

# 網走川水系河川整備基本方針の変更について <参考資料>

令和7年12月17日  
国土交通省 水管理・国土保全局

# ①流域の概要

# 流域の概要 沿川市町の人口推移

網走川水系

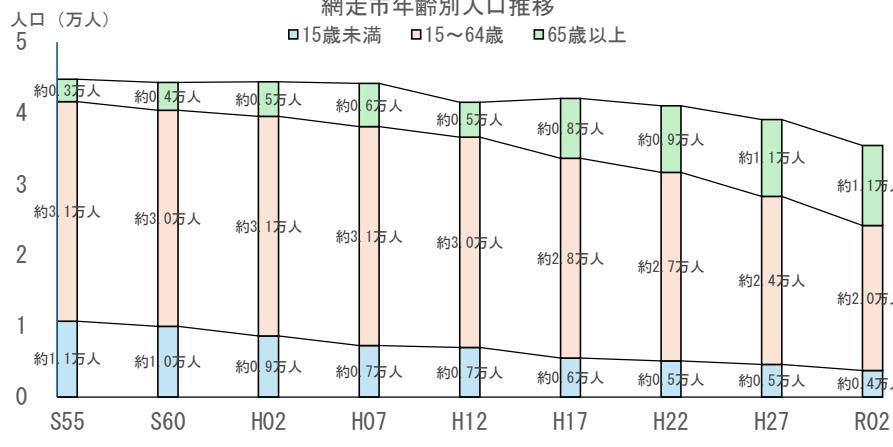
○ 網走川流域の沿川市町の人口は近年減少傾向である。

## 主な沿川市町<sup>※1</sup>の人口の推移<sup>※2</sup>

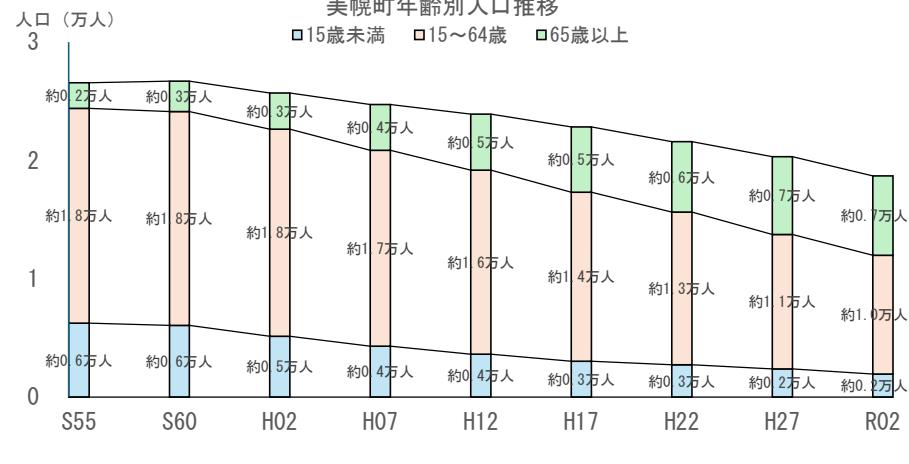
※1 主な沿川市町:網走市、美幌町、津別町、大空町

※2 出典:令和2年 国勢調査

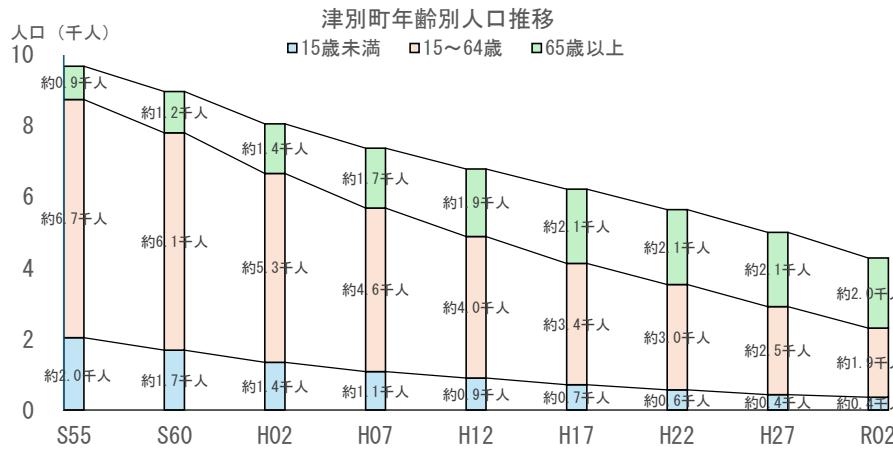
### 網走市年齢別人口推移



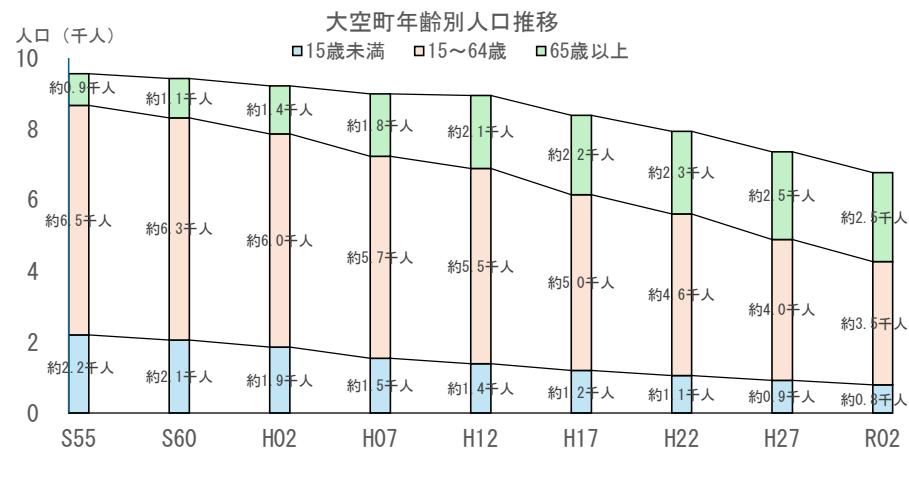
### 美幌町年齢別人口推移



### 津別町年齢別人口推移



### 大空町年齢別人口推移



# 流域の概要 歴史・文化と生業

## 網走川水系

- 網走川流域に人類の足跡がみられたのは旧石器文化時代(約2万年前)とされており、今から約1000年前頃、オホーツク海沿岸を中心に漁労や狩猟を生活の基盤に置いた海洋狩猟民族の集落遺跡で「オホーツク文化」の存在が初めて明らかになった網走川河口の「モヨロ貝塚」が有名である。
- 遺跡と親水空間の動線を確保することで、かわとまちが一体となり、観光・交流施設と連携した水辺のイベント等の新たな企画が創出されている。
- また流域の産業をみると、中上流域の主要産業である林業は明治期から関わりが深く、過去には「流送」という手段を用いて木材を運搬するなど網走川は重要な交通インフラとして活用されていた。また過去の捷水路事業により拡大した農地等では広く畑作が営まれ、なかでもてんさい、ばれいしょの生産は全国シェアの10%以上である。また、汽水湖である網走湖のシジミ及びワカサギは全道一の水揚げ量を誇るなど、流域と主要な生業との結びつきは強い。

### 網走川河口の「モヨロ貝塚」と親水空間

- ・ オホーツク文化は、生活する地域が海岸部に限られ、貝塚の内容からアザラシやトドなどの海獣類を中心にニシンを始めとする魚類など海の幸を生活の糧としていた。
- ・ 現在では、かわまちづくりにより遺跡と親水空間の動線を繋げ、かわとまちが一体となった空間創出が取り組まれている。



オホーツク文化の住居址と発掘されたクマの牙偶



網走川かわまちづくり

### 林業

中・上流域では明治期から木材との関わりが深く、現在も林業が地域の主要産業となっている。現在では陸上輸送により搬出されている木材は、過去には網走川を活用した流送という手段によって河口に運ばれていた。



流送で埋まる網走川(大正初期)



網走川沿いの木材加工場(津別町)

### 網走川と主要産業

#### 漁業

汽水湖である網走湖のシジミ及びワカサギは全道一の水揚げを誇り、全国的にも有名な産地として、地元水産物のブランド化に向けた取組が進められている。

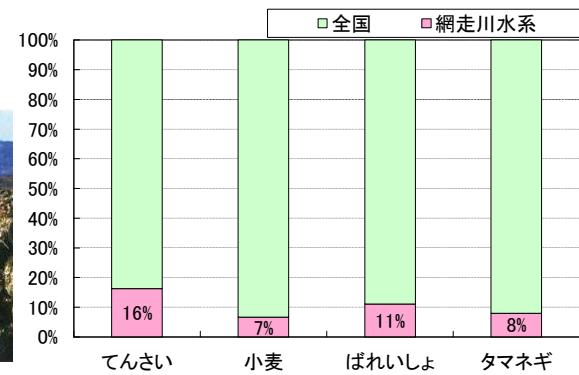


網走湖のシジミ漁及び水産物のブランドロゴマーク



#### 農業

過去の捷水路事業により拡大した農地等では広く畑作が営まれ、主としててんさい、小麦、ばれいしょ、タマネギ等の生産が盛んである。なかでもてんさい及び馬鈴薯の生産は全国シェアの10%以上である。



収穫したてんさい及び加工されたグラニュー糖 網走川流域の主な農作物収穫量の全国シェア

- 台風17号に伴う記録的な大雨による洪水によって、網走川中流域では氾濫原となった畑地が壊滅的な被害を受けた。
- これまでにってきた河川改修等により、地域産業の一翼を担っている製糖所や、美幌市街地などへの被害を抑制した。



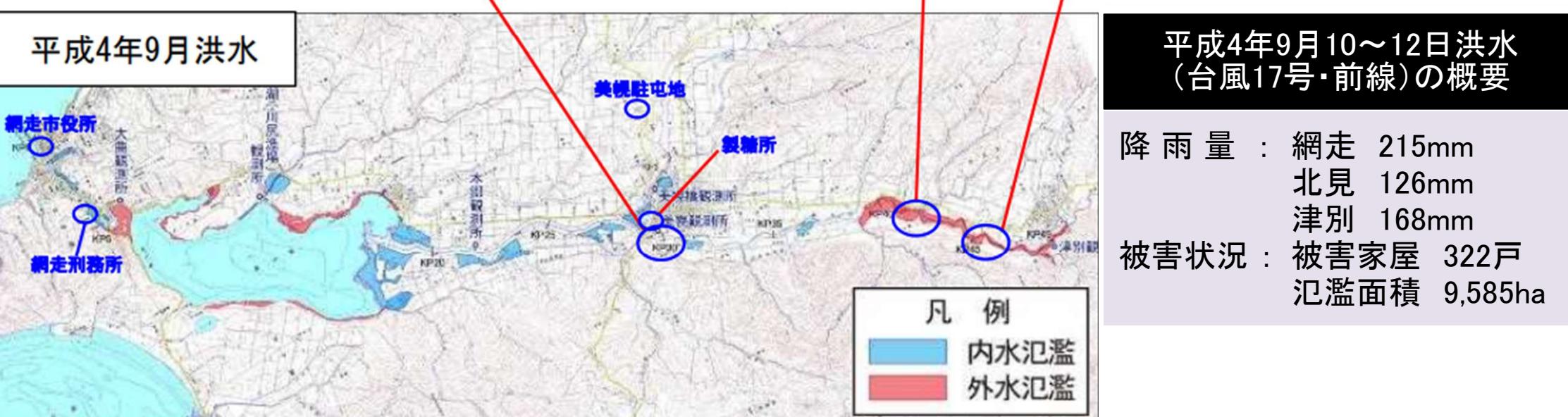
美禽橋上流



活汲橋上流



津別町岩富地区



洪水被害 浸水実績図

- 網走川流域は、明治5年に網走郡出張開拓使(後の網走支庁)が設けられ、近代化の第一歩を踏み出した。河川に沿って設置された駅逓を基点として交通の要所に駅逓が順次設置されるようになった。
- 大正10年8月の治水工事着工から進めてきた捷水路掘削、河道掘削、堤防整備により、湿地帯の土地利用が可能となり、農地、市街地へと発展した。

### 網走川流域への入植

- ・網走川流域は、明治5年に網走郡出張開拓使(後の網走支庁)が設けられ、近代化の第一歩を踏み出した。
- ・網走川河口の藤野屋の番屋は、明治5年に網走駅逓となり、これを基点として交通の要所に駅逓が順次設置されるようになった。



網走監獄



### これまでの治水対策

- ・大正10年8月の治水工事着工から進めてきた捷水路掘削、河道掘削、堤防整備により、湿地帯の土地利用が可能となり、農地、市街地へと発展。

- ・大正元年に網走駅が建設され、網走本線が開通。
- ・昭和3年から昭和6年の間で、網走駅は現在の位置に移設されたが、当時は駅周辺は土地が狭く、町の発展に支障があり、網走川を埋め立て、道路や市街地が形成されて現在に至る。

### これまでの治水対策（大正13年～昭和29年、昭和29年～平成21年）

大正13年～昭和29年

美幌市街地より下流の洪水被害軽減及び土地利用開発を目的に下流域で捷水路開削、美幌川で掘削を実施。

大正13年地形図

網走湖

大正時代は湿地帯が広がっていた

凡例  
— 大正13年河道  
— 昭和29年河道

昭和29年～平成21年

工事実施基本計画を策定後、資産を有する網走・美幌市街地の改修を優先させ、その後下流域の改修を実施。

矢板護岸整備

網走湖

農地の拡大

凡例  
— 昭和29年河道  
— 平成21年河道

### 平成4年の河道と大正2年の河道の比較

昔の網走駅

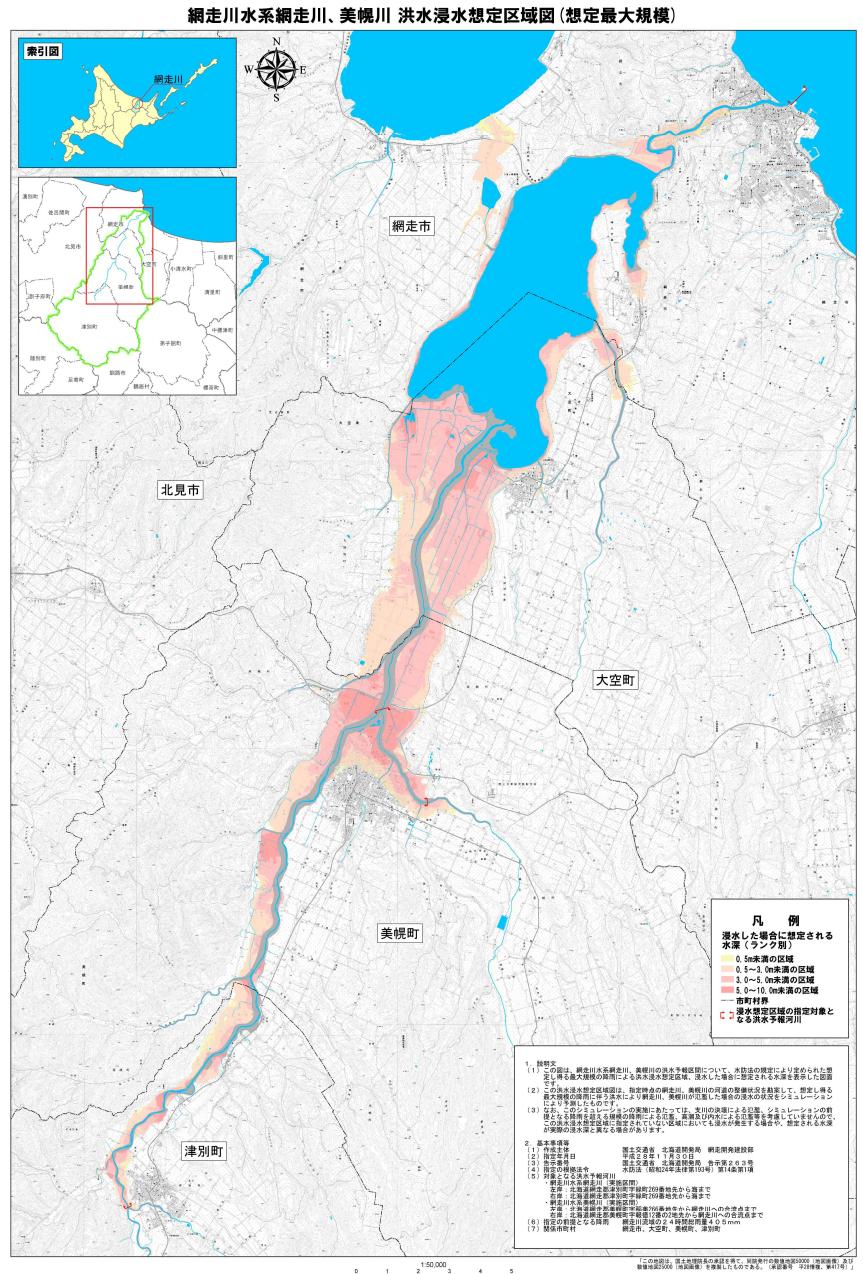
現在の網走駅

凡例  
— 大正2年当時の河道  
— 平成4年の河道

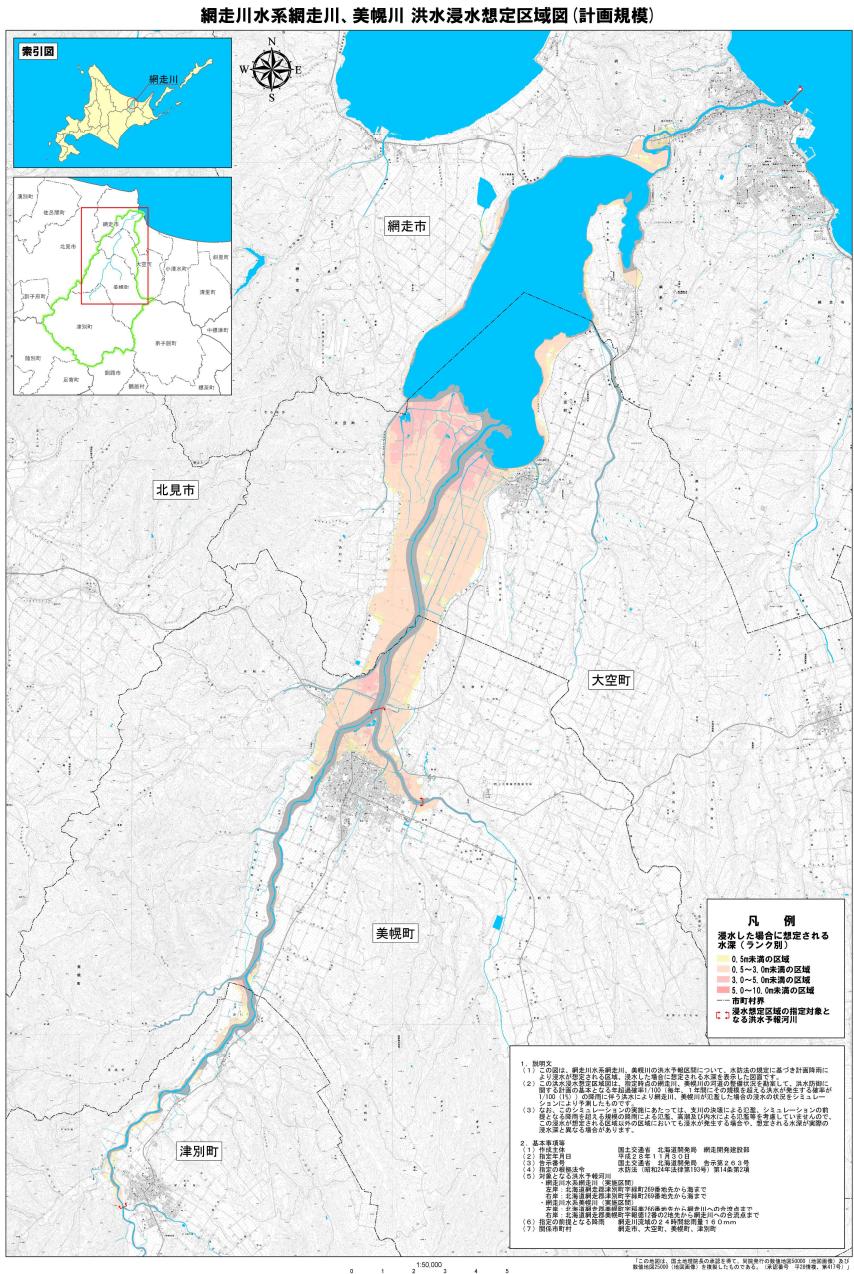
## 浸水想定区域図

## 網走川水系

○網走川水系の浸水想定区域図は、平成28年11月30日に公表されている。



### 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）



### 洪水浸水想定区域図（計画規模）

## ②基本高水のピーク流量の検討

- d2PDF(将来気候)から計画降雨の降雨量近傍のアンサンブル予測降雨波形(将来実験の110洪水)を抽出し、各波形について、「対象降雨の継続時間内雨量に対する短時間雨量の比率」を求めた。
- 棄却した引き伸ばし降雨波形も同様に比率を求め、実績引き伸ばし降雨波形の比率がアンサンブル予測降雨波形による比率を下回っている場合は、対象降雨波形に含めることを検討する。
- 結果、椄却した2洪水は、実績引き伸ばし降雨波形の比率がアンサンブル予測降雨波形による比率を逸脱していないことを確認した。

## 基準地点美幌における時間分布のチェック(椄却した引き伸ばし降雨波形)

棄却した洪水		美幌地点上流域 (824.4km <sup>2</sup> )						
No	洪水年月日	実績降雨 (mm/24h)	計画降雨量① (mm/24h)	拡大率	6時間雨量② (mm/6h)	②／①	12時間雨量③ (mm/12h)	③／①
9	H25. 9. 16	95.8	173.9	1.816	117.4	0.675	158.8	0.913
10	H27. 10. 8	107.4	173.9	1.618	72.2	0.415	125.7	0.723
アンサンブル洪水予測波形最大比率						0.827	0.978	

※  : アンサンブル予測降雨波形と比較しても生起し難いと判断

## 基準地点美幌における時間分布のチェック(アンサンブル予測降雨波形)【抜粋】

 : 最大比率

d2PDFアンサンブル 洪水名	美幌地点上流域 (824.4km <sup>2</sup> )				
	予測雨量① (mm/24hr)	6時間予測雨量② (mm/6hr)	②／①	12時間予測雨量③ (mm/12hr)	③／①
HFB_2K_MR_m109_2040	160.4	61.3	0.382	113.5	0.708
HFB_2K_MI_m103_2057	159.9	66.9	0.418	122.9	0.769
HFB_2K_MI_m109_2035	159.4	71.0	0.446	111.0	0.696
HFB_2K_MR_m105_2064	159.2	83.6	0.525	126.1	0.792
HFB_2K_MR_m108_2064	159.1	57.0	0.358	96.5	0.607
HFB_2K_GF_m108_2064	158.4	74.9	0.473	128.1	0.809
HFB_2K_MP_m101_2056	158.0	70.7	0.447	120.2	0.761
HFB_2K_MI_m109_2058	157.8	46.5	0.295	87.9	0.557
HFB_2K_MP_m101_2059	157.4	63.6	0.404	107.2	0.681
HFB_2K_MR_m109_2046	157.3	68.4	0.435	121.6	0.773
HFB_2K_MR_m102_2068	155.4	54.9	0.353	103.0	0.663
HFB_2K_CC_m105_2051	155.4	61.9	0.398	108.5	0.698
HFB_2K_MI_m101_2048	155.3	86.3	0.556	124.5	0.802
HFB_2K_MI_m101_2052	155.2	101.4	0.653	142.5	0.918
HFB_2K_MI_m108_2052	154.3	86.1	0.558	119.4	0.774
HFB_2K_GF_m102_2069	153.7	82.1	0.534	122.1	0.795
HFB_2K_MR_m109_2086	153.5	118.9	0.775	126.8	0.826
HFB_2K_HA_m107_2069	153.2	68.5	0.447	84.7	0.553
HFB_2K_MP_m102_2047	151.3	45.8	0.303	88.8	0.587
HFB_2K_MI_m108_2057	151.3	86.9	0.575	127.7	0.844
HFB_2K_MR_m108_2086	151.2	102.8	0.680	109.8	0.726
HFB_2K_CC_m106_2046	151.1	73.4	0.486	120.8	0.800
HFB_2K_MR_m103_2067	151.0	48.5	0.321	93.8	0.621
HFB_2K_CC_m103_2042	150.7	124.6	0.827	143.7	0.954
HFB_2K_MI_m106_2046	150.0	81.1	0.541	144.0	0.960

d2PDFアンサンブル 洪水名	美幌地点上流域 (824.4km <sup>2</sup> )				
	予測雨量① (mm/24hr)	6時間予測雨量② (mm/6hr)	②／①	12時間予測雨量③ (mm/12hr)	③／①
HFB_2K_HA_m106_2079	208.0	64.9	0.312	118.1	0.568
HFB_2K_MI_m102_2047	207.5	92.9	0.448	123.5	0.595
HFB_2K_GF_m106_2079	206.2	111.2	0.539	174.6	0.847
HFB_2K_CC_m103_2054	204.7	105.9	0.518	151.7	0.741
HFB_2K_MR_m108_2039	204.1	159.1	0.780	193.3	0.947
HFB_2K_GF_m104_2077	203.6	117.8	0.579	194.5	0.955
HFB_2K_HA_m103_2089	198.1	69.7	0.352	127.7	0.645
HFB_2K_MR_m105_2084	196.2	83.1	0.424	135.0	0.688
HFB_2K_MI_m104_2037	194.8	117.2	0.601	176.5	0.906
HFB_2K_CC_m104_2082	194.5	84.2	0.433	135.0	0.694
HFB_2K_MR_m103_2039	194.1	84.7	0.436	128.7	0.663
HFB_2K_CC_m103_2066	189.1	64.8	0.342	117.5	0.621
HFB_2K_MP_m106_2077	188.5	50.4	0.267	97.1	0.515
HFB_2K_MR_m103_2081	187.5	71.8	0.383	130.2	0.694
HFB_2K_MI_m109_2041	187.3	89.8	0.479	117.7	0.629
HFB_2K_MP_m106_2064	187.2	80.6	0.430	123.5	0.660
HFB_2K_MP_m108_2059	186.6	88.5	0.474	139.0	0.745
HFB_2K_MR_m103_2071	186.3	106.4	0.571	182.2	0.978
HFB_2K_GF_m107_2089	186.3	94.1	0.505	172.7	0.927
HFB_2K_MR_m104_2032	186.1	65.6	0.352	120.5	0.647
HFB_2K_HA_m104_2032	185.3	65.2	0.352	113.2	0.611
HFB_2K_MI_m104_2041	184.6	60.5	0.328	108.2	0.586
HFB_2K_GF_m104_2034	183.1	105.9	0.578	151.7	0.828
HFB_2K_MR_m106_2057	180.2	52.5	0.291	93.5	0.519
HFB_2K_GF_m107_2047	176.3	75.9	0.430	145.9	0.828

### ③計画高水流量の検討

### ○ 検討経緯

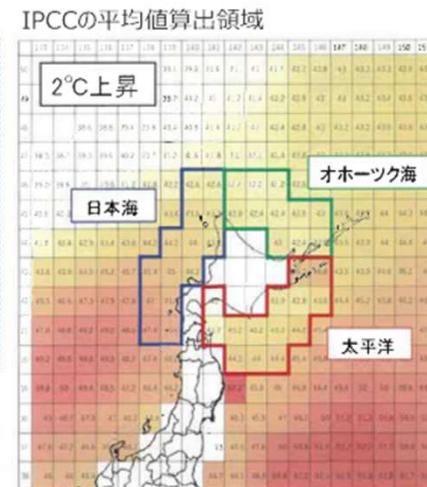
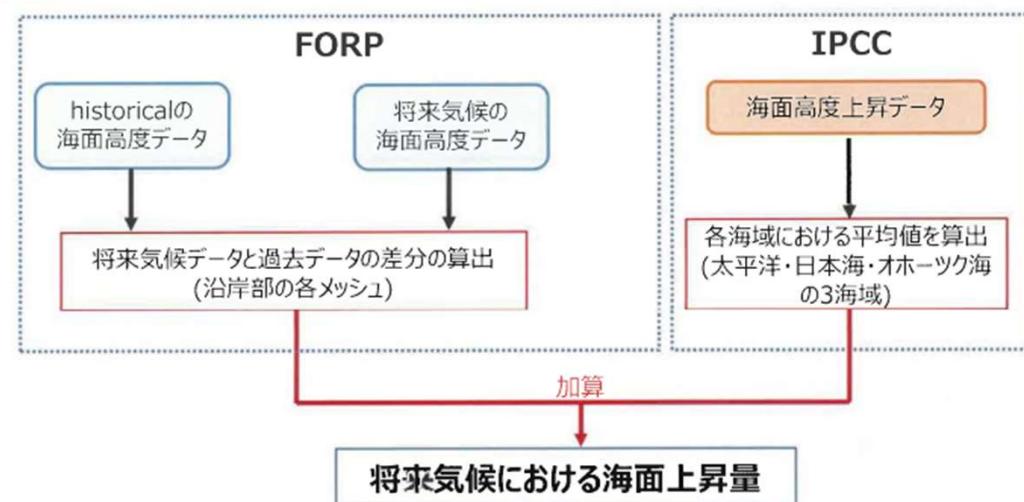
北海道においては、気候変動の影響を考慮すべく有識者懇談会を設置(以下の4回開催)し、外力を設定済み

第1回 令和4年9月22日実施、第2回 令和5年3月8日実施、第3回 令和5年10月10日実施、第4回 令和6年2月29日実施

### ○ 海面上昇の設定条件について【北海道からの確認情報】

- 「気候変動2020」における検討方法に基づき、FORPの海面高度にIPCCによる海面高度上昇量を加える形で、現行の海域区分(17区分)毎に実施  
FORP:沿岸域に該当する各メッシュの値を使用  
IPCC:3海域(太平洋・日本海・オホーツク海)を対象に算出した海域平均値を使用。第6次評価報告書で公開されているデータセットの内「medium confidence(中程度の確信度と評価されたプロセスのみを使用した予測)について整理。
- 前述のFORP+IPCCの結果に基づき、各海域区分内の最大値をとるメッシュの値を抽出
- なお、FORPのデータは4モデルの平均値として±5cm程度の範囲で変動が見られること、また現行の設計潮位が10cm単位であることを勘案し、設計条件としては四捨五入により10cm単位とした。

#### 検討フロー



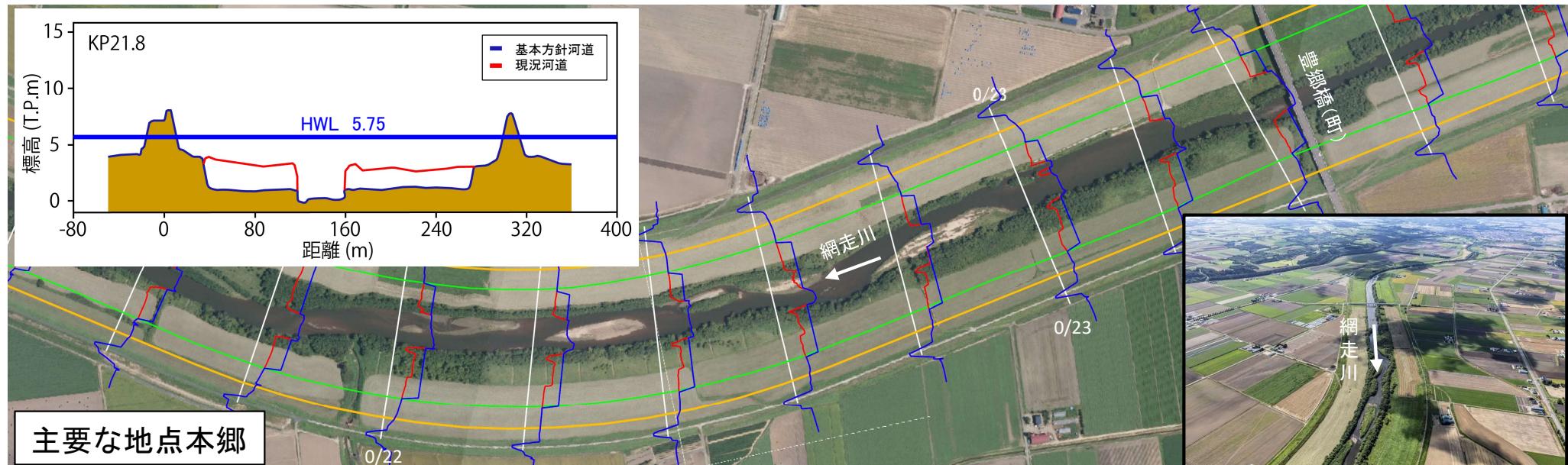
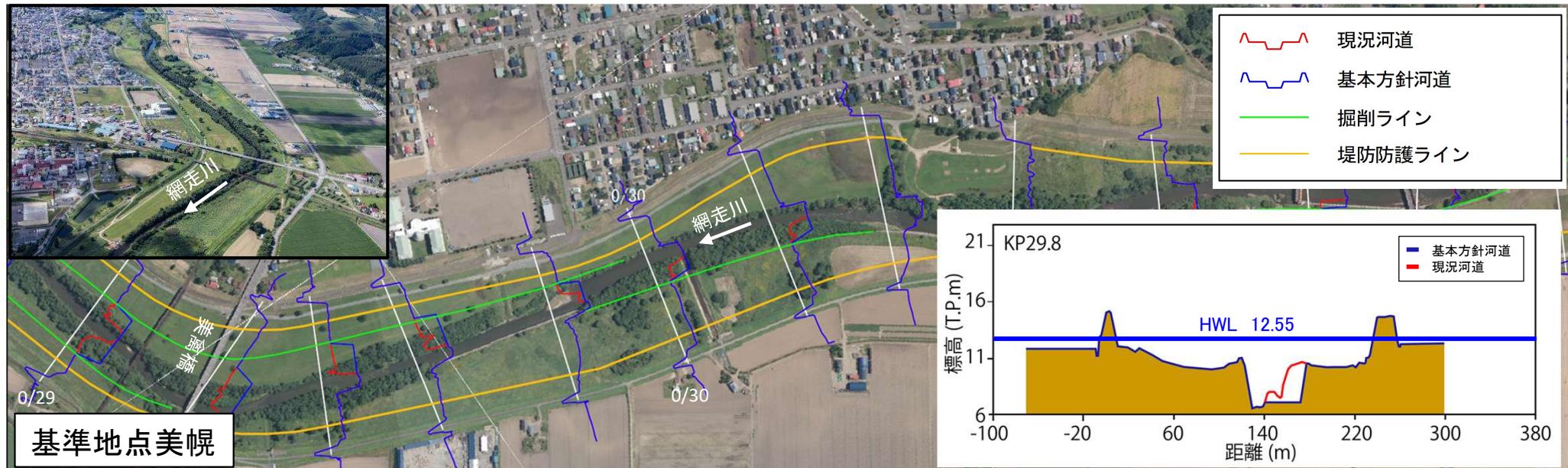
### ○ 海面上昇の設定について

- 気候変動予測や温暖化シナリオの上振れリスクを考慮して、2°C上昇シナリオの平均値を採用する。
- 設計供用期間が50年間の構造物については2090年時点の海面上昇量として+40cmとする。
- 現行の設計潮位が10cm単位であることを勘案し、設計条件としては四捨五入により10cm単位とした。

# 河道配分流量の増大の可能性: 基準地点美幌・主要な地点本郷

網走川水系

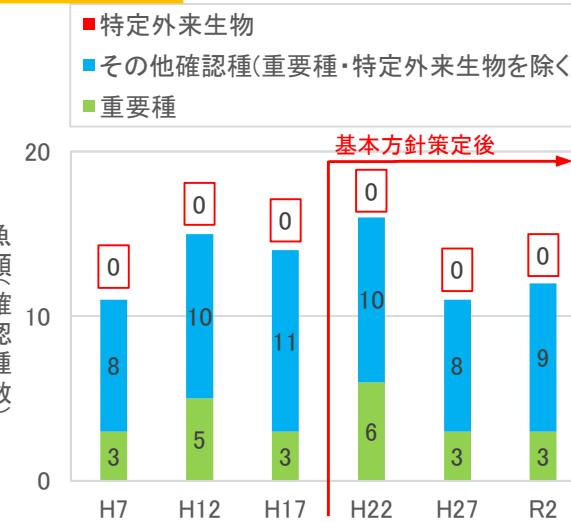
- 網走川河畔公園として高水敷が利用されており、河道掘削に制約がある基準地点美幌や主要な地点本郷付近で、河道配分流量の増大の可能性を検討した。
- いずれの地点においても高水敷利用に配慮しつつ、低水路の掘削、拡幅を実施することにより、基本高水のピーク流量の全量(美幌: 1,500m<sup>3</sup>/s、本郷: 1,800m<sup>3</sup>/s)を流下可能な断面の確保が可能であることを確認



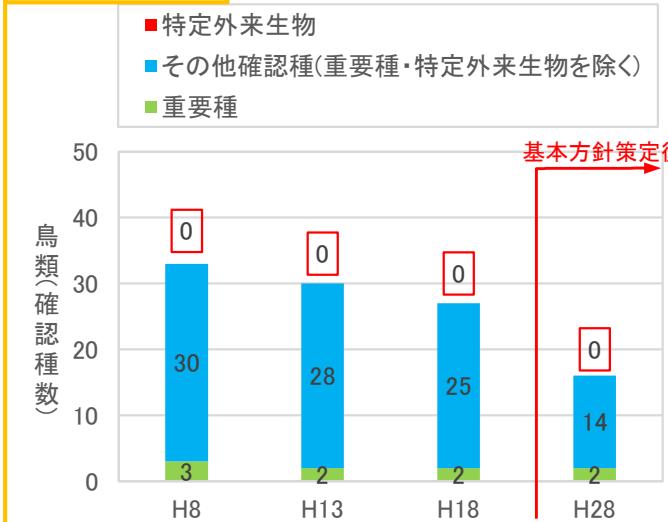
## ⑤河川環境・河川利用についての検討

- 魚類は、現行の基本方針策定時から確認種数に変動はあるものの大きな変化はみられない。
- 鳥類は、重要種数に大きな変化はみられないが、平成8年度以降その他確認種は減少傾向がみられる。
- 河道内は、多年生広葉草本群落が増加傾向にあり、人工草地は減少傾向が見られる。
- 美幌川大臣管理区間の年平均気温は近年上昇傾向がみられるが、年平均水温は明確な変化傾向はみられない。
- 水温、動植物の生息・生育・繁殖環境等に係る観測・調査を継続的に行い、河川環境への影響を把握する。

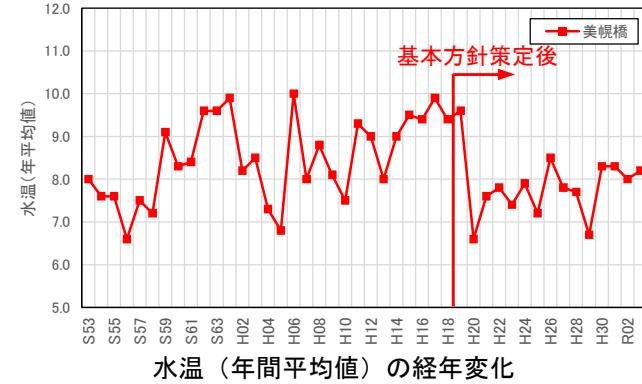
## 魚類相の変遷



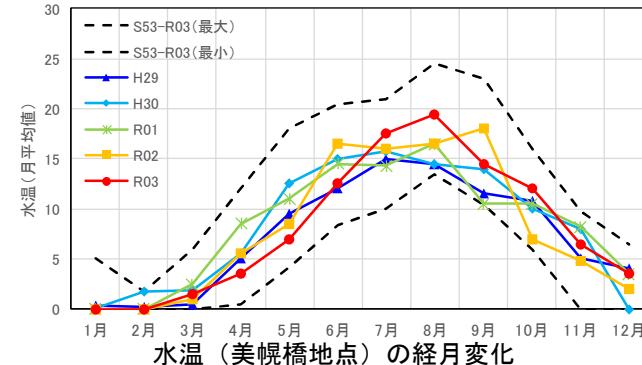
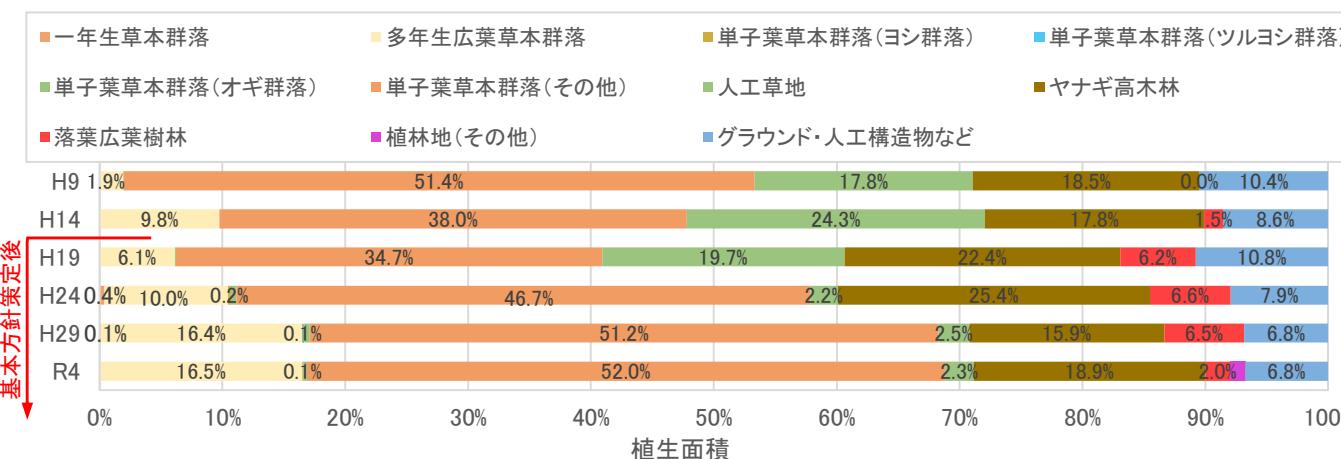
## 鳥類相の変遷



## 気温・水温の経年・経月変化

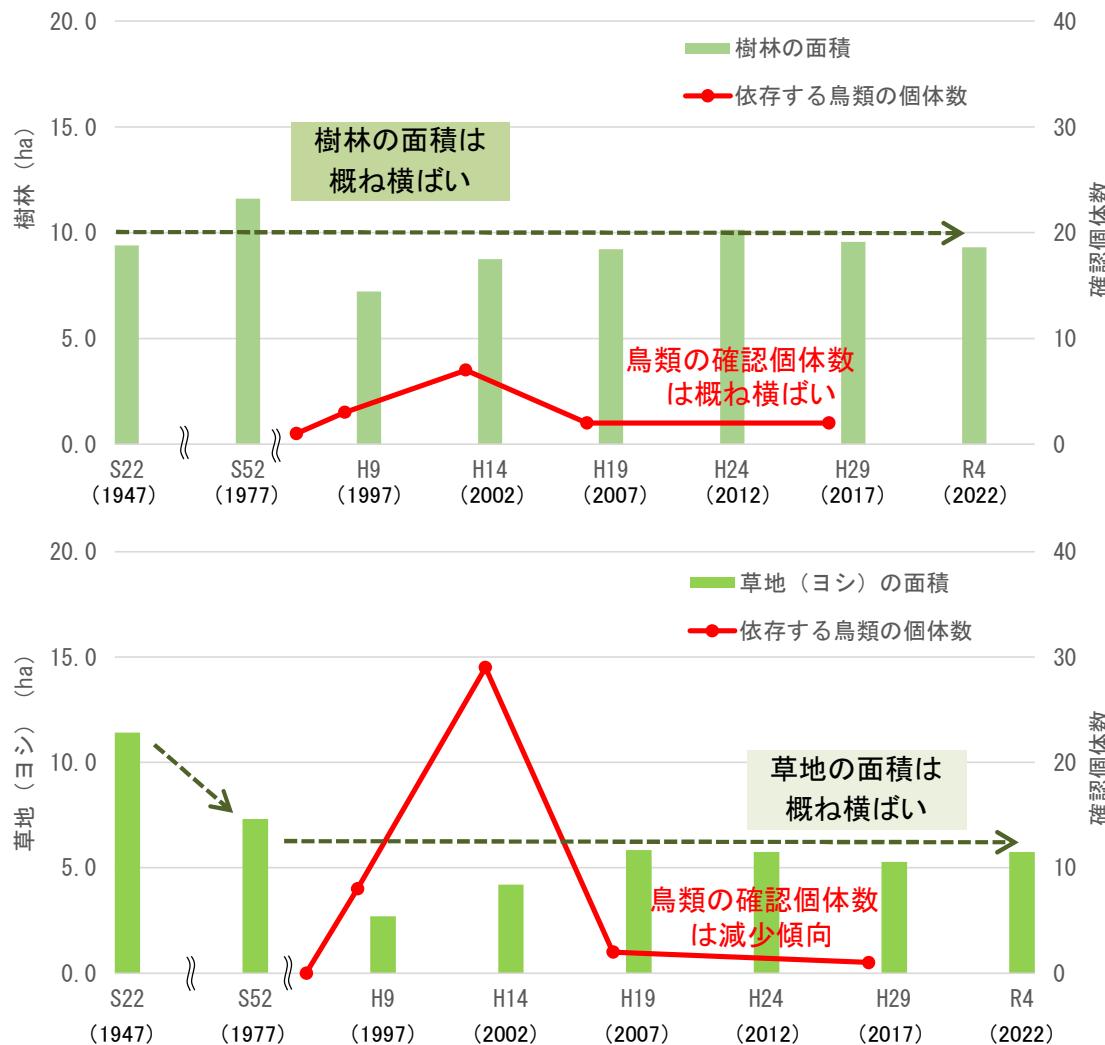


## 河道内の植物群落の変遷



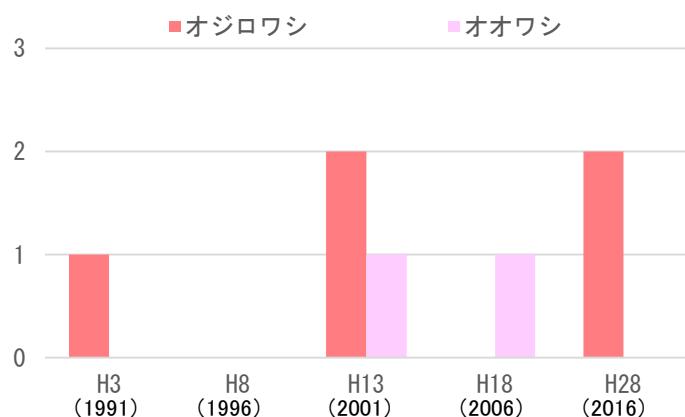
- 網走湖下流部(0～6k)では、昭和年代から現在に至るまで樹林や草地(ヨシ)の面積は、変動はあるものの概ね横ばい傾向である。
- 樹林に依存する鳥類(オジロワシ、オオワシ等)の確認個体数は経年的に少ないが、概ね横ばい傾向である。
- 草地(ヨシ)に依存する鳥類(オオヨシキリ、コヨシキリ等)の確認個体数も経年的に少なく、減少傾向である。
- 生物の生息場となる樹林や草地(ヨシ)の保全を図り、河川環境の変化に応じた順応的な対応が求められる。

## 生息場と生物種の変遷(網走湖下流部)



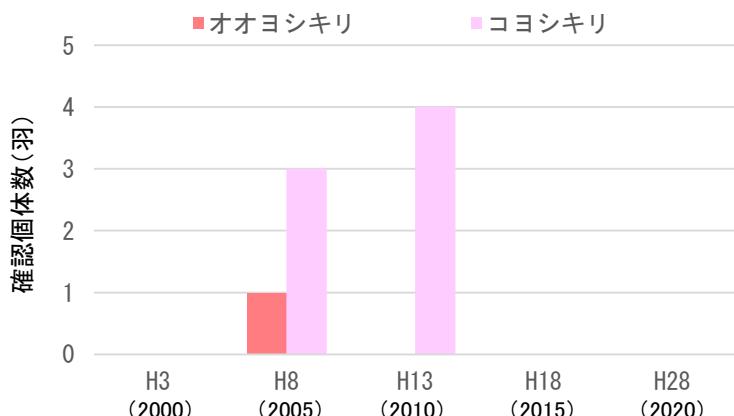
注)生息場のデータ出典・S22、S52：航空写真判読・H9～R4：河川水辺の国勢調査

## 樹林を利用する鳥類の個体数の変遷(網走湖下流部)



※河川水辺の国勢調査結果を整理。河川水辺の国勢調査マニュアルの改訂に伴い、H18より調査方法がラインセンサス法からスポットセンサス法に変更。

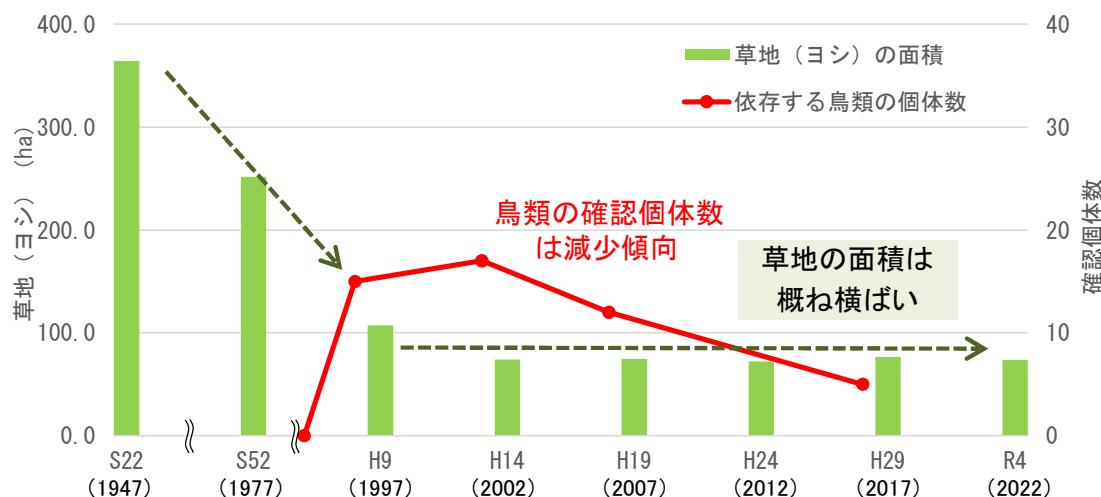
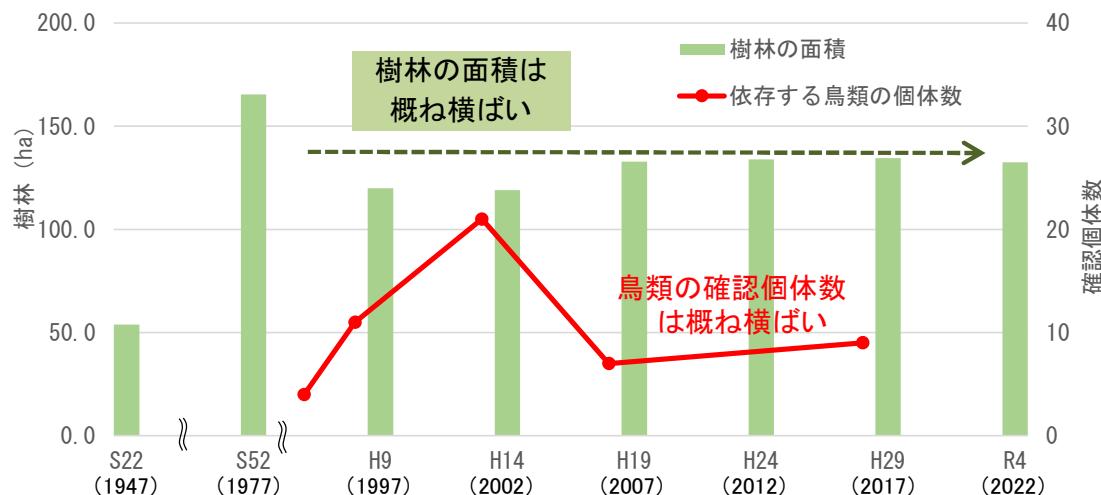
## 草地を利用する鳥類の個体数の変遷(網走湖下流部)



※河川水辺の国勢調査結果を整理。河川水辺の国勢調査マニュアルの改訂に伴い、H18より調査方法がラインセンサス法からスポットセンサス法に変更。

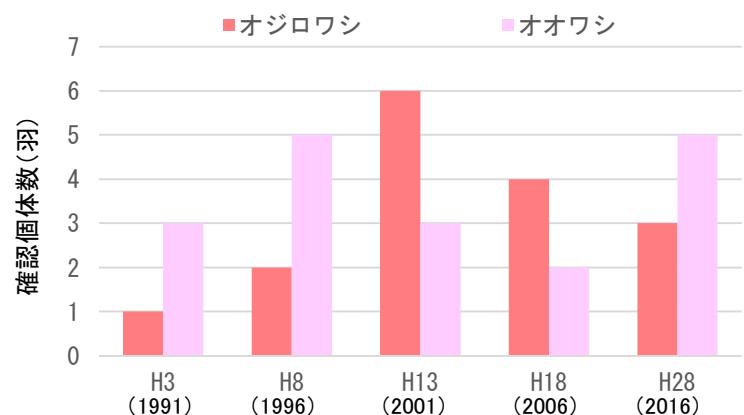
- 湖沼部(7～17k)では、昭和年代から現在に至るまで樹林や草地(ヨシ)の面積は、変動はあるものの概ね横ばい傾向である。
- 樹林に依存する鳥類(オジロワシ、オオワシ等)の確認個体数は、近年は概ね横ばい傾向である。
- 草地(ヨシ)に依存する鳥類(オオヨシキリ、コヨシキリ等)の確認個体数は、やや減少傾向である。
- 生物の生息場となる樹林や草地(ヨシ)の保全を図り、河川環境の変化に応じた順応的な対応が求められる。

## 生息場と生物種の変遷(湖沼部)



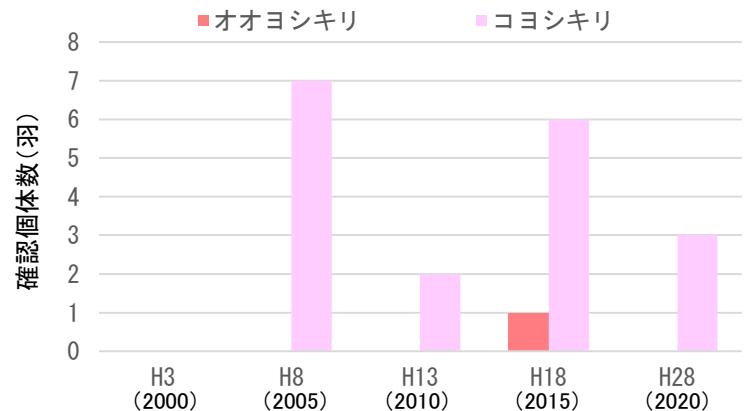
注)生息場のデータ出典・S22、S52:航空写真判読・H9～R4:河川水辺の国勢調査

## 樹林を利用する鳥類の個体数の変遷(湖沼部)



※河川水辺の国勢調査結果を整理。河川水辺の国勢調査マニュアルの改訂に伴い、H18より調査方法がラインセンサス法からスポットセンサス法に変更。

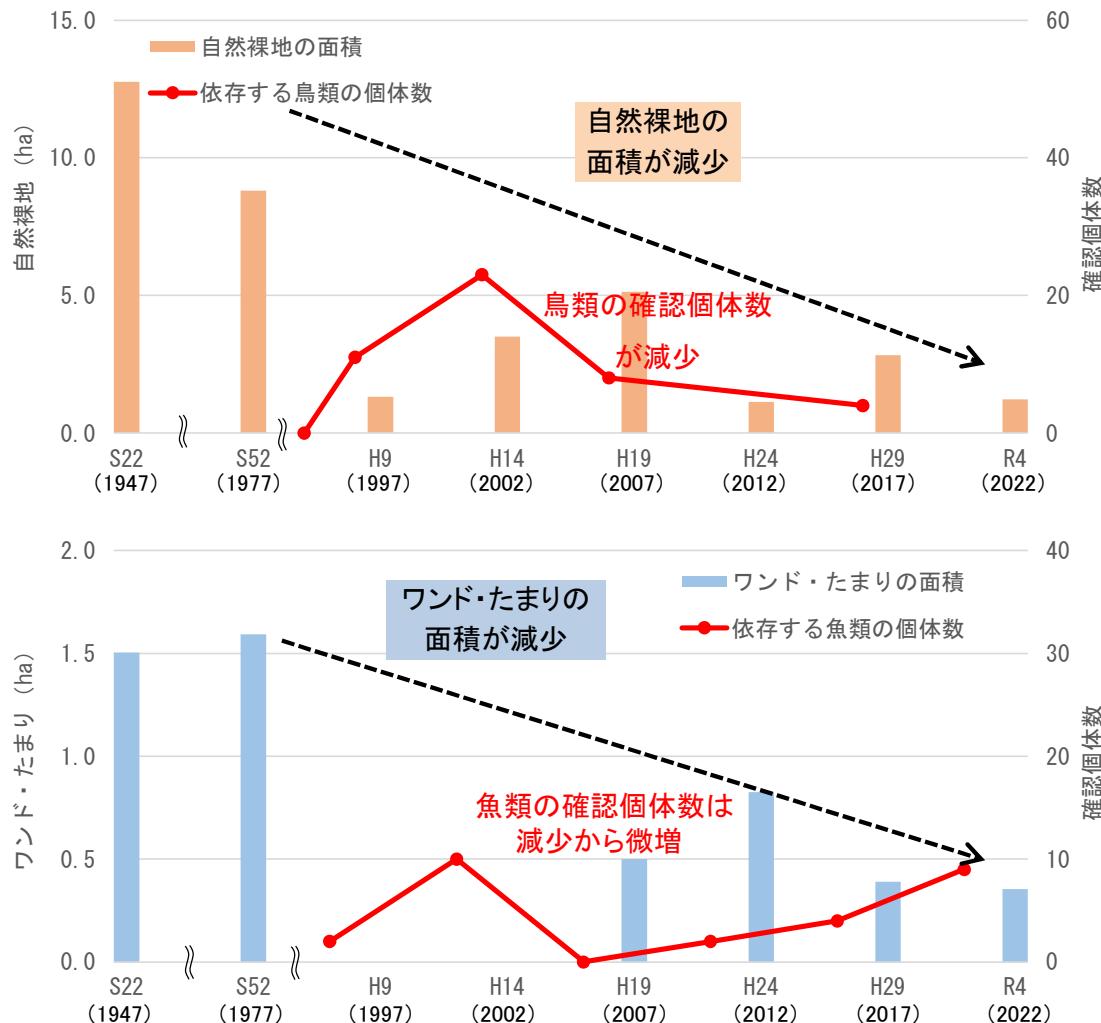
## 草地を利用する鳥類の個体数の変遷(湖沼部)



※河川水辺の国勢調査結果を整理。河川水辺の国勢調査マニュアルの改訂に伴い、H18より調査方法がラインセンサス法からスポットセンサス法に変更。

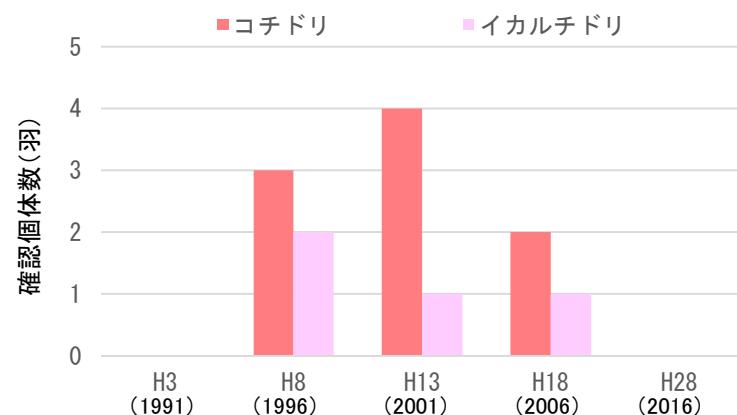
- 中流部(7~17k)では、昭和年代から現在に至るまで自然裸地、自然裸地により形成されるワンド・たまり(砂州尻ワンド)が減少傾向である。
- 自然裸地を生息・繁殖場所として利用する鳥類(コチドリ等)の確認個体数は経年的に少なく、近年は減少傾向にある。
- 自然裸地により形成されるワンド・たまり(砂州尻ワンド)に依存する魚類(カワヤツメ等)の確認個体数も経年的に少なく、近年はカワヤツメが減少傾向にある。
- 生物の生息場となる自然裸地やワンド・たまり(砂州尻ワンド)の保全・創出を図り、河川環境の変化に応じた順応的な対応が求められる。

## 生息場と生物種の変遷(中流部)



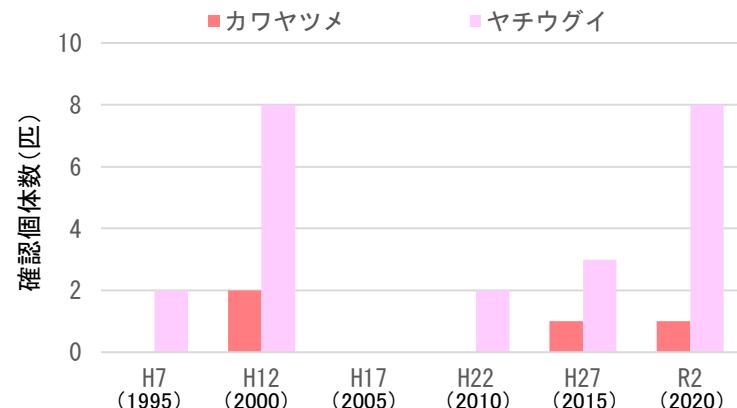
注)生息場のデータ出典・S22、S52:航空写真判読・H9~R4:河川水辺の国勢調査

## 自然裸地を利用する鳥類の個体数の変遷(中流部)



※河川水辺の国勢調査結果を整理。河川水辺の国勢調査マニュアルの改訂に伴い、H18より調査方法がラインセンサス法からスポットセンサス法に変更。

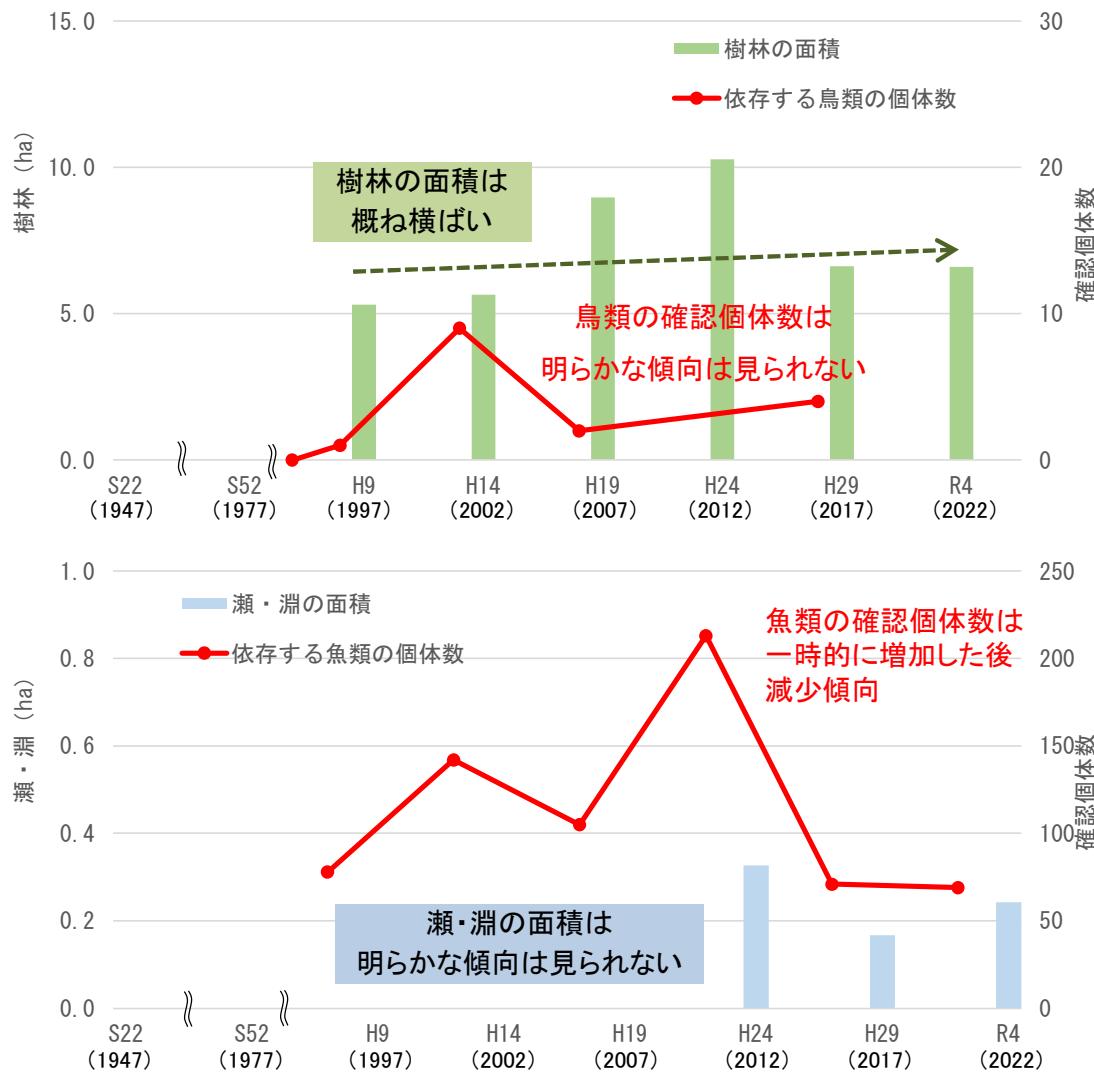
## ワンド・たまりを利用する魚類の個体数の変遷(中流部)



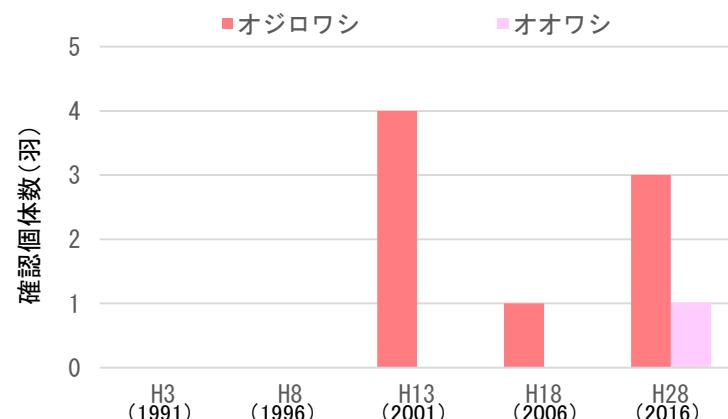
※河川水辺の国勢調査結果を整理。河川水辺の国勢調査マニュアルの改訂に伴い、H12・H17は電撃捕漁器(電気ショッカー)を使用。  
※下流部ではH7以前は調査が実施されていない。

- 美幌川(0～3k)では、平成初期から現在に至るまで樹林の面積は、変動はあるものの概ね横ばい傾向である。瀬と淵の面積は近年明らかな傾向は見られない。
- 樹林に依存する鳥類(オジロワシ、オオワシ等)の確認個体数は経年的に少ないが、近年明らかな傾向は見られない。
- 瀬と淵に依存する魚類(サケ、サクラマス(ヤマメ)等)の確認個体数は、一時的に増加した後減少傾向である。
- 生物の生息場となる樹林や瀬と淵の保全を図り、河川環境の変化に応じた順応的な対応が求められる。

## 生息場と生物種の変遷(美幌川)

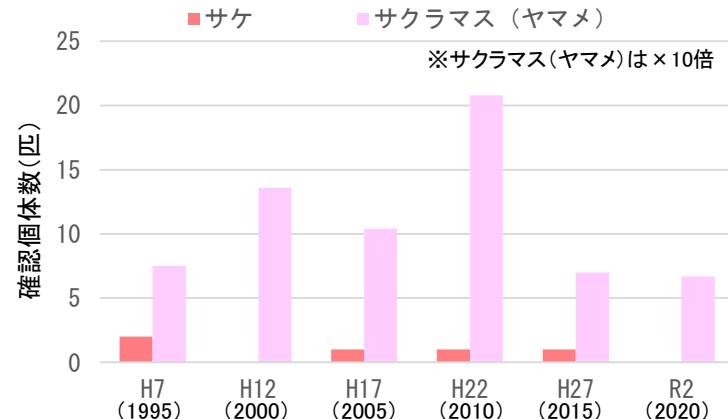


## 自然裸地を利用する鳥類の個体数の変遷(美幌川)



※河川水辺の国勢調査結果を整理。河川水辺の国勢調査マニュアルの改訂に伴い、H18より調査方法がラインセンサス法からスポットセンサス法に変更。

## ワンド・たまりを利用する魚類の個体数の変遷(美幌川)



※河川水辺の国勢調査結果を整理。河川水辺の国勢調査マニュアルの改訂に伴い、H12・H17は電撃捕漁器(電気ショッカー)を使用。

※下流部ではH7以前は調査が実施されていない。

- 網走湖下流部である網走川区分1(0k~6k)はセグメント2-2区間に位置し、市街地が河岸にせまり、多くが特殊堤等による人工的な環境となっている。
- 河道ではサケ、サクラマス(ヤマメ)やジュウサンウグイが確認されているほか、ワンド・たまりではエゾホトケドジョウやニホンイトヨが確認されている。
- 河畔林では国の天然記念物に指定されているオジロワシ等、草地(ヨシ)や水生植物帯にオオヨシキリやカイツブリ等が確認されている。

② 代表区間・保全区間の選定  
a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)

距離標(空間単位:1km)		0	1	2	3	4	5	6
大セグメント区分	セグメント2-2							
河川環境区分	区分1							
陸域	1. 低・中茎草地	△	△	○	○	△	○	
	2. 河辺性の樹林・河畔林	△	△	○	○	○	○	
	3. 自然裸地	△	△	○	○	○	○	
	4. 外来植物生育地	×	×	△	△	×	△	△
水域	5. 水生植物帯	○	△	○	○	○	○	○
水際域	6. 水際の自然度	○	△	○	○	○	○	○
	7. 水際の複雑さ	○	△	○	△	○	○	○
	8. 連続する湖と淵	-	-	-	-	-	-	-
	9. ワンド・たまり	-	-	-	-	-	-	○
	10. 淀水域	-	-	-	-	-	-	-
汽水域	11. 千潟	-	-	-	-	-	-	-
水	12. ヨシ原	-	-	-	-	-	-	-
生息場の多様性の評価値	1	-1	2	0	3	5	9	

b) 生物との関わりの強さの評価

距離標(空間単位:1km)		0	1	2	3	4	5	6
大セグメント区分	セグメント2-2							
河川環境区分	区分1							
特徴づける種 (注目種)	ジュウサンウグイ	472	472	472	472			
魚類	連続する湖と淵	-	-	-	-	-	-	-
	ニホンイトヨ	126	126	126	126	126	126	126
	ワンド・たまり	○	△					
鳥類	オジロワシ	2						
	河辺性の樹林・河畔林	△	△	○	○	○		
生物との関わりの強さの評価値	0	0	0	0	1	2	1	
生物との関わりの強さ に関するコメント	河川整備計画地図および、河川環境情報図、河川水質の動勢調査の重要種から選定							

※河川水辺の動勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。

c) 代表区間の選定

距離標(空間単位:1km)		0	1	2	3	4	5	6
河川環境区分	区分1							
生息場の多様性の評価値	1	-1	2	0	3	5	9	
生物との関わりの強さの評価値	0	0	0	0	1	2	1	
代表区間候補の抽出	A	B						
候補の抽出理由	A評価値が両方とも1位 B評価値が両方とも2位以内							
橋の有無	○	○	○	○	○			
代表区間の選定結果	★							
選定理由	生息場の多様性、生物との関わりの強さの評価値が高く、またワンド・たまりなどの止水域が確認できるなど、現地調査結果も整合したことから代表区間に選定した。							

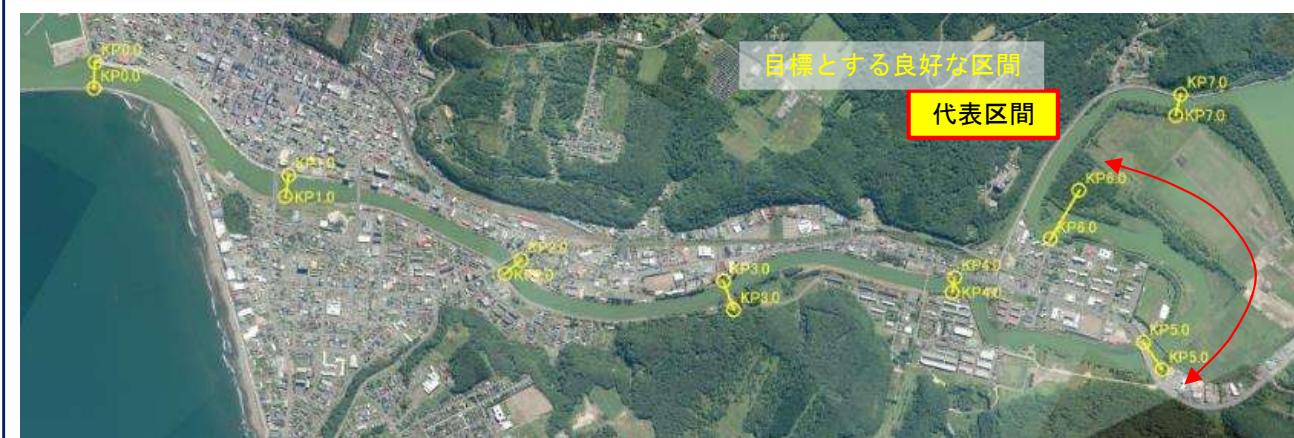
d) 保全区間の選定

距離標(空間単位:1km)		0	1	2	3	4	5	6
保全区間候補の抽出		●	●					
候補の抽出理由	網走国定公園として指定されている							
保全区間の選定結果	★★							
選定理由	網走国定公園の指定範囲について、河川改修等の際に配慮が必要であることから選定した。							

環境の現状	保全区間
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 網走湖下流部では、サケ、サクラマス(ヤマメ)やジュウサンウグイ等の遡上・生息が確認されているほか、ワンド・たまりではエゾホトケドジョウやニホンイトヨ等が確認されている。</li> <li>○ 周辺の河畔林に国の天然記念物に指定されているオジロワシ等、草地(ヨシ)や水生植物帯にオオヨシキリやカイツブリ等が確認されている。</li> </ul>

現状の現状	保全・創出
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 緩流域を好むエゾホトケドジョウ等が生息しているほか、サケ等が遡上・生息していることから、それらの多様な魚類の生息・生育・繁殖環境となっているワンド・たまりや遡上降下障害が生じない移動連続性などを保全・創出する。</li> <li>○ オジロワシのほか、草原性鳥類のオオヨシキリや水辺を利用するカイツブリ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林、草地、水生植物帯などを保全・創出する。</li> </ul>

網走湖下流部(0k~6k周辺)の環境



河畔林に生息する  
オジロワシ



kp5.6付近 右岸(代表区間)



水際のヨシ原



ワンド・たまりに生息するニホンイトヨ

- 湖沼部(網走湖)である網走川区分2(7k~17k)は汽水環境となっており、水生植物帯が分布し周囲は河畔林が形成されている。
- 網走湖では、ヤチウグイやフナ属(ヒブナ)が確認されているほか、地域産業に重要なシジミ、ワカサギ、シラウオ等の内水面漁業の漁場となっている。
- 河畔周辺の河畔林では国の天然記念物に指定されているオジロワシ、オオワシ等、草地(ヨシ)にオオヨシキリ等が生息している。

② 代表区間・保全区間の選定  
a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)

		代表区間										保全区間												
		湖沼																						
		区分2																						
河川環境区分	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	河川環境区分	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
陸域	1. 低・中茎草地	△	△	○	△	○	○	○	○	△	○	河川環境区分	1. 低・中茎草地	△	△	○	△	○	○	○	△	○	△	○
	2. 河辺性の樹林・河畔林	○	○	○	○	○	○	△	△	△	○		2. 河辺性の樹林・河畔林	○	○	○	○	○	○	○	△	△	○	△
	3. 自然裸地												3. 自然裸地											
	4. 外来植物生育地	×	×	△	△	△	△	△	△	△	×		4. 外来植物生育地	×	×	△	△	△	△	△	△	△	△	×
水際域	5. 水生植物帯	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○		5. 水生植物帯	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	6. 水際の自然度	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○		6. 水際の自然度	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	7. 水際の複雑さ	○	○	○	○	△	△	△	△	△	○		7. 水際の複雑さ	○	○	○	○	△	△	△	△	△	○	○
	8. 連続する灘と灘												8. 連続する灘と灘											
	9. ワンド・たまり												9. ワンド・たまり											
水域	10. 混水域												10. 混水域											
汽水	11. 干潟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		11. 干潟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水	12. ヨシ原	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		12. ヨシ原	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	生物の多様性の評価	1	2	5	2	4	1	4	3	1	3		生物の多様性の評価	1	2	5	2	4	1	4	3	1	3	4

b) 生物との関わりの強さの評価

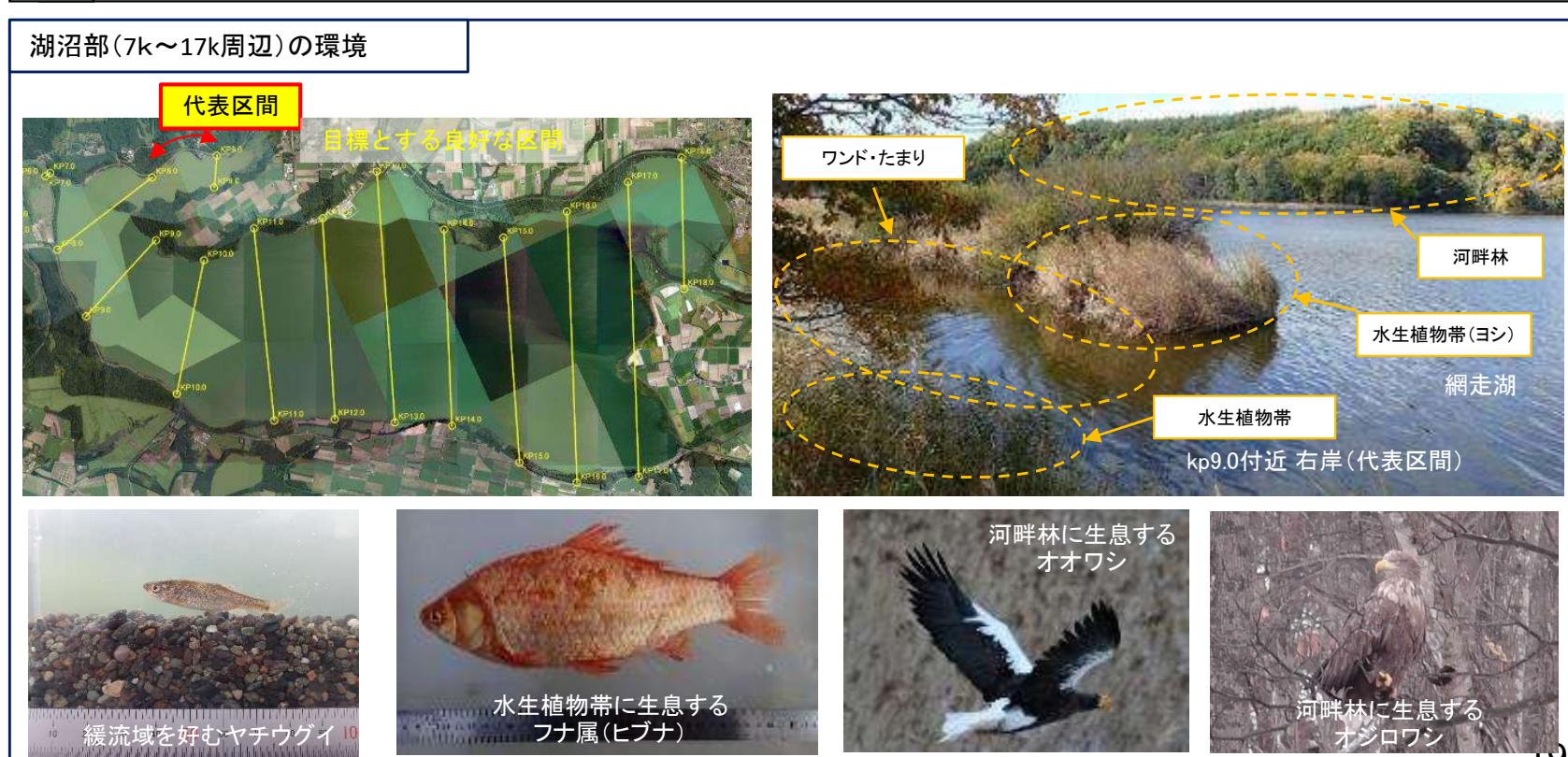
		距離標(空間単位: 1km)										湖沼												
		大セグメント区分																						
		区分2																						
河川環境区分	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	河川環境区分	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
特徴づける種(注目種)の個体数(生息する種の個数)																								
魚類	フナ属(ヒブナ)												4	4	4									
	水生植物帯	△	△	○	△	○	△	○	○	△	○													
	オジロワシ	2	5	1	1	1	1	1	3	2														
	河辺性の樹林・河畔林	○	○	○	△					△	△													
	オオワシ	5	4							2														
	混水域(湖沼部を混水域として)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													
	生物との関わりの強さの評価	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2													
	生物との関わりの強さに関するコメント	河川整備計画実施種および、河川環境情報図、河川水辺の国勢調査の重要種から選定																						
	※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。																							
c) 代表区間の選定																								
河川環境区分	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17													
生息場の多様性の評価	1	2	5	2	4	1	4	3	1	3	4													
生物との関わりの強さの評価	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3													
代表区間候補の抽出	A	B																						
候補の抽出理由	A:評価値が両方とも1位 B:評価値が両方とも2位以内																							
橋の有無																								
代表区間の選定結果	★	★																						
選定理由	生息場の多様性、生物との関わりの強さの評価値が高く、現地調査結果も整合したことから代表区間に選定した。また呼人半島周辺は湖沼部に特徴的な環境が発達していることから選定した。																							
d) 保全区間の選定																								
保全区間候補の抽出	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
候補の抽出理由	網走国定公園として指定されている																							
保全区間の選定結果	★★★★★★★★★★★★																							
選定理由	網走国定公園の指定範囲について、河川改修等の際に配慮が必要であることから選定した。																							

- 環境の現状

  - 網走川湖沼部である網走湖では、水生植物帯が分布し、ヤチウグイやフナ属(ヒブナ)等の魚類が生息しているほか、塩水と淡水がまじりあう汽水環境は地域産業に重要なシジミ、ワカサギ、シラウオ等の内水面漁業の漁場となっている。
  - 周辺の河畔林に国の天然記念物に指定されているオジロワシやオオワシ等、草地(ヨシ)にオオヨシキリ等が生息している。

保全・創出の保全区間

  - 網走川湖沼域である網走湖は、緩流域を好むヤチウグイ等が生息しているほか、塩水と淡水がまじりあう汽水環境は地域産業に重要なシジミ、ワカサギ、シラウオ等の内水面漁業の漁場となっていることから、それらの多様な魚類等の生息・生育・繁殖環境となっている水生植物帯や汽水環境などを保全・創出する。
  - オオワシのほか、草原性鳥類のオオヨシキリ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林や草地などを保全・創出する。



- 中流部のうち、網走川区分4(28k~32k)は、セグメント2-1区間に位置し、連続する瀬と淵やワンド・たまりが分布し、周囲は連続する河畔林が形成されている。
- 連続する瀬・淵にはサケやサクラマス(ヤマメ)、自然裸地により形成されるワンド・たまりにはヤチウグイ等が確認されている。
- 連続する河畔林では国の天然記念物に指定されているオジロワシ等の生息が確認されている。

#### ② 代表区間・保全区間の選定

##### a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)

距離標(空間単位: 1km)		28	29	30	31	32
大セグメント区分		セグメント2-1				
河川環境区分		区分				
陸域	1. 低・中茎草地	○	○	○	△	△
	2. 河辺性の樹林・河畔林	○	○	○	△	△
	3. 自然裸地	○	○	○	○	○
	4. 外来植物生育地	△	△	△	△	△
	5. 水生植物帯	△	○	○	△	○
	6. 水際の自然度	○	○	○	○	○
	7. 水際の複雑度	△	○	○	△	△
	8. 連続する瀬と淵	○	○	○	△	△
	9. ワンド・たまり					
	10. 濁水域					
水域	11. 干潟	-	-	-	-	-
	12. ヨシ原	-	-	-	-	-
	13. 淡水魚	-	-	-	-	-
生息場の多様性の評価値		2	6	6	3	0

##### b) 生物との関わりの強さの評価

距離標(空間単位: 1km)		28	29	30	31	32
大セグメント区分		セグメント2-1				
河川環境区分		区分				
特徴づけると依存する種(個体数)の生息場	サクラマス(ヤマメ)	44	44	44		
	連続する瀬と淵	○	○	△	△	
	ヤチウグイ					
	ワンド・たまり	○				
	オジロワシ	1				
	河辺性の樹林・河畔林	○	○	○	△	△
	鳥類					
生物との関わりの強さの評価値		1	2	3	0	0
生物との関わりの強さに関するコメント		河川整備計画における河川環境情報の重要性から決定				
※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。						

##### c) 代表区間の選定

距離標(空間単位: 1km)		28	29	30	31	32
河川環境区分		区分				
生息場の多様性の評価値		2	6	6	3	0
生物との関わりの強さの評価値		1	2	3	0	0
代表区間候補の抽出		B	A			
候補の抽出理由		A評価値が高めの方とB評価値が高めの方との中間に位置する				
構の有無		○		○		
代表区間の選定結果		★				
選定理由	生息場の多様性、生物との関わりの強さの評価値が高く、現地調査結果の整合性の観点からKP30を代表区間に選定した。					

##### d) 保全区間の選定

距離標(空間単位: 1km)		28	29	30	31	32
保全区間候補の抽出		●	●	●	●	
候補の抽出理由	河川基盤技術会議資料、水辺の国勢調査報告書におけるサケおよびカラマス産卵床が確認されている区間のうち、湧水地が確認されている箇所を保全区間として選定した。					
保全区間の選定結果	★					
選定理由	サケおよびカラマス産卵床が確認されている区間のうち、湧水地が確認されている箇所を保全区間として選定した。					

#### 代表区間

#### 保全区間

#### 環境状況

#### 現状

#### 創出・保全

#### 中流部(28k~32k周辺)の環境



連続する瀬淵に生息する  
サクラマス(ヤマメ)

ワンド・たまりに生息する  
ヤチウグイ



- 中流域のうち、網走川区分5(33k~49k)は、セグメント1区間に位置し、連続する瀬と淵や自然裸地が分布し、周囲は連続する河畔林が形成されている。
- 連続する瀬と淵は、サケ、サクラマス(ヤマメ)等が確認されているほか、ヤマセミの採餌場となっている。
- 連続する河畔林ではオジロワシ、自然裸地でコチドリやイカルチドリ等が確認されている。

② 代表区間・保全区間の選定  
a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)

		保全区間																															
		代表区間																															
a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)																																	
距離標(空間単位:1km)																																	
大セグメント区分																																	
河川環境区分																																	
区分5																																	
環境 典型性	1. 低・中茎草地	○	○	○	○	△	○	△	○	△	○	○	○	○	○	○	○																
	2. 河辺性の樹林・河畔林	○	○	△	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																
	3. 自然裸地	△					○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○																
	4. 外来植物生育地	△	×	△	×	△	×	△	×	△	×	△	×	△	△	△	△																
	5. 水生植物帯	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																
	6. 水際の自然度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																
	7. 水際の複雑さ	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																
	8. 連続する瀬と淵	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																
	9. ワンド・たまり	△	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																
	10. 港水域																																
汽 水	11. 干潟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
	12. ヨシ原	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
生息場の多様性の評価値		6	5	3	4	2	1	3	2	5	0	4	5	3	3	7	4																

b) 生物との関わりの強さの評価

		保全区間																															
		代表区間																															
a) 生息場の多様性の評価																																	
距離標(空間単位:1km)																																	
大セグメント区分																																	
区分5																																	
個 体 数 と 保 存 率 の 注 目 種 の 生 息 場	サクラマス																	4															
	連続する瀬と淵	○	○	△	△	△	△	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○																
	魚類																																
	オジロワシ																	3															
	河辺性の樹林・河畔林	○	○	△	○	△	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○																
	ヤマセミ																	1															
	連続する瀬と淵	○	○	△	△	△	△	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○																
	イカルチドリ																																
	自然裸地	△		○	△	○																											
	生物との関わりの強さの評価値	3	3	0	1	0	1	1	1	3	0	3	3	3	3	4	3																
生物との関わりの強さ		河川整備計画掲載種および、河川環境情報図、河川水辺の国勢調査の重要種から選定																															
生物との関わりの強さに関するコメント																																	
※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。																																	

c) 代表区間の選定

		保全区間																															
		代表区間																															
a) 代表区間の選定																																	
距離標(空間単位:1km)																																	
大セグメント区分																																	
区分5																																	
候補の抽出理由	A評価値	が両方とも1位																A															
	B評価値	が両方とも2位以内																B															
橋の有無		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																
代表区間の選定結果		★		★																													
評価値の高しKP47はアクセスが困難であることから、次点に評価値が高く、現地調査結果の整合性やアクセスが良好なKP33を代表区間に選定した。																																	
選定理由																																	

		保全区間																															
		代表区間																															
d) 保全区間の選定																																	
距離標(空間単位:1km)																																	
保全区間候補の抽出																																	
候補の抽出理由																																	
河川環境検討シート、河川基本技術会議資料におけるサケ産卵床の分布範囲より抽出。																																	
保全区間の選定結果		★		★																													
サケ産卵床が確認されている区間のうち、経年に多くの産卵床が確認され、かつ湧水地が確認されている箇所を保全区間として選定した。																																	
選定理由																																	



- 美幌川(0k～3k)はセグメント2-2区間に位置し、連続する瀬と淵が分布し、周囲は連続する河畔林が形成されている。
  - 河道では、サケ、サクラマス(ヤマメ)等の遡上・生息が確認されている。
  - 連続する河畔林では国の天然記念物に指定されているオジロワシ等の生息が確認されている。

② 代表区間・保全区間の選定		0	1	2	3
a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中)	距離標(空間単位: 1km)				
大セグメント区分	河川環境区分	イグレ-1	イグレ-2	イグレ-3	イグレ-4
流域性	陸域	1. 低・中華草地 2. 河辺性の樹林・河畔林 3. 自然裸地 4. 外来植物生育地	○ △ ○ △	○ ○ ○ △	△ ○ ○ ×
水系流域	5. 水生植物帯 6. 水際の自然度 7. 水際の複縁性	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
水域	8. 連続する灘と灘 9. ワンド・たまり 10. 混水域	- - -	- - -	- - -	- - -
汽水	11. 干潟 12. ヨシ原	- -	- -	- -	- -
本指標の評価の評価		△	△	△	△

b) 生物との関わりの強さの評価		距離(空間単位: 1km)	0	1	2	3
大セグメント: 2-2			マグメント 2-2			
河川・湿地区分			区分 1			
特 徴 づ ける 種 の 種 数 と 存 在 する 生 息 場	鳥類	サクラマス(ヤマメ) 連続する湖と瀬	-	-	-	67
	鳥類	オシロワシ 河辺性の樹林・河畔林	△	○	○	△
生物との関わりの強さの評価値			0	1	1	0
生物との関わりの強さ に関するコメント			河川整備計画地 河川および、河川 環境整備計画、河川 水系の整備計画 の実施から			

c) 代表区間の選定		距離標(空間単位:1km)	0	1	2	3
河川環境区分						区分A
生息場の多様性的評価値			2	4	3	1
生物との関わりの強さの評価値			0	1	1	0
代表区間候補の抽出					A	B
候補の抽出理由			A:評価値が両方とも1 B:評価値が両方とも2以上			
標の有無			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
代表区間の選定結果						★
選定理由						異常性の評価値が高く、また視点場となる標が位置していることから選定した。

d) 保全区間の選定	
距離標(空間単位: 1km)	0 1 2 3
保全区間候補の検出	
候補の抽出理由	
保全区間の選定結果	
選定理由	

環境 現状 の 保全 創出	○ 網走川支川美幌川では、サケ、サクラマス(ヤマメ)等の遡上・生息が確認されている。
	○ 連続する河畔林に国の天然記念物に指定されているオジロワシ等の鳥類が生息している。
環境 現状 の 保全 創出	○ 美幌川にはサケ等が遡上・生息していることから、それらの多様な魚類の生息・生育・繁殖環境となっている連続する瀬と淵などを保全する。
	○ 国の天然記念物に指定されているオジロワシ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林などを保全する。

### 網走部(7k~17k周辺)の環境



連續する瀬淵に生息する  
サクラマス(ヤマメ)



## 河畔林に生息する オジロワシ



# 河川環境の整備と保全 優先的に保全・回復する種

網走川水系

○ 生物に必要な環境や条件の河川区分ごとの変遷および依存する生物の確認状況から、保全・創出が必要な環境や条件を抽出した。

各種が必要な環境や条件	環境や条件の概要	河川区分	依存する生物	保全・創出の必要性
			優先的に保全・回復する種	
草地(ヨシ)環境	草地(ヨシ)が繁茂する範囲	網走湖下流部	【鳥類】オオヨシキリ、ヨシキリ等	草地(ヨシ)環境は、物理環境の経年的な変化はみられないが、環境に依存する鳥類の減少が一部でみられるため、現況の環境を保全するとともに定期的なモニタリングによって生息場及び動植物の応答を確認しつつ、順応的に対応する
		湖沼部	【鳥類】オオヨシキリ、ヨシキリ等	
		下流部	【鳥類】オオヨシキリ、ヨシキリ等	
		中流部	【鳥類】オオヨシキリ、ヨシキリ等	
		美幌川	【鳥類】ヨシキリ、ホオジロ等	
河畔林(樹林)	樹木が繁茂する範囲 ※河辺性、山林性等、植生の区分はしない	網走湖下流部	【鳥類】オジロワシ、オオワシ等	河畔林は、物理環境・環境に依存する生物とも減少がみられないため、現況の環境を保全する 河道掘削に際して樹木の伐採が生じる場合は、樹木の連続性を確保する
		湖沼部	【鳥類】オジロワシ、オオワシ等	
		下流部	【鳥類】オジロワシ、オオワシ等	
		中流部	【鳥類】オジロワシ、オオワシ等	
		美幌川	【鳥類】オジロワシ、オオワシ等	
自然裸地	植生で覆われていない砂州や河原の範囲	網走湖下流部	【鳥類】イソシギ	自然裸地は、物理環境の経年的な減少がみられ、環境に依存する鳥類の減少が一部でみられるため、現況環境の保全および創出により、範囲を増加させる
		湖沼部	【鳥類】イソシギ	
		下流部	【鳥類】コチドリ、イカルチドリ、イソシギ等	
		中流部	【鳥類】コチドリ、イカルチドリ、イソシギ等	
		美幌川	【鳥類】一(自然裸地なし)	
瀬・淵	早瀬または淵の範囲	網走湖下流部	【魚類】一(瀬・淵なし)	瀬・淵は、物理環境の経年的な減少はみられないが、環境に依存する魚類の減少が一部でみられるため、現況の環境を保全するとともに定期的なモニタリングによって生息場及び動植物の応答を確認しつつ、順応的に対応する
		湖沼部	【魚類】一(瀬・淵なし)	
		下流部	【魚類】サケ、サクラマス(ヤマメ)、ワカサギ等	
		中流部	【魚類】サケ、サクラマス(ヤマメ)、ハナカジカ等	
		美幌川	【魚類】サケ、サクラマス(ヤマメ)、ハナカジカ等	
ワンド・たまり	本流とは別の止水域または緩流域の範囲	網走湖下流部	【魚類】エゾホトケドジョウ、カワヤツメ等	ワンド・たまりは、物理環境の経年的な減少がみられ、環境に依存する魚類の確認数も減少あるいは少ない状況であるため、現況環境の保全および創出により、範囲を増加させる
		湖沼部	【魚類】一(ワンド・たまりなし)	
		下流部	【魚類】エゾホトケドジョウ、カワヤツメ、ヤチウグイ等	
		中流部	【魚類】カワヤツメ、ヤチウグイ等	
		美幌川	【魚類】エゾホトケドジョウ、カワヤツメ、ヤチウグイ等	

【表中のハッチング】赤着色：増加、青着色：減少、白着色：変化なしまたは傾向不明

【生物種の赤字】環境省レッドリスト及び北海道レッドリストの絶滅危惧IA、IB、II類に該当または文化財保護法(天然記念物)や種の保存法など法律で指定がある種

- 河川環境情報図見える化した「河川環境管理シート」をもとに、地形や環境などの経年変化を踏まえ、区間毎に重要な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を明確化する。
- 事業計画の検討においては、事業計画の検討、事業の実施、効果を把握しつつ、目標に照らして順応的な管理・監視を行う。

### 現状と目標設定【美幌川 KP0～3.6】

#### 【現状】

- ・ 網走川支川美幌川では、サケ、サクラマス(ヤマメ)等の遡上・生息が確認されている。
- ・ 連続する河畔林に国の天然記念物に指定されているオジロワシ等の鳥類が生息している。

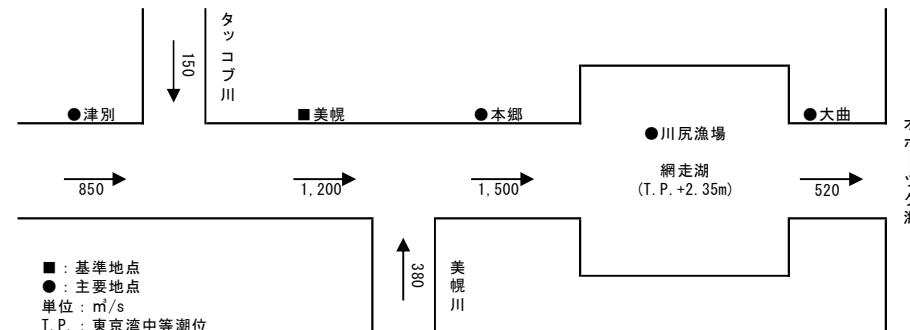
#### 【目標】(基本方針本文)(案)

- ・ 美幌川にはサケ等が遡上・生息していることから、それらの多様な魚類の生息・生育・繁殖環境となっている連続する瀬と淵などを保全する。またオジロワシ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林などを保全する。

- 基準地点美幌の河道配分流量が $1,200\text{m}^3/\text{s} \rightarrow 1,500\text{m}^3/\text{s}$ に変更となり、河道掘削等の河道整備が必要となる。
- 河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、多様な生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的な河道形状を避けるなどの工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。

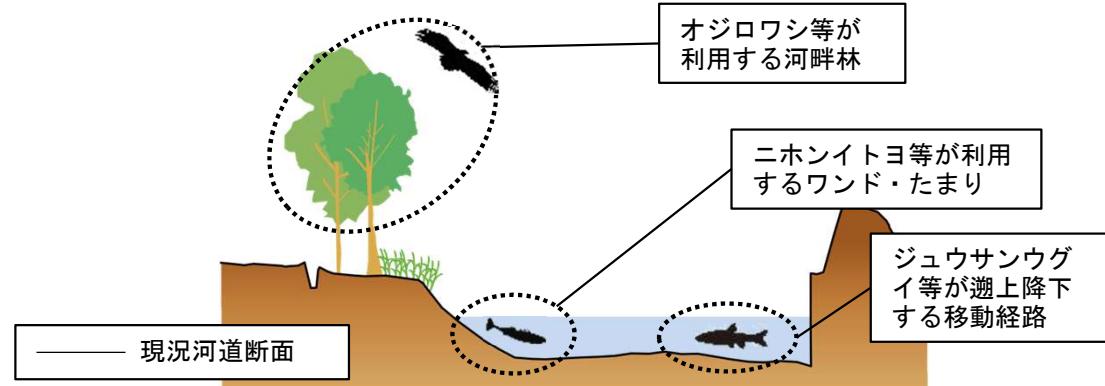
## 網走川水系の流量配分図

## 【現行】

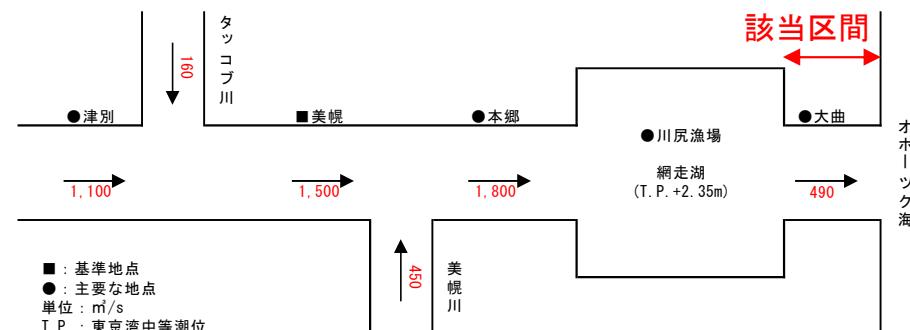


- ・河道掘削にあたっては、平水位に限らず目標とする河道内の生態系に応じて掘削深や形状を工夫(再堆積・再樹林化しにくい断面形状など)するとともに、河川の有している自然の復元力を活用する。
- ・河川整備計画策定後は、「整備平面図・代表断面の検討」、「生物に与える効果の評価」を行い、掘削後もモニタリング結果を踏まえ、順応的な対応を行う。

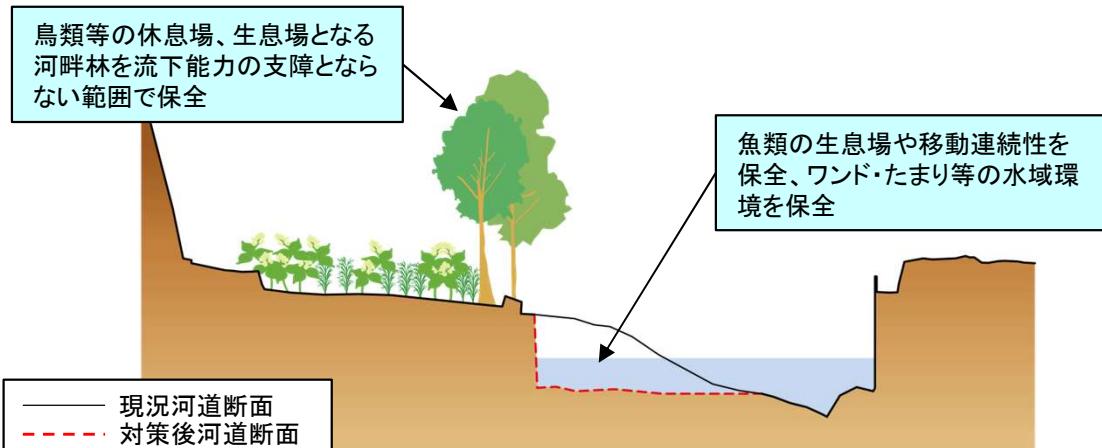
## 網走川における良好な環境を有する区間（網走川 5.6k付近）



## 【変更】



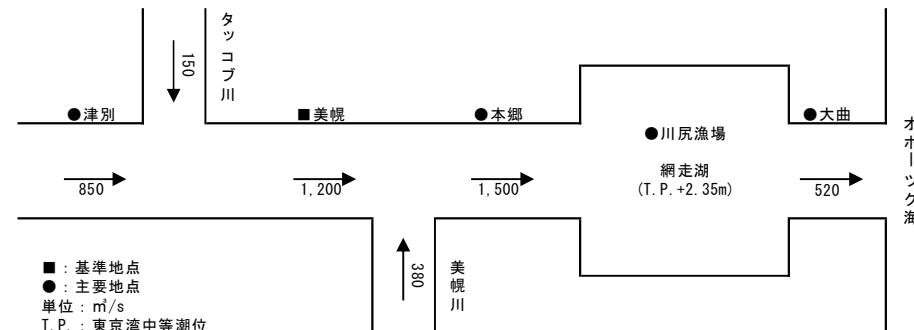
## 掘削場所における環境の保全・創出の概念図（網走川 3.2k付近の例）



- 基準地点美幌の河道配分流量が $1,200\text{m}^3/\text{s} \rightarrow 1,500\text{m}^3/\text{s}$ に変更となるが、当該区間においては河道掘削等の予定はない。
- 今後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。

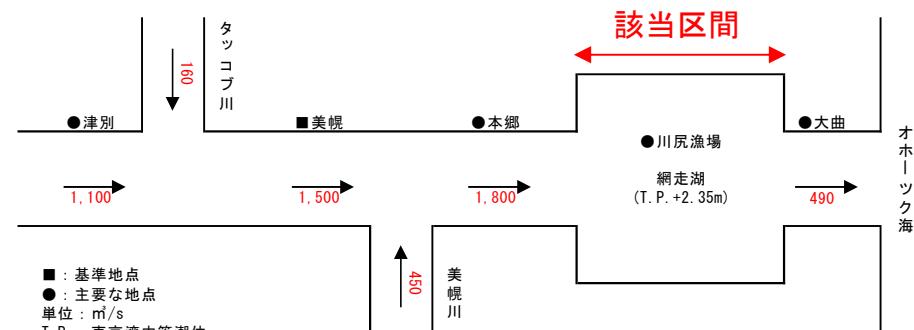
網走川水系の流量配分図

## 【現行】



地点	基本高水の ピーク流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	洪水調節施設による 調節流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	河道への 配分流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )
美幌	1,200	0	1,200

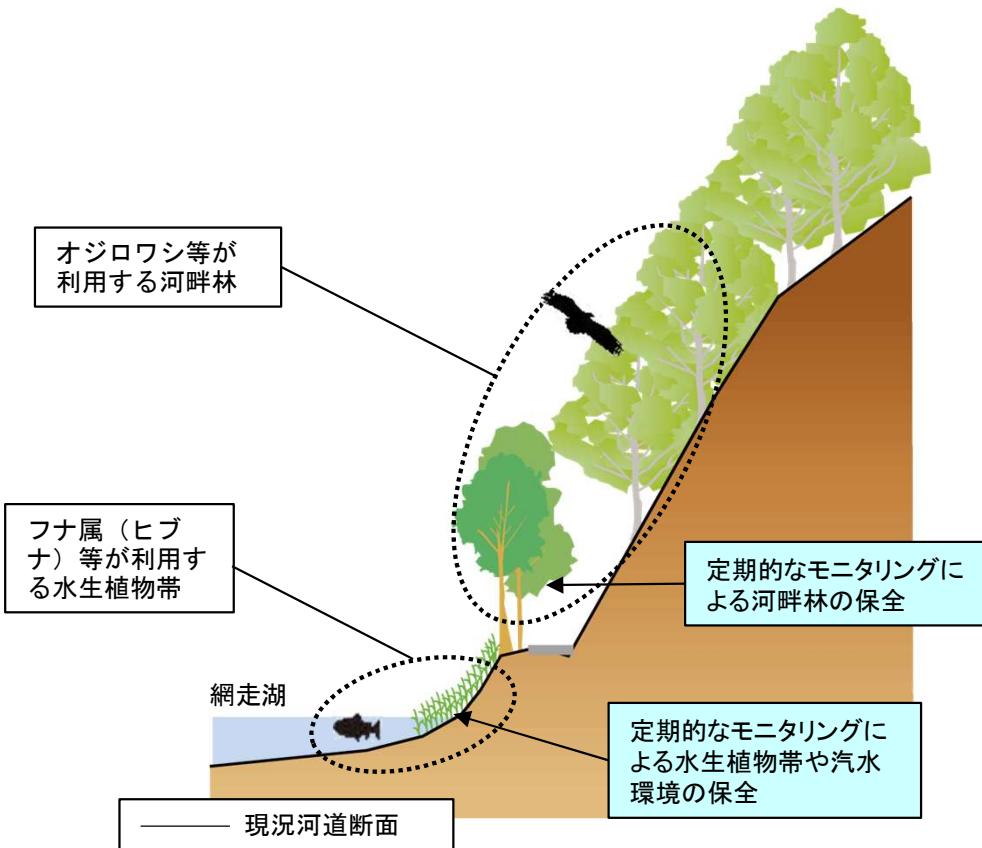
## 【変更】



地点	基本高水の ピーク流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	洪水調節施設等による 調節流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	河道への 配分流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )
美幌	1,500	0	1,500

・今後もモニタリング結果を踏まえ、順応的な対応を行う。

## 網走川における良好な環境を有する区間 (網走川 9.0k付近)

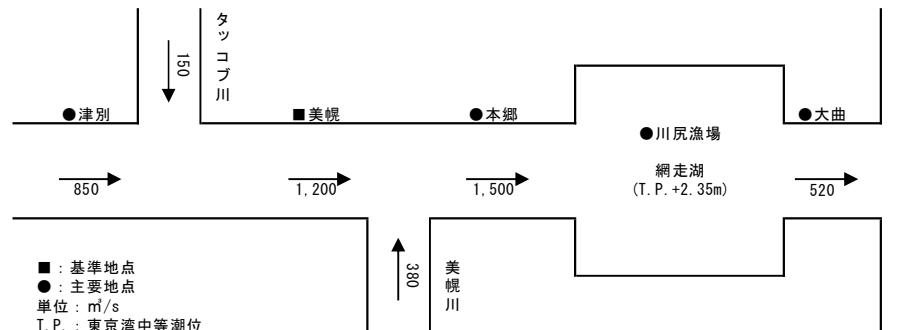


※当該区間(湖沼部)は、掘削・浚渫の予定なし

- 基準地点美幌の河道配分流量が $1,200\text{m}^3/\text{s} \rightarrow 1,500\text{m}^3/\text{s}$ に変更となり、河道掘削等の河道整備が必要となる。
- 河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、多様な生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的な河道形状を避けるなどの工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。

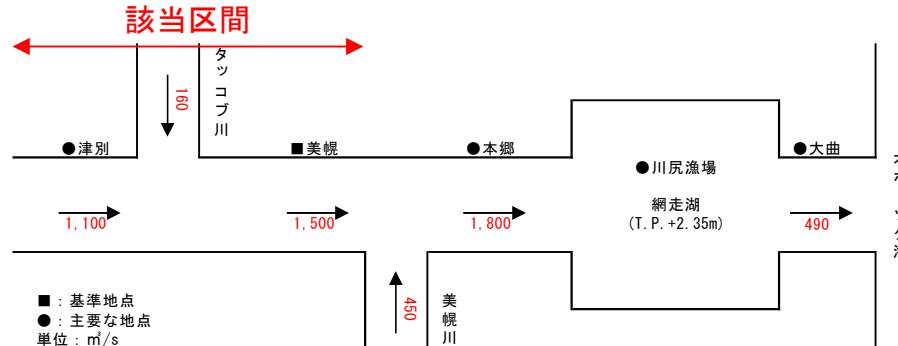
網走川水系の流量配分図

【現行】



地点	基本高水の ピーク流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	洪水調節施設による 調節流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	河道への 配分流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )
美幌	1,200	0	1,200

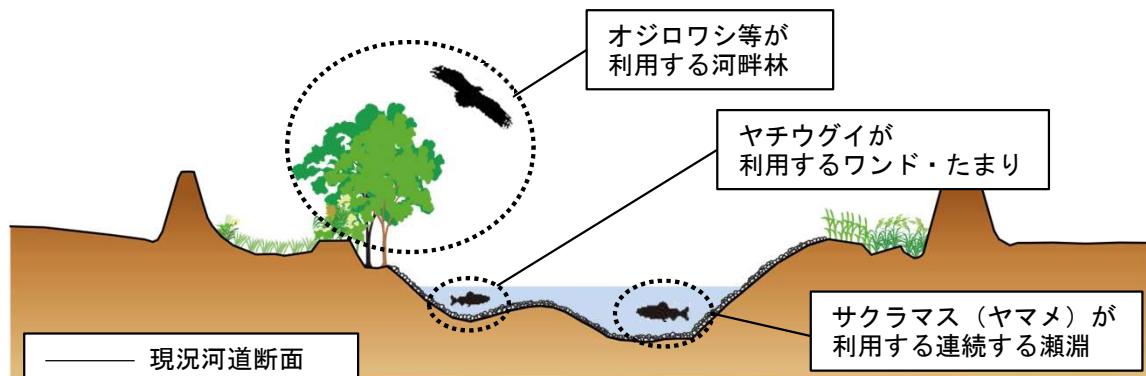
【変更】



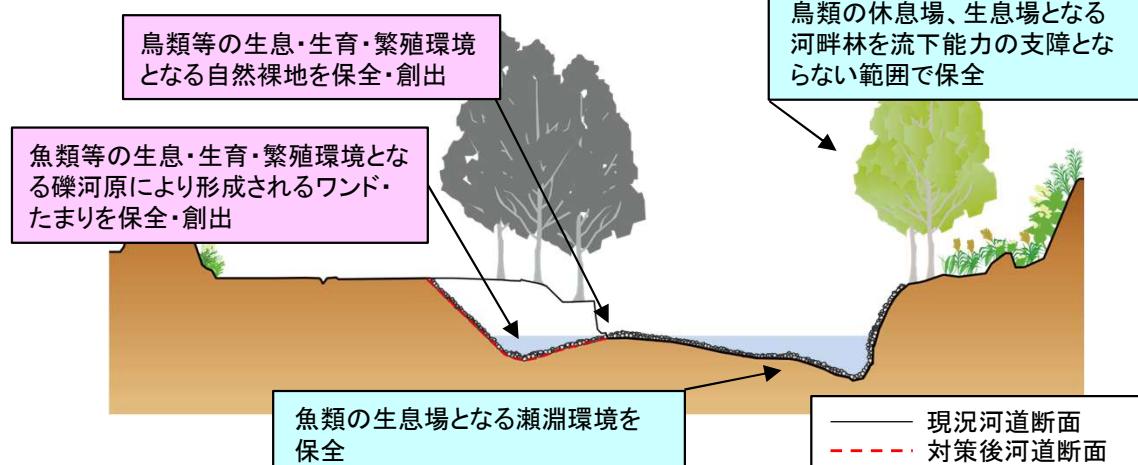
地点	基本高水の ピーク流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	洪水調節施設等による 調節流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	河道への 配分流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )
美幌	1,500	0	1,500

- ・河道掘削にあたっては、平水位に限らず目標とする河道内の生態系に応じて掘削深や形状を工夫(再堆積・再樹林化しにくい断面形状など)するとともに、河川の有している自然の復元力を活用する。
- ・河川整備計画策定後は、「整備平面図・代表断面の検討」、「生物に与える効果の評価」を行い、掘削後もモニタリング結果を踏まえ、順応的な対応を行う。

網走川における良好な環境を有する区間 (網走川 30.8k付近)



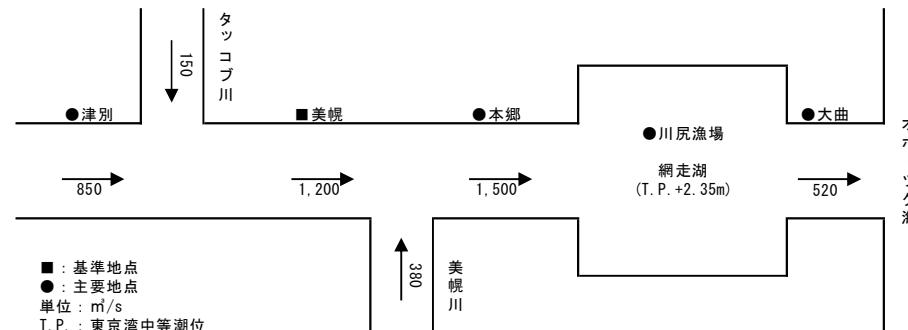
掘削場所における環境の保全・創出の概念図 (網走川 31.4k付近の例)



- 基準地点美幌の河道配分流量が $1,200\text{m}^3/\text{s} \rightarrow 1,500\text{m}^3/\text{s}$ に変更となり、河道掘削等の河道整備が必要となる。
- 河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、多様な生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的な河道形状を避けるなどの工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。

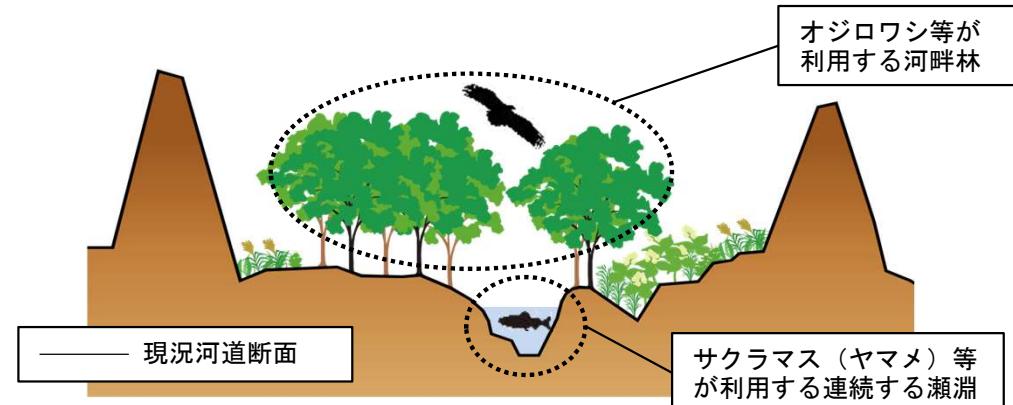
網走川水系の流量配分図

## 【現行】

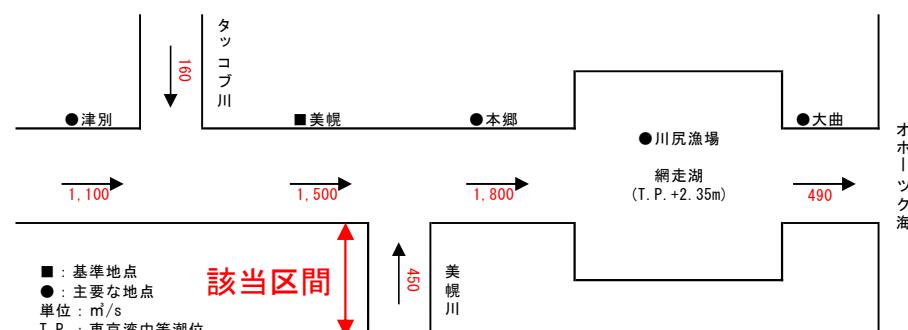


- ・河道掘削にあたっては、平水位に限らず目標とする河道内の生態系に応じて掘削深や形状を工夫(再堆積・再樹林化しにくい断面形状など)するとともに、河川の有している自然の復元力を活用する。
- ・河川整備計画策定後は、「整備平面図・代表断面の検討」、「生物に与える効果の評価」を行い、掘削後もモニタリング結果を踏まえ、順応的な対応を行う。

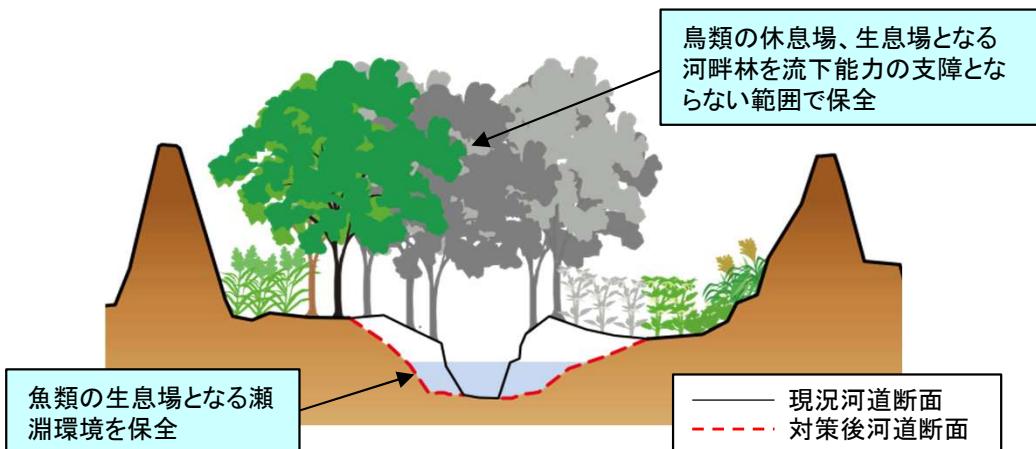
## 網走川における良好な環境を有する区間 (美幌川 1.6k付近)



## 【変更】



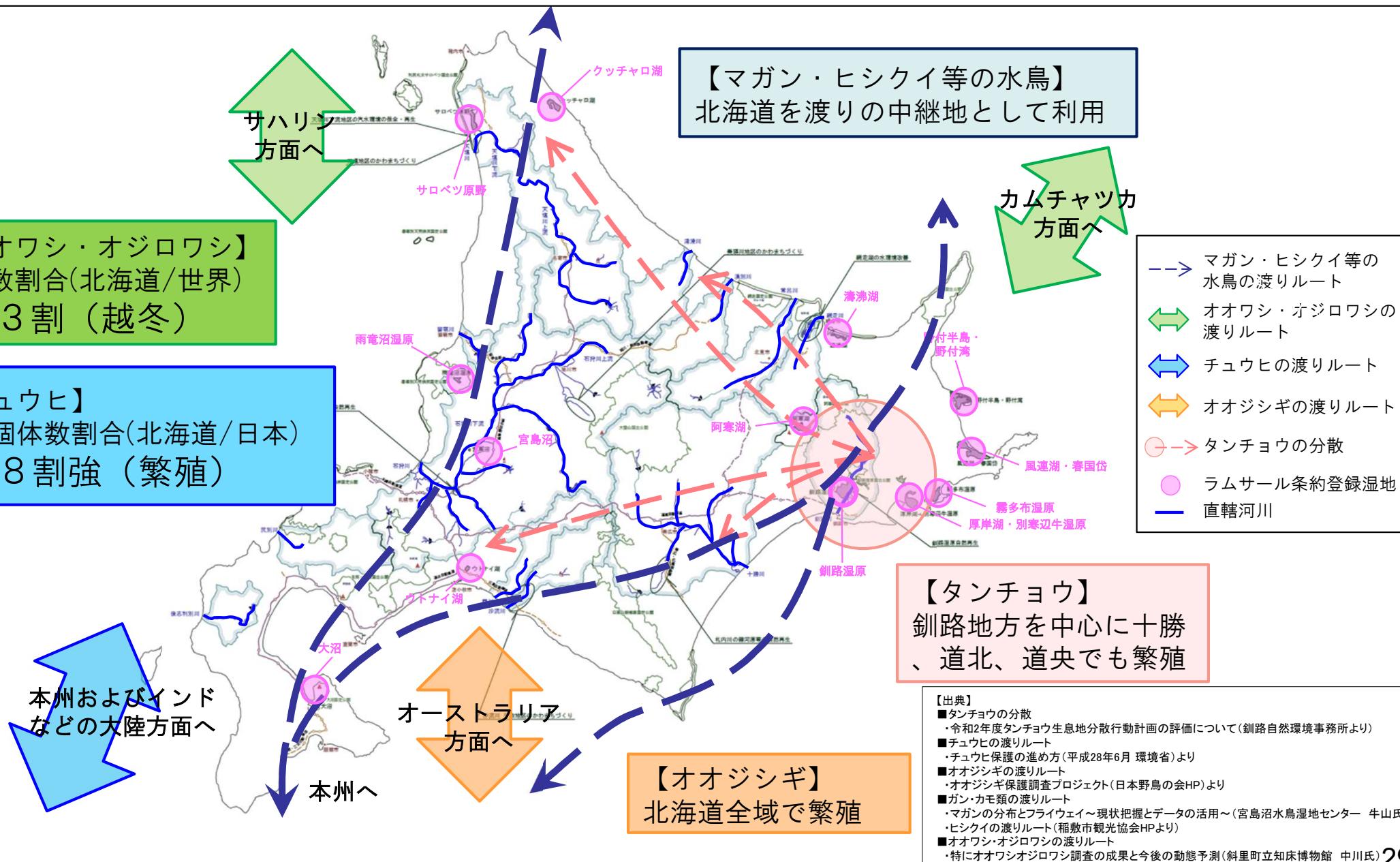
## 掘削場所における環境の保全・創出の概念図 (美幌川 1.2k付近の例)



# 優れた自然環境を有する北海道(渡り鳥ルート)

網走川水系

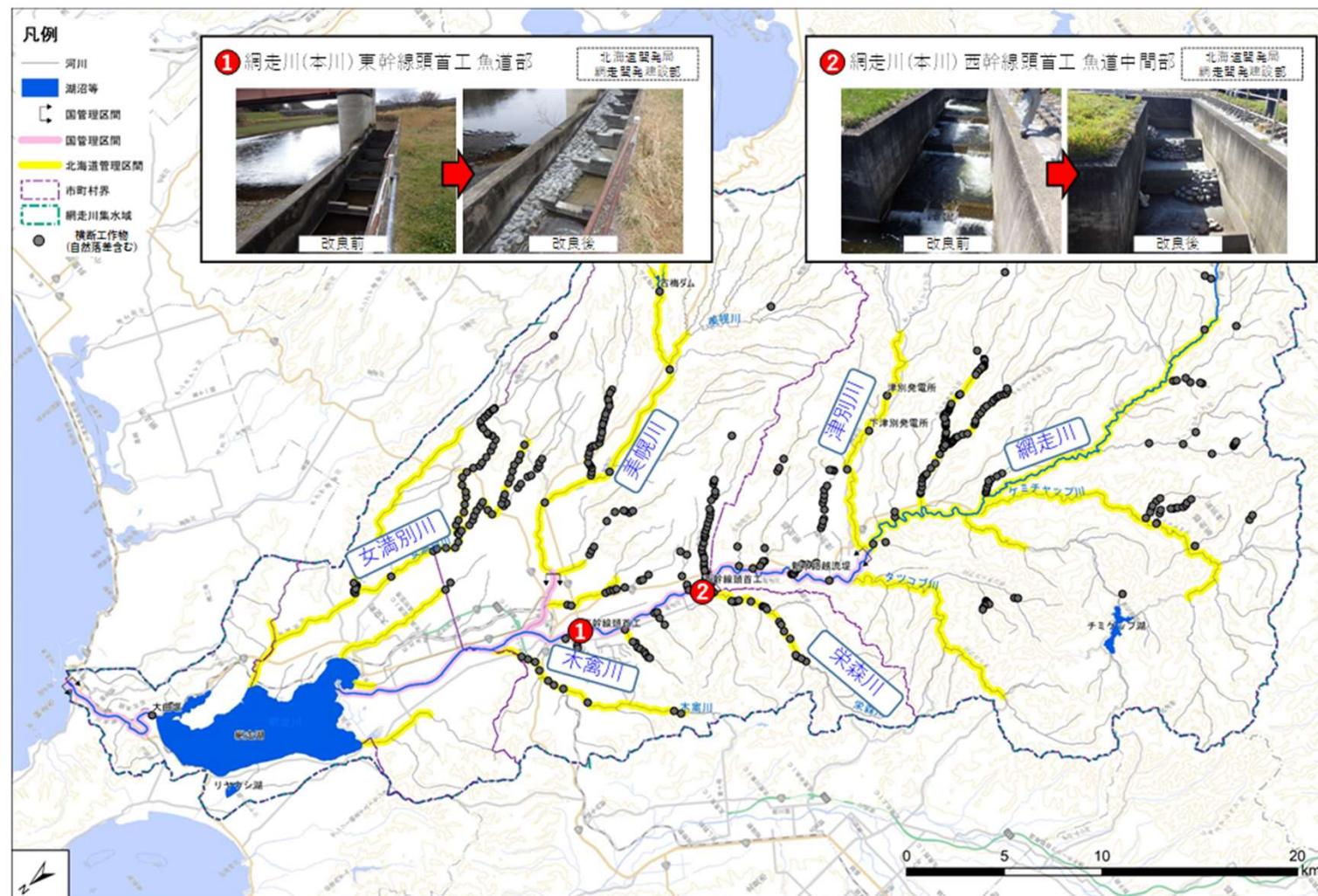
- 北海道は、日本の面積の約20%を占め、雄大な山岳、原生林、広大な湿原、草原、河跡湖を含む湖沼等に世界的にも貴重な渡り鳥が飛来し、また多様な生物が生息・生育・繁殖は生態系ネットワークとして重要な拠点である。
- 一方で、北海道では湿地の減少傾向も大きく、全国変化量の約8割にあたる面積の減少がみられる。  
今後もネイチャーポジティブの観点からグリーンインフラに注目し、積極的に生息場の保全・創出する必要がある。



- 網走川流域では、小支川を含めて横断工作物(自然落差含む)の位置等を把握しており、令和5年度(2023年度)時点では431箇所確認している。(下図に示すグレー丸印)
- 網走川流域多自然川づくりでは、これらの落差等を改善することで、遡上可能な河川延長を延伸している。

## 令和6年度(2024年度)の取組み【魚道改良】

令和6年度(2024年度)は、以下の図に示す2箇所で改良工事を実施した。



①底生魚等の遊泳力の弱い魚類の移動連続性改善(案)  
(底生魚・ワカサギ・ニホンイトヨ)

【当初 (R5時点)】

遡上可能な河川延長  
264.0km (70%)

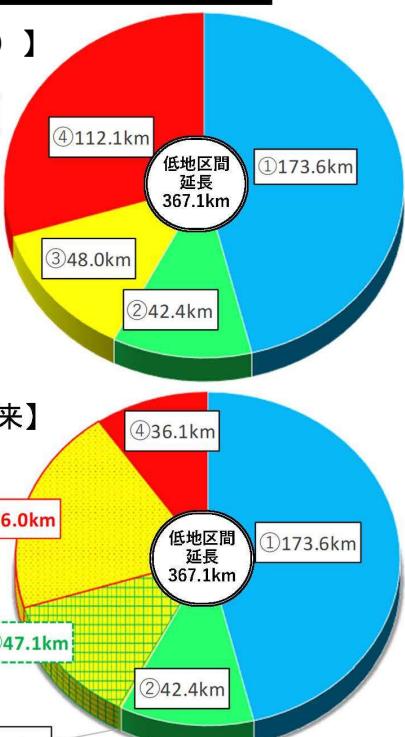
改善距離  
123.1km

【将 来】

改善後の  
遡上可能な河川延長  
340.0km (90%)

【凡 例】

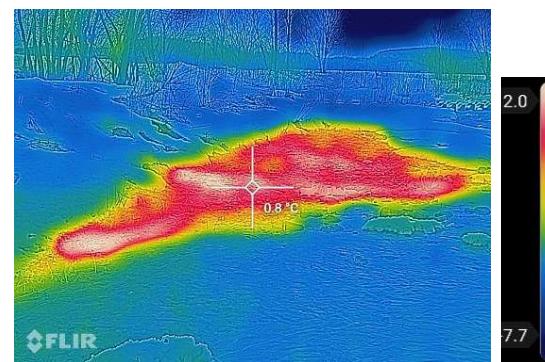
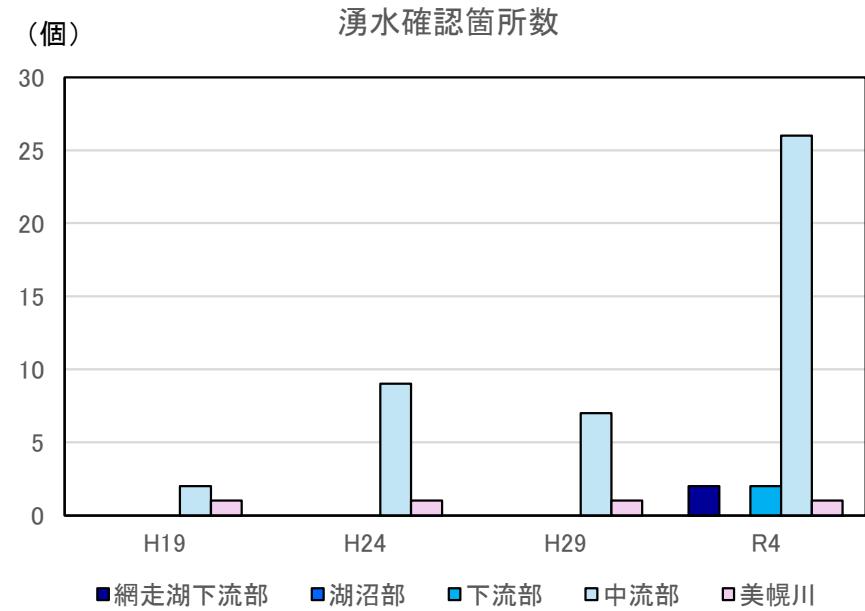
- ①横断施設がなく遡上可能な河川延長
- ②容易に遡上可能な河川延長
- ③不容易でないが遡上可能な河川延長
- ④遡上困難な施設より上流の河川延長
- ⑤より遡上改善をした場合の河川延長
- ⑥遡上改善した場合の河川延長



- 過年度調査では、平成19年度調査で3箇所、平成24年度調査で10箇所、平成29年度調査で8箇所が確認されており、令和4年度調査は31箇所と中流部で大幅に増加した。
- 湧水確認箇所が増加した要因は、平成24年度は冬季調査時の河川水位が高かったことにより湧水源が確認できる範囲が広がった影響と考えられ、また令和4年度はサケ産卵床の増加を踏まえ、過年度までの主にワンド・たまりを対象とした調査範囲に加えてサケ産卵床でも調査を実施したためであり、河道変化に起因するものではないと考えられる。

湧水確認箇所(KP)

河川区分		H19	H24	H29	R4
網走湖下流部	KP0.0～7.2				5.29
					5.41
湖沼部	KP7.2～18.0				
下流部	KP18.0～28.0				19.66
					19.67
中流部-1	KP28.0～33.4	23.40	29.52		30.87
		30.30			30.88
中流部-2	KP33.4～49.9	33.77～33.80	33.77	33.77	
		34.36～34.37	34.36	33.78	
		34.43	34.43	33.79	
		34.53～34.54	34.53	34.04	
		34.57	34.57	34.22	
		41.85～41.86	41.85	34.38	
		41.95～41.97	41.95	34.43	
		46.71		34.44	
				34.49	
				34.53	
				34.56	
				34.57	
				34.76	
				34.83	
				37.49	
				37.61	
				37.73	
				37.90	
				41.84	
				41.86	
				41.89	
				43.75	
				47.07	
				48.71	
美幌川	KP0.0～3	2.40	2.39	2.39	2.40
合計		3	10	8	31



R4調査における可視画像・熱画像  
(KP33.7付近)

# 流水の正常な機能を維持するため必要な流量

網走川水系

- 美幌地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、通年概ね4m<sup>3</sup>/sとし、変更しない。
- 網走川における河川水の利用は、発電用水・農業用水・工業用水・その他と多岐にわたっている。
- 美幌地点における過去54年間(昭和45年～令和5年)の平均渇水流量は約3.9m<sup>3</sup>/s、平均低水流量は約6.5m<sup>3</sup>/sであり、流況は大きく変化していない。

## 正常流量の基準地点

基準地点は、以下の点を勘案し、美幌地点とする。

- ① 流量観測が長期間に行われているため、流水の正常な機能維持するため必要な流量を確実に管理・監視できる。
- ② 動植物の生息・飼育及び漁業の観点から重要な位置にある。

## 流況

- ① 網走川の低水管理は、潮位の影響を受けない「美幌」で行っている。
- ② 現況流況で平均低水流量約6.5m<sup>3</sup>/s、平均渇水流量約3.9m<sup>3</sup>/sとなっている。

単位 : m<sup>3</sup>/s

流況	網走川 美幌 (現況 通年) 824km <sup>2</sup>			
	最大値	平均値	最小値	1/10
豊水流量	28.37	13.78	6.33	8.37
平水流量	14.76	8.86	5.14	5.93
低水流量	9.96	6.46	3.83	4.72
渇水流量	6.92 (0.84)	3.89 (0.47)	0.40 (0.05)	1.57 (0.19)
統計期間	昭和45年～令和5年の54年間 1/10 : 昭和45年～令和5年の第5位/54年			

注 : 渇水流量の下段()は流域面積100km<sup>2</sup>当たりの流量である。

## 維持流量の設定

項目	検討内容・決定根拠等
①動植物の生息地または生育地の状況	サケ、サクラマス(ヤマメ)、カラフトマス、ウゲイの産卵及び移動に必要な流量を設定
②景観	フォトモンタージュによるアンケート調査結果を踏まえて設定
③流水の清潔の保持	環境基準(BOD)の2倍値を満足するために必要な流量を設定
④舟運	舟運は行われていない
⑤塩害の防止	塩害実績なし
⑥河口閉塞の防止	閉塞実績なし
⑦河川管理施設の保護	考慮すべき施設なし
⑧地下水位の維持	障害事例なし

## 水利流量の設定

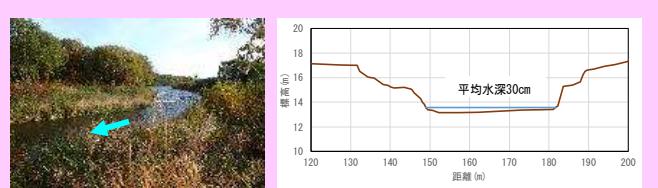
- 網走川における河川水の利用は、農業用水、発電用水、工業用水、その他雑用水など多岐にわたっている。
- 美幌地点下流の水利流量
  - かんがい期 (5/1～9/10) : 0.17m<sup>3</sup>/s (最大)
  - 非かんがい期 (9/11～4/30) : 0.44m<sup>3</sup>/s (最大)

### ①動植物の生息地または生育地の状況

【KP32.8】

・代表魚種であるサケ・サクラマス・カラフトマス等の産卵及び移動に必要な流量を設定。

・代表魚種の必要な流量 通年 3.45m<sup>3</sup>/s(サケの産卵・移動)



### ②景観

・フォトモンタージュを用いた過去のアンケート調査により、水量感に不満がなくなる流量を設定。

【達媚橋上流 KP48.9】 必要流量: 2.41m<sup>3</sup>/s



### ③流水の清潔の保持

将来の流出負荷量を設定し、渇水時において環境基準の2倍値を満足するために必要な流量を設定。

【大正橋 KP31.2】 必要流量 : 0.37m<sup>3</sup>/s

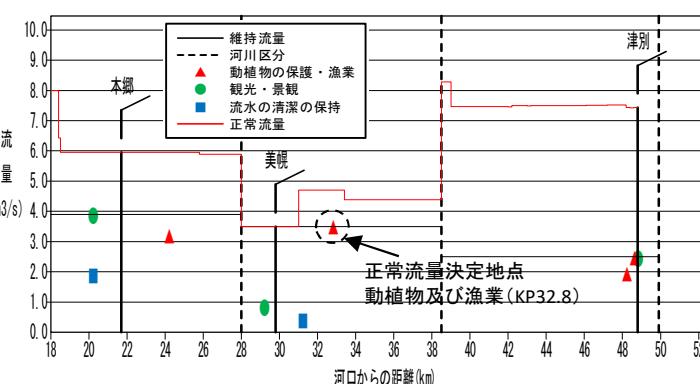
## 正常流量の設定

美幌地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、動植物の生息地又は生育地の状況等を考慮して概ね4m<sup>3</sup>/sとする。

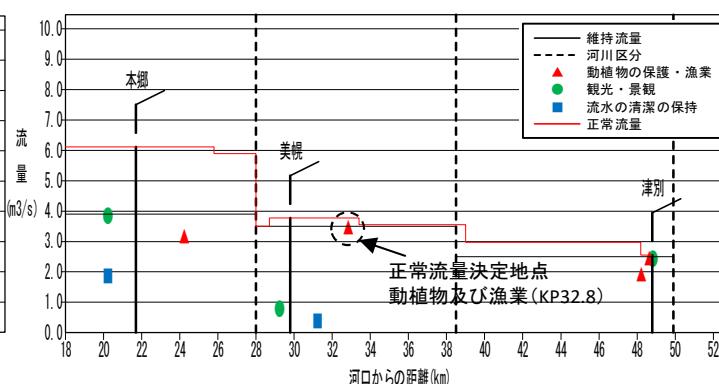
単位 : m<sup>3</sup>/s (m<sup>3</sup>/s/100km<sup>2</sup>)

代表地点	流域面積 (km <sup>2</sup> )	正常流量	
		かんがい期 5/1～9/10	非かんがい期 9/11～4/30
美幌	824.0	3.45 (0.42)	3.72 (0.45)
現況流況	1/10渇水	0.94 (0.11)	3.80 (0.46)
	平均渇水	3.97 (0.48)	5.09 (0.62)

水収支縦断図 かんがい期(5/1～9/10)

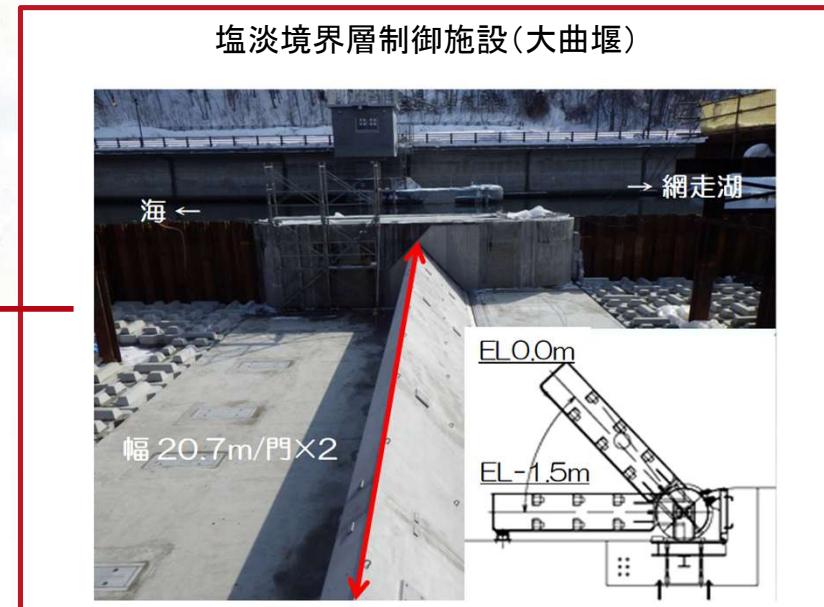
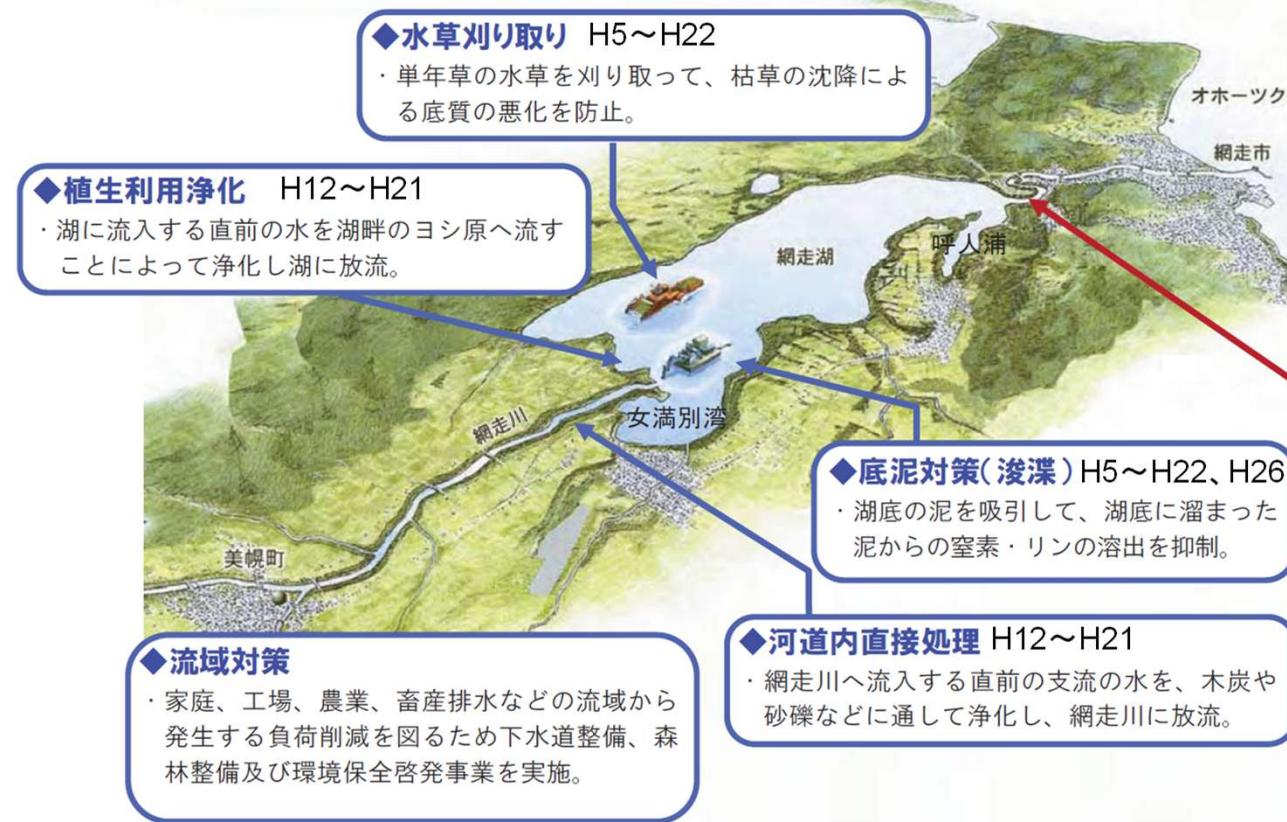


水収支縦断図 非かんがい期(9/11～4/30)

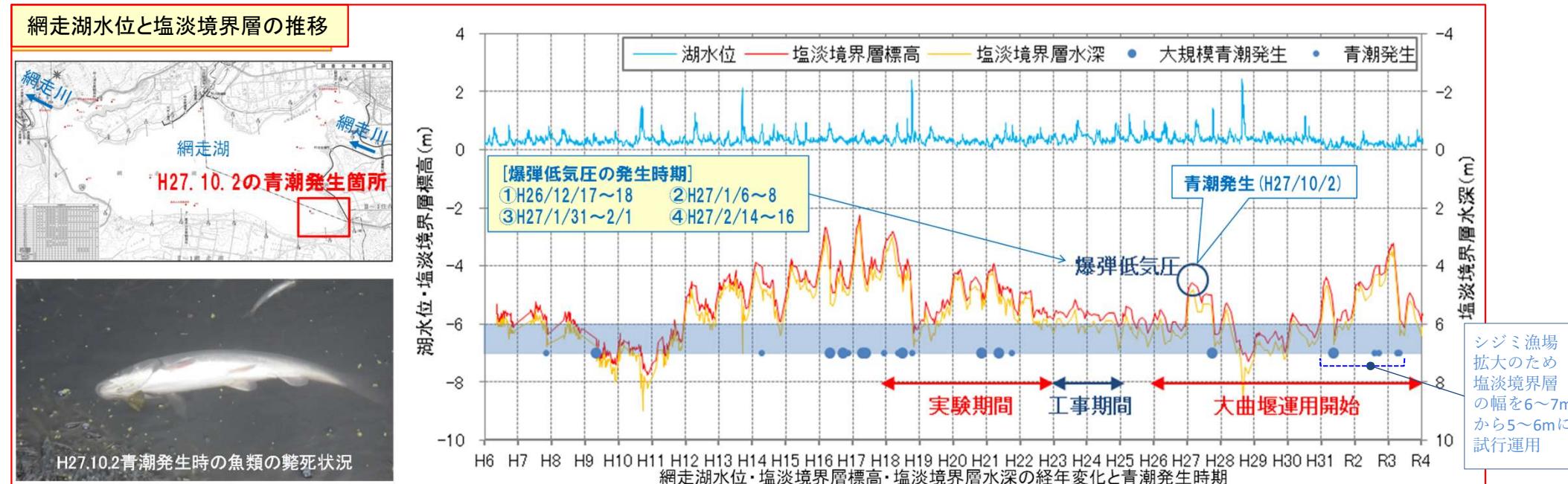


- 網走湖の水環境改善を目指して、有識者、国、北海道、流域市町等からなる網走湖環境保全対策推進協議会を設置。
- 網走川水系網走川水環境改善緊急行動計画(清流ルネッサンスⅡ:平成16年6月策定)を策定し、流域一体となった取組を推進しており、引き続き専門家の技術指導を受けながら対応を行っていく。

## ～栄養塩濃度と塩淡境界層を下げるために～



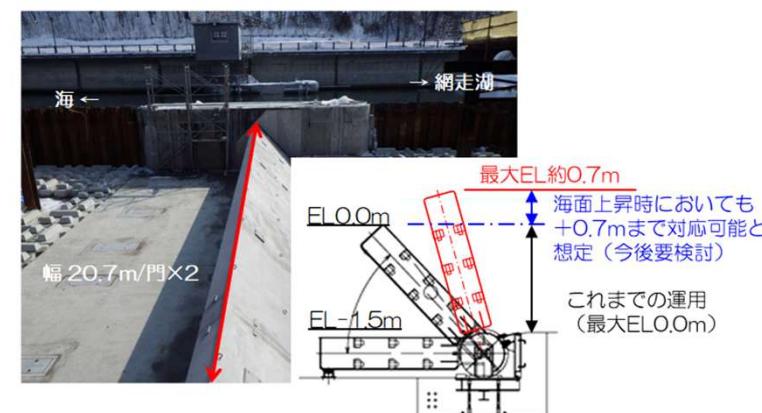
- 塩淡境界層の水深を6~7mに降下・安定させることで、青潮発生を抑制するとともに、塩水層からのリンの拡散を低減し、アオコの発生を抑制する。
- このため、大曲堰を運用し、網走湖への塩水流入を調整し塩淡境界層の水深を安定させる。
- 今後、気候変動により現状から0.7m海面上昇した場合でも、ゲートを起立させることで海水流入を抑制することは可能であると想定するが、網走湖環境対策推進協議会と合意形成を図りながら対策を検討する。



青潮発生によるワカサギなどの魚類の斃死被害状況（嘉多山地区）



アオコの発生状況



塩淡境界層制御施設（大曲堰）

# 【参考資料】本文掲載種の根拠資料

網走川水系

本文新旧 対照表No.	本文(一部抜粋)	分類	掲載種等	区分	根拠	確認年度
12	さらに、網走川はワカサギ、サケ、カラフトマス等が遡上するほか、網走湖にはシジミが生息するなど、魚類等の重要な生息地で豊かな自然環境に恵まれており、網走湖を中心にワカサギ、シジミ、スジエビ等を対象とした漁業が行われている。	魚類	ワカサギ	全域	国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2
		魚類	サケ		国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2
		魚類	カラフトマス		国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2
		底生	シジミ(ヤマトシジミ)(3-NT)		国土交通省	H7,H12,H17,H22,R2
		底生	スジエビ		国土交通省	H7,H12,H17,H27,R2
19	源流部から津別川合流点付近に至る上流部は、天然林が多く残り、キタミフクジュソウ等の植物が生育している。また、上流部にはサケの産卵床がある。	植物	キタミフクジュソウ	上流部	北海道	一(網走川圏域河川整備計画 R2.2)
		魚類	サケ		北海道	
20	津別川合流点付近から美幌川合流点付近に至るまでの中流部は、広い畠地帯に調和した河川景観を形成しており、サケ、サクラマス(ヤマメ)、シベリアヤツメ、ハナカジカ等が生息している。高水敷や河岸にはハルニレ群落やエゾノキヌヤナギを主体とするヤナギ群落、ヨシ群落が分布し、国の天然記念物に指定されているオジロワシが飛来するほか、ヤマセミ等が休息地や採餌場として利用しており、礫河原ではコチドリ等が確認されている。美幌町市街地の高水敷には河畔公園や運動公園が整備され、イベントやスポーツ等に利用され、地域住民の憩いの場となっている。	魚類	サケ	中流部	国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27
		魚類	サクラマス(ヤマメ)(3-NT、4-N)		国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2
		魚類	シベリアヤツメ(3-NT、4-Nt)		国土交通省	H12,H17,H22,R2
		魚類	ハナカジカ(4-N)		国土交通省	H12
		植物	ハルニレ群落		国土交通省	H9,H14,H19,H24,H29,R4
		植物	エゾノキヌヤナギ		国土交通省	H9,H14,H19,H24,H29,R4
		植物	ヤナギ群落		国土交通省	H4,H9,H14,H19,H24,H29,R4
		植物	ヨシ群落		国土交通省	H9,H14,H19,H24,H29,R4
		鳥類	オジロワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H3,H13,H18,H28
		鳥類	ヤマセミ(4-N)		国土交通省	H13,H28
		鳥類	コチドリ		国土交通省	H8,H13,H18

※1:種名の後の括弧書きは、重要種および外来種の指定状況を表す

1:文化財保護法(昭和25年法律第214号)

天:天然記念物、特天:特別天然記念物、県天:県天然記念物

2:種の保存法(平成4年法律第75号)

内:国内希少野生動植物種(特定第一種、特定第二種)、緊:緊急指定種

3:環境省RL2020(環境省、2020年)

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、

VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:地域個体群

4:北海道RDB(北海道、2017年)

Ex:絶滅、Ew:野生絶滅、Cr:絶滅危惧IA類、En:絶滅危惧IB類、Vu:絶滅危惧II類、

Nt:準絶滅危惧、Dd:情報不足、N:留意、Lp:絶滅のおそれのある地域個体群

5:外来生物法(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)の指定等状況

特定:特定外来生物

6:我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(環境省・農林水産省、2016年)

緊急:緊急対策外来種、重点:重点対策外来種、その他総合:その他の総合対策外来種、

産業:産業管理外来種、侵入:侵入予防外来種、その他定着:その他の定着予防外来種

7:北海道ブルーリスト(北海道、2019年)

A1:緊急に防除対策が必要な外来種

A2:本道の生態系等へ大きな影響を及ぼしており、防除対策の必要性について検討する外来種

A3:本道に定着しており、生態系等への影響が報告または懸念されている外来種

# 【参考資料】本文掲載種の根拠資料

網走川水系

本文新旧 対照表No.	本文(一部抜粋)	分類	掲載種等	区分	根拠	確認年度
21	美幌川合流点付近から網走湖に流入するまでの下流部は、 <b>ワカサギ</b> の産卵床があり、 <b>ワカサギ</b> や絶滅危惧種の <b>カワヤツメ</b> 等が生息している。河岸は <b>エゾノキヌヤナギ</b> が繁茂し、国の天然記念物に指定されている <b>オジロワシ</b> や <b>オオワシ</b> が飛来するほか、礫河原は <b>コチドリ</b> 等の利用が見られる。広い高水敷は採草地等に利用されている。	魚類	ワカサギ	下流部	国土交通省	H12,H17,H22,H27,R2
		魚類	カワヤツメ(3-VU,4-Nt)		国土交通省	H12,H27
		植物	エゾノキヌヤナギ		国土交通省	H9,H14,H19,H24,H29,R4
		鳥類	オジロワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H13,H18,H28
		鳥類	オオワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H13,H18,H28
		鳥類	コチドリ		国土交通省	H8,H13,H18
23	また網走湖の南東岸には、国の天然記念物にも指定されている女満別湿生植物群落があり、網走の自然景観を代表する <b>ミズバショウ</b> 群生地となっている。	植物	ミズバショウ	湖沼部	国土交通省	H9,H14,H19,H24,H29,R4
24	女満別湿生植物群落を含む網走湖畔周辺は、 <b>アオサギ</b> の営巣地となっているほか、国の天然記念物に指定されている <b>オジロワシ</b> 、 <b>オオワシ</b> 、 <b>クマゲラ</b> の生息が見られ、 <b>オオヨシキリ</b> 等の休息地や採餌場としての利用も見られる。また、水際には <b>ヒロハノエビモ</b> 、 <b>ホザキノフサモ</b> 、 <b>マツモ</b> 等の水生植物が生育し、 <b>ヤチウグイ</b> 、 <b>フナ属(ヒブナ)</b> 、 <b>ワカサギ</b> 、 <b>シラウオ</b> 等が生息している。	鳥類	アオサギ	湖沼部	国土交通省	H3,H8,H13,H18,H28
		鳥類	オジロワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H3,H8,H13,H18,H28
		鳥類	オオワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H3,H8,H13,H18,H28
		鳥類	クマゲラ(1-天,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H13,H18,H28
		鳥類	オオヨシキリ		国土交通省	H18
		植物	ヒロハノエビモ		国土交通省	H9,H14,H19,H24,H29,R4
		植物	ホザキノフサモ		国土交通省	H4,H9,H14,H19,H24,H29
		植物	マツモ		国土交通省	H4,H9,H14,H19,H24,H29
		魚類	ヤチウグイ(3-NT,4-Nt)		国土交通省	H12,H22
		魚類	フナ属(ヒブナ)(4-Lp)		国土交通省	H12,R2
		魚類	ワカサギ		国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2
		魚類	シラウオ(4-Vu)		国土交通省	H7,H12,H17,H27

※1:種名の後の括弧書きは、重要種および外来種の指定状況を表す

1: 文化財保護法(昭和25年法律第214号)

天: 天然記念物、特天: 特別天然記念物、県天: 県天然記念物

2: 種の保存法(平成4年法律第75号)

内: 国内希少野生動植物種(特定第一種、特定第二種)、緊: 緊急指定種

3: 環境省RL2020(環境省、2020年)

EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR: 絶滅危惧IA類、EN: 絶滅危惧IB類、

VU: 絶滅危惧II類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 地域個体群

4: 北海道RDB(北海道、2017年)

Ex: 絶滅、Ew: 野生絶滅、Cr: 絶滅危惧IA類、En: 絶滅危惧IB類、Vu: 絶滅危惧II類、

Nt: 準絶滅危惧、Dd: 情報不足、N: 留意、Lp: 絶滅のおそれのある地域個体群

5: 外来生物法(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)の指定等状況

特定: 特定外来生物

6: 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(環境省・農林水産省、2016年)

緊急: 緊急対策外来種、重点: 重点対策外来種、その他総合: その他の総合対策外来種、

産業: 産業管理外来種、侵入: 侵入予防外来種、その他定着: その他の定着予防外来種

7: 北海道ブルーリスト(北海道、2019年)

A1: 緊急に防除対策が必要な外来種

A2: 本道の生態系等へ大きな影響を及ぼしており、防除対策の必要性について検討する外来種

A3: 本道に定着しており、生態系等への影響が報告または懸念されている外来種

# 【参考資料】本文掲載種の根拠資料

網走川水系

本文新旧 対照表No.	本文(一部抜粋)	分類	掲載種等	区分	根拠	確認年度
25	網走湖の出口から河口に至るまでの網走湖下流部は、 <b>ワカサギ</b> 、 <b>シラウオ</b> 、 <b>サケ</b> 、絶滅危惧種の <b>エゾホトケドジョウ</b> 等が生息しているほか、沢水の溜まる箇所には <b>エゾサンショウウオ</b> が生息している。網走湖の出口である大曲地区は、 <b>ヤチダモ</b> や <b>ハルニレ</b> 等の河畔林をはじめとする良好な水辺環境が保全されており、 <b>カワセミ</b> 、 <b>ミコアイサ</b> 、国の天然記念物に指定されている <b>オジロワシ</b> 、 <b>オオワシ</b> 等が飛来するほか、 <b>オオヨシキリ</b> や <b>カイツブリ</b> 等の多様な鳥類が休息地や採餌場として利用している。	魚類	ワカサギ	網走湖 下流部	国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2
		魚類	シラウオ(4-Vu)		国土交通省	H7,H12, H22,R2
		魚類	サケ		国土交通省	H7,H12,H17,H27,R2
		魚類	エゾホトケドジョウ(3-EN,4-En)		国土交通省	H12
		両生類	エゾサンショウウオ(3-DD,4-N)		国土交通省	H6,H11,H16,H21,R1
		植物	ヤチダモ		国土交通省	H9,H14,H19,H24,H29,R4
		植物	ハルニレ		国土交通省	H9,H14,H19,H24,H29,R4
		鳥類	カワセミ		国土交通省	H8,H13,H18,H28
		鳥類	ミコアイサ		国土交通省	H3,H8,H13,H18,H28
		鳥類	オジロワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H3,H13,H28
		鳥類	オオワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H13,H18
		鳥類	オオヨシキリ		国土交通省	H8
		鳥類	カイツブリ		国土交通省	H8,H13,H18
26	網走川では <b>サケ</b> 、 <b>カラフトマス</b> 、 <b>ワカサギ</b> の増殖事業が盛んに行われている。 網走湖下流部は感潮域で、網走市街を貫流し、港湾・漁港として利用されている河口部に至る。	魚類	サケ	全域	国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2
		魚類	カラフトマス		国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2
		魚類	ワカサギ		国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2

※1:種名の後の括弧書きは、重要種および外来種の指定状況を表す

1: 文化財保護法(昭和25年法律第214号)

天: 天然記念物、特天: 特別天然記念物、県天: 県天然記念物

2: 種の保存法(平成4年法律第75号)

内: 国内希少野生動植物種(特定第一種、特定第二種)、緊: 緊急指定種

3: 環境省RL2020(環境省、2020年)

EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR: 絶滅危惧IA類、EN: 絶滅危惧IB類、

VU: 絶滅危惧II類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 地域個体群

4: 北海道RDB(北海道、2017年)

Ex: 絶滅、Ew: 野生絶滅、Cr: 絶滅危惧IA類、En: 絶滅危惧IB類、Vu: 絶滅危惧II類、

Nt: 準絶滅危惧、Dd: 情報不足、N: 留意、Lp: 絶滅のおそれのある地域個体群

5: 外来生物法(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)の指定等状況

特定: 特定外来生物

6: 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(環境省・農林水産省、2016年)

緊急: 緊急対策外来種、重点: 重点対策外来種、その他総合: その他の総合対策外来種、

産業: 産業管理外来種、侵入: 侵入予防外来種、その他定着: その他の定着予防外来種

7: 北海道ブルーリスト(北海道、2019年)

A1: 緊急に防除対策が必要な外来種

A2: 本道の生態系等へ大きな影響を及ぼしており、防除対策の必要性について検討する外来種

A3: 本道に定着しており、生態系等への影響が報告または懸念されている外来種

# 【参考資料】本文掲載種の根拠資料

網走川水系

本文新旧 対照表No.	本文(一部抜粋)	分類	掲載種等	区分	根拠	確認年度
28	なお、網走川では、特定外来生物に指定されている、オオハンゴンソウ、アライグマ、ミンク、セイヨウオオマルハナバチ、ウチダザリガニが確認されており、在来種の生息・生育・繁殖への影響が懸念される。	植物	オオハンゴンソウ(5-特定,6-緊急,7-A2)	全域	国土交通省	H19,H24,H29
		哺乳類	アライグマ(5-特定,6-緊急,7-A1)		国土交通省	R1
		哺乳類	ミンク(5-特定,6-重点,7-A1)		国土交通省	R1
		昆虫	セイヨウオオマルハナバチ(5-特定,6-産業,7-A1)		国土交通省	H20,H30
		底生	ウチダザリガニ(5-特定,6-緊急,7-A1)		国土交通省	H27,R2
111	網走川流域においては、サケ・サクラマスや国の天然記念物に指定されているオジロワシ等の特徴的な生態系を次世代に継承するため、河川を基軸とした生態系ネットワークの形成に着目し、上下流や支川、流入水路等との連結性を維持・確保するとともに、河道掘削や貯留機能の確保等に際して、サケ・サクラマス等が生息・繁殖する連続した瀬湍や国の天然記念物に指定されているオジロワシが飛来する河畔林等の生態系ネットワークの形成に寄与するグリーンインフラを保全・創出する。また、地域と連携し、河川周辺の水田・湿地・森林・海岸など流域全体のグリーンインフラの保全・創出に取り組む。	魚類	サケ	全域	国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2
		魚類	サクラマス(ヤマメ)(3-NT、4-N)		国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2
		鳥類	オジロワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H3,H8,H13,H18,H28
114	源流部から美幌川合流点付近に至るまでの網走川中流部は、急流域に分布するサケやハナカジカ等が生息しているほか、ヤマセミの採餌場となっていることから、それらの多様な魚類や鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている連続する瀬と湍や礫河原により形成される砂州尻ワンドなどを保全・創出する。また国の天然記念物に指定されているオジロワシのほか、コチドリ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林や礫河原などを保全・創出する。	魚類	サケ	中流部	国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27
		魚類	ハナカジカ(4-N)		国土交通省	H12
		鳥類	ヤマセミ(4-N)		国土交通省	H13,H28
		鳥類	オジロワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H3,H13,H18,H28
		鳥類	コチドリ		国土交通省	H8,H13,H18

※1:種名の後の括弧書きは、重要種および外来種の指定状況を表す

1: 文化財保護法(昭和25年法律第214号)

天: 天然記念物、特天: 特別天然記念物、県天: 県天然記念物

2: 種の保存法(平成4年法律第75号)

内: 国内希少野生動植物種(特定第一種、特定第二種)、緊: 緊急指定種

3: 環境省RL2020(環境省、2020年)

EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR: 絶滅危惧IA類、EN: 絶滅危惧IB類、

VU: 絶滅危惧II類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 地域個体群

4: 北海道RDB(北海道、2017年)

Ex: 絶滅、Ew: 野生絶滅、Cr: 絶滅危惧IA類、En: 絶滅危惧IB類、Vu: 絶滅危惧II類、

Nt: 準絶滅危惧、Dd: 情報不足、N: 留意、Lp: 絶滅のおそれのある地域個体群

5: 外来生物法(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)の指定等状況

特定: 特定外来生物

6: 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(環境省・農林水産省、2016年)

緊急: 緊急対策外来種、重点: 重点対策外来種、その他総合: その他の総合対策外来種、

産業: 産業管理外来種、侵入: 侵入予防外来種、その他定着: その他の定着予防外来種

7: 北海道ブルーリスト(北海道、2019年)

A1: 緊急に防除対策が必要な外来種

A2: 本道の生態系等へ大きな影響を及ぼしており、防除対策の必要性について検討する外来種

A3: 本道に定着しており、生態系等への影響が報告または懸念されている外来種

# 【参考資料】本文掲載種の根拠資料

網走川水系

本文新旧 対照表No.	本文(一部抜粋)	分類	掲載種等	区分	根拠	確認年度
115	網走川下流部は、産卵に瀬を利用するワカサギが生息し産卵床も見られるほか、絶滅危惧種のカワヤツメ等が生息していることから、それらの多様な魚類の生息・生育・繁殖環境となっている連続する瀬と淵、礫河原により形成される砂州尻ワンド、浅瀬の砂礫河床などを保全・創出する。	魚類	ワカサギ	下流部	国土交通省	H12,H17,H22,H27,R2
		魚類	カワヤツメ(3-VU,4-Nt)		国土交通省	H12,H27
116	また国の天然記念物に指定されているオジロワシのほか、コチドリ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林や礫河原などを保全・創出する。	鳥類	オジロワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)	下流部	国土交通省	H13,H18,H28
		鳥類	コチドリ		国土交通省	H8,H13,H18
117	網走川湖沼域である網走湖は、緩流域を好むヤチウグイ等が生息しているほか、塩水と淡水がまじりあう汽水環境は地域産業に重要なシジミ、ワカサギ、シラウオ等の内水面漁業の漁場となっていることから、それらの多様な魚類等の生息・生育・繁殖環境となっている水生植物帯や汽水環境などを保全・創出する。また国の天然記念物に指定されているオオワシのほか、草原性鳥類のオオヨシキリ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林や草地などを保全・創出する。	魚類	ヤチウグイ(3-NT,4-Nt)	湖沼部	国土交通省	H12,H22
		底生	シジミ(ヤマトシジミ)(3-NT)		国土交通省	H7,H12,H17
		魚類	ワカサギ		国土交通省	H7,H12,H17,H22,H27,R2
		魚類	シラウオ(4-Vu)		国土交通省	H7,H12,H17,H27
		鳥類	オオワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H3,H8,H13,H18,H28
		鳥類	オオヨシキリ		国土交通省	H18
118	網走湖下流部は、緩流域を好む絶滅危惧種のエゾホトケドジョウ等が生息しているほか、サケ等が遡上・生息していることから、それらの多様な魚類の生息・生育・繁殖環境となっているワンド・たまりや遡上降下障害が生じない移動連続性などを保全・創出する。また国の天然記念物に指定されているオジロワシのほか、草原性鳥類のオオヨシキリや水辺を利用するカイツブリ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林、草地、水生植物帯などを保全・創出する。	魚類	エゾホトケドジョウ(3-EN,4-En)	網走湖 下流部	国土交通省	H12
		魚類	サケ		国土交通省	H7,H12,H17,H27,R2
		鳥類	オジロワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H3,H13,H28
		鳥類	オオヨシキリ		国土交通省	H8
		鳥類	カイツブリ		国土交通省	H8,H13,H18
119	網走川支川美幌川にはサケ等が遡上・生息していることから、それらの多様な魚類の生息・生育・繁殖環境となっている連続する瀬と淵などを保全する。また国の天然記念物に指定されているオジロワシ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林などを保全する。	魚類	サケ	美幌川	国土交通省	H7,H17,H22,H27
		鳥類	オジロワシ(1-天,2-内,3-VU,4-Vu)		国土交通省	H13,H18,H28

※1:種名の後の括弧書きは、重要種および外来種の指定状況を表す

1: 文化財保護法(昭和25年法律第214号)

天: 天然記念物、特天: 特別天然記念物、県天: 県天然記念物

2: 種の保存法(平成4年法律第75号)

内: 国内希少野生動植物種(特定第一種、特定第二種)、緊: 緊急指定種

3: 環境省RL2020(環境省、2020年)

EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR: 絶滅危惧IA類、EN: 絶滅危惧IB類、

VU: 絶滅危惧II類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 地域個体群

4: 北海道RDB(北海道、2017年)

Ex: 絶滅、Ew: 野生絶滅、Cr: 絶滅危惧IA類、En: 絶滅危惧IB類、Vu: 絶滅危惧II類、

Nt: 準絶滅危惧、Dd: 情報不足、N: 留意、Lp: 絶滅のおそれのある地域個体群

5: 外来生物法(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)の指定等状況

特定: 特定外来生物

6: 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(環境省・農林水産省、2016年)

緊急: 緊急対策外来種、重点: 重点対策外来種、その他総合: その他の総合対策外来種、

産業: 産業管理外来種、侵入: 侵入予防外来種、その他定着: その他の定着予防外来種

7: 北海道ブルーリスト(北海道、2019年)

A1: 緊急に防除対策が必要な外来種

A2: 本道の生態系等へ大きな影響を及ぼしており、防除対策の必要性について検討する外来種

A3: 本道に定着しており、生態系等への影響が報告または懸念されている外来種

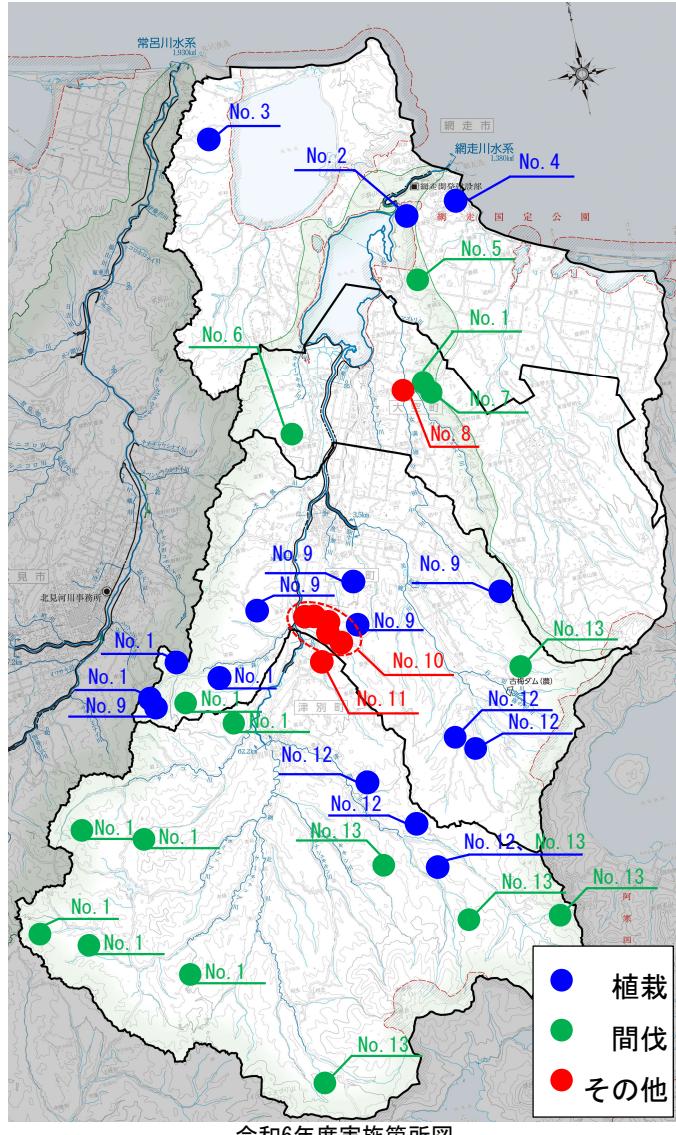
## ⑥総合土砂管理

# 総合的な土砂管理 山地領域の状況

網走川水系

- 山地領域においては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、林野庁や北海道、市町村により、植栽や植樹等が継続的に実施されており、土砂流出抑制や浸透機能向上に努めている。
- 今後の豪雨等による土砂・倒木等の流出による被害抑制に向け、北海道において治山対策が進められている。

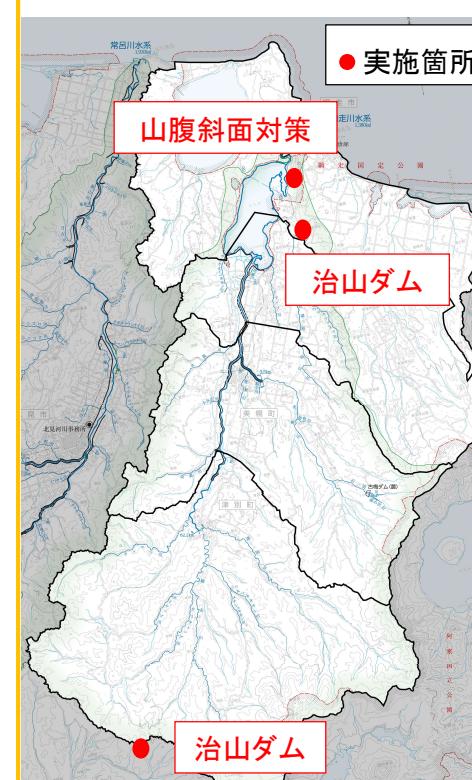
## 多様な森林づくりの取組



No.	取組内容	対象箇所	取組機関
1	植栽、間伐	網走川流域	オホーツク総合振興局
2	植栽	天都山地区	網走市
3		能取地区	
4		天都山地区	
5		呼人地区	
6		女満別豊里地区	
7		女満別巴沢地区	
8		女満別巴沢地区	
9		日並、豊幌、駒生、栄森、美和	
10	浚渫	豊幌地区	
11	土砂除去	活汲地区	津別町
12	地拵、植栽 下刈、間伐	大空地区、津別地区	網走南部森林管理署
13			



## 治山ダム等の整備



# 総合的な土砂管理 ダム領域の状況

網走川水系

- 網走川流域には1基の既存ダム(古梅ダム)が存在している。
- 古梅ダムは平成8年に完成しており、かんがい用水として利用されている。
- 古梅ダムの堆砂量は計画堆砂量以下であり、現時点では管理上の支障は生じていない。
- 今後も継続的に堆砂観測を行い、堆砂量を注視し、必要に応じて堆砂対策等の検討を行う。



古梅ダム位置図



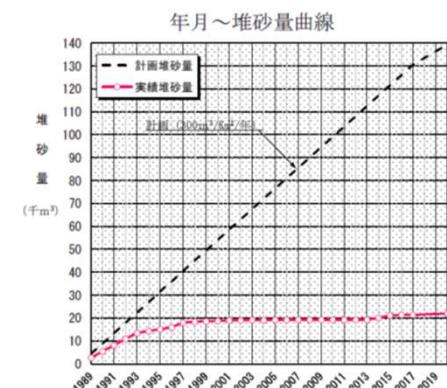
古梅ダム全景



古梅ダム容量配分図

古梅ダム諸元

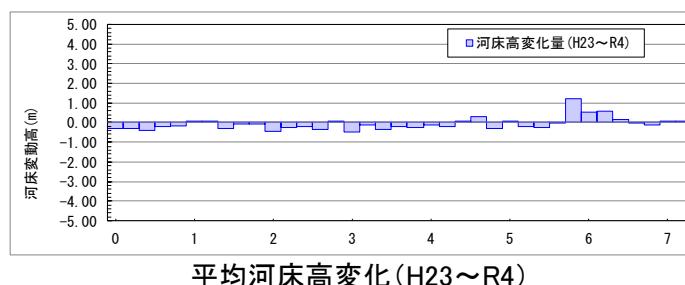
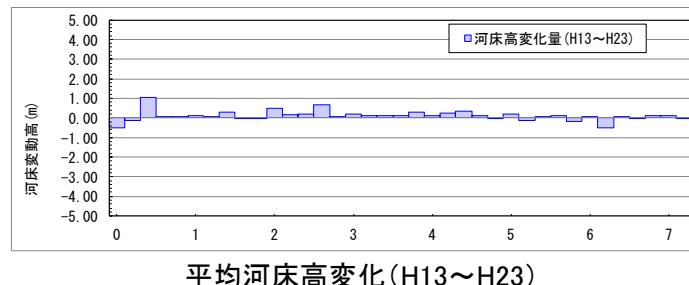
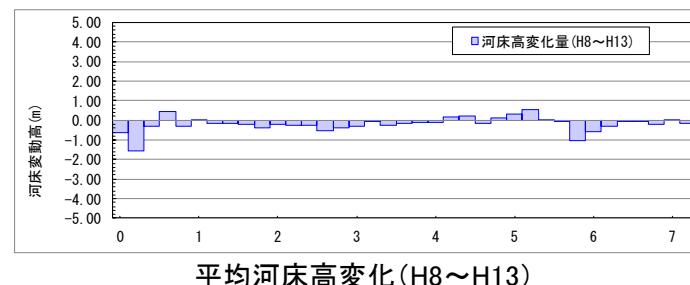
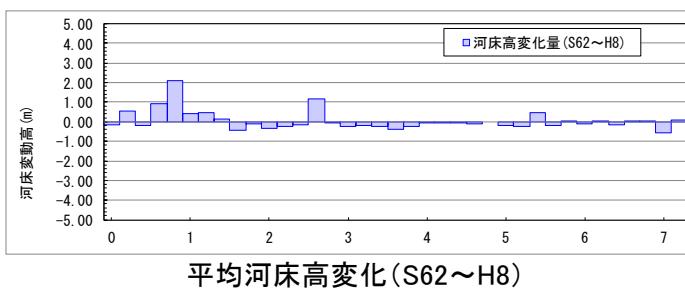
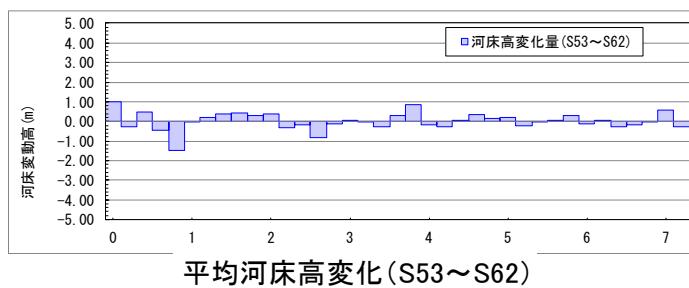
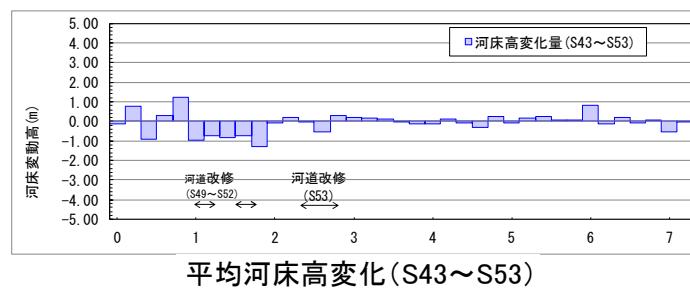
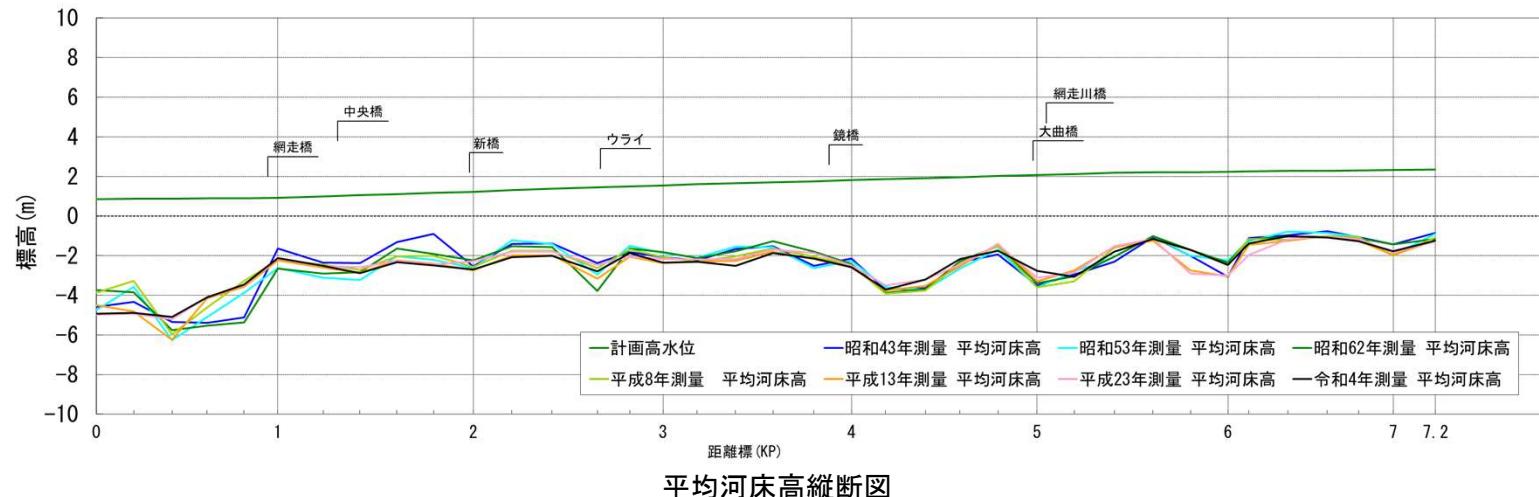
ダム名	古梅ダム
ダムの位置	北海道網走郡美幌町
型式	ロックフィルダム
ダム堤高	48m
集水面積	15km <sup>2</sup>
湛水面積	0.29km <sup>2</sup>
総貯水容量	3,500,000m <sup>3</sup>
有効貯水容量	3,230,000m <sup>3</sup>
設計洪水位	標高 212m
常時満水位	標高 210.5m
予備放流水位	-
設計洪水流量	200m <sup>3</sup> /秒
最大使用水量	1,482m <sup>3</sup> /秒



古梅ダム経年堆砂実績図

- 網走湖下流は、昭和43年～昭和53年にKP1.0～KP3.0の区間で河道改修を実施して以降、河道掘削等は行われていない。
- 河口～KP1.0の区間は、港湾管理区間となっており、KP1.0より上流と比べ、河床が2～3m程度低くなっている。このため、平成13年までは1m以上の堆積や洗掘が生じていたが、近年は変動高が小さくなっている。

### 河床変動の状況(網走湖下流域)

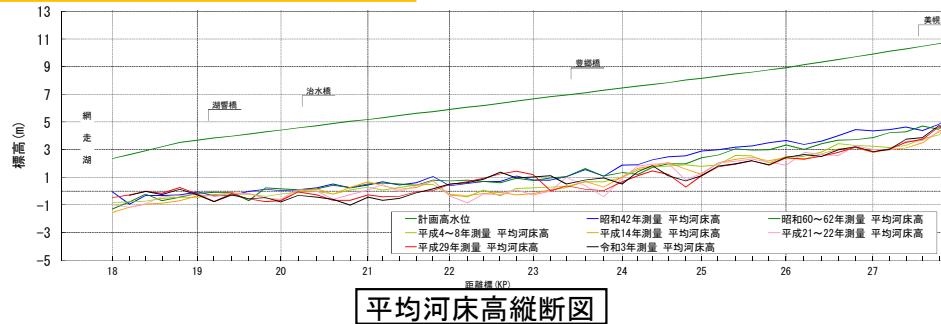


# 総合的な土砂管理 河道領域の現状（河床変動の状況）

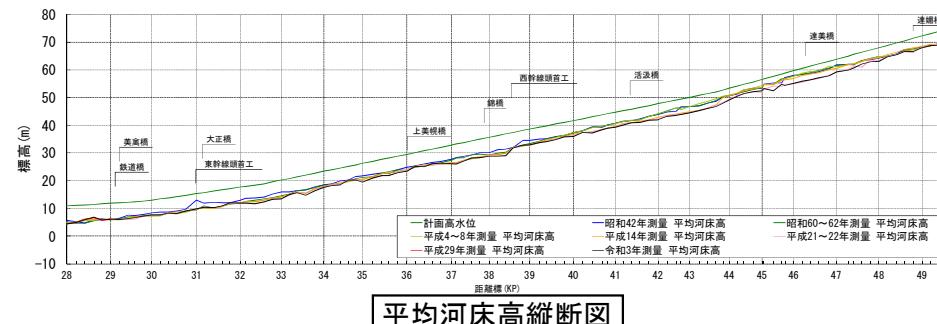
網走川水系

- 網走湖上流は、昭和42年～令和3年における全川での河床高の変動量は、低水路掘削や頭首工整備等により、改修直後に河床高が1～3m程度低下している。
- 頭首工整備後、1m程度の洗掘や堆積が発生しているが、平成8年以降は河床変動量が小さい。
- 平成22年にKP18～KP23付近で低水路拡幅の改修工事を実施したのち、改修箇所で再堆積がし、令和3年には約1mの堆積がみられた。
- それ以外の箇所では全体的に河床は洗掘傾向となっているが、近年は変動が小さくなっている。

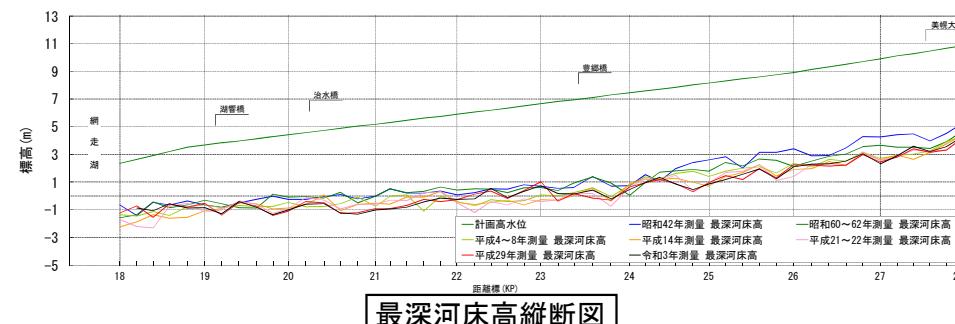
## 河床高縦断変遷(網走湖上流域)



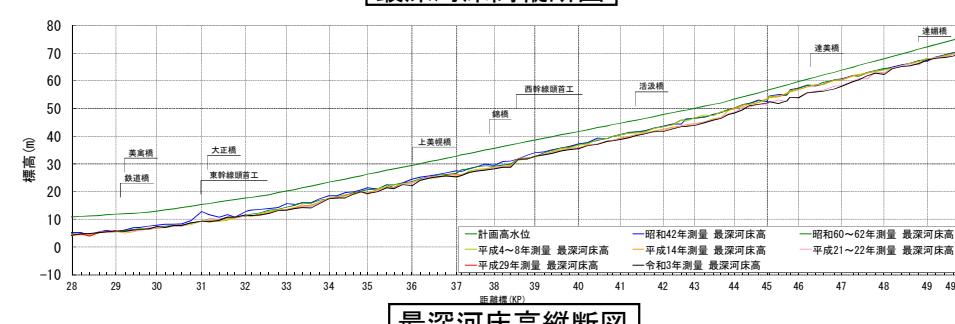
平均河床高縦断図



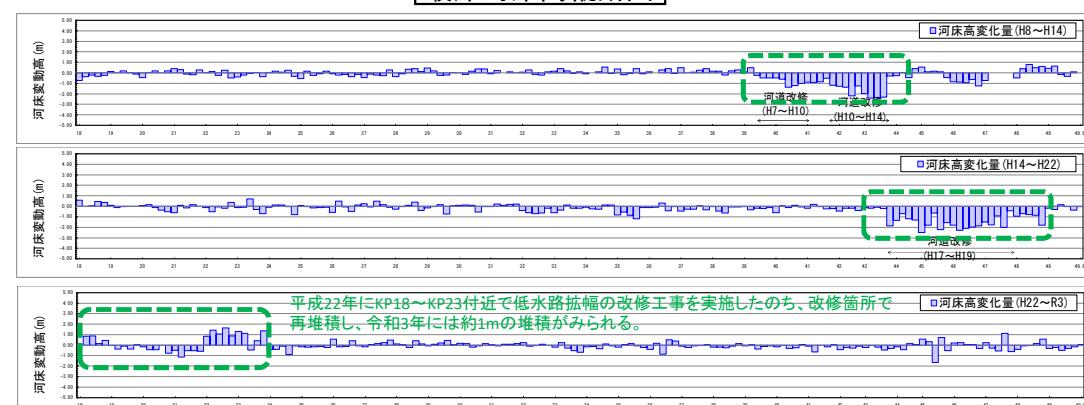
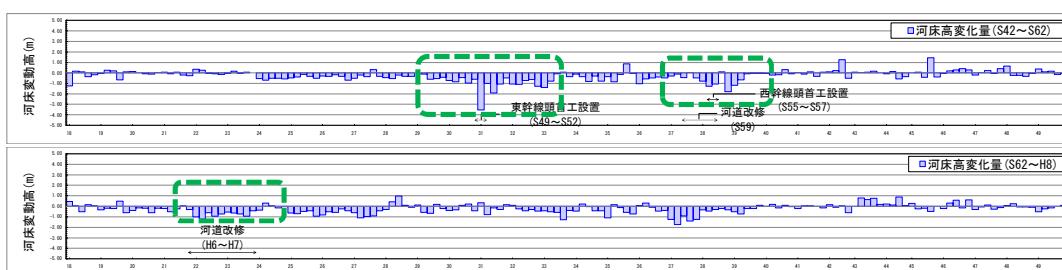
平均河床高縦断図



最深河床高縦断図



最深河床高縦断図



平成22年にKP18～KP23付近で低水路拡幅の改修工事を実施したのち、改修箇所で再堆積し、令和3年には約1mの堆積がみられる。

# 総合的な土砂管理 湖領域の現状（流入部）

網走川水系

- 網走湖の流入部においては経年的に土砂の堆積が生じ、維持浚渫を実施してきた。
- 平成2年に網走湖への流入先として新河口の整備を実施している。新河口の整備以降の近年は堆積が生じていない。

## 河口付近(汀線)の経年変化



凡例  
--- S52 汀線位置



- 網走川右岸部には網走港があり、昭和53年の重要港湾への指定を契機に本格的な整備が進められている。網走港の整備進捗に伴い、右岸側の地形は変化しているが侵食等によるものではない。左岸部については、昭和22年以降汀線の変動は小さい。
- 網走川の河口部は、土砂堆積等による河口閉塞は発生していない

### 河口付近(汀線)の経年変化

凡例  
--- S22 汀線位置

