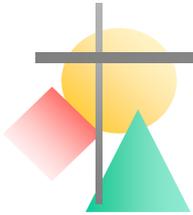


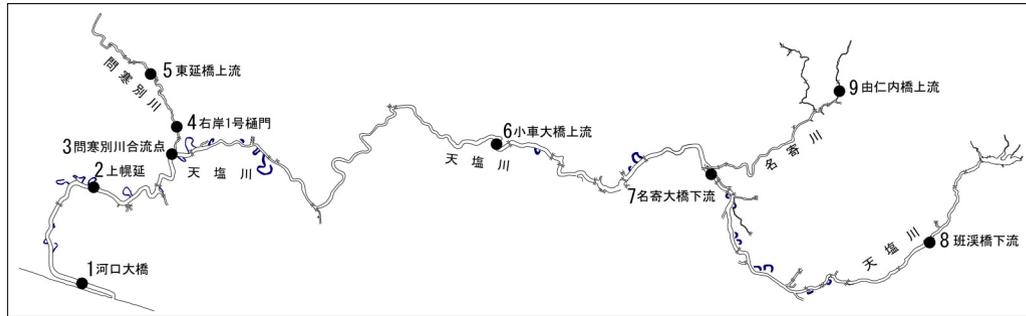
資料-3

H19.12.18



天塩川魚類生息環境保全について その2

天塩川流域における魚類の生息分布状況



科名	種名	1	2	3	4	6	7	9	8
ヤツメウナギ	スナヤツメ		●	●	●	●	●	●	●
	カワヤツメ	●	●	●	●	●	●	●	●
	ヤツメウナギ科	●	●	●	●	●	●	●	●
ニシン	●								
コイ	コイ(外)		●						
	ゲンゴロウブナ(外)		●		●				
	ギンブナ	●	●	●	●	●	●	●	●
	ヤチウグイ				●		●		●
	マルタ	●	●						
	エゾウグイ	●	●	●	●	●	●	●	●
	ウグイ	●	●	●	●	●	●	●	●
	Tribolodon属の一種	●	●	●	●	●	●	●	●
モツゴ(外)		●			●			●	
ドジョウ	ドジョウ(外)				●		●		●
	フクドジョウ		●	●	●	●	●	●	●
キュウリウオ		●	●	●		●			
サケ	イトウ		●	●	●				
	アメマス			●					
	ニジマス(外)		●					●	●
	サケ	●	●	●	●	●			
	サクラマス			●	●				
ヤマメ			●	●	●		●	●	
トゲウオ	イトヨ	●	●	●	●				
	トミヨ	●	●	●	●		●		●
	エゾトミヨ		●	●	●				
	イバラトミヨ	●	●	●	●				●
カジカ			●	●		●		●	
ボラ		●					●	●	
ハゼ	ミスハゼ	●	●	●	●				
	シマウキゴリ	●	●	●	●				
	ウキゴリ	●	●	●	●	●			
	ピリンゴ	●	●	●	●				
	ジュズカケハゼ		●	●					
	アシンロハゼ	●	●	●					
	トウヨシノボリ		●	●			●		
	ヨシノボリ属			●			●		
ヌマチチブ	●	●	●	●	●				
カレイ	●	●	●	●					

	調査地点	河川名
1	河口大橋	天塩川
2	上幌延	
3	問寒別川合流点	
4	右岸1号樋門	
5	東延橋上流	問寒別川
6	小車大橋上流	天塩川
7	名寄大橋下流	
8	班溪橋下流	
9	由仁内橋上流	名寄川

※平成8年度、13年度の天塩川河川水辺の国勢調査で現地確認された種

※(外):リバーフロント整備センター外来種目録及び北海道ブルーリストの記載種

生息魚類の分類

天塩川の魚類の生息環境保全にあたって、天塩川で確認された魚類の生息状況や生態特性等をふまえ、連続性の確保、生息環境保全という観点から分類した。

生活型	遊泳形態	種名
回遊魚	遊泳魚	サケ、サクラマス(ヤマメ)、ワカサギなど
	底生魚	カワヤツメ、トウヨシノボリ、ウキゴリなど
純淡水魚	遊泳魚	トミヨ、ギンブナ、エゾウグイ、ヤチウグイなど
	底生魚	スナヤツメ、フクドジョウ、ハナカジカなど
その他	かつて天塩川に生息	チョウザメ
	環境省RDB(レッドデータブック)(2003年)絶滅危惧IB類に指定され、現在下流域のみで確認	イトウ

天塩川の変遷

年代	明治		大正		昭和						平成				
	33 ~1900	43 1900~	9 1910~	5 1920~	15 1930~	25 1940~	35 1950~	45 1960~	55 1970~	2 1980~	12 1990~	2000~			
洪水・水害		■ 台風・前線 (浸水面積 1.036ha)	■ 台風 (浸水面積 6.403ha)	■ 台風 (家屋被害 3,070 戸 浸水面積 10.392ha)	■ 低気圧・前線 (家屋被害 383 戸、 浸水面積 22.827ha)	■ (死者 1 名) (家屋被害 18 戸、 浸水面積 3.918ha)	■ 低気圧 (家屋被害 1,114 戸、 浸水面積 400ha)	■ 前線 (死者 9 名、家屋被害 1,752 戸、 浸水面積 9.643ha)	■ 低気圧 (死者 8 名、家屋被害 2,125 戸、 浸水面積 5.907ha)	■ 前線 (家屋被害 1,177 戸、 浸水面積 4.927ha)	■ 低気圧 (家屋被害 193 戸、 浸水面積 2.511ha)	■ 台風・前線 (家屋被害 546 戸、 浸水面積 15.625ha)	■ 低気圧・前線・台風 (家屋被害 255 戸、 浸水面積 12.775ha)	■ 前線 (家屋被害 289ha)	■ 前線・台風 (家屋被害 2 戸、 浸水面積 315ha)
渇水									■ 渇水	■ 渇水	■ 渇水	■ 渇水 ※岩尾内ダムの貯水量が底をつき、 かんがい用水の取水がストップし、 稲作等の農作物が被害を受けた			
治水	堤防備						■ ※昭和 25 年士別地区、昭和 26 年中川・美深・名寄地区で堤防整備始まる								
	河道掘削工事 ・ 浚渫						■ ※昭和 42 年美深地区、昭和 43 年士別地区で浚渫・河道掘削工事始まる								
	捷水路 工事				■ ※昭和 9 年美深地区、昭和 10 年名寄地区で捷水路工事始まる										
利水			■ 川向頭首工設置				■ 下士別頭首工設置	■ 名寄川頭首工設置	■ 剣和、 士別川、 東士別 頭首工設置、 岩尾内ダムの設置	■ 風連 20 線堰設置	■ 上名寄頭首工 設置	■ 天塩川第 1、 真幌別 頭首工設置	■ 天塩川第 2 頭首工設置		
土地利用等				■ 天塩川下流域の開発											
				■ 天塩川上流域の開発 (名寄盆地において水田・畑作が盛んとなる)											
流域環境											■ 利尻礼文サロベツ国立公園 (1974.9 指定)		■ 天塩岳道立自然公園 (1978.1 指定)		
河川環境				■ 智恵文沼の出現						■ 紋穂内湖の出現					
				■ 1930 年代～：捷水路工事に伴う旧川の出現											

天塩川流域の明治時代の概況

「オンチナイ」原野(現 恩根内付近)

- 【土性】
 - ・上土は壤土、中土は赤色沖積土、その下は粘質を有す、下土は砂礫
 - ・山麓に近づくとつれ、上土少く粘力を増す

- 【植物】
 - ・河岸はハルニレ、ヤチダモ多く、幹周7~8尺(210~240cm)のもの少なくない
 - ・ドロノキ、ハンノキ、シラカンバ、イヌエンジュ、オニグルミ、イタヤカエデ、ミズナラ、キタコブシなど散在
 - ・山に接するに従いシラカンバ、ミズナラ、イタヤカエデが多く、ハリギリ、サクラ、ホオノキなども混在

「オトイ子ブ」原野(現 音威子府村付近)

- 【土性】
 - ・上土は褐色壤土、中土は赤色沖積土、下土は砂礫
 - ・河岸は沖積土が厚く、山麓に近づくとつれ、粘りが増す

- 【植物】
 - ・ハルニレ、ヤチダモ、イタヤカエデ、ミズナラ、シラカンバ、ドロノキ、オニグルミ、シナノキ、イヌエンジュなどが生育し、ハルニレが最も大きい

「トイカベツ」原野(現 国府付近)

- 【土性】
 - ・河岸は沖積土、下は石礫
- 【植物】
 - ・オニグルミ、ハルニレ、ヤチダモ、イタヤカエデ、シナノキ、ホオノキが生育
 - ・山麓に近づくとつれ、イヌエンジュ、カツラ、その他トマツが散在

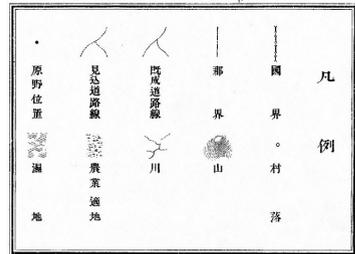
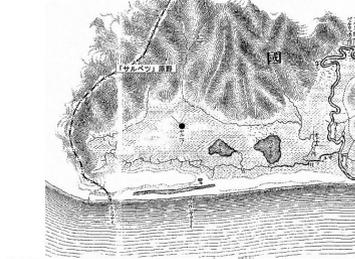
「トイカベツ」「ウフシ」間

- 【土性】
 - ・原野は新沖積層、上層6~9尺青色粘土あるいは砂礫となり、河畔は厚く漸次内部に薄くなる
- 【植物】
 - ・河岸はハルニレ、ヤチダモ、カラムシ、ドロノキ、ノリウツギ、ホオノキで生長良い
 - ・ハルニレは大きく、幹周1丈5~6尺(約450~480cm)になるものもある
 - ・漸次内部で乾燥して居る箇所は、イヌエンジュ、カツラ、ハリギリ、イタヤカエデ、ミズナラ、ハルニレが雑生、あるいはエゾマツ混生
 - ・湿地は一般に矮小、エゾマツが所々に帯林
 - ・微高地においてはシラカンバ、ドロノキ、ハンノキが雑林をなす
 - ・山に近き湿地上にはヤチダモ、ハンノキがその地位を占め、ドロノキ、シラカンバ、ノリウツギ、ハントイが混生
 - ・右岸の内陸部はエゾマツ多く、幹周1丈2~3尺(約360~390cm)に達する

「サルベツ」原野

- 【土性】
 - ・土質は全体泥炭に属する
 - ・河畔は新沖積土、上層は黒色壤土、下層は一般に灰色の粘土

- 【植物】
 - ・矮小のドロノキ、ヤチダモ、エゾマツ、シラカンバ、カシワ、イタヤカエデ、ヤナギ類など
 - ・泥炭地にはドロノキ、ヤチダモ、ヤチヤチキ散在
 - ・高湿地には樹林が多く、エゾマツ、トマツ、希にシラカンバ、イタヤカエデ混生
 - ・河畔はヤチダモ、シラカンバ、ヤナギ類混生



「天塩川河口」原野

- 【土性】
 - ・一般に上層は新沖積土、下層は泥炭

- 【植物】
 - ・湿地の樹林は根ねヤチダモ、ハンノキの雑樹
 - ・山辺はキハダ、ハリギリ、ホオノキ雑樹が密
 - ・砂山はトマツで、イタヤカエデ、ミズナラ、カシワ、オソクシなどの雑林
 - ・サリキタイ川沿岸はヤチダモ、ハンノキの小さな雑樹、希に大きなヤチダモあり
 - ・山辺は大きなエゾマツ林あり
 - ・エトカ地方は主にハンノキ、ヤチダモ、ハルニレの雑林
 - ・ツウツイ地方はヤチダモ、ハンノキ、イタヤカエデ、キハダ、オヒョウ、シナノキ、シラカンバの雑林
 - ・トウツナイ地方の砂山及び山脚にはトマツ林、イタヤカエデ、カシワ、シラカンバを交える
 - ・また、ハマナスおよび灌木あり
 - ・その砂山の湿地は矮小のハンノキ

「サルベシベ」原野(現 サルベ付近)

- 【土性】
 - ・一般に沖積層、上層壤土、中層硬粘土、河畔では下層は砂礫
- 【植物】
 - ・上流にはエゾマツ、トマツが多く、河畔にはハルニレ、イタヤカエデ、シラカンバ、オニグルミ、キハダなど

「ナヨロ」川沿原野(現 中名寄・上名寄付近)

- ・河岸にはオニグルミ、ハルニレ、ヤチダモ、シラカンバ、カツラ、イタヤカエデ、山麓にはトマツ散在

「モサルベシベ」原野(現 幸成付近)

- 【植物】
 - ・シラカンバ、イタヤカエデ、ハンノキ、ハルニレ、ヤチダモ、ドロノキなど散在
 - ・直径30cm以上のもの約990㎡に10本

「ベンケスカナン」原野(現 下川付近)

- 【土性】
 - ・黒色沖積土、中層砂性
- 【植物】
 - ・河岸より直径120cm(200m程度)は、森林、あるいは断続的な樹林となっており、ヤチダモ、ハリギリ、ドロノキなどが生育
 - ・緩傾斜の丘から河岸にはミズナラ、イタヤカエデ、ヤチダモ、シラカンバなど

「ナヨロト」原野(現 名寄付近)

- 【土性】
 - ・天塩河畔は、表層堆積土、中層壤土、その下は砂礫

- 【植物】
 - ・河畔から5~6百間(1km程度)はハルニレが多く、次にヤチダモ、オニグルミ、キハダ、ドロノキが多い
 - ・「タヨロ」「フレベツ」「ナヨロ」の河畔林に類似している。
 - ・中野および湿地にはハルニレ、キハダ、シナノキ、オニグルミ、イタヤカエデ、イヌエンジュ、シラカンバ、ヤチダモが多い
 - ・中野の原野における泥炭地には、大きなエゾマツ林あり(約990㎡に25本)

「ビユカ」原野(現 美深付近)

- 【土性】
 - ・天塩川に沿って、両岸に排水良好なところあり
 - ・上土は褐色土壌、中土は赤色沖積土、下土は砂石層
 - ・河岸を越れるに従い黒色土壌など

- 【植物】
 - ・河岸はハルニレ、ヤチダモ多く、幹周3~8尺(約90~240cm)のもの多い
 - ・オニグルミ、ドロノキ、ハンノキなども雑生
 - ・河岸を越れるに従いヤチダモが多く、ハンノキ、ハルニレ、ハシドイ、キタコブシ、ズミ、キハダ、イヌエンジュ、ノリウツギなどが雑生し密林
 - ・山麓に接するに従いシラカンバ、ミズナラ、イタヤカエデ、シナノキなどが多い

「シベツ」原野(現 上士別付近)

- 【土性】
 - ・土壌は上流沿岸に厚く、下流に薄い
 - ・新沖積土、下層は砂石あるいは粘土
- 【植物】
 - ・林地の木本類は、ハルニレ、ヤチダモ、ドロノキ、イタヤカエデ、ハシドイ、イヌエンジュ、オニグルミ、ヤマガワ、ハリギリ、キハダ、シラカンバ、カツラ、ハンノキ、ズミの雑樹、量反歩(約990㎡)に平均30本
 - ・なかでも、ハルニレ、ヤチダモ、ハンノキ、ドロノキ、シラカンバが多い
 - ・ヤチダモ、ハルニレ、ドロノキは幹周5尺(約150cm)あった

「ケヌブチ」原野(現 剣淵付近)

- 【土性】
 - ・沖積土下は粘土
- 【植物】
 - ・河岸はヤチダモ、ハルニレ、ハンノキが多くみられ、まれにイヌエンジュがみられる
 - ・ハンノキ、シラカンバの純林あり、イボタノキもあり、直径1~3尺以下(約30~90cm)、群生しており約990㎡に50本
 - ・山地には、トマツ、ミズナラが多くみられ、目通周2尺(約60cm)以上、100坪平均10本
 - ・平野にはエゾマツ林、皆大きく径尺では計れず

「ケヌブチ」原野(現 中士別付近)

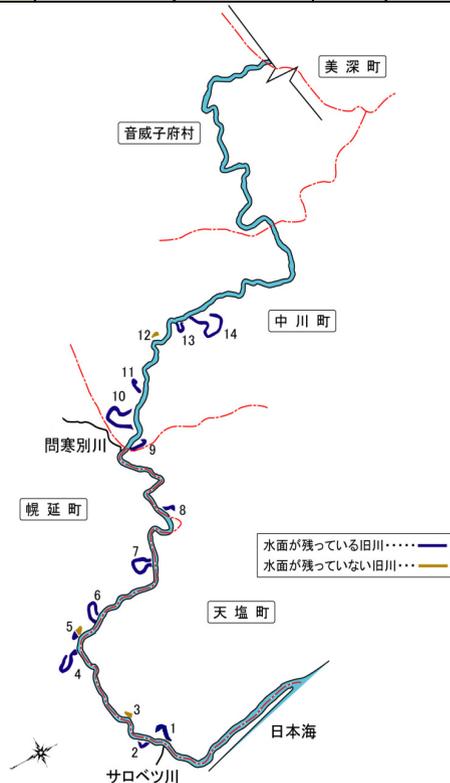
- 【土性】
 - ・沖積土、下層は石礫あるいは粘土
- 【植物】
 - ・河岸地(沖積土)は、オニグルミ、キハダ、ヤチダモ、ハルニレ、ミズナラ、シラカンバ、ドロノキ、ハンノキなど
 - ・樹木は細く巨大なものはまれ
 - ・多くは目通周1~3、4尺(約30~120cm)、約990㎡に平均30本
 - ・壤土地はヤチダモ、ハンノキ、オニグルミ、イヌエンジュなど小さいものが多い
 - ・山麓はミズナラ、シナノキ、イタヤカエデ、ハリギリなど
 - ・山中は常緑樹が多い

天塩川の河道の変遷

■下流部

番号	名	称	新水路延長(km)	旧河道延長(km)	着工年	通水年	管理者
1	サロベツ第1号水路		0.7	2.4	S33	S33	国
2	サロベツ第2号水路		0.7	1.3	S33	S33	国
3	幌新水路		1.2	2.5	S34	S34	国
4	上幌延1号新水路		0.4	1.2	S32	S32	国
5	上幌延2号新水路		0.8	3.8	S32	S32	国
6	東ウブシ新水路		0.8	3.3	S27	S31	国
7	円山新水路		0.7	4.1	S36	S36	自治体
8	雄鷹内新水路		0.8	2.2	S45	S47	自治体
9	問寒別新水路		0.9	2.8	S48	S50	国
10	コクネップ新水路		1.5	4.9	S46	S51	国
11	歌内新水路		0.6	2.0	S39	S45	国
12	大富新水路		0.9	1.5	S52	S54	国
13	中川第1新水路		0.7	3.0	S22	S25	自治体
14	中川第2新水路		1.5	7.0	S22	S25	自治体
小計			12.2	42.0			

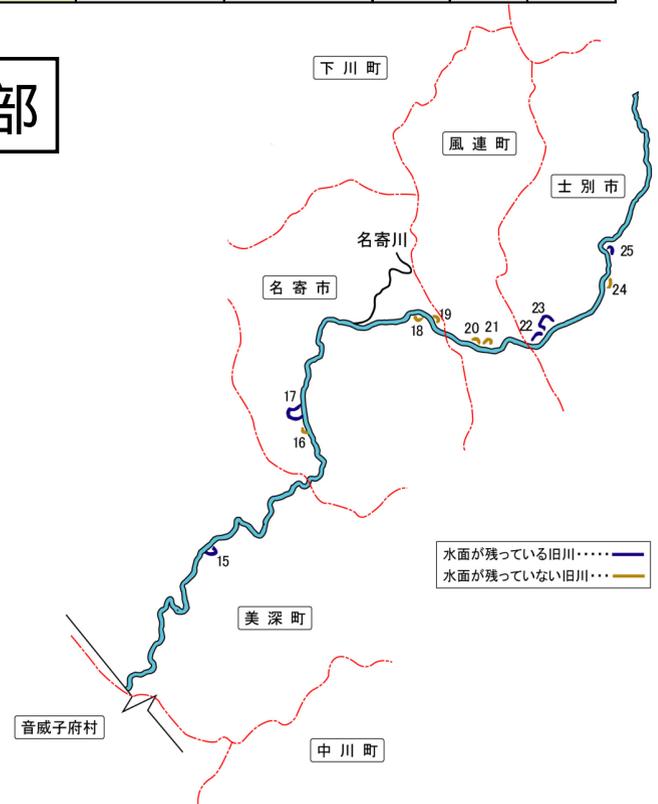
下流部



■上流部

番号	名	称	新水路延長(km)	旧河道延長(km)	着工年	通水年	管理者
15	紋穂内新水路		1.1	2.2	S38	S44	自治体
16	智恵文第1新水路		0.7	1.4	S9	S12	国
17	智恵文第2新水路		0.8	3.6	S12	S14	国
18	名寄16線新水路		0.5	1.1	S17	S19	国
19	名寄19線新水路		0.5	1.9	S13	S15	その他
20	風連22線新水路		0.4	1.1	S10	S12	その他
21	風連23線新水路		0.6	1.8	S10	S12	自治体
22	日向第1新水路		0.8	1.2	S33	S34	自治体
23	日向第2新水路		1.2	2.7	S29	S32	自治体
24	下士別新水路		1.2	2.0	S26	S26	国
25	九十九新水路		0.7	1.3	S36	S37	自治体
小計			8.5	20.3			
合計			20.7	62.3			

上流部



旧川位置図

砂防えん堤・治山ダム

荒廃した山地・溪流において土砂災害等を防止するため、山腹崩壊の防止、溪流の浸食の防止、土石流・土砂流出の調整・抑制を目的とする施設。



床固工・落差工

河床の洗掘を防いで河川の勾配を安定させる施設。特に落差がある場合、落差工と呼ぶ。



頭首工

農業用水等を河川から取水する施設。



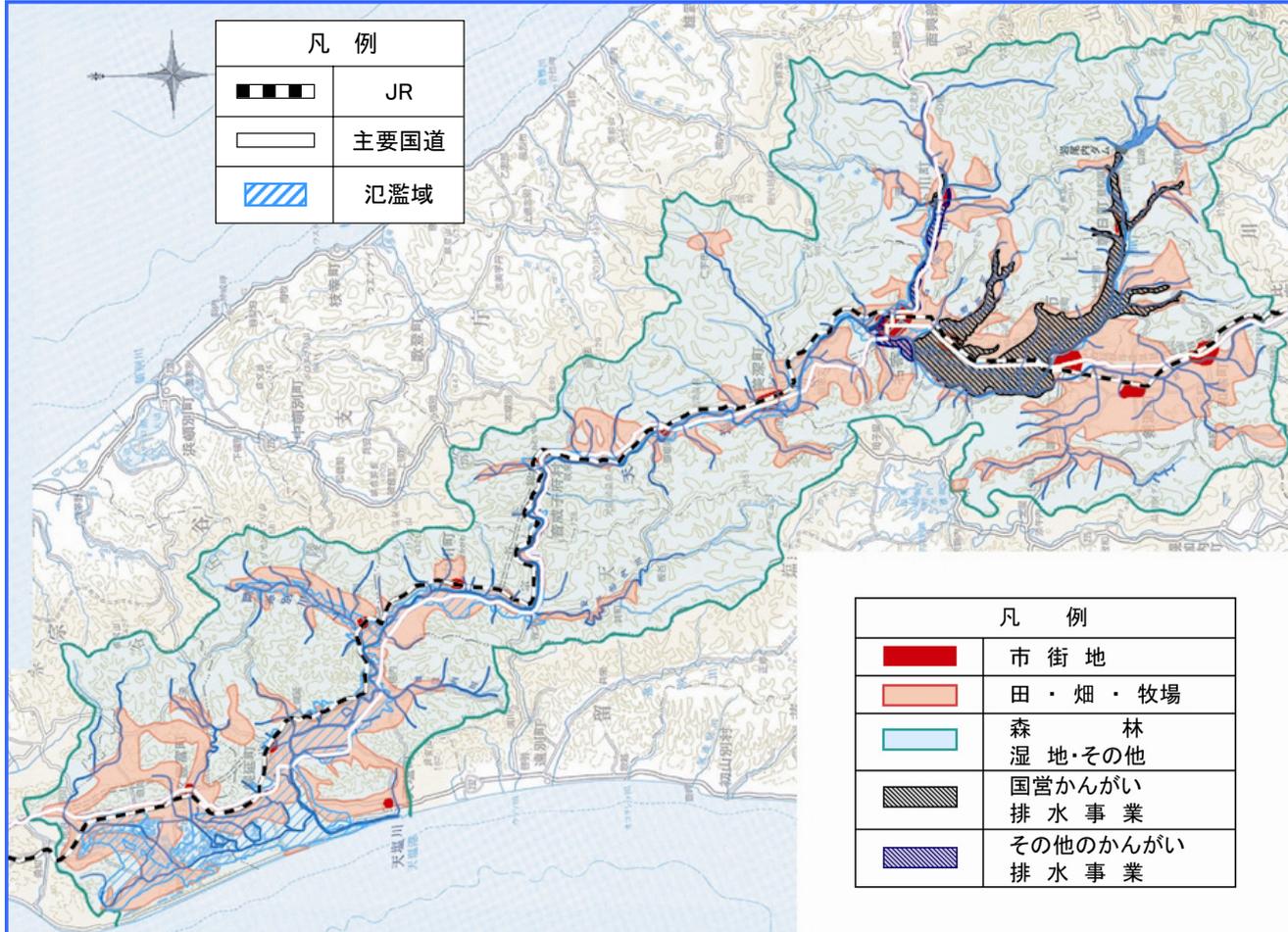
ダム（貯水池）

洪水調節、利水（水道・かんがい・発電）などのために必要な時期に貯水し、放流する施設。

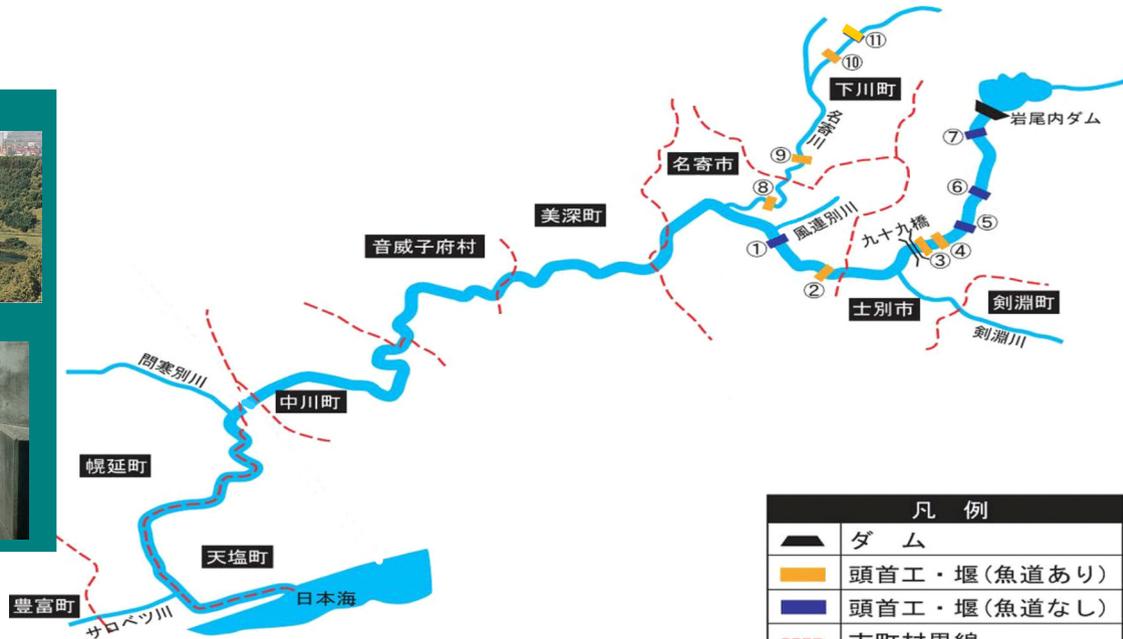
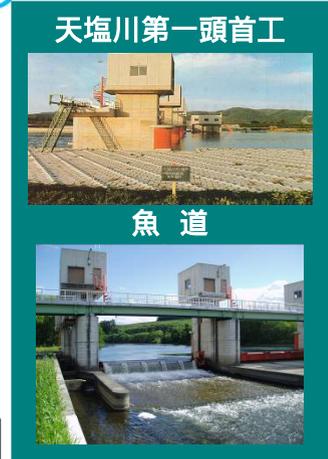
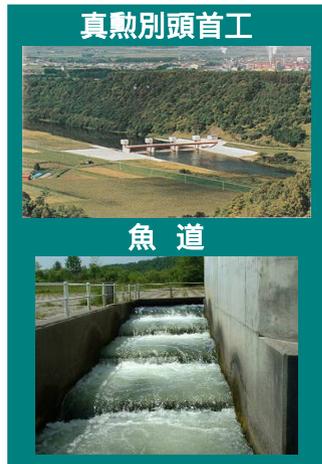


天塩川流域の主な土地利用

- 河川沿いに市街地や田畑・牧場などの土地利用が進んでいる。
- 氾濫原に資産などが集積し、ひとたび破堤が起これば大規模な洪水被害を受けやすい。
- 中流から上流でJR宗谷本線や道北への唯一の幹線である国道40号が、天塩川に併走。
- 流域人口の約55%が名寄市と土別市に集中している。



天塩川本川及び名寄川においては、本川7箇所、名寄川4箇所の頭首工・堰が存在。そのうちの本川3箇所、名寄川4箇所に魚道が設置。

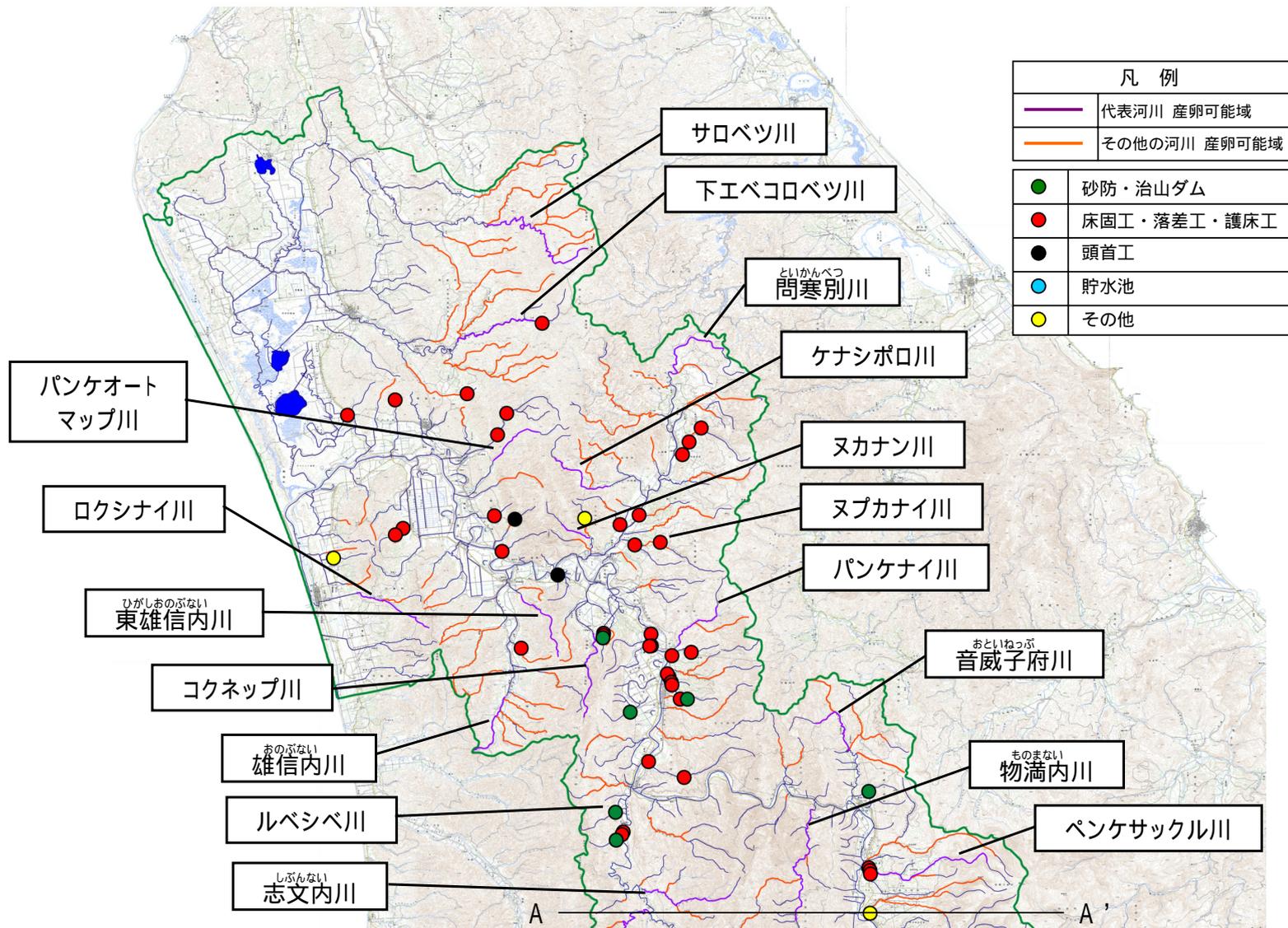


凡 例	
	ダム
	頭首工・堰(魚道あり)
	頭首工・堰(魚道なし)
	市町村界線

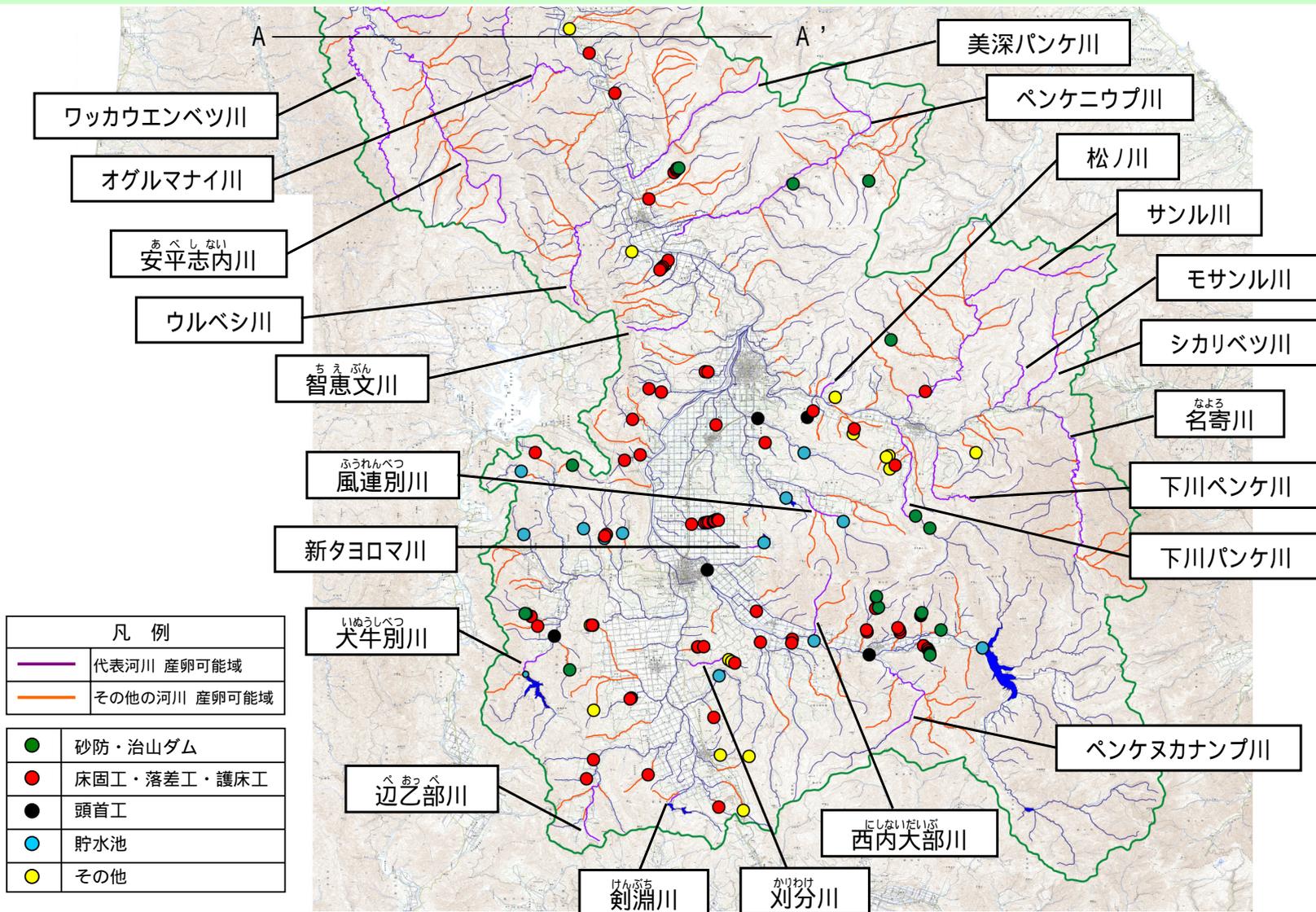


	施設名	構造	魚道	摘要
天塩川	① 風連20線堰	可動	無	上川支庁にて検討中
	② 天塩川第2頭首工	可動	有	
	③ 下土別頭首工	可動	有	H18整備
	④ 天塩川第1頭首工	可動	有	H19改良中
	⑤ 剣和頭首工	可動	無	H19整備予定
	⑥ 土別川頭首工	可動	無	H19整備予定
	⑦ 東土別頭首工	可動	無	H19整備予定
名寄川	⑧ 真敷別頭首工	可動	有	
	⑨ 上名寄頭首工	可動	有	
	⑩ 名寄川頭首工	可動	有	
	⑪ 川向頭首工	固定	有	

遡上困難と判定された横断工作物等の位置と天塩川流域におけるサクラマス産卵可能域の推定



遡上困難と判定された横断工作物等の位置と天塩川流域におけるサクラマス産卵可能域の推定



調査対象：流路延長3.5kmを超える 418河川

下流端の検討

流域が広大なため、航空写真や地図等から39ブロックに区分。航空写真や地図等から各ブロックの代表河川を設定。代表河川について産卵床適地下流端を現地調査及び過去の調査、既存資料で把握。

産卵床適地基準：

- ・河床は5～25mmの礫分が主体で流水が浸透可能
- ・水深0.5m以浅、低層流速0.6m/s以下
- ・隠れ場がある

同一ブロックに属する河川の下流端は、代表河川と同様の標高とした。なお、これより下流に遡上障害がある河川については、産卵可能域はないものとした。

あわせて代表河川等の産卵可能域の下流端でサクラマス幼魚（ヤマメ）の生息状況を確認。

上流端の検討

現地調査と既存資料による確認

現地調査における河川横断工作物等の遡上環境の評価：

- ・水面落差と水叩部水深（下図）
- ・構造上の遡上障害の有無
- ・魚道の有無、状況

現地調査により、遡上困難と判断された箇所の上流域において、既存資料等により、サクラマス幼魚（ヤマメ）の生息が確認されている場合、上流域も産卵可能域とする。

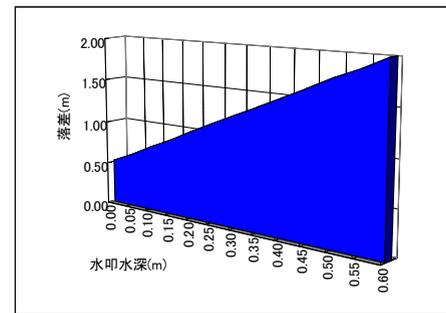
流速計測



河床状況調査



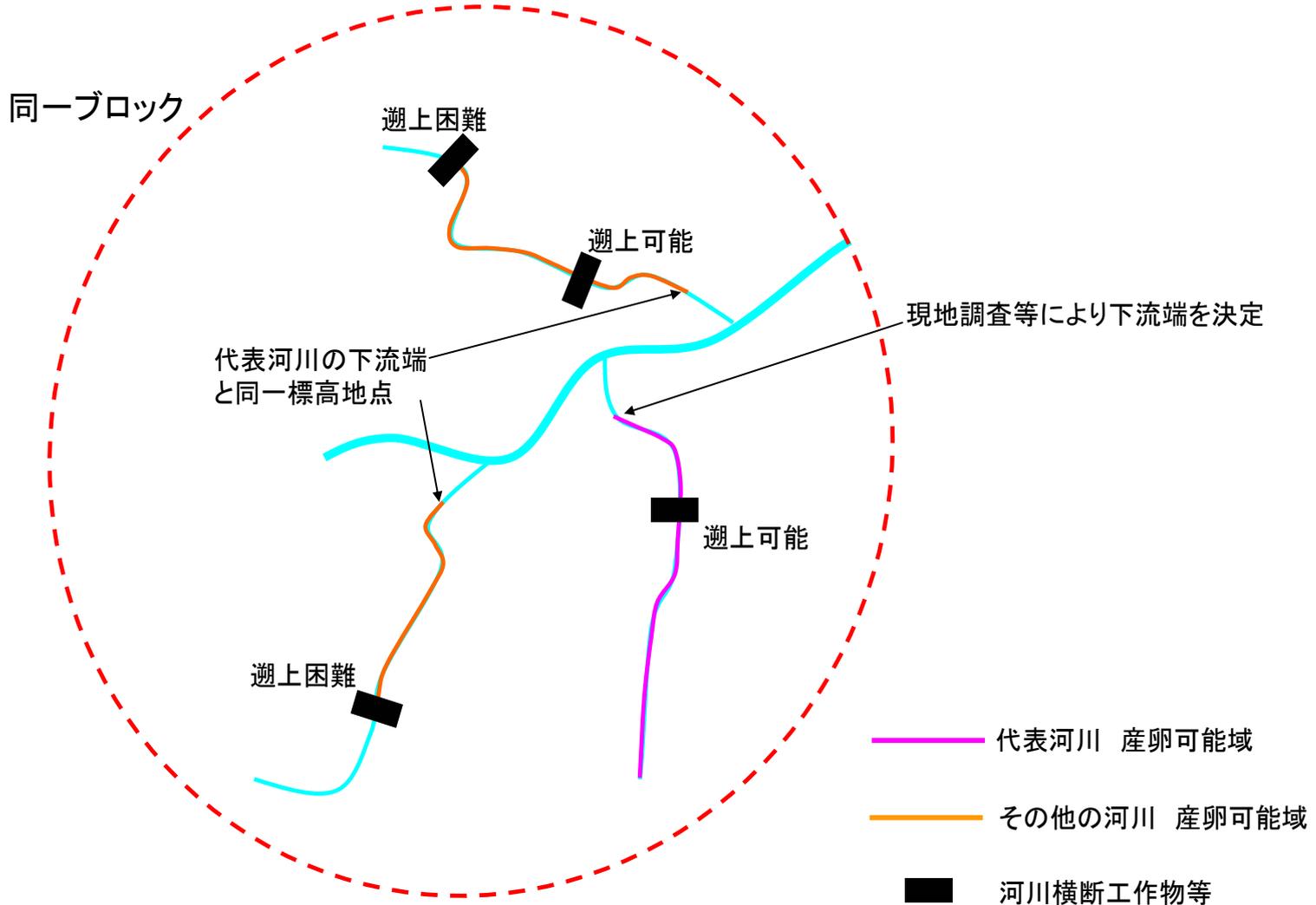
産卵可能域の決定



サクラマス親魚が遡上可能な河川横断工作物等の落差と水叩部水深の関係

※1 落差が小さく水叩き水深がほとんどない場合、増水時に遡上可能となる。

※2 増水時はこの関係によらず、遡上可能となることもある。

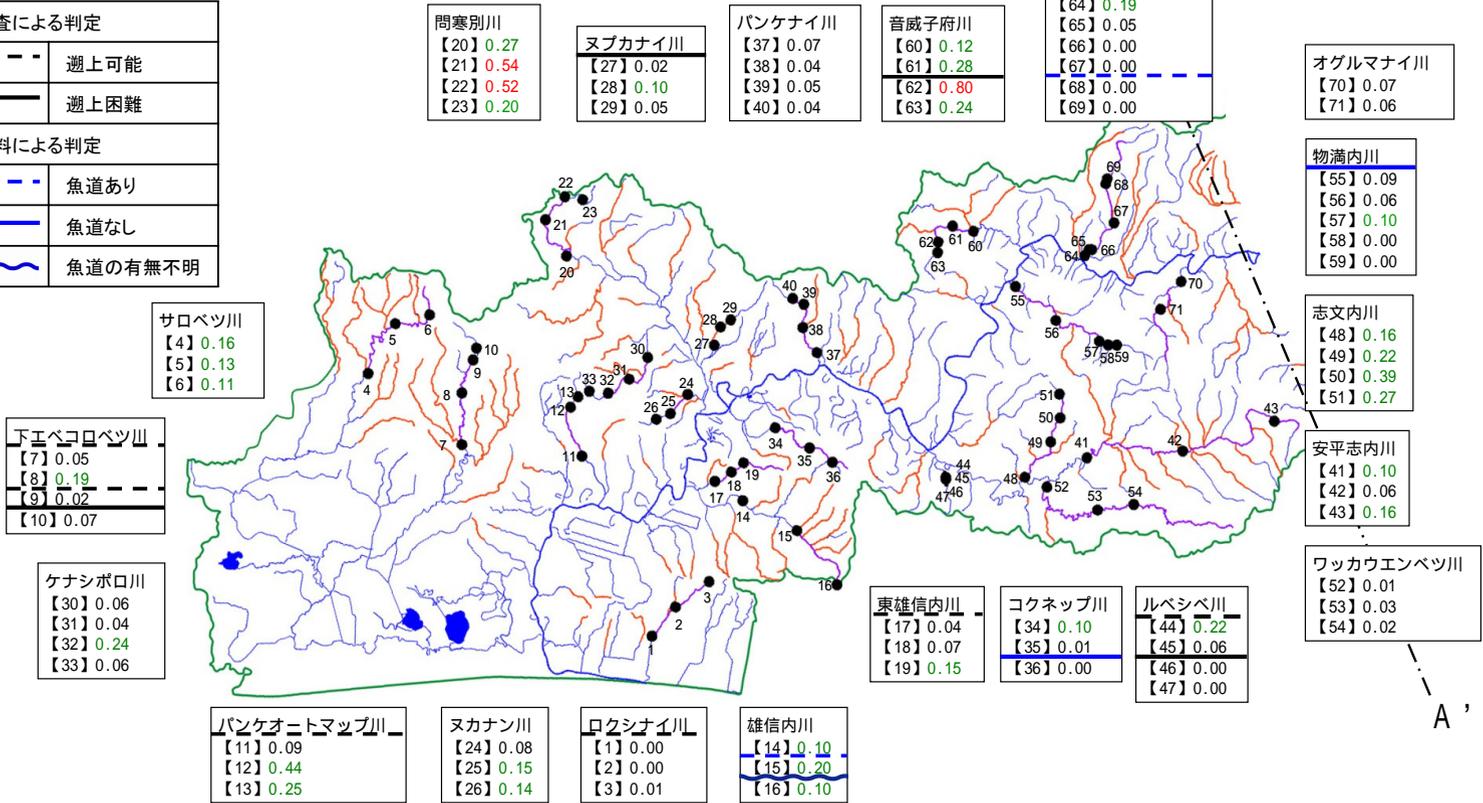


調査年月: H18年6月 調査箇所: 43河川 151箇所

凡 例	
	代表河川 産卵可能域
	その他の河川 産卵可能域

現地調査による判定	
	遡上可能
	遡上困難
既存資料による判定	
	魚道あり
	魚道なし
	魚道の有無不明

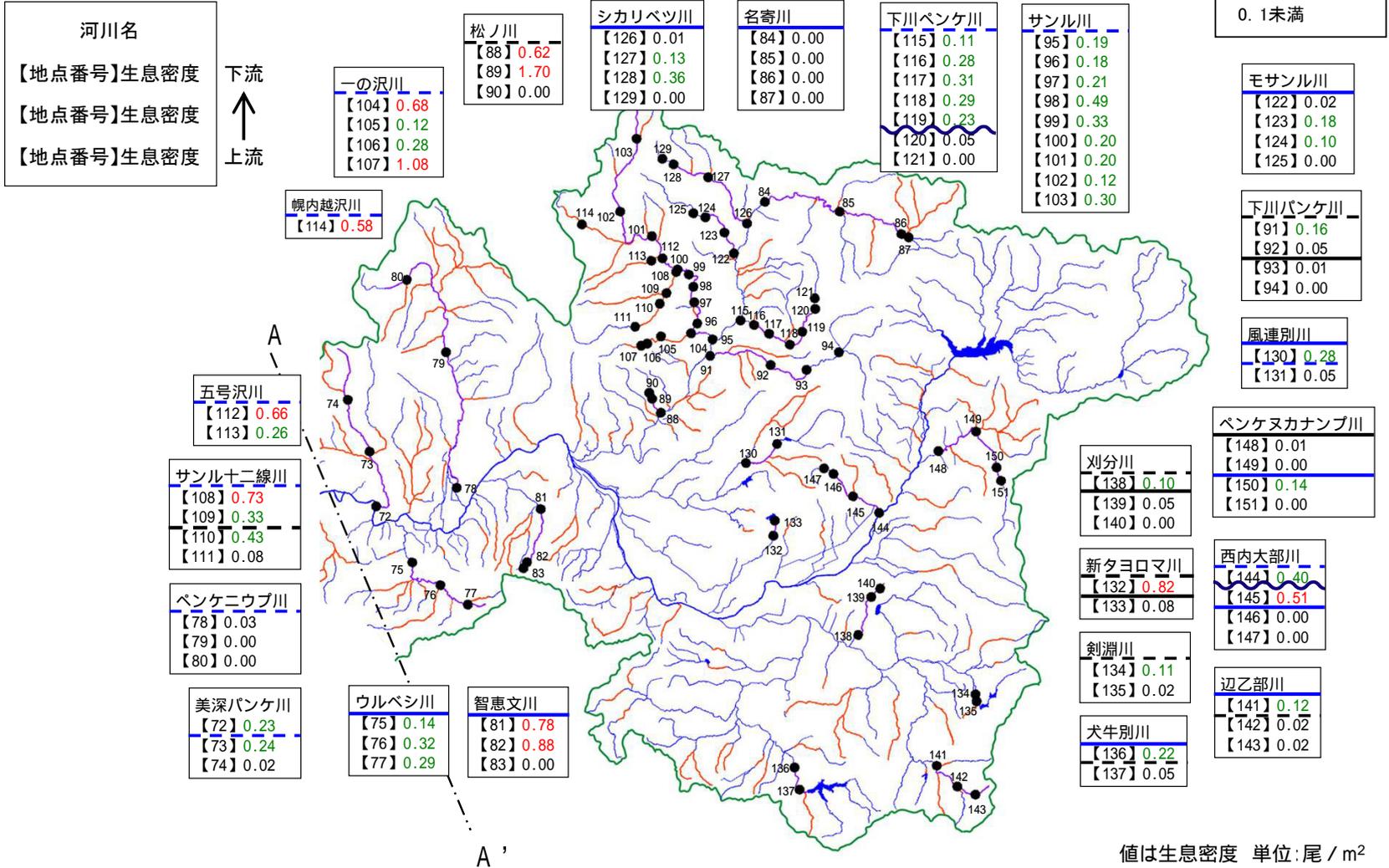
0.5以上
0.1以上0.5未満
0.1未満



値は生息密度 単位: 尾 / m²

調査年月: H18年6月

調査箇所: 43河川 151箇所



調査年月: H19年6月

調査箇所: 43河川 154箇所

凡 例	
—	代表河川 産卵可能域
—	その他の河川 産卵可能域

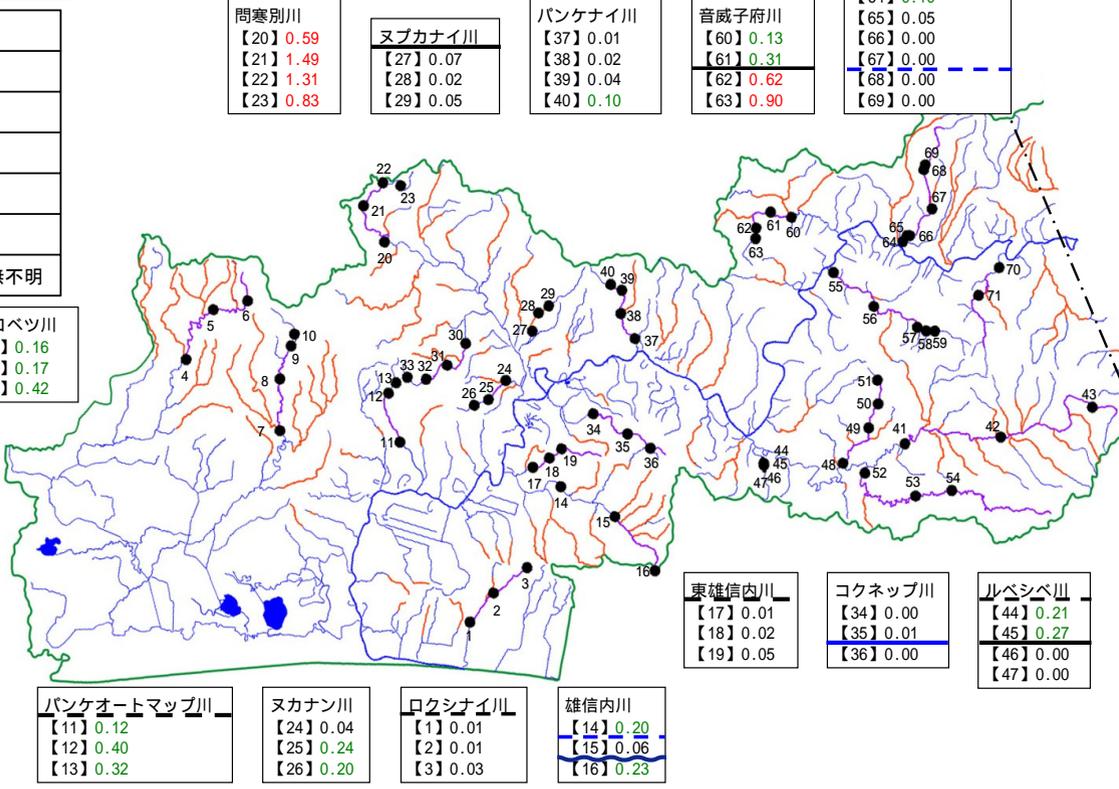
現地調査による判定	
- - - -	遡上可能
—	遡上困難
既存資料による判定	
- - - -	魚道あり
—	魚道なし
〰〰〰	魚道の有無不明

0.5以上
0.1以上0.5未満
0.1未満

サロベツ川	
【4】	0.16
【5】	0.17
【6】	0.42

下エベコロベツ川	
【7】	0.09
【8】	0.14
【9】	0.01
【10】	0.03

ケナシボロ川	
【30】	0.10
【31】	0.12
【32】	0.28
【33】	0.36



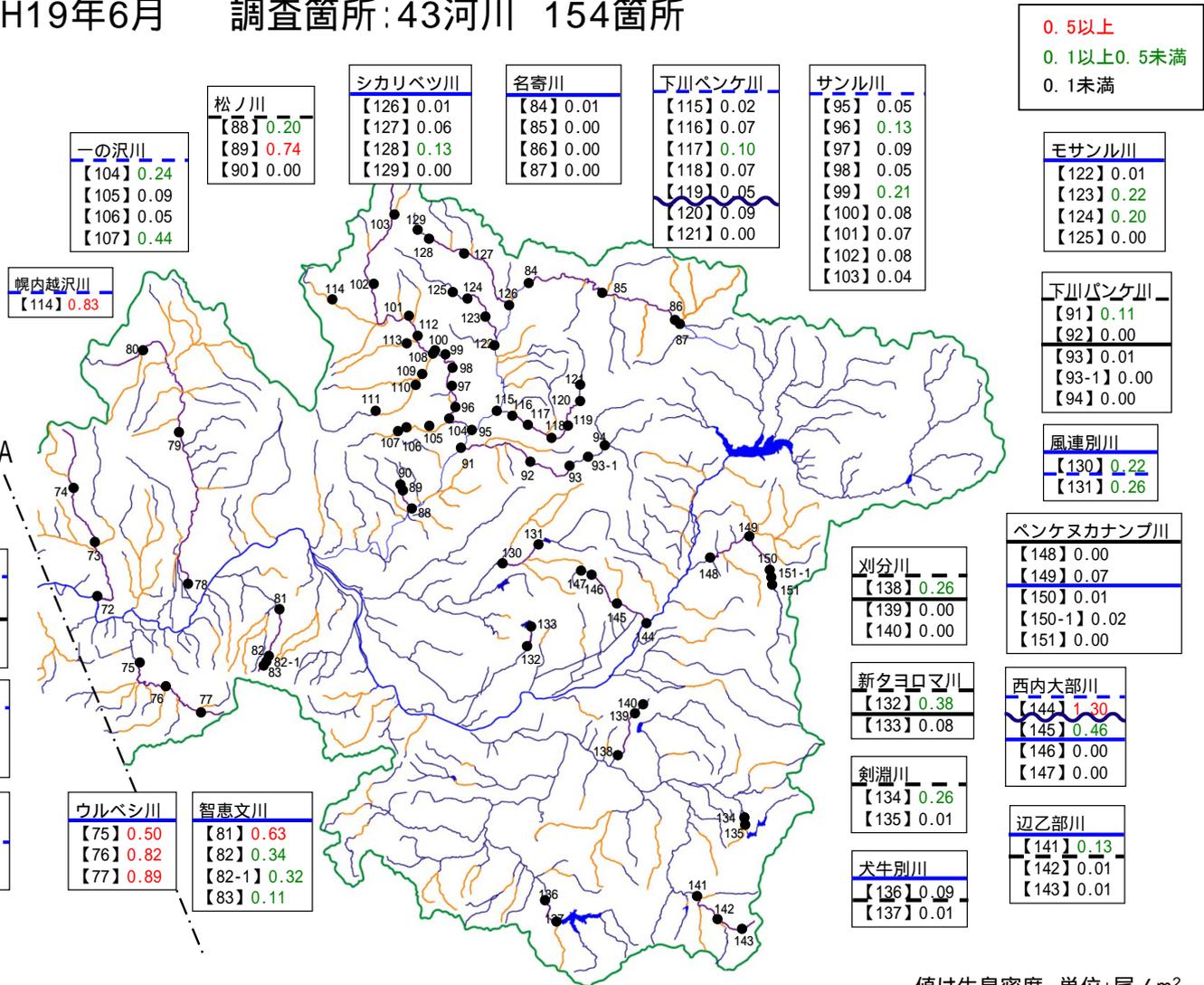
値は生息密度 単位:尾/m²

調査年月: H19年6月

調査箇所: 43河川 154箇所

河川名
【地点番号】生息密度
【地点番号】生息密度
【地点番号】生息密度

下流
↑
上流



値は生息密度 単位:尾/m²

○生息密度が河川横断工作物上下流で悪い箇所(西内大部川)



西内大部川 中流 【145】

魚道なし施設有
(既存資料による)



西内大部川 上流 【146】

○生息密度が河川横断工作物上下流で良好な箇所(音威子府川)



音威子府川 中流 【61】

遡上困難施設有
(現地調査による)



音威子府川 上流 【62】

○生息密度が河川横断工作物上下流で異なる箇所状況(コクネップ川)
(既存資料による判定:魚道なし 調査地点【35】~【36】)



下流【35】



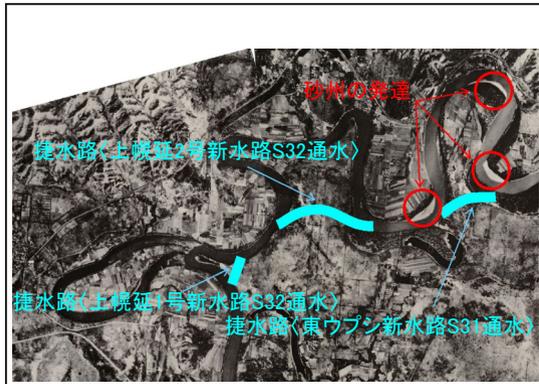
上流【36】



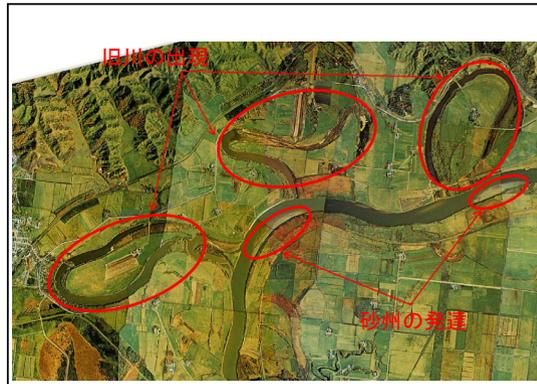
横断工作物(落差工)



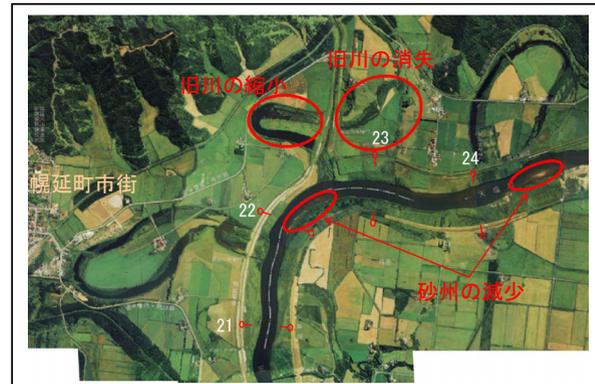
天塩川下流



昭和22年

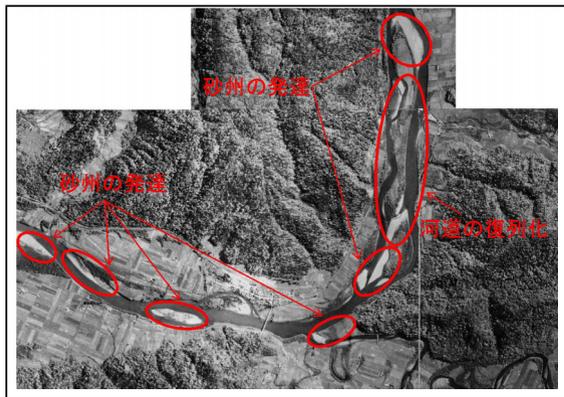


昭和52年

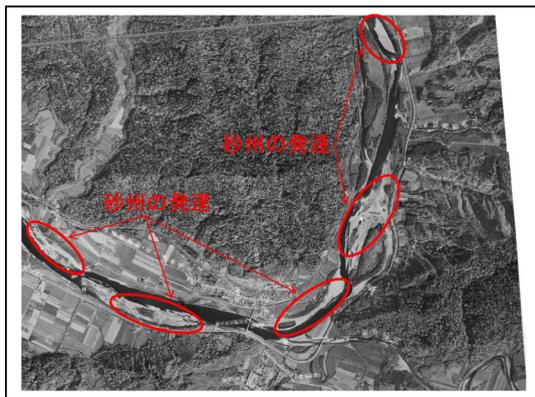


平成12年

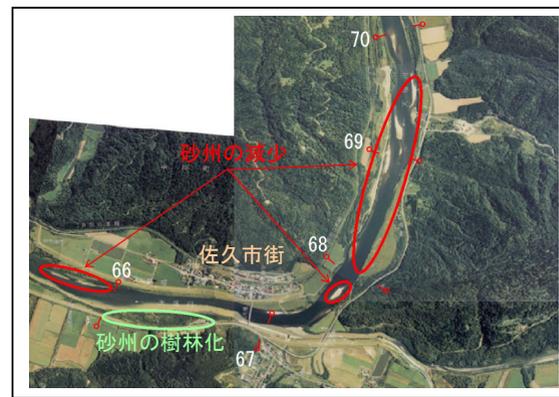
天塩川中流



昭和22年

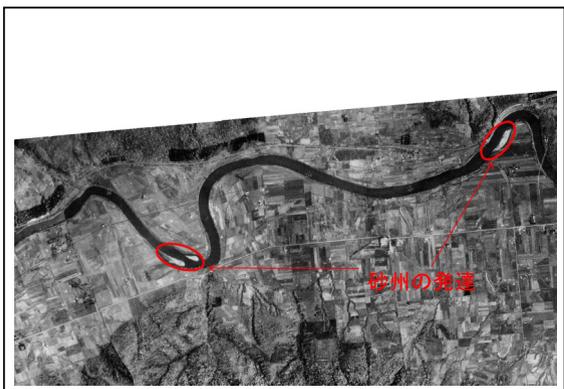


昭和42年

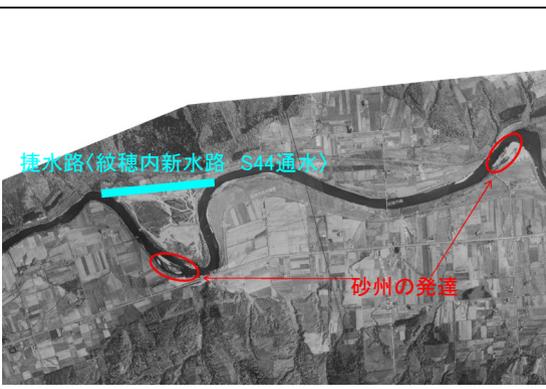


平成12年

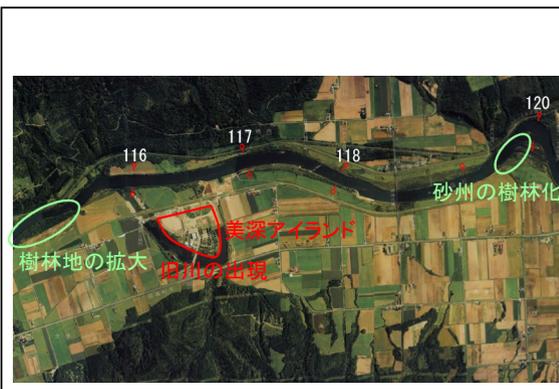
天塩川中流



昭和22年

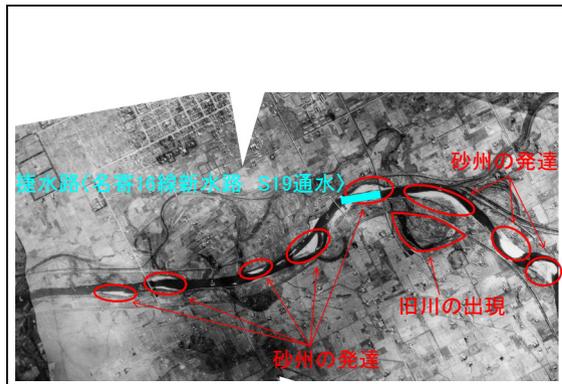


昭和42年

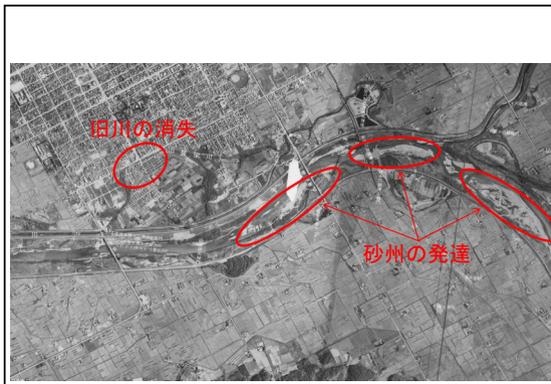


平成12年

天塩川上流



昭和22年

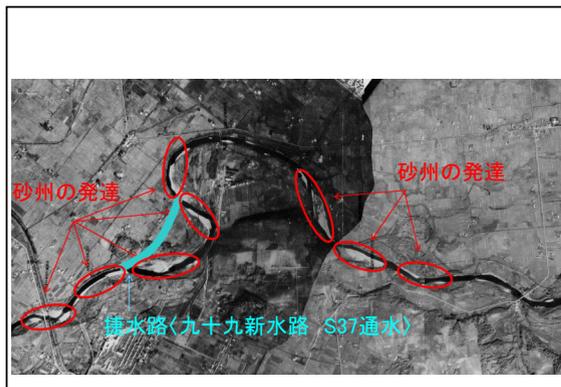


昭和42年



平成12年

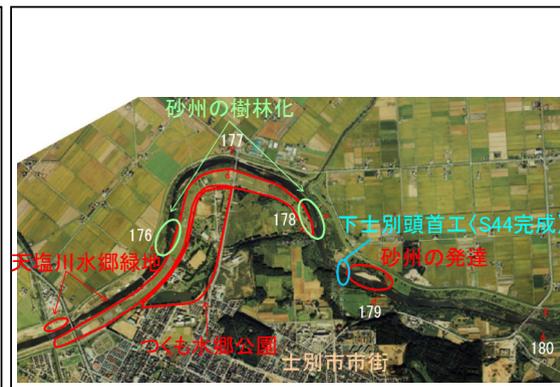
天塩川上流



昭和22年

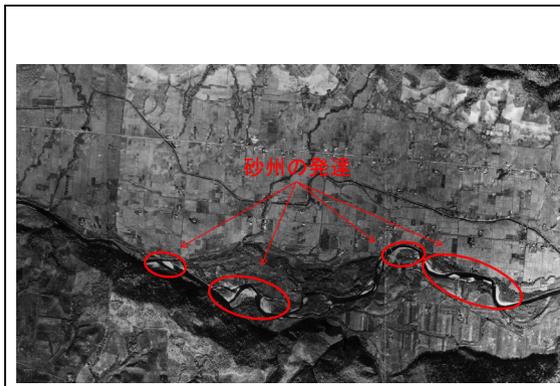


昭和42年

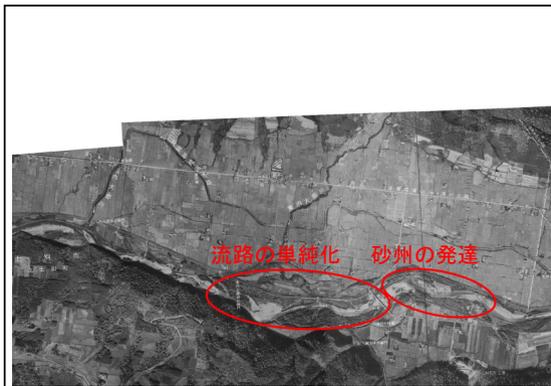


平成12年

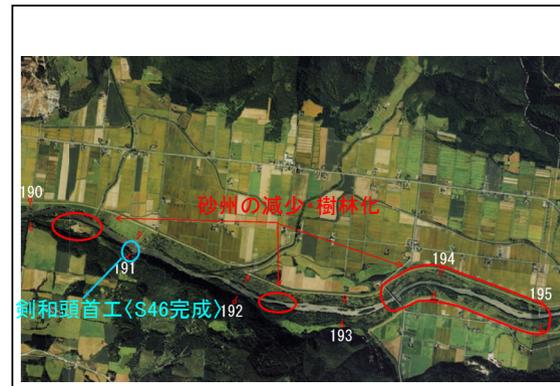
天塩川上流



昭和22年

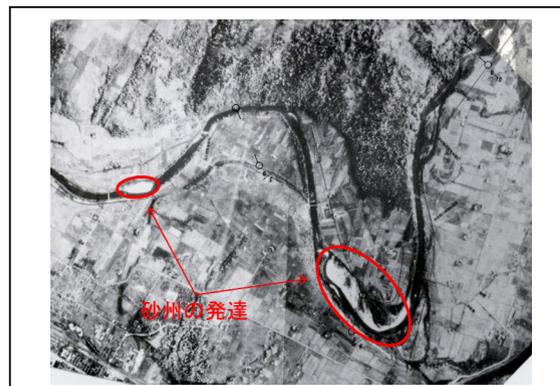


昭和42年



平成12年

名寄川



昭和22年



昭和42年



平成12年

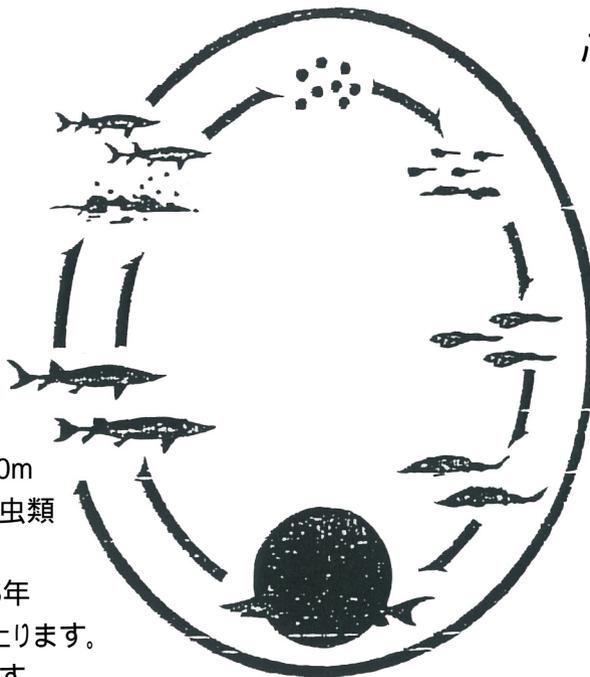
産卵

チョウザメ類の多くは、川の上流の小石や砂の上で産卵します。種類によって春に川へ上がり、産卵する春型と、夏～秋にかけて川へ上がり冬を過ごし、春～夏にかけて産卵する秋型があります。

成魚～親魚

チョウザメは、海や湖や河川域の水深10～20mくらいの砂や泥の低地層で貝類やゴカイ類・昆虫類などを食べて成長します。

種類や生息地によって違いますがおおむね5年～10年で親魚となり、産卵のため初めて川を上ります。チョウザメは数年に一度産卵することができます。



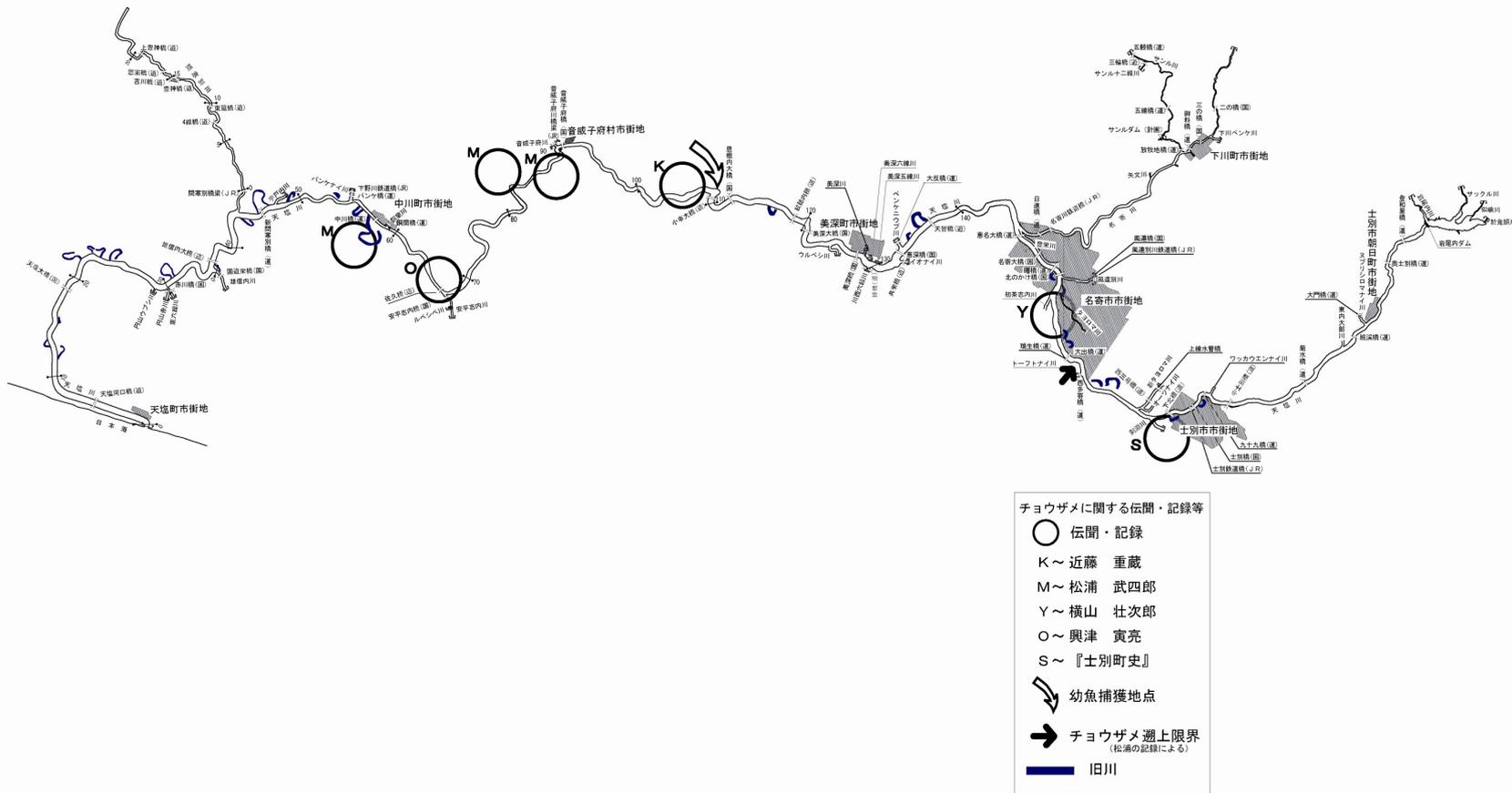
ふ化

小石や砂の上に産みつけられた卵は、10～15度位の水温で5～10日くらいでふ化します。

稚魚～幼魚

稚魚は成長を続けながら、川の下流域へと運ばれ、2～3ヶ月で幼魚となり海へ下ります。

天塩川の河道の変遷



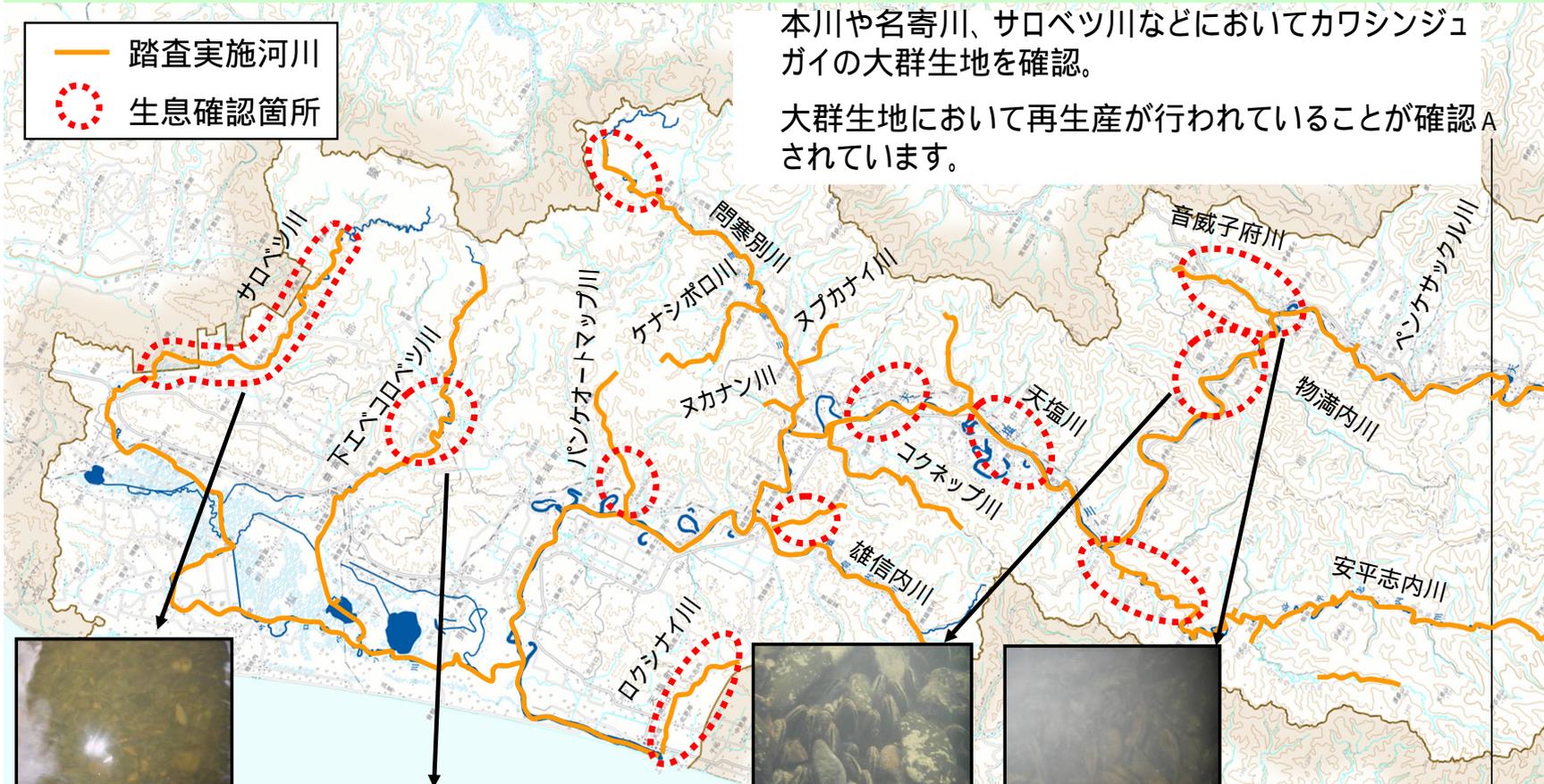
※チョウザメの生息に関する伝聞・記録等は「北海道の河川におけるチョウザメ漁 宇田川洋先生華甲記念論文集『アイヌ文化の成立』抜刷 鈴木邦輝 2004年3月13日発行 北海道出版企画センター」により作成

天塩川流域のカワシンジュガイについて

- 踏査実施河川
- ⊙ 生息確認箇所

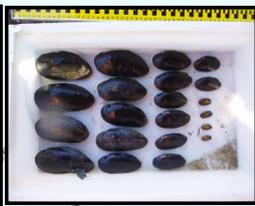
本川や名寄川、サロベツ川などにおいてカワシンジュガイの大群生地を確認。

大群生地において再生産が行われていることが確認されています。



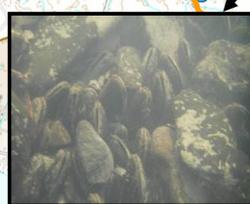
天塩川支川 サロベツ川

群生状況写真

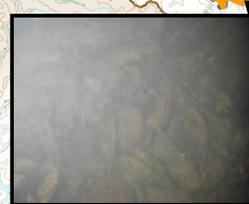


天塩川支川 下エベコロベツ川

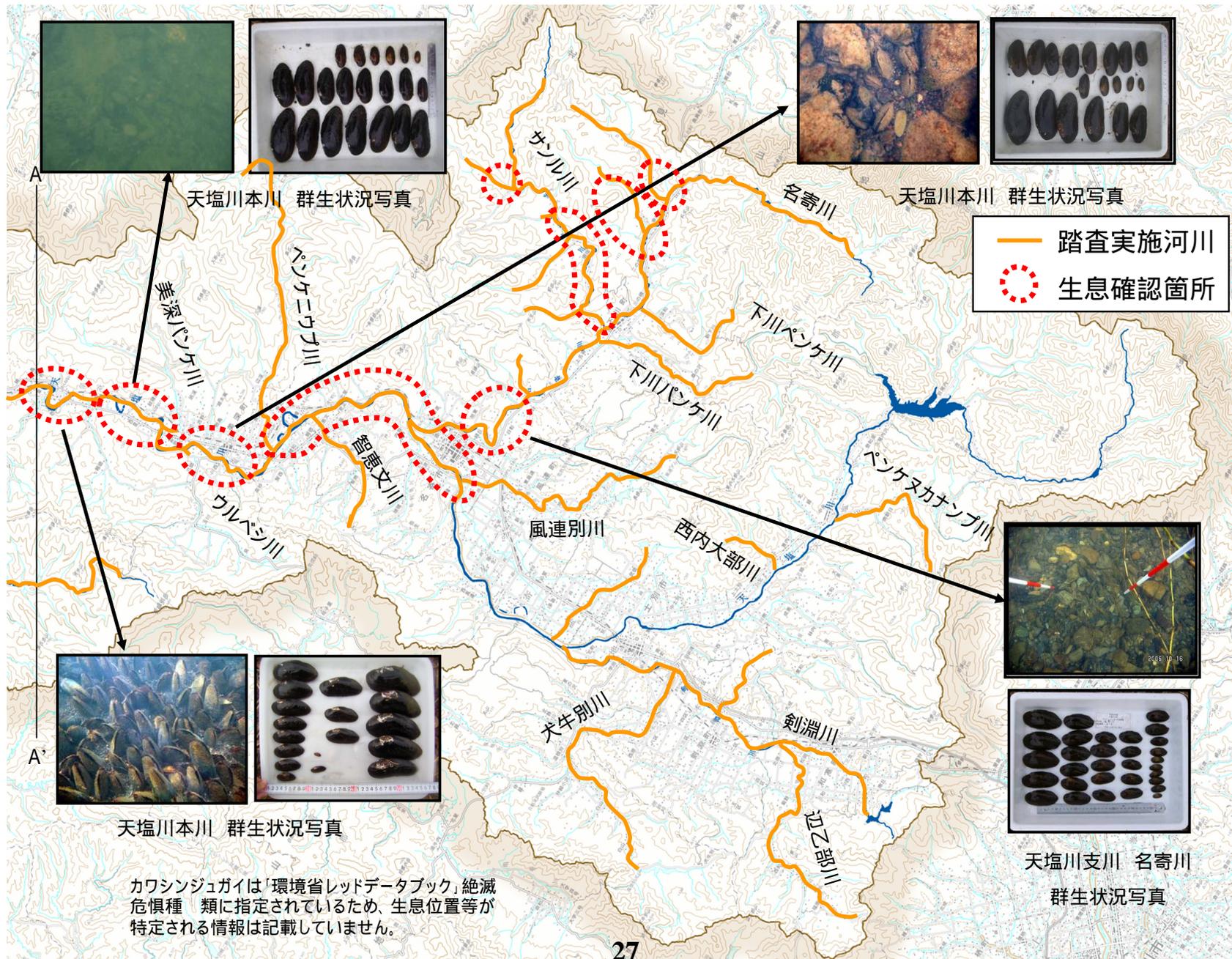
群生状況写真



天塩川本川 群生状況写真

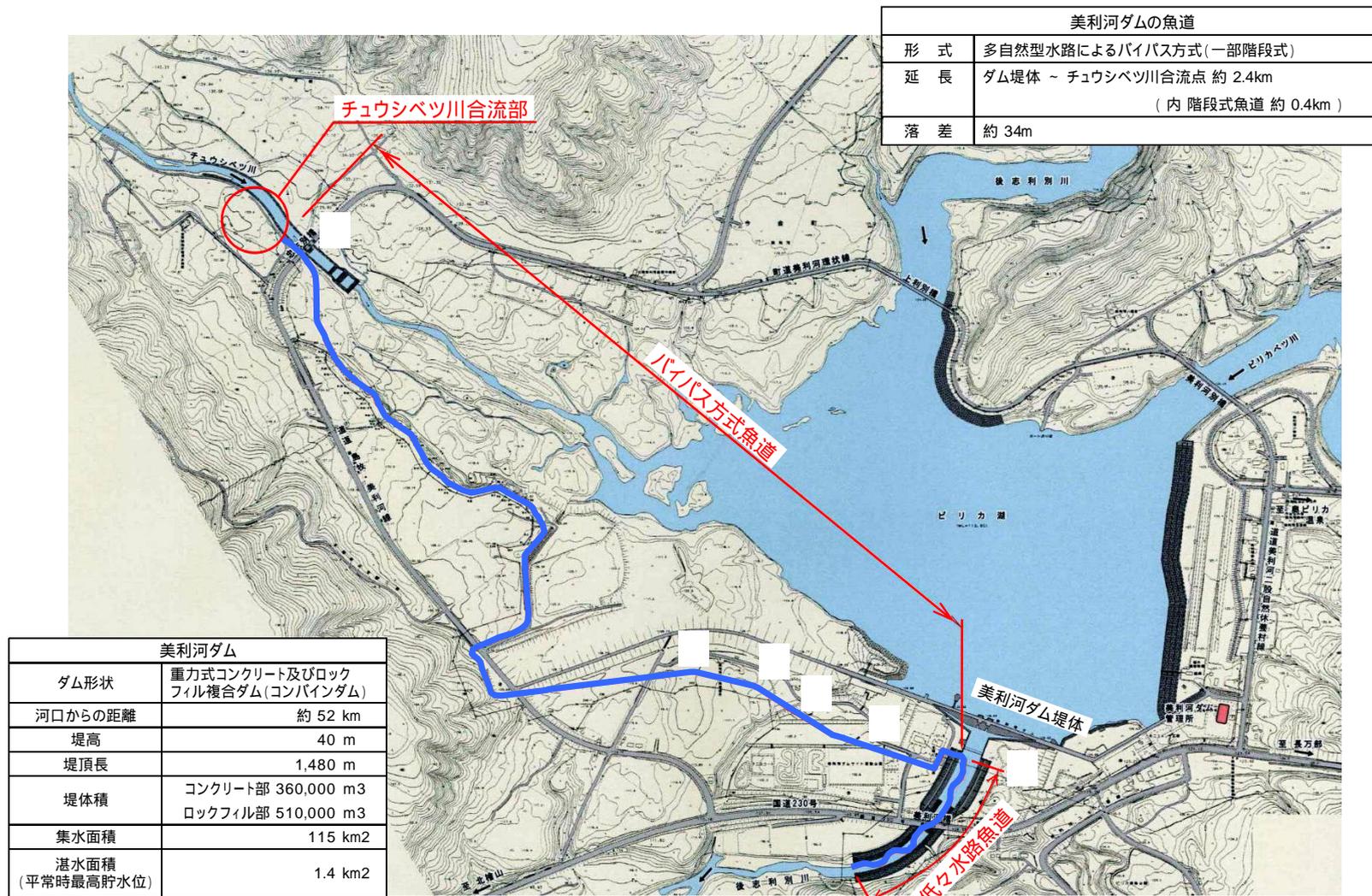


カワシンジュガイは「環境省レッドデータブック」絶滅危惧種 類に指定されているため、生息位置等が特定される情報は記載していません。



美利河ダムの魚道

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

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。

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。

待避プール



制水面 + 隠れ場所
チュウシベツ川まで約2.4 kmと長い間、途中で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。

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。

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。

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。

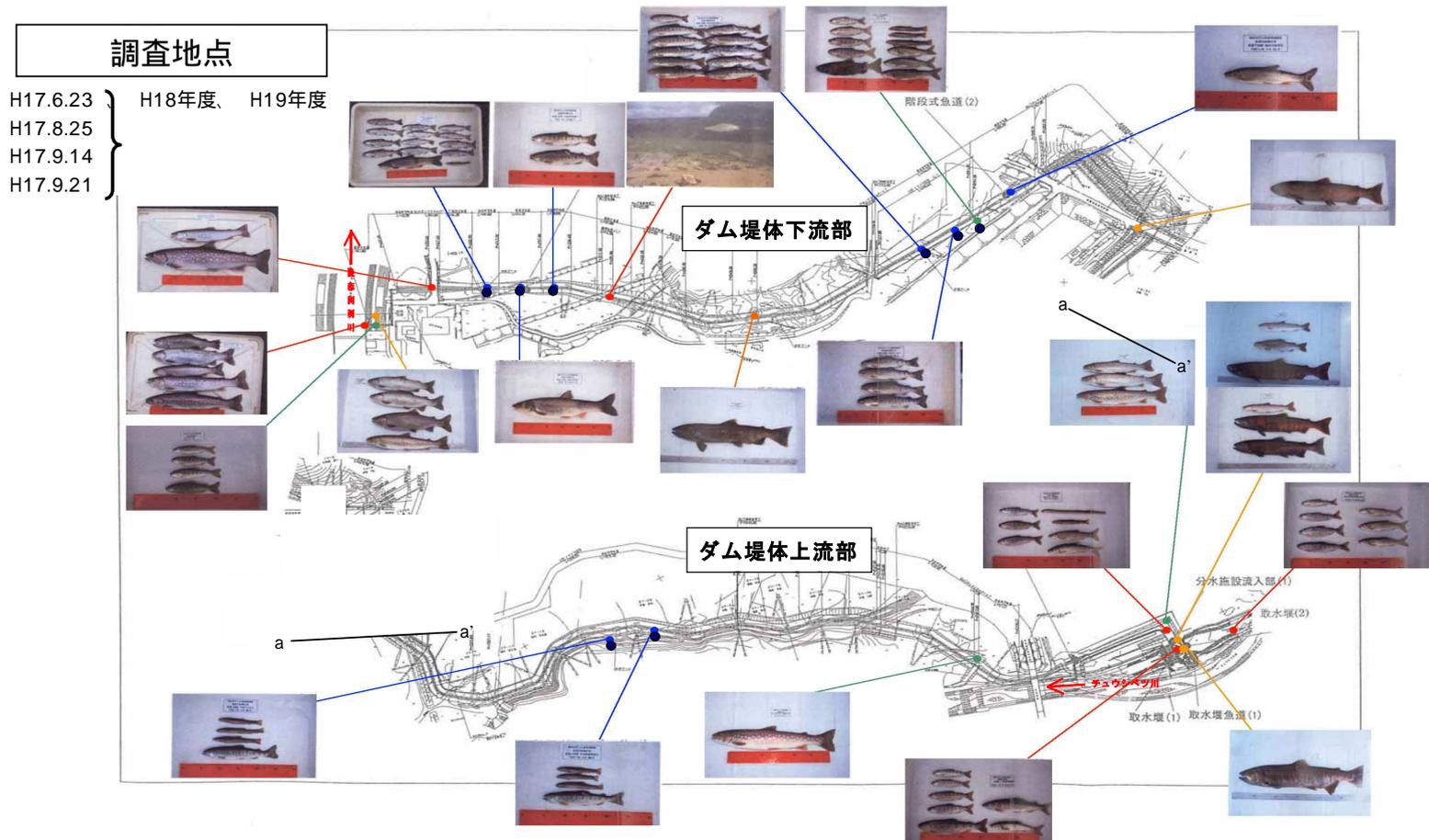
チュウシベツ川合流点



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。

美利河ダムの魚類調査

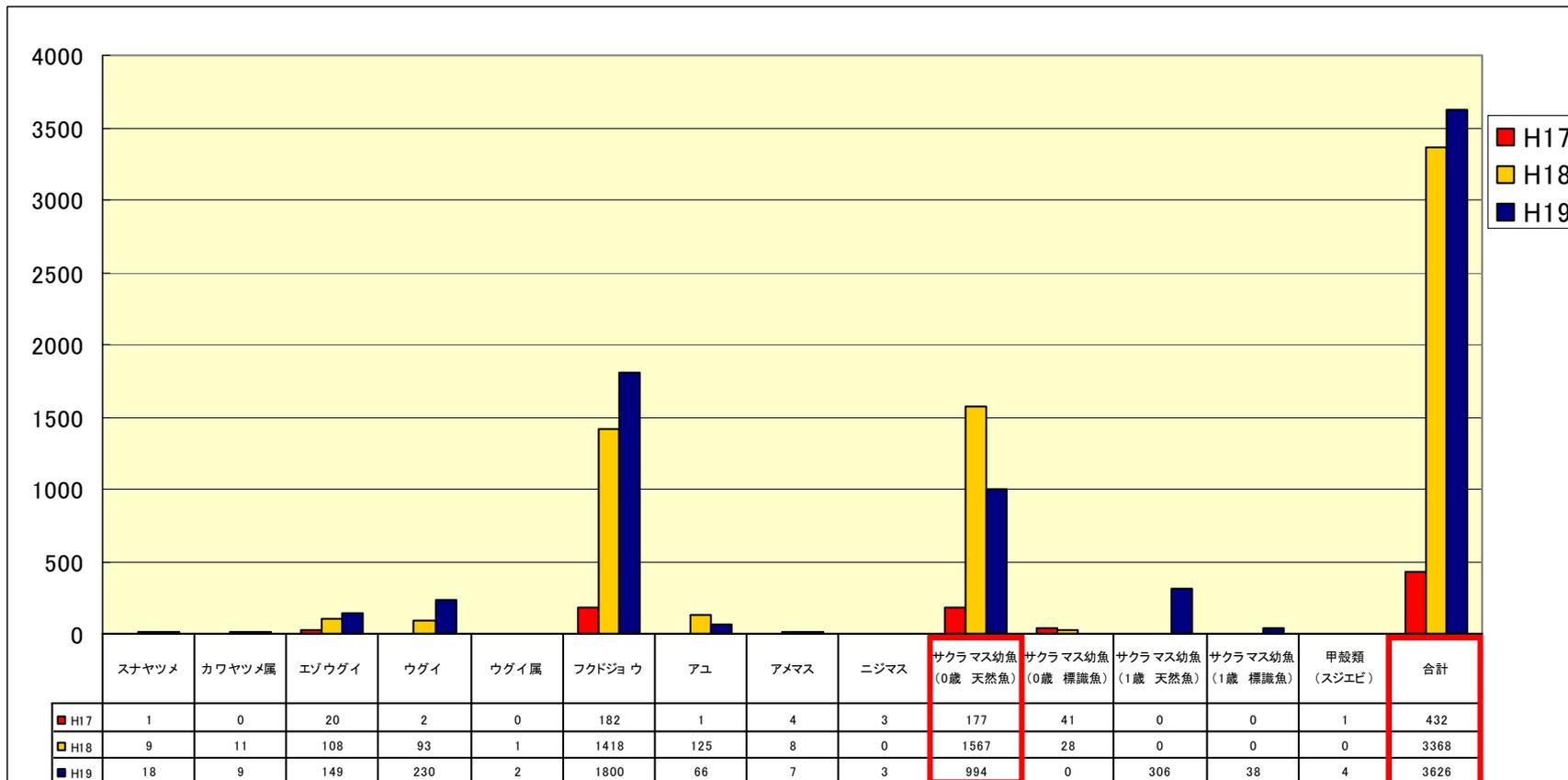
美利河ダムでは、平成17年から魚道内の魚類について調査しています。
調査方法は、投網・電気ショッカー・たも網を使用して魚類を採捕しました。



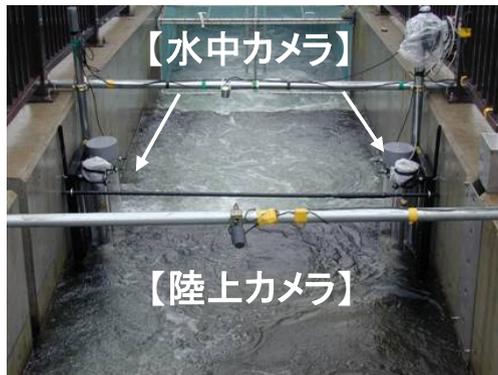
H17年度の調査については、次年度以降の調査箇所を決めるために実施した予備調査

美利河ダムの魚類調査

調査を行った結果、魚道を設置した翌年の平成18年以降に、サクラマスを含む多くの魚類が確認されております。



平成18年度に魚道の上流端まで遡上する魚類について、陸上及び水中におけるビデオ撮影による遡上魚の計測を試みました。



サクラマス成魚の遡上が、7月15日から9月19日 にかけて総遡上数19尾が確認されました。

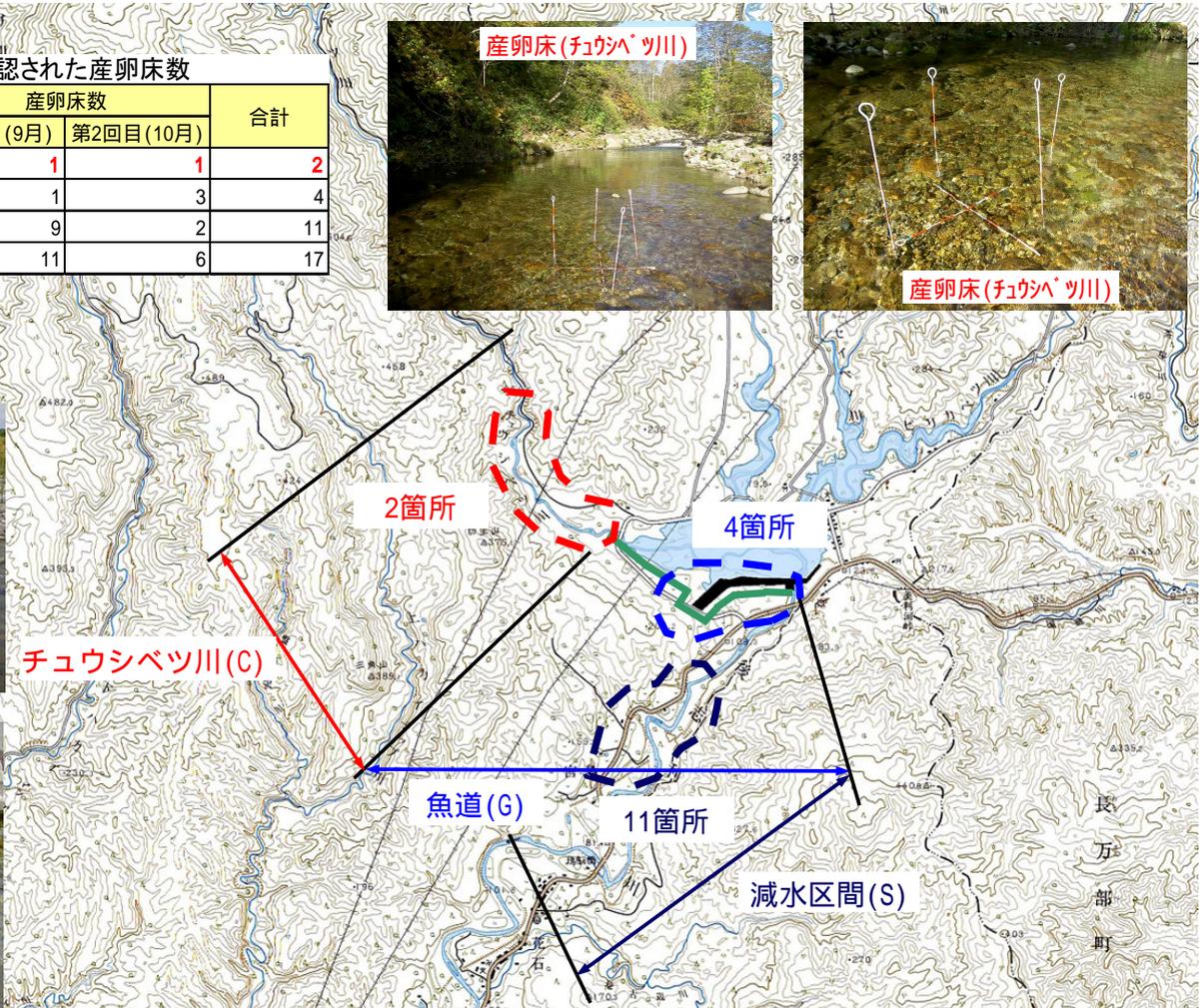
観測時間 6:00~18:00

美利河ダムにおけるサクラマス産卵床調査について

美利河ダムにおいて、魚道供用後の平成18年度に実施したサクラマス産卵床調査の結果、魚道よりも上流域で産卵床が確認されています。

平成18年度調査で確認された産卵床数

河川名	水域	産卵床数		合計
		第1回目(9月)	第2回目(10月)	
チュウシベツ川	ダム上流域	1	1	2
	魚道	1	3	4
後志利別川	減水区間	9	2	11
合計		11	6	17



魚類等の移動の連続性確保及び生息環境の保全を図る

実施にあたっては、保全目標・指標を設定する

(指標の例:遡上可能域・生息可能域・産卵可能域・生息密度等)

設定した指標をもとに、モニタリングにより効果を確認しつつ河川環境の改善を図る