

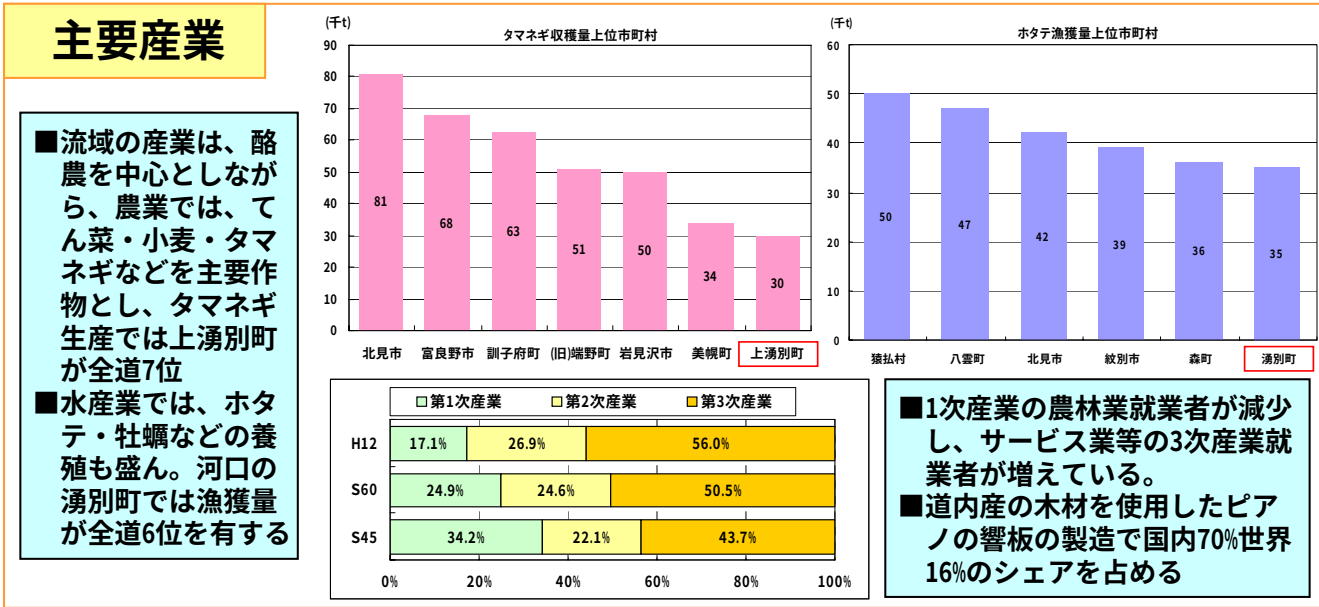
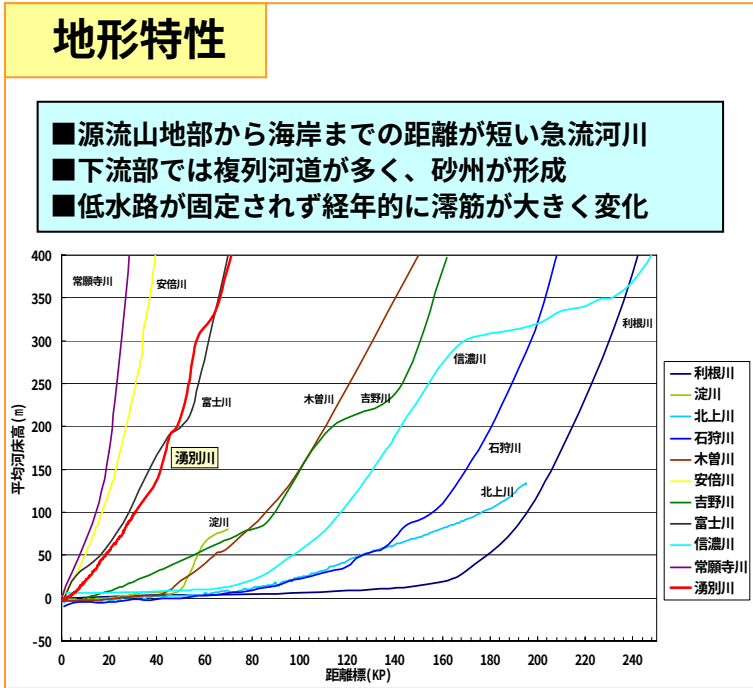
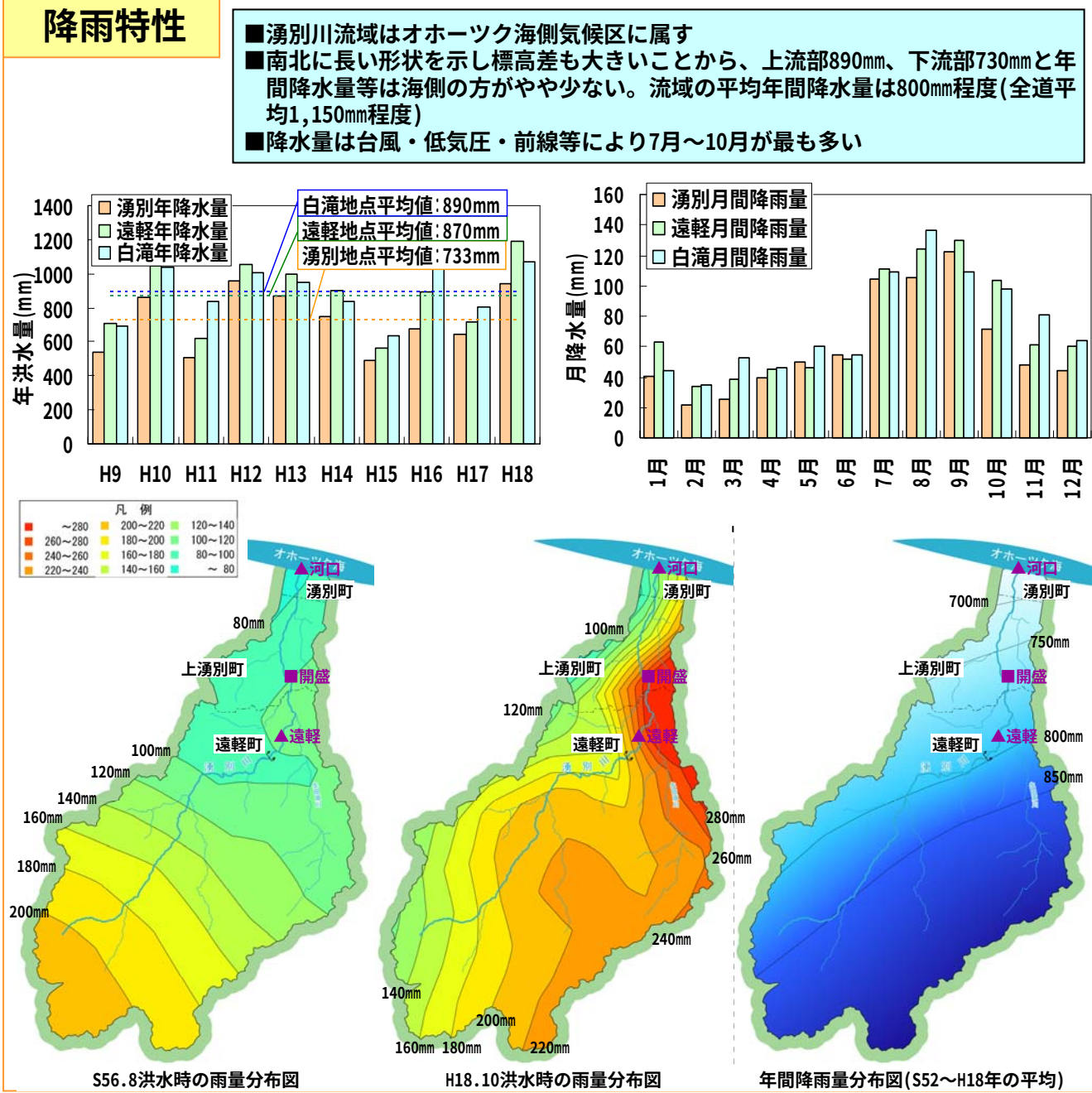
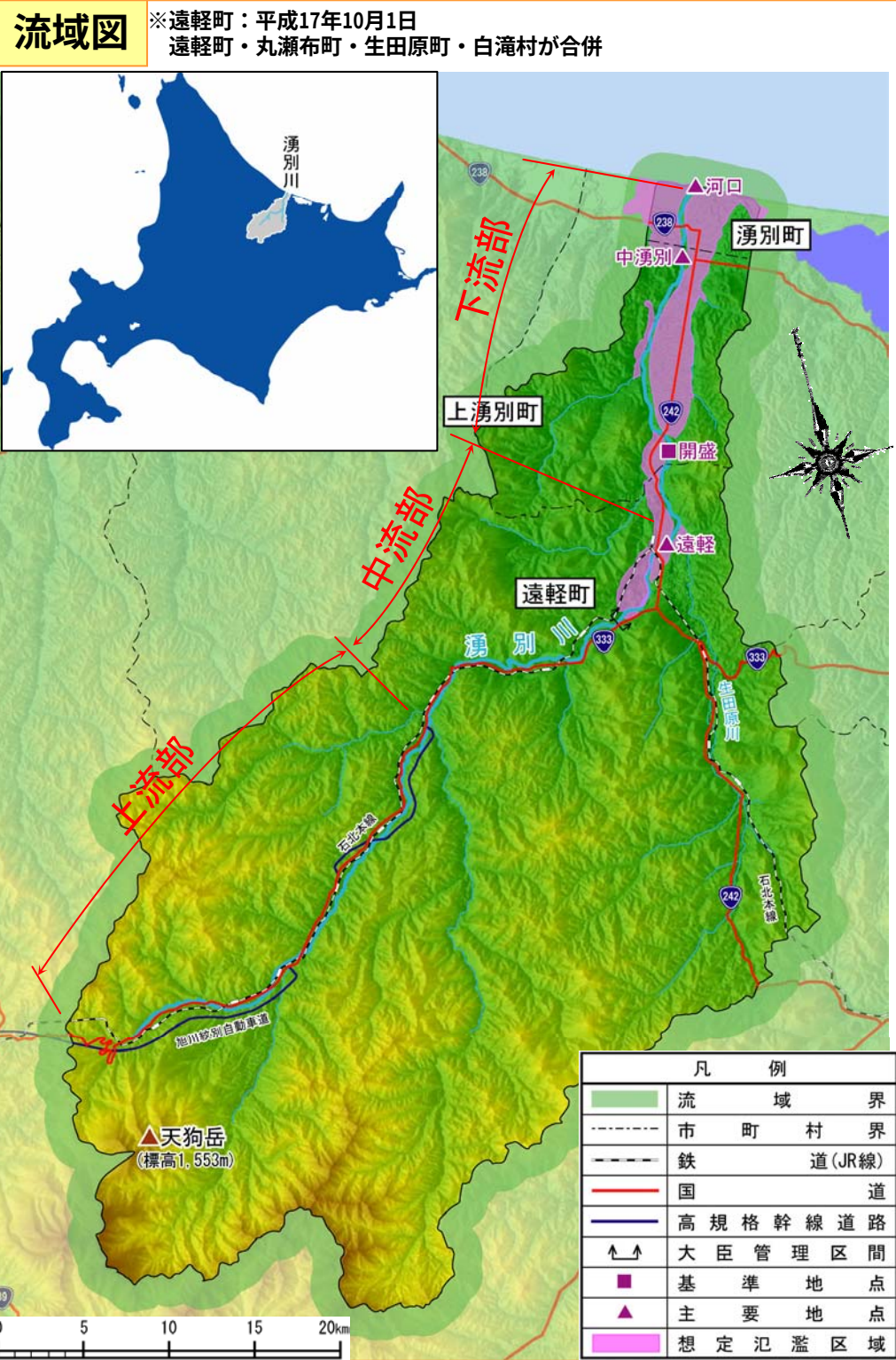
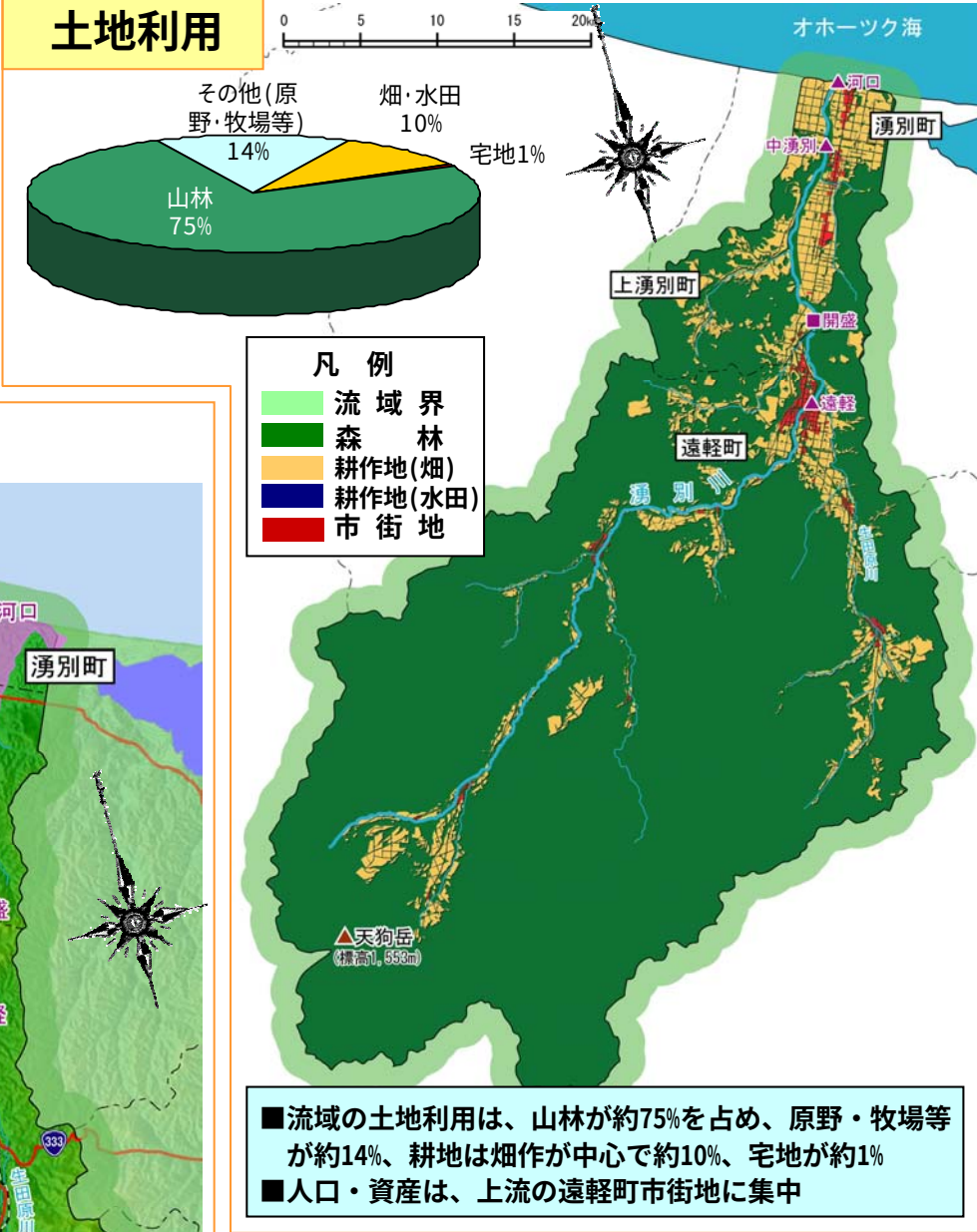
- 上流部の渓谷を貫流したのち、遠軽町市街において畑地が広がる平野部に出て、湧別町市街においてオホーツク海に注ぐ
- 河床勾配は上流部では1/100以上の急勾配で、中流部で約1/250程度、下流部でも1/300～1/800程度の急流河川
- オホーツク海気候で、流域の年間降水量は約800mm程度で全国で最も少ない地域

流域及び氾濫域の諸元

【諸元】

- 流域面積(集水面積) : 1,480km²
- 幹川流路延長 : 87km
- 流域内人口 : 35,000人
- 想定氾濫区域面積 : 57.6km²
- 想定氾濫区域内人口 : 21,000人
- 想定氾濫空域内資産額 : 約2,970億円
- 流域内市町村 : 3町(湧別町、上湧別町、遠軽町)

出典：河川現況調査(H7)



- 昭和9年の治水工事着手以降、堤防整備、河道掘削工事等の治水対策を実施
- 昭和44年1級水系となり、同年、工事実施基本計画を策定し、開盛地点の計画高水流量を1,800m³/sと決定
- 近年、平成10年9月、平成18年10月と大きな出水が頻発し、河口部の無堤区間で外水氾濫が生じ被害が発生しており、堤防整備を実施中

主な洪水と治水計画

T11.8

台風[既往最大]

- ・開盛地点流量：1,590m³/s(推定値)
- ・流域平均雨量(開盛)：163mm

S9～11

第1期治水工事着手(北海道第2期拓殖計画、～S21了)⇒中下流部の河道切替掘削および堤防整備

S27～37

築堤着手(開盛・遠軽・上湧別・中湧別地区)(第1期北海道総合開発計画)

S37.8

台風9号

- ・開盛地点流量：740m³/s
- ・流域平均雨量(開盛)：72mm
- ・浸水面積352ha、家屋浸水37棟※1

S44

1級水系に昇格⇒S44工事実施基本計画策定

計画高水流量 1,800m³/s(開盛地点)

S46.10

低気圧

- ・開盛地点流量：790m³/s
- ・流域平均雨量(開盛)：95mm
- ・浸水面積634ha、家屋浸水201棟※2

S50.8

台風6号

- ・開盛地点流量：900m³/s
- ・流域平均雨量(開盛)：125mm
- ・浸水面積43ha、家屋浸水39棟※2

S56.8

台風12号

- ・開盛地点流量：1,120m³/s
- ・流域平均雨量(開盛)：151mm
- ・浸水面積777ha、家屋浸水39棟※2

S63.3

工事実施基本計画部分改定(計画高水位・計画横断形・堤防高)

H4.8

前線・台風17号

- ・開盛地点流量：980m³/s
- ・流域平均雨量(開盛)：86mm
- ・浸水面積396ha※2、家屋浸水48棟

H10.9

台風5号

- ・開盛地点流量：1,290m³/s
- ・流域平均雨量(開盛)：101mm
- ・浸水面積7.2ha※1、家屋浸水138棟※2

H10

(河口部)湧別右岸無堤部の有堤化着手

H13.9

台風15号

- ・開盛地点流量：1,010m³/s
- ・流域平均雨量(開盛)：150mm
- ・浸水面積0.03ha※2、家屋浸水3棟

H18.8

前線

- ・開盛地点流量：970m³/s
- ・流域平均雨量(開盛)：155mm

H18.10

低気圧[戦後最大]

- ・開盛地点流量：1,350m³/s
- ・流域平均雨量(開盛)：215mm
- ・浸水面積74.8ha※3、家屋浸水114棟

出典：

※1；水害統計，※2；災害記録，※3；洪水速報

主な洪水

昭和56年8月洪水 湧別川河口部の増水状況

オホーツク海

湧別町

サロマ湖

中湧別

上湧別町

開盛

遠軽町

湧別川

生田原川

昭和54年4月洪水 中湧別町支川中土場川による市街道路冠水

昭和56年8月洪水 湧別町 家屋浸水

平成18年10月洪水 遠軽町

平成10年洪水 湧別川河口部 外水氾濫の状況

昭和50年8月洪水 遠軽町市街住宅地(氾濫浸水)

洪水名	開盛地点流量	浸水被害戸数	浸水被害面積
昭和56年 8月	1,120m³/s	39戸	777ha
平成 4年 8月	980m³/s	48戸	396ha
平成10年 9月	1,290m³/s	138戸	7.2ha
平成13年 9月	1,010m³/s	3戸	0.03ha
平成18年10月	1,350m³/s	114戸	74.8ha

これまでの治水対策

■昭和9年の治水工事着手以降、洪水氾濫の防御及び周辺土地利用のため、堤防整備、低水路護岸、河道掘削工事等の治水対策を実施

遠軽市街部の改修

開盛頭首工改築

堤防整備・低水路護岸整備

河口部改修(事業実施中)

■堤防整備を行うと共に河道掘削を実施
(昭和46年～平成11年)

■流下能力不足解消のための河道拡幅にあわせ頭首工を改築
(平成10年)

■堤防整備を行うと共に必要な箇所に護岸・水制を設置
(昭和33年～平成7年)

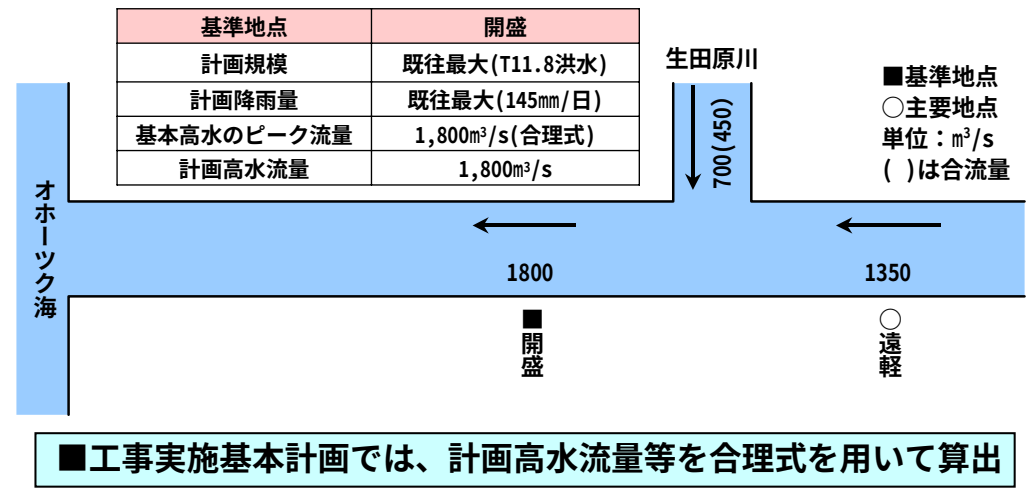
■河口部の無堤部の氾濫防御のため、堤防整備を実施中
(平成17年～)

2

■工事実施基本計画策定以降、計画を変更するような洪水等は発生していないが、工事実施基本計画では、計画高水流量等について合理式を用いて算出しているため、今回は水系一貫で時間雨量を用いて貯留関数法により流量を算出

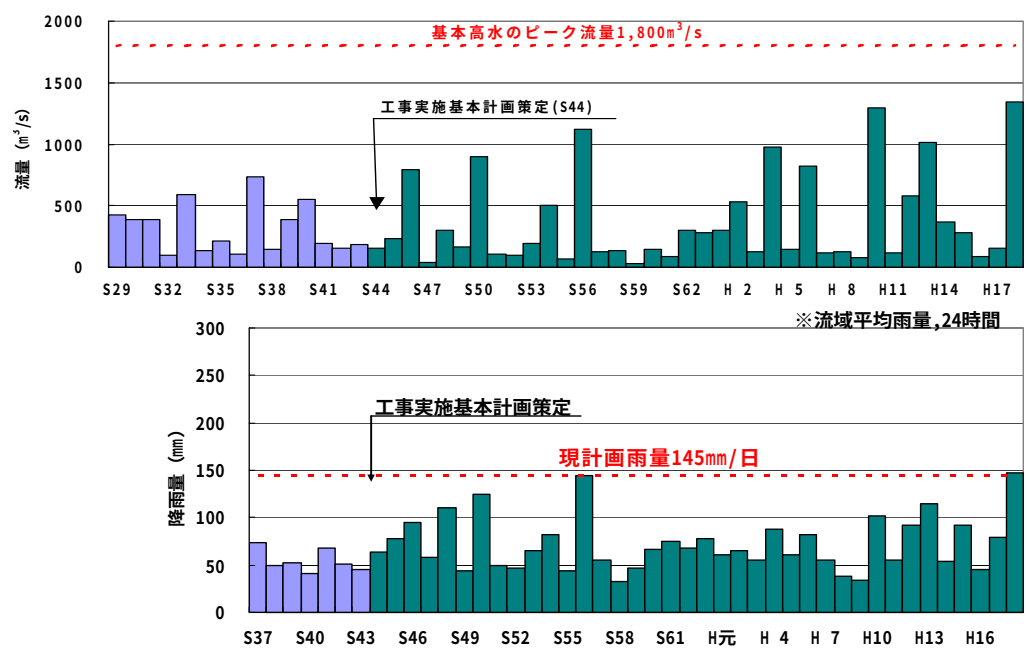
■時間雨量を用いて貯留関数法により算出した流量に加え、流量データによる確率からの検討、1/100確率規模モデル降雨波形による検討等を総合的に判断して、基本高水のピーク流量を開盛地点において1,800m³/sとする

工事実施基本計画(S44)の概要



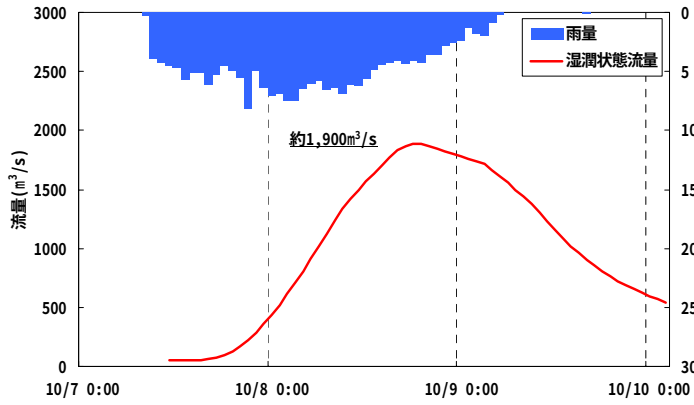
年最大雨量及び年最大流量の経年変化

■既定計画策定(昭和44年)以降、計画を変更するような洪水は発生していない。



既往洪水からの検討

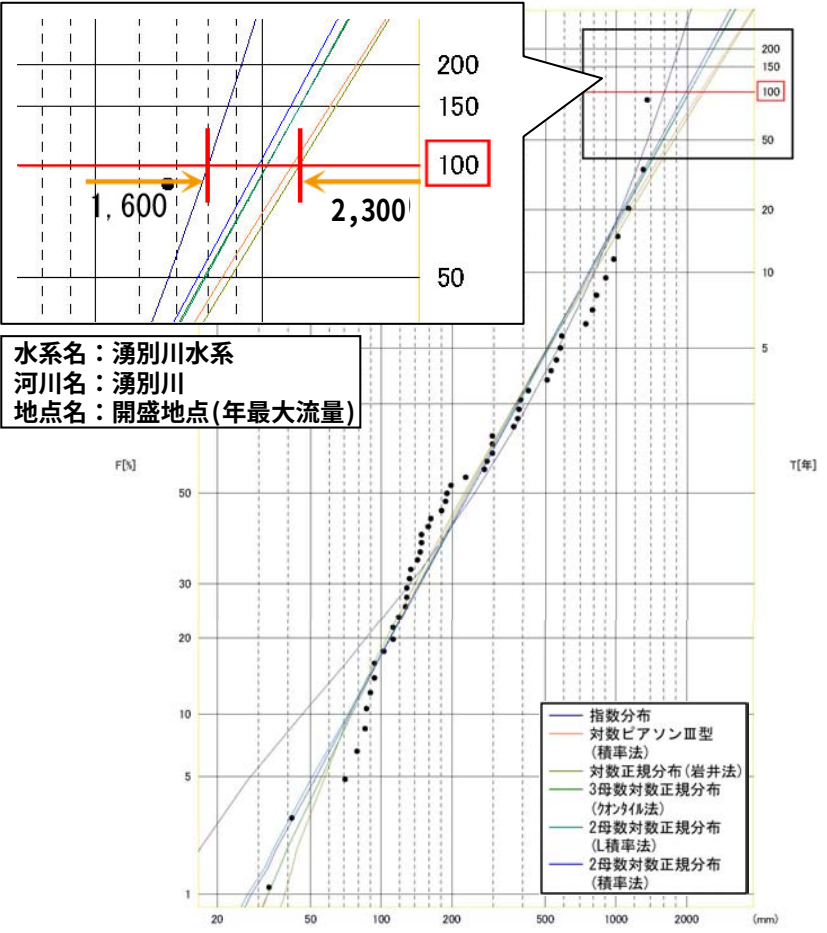
■平成4年8月洪水の湿潤状態で、平成18年10月洪水の降雨があった場合、開盛地点で約1,900m³/sと推定



流量データによる確率からの検討

■昭和29年～平成18年(53年間)の流量データを用いた流量データによる確率から検証

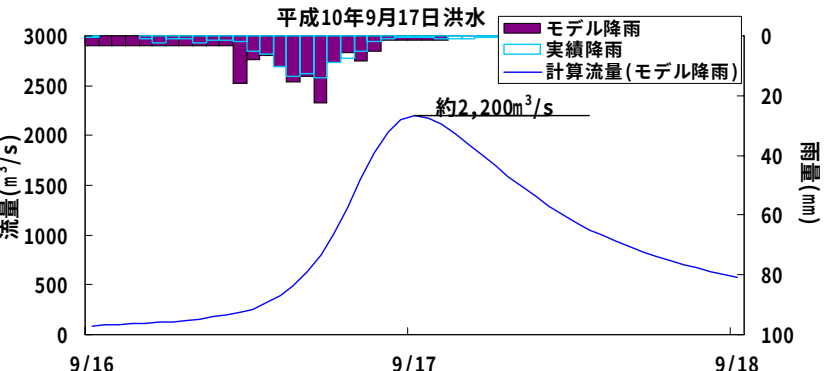
■開盛地点における1/100規模の流量は1,600m³/s～2,300m³/sと推定



1/100確率規模モデル降雨波形による検討

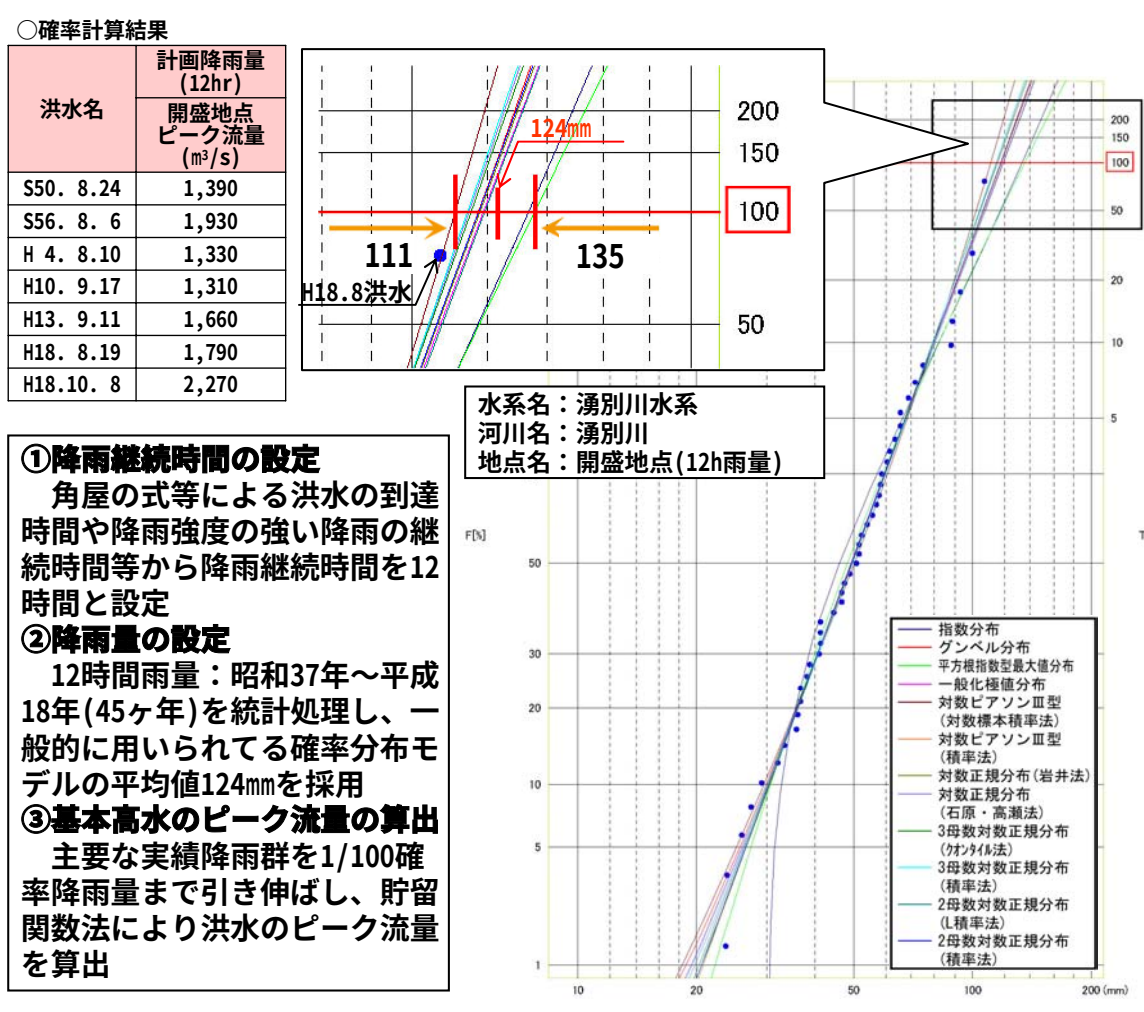
■1/100規模のモデル降雨波形による流量を計算した結果、開盛地点流量は、1,500～2,300m³/sと推定

■1/100規模モデル降雨波形は、一連の降雨期間において実績の降雨波形に近くなるよう1/100確率規模となる降雨波形を作成し、流出計算を実施



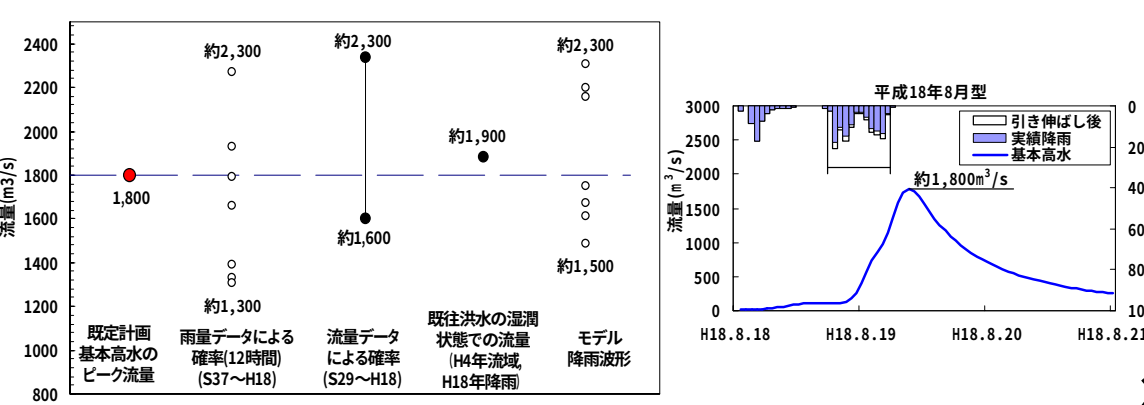
時間雨量データによる確率からの検討

■12時間雨量を1/100確率降雨量まで引き伸ばし流出計算を行った結果、基準地点開盛における流量は約1,300～2,300m³/s

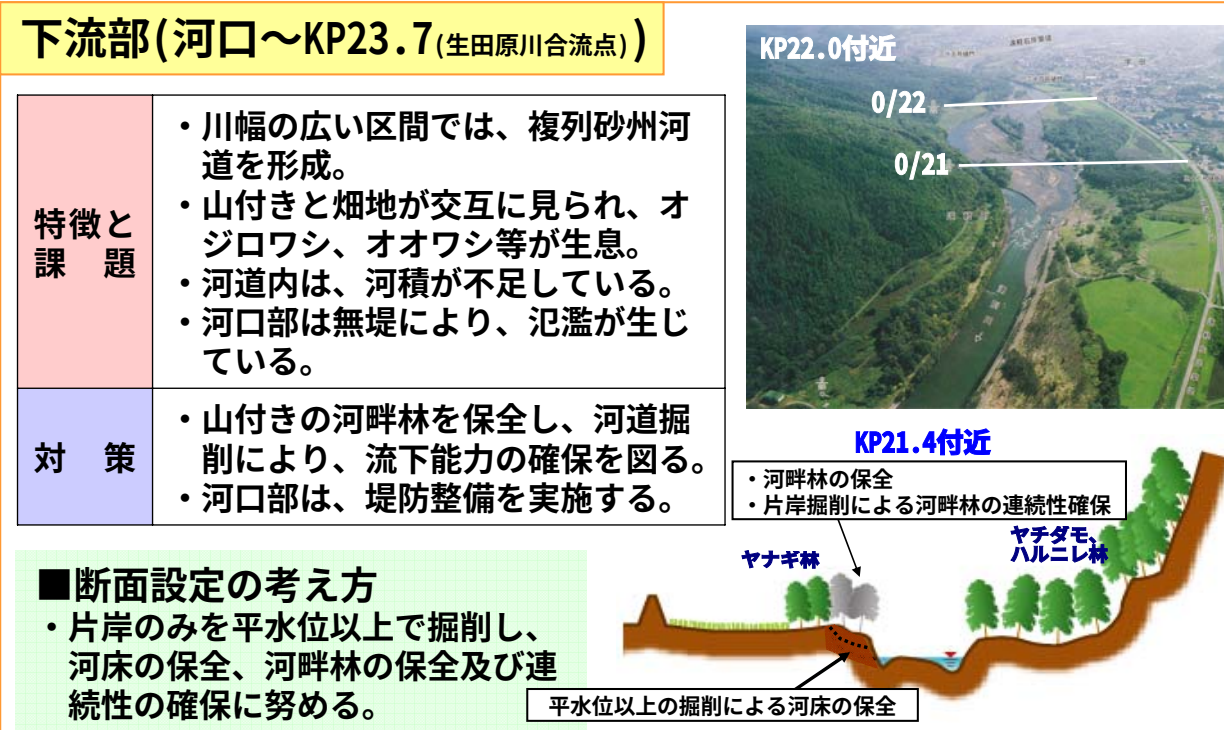
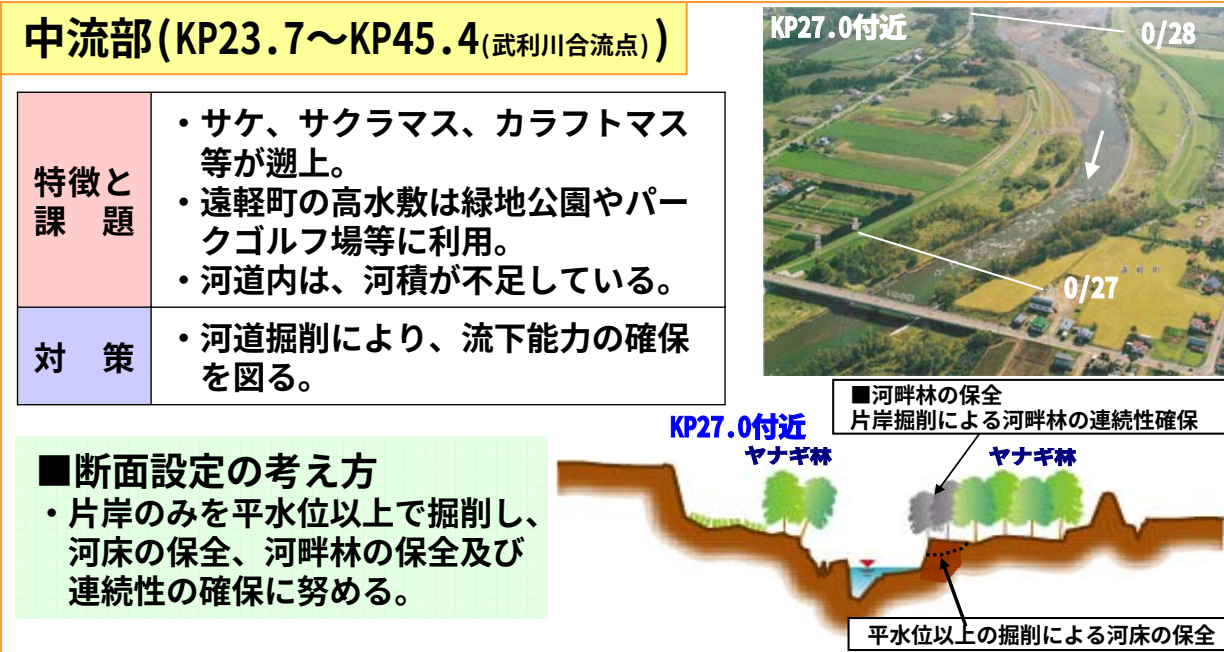
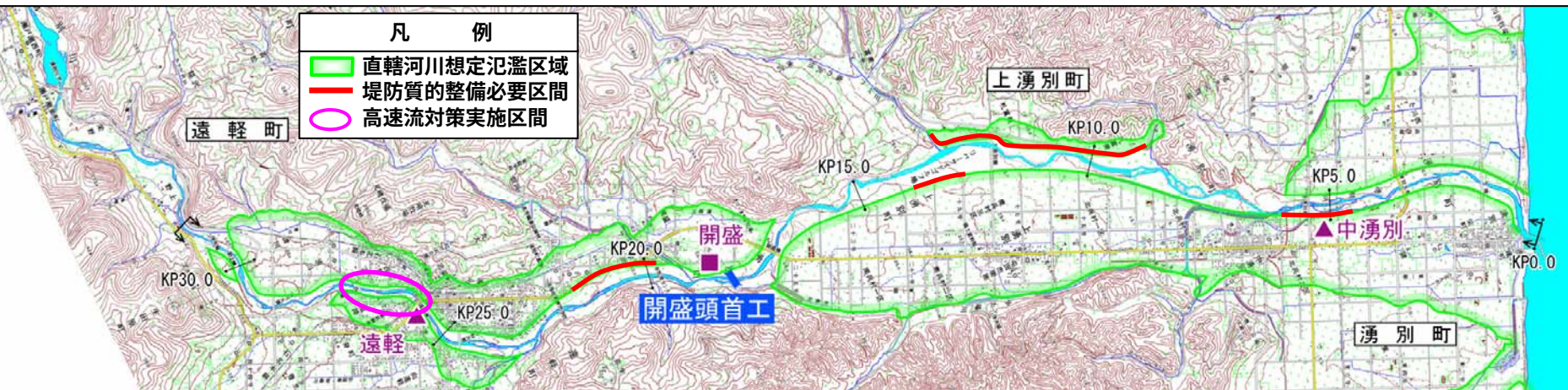
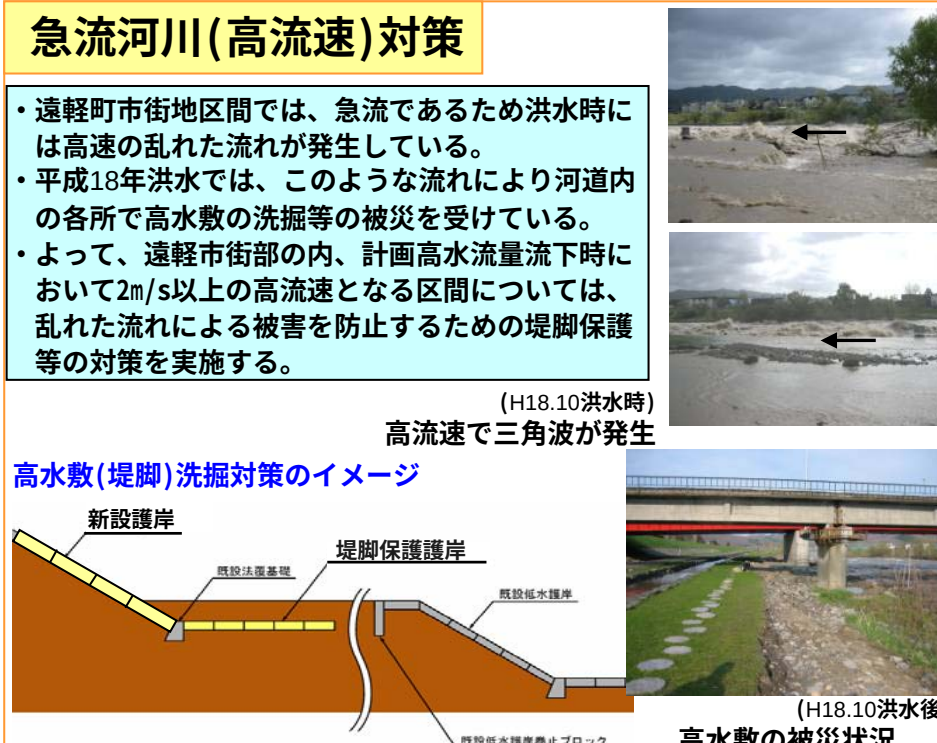
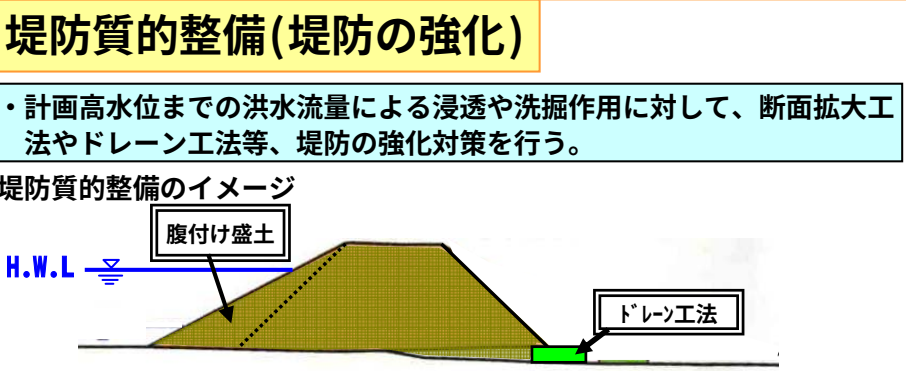
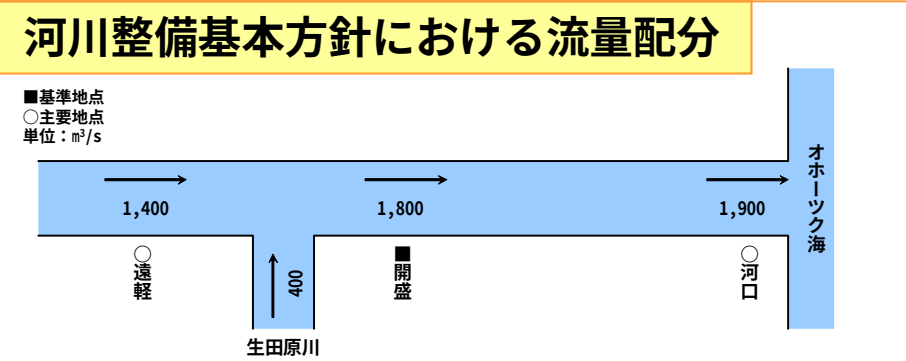
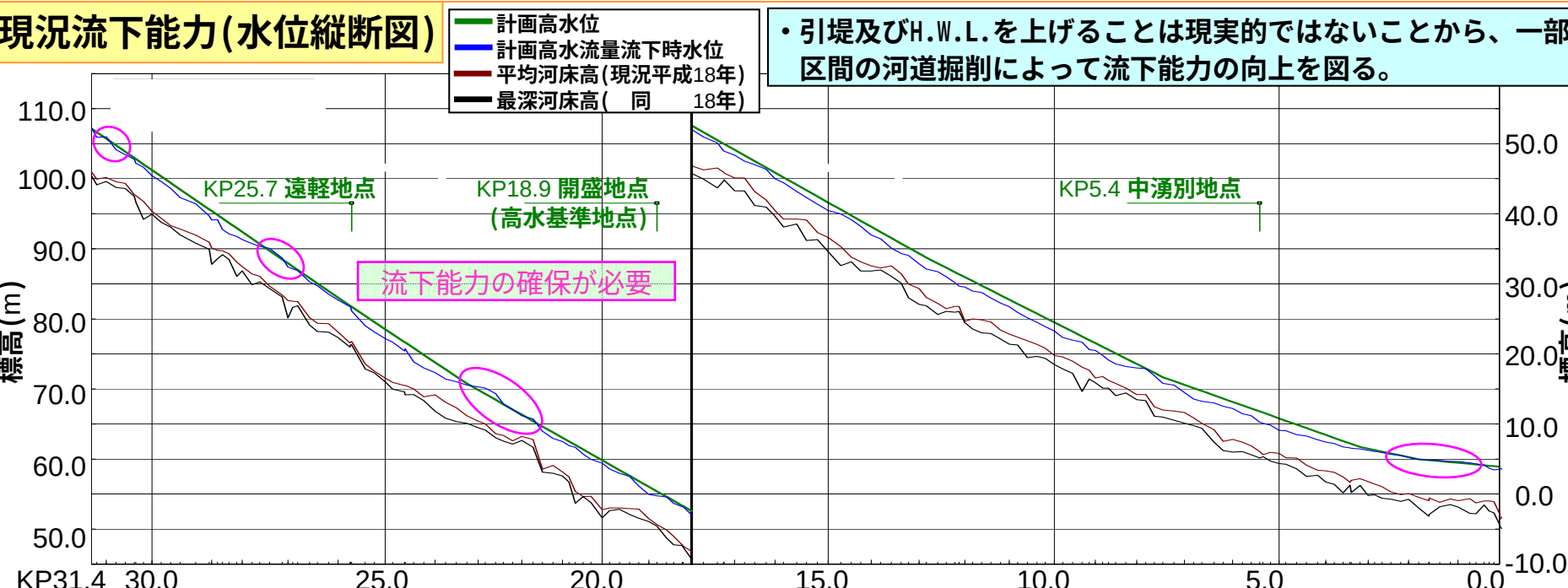


基本高水のピーク流量の設定

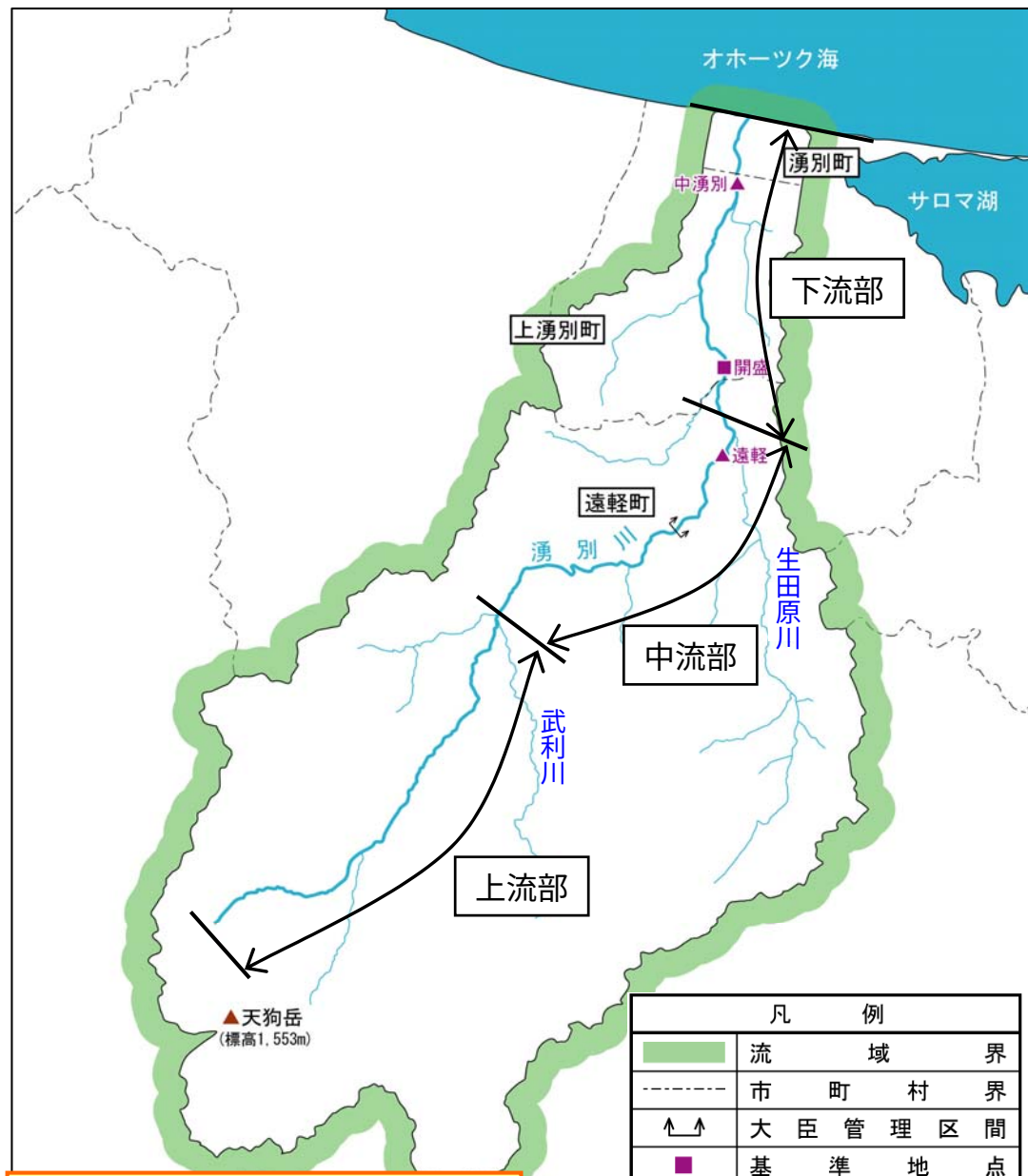
■既定計画策定以降に計画を変更するような出水は発生しておらず、流量データによる確率からの検討、時間雨量データによる確率からの検討、1/100確率規模モデル降雨波形による検討等を総合的に判断して、基本高水のピーク流量は1,800m³/sとする



- 河道内の河積不足による流下能力不足区間において、河道掘削等により流下能力を確保
- 下流部の堤防質的整備を行い、浸透や洗掘に対する被害を軽減
- 人口、資産の集中している遠軽市街部の高速流対策を実施



- 上流部は流れの多様な河川環境を形成し、ハナカジカやオショロコマ等が生息。溪流環境や瀬・淵の連続する環境の保全に努める。
- 中流部はサケ・カラフトマス・カラフトマスが遡上。連続した魚類の遡上環境や産卵床の保全に努める。
- 下流部は山付きと畑地が左右岸交互に見られ、オジロワシ、オオワシ等が生息。鳥類の生息環境となっている水辺、河畔林、河口付近の緩やかな流れの保全に努める。



河川の区分と自然環境

区分	上流部	中流部	下流部
区間	源流～武利川合流点	武利川合流点～生田原川合流点	生田原合流点～河口
地形	山間地	山間地	扇状地・平野
特性	溪流環境、瀬・淵	瀬・淵	瀬・淵、ワンド、河畔林
河床材料	礫	礫	砂礫
勾配	1/100以上	1/250程度	1/300～1/500
植物相	エゾマツ、トドマツ、ミズナラ等の針広混交林	ヤチダモ-ハルニレ群集 ヤナギ高木林	ヤチダモ-ハルニレ群集 ヨシ群集、砂丘植物群落
動物相	ハナカジカ、 オショロコマ	サケ、カラフトマス、シベリアヤツメ、エソトミヨ、マガモ等のカモ類	エゾウグイ、カラフトマス、オジロワシ、オオワシ等

下流部の河川環境（生田原合流点[約23.7k]～河口）

- ・山付きと畑地が交互に見られ、オジロワシ、オオワシ等が生息。
- ・河口付近はワンドや瀬・淵等の多様な河川環境を形成。
- ・ガンカモ類、カモメ類の越冬地、中継地となっている。
- 【課題】
- ・サケ、カラフトマス等の遡上環境、産卵環境への配慮
- ・鳥類の生息環境となっている水辺環境、河畔林の保全
- 【対応】
- ・河道掘削にあたっては、片岸のみを平水位以上で掘削し、河床の保全、河畔林の保全及び連続性の確保に努める。
- ・瀬・淵の状況、魚類生息状況等のモニタリングを継続する。



中流部の河川環境（武利川合流点[約45.4k]～生田原川合流点[約23.7k]）

- ・蛇行を繰り返し、中州や寄州が発達。瀬・淵が明瞭。
- ・サケ、カラフトマス等が遡上している。
- ・マガモやコガモ等のカモ類が休息地として利用している。
- ・高水敷は公園等が整備され、地域住民の憩いの場となっている。
- 【課題】
- ・サケ、カラフトマス等の遡上環境、産卵環境への配慮
- 【対応】
- ・河道掘削にあたっては、片岸のみを平水位以上で掘削し、河床の保全、河畔林の保全及び連続性の確保に努める。
- ・瀬・淵の状況、魚類生息状況等のモニタリングを継続する。



上流部の河川環境（源流～武利川合流点[約45.4k]）

- ・源流部は急峻な山々に囲まれ、渓谷を流れる急流河川。
- ・明瞭な瀬・淵や部分的に岩が露出している。
- ・流れが多様な河川環境を形成。
- ・ハナカジカやオショロコマが生息し、溪流釣りが盛ん。
- 【課題】
- ・ハナカジカやオショロコマ等の魚類生息環境への配慮
- 【対応】
- ・溪流環境、瀬・淵の連続する環境の保全に努める。



■約2,500haに及ぶ農地のかんがい用水等として利用されている。また、水道用水として3町に供給されている。

■水質は、近年、BOD75%値の環境基準を満たしており、良好な水質を維持している。

■河川空間は、緑地公園や運動公園、ゴルフ場に利用されている他、クロスカントリースキー大会や、つり大会等、四季を通じて様々なイベント会場として利用されている。

水利用

【現状】

■約2,500haに及ぶ農地のかんがい用水に利用

■水道水として遠軽町、上湧別町、湧別町に供給されている他、工業用水や養魚用水等にも利用

■水力発電として湧別川発電所、瀬戸瀬発電所、白滝発電所により総最大出力26,000kwの電力供給が行われている

■流水の正常な機能の維持に関しては現状において必要な流量は概ね確保されている

【対応】

■流域の関係機関と連携し、広域的かつ合理的な水利用の推進を図る

■水利使用者相互間の水融通の円滑化などを関係機関と連携して推進する

35.27m³/s(95.9%)

発電

かんがい

水道

工業

その他

1.12m³/s(3.0%)

0.16m³/s(0.5%)

0.02m³/s(0.1%)

0.20m³/s(0.5%)

水質

【現状】

BOD75%値は近年では指定されている環境基準を満たしており良好な水質を維持している

【対応】

流域の関係機関・地域住民との連携を図りながら現状の良好な水質の保全に努める

白滝橋（支湧別川合流前）

丸瀬布町簡水予備取水口

遠軽橋

中湧別橋（中湧別）

河川AA類型 上限値 1.0

河川AA類型 上限値 1.0

河川A類型 上限値 2.0

河川A類型 上限値 2.0

奥ホーツク海

サロベ湖

天狗岳（標高1,553m）

湧別川ダム（電）

武利ダム（電）

白滝発電所

丸瀬布町簡水予備取水口

中湧別橋（中湧別）

凡例

河川AA類型

河川A類型

環境基準点（開発局）

一般地点（開発局）

環境基準点（北海道）

空間利用

【現状】

■河川敷地は下流側ではゴルフ場やパークゴルフ場、上流側では公園緑地、運動公園等が整備されている

■クロスカントリースキー大会やフィッシング大会等の様々なイベントが開催されているほか、多くの人々が溪流釣りに訪れている

【対応】

■流域の人々の生活の基盤や歴史、文化等を生かしつつ、河川利用や交流の場、環境学習の場等、多くの人々が川に親しめる空間となるよう関係機関や流域住民と一体となり取り組む

湧別大橋左岸河川緑地公園

遠軽橋下流左岸せせらぎ広場

いわね橋下流右岸運動公園

遠軽がっぽう夏まつり（遠軽町）

湧別原野100kmクロスカントリースキー大会

湧別川中流域で釣りを楽しむ人々

天狗岳（標高1,553m）

上湧別町

湧別町

中湧別

開盛

遠軽

湧別川

生田原川

スポーツ

91%

水遊び

1%

釣り

2%

散策等

6%

水面

1%

堤防

3%

水際

2%

高水敷

94%

利用形態別

利用場所別

出典：H15河川空間利用実態調査

湧別川の利用はスポーツと散策が多い。スポーツはゴルフ利用が中心となっている。

6

- 広域的かつ合理的な水利用の促進を図る等、今後とも関係機関と連携して必要な流量を確保する。
- 流水の正常な機能を維持するため必要な流量は開盛地点において年間を通じて概ね6m³/sとする。

流水の正常な機能を維持するため
必要な流量の設定に関する基準地点

基準地点は、以下の点を勘案して開盛地点とする。

①水文資料が長期にわたり得られている

②主要な発電施設での取水後であり、水利用の監視を行いやすい

③流域全体の管理がしやすい

水利利用の歴史的経緯

・昭和26年に建設された開盛頭首工から水田かんがい用水（最大取水量1.7092m³/s）を供給していたが、農業情勢の変化に伴い水田から畑への転換が進み、現在は畑地かんがい用水（最大取水量0.421m³/s）として供給している。

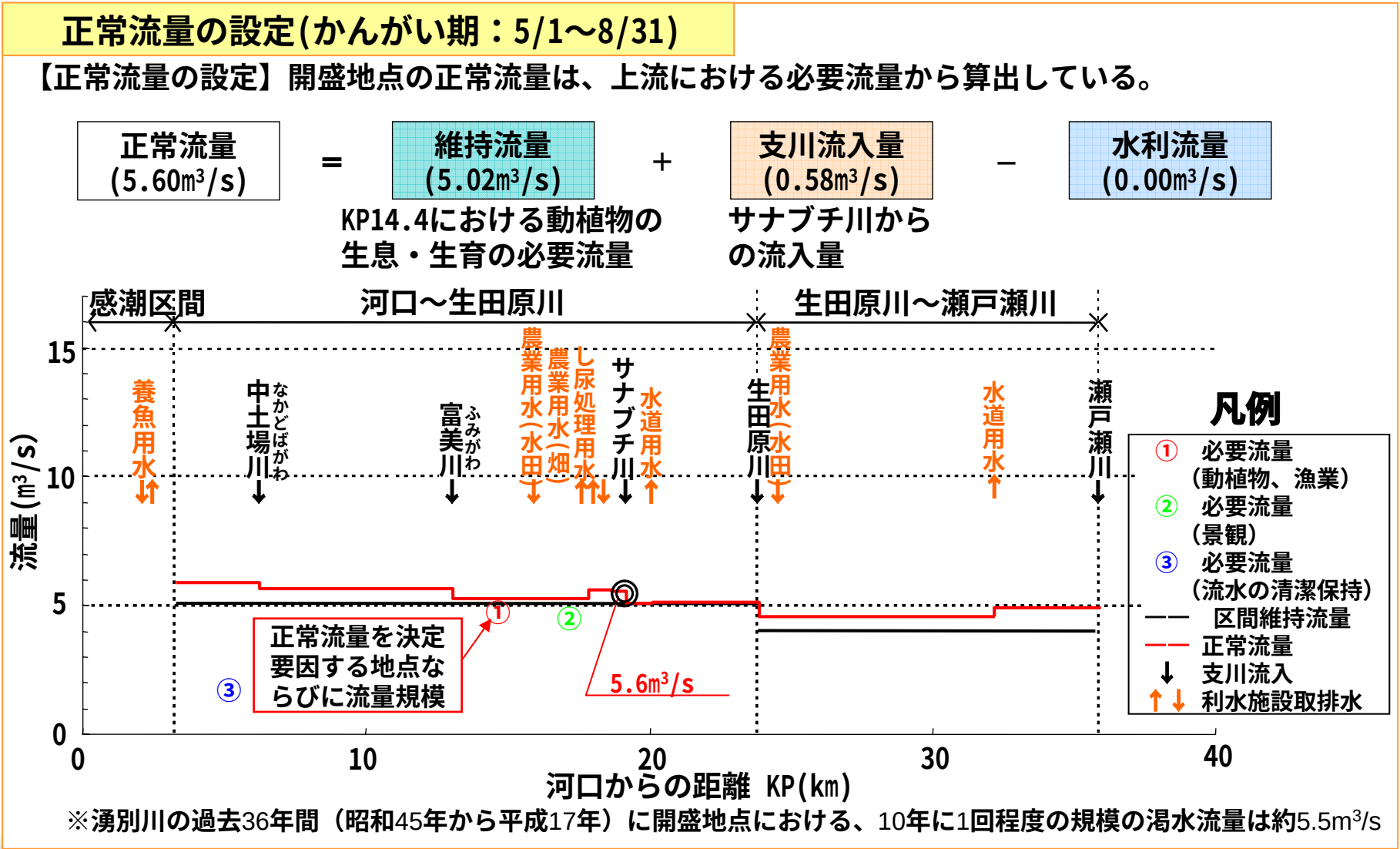
・平成10年の改築に併せて魚道を設置し、魚道流下量4.076m³/sを流下させている。

・昭和36年より遠軽町などに対して、水道用水を供給を行っている。

・湧別川発電所（湧別川ダム、最大6.96m³/s、大正13年建設、昭和55年ダム改修）および瀬戸瀬発電所（武利ダム、最大25.6m³/s、昭和55年）、白滝発電所（最大2.71m³/s、昭和27年）で水力発電を行っている。

開盛頭首工

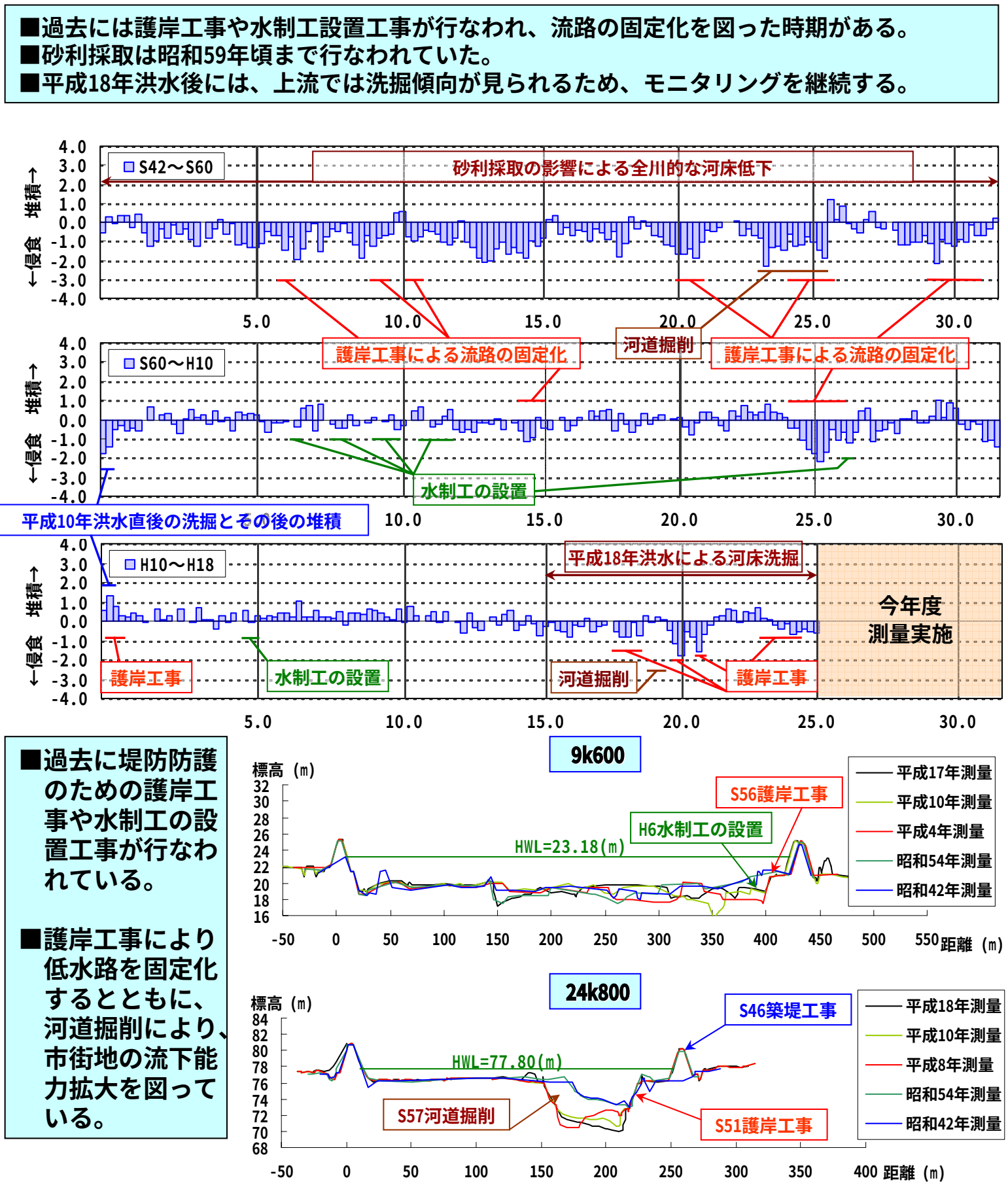
湧別川ダム



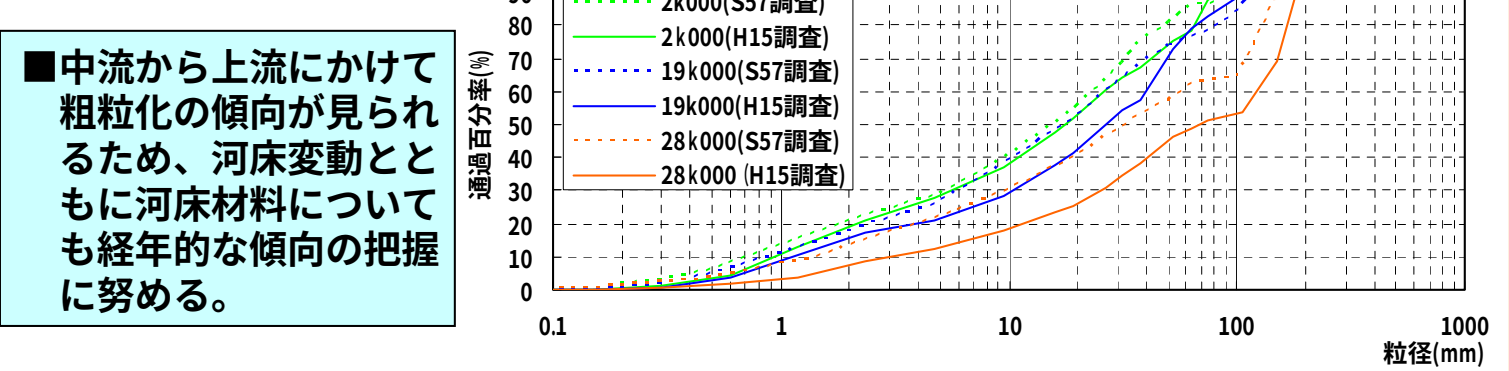
■これまで、上流の発電ダム改修や砂利採取(平成元年より全面禁止)等により、全川的に河床低下が生じていたが、近年ではその傾向は収まりつつある。

■引き続き河床変動や各種水理データの収集等モニタリングに努め、必要な場合には適切な対応を行う。

河床変動の経年変化



河床材料



河口の変遷

