

資料 4

浦幌十勝川について

十勝川流域委員会（第4回 平成20年9月25日）

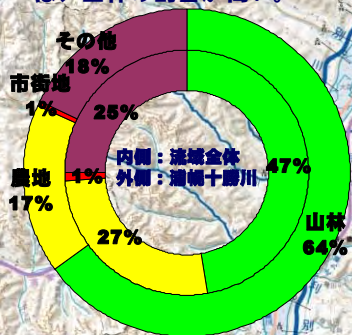
浦幌十勝川流域の概要

浦幌十勝川・下頃辺川の流域諸元

- 流域面積：610km²/9,010km²（十勝川流域全体）
- 幹線流路延長：10.6km（浦幌十勝川）
25.3km（下頃辺川）
- 勾配：1/5,850（浦幌十勝川）
1/350～1/1,900（下頃辺川）

流域の土地利用

浦幌十勝川・下頃辺川の土地利用は、山林の割合が高い。



凡例

- 流域界
- ダム
- 浸水想定区域
- 直轄管理区間起終端
- 高速道路
- 高規格道路
- 一般国道

愛牛橋付近
浦幌十勝導水路により十勝川からの導水が行なわれている。周辺は畑地として利用されている。

浦幌川合流付近
浦幌十勝川最大の支川である浦幌川が合流する。合流点付近には河畔林が繁茂している。

十勝太遺跡展望台より浦幌十勝川を望む

豊北原生花園

稲穂橋付近
緩勾配な流れが急勾配に変化し、床止工が設置されている。周辺は畑地として利用されている。

太平洋
浦幌十勝河口付近
低平地をゆるやかに流れる。河口部には砂州がみられる。

流域市町村の概要

| | |
|------------|---|
| 浦幌町 (約6千人) | 農業、林業の第一次産業を基幹産業としている。青鶯、原生花園に咲くハマナスが有名である。 |
|------------|---|



留真散策の森

流域の産業

| | |
|-----|--------------------------|
| 浦幌町 | 乳用牛の酪農のほか、林業、水産業も行われている。 |
|-----|--------------------------|



浦幌3.6牛乳

流域市町村の取り組み

| | |
|-----|--|
| 浦幌町 | <ul style="list-style-type: none"> クリーンで良質な畜産物を安定的に供給していくための支援策を実施。 造林や除間伐、針広混交林の造成による森づくり、カラマツ材など地元産木材の活用促進によるまちづくりを目標とした環境保全プロジェクト |
|-----|--|



広葉樹原生保護林

地域のイベント

| | |
|-----|----------------------|
| 浦幌町 | ふるさとの夏まつり、ふるさとのみのり祭り |
|-----|----------------------|



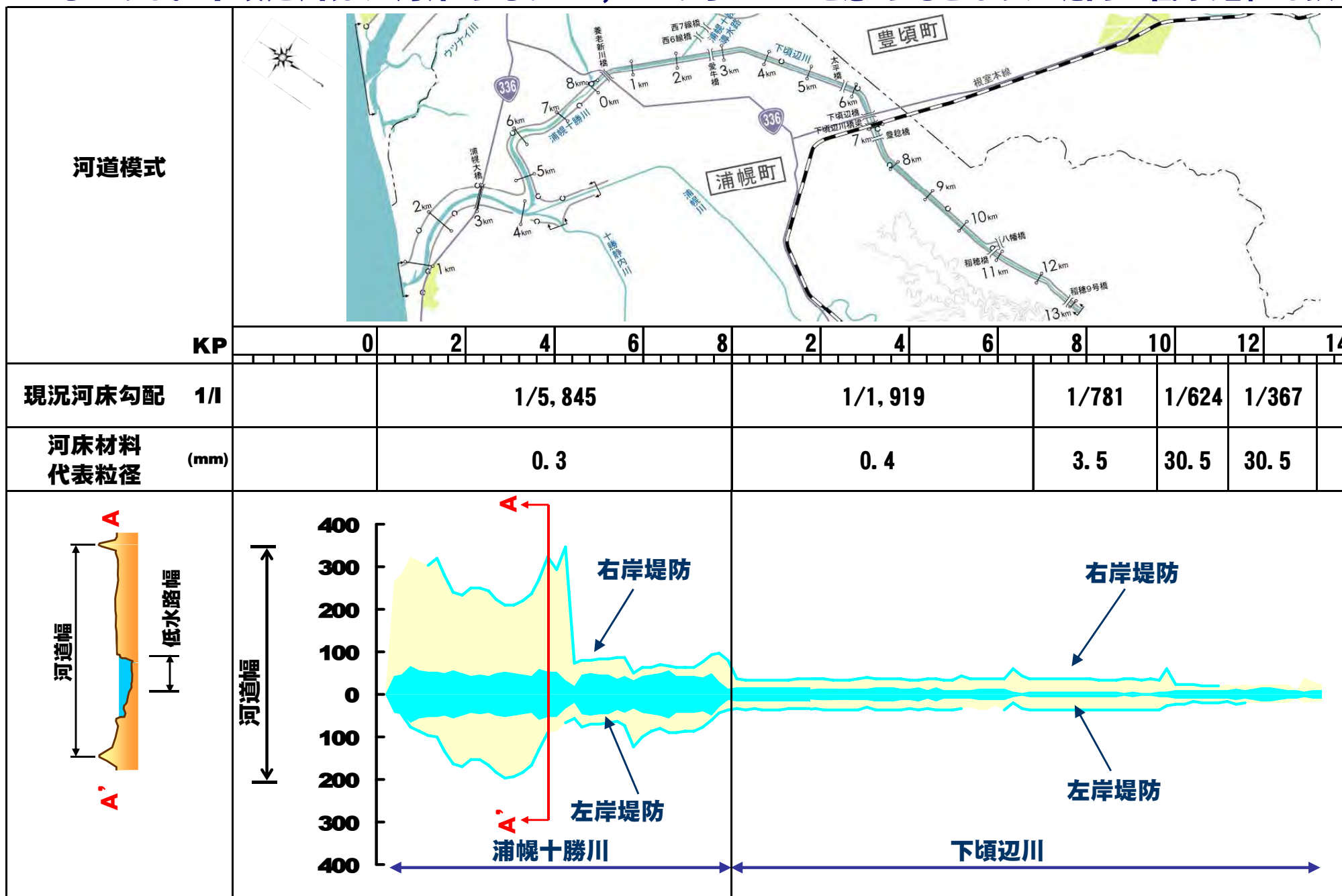
ふるさとの夏まつり



ふるさとのみのり祭り

浦幌十勝川の河道特性

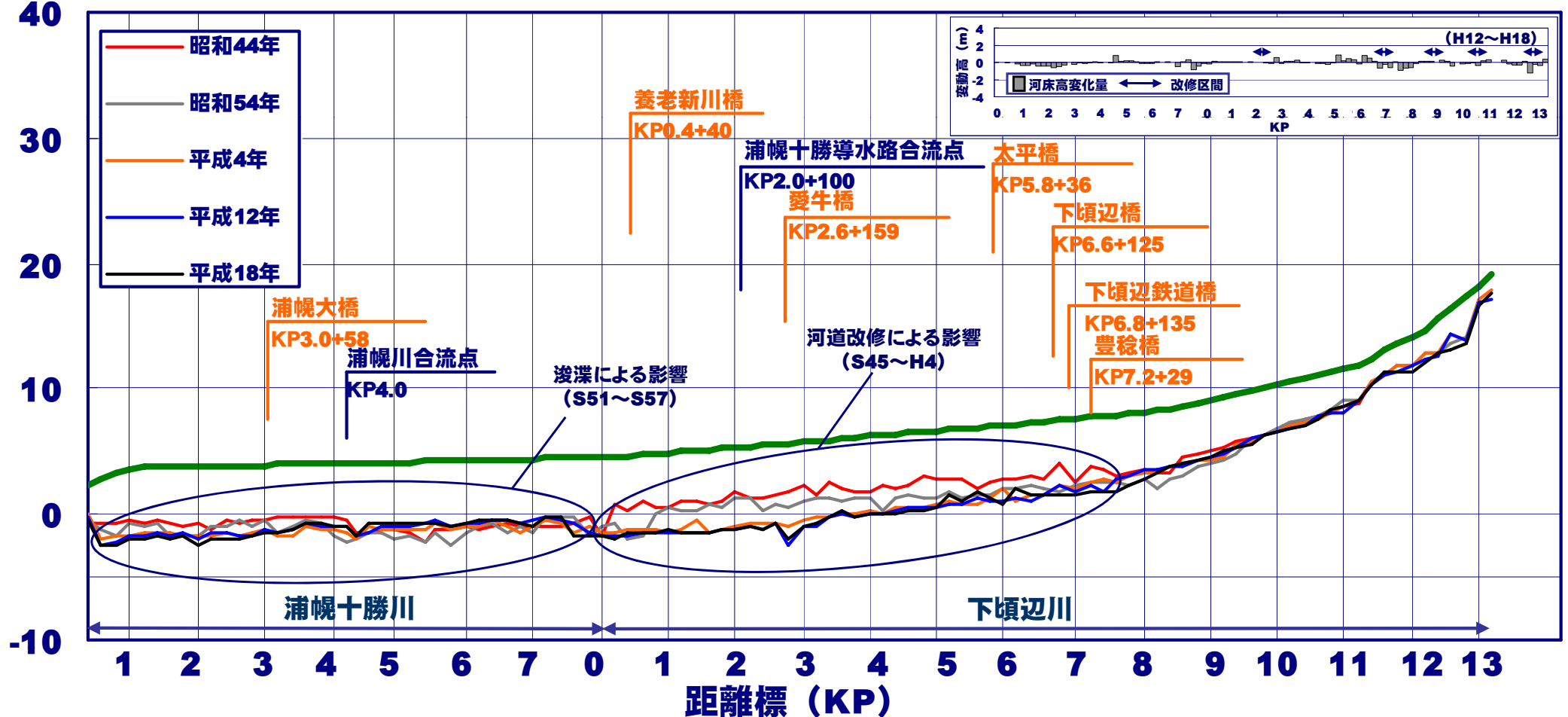
- ◆ 浦幌十勝川は、堤間が約400mと広く、低水路幅は約100mであり、河床勾配は1/5,850と緩勾配である。下頃辺川は、河床勾配が1/1,900から1/350と急勾配となり、堤間・低水路幅も狭い。



浦幌十勝川の河床高

- ◆ 平成15年8月に1,020m³/sが流下したが、平成12年～平成18年の間に大きな河床高の変化は見られない。
- ◆ 浦幌十勝川では、浚渫等による河床低下が見られるものの、近年大きな河床高の変化は見られない。下頃辺川についても、河道改修を実施しており、このような改修直後には河床高の低下が見られるものの、近年大きな河床高の変化は見られない。また、その他の箇所においても、近年大きな河床高の変化は見られない。

標高 (m)



浦幌十勝川・下頃辺川の平均河床高縦断図

浦幌十勝川流域の洪水被害

昭和37年8月洪水

十勝太地点

流域平均雨量 : 99.1mm/2日
ピーク流量 : - m³/s

昭和63年11月洪水

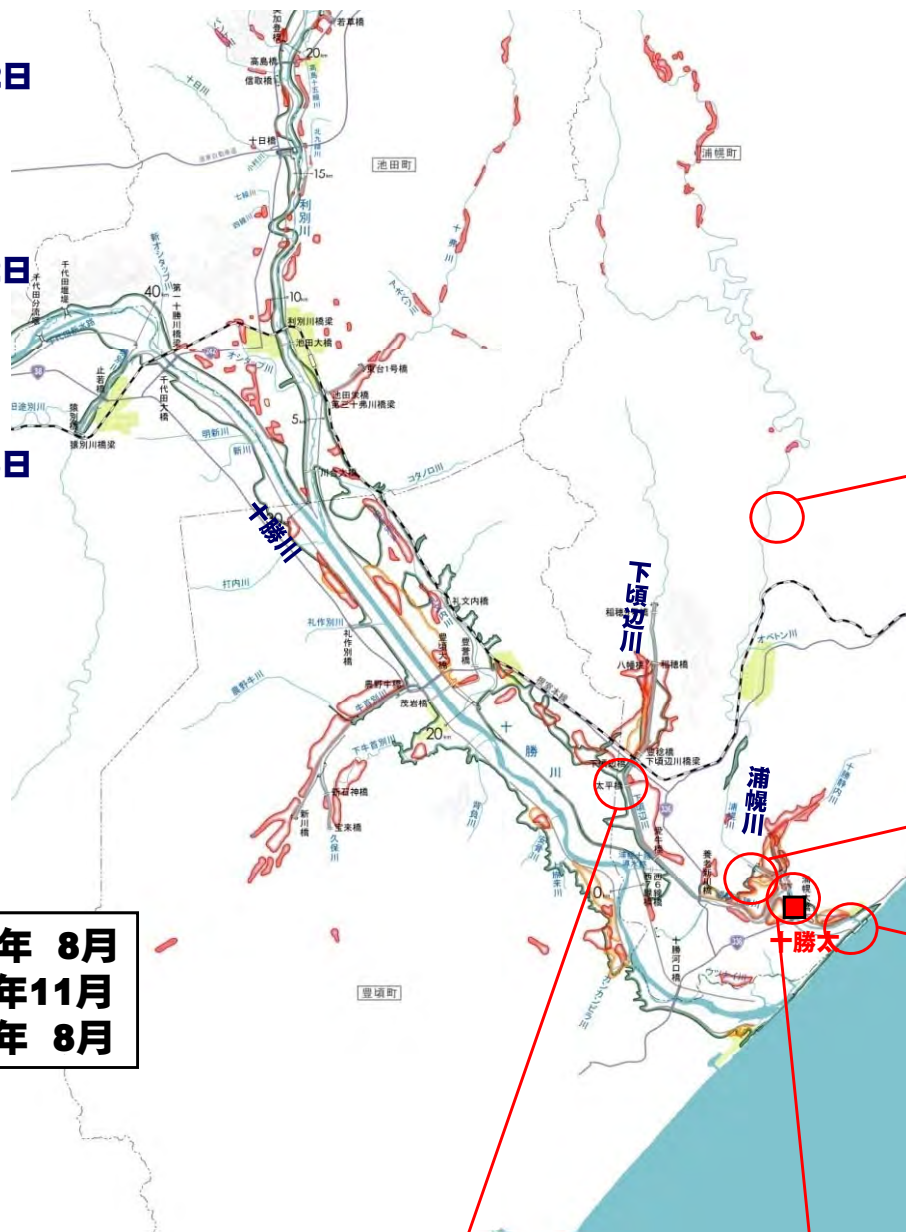
十勝太地点

流域平均雨量 : 160.7mm/2日
ピーク流量 : 1,382m³/s

平成元年6月洪水

十勝太地点

流域平均雨量 : 178.6mm/3日
ピーク流量 : 1,102m³/s



昭和63年11月洪水
浦幌町常室小学校の浸水被害
(浦幌町)



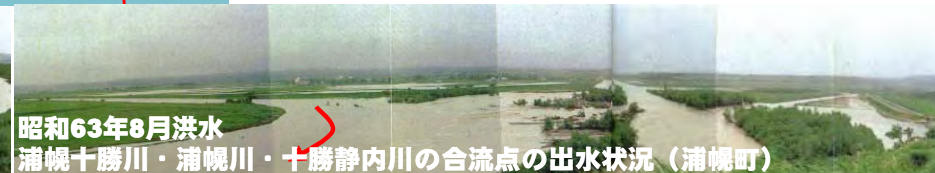
昭和63年11月洪水
朝日地区の浸水被害 (浦幌町)



昭和63年8月洪水
十勝太市街
ポンプ車による内水排除作業 (浦幌町)



平成元年6月洪水
養老樋門付近の内水被害 (浦幌町)



昭和63年8月洪水
浦幌十勝川・浦幌川・十勝静内川の合流点の出水状況 (浦幌町)

浦幌十勝川の河川整備の考え方

浦幌十勝川では、低平湿地の河川水位の低下と流下能力不足の解消を目的とした十勝川との分離、浚渫及び堤防整備等の河川整備を進めてきた。また、河口閉塞防止を目的として浦幌十勝導水路を整備した。

◆築堤（S31～）

・昭和31年より本格的な築堤を開始し、昭和40年代に全築堤を概成。

◆トイトッキ築堤の締切（S38）

・昭和38年にトイトッキ築堤を締め切り、旧十勝川（現浦幌十勝川）と大津川（現十勝川）を分離。

◆浚渫（S50～S57）

・昭和50年より、浦幌十勝川の浚渫を実施。

◆浦幌十勝導水路（S57）

・平常時に十勝川から導水し下頃辺川下流を經由して浦幌十勝川へ流入させるための浦幌十勝導水路を昭和57年に完成。

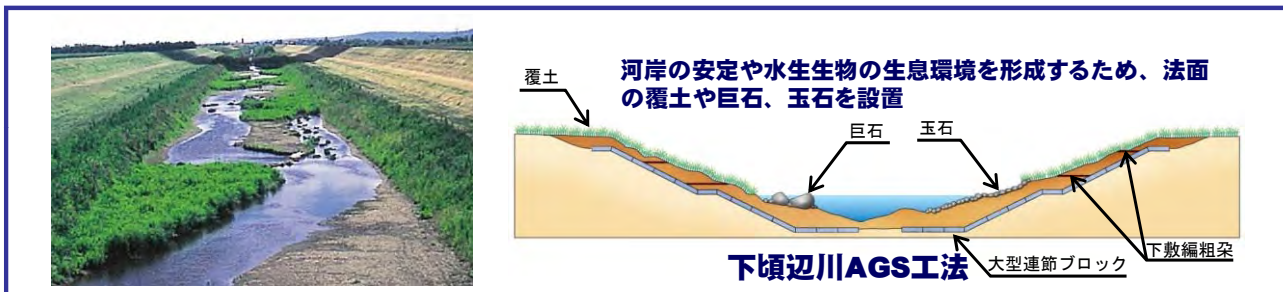
◆工事実施基本計画の改定（S58）

・浦幌十勝導水路（S57完成）による導水により、浦幌十勝川を十勝川水系に編入したため、昭和58年に計画を部分改定。

◆AGS工法による河川整備（H4～H10）

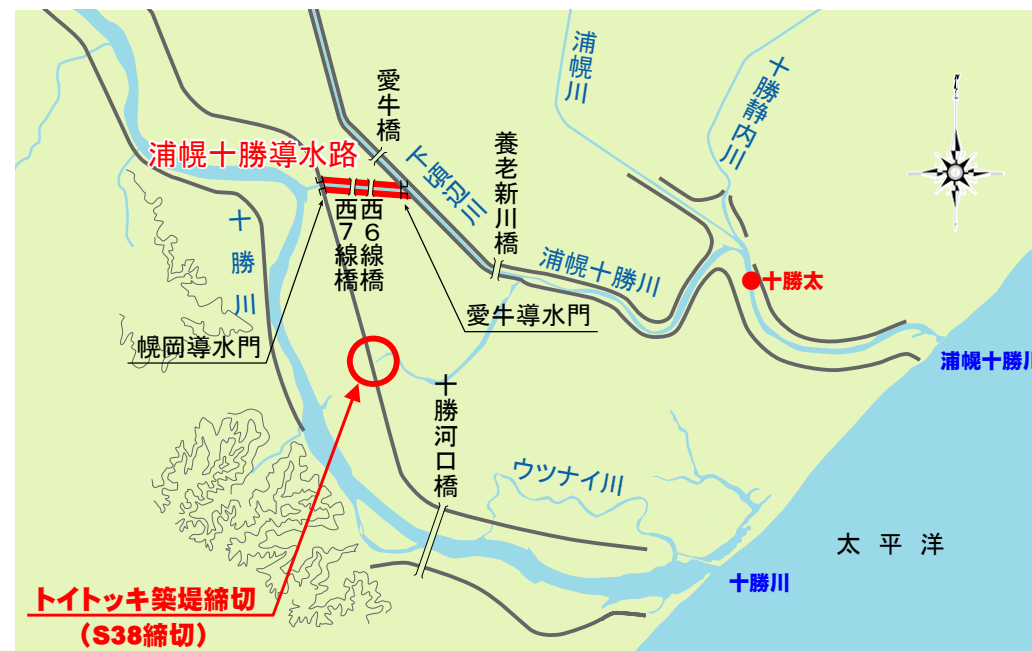
・平成4年から平成10年にかけて、下頃辺川において、AGS（Aqua Green Strategy）工法による河川整備を実施。

現在の河道状況



河口部について①

- ◆ 昭和38年のトイトッキ築堤締切前の浦幌十勝川（旧十勝川）は、度重なる洪水被害に見舞われていた。
- ◆ トイトッキ築堤の締切によって、浦幌十勝川の河川流量は減少し、河床は堆積傾向となったことにより、昭和46年から昭和48年の間に計5回の河口完全閉塞が記録されている。
- ◆ 河口閉塞を防止するため、昭和50年から浦幌十勝導水路事業に着手し、昭和57年に浦幌十勝導水路が完成した。



浦幌十勝川河口部

昭和38年



昭和38年9月、トイトッキ築堤の締切完了。締切前は、大津川（現十勝川）に約7割、十勝川（現浦幌十勝川）に約3割で流量が分派。

昭和47年



昭和53年



河口部左岸側で河道切替を実施。

昭和60年

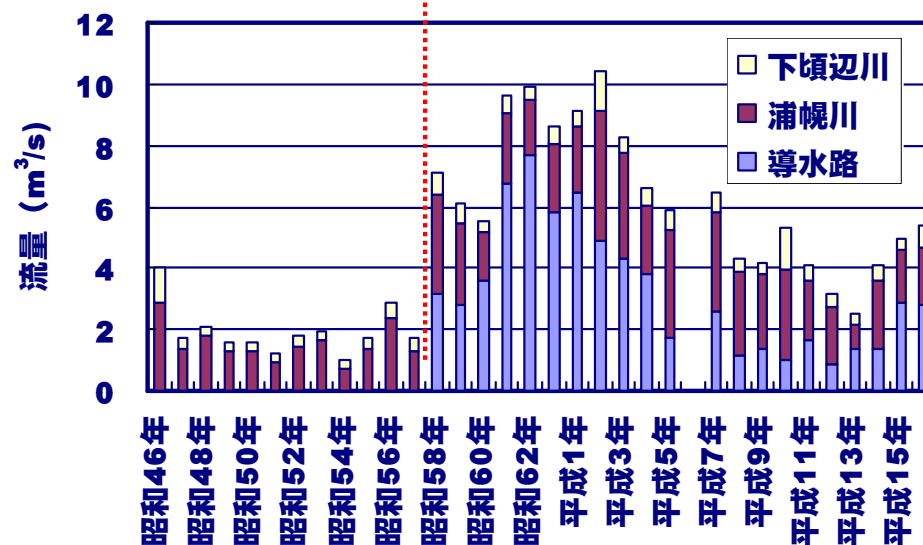


浦幌十勝導水路完成後。

河口部について②

- ◆ 浦幌十勝導水路完成後の昭和58年からは流況が改善されたことから、導水路完成から現在までの約25年間で、河口完全閉塞が発生した回数は平成14年9月の1回のみである。
- ◆ 平成14年9月に河口閉塞が発生した原因は、台風による洪水時に河川から流出した土砂が河口テラスに堆積し、その後高い潮位と河口に向かう北寄りの風が同時に継続した際に、河口テラスに堆積した土砂が河口に押し戻されたことによるものと考えられる。
- ◆ 平成14年9月の河口閉塞では、河口部で応急的な掘削を実施したが、今後とも、河口の状況について継続的に監視していく必要がある。

浦幌十勝導水路完成後、
流況が改善

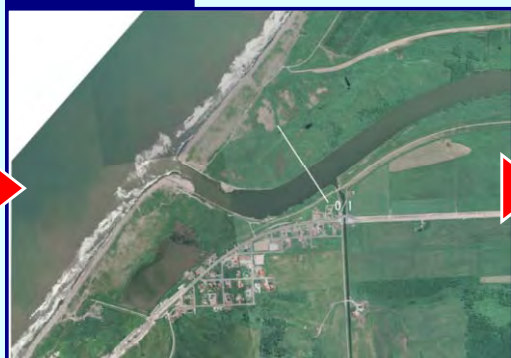


十勝太地点の濁水流量の推移

平成7年



平成12年



平成14年



平成14年9月に河口部の完全閉塞が生じ、応急的な河口掘削を実施した。






平成18年

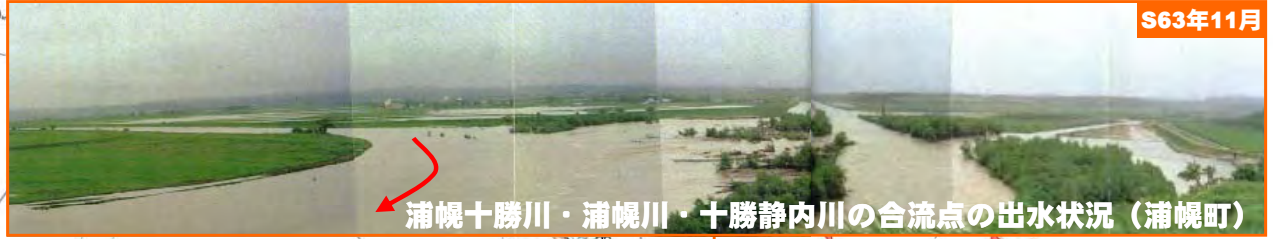
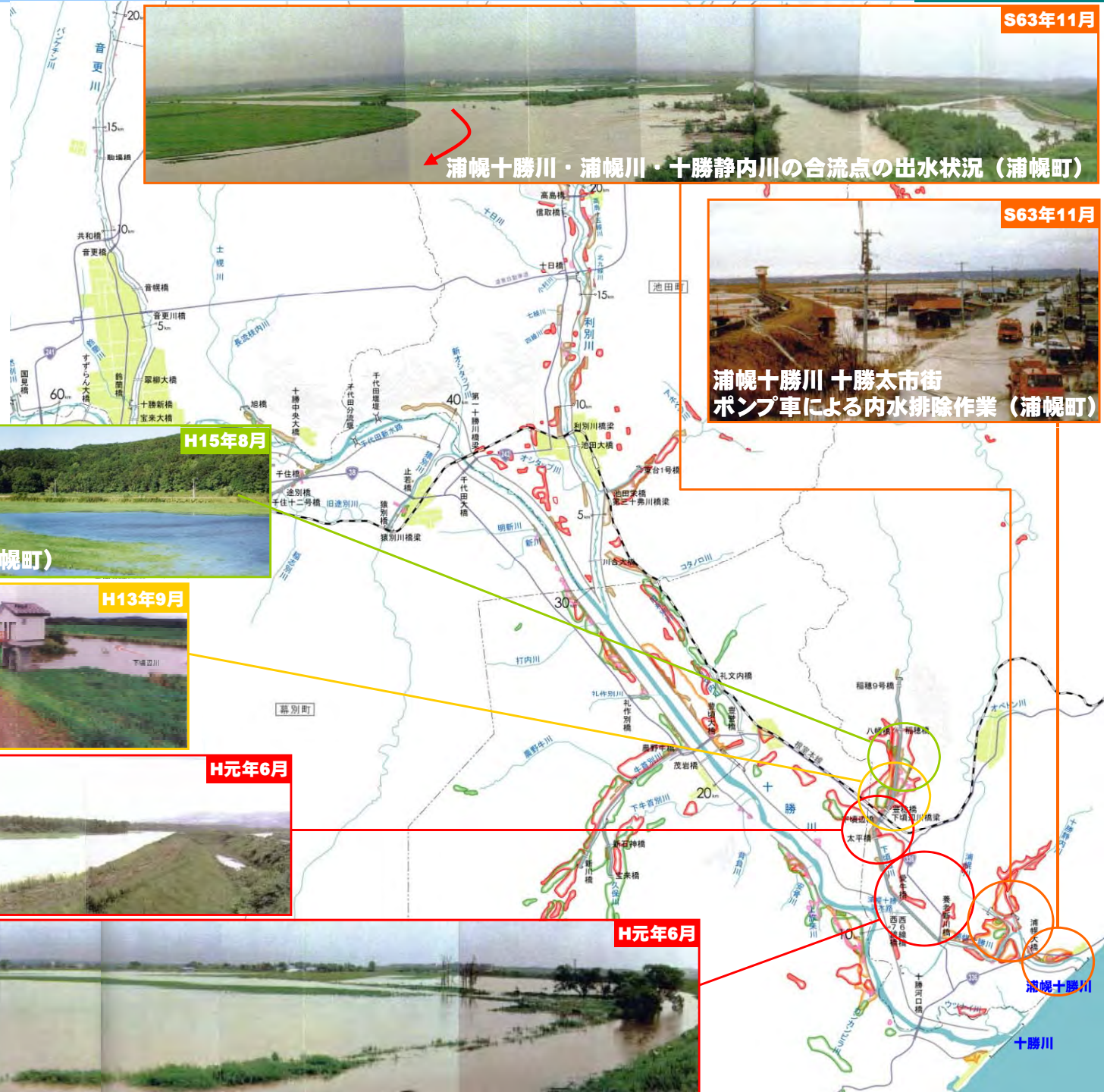


河口部は、完全閉塞以前と同程度である。

浦幌十勝川の近年の内水被害

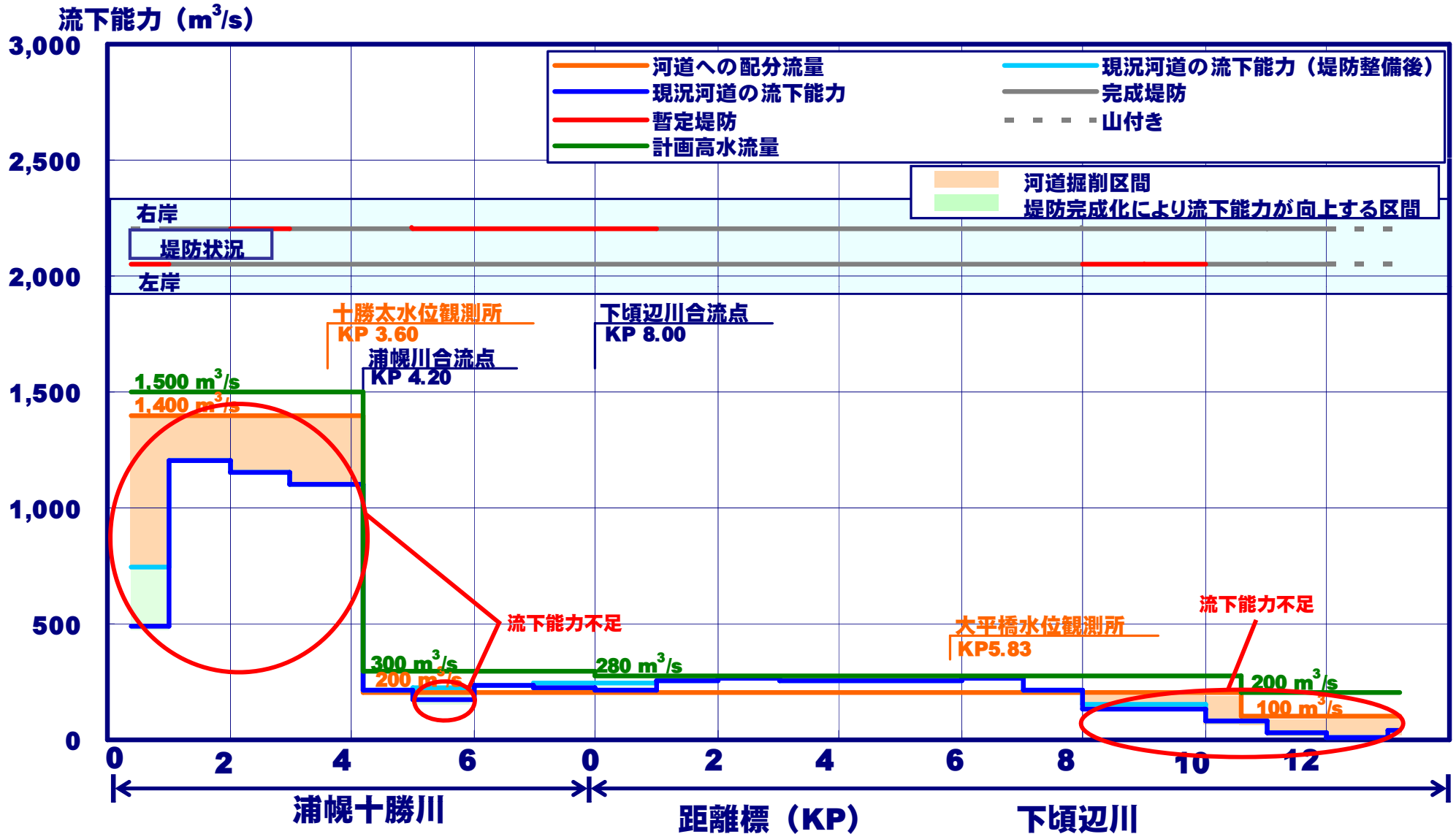
凡例

-  H15年 8月洪水 内水浸水区域
-  H13年 9月洪水 内水浸水区域
-  H10年 9月洪水 内水浸水区域
-  H 元年 6月洪水 内水浸水区域
-  S63年11月洪水 内水浸水区域



浦幌十勝川の現況流下能力

- ◆ 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不足している。



浦幌十勝川・下頃辺川流下能力図

治 水

- ◆ **目標流量（河道への配分流量）**（浦幌十勝川の戦後最大規模の洪水である昭和63年11月洪水の規模により設定）に対して、安全に流下するための河道断面が不足している。
- ◆ **緩勾配（1/5,850）**となる下流の低平地では、洪水時に浦幌十勝川の高い水位が長時間にわたり継続するため、内水被害を生じやすい。
- ◆ 平成14年度の河口閉塞に伴い応急的な掘削を実施したことから、河口の状況について継続的に監視していく必要がある。
- ◆ 北海道東部太平洋沿岸は、地震の多発地帯であり、流域内全市町村が「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」に基づく地震防災対策推進地域に指定されている。

浦幌十勝川流域の利水の現状①

- ◆ 浦幌十勝川流域の水は、上流域で工業用水やかんがい用水等として利用されている。
- ◆ 十勝川流域に占める浦幌十勝川流域の発電以外の水利用の割合は約1%となっている。
- ◆ 支川の下頃辺川や浦幌川では、工業用水として、最大約0.2m³/sの取水が行われている。
- ◆ 支川の浦幌川にある栄穂頭首工より最大約0.1m³/sのかんがい用水が取水され、現在約53haの農地に供給されている。

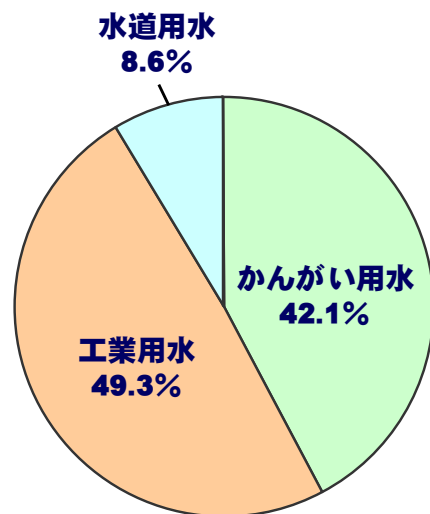
浦幌十勝川の取水量

| 種別 | 件数 | 取水量 (m ³ /s) |
|--------|----|-------------------------|
| 水道用水 | 1 | 0.03 |
| 工業用水 | 2 | 0.2 |
| かんがい用水 | 1 | 0.1 |
| 発電用水 | 0 | 0.0 |
| その他 | 0 | 0.0 |
| 計 | 4 | 0.3 |

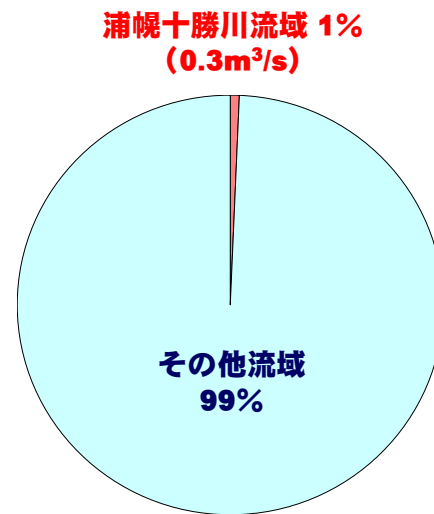
※出典：「一級水系水利権調書」
(北海道開発局)

取水量：水利権の最大取水量

※丸記号内の数字は、浦幌十勝川流域全体の用途別水利権量に占める割合(%)を表す。
※浦幌十勝川流域の発電以外の水利用に占める水道用水の割合は約9%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。



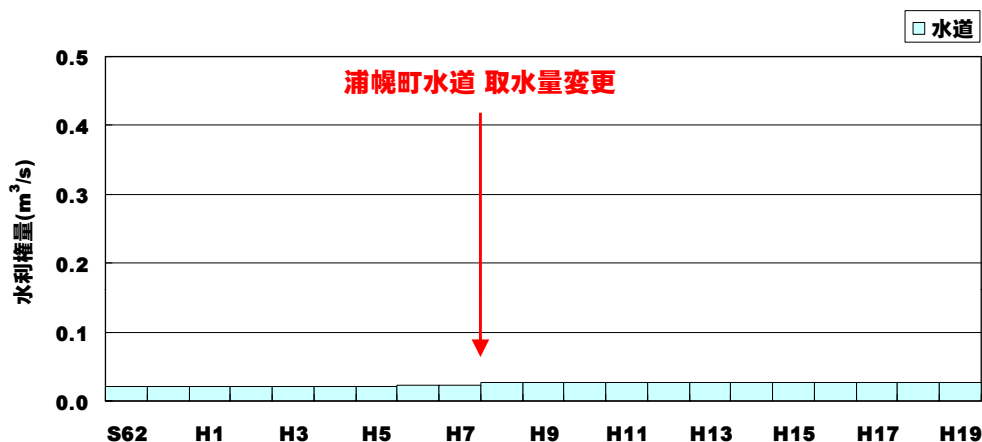
浦幌十勝川流域における
取水割合



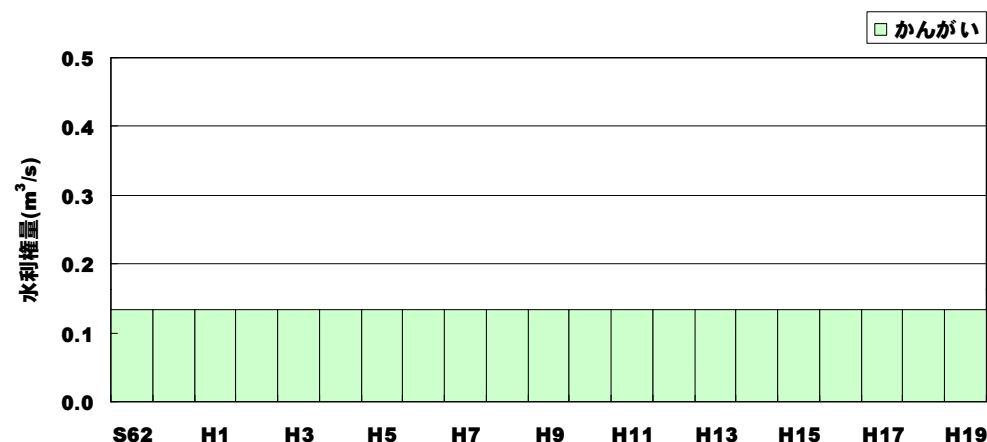
十勝川流域：41.2m³/s
十勝川流域に占める
浦幌十勝川流域の
発電用水以外の
水利用の割合



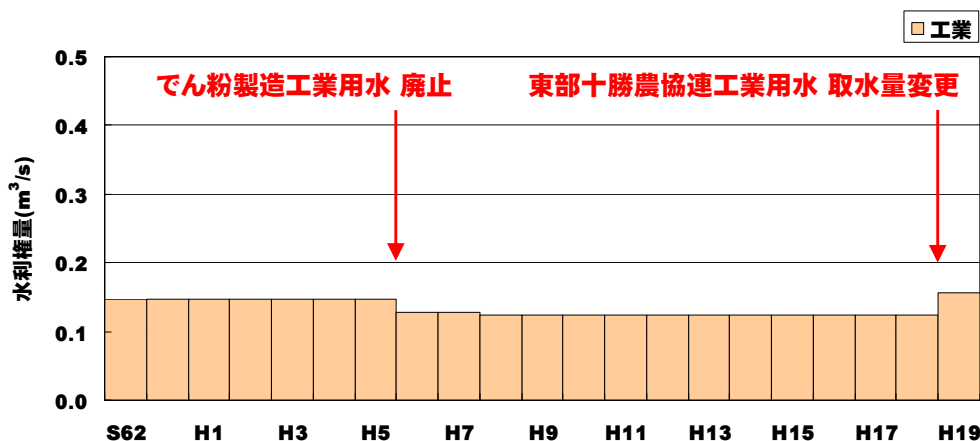
- ◆ 過去20年間の水利権量の変化はほとんどなく、工業用水とかんがい用水がそれぞれ0.15m³/s程度、水道用水が0.02m³/s程度で推移している。



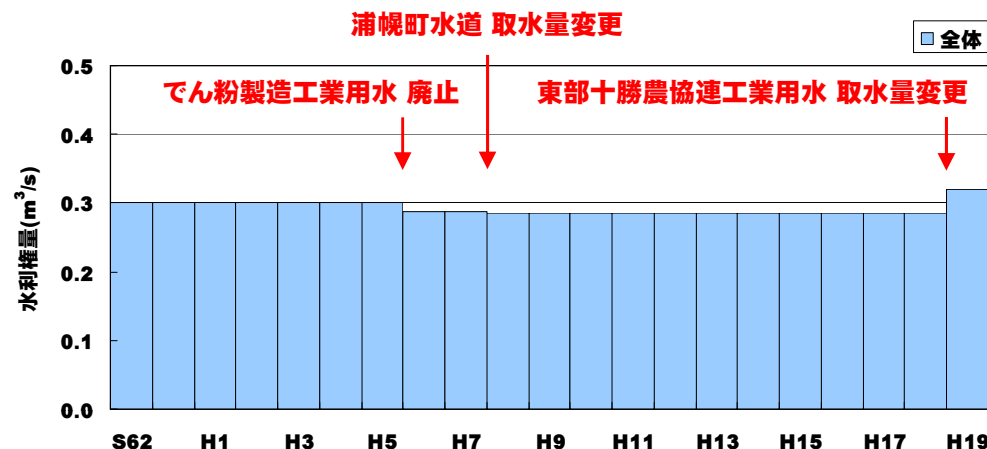
水道用水の経年変化



かんがい用水の経年変化

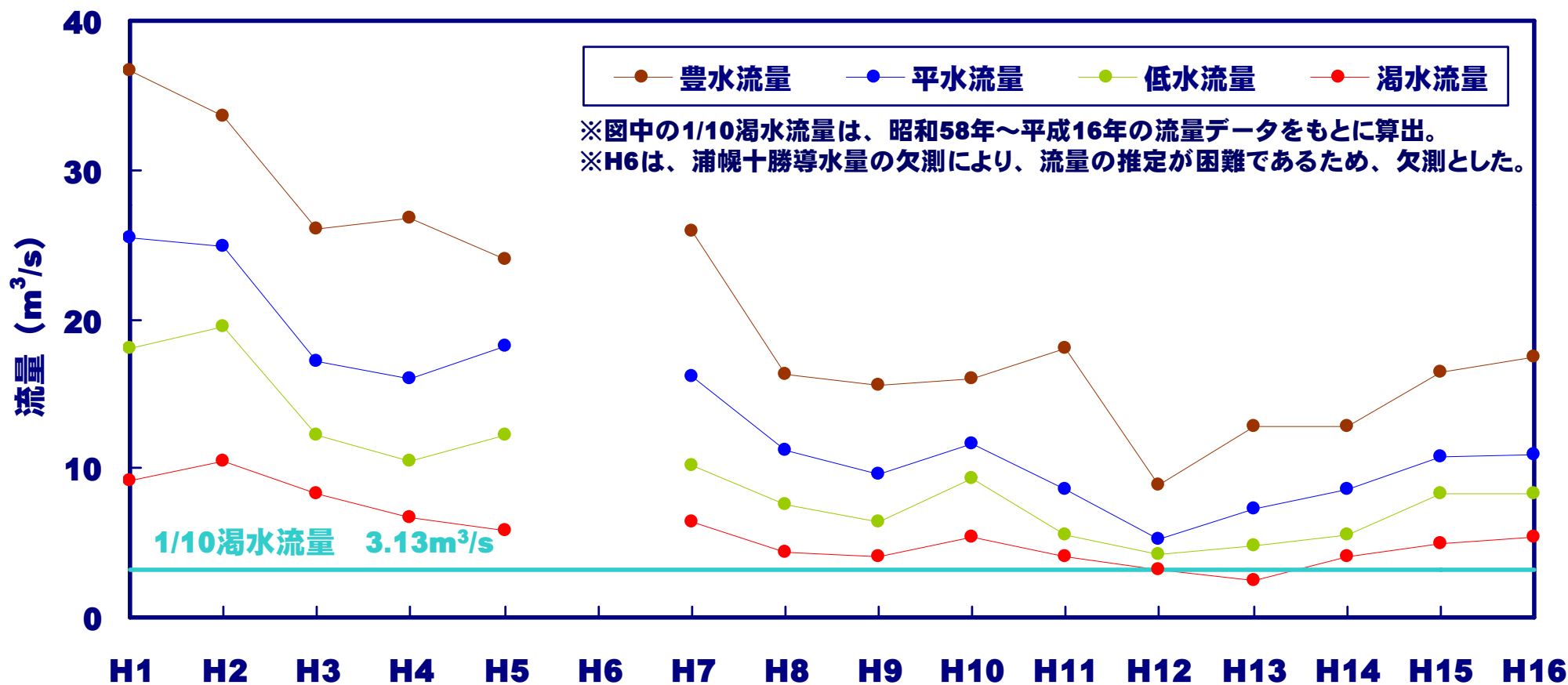


工業用水の経年変化



水利権量全体の経年変化

◆ 近年の十勝太地点の濁水流量は、1/10濁水流量を概ね満足している。

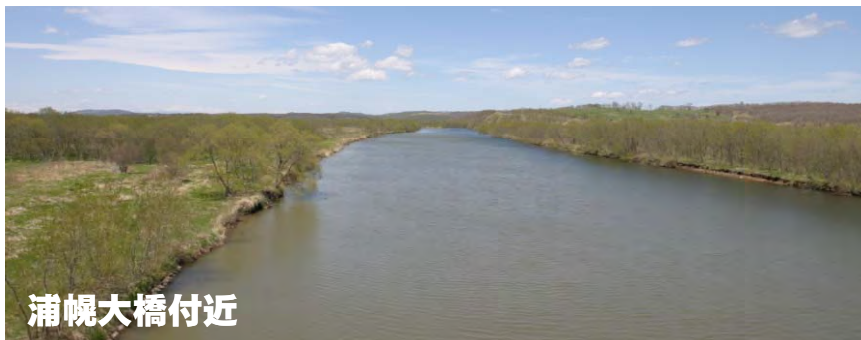
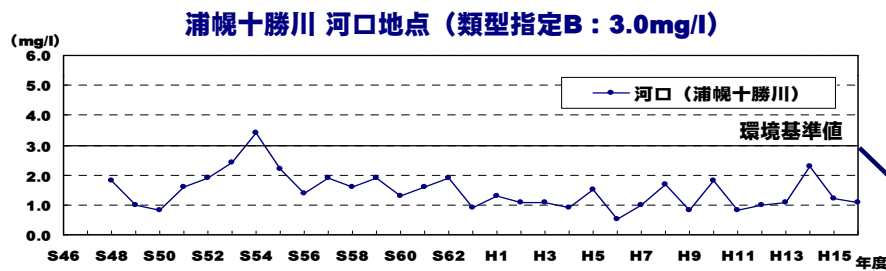
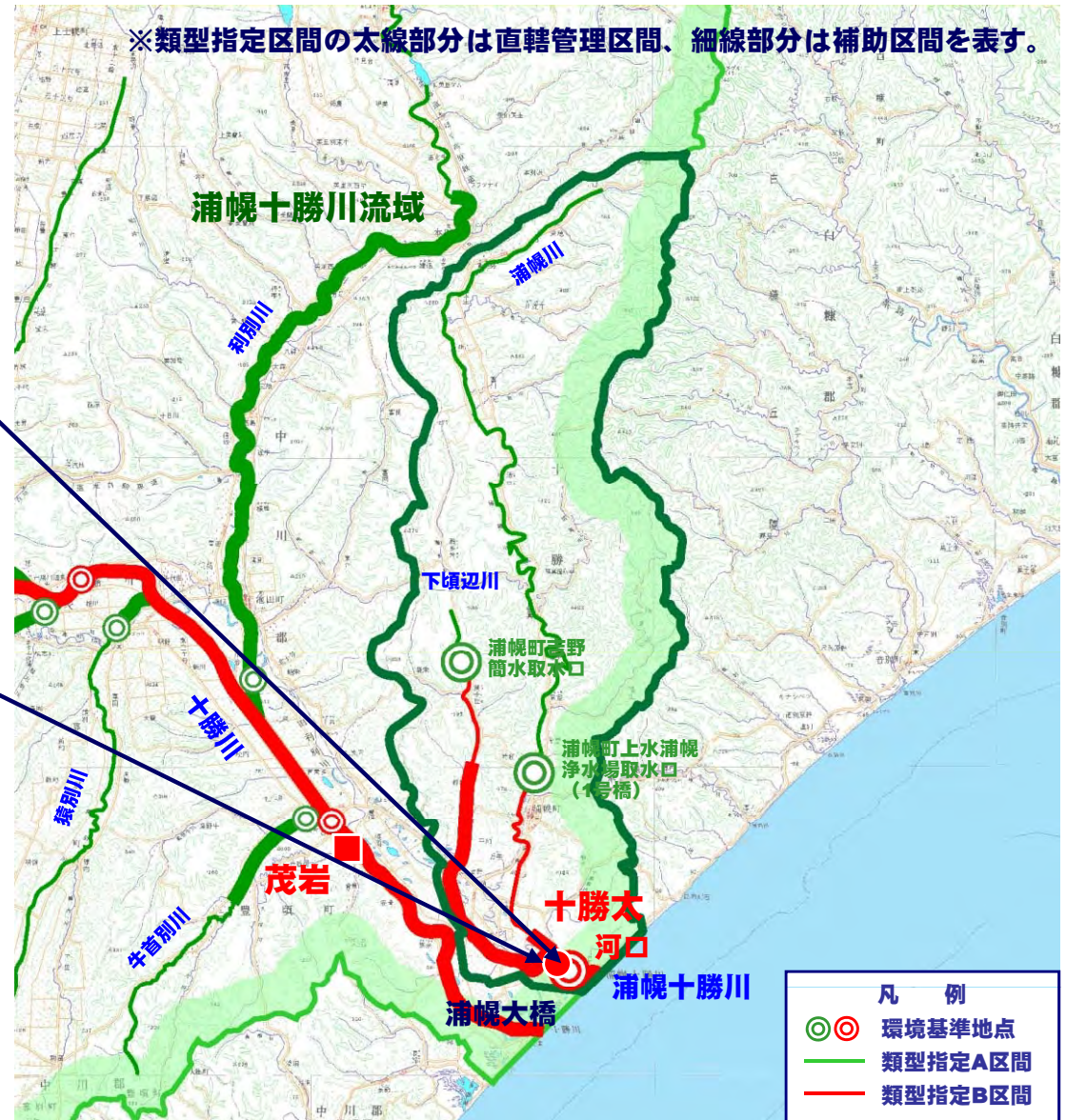


十勝太地点における河川流量の経年変化（平成元年以降）

- ◆ 河川水質の一般的な指標であるBODの経年変化において、環境基準を概ね満足している。

浦幌十勝川流域の類型指定状況

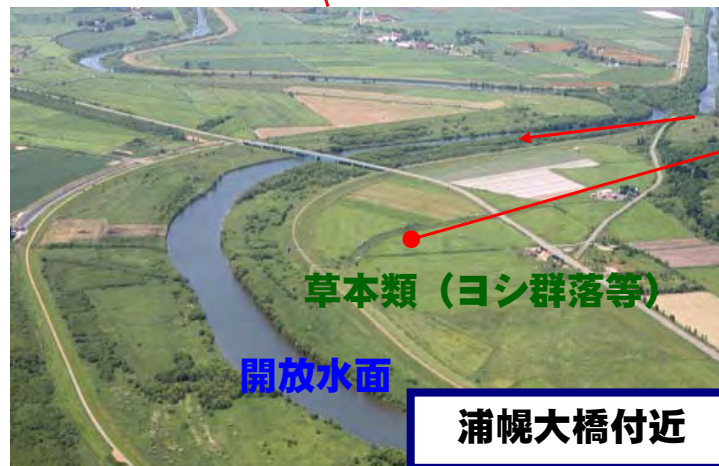
※類型指定区間の太線部分は直轄管理区間、細線部分は補助区間を表す。



- ◆ 浦幌十勝川の河床勾配は1/5,850 とゆるやかで、その上流の下頃辺川は1/350～1/1,900となっている。浦幌川合流後の川幅は広く、高水敷はヨシ群落等の湿性草地在が広がっており、湿地環境に生息・生育する動植物が確認されている。河口部にはハマニンニク等の砂丘植生がみられるほか、ワカサギやウキゴリといった汽水性の魚類が多く確認されている。



■流れの穏やかな淵やワンドに生息する汽水性のウキゴリ



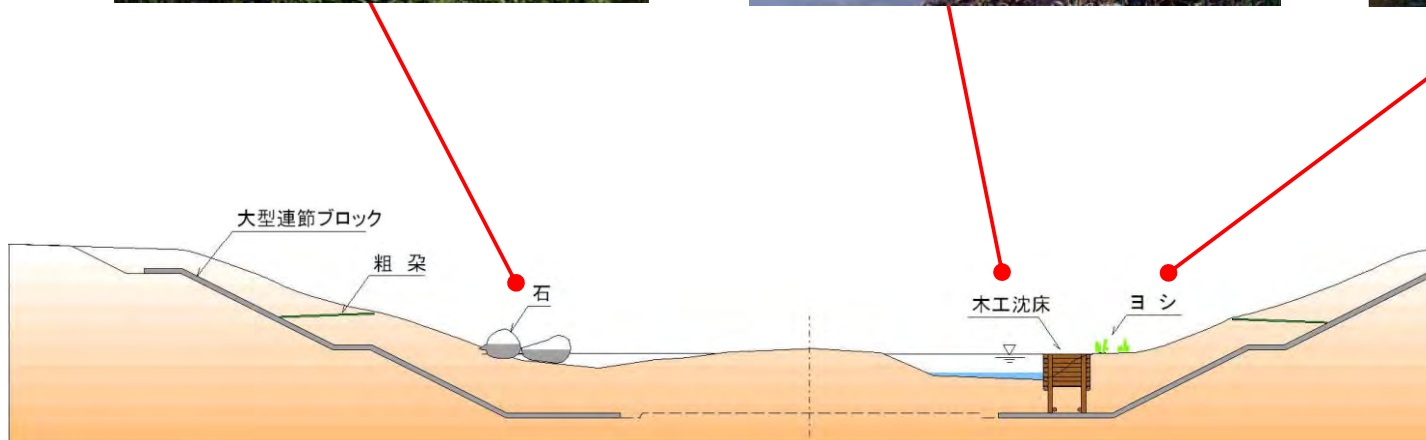
■湿地や砂泥質の水辺等に生育するヨシ

【浦幌十勝川・下頃辺川】（河口～下頃辺川 直轄管理区間上流端）

- ◆高水敷は、ヨシ群落等の湿性草地が広がっている。
- ◆オオジシギ等の草原性の鳥類が確認されているほか、国指定の特別天然記念物であるタンチョウが確認されている。
- ◆河道では、ゆるやかな流れがみられ、汽水性のヌマガレイ等や回遊魚のマルタ等が確認されている。
- ◆下頃辺川は、かつて直線的で単調な流れであったが、河川環境に配慮したAGS（Aqua Green Strategy）事業の実施により、動植物の生息・生育環境が改善した。



- ◆ 下頃辺川では、現在の多自然川づくりの先駆けともいえる「AGS (Aqua Green Strategy) 事業」を平成4年から実施した。
- ◆ 下頃辺川のAGSは、川の回復力を利用した早期に自然環境が回復する工法を採用しており、河岸の安定や水生動物の生息環境を形成するため、巨石や木工沈床の設置、クサヨシの移植等を行った。現在、水際には水生生物の生息や休息場が形成され、アオジ等の樹林性の鳥類が確認されている。



横断模式図



河川景観の概要

◆ 浦幌川合流点付近の河岸段丘上にある十勝太遺跡展望台からは、三日月沼やトイトッキ沼等の河跡湖を一望できる。



稲穂9号橋からの眺望（上流）



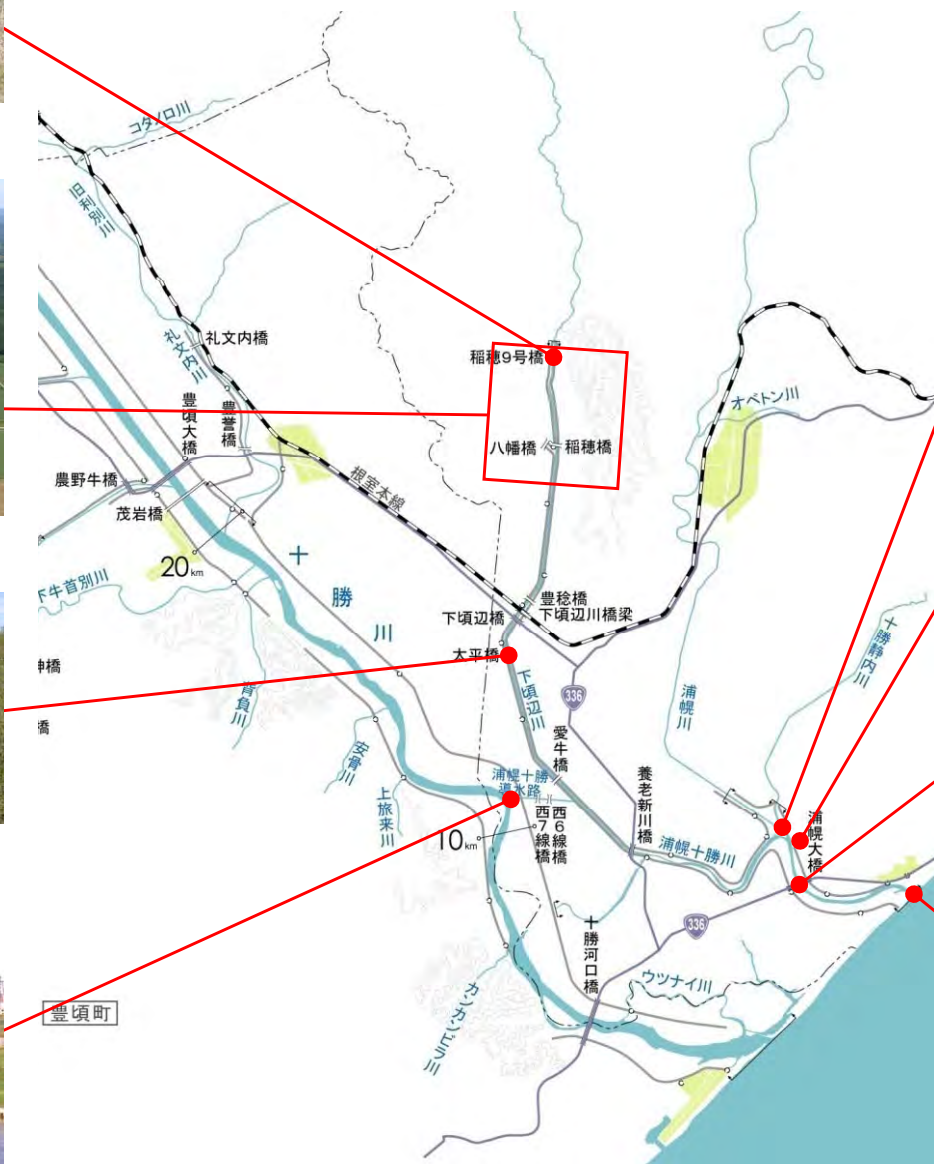
稲穂橋付近



大平橋からの眺望（上流）



浦幌十勝導水路



三日月沼・トイトッキ沼



浦幌十勝川を望む
十勝太遺跡展望台からの眺望



浦幌大橋からの眺望（上流）



浦幌十勝川河口

利水・環境等

- ◆ 浦幌十勝川流域の水は、上流域で工業用水やかんがい用水等として利用されている。
- ◆ 河川水質の一般的な指標であるBODの経年変化において、環境基準を概ね満足している。
- ◆ 高水敷には、ヨシ群落等の湿性草地が広がっており、オオジシギ等の草原性の鳥類が確認されているほか、国指定の特別天然記念物であるタンチョウが確認されている。河道では、ゆるやかな流れがみられ、汽水性のヌマガレイや回遊魚のマルタ等が確認されている。
- ◆ 下頃辺川では、平成4年より現在の多自然川づくりの先駆けともいえるAGS（Aqua Green Strategy）工法を実施し、河川環境に配慮した河道整備を行った。
- ◆ 浦幌川合流点付近の河岸段丘上にある十勝太遺跡展望台からは、三日月沼、トイトッキ沼等の河跡湖を一望できる。
- ◆ 高水敷の利用は、ほとんどみられない。

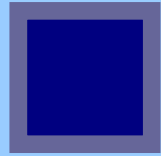
- ◆ 今後、河川整備計画をまとめるにあたって、浦幌十勝川における特徴的な整備のポイントを示す。

治水

- ◆ 目標流量（河道への配分流量）（浦幌十勝川の戦後最大規模の洪水である昭和63年11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、堤防の整備や河道掘削を行う。
- ◆ 浦幌十勝川下流部の低平地は内水被害を生じやすいため、内水被害を軽減するための対策を行う。
- ◆ 平成14年度の河口閉塞に伴い応急的な掘削を実施したことから、河口の状況について継続的に監視していく必要がある。
- ◆ 北海道東部太平洋沿岸は地震の多発地帯であり、平成15年十勝沖地震では堤防が被災したほか、津波の河川遡上が確認されていることから、地震・津波による被害の防止、軽減に努める。

利水・環境等

- ◆ ヨシ群落等の湿性草地には、多様な動植物が生息・生育していることから、その保全に努める。



参 考



稲穂橋付近

▲ 緩勾配な流れが急勾配に変化し、床止工が設置されている。周辺は畑地として利用されている。



愛牛橋付近

▲ 浦幌十勝導水路により十勝川からの導水が行なわれている。周辺は畑地として利用されている。



浦幌川合流付近

▲ 浦幌十勝川最大の支川である浦幌川が合流する。合流点付近には河畔林が繁茂している。



浦幌十勝河口付近

▲ 低平地をゆるやかに流れる。河口部には砂州がみられる。

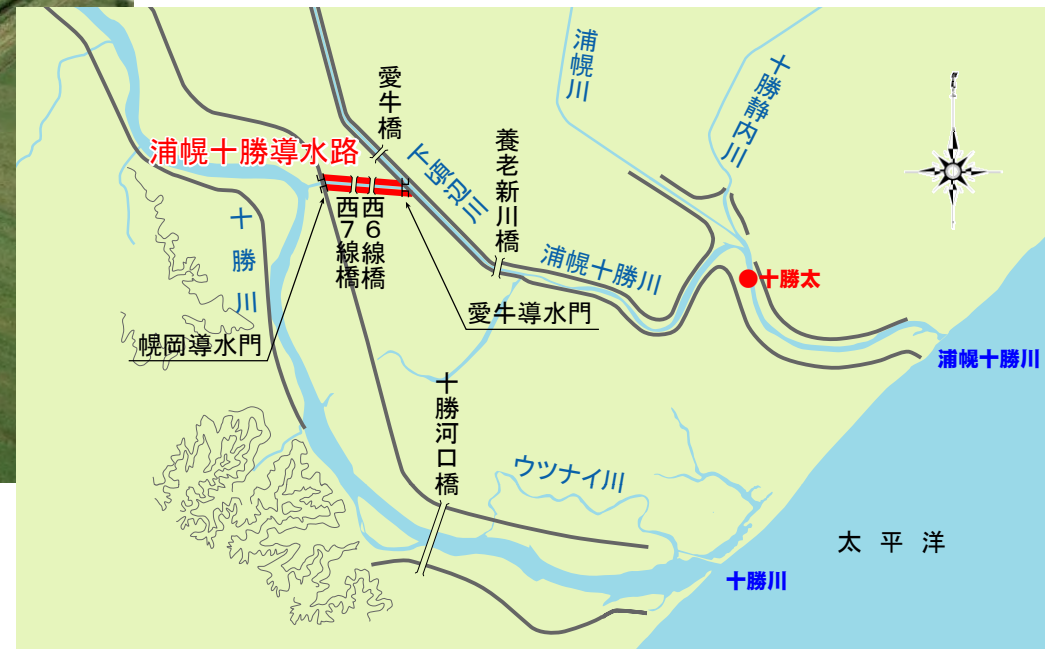
- ◆ 昭和57年に、浦幌十勝川の河口閉塞対策を目的として浦幌十勝導水路を完成させ、十勝川から浦幌十勝川に導水させたことに伴い、昭和58年に工事実施基本計画を部分改定し、浦幌十勝川を十勝川水系に編入し、計画高水流量を十勝太地点で $1,500\text{m}^3/\text{s}$ と決定した。



施設概要

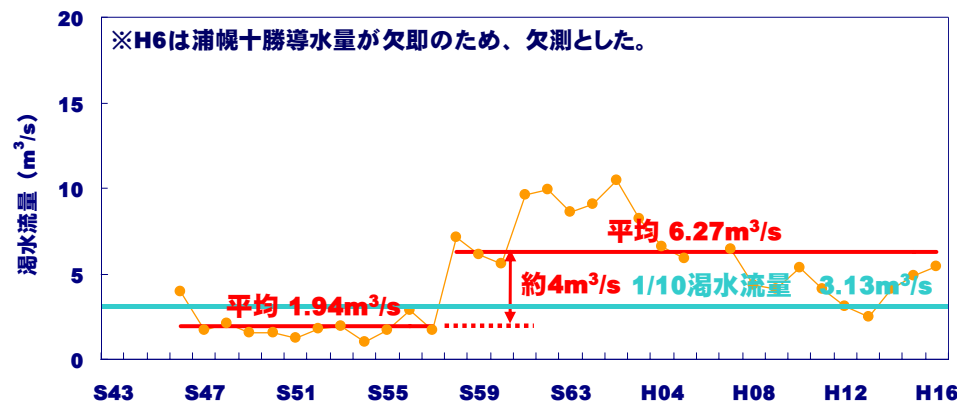
- ・ 延長 L=1,400m
- ・ 敷幅 B=24m
- ・ 導水流量 最大 $9\text{m}^3/\text{s}$
- ・ 導水地点 十勝川河口より10.7km
- ・ 呑口水門 1箇所
- ・ 吐口水門 1箇所

浦幌十勝導水路



渇水流量の動向（十勝太）

- ◆ 十勝太地点における渇水流量は、主に非かんがい期（9～4月）に発生している。昭和58年以前・以降の平均値で約 $4\text{m}^3/\text{s}$ 増加しており、近年は1/10渇水流量を概ね満足している。
- ◆ 非かんがい期における十勝太地点上流域の平均降水量は、平成元年以前・以降の平均値で、約 16mm 増加している。



十勝太地点渇水流量の経年変化

非かんがい期における平成元年以降の降水量増加量

