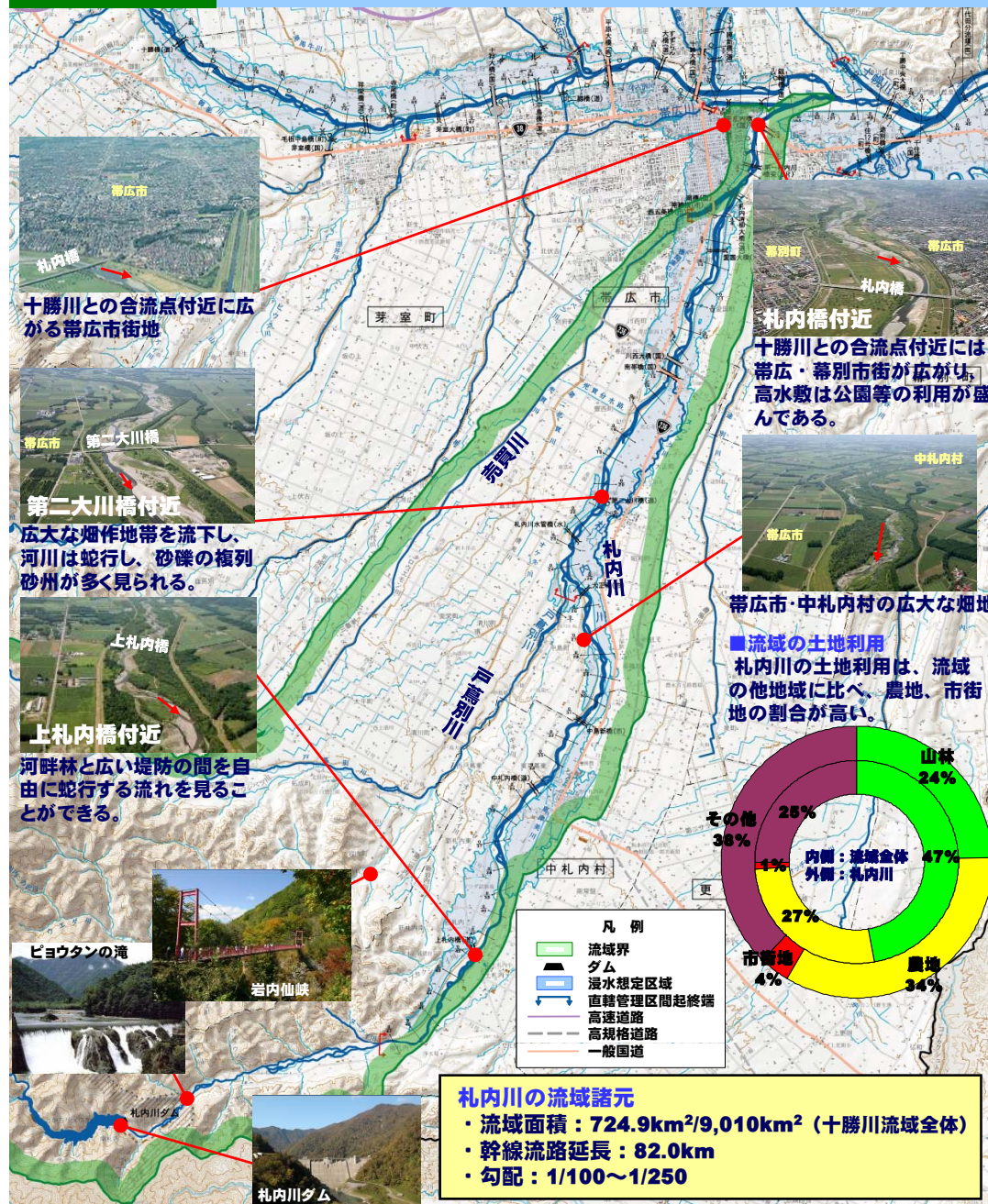


資料 4

札内川について

十勝川流域委員会（第2回 平成20年6月24日）

札内川流域の概要



■流域市町村の概要

帯広市 (約17万人)	十勝圏の中核として行政、商業、医療機関などの都市機能が集積している。
中札内村 (約4千人)	西部は日高山脈襟裳国定公園になっており、自然環境、生活環境に恵まれている。

■流域の産業

帯広市	農業：小麦・馬鈴薯・てん菜・長いも等。 商業：百貨店・飲食・娯楽・医療機関等の都市機能が集積し、十勝圏全体に都市的サービスを提供。 工業：食料品製造やてん菜を精糖する等の地場資源を活用した地域に密着した製造業が盛ん。
中札内村	乳製品加工等の食料品製造業のほか、乳用牛・鶏・豚の酪農・畜産が盛ん。



一面に広がる馬鈴薯畑

台湾等へも輸出される
十勝川西長いも

食料品製造（チーズ）

■流域市町村の取り組み

帯広市	市民・企業・行政の協働による森づくりの活動、「食」の安全・安心推進プラン、バイオマスタウンおびひろ等。
中札内村	豊かな自然と肥沃な土地が広がる恵まれた環境を生かし「ゆきトピアなかさつない」を合い言葉に有機農業の村づくりを展開。



森づくり活動

バイオディーゼル燃料BDF
を利用したバスの運行道の駅なかさつない
(地元特産物も販売)

■地域のイベント

帯広市	平原まつり、花火大会、帯広菊まつり、帯広氷まつり
中札内村	やまべ放流祭、中札内花フェスタ
河川利用	札内川カヌー下り、河川清掃（クリーンウォーク）



平原まつり



中札内花フェスタ



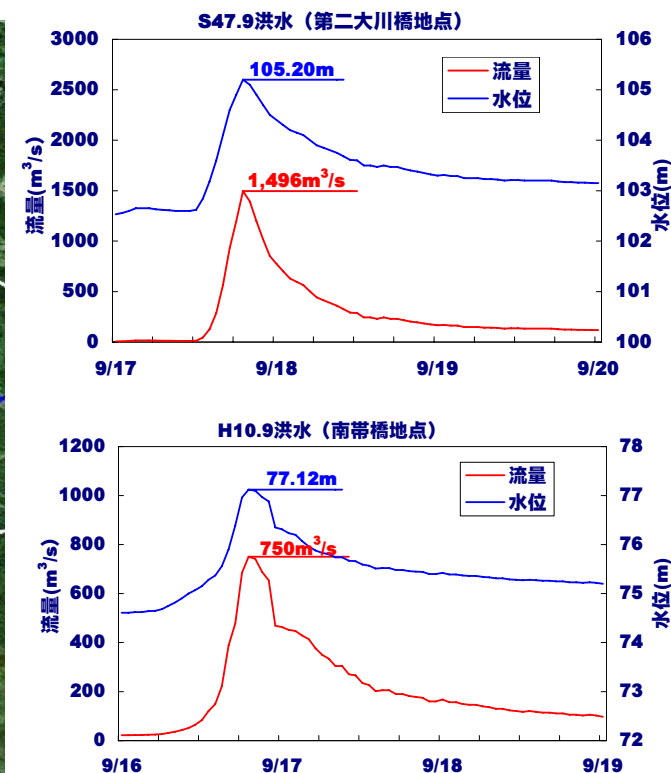
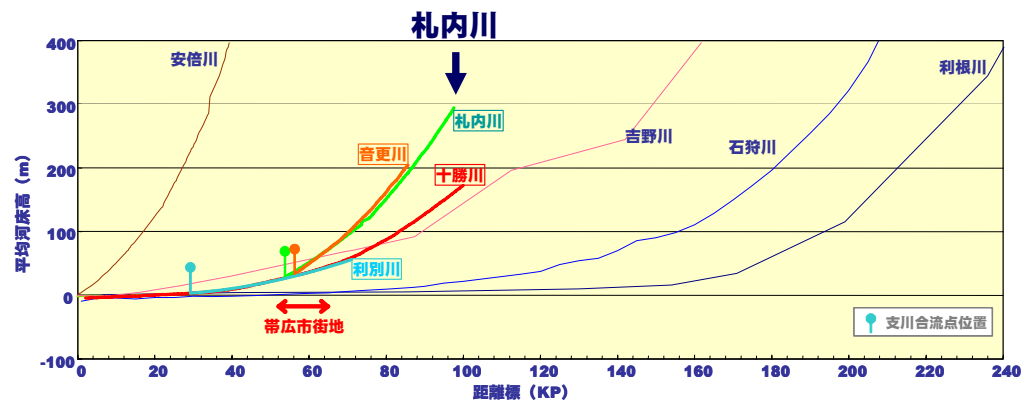
札内川カヌー下り



札内川河川清掃

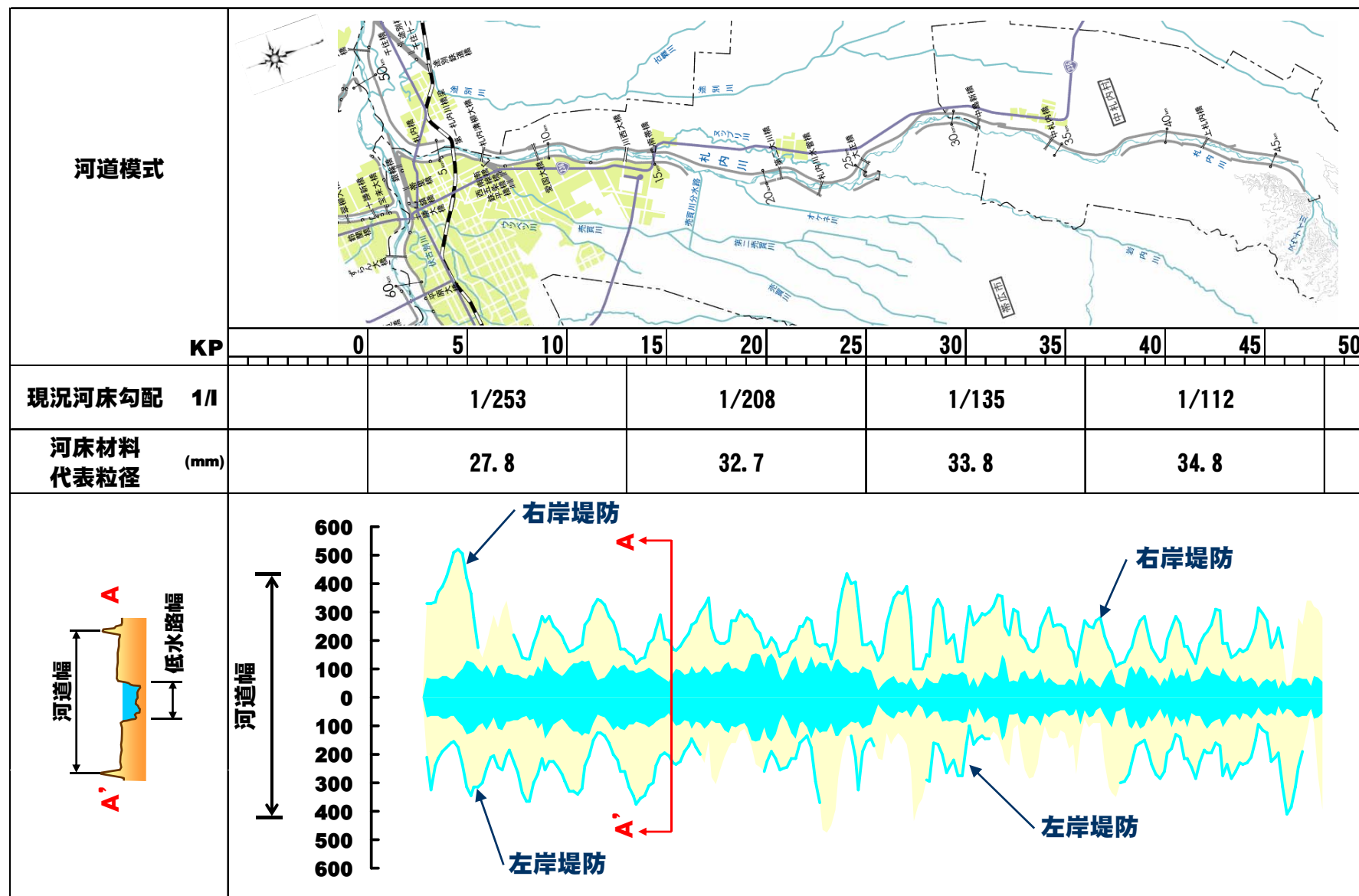
札内川流域の特徴

- ◆ 札内川は、その源を札内岳（標高1,895m）に発し、札内川ダムを經由して、中札内村を通過し、戸蔭別川と合流して広大な畑作地帯を河床勾配1/100～1/250の急勾配で蛇行しながら流下し、帯広市街部で十勝川に合流する。
- ◆ 札内川は、人口・資産等が集積する帯広市街地において、急勾配で流下し、比較的短時間に水位が上昇しやすい。



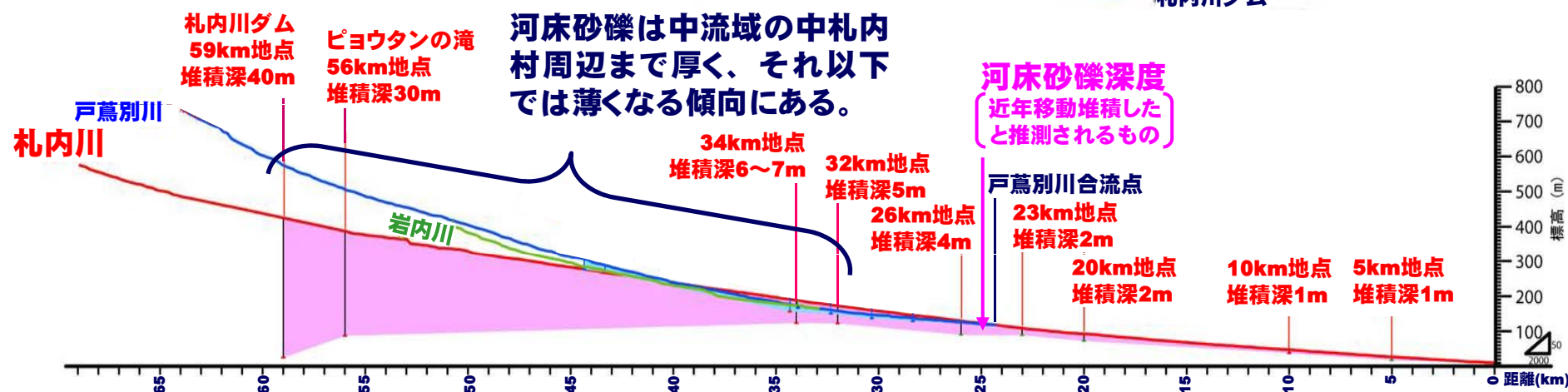
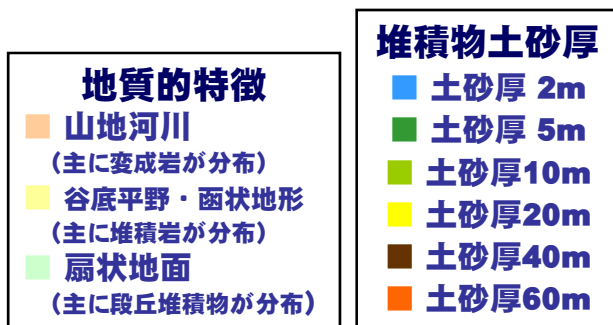
札内川の河道特性

- ◆ 河床勾配1/250以上の急流河道で蛇行が著しく、急流河川としては代表粒径が20～30mmと細かい。堤間が500～400mと広く、低水路幅も広い。



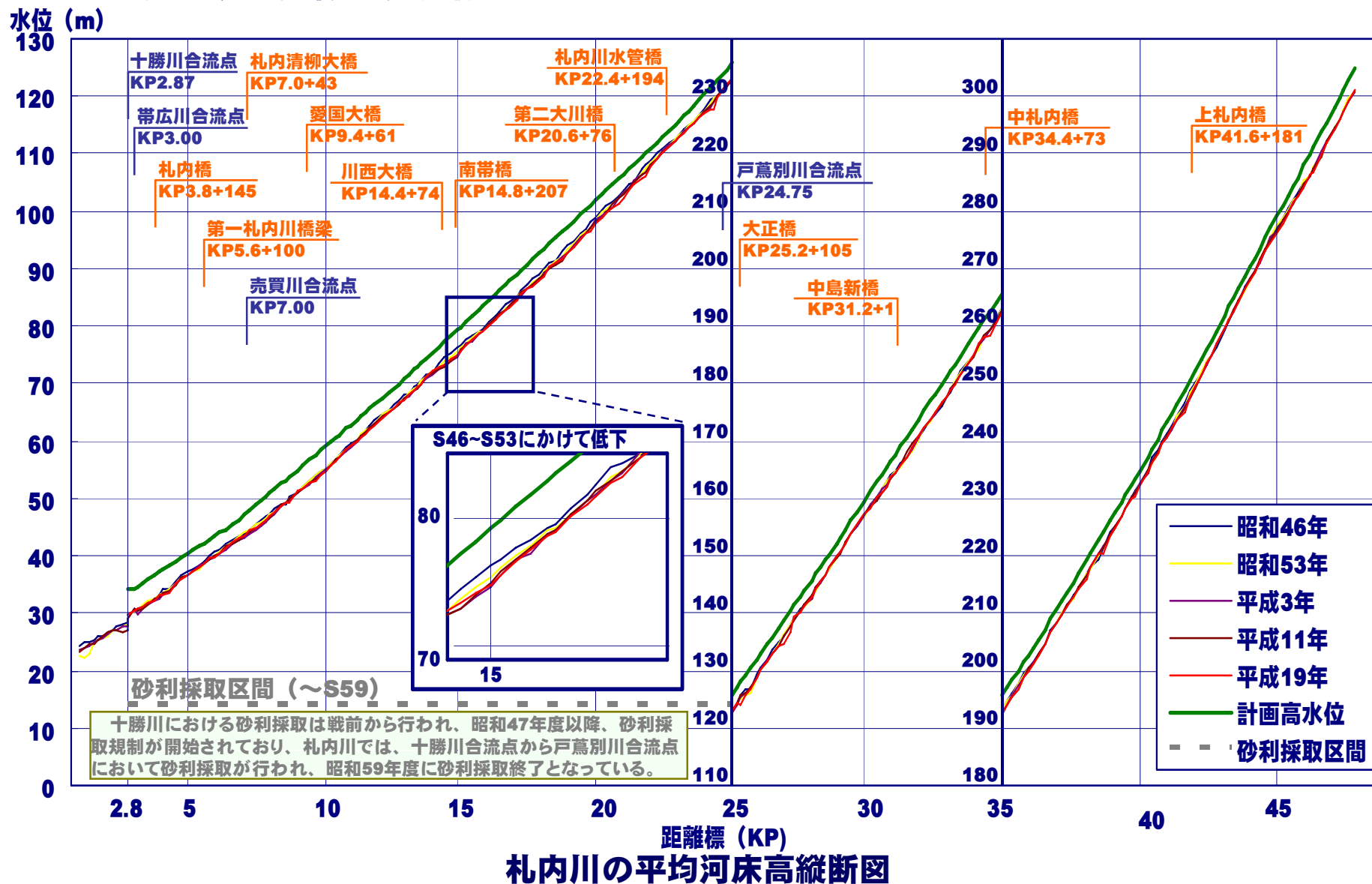
札内川流域の土砂生産

- ◆ 札内川の上流域には、氷河堆積物や周氷河性堆積物からなる不安定土砂が広範囲に分布している。
- ◆ こうした砂礫層は、札内川の上流側で、深さ50m以上にまで堆積している。



札内川の河床高

- ◆ 砂利採取（KP2.8～KP25.0）等により、部分的な河床低下は見られるが、長期間で見た場合は概ね安定傾向にある。



札内川流域の洪水被害

昭和37年8月洪水

南帯橋地点

流域平均雨量 : 185.0mm/3日

ピーク流量 : 1,367m³/s

昭和47年9月洪水

南帯橋地点

流域平均雨量 : 313.2mm/3日

ピーク流量 : 1,526m³/s

昭和56年8月洪水

南帯橋地点

流域平均雨量 : 223.9mm/3日

ピーク流量 : 925m³/s

◆ 過去の洪水で、札内川流域においては、堤防の決壊、橋梁の流出や売買川における浸水被害等が見られる。



昭和37年8月洪水
札内川右岸決壊した加賀築堤
(帯広市)

昭和37年8月洪水
海堤は前の大正橋 (帯広市)

昭和56年8月洪水
農地浸水状況 (帯広市)

昭和37年8月洪水
流出した札内川上札内橋
(中札内村)



昭和56年8月洪水
売買川鉄平橋の撤去
(帯広市)



昭和56年8月洪水
売買川における水防活動
(帯広市)



昭和56年8月洪水
第2売買川の増水氾濫で
道路冠水 (帯広市)



昭和47年9月洪水
畑に堆積した土砂
(中札内村)



昭和47年9月洪水

凡例 (浸水したエリア)
 S56年8月
 S37年8月

札内川の治水の沿革①

札内川の河川整備の考え方

札内川は、土砂生産が著しく、複列砂州を形成しており、水制工を用いた河岸の固定による河道安定化を図ってきた。

◆売買川切替 (S5～S6)

- ・洪水被害の著しい十勝川中流部で支川切替が行われ、札内川では売買川の切替を実施。

◆築堤 (S25頃～)

- ・昭和22年に札内川の調査に着手。昭和25年頃より本格的な築堤を開始し、昭和40年代に全築堤を概成。

◆水制工 (S23～)

- ・急流河川の河道安定化として、昭和23年から札内川等で水制工等を整備開始。

◆工事実施基本計画の策定 (S41)

- ・昭和40年の河川法改正を受け、昭和41年に策定。

◆工事実施基本計画の改定 (S55)

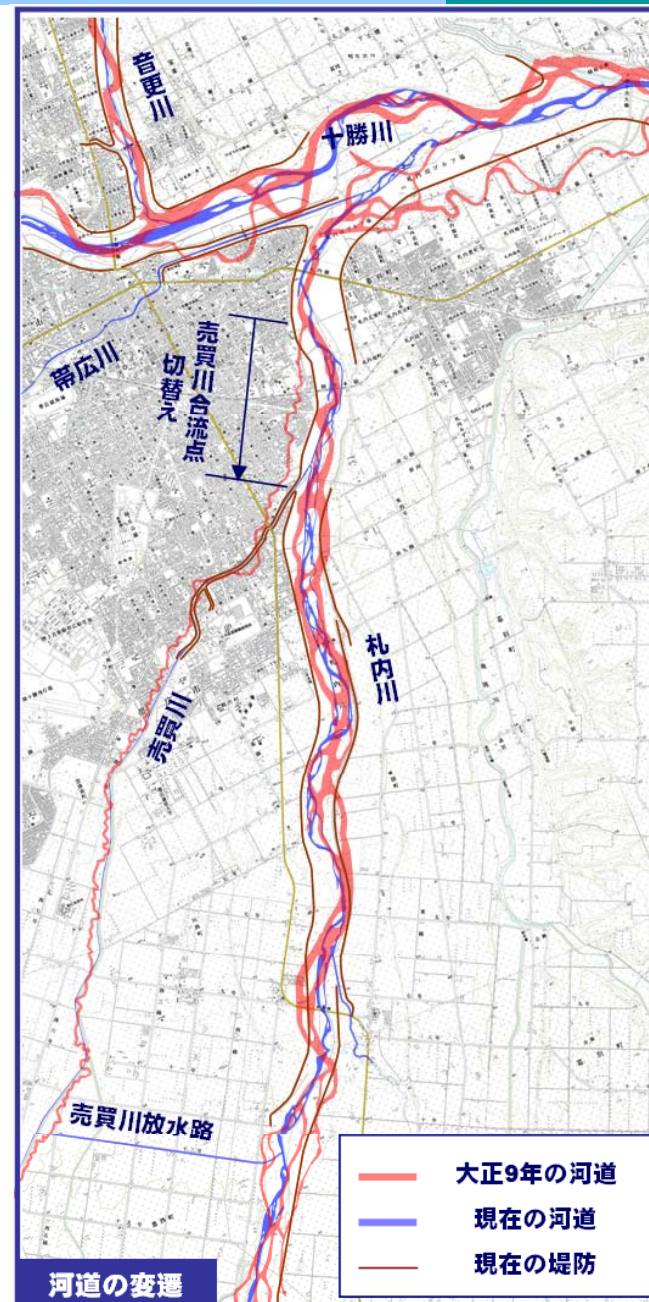
- ・流域の開発の進展、特に中流部における人口資産の増大等をかんがみて、昭和55年に計画を改定。

◆札内川ダム (S60～H10)

- ・札内川上流域に、札内川ダムを建設。

◆売買川放水路 (H9～H15)

- ・売買川放水路は、度重なる洪水被害を受けた売買川下流域の抜本的な治水対策として実施され、平成15年度に完成。



札内川の治水の沿革②

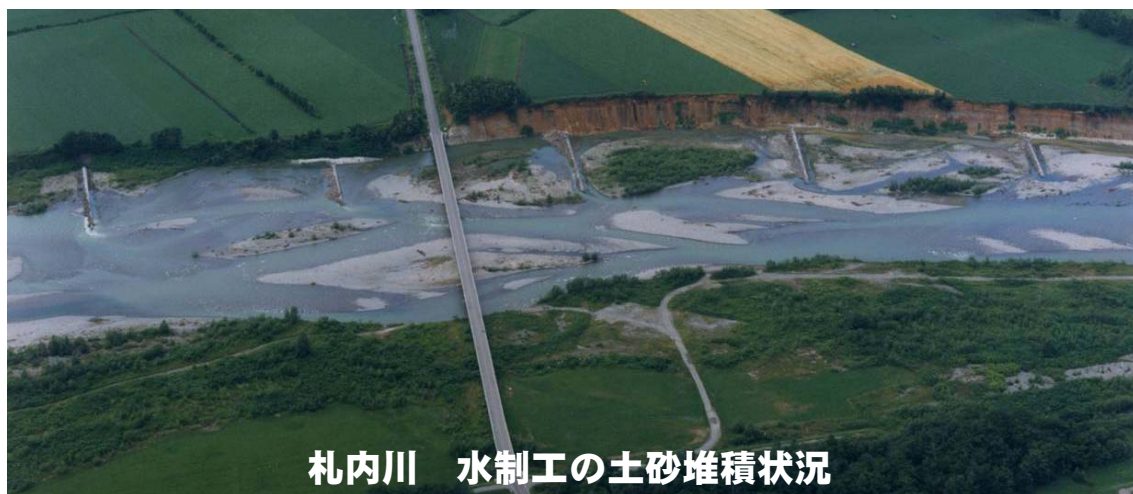
◆三島ピッチ工法

三島ピッチ工法は、河川の上流域河道で土砂流出量が多い急流河川で考案された治水工法であり、蛇行流路における水あたりの発生距離（ピッチ）に着目し、蛇行波長に沿った水あたり箇所に護岸を設置し、また中州の移動を抑制する水裏水制を配して流路を固定しようとするものである。

その後、より大規模な洪水を想定し、流路をより中心で固定するよう水制工が配置された。



札内川河道安定計画図（三島ピッチ）の一部〔昭和31年〕

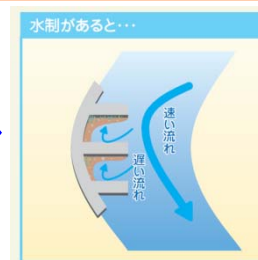
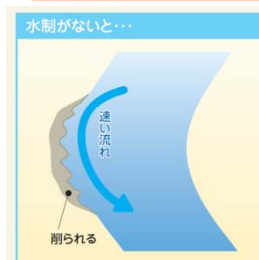


札内川 水制工の土砂堆積状況

◆水制工の役割

水制工の機能

- ①流水の流向制御機能
- ②河岸付近の河床洗掘防止機能
- ③水制近傍の土砂堆積機能



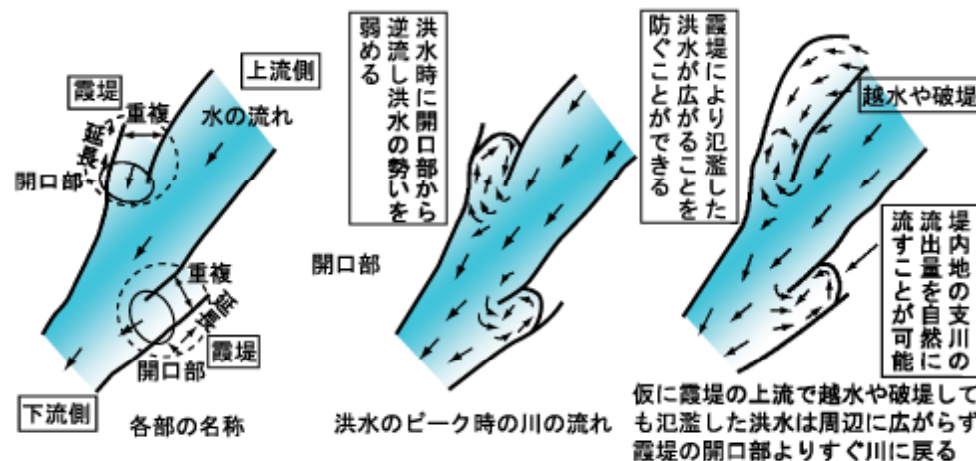
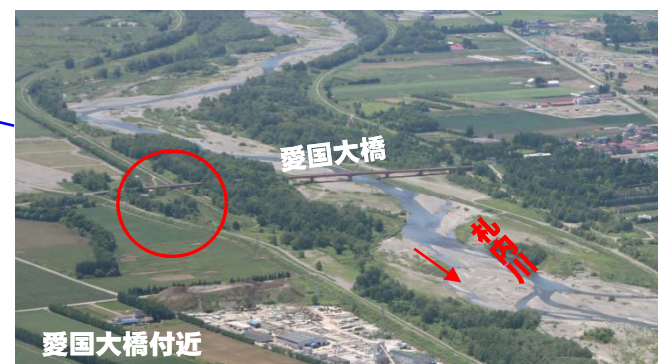
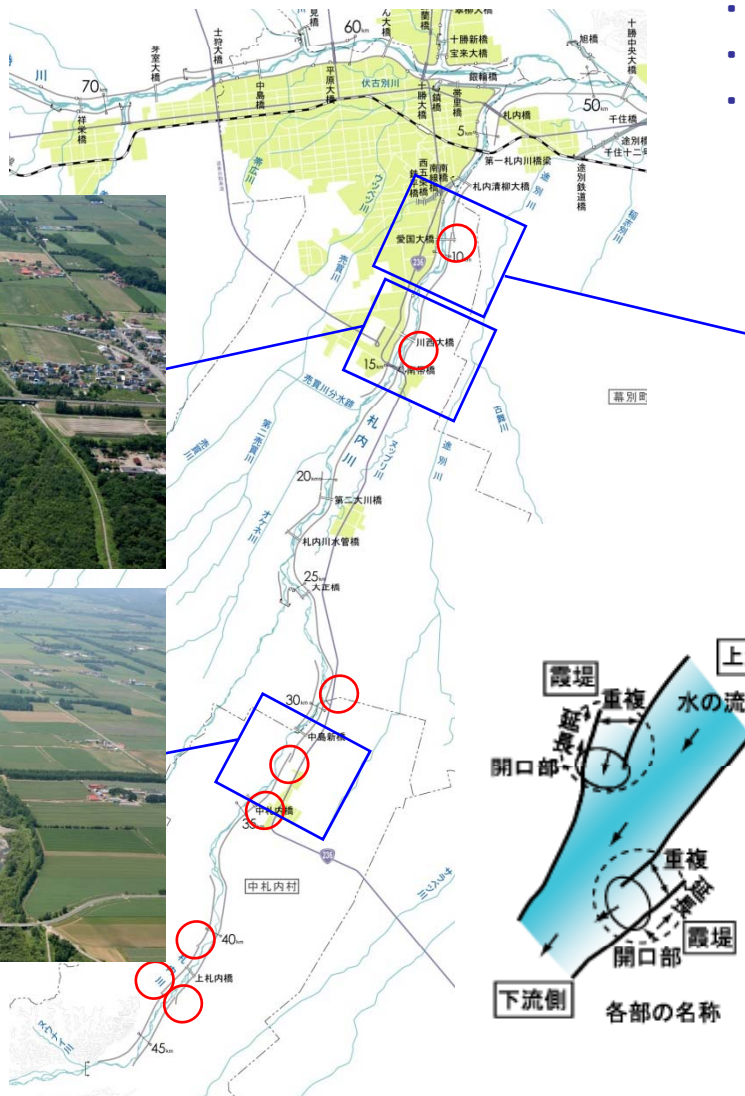
水制工による高水敷化

札内川の治水の沿革③

◆ 札内川の支川合流部の内、8ヶ所に霞堤がみられる。

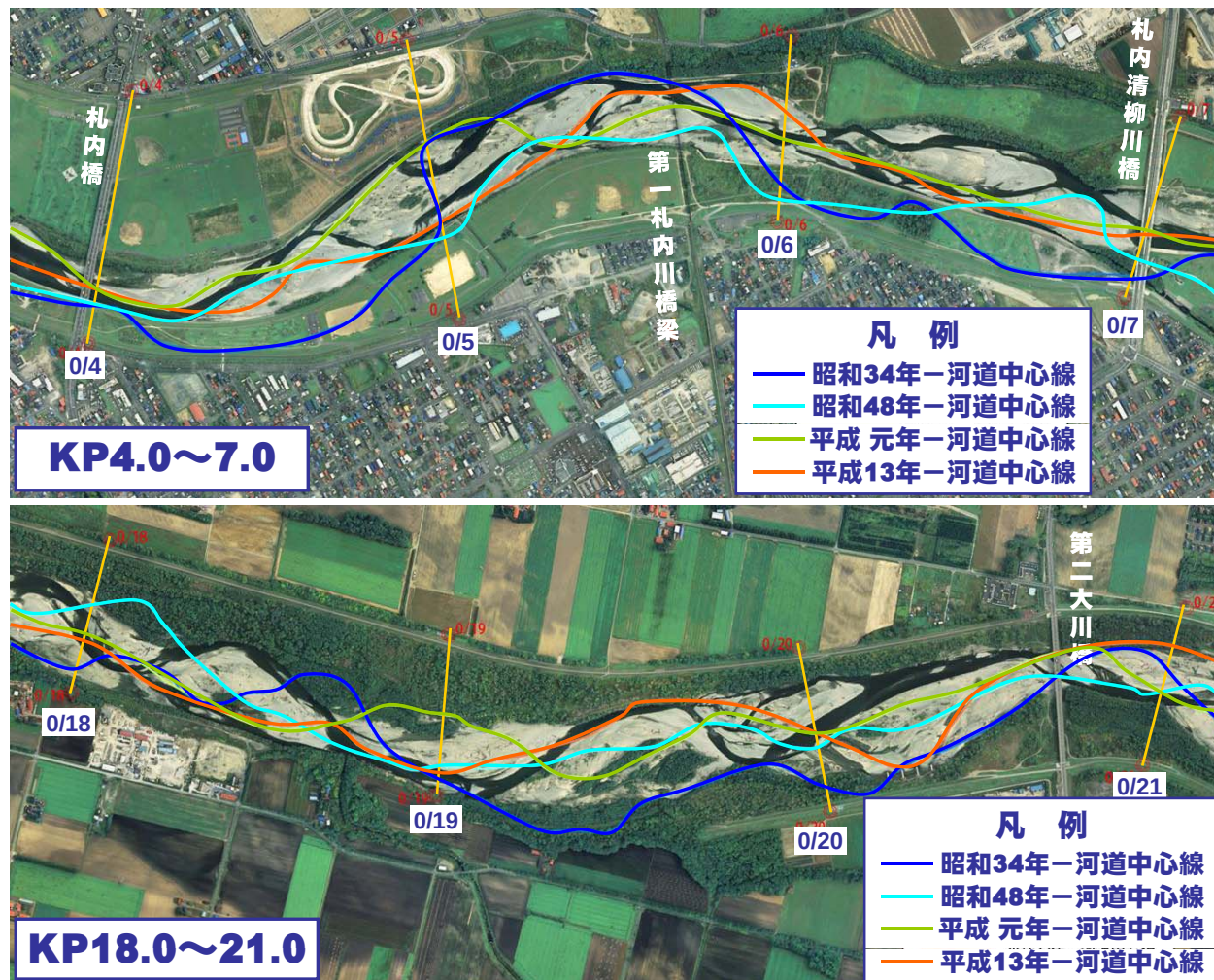
■ 霞堤の一般的なはたらき

- ・ 洪水時に開口部から逆流し洪水の勢いを弱める。
- ・ 氾濫した洪水が霞堤により広がることを防ぐ。
- ・ 堤内地の支川の流出量を自然に流すことが可能。



河道の変遷

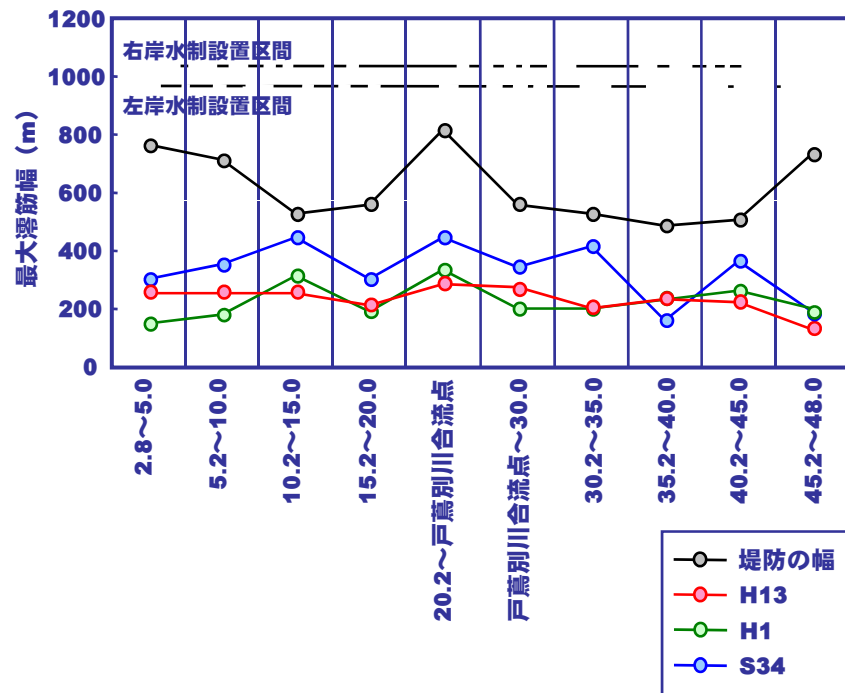
◆ 札内川は河床勾配が急であり（1/100～1/250）、滯筋の変化が著しい。



札内川の滯筋変遷図

水制工について

- ◆ 札内川をはじめとする急流河川においては、河道の安定化を目的として昭和23年から水制工等の整備に着手した。
- ◆ 各水衝部に水制工が施工されことにより、蛇行幅が狭くなり河岸が固定されて、河道が安定化している。



水制工による河道安定化傾向
(最大滞筋幅の変化)

S47

札内川中札内橋付近における航空写真



S60



H17



札内川の局所洗掘・側方侵食①

- ◆ 札内川流域は土砂生産が活発で、かつ、急流河川としては粒径が著しく小さいため、土砂が移動しやすい。
- ◆ 水制工先端部において最大で4m弱の落ち込みが見られる。これは、砂州の発達等によって流れが偏流して水衝部が生じたことから、洪水時に局所洗掘の影響を受けて水制工の先端部が落ち込んだためと考えられる。
- ◆ 平成13年9月洪水によって生じた河岸侵食状況を調査した結果、侵食幅10m以上の河岸侵食箇所は52箇所確認され、最大侵食幅は70mに達する。
- ◆ このような河岸侵食は、堤防破壊の要因となり破堤氾濫の危険性がある。



平成3年洪水

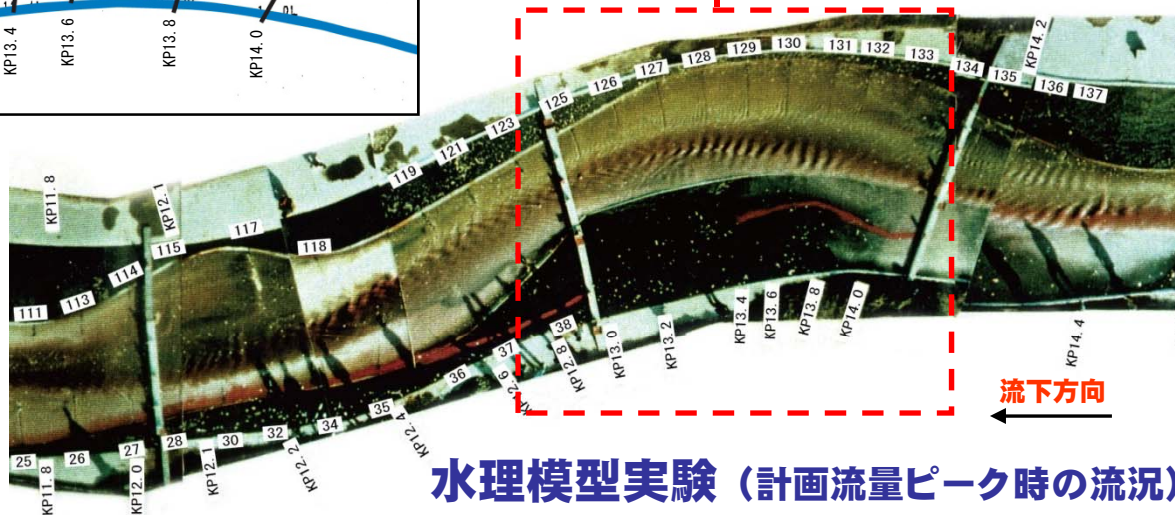
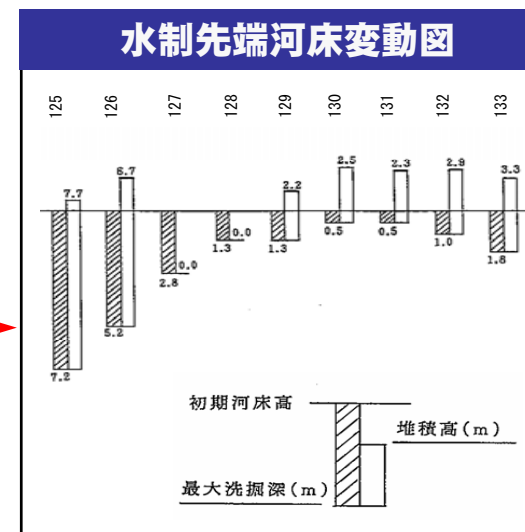
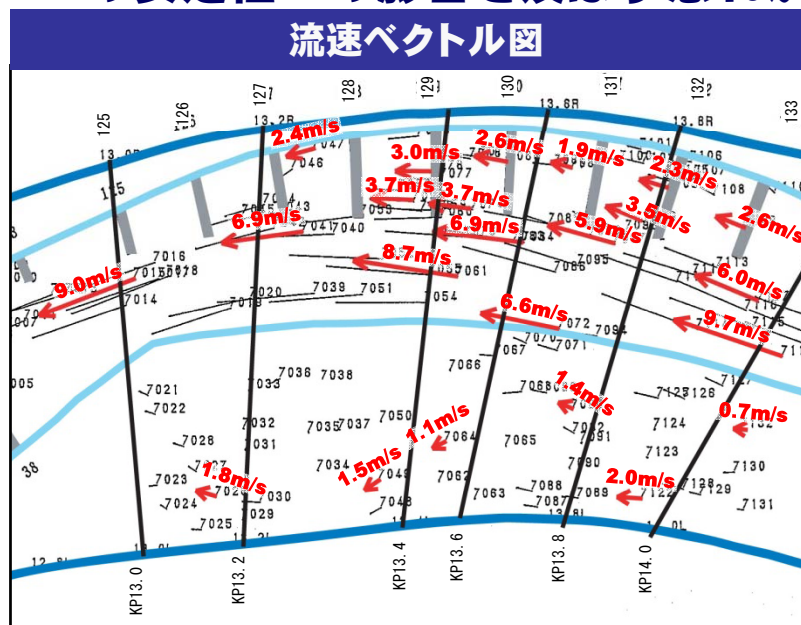


中規模出水（既往第8位の平成3年洪水 $Q=768\text{m}^3/\text{s}$ ）では、高水敷化した4基の水制工の一部が流出した。



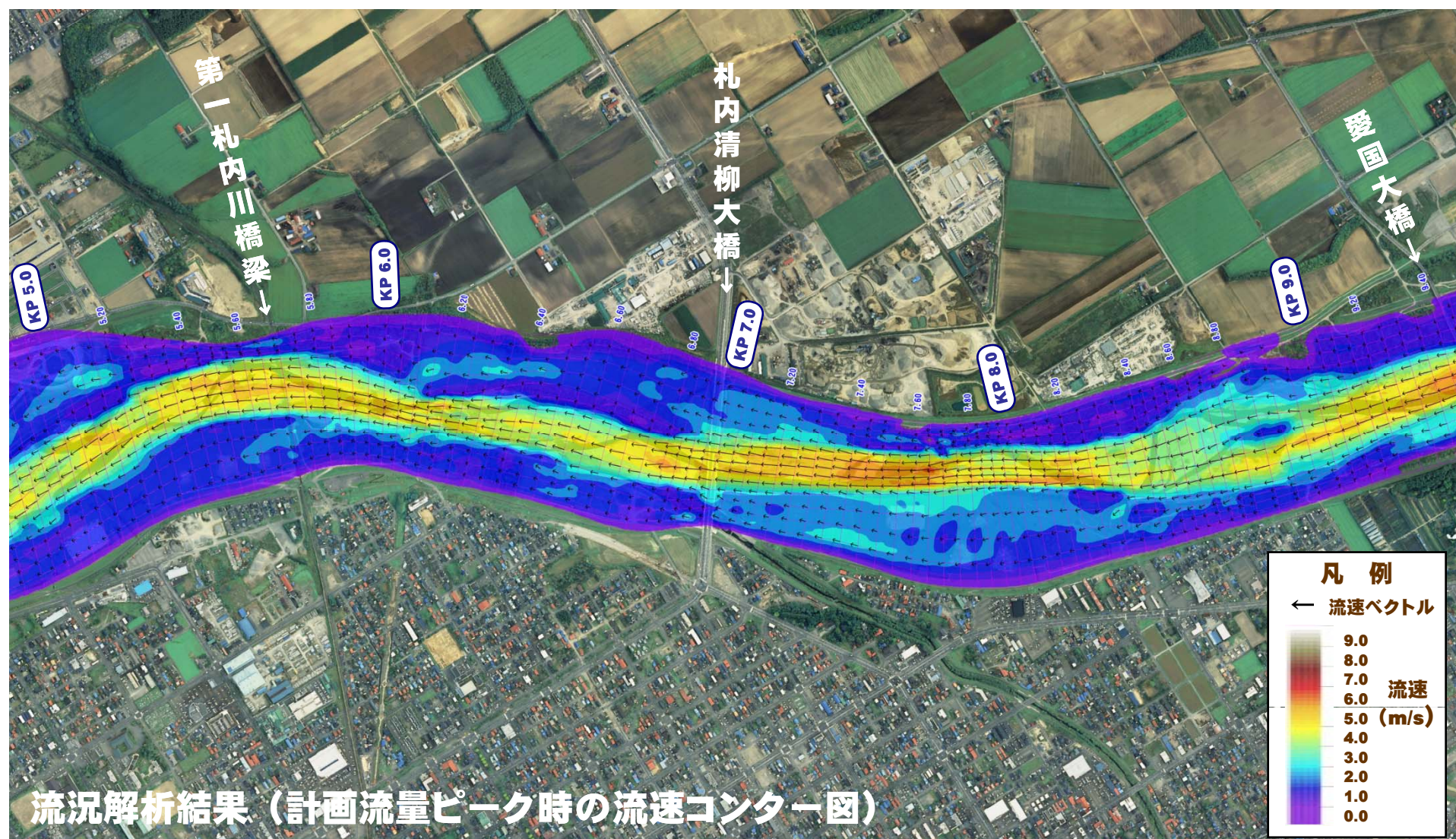
札内川の局所洗掘・側方侵食②

- ◆ 計画高水流量流下時における現象を推測するために、平成4年に水理模型実験（低水路移動床）を実施した。
- ◆ 実験結果より、水制工近傍では一時的に相当の洗掘が発生する箇所がある。
- ◆ このような場合、水制工、低水護岸の被災のみならず、高水敷も洗掘を受け、堤防の安定性への影響を及ぼす恐れがある。



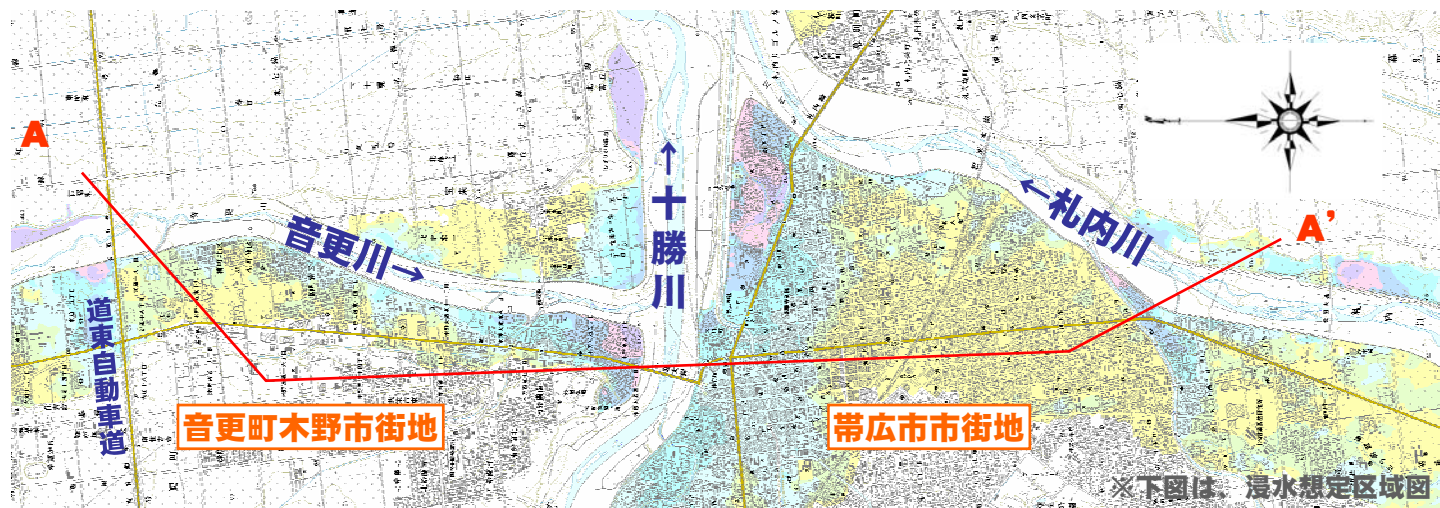
計画高水流量流下時の流速について

- ◆ 計画高水流量流下時における現象を推測するために、二次元流況解析を実施した。
- ◆ 解析結果より、低水路の流速がおよそ4m/s以上となり、また、高水敷での流速が張芝の限界流速2.0m/sを上回るなど危険な状況が想定される。



札内川の危険性

- ◆ 帯広市、音更町の主要部は、扇状地からなる急勾配の地形であり、破堤した場合、土砂を含む氾濫流により甚大な被害が発生する可能性がある。



札内川ダムの概要

昭和60年～平成10年

◆ 札内川ダムは十勝川水系札内川に建設された多目的ダムで、洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい用水、水道用水の供給、発電を目的として平成10年に完成した。（平成10年供用開始）

◆ 洪水調節：ダム地点において最大 $580\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節（自然調節方式）

◆ 流水の正常な機能の維持

：下流の既得用水の補給等、流水の正常な機能の維持を図る

◆ かんがい：札内川沿岸国営土地改良事業札内川地区の約20,300haに対しかんがい用水を補給

◆ 水道：水道用水は十勝中部広域水道企業団（帯広市・音更町・幕別町・芽室町・池田町・中札内村・更別村）へ最大 $100,200\text{m}^3/\text{日}$ を供給

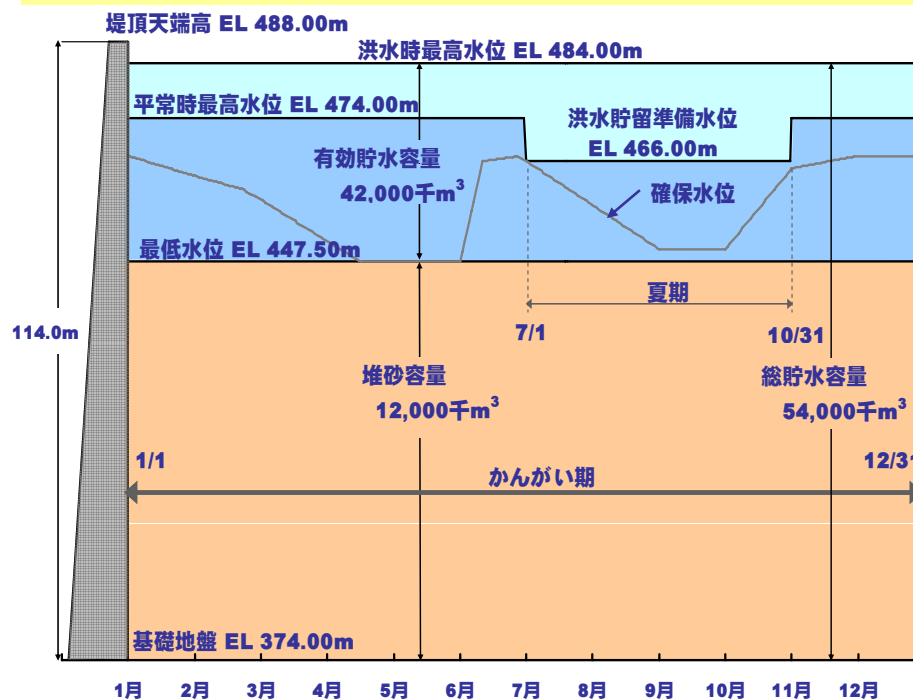
◆ 発電：札内川発電所で最大出力8,000kwを発電

貯水池容量配分図



注）確保水位：

流水の正常な機能の維持並びにかんがい用水及び水道用水の供給のために確保すべき水位であり、流水の正常な機能の維持・かんがい用水の供給、水道用水の供給のための放流により水位を低下させる場合を除き、水位をこれより低下させてはならない。



夏期(7/1～10/31)	
夏期洪水調節容量	25,000千 m^3
夏期利水容量	17,000千 m^3
・流水の正常な機能の維持	2,900千 m^3
・かんがい用水	4,300千 m^3
・水道用水	9,800千 m^3
(発電*)	17,000千 m^3

冬期(11/1～6/30)	
冬期洪水調節容量	15,000千 m^3
冬期利水容量	27,000千 m^3
・流水の正常な機能の維持	8,000千 m^3
・かんがい用水	9,000千 m^3
・水道用水	10,000千 m^3
(発電*)	27,000千 m^3

*貯水池には発電のための特定容量を設けず、流水の正常な機能の維持、かんがい及び水道用水に従属する方式で運用する。

-
- 床固工群（戸蔭別川）**



砂防事業の契機となった土砂災害

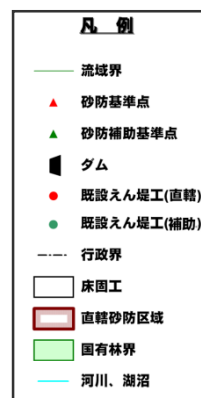
昭和30年7月 豪雨の被害状況

■ 被害状況（札内川流域）：家屋被害110戸、道路・堤防被害75箇所、農協発電ダム埋没、被害額不明

- ◆ 十勝地方を襲った集中豪雨により札内川で大量の土砂流出が起こり、前年に完成した南札内の農業用発電ダムが一夜にして埋没し、その機能が果たせなくなるほどの被害となった。



▲ 一夜にして土砂原と化した畑地帯



札内川 砂防事業位置図

農業用発電ダム
(現在のピョウタンの滝)



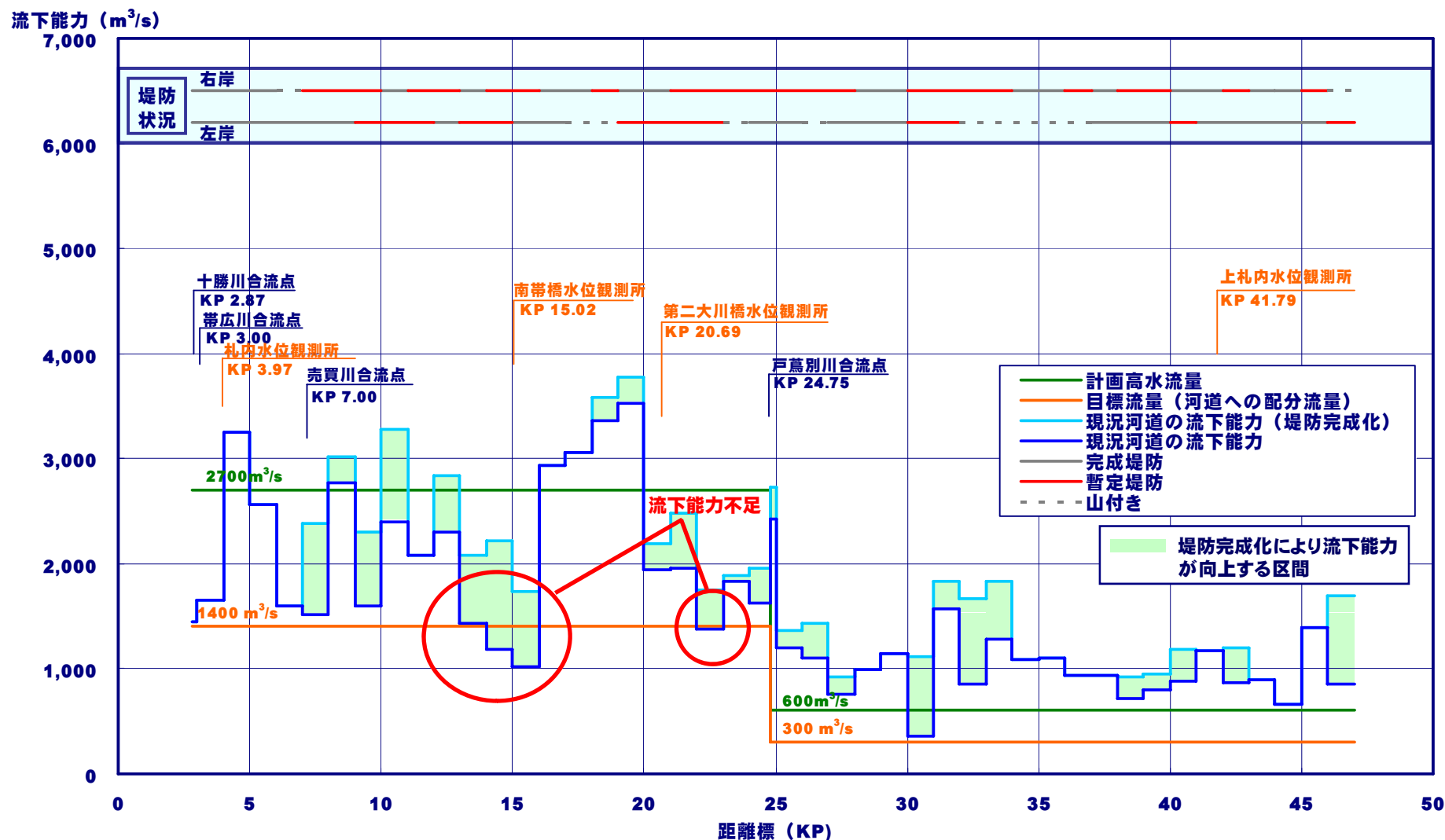
▲ 豪雨による土砂流出により、一夜にして埋没した農業用発電ダム



▲ 現在：えん堤が残る観光名所、ピョウタンの滝

札内川の現況流下能力

- ◆ 目標流量（河道への配分流量）に対して、流下能力上、安全に流下するための河道断面が、一部不足している区間がある。



札内川流下能力図

治 水

- ◆ 札内川は、人口・資産等が集積する帯広市街地において、急勾配（1/100～1/250）で流下し、比較的短時間に水位が上昇しやすいことから、洪水氾濫により甚大な被害を生じる恐れがある。
- ◆ 目標流量（河道への配分流量）（十勝川の帯広基準点より下流域における戦後最大規模の洪水である昭和37年8月洪水の規模により設定）に対して、流下能力上、安全に流下するための河道断面が、一部不足している区間がある。
- ◆ 上流域には、周氷河性の不安定土砂が多量に存在する。また、一般的な急流河川としては河床の粒径が小さく（代表粒径が20～30mm）、河床が頻繁に変動しやすく、著しい側方侵食・局所洗掘が生じる可能性がある。
- ◆ 札内川ではこれまで水制等による河道安定化対策が行われてきた。
- ◆ 帯広市街地において十勝川に合流する札内川では、急流河川特有の土砂を含んだ流水の強大なエネルギーによる洗堀や侵食等に伴う洪水氾濫を防ぐため、現象の十分な把握を目的とした監視、調査を継続的に実施し、その結果を踏まえ必要な対策を行う必要がある。
- ◆ 近年移動堆積したと推測される砂礫層の厚さは、上流部に比べて下流部が薄いことから、砂礫層が流出した場合には、局所的に河床洗掘が生じるおそれもあり、土砂動態をモニタリングしていく必要がある。

札内川の利水の現状①

- ◆ 河川水の利用は、水道用水、工業用水、かんがい用水、発電用水等多岐にわたっている。
- ◆ 水道用水は、十勝川流域内の1市4町2村に安定供給されている。
- ◆ かんがい用水は、現在20,129haに及ぶ農地に利用されている。
- ◆ 発電用水として札内川発電所をはじめ、現在2箇所の発電所により総最大出力約8,200kwの電力供給が行われている。
- ◆ 十勝川流域全体に占める札内川の発電用水の割合は約3%、発電以外の水利用（水道用水、工業用水、かんがい用水等）の割合は17%となっている。

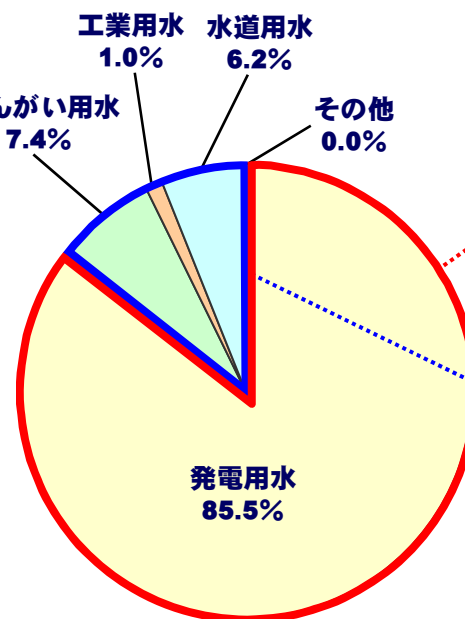
札内川の取水量

種別	件数	取水量 (m ³ /s)
水道用水	5	1.3
工業用水	1	0.2
かんがい用水	1	5.6
発電用水	2	18.0
その他	1	0.0
計	10	25.1

※数値は、水利権の最大取水量による。

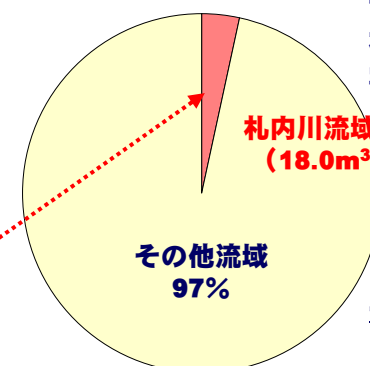
※参考文献：一級水系水利権調書（北海道開発局）

工業用水 1.0%
水道用水 6.2%
かんがい用水 7.4%
その他 0.0%



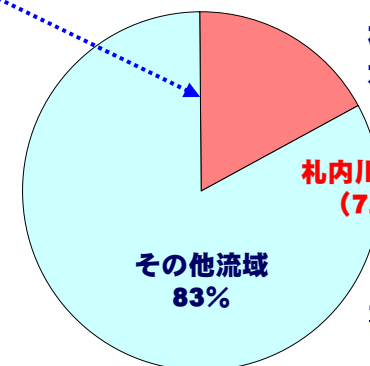
札内川における
取水割合

十勝川流域に占める
札内川の発電用水の
割合



十勝川流域：547.5m³/s

十勝川流域に占める
札内川の発電以外の
水利用の割合



十勝川流域：41.2m³/s

札内川の利水の現状②

- ◆ 札内川上流部に位置する札内川発電所、川西発電所に最大 $18\text{m}^3/\text{s}$ の発電用水が導水されている。
- ◆ 札内川頭首工からの安定したかんがい用水の供給により、札内川流域内の札内川第一・第二地区で、国営土地改良事業によるかんがい排水事業が実施されている。
- ◆ 札内川流域全体における発電用水の約9割が札内川ダムから、発電用水以外の水利用の約8割が札内川頭首工から取水されている。

帯広市水道（水道）

最大取水量： $Q=0.510\text{m}^3/\text{s}$
給水人口：188,400人

札内川から取水し、浄水場で処理した後、配水池を經由して、帯広市内に給水

十勝中部広域水道（水道）

最大取水量： $Q=0.700\text{m}^3/\text{s}$
給水人口：255,290人

札内川から取水し、なかとち浄水場で処理した後、十勝川流域内の1市4町2村に給水

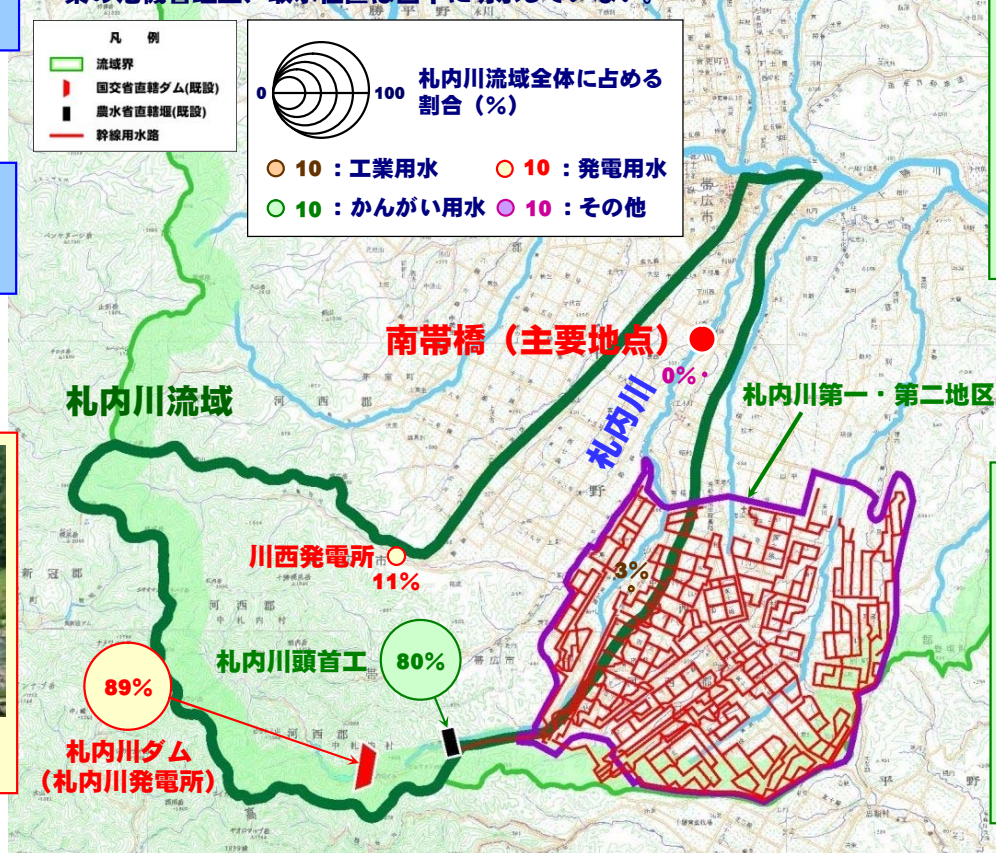
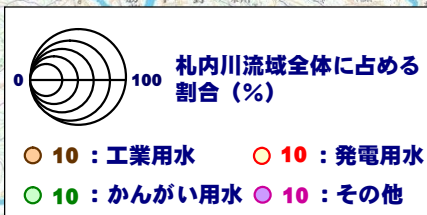
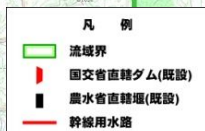


札内川ダム（札内川発電所）

最大取水量： $Q=16.00\text{m}^3/\text{s}$
最大出力：8,000kW

札内川ダムから、発電用水、水道用水、かんがい用水を供給

※丸記号の数字は、札内川流域全体の用途別水利権量に占める割合（％）を表す。
※札内川の発電以外の水利用に占める水道用水の割合は約17％であるが、水道事業の危機管理上、取水位置は図中に明示していない。



札内川頭首工（かんがい）

最大取水量： $Q=5.593\text{m}^3/\text{s}$
かんがい面積：20,129ha

国営排水かんがい事業の札内川第一・第二地区へ、かんがい用水を導水



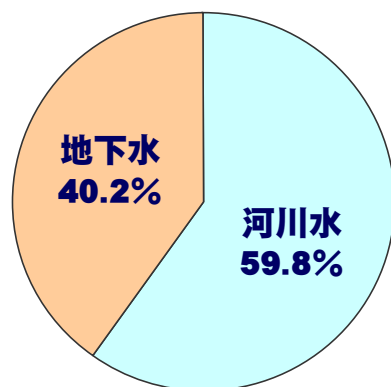
札内川第一・第二地区（かんがい）

最大取水量： $Q=5.593\text{m}^3/\text{s}$
かんがい面積：20,129ha

札内川頭首工より取水

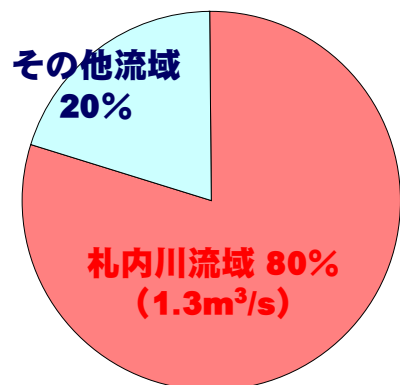
札内川の利水の現状③

- ◆ 十勝川流域関係市町村における水道用水の取水割合は、河川水が約6割、地下水が約4割となっている。
- ◆ 河川水を利用した水道用水の約8割が、札内川から取水されており、十勝川流域内の1市4町2村に安定供給されている。



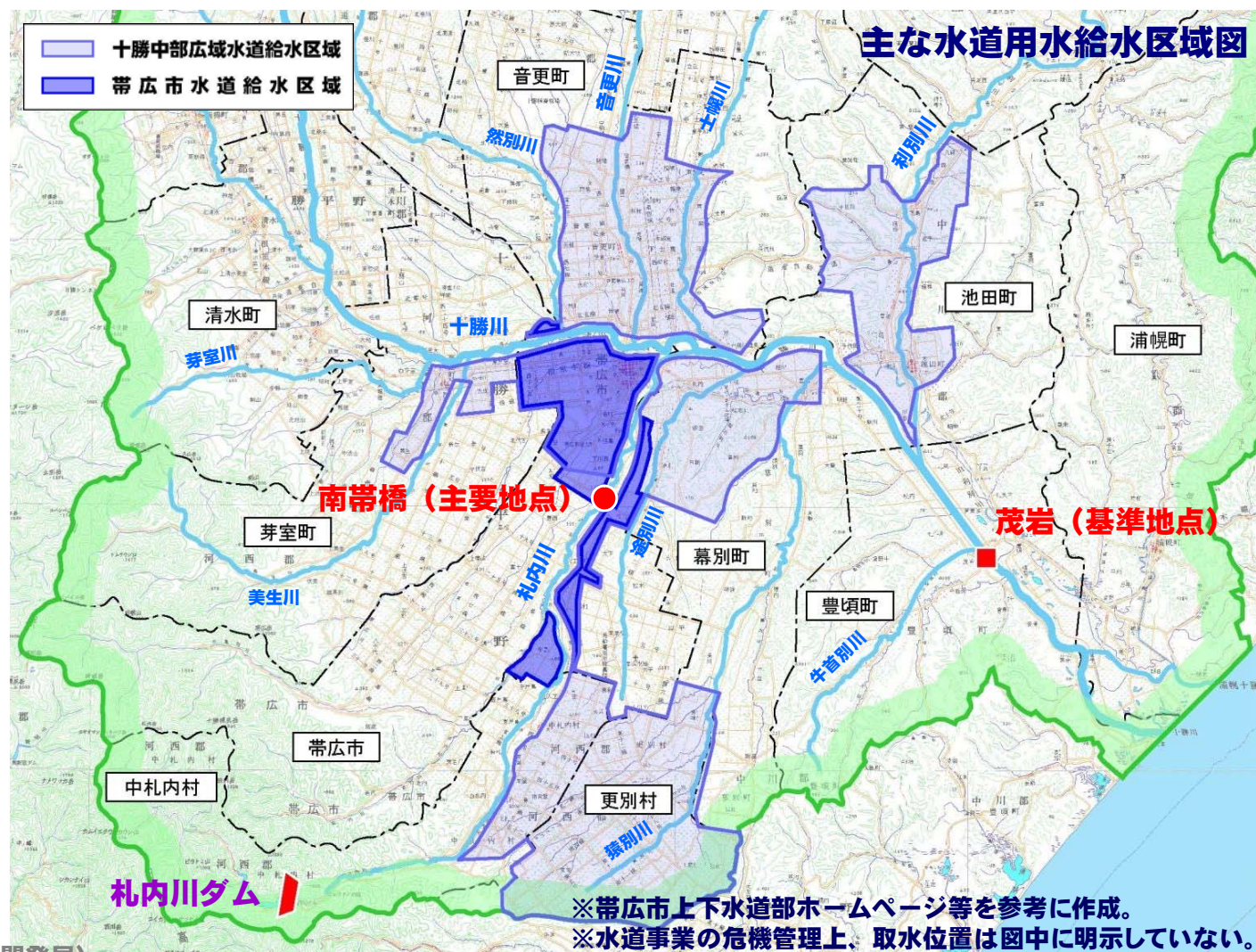
十勝川流域関係市町村
における水道用水の取水割合

※平成17年度北海道の水道（北海道環境生活部）をもとに試算。

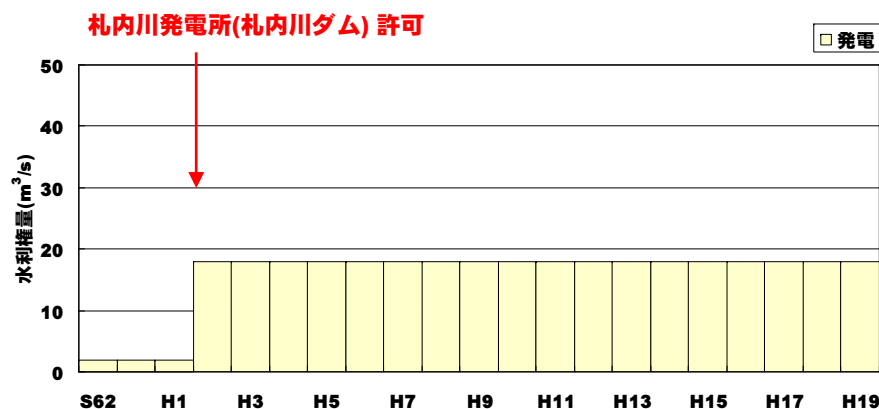


十勝川流域に占める
水道用水（河川水）の割合

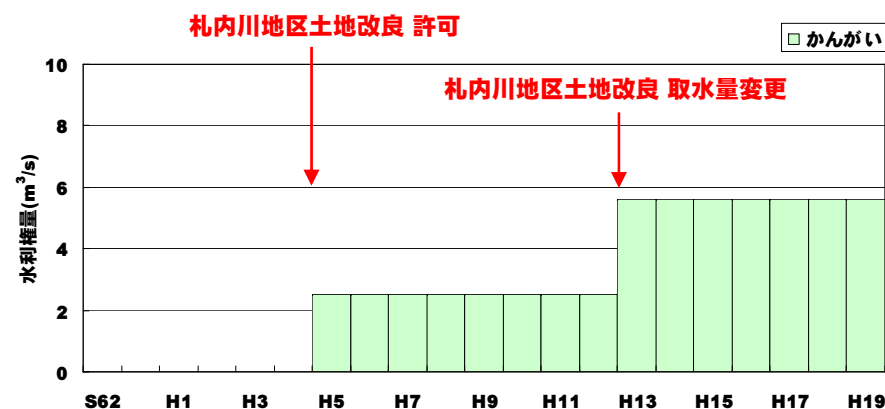
※参考文献：一級水系水利権調書（北海道開発局）



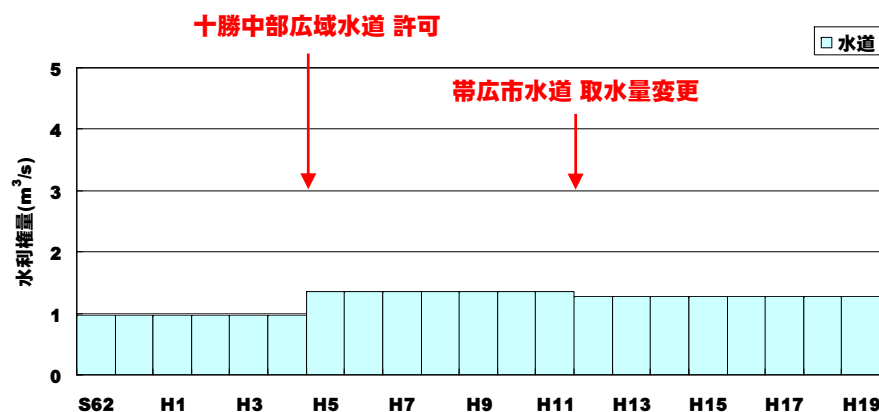
- ◆ 過去20年間の利水状況は、水道用水がほぼ横ばい、発電用水、かんがい用水が札内川ダム等の整備に伴い増加傾向にあり、水系全体で水利権量が約22m³/s増加している。



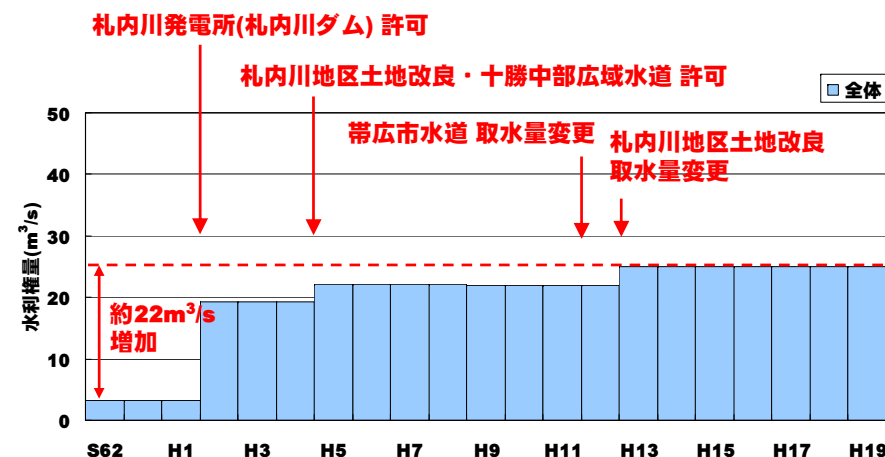
発電用水の経年変化



かんがい用水の経年変化



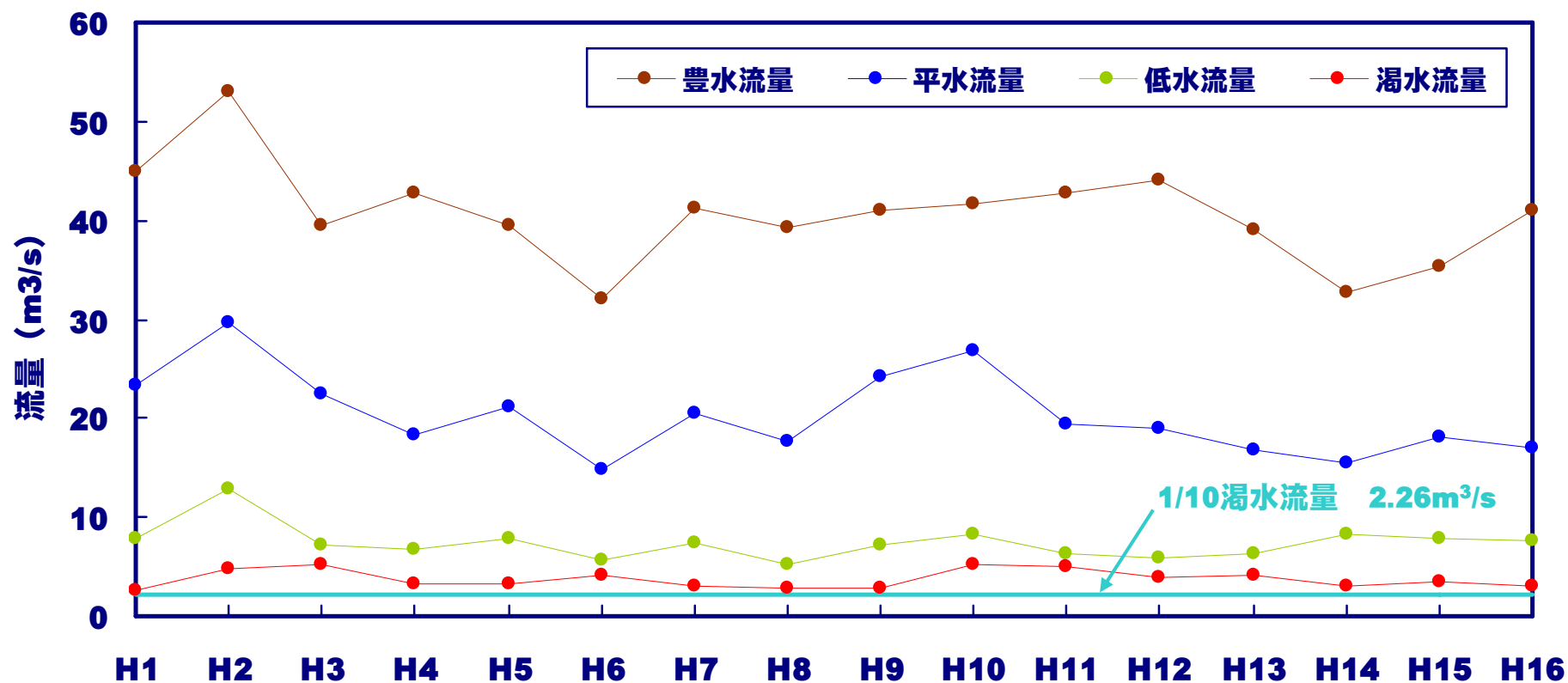
水道用水の経年変化



水系全体の経年変化

※一級水系水利権調書（北海道開発局）をもとに整理した。

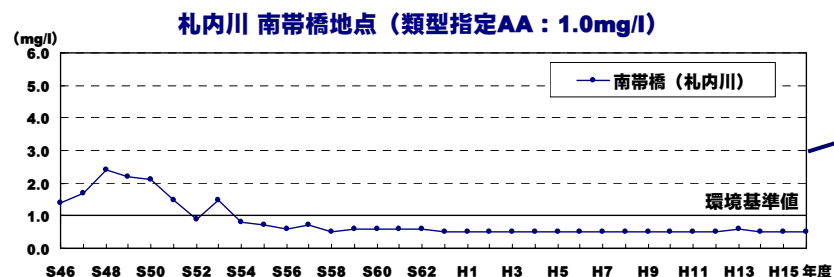
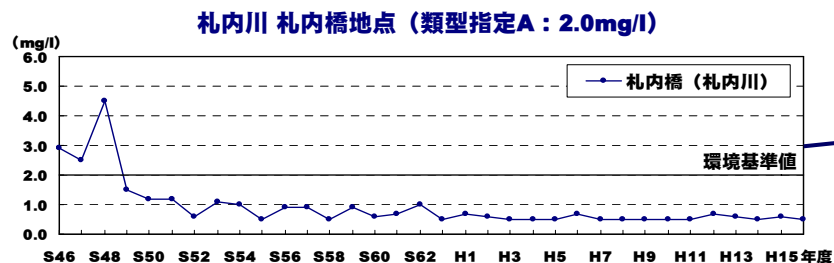
- ◆ 南帯橋地点の渇水流量は、1/10渇水流量を満足しており、近年経年的な変動が少なく安定している。



南帯橋地点における河川流量の経年変化（平成元年以降）

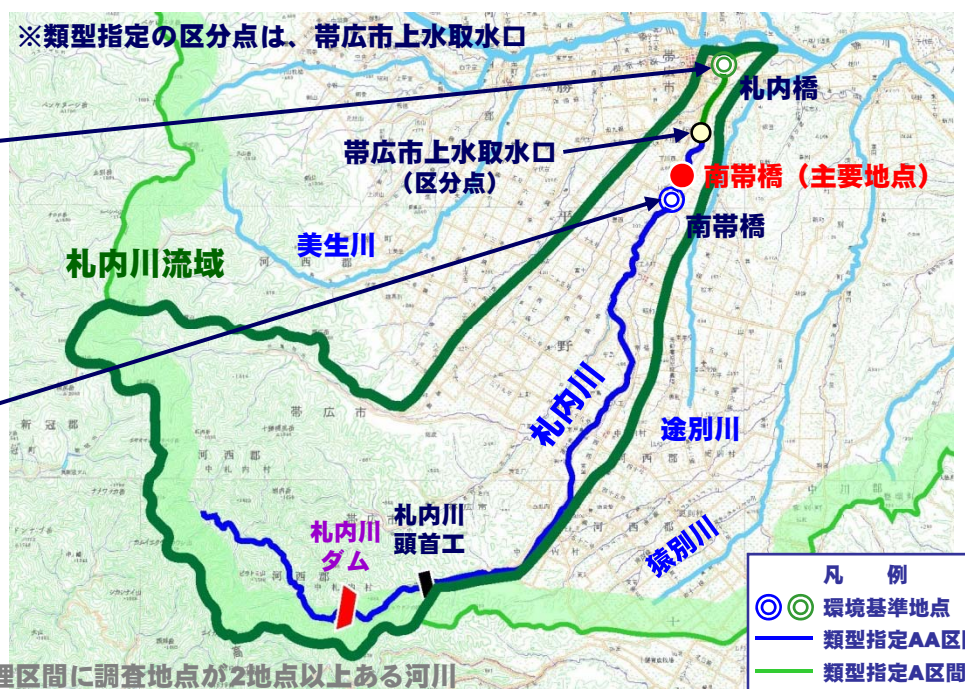
札内川の現況水質

- ◆ 札内川の現況水質（BOD75%値）は、水質基準地点である南帯橋、札内橋において、環境基準を概ね満足している。
- ◆ 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^注（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回清流日本一となっている。



注) 以下の条件を満たす166河川（平成18年時点）を対象として、年間の平均水質によるランキングが公表されている。

- ・ 一級河川本川：直轄管理区間に調査地点が2地点以上ある河川
- ・ 一級河川支川：直轄管理区間延長が概ね10km以上、かつ直轄管理区間に調査地点が2地点以上ある河川



札内川の河川環境特性

- ◆ 札内川は、河床勾配が1/100～1/250の急流河川である。川幅は広く、砂州の動きが活発であることから、礫河原等の自然裸地が多いといった特徴がある。こうした河川特性を反映し、流水の作用（侵食、運搬、堆積）により、瀬・淵が形成され、多様な流れをつくりだしている。また、河畔にはドロノキやケショウヤナギ群落等の木本類が縦断的に連続していることもあり、多様な動植物が生息・生育している。

札内川KP28～35

■縦断的にドロノキやケショウヤナギ群落等が連続している

中札内橋

■河道は、氾濫によって形成された礫河原等の自然裸地が広がる。



■低地の林に営巣し、昆虫等を採餌するアオジ



■氾濫によって形成された礫河原に生育するケショウヤナギの稚樹



木本類（ケショウヤナギ群落等）

開放水面

自然裸地（礫河原等）

中札内橋付近



■冷水性で、礫質の清流に生息するハナカジカ



■中州や礫河原に営巣し、水生昆虫等を採餌するインシギ

動植物の生息・生育状況①

【札内川】（十勝川合流点～KP47.8）

- ◆河畔には、ドロノキやケショウヤナギ群落等が縦断的に広く分布しており、札内川特有の河川景観を呈している。これらのケショウヤナギ林の一部は、北海道指定の天然記念物となっている。
- ◆ハイトカやアオジ等の森林性の鳥類が確認されている。また、ショウドウツバメの営巣地が上流の河岸付近の土壁で確認されている。
- ◆魚類は、スナヤツメ、ハナカジカ等が生息している。



【札内川ダム周辺】

- ◆ 札内川ダムの周囲には、アカトドマツやアカエゾマツ、シナノキ等からなる針広混交林が広がり、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。
- ◆ オオタカやクマゲラ等の森林性の鳥類が確認されている。
- ◆ 魚類は、ダム湖にニジマス等が生息しているほか、流入河川にはハナカジカやオシヨロコマ等が生息している。



シナノキ



オオタカ



オシヨロコマ



河川景観の概要

- ◆ 高水敷や河川を横断する橋梁等からは、河畔林と広い堤防の間を自由に蛇行する流れがみられるなど、川のダイナミズムを感じることができる。
- ◆ 上流部のピョウタンの滝は、日高山脈をバックに流れ落ちる滝の景観が観光客に人気のスポットとなっている。



札内川 第二大川橋付近



岩内川 岩内仙峡



札内川 ケシウヤナギ



札内川ダム



札内川 南帯橋付近



札内川 札内清柳大橋付近



愛国大橋（上流）



愛国大橋（下流）



第二大川橋（上流）



第二大川橋（下流）



中島新橋（上流）



中島新橋（下流）



札内川上流 ピョウタンの滝



札内川 上札内橋付近

河川利用の概要

- ◆ 札内川の市街地周辺の高水敷では、札内川河川運動公園等が整備されており、パークゴルフや野球、サッカーといったスポーツや散策等、多くの人達に利用されている。
- ◆ 札内川ダムでは、「リュウタンまつり」が開催され、ヤマベ（ヤマメ）の放流等の体験イベントが実施されている。



子どもの水辺 札内川（光南地区）



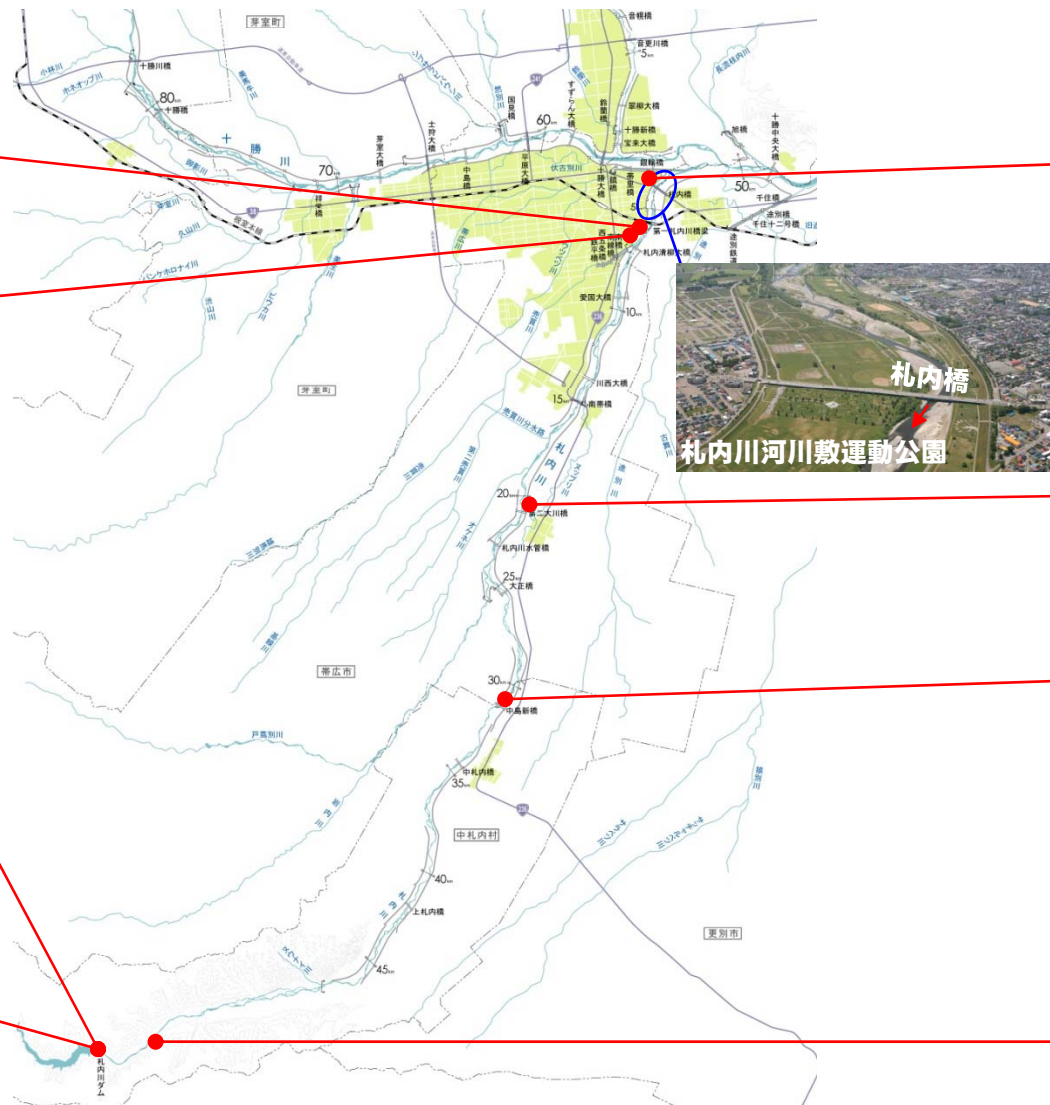
札内川清流まつり



札内川ダム 水質調査体験



札内川ダムリュウタンまつり



札内川総合運動公園



子どもの水辺 札内川（大正地区）



札内川 カヌー下り



ピョウタンの滝やまべ放流祭

現状と課題（利水・環境等）

利水・環境等

- ◆ 札内川の水は、上流部に位置する札内川ダムから、発電用水、水道用水、かんがい用水が供給されている。特に、水道用水は、帯広市を含む1市4町2村に安定供給されている。
- ◆ 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、過去8回清流日本一となっている。
- ◆ 河畔には、ドロノキや礫が堆積した氾濫原に生育するケショウヤナギ群落が縦断的に広く分布しており、ハイタカやアオジ等の森林性の鳥類が確認されている。河道の大部分は複列網状の河相をなしており、魚類の休息や生息場となる瀬・淵やワンド等多様な河川環境が多くみられ、スナヤツメ、ハナカジカ等が生息している。また、札内川ダム（とかちリュウタン湖）には、ニジマスやオシロコマ等が生息している。
- ◆ 高水敷や河川を横断する橋梁等からは、河畔林と広い堤防の間を自由に蛇行する流れがみられるなど、川のダイナミズムを感じることができる。
- ◆ 札内川下流部の帯広・幕別市街地周辺の高水敷は、公園やグラウンド等が整備されており、スポーツや散策等、多くの人たちに利用されている。
- ◆ 上流部のピョウタンの滝は、日高山脈をバックに流れ落ちる滝の景観が観光客に人気のスポットとなっている。

今後の整備にあたっての特徴的なポイント

- ◆ 今後、河川整備計画をまとめるにあたって、札内川における特徴的な整備のポイントを示す。

治 水

- ◆ 目標流量（河道への配分流量）（十勝川の帯広基準点より下流域における戦後最大規模の洪水である昭和37年8月洪水の規模により設定）を安全に流下させるために、河道断面が不足している箇所については、堤防を整備する。
- ◆ 急流河川特有の流水の強大なエネルギーにより引き起こされる河道内の洗堀や侵食等から洪水氾濫を防ぐため、洪水時の洗堀・侵食によって市街地に著しい被害が生じるおそれのある区間については、必要な河道の洗堀・侵食対策を講じる。
- ◆ 近年移動堆積したと推測される砂礫層の厚さが下流部で薄いため、土砂動態のモニタリングを行う。

利水・環境等

- ◆ 良好な河川水質を維持するため、定期的に水質観測を行い、河川水質の状況を把握するとともに、地域住民、関係機関等と連携を図り、現況水質の維持に努める。
- ◆ 現存するケショウヤナギを極力保全するとともに、砂礫河原等、更新が可能となるような環境の維持に努める。
- ◆ 川のダイナミズムを感じることできる、札内川らしい河川景観を保全する。
- ◆ 近年移動堆積したと推測される砂礫層の厚さが下流部で薄いため、土砂動態のモニタリングを行う。



参 考

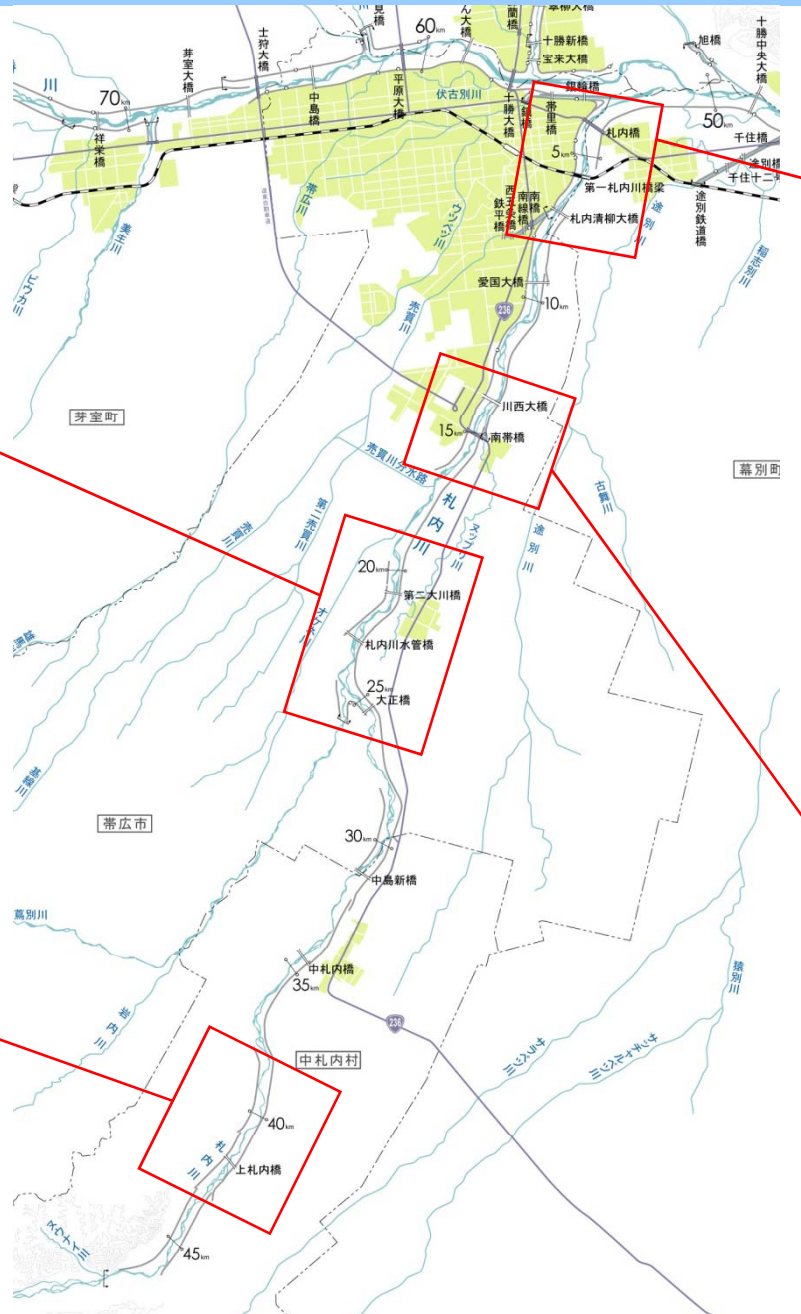
現況の河道状況



▲ 広大な畑作地帯を流下し、河川は蛇行し、砂礫の複列砂州が多く見られる。



▲ 河畔林と広い堤防の間を自由に蛇行する流れを見ることが出来る。



▲ 十勝川との合流点付近には、帯広・幕別市街が広がり、高水敷は公園等の利用が盛んである。



▲ 右岸には霞堤が見られ、河畔林が広く分布している。