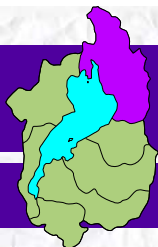


第1回 淡海の川づくり検討委員会

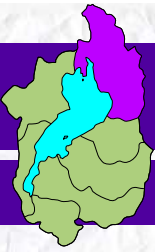


【日 時】 令和2年10月12日(月) 14時～16時
【場 所】 大津合同庁舎 7-C会議室

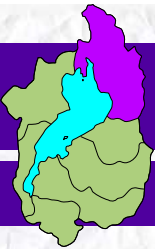


説明内容

1. これまでの経緯
2. 湖北圏域の概要
3. 河川整備計画策定後の取り組みについて
4. 湖北圏域河川整備計画の変更内容について
5. 河川整備計画変更対象河川の整備内容について
6. 河川の維持管理
7. 超過洪水時の被害を最小化するための取り組み
8. 変更原案に対する意見



1. これまでの経緯



河川整備計画変更までの流れ

①河川整備計画(変更素案)の策定(圏域)

河川整備計画変更にかかる住民説明会[令和元年12月15日(日)]

②河川整備計画(変更原案)の策定(圏域)

意見 関係部局(県庁各課)・関係2市(米原市・長浜市)協議
[令和2年6月30日(火)~令和2年7月14日(火)]

意見 地域住民への縦覧(住民意見の反映:河川法第16条の二4)
[令和2年8月31日(月)~令和2年9月14日(月)]

意見 淡海の川づくり検討委員会(学識経験者の意見:河川法第16条の二3)
[令和2年10月12日(月)]

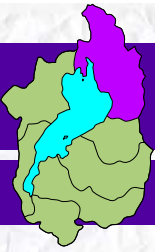
③河川整備計画(変更案)の策定(圏域)

意見 関係部局(県庁各課)・関係2市(米原市・長浜市)協議

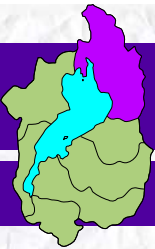
意見 関係市長(米原市長・長浜市長)の意見聴取
(関係市町村長の意見:河川法第16条の二5)

④国土交通省(近畿地方整備局)へ申請

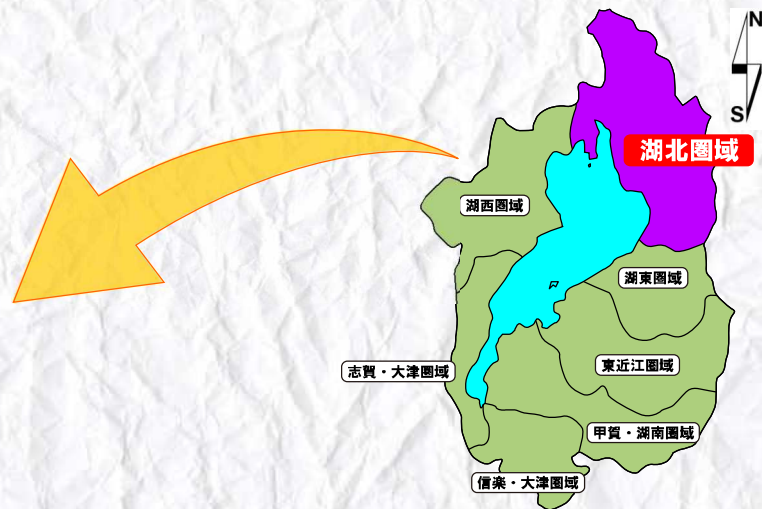
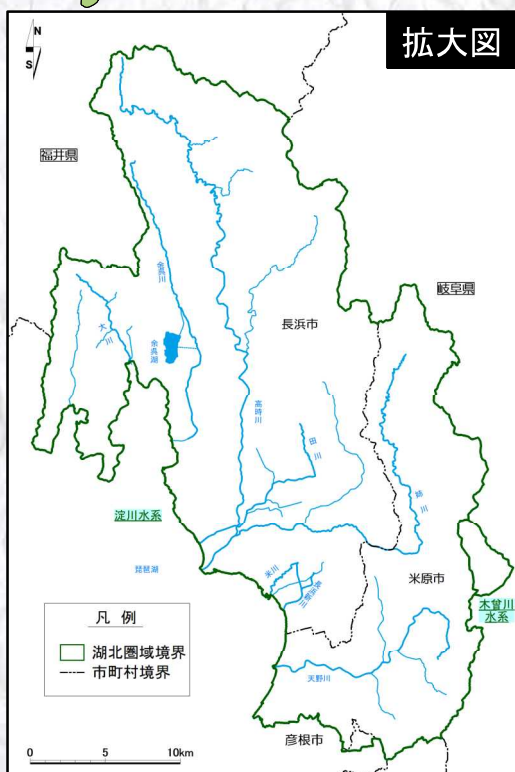
⑤河川整備計画(変更)の認可~決定



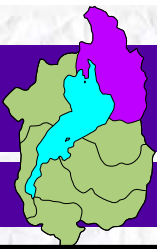
2. 湖北圏域の概要



湖北圏域の概要

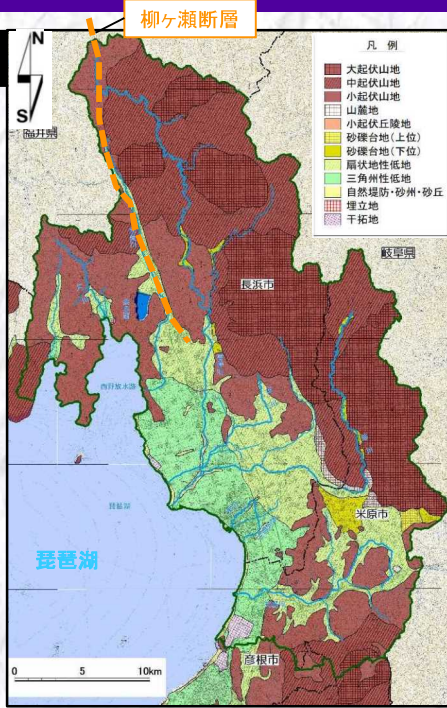


圏域面積=923km²
 関連市数=2市(長浜市、米原市)
 一級河川数=107河川(琵琶湖を含む)
 (うち、琵琶湖流入河川数=23河川)



地形・地質

地形図

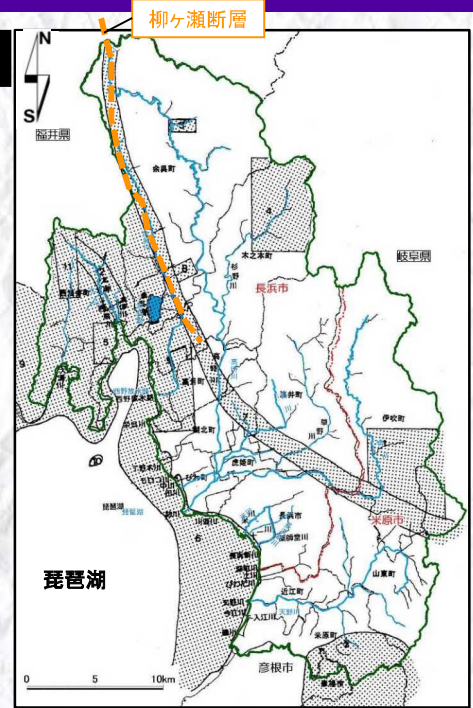


○地形

溪流から扇状地が形成され、姉川・高時川や余呉川等では、河床上昇によって発生する氾濫を防御するため、堤防の嵩上げを繰り返した結果、天井川となっている。

出典：1/20万 土地分類基本調査地形分類図 (国土交通省 国土情報課)

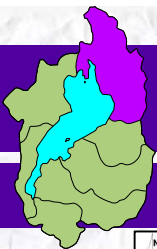
地質図



○地質

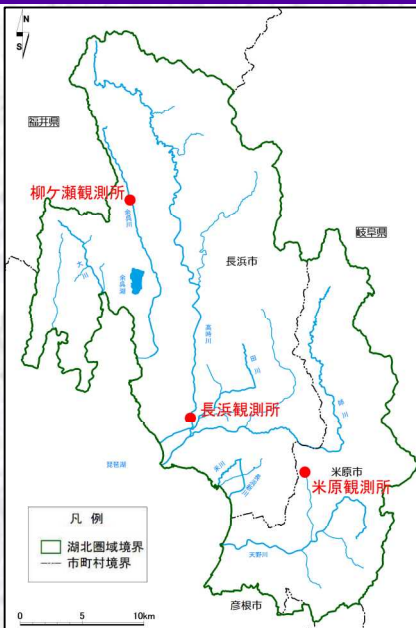
野坂山地と伊吹山地を区分する柳ヶ瀬断層に大きく影響されている。余呉湖は柳ヶ瀬断層に伴い生じた断層湖である。

出典：滋賀県すぐれた自然図 環境庁(1976)



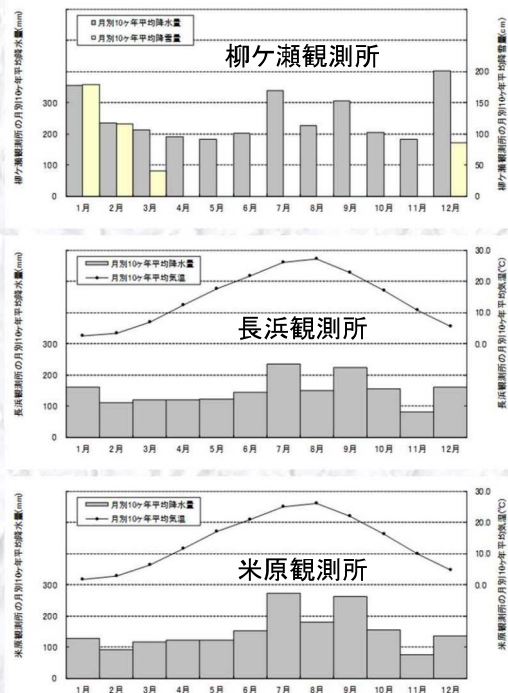
気候

◆月別平均気温と雨量のグラフ(H22~31)



○気候

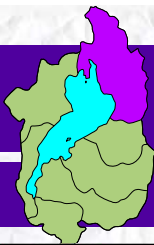
北陸や飛騨からのびる多雪域の南西端に当たり、降雪量が県下で最も多い地域である。また、融雪に伴う冬季の河川流量が多い。



※降雪量については1月～3月及び12月について集計した。
1月の降雪量はH26(2014)年及びH30(2018)年が欠測のため8ヶ年の平均とした。
2月の降雪量はH25(2013)年及びH26(2014)年が欠測のため8ヶ年の平均とした。
3月の降雪量はH24(2012)年及びH25(2015)年が欠測のため8ヶ年の平均とした。

出典：気象庁

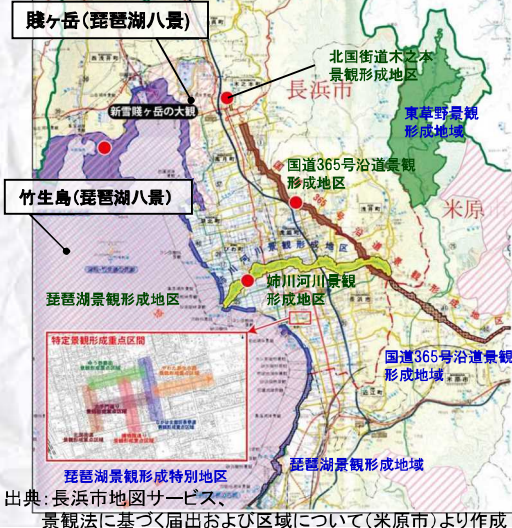
自然・景観、歴史・文化財



景観形成地区等

- 琵琶湖国定公園
- 東草野景観形成地域
- 国道365号沿道景観形成地区
- 国道365号沿道景観形成地区
- 姉川河川景観形成地区
- 琵琶湖景観形成地区
- 琵琶湖景観形成地域
- 北国街道木之本宿景観形成地区
- 景観形成重点区域

○自然・景観
我が国初の国定公園に指定された「琵琶湖国定公園」や琵琶湖八景の一つである「賤ヶ岳」など良好な自然環境が広がっています。



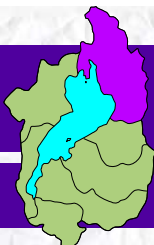
文化財位置図



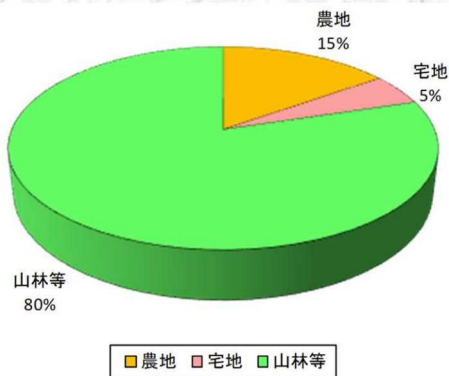
○歴史
湖北圏域では古くから地域社会と川との関わりが深く、川は圏域の歴史と文化を育む重要な役割を果たしてきました。

○文化財
湖北圏域の文化財は、国指定が123件、県指定が122件あります。

土地利用、人口・産業



圏域の土地利用の割合(H28)

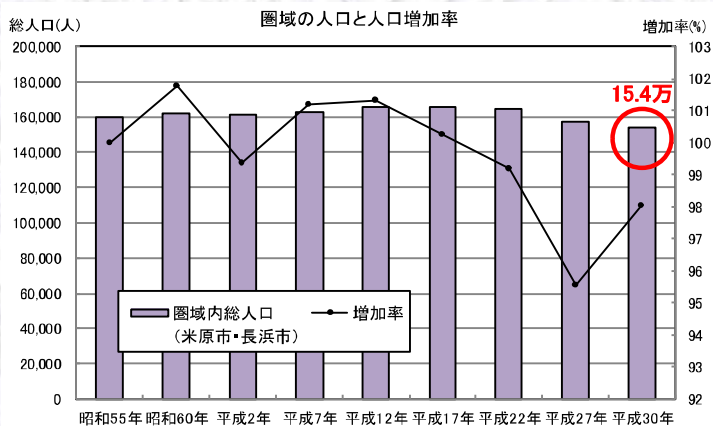


単位：ha

	総数	農地	宅地	山林等
長浜市	53,963	8,646	2,737	42,579
米原市	22,307	2,948	1,127	18,232
合計	76,270	11,594	3,864	60,811

2018年1月1日現在
出典：滋賀県 平成30年度(2018年度)統計書

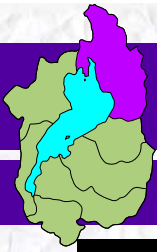
圏域の人口と人口増加率



出典：総務省統計局「国勢調査報告」各年10月1日現在
(平成30年のみ、滋賀県推計人口)

○土地利用
総面積の80%が山林、15%が農地、5%が宅地です。

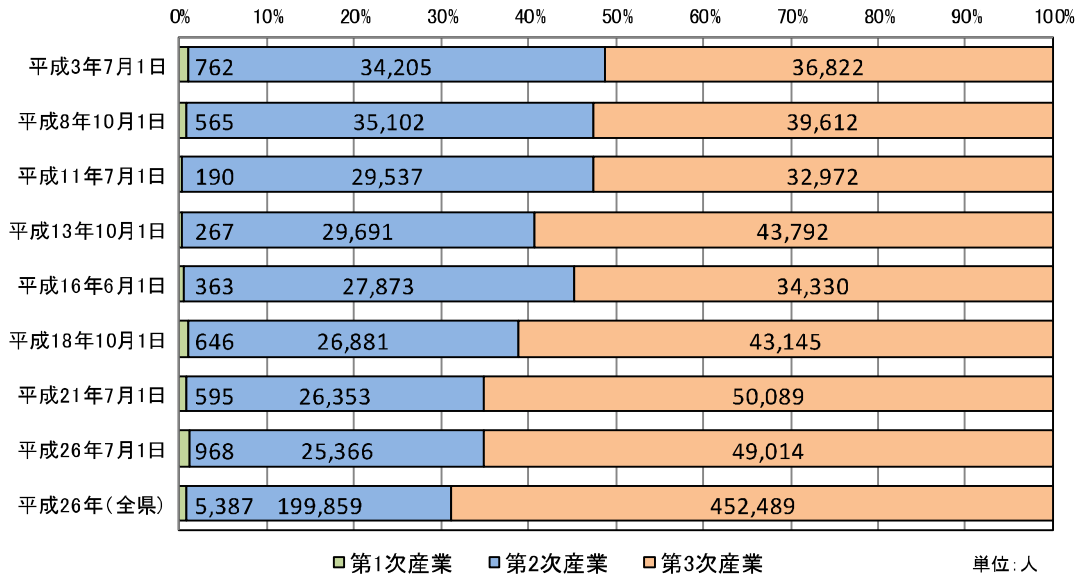
○人口
人口の変動は横ばいです。



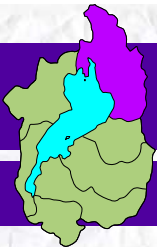
土地利用、人口・産業

圏域の産業(産業別従業員数)

第3次産業が全体の6割以上を占める。



出典: 滋賀県統計書(平成3年度~平成26年度データより作成)



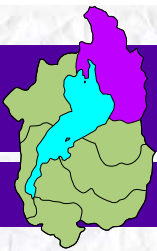
利水についての現状










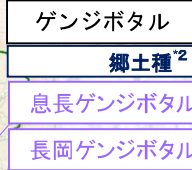


新湖北農業水利事業による利用範囲

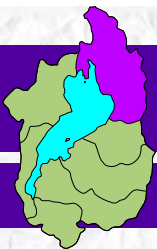
利水に関する課題



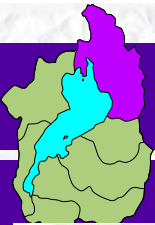


環境についての現状

 ウツセミカジカ 絶滅危惧 I B類^{*1} 分布上重要種^{*2} ・大川 ・姉川 ・高時川 ・長浜新川		 ハチクマ 準絶滅危惧^{*1} 絶滅危機増大種^{*2} ・長浜新川	 オオタカ 準絶滅危惧^{*1} 希少種^{*2} ・姉川 ・高時川
 アマゴ 準絶滅危惧^{*1} 要注目種^{*2} ・余呉川 ・大川 ・姉川 ・高時川		 ダルマガエル 絶滅危惧 I B類^{*1} 絶滅危機増大種^{*2} ・姉川 ・高時川	
 アユ アユの保護水面区域 分布上重要種^{*2} ・大川 ・姉川 ・高時川 ・天野川		 ゲンジボタル 天野川 郷土種^{*2} 息長ゲンジボタル発生地 長岡ゲンジボタル発生地	
 ビワマス 準絶滅危惧^{*1} 要注目種^{*2} ・天野川		 川畔のケヤキ林 天野川	
“ビワマスプロジェクト”ビワマス遡上目標地点		凡例 ※1:環境省版レッドリストによるカテゴリー ※2:滋賀県レッドリストによるカテゴリー	



3. 河川整備計画策定後の 取り組みについて



3.1 全体概要

計画対象河川(当初計画)

凡例

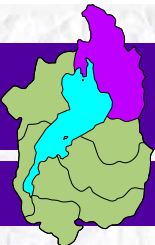
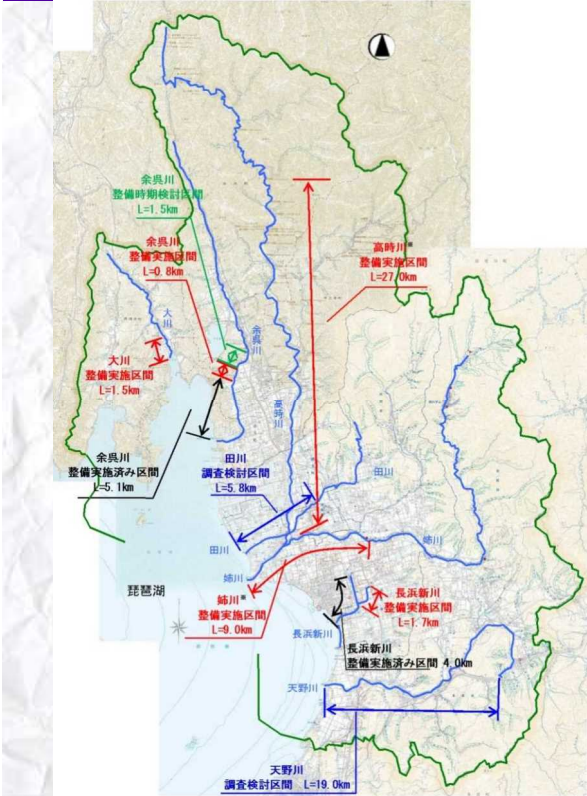
- ←→ **実施済み区間**
既に整備が完了している区間
- ←→ **調査検討区間**
整備実施に向けた調査・検討を実施する区間
- ←→ **整備実施区間**
整備計画期間中に整備を実施する区間
- ←→ **整備時期検討区間**
整備の実施時期を検討する区間

中長期整備実施河川の検討
流域治水の取り組み



計画対象河川

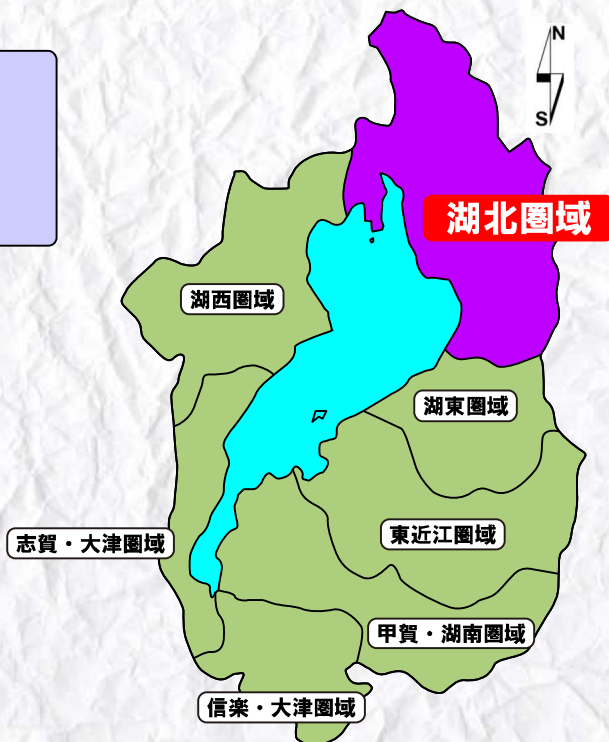
大川、余呉川、田川、姉川、高時川
長浜新川、天野川

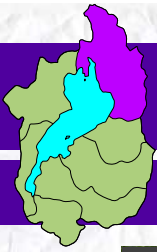


3.1 全体概要

計画対象期間

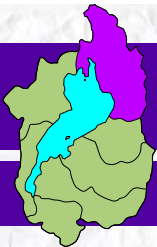
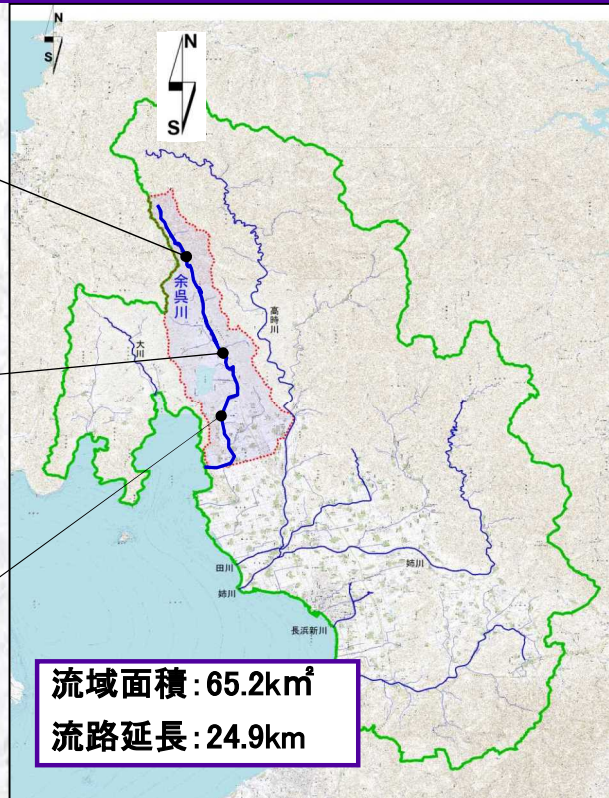
整備計画の対象期間は、**概ね20年**とする。





3.2 余呉川

① 流域概要



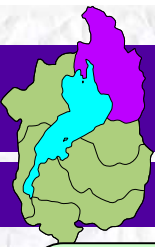
3.2 余呉川

② 過去の洪水被害

余呉川の被害状況



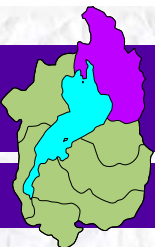
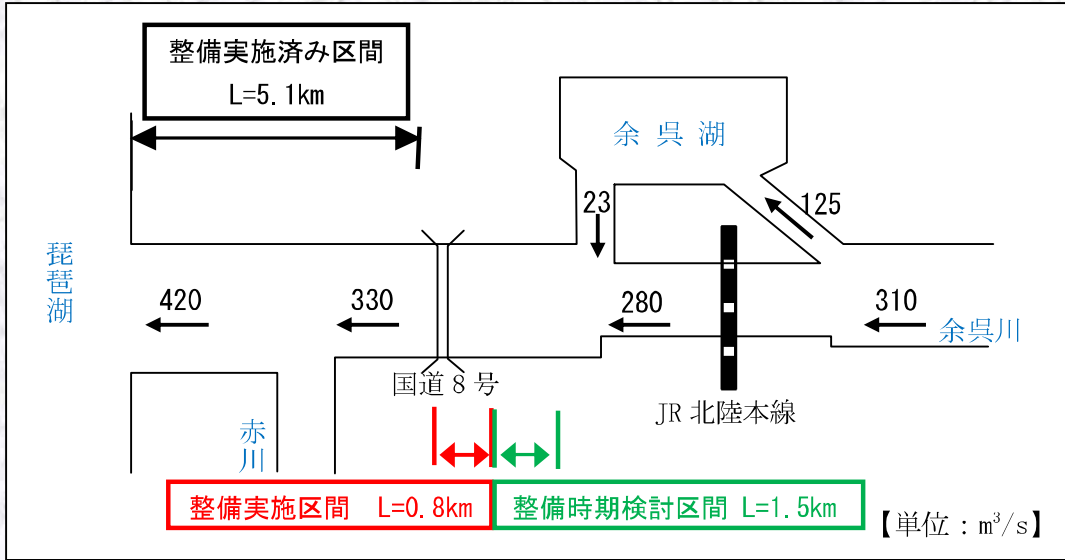
余呉川では、昭和40年5月豪雨により、長浜市湖北町では58戸が浸水するなど、昭和40年代に頻繁に浸水被害が発生しました。



3.2 余呉川

③ 整備目標(流量配分図)

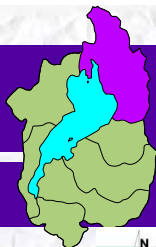
- 余呉川は、戦後最大相当(昭和34年8月台風7号)の洪水を安全に流下させることができるような河道改修を行います。
- 計画高水流量は、余呉湖調節後、赤川合流点上流で330m³/sとします。



3.2 余呉川

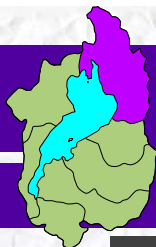
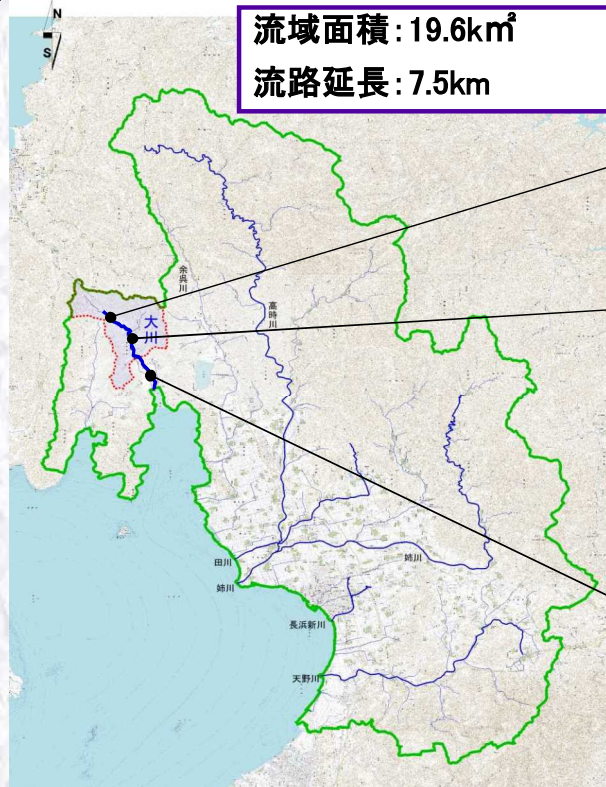
④ 整備計画策定後の取り組み





3.3 大川

① 流域概要



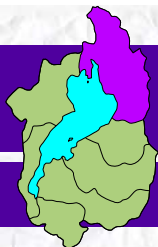
3.3 大川

② 過去の洪水被害

大川の被害状況



昭和50年8月の台風6号では、堤防が決壊し、西浅井中学校が浸水するなど、家屋浸水を伴う浸水被害が発生。その後も度々、家屋浸水などが発生している。

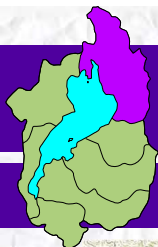
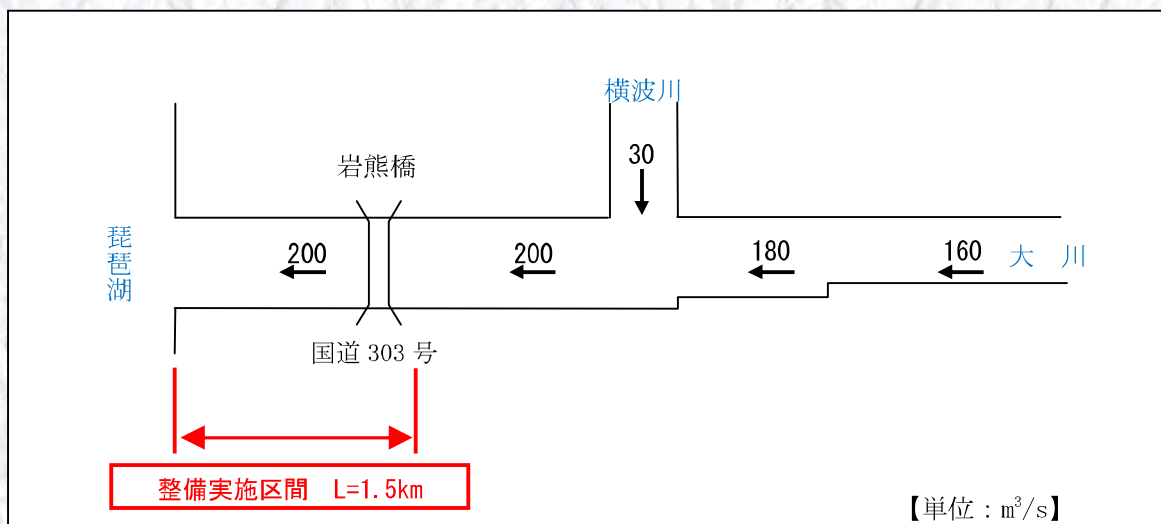


3.3 大川

③ 整備目標(流量配分図)

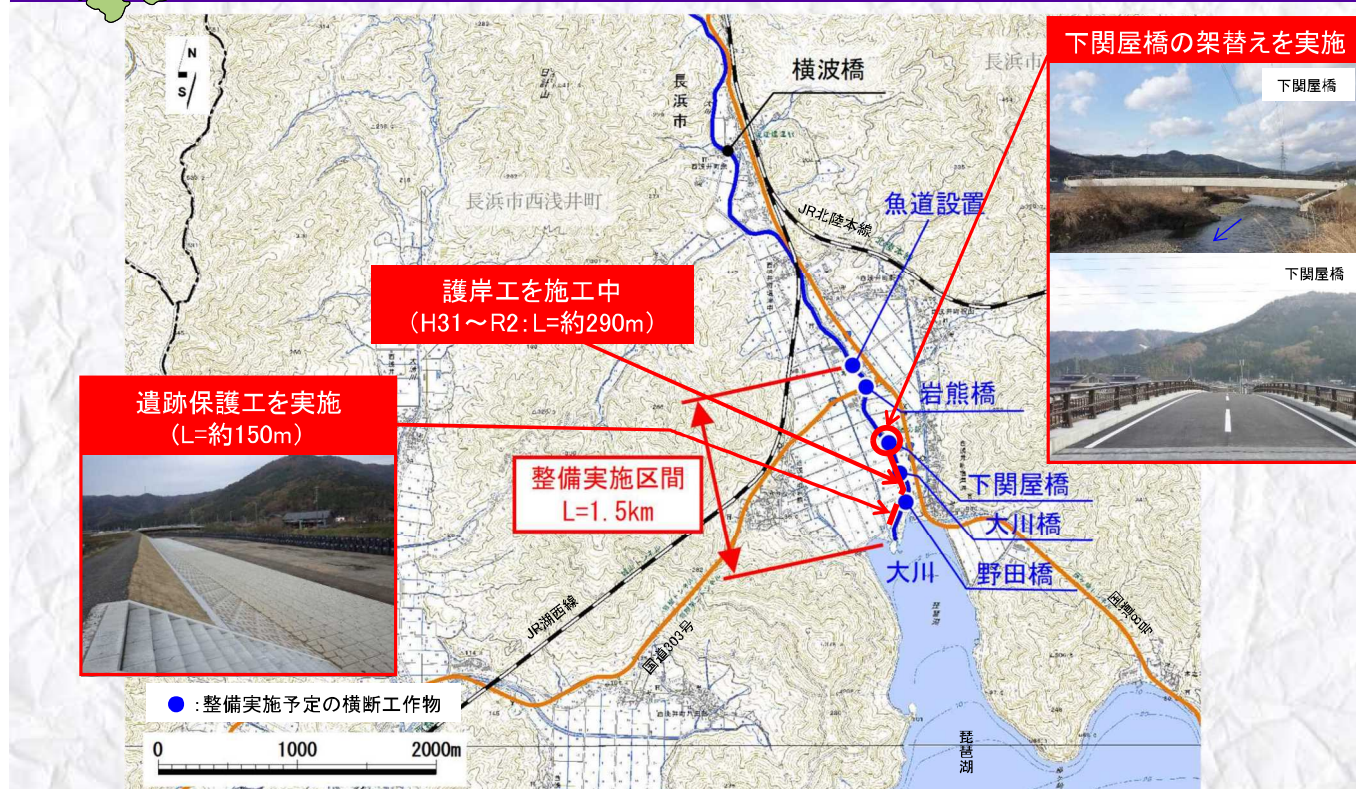
○10年に1回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下させることができるような改修を行なう。

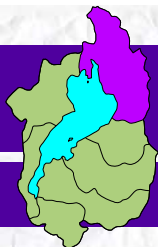
○計画高水流量は、岩熊橋地点において $200\text{m}^3/\text{s}$ とする。



3.3 大川

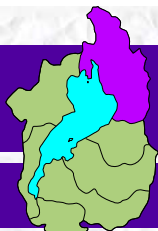
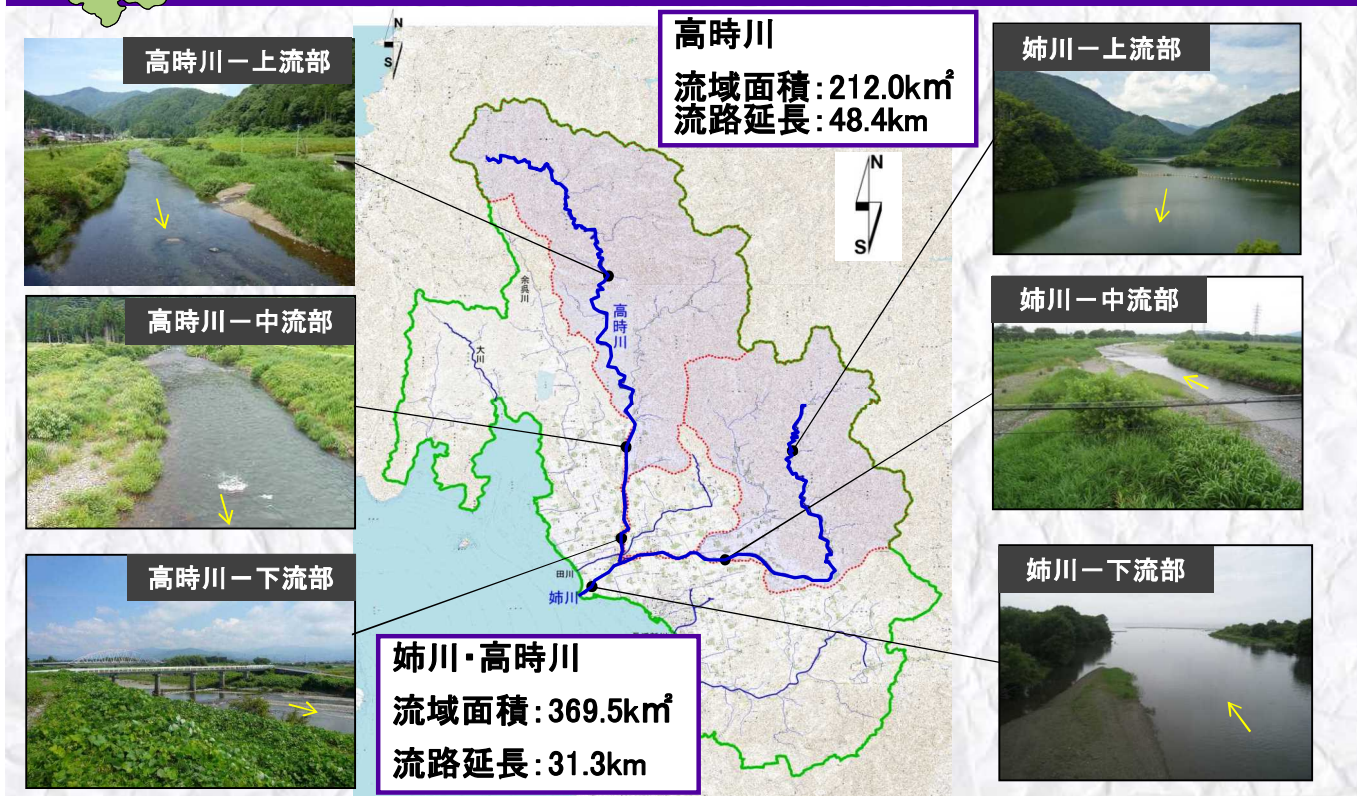
④ 整備計画策定後の取り組み





3.4 姉川・高時川

① 流域概要



3.4 姉川・高時川

② 過去の洪水被害

高時川の被害状況



大正10年洪水 (旧高月町南森)



←堤防からの湧水

昭和50年台風6号 (錦織地内)



昭和50年台風6号 (難波橋地点)

姉川の被害状況

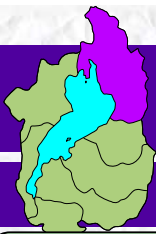


昭和34年9月洪水 (国友橋地点)



平成10年台風6,7号 (姉川堤防)

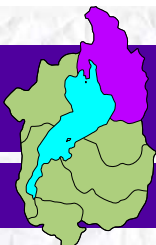
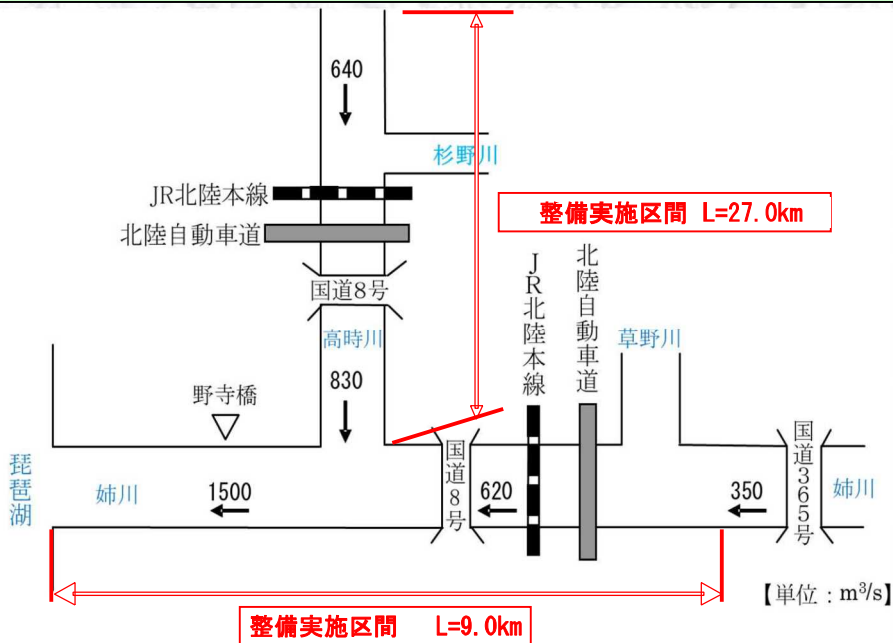
- 昭和28年9月(台風13号)、昭和34年8月豪雨
昭和34年9月(伊勢湾台風)など
→ 甚大な被害。
- 昭和50年8月の台風6号
→ 長浜市余呉町上丹生地先や下丹生地先で
高時川の堤防が決壊、浸水被害発生。



3.4 姉川・高時川

③ 整備目標(流量配分図)

- 姉川・高時川は、戦後最大相当(昭和50年8月台風6号)の洪水を安全に流下させることができるような改修を行う。
- 計画高水流量は、野寺橋地点において1,500m³/sとする。



3.4 姉川・高時川

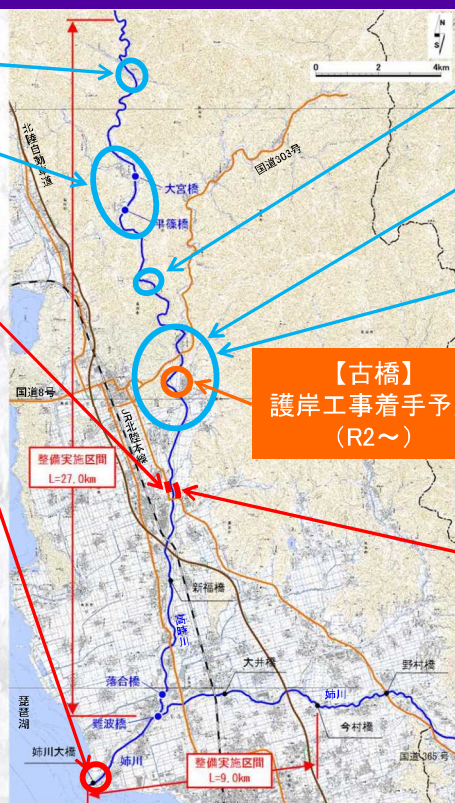
④ 整備計画策定後の取り組み

【菅並】
詳細設計・用地測量を実施(～R2)

【下丹生～上丹生】
詳細設計・地質調査を実施(～R2)

【柏原】
ドレーン工[L=250m]を実施

【大浜・中浜】堤防補強工事
(H31～)



【大見】
詳細設計を実施(～R1)

【保証寺～古橋】
詳細設計を実施(～R2)

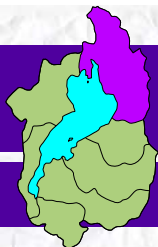
【古橋】
用地測量・用地取得(R1～)

【古橋】
護岸工事着手予定
(R2～)

【馬上】
ドレーン工[L=400m]を実施
遮水矢板工[L=120m]実施(～R2)



●：整備実施予定の横断工作物



3.5 天野川

① 流域概要

流域面積：111.6km²

流路延長：19.0km



やな
梁



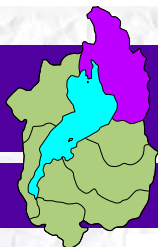
天野川一上流部



天野川一下流部



天野川一中流部



3.6 長浜新川

① 流域概要

流域面積：16.9km²

流路延長：6.9km



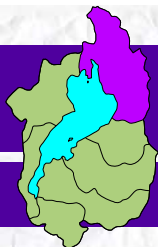
長浜新川一上流部



長浜新川一中流部



長浜新川一下流部



3.6 長浜新川

② 過去の洪水被害

長浜新川の被害状況

平成20年7月18日集中豪雨



長浜新川 九反田橋



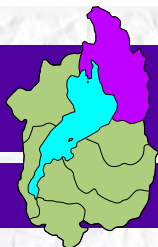
長浜市大宮町・高田町駅前通り



米川 長浜市内

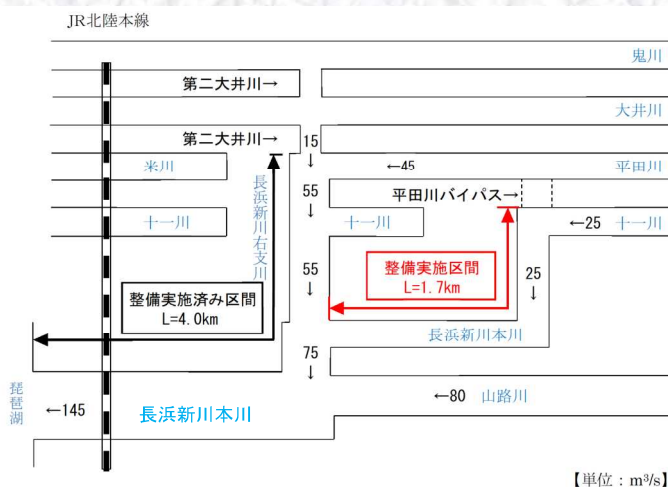
■長浜新川流域における主要な被害

- ・昭和40年9月の台風24号
 - 浸水面積3.77km²、浸水家屋数151戸
- ・平成20年7月18日の集中豪雨
 - 床上浸水11棟、床下浸水203棟



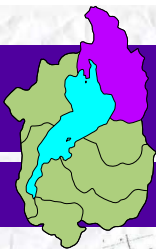
3.6 長浜新川

③ 整備目標(流量配分図)



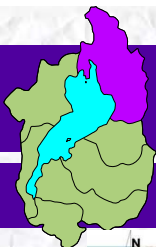
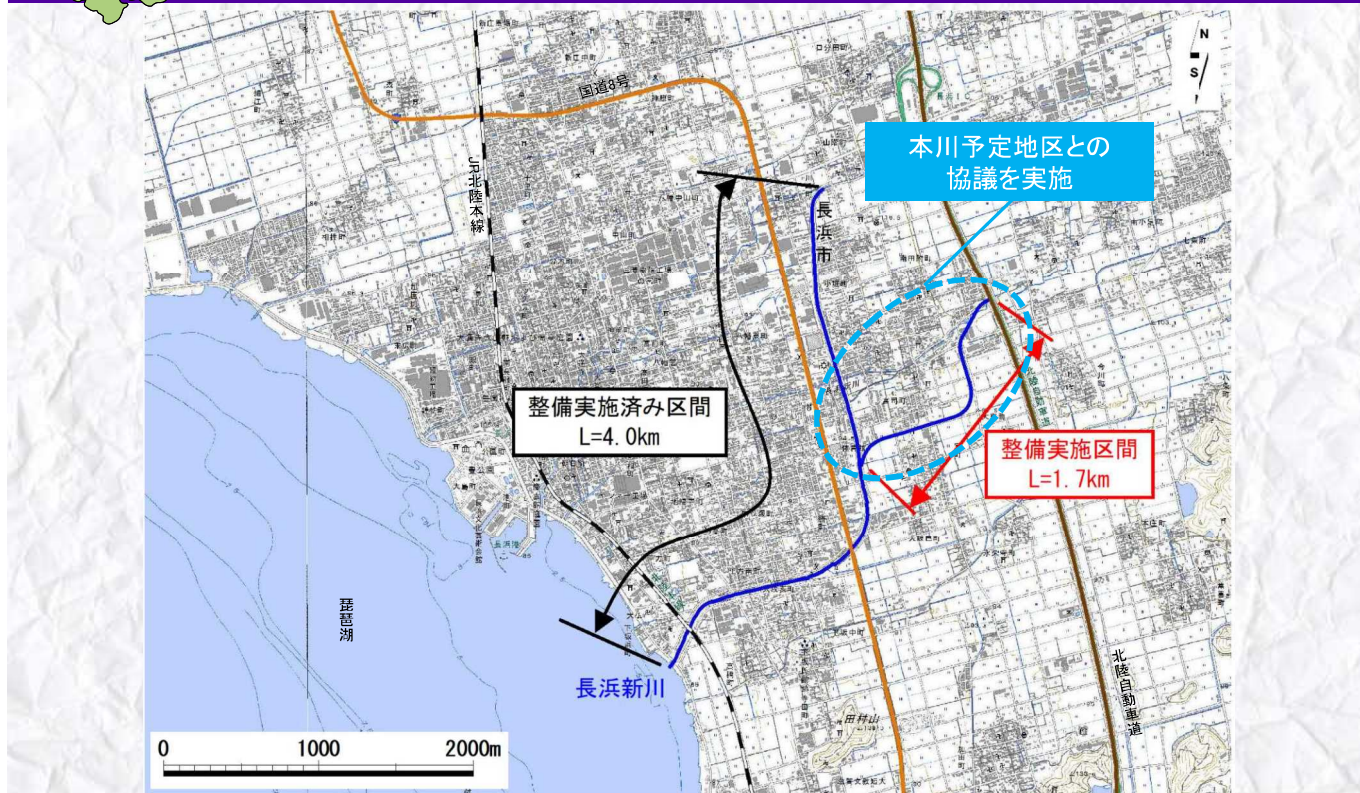
平常時の維持流量は従前の経路で市街地に自然流下

- 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させることができるような改修を行なう。
- 計画高水流量は、右支川合流前地点において25m³/sとする。



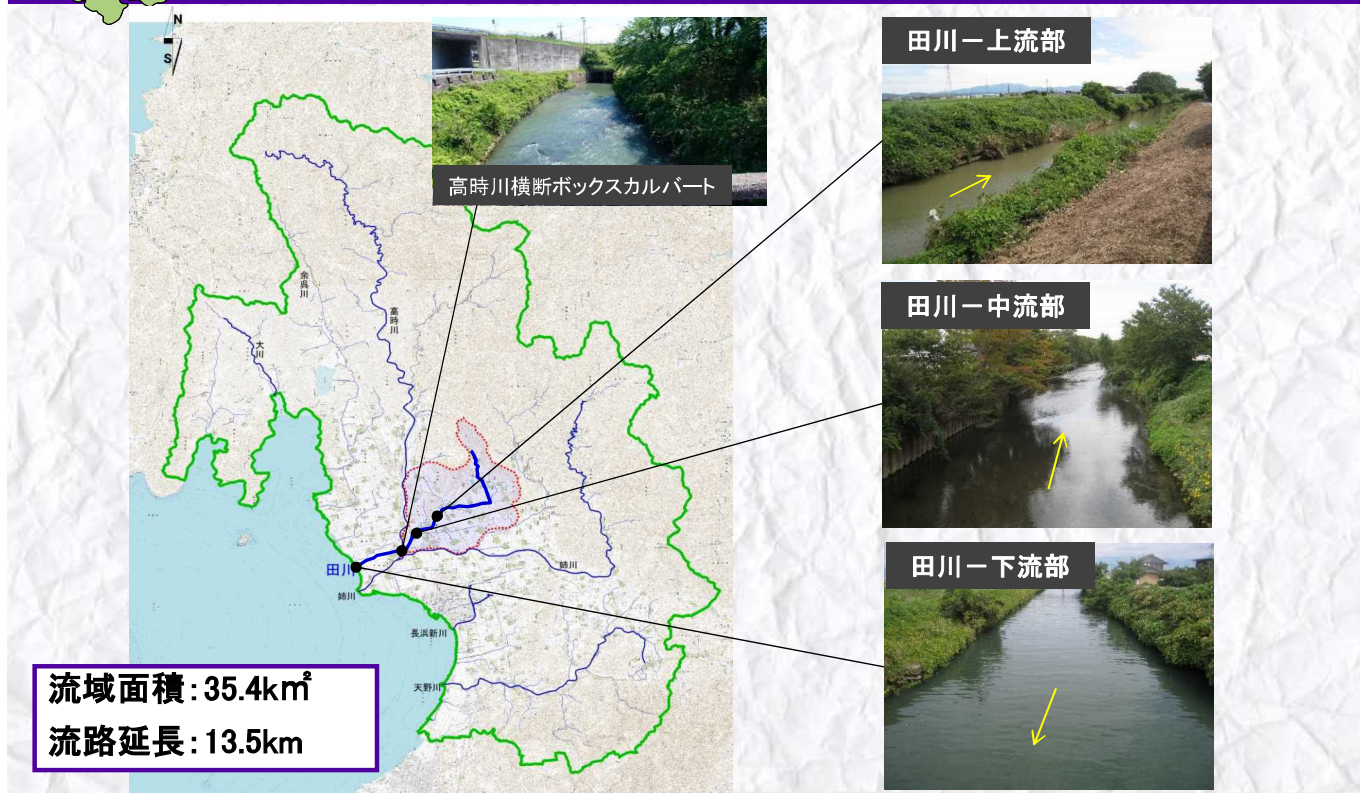
3.6 長浜新川

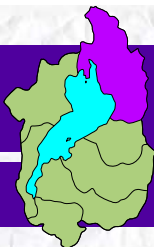
④ 整備計画策定後の取り組み



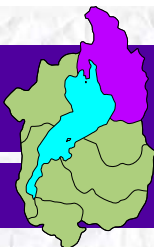
3.7 田川

① 流域概要

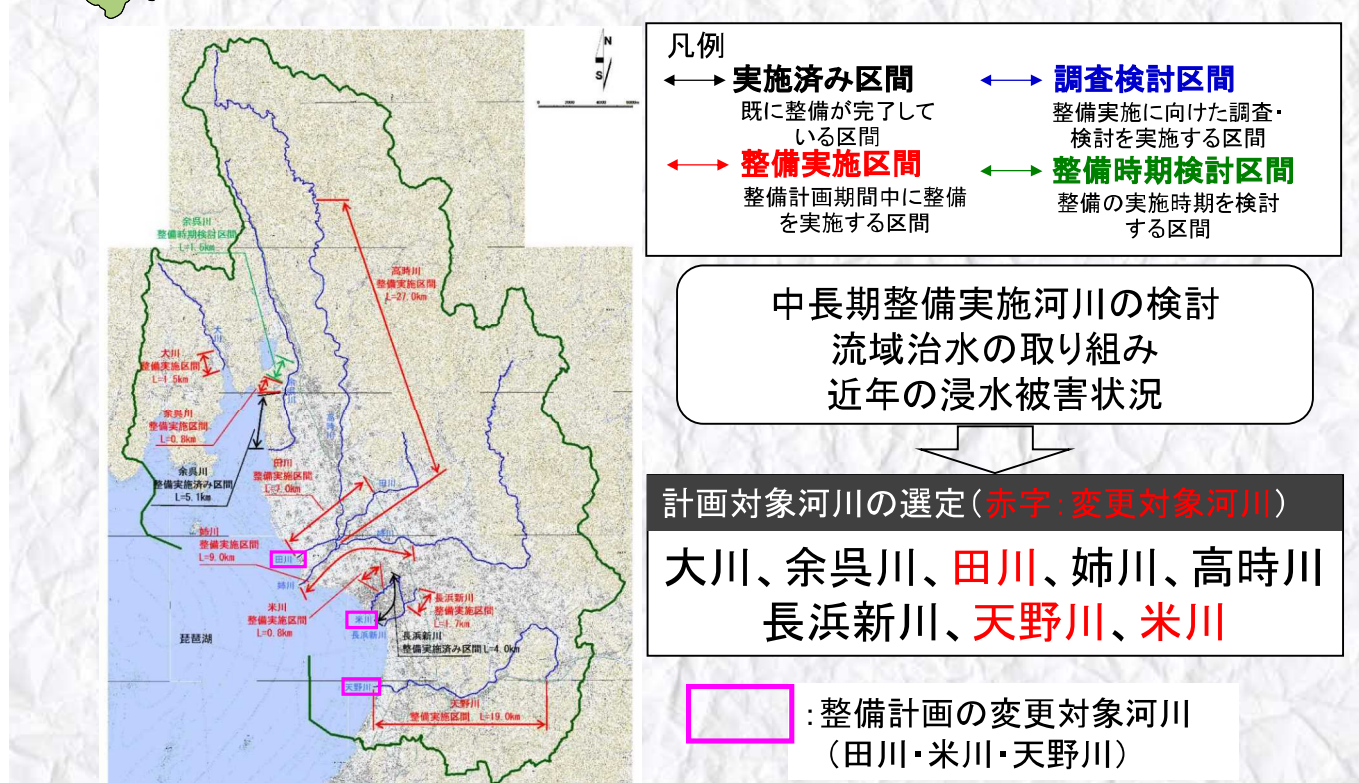


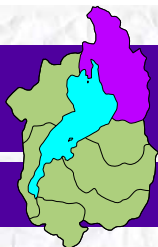


4. 湖北圏域河川整備計画の変更内容について

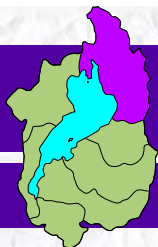
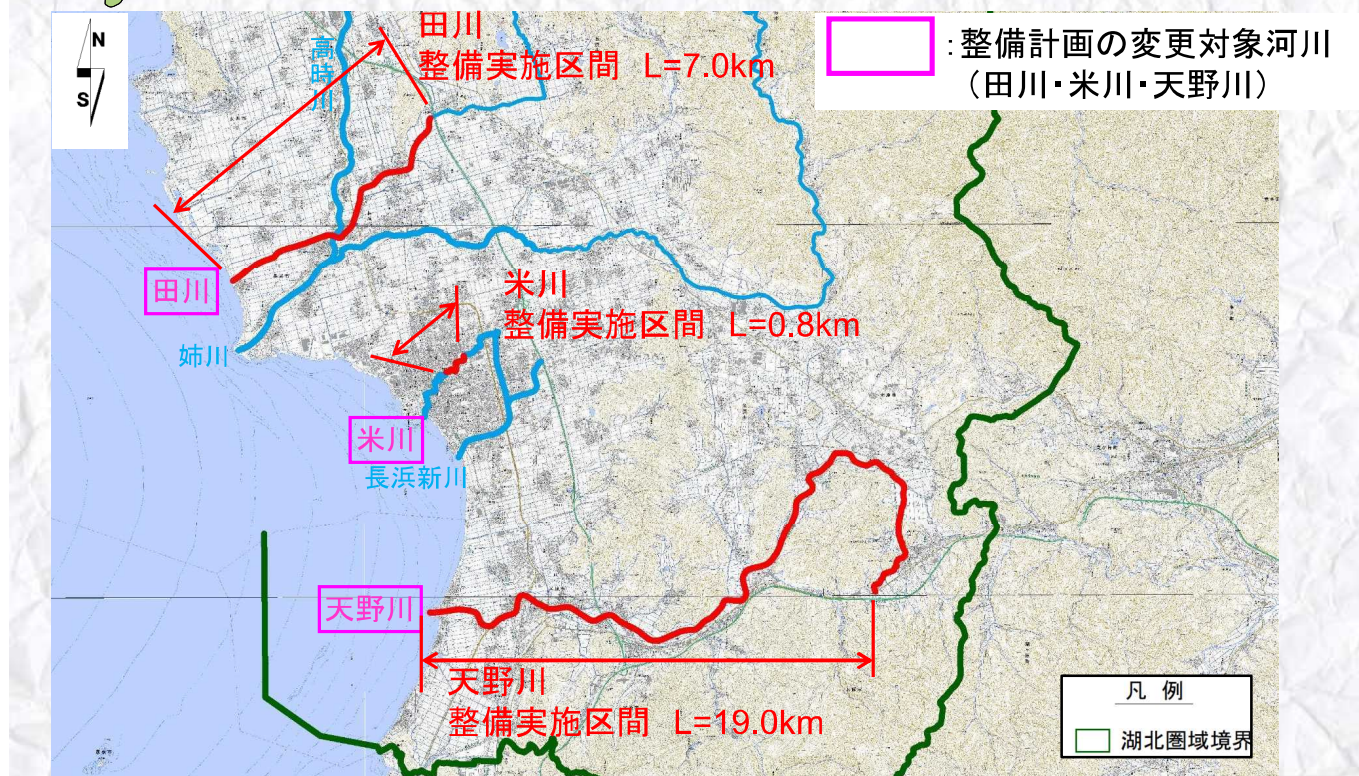


4.1 河川整備計画の変更対象河川



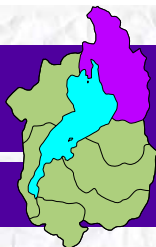


4.1 河川整備計画の変更対象河川



4.2 河川整備計画の変更内容

河川名	当初計画(H28.9認可)		今回変更計画	
	整備内容	延長(km)	整備内容	延長(km)
余呉川	整備実施	0.8	変更なし	
	整備時期検討	1.5		
大川	整備実施	1.5	変更なし	
姉川	整備実施	9.0	変更なし	
高時川	整備実施	27.0	変更なし	
天野川	調査検討	19.0	整備実施	19.0
長浜新川	整備実施	1.7	変更なし	
田川	調査検討	5.8	整備実施	7.0
米川 (今回追加)	—	—	整備実施	0.8



全体概要

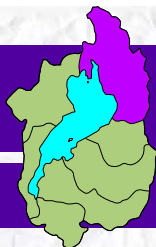
整備目標規模

当面の整備目標

- ・流域面積が50km²以上の河川 → 戦後最大洪水規模相当
- ・流域面積が50km²未満の河川 → 概ね1/10

大川(19.6km ²) → 概ね1/10	【整備実施】
余呉川(65.2km ²) → 戦後最大洪水規模相当	【整備実施】
姉川・高時川(369.5km ²) → 戦後最大洪水規模相当	【整備実施】
長浜新川(16.9km ²) → 概ね1/10	【整備実施】
田川(35.4km ²) → 概ね1/10	【整備実施】
天野川(111.6km ²) → 概ね1/30※	【整備実施】
米川(1.3km ²) → 概ね1/10	【整備実施】

※戦後最大洪水規模相当の整備に多大な費用・時間等を要するため、流域全体の治水安全度の早期向上を図る。



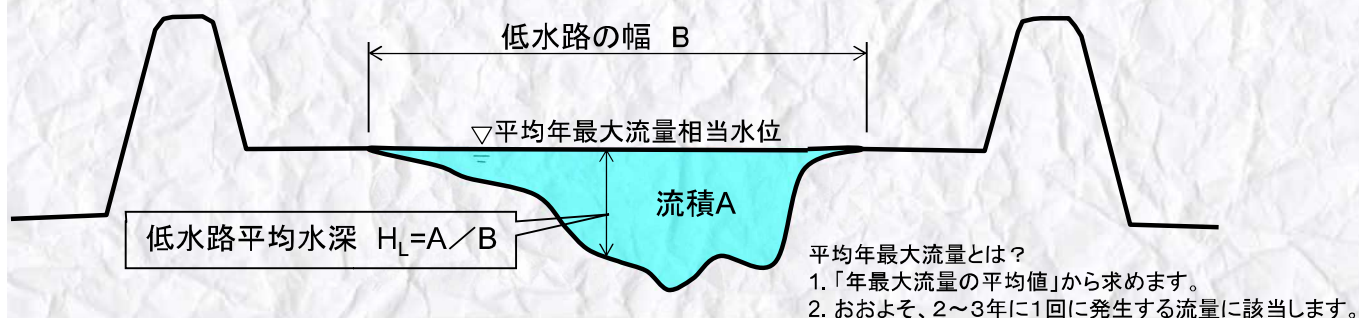
全体概要

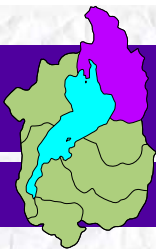
河道計画の考え方

川が川をつくる営み(川の営力)を活かす河道計画

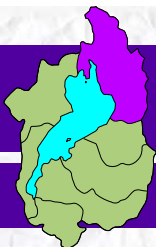
→川が本来有すべき河原、瀬・淵、水際等の川相の形成・維持

河道計画の考え方	指標	目標とする値
瀬・淵、多様な水際が自然に形成されるよう、自然の営力で砂州が形成される環境の創出	川幅水深比 B/H_L	$B/H_L \geq 30$ ※自然の営力で砂州が形成される30以上を基本とする。
砂州の陸地化・樹林化を防ぐために、植物の進入を防ぐ程度に定期的に砂州が攪乱される環境の創出	無次元掃流力 τ^*	$\tau^* \geq 0.10$ ※頻繁に草本域が攪乱される0.10以上を基本とする。





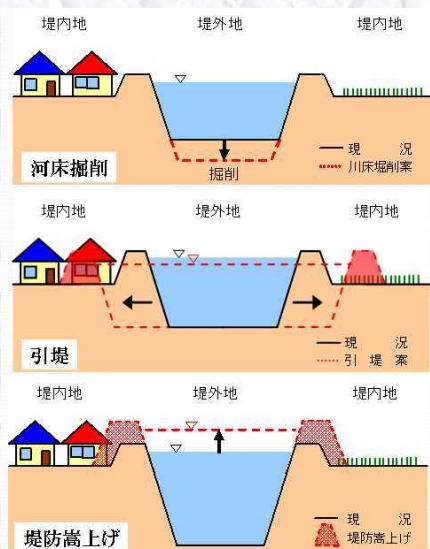
5. 河川整備計画変更対象河川の整備内容について



5.1 治水対策の考え方

(1) 河道改修

(現河川の改修等)



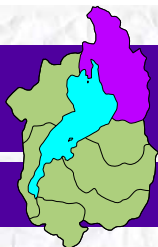
(2) 放水路整備

(長浜新川等の整備)



(3) 遊水地(調整池)





5.2 天野川

① 流域概要

流域面積: 111.6km²

流路延長: 19.0km



やな
梁



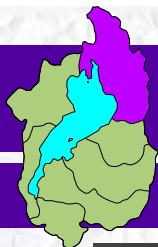
天野川—上流部



天野川—下流部



天野川—中流部



5.2 天野川

② 過去の洪水被害

天野川の被害状況

天野川では、昭和34年8月の豪雨および同年9月の伊勢湾台風により壊滅的な被害を受けており、平成24年9月豪雨でも浸水が発生している。

○昭和34年8月の豪雨

被災者14,652人、死傷者15人、建物被害は2,928戸

○伊勢湾台風

被災者17,253人、死傷者10人、建物被害3,036戸

昭和34年 8月豪雨



新天野川橋

昭和34年 伊勢湾台風

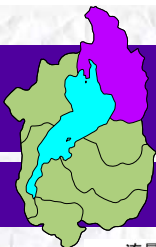


米原市長岡

平成24年 9月豪雨

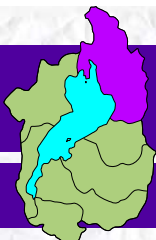
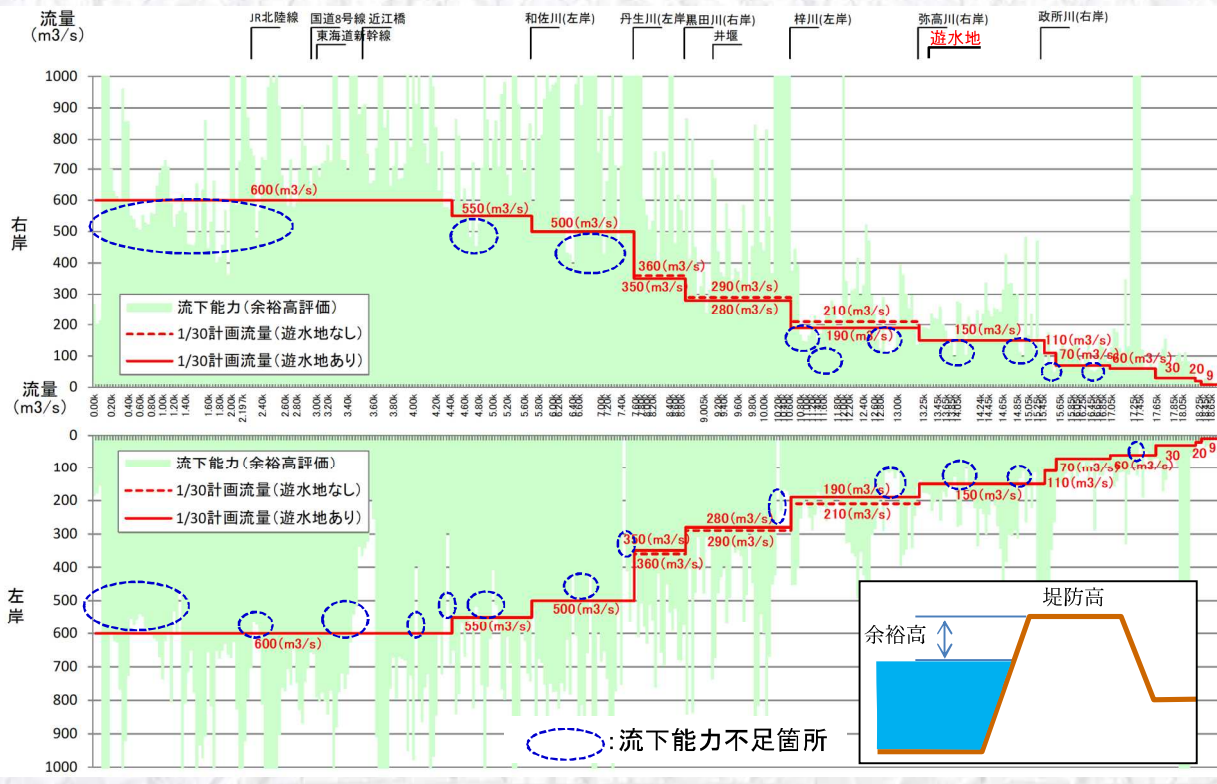


米原市西円寺



5.2 天野川

③ 治水上の課題(流下能力図)

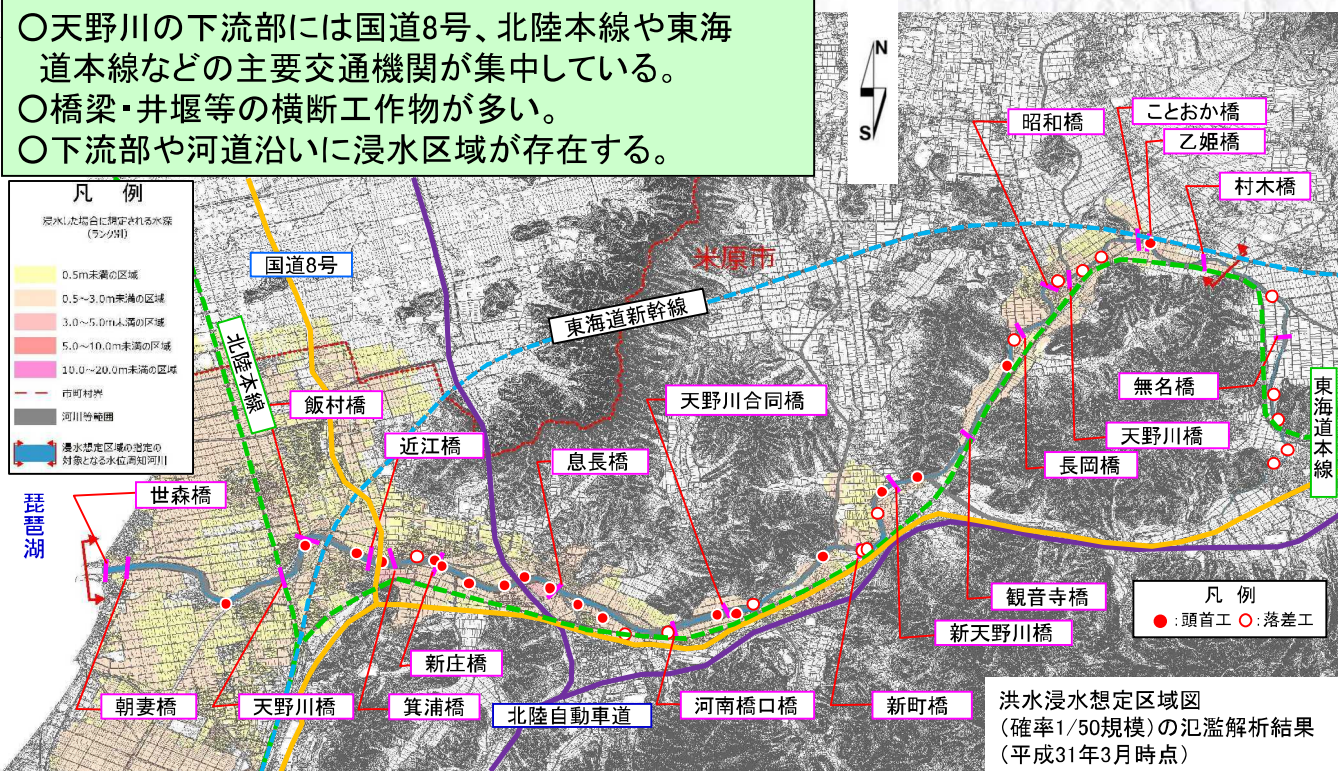


5.2 天野川

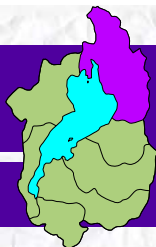
④ 治水上の課題

- 天野川の下流部には国道8号、北陸本線や東海道本線などの主要交通機関が集中している。
- 橋梁・井堰等の横断工作物が多い。
- 下流部や河道沿いに浸水区域が存在する。

- 凡例
- 浸水した場合に想定される水深(ランク別)
 - 0.5m未満の区域
 - 0.5~3.0m未満の区域
 - 3.0~5.0m未満の区域
 - 5.0~10.0m未満の区域
 - 10.0~20.0m未満の区域
 - 市町村界
 - 河川等範囲
 - 浸水想定区域の指定の対象となる水位高知河川

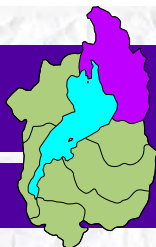
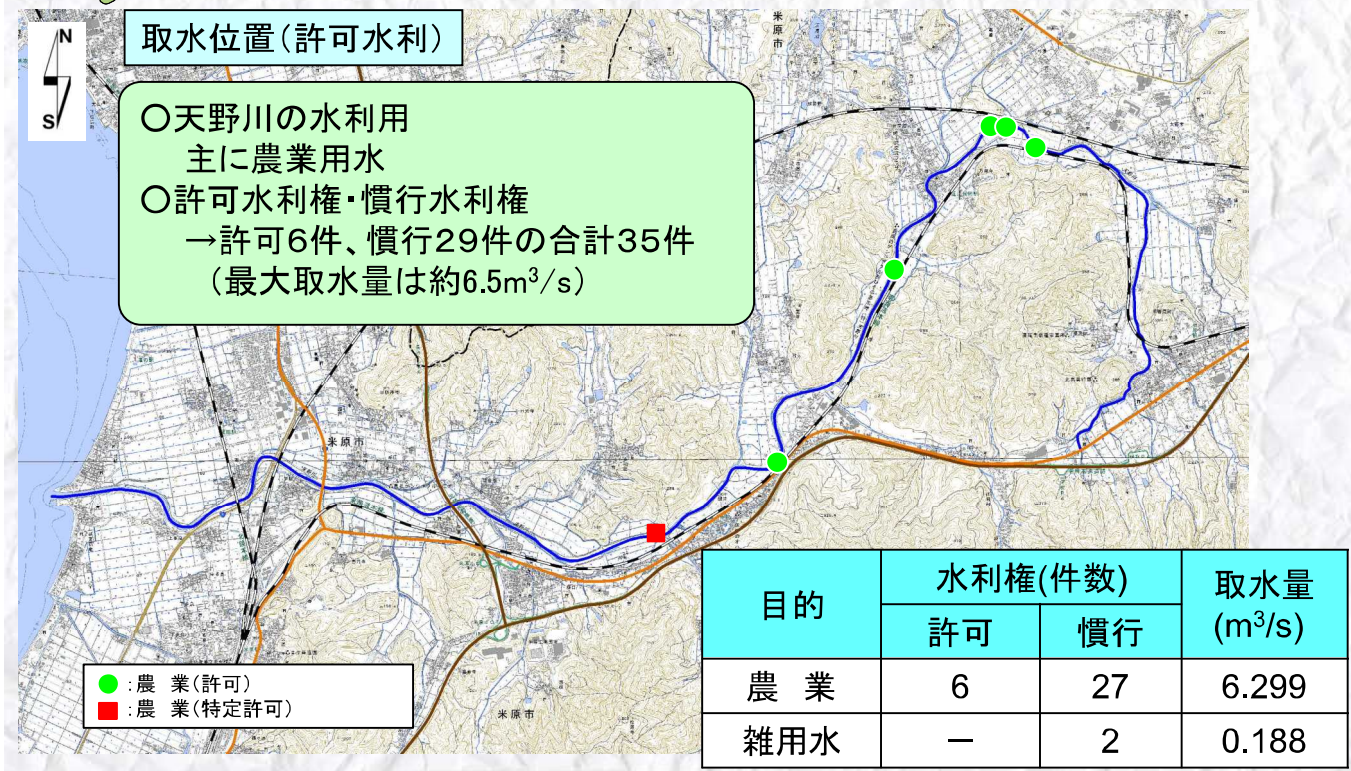


洪水浸水想定区域図(確率1/50規模)の氾濫解析結果(平成31年3月時点)



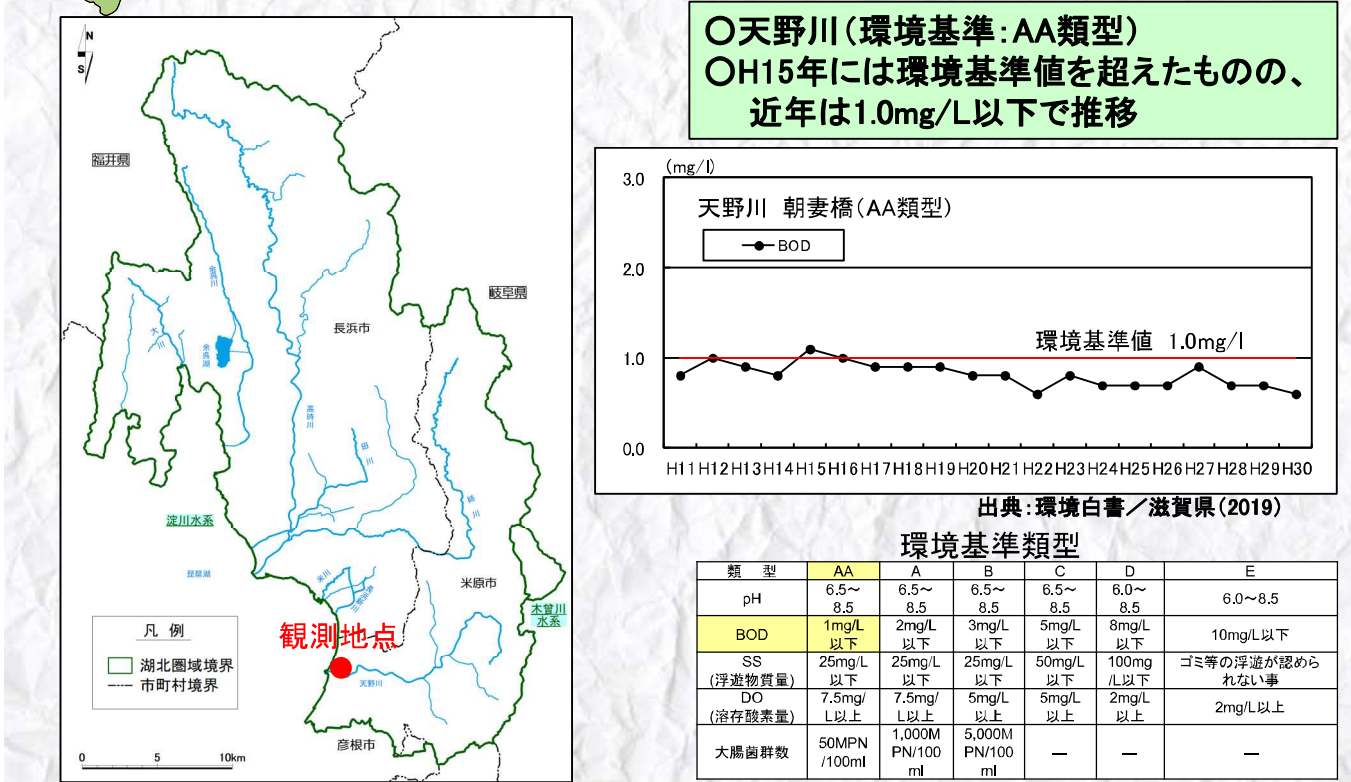
5.2 天野川

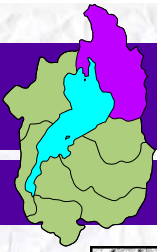
⑤ 利水の現状



5.2 天野川

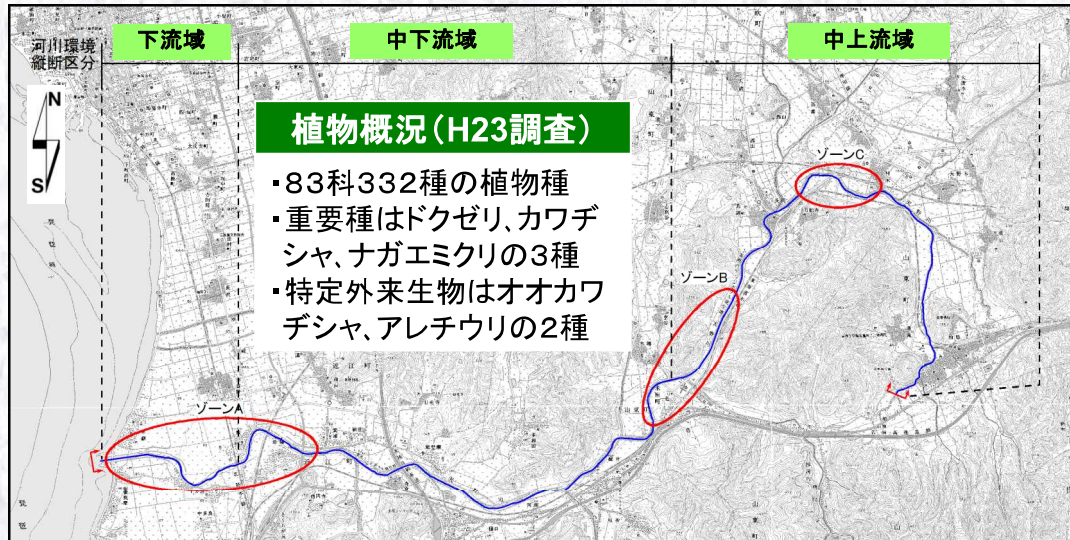
⑥ 水質の現状





5.2 天野川

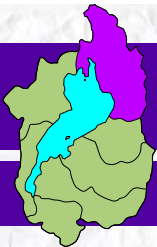
⑦ 環境の現状(植物)



植物概況(H23調査)

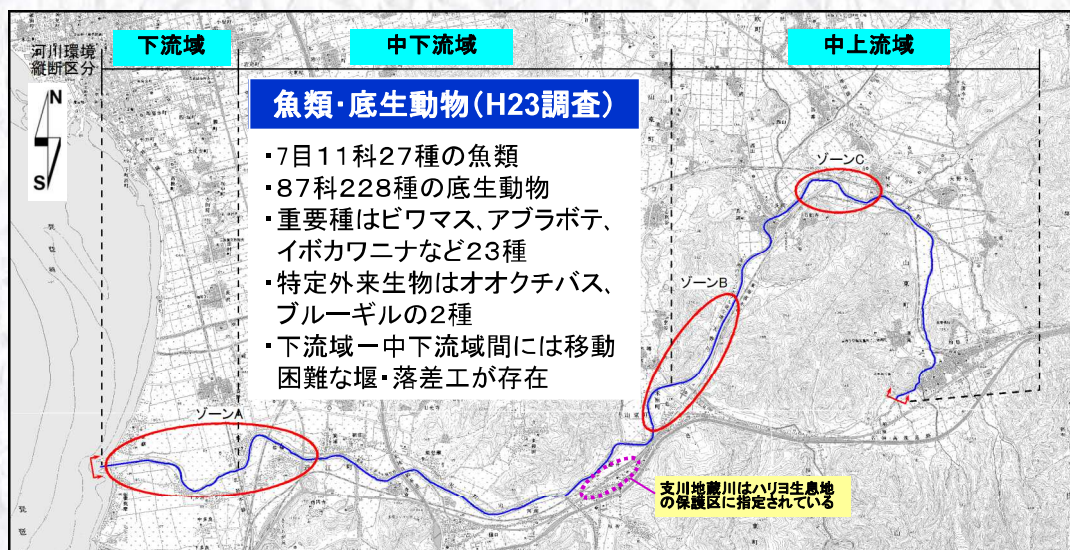
- ・83科332種の植物種
- ・重要種はドクゼリ、カワヂシャ、ナガエミクリの3種
- ・特定外来生物はオオカワヂシャ、アレチウリの2種

下流域(0.0~2.2k)	中下流域(2.2~10.0k)	中上流域(10.0~18.5k)
<ul style="list-style-type: none"> ・河口部ではヨシ、マコモ、ドクゼリ等がみられる ・河道内にはアカメヤナギ、シロバナサクラタデ、マコモ等がみられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ツルヨシ、キンキカササゲ等が優占 ・山付区間ではコナラ等の山地性植物がみられるほか、ムクノキ、エノキ等の河畔林が発達 	<ul style="list-style-type: none"> ・河道内はツルヨシが優占し単調 ・堤防法面にはトダシバ、チガヤ、カワラマツバ等の草本類がみられる



5.2 天野川

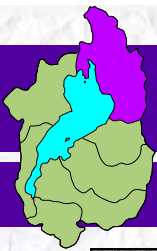
⑦ 環境の現状(魚類・底生動物)



魚類・底生動物(H23調査)

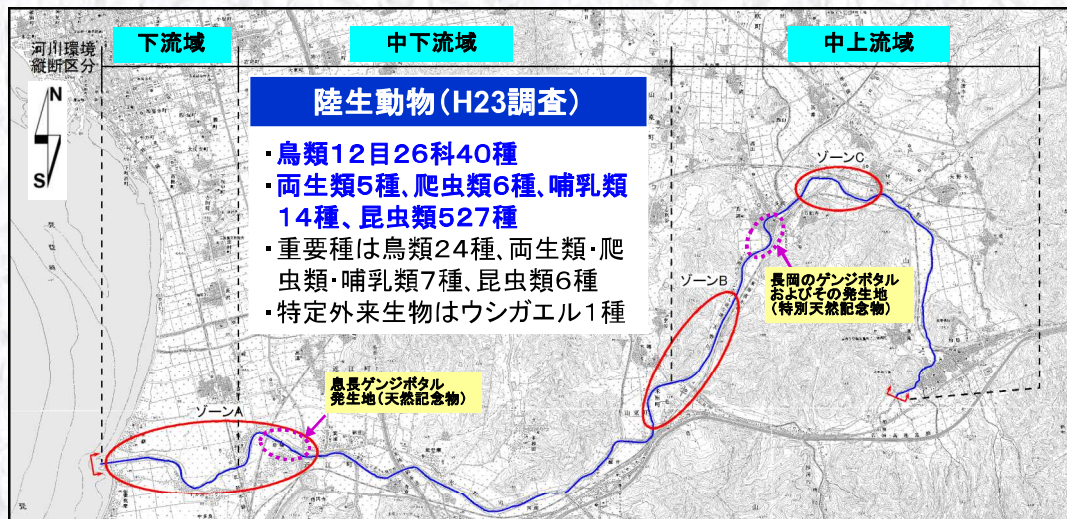
- ・7目11科27種の魚類
- ・87科228種の底生動物
- ・重要種はビワマス、アブラボテ、イボカワニナなど23種
- ・特定外来生物はオオクチバス、ブルーギルの2種
- ・下流域～中下流域間には移動困難な堰・落差工が存在

下流域(0.0~2.2k)	中下流域(2.2~10.0k)	中上流域(10.0~18.5k)
【魚類】5目8科20種 <ul style="list-style-type: none"> ・アユ、ハス、カネヒラ、トウヨシノボリなど ・重要種はビワマス、ビワヒガイ、アユ等9種 【底生動物】164種 <ul style="list-style-type: none"> ・アカマダラカゲロウ、ヒゲナガカワトビケラ等 ・重要種はイボカワニナ、セタシジミ等11種 	【魚類】4目6科12種 <ul style="list-style-type: none"> ・オイカワ、カワムツ、カマツカなど ・重要種はスナヤツメ、ヌマムツ等6種 【底生動物】162種 <ul style="list-style-type: none"> ・キイロカワカゲロウ、アカマダラカゲロウ等 ・重要種はモノアラガイ、サワガニ等4種 	【魚類】3目6科10種 <ul style="list-style-type: none"> ・オイカワ、カワムツ、カワヨシノボリなど ・重要種はアブラボテ、ビワヒガイ等6種 【底生動物】148種 <ul style="list-style-type: none"> ・シロハラコカゲロウ、アカマダラカゲロウ等 ・重要種はミドリビル、サワガニ等3種

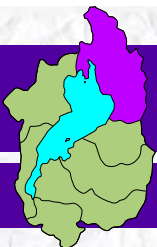


5.2 天野川

⑦ 環境の現状(鳥類など陸生動物)



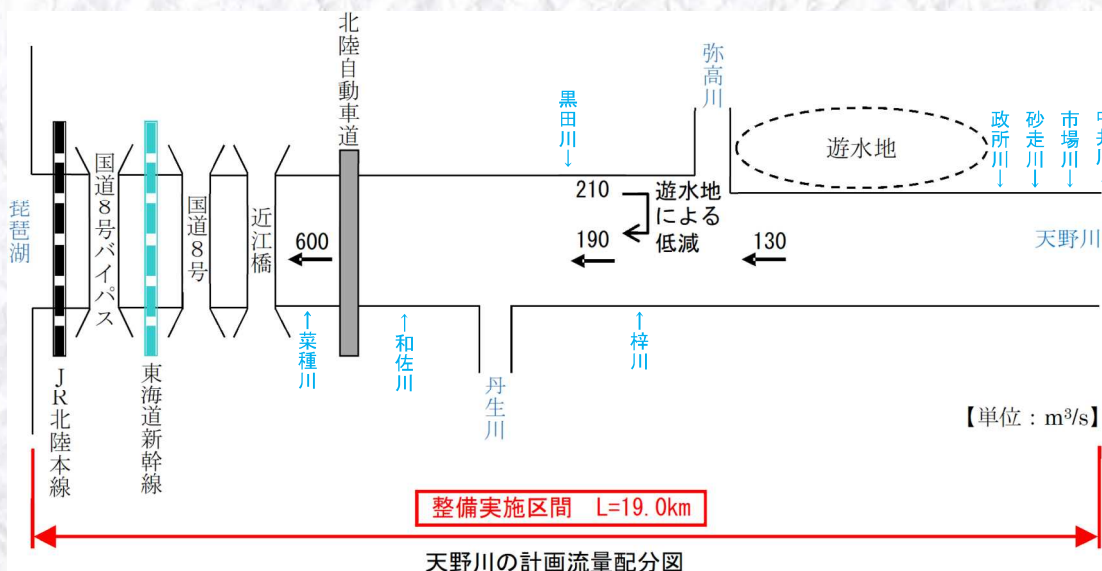
下流域(0.0~2.2k)	中下流域(2.2~10.0k)	中上流域(10.0~18.5k)
【鳥類】 カワウ、カイツブリ、カモ類、サギ類等 【両生類】 ナゴヤダルマガエル、ウシガエル等 【爬虫類】 ニホンイシガメ、ニホンカナヘビ等 【哺乳類】 タヌキ、キツネ、カヤネズミ等 【昆虫類】 キイロカワカゲロウ、ヒラタドROMシ、ハラヒシバッタ、アジイトンボ等	【鳥類】 カモ類、サギ類、カワラヒワ等 【両生類】 トノサマガエル、ウシガエル等 【爬虫類】 ニホンイシガメ、アカミガメ等 【哺乳類】 タヌキ、イノシシ、カヤネズミ等 【昆虫類】 キイロカワカゲロウ、ヒラタドROMシ、アオゴミムシ、アオハダトンボ等	【鳥類】 ホオジロ、アオジ、ムクドリ、バン等 【両生類】 トノサマガエル、ウシガエル等 【爬虫類】 ニホンイシガメ、アカミガメ等 【哺乳類】 ハタネズミ、カヤネズミ等 【昆虫類】 イブシアシナガドROMシ、ミイデラゴミムシ、アオハダトンボ等

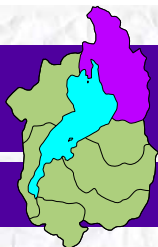


5.2 天野川

⑨ 整備計画の目標(流量配分図)

- ◆天野川は、段階的な整備として、30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させることができるような改修を行います。
- ◆計画高水流量は、近江橋地点において600m³/sとします。

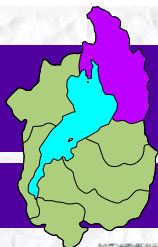




5.2 天野川

⑩ 河川整備の考え方

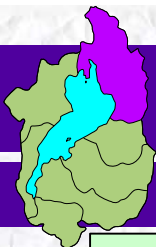
- 天野川では、流下能力が不足する区間について、河道掘削等により河積の拡大を図るとともに、上流部に洪水を一時的に貯留する遊水地を整備する。
- 河積の確保にあたっては、河川の連続性に配慮し、瀬・淵など変化に富んだ河道が維持され、アユやビワマス等の魚類をはじめ、多くの生物が生息・生育・繁殖できるような多様な流れを有する環境の保全・再生に努める。
- 国の天然記念物に指定されている「長岡のゲンジボタルおよびその発生地（特別天然記念物）」や「息長ゲンジボタル発生地」、米原市蛍保護条例で指定された特別保護区域等では、関係機関と協議を行い、ホタルの生息環境等に配慮し整備する。



5.2 天野川

⑪ 整備計画の概要(整備内容)



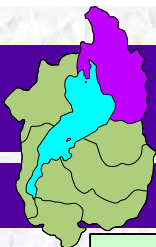
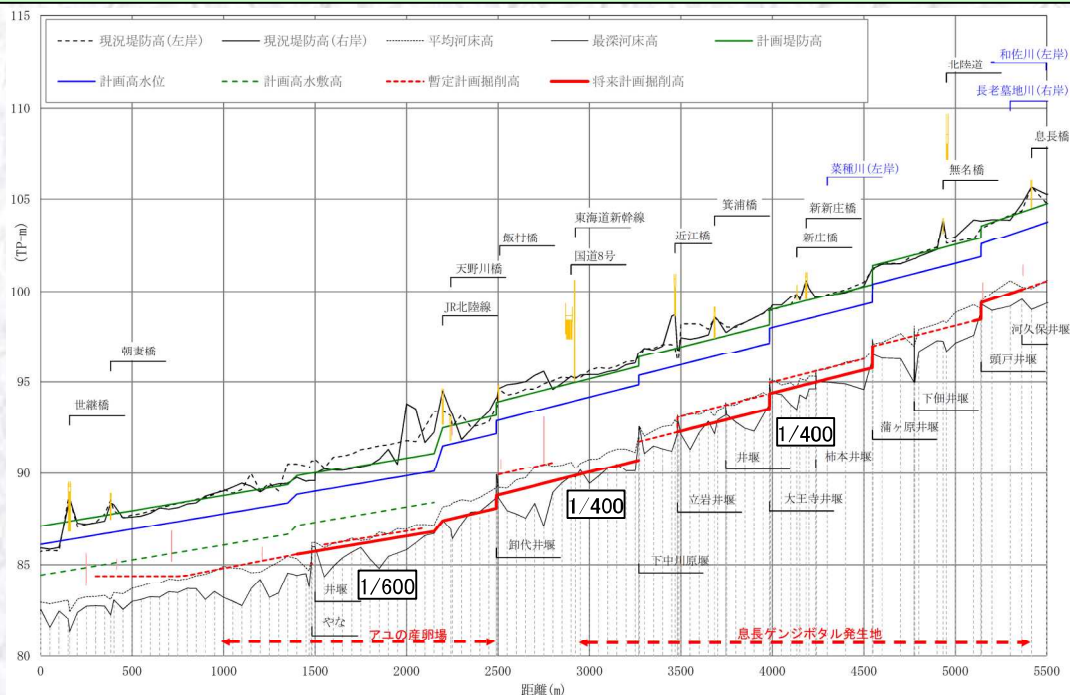


5.2 天野川

⑫ 整備計画の概要(縦断図1)

■縦断計画

・現況の最深河床(みお筋部)を可能な限り維持する計画河床としている。



5.2 天野川

⑬ 整備計画の概要(縦断図2)

■縦断計画

・現況の最深河床(みお筋部)を可能な限り維持する計画河床としている。

