

鴨川河川整備計画検討委員会 第1回資料 (現状と課題)



平成20年6月13日

京都府建設交通部河川課・京都土木事務所

目次

1. 治水の現状と課題

- ① 昭和10年の大災害 1
- ② 治水の現状 2
- ③ 治水の課題 5

2. 利水の現状と課題

- ① 利水 6

3. 環境の現状と課題

- ① 水質 7
- ② 河川環境 8
- ③ 景観 10
- ④ 河川空間利用 11



鴨川のユリカモメ



花の回廊

1. 治水の現状と課題（①昭和10年の大水害）

未曾有の大水害

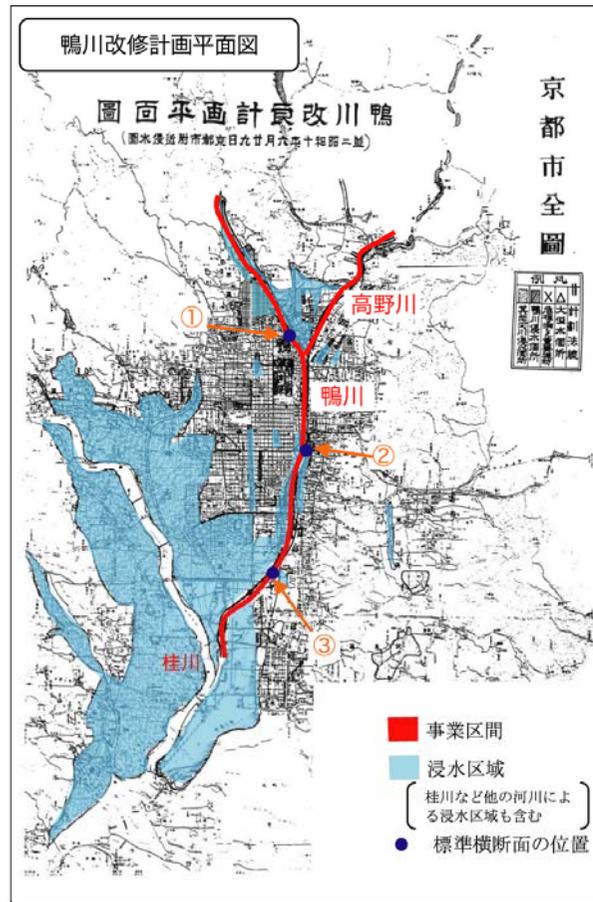
- 昭和10年に未曾有の大水害が発生。
- 死者12名、浸水家屋2万4千以上、41橋中32橋梁が流出。
- この水害を契機に近代治水が始まった。



洪水時の写真



四条大橋付近の氾濫状況

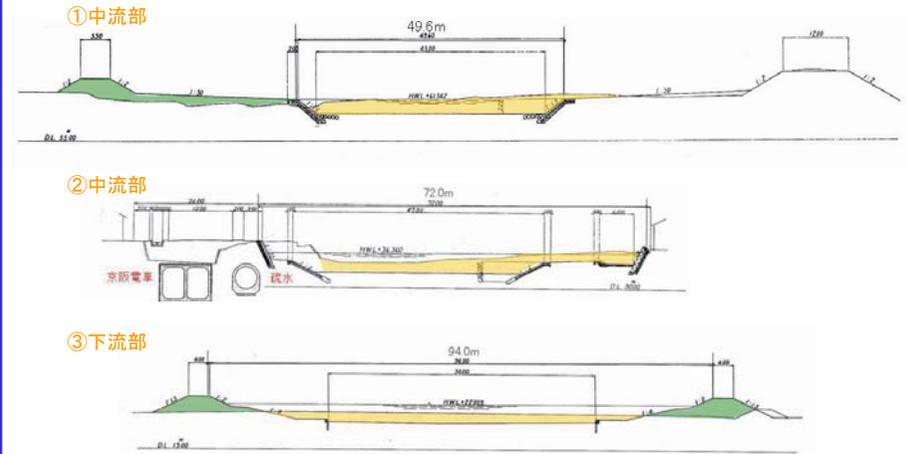


出典：京都未曾有の大洪水と舊都復興計画（京都府）

浸水の状況

改修事業の概要

- 改修事業の概要：計画流量：650m³/s（荒神橋地点洪水流量580m³/s）
事業期間：昭和11年から昭和22年
事業区間：鴨川約17.9km、高野川5.2k



改修断面（横断の位置は改修平面参照）

- 自然石を使用するとともに、護岸の肩を丸め京都の景観との調和に配慮。



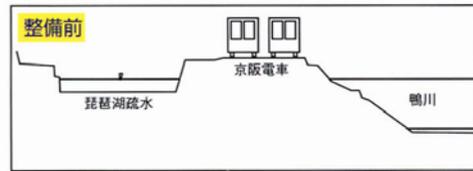
護岸の写真（荒神橋付近）

1. 治水の現状と課題 (②治水の現状)

最近の改修

○S62に京阪及び疏水の地下化が完成し、昭和の大改修で暫定改修となっていた三条～七条間の改修にH4着手、H11完成。併せて、四季折々の花木や水面を眺めながら散歩できる「花の回廊」を整備。

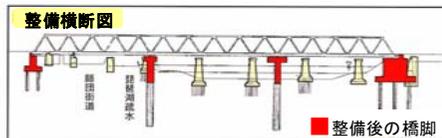
○引き続き、疎通能力の低い区間の整備を順次実施(陶化橋上流、JR奈良線橋梁架替など)。



断面図
(松原橋～五条大橋付近)



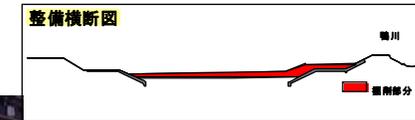
「花の回廊整備」



「JR奈良線橋梁改築」



「陶化橋工区整備状況」



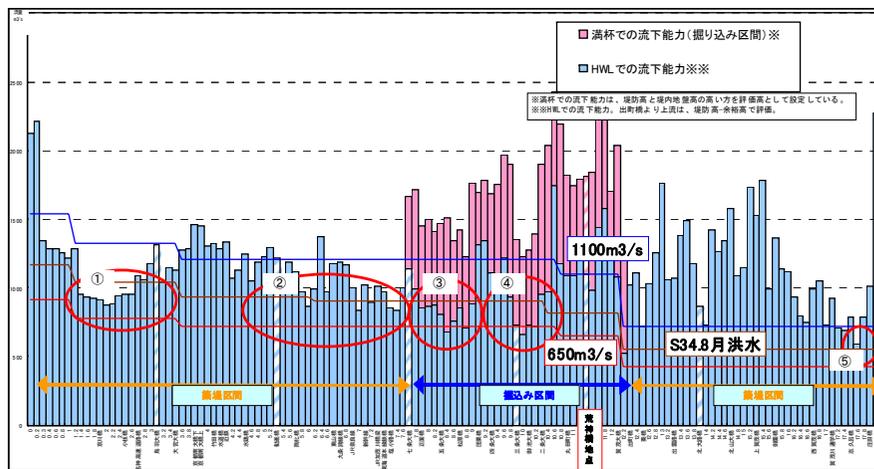
1. 治水の現状と課題 (②治水の現状)

現況の流下能力

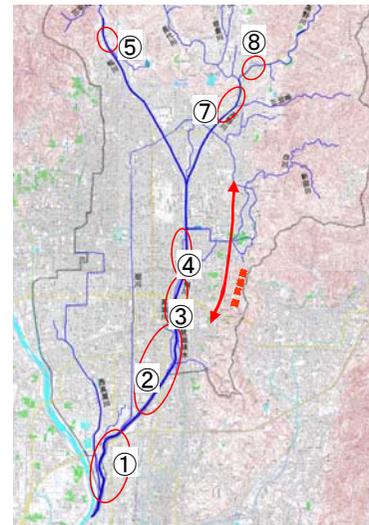
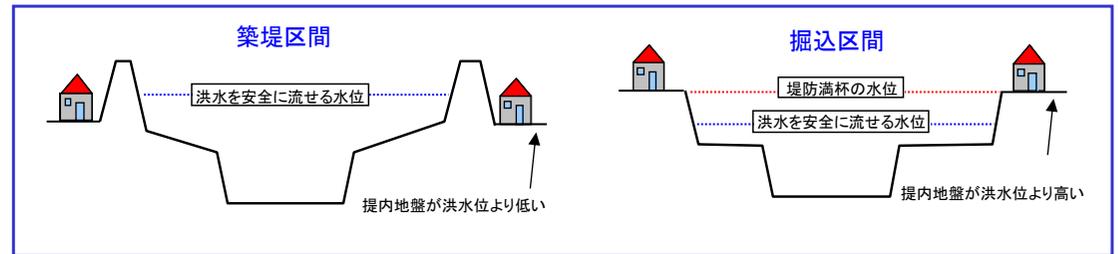
- 現在の疎通能力は、下流(七条大橋から下流)は築堤区間、橋梁は19橋(平均400m間隔)存在し、洪水時におけるこれらの影響を踏まえ、安全に流下させることのできる流量は、650m³/s(1/3)程度である。
- しかし、それを上回る715m³/s(推定流量)の洪水(S34洪水)も発生している。
- 特に流下能力が低い箇所は次のとおり。

	番号	区間	河道形態	概ねの能力 (HWL評価)	概ねの能力 (満流評価)
鴨川	①	京川橋付近	築堤	870m ³ /s、概ね1/5	
	②	近鉄橋梁～七条大橋		860m ³ /s、概ね1/5	
	③	七条大橋～団栗橋	堀込	680m ³ /s、概ね1/3	1230m ³ /s
	④	四条大橋～二条大橋		660m ³ /s、概ね1/3	1220m ³ /s
	⑤	桜野堰堤下流付近	築堤	590m ³ /s、概ね1/20	
高野川	⑥	高野川(松ヶ崎付近)	堀込	440m ³ /s、概ね1/10	740m ³ /s
	⑦	高野川(三宅橋付近)		180m ³ /s、概ね1/5	300m ³ /s

- 破堤など壊滅的被害の危険性の少ない堀込区間で、最大に流れる流量は1,100m³/s(荒神橋地点)程度。
- 下流の築堤区間はそれに比べると流下能力は低い状況である。



現況流下能力図(鴨川)



流下能力が低い区間の位置



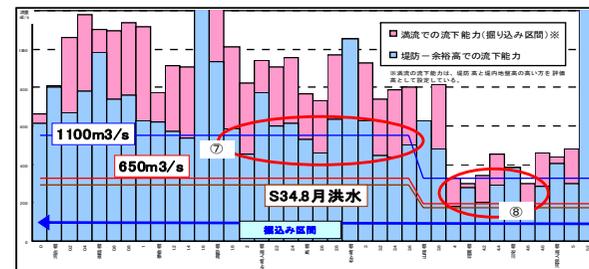
京川橋より下流



五条大橋より上流



三条大橋より下流

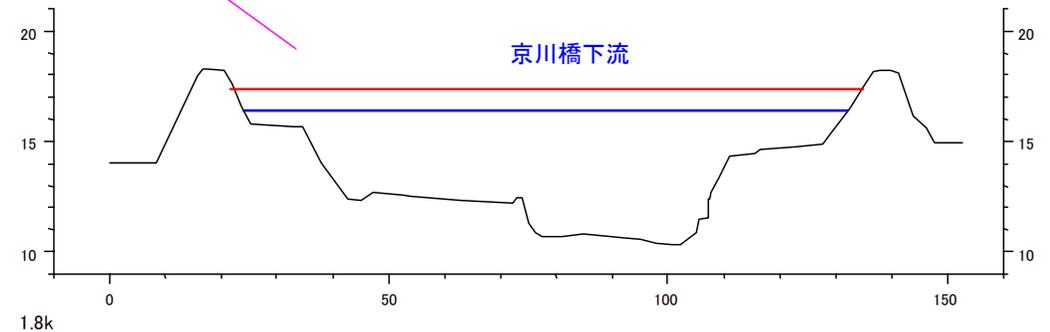
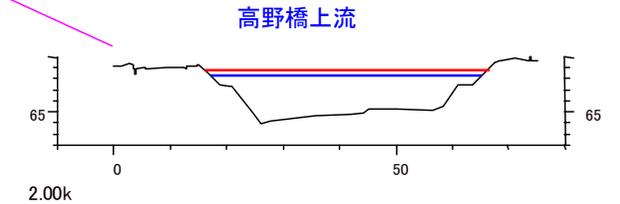
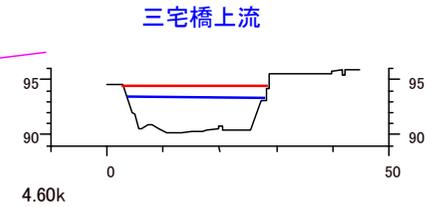
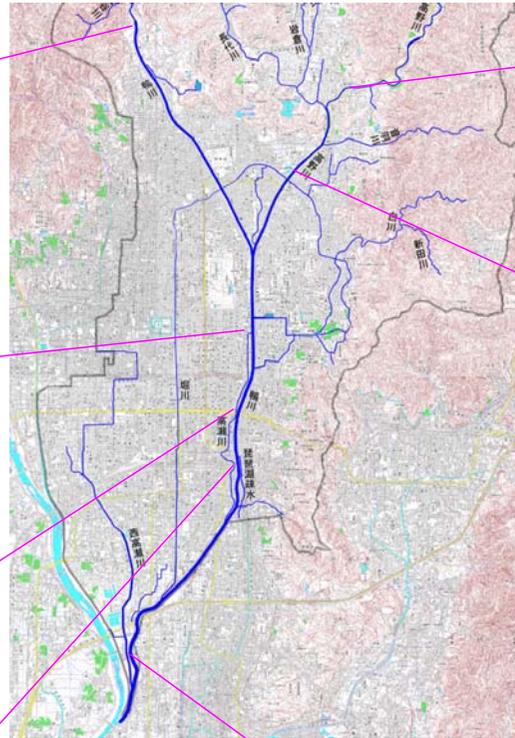
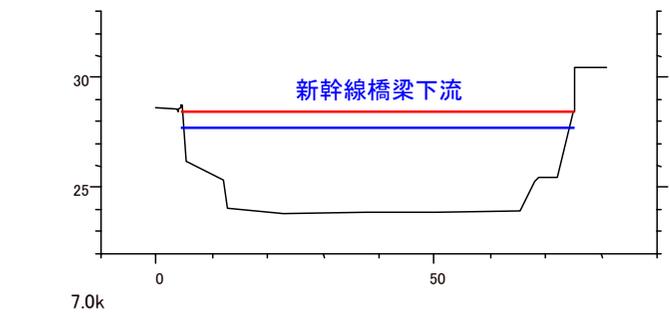
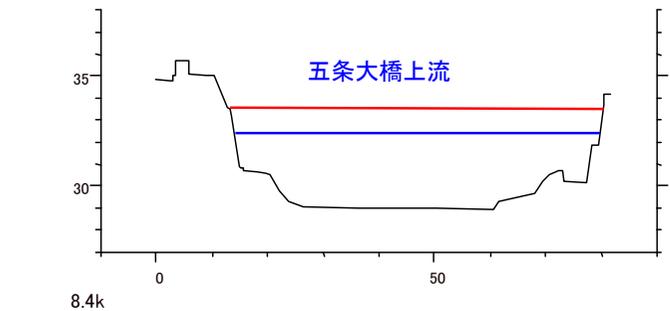
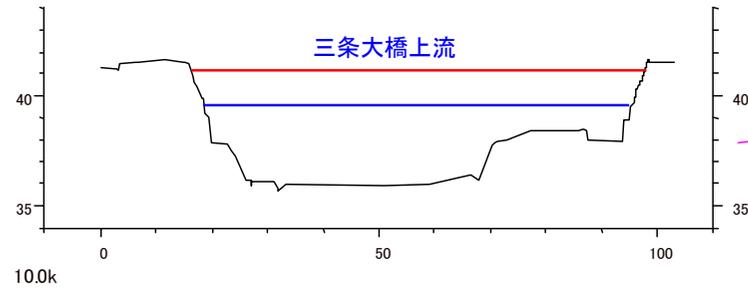
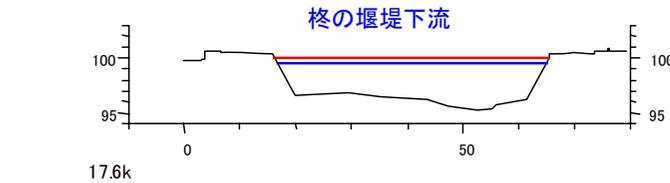


現況流下能力図(高野川)

1. 治水の現状と課題 (②治水の現状)

現況の流下能力

○荒神橋地点で1000m³/s流下時の計算水位について整理した



1. 治水の現状と課題 (③治水の課題)

近年の洪水の傾向

○近年、時間50mmを超えるような集中豪雨が多く発生している。そのため、東海豪雨など今までに経験したことのないような**大きな洪水がいつ発生してもおかしくない。**



平成16年台風23号による大手川の氾濫状況



一時間降雨量における年間延べ回数

出典) 河川事業概要2007 (国土交通省)



平成16年台風23号による浸水状況(宮津市)

水害に対する意識

○地下利用の拡大等、都市構造が水害に脆弱なものとなっている、また、70年以上大きな洪水が発生していないことから、**住民の水害に対する意識が低下している。**



三条大橋付近の状況 平成16年8月7日洪水時
提供: 京都新聞社

ハード・ソフト対策

○河川改修(ハード対策)だけでは、あらゆる洪水に対応することが困難であり、ハード、ソフトが一体となった河川整備を計画的に進めることが必要。



鴨川沿川の防災カメラ



鴨川浸水想定区域図



鴨川・高野川の洪水予報

水害に対して脆弱な都市構造

○京都市街は高度に都市化しており、地下空間も存在し、**水害に対して脆弱。**



地下鉄博多駅入口より流入する氾濫水



御池地下駐車場

京都駅地下街



2. 利水の現状と課題 (①利水)

水文化の源

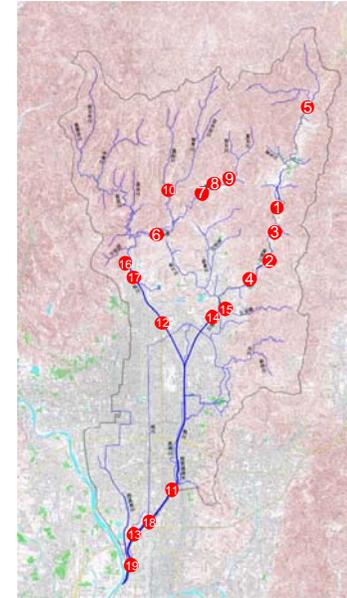
○鴨川の水や伏流水は、生活用水や灌漑用水として暮らしを支えるとともに、京都の水文化の源。



京都の良質な水により育まれてきた食文化

現在の水利用

- 現在の水利用は、特定水利として1件（発電、鞍馬川・貴船川からも取水）
- 許可水利として19件（水道1、水質観測1、庭園1、工業3、灌漑10、その他3）
- 慣行水利として93件（灌漑）で行われている。（全ての支川を含む）



取水系統図

許可水利一覧

番号	用途
①	工業
②	雑用水
③	農業
④	農業
⑤	水道
⑥	工業
⑦	農業
⑧	農業
⑨	農業
⑩	雑用水
⑪	工業
⑫	庭園用
⑬	水質観測
⑭	農業
⑮	農業
⑯	農業
⑰	農業
⑱	農業

神聖な川

○神聖な川として、今も禊ぎの水に重用されていることは鴨川ならではの。

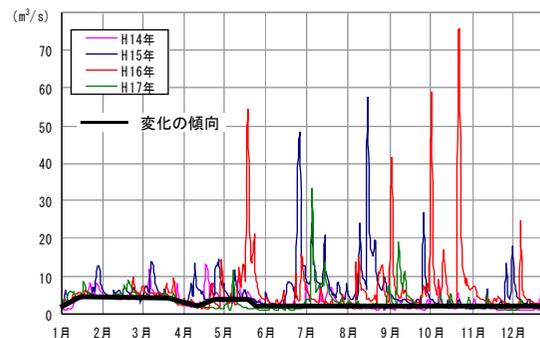


さいおうだいみそぎのぎ
齋王代禊之儀
提供：京都新聞社

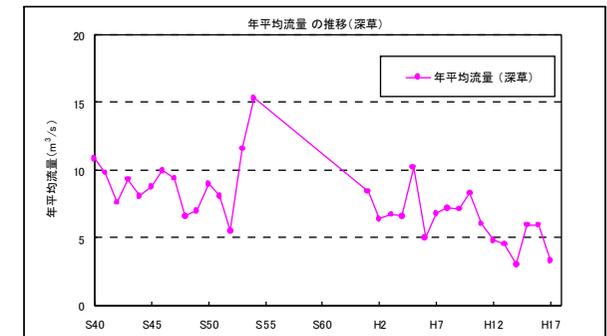
流況

○流況は、洪水時を除いて夏から秋に減少する傾向が見られる。

気候変動、市街化や下水道整備の進展など様々な要因により、**長期的には流量の減少傾向にある。**



年間流況図(深草)



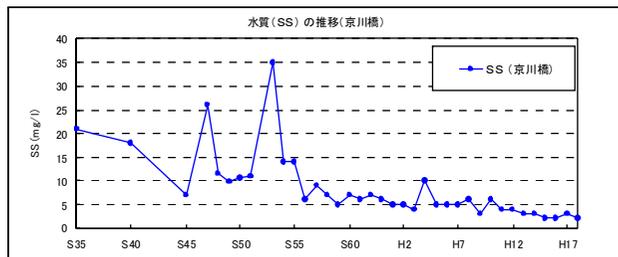
平水流況図(深草)

出典) 流量年表 (国土交通省河川局)

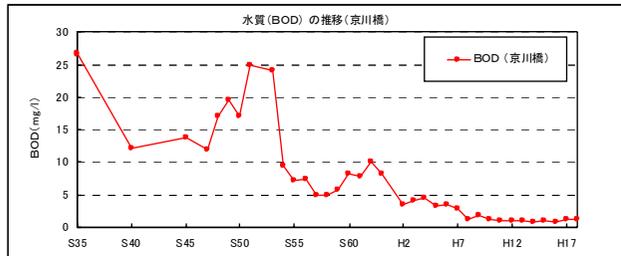
3. 環境の現状と課題 (①水質)

鴨川の水質

○水質汚濁に関わる環境基準の指定類型は、京川橋ではB類型(BOD3mg/l以下)、三条大橋ではA類型(BOD2mg/l以下)、三宅橋(高野川)ではAA類型(BOD1mg/l以下)であり、現在の水質は、BOD、CODでの環境基準を満たしており、上中流部では良好な水質である。



水質(SS)の推移 (mg/l)



※BODは平均値

出典) 公共用水域水質測定結果(京都市) 「四万十川」については、国交省HPより

河川名	地点名	平成16年度	平成17年度	平成18年度
鴨川	出町橋	0.6	0.7	0.7
	三条大橋	0.5	0.6	0.7
	京川橋	0.7	1.1	1.0
高野川	三宅橋	0.5未満	0.5	0.5
	河合橋	0.6	0.5	0.6
岩倉川	千石橋	0.6	0.6	0.7
白川	下河原橋	0.6	0.6	0.7
四万十川(参考)	平均値	1.1	1.2	0.8

水質(BOD)の推移 (mg/l)

下水道の整備状況

○流域の下水道整備率は99%(京都市域99.1%、滋賀県域100%)を越えているが、**処理方式が合流式下水道であり、降雨の初期には下水管内にたまっていた汚濁物が雨水とともに放流されることが懸念される。**



京都市での雨水吐口の分布図 (京都市上下水道局HPより)



合流式下水道からの雨天時放水(京都市上下水道局HPより)

3. 環境の現状と課題 (②河川環境)

上流部

- 上流部は、オオサンショウウオの生育も確認されており、豊かな自然環境が保持されている。
- 一方、川沿いに資材置き場等が点在しており、**河川への影響が懸念される。**

中下流部

- 中下流部は、植物150種、魚類27種、鳥類55種が確認され、大都市の中にあつては豊かな自然を有しており、下流部では、中流部と比べるとコイなどの大型魚類や礫中洲を好むチドリ(鳥類)が多いなど若干の変化が見られる。

鴨川で確認された主な生物たち	
植物	セイタカヨシ・ツルヨシ・ セイヨウカラシナ ・ヤナギタデ・ミゾソバ・ セイタカアワダチソウ ・ オオカナダモ 等
魚類	アユ・オイカワ・カワヨシノボリ・カワムツ・ニゴイ・ ズナガニゴイ 等
鳥類	カイツブリ ・ユリカモメ・ヨシガモ・マガモ・ヒドリガモ・カルガモ・カワセミ・ イカルチドリ ・ イソシギ ・ コサメビタギ ・ハクセキレイ 等
爬虫類・両生類等	オオサンショウウオ ・アマガエル・シマヘビ・ クサガメ ・ ミシシippアカミミガメ 等

特定種
外来種

特定種は、「京都府レッドデータブック」などを参考に設定。



オオサンショウウオ



オイカワ



イカルチドリ



アユ



河川敷に繁殖するヨシ群落



カワセミ

3. 環境の現状と課題 (②河川環境)

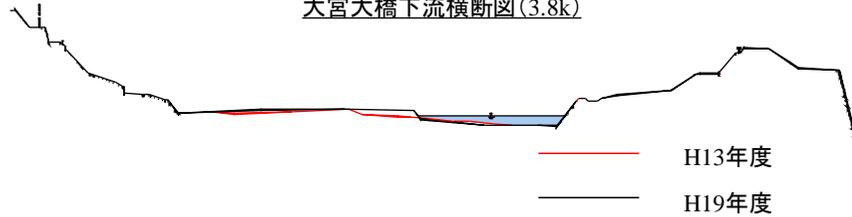
中 州

○中洲に関しては、過去には治水上及び沿川住環境に配慮して定期的に河床整正を行い中洲の発達を防いできたが、平成13年度以降は、生物環境の観点から定期的な対策は行っていない。(トビケラ対策として五条大橋から東山橋までの区間は、その後も毎年実施)

「生態系の良好な環境を生み出している」といった声もある反面、「景観上好ましくない」、「治水上不安を感じる」といった声もある。

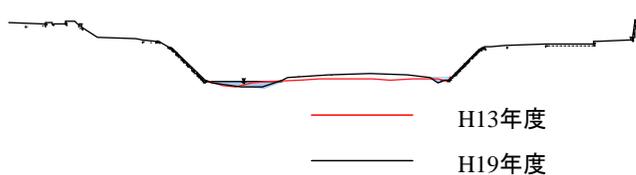
大宮大橋付近の砂州の状況

大宮大橋下流横断面図(3.8k)



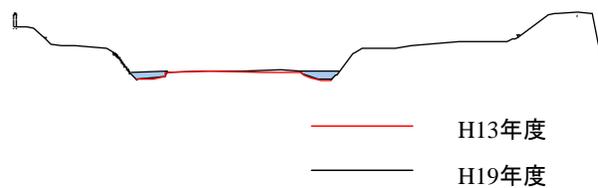
荒神橋付近の砂州の状況

荒神橋上流横断面図(11.4k)



北大路橋付近の砂州の状況

北大路橋下流横断面図(13.8k)



3. 環境の現状と課題 (③景観)

鴨川特有の景観

- 直線的に護岸が整備され、低水路には床止工が等間隔で配置された人工河川。
- しかしながら、鴨川と一体となって北山を望む眺望等は山紫水明の京都を代表する美しい景観を創出。



府民の憩いの場である鴨川

景観の阻害する要因

- 中流部などでは景観を阻害する要因(看板、ネオンサイン、ビル、老朽橋梁、室外機など)、納涼床の材質、構造、色彩の不統一が景観を阻害している。



ネオンサイン



ビル群

中心市街地の鴨川周辺景観



室外機

今度の取り組み

- 鴨川の整備や管理にあたっては、景観に配慮した施策が必要である。
- さらに、鴨川の周辺については、府市協調のもとに景観施策の見直し、再編・拡充に向けた検討を進め、調和のとれた望ましい景観形成に向けた実効性の高い政策が期待される。

3. 環境の現状と課題 (④河川空間利用)

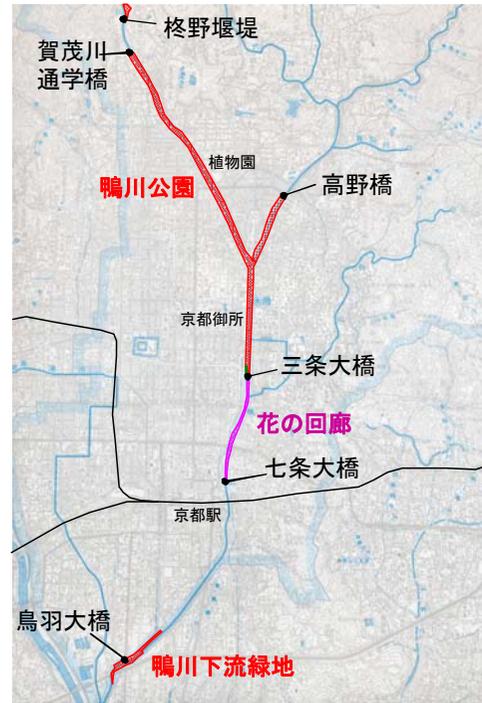
河川の利用

○かつて鴨川には発達した河原があり、平安時代から都市の広場としての役割を果たし、いまでも京都市の中心市街地の貴重な水と緑のオープンスペース(利用者約300万人/年)利用目的は、散歩が最も多く、ウォーキングや観察会等のイベントも多数開かれている。

○また夏の風物詩の納涼床や映画等の撮影が行われるなど京都らしい風景



鴨川納涼



利用者の問題

- 様々な迷惑行為が発生している。
 - 放置自転車(撤去件数:237台 H20.5.31時点)
 - バイク等乗り入れ(指導件数:244台 H20.5.31時点)
 - バーベキュー(指導件数:34件 H20.5.31時点)
 - 危険な花火(指導件数:2件 H20.5.31時点)
 - 落書き
 - 鳥の餌づけ
 - ホームレス(確認数:107人 H19.11.29時点)
- また、利用者からは、照明の設置やバリアフリー整備を求める声もある。



不法投棄



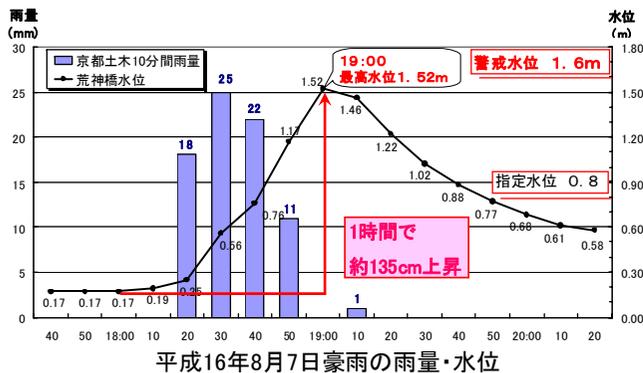
放置自転車



ホームレス

利用者の危険性

○局地的な集中豪雨による急激な水位上昇も発生。**危険性の認識低下に加え、利用者の安全確保対策も課題。**



平成16年8月12日の新聞記事(京都新聞)

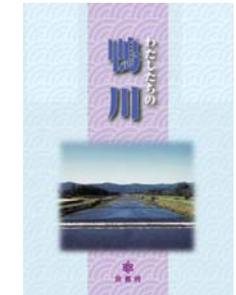


啓発活動

○良好な河川環境などを未来に引き継ぐために、鴨川の魅力を再認識してもらうことを目的として、「鴨川探検！再発見！」の実施や小学生向け副読本である「わたしたちの鴨川」の作成などを行っている。



鴨川探検！再発見！



わたしたちの鴨川

