

資料-5

流域の特徴を踏まえた
流域対策について

淀川水系の地形特徴

- ・淀川水系は、2府4県にわたり、8240km²の広域な流域面積を持ち、下記4つの特徴が存在。
- ①流域面積の約半分を占める琵琶湖流域の存在
- ② 3川(木津川、宇治川、桂川) それぞれに、狭窄部が存在
- ③洪水時のピーク流量が2,000~5,000m³/s規模の3川(木津川、宇治川、桂川)が同位置にて合流
- ④下流域は、海域に土砂が堆積し形成された低平地(人口、資産が特に集中)

○淀川水系の特徴

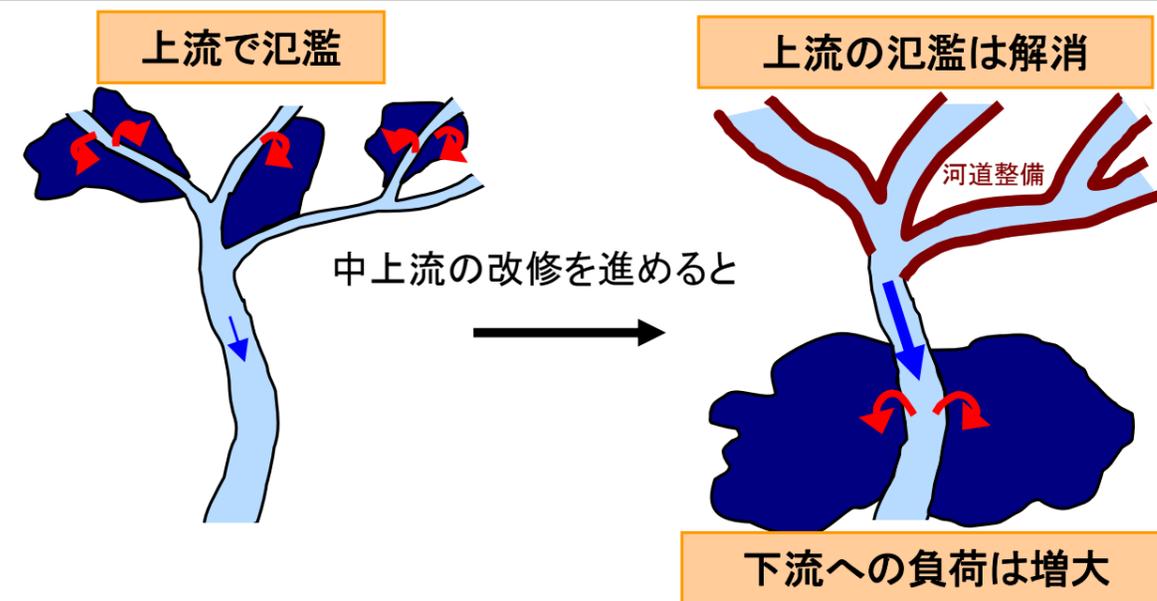


淀川水系の改修の考え方

- ・淀川水系では、上流域の狭窄部の特性等により、中上流での氾濫が発生。結果として、下流部へ流下する洪水は低減。
- ・平成21年3月に策定した淀川水系河川整備計画では、中上流部の整備により、本来なら氾濫していた水を、人為的に下流の堤防区間へ流下させることから、下流淀川の安全度を下げずに、安全度の低い中上流部の改修を進めることを記載。

○河川改修の考え方

上流の安全度向上のため本来なら氾濫していた水を人為的に下流の堤防区間に流下させることから、今後とも下流部においては上流部以上の安全度を確保。



○河川整備計画における上下流バランス

中上流部の河川改修を進めつつ、上下流バランスの観点から以下を実施。

- ・下流部の流下能力増強となる阪神なんば線の架け替え
- ・川上ダム、天ヶ瀬ダム再開発、大戸川ダム等の洪水調節施設の整備

【河川整備計画の記載】

淀川本川における現況の安全度を堅持するため、中上流部の改修とあわせて、まずは下流部の流下能力増強につながる橋梁改築を実施し、さらに中上流部のみならず下流流量も低減させる効果を有する、川上ダム、天ヶ瀬ダム再開発、大戸川ダム等の洪水調節施設の整備を行うこととする。これにより洪水調節施設下流の各支川の治水安全度の向上も期待できる。

淀川本川から見た場合



【京都府域】みず・ひとと^よ繕る古都を支える流域対策(素案)

～三川合流部や狭窄部の特性に対応～

- 京都府域では、宇治川、木津川、桂川が1箇所で合流する三川合流点が存在。
- 三川合流点の上流では、合流点の高い水位によるバックウォーター現象から、各河川において、洪水が滞留するため、内水河川からの排水が困難となり、近年洪水でも内水被害が頻発。
- このため、三川合流点への流量の低減や合流時間を分散させ、バックウォーター現象を抑制する対策が必要。

三川合流点の水位上昇の影響(実洪水)

平成25年洪水 三川合流点の水位が高く、内水被害が発生しやすい



9月16日10:00頃

平成29年洪水 三川合流点の水位が低く、3支川の洪水も流れやすい



10月23日15:00頃

三川合流点の水位上昇の影響(イメージ)

下流や合流点の水位が上昇すると水面勾配が緩くなるため、洪水が流れにくい。

洪水位



下流や合流点の水位が低いと水面勾配が急になるため、洪水が流れやすい。

- ・雨の降り方によっては、3河川が同時にピーク流量を迎える事もあり、その際には三川合流点の流れにくく、各支川の水位上昇を助長。
- ・特に、洪水流量が小さく、洪水時の水面勾配の緩やかな宇治川では、三川合流部からの背水による影響が大きく、戦後最大洪水の昭和28年洪水時には三川合流点からの背水により宇治川堤防が決壊。
- ・淀川水系においては、三川合流点に到達する流量を低減し、三川合流点の水位を低下させることが中流域の河川整備において重要。



八幡市の浸水被害(H25)

様々な対策で洪水を抑制(案)



各戸貯留浸透施設

資料-5-3

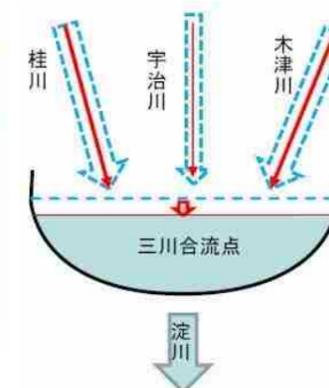


土手を整備し、貯留容量を確保



洪水時

校庭貯留



桂川、木津川、宇治川から下流への流量を低減することで、三川合流点の湛水量が減るため、三川合流点の水位が低減。

三川における流量低減のイメージ