

長良川遊水地(美濃市地区) 横越地区説明資料

令和6年 7月

国土交通省 中部地方整備局
木曽川上流河川事務所

長良川における過去の出水

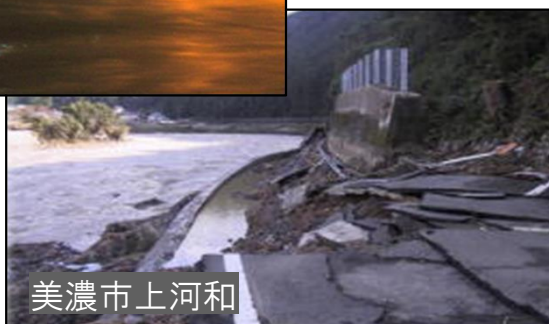
○長良川では、昭和51年9月に発生した安八豪雨により、長良川右岸堤防が決壊し、長良川流域で約59,500戸が浸水するなど、広い地域において甚大な被害が発生しました。

○また平成16年10月の台風23号による出水では、岐阜市忠節地点で、戦後最大規模となる流量を記録し、岐阜県が管理する中上流部で越水・溢水氾濫が発生し、床上浸水386戸、床下浸水277戸など、大きな被害が発生しました。

平成16年10月洪水の状況

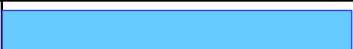
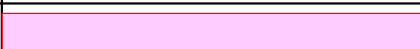
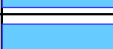


長良橋付近



美濃市上河和

長良川忠節地点の観測流量 (主要洪水での流量・平成20年以降の年最大流量)

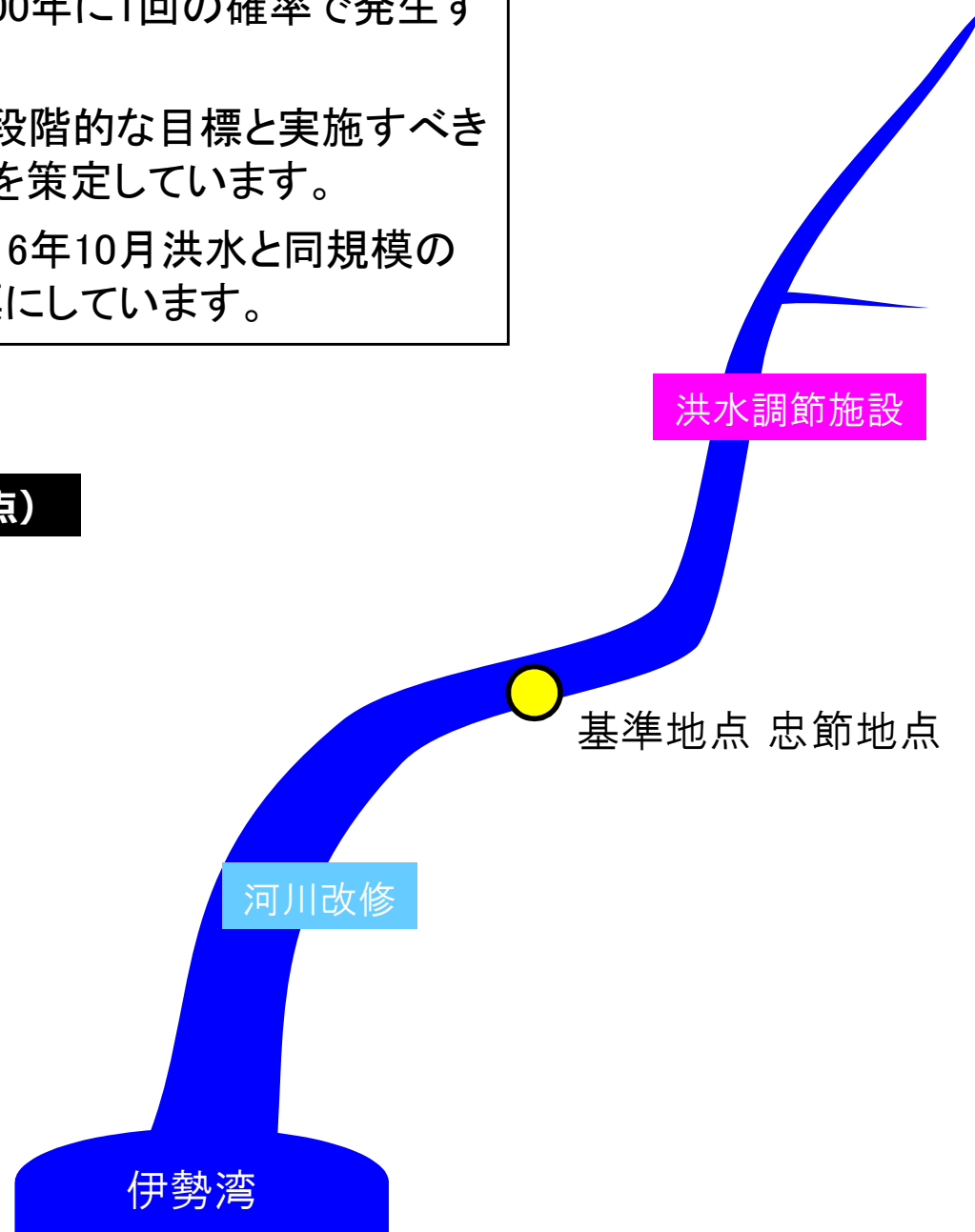
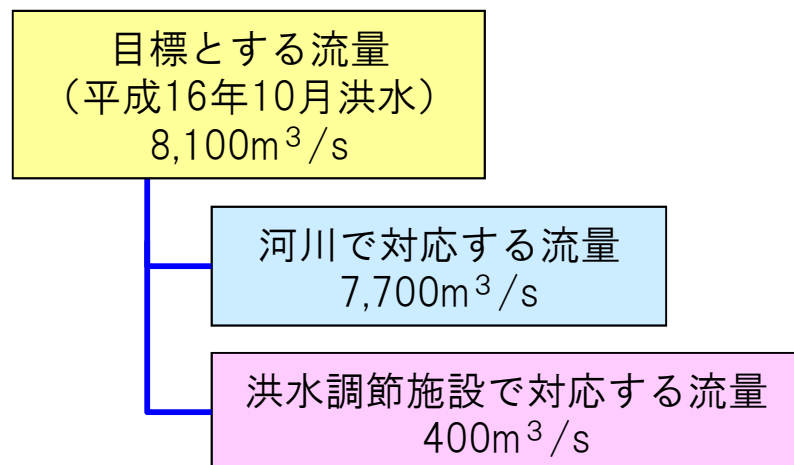
		観測流量 (m ³ /s)	
昭和34年9月	伊勢湾台風	5,560	
昭和35年8月	台風11号・12号	6,713	
昭和36年6月	梅雨前線	6,268	
昭和51年9月	安八豪雨	6,368	
平成16年10月	台風23号	7,667	
平成20年	8月29日	1,409	
平成21年	7月28日	2,424	
平成22年	7月12日	2,771	
平成23年	5月29日	2,662	
平成24年	7月12日	2,102	
平成25年	9月4日	2,058	
平成26年	8月10日	4,413	
平成27年	8月17日	1,522	
平成28年	9月20日	3,645	
平成29年	10月23日	2,376	
平成30年	7月8日	5,889	
令和元年	8月16日	3,485	
令和2年	7月8日	4,403	
令和3年	8月14日	3,438	
令和4年	9月20日	1,982	

国土交通省 水文水質データベース等より

河川整備の段階的目標(木曽川水系河川整備計画)

- 長良川では、河川整備の将来目標の規模を、100年に1回の確率で発生する洪水としています。
- 将来目標の達成に向け、当面(概ね30年間)の段階的な目標と実施すべき河川整備の具体内容を定めた「河川整備計画」を策定しています。
- 長良川(大臣管理区間)では、戦後最大の平成16年10月洪水と同規模の洪水が発生しても、安全に流下させることを目標にしています。

河川整備計画で目標とする流量(長良川: 忠節地点)



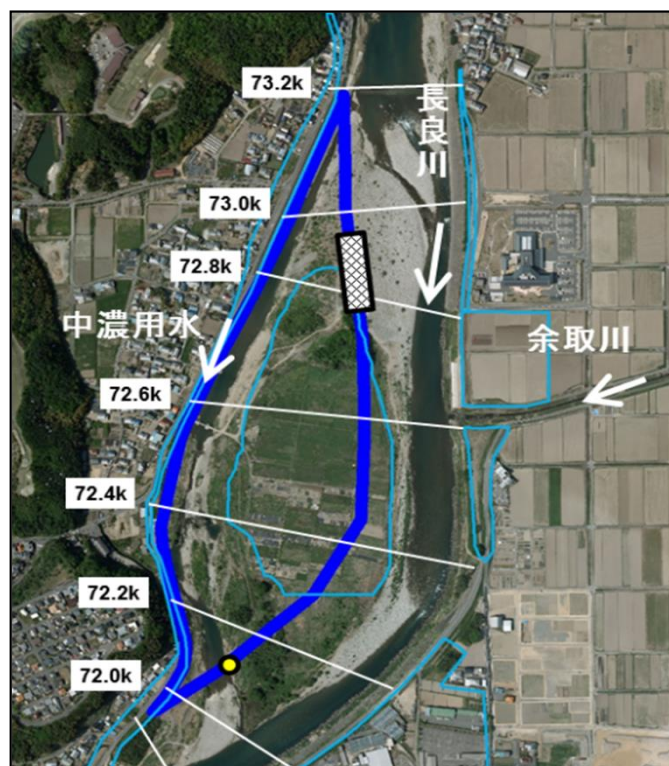
木曽川水系河川整備計画における洪水調節施設

- 令和2年3月に河川整備計画を変更し、美濃市地区と関市地区を「長良川遊水地」として位置づけました。
- 「長良川遊水地」と、岐阜県が整備を進める「内ヶ谷ダム」により、400m³/sの洪水調節を行います。

長良川遊水地

美濃市地区

場所	湛水面積	容量
美濃市横越	約20ha	約144万m ³



関市地区

場所	湛水面積	容量
関市池尻	約20ha	約55万m ³

※施設の規模は整備計画策定時点における数値



凡例	越流堤	排水樋門
	開口部	平成16年10月洪水での浸水範囲

出展：平成16年台風23号水害報告 岐阜県河川課
(一部加筆修正)

内ヶ谷ダム (完成イメージ)



遊水地とは

- 遊水地は、大雨などで川の水が増えた時に、一部を貯めることで川に流れる水の量を減らすものです。
- 水がない平常時には、公園などの利活用が可能です。

①平常時

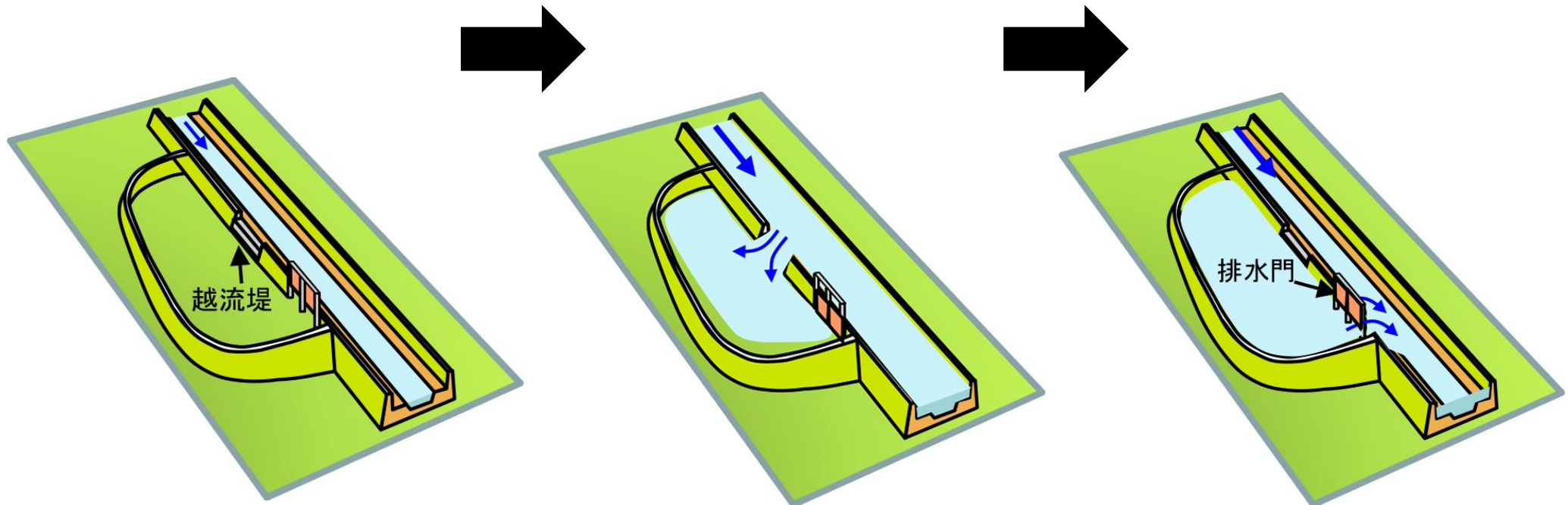
- ・川の水位が越流堤の高さを超えるまで、遊水地に洪水は入ってこない。
- ・遊水地内の土地では、公園などの利活用が可能。

②洪水時

- ・川の水位が上昇し、越流堤の高さを超えると、遊水地に洪水が入ってくる。
- ・遊水地には一時的に水が溜まる。

③洪水後

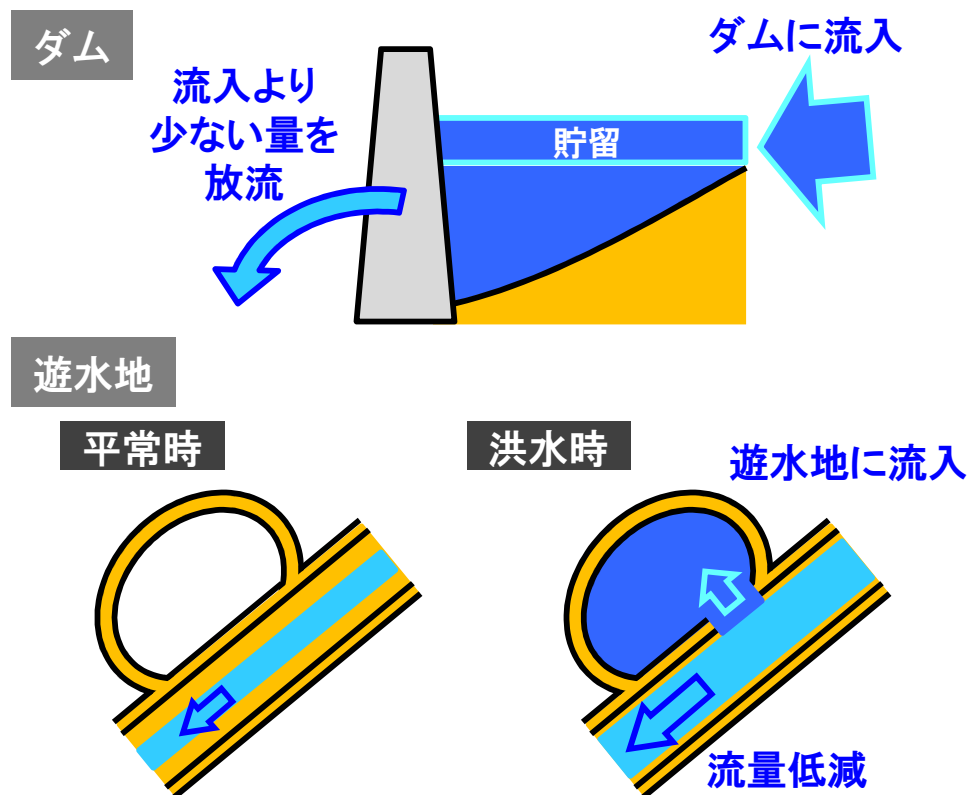
- ・川の水位が低下し、川の水位が遊水地の水位よりも低くなると、排水門を開けて、貯めた水を川に戻す。
- ・再び、遊水地内の土地では、公園などの利活用が可能。



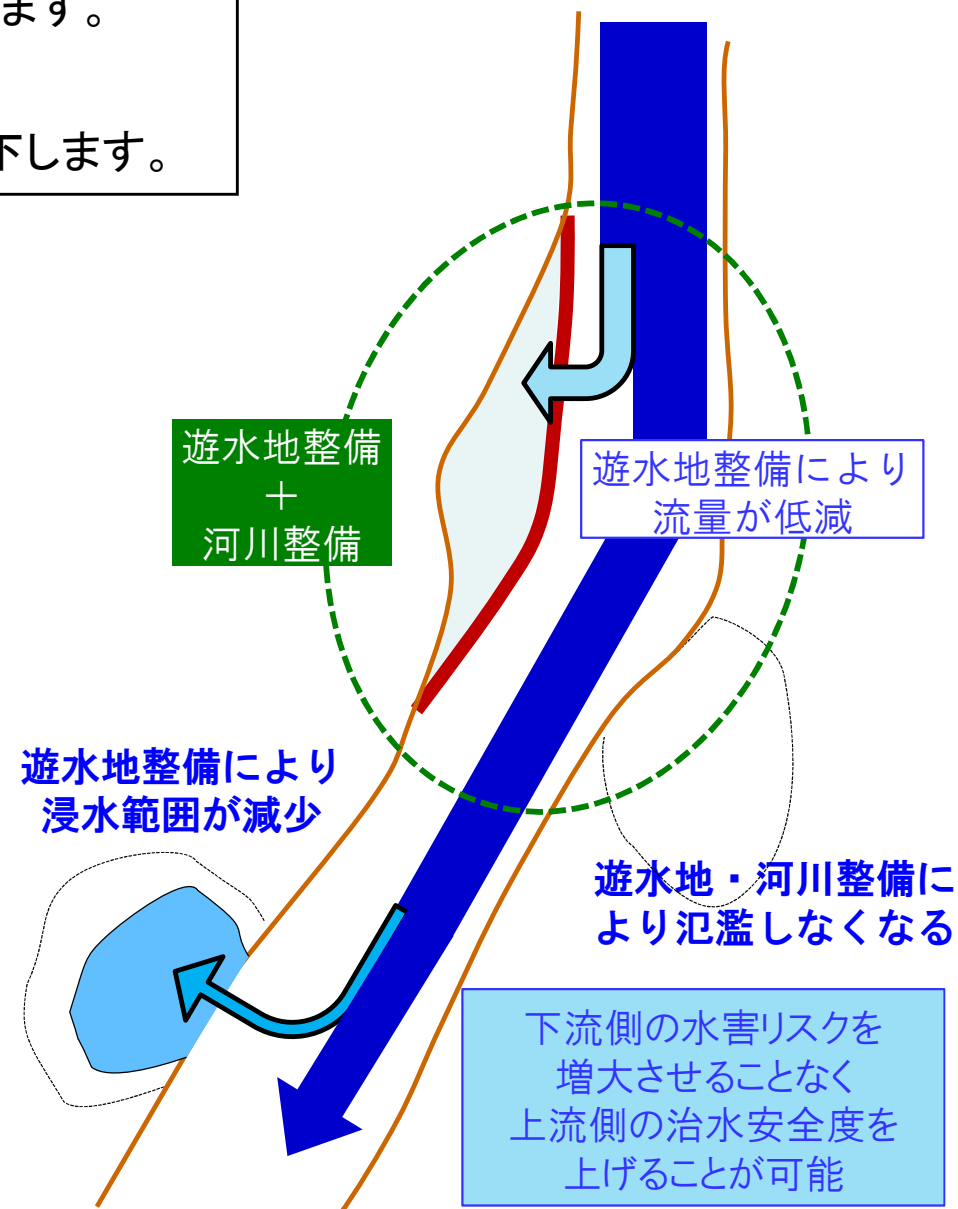
遊水地整備による地域の安全性向上

- 一般的に河川改修は下流側から実施しますが、遊水地などの洪水調節施設は流量の低減に寄与するため、先行することができます。
- 遊水地整備に併せて区間内の河道整備を実施できます。
- 美濃市地区においては、河道掘削により河川の水位が低下します。

洪水調節施設による河川流量の低減（イメージ）

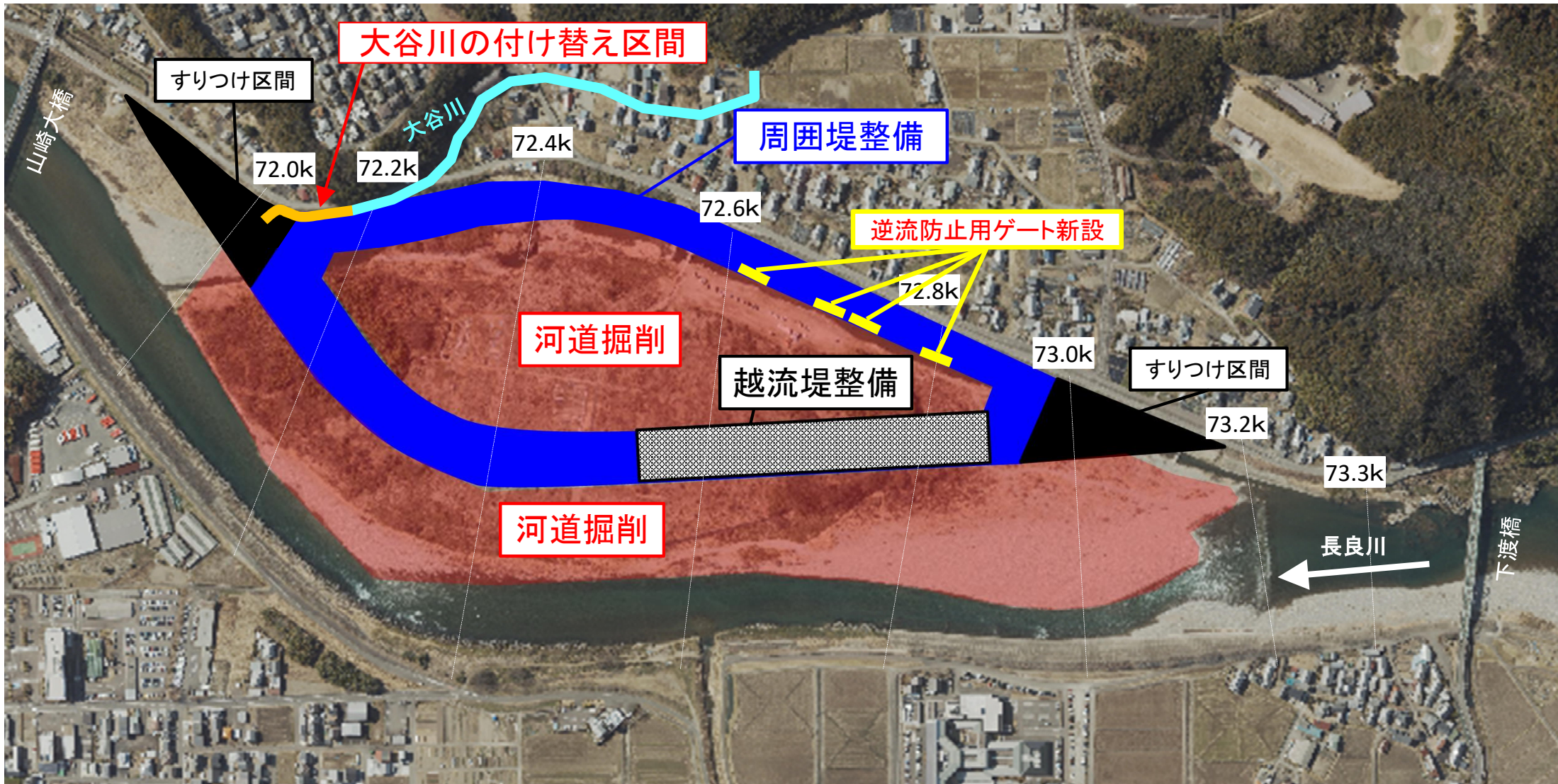


遊水地を含めて上流から整備する場合



長良川遊水地(美濃市地区)の整備内容(案)

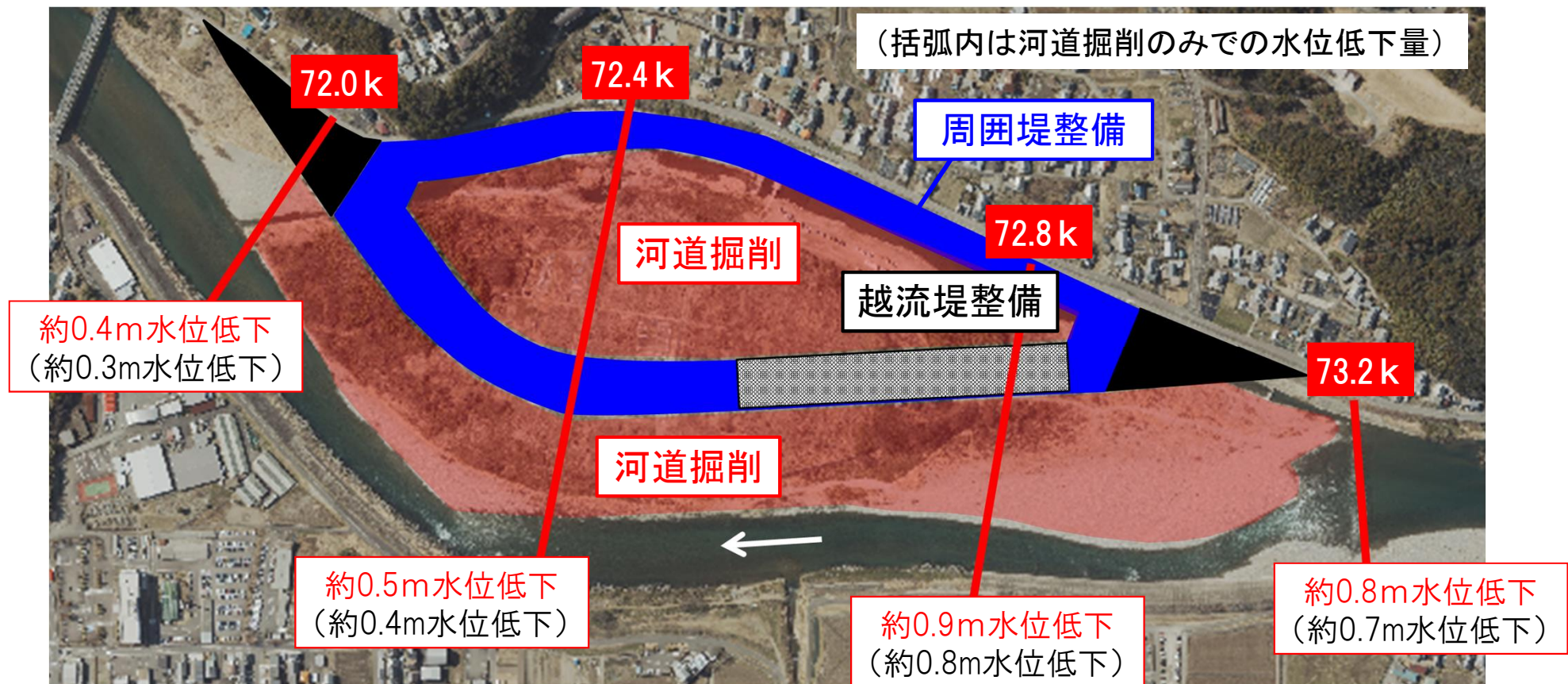
- 遊水地に必要な貯水容量を確保するための、周囲堤及び越流堤の整備、河道掘削を行います。
- 洪水が流下する断面を確保し、河川の水位を下げるための河道掘削を行います。
- 横越地区の内水対策(逆流防止用のゲートの設置、大谷川合流点の付け替え)を行います。

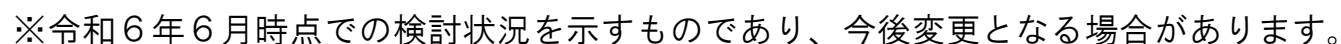


※令和6年6月時点での検討状況を示すものであり、今後変更となる場合があります。

河道掘削による水位低下

- 遊水地で貯留することによる流量低減と、河道掘削により、平成16年10月洪水と同規模の洪水に対して0.4m～0.9m程度、河川の水位が低下します。
- 遊水地が満水となり、流量をカットできない状態でも河道掘削のみで現況より水位が下がります。

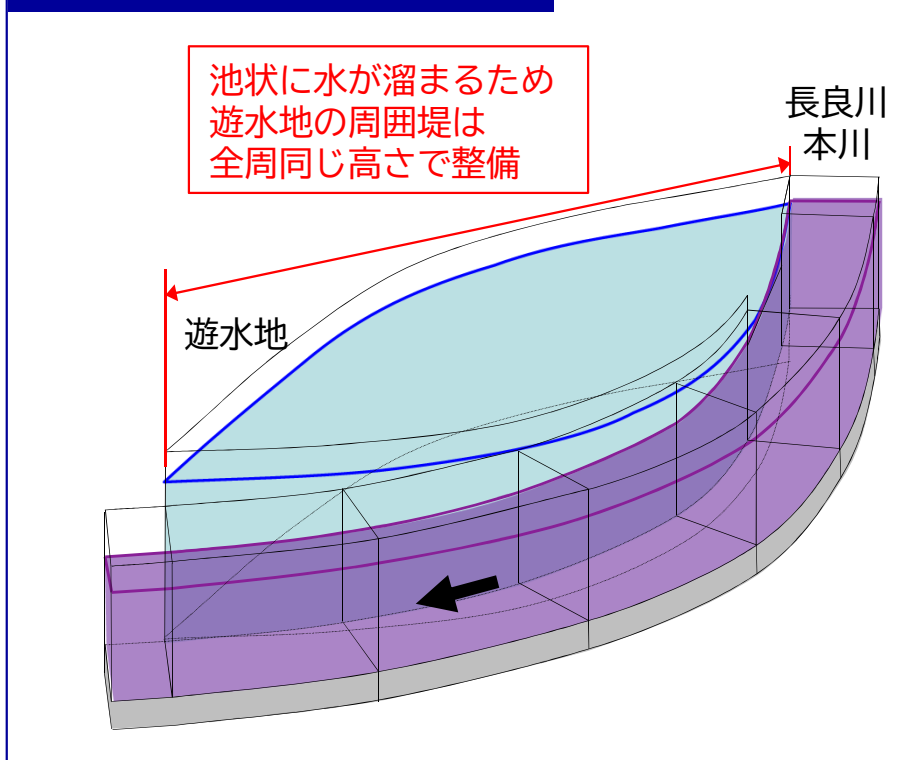




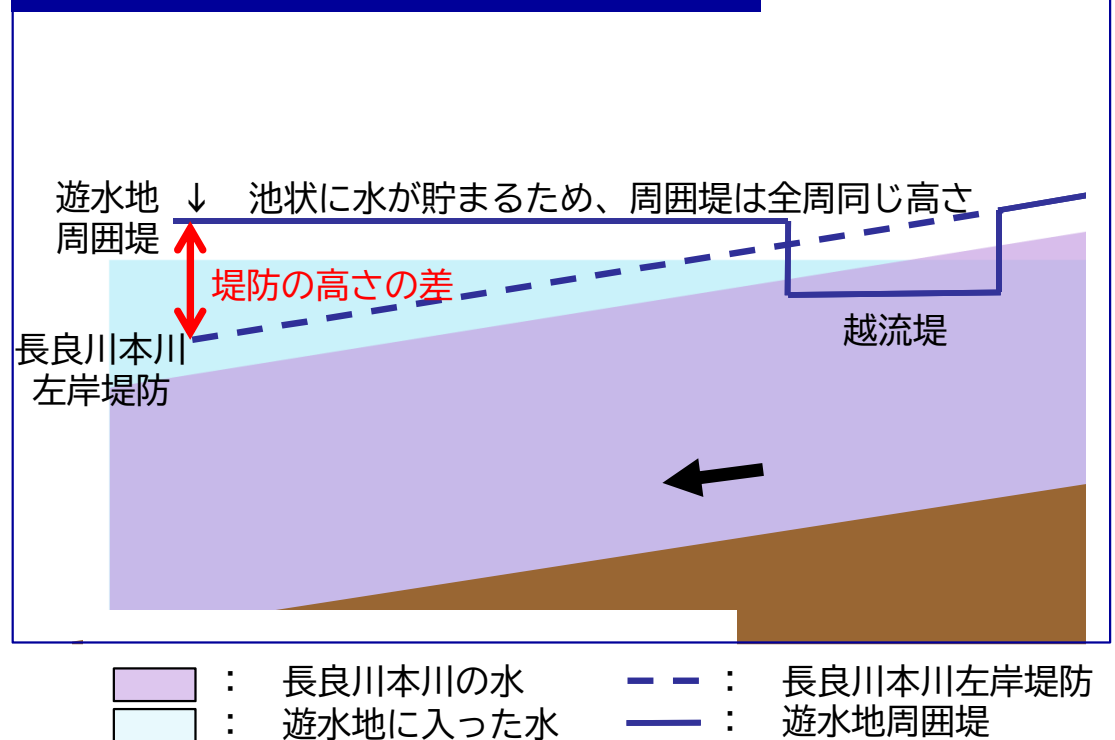
左右岸の堤防の高さの考え方

- 左岸側の長良川本川(中有知地区側)は、水が下流に向かって流れているため、堤防に勾配がつきます。
- 右岸側の遊水地内に入った水は水平に貯まるため、周囲堤は同じ高さで整備します。
- 一部、左右岸の堤防高が異なる区間がありますが、両岸とも戦後最大規模の洪水である平成16年10月洪水に対し、安全に洪水を流下させます。

本川と遊水地の水位イメージ



横から見た本川と遊水地の水位イメージ



横越地区の流域について

○横越地区の流域は、以下の2つに分類される

①大谷川に流れ込み、長良川に排水される流域

②水路により直接長良川へ排水される流域

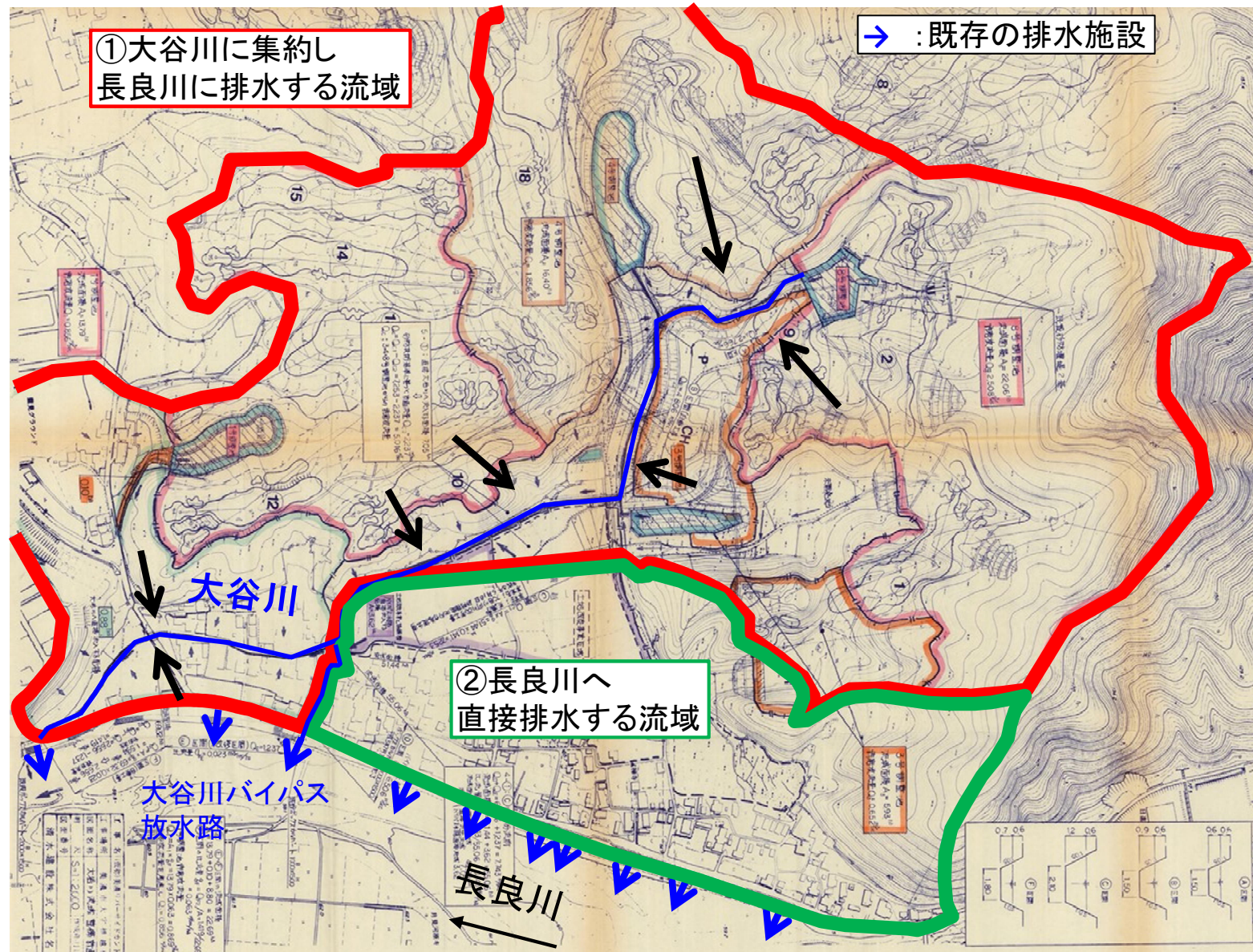
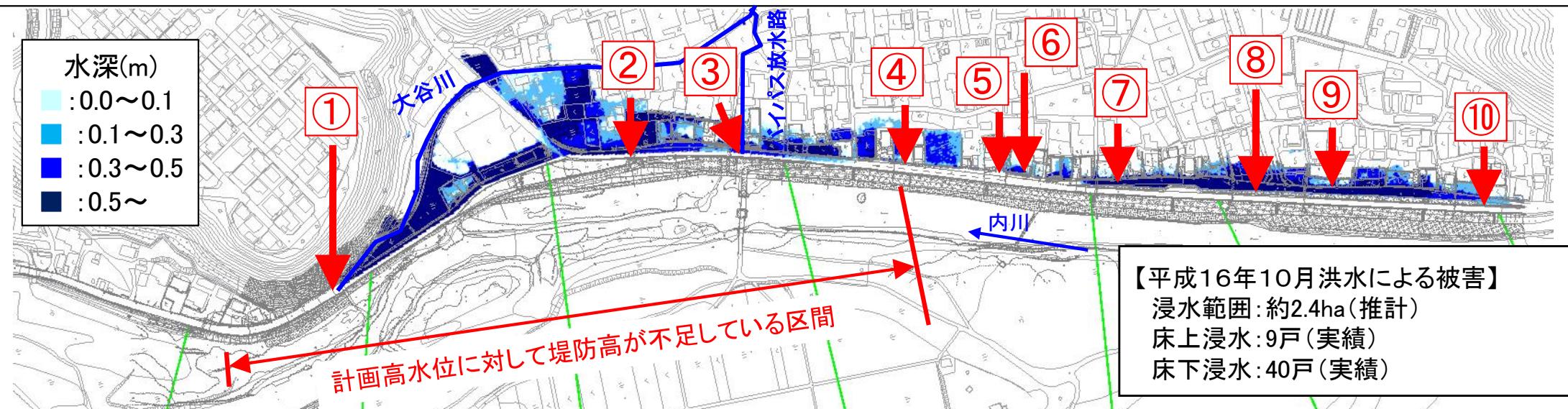


図 横越地区の流域

横越地区における内水排水施設の現状

- 横越地区には10箇所の内水排水施設が堤防に埋設されており、洪水時は内水を長良川に直接排水している。
- ④～⑦の施設には逆流防止用のゲートがなく、洪水時には長良川の洪水が流入する状態。
- 横越地区下流部は堤防高が不足しており、平成16年10月洪水では堤防からの越水が発生。



※令和6年6月時点での検討状況を示すものであり、今後変更となる場合があります。

横越地区の浸水要因（１）

■横越地区において、過去の洪水で浸水が発生した要因としては、以下の4つが考えられます。

- ①長良川からの越水
- ②逆流防止用のゲートがない施設からの逆流
- ③逆流防止用ゲートが閉まることによる排水不可
- ④大谷川流末の長良川本川の水位が高い事によるバックウォーター現象の発生

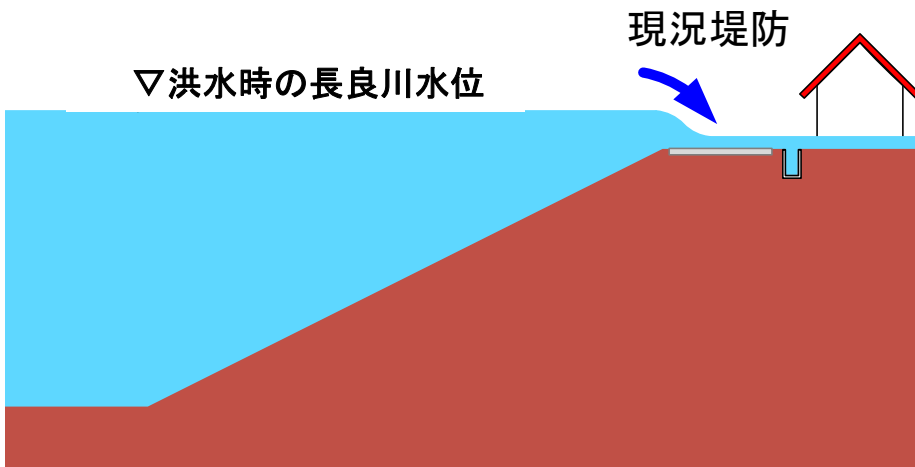
①長良川からの越水

解決策：長良川の河道掘削により水位低下させ、周囲堤を現況堤防より高くします

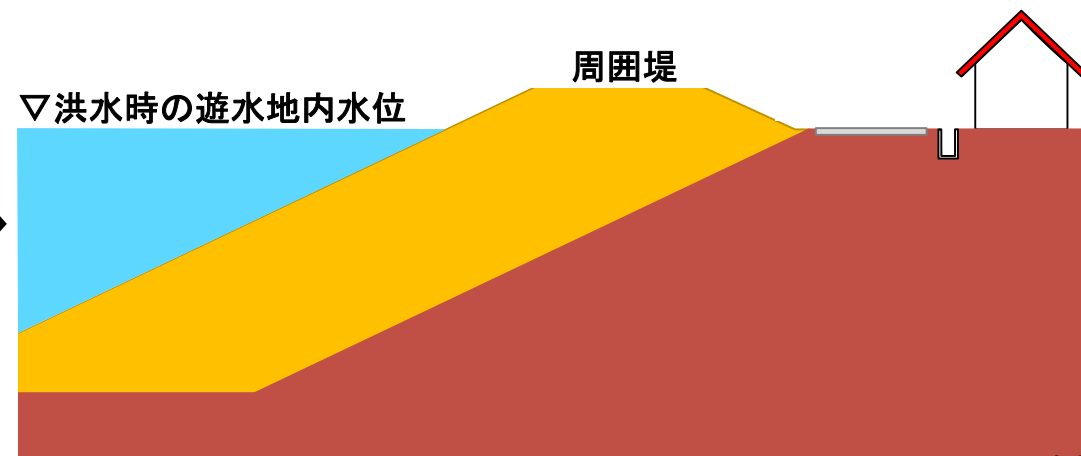
効 果：越水が発生しにくくなります

（戦後最大洪水である平成16年10月洪水と同規模の洪水が発生しても越水しなくなることを確認しています）

現状



遊水地整備後



横越地区の浸水要因（２）

■横越地区において、過去の洪水で浸水が発生した要因としては、以下の4つが考えられます。

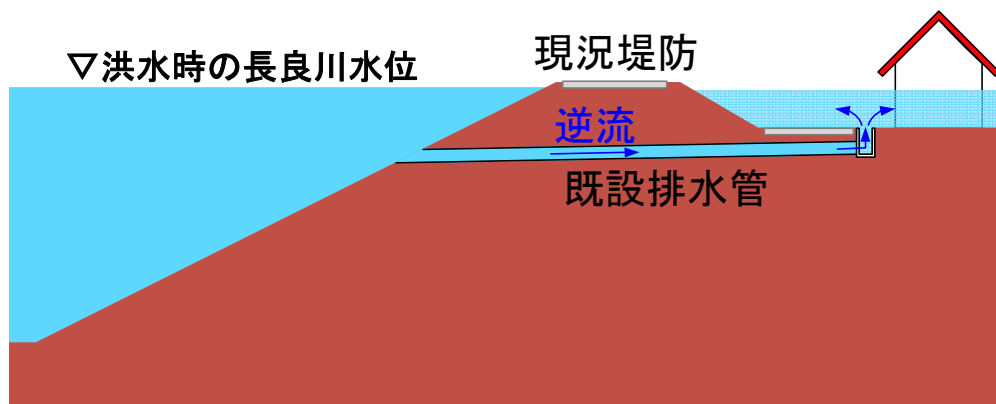
- ①長良川からの越水
- ②逆流防止用のゲートがない施設からの逆流
- ③逆流防止用ゲートが閉まることによる排水不可
- ④大谷川流末の長良川本川の水位が高い事によるバックウォーター現象の発生

②逆流防止用ゲートがない施設からの逆流

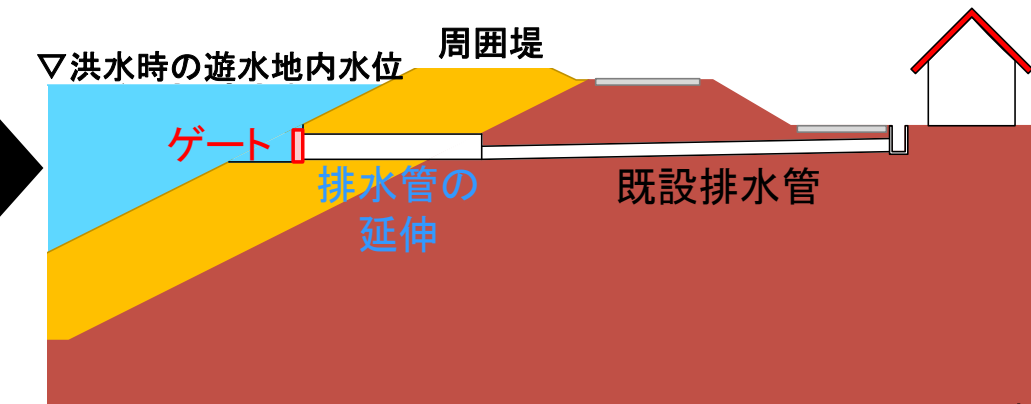
解決策：逆流防止用のゲートを設置します

効果：長良川の水位が上昇した場合でも、逆流が発生しなくなります

現状



遊水地整備後



横越地区の浸水要因（3）

■横越地区において、過去の洪水で浸水が発生した要因としては、以下の4つが考えられます。

- ①長良川からの越水
- ②逆流防止用のゲートがない施設からの逆流
- ③逆流防止用ゲートが閉まることによる排水不可
- ④大谷川流末の長良川本川の水位が高い事によるバックウォーター現象の発生

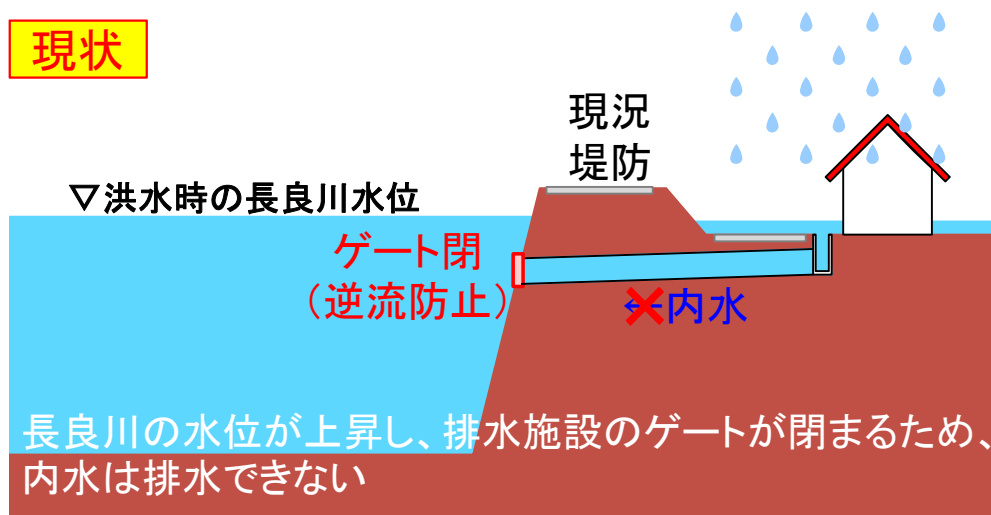
③逆流防止用のゲートが閉まることによる排水不可

解決策：遊水地整備等による水位低下により、長良川への排水時間が延伸します

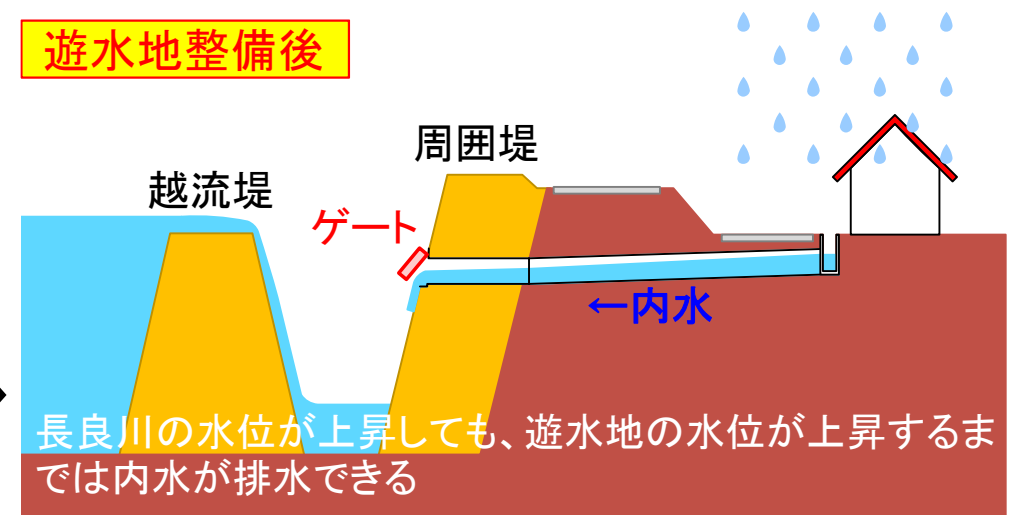
効 果：逆流防止用ゲートが開いている時間が長くなり、内水被害が軽減します

（戦後最大洪水である平成16年10月洪水と同規模の洪水が発生した場合、開いている時間が約6時間長くなります）

現状



遊水地整備後



横越地区の浸水要因（４）

■横越地区において、過去の洪水で浸水が発生した要因としては、以下の4つが考えられます。

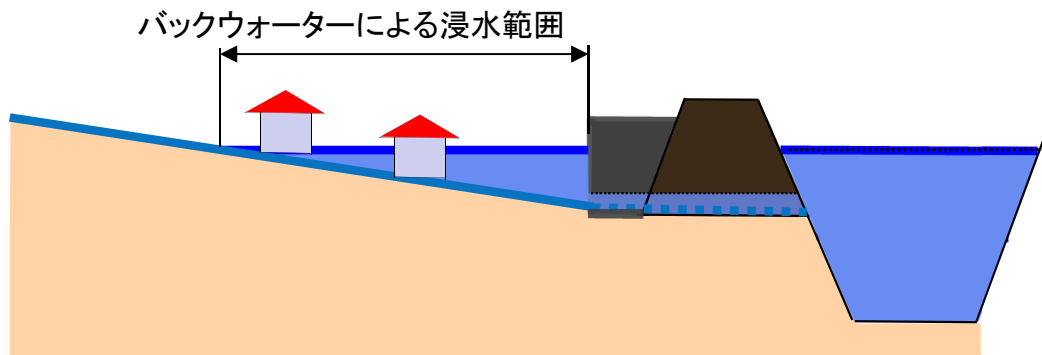
- ①長良川からの越水
- ②逆流防止用のゲートがない施設からの逆流
- ③逆流防止用ゲートが閉まることによる排水不可
- ④大谷川流末の長良川本川の水位が高い事によるバックウォーター現象の発生

④大谷川流末付近の長良川の水位が高い事によるバックウォーター現象の発生

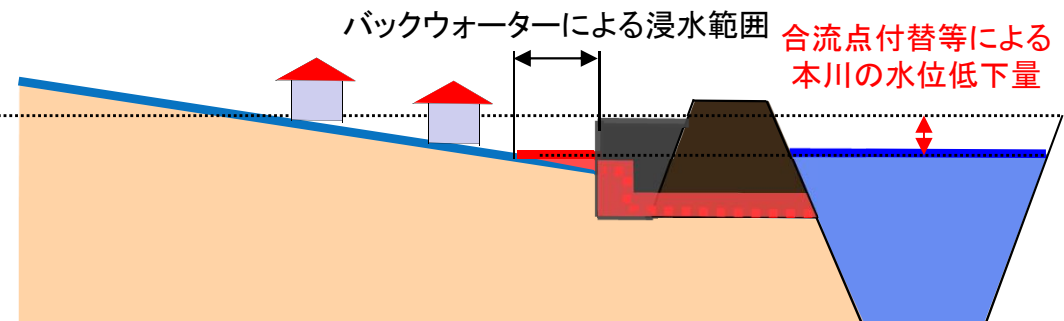
解決策：遊水地整備及び長良川の河道掘削を行うとともに、大谷川の合流点を下流に付け替えます

効 果：合流点の長良川本川の水位が下がり、大谷川のバックウォーターによる浸水範囲が減少します

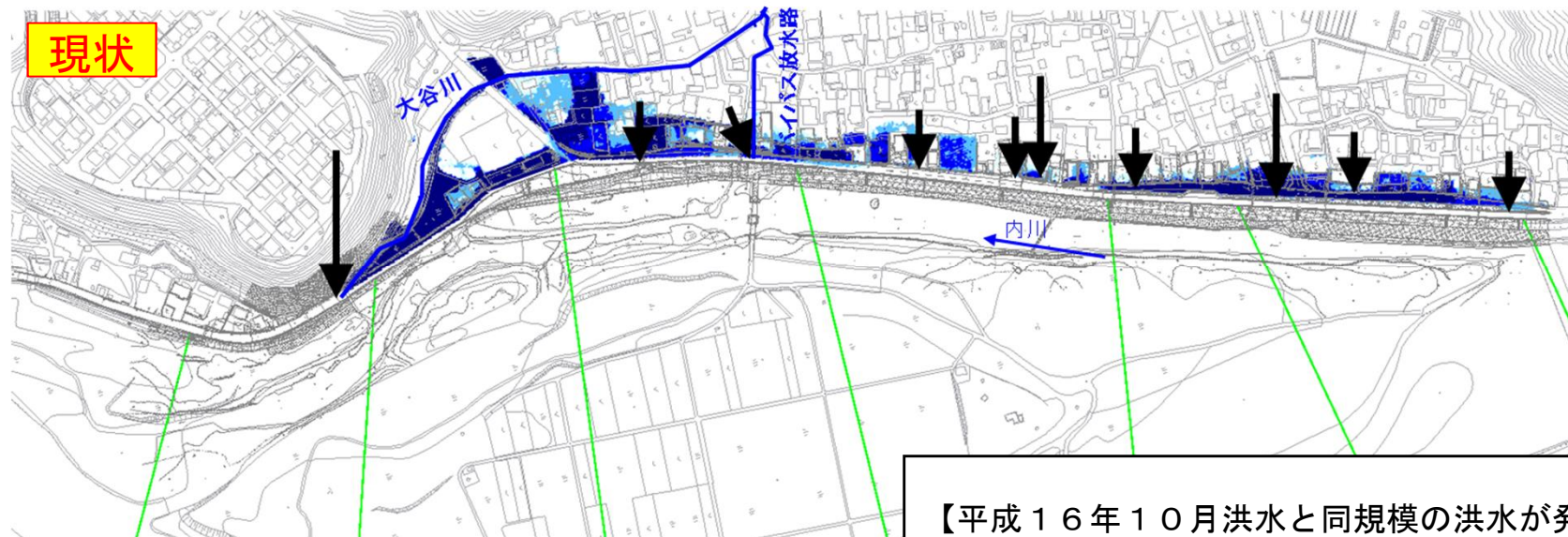
現状



遊水地整備後

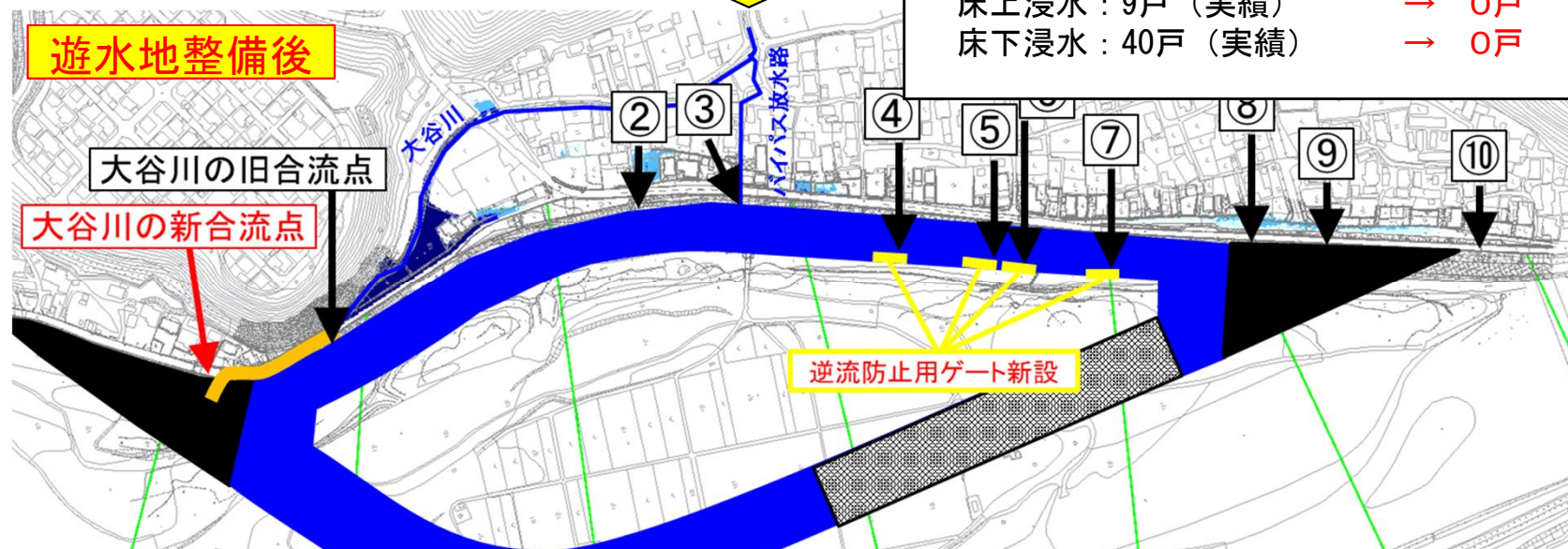


横越地区における遊水地整備及び内水対策とその効果



【平成16年10月洪水と同規模の洪水が発生した場合の被害想定】

浸水範囲：約2.4ha（推計）	→ 約0.7ha(想定)
床上浸水：9戸（実績）	→ 0戸
床下浸水：40戸（実績）	→ 0戸

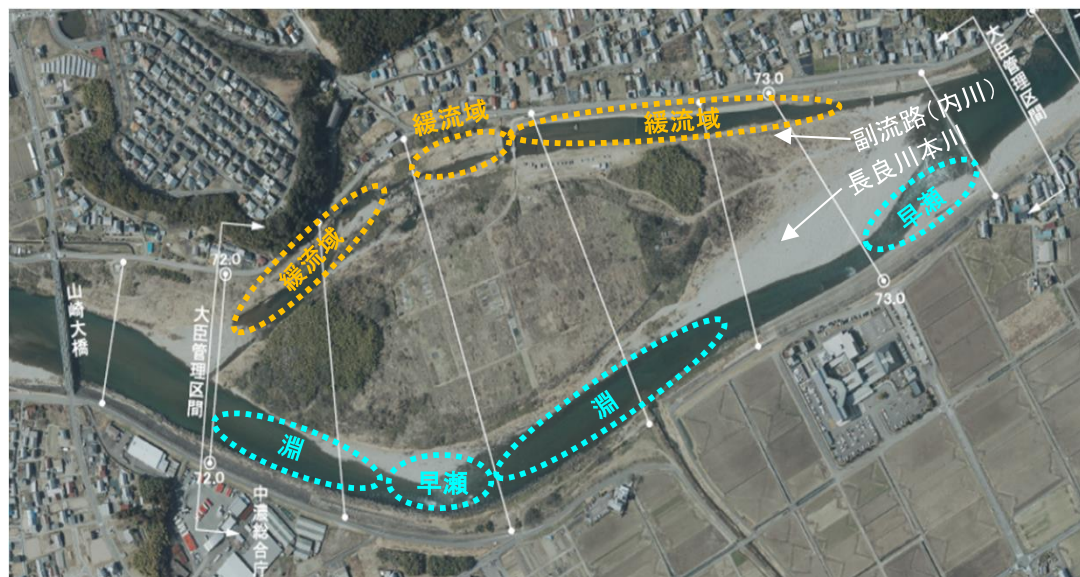


※令和6年6月時点での検討状況を示すものであり、今後変更となる場合があります。

河川環境の創出について

- 長良川の副流路である内川は、平常時の流速が本川よりも緩い場所（緩流域）です。
- 平常時に遊水地内に通水（内川）させることにより、河川環境の創出に努めます。

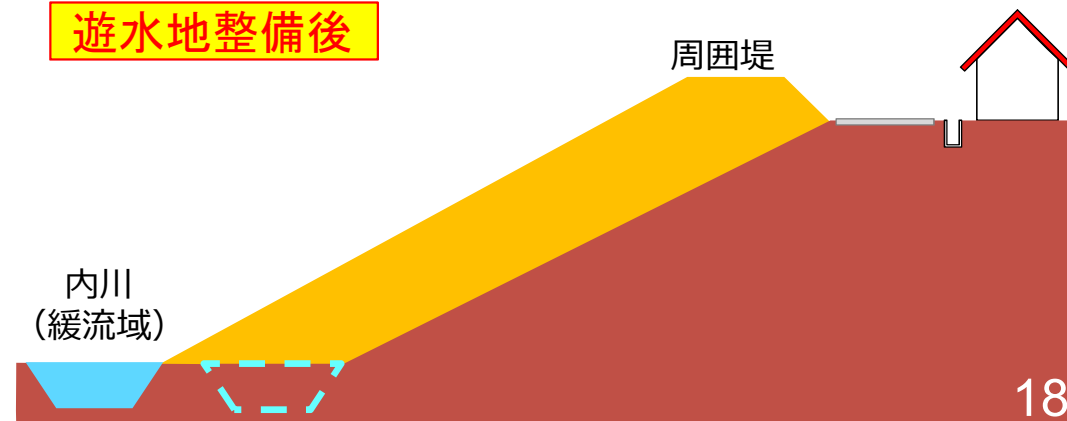
現状



長良川と内川



遊水地整備後

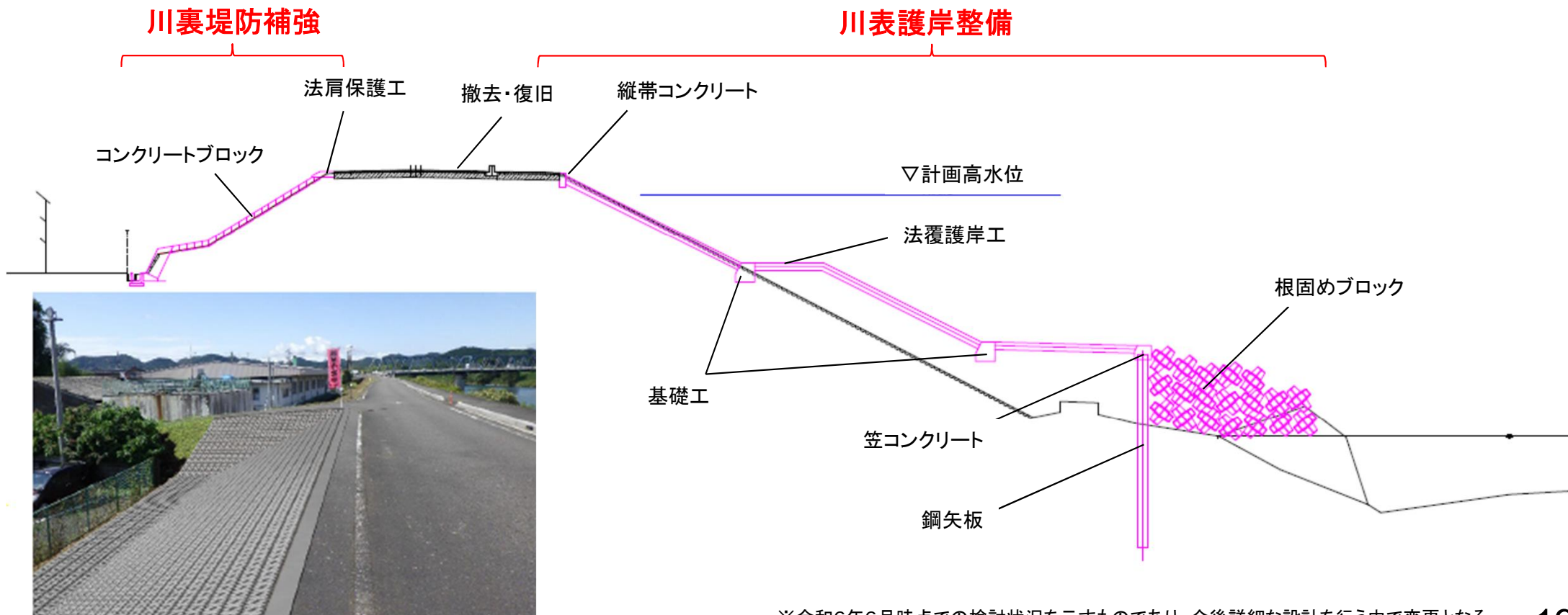


※令和6年6月時点での検討状況を示すものであり、今後変更となる場合があります。

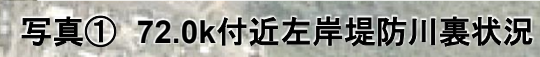
左岸堤防(道塚堤)の整備の考え方

- 左岸堤防(道塚堤)は、平成16年10月の洪水により越水した実績があり、湾曲による水位が上昇しやすいことから、越水した場合でも決壊しにくい対策を行うこととします。
- 堤防の川表側は、護岸を整備し、流水に対して堤防を保護します。
- 堤防の川裏側は、川表の護岸整備と併せてコンクリートブロックを設置し、さらに堤防を強化します。

左岸堤防(道塚堤)の整備(案)



※令和6年6月時点での検討状況を示すものであり、今後詳細な設計を行う中で変更となる場合がありますが、川表側、川裏側ともに護岸を整備する方針に変更はありません。

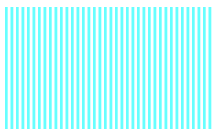


遊水地整備後の洪水に対する安全性について

- 美濃市地区の遊水地は河道内に整備しますが、遊水地整備と合わせて長良川本川の河道掘削を行うことで、現況よりも安全度の高い河道とします。
- 遊水地整備及び河道掘削により、平成16年10月洪水と同規模の洪水に対し、長良川本川において約0.4m～約0.9mの水位低下効果が見込まれます。
- 遊水地整備と合わせて、逆流防止用のゲートの設置と大谷川合流点の付け替えを実施することにより、内水被害を軽減し、右岸地区の安全性を向上させます。また、道塚堤の護岸整備（川表側）や堤防補強（川裏側）、百間堤の強化（拡幅）を実施し、左岸地区の安全性を向上させます。
- これらの治水対策は、平成16年10月洪水を上回る洪水に対しても有効で、現況より安全性が向上します。

事業のスケジュールについて

長良川遊水地（美濃市地区）事業スケジュール（案）

実施内容 \ 経過年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10年目以降
用地調査・買収										
左岸堤防補強工事（道塚堤）										
河道掘削										
遊水地整備 （掘削、周囲堤整備）										

国管理区間の河川管理について

○令和3年4月に長良川の72.0k～73.3k区間(山崎大橋上流約300mから下渡橋下流約100mまで)の河川管理が、岐阜県から木曽川上流河川事務所に變更され、同年同月に改定された『木曽川水系河川維持管理計画』にもとづき、河川管理を実施しています。

【実施内容】

- ・平常時巡視
- ・出水時巡視
- ・地震時点検
- ・堤防除草
- ・堤防点検
- ・樋管等、河川管理施設の点検



平常時巡視

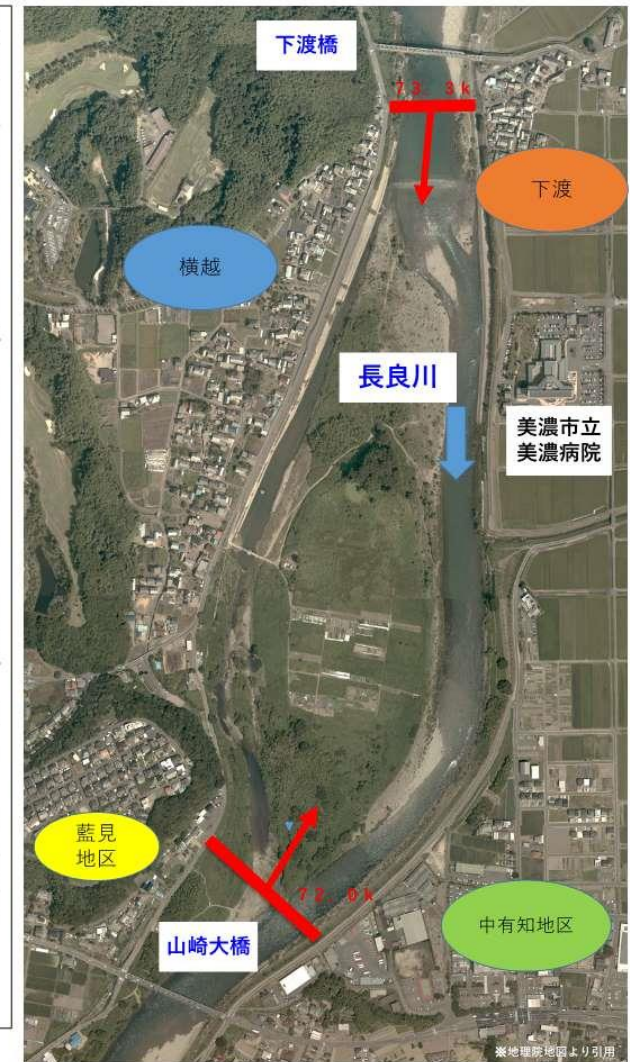


堤防除草



堤防点検

長良川河口より七二・〇k から 七三・三k までです



令和3年4月から木曽川上流河川事務所が管理している区間です