

# 河川事業

## 常呂川直轄河川改修事業<sup>ところ</sup>

再評価(報告)

令和3年度  
北海道開発局

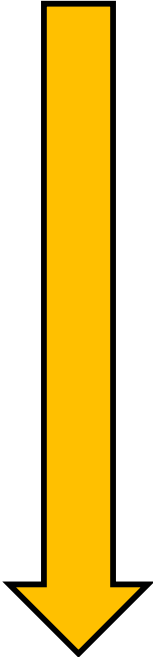
# 目次

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. 常呂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	8

# 1. 前回評価時以降の経緯(常呂川直轄河川改修事業)

〈前回〉 平成29年度11月 第2回事業審議委員会【**審議**】

・常呂川直轄河川改修事業の再評価



■平成28年出水等を踏まえ、令和3年12月に常呂川水系河川整備計画の変更を実施した。

・これに伴い、常呂川河川整備計画検討会において、常呂川直轄河川改修事業の再評価について審議

〈今回〉 令和4年2月 第6回事業審議委員会【**報告**】

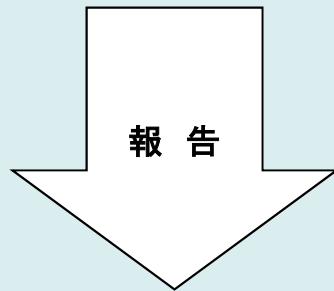
・常呂川河川整備計画検討会で審議された再評価の内容を報告

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。



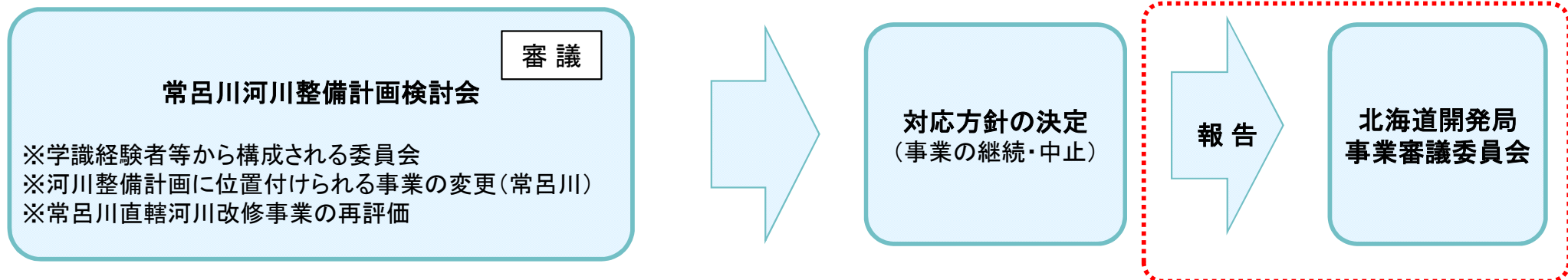
審議の視点

- 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

意見聴取

河川整備基本方針の決定・公表

- (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

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

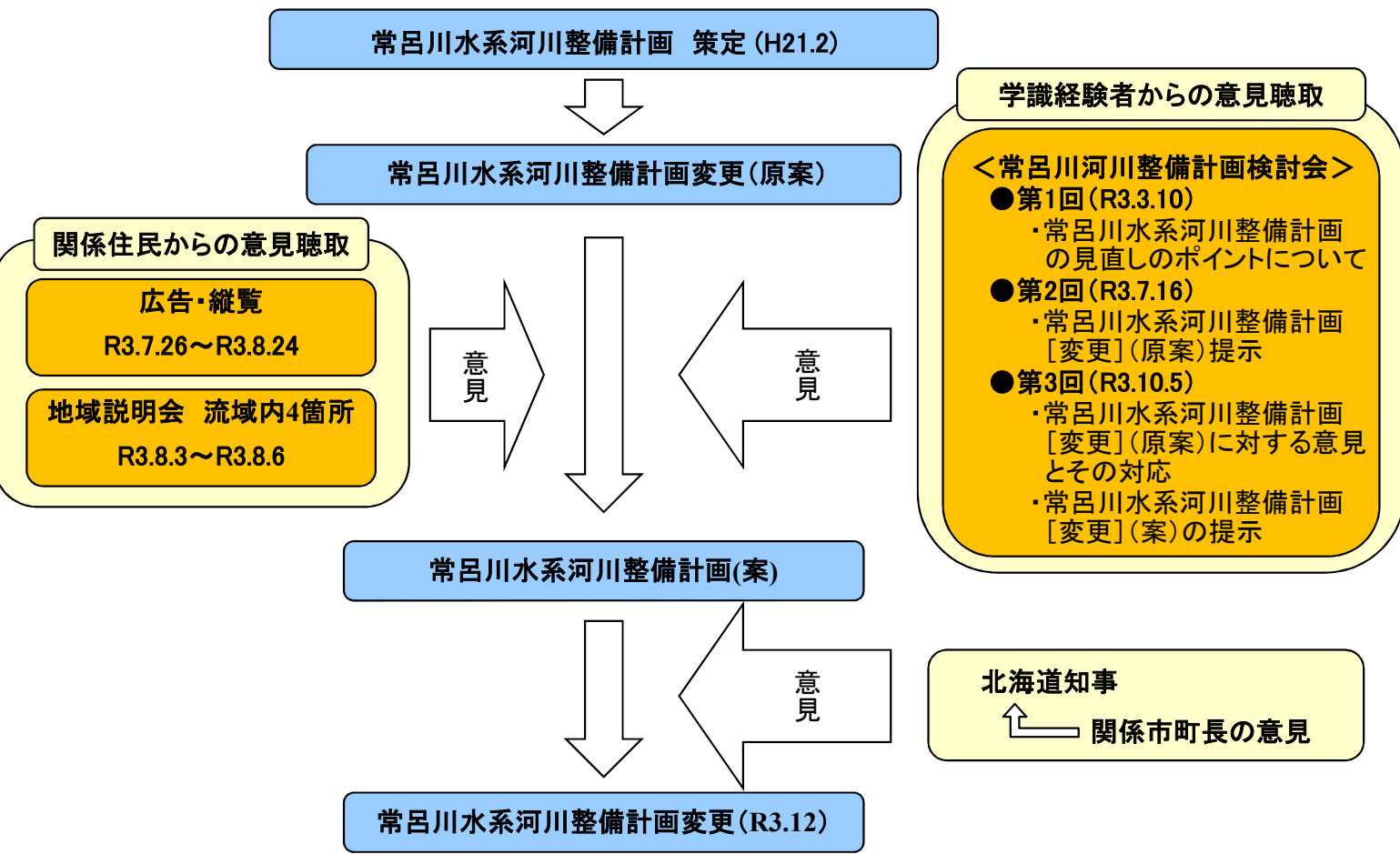
河川整備計画の決定・公表

- (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. 常呂川水系河川整備計画変更の経緯

- 平成19年3月に策定した「常呂川水系河川整備基本方針」に基づき、「常呂川水系河川整備計画(国管理区間)」を策定するため、平成20年3月に「常呂川河川整備計画検討会」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21年2月に、「常呂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28年8月の洪水や全国で頻発する洪水を受けた法改正や答申等を踏まえ、常呂川水系河川整備計画の変更を実施し、第5回常呂川河川整備計画検討会において常呂川直轄河川改修事業の事業再評価を実施しました。



＜常呂川河川整備計画検討会 委員名簿＞

氏名	所属
駒井克昭	北見工業大学工学部 地球環境工学科 教授
笹木潤	東京農業大学生物産業学部 自然資源経営学科 教授
塩本明弘	東京農業大学生物産業学部 自然資源経営学科 教授
中川元	知床自然大学院大学設立財団 業務執行理事
根本昌宏	日本赤十字北海道看護大学 災害対策教育センター 教授
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
平野温美	北見工業大学 名誉教授
吉田穂積	東京農業大学生物産業学部 北方圏農学科 学部長
渡邊康玄	北見工業大学工学部 地域未来デザイン工学科 副学長

(敬称略、五十音順)

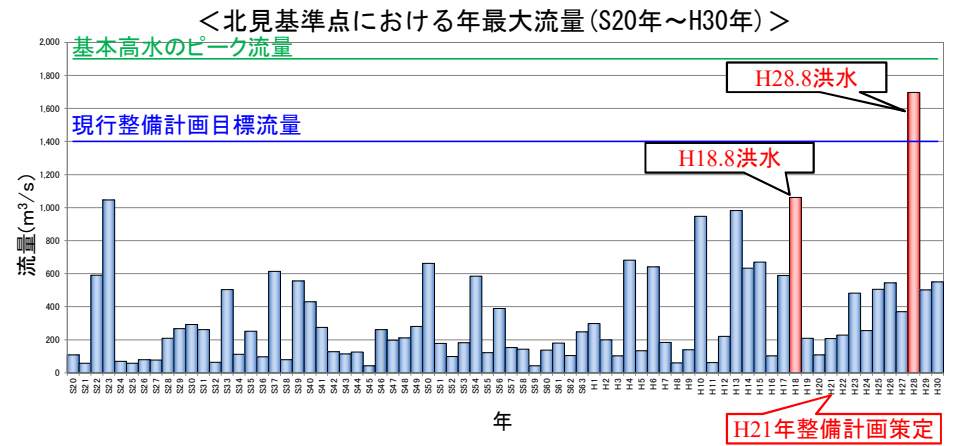
# 3. 常呂川水系河川整備計画(変更のポイント)

・平成21年2月に策定した常呂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3年12月に変更しました。

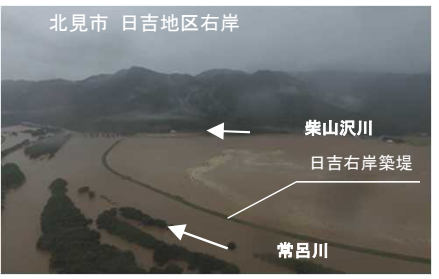
## ① 平成28年8月洪水の発生

～現行整備計画目標流量を上回る洪水の発生～

・平成21年策定の現行整備計画の目標流量を上回る洪水が平成28年8月に発生し、流域全体で甚大な被害が発生しました。



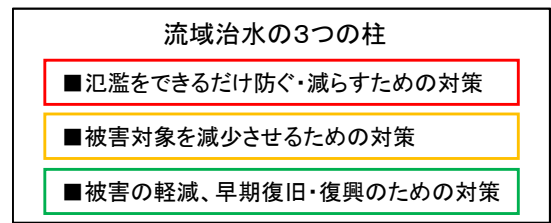
<平成28年8月洪水被害状況>



## ③ 流域治水への転換を踏まえた治水対策

～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。



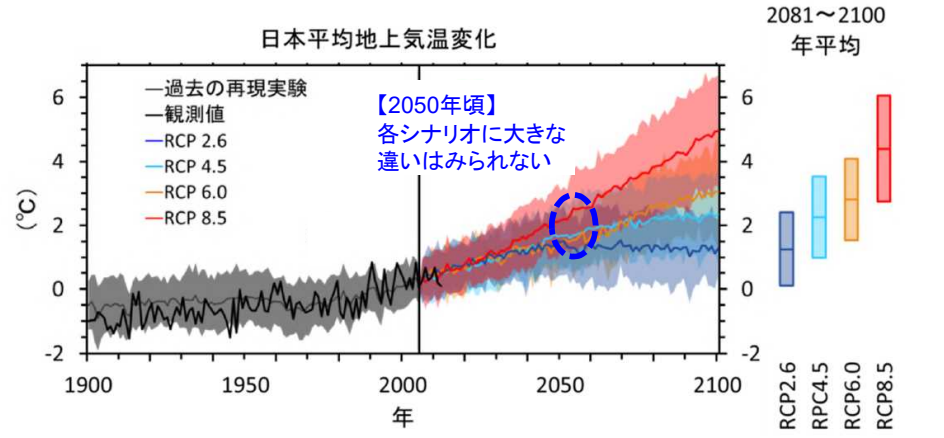
## ② 気候変動の影響

～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。

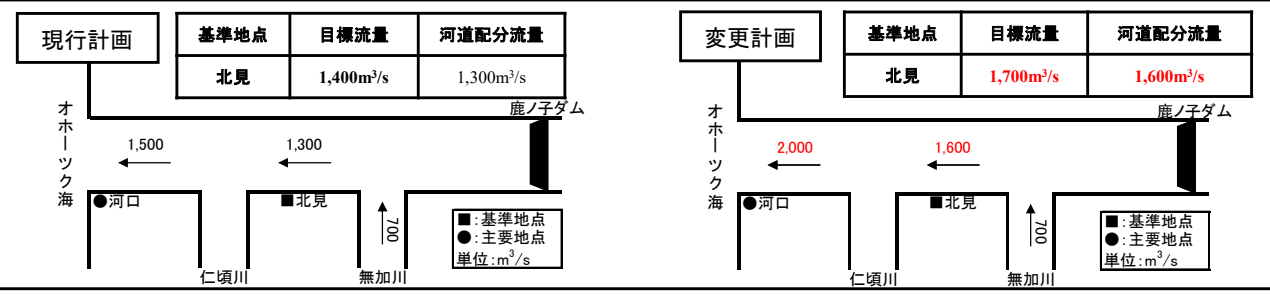


# 3. 常呂川水系河川整備計画(変更のポイント)

## 河川整備計画の目標流量

・現行整備計画を上回り新たに戦後最大規模となった平成28年8月洪水において浸水被害を防止することを目標とし、北見基準点における目標流量を1,400m<sup>3</sup>/s→1,700m<sup>3</sup>/sに、河道への配分流量は鹿ノ子ダムによる洪水調節を勘案し1,300m<sup>3</sup>/s→1,600m<sup>3</sup>/sに変更して、気候変動後(2℃上昇時)の状況※においても治水安全度を概ね確保できるよう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)

**堤防の整備(堤防断面の確保)を実施する区間**

河川名	左右岸	実施区間
常呂川	左岸	KP37.2~KP37.4

**河道の掘削(河道断面の確保対策)に係る施工場所等**

河川名	施工の場所
常呂川	KP 1.8~KP29.4
	KP38.2~KP39.4
	KP50.4~KP58.0
	KP74.6~KP86.0
無加川	KP 0.6~KP 1.2

**河川整備計画(変更)整備箇所**

**事業期間** 令和4年~令和33年

**事業内容** 河道掘削、堤防整備等

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。

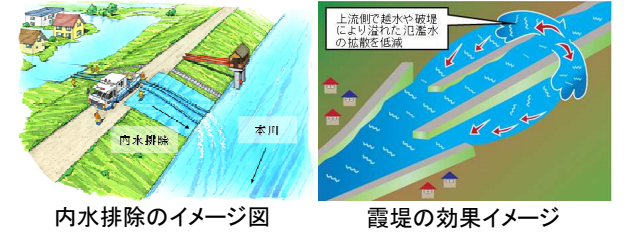
注2)被害軽減対策区間:土地利用状況や地域の状況等を踏まえて、その実情に応じた方法により被害の軽減を図る区間。

注3)2条7号区間については、計画的に整備・移管をおこなうため北海道管理区間との整合性を確保し、必要な整備を行う。

## 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、氾濫水の市街地への拡散を低減する霞堤の機能保全等を行っていきます。

・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。



## カーボンニュートラルに向けた取り組み

・河道内樹木の管理を行い、伐採木はチップ化するなど、気候変動の緩和策にも資する方策の推進に努めます。

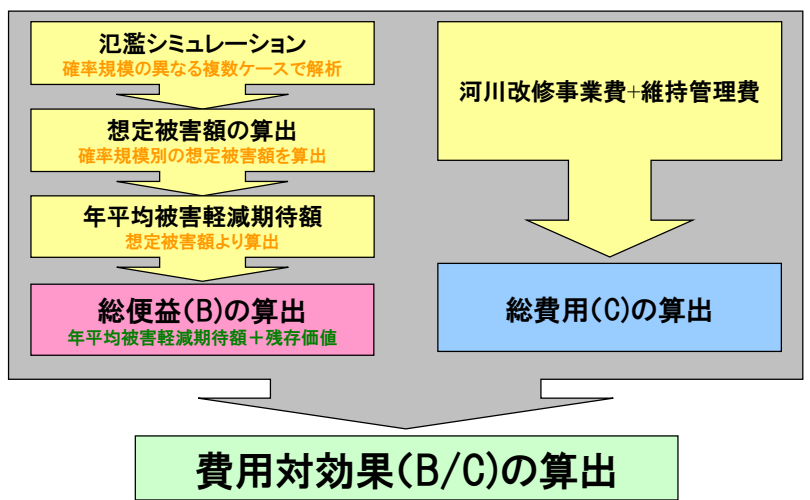




# 4. 河川改修事業の費用対効果

・常呂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]	103.7 億円
	被害額(農産物) [現在価値化]	9.8 億円
	被害額(公共土木) [現在価値化]	430.3 億円
	被害額(営業停止損失) [現在価値化]	2.2 億円
	被害額(家庭における応急対策費用) [現在価値化]	4.8 億円
	被害額(行政における応急対策費用) [現在価値化]	1.7 億円
	被害額(事業所における応急対策費用) [現在価値化]	0.5 億円
被害額計[現在価値化後]		553.0 億円
残存価値	残存価値(施設) [現在価値化]	5.7 億円
	残存価値(土地) [現在価値化]	0.1 億円
	残存価値計 [現在価値化]	5.8 億円
効果合計		558.8 億円

## ● 算出の条件

評価基準年度：令和3年度  
 事業整備期間：令和4年度～令和33年度（30年間）  
 評価対象期間：令和4年度～令和83年度（整備期間+50年間）

総便益*(B)	便益	553億円
	残存価値	6億円
		559億円
総費用*(C)	事業費	198億円
	維持管理費	23億円
		221億円
費用対効果(B/C)		2.5
純現在価値(B-C)		338億円
経済的内部収益率(EIRR)		10.8%

※ 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。）  
 ※ 常呂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%)	2.3~2.8
工期(-10%~+10%)	2.5
資産(-10%~+10%)	2.3~2.8

# 5. 対応方針

○常呂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は、平成22年から平成27年にかけて減少しているものの、大きな変化はありません。
- ・ 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、戦後最大規模の洪水に対する安全が確保されていない地域もあることから、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2.5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

- ・ 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、常呂川河川整備計画検討会で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。