

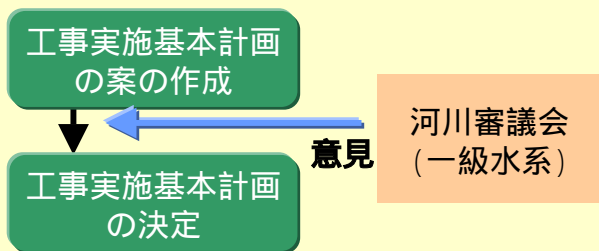
第1回 渡良瀬川有識者会議

平成18年11月29日
関東地方整備局
渡良瀬川河川事務所

旧制度

工事実施基本計画

内容 基本方針、基本高水、計画高水流量等
主な河川工事の内容

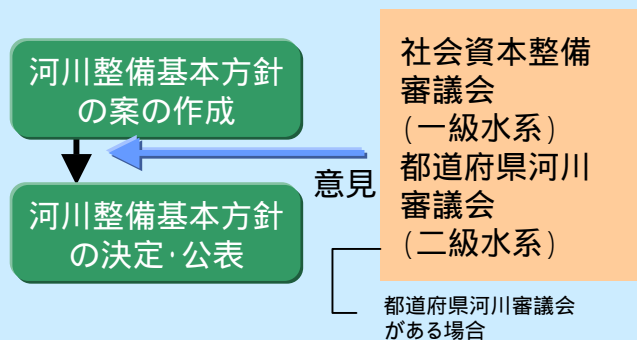


河川工事

新制度

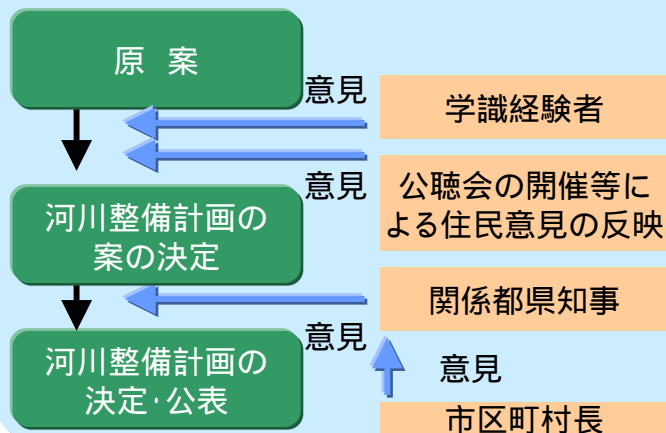
河川整備基本方針

内容 基本方針
基本高水、計画高水流量等



河川整備計画

内容 河川整備の目標
河川工事、河川の維持の内容



河川工事、河川の維持

利根川水系河川整備基本方針の審議経過

国土交通大臣

平成17年 8月26日 付議

社会資本整備審議会

// 9月 5日 付託

社会資本整備審議会
河川分科会

小委員会
で審議

平成18年2月14日
決定・公表

大臣決定

社会資本整備審議会河川分科会
河川整備基本方針検討小委員会

【平成17年】

10月 3日（第21回小委員会）
利根川の治水に関する特徴と課題

10月12日（第22回小委員会）
利根川の水利用及び環境に関する特徴と課題

11月 9日（第24回小委員会）
治水計画と正常流量の設定

12月 6日（第28回小委員会）
基本方針検討に関する補足説明
基本方針本文に記載すべき事項について

12月19日（第30回小委員会）
基本方針の骨子及び本文

社会資本整備審議会河川分科会

平成18年1月23日（第18回河川分科会）
小委員会における審議報告及び**議決**

利根川水系河川整備基本方針の概要(治水)

基本高水の検証

- ・既定計画策定後の水理・水文データの蓄積等を踏まえ、基本高水のピーク流量を検証
→ 既定計画の基本高水ピーク流量を踏襲することが妥当

高水処理計画の検討

(1) 実現可能性の向上 (一層の合理性、経済性の確保の観点)

- ・長期計画とはいえ、「極めて困難」と考えられるものはできるだけ排除する方向
- ・コスト比較とともに、地域社会への影響も重要なファクター

(2) 既存ストックの有効活用

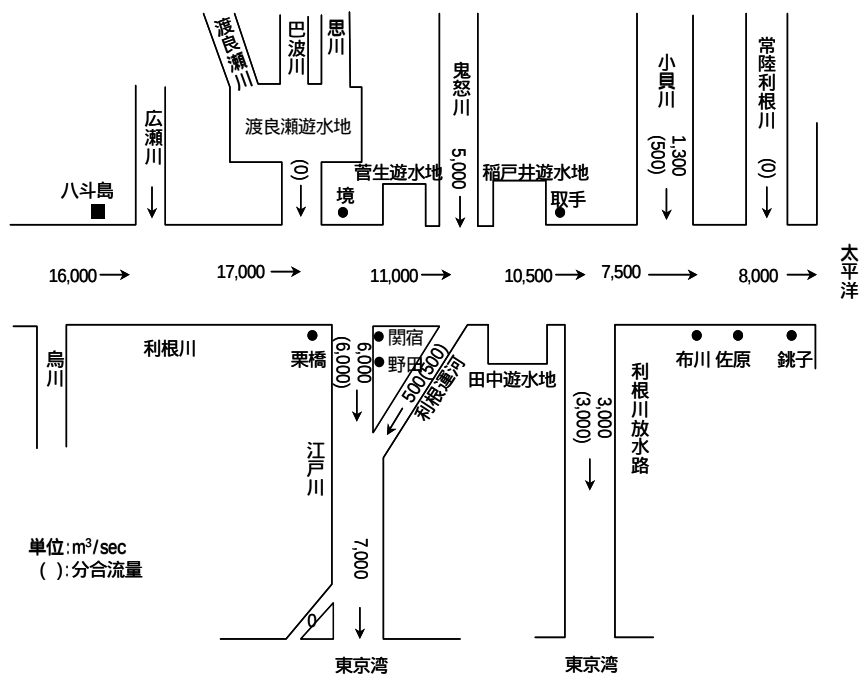
- ・各施設の潜在的なポテンシャルを引き出す(現況河道断面を最大限活用する等)方向
- ・既存洪水調節施設の拡大整備や連携(ダム再編等)、現計画で位置づけのない施設(旧江戸川、印旛沼)等の有効活用による効率性のアップを検討

(3) 現河道計画の概ねの尊重

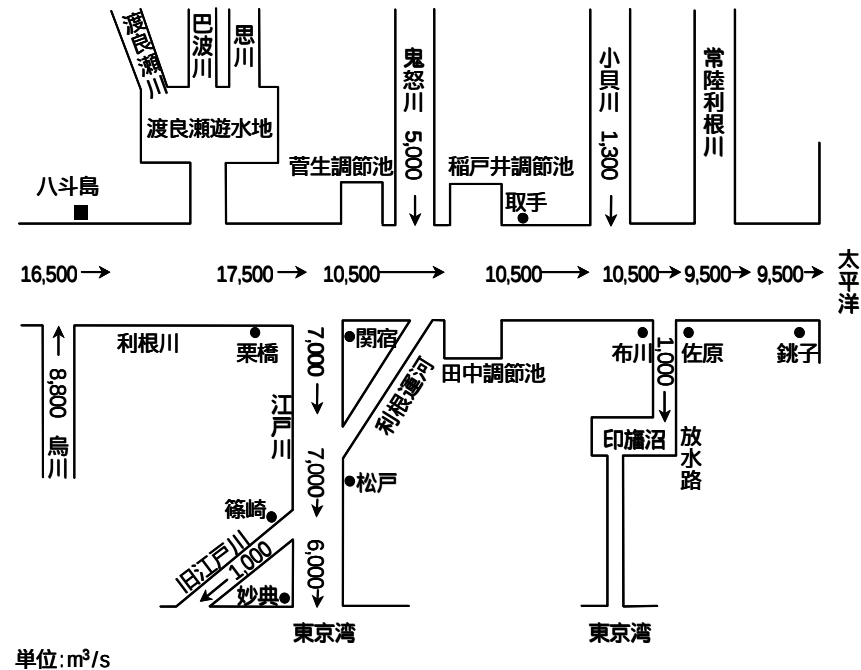
- ・利根川の堤防は長大であり、引堤等の大改修を行うことは「極めて困難」
- ・被害ポテンシャルの増大に配慮し、現行HWLは上げない
- ・既存堤防を前提に沿川の地域社会が成り立っていることにも配慮

工事実施基本計画及び基本方針の計画高水流量図

利根川水系工事実施基本計画 計画高水流量図

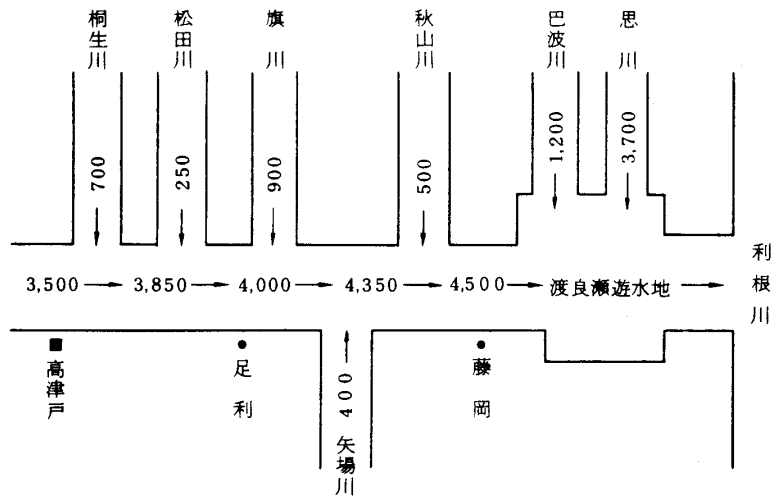


利根川水系河川整備基本方針 計画高水流量図

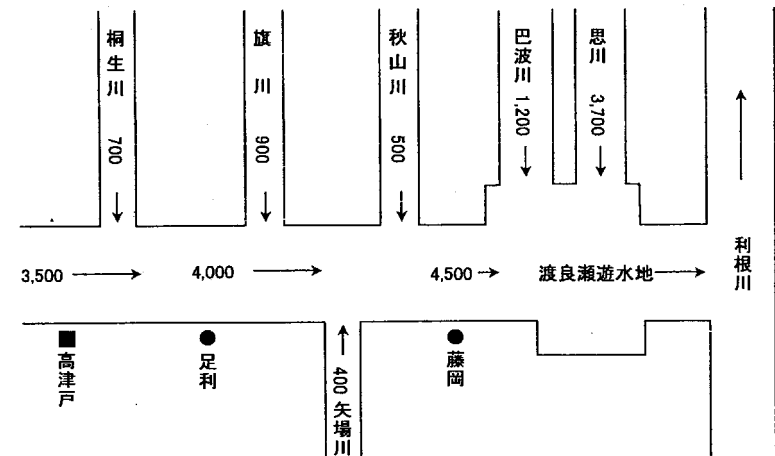


工事実施基本計画及び基本方針の計画高水流量図(渡良瀬川)

利根川水系工事実施基本計画 計画高水流量図



利根川水系河川整備基本方針 計画高水流量図



河川整備計画策定の進め方

意見聴取のための原案の作成



学識者への意見聴取



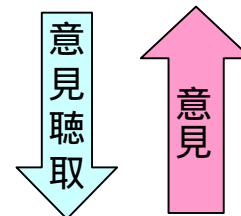
関係住民の意見反映のための措置

公聴会の開催等

意見を踏まえた案の作成



関係都県知事への意見聴取



関係市区町村長への意見聴取

決定・公表

注) この資料は検討途上の資料であり、今後の検討によって変わりうるものである。

渡良瀬川河川整備計画の対象区間



主要地点の状況(渡良瀬川)



草木ダム



上流端(みどり市大間々町高津戸)



桐生市内



足利市内



旗川合流点付近



下流端(藤岡町藤岡)

区間延長: 42.5 km

主要地点の状況(その他の支川)



桐生川(上流端): 9.6 km



旗川(上流端): 2.2 km



秋山川(上流端): 2.15 km



矢場川(上流端) 12.5 km

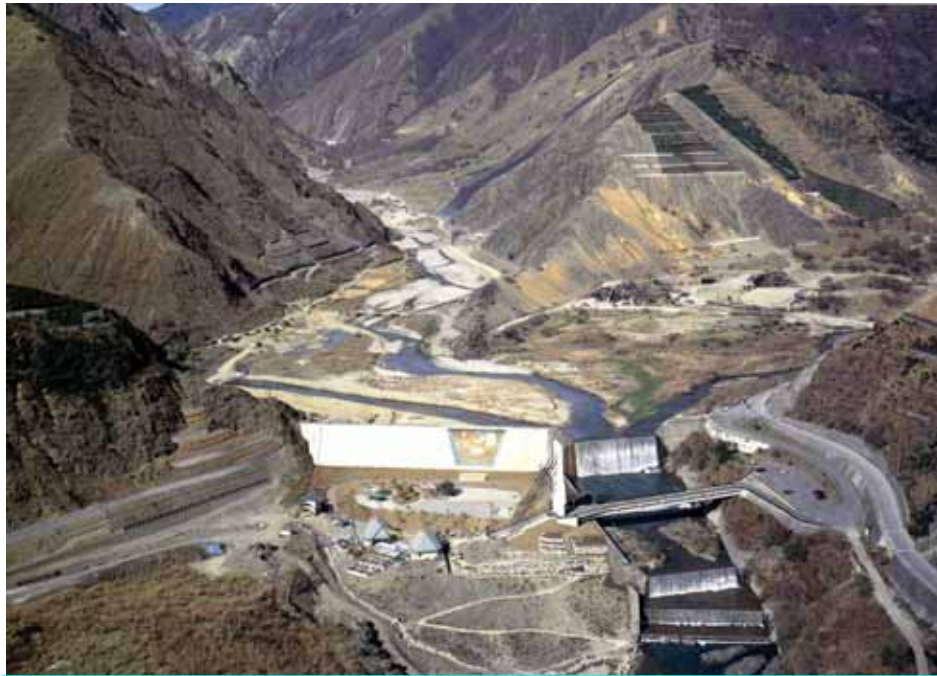


多々良川: 0.8 km



蓮台寺川: 0.6 km

渡良瀬川の主要施設



足尾砂防堰堤

久蔵川

- ・松木川、仁田元川、**丸蔵川**の合流点に計画され、昭和29年完成(第一次工事)
- ・計画貯砂量 5,000,000m³



草木ダム

- ・用途 : 洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい、水道用水、工業用水、発電
- ・多目的ダムとして昭和52年完成
- ・総貯水量 60,500,000m³

渡良瀬川の主要施設

岩井分水路

湾曲狭窄部である岩井地区の問題を解決
するため計画され、昭和42年完成



平常時の利用状況



洪水時の状況

主な洪水(カスリーン台風)



流出した桐生川両毛線鉄橋



氾濫流が流下した桐生市昭和通り



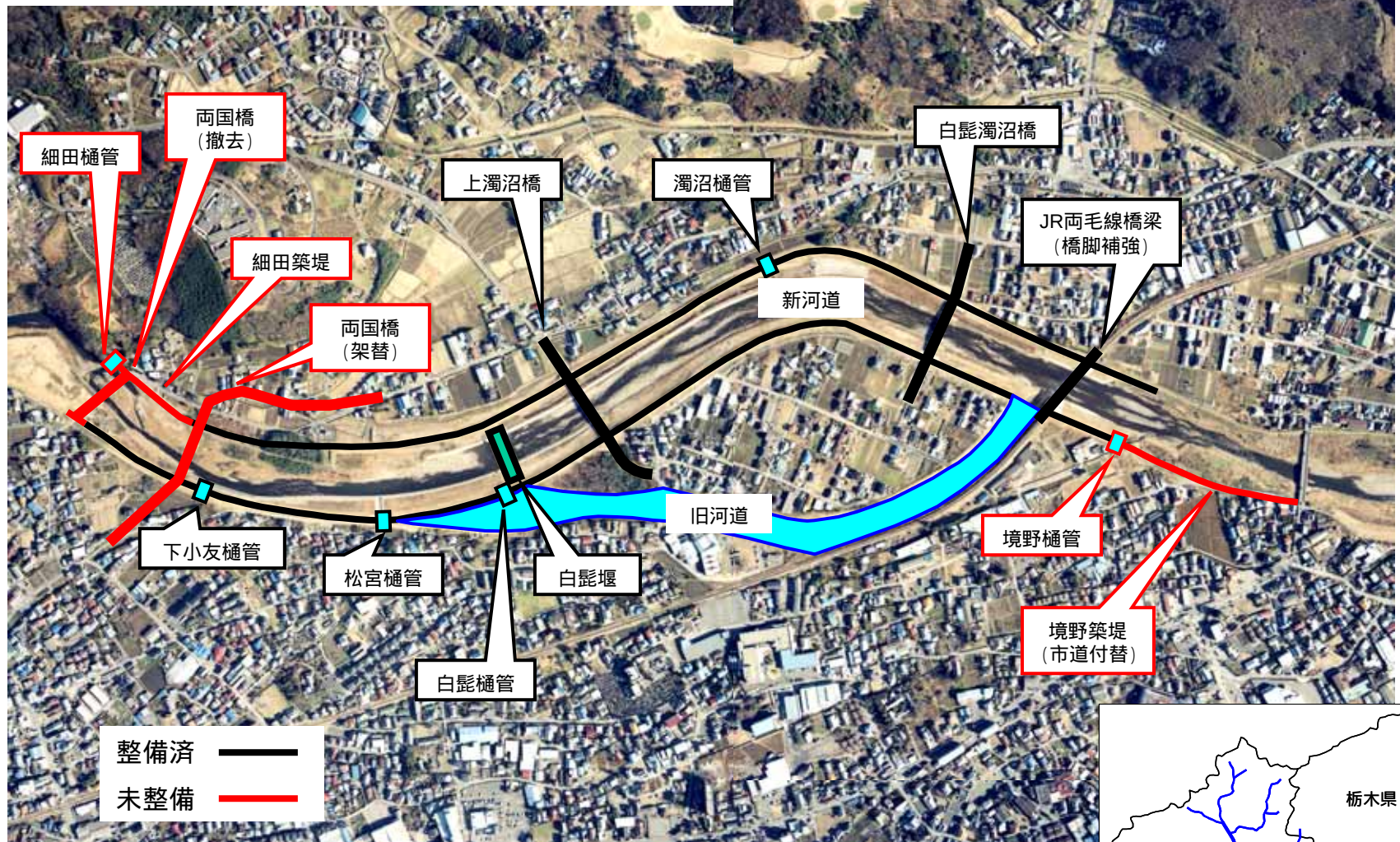
命綱を頼りに避難する人々(足利市通り2丁目)



浸水した市内を歩く人々(足利市通り2丁目)

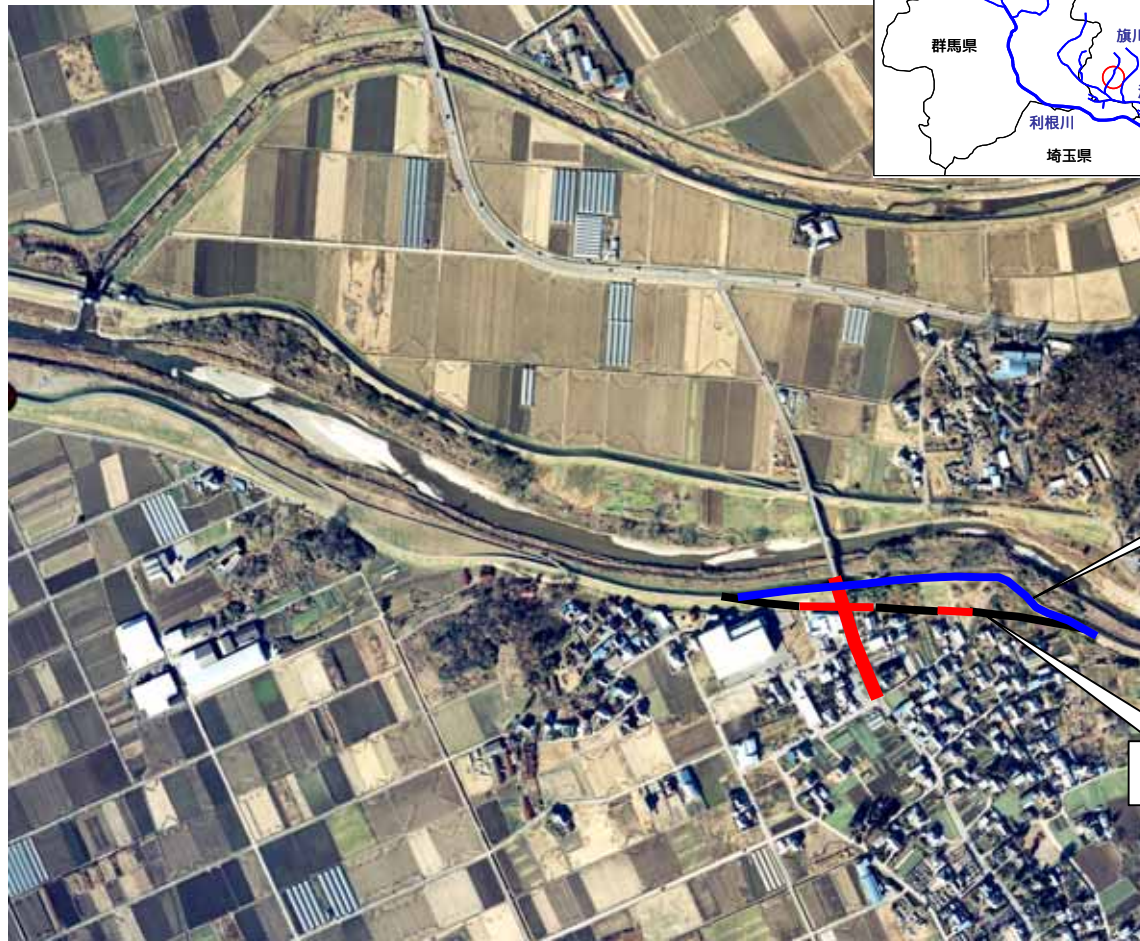
現在着手している主な事業

桐生川濁沼地区河道整備



現在着手している主な事業

旗川村上地区築堤



旧堤防

新堤防

整備済 ———

未整備 ———

目標等について

- 目標: 将来的な目標(河川整備基本方針)を踏まえ、**段階的な整備**を行う。

本 川 : 基本方針1 / 200……………**整備計画1 / 50**

支 川 : 基本方針1 / 100……………**整備計画1 / 30**

- 計画期間 : **概ね30年間**

河川整備計画検討の基本的考え方

- 上・下流、本・支川バランス

流下能力が不足している状況にあることから、**下流部の流下能力に見合った上流部の改修や支川改修による本川への負荷増大が生じないように配慮**するとともに、**全川にわたり効果が発現する上流洪水調節施設も含め、バランスを考慮した整備**とする。

- 継続事業の早期完成

現在実施中の事業については、**出来るだけ早期に完成**させ、**所定の効果発現を図る**。

- 既存ストックの有効活用

印旛沼の活用やダム再編等、**既存施設の潜在的なポテンシャル**を引き出し、**効率的な施設整備を進める**。

- 危機管理施設の整備

想定を越える外力に対する備えとして、**河川防災ステーション等危機管理対応のための施設整備を行う**。

- 堤防の強化

堤防の決壊により**甚大な被害が想定される区間**における**堤防強化の早期完成**及び堤防点検の結果、**安全度が不足している区間**について、**安全度の向上を図る**。

- 効果比較

コストと効果比較等を踏まえ事業メニューを選定し、より**効率的な事業執行を図る**。

渡良瀬川の現状と課題(治水)

無堤・河積不足等



計画上の断面を満たしている堤防は54%程度で、堤防が整備されていない箇所も在る。

渡良瀬川上流部の河道は狭く、流下能力が極端に不足。

桁下高不足の橋梁



堤防を割り込んで架けられている橋梁。桁下高が不足しており洪水時は非常に危険。

水衝部における洗掘、侵食



零筋が蛇行し水衝部を形成。局所的に洗掘。

渡良瀬川上流部は急勾配のため、護岸の被災や堤防の決壊を招く恐れ。

堤防の安全性



堤防の安全性を点検し、必要に応じ堤防の強化を図る必要がある。

渡良瀬川における河川整備計画検討の基本的考え方

- 上・下流、本・支川バランス
流下能力が不足している状況にあることから、**下流部の流下能力に見合った上流部の改修**や渡良瀬川の**改修**による利根川本川への負荷増大が生じないよう配慮し、**バランスを考慮した整備**とする。
- 継続事業の早期完成
現在実施中の事業については、**出来るだけ早期に完成**させ、**所定の効果発現を図る**。
- 概ね1 / 30規模の洪水を安全に流下
築堤及び掘削により河積拡大を図り、概ね30年に1回の確率で発生する規模の洪水について、渡良瀬川での安全な流下を図る。
- 河岸の洗掘・侵食対策
水制工の設置等により、河岸洗掘に対する堤防安全性を確保する。
- 橋梁対策
桁下高の不足した橋梁について、**架け替え等の対策を実施する**。
- 堤防の強化
堤防点検の結果、**安全度が不足している区間**について、**安全度の向上を図る**。
- 危機管理施設の整備
想定を越える外力に対する備えとして、河川防災ステーション**等危機管理対応のための施設整備を行う**。
- 効果比較
コストと効果比較等を踏まえ事業メニューを選定し、より**効率的な事業執行を図る**。

目標達成のための主な事業

- 現在着手済みの事業(桐生川濁沼地区:桐生市境野町、菱町及び旗川村上地区:佐野市村上町)については、**継続実施**により完了し、所定の事業効果を発現させる。
- 堤防については、**無堤**箇所を解消するとともに、現況堤防高が低い箇所について嵩上げ等の整備を行い**所定の堤防高を確保**する。
また、**堤防点検の結果所要の安全度を確保できていない**区間について、**安全度の向上を図る**。
- 流下能力が不足している上流部(桐生市相生町)について**河道掘削**を行い、**所要の流下能力を確保**する。
- 中橋(足利市通2丁目)など桁下高が不足した橋梁について、橋梁管理者と調整し、**架け替え等の対策を実施**する。
- 洗掘・浸食等により**堤防決壊等の危険性が高いと想定される箇所**について、**水制工の設置等浸食対策**を行う。
- 想定を越える外力に対する備えとして、河川防災ステーション**等危機管理対応のための施設整備**を行う。
- 自治体等と連携して行う事業等について、適宜実施する。

事業実施にあたり、調査・検討を要する事項

- 上流部河道の掘削
上流河道は岩河床であることから、流下能力を確保するための掘削手法及び掘削土の処理について、より効率的な手法を検討し実施する。

利根川水系河川整備基本方針の概要(環境)

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能の維持

- ・ 渇水時における地盤沈下の防止、河川環境の保全や近年の少雨化傾向にも対応した利水安全度の確保、流水の正常な機能の維持のための必要な流量を計画的に確保

河川環境の整備と保全

礫河原、湿地、湖沼、汽水域等様々な河川環境が形成、良好な景観及び多様な動植物が生息する豊かな自然環境を保全するとともに、都市内及び近郊の身近なオープンスペース、自然とふれあえる場として多くの人々に利用されていることから、自然共生型の整備を図る。

水 質

- ・ 関係機関や地域住民等と連携を図りながら、流入汚濁負荷量の削減対策、河川・湖沼等の浄化対策などの水質改善に努める

自然環境の保全

- ・ 多様な生態系を育む河川環境の保全に努める
- ・ 上流から海域まで動植物の生息・生育環境の縦断的な連続性の確保に努める
- ・ 湿地、汽水域、礫河原、瀬・淵の保全・再生に努める

人と川との豊かなふれあい

- ・ 沿川の自治体が立案する地域計画等との連携・調整を図り、河川利用に関する多様なニーズを十分反映した河川整備の推進
- ・ 自然とのふれあい、釣りやスポーツなどの河川利用、環境学習の場等の整備・保全を図る
- ・ 高齢者をはじめとして、誰もが安心して親しめるようユニバーサルデザインに配慮

河川景観の保全・形成

- ・ 礫河原、田園風景や下流部に広がる雄大な水郷地帯と調和した河川景観の保全に努める
- ・ 市街地における貴重な空間としての水辺景観の維持・形成に努める

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能の維持

水資源開発施設の整備とともに、関係機関と調整しながら広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、都市用水及び農業用水等の安定供給や流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保に努める。
河川の流況も踏まえつつ、河川流量を縦断的かつ時期的に的確に確保し管理するため、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を定める地点の他、利根大堰上流、利根大堰下流、布川等の多地点での低水管理を実施する。

河川環境の整備と保全

水 質

環境基準を満足していない河川は、環境基準達成を目標とし、関係機関と連携し水質改善を図る。
水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンス）を策定している河川は、計画に基づき関係機関と連携して水質改善対策を実施する。
湖沼水質保全計画が定められている湖沼は、計画に基づき関係機関と連携して水質改善対策を実施する。
その他の河川は、現状の水質の維持に努める。必要に応じて流域の取り組みやニーズによって、新たな目標を設定し対策を検討する。

自然環境の保全

治水事業等と整合を図り、多様な動植物の生息・生育する豊かな河川環境の保全に努める。
魚類の遡上・降下が困難となっている箇所においては、河川の縦断的な連続性を確保する。
礫河原・湿地の動植物の生息・生育環境となる礫河原、湿地や湖岸植生の保全・再生を図る。

人と川との豊かなふれあい

自然環境との調和を図りつつ、親水性や川へのアクセスの向上、川とのふれあい・環境学習・地域交流の場等として地域計画及び地域のニーズを踏まえ、自治体等と連携して誰もが安心して親しめるようユニバーサルデザインに配慮した河川空間の整備を図る。

河川景観の保全・形成

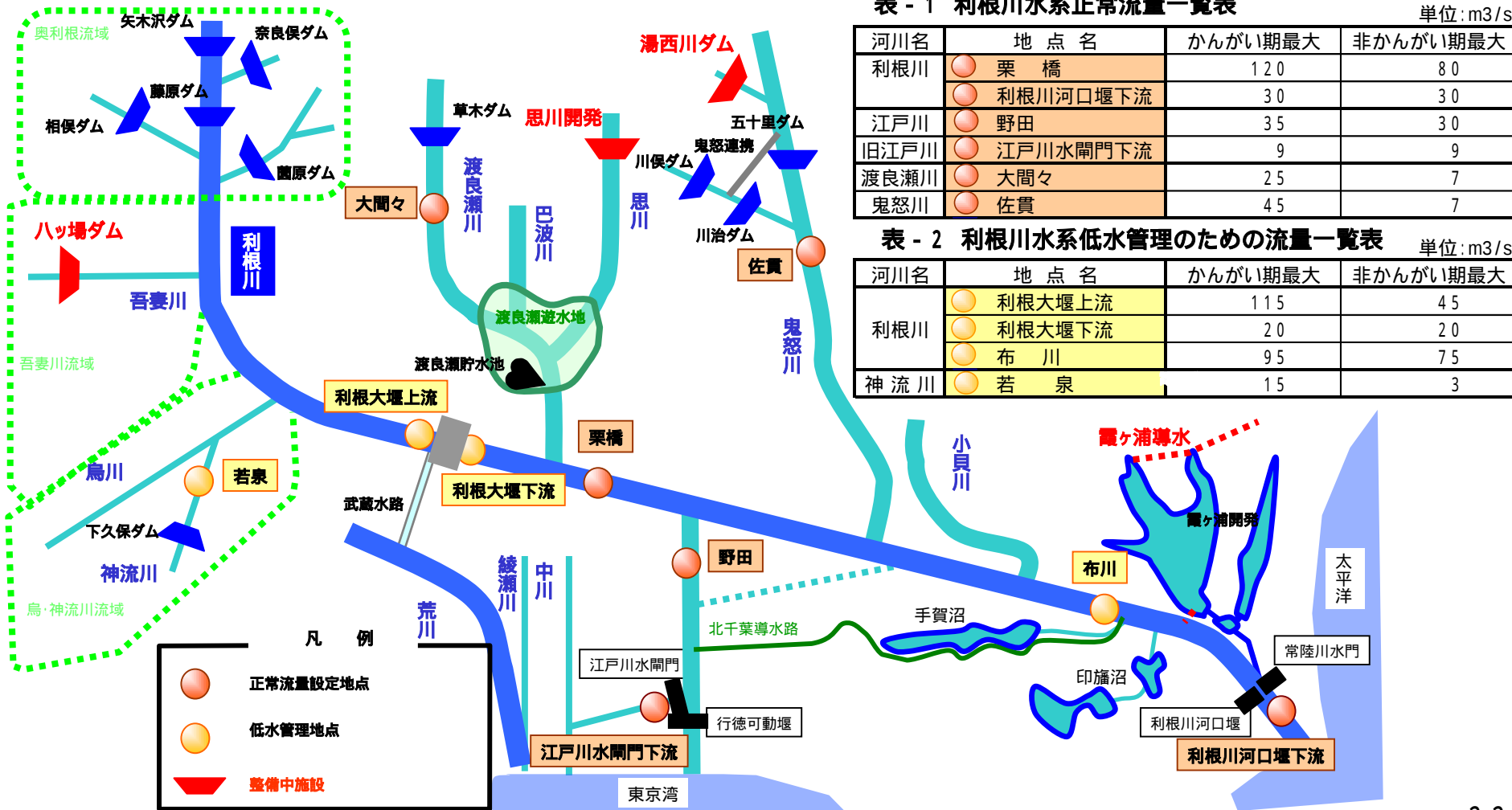
歴史・文化・自然等の地域特性を踏まえた河川整備により、良好な河川景観の保全・形成を図る。

利根川水系における河川整備計画(環境) / 水量(流水の正常な機能の維持に関する考え方)

既設の矢木沢ダム、奈良俣ダム、藤原ダム、相俣ダム、園原ダム、下久保ダム、草木ダム、渡良瀬貯水池、五十里ダム、川俣ダム、川治ダム、鬼怒川上流ダム群連携施設、北千葉導水路、利根川河口堰、霞ヶ浦開発、常陸川水門及び整備中のハッ場ダム、思川開発、湯西川ダム、霞ヶ浦導水により、「表 - 1 利根川水系正常流量一覧表」及び、きめ細かな低水管理を行うための「表 - 2 利根川水系低水管理のための流量一覧表」に示す地点等において流量を確保します。

また、支川における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、必要に応じて調査、検討します。

さらに、平成14年12月に一部変更された「利根川水系及び荒川水系水資源開発基本計画(通称:フルプラン)」に基づいて、水利用の安定化を図ります。



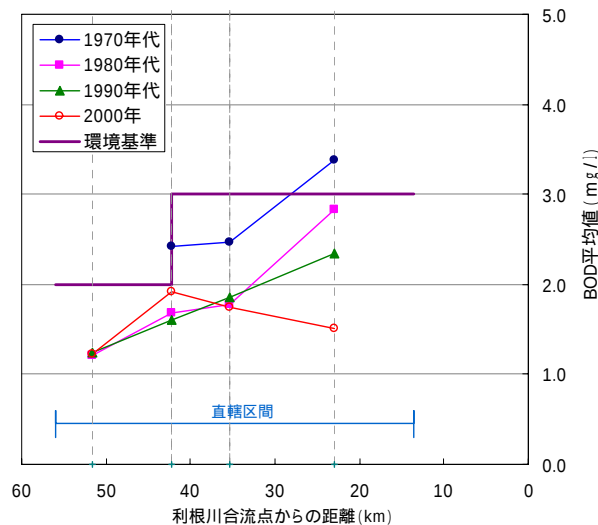
渡良瀬川における河川整備計画の考え方(環境)

水 質

現 状

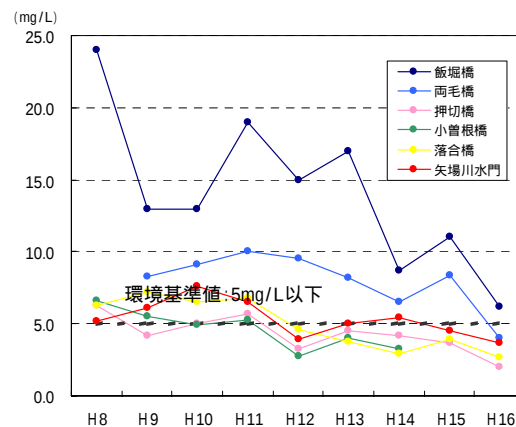
渡良瀬川本川の水質は、下水道整備の進捗等により改善され、環境基準を満足。

矢場川、袋川、蓮台寺川では、一部区間においては、生活排水や工場排水による有機的な水質汚濁、色濁による水質悪化や景観の悪化が問題。このことから、清流ルネッサンス をH18.3策定。

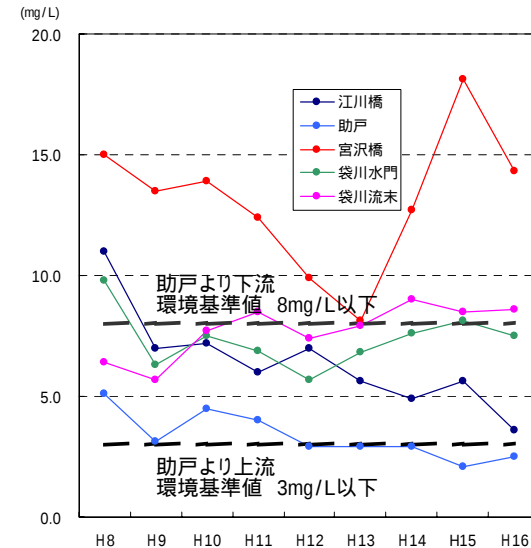


赤岩用水取水口
葉鹿橋
中橋
渡良瀬大橋

渡良瀬川の水質(BOD75%値)



矢場川の水質(BOD75%値)



袋川の水質(BOD75%値)

渡良瀬川における河川整備計画の考え方(環境)

河川環境の整備と保全

現状と課題

樹林化・草地化が進行し、礫河原固有の動植物の生息・生育環境が失われつつある。



樹林化・草地化



渡良瀬川の礫河原

占用横断工作物に設置された魚道において、魚道の入口が狭く見つけにくい、魚類の遡上に障害が生じており、機能改善が必要となっている。



入口が狭く見つけにくい

河川整備計画の目標

- 河道掘削等においては、動植物の生息・生育環境の状況を把握し多自然川づくりを推進する
- 渡良瀬川において、環境学習や憩いの場となる拠点整備と合わせて、礫河原固有の動植物の生息・生育環境を確保するため、礫河原の保全・再生を図る。
- 魚類の遡上・降下の阻害となる占用横断工作物については、施設管理者と調整を図りながら魚道の設置及び機能改善を図る。

主な整備内容

- 自然環境の保全・再生
礫河原の保全・再生
河道掘削箇所《治水事業で実施》
- 魚類の遡上・降下環境改善

人と川との豊かなふれあい

現状と課題

利便性・親水性の向上、憩いの場となる拠点整備が求められている。

地域の歴史・文化・景観を活用した地域活性化につながる地域交流拠点の整備や川とのふれあいの場、環境学習の場となる水辺の楽校等の整備が求められている。



利用促進施設の整備



矢場川拠点整備イメージ図



水辺の楽校イメージ

河川整備計画の目標

- 地域計画及び地域のニーズを踏まえ、親水性の向上を図り、水辺の楽校・水辺プラザ等の拠点整備を推進するとともに、可能な箇所はネットワーク化を図る。
関係機関及び地域との連携・調整を図りながら進める。

主な整備内容

- 拠点整備
矢場川憩い・ふれあいネットワーク整備
桐生川水辺環境整備
- 坂路、散策路等の利用促進施設の整備

整備箇所については、地域計画及び地域のニーズを踏まえ、必要に応じて新たな施工場所を追加するとともに、自治体と連携し、施工場所、内容の調整を図り整備を行う。

注)この資料は検討途上の資料であり、今後の検討によって変わらうものである。

目的等について

- 目的(治水・利水・環境)に応じた維持管理、状態(日常・異常時)に応じた維持管理を行う
- 河川管理施設等を効果的・効率的に維持管理するために、河川の維持管理に必要な水準を定め、河川の維持管理に関する計画を作成し、河川の監視・評価・改善を一連で行うことにより、サイクル型維持管理体系を構築する

河川維持管理の主な項目

- 河道の維持管理・・・中州の発達、河岸の洗掘、河道内樹木など
出水期前、出水後の巡視・点検等により河道の変化を把握し、洪水の円滑な流下を図る
- 河川管理施設の機能の維持・・・堤防、護岸、河川構造物、電気通信施設など
確実な治水・利水・環境機能が発揮できるよう平常時から状況を把握し、必要に応じ適切な修繕を行うとともに、施設操作を迅速かつ確実に行い、流域の安全を確保する
- 防災施設の整備と活用
河川の被災に対する復旧拠点・緊急物資輸送等を確保するため、河川防災ステーションや緊急用河川敷道路等の整備を進めるとともに、これらの活用を図る
- 防災情報の共有、地域との連携
洪水時に迅速かつ的確な情報(水防警報・洪水予報等)を発信するとともに、地域の要請に応じて排水ポンプ車等の派遣を行い被害を最小限にとどめる。
また、浸水想定区域、重要水防箇所等の水防上重要な情報を地域と共有し、洪水ハザードマップ等が早期に作成・公表されるよう連携の強化を図るとともに、地域防災力(水防活動等)を維持・強化するために地域と協働し取り組む。
- 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持
流水の正常な機能を維持するため、流量・ダム貯留・水質等の把握及び情報提供を行うとともに、湯水・水質事故等への迅速な対応を図る
- 河川環境の保全
河川区域における不法行為等の監視を行い、地域住民と協働した取り組みを図る

基本的な考え方

河川の維持管理は、災害防止、河川利用、環境保全などの目的に応じた管理、日常や洪水時の河川状態に応じた管理、堤防や護岸などの河川管理施設の種類の種類に応じた管理など広範、多岐にわたっている。

これらを効果的・効率的に実施するために、維持管理の水準を確保しつつ、渡良瀬川の特徴にあった適正な維持管理基準を定める。

渡良瀬川における維持管理の特徴

・堤防、護岸、水門・樋門、排水機場等の河川管理施設の維持管理

・渡良瀬川中流部においては、粗い砂礫が河床材料となっており、河道に堆積した土砂や河道内樹木の繁茂など、今後、流下能力の低下が懸念されるため、治水上の支障がないように適正な河道の維持管理が必要



昭和50年撮影



平成14年撮影

・渡良瀬川上流ダムは、治水・利水上の重要な役割を果たしており、適正な操作管理が必要