

信濃川水系緊急治水対策プロジェクト  
【埴生遊水地について】

国土交通省 千曲川河川事務所

# 1. プロジェクトの概要

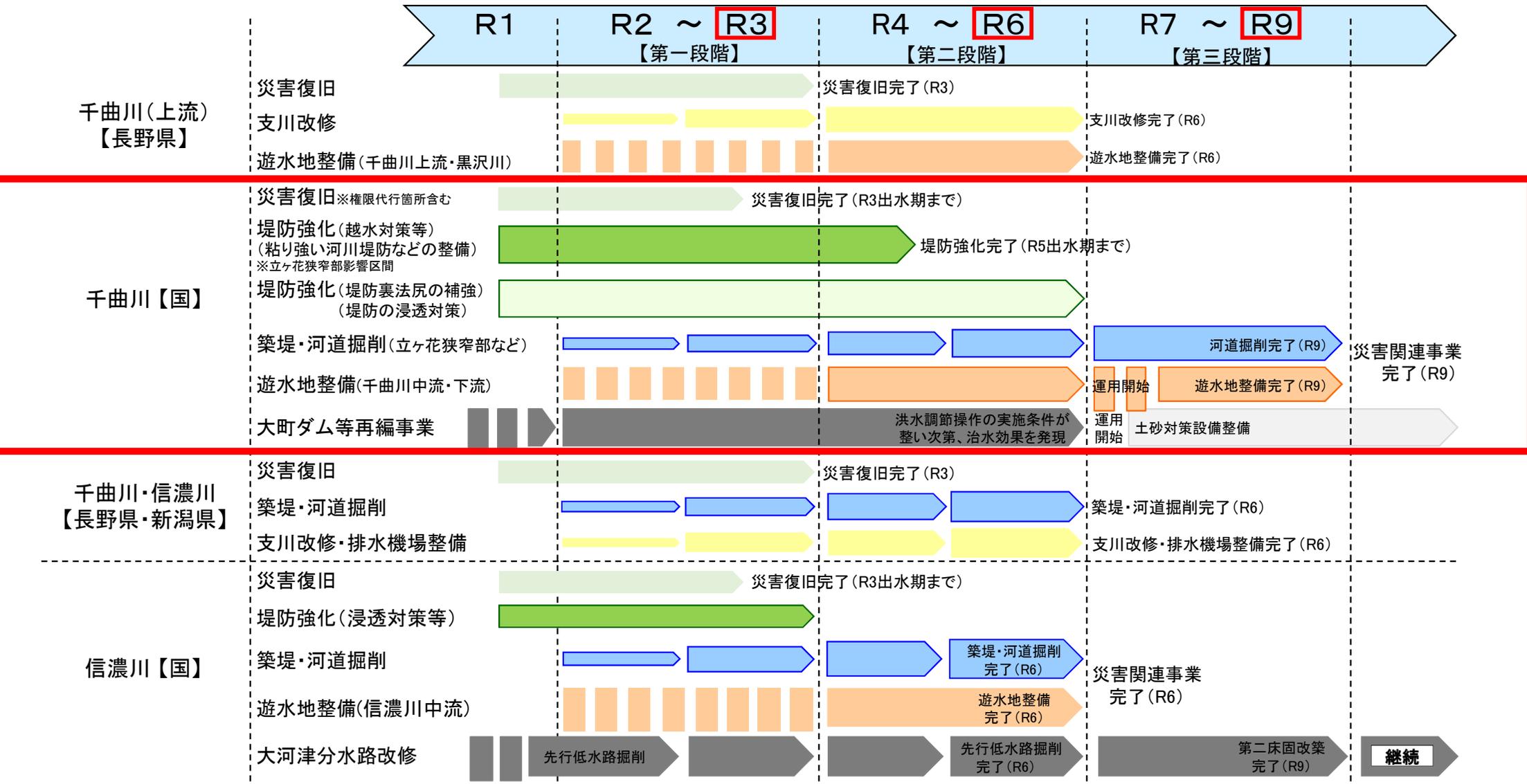


# 信濃川水系緊急治水対策プロジェクト

## ロードマップ

「日本一の大河」上流から下流まで流域一体となった防災・減災対策の推進

- 【第一段階(復旧)】 災害復旧を令和3年度までに完了(国(権限代行含む)は令和3年出水期まで、県は令和3年度)。並びに大河津分水路などの下流域の整備に応じた河道掘削(立ヶ花狭窄部など)を順次実施
- 【第二段階(復興)】 改良復旧である堤防強化(粘り強い河川堤防構造など)や遊水地、大町ダム等再編事業(容量再編)を完了
- 【第三段階(復興)】 遊水地、河道掘削(立ヶ花狭窄部など)を令和9年度完了



# 河川の水位を下げる河川整備、「河道掘削や上流の遊水地整備により水位低下」

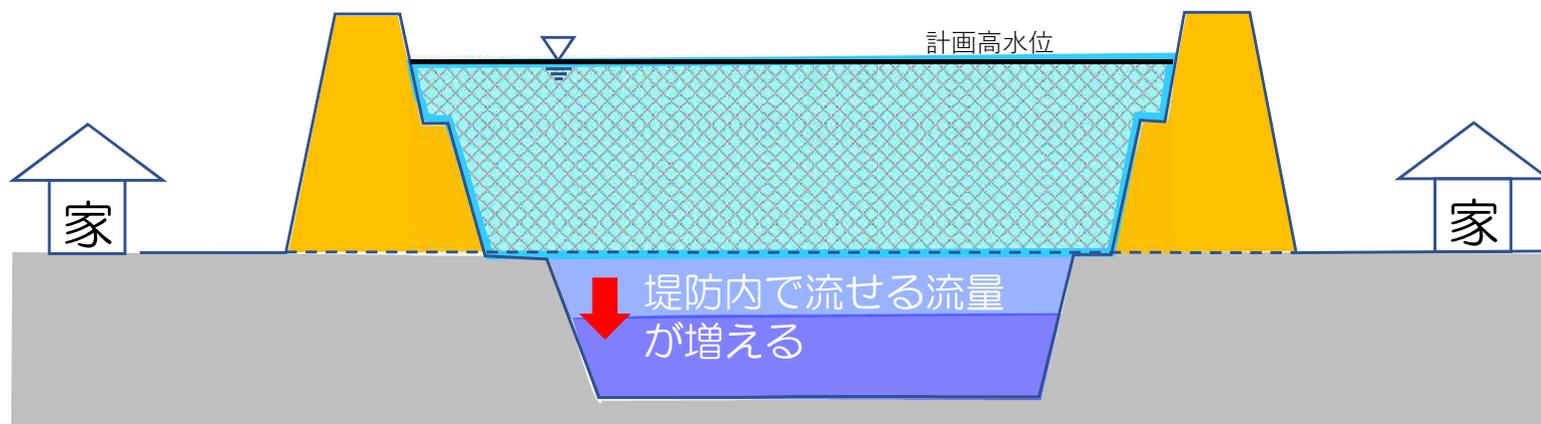
○「河道掘削」や「上流の遊水地等の洪水調節施設」により水位を下げることで水害時のリスクを低下

## 水位を下げる河川整備

河道掘削で川底を下げる

堤防内で流せる流量が増える

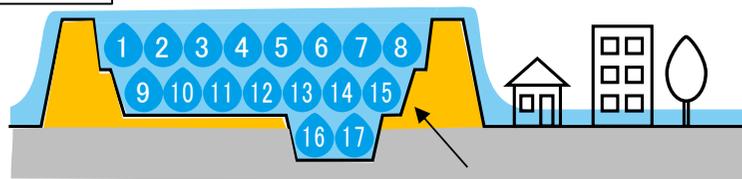
水害時のリスク低下



## <河道掘削>

川の中の底を掘ると、流れる水の量が同じでも、流れる水の高さが低くなり、安全に流れるようになる。

掘削前



掘削後

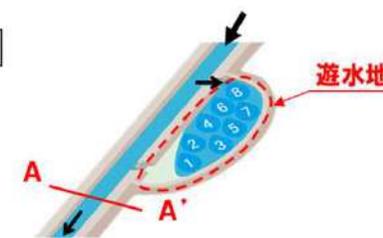


## <遊水地等の洪水調節施設>

遊水地なし



遊水地



遊水地あり



遊水地に川の水の一部を一時的に貯めることで、下流を流れる水位の高さが低くなる。

# 遊水地計画地 位置図

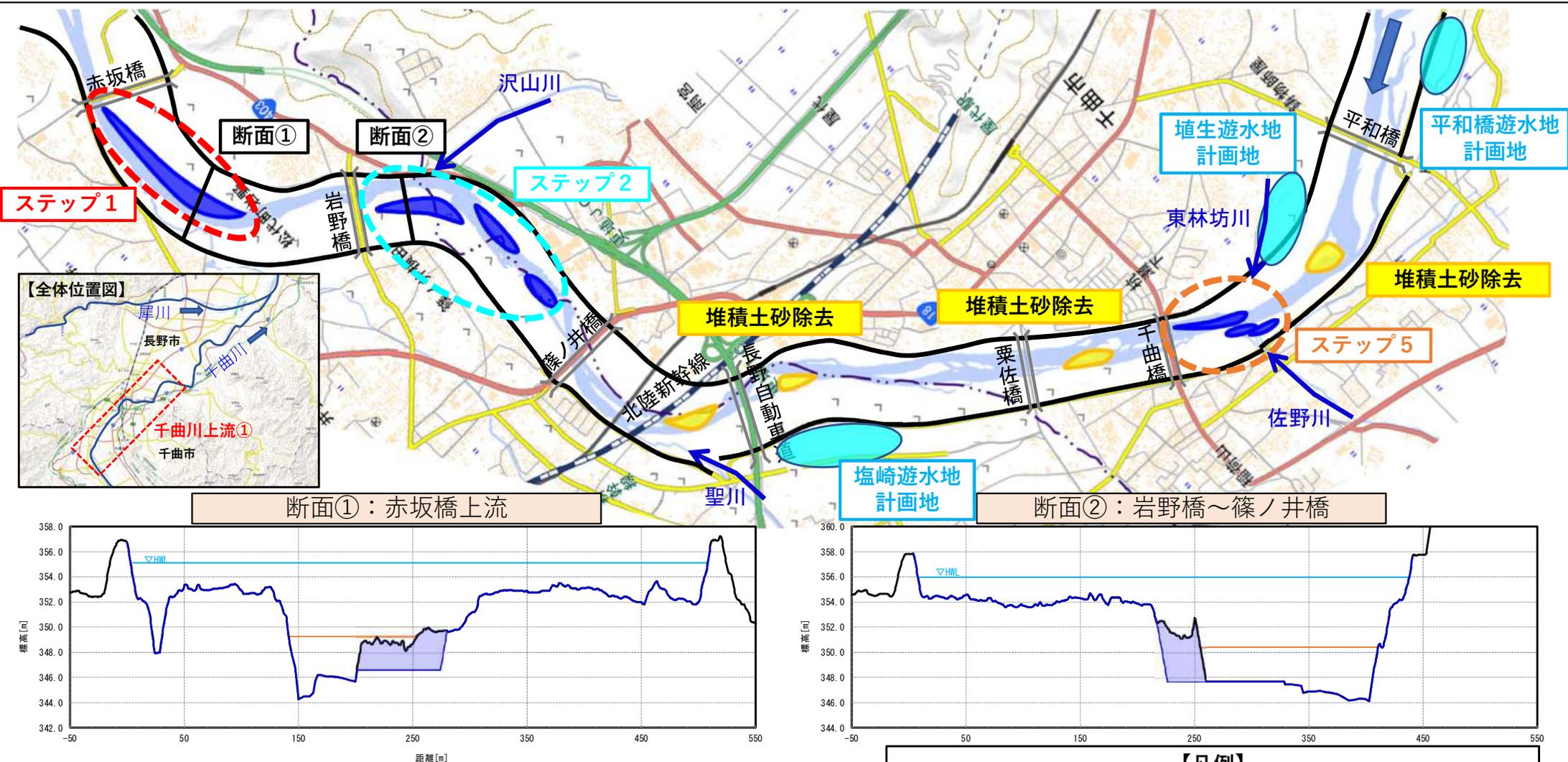
- 令和元年東日本台風に対する治水対策として、直轄管理区間において、5箇所の遊水地整備を予定。
- 令和6年度（若しくは令和9年度）までの遊水地事業完成を目指す。



※遊水地は現在計画検討中であり、範囲等は確定したものではありません。

# 信濃川水系緊急治水対策プロジェクトにおける河道掘削箇所について(千曲川上流①)

- 信濃川流域全体での上下流バランスや氾濫域のリスク等を総合的に勘案しつつ、令和2年度から千曲川本川の水位低下を目指して河道掘削を段階的に進め、遊水地整備と合わせて令和元年東日本台風規模の洪水を計画堤防高以下で流下させる。(R9年度末まで)
- 河道掘削を行うことで洪水時に流れる断面を大きくするだけでなく、掘削区域の冠水頻度が上がることで樹林化も抑止することができる。



## <緊急治水対策プロジェクト目標>

**【R9年度末まで】**

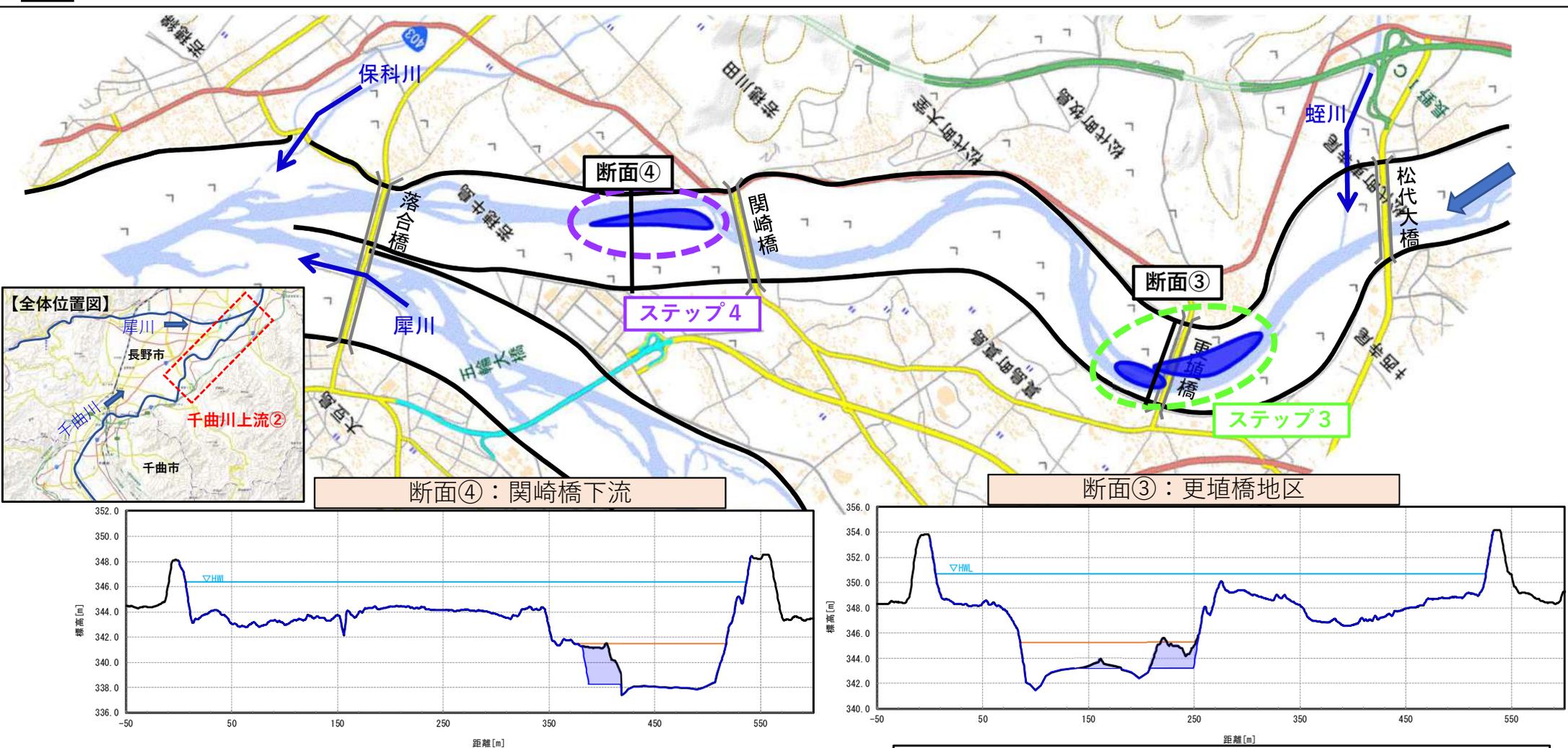
令和元年東日本台風における、千曲川本川からの越水等による家屋部の浸水を防止。

- 【凡例】**
- 河道掘削施工ステップ
  - 掘削範囲
  - 堆積土砂除去
  - 現況河道
  - プロジェクト河道
  - 概ね1年に1回冠水する高さ

※河道掘削については上下流バランスを踏まえ、段階的に掘削を行う予定  
 なお、詳細な河道掘削範囲は今後、測量結果等を踏まえて決定する

# 信濃川水系緊急治水対策プロジェクトにおける河道掘削箇所について(千曲川上流②)

- 信濃川流域全体での上下流バランスや氾濫域のリスク等を総合的に勘案しつつ、令和2年度から千曲川本川の水位低下を目指して河道掘削を段階的に進め、遊水地整備と合わせて令和元年東日本台風規模の洪水を計画堤防高以下で流下させる。(R9年度末まで)
- 河道掘削を行うことで洪水時に流れる断面を大きくするだけでなく、掘削区域の冠水頻度が上がることで樹林化も抑止することができる。



**<緊急治水対策プロジェクト目標>**

**【R9年度末まで】**  
令和元年東日本台風における、千曲川本川からの越水等による家屋部の浸水を防止。

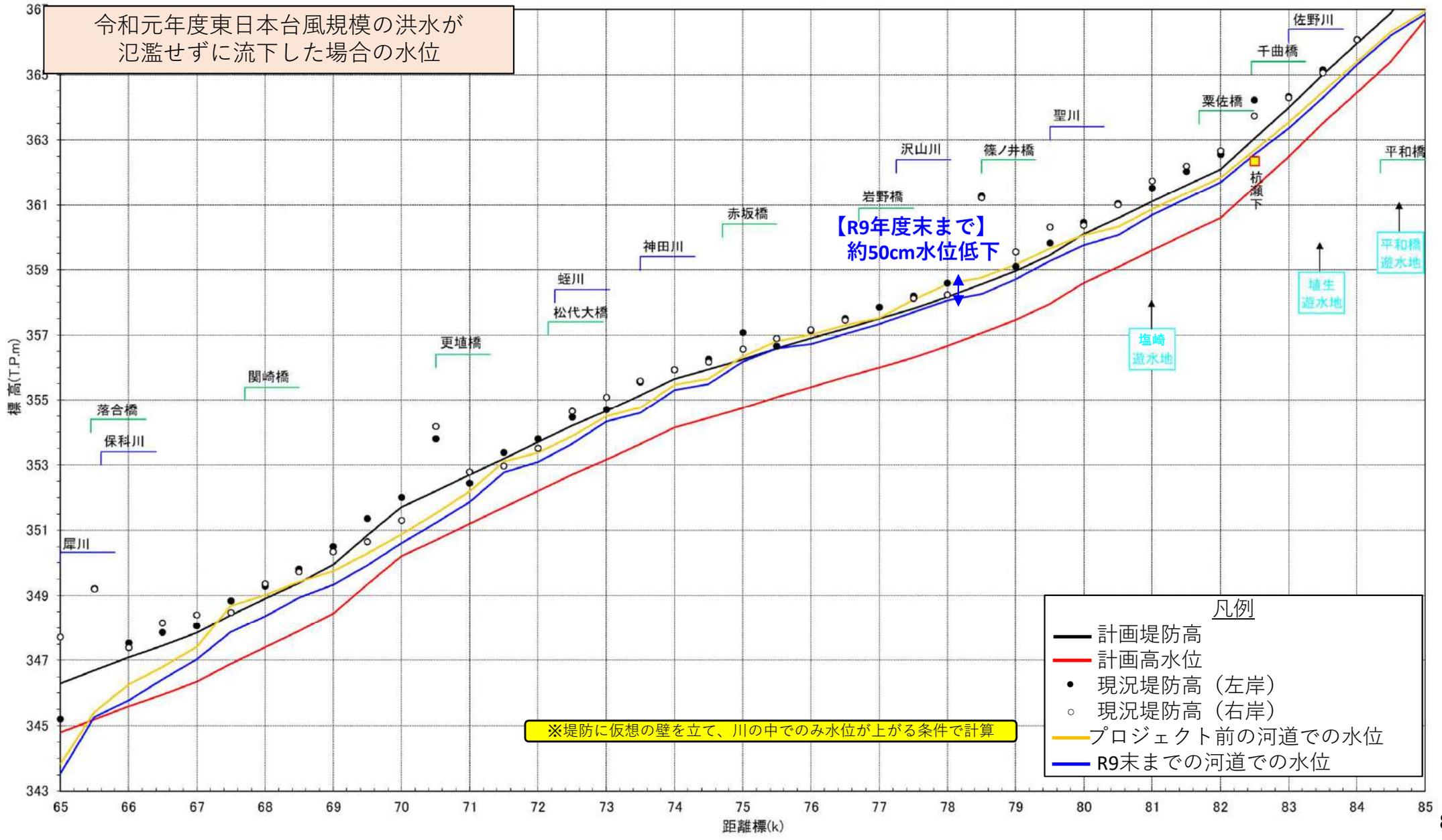
**【凡例】**

- 河道掘削施工ステップ
- 掘削範囲
- 堆積土砂除去
- 現況河道
- プロジェクト河道
- 概ね1年に1回冠水する高さ

※河道掘削については上下流バランスを踏まえ、段階的に掘削を行う予定  
なお、詳細な河道掘削範囲は今後、測量結果等を踏まえて決定する

# 河道掘削等の水位低下効果について(千曲川上流)

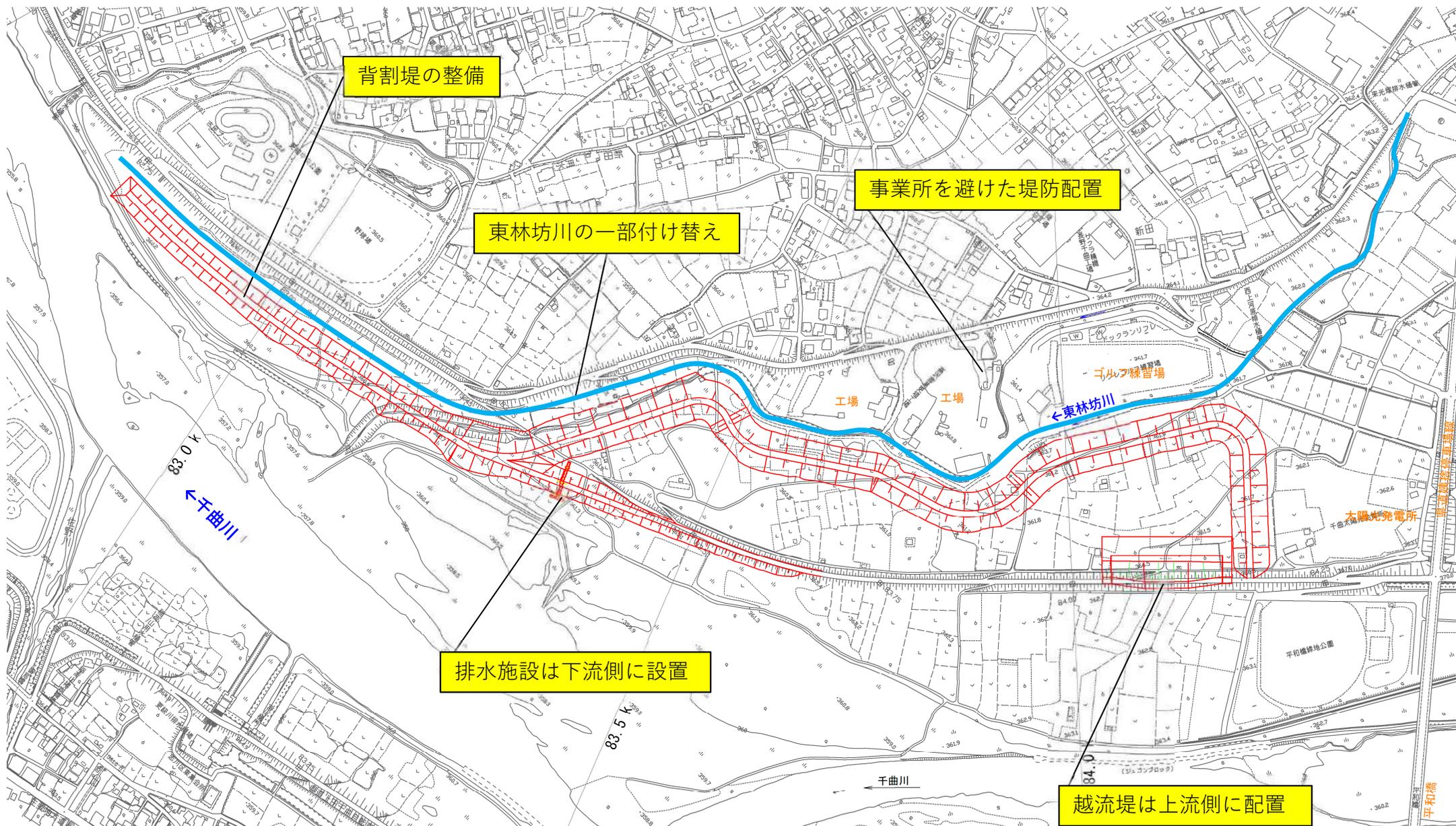
- 令和2年度からの各年の河道掘削により、段階的に水位の低下を図る。
- 令和9年度までに河道掘削・遊水地の整備により、犀川合流点上流の水位を計画堤防高以下に収め、千曲川本川からの越水を防止する。



## 2. 遊水地 施設説明

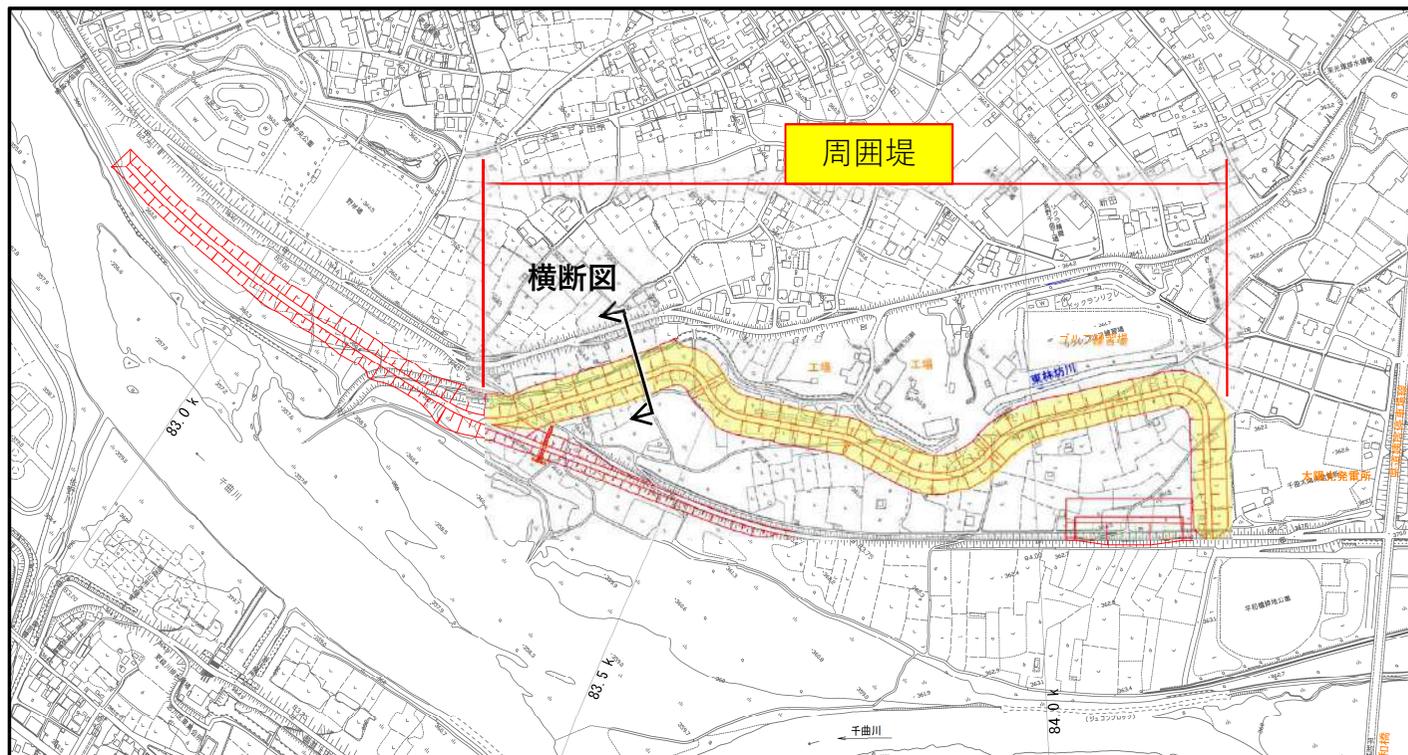
# 埴生遊水地 平面図

- ・ 霞堤の一部を改修し、遊水地を形成する。
- ・ プロジェクト期間内での移設が困難である大型事業所を避けた「暫定形」で整備を進める。

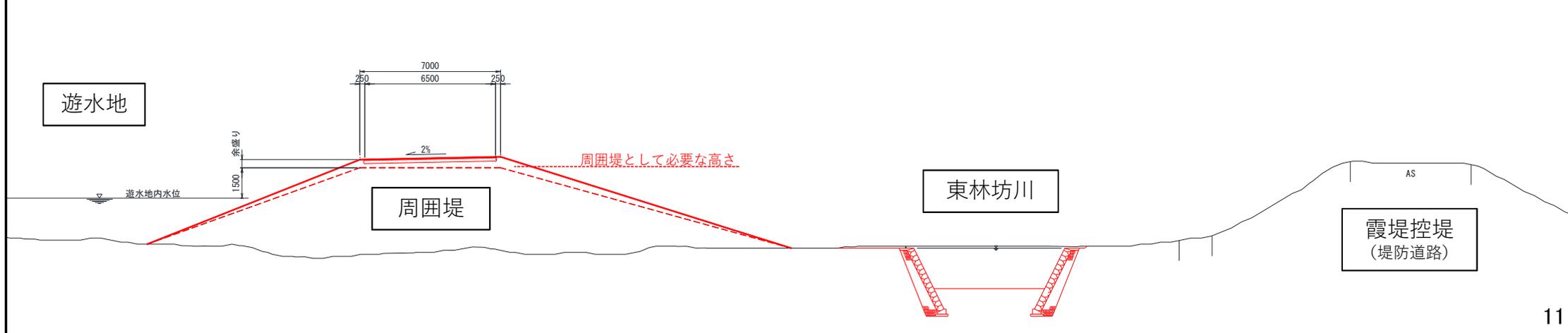


# 埴生遊水地 周囲堤

- ・ 周囲堤の高さは、遊水地側の水位＋余裕高※とする。（※余裕高は河川堤防と同じ考えで設定）
- ・ 東林坊川の護岸等に影響が無いよう、周囲堤を配置する。

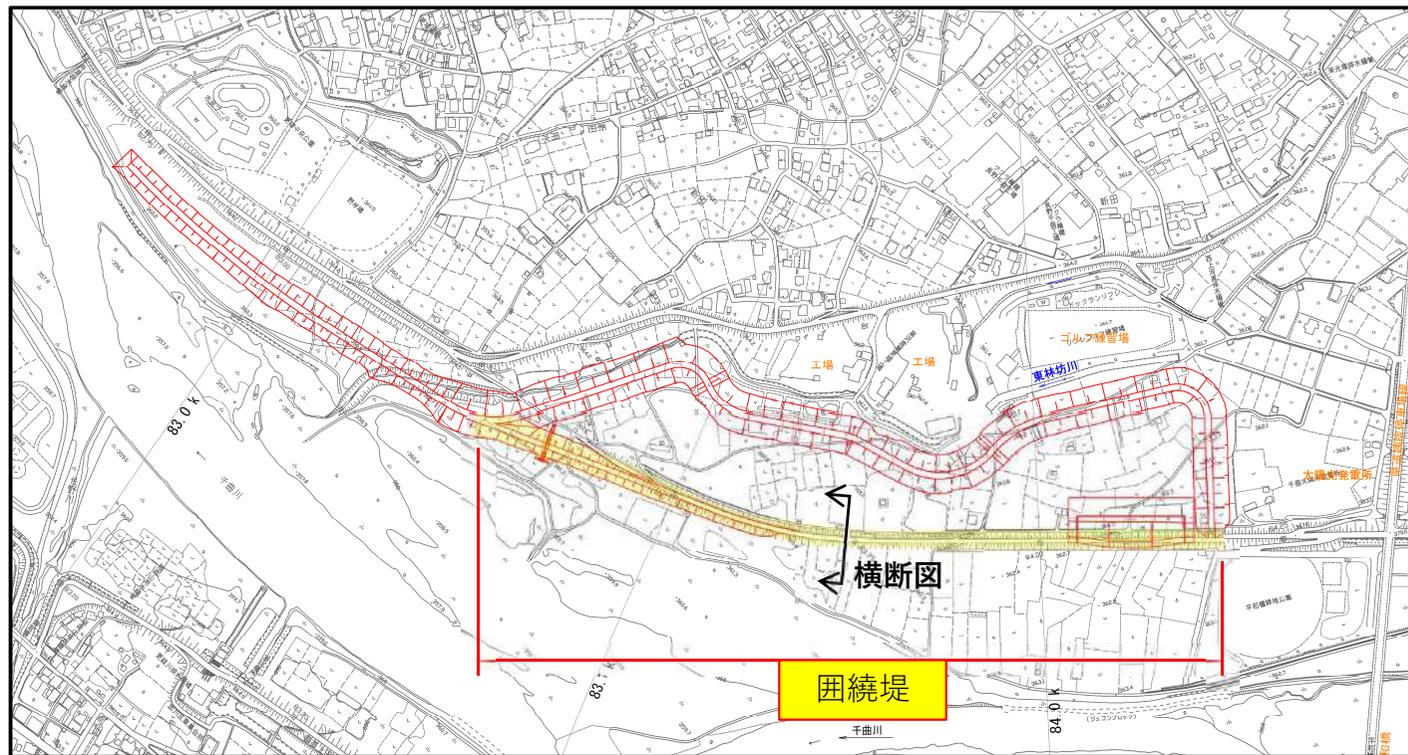


## 横断面

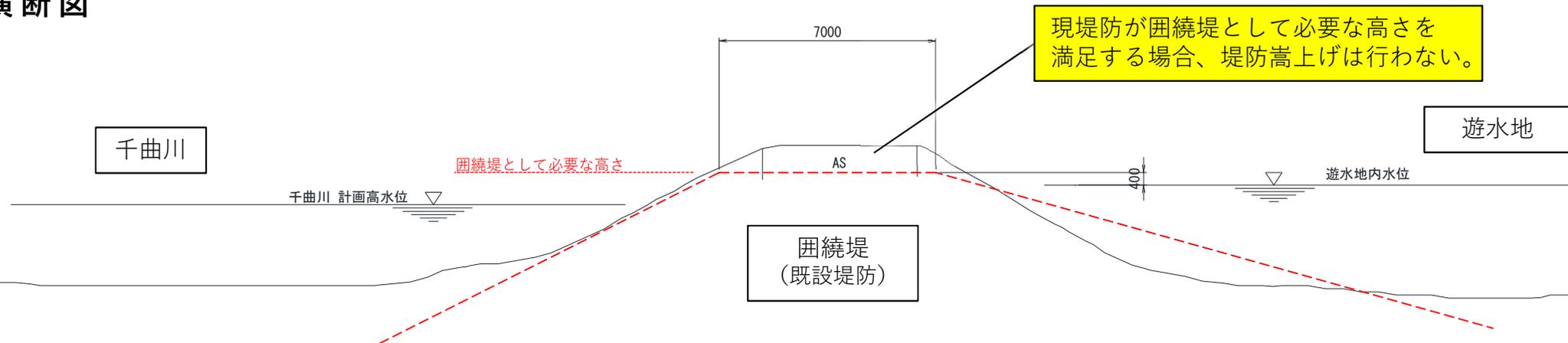


# 埴生遊水地 囲繞堤

- ・ 囲繞堤の高さは、遊水地側の水位＋余裕高※とする。（※余裕高は風による波浪高から設定）
- ・ 現況堤防で高さを満足する範囲は、堤防の嵩上げは行わない。



## 横断面図



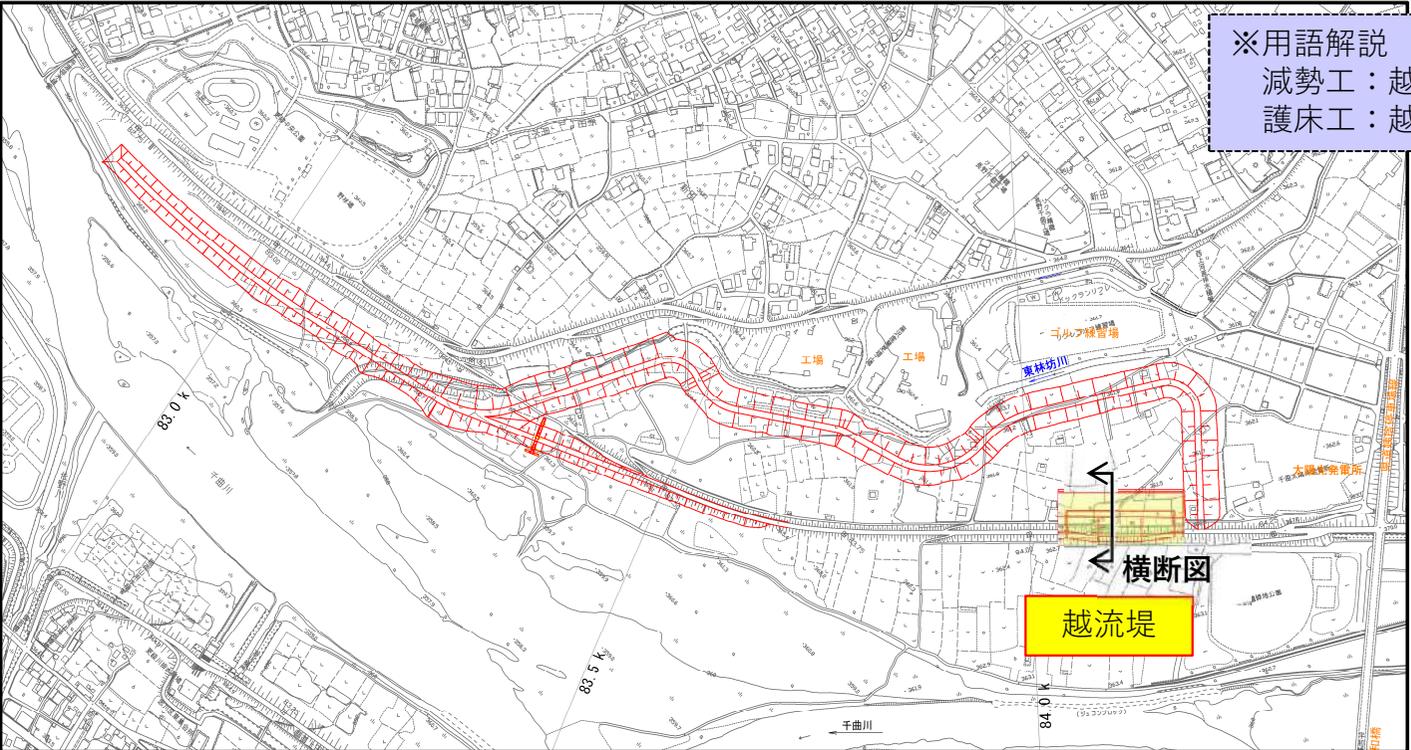
# 埴生遊水地 越流堤

- ・越流堤は可能な限り遊水地の**上流側**へ設置する。
- ・越流堤とあわせて、**減勢工**※、**護床工**※を設置する。(※減勢工、護床工等を設置する範囲は用地買収が必要となる。)

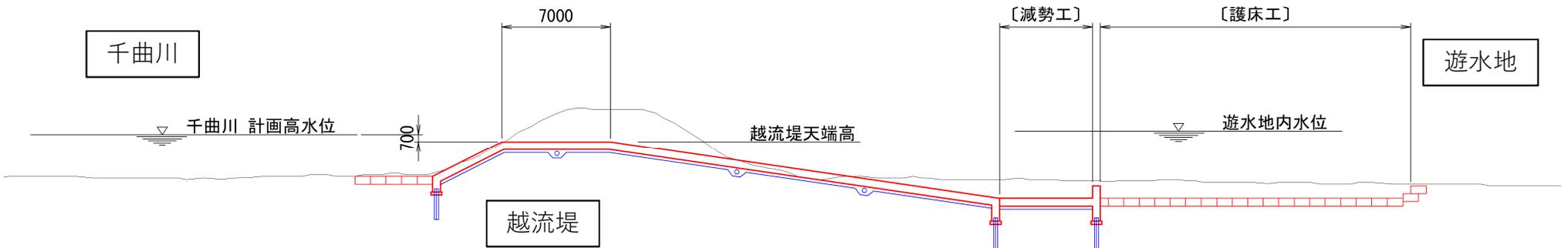
## ※用語解説

減勢工：越流堤を越えて流入する洪水の勢いを減ずる施設

護床工：越流堤を越えて流入する洪水による洗掘を防止する施設



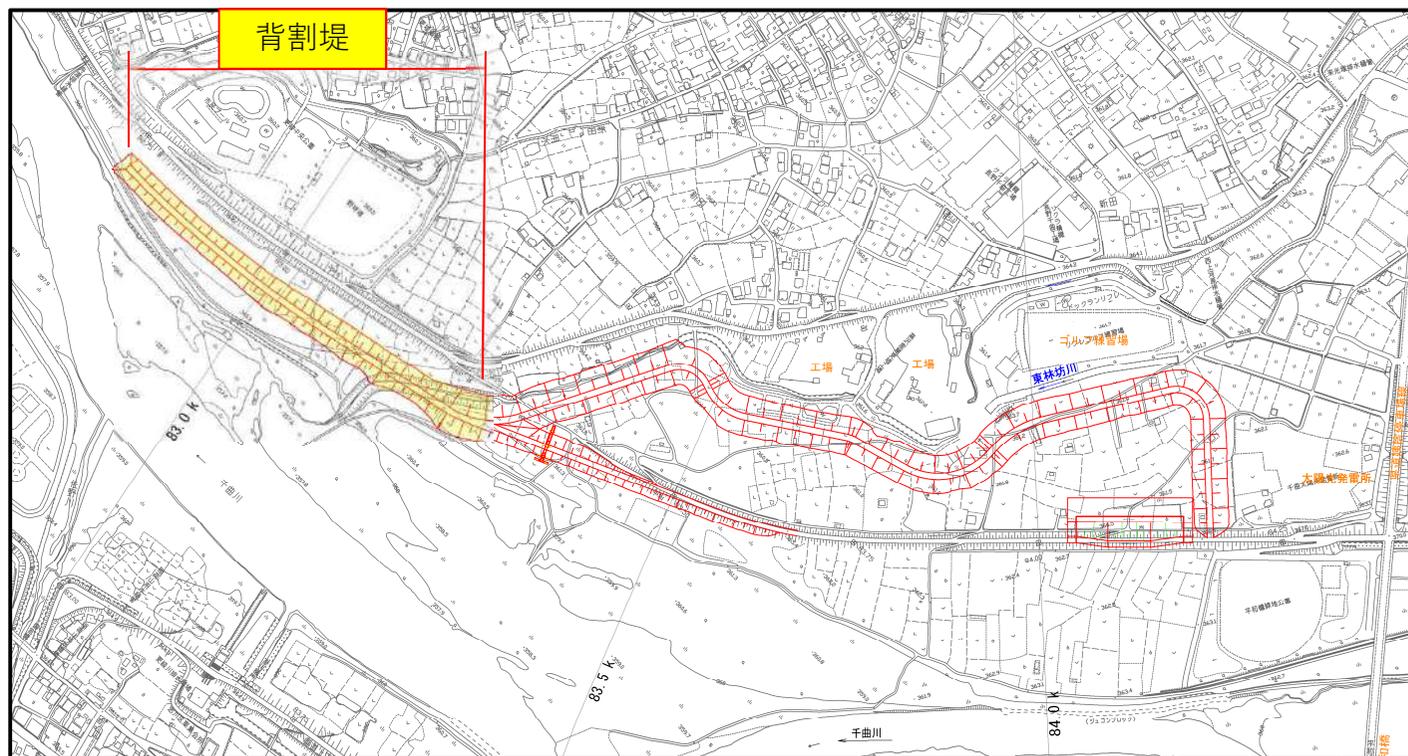
## 横断面図



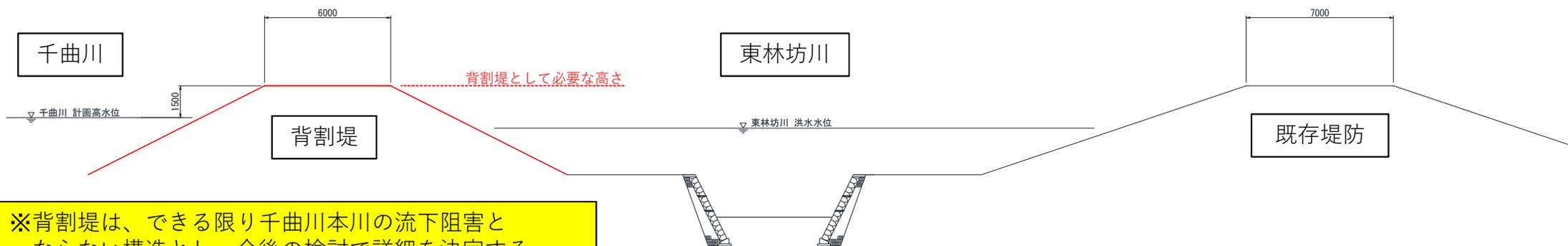
越流堤の構造は、今後の設計検討、水理模型実験の結果等より詳細を決定する。

# 埴生遊水地 背割堤

- ・プロジェクトの目標流量に対して、千曲川本川からの背水による氾濫を解消するため、遊水地整備とあわせて背割堤を設置する。
- ・背割堤により、千曲川と東林坊川の合流点を約500m下流へ移動する。（※構造も含め、今後の設計検討で詳細を決定する。）
- ・背割堤の高さは、千曲川の計画堤防高と同等の高さとする。



## 横断図 (イメージ※)



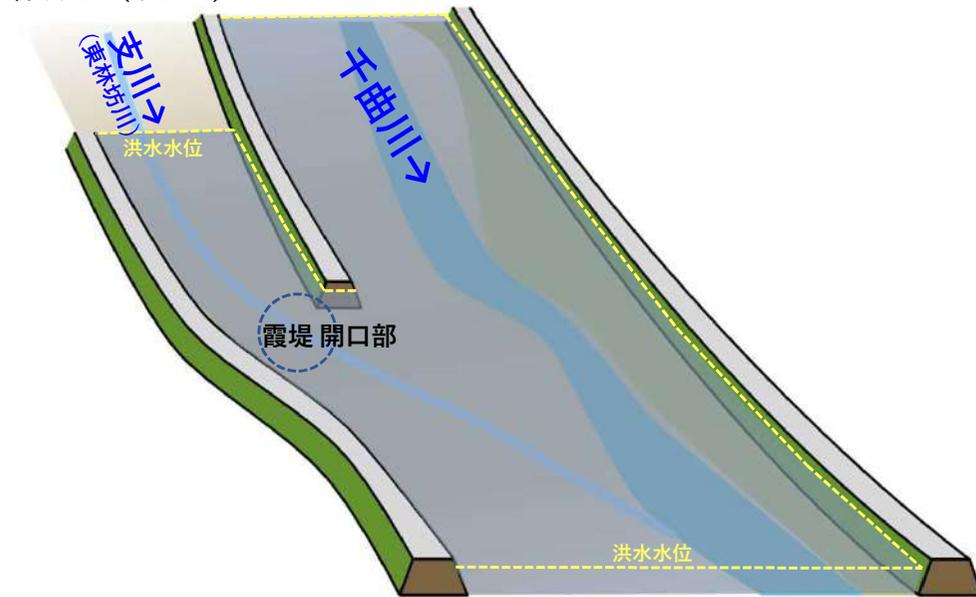
※背割堤は、できる限り千曲川本川の流下阻害とならない構造とし、今後の検討で詳細を決定する。

# 背割堤の効果

- 霞堤に背割堤を設置し、霞堤開口部を下流へ移動させることで、千曲川本川の河川水位が同じであっても霞堤内(支川)の水位低下が見込まれる。

## 概要図 (イメージ)

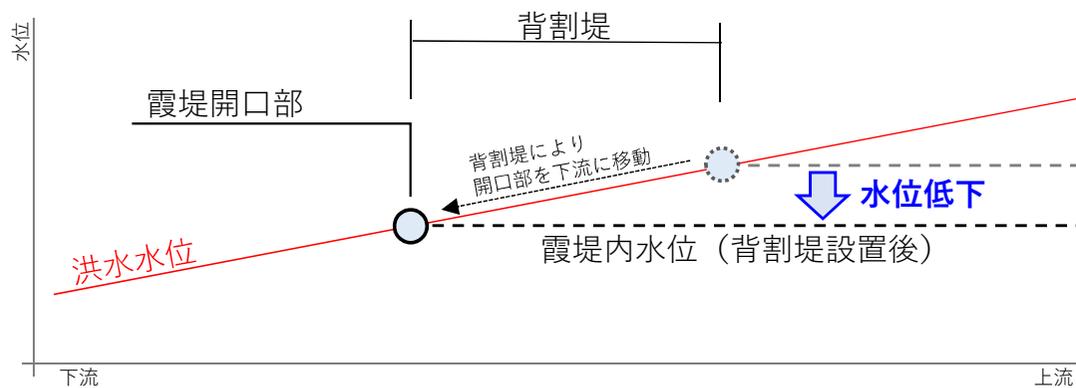
霞堤 (現況)



霞堤 (背割堤設置後)



## 水位縦断面図 (イメージ)



## 横断面図 (イメージ)



### 背割堤とは？

2つの川を区切り、平行な流路とする堤防。

## 4. 令和4年度以降の予定

# 埴生遊水地 令和4年度以降の予定

- ・ 埴生遊水地は、令和4年度から事業化し、用地買収及び工事着手を予定。
- ・ 工事着手は年度末(R5.3)からを予定。工事着手に向けて詳細設計を進めるため、令和4年度も現地調査を並行して実施。
- ・ 工事の手順は、1.遊水地下流側、2.背割堤、3.遊水地上流側を想定。(詳細は、以下「事業の優先順位」を想定。)

## ■事業の優先順位 (埴生遊水地)

下記の優先順位をベースに工事を進める予定

### <遊水地整備>

#### ① 囲繞堤・背割堤

市街地への千曲川からの背水影響の低減を目的に背割堤を最優先に実施。  
既設堤防から下流へ延伸する。(囲繞堤→背割堤)

#### ② 排水施設

囲繞堤と合わせて排水施設を整備。  
周囲堤より先に整備し、遊水地内の排水系統を確保。

#### ③ 周囲堤

遊水地としての器を形成。

#### ④ 越流堤

遊水地としての器が形成された後、既存堤防の一部を切り下げ越流堤とする。

#### ⑤ 遊水地内掘削

遊水地の容量を増やすため、遊水地内を掘削。

## ■令和4年度以降の予定

内容	項目及び実施時期(予定)
現地調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 幅杭設置測量 [R4. 5頃～]</li> <li>・ 測量(詳細設計用) [R4. 5頃～]</li> <li>・ 地質調査(周囲堤、背割堤) [R4. 5頃～]</li> <li>・ 用地調査(杭瀬下地区 他) [R4. 5頃～]</li> </ul>
用地買収	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 用地買収 [R4. 10頃～]</li> </ul>
工事	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事着手 [R5. 3～]</li> </ul>

