1

資料－２

H17.11.28

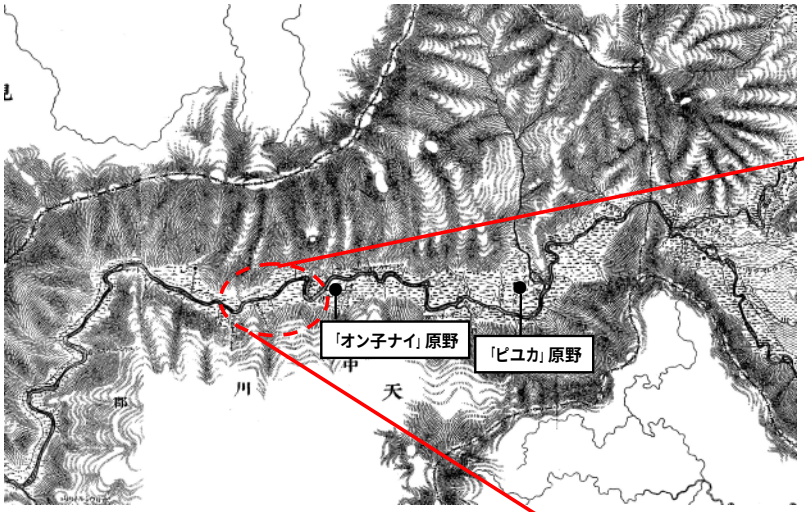
天塩川水系河川整備計画について

（追加資料　その６）

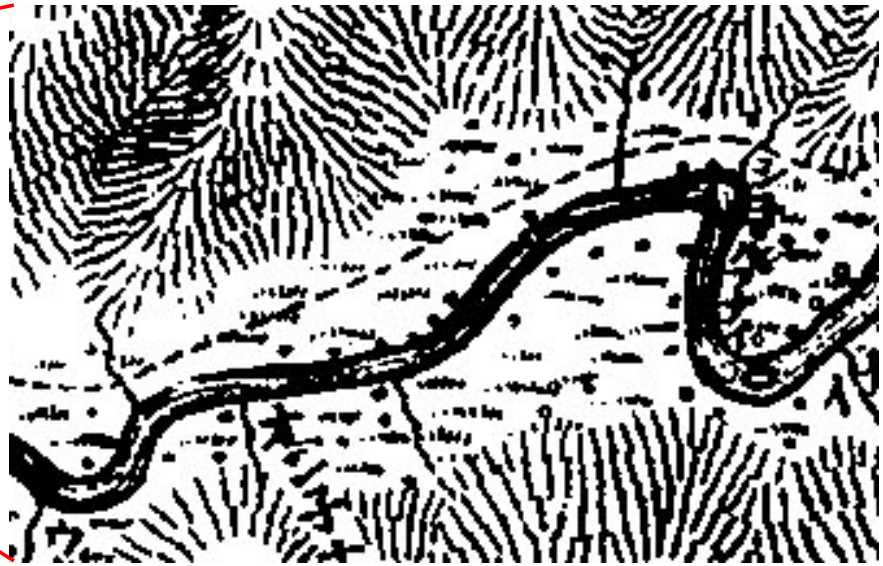
天塩川らしい河川環境の保全・整備①

90-1

明治20年頃



出典：北海道殖民地撰定報文（北海道廳第二部殖民課、明治24年；北海道出版企画センター、1986年復刻版）より作成



「ピユカ」原野の植物

・河岸には、ハルニレ・ヤダチモが最も多く、その生長が良い。

「オン子ナイ」原野の植物

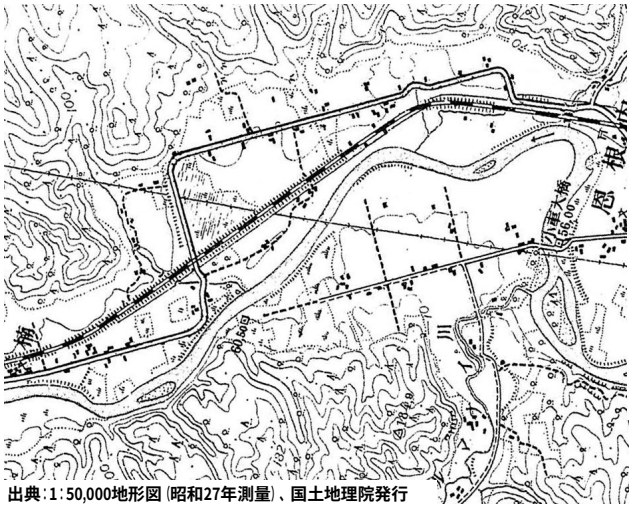
・河岸には、ハルニレ・ヤダチモが最も多く、生長している。

出典：北海道殖民地撰定報文（北海道廳第二部殖民課、明治24年；北海道出版企画センター、1986年復刻版）より作成

天塩川らしい河川環境の保全・整備②

90-2

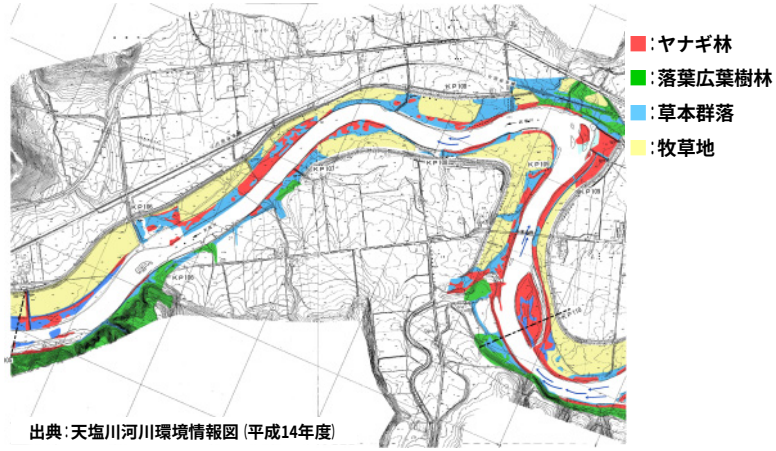
昭和２０年頃



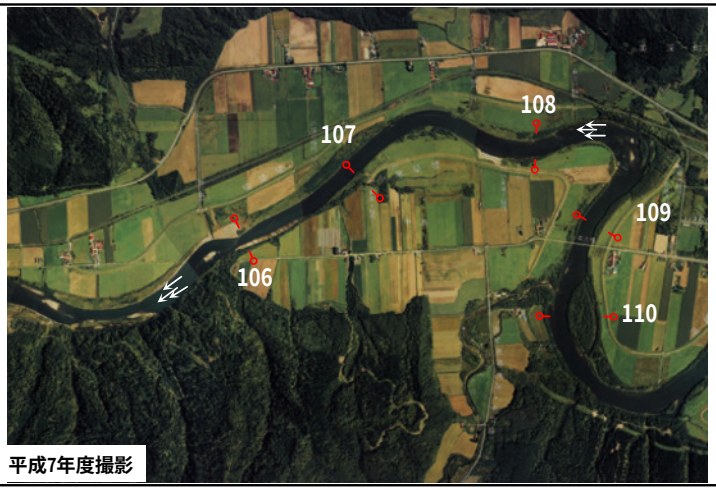
出典：1：50,000地形図（昭和27年測量）、国土地理院発行

昭和22年度～23年度頃撮影

近年



出典：天塩川河川環境情報図（平成14年度）



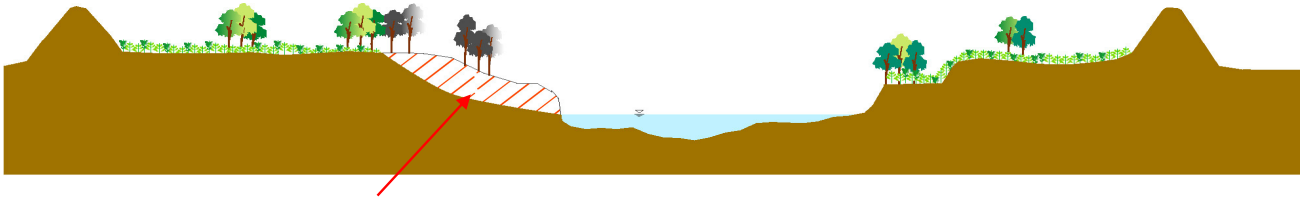
平成7年度撮影

天塩川らしい河川環境の保全・整備③

90-3

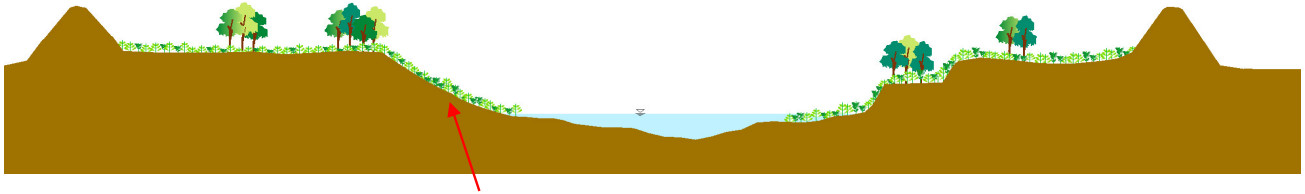
多様な植物の生息・生育環境の整備の例

掘削イメージ



冠水頻度を高めるような掘削

将来イメージ



多様性のある河岸を復元・形成

- 河道内樹木の繁茂状況を随時把握し、洪水の安全な流下に支障とならないよう河道内樹木を適切に管理する。
- 樹木の管理にあたっては、間伐等のほか、樹木が繁茂する前に伐採を行うなど極力、生態系への影響を小さくするよう努める。
- 樹種や樹木の大きさ、位置や密度などを踏まえた効果的な樹木管理方法について、引き続き調査・検討を進める。

天塩川水系 河川環境管理基本計画（平成2年 開発局・北海道）における河川空間の管理方針

97-1

中・下流ブロック

天塩川の広い高水敷は緑のオープンスペースとしての生産緑地を基調とし、沿川の風景と調和のとれた身近な自然とふれあう空間となるよう管理するとともに市街地付近ではスポーツ、レクリエーション等、人々が楽しめるような場として管理する。なお、旧川群で良好な自然環境を残しているものについては、その保全に努めるとともに、自然とのふれあいの場として管理する。

サロベツブロック

サロベツ原野に残された貴重な大自然を保全し、訪れる人々に自然と出会う喜びを与える空間として管理する。

ダム湖渓流ブロック

渓流やダム湖等の優れた自然環境を保全するとともに、まちづくり計画と一体となって人々が自然の中で憩える親水性の高いレクリエーション空間を創造する。

河口ブロック

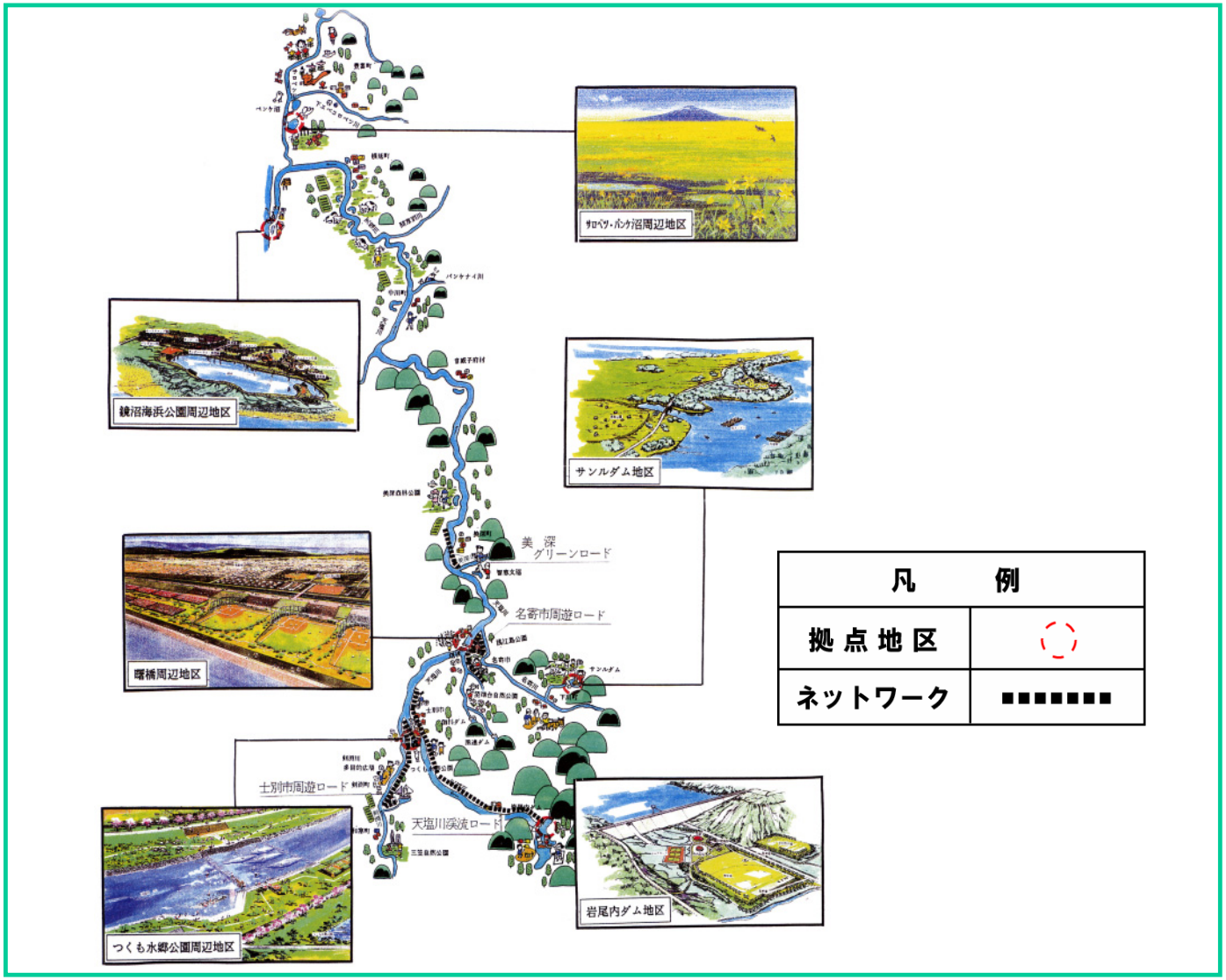
天塩川河口部特有の砂丘等の自然景観の保全と活用を図りながら、鏡沼海浜公園、天塩港を中心とした、イベント、マリンレクリエーション空間となるよう管理する。

上流ブロック

背後地の田園風景と調和した良好な河川環境の保全に努め、身近な自然にふれあえる場として管理するとともに、市街地周辺は街並と調和した緑豊かな水辺空間の創造を図り、人々が集い憩える場として管理する。

天塩川水系 河川環境管理基本計画
(平成2年 開発局・北海道)における施設整備

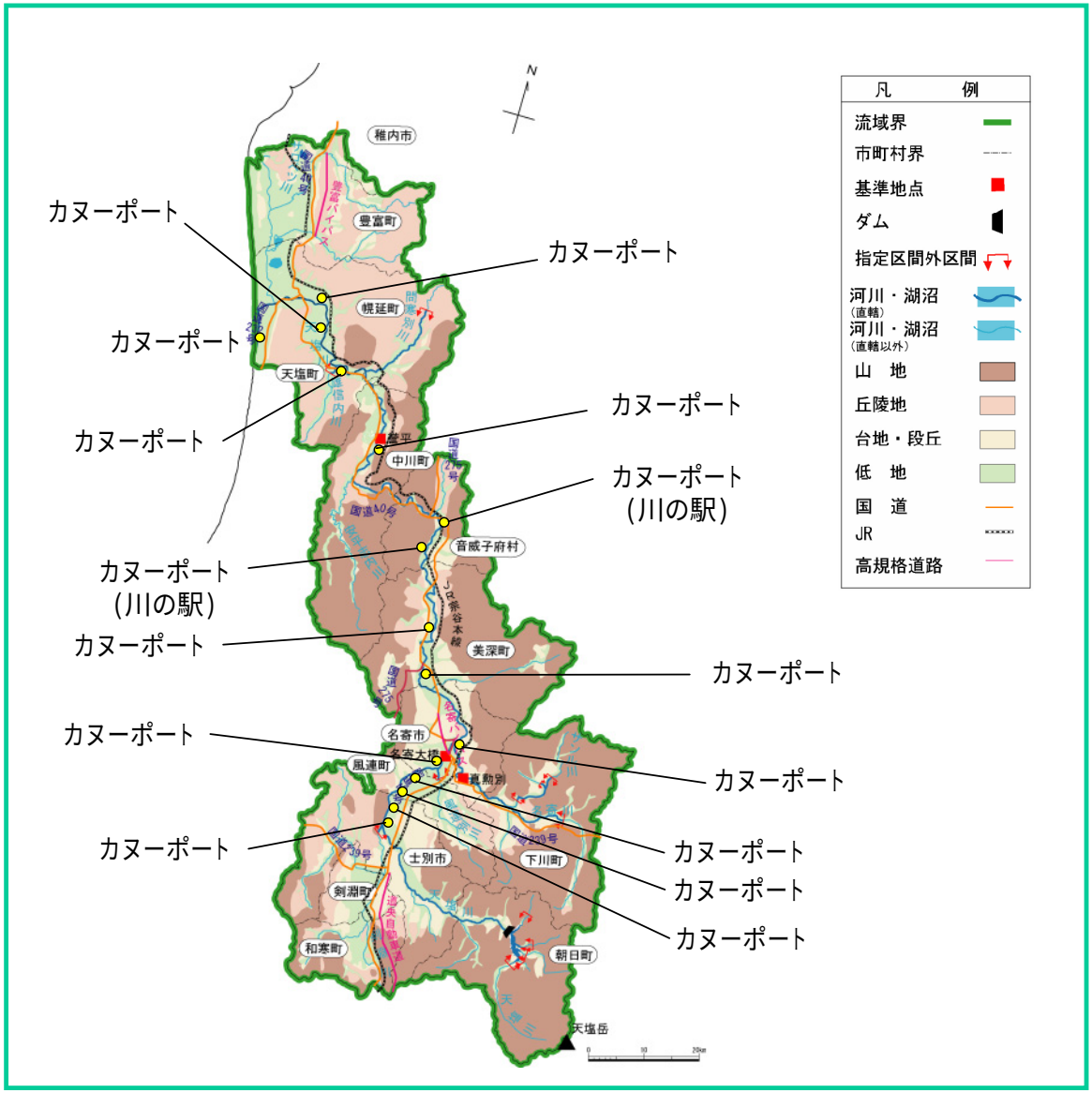
97-2



拠点地区・ネットワーク整備計画のイメージ

カヌーポート整備箇所

97-3



天塩川流域のコウモリ調査

77-1

調査の概要

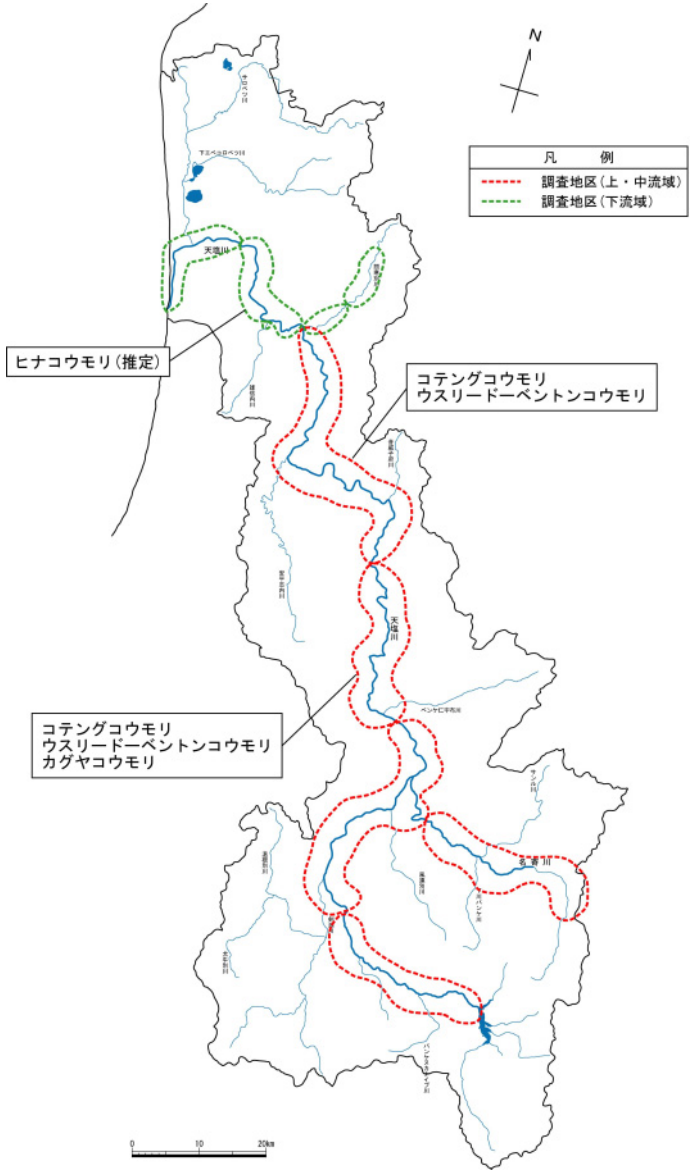
項目	上・中流域	下流域
調査時期	平成15年8～10月	平成15年4,7,9,10月
調査方法	バットディテクター調査 かすみ網捕獲調査 ねぐら調査	バットディテクター調査 ねぐら調査
調査結果	コキクガシラコウモリ コテングコウモリ ウスリドーベントンコウモリ カグヤコウモリ モモジロコウモリ Myotis属※1 計2科5種	モモジロコウモリ(推定) ※2 ヒナコウモリ(推定) ※2 計1科2種(推定)※2

※1　ホオヒゲコウモリかヒメホオヒゲコウモリと考えられるが、種が特定できていないため、確認種数には含めていない。
※2　バットディテクターにより記録された音声からの推定

重要な種の一覧

科　名	種　　名	指定区分※3	
		環境省 RDB	北海道 RDB
ヒナコウモリ	コテングコウモリ	VU	北R
	ウスリードーベントンコウモリ	VU	北R
	カグヤコウモリ	VU	北R
	ヒナコウモリ	VU	北R

※3　指定区分　　VU：「環境省レッドデータブック」の絶滅危惧Ⅱ類
北R：「北海道レッドデータブック」の希少種



水質の保全への取り組み（1）

95-1

北海道一級河川環境保全連絡協議会　天塩川上流･下流部会

構成：市町村、消防本部、保健所、支庁、土現、道警方面本部、
開発局開発建設部

目的：天塩川上流、下流並びにこれに接続する公共の用に供される水域及び水路の環境保全対策について、関係機関相互の連絡調整を図る。

主な取組内容：

①水質汚濁に関する情報交換
緊急時の情報伝達体制の確認、調査計画の検討等

②油流出事故対策訓練

③河川愛護思想の普及、広報

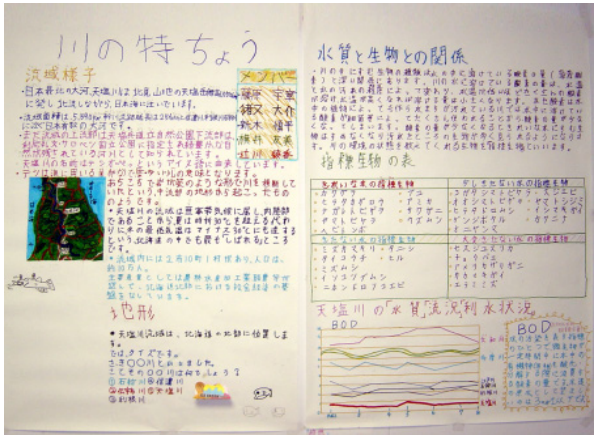
油流出事故対策訓練の様子

水質の保全への取り組み（2）

95-2

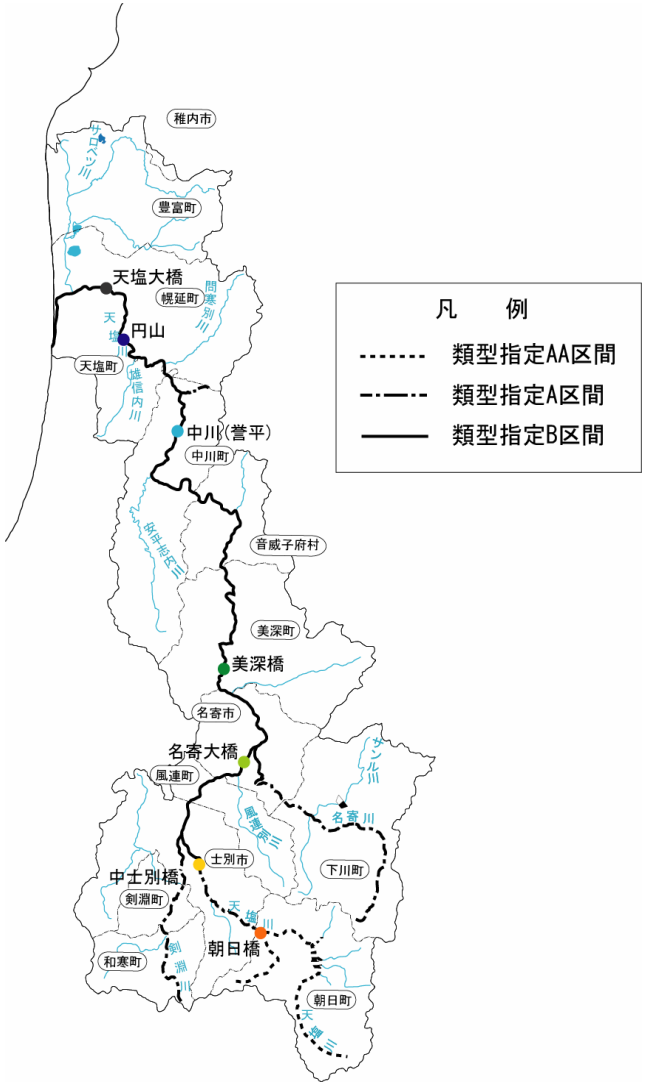
住民やNPOとの協働による水質調査の実施

子どもたちによる水質調査の実施（総合的な学習の取り組み）



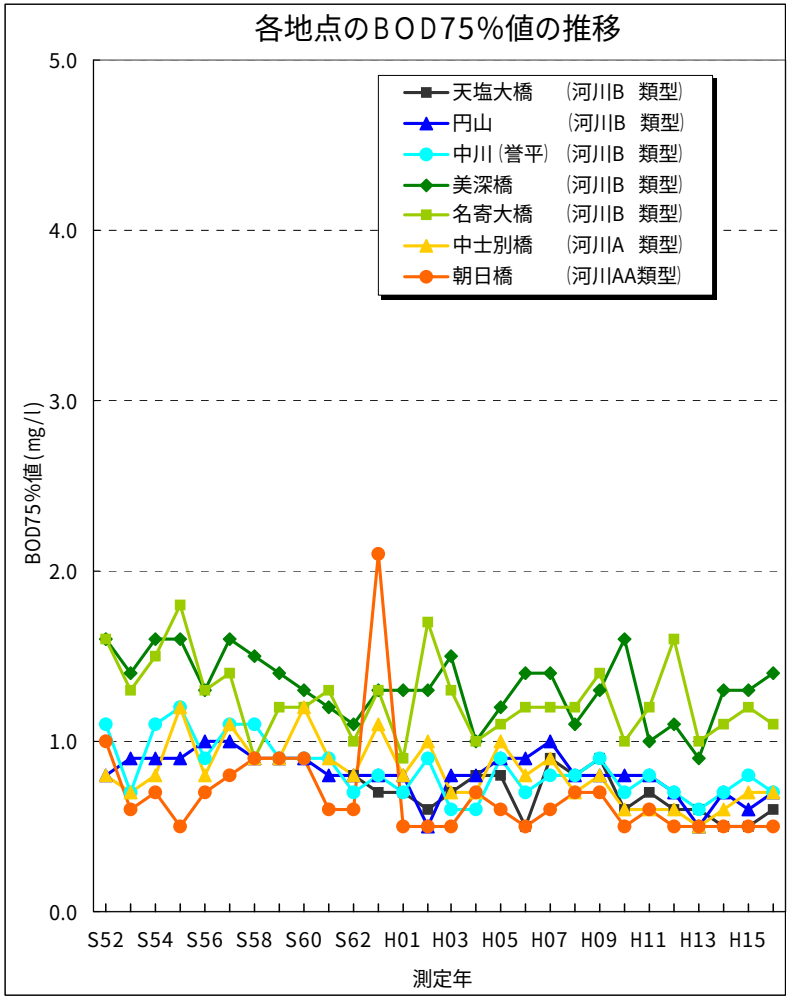
天塩川の縦断的な水質の変化(ＢＯＤ75%値)

86-3



観測地点位置図

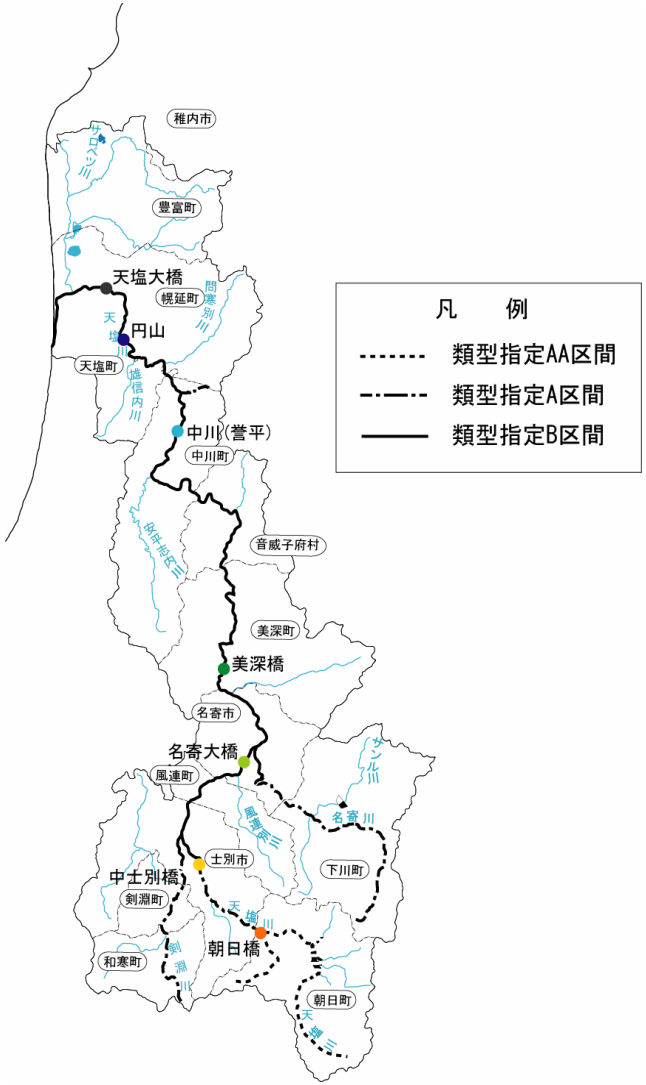
環境基準を概ね満足している



注) 観測値より求めたBOD75%値が報告下限値(0.5mg/l)未満の場合は0.5 mg/lと扱った。

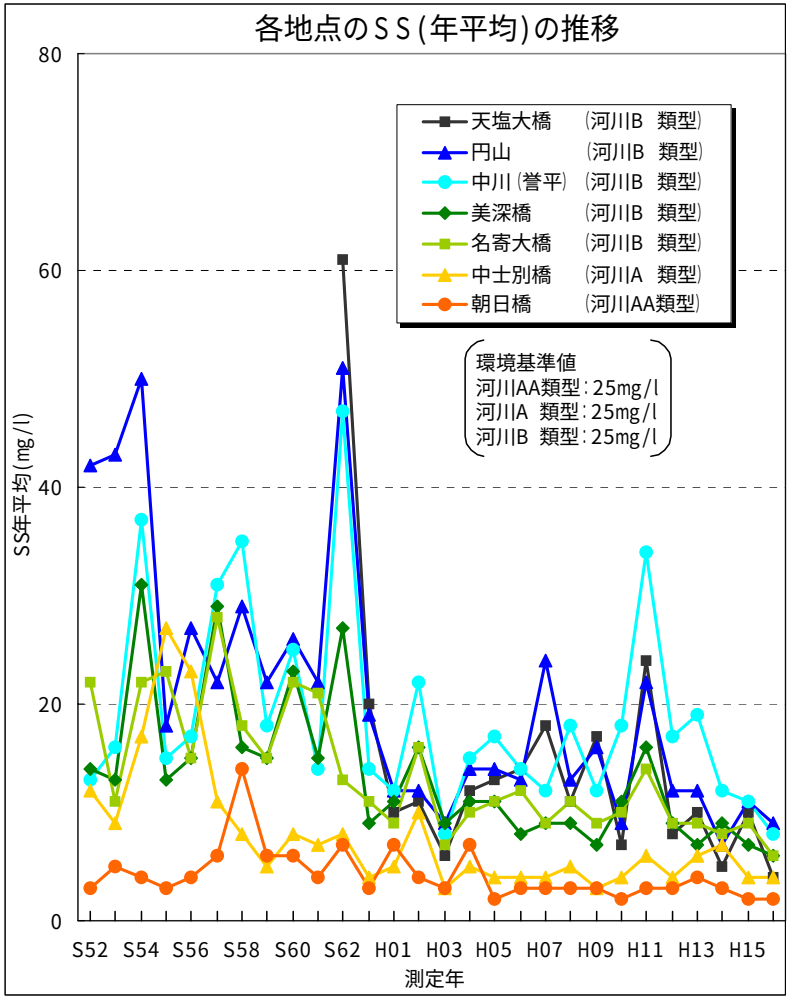
天塩川の縦断的な水質の変化(ＳＳ)

86-4



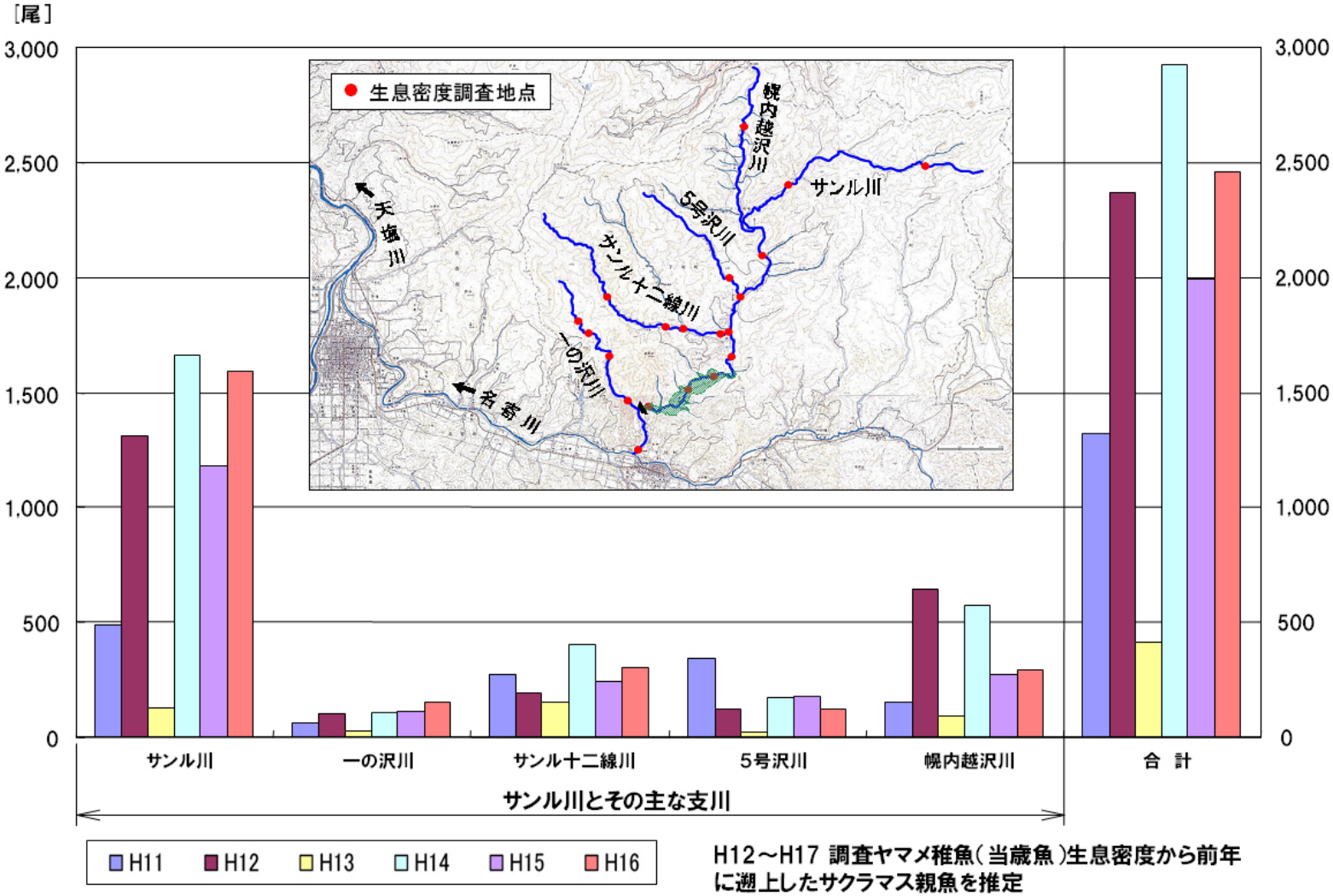
観測地点位置図

近年、環境基準を概ね満足している



サンル川におけるサクラマス親魚の推定遡上数

48-6-1



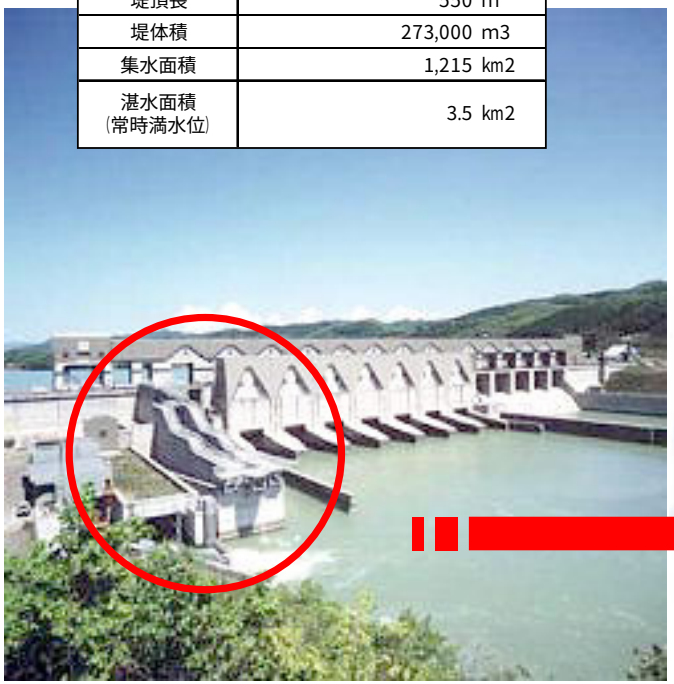
H12～H17 調査ヤマメ稚魚(当歳魚)生息密度から前年に遡上したサクラマス親魚を推定

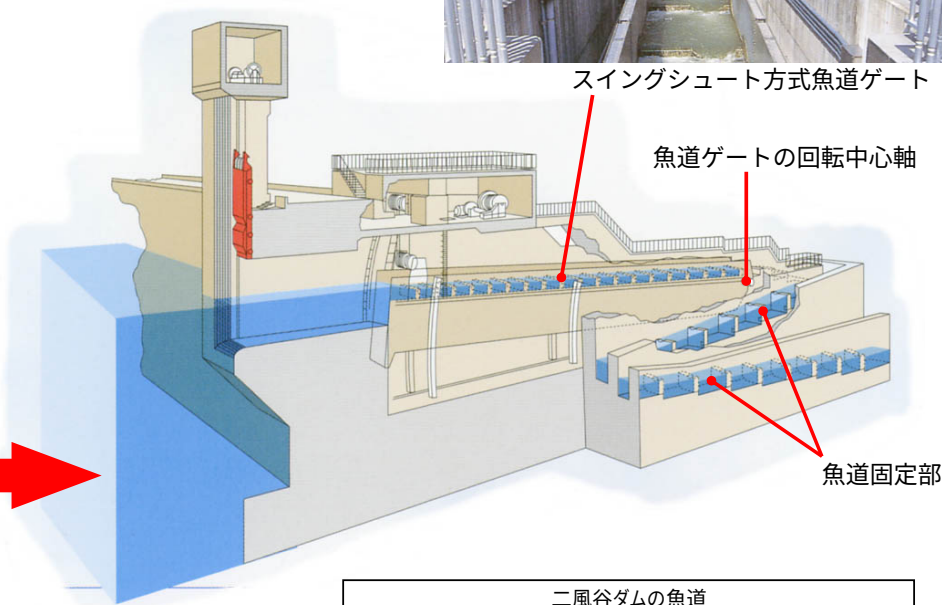
二風谷ダムの魚道

48-11-1

● 二風谷ダムの魚道は平成8年4月から運用を開始しています。

二風谷ダム	
ダム形状	重力式コンクリートダム
河口からの距離	約 21 km
堤高	32 m
堤頂長	550 m
堤体積	273,000 m3
集水面積	1,215 km2
湛水面積 (常時満水位)	3.5 km2





二風谷ダムの魚道	
形　式	階段式（一部可動式）
延　長	約 183m
落　差	約 11～17m

沙流川におけるヤマメ生息数の推移

48-11-2

沙流川におけるヤマメ推定生息数（尾）

年度	二風谷ダム上流支流域				二風谷ダム下流支流域
	額平川	貫気別川	ニセウ川	計	
H2	440	834	686	1,960	-
H3	4,330	2,215	7,604	14,149	-
H4	554	6,349	2,473	9,376	-
H5	2,309	355	1,535	4,199	-
H6	3,194	31,185	10,209	44,588	-
H7	1,342	24,542	5,815	31,699	-
H8	562	14,340	959	15,861	-
H9	437	36,849	12,225	49,511	12,432
H10	1,346	690	2,167	4,203	2,465
H11	743	0	2,796	3,539	1,342
H12	639	1,343	1,938	3,920	9,293
H13	322	908	7,922	9,152	2,811
H14	725	0	1,949	2,674	1,295
H15	2,336	1,125	7,913	11,374	10,552
H16	228	0	440	668	955

平成8年4月
二風谷ダム試験湛水開始
（魚道運用開始）

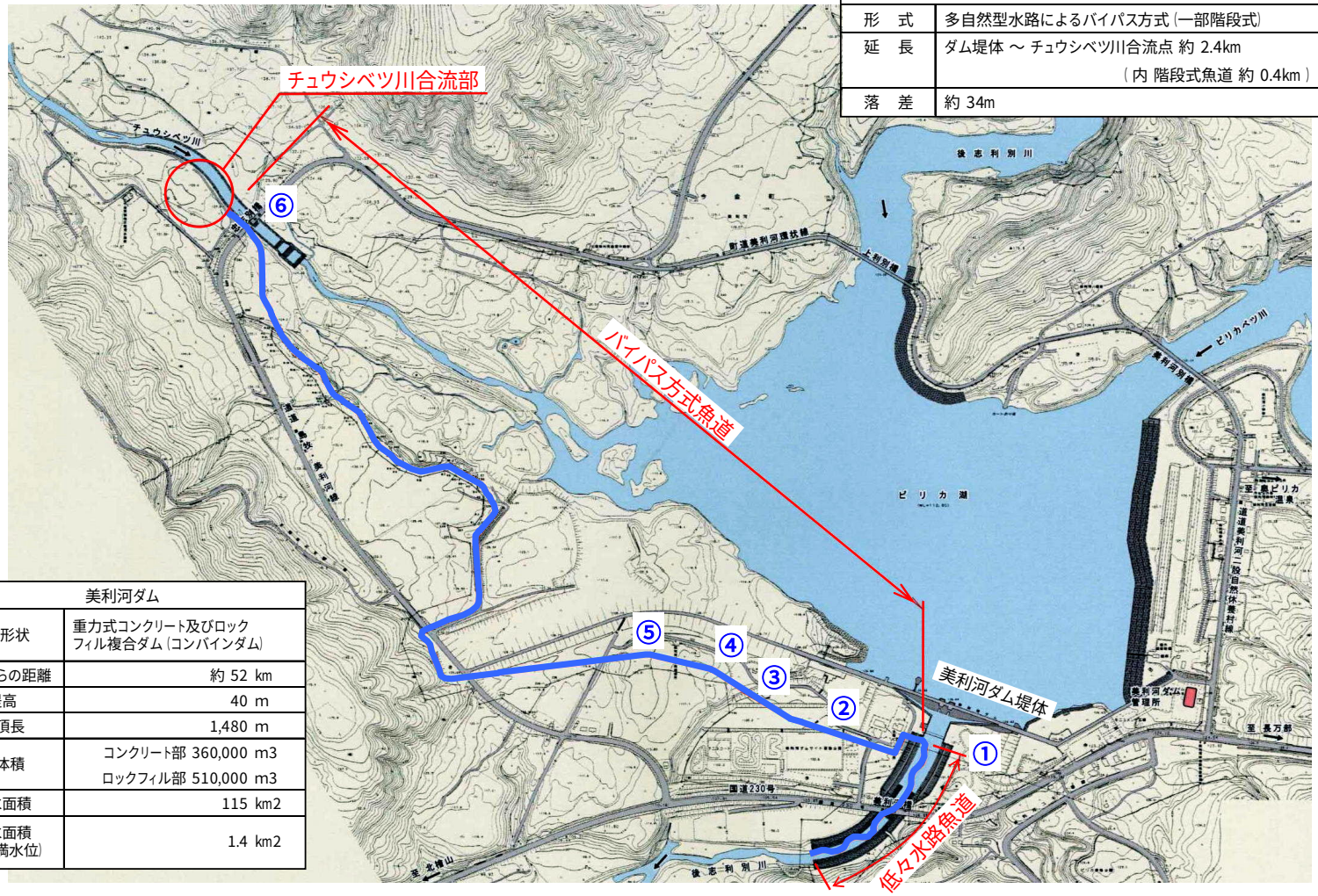
・毎年6月に実施している生息密度調査（尾/m2）から沙流川のヤマメ　総数を推定。

美利河ダムの魚道①

48-11-3

● 美利河ダムの魚道は平成17年4月から運用を開始しています。

美利河ダムの魚道	
形　式	多自然型水路によるバイパス方式（一部階段式）
延　長	ダム堤体 ～ チュウシベツ川合流点 約 2.4km （内 階段式魚道 約 0.4km）
落　差	約 34m



美利河ダム	
ダム形状	重力式コンクリート及びロックフィル複合ダム（コンバインダム）
河口からの距離	約 52 km
堤高	40 m
堤頂長	1,480 m
堤体積	コンクリート部 360,000 m3 ロックフィル部 510,000 m3
集水面積	115 km2
湛水面積（常時満水位）	1.4 km2

美利河ダムの魚道②

48-11-4

● 美利河ダムの魚道には様々な工夫が取り入れられています。

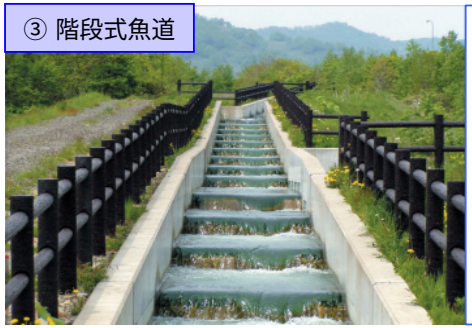
① 低々水路

ダム直下から下流への360m区間は、魚の遡上を確保するために河道を部分的に掘り下げた低々水路を設置しています。形状は自然の川に近づけるため蛇行させています。

② 待避プール

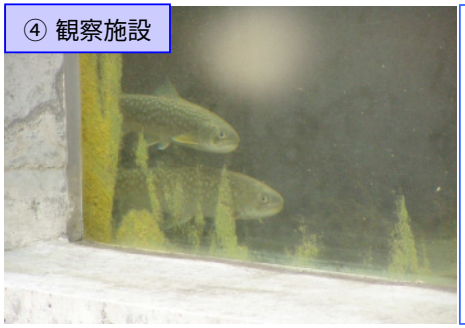
制水面＋隠れ場所
チュウシベツ川まで約2.4kmと長いため、途中に
○休憩
○緊急避難
○越冬の場所
として、待避プールを設置しています。

③ 階段式魚道



階段式魚道は、
○越流隔壁を半円型に切り欠いた型式を採用し、大型魚類の遡上に配慮。
○潜孔を設け、底生魚の遡上に配慮した構造です。

④ 観察施設



階段式魚道内の観察施設では魚の遡上を観察することができます。

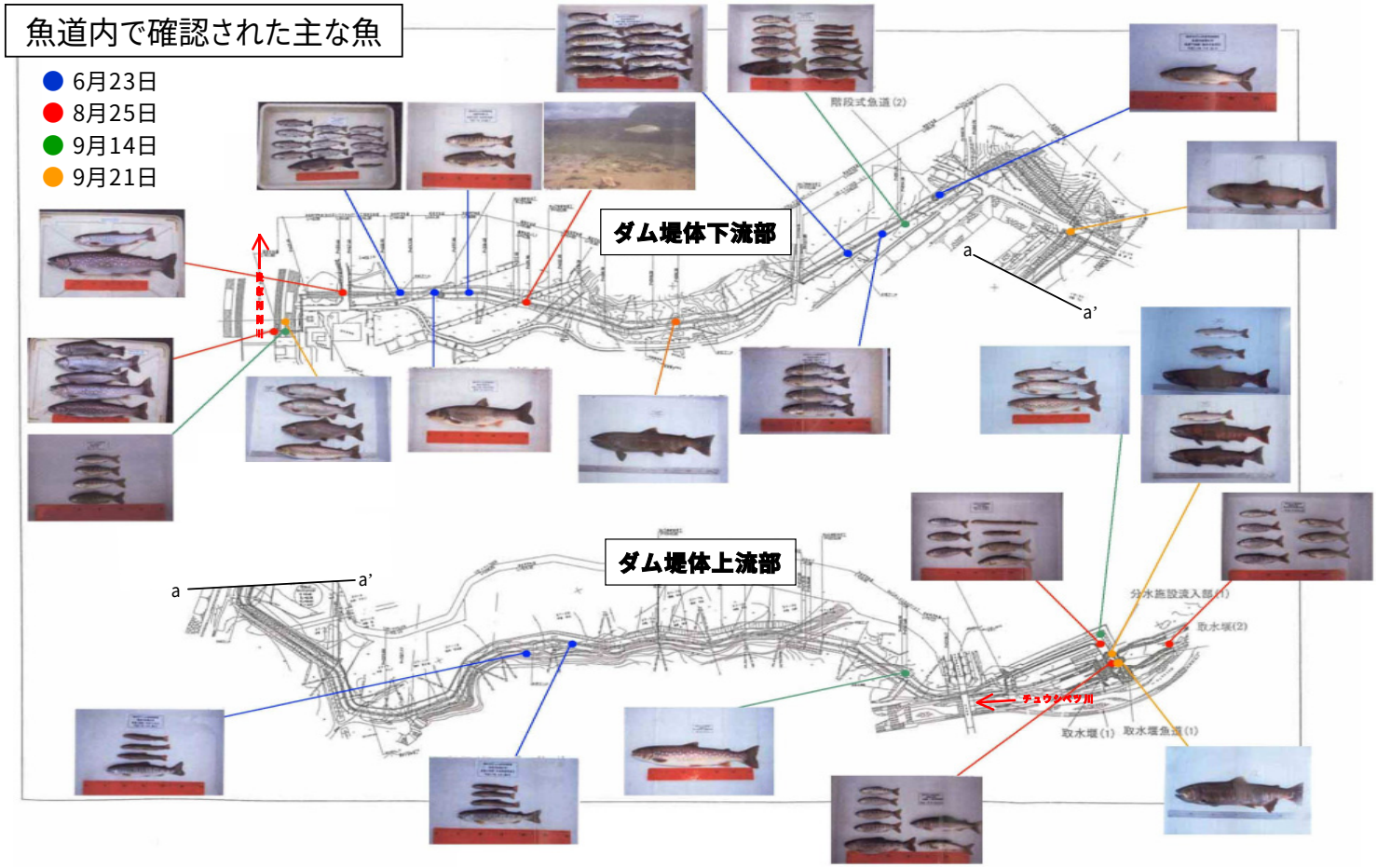
⑤ 多自然型魚道

緩勾配部
自然河川に近い条件にするため、
○水路内は自然石･現地掘削土を使用
○植樹帯を設置し、日陰を創出
○瀬と淵を設け流況に変化をつける
を考慮した構造です。

⑥ チュウシベツ川合流点

取水堰と余水吐き施設は
○魚道への流量の安定供給
○魚のダム湖迷入防止対策
を考慮した構造です。

平成17年美利河ダムの魚類調査

48-11-5

- 美利河ダムでは平成17年から魚道内の魚類について調査しています。
- 調査は4回実施し、投網・電気ショッカー・たも網・魚道用トラップを使用して魚類を採捕しました。
- 平成17年の調査ではサクラマスを含む多くの魚類が確認されています。