

河川整備計画変更（原案）治水 について

令和 4 年 2 月 9 日

北陸地方整備局 千曲川河川事務所

◆信濃川水系河川整備計画変更のポイント

① 令和元年10月東日本台風洪水を踏まえた見直し

◆現行の河川整備計画目標流量を大きく上回る洪水の発生を踏まえ、目標流量を見直し。将来の気候変動の影響による降水量の増大等を踏まえたものとする。

●上流部(千曲川)

戦後最大を更新した令和元年10月洪水と同規模の9,400m³/sを基準地点立ヶ花の目標流量とし、堤防の決壊、越水等による家屋の浸水被害の防止又は軽減を図る。

●中流部(信濃川)

戦後最大を更新した令和元年10月洪水及び上下流バランスを考慮し、12,000m³/sを基準地点小千谷の目標流量とし、堤防の決壊、越水等による家屋の浸水被害の防止又は軽減を図る。

◆河道掘削等の河道改修の推進と併せ、洪水調節機能の向上を図る対策の実施や調査・検討。

河口部で洪水処理を担う大河津分水路の改修を優先的に進めるとともに、上流部・中流部の安全性が段階的に向上するよう立ヶ花狭窄部などの河道掘削や築堤等の整備を実施する。

河道断面(河積)の確保にあたっては、河道掘削、自然再生、砂利採取等の連携した実施により、持続可能な河道の流下能力の維持・向上や生物の生息・生育・繁殖環境の保全、創出、樹林化の抑制や再繁茂対策などを図る。

また、大町ダム等再編事業に加え、遊水地の設置や、洪水調節機能の向上を図るため、関係機関と調整のうえ、調査・検討を行い、必要な対策を実施する。

② 流域治水を踏まえ治水対策案を見直し

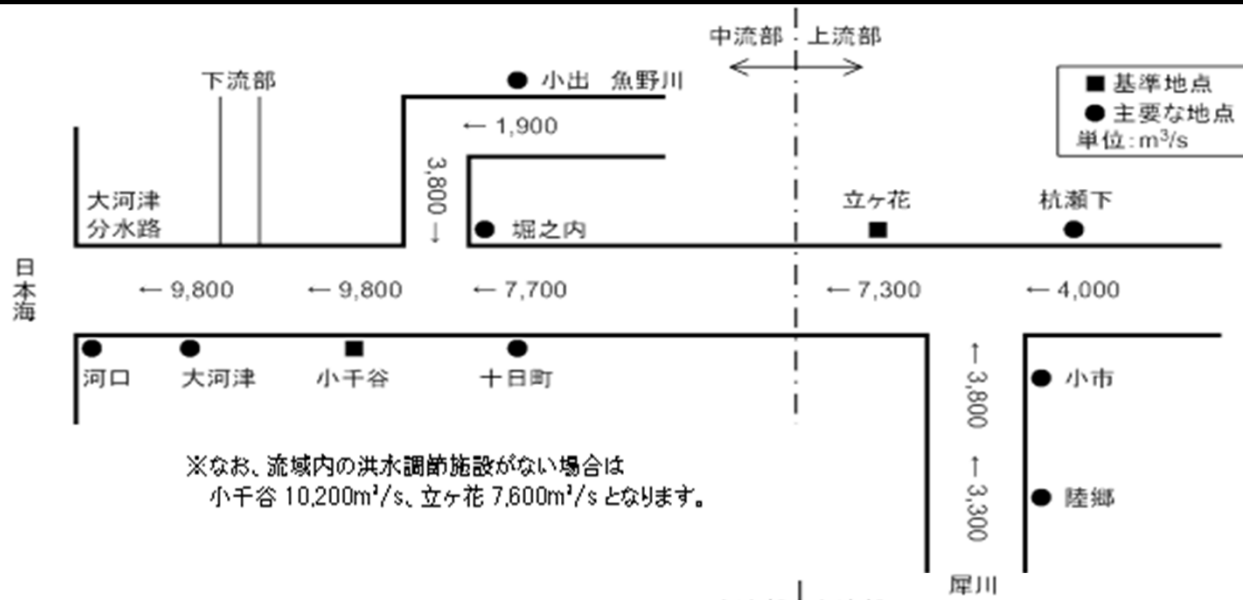
ハード対策のみならずソフト対策や流域対策など、あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」へ転換。

●既存の霞堤により洪水流を貯留する効果や氾濫流の拡大防止効果の維持・保全を図る。また、掘削残土を活用した河川防災ステーションの整備を行う。さらに、住民の確実な避難に向けたマイ・タイムラインや流域タイムライン等のハード・ソフト一体となった対策により、被害軽減を図る。

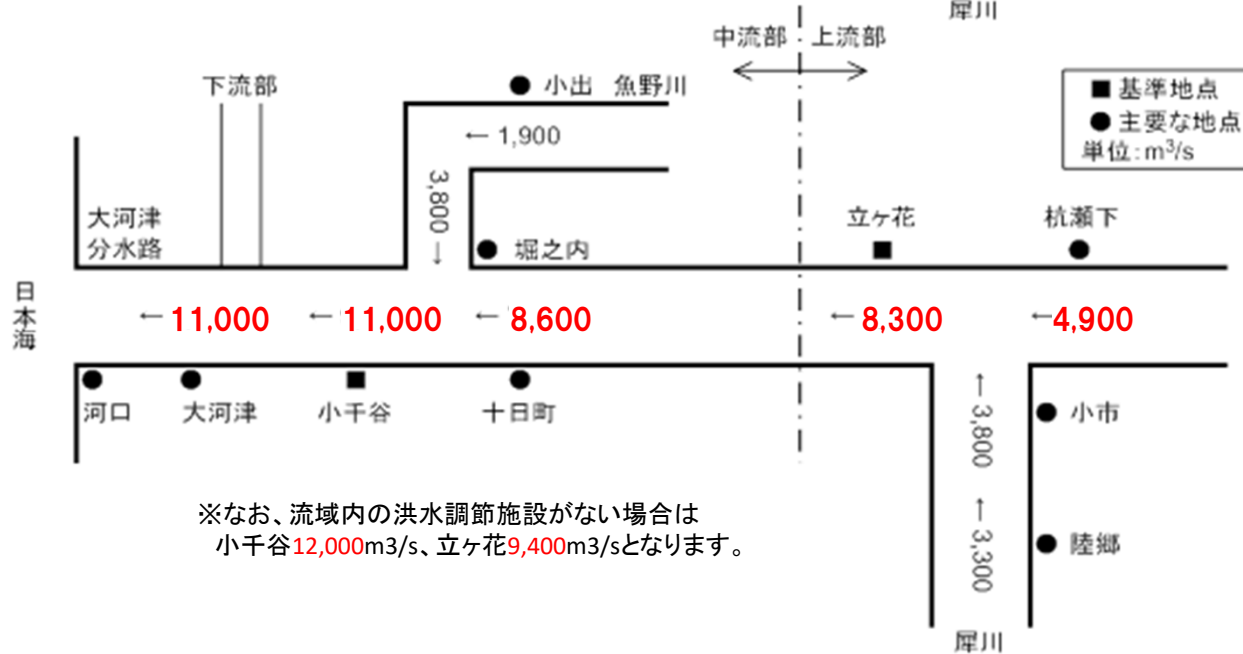
◆流量配分図（中・上流部）

- 戦後最大規模の洪水となった令和元年東日本台風(台風第19号)洪水に対し災害の発生防止又は軽減を図るため、整備目標の引き上げを実施。
- 計画変更の対象区間は、被災、出水規模等を踏まえ、上流部千曲川及び中流部の信濃川の本川に位置する基準地点、主要地点の区間とする。

現行(H26.1策定)



変更



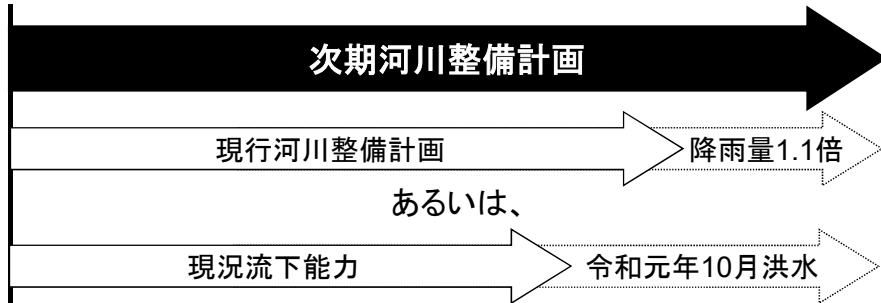
◆目標流量の考え方

- 令和元年10月洪水と同規模かつ上下流バランスを考慮。
- 気候変動の影響等による降水量の増大(降雨量1.1倍)を踏まえた洪水の規模以上とする。

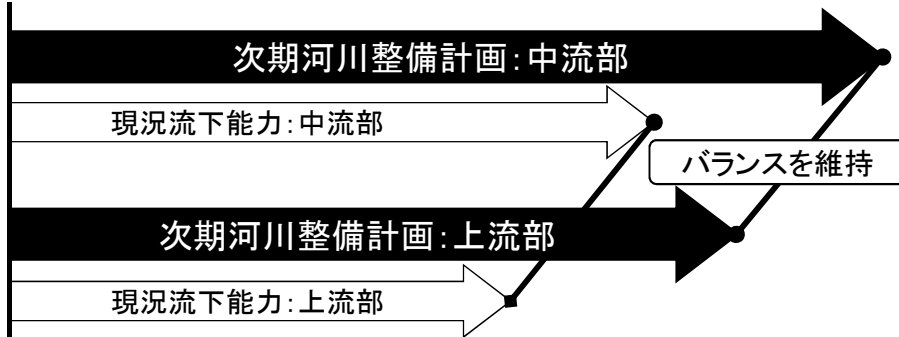
※現在の河川整備計画の目標の降雨量を1.1倍して算出される洪水規模

河川整備基本方針 基本高水のピーク流量

※洪水規模



※上下流バランス



千曲川（立ヶ花） = 9,400m³/s
 信濃川（小千谷） = 12,000m³/s

◆河道配分流量の考え方

- 中流部(信濃川)の小千谷地点では河川整備基本方針での計画高水流量とし、最大限の受け皿を確保する。
- 上流部(千曲川)の立ヶ花地点では、下流側への負荷を考慮し、令和元年10月洪水の観測流量を上限とする。
- 下流側の河道での流下可能量(河道配分流量)を踏まえ、上流側の地点流量(最小値)を試算。

※河川整備基本方針 計画高水流量

中流部(信濃川) 小千谷地点 11,000m³/s

※令和元年10月洪水 観測流量

上流部(千曲川) 立ヶ花地点 8,387m³/s

※千曲川型降雨での立ヶ花地点の流量

→ 千曲川での降雨が主体の降雨波形を用い、既存施設等を考慮し、小千谷地点で11,000m³/s程度となる際の立ヶ花地点の最小流量を試算

	信濃川 小千谷	千曲川 立ヶ花
←	約11,000m ³ /s	約 8,300

千曲川（立ヶ花） = 8,300m³/s
 信濃川（小千谷） = 11,000m³/s

- 降雨特性が類似している地域区分ごとに将来の降雨量変化倍率を計算し、将来の海面水温分布毎の幅や平均値等の評価を行った上で、降雨量変化倍率を設定。
- 治水計画の検討においては、当該水系の地域区分が該当する、2℃上昇の気候変動シナリオによる降雨量変化倍率を用いる。

気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言 改訂版(令和3年4月)より

<地域区分毎の降雨量変化倍率>

地域区分	2℃上昇	4℃上昇	
			短時間
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他(沖縄含む)地域	1.1	1.2	1.3

- ※ 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
3時間未満の降雨に対しては適用できない
- ※ 流域面積100km²以上について適用する。ただし、100km²未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可能とする。
- ※ 年超過確率1/200以上の規模(より高頻度)の計画に適用する。

