

平成23年3月15日(火)
大阪府河川整備委員会

資料5

氾濫解析に用いる降雨波形について

大阪府都市整備部

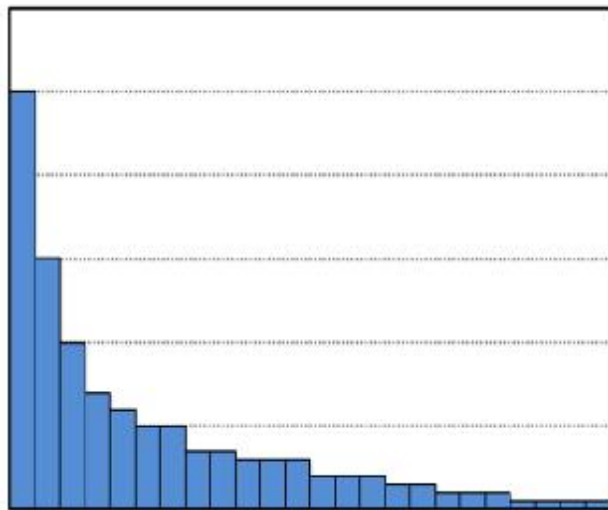
降雨波形別の氾濫解析

【目的】

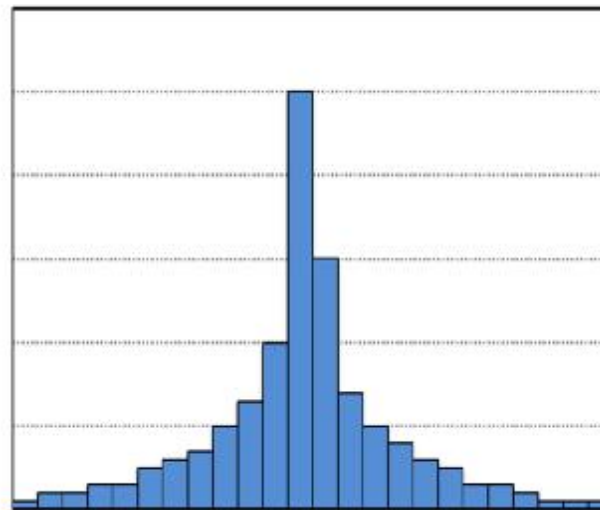
流域面積が比較的小さな河川について、降雨波形の違いによる氾濫解析結果を確認し、解析に用いる降雨波形を決定すること。

【降雨波形の種類】

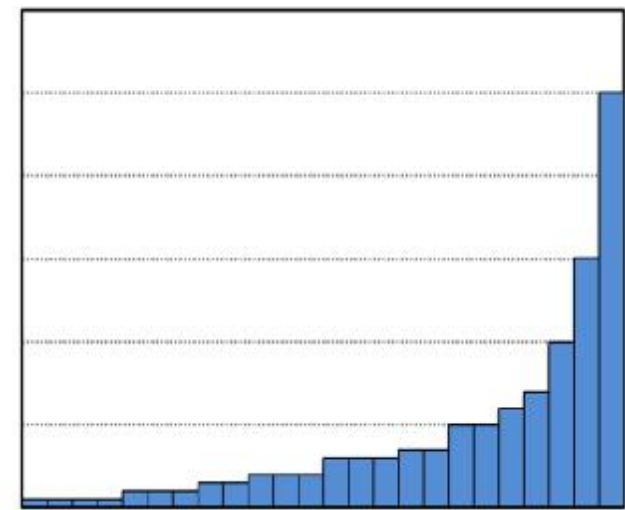
前方集中型、中央集中型、後方集中型の3パターン



前方集中型



中央集中型



後方集中型

降雨波形別の氾濫解析

【実施河川及び解析条件】

大川、佐野川の現況河道において、下記条件により氾濫解析を実施

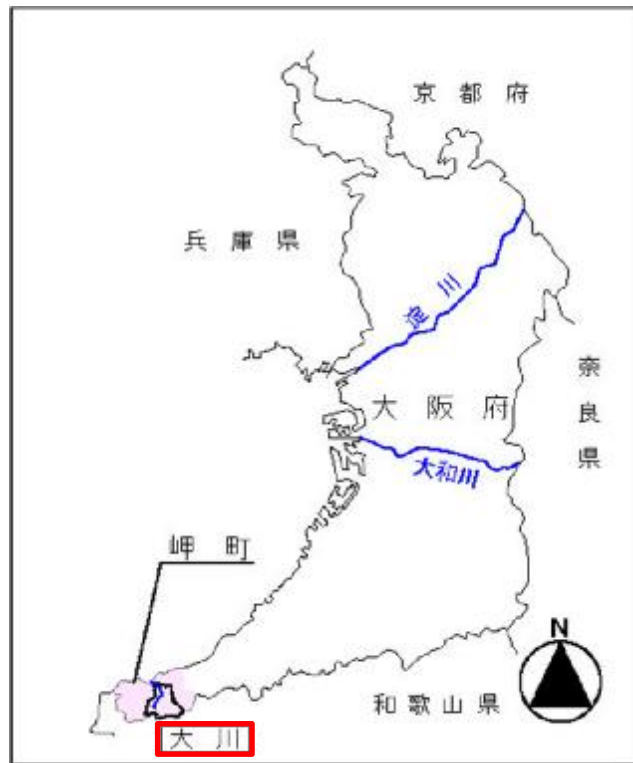
確率降雨 河川	50ミリ程度 (1/10)	65ミリ程度 (1/30)	80ミリ程度 (1/100)	90ミリ程度 (1/200)
大川	3パターン	3パターン	3パターン	3パターン
佐野川	—	—	3パターン	—

大川の概要

概 要 : 河口部から南海本線下流まで50ミリ対策済
河口部の高潮対策区間を除き、ほぼ全川が掘込河川

流域面積 : 13.7km²

延 長 : 4.9km



大川の概要

現状(航空写真)



下流部の河道



中流部の河道



南海電鉄
(本線)

大阪湾

南海電鉄
(多奈川線)



上流部の河道

佐野川の概要

概 要 : 国道26号より下流は50ミリ対策済
河口部の高潮対策区間を除き、延長の半分以上が掘込

流域面積 : 10.5km²

延 長 : 3.0km



佐野川の概要

現状(航空写真)

大阪湾



南海電鉄
(本線)

国道26号



上流部の河道



JR阪和線



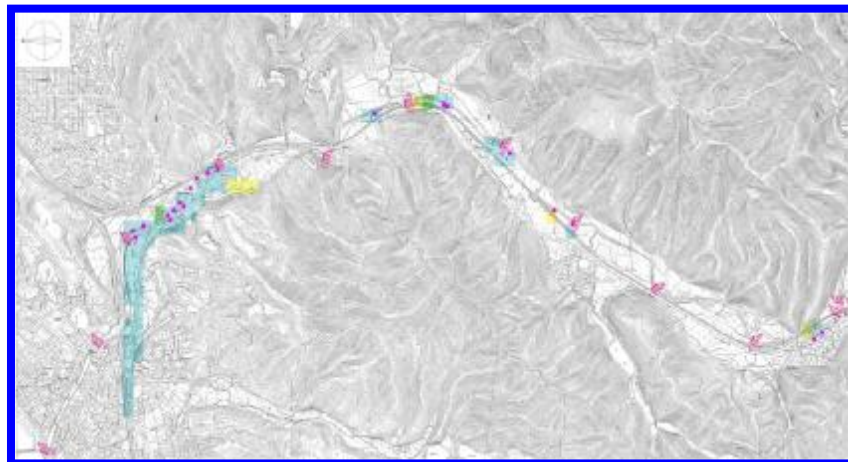
下流部の河道

降雨波形別の氾濫解析<大川>

現況河道 時間雨量50ミリ



中央集中型



前方集中型



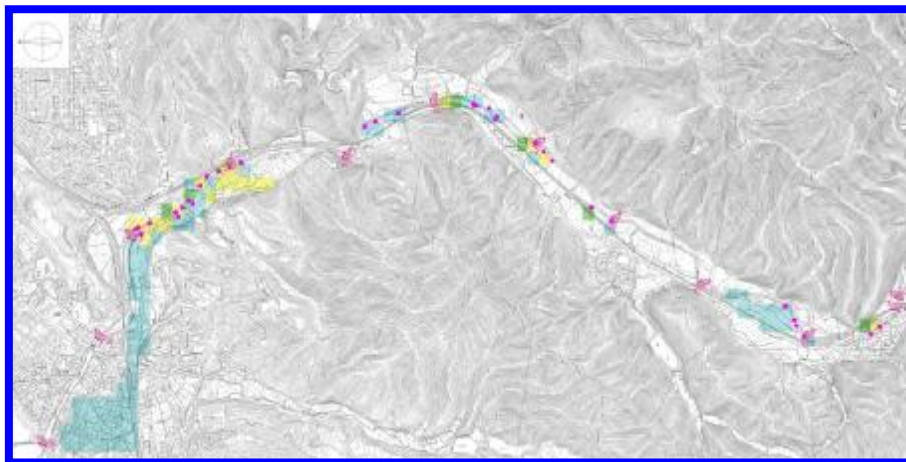
後方集中型

降雨波形別の氾濫解析〈大川〉

現況河道 時間雨量65ミリ



中央集中型



前方集中型



後方集中型

降雨波形別の氾濫解析<大川>

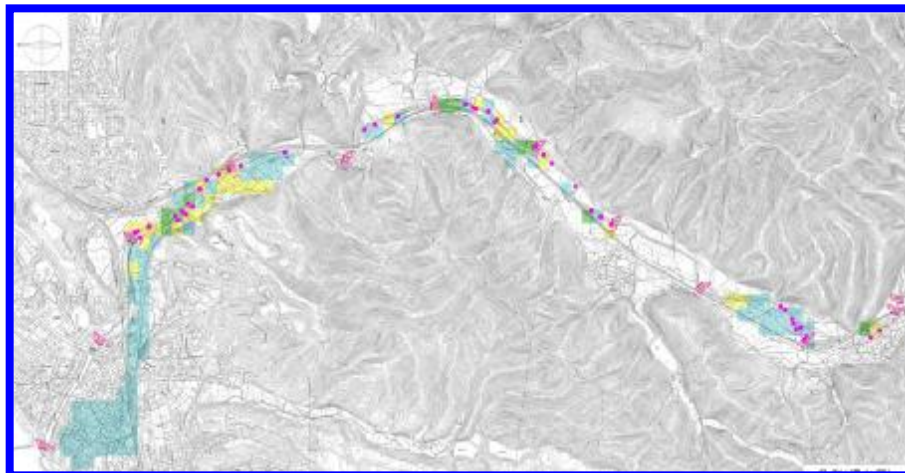
現況河道 時間雨量80ミリ



凡例(浸水深)

- 0.0m ~ 0.5m未満
- 0.5m ~ 1.0m未満
- 1.0m ~ 2.0m未満
- 2.0m ~ 3.0m未満
- 3.0m ~ 4.0m未満
- 4.0m ~ 5.0m未満
- 5.0m以上
- 越水箇所

中央集中型



前方集中型



後方集中型

降雨波形別の氾濫解析〈大川〉

現況河道 時間雨量90ミリ



中央集中型



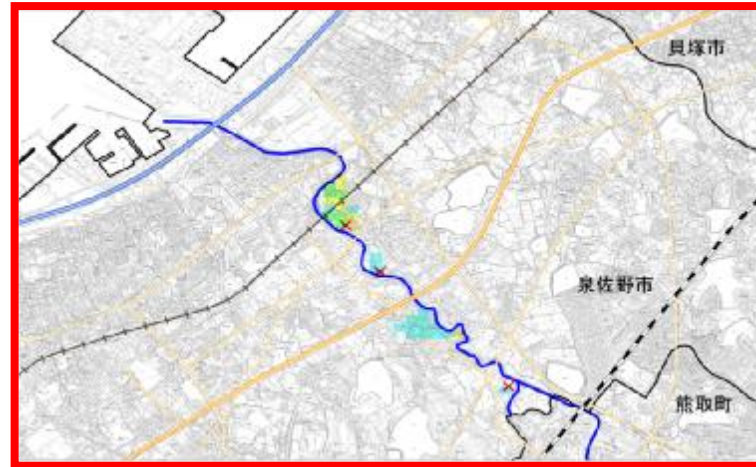
前方集中型



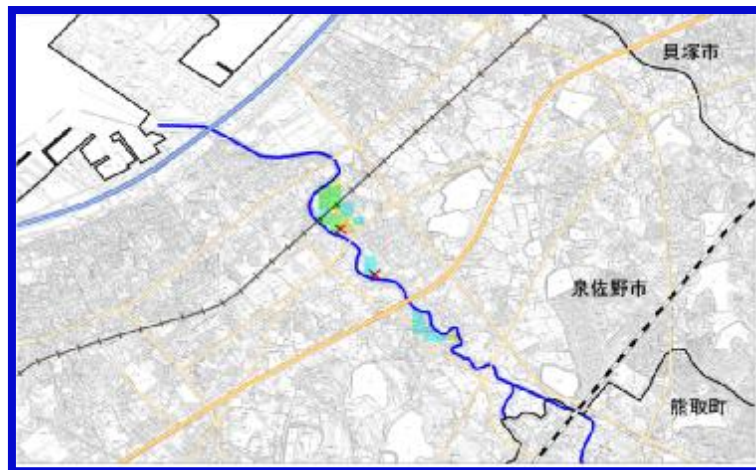
後方集中型

降雨波形別の氾濫解析<佐野川>

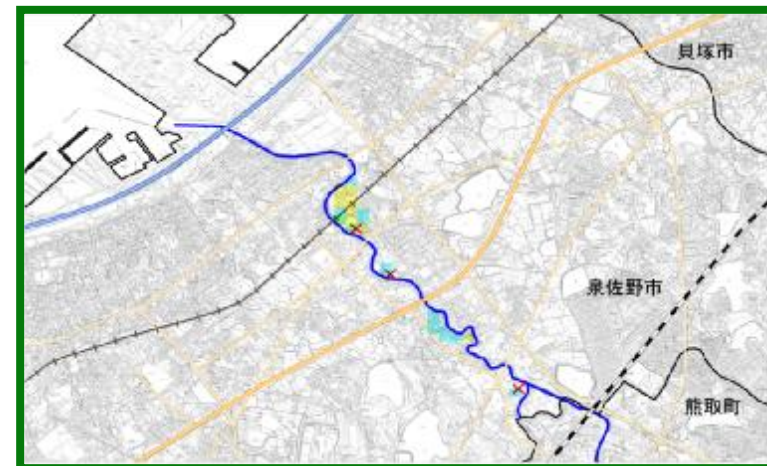
現況河道 時間雨量80ミリ



中央集中型



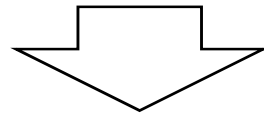
前方集中型



後方集中型

降雨波形別の氾濫解析(結果)

- 大川の場合、50ミリ・65ミリ・80ミリ・90ミリの各計画降雨において、3パターンの降雨波形（前方集中、中央集中、後方集中）による氾濫解析結果に大きな相違は見られない。
- 佐野川も大川同様、降雨波形の違いによる氾濫解析結果に大きな相違は見られない。
- 降雨波形別に見た場合、中央集中型が他の2パターンより被害（浸水面積or浸水深）が大きい。



上記結果から、今後、流域面積が比較的小さな河川については、中央集中型の降雨波形により氾濫解析を行うこととしたい。