

河川事業

釧路川くしろ直轄河川改修事業

再評価(報告)

令和5年度
北海道開発局

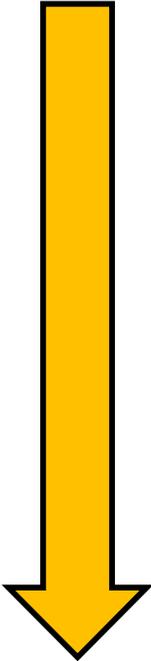
目 次

1. 事業再評価の経緯	1
2. 河川整備計画変更の経緯	4
3. 釧路川水系河川整備計画(変更のポイント)	5
4. 河川改修事業の費用対効果	7
5. 対応方針(案)	8

1. 事業再評価の経緯(釧路川直轄河川改修事業)

〈前回〉 令和元年8月28日 第1回事業審議委員会【**審議**】

・釧路川直轄河川改修事業の再評価



■近年の出水や気候変動の影響等を踏まえ、令和5年3月に釧路川水系河川整備計画の変更を実施した。

・これに伴い、釧路川流域委員会において、釧路川直轄河川改修事業の再評価について審議

〈今回〉 令和5年8月 第1回事業審議委員会【**報告**】

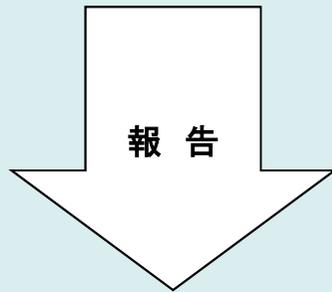
・釧路川流域委員会で審議された再評価の内容を報告

事業再評価の実施について

(国土交通省所管公共事業の再評価実施要領)

第4の1 再評価の実施手続

(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。



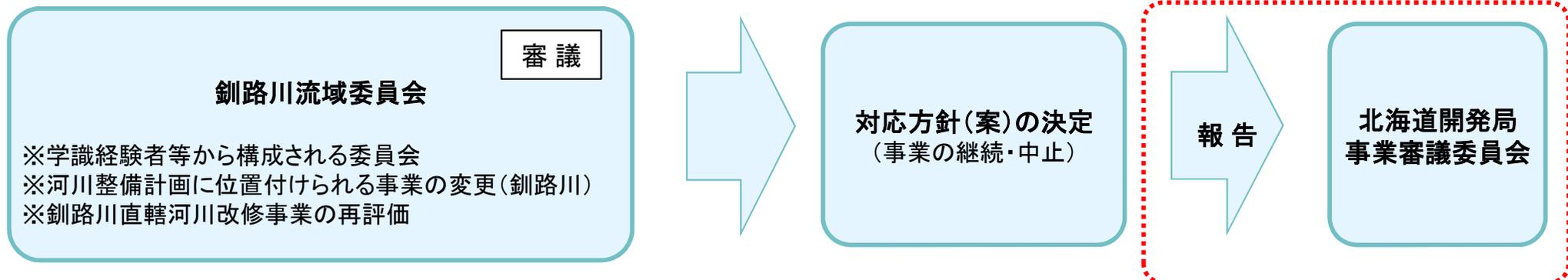
審議の視点

- 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

(河川及びダム事業の再評価実施要領細目)

第6 事業評価監視委員会

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。



再評価実施要領(第4-1(4))

河川整備基本方針

長期的な河川整備の最終目標

- 定める事項(河川法施行令第10条の2)
- 当該水系に係る河川の総合的な保全と利用に関する基本方針
 - 河川の整備の基本となるべき事項
 - ・基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項
 - ・主要な地点における計画高水流量、計画高水位、計画横断形に係る川幅、流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

河川法第16条

河川整備基本方針の案の作成

- (一級河川の場合) 社会資本整備審議会
- (二級河川の場合) 都道府県河川審議会
都道府県河川審議会がある場合

意見聴取

河川整備基本方針の決定・公表

河川整備計画

河川整備基本方針に沿って定める中期的な具体的な整備の内容
(計画対象期間:20~30年程度)

- 定める事項(河川法施行令第10条の3)
- 河川整備計画の目標に関する事項
 - 河川の整備の実施に関する事項
 - ・河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要
 - ・河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川法第16条の2

河川整備計画の案の作成

意見聴取 学識経験を有する者

意見を反映させるために必要な措置 関係住民

意見聴取 (一級河川の場合) 関係都道府県知事

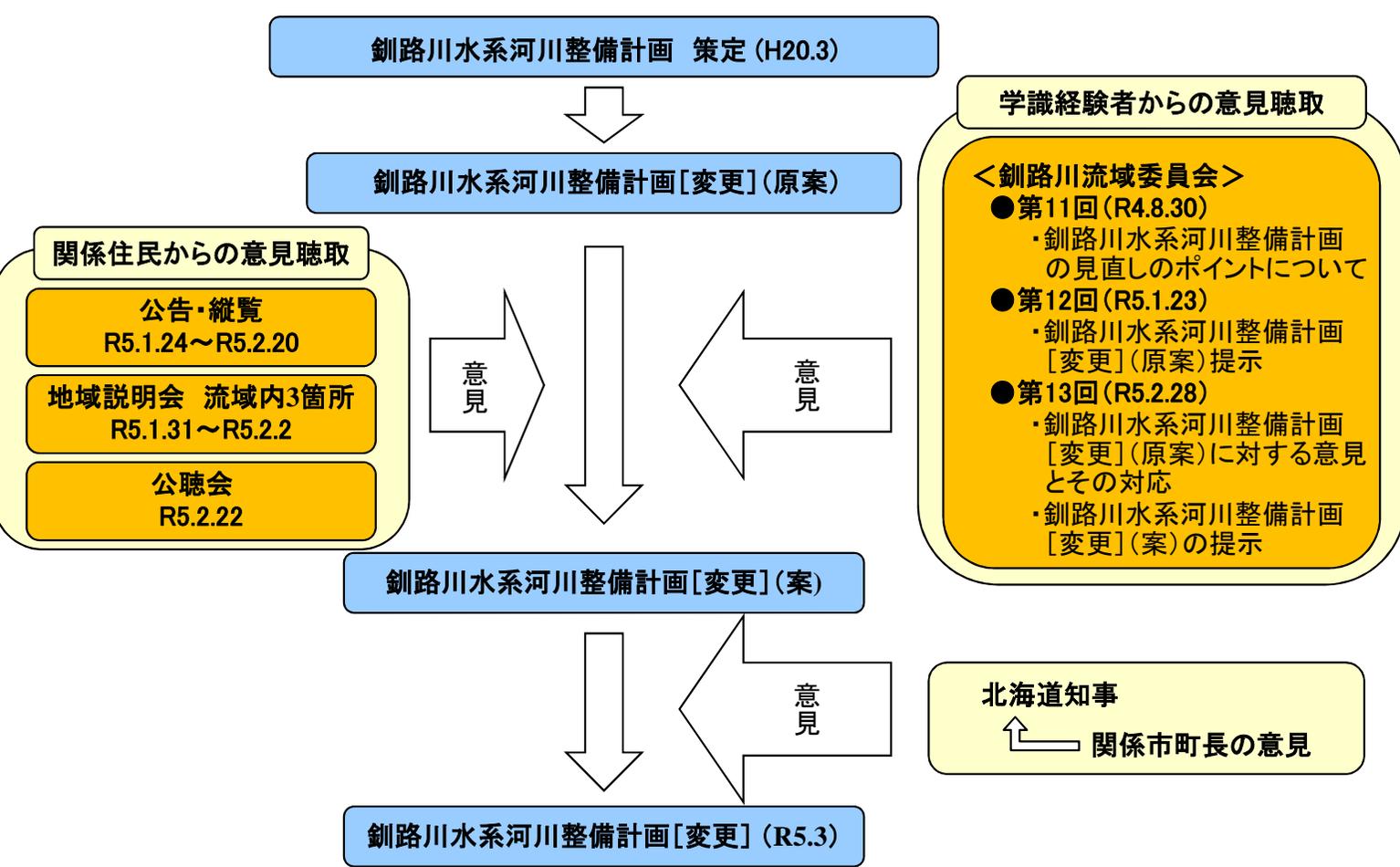
河川整備計画の決定・公表

(二級河川の場合) 関係市町村長

河川工事、河川の維持

2. 釧路川水系河川整備計画変更の経緯

- 平成18年9月に策定した「釧路川水系河川整備基本方針」に基づき、「釧路川水系河川整備計画(国管理区間)」を策定するため、平成14年10月に「釧路川流域委員会」を設立しました。10回の委員会を実施し、関係住民や学識経験者等の意見を踏まえ、平成20年3月に、「釧路川水系河川整備計画(国管理区間)」が策定されました。
- 今回、近年の洪水や全国で頻発する洪水を受けた法改正、答申等を踏まえ、釧路川水系河川整備計画の変更を実施し、第13回釧路川流域委員会において釧路川直轄河川改修事業の事業再評価を実施しました。



< 釧路川流域委員会 委員名簿 >

氏名	所属
金子 ゆかり	(有) 金子設計事務所 専務取締役
川尻 峻三	九州工業大学大学院 工学研究院 准教授
神田 房行	北方環境研究所 所長
近藤 龍洋	釧路市漁業協同組合 代表理事組合長
鈴木 重充	標茶町農業協同組合 代表理事組合長
照井 滋晴	NPO法人環境把握推進ネット ワーク・PEG 代表
中村 研二	釧路公立大学 教授 (地域経済研究センター長)
早川 博	北見工業大学工学部 地域未来デザイン工学科 教授

3. 釧路川水系河川整備計画(変更のポイント)

・平成20年3月に策定した釧路川水系河川整備計画について、以下の点から見直しを行い、令和5年3月に変更しました。

① 近年の大規模洪水の発生、気候変動の影響に対応した河川整備

～戦後第2位～4位の洪水発生～

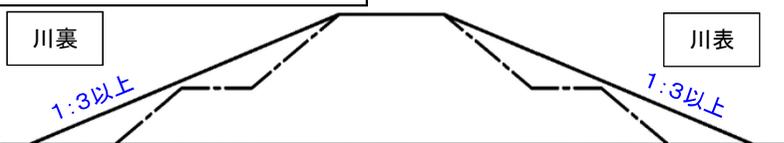
- ・H28.8月に戦後4位となる洪水が発生。内水氾濫が発生し、避難勧告が発令されたほか、堤防ののり面が被災。
- ・H30.3月に戦後2位となる洪水が発生。内水氾濫が発生し、避難指示が発令。
- ・R2.3月に戦後3位となる洪水が発生。内水氾濫が発生し、避難指示が発令。

<近年洪水の被害状況>

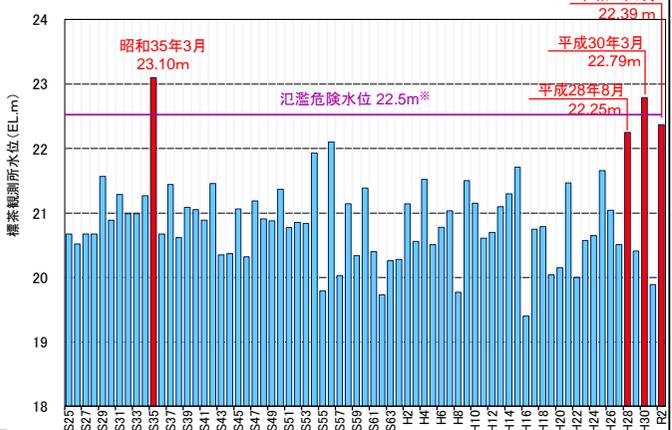


<「釧路川堤防技術検討委員会」の設置>

- ・H30.6月に「釧路川堤防技術検討委員会」を設置。
- ・H28.8月洪水での堤防被災要因を分析し、対策を検討。
- ・堤防の安定性確保には、緩傾斜化が必要と提言。

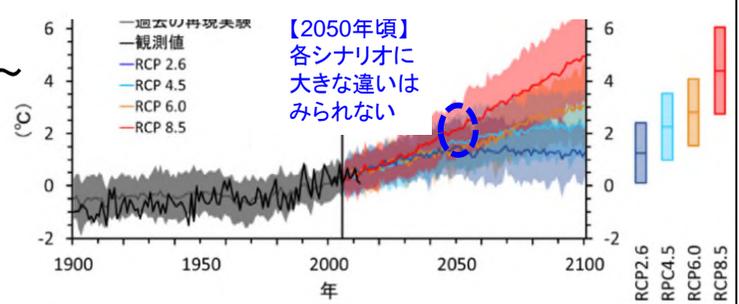


<標茶水位観測所における年最高水位>



～将来の気候変動に伴う降雨量増大を考慮した河川整備計画の見直し～

- ・気候変動の影響により、2050年頃には各シナリオとも気温が2℃程度上昇することが予測されています。
- ・また、今世紀末には最も高い温室効果ガス濃度のシナリオ(RCP8.5)で4℃上昇が予測されています。
- ・北海道では2℃上昇時に降雨量が1.15倍になることが試算されています。



② 流域治水への転換を踏まえた治水対策(流域治水の取組推進)

～ハード対策のみならず、ソフト対策や流域対策など、あらゆる関係者により流域全体で行う治水「流域治水」へ転換～

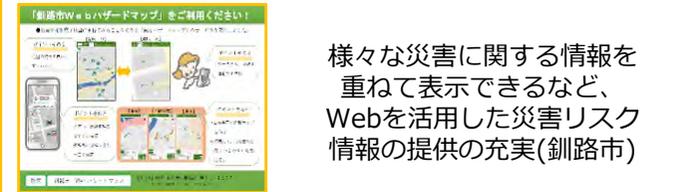
- ・気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、「流域治水」への転換を推進し、洪水等による災害被害の軽減を図ります。

対策例①被害をできるだけ防ぐ・減らすための対策



釧路川流域の市街地を守る河道掘削(釧路開発建設部、釧路総合振興局) 既設治山施設の老朽化対策・機能強化(鶴居村内: 釧路総合振興局)

対策例②被害対象を減少させるための対策



様々な災害に関する情報を重ねて表示できるなど、Webを活用した災害リスク情報の提供の充実(釧路市)

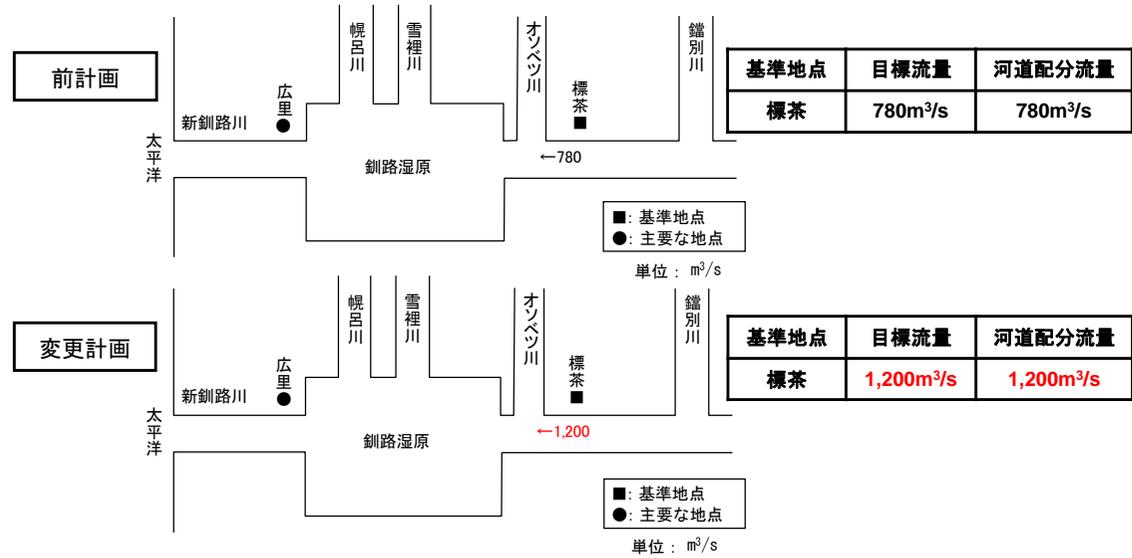


簡易な手法により策定した洪水氾濫危険区域図を用いて、従来の防災ガイドマップの補完及び更新(弟子屈町) 小学生を対象に川の防災教育を実施(標茶町)

3. 釧路川水系河川整備計画(変更のポイント)

河川整備計画の目標流量

・気候変動後(2℃上昇時)の状況※においても平成20年(2008年)3月に策定した前河川整備計画での目標(戦後最大である昭和35年(1960年)3月洪水規模)と同程度の治水安全度を概ね確保できる流量を安全に流下させることを目標とし、標茶基準点における目標流量を780m³/s→1,200m³/sに変更しました。
 ※気候予測アンサンブルデータを用いて流量を算出。



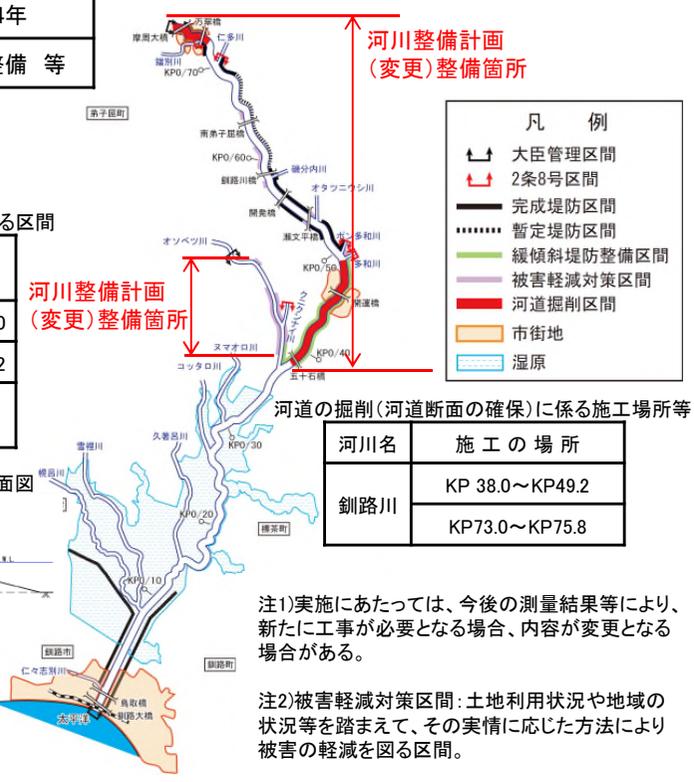
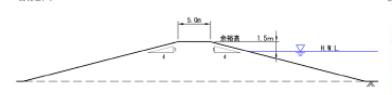
洪水を安全に流下させる対策(変更)

事業期間	令和5年～令和34年
事業内容	河道掘削、堤防整備等

緩傾斜堤防の整備
 (堤防のり面の安定化対策)を実施する区間

河川名	左右岸	実施区間
釧路川	左岸	KP38.1～KP49.0
	右岸	KP37.6～KP46.2
オソベツ川	左岸	KP0.5～KP1.8

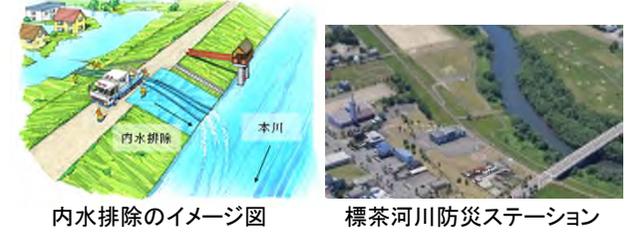
緩傾斜堤防(法勾配:4割)の標準断面図



注1)実施にあたっては、今後の測量結果等により、新たに工事が必要となる場合、内容が変更となる場合がある。
 注2)被害軽減対策区間:土地利用状況や地域の状況等を踏まえて、その実情に応じた方法により被害の軽減を図る区間。

危機管理体制の構築・強化

・計画規模を上回る洪水や整備途上段階での施設能力を上回る洪水対策として、内水排除の整備や、河川防災ステーションや水防拠点の整備等を図っていきます。
 ・また、水害リスクを考慮した地域づくりをあらゆる関係者と連携して推進していきます。

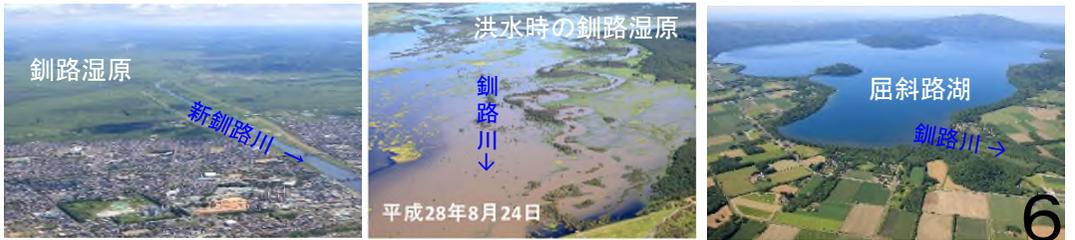


・洪水の発生のおそれや地震・津波の発生に対して関係機関と迅速な情報収集・伝達ができる体制の整備を行い、必要な対策や、被害が発生した場合には迅速に機能回復を図ります。



グリーンインフラとしての自然環境保全・再生

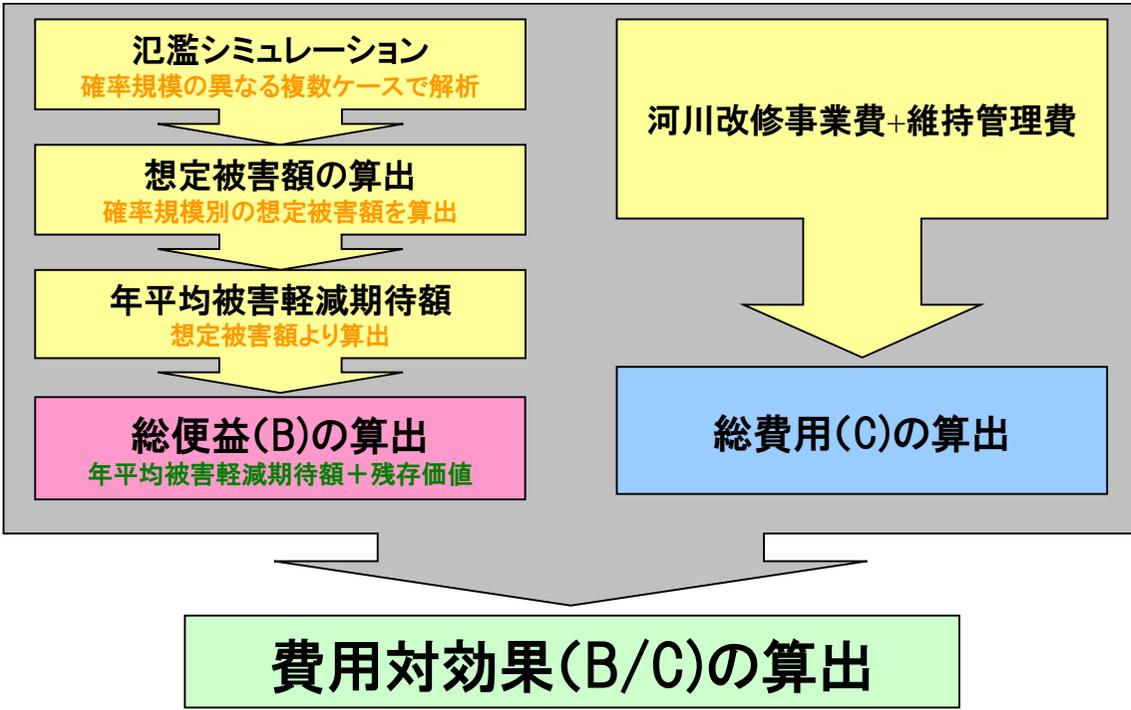
・釧路川流域の屈斜路湖や広大な釧路湿原には貯留・遊水機能があり、自然環境が持つ機能を将来にわたり活用できるよう、釧路湿原自然再生事業の推進を図るとともに、釧路川上流の自然環境の保全・創出に努めます。
 ・さらに、市街地には公園やグラウンドが整備され、レジャーや憩いの場として親しまれている一方で、雨水の流出を遅らせる効果も考えられます。これらの機能が維持されるよう関係者と協働し、流域治水を推進します。



4. 河川改修事業の費用対効果

・釧路川の河川改修事業について、事業の実施による洪水被害の軽減額と整備に要する費用の比較を行いました。

● 費用対効果算出の流れ



● 算出の条件

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：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※(B)	便益	784億円
	残存価値	5億円
		789億円
総費用※(C)	事業費	186億円
	維持管理費	26億円
		212億円
費用対効果(B/C)		3.7
純現在価値(B-C)		577億円
経済的内部収益率(EIRR)		26.4%

※ 現在価値化後の値。（現在価値化：便益や費用を現在の価値として統一的に評価するため、将来または過去における金銭の価値を現在の価値に換算すること。）
 ※ 釧路川の河川整備実施内容の変更による効果・影響を含む。

● 感度分析

	全体事業
事業費(+10%~-10%)	3.4~4.1
工期(-10%~+10%)	3.7~3.8
資産(-10%~+10%)	3.4~4.1

5. 対応方針(案)

○釧路川水系河川整備計画の変更に伴い、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

- 釧路川流域の中上流部には標茶町及び弟子屈町の市街地が存在するほか、流域には広大な牧草地が広がっており、生乳生産を主体とした国内有数の酪農地帯となっています。
- 近年、平成28年8月に戦後4番目、平成30年3月に戦後2番目、令和2年3月に戦後3番目の規模となる洪水により、標茶町などでは避難指示の発令や内水氾濫による住宅等の浸水被害が繰り返し発生しております。さらに、気候変動の影響により、釧路川流域の中上流部において水害リスクの増大が懸念されることから、気候変動後（2℃上昇時）の状況においても平成20年3月に策定した釧路川水系河川整備計画の目標と同程度の治水安全度を概ね確保できる流量を安全に流下させることを目標に、河川改修事業を進めていく必要があります。
- 当該事業の費用対効果は3.7となっています。

②事業進捗の見込みの視点

- これまでに、河道掘削等の整備を着実に実施しました。
- 今後実施する整備についても、着実に進めることができると考えています。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 地方公共団体と連携を進めながら、引き続きコスト縮減に努めていきます。
- また、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、コストや社会的影響等の観点から、河道掘削案が優位と考えています。

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、釧路川流域委員会において事業継続が妥当であると審議されましたことをご報告いたします。