



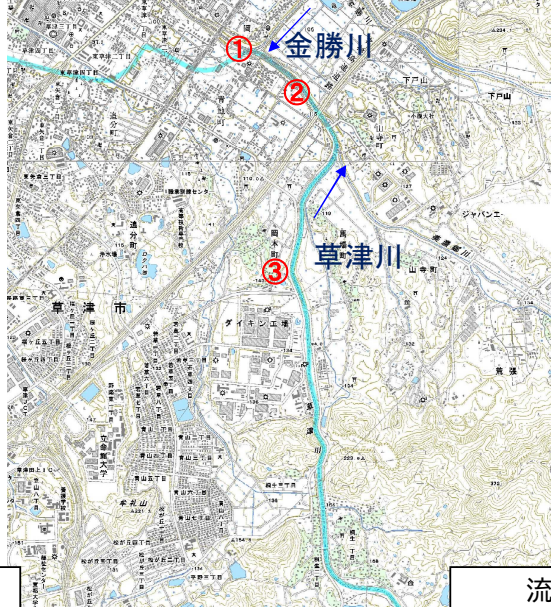
# 5.3 草津川

## 〈①流域概要〉

- 大津市上田上桐生地先を源とし、美濃郷川、金勝川等を合流して琵琶湖に注ぐ、流域面積48.3km<sup>2</sup>、流路延長約11.3kmの一級河川である。
- 周辺は市街地となっており、金勝川合流点より上流は天井川となっています。



①金勝川合流上流



②名神高速道路を望む



③草津川下流を望む



③草津川下流左岸低内地を望む

流域面積 48.3km<sup>2</sup>

流路延長 約11.3km



# 5.3 草津川

## 〈②過去の洪水被害〉

### 草津川の被害状況

草津川では、昭和28年9月の台風13号により、堤防が決壊し、家屋全壊3戸、半壊43戸、床上浸水641戸、床下浸水2,741戸の被害が発生しました。また、昭和43年7月の豪雨により、草津市で床上浸水25戸、床下浸水825戸の被害が発生しました。

昭和28年9月 台風13号

平成25年9月 台風18号



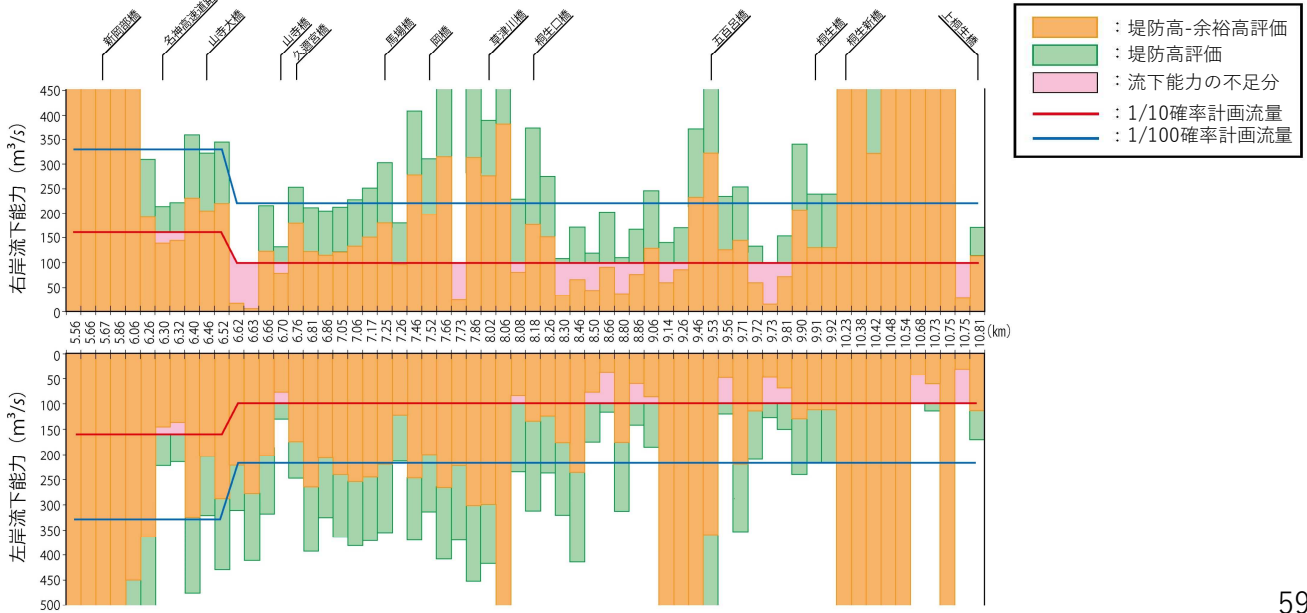




## 5.2 草津川

### 〈③治水上の課題(流下能力図)〉

➤ 8.26k~9.26kまでの地点や一部の区間で流下能力が不足しているため改修が必要です。



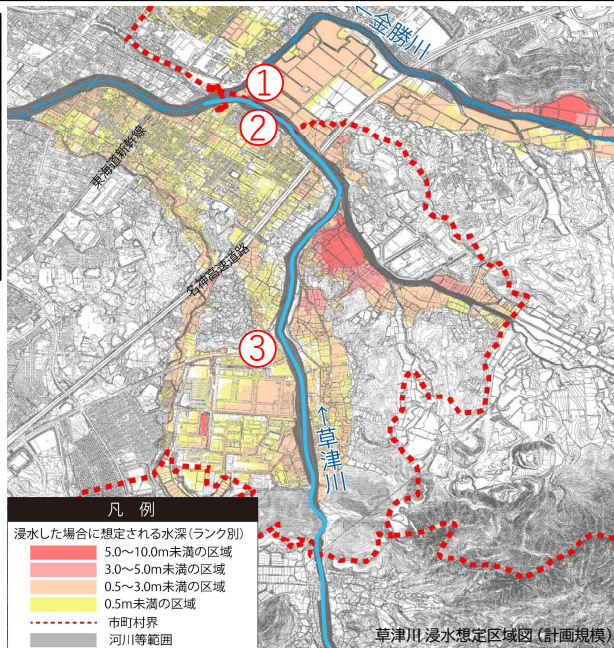
## 5.3 草津川

### 〈④治水上の課題〉

➤ 天井川を形成しており、周辺は人口・資産の集積が見られ、洪水時には深刻な洪水被害が発生する恐れがある。



①金勝川合流上流



②新岡部橋下流



③草津川下流を望む



③草津川下流左岸堤内地を望む 60

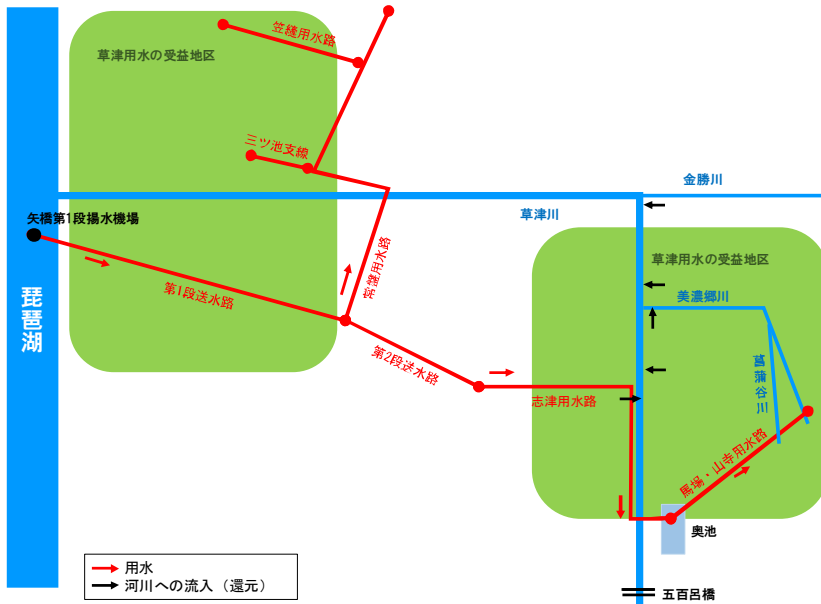




# 5.3 草津川

## ⑤利水の現状

草津市では、琵琶湖を水源とする逆水かんがいが実施され、市内の農地に農業用水として配水(草津用水)されており、草津川には利水施設はない。



※金勝川合流点上流は、伏没の実態把握のため、河川への流入箇所を把握

- 矢橋第1段揚水機場において琵琶湖から水を取り、複数の用水路を經由して、草津市の農地に水を配水している。
- 第1段送水路、第2段送水路、志津用水路を經由し、志津用水路の上流端で草津川右岸の奥池に配水している。
- 草津川沿川の農地は、各用水路および奥池の水を利用している。



# 5.3 草津川

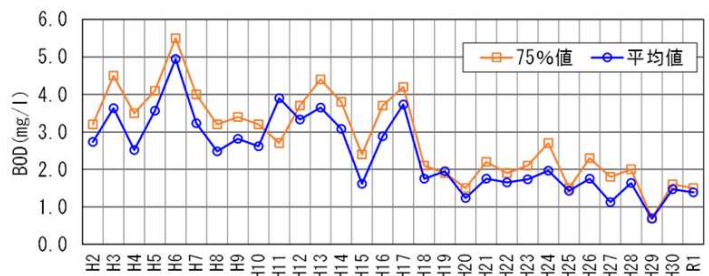
## ⑥水質の現状



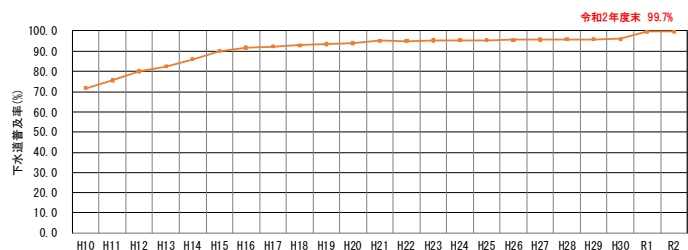
水質観測地点

- 草津川は環境基準の類型指定はない。
- 草津市において毎年水質調査を子守橋で実施している。
- BOD75%値を見ると、下水道の整備に伴い水質が改善し、近年環境基準A類型(BOD値: 2mg/L)を満足している。

BOD値経年変化



BOD経年変化 (出典:くさつの環境(環境白書))



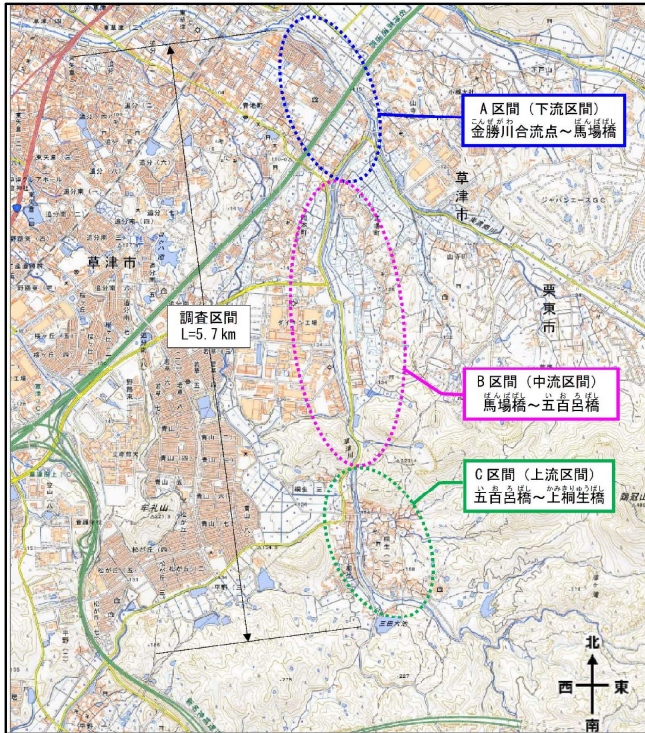
草津市公共下水道整備状況 (出典:滋賀県の下水道事業(草津市HP))





## 5.3 草津川

### 〈⑦環境の現状(植物)〉



#### 植物概況

- 調査で確認された植物は270種
- 重要種は確認されなかった
- 特定外来生物は以下のとおり

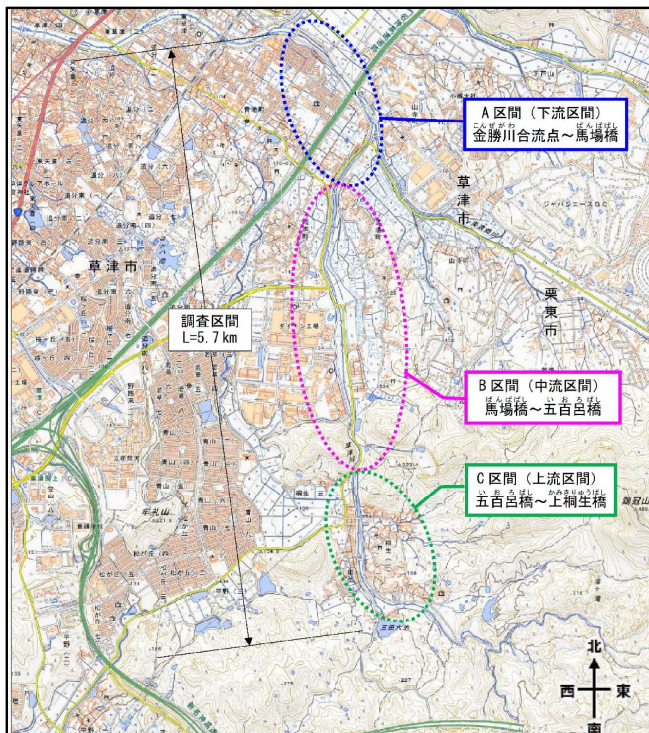
<A区間(下流区間)>  
アレチウリが確認された

<B区間(中流区間)>  
B区間でアレチウリとナルトサワギクの2種が確認された



## 5.3 草津川

### 〈⑦環境の現状(魚類・底生動物)〉



#### 魚類概況

- 確認された魚類は12種
- 重要種は以下のとおり

<A区間(下流区間)>  
ヤリタナゴ、ヌマムツ等の4種を確認

<B区間(中流区間)>  
カワヨシノボリの1種を確認

<C区間(上流区間)>  
ドンコ、カワヨシノボリの2種を確認

- 特定外来種は以下のとおり

<C区間(上流区間)>  
コクチバスを確認

#### 底生動物概況

- 確認された底生動物は131種
- 重要種は以下のとおり

<A区間(下流区間)>  
アオサナエの1種を確認

<B区間(中流区間)>  
サワガニ、アオサナエの2種を確認

<C区間(上流区間)>  
ドブシジミ、コサナエ、タバサナエ、キトンボの4種を確認

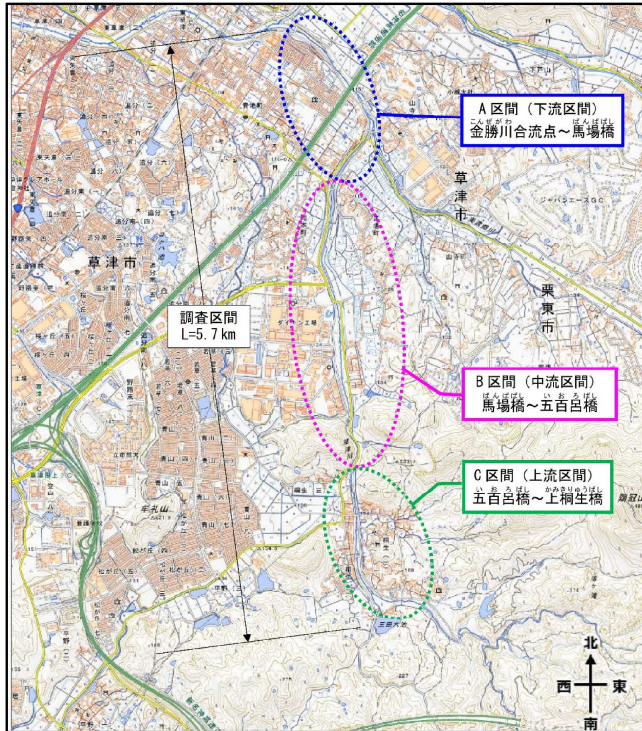
- 特定外来種は確認されなかった。





## 5.3 草津川

### 〈⑦環境の現状(鳥類・陸生動物)〉



#### 鳥類概況

- 確認された鳥類は36種
- 重要種は以下のとおり

<A区間(下流区間)>  
コサギ、コトドリ、ノスリ等の7種を確認

<C区間(上流区間)>  
カワセミ、サンショウウイ、コシアカツバメの3種を確認

- 特定外来種は確認されなかった

#### 陸生動物概況

- 確認された陸生動物(両生類、爬虫類、哺乳類、昆虫類)は549種
- 重要種は以下のとおり

<A区間(下流区間)>  
コノシメトンボ、コガムシ、タマムシ等の5種を確認

<B区間(中流区間)>  
ヌマガエル、オオセンチコガネ、マクガタテントウ、ヤマトアシナガバチ等の6種を確認

<C区間(上流区間)>  
トノサマガエル、ツチガエル、キトンボ等の5種を確認

- 特定外来種は以下のとおり

<AとC区間(下流区間と上流区間)>  
ウシガエル、ヌートリアを確認

<AとB区間(下流区間と中流区間)>  
アライグマを確認

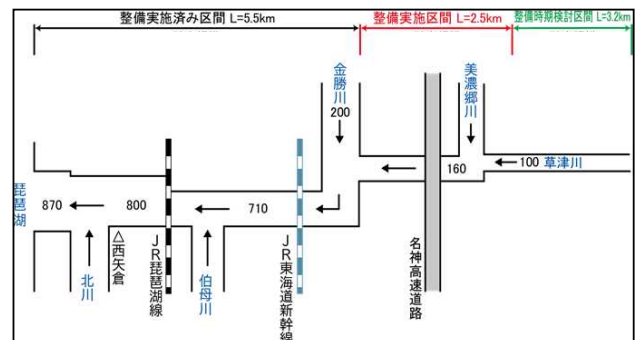
65



## 5.3 草津川

### 〈⑧整備計画の目標(流量配分図)〉

- 10年に1回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下できるような改修を行います。
- 計画高水流量は、金勝川合流点において160m<sup>3</sup>/sとします。



草津川の計画流量配分図

### 〈⑨河川整備の考え方〉

- 草津川は、河積の拡大(河道掘削)や河川の切り下げを行い、治水安全度の向上に努める。
- 多自然川づくり等を通じて生物の生息・生育環境の保全に努め、緩傾斜堤防や植生護岸を利用した人が水辺に近づきやすい川づくりに努める。
- 整備実施区間の橋梁等の横断工作物は、関係者と協議・連携の上、必要に応じて改築を行う。

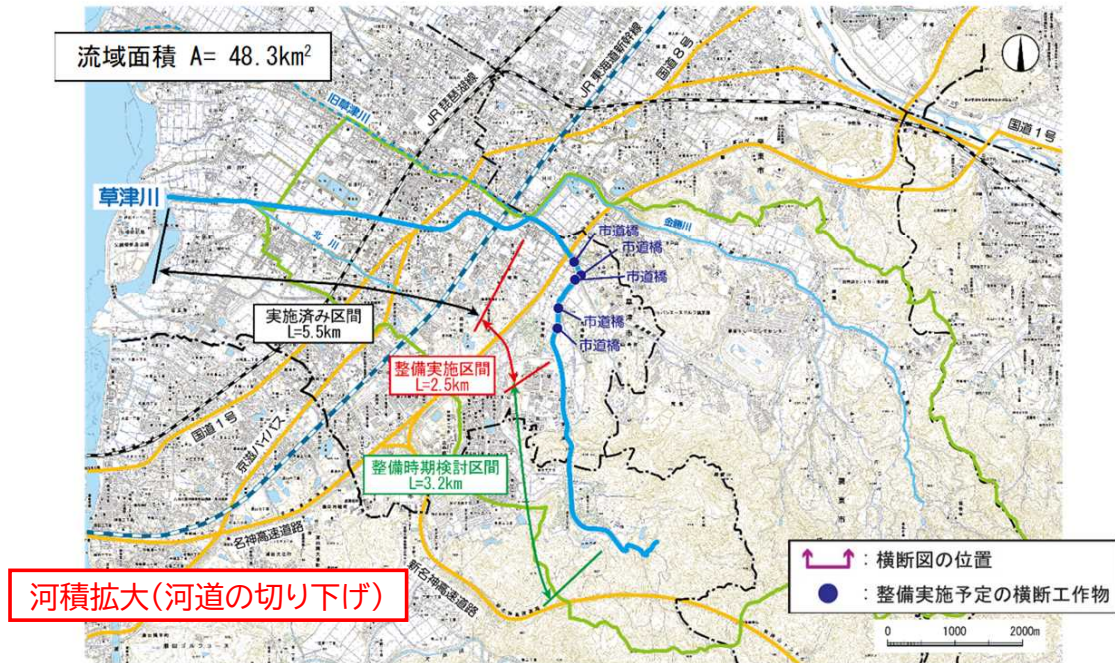
66





# 5.3 草津川

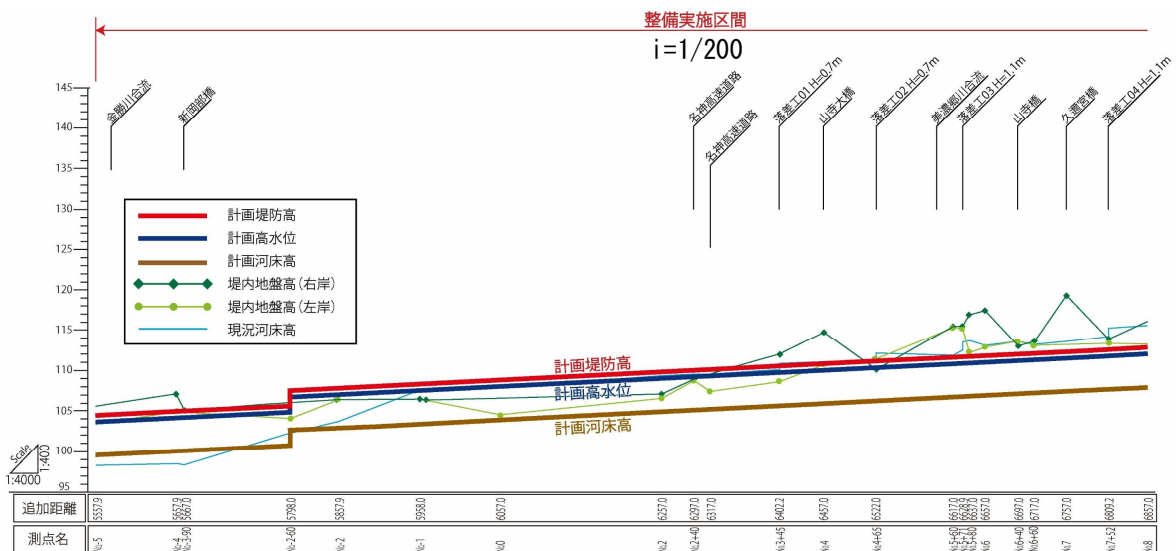
## 〈⑩整備計画の概要(整備内容)〉



# 5.3 草津川

## 〈⑪整備計画の概要(縦断面図-1)〉

- 縦断面計画
- ・河道を切り下げて天井河川を解消します。
  - ・計画の縦断面勾配は現況の勾配と同程度、概ね1/200です。
  - ・山寺大橋付近から久邇宮橋付近までの落差は撤去し、生物の移動に配慮します。

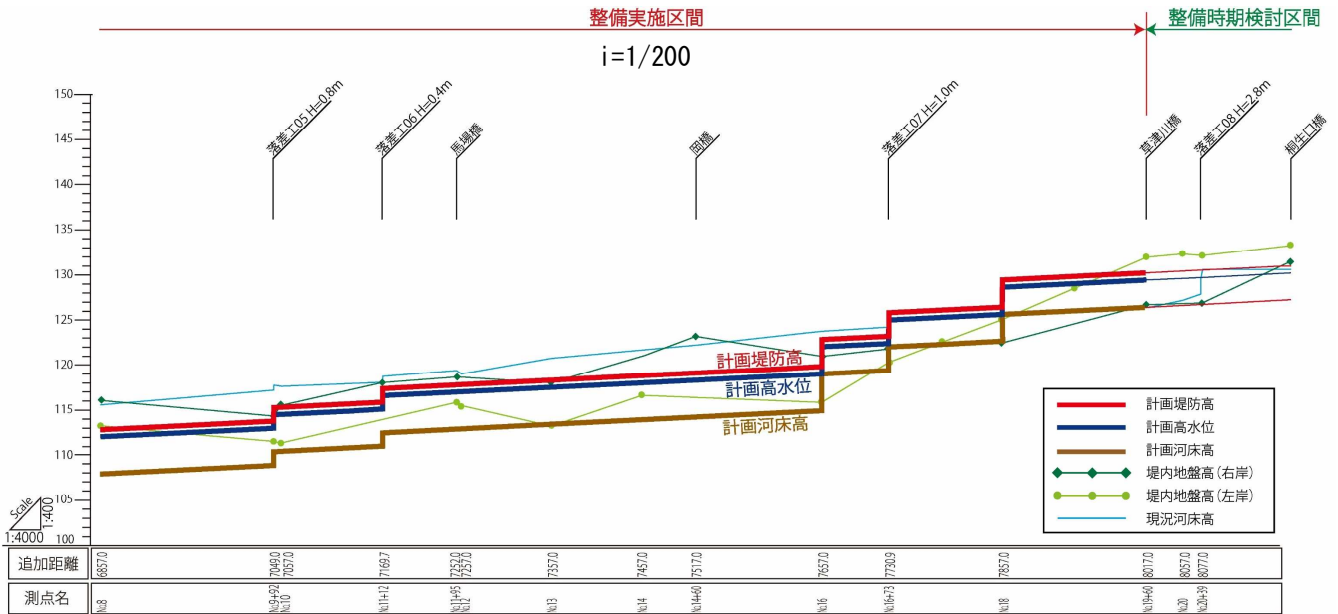






# 5.3 草津川

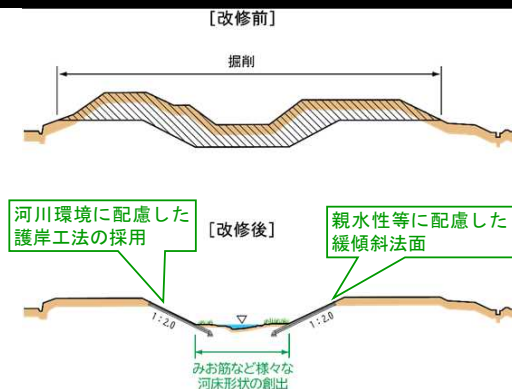
## ①整備計画の概要(縦断図-2)



# 5.3 草津川

## ②整備計画の概要(横断図)

### 名神高速道路橋下流 (河口から約6.25km)



川幅水深比と無次元掃流力  
 < 整備実施区間内の平均値 >

#### 横断計画

・河道の切り下げにより、河積の拡大と河川の平地化を行い、治水安全度の向上を図ります。  
 ・親水性の向上や生物の生育・生息環境にも十分配慮し、断面形状はできる限り緩勾配法面とした整備を行います。

河床材料の代表粒径: $dR=0.02m$	
現況河道 $\tau^* = 0.24$ $B/H_L = 12.9$	整備計画河道 $\tau^* = 0.26$ $B/H_L = 12.6$

自然の営力で砂州が形成される環境の創出が期待される

整備計画河道における $B/H_L$ は、目標値の30以下であるが、水理実験値による砂州の形成基準を満たすことから、自然の営力で砂州が形成される環境の創出が期待される。





# 5.4 北川

## 〈①流域概要〉

➤ 草津市野路町の名神高速道路付近に源を発し、JR東海道新幹線、国道1号、JR琵琶湖線を横断して草津川に注ぐ、流域面積3.03km<sup>2</sup>、流路延長約2.2kmの一級河川で、草津市南部の市街地を流下する都市河川となっております。



①川ノ下橋下流



②下北池1号橋下流

流域面積 3.03km<sup>2</sup>  
流路延長 約2.2km



# 5.4 北川

## 〈②過去の洪水被害〉

### 北川の被害状況

北川では、平成9年8月豪雨により、床下浸水17戸等の被害が発生しました。また、平成25年9月の台風18号の影響で浸水被害が発生しています。

平成9年8月 豪雨

平成25年9月 台風18号



草津市野路5丁目



草津市野路5丁目

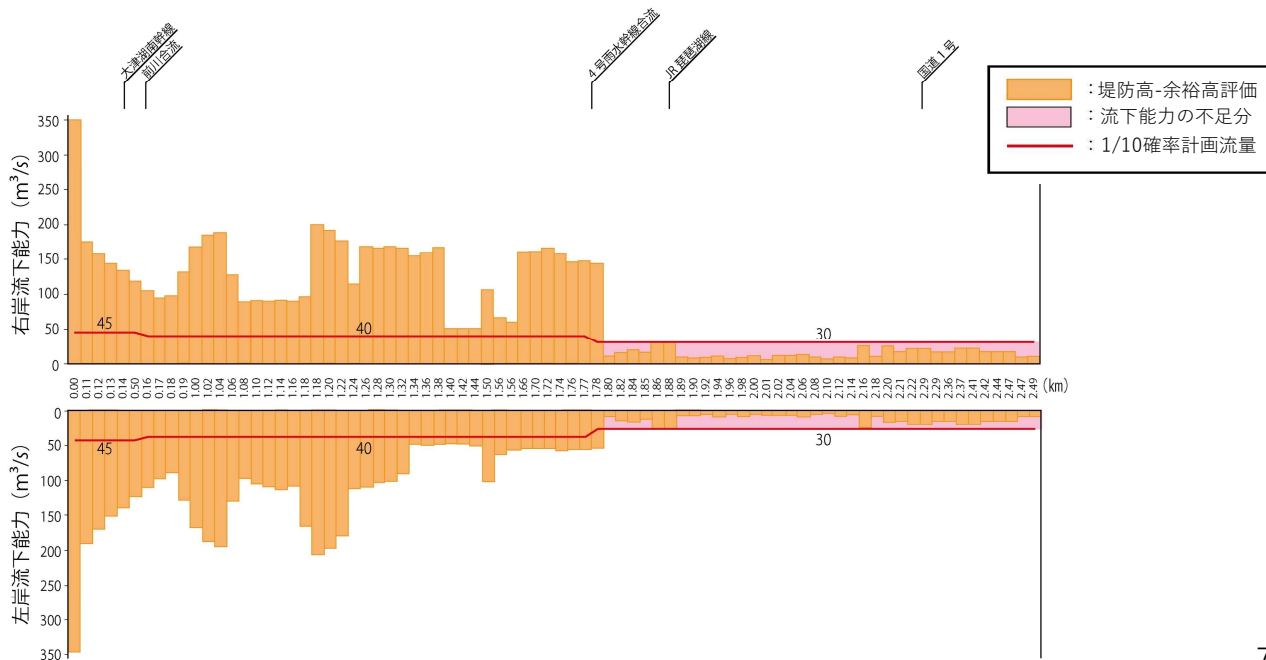




## 5.4 北川

### 〈③治水上の課題(流下能力図)〉

➤ 1.8km地点から上流の区間で流下能力が不足しているため改修が必要です。



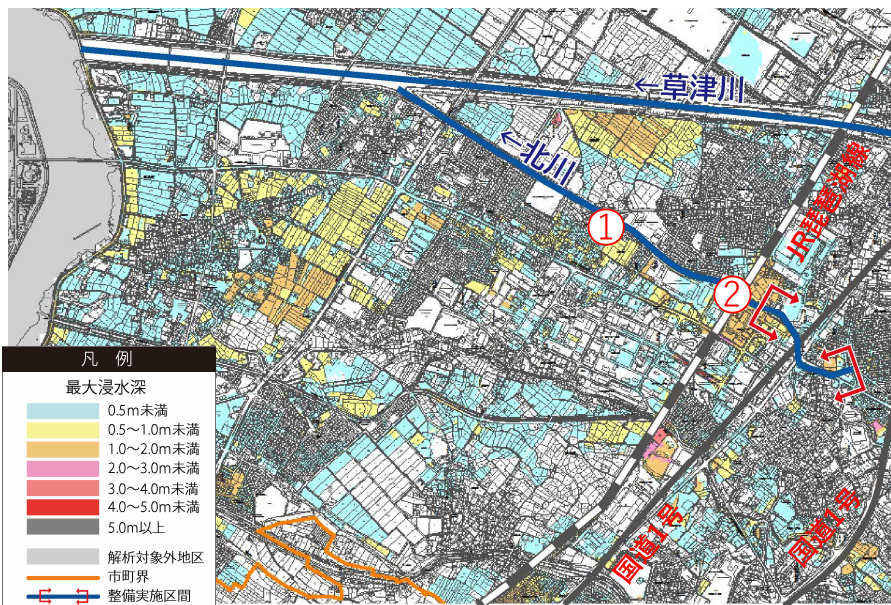
73



## 5.4 北川

### 〈④治水上の課題〉

➤ 北川の上流部は、JR琵琶湖線や国道1号等の交通機関があり、更にJR南草津駅周辺の開発が進んだ地域である。



地先の安全度マップ 最大浸水深図 100年確率

74





## 5.4 北川

### 〈⑤利水の現状〉

- 北川における水利権はない。

### 〈⑥水質の現状〉

- 北川では水質調査は行っていない。

### 〈⑦環境の現状(植物、魚類・底生動物)〉



#### 植物概況

- 調査で確認された植物は257種
- 重要種は、マメダオシが確認された

#### 魚類概況

- 確認された魚類は7種
- 重要種は、モツゴ、ミナミメダカ、ドンコの3種が確認された

#### 底生動物概況

- 確認された底生動物は35種
- 重要種は、マルタニシとマシジミの2種が確認された
- 特定外来生物は、アメリカザリガニが確認された

75



## 5.4 北川

### 〈⑦環境の現状(鳥類・陸生動物)〉



#### 鳥類概況

- 確認された鳥類は28種
- 重要種は、ゴイサギ、ササゴイ、アマサギ、チュウサギ等の10種が確認された

#### 陸生動物概況

- 確認された陸生動物(両生類、爬虫類、哺乳類、昆虫類)は117種
- 重要種は、トノサマガエル、ナツアカネ、マイコアカネの3種が確認された
- 特定外来生物は、ウシガエルが確認された

76

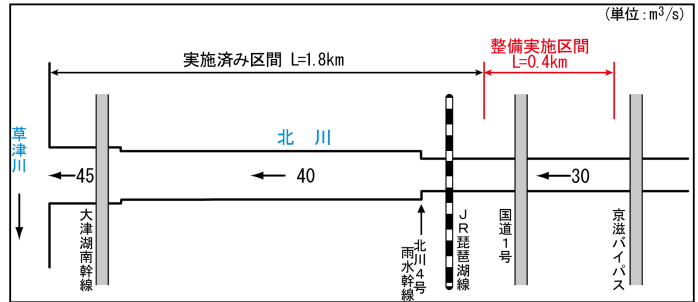




# 5.4 北川

## 〈⑧整備計画の目標(流量配分図)〉

- 10年に1回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下できるような改修を行います。
- 計画高水流量は、JR琵琶湖線交差点地点において $30\text{m}^3/\text{s}$ とします。



北川の計画流量配分図

## 〈⑨河川整備の考え方〉

- 北川は、河道の切り下げにより、河積の拡大と河川の平地化を行い、国道1号交差点地点より上流に300mのバイパス河川を造り、治水安全度の向上を図る。
- 現在の単調な河道形態を改善するにあたり、生物の生息・生育しやすい構造とし、多様な河川空間を創出します。



# 5.4 北川

## 〈⑩整備計画の概要(整備内容)〉



↑↑ : 横断図の位置  
● : 整備実施予定の横断工作物

流域面積  $A=3.03\text{km}^2$

河積拡大(河道の切り下げ)  
バイパス河川の整備



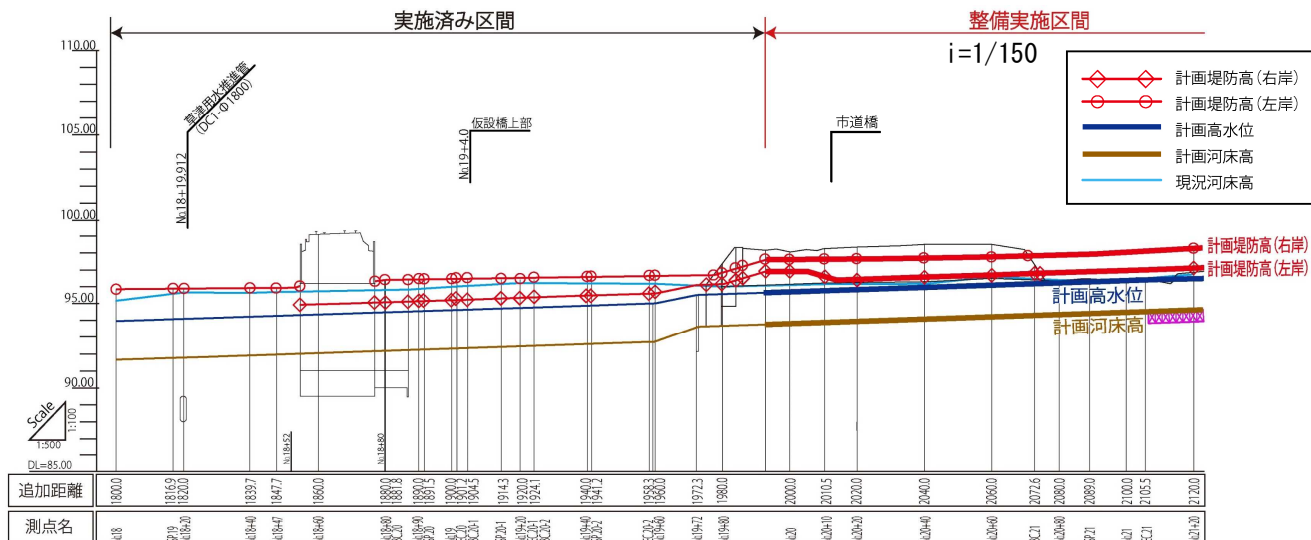


# 5.4 北川

## 〈①整備計画の概要(縦断図-1)〉

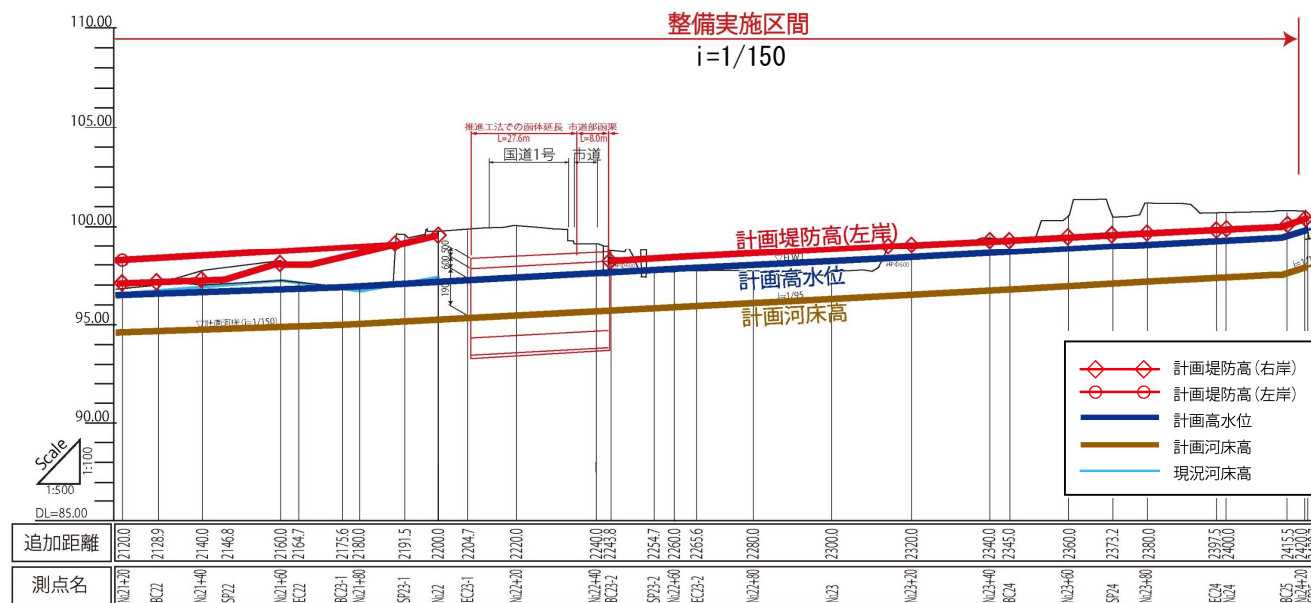
### ■縦断計画

- ・河道を切り下げて天井河川を解消します。
- ・計画の縦断勾配は現況の勾配と同程度、概ね1/150です。



# 5.4 北川

## 〈①整備計画の概要(縦断図-2)〉



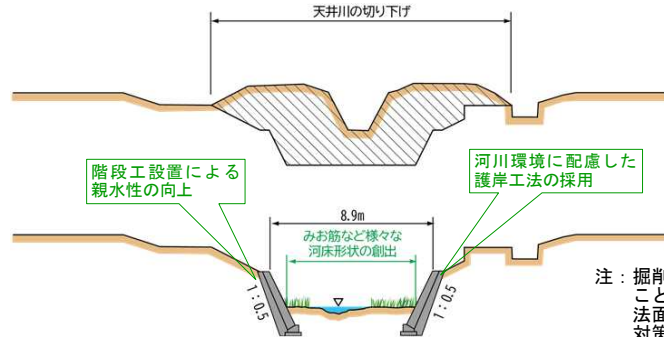




## 5.4 北川

### ⑫整備計画の概要(横断図)

JR琵琶湖線上流付近(草津川合流点から約1.8km)



注：掘削・盛土の形状は状況により変更することがあります。  
法面の地質状況によっては必要に応じ、対策を行うことがあります。

#### ■横断計画

- ・河道の切り下げにより、河積の拡大と河川の平地化を行い、治水安全度の向上を図ります。
- ・生物の生息・生育環境に配慮した河床とします。

#### ■川幅水深比と無次元掃流力

<河口から約2.2k地点>

河床材料の代表粒径:  $dR=0.02m$

現況河道	整備計画河道
$\tau^* = 0.365$	$\tau^* = 0.34$
$B/HL = 1.56$	$B/HL = 4.0$

現況と同等もしくは現況よりも良い環境の創出が期待される



## 6. 河川の維持管理





# 6.1 河川維持管理の基本的な考え方

## ■維持管理の範囲

圏域内の全ての一級河川【132河川(琵琶湖を含む)】

## ■維持管理の目的

行政と地域住民との連携による、各河川の特性を踏まえた治水・利水・環境面からの河川の維持

- ・洪水による被害の防止
- ・河川の適正な利用
- ・流水の正常な機能の維持
- ・河川環境の整備と保全

## ■維持管理の種類

- ・河川管理施設の維持管理
- ・河床の維持管理
- ・湖岸の維持管理
- ・河川環境の保全
- ・河川占用及び許可工作物の設置等への許可・対応
- ・流水の管理

※土木事務所毎に定めた河川維持管理計画に基づき実施  
 甲賀土木事務所管内河川維持管理計画(R4.3策定)  
 南部土木事務所管内河川維持管理計画(R4.3策定)



# 6.1 維持管理に関する取り組み

## <河川管理施設の維持管理>

- 洪水時における災害の発生を防ぐために、堤防・ダム・護岸・樋門等の河川管理施設の点検により、施設の老朽化・不具合等を早期に発見し機能の低下防止に努めます。
- 県職員による点検は、1級河川を対象に徒歩目視による点検を年1回、コンサルタントへの委託による点検は重点的な管理を行う河川を対象に2ヶ月に1回徒歩目視による点検を実施しています。



河川点検

## <地域連携>



出典)草津市HP

- 草津川  
クリーン  
大作戦  
(2022年7月24日・  
11月27日開催)

## <河床の維持管理>

- 管理河川のうち河道内に堆積した土砂や繁茂した樹木により著しく阻害されている河川について、疎通能力を回復させるため浚渫等を進めています。



●:写真位置





## 7. 超過洪水時の被害を最小化するための取り組み

85



## 7. 超過洪水時の被害を最小化するための取り組み

### 超過洪水時の被害を最小化するために必要な事項

- 「平常時における関係機関の連携」
- 「洪水時の連携の強化」
- 「水防・避難体制の強化」
- 「水害に強いまちづくり」
- 「地域防災力の向上」
- 「超過洪水時の減災効果のある河川管理施設の整備・保全」

86





# 7. 超過洪水時の被害を最小化するための取り組み

## < 平常時における関係機関の連携 >

### 野洲川地域安全協議会（平成30年5月10日 設置）

#### ■目的

協議会は、近江八幡市、草津市、守山市、栗東市、甲賀市、野洲市、湖南市を対象として、平成27年9月関東・東北豪雨などを受け、「施設では防ぎきれない大洪水は発生するもの」へと意識を変革し、水災害を想定した安全なまちづくりについて意見交換等を行い、社会全体で洪水氾濫に備える「水防災意識社会」を再構築するため、野洲川および甲賀・湖南圏域における洪水氾濫による被害を軽減するためのハード・ソフト対策を総合的かつ一体的に推進することを目的とする。

#### ■協議会の構成

近江八幡市：市長 草津市：市長 守山市：市長 栗東市：市長 甲賀市：市長 野洲市：市長 湖南市：市長  
滋賀県：知事 滋賀県南部土木事務所：所長 滋賀県甲賀土木事務所：所長 気象庁彦根地方気象台：台長  
琵琶湖河川事務所：事務所長

#### ■令和7年度までに達成すべき目標

大規模災害が起こりうること、また、琵琶湖水位の影響を受け浸水が長期に及ぶことを念頭に、逃げ遅れによる人的被害をなくし、地域社会機能の継続性を確保するため「自ら行動し、地域の防災力を高め」、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害を最小化」するためのハード・ソフト対策を実施し、水害・土砂災害に強い地域を目指す。

#### ■目標達成に向けた4本柱

1. 逃げ遅れをなくすための避難行動、長期的な避難のための取組
2. 確実な避難時間の確保、浸水被害軽減のための水防活動の取組
3. 生活再建、社会経済活動を一刻も早く回復させるための復旧活動の取組
4. 危機管理型ハード整備、洪水を安全に流すハード対策、水防拠点などの基盤整備等の取組



# 7. 超過洪水時の被害を最小化するための取り組み

## < 洪水時の連携強化 >

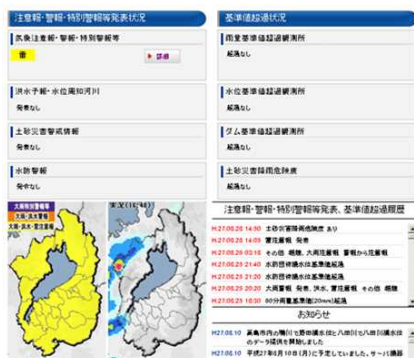
### 平常時の備え

「滋賀県土木防災情報システム」の整備

リアルタイムでの防災情報の提供

10分観測情報（水位・雨量）、河川防災カメラ画像の配信

#### 滋賀県土木防災情報システム



### 緊急時の体制

「水防本部（県庁）」の設置

河川パトロールによる情報収集

関係市や機関への情報伝達

#### リアルタイムでの防災情報（滋賀県 河川防災カメラ）







## 7. 超過洪水時の被害を最小化するための取り組み

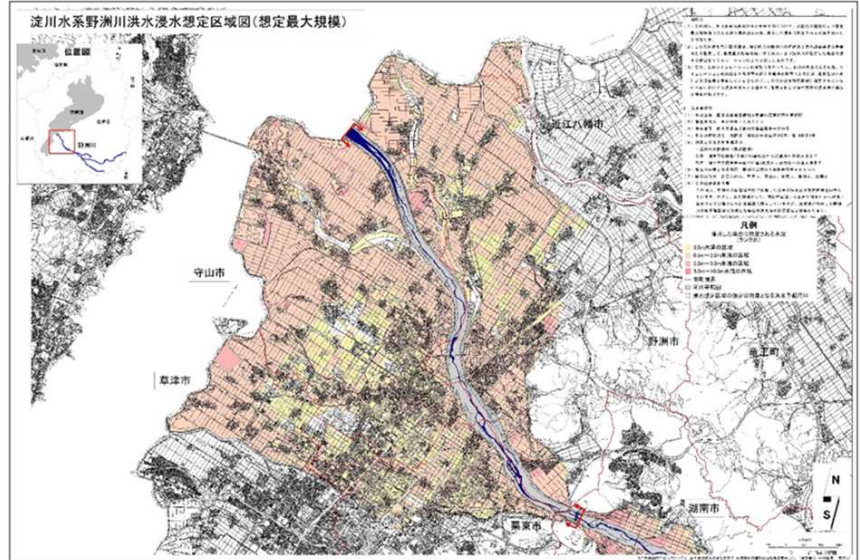
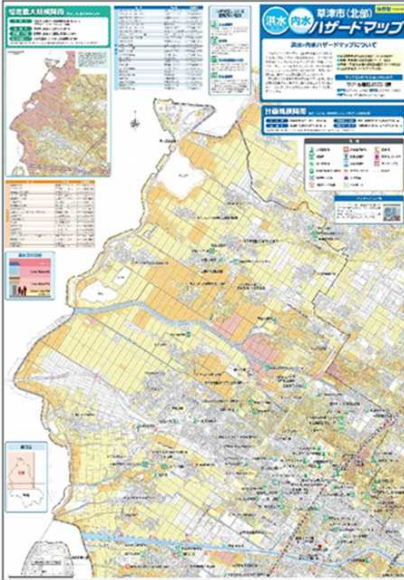
### <水防・避難体制の強化>

#### 出水期前の点検

重要水防区域の見直し、危険箇所のパトロール、水防倉庫の点検確認

#### ハザードマップの作成・周知に対する支援

降雨・水位情報、過去の水害情報の提供



89



## 7. 超過洪水時の被害を最小化するための取り組み

### <水害に強いまちづくり>

超過洪水が生じた場合に、壊滅的な被害が想定される氾濫地域においては、水害リスクの周知に努めるとともに、土地利用の誘導、建築物の工夫、浸水時の交通規制、避難誘導等を検討

既に市街化が進行している箇所  
市街化が確実な箇所

市街化が進行していない箇所

確実な避難行動の確保

土地利用の規制を検討

既設道路等を活用した二線堤、輪中堤・宅地嵩上げ等により浸水を回避するための対策を検討

90





## 7. 超過洪水時の被害を最小化するための取り組み

### <地域防災力の向上>

- 過去の水害歴史の記録保存、継承
- インターネット等による情報提供  
(浸水想定区域図、地先の安全度マップ、河川の流下能力、堤防点検結果)
- 「水防訓練」や「水防研修会」の実施
- 青土ダムにおける「ダムの管理演習」の実施



平成25年度 甲賀地域水防訓練 出典:滋賀県HP

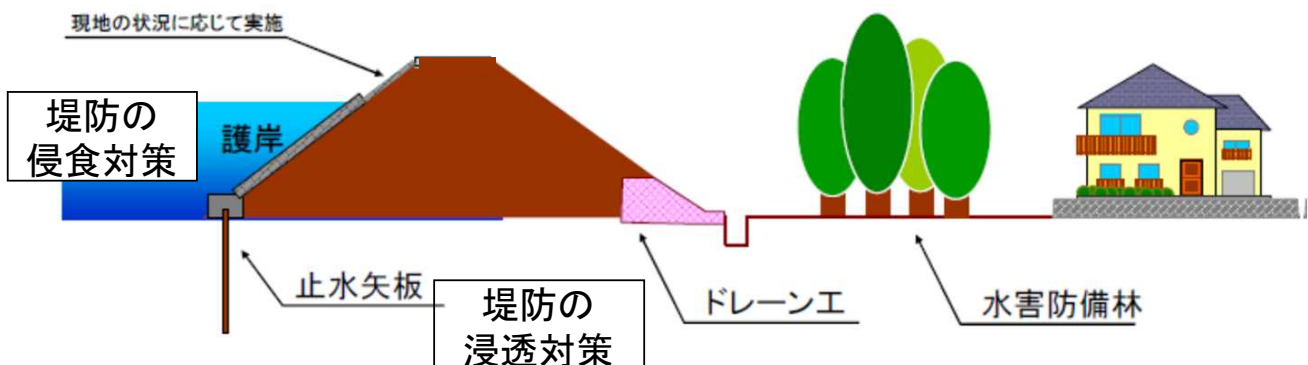


## 7. 超過洪水時の被害を最小化するための取り組み

### <超過洪水時の減災に効果のある河川管理施設の整備・保全①>

破堤が生じた場合の被害が大きい+抜本的な対策困難な区間  
→堤防の侵食・浸透対策、水害防備林、霞堤等の整備・保全

#### 堤防強化のイメージ



#### トランク河川(堤防の質的強化や氾濫流制御を図る河川)

大砂川(吉永)、落合川、高田砂川、家棟川[湖南省]、由良谷川、山田川、家棟川[野洲市]、美濃郷川、葉山川、中ノ池川、童子川、菖蒲谷川、十禅寺川、金勝川、光善寺川、草津川、北川、狼川





## 7. 超過洪水時の被害を最小化するための取り組み

<超過洪水時の減災に効果のある河川管理施設の整備・保全②>

草津川の堤防補強工(止水矢板(施工中状況))



光善寺川の堤防補強工(ドレーン工)



93



## 8. 変更素案・原案に対する意見

94





## 8.1 変更素案に対する住民説明会での主な意見

開催日: 令和4年12月11日(日)

開催場所: ①湖南市立 サンライフ甲西 ②草津市立 市民交流プラザ

ご意見	県の考え方
今回の変更は、国が管理している琵琶湖や淀川水系を連動させた形で洪水や大雨に対する対応ということで検討されているのか。	滋賀県はほとんどが淀川水系に含まれており、淀川水系の治水計画との整合はできている。
落合川と野洲川の落差がとれている計画となっているのか。	落合川は天井川であり、河床を切り下げる計画であるが、野洲川の河床へすりつける計画となるため、落合川の河床の方が低くなることはない。
落合川の改修区間について、なぜ落合川橋までが整備実施区間になっているのか。その上流は整備実施区間にしないのか。	河川整備計画は概ね20年間で実施する区間を定めることになっている。今後の20年間で実施できる区間として落合川橋までの1.2kmを整備実施区間とし、残り1.0kmを整備時期検討区間としている。
草津川周辺の岡本地区や青地地区は、長年洪水被害の恐怖にさらされており、地元住民は心配している。整備の進捗をどのように考えているか。	草津川については、場所によっては7mほど切り下げる計画となっており、工事に時間を要する。このため、概ね20年間で着手できる区間として、山手幹線辺りまでを当面の目標として進めていく。
天井川については切り下げを前提として取り組んでいく方針なのか。	現在の河床が堤内地よりもかなり高いところにあるため、河床を少なくとも堤内地よりも低くすることを目標にして整備を進める。

95



## 8.2 変更原案に対する住民縦覧時の主な意見

意見募集期間: 令和5年3月28日(火)～4月28日(金)

ご意見	県の考え方
<p>■野洲川の湖南市に関連する部分について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・変更原案に示された野洲川の横断図(本文33ページ)は、整備実施区間の断面の一例として示したもののか、それとも整備実施区間全体の断面形状として示したもののか。</li> <li>・甲西橋と甲西大橋間の野洲川堤防は、もともと堤防を道路兼用にする計画であったが、計画変更のため堤防幅の狭い未完成堤防になっていると認識しており、破堤による洪水が想定されます。温暖化気候変動を考慮した堤防整備および浚渫を実施してもらいたい。</li> <li>・甲西大橋の下流も、浚渫や川幅の拡張をして流れを改善することが必要です。なお、野洲川堤防には雨水排水用トンネルがあり、これを埋め立てて別の排水路を設けるか湖南市と調整することも必要です。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整備実施区間における横断面の一例として示したものであり、実施区間全体を示しているものではありません。</li> <li>・ご意見で挙げていただいた区間については、河川管理施設等構造令や技術基準等に基づき、整備内容の検討を進めてまいります。また、現在、気候変動を踏まえた治水計画の検討を行っており、その結果、手戻りの少ない整備が可能であれば、河川整備計画の見直しの検討を行ってまいります。</li> <li>・甲西大橋より下流については、現在、河川整備計画に基づき、流下能力を確保して、目標流量を安全に流下させることができるように、下流より順次整備を進めているところです。なお、雨水排水用トンネルなどの既存施設については、施設管理者と調整しながら事業を進めてまいります。</li> </ul>

96