

# 十勝川水系河川整備計画の変更について

## 【概要】

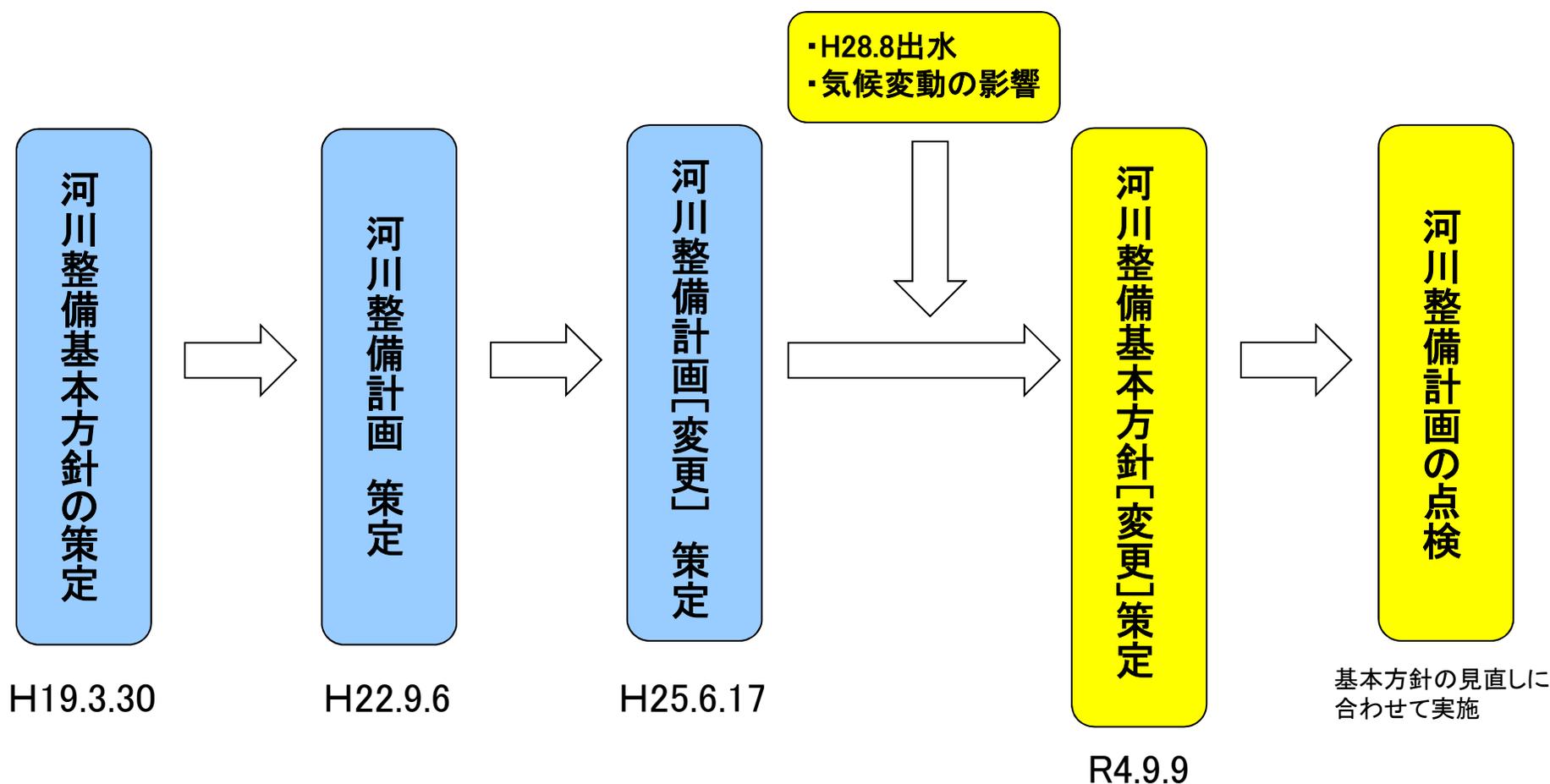
1. 河川整備計画について
2. 十勝川の概要について
3. 十勝川水系河川整備計画(変更)について

# 1. 河川整備計画について

# 十勝川水系の河川整備計画

- ・平成19年3月に策定した「十勝川水系河川整備基本方針」に基づき、「十勝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2月に「十勝川流域委員会」を設立。
- ・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22年9月に、「十勝川水系河川整備計画(国管理区間)」を策定。
- ・その後、札内川における川づくりの取組内容や東日本大震災を契機とした新たな法律の制定を受けての地震津波対策を反映させ、平成25年6月に「十勝川水系河川整備計画」を変更。
- ・H28.8洪水や気候変動の影響を踏まえ、令和4年9月に「河川整備基本方針」を変更。これに合わせて河川整備計画の点検を検討。

## 十勝川水系河川整備計画策定に向けた経過



# 河川整備計画変更の流れと河川整備計画検討会での審議内容

## 河川整備計画点検の流れ

### 流域委員会における審議内容

十勝川流域委員会  
<河川法第16条の2第3項>

河川整備計画策定時からの社会情勢の変化等

河川整備計画変更の必要性(点検)

河川整備計画変更(原案)の作成

関係住民(パブリックコメント)  
<河川法第16条の2第4項>

河川整備計画変更(案)の作成

北海道知事からの意見聴取等  
<河川法第16条の2第5項>

関係機関連絡調整・協議(関係省庁)

河川整備計画(変更)の決定・公表

## 2. 十勝川の概要について

# 流域及び河川の概要①

- ・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<sup>2</sup>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。
- ・流域内には約32万人が生活しており、流域の中心には北海道東部の社会・経済活動の拠点となる帯広市が位置している。



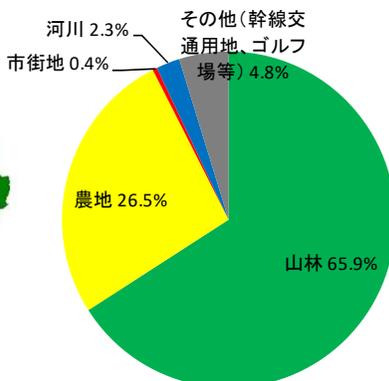
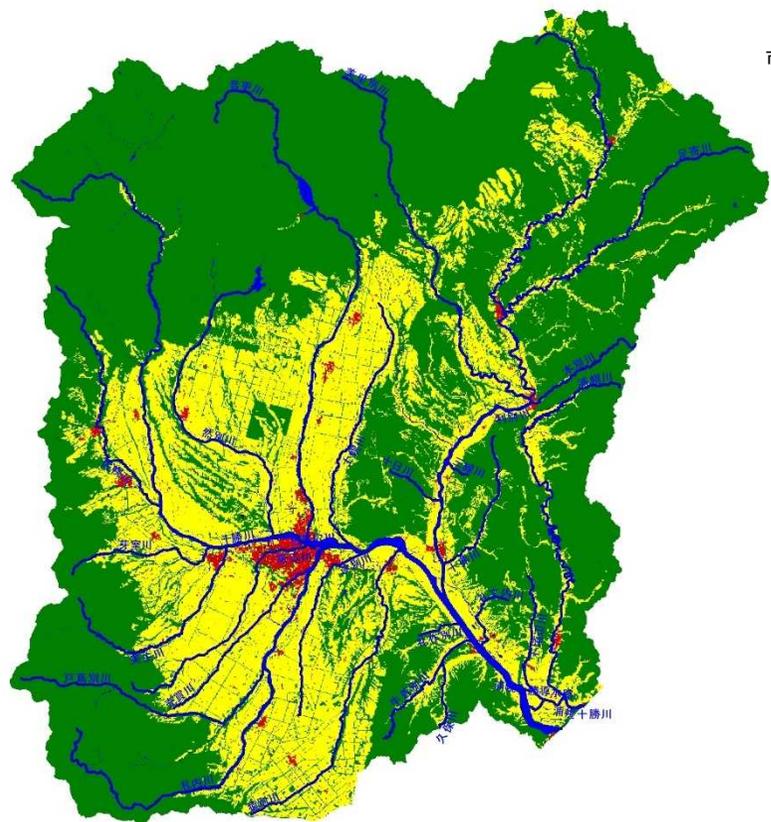
十勝川流域図



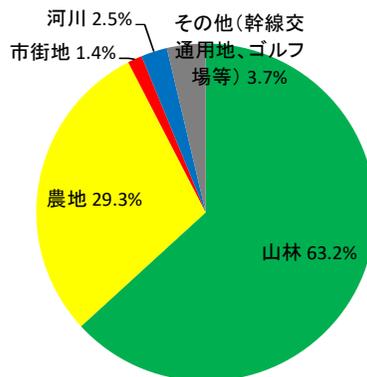
項目	諸元	備考
流域面積	9,010km <sup>2</sup>	全国6位
幹川流路延長	156km	全国17位
大臣管理区間延長	289.1km	
流域内人口	約32万人	
流域内市町村	1市14町2村	帯広市、音更町、士幌町、上士幌町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町

# 流域及び河川の概要②

・十勝川流域の土地利用は、山林が63%、農地が29%、市街地1%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って、十勝地域の農業生産額は約1,630億円(全道1位)、食料自給率は約1,340%を誇っている。



昭和51年

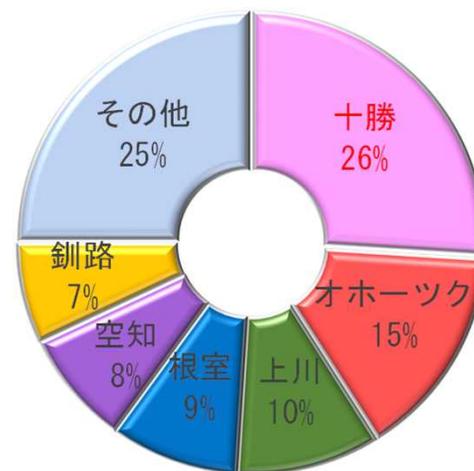


平成28年

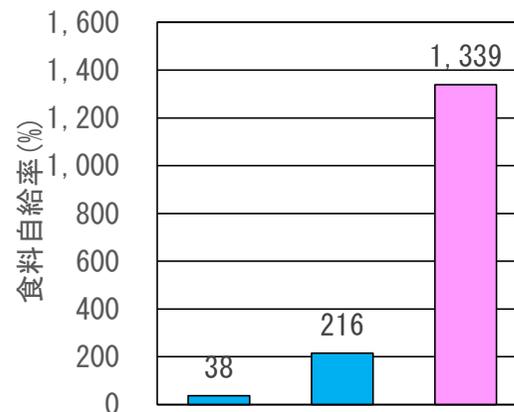
■ 山林 ■ 農地 ■ 市街地 ■ 河川 ■ その他(幹線交通用地、ゴルフ場等)

※「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

土地利用図



全道の農業生産額  
出典：H30道民経済計算年報



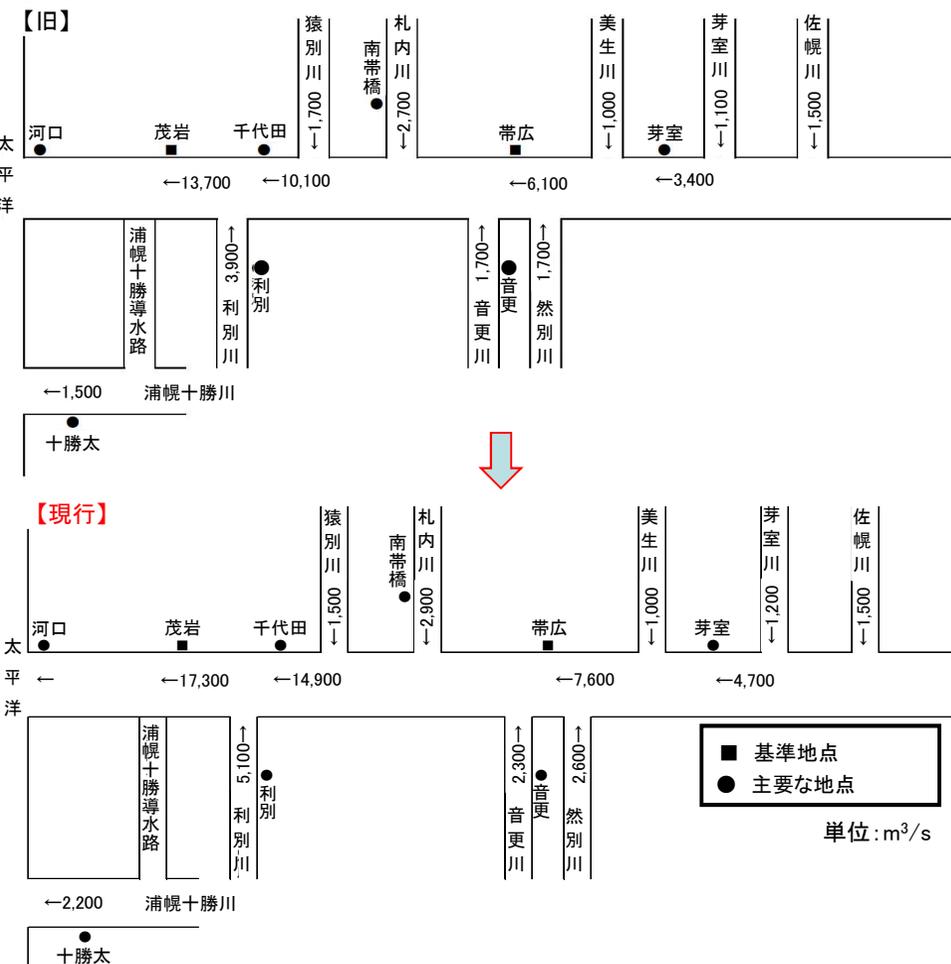
食料自給率(カロリーベース)

出典：農林水産省(R1)、フードバレーとかち推進協議会(R3)

# 治水の現状と課題①（治水事業の沿革）

- ・ 9月に変更した河川整備基本方針では、平成28年8月洪水や気候変動による降雨量増加の影響を踏まえ、上流基準地点帯広の計画高水流量を7,600m<sup>3</sup>/s、下流基準地点茂岩の計画高水流量を17,300m<sup>3</sup>/sとした。
- ・ 現行の河川整備計画では、甚大な被害をもたらした戦後最大規模の洪水であった昭和37年8月洪水（帯広地点より下流域）、昭和56年8月洪水（帯広地点より上流域）を安全に流下させることを目標とし、上流基準地点帯広で整備計画目標流量を5,100m<sup>3</sup>/sとし、下流基準地点茂岩で整備計画目標流量を11,100m<sup>3</sup>/sとしている。

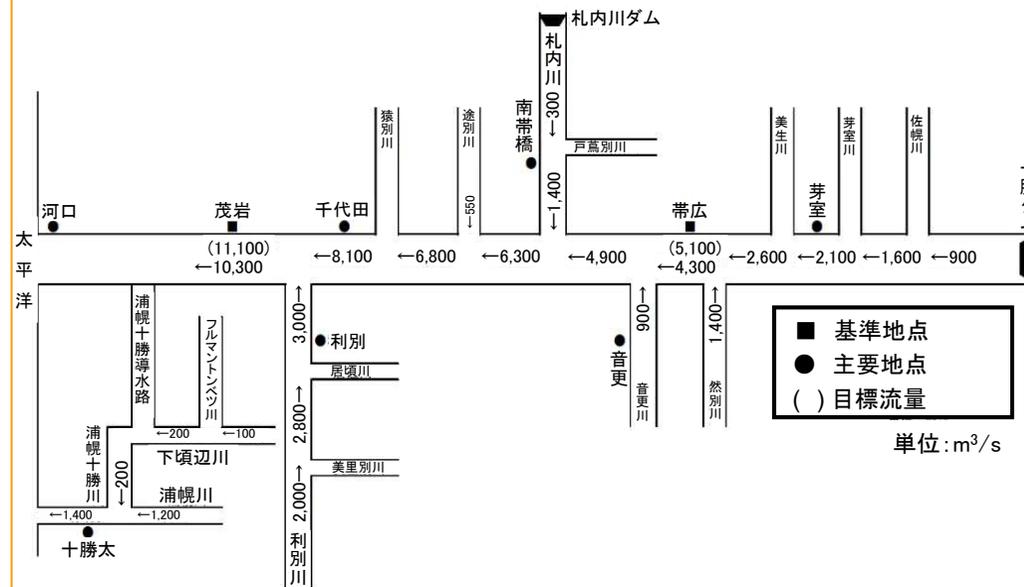
## 計画高水流量



## 基準地点における計画高水及び洪水調節施設等の配分流量比較

	【旧】			【現行】		
	基本高水のピーク流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水調節施設による調節流量 (m <sup>3</sup> /s)	河道への配分流量 (m <sup>3</sup> /s)	基本高水のピーク流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水調節施設等による調節流量 (m <sup>3</sup> /s)	河道への配分流量 (m <sup>3</sup> /s)
茂岩	15,200	1,500	13,700	21,000	3,700	17,300
帯広	6,800	700	6,100	9,700	2,100	7,600

## 河川整備計画の目標

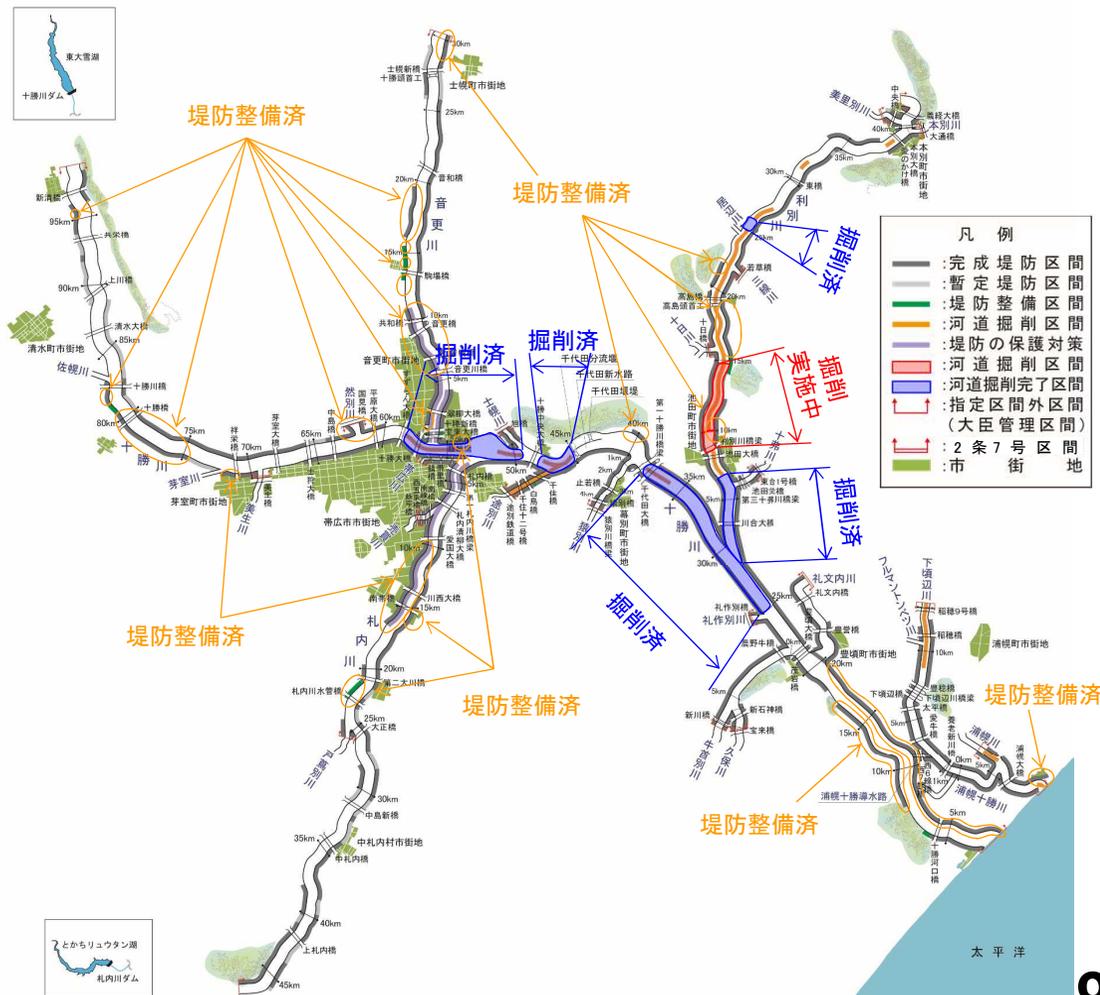
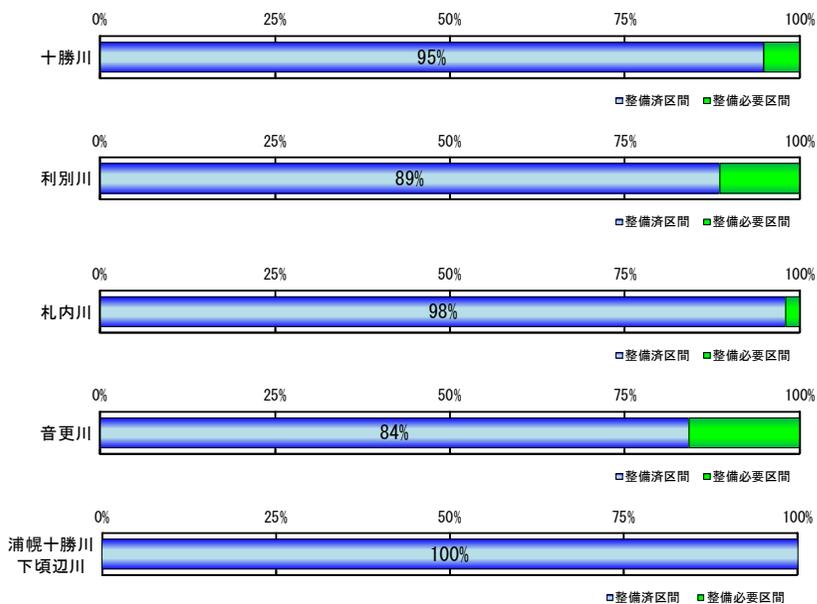


# 治水の現状と課題②（現行計画に基づく河川改修の状況）

- ・ 現行河川整備計画では、昭和37年8月、昭和56年8月降雨により発生する洪水流量流下時の被害軽減を図るため、主に河道掘削による流下能力向上が位置付けられている。
- ・ 現在、中下流部において河道断面が不足しており、河道掘削等を実施中。

## 改修状況

【堤防整備の進捗】



# 治水の現状と課題③（洪水の概要）

- ・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。

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 <sup>※2</sup>		氾濫 面積 (ha)	浸水 家屋 (戸)
	流域平均雨量 (mm/3日)	流量 (m <sup>3</sup> /s)	流域平均雨量 (mm/3日)	流量 (m <sup>3</sup> /s)	流域平均雨量 (mm/2日)	流量 (m <sup>3</sup> /s)		
昭和37年8月 <sup>※1</sup>	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 <sup>※1</sup>	209.1	7,671	283.8	4,952	83.3	504	7,017	355
昭和63年11月 <sup>※1</sup>	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	125.3	3,753	167.1	2,373	62.1	-	37	2
平成28年8月	167.1	12,388	198.6	6,649	122.22	1,063	1,412	137

※1 目標流量対象洪水

※2 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)

目標流量対象洪水	基準地点
昭和37年8月	茂岩
昭和56年8月	帯広
昭和63年11月	十勝太



昭和37年8月洪水  
十勝川茂岩橋付近のはん濫状況  
(豊頃町)

昭和47年9月洪水  
住宅街の浸水状況(芽室町)

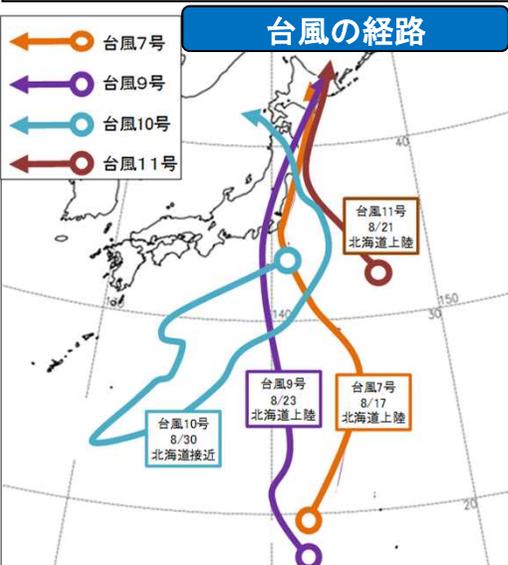
昭和56年8月洪水  
然別川 西瓜幕橋付近の  
被災状況(鹿追町)

平成28年8月洪水  
札内川 戸蔭別川合流付近  
決壊後の状況(帯広市)

平成28年8月洪水  
音和橋付近の決壊後の状況  
(音更町)

# 平成28年8月洪水の概要（十勝川流域の降雨）

- ・8月17日～23日の1週間に3個の台風が北海道に上陸し、道東を中心に大雨により河川の氾濫や土砂災害が発生した。
- ・また、8月29日から前線に伴う降雨があり、その後、台風10号が北海道に接近し、戸蔭別観測所では8月16日から8月31日までの累加雨量が959mmに達するなど、各地で記録的な大雨となった。



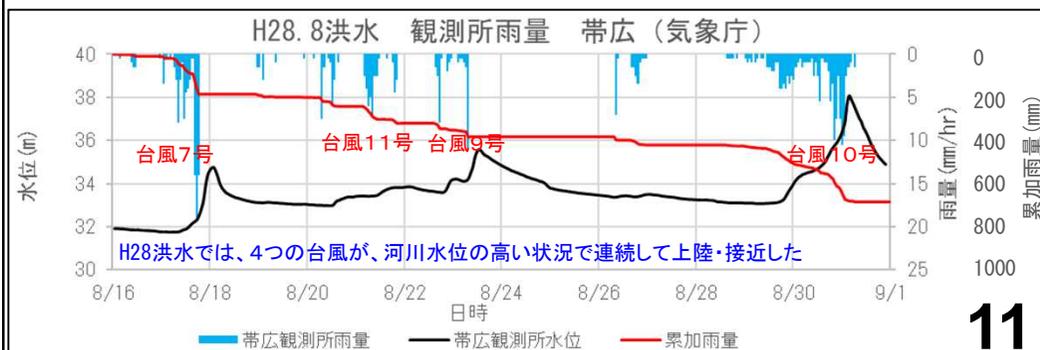
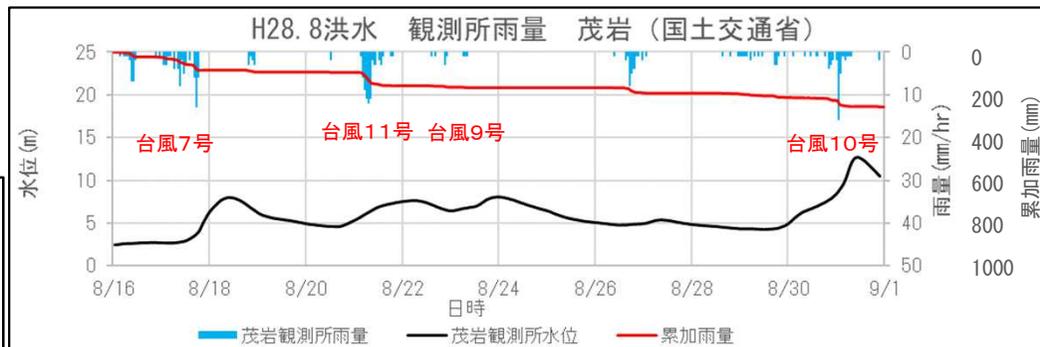
8月17日の台風7号に続き、21日に台風11号、23日に台風9号と3個の台風が連続して北海道に上陸した。

さらに、8月30日から31日にかけて台風10号が北海道に接近した。

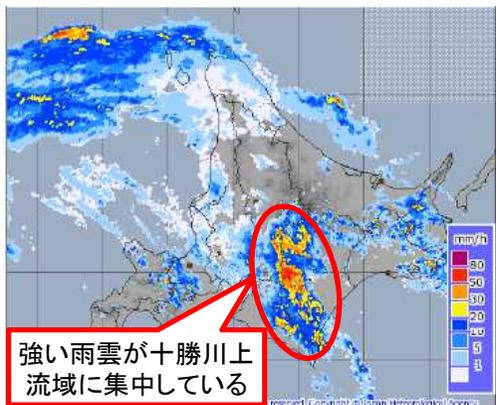
## 主な雨量観測所の記録(8月16日～8月31日)

- 戸蔭別(国土交通省)【帯広市】
  - ・累加雨量: 959mm(8月16日01:00～8月31日24:00)
- 日勝(国土交通省)【清水町】
  - ・1時間最多雨量: 46mm(8月31日00:00)
- 茂岩(国土交通省)【豊頃町】
  - ・累加雨量: 259mm(8月16日01:00～8月31日24:00)

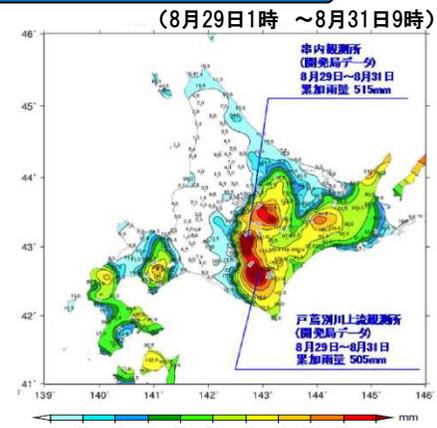
## 主な雨量観測所のハイトグラフ(8月16日～8月31日)



## 解析雨量(8月31日0時)



## アメダス降雨量分布図



本資料の数値は、速報値及び暫定値であり今後の調査で変わる可能性がある。

(気象庁 レーダー・ナウキャストから)

(一般財団法人 日本気象協会から)

# 河川整備計画（H25年6月）変更時の主な変更内容

## 十勝川水系 河川整備計画〔変更〕



平成25年 6月

国土交通省 北海道開発局

### 【河川環境の保全と地震・津波対策に関する事項の追加】

#### ○札内川における川づくりの取組

- ・札内川特有の河川環境・景観の保全に向け、礫河原再生の取組を追記

#### ○地震・津波対策

- ・東日本大震災を契機とした新たな法律制定を受け、地震・津波対策を追記

### 【流域委員会での審議を踏まえた反映】

#### ○札内川における川づくりの取組

- ・礫河原再生に向けた取組を行うとともに、川づくりを含めた地域の発展に寄与するよう、地域と一体となって川づくりを行う旨を記載

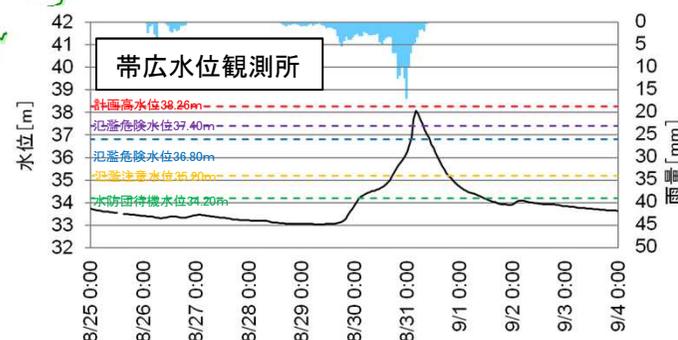
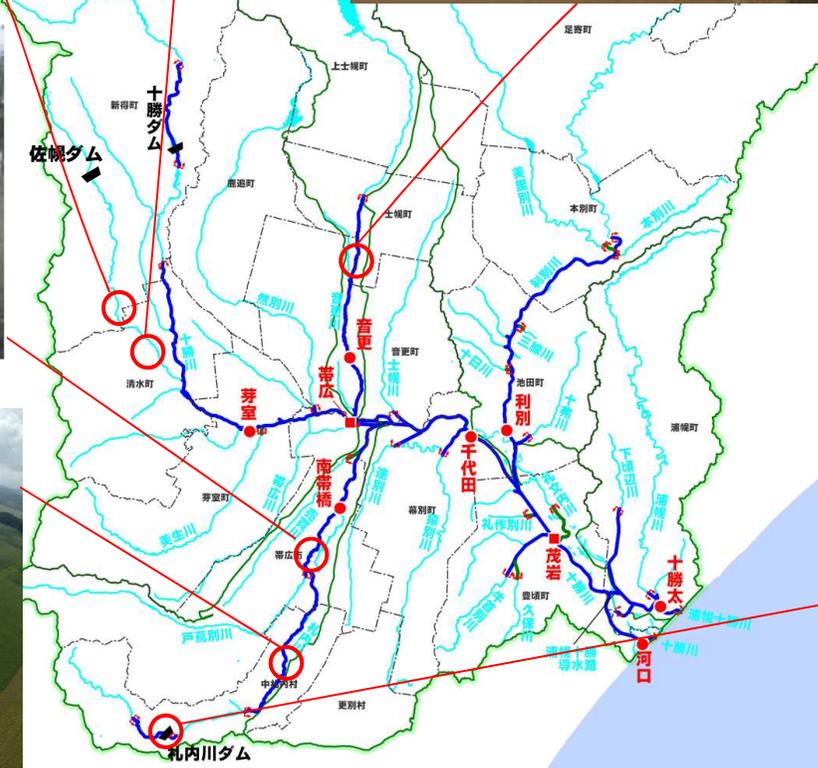
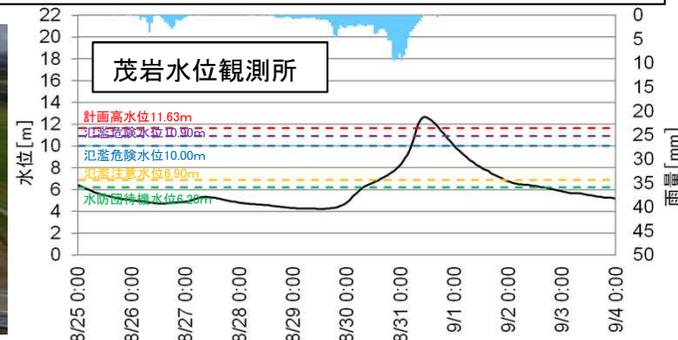
#### ○地震・津波対策

- ・東日本大震災による津波の河川遡上の実態、堤防の耐震対策、津波防災地域づくりの推進について記載

### 3. 十勝川水系河川整備計画(変更)について

# 平成28年8月洪水の概要①（十勝川流域の被害）

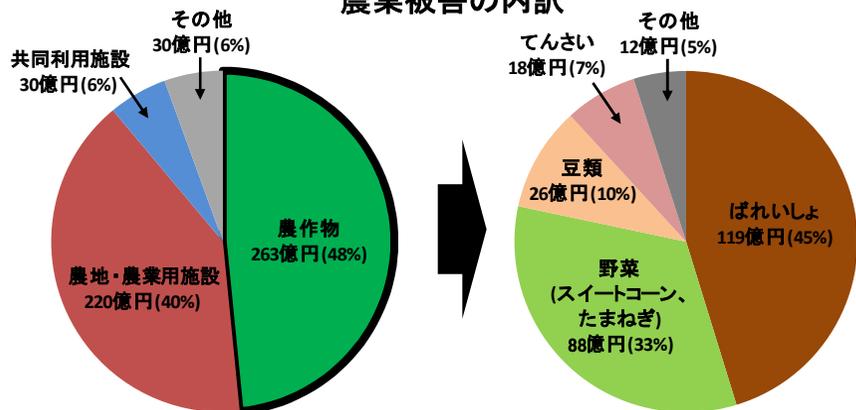
- ・十勝川の茂岩水位観測所では計画高水位を超過した。
- ・支川の札内川、音更川では堤防が決壊したほか、札内川と戸鳶別川の合流地点でも堤防が決壊した。
- ・十勝川水系パンケ新得川、ペケレベツ川では落橋や住宅が流出する等の被害が発生した。
- ・札内川ダムでは、計画高水流量以上の流入により特別防災操作を実施した。



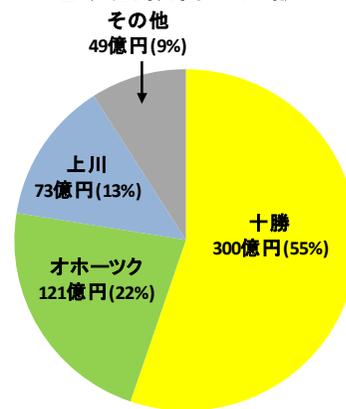
# 平成28年8月洪水の概要②（農業被害）

- ・平成28年8月洪水での農地の被害面積は38,927ha、被害金額は543億円(H28.9.27 北海道発表)と、農作物の被害も甚大であった。
- ・北海道は日本の食料基地であり、洪水被害により、農作物供給量の不足が価格にも影響し東京市場を直撃した。特に、全国シェア率の高い北海道産秋にんじん（91.6%）は、前年度と同時期の価格より約2倍に価格が上昇。
- ・流域内には広大な畑地が広がっており、水田に比べ洪水被害を受けやすいため、内水も含め早期に水を排除させる事が必要であった。

農業被害の内訳



地域別被害の内訳



国産スイートコーン缶詰の国内シェア80%を占める缶詰工場が被災。復旧のめどが立たず、2016年産のとうもろこし等を原料とした商品の製造を中止。契約畑において出荷ができない事態も発生。

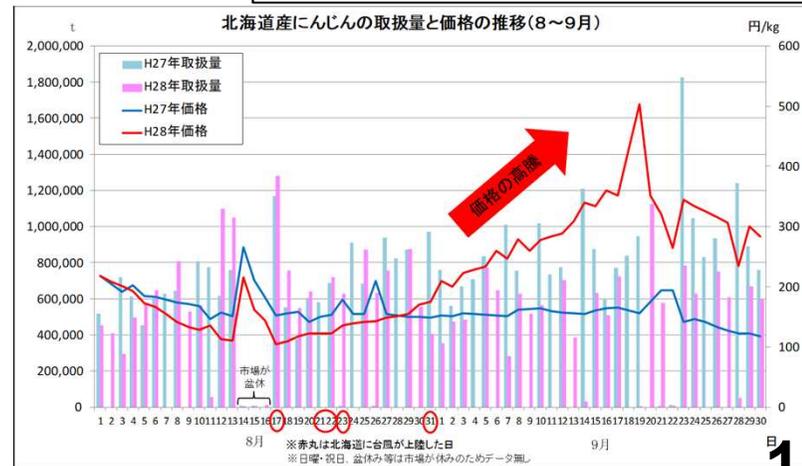


農作物の多くが流され、土砂が堆積 (帯広市 ばれいしょ畑)



浸水被害を受け、収穫できない・収穫遅れの被害 (芽室市 デントコーン畑)

十勝地方では小麦、ばれいしょ、てんさいを中心とした輪作体系が確立しており、被害のあった圃場で小麦が作付できなかった場合、輪作体系のバランスが崩れ、その影響は翌年以降も続くことが懸念される。



資料: 農林水産省「青果物卸売市場調査(日別調査)」から作成  
注: 価格の上昇は物流量の減少のほか、様々な要因に影響される。

# 気候変動による影響①（降雨量や洪水発生頻度の変化）

- ・近年、北海道では短時間強雨が増加し、度重なる洪水被害に見舞われ続けている。
- ・北海道における、1時間降水量が30mm以上の降雨発生回数について、近年11年間（2012～2021年）の平均年間発生回数（約30回）は、統計期間の最初の10年間（1978～1987年）の平均年間発生回数（約17回）と比べて約1.8倍に増加。

## 北海道の30mm/h以上の降雨発生回数

道内AMeDAS100地点あたりの発生回数



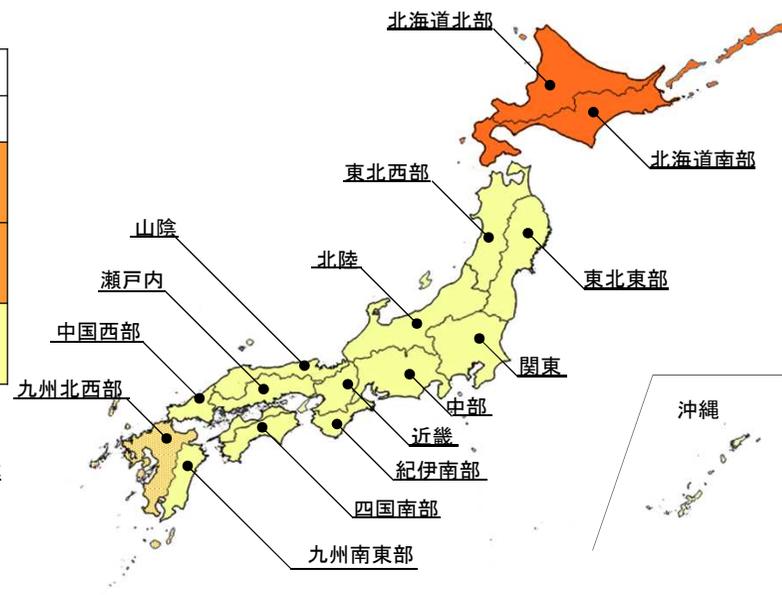
# 気候変動による影響②（降雨量や洪水発生頻度の変化）

- ・降雨特性が類似している地域区分ごとに将来の降雨量変化倍率を計算し、将来の海面水温分布毎の幅や平均値等の評価を行った上で、降雨量変化倍率を設定。
- ・2℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道で1.15倍、その他（沖縄含む）地域で1.1倍、4℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道・九州北西部で1.4倍、その他（沖縄含む）地域で1.2倍とする。
- ・4℃上昇時には小流域・短時間降雨で影響が大きいいため、別途降雨量変化倍率を設定する。

## ＜地域区分毎の降雨量変化倍率＞

地域区分	2℃上昇	4℃上昇	
			短時間
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他（沖縄含む）地域	1.1	1.2	1.3

- ※ 4℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満の3時間未満の降雨に対しては適用できない
- ※ 雨域面積100km<sup>2</sup>以上について適用する。ただし、100km<sup>2</sup>未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可能とする。
- ※ 年超過確率1/200以上の規模（より高頻度）の計画に適用する。



## ＜参考＞降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化の一級水系における全国平均値

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
4℃上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

- ※ 2℃、4℃上昇時の降雨量変化倍率は、産業革命以前に比べて全球平均温度がそれぞれ2℃、4℃上昇した世界をシミュレーションしたモデルから試算
- ※ 流量変化倍率は、降雨量変化倍率を乗じた降雨より算出した、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100～1/200)の流量の変化倍率の平均値
- ※ 洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100～1/200)の降雨の、現在と将来の発生頻度の変化倍率の平均値(例えば、ある降雨量の発生頻度が現在は1/100として、将来ではその発生頻度が1/50となる場合は、洪水発生頻度の変化倍率は2倍となる)

# 河川整備の基本理念

## 北海道開発の長期ビジョン

### 第8期北海道総合開発計画

「世界水準の価値創造空間」の形成



「安全でゆとりある快適な地域社会の形成」

「食料供給力の確保・向上」

「流域の人々の連携・協働による地域づくり」

「豊かな観光資源や農畜産業の活用」を通じ、

日本及び世界に貢献する自立した北海道の実現を先導する。

十勝川流域における  
河川整備のコンセプト

河川整備の考え方

・人口・資産の集積する帯広圏の安全・安心の確保や我が国の重要な食料供給地としての供給力強化に向けた農地の保全や水供給の安定等を図る。

・北海道は気候変動による影響が大きく、これに伴う降雨量増大が懸念されているため、適応策の展開等を進める。

・整備にあたっては、流域及び水系一貫の視点を持ち、河川の特長、地域の実情等を踏まえ、地域住民や関係機関等が各々の役割を認識しつつ連携・協働し、地域の活力を最大限生かしながら、総合的、効率的、効果的に推進する。

# 整備計画目標流量の考え方

・河川整備計画においては、既往最大洪水の平成28年(2016年)8月洪水を安全に流下させることに加え気候変動後(2°C上昇時)の状況においても、前河川整備計画(平成25(2013年)年6月変更)で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とする。

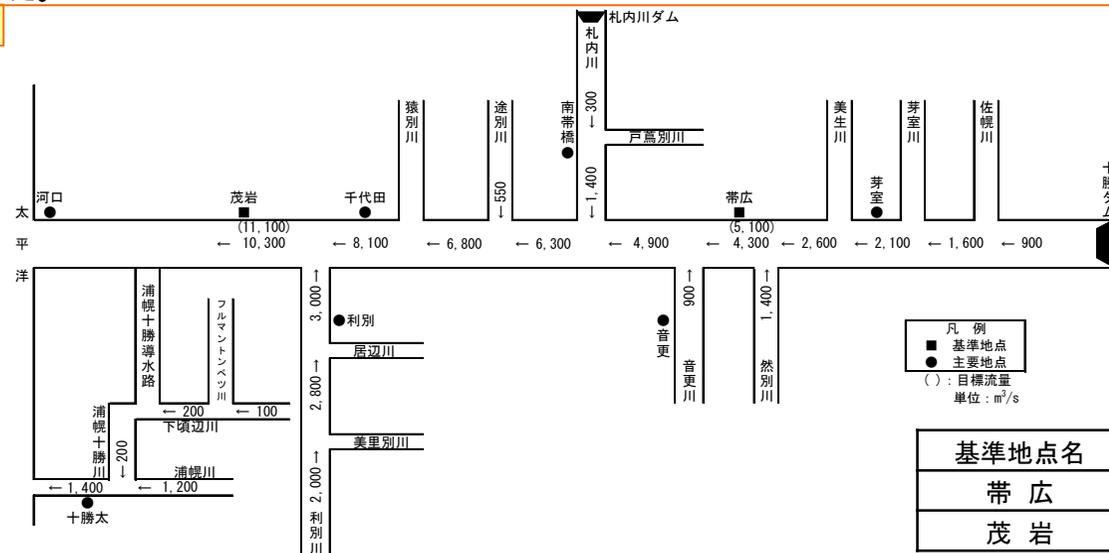
整備計画目標流量

地点名	基本方針 流量	前整備計画 目標流量	①H28.8洪水 氾濫・ダム戻し	②アンサンブルデータで過 去実験と同程度の安 全度を確保する流量	変更整備計画 目標流量 (①②の 大きい方)
茂岩	21,000m <sup>3</sup> /s	11,100m <sup>3</sup> /s	12,388m <sup>3</sup> /s	14,026m <sup>3</sup> /s	14,100m <sup>3</sup> /s
帯広	9,700m <sup>3</sup> /s	5,100m <sup>3</sup> /s	6,649m <sup>3</sup> /s	5,832m <sup>3</sup> /s	6,700m <sup>3</sup> /s

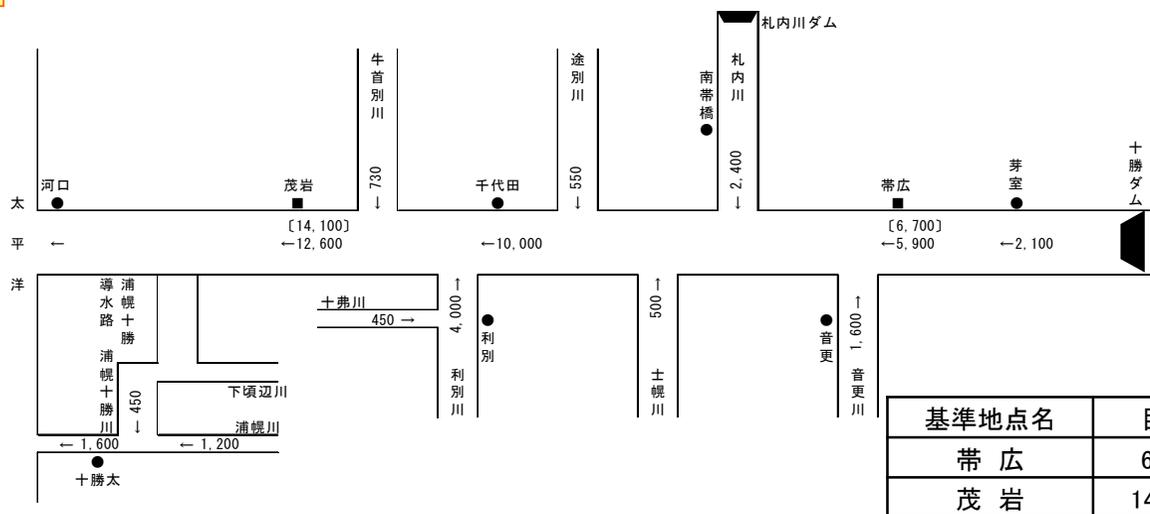
# 十勝川水系河川整備計画[変更] (原案) 概要①

**目標流量の設定【P78】** ● 北海道は気候変動による影響が大きく、これに伴う降雨量増大が懸念される。気候変動の影響を踏まえた新たな目標流量の設定を行った。

## 河川整備計画目標流量(現行)



## 河川整備計画目標流量(変更)



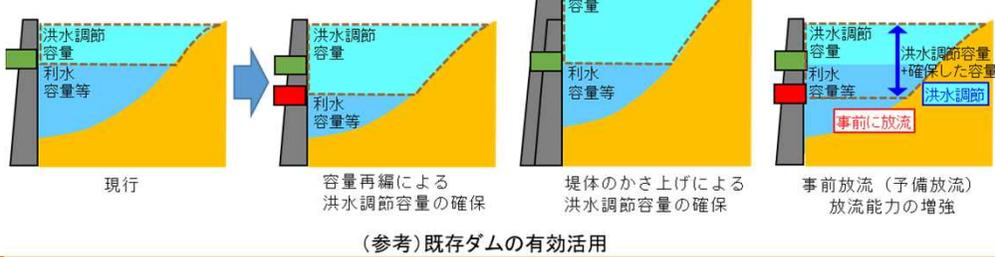
# 十勝川水系河川整備計画 [変更] (原案) 概要②

## 治水対策の設定 [P81~98]

● 目標流量の増加に対し、河道掘削等に加えダム嵩上げによる新たな洪水調節機能の確保等、必要な対策を講じる。また、河道断面・堤防断面が不足している区間は、河道の安定や社会的影響、河川環境等に配慮しながら、必要な断面を確保し洪水被害の軽減を図る。

## 洪水時の流量を調節するための対策

茂岩地点における目標流量14,100m<sup>3</sup>/sのうち、1,500m<sup>3</sup>/sをダムにより洪水調節を行い、河道への配分を12,600m<sup>3</sup>/sとする。ダムによる1,500m<sup>3</sup>/sの洪水調節のうち、300m<sup>3</sup>/sを既存ダムの有効活用により対応する。既存ダムの有効活用については、十勝川と支川音更川の合流点付近に帯広市街地などの資産が集中していることを鑑み、支川音更川の流量低減の必要性を踏まえ、河道の掘削等に加えダムの嵩上げによる新たな洪水調節機能の確保や治水・利水の貯水容量の見直し、放流能力の増強、操作方法の見直し等について、各種調査・検討を行い、施設管理者等と協議・連携の上、必要な対策を講じる。

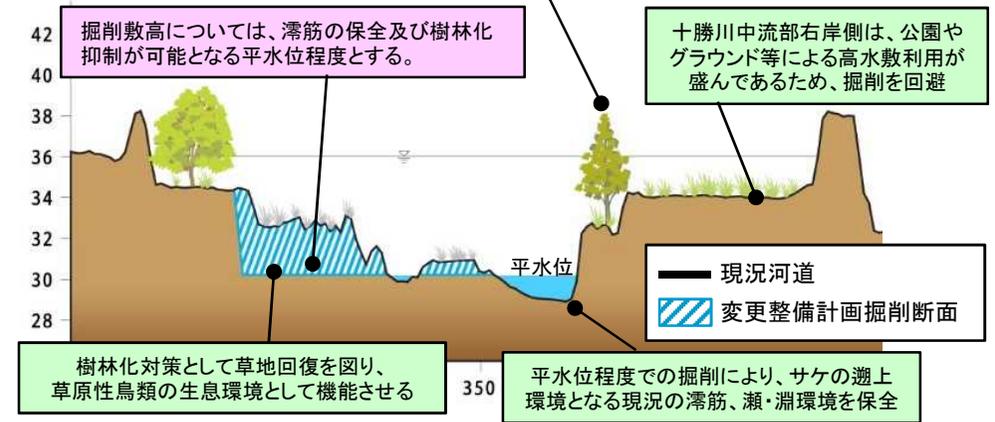


## 洪水を安全に流下させるための対策

## 十勝川中流部の河道断面設定の考え方

以下の点から、低水路掘削を基本とする。  
 ・高水敷の公園、グラウンド利用

洪水の安全な流下に支障とならない範囲で保全鳥類が休息場等として利用する樹木を保全



## 整備メニュー位置図



堤防の整備、河道の掘削等を実施する区間

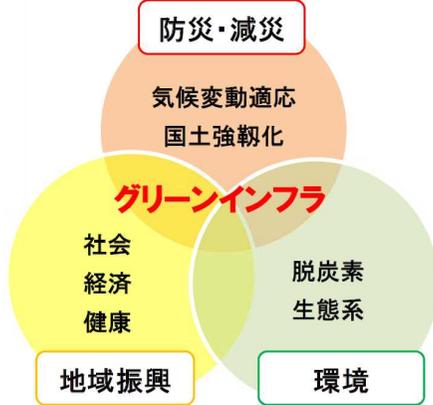


# 十勝川水系河川整備計画[変更](原案)概要④

グリーンインフラの取組推進、生態系ネットワークの形成、DXの推進、カーボンニュートラルに向けた取組など【P72、73、79、113、133】

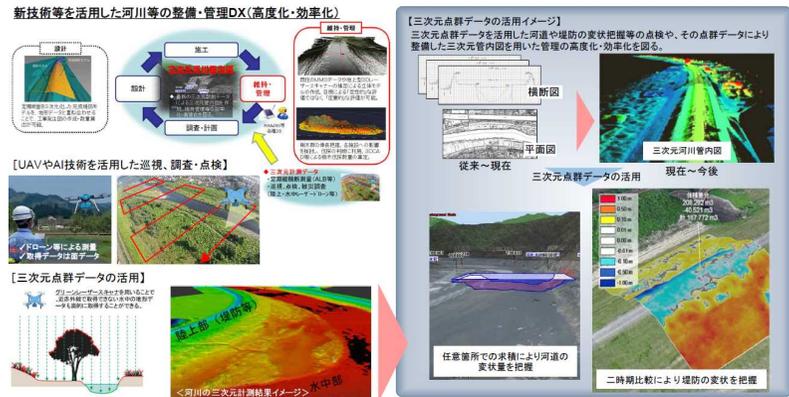
## グリーンインフラの推進

良好な流域の環境や河川環境の保全を目指し、自然環境が有する多様な機能(生物の生息の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等)を活用し、持続可能で魅力がある地域づくりを進める、グリーンインフラに関する取組を推進する。



## デジタルトランスフォーメーション(DX)の推進

インフラ分野における効率性や迅速化については、デジタル・トランスフォーメーション(DX)を推進し、適切な維持管理や河川工事の実施につなげる。



(参考) 新技術を活用した整備・管理DXの推進による河川管理の高度化・効率化 出典:国土交通省ホームページ

## 生態系ネットワークの形成

自然環境の保全や創出、背後地との連続性の確保、かわまちづくり等と連携した地域経済の活性化や賑わいを創出し、あらゆる関係者と連携し、生態系ネットワークの形成を図る。



出典:国土交通省ホームページ

## カーボンニュートラルに向けた取組

2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050年カーボンニュートラル」の取組を行い、関係機関と連携して「ゼロカーボン北海道」の実現を目指す。樹木の伐採にあたっては、公募伐採や自治体、民間事業者及び地域住民等と連携・協力することにより、チップ化しバイオマス発電燃料等として有効活用を図る等、コスト縮減に努めるとともに、気候変動の緩和方策の推進に努める。



樹木伐採



伐採した樹木のチップ化

# 十勝川水系河川整備計画 [変更] における主な変更箇所

項目	変更の有無
<b>1. 河川整備計画の目標に関する事項</b>	
1-1 流域及び河川の概要	変更/データ更新
1-2 河川整備の現状と課題	
1-2-1 治水の現状と課題	
(1) 治水事業の沿革	変更
(2) 洪水の概要	変更/データ更新
(3) 近年の豪雨災害への取組	新規
(4) 気候変動の影響とその課題	新規
(5) 地震・津波の概要	変更
(6) 治水上の課題	変更
1-2-2 河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題	
(1) 現況の流況と水利用、(2) 水質	変更/データ更新
(3) 動植物の生息・生育状況	変更/データ更新
(4) 魚類等の移動の連続性	変更
(5) 河川景観	変更
(6) 河川空間の利用	変更
(7) 河川の適正な利用及び河川環境の課題	変更
1-3 河川整備計画の目標	
1-3-1 河川整備の基本理念	変更
1-3-2 河川整備計画の対象区間	変更
1-3-3 河川整備計画の対象期間等	変更
1-3-4 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	変更
1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標	
(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標	
(2) 河川水の適正な利用に関する目標	
1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標	
(1) 河川環境の整備と保全に関する目標	変更
(2) 河川空間の利用に関する目標	変更

項目	変更の有無
附図	変更/データ更新

項目	変更の有無
<b>2. 河川整備の実施に関する事項</b>	
2-1 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	
2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	
(1) 洪水時の流量を調節するための対策	新規
(2) 洪水を安全に流下させるための対策	変更
(3) 内水対策	変更
(4) 豪雨災害・気候変動リスクへの対策	新規
(5) 地震・津波対策	変更
2-1-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	変更
2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項	
(1) 河畔林の保全、河岸の多様化	変更
(2) 魚がすみやすい川づくり	変更
(3) 河川景観の保全と創出	変更
(4) 人と川とのふれあいに関する整備	変更
(5) 地域と一体となった川づくり	変更
(6) 札内川における取組	変更
2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	
2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	
(1) 河川の維持管理	変更
(2) 危機管理体制の構築・強化	変更
(3) 災害復旧	変更
2-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、並びに河川環境の整備と保全に関する事項	
(1) 水質保全	
(2) 水質事故への対応、(3) 濁水への対応	変更
(4) 河川空間の適正な利用、管理	
(5) 河川美化のための体制	変更
(6) 地域と一体となった河川管理	変更
(7) カーボンニュートラルに向けた取組	新規

# 十勝川水系河川整備計画の変更について

## 【詳細】

---

十勝川水系河川整備計画変更説明会

# 目次構成(案)

## 1. 河川整備計画の目標に関する事項

1-1 流域及び河川の概要

1-2 河川整備の現状と課題

1-2-1 治水の現状と課題

1-2-2 河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題

1-3 河川整備計画の目標

1-3-1 河川整備の基本理念

1-3-2 河川整備計画の対象区間

1-3-3 河川整備計画の対象期間等

1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

## 2. 河川整備の実施に関する事項

2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

2-1-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

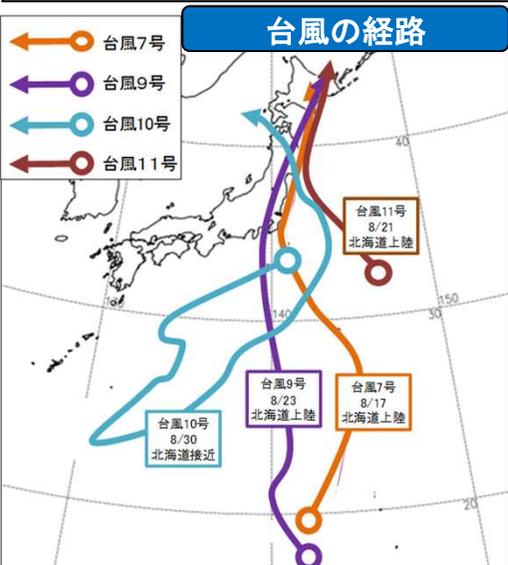
2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

2-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、  
並びに河川環境の整備と保全に関する事項

# 平成28年8月洪水の概要①（十勝川流域の降雨）

- ・8月17日～23日の1週間に3個の台風が北海道に上陸し、道東を中心に大雨により河川の氾濫や土砂災害が発生した。
- ・また、8月29日から前線に伴う降雨があり、その後、台風10号が北海道に接近し、戸蔭別観測所では8月16日から8月31日までの累加雨量が959mmに達するなど、各地で記録的な大雨となった。



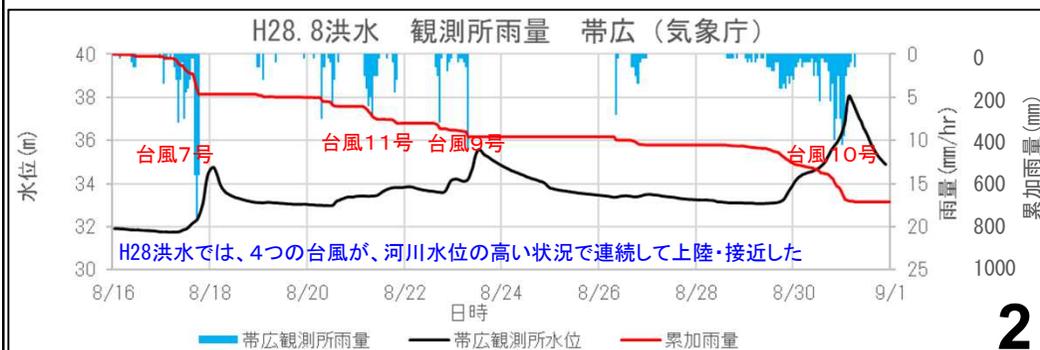
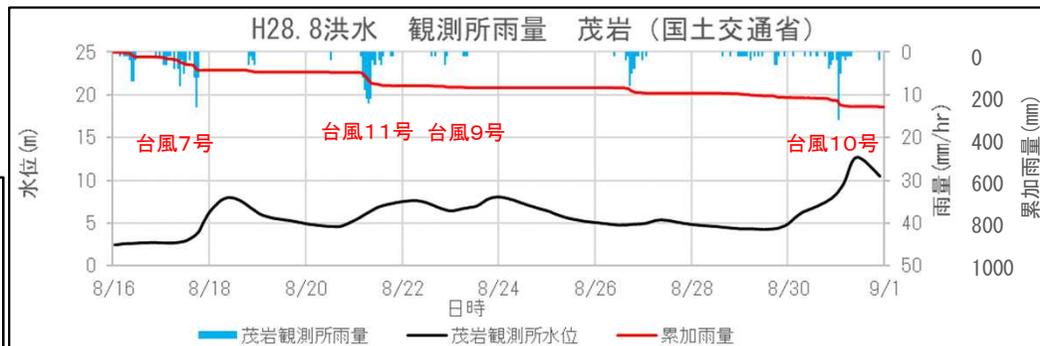
8月17日の台風7号に続き、21日に台風11号、23日に台風9号と3個の台風が連続して北海道に上陸した。

さらに、8月30日から31日にかけて台風10号が北海道に接近した。

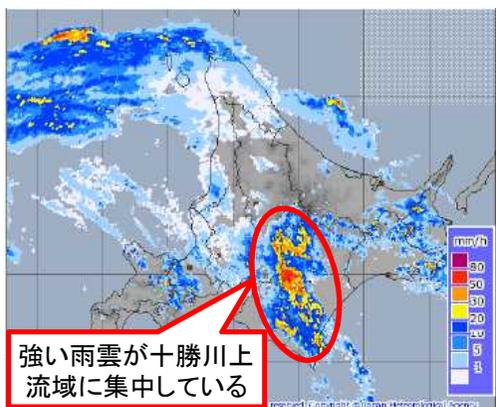
### 主な雨量観測所の記録(8月16日～8月31日)

- 戸蔭別(国土交通省)【帯広市】
  - ・累加雨量: 959mm(8月16日01:00～8月31日24:00)
- 日勝(国土交通省)【清水町】
  - ・1時間最多雨量: 46mm(8月31日00:00)
- 茂岩(国土交通省)【豊頃町】
  - ・累加雨量: 259mm(8月16日01:00～8月31日24:00)

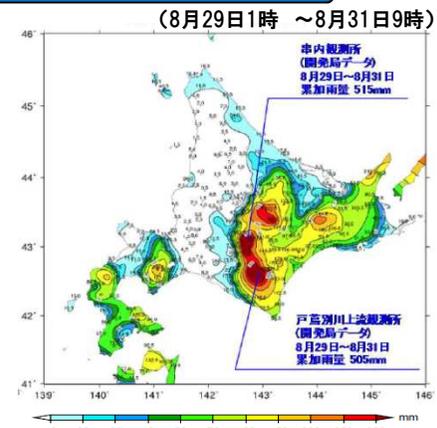
### 主な雨量観測所のハイトグラフ(8月16日～8月31日)



### 解析雨量(8月31日0時)



### アメダス降雨量分布図



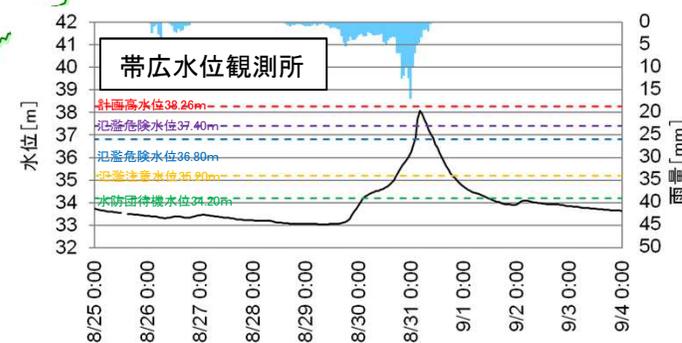
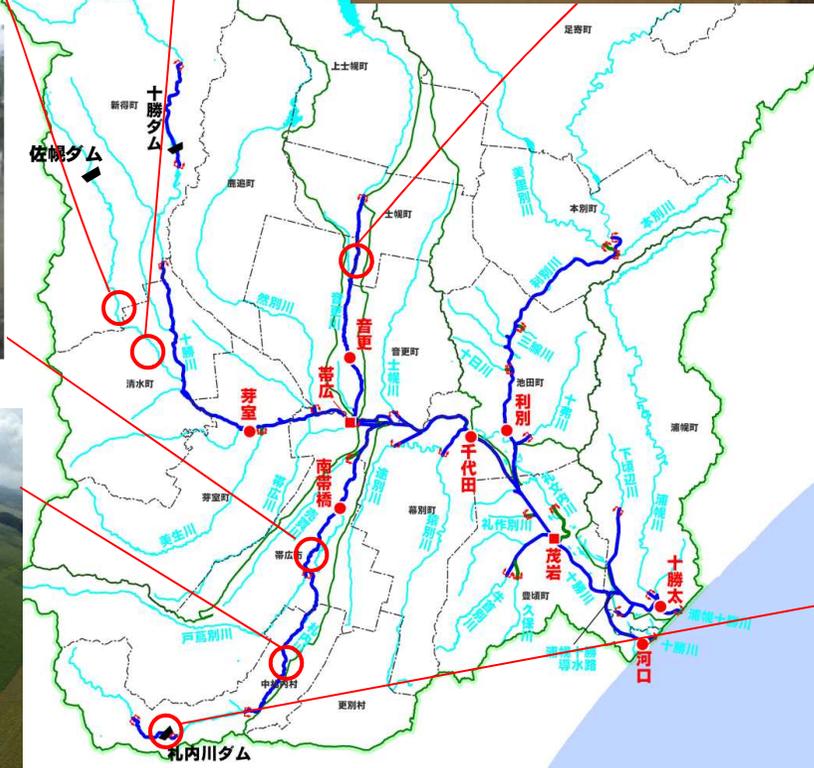
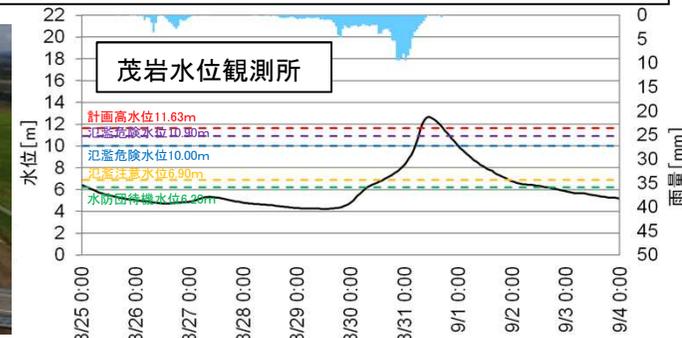
本資料の数値は、速報値及び暫定値であり今後の調査で変わる可能性がある。

(気象庁 レーダー・ナウキャストから)

(一般財団法人 日本気象協会から)

# 平成28年8月洪水の概要②（十勝川流域の被害）

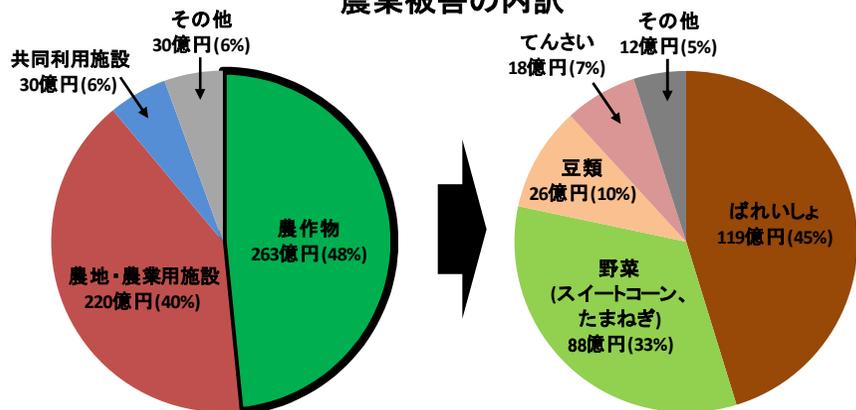
- ・十勝川の茂岩水位観測所では計画高水位を超過した。
- ・支川の札内川、音更川では堤防が決壊したほか、札内川と戸鳶別川の合流地点でも堤防が決壊した。
- ・十勝川水系パンケ新得川、ペケレベツ川では落橋や住宅が流出する等の被害が発生した。
- ・札内川ダムでは、計画高水流量以上の流入により特別防災操作を実施した。



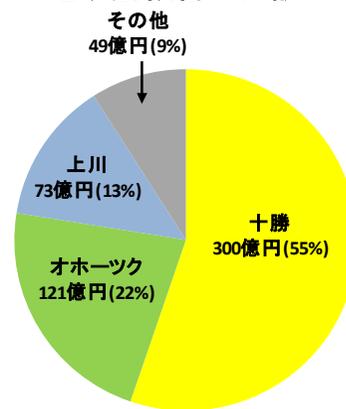
# 平成28年8月洪水の概要③（農業被害）

- ・平成28年8月洪水での農地の被害面積は38,927ha、被害金額は543億円(H28.9.27 北海道発表)と、農作物の被害も甚大であった。
- ・北海道は日本の食料基地であり、洪水被害により、農作物供給量の不足が価格にも影響し東京市場を直撃した。特に、全国シェア率の高い北海道産秋にんじん（91.6%）は、前年度と同時期の価格より約2倍に価格が上昇。
- ・流域内には広大な畑地が広がっており、水田に比べ洪水被害を受けやすいため、内水も含め早期に水を排除させる事が必要であった。

農業被害の内訳



地域別被害の内訳



国産スイートコーン缶詰の国内シェア80%を占める缶詰工場が被災。復旧のめどが立たず、2016年産のとうもろこし等を原料とした商品の製造を中止。契約畑において出荷ができない事態も発生。

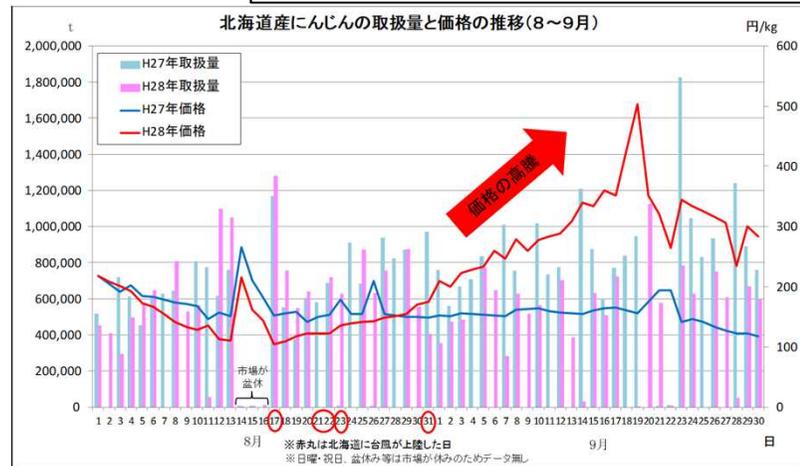


農作物の多くが流され、土砂が堆積 (帯広市 ばれいしょ畑)



浸水被害を受け、収穫できない・収穫遅れの被害 (芽室市 デントコーン畑)

十勝地方では小麦、ばれいしょ、てんさいを中心とした輪作体系が確立しており、被害のあった圃場で小麦が作付できなかった場合、輪作体系のバランスが崩れ、その影響は翌年以降も続くことが懸念される。



資料:農林水産省「青果物卸売市場調査(日別調査)」から作成  
注:価格の上昇は物流量の減少のほか、様々な要因に影響される。

# 気候変動による影響①（降雨量や洪水発生頻度の変化）

- ・近年、北海道では短時間強雨が増加し、度重なる洪水被害に見舞われ続けている。
- ・北海道における、1時間降水量が30mm以上の降雨発生回数について、近年11年間（2012～2021年）の平均年間発生回数（約30回）は、統計期間の最初の10年間（1978～1987年）の平均年間発生回数（約17回）と比べて約1.8倍に増加。

## 北海道の30mm/h以上の降雨発生回数

道内AMeDAS100地点あたりの発生回数



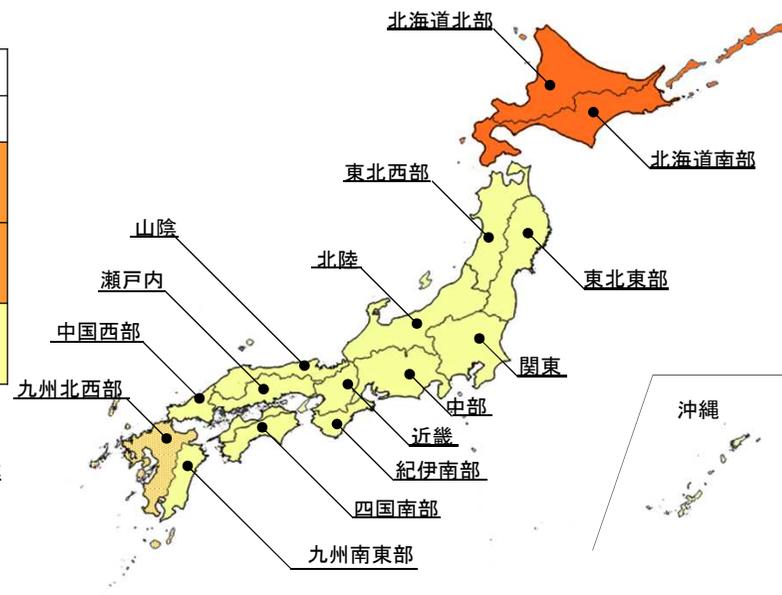
# 気候変動による影響②（降雨量や洪水発生頻度の変化）

- ・ 降雨特性が類似している地域区分ごとに将来の降雨量変化倍率を計算し、将来の海面水温分布毎の幅や平均値等の評価を行った上で、降雨量変化倍率を設定。
- ・ 2℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道で1.15倍、その他（沖縄含む）地域で1.1倍、4℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道・九州北西部で1.4倍、その他（沖縄含む）地域で1.2倍とする。
- ・ 4℃上昇時には小流域・短時間降雨で影響が大きいいため、別途降雨量変化倍率を設定する。

## ＜地域区分毎の降雨量変化倍率＞

地域区分	2℃上昇	4℃上昇	
			短時間
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他（沖縄含む）地域	1.1	1.2	1.3

- ※ 4℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満の3時間未満の降雨に対しては適用できない
- ※ 雨域面積100km<sup>2</sup>以上について適用する。ただし、100km<sup>2</sup>未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可能とする。
- ※ 年超過確率1/200以上の規模（より高頻度）の計画に適用する。



## ＜参考＞降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化の一級水系における全国平均値

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
4℃上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

- ※ 2℃、4℃上昇時の降雨量変化倍率は、産業革命以前に比べて全球平均温度がそれぞれ2℃、4℃上昇した世界をシミュレーションしたモデルから試算
- ※ 流量変化倍率は、降雨量変化倍率を乗じた降雨より算出した、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100～1/200)の流量の変化倍率の平均値
- ※ 洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100～1/200)の降雨の、現在と将来の発生頻度の変化倍率の平均値(例えば、ある降雨量の発生頻度が現在は1/100として、将来ではその発生頻度が1/50となる場合は、洪水発生頻度の変化倍率は2倍となる)

## 本文目次

- 1. 河川整備計画の目標に関する事項
  - 1-3 河川整備計画の目標
    - 1-3-1 河川整備の基本理念
    - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
    - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
    - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
    - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
    - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

## 1-3 河川整備計画の目標

### 1-3-1 河川整備の基本理念(変更のポイント:北海道総合開発計画を追記)

- ・第8期北海道総合開発計画では、「世界の北海道」をキャッチフレーズに、「世界水準の価値創造空間」の形成を目指していくことを長期的ビジョンとし、「人が輝く地域社会の形成」、「世界に目を向けた産業の振興」、「強靱で持続可能な国土の形成」を目標としている。
- ・北海道の東部に位置する十勝川流域は、そのほぼ中央に拠点となる帯広圏を有し、JRや国道、北海道横断自動車道や帯広・広尾自動車道等の基幹交通施設が集まり、交通や物流の要衝となっている。また、北海道の開拓が官主導で進められる中、十勝地域の開拓は、民主導で進められ、明治中期に「晩成社」が入植した頃から本格的に始まり、近年では、畑作や酪農・畜産等の大規模な農業や食料品製造業が営まれる食料供給地として、日本全体に対しても大きな役割を果たしている。さらに、十勝川流域は大雪山国立公園、阿寒摩周国立公園、日高山脈襟裳国立公園に囲まれ、豊かな自然環境と、日高山脈を背景にした畑作地帯や下流の湿地等、雄大で変化に富んだ特徴ある景観を有している。十勝地域ではNPO等の市民団体の活動が盛んであるほか、現在では、豊かな観光資源や農畜産業を活用し、グリーンツーリズム等の体験・滞在型観光も盛んになってきている。このように、北海道東部における社会・経済・文化の基盤を形成している。
- ・十勝川流域は、北海道総合開発計画の長期的ビジョンや目標を踏まえ、安全でゆとりある快適な地域社会の形成、食料供給力の確保・向上、流域の人々の連携・協働による地域づくりを通じ、日本及び世界に貢献する自立した北海道の実現を先導する役割を果たす必要がある。

#### ■ ビジョン:2050年を見据え、「世界水準の価値創造空間」の形成

##### 主要施策① 人が輝く地域社会の形成

- (1)北海道型地域構造の保持・形成に向けた定住・交流環境の維持増進
- (2)北海道の価値創造力の強化に向けた多様な人材の確保・対流の促進
- (3)北方領土隣接地域の安定振興
- (4)アイヌ文化の振興等

##### 主要施策② 世界に目を向けた産業の振興

- (1)農林水産業・食関連産業の振興
- (2)世界水準の観光地の形成
- (3)地域の強みを活かした産業の育成

##### 主要施策③ 強靱で持続可能な国土の形成

- (1)恵み豊かな自然と共生する持続可能な地域社会の形成
- (2)強靱な国土づくりへの貢献と安全・安心な社会基盤の形成



## 本文目次

- 1. 河川整備計画の目標に関する事項
  - 1-3 河川整備計画の目標
    - 1-3-1 河川整備の基本理念
    - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
    - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
    - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
    - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
    - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

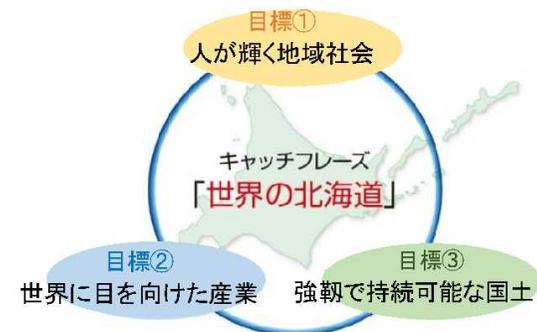
## 1-3 河川整備計画の目標

### 1-3-1 河川整備の基本理念(変更のポイント:北海道総合開発計画を追記)

#### 北海道開発の長期ビジョン

#### 第8期北海道総合開発計画

「世界水準の価値創造空間」の形成



十勝川流域における河川整備のコンセプト

「安全でゆとりある快適な地域社会の形成」  
「食料供給力の確保・向上」  
「流域の人々の連携・協働による地域づくり」  
「豊かな観光資源や農畜産業の活用」を通じ、

日本及び世界に貢献する自立した北海道の実現を先導する。

河川整備の考え方

- ・人口・資産の集積する帯広圏の安全・安心の確保や我が国の重要な食料供給地としての供給力強化に向けた農地の保全や水供給の安定等を図る。
- ・北海道は気候変動による影響が大きく、これに伴う降雨量増大が懸念されているため、適応策の展開等を進める。
- ・整備にあたっては、流域及び水系一貫の視点を持ち、河川の特長、地域の実情等を踏まえ、地域住民や関係機関等が各々の役割を認識しつつ連携・協働し、地域の活力を最大限生かしながら、総合的、効率的、効果的に推進する。

## 本文目次

1. 河川整備計画の目標に関する事項
  - 1-3 河川整備計画の目標
    - 1-3-1 河川整備の基本理念
      - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
      - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
      - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
      - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
      - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

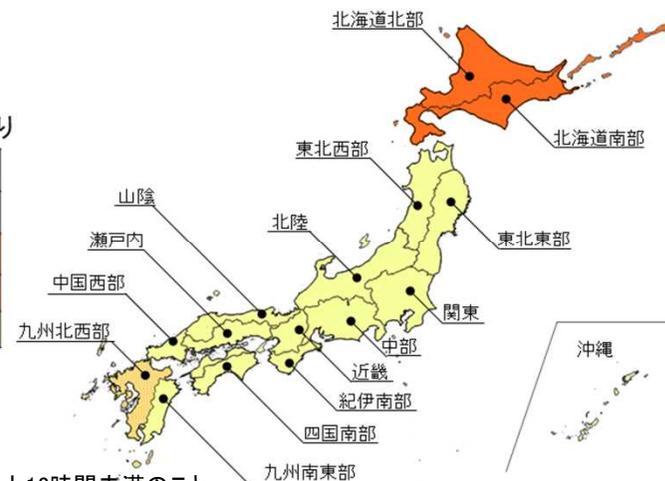
## 1-3-1 河川整備の基本理念(変更のポイント:気候変動対応を追記)

- ・このような十勝川流域の将来像を実現するため、人口・資産の集積する帯広圏の安全・安心の確保、我が国の重要な食料供給地としての供給力強化に向けた農地の保全や水供給の安定等において、十勝川水系の整備は重要なものとなっている。
- ・加えて、北海道は気候変動による影響が大きく、これに伴う降雨量増大が懸念される。そのため、次世代に防災・減災に関わる有効な適応策を展開する必要があり、気候変動の進行に対応した時間軸の中で、適応策の展開や社会・経済活動の変化等を総合的に評価し、気候変動緩和のため低炭素化社会の形成や少子高齢化に伴う生産年齢人口の減少、加速するインフラ老朽化等に対し、ロボットやセンサー類による無人化等技術などイノベーションの先導的・積極的導入と合わせて合理的かつ段階的に進めていくことが重要である。
- ・十勝川水系の河川整備は、流域及び水系一貫の視点を持ち、河川の特長、地域の実情、財政状況や近年の気候変化による影響等を踏まえた上で、地域住民や関係機関、関係団体、河川管理者が各々の役割を認識しつつ連携・協働し、地域の活力を最大限活かしながら、次のような方針に基づき総合的、効率的、効果的に推進する。

### <地域区分毎の降雨量変化倍率>

気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言 改訂版(令和3年4月)より

地域区分	2℃上昇	4℃上昇	
			短時間
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他(沖縄含む)地域	1.1	1.2	1.3



※ 4℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満のこと  
3時間未満の降雨に対しては適用できない

※ 雨域面積100km<sup>2</sup>以上について適用する。ただし、100km<sup>2</sup>未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可能とする。

※ 年超過確率1/200以上の規模(より高頻度)の計画に適用する。

※ 降雨量変化倍率算定の基礎となったd2PDF・d4PDFにおいては、温室効果ガス濃度等の外部強制因子は、AR5\*で用いられたRCP8.5シナリオの2040年時点、2090年時点の値を与えている。

\* AR5: Climate Change 2013: The Physical Science Basis

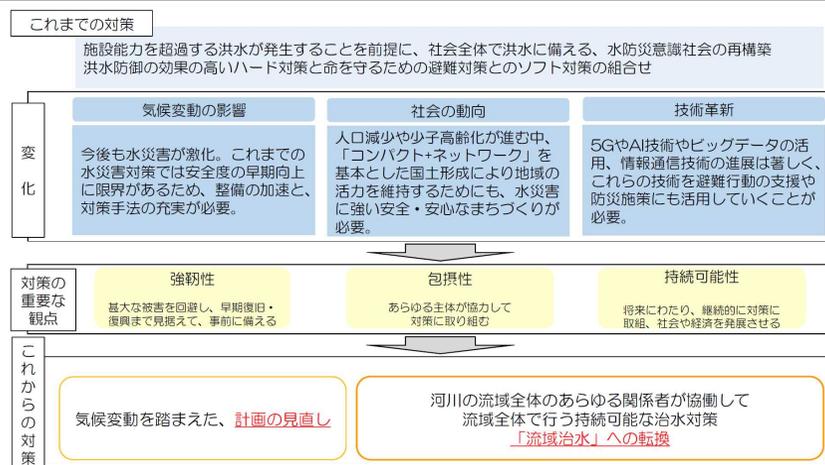
## 本文目次

1. 河川整備計画の目標に関する事項
  - 1-3 河川整備計画の目標
    - 1-3-1 河川整備の基本理念
      - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
      - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
      - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
      - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
      - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

## 1-3-1 河川整備の基本理念

### 【洪水等による災害の発生防止又は軽減について】（変更のポイント:流域治水の概念を追記）

- ・河川整備計画においては、既往最大洪水の平成28年(2016年)8月洪水を安全に流下させることに加え気候変動後(2°C上昇時)の状況においても、前河川整備計画（平成25年(2013年)6月変更）で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とする。
- ・流域や洪水の特性として、十勝川流域は、人口・資産の集積する帯広圏で大きな支川が合流し、勾配の緩い下流部では水位の高い状態が長時間継続することから、流域全体の洪水被害を軽減するため、**流域治水の基本として、流域の保水・遊水機能を有する空間**を関係機関と連携して適切に保全しながら、洪水調節施設により洪水を調節するとともに、河道の安定、**社会的影響**、河川環境、**今後の維持管理等に配慮しつつ河積の増大を図り、洪水を安全に流下させる**。また、洪水時における高い水位や急流河川特有の強大なエネルギーを持つ流れに対し、安全な河道の整備を行う。
- ・さらに、実際の被害状況及び本支川や上下流の関係を踏まえた治水安全度のバランス等を考慮しつつ、整備途上段階においても順次安全度の向上・確保を図りつつ、流域全体で水災害リスクを低減するよう、水系として一貫した整備を行う。そのため、国及び北海道の管理区間でそれぞれが行う河川整備や維持管理に加え、河川区域に接続する沿川の背後地において公園や農業用施設等を活用した雨水貯留施設機能強化等も含め市町村等と連携して行う流域治水対策について、相互の連絡調整や進捗状況等の共有について強化を図る。
- ・また、施設の能力を上回る洪水（水防法に基づき設定される想定最大規模）が発生した場合においても、人命、資産、社会経済の被害の軽減を図るほか、気候変動後(4°C上昇時)の状況においても減災対策を行うためのリスク評価等への適用を図る。
- ・さらに、十勝川流域を含む北海道東部太平洋沿岸は地震多発地帯であり、地震や津波が発生した場合においても被害の軽減を図る。



出典:気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～  
(令和2年7月 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会)

## 本文目次

- 1. 河川整備計画の目標に関する事項
  - 1-3 河川整備計画の目標
    - 1-3-1 河川整備の基本理念
      - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
      - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
      - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
      - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
      - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

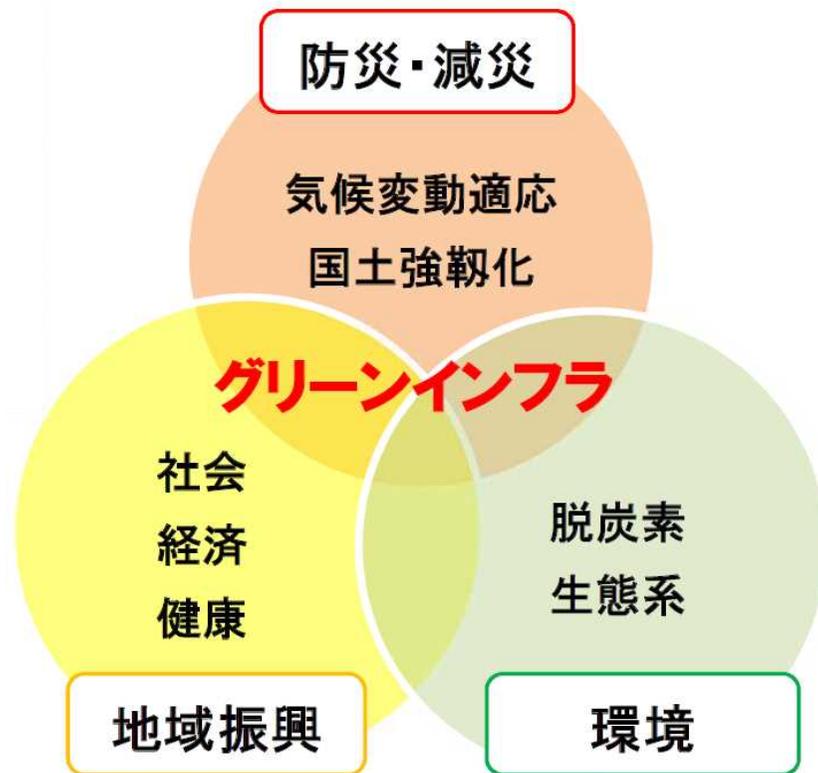
## 1-3-1 河川整備の基本理念

### 【河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持について】（変更なし）

- ・河川の適正な利用及び流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保することを目標に、関係機関等と連携し、地域の将来像を踏まえつつ、合理的な流水の利用を促進する。

### 【河川環境の整備と保全について】（変更のポイント：グリーンインフラの推進を追記）

- ・河川環境は、自然の状態においても遷移し、洪水による攪乱により変化するものであると認識した上で、治水面との整合を図りつつ、十勝川水系の有する河川環境の多様性と連続性を保全し、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図る。
- ・また、人と川とのふれあいに関する整備に努めるとともに、良好な流域の環境や河川環境の保全を目指し、自然環境が有する多様な機能（生物の生息の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等）を活用し、持続可能で魅力がある地域づくりを進める、グリーンインフラに関する取組を推進する。



# 本文目次

- 1. 河川整備計画の目標に関する事項
- 1-3 河川整備計画の目標
  - 1-3-1 河川整備の基本理念
  - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
  - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
  - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
  - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
  - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

## 1-3-1 河川整備の基本理念(変更のポイント:生態系ネットワーク形成等を追記)

### 【河川環境の整備と保全について】

- ・ 川の中を主とした「多自然川づくり」から流域の「河川を基軸とした生態系ネットワークの形成」へと視点を拡大し、流域の農地や緑地における施策とも連携を図る等、流域の自然環境と社会経済の一体的な改善を図る。また、農業や漁業等の地域の産業発展と自然環境の保全を目指し、地域住民、NPO等の市民団体、関係機関等と連携しながら、十勝川やその支川の個性が実感できる川づくりを推進するとともに、川づくりに携わる人材の育成に努める。
- ・ さらに、流域の多様な自然景観や市街地、周辺農地等と調和した雄大な十勝らしい河川景観の保全・創出を図る。



## 本文目次

- 1. 河川整備計画の目標に関する事項
  - 1-3 河川整備計画の目標
    - 1-3-1 河川整備の基本理念
    - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
    - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
    - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
    - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
    - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

## 1-3-1 河川整備の基本理念(変更のポイント:予防保全の実施、総合土砂管理を追記)

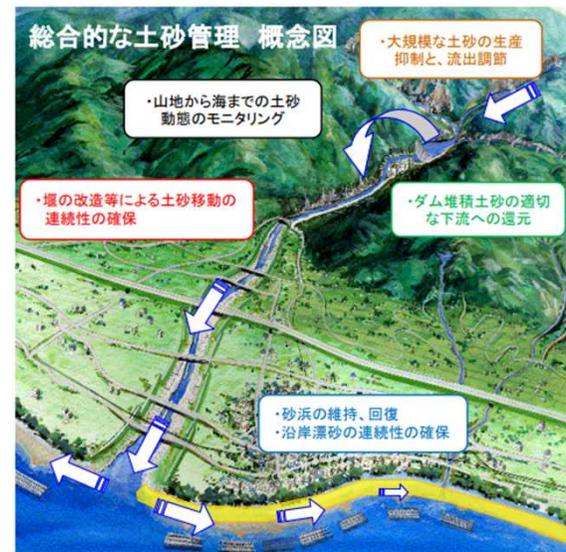
### 【河川の維持について】

- ・洪水等による災害の発生防止又は軽減、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全が図られるよう、総合的な視点に立った**戦略的な維持管理**を行う。また、地域住民、NPO等の市民団体、関係自治体等との連携・協働による維持管理の体制を構築する。
- ・河道や河川管理施設をはじめ、流水や河川環境等について定期的にモニタリングを行い、**予防保全と事後保全を的確に使い分け**、その状態の変化に応じた順応的管理（アダプティブ・マネジメント）や**アセットマネジメント**に努める。
- ・また、流域の源頭部から海岸までの一貫した総合的な土砂管理に努める。



出典:国土交通省 河川事業概要2022

(参考)予防保全型の維持管理への転換



出典:国土交通省ホームページ  
(参考)総合的な土砂管理

## 本文目次

1. 河川整備計画の目標に関する事項
  - 1-3 河川整備計画の目標
    - 1-3-1 河川整備の基本理念
    - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
    - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
    - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
    - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
    - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

## 1-3-2 河川整備計画の対象区間(変更のポイント:第2条第8号区間の更新)

・河川管理者である北海道開発局長が河川法第16条の2に基づき、十勝川水系における指定区間外区間(大臣管理区間)及び河川法施行例第2条第8号の区間を対象に定めるものである。

指定区間外区間(大臣管理区間)

河川名	延長(km)	現行	変更
十勝川	99.6	○	○
浦幌十勝川	10.6	○	○
浦幌川	1.5	○	○
下頃辺川	13.2	○	○
浦幌十勝導水路	1.2	○	○
牛首別川	7.8	○	○
利別川	42.8	○	○
十弗川	2.3	○	○
猿別川	4.7	○	○
途別川	3.2	○	○
士幌川	1.5	○	○
札内川	45.7	○	○
戸蔦別川	1.0	○	○
帯広川	2.5	○	○
音更川	29.9	○	○
然別川	0.9	○	○

2条8号区間

河川名	延長(km)	現行	変更
礼文内川	5.4	○	○
久保川	2.8	○	○
礼作別川	1.4	○	○
十日川	1.0	○	
三線川	1.5	○	○
本別川	0.5	○	○
美里別川	1.7	○	○
売買川	1.7	○	○
美生川	1.0	○	○

ダム区間

河川名	延長(km)	現行	変更	備考
十勝川	13.5	○	○	十勝ダム区間
札内川	7.2	○	○	札内川ダム区間

○:対象区間

注)2条8号区間とは、指定区間外区間(大臣管理区間)の改良工事と一体として施行する必要があるため、河川法施行令第2条第8号に基づき、国が工事を施行する一級河川の指定区間(北海道管理区間)。

## 本文目次

1. 河川整備計画の目標に関する事項
- 1-3 河川整備計画の目標
  - 1-3-1 河川整備の基本理念
  - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
  - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
  - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
  - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
  - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

### 1-3-3 河川整備計画の対象期間等(変更のポイント:計画対象期間は概ね30年)

- ・河川整備計画は、河川整備基本方針に基づき、気候変動に伴うリスク増大への対応も勘案しつつ、十勝川水系を総合的に管理するため、河川整備の目標及び実施に関する事項を定めるものである。その対象期間は概ね30年とする。
- ・今後の災害の発生状況、河川整備の進捗、河川状況の変化、新たな知見、技術的進歩、社会経済の変化等にあわせ、必要に応じ見直しを行うものとする。

### 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標(変更のポイント:流域治水への転換の推進について追記)

- ・洪水による災害の発生防止又は軽減に関しては、河川整備基本方針で定めた目標に向けて段階的に整備を進めることとし、平成28年(2016年)8月洪水のような計画規模を上回る洪水や近年の水災害による甚大な被害を受けて、施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、社会全体で洪水に備える水防災意識社会の再構築を一步進め、気候変動の影響や社会状況の変化等を踏まえ、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る。



(参考) 流域治水施策イメージ図



(参考) 十勝川流域治水協議会 幹事会

## 本文目次

- 1. 河川整備計画の目標に関する事項
  - 1-3 河川整備計画の目標
    - 1-3-1 河川整備の基本理念
    - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
    - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
    - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
    - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
    - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

## 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標(変更のポイント:新たな目標流量)

- ・河川整備計画においては、既往最大洪水の平成28年(2016年)8月洪水を安全に流下させることに加え気候変動後(2°C上昇時)の状況においても、前河川整備計画(平成25(2013年)年6月変更)で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とする。

整備計画目標流量

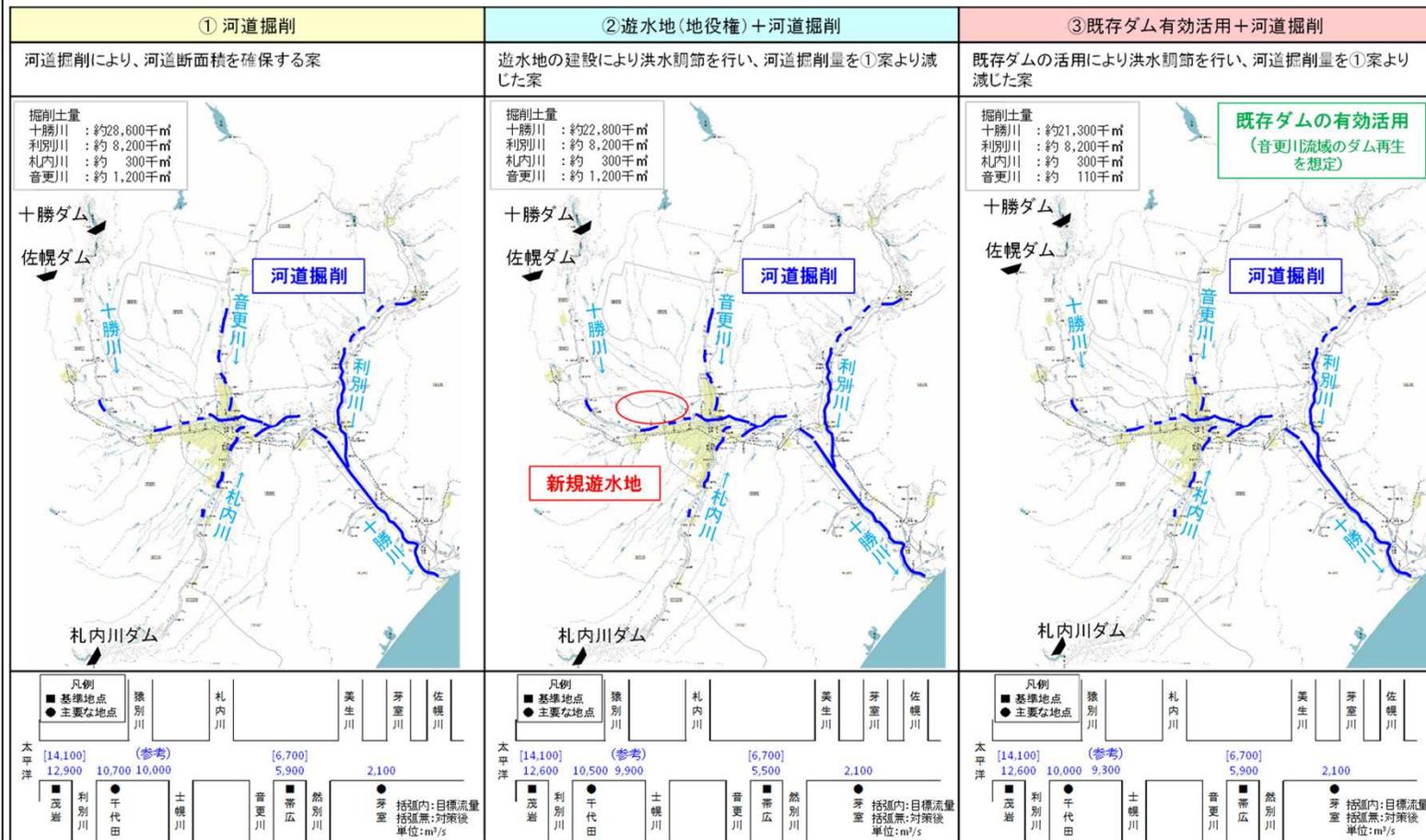
地点名	基本方針流量	前整備計画目標流量	①H28.8洪水氾濫・ダム戻し	②アンサンブルデータで過去実験と同程度の安全度を確保する流量	変更整備計画目標流量 (①②の大きい方)
茂岩	21,000m <sup>3</sup> /s	11,100m <sup>3</sup> /s	12,388m <sup>3</sup> /s	14,026m <sup>3</sup> /s	14,100m <sup>3</sup> /s
帯広	9,700m <sup>3</sup> /s	5,100m <sup>3</sup> /s	6,649m <sup>3</sup> /s	5,832m <sup>3</sup> /s	6,700m <sup>3</sup> /s

# 本文目次

- 1. 河川整備計画の目標に関する事項
  - 1-3 河川整備計画の目標
    - 1-3-1 河川整備の基本理念
    - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
    - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
    - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
    - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
    - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

## 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標 (変更のポイント:河道配分流量の見直し)

・目標とする流量(以下「目標流量」という。)を安全に流下させるため、治水・利水・環境の観点、社会的影響、経済性等を総合的に検討した結果、既存の洪水調節施設及び河道改修に加え、ダム再生を含めた既存ダムの有効活用により対処することとする。

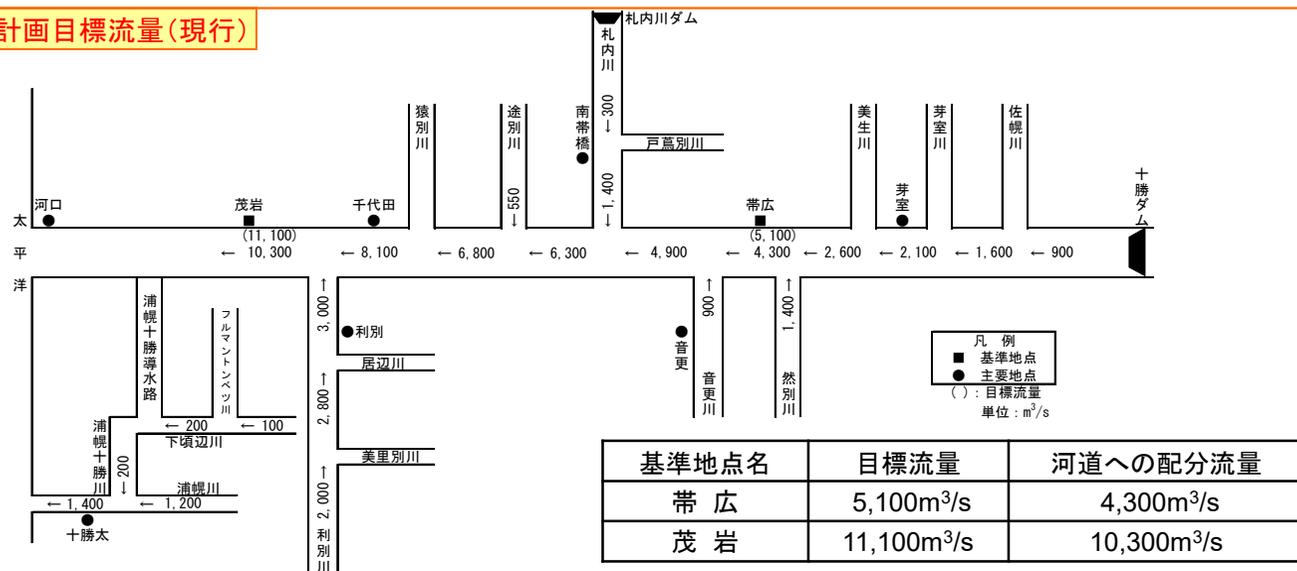


# 本文目次

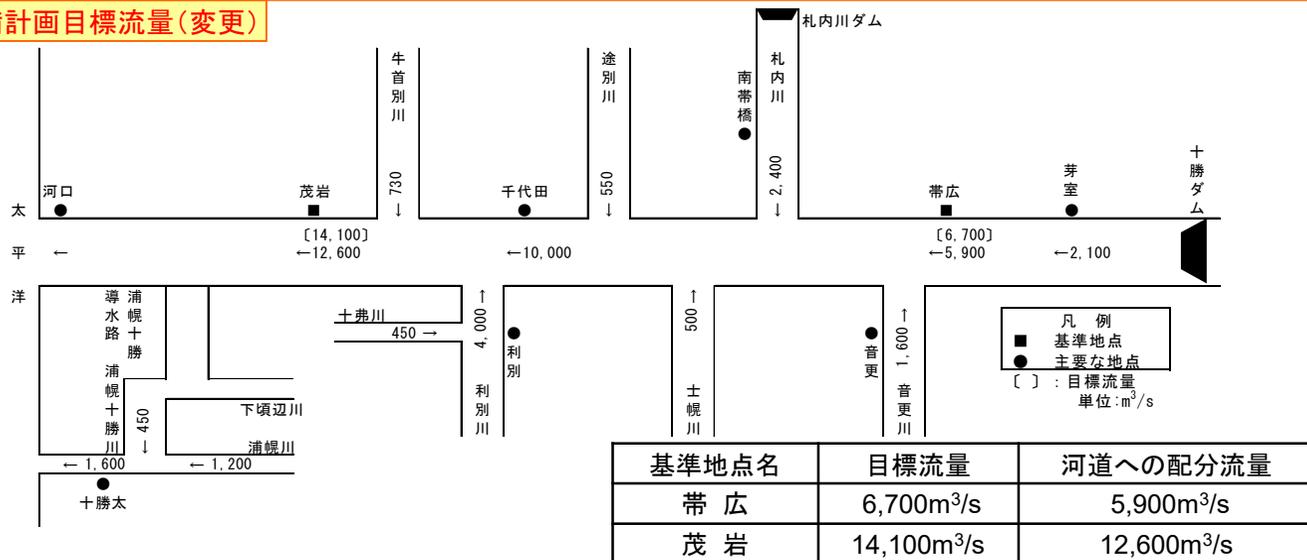
- 1. 河川整備計画の目標に関する事項
  - 1-3 河川整備計画の目標
    - 1-3-1 河川整備の基本理念
    - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
    - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
    - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
    - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
    - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

## 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標 (変更のポイント:河道配分流量の見直し)

河川整備計画目標流量(現行)



河川整備計画目標流量(変更)



## 本文目次

- 1. 河川整備計画の目標に関する事項
  - 1-3 河川整備計画の目標
    - 1-3-1 河川整備の基本理念
    - 1-3-2 河川整備計画の対象区間
    - 1-3-3 河川整備計画の対象期間等
    - 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
    - 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
    - 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

## 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

### (1) 流水の正常な機能の維持に関する目標(変更なし)

- ・流況、利水の現況、動植物の保護、景観、流水の清潔の保持等の各項目に必要な流量を考慮し、茂岩地点における必要な流量として概ね70m<sup>3</sup>/sを確保する。  
なお、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減するものである。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量

基準地点	必要な流量
茂岩	概ね 70m <sup>3</sup> /s

### (2) 河川水の適正な利用に関する目標(変更なし)

- ・札内川ダム等の流水の補給、取排水施設における取排水及び流況の適正な管理を引き続き行い、地域の将来像を踏まえつつ、合理的な流水の管理に努める。

## 本文目次

### 1. 河川整備計画の目標に関する事項

#### 1-3 河川整備計画の目標

##### 1-3-1 河川整備の基本理念

##### 1-3-2 河川整備計画の対象区間

##### 1-3-3 河川整備計画の対象期間等

##### 1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

##### 1-3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

##### 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

## 1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

### (1) 河川環境の整備と保全に関する目標(変更のポイント:生態系ネットワークの形成及び特定外来生物の拡大防止等を追記)

- ・十勝川流域の自然環境の保全や創出を図るほか、霞堤の保全による背後地との連続性の確保やかわまちづくり等と連携した地域経済の活性化や賑わいを創出し、あらゆる関係者と連携し、生態系ネットワークの形成を図る。
- ・河畔林、草原及び変化に富んだ流れを形成する水際、瀬・淵、礫河原等については、治水面との整合を図りつつ、保全・創出を図る。さらに、魚類等の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るとともに、移動の連続性の確保を図る。
- ・特定外来生物等の新たな侵入や分布拡大により、在来生物へ影響が懸念されるため、河川環境に関する情報を収集するとともに適切にモニタリングし、地域と連携しながら拡大防止に努める。
- ・十勝らしい河川景観については、治水面との整合を図りつつ、その保全を図るとともに、周辺の景観との調和を図りつつ望ましい河川景観の創出を図る。
- ・河川水質は今後とも関係機関等と連携し、その維持に努める。



出典:国土交通省ホームページ

### (2) 河川空間の利用に関する目標(変更なし)

- ・河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、地域住民や関係自治体との共通認識のもと秩序ある利用を図る。
- ・人々が川や水辺とふれあい親しめる場として利用されるよう地域住民や関係機関と連携し、その整備を図る。

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

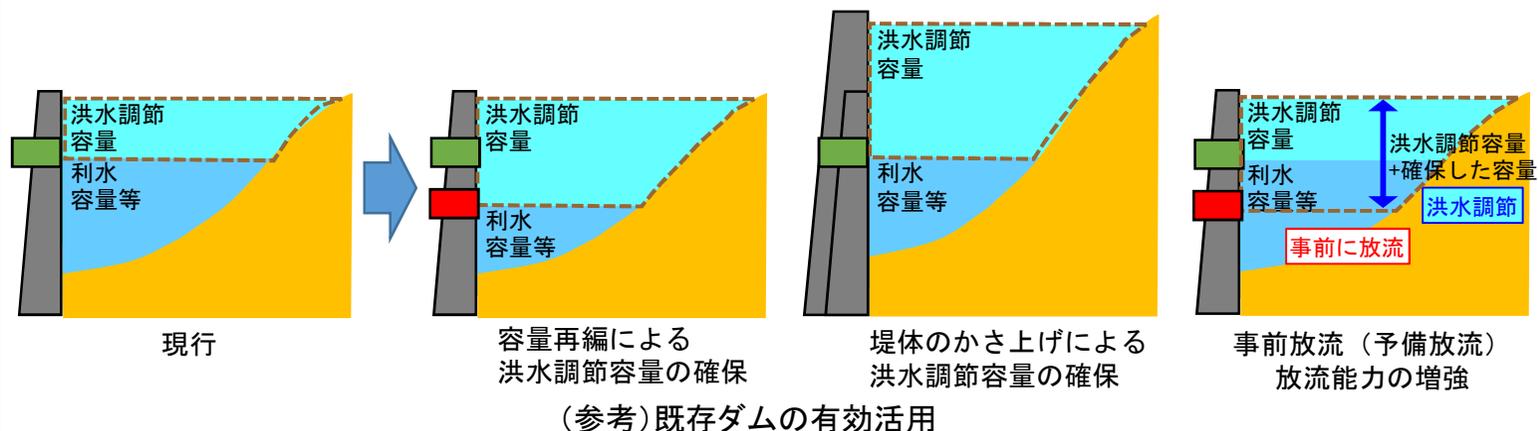
##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-1 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

### 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

#### (1)洪水時の流量を調節するための対策(新規追加)

- ・茂岩地点における目標流量 $14,100\text{m}^3/\text{s}$ のうち、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ をダムにより洪水調節を行い、河道への配分を $12,600\text{m}^3/\text{s}$ とする。
- ・ダムによる $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節のうち、 $300\text{m}^3/\text{s}$ を既存ダムの有効活用により対応する。
- ・既存ダムの有効活用については、十勝川と支川音更川の合流点付近に帯広市街地などの資産が集中していることを鑑み、支川音更川の流量低減の必要性を踏まえ、河道の掘削等に加えダムの嵩上げによる新たな洪水調節機能の確保や治水・利水の貯水容量の見直し、放流能力の増強や操作方法の見直し等について、各種調査・検討を行い、施設管理者等と協議・連携の上、必要な対策を講じる。



## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

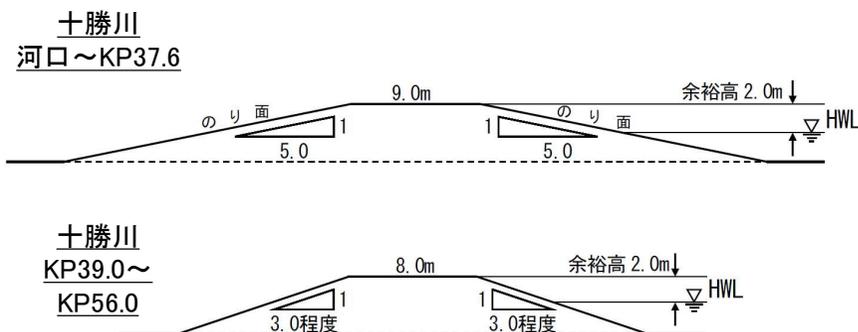
## 2-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

### 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

#### (2)洪水を安全に流下させるための対策

##### 1)堤防の整備(変更のポイント:堤防の質的整備、掘削土砂の活用、ICT施工等について追記)

- ・堤防の必要な断面が確保されておらず、河道への配分流量を安全に流下させることができない区間については、堤防の新築・拡築を行い、必要な断面を確保する。
- ・気候変動により洪水継続時間の長時間化が予測されていることから、浸透に対する詳細点検結果を踏まえ、必要に応じて強化対策を図りつつ堤防整備を推進する。
- ・河道掘削により発生する土砂の活用によるコスト縮減を図る。また、ICT施工により生産性の向上・品質の確保等を図る。
- ・樋門等の統廃合及び耐震対策を実施する。
- ・河岸侵食・洗掘により堤防の安全性が損なわれるおそれのある区間は、その対策として河岸保護工を実施する。



堤防整備の標準断面図(一部抜粋)



(参考)札内川 札内橋上流  
(H28.8.31撮影)

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

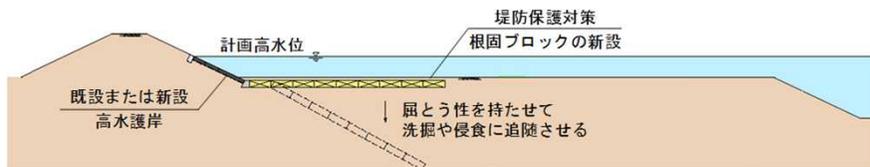
##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

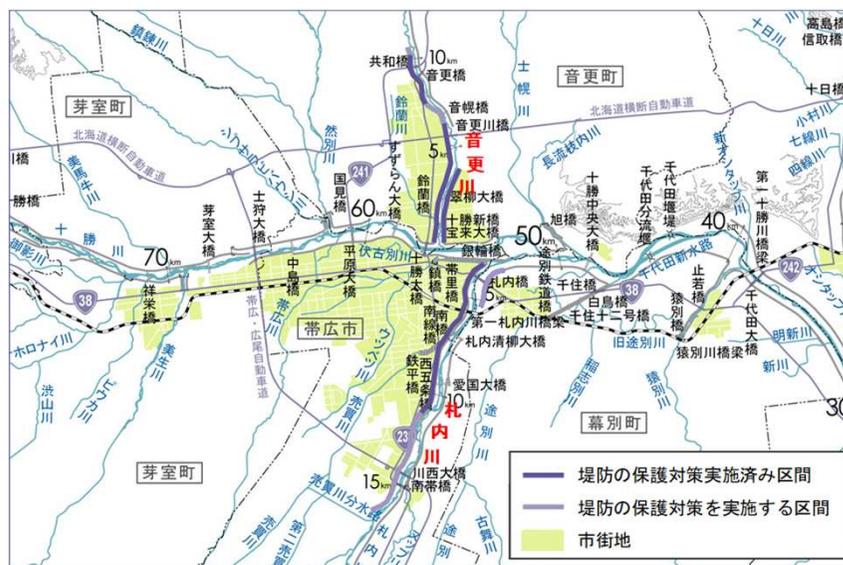
## 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### 2) 堤防の保護対策(変更のポイント:実験に基づく知見の活用について追記)

・実河川である千代田新水路を用いた破堤実験や河岸侵食実験等による知見も踏まえ、引き続き堤防防護に必要な高水敷幅の確保や水制等による対策を講じるとともに、洪水時の洗掘・侵食作用やその対策について調査・検討の上、必要な堤防の保護対策を実施する。



堤防の保護対策のイメージ図



堤防の保護対策を実施する区間(音更川、札内川)



(参考)千代田新水路

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

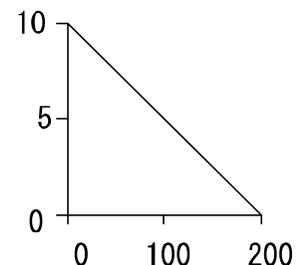
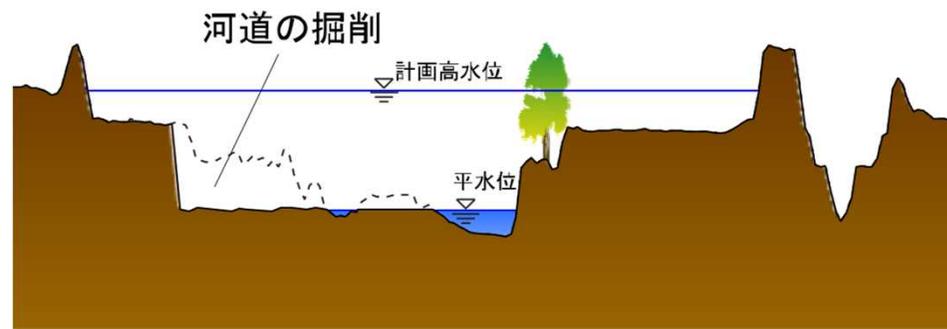
##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### 3) 河道の掘削等(変更のポイント:掘削時の配慮事項、掘削土の有効活用、ICT施工等について追記)

- ・再堆積しにくい断面形状の設定、「樹林化抑制を考慮した河岸形状設定のガイドライン(案)」や、他河川での河道掘削の知見等も踏まえ、掘削後の再樹林化を抑制する施工方法の工夫等により、河道の安定性に配慮する。また、魚類や鳥類等の生息・生育・繁殖の場となっている河畔林、草原及び水際や変化に富んだ流れを形成する瀬・淵、礫河原等の保全・創出を図る。
- ・河道掘削の実施にあたっては、流域での貯留等により掘削土砂を極力削減する方策を検討するとともに、掘削土砂を堤防盛土や農地等の地盤嵩上げ等に活用することで浸水被害の低減等、流域治水に資するよう、関係機関と連携・調整を図りながら推進する。また、ICT施工により生産性の向上・品質の確保等を図る。

土勝川中流



(参考)河道断面の考え方(イメージ図)

凡 例

- 整備計画断面
- 現況断面

### 4) 中小支川の整備

#### a) 堤防の整備(変更のポイント:堤防整備区間、掘削土砂の活用、ICT施工等について追記)

- ・「2-1-1(1)1)堤防の整備」と同じ

#### b) 河道の掘削等(変更のポイント:河道掘削区間、掘削断面の設定、樹林化抑制等について追記)

- ・「2-1-1(1)3)河道の掘削等」と同じ

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発  
 生の防止又は軽減に関する  
 事項

2-1-2 河川の適正な利用及び  
 流水の正常な機能の維持  
 に関する事項

2-1-3 河川環境の整備と保全  
 に関する事項

2-2 河川の維持の目的、種類及  
 び施行の場所

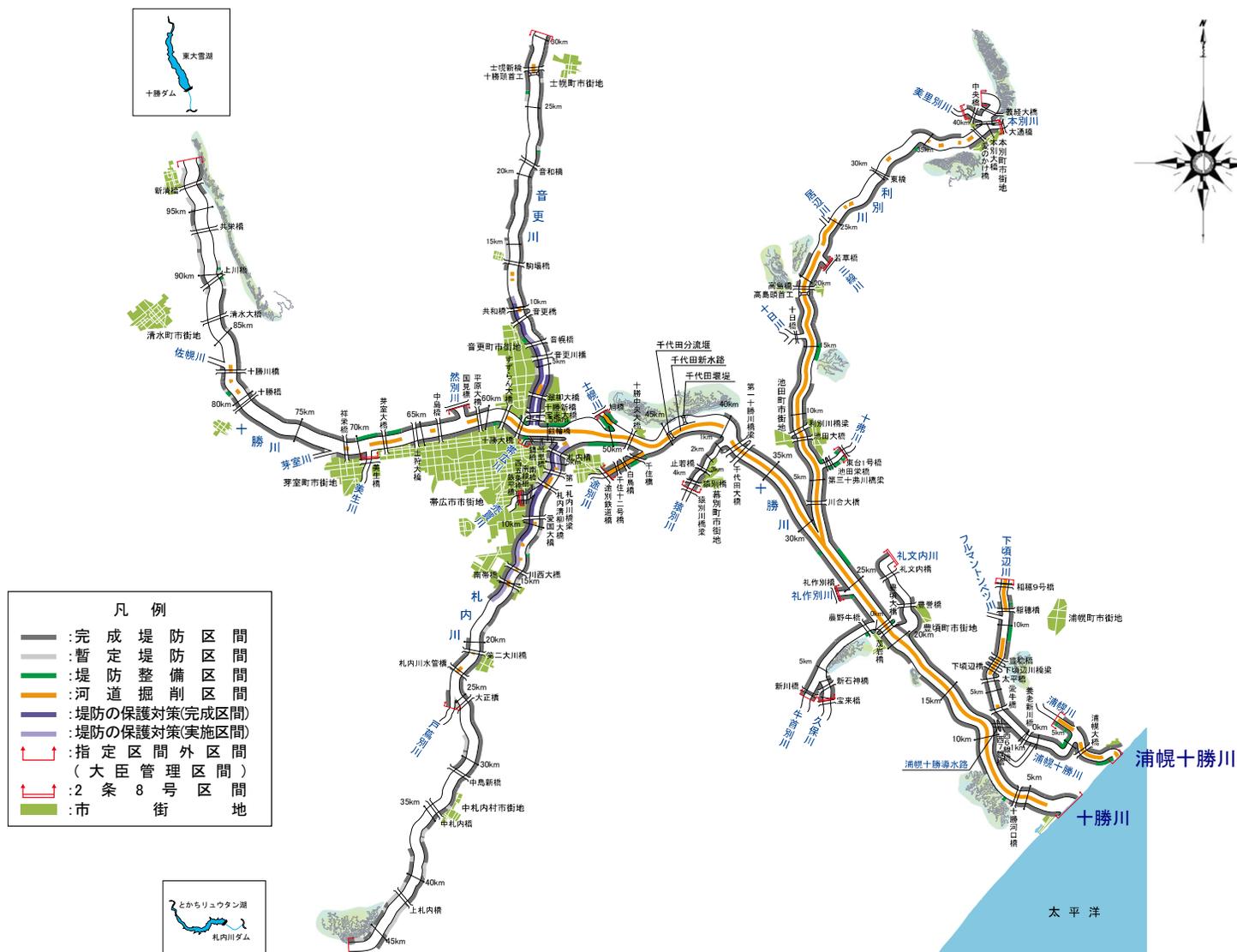
2-2-1 洪水等による災害の発  
 生の防止又は軽減に関する  
 事項

2-2-2 河川の適正な利用及び  
 流水の正常な機能の維持、  
 並びに河川環境の整備と  
 保全に関する事項

## 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

(2)洪水を安全に流下させるための対策 1)～4)

・堤防の整備、河道の掘削等を実施する区間



堤防の整備、河道の掘削等を実施する区間

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関する 事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関する 事項

##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (3) 内水対策(変更のポイント:自治体・関係機関等との連携・調整、樋門等断面の見直しを追記)

- ・浸水被害の状況、土地利用状況及び支川の整備状況等を踏まえ、自治体、関係機関等と調整・連携して、地域ごとの内水被害の実態を把握し被害の軽減に努める。
- ・気候変動等を含め排水断面が不足している樋門樋管の機能を確保する対策を実施するほか、必要に応じて内水被害を軽減するための作業ヤード、釜場等の整備を実施する。



安骨樋門(平成15年8月洪水)



西稲穂第二樋門(平成15年8月洪水)

内水排除の状況

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

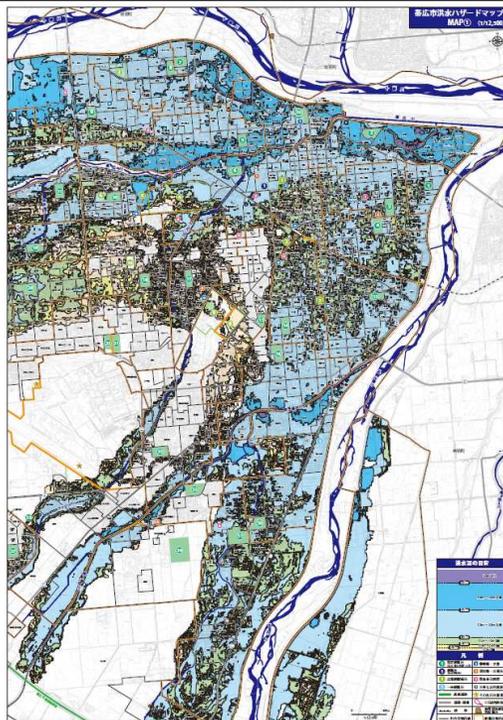
##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (4) 豪雨災害・気候変動リスクへの対策

#### 1) 水防災意識社会の再構築による対策(新規追加)

- ・十勝川外減災対策協議会では、減災に関する取組方針により、十勝川を含めた管内河川の大規模水害に対し河川管理者が堤防整備等の洪水を安全に流す対策を実施するほか、各機関において以下を実施する。
- ・「持続可能な地域防災力向上を図るため、平常時からの避難体制を強化する取組」として、各機関がハザードマップの作成、防災教育等を実施する。
- ・「人的被害をなくすため、主体的な避難行動を促す緊急時の防災情報を共有する取組」として、河川管理者がホットラインの構築、洪水予報、避難指示等のプッシュ型での情報発信等を実施する。
- ・「長時間かつ広範囲におよぶ浸水による社会経済被害を軽減する水防・復旧活動の取組」として、各機関が重要水防箇所共同点検、水防訓練等を実施する。



(参考) 帯広市洪水ハザードマップ ※出典: 帯広市HP



水防公開演習  
(積み土のう工法)



水防公開演習  
(月の輪工法)



水防公開演習

(自主防災組織による住宅浸水防止訓練)

# 本文目次

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2-1 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

#### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

#### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

#### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

## 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

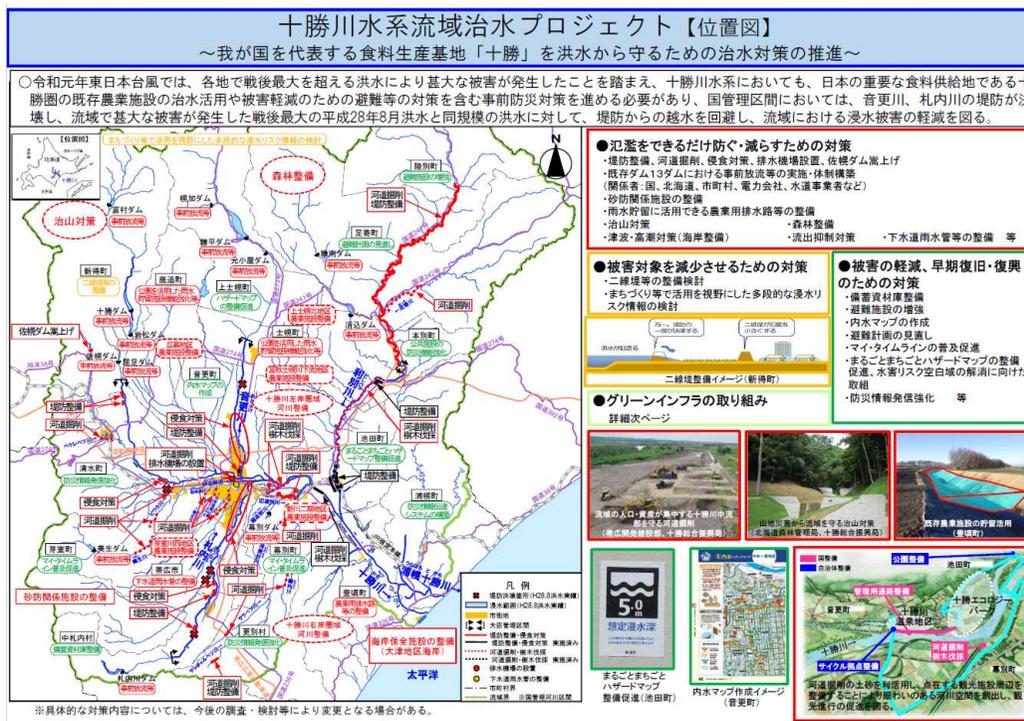
### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (4) 豪雨災害・気候変動リスクへの対策

#### 2) 流域治水対策(新規追加)

- ・気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、これまでの河川管理者等の取組だけではなく、集水域から氾濫域にわたる流域に関わるあらゆる関係者と協働して「流域治水対策」を推進する必要がある。
- ・「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」として、既存ダムの有効活用及び河道の整備を進める。また、治山対策や砂防施設の整備等を推進するほか、利水ダム等における事前放流の実施、体制を構築する。
- ・「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」として、施設の能力を上回る洪水等が発生した場合を想定し、水害リスクの高い区域等においては、備蓄資材庫の整備やコミュニティ・タイムライン及びマイ・タイムラインの普及促進、防災情報の提供を含む避難のための支援等をあらゆる関係者と連携して一体的・計画的に推進する。



(参考) 流域治水プロジェクト

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (4) 豪雨災害・気候変動リスクへの対策

#### 3) 施設の能力を上回る洪水を想定した対策(新規追加)

- ・洪水時の河川水位を下げる対策を治水対策の大原則としつつ、氾濫リスクが高いにも関わらず、その事象が当面解消困難な区間であって、河川堤防が決壊した場合に甚大な被害が発生するおそれがある区間において、避難のための時間を確保する、浸水面積を減少させるなどにより被害をできるだけ軽減することを目的に、河川堤防を越水した場合であっても、決壊しにくく、堤防が決壊するまでの時間を少しでも長くするなどの減災効果を発揮する粘り強い河川堤防等を検討するとともに、樋門等の施設操作の自動化・遠隔化等の整備を必要に応じて実施する。
- ・また、遊水機能などを有する地区においては、関係機関等と協議、連携して保全等に向けた調査、検討を実施する。その他、現状の地形が浸水被害軽減に有益な箇所を、河川保全区域等の指定により保全するなど、被害軽減対策についても、関係機関と連携して検討し、推進を図る。



堤防天端の舗装

(参考) 粘り強い河川堤防の整備イメージ

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

#### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

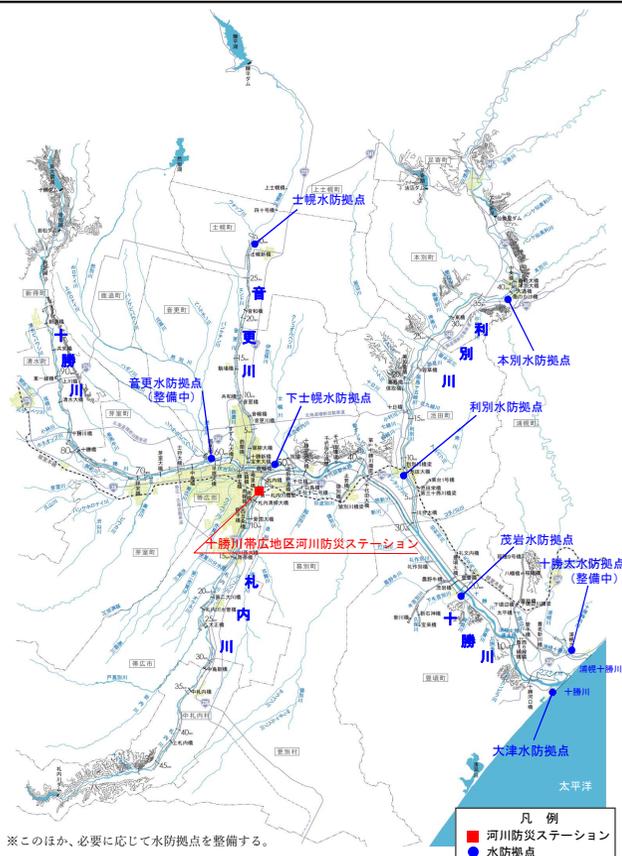
#### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (4) 豪雨災害・気候変動リスクへの対策

#### 4) 河川防災ステーション、水防拠点等の整備(変更のポイント:地震・津波時の対応及び平常時の活用について追記)

- ・緊急用資機材の備蓄基地等を整備するとともに、それらに加えて災害情報の集配信機能、水防団等の活動拠点機能、物資輸送の基地等の機能を併せ持つ拠点として、河川防災ステーションの効果的な活用を図る。
- ・水害時のみならず、地震・津波発生時にも機能を維持できるよう、施設の耐震化・浸水対策等を行い、水防拠点の効率的な活用を図る。
- ・平常時においても関係機関と連携し、防災教育や水辺の憩い等の場としての利用を促進する。



※このほか、必要に応じて水防拠点を整備する。



平常時利活用を促進することで、地域の賑わいづくり及び防災に対する理解浸透等を推進

市町村の水防活動の拠点

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (4) 豪雨災害・気候変動リスクへの対策

#### 5) 情報網等の整備 (変更のポイント: 新規観測設備等追記、リアルタイム情報提供について追記)

- ・水位、雨量、画像等の河川情報を収集し、十勝川沿川に整備した光ファイバー網等を通じて関係自治体等へ伝達できる体制の整備を行う。
- ・危機管理型水位計及び簡易型河川監視カメラを活用し、リアルタイムの情報提供、円滑な水防活動や避難誘導等の支援を行う。



光ファイバー網による河川情報の収集・伝達のイメージ図



(参考) 危機管理型水位計

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (5)地震・津波対策(変更のポイント:既往地震の被害、地震動に対する耐震化など機能確保について追記)

- ・十勝川流域が属する北海道東部太平洋沿岸は、地震多発地帯であり過去に数多くの地震が発生していることから、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進計画(平成18年(2006年)9月 北海道開発局)に基づき、地震発生時における被害の防止、軽減に努める。
- ・情報収集・伝達ルートの確保、耐震対策を実施し、被害発生時には迅速に機能回復を図る。
- ・津波の河川遡上に備え、情報提供施設の整備、自動化・遠隔化等による的確な樋門操作の実施、津波防災地域づくりの推進に関する技術的支援を行う。



フラップゲート(自動的に開閉するゲート)



情報掲示板

## 2-1-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 (変更のポイント:札内川ダムの運用について追記)

- ・札内川ダムの効率的な運用を図り、流水の正常な機能の維持、かんがい用水の補給、水道用水の供給及び発電等を行う。
- ・このことにより、流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、茂岩地点において、概ね70m<sup>3</sup>/sを確保することを目標とし、各種用水の安定供給、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全等に努める。

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

#### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

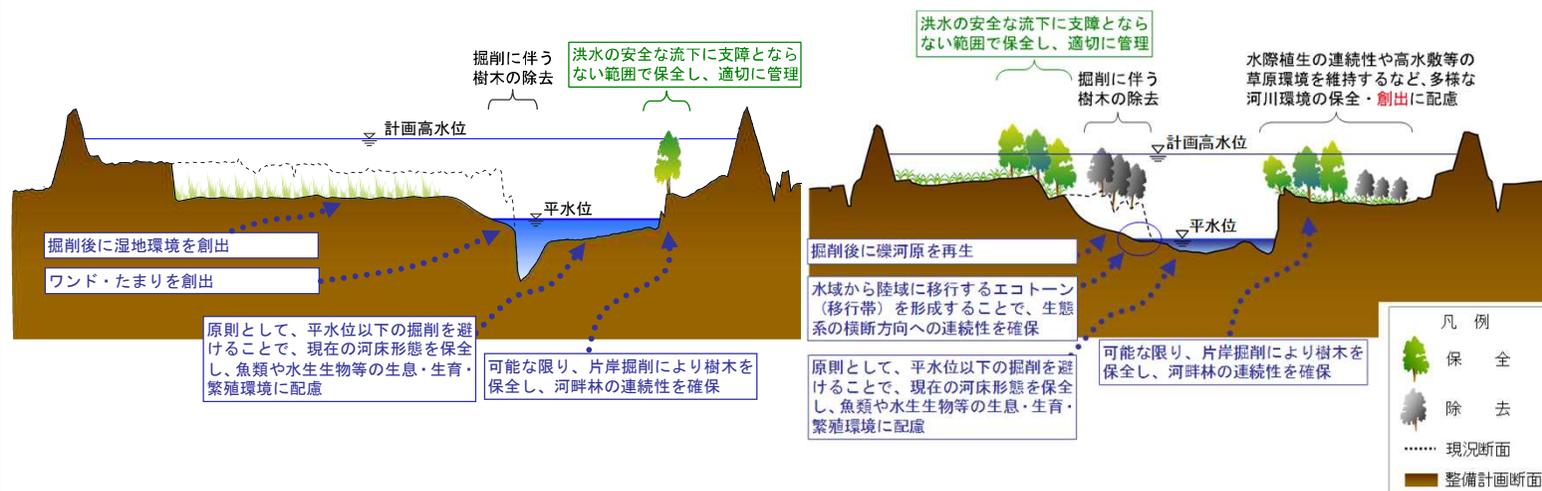
##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

### (1) 河畔林の保全、河岸の多様化(変更のポイント: 河川環境の保全・創出方法、特定外来生物の分布拡大防止等について追記)

- ・多様な河川環境の保全・創出に配慮するとともに、洪水の安全な流下や河川管理等に支障とならないよう、河畔林を保全・伐採し、適切に管理する。
- ・河道の掘削等にあたっては、魚類や鳥類等の生息・生育・繁殖環境に配慮し、多様性のある水際等の保全・創出を図るとともに、下・中流部においては地下水水位や冠水頻度を勘案した掘削形状を設定し、湿地やワンド・たまり等による多様な河川環境の創出を図る。
- ・中・上流部においては、礫河原の再生により、ケショウヤナギやイカルチドリ等の礫河原依存種の生息・生育場の創出を図る。
- ・新たな自然環境の変化により、動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・創出の必要が生じた場合は、自然再生計画を策定し、取組を行う。
- ・特定外来生物等の新たな侵入や分布拡大防止のため、河川環境に関する情報を収集するとともに適切にモニタリングし、地域と連携しながら拡大防止に努める。



### 河畔林の保全、河岸の多様化イメージ図

(左図: 下・中流部のイメージ図、右図: 中・上流部のイメージ図)

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-1-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持  
に関する事項

#### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

2-2 河川の維持の目的、種類及  
び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-2-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持、  
並びに河川環境の整備と  
保全に関する事項

## 2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

### (2)魚がすみやすい川づくり(変更のポイント: 関係機関との連携について追記)

- ・河川の整備にあたっては、多様な河岸や変化に富んだ流れを形成する瀬・淵、礫河原等の保全・創出、水際植生の保全・創出を図り、魚類にとっての生息・生育・繁殖環境が良好に保たれるよう配慮する。
- ・特に、サケやシシャモは、地域産業の重要な資源となっているため、サケの遡上期における望ましい流況に配慮するとともに、十勝川下流部におけるシシャモの産卵環境の保全を図る。
- ・関係機関と連携して、今後もモニタリングを継続実施するとともに、横断工作物や樋門地点等については、必要に応じて関係機関等と連携・調整し、魚類等の移動の連続性の確保を図る。

### (3)河川景観の保全と創出(変更のポイント: 形成に努める→創出を図る)

- ・十勝川流域が有する景観の価値について共通認識を持ちながら、自治体の景観計画等と整合・連携し、観光資源や貴重な憩いの空間としての水辺空間の保全・創出を図る。
- ・樋門等構造物の形態や素材・色彩等のデザイン、既存の看板や標識等も適切に管理するなど、関係機関との連携を図り総合的な河川景観の創出を図る。



サケ稚魚の放流活動



千代田分流堰に整備された  
階段式魚道



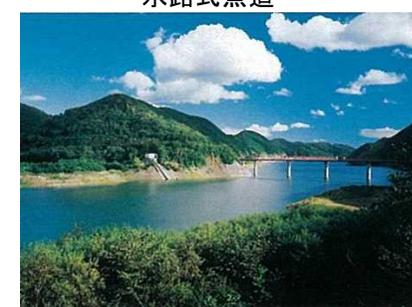
千代田分流堰に整備された  
水路式魚道



千代田堰堤 (池田町)



十勝大橋と河川公園 (帯広市)



十勝ダム 東大雪湖 (新得町)

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

### (4) 人と川とのふれあいに関する整備(変更のポイント:かわまちづくり、かわたびほっかいどうの推進について追記)

- ・河川空間の整備にあたっては、関係機関や地域住民と一体となって取り組んでいく。
- ・近年では、河川空間とまち空間の融合が図られた、良好な水辺空間の形成を目的とした「かわまちづくり」を推進している。かわまちづくり計画の推進により、地域住民や観光客の利便性向上や地域の観光振興の促進を目指す。
- ・なお、河川空間の利活用ニーズの高まりにより、地域の取組と一体となって、河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を行う「かわまちづくり」等の取組が行われる場合は、自治体等と連携して計画等を策定し、取組を行う。
- ・また、情報発信等により、地域住民や観光客の水辺利用や周遊等をサポートするとともに、地域の取組のネットワーク化を図り、地域の賑わいづくり・観光振興に貢献する「かわたびほっかいどう」プロジェクトを推進する。



(参考) 帯広市かわまちづくり概要図

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-1-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持  
に関する事項

#### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

2-2 河川の維持の目的、種類及  
び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-2-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持、  
並びに河川環境の整備と  
保全に関する事項

## 2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

### (5)地域と一体となった川づくり(変更のポイント:活動内容の更新及び地域と一体となった川づくりの推進を追記)

- ・十勝川流域では、様々な市民団体や関係自治体等の連携・協働のもと整備された十勝エコロジーパークに代表されるように河川に関わる地域の活動が活発に行われている。特に、相生中島地区や十勝川中流部の整備にあたっては、地元の学生、地域住民、学識経験者、関係自治体、河川管理者が協働して実施する川づくりワークショップや川づくりに携わった方が一同に介し実施する報告会を開催するなど自然環境の保全・再生、利活用、そして次世代を担う若者の視点から川づくりを進めてきた。
- ・今後も、**サイクル型河川管理**を目指し、適切な役割分担のもと、各主体の責任を明確にした上で、地域住民やNPO、関係自治体等と連携・協働しながら**地域と一体となった川づくりの推進を図る**。特に、市街地周辺や河川利用が盛んな箇所、自然環境が豊かな箇所において河道の掘削等を実施する場合には、ワークショップを設けるなど、**地域のニーズを踏まえた川づくりの推進を図る**。さらに、**地域住民の共同財産である良好な河川環境を次世代へ継承するため、地域の高校生などへ川に関する教育活動やその活動を通じて川づくりに関わる人材の育成を図る**。
- ・また、体験・滞在型観光が盛んであることから、これらのニーズを踏まえ、河川環境の整備と保全、十勝エコロジーパークの活用等、観光に配慮した河川整備を行う。特に、**河川を利用したエコツーリズム等について、積極的に支援を図る**。



川の様相(相生中島地区)



高校生キャリア教育



十勝川ワカクルーズ

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-1-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持  
に関する事項

#### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-2-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持、  
並びに河川環境の整備と  
保全に関する事項

## 2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

### (6) 札内川における取組(変更のポイント:取組の更新及び継続について追記)

- ・「川狩り」に象徴されるように、流域の住民にとって愛着あるかけがえのない水辺として親しまれている札内川では、地域の活動が活発に行われてきた。また、札内川は特有の景観を有していること、周辺に豊かな観光資源があること、グリーンツーリズム等の体験・滞在型観光も盛んになってきていること等から、当該流域は、今後、川づくり等による地域の発展が見込まれている。
- ・札内川では平成24年(2012年)から札内川ダムの中規模フラッシュ放流を行い、礫河原の形成や保全に向けた取組を進めてきた。平成24年(2012年)以前では礫河原が減少傾向にあったが、取組開始以降は増加傾向に転じたことから、中規模フラッシュ放流によって現状の礫河原の維持及び出水時の攪乱効果の向上に一定の効果を発揮している。
- ・札内川の礫河原再生の取組は、今後とも地域住民及び関係機関等と連携し、治水安全度を確保しつつ、河川環境をモニタリングしながら継続していく。



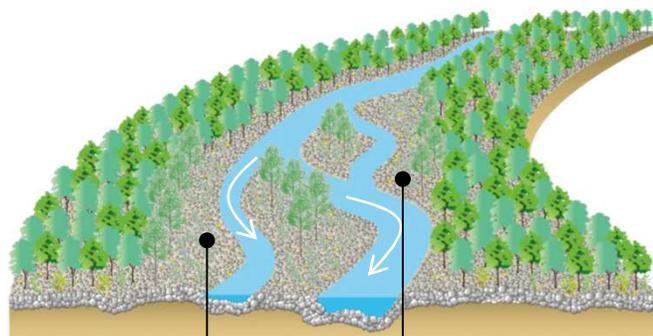
昭和53年撮影  
広い礫河原がみられる札内川



平成22年撮影  
礫河原がわずかとなった札内川



令和元年撮影  
礫河原再生取組中の札内川



- ・ 流路変動や河床攪乱による礫河原再生
- ・ 礫河原依存種の世代交代

礫河原再生の取組により期待されるイメージ

# 本文目次

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-1-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持  
に関する事項

2-1-3 河川環境の整備と保全  
に関する事項

### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-2-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持、  
並びに河川環境の整備と  
保全に関する事項

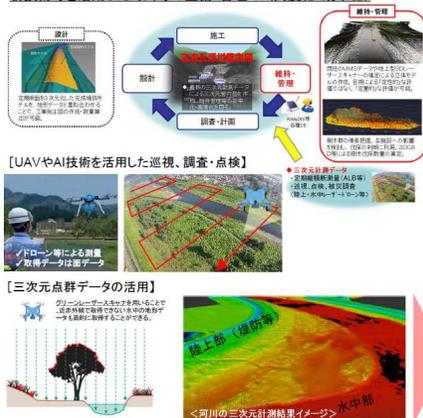
## 2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

### 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

#### (1) 河川の維持管理(変更のポイント:デジタル・トランスフォーメーションの推進、総合土砂管理の 取り組みについて追記)

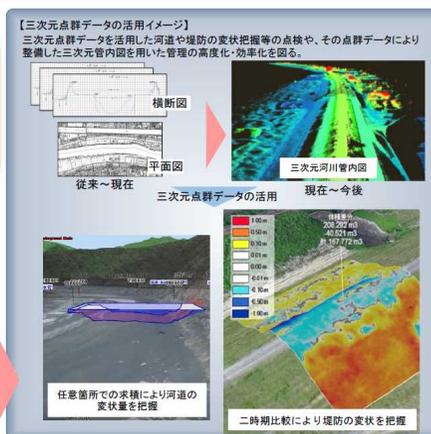
- ・利水上、環境上の機能と合わせ、治水上の安全・安心機能を実現・維持するための河川区域等の適正な管理や河道の流下能力の維持、施設の機能維持に向け、河川の状況に応じた的確な維持管理を実施する。
- ・維持管理計画に基づき調査・点検を実施し、状況把握・診断を加え維持・補修を行った結果を評価して、次年度の「河川維持管理実施計画」に反映する「サイクル型維持管理体系」を構築する。
- ・継続的に河川の変化を把握・分析し、その結果のデータベース化により、適切な維持管理につなげるほか、関係住民やNPO、市町村等との協働による維持管理についても積極的に取り組む。
- ・インフラ分野における効率性や迅速化については、デジタル・トランスフォーメーション(DX)を推進し、適切な維持管理や河川工事の実施につなげる。
- ・流域の源頭部から海岸までの一貫した総合的な土砂管理の観点から、国、北海道、市町村及びダム管理者が相互に連携し、流域における河床材料や河床高の経年変化、土砂移動量の定量把握、土砂移動と河川生態系への影響に関する調査・研究に取り組む。また、海岸管理者と連携し河口周辺の海岸地形(河口テラス、汀線等)のモニタリングも実施していく。

新技術等を活用した河川等の整備・管理DX(高度化・効率化)

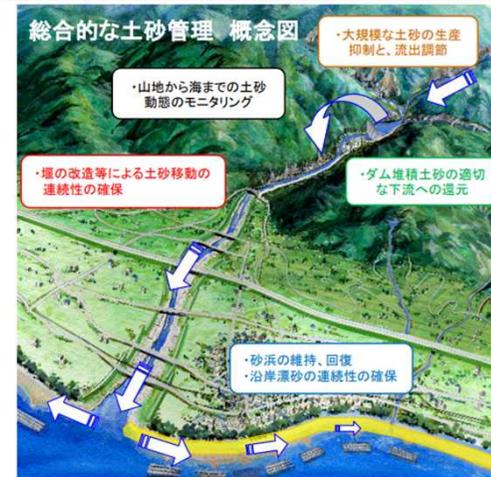


(参考)

新技術を活用した整備・管理DXの推進による河川管理の  
高度化・効率化



出典:国土交通省ホームページ



出典:国土交通省ホームページ

(参考)総合的な土砂管理

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (1) 河川の維持管理

#### 1) 河川情報の収集・提供(変更のポイント:収集データの活用・保存・蓄積等について追記)

- ・河川現況台帳の整備・保管、河川管理に資する情報の整理(河川カルテ等)、貴重種や外来種等を含む河川環境に関する情報の適切なモニタリング、収集した情報の電子化等を進める。
- ・既存の無線システムや光ファイバー網を活用し、雨量や河川の水位、ダム貯水位や放流量等に加え、画像情報や堤防をはじめとする河川管理施設に関するデータ等の河川情報を収集する。
- ・収集した河川情報については、平常時の河川の利用や洪水時の防災情報として活用するため、光ファイバー網やインターネット等の情報通信網を用い、関係機関や住民に幅広く提供し、情報の共有に努めるとともに、収集したデータを活用し、さらに効率的な維持管理を進める。
- ・河川整備にあたっては必要に応じて整備箇所の詳細な環境等の事前・事後調査を実施し、その影響の把握に努め、調査、研究成果等の保存・蓄積を図る。



流量観測



魚類調査

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

#### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

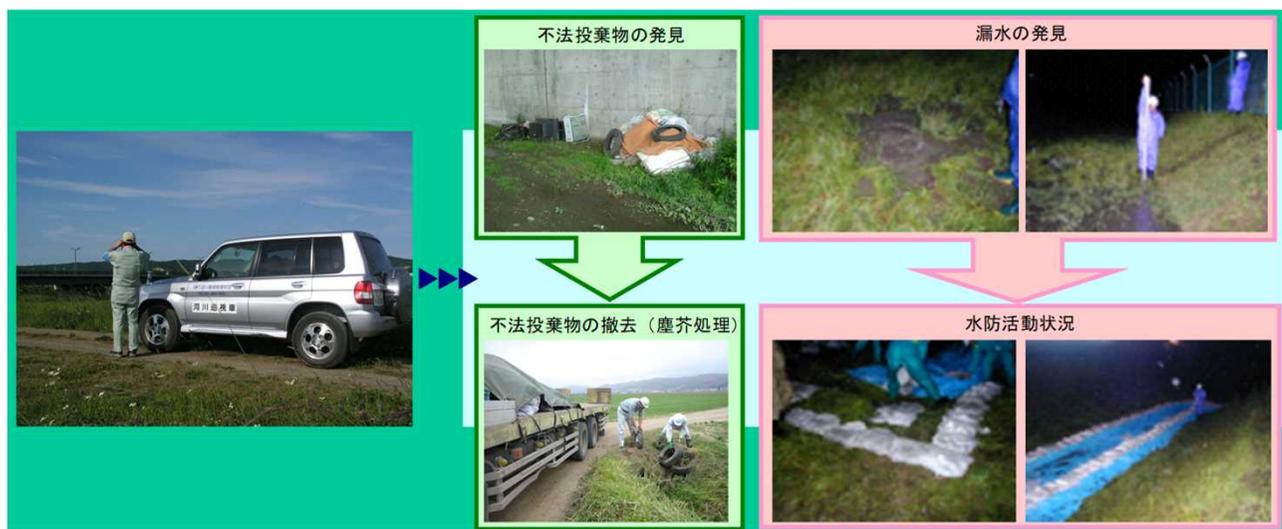
#### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (1) 河川の維持管理

#### 2) 堤防等河川管理施設の維持管理(変更のポイント: 河川管理施設数の更新、地域連携について追記)

・堤防、高水敷及び低水路等について、定期的な点検や日常の河川巡視を実施し、河川管理上支障となる場合は、速やかに必要な対策を実施するほか、河川協力団体や地域住民による河川愛護モニター等の地域と連携した河川の維持管理を行う。



河川巡視のイメージ図



(写真 かわたび  
ほっかいどう  
HPより)

(参考) クリーンウォークとかちin 札内川



(写真 かわたび  
ほっかいどう  
HPより)

(参考) 530+リバー(ゴミゼロ プラス リバー)

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (1) 河川の維持管理

#### 2) 堤防等河川管理施設の維持管理

##### a) 堤防の維持管理(変更なし)

- ・堤防の機能維持、特に氾濫水を河川へ戻す機能等を有する霞堤の機能を維持・保全する。
- ・異常の早期発見や堤防のり面保護等のため堤防の除草、速やかな補修を行う。

##### b) 樋門・樋管等の維持管理(変更のポイント:遠隔化を追記)

- ・効率的、効果的な点検・整備・更新を行う。
- ・より確実な操作のため、樋門等の集中管理や操作の自動化・遠隔化等による省力化・高度化について検討し、必要な対策を実施する。
- ・十勝ダム、札内川ダムは、治水、利水、環境に寄与するよう目的に応じた適切な維持管理を行う。また、ダムの治水、利水の機能を最大限発揮できるよう、ダムの運用および放流能力増強等の調査・検討を行い、必要な対策を講じる。



堤防天端の補修



堤防除草

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-1-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持  
に関する事項

2-1-3 河川環境の整備と保全  
に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-2-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持、  
並びに河川環境の整備と  
保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### 3) 河道の維持管理

#### a) 河道の維持管理(変更のポイント:流域全体での土砂管理、河口モニタリングについて追記)

- ・定期的に河川巡視や縦横断測量等を行い、河川の利用状況及び河口や河道、構造物周辺における土砂堆積や河床低下等の状況を把握するとともに、必要に応じて適切に対処する。
- ・上流ダム群の下流、洪水時の土砂移動が激しい区間、河道の掘削により洪水時の流れの状況がこれまでと変化する箇所においては、河床の低下、土砂堆積、河岸の侵食等、土砂動態についてモニタリングし、国、北海道、市町村及びダム管理者等が相互に連携し、流域全体で土砂管理に努める。なお、支川(道区間)である然別川や渋山川では、未固結の火山性堆積物により10m近い河床低下が発生しており、同様の地質が確認される直轄区間においてモニタリングを適切に行い、兆候が確認された場合は速やかに対策を行う。
- ・過去に河口閉塞が発生した浦幌十勝川河口についても、対策として浦幌十勝導水路の運用を図っているが、状況については継続的にモニタリングを行い必要に応じて対策を図る。
- ・上流山地では、依然として周氷河堆積物による土砂層が上流域に偏在している状況である。今後も、強い降雨が発生した場合、土石流等による多量の土砂流出のリスクを有する状況であることから、砂防設備の整備等により、下流への不安定土砂の供給を抑制するなど土砂流出対策や流木対策を推進していくため、砂防部局等の関係機関と連携・調整を図る。
- ・さらに、ダム貯水池での堆砂や河床変動に応じて、河床低下等に対する土砂移動への配慮の一方、過剰な土砂流出の抑制も図りつつ、河川生態の保全や砂州の保全、海岸線の保全のための適切な土砂供給と、河床の攪乱・更新による動的平衡の確保及び侵食や堆積に対し適切な維持に努め、河道掘削土の農地への活用等も含め、持続可能性の観点から、国、北海道、市町村及びダム管理者等が相互に連携し、流域全体で土砂管理を行う。



土砂移動が激しい札内川



流木除去



完全閉塞時



応急的な掘削後

平成14年 浦幌十勝川河口部の状況

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

2-1-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

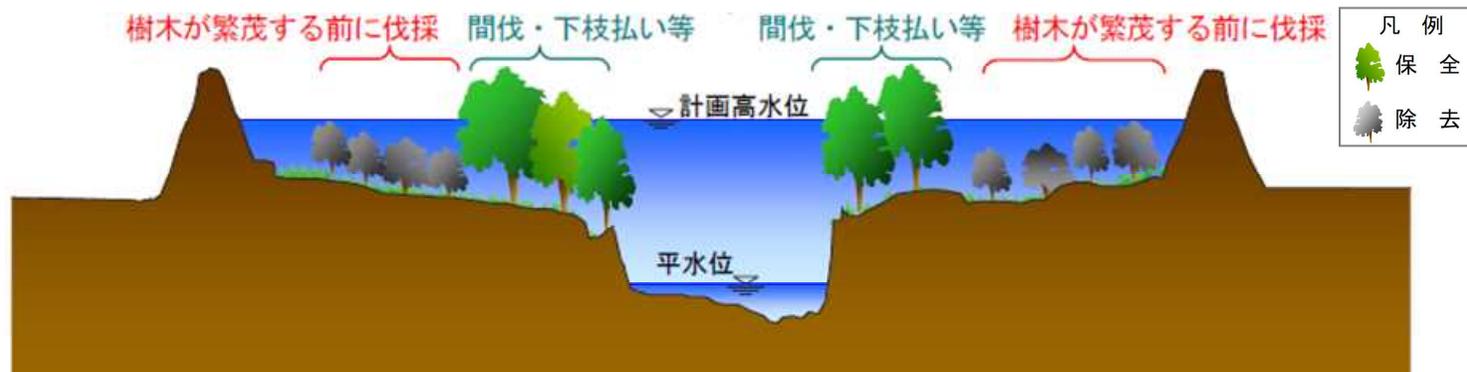
2-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、並びに河川環境の整備と保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### 3) 河道の維持管理

#### b) 河道内樹木の管理(変更のポイント: 伐採樹木の有効活用等について追記)

- ・多様な河川環境の保全・形成に配慮するほか、洪水の安全な流下等に支障とならないよう適切に管理する。
- ・洪水の安全な流下等に支障となる範囲については、極力、樹木が繁茂する前に伐採を行うよう努めるものとする。一方、保全する樹木や生態系への影響を小さくする必要のある樹木については、間伐や下枝払い等を行い、適切に管理する。また、関係機関等と連携を図り、流域全体で取組を強力に進め、流木発生量をできるだけ減少させるため、関係機関等と連携を図る。
- ・樹木の大きさ、密度、成長速度等を踏まえた効果的な樹木管理方法、流木対策について、関係機関と連携しつつ、引き続き調査・検討を進める。
- ・樹木の伐採にあたっては、公募伐採や自治体や民間事業者及び地域住民等と連携・協力することにより、チップ化やバイオマス発電燃料等として有効活用を図る等、コスト縮減に努めるとともに、気候変動の緩和方策の推進に努める。



河道内樹木の管理イメージ図

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

##### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (2) 危機管理体制の構築・強化

#### 1) 災害時の対応

##### a) 災害時の巡視体制(変更のポイント: CCTVカメラの活用について追記)

・河川管理施設の状況や異常の発生の有無を把握するため、必要に応じてCCTVカメラ等を活用するなど、迅速かつ的確な巡視を行う。

##### b) 水防団等との連携(変更のポイント: 水防活動への支援等について追記)

・水防活動を迅速かつ円滑に行うため、「十勝川外減災対策協議会」開催、連絡体制の確認、合同巡視、水防訓練等の実施、水防資機材の情報共有、重要水防箇所の設定、水害リスクが高い区間の洪水時の河川情報の提供、水防活動の機械化等の省力化の支援、災害協定を結んだ地域の民間企業等との連携による支援、特定緊急水防活動を行う。



減災対策協議会



水防公開演習  
(積み土のう工法)



水防公開演習  
(月の輪工法)



水防公開演習  
(自主防災組織による住宅浸水防止訓練)

#### c) 堤防決壊時の被害軽減対策(新規追加)

・浸水被害の拡大防止のための災害復旧手順について事前に計画し、氾濫水を速やかに排水するための対策強化、必要な資機材の準備等、早期復旧のための体制強化を図る。  
・応急的排水対策として、排水ポンプ車を機動的に活用し、浸水被害の防止又は軽減を図る。

(例) 十勝川水系十勝川 芽室町 (KP87.6付近左岸) H28.8.25 (木) 23:15 応急対策完了

高水敷洗掘箇所に根固ブロック(550個)、袋型根固(16個)を投入することで高水敷河岸を応急的に保護



応急対策中の状況(空撮)



進入路設置状況(作業開始)



クレーン3台を配置しブロックを投入



協定業者により投入作業を実施



応急対策完了

(参考) 応急対策の事例

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

#### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

#### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (2) 危機管理体制の構築・強化

#### d) 自治体支援(新規追加)

- ・災害復旧に関する情報共有及び連絡体制を確立するため、関係機関と平常時から連携を図る。
- ・大規模水害時等における自治体の災害対応支援の強化を行う。
- ・現地情報連絡員(リエゾン)の体制確立や、自治体の実施する災害対応のための訓練への技術的な支援等に努める。

#### e) 水防資機材(変更なし)

- ・円滑な水防活動が行えるよう、定期的に水防資機材の点検を行い、不足の資機材を補充する。



#### 市町村へのリエゾン派遣



平成27年 口永良部島の火山活動  
やくしま  
(鹿児島県屋久島町)

#### 捜索活動への技術的助言



平成28年 熊本地震  
みなみあそ  
(熊本県南阿蘇村)

#### 排水ポンプ車による緊急排水



平成30年7月豪雨  
くらしき まび  
(岡山県倉敷市真備町)

#### 派遣実績



出典:国土交通省 河川事業概要2022

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

#### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

#### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (2) 危機管理体制の構築・強化

#### 2) 防災・減災に向けた対応

a) 水災防止体制(変更のポイント: 関係機関の取り組みの共有、「まるごとまちごとハザードマップ」、個別避難計画作成への支援等について追記)

・「十勝川外減災対策協議会」における関係機関の取組の共有、雨量や水位等の河川情報等の提供(水防活動や避難情報発令の判断に役立つ情報として伝達)、「まるごとまちごとハザードマップ」の支援、避難確保計画又は浸水防止計画の作成、訓練、自衛水防組織の設置等をする際の技術的支援、避難行動要支援者の個別避難計画の作成支援等を行う。



(参考) 十勝川外減災対策協議会の様子(令和4年2月18日)



出典: 札幌開発建設部ホームページ

(参考) まるまちHM 標識設置イメージ



施設間での意見交換



各施設からの意見の共有

(参考) 避難確保計画に関する講習会(後期: 平成31年1月21日)

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

#### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

#### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (2) 危機管理体制の構築・強化

#### b) 避難を促す水位情報等の提供(新規追加)

- ・地元自治体や地域住民が水害危険度の把握や水防活動等を行ううえで、その判断や行動に役立つ情報の整備、確実に伝達するための体制づくりが必要である。
- ・洪水予測の高度化(水害リスクラインの活用)、水位表示(橋脚、水位観測所、避難時に使用する道路等)、水位情報や避難情報等の情報提供(情報インフラ、インターネット、緊急速報メール等を活用)、平常時の情報提供(河川流量等)を行う。



(参考) 緊急速報メールの配信訓練  
(令和元年9月1日)



(参考) ケーブルテレビとの連携による映像情報提供訓練  
(令和2年9月25日)

警戒レベル	新たな避難情報等	これまでの避難情報等
5 災害発生 又は発生 の恐れあり	きんぎゅうあんぜんかくほ <b>緊急安全確保</b> ※1	災害発生情報 (発生を確認したときに発令)
4 災害の おそれ高い	ひなんしじ <b>避難指示</b> ※2	・避難指示(緊急) ・避難勧告
3 災害の おそれあり	こうれいしゃどうひなん <b>高齢者等避難</b> ※3	避難準備・ 高齢者等避難開始
2 気象状況 悪化	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1 今般気象状況 悪化のおそれ	早期注意情報 (気象庁)	早期注意情報 (気象庁)

(参考) 災害対策基本法改正による避難情報の変更内容  
(内閣府(防災担当)・消防庁より)

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-1-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持  
に関する事項

2-1-3 河川環境の整備と保全  
に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-2-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持、  
並びに河川環境の整備と  
保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (2) 危機管理体制の構築・強化

#### c) 洪水予報、水防警報(変更のポイント:対象河川更新)

・洪水予報の発令、関係機関への情報連絡、水防警報発令による水防活動の支援を行い、洪水被害の軽減を図る。また、洪水被害に関する情報の改善など、住民に迅速かつ分かりやすく提供できるよう努める。

#### d) 地震・津波対応(新規追加)

・平常時より地震を想定した被災状況等の情報収集・情報伝達手段を確保するほか、迅速な巡視・点検並びに円滑な災害復旧作業に向け、大規模地震等を想定した訓練を実施する等、体制の強化を図る。



(参考)十勝川水系音更川情報伝達訓練(令和3年9月9日)

新型コロナウイルスの感染拡大状況とは関係なく発生する水災害に対応するため、防災強化の機会を先送りすることなく、防災関係機関の迅速な情報共有と一層の連携強化を図ることを目的として「情報伝達訓練」を実施した。

#### e) 減災に向けた取組・地域防災力の向上(新規追加)

・想定最大規模の洪水に対する浸水想定等の水害リスク情報を提供し、洪水・津波ハザードマップを活用した広域避難訓練、コミュニティ・タイムラインやマイ・タイムラインの充実に向けた支援を行う。  
・通信機器を活用した迅速な情報提供を実施、地域特性に応じた情報伝達手段を有効に活用し、水防災に関する普及啓発活動に努める。

対策対策本部訓練



避難所開設



(参考)池田町地域防災訓練(令和元年9月1日)



(参考)マイ・タイムライン講習会(令和元年11月30日)



## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関する 事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

#### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関する 事項

#### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (2) 危機管理体制の構築・強化

#### f) 防災教育や防災・減災に関わる知識の普及(新規追加)

- ・出前講座の推進、防災・減災に関する学習指導計画の作成支援を実施する。
- ・河川協力団体等による啓発活動の支援、住民参加型の避難訓練等の関係機関との連携、洪水ハザードマップを活用した防災訓練、防災計画検討等の取組に対する技術的支援・協力を継続実施する。



(参考) 防災学習の様子(令和3年10月7～8日)



(参考) 避難訓練の様子(令和3年10月14日)

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

#### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

#### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### (2) 危機管理体制の構築・強化

### 3) 治水施設等の対応

#### a) 河川管理施設の操作等(新規追加)

- ・洪水時において、操作規則に基づく樋門等の河川管理施設の適正な操作を行う。また、排水ポンプ車を機動的に運用し、迅速かつ円滑に内水氾濫被害を軽減するよう努める。
- ・老朽化した樋門等の河川管理施設の改築時期等に合わせ、河川の特性や地域の実情を踏まえ、水位変化に対応した自動開閉機能を有する施設への改善や施設操作の遠隔化を図る等、操作員の安全を確保するとともに的確に施設を運用できる体制の整備を図る。

#### ■河川、砂防、海岸分野における施設維持管理、操作の 高度化対策

適切な施設維持管理や施設操作の高度化のため、排水機場等の遠隔化や、3次元データ等のデジタル技術を活用した維持管理・施工の効率化・省力化を図ります。



河川管理施設の遠隔化（監視・操作）イメージ



(参考)排水ポンプ車

出典：国土交通省 河川事業概要2022

(参考)河川、砂防、海岸分野における施設維持管理、操作の高度化対策

#### b) 許可工作物の管理指導(新規追加)

- ・堰、橋梁等の許可工作物について、河川管理施設と同様に施設の適切な維持管理を施設管理者に指導する。
- ・河川巡視において変状が確認された場合、速やかに施設管理者に連絡し、補修、整備等を指導する。

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

##### 2-1-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

##### 2-1-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する事項

##### 2-1-3 河川環境の整備と保全 に関する事項

### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

#### 2-2-1 洪水等による災害の発 生の防止又は軽減に関す る事項

#### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

## 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

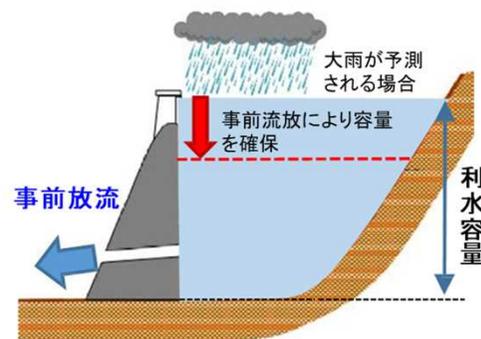
### (2) 危機管理体制の構築・強化

#### c) 既存ダムの洪水調節機能の強化(新規追加)

- ・令和2年(2020年)5月に締結した十勝川水系治水協定に基づき、計13ダムにおける事前放流等、施設管理者との相互理解・協力の下に、関係機関が連携した効果的な事前放流の実施や施設改良等による洪水調節機能の強化を推進する。

#### ◆ 利水ダムの事前放流(イメージ)

小規模な洪水に対して、洪水を低減することや避難時間を確保する



(参考) 利水ダムの事前放流のイメージ

### (3) 災害復旧(変更のポイント: 他の復旧活動との連携、大規模災害発生時の対応について追記)

- ・災害復旧にあたっては、自治体や関係機関が実施する農地等の復旧活動と連携した取組を実施する。
- ・大規模災害発生時は、河川管理施設及び公共土木施設等の被災状況の把握、応急復旧や二次災害防止のための処置方法に関して防災エキスパート等へ協力要請し、迅速に対応する。



## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-1-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持  
に関する事項

2-1-3 河川環境の整備と保全  
に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

#### 2-2-2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と 保全に関する事項

### 2-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、並びに河川環境の整備と保全に関する事項

#### (1) 水質保全(変更なし)

・定期的に水質観測を行い状況を把握するとともに、「十勝川環境保全連絡協議会」等を通じて情報を共有し、地域住民や関係機関等と連携を図り、現況水質の維持に努める。

#### (2) 水質事故への対応(変更なし)

・「十勝川環境保全連絡協議会」等の連絡体制を強化し、定期的に水質事故訓練等を行うことにより、迅速な対応ができる体制の充実を図る。関係機関が連携して水質事故防止に向けた取組を行う。また、必要な資機材の保管状況を点検し、不足の資機材を補充する。

#### (3) 渇水への対応(変更のポイント:気候変動の影響等への対策の推進について追記)

・渇水時に迅速な対応ができる体制の充実を図るとともに、取水制限が必要となった場合の渇水調整の円滑化、地域住民に対する水の再利用や節水を呼びかけなど、流域全体での取組に努める。また、地球温暖化に伴う気候変動の影響や社会情勢の変化等、様々な事象を想定し、既存ダムの有効活用等、効果的と考えられる対策の推進に努める。

#### (4) 河川空間の適切な利用、管理(変更なし)

・地域住民の憩いの場、自然体験学習の場、環境学習の場等の機能が確保され、安全に利用が図られるよう関係自治体、関係機関等との連携を図る。

・河川の環境や安全利用に関わる啓発、学習活動、人材の育成等を積極的に支援する。

・ダム水源地域の振興や活性化に努める。



川の自然観察会



住民協働による水質調査

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-1-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持  
に関する事項

2-1-3 河川環境の整備と保全  
に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-2-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持、  
並びに河川環境の整備と  
保全に関する事項

### 2-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、並びに河川環境の整備と保全に 関する事項

#### (5)河川美化のための体制(変更のポイント:不法投棄の未然防止の観点を追記)

・河川愛護月間(7月)等を通じた河川美化活動、ゴミの持ち帰りやマナー向上の取組、地域住民や市民団体と連携して河川空間の維持管理、河川巡視による監視、ゴミマップ作成・公開による河川美化意識の普及啓発を図り、ゴミ、土砂等の不法投棄の未然防止に努める。

#### (6)地域と一体となった河川管理(変更のポイント:河川協力団体等の取組と連携について追記)

・地域の人々へ様々な河川に関する情報の発信、河川協力団体等の地域の取組と連携した河川整備や河川愛護モニター制度の活用等により、地域と一体となった河川管理に努める。

・さらに、地域住民、市民団体、関係機関及び河川管理者が、各々の役割を認識し、連携・協働して効果的かつきめ細かな河川管理を実施する。

・地域住民と河川管理者、専門家を繋ぐ川づくりに携わる人材の育成に努め、川での社会貢献活動、上下流の住民や関係自治体間の交流活動等に対する支援を行う。



札内川 河川清掃



植樹活動

## 本文目次

### 2. 河川整備の実施に関する事項

#### 2-1 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

2-1-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-1-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持  
に関する事項

2-1-3 河川環境の整備と保全  
に関する事項

#### 2-2 河川の維持の目的、種類及 び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発  
生の防止又は軽減に関す  
る事項

2-2-2 河川の適正な利用及び  
流水の正常な機能の維持、  
並びに河川環境の整備と  
保全に関する事項

## 2-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、並びに河川環境の整備と保全に関する事項

### (7)カーボンニュートラルに向けた取組(新規追加)

- ・2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050年カーボンニュートラル」の取組を行い、関係機関と連携して「ゼロカーボン北海道」の実現を目指す。
- ・樹木の伐採にあたっては、公募伐採や自治体、民間事業者及び地域住民等と連携・協力することにより、チップ化しバイオマス発電燃料等として有効活用を図る等、コスト縮減に努めるとともに、気候変動の緩和方策の推進に努める。また、新たにハイブリッドダムを取組として、ダム再生事業を実施するダムやその他の既存ダムにおいて、洪水後期放流の工夫や非洪水期の弾力的運用等について検討を進める。また、河川管理施設の整備、管理にあたってはCO<sub>2</sub>削減の取組を進めるとともに、より削減できるよう今後も、調査・検討に努める。



樹木伐採



伐採した樹木のチップ化