

豊かな流れ、
社会と生活を育む「水」の広がり。

(淀川流域のあらまし)



淀川水系は、近畿地方の中央部にあり、日本最大の湖である琵琶湖を源として瀬田川、宇治川となって流れ下り、京都府と大阪府の境界付近で、木津川と桂川を合流して大阪湾に注ぐ幹川流路延長75km、流域面積8,240km²の大水系です。

流域の年間平均降水量は1,600mmで、6・7月の梅雨期と、9・10月の台風期に降雨が多く、過去には大洪水を引き起こしてきました。しかし、貯水量275億m³の琵琶湖のおかげで流況が安定した河川だといえます。

地形的に見ると、桂川上流には丹波山地、木津川南部には高見山地、琵琶湖近辺には伊吹山地、鈴鹿山脈、比良山地、淀川本川南部には生駒山地があり、これらの山地に囲まれる形で大阪、京都、亀岡、大津などの都市が広がっており、淀川は近畿圏の発展の基礎をなす地域の中核ともいえる河川です。

水系：河川を中心としてそれに付属する湖・沼なども含む流水の系統。
流域：降った雨がその川に流れこむ地域。
幹川：流量、長さ、流域の広さなどで中心になる河川。本川ともいう。
流況：ある期間における流量の変化の状況。

①流域面積	8,240km ²	全国で第7位（1位は利根川の16,840km ² ） 琵琶湖流域：3,802km ² 宇治川流域：506km ² 木津川流域：1,647km ² 桂川流域：1,152km ² 淀川下流域：521km ² 神崎川流域：612km ² （その内、猪名川流域は383km ² ）
②流域内河川数	945河川	全国で第1位（2位は信濃川の867河川）
③年平均降水量	約1,600mm	日本の平均値1,790mm
④流域内人口	1,063万人	全国の総人口の約9%、近畿の総人口の約53%
⑤流域市町村数	123	42市、69町、12村

①「平成3年度河川現況調査」より ②⑤「1995河川ハンドブック」より
③「河川便覧1994」より ④「全国市町村要覧 平成6年度版」より推計



1969年事務所発足

国土交通省 近畿地方整備局
淀川ダム統合管理事務所

〒573-0166 大阪府枚方市山田池北町10番1号
TELEPHONE: 072-856-3131 (代)

企画/淀川ダム統合管理事務所
制作/COMMUNICA Corp.

納2004.3



洪水から地域を救う

渇水から生活を守る

豊かな流れのコントロール



近畿地方整備局淀川ダム統合管理事務所

大切なものを「水」から守る。

(淀川流域の治水)

淀川の治水の歴史は古く、仁徳天皇時代(320年頃)にまでさかのぼりますが、以来、豊臣秀吉による宇治川と巨椋池の分離、文禄堤の築造、18世紀初頭の大和川の付替工事など、幾多の治水工事が行われ、やがて明治時代には、オランダ人技師デレーケや沖野忠雄技師らによって西洋の土木技術が導入され、本格的な高水防衛工事が開始され、近代河川としての淀川が形成されました。

そして1953年(昭和28年)、淀川水系に未曾有の大洪水をもたらした台風13号は、翌年のダム群による洪水調節を取り入れた淀川水系改修基本計画樹立の契機となり、瀬田川洗堰の改築(1961年3月竣工)、天ヶ瀬ダム(1964年11月竣工)、高山ダム(1969年8月竣工)の建設が行われ、さらに、1959年(昭和34年)の台風15号(伊勢湾台風)による出水を契機として青蓮寺(1969年12月竣工)、室生(1974年3月竣工)の両ダムが建設されました。

しかしその後も相ついで洪水に見舞われ各地で被害をこうむったこと、また淀川流域内における人口・資産の集中集積の著しいことから、治水安全度を大幅に向上させる必要が生じ、1971年3月に淀川水系工事実施基本計画の改定が行われました。

この計画においては新たに、洪水の発生する確率に基づき、地域ごとの重要度を考慮した複基準地点システムがとり入れられました。

淀川本川の基準点である枚方地点では200年に一度の確率の洪水を想定し、種々の洪水パターンを考慮して、基本高水流量を17,000m³/s、計画高水流量を12,000m³/sとしています。

工事実施基本計画：河川法により水系ごとに定める計画で、河川の保全、利用、工事の基本方針を定めたもの。

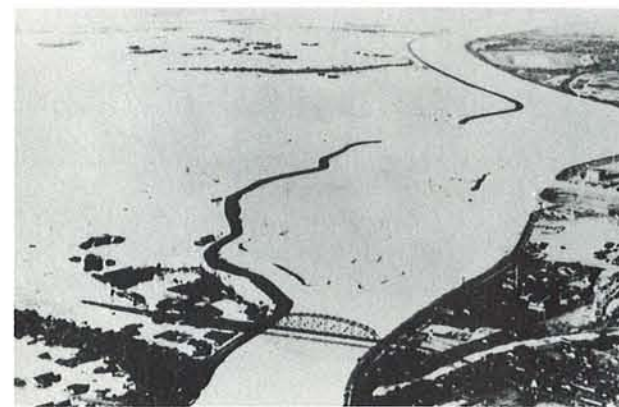
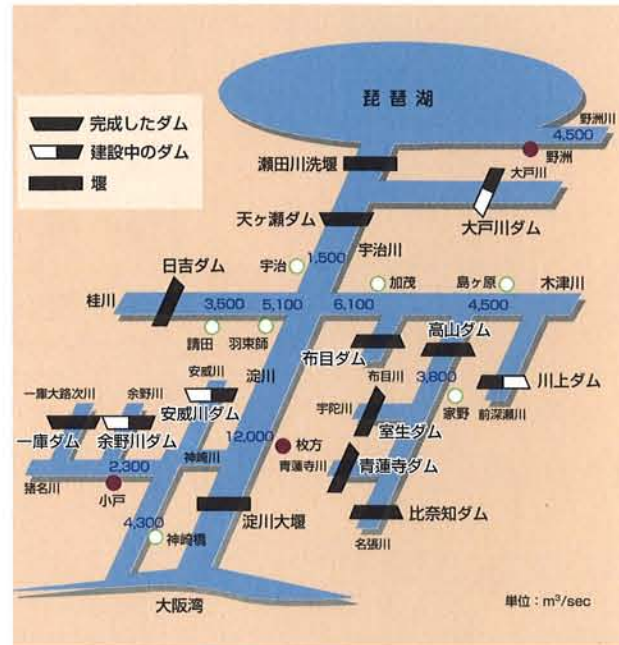
複基準点システム～：枚方だけでなく、加茂、羽束師などの上流地点も、重要度に応じた確率を用いて計画している。

200年に一度の確率の洪水：流域平均2日雨量を302mmとしている。

基本高水流量：ダムなどの治水施設がない場合の流量。

計画高水流量：ダムなどの治水施設が計画どおりある場合の流量。

■淀川の計画流量配分図



宇治川向島堤の破堤(京都市伏見区、1953年)



木津川支川服部川の氾濫により軒下まで浸水(上野市、1961年)

■淀川の大洪水(1950年～)

生起年月日	気象原因	流域平均雨量(mm)			最大流量(m ³ /s)			
		木津川	桂川	宇治川	木津川(加茂)	桂川(羽束師)	宇治川(宇治)	淀川(枚方)
1953. 9.25	台風13号	261	268	265	5,800	2,700	1,780	※(8,650) 7,800
1956. 9.27	台風15号	204	137	166	3,850	815	670	4,610
1958. 8.27	台風17号	210	130	184	3,650	790	525	4,030
1959. 8.14	前線および台風7号	250	305	322	3,900	2,500	1,270	6,800
1959. 9.27	台風15号(伊勢湾台風)	296	177	282	6,200	1,700	885	7,200
1960. 8.30	台風16号	129	265	60	770	2,600	310	3,840
1961.10.28	低気圧前線および台風26号	289	245	209	5,220	2,100	1,000	7,800
1965. 9.17	台風24号	205	216	206	5,170	2,500	900	7,300
1972. 9.17	台風20号	167	159	158	3,260	2,320	810	5,230
1982. 8. 2	台風10号	312	159	248	3,980	(納所)1,950	(向島)990	6,260
1994. 9.30	台風26号	178	59	113	3,470	(納所)180	(向島)540	2,750
1995. 5.12	低気圧前線	181	199	191	2,780	(納所)1510	(向島)930	4,760

※：破堤がなかったと仮定した場合の推定値。

※※：琵琶湖流域を除く。

いのちの「水」を^たん^だめる。

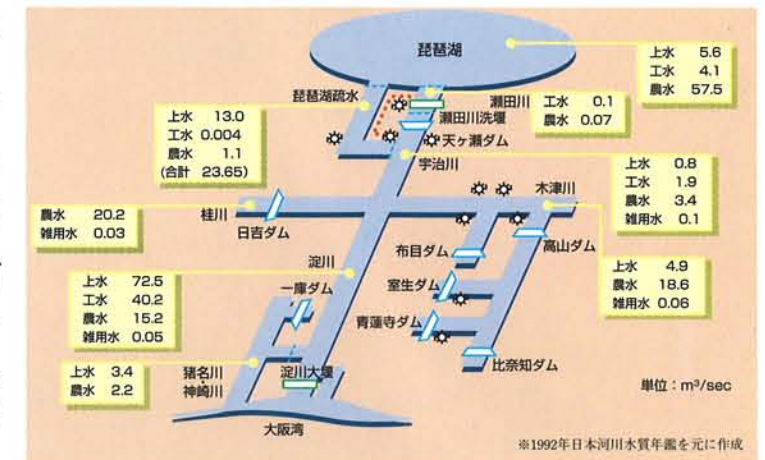
(淀川流域の水利用・水環境)

水利用

淀川は、日本最大の湖・琵琶湖を有し、上流域を構成する琵琶湖流域が融雪期、桂川流域が梅雨期、木津川流域が台風期に流出量が多いというそれぞれに異なる気象特性が、淀川本川の流況を安定させているといえます。このため、昔から利水事業が盛んに行われており、琵琶湖疏水(1890年完成)を利用した蹴上発電所は、日本で最初の一般供給用電力発電所として有名です。

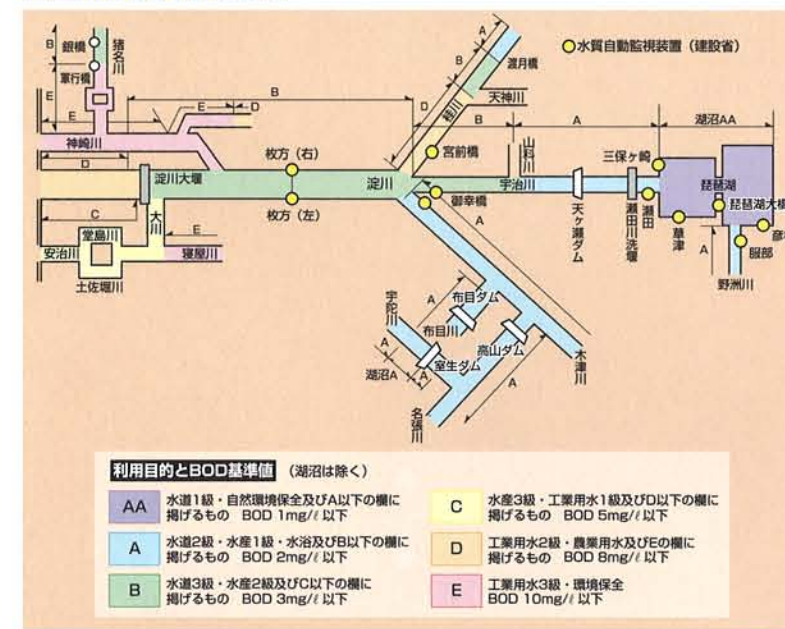
淀川の基準地点の年総流出量は約87億m³/年であり、流況(1985～1994年)は豊水流量が254.0m³/s、平均流量が162.65m³/s、渇水流量が94.8m³/s、平均流量が約223m³/sです。また、淀川の三川合流地点の確保流量は186.51m³/s(かんがい期)となっており、淀川に依存するかんがい総面積は約14万haであり、上水道用水は京阪神地区の約1,350万人(近畿圏の約60%)が利用しています。しかし、1984年と1994年は記録的な異常渇水となり、長期にわたって取水制限が行われており、今後、都市部の拡大、生活様式の変化などによる水需要の増加とともに安定的な水供給を目的とした適切な流水管理が必要です。

■淀川の利水状況図(水利権量)



水環境

■淀川の水質環境基準



淀川の水質汚濁をBOD値で見ると、1955年以降急速に上昇し、1964年、基準地点枚方で最高値9.2mg/lを示し、その後排水規制、下水道整備などにより好転、1989年には、2.9mg/lと環境基準(3mg/l)を達成し、1993年には2.3mg/lとさらに改善傾向にあります。

淀川三支川の水質は、流域内の産業活動などによってそれぞれ違い、とくに桂川は、下流部の京都市の家庭下水や工業排水、及びその処理水が流入し、基準地点の宮前橋において1969年には23.4mg/lまで悪化しました。現在、桂川の水質はかなり改善されていますが、なお一層の水質改善を図るため河川浄化事業が実施されています。

宇治川の水質は、上流の琵琶湖の水質に左右されますが安定しており、基準地点の御幸橋では2mg/l程度(環境基準3mg/l)です。しかし、琵琶湖の栄養富化によってプランクトンが異常発生することがあり、カビ臭の水が問題となっています。

木津川は、基準地点・御幸橋で1993年には1.4mg/l(環境基準2mg/l)と最も良好な川ですが、今後、上流域(京阪奈丘陵)の開発による水質悪化が予想されるため、環境基準を達成・維持する努力が必要です。

現在、各河川の主要地点に水質自動監視装置を設置し、水温、PH、濁度、DO、アンモニア、CODなどを測定して、テレメーター装置で常時監視しています。

■近年の淀川水系の渇水

年	琵琶湖流域平均雨量()内は平年比(%)						取水制限期間(月日)	制限日数(日)	取水制限率		琵琶湖最低水位	淀川枚方最小日流量
	7月	8月	9月	10月	11月	12月			上水	工業		
1973	50 (21)	116 (75)	181 (86)	166 (127)	71 (71)	64 (54)	1次 7.31～ 2次 9. 4～	96 1	10% 20%	15% 25%	-54cm 9月2日	80.9 m ³ /s 8月13日
1977	68 (29)	88 (57)	165 (79)	59 (45)	165 (165)	141 (119)	1次 8.25～	134	10%	15%	-58cm 11月2日	82.8 m ³ /s 10月30日
1978	41 (18)	71 (46)	195 (93)	83 (63)	95 (95)	89 (75)	1次 9. 1～	159	10%	15%	-73cm 11月29日	73.8 m ³ /s 11月19日
1984	183 (78)	57 (37)	98 (47)	70 (53)	45 (45)	133 (113)	1次 10. 9～ 2次 11. 6～	154 115	10% 20%	12% 22%	-95cm 1月26日	68.4 m ³ /s 12月10日
1986	360 (154)	31 (20)	95 (45)	95 (73)	60 (60)	133 (113)	1次 10.17～11.28 翌1.27～翌2.10 2次 11.28～翌1.27	56 60	10% 20%	12% 22%	-88cm 12月14日	65.2 m ³ /s 12月7日
1990	176 (75)	86 (55)	450 (214)	168 (128)	234 (234)	128 (108)					-69cm 9月12日	73.1 m ³ /s 8月7日
1994	25 (11)	65 (42)	305 (145)	37 (28)	53 (53)	88 (75)	1次 8.22～ 9. 3 2次 9. 3～ 9.10 9.27～ 9.29 3次 9.10～ 9.16 9.19～ 9.27	12 9 14	10% 15% 20%	10% 15% 20%	-123cm 9月15日	52.7 m ³ /s 9月14日

安らぎを与える「水」。



(淀川流域の見どころ)

淀川の観光・レクリエーション

近畿圏の中核ともいえる淀川水系。その源・琵琶湖を始め、見所も豊富に揃って来る人を魅了します。琵琶湖岸の彦根城、情緒あふれる白鬚神社の赤い鳥居。平安時代の趣をたたえる宇治橋が美しい宇治川。桂離宮・嵐山で有名な桂川周辺。かつての風雅を今に伝える一方で、

「アクア琵琶」「淀川資料館」など、水の博物館なども充実しています。今、スーパー堤防計画でさらに力強く生まれ変わりつつある淀川。これからも様々な表情を見せてくれることでしょう。

淀川流域図

- 凡例
- 流域界
 - ダム
 - 建設中のダム
 - 堰
 - レーダーサイト



1 淀川資料館
京阪電車枚方市駅下車
北口から徒歩10分
(開館) 月~土曜日
9~16時30分



2 わんど



3 疏水



4 アクア琵琶
・JR石山駅より京阪バス20分
・京阪電車石山寺駅より京阪バス10分
いずれも南郷洗堰下車徒歩5分
(開館) 9~17時
休館は毎週火曜日



5 嵐山



11 白鬚神社



10 浮御堂



9 月ヶ瀬梅林



8 香落溪



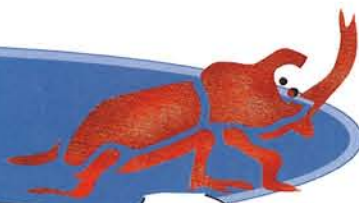
7 平等院



6 塔の島

気まぐれな「水」をコントロール。

(淀川流域の流水管理)



淀川ダム群の統合管理

淀川水系は、流域内人口1,063万人の8割が想定氾濫区域内に住み、また、京阪神地区を中心に約1,350万人が水利用しており、治水・利水上重要な位置を占めています。現在、淀川水系には下流の洪水調節や用水補給を行うため、瀬田川、宇治川を含む淀川本川に瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、淀川大堰の諸施設が、

また、木津川上流に高山、青蓮寺、室生、布目、比奈知、桂川上流に日吉の各ダムの計9施設があります(猪名川を除く)。淀川ダム統合管理事務所では、これらを有機的に連携させ、水系全体を見た適正な流水管理を行っています。このため、テレメータやレーダ雨量計により得られる雨量、水位、

などの情報を関係事務所などに提供し、洪水時には、ダムへの流入量や各河川の基準地点の水位、流量などの予測計算を行い、各ダムの管理所などに情報提供や洪水調節の指示を行います。また、渇水時には、ダム群の長期的な流量予測などを行って、効率的な用水補給を行っています。



放流中の天ヶ瀬ダム

情報収集

情報処理

予測計算

操作の検討・指示

河川情報システム
雨量データ
水位流量データ
ダム諸量データ



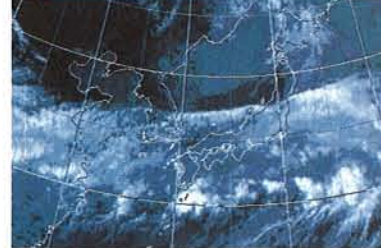
水位観測所

レーダー雨量計システム
全国レーダー網



深山レーダー雨量計

気象情報システム
アメダス情報(数値)
G.P.V. データ情報(//)



ひまわり映像

監視

計算機処理

洪水

渇水

降雨予測システム
短時間降雨予測
短期間降雨予測
週間降雨予測
台風コース予測
類似台風抽出

予測降雨量の決定

洪水予測システム
流出予測
シミュレーション

低水シミュレーション
琵琶湖低水シミュレーション

枚方補給計算

洪水調節計画

渇水対策計画

近畿地方整備局

淀川ダム統合管理事務所

水資源機構
木津川ダム
総合管理所

木津川上流河川事務所

琵琶湖河川事務所

淀川河川事務所

管理支所 操作 天ヶ瀬ダム

管理所 操作 日吉ダム

管理所 操作 高山ダム

管理所 操作 青蓮寺ダム

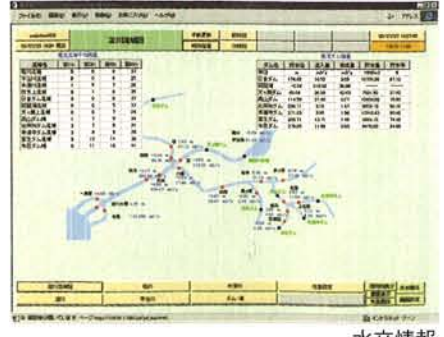
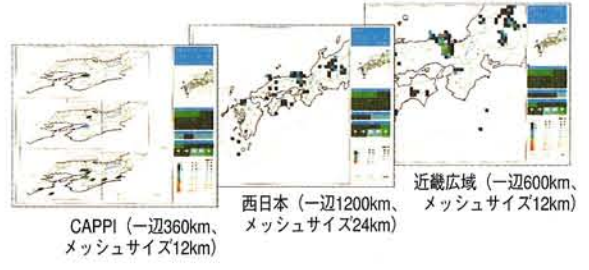
管理所 操作 室生ダム

管理所 操作 布目ダム

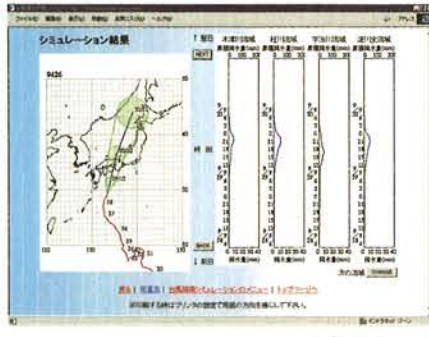
管理所 操作 比奈知ダム

操作 瀬田川洗堰

操作 淀川大堰



水文情報



台風コース

淀川の洪水予測

過去幾度となく大洪水に見舞われた淀川水系では、被害を最小限に抑えるために、近畿地方整備局長と大阪管区気象台長とが共同して洪水予測を発表しています。気象状況に関する部分は大阪管区気象台、水文状況に関する部分は近畿地方整備局の担当で、淀川・大和川洪水予測連絡会により通報・連絡体制が整えられています。淀川ダム統合管理事務所では、電子計算機により、水位・流量予測を行ない、洪水予測業務の正確化・迅速化に努めています。



※単独操作の場合は、各ダム管理者が個別に操作を行う。

天ヶ瀬ダム

河川名：淀川(宇治川)
 位置：京都府宇治市
 集水面積：4,200km²
 型式：アーチ式コンクリートダム
 高さ：172.0m
 完成年月：1964年11月
 洪水調節：1,300~940m³/s
 都市用水：京都府上水0.3m³/s

高山ダム

河川名：名田川
 位置：京都府相楽郡南山城村
 集水面積：819km²
 型式：アーチ式重力式コンクリートダム
 高さ：67.0m
 完成年月：1989年8月
 洪水調節：3,400~1,800m³/s
 都市用水：阪神地区上水5.0m³/s

青蓮寺ダム

河川名：名田川(支川)廣瀬寺川
 位置：三原市名田町
 集水面積：100km²
 型式：アーチ式コンクリートダム
 高さ：82.0m
 完成年月：1970年12月
 洪水調節：450m³/s
 都市用水：阪神地区上水2.3m³/s
 農業用水：名田地区上水0.18m³/s
 農業用水：名田地区特定かんがい1.86m³/s

室生ダム

河川名：名田川(支川)伊賀川
 位置：京丹波町室生
 集水面積：168km²
 型式：重力式コンクリートダム
 高さ：63.5m
 完成年月：1974年3月
 洪水調節：300m³/s
 都市用水：京丹波上水1.6m³/s

布目ダム

河川名：布目川
 位置：京丹波郡布目町
 集水面積：73km²
 型式：重力式コンクリートダム
 高さ：72.0m
 完成年月：1992年3月
 洪水調節：400~150m³/s
 都市用水：京丹波上水1.13m³/s

日吉ダム

河川名：桂川
 位置：京都府船井郡日吉町
 集水面積：290km²
 型式：重力式コンクリートダム
 高さ：47.0m
 完成年月：1998年3月
 洪水調節：150m³/s
 都市用水：京都府1.6m³/s
 京都府2.2m³/s
 阪神水道事業団0.754m³/s

一庫ダム

河川名：名田川(支川)一庫大滝次川
 位置：兵庫郡川西市
 集水面積：119km²
 型式：重力式コンクリートダム
 高さ：75.0m
 完成年月：1983年3月
 洪水調節：1,320~650m³/s
 都市用水：兵庫県上水2.500m³/s

瀬田川洗堰

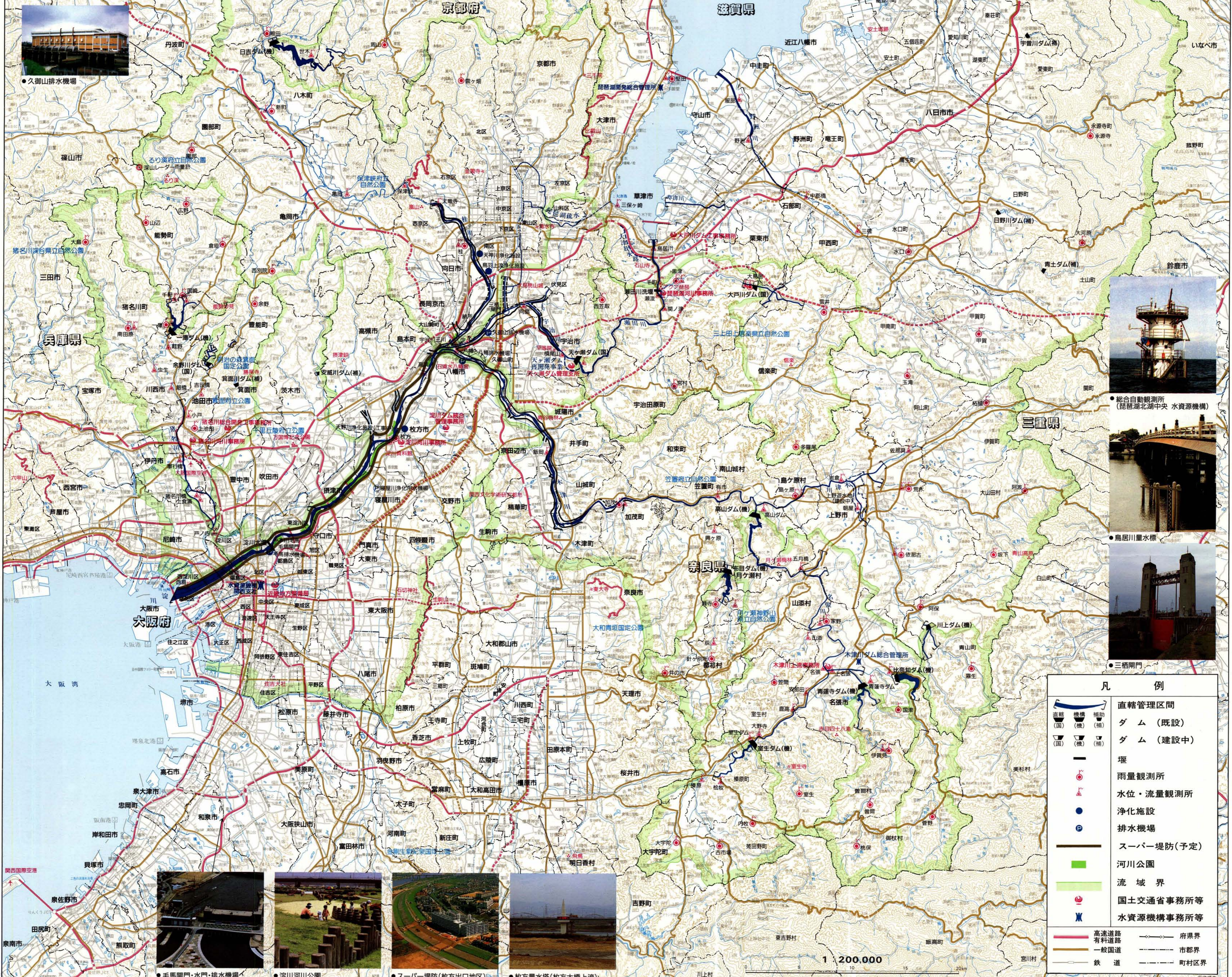
河川名：瀬田川
 位置：滋賀県大津市
 集水面積：3,848km²
 湖面積：680km²
 総貯水量：275億m³
 型式：(本堰) 2段式ローラースタイルゲート
 (10.8m×10.7m)
 (17.4m×22.8m)
 3段式ローラースタイルゲート
 (5m×17m+15m×17m)
 完成年月：1991年3月
 (1992年3月(バイパス施設完成))

比奈知ダム

河川名：名田川
 位置：三原市名田町
 集水面積：75.9km²
 型式：重力式コンクリートダム
 高さ：70.5m
 完成年月：1999年3月
 洪水調節：300m³/s
 都市用水：名田町0.3m³/s
 京都府0.6m³/s
 農業用水0.6m³/s

淀川大堰

河川名：淀川
 位置：大阪府大阪市
 型式：シールドパイプローラースタイルゲート
 (主ゲート) 35.0m×4.7m
 (副ゲート) 40.0m×2.7m
 構造：左右対称階段式
 構造：透水路方式
 完成年月：1984年3月



凡 例	
	直轄管理区間
	ダム (既設)
	ダム (建設中)
	堰
	雨量観測所
	水位・流量観測所
	浄化施設
	排水機場
	スーパー堤防(予定)
	河川公園
	流域界
	国土交通省事務所等
	水資源機構事務所等
	高速道路
	一般国道
	鉄道
	府県界
	市郡界
	町村界

1 : 200,000