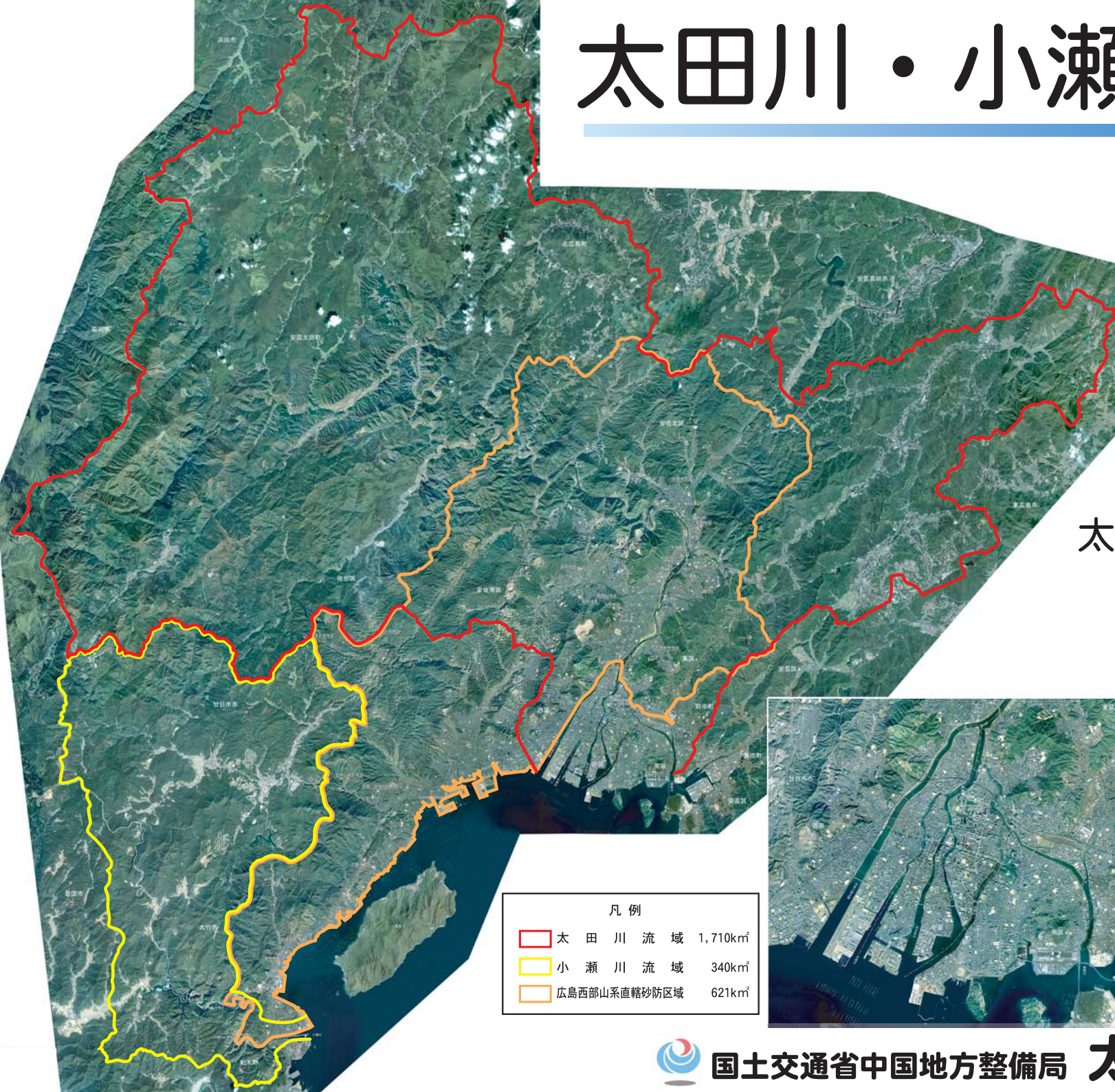


# 太田川・小瀬川管内図

## (河川編)



### 太田川河川事務所では

広島県西部を流れる「太田川」と、広島県・山口県の県境を流れる「小瀬川」の両河川に係る様々な整備・管理を行っています。

洪水、高潮等による災害発生の防止（治水）、河川の適正な利用と流水の正常な機能の維持（利水）、河川環境の整備と保全（環境）という考えのもと、河川や地域の特性を反映した河川整備・維持管理を行っていきます。



国土交通省中国地方整備局

太田川河川事務所



# 太田川の概要

太田川は、広島県西部の冠山（かんむりやま）に源を発し、幾つもの溪流を合わせながら東流し主要支川根谷川・三篠川と合流します。その後、流れを南向きに変え広島デルタの北端で太田川放水路と旧太田川に分派し、さらに天満川、元安川等に分かれ広島湾に注ぐ流域面積1,710km<sup>2</sup>、幹川流路延長約103kmの一級河川です。

太田川の上流部は、中国地方でも雨の多い地域で、国の特別名勝「三段峡」に代表されるように変化に富んだ景勝地が多く見られます。

下流部は、「全国名水100選」に選ばれるなど豊かで良好な水質を保ち、広島市、呉市、瀬戸内海島しょ部等への広域水道・工業用水として利用されています。

下流デルタ域に広がる広島市は、人口及び高度な都市機能が集積するとともに、市街地面積に占める水面の比率が全国屈指の高さであることから「水の都」とも呼ばれ、快適な都市の水辺空間の創出など魅力的な都市づくりが進められています。一方で、一度はん濫が生じた場合は甚大な被害となるため、更なる安全・安心な暮らしの確保が求められています。



①温井ダム(国土交通省)



②立岩ダム(中国電力(株))



③山間狭隘部(中上流部)



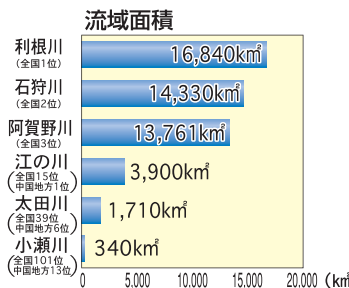
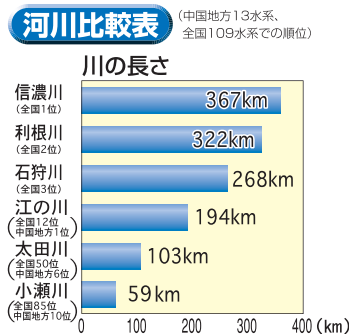
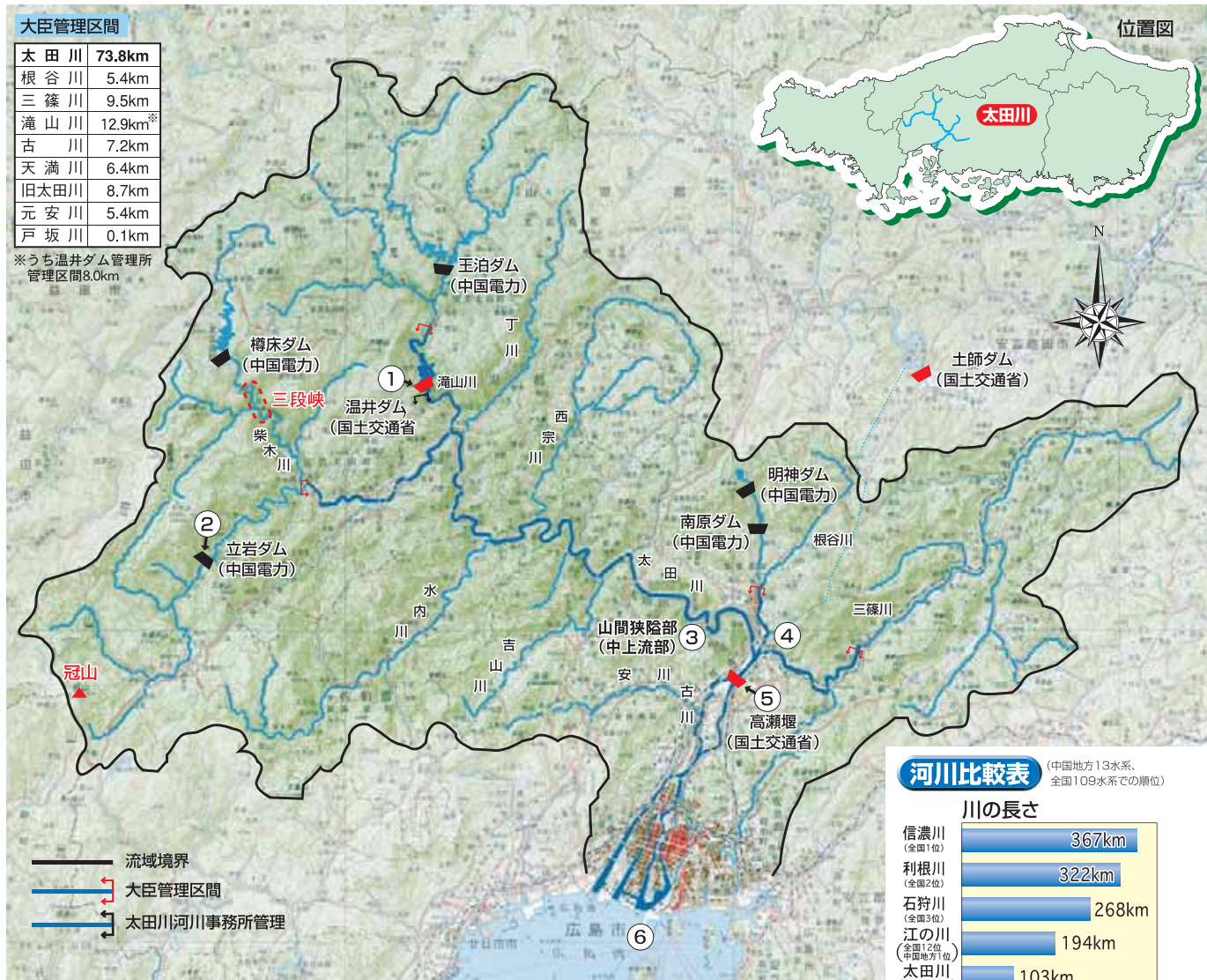
④三川合流点



⑤高瀬堰



⑥市内派川





頻発する自然災害

太田川の歴史は水害との戦いの歴史でもあり、有史以来幾多の洪水被害を繰り返してきました。流域の洪水の特徴としては、9月頃の台風による降雨と、6～7月にかけての梅雨前線による降雨の2パターンに大別され、およそ30年に1回の頻度で大規模な洪水が発生しています。近年においては、平成17年9月洪水が戦後最大の流量(矢口第一地点：約7,200m<sup>3</sup>/s)を記録し、中流部で甚大な被害が生じました。

太田川洪水災害年表

| 洪水年月日       | ピーク流量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 地点名  | 被害状況                                                                                      | 原因    |
|-------------|------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 昭和18年 9月20日 | 6,700                        | 西原   | 水害区域面積：32,811町歩<br>被災家屋数：17,632戸(家屋全壊471戸、半壊574戸、流失459戸、床上浸水16,128戸)                      | 台風26号 |
| 昭和20年 9月18日 | 5,900                        | 西原   | 水害区域面積：10,651町歩(広島県内)<br>被災家屋数：50,028戸(家屋全壊2,127戸、半壊3,375戸、床上浸水24,168戸、床下浸水20,358戸)(広島県内) | 枕崎台風  |
| 昭和25年 9月13日 | 4,500                        | 玖村   | 水害区域面積：3,594町歩<br>被災家屋数：28,503戸(家屋全壊403戸、流失3戸、床上浸水4,592戸、床下浸水23,505戸)                     | キジア台風 |
| 昭和26年10月15日 | 4,500                        | 玖村   | 水害区域面積：1,550町歩<br>被災家屋数：2,712戸(家屋流失全壊88戸、半壊98戸、床上浸水84戸、床下浸水2,442戸)                        | ルース台風 |
| 昭和40年 7月23日 | 4,300                        | 玖村   | 水害区域面積：494ha<br>被災家屋数：851戸(家屋全壊3戸、半壊3戸、流失2戸、床上浸水118戸、床下浸水725戸)                            | 梅雨前線  |
| 昭和47年 7月12日 | 6,800                        | 玖村   | 水害区域面積：約200ha<br>被災家屋数：約1,000戸                                                            | 梅雨前線  |
| 平成11年 6月29日 | 3,800                        | 矢口第1 | 水害区域面積：不明<br>被災家屋数：324戸(家屋全壊13戸、半壊8戸、床上浸水110戸、床下浸水193戸)                                   | 梅雨前線  |
| 平成17年 9月 7日 | 7,200                        | 矢口第1 | 水害区域面積：約130ha<br>被災家屋数：486戸(家屋全壊4戸、一部損壊44戸、床上浸水284戸、床下浸水154戸)                             | 台風14号 |
| 平成22年 7月14日 | 4,500<br>(流量観測地)             | 矢口第1 | 水害区域面積：約34ha<br>被災家屋数：約70戸                                                                | 梅雨前線  |

※ピーク流量：昭和20年までは西原、昭和47年までは玖村、それ以降は矢口第一地点の流量  
※流量観測値：洪水時に実際に流水の流速を計測し、断面積に乗じて算定した流量

高潮災害

太田川河口部の広島市中心部は、江戸時代以降の干拓や埋立てにより形成された地域で、大部分が満潮時の海面(約T.P. 2m)より低く高潮被害が発生しやすい状況にあります。

平成16年8月30日の台風16号は、1年で最も潮位の高くなる大潮と重なり瀬戸内海沿岸部で多くの浸水被害が発生しました。さらに約1週間後の9月7日には台風18号により、江波検潮所(広島市中区)で観測史上最高潮位(T.P. 2.96m)を観測し、市沿岸部で広範囲に高潮浸水被害が発生しました。  
(T.P.：東京湾平均海面を0mとした高さの基準で、一般に標高と呼ばれています。)



高潮災害年表

| 年月日        | 最高潮位(T.P.m) | 偏差(m) | 検潮所   | 被害状況                  | 原因    |
|------------|-------------|-------|-------|-----------------------|-------|
| 平成 3年9月27日 | 2.91        | 1.81  | 江波検潮所 | 床上浸水 575戸 床下浸水 1,954戸 | 台風19号 |
| 平成11年9月24日 | 2.74        | 1.84  | 江波検潮所 | 床上浸水 216戸 床下浸水 202戸   | 台風18号 |
| 平成16年8月30日 | 2.78        | 1.79  | 江波検潮所 | 床上浸水 1戸 床下浸水 16戸      | 台風16号 |
| 平成16年9月 7日 | 2.96        | 2.09  | 江波検潮所 | 床上浸水 86戸 床下浸水 92戸     | 台風18号 |



平成17年9月台風14号被災状況  
(安芸太田町加計地先)



昭和47年7月豪雨被災状況  
(安芸太田町加計付近)



平成16年9月災害  
出島箇所浸水状況



平成16年9月災害  
吉島橋の下流左岸側



平成11年9月災害 越波状況  
天満川左岸

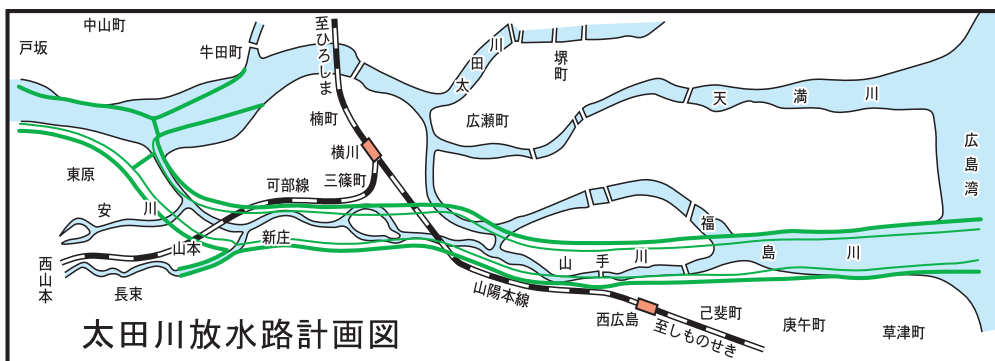


平成11年9月災害 越波状況  
天満川右岸



# 太田川放水路事業の経緯

太田川放水路事業は、昭和7年に帝国議会で決定し、昭和9年から改修工事が始まりました。その後、太平洋戦争の激化により工事を中断せざるを得ない時期がありましたが、この間の昭和18年(台風26号)、昭和20年(枕崎台風)に多数の死者や家屋倒壊など太田川史上最大規模の洪水被害が発生したことなどから、昭和26年から本格的に工事が再開され、昭和39年に大芝水門、昭和40年に祇園水門がそれぞれ完成し、昭和40年に放水路通水式を終え、昭和42年に太田川放水路が竣工しました。





中国地方整備局では平成23年5月16日に「太田川水系河川整備計画【国管理区間】」を策定しました。  
この計画は、太田川水系の国管理区間について、今後概ね30年間で実施する治水・利水・河川環境に関する整備目標や具体的な整備等の目標を示したものです。

## 3つの基本理念

### 安全・安心な暮らしを守る

河川整備基本方針で定めた目標に向け、整備計画期間内で実現可能な段階的な河川整備を実施し、人々の安全・安心な暮らしを守ります。

### 川の恵みを享受し豊かな暮らしを支える

都市用水の安定供給や良好な水質の維持に努めます。多くの人々が川を安全に利用できるよう日々河川を管理するとともに、川を軸とした様々な関係者との連携を深め、豊かな暮らしを支えます。

### 「水の都ひろしま」の顔を次世代に引き継ぐ

太田川を軸に形成された自然、歴史、文化を保全し、次の世代に引き継ぎます。

## 河川整備の進め方

太田川河川整備計画の目標達成に向け、◆今後の整備手順◆  
太田川においては、事業進捗状況（事業間の工程調整）、事業効果の早期発現（一連区間の早期効果発現）、上下流や本支川の治水バランス、過去の被災状況等を踏まえ、河川整備を実施します。  
今後は策定された整備計画に従って、図の様な予定で太田川の整備を進めていきます。



太田川放水路と市内派川の分派地点

| 整備箇所 |         | 主な整備内容                | 河川整備計画期間 |
|------|---------|-----------------------|----------|
| 太田川  | 下流デルタ域  | 堤防整備・高潮堤防整備・河道掘削      |          |
|      | 下流部     | 堤防整備・河道掘削             |          |
|      | 中流部     | 堤防整備・河道掘削・輪中堤整備・宅地嵩上げ |          |
|      | 大芝・祇園水門 | 検討・改築                 |          |
| 三篠川  |         | 堤防整備・河道掘削             |          |
| 根谷川  |         | 堤防整備・河道掘削             |          |
| 古川   |         | 堤防整備                  |          |

注）整備手順は平成23年度より示しています。表中の破線部は、下流への流量負荷が生じない範囲で実施します。



## 太田川の治水 ～洪水対策～

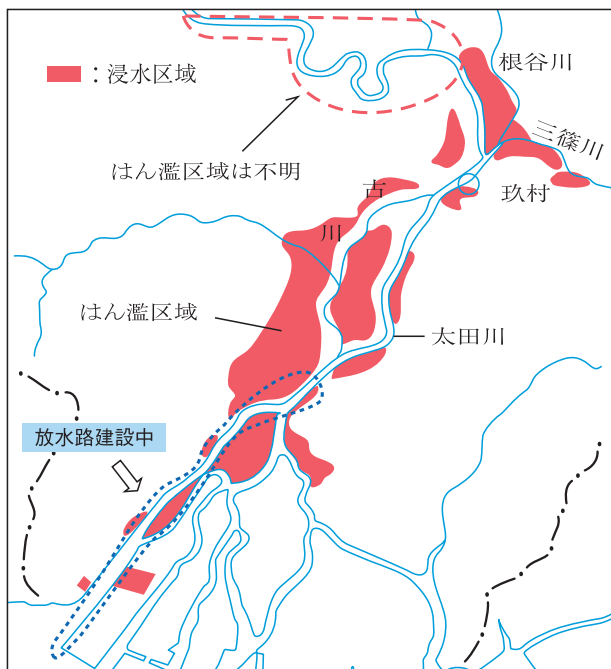
太田川放水路事業は、太平洋戦争の激化により工事を中断した時期がありましたが、昭和26年から本格的に工事が再開され、昭和39年に大芝水門、昭和40年に祇園水門のそれぞれが完成し、昭和42年に太田川放水路が竣工しました。また、昭和40年度より本川中流部及び支川三篠川・根谷川の重点竣工を行ったほか、昭和44年に古川が締め切られ、昭和50年には高瀬堰が固定堰から可動堰へと変わりました。

さらに、昭和52年から温井ダムの建設に着手し、平成14年に完成するなど、治水対策を推進してきました。

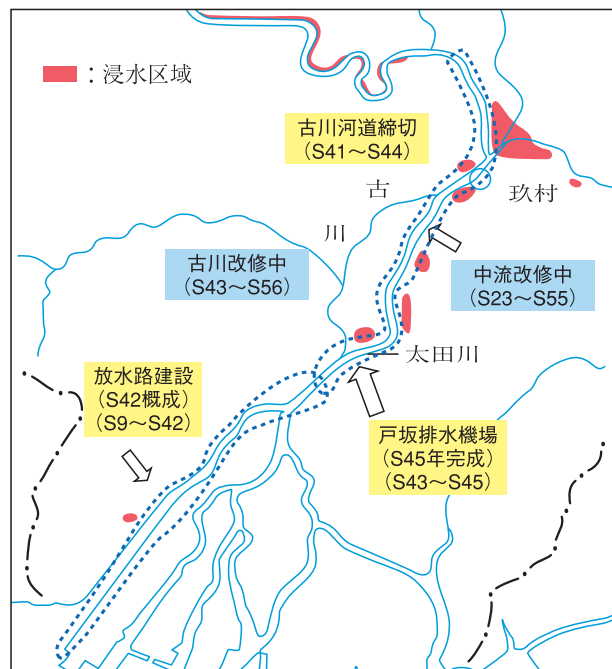
### 治水事業の効果

太田川史上最大規模の洪水となった昭和18年9月洪水、昭和47年7月洪水、平成17年9月洪水時の浸水区域を比較すると、太田川放水路(昭和42年完成)、高瀬堰(昭和50年完成)、温井ダム(平成14年完成)などの治水事業の効果により、太田川下流部・下流デルタ域で大きく被害が軽減されています。

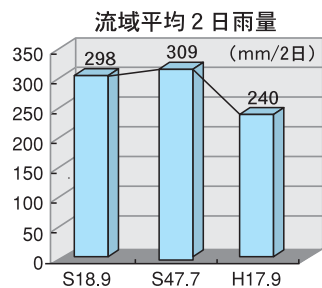
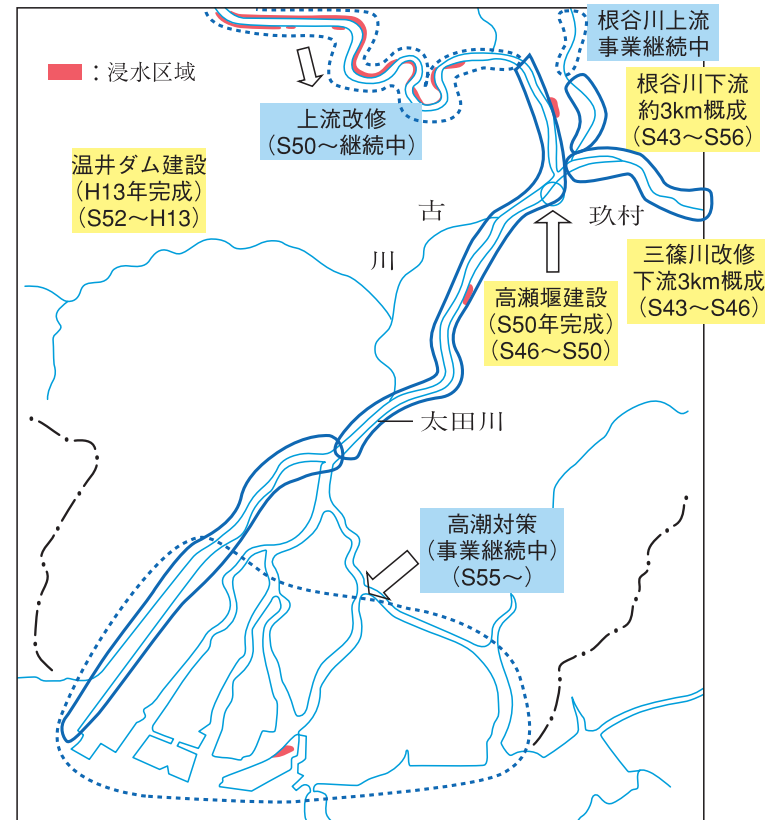
#### 昭和18年9月洪水 〈放水路通水開始前〉



#### 昭和47年7月洪水 〈放水路完成後〉



#### 平成17年9月洪水 〈温井ダム・高瀬堰等の完成後〉



| 被害状況      | 昭和18年<br>9月洪水 | 昭和47年<br>7月洪水 | 平成17年<br>9月洪水 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|
| 浸水面積 (ha) | 32, 538       | 200           | 130           |
| 被害家屋数 (戸) | 17, 632       | 1, 000        | 486           |



## 太田川の治水 ～総合内水対策～

太田川下流部においては、堤防整備の進捗とともに沿川の宅地開発による市街化が進行しています。過去、内水はん濫被害が発生した地域では、排水ポンプ場の整備が行われてきましたが、近年内水はん濫による被害が再び発生しています。

太田川の支川矢口川流域では、平成17年9月洪水、平成22年7月洪水により内水はん濫による家屋の床上浸水被害が発生しました。

### 矢口川における主要な内水はん濫被害の一覧

| 洪水発生年月（発生原因）     | 被害状況                  |
|------------------|-----------------------|
| 昭和47年7月洪水（梅雨前線）  | ・支川矢口川流域<br>浸水面積：約2ha |
| 平成17年9月洪水（台風14号） | ・支川矢口川流域<br>浸水面積：約3ha |
| 平成22年7月洪水（梅雨前線）  | ・支川矢口川流域<br>浸水面積：約4ha |

### 平成22年7月の浸水状況

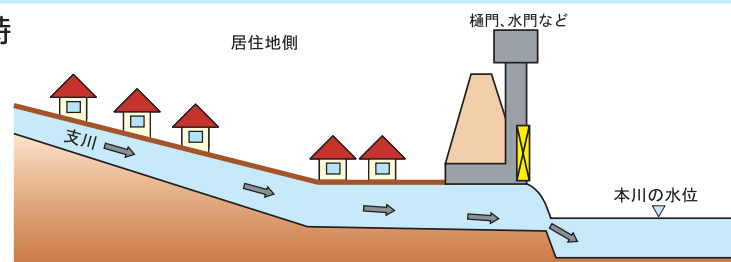


このため、内水はん濫による家屋の床上浸水被害の防止を目的に、平成23年8月に国、広島県、広島市により「矢口川総合内水対策協議会」を設立し、河川管理者と地方公共団体が協力して、排水機場、河川改修、調整池等のハード対策や、的確な情報提供体制の確立等のソフト対策、土地利用に関するルールづくり等を重層的に組み合わせ、総合的な内水対策を推進していくこととしています。

### ●内水はん濫とは…

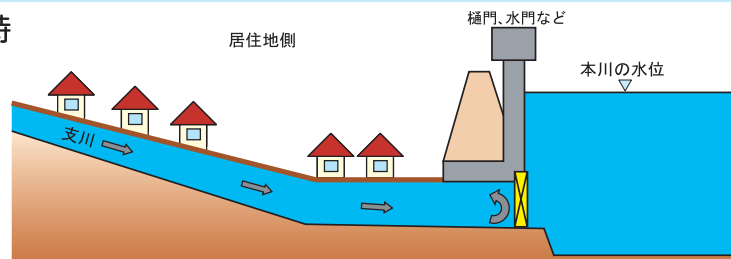
市街地に降った雨や支川の水は、通常であれば本川（大きな川）へと排水されますが、本川の水位が上昇して排水できなくなったりすると、居住地側の水はけが悪くなって建物や土地、道路などが水につかってしまいます。この現象を内水はん濫といいます。

#### ①平常時



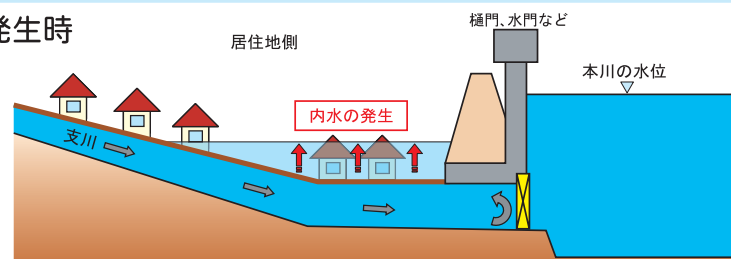
平常時は本川水位が低いため、スムーズに排水されます。

#### ②洪水時



洪水時には本川水位が上昇し、本川水位が支川水位を上回ると逆流現象が起こるため、樋門や水門のゲートを閉め、逆流を防止します。

#### ③内水発生時



本川の水位が下がらないと支川の流水が排出できないため、樋門、水門付近で支川からあふれ出します。この現象を「内水はん濫」といいます。



# 太田川の治水 ～高潮対策～

## 【高潮対策事業】

広島市中心部は、太田川デルタ上に発達した都市で市街地の多くは地盤が低く、また、広島湾が南に向いて開いていることから、高潮に対してきわめて不利な地形条件にあります。このため台風などの襲来により、これまでも数多くの高潮被害を受けてきました。

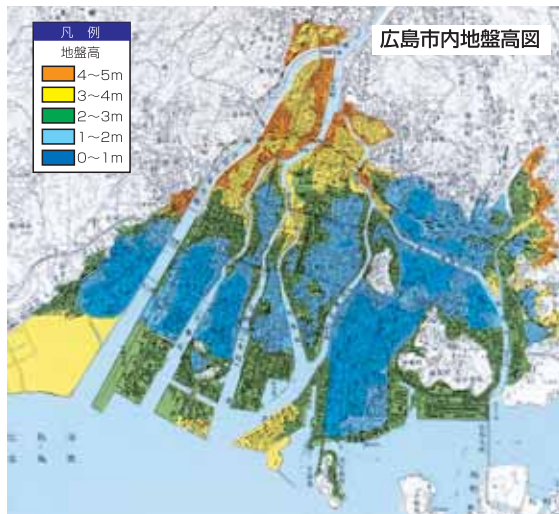
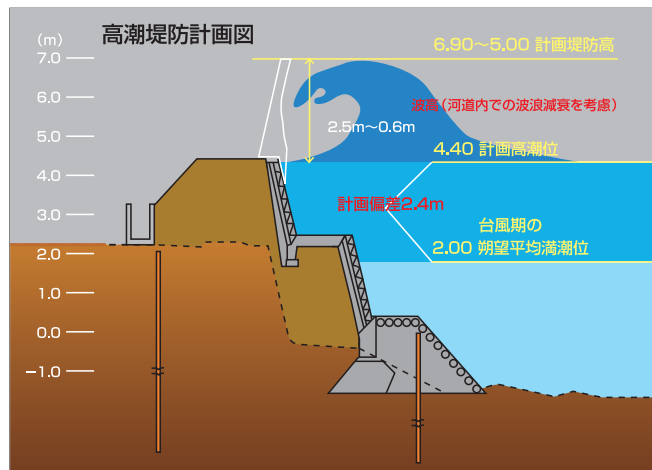
そこで、伊勢湾台風級の台風が襲来した場合にも、広島市内を安全に高潮被害から防御できるよう、太田川放水路および市内派川において高潮堤防を建設する「高潮対策事業」を昭和55年から実施しています。また、阪神・淡路大震災を契機に、平成7年度から堤防の耐震化対策を実施しています。

## 【高潮対策計画】

太田川の高潮対策は、伊勢湾台風級の台風が広島湾を通過した場合に起こる高潮にも安全に対処できるよう、台風期期望平均満潮位 T.P. 2.0m に計画偏差 2.4m を加えた T.P. 4.4m を計画潮位とし、計画波高 0.6～2.5m（河道内の波の減衰を考慮）を加えた高潮堤防を建設する計画です。

（T.P.：東京湾平均海面を0mとした高さの基準で、一般に標高と呼ばれています。）

（計画偏差：台風時の風による吹き寄せと気圧低下による吸い上げのため通常の潮位より上昇する高さ。）



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分1地勢図、5万分1地形図を複製したものである。(承認番号 平18 中複 第265号)

## 整備事例と整備箇所

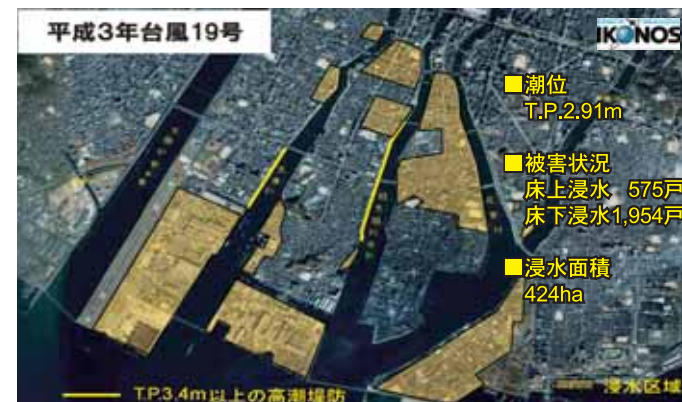


## 高潮対策の効果

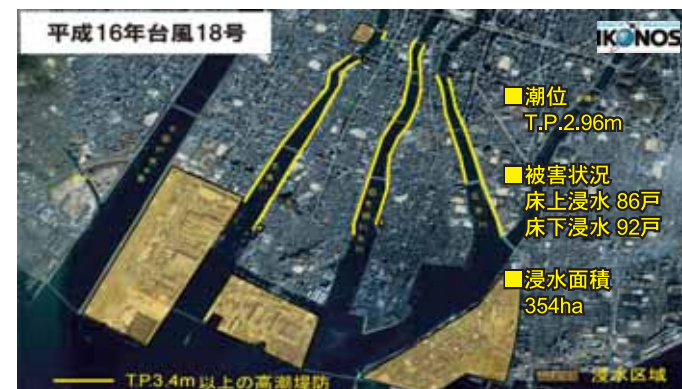
大規模な高潮浸水被害が発生した平成3年9月の台風19号に比べ、これを上回る既往最高潮位 T.P. 2.96m を記録した平成16年9月の台風18号の浸水範囲は明らかに減少しています。これはこの間に進んだ高潮対策事業の効果によるものと考えられます。

また、高潮堤防整備は水位上昇や波浪による浸水被害を解消するだけではなく、老朽化や潮の干満の影響により弱体化した護岸を補強する役割もあります。

また、堤防完成箇所は水辺の散策や通勤・通学にも利用されており、良好な生活空間を創出するフィールドとなっています。



平成3年9月27日台風19号時の浸水区域



平成16年9月7日台風18号時の浸水区域



# 太田川の利水

太田川では、江の川水系の土師ダムからの分水もあわせ、発電用水、工業用水、水道用水、農業用水等広域のかつ多用途な水利用がなされています。農業用水は約3,600haの農地でかんがい利用されており、水道用水としては、広島市に日量562,000m<sup>3</sup>、呉市に日量73,000m<sup>3</sup>等が供給されています。さらに水力発電用水として、発電ダムに貯留された水が小水力発電も含め、21箇所の発電所で、最大97万kWの発電に利用されています。

## ◎高瀬堰（たかせぜき）

高瀬堰は、太田川中流部右岸一帯のかんがい用水の取水施設として設置されていた高瀬井堰（固定堰）を改築して可動堰として昭和50年（1975）に建設されました。

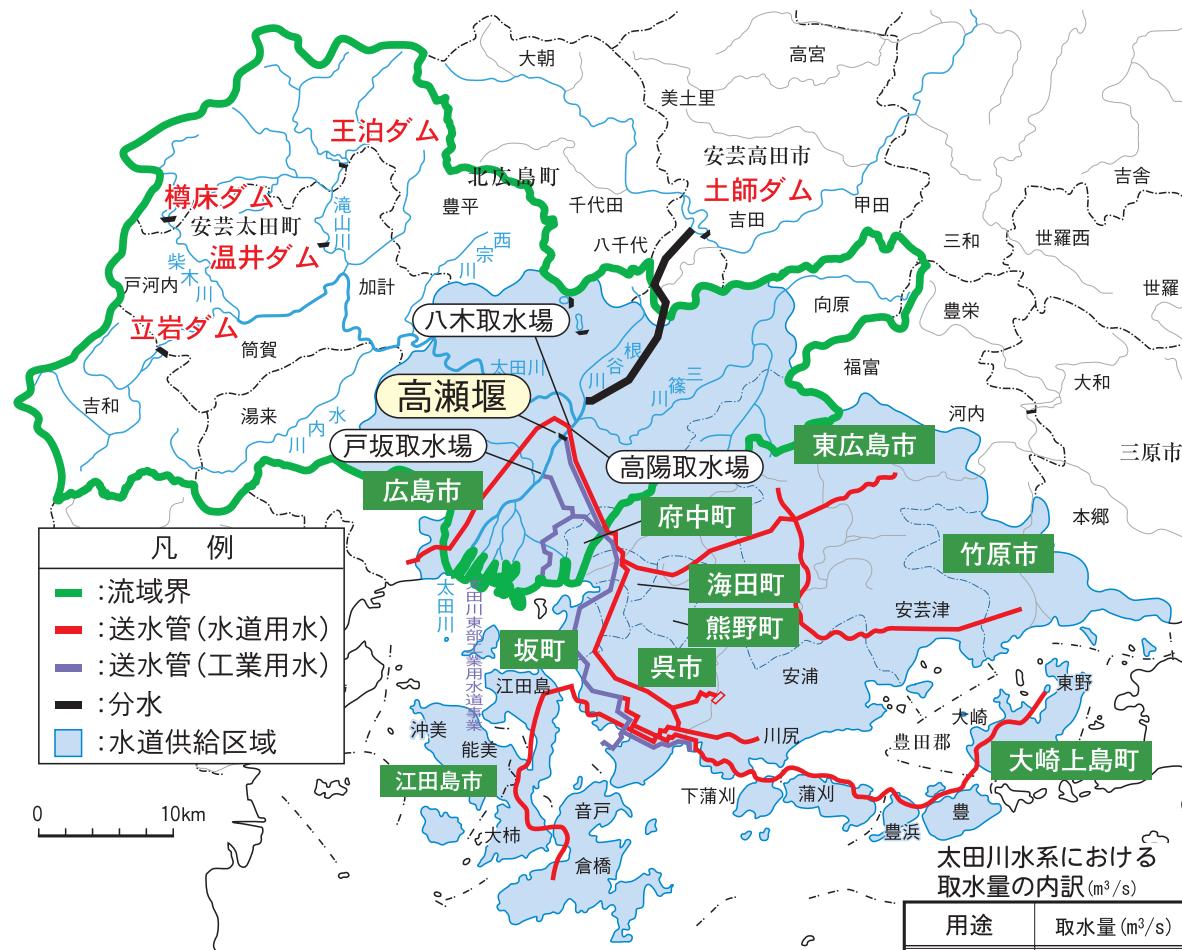
太田川及び土師ダム（江の川）からの分水、温井ダムからの供給により堰に貯めた水を、広島市、呉市など5市5町に暮らす約160万人の県民や企業に供給しています。



高瀬堰（広島市安佐南区八木：平成17年5月撮影）

### 堰の諸元（形式：可動堰）

|     |        |         |                         |
|-----|--------|---------|-------------------------|
| ■堰高 | 5.5m   | ■総貯水容量  | 1,980,000m <sup>3</sup> |
| ■堰長 | 273.0m | ■有効貯水容量 | 1,780,000m <sup>3</sup> |



| 凡 例         |  |
|-------------|--|
| — 流域界       |  |
| — 送水管(水道用水) |  |
| — 送水管(工業用水) |  |
| — 分水        |  |
| □ 水道供給区域    |  |

### 太田川に設置されている主な発電専用ダムの諸元

| ダム名   | 立岩ダム                  | 樽床ダム                  | 王泊ダム                  |
|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 完成年月  | 昭和14年8月               | 昭和32年6月               | 昭和10年6月               |
| 目 的   | 発 電                   | 発 電                   | 発 電                   |
| 総貯水容量 | 15,100千m <sup>3</sup> | 17,500千m <sup>3</sup> | 26,100千m <sup>3</sup> |

| 太田川水系における<br>取水量の内訳(m <sup>3</sup> /s) |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| 用途                                     | 取水量(m <sup>3</sup> /s) |
| 発電用水                                   | 538.0                  |
| 水道用水                                   | 10.3                   |
| 工業用水                                   | 3.3                    |
| 農業用水                                   | 3.6                    |
| その他                                    | 0.0                    |
| 合 計                                    | 555.2                  |

※農業用水は許可水利権を基に作成  
※水道用水・工業用水は土師ダムの分水を含む  
(平成24年2月現在)



# 太田川の環境整備 ～親しまれる川を目指して～

「水の都」広島市の水辺空間を魅力的なものにしていくため、国土交通省・広島県・広島市が共同で平成2年に「水の都整備構想」を策定し、これに基づいた環境整備を行ってきました。その後、平成15年に「つかう・つくる・つなぐ」の3つの基本方針を柱とした新たな「水の都ひろしま」構想がまとまり、実現に向けさらに整備が進められています。

## 元安川親水テラス

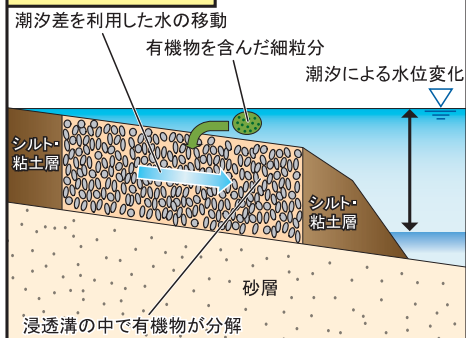


元安川の原爆ドームの対岸に、水辺に近づきやすい階段状の親水テラスを整備しました。毎年「原爆の日」には、平和を願う「灯ろう流し」や親水テラスを晴れ舞台とした「水辺のコンサート」など多くの催しが行われ、市民や観光客の憩いの空間となっています。

## 底質改善実験

市内派川に発達する河川干潟は、下流にいくほど有機泥の堆積が厚くなり、最大で約40cmにもなります。このような底質を改善し、泳げ遊べる水辺づくりを目指して、石炭灰を活用した実証実験を平成20年度から行っています。モニタリング結果より、歩きやすさ（地盤支持力）や生物の生息環境（巢穴の増加）などの改善が確認され、今後は、天満川、旧太田川、元安川において取組を進めます。

### 浸透溝の模式図



底質部に石炭灰を埋め込み、潮の干満差を利用して水循環を形成することにより底質部の環境を改善する技術です。

## 橋梁アンダーパス



橋梁アンダーパス

北大橋東詰アンダーパス

橋で分断されていた水辺の遊歩道の連続性を確保するため、橋梁下の遊歩道「アンダーパス」整備を行っています。

## 基町環境護岸



親水性を持たせた川づくりの先駆けとして基町環境護岸整備を行いました。都市部に開かれた水と緑のオープンスペースとして市民の憩いの場となっています。基町環境護岸は、2003年度土木学会デザイン賞(特別賞)を受賞しました。現在、広島市が利用計画を検討している旧広島市民球場跡地箇所との回遊性向上を目指した環境整備を検討しています。

## やすらぎとふれあいの水辺空間

～古川の多自然川づくり～



広島市安佐南区

都市域で貴重な自然環境が多く残る古川を周辺のまちづくりとの調和を図りながら整備しています。

### 「水の都ひろしま」構想の3つの柱

つかう：～市民による水辺の活用～

つくる：～水辺空間の整備とまちづくりとの一体化～

つなぐ：～水辺のネットワークと水の都の仕組みづくり～

## オープンカフェ

～都市及び地域の再生等のために利用する施設～



元安川

公共空間の多目的利用を図るため、民間事業者による河川敷地占用許可準則に係る占用の特例で営業活動が行われています。

平成17年10月に開業したオープンカフェ(広島市)は、にぎわいのある水辺をつくり出しています。

## 水辺の楽校



カヌー体験(三篠川)

こども達の自然教育の場として、緩傾斜護岸など親水性に配慮した河川整備を行う「水辺の楽校」を展開しています。



# 小瀬川の概要

小瀬川は、広島県西部の飯ノ山（いいのやま）に源を発し、狭隘な山間を南下しながら主要支川玖島川と合流した後、弥栄ダム付近で流れを東向きに変え瀬戸内海に注ぐ流域面積約340km<sup>2</sup>、幹川流路延長約56kmの一級河川です。流域は、大竹市、廿日市市、岩国市、和木町の3市1町にまたがっています。

小瀬川の上流部は、中国地方でも雨の多い地域で、羅漢峡、弥栄峡などの景勝地が多く見られます。

下流部は、古くから安芸の国（広島県）と周防の国（山口県）の国境の国として、歴史を刻んでいます。流域には、西国街道の「木野の渡し場跡」や吉田松陰が安政の大獄で江戸に護送されるとき詠んだ歌碑などがあります。また、子どもたちの健やかな成長を祈る伝統行事「ひな流し」が4箇所で開催されています。



- 流域内人口：約2万4千人
- 想定はん濫区域内の人口：約2万3千人
- 想定はん濫区域内の面積：約9.3km<sup>2</sup>  
(平成17年 第9回 河川現況調査より)

①渡の瀬ダム(中国電力(株))



②小瀬川ダム(広島県・山口県)



③弥栄ダム(国土交通省)



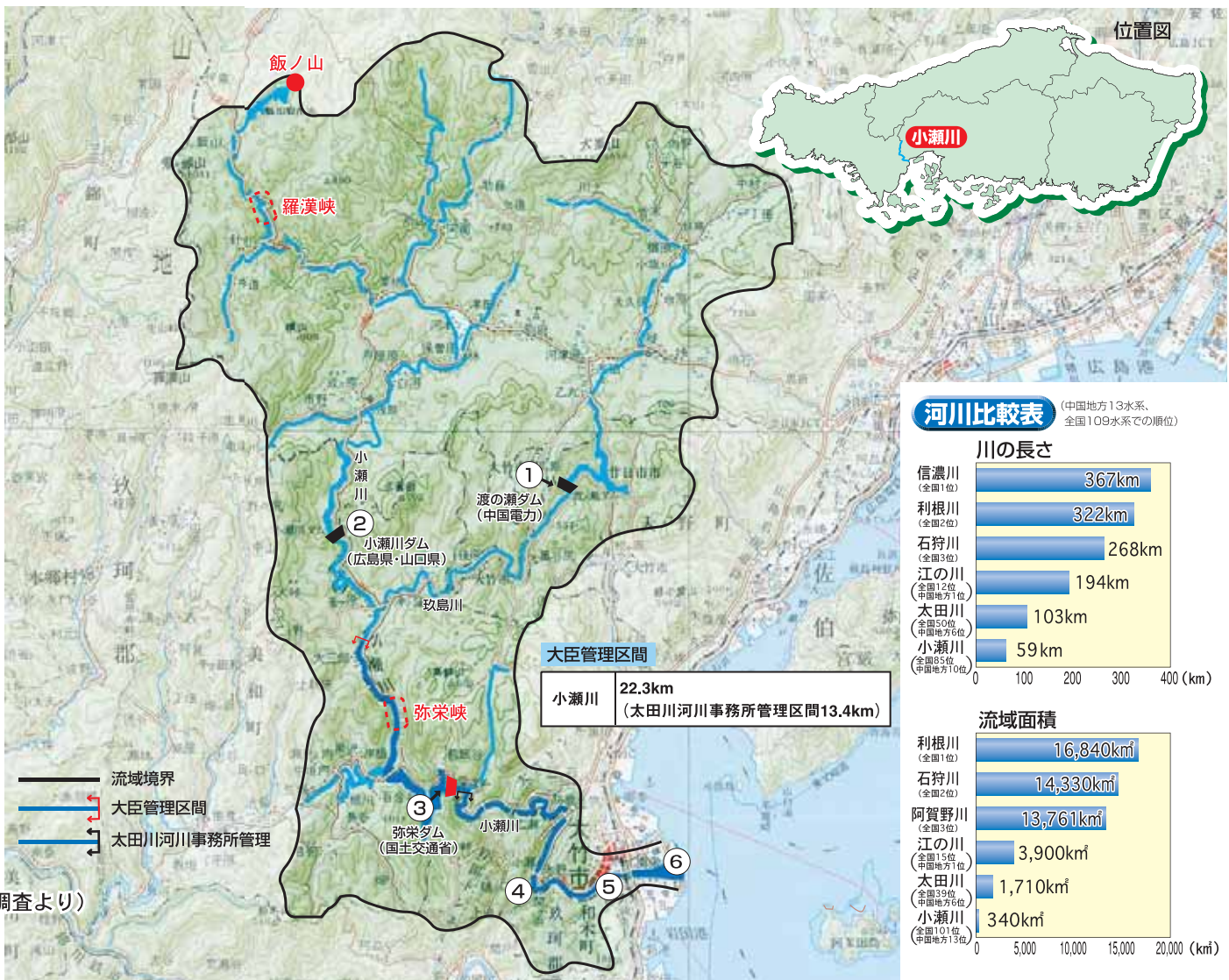
④両国橋付近(小瀬川5K付近、下流より望む)



⑤大和橋から中市堰



⑥栄橋から大和橋



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分の1地勢図、5万分の1地形図及び2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平27中腹、第58号)



中国地方整備局では平成27年6月25日に「小瀬川水系河川整備計画【国管理区間】」を策定しました。

この計画は、小瀬川水系の国管理区間について、今後概ね30年間で実施する治水・利水・河川環境に関する整備目標や具体的な整備等の目標を示したものです。

## 3つの基本理念

### 安全・安心な暮らしを確保する

小瀬川水系河川整備基本方針で定めた長期的な治水目標に向けて段階的に河川整備を進め、小瀬川の治水安全度の向上を目指します。

### 地域の豊かな社会の営みを支える

小瀬川の流水は広域な社会の営みを支えています。弥栄ダムによる流水の補給や関係機関との協力により、生活・産業に必要な都市用水等の安定的な確保を目指します。

### 豊かな自然を保全し、水と緑の触れ合いを継承する

小瀬川が有する豊かな生物の生息・生育・繁殖環境、水辺環境、良好な水質を保全するとともに、地域住民の憩いの場として、これからも多くの人々が川を快適で安全に利用できるよう日々の河川管理を行い、水と緑の触れ合いを目指します。

## 河川整備の進め方

小瀬川水系河川整備基本方針に定めた目標に向けて、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ、段階的かつ着実に河川整備を実施し、洪水による災害の発生の防止又は軽減を図ることを踏まえ、河川整備を実施します。

今後は策定された整備計画に従って、図の様な予定で小瀬川の整備を進めていきます。



小瀬川5.0k付近

### ◆今後の整備手順◆

| 整備区間              | 整備内容       | 整備計画期間       |
|-------------------|------------|--------------|
| 小瀬・中津原地区          | 引堤・橋梁改築・築堤 | ➡<br>(継続整備中) |
| 小瀬・中津原地区<br>小川津地区 | 築堤         | ➡            |
| 河口部               | 高潮堤防整備     | ➡            |
| 全川                | 堤防浸透対策     | ➡            |
| 河口部               | 耐震対策       | ➡            |

※整備手順は、平成27年度より示しています。

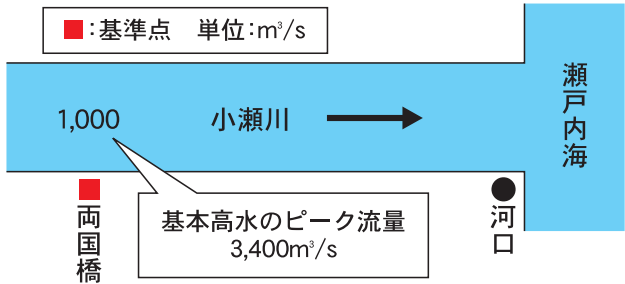
また、洪水被害等の実態に合わせて変更する場合があります。



## 小瀬川水系河川整備基本方針

小瀬川水系工事実施基本計画策定（S 49）後に計画を上回る洪水は発生していませんが、災害発生の防止または軽減のために、既往洪水による検証等を行った結果、計画高水流量を基準地点両国橋で1,000m<sup>3</sup>/sに設定し、基本高水流量と計画高水流量の差分については、既存の洪水調節施設により対応することとしています。

また、小瀬川の豊かな自然環境に配慮しながら、堤防の新設や質的強化、河道掘削、護岸整備等を実施します。



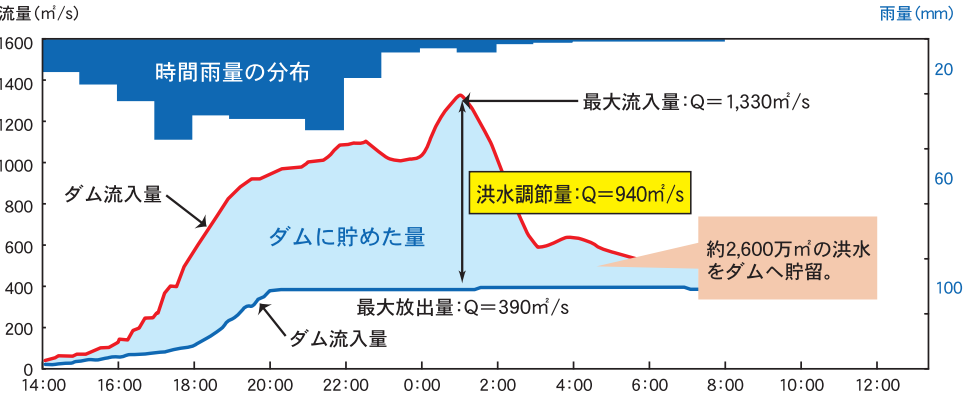
注）計画高水流量（洪水調節で洪水量を調節した水量）、基本高水流量（洪水調節施設が無い場合の洪水量）

## 弥栄ダムの効果

平成17年9月の台風14号は、小瀬川で既往最大洪水を記録しました。しかし、平成3年に完成した弥栄ダムにより、ダム地点流入量の約7割（940m<sup>3</sup>/s）を洪水調節し、下流域の洪水はん濫を防止することができました。

もし、弥栄ダムが無ければ、両国橋地点で実際より2.63mも高い水位となるなど、各所で計画高水位を上回る洪水となり、河口部の大竹市等を中心に約2,800戸、約250haが浸水被害を受けたものと推定されます。

### 弥栄ダムの操作状況（H17.9.6～7）



## 小瀬川の治水

小瀬川における過去の洪水は、主として台風に起因して発生しています。昭和26年のルース台風以降は、河川整備の進展や小瀬川ダムおよび弥栄ダムの完成により大きな災害は発生していませんが、小規模の浸水被害は頻発しており、さらなる対策が望まれています。



昭和26年10月ルース台風による浸水（大竹市西栄）

| 年月日         | ピーク流量（m <sup>3</sup> /s） | 原因    |
|-------------|--------------------------|-------|
| 昭和20年 9月17日 | 1,340                    | 枕崎台風  |
| 昭和25年 9月13日 | 2,000                    | キジャ台風 |
| 昭和26年10月14日 | 2,100                    | ルース台風 |
| 昭和44年 7月    | 980                      | 梅雨前線  |
| 昭和45年 8月15日 | 930                      | 台風9号  |
| 昭和49年 9月 8日 | 1,140                    | 台風18号 |
| 昭和51年 9月13日 | 1,670                    | 台風17号 |
| 平成17年 9月 6日 | 2,750                    | 台風14号 |

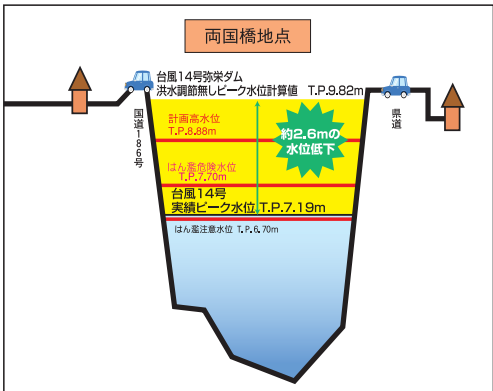
平成3年4月 弥栄ダム完成（ピーク水量：ダム及びはん濫が無かった場合の両国橋地点の推算地）  
 注：昭和44年以前（両国橋流量観測前）は「流出計算による推算値」、昭和44年以降は「ダム・はん濫戻しの推算値」。

## 両国橋



岩国市小瀬地区および大竹市木野地区にかかる両国橋（広島・山口両県管理）を架け替え、川の断面を広くし堤防を築くことにより、洪水を安全に流下させることとしています。

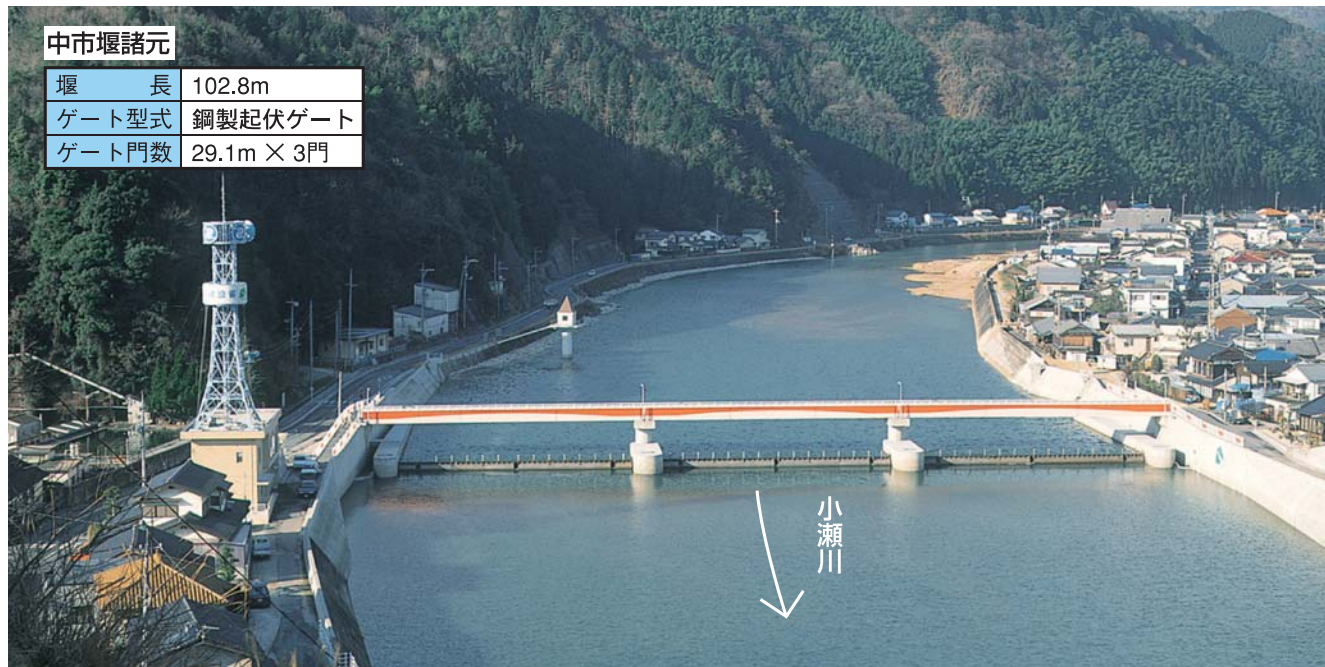
### 両国橋地点における水位低減効果





## 中市堰

平成５年度に完成した中市堰は、小瀬川の河口から約３ｋｍに位置しています。旧中市堰は、大竹市内および和木町内一帯のかんがい用水の取水施設として設置された可動堰でしたが、老朽化によりゲートが動かなくなったことや堰敷高が高く洪水を安全に流せないため、改築を行い治水安全度の向上を図りました。また、堰は感潮区間にあることから、海水の遡上を防止する機能や取水位を確保する機能もっており、堰上流における工業用水や農業用水の安定的な取水を支えています。



## 利水(水の利用)：河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川水の利用については、戦後の高度経済成長期の工場進出が行われた広島・山口両県の河口部コンビナート地帯に工業用水を供給しています。また、流域を越えて広島県西部や山口県南東部の周防大島まで広域的に工業用水・上水道用水が供給されています。今後も広域のかつ合理的な水利用を図るなど、関係機関と連携して必要な流量の確保に努めます。

基準地点防鹿における流水の正常な機能を維持するために必要な流量を概ね $7\text{ m}^3/\text{s}$ とし、流水の適正な管理、円滑な水利使用、河川環境の保全等を図ることとしています。



## 小瀬川の環境整備

小瀬川下流部では、堤防上を散歩等に利用する人が多く見られますが、車が行き交う狭い兼用道路で大変危険な状況でした。これを改善するため元町・和木箇所において親水性に配慮した河川管理用通路を整備しましたが、今後、大竹市本町箇所について同様に整備を進め、中市堰～大和橋～栄橋間を「小瀬川周遊回廊」として結ぶ計画を立てています。

中流部の狭い山間の住民にとって、小瀬川の広い寄州はひな流し等の地域活動や環境学習の場として貴重な空間です。木野水辺の楽校に続き、穂仁原水辺の楽校を整備しました。



和木環境護岸



穂仁原水辺の楽校

## 環境(自然への配慮)：河川環境の利用と保全

小瀬川と流域の人々との歴史的・文化的なつながりを踏まえ、人々にうるおいとやすらぎを感じさせる豊かな自然と緑が織りなす良好な河川景観、清らかな水の流れの保全を図るとともに、多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努めます。



干潮時に出現する河口干潟



水辺の安全教室

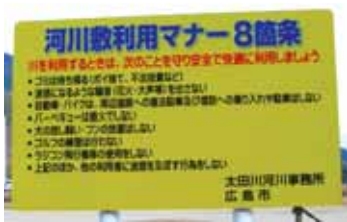


## 適正な河川利用の推進

河川の敷地は、憩いの場として散策、魚釣り、バーベキュー、スポーツなど様々な目的をもって多くの人に利用される貴重な空間です。しかし一方で、大きな事故や環境の悪化に繋がりがかねない、ゴルフ練習、ラジコン飛行機、水上バイクなどの危険行為や、ゴミの不法投棄などの迷惑行為は、残念ながら後を絶たないのが実態です。河川敷地の利用は自由使用が原則であり、このような危険・迷惑行為は法律、条例等に定められた行為に該当しない限り罰せられることはありませんが、従前より河川管理者において、行為者を発見した場合は注意喚起を行ったり、警察と連携して対応するなどしています。また、平成23年4月より河岸緑地の占用施設の管理者である広島市の協力を得て、太田川における「河川敷利用マナー8箇条」を作成して、利用者にマナーを守ってもらうよう啓発に努めています。



マナー啓発イラスト(ポイ捨て、不法投棄禁止など)



看板(河川敷等に設置)

河川敷利用マナー8箇条

## 不法係留船対策

河川に、プレジャーボート等が不法係留されると、洪水時の流下阻害等の治水上の支障のほか、油流出事故や騒音、都市景観の悪化など様々な社会問題が生じます。

太田川河川事務所では、昭和62年1月から関係行政機関で組織する「プレジャーボート対策連絡協議会」を設立し不法係留船対策に取り組んできました。さらに平成10年9月に「太田川水系不法係留船対策に係る計画書」を策定し、治水上の問題や周辺環境等総合的に考慮し必要性の高い区域から順次「重点的撤去区域(※)」に指定し不法係留船の撤去に取り組んでいます。



重点的撤去区域を知らせる看板

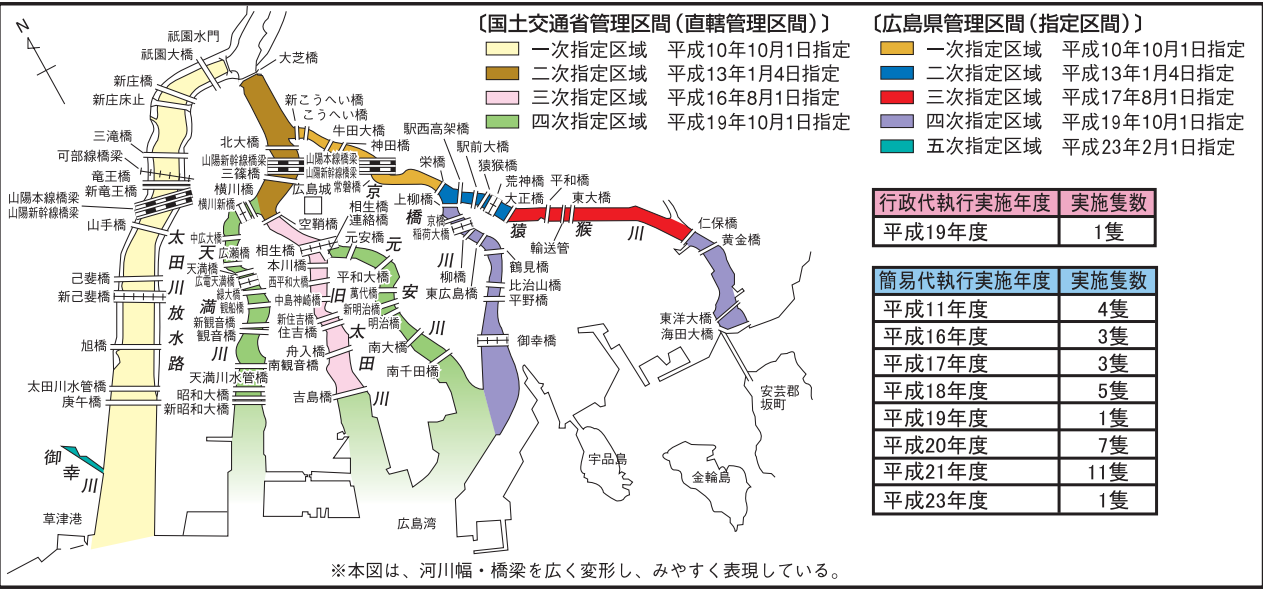


簡易代執行状況

区域指定の経過は下図のとおりですが、この区域においては、不法係留船に対する是正指示書の交付・撤去指導、定期的調査・状況監視、長期間放置された所有者不明の船舶に対する簡易代執行を実施しています。

また、平成23年11月にはこの協議会の名称を「プレジャーボート等対策連絡協議会」に改め、プレジャーボート以外の船舶についても対策を順次進めていくこととしました。

(※重点的撤去区域：不法係留船による河川管理上の支障の程度や係留船保管施設の整備状況等を勘案しながら重点的に強制的撤去措置を執る必要があると認められる河川の区域。)



## 水質事故対応

油類や有害物質が河川に流出する水質事故は、水道や農業用水等、人々の生活に重大な被害を与えてしまうことがあるほか、河川の水質や生態系にも大きな影響を与えることがあります。

こうした事態に早急な対応を行うため、関係機関と協議会を設置し連絡体制の確立や被害を抑えるための訓練等も実施しています。



小瀬川の水質事故対策訓練



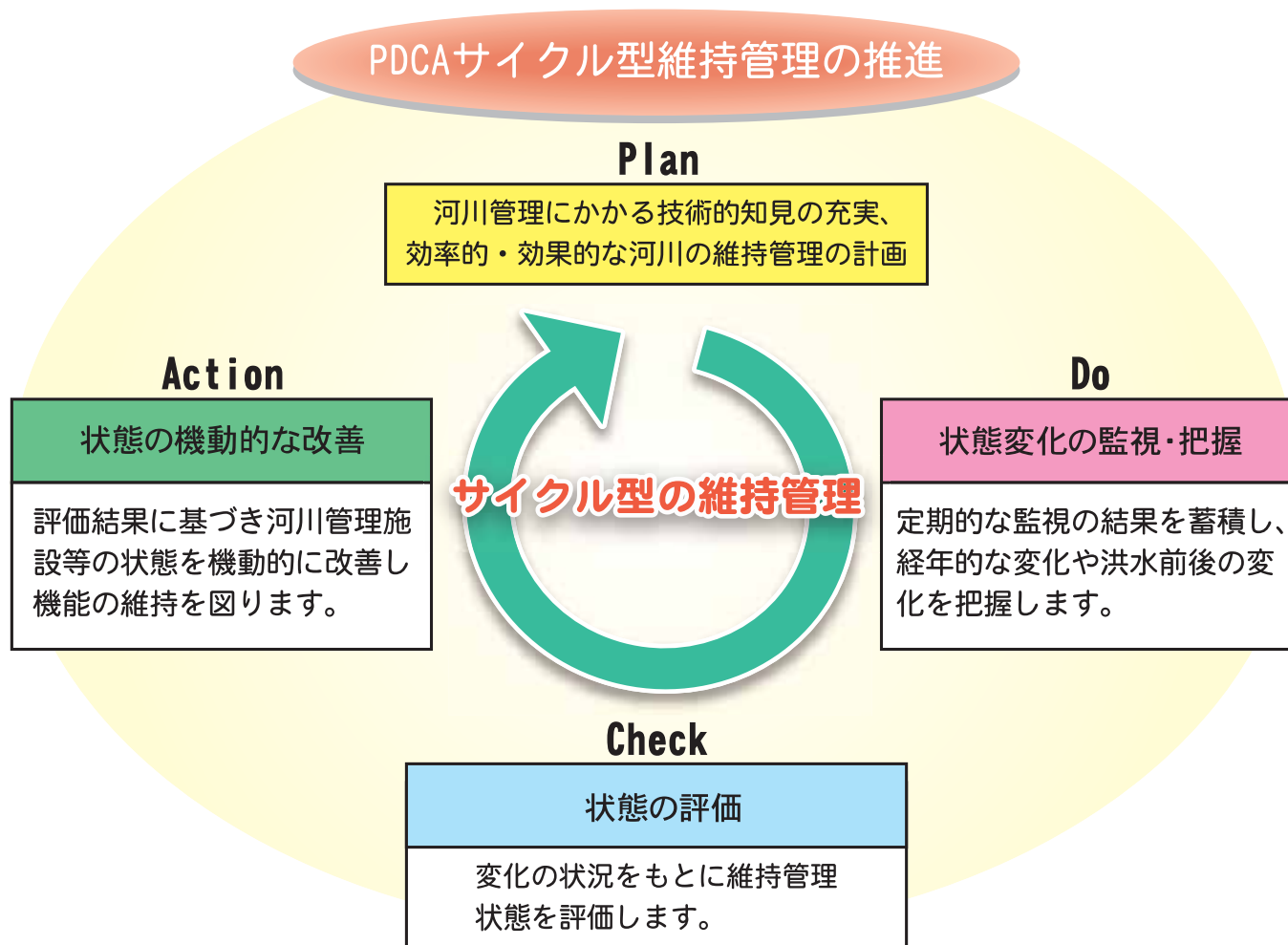
# 河川管理

河川の維持管理は、河川そのものが自然現象によってその状態が変化するものであり、被災箇所とその程度を予め特定することが困難である等様々な制約のもとで実施するという性格を有しています。

このため、効率的・効果的な河川管理を実施すべく、定期的な監視や経年的な変化を把握・蓄積し、あわせてその分析を進めていくことを通じて、維持管理状態の評価を行い、その結果に応じて必要な対策の実施や、技術的知見の充実を図る、というサイクル型維持管理を推進していきます。

また、河川が適正に利用され、流水の正常な機能が維持されるよう適切な管理を行っていきます。

## PDCAサイクル型維持管理の推進



### 状態変化の監視・把握

■異常箇所の早期発見、点検の効率化のための堤防除草



■水門・樋門等河川管理施設の点検



### 状態の機動的な改善

■洪水時に障害となっている樹木の伐採



■施設操作や河川利用に支障となる塵芥処理





## 災害情報提供(メール配信を含む)

太田川・小瀬川の流域内の雨量や河川水位の情報を「太田川河川事務所ホームページ」で見ることができます。また、近年の豪雨対策として、より早く、より詳細に観測できるXバンドMPレーダ雨量観測の試験運用を行っています。

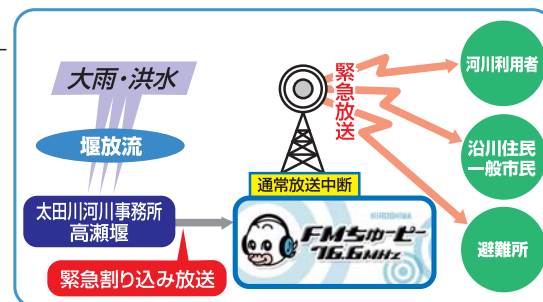
### 防災関連Web一覧

|                     |                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国土交通省 太田川河川事務所      | <a href="http://www.cgr.mlit.go.jp/oitagawa/">http://www.cgr.mlit.go.jp/oitagawa/</a>                                     |
| 国土交通省 リアルタイム川の防災情報  | <a href="http://www.river.go.jp/">http://www.river.go.jp/</a>                                                             |
| 国土交通省 XバンドMPレーダ雨量情報 | <a href="http://www.river.go.jp/xbandrader/">http://www.river.go.jp/xbandrader/</a>                                       |
| 広島県 防災Web           | <a href="http://www.bousai.pref.hiroshima.lg.jp/hdis/index.jsp">http://www.bousai.pref.hiroshima.lg.jp/hdis/index.jsp</a> |
| 広島県 防災情報メール通知サービス   | <a href="http://www.bousai-mail.pref.hiroshima.lg.jp/home.jsp">http://www.bousai-mail.pref.hiroshima.lg.jp/home.jsp</a>   |
| 河川情報システム(携帯版)       | <a href="http://i.river.go.jp/">http://i.river.go.jp/</a>                                                                 |

## FMラジオ(76.6MHz)による情報の提供

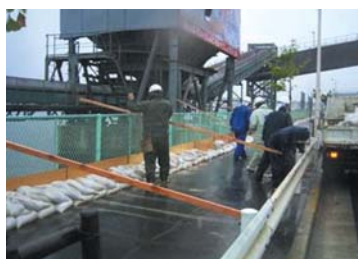
高瀬堰からゲート放流を行う時などは、より多くの人々に放流状況を知らせるため「コミュニティFM」や放流警報設備を利用した情報提供を行っています。

■コミュニティFM受信エリア  
＝ 広島市中区、東区、西区、南区、安佐南区など



## 事前の緊急対応事例

平成16年8月の台風16号の際に事前に高潮潮位を予測し、堤防の低い箇所に緊急に積み土のうを設置するなどの対応を実施しました。これにより、約67haの浸水被害を未然に防止しました。



事前に潮位を予測し、土のうを設置



土のうを設置しなかった場合、上記着色範囲約67haが浸水していたと想定されます。

## 事後の緊急対応事例

平成16年9月の台風18号による高潮と波浪により崩壊した堤防を被災後約10時間という短時間で応急復旧し、二次災害を阻止しました。



平成16年9月7日16:00頃  
(吉島橋の下流左岸側)



平成16年9月7日19:30～8日2:30  
の間で、応急復旧を行いました。

## CCTVライブカメラ、浸水想定区域図、はん濫シミュレーション

国土交通省では、住民避難に役立つ河川情報提供の一環として、河川管理用に設置したCCTVカメラによる「リアルタイム河川画像」や「浸水想定区域図」、「洪水・高潮はん濫シミュレーション」をHPで公開しています。

CCTVカメラ



|                        |                                                                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国土交通省 太田川ライブカメラ        | <a href="http://www.cgr.mlit.go.jp/oitagawa/livecamera/">http://www.cgr.mlit.go.jp/oitagawa/livecamera/</a>                             |
| 国土交通省 太田川浸水想定区域図       | <a href="http://www.cgr.mlit.go.jp/oitagawa/bousai/flood2/flood2.html">http://www.cgr.mlit.go.jp/oitagawa/bousai/flood2/flood2.html</a> |
| 国土交通省 小瀬川浸水想定区域図       | <a href="http://www.cgr.mlit.go.jp/oitagawa/bousai/flood3/flood3.html">http://www.cgr.mlit.go.jp/oitagawa/bousai/flood3/flood3.html</a> |
| 国土交通省 洪水・高潮はん濫シミュレーション | <a href="http://www.cgr.mlit.go.jp/oitagawa/bousai/flood/hanran.html">http://www.cgr.mlit.go.jp/oitagawa/bousai/flood/hanran.html</a>   |

## 災害情報の周知

放流警報用設備は、ダム・堰等の放流開始や河川水位の上昇を河川利用者等に周知するため、災害時には高瀬堰、祇園水門、大芝水門のスピーカーおよびサイレン、情報表示板にて災害情報を周知しています。また、放流警報用設備は広島市に開放し、市が発表する避難勧告等の災害情報を住民に届きやすくするために活用されています。



高瀬堰  
中調子警報所および情報表示板  
(広島市安佐南区東野地先)

## 河川堤防等への「対空標示」の実施

災害時に防災ヘリ等で上空から被災箇所を容易に把握するために、河川堤防等へ目印(河口からの距離)を標示しています。東日本大震災においてもその有効性が実証されており、迅速な災害対応につながることを期待されます。



対岸からの様子(太田川放水路)  
※Lが左岸、Rが右岸、数字が河口からの距離



上空からの様子(太田川放水路)  
数字が河口からの距離



## 河川環境の保護と活用

アユ、サツキマス等の回遊魚の縦断的な移動環境を確保し、下流デルタ地帯では生物の生活環境を確保できるよう配慮するなど、太田川の自然豊かな河川環境を保全、継承します。

また、市内派川を含む河口域では、国・県・市が協力して「水の都ひろしま」構想を基に、水辺の賑わいをもたらす活動の支援を実施します。

### 鮎（アユ）の降下対策

高瀬堰上流で産卵されたアユの仔魚が、堰が降下阻害となって海まで到達できていないとの指摘があったことから、平成16年度に基礎調査を実施し、平成17・18年度には、広島大学・広島県立水産海洋技術センター・太田川漁協・太田川河川事務所で「高瀬堰アユ仔魚降下調査研究ワーキング」を設置して共同研究し、※アユ仔魚の降下に有益な放流方式を選定しました。この放流方式は、平成19年10月から実施しています。

鮎（アユ）



成魚



仔魚

※アユ仔魚（しぎょ）：卵からふ化したばかりの幼生魚。アユの場合、体長5mm程度で遊泳力はなく、川の流に漂う様にして流下します。仔魚は、ふ化した後4～5日程度で海まで到達できなければ、死んでしまうと考えられています。

※放流方式：通常、両岸二つのゲートから放流しているが、アユ仔魚が降下する時期には、流れを片側に集中させ、仔魚が堰を通過しやすくしています。



高瀬堰アユ仔魚降下調査研究ワーキング

### 親しみやすい川を目指して

#### ●上殿地区環境整備事業



太田川上流上殿地区では、中国自動車道戸河内ICが隣接することから、高速交通の玄関口として、交通・商工業・観光の拠点作りが進められており、親水性を活かした魅力的な河川空間を創出するため緩傾斜の護岸や階段などを整備しました。

#### ●魚道～魚がすみやすい川づくり～



魚道（久日市頭首工）

太田川は平成4年3月に「魚がのぼりやすい川づくり推進モデル河川」に指定されました。

広島県、中国電力(株)と協力し、18箇所では魚道の新設や改良を行い、河口から安芸太田町戸河内まで魚が遡上できる環境が整いました。

#### ●河川環境の活用

環境整備された親水護岸等の河川空間を利用して、市民団体等が様々な活動を展開して、水辺の賑わいを創り出しています。



元安川親水テラスで「水辺のコンサート」



イカダ下り



雁木タクシー



ひな流し（小瀬川）



様々な情報発信をすることにより、公共事業の透明性の確保、災害防止、地域連携の強化を進めていきます。

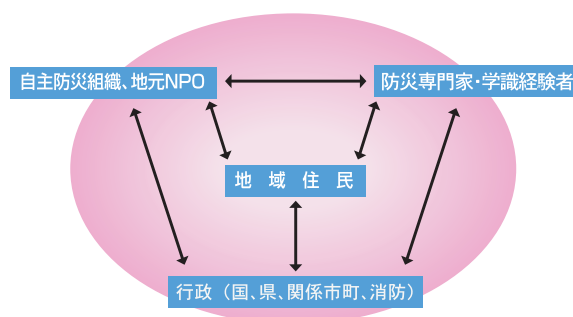
## 【水害に強い地域づくりの推進】

災害の際、被害を最小限に抑えるには、自助（自分の身を自分の努力によって守る）・共助（身近な人たちがお互いに助け合う）・公助（国や県などの行政機関による救助・援助）それぞれが役割を果たしていくことが大切です。公助のみの災害対策には限界があり、自助・共助が極めて重要になります。

太田川河川事務所では、流域住民等の自主防災意識（自助・共助）や速やかな避難行動の向上を図り、官民一体となって「犠牲者ゼロ」に向けた減災への取組を推進していくこととしています。そのため、地域の防災訓練などを通じて、国や地方公共団体から住民にむけて発表される防災情報（水防警報や洪水予報、避難勧告等）の説明やハザードマップの活用方法等について、出前講座<sup>※</sup>を行い防災知識の周知を行っています。



出前講座による防災情報の説明



自助・共助・公助が一体となった災害対策の推進連携イメージ

### ※出前講座とは???

要望に応じて、各種会議、現地見学会、町内会、学校の授業等に事務所職員が訪問し、河川、砂防等についての取り組み、大雨時にとるべき行動等について、職員の専門知識を活かしてわかりやすくお届けするものです。太田川河川事務所の事業等について、もっと知っていただくと共に、住民の皆さんの声をお聞きすることも目的としています。お問い合わせは TEL 082-221-2436（総務課）まで。

## 【太田川・小瀬川特派員制度】

特派員制度とは、地域の情報把握、適正な維持管理、地域との連携等を目的に一般の方々に河川に関する情報提供の活動をしていただくものです。頂いた情報は、河川管理や河川整備の基礎資料として活用し、現場対応等を実施していきます。

平成23年7月より特派員としてボランティアで情報提供いただける方を募集しており、随時登録を行っています。



特派員登録証（見本）

## 【地域社会と協働した効率的な河川管理の推進】

### 《公募型樹木伐採》

洪水の流下阻害や不法投棄を誘発する恐れのある河川内樹木の伐採にあたり、希望者を募り自ら伐採していただく取り組みを行っています。平成21年度より実施しており、伐採した樹木を薪やキノコ栽培等に活用していただき、木材の有効利用、河川管理のコスト縮減を図っています。



河道内樹木公募伐採

### 《刈草等の無料提供》

堤防除草で発生する刈草等について、資源の有効活用と河川管理のコスト縮減から、持ち帰り希望者を募り、敷草や堆肥等に活用していただいています。



刈草無料提供

### 《市民団体等の活動》

環境整備された親水護岸等の河川空間を活用して、市民団体等が様々な活動を展開しています。イベントの他、多くの地域住民が除草、清掃作業に参加しています。



昭和63年度から続いている河川の一斉清掃「クリーン太田川・小瀬川」は、流域の市町の協力のもと、毎年多数の地域住民が参加しています。

## 【インターネットによる情報公開】

事業概要やリアルタイム防災情報、河川の自然環境、事務所が開催する各種協議会等、当事務所が行っている太田川・小瀬川の整備・管理や広島西部山系の砂防事業に関する様々な情報を掲載しています。





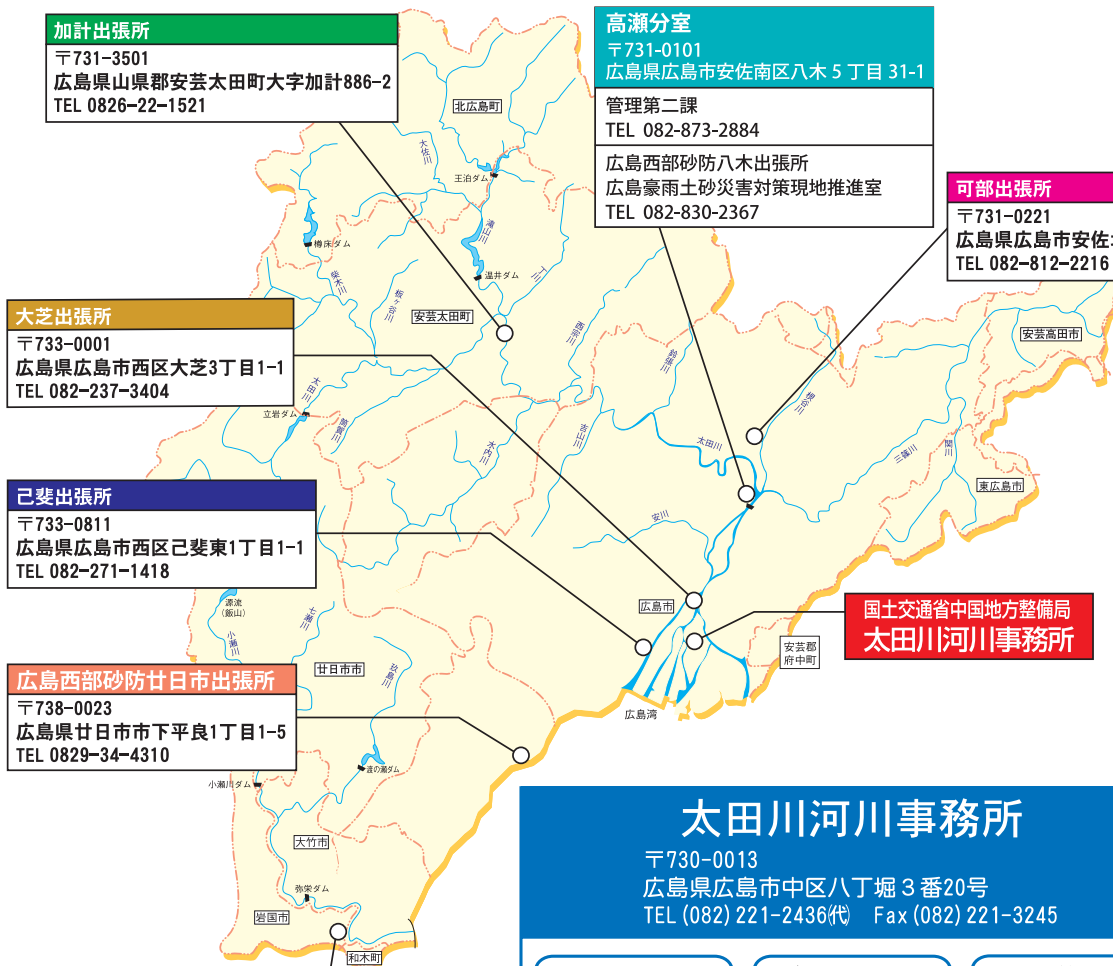
# 国土交通省中国地方整備局 太田川河川事務所



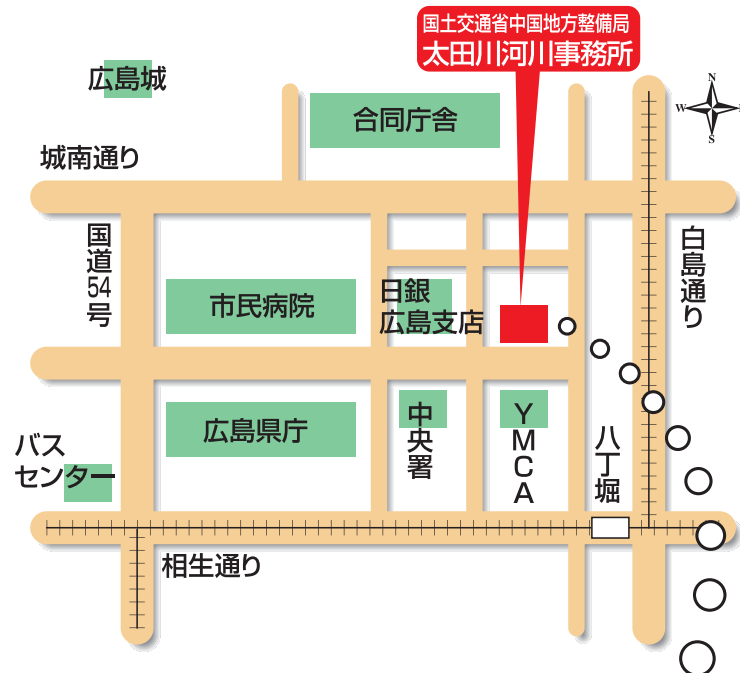
太田川  
シンボルマーク



小瀬川  
シンボルマーク



| 太田川河川事務所                                                                |                         |                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 〒730-0013<br>広島県広島市中区八丁堀3番20号<br>TEL (082) 221-2436代 Fax (082) 221-3245 |                         |                         |
| 総務課<br>082-222-9239                                                     | 経理課<br>082-222-9240     | 用地第一課<br>082-222-9241   |
| 用地第二課<br>082-222-9242                                                   | 工務第一課<br>082-222-9243   | 工務第二課<br>082-222-9244   |
| 品質確保課<br>082-222-9254                                                   | 調査設計第一課<br>082-222-9245 | 調査設計第二課<br>082-222-9253 |
| 占用調整課<br>082-222-9247                                                   | 管理第一課<br>082-222-9248   | 施設管理課<br>082-222-9249   |



## 【GoGiルーム（太田川・小瀬川文庫）】



【利用時間】 土・日・祝日、年末年始を除く  
午前10時から午後5時まで



事務所1階に開設している「GoGiルーム」では、事業の紹介や、太田川・小瀬川の歴史や自然・生物に関するもの、砂防に関するものなど、様々な資料を保管しており、自由に閲覧することができます。お気軽にご活用下さい。

※「GoGi (ゴギ)」  
「ゴギ」は、太田川の清流に生息するイワナ属の魚で、太田川河川事務所のマスコットマークのモデルにもなっています。



[illegible]

|            |           |           |           |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| 平成13年3月    | 平成15年4月修正 | 平成17年5月修正 | 平成24年1月修正 |
| 平成14年10月修正 | 平成16年3月修正 | 平成18年8月修正 | 平成20年3月修正 |