上川（山形県）

長井市では、市街地を流れる最上川を活かしたまちづくりを展開。行政、住民、民間企業、河川管理者等が連携して、回遊ルート確保やイベントの開催等を行うことで水辺の賑わいが創出され、観光客を誘導し、地域の観光振興、地域活性化を推進。



河川管理者の取組

- ・階段護岸の整備、低水護岸の整備、管理用通路の整備



地域の取組

- ・観光ボランティアと連携した案内
- ・観光協会等による催し物開催
- ・休憩施設や案内板の整備
- ・NPOによるフットパスガイドマップの発行
- ・市民協力による商屋跡やトイレなどの開放



（長井地区における河川利用者数の推移）

