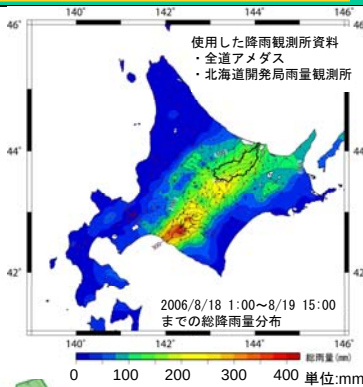


H18. 8出水

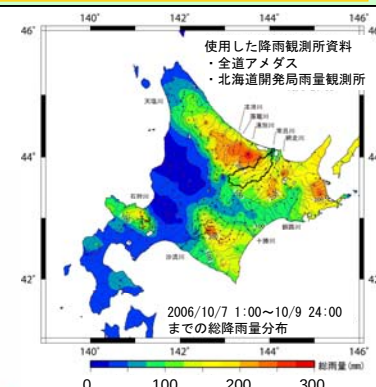
総雨量176mm。前半の短期間に降雨が集中し、特に本川の上流域に降雨が集中
北見・上川沿両地点の水位ピークが立ち、上川沿地点では計画高水位付近まで上昇
ピーク流量 北見地点 約1,080m³/s
上川沿地点 約1,270m³/s ※いずれも速報値

常呂左岸の出水状況
(KP1.5付近)

期間:8/18 1:00~8/20 15:00

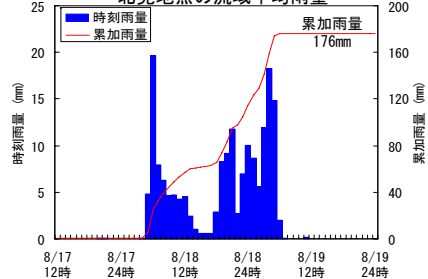
H18. 10出水

総雨量148mm。支川(無加川・仁頃川)流域に降雨が集中。
支川合流後の上川沿地点ではピーク時に計画高水位付近まで水位が上昇
ピーク流量 北見地点 約720m³/s
上川沿地点 約1,420m³/s ※いずれも速報値

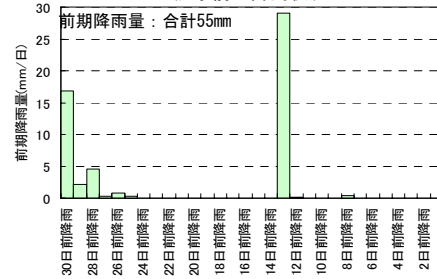
下流部の出水状況
(KP0.0~KP9.0)

期間:10/7 1:00~10/9 24:00

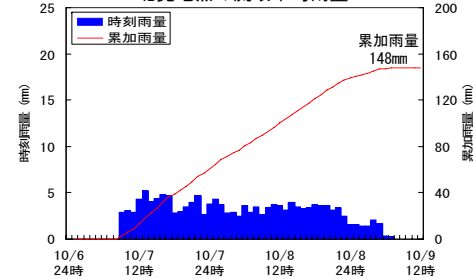
北見地点の流域平均雨量



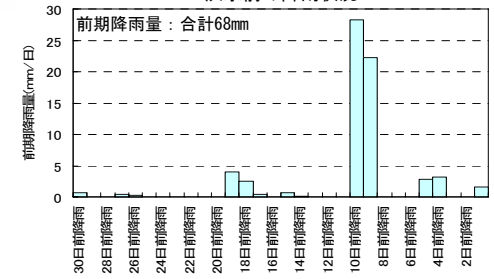
洪水前の降雨状況



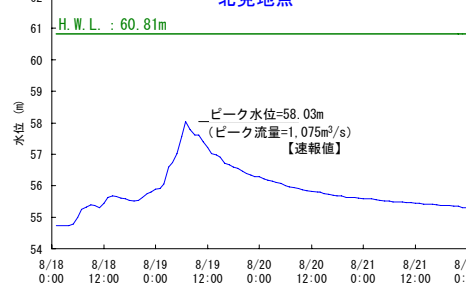
北見地点の流域平均雨量



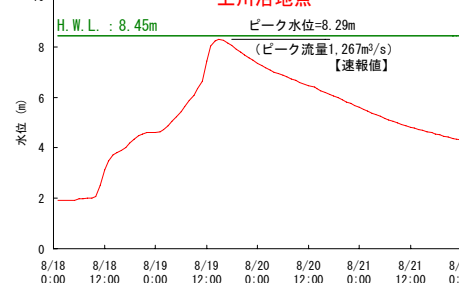
洪水前の降雨状況



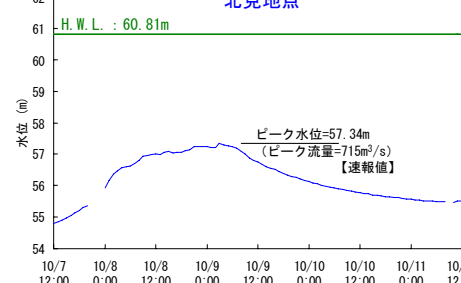
北見地点



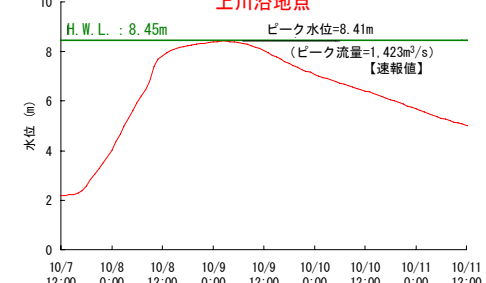
上川沿地点



北見地点



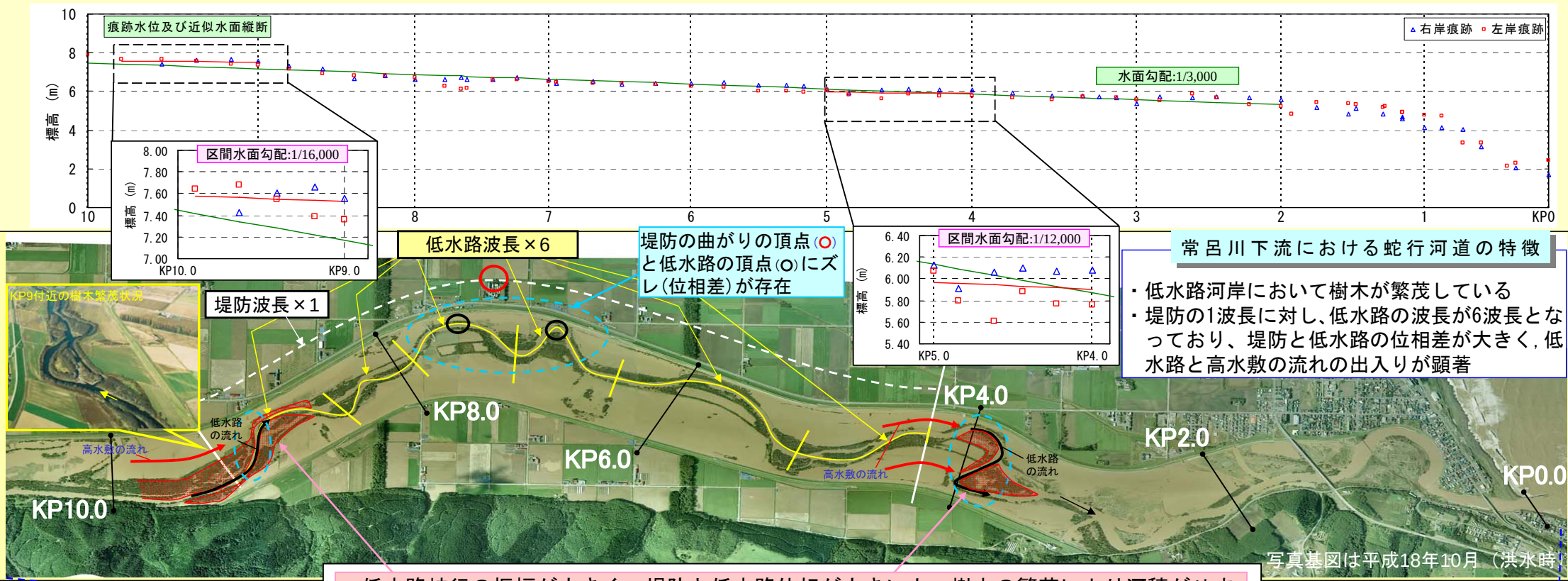
上川沿地点



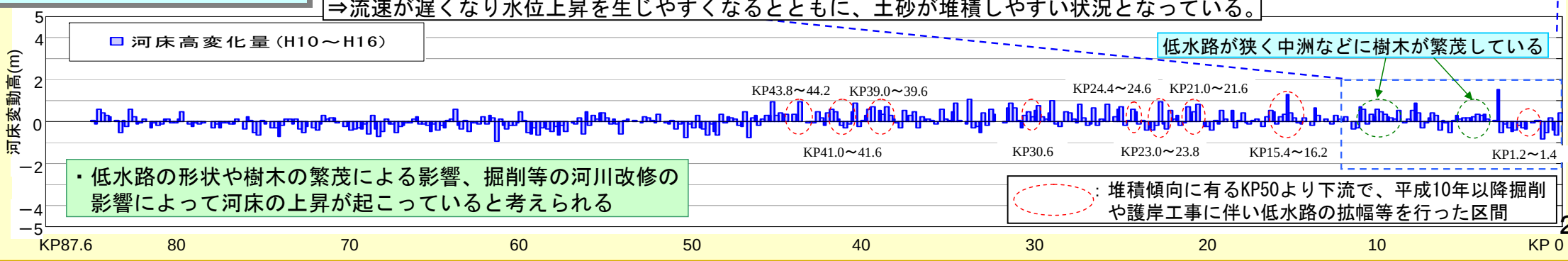
- 北見地点では、近年で最大規模の流量ではあったが、計画高水流量(1,600m³/s)を下回っており、計画を見直すような大きな出水ではない
- 上川沿地点では、計画高水位付近にまで水位が上昇し、今後、河道掘削等により河積の確保を行い出水時の水位を低下させることが必要

下流の低水路が大きく蛇行した区間の課題

- ・ 樹木が洪水の流れを阻害するとともに、低水路の流れが高水敷に乗り上げ、遅い流れとなり、その遅い高水敷の流れが低水路に流入することで低水路の流れが遅くなるような、流れにくい河道となっている。
- ・ 低水路が堤間を横断するような箇所、かつ樹木が繁茂している箇所では流水が阻害されるため、その上流で水面勾配が緩くなる傾向がある。
- ・ 低水路の形状や樹木の影響や低水路の拡幅等改修工事の影響などで土砂が堆積していると考えられる区間がある。



常呂川下流における河床高の変化



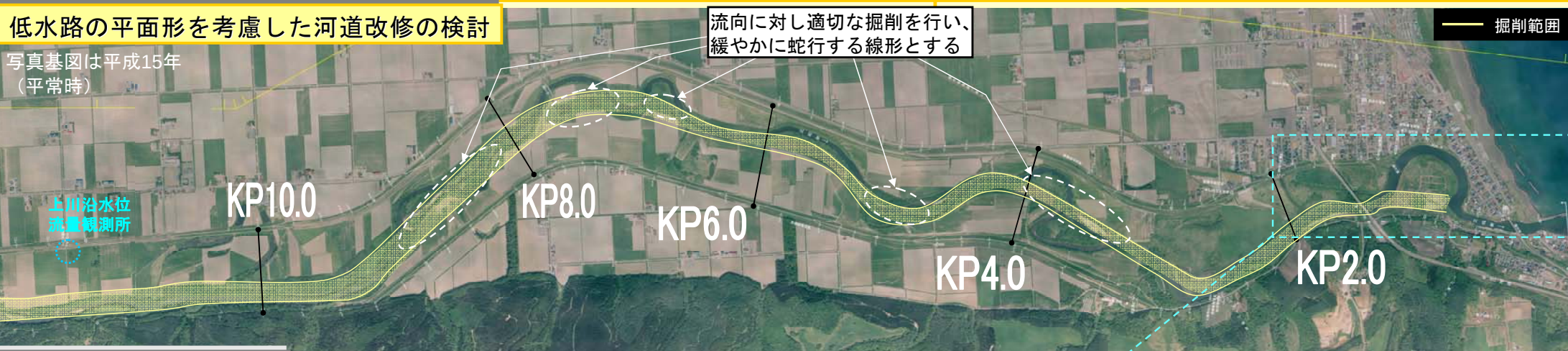
現況の低水路は幅が狭く大きく蛇行しているため、洪水時には流れにくく、十分に洪水流を分担できない。一方で魚類等の良好な生息環境となっていることから、

- ・蛇行した低水路を現状のまま保全し、洪水時に十分な流下能力が確保できる河道とするため、かつての築堤のための土取り掘削の断面を活用するとともに、
- ・現況の低水路に対して平水位以上の掘削とし、併せて繁茂した樹木を伐採することで最小限の掘削に留める

引き続き、樹木や河道の平面形が流水に与える影響について検証するとともに、河道改修についてもその影響を把握、考慮しながら実施する。

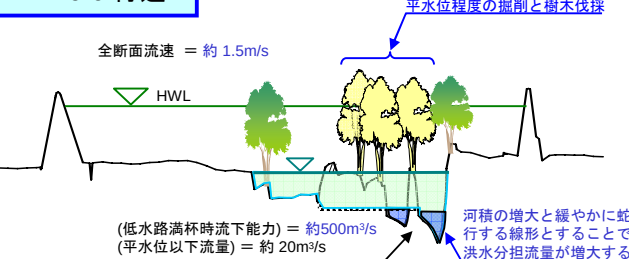
低水路の平面形を考慮した河道改修の検討

写真基図は平成15年
（平常時）

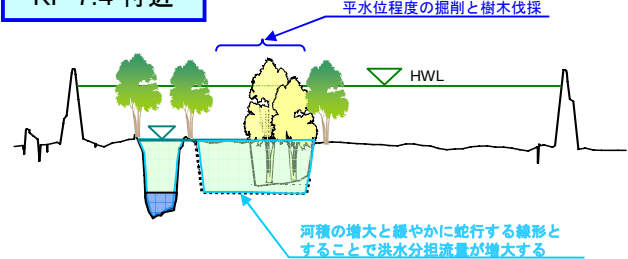


掘削による河積の確保

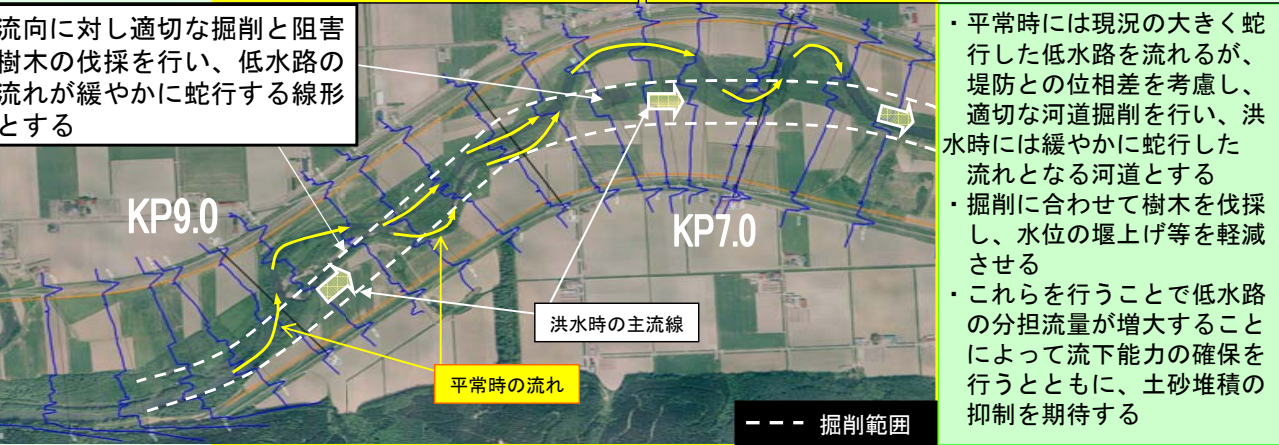
KP 9.0 付近



KP 7.4 付近



流向に対し適切な掘削と阻害
樹木の伐採を行い、低水路の
流れが緩やかに蛇行する線形
とする

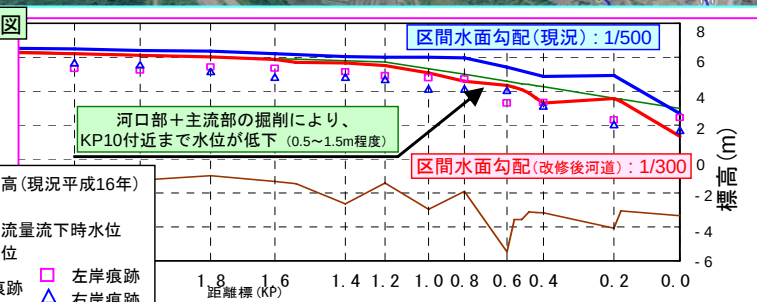


- ・平常時には現況の大きく蛇行した低水路を流れるが、堤防との位相差を考慮し、適切な河道掘削を行い、洪水時には緩やかに蛇行した流れとなる河道とする
- ・掘削に合わせて樹木を伐採し、水位の堰上げ等を軽減させる
- ・これらを行うことで低水路の分担流量が増大することによって流下能力の確保を行うとともに、土砂堆積の抑制を期待する

河口部の掘削に関する課題



水位縦断面図



河口部付近の改修により、上流KP10付近まで一定の水位低下が見込めるが、河口近くでは水面勾配が急になり、流速が速くなることから、当該区間で河岸や河床の洗掘の危険性が生じる。このため、洪水時の河床変動状況等について調査・検討を進め、河口部の河道掘削のあり方について検討する。

正常流量の設定について

鹿ノ子ダム完成前後の流況（北見地点）

	完成前	昭和58年完成	完成後
平均湧水流量	約6.8m ³ /s	→	約7.0m ³ /s
1/10湧水流量	約4.7m ³ /s	→	約4.8m ³ /s

【現在の鹿ノ子ダムの運用】

補給目標流量：約11m³/s（北見地点）

鹿ノ子ダムの計画立案当時（昭和40年～44年）の常呂川の水質は汚濁が顕著であり、水質改善を目指して必要流量を設定

＜若松橋（北見）＞

環境基準 B類型（BOD上限値：3mg/l）

計画時点の水質：2～60mg/l

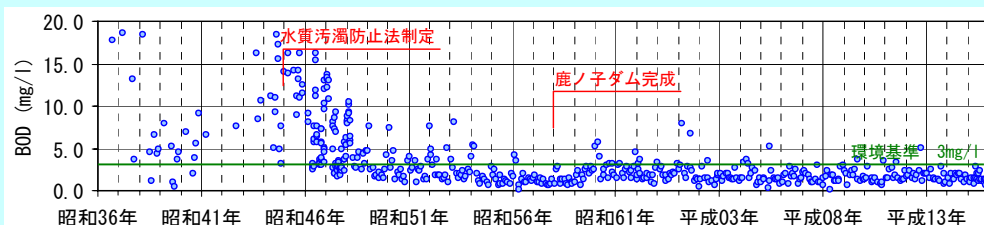
現在の水質：約2mg/l

ただしダムの運用上、上記流量を通年補給することは不可能であり、以下の期間については、補給目標を変更

7月～8月：約6m³/s

12月下～3月：約4m³/s

水質汚濁防止法が制定（昭和45年）されたほか、パルプ工場の操業終了等もあり、水質が抜本的に改善され、現在は環境基準をほぼ満足



運用の見直し

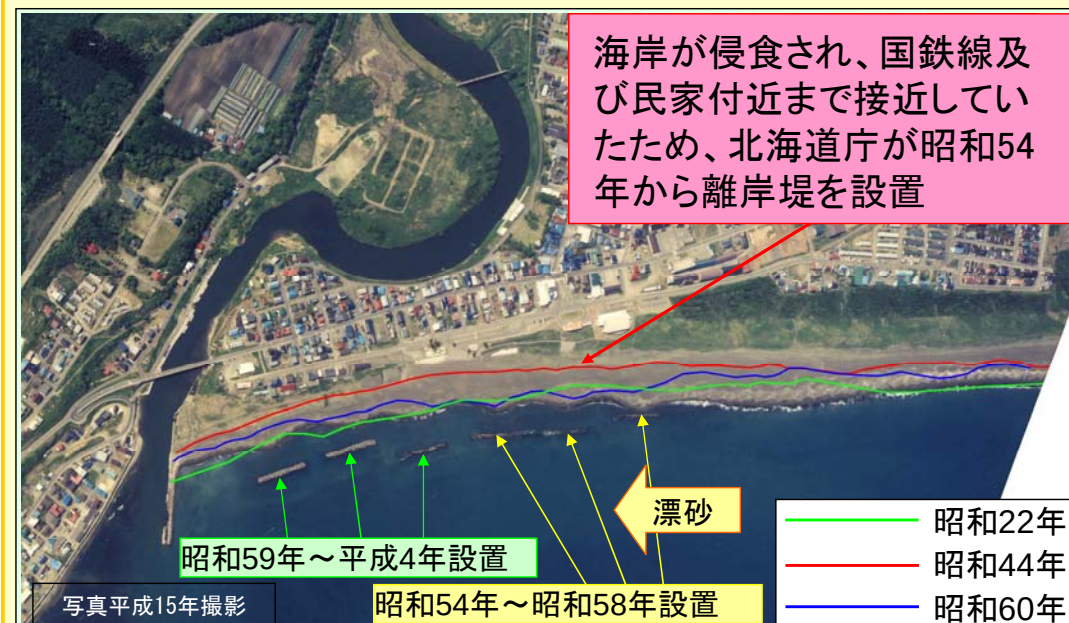
現状を踏まえ、正常流量を

検討したところ必要流量として概ね8m³/sと設定（通年）

⇔ 動植物の生息・生育の必要流量等を考慮

鹿ノ子ダムの運用を見直すことにより、概ね補給可能

離岸堤の効果・経緯について



●オホーツク海沿岸は、北側から南側に砂州が発達する傾向（例サロマ湖）

⇒ 常呂河口も同様の経緯で砂州が発達

船の安定航行を目的として昭和12年～昭和18年に導流堤を設置（導流堤管理者は北海道庁）

●河口部左岸の海岸が、沿岸漂砂の変化等の影響等のためか、海岸線が大幅に後退

⇒ 海岸侵食防止対策として昭和54～平成4年にかけて離岸堤を設置（海岸管理者は北海道庁）

⇒ 離岸堤の設置後、海岸線が回復してきたところ（上写真）

※砂州の発達傾向から、導流堤の設置等の常呂川における河口処理による影響ないものと思量