河川整備計画を見直す場合の目標の考え方（案）について

第1回淀川水系関係6府県調整会議(令和2年7月14日)において、府県からの依頼を受けて近畿地整が作成した資料をもとに構成した。
なお、淀川水系河川整備計画の変更を前提として提示したものではないとされている。

資料7

国提案の、河川整備計画を見直す場合の目標の考え方（案）

- 現行河川整備計画の目標
  - ◆ 淀川本川
    中上流部の改修を行った後も、現行安全度（計画規模洪水も安全に流下）を堅持
  - ◆ 宇治川・桂川・木津川
    戦後最大の昭和28年台風13号を安全に流下

- さらなる河川整備を行う場合の目標（案）
  - ◆ 淀川本川
    中上流部の改修を行った後も、現行安全度（計画規模洪水も安全に流下）を堅持
  - ◆ 宇治川・桂川・木津川
    現計画を超える規模となった平成25年台風18号洪水を安全に流すとともに、現計画を超える規模の洪水が発生していない河川においても、着実に安全度を向上させる。これにより、気候変動による降雨量増大にも資する。
    ※平成25年台風18号は、発生当時は流域が乾燥状態であったため、平均的な湿潤状態が仮定されている

- 第1回淀川水系関係6府県調整会議(令和2年7月14日)において、府県からの依頼を受けて近畿地整が作成した資料をもとに構成した。

出典：淀川水系関係６府県調整会議(R2.7.14)　資料６抜粋（京都府一部追記）

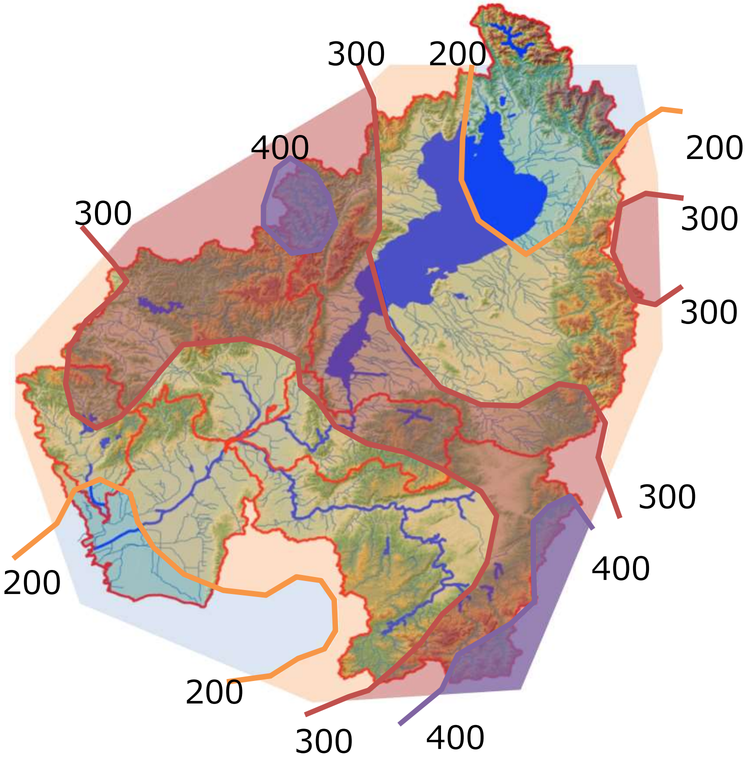
国提案の、さらなる河川整備を行う場合の目標（案）で用いる降雨分布

◆ 近年最大洪水

- H25年台風18号洪水
- 但し、H25年は流域が乾燥状態だったため、平均的な湿潤状態を仮定

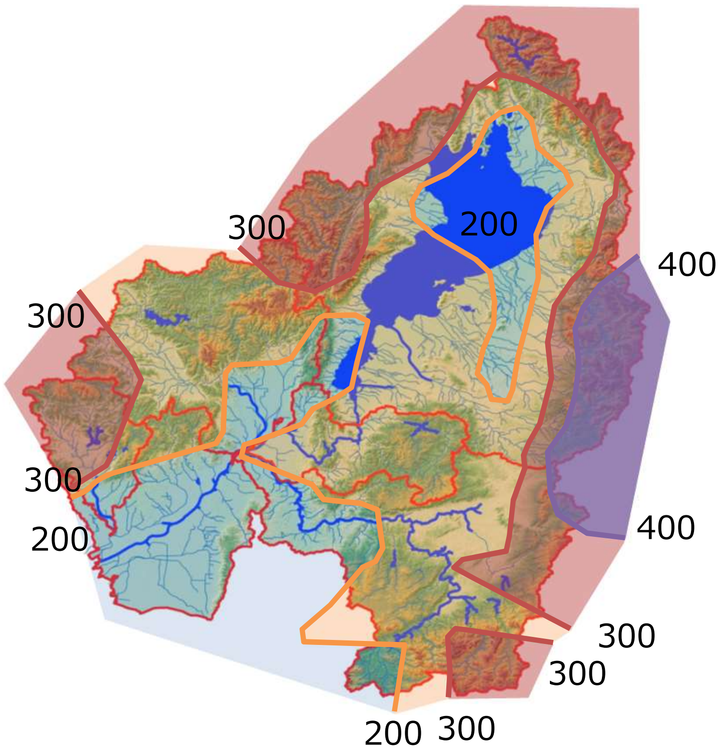
◆ 気候変動を考慮した洪水

- 現行整備計画のS28台風13号降雨に対し、1.1倍の降雨とする。



H25.9.14　21時～9.16　24時

出典：平成25年9月 台風18号洪水の概要　(近畿地方整備局)抜粋



昭和28年台風13号　２日雨量

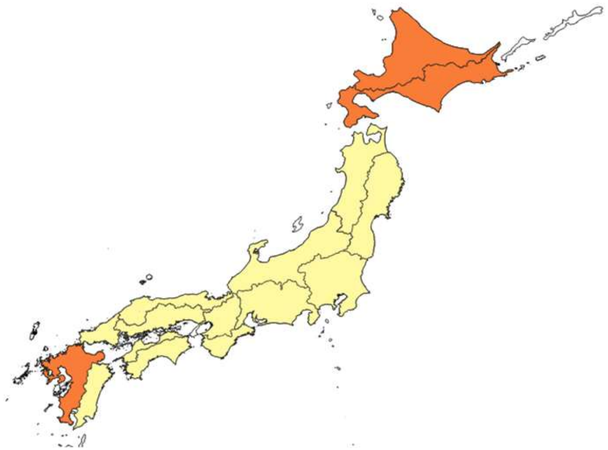
出典：国土交通省HP抜粋

(参考)将来の降雨量の変化倍率

＜地域区分毎の降雨量変化倍率＞

地域区分	2℃上昇（暫定値）	4℃上昇	
			短時間
北海道北部、北海道南部、九州北西部	1.15	1.4	1.5
その他12地域	1.1	1.2	1.3
全国平均	1.1	1.3	1.4

※ ４℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が３時間以上12時間未満のこと



＜参考＞降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
RCP2.6（２℃上昇相当）	約１．１倍	約１．２倍	約２倍
RCP8.5（４℃上昇相当）	（約１．３倍）	（約１．４倍）	（約４倍）

※ 降雨量変化倍率は、20世紀末（過去実験）に対する21世紀末（将来実験）時点の、一級水系の治水計画の目標とする規模（1/100～1/200）の降雨量の変化倍率の平均値
※ RCP8.5（4℃上昇相当）時の降雨量変化倍率は、産業革命以前に比べて全球平均温度が4℃上昇した世界をシミュレーションしたｄ４ＰＤＦデータを活用して試算
※ 流量変化倍率は、降雨量変化倍率を乗じた降雨より算出した、一級水系の治水計画の目標とする規模（1/100～1/200）の流量の変化倍率の平均値
※ 洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の治水計画の目標とする規模（1/100～1/200）の降雨の、現在と将来の発生頻度の変化倍率の平均値
（例えば、ある降雨量の発生頻度が現在は1/100として、将来ではその発生頻度が1/50となる場合は、洪水発生頻度の変化倍率は２倍となる）

第1回気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会　【資料4】気候変動の影響について　抜粋

現行河川整備計画を変更し、全ての事業メニューを実施した場合

桂川(羽束師)

	流量(m3/s)
流下能力	3,600(2,400)
S28洪水	3,600
H25洪水	4,100
S28×1.1	3,900

桂川(嵐山)

	流量(m3/s)
流下能力	2,900(1,100)
S28洪水	2,900
H25洪水	3,200
S28×1.1	3,200

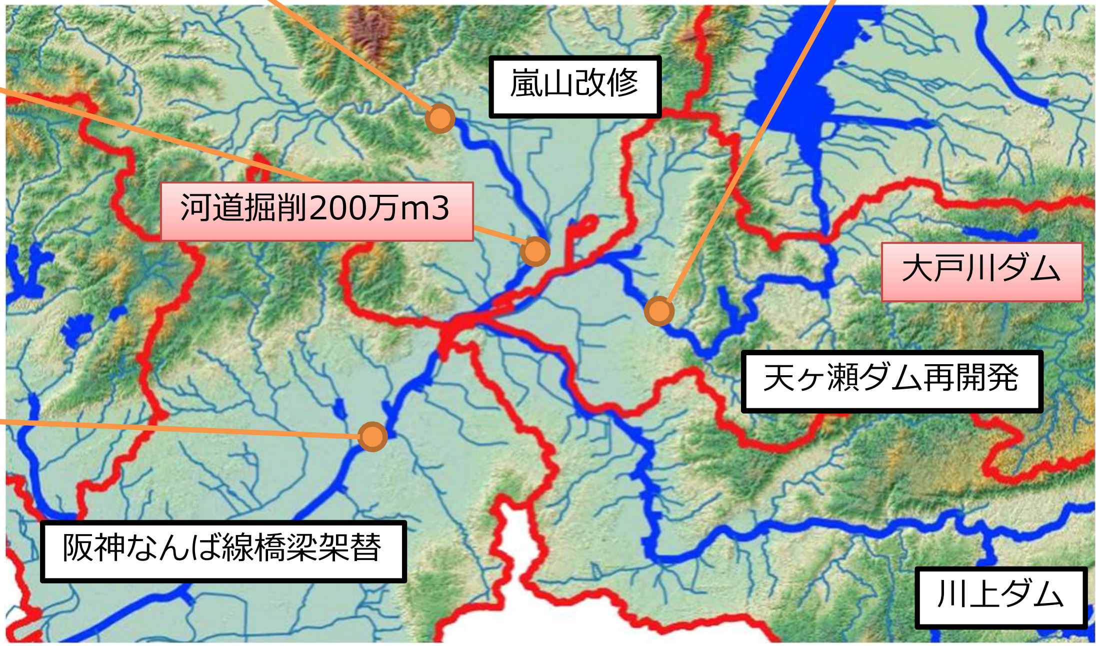
宇治川(宇治)

	流量(m3/s)
流下能力	1,500(1,500)
S28洪水	1,500
H25洪水	1,500
S28×1.1	1,500

淀川(枚方)

	流量(m3/s)
流下能力	10,700(10,500)
S28洪水	8,200
H25洪水	10,600
S28×1.1	9,000
計画規模	10,700

※流下能力の(　)は、現況の流下能力
赤文字は、流下能力を超過することを表す。



• 第1回淀川水系関係6府県調整会議(令和2年7月14日)において、府県からの依頼を受けて近畿地整が作成した資料をもとに構成した。

出典：淀川水系関係６府県調整会議(R2.7.14) 資料６及び整備局提供資料より京都府作成

現行河川整備計画を変更せず、嵐山改修を実施した場合

桂川(羽束師)

	流量(m3/s)
流下能力	2,700(2,400)
S28洪水	3,500
H25洪水	4,000
S28×1.1	3,800

桂川(嵐山)

	流量(m3/s)
流下能力	2,900(1,100)
S28洪水	2,900
H25洪水	3,200
S28×1.1	3,200

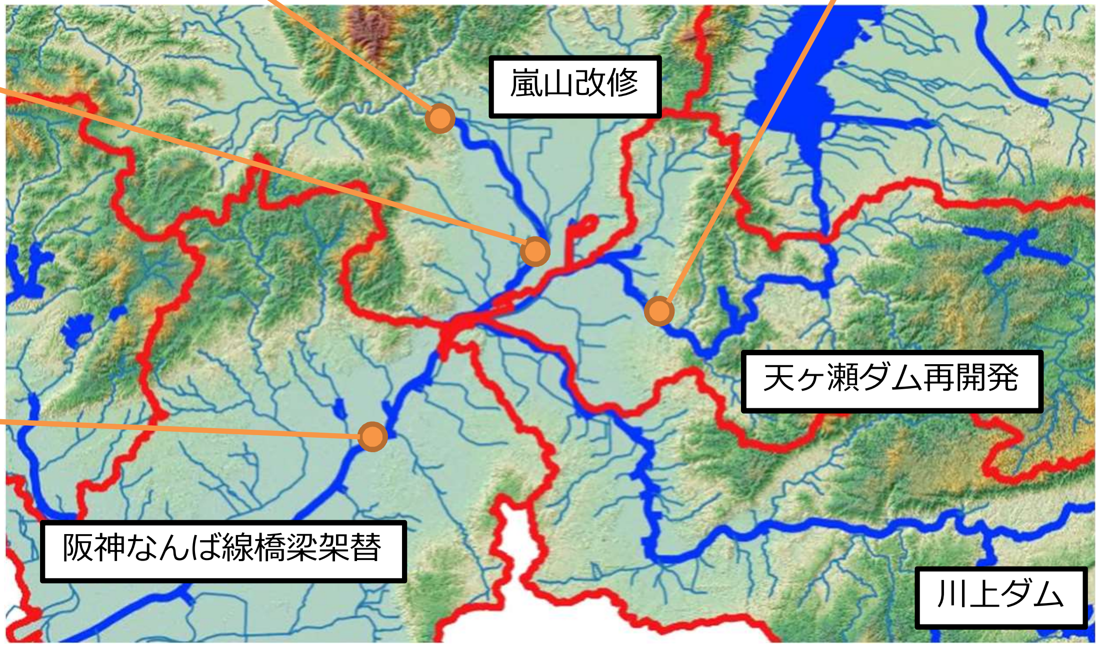
宇治川(宇治)

	流量(m3/s)
流下能力	1,500(1,500)
S28洪水	1,500
H25洪水	1,500
S28×1.1	1,500

淀川(枚方)

	流量(m3/s)
流下能力	10,700(10,500)
S28洪水	8,400
H25洪水	11,100
S28×1.1	9,400
計画規模	11,000

※流下能力の(　)は、現況の流下能力
　赤文字は、流下能力を超過することを表す。



- 第1回淀川水系関係6府県調整会議(令和2年7月14日)において、府県からの依頼を受けて近畿地整が作成した資料をもとに構成した。

出典：淀川水系関係６府県調整会議(R2.7.14) 資料６及び整備局提供資料より京都府作成

現行河川整備計画を変更せず、桂川の河道掘削まで実施した場合
（大戸川ダムなしの場合）

桂川(羽束師)

	流量(m3/s)
流下能力	3,600(2,400)
S28洪水	3,600
H25洪水	4,100
S28×1.1	3,900

桂川(嵐山)

	流量(m3/s)
流下能力	2,900(1,100)
S28洪水	2,900
H25洪水	3,200
S28×1.1	3,200

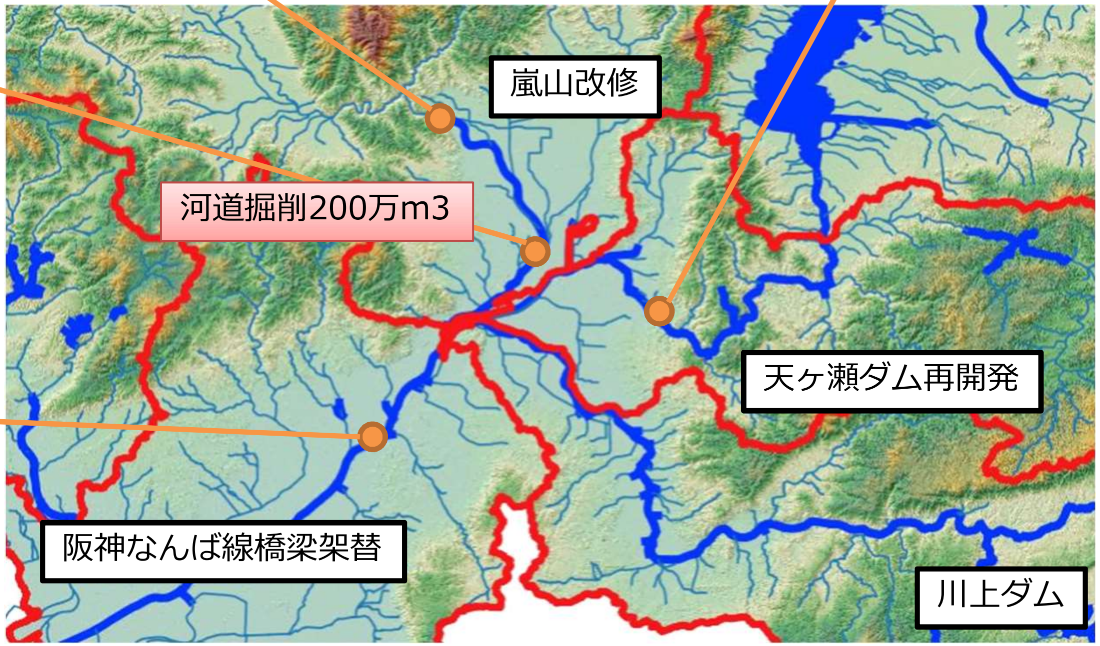
宇治川(宇治)

	流量(m3/s)
流下能力	1,500(1,500)
S28洪水	1,500
H25洪水	1,500
S28×1.1	1,500

淀川(枚方)

	流量(m3/s)
流下能力	10,700(10,500)
S28洪水	8,500
H25洪水	11,200
S28×1.1	9,400
計画規模	11,100

※流下能力の(　)は、現況の流下能力
　赤文字は、流下能力を超過することを表す。



- 第1回淀川水系関係6府県調整会議(令和2年7月14日)において、府県からの依頼を受けて近畿地整が作成した資料をもとに構成した。

出典：淀川水系関係６府県調整会議(R2.7.14) 資料６及び整備局提供資料より京都府作成

国提案の更なる河川整備の全ての事業メニューを実施した場合

桂川(羽束師)

	流量(m3/s)
流下能力	4,300(2,400)
S28洪水	3,600
H25洪水	4,300
S28×1.1	4,000

桂川(嵐山)

	流量(m3/s)
流下能力	3,200(1,100)
S28洪水	2,900
H25洪水	3,200
S28×1.1	3,200

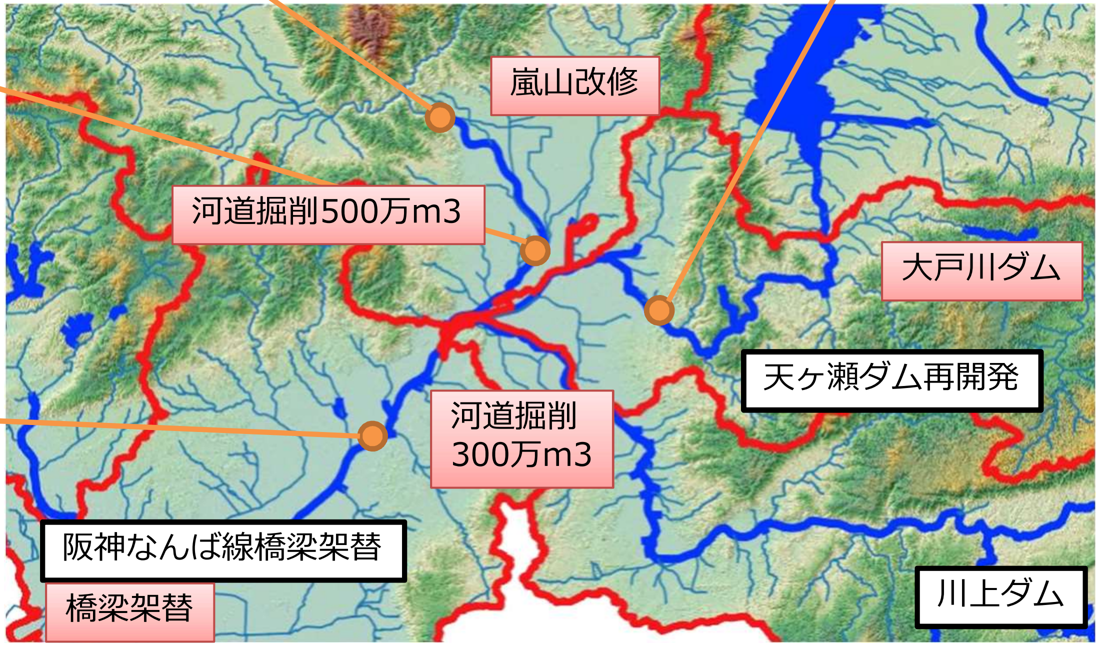
宇治川(宇治)

	流量(m3/s)
流下能力	1,500(1,500)
S28洪水	1,500
H25洪水	1,500
S28×1.1	1,500

淀川(枚方)

	流量(m3/s)
流下能力	10,800(10,500)
S28洪水	8,200
H25洪水	10,800
S28×1.1	9,100
計画規模	10,800

※流下能力の(　)は、現況の流下能力
　赤文字は、流下能力を超過することを表す。



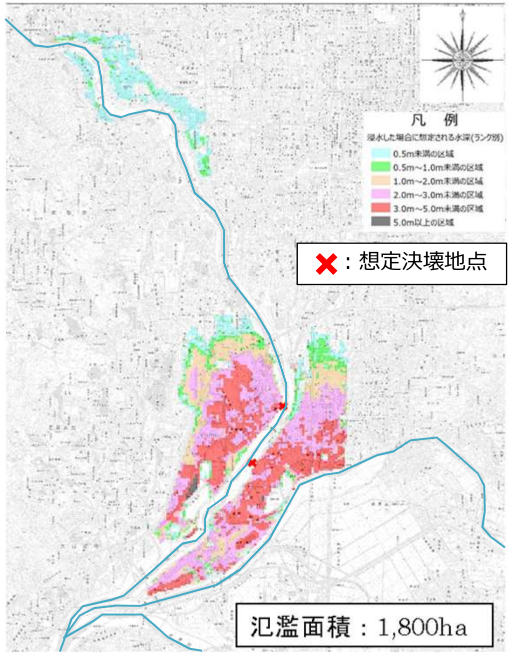
- 第1回淀川水系関係6府県調整会議(令和2年7月14日)において、府県からの依頼を受けて近畿地整が作成した資料をもとに構成した。

出典：淀川水系関係６府県調整会議(R2.7.14) 資料６及び整備局提供資料より京都府作成

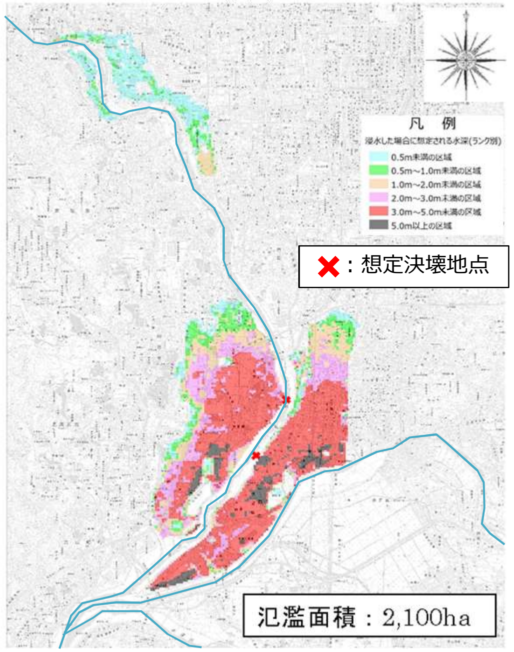
国が提示する大戸川ダムの京都府域への効果

- 桂川（H29 時点河道）において戦後最大洪水（S28 洪水）が発生した場合、約9.7km区間（京都市）で計画高水位を超過し，氾濫した場合の被害は約2 兆円と想定される。
- 桂川（H29 時点河道）においてH25洪水が発生した場合、約11.0km区間（京都市）で桂川の計画高水位を超過し，氾濫した場合の被害は約3 兆円と想定される。
- 大戸川ダムが整備できれば可能となる洪水調節により淀川本川の流量を低減することで、S28洪水対応の桂川の河道改修やさらなる河道改修を実施することができ、桂川の氾濫被害を防止できる。

戦後最大洪水（S28洪水）



H25洪水



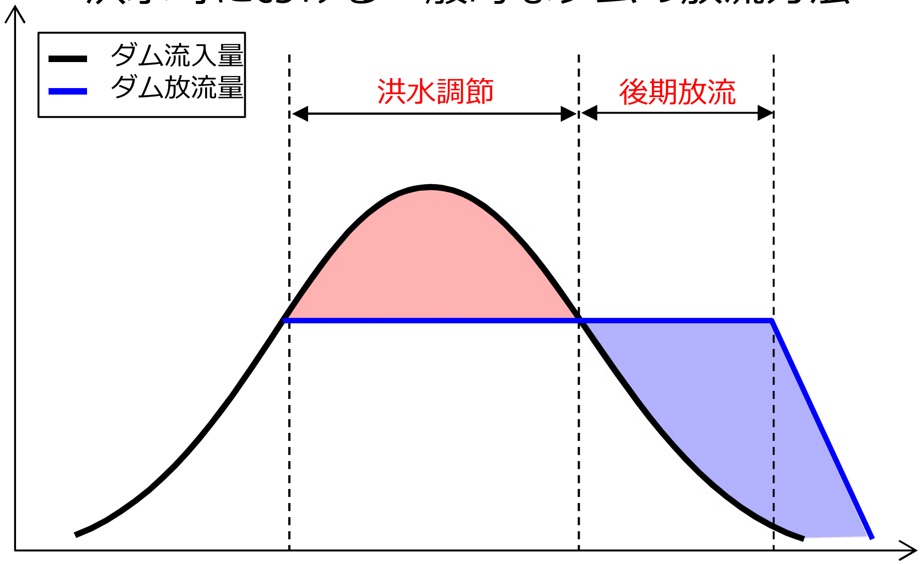
- 第1回淀川水系関係6府県調整会議(令和2年7月14日)において、府県からの依頼を受けて近畿地整が作成した資料をもとに構成した。

出典：淀川水系関係６府県調整会議(R2.7.14)　資料６より京都府が作成

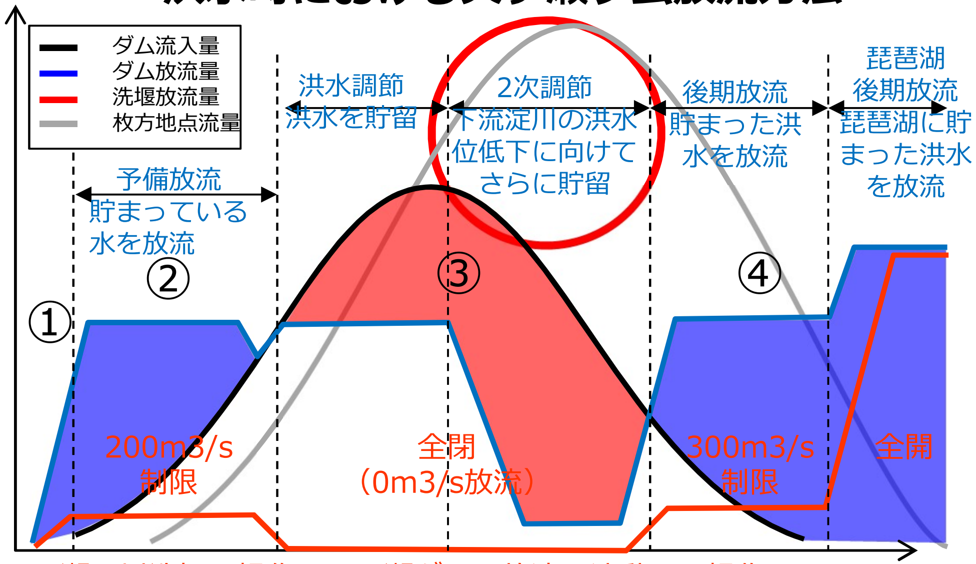
(参考)天ヶ瀬ダムの二次調節

・天ヶ瀬ダムはその役割に対して洪水調節容量が小さく、貯水容量を効率的に使う必要がある。
・宇治川だけでなく琵琶湖、三川合流点の状況に応じた、非常に複雑な操作を実施。
・淀川水系の治水システムにおいて重要な役割を担うため、天ヶ瀬ダムの強化が効果的。

洪水時における一般的なダムの放流方法



洪水時における天ヶ瀬ダム放流方法



瀬田川洗堰の操作：天ヶ瀬ダムの放流と連動して操作

出典：淀川水系における中上流部の河川改修の進捗状況とその影響検証にかかる委員会(H31.3)　第2回委員会資料　抜粋