

十勝川流域委員会

十勝川流域委員会(令和4年8月18日)

1. 十勝川流域委員会について

2. 十勝川流域の現状と課題

3. 十勝川水系河川整備計画の点検のポイント

① 平成28年8月洪水

現行整備計画目標流量を上回る洪水が平成28年8月に発生

② 気候変動の影響

将来の気候変動に伴う降雨量の増大

③ 流域治水を踏まえた治水対策

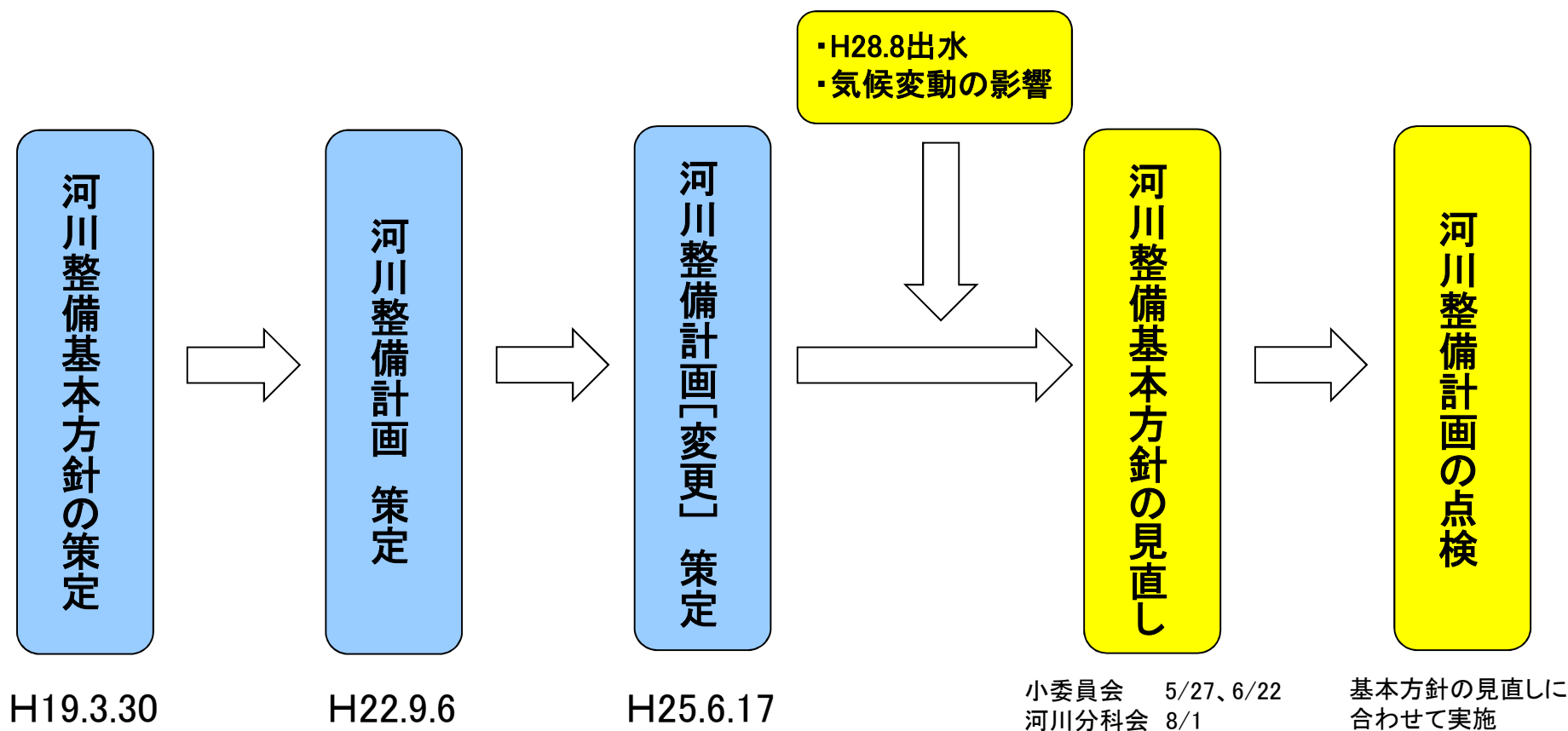
ハード対策のみならず、ソフト対策や流域対策など、あらゆる関係者により流域全体で行う治水「流域治水」へ転換

1. 十勝川流域委員会について

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、河川整備基本方針の見直し及び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. 十勝川流域の現状と課題

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9,010km²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。



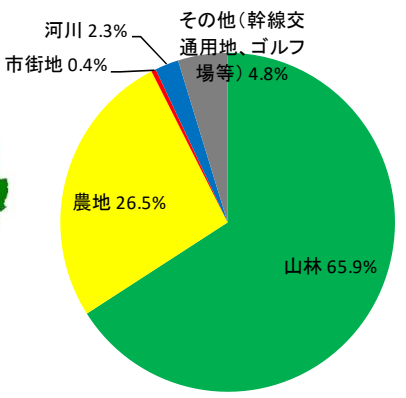
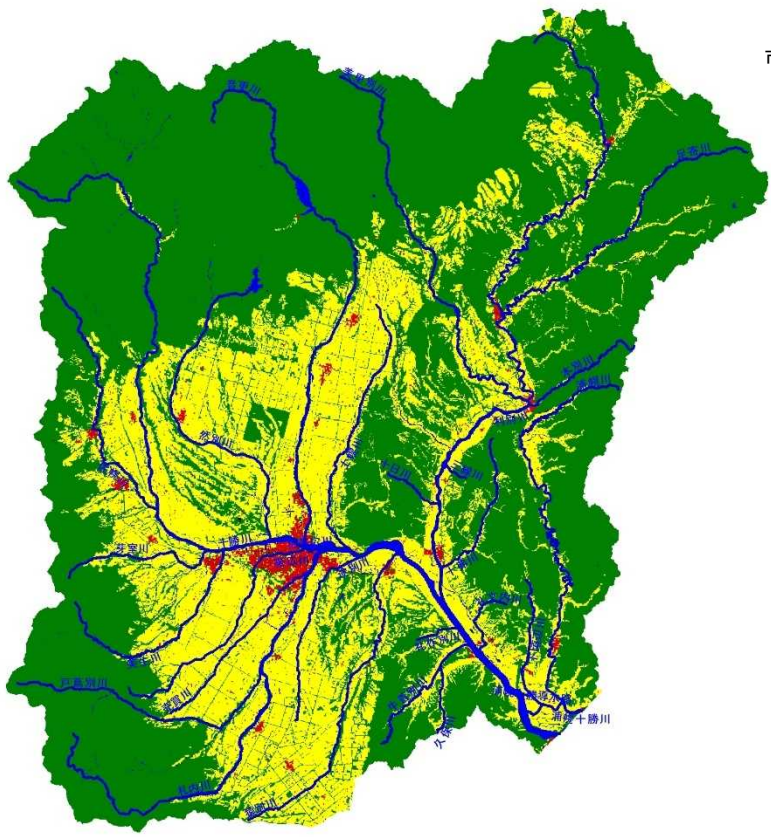
十勝川流域図



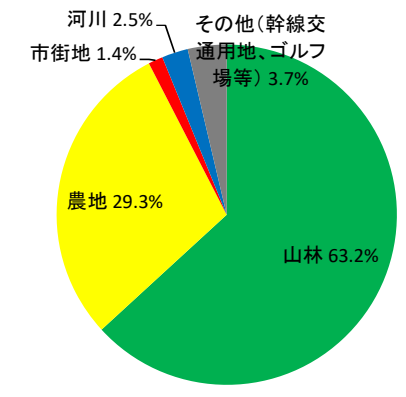
項目	諸元	備考
流域面積	9,010km ²	全国6位
幹川流路延長	156km	全国17位
大臣管理区間延長	289.1km	
流域内人口	約32万人	
流域内市町村	1市14町2村	帯広市、音更町、士幌町、上士幌町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町

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

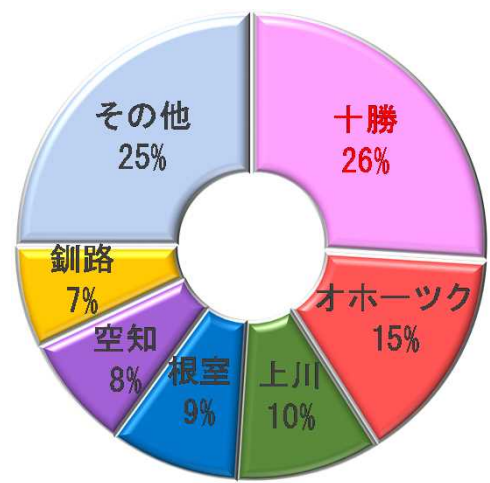


平成28年

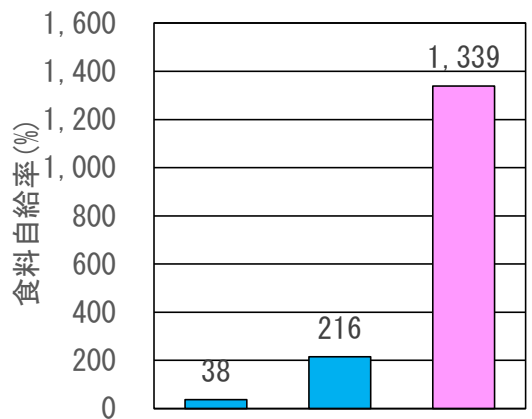
■ 山林 ■ 農地 ■ 市街地 ■ 河川 ■ その他(幹線交通用地、ゴルフ場等)

※「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

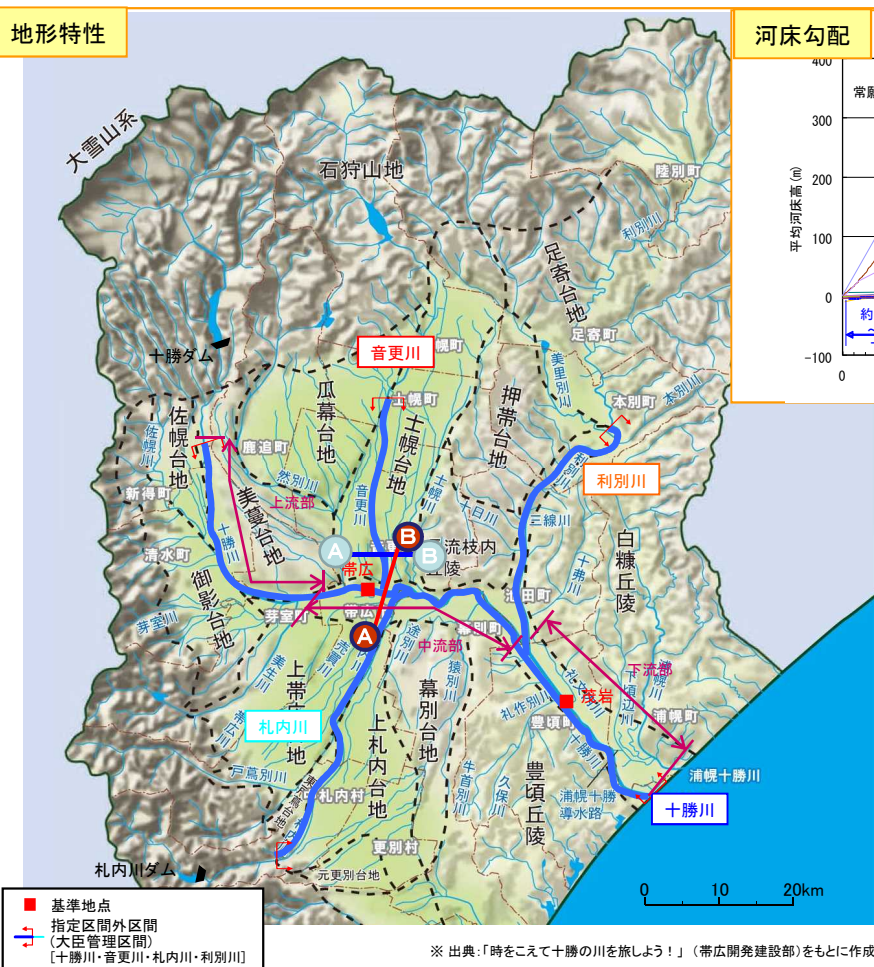


食料自給率(カロリーベース)
出典：農林水産省(R1)、フードバレーとかち推進協議会(R3)

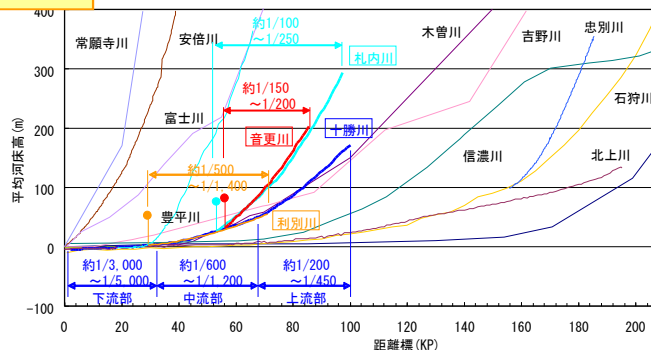
流域及び河川の概要③

- 流域の地形は、帯広市を中心とする盆地状を呈している十勝平野と、それを囲む日高山脈、大雪山系、白糠丘陵、豊頃丘陵等からなり、十勝川本支川に沿って、幾つもの扇状地や段丘、台地が広がっている。
- 十勝川の河床勾配は、上流部で1/200～1/450程度、中流部で1/600～1/1,200程度、下流部で1/3,000～1/5,000程度である。また、帯広市市街地付近において、急流河川の札内川（1/100～1/250）や音更川（1/150～1/200程度）が合流した後、利別川（1/500～1/1,400）が合流する。
- 十勝川は流域の形状が扇状で、急流河川の札内川、音更川等の主要支川が集中して合流するため、洪水流が集中しやすく、比較的短時間に水位が上昇する。中流部の河岸段丘に挟まれた低平地では、市役所などの重要施設、主要避難経路となる国道および市街地が集中している。

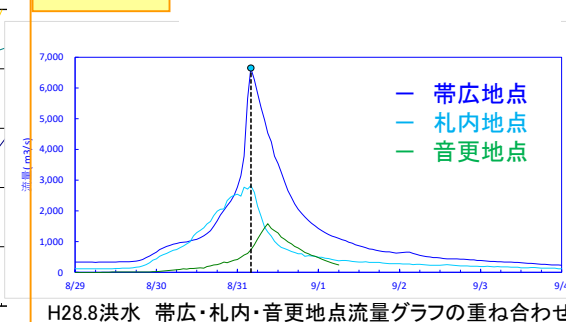
地形特性



河床勾配

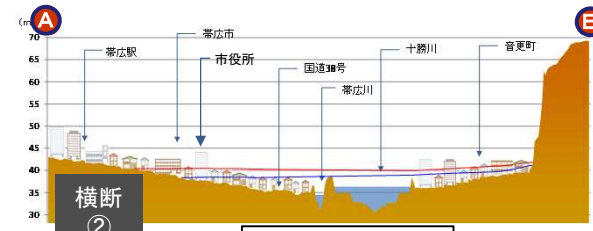
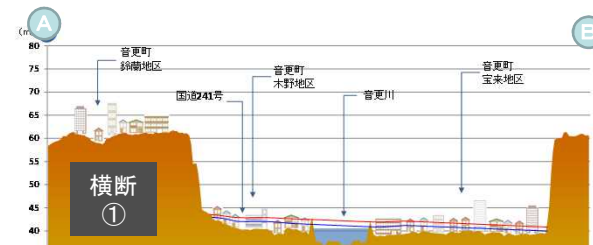


流出特性



H28.8洪水 帯広・札内・音更地点流量グラフの重ね合わせ

地形特性(帯広市街地付近)

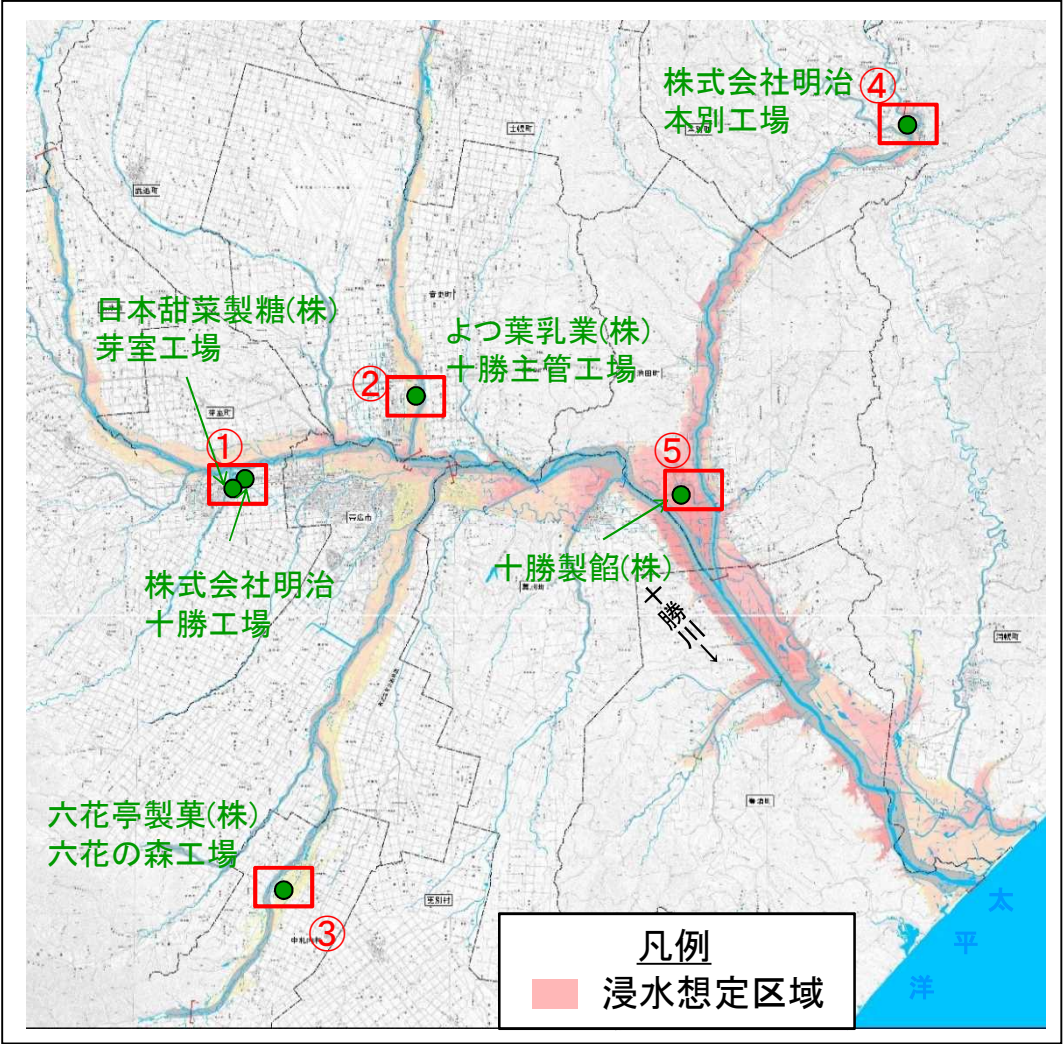


—: 将来実験浸水位
—: 過去実験浸水位

※ 出典:「時をこえて十勝の川を旅しよう!」(帯広開発建設部)をもとに作成

流域及び河川の概要④

・ 氾濫域には農産物を輸送する幹線道路や加工工場等が存在し、洪水被害による社会的影響は甚大となる。



流域内の主な食品加工工場

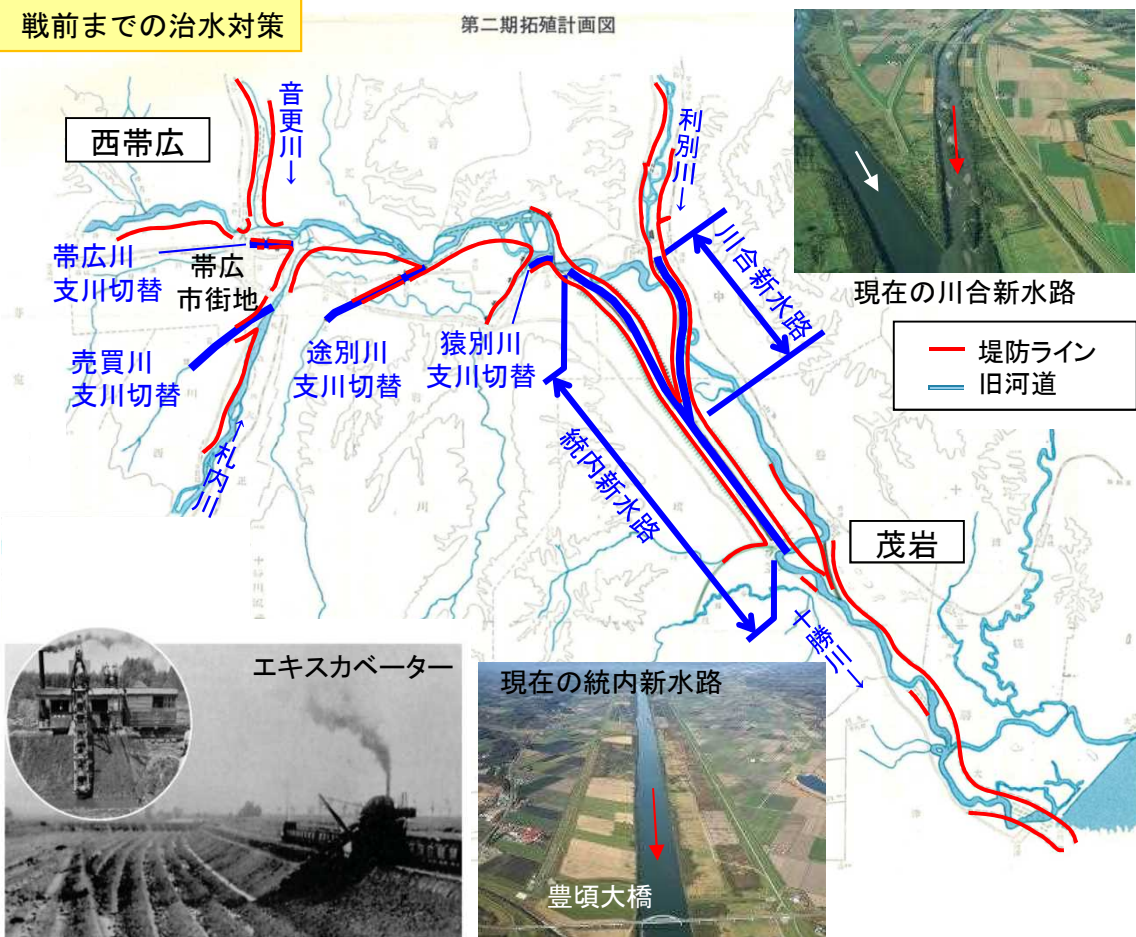
2.十勝川流域の現状と課題

治水の現状と課題①（治水事業の沿革）

- ・明治時代になると、十勝川流域では、河口から内陸へ向け十勝川沿いに開拓が進められ、帯広市街地や農地が形成されていった。
- ・大正11年8月洪水等の度重なる洪水被害、人口・食糧問題の解決に向けた農地・可住地の創出といった当時の要請を背景とし、茂岩から西帯広を対象とした築堤、新水路掘削、支川切替等を実施した。
- ・戦後、無堤地区の解消を重点に十勝川本支川の改修工事を推進し、昭和40年代には十勝川、札内川、音更川の堤防、昭和50年代には利別川の堤防を概成させた。
- ・急流河川である札内川等は、洪水時に河岸の侵食や洗堀等が発生する危険な河道であったことから、帯広市街地の氾濫被害を防ぐことを目的に、昭和30年ころから急流河川河道安定化対策として水制工を実施した。

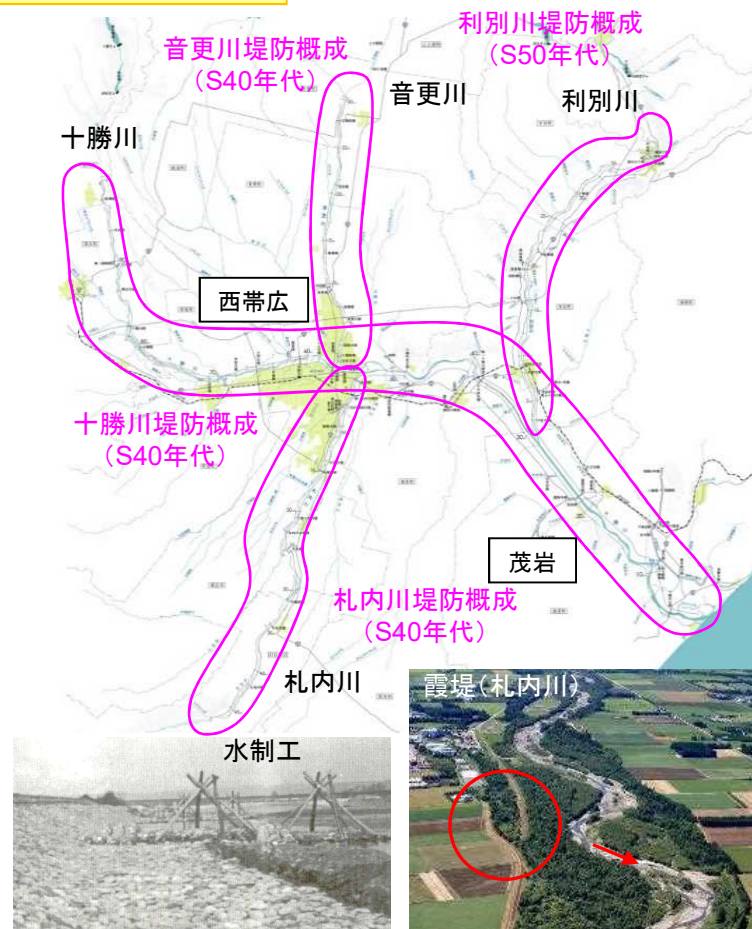
戦前までの治水対策

第二期拓殖計画図



「十勝川治水計画平面図 昭和12年度末現在」(北海道第二期拓殖計画)

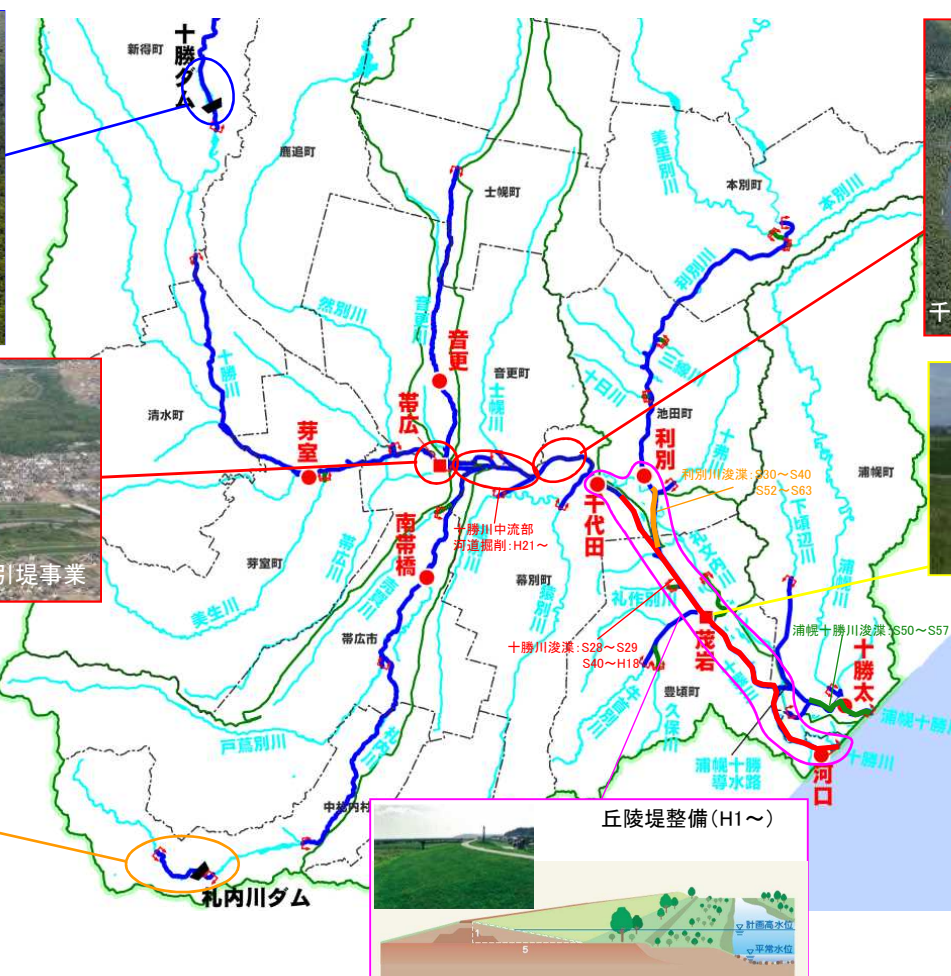
戦後の堤防整備状況



2.十勝川流域の現状と課題

治水の現状と課題②（治水事業の沿革）

- ・昭和41年に十勝川水系工事实施基本計画を策定すると、洪水時の水位上昇を抑え、洪水流を短時間に安全に流下させるため、下流部において河道の浚渫を本格化させた。また、昭和48年には、十勝川水系の治水安全度の向上等を図るために十勝ダムの建設に着手し、昭和60年に供用を開始した。
- ・昭和47年9月洪水を契機とし、昭和55年に工事实施基本計画を改定すると、昭和60年には、帯広市を含む中流部街地等を抱える札内川及び十勝川中下流域の治水安全度の向上等を図るために札内川ダムの建設に着手し、平成10年に供用を開始した。
- ・昭和60年には人口・資産が集積する帯広市を含む中流部街地の治水安全度の向上のため木野引堤事業、平成7年には千代田堰堤付近における流下能力不足の解消を目的とした千代田新水路事業、平成21年からは帯広市街地に隣接する中流部の河道掘削を実施し、治水安全度向上を図っている。また、近年は泥炭が広く分布する下流域での丘陵堤整備を実施している。

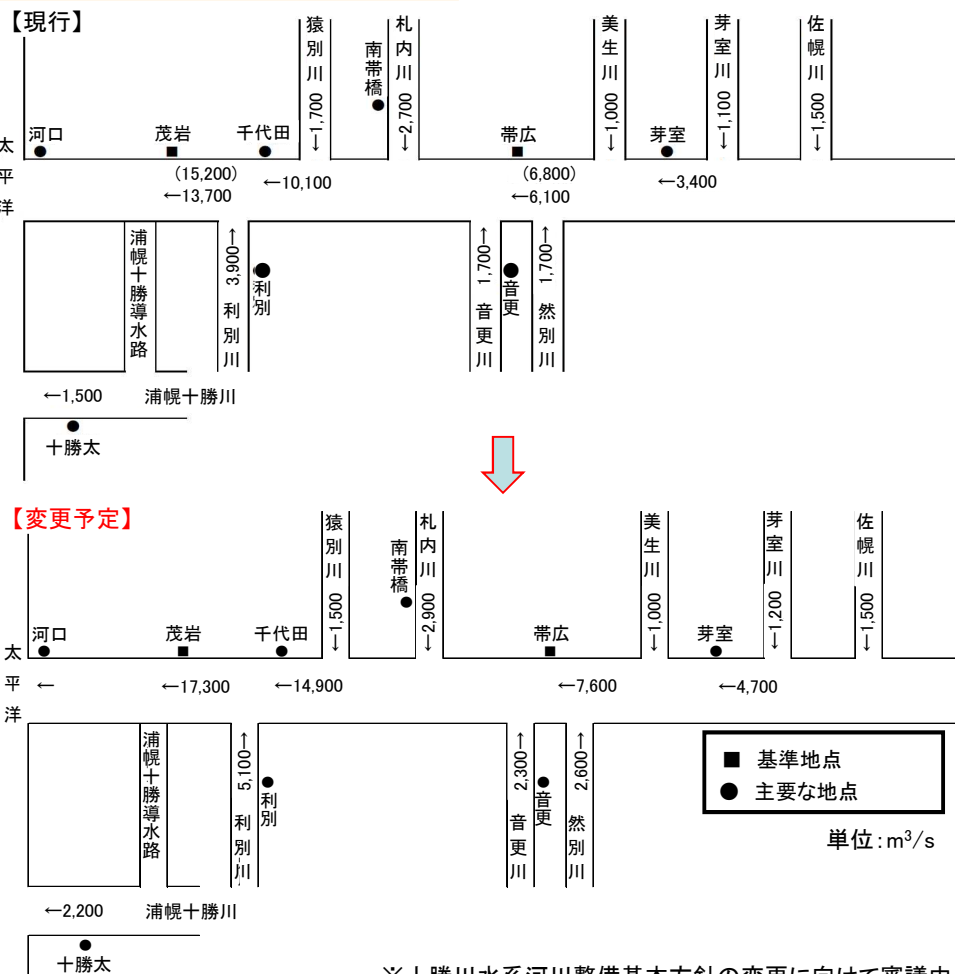


2.十勝川流域の現状と課題

治水の現状と課題③（治水事業の沿革）

- ・ 現行の河川整備基本方針では、上流基準地点帯広の計画高水流量を6,100m³/s、下流基準地点茂岩の計画高水流量を13,700m³/sとした。
- ・ 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5,100m³/sとし、洪水調節施設により800m³/sの調節を行い、河道への配分流量を4,300m³/sとした。また、下流基準地点茂岩で整備計画目標流量を11,100m³/sとし、洪水調節施設により800m³/sの調節を行い、河道への配分流量を10,300m³/sとした。

基本高水のピーク流量及び計画高水流量



※十勝川水系河川整備基本方針の変更に向けて審議中

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

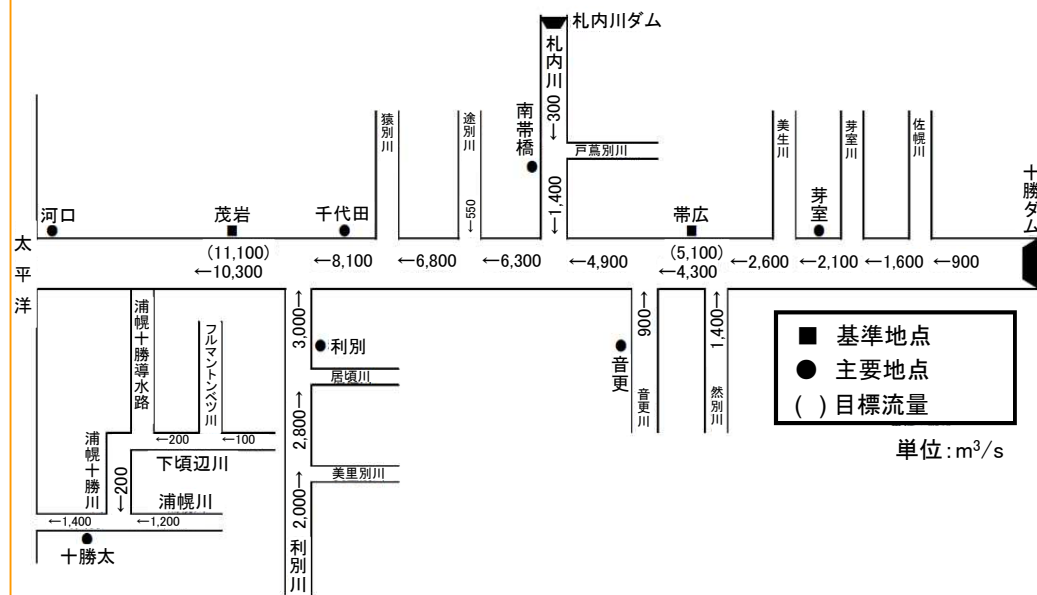
【現行】

	基本高水のピーク流量 (m ³ /s)	洪水調節施設 による調節流量 (m ³ /s)	河道への 配分流量 (m ³ /s)
茂岩	15,200	1,500	13,700
帯広	6,800	700	6,100

【変更予定】

	基本高水のピーク流量 (m ³ /s)	洪水調節施設等 による調節流量 (m ³ /s)	河道への 配分流量 (m ³ /s)
茂岩	21,000	3,700	17,300
帯広	9,700	2,100	7,600

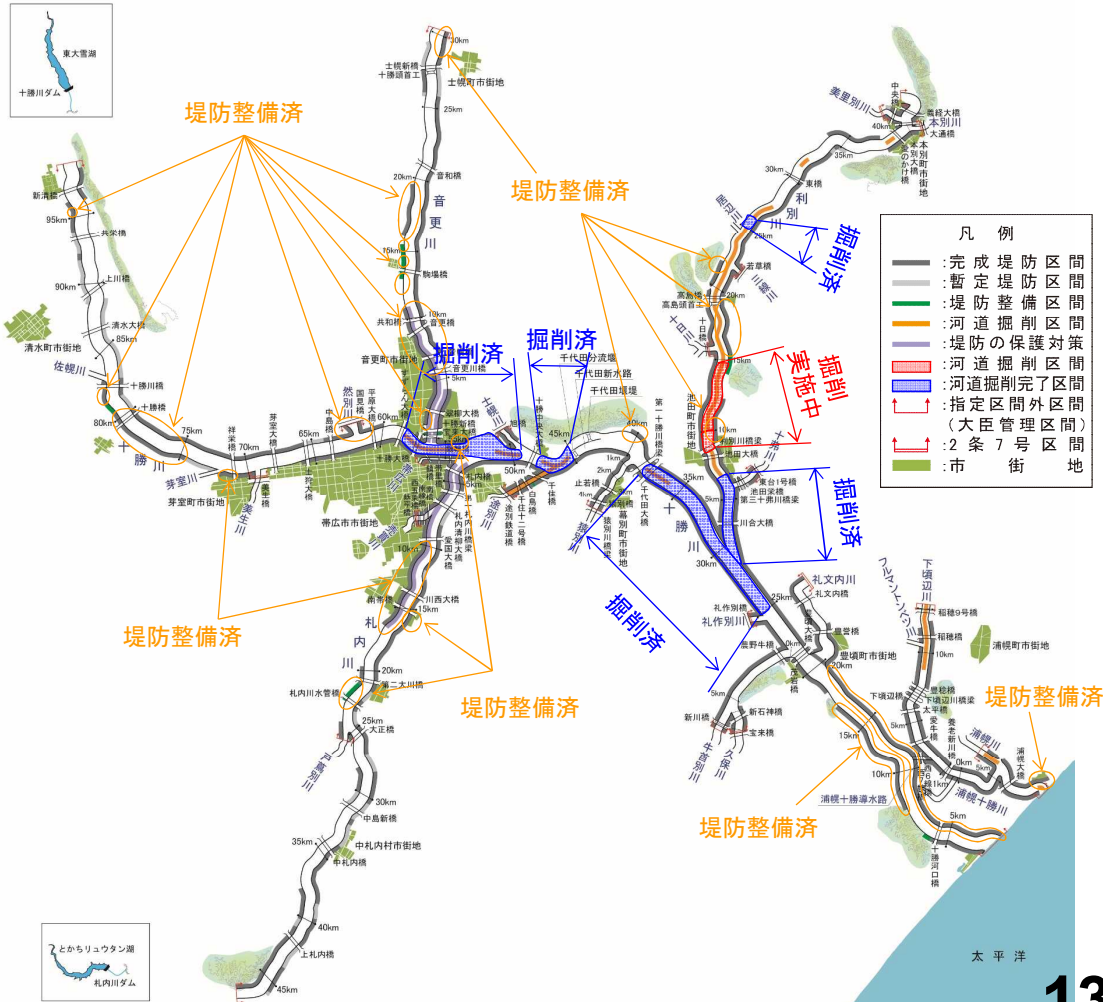
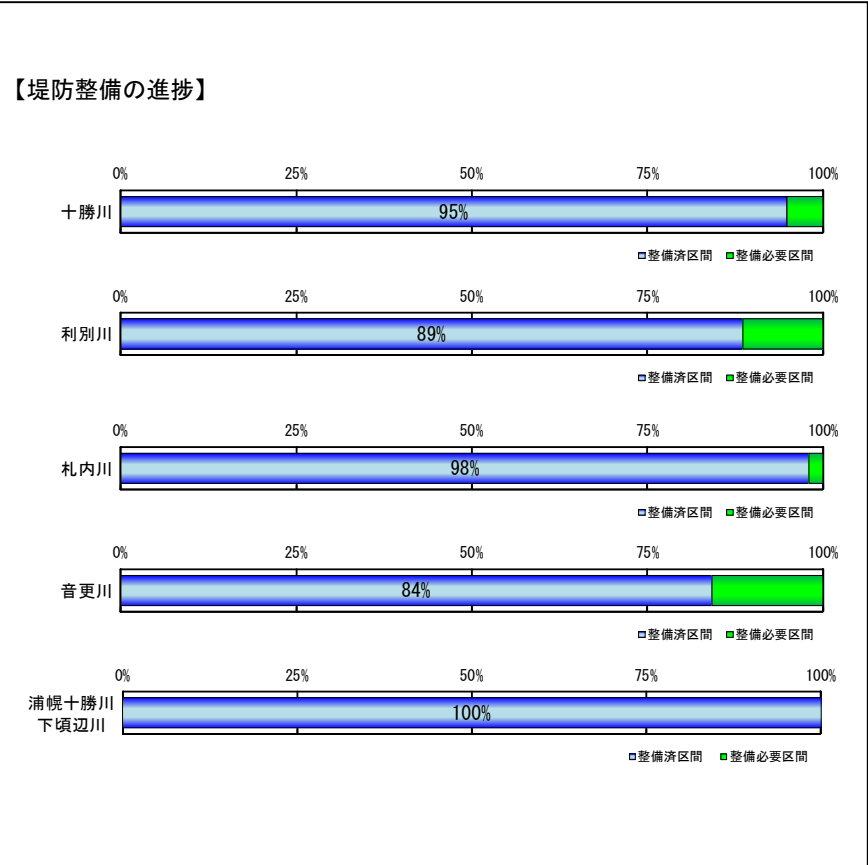
河川整備計画の目標



治水の現状と課題④（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



治水の現状と課題⑤（地震・津波とその対策の歴史）

- ・平成30年北海道胆振東部地震では最大の被災地厚真町で震度7を観測し、土砂災害による甚大な被害が生じたほか、北海道内の大規模停電により、住民生活や経済活動に大きな支障が生じた。
- ・北海道東部太平洋沿岸は地震多発地帯であり、近年では平成5年1月の釧路沖地震、平成15年9月の十勝沖地震等が発生している。平成15年の十勝沖地震では、約30kmにわたって堤防のすべり破壊、天端亀裂等の被災を受けたほか、河口から11kmにわたって津波の河川遡上を確認し、平成23年東北地方太平洋沖地震でも、津波の河川遡上を確認した。
- ・十勝川流域は、平成17年に施行された日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法を受け、全ての市町村が平成18年に日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域に指定されている。
- ・現在、地震多発地帯である下流部において、堤防の耐震対策としてサンドコンパクションパイル工法、法尻ドレーン工及び樋門の耐震化、自動化・遠隔化を実施している。

平成5年1月釧路沖地震

幕別町統内地先築堤天端陥没状況
(十勝川右岸KP32km付近)

農野牛橋上流右岸地先築堤の縦断亀裂状況

凡 例
● 被災箇所
— 堤 防

平成15年9月十勝沖地震

牛首別川 左岸 天端縦断亀裂、すべり崩壊

十勝川 右岸堤防液状化による噴砂

十勝川 右岸堤防堤防すべり破壊

凡 例
● 被災箇所
— 堤 防

地震・津波対策実施箇所

凡 例

- 自動化・耐震化済み
- 自動化・耐震化
- 遠隔化・耐震化
- 自動化のみ
- 基盤対策 (サンドコンパクションパイル工法)
- 堤体対策 (ドレーン工法)

地震・津波対策実施箇所

法尻ドレーン工

築堤内部の水位を低下させることにより、液状化の発生を低減する効果がある。

実施前の水位
計画高水位
実施後の水位
法尻ドレーン工
堤脚水路

サンドコンパクションパイル工法

築堤基礎に締め固められた砂杭を、ある間隔で形成することにより、それに伴って周囲の地盤を締め固める効果がある。

連節ブロック護岸 張芝 被災断面 全面切返し盛土断面
計画高水位
フィルター(防砂布)
張芝 フトン籠
施工ミット
ドレーン

大津漁港 津波で打ち上げられた漁船

治水の現状と課題⑥（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※2		氾濫 面積 (ha)	浸水 家屋 (戸)
	流域平均雨量 (mm/3日)	流量 (m ³ /s)	流域平均雨量 (mm/3日)	流量 (m ³ /s)	流域平均雨量 (mm/2日)	流量 (m ³ /s)		
昭和37年8月※1	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※1	209.1	7,671	283.8	4,952	83.3	504	7,017	355
昭和63年11月※1	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)



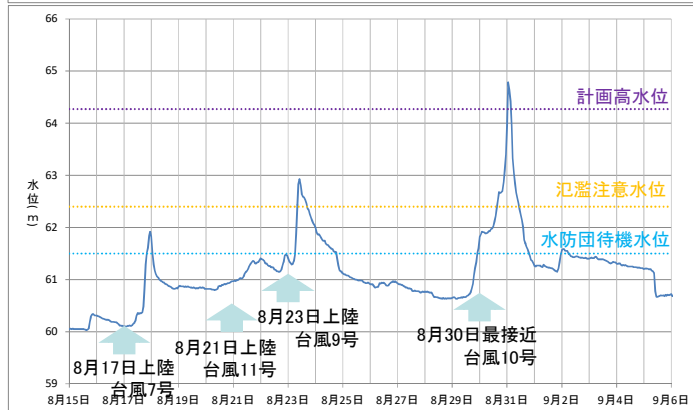
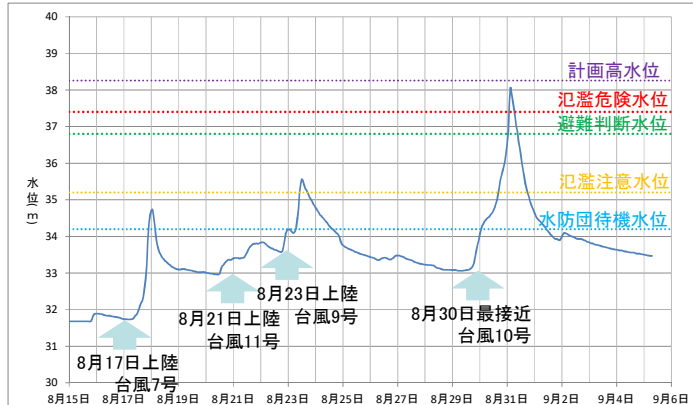
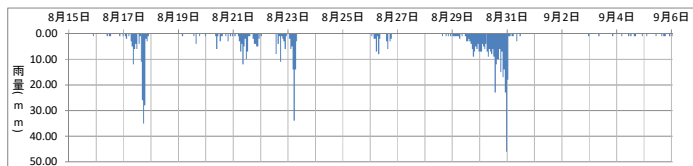
平成28年8月洪水
札内川 戸蔭別川合流付近
決壊後の状況 (帯広市)



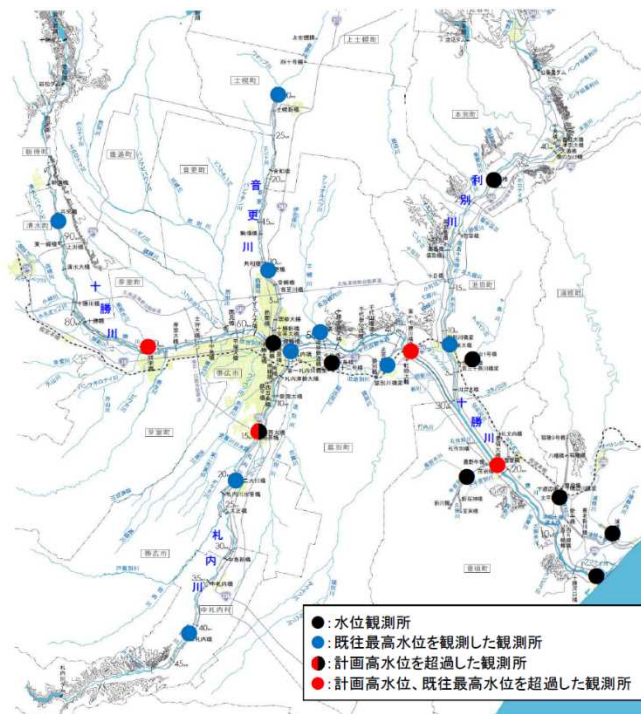
平成28年8月洪水
音和橋付近の決壊後の状況
(音更町)

治水の現状と課題⑦（洪水の概要）

- ・平成28年8月17日～23日の1週間に3個の台風が北海道に上陸し、特に台風10号に伴う大雨により、4箇所の水位観測所（十勝川：芽室太千代田・茂岩、札内川：南帯橋）で計画高水位を超過し、12箇所の水位観測所で既往最高水位を記録した。
- ・また、音更川、札内川では河岸侵食に伴う堤防決壊が発生した。

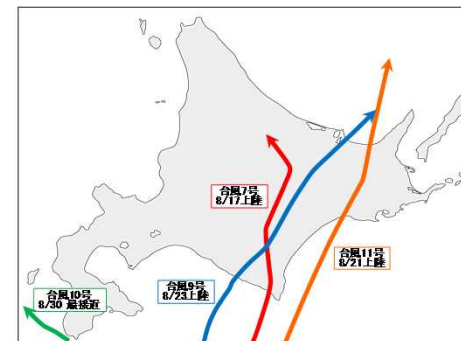


帯広(上図)・芽室太(下図)水位観測所(十勝川)の水位
(雨量は日勝観測所の値)

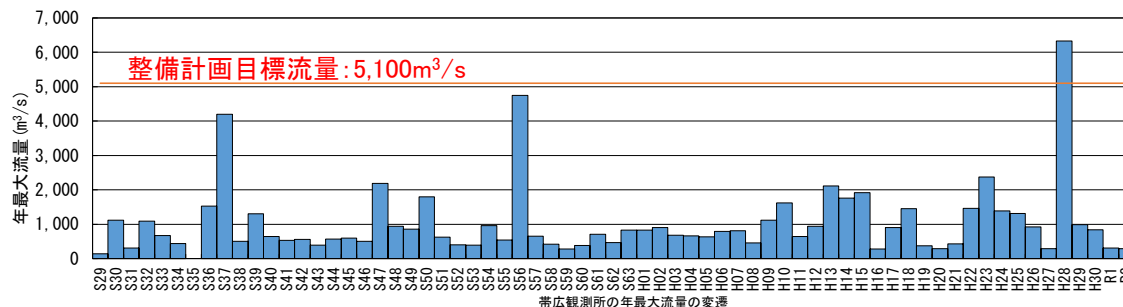


水位観測所位置図

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

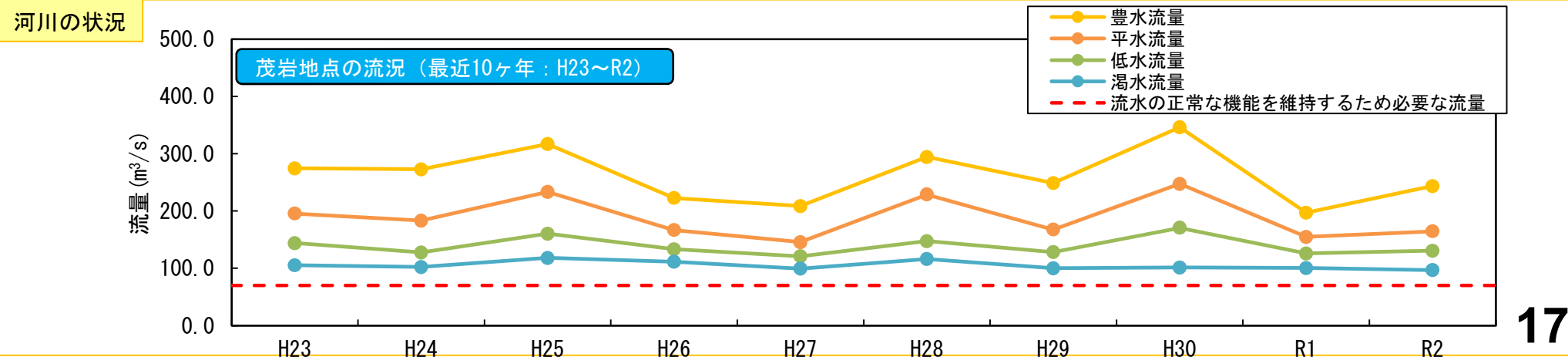
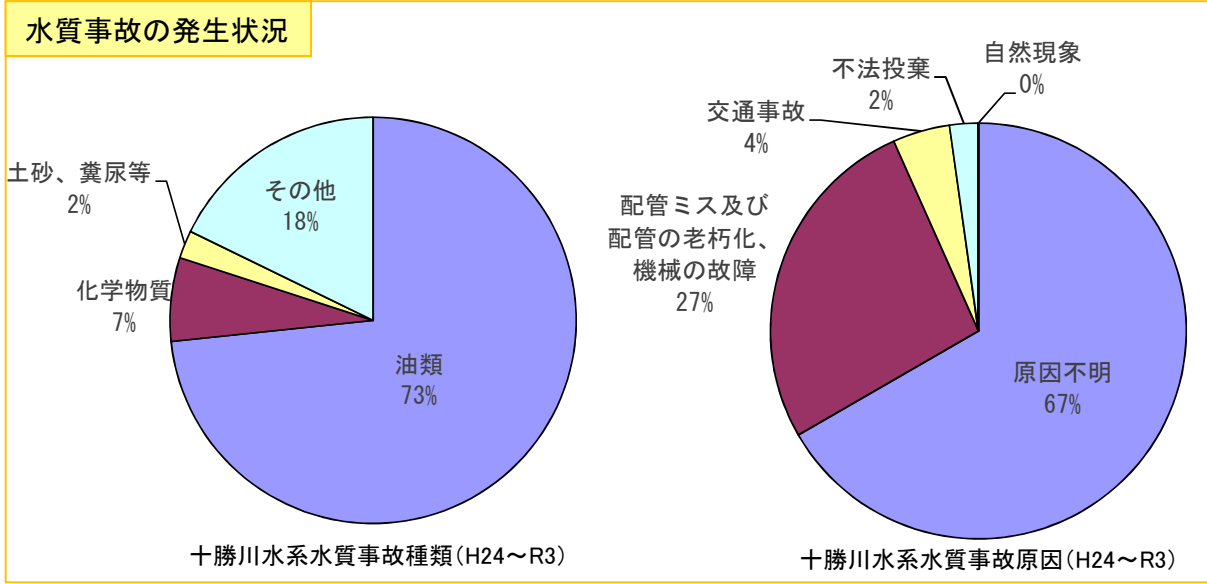
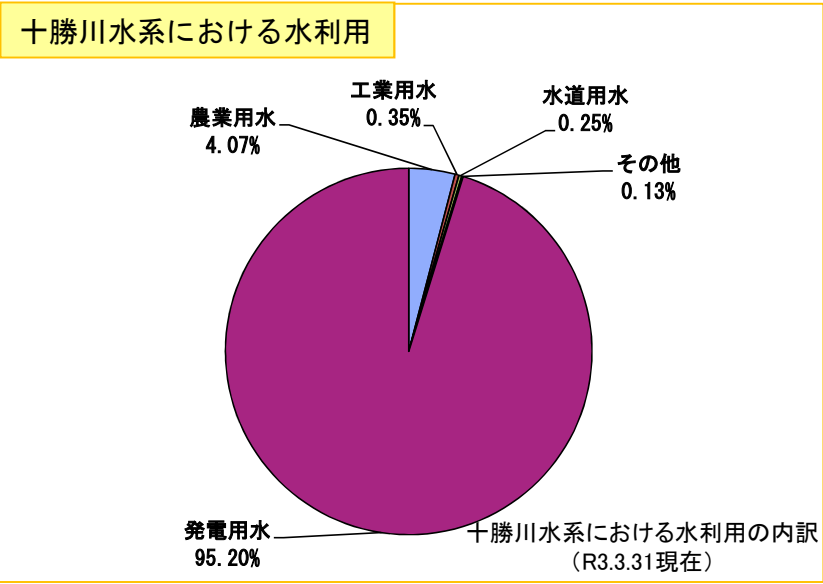


台風7号、11号、9号、10号 経路図



河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題①（現況の流況と水利利用）

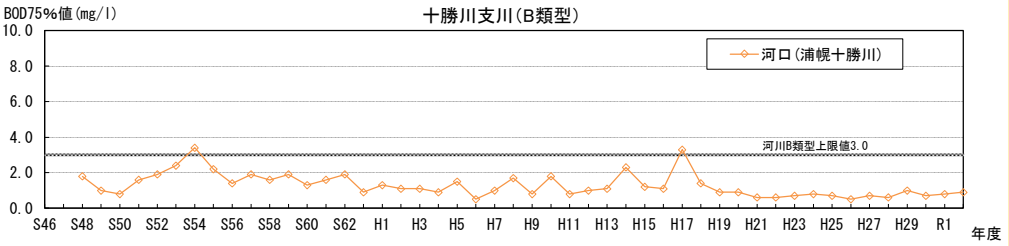
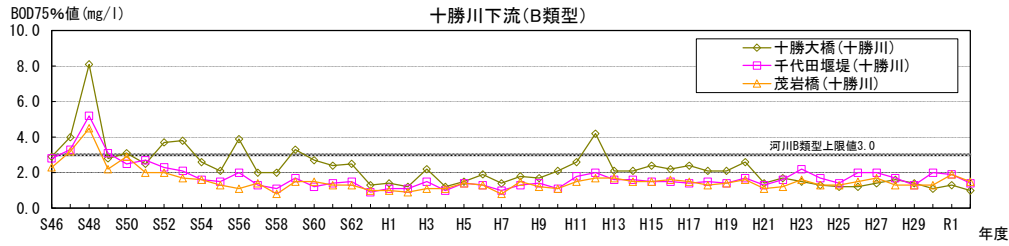
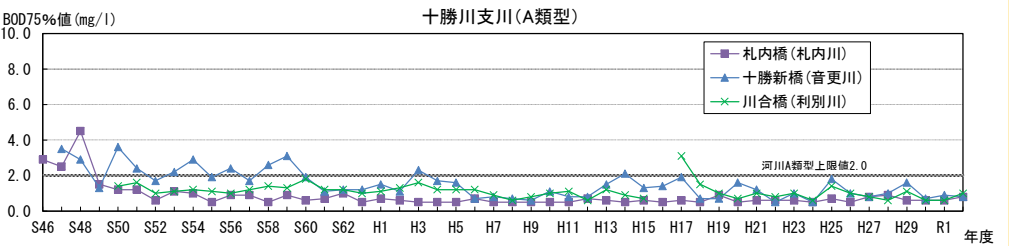
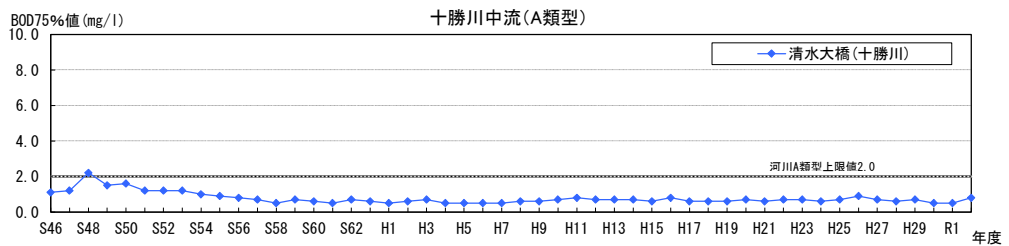
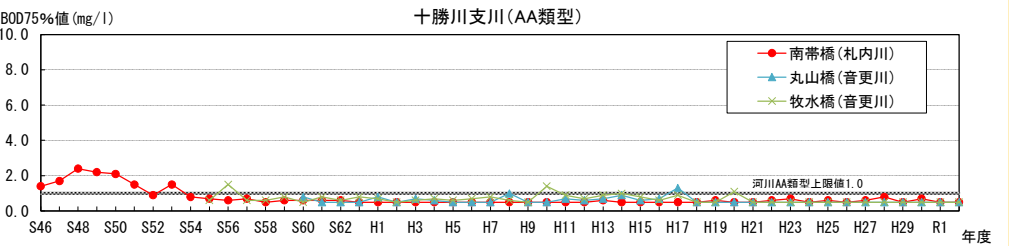
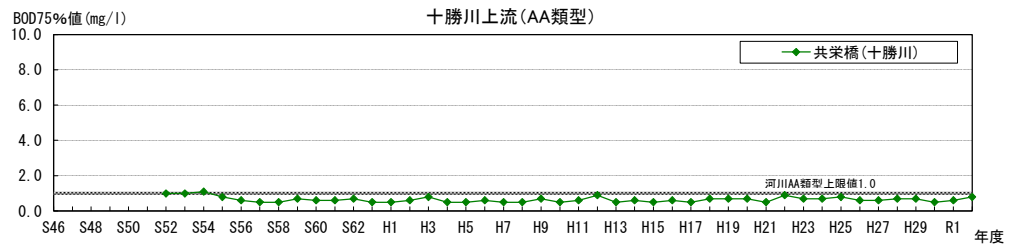
- ・ 十勝川水系の水利利用は、発電用水が約95%、その他かんがい用水等で約5%となっている。
- ・ 流水の正常な機能を維持するため必要な流量は茂岩地点において概ね70m³/sとされており、最近10カ年の流況において確保されている。流況の悪化による取水障害等は発生していない。
- ・ 水質事故は毎年発生しており、その原因は油類の河川への流出がほとんどである。



河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題②（水質）

- ・ 近年の十勝川水系における河川水質の一般的な指標であるBOD75%値は、各類型指定における環境基準を概ね満たしている。
- ・ 札内川は、国土交通省が毎年公表している一級河川の平均水質ランキング（BOD値）において、平成3年、5年、7年～9年、11年、14年、17年の計8回水質が最も良好な河川にもなっており、良好な水質が維持されている。

十勝川水系における水質の経年的な変化状況



※十勝川本川・支川及び浦幌十勝川の大臣管理区間における基準点について、類型指定別に整理した

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題③（水質）

- ・十勝川流域では、河川清掃や植樹活動をはじめ、河川に関わる地域の活動が活発に行われている。今後も、地域住民と関係機関、NPO等との協働をより一層育み、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。
- ・河川美化のため、河川愛護月間（7月）等を通して河川美化活動を実施するとともに、ゴミの持ち帰りやマナー向上の取り組みを行う。
- ・ゴミ、土砂等の不法投棄が後を絶たない実態がある事に対しては、看板の設置やゴミマップの配布により注意喚起を促すとともに、地域と一体となった一斉清掃の実施、河川巡視の強化や悪質な行為の関係機関への通報等の適切な対策を講じる。

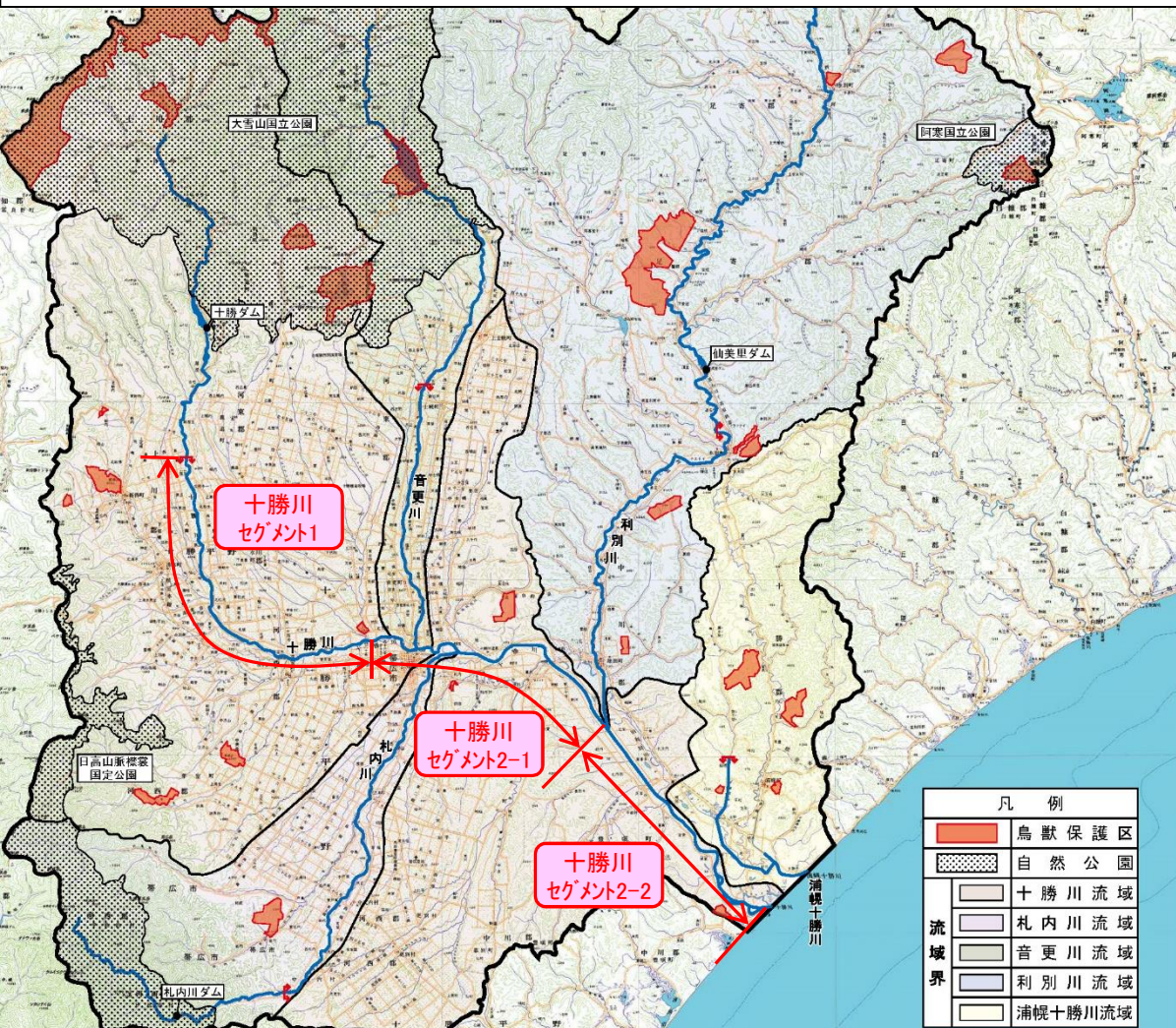


クリーンウォークとかちin 札内川(写真 かわたびほっかいどうHPより)

530+リバー(ゴミゼロ プラス リバー) (写真 かわたびほっかいどうHPより)

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題④（動植物の生息・生育・繁殖状況）

- ・十勝川水系では地域の産業にとっては重要なシシャモやサケ、国の特別天然記念物にも指定されているタンチョウ、国内でも限られた場所に生育し、北海道のレッドデータブックで希少種に指定されているケショウヤナギが広く分布している。
- ・高水敷の樹林や湿性草地環境、河道内の瀬・淵、ワンド・たまり、礫河原には、それぞれの環境要素を好む魚類、鳥類が生息する良好な河川環境となっている。
- ・川の中を主とした「多自然かわづくり」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ていく。



十勝川 セグメント1(KP62～100)

■重要な自然環境

- ・複列砂州の河道が形成されており、礫河原が広がっている。
- ・北海道のレッドデータブックで希少種に指定されているケショウヤナギが広く分布。
- ・エゾウグイやハナカジカ等の瀬・淵環境を好む魚類が生息。

十勝川 セグメント2-1(KP30～62)

■重要な自然環境

- ・高水敷には草地環境に加え、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギの群落などの樹林。
- ・地域産業にとって重要なサケが産卵。
- ・河畔林にはオジロワシ、草地環境にはオオジシギ等の多様な鳥類が生息、カモ類といった渡り鳥の越冬地及び中継地でもある。

ヤナギ類の高木を含む樹林帯

猛禽類が好む樹林環境

草原性鳥類が好む草地環境

渡り鳥の中継地となる静水環境

KP45.0

KP43.0

十勝川 セグメント2-2(KP0～30)

■重要な自然環境

- ・高水敷にはヨシ群落等の湿原草が分布。
- ・地域産業にとって重要なシシャモの遡上、産卵。
- ・国指定の特別天然記念物であるタンチョウの営巣地や採餌場が分布。

ヨシを含む草本群落

静水環境

KP7.0

KP6.0

KP5.6

十勝河口橋

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題⑤（動植物の生息・生育・繁殖状況）

- ・十勝川水系では地域の産業にとっては重要なシシャモやサケ、国の特別天然記念物にも指定されているタンチョウ、国内でも限られた場所に生育し、北海道のレッドデータブックで希少種に指定されているケショウヤナギが広く分布している。
- ・高水敷の樹林や湿性草地環境、河道内の瀬・淵、ワンド・たまり、礫河原には、それぞれの環境要素を好む魚類、鳥類が生息する、良好な河川環境となっている。
- ・川の中を主とした「多自然かわづくり」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ていく。

音更川 セグメント1(KP0～30)

■重要な自然環境

- ・北海道のレッドデータブックで希少種に指定されているケショウヤナギが広く分布。
- ・河畔の樹林帯では重要種であるオジロワシやハイタカなど猛禽類が生息。
- ・エゾウグイやハナカジカ等の瀬・淵環境を好む魚類が生息。

札内川 セグメント1(KP0～48)

■重要な自然環境

- ・複列砂州の河道が形成されており、礫河原が広がっている。
- ・北海道のレッドデータブックで希少種に指定されているケショウヤナギが広く分布。
- ・礫質の河床を好むハナカジカや礫河原を生息場とするイカルチドリ、セグロセキレイ、カワバタ等が生息。
- ・地域産業にとって重要なサケが産卵。

利別川

セグメント2-2(KP0～19)
セグメント2-1(KP19～43)

■重要な自然環境

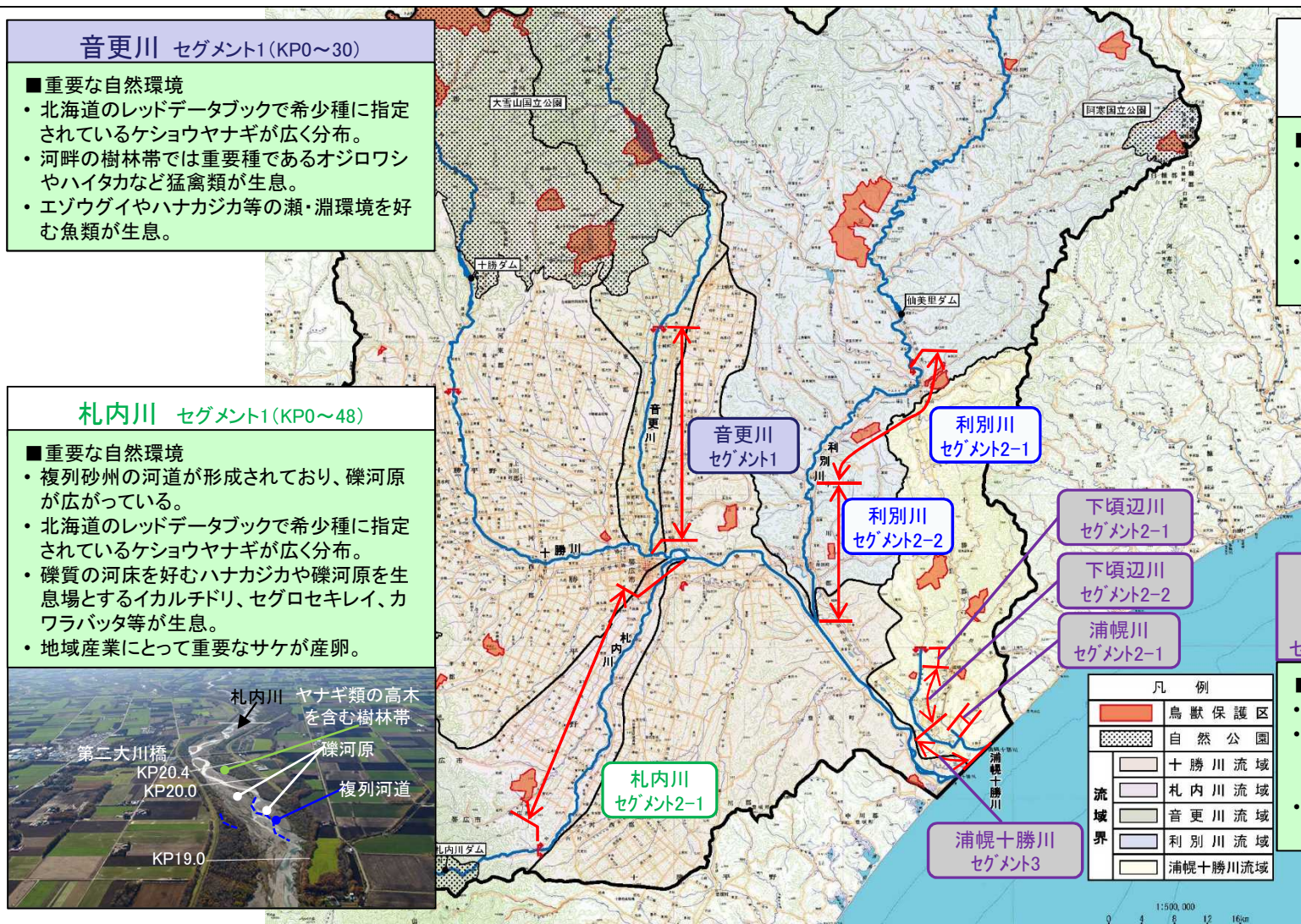
- ・河畔林にはオジロワシ、草地には国指定の特別天然記念物であるタンチョウ、オオジシギ等の多様な鳥類が生息。
- ・河岸崖地はショウドウツバメの集団営巣地。
- ・瀬・淵環境を好むエゾウグイ、ワンド・たまり環境を好むカワヤツメが確認されている。

浦幌十勝川

セグメント3(KP0～8)
セグメント2-2(下頃辺川KP0～10)
セグメント2-1(下頃辺川KP10～13、浦幌川KP0～2)

■重要な自然環境

- ・十勝川の旧河口にあたり、ゆったりとした流れ。
- ・瀬・淵環境に生息するエゾウグイやエゾハナカジカ、ワンド・たまり環境を好むエゾホトケドジョウやイトヨ等、多様な魚類が生息。
- ・高水敷の草地環境にはオオジシギやマキノセンニュウ等の草原性の鳥類が生息。

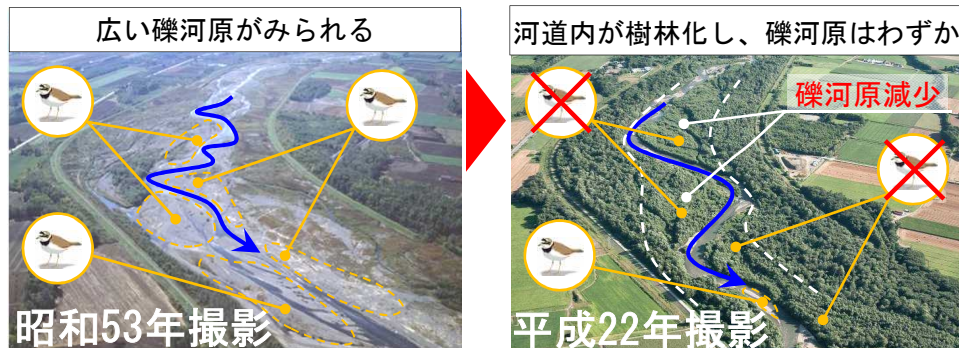


2. 十勝川流域の現状と課題

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題⑥（札内川自然再生（礫河原再生）事業）

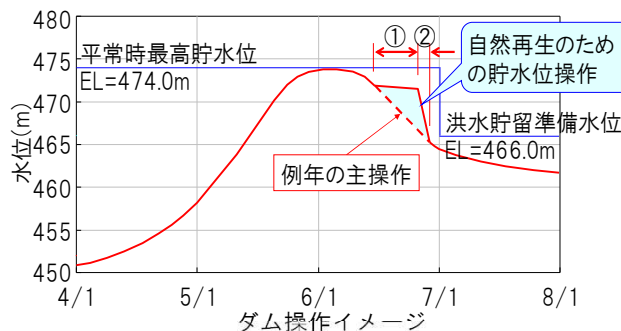
- ・ 札内川では樹林化による礫河原の減少及びケショウヤナギ等の礫河原を利用する動植物の減少に対し、フラッシュ放流等による再生事業が実施されている。
- ・ 事業の着手から礫河原面積は増加がみられ、体験ツアーやTV撮影地の利用等の波及効果も生まれている。
- ・ 今後もフラッシュ放流等の取組を継続することにより礫河原の維持・拡大を図り、モニタリングにより効果を把握する。

1. 課題



2. 手法

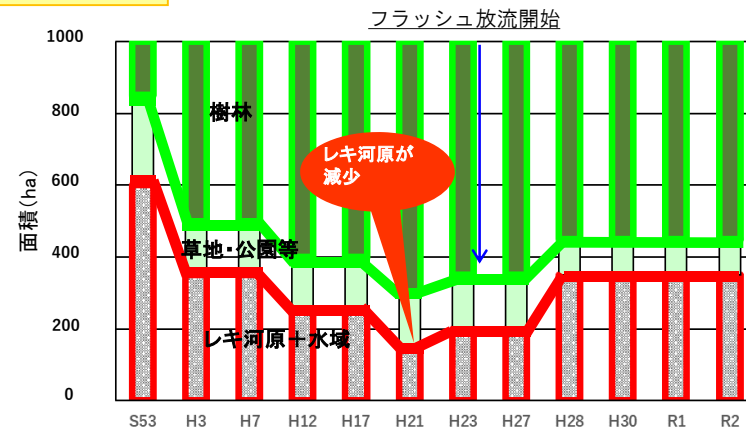
- 礫河原の再生を目的として、6月下旬にダムからのフラッシュ放流を実施。



- 河道内の旧流路に着目し、旧流路への引き込み掘削を実施することで、フラッシュ放流により維持し、出水時のかく乱作用促進を図り、礫河原の再生を進めている。



3. これまでの効果



4. 波及効果

- 体験ツアーの実施



- TVの撮影地に活用



2.十勝川流域の現状と課題

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題⑦（河川空間の利用）

・十勝川水系の河川空間における四季折々の自然環境や景観等の地域資源を活用し、かわたびほっかいどうの取組やかわまちづくり事業を通じ、地域の取組と連携して地域の賑わいづくりや観光振興に貢献する。

遊ぶ（体験） 自然を満喫



雄大さ堪能しながらラフティング



伝統行事のイカダ下り



河川空間をサイクリングで周遊



雪原を駆け巡る犬ぞり体験



十勝川河川敷でのイベント

見る（撮影） 絶景・ビュースポット



川×桜並木×雪残山脈



ダム湖に映る逆さ模様



新絶景 ジュエリーアイス

学ぶ（知る） 環境学習、歴史、文化



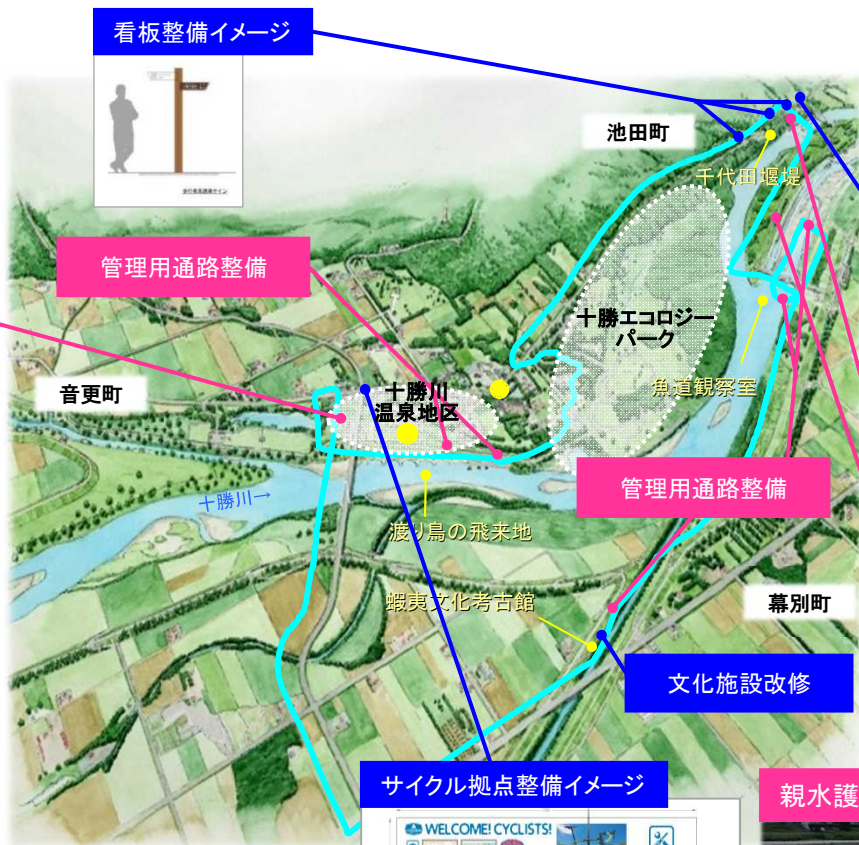
川で遊び、川で学ぶ



土木遺産に認定された千代田堰堤

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題⑧ (河川空間の利用-十勝川中流域かわまちづくり)

- ・十勝川中流域（音更町、池田町、幕別町）には年間約220万人の観光客が訪問。
- ・十勝川沿いに位置する『十勝川温泉』『十勝エコロジープーク』『千代田堰堤』などの観光施設は、多くの人々に利用されており、各観光施設を結ぶサイクリングコースを整備し、周遊観光ルートの創出を目指す。
- ・点在する観光施設周辺を整備するとともに、河川管理用通路等の整備を通じて観光施設へのアクセス性を向上させることにより、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図る。



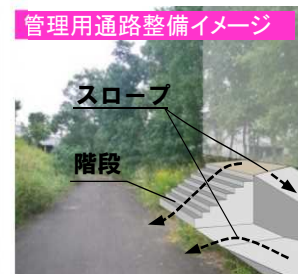
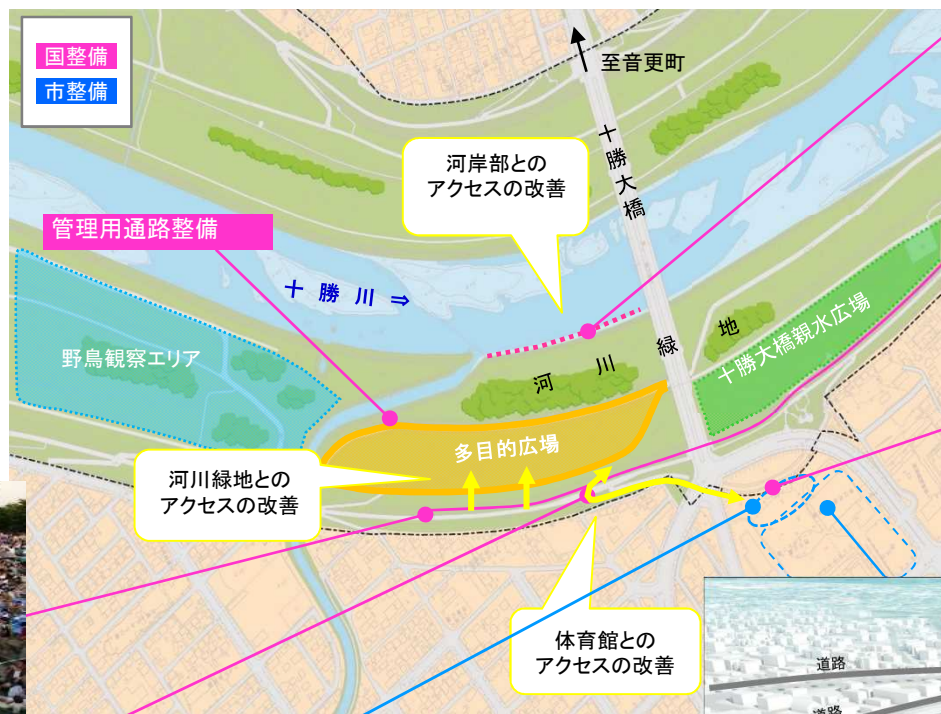
地域のコメント（音更町）

- ・十勝川温泉街と十勝川高水敷のアクセス性を改善するとともに、「都市・地域再生等利用区域」を活用し、河川空間をゆったり楽しむ温泉街再生を実施したい。
- ・十勝のサイクル拠点地となるため、電動付アシストレンタルに加え、新たなサイクル施設を整備し、周遊性の高いまちづくりを目指し、新たな交流人口に期待。



河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題⑨ （河川空間の利用-帯広市かわまちづくり）

- ・帯広市では多くの人々が日常的に散歩や運動を楽しむ憩いの場として河川空間を利用。
- ・河川緑地周辺では、「花火大会」「イカダ下り」、各種スポーツ大会等の様々なイベントが開催されており、こうした好適な立地環境を活かして、誰もが利用しやすく賑わいのある河川空間の創出と、この空間を活用した地域活性化を目指す。
- ・新総合体育館と河川緑地のアクセス性を向上させるとともに、河川敷を整備し多目的に利用できる河川空間を創出することにより、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図る。



河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題⑩ (河川空間の利用-十勝川かわたびプロジェクト)

これまでの主な取り組みと期待される効果

河川に特化した観光ツアーの企画・運営調整
及び観光ツアープロモーション動画・ポスター作成

- ・地域を熟知したコーディネーターにより、地域目線で、地域の魅力を発信。
- ・眠っている地域の魅力を発掘。
- ・地元からの情報発信等により、自発性、連携性、公開性が発揮され、持続的な取り組みが可能。



かわたび観光ツアー



ツアープロモーション動画



動画宣伝ポスター

川に携わる地域のキーマンを取材及び
観光振興に繋げるWEBマガジン作成

- ・川に携わる地域のキーマンとの新たなネットワークを構築。
- ・コーディネーターを中心とした双方向の交流が生まれ、新たな企画が生まれる。



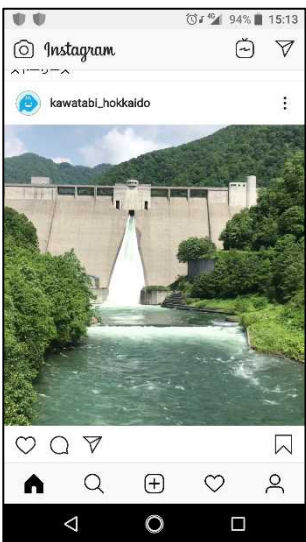
WEBマガジン作成例

リアルタイムな情報発信

- ・旬な情報をリアルタイムで発信。
- ・隠れた地域の魅力を周知。



フェイスブック例



Instagram例

十勝川流域の現状と課題の要点

□治水の課題

- ・ 現行河川整備計画では、昭和37年8月（帯広地点より下流域）、昭和56年8月（帯広地点より上流域）、昭和63年11月（浦幌十勝川流域）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対策を進めてきたところ。
- ・ 現行整備計画の目標流量を上回る戦後最大規模である洪水が平成28年8月に発生し、流域全体で甚大な被害が発生しており、さらなる治水事業の促進が必要。

□河川の適正な利用及び河川環境の課題

- ・ 河川流況については、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を満足している。
- ・ 水質については、BOD75%値は各類型指定の環境基準を概ね満足している。
- ・ 河川環境については、全川において豊かな環境が見られるため、引き続き良好な環境を保全し、かわまちづくり事業等を通じて地域の取組と連携し、地域の賑わいづくりや観光振興に貢献していく。

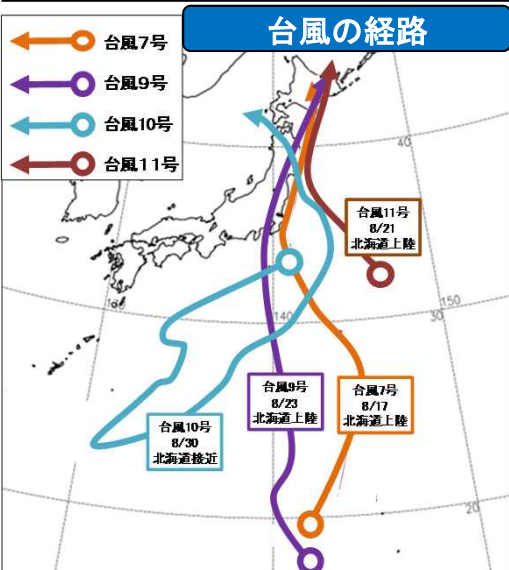
3. 十勝川水系河川整備計画の 点検のポイント

3. 十勝川水系河川整備計画の点検のポイント

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、戸鶯別観測所では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。

台風の経路



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)

■戸鶯別(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)

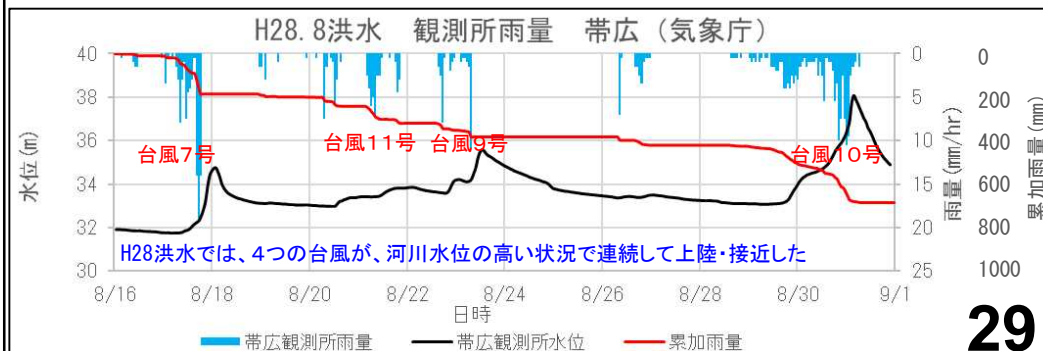
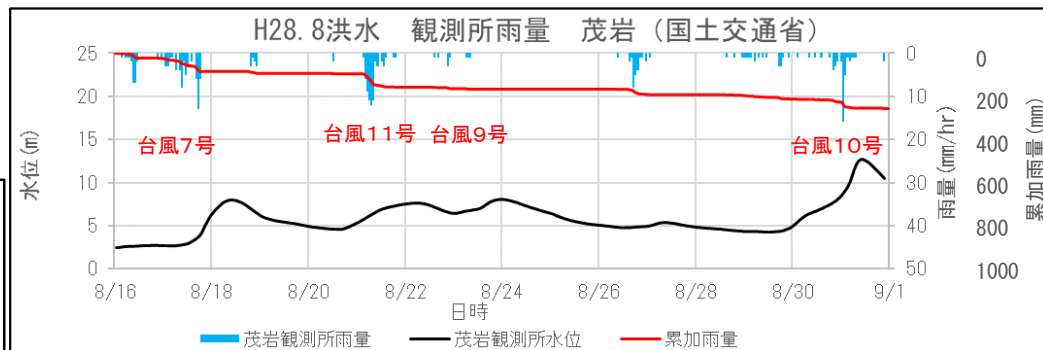
■日勝(国土交通省)【清水町】

・1時間最多雨量: 46mm(8月31日00:00)

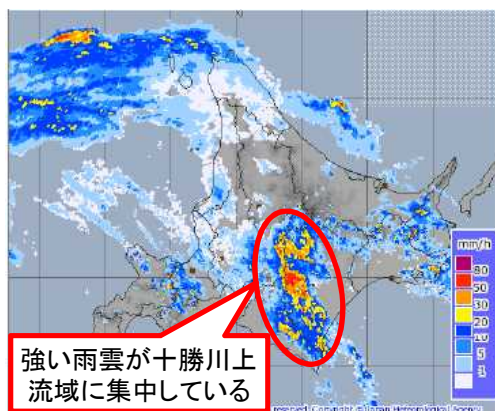
■茂岩(国土交通省)【豊頃町】

・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)



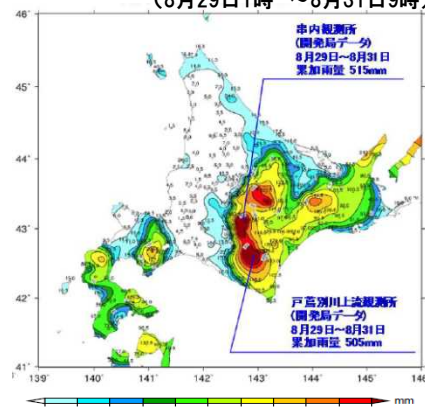
解析雨量(8月31日0時)



強い雨雲が十勝川上流域に集中している

アメダス降雨量分布図

(8月29日1時～8月31日9時)



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。

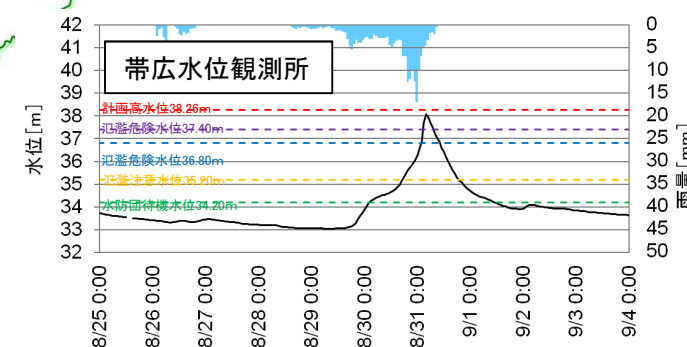
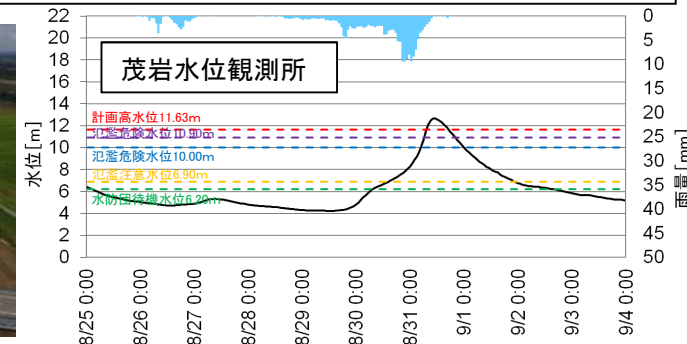
(気象庁 レーダー・ナウキャストから)

(一般財団法人 日本気象協会から)

3. 十勝川水系河川整備計画の点検のポイント

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、札内川と戸蔦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。



札内川ダム非常用洪水吐放流状況

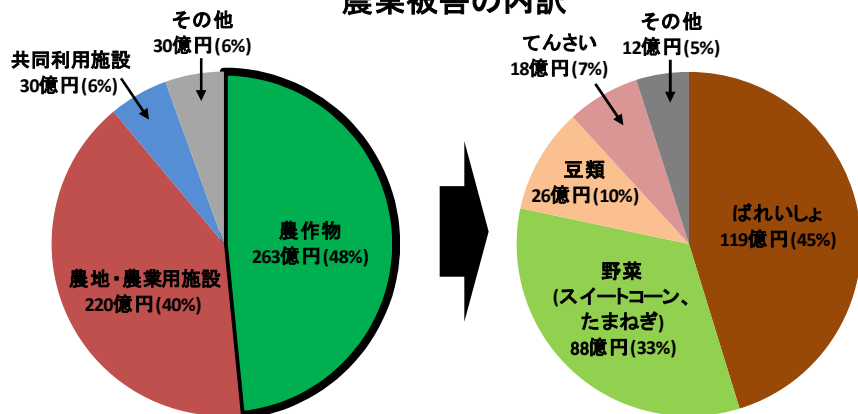


3. 十勝川水系河川整備計画の点検のポイント

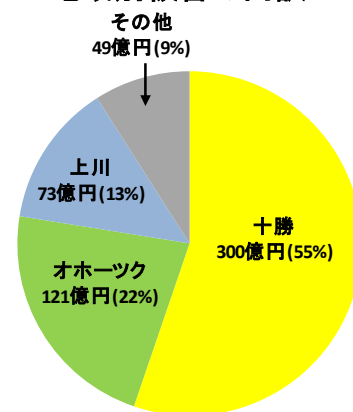
平成28年8月洪水の概要③（農業被害）

- ・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。

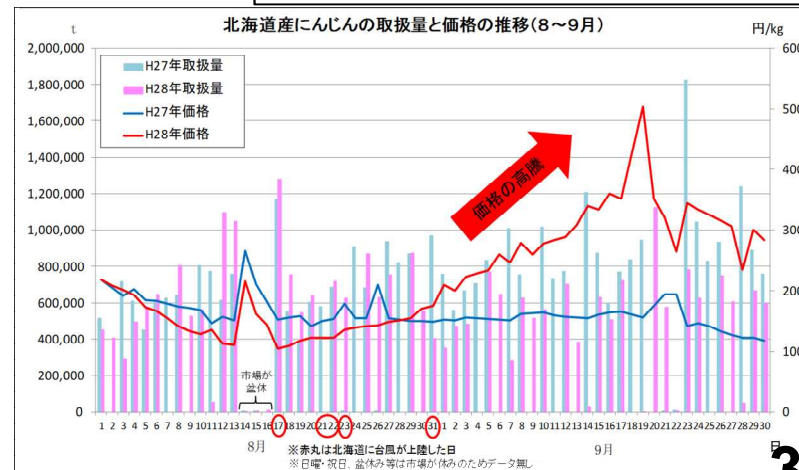


農作物の多くが流され、土砂が堆積
(帯広市 ばれいしょ畑)



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。

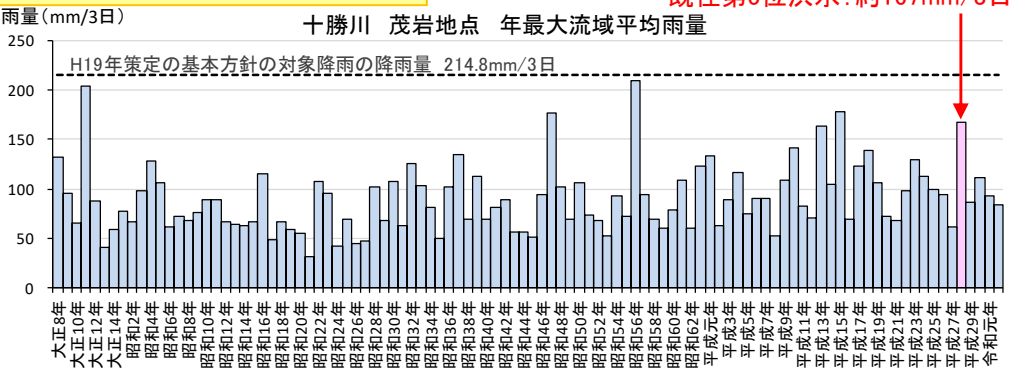


3. 十勝川水系河川整備計画の点検のポイント

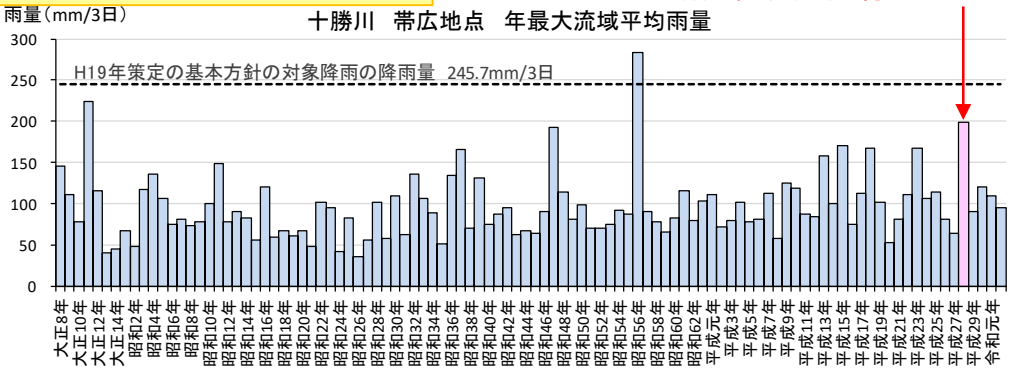
平成28年8月洪水の概要④（年最大雨量・流量の比較）

- これまで、茂岩・帯広両基準地点において基本高水ピーク流量を上回る洪水は発生していない。
- 平成28年8月洪水では、氾濫・ダム戻し流量が茂岩基準地点で約12,390m³/s、帯広基準地点で約6,650m³/sであり、既往最大流量を記録し、現行の整備計画目標流量を超過している。

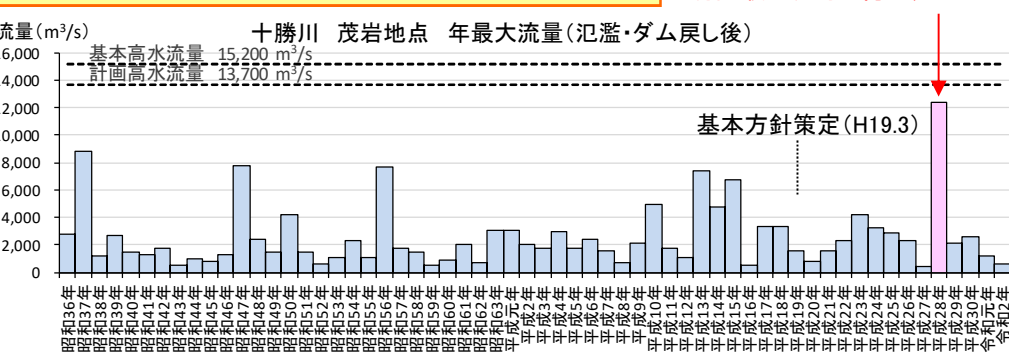
基準地点茂岩流域平均3日雨量



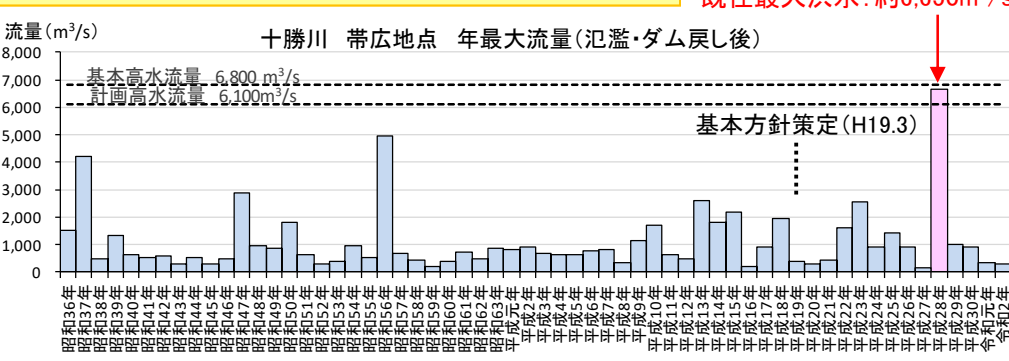
基準地点帯広流域平均3日雨量



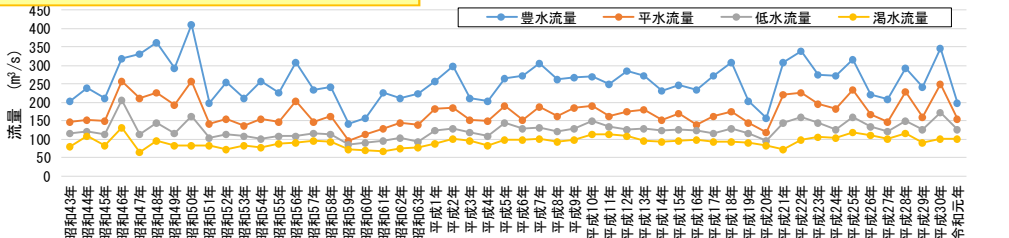
基準地点茂岩年最大流量（氾濫・ダム戻し後）



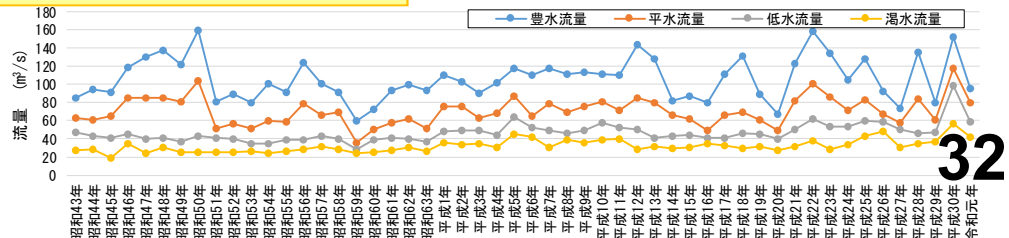
基準地点帯広年最大流量（氾濫・ダム戻し後）



基準地点茂岩豊平低渇流量



基準地点帯広豊平低渇流量



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



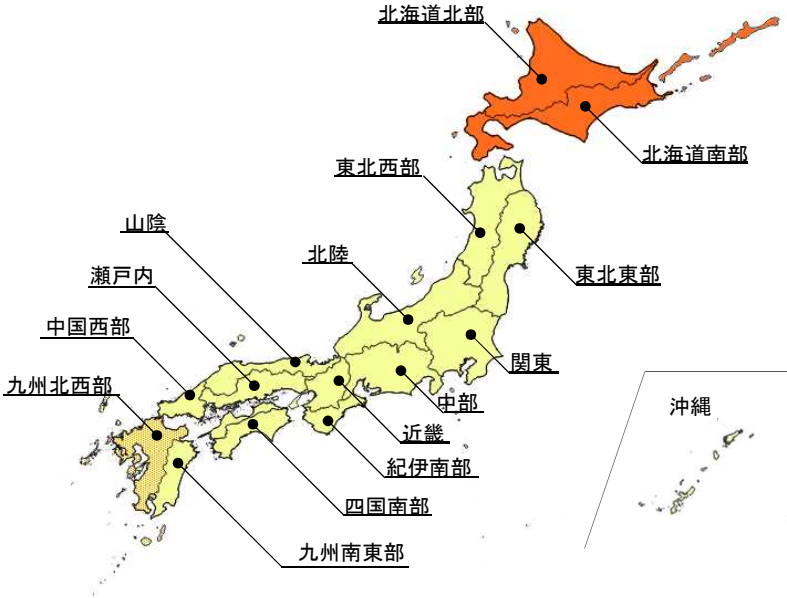
気候変動による影響②（降雨量や洪水発生頻度の変化）

- ・ 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100km²以上について適用する。ただし、100km²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）

気候変動による影響③（北海道地方における気候変動を踏まえた治水対策技術検討会概要）

- ・「平成28 年8 月北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会」は、「我が国においても気候変動の影響が特に大きいと予測される北海道が、先導的に気候変動の適応策に取り組むべきであり、気候変動による将来の影響を科学的に予測し、具体的なリスク評価をもとに治水対策を講じるべき」と報告。
- ・同報告を受け、平成29年度に「北海道地方における気候変動予測（水分野）技術検討委員会」を設置し、気候予測アンサンブルデータをとりまとめた。
- ・これまでの報告及びとりまとめを踏まえ、令和元年度に「北海道地方における気候変動を踏まえた治水対策技術検討会」を設置。

技術検討会のミッション

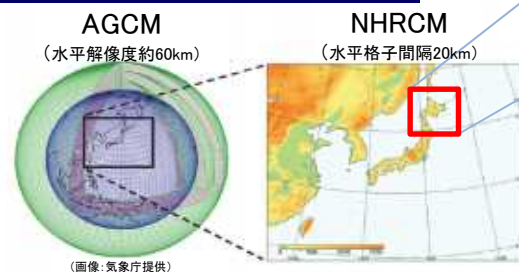
- 気候予測アンサンブルデータを活用し、「気候予測アンサンブルデータを活用した適応策」及び「気候変動を踏まえた当面の治水適応策に係る目標設定の考え方」等に関する技術的検討を行う
- さらに先駆的な検討を進め、気候変動を踏まえた治水対策技術の向上を図る

【委員名簿】

＜委員長＞
中津川 誠
（室蘭工業大学大学院工学研究科教授）
＜委員＞
泉 典洋
（北海道大学大学院工学研究院教授）
加藤 孝明
（東京大学生産技術研究所教授 社会科学研究所特任授）
志賀 永一
（帯広畜産大学環境農学研究部門教授）
清水 康行
（北海道大学大学院工学研究院教授）
瀬尾 英生
（北海道経済連合会専務理事）
関 克己
（京都大学経営管理大学院客員教授）
中北 英一
（京都大学防災研究所教授）
服部 敦
（国土技術政策総合研究所水防災システム研究官）
平井 康幸
（寒地土木研究所水圏グループ長）
山田 朋人
（北海道大学大学院工学研究院准教授）
渡邊 康玄
（北見工業大学副学長 地域未来デザイン工学科教授）
※敬称略 五十音順
＜オブザーバー＞
国土交通省水管理・国土保全局、北海道局

北海道地方の気候変動の影響予測

将来気候における降雨の分析

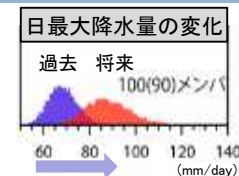


北海道地方における気候変動予測(水分野)技術検討委員会(H29年度)

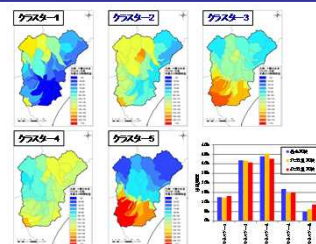
「地球温暖化対策に資するアンサンブル気候予測データベース」を利用し、北海道領域について5kmメッシュに**力学**
的ダウンスケーリング（4℃上昇、2℃上昇モデル）

高解像度かつ大規模アンサンブル実験データに基づき、大雨の発生強度や頻度を分析

- ・極端現象の解説
- ・統計学的な分析

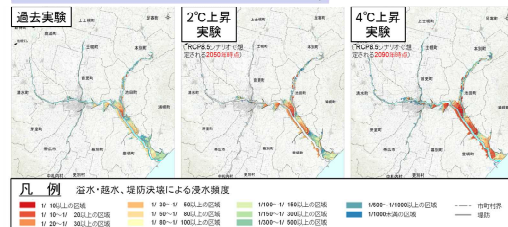


ハザードの変化を分析



リスクの変化を評価（リスクベースアプローチ）

1階が水没する程度となる浸水深となる確率(浸水深3.2m)



適応策の検討

- ・ハード対策
 - ・土地利用と一体となった氾濫抑制等の対策
(いわゆる流域対策)
 - ・自助として実施する対策
 - ・ソフト対策
 - ・ソフト対策を支援するための対応
- 「流域治水」への転換

当面の適応策の検討



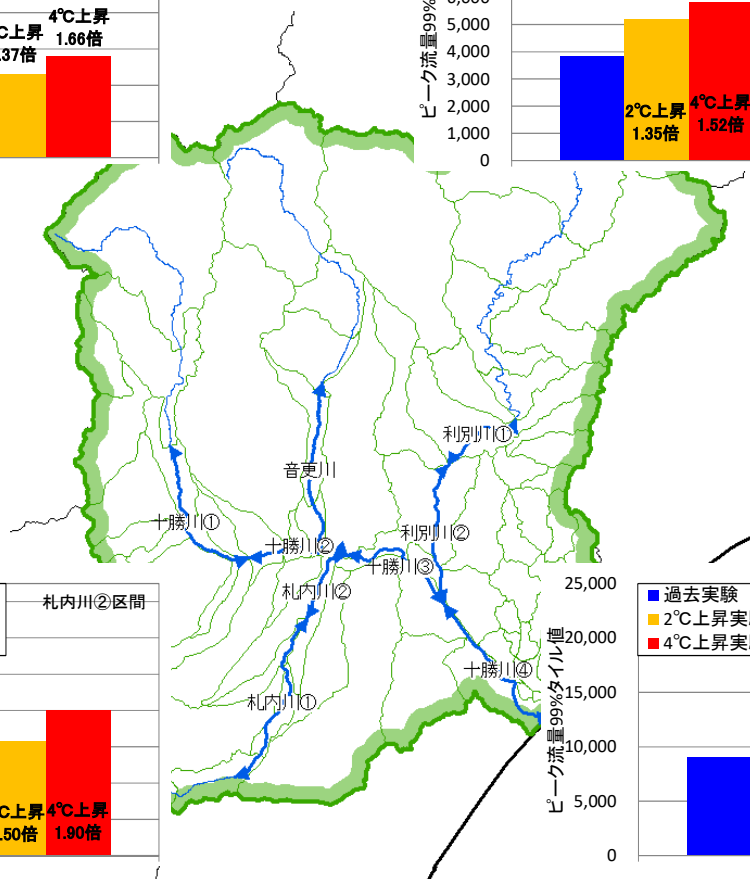
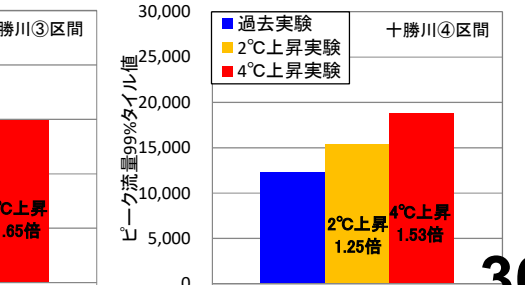
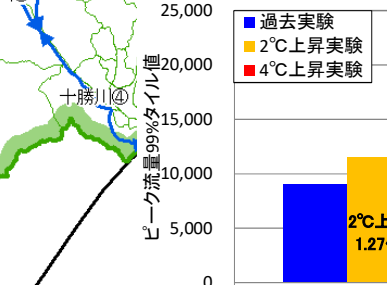
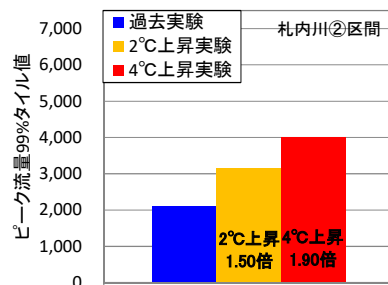
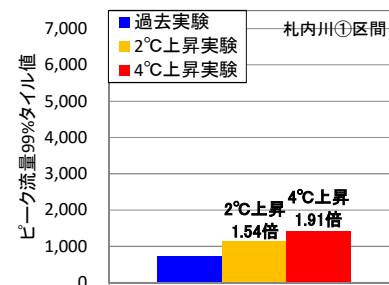
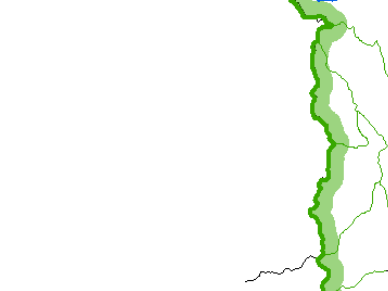
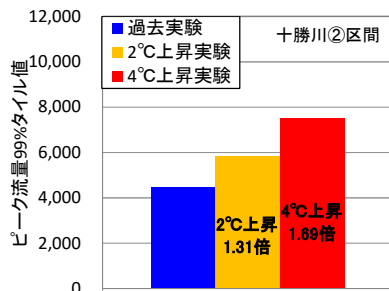
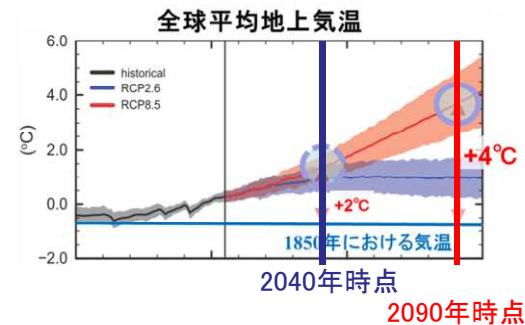
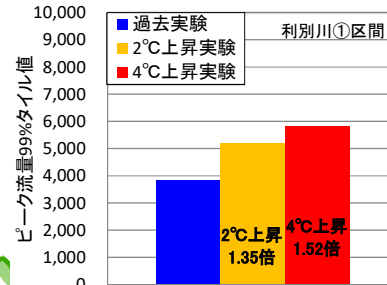
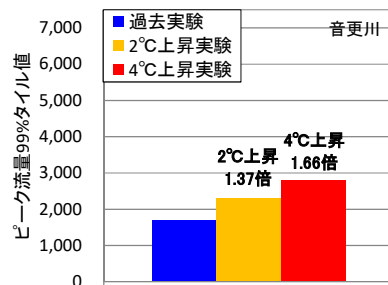
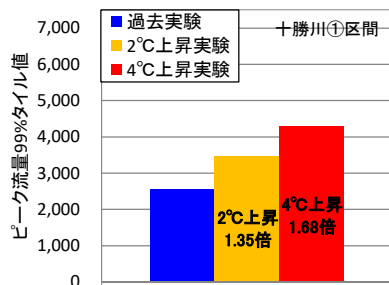
- ・流域のリスクを分析・評価
- ・2050年頃までに確実に実施すべき「当面の適応策」を抽出し、速やかに社会実装
- ・こうした適応策（ハード・ソフト対策等）を総動員し、流域のリスクを低減

3. 十勝川水系河川整備計画の点検のポイント

気候変動による影響④（気候変動によるピーク流量の変化）

- ・各地点におけるピーク流量を、過去実験および将来実験を用いて算出した。
- ・将来実験において流域全体で流量が増加する傾向であり、過去実験に対して2℃上昇では1.3～1.5倍程度の倍率となっている。

※気候変動による流量の傾向を把握するため、各地点における流量の99%タイル値を算出したものである。
すなわち、計画規模としての流量とは算出の考え方が異なる。

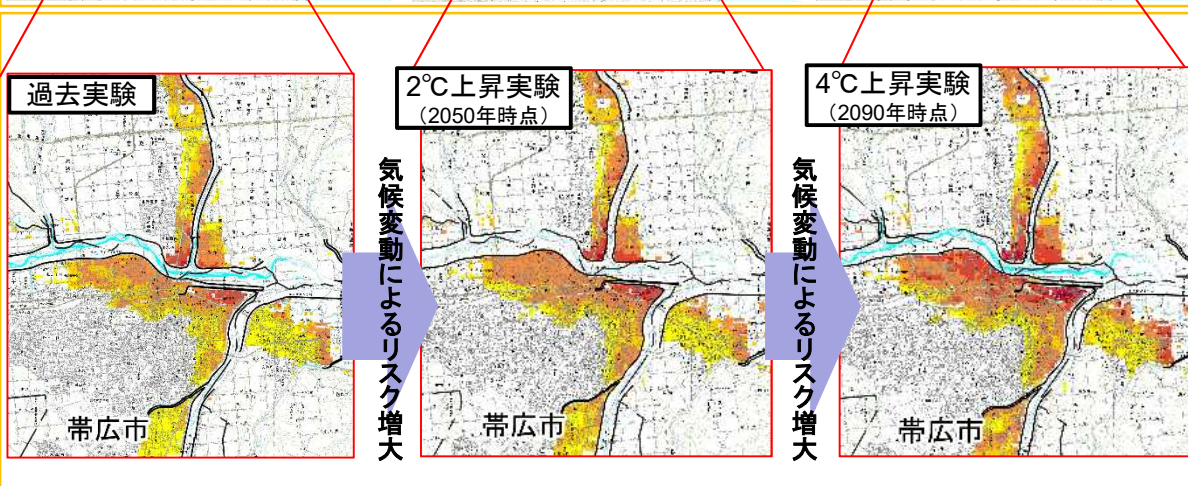
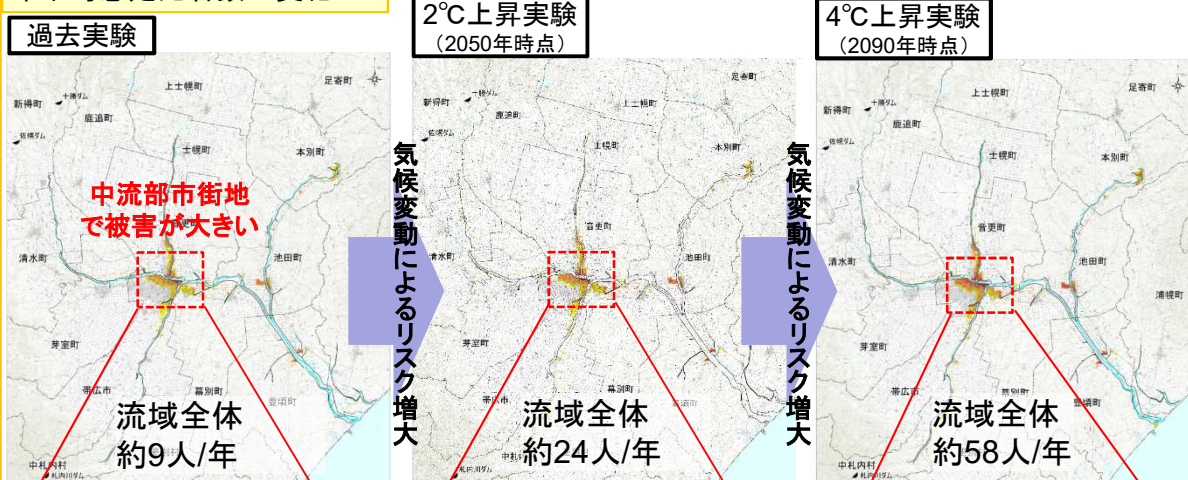


3. 十勝川水系河川整備計画の点検のポイント

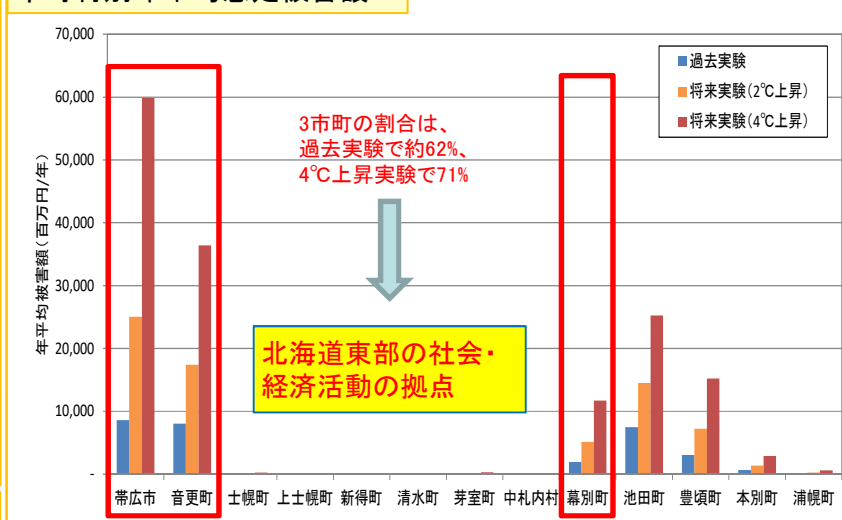
気候変動による影響⑤（リスクの変化）

- ・流域全体の年平均想定死者数は、気候変動により気温が4℃上昇すると約6.4倍に増加する結果となった。
- ・地域の重要施設の浸水確率は、例えば音更町では、気候変動により気温が4℃上昇すると、町役場の浸水確率は4.0倍、地域の経済を支える食品加工場は最大約3.8倍になる。
- ・年平均想定死者数および年平均想定被害額は、特に流域中流部の帯広市を含む中流部街地に集中しているため、十勝川流域では、帯広圏域を中心に対策を行い、流域全体の安全度を向上させる必要がある。

年平均想定死者数の変化



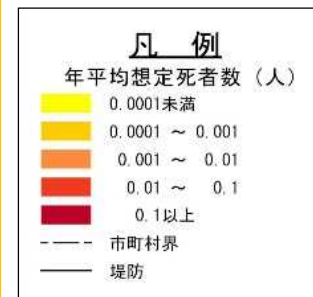
市町村別年平均想定被害額



※過去実験3000ケースおよび2℃上昇実験3240ケース、4℃上昇実験5400ケースの全破堤地点での氾濫計算結果をもとに、「Florisモデル」を用いて想定死者数を算定したうえで、「年平均想定死者数の算出」の考え方に基き、各メッシュ毎で試算したものである。

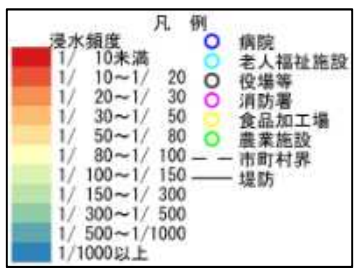
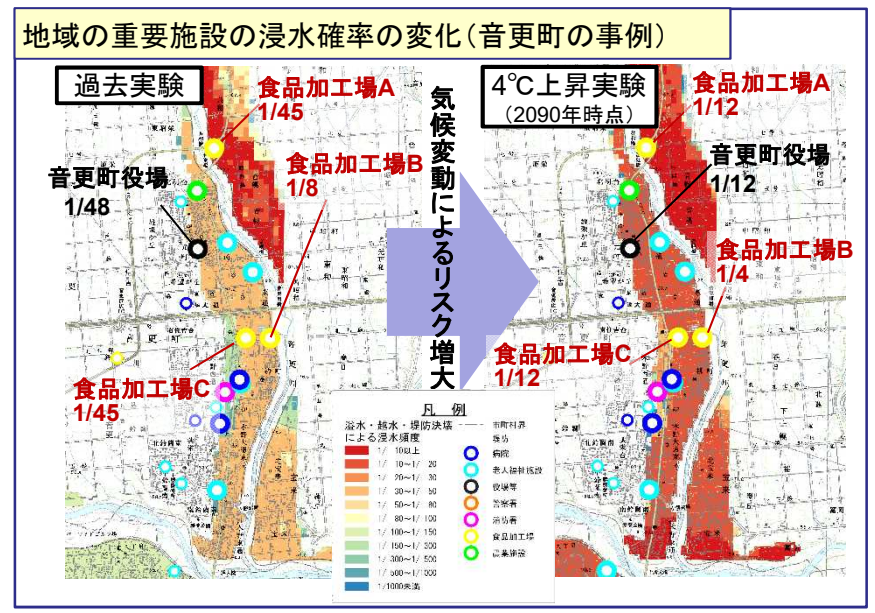
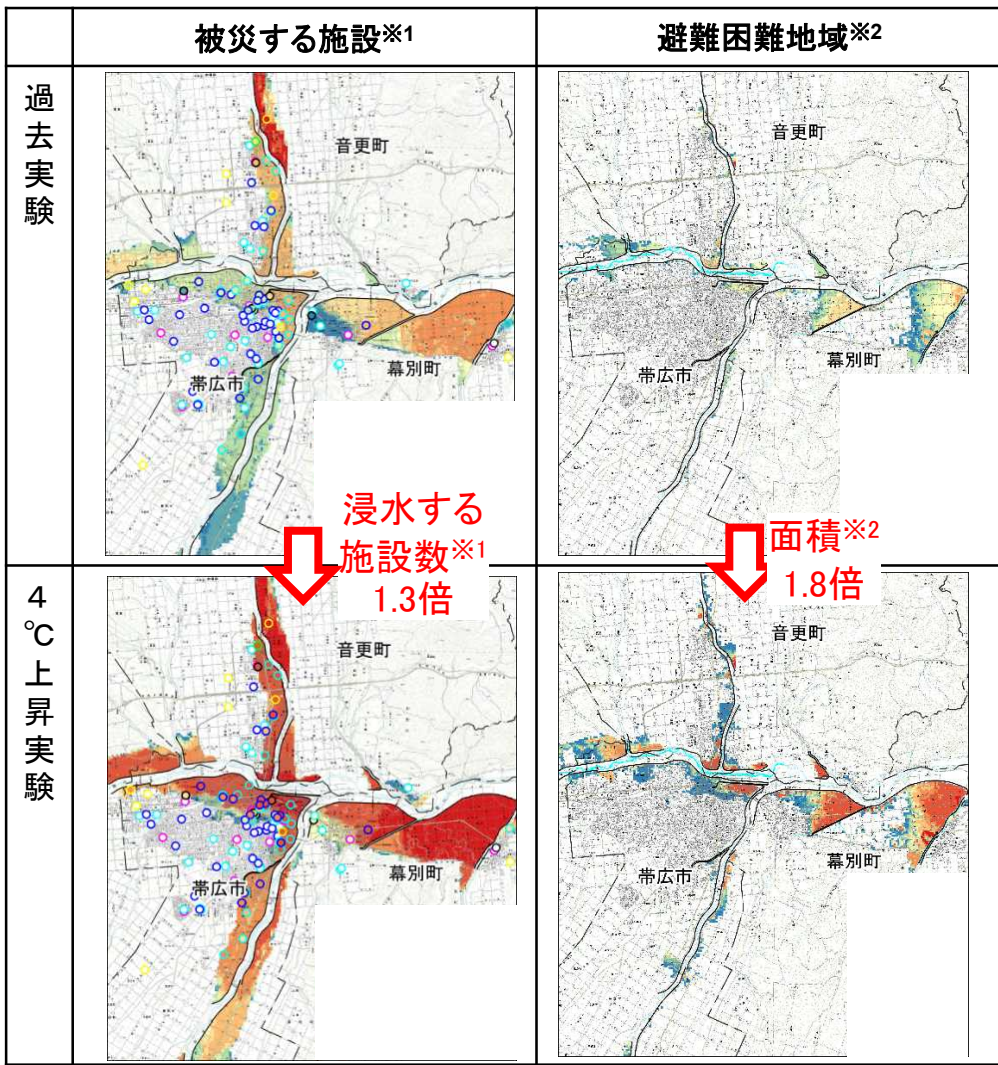
※北海道管理区間の氾濫(札内川、音更川の一部区間を除く)や内水氾濫は考慮されていない。

※避難率は0%として試算した。



気候変動による影響⑥（十勝川流域のリスク）

- 急流河川が相次いで合流する中流部市街地は、被災により地域社会を支える役場等の浸水による被害が想定されており、社会的影響が各方面に広がると考えられる。
- さらに、十勝川と札内川の合流点付近では、避難が困難となる地域が想定されており、住民が確実な避難を行うための対策を実施する必要がある。
- 氾濫発生時の人的・物的被害を軽減するには、河道配分流量の低減が有効な区間である。



※1: 図は浸水深が0cm以上となる浸水確率、食品加工場および農業施設は浸水深が0cm以上となる浸水確率、それ以外の施設は浸水深が30cm以上となる浸水確率を表示

※2: 水位上昇が早く避難が困難になると想定される地域を避難困難地域と定義。北海道管理区間の氾濫(札内川、音更川の一部区間を除く)や内水氾濫は考慮されていない。避難率は0%として試算した

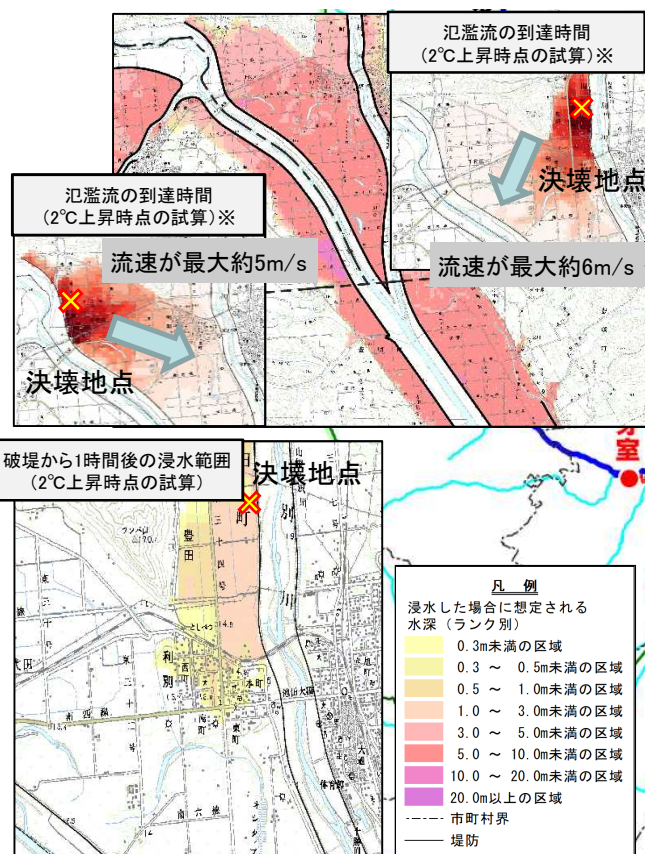
3. 十勝川水系河川整備計画の点検のポイント

気候変動による影響⑦（十勝川流域のリスク）

- 池田町では、破堤から1時間後には市街地へと氾濫流が到達しているため、高台へと確実に避難を行うための対策を実施するとともに、川と川に挟まれた地域で避難場所を確保する必要がある。
- 豊頃町では、破堤から1時間後には市街地へと氾濫流が到達していることに加え、水位上昇速度が早いことから、住民が高台へと確実に避難を行うための対策を実施する必要がある。

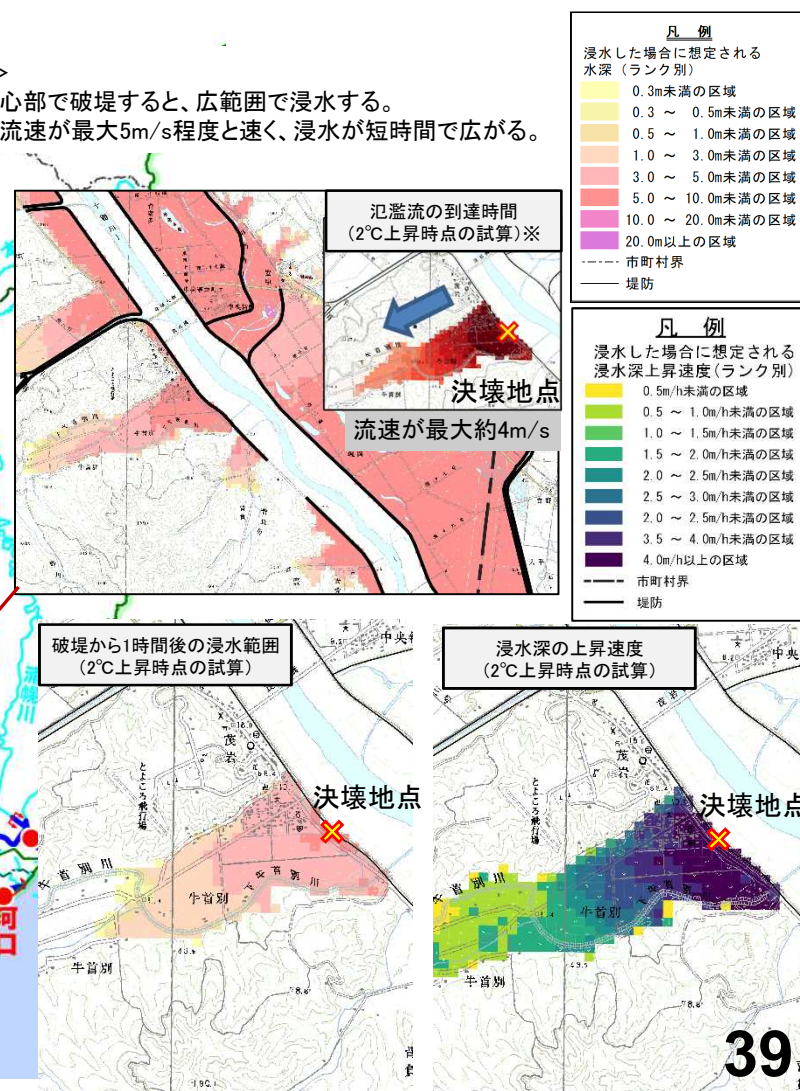
<池田町>

- 川と川に挟まれた地域で、広範囲で浸水する。
- 氾濫流の流速が最大5m/s程度と早く、浸水が短時間で広がる。



<豊頃町>

- 豊頃町中心部で破堤すると、広範囲で浸水する。
- 氾濫流の流速が最大5m/s程度と速く、浸水が短時間で広がる。

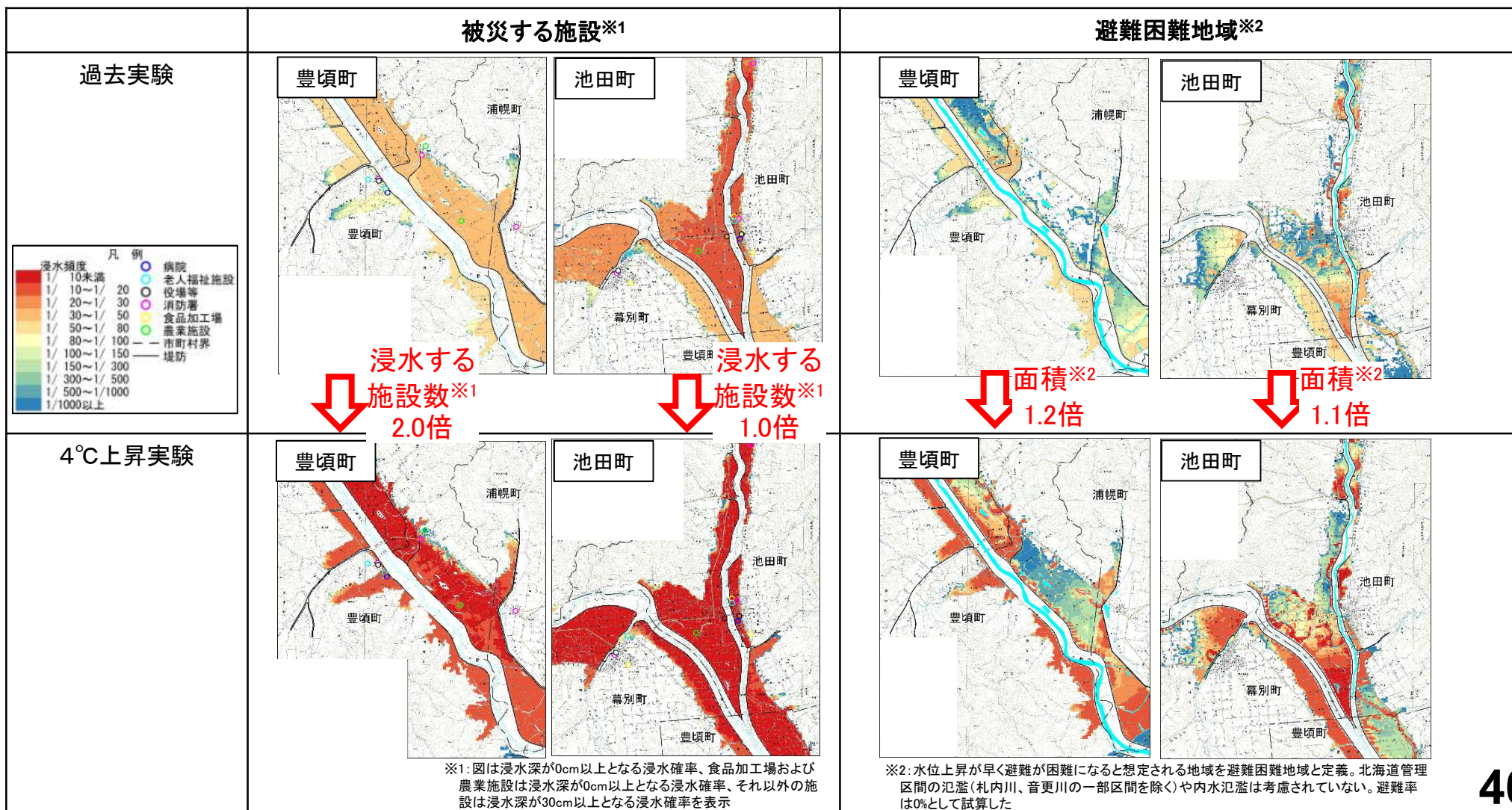


※氾濫流の到達時間: 将来実験(2°C上昇時点: 3240ケース)のうち流域内の想定死者数が最多となるケースにおいて、図中で示す箇所から浸水した場合の氾濫流の到達時間及び水位上昇量を試算

3. 十勝川水系河川整備計画の点検のポイント

気候変動による影響⑧（十勝川流域のリスク）

- ・ 低平地に位置する池田町・豊頃町市街地は、浸水域の水位上昇が速いとともに浸水深が大きく、洪水時に避難が困難となる地域である。
- ・ 氾濫発生時の人的・物的被害を軽減するには、ハード対策・ソフト対策、流域対策を実施することにより、社会全体で被害軽減を図る必要がある。

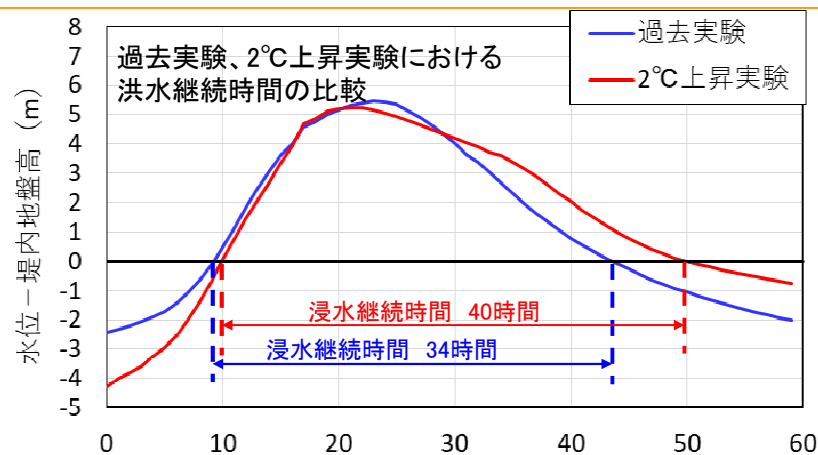
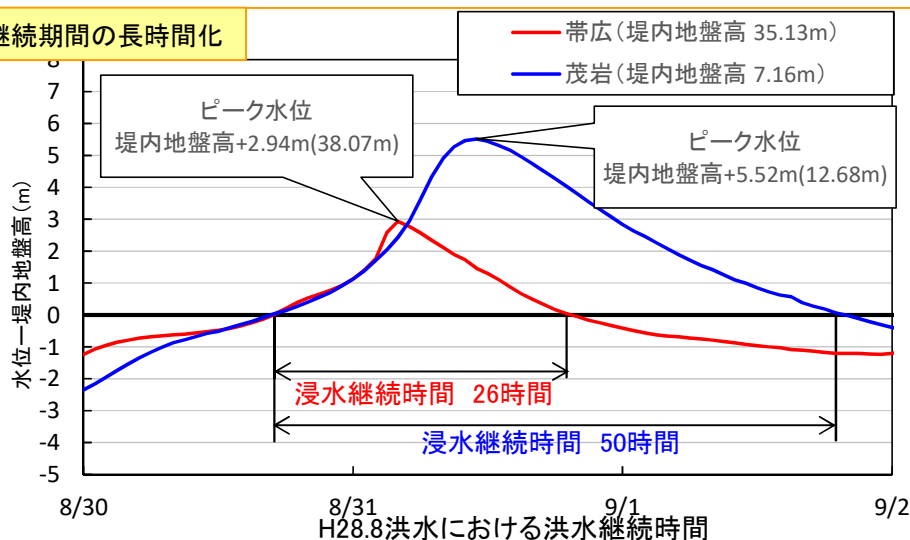


3. 十勝川水系河川整備計画の点検のポイント

気候変動による影響⑨（十勝川流域のリスク）

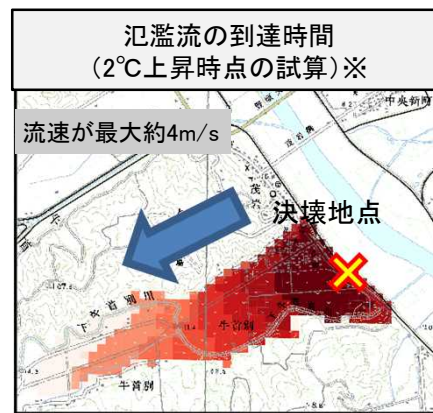
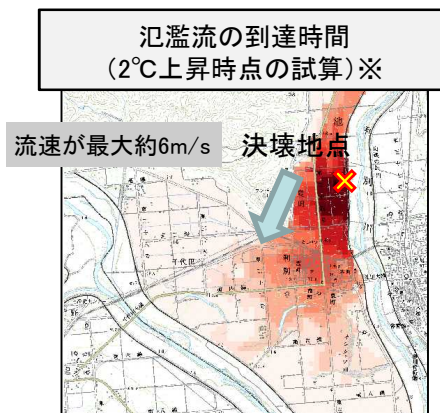
- ・十勝川下流域は、泥炭性軟弱地盤が広がる低平地であり、洪水継続時間が長い。また、気候変動の影響により洪水継続時間がさらに長くなることが示唆されており、堤防の安全性を高めることが有効である。
- ・十勝川下流域は、一旦氾濫した場合には浸水深が大きく氾濫流速が速く、広範囲に広がる農地の土壌が流出し、その復旧に長期間を要するため、地域の基幹産業である農業への影響が甚大である。

洪水継続期間の長時間化



※過去実験、2°C上昇実験において、茂岩地点で想定する変更整備計画の目標流量以下の洪水群の内、上位10洪水を代表洪水として抽出。茂岩地点の洪水継続時間が最大となるケースと比較した結果、2°C上昇時では洪水継続時間が6時間増加する。

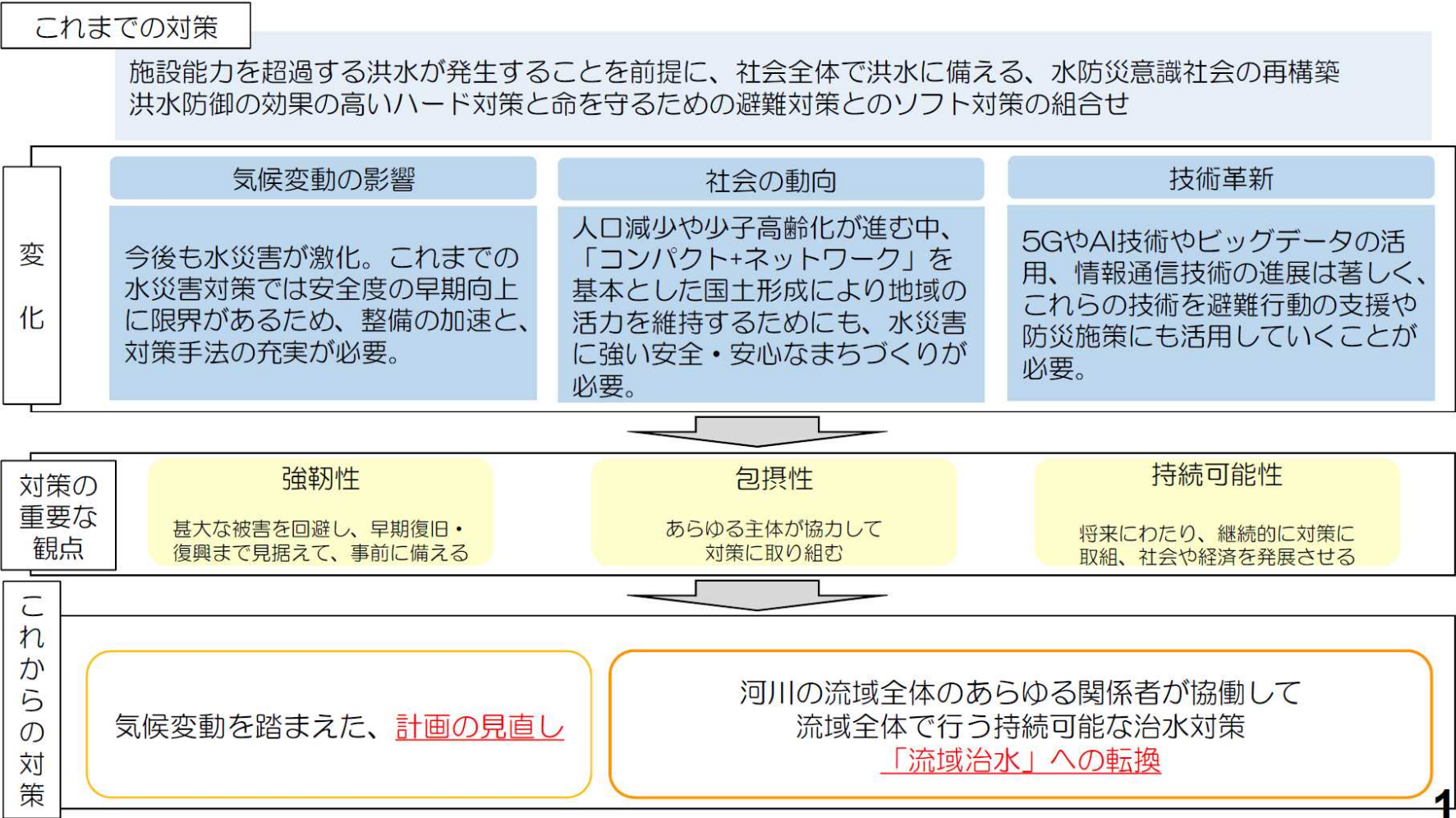
農地被災への影響



※氾濫流の到達時間: 将来実験(2°C上昇時点: 3240ケース)のうち流域内の想定死者数が最多となるケースにおいて、図中で示す箇所が決壊した場合の氾濫流の到達時間及び水位上昇量を試算

気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について

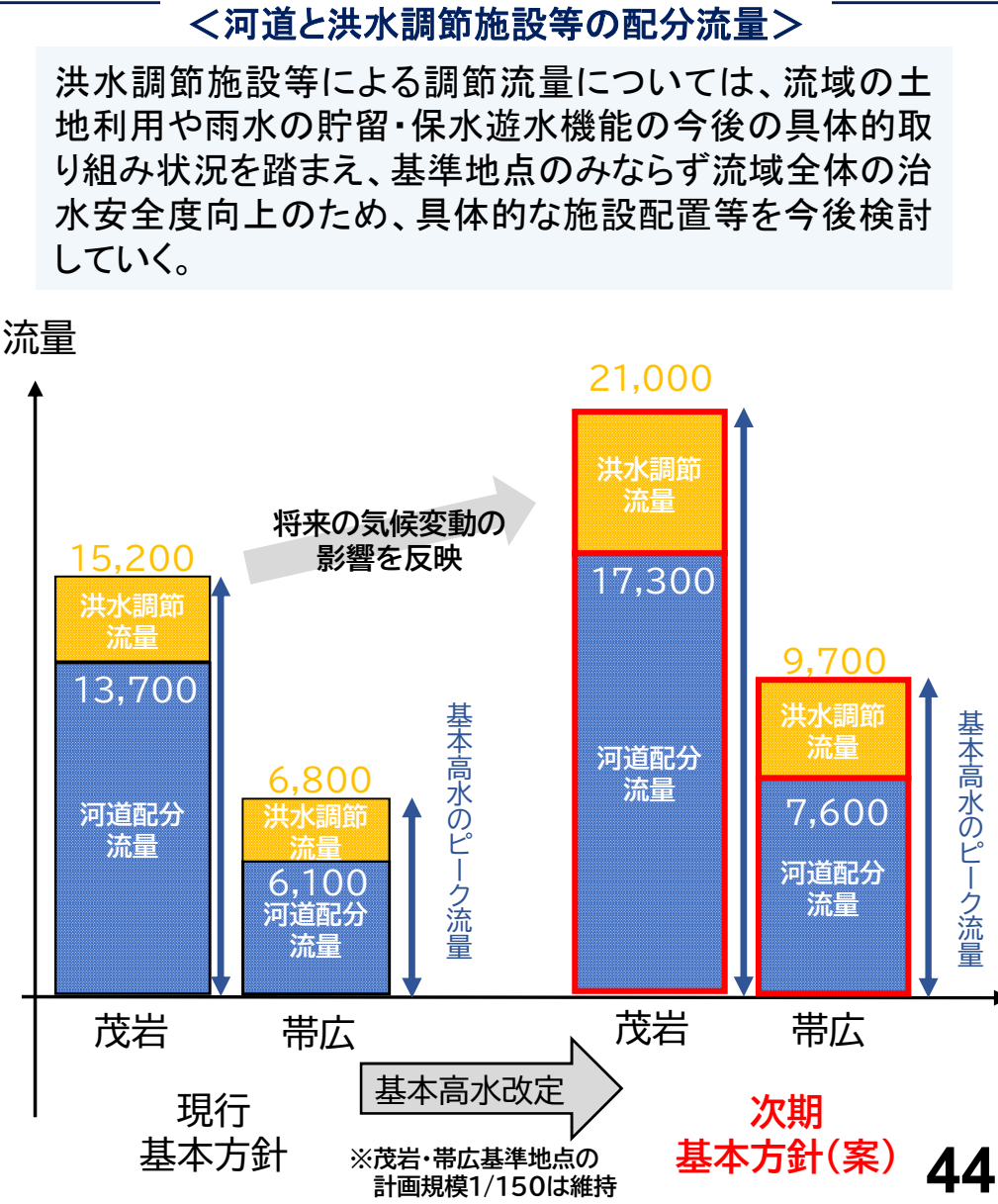
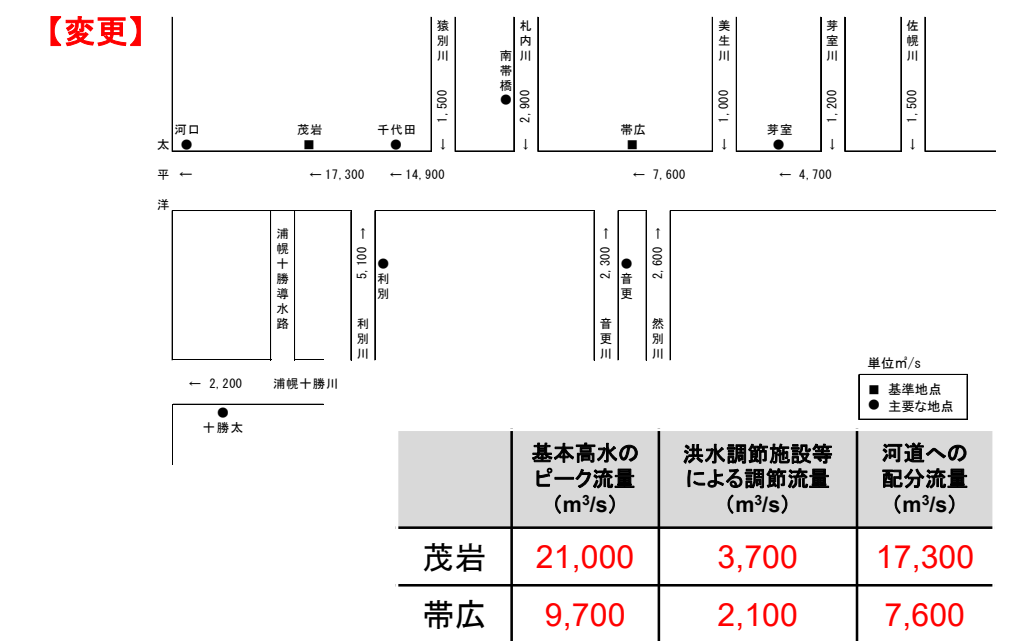
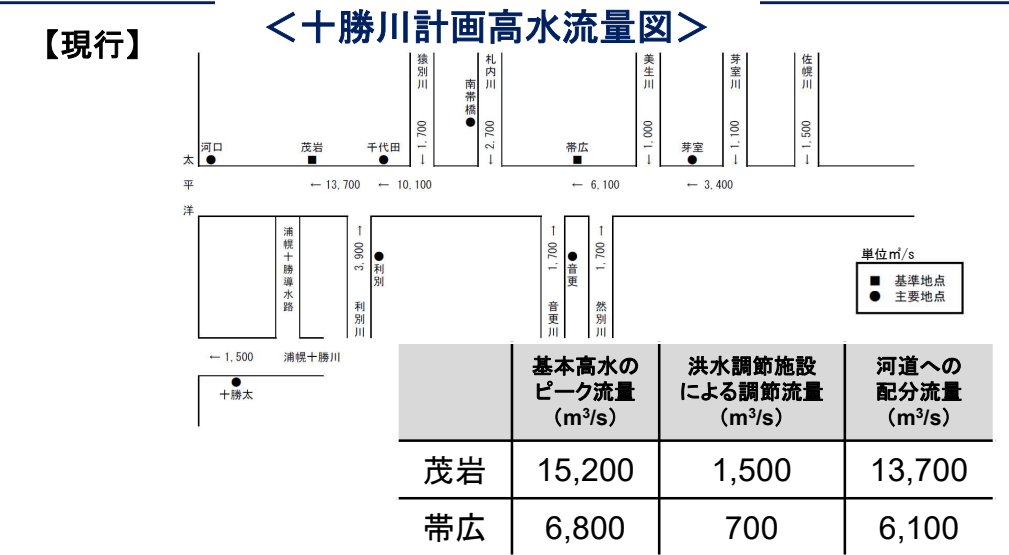
・近年の水災害による甚大な被害を受けて、施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、社会全体で洪水に備える水防災意識社会の再構築を
一歩進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、流域治水への転換を推進し、防災・減災
が主流となる社会を目指す。



-
- 内水マップ**
- 中央一環地区
- 東京都建設局
都市計画部
土木課
- 下水道のしくみ
- 雨水貯留施設
- 排水路
- 下水処理場
- 48
- 内水マップ作成イ（音更町）**43**

十勝川水系河川整備基本方針の見直し（手続き中）

出典：第63回社会資本整備審議会河川分科会資料より



第8期 北海道総合開発計画について

・第8期計画では、「食」と「観光」を戦略的産業として育成するとともに、農林水産業や観光等を担う地方部の「生産空間」を支え、「世界の北海道」を目指す。

◇ 本格的な人口減少時代の到来、アジア市場を始めとしたグローバル化の更なる進展など、北海道開発をめぐる情勢が大きく変化。「国土のグランドデザイン2050」のとりまとめ、「国土形成計画(全国計画)」の見直し等も踏まえ、前倒しで改定。

<第8期 北海道総合開発計画の概要>

■ 新たな北海道総合開発計画の意義

- 人口減少・高齢化の急速な進展等により、食や自然環境など北海道の強みを提供し、我が国全体に貢献している「生産空間」の維持が困難となるおそれ。
- 来たるべき10年間は、「生産空間のサバイバル」「地域としての生き残り」を賭けた重要な期間。
- また、北海道新幹線開業、高速道路網の道東延伸、2020年オリパラ等を地域の飛躍の契機となし得る期間。

■ 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



現河川整備計画の点検①

□平成28年8月洪水

- ・ 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。
- ・ 音更川、札内川では河岸侵食に伴う堤防決壊が発生するとともに、4箇所の水位観測所で計画高水位を超過し、12箇所の水位観測所で既往最高水位を記録した。
- ・ 現行整備計画に基づく河道掘削や堤防整備、急流河川である音更川・札内川における堤防の保護対策等の対策を実施してきているが、さらなるハード・ソフト両面によるリスク低減対策が必要。

□気候変動の影響

- ・ 平成28年10月には「平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会」を立ち上げ、「我が国においても気候変動の影響が特に大きいと予測される北海道が、先導的に気候変動の適応策に取り組むべきであり、気候変動による将来の影響を科学的に予測し、具体的なリスク評価をもとに治水対策を講じるべき」とされた。
- ・ 令和元年には「北海道地方における気候変動を踏まえた治水対策技術検討会」を開催し、平成28年に甚大な被害が発生した十勝川流域、常呂川流域を対象に、気候予測アンサンブルデータにより詳細なリスク評価や適応策の検討を行い、令和2年5月に中間とりまとめを行った。

現河川整備計画の点検②

□流域治水への転換

- ・ あらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」の観点も踏まえ、河川管理者としてさらなる対策を推進することが必要。

□河川整備基本方針の見直し

- ・ 社会資本整備審議会において、変更手続きを進めているところ。

今後の河川整備の考え方

十勝川流域における河川整備のコンセプト

- ✓ 我が国における食料供給地としての生産空間の維持
- ✓ 人口・資産が集積する帯広圏の安全・安心の確保
- ✓ 観光資源でもある良好な河川環境の保全・創出

○河川整備の考え方

- ・ 平成28年洪水と同規模程度の洪水において大規模な被害を回避
- ・ 気候変動後（2℃上昇時）の状況においても、
現河川整備計画での目標と同程度の治水安全度を概ね確保
- ・ 流域治水による持続可能な地域づくり
- ・ 生態系ネットワークの形成やかわまちづくりと連携したにぎわいの創出

【参考】十勝川水系河川整備基本方針の 変更概要について

社会資本整備審議会 河川分科会

○令和2年7月9日 答申「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方」

- ・気候変動を踏まえた治水計画への見直し
- ・流域全体持続可能な治水対策「流域治水」への転換



【十勝川水系・阿武隈川水系河川整備基本方針の変更に係る審議】

(審議1回目)

○令和4年5月27日 第119回河川整備基本方針検討小委員会

- ・流域の概要
- ・基本高水のピーク流量
- ・計画高水流量の検討
- ・流域治水に係る取組
- ・河川環境・河川利用
- ・総合土砂管理 等について審議

(審議2回目)

○令和4年6月22日 第120回河川整備基本方針検討小委員会

- ・基本方針本文(案)の記載内容 等について審議

(河川分科会)

十勝川水系・阿武隈川水系河川整備基本方針の変更(案)



令和4年○月○日策定

その他、関連する経緯

○令和2年12月

- 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策
- ・5年間で15兆円の閣議決定

○令和3年3月

第6期科学技術・イノベーション基本計画

- ・国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会への変革、我が国の社会を再設計
- ・気候変動も考慮した対策水準の高度化に向けた研究開発

○令和3年4月

- 気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言改訂版
- ・科学技術に基づく方法論の構築

○令和3年5月

流域治水関連法成立

- ・国・都道府県、市町村、企業や住民の協働による「流域治水」の実効性を高めるための法的枠組みの整備

○令和3年5月

第5次社会資本重点計画 閣議決定

- ・コンパクトなまちづくりと交通ネットワーク形成の連携
- ・流域治水におけるグリーンインフラの活用

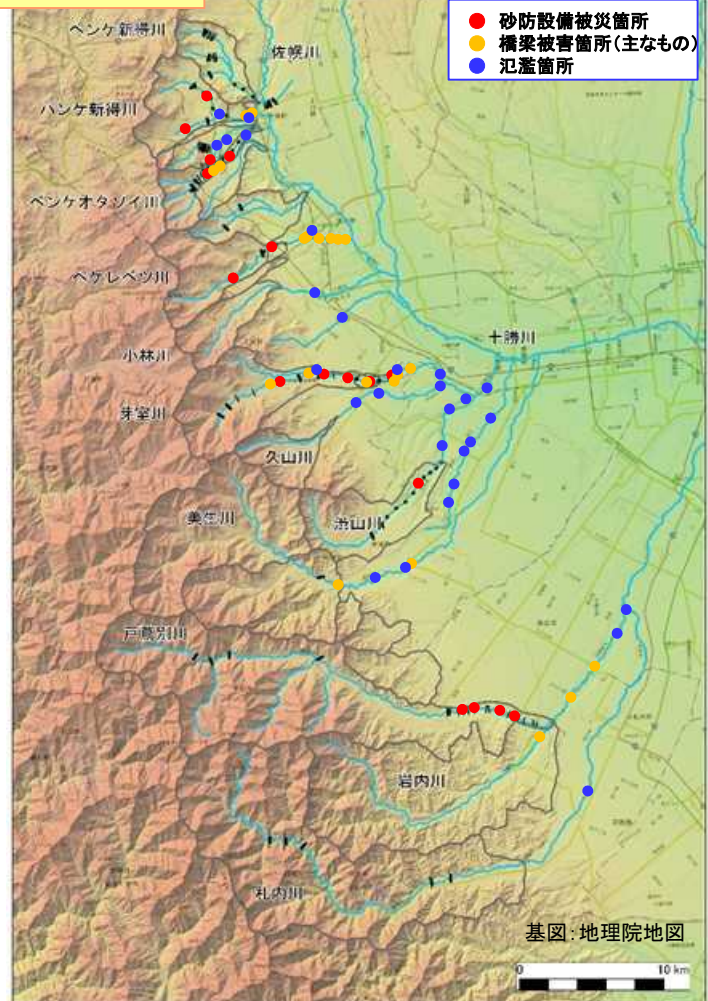
臨時委員	秋田典子	千葉大学大学院園芸学研究科 教授
専門委員	泉典洋	北海道大学工学研究院 教授
臨時委員	内堀雅雄	福島県知事
委員長	小池俊雄	土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター長
専門委員	阪本真由美	兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科 教授
臨時委員	清水義彦	群馬大学大学院理工学府 教授
臨時委員	鈴木直道	北海道知事
臨時委員	高村典子	国立研究開発法人国立環境研究所 客員研究員
専門委員	谷田一三	大阪府立大学 名誉教授
臨時委員	戸田祐嗣	名古屋大学大学院工学研究科 教授
専門委員	中川一	京都大学 名誉教授
委員	中北英一	京都大学防災研究所 所長
専門委員	長林久夫	日本大学 名誉教授
専門委員	中村公人	京都大学大学院農学研究科 教授
臨時委員	村井嘉浩	宮城県知事
専門委員	森誠一	岐阜協立大学経済学部 教授

土砂・洪水氾濫への対応（平成28年に発生した土砂災害への対応等）

出典：第63回社会資本整備審議会
河川分科会資料より

- 日高山脈東部では、山地からの土石流や扇状地における河道変化による側岸侵食等が発生し、洪水被害とともに、市街地における住宅被害や橋梁流出等の被害が顕著であった。戸蔭別川（国の砂防事業）やペケレベツ川（北海道の砂防事業）等では上流からの流出土砂を捕捉したが、砂防堰堤等の砂防設備が被災。
- 国土交通省北海道開発局と北海道は共同で「十勝川流域砂防技術検討会」を設置し、十勝川流域の特徴や平成28年台風による出水時における土砂動態について議論・分析を行い、今後の土砂災害対策のあり方について検討。検討結果を踏まえ、各機関において砂防事業の計画を見直し。
- 今後、気候変動の影響による降雨量や降雨特性の変化に伴い、土砂・洪水氾濫の発生が増加するおそれがあり、山地の状況を踏まえ継続した対策等が重要。
- 併せて、施設能力を超過する外力に対し、土砂・洪水氾濫によるハザード情報を整備し、関係住民等への周知にも努める。

主な被害状況



土砂災害対策の課題と方向性

■ 山地における土砂流出対策の検討
山腹斜面の崩壊に加え、溪岸の周水河堆積物（注：周水河作用によって、母岩が礫やシルトなど土砂状になったもの）が侵食により多量に流出したのが特徴的であった。今後も土石流等による多量の土砂流出のリスクを有する状況。



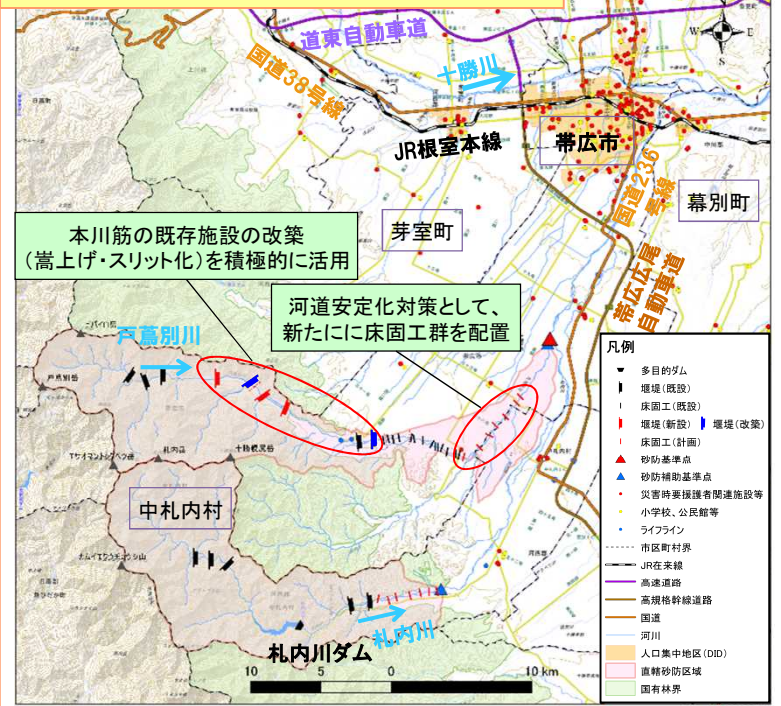
崩壊の発生（戸蔭別川上流）

■ 扇状地における土砂流出対策の検討
扇状地では河川が蛇行して側岸を侵食したのが特徴的であった。中流域での土砂生産に対して留意のうえ、河道安定化、土砂調節、河道周辺部での遊砂効果などを詳細に評価することが必要。



戸蔭別川床固工群の土砂流下状況

戸蔭別川における施設配置計画の見直し



※詳細な施設位置については、今後の調査・設計により変更になる場合がある。



流域内で整備している透過型砂防堰堤は、中小出水時には土砂は通過するが、洪水時には土砂を捕捉（写真は戸蔭別川第5号砂防堰堤の事例）

【参考】動植物の生息・生育・繁殖状況

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題（動植物の生息・生育・繁殖状況）

- ・十勝川の然別川合流点までの上流部の高水敷には、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ群落、国内の生育地が限定的な貴重種であるケショウヤナギが分布している。鳥類は、森林性のセンダイムシクイ、草原性のオオジシギ、水辺にはカワアイサ等のほか、オジロワシ等の猛禽類も確認されている。魚類は、エゾウグイ、ウグイ、フクドジョウ、ハナカジカ等が確認されている。
- ・特定外来生物としてアライグマ、セイヨウオオマルハナバチ、ウチダザリガニ、オオハンゴンソウが確認されている。

十勝川上流部における動植物確認状況

◆R4整備計画変更(案)

分類	科種数	確認種	
哺乳類	10 科 14 種	バイカルトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、エゾユキウサギ、エゾリス、エゾモモンガ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾヒメネズミ、エゾヒグマ、アライグマ ^特 、エゾタヌキ、キタキツネ、イイズナ、エゾシカ	
鳥類	29 科 72 種	留鳥・夏鳥	カワアイサ ^特 、イカルチドリ ^特 、ヤマシギ ^特 、オオジシギ ^特 、オオタカ ^特 、コアカゲラ ^特 、ショウドウツバメ ^着 、イワツバメ、センダイムシクイ、セグロセキレイ ^着 、ホオアカ ^着 、アオジ他
		旅鳥・冬鳥	オジロワシ ^特 他
爬虫類		確認なし	
両生類	3 科 3 種	エゾサンショウウオ ^特 、ニホンアマガエル、エゾアカガエル	
魚類	6 科 11 種	淡水魚	エゾウグイ ^特 、フクドジョウ、イトウ ^特 、ハナカジカ ^特 他
		回遊魚	ウグイ、サクラマス（ヤマメ） ^特 、イトヨ ^特 他
陸上昆虫类等	176 科 895 種	マユタテアカネ、カワラバツタ ^着 、ウラギンスジヒョウモン ^特 、アズキノメイガ北海道亜種、タテヤマセスジミドリイェバエ ^特 、キバネクロバエ ^特 、アオゴミムシ、キベリマメゲンゴロウ ^特 、クビボソコガシラミズムシ ^着 、デラニシクサアリ ^特 、モンスズメバチ ^特 、セイヨウオオマルハナバチ ^着 他	
底生動物	54 科 110 種	ウチダザリガニ ^外 、クシゲマダラカゲロウ、ウルマーシマトビケラ、ケンゲンゴロウ ^特 、キベリマメゲンゴロウ ^特 他	
植物	73 科 354 種	草本類	チシマヒメドクサ ^特 、カモガヤ ^外 、オオアワガエリ ^外 、カラフトモメンヅル ^特 、オオイタドリ、オオハンゴンソウ ^着 他
		木本類	ケショウヤナギ ^着 、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ他

【河川水辺の国勢調査アドバイザーからの主な意見】

- 魚類は十勝川水系全体で多くの種が確認されており、多様な環境が保たれている。
- 底生動物の各調査地区の種数及び種構成の調査結果は、過去の調査結果と比較して、顕著な相違は見られず、河川域の底生動物相は安定している。



センダイムシクイ



ハナカジカ

最新の河川水辺の国勢調査による確認状況を踏まえ、現行整備計画から新たに追加した種

注1) 十勝川本川及び支川は河川水辺の国勢調査の最新2回分より、十勝ダム及び札内川ダムは最新1回分の調査結果による。
注2) 特: 特定種～レッドリスト等の記載種、着: 着目種、外: 外来種を示す。

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題（動植物の生息・生育・繁殖状況）

- ・ 然別川合流点から利別川合流点までの中流部の高水敷には、草原、エゾノキヌヤナギーオノエヤナギ群落が広く分布している。鳥類は、草原性のオオジシギ、森林性のコアカゲラ等のほか、河岸付近の土崖ではショウドウツバメの営巣が確認されている。
- ・ 魚類は、フクドジョウ、エゾトミヨ、ハナカジカ等が確認されているほか、サケの遡上・降海がみられる。
- ・ 特定外来生物としてセイヨウオオマルハナバチ、ウチダザリガニ、オオハンゴンソウが確認されている。

十勝川中流部における動植物確認状況

◆R4整備計画変更(案)

分類	科種数	確認種	
哺乳類	7 科 12 種	エゾユキウサギ、エゾリス、エゾシマリス ^特 、エゾモモンガ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾヒメネズミ、ハツカネズミ ^特 、ドブネズミ ^特 、キタキツネ、イイズナ、エゾシカ	
鳥類	35 科 99 種	留鳥・夏鳥	カワアイサ ^特 、タンチョウ ^特 、イカルチドリ ^特 、オオジシギ ^特 、オオセグロカモメ ^特 、ミサゴ ^特 、ハイタカ ^特 、オオタカ ^特 、コアカゲラ ^特 、ハヤブサ ^特 、ショウドウツバメ ^特 、センダイムシクイ、マキノセンニュウ ^特 、セグロセキレイ ^特 、ホオアカ ^特 他
		旅鳥・冬鳥	ヒシクイ ^特 、マガン ^特 、マガモ、ツルシギ ^特 、オジロワシ ^特 、オオワシ ^特 他
爬虫類	1 科 2 種	シマヘビ、ジムグリ	
両生類	1 科 1 種	エゾアカガエル	
魚類	7 科 20 種	淡水魚	ヤチウグイ ^特 、エゾウグイ ^特 、モツゴ ^特 、フクドジョウ、エゾトミヨ ^特 、ハナカジカ ^特 、ジュズカケハゼ ^特 他
		回遊魚	カワヤツメ ^特 、サケ ^特 、サクラマス（ヤマメ） ^特 、イトヨ ^特 、ニホニイトヨ ^特 、エゾハナカジカ ^特 他
陸上昆虫類等	152 科 729 種	オツネントンボ、エゾアカネ ^特 、ヒメリスアカネ ^特 、カワラバタ ^特 、オオイナズマヨコバイ ^特 、ギンイチモンジセセリ ^特 、ウラギンシジヒョウモン ^特 、シロアシクロノメイガ、キバネクロバエ ^特 、エゾアオゴミムシ ^特 、オサムシモドキ、キベリクロヒメゲンゴロウ ^特 、オオミズスマシ ^特 、コムズスマシ ^特 、クビボソコガシラミズムシ ^特 、カラフトヨツズジハナカミキリ ^特 、オクエゾトラカミキリ ^特 、テラニシクサアリ ^特 、モンズズメバチ ^特 、セイヨウオオマルハナバチ ^特 他	
底生動物	60 科 102 種	ウチダザリガニ ^特 、オオクママダラカゲロウ、キタシマトビケラ、ハセガワドロムシ ^特 他	
植物	67 科 324 種	草本類	カモガヤ ^特 、クサヨシ ^特 、オオアワガエリ ^特 、オオハンゴンソウ ^特 他
		木本類	ケショウヤナギ ^特 、トカチヤナギ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ他

- 【河川水辺の国勢調査アドバイザーからの主な意見】
- 魚類は十勝川水系全体で多くの種が確認されており、多様な環境が保たれている。
 - 底生動物の各調査地区の種数及び種構成の調査結果は、過去の調査結果と比較して、顕著な相違は見られず、河川域の底生動物相は安定している。



サケ

最新の河川水辺の国勢調査による確認状況を踏まえ、現行整備計画から新たに追加した種

注1) 十勝川本川及び支川は河川水辺の国勢調査の最新2回分より、十勝ダム及び札内川ダムは最新1回分の調査結果による。
注2) 特: 特定種〜レッドリスト等の記載種、着: 着目種、外: 外来種を示す。

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題（動植物の生息・生育・繁殖状況）

- ・ 利別川合流点から河口までの下流部の高水敷には、ヨシ群落等の湿性草原が分布している。鳥類は、草原性のオオジシギ等のほか、オオタカ等の猛禽類も確認されている。魚類は、シラウオ等の汽水性の魚類、エゾウグイ等が確認されているほか、地域産業にとって重要なサケの遡上・降海、シシヤモの遡上・降海や産卵がみられる。
- ・ 特定外来生物としてセイヨウオオマルハナバチ、ウチダザリガニ、オオハンゴンソウが確認されている。

十勝川下流部における動植物確認状況

◆R4整備計画変更(案)

分類	科種数	確認種
哺乳類	8科14種	ヒメトガリネズミ、 バイカルトガリネズミ 、オオアシトガリネズミ、 コデングコウモリ 、エゾユキウサギ、 エゾリス 、 ミカドネズミ 、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾヒメネズミ、エゾタヌキ、キタキツネ、イイズナ、エゾシカ
鳥類	32科103種	留鳥・夏鳥 オシドリ、カワアイサ、タンチョウ、オオジシギ、ウミネコ、オオセグロガモ、 コアジサシ 、ハイタカ、オオタカ、 コアカグラ 、 ハヤブサ 、 ショウドウツバメ 、 マキノセンニュウ 、 セグロセキレイ 、 ホオアカ 、アオジ他 旅鳥・冬鳥 ヒシクイ、 マガン 、ホウロクシギ、 ツルシギ 、オジロワシ、オオワシ他
爬虫類	1科1種	ニホンカナヘビ
両生類	2科2種	ニホンアマガエル 、エゾアカガエル
魚類	11科26種	淡水魚 エゾウグイ、 ドジョウ 、エゾホトケドジョウ、ジュズカケハゼ他 回遊魚 カワヤツメ、シシヤモ、ワカサギ、シラウオ、サケ、サクラマス（ヤマメ）、イトヨ、ニホンイトヨ、エゾハナカジカ、ウキゴリ他
陸上昆虫類等	175科1282種	オオアオイトトンボ、キタイトトンボ、セスジイトトンボ、 マダラヤンマ 、ヒメリスアカネ、 サツボロウナ 、 オオコイムシ 、ギンイチョモンジセリ、 カバイロシジミ 、 ゴマシジミ 北海道・東北亜種、ウラギンシジミヒョウモン、ヒョウモンチョウ東北以北亜種、スゲドクガ、 ガマヨトウ 、キスジウスギョトウ、ノコスジモンヤガ、 ホシボシヤガ 、 マガリスジコヤガ 、クシロモクメトウ、 エゾクロバエ 、 キバネクロバエ 、 エゾアオゴミムシ 、 キベリクロヒメゲンゴロウ 、 オビモンマルハナミ 、 ハセガワドROMシ 、 キベリチビゲシキスイ 、 ツノアカヤマアリ 、 ニッポンオナガスズメバチ 、モンズズメバチ、セイヨウオオマルハナバチ他
底生動物	56科99種	モノアラガイ、 ウチダザリガニ 、 ナミコガタシマトビケラ 、 キベリクロヒメゲンゴロウ 、 キボシツブゲンゴロウ 他
植物	79科431種	草本類 イヌイトモ、カヤツリスゲ、 カモガヤ 、クサヨシ、 オオアワガエリ 、 ホソバドジョウツナギ 、 ヒシモドキ 、 キタミソウ 、 オオハンゴンソウ 他 木本類 ハンノキ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ他

- 【河川水辺の国勢調査アドバイザーからの主な意見】
- 魚類は十勝川水系全体で多くの種が確認されており、多様な環境が保たれている。
 - 底生動物の各調査地区の種数及び種構成の調査結果は、過去の調査結果と比較して、顕著な相違は見られず、河川域の底生動物相は安定している。



タンチョウ



シシヤモ

最新の河川水辺の国勢調査による確認状況を踏まえ、現行整備計画から新たに追加した種

注1) 十勝川本川及び支川は河川水辺の国勢調査の最新2回分より、十勝ダム及び札内川ダムは最新1回分の調査結果による。

注2) 特: 特定種～レッドリスト等の記載種、着: 着目種、外: 外来種を示す。

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題（動植物の生息・生育・繁殖状況）

- ・音更川の高水敷には、エゾノキヌヤナギやオノエヤナギ群落等が分布しているほか、ケショウヤナギの大径木がみられる。鳥類は、草原性のオオジシギ等のほか、ハイタカ等の猛禽類も確認されている。
- ・魚類は、エゾウグイ、エゾホトケドジョウ、ハナカジカ等が確認されている。
- ・特定外来生物としてアライグマ、セイヨウオオマルハナバチ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウが確認されている。

音更川における動植物確認状況

◆R4整備計画変更(案)

分類	科種数	確認種	
哺乳類	8科18種	ヒメトガリネズミ、バイカルトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、カダヤコウモリ、モモジロコウモリ、ドーベントシコウモリ、テングコウモリ、エゾリス、エゾシマリス、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、カラフトアカネズミ、エゾヒメネズミ、アライグマ、エゾタヌキ、キタキツネ、イイズナ、エゾシカ	
鳥類	32科81種	留鳥・夏鳥	オンドリ、カワアイサ、イカルチドリ、ヤマシギ、オオジシギ、ハイタカ、コアカゲラ、ショウドウツバメ、イワツバメ、センダイムシクイ、セグロセキレイ、ホオアカ、アオジ他
		旅鳥・冬鳥	オジロワシ他
爬虫類		確認なし	
両生類	2科2種	エゾサンショウウオ、エゾアカガエル	
魚類	6科11種	淡水魚	エゾウグイ、フクドジョウ、エゾホトケドジョウ、ニジマス、ハナカジカ他
		回遊魚	ウグイ、サケ、サクラマス（ヤマメ）、イトヨ他
陸上昆虫类等	184科1126種	ルリイトトンボ、マンシュウイトトンボ、カワラバタ、オオコオイムシ、チャマダラセセリ、カバイロシジミ、ゴマシジミ北海道・東北亜種、ウラギンシジミ、トビネオエダシャク、キタミモンヤガ、ウスグロアツバ、エゾクロバエ、キバネクロバエ、チビクロニクバエ、キベリクロヒメゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、クビソコガシラミズムシ、ヒラタシデムシ、クロヒゲナガジョウカイ、ツノアカヤマアリ、モンズメバチ、セイヨウオオマルハナバチ他	
底生動物	54科97種	モノアラガイ、オオクマダラカゲロウ、アカマダラカゲロウ、ヒメヒラタカゲロウ、ウルマーシマトビケラ他	
植物	81科406種	草本類	エゾハリス、カモガヤ、オオアワガエリ、カラフトモメンヅル、オオヨモギ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウ他
		木本類	ケショウヤナギ、トカチヤナギ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ他

- 【河川水辺の国勢調査アドバイザーからの主な意見】
- 魚類は十勝川水系全体で多くの種が確認されており、多様な環境が保たれている。
 - 底生動物の各調査地区の種数及び種構成の調査結果は、過去の調査結果と比較して、顕著な相違は見られず、河川域の底生動物相は安定している。



エゾノキヌヤナギ



ハイタカ



エゾホトケドジョウ

最新の河川水辺の国勢調査による確認状況を踏まえ、現行整備計画から新たに追加した種

注1) 十勝川本川及び支川は河川水辺の国勢調査の最新2回分より、十勝ダム及び札内川ダムは最新1回分の調査結果による。
注2) 特: 特定種～レッドリスト等の記載種、着: 着目種、外: 外来種を示す。

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題（動植物の生息・生育・繁殖状況）

- ・ 札内川の高水敷には、ケショウヤナギが広く分布し、札内川特有の河川景観を呈している。
- ・ 鳥類は、草原性のオオジシギ、森林性のアオジ等のほか、ハイタカ等の猛禽類も確認されている。
- ・ 魚類は、エゾウグイ、サクラマス（ヤマメ）、ハナカジカ等が確認されている。
- ・ 特定外来生物としてアライグマ、セイヨウオオマルハナバチ、ウチダザリガニ、オオハンゴンソウが確認されている。

札内川における動植物確認状況

◆R4整備計画変更(案)

分類	科種数	確認種
哺乳類	10 科 19 種	ヒメトガリネズミ、バイカルトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、ヤマコウモリ ^特 、エゾユキウサギ、エゾリス、エゾモモンガ、ミカドネズミ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、カラフトアカネズミ ^特 、エゾヒメネズミ、ドブネズミ ^外 、エゾヒグマ、アライグマ ^外 、エゾタヌキ、キタキツネ、イイズナ、エゾシカ
鳥類	31 科 77 種	留鳥・夏鳥 オシドリ ^特 、カワアイサ ^音 、イカルチドリ ^特 、ヤマシギ ^特 、オオジシギ ^特 、ハイタカ ^特 、オオタカ ^特 、コアカゲラ ^特 、ショウドウツバメ ^音 、イワツバメ、センダイムシクイ、セグロセキレイ ^音 、ホオアカ ^音 、アオジ ^他
		旅鳥・冬鳥 オジロワシ ^特 他
爬虫類	1 科 1 種	シマヘビ
両生類	2 科 2 種	エゾサンショウウオ ^特 、エゾアカガエル
魚類	6 科 8 種	淡水魚 エゾウグイ ^特 、フクドジョウ、ニジマス ^外 、ハナカジカ ^特 他
		回遊魚 サクラマス（ヤマメ） ^特 他
陸上昆虫类等	195 科 1240 種	マユタテアカネ、カワラバッタ ^音 、リンゴシジミ ^特 、カバイロシジミ ^特 、ウラギンシジミ ^音 、トビネオオエダシャク、キタミモンヤガ ^特 、フタオビアリノスアブ ^特 、エゾクロバエ ^特 、キバネクロバエ ^特 、シロガネニクバエ ^特 、キベリマメゲンゴロウ ^特 、クビボソコガシラミズシ ^特 、クロヒゲナガジョウカイ ^特 、エゾカミキリ ^特 、オクエゾトラカミキリ ^特 、ツノアカヤマアリ ^特 、ニッポンホオナガズメバチ ^特 、モンズメバチ ^特 、セイヨウオオマルハナバチ ^外 他
底生動物	57 科 117 種	ウチダザリガニ ^外 、オクママダラカゲロウ、ヨシノマダラカゲロウ、トビモンエグリトビケラ、ケンゲンゴロウ ^特 、キベリクロヒメゲンゴロウ ^特 、キベリマメゲンゴロウ ^特 他
植物	81 科 425 種	草本類 セイタカサカボシソウ ^特 、カモガヤ ^外 、オオアワガエリ ^外 、チトセバヤカモ ^特 、オオイタドリ、オオハンゴンソウ ^外 他
		木本類 ケショウヤナギ ^音 、トカチヤナギ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ ^他

【河川水辺の国勢調査アドバイザーからの主な意見】

- 魚類は十勝川水系全体で多くの種が確認されており、多様な環境が保たれている。
- 底生動物の各調査地区の種数及び種構成の調査結果は、過去の調査結果と比較して、顕著な相違は見られず、河川域の底生動物相は安定している。



ケショウヤナギ



セグロセキレイ



サクラマス(ヤマメ)

最新の河川水辺の国勢調査による確認状況を踏まえ、現行整備計画から新たに追加した種

注1) 十勝川本川及び支川は河川水辺の国勢調査の最新2回分より、十勝ダム及び札内川ダムは最新1回分の調査結果による。

注2) 特: 特定種～レッドリスト等の記載種、着: 着目種、外: 外来種を示す。

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題（動植物の生息・生育・繁殖状況）

- ・ 利別川の高水敷は、採草や放牧の牧草地等として広く利用されているほか、エゾノキヌヤナギやオノエヤナギ群落が分布している。
- ・ 鳥類は、草原性のオオジシギ、森林性のコアカゲラ、水辺にはヤマセミ等が確認されている。
- ・ 魚類は、カワヤツメ、エゾウグイ等が確認されている。
- ・ 特定外来生物としてアライグマ、セイヨウオオマルハナバチ、ウチダザリガニ、オオハンゴンソウが確認されている。

利別川における動植物確認状況

◆R4整備計画変更(案)

分類	科種数	確認種	
哺乳類	9科14種	バイカルトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、モモジロコウモリ、エゾユキウサギ、エゾリス、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、カラフトアカネズミ、エゾヒメネズミ、ドブネズミ、アライグマ、キタキツネ、イイズナ、エゾシカ	
鳥類	31科89種	留鳥・夏鳥	オシドリ、マガモ、カワアイサ、タンチョウ、イカルチドリ、ヤマシギ、オオジシギ、オオセグロカモメ、ハイタカ、ヤマセミ、コアカゲラ、ショウドウツバメ、イワツバメ、マキノセンニュウ、セグロセキレイ、ホオアカ他
		旅鳥・冬鳥	マガン、オジロワシ他
爬虫類	1科1種	シマヘビ	
両生類	2科2種	ニホンアマガエル、エゾアカガエル	
魚類	9科20種	淡水魚	ヤチウグイ、エゾウグイ、フクドジョウ、トミヨ、ハナカジカ、ジュズカケハゼ他
		回遊魚	カワヤツメ、ウグイ、サクラマス（ヤマメ）、イトヨ、エゾハナカジカ他
陸上昆虫類等	189科1225種	オオアオイトトンボ、マユタテアカネ、ヒメリスアカネ、マルツノゼミ、オオイナズマヨコバイ、オオミズギワカメムシ、ギンイチモンジセリ、カバイロシジミ、ウラギンシジヒョウモン、タンボキヨトウ、キタミモンヤガ、カギモンミズギワゴミシ、エゾアオゴミシ、マルモンマルトゲムシ、ハセガワドロムシ、テラニシクサアリ、モンズズメバチ、セイヨウオオマルハナバチ他	
底生動物	70科133種	マルタニシ、モノアラガイ、ウチダザリガニ、ヨシノマダラカゲロウ、ナミコガタシマトビケラ、キタシマトビケラ、キベリクロヒメゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、エゾコオナガミズスマシ、ハセガワドロムシ他	
植物	82科424種	草本類	カモガヤ、クサヨシ、オオアワガエリ、ホソバドジョウツナギ、オオハンゴンソウ他
		木本類	カシワ、ケショウヤナギ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ他

【河川水辺の国勢調査アドバイザーからの主な意見】

- 魚類は十勝川水系全体で多くの種が確認されており、多様な環境が保たれている。
- 底生動物の各調査地区の種数及び種構成の調査結果は、過去の調査結果と比較して、顕著な相違は見られず、河川域の底生動物相は安定している。



オノエヤナギ



ショウドウツバメ



エゾウグイ

最新の河川水辺の国勢調査による確認状況を踏まえ、現行整備計画から新たに追加した種

注1) 十勝川本川及び支川は河川水辺の国勢調査の最新2回分より、十勝ダム及び札内川ダムは最新1回分の調査結果による。
注2) 特: 特定種～レッドリスト等の記載種、着: 着目種、外: 外来種を示す。

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題（動植物の生息・生育・繁殖状況）

- ・ 浦幌十勝川の高水敷には、ヨシ群落等の湿性草原が広く分布しているほか、エゾノキヌヤナギやオノエヤナギ群落が分布している。
- ・ 鳥類は、草原性のオオジシギやタンチョウ等が確認されている。魚類はマルタ、エゾウグイ等が確認されている。
- ・ 特定外来生物としてミンクが確認されている。

浦幌十勝川・下頃辺川における動植物確認状況

◆R4整備計画変更(案)

分類	科種数	確認種	
哺乳類	5 科 10 種	エゾユキウサギ、ミカドネズミ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、カラフトアカネズミ ^特 、エゾヒメネズミ、ドブネズミ ^外 、キタキツネ、ミンク ^外 、エゾシカ	
鳥類	32 科 69 種	留鳥・夏鳥	カワアイサ ^着 、アオサギ、タンチョウ ^特 、オオジシギ ^特 、オオセグロカモメ ^着 、ショウドウツバメ ^着 、マキノセンニュウ ^特 、コヨシキリ他
		旅鳥・冬鳥	ヒシクイ ^特 、オオハクチョウ、オジロワシ ^特 他
爬虫類		確認なし	
両生類	1 科 1 種	エゾアカガエル	
魚類	9 科 21 種	淡水魚	ヤチウグイ ^特 、エゾウグイ ^特 、エゾホトケドジョウ ^特 、ジュズカケハゼ ^特 他
		回遊魚	カワヤツメ ^特 、マルタ ^特 、イトヨ ^特 、ニホンイトヨ ^特 、エゾハナカジカ ^着 、ウキゴリ他
陸上昆虫類等	—	—	
底生動物	46 科 67 種	モノアラガイ ^特 他	
植物	33 科 131 種	草本類	スカボタデ ^特 、エゾオオヤマハコベ、ナガミノツルキケマン ^特 、クサヨシ ^外 、ヨシ他
		木本類	エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ、タチヤナギ他

【河川水辺の国勢調査アドバイザーからの主な意見】

- 魚類は十勝川水系全体で多くの種が確認されており、多様な環境が保たれている。
- 底生動物の各調査地区の種数及び種構成の調査結果は、過去の調査結果と比較して、顕著な相違は見られず、河川域の底生動物相は安定している。



オオジシギ

最新の河川水辺の国勢調査による確認状況を踏まえ、現行整備計画から新たに追加した種

注1) 十勝川本川及び支川は河川水辺の国勢調査の最新2回分より、十勝ダム及び札内川ダムは最新1回分の調査結果による。

注2) 特: 特定種～レッドリスト等の記載種、着: 着目種、外: 外来種を示す。

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題（動植物の生息・生育・繁殖状況）

- ・十勝ダムの周辺には、トドマツ、エゾマツ、ミズナラ等からなる針広混交林が広く分布し、大型哺乳類のエゾヒグマやエゾシカ、爬虫類のアオダイショウが確認されている。
- ・鳥類は、森林性のクマゲラ、センダイムシクイ等のほか、オジロワシ等の猛禽類も確認されている。魚類は、ダム湖ではエゾウグイ等が確認されているほか、流入河川にはオショロコマ等が確認されている。
- ・特定外来生物としてアライグマ、オオハンゴンソウが確認されている。

十勝ダムにおける動植物確認状況

◆R4整備計画変更(案)

分類	科種数	確認種
哺乳類	11 科 22 種	ヒメトガリネズミ、バイカルトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、コキクガシラコウモリ、カグヤコウモリ、モモジロコウモリ、チチブコウモリ、コテンゴコウモリ、テンゴコウモリ、エゾユキウサギ、エゾリス、エゾシマリス、エゾモモンガ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾヒメネズミ、エゾヒグマ、アライグマ、エゾタヌキ、キタキツネ、エゾクロテン、エゾシカ
鳥類	31 科 81 種	留鳥・夏鳥 エゾライチョウ、マガモ、オシドリ、カワアイサ、タンチョウ、イカルチドリ、ヤマシギ、オオジシギ、ミサゴ、ツミ、オオタカ、クマタカ、ヤマセミ、オオアカゲラ、クマゲラ、イワツバメ、センダイムシクイ、セグロセキレイ他
		旅鳥・冬鳥 オジロワシ、オオワシ他
爬虫類	1 科 1 種	アオダイショウ
両生類	3 科 3 種	エゾサンショウウオ、ニホンアマガエル、エゾアカガエル
魚類	5 科 7 種	エゾウグイ、フクドジョウ、アメマス、オショロコマ、ヒメマス他
陸上昆虫类等	177 科 1223 種	オオアイトトンボ、タカネトンボ、ヒメリスアカネ、ツマグロキバサシガメ、オオコイオイシ、ゴマフトビケラ、オオイチモンジ、キシタホソバ、ジョウザンナガハナアブ、タテヤマセスジミドリイエバエ、キバネクロバエ、コルリアトキリゴミムシ、キベリマゲンゴロウ、クビボソコガシラミズムシ、アイヌニンフジョウカイ、ヒラシマミズクサハムシ、ニッポンホオナガスズメバチ、モンズズメバチ、チャイロスズメバチ他
底生動物	64 科 145 種	モノアラガイ、オオクママダラカゲロウ、シロハラコカゲロウ、ウルマーシマトビケラ、ホッカイドウナガレトビケラ、ハセガワドロムシ他
植物	97 科 526 種	草本類 チシマヒメドクサ、キンセイラン、オオハンゴンソウ他
		木本類 トドマツ、エゾマツ、ミズナラ他

【河川水辺の国勢調査アドバイザーからの主な意見】
■ 魚類は種数に大きな変化がなく、オショロコマやアメマスが多数生息していることから、ダム湖周辺の河川環境は良好な状態で維持されていると考えられる。



ミズナラ



オジロワシ



オショロコマ

最新の河川水辺の国勢調査による確認状況を踏まえ、現行整備計画から新たに追加した種

注1) 十勝川本川及び支川は河川水辺の国勢調査の最新2回分より、十勝ダム及び札内川ダムは最新1回分の調査結果による。
注2) 特: 特定種～レッドリスト等の記載種、着: 着目種、外: 外来種を示す。

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題（動植物の生息・生育・繁殖状況）

- ・ 札内川ダムの周辺には、トドマツ、ミズナラ、シナノキからなる針広混交林が広く分布し、エゾシカやエゾユキウサギ等の哺乳類が確認されている。鳥類は、森林性のクマガラ等のほか、ハイタカ等の猛禽類も確認されている。
- ・ 魚類は、ダム湖ではサクラマス（ヤマメ）等が確認されているほか、流入河川にはハナカジカやオショロコマ等が確認されている。
- ・ 特定外来生物としてミンク、オオハンゴンソウが確認されている。

札内川ダムにおける動植物確認状況

◆R4整備計画変更(案)

分類	科種数	確認種
哺乳類	10 科 26 種	ヒメトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、キクガシラコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリ、ウスリホオヒゲコウモリ、モモジロコウモリ、ドーベントシコウモリ、ヒメホリカワコウモリ、ウサギコウモリ、コテングコウモリ、エゾユキウサギ、エゾリス、エゾシマリス、エゾモモンガ、エゾヤチネズミ、ミヤマクゲネズミ、エゾアカネズミ、エゾヒメネズミ、ドブネズミ、エゾヒグマ、エゾタヌキ、キタキツネ、エゾクロテン、キタイイヌ、ミンク、エゾシカ
鳥類	28 科 68 種	留鳥・夏鳥 エゾライチョウ、カラアイサ、ハリオアマツバメ、ヤマシギ、ミサゴ、ハイタカ、クマタカ、オオアカゲラ、クマガラ、イワツバメ、コルリ他 旅鳥・冬鳥 オジロワシ他
爬虫類	1 科 1 種	ニホンカナヘビ
両生類	2 科 2 種	エゾサンショウウオ、エゾアカガエル
魚類	4 科 6 種	スナヤツメ北方種、オショロコマ、ニジマス、サクラマス（ヤマメ）、ハナカジカ他
陸上昆虫類等	194 科 1600 種	タカネトンボ、ゴマフトビケラ、リンゴシジミ、ウラギンシジミ、キタホソバ、モイワキノコバエモドキ、ネグロクサアブ、フタオビアリノスアブ、タテヤマセシジミドリイェバエ、キバネクロバエ、コシアキトゲアシエバエ、チビクロニクバエ、コルリアトキリゴミムシ、キベリマメゲンゴロウ、アイヌニシフジョウカイ、ウスキモモトハバチ、テラニシクサアリ、ニッポンホオナガスズメバチ、モンズズメバチ、ニッポントゲアワフキバチ他
底生動物	58 科 141 種	シロハラコカゲロウ、エルモンヒラタカゲロウ、オオアミメカワゲラ、ヒゲナガカワトビケラ、キベリマメゲンゴロウ他
植物	100 科 534 種	草本類 シラネアオイ、クシロワチガイソウ、ソラチコザクラ、オオハンゴンソウ他 木本類 トドマツ、ミズナラ、ケショウヤナギ、エゾイタヤ、シナノキ他

【河川水辺の国勢調査アドバイザーからの主な意見】

- 魚類は全体で6種確認され、これまでで最も多い種類数であり、魚類相は安定していると考えられる。
- 底生動物は、過年度調査と比較して確認種数は少し増加したが、安定した生息状況と判断できる。



シナノキ



ハナカジカ

最新の河川水辺の国勢調査による確認状況を踏まえ、現行整備計画から新たに追加した種

注1) 十勝川本川及び支川は河川水辺の国勢調査の最新2回分より、十勝ダム及び札内川ダムは最新1回分の調査結果による。
注2) 特: 特定種～レッドリスト等の記載種、着: 着目種、外: 外来種を示す。