

河川事業

しりべしとしべつ
後志利別川直轄河川改修事業

再評価(報告)

令和5年度
北海道開発局

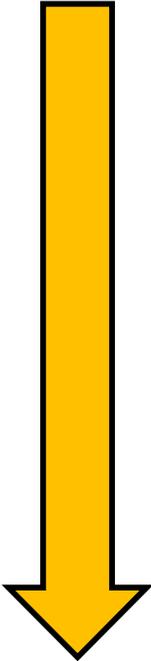
目 次

1. 前回評価時以降の経緯	1
2. 河川整備計画変更の経緯	4
3. 後志利別川水系河川整備計画(変更のポイント)	6
4. 河川改修事業の費用対効果	7
5. 対応方針(案)	8

1. 前回評価時以降の経緯（後志利別川直轄河川改修事業）

〈前回〉 令和3年度11月 第4回事業審議委員会【**審議**】

・後志利別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月に後志利別川河川整備計画の変更を実施した。

・これに伴い、後志利別川整備計画検討委員会において、後志利別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**】

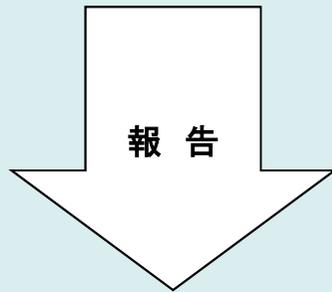
・後志利別川整備計画検討委員会で審議された再評価の内容を報告

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。



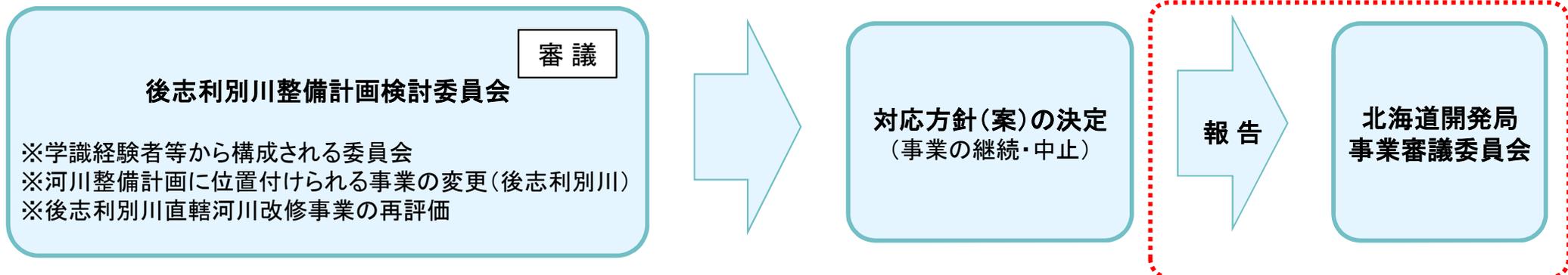
審議の視点

- 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

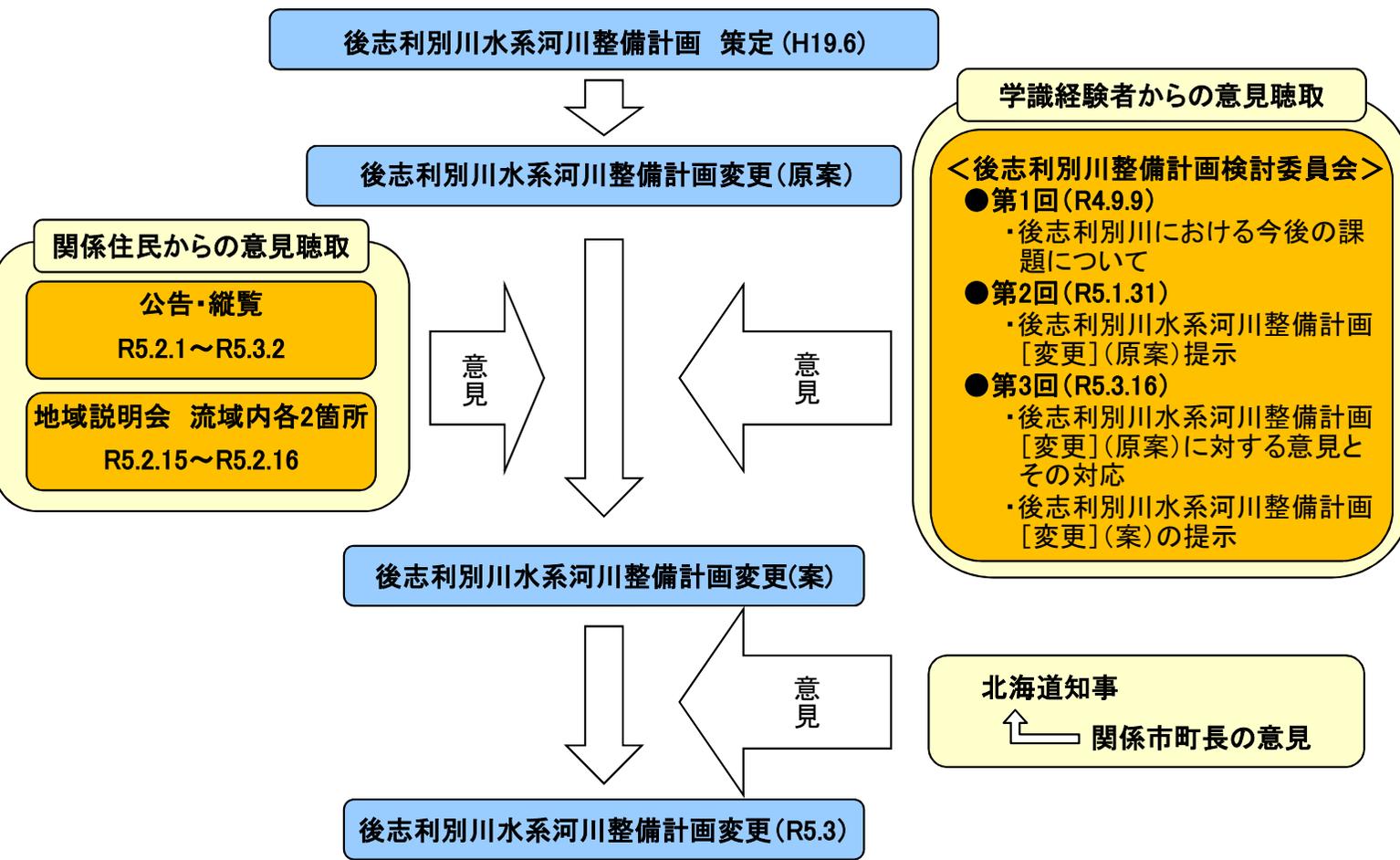
河川整備計画の決定・公表

- 意見聴取
- (一級河川の場合) 関係都道府県知事
 - (二級河川の場合) 関係市町村長

河川工事、河川の維持

2. 後志利別川水系河川整備計画変更の経緯

- 平成18年2月に策定した「後志利別川水系河川整備基本方針」に基づき、「後志利別川水系河川整備計画(国管理区間)」を策定するため、平成18年10月に「後志利別川整備計画検討委員会」を設立しました。2回の検討会を実施し、関係住民や学識経験者等の意見を踏まえ、平成19年6月に、「後志利別川水系河川整備計画(国管理区間)」が策定されました。
- 今回、平成29年9月洪水や令和4年8月洪水、全国で頻発する洪水を受けた法改正や答申等を踏まえ、後志利別川水系河川整備計画の変更を実施し、第5回後志利別川整備計画検討委員会において後志利別川直轄河川改修事業の事業再評価を実施しました。



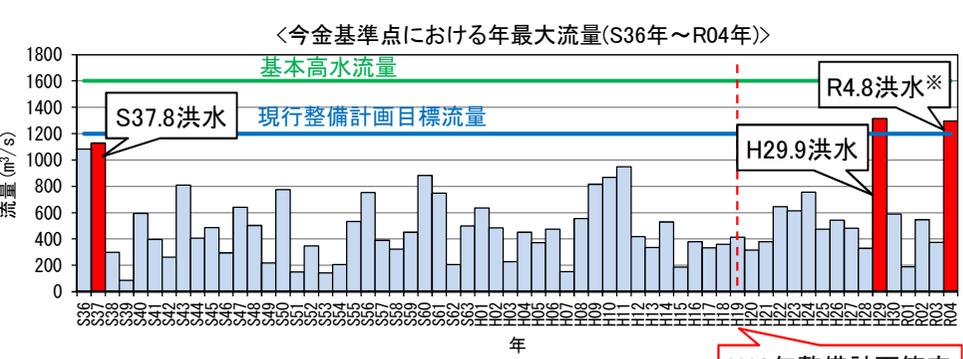
<後志利別川整備計画検討委員会 委員名簿>

氏名	所属
井上 京	北海道大学大学院 農学研究院 教授
岩崎 理樹	北海道大学大学院 工学研究院 准教授
卜部 浩一	北海道立総合研究機構 さけます・内水面水産試験場 さけます資源部 さけます管理グループ 研究主幹
川崎 鎮洋	狩場利別土地改良区 参事
鈴木 克典	北星学園大学経済学部 経営情報学科 教授
千葉 里美	札幌国際大学観光学部 観光ビジネス学科 教授
中津川 誠	室蘭工業大学大学院 工学研究科 教授
宮本 雅通	今金町教育委員会 学芸員

3. 後志利別川水系河川整備計画(変更のポイント)

・平成19年6月に策定した後志利別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



～現行整備計画目標流量を上回る洪水の発生～

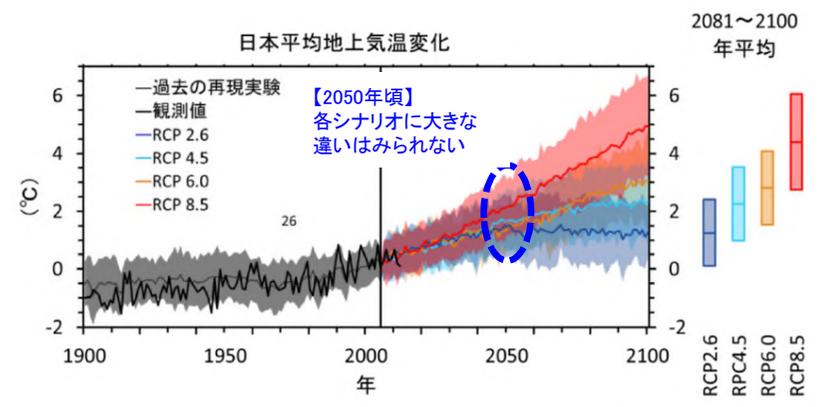
- ・平成19年策定の現行整備計画の目標流量を上回る洪水が平成29年9月、令和4年8月に発生し、市街地をはじめ流域全体で大きな浸水被害が発生しました。

※速報値であり、今後変更となる場合がある



～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。

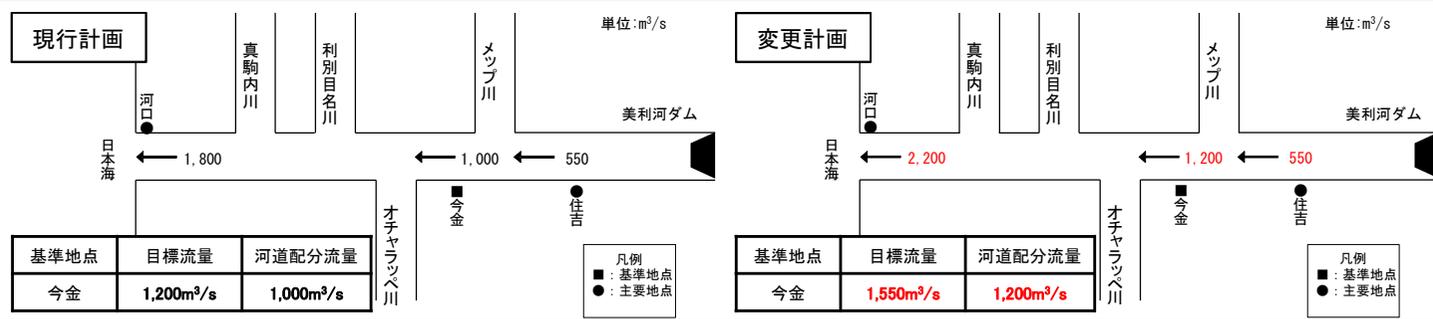


3. 後志利別川水系河川整備計画(変更のポイント)

河川整備計画の目標流量

・既往最大洪水の平成29年9月洪水を安全に流下させることに加え、気候変動後(2℃上昇時)の状況※においても前河川整備計画と同程度の治水安全度を確保することを目標とし、後志利別川の今金基準点における目標流量を1,200m³/s→1,550m³/sに、河道への配分流量は美利河ダムによる洪水調節を勘案し1,000m³/s→1,200m³/sに変更して整備を行っていきます。

※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)

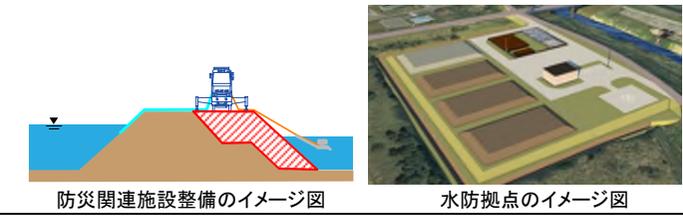
事業期間	令和5年～令和34年
事業内容	河道掘削等



注)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。

減災に向けた取組・地域防災力の向上

- ・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、内水排除を含めた防災関連施設や水防拠点の整備により地域防災能力の向上を図ります。
- ・流域タイムラインやマイ・タイムライン、水害リスクマップ等を活用して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。



掘削土の有効活用

- ・流域の水害リスク軽減に資する対策として、水害リスクの高い農地への河道掘削土の利用を含めた水害に強い農地作りについて、関係機関と連携・調整を図りながら推進し、農業生産空間の確保を図ります。



農地の嵩上げのイメージ

魚がのぼりやすい川づくり

- ・流域全体での魚類の生息域拡大のため、美利河ダムでは、関係自治体や農業・漁業団体および地元市民団体などと連携し、魚道の検討・調整を踏まえ、延伸整備を実施します。

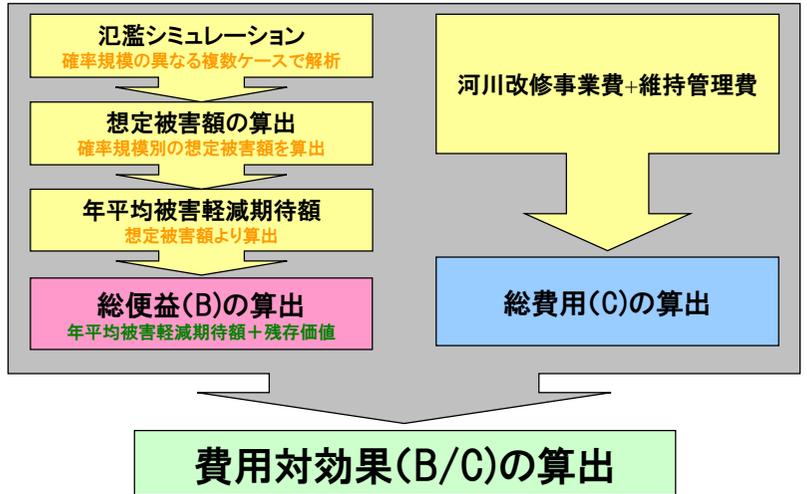


美利河ダム魚道整備計画図

4. 河川改修事業の費用対効果

・後志利別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



● 便益の内訳

項目		金額
被害軽減額 (治水)	被害額(一般資産) [現在価値化]	59.0 億円
	被害額(農産物) [現在価値化]	0.7 億円
	被害額(公共土木) [現在価値化]	163.8 億円
	被害額(営業停止損失) [現在価値化]	1.3 億円
	被害額(家庭における応急対策費用) [現在価値化]	1.9 億円
	被害額(行政における応急対策費用) [現在価値化]	0.9 億円
	被害額(事業所における応急対策費用) [現在価値化]	0.8 億円
	被害額計[現在価値化後]	228.4 億円
残存価値	残存価値(施設) [現在価値化]	2.5 億円
	残存価値(土地) [現在価値化]	0.0 億円
	残存価値計 [現在価値化]	2.5 億円
効果合計		230.9 億円

● 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+50年間）

総便益*(B)	便益	228億円
	残存価値	3億円
		231億円
総費用*(C)	事業費	86億円
	維持管理費	15億円
		101億円
費用対効果(B/C)		2.3
純現在価値(B-C)		130億円
経済的内部収益率(EIRR)		10.4%

※ 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。)
 ※ 後志利別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
残事業(-10%~+10%)	2.1~2.5
工期(-10%~+10%)	2.3
資産(-10%~+10%)	2.1~2.5

5. 対応方針(案)

○後志利別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

- ・ 氾濫のおそれがある区域を含む町の総人口・総世帯数は、平成22年から令和2年にかけて、やや減少していますが、65歳以上の人口比率は増加しています。
- ・ 中下流部には今金町及びせたな町市街地が存在するほか、稲作やジャガイモの生産が盛んに行われる道南地域を代表する穀倉地帯となっています。
- ・ 気候変動の影響により、後志利別川流域の中下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19年6月に策定した後志利別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。
- ・ 本事業の費用対効果は1.0を上回る2.3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。
- ・ 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

- ・ 引き続き、地方公共団体等とも連携しながら、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、後志利別川整備計画検討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。