資料２

十勝川直轄河川改修事業の事業再評価について

令和5年2月
国土交通省北海道開発局

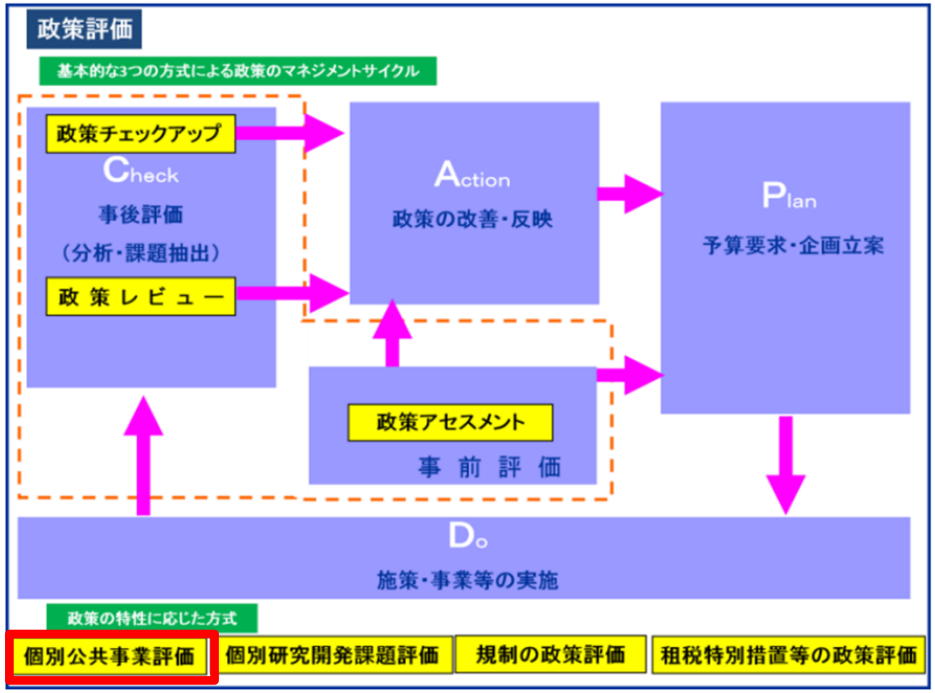
事業評価について

◆事業評価とは「政策評価」システムの一つ

○政策評価とは、政策のマネジメント・サイクルを確立するために実施されるもので、
その目的は「行政機関が行う政策の評価 に関する法律」第 1 条に定められています。
【行政の説明責任の徹底】【効率的で質の高い行政の実現】【成果重視の行政の実現】

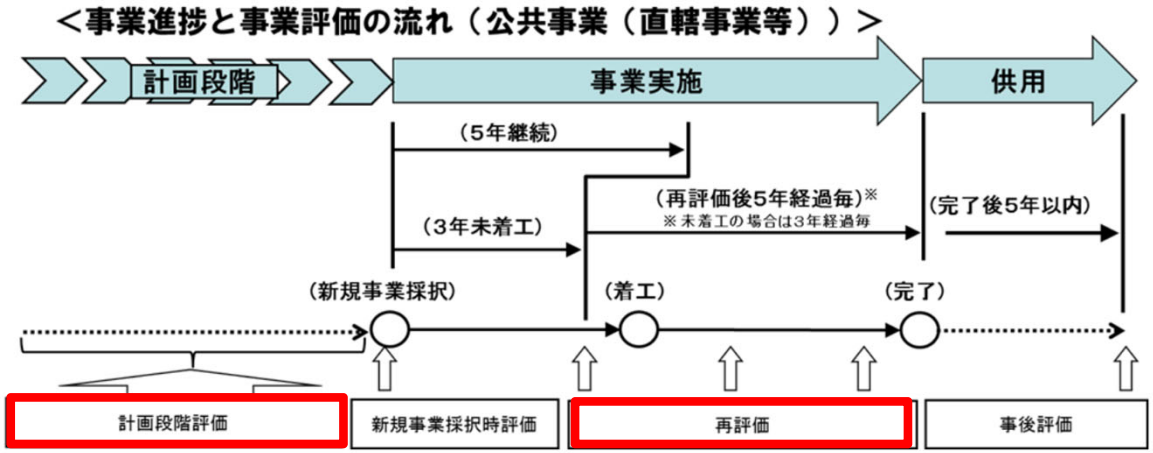
◆国土交通省の政策マネジメントサイクル

○国土交通省では、政策評価の実施を通して政策のマネジメントサイクルを確立し、政策目標の達成や職員の意識向上を目指しています。



◆個別公共事業評価

○個別の公共事業について、以下の各段階で評価を実施します。
①計画段階（計画段階評価）
②新規事業の採択時（新規事業採択時評価）
③事業採択後一定期間経過時（再評価）
④事業完了後（完了後の事後評価）



「治水対策（既存ダムの有効活用）」が該当

「十勝川直轄河川改修事業」が該当

事業再評価について

◆事業再評価の目的

○ 公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図ることを目的とする。
- 十勝川水系河川整備計画の変更を踏まえ、十勝川直轄河川改修事業について再評価し、必要性及び妥当性を検証する。
- 検証結果を受けて、対応方針（事業の継続・中止）を決定する。

◆事業再評価の実施について

第４の１ 再評価の実施手続　（国土交通省所管公共事業の再評価実施要領）
(4) 河川事業、ダム事業については、河川法に基づき、学識経験者等から構成される委員会等での審議を経て河川整備計画の策定・変更を行った場合には、再評価の手続きが行われたものとして位置付けるものとする。

審議の視点
Ⅰ. 事業の必要性等に関する視点
　１. 事業を巡る社会経済情勢等の変化
　２. 事業の投資効果
　３. 事業の進捗状況
Ⅱ. 事業の進捗の見込みの視点
Ⅲ コスト縮減や代替案立案などの可能性の視点

報告

第６ 事業評価監視委員会（河川及びダム事業の再評価実施要領細目）
実施要領第４の１(4)又は第６の６の規定に基づいて審議が行われた場合には、その結果を事業評価監視委員会に報告するものとする。

事業再評価の経緯（十勝川直轄河川改修事業）

十勝川水系の河川整備計画策定後、一定期間ごとに河川改修事業の再評価を実施し、事業の妥当性を検証しています。

平成２２年度	十勝川水系河川整備計画の策定 十勝川流域委員会（事業再評価）⇒　事業審議委員会（報告）
平成２５年度	十勝川水系河川整備計画［変更］の策定 十勝川流域委員会（事業再評価）⇒　事業審議委員会（報告）
平成２８年度	事業審議委員会による事業再評価
令和３年度	事業審議委員会による事業再評価
令和４年度 （今回）	十勝川の河川整備計画［変更］の変更に伴う事業再評価 十勝川流域委員会（事業再評価）
令和５年度以降	事業審議委員会（報告）

（再評価）

河川事業

再評価原案準備書説明資料（案）

十勝川直轄河川改修事業

令和4年度
北海道開発局

目　次

１．流域の概要 ・・・・・・・・・・・・・・ ４
２．事業を巡る社会経済情勢等の変化 ・・・・・・・・・ ８
３．事業の進捗状況 ・・・・・・・・・・・・・ ２１
４．事業の進捗の見込み ・・・・・・・・・・・・ ２３
５．事業の投資効果 ・・・・・・・・・・・・ ２５
６．コスト縮減や代替案立案等の可能性 ・・・・・・・ ３１
７．水害の被害指標分析（試行） ・・・・・・・・・・・・ ３４
８．対応方針（案） ・・・・・・・・・・・・ ３７

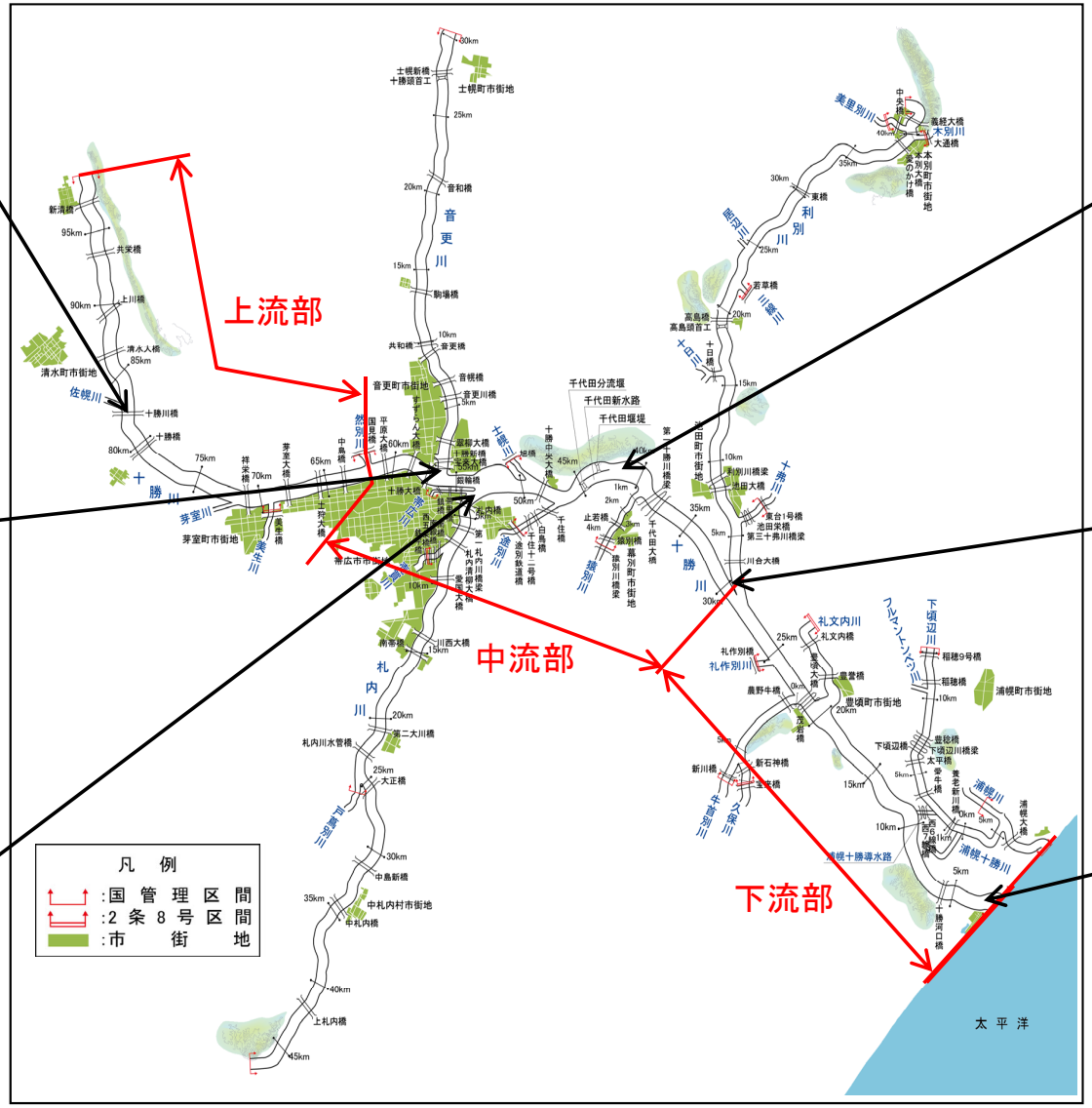
1. 流域の概要

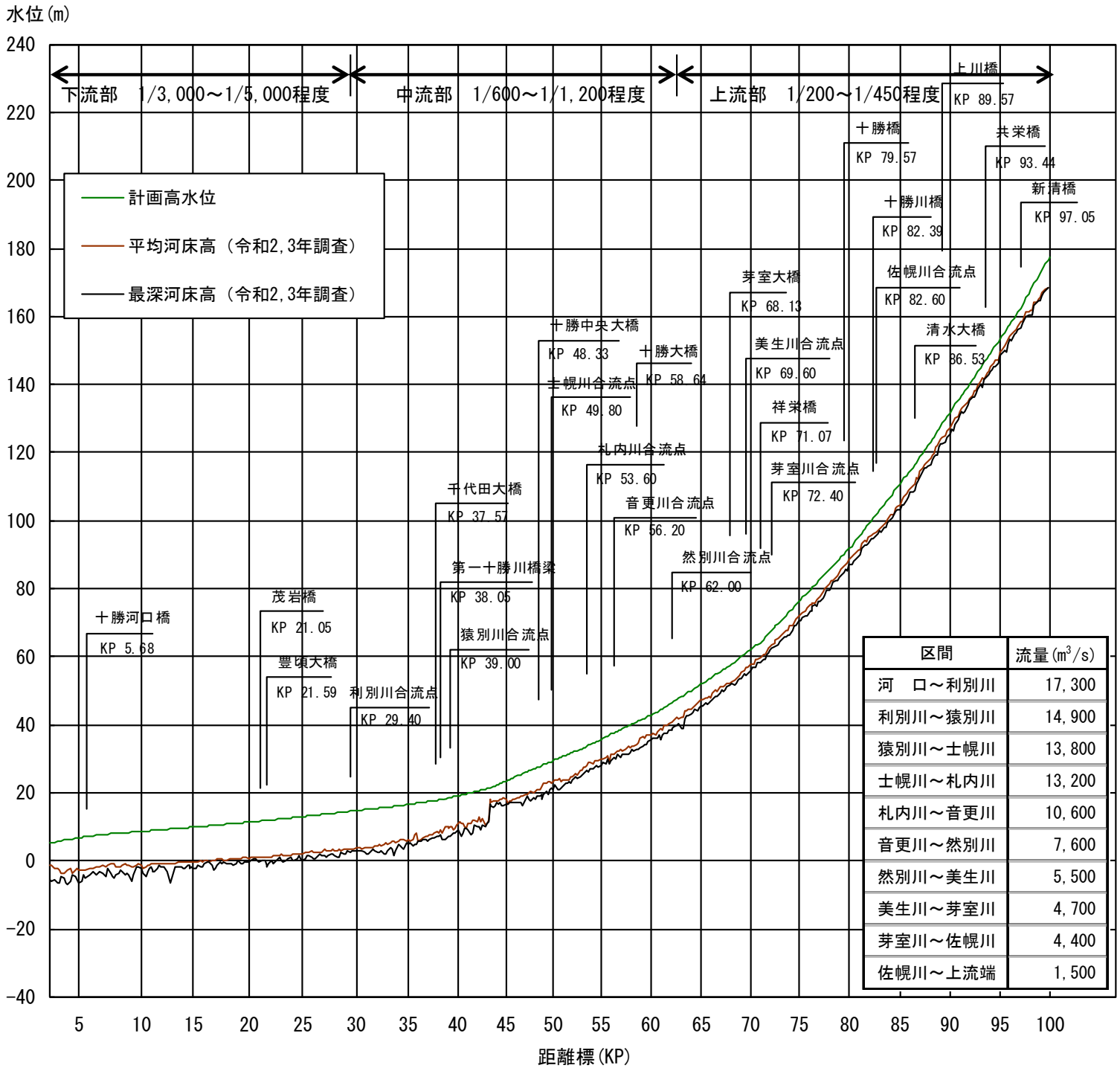
十勝川は、その源を大雪山系の十勝岳(標高2,077m)に発し、山間峡谷を流れて十勝平野に入り、佐幌川、芽室川、美生川、然別川等の多くの支川を合わせて帯広市街地に入り、音更川、札内川、利別川等を合わせ、豊頃町において太平洋に注ぐ、幹川流路延長156km、流域面積9,010km^{2}の一級河川です。流域は、かつて十勝川本川の河口部であった浦幌十勝川及びその支川流域を含んでいます。

図1－1 十勝川流域図

項目	諸元	備考
流域面積	9,010km^2	
幹線流路延長	156km	
対象区間延長	306.1km	十勝川等　289.1km 礼文内川等　17.0km
流域内市町村	1市14町2村	帯広市、音更町、士幌町、上士幌町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町

十勝川の河床勾配は、上流部で1/200～1/450程度、中流部で1/600～1/1,200程度、下流部で1/3,000～1/5,000程度です。帯広市市街地付近では、急流河川の札内川（1/100～1/250）や音更川（1/150～1/200程度）が合流した後、利別川（1/500～1/1,400）が合流します。十勝川は流域の形状が扇状で、急流河川の札内川、音更川等の主要支川が相次いで合流するため、洪水流が集中しやすく、比較的短時間に水位が上昇する特徴があります。


上流部
中流部
下流部
凡　例
:国　管　理　区　間
:2　条　8　号　区　間
:市　　街　　地
太　平　洋
十　勝　川
音　更　川
札　内　川
利　別　川
佐幌川
芽室川
然別川
戸蔦川
美蔓別川
十勝川橋
十勝橋
音更橋
駒場橋
共和橋
音更町市街地
帯広市市街地
芽室町市街地
清水町市街地
士幌町市街地
中札内村市街地
中島新橋
中札内橋
上札内橋
札内川水管橋
第二大川橋
大正橋
第一札内川橋梁
札内川橋梁
第二十勝川橋梁
第十勝川橋梁
千代田分流堰
千代田新水路
千代田堰堤
千代田大橋
千代田町市街地
利別川橋梁
池田大橋
第三十弗川橋梁
川合大橋
幕別町市街地
幕別橋
途別鉄道橋
千住十二号橋
白鳥橋
千住橋
止若橋
十勝中央大橋
十勝大橋
西帯広橋
第一札内川橋梁
札内川橋梁
第二札内川橋梁
川西大橋
南帯橋
国見橋
平原大橋
中島橋
芽室大橋
祥栄橋
十勝川水管橋
十勝川橋梁
音更橋
音更川橋
音和橋
士幌新橋
十勝頭首工
新清橋
共栄橋
上川橋
清水人橋
高島橋
高島頭首工
十日橋
若草橋
東橋
本別町市街地
本別川
高経大橋
大通橋
中央橋
美蔓別川
利別川
十勝川
札文内川
札文内橋
札作別川
札作別橋
豊頃大橋
豊頃町市街地
農野牛橋
新石神橋
新川橋
下頃辺川
下頃辺川橋梁
稲穂橋
稲穂9号橋
浦幌町市街地
浦幌川
浦幌十勝川
浦幌十勝導水路
十勝河口橋
浦幌大橋
十勝川橋
十勝橋
十勝川橋梁
十勝川橋梁
十勝川橋梁



区間	流量(m^3/s)
河　口～利別川	17,300
利別川～猿別川	14,900
猿別川～士幌川	13,800
士幌川～札内川	13,200
札内川～音更川	10,600
音更川～然別川	7,600
然別川～美生川	5,500
美生川～芽室川	4,700
芽室川～佐幌川	4,400
佐幌川～上流端	1,500

図1－3　十勝川(国管理区間)縦断図

流域内人口および世帯数は、平成27年と比べほぼ横ばいですが、65歳以上の人口比率は増加しています。

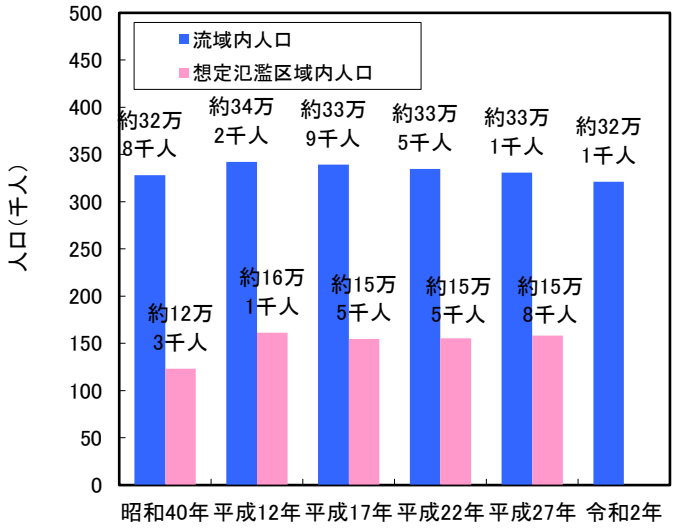


図１－４　流域内人口及び想定氾濫区域内人口

出典：国勢調査、河川現況調査、一級水系における流域等の面積、総人口、一般資産額等について

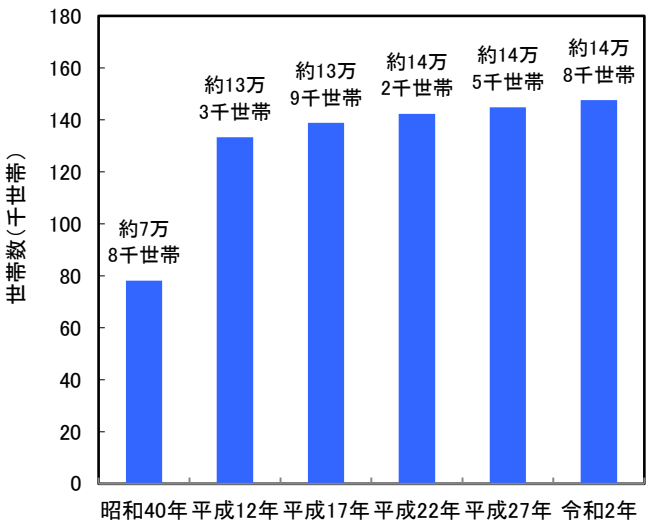


図１－５　世帯数の変化

出典：国勢調査

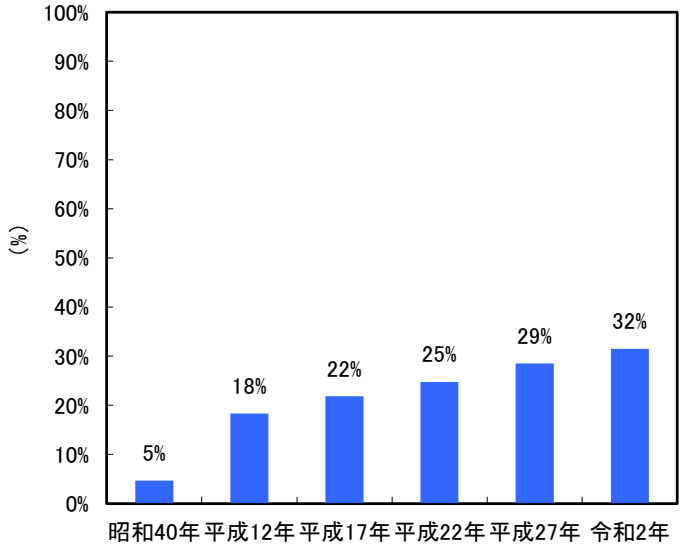


図１－６　６５歳以上人口の変化

出典：国勢調査

2. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

２．１　災害発生時の影響

洪水等による河川の氾濫により浸水する恐れのある区域は、図２－１に示すとおりです。

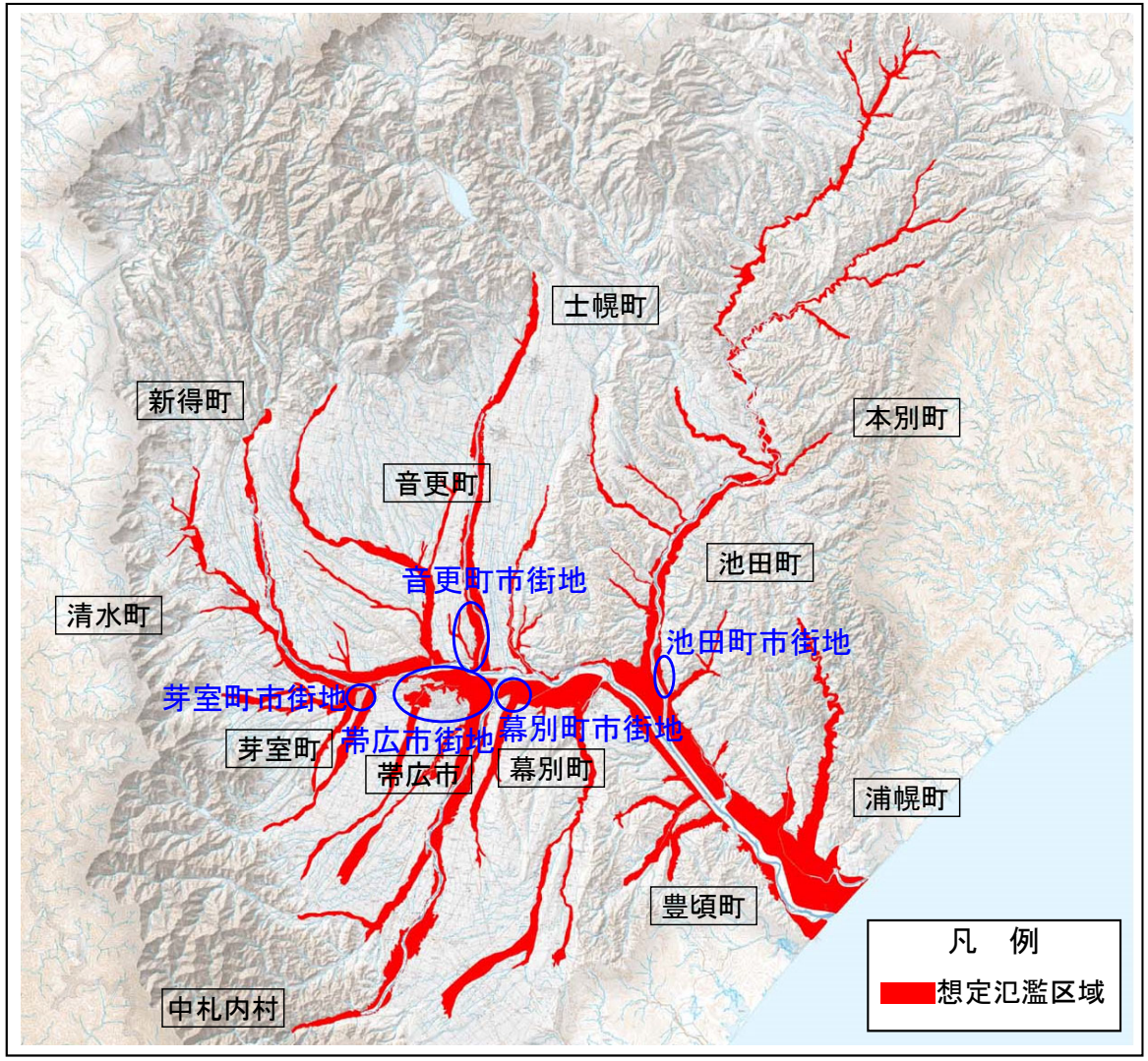


図2－1　十勝川想定氾濫区域図

想定氾濫区域内の主な資産等

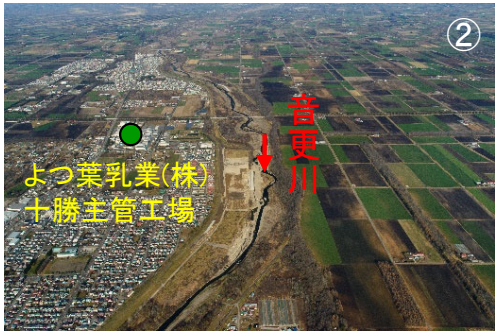
主要市街地　：帯広市、音更町、幕別町、芽室町、池田町等

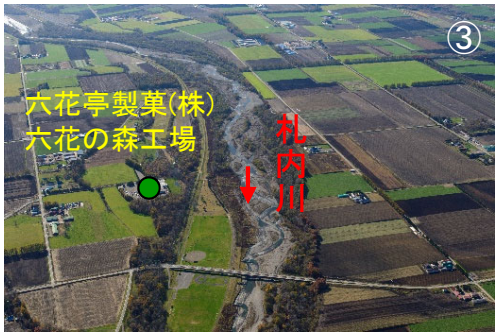
主要交通機関：JR根室本線、国道38号、236号、241号、242号、336号

主要農作物　：小麦・てんさい・ばれいしょ・小豆等

※想定氾濫区域とは、洪水時の河川の水位（計画高水位）より地盤の高さが低い沿線の地域等河川からの洪水氾濫によって浸水する可能性が潜在的にある区域

主要交通網である国道38号、国道236号、国道241号やJR根室本線のほか、食品加工工場等が立地しており、これらに浸水被害が生じた場合、十勝地方や道央－道東間の輸送、観光、地域経済に大きな影響を及ぼすものと考えられます。





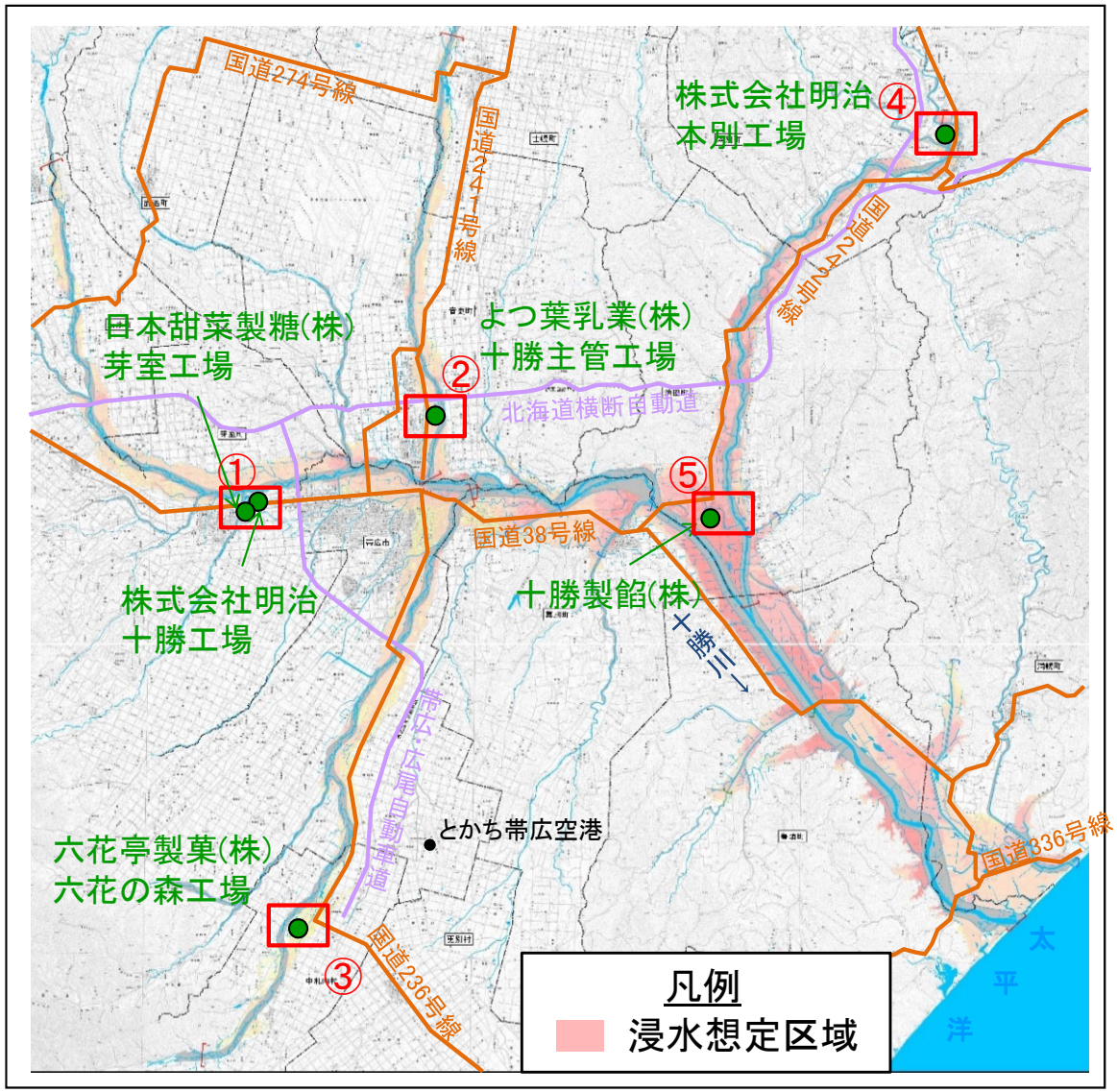


図2－2　流域内の主な食品加工工場

２．２　過去の災害実績

昭和37年8月洪水、昭和47年9月洪水、昭和56年8月洪水、昭和63年11月洪水により甚大な被害が発生しているほか、近年においても平成10、13、15、23、28年に洪水被害が発生しています。

表2－1　主要洪水一覧

洪水発生年月	十勝川 茂岩地点		十勝川 帯広地点		浦幌十勝川 十勝太※1		氾濫面積 (ha)	浸水家屋 (戸)
	流域平均雨量 (mm/3日)	流量 (m^3/s)	流域平均雨量 (mm/3日)	流量 (m^3/s)	流域平均雨量 (mm/2日)	流量 (m^3/s)		
昭和37年8月	135.0	8,839	166.6	4,204	99.8	－	40,768	3,793
昭和47年9月	177.1	7,787	193.1	2,880	213.8	740	30,729	3,013
昭和50年5月	106.1	4,167	91.1	986	142.5	－	2,698	186
昭和56年8月	209.1	7,671	283.8	4,952	83.3	504	7,017	355
昭和63年11月	123.1	3,065	103.3	843	160.7	1,382	366	279
平成元年6月	133.7	2,823	111.0	833	178.6	1,102	3,940	34
平成10年9月	112.0	4,814	106.0	1,699	104.9	694	1,907	286
平成13年9月	163.5	7,227	157.9	2,595	114.0	672	298	11
平成15年8月	177.8	6,700	171.4	2,189	166.8	1,020	369	51
平成23年9月	129.9	4,211	167.1	2,540	62.1	－	37	2
平成28年8月	167.1	12,388	198.6	6,649	122.22	1,063	1,412	248

※1　浦幌十勝川の十勝太地点は、支川の浦幌川・下頃辺川の実績流量の追跡計算等により算定
（十勝太地点は水位のみ観測）

昭和56年8月洪水
帯広市街地の浸水状況

平成13年9月洪水
豊頃町の内水被害状況（十勝川）

平成23年9月洪水
帯広市街地の浸水状況

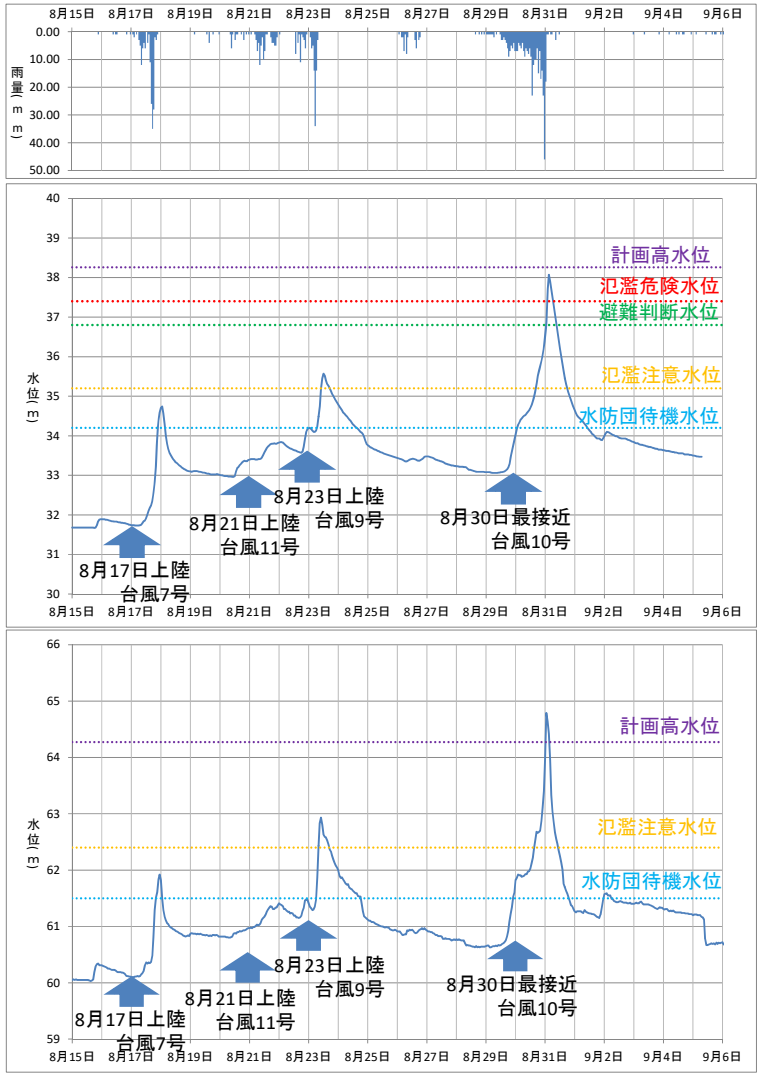
平成23年9月洪水
音更町の堤防一部流出状況
（音更川）

平成28年8月洪水
音和橋付近の決壊後の状況
（音更川）

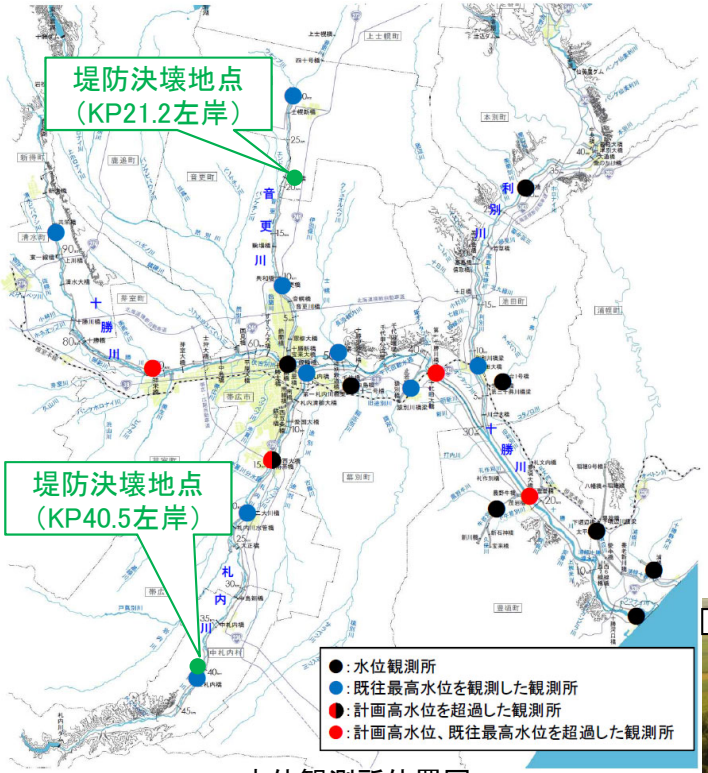
図2－3　洪水被害状況

２．３　災害発生の危険度

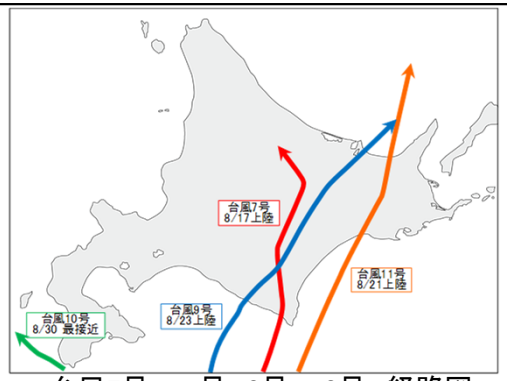
〇平成28年8月17日～23日の1週間に3個の台風が北海道に上陸し、特に台風10号に伴う大雨により、4箇所の水位観測所（十勝川：芽室太・千代田・茂岩、札内川：南帯橋）で計画高水位を超過し、12箇所の水位観測所で既往最高水位を記録しました。
〇また、音更川、札内川では河岸侵食に伴う堤防決壊が発生しました。



（上図）帯広水位観測所（十勝川）・（下図）芽室太水位観測所（十勝川）の水位（雨量は日勝観測所の値）



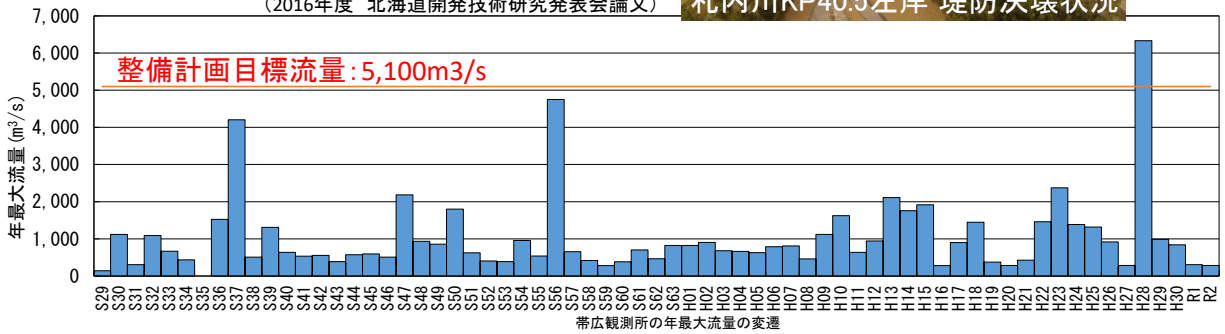
水位観測所位置図
出典：平成28年8月洪水における十勝川水系での対応について
（2016年度　北海道開発技術研究発表会論文）



台風7号、11号、9号、10号　経路図

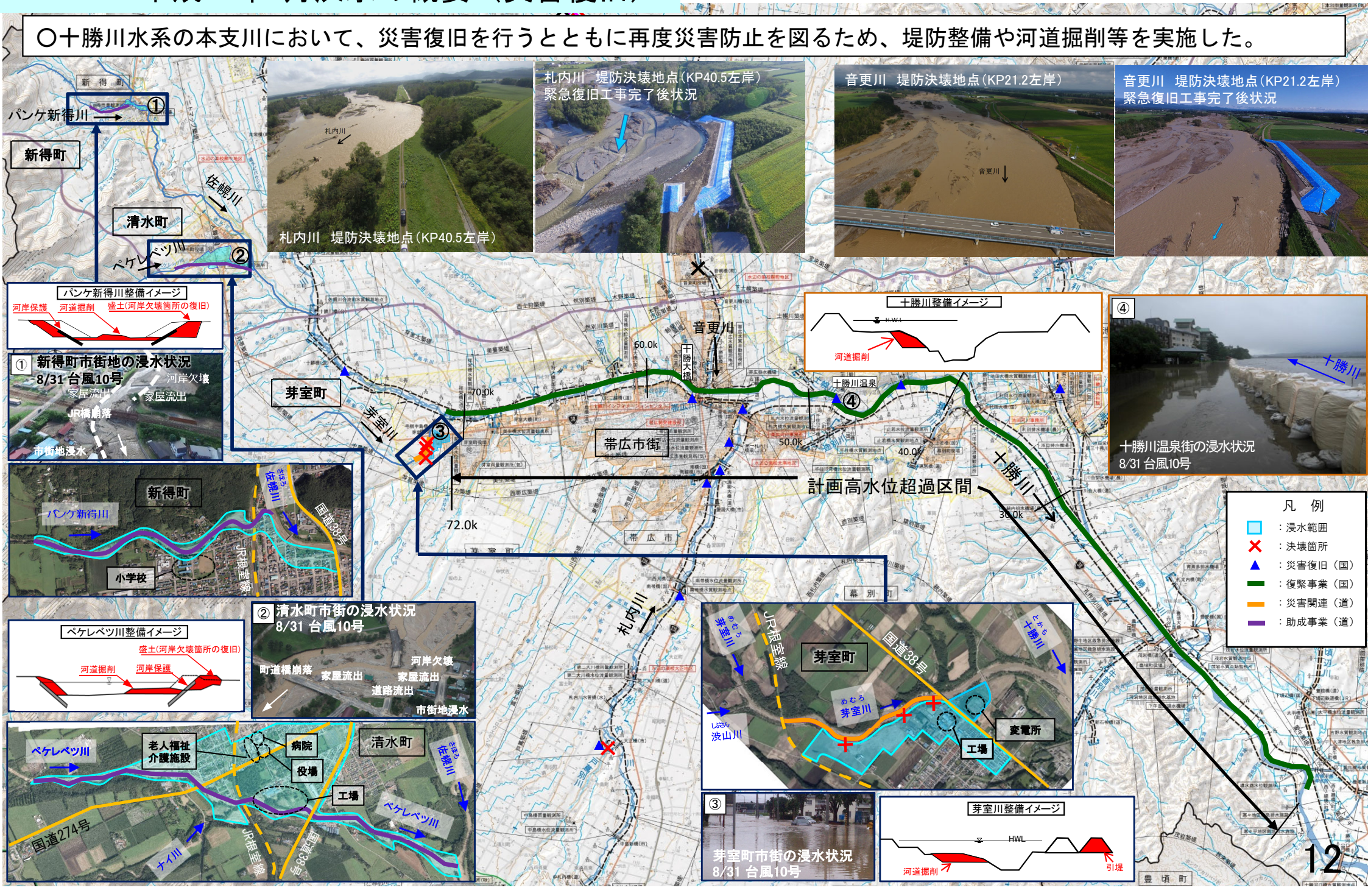
音更川KP21.2左岸　堤防決壊状況

札内川KP40.5左岸 堤防決壊状況



２．４　平成28年8月洪水の概要（災害復旧）

○十勝川水系の本支川において、災害復旧を行うとともに再度災害防止を図るため、堤防整備や河道掘削等を実施した。



２．５　気候変動を踏まえた河川整備計画の変更

○平成25年6月に十勝川水系河川整備計画[変更]を策定し、当時の戦後最大規模の洪水を安全に流下させることを目標として、河道掘削・堤防整備・河岸保護工の整備を行うこととしています。
○令和5年に、気候変動（2℃上昇時）の状況においても平成25年6月に策定した河川整備計画[変更]で目標とした治水安全度を概ね確保できるよう、十勝川流域に被害をもたらした既往最大洪水である平成28年8月規模の洪水においても被害を防止することを目標とする河川整備計画に変更し、河道掘削・堤防整備・河岸保護工の整備、既存ダムの有効活用を行うことを予定しています。

河川整備計画[変更](H25.6策定時)における整備箇所

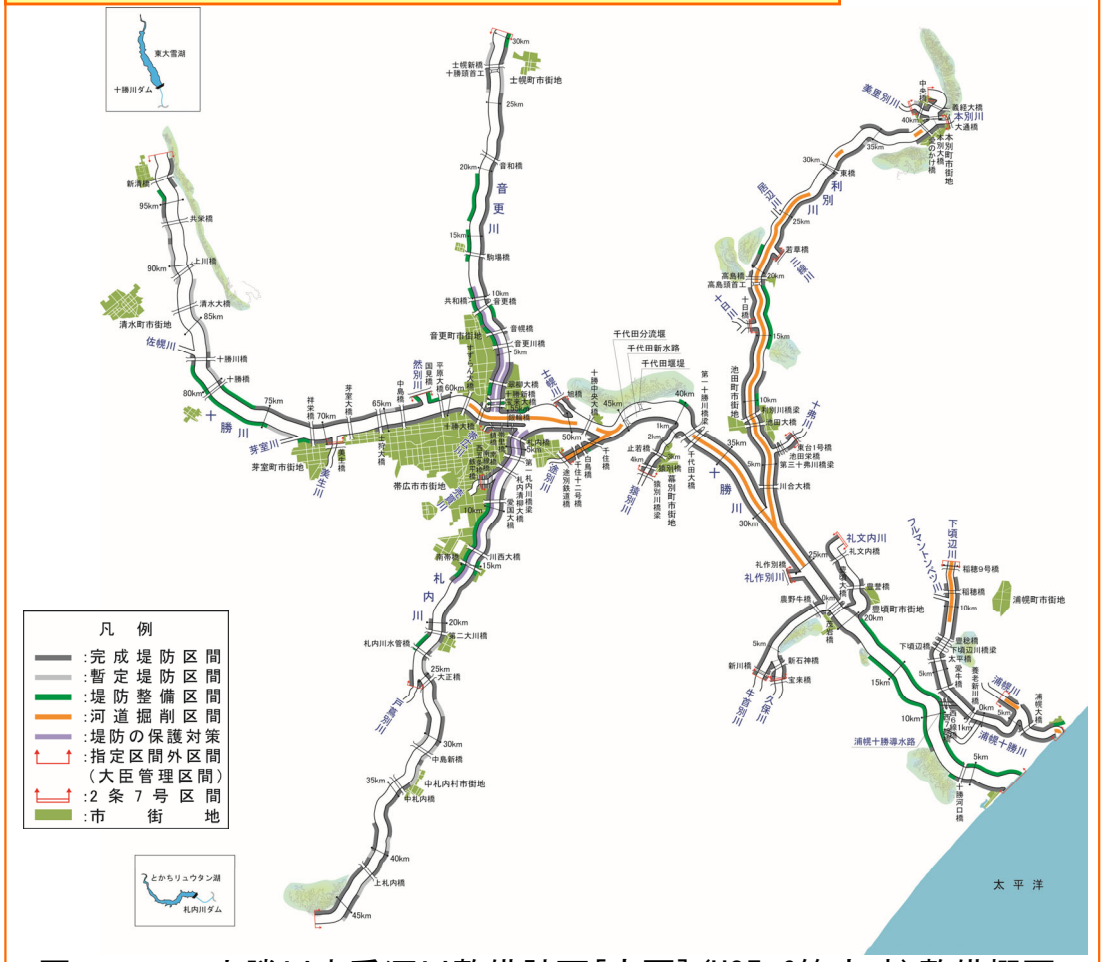


図２－４　十勝川水系河川整備計画[変更](H25.6策定時)整備概要

河川整備計画[変更](R5予定)における整備箇所

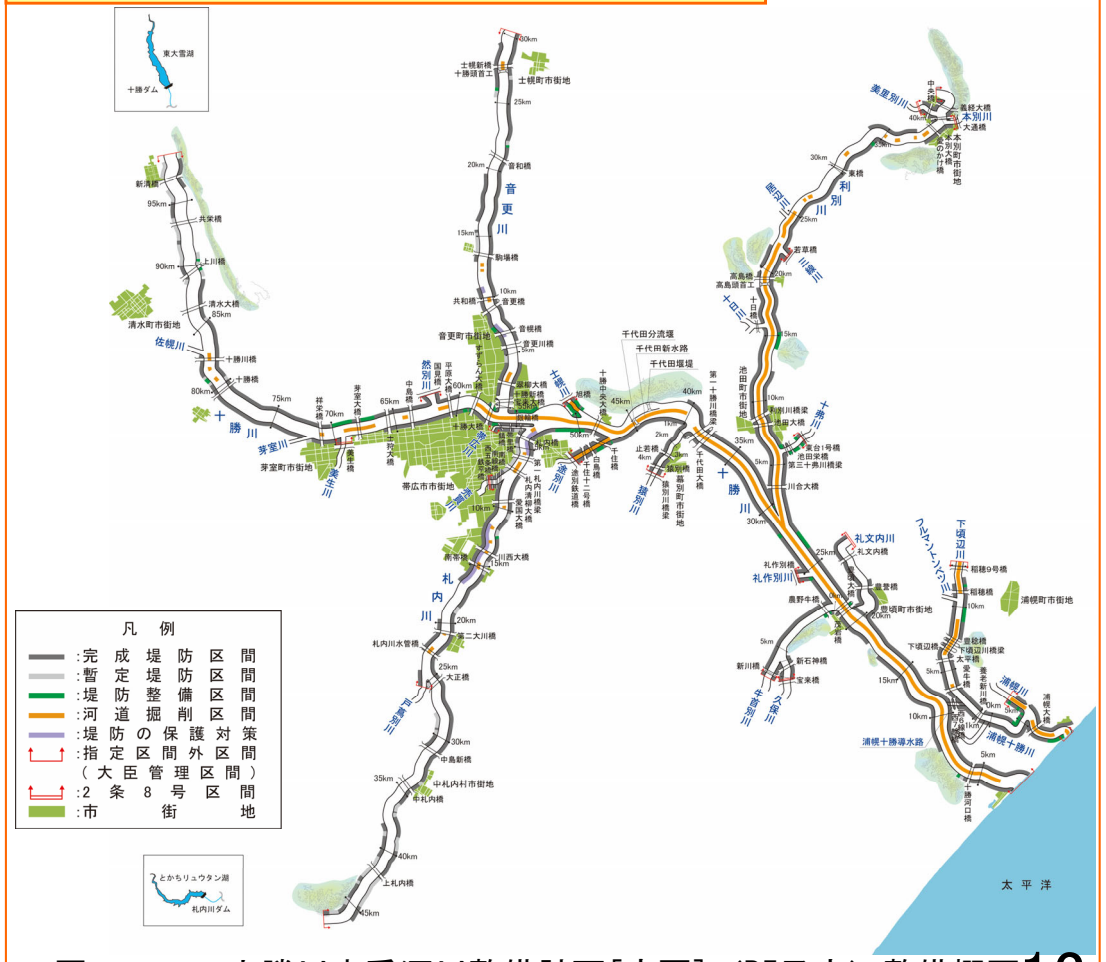
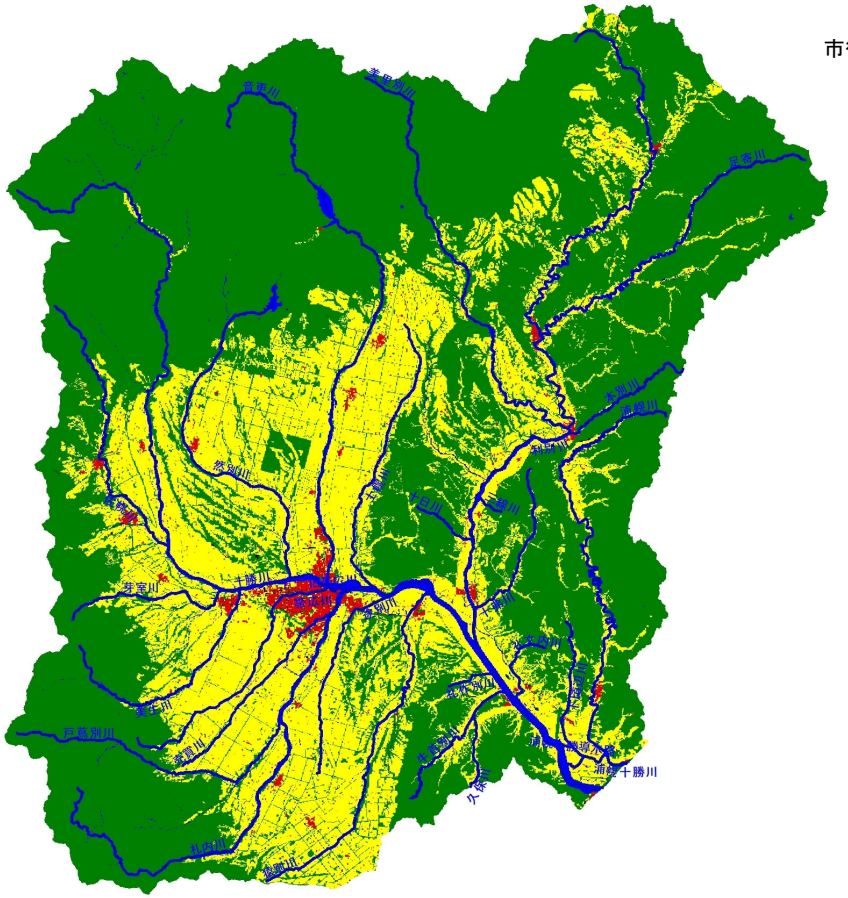
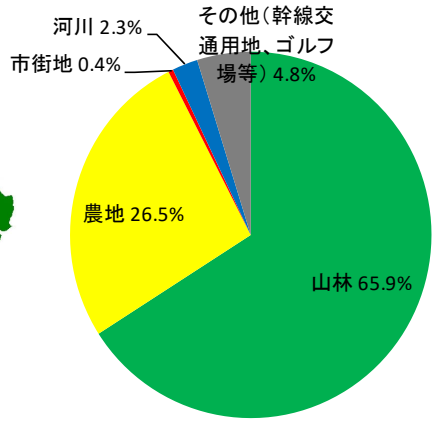


図２－５　十勝川水系河川整備計画[変更]（R5予定）整備概要

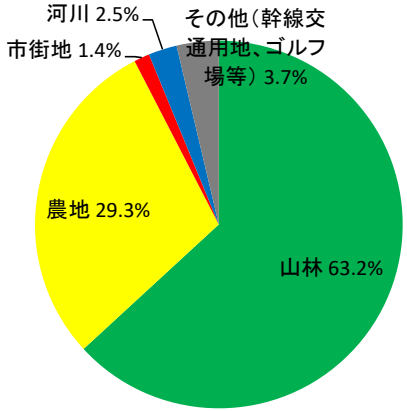
２．６　地域開発の状況

○十勝川流域の土地利用は、山林が63%、農地が29%、市街地1.4%となっています。堤防整備をはじめとした治水事業や農地整備事業等により、十勝地域の農業生産額の全道に占める割合は約26%(道内１位)、食料自給率は約1,340%を誇ります。





昭和51年



平成28年

■山林　■農地　■市街地　■河川　■その他(幹線交通用地、ゴルフ場等)

※「国土数値情報　昭和51年、平成28年
土地利用細分メッシュデータ」を使用して作成

図２－６　土地利用図

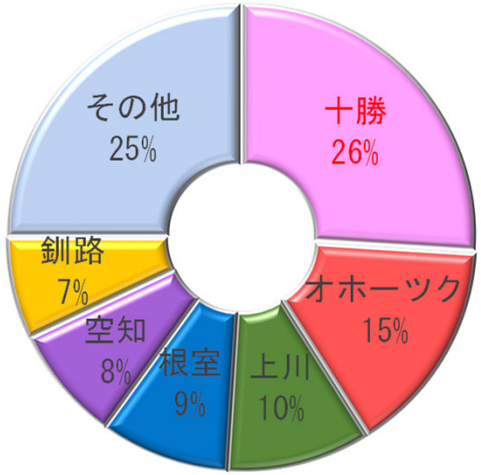


図２－７　全道の農業生産額
出典：H30道民経済計算年報

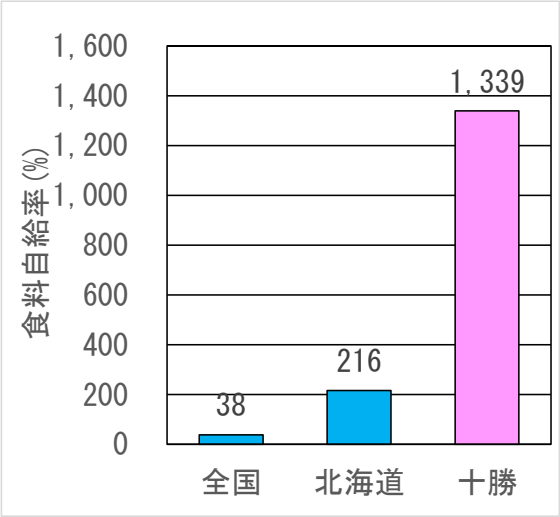


図２－８　食料自給率(カロリーベース)
出典：農林水産省(R1)、フードバレーとかち推進協議会(R3)

２．７　地域の協力体制

〇関係機関との連携

・流域の関係者が一体となって事前防災対策に取り組むため、「十勝川流域治水協議会」を設置するとともに、対策の全体像を示す「十勝川流域治水プロジェクト」を策定し、各対策を推進しています。

・水質事故防止のために、「十勝川環境保全連絡協議会」等を開催し関係機関との連絡体制を強化するとともに、定期的に水質事故訓練等を実施し、水質の維持に努めています。

・「水防災意識社会再構築ビジョン」の取組として関係機関で構成される「十勝川外減災対策協議会」を開催し、十勝川の現状と課題を共有するとともに、各機関が減災のために取り組む事項を検討し、各種取組を実施しています。

・流域内市町村で構成される十勝川治水促進期成会は、十勝川の治水事業の推進を目的に組織され、毎年治水安全度の早期向上を要望しています。

十勝川流域治水協議会（Web会議）

水質事故対策訓練

十勝川外減災対策協議会

図２－９（１）　地域の協力体制

○地域住民、河川協力団体との協力体制

・河川利用者と河川管理者が協力してクリーンウォークなどの河川愛護活動を行い十勝川の良好な環境の保全に努めています。

・平成22年から開催した「十勝川中流部川づくりワークショップ」において、地域住民、学識経験者、周辺自治体、河川管理者が協働で同地区の川づくり案をとりまとめ、平成24年度からは、「自分たちが立案した計画の遂行に自分たちも参加する」ことを目的に「十勝川中流部市民協働会議」が結成され、地域住民、地元高校などと連携し、環境調査など様々な活動を実施しています。

・河川協力団体の河川環境保全、環境学習等、地域と一体となった取組を実施しています。

クリーンウォーク

十勝川中流部市民協働会議

河川協力団体による活動

図2－9（2） 地域の協力体制

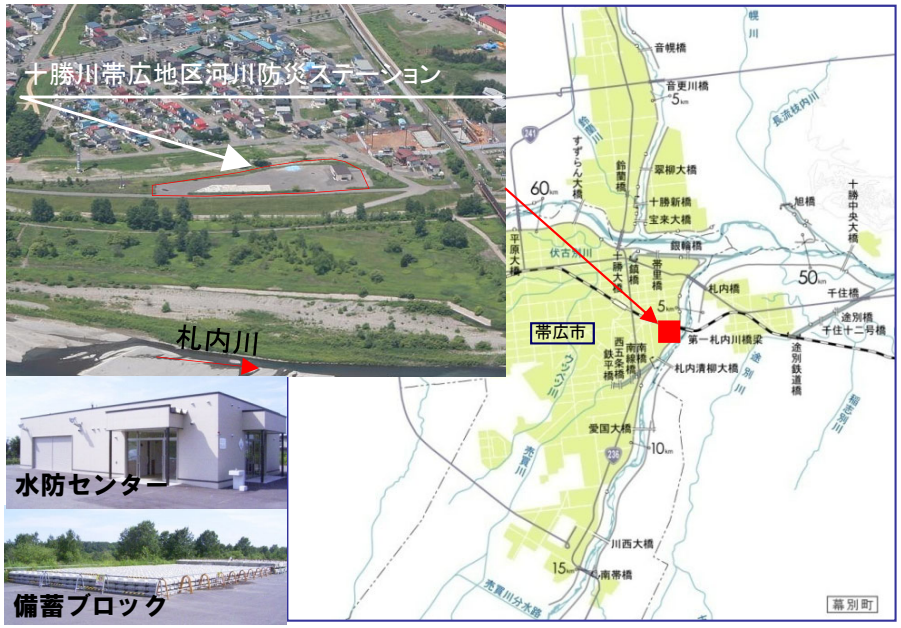
２．８　関連事業との整合

○十勝川帯広地区河川防災ステーション

・洪水時等における円滑かつ効果的な河川管理施設保全活動及び緊急復旧活動を行う拠点として、河川防災ステーションを水防管理者（帯広市）と一体となって整備しており、災害の防止及び被害の軽減に努めています。

○防災情報の共有・整備

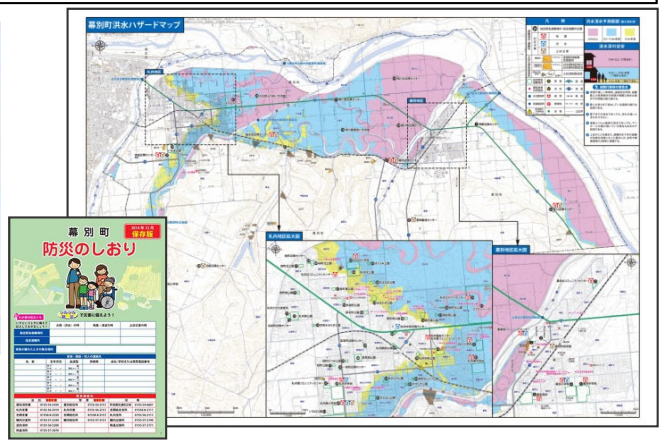
・迅速かつ効果的な洪水対応や危機管理対策を行うため、流域市町村に対してハザードマップの作成支援を行うと共に、観測設備、監視カメラ、情報掲示板、光ファイバー網やテレメーター等を整備し、水位、雨量、画像等の河川情報を関係自治体等へも提供し、水防活動や避難誘導等への支援を図っています。



河川防災ステーション

ケーブルテレビによる情報提供

河川情報掲示板



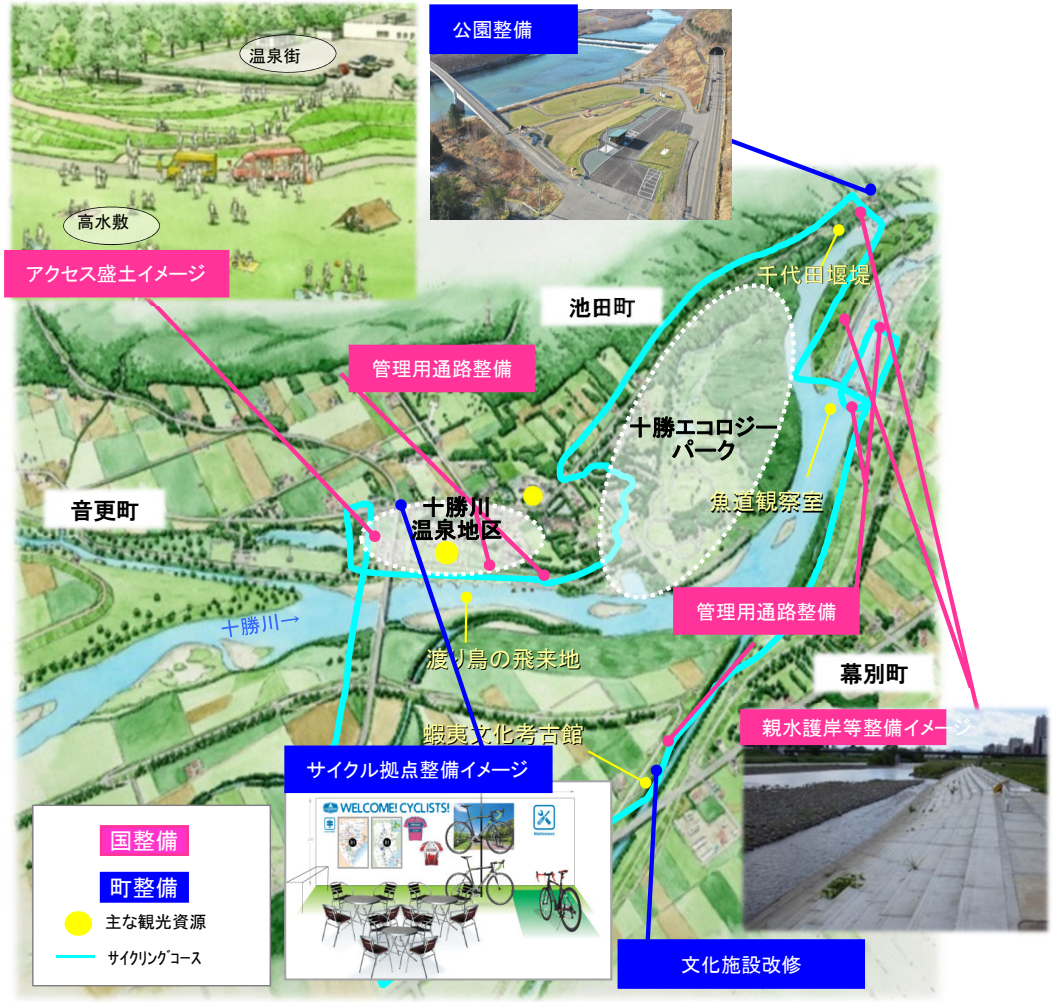
洪水ハザードマップの例（幕別町）

図２－１０（１）　関連事業との整合

○かわまちづくり（十勝川中流域、帯広市）

・十勝川では、近隣自治体のまちづくり等と連携を図ることを目的に策定された「十勝川中流域かわまちづくり計画」、「帯広市かわまちづくり計画」に基づき、周辺施設と河川敷地の整備を行うことにより、地域住民や観光客の利便性向上や地域振興の活性化のための取組を推進しています。

【整備内容】
・アクセス盛土、親水護岸、管理用通路等
・公園、サイクル拠点、文化施設改修等



十勝川中流域かわまちづくり概要図

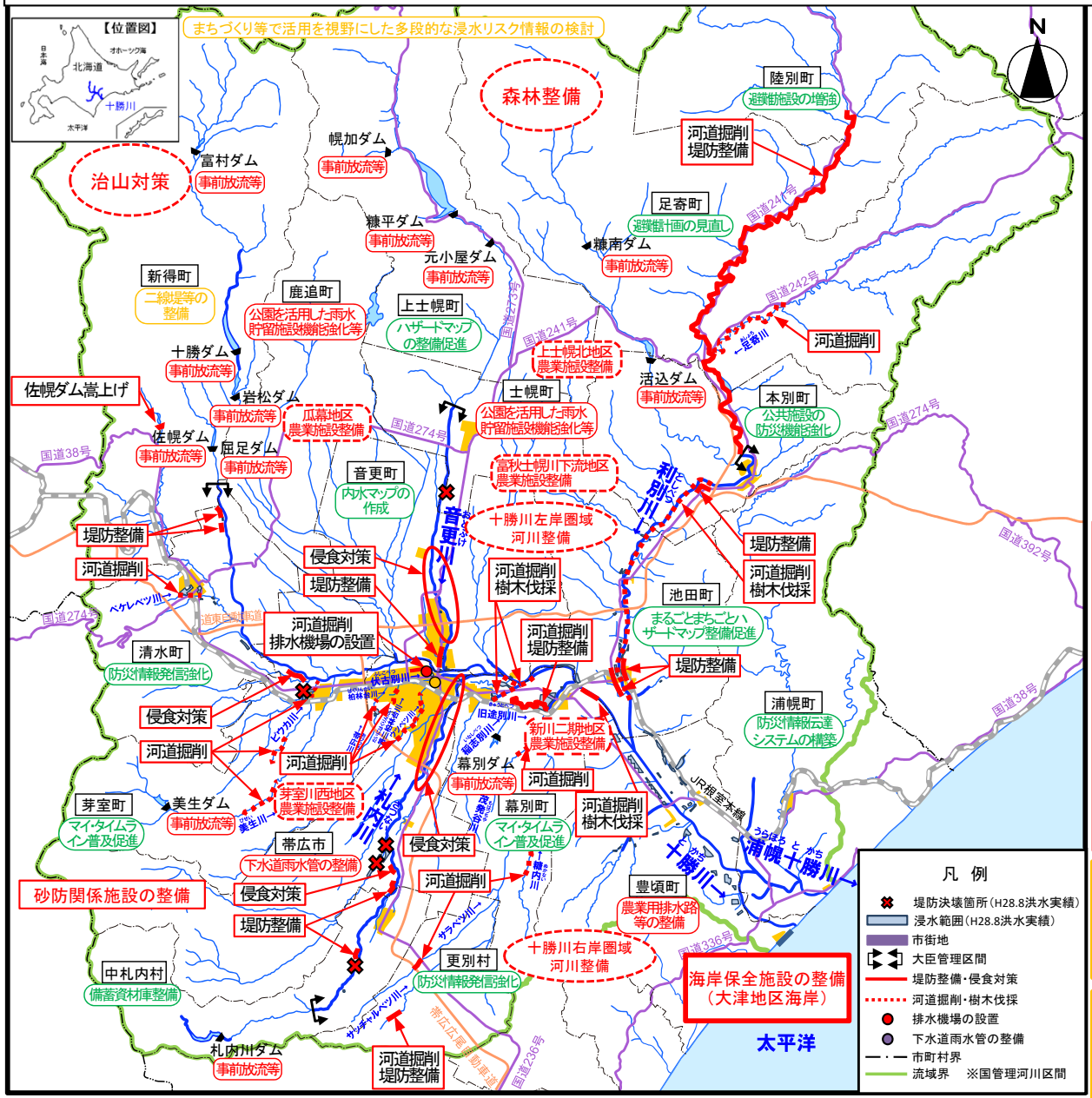
【整備内容】
・管理用通路、親水護岸、高水護岸等
・新総合体育館、アクセス路・交流拠点等

帯広市かわまちづくり概要図

図2－10(2)　関連事業との整合

○流域治水の推進

・気候変動による水害リスクの増大に備えるため、河川・下水道管理者が行う治水対策に加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策を計画的に推進するため、「十勝川流域治水協議会」を設置し、「流域治水」の推進を図っています。



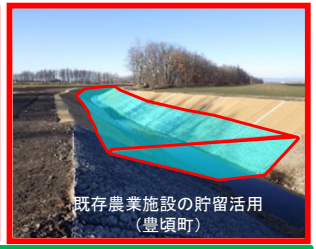
※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

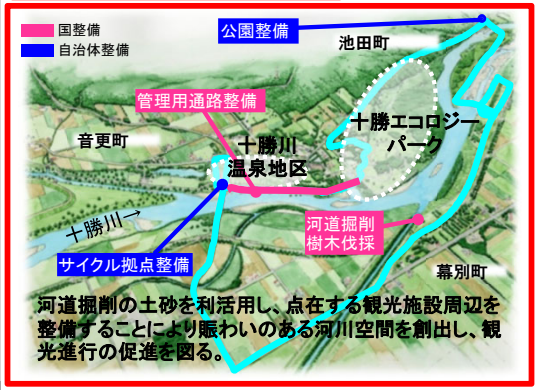
●氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 堤防整備、河道掘削、侵食対策、排水機場設置、佐幌ダム嵩上げ
- 既存ダム13ダムにおける事前放流等の実施・体制構築
（関係者：国、北海道、市町村、電力会社、水道事業者など）
- 砂防関係施設の整備
- 雨水貯留に活用できる農業用排水路等の整備
- 治山対策
- 森林整備
- 津波・高潮対策（海岸整備）
- 流出抑制対策
- 下水道雨水管等の整備　　等

流域の人口・資産が集中する十勝川中流部を守る河道掘削
（帯広開発建設部、十勝総合振興局）

山地災害から流域を守る治山対策
（北海道森林管理局、十勝総合振興局）


既存農業施設の貯留活用
（豊頃町）



●被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 備蓄資材庫整備
- 避難施設の増強
- 内水マップの作成
- 避難計画の見直し
- マイ・タイムラインの普及促進
- まるごとまちごとハザードマップの整備促進、水害リスク空白域の解消に向けた取組
- 防災情報発信強化　　等

●被害対象を減少させるための対策

- 二線堤等の整備検討
- まちづくり等で活用を視野にした多段的な浸水リスク情報の検討

二線堤整備イメージ（新得町）

まるごとまちごとハザードマップ整備促進（池田町）

内水マップ作成イメージ（音更町）

十勝川では、H28.8洪水対応を踏まえた緊急治水対策プロジェクトは概ね完了したところであり、引き続き、我が国を代表する食料生産基地である流域の特徴を踏まえ、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、道、市町村が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進します。

【短期】十勝川流域の人口・資産が集中する中流域での重大災害の発生を未然に防ぎ、かつ、内水被害軽減のため、水位低下を目的とした河道掘削及び排水機場整備等を主に実施するとともに、公園を活用した雨水貯留施設機能強化及び下水道雨水管の整備のほか備蓄資材庫整備等を実施予定です。

【中期】十勝川中流部の浸水被害を防ぐため河道掘削及び洪水調節施設としてダム再開発を主に実施するとともに、二線堤の整備検討及び内水マップの作成等を実施予定です。

【中長期】支川下流部の浸水被害を防ぐため、河道掘削等を主に実施し、被害の軽減、早期復旧・復興のための対策及び被害対象を減少させる対策を引き続き実施し、流域全体の安全度向上を図ります。

区分	対策内容	実施主体	工程 短期	工程 中期	工程 中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流域の人口・資産が集中する十勝川中流部を守る河道掘削及び堤防整備	帯広開発建設部 十勝総合振興局	十勝川中流部		
	十勝川左岸圏域及び右岸圏域の市街地等を守る河道掘削及び堤防整備	帯広開発建設部 十勝総合振興局	利別川等		浦幌十勝川等
	十勝川右岸圏域の市街地等を守るダム再開発	十勝総合振興局		佐幌ダム嵩上げ	
	帯広市街地を守る排水機場整備	十勝総合振興局	排水機場整備		
	市街地等を土石流から守る土砂災害対策	帯広開発建設部 十勝総合振興局		砂防設備の整備	
	雨水貯留に活用でき、湛水被害の軽減を図る食料安定生産のため農業施設整備	帯広開発建設部 十勝総合振興局	上士幌北地区・富秋士幌川下流地区・瓜幕地区		新川二期地区・芽室川西地区
	山地災害から流域を守る治山対策	北海道森林管理局 十勝総合振興局			治山施設等の整備
	森林の水源涵養機能の維持・向上のための森林整備・森林保全対策	北海道森林管理局 十勝総合振興局、市町村 森林整備センター　等			植栽・間伐などの森林整備を実施
	津波に対する背後地の浸水被害を防止し民生の安定を図る津波・高潮対策（海岸整備）	十勝総合振興局	豊頃海岸大津地区	公園を活用した雨水貯留施設機能強化等（士幌町）	
	河川への急激な雨水流出を抑制する流出抑制対策	上士幌町 豊頃町　等			農業用排水路等の整備（豊頃町）
	浸水被害の軽減を図り市街地を守る下水道浸水被害軽減対策	帯広市　等		下水道雨水管の整備（帯広市）	
被害対象を減少させるための対策	二線堤等の整備検討	新得町			二線堤等の整備検討（新得町）
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	早期復旧に備えた対策	帯広開発建設部 十勝総合振興局 中札内村　等		備蓄資材庫整備（中札内村） まるごとまちごとハザードマップ整備促進（池田町）	
	被害軽減対策	池田町 音更町　等			内水マップの作成（音更町）

気候変動を踏まえた更なる対策を推進

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

図2－12　十勝川流域治水プロジェクト（位置図）

3. 事業の進捗状況

3．1　事業の進捗状況

○現状と課題
・平成22年9月に十勝川水系河川整備計画を策定（平成25年6月改訂）し、河道掘削や堤防整備等を進めていますが、戦後最大規模の洪水を安全に流下させるための河道断面が不足しています。
・また、急流河川である札内川及び音更川では、河岸の洗掘や侵食に伴い堤防が決壊し被害が生じることから、堤防の保護対策も必要です。

○主な事業内容（H22～R4）
・河道掘削
　十勝川、利別川及び下頃辺川において、河道断面が不足する区間の河道掘削を実施しました。
・堤防整備
　十勝川、札内川、音更川、利別川、浦幌十勝川及び然別川において、必要な堤防断面が確保されていない区間の堤防の拡築、泥炭等の軟弱地盤が分布する区間において堤防の安定性を確保するための丘陵堤整備を実施しました。
・堤防の保護対策
　札内川及び音更川において堤防の保護対策を実施しました。

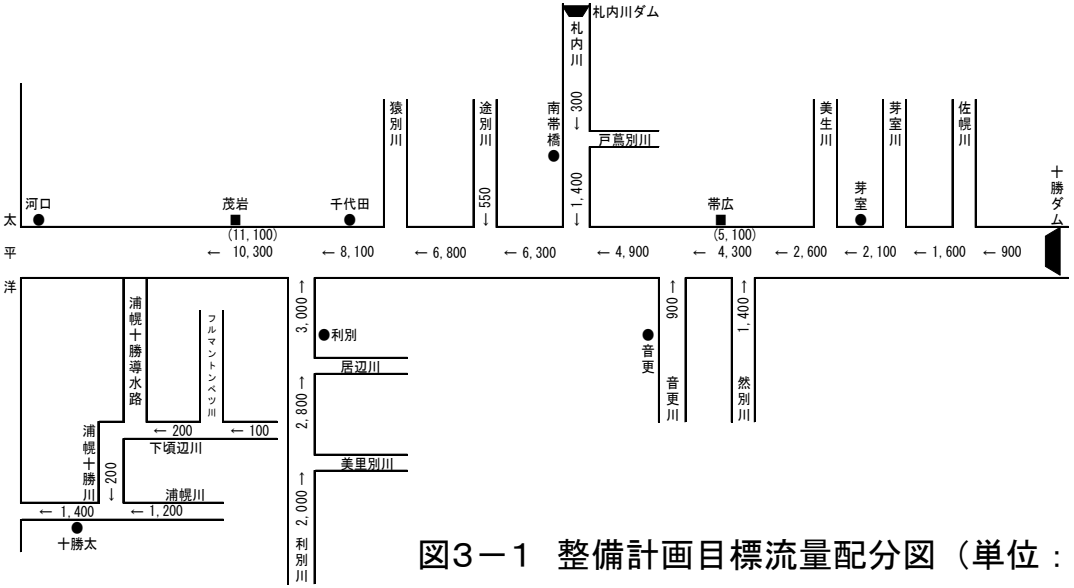


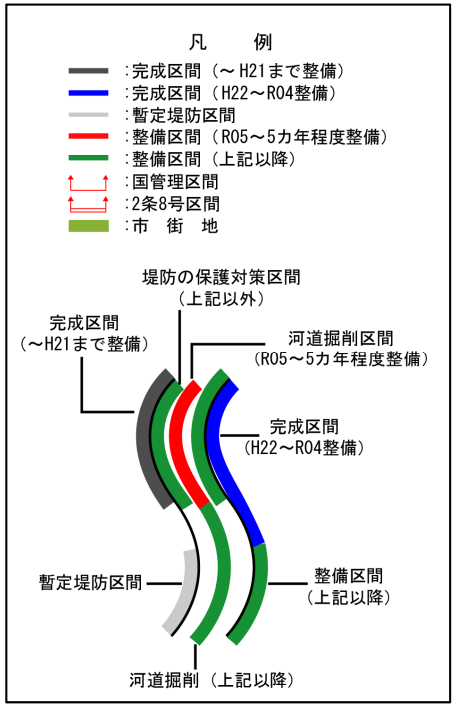
図3－1　整備計画目標流量配分図（単位：m³/s）

表3－1　整備の進捗状況

	堤防延長(km)			
	完成	暫定	無堤	計
整備計画策定時（H22）	304.0	97.0	4.4	405.4
今回評価（R4.3末）	354.6	46.4	4.4	405.4
整備計画完了時※（R20）	386.1	14.9	4.4	405.4

※河川整備計画[変更](H25.6改訂)の完了時点

○13年間（平成22年～令和4年）の整備状況
河道掘削：48.7km（十勝川、利別川、音更川、下頃辺川）
堤防整備：50.6km（十勝川、利別川、札内川、音更川、浦幌十勝川、然別川）



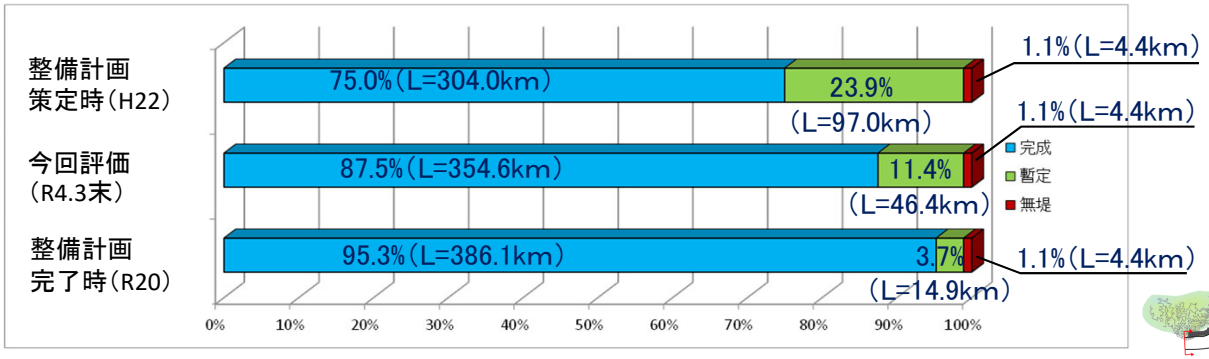


図3－3 堤防整備の進捗状況

図3－2 整備の進捗状況(R4末時点)

4. 事業の進捗の見込み

4．1　当面の事業スケジュール

○当面の事業（概ね5年）として、現在進めている平成22年9月に策定した河川整備計画の目標を達成するための河道掘削を実施します。（主に利別川、浦幌十勝川水系、途別川）
○合わせて、気候変動後（2℃上昇時）の状況に対応できるように、十勝川下流地区から河道掘削を実施すると共に、人口・資産が集積する帯広地区における治水対策についても、上下流のバランスを考慮しながら実施します。

当面の主要な整備内容（R5から概ね5年間）

○河道掘削、堤防整備
・河道断面が不足する区間の河道掘削・堤防整備を実施します。
○堤防の保護対策
・洪水時の洗掘・侵食対策として堤防の保護対策を実施します。

4．2　今後の事業スケジュール

表4－1　今後の主な河川整備の考え方

	整備箇所	整備メニュー	概ね５年	整備計画期間内
当面の対策（第1段階）	帯広地区	堤防整備 河道掘削 堤防の保護対策	十勝川・途別川 音更川・札内川	
	下流地区	堤防整備 河道掘削	十勝川・浦幌十勝川水系	
	利別地区	堤防整備 河道掘削	利別川	
整備計画対応（第2段階）	十勝川流域・音更川流域 札内川流域・中小支川	堤防整備 河道掘削		十勝川・音更川・札内川・中小支川
	利別地区	河道掘削		利別川

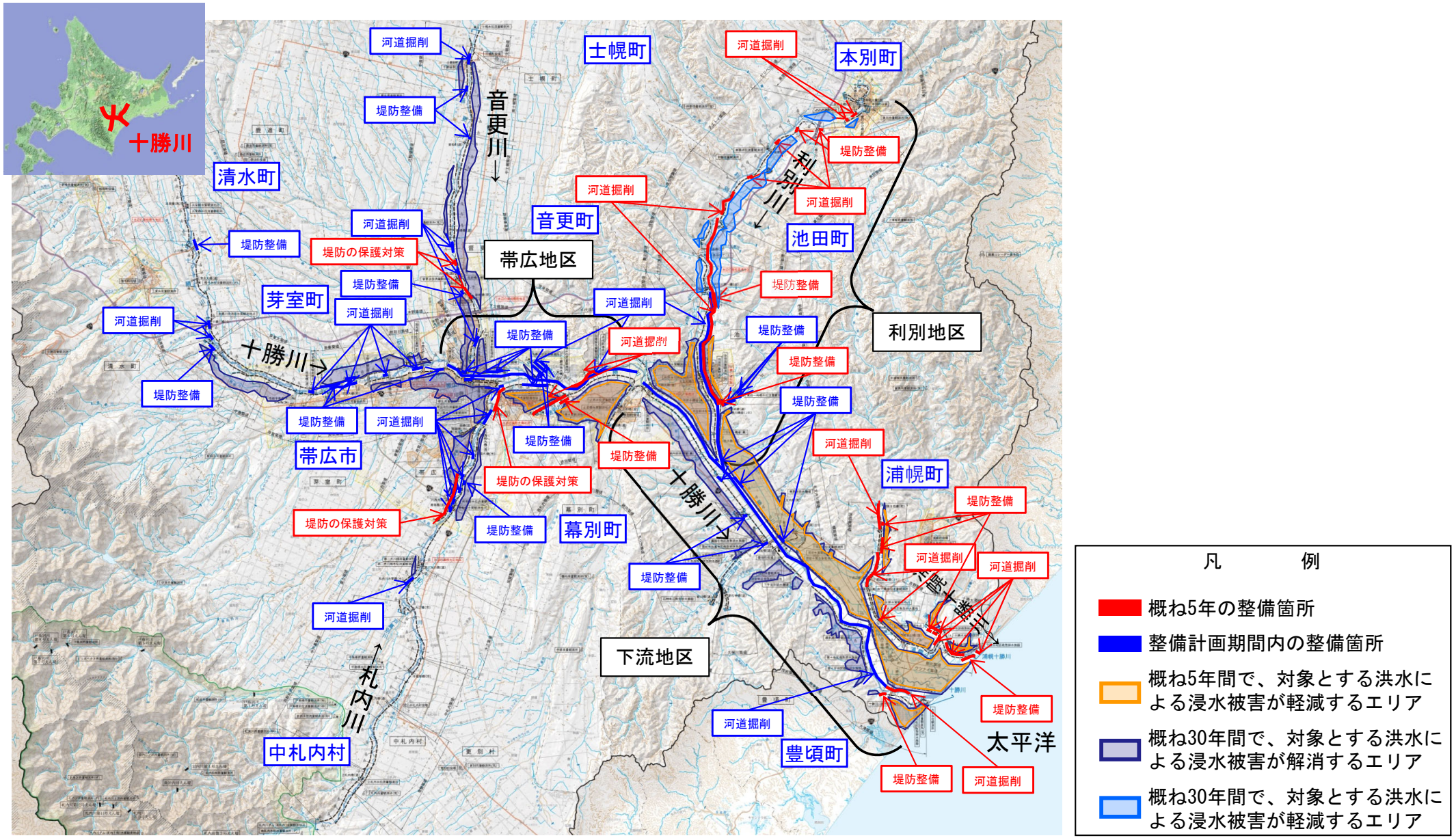


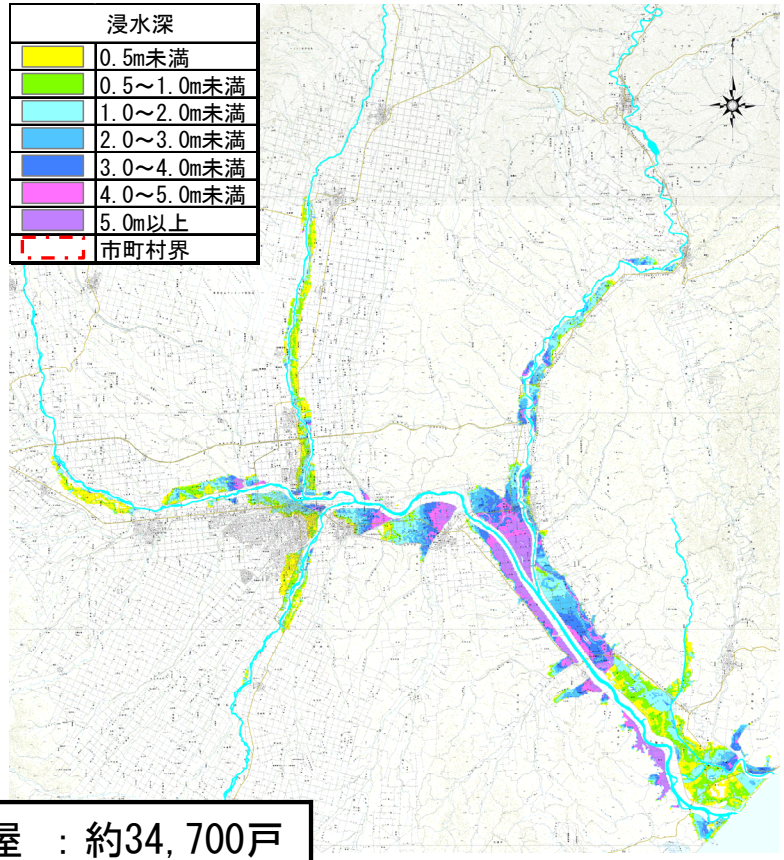
図4－1　今後の主な河川整備の考え方（整備箇所図）

※基準地点、主要な地点で対象とする洪水を設定した場合の整備効果

5. 事業の投資効果

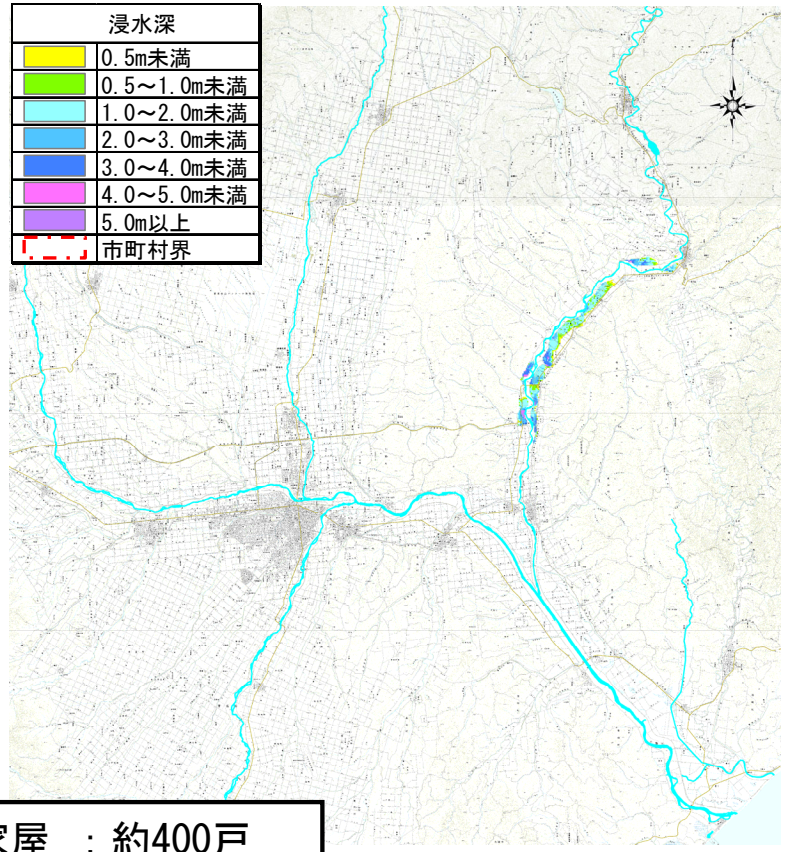
○整備計画における整備メニューの実施により、気候変動後（2℃上昇時）の状況においても平成25年6月に策定した河川整備計画で目標とした治水安全度を概ね確保でき、戦後最大規模である平成28年8月規模の洪水において家屋の浸水被害を防止することができる見込みです。

事業実施前



浸水家屋　：約34,700戸
浸水面積　：約21,300ha

事業実施後



浸水家屋　：約400戸
浸水面積　：約1,400ha

図5-1　対象とする洪水における洪水流量が流下した場合の浸水状況

※基準地点、主要な地点で対象とする洪水を設定した場合の整備効果

費用対効果分析の手法

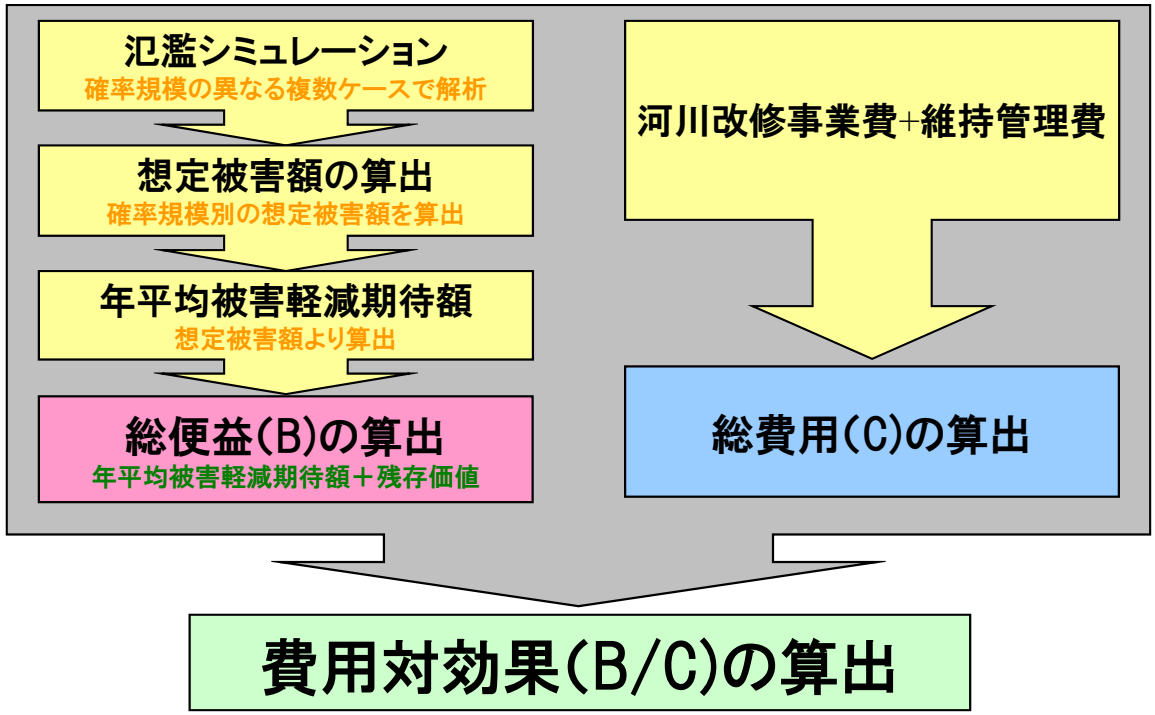


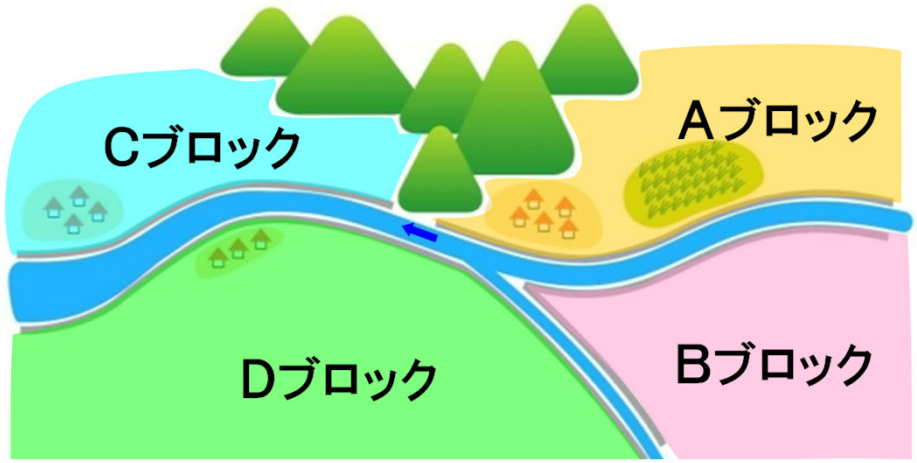
図5－2　費用対効果算出の流れ

表5－1　被害額算定項目

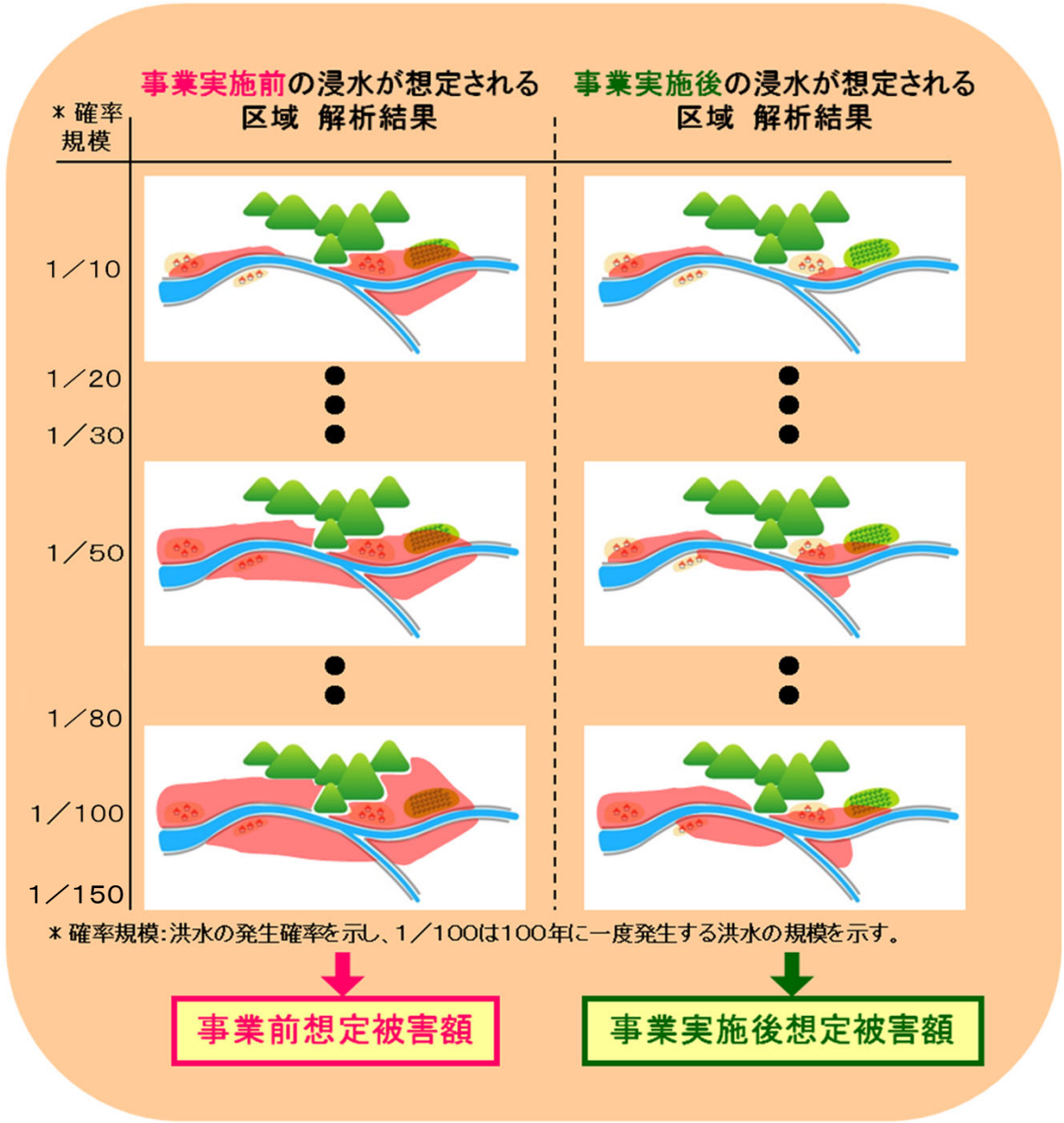
項目			内容
直接被害	一般資産被害	家屋	居住用・事業用建物の被害
		家庭用品	家具・自動車等の浸水被害
		事業所償却資産	事業所固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害
		事業所在庫資産	事業所在庫品の浸水被害
		農漁家償却資産	農漁業生産に係わる農漁家の固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害
		農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の浸水被害
	農産物被害		浸水による農作物の被害
	公共土木施設等被害		公共土木施設、公益事業施設、農地、農業用施設の浸水被害
間接被害	営業停止被害	事業所	浸水した事業所の生産停止･停滞（生産高の減少）
		公共・公益サービス	公共･公益サービスの停止･停滞
	応急対策費用	家庭清掃労働対価	浸水世帯の清掃等の事後活動
		家庭代替活動等の出費	飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害
		事業所代替活動等の出費	家庭と同様の被害
		国・地方公共団体代替活動等の出費	水害廃棄物の処理費用

①氾濫シミュレーション

・確率規模の異なるケースの洪水を想定して氾濫解析を実施します。
・事業実施前と事業実施後の浸水が想定される区域を求めます。



氾濫計算は、各氾濫ブロックで確率規模ごとに実施。なお、上流のブロックの越水・溢水を考慮して下流ブロックの氾濫計算を実施し、ブロックごとの最大浸水被害を推定。



②想定被害額の算出

・氾濫シミュレーション結果に基づき、確率規模別の想定被害額を算出します。
・被害額算定の対象資産は前ページの通りです。

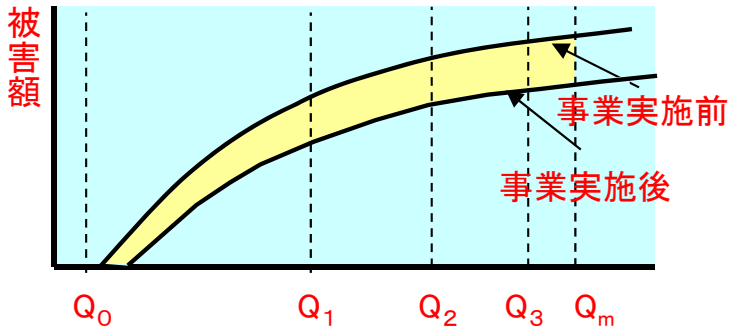
③年平均被害軽減期待額の算定

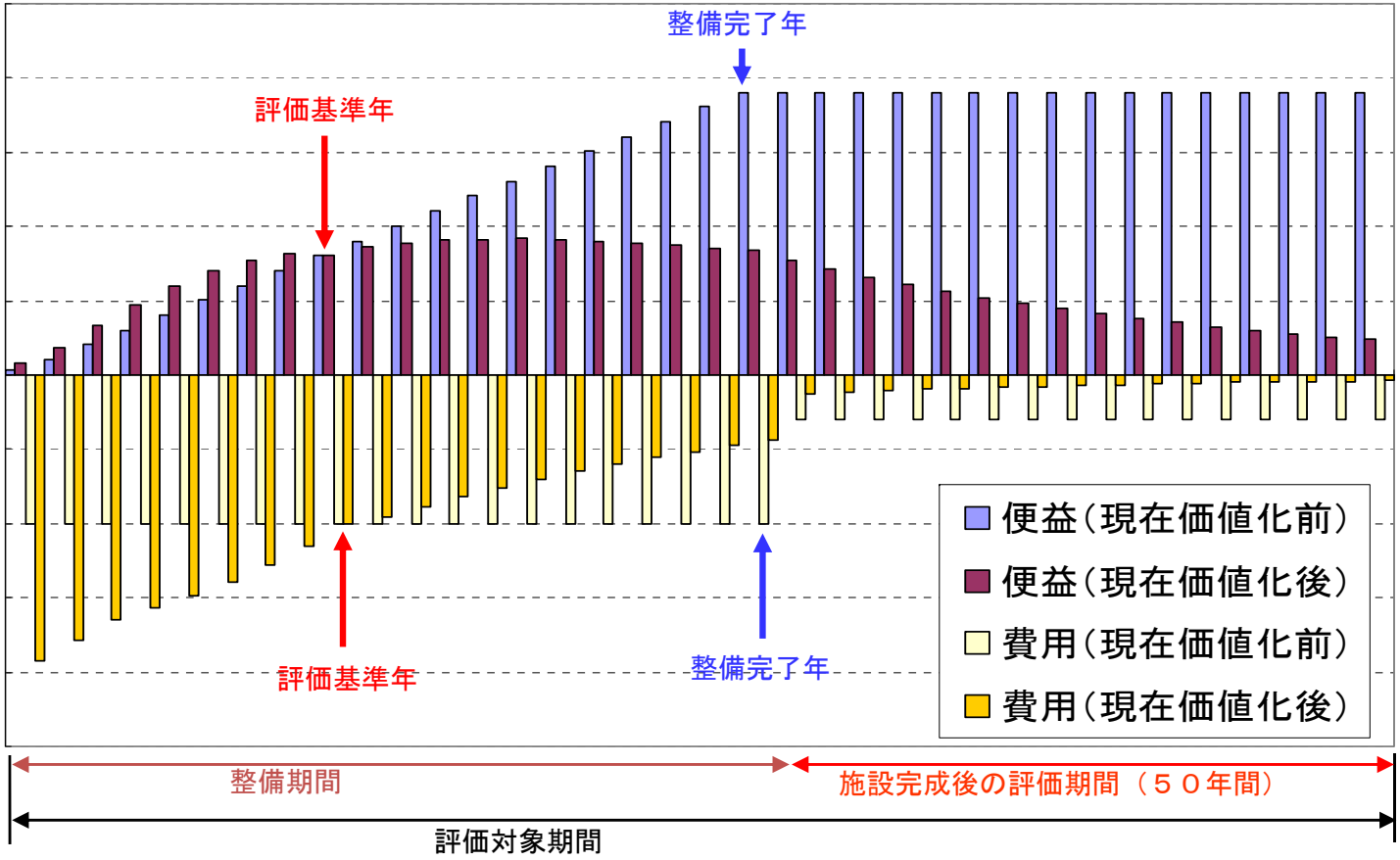
・事業を実施しない場合と実施した場合の、確率規模ごとの被害額の差分が被害軽減額

確率規模別の被害軽減額 ＝ 事業実施前想定被害額 － 事業実施後想定被害額

・確率規模別の被害軽減額にその洪水の生起確率を乗じて、計画対象規模まで累計することにより、「年平均被害軽減期待額」を算出します。

年平均被害軽減期待額 ＝ Σ（確率規模別被害軽減額 × 生起確率）





費用対効果分析

〇十勝川直轄河川改修事業の費用対効果は、河川改修による便益（洪水被害軽減の効果）と、河川改修の建設及び維持管理に要する費用を比較しています。
〇洪水被害軽減による便益は、治水経済調査マニュアル（案）に基づき、河川事業の実施により軽減される洪水規模ごとの被害額から年平均被害軽減期待額を算出しています。

◇費用対効果算定期間
評価基準年度　令和４年度
事業整備期間　令和５年度～令和３４年度（３０年間）
評価対象期間
　総費用算定期間：令和５年度～令和８４年度（整備期間＋整備完了後５０年間）
　総便益算定期間：平成５年度～令和８４年度（整備期間＋整備完了後５０年間）

◇十勝川直轄河川改修事業の総費用
①総事業費　　３，１１９億円（消費税１０％で算出）
　残事業費　　３，１１９億円（消費税１０％で算出）
②事業費　　１，６６１億円　--社会的割引率（４％）及びデフレーターにより現在価値化したもの
③維持管理費　　１８１億円　--必要な維持管理費を積み上げ計上し、社会的割引率（４％）により現在価値化したもの

④総費用【Ｃ】　１，８４２億円（現在価値化）　--④＝②＋③

◇十勝川直轄河川改修事業の総便益

⑤便益（洪水被害）１６，８２４億円　--治水経済調査マニュアル（案）より算出、現在価値化
⑥便益（残存価値）　　５８億円　--治水経済調査マニュアル（案）より算出、現在価値化

⑦総便益【Ｂ】　　１６，８８２億円（現在価値化）　--⑦＝⑤＋⑥

事業全体
◆費用便益費（Ｂ／Ｃ）１６，８８２億円／ １，８４２億円＝ ９．２
◆純現在価値（Ｂ－Ｃ）１６，８８２億円－ １，８４２億円＝ １５，０４０億円
◆経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）　２９．０％

感度分析		残事業のＢ／Ｃ	事業全体のＢ／Ｃ
◆事業費	（＋１０％～－１０％）	（８．３～１０．２）	（８．３～１０．２）
◆工期	（－１０％～＋１０％）	（９．２～　９．２）	（９．２～　９．２）
◆資産	（－１０％～＋１０％）	（８．３～１０．１）	（８．３～１０．１）

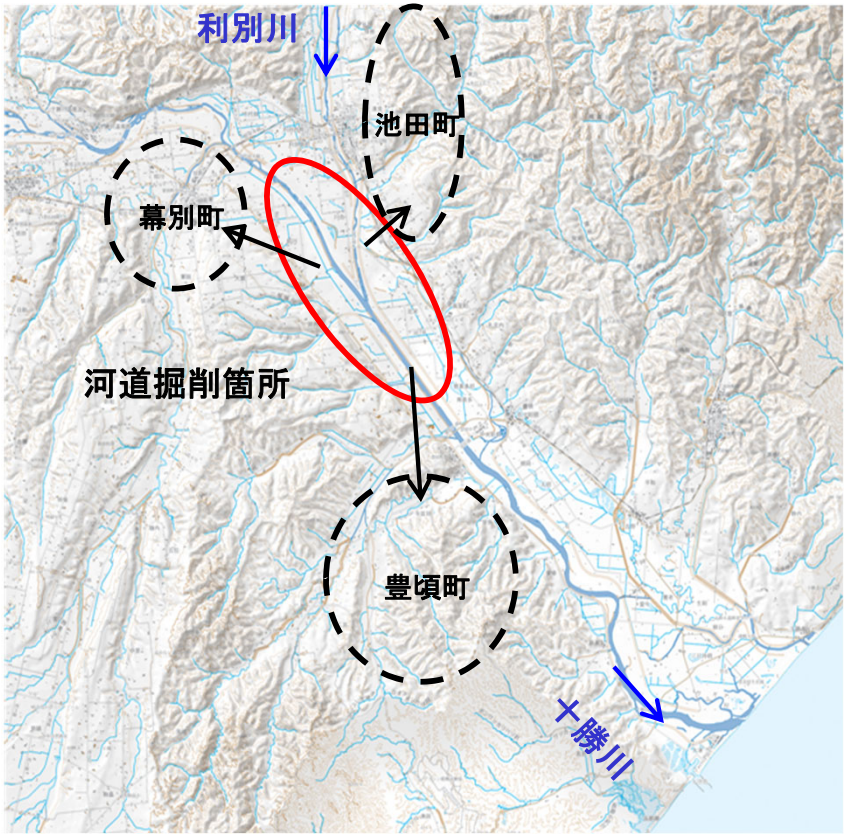
※Ｂ／Ｃ算定に用いている総費用及び総便益については、消費税相当額を控除しています。

6. コスト縮減や代替案立案等の可能性

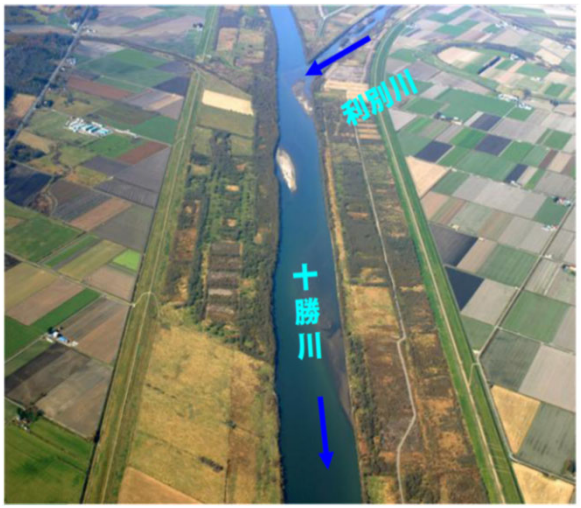
6．１　コスト縮減

○河道掘削で発生した土砂を農地へ活用することによるコスト縮減を実施しています。

・十勝川河道掘削泥炭土の有効活用
　河道掘削で発生した泥炭土を農地で土壌改良材として利用し、建設副産物の発生を抑制することによりコスト縮減を図っています。



【泥炭土の有効活用】
・掘削残土の受け入れ先が確保されることで円滑な事業が行える。
・泥炭に掛かる処理費用が軽減される。
・土壌改良材として農地の生産性向上が期待される。



河道掘削箇所(泥炭土)

畑に搬入された泥炭土

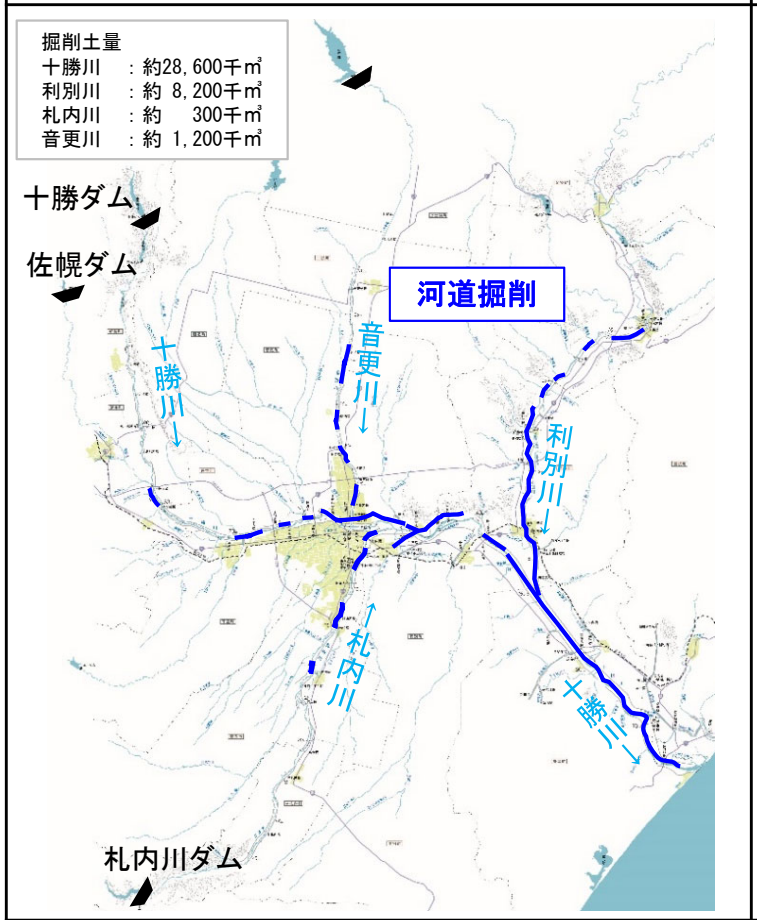
図6－1　コスト縮減状況

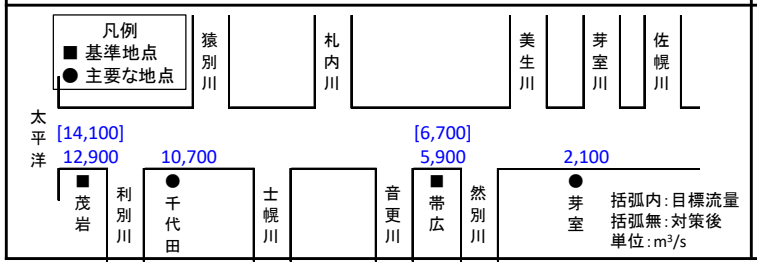
６．２　代替案立案等の可能性

○河川整備計画[変更]における整備について、複数の治水対策案を立案し、コストや社会的影響等を総合的に評価した結果、既存ダム有効活用＋河道掘削案が最も有利と考えています。

① 河道掘削

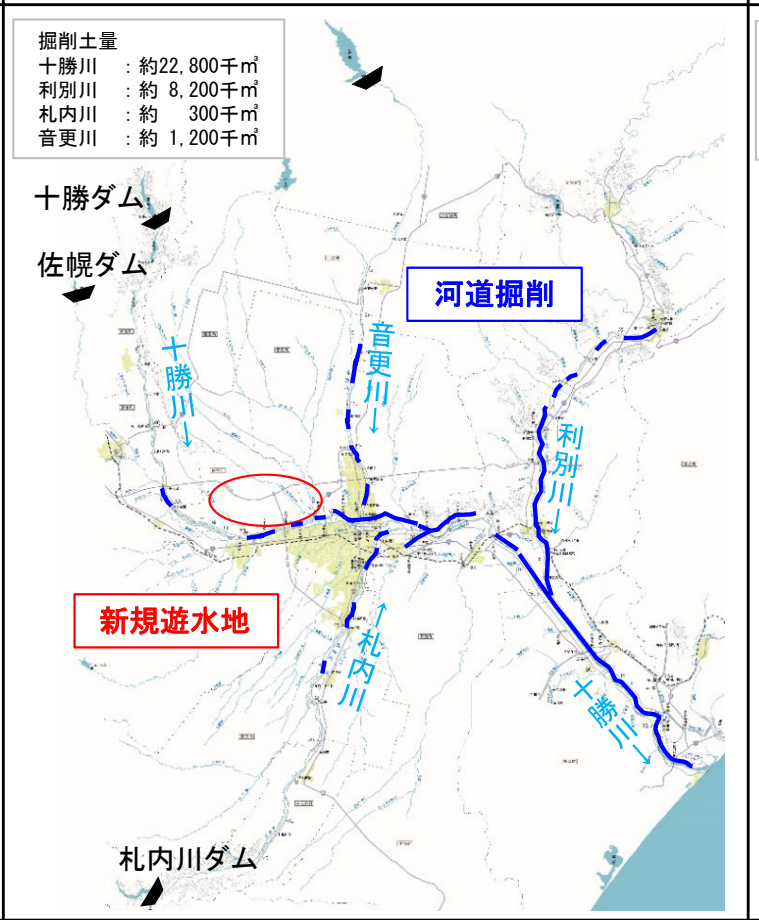
河道掘削により、河道断面積を確保する案

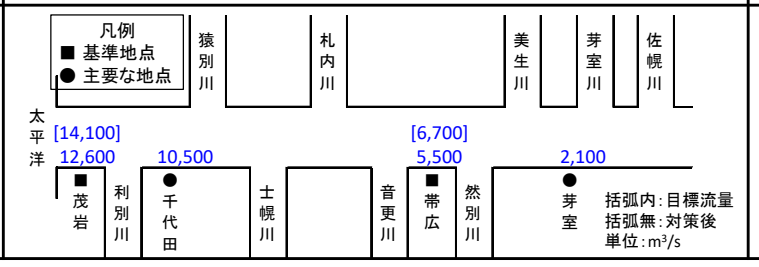




②遊水地（地役権）＋河道掘削

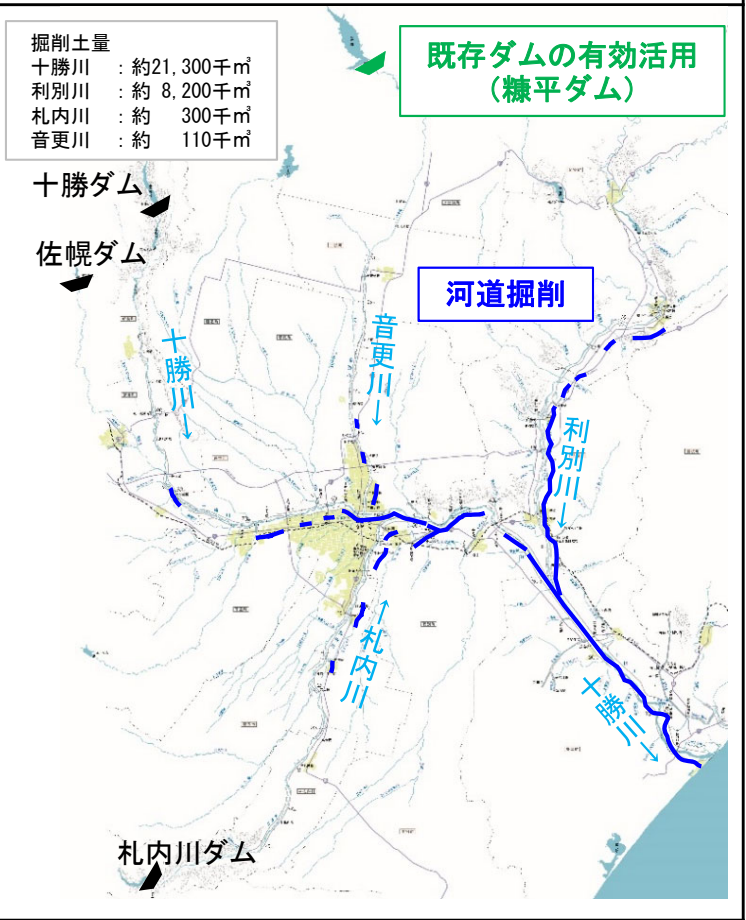
遊水地の建設により洪水調節を行い、河道掘削量を①案より減じた案

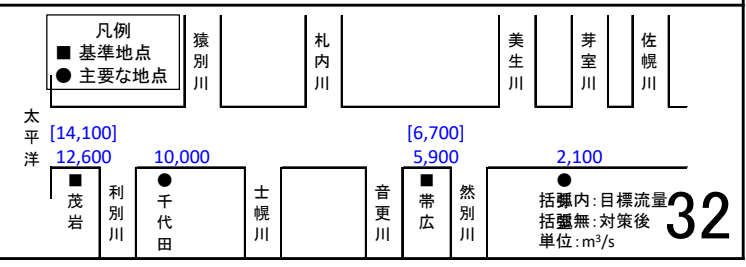




③既存ダム有効活用＋河道掘削

既存ダムの活用により洪水調節を行い、河道掘削量を①案より減じた案　（糠平ダムを対象）





○河川整備計画[変更]における整備について、複数の治水対策案を立案し、コストや社会的影響等を総合的に評価した結果、既存ダムの有効活用＋河道掘削案が最も有利と考えています。

評価軸＼治水対策案	① 河道掘削	⑦遊水地（地役権）＋河道掘削	⑧既存ダムの有効活用＋河道掘削
治水 安全度	・河川整備計画の目標安全度の確保が可能。 ・河道掘削の実施区間では流下能力が向上し、対策の進捗に伴う段階的な安全度の向上が可能。 ・河道掘削の規模が大きく、既存構造物の改築等が必要となり効果発現には長期の時間を要する。 ・音更川において、堤防防護ラインの確保が困難となり、新規に護岸の設置を要する。	・河川整備計画の目標安全度の確保が可能。 ・河道掘削の実施区間では流下能力が向上し、対策の進捗に伴う段階的な安全度の向上が可能。 ・音更川において、堤防防護ラインの確保が困難となり、新規に護岸の設置を要する。	・河川整備計画の目標安全度の確保が可能。 ・河道掘削の実施区間では流下能力が向上し、対策の進捗に伴う段階的な安全度の向上が可能。 ・ダム下流のすべての区間で流量低減が図られ、その効果は事業完了時点で発現。既設ダムを活用することで、他案と比較し、早期の効果発現が見込まれる。 ・計画上の整備水準を上回る洪水に対しても効果の発現を期待できる。
コスト	・完成までの費用　：　約4,540億円 ・維持管理費用　：　約1,060億円（50年間）	・完成までの費用　：約4,480億円（内遊水地：約590億円） ・維持管理費用　：　約940億円（50年間）	・完成までの費用　：　約4,340億円（内ダム：約880億円） ・維持管理費用　：　約920億円（50年間）　（糠平ダムを対象）
実現性	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 ・他案と比較し、河道掘削の規模が大きいことから、河道内や河道に隣接する施設の改変が必要となり効果発現に時間を要する。 ・河道掘削量が最も多く、広域での残土処理が必要。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 ・関係者との調整等が長期にわたる可能性が高く、効果発現に時間を要する。 ・河道掘削の規模が小さいことから、河道内や河道に隣接する施設の改変が少なく早期の効果発現が見込まれる。 ・洪水調節効果により河道掘削の残土を大幅に削減可能。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 ・施設管理者等との調整が必要。 ・河道掘削の規模が小さいことから、河道内や河道に隣接する施設の改変が少なく早期の効果発現が見込まれる。 ・洪水調節効果により河道掘削の残土を大幅に削減可能。
持続性	・定期的に河道の監視・観測が必要であるが、適切な維持管理により持続可能。	・定期的に河道の監視・観測が必要であるが、適切な維持管理により持続可能。 ・定期的な施設の維持補修により持続可能。	・定期的に河道の監視・観測が必要であるが、適切な維持管理により持続可能。 ・定期的な施設の維持補修により持続可能。
柔軟性	・河道断面に限界があるものの、比較的柔軟に対応することが可能。	・河道断面に限界があるものの、比較的柔軟に対応することが可能。 ・土地所有者等との合意形成が必要。	・河道断面に限界があるものの、比較的柔軟に対応することが可能。 ・施設管理者等との調整が必要。
地域社会 への影響	・農地への影響は小さく、家屋移転は生じない。 ・施工中は土砂運搬車両の通行による騒音・振動の影響が懸念される。 ・河道改修による施工地と受益地が同一であることから、地域間での利害関係は生じない。	・遊水地(周囲堤)により農地減少、家屋移転が必要。 ・施工中は土砂運搬車両の通行による騒音・振動の影響が懸念される。 ・河道改修による施工地と受益地が同一であることから、地域間での利害関係は生じない。 ・河道掘削は限定的であるため、既設構造物の改築は、①案に比べ少ない。	・農地への影響は小さく、家屋移転は生じない。 ・施工中は土砂運搬車両の通行による騒音・振動の影響が懸念される。 ・河道改修による施工地と受益地が同一であることから、地域間での利害関係は生じない。 ・河道掘削は限定的であるため、既設構造物の改築は、最も少ない
環境への 影響	・広範かつ大規模な河道の掘削により動植物の生息、生育環境に影響を与える可能性がある。	・河道掘削により動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるが、遊水地と組み合わせることでその影響を低減できる。 ・遊水地整備による、周辺の生物の生息・生育環境への影響は限定的と考えられる。	・河道掘削により動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるが、既存ダムの有効活用と組み合わせることでその影響を低減できる。 ・既存ダムを活用することにより、ダム周辺の生物の生息・生育環境への影響は限定的と考えられる。
総合評価			○

7. 水害の被害指標分析（試行）

◆貨幣換算が困難な効果等による評価

○近年、全国各地で大規模な水害等が発生しており、電気等のライフラインの長期間にわたる供給停止、医療・社会福祉施設の入院患者・入所者をはじめとする災害時要援護者の孤立等、新たな被害形態がみられるようになっています。

○今回、「水害の被害指標分析の手引（H25試行版）」（平成25年7月）に基づき、以下の項目についての試算を行いました。また、データの入手の難易度、計算労力等を勘案し、排水活動等の水防活動を考慮せず一定の想定の上、算定しています。

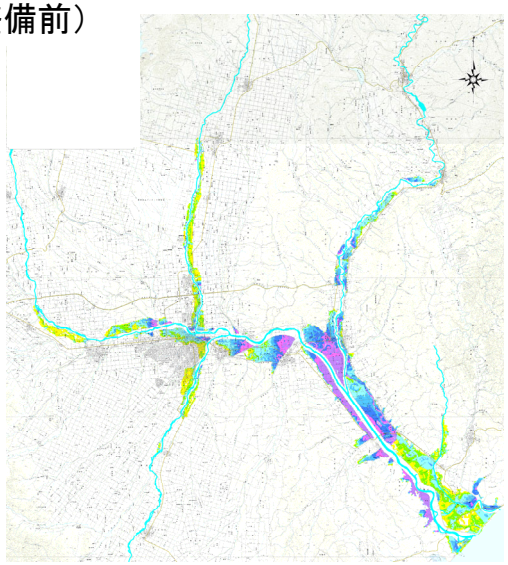
【河川整備計画（変更案）で対象とする規模の洪水における被害軽減効果】

水害被害指標		事業実施前	事業実施後
浸水区域内人口		約73,700人	400人
最大孤立者数	避難率0%	約55,800人	300人
	避難率40%	約33,500人	200人
	避難率80%	約11,200人	100人
電力の停止による影響人口		約45,900人	200人

7．１　人的被害（最大孤立者数）

○河川整備計画[変更]で対象とする規模の洪水における浸水範囲

（整備前）



浸水深
0.5m未満
0.5～1.0m未満
1.0～2.0m未満
2.0～3.0m未満
3.0～4.0m未満
4.0～5.0m未満
5.0m以上
市町村界

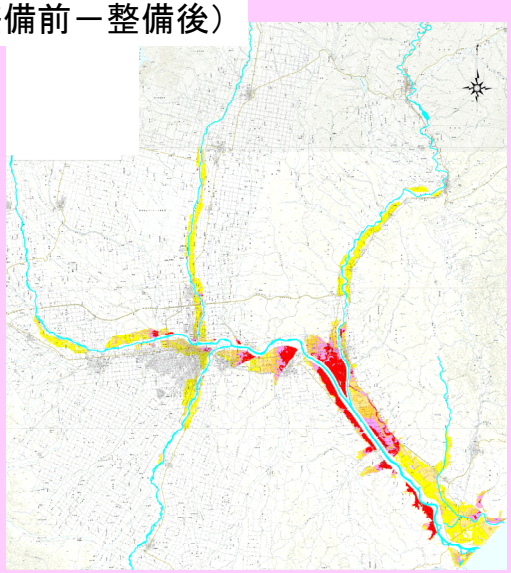
浸水区域内人口		約73,700人
最大 孤立者数	避難率0%	約55,800人
	避難率40%	約33,500人
	避難率80%	約11,200人

（整備後）

浸水深
0.5m未満
0.5～1.0m未満
1.0～2.0m未満
2.0～3.0m未満
3.0～4.0m未満
4.0～5.0m未満
5.0m以上
市町村界

浸水区域内人口		400人
最大 孤立者数	避難率0%	300人
	避難率40%	200人
	避難率80%	100人

（整備前－整備後）



浸水深の差分
1m未満
1～2m
2～3m
3～4m
4m以上

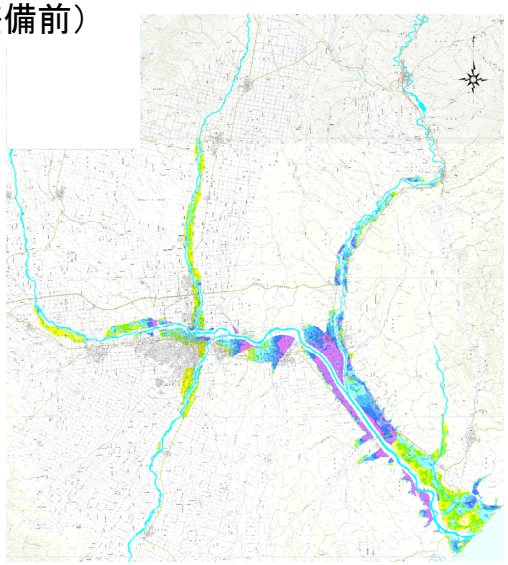
（整備前）－（整備後）		
浸水区域内人口差		約73,300人
最大 孤立者数差	避難率0%	約55,500人
	避難率40%	約33,300人
	避難率80%	約11,100人

※基準地点、主要な地点で対象とする洪水を設定した場合の整備効果

７．２　ライフラインの停止による波及被害（電力の停止による影響）

○河川整備計画[変更]で対象とする規模の洪水における浸水範囲。

（整備前）



浸水深	
	0.5m未満
	0.5～1.0m未満
	1.0～2.0m未満
	2.0～3.0m未満
	3.0～4.0m未満
	4.0～5.0m未満
	5.0m以上
	市町村界

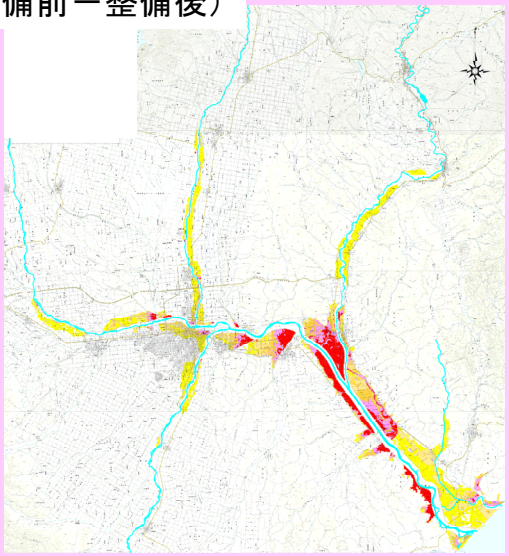
浸水区域内人口	約73,700人
電力の停止による影響人口	約45,900人

（整備後）

浸水深	
	0.5m未満
	0.5～1.0m未満
	1.0～2.0m未満
	2.0～3.0m未満
	3.0～4.0m未満
	4.0～5.0m未満
	5.0m以上
	市町村界

浸水区域内人口	400人
電力の停止による影響人口	200人

（整備前－整備後）



浸水深の差分	
	1m未満
	1～2m
	2～3m
	3～4m
	4m以上

（整備前）－（整備後）	
浸水区域内人口差	約73,300人
電力の停止による影響人口差	約45,700人

※基準地点、主要な地点で対象とする洪水を設定した場合の整備効果

8. 対応方針(案)

○十勝川水系河川整備計画[変更]の変更に伴い、以下の3つの視点で再評価を行いました。

①事業の必要性等に関する視点

・氾濫のおそれがある区域を含む市町の総人口・総世帯数は、平成22年から令和2年にかけて、ほぼ横ばいですが、65歳以上の人口比率は増加しています。

・十勝川流域は、中流域に帯広市街地を抱え、国内有数の食料生産地となっています。

・気候変動の影響による水害リスク増大が懸念されることや、依然として戦後最大規模の流量に対する安全が確保されておらず、浸水被害が繰り返されていることから、引き続き河川改修事業を進めていく必要があります。

・本事業の費用対効果は9.2となっています。

②事業進捗の見込みの視点

・河道掘削等を着実に実施しており、引き続き、整備を進めます。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

・引き続き、地方公共団体等とも連携しながら、河道掘削土砂の活用等、コスト縮減に努めます。

・代替案等の可能性については、河道掘削案のほか、複数の治水対策を検討し、コストや社会への影響等の観点から、既存ダムの有効活用と河道掘削を併用する案が優位と考えています。

以上より、事業の必要性・重要性に変化はなく、費用対効果等の投資効果も確保されていることから、事業の継続を原案としてお諮りいたします。

河川事業

再評価原案準備書（案）

十勝川直轄河川改修事業

令和4年度
北海道開発局

再評価

事業名 (箇所名)	十勝川直轄河川改修事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課	事業主体	北海道開発局
実施箇所	北海道帯広市、音更町、士幌町、上士幌町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町			評価年度	令和4年度
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業				
主な事業の諸元	河道掘削、堤防整備、堤防保護対策				

事業期間	事業採択	令和5年度	完了	令和34年度	
総事業費 (億円)	約3,120	残事業費 (億円)	約3,120		

目的・必要性

＜解決すべき課題・背景＞
・平成28年8月に連続した3つの台風の影響により、戦後最大規模の洪水が発生し、堤防決壊等の被害が発生した。
・平成22年9月に十勝川水系河川整備計画を策定(平成25年6月改訂)し、河道掘削や堤防整備等を進めているが、戦後最大規模の洪水を安全に流下させるための河道断面が不足している。また、急流河川である札内川及び音更川では、河岸の洗掘や侵食に伴い堤防が決壊し被害が生じることから、堤防の保護対策が必要である。

主な洪水被害
昭和37年 8月洪水:氾濫面積 40,768ha、被害家屋 3,793戸
昭和47年 9月洪水:氾濫面積 30,729ha、被害家屋 3,013戸
昭和50年 5月洪水:氾濫面積 2,698ha、被害家屋 186戸
昭和56年 8月洪水:氾濫面積 7,017ha、被害家屋 355戸
昭和63年11月洪水:氾濫面積 366ha、被害家屋 279戸
平成元年 6月洪水:氾濫面積 3,940ha、被害家屋 34戸
平成10年 9月洪水:氾濫面積 1,907ha、被害家屋 286戸
平成13年 9月洪水:氾濫面積 298ha、被害家屋 11戸
平成15年 8月洪水:氾濫面積 369ha、被害家屋 51戸
平成23年 9月洪水:氾濫面積 37ha、被害家屋 2戸
平成28年 8月洪水:氾濫面積 1,412ha、被害家屋 248戸

＜達成すべき目標＞
・気候変動後(2℃上昇時)においても平成22年9月策定(平成25年6月改訂)の河川整備計画で目標とした治水安全度を概ね確保できるよう、戦後最大規模である平成28年8月規模の洪水においても浸水被害等を防止することを目標に堤防の整備や河道掘削等を行い流下断面不足の解消を図る。

＜政策体系上の位置付け＞
・政策目標:水害等災害による被害の軽減
・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する

便益の主な根拠

年平均浸水軽減戸数:1,388戸
年平均浸水軽減面積:1,697ha

事業全体の投資効率性

基準年度		令和5年度							
B:総便益 (億円)	16,882	C:総費用(億円)	1,842	全体B/C	9.2	B-C	15,040	EIRR(%)	29.0

残事業の投資効率性

B:総便益 (億円)	16,882	C:総費用(億円)	1,842	継続B/C	9.2

感度分析

	事業全体のB/C	残事業のB/C
残事業費 (＋10% ～ －10%)	8.3 ～ 10.2	8.3 ～ 10.2
残 工 期 (－10% ～ ＋10%)	9.2 ～ 9.2	9.2 ～ 9.2
資 産 (－10% ～ ＋10%)	8.3 ～ 10.1	8.3 ～ 10.1

事業の効果等

・整備計画における整備メニューの実施により、気候変動後(2℃上昇時)の状況においても平成22年9月(平成25年6月改訂)に策定した河川整備計画で目標とした治水安全度を概ね確保でき、戦後最大規模である平成28年8月規模の洪水においても浸水被害を防止することができる見込みである。
・整備により、浸水家屋約34,300戸、氾濫面積約19,900haが解消される。
・十勝川で河川整備計画の対象規模相当の洪水が発生した場合、浸水区域内人口が約73,700人と想定されるが、事業実施により約400人に軽減できる。
・同様に、避難率0%の場合の最大孤立者数が、事業実施により約55,800人から約300人に軽減できる。
・同様に、電力の停止による影響人口が、事業実施により約45,900人から約200人に軽減できる。

社会経済情勢等の変化

＜災害発生時の影響＞
・自治体人口及び世帯数は、平成22年と比べほぼ横ばいであるが、65歳以上の人口比率は増加している。
・主要交通網である国道38号、国道236号、国道241号やJR根室本線のほか、食品加工工場等が立地しており、これらに浸水被害が生じた場合、十勝地方や道央－道東間の輸送、観光、地域経済に大きな影響を及ぼすと考えられる。

＜地域の協力体制＞
・流域の関係者が一体となって事前防災対策に取り組むため、「十勝川流域治水協議会」を設置するとともに、対策の全体像を示す「十勝川流域治水プロジェクト」を策定し、各対策を推進している。
・「水防災意識社会再構築ビジョン」の取組として関係機関で構成される「十勝川減災対策協議会」を開催し、十勝川の現状と課題を共有するとともに、各機関が減災のために取り組む事項を検討し、各種取組を実施している。
・流域内市町村で構成される十勝川治水促進期成会は、十勝川の治水事業の推進を目的に組織され、毎年治水安全度の早期向上を要望している。

＜関連事業との整合＞
・洪水時等における円滑かつ効果的な河川管理施設保全活動及び緊急復旧活動を行う拠点として、河川防災ステーションを水防管理者(帯広市)と一体となって整備しており、災害の防止及び被害の軽減に努めている。

主な事業の進捗状況

・河道掘削
十勝川、利別川及び下頃辺川において、河道断面が不足する区間の河道掘削を実施した。
・堤防整備
十勝川、札内川、音更川、利別川、浦幌十勝川及び然別川において、必要な堤防断面が確保されていない区間の堤防の拡築、泥炭等の軟弱地盤が分布する区間において堤防の安定性を確保するための丘陵堤整備を実施した。
・堤防の保護対策
急流河川の札内川及び音更川において堤防の保護対策を実施した。

主な事業の進捗の見込み

・当面の整備として、人口・資産が集中する帯広地区等市街地の治水安全度向上を図るため、十勝川及び利別川においては、流下能力解消のため、河道掘削及び堤防整備を実施する。
・急流河川である音更川及び札内川においては、洪水時の洗掘・侵食対策として堤防の保護対策を実施する。
・当面の整備以降は、気候変動後(2℃上昇時)の状況においても平成22年9月(平成25年6月改訂)に策定した河川整備計画で目標とした治水安全度を概ね確保できるよう、十勝川流域に被害をもたらした戦後最大規模の洪水である平成28年8月規模の洪水において浸水被害を防止することを目標に、河道掘削、堤防整備、被害軽減対策を実施する。

コスト縮減や代替案立案等の可能性

＜コスト縮減＞
・河道掘削で発生した泥炭土を農地で土壌改良材として利用、掘削残土の堤防盛土への流用により、建設副産物の発生を抑制し、コスト縮減を図っている。

＜代替案立案＞
・河川整備計画(変更案)における河道整備について、複数の治水対策案を立案し、コストや社会的影響等を総合的に評価した結果、河道掘削＋ダム再生案が有利と考える。

対応方針	継続
対応方針理由	・事業の必要性・重要性に変化はなく、費用対効果等の投資効果も確保されていることから、事業の継続を原案とする。

その他

＜第三者委員会の意見・反映内容＞
(第三者委員会後、意見を反映)

＜都道府県の意見・反映内容＞
(道知事意見を反映)

十勝川直轄河川改修事業　位置図

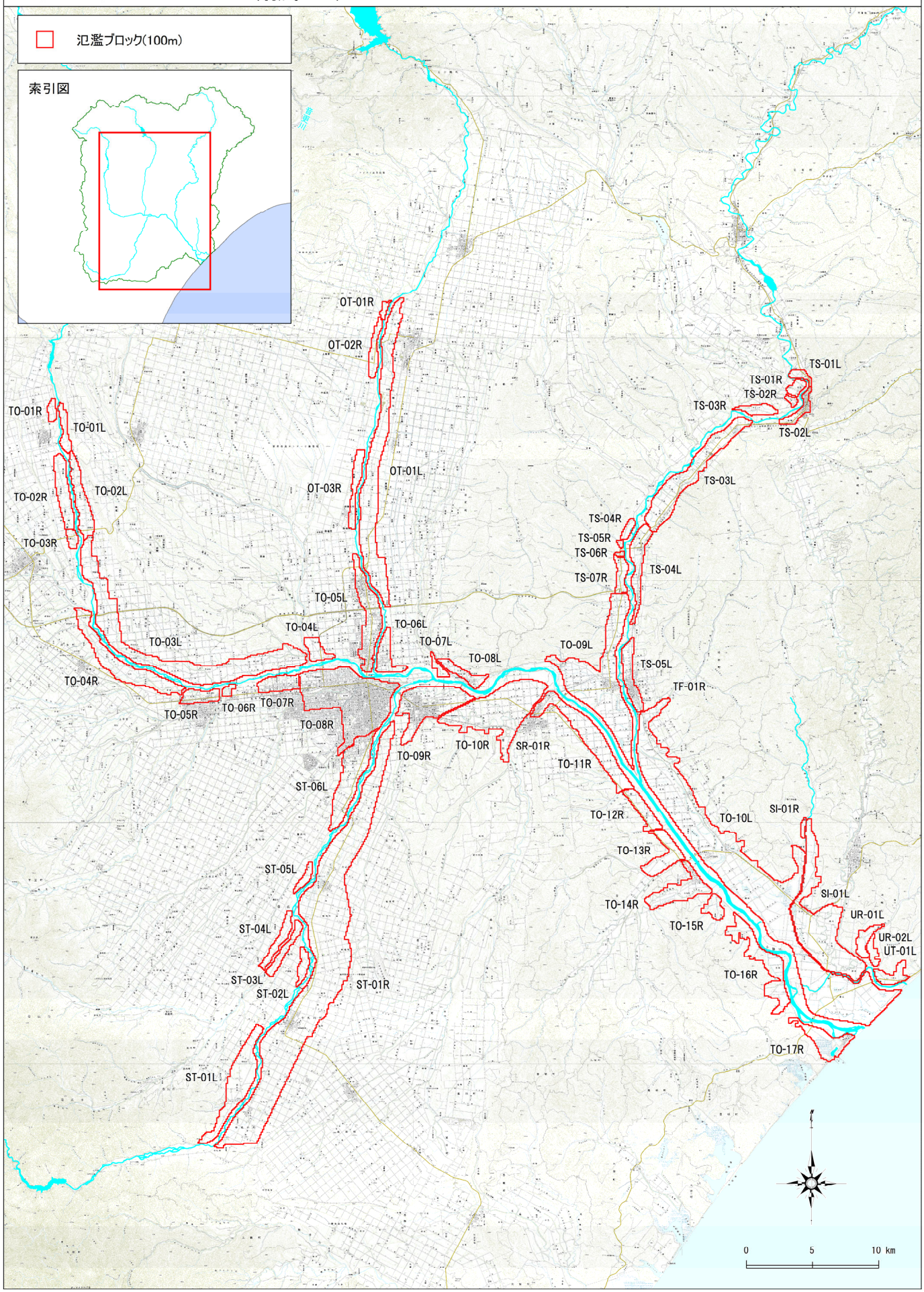
河川事業

再評価原案準備書根拠資料（案）

十勝川直轄河川改修事業

令和4年度
北海道開発局

十勝川水系　ブロック分割図（**様式－1**）



様式-2
十勝川水系　氾濫ブロック内総資産数量・総資産額（直轄区間）

評価単価：令和3年　国勢調査年：平成27年　経済センサス調査年：平成28年　延床面積調査年：平成22年　農地面積調査年：平成28年

単位：百万円

氾濫ブロック	ブロック面積 (ha)	一般資産等基礎数量 人口	世帯数	従業者数（産業分類別） 鉱業・採石砂利採取	建設業	製造業	電気・ガス熱供・水道	情報通信	運輸・郵便	卸売・小売	金融・保険	不動産業物品賃貸	学術研究専門技術	宿泊・飲食サービス	生活関連娯楽業	教育・学習支援業	医療・福祉	複合サービス	サービス	公務	農漁家数	延床面積 (ha)	水田面積 (ha)	畑面積 (ha)	一般資産額 家屋	家庭用品	事業所資産 償却	事業所資産 在庫	農漁家資産額 償却	農漁家資産額 在庫	小計	農作物資産額 水稲	畑作物	小計	一般資産額等合計	備考
TO-01L	194.04	20	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.3834	0	93.26	827.38	62.69	0	0	57.73	17.08	964.88	0	109.67	109.67	1,074.55	
TO-02L	526.96	101	41	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	22	0.9585	0	521.30	2,068.44	514.02	18.36	16.00	254.01	75.15	2,945.98	0	613.05	613.05	3,559.03	
TO-03L	2,812.53	594	180	0	26	6	14	0	0	93	0	5	0	6	0	0	20	3	293	0	93	13.3230	0	2,492.44	28,751.04	2,256.66	2,514.60	499.59	1,073.78	317.69	35,413.36	0	2,931.11	2,931.11	38,344.47	
TO-04L	230.38	66	26	0	0	3	0	0	102	2	0	0	0	4	0	0	0	0	5	0	14	0	0	190.73	0	325.96	753.15	143.86	161.64	47.82	1,432.43	0	224.29	224.29	1,656.72	
TO-05L	864.57	18,509	7,909	34	743	666	54	17	267	1,992	107	80	163	801	406	170	1,210	225	908	328	310	142.8283	0	123.62	308,223.49	99,155.14	28,052.88	12,453.21	3,579.26	1,058.96	452,522.94	0	145.37	145.37	452,668.31	
TO-06L	336.16	6,843	2,684	0	124	63	0	0	0	143	0	16	2	57	15	16	108	0	33	0	114	47.2652	0	125.58	101,998.31	33,649.31	1,714.84	1,161.12	1,316.24	389.42	140,229.24	0	147.68	147.68	140,376.92	
TO-07L	91.60	22	8	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74.61	0	100.30	5.16	5.23	0	0	110.69	0	87.74	87.74	198.43	
TO-08L	259.72	322	165	0	0	7	0	0	0	16	0	0	0	323	57	0	15	3	27	3	9	3.9855	36.83	139.77	8,600.71	2,068.61	886.40	134.99	103.91	30.74	11,825.36	45.91	164.37	210.28	12,035.64	
TO-09L	2,615.28	1,928	794	0	50	129	0	0	26	158	4	2	10	24	45	4	71	37	71	4	147	20.5103	4.72	2,305.50	44,261.23	9,954.38	1,901.83	1,272.66	1,697.26	502.15	59,589.51	5.88	2,711.27	2,717.15	62,306.66	
TO-10L	7,501.98	1,360	614	0	27	8	0	0	46	51	19	2	1	7	3	5	12	70	31	1	184	23.0505	14.17	6,080.09	49,742.98	7,697.72	754.14	340.21	2,124.46	628.54	61,288.05	17.67	7,150.18	7,167.85	68,455.90	
TO-01R	92.29	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80.05	0	25.07	0	0	0	0	25.07	0	94.14	94.14	119.21	
TO-02R	492.97	61	24	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6	1.0228	0	419.44	2,207.20	300.89	69.49	54.59	69.28	20.50	2,721.95	0	493.27	493.27	3,215.22	
TO-03R	104.68	20	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.1278	0	90.54	275.79	112.83	0	0	23.09	6.83	418.54	0	106.47	106.47	525.01	
TO-04R	1,079.40	70	24	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	0.2757	0	791.36	594.96	300.89	73.65	59.44	103.91	30.74	1,163.59	0	930.64	930.64	2,094.23	
TO-05R	251.29	2,575	1,056	0	102	245	0	0	55	102	0	1	11	48	11	76	24	0	172	0	63	34.6415	0	62.35	74,756.36	13,239.07	2,741.79	1,850.38	727.40	215.21	93,530.21	0	73.32	73.32	93,603.53	
TO-06R	43.45	62	34	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	40	0	1	0.0888	0	0.94	191.63	426.26	42.79	9.23	11.55	3.42	684.88	0	1.11	1.11	685.99	
TO-07R	336.27	279	140	0	636	1,079	0	0	789	1,164	5	52	53	8	0	0	0	2	213	0	6	16.2041	0	51.00	34,968.45	1,755.18	17,775.30	11,377.25	69.28	20.50	65,965.96	0	59.98	59.98	66,025.94	
TO-08R	2,500.69	93,297	45,810	10	4,540	1,850	260	576	2,849	12,418	2,221	1,469	1,970	7,642	2,702	653	8,464	117	5,370	2,270	823	650.9797	0	48.17	1,404,814.26	574,320.00	192,636.76	78,236.93	9,502.36	2,811.37	2,262,321.68	0	56.65	56.65	2,262,378.33	
TO-09R	1,151.69	18,193	7,417	0	441	262	0	12	101	1,179	45	88	65	303	267	61	737	55	247	27	321	137.4042	0	487.50	296,518.28	92,986.93	11,292.33	6,742.49	3,706.27	1,096.54	412,342.84	0	573.30	573.30	412,916.14	
TO-10R	1,929.34	617	254	0	152	65	1	0	208	114	0	1	0	14	0	26	0	0	42	0	89	6.1629	0	1,505.05	13,299.54	3,184.40	2,649.12	1,236.14	1,027.59	304.02	21,700.81	0	1,769.94	1,769.94	23,470.75	
TO-11R	1,138.86	1,180	529	0	90	70	9	0	12	55	20	1	27	16	17	0	179	35	64	0	39	12.0167	0	1,023.57	25,932.04	6,632.07	2,454.21	820.29	450.29	133.22	36,422.12	0	1,203.72	1,203.72	37,625.84	
TO-12R	337.67	27	10	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0.4674	0	287.54	1,008.65	125.37	19.90	16.39	11.55	3.42	1,185.28	0	338.14	338.14	1,523.42	
TO-13R	475.05	39	17	0	38	7	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.9350	0	367.18	2,017.73	213.13	196.86	134.98	127.01	37.58	2,727.29	0	431.80	431.80	3,159.09	
TO-14R	657.95	996	415	0	71	86	0	0	0	95	5	0	0	33	10	0	29	6	20	102	73	17.9236	0	429.82	38,679.13	5,202.86	1,036.19	495.48	842.86	249.37	46,505.89	0	505.46	505.46	47,011.35	
TO-15R	204.52	13	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.1700	0	121.20	366.86	50.15	11.97	9.89	34.64	10.25	483.76	0	142.53	142.53	626.29	
TO-16R	916.17	49	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.8909	0	614.89	1,922.56	238.20	0	0	103.91	30.74	2,295.41	0	723.12	723.12	3,018.53	
TO-17R	531.96	256	129	0	8	7	0	0	1	27	0	0	0	0	2	2	0	0	12	7	3	48	5.8192	0	23.70	12,557.83	1,617.27	160.91	129.93	554.21	163.97	15,184.12	0	27.88	27.88	15,212.00	
OT-01L	2,311.43	480	164	0	0	52	0	0	0	6	0	0	0	9	0	0	0	0	3	0	95	1.4446	0	2,081.59	3,117.45	2,056.07	345.82	274.37	1,096.87	324.52	7,215.10	0	2,447.95	2,447.95	9,663.05	
OT-01R	38.57	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.34	0	12.54	0	0	0	0	12.54	0	30.97	30.97	43.51	
OT-02R	230.56	38	18	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1.7375	0	181.63	3,749.53	225.67	395.01	326.37	150.10	44.41	4,891.09	0	213.60	213.60	5,104.69	
OT-03R	305.37	237	98	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	1.7511	0	245.98	3,778.87	1,228.63	21.26	24.23	207.83	61.49	5,322.31	0	289.28	289.28	5,611.59	
ST-01L	1,064.44	64	24	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0.5634	0	794.99	1,215.82	263.28	1.67	2.23	161.64	47.82	1,692.46	0	934.87	934.87	2,627.33	
ST-02L	163.91	23	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1492	0	143.07	321.97	75.22	0	0	0	0	397.19	0	168.25	168.25	565.44	
ST-03L	236.83	34	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.0746	0	187.57	160.99	112.83	0	0	57.73	17.08	348.63	0	220.58	220.58	569.21	
ST-04L	251.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	178.08	0	0	0	0	0	0	0	0	209.42	209.42	209.42	
ST-05L	121.16	23	9	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.1192	0	79.51	257.23	112.83	23.94	19.78	57.73	17.08	488.59	0	93.51	93.51	582.10	
ST-06L	1,024.00	11,730	5,033	0	368	140	0	2	192	1,493	72	76	65	455	235	158	1,507	11	111	19	195	70.2651	0	465.27	151,632.09	63,098.72	12,739.83	6,834.28	2,251.47	666.12	237,222.51	0	547.16	547.16	237,769.67	
ST-01R	7,596.50	5,787	2,156	20	168	617	10	0	168	413	14	46	13	115	29	11	620	110	161	90	455	52.0540	0	6,362.87	112,332.54	27,029.77	10,502.91	5,461.83	5,253.43	1,554.28	162,134.76	0	7,482.73	7,482.73	169,617.49	
TS-01L	89.43	73	40	26	75	1	0	0	73	33	0	0	6	16	5	0	4	0	6	0	3	1.4056	0	60.24	3,033.28	501.48	1,211.88	437.02	34.64	10.25	5,228.55	0	70.85	70.85	5,299.40	
TS-02L	198.70	2,513	1,217	0	99	85	0	11	119	352	24	20	30	81	71	13	93	9	41	210	41	29.7920	0	60.27	64,291.14	15,257.53	3,818.06	2,050.41	473.39	140.06	86,030.59	0	70.88	70.88	86,101.47	
TS-03L	1,357.01	517	223	0	4	69	0	0	17	13	0	0	0	5	4	0	13	3	57	2	70	5.7934	0	1,184.58	12,502.16	2,795.75	666.14	421.28	808.22	239.12	17,432.67	0	1,393.06	1,393.06	18,825.73	
TS-04L	508.43	247	125	0	15	0	0	0	0	61	0	0	0	2	0	0	5	2	4	4	34	3.1939	0	388.62	6,892.44	1,567.13	201.84	195.84	392.56	116.14	9,365.95	0	457.01	457.01	9,822.96	
TS-05L	418.39	2,815	1,275	0	136	202	14	5	26	217	13	16	16	101	27	14	296	14	79	230	67	31.4526	0	167.13	67,874.71	15,984.68	5,404.22	2,258.11	773.58	228.87	92,524.17	0	196.55	196.55	92,720.72	
TS-01R	117.68	852	409	0	25	64	0	0	4	11	0	0	12	2	1	2	0	0	28	0	36	9.9538	0	61.19	21,480.30	5,127.63	547.08	422.54	415.66	122.98	28,116.19	0	71.96	71.96	28,188.15	
TS-02R	50.85	150	67	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	1.6155	0	23.54	3,486.25	839.98	16.54	12.00	80.82	23.91	4,459.50	0	27.68	27.68	4,487.18	
TS-03R	183.63	23	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0.2340	0	139.37	504.97	100.30	0	0	92.37	27.33	724.97	0	163.90	163.90	888.87	
TS-04R	94.29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66.01	0	0	0	0	0	0	0	0	77.62	77.62	77.62	
TS-05R	24.52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.98	0	0	0	0	0	0	0	0	19.96	19.96	19.96	
TS-06R	22.64	26	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.2840	0	10.38	612.87	137.91	0	0	46.18	13.66	810.62	0	12.20	12.20	822.82	
TS-07R	211.32	50	21	0	0	0	0	0	23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.6622	0	165.10	1,429.03	263.28	167.13	32.81	115.46	34.16	2,041.87	0	194.15	194.15	2,236.02	
UT-01L	247.31	54	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0.6025	0	185.73	1,300.20	376.11	0	0	196.28	58.07	1,930.66	0	218.41	218.41	2,149.07	
SI-01L	2,149.73	310	131	0	1	31	0	0	0	15	0	0	0	0	36	0	0	3	9	1	52	3.9657	0	1,913.98	8,557.98	1,642.35	340.71	209.02	600.39	177.63	11,528.08	0	2,250.84	2,250.84	13,778.92	
SI-01R	48.25	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35.00	0	12.54	0	0	0	0	12.54	0	41.16	41.16	53.70	
UR-01L	221.65	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0951	0	172.40	205.23	12.54	0	0	0	0	217.77	0	202.74	202.74	420.51	
UR-02L	128.84	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81.47	0	25.07	0	0	0	0	25.07	0	95.81	95.81	120.88	
SR-01R	60.48	195	87	0	17	40	0	0	0	12	0	0	0	2	0	0	0	0	3	27	1	2.6712	0	12.29	5,764.45	1,090.72	329.02	273.92	11.55	3.42	7,473.08	0	14.45	14.45	7,487.53	
TF-01R	48.18	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.0946	0	33.06	204.15	25.07	0	0	34.64	10.25	274.11	0	38.88	38.88	312.99	
合計	47,202.58	173,759	79,484	90	7,968	5,871	365	623	5,091	20,255	2,549	1,875	2,444	10,087	3,944	1,209	13,407	717	8,052	3,321	3,555	1,357.4098	55.72	34,075.41	2,929,290.50	996,490.99	304,495.69	136,456.32	41,046.03	12,143.88	4,419,923.41	69.46	40,072.63	40,142.09	4,460,065.50	

全体事業
（令和5年～令和34年）

様式－3　被害額データ

水系名：十勝川　　河川名：十勝川、音更川、札内川、利別川　浦幌十勝・下頃辺川、浦幌川　　整備状態：整備計画着手時（現況）

■1/100規模までのブロック

単位：百万円

流量規模	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
1/1.52	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	無害確率
1/10	6,236.83	2,957.00	422.98	185.95	287.34	125.46	10,215.56	－	1,066.33	1,066.33	58,878.62	281.84	213.64	120.66	334.30	184.22	143.05	－	59,822.03	71,103.92	
1/20	15,750.02	6,418.47	1,772.79	975.27	562.21	201.01	25,679.77	－	1,409.65	1,409.65	108,252.01	794.41	487.43	254.99	742.42	399.87	359.05	－	110,547.76	137,637.18	
1/30	21,249.19	8,066.29	2,224.88	1,140.87	676.65	227.35	33,585.23	－	1,488.11	1,488.11	131,061.03	1,164.93	711.41	341.39	1,052.80	502.53	630.41	－	134,411.70	169,485.04	
1/50	25,521.17	9,682.28	2,378.97	1,228.78	793.06	267.13	39,871.39	－	1,615.50	1,615.50	150,289.47	1,325.95	880.19	417.77	1,297.96	603.21	765.35	－	154,281.94	195,768.83	
1/80	29,440.51	10,533.95	2,656.57	1,389.02	870.68	288.23	45,178.96	－	1,698.35	1,698.35	166,054.87	1,471.26	1,002.41	469.59	1,472.00	656.27	852.18	－	170,506.58	217,383.89	
1/100	32,143.45	11,698.44	2,829.72	1,494.17	927.71	307.14	49,400.63	－	1,714.92	1,714.92	177,463.17	1,617.86	1,077.83	513.03	1,590.86	728.83	922.93	－	182,323.65	233,439.20	
合計	130,341.17	49,356.43	12,285.91	6,414.06	4,117.65	1,416.32	203,931.54	－	8,992.86	8,992.86	791,999.17	6,656.25	4,372.91	2,117.43	6,490.34	3,074.93	3,672.97	－	811,893.66	1,024,818.06	

■1/150規模までのブロック

単位：百万円

流量規模	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
1/1.42	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	無害確率
1/10	179,456.21	80,366.58	11,460.71	5,557.40	3,594.90	1,213.54	281,649.34	3.94	4,946.46	4,950.40	889,183.11	6,905.04	8,319.57	4,110.07	12,429.64	5,006.84	3,055.30	－	916,579.93	1,203,179.67	
1/20	273,198.57	125,674.54	18,016.04	8,793.00	5,257.72	1,804.18	432,744.05	0.44	7,167.73	7,168.17	1,344,878.89	11,794.21	12,584.91	6,444.94	19,029.85	7,829.52	4,649.13	－	1,388,181.60	1,828,093.82	
1/30	341,139.85	169,856.15	27,340.62	12,296.43	6,152.79	2,150.30	558,936.14	0.44	7,783.01	7,783.45	1,690,721.56	16,187.39	16,334.74	8,396.43	24,731.17	10,582.06	6,340.57	－	1,748,562.75	2,315,282.34	
1/50	385,881.97	193,880.74	32,913.72	15,313.48	6,856.56	2,391.81	637,238.28	0.44	8,495.44	8,495.88	1,917,277.64	19,448.35	18,851.41	9,494.75	28,346.16	12,078.75	7,700.61	－	1,984,851.51	2,630,585.67	
1/80	424,713.71	210,902.18	38,621.12	17,710.15	7,435.54	2,577.61	701,960.31	0.69	9,655.38	9,656.07	2,135,478.29	22,765.38	21,003.51	10,388.69	31,392.20	13,139.20	9,018.64	－	2,211,793.71	2,923,410.09	
1/100	440,693.00	220,283.51	39,947.16	18,623.12	7,738.69	2,685.88	729,971.36	0.69	9,816.05	9,816.74	2,213,146.71	24,149.46	22,021.79	10,866.50	32,888.29	13,723.66	9,512.20	－	2,293,420.32	3,033,208.42	
1/150	466,372.19	230,387.47	46,133.62	21,047.12	8,121.41	2,777.79	774,839.60	0.69	9,134.53	9,135.22	2,293,284.58	27,224.12	23,479.23	11,355.39	34,834.62	14,353.13	10,765.24	－	2,380,461.69	3,164,436.51	
合計	2,511,455.50	1,231,351.17	214,432.99	99,340.70	45,157.61	15,601.11	4,117,339.08	7.33	56,998.60	57,005.93	12,483,970.78	128,473.95	122,595.16	61,056.77	183,651.93	76,713.16	51,041.69	－	12,923,851.51	17,098,196.52	

様式－3　被害額データ

水系名：十勝川　　河川名：十勝川、音更川、札内川、利別川　浦幌十勝・下頃辺川、浦幌川　　整備状態：当面整備

■1/100規模までのブロック

単位：百万円

流量規模	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
1/1.52	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	無害確率
1/10	1,354.45	678.18	26.13	11.20	143.62	59.64	2,273.22	－	627.73	627.73	24,468.89	18.53	47.68	27.69	75.37	42.24	17.97	－	24,623.00	27,523.95	
1/20	12,285.52	4,970.43	1,532.05	883.73	337.08	125.31	20,134.12	－	829.05	829.05	75,633.48	634.13	350.37	195.93	546.30	309.66	225.55	－	77,349.12	98,312.29	
1/30	17,808.20	7,016.41	2,125.50	1,090.28	415.75	147.26	28,603.40	－	863.69	863.69	98,585.78	1,004.34	571.38	286.63	858.01	437.12	496.21	－	101,381.46	130,848.55	
1/50	24,201.34	9,214.96	2,349.84	1,205.85	671.02	240.03	37,883.04	－	1,306.51	1,306.51	136,136.22	1,295.61	818.61	393.35	1,211.96	574.08	729.29	－	139,947.16	179,136.71	
1/80	28,177.92	10,312.06	2,644.10	1,390.04	773.43	267.96	43,565.51	－	1,459.87	1,459.87	156,051.03	1,426.58	939.39	447.64	1,387.03	642.44	808.27	－	160,315.35	205,340.73	
1/100	31,000.70	11,491.71	2,813.56	1,487.77	821.81	284.56	47,900.11	－	1,508.26	1,508.26	169,053.34	1,524.08	1,022.36	493.94	1,516.30	715.94	878.94	－	173,688.60	223,096.97	
合計	114,828.13	43,683.75	11,491.18	6,068.87	3,162.71	1,124.76	180,359.40	－	6,595.11	6,595.11	659,928.74	5,903.27	3,749.79	1,845.18	5,594.97	2,721.48	3,156.23	－	677,304.69	864,259.20	

■1/150規模までのブロック

単位：百万円

流量規模	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
1/1.42	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	無害確率
1/10	178,960.74	80,125.85	11,437.76	5,541.26	3,543.02	1,198.78	280,807.41	0.44	4,792.12	4,792.56	882,195.92	6,870.91	8,290.08	4,095.92	12,386.00	4,991.83	3,037.98	－	909,482.64	1,195,082.61	
1/20	269,710.41	124,611.86	17,945.09	8,738.20	5,090.87	1,728.51	427,824.94	0.44	7,111.56	7,112.00	1,331,242.64	11,708.87	12,505.03	6,402.49	18,907.52	7,763.31	4,586.47	－	1,374,208.81	1,809,145.75	
1/30	340,627.77	169,708.07	27,338.58	12,294.88	6,122.75	2,142.68	558,234.73	0.44	7,731.21	7,731.65	1,688,583.90	16,178.95	16,312.77	8,387.68	24,700.45	10,572.82	6,330.82	－	1,746,366.94	2,312,333.32	
1/50	385,557.38	193,778.64	32,892.63	15,301.78	6,833.45	2,385.80	636,749.68	0.44	8,474.11	8,474.55	1,915,496.82	19,419.12	18,844.34	9,491.26	28,335.60	12,072.40	7,691.39	－	1,983,015.33	2,628,239.56	
1/80	424,164.43	210,729.30	38,605.09	17,703.50	7,408.94	2,571.29	701,182.55	0.44	9,644.78	9,645.22	2,133,212.32	22,740.31	20,968.94	10,374.62	31,343.56	13,128.43	9,003.85	－	2,209,428.47	2,920,256.24	
1/100	440,177.70	220,087.08	39,889.79	18,587.61	7,698.46	2,677.27	729,117.91	0.44	9,798.22	9,798.66	2,210,361.54	24,073.56	21,990.64	10,851.90	32,842.54	13,711.41	9,493.17	－	2,290,482.22	3,029,398.79	
1/150	466,008.56	230,286.54	46,111.76	21,044.00	8,107.17	2,774.74	774,332.77	0.69	9,130.01	9,130.70	2,291,877.42	27,204.98	23,455.99	11,346.66	34,802.65	14,346.84	10,742.73	－	2,378,974.62	3,162,438.09	
合計	2,505,206.99	1,229,327.34	214,220.70	99,211.23	44,804.66	15,479.07	4,108,249.99	3.33	56,682.01	56,685.34	12,452,970.56	128,196.70	122,367.79	60,950.53	183,318.32	76,587.04	50,886.41	－	12,891,959.03	17,056,894.36	

様式－3　被害額データ

水系名：十勝川　　河川名：十勝川、音更川、札内川、利別川　浦幌十勝・下頃辺川、浦幌川　　整備状態：ダム再生完了直前

■1/100規模までのブロック

単位：百万円

流量規模	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
1/1.52	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	無害確率
1/10	693.94	281.37	－	－	99.79	45.58	1,120.68	－	430.51	430.51	16,404.73	－	18.09	10.37	28.46	17.53	－	－	16,450.72	18,001.91	
1/20	12,589.06	5,111.11	1,363.36	796.24	449.61	172.02	20,481.40	－	1,374.73	1,374.73	94,042.37	602.50	362.61	203.33	565.94	318.43	210.46	－	95,739.70	117,595.83	
1/30	18,629.16	7,333.82	2,064.30	1,070.37	614.04	212.68	29,924.37	－	1,455.87	1,455.87	120,783.72	986.41	599.40	300.77	900.17	456.89	479.58	－	123,606.77	154,987.01	
1/50	25,199.74	9,600.67	2,367.18	1,218.52	771.92	261.10	39,419.13	－	1,595.36	1,595.36	148,707.04	1,302.04	862.80	410.06	1,272.86	598.12	751.89	－	152,631.95	193,646.44	
1/80	29,026.11	10,399.27	2,579.34	1,372.19	852.22	282.04	44,511.17	－	1,685.21	1,685.21	163,977.40	1,460.23	988.82	462.94	1,451.76	647.87	846.03	－	168,383.29	214,579.67	
1/100	31,043.91	11,504.95	2,766.92	1,459.66	899.46	300.06	47,974.96	－	1,707.74	1,707.74	173,564.15	1,584.01	1,058.65	505.49	1,564.14	716.76	911.60	－	178,340.66	228,023.36	
合計	117,181.92	44,231.19	11,141.10	5,916.98	3,687.04	1,273.48	183,431.71	－	8,249.42	8,249.42	717,479.41	5,935.19	3,890.37	1,892.96	5,783.33	2,755.60	3,199.56	－	735,153.09	926,834.22	

■1/150規模までのブロック

単位：百万円

流量規模	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
1/4.97	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	無害確率
1/10	95,142.57	50,109.71	6,543.74	2,723.09	915.95	379.44	155,814.50	－	550.71	550.71	430,683.40	3,803.58	5,139.93	2,717.08	7,857.01	3,121.83	1,365.15	－	446,830.97	603,196.18	
1/20	216,745.72	93,914.99	14,130.95	7,011.55	4,357.66	1,506.01	337,666.88	0.44	6,679.85	6,680.29	1,086,973.55	8,706.74	9,808.70	4,901.18	14,709.88	5,850.90	3,445.36	－	1,119,686.43	1,464,033.60	
1/30	246,207.08	104,045.23	16,175.42	8,274.29	4,994.44	1,709.60	381,406.06	0.44	7,384.53	7,384.97	1,217,046.20	10,003.42	10,966.20	5,423.12	16,389.32	6,482.03	4,031.94	－	1,253,952.91	1,642,743.94	
1/50	355,730.27	179,855.21	30,298.75	14,092.93	6,277.78	2,223.26	588,478.20	0.44	8,286.55	8,286.99	1,784,965.55	17,499.42	17,215.54	8,828.00	26,043.54	11,204.96	6,795.70	－	1,846,509.17	2,443,274.36	
1/80	397,051.80	198,843.20	36,369.08	16,526.38	6,934.11	2,445.53	658,170.10	0.44	9,534.19	9,534.63	2,017,691.46	20,828.83	19,448.15	9,784.06	29,232.21	12,387.94	8,069.17	－	2,088,209.61	2,755,914.34	
1/100	412,832.33	208,817.20	36,556.67	17,203.74	7,274.15	2,559.43	685,243.52	0.44	9,824.09	9,824.53	2,095,276.37	21,756.26	20,339.16	10,220.65	30,559.81	13,009.30	8,369.25	－	2,168,970.99	2,864,039.04	
1/150	438,129.12	219,642.68	41,014.69	19,262.96	7,710.42	2,666.18	728,426.05	0.44	9,120.96	9,121.40	2,170,613.65	24,453.75	21,862.92	10,726.74	32,589.66	13,683.75	9,635.01	－	2,250,975.82	2,988,523.27	
合計	2,161,838.89	1,055,228.22	181,089.30	85,094.94	38,464.51	13,489.45	3,535,205.31	2.64	51,380.88	51,383.52	10,803,250.18	107,052.00	104,780.60	52,600.83	157,381.43	65,740.71	41,711.58	－	11,175,135.90	14,761,724.73	

様式－3　被害額データ

水系名：十勝川　　河川名：十勝川、音更川、札内川、利別川　浦幌十勝・下頃辺川、浦幌川　　整備状態：ダム再生完了直後

■1/100規模までのブロック

単位：百万円

流量規模	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
1/1.52	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	無害確率
1/10	693.94	281.37	－	－	99.79	45.58	1,120.68	－	430.51	430.51	16,404.73	－	18.09	10.37	28.46	17.53	－	－	16,450.72	18,001.91	
1/20	12,589.06	5,111.11	1,363.36	796.24	449.61	172.02	20,481.40	－	1,374.73	1,374.73	94,042.37	602.50	362.61	203.33	565.94	318.43	210.46	－	95,739.70	117,595.83	
1/30	18,629.16	7,333.82	2,064.30	1,070.37	614.04	212.68	29,924.37	－	1,455.87	1,455.87	120,783.72	986.41	599.40	300.77	900.17	456.89	479.58	－	123,606.77	154,987.01	
1/50	25,199.74	9,600.67	2,367.18	1,218.52	771.92	261.10	39,419.13	－	1,595.36	1,595.36	148,707.04	1,302.04	862.80	410.06	1,272.86	598.12	751.89	－	152,631.95	193,646.44	
1/80	29,026.11	10,399.27	2,579.34	1,372.19	852.22	282.04	44,511.17	－	1,685.21	1,685.21	163,977.40	1,460.23	988.82	462.94	1,451.76	647.87	846.03	－	168,383.29	214,579.67	
1/100	31,043.91	11,504.95	2,766.92	1,459.66	899.46	300.06	47,974.96	－	1,707.74	1,707.74	173,564.15	1,584.01	1,058.65	505.49	1,564.14	716.76	911.60	－	178,340.66	228,023.36	
合計	117,181.92	44,231.19	11,141.10	5,916.98	3,687.04	1,273.48	183,431.71	－	8,249.42	8,249.42	717,479.41	5,935.19	3,890.37	1,892.96	5,783.33	2,755.60	3,199.56	－	735,153.09	926,834.22	

■1/150規模までのブロック

単位：百万円

流量規模	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
1/6.48	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	無害確率
1/10	23,465.54	13,746.20	2,380.94	550.76	139.54	57.53	40,340.51	－	31.23	31.23	107,626.75	1,232.33	1,757.61	902.51	2,660.12	856.39	324.49	－	112,700.08	153,071.82	
1/20	107,701.64	46,688.47	8,165.36	3,801.57	2,309.32	820.60	169,486.96	0.44	5,730.80	5,731.24	609,528.27	5,091.87	5,402.83	2,712.55	8,115.38	2,908.68	1,672.86	－	627,317.06	802,535.26	
1/30	189,721.59	77,205.39	12,371.55	5,957.94	4,126.53	1,383.80	290,766.80	0.44	6,723.51	6,723.95	961,413.72	7,833.81	8,774.19	4,330.49	13,104.68	4,809.89	3,157.63	－	990,319.73	1,287,810.48	
1/50	304,274.77	154,104.55	26,390.42	11,747.32	5,410.42	1,891.54	503,819.02	0.44	7,859.34	7,859.78	1,551,438.85	15,567.87	15,297.51	7,851.59	23,149.10	9,600.72	6,024.36	－	1,605,780.90	2,117,459.70	
1/80	349,968.90	176,080.27	31,302.35	14,184.74	6,179.10	2,161.49	579,876.85	0.44	9,288.65	9,289.09	1,805,154.20	18,955.92	17,710.04	9,001.23	26,711.27	10,969.80	7,161.26	－	1,868,952.45	2,458,118.39	
1/100	372,992.16	186,785.29	33,724.19	15,459.15	6,441.69	2,247.51	617,649.99	0.44	9,472.64	9,473.08	1,909,404.73	20,331.60	18,643.48	9,391.14	28,034.62	11,636.71	7,795.02	－	1,977,202.68	2,604,325.75	
1/150	398,251.45	200,611.07	36,596.22	16,975.92	6,881.62	2,387.61	661,703.89	0.44	8,810.47	8,810.91	1,989,056.27	22,667.31	20,142.72	9,976.35	30,119.07	12,498.06	8,846.36	－	2,063,187.07	2,733,701.87	
合計	1,746,376.05	855,221.24	150,931.03	68,677.40	31,488.22	10,950.08	2,863,644.02	2.64	47,916.64	47,919.28	8,933,622.79	91,680.71	87,728.38	44,165.86	131,894.24	53,280.25	34,981.98	－	9,245,459.97	12,157,023.27	

様式－3　被害額データ

水系名：十勝川　　河川名：十勝川、音更川、札内川、利別川　　整備状態：整備計画完了
浦幌十勝・下頃辺川、浦幌川

■1/100規模までのブロック

単位：百万円

流量規模	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
1/10	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
1/20	3,493.13	1,000.95	269.58	133.68	172.64	64.74	5,134.72	－	716.84	716.84	33,641.38	84.79	70.01	38.95	108.96	62.36	38.54	－	33,936.03	39,787.59	
1/30	8,179.61	2,842.53	962.84	523.09	271.42	99.27	12,878.76	－	827.31	827.31	56,471.95	368.71	208.15	120.69	328.84	177.09	95.80	－	57,442.39	71,148.46	
1/50	16,024.10	6,442.37	1,634.64	946.38	533.35	203.71	25,784.55	－	1,281.67	1,281.67	103,744.10	710.77	457.67	250.95	708.62	401.36	263.63	－	105,828.48	132,894.70	
1/80	22,890.86	8,629.00	2,337.89	1,245.48	686.14	244.47	36,033.84	－	1,444.34	1,444.34	135,871.92	1,139.84	711.88	358.97	1,070.85	537.58	536.98	－	139,157.17	176,635.35	
1/100	25,933.28	10,089.29	2,590.22	1,364.79	755.63	266.57	40,999.78	－	1,493.98	1,493.98	150,477.07	1,308.91	824.36	416.44	1,240.80	628.56	654.11	－	154,309.45	196,803.21	
合計	76,520.98	29,004.14	7,795.17	4,213.42	2,419.18	878.76	120,831.65	－	5,764.14	5,764.14	480,206.42	3,613.02	2,272.07	1,186.00	3,458.07	1,806.95	1,589.06	－	490,673.52	617,269.31	

■1/150規模までのブロック

単位：百万円

流量規模	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
1/10	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
1/20	25,479.40	10,936.50	1,641.84	944.89	902.22	353.02	40,257.87	0.44	1,684.76	1,685.20	153,950.01	736.47	794.55	449.07	1,243.62	681.34	271.83	－	156,883.27	198,826.34	
1/30	132,993.42	58,711.58	8,642.00	4,002.99	3,233.72	1,118.94	208,702.65	0.44	4,745.14	4,745.58	686,536.04	4,089.00	5,546.04	2,763.91	8,309.95	3,657.71	1,995.60	－	704,588.30	918,036.53	
1/50	254,361.55	131,445.30	21,410.49	8,836.73	4,833.49	1,681.85	422,569.41	0.44	7,103.46	7,103.90	1,322,702.54	11,885.93	12,256.70	6,346.29	18,602.99	8,189.04	4,865.44	－	1,366,245.94	1,795,919.25	
1/80	322,167.74	163,199.41	28,527.92	12,802.85	5,699.12	2,013.86	534,410.90	0.44	8,151.16	8,151.60	1,641,700.93	17,148.40	16,403.88	8,385.29	24,789.17	10,167.32	6,461.28	－	1,700,267.10	2,242,829.60	
1/100	344,547.72	173,480.70	30,614.30	13,932.54	5,989.76	2,108.93	570,673.95	0.44	8,392.78	8,393.22	1,741,143.77	18,453.95	17,375.80	8,788.00	26,163.80	10,807.84	7,128.76	－	1,803,698.12	2,382,765.29	
1/150	373,323.88	186,976.30	33,731.01	15,538.46	6,460.03	2,251.91	618,281.59	0.44	8,610.08	8,610.52	1,871,130.84	20,587.89	18,968.13	9,430.22	28,398.35	11,648.61	8,029.02	－	1,939,794.71	2,566,686.82	
合計	1,452,873.71	724,749.79	124,567.56	56,058.46	27,118.34	9,528.51	2,394,896.37	2.64	38,687.38	38,690.02	7,417,164.13	72,901.64	71,345.10	36,162.78	107,507.88	45,151.86	28,751.93	－	7,671,477.44	10,105,063.83	

様式－4　年平均被害軽減期待額算出表

水系名：十勝川　　対象期間：整備計画着手時（現況）～当面整備

■1/100規模までのブロック　　（単位：百万円）

流量規模	超過確率	被害額			④	⑤	⑥	⑦	備考
		① 事業を実施しない場合	② 事業を実施した場合	③ 被害軽減額（①−②）	区間平均被害額	区間確率	年平均被害額（④×⑤）	年平均被害額の累計=年平均被害軽減期待額	
1/1.52	0.6568	0	0	0	−	−	−	−	無害確率
1/10	0.1000	71,103.92	27,523.95	43,579.97	21,789.99	0.5568	3,808.91	3,808.91	
1/20	0.0500	137,637.18	98,312.29	39,324.89	41,452.43	0.0500	2,071.05	5,879.97	
1/30	0.0333	169,485.04	130,848.55	38,636.49	38,980.69	0.0167	649.81	6,529.77	
1/50	0.0200	195,768.83	179,136.71	16,632.12	27,634.31	0.0133	368.37	6,898.14	
1/80	0.0125	217,383.89	205,340.73	12,043.16	14,337.64	0.0075	107.53	7,005.67	
1/100	0.0100	233,439.20	223,096.97	10,342.23	11,192.70	0.0025	27.98	7,033.65	

■1/150規模までのブロック　　（単位：百万円）

流量規模	超過確率	被害額			④	⑤	⑥	⑦	備考
		① 事業を実施しない場合	② 事業を実施した場合	③ 被害軽減額（①−②）	区間平均被害額	区間確率	年平均被害額（④×⑤）	年平均被害額の累計=年平均被害軽減期待額	
1/1.42	0.7020	0	0	0	−	−	−	−	無害確率
1/10	0.1000	1,203,179.67	1,195,082.61	8,097.06	4,048.53	0.6020	426.26	426.26	
1/20	0.0500	1,828,093.82	1,809,145.75	18,948.07	13,522.57	0.0500	488.14	914.40	
1/30	0.0333	2,315,282.34	2,312,333.32	2,949.02	10,948.54	0.0167	182.51	1,096.92	
1/50	0.0200	2,630,585.67	2,628,239.56	2,346.11	2,647.57	0.0133	35.29	1,132.21	
1/80	0.0125	2,923,410.09	2,920,256.24	3,153.85	2,749.98	0.0075	20.62	1,152.83	
1/100	0.0100	3,033,208.42	3,029,398.79	3,809.63	3,481.74	0.0025	8.70	1,161.54	
1/150	0.0067	3,164,436.51	3,162,438.09	1,998.42	2,904.03	0.0033	9.67	1,171.21	

⑦ 年平均被害額の累計=年平均被害軽減期待額
8,204.86

様式－4　年平均被害軽減期待額算出表

水系名：十勝川　　対象期間：当面整備～ダム再生完了直前

■1/100規模までのブロック　　（単位：百万円）

流量規模	超過確率	被害額			④	⑤	⑥	⑦	備考
		① 事業を実施しない場合	② 事業を実施した場合	③ 被害軽減額（①−②）	区間平均被害額	区間確率	年平均被害額（④×⑤）	年平均被害額の累計=年平均被害軽減期待額	
1/1.52	0.6568	0	0	0	−	−	−	−	無害確率
1/10	0.1000	27,523.95	18,001.91	9,522.04	4,761.02	0.5568	22.54	22.54	
1/20	0.0500	98,312.29	117,595.83	0	4,761.02	0.0500	821.08	843.62	
1/30	0.0333	130,848.55	154,987.01	0	0	0.0167	79.45	923.07	
1/50	0.0200	179,136.71	193,646.44	0	0	0.0133	37.03	960.10	
1/80	0.0125	205,340.73	214,579.67	0	0	0.0075	17.86	977.96	
1/100	0.0100	223,096.97	228,023.36	0	0	0.0025	9.88	987.84	

■1/150規模までのブロック　　（単位：百万円）

流量規模	超過確率	被害額			④	⑤	⑥	⑦	備考
		① 事業を実施しない場合	② 事業を実施した場合	③ 被害軽減額（①−②）	区間平均被害額	区間確率	年平均被害額（④×⑤）	年平均被害額の累計=年平均被害軽減期待額	
1/1.42	0.7020	0	0	0	−	−	−	−	無害確率
1/10	0.1000	1,195,082.61	603,196.18	591,886.43	295,943.22	0.6020	37,390.14	37,390.14	
1/20	0.0500	1,809,145.75	1,464,033.60	345,112.15	468,499.29	0.0500	23,816.25	61,206.38	
1/30	0.0333	2,312,333.32	1,642,743.94	669,589.38	507,350.77	0.0167	8,577.92	69,784.30	
1/50	0.0200	2,628,239.56	2,443,274.36	184,965.20	427,277.29	0.0133	5,696.68	75,480.98	
1/80	0.0125	2,920,256.24	2,755,914.34	164,341.90	174,653.55	0.0075	1,310.69	76,791.67	
1/100	0.0100	3,029,398.79	2,864,039.04	165,359.75	164,850.83	0.0025	412.29	77,203.96	
1/150	0.0067	3,162,438.09	2,988,523.27	173,914.82	169,637.29	0.0033	564.98	77,768.94	

⑦ 年平均被害額の累計=年平均被害軽減期待額
78,756.78

様式－4　年平均被害軽減期待額算出表

水系名：十勝川　　対象期間：ダム再生完了直後～整備計画完了

■1/100規模までのブロック　　（単位：百万円）

流量規模	超過確率	被害額			④	⑤	⑥	⑦	備考
		① 事業を実施しない場合	② 事業を実施した場合	③ 被害軽減額（①−②）	区間平均被害額	区間確率	年平均被害額（④×⑤）	年平均被害額の累計=年平均被害軽減期待額	
1/1.52	0.6568	0	0	0	−	−	−	−	無害確率
1/10	0.1000	18,001.91	0	18,001.91	9,000.96	0.5568	3,174.52	3,174.52	
1/20	0.0500	117,595.83	39,787.59	77,808.24	47,905.08	0.0500	2,277.52	5,452.04	
1/30	0.0333	154,987.01	71,148.46	83,838.55	80,823.40	0.0167	1,347.33	6,799.37	
1/50	0.0200	193,646.44	132,894.70	60,751.74	72,295.15	0.0133	963.69	7,763.06	
1/80	0.0125	214,579.67	176,635.35	37,944.32	49,348.03	0.0075	370.11	8,133.17	
1/100	0.0100	228,023.36	196,803.21	31,220.15	34,582.24	0.0025	86.17	8,219.33	

■1/150規模までのブロック　　（単位：百万円）

流量規模	超過確率	被害額			④	⑤	⑥	⑦	備考
		① 事業を実施しない場合	② 事業を実施した場合	③ 被害軽減額（①−②）	区間平均被害額	区間確率	年平均被害額（④×⑤）	年平均被害額の累計=年平均被害軽減期待額	
1/6.48	0.1542	0	0	0	−	−	−	−	無害確率
1/10	0.1000	153,071.82	0	153,071.82	76,535.91	0.0542	1,862.02	1,862.02	
1/20	0.0500	802,535.26	198,826.34	603,708.92	378,390.37	0.0500	14,993.59	16,855.61	
1/30	0.0333	1,287,810.48	918,036.53	369,773.95	486,741.44	0.0167	8,088.76	24,944.37	
1/50	0.0200	2,117,459.70	1,795,919.25	321,540.45	345,657.20	0.0133	4,605.77	29,550.14	
1/80	0.0125	2,458,118.39	2,242,829.60	215,288.79	268,414.62	0.0075	2,013.11	31,563.25	
1/100	0.0100	2,604,325.75	2,382,765.29	221,560.46	218,424.62	0.0025	546.06	32,109.31	
1/150	0.0067	2,733,701.87	2,566,686.82	167,015.05	194,287.76	0.0033	646.98	32,756.29	

⑦ 年平均被害額の累計=年平均被害軽減期待額
40,975.62

様式-5　　費用対便益（全体事業）　　水系名：十勝川　　河川名：十勝川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B-C	経済的内部収益率 EIRR
					便益①		残存価値②	計	建設費③		維持管理費④		計③+④				
			0.04		便益	現在価値		①+②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備期間（30年）	R4	0	1.000	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0			
	R5	1	0.962	1.000	0	0			9,690	9,317	0	0	9,690	9,317			
	R6	2	0.925	1.000	1,641	1,517			9,690	8,959	46	42	9,736	9,001			
	R7	3	0.889	1.000	3,282	2,918			9,690	8,614	91	81	9,781	8,695			
	R8	4	0.855	1.000	4,923	4,208			9,690	8,283	137	117	9,827	8,400			
	R9	5	0.822	1.000	6,564	5,395			9,690	7,964	183	150	9,873	8,114			
	R10	6	0.790	1.000	8,205	6,484			9,577	7,569	228	180	9,805	7,749			
	R11	7	0.760	1.000	14,263	10,839			9,577	7,278	273	208	9,850	7,486			
	R12	8	0.731	1.000	20,321	14,849			9,577	6,998	318	233	9,895	7,231			
	R13	9	0.703	1.000	26,380	18,534			9,577	6,729	364	255	9,941	6,984			
	R14	10	0.676	1.000	32,438	21,914			9,577	6,470	409	276	9,986	6,746			
	R15	11	0.650	1.000	38,496	25,006			9,577	6,221	454	295	10,031	6,516			
	R16	12	0.625	1.000	44,554	27,828			9,577	5,982	499	312	10,076	6,294			
	R17	13	0.601	1.000	50,612	30,396			9,577	5,752	544	327	10,121	6,079			
	R18	14	0.577	1.000	56,671	32,726			9,577	5,530	589	340	10,166	5,870			
	R19	15	0.555	1.000	62,729	34,831			9,577	5,318	634	352	10,211	5,670			
	R20	16	0.534	1.000	68,787	36,726			9,577	5,113	679	363	10,256	5,476			
	R21	17	0.513	1.000	74,845	38,424			9,577	4,916	724	372	10,301	5,288			
	R22	18	0.494	1.000	80,903	39,936			9,577	4,727	769	380	10,346	5,107			
	R23	19	0.475	1.000	86,962	41,276			9,577	4,546	815	387	10,392	4,933			
	R24	20	0.456	1.000	90,376	41,247			9,577	4,371	860	392	10,437	4,763			
	R25	21	0.439	1.000	93,791	41,159			9,577	4,203	905	397	10,482	4,600			
	R26	22	0.422	1.000	97,206	41,016			9,577	4,041	950	401	10,527	4,442			
	R27	23	0.406	1.000	100,620	40,824			9,577	3,886	995	404	10,572	4,290			
	R28	24	0.390	1.000	104,035	40,586			9,577	3,736	1,040	406	10,617	4,142			
	R29	25	0.375	1.000	107,449	40,306			9,577	3,592	1,085	407	10,662	3,999			
	R30	26	0.361	1.000	110,864	39,987			9,577	3,454	1,130	408	10,707	3,862			
	R31	27	0.347	1.000	114,279	39,634			9,577	3,321	1,175	408	10,752	3,729			
	R32	28	0.333	1.000	117,693	39,248			9,577	3,194	1,221	407	10,798	3,601			
	R33	29	0.321	1.000	121,108	38,833			9,577	3,071	1,266	406	10,843	3,477			
	R34	30	0.308	1.000	124,523	38,393			9,577	2,953	1,311	404	10,888	3,357			
施設完成後の評価期間（50年）	R35	31	0.296	1.000	127,937	37,928					1,356	402	1,356	402			
	R36	32	0.285	1.000	127,937	36,470					1,356	386	1,356	386			
	R37	33	0.274	1.000	127,937	35,067					1,356	372	1,356	372			
	R38	34	0.264	1.000	127,937	33,718					1,356	357	1,356	357			
	R39	35	0.253	1.000	127,937	32,421					1,356	344	1,356	344			
	R40	36	0.244	1.000	127,937	31,174					1,356	330	1,356	330			
	R41	37	0.234	1.000	127,937	29,975					1,356	318	1,356	318			
	R42	38	0.225	1.000	127,937	28,822					1,356	305	1,356	305			
	R43	39	0.217	1.000	127,937	27,714					1,356	294	1,356	294			
	R44	40	0.208	1.000	127,937	26,648					1,356	282	1,356	282			
	R45	41	0.200	1.000	127,937	25,623					1,356	272	1,356	272			
	R46	42	0.193	1.000	127,937	24,638					1,356	261	1,356	261			
	R47	43	0.185	1.000	127,937	23,690					1,356	251	1,356	251			
	R48	44	0.178	1.000	127,937	22,779					1,356	241	1,356	241			
	R49	45	0.171	1.000	127,937	21,903					1,356	232	1,356	232			
	R50	46	0.165	1.000	127,937	21,060					1,356	223	1,356	223			
	R51	47	0.158	1.000	127,937	20,250					1,356	215	1,356	215			
	R52	48	0.152	1.000	127,937	19,471					1,356	206	1,356	206			
	R53	49	0.146	1.000	127,937	18,722					1,356	198	1,356	198			
	R54	50	0.141	1.000	127,937	18,002					1,356	191	1,356	191			
	R55	51	0.135	1.000	127,937	17,310					1,356	183	1,356	183			
	R56	52	0.130	1.000	127,937	16,644					1,356	176	1,356	176			
	R57	53	0.125	1.000	127,937	16,004					1,356	170	1,356	170			
	R58	54	0.120	1.000	127,937	15,389					1,356	163	1,356	163			
	R59	55	0.116	1.000	127,937	14,797					1,356	157	1,356	157			
	R60	56	0.111	1.000	127,937	14,228					1,356	151	1,356	151			
	R61	57	0.107	1.000	127,937	13,680					1,356	145	1,356	145			
	R62	58	0.103	1.000	127,937	13,154					1,356	139	1,356	139			
	R63	59	0.099	1.000	127,937	12,648					1,356	134	1,356	134			
	R64	60	0.095	1.000	127,937	12,162					1,356	129	1,356	129			
	R65	61	0.091	1.000	127,937	11,694					1,356	124	1,356	124			
	R66	62	0.088	1.000	127,937	11,244					1,356	119	1,356	119			
	R67	63	0.085	1.000	127,937	10,812					1,356	115	1,356	115			
	R68	64	0.081	1.000	127,937	10,396					1,356	110	1,356	110			
	R69	65	0.078	1.000	127,937	9,996					1,356	106	1,356	106			
	R70	66	0.075	1.000	127,937	9,612					1,356	102	1,356	102			
	R71	67	0.072	1.000	127,937	9,242					1,356	98	1,356	98			
	R72	68	0.069	1.000	127,937	8,886					1,356	94	1,356	94			
	R73	69	0.067	1.000	127,937	8,545					1,356	91	1,356	91			
	R74	70	0.064	1.000	127,937	8,216					1,356	87	1,356	87			
	R75	71	0.062	1.000	127,937	7,900					1,356	84	1,356	84			
	R76	72	0.059	1.000	127,937	7,596					1,356	81	1,356	81			
	R77	73	0.057	1.000	127,937	7,304					1,356	77	1,356	77			
	R78	74	0.055	1.000	127,937	7,023					1,356	74	1,356	74			
	R79	75	0.053	1.000	127,937	6,753					1,356	72	1,356	72			
	R80	76	0.051	1.000	127,937	6,493					1,356	69	1,356	69			
	R81	77	0.049	1.000	127,937	6,244					1,356	66	1,356	66			
	R82	78	0.047	1.000	127,937	6,003					1,356	64	1,356	64			
	R83	79	0.045	1.000	127,937	5,772					1,356	61	1,356	61			
	R84	80	0.043	1.000	127,937	5,550					1,356	59	1,356	59			
合計					8,261,370	1,682,412	5,821	B=1,688,233	287,875	166,108	87,494	18,090	375,369	C=184,198	9.2	1,504,035	29.0%

様式-5　　費用対便益（全体事業：工期+10%）　　水系名：十勝川　　河川名：十勝川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B-C	経済的内部収益率 EIRR
					便益①		残存価値②	計	建設費③		維持管理費④		計③+④				
			0.04		便益	現在価値		①+②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備期間（30年）	R4	0	1.000	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0			
	R5	1	0.962	1.000	0	0			8,075	7,764	0	0	8,075	7,764			
	R6	2	0.925	1.000	1,367	1,264			8,075	7,466	38	35	8,113	7,501			
	R7	3	0.889	1.000	2,735	2,431			8,075	7,179	76	68	8,151	7,247			
	R8	4	0.855	1.000	4,102	3,507			8,075	6,902	114	98	8,189	7,000			
	R9	5	0.822	1.000	5,470	4,496			8,075	6,637	152	125	8,227	6,762			
	R10	6	0.790	1.000	6,837	5,404			8,075	6,382	190	150	8,265	6,532			
	R11	7	0.760	1.000	8,205	6,235			8,867	6,739	228	173	9,095	6,912			
	R12	8	0.731	1.000	13,830	10,106			8,867	6,479	270	197	9,137	6,676			
	R13	9	0.703	1.000	19,456	13,669			8,867	6,230	312	219	9,179	6,449			
	R14	10	0.676	1.000	25,081	16,944			8,867	5,991	353	239	9,220	6,230			
	R15	11	0.650	1.000	30,707	19,947			8,867	5,760	395	257	9,262	6,017			
	R16	12	0.625	1.000	36,332	22,693			8,867	5,539	437	273	9,304	5,812			
	R17	13	0.601	1.000	41,958	25,199			8,867	5,326	479	288	9,346	5,614			
	R18	14	0.577	1.000	47,583	27,478			8,867	5,121	521	301	9,388	5,422			
	R19	15	0.555	1.000	53,209	29,545			8,867	4,924	562	312	9,429	5,236			
	R20	16	0.534	1.000	58,834	31,412			8,867	4,734	604	323	9,471	5,057			
	R21	17	0.513	1.000	64,460	33,092			8,867	4,552	646	332	9,513	4,884			
	R22	18	0.494	1.000	70,085	34,596			8,867	4,377	688	339	9,555	4,716			
	R23	19	0.475	1.000	75,711	35,935			8,867	4,209	729	346	9,596	4,555			
	R24	20	0.456	1.000	81,336	37,121			8,867	4,047	771	352	9,638	4,399			
	R25	21	0.439	1.000	86,962	38,162			8,867	3,891	813	357	9,680	4,248			
	R26	22	0.422	1.000	90,114	38,024			8,867	3,742	855	361	9,722	4,103			
	R27	23	0.406	1.000	93,266	37,840			8,867	3,598	896	364	9,763	3,962			
	R28	24	0.390	1.000	96,418	37,615			8,867	3,459	938	366	9,805	3,825			
	R29	25	0.375	1.000	99,570	37,350			8,867	3,326	980	368	9,847	3,694			
	R30	26	0.361	1.000	102,721	37,051			8,867	3,198	1,022	369	9,889	3,567			
	R31	27	0.347	1.000	105,873	36,719			8,867	3,075	1,064	369	9,931	3,444			
	R32	28	0.333	1.000	109,025	36,358			8,867	2,957	1,105	369	9,972	3,326			
	R33	29	0.321	1.000	112,177	35,970			8,867	2,843	1,147	368	10,014	3,211			
	R34	30	0.308	1.000	115,329	35,558			8,867	2,734	1,189	367	10,056	3,101			
	R35	31	0.296	1.000	118,481	35,125			8,867	2,629	1,231	365	10,098	2,994			
	R36	32	0.285	1.000	121,633	34,673			8,867	2,528	1,272	363	10,139	2,891			
	R37	33	0.274	1.000	124,785	34,203			8,867	2,431	1,314	360	10,181	2,791			
施設完成後の評価期間（50年）	R38	34	0.264	1.000	127,937	33,718					1,356	357	1,356	357			
	R39	35	0.253	1.000	127,937	32,421					1,356	344	1,356	344			
	R40	36	0.244	1.000	127,937	31,174					1,356	330	1,356	330			
	R41	37	0.234	1.000	127,937	29,975					1,356	318	1,356	318			
	R42	38	0.225	1.000	127,937	28,822					1,356	305	1,356	305			
	R43	39	0.217	1.000	127,937	27,714					1,356	294	1,356	294			
	R44	40	0.208	1.000	127,937	26,648					1,356	282	1,356	282			
	R45	41	0.200	1.000	127,937	25,623					1,356	272	1,356	272			
	R46	42	0.193	1.000	127,937	24,638					1,356	261	1,356	261			
	R47	43	0.185	1.000	127,937	23,690					1,356	251	1,356	251			
	R48	44	0.178	1.000	127,937	22,779					1,356	241	1,356	241			
	R49	45	0.171	1.000	127,937	21,903					1,356	232	1,356	232			
	R50	46	0.165	1.000	127,937	21,060					1,356	223	1,356	223			
	R51	47	0.158	1.000	127,937	20,250					1,356	215	1,356	215			
	R52	48	0.152	1.000	127,937	19,471					1,356	206	1,356	206			
	R53	49	0.146	1.000	127,937	18,722					1,356	198	1,356	198			
	R54	50	0.141	1.000	127,937	18,002					1,356	191	1,356	191			
	R55	51	0.135	1.000	127,937	17,310					1,356	183	1,356	183			
	R56	52	0.130	1.000	127,937	16,644					1,356	176	1,356	176			
	R57	53	0.125	1.000	127,937	16,004					1,356	170	1,356	170			
	R58	54	0.120	1.000	127,937	15,389					1,356	163	1,356	163			
	R59	55	0.116	1.000	127,937	14,797					1,356	157	1,356	157			
	R60	56	0.111	1.000	127,937	14,228					1,356	151	1,356	151			
	R61	57	0.107	1.000	127,937	13,680					1,356	145	1,356	145			
	R62	58	0.103	1.000	127,937	13,154					1,356	139	1,356	139			
	R63	59	0.099	1.000	127,937	12,648					1,356	134	1,356	134			
	R64	60	0.095	1.000	127,937	12,162					1,356	129	1,356	129			
	R65	61	0.091	1.000	127,937	11,694					1,356	124	1,356	124			
	R66	62	0.088	1.000	127,937	11,244					1,356	119	1,356	119			
	R67	63	0.085	1.000	127,937	10,812					1,356	115	1,356	115			
	R68	64	0.081	1.000	127,937	10,396					1,356	110	1,356	110			
	R69	65	0.078	1.000	127,937	9,996					1,356	106	1,356	106			
	R70	66	0.075	1.000	127,937	9,612					1,356	102	1,356	102			
	R71	67	0.072	1.000	127,937	9,242					1,356	98	1,356	98			
	R72	68	0.069	1.000	127,937	8,886					1,356	94	1,356	94			
	R73	69	0.067	1.000	127,937	8,545					1,356	91	1,356	91			
	R74	70	0.064	1.000	127,937	8,216					1,356	87	1,356	87			
	R75	71	0.062	1.000	127,937	7,900					1,356	84	1,356	84			
	R76	72	0.059	1.000	127,937	7,596					1,356	81	1,356	81			
	R77	73	0.057	1.000	127,937	7,304					1,356	77	1,356	77			
	R78	74	0.055	1.000	127,937	7,023					1,356	74	1,356	74			
	R79	75	0.053	1.000	127,937	6,753					1,356	72	1,356	72			
	R80	76	0.051	1.000	127,937	6,493					1,356	69	1,356	69			
	R81	77	0.049	1.000	127,937	6,244					1,356	66	1,356	66			
	R82	78	0.047	1.000	127,937	6,003					1,356	64	1,356	64			
	R83	79	0.045	1.000	127,937	5,772					1,356	61	1,356	61			
	R84	80	0.043	1.000	127,937	5,550					1,356	59	1,356	59			
	R85	81	0.042	1.000	127,937	5,337					1,356	57	1,356	57			
	R86	82	0.040	1.000	127,937	5,132					1,356	54	1,356	54			
	R87	83	0.039	1.000	127,937	4,934					1,356	52	1,356	52			
合計					8,420,502	1,589,032	5,175	B=1,594,207	287,859	156,769	89,191	17,156	377,050	C=173,925	9.2	1,420,282	27.7%

様式-5　　費用対便益（全体事業：工期-10%）　　水系名：十勝川　　河川名：十勝川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B-C	経済的内部収益率 EIRR
					便益①		残存価値②	計	建設費③		維持管理費④		計③+④				
			0.04		便益	現在価値		①+②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備期間（30年）	R4	0	1.000	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0			
	R5	1	0.962	1.000	0	0			12,112	11,647	0	0	12,112	11,647			
	R6	2	0.925	1.000	2,051	1,896			12,112	11,199	57	53	12,169	11,252			
	R7	3	0.889	1.000	4,102	3,647			12,112	10,768	114	101	12,226	10,869			
	R8	4	0.855	1.000	6,154	5,260			12,112	10,354	171	146	12,283	10,500			
	R9	5	0.822	1.000	8,205	6,744			10,410	8,556	228	188	10,638	8,744			
	R10	6	0.790	1.000	14,768	11,671			10,410	8,227	277	219	10,687	8,446			
	R11	7	0.760	1.000	21,331	16,210			10,410	7,910	326	248	10,736	8,158			
	R12	8	0.731	1.000	27,894	20,382			10,410	7,606	375	274	10,785	7,880			
	R13	9	0.703	1.000	34,457	24,209			10,410	7,314	424	298	10,834	7,612			
	R14	10	0.676	1.000	41,020	27,712			10,410	7,032	473	320	10,883	7,352			
	R15	11	0.650	1.000	47,583	30,909			10,410	6,762	522	339	10,932	7,101			
	R16	12	0.625	1.000	54,146	33,820			10,410	6,502	571	357	10,981	6,859			
	R17	13	0.601	1.000	60,709	36,460			10,410	6,252	620	373	11,030	6,625			
	R18	14	0.577	1.000	67,272	38,848			10,410	6,011	669	387	11,079	6,398			
	R19	15	0.555	1.000	73,836	40,998			10,410	5,780	718	399	11,128	6,179			
	R20	16	0.534	1.000	80,399	42,925			10,410	5,558	768	410	11,178	5,968			
	R21	17	0.513	1.000	86,962	44,644			10,410	5,344	817	419	11,227	5,763			
	R22	18	0.494	1.000	90,687	44,766			10,410	5,138	866	427	11,276	5,565			
	R23	19	0.475	1.000	94,412	44,812			10,410	4,941	915	434	11,325	5,375			
	R24	20	0.456	1.000	98,137	44,788			10,410	4,751	964	440	11,374	5,191			
	R25	21	0.439	1.000	101,862	44,700			10,410	4,568	1,013	444	11,423	5,012			
	R26	22	0.422	1.000	105,587	44,553			10,410	4,392	1,062	448	11,472	4,840			
	R27	23	0.406	1.000	109,312	44,351			10,410	4,223	1,111	451	11,521	4,674			
	R28	24	0.390	1.000	113,037	44,098			10,410	4,061	1,160	452	11,570	4,513			
	R29	25	0.375	1.000	116,762	43,799			10,410	3,905	1,209	453	11,619	4,358			
	R30	26	0.361	1.000	120,487	43,458			10,410	3,755	1,258	454	11,668	4,209			
	R31	27	0.347	1.000	124,212	43,079			10,410	3,610	1,307	453	11,717	4,063			
施設完成後の評価期間（50年）	R32	28	0.333	1.000	127,937	42,664					1,356	452	1,356	452			
	R33	29	0.321	1.000	127,937	41,023					1,356	435	1,356	435			
	R34	30	0.308	1.000	127,937	39,445					1,356	418	1,356	418			
	R35	31	0.296	1.000	127,937	37,928					1,356	402	1,356	402			
	R36	32	0.285	1.000	127,937	36,470					1,356	386	1,356	386			
	R37	33	0.274	1.000	127,937	35,067					1,356	372	1,356	372			
	R38	34	0.264	1.000	127,937	33,718					1,356	357	1,356	357			
	R39	35	0.253	1.000	127,937	32,421					1,356	344	1,356	344			
	R40	36	0.244	1.000	127,937	31,174					1,356	330	1,356	330			
	R41	37	0.234	1.000	127,937	29,975					1,356	318	1,356	318			
	R42	38	0.225	1.000	127,937	28,822					1,356	305	1,356	305			
	R43	39	0.217	1.000	127,937	27,714					1,356	294	1,356	294			
	R44	40	0.208	1.000	127,937	26,648					1,356	282	1,356	282			
	R45	41	0.200	1.000	127,937	25,623					1,356	272	1,356	272			
	R46	42	0.193	1.000	127,937	24,638					1,356	261	1,356	261			
	R47	43	0.185	1.000	127,937	23,690					1,356	251	1,356	251			
	R48	44	0.178	1.000	127,937	22,779					1,356	241	1,356	241			
	R49	45	0.171	1.000	127,937	21,903					1,356	232	1,356	232			
	R50	46	0.165	1.000	127,937	21,060					1,356	223	1,356	223			
	R51	47	0.158	1.000	127,937	20,250					1,356	215	1,356	215			
	R52	48	0.152	1.000	127,937	19,471					1,356	206	1,356	206			
	R53	49	0.146	1.000	127,937	18,722					1,356	198	1,356	198			
	R54	50	0.141	1.000	127,937	18,002					1,356	191	1,356	191			
	R55	51	0.135	1.000	127,937	17,310					1,356	183	1,356	183			
	R56	52	0.130	1.000	127,937	16,644					1,356	176	1,356	176			
	R57	53	0.125	1.000	127,937	16,004					1,356	170	1,356	170			
	R58	54	0.120	1.000	127,937	15,389					1,356	163	1,356	163			
	R59	55	0.116	1.000	127,937	14,797					1,356	157	1,356	157			
	R60	56	0.111	1.000	127,937	14,228					1,356	151	1,356	151			
	R61	57	0.107	1.000	127,937	13,680					1,356	145	1,356	145			
	R62	58	0.103	1.000	127,937	13,154					1,356	139	1,356	139			
	R63	59	0.099	1.000	127,937	12,648					1,356	134	1,356	134			
	R64	60	0.095	1.000	127,937	12,162					1,356	129	1,356	129			
	R65	61	0.091	1.000	127,937	11,694					1,356	124	1,356	124			
	R66	62	0.088	1.000	127,937	11,244					1,356	119	1,356	119			
	R67	63	0.085	1.000	127,937	10,812					1,356	115	1,356	115			
	R68	64	0.081	1.000	127,937	10,396					1,356	110	1,356	110			
	R69	65	0.078	1.000	127,937	9,996					1,356	106	1,356	106			
	R70	66	0.075	1.000	127,937	9,612					1,356	102	1,356	102			
	R71	67	0.072	1.000	127,937	9,242					1,356	98	1,356	98			
	R72	68	0.069	1.000	127,937	8,886					1,356	94	1,356	94			
	R73	69	0.067	1.000	127,937	8,545					1,356	91	1,356	91			
	R74	70	0.064	1.000	127,937	8,216					1,356	87	1,356	87			
	R75	71	0.062	1.000	127,937	7,900					1,356	84	1,356	84			
	R76	72	0.059	1.000	127,937	7,596					1,356	81	1,356	81			
	R77	73	0.057	1.000	127,937	7,304					1,356	77	1,356	77			
	R78	74	0.055	1.000	127,937	7,023					1,356	74	1,356	74			
	R79	75	0.053	1.000	127,937	6,753					1,356	72	1,356	72			
	R80	76	0.051	1.000	127,937	6,493					1,356	69	1,356	69			
	R81	77	0.049	1.000	127,937	6,244					1,356	66	1,356	66			
合計					8,102,234	1,781,918	6,548	B=1,788,466	287,878	176,166	85,795	19,088	373,673	C=195,254	9.2	1,593,212	30.5%

様式-5　　費用対便益（全体事業：資産+10%）　　水系名：十勝川　　河川名：十勝川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B-C	経済的内部収益率 EIRR
					便益①		残存価値②	計	建設費③		維持管理費④		計③+④				
			0.04		便益	現在価値		①+②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備期間（30年）	R4	0	1.000	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0			
	R5	1	0.962	1.000	0	0			9,690	9,317	0	0	9,690	9,317			
	R6	2	0.925	1.000	1,803	1,667			9,690	8,959	46	42	9,736	9,001			
	R7	3	0.889	1.000	3,606	3,206			9,690	8,614	91	81	9,781	8,695			
	R8	4	0.855	1.000	5,409	4,624			9,690	8,283	137	117	9,827	8,400			
	R9	5	0.822	1.000	7,212	5,928			9,690	7,964	183	150	9,873	8,114			
	R10	6	0.790	1.000	9,016	7,125			9,577	7,569	228	180	9,805	7,749			
	R11	7	0.760	1.000	15,665	11,904			9,577	7,278	273	208	9,850	7,486			
	R12	8	0.731	1.000	22,315	16,306			9,577	6,998	318	233	9,895	7,231			
	R13	9	0.703	1.000	28,965	20,351			9,577	6,729	364	255	9,941	6,984			
	R14	10	0.676	1.000	35,615	24,060			9,577	6,470	409	276	9,986	6,746			
	R15	11	0.650	1.000	42,265	27,454			9,577	6,221	454	295	10,031	6,516			
	R16	12	0.625	1.000	48,915	30,552			9,577	5,982	499	312	10,076	6,294			
	R17	13	0.601	1.000	55,565	33,371			9,577	5,752	544	327	10,121	6,079			
	R18	14	0.577	1.000	62,215	35,927			9,577	5,530	589	340	10,166	5,870			
	R19	15	0.555	1.000	68,864	38,238			9,577	5,318	634	352	10,211	5,670			
	R20	16	0.534	1.000	75,514	40,318			9,577	5,113	679	363	10,256	5,476			
	R21	17	0.513	1.000	82,164	42,181			9,577	4,916	724	372	10,301	5,288			
	R22	18	0.494	1.000	88,814	43,841			9,577	4,727	769	380	10,346	5,107			
	R23	19	0.475	1.000	95,464	45,311			9,577	4,546	815	387	10,392	4,933			
	R24	20	0.456	1.000	99,211	45,279			9,577	4,371	860	392	10,437	4,763			
	R25	21	0.439	1.000	102,959	45,182			9,577	4,203	905	397	10,482	4,600			
	R26	22	0.422	1.000	106,707	45,025			9,577	4,041	950	401	10,527	4,442			
	R27	23	0.406	1.000	110,454	44,814			9,577	3,886	995	404	10,572	4,290			
	R28	24	0.390	1.000	114,202	44,553			9,577	3,736	1,040	406	10,617	4,142			
	R29	25	0.375	1.000	117,949	44,245			9,577	3,592	1,085	407	10,662	3,999			
	R30	26	0.361	1.000	121,697	43,895			9,577	3,454	1,130	408	10,707	3,862			
	R31	27	0.347	1.000	125,444	43,506			9,577	3,321	1,175	408	10,752	3,729			
	R32	28	0.333	1.000	129,192	43,083			9,577	3,194	1,221	407	10,798	3,601			
	R33	29	0.321	1.000	132,939	42,627			9,577	3,071	1,266	406	10,843	3,477			
	R34	30	0.308	1.000	136,687	42,143			9,577	2,953	1,311	404	10,888	3,357			
施設完成後の評価期間（50年）	R35	31	0.296	1.000	140,434	41,633					1,356	402	1,356	402			
	R36	32	0.285	1.000	140,434	40,032					1,356	386	1,356	386			
	R37	33	0.274	1.000	140,434	38,492					1,356	372	1,356	372			
	R38	34	0.264	1.000	140,434	37,012					1,356	357	1,356	357			
	R39	35	0.253	1.000	140,434	35,588					1,356	344	1,356	344			
	R40	36	0.244	1.000	140,434	34,219					1,356	330	1,356	330			
	R41	37	0.234	1.000	140,434	32,903					1,356	318	1,356	318			
	R42	38	0.225	1.000	140,434	31,638					1,356	305	1,356	305			
	R43	39	0.217	1.000	140,434	30,421					1,356	294	1,356	294			
	R44	40	0.208	1.000	140,434	29,251					1,356	282	1,356	282			
	R45	41	0.200	1.000	140,434	28,126					1,356	272	1,356	272			
	R46	42	0.193	1.000	140,434	27,044					1,356	261	1,356	261			
	R47	43	0.185	1.000	140,434	26,004					1,356	251	1,356	251			
	R48	44	0.178	1.000	140,434	25,004					1,356	241	1,356	241			
	R49	45	0.171	1.000	140,434	24,042					1,356	232	1,356	232			
	R50	46	0.165	1.000	140,434	23,117					1,356	223	1,356	223			
	R51	47	0.158	1.000	140,434	22,228					1,356	215	1,356	215			
	R52	48	0.152	1.000	140,434	21,373					1,356	206	1,356	206			
	R53	49	0.146	1.000	140,434	20,551					1,356	198	1,356	198			
	R54	50	0.141	1.000	140,434	19,761					1,356	191	1,356	191			
	R55	51	0.135	1.000	140,434	19,001					1,356	183	1,356	183			
	R56	52	0.130	1.000	140,434	18,270					1,356	176	1,356	176			
	R57	53	0.125	1.000	140,434	17,567					1,356	170	1,356	170			
	R58	54	0.120	1.000	140,434	16,892					1,356	163	1,356	163			
	R59	55	0.116	1.000	140,434	16,242					1,356	157	1,356	157			
	R60	56	0.111	1.000	140,434	15,617					1,356	151	1,356	151			
	R61	57	0.107	1.000	140,434	15,017					1,356	145	1,356	145			
	R62	58	0.103	1.000	140,434	14,439					1,356	139	1,356	139			
	R63	59	0.099	1.000	140,434	13,884					1,356	134	1,356	134			
	R64	60	0.095	1.000	140,434	13,350					1,356	129	1,356	129			
	R65	61	0.091	1.000	140,434	12,836					1,356	124	1,356	124			
	R66	62	0.088	1.000	140,434	12,343					1,356	119	1,356	119			
	R67	63	0.085	1.000	140,434	11,868					1,356	115	1,356	115			
	R68	64	0.081	1.000	140,434	11,411					1,356	110	1,356	110			
	R69	65	0.078	1.000	140,434	10,973					1,356	106	1,356	106			
	R70	66	0.075	1.000	140,434	10,551					1,356	102	1,356	102			
	R71	67	0.072	1.000	140,434	10,145					1,356	98	1,356	98			
	R72	68	0.069	1.000	140,434	9,755					1,356	94	1,356	94			
	R73	69	0.067	1.000	140,434	9,379					1,356	91	1,356	91			
	R74	70	0.064	1.000	140,434	9,019					1,356	87	1,356	87			
	R75	71	0.062	1.000	140,434	8,672					1,356	84	1,356	84			
	R76	72	0.059	1.000	140,434	8,338					1,356	81	1,356	81			
	R77	73	0.057	1.000	140,434	8,018					1,356	77	1,356	77			
	R78	74	0.055	1.000	140,434	7,709					1,356	74	1,356	74			
	R79	75	0.053	1.000	140,434	7,413					1,356	72	1,356	72			
	R80	76	0.051	1.000	140,434	7,128					1,356	69	1,356	69			
	R81	77	0.049	1.000	140,434	6,853					1,356	66	1,356	66			
	R82	78	0.047	1.000	140,434	6,590					1,356	64	1,356	64			
	R83	79	0.045	1.000	140,434	6,336					1,356	61	1,356	61			
	R84	80	0.043	1.000	140,434	6,093					1,356	59	1,356	59			
合計					9,068,527	1,846,864	5,821	B=1,852,685	287,875	166,108	87,494	18,090	375,369	C=184,198	10.1	1,668,487	31.0%

様式-5　　費用対便益（全体事業：資産-10%）　　水系名：十勝川　　河川名：十勝川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B-C	経済的内部収益率 EIRR
					便益①		残存価値②	計	建設費③		維持管理費④		計③+④				
			0.04		便益	現在価値		①+②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備期間（30年）	R4	0	1.000	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0			
	R5	1	0.962	1.000	0	0			9,690	9,317	0	0	9,690	9,317			
	R6	2	0.925	1.000	1,479	1,367			9,690	8,959	46	42	9,736	9,001			
	R7	3	0.889	1.000	2,958	2,629			9,690	8,614	91	81	9,781	8,695			
	R8	4	0.855	1.000	4,437	3,792			9,690	8,283	137	117	9,827	8,400			
	R9	5	0.822	1.000	5,915	4,862			9,690	7,964	183	150	9,873	8,114			
	R10	6	0.790	1.000	7,394	5,844			9,577	7,569	228	180	9,805	7,749			
	R11	7	0.760	1.000	12,861	9,773			9,577	7,278	273	208	9,850	7,486			
	R12	8	0.731	1.000	18,327	13,392			9,577	6,998	318	233	9,895	7,231			
	R13	9	0.703	1.000	23,794	16,717			9,577	6,729	364	255	9,941	6,984			
	R14	10	0.676	1.000	29,260	19,767			9,577	6,470	409	276	9,986	6,746			
	R15	11	0.650	1.000	34,727	22,558			9,577	6,221	454	295	10,031	6,516			
	R16	12	0.625	1.000	40,194	25,105			9,577	5,982	499	312	10,076	6,294			
	R17	13	0.601	1.000	45,660	27,422			9,577	5,752	544	327	10,121	6,079			
	R18	14	0.577	1.000	51,127	29,524			9,577	5,530	589	340	10,166	5,870			
	R19	15	0.555	1.000	56,593	31,424			9,577	5,318	634	352	10,211	5,670			
	R20	16	0.534	1.000	62,060	33,134			9,577	5,113	679	363	10,256	5,476			
	R21	17	0.513	1.000	67,526	34,666			9,577	4,916	724	372	10,301	5,288			
	R22	18	0.494	1.000	72,993	36,031			9,577	4,727	769	380	10,346	5,107			
	R23	19	0.475	1.000	78,459	37,240			9,577	4,546	815	387	10,392	4,933			
	R24	20	0.456	1.000	81,541	37,214			9,577	4,371	860	392	10,437	4,763			
	R25	21	0.439	1.000	84,623	37,135			9,577	4,203	905	397	10,482	4,600			
	R26	22	0.422	1.000	87,705	37,007			9,577	4,041	950	401	10,527	4,442			
	R27	23	0.406	1.000	90,786	36,834			9,577	3,886	995	404	10,572	4,290			
	R28	24	0.390	1.000	93,868	36,620			9,577	3,736	1,040	406	10,617	4,142			
	R29	25	0.375	1.000	96,950	36,367			9,577	3,592	1,085	407	10,662	3,999			
	R30	26	0.361	1.000	100,031	36,080			9,577	3,454	1,130	408	10,707	3,862			
	R31	27	0.347	1.000	103,113	35,761			9,577	3,321	1,175	408	10,752	3,729			
	R32	28	0.333	1.000	106,195	35,414			9,577	3,194	1,221	407	10,798	3,601			
	R33	29	0.321	1.000	109,277	35,040			9,577	3,071	1,266	406	10,843	3,477			
	R34	30	0.308	1.000	112,358	34,642			9,577	2,953	1,311	404	10,888	3,357			
施設完成後の評価期間（50年）	R35	31	0.296	1.000	115,440	34,223					1,356	402	1,356	402			
	R36	32	0.285	1.000	115,440	32,907					1,356	386	1,356	386			
	R37	33	0.274	1.000	115,440	31,641					1,356	372	1,356	372			
	R38	34	0.264	1.000	115,440	30,424					1,356	357	1,356	357			
	R39	35	0.253	1.000	115,440	29,254					1,356	344	1,356	344			
	R40	36	0.244	1.000	115,440	28,129					1,356	330	1,356	330			
	R41	37	0.234	1.000	115,440	27,047					1,356	318	1,356	318			
	R42	38	0.225	1.000	115,440	26,007					1,356	305	1,356	305			
	R43	39	0.217	1.000	115,440	25,007					1,356	294	1,356	294			
	R44	40	0.208	1.000	115,440	24,045					1,356	282	1,356	282			
	R45	41	0.200	1.000	115,440	23,120					1,356	272	1,356	272			
	R46	42	0.193	1.000	115,440	22,231					1,356	261	1,356	261			
	R47	43	0.185	1.000	115,440	21,376					1,356	251	1,356	251			
	R48	44	0.178	1.000	115,440	20,554					1,356	241	1,356	241			
	R49	45	0.171	1.000	115,440	19,763					1,356	232	1,356	232			
	R50	46	0.165	1.000	115,440	19,003					1,356	223	1,356	223			
	R51	47	0.158	1.000	115,440	18,272					1,356	215	1,356	215			
	R52	48	0.152	1.000	115,440	17,569					1,356	206	1,356	206			
	R53	49	0.146	1.000	115,440	16,894					1,356	198	1,356	198			
	R54	50	0.141	1.000	115,440	16,244					1,356	191	1,356	191			
	R55	51	0.135	1.000	115,440	15,619					1,356	183	1,356	183			
	R56	52	0.130	1.000	115,440	15,018					1,356	176	1,356	176			
	R57	53	0.125	1.000	115,440	14,441					1,356	170	1,356	170			
	R58	54	0.120	1.000	115,440	13,885					1,356	163	1,356	163			
	R59	55	0.116	1.000	115,440	13,351					1,356	157	1,356	157			
	R60	56	0.111	1.000	115,440	12,838					1,356	151	1,356	151			
	R61	57	0.107	1.000	115,440	12,344					1,356	145	1,356	145			
	R62	58	0.103	1.000	115,440	11,869					1,356	139	1,356	139			
	R63	59	0.099	1.000	115,440	11,413					1,356	134	1,356	134			
	R64	60	0.095	1.000	115,440	10,974					1,356	129	1,356	129			
	R65	61	0.091	1.000	115,440	10,552					1,356	124	1,356	124			
	R66	62	0.088	1.000	115,440	10,146					1,356	119	1,356	119			
	R67	63	0.085	1.000	115,440	9,756					1,356	115	1,356	115			
	R68	64	0.081	1.000	115,440	9,380					1,356	110	1,356	110			
	R69	65	0.078	1.000	115,440	9,020					1,356	106	1,356	106			
	R70	66	0.075	1.000	115,440	8,673					1,356	102	1,356	102			
	R71	67	0.072	1.000	115,440	8,339					1,356	98	1,356	98			
	R72	68	0.069	1.000	115,440	8,018					1,356	94	1,356	94			
	R73	69	0.067	1.000	115,440	7,710					1,356	91	1,356	91			
	R74	70	0.064	1.000	115,440	7,413					1,356	87	1,356	87			
	R75	71	0.062	1.000	115,440	7,128					1,356	84	1,356	84			
	R76	72	0.059	1.000	115,440	6,854					1,356	81	1,356	81			
	R77	73	0.057	1.000	115,440	6,591					1,356	77	1,356	77			
	R78	74	0.055	1.000	115,440	6,337					1,356	74	1,356	74			
	R79	75	0.053	1.000	115,440	6,093					1,356	72	1,356	72			
	R80	76	0.051	1.000	115,440	5,859					1,356	69	1,356	69			
	R81	77	0.049	1.000	115,440	5,634					1,356	66	1,356	66			
	R82	78	0.047	1.000	115,440	5,417					1,356	64	1,356	64			
	R83	79	0.045	1.000	115,440	5,209					1,356	61	1,356	61			
	R84	80	0.043	1.000	115,440	5,008					1,356	59	1,356	59			
合計					7,454,211	1,517,960	5,821	B=1,523,781	287,875	166,108	87,494	18,090	375,369	C=184,198	8.3	1,339,583	27.0%

様式-5　　費用対便益（全体事業：事業費+10%）　　水系名：十勝川　　河川名：十勝川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B-C	経済的内部収益率 EIRR
					便益①		残存価値②	計	建設費③		維持管理費④		計③+④				
			0.04		便益	現在価値		①+②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備期間（30年）	R4	0	1.000	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0			
	R5	1	0.962	1.000	0	0			10,659	10,249	0	0	10,659	10,249			
	R6	2	0.925	1.000	1,641	1,517			10,659	9,855	50	46	10,709	9,901			
	R7	3	0.889	1.000	3,282	2,918			10,659	9,476	100	89	10,759	9,565			
	R8	4	0.855	1.000	4,923	4,208			10,659	9,111	151	129	10,810	9,240			
	R9	5	0.822	1.000	6,564	5,395			10,659	8,761	201	165	10,860	8,926			
	R10	6	0.790	1.000	8,205	6,484			10,535	8,326	251	198	10,786	8,524			
	R11	7	0.760	1.000	14,263	10,839			10,535	8,005	301	228	10,836	8,233			
	R12	8	0.731	1.000	20,321	14,849			10,535	7,697	350	256	10,885	7,953			
	R13	9	0.703	1.000	26,380	18,534			10,535	7,401	400	281	10,935	7,682			
	R14	10	0.676	1.000	32,438	21,914			10,535	7,117	449	304	10,984	7,421			
	R15	11	0.650	1.000	38,496	25,006			10,535	6,843	499	324	11,034	7,167			
	R16	12	0.625	1.000	44,554	27,828			10,535	6,580	549	343	11,084	6,923			
	R17	13	0.601	1.000	50,612	30,396			10,535	6,327	598	359	11,133	6,686			
	R18	14	0.577	1.000	56,671	32,726			10,535	6,083	648	374	11,183	6,457			
	R19	15	0.555	1.000	62,729	34,831			10,535	5,849	698	387	11,233	6,236			
	R20	16	0.534	1.000	68,787	36,726			10,535	5,624	747	399	11,282	6,023			
	R21	17	0.513	1.000	74,845	38,424			10,535	5,408	797	409	11,332	5,817			
	R22	18	0.494	1.000	80,903	39,936			10,535	5,200	846	418	11,381	5,618			
	R23	19	0.475	1.000	86,962	41,276			10,535	5,000	896	425	11,431	5,425			
	R24	20	0.456	1.000	90,376	41,247			10,535	4,808	946	432	11,481	5,240			
	R25	21	0.439	1.000	93,791	41,159			10,535	4,623	995	437	11,530	5,060			
	R26	22	0.422	1.000	97,206	41,016			10,535	4,445	1,045	441	11,580	4,886			
	R27	23	0.406	1.000	100,620	40,824			10,535	4,274	1,095	444	11,630	4,718			
	R28	24	0.390	1.000	104,035	40,586			10,535	4,110	1,144	446	11,679	4,556			
	R29	25	0.375	1.000	107,449	40,306			10,535	3,952	1,194	448	11,729	4,400			
	R30	26	0.361	1.000	110,864	39,987			10,535	3,800	1,243	448	11,778	4,248			
	R31	27	0.347	1.000	114,279	39,634			10,535	3,654	1,293	448	11,828	4,102			
	R32	28	0.333	1.000	117,693	39,248			10,535	3,513	1,343	448	11,878	3,961			
	R33	29	0.321	1.000	121,108	38,833			10,535	3,378	1,392	446	11,927	3,824			
	R34	30	0.308	1.000	124,523	38,393			10,535	3,248	1,442	445	11,977	3,693			
施設完成後の評価期間（50年）	R35	31	0.296	1.000	127,937	37,928					1,491	442	1,491	442			
	R36	32	0.285	1.000	127,937	36,470					1,491	425	1,491	425			
	R37	33	0.274	1.000	127,937	35,067					1,491	409	1,491	409			
	R38	34	0.264	1.000	127,937	33,718					1,491	393	1,491	393			
	R39	35	0.253	1.000	127,937	32,421					1,491	378	1,491	378			
	R40	36	0.244	1.000	127,937	31,174					1,491	363	1,491	363			
	R41	37	0.234	1.000	127,937	29,975					1,491	349	1,491	349			
	R42	38	0.225	1.000	127,937	28,822					1,491	336	1,491	336			
	R43	39	0.217	1.000	127,937	27,714					1,491	323	1,491	323			
	R44	40	0.208	1.000	127,937	26,648					1,491	311	1,491	311			
	R45	41	0.200	1.000	127,937	25,623					1,491	299	1,491	299			
	R46	42	0.193	1.000	127,937	24,638					1,491	287	1,491	287			
	R47	43	0.185	1.000	127,937	23,690					1,491	276	1,491	276			
	R48	44	0.178	1.000	127,937	22,779					1,491	266	1,491	266			
	R49	45	0.171	1.000	127,937	21,903					1,491	255	1,491	255			
	R50	46	0.165	1.000	127,937	21,060					1,491	246	1,491	246			
	R51	47	0.158	1.000	127,937	20,250					1,491	236	1,491	236			
	R52	48	0.152	1.000	127,937	19,471					1,491	227	1,491	227			
	R53	49	0.146	1.000	127,937	18,722					1,491	218	1,491	218			
	R54	50	0.141	1.000	127,937	18,002					1,491	210	1,491	210			
	R55	51	0.135	1.000	127,937	17,310					1,491	202	1,491	202			
	R56	52	0.130	1.000	127,937	16,644					1,491	194	1,491	194			
	R57	53	0.125	1.000	127,937	16,004					1,491	187	1,491	187			
	R58	54	0.120	1.000	127,937	15,389					1,491	179	1,491	179			
	R59	55	0.116	1.000	127,937	14,797					1,491	172	1,491	172			
	R60	56	0.111	1.000	127,937	14,228					1,491	166	1,491	166			
	R61	57	0.107	1.000	127,937	13,680					1,491	159	1,491	159			
	R62	58	0.103	1.000	127,937	13,154					1,491	153	1,491	153			
	R63	59	0.099	1.000	127,937	12,648					1,491	147	1,491	147			
	R64	60	0.095	1.000	127,937	12,162					1,491	142	1,491	142			
	R65	61	0.091	1.000	127,937	11,694					1,491	136	1,491	136			
	R66	62	0.088	1.000	127,937	11,244					1,491	131	1,491	131			
	R67	63	0.085	1.000	127,937	10,812					1,491	126	1,491	126			
	R68	64	0.081	1.000	127,937	10,396					1,491	121	1,491	121			
	R69	65	0.078	1.000	127,937	9,996					1,491	117	1,491	117			
	R70	66	0.075	1.000	127,937	9,612					1,491	112	1,491	112			
	R71	67	0.072	1.000	127,937	9,242					1,491	108	1,491	108			
	R72	68	0.069	1.000	127,937	8,886					1,491	104	1,491	104			
	R73	69	0.067	1.000	127,937	8,545					1,491	100	1,491	100			
	R74	70	0.064	1.000	127,937	8,216					1,491	96	1,491	96			
	R75	71	0.062	1.000	127,937	7,900					1,491	92	1,491	92			
	R76	72	0.059	1.000	127,937	7,596					1,491	89	1,491	89			
	R77	73	0.057	1.000	127,937	7,304					1,491	85	1,491	85			
	R78	74	0.055	1.000	127,937	7,023					1,491	82	1,491	82			
	R79	75	0.053	1.000	127,937	6,753					1,491	79	1,491	79			
	R80	76	0.051	1.000	127,937	6,493					1,491	76	1,491	76			
	R81	77	0.049	1.000	127,937	6,244					1,491	73	1,491	73			
	R82	78	0.047	1.000	127,937	6,003					1,491	70	1,491	70			
	R83	79	0.045	1.000	127,937	5,772					1,491	67	1,491	67			
	R84	80	0.043	1.000	127,937	5,550					1,491	65	1,491	65			
合計					8,261,370	1,682,412	6,403	B=1,688,815	316,670	182,717	96,213	19,896	412,883	C=202,613	8.3	1,486,202	27.2%

様式-5　　費用対便益（全体事業：事業費-10%）　　水系名：十勝川　　河川名：十勝川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B-C	経済的内部収益率 EIRR
					便益①		残存価値②	計	建設費③		維持管理費④		計③+④				
			0.04		便益	現在価値		①+②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備期間（30年）	R4	0	1.000	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0			
	R5	1	0.962	1.000	0	0			8,721	8,385	0	0	8,721	8,385			
	R6	2	0.925	1.000	1,641	1,517			8,721	8,063	41	38	8,762	8,101			
	R7	3	0.889	1.000	3,282	2,918			8,721	7,753	82	73	8,803	7,826			
	R8	4	0.855	1.000	4,923	4,208			8,721	7,455	123	105	8,844	7,560			
	R9	5	0.822	1.000	6,564	5,395			8,721	7,168	164	135	8,885	7,303			
	R10	6	0.790	1.000	8,205	6,484			8,619	6,812	205	162	8,824	6,974			
	R11	7	0.760	1.000	14,263	10,839			8,619	6,550	246	187	8,865	6,737			
	R12	8	0.731	1.000	20,321	14,849			8,619	6,298	287	209	8,906	6,507			
	R13	9	0.703	1.000	26,380	18,534			8,619	6,056	327	230	8,946	6,286			
	R14	10	0.676	1.000	32,438	21,914			8,619	5,823	368	248	8,987	6,071			
	R15	11	0.650	1.000	38,496	25,006			8,619	5,599	408	265	9,027	5,864			
	R16	12	0.625	1.000	44,554	27,828			8,619	5,384	449	280	9,068	5,664			
	R17	13	0.601	1.000	50,612	30,396			8,619	5,176	490	294	9,109	5,470			
	R18	14	0.577	1.000	56,671	32,726			8,619	4,977	530	306	9,149	5,283			
	R19	15	0.555	1.000	62,729	34,831			8,619	4,786	571	317	9,190	5,103			
	R20	16	0.534	1.000	68,787	36,726			8,619	4,602	611	326	9,230	4,928			
	R21	17	0.513	1.000	74,845	38,424			8,619	4,425	652	335	9,271	4,760			
	R22	18	0.494	1.000	80,903	39,936			8,619	4,255	693	342	9,312	4,597			
	R23	19	0.475	1.000	86,962	41,276			8,619	4,091	733	348	9,352	4,439			
	R24	20	0.456	1.000	90,376	41,247			8,619	3,934	774	353	9,393	4,287			
	R25	21	0.439	1.000	93,791	41,159			8,619	3,782	814	357	9,433	4,139			
	R26	22	0.422	1.000	97,206	41,016			8,619	3,637	855	361	9,474	3,998			
	R27	23	0.406	1.000	100,620	40,824			8,619	3,497	896	363	9,515	3,860			
	R28	24	0.390	1.000	104,035	40,586			8,619	3,363	936	365	9,555	3,728			
	R29	25	0.375	1.000	107,449	40,306			8,619	3,233	977	366	9,596	3,599			
	R30	26	0.361	1.000	110,864	39,987			8,619	3,109	1,017	367	9,636	3,476			
	R31	27	0.347	1.000	114,279	39,634			8,619	2,989	1,058	367	9,677	3,356			
	R32	28	0.333	1.000	117,693	39,248			8,619	2,874	1,098	366	9,717	3,240			
	R33	29	0.321	1.000	121,108	38,833			8,619	2,764	1,139	365	9,758	3,129			
	R34	30	0.308	1.000	124,523	38,393			8,619	2,657	1,180	364	9,799	3,021			
施設完成後の評価期間（50年）	R35	31	0.296	1.000	127,937	37,928					1,220	362	1,220	362			
	R36	32	0.285	1.000	127,937	36,470					1,220	348	1,220	348			
	R37	33	0.274	1.000	127,937	35,067					1,220	334	1,220	334			
	R38	34	0.264	1.000	127,937	33,718					1,220	322	1,220	322			
	R39	35	0.253	1.000	127,937	32,421					1,220	309	1,220	309			
	R40	36	0.244	1.000	127,937	31,174					1,220	297	1,220	297			
	R41	37	0.234	1.000	127,937	29,975					1,220	286	1,220	286			
	R42	38	0.225	1.000	127,937	28,822					1,220	275	1,220	275			
	R43	39	0.217	1.000	127,937	27,714					1,220	264	1,220	264			
	R44	40	0.208	1.000	127,937	26,648					1,220	254	1,220	254			
	R45	41	0.200	1.000	127,937	25,623					1,220	244	1,220	244			
	R46	42	0.193	1.000	127,937	24,638					1,220	235	1,220	235			
	R47	43	0.185	1.000	127,937	23,690					1,220	226	1,220	226			
	R48	44	0.178	1.000	127,937	22,779					1,220	217	1,220	217			
	R49	45	0.171	1.000	127,937	21,903					1,220	209	1,220	209			
	R50	46	0.165	1.000	127,937	21,060					1,220	201	1,220	201			
	R51	47	0.158	1.000	127,937	20,250					1,220	193	1,220	193			
	R52	48	0.152	1.000	127,937	19,471					1,220	186	1,220	186			
	R53	49	0.146	1.000	127,937	18,722					1,220	179	1,220	179			
	R54	50	0.141	1.000	127,937	18,002					1,220	172	1,220	172			
	R55	51	0.135	1.000	127,937	17,310					1,220	165	1,220	165			
	R56	52	0.130	1.000	127,937	16,644					1,220	159	1,220	159			
	R57	53	0.125	1.000	127,937	16,004					1,220	153	1,220	153			
	R58	54	0.120	1.000	127,937	15,389					1,220	147	1,220	147			
	R59	55	0.116	1.000	127,937	14,797					1,220	141	1,220	141			
	R60	56	0.111	1.000	127,937	14,228					1,220	136	1,220	136			
	R61	57	0.107	1.000	127,937	13,680					1,220	130	1,220	130			
	R62	58	0.103	1.000	127,937	13,154					1,220	125	1,220	125			
	R63	59	0.099	1.000	127,937	12,648					1,220	121	1,220	121			
	R64	60	0.095	1.000	127,937	12,162					1,220	116	1,220	116			
	R65	61	0.091	1.000	127,937	11,694					1,220	112	1,220	112			
	R66	62	0.088	1.000	127,937	11,244					1,220	107	1,220	107			
	R67	63	0.085	1.000	127,937	10,812					1,220	103	1,220	103			
	R68	64	0.081	1.000	127,937	10,396					1,220	99	1,220	99			
	R69	65	0.078	1.000	127,937	9,996					1,220	95	1,220	95			
	R70	66	0.075	1.000	127,937	9,612					1,220	92	1,220	92			
	R71	67	0.072	1.000	127,937	9,242					1,220	88	1,220	88			
	R72	68	0.069	1.000	127,937	8,886					1,220	85	1,220	85			
	R73	69	0.067	1.000	127,937	8,545					1,220	81	1,220	81			
	R74	70	0.064	1.000	127,937	8,216					1,220	78	1,220	78			
	R75	71	0.062	1.000	127,937	7,900					1,220	75	1,220	75			
	R76	72	0.059	1.000	127,937	7,596					1,220	72	1,220	72			
	R77	73	0.057	1.000	127,937	7,304					1,220	70	1,220	70			
	R78	74	0.055	1.000	127,937	7,023					1,220	67	1,220	67			
	R79	75	0.053	1.000	127,937	6,753					1,220	64	1,220	64			
	R80	76	0.051	1.000	127,937	6,493					1,220	62	1,220	62			
	R81	77	0.049	1.000	127,937	6,244					1,220	60	1,220	60			
	R82	78	0.047	1.000	127,937	6,003					1,220	57	1,220	57			
	R83	79	0.045	1.000	127,937	5,772					1,220	55	1,220	55			
	R84	80	0.043	1.000	127,937	5,550					1,220	53	1,220	53			
合計					8,261,370	1,682,412	5,239	B=1,687,651	259,080	149,497	78,724	16,275	337,804	C=165,772	10.2	1,521,879	31.2%

事業費の内訳書

様式6

河川事業

事業名	十勝川直轄河川改修事業　（全体事業費）

※（　）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R4	再評価

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
工事費			式	1	202,987	
	本工事費		式	1	189,100	
		築堤	m	23,400	7,769	築堤
		護岸	m	46,454	32,401	護岸、護岸撤去、河岸保護
		河床掘削	千m^3	30,588	128,905	掘削・発生土流用・残土処理
		床止め	箇所	2	187	
		樋門・樋管	箇所	52	12,024	老朽化樋門改築・内水対策
		排水機場	箇所	0	0	
		水門	箇所	1	2,200	十勝川：ウツナイ水門
		質的整備	m	14,800	608	
		急流河川対策	式	1	3,843	
		その他	式	1	1,163	帯工、防災関連施設整備
	附帯工事費		式	1	13,886	
		道路橋	箇所	7	5,798	架け替え1・橋脚保護6
		鉄道橋	箇所	1	1,586	橋脚保護
		水路橋	箇所	0	0	
		堰	箇所	1	6,007	音更川：十勝頭首工
		樋門・樋管	箇所	0	0	樋門・樋管
		揚排水機場	箇所	1	495	揚水機場
		付替道路	m	0	0	
		その他	式	0	0	
用地費及補償費			式	1	0	
	用地費		式	0	0	用地費
	補償費		式	0	0	補償費
間接経費			式	1	60,896	
工事諸費			式	1	47,979	
事業費　計			式	1	311,861	

維持管理費	式	0	87,453	R5～R84

※1　事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。

※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル（案）に準拠して記載すること。

※3　上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。

※4　備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。