

荒川中流右岸ブロック河川整備計画（変更原案） における計画段階評価について

令和2年12月

埼玉県

河川整備計画の点検結果および変更方針の概要

(第9回・第10回専門会議資料より作成)

荒川水系荒川中流右岸ブロック河川整備計画の概要

(1) 現河川整備計画の対象区間・計画対象期間・河川整備の目標

- 河川整備計画の対象とする区間は、荒川中流右岸ブロックにおける一級河川のうち、埼玉県が管理する全ての区間とする。
- 河川整備計画の計画対象期間は、概ね30年間とする。
- 上流部を中心とした十分な流下能力を有する区間を除き、改修が必要な平地部の区間では、時間雨量50mm程度の降雨を河川整備の目標とする。



凡 例

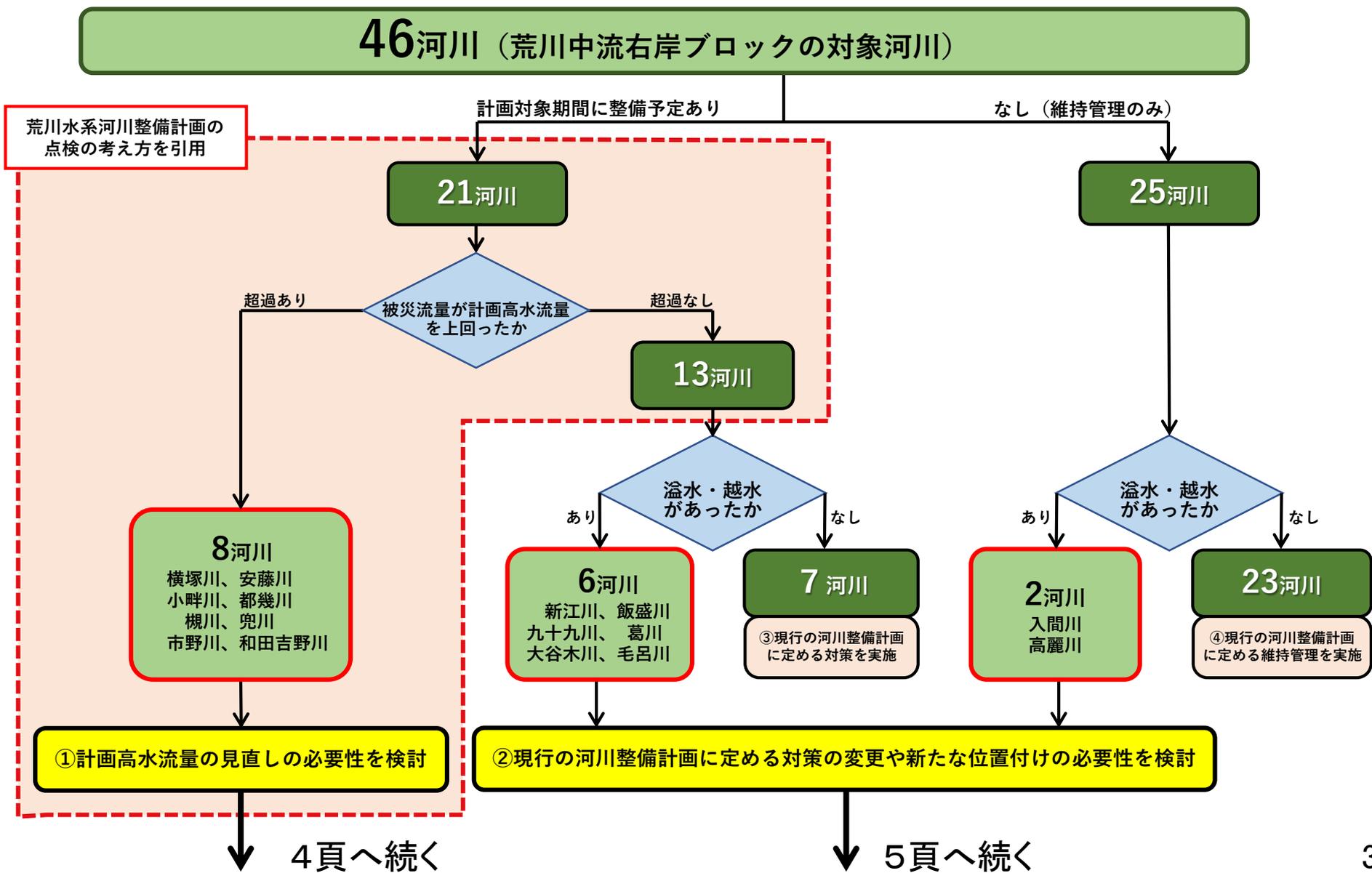
- : 河川整備計画対象区間 (埼玉県が管理する区間)
- : 国が管理する区間
- : 荒川中流右岸ブロック界

番号	一次支川	二次支川	三次支川	四次支川	五次支川
1	入間川				
2		横塚川			
3		安藤川			
4		越辺川			
5			小畔川		
6				南小畔川	
7			飯盛川		
8			都幾川		
9				槻川	
10					兜川
11					館川
12				雀川	
13				氷川	
14			九十九川		
15	入間川	越辺川	高麗川		
16				宿谷川	
17				長沢川	
18				北川	
19			葛川		
20			鳩川		
21			大谷木川		
22			毛呂川		
23				阿諏訪川	
24			上殿川		
25			麦原川		
26			竜ヶ谷川		
27		霞川			
28	入間川	成木川			
29			直竹川		
30		大沢川			
31		殿屋敷川			
32		中藤川			
33		有間川			
34			逆川		
35		炭谷川			
36		湯の沢川			
37	市野川				
38		新江川			
39		滑川			
40			角川		
41		粕川			
42		新川			
43	和田吉野川				
44		和田川			
45		九頭竜川			
46	通殿川				

変更対象とする河川の考え方(荒川中流右岸ブロック)

(1) 点検手法

荒川中流右岸ブロックの県管理河川について、社会情勢の変化等を踏まえた国の点検を参照し、下記のフロー図により現行の河川整備計画の点検を行った。



変更対象とする河川の考え方(荒川中流右岸ブロック)

(2) 計画高水流量の見直しの必要性を検討する河川(8河川)

【選定手法】

○ 被災流量が計画高水流量を上回った河川について、以下の2つの視点により対象河川を選定する。

- ・ 現行の河川整備計画による整備断面で、被災水位と、計画高水位または堤内地盤高とを比較[※] → 洪水における流域の安全性を確認
- ・ 被災流量と、合流先の受入可能な流量または下流の計画高水流量とを比較 → 計画対象期間内における本支川、上下流の治水安全度のバランスを確認

※築堤区間では被災水位と計画高水位を比較し、掘込区間では被災水位と堤内地盤高を比較

8 河川
(計画高水流量の見直しの必要性を検討する河川)

Yes
No
現行の河川整備計画による整備断面で、被災水位が、計画高水位または堤内地盤高を連続して超えているか

5 河川

被災流量が、合流先の受入可能な流量または下流の計画高水流量の範囲内か

Yes

No

4 河川

都幾川、榎川
兜川、市野川

(A) 計画高水流量の見直し

1 河川

和田吉野川

(C) 現行の河川整備計画のスピードアップ、貯留施設または減災のための対策を検討

No
3 河川

小畔川、横塚川
安藤川

(D) 現行の河川整備計画のスピードアップ

変更対象とする河川の考え方(荒川中流右岸ブロック)

(3) 現行の河川整備計画に定める対策を変更する、または、新たな対策を位置付けを検討する河川(6河川+2河川)

【選定手法】

○ 被災流量が、計画高水流量を下回ったものの、溢水・越水した河川について、以下の2つの視点により、被災原因を把握し、現行の河川整備計画に定める対策の変更または追加する河川を選定する。

- ・ 令和元年東日本台風時の洪水における、自己流水位と合流先河川の本川水位を比較 → 合流点処理計画を確認
- ・ 溢水・越水箇所下流で現行の河川整備計画に定める整備が完了しているか確認

○ 現行の河川整備計画の計画対象期間に整備予定がない河川については、新たに対策を位置付ける。

8河川

(現行の河川整備計画に定める対策の変更や新たな位置付けの必要性を検討する河川)

計画対象期間に整備予定あり

なし(維持管理のみ)

6河川

Yes

令和元年東日本台風時の洪水における、自己流水位が合流先河川の本川水位を下回っているか

No

4河川

新江川、飯盛川
九十九川、葛川

2河川

Yes

0河川

2河川

(D) 現行の河川整備計画の
スピードアップ

2河川

入間川
高麗川

(B) 現行の河川整備計画に定める対策の変更や新たな位置付けを実施

河川整備計画の点検結果

ブロック名	(A)		(B)		(C)		(D)	
	計画高水流量の見直しを実施		現行の河川整備計画に定める対策の変更や新たな位置付けを実施		現行の河川整備計画のスピードアップ、 [※] 貯留施設または減災のための対策を検討		現行の河川整備計画の [※] スピードアップを実施	
中川・綾瀬川ブロック	0	—	0	—	0	—	7	元荒川、備前堀川 綾瀬川、赤堀川 忍川、姫宮落川 庄兵衛堀川
小山川ブロック	0	—	0	—	1	福川	2	女堀川、藤治川
荒川左岸ブロック	0	—	2	菖蒲川、江川	0	—	1	芝川
新河岸川ブロック	0	—	0	—	0	—	3	新河岸川、柳瀬川 不老川
荒川上流ブロック	0	—	1	荒川	0	—	2	赤平川、横瀬川
荒川中流右岸ブロック	4	都幾川、槻川 兜川、市野川	6	飯盛川、葛川 九十九川、新江川 入間川、高麗川	1	和田吉野川	6	越辺川、横塚川 安藤川、小畔川 大谷木川、毛呂川
合計	4		9		2		21	

※ スピードアップのために現行の河川整備計画を変更することはあり得る。

河川整備計画の変更方針の概要①

河川整備計画の変更に伴う計画対象期間の設定に関する考え方

新たに位置付ける対策の整備に必要な期間を算定し、現行の河川整備計画の計画対象期間に加えることで、新たな計画対象期間とすることを基本とする。

計画規模(計画高水流量)の設定に関する考え方

- 変更にあたっては、国が一級水系毎に定める河川整備基本方針の計画規模の範囲内において、上下流バランスに留意しつつ、河川毎に再度災害防止を目指すことを基本とする。
- 各河川の特性は異なり、治水計画において時間雨量が全ての河川において対象とすべき指標とは限らないことから、変更対象河川においては、河川の特性に依じて定めた計画降雨継続時間内における降雨量を指標とし、降雨量の発生確率規模により整備目標を示すことを基本とする。
- 新たな計画規模の設定にあたっては、県内またはブロック内の他河川とのバランスや計画対象期間内の実現可能性を考慮し、現状の発生確率規模のワンランク上を基本とする。
例) $W = 1/3$ の河川においては $1/10$ 程度、 $W = 1/10$ の河川においては $1/30$ 程度に変更するイメージ

計画規模(合流点処理計画)の設定に関する考え方

- 計画規模については、合流先河川の計画規模を越えないことを基本とする。
- 合流元河川の河道の計画規模と同一とすることを基本とするが、この計画規模が10年未満の場合には、既往洪水を踏まえ、水門閉鎖時間内の降雨量や水門封鎖に伴う貯留量も考慮し、概ね10年以上とする。

河川整備計画の変更方針の概要②

目標レベルの維持に資する取組の基本的な考え方

- 河川整備計画においては、河川の維持を含めた河川整備の全体像が明らかになるように定める。

河川維持管理に当たっては、利根川・江戸川の河川特性を十分に踏まえ、河川管理の目標、目的、重点箇所、実施内容等の具体的な維持管理の計画となる「河川維持管理計画」を定めるなど、計画的な維持管理を継続的に行うとともに、河川の状況把握、状態の分析・評価、評価結果に基づく改善等を一連のサイクルとして「サイクル型維持管理」により効果的・効率的に実施する。

(利根川水系 利根川・江戸川河川整備計画(平成25年5月) 国土交通省 関東地方整備局 引用)

- 河川整備計画に沿った河川維持管理計画を別途定める。

河川維持管理計画には、河川の概要、河川に維持管理上留意すべき事項、河川の区間区分、河川や地域の特性に応じた河川維持管理の目標、河川の状況把握の手法及び頻度、具体的な維持管理対策、地域連携等、効率化・改善に向けた取り組み等を定めるものである。

(河川砂防技術基準 維持管理編(平成23年5月策定) 引用)

洪水時の被害の軽減に関する事項

- 河川整備計画においては、洪水時の被害の軽減・河川情報などに関する事項については、全体像が明らかになるように定める。
- 具体的な取組み内容については、「埼玉県管理河川の氾濫に関する減災対策協議会」で定める「取組方針」に定め、これに沿って、実施していく。

【大規模氾濫減災協議会】

第十五条の九 国土交通大臣は、第十条第二項又は第十三条第一項の規定により指定した河川について、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の水災による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するために必要な協議を行うための協議会(以下この条において「大規模氾濫減災協議会」という。)を組織するものとする。(水防法(平成29年6月19日施行) 引用)

河川整備計画の変更方針の概要③

河川環境の整備と保全に関する事項

- 現行の河川整備計画策定以降の新たな施策を踏まえ、以下について、変更の必要性を検討するものとする。
- 河川整備計画の変更により新たに位置付ける治水対策や河川の維持に関し、以下について、変更する必要性を総合的に検討するものとする。
 - ・ 河川環境の保全・創出
 - ・ 動植物の生息・生育・繁殖環境
 - ・ 良好な景観の維持・形成
 - ・ 人と河川の豊かな触れ合い活動の場の維持・形成
 - ・ 良質な水質の保全

(河川砂防技術基準 維持管理編 (平成23年5月策定) 引用)

参考にすべき指針等

計画

- 河川砂防技術基準 (計画編) 平成31年3月部分改定
- 河川及びダム事業の計画段階評価実施要領細目 平成25年4月
- 国土交通省所管公共事業の計画段階評価実施要領 平成30年3月改定

維持管理

- 河川維持管理計画に基づく河川維持管理の推進について 平成23年5月11日付国河環第10号河川環境課長通知
- 効果的・効率的な河川維持管理の推進について H23.5治水課長通達
- 河川管理施設等の維持・修繕の義務 法改正平成25年6月
- 河川砂防技術基準 (維持管理編) 平成27年3月改定

環境

- 「多自然川づくり基本指針」の策定について 平成18年10月13日 国土交通省河川局
- 河川景観ガイドライン「河川景観の形成と保全の考え方」 平成18年10月 国土交通省
- 国土形成計画 (全国計画) 策定 平成20年7月4日閣議決定
- 国土形成計画におけるグリーンインフラの整理 平成27年8月閣議決定
- 美しい山河を守る災害復旧基本方針 平成30年6月改定

計画高水流量の見直しを実施する河川

都幾川・槻川・兜川・市野川

都幾川の概要

流域の概要

都幾川は、ときがわ町の山地を源とし、山間部を流れ、都幾川とほぼ同規模の流域をもつ支川の槻川と合流している。下流には東松山市や嵐山町などの市街地を持つ河川となっている。

東松山市の低平地を流れ、坂戸市との境界で越辺川に合流する。都幾川は蛇行した河川の姿を今も残し、瀬と淵や河畔林が連続した自然豊かな河川である。

河川名

荒川水系一級河川都幾川

市町村名

埼玉県東松山市、ときがわ町、嵐山町
小川町、東秩父村

流域面積

153.5 km²

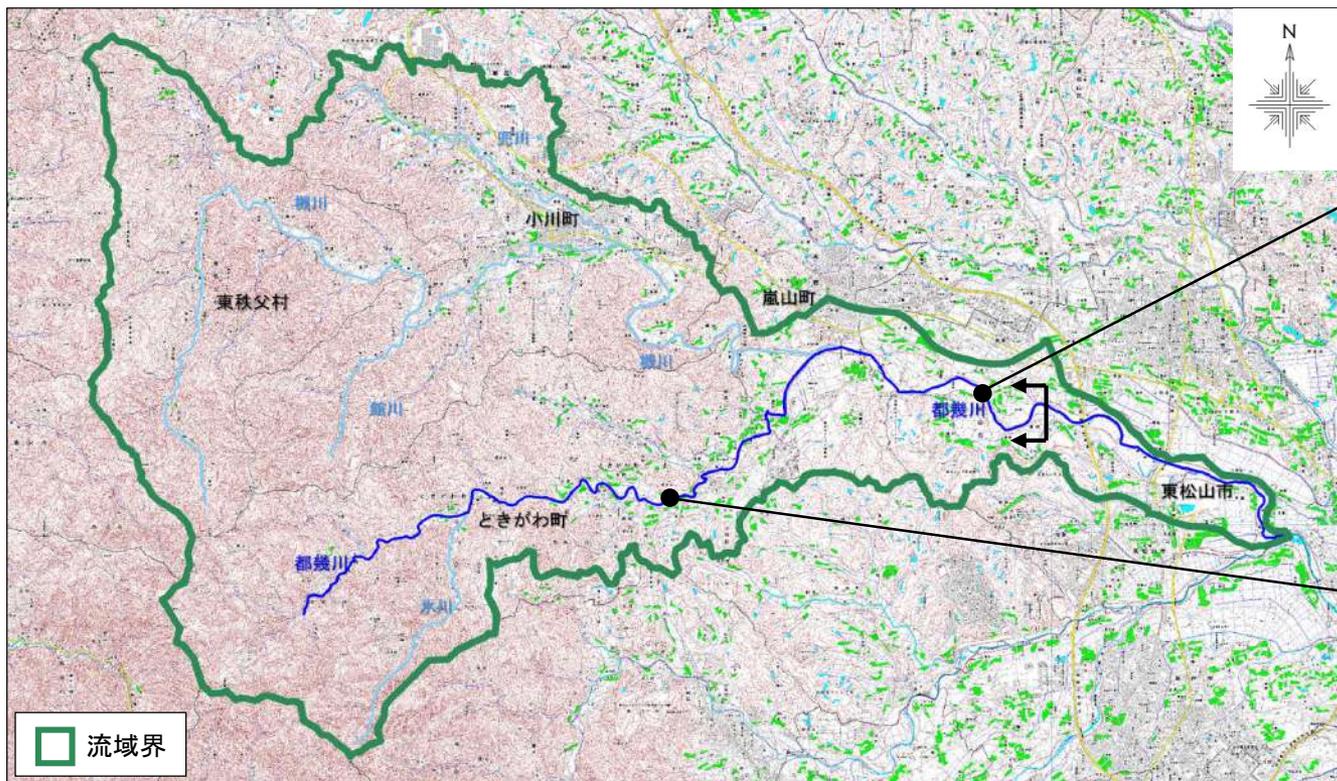
県管理区間河川延長

16.7 km

河床勾配

1/100～1/600 程度

流域図・河川沿いの状況



都幾川の現行の河川整備計画(目標と実施内容)

現行の治水計画

目標

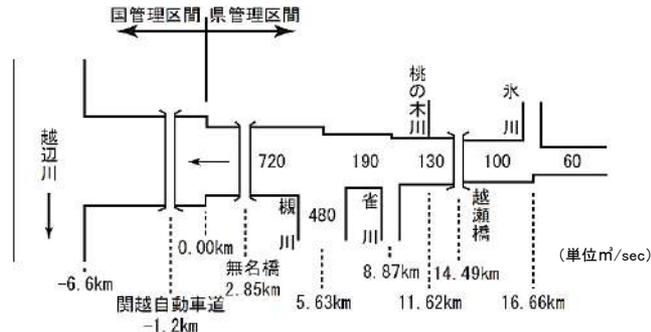
時間雨量50mm程度の降雨により発生する洪水に対して、これを安全に流下させることのできる治水施設の整備を行う。

治水計画

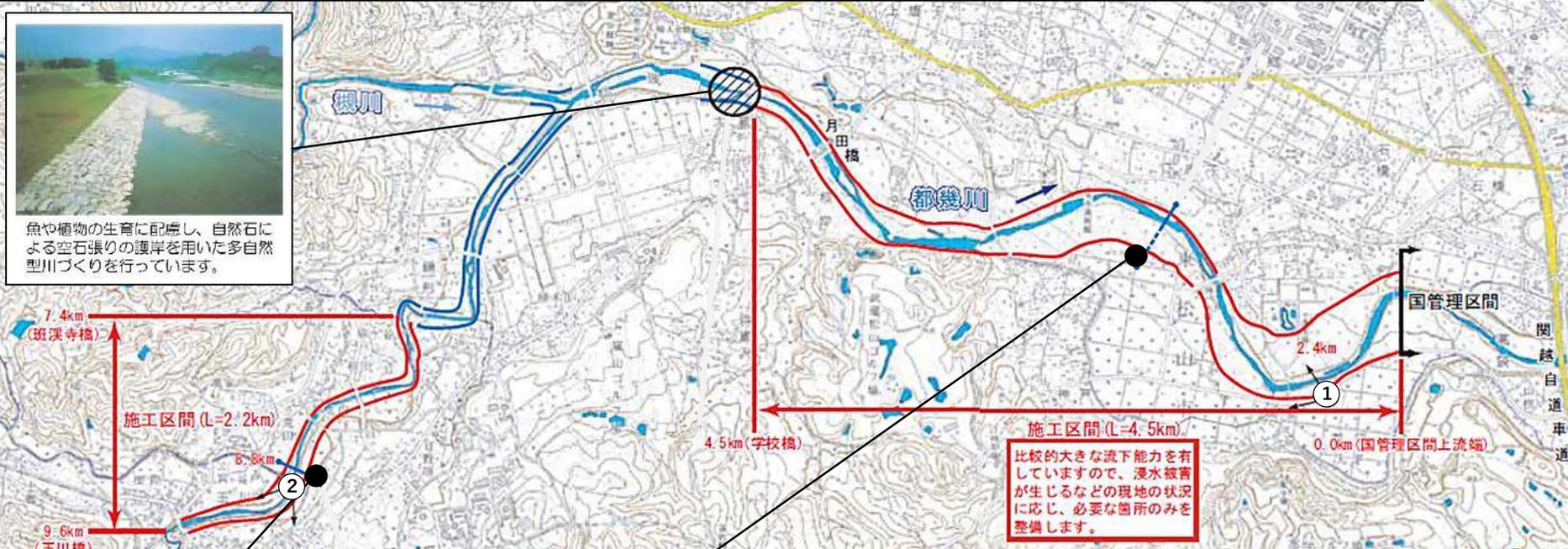
一部の区間で流下能力が十分でないことから、洪水による浸水被害が発生している。そのため、堤防の嵩上げや築堤、河道拡幅等の河道改修を行う。

・河川改修: 0.0km(国管理区間上流端)~4.5km、7.4km~9.6km

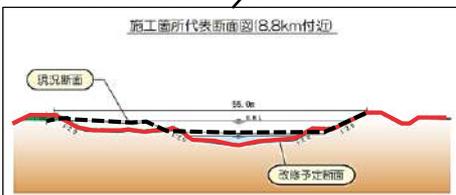
流量配分図



写真



代表断面図



- 凡例
- 施工区間
 - 改修区間
 - ① 写真の視点

槻川の概要

流域の概要

槻川は、東秩父村の山地に源を発し、流域の約93%が山地である山地河川であり、中流域では小川町の市街地を流下している。

上流域では山地の谷沿いを流れる急流河川となっており、中流域では瀬・淵や河畔林が連続している。

下流域は嵐山溪谷として県の景勝地となっている。

河川名 荒川水系一級河川槻川

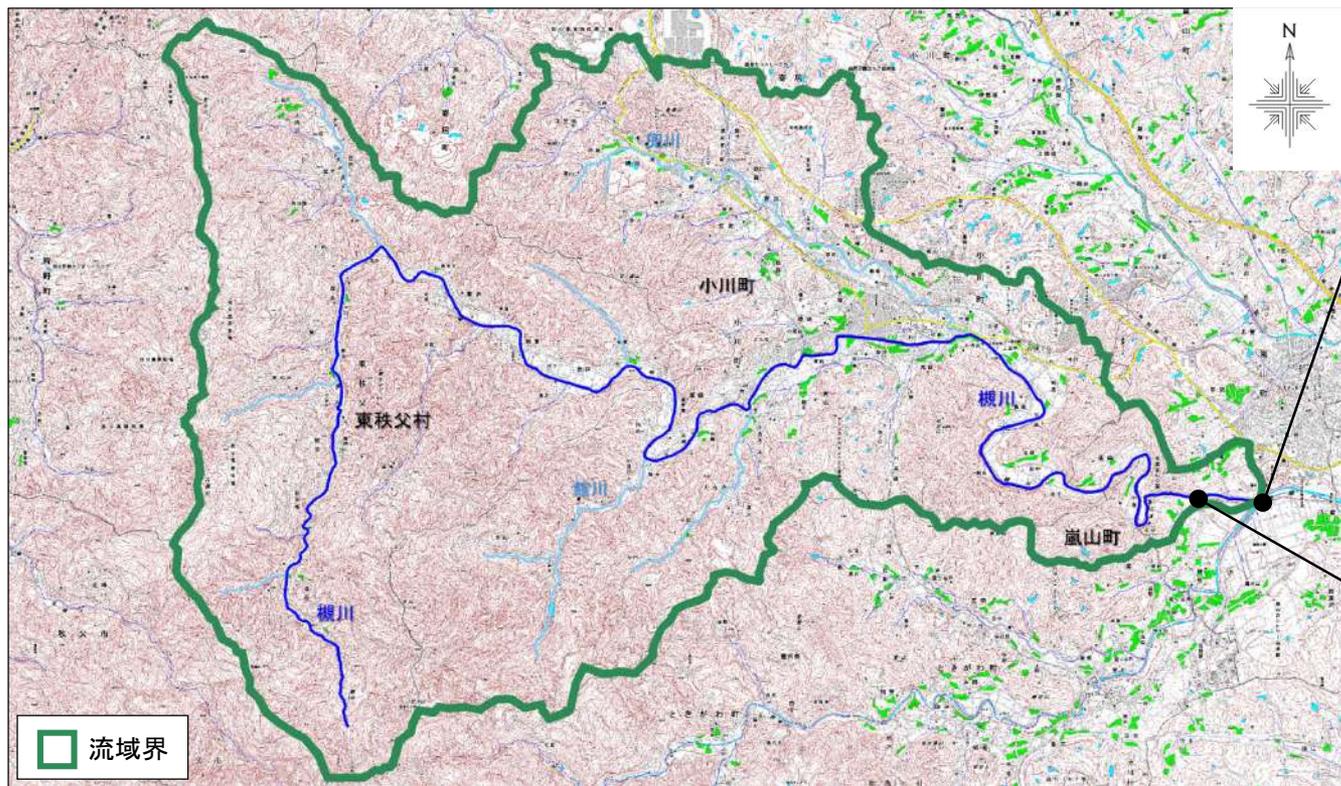
町村名 埼玉県嵐山町、小川町、東秩父村

流域面積 86.4 km²

県管理区間河川延長 24.9 km

河床勾配 1/100~1/350 程度

流域図・河川沿いの状況



槻川の現行の河川整備計画(目標と実施内容)

現行の治水計画

目標

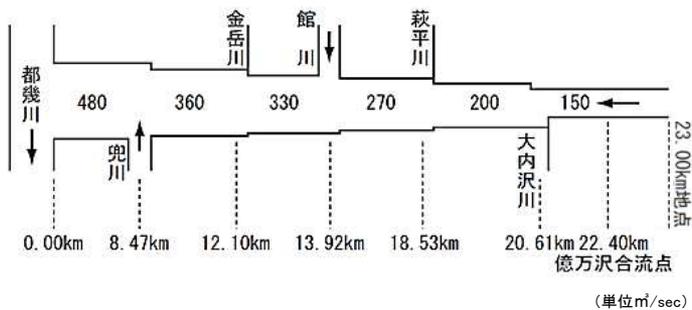
時間雨量50mm程度の降雨により発生する洪水に対して、これを安全に流下させることのできる治水施設の整備を行う。

治水計画

一部の区間で流下能力が十分ではないことから、洪水による浸水被害が発生している。そのため、堤防の嵩上げや築堤、河道拡幅等の河道改修を行う。

- ・河道改修: 0.0km~1.0km、2.0km~13.9km

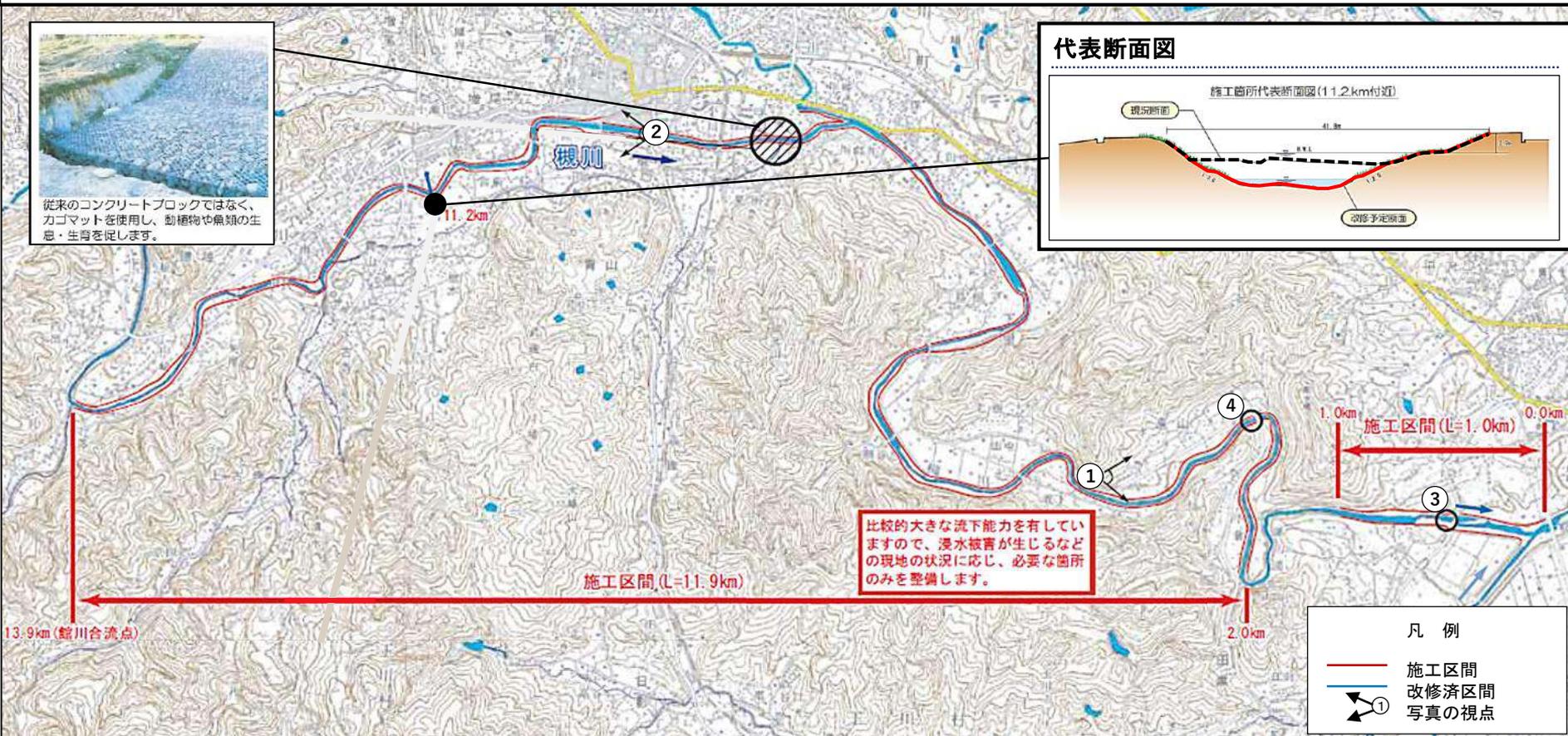
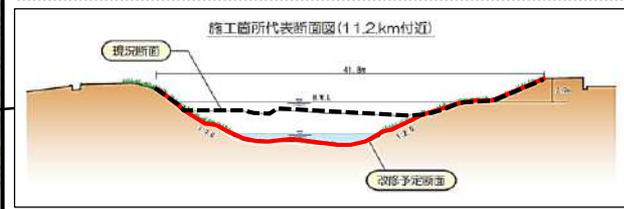
流量配分図



写真



代表断面図



凡例	
—	施工区間
—	改修済区間
①	写真の視点

兜川の概要

流域の概要

兜川は、小川町の山地を源とし、JR八高線に沿って流下し小川町内で槻川に合流する。

上流部は、山間部の樹林地と連続した環境となっており、中流部から下流部にかけては住宅地や耕作地の間を流れ、瀬・淵や河畔林が連続した自然豊かな河川である。

河川名 荒川水系一級河川兜川

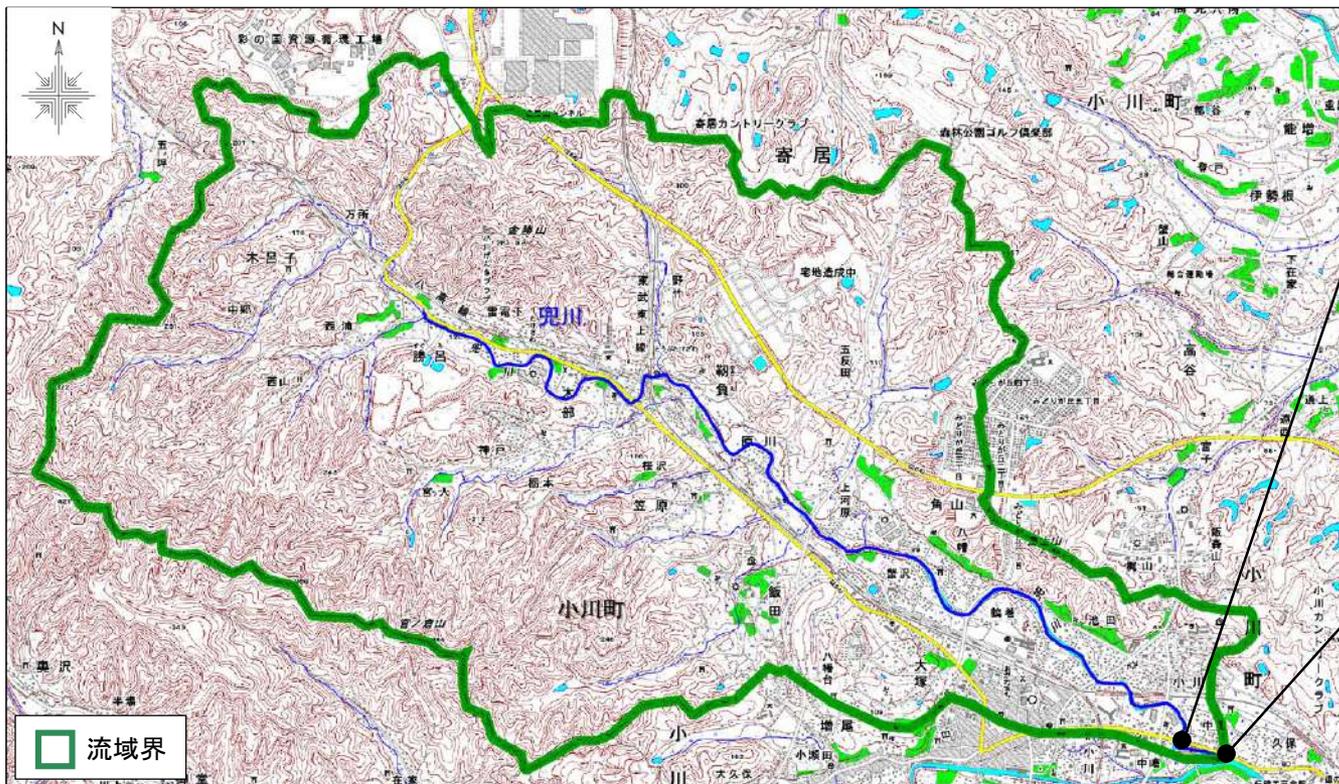
町名 埼玉県小川町

流域面積 16.9 km²

県管理区間河川延長 7.4 km

河床勾配 1/150~1/250 程度

流域図・河川沿いの状況



兜川の現行の河川整備計画(目標と実施内容)

現行の治水計画

目標

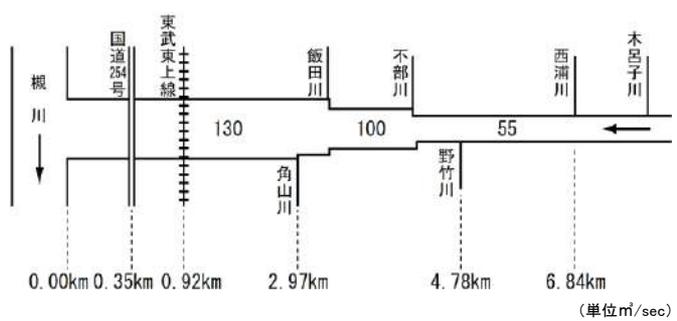
時間雨量50mm程度の降雨により発生する洪水に対して、これを安全に流下させることのできる治水施設の整備を行う。

治水計画

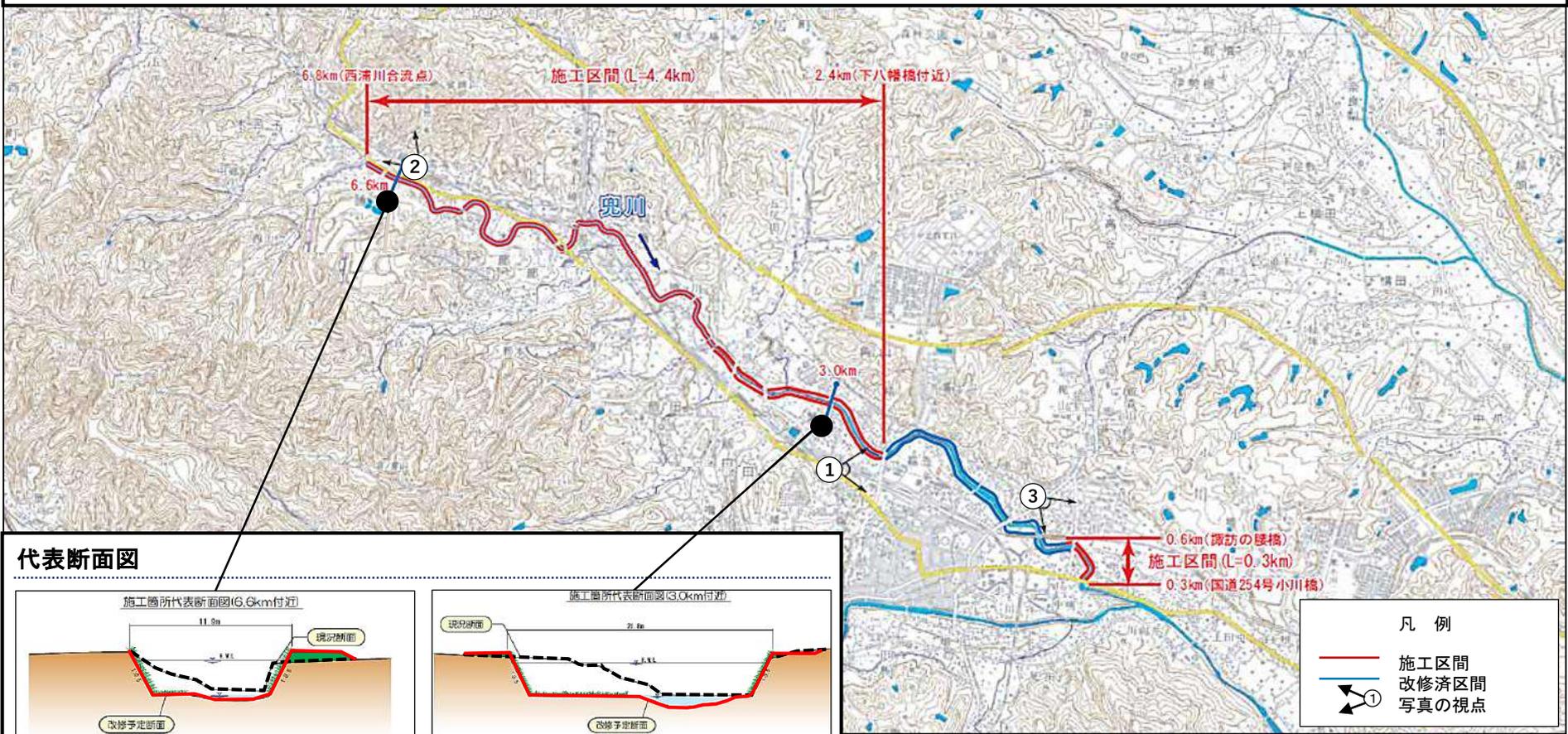
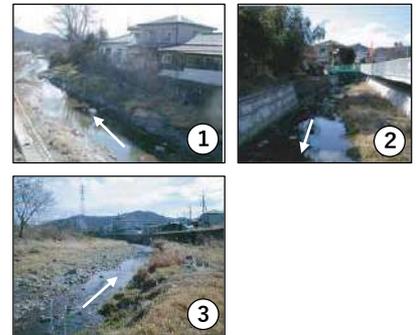
一部の区間で流下能力が十分ではないことから、洪水による浸水被害が発生している。そのため、堤防の嵩上げや築堤、河道拡幅等の河道改修を行う。

- ・河道改修: 0.3km~0.6km、2.4km~6.8km(一級起点)

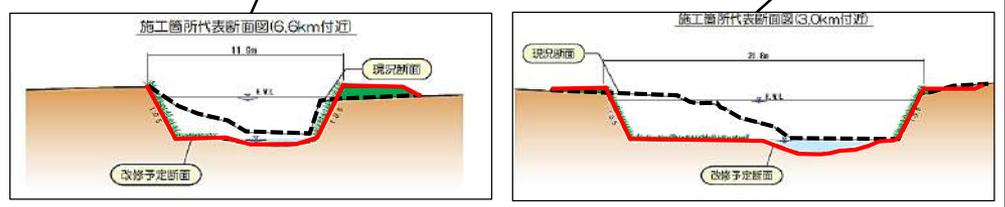
流量配分図



写真



代表断面図



市野川の概要

流域の概要

市野川は、寄居町牟礼付近の丘陵地帯を源とし、中流域で東松山市の市街地を流れ、その後、吉見町、川島町の水田地帯を流下し荒川に合流する。

上流部は里山の間広がる農耕地の中を流れており、多様な環境が集約する地域となっている。中流部は嵐山町や東松山市等の市街地、農耕地や平地林の中を交互に流下する。

河川名

荒川水系一級河川市野川

市町名

埼玉県東松山市、吉見町、川島町、滑川町
嵐山町、小川町、寄居町

流域面積

146.6 km²

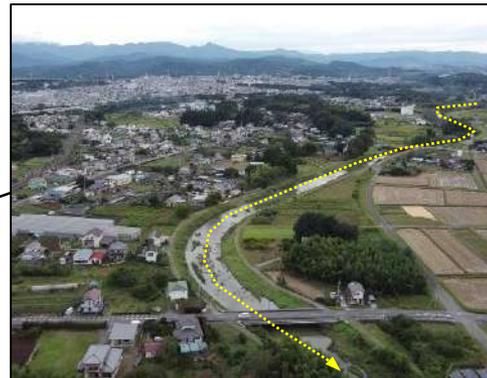
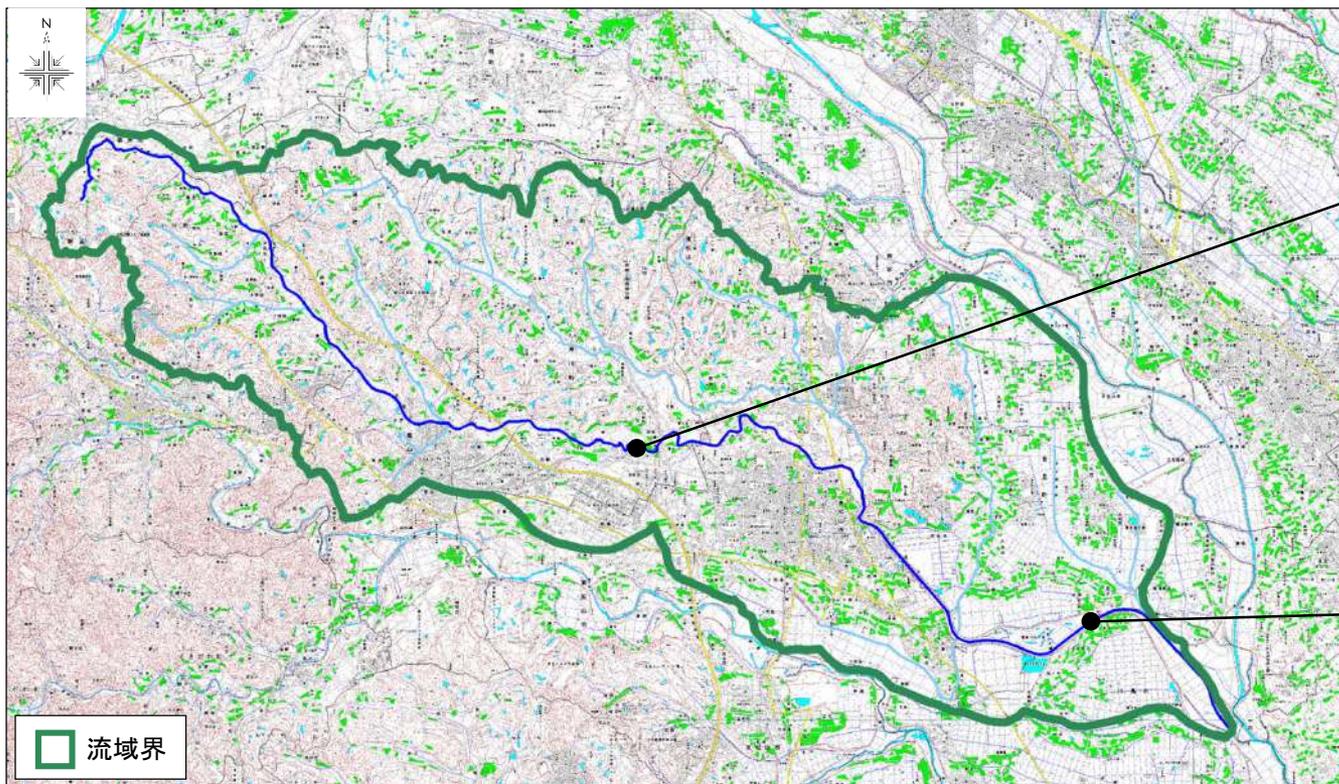
県管理区間河川延長

34.0 km

河床勾配

1/160～1/3,000 程度

流域図・河川沿いの状況



現行の治水計画

目標

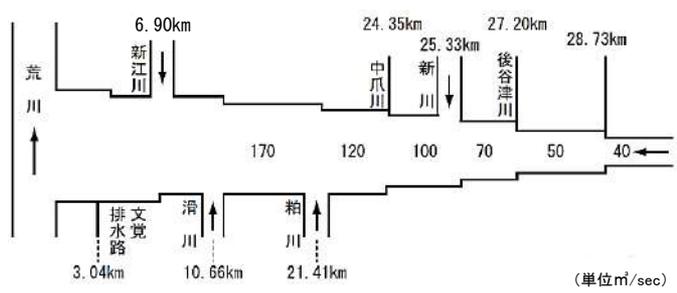
時間雨量50mm程度の降雨により発生する洪水に対して、これを安全に流下させることのできる治水施設の整備を行う。

治水計画

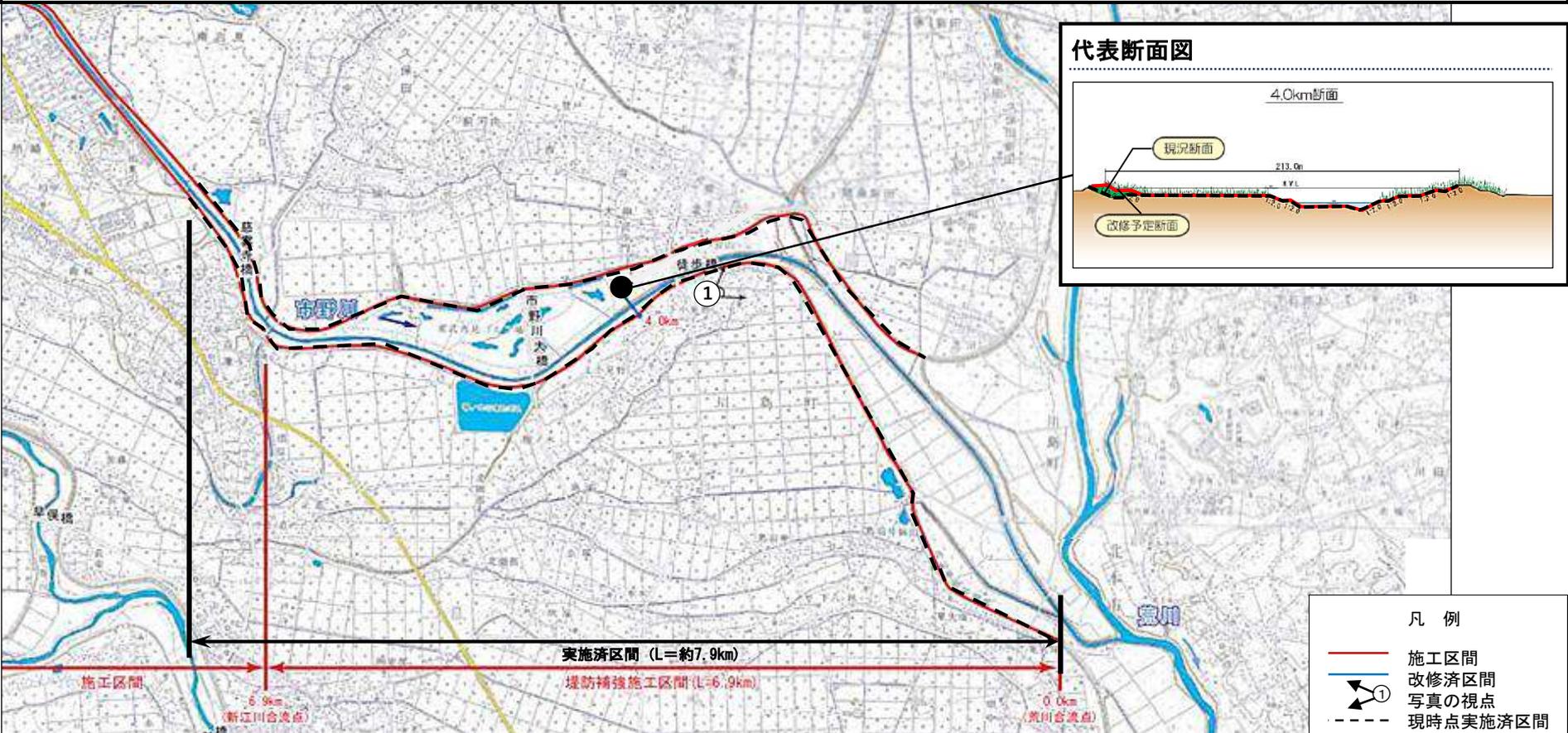
堤防の嵩上げや築堤、河道拡幅等の河道改修を行う。
 なお、下流部の荒川水位の影響区間において、堤防断面が不足しているため、堤防を補強する。

- ・堤防補強: 0.0km～6.9km
- ・河道改修: 6.9km～12.4km、16.3km～9.6km

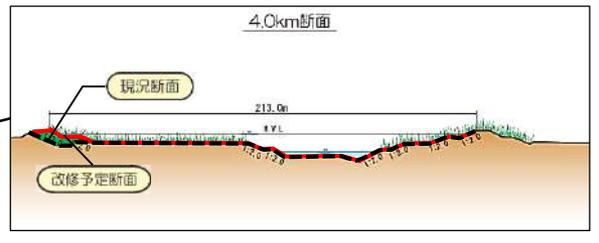
流量配分図



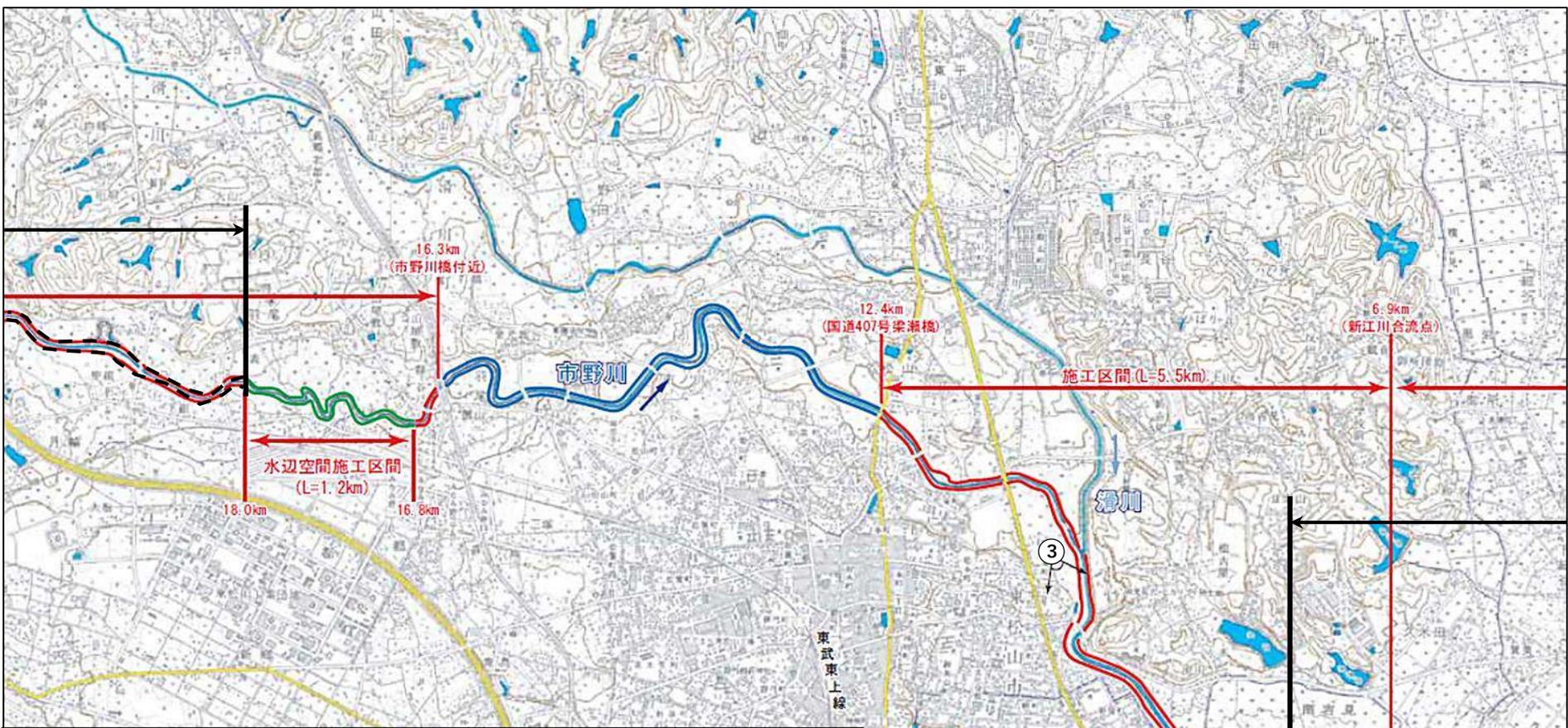
写真



代表断面図



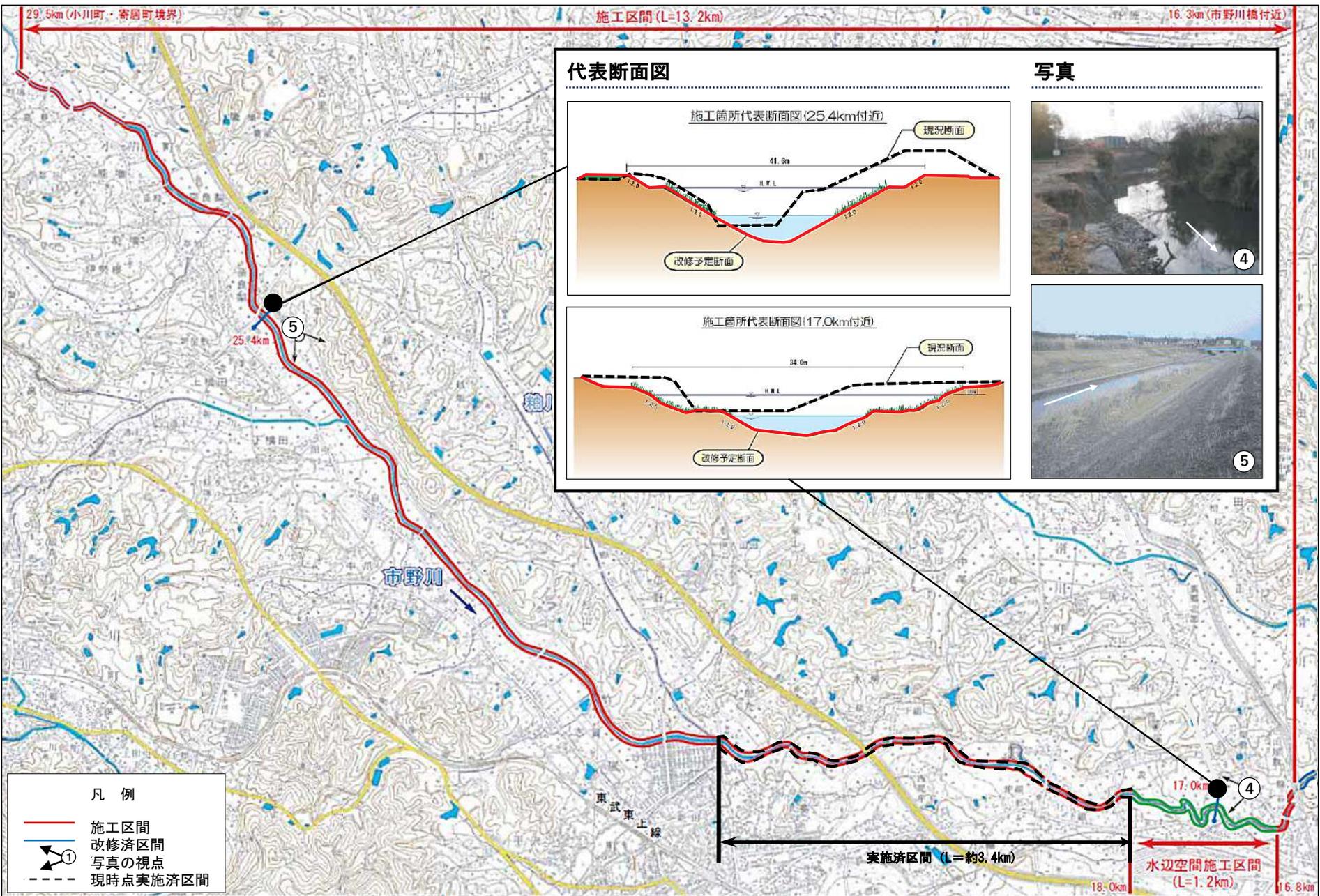
- 凡例
- 施工区間
 - 改修区間
 - 👁 写真の視点
 - - - 現時点実施済区間



写真

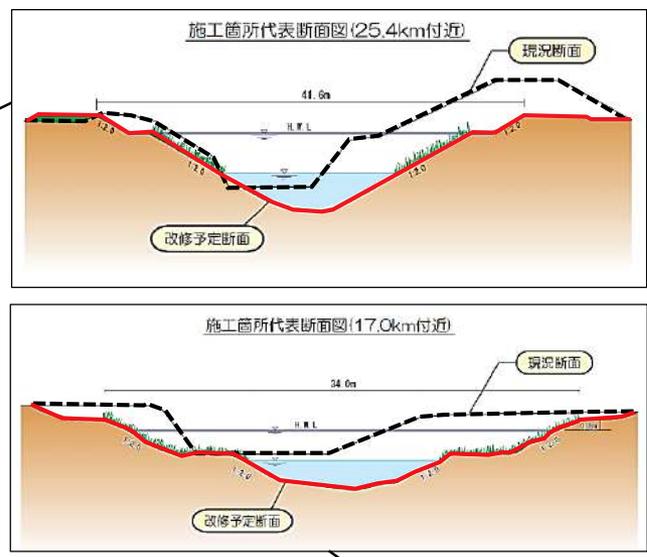


凡例	
—	施工区間
—	改修済区間
	写真の視点
- - -	現時点実施済区間



- 凡例
- 施工区間
 - 改修済区間
 - 写真の視点
 - - - 現時点実施済区間

代表断面図



写真



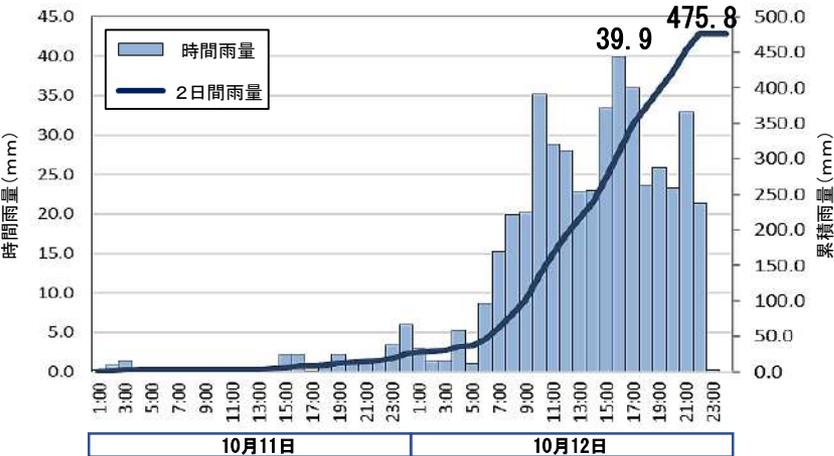
課題の把握

○令和元年東日本台風において溢水・越水・決壊に伴う浸水被害が発生

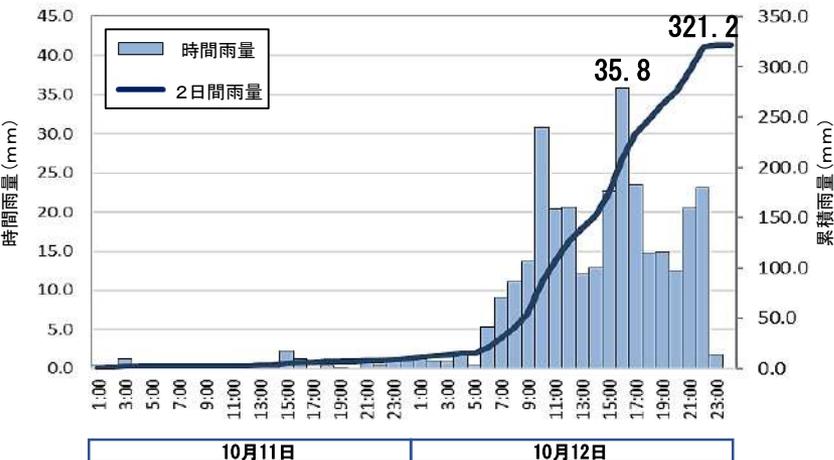
令和元年東日本台風における流域平均雨量

都幾川流域

槻川と兜川はそれぞれ都幾川の一次支川、二次支川であるため都幾川流域に含んでいる



市野川流域



被害状況



被災原因の分析

■被災原因の分析

○現行の河川整備計画(H18.2)における計画規模、計画高水流量を令和元年東日本台風の実績が超過

現行計画と東日本台風との比較について

		都幾川	槻川	兜川	市野川 (滑川合流地点上流部)
現行計画	計画降雨	152 mm/24h	152 mm/24h	152 mm/24h	152 mm/24h
	年超過確率	1/3	1/3	1/3	1/3
	計画高水流量	720 m ³ /s	480 m ³ /s	130 m ³ /s	170 m ³ /s
東日本台風	実績降雨	459mm/24h	459mm/24h	459mm/24h	312mm/24h
	年超過確率	1/250	1/250	1/250	1/65
	被災流量	1,345 m ³ /s	818 m ³ /s	161 m ³ /s	269m ³ /s
【参考】 下流の流下能力 (計画)		【国管理境】 1,450 m ³ /s	【都幾川上流部】 720 m ³ /s	【槻川合流部】 480 m ³ /s	【滑川合流地点下流区間】 1,100 m ³ /s

【(1)政策目標】

都幾川・槻川・兜川・市野川における治水安全度の向上

【(2)具体的な政策目標】

年超過確率概ね1/10程度の降雨により発生する洪水に対する河川整備を実施し、流下能力の向上を図ることで令和元年東日本台風と同規模の洪水において河川からの外水氾濫を防止する。

荒川中流右岸ブロックにおける計画高水流量の見直しの検討

①対策案の提示、比較、評価(一次選定)

治水対策案より、具体的な達成目標に対して目的、効果が適応するメニューを一次選定により抽出

【治水対策案の立案(河川を中心とした対策)】

河川整備メニュー	方策	適用性	抽出の有無
	ダム(新規)	河道のピーク流量を低減させる効果があるため、ダム建設に適し、洪水調節容量が確保できる地点を選定し検討する。	○
	ダムの有効活用	流域内に既存ダムが存在していないため採用しない。	×
	調節池(遊水地)	河道のピーク流量を低減させる効果があるため、土地利用状況等を踏まえつつ、治水効果を発揮できる候補地を検討する。	○
	放水路(分水路)	河道のピーク流量を低減させる効果があるため、放水路が設置でき、治水効果を発揮できるルートを選定し、検討する。	○
	河道の掘削	河道の流下能力向上が見込めるため、流下能力が不足する区間を中心に現況の流下断面、縦断方向の河床高の状況を踏まえ検討する。	○
	河道内樹木の伐採	動植物の生息・生育・繁殖環境や河川景観への影響も考慮し、河道の掘削を行う箇所に樹木が繁茂している場合、伐採することを前提とする。	共通
	引堤	河道の流下能力向上が見込めるため、流下能力が不足する区間を中心に用地補償および横断工作物の状況を踏まえ検討する。	○
	堤防の嵩上げ	河道の流下能力向上が見込めるため、流下能力が不足する区間を中心に用地補償および横断工作物の状況を踏まえ検討する。	○
	決壊しない堤防※	流下能力の向上や、貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	決壊しづらい堤防	流下能力の向上や、貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
高規格堤防	流下能力の向上や、貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×	
排水機場	流下能力の向上や、貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×	

※ 決壊しない堤防とは、計画高水位以上の水位の流水に対して決壊しない堤防を指す。

(ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目(平成27年10月28日施行 国土交通省)より引用)

荒川中流右岸ブロックにおける計画高水流量の見直しの検討

①対策案の提示、比較、評価(一次選定)

治水対策案より、具体的な達成目標に対して目的、効果が適応するメニューを一次選定により抽出

【治水対策案の立案(流域を中心とした対策)】

流域対策メニュー	方策	適用性	抽出の有無
	雨水貯留施設	流域内の学校や公園等に雨水貯留施設を整備する。	○
	雨水浸透施設	流域内の学校や公園等に雨水浸透施設を整備する。	○
	遊水機能を有する土地の保全	河川流入前の内水の貯留を見込める土地について保全を推進する。	○
	部分的に低い堤防の存置	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	輪中堤	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	二線堤	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	樹林帯等	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	宅地の嵩上げ ピロティ建築等	関係機関と調整等を行う。	○
	土地利用規制	関係機関と調整等を行う。	○
	霞堤の存置※	河川計画におけるカット量として見込まないが、超過洪水対策として流域内の霞堤を存置する。	—
	水田等の保全	全ての治水対策案に共通して別途推進すべきものである。	—
	森林の保全	全ての治水対策案に共通して別途推進すべきものである。	—
洪水の予測情報の提供	全ての治水対策案に共通して別途推進すべきものである。	—	
水害保険等	全ての治水対策案に共通して別途推進すべきものである。	—	

※ 霞堤の存置とは、関連区間における霞堤の存在有無により判断している。

荒川中流右岸ブロックにおける計画高水流量の見直しの検討

②対策案の提示、比較、評価(二次選定)

一次選定した治水対策を組み合わせた複数の治水対策案(A~D)について、具体的な達成目標を達成可能で、実現可能な案であるかの観点で二次選定を行い、総合評価を行う案を抽出

【概略評価比較】

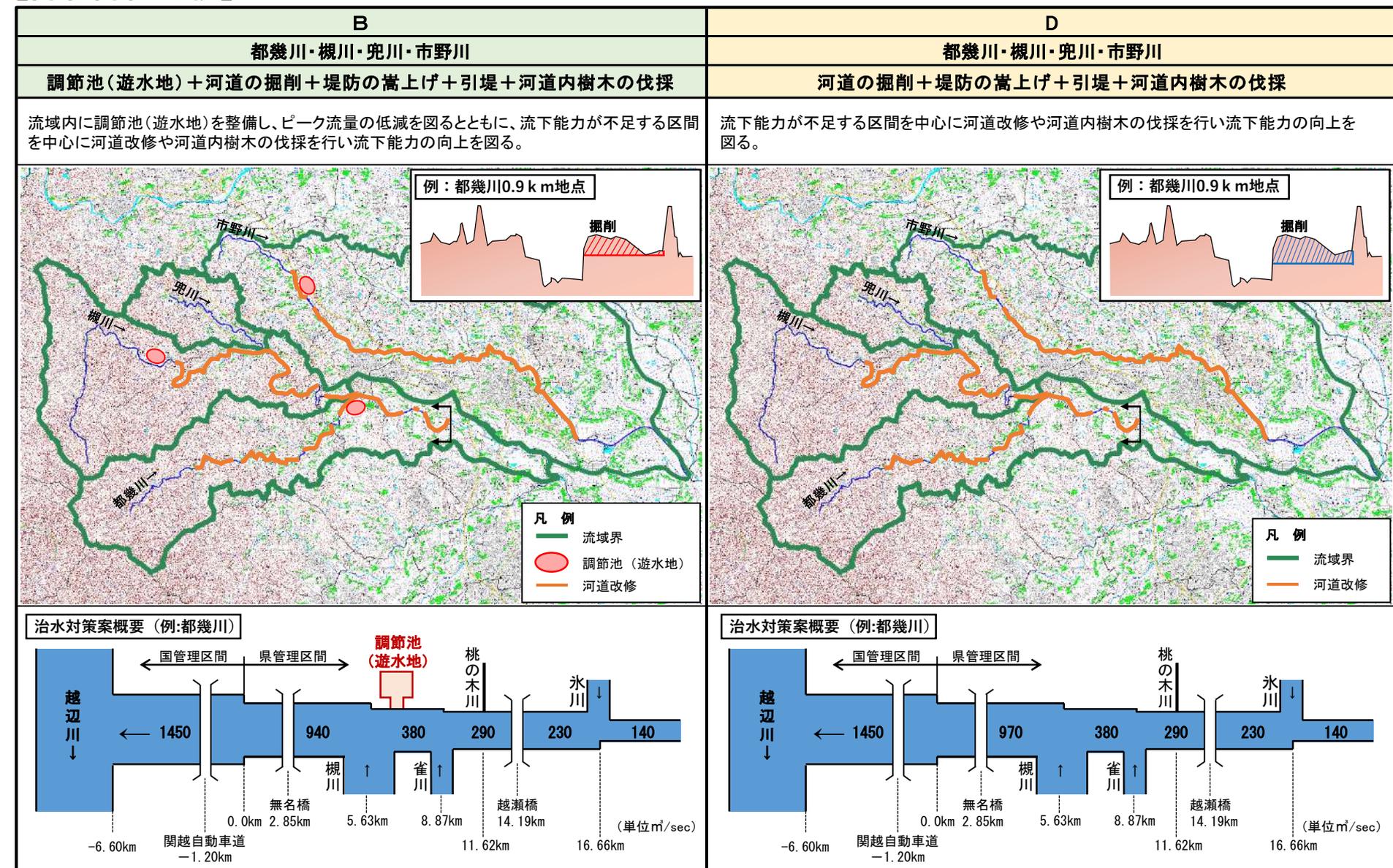
治水対策案			実現可能性				抽出結果
			都幾川	槻川	兜川	市野川	
A	ダム(新規) + 河道の掘削 + 河道内樹木の伐採	上流部に新規ダムを建設するとともに、流下能力が不足する区間を中心に、河道改修を行う。 また、適宜、河道内に樹木が繁茂している場合には伐採を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムサイトの選定をはじめとした調査・検討、ダムの建設に長期間を要する。 ・ダム建設により、用地補償や附帯施設の設置が必要となる。 				×
B	調節池(遊水地) + 河道の掘削 + 堤防の嵩上げ + 引堤 + 河道内樹木の伐採	流域内に調節池(遊水地)を整備するとともに、流下能力が不足する区間を中心に、河道改修を行う。 また、適宜、河道内に樹木が繁茂している場合には伐採を行う。					○
C	放水路(分水路)	各川から合流先河川に放水路を設置し、放水路下流の流量を減少させる。	<ul style="list-style-type: none"> ・新規放水路を整備する場合、市街地で大規模な掘削が発生することから、経済的、社会的影響が大きく、実現可能性が低い。 				×
D	河道の掘削 + 堤防の嵩上げ + 引堤 + 河道内樹木の伐採	流下能力が不足する区間を中心に、河道改修を行う。 また、適宜、河道内に樹木が繁茂している場合には伐採を行う。					○

(流域対策メニューは、河川への流出量の抑制や流域の浸水被害の軽減に寄与するため、すべての治水対策案に対して共通に実施することとする。)

荒川中流右岸ブロックにおける計画高水流量の見直しの検討

②対策案の提示、比較、評価(二次選定)

【詳細評価比較】



荒川中流右岸ブロックにおける計画高水流量の見直しの検討

二次選定により抽出された治水対策案の総合評価

項目	B	D
	都幾川・槻川・兜川・市野川	都幾川・槻川・兜川・市野川
	調節池(遊水地)+河道の掘削+堤防の嵩上げ+引堤+河道内樹木の伐採	河道の掘削+堤防の嵩上げ+引堤+河道内樹木の伐採
治水安全度	<ul style="list-style-type: none"> ・目標とする治水安全度が確保される。 ・調節池の効果は事業完了時点で発現される。 ・河道改修の効果は順次発現される。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目標とする治水安全度が確保される。 ・河道改修の効果は順次発現される。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> ・都幾川:211億円 ・槻川:157億円 ・兜川:0億円(現行の河川整備計画に定める整備メニューを行うことで政策目標を達成できるため) ・市野川:328億円 	<ul style="list-style-type: none"> ・都幾川:167億円 ・槻川:138億円 ・兜川:0億円(現行の河川整備計画に定める整備メニューを行うことで政策目標を達成できるため) ・市野川:314億円
実現性	<ul style="list-style-type: none"> ・法制度上、技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 ・調節池(遊水地)整備のために用地買収への地域の理解等が必要。 ・河道改修、樹木の伐採は河道区域内のため、新たな用地所得等の必要はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・法制度上、技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 ・河道改修、樹木の伐採は河道区域内のため、新たな用地所得等の必要はない。
持続性	<ul style="list-style-type: none"> ・整備後に持続的な監視・観測が必要であるが、管理実績があり、適切な維持管理により持続可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整備後に持続的な監視・観測が必要であるが、管理実績があり、適切な維持管理により持続可能である。
柔軟性	<ul style="list-style-type: none"> ・調節池(遊水地)整備場所は河川勾配により整備箇所が限定されるものの、形状については、一定程度柔軟に対応できる。 ・河道改修、樹木の伐採は調整により一定程度柔軟な対応が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河道改修、樹木の伐採は調整により一定程度柔軟な対応が可能。
地域社会への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・施工中は工事車両等の通行等により、周辺地域に影響が生じることが想定されるが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・調節池(遊水地)整備、河道改修により用地所得が必要となるが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・治水安全度の向上が地域振興に資すると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・施工中は工事車両等の通行等により、周辺地域に影響が生じることが想定されるが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・河道改修により用地所得が必要となるが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・治水安全度の向上が地域振興に資すると考えられる。
環境への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・調節池(遊水地)、河道改修により景観が変化するが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・整備により河川環境への影響が生じるが、多自然川づくりを基本とした整備を行うことでその影響を軽減し、動植物の生息・生育・繁殖環境の創出に寄与できると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河道改修により景観が変化するが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・整備により河川環境への影響が生じるが、多自然川づくりを基本とした整備を行うことでその影響を軽減し、動植物の生息・生育・繁殖環境の創出に寄与できると考えられる。
総合評価	—	○

対策方針

【D】河道の掘削+堤防の嵩上げ+引堤+河道内樹木の伐採案が妥当

計画高水流量の位置づけを実施する河川について
入間川・高麗川

入間川の概要

流域の概要

入間川は奥武蔵山地を源とし、途中、有間川、中藤川、成木川及び霞川の各支川を入れながら流下し、関越自動車道横断地点を境として国管理区間となり、そこで入間川水系の他の4河川と合流し、川越市古谷本郷で荒川本川と合流する。

流下形態は飯能市街地付近までは山地河川として流れ、下流は平地河川となる。

河川名

荒川水系一級河川入間川

市名

埼玉県川越市、狭山市、鶴ヶ島市、入間市
日高市、飯能市（埼玉県内のみ）

流域面積

224.4 km²

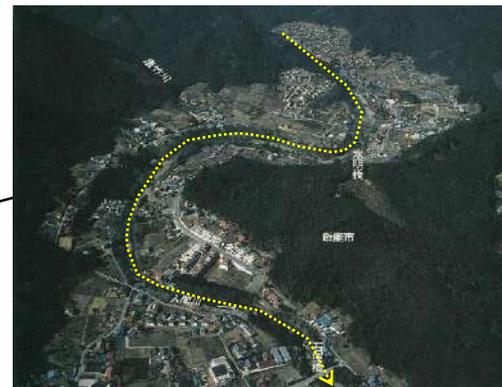
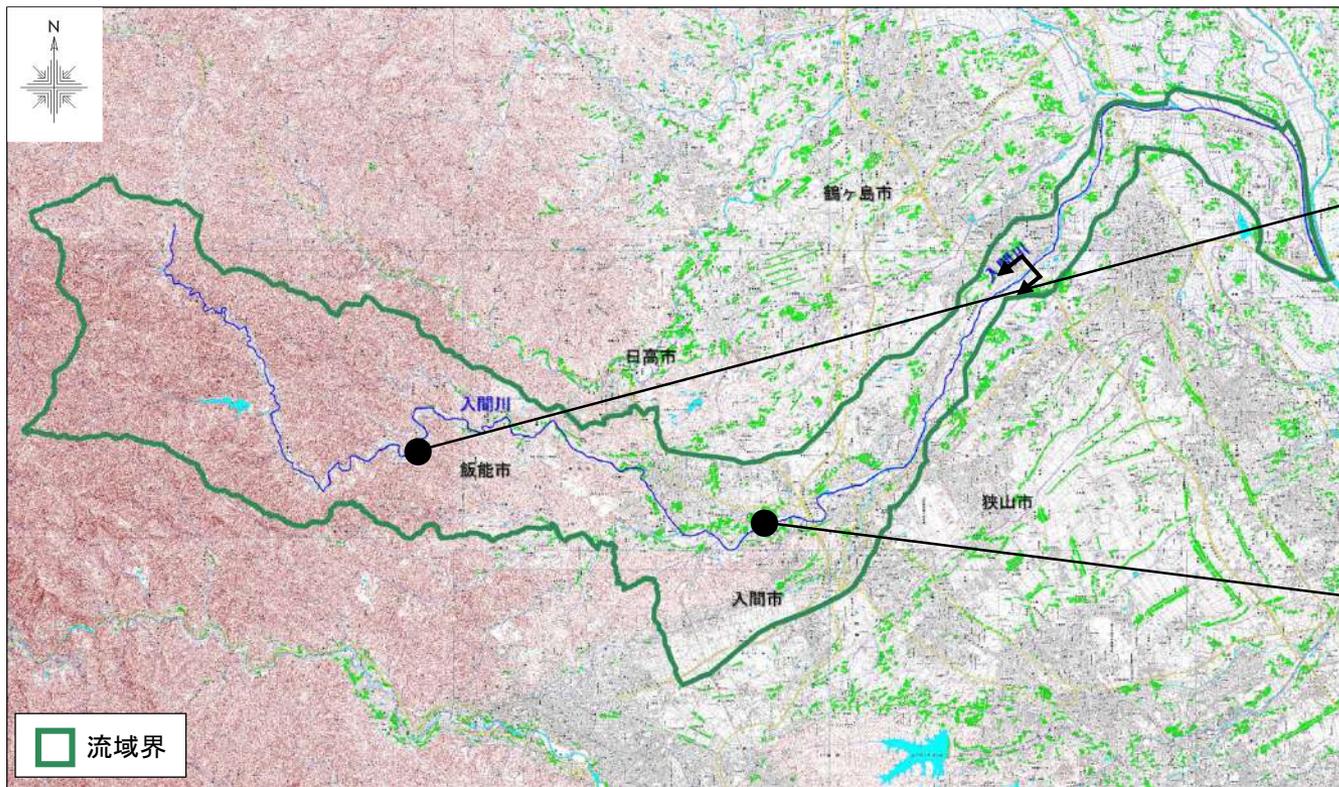
県管理区間河川延長

36.98 km(関越自動車道入間橋上流より)

河床勾配

1/145~1/500 程度

流域図・河川沿いの状況



高麗川の概要

流域の概要

高麗川は、埼玉県西南部の刈場坂峠付近に源を発し、飯能市の山岳地帯を南東に流下しつつ、途中一級河川北川、一級河川宿谷川と合流して、更に毛呂山町、坂戸市を貫流して一級河川越辺川へ流下する。

河川名

荒川水系一級河川入間川

市町名

埼玉県坂戸市、日高市、飯能市、鶴ヶ島市
毛呂山町

流域面積

95.93 km²

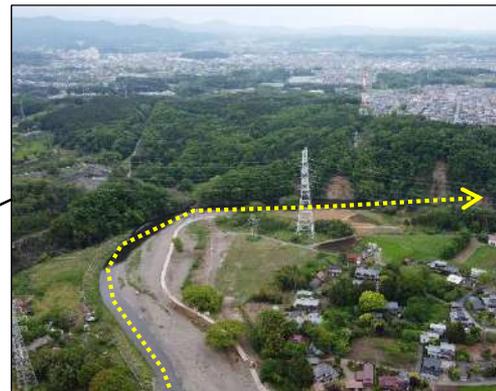
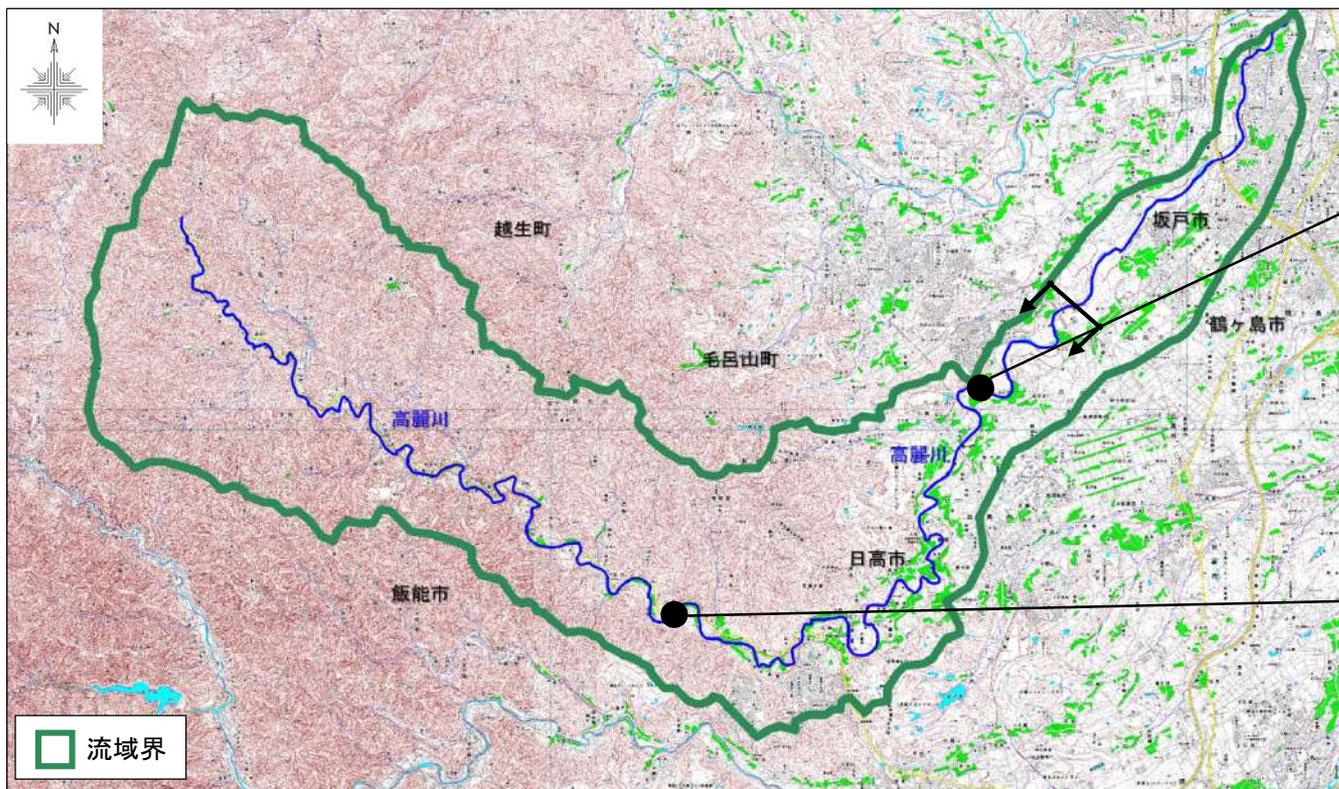
県管理区間河川延長

35.2 km(最下流6.4km上流より県管理区間)

河床勾配

1/100~1/300 程度

流域図・河川沿いの状況

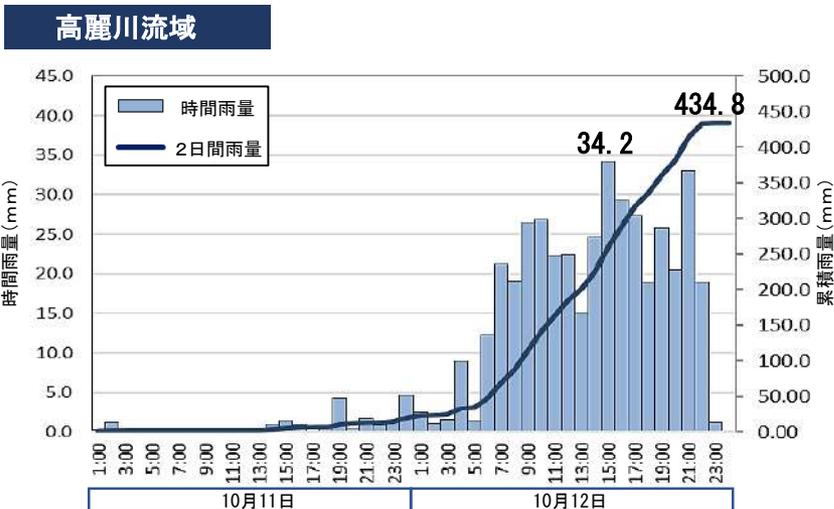
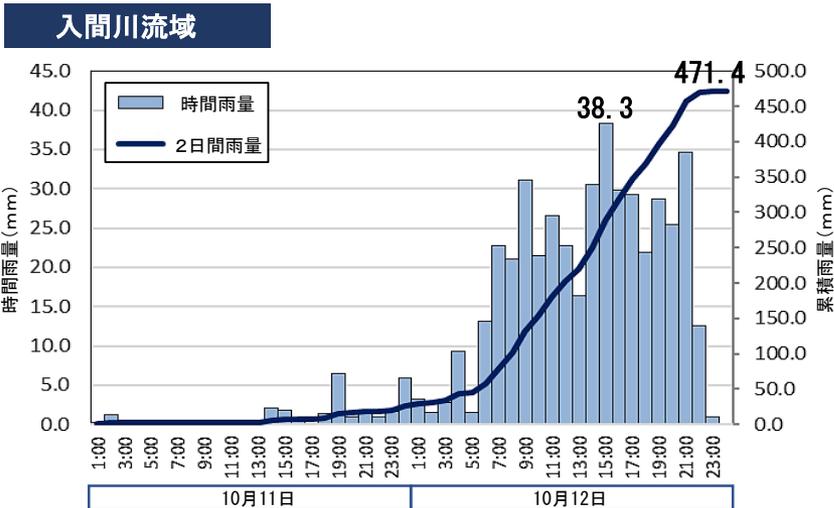


課題の把握

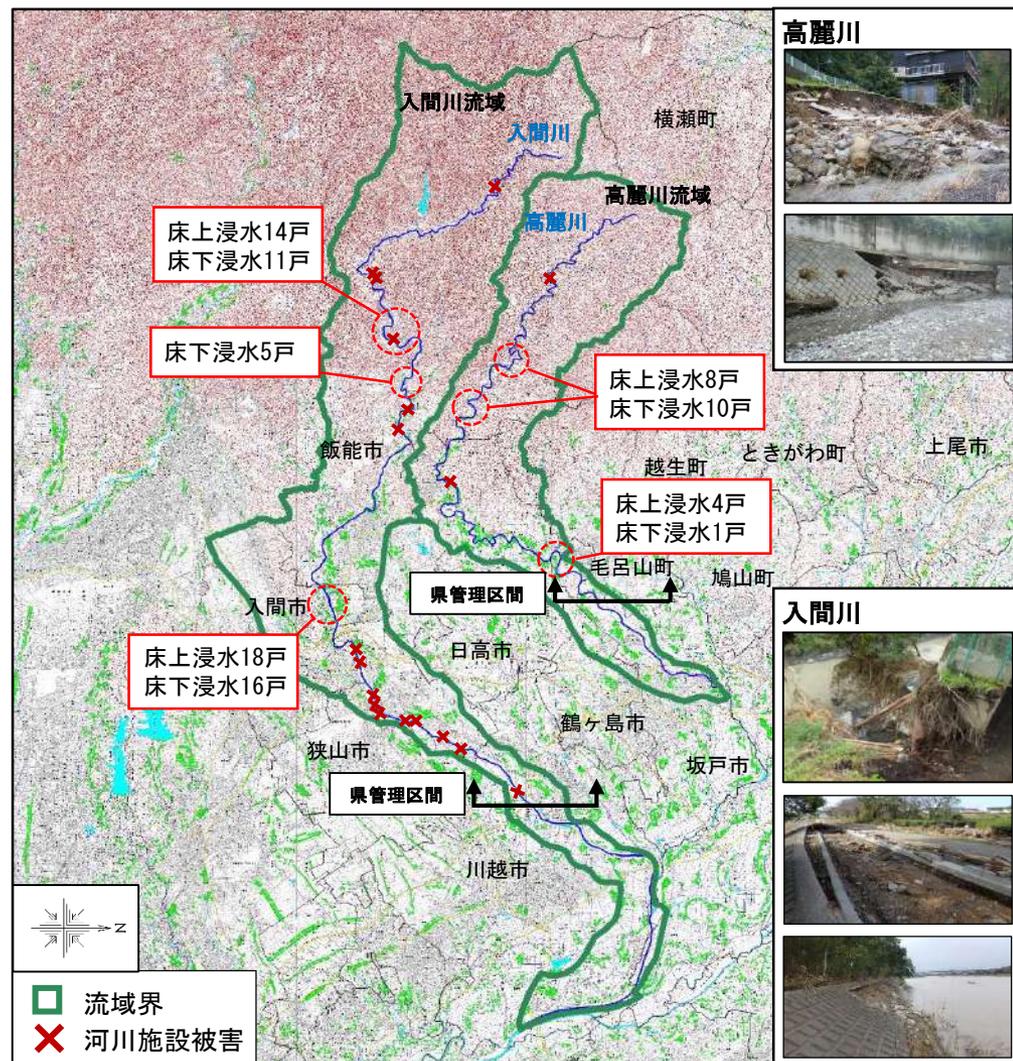
課題の把握

○令和元年東日本台風において溢水・越水に伴う浸水被害が発生

令和元年東日本台風における流域平均雨量



被害状況

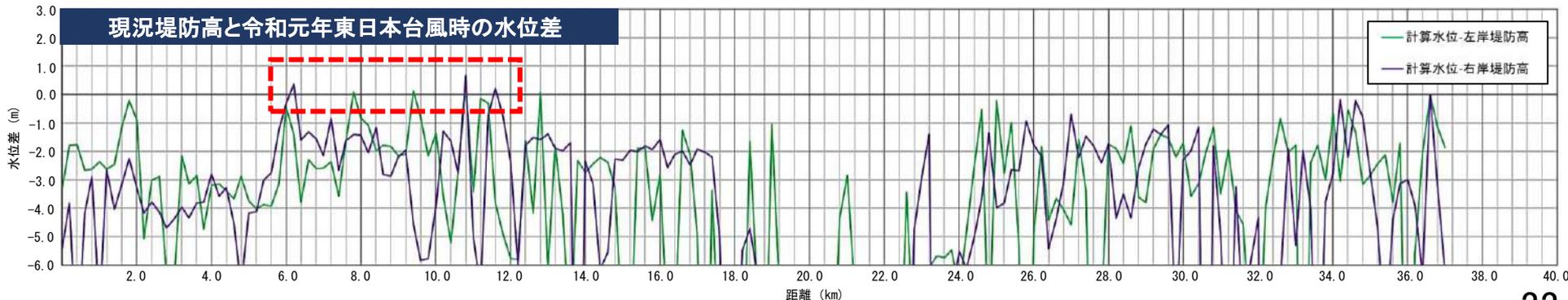
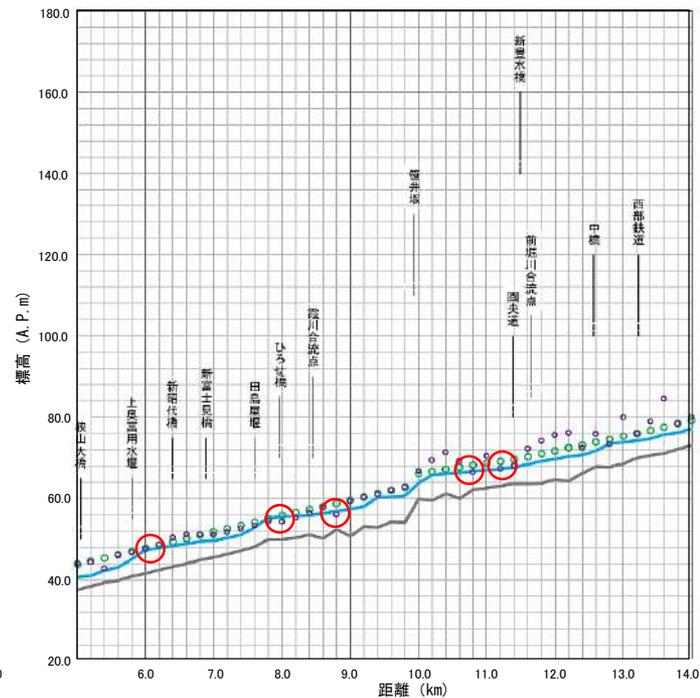
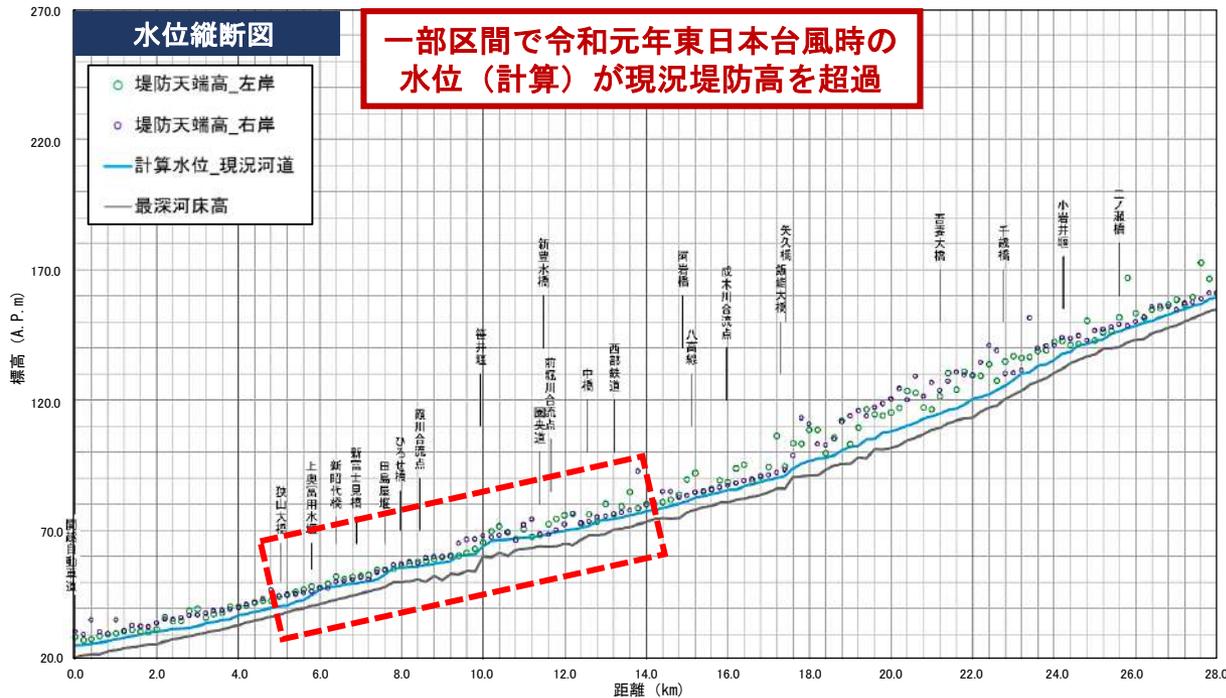


被災原因の分析

■入間川における被災原因の分析

○県管理区間の下流部で十分な流下能力が確保できていないため、令和元年東日本台風における水位が現況堤防高を超過している。

下流部の水位

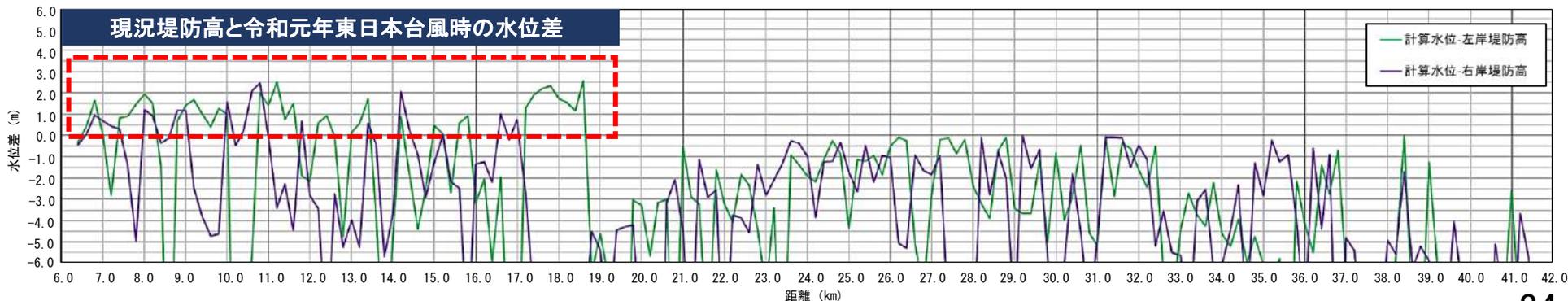
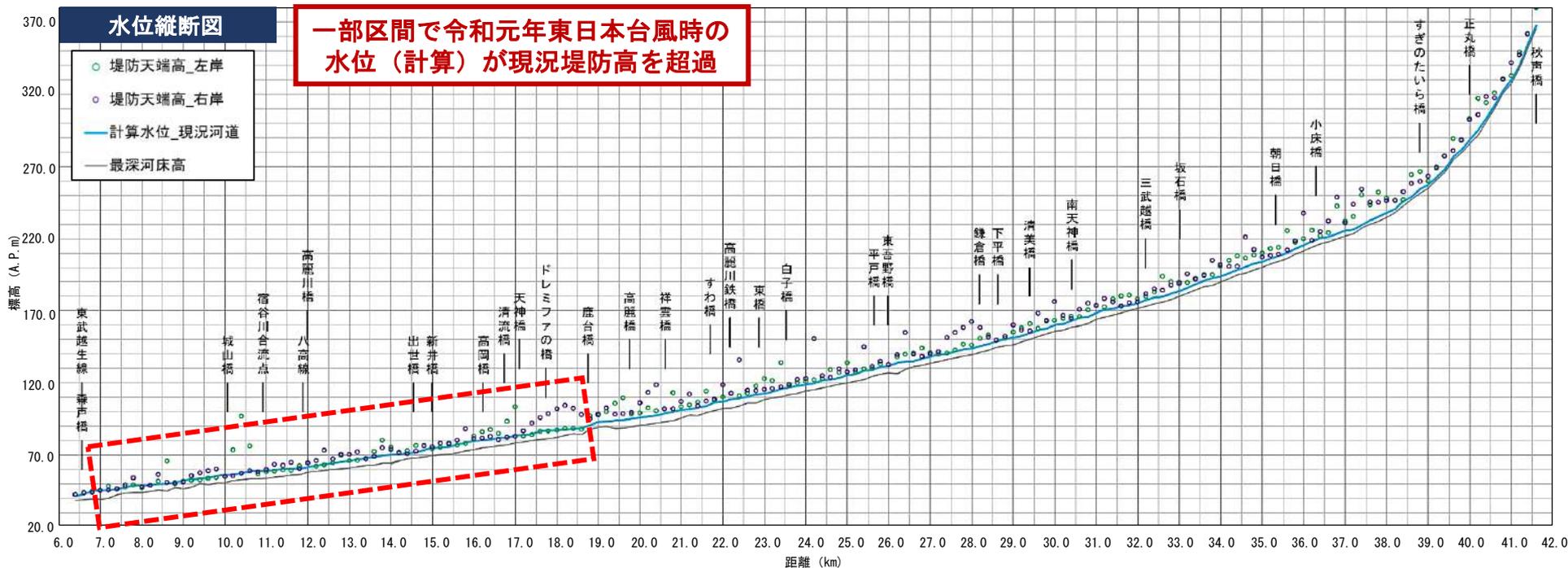


被災原因の分析

高麗川における被災原因の分析

○県管理区間の下流部で十分な流下能力が確保できていないため、令和元年東日本台風における水位が現況堤防高を超過している。

下流部の水位



【(1)政策目標】

入間川・高麗川における治水安全度の向上

【(2)具体的な政策目標】

年超過確率概ね $1/10 \sim 1/20$ 程度の降雨により発生する洪水に対する河川整備を実施し、流下能力の向上を図ることで令和元年東日本台風と同規模の洪水において河川からの外水氾濫を防止する。

荒川中流右岸ブロックにおける計画高水流量の位置づけの検討

①対策案の提示、比較、評価(一次選定)

治水対策案より、具体的な達成目標に対して目的、効果が適応するメニューを一次選定により抽出

【治水対策案の立案(河川を中心とした対策)】

河川整備メニュー	方策	適用性	抽出の有無
	ダム(新規)	河道のピーク流量を低減させる効果があるため、ダム建設に適し、洪水調節容量が確保できる地点を選定し検討する。	○
	ダムの有効活用	河道のピーク流量を低減させる効果があるため、有間ダム(入間川)の嵩上げ、放流設備の改造、操作ルールの見直しについて検討する。	○
	調節池(遊水地)	河道のピーク流量を低減させる効果があるため、土地利用状況等を踏まえつつ、治水効果を発揮できる候補地を検討する。	○
	放水路(分水路)	河道のピーク流量を低減させる効果があるため、放水路が設置でき、治水効果を発揮できるルートを選定し、検討する。	○
	河道の掘削	河道の流下能力向上が見込めるため、流下能力が不足する区間を中心に現況の流下断面、縦断方向の河床高の状況を踏まえ検討する。	○
	河道内樹木の伐採	動植物の生息・生育・繁殖環境や河川景観への影響も考慮し、河道の掘削を行う箇所に樹木が繁茂している場合、伐採することを前提とする。	共通
	引堤	河道の流下能力向上が見込めるため、流下能力が不足する区間を中心に用地補償および横断工作物の状況を踏まえ検討する。	○
	堤防の嵩上げ	河道の流下能力向上が見込めるため、流下能力が不足する区間を中心に用地補償および横断工作物の状況を踏まえ検討する。	○
	決壊しない堤防※	流下能力の向上や、貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	決壊しづらい堤防	流下能力の向上や、貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
高規格堤防	流下能力の向上や、貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×	
排水機場	流下能力の向上や、貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×	

※ 決壊しない堤防とは、計画高水位以上の水位の流水に対して決壊しない堤防を指す。
 (ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目(平成27年10月28日施行 国土交通省)より引用)

荒川中流右岸ブロックにおける計画高水流量の位置づけの検討

①対策案の提示、比較、評価(一次選定)

治水対策案より、具体的な達成目標に対して目的、効果が適応するメニューを一次選定により抽出

【治水対策案の立案(流域を中心とした対策)】

流域対策メニュー	方策	適用性	抽出の有無
	雨水貯留施設	流域内の学校や公園等に雨水貯留施設を整備する。	○
	雨水浸透施設	流域内の学校や公園等に雨水浸透施設を整備する。	○
	遊水機能を有する土地の保全	河川流入前の内水の貯留を見込める土地について保全を推進する。	○
	部分的に低い堤防の存置	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	輪中堤	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	二線堤	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	樹林帯等	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	宅地の嵩上げ ピロティ建築等	関係機関と調整等を行う。	○
	土地利用規制	関係機関と調整等を行う。	○
	霞堤の存置※	河川計画におけるカット量として見込まないが、超過洪水対策として流域内の霞堤を存置する。	—
	水田等の保全	全ての治水対策案に共通して別途推進すべきものである。	—
	森林の保全	全ての治水対策案に共通して別途推進すべきものである。	—
洪水の予測情報の提供	全ての治水対策案に共通して別途推進すべきものである。	—	
水害保険等	全ての治水対策案に共通して別途推進すべきものである。	—	

※ 霞堤の存置とは、関連区間における霞堤の存在有無により判断している。

荒川中流右岸ブロックにおける計画高水流量の位置づけの検討

②対策案の提示、比較、評価(二次選定)

一次選定した治水対策を組み合わせた複数の治水対策案(A~E)について、具体的な達成目標を達成可能で、実現可能な案であるかの観点で二次選定を行い、総合評価を行う案を抽出

【概略評価比較】

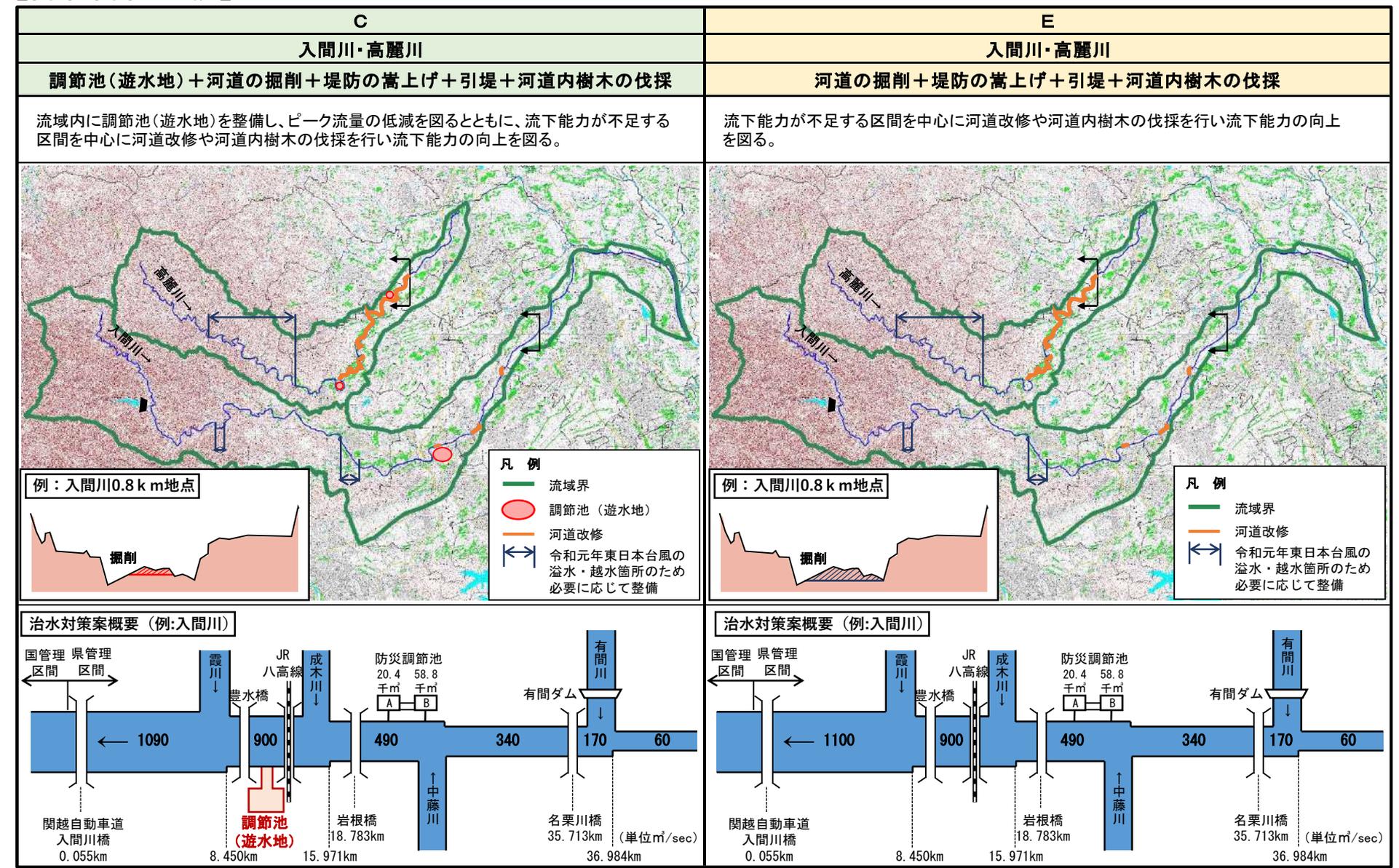
治水対策案		実現可能性		抽出結果
		入間川	高麗川	
A	ダム(新規) + 河道の掘削 + 河道内樹木の伐採	上流部に新規ダムを建設するとともに、流下能力が不足する区間を中心に、河道改修を行う。 また、適宜、河道内に樹木が繁茂している場合には伐採を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ダムサイトの選定をはじめとした調査・検討、ダムの建設に長期間を要する。 ダム建設により、用地補償や附帯施設の設置が必要となる。 	×
B	既存ダムの活用 + 河道の掘削 + 河道内樹木の伐採	有間ダムの嵩上げを行い、ピーク流量の低下を図るとともに、流下能力が不足する区間を中心に、河道改修を行う。 また、適宜、河道内に樹木が繁茂している場合には伐採を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ロックフィル構造のため、堤体の嵩上げが技術的に確立されていない。 既存ダムが存在しないため採用しない。 	×
C	調節池(遊水地) + 河道の掘削 + 堤防の嵩上げ + 引堤 + 河道内樹木の伐採	流域内に調節池(遊水地)を整備するとともに、流下能力が不足する区間を中心に、河道改修を行う。 また、適宜、河道内に樹木が繁茂している場合には伐採を行う。		○
D	放水路(分水路)	各川から合流先河川に放水路を設置し、放水路下流の流量を減少させる。	<ul style="list-style-type: none"> 新規放水路を整備する場合、市街地で大規模な掘削が発生することから、経済的、社会的影響が大きく、実現可能性が低い。 	×
E	河道の掘削 + 堤防の嵩上げ + 引堤 + 河道内樹木の伐採	流下能力が不足する区間を中心に、河道改修を行う。 また、適宜、河道内に樹木が繁茂している場合には伐採を行う。		○

(流域対策メニューは、河川への流出量の抑制や流域の浸水被害の軽減に寄与するため、すべての治水対策案に対して共通に実施することとする。)

荒川中流右岸ブロックにおける計画高水流量の位置づけの検討

②対策案の提示、比較、評価(二次選定)

【詳細評価比較】



荒川中流右岸ブロックにおける計画高水流量の位置づけの検討

二次選定により抽出された治水対策案の総合評価

項目	C	E
	入間川・高麗川	入間川・高麗川
	調節池(遊水地)+河道の掘削+堤防の嵩上げ+引堤+河道内樹木の伐採	河道の掘削+堤防の嵩上げ+引堤+河道内樹木の伐採
治水安全度	<ul style="list-style-type: none"> ・目標とする治水安全度が確保される。 ・調節池の効果は事業完了時点で発現される。 ・河道改修の効果は順次発現される。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目標とする治水安全度が確保される。 ・河道改修の効果は順次発現される。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> ・入間川:20億円 ・高麗川:373億円 	<ul style="list-style-type: none"> ・入間川:14億円 ・高麗川:371億円
実現性	<ul style="list-style-type: none"> ・法制度上、技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 ・調節池(遊水地)整備のために用地買収への地域の理解等が必要。 ・河道改修、樹木の伐採は河道区域内のため、新たな用地所得等の必要はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・法制度上、技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 ・河道改修、樹木の伐採は河道区域内のため、新たな用地所得等の必要はない。
持続性	<ul style="list-style-type: none"> ・整備後に持続的な監視・観測が必要であるが、管理実績があり、適切な維持管理により持続可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整備後に持続的な監視・観測が必要であるが、管理実績があり、適切な維持管理により持続可能である。
柔軟性	<ul style="list-style-type: none"> ・調節池(遊水地)整備場所は河川勾配により整備箇所が限定されるものの、形状については、一定程度柔軟に対応できる。 ・河道改修、樹木の伐採は調整により一定程度柔軟な対応が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河道改修、樹木の伐採は調整により一定程度柔軟な対応が可能。
地域社会への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・施工中は工事車両等の通行等により、周辺地域に影響が生じることが想定されるが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・調節池(遊水地)整備、河道改修により用地所得が必要となるが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・治水安全度の向上が地域振興に資すると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・施工中は工事車両等の通行等により、周辺地域に影響が生じることが想定されるが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・河道改修により用地所得が必要となるが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・治水安全度の向上が地域振興に資すると考えられる。
環境への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・調節池(遊水地)、河道改修により景観が変化するが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・整備により河川環境への影響が生じるが、多自然川づくりを基本とした整備を行うことでその影響を軽減し、動植物の生息・生育・繁殖環境の創出に寄与できると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河道改修により景観が変化するが、影響範囲は限定的と考えられる。 ・整備により河川環境への影響が生じるが、多自然川づくりを基本とした整備を行うことでその影響を軽減し、動植物の生息・生育・繁殖環境の創出に寄与できると考えられる。
総合評価	—	○

対策方針

【E】河道の掘削+堤防の嵩上げ+引堤+河道内樹木の伐採 案 が妥当

【計画段階評価】

現行の河川整備計画に定める対策の変更を実施する河川
飯盛川・葛川・九十九川・新江川

飯盛川の概要

流域の概要

飯盛川は、日高市の旭ヶ丘を源とし、鶴ヶ島市と坂戸市の市街地を流れ、下流で田園地帯の中を流下し、越辺川に合流している。

流域内はもともと農業地帯であったが、東武沿線の宅地開発が進み、市街化が進んでいる。

河川名 荒川水系一級河川飯盛川

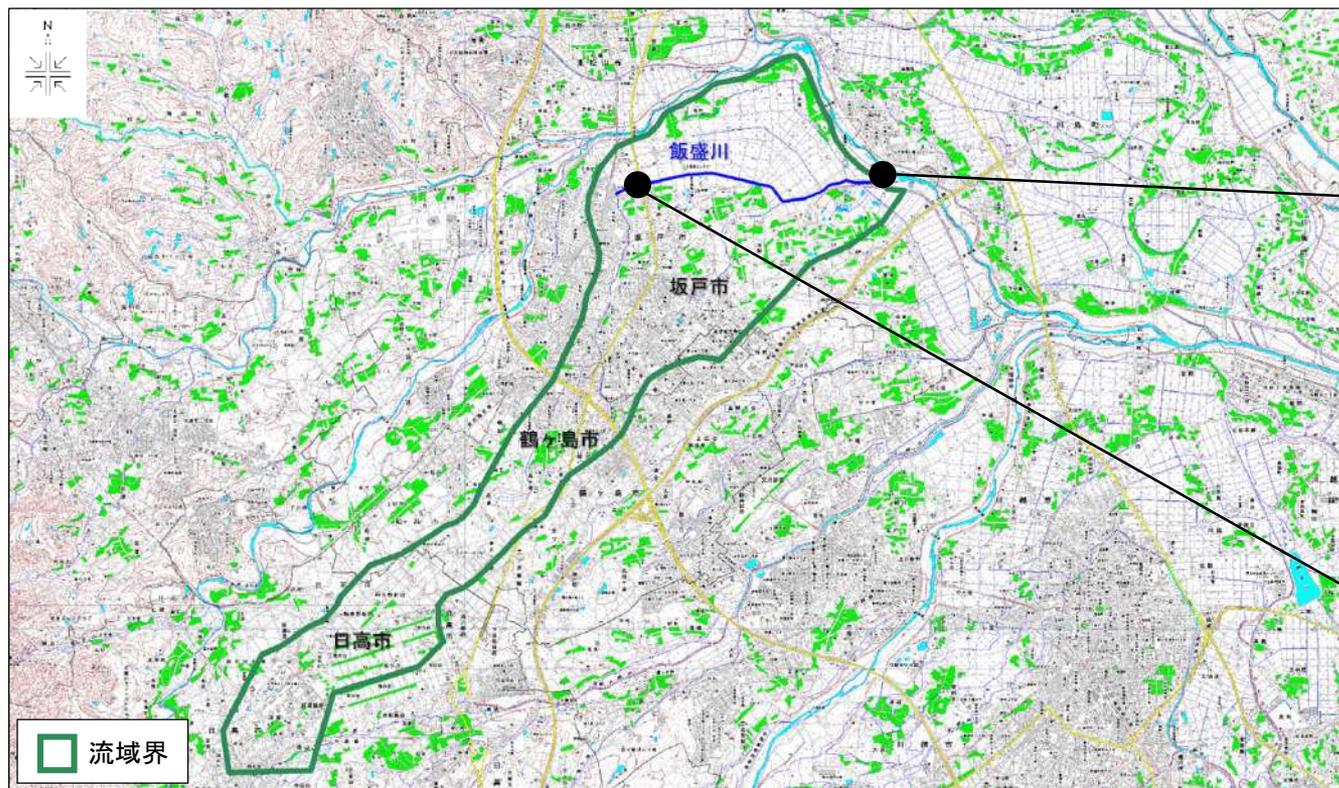
市名 埼玉県坂戸市、鶴ヶ島市、日高市

流域面積 23.5 km²

県管理区間河川延長 4.4 km

河床勾配 1/800 程度

流域図・河川沿いの状況



飯盛川の現行の河川整備計画(目標と実施内容)

現行の治水計画

目標

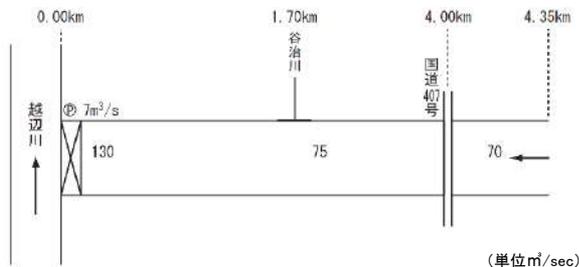
時間雨量50mm程度の降雨により発生する洪水に対して、これを安全に流下させることのできる治水施設の整備を行う。

治水計画

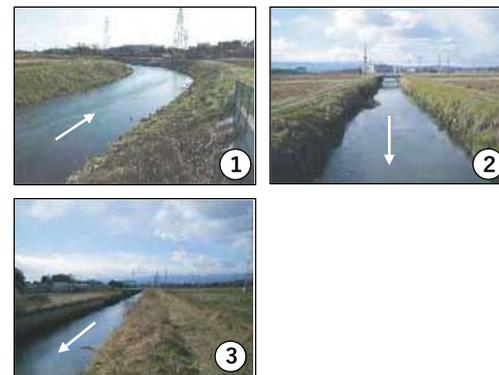
洪水時に本川越辺川の水位が上昇し、その洪水が飯盛川に逆流し、浸水被害が発生していた。この浸水被害解消のために、逆流防止の樋門が国によって整備された。今後は、築堤、河道改修と併せて、越辺川との合流点に、排水機場の整備を行う。

- ・排水機場(内水排除のため)
- ・河道改修: 1.9km~4.4km(一級河川上流端まで)

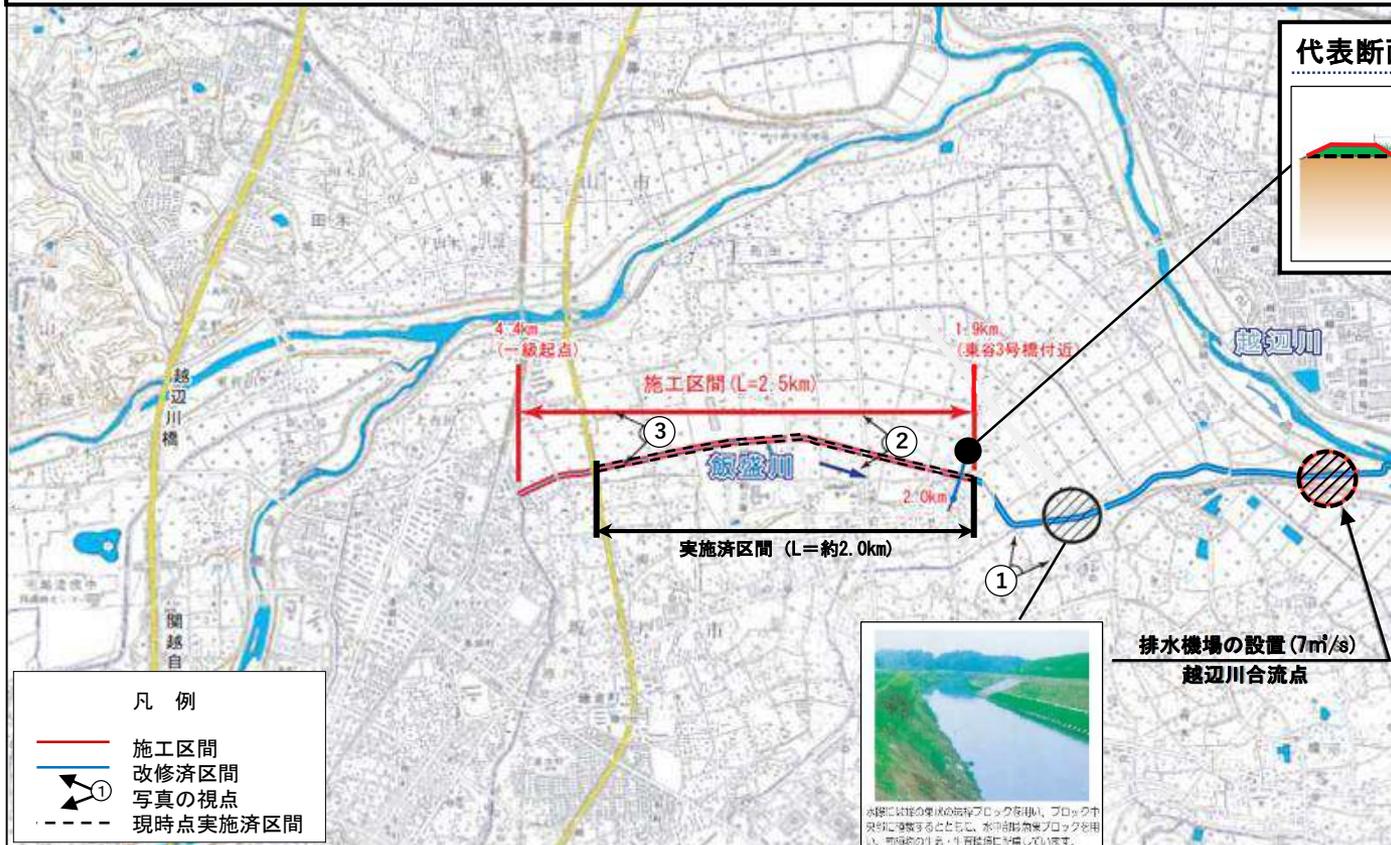
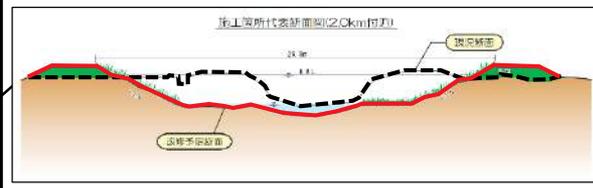
流量配分図



写真



代表断面図



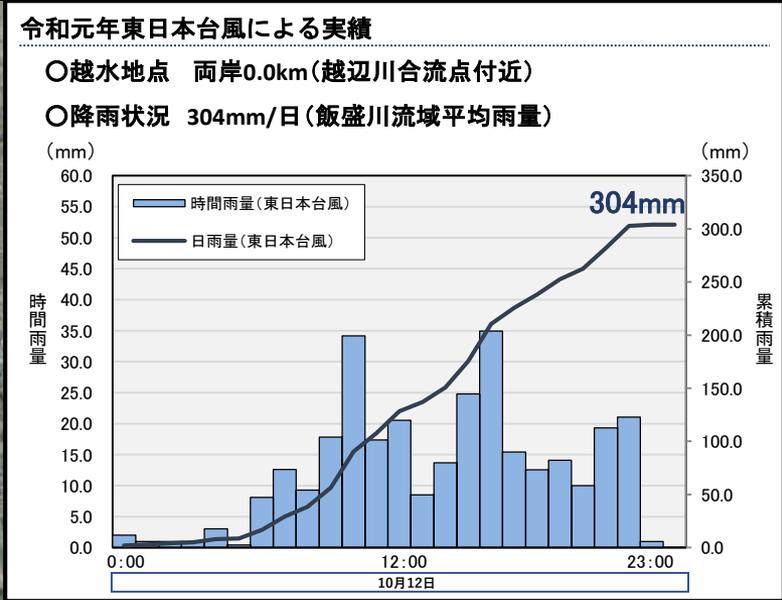
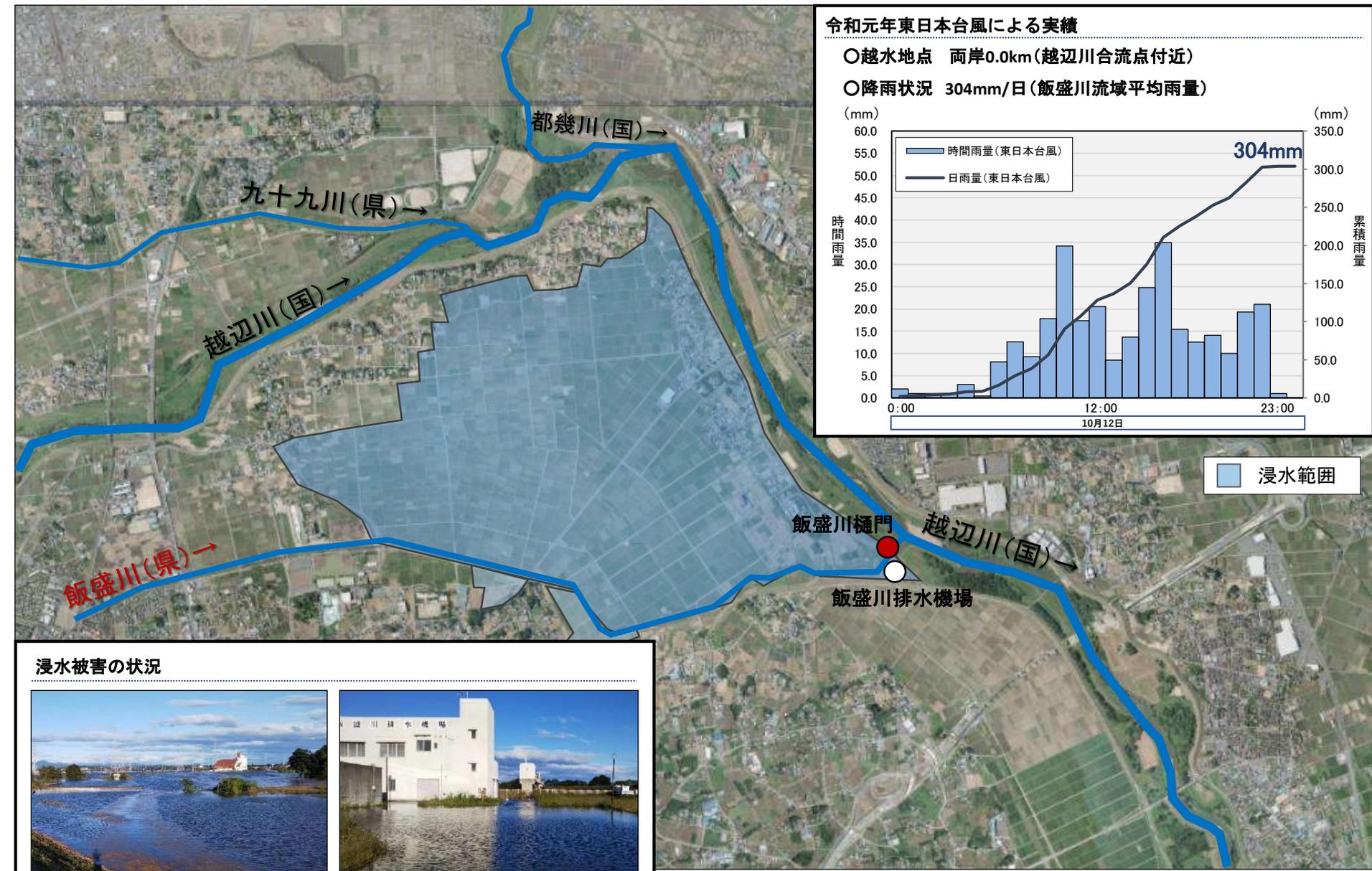
飯盛川排水機場・飯盛川樋門



河床には石の集積の防止ブロックを埋め、ブロック中央部に砂を溜めるとともに、水中に浮き床ブロックを用い、河床の凹凸を、生態環境に配慮しています。

飯盛川における令和元年東日本台風による浸水状況

飯盛川では、流域平均で10月12日の1日間で304mmの降雨を観測し、越辺川との合流点で越水が生じた。



葛川の概要

流域の概要

葛川は、入間川毛呂山町の毛呂山総合公園付近を源とし、JR八高線、東武越生線、関越自動車道を横断し、高麗川に合流している。

流域内のJR八高線及び東武越生線の沿線地域では、もともと農業地域であったが、大規模な宅地開発が進められている。

河川名 荒川水系一級河川葛川

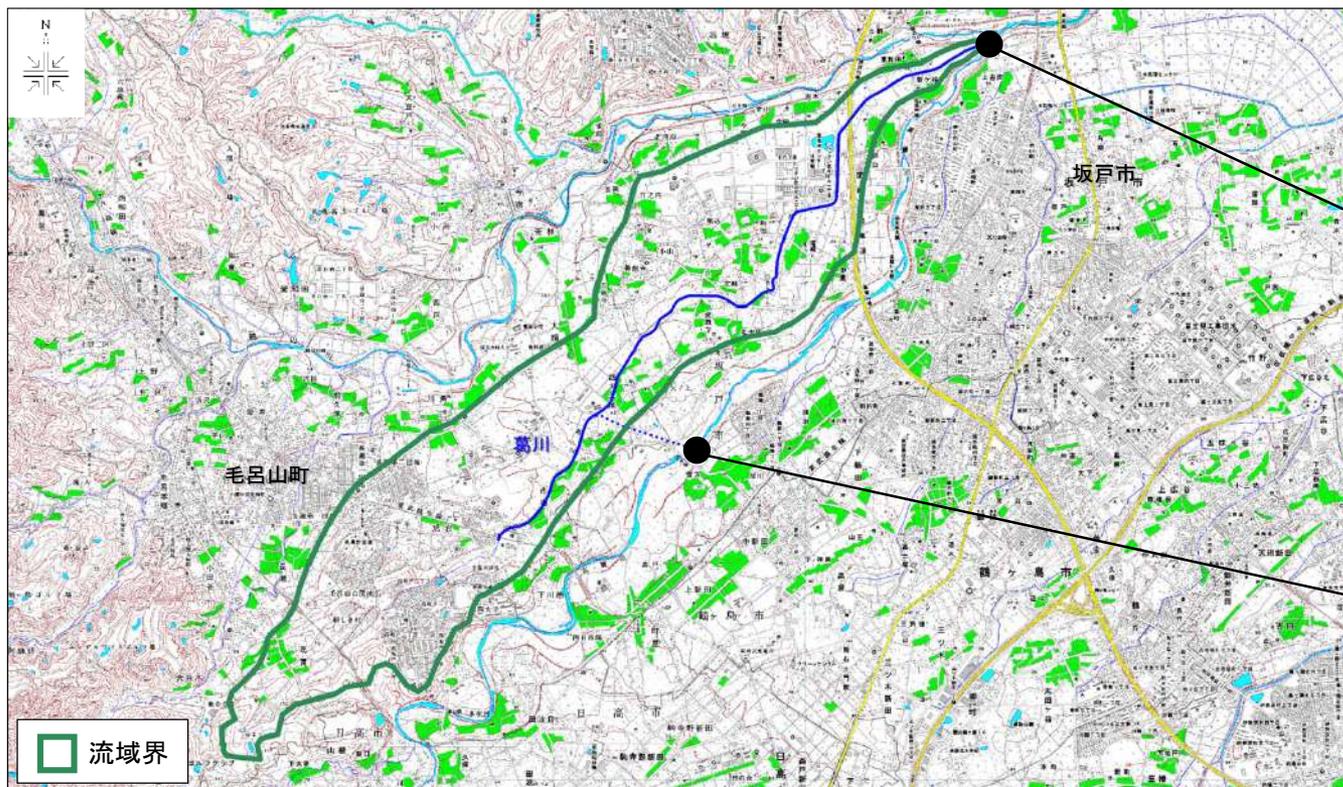
市町名 埼玉県坂戸市、毛呂山町

流域面積 13.3 km²

県管理区間河川延長 7.9 km

河床勾配 1/180~1/1,000 程度

流域図・河川沿いの状況



葛川の現行の河川整備計画(目標と実施内容)

現行の治水計画

目標

時間雨量50mm程度の降雨により発生する洪水に対して、これを安全に流下させることのできる治水施設の整備を行う。

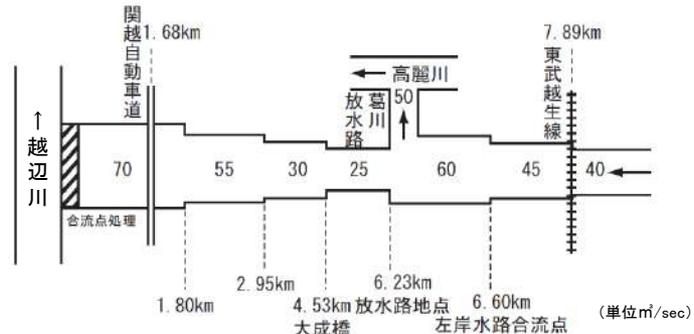
治水計画

築堤、河道拡幅等の河道改修と併せて、放水路を整備し、下流部の洪水流量を軽減する。

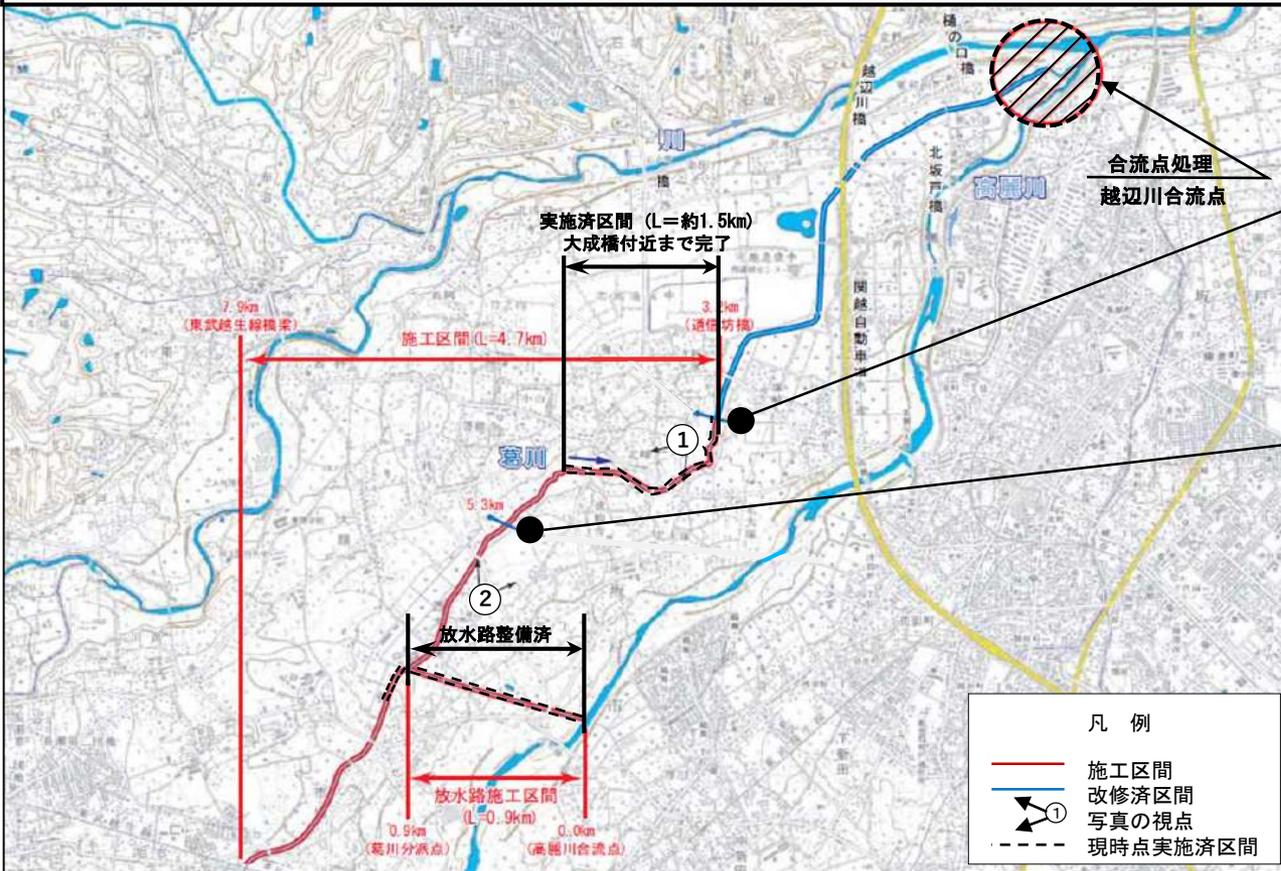
また、越辺川との合流点については、越辺川を管理する国と協力して浸水被害の解消を図る。

- ・合流点処理: 越辺川合流点
- ・河道改修: 3.2km~7.9km
- ・放水路整備: 0.0km~0.9km

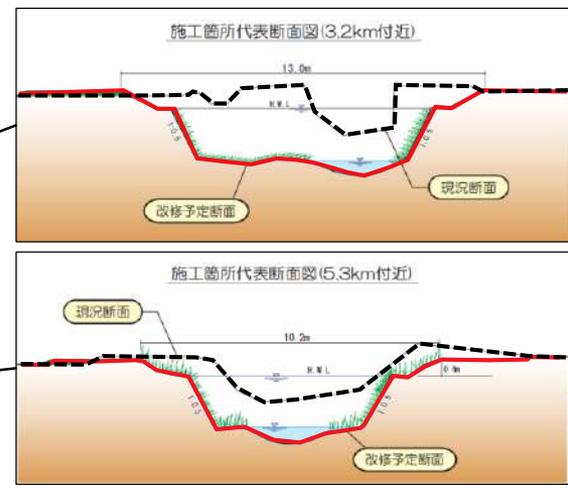
流量配分図



写真



代表断面図



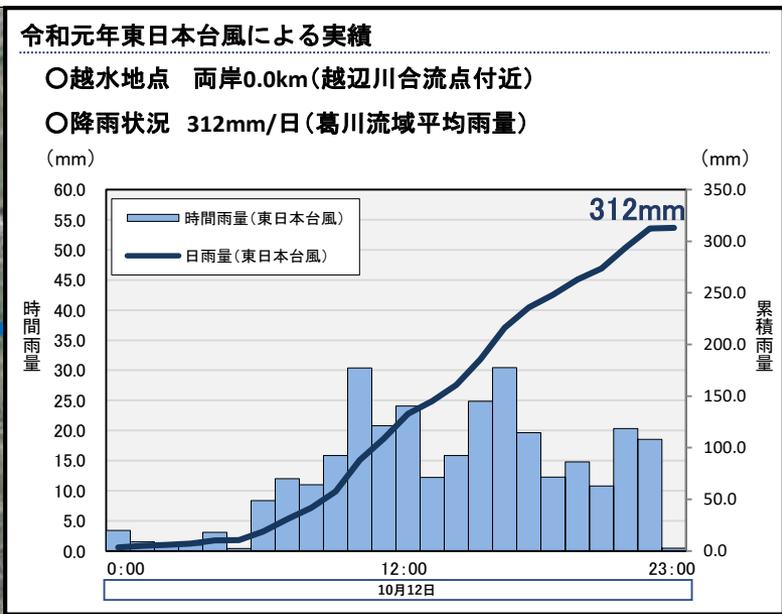
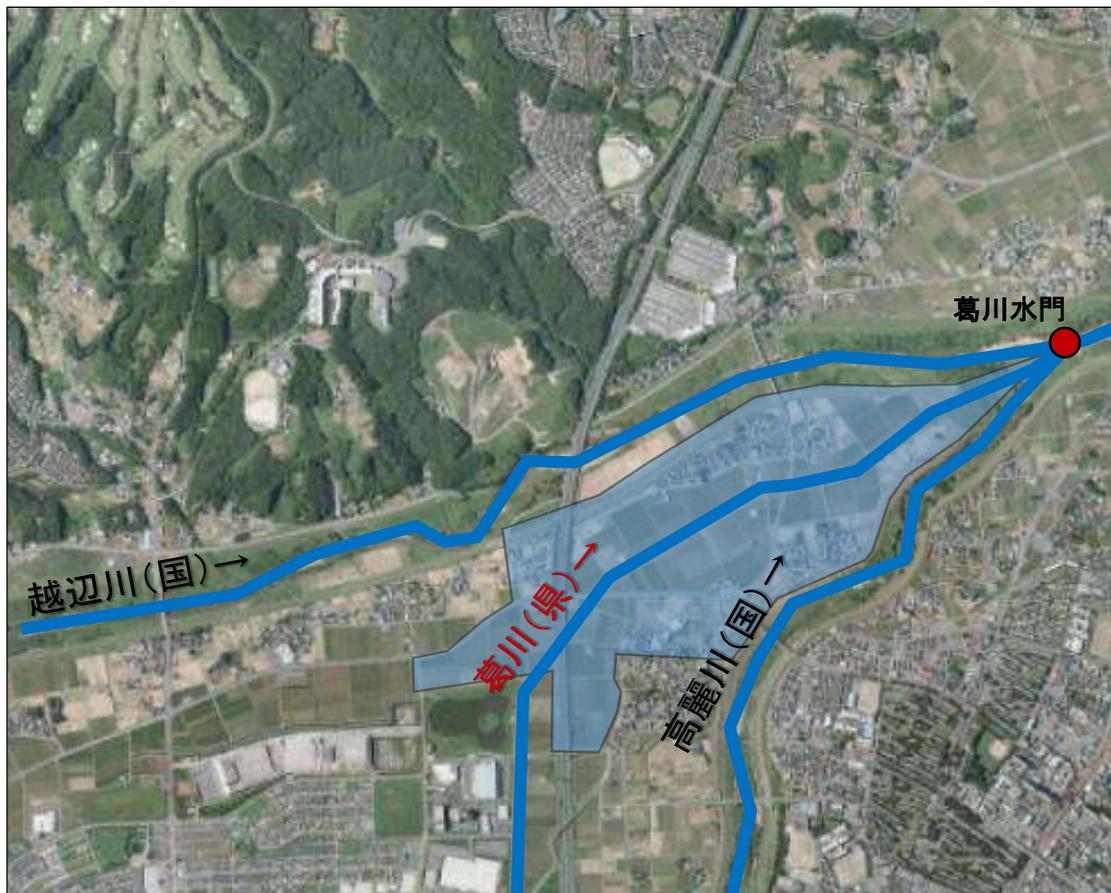
葛川水門・葛川放水路



- 凡例
- 施工区間
 - 改修済区間
 - ① 写真の視点
 - - - 現時点実施済区間

葛川における令和元年東日本台風による浸水状況

葛川では、流域平均で10月12日の1日間で312mmの降雨を観測し、高麗川との合流点で越水が生じた。



■ 浸水範囲

浸水被害の状況



九十九川の概要

流域の概要

九十九川は、東松山市の岩殿丘陵を源とし、都幾川と越辺川の合流点上流側で越辺川に合流している。

流域は、北と東を都幾川に、南を越辺川に挟まれており、岩殿丘陵と水田地帯で構成され、団地開発が進められている。

上流部は、水田の中を流れ、中流部から下流部にかけては、水田地帯と住宅地の中を蛇行しながら流れている。

河川名 荒川水系一級河川九十九川

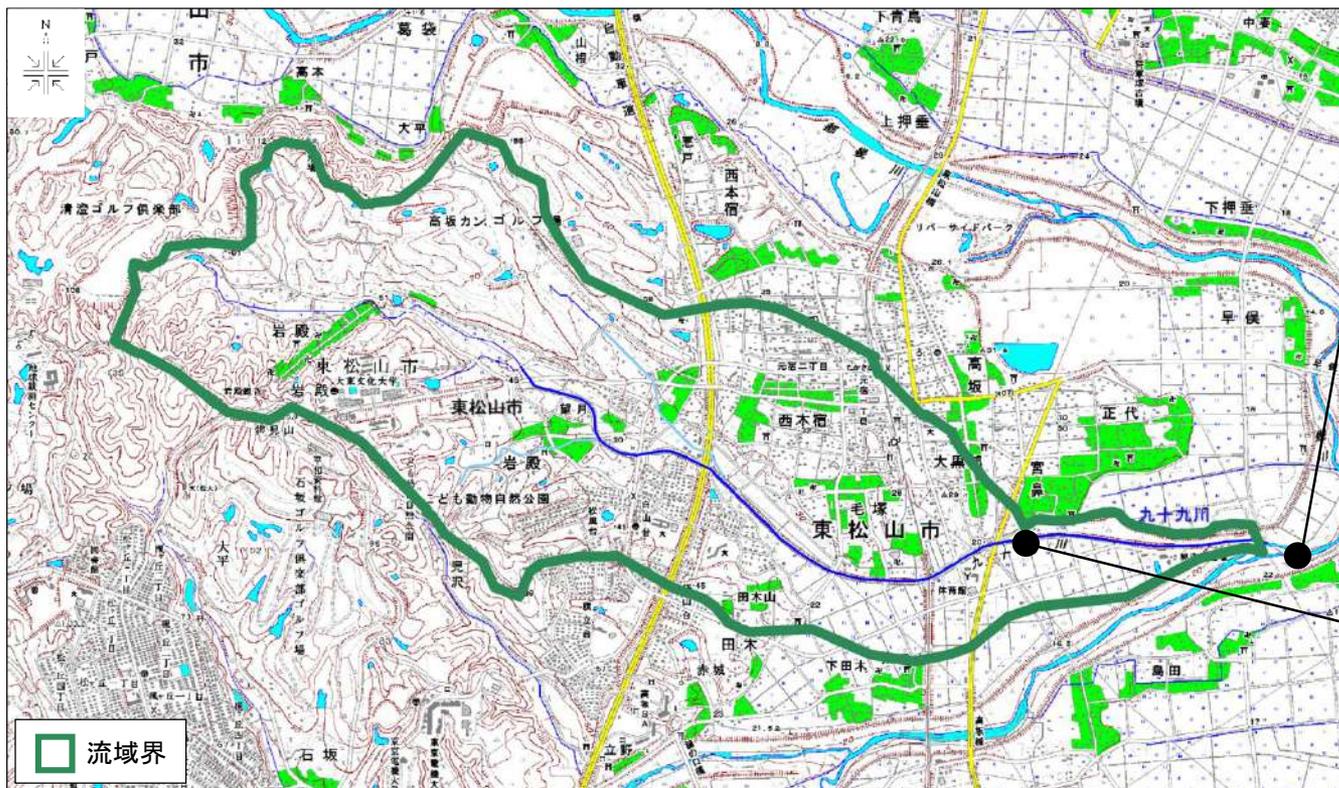
市名 埼玉県東松山市

流域面積 9.4 km²

県管理区間河川延長 5.6 km

河床勾配 1/100~1/1,000 程度

流域図・河川沿いの状況



九十九川の現行の河川整備計画(目標と実施内容)

現行の治水計画

目標

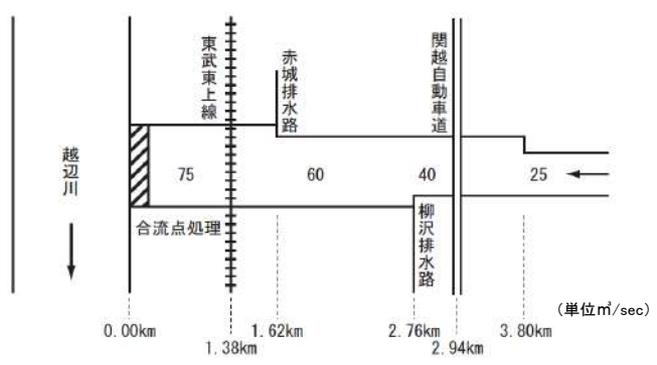
時間雨量50mm程度の降雨により発生する洪水に対して、これを安全に流下させることのできる治水施設の整備を行う。

治水計画

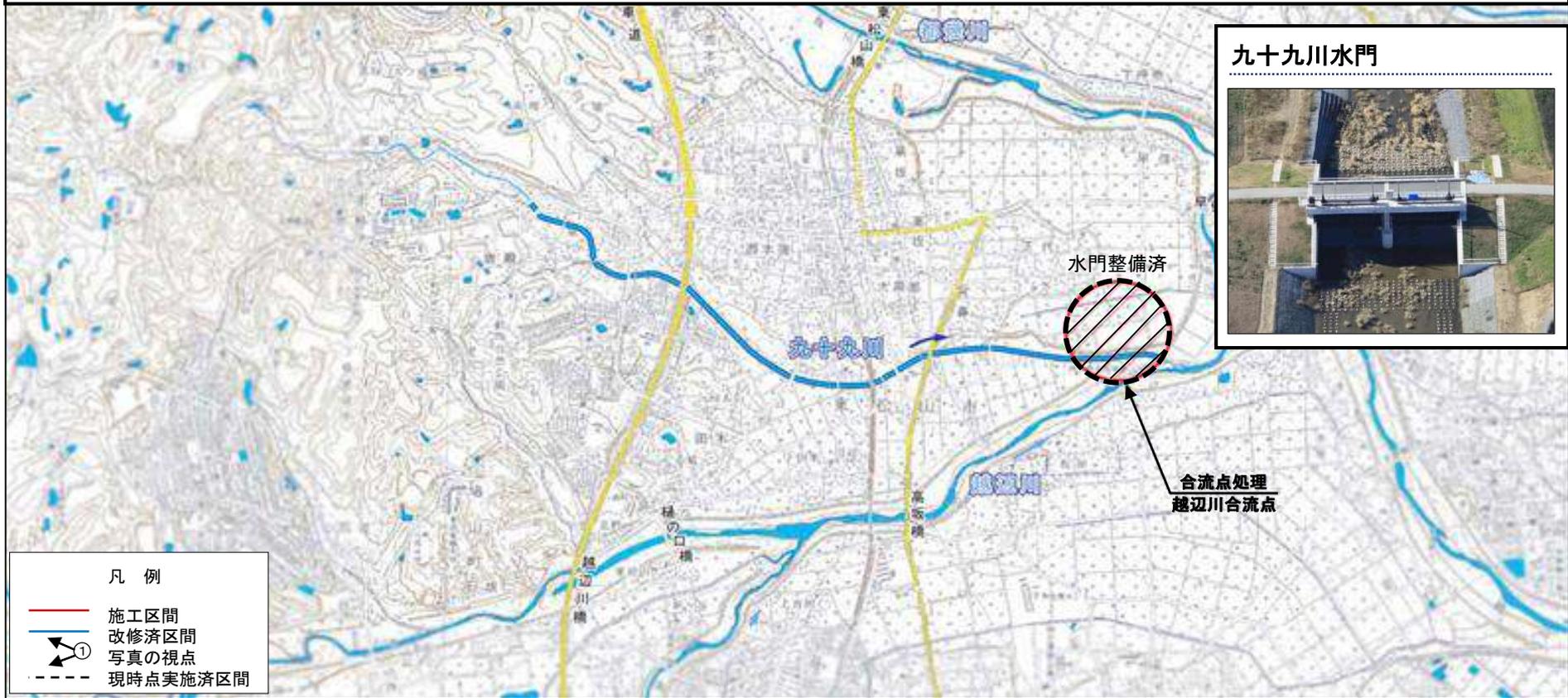
洪水時に本川越辺川の水位が上昇し、越辺川から洪水が逆流することにより、浸水被害が発生している。このため、合流点の整備について、越辺川を管理する国と協力し、浸水被害の解消を図る。

・合流点処理: 越辺川合流点

流量配分図

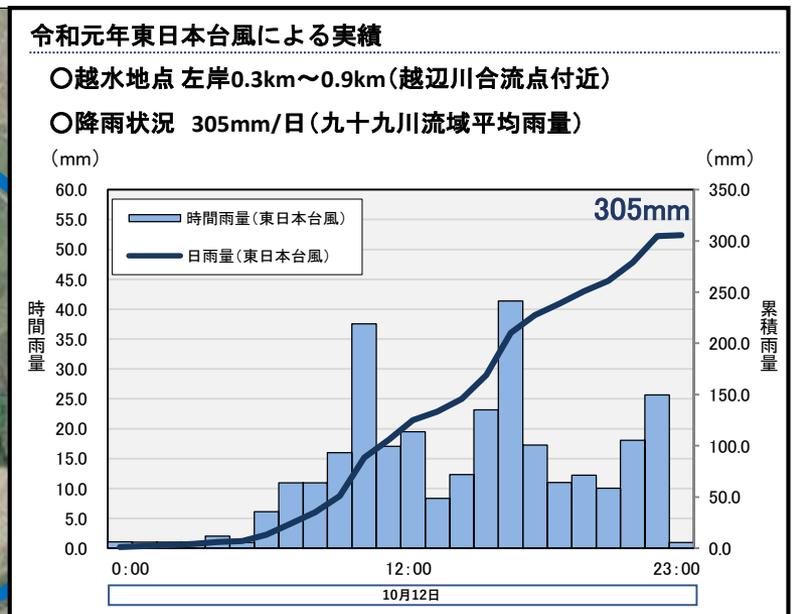


写真



九十九川における令和元年東日本台風による浸水状況

九十九川では、流域平均で10月12日の1日間で305mmの降雨を観測し、越辺川との合流点で越水が生じた。



■ 浸水範囲
✕ 決壊地点

浸水被害の状況



新江川の概要

流域の概要

新江川は、東松山市の中心市街地の南側を源とし、同市の大字古凍地先において、市野川の右岸に合流している。

流域の上流部は丘陵地帯となっており、中流域から下流域の左岸側は、斜面に沿った住宅地であり、右岸側は水田地帯となっている。

河川名 荒川水系一級河川新江川

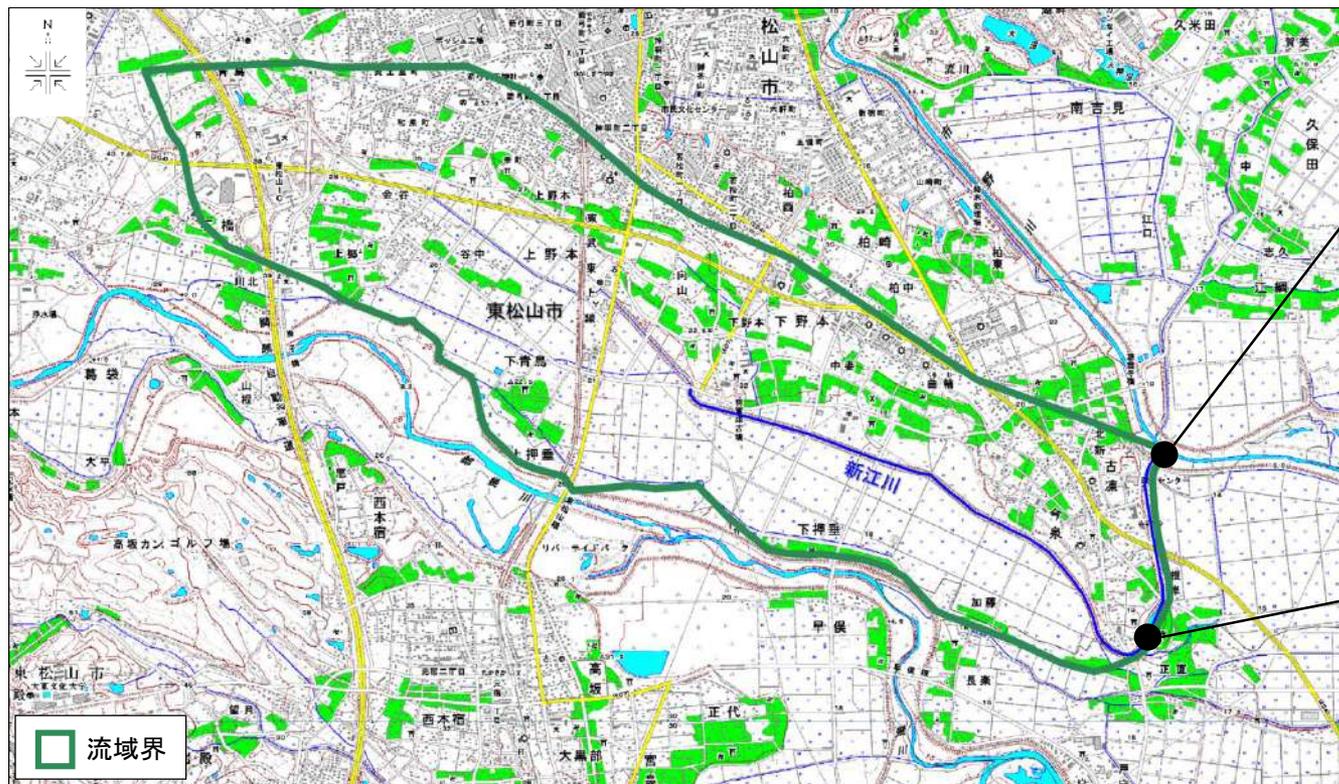
市名 埼玉県東松山市

流域面積 10.9 km²

県管理区間河川延長 4.4 km

河床勾配 1/500~1/2,000 程度

流域図・河川沿いの状況



新江川の現行の河川整備計画(目標と実施内容)

現行の治水計画

目標

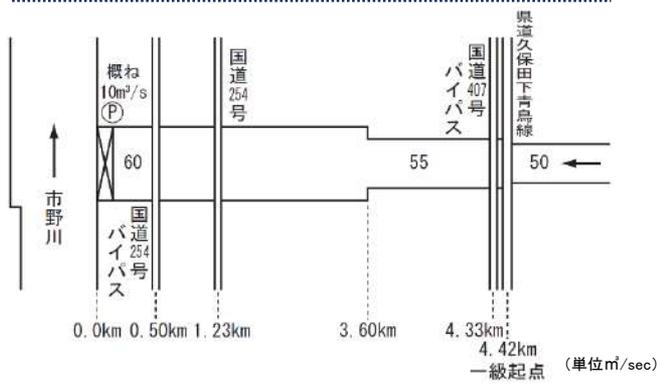
時間雨量50mm程度の降雨により発生する洪水に対して、これを安全に流下させることのできる治水施設の整備を行う。

治水計画

洪水時に本川市野川の水位が上昇し、新江川からの自然排水が困難となることにより、内水被害が発生している。このため、市野川合流点に樋門及び排水機場を整備する。

- ・逆流防止のための樋門設置
- ・排水機場整備(内水排除)

流量配分図



写真



山王樋門



凡例

- 施工区間
- 改修済区間
- ① 写真の視点

新江川における令和元年東日本台風による浸水状況

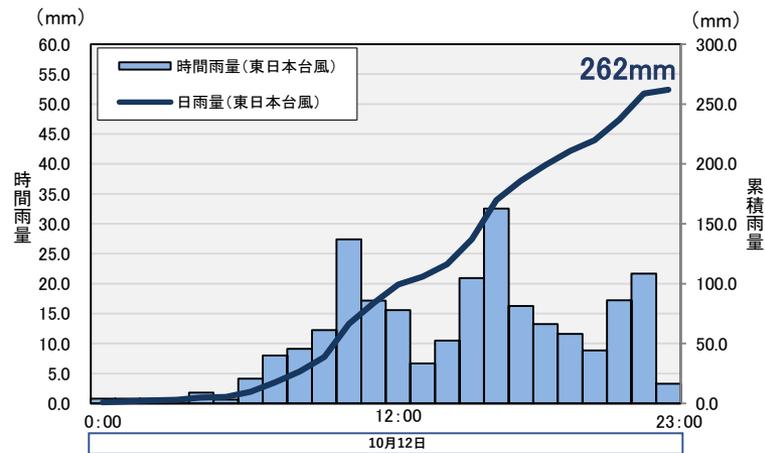
新江川では、流域平均で10月12日の1日間で262mmの降雨を観測し、市野川との合流点で越水が生じ、決壊に至った。



令和元年東日本台風による実績

○決壊地点 右岸0.15km

○降雨状況 262mm/日(新江川流域平均雨量)



■ 浸水範囲

浸水被害の状況



■ 課題の把握

- 令和元年東日本台風において溢水・越水に伴う浸水被害が発生

■ 被災原因の分析

- 合流点処理計画を上回る降雨により、本川と支川のピークが重なり水門・樋門が閉鎖した。また、飯盛川排水機場の排水能力を上回る流入が発生した。

【(1)政策目標】

飯盛川・葛川・九十九川・新江川における治水安全度の向上

【(2)具体的な政策目標】

年超過確率概ね1/10程度の降雨により発生する洪水に対する合流点処理を実施し、令和元年東日本台風と同規模の洪水において床上浸水を防止する。

荒川中流右岸ブロックにおける合流点処理計画の検討

①対策案の提示、比較、評価(一次選定)

治水対策案より、具体的な達成目標に対して目的、効果が適応するメニューを一次選定により抽出

【治水対策案の立案(河川を中心とした対策)】

河川整備メニュー	方策	適用性	抽出の有無
	ダム(新規)	流域内に有効となる適地が存在しないことから採用しない。	×
	ダムの有効活用	流域内に既存ダムが存在していないため採用しない。	×
	調節池(遊水地)	水門閉鎖に伴い溢水・越水した洪水を貯留することが出来るため、土地利用状況等を踏まえつつ、治水効果を発揮できる候補地を検討する。	○
	放水路(分水路)	放水路(分水路)から河川合流部までの流量を低減させることが出来るため、放水路が設置でき、治水効果が発揮できるルートを選定し検討する。	○
	河道の掘削	河積を増やすことで河道内の貯留量の増加が見込めるため、流下断面及び縦断方向の河床高の状況を踏まえて検討する。	○
	河道内樹木の伐採	河積を増やすことで河道内の貯留量の増加が見込めるため、流下断面及び縦断方向の河床高の状況を踏まえて検討する。	○
	引堤	河積を増やすことで河道内の貯留量の増加が見込めるため、用地補償及び横断工作物の状況を踏まえ検討する。	○
	堤防嵩上げ	河積を増やすことで河道内の貯留量の増加が見込めるため、現況の河川整備の状況を踏まえて検討する。	○
	決壊しない堤防※	流下能力の向上や、貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	決壊しづらい堤防	流下能力の向上や、貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
高規格堤防	流下能力の向上や、貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×	
排水機場	水門閉鎖後に溜まった内水を本川に強制的に排水することが出来るため、関係機関との協議を通じて排水機場の新設や既設の排水機場(飯盛川排水機場)の増強を検討する。	○	

※ 決壊しない堤防とは、計画高水位以上の水位の流水に対して決壊しない堤防を指す。

(ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目(平成27年10月28日施行 国土交通省)より引用)

荒川中流右岸ブロックにおける合流点処理計画の検討

①対策案の提示、比較、評価(一次選定)

治水対策案より、具体的な達成目標に対して目的、効果が適応するメニューを一次選定により抽出

【治水対策案の立案(流域を中心とした対策)】

流域対策メニュー	方策	適用性	抽出の有無
	雨水貯留施設	流域内の学校や公園等に雨水貯留施設を整備する。	○
	雨水浸透施設	流域内の学校や公園等に雨水浸透施設を整備する。	○
	遊水機能を有する土地の保全	河川流入前の内水の貯留を見込める土地について保全を推進する。	○
	部分的に低い堤防の存置	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	霞堤の存置※	飯盛川、葛川、九十九川、新江川の各流域内に霞堤が存在していないため採用しない。	×
	輪中堤	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	二線堤	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	樹林帯等	貯留量の増加、排水能力の向上につながらないため採用しない。	×
	宅地の嵩上げ ピロティ建築等	関係機関と調整等を行う。	○
	土地利用規制	関係機関と調整等を行う。	○
	水田等の保全	全ての治水対策案と併せて促進すべきものである。	—
	森林の保全	全ての治水対策案と併せて促進すべきものである。	—
洪水の予測情報の提供	全ての治水対策案と併せて促進すべきものである。	—	
水害保険等	全ての治水対策案と併せて促進すべきものである。	—	

※ 霞堤の存置とは、関連区間における霞堤の存在有無により判断している。

荒川中流右岸ブロックにおける合流点処理計画の検討

②対策案の提示、比較、評価(二次選定)

一次選定した治水対策を組み合わせた複数の治水対策案(A~F)について、具体的な達成目標を達成可能で、実現可能な案であるかの観点で二次選定を行い、総合評価を行う案を抽出

【概略評価比較】

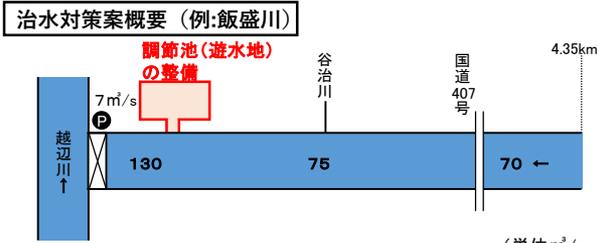
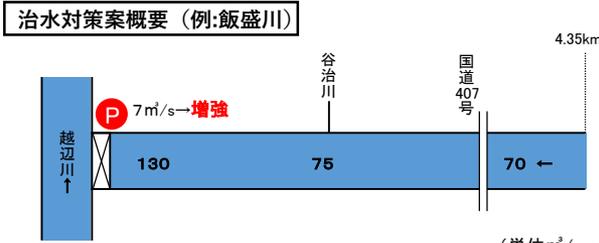
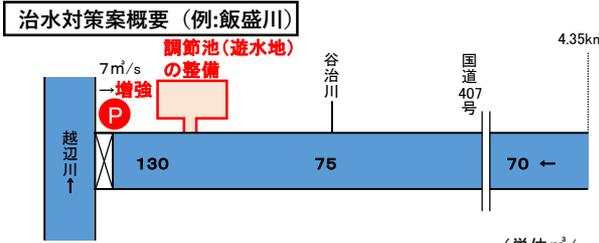
治水対策案			実現可能性				抽出結果
			飯盛川	葛川	九十九川	新江川	
A	調節池(遊水地)	河川の合流部付近に調節池(遊水地)を設置する。					○
B	放水路(分水路)	各川から合流先河川に放水路を設置し、放水路下流の流量を減少させる。	放流先となる越辺川の水位が高く、本川に自然排水ができない。	平成21年整備済	放流先となる越辺川の水位が高く、本川に自然排水ができない。	放流先となる越辺川や都幾川の水位が高く、本川に自然排水ができない。	×
C	引堤 + 河道の掘削 + 河道内樹木の伐採	河川合流部付近の引堤と河床掘削、河道内樹木の伐採を実施し、水門閉鎖後における河道内の洪水貯留量を増加させる。	水門・樋門が既に設置されているため、合流部付近で引堤を行うことにより、手戻りが生じる。また、河道内の洪水貯留量は増加するが、必要な貯留量に対して効果量が少ない。				×
D	堤防嵩上げ	本川からの背水区間において、本川と同程度の堤防高・強度を持った背水堤を整備する。	水門・樋門が既に設置されているため、背水堤の整備により、撤去が必要となる。また、現行の河川整備計画の改修済区間において、新たに堤防嵩上げ(3~5m)を行う必要があるため手戻りが生じる。				×
E	排水機場	排水機場の新設及び既存の排水機場(飯盛川排水機場)の増強を行う。					○
F	排水機場 + 調節池(遊水地)	排水機場の新設・増強と河川の合流部付近に調節池(遊水地)を整備をする。					○

(流域対策メニューは、河川への流出量の抑制や流域の浸水被害の軽減に寄与するため、すべての治水対策案に対して共通に実施することとする。)

荒川中流右岸ブロックにおける合流点処理計画の検討

②対策案の提示、比較、評価(二次選定)

【詳細評価比較】

A 調節池(遊水地)+流域対策メニュー	E 排水機場+流域対策メニュー	F 排水機場+調節池(遊水地)+流域対策メニュー
<p>河川の合流部付近に調節池(遊水地)を設置し、水門閉鎖後の内水を貯留する。</p>	<p>排水機場の新設及び既設の排水機場の増強を実施し、水門閉鎖後の内水の排水量を増加させる。</p>	<p>排水機場の新設及び既設の排水機場の増強と河川の合流部付近に調節池(遊水地)を整備する。</p>
<p>【調節池(遊水地)計4箇所】 飯盛川: 1箇所 葛川: 1箇所 九十九川: 1箇所 新江川: 1箇所</p>	<p>【排水機場 新設3箇所・増強1箇所】 飯盛川: 飯盛川排水機場の増強 葛川: 新設 九十九川: 新設 新江川: 新設</p>	<p>【排水機場 新設3箇所・増強1箇所】 【調節池(遊水地)計4箇所】 飯盛川: 飯盛川排水機場の増強+調節池(遊水地) 1箇所 葛川: 排水機場の新設+調節池(遊水地) 1箇所 九十九川: 排水機場の新設+調節池(遊水地) 1箇所 新江川: 排水機場の新設+調節池(遊水地) 1箇所</p>
 <p>凡例 ○ 調節池(遊水地)</p>	 <p>凡例 P 排水機場の増強 P 排水機場の新設</p>	 <p>凡例 ○ 調節池(遊水地) P 排水機場の増強 P 排水機場の新設</p>
<p>治水対策案概要(例:飯盛川)</p>  <p>(単位m³/sec)</p>	<p>治水対策案概要(例:飯盛川)</p>  <p>(単位m³/sec)</p>	<p>治水対策案概要(例:飯盛川)</p>  <p>(単位m³/sec)</p>

荒川中流右岸ブロックにおける合流点処理計画の検討

二次選定により抽出された治水対策案の総合評価

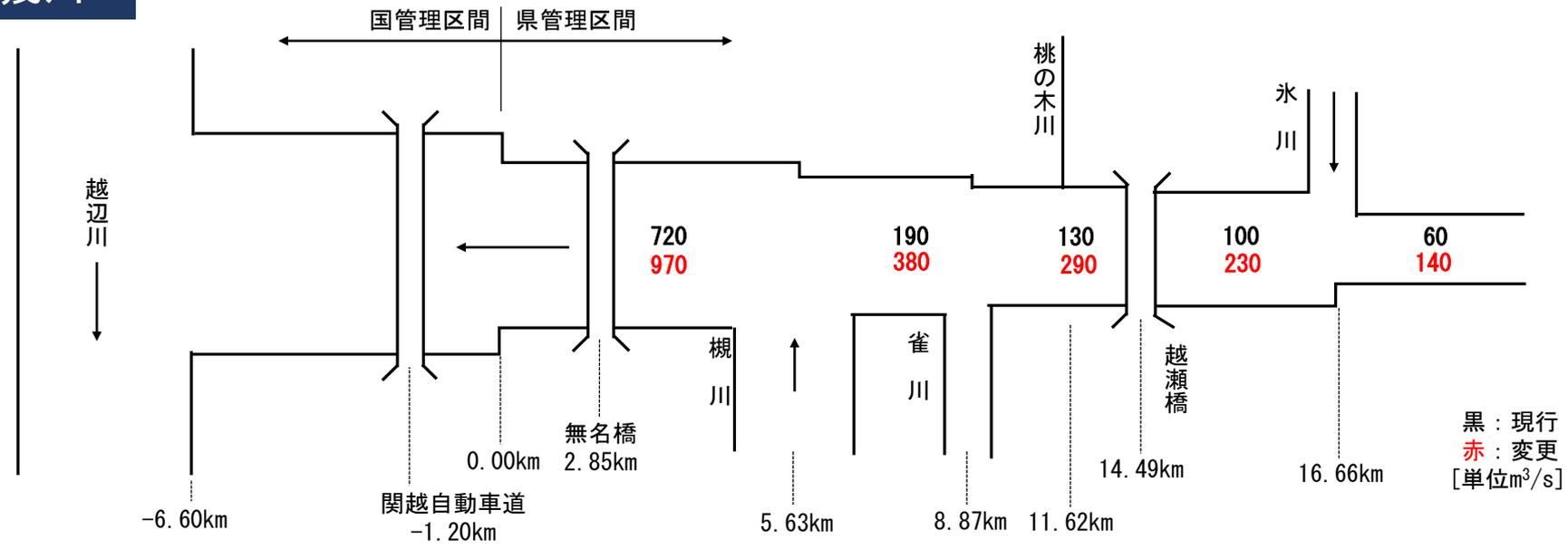
項目	A	E	F
	飯盛川・葛川・九十九川・新江川	飯盛川・葛川・九十九川・新江川	飯盛川・葛川・九十九川・新江川
	調節池(遊水地)	排水機場	排水機場+調節池(遊水地)
治水安全度	<ul style="list-style-type: none"> 整備により目標とする治水安全度が確保される。 事業化効果は、事業完了時点で発現される。 	<ul style="list-style-type: none"> 整備により目標とする治水安全度が確保される。 事業化効果は、事業完了時点で発現される。 本川水位が計画高水位を上回った場合等に運転を停止しなければならない場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 整備により目標とする治水安全度が確保される。 事業化効果は、事業完了時点で発現される。 超過洪水時等に排水機場の運転が停止しても調節池(遊水地)で洪水の受け入れが可能となる。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> 飯盛川: 223億円 葛川: 90億円 九十九川: 90億円 新江川: 70億円 	<ul style="list-style-type: none"> 飯盛川: 186億円 葛川: 82億円 九十九川: 64億円 新江川: 93億円 	<ul style="list-style-type: none"> 飯盛川: 158億円 葛川: 74億円 九十九川: 56億円 新江川: 62億円
実現性	<ul style="list-style-type: none"> 法制度上、技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 調節池(遊水地)整備のための用地買収への地域の理解等が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 法制度上、技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 既存施設(水門・排水機場)の活用が可能であり、手戻りが生じない。 	<ul style="list-style-type: none"> 法制度上、技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 既存施設(水門・排水機場)の活用が可能であり、手戻りが生じない。 調節池(遊水地)整備のための用地買収への地域の理解等が必要。
持続性	<ul style="list-style-type: none"> 調節池(遊水地)の面積分の維持管理が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 排水機場のポンプ等設備の定期的な点検と耐用年数に応じた更新が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 排水機場のポンプ等設備の定期的な点検と耐用年数に応じた更新が必要であるがE案より少ない。 調節池(遊水地)の面積分の維持管理が必要であるがA案より少ない。
柔軟性	<ul style="list-style-type: none"> 調節池(遊水地)の形状については、一定程度柔軟に対応できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 排水機場の規模は、合流先河川の受け入れ可能量に制約される。 	<ul style="list-style-type: none"> 排水機場の規模は、合流先河川の受け入れ可能量に制約される。 調節池(遊水地)の形状については、一定程度柔軟に対応できる。
地域社会への影響	<ul style="list-style-type: none"> 施工中は工事車両等の通行等により、周辺地域に影響が生じることが想定されるが、範囲は限定的と考えられる。 大規模な用地が必要となり、地域社会への影響が大きい。 治水安全度の向上が地域振興に資すると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 施工中は工事車両等の通行等により、周辺地域に影響が生じることが想定されるが、範囲は限定的と考えられる。 治水安全度の向上が地域振興に資すると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 施工中は工事車両等の通行等により、周辺地域に影響が生じることが想定されるが、範囲は限定的と考えられる。 大規模な用地が必要となるが、A案より小さい。 治水安全度の向上が地域振興に資すると考えられる。
環境への影響	<ul style="list-style-type: none"> 周囲堤等の整備により景観が変化するが、影響は限定的であると考える。 整備により河川環境への影響が生じるが、多自然川づくりを基本とした整備を行うことでその影響を軽減し、動植物の生息・生育・繁殖環境の創出に寄与できると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 整備により河川環境への影響が生じるが、多自然川づくりを基本とした整備を行うことでその影響を軽減し、動植物の生息・生育・繁殖環境の創出に寄与できると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 周囲堤等の整備により景観が変化するが、影響は限定的であると考える。 整備により河川環境への影響が生じるが、多自然川づくりを基本とした整備を行うことでその影響を軽減し、動植物の生息・生育・繁殖環境の創出に寄与できると考えられる。
総合評価	—	—	○

対策方針

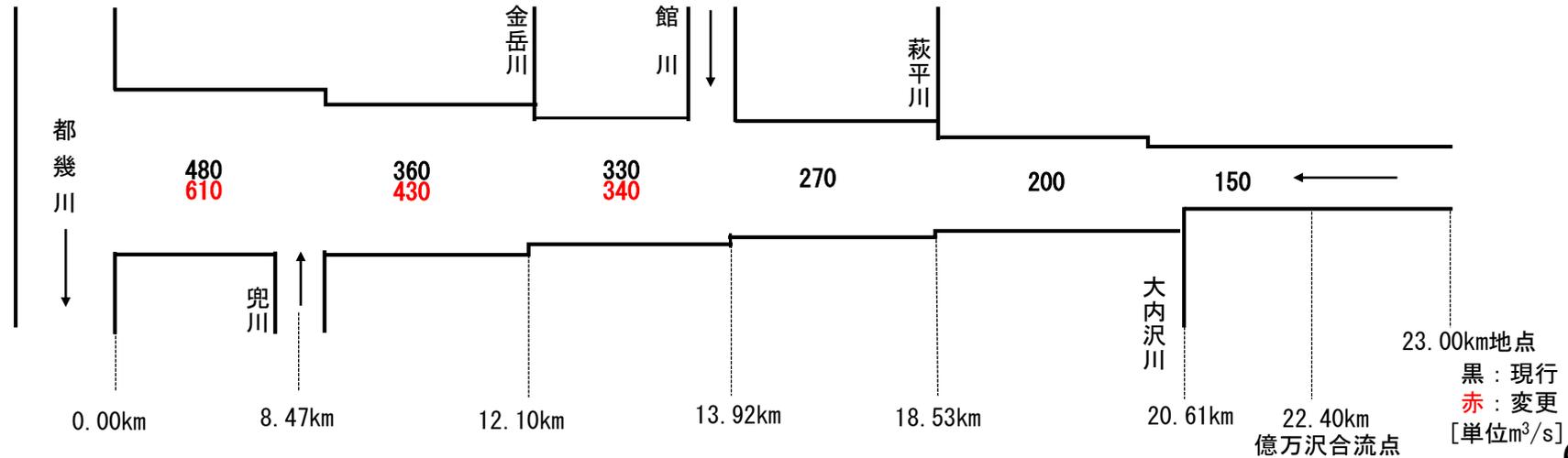
【F】排水機場+調節池(遊水地)案が妥当

参考資料

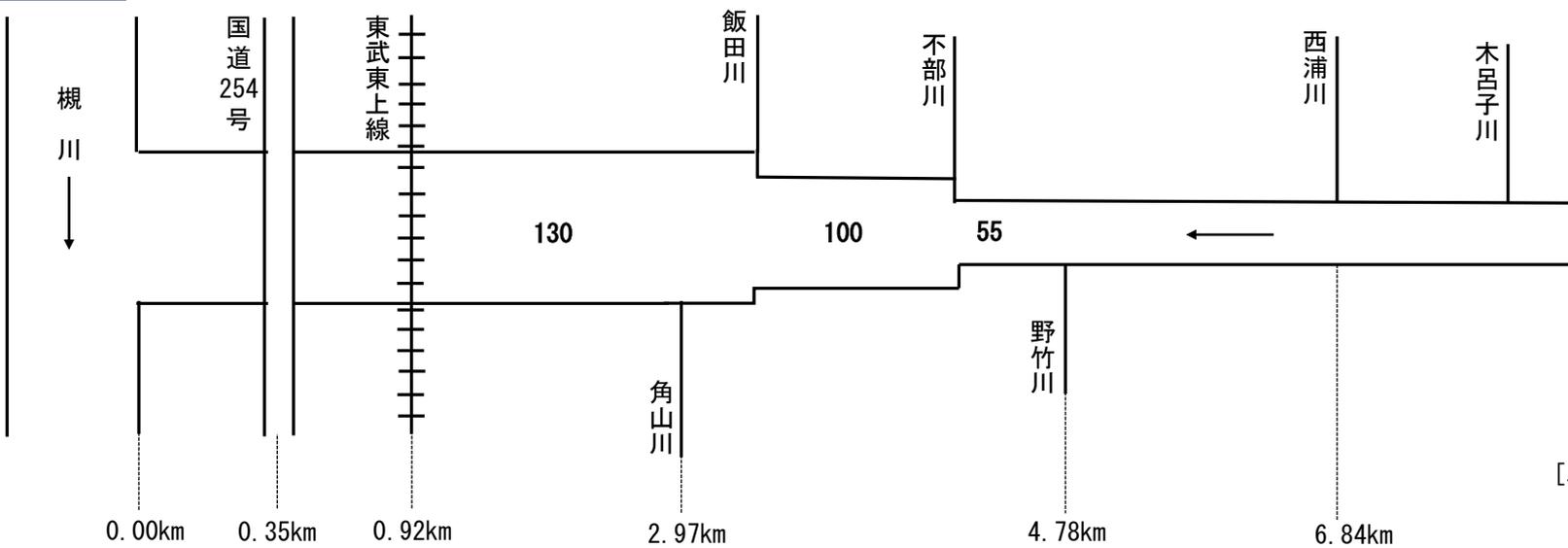
都幾川



槻川

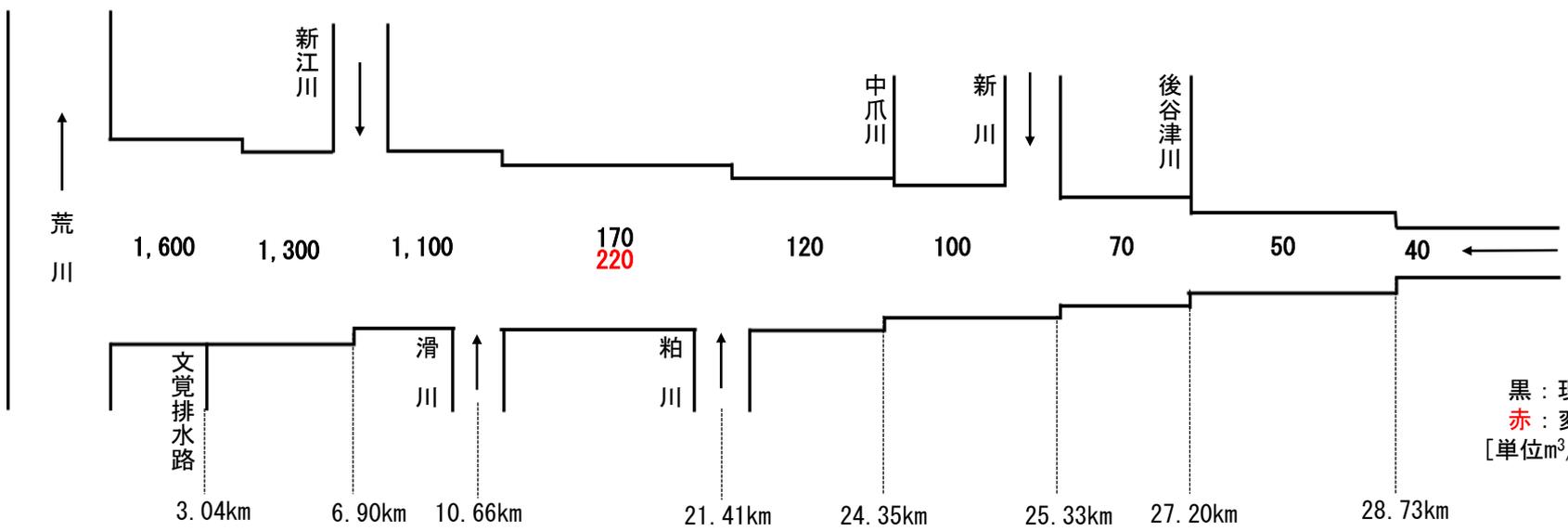


兜川



黒: 現行
[単位m³/sec]

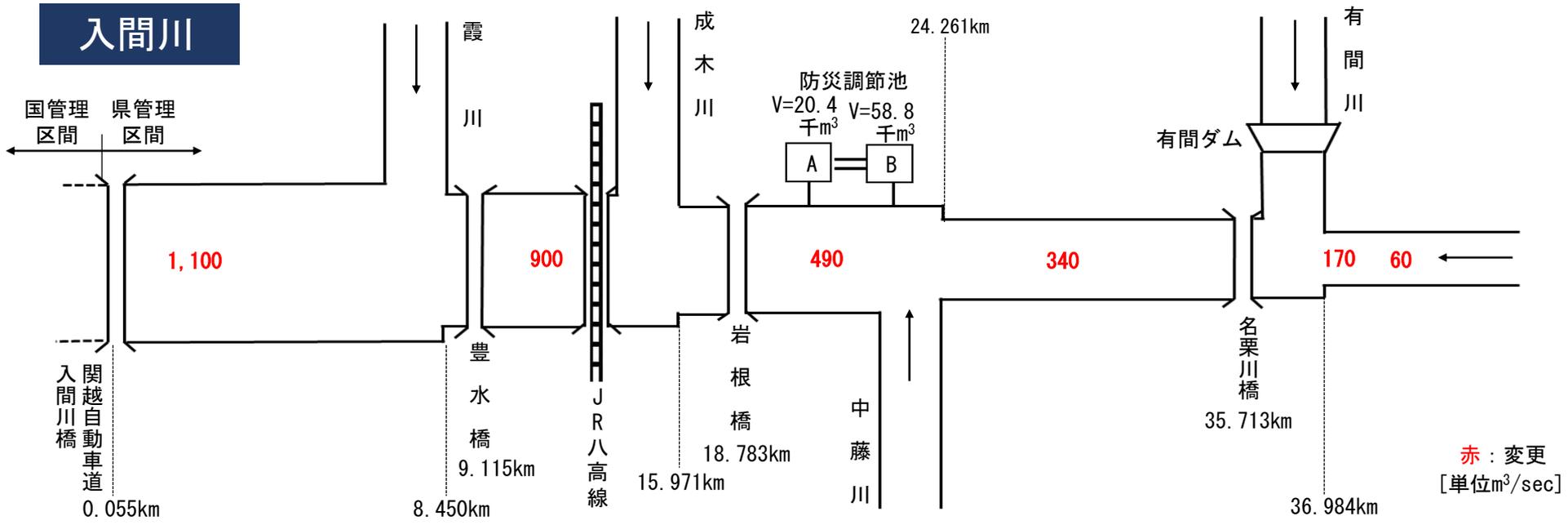
市野川



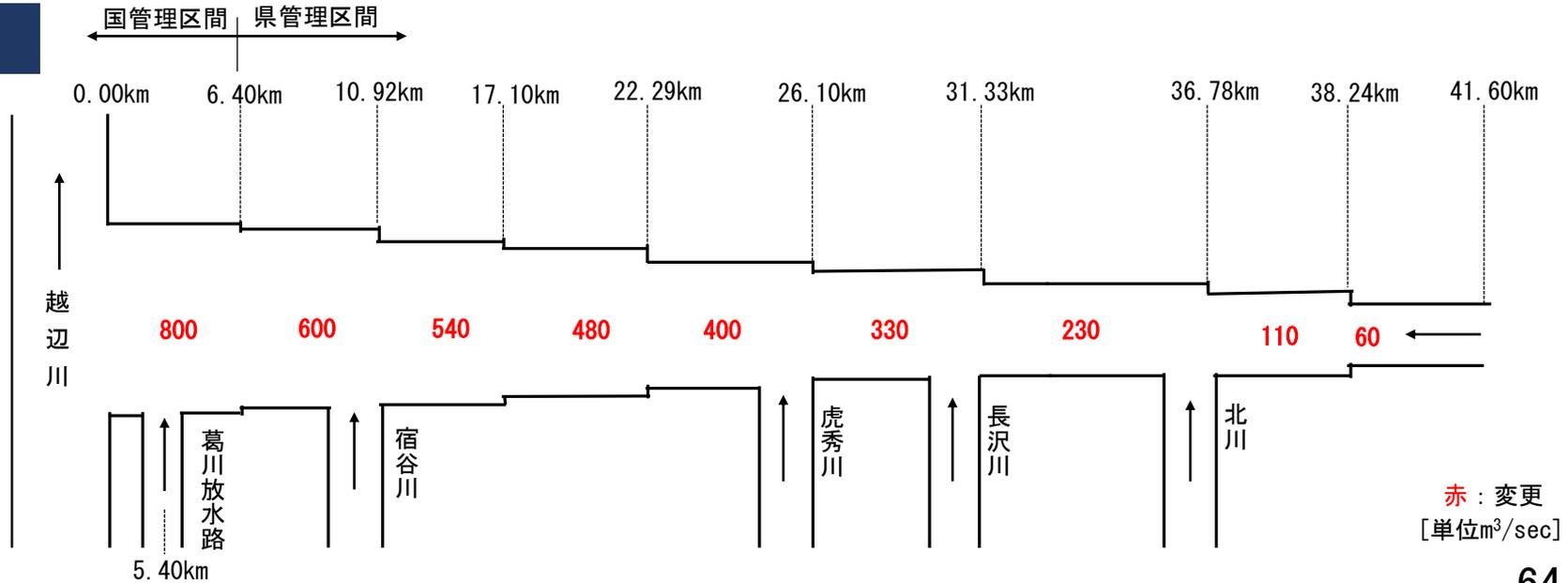
黒: 現行
赤: 変更
[単位m³/sec]

流量配分図(計画高水流量の位置づけを実施する河川)

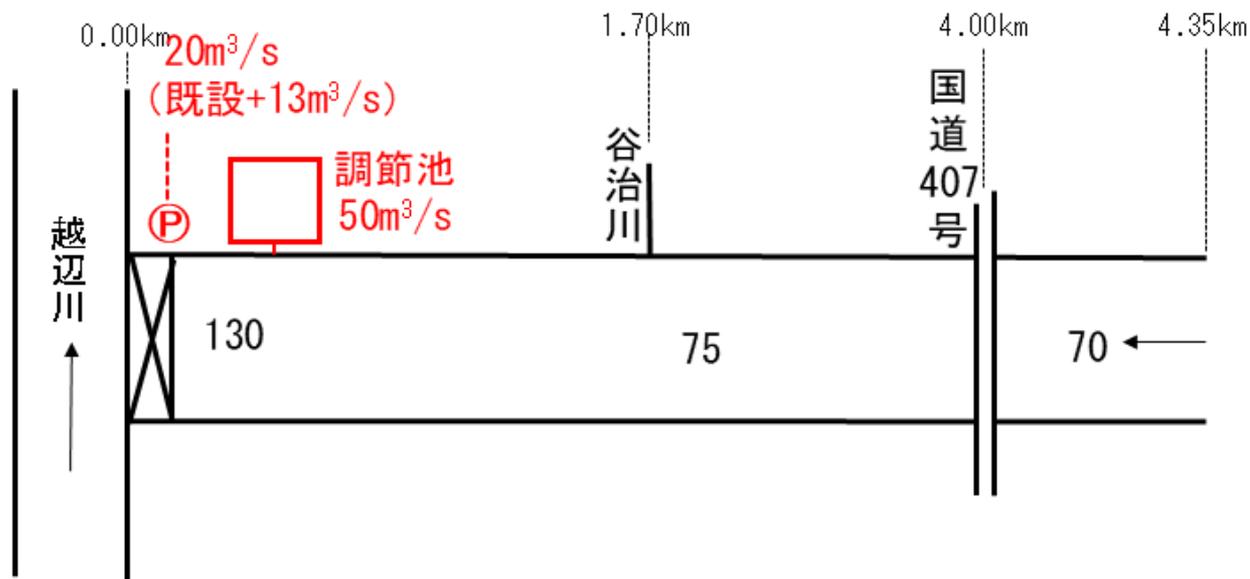
入間川



高麗川

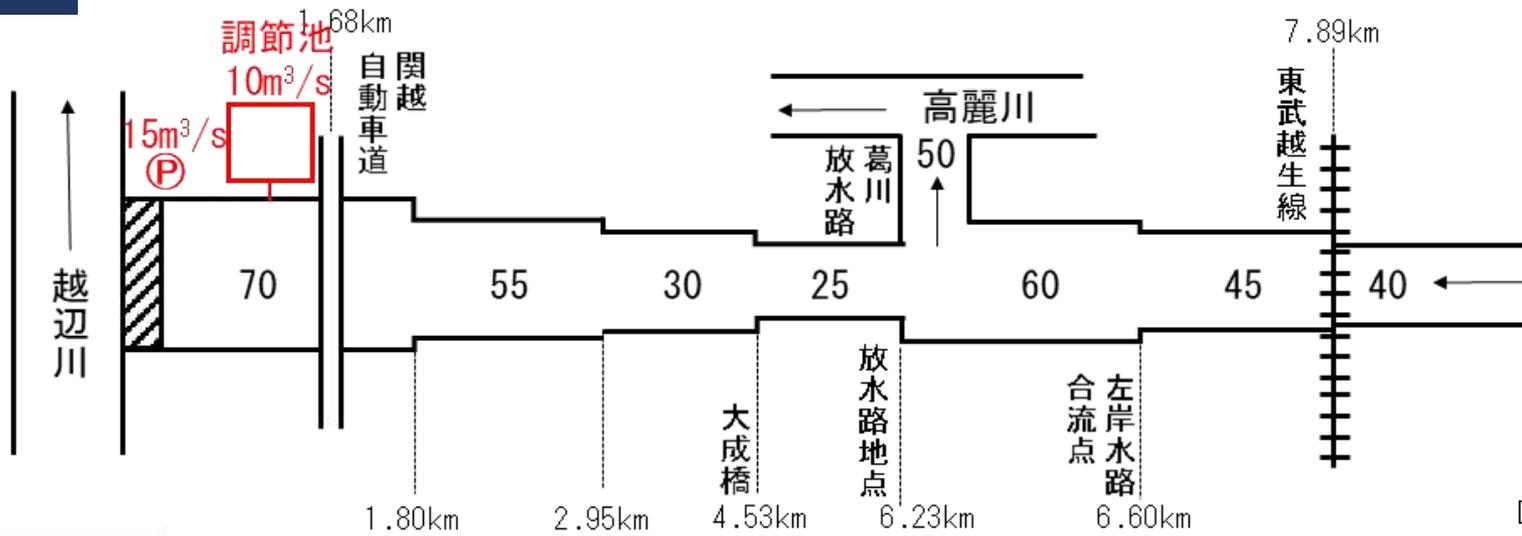


飯盛川



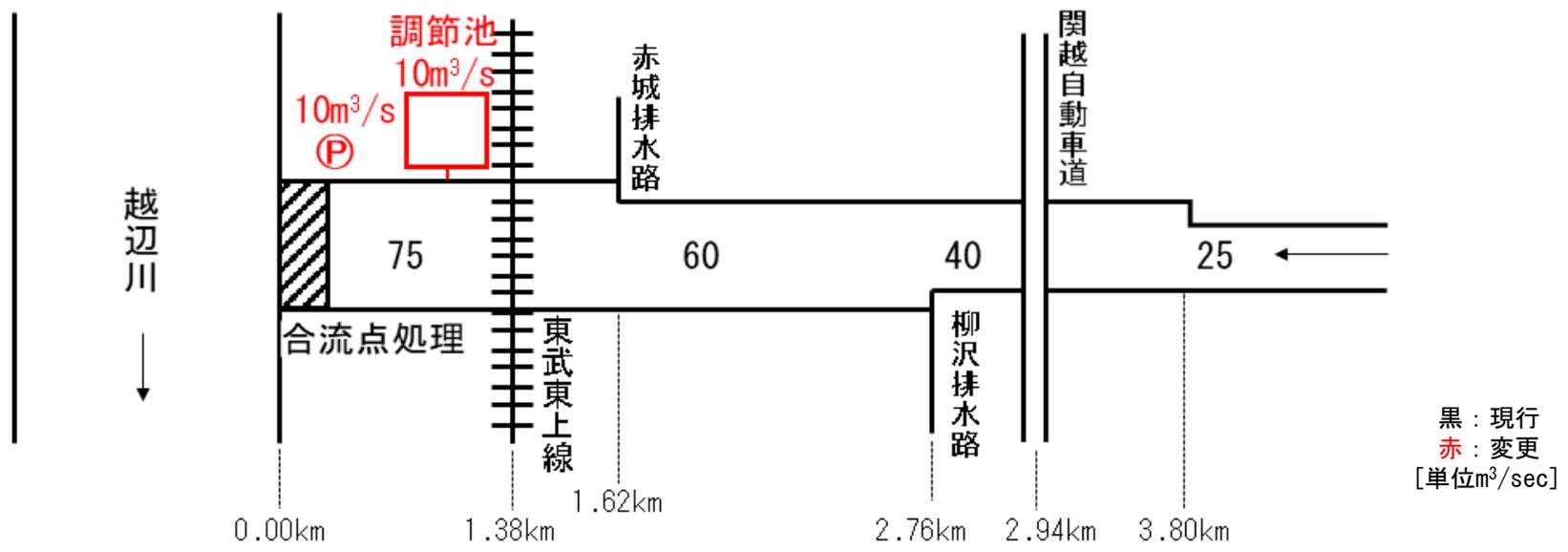
黒：現行
 赤：変更
 [単位m³/sec]

葛川



黒：現行
 赤：変更
 [単位m³/sec]

九十九川



新江川

