

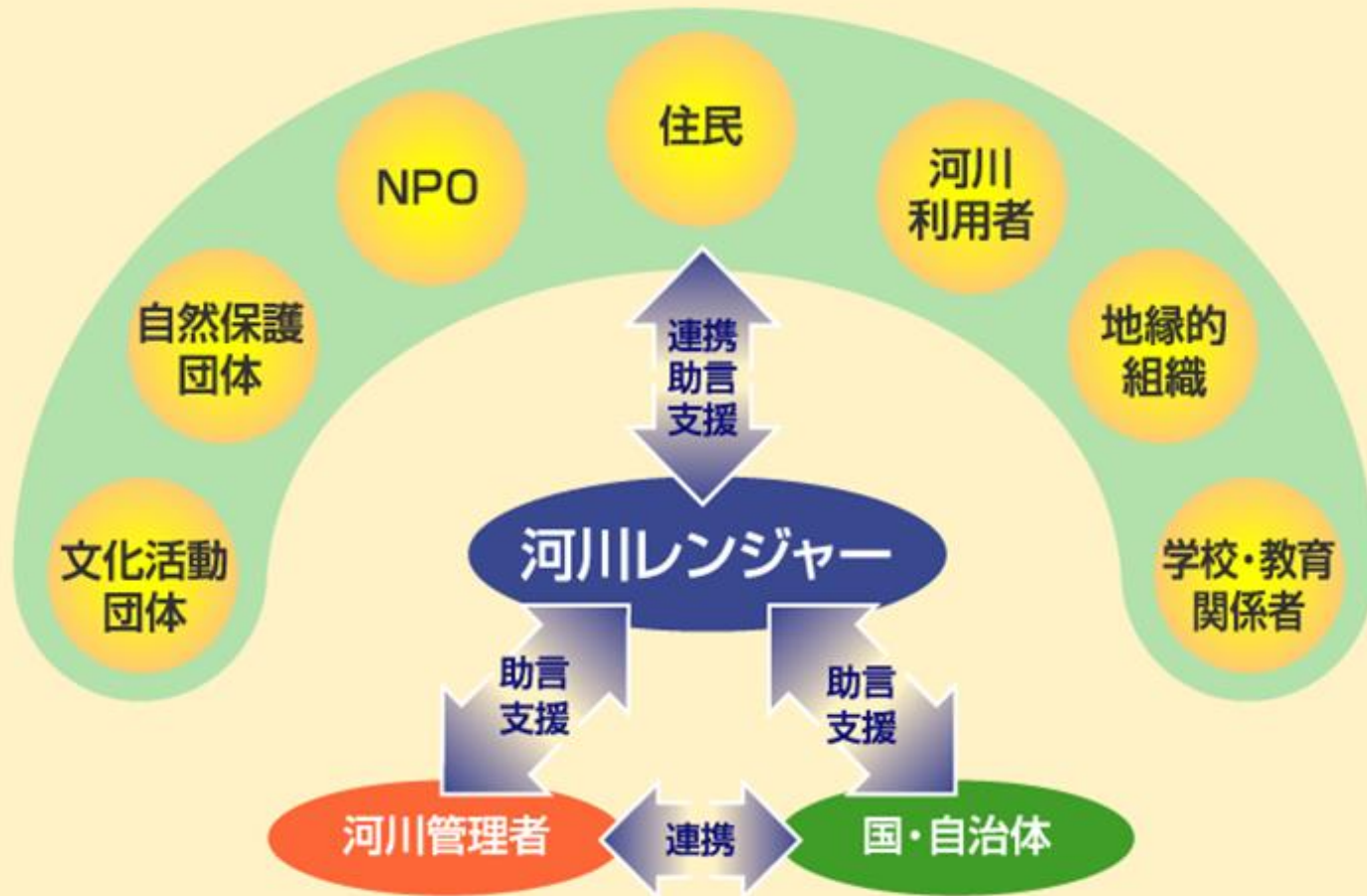
時事問題講座2021

淀川環境改善のとりくみ

淀川管内河川レンジャー アドバイザー
池宮 實

令和3年10月9日

人と川をつなぐ



- 自らの意志と責任のもとで活動
- 地域の情報・知識に精通、住民と行政をコーディネート
- 住民参加による川の管理・信頼関係の構築

川の歴史・文化を普及・啓発する活動



淀川の概要、歴史・自然・橋梁・土木遺産を川歩きをしながら啓発する。

河川環境の改善、維持への協力者を増やす目的と参加者からの情報収集。

防災・減災の推進を図る活動 防災講座



川の環境保全を図る活動

淀川の自然・小学校出前講座



川の管理を支援する活動



琵琶湖・淀川水系 河川環境の変遷

琵琶湖の概要

117本の河川が流入 自然流出河川は瀬田川 1本のみ
南湖31本 平均水深 4m
北湖86本 平均水深41m

面積(670km²)

貯水量

約275億m³



淀川の流量の安定化

古い歴史(琵琶湖:約400万年~30万年)
淀川:約200万年~20万年)

琵琶湖と京都・滋賀・三重の山々から淀川に注ぐ多くの
河川のおかげで大都市なのに水不足にならない大阪

琵琶湖・淀川流域の概要



滋賀県
京都府
三重県
奈良県
大阪府
兵庫県

流域（集水域）面積

8,240km²

流域内人口

≒1,179万人

給水域人口

≒1,700万人

淀川の流路延長

75.1 Km

（全国7番目）

支川数

965本で日本一



琵琶湖(南湖)

鴨川

桂川

瀬田川

宇治川

三川合流

猪名川

淀川本川

木津川

神崎川

旧淀川(大川)

地図: ©淀川河川事務所



三川合流点(天王山・山崎付近)



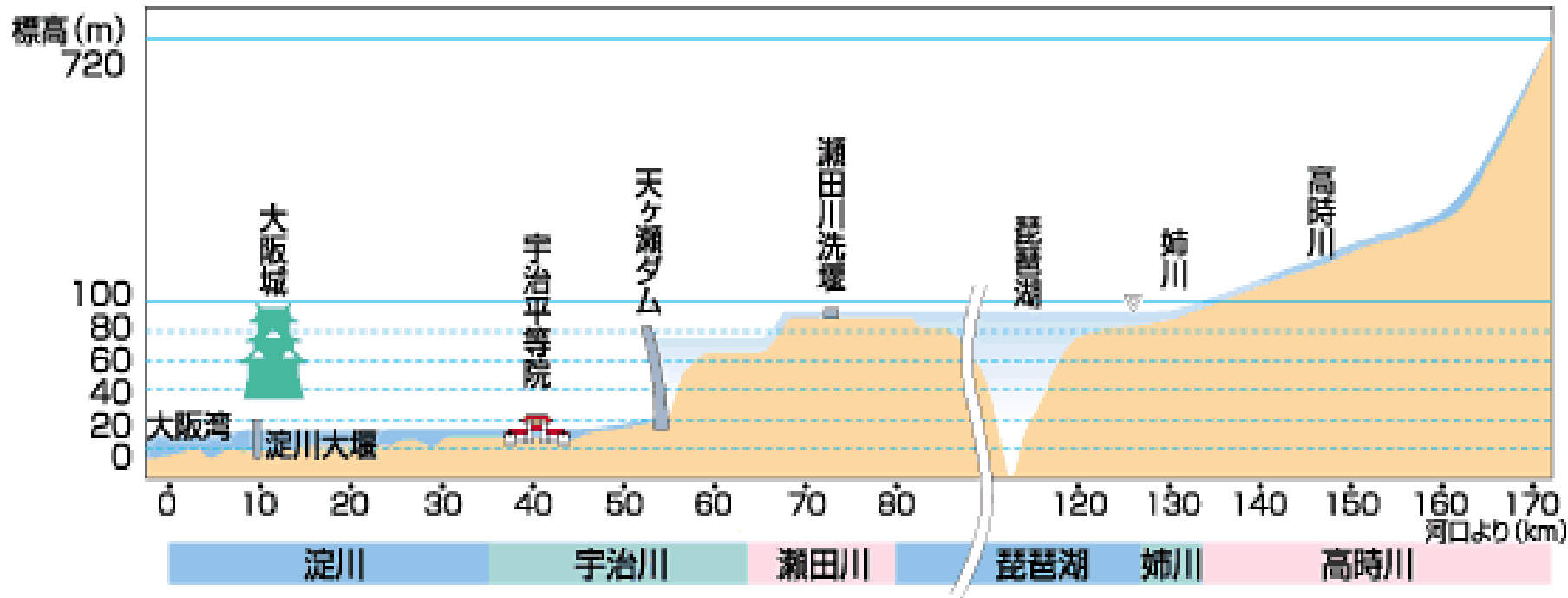
淀川

城北ワンド群

湛水部

赤川橋梁

淀川上流・下流部横断概要



大阪平野横断図

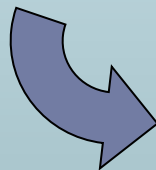


大阪平野の変遷

①縄文時代中期前半 (5,500～4,000年前)



約7000～6000年前
縄文時代前期
縄文海進
海面3～5m高
気温1～2℃高



海退と淀川・大和川の
堆積土砂で河口閉塞
河内湾→河内湖

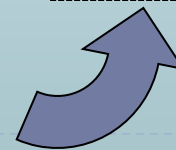
②弥生時代中期 (約2,000年前)



③古墳時代中期(5世紀)



4世紀 仁徳天皇が難波宮の
北に堀江を開削（日本書紀）



「松田順一郎 原図」

弥生時代中頃 (約2100年前) の淀川河口域と 大阪平野の形成

図版は、趙哲済・松田順一郎
(2003)「河内平野の古地理
図」(日本第四紀学会2003年
大阪大会の普及講演会資料
集「大阪100万年の自然と人
のくらし」)に加筆されたもの



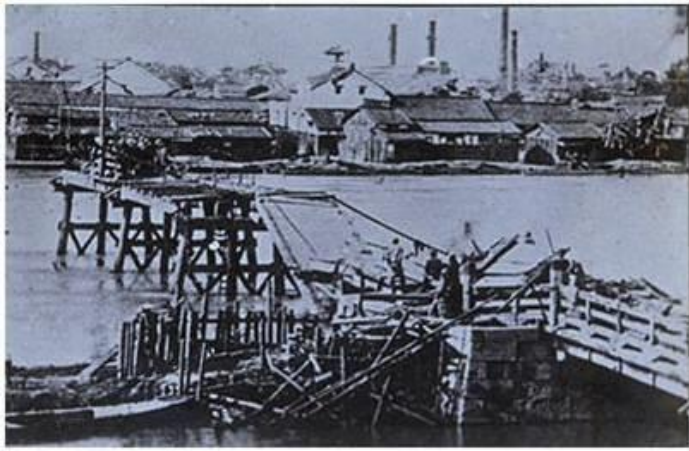
昔の淀川

川が縦横無尽に流れていた大阪平野



明治18年の洪水

1885年(明治18年)



天満橋



安治川橋

過去の大きな洪水（堤防決壊）

明治18年洪水



大正6年洪水



昭和28年洪水



資料: 淀川河川事務所

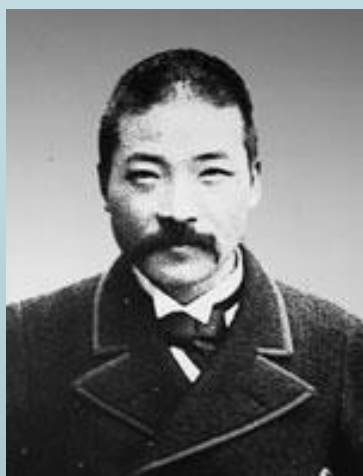
淀川改良工事

(M30～M43)

- ◆新淀川開削
- ◆毛馬洗堰
- ◆毛馬閘門
- ◆堤防(拡幅・嵩上)
- ◆瀬田川洗堰
- ◆瀬田川拡幅・浚渫
- ◆宇治川付け替え



デレーケ



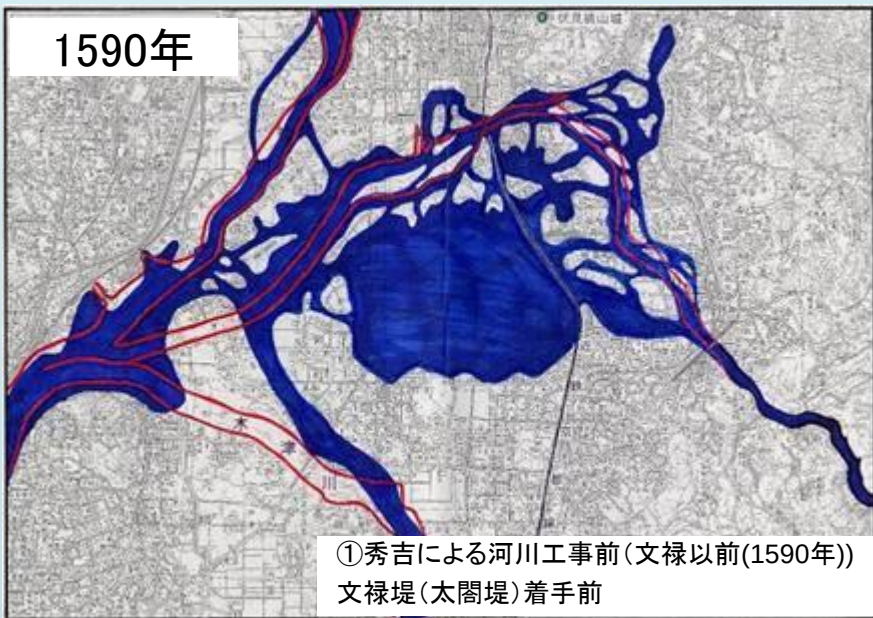
沖野忠雄



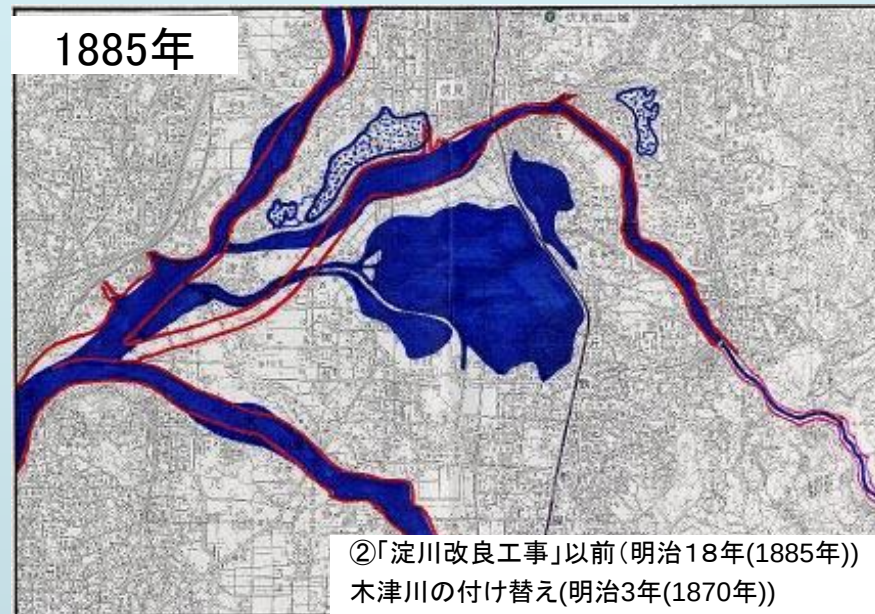
資料: 淀川河川事務所

三川・巨椋池の変遷

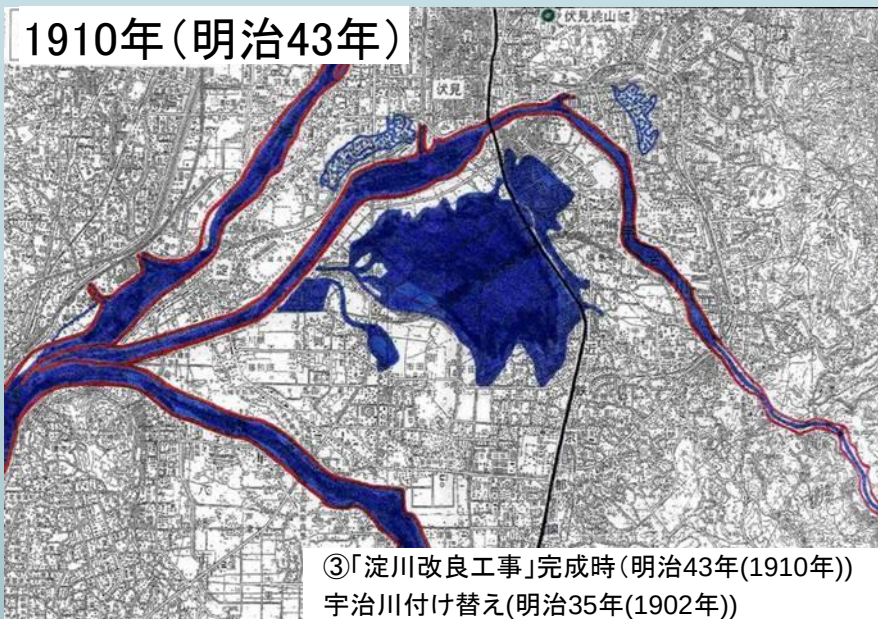
1590年



1885年



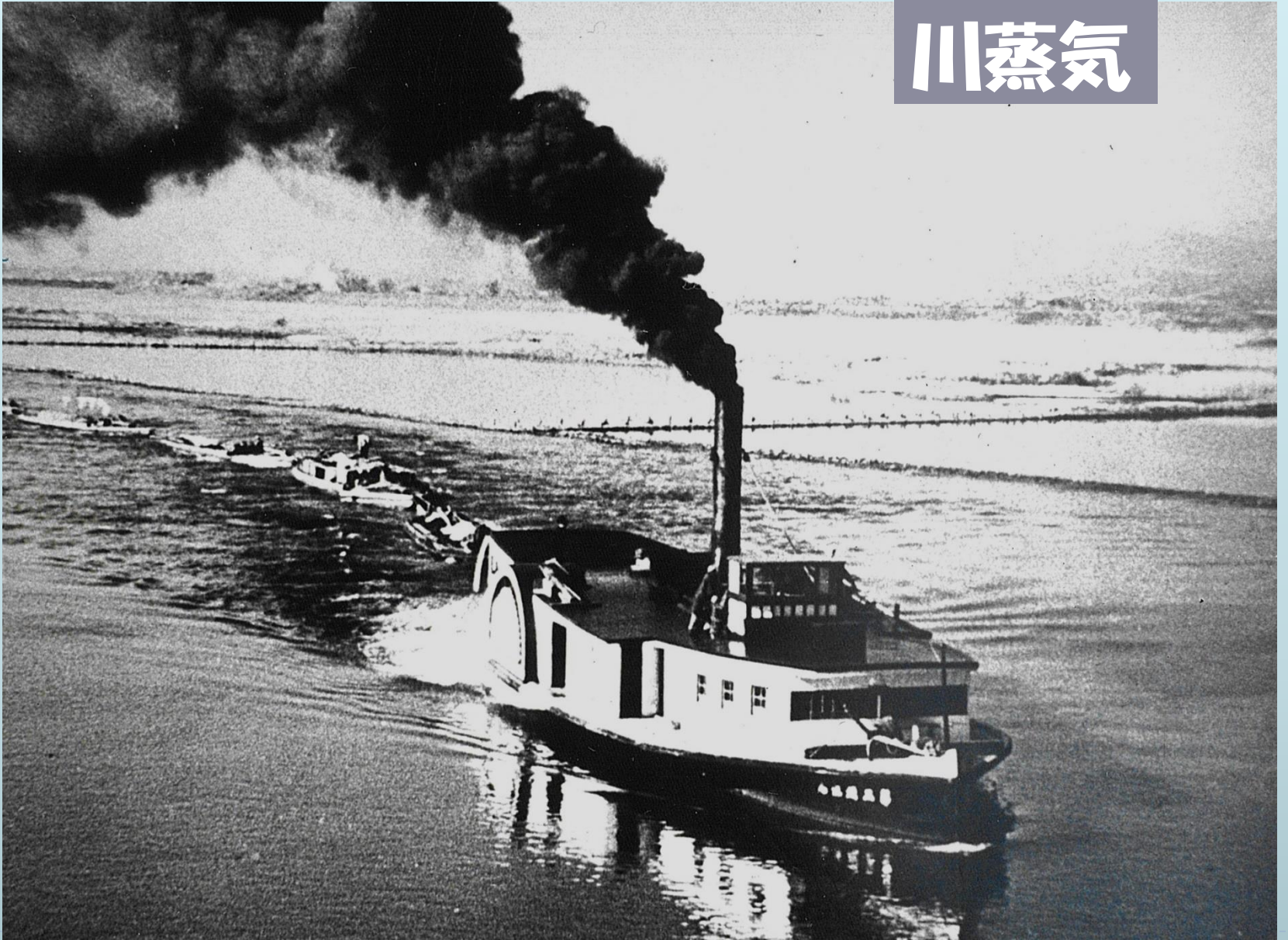
1910年(明治43年)



1953年(昭和28年)



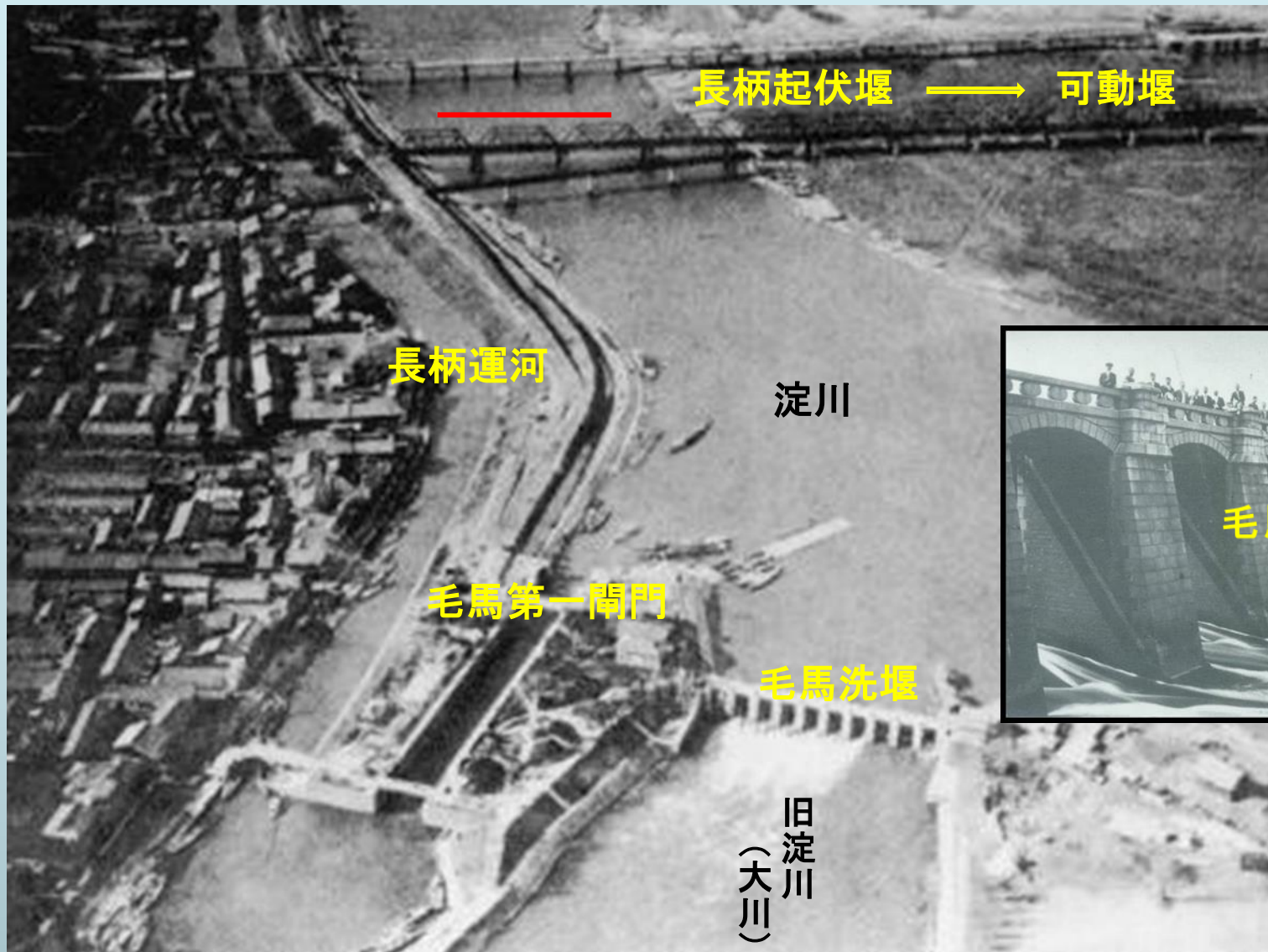
川蒸気



淀川改良工事1896～1910(明治29～43年)によって開削された新淀川(放水路)



明治43年(1910年)ごろの毛馬地区



1960年代で、500個程度のワンドが存在した



ワンドごとに水質や深さ、底の状況(砂, 泥, 石など)などがちがう。魚は自分の好きなところで住める

淀川にいろいろな種類の魚がいる理由

■ 1971年

淀川工事実施基本計画の改定（計画流量変更）にもとづく改修工事。

淀川の計画流量を100年に一度から200年に一度の大雨に耐えうる川へ

淀川本流の川幅を広げ、河床を深く掘って、まっすぐに流す計画の実施。

このため、淀川の河川環境が大きく改変された。

さらに淀川下流部に水道原水への塩分混入防止を目的とした淀川大堰を建設

1983年に完成させた。

この改修工事により1970年代から1980年代にかけて、多くのワンド

が消え、堤外地の様子、環境は一変し、低水路（水が流れる流路）と河川敷

に分断された河川敷に、公園、球技場などの施設が設置され、生物多様性に富

んだ淀川の環境破壊が起きた。



右岸魚道

淀川

淀川大堰

(新)淀川

維持流量

$0\text{m}^3/\text{s}$

左岸魚道

閘門建設予定

蕪村句碑

毛馬水門

毛馬閘門

毛馬排水機場

淀川河川事務所毛馬出張所

毛馬史跡公園

旧第一閘門

維持流量
 $60\sim 70\text{m}^3/\text{s}$

旧淀川
(大川)

旧第2閘門跡

毛馬排水機場ポンプ室



制御室

排水機場ポンプ室6台

排水能力 $330\text{m}^3/\text{s}$

25mプール

$25 \times 12.5 \times 1.35 = 422\text{ m}^3$

1.78秒



淀川大堰

1983(昭和58年)竣工
(河口から約10km)

主な目的

- ・塩水遡上の阻止
- ・堰上流での淡水の貯留
- ・旧淀川(大川)への安定した流量確保

▶ 淀川大堰 55m×4門、40m×2門、6m×2



右岸魚道

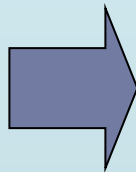


ワンドの減少

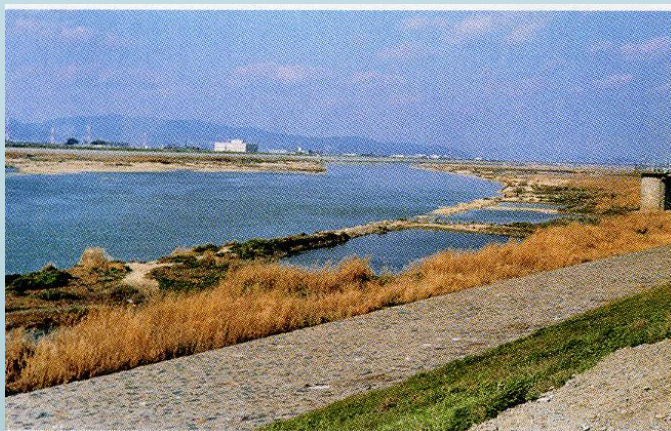
数百個あったワンドは77個に(H31年)



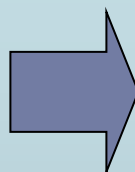
1972年



1997年, 公園・テニスコートに



1974年



2002年, コンクリート堤防に

十三干潟 福島管内



柴島再生干潟



右岸 淀川のヨシ原

十三千潟



西中島のヨシ原

大川（旧淀川）

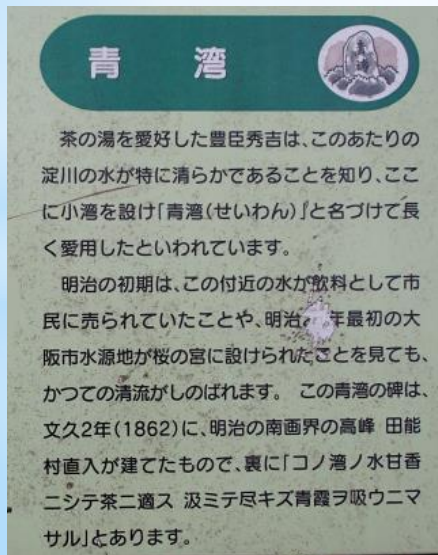


枚方船着き場



八軒屋浜から毛馬閘門

青湾の石碑



桜宮堤防下の大川左岸にかつて水が渦巻く
青湾という小湾がありました。

豊臣秀吉はここの甘く香る水を好んで茶の
湯に用いたと伝える。

水汲み場



水道記念館



明治19年（1886年）
コレラの大流行

明治23年（大火災——新町焼け）



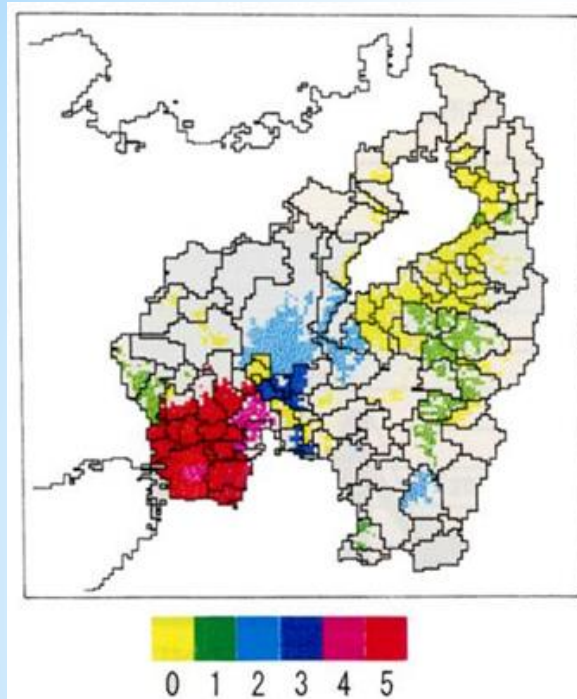
水道事業開始
明治28年（1895年）

桜の宮神社



桜宮堤防下の淀川左岸にかつて水が渦巻く
青湾という小湾があった。

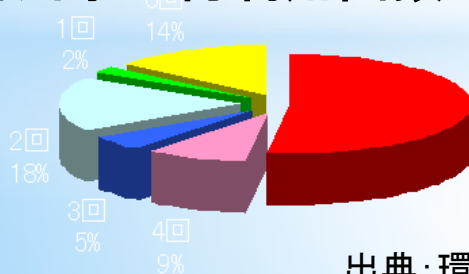
明治28年（1895）に上水道ができるまで、
大坂市中の飲料水として水屋が水船に積んで
市中に運び、戸毎に供給したのもこの辺
りの淀川の水でした。



**淀川では、約半数の人が5回目
の再利用水を飲んでいきます。**

《河川水の再利用回数分布》

河川水の再利用回数の人口割合



出典: 環境衛生工学研究 Vol12, No.3, 1998



上流、中流で使用された水は、下流で大半が還元し、反復利用されています。

給水総人口 約1,700万人

●大阪府・兵庫県利用

水 道	75.03
工 水	24.03
農 水	15.33
雑用水	0.13
維 持	80.00

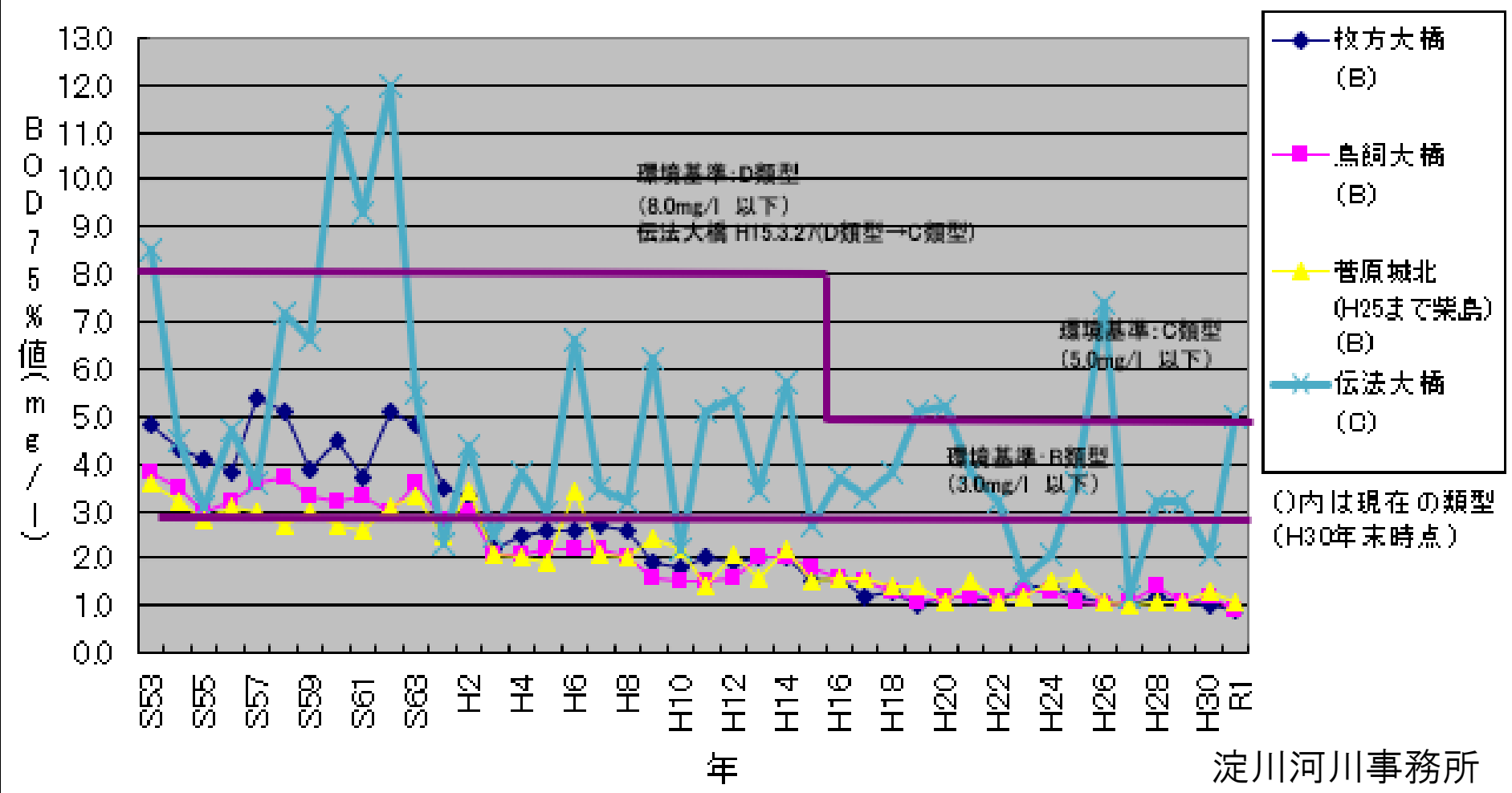
●琵琶湖疏水

最大取水量	使用目的	
第1 8.35	水道	9.83以内
第2 15.30	工水	0.004以内
	かんがい	1.10以内
	雑用	6,760以内
計 23.65m³	その他	23.65以内



琵琶湖・淀川の水利用（2009.3月末現在）

淀川水系(三川合流点下流)の環境基準地点の水質経年変化 (BOD)



有機物汚染の指標であるBOD（生物化学的酸素要求量） 環境水質基準
 5 p p m グラム（ 5 mg/L ） 以下

河川に生息する魚類の繁殖条件は3mg/L以下なので淀川の水質環境は良好。

守ろう淀川！

ゴミ不法投棄ゼロに！

《プラスチック》ゴミの海洋流出を抑制！



母なる川 淀川

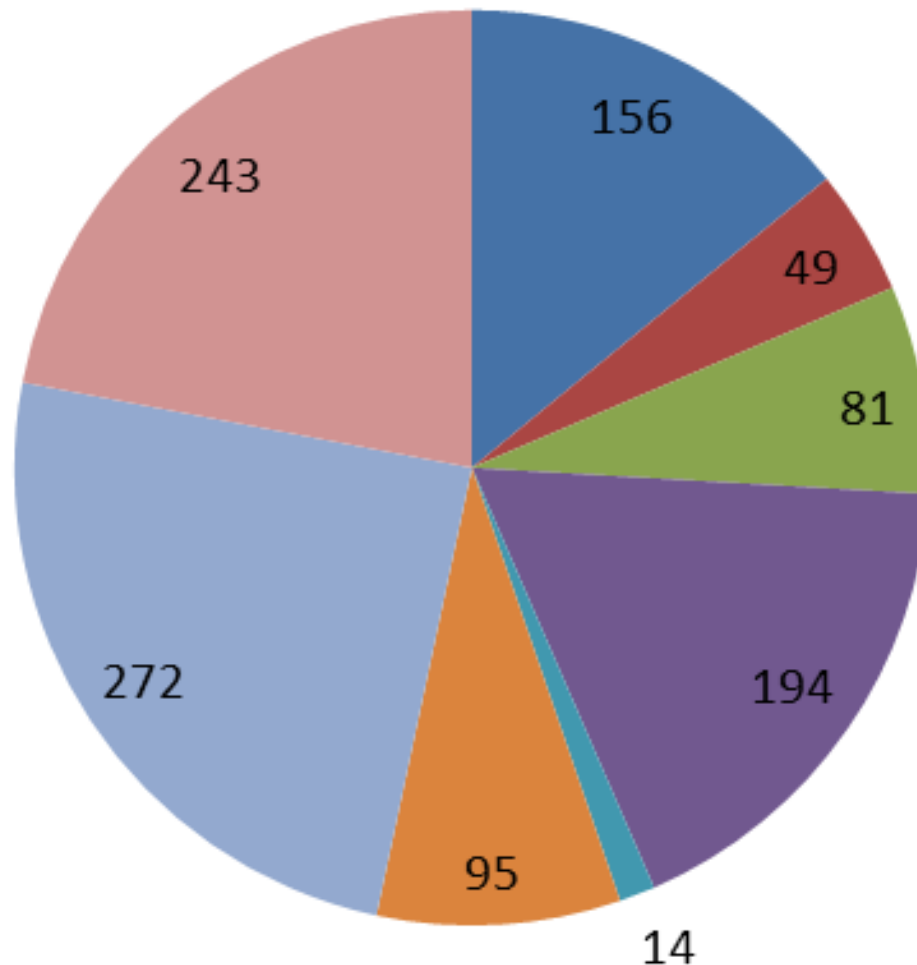
淀川は、地域に暮らすみなさんを洪水の被害から守り、日々の生活に欠かせない命の水を運んでいます。

憩い・安らぎの場所として、また多くの野鳥や魚が住む自然環境として重要な役割を担っています。しかし、淀川のいたるところでゴミが数多く捨てられ、淀川の環境や利用に大きな影響を与えています。

淀川河川事務所、淀川河川レンジャーではこのような現状を流域の皆さんに知っていただき、ごみの不法投棄をなくしていこうと取り組んでいます。淀川からゴミの不法投棄をなくして生物多様性に富み、自然豊かな淀川を守りましょう。

河川巡視員が確認したゴミ (2020. 04~2021. 03の期間)

淀川本川 ごみ投棄件数 1104件



- 家庭ごみの確認
- 家電ごみの確認
- 産業廃棄ごみの確認
- 粗大ごみの確認
- 農業廃棄ごみの確認
- 廃車機械ごみの確認
- 漂着ごみの確認
- その他
-
-

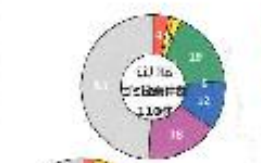
淀川ゴミマップ

川にゴミを捨てないで！ みんなできれいな河川にしよう。

河川巡視員が確認したゴミ投案件数
2020年4月～2021年3月 1104件



- ・このマップは、年間1104件のゴミ投案件の河川沿線で確認されたものです。
- ・ゴミの投棄は河川の美化に悪影響を及ぼす原因の一つです。
- ・このマップには、ゴミの投棄の件数を示しています。
- ・このマップには、ゴミの投棄の件数を示しています。

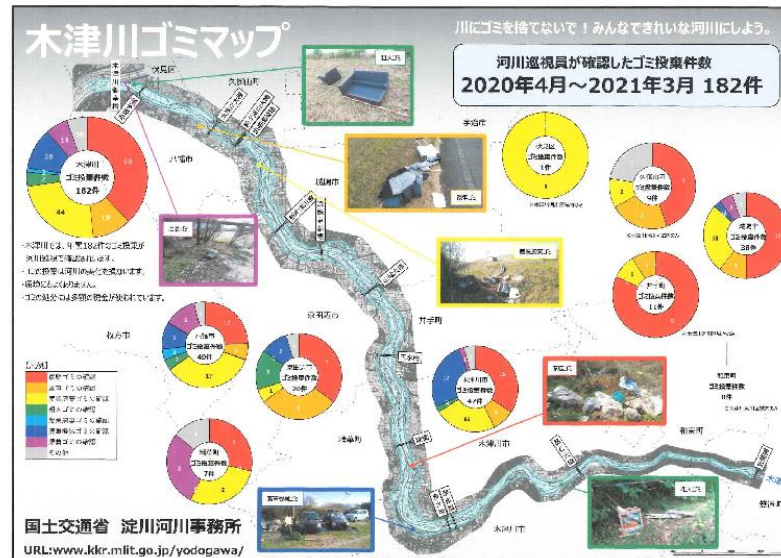


国土交通省 淀川河川事務所
URL: www.kkr.mlit.go.jp/yodogawa/

200 400 600 800 1000

淀川河川事務所

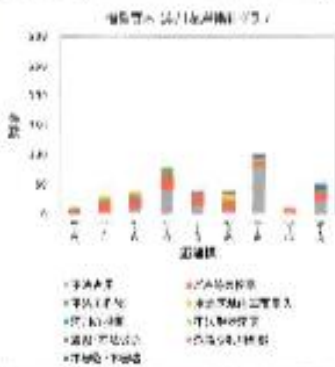
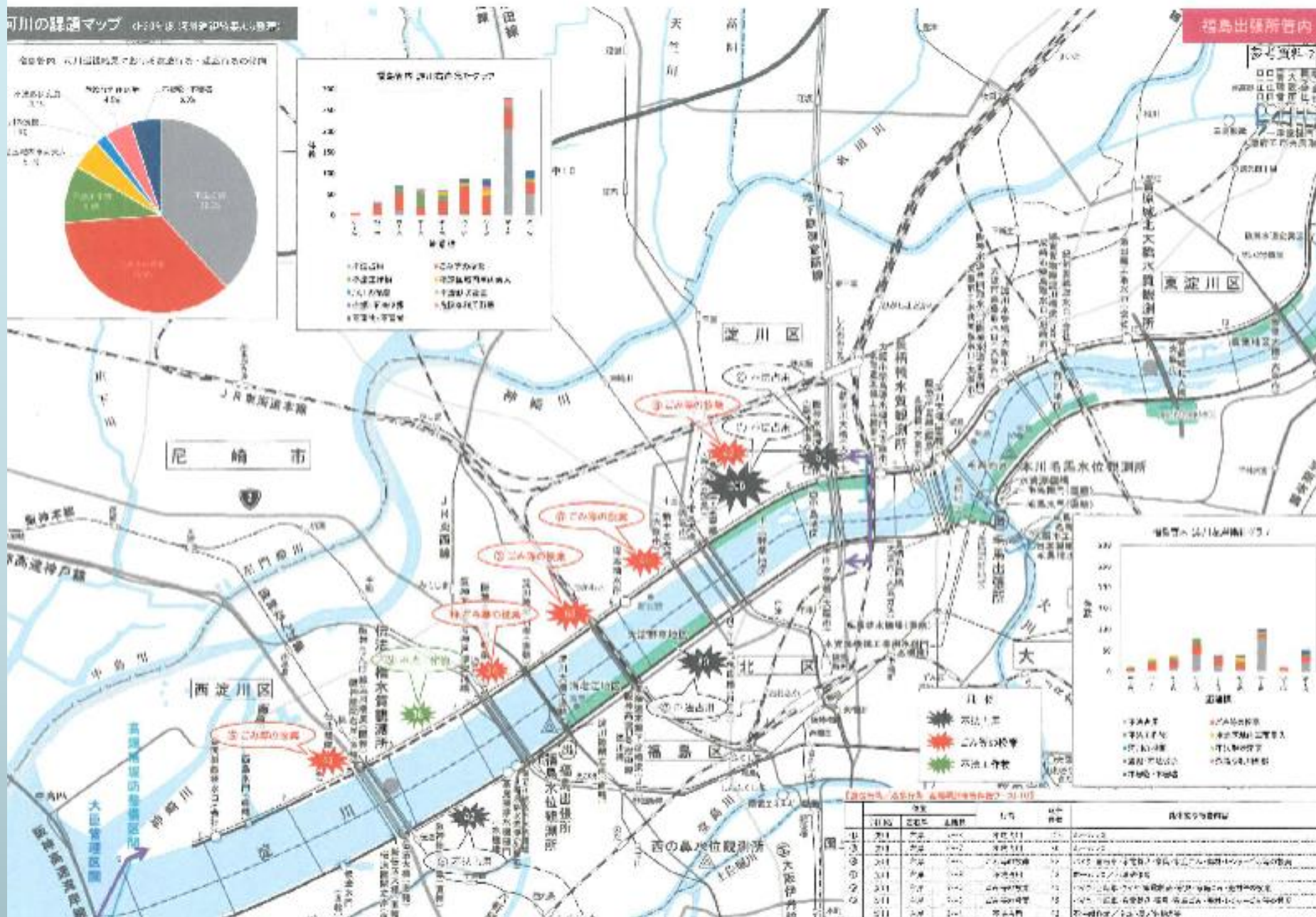
淀川三川ゴミマップ



淀川の水環境改善の取組み

淀川・一斉美化アクション





行业	地区			合计 企业数	地区外商投资企业数
	东部地区	中部地区	西部地区		
① 采矿业	2010	100	100	200	100
② 制造业	2010	100	100	200	100
③ 建筑业	2010	100	100	200	100
④ 批发零售业	2010	100	100	200	100
⑤ 住宿餐饮业	2010	100	100	200	100
⑥ 金融业	2010	100	100	200	100
⑦ 房地产业	2010	100	100	200	100
⑧ 租赁和商务服务业	2010	100	100	200	100
⑨ 信息传输、计算机服务和软件业	2010	100	100	200	100
⑩ 科学研究、技术服务和地质勘查业	2010	100	100	200	100
⑪ 卫生、社会保障和社会福利业	2010	100	100	200	100
⑫ 教育、文化、体育和娱乐业	2010	100	100	200	100
⑬ 其他行业	2010	100	100	200	100

河川清掃

淀川右岸 福島管内



河川清掃



山崎管内(京都府域)



高槻管内



枚方管内



城北ワンド

外来植物に水面が覆い尽くされたワンド

アゾラ・クリスタータ
(外来雑種のオオアカウキクサ)

ナガエツルノゲイトウ



いずれも
特定外来生物
(緊急対策外来種)



城北ワンド



自然豊か、緑があって生き物がたくさんいそう

- 繁殖力が強い
- 在来植物の生育場所を奪う
- 水中の酸素が不足する
- 日差しを遮る
- 枯れて水底に堆積、水質の悪化(ヘドロ)





カンサイタンポポ（在来種）



▶ 頭花を包む総包が
外側に反り返らない



オオキンケイギク（外来種）

特定外来生物

流されるゴミ



台風18号

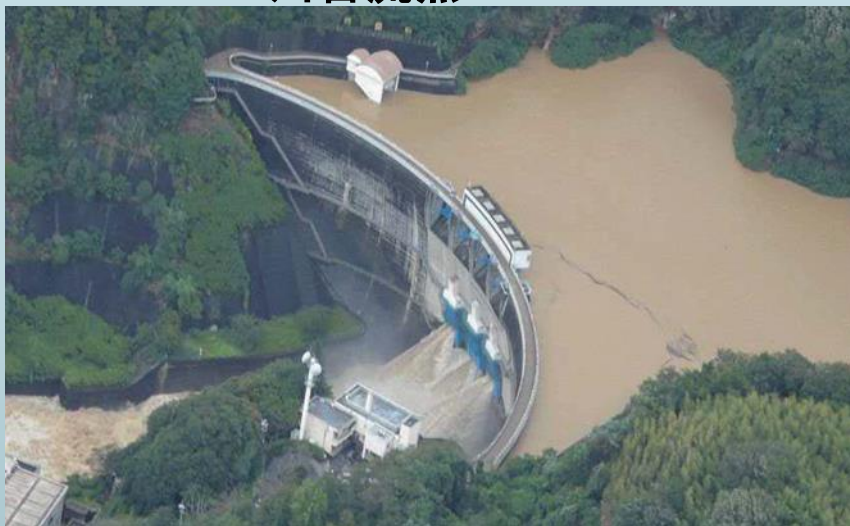
2013. 09. 15～16



三川合流点



桂川の洪水 渡月橋



貯水上限水位を越える

天ヶ瀬ダム（クレストゲート）からの放流

近畿地方整備局 H. P.



日吉ダム

最大限の洪水調節を行った淀川水系のダム群(平成25年台風18号)

- 桂川の日吉ダム、宇治川为天ヶ瀬ダムとさらに木津川上流にあるダム群での貯水容量をフル活用した洪水調節、及び琵琶湖からの流出を調節する瀬田川洗堰の41年ぶりの全閉操作など、**淀川水系のダム群では最大限の洪水調節を実施。**

瀬田川洗堰



日吉ダム



室生ダム



天ヶ瀬ダム



青蓮寺ダム



宇治川



比奈知ダム



写真: 淀川河川事務所

台風18号出水 2013.09.15～16



河川敷が消えた



河川公園駐車車輛水没



大量の漂着ゴミ

淀川大堰 漂着ゴミ



右岸 漂着ゴミ

柴島浄水場 取水塔



ヨシ育成中 右岸塚本



ヨシ原・漂着ゴミ



淀川管内河川レンジャー

淀川水系一斉美化アクション

桂川流域クリーン大作戦（H19～）



桂川流域クリーン大作戦活動参加者数と参加団体数

- 平成19 年度から、2人の河川レンジャーの取り組みとしてスタート
- コアとなる協力者・団体で構成する「桂川流域クリーンネットワーク」を設立
- 開催規模は年々拡大し、平成28年度は1880名・153団体が参加
- 河川美化の取り組みが評価され、平成29年度河川愛護等功労者として、淀川河川事務所より表彰を受ける
- この取り組みを背景に、「淀川水系一斉美化アクション」が誕生する

淀川水系一斉美化アクション

淀川管内全域でマナーアップとクリーンアップ(H28～)

「淀川水系一斉美化アクション」概要



第10回桂川流域クリーン大作戦
平成29年2月12日実施 19拠点
(鳳山・島本など(南丹市等5拠点は中止))
参加者1,866人(176団体)
ゴミ回収量14.7t



宇治川流域クリーン大作戦 IN 東高瀬川
平成29年2月12日実施 3拠点
(伏見区三郷など)
参加者27人(6団体)
ゴミ回収量0.3t



**第12回淀川芥川
クリーンアップ大作戦**
平成29年3月18日実施 8拠点
(芥川・淀川本川高槻市域)
参加者410人(33団体)
ゴミ回収量約400袋



**9区合同
淀川右岸クリーン大作戦**
平成29年2月19日実施 3拠点
(西淀川区・淀川区・東淀川区)
参加者115人(6団体)
ゴミ回収量4.5t



**5区合同
淀川左岸クリーン大作戦**
平成29年2月19日実施 1拠点
(北区・福島区の海老江地区)
参加者71人(9団体)
ゴミ回収量1.2t



淀川京街道クリーン大作戦
平成29年2月19日実施 5拠点
(枚方・寝屋川・守口など)
参加者245人(24団体)
ゴミ回収量約410袋



木津川流域クリーン大作戦
平成29年2月12日実施 18拠点
(南山城村・木津川・八幡など)
参加者657人(39団体)
ゴミ回収量 約3.2t

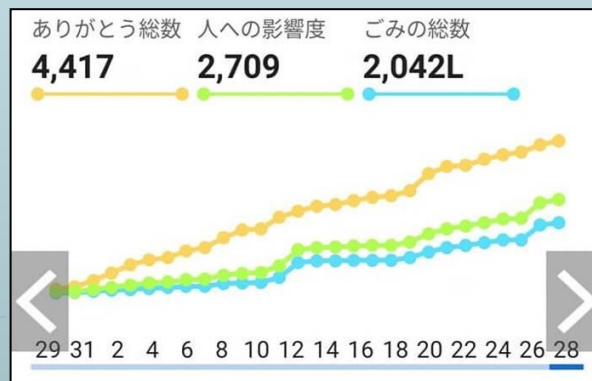
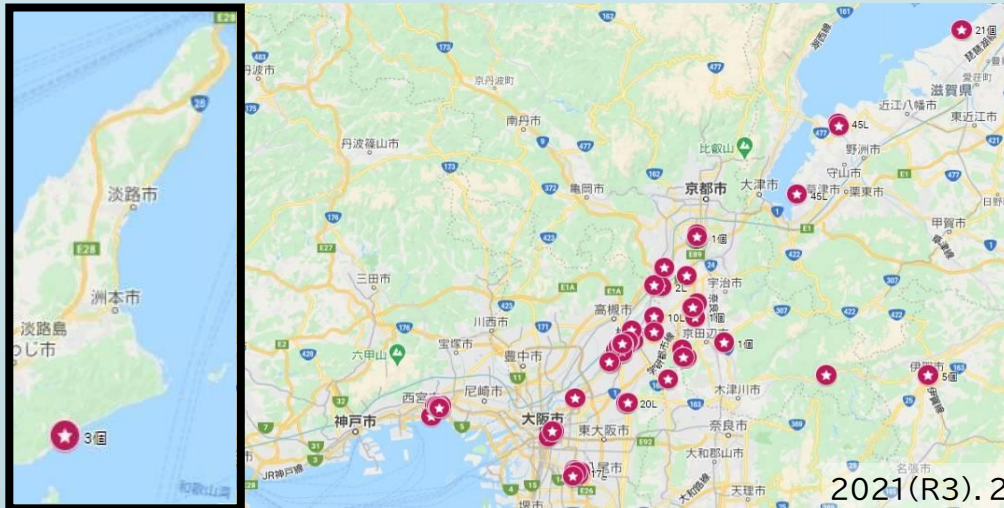
- 平成29 年2 月～3 月までの期間に桂川・宇治川・木津川・淀川の7 エリアで実施
- 河川利用マナーの向上、水辺の環境保全、河川美化が活動の目的
- H28年度は、全体で3,391人(293団体)の参加者とともに、23.9tのゴミを回収
- 行政(国、自治体)は、当日参加、広報協力、清掃用具の支援、ゴミ処理の支援等を担当

PIRIKAアプリを活用 WEB版淀川水系一斉美化アクション（R2）

個人で取り組んで、その実績を一つにする「WEB版一斉美化アクション」を企画。
「ありがとうをおくる」しくみなどの活用で、マスコミでも取り上げられた

SNSでゴミの収集状況が把握でき、参加者間の交流で拡散

新聞掲載から、ネットニュースでも拡散



淀川水系一斉美化アクション活動状況

- 平成28年度以降、5年間取り組みを継続
- 地域団体や自治体との連携が順調に進むも、R1年度以降の新型コロナウイルスの流行にともない、活動実施が困難な状況を迎えている
- 一方で、アプリの活用によって、WEB版などの新しい活動形態を生み出すなど、工夫を続けている。
- R3年度は、上流、滋賀県とのつながりを強化し、滋賀県事業と連動する形で夏期にWEB限定の活動を実施。



	参加者数	参加団体数	回収ゴミの量	備考
平成28年度	3,391人	293団体	約23.9t 810袋	
平成29年度	5,311人	390団体	約51t	
平成30年度	4,787人	332団体	1,000袋	悪天候により複数中止
令和元年度	527人	60団体	334袋	コロナ禍により複数中止
令和2年度	117人	—	2,042l	コロナ禍により活動中止 WEB版のみ実施

川の環境保全



淀川の 環境保全のシンボル イタセンパラ (特別天然記念物)



イタセンバラ野生復帰の取り組み



城北ワンド 清掃活動



城北ワンド

- ・ 外来魚駆除と併せ、在来魚復活の状況を調査
- ・ 市民に啓発するため行われている地引網



城北ワンド 左岸



城北ワンド群



ワンドという魚の住みやすい場所がある



本
流

ワンド



城北ワンド コイ



オイカワ ・ ナマズ



カマツカ



▶ カワヒガイ

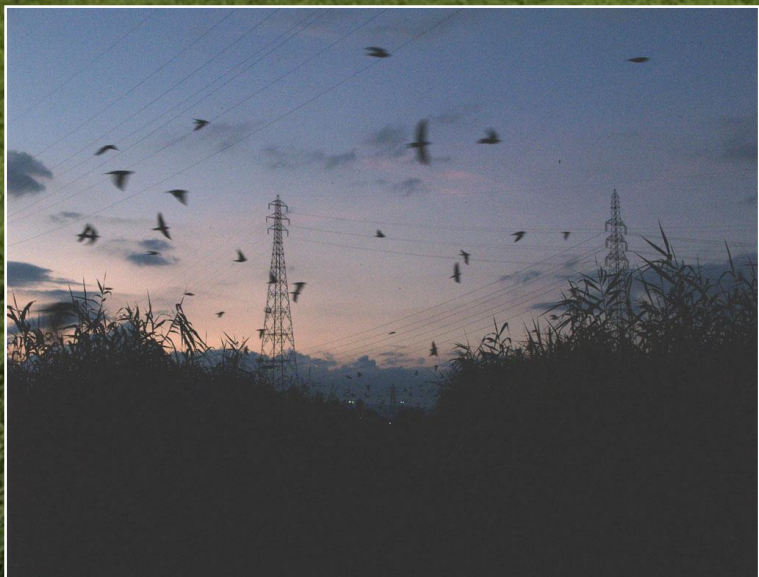


シロヒレタビラ (オス)

宇治川・向島ヨシ原

近畿地方最大級のツバメの集団増地（ねぐら）

ピーク時の推定個体数は3万羽を超える



住民にとっての河川の在り方

- ※ 淀川の上流・中流・下流・支川など、流域ごとに特徴ある生物の生息・生育空間があります。
- ※ 特徴ある生物の生息・生育空間の保全と再生に努め、豊かな自然環境を守りましょう。
- ※ 淀川と地域が良好な関係を築くことが淀川の実環境保全につながる。

淀川の実環境・生物多様性を守ろう



河川の愛護・美化の取り組みが評価され、令和元年度河川愛護等功労者として、近畿地方整備局、淀川河川事務所長より表彰を受ける。

ご清聴ありがとうございました

河川レンジャーアドバイザー
池宮 實

2021. 10. 09