

令和5年

北海道内 一級河川の水質現況

Recent condition of water quality of class A river in Hokkaido

2023

特 集

釧路川 — タンチョウ舞う大湿原、 ロマンただよう霧の川 —

コラム

湧別川

— 網状河川が育む自然に触れ合う —

水質調査結果

感覚的な水質指標による調査結果

水生生物調査の結果

ダイオキシン類等の実態調査結果

水質事故の発生状況

参考資料

CONTENTS

特集

釧路川 ― タンチョウ舞う大湿原、ロマンただよ霧の川 ― 01

令和5年水質調査結果 04
北海道一級河川の水質 05
生活環境の保全に関する環境基準の満足状況 08
人の健康保護に関する環境基準の満足状況 10

コラム

湧別川 ― 網状河川が育む自然に触れ合う ― 11

令和5年感覚的な水質指標による調査結果 12
感覚的な水質指標について 13
感覚的な水質指標に基づく調査結果 15

令和5年水生生物調査の結果 21
水生生物調査の結果 22

令和5年度ダイオキシン類の実態調査結果 24
ダイオキシン類実態調査結果 25

水質事故等の発生状況 26
水質事故等の発生状況 27

参考資料 28
用語の解説 29
類型指定と環境基準との満足状況表 31

特 集

釧路川

ー タンチョウ舞う大湿原、
ロマンただよ霧の川 ー

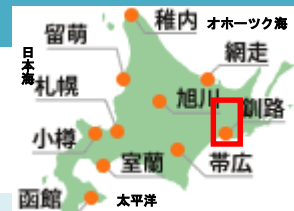


釧路川水系新釧路川(アイヌ語の「クシル」(通る・道)、「チクシル」(我ら・通る・道)、クスリ(温泉)等に由来)

出典: 釧路開発建設部

釧路川

— タンチョウ舞う大湿原、ロマンたどよう霧の川 —



釧路川～プロフィール～

「北海道の地名^注」によれば釧路という名は、アイヌ語の「クシル」(通る・道)、「チクシル」(我ら・通る・道)に由来しているという説や、「クスリ」(温泉)等に由来している等、幾つかの説があります。注)「北海道の地名」:山田秀三著

釧路川は、北海道東部の太平洋側に位置し、その源を藻琴山(標高1,000m)等、屈斜路カルデラの外輪山に発し、屈斜路湖の南端から流れ出て、弟子屈原野を流れ、弟子屈町で鑑別川、標茶町でオソベツ川等の支川を合流し、釧路湿原に入り、さらに久著呂川、雪裡川の支川を湿原内で合わせ、岩保木地点において新釧路川となり、釧路市街地を貫流し太平洋へ注ぐ、幹川流路延長154km、流域面積2,510km²の一級河川です。

釧路川流域は、釧路市、釧路町、標茶町、弟子屈町、鶴居村の1市3町1村からなり、下流域の釧路市は、流域内最大の都市であり、道東地域の社会・経済・文化の中心地でもあります。また、上流の屈斜路湖等は阿寒摩周国立公園に、下流の釧路湿原はラムサール条約登録湿地及び釧路湿原国立公園に指定されている等、豊かな自然環境に恵まれています。

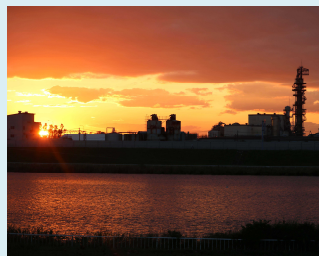
釧路湿原は面積約180km²の国内最大の湿原であり、国指定の特別天然記念物のタンチョウをはじめ、アオサギ、オオハクチョウ、ガン、カモ類等の水鳥のほか、オオワシ、オジロワシ等の猛禽類、オオジシギ等多くの野鳥の繁殖地・渡来地となっています。魚類では国内最大の淡水魚のイトウをはじめとするサケ科魚類、エソトミヨ、ヤチウグイ、エゾホトケドジョウ等が生息しているほか、湿原下流では北海道の太平洋沿岸のみに分布しているシシヤモが遡上・産卵しています。哺乳類ではエゾシカ、特定外来生物のミンク等が生息しており、昆虫類ではエゾカオジロトンボ等のトンボ類が多数生息するほか、両生類でも氷河期遺存種であるキタサンショウウオ等が生息しています。また、釧路湿原には、湿原と身近にふれあうことができるビジターセンターや散策路等が整備されており、観光や環境教育の場として多くの人々に利用されています。さらに、釧路川はカヌー利用が盛んな河川であり、発着可能箇所を含め13箇所のカヌーポイントがあります。また、カヌーの利用者は年間約16,000人^注となっています。注)平成26年釧路川水辺現地調査(釧路開発建設部)より

流域の土地利用は、山林等が約67%、牧草地等の農地が約21%、湿原が約8%、宅地等の市街地が約4%となっています。また、明治維新後の入植当時は稲作や畑作の農業中心でしたが、相次ぐ冷害や洪水被害により、農業形態は酪農へと変化しました。

特に生乳の生産額は、全国の約5割のシェアを北海道が占め、そのうち約1割を釧路川流域が占めています。



釧路川中流域 釧路湿原の風景
出典：釧路開発建設部



新釧路川右岸の眺望(釧路市街)
出典：釧路開発建設部



釧路川上流端 屈斜路湖の風景
出典：釧路開発建設部



国指定の特別天然記念物タンチョウ
出典：釧路開発建設部



新釧路川河川敷 花火大会
出典：釧路開発建設部

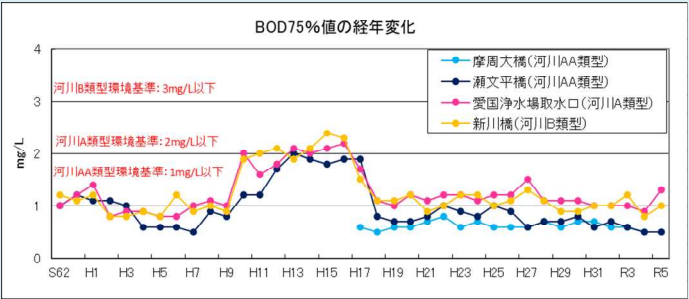


河川空間を活用した観光促進の取組み(かわたび×うまたび)
出典：釧路開発建設部



カヌーによる川下り
出典：釧路開発建設部

釧路川の水質環境基準は、^{たわ}多和川合流点から上流が AA 類型、多和川合流点から釧路取水口までが A 類型、釧路取水口から下流が B 類型に指定されています。河川汚濁の一般的な指標である BOD(生物化学的酸素要求量)は平成 18 年以降、全調査地点で基準を満たし、良好な水質を保っています。



釧路川における水質(BOD75%値)の経年変化

釧路川流域の取組み

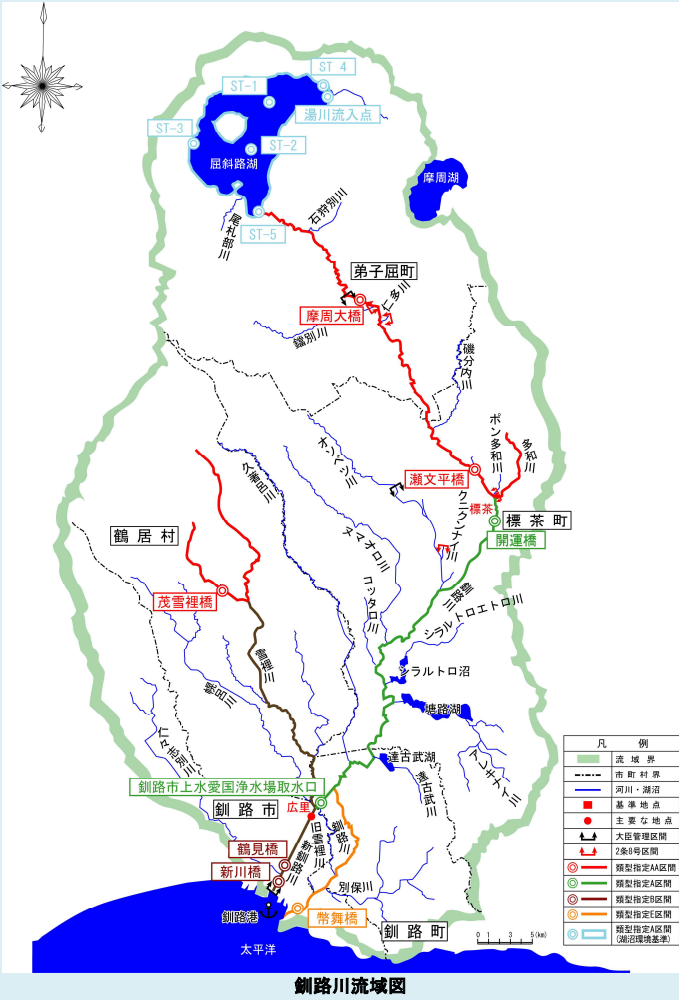
河川環境に関心の高い流域住民や近隣の小中学生らとともに「水生生物による水質調査」や、釧路湿原国立公園の美化清掃活動及び自然保護啓発を目的とした「釧路湿原国立公園クリーンデー」等の河川清掃活動、釧路市街左岸築堤を中心に在来種の植生を広げることで、周辺自然環境との調和を図ることを目的に、平成 5 年度から実施している「花咲かじいさんプロジェクト」等、地域と一体となった河川管理を進めています。

水生生物による水質調査は、水生生物を採取するほか、川で遊ぶ際の安全対策についての講習や、投網で採取した魚類の観察等を行っています。また、水辺に親しみを感じてもらうことを目的に、七夕にちなんだお祭り「しべちゃ水辺の楽校祭」を平成 30 年度から開催しています。

花咲かじいさんプロジェクトは、未来を担う子どもたちが湿原や河川とふれあうことで、釧路湿原が持つ自然の重要性について理解を高め行動できるよう、地域の小学校と協働して実施しており、第 11 回「みどりの式典」にて「平成 29 年緑化推進運動功労者 内閣総理大臣表彰」を受賞しました。令和 5 年度にプロジェクト 30 年を迎えましたが、今後も引き続き、周辺自然環境との調和や、地域の子どもたちが自然環境を学ぶ場として継続して取組みます。

釧路川の水質事故発生件数は直近 5 カ年で平均 2.6 件発生していますが、水質事故が発生した際には、迅速かつ的確な対応を行うために流域自治体等の関係機関とともに水質事故訓練等を実施し、対策技術向上を図ります。

釧路川は、大正 10 年(1921 年)に本格的な治水事業が始まり、令和 3 年(2021 年)で100周年を迎えました。今後、釧路川流域のさらなる発展と防災意識の向上にむけて今後も地域と協力し、良好な水環境の整備と水辺空間の創出に取り組んでいきます。



水生生物調査
出典：釧路開発建設部



しべちゃ水辺の楽校祭
出典：釧路開発建設部



河川清掃活動
出典：釧路開発建設部



水質事故訓練
出典：釧路開発建設部



花咲かじいさんプロジェクト（春）
出典：釧路開発建設部



花咲かじいさんプロジェクト（秋）
出典：釧路開発建設部

令和 5 年水質調査結果

北海道の一級河川は、石狩川・天塩川・十勝川等の 13 水系からなり、これらの河川水は、発電や工業用水、農業用水、水道用水などに広く利用されて北海道の発展に大きく寄与してきました。これらの河川の水質は、全体的に見れば概ね良好な状態を維持しているといえますが、個々の河川を見ると流域を反映した水質問題を抱える河川もあります。

北海道一級河川の水質

令和 5 年河川別水質調査結果（昇順）：BOD 平均値が同値については順不同

北海道一級河川の河川別水質調査結果は以下のとおりです。人の手が入っていない河川並の水質とされる BOD 平均値 1.0mg/L 未満の河川は道内 20 河川中 16 河川あり、これらの河川はいずれも清浄な河川といえます。

令和 5 年の北海道 20 河川の地点別年平均値

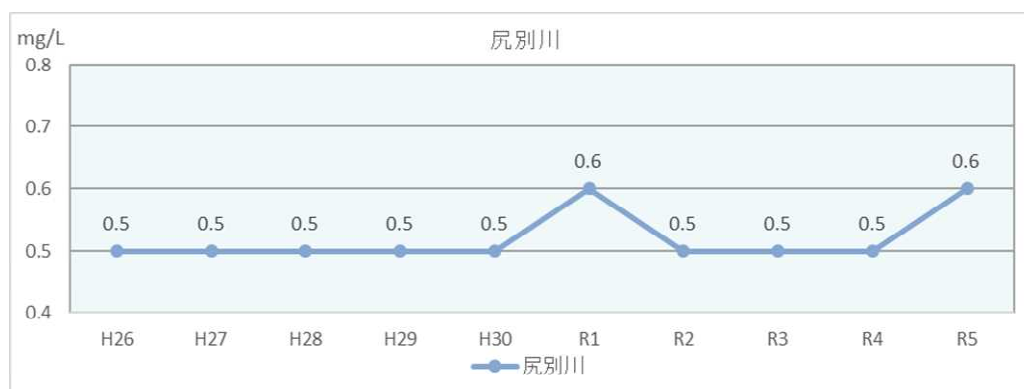
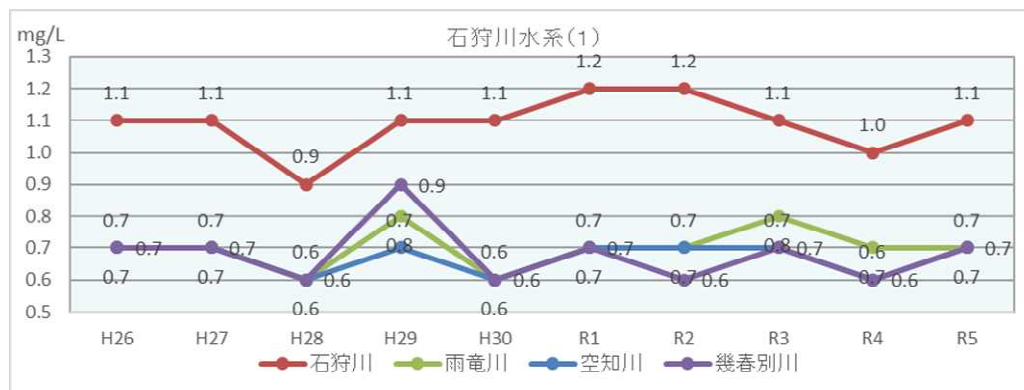
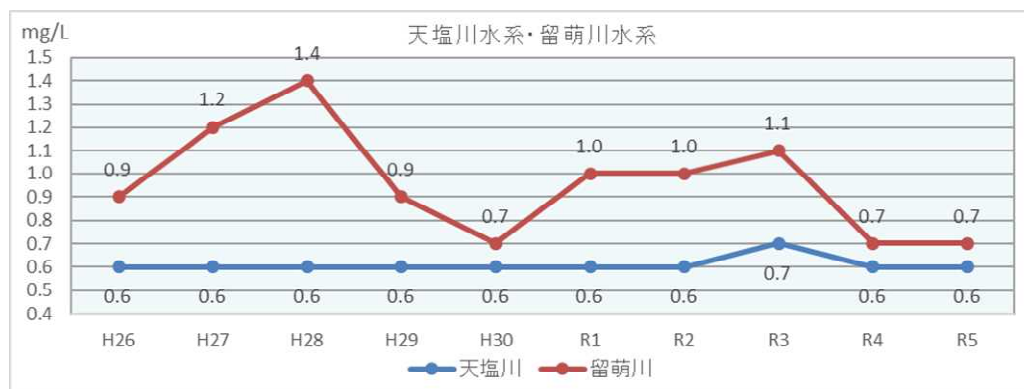
水系名	河川名	地点数	BOD 平均値 (mg/L)	BOD 75%値 (mg/L)	各地点のBOD年平均値 ()内75%値 (mg/L)
後志利別川	後志利別川	3	0.5	0.5	住吉0.5(0.5) 今金橋0.5(<0.5) 兜野橋0.6(0.6)
十勝川	札内川	2	0.5	0.5	南帯橋<0.5 (<0.5) 札内橋<0.5(<0.5)
渚滑川	渚滑川	3	0.6	0.5	新記念橋0.5(<0.5) ウツツ橋0.6(0.6) 渚滑橋0.6(<0.5)
鵲川	鵲川	2	0.6	0.5	穂別橋0.6(<0.5) 鵲川橋0.6(0.5)
尻別川	尻別川	2	0.6	0.6	名駒0.6(0.6) 初田橋0.5(<0.5)
沙流川	沙流川	3	0.6	0.6	長知内橋0.5(<0.5) 平取0.7(0.8) 沙流川橋0.6(0.5)
天塩川	天塩川	6	0.6	0.6	円山0.5(0.5) 中川0.6(0.6) 美深橋0.7(0.7) 名寄大橋0.7(0.8) 中士別橋0.6(0.7) 朝日橋0.5(0.5)
湧別川	湧別川	2	0.6	0.6	遠軽橋 0.5(0.5) 中湧別橋 0.6(0.6)
留萌川	留萌川	3	0.7	0.7	橋橋0.5(<0.5) 16線橋0.7(0.7) 留萌橋0.9(1.0)
石狩川	幾春別川	2	0.7	0.7	清松橋 0.6(0.6) 新川橋 0.7(0.8)
石狩川	空知川	3	0.7	0.8	下金山橋0.6(<0.5) 泰山橋0.7(0.9) 空知大橋0.7(1.0)
釧路川	釧路川	4	0.7	0.8	新川橋0.9(1.0) 愛国浄水場取水口0.9(1.3) 瀬文平橋<0.5(<0.5) 摩周大橋<0.5(<0.5)
石狩川	雨竜川	2	0.7	1.0	竜水橋0.6(0.8) 茜橋0.8(1.1)
十勝川	十勝川	5	0.9	0.8	共栄橋0.5(0.5) 佐幌川合流前<0.5(<0.5) 十勝大橋1.4(1.3) 千代田堰堤1.1(0.9) 茂岩橋0.9(1.0)
石狩川	豊平川	3	0.9	1.0	幌平橋0.6(<0.5) 豊水大橋0.6(<0.5) 中沼1.5(2.0)
石狩川	夕張川	2	0.9	1.1	馬追橋0.7(0.9) 江別大橋1.1(1.2)
石狩川	石狩川	7	1.1	1.2	永山橋0.6 (0.6) 伊納大橋1.4(1.3) 納内橋1.4(1.7) 砂川大橋1.0(1.2) 奈井江大橋1.0(1.2) 石狩大橋1.0(1.3) 石狩河口橋1.0(1.0)
石狩川	千歳川	2	1.1	1.3	日の出橋0.5(<0.5) 新江別橋1.7(2.1)
網走川	網走川	3	1.2	1.5	大正橋0.6(0.7) 治水橋1.1(1.3) 網走橋1.9(2.6)
常呂川	常呂川	4	1.3	1.5	金比羅橋0.6(0.7) 若松橋1.2(1.2) 忠志橋2.0(2.4) 上川沿1.4(1.8)

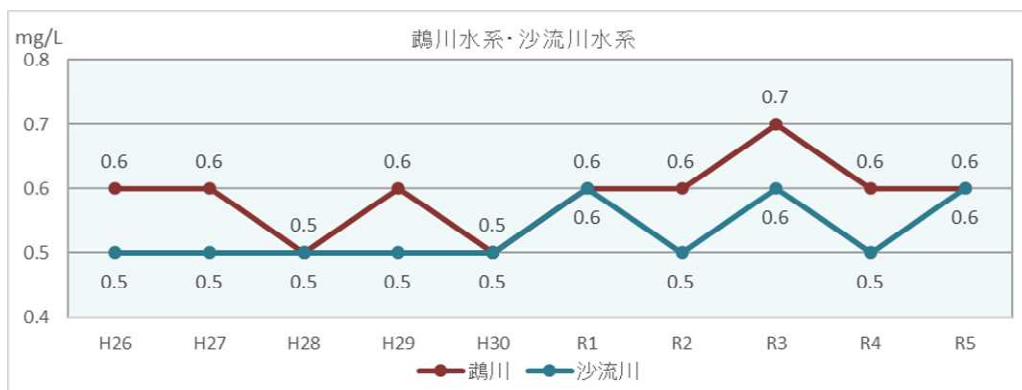
注 対象としている河川は以下に示すとおりです。

- ・本川の直轄管理区間で観測地点が 2 地点以上ある河川
- ・直轄管理区間延長が 10km 以上の支川で観測地点が 2 地点以上ある河川
- ・その他経年的に公表が行われている河川

BOD(生物化学的酸素要求量)とは、溶存酸素のもとで水中の有機物を栄養源として好気性微生物が増殖・呼吸するときに消費される酸素量で、20℃、5 日間で消費される溶存酸素量(mg/L)を標準とし、一般的に水質汚濁を示す代表的な指標で、水質関係の各種法令で規制項目として採用されています。

北海道内の一級河川は、直近 10 カ年 (H26～R5) の経年で見ると、BOD 平均値が 1.0mg/L 以下の河川は概ね清浄な状態を維持し、1.0mg/L 以上の河川でも概ね良好な状態を維持していますが、汚濁等の一時的な影響により経年的に見て BOD が上昇した河川があります。

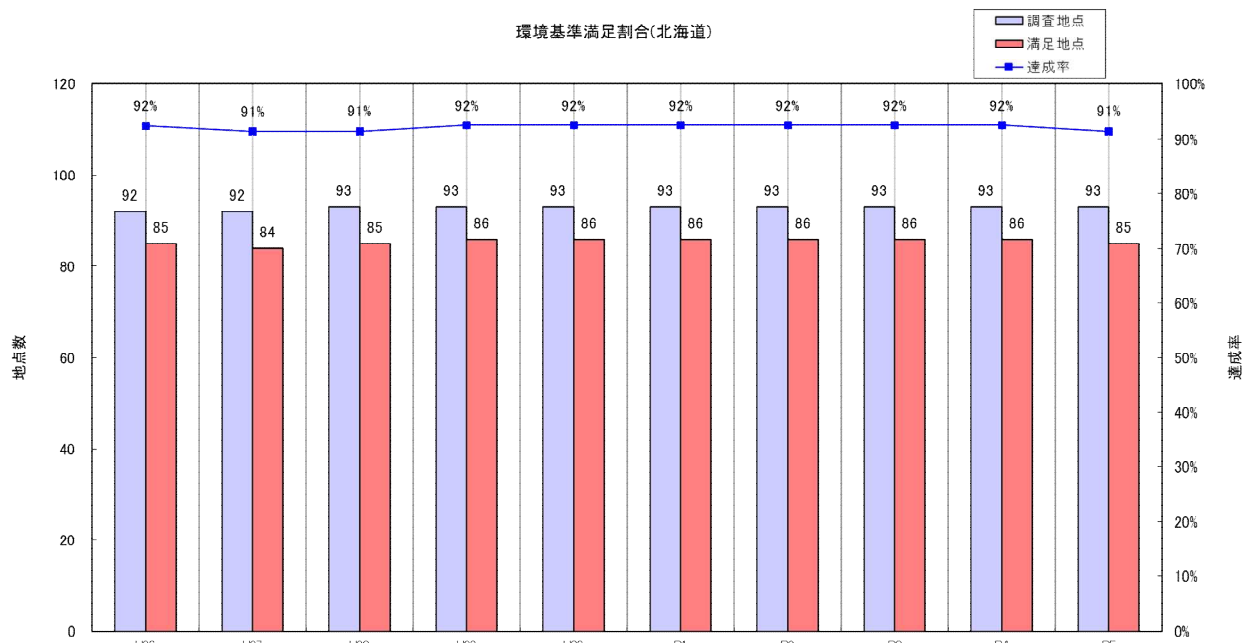




生活環境の保全に関する環境基準の満足状況

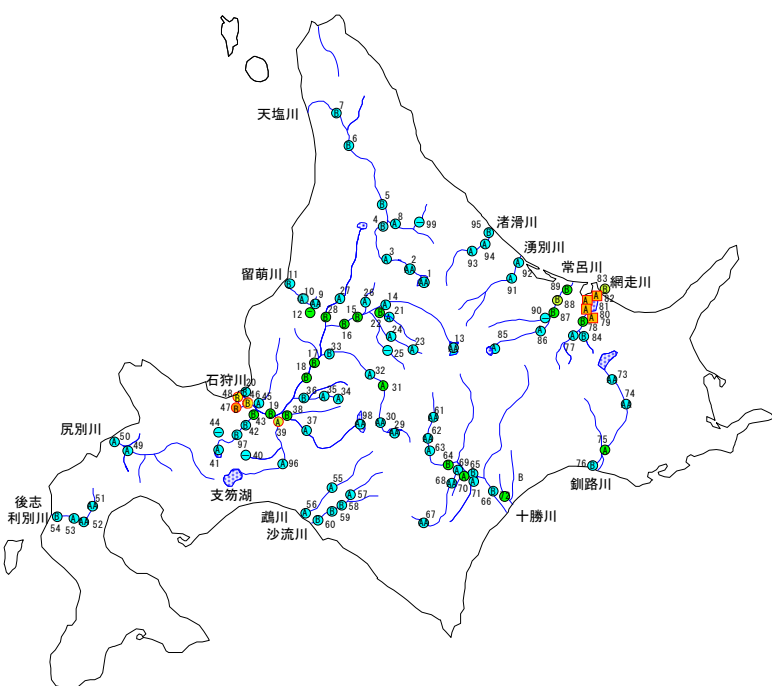
令和 5 年調査地点別調査結果

北海道一級河川 13 水系（湖沼を含む）の各調査地点の生活環境の保全に関する環境基準項目のうち、BOD（生物化学的酸素要求量）または COD（化学的酸素要求量）（※1）環境基準値を満足している地点は、93 地点（※2）中 85 地点であり、その割合は 91%でした。



※1…COD(化学的酸素要求量)とは、水中の有機物を過マンガン酸カリウム (KMnO₄)、または重クロム酸カリウム (K₂Cr₂O₇) で化学的に酸化するとき消費される酸化剤の量を、対応する酸素量で表したものです。BOD と同様、水質汚濁を示す代表的な指標です。

※2…類計未指定地点を除く。



色	ランク (BOD75%値)	ランク (COD75%値)
青	1. 0mg/L以下	1. 0mg/L以下
緑	1. 1～2. 0	1. 1～3. 0
黄	2. 1～3. 0	3. 1～5. 0
赤	3. 1～5. 0	5. 1～8. 0
黒	5. 1～8. 0	8. 1以上

- 1. ○内の色はBOD75%値のランクを指す。
- 2. □内の色はCOD75%値のランクを指す。
- 3. ○及び□内の記号は、環境基準の類型である。
- 4. ○及び□は環境基準を満足していない地点である。
- 5. 数字は別表に示す調査地点である。

類型	河川 (BOD)	湖沼 (COD)
AA	1mg/L以下	1mg/L以下
A	2mg/L以下	3mg/L以下
B	3mg/L以下	5mg/L以下
C	5mg/L以下	8mg/L以下
D	8mg/L以下	
E	10mg/L以下	
-	類型未指定	

分類	環境基準が設定されている地点	環境基準が設定されていない地点	計
河川	76	2	78
ダム湖	13	4	17
湖沼	4	0	4
計	93	6	99

各調査地点の環境基準の類型指定状況及び BOD・COD75%の水質状況

水系別に見た環境基準の満足状況

北海道一級河川 13 水系の環境基準（BOD・COD）の満足状況は、石狩川水系及び網走川水系以外の 11 水系で全地点満足しました。

水系別地点数

	令和4年		令和5年	
	調査地点	満足地点	調査地点	満足地点
天塩川	8 地点	8 地点	8 地点	8 地点
留萌川	3 地点	3 地点	3 地点	3 地点
石狩川	36 地点	33 地点	36 地点	32 地点
尻別川	2 地点	2 地点	2 地点	2 地点
後志利別川	4 地点	4 地点	4 地点	4 地点
鵲川	2 地点	2 地点	2 地点	2 地点
沙流川	4 地点	4 地点	4 地点	4 地点
十勝川	12 地点	12 地点	12 地点	12 地点
釧路川	4 地点	4 地点	4 地点	4 地点
網走川	8 地点	4 地点	8 地点	4 地点
常呂川	5 地点	5 地点	5 地点	5 地点
湧別川	2 地点	2 地点	2 地点	2 地点
渚滑川	3 地点	3 地点	3 地点	3 地点
計	93 地点	86 地点	93 地点	85 地点

人の健康保護に関する環境基準の満足状況

令和 5 年調査地点別調査結果

北海道一級河川 13 水系(ダム・湖を含む) の人の健康保護に関する環境基準については、
全て基準値を満足しました。

健康項目の水質調査結果

項 目 名	調査地点数	調査検体数	超過地点数	基準値
カドミウム	75	170	0	0.003mg/L 以下
全シアン	75	171	0	検出されないこと。
鉛	75	185	0	0.01mg/L 以下
六価クロム	74	170	0	0.02mg/L 以下
砒素	76	185	0	0.01mg/L 以下
総水銀	76	174	0	0.005 mg/L 以下
アルキル水銀	14	16	0	検出されないこと。
P C B	74	76	0	検出されないこと。
ジクロロメタン	69	71	0	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	68	70	0	0.002 mg/L 以下
1, 2-ジクロロエタン	68	70	0	0.004 mg/L 以下
1, 1-ジクロロエチレン	68	70	0	0.1 mg/L 以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	68	70	0	0.04 mg/L 以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	68	70	0	1 mg/L 以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	68	70	0	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	68	70	0	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	68	70	0	0.01 mg/L 以下
1, 3-ジクロロプロペン	69	71	0	0.002 mg/L 以下
チウラム	74	76	0	0.006 mg/L 以下
シマジン	74	76	0	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	74	76	0	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	75	77	0	0.01 mg/L 以下
セレン	74	76	0	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	76	467	0	10 mg/L 以下
ふっ素	72	88	0	0.8 mg/L 以下
ほう素	72	111	0	1 mg/L 以下
1, 4-ジオキサン	81	155	0	0.05 mg/L 以下
合 計	1893	3051	0	

※基準値：昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号
基準値は年間平均値です。ただし、全シアンに係る基準値については最高値です。

湧別川 —網状河川が育む自然に触れ合おう—

湧別川は、その源を北見山地の天狗岳(標高 1,553m)に発し、山間部の遠軽町白滝を流れ、丸瀬布で武利川が合流し、遠軽市街において平野部に出て生田(いくた)原(わら)川を合わせ、湧別町においてオホーツク海に注ぐ、流域面積 1,480km²、流路延長 87km の 1 級河川です。

流域の土地利用は、山林等が約 89%、耕地は畑作が中心で約 10%、宅地等の市街地が約 1%となっており、森林資源などに恵まれています。

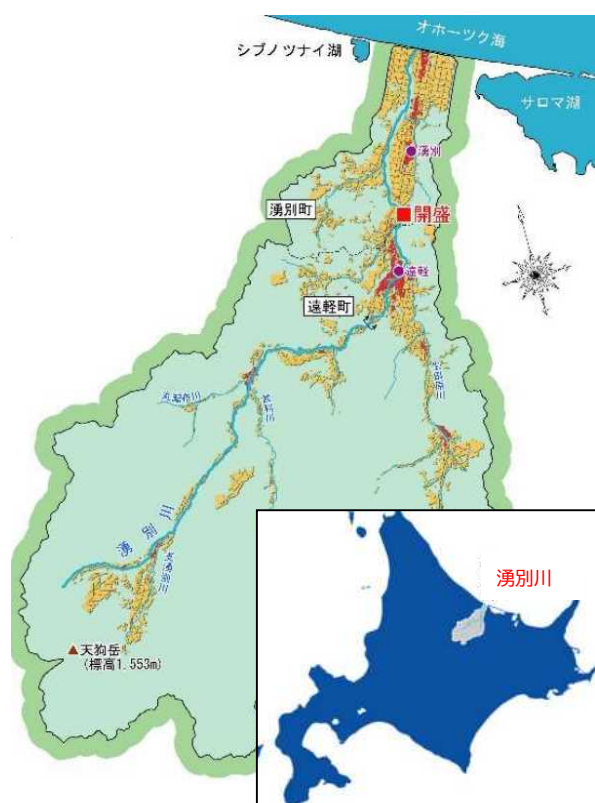
また、流域内は酪農を中心とした農業の他、林業・木材産業、水産業が盛んで、特に河口の湧別町は全国有数のホタテの産地となっています。

湧別川の特徴としては、河床勾配が急であることです。比較的緩やかに流れる北海道の河川の中にあつて、湧別川の上中流域は本州の急勾配の河川と同程度の急勾配となっています。また、下流域は川幅が広がり砂州が形成され、滞筋も変動しやすいため網状に流下しています。

この湧別川は長い間周辺の方たちに色々な形で利用されている川です。ゴルフ場、パークゴルフ場があり、遠軽町周辺には公園緑地や運動公園等が整備されています。夏になると、ヤマメやニジマス、アメマスを狙って釣り人が多く訪れ、カヌーを楽しむ姿もちらほら見られます。

湧別川に対する周辺の方々の関心は高く、小学校の授業として、川の学習が毎年行われています。湧別町の 3～4 年生を対象として、川で遊ぶ際の危険回避方法を教えた後、水生生物調査や、魚類調査といった、湧別川の生き物を実際に触って、体感することできる貴重な体験学習の場となっています。さらに、大人も参加できる「せせらぎスクール」といった催しも行なわれ、生き物調査に加え、カヌー体験や釣り体験等、一日中湧別川を満喫できるイベントとなっています。

このように湧別川を取り巻く環境を体感した方々が、湧別川的环境に関心を持つことで、これからも自然豊かな、生命にあふれた河川を継続して保全していけるのではないのでしょうか。



川の学習の様子



せせらぎスクールの様子



令和 5 年感覚的な水質指標に よる調査結果

感覚的な水質指標について

河川を BOD などの環境基準だけでなく、多様な視点で評価する水質指標による調査を、平成 17 年から実施しています。このうち、住民による測定が可能な項目（ゴミの量や川底の感触、水のにおいなど）については、河川管理者と協働で評価しています。

国土交通省では、河川水質管理において、住民や利水者の河川水質・河川環境に対して多様化するニーズに応えるため、平成 17 年 3 月に「今後の河川水質管理の指標について（案）」を発表しました。

この「河川水質管理の指標」（今後の河川水質管理の指標）は、住民との協働による測定項目及び河川等管理者による測定項目からなり、全ての一級河川を対象に実施しています。

人と河川のふれあいや生態系への関心など、多様な視点で河川が捉えられるようになってきている現在の状況を鑑み、河川を BOD だけでなく多様な視点で評価できるように検討された指標となっています。

【今後の河川水質管理の指標】

- ①人と河川の豊かなふれあいの確保
- ②豊かな生態系の確保
- ③利用しやすい水質の確保
- ④下流域や滞留水域に影響の少ない水質の確保

①人と河川の豊かなふれあいの確保

住民との協働項目

ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル※1)				糞便性大腸菌群数 (個/100mL)
			ゴミの量	透視度 (cm)	川底の感触 ※2)	水のにおい	
A	顔を川の水につけやすい（泳ぎたいと思うきれいな川）		川の中や水際にゴミは見あたらないまたは、ゴミはあるが全く気にならない	100 以上 ※2)	快適である	不快でない	100 以下
B	川の中に入って遊びやすい		川の中や水際にゴミは目につくが、我慢できる	70 以上	不快感がない		1000 以下
C	川の中には入れないが、川に近づくことができる		川の中や水際にゴミがあって不快である	30 以上	不快である	水に鼻を近づけると不快な臭いを感じる	1000 を超えるもの
D	川の水に魅力がなく、川に近づきにくい		川の中や水際にゴミがあってとても不快である	30 未満		水に鼻を近づけるととても不快な臭いを感じる	

※1) 調査項目の最も低い評価ランクを、その地点の評価ランクとしています。

※2) 川底の感触とは、河床の礫に付着した有機物や藻類によるヌルヌル感を対象とします。そのため、川底の感触はダム貯水池、湖沼、堰の湛水域には適用していません。

②豊かな生態系の確保

ランク	説明	評価項目と評価レベル		
		DO (mg/L)	NH ₄ -N (mg/L)	水生生物の生息※1)
A	生物の生息・生育・繁殖環境として非常に良好	7 以上	0.2 以下	I. きれいな水 ・カワゲラ ・ナガレトビケラ等
B	生物の生息・生育・繁殖環境として良好	5 以上	0.5 以下	II. 少しきたない水 ・コガタシマトビケラ ・オオシマトビケラ等
C	生物の生息・生育・繁殖環境として良好とは言えない	3 以上	2.0 以下	III. きたない水 ・ミズムシ ・ミズカマキリ等
D	生物が生息・生育・繁殖しにくい	3 未満	2.0 を超えるもの	IV. 大変きたない水 ・セスジユスリカ ・チョウバエ等

※1) 水生生物の生息は流れのある瀬で調査を実施しています。そのため、水生生物の生息はダム貯水池、湖沼、堰の湛水域には適用していません。

③利用しやすい水質の確保

ランク	説明	評価項目と評価レベル			
		安全性	快適性	維持管理性	維持管理性
		トリハロメタン 生成能 (μg/L)	2-MIB (ng/L)	ジオスミン (ng/L)	NH ₄ -N (mg/L)
A	より利用しやすい	100 以下	5 以下	10 以下	0.1 以下
B	利用しやすい		20 以下	20 以下	0.3 以下
C	利用するためには高度な処理が必要	100 を超えるもの	20 を超えるもの	20 を超えるもの	0.3 を超えるもの

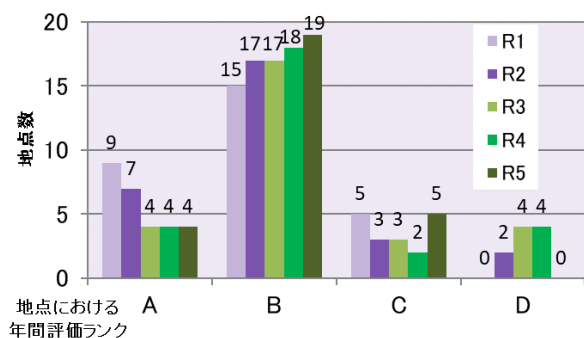
感覚的な水質指標に基づく調査結果

令和5年の調査結果

『人と河川の豊かなふれあいの確保（4段階）』の視点においてはBランクの地点が多く、『豊かな生態系の確保（4段階）』、『利用しやすい水質の確保（3段階）』の視点においてはAランクの地点が多い結果となりました。

感覚的な水質指標に基づく調査について、令和5年は13水系で実施しており、調査地点を28地点とし、このうち15地点で住民との協働による調査を実施しました。

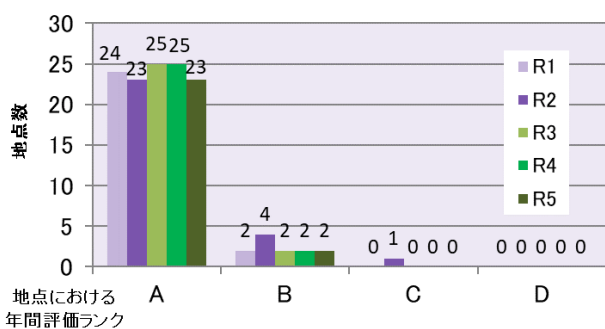
調査の結果、「人と河川の豊かなふれあいの確保」の視点からは、Bランク（川の中に入って遊びやすい）と評価された地点が最も多くありました。また、「豊かな生態系の確保」及び「利用しやすい水質の確保」の視点からは、Aランク（それぞれ、生物の生息・生育・繁殖環境として非常に良好及びより利用しやすい）と評価された地点が最も多くありました。



『人と河川の豊かなふれあいの確保』の視点のランク別地点数

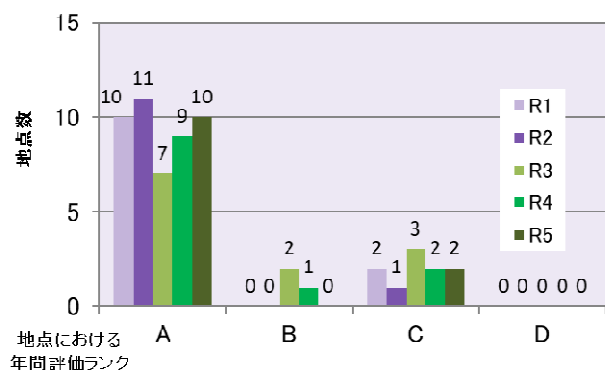
	調査地点数
R1	29 (21)
R2	29 (11)
R3	29 (12)
R4	28 (12)
R5	28 (15)

() は住民との協働による調査地点数



『豊かな生態系の確保』の視点のランク別地点数

	調査地点数
R1	26 (21)
R2	28 (11)
R3	27 (2)
R4	27 (12)
R5	25 (13)



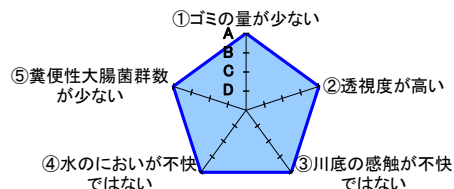
『利用しやすい水質の確保』の視点のランク別地点数

	調査地点数
R1	12
R2	12
R3	12
R4	12
R5	12

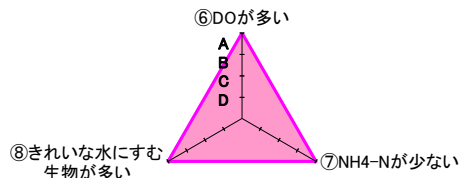
令和5年水質指標による調査結果(各河川の評価)

感覚的な水質指標で各河川を見ると、水の濁りや排水による汚濁、川底の感触等による影響が評価に反映され、BODが良好な河川でも評価ランクが低い場合があります。

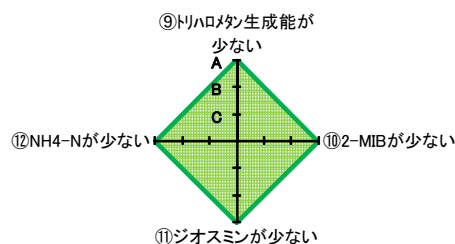
人と河川の豊かなふれあいの確保



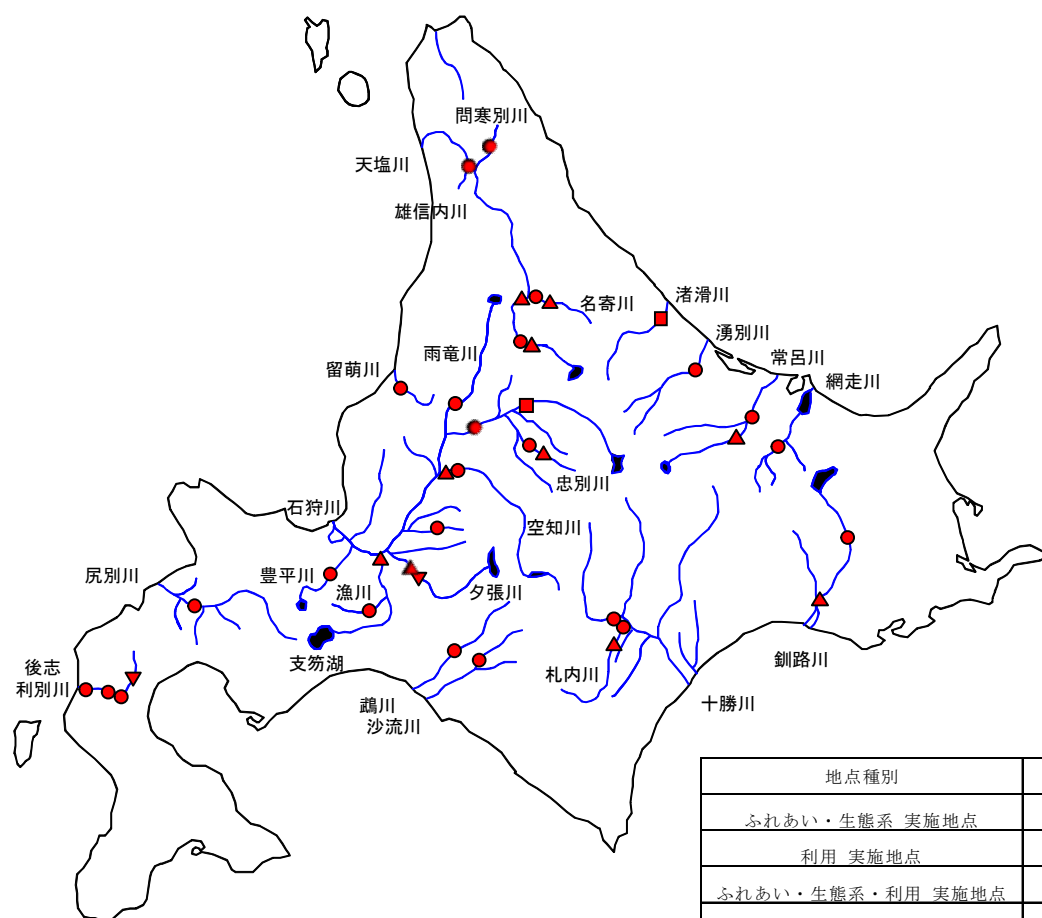
豊かな生態系の確保



利用しやすい水質の確保



令和5年調査地点



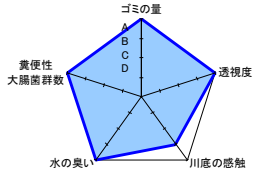
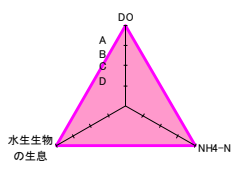
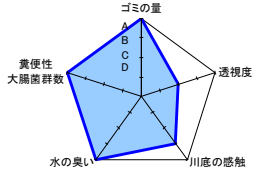
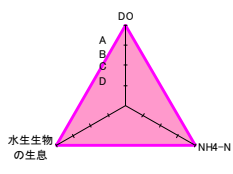
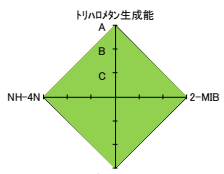
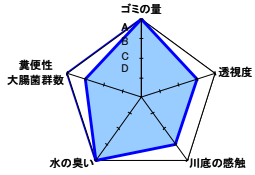
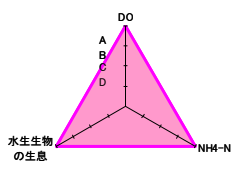
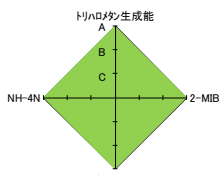
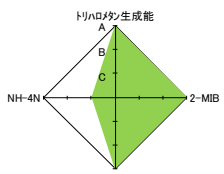
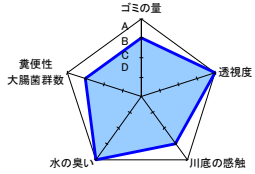
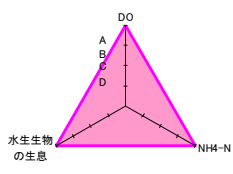
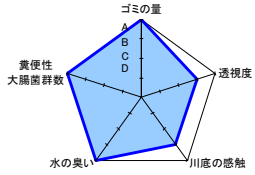
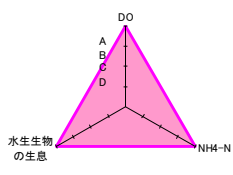
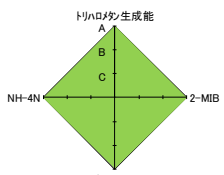
地点種別	記号
ふれあい・生態系 実施地点	●
利用 実施地点	▲
ふれあい・生態系・利用 実施地点	■
ふれあい・利用 実施地点	◆
ふれあい 実施地点	▼

河川での評価比較

令和5年に調査した20河川について、レーダーチャートを用いてBODとの評価比較

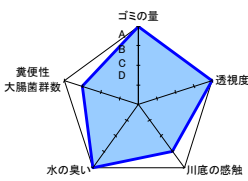
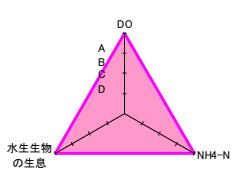
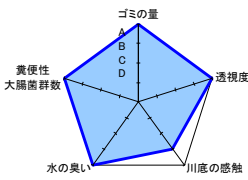
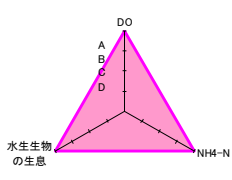
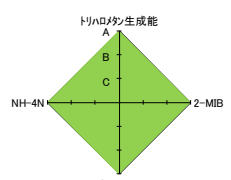
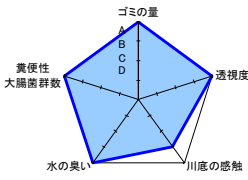
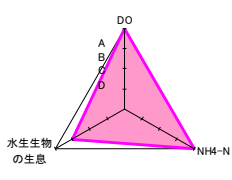
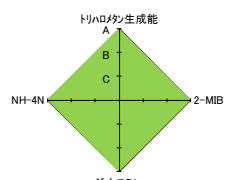
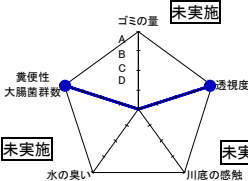
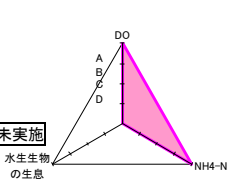
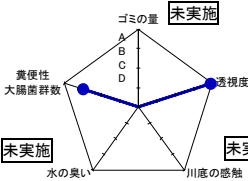
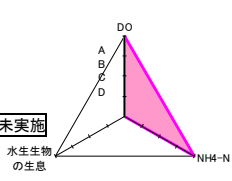
水系	河川	BOD(mg/l)		人と河川の豊かなふれあいの確保	豊かな生態系の確保	利用しやすい水質の確保
		平均値	75%値			
後志利別川	後志利別川	0.5	0.5	評価:Bランク	評価:Aランク	
十勝川	札内川	0.5	0.5	評価:Bランク	評価:Aランク	評価:Aランク
渚滑川	渚滑川	0.6	0.5	評価:Cランク	評価:Aランク	評価:Aランク
鵡川	鵡川	0.6	0.5	評価:Bランク	評価:Aランク	
尻別川	尻別川	0.6	0.6	評価:Bランク	評価:Aランク	
沙流川	沙流川	0.6	0.6	評価:Cランク	評価:Aランク	
天塩川	天塩川	0.6	0.6	評価:Bランク	評価:Bランク	評価:Aランク

水系	河川	BOD(mg/l)		人と河川の豊かなふれあいの確保	豊かな生態系の確保	利用しやすい水質の確保
		平均値	75%値			
湧別川	湧別川	0.6	0.6	評価:Bランク	評価:Aランク	
留萌川	留萌川	0.7	0.7	評価:Bランク	評価:Aランク	
石狩川	幾春別川	0.7	0.7	評価:Cランク	評価:Aランク	
石狩川	空知川	0.7	0.8	評価:Bランク	評価:Aランク	評価:Aランク
釧路川	釧路川	0.7	0.8	評価:Bランク	評価:Aランク	評価:Cランク
石狩川	雨竜川	0.7	1.0	評価:Cランク	評価:Aランク	
十勝川	十勝川	0.9	0.8	評価:Bランク	評価:Aランク	

水系	河川	BOD(mg/l)		人と河川の豊かなふれあいの確保	豊かな生態系の確保	利用しやすい水質の確保
		平均値	75%値			
石狩川	豊平川	0.9	1.0	 評価:Bランク	 評価:Aランク	
石狩川	夕張川	0.9	1.1	 評価:Cランク	 評価:Aランク	 評価:Aランク
石狩川	石狩川	1.1	1.2	 評価:Bランク	 評価:Aランク	 評価:Aランク
石狩川	千歳川	1.1	1.3			 評価:Cランク
網走川	網走川	1.2	1.5	 評価:Bランク	 評価:Aランク	
常呂川	常呂川	1.3	1.5	 評価:Bランク	 評価:Aランク	 評価:Aランク

BOD 測定のない河川での評価

BOD 測定のない 5 河川について評価

水系	河川	BOD(mg/l) 平均値 75%値		人と河川の豊かなふれあいの確保	豊かな生態系の確保	利用しやすい水質の確保
石狩川	漁川	—	—	 評価:Bランク	 評価:Aランク	
石狩川	忠別川	—	—	 評価:Bランク	 評価:Aランク	 評価:Aランク
天塩川	名寄川	—	—	 評価:Bランク	 評価:Bランク	 評価:Aランク
天塩川	問寒別川	—	—	 評価:Aランク	 評価なし	
天塩川	雄信内川	—	—	 評価:Bランク	 評価なし	

令和 5 年水生生物調査の結果

水生生物調査とは、河川に生息するサワガニ、カワゲラ類等の水生生物の生息状況は水質汚濁の影響を反映することから、実際に川の中に入って採取した水生生物により水質の判定を行うもので、誰でも簡単に参加できる調査です。

水生生物調査の結果

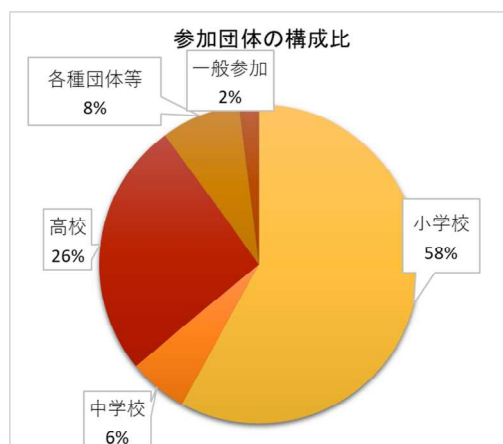
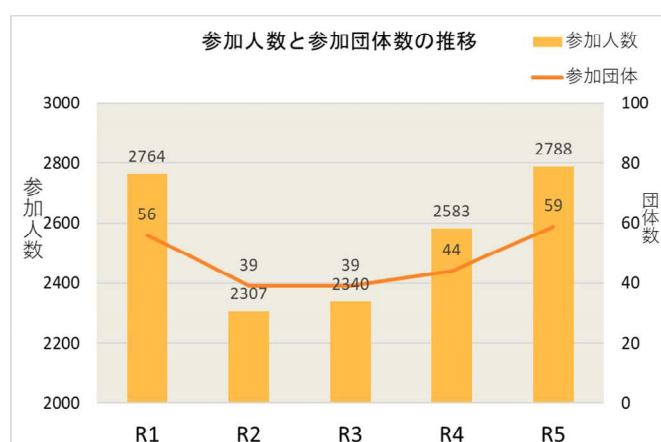
令和5年の調査は、13水系28河川45地点で実施し、延べ2,788人、小学生、中学生、高校生及び各種団体の59団体の参加を得て調査を実施しました。

調査の結果、45地点中44地点が水質階級「Ⅰ（きれいな水）」と判定されました。

水生生物による水質の簡易調査の概要

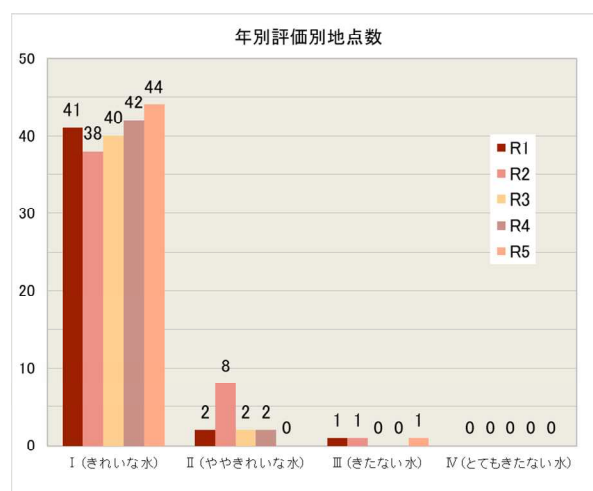
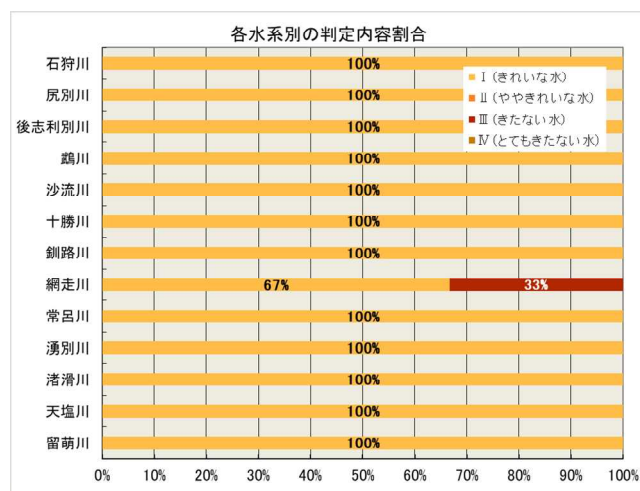
13水系28河川45地点で実施し、延べ2,788人、小学生、中学生、高校生及び各種団体の59団体の参加を得て調査を実施しました。

参加団体の構成比は、小学生が1,621人、中学生が180人、高校生が731人、各種団体が212人、一般参加の方が44人でした。



水生生物による水質の簡易調査の結果

北海道内44地点で、ヒラタカゲロウ、カワゲラ類等の指標が確認され、水質階級「Ⅰ（きれいな水）」と判定された地点が98%、「Ⅲ（きたない水）」が2%となりました。「Ⅱ（ややきれいな水）」・「Ⅳ（とてもきたない水）」に判定された地点は確認されませんでした。



水生生物調査の状況と参加者の声



石狩川水系空知川



天塩川水系名寄川



常呂川水系常呂川

沙流川（沙流川水系）

沙流川調査に行って去年より虫がたくさんとれてうれしかった。意外と水が冷たくなってよかった。水質を色々調べて楽しかった。

名寄川（天塩川水系）

・川の流れて思っていたより強くて驚いた。
・川の中にいる生き物で水のきれいさが分かることがとてもすごいと思った。

留萌川（留萌川水系）

川の中にいるさかなや虫のことをおしえてくれたり、色によって川のきれいさがわかったりするのがべんきょうになりました。あみで生き物をすくうときにやり方をおしえてくれたりてつだってくれたりしてありがとうございました。



沙流川水系沙流川

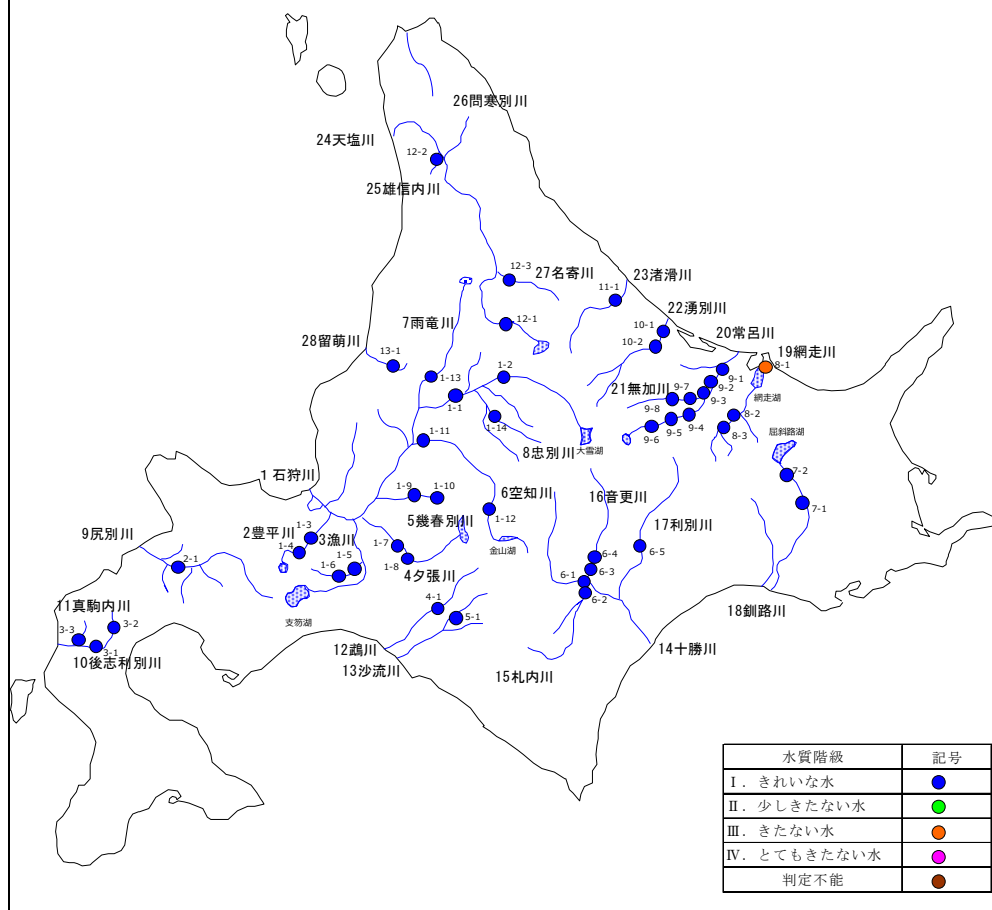


尻別川水系尻別川



留萌川水系留萌川

令和5年 水生生物調査地点位置図＜北海道＞



令和 5 年度ダイオキシン類の実態 調査結果

ダイオキシン類実態調査結果

令和5年度ダイオキシン類の実態調査結果

ダイオキシン類(※1)については、平成11年度から北海道の一級河川13水系において継続的に水質と底質の調査を実施しており、令和5年度は13水系で水質20地点、底質25地点の調査を行いました。

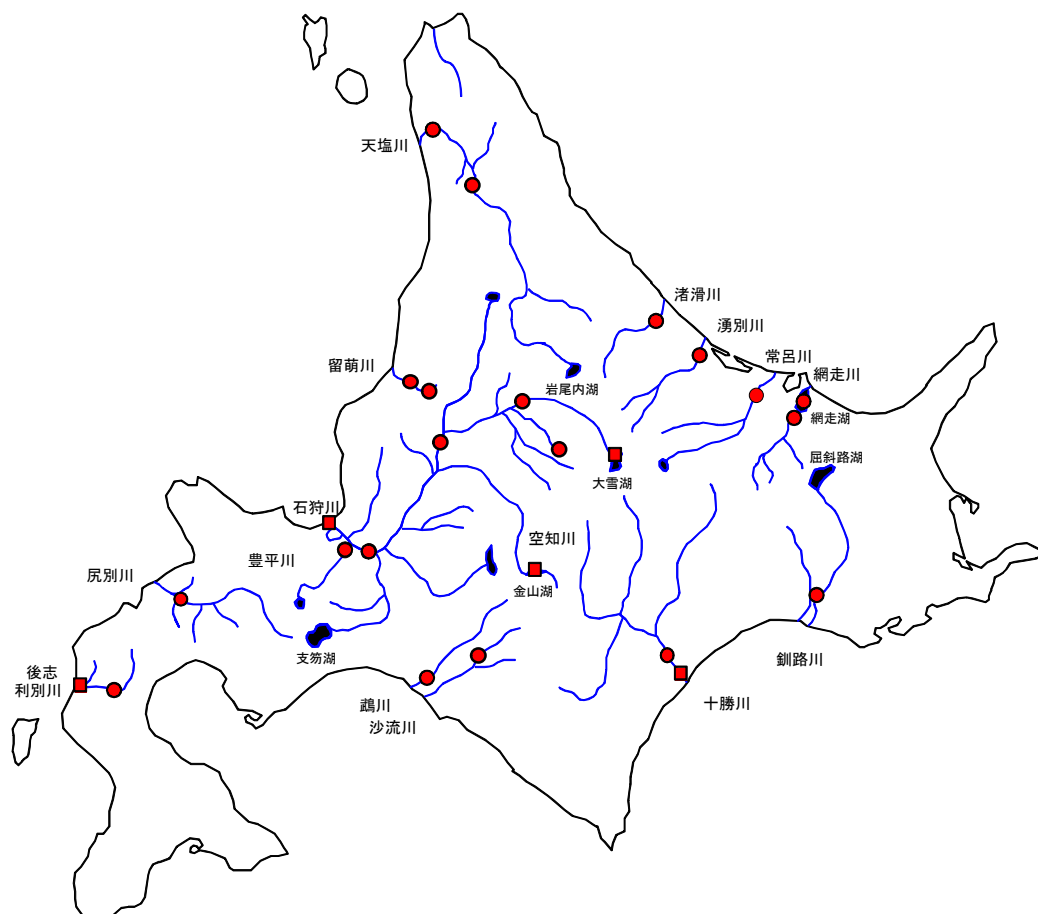
水質・底質ともに、環境基準（水質：1pg-TEQ/l 底質：150pg-TEQ/g）を満足しました。

※1… ダイオキシン類対策特別措置法に定義される『ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）』、『ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）』、『コプラナーポリ塩化ビフェニル（Co-PCB）』の3種の化合物群。環境中の存在量は微量であるが、毒性が強く、焼却、農薬等の製造、パルプの塩素漂白などで非意図的に生成し、残留性が高い物質。

調査結果の概要（年間の評価値）

	調査地点数	要監視濃度を超えた地点数	環境基準値を超えた地点数
水質	20 地点	0 地点	0 地点
底質	25 地点	0 地点	0 地点

令和5年度調査地点



地点種別	記号
水質・底質実施地点	●
水質実施地点	▲
底質実施地点	■

水質事故の発生状況

水質事故の多くは油類や化学物質によるものであり、ひとたび河川に流出してしまうと、魚などの水生生物に影響を与えるだけではなく、規模によっては川からの水道用水等の取水が制限されるなど、広範囲にわたって市民生活に影響を及ぼす恐れがあります。

そのため水質事故発生時には、北海道一級河川環境保全連絡協議会（北海道開発局、北海道、市町村等で構成）を通じて、情報を速やかに関係機関へ連絡し、北海道や地元市町村による発生源対策（油浸透土砂の撤去など）、河川管理者などによるオイルフェンス、オイル吸着マットの設置などの対策を実施しています。

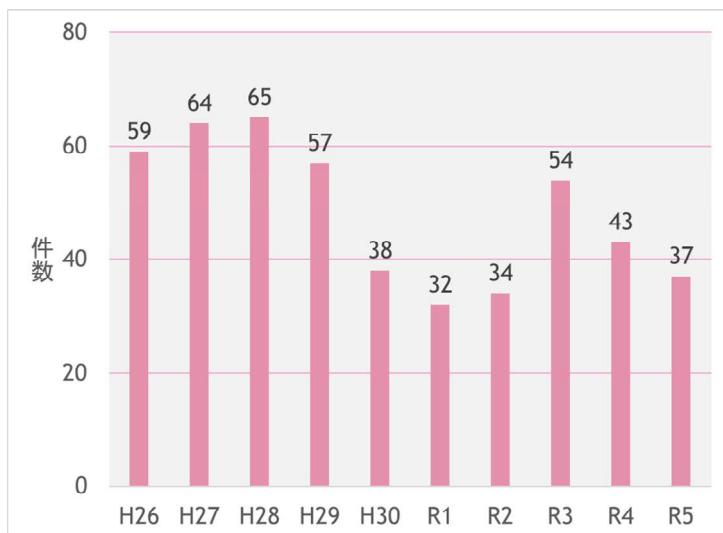
また、「油流出事故対策訓練」を実施して各機関の連携強化を図るとともに、事故防止の啓発活動を行っています。

水質事故の発生状況

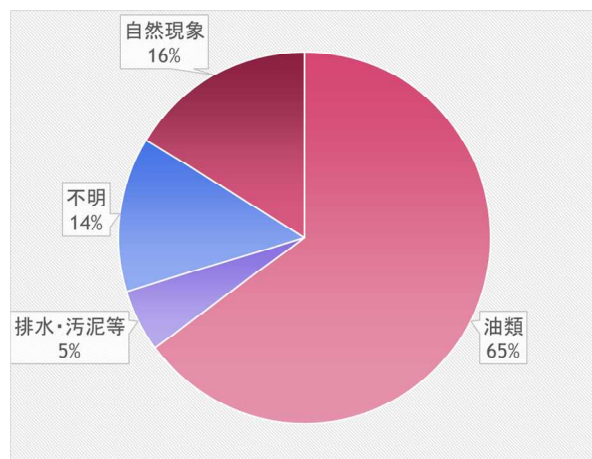
令和5年の水質事故確認件数は37件でした。

水質事故は減少傾向を示しているものの、近5カ年では約40件/年発生している状況です。

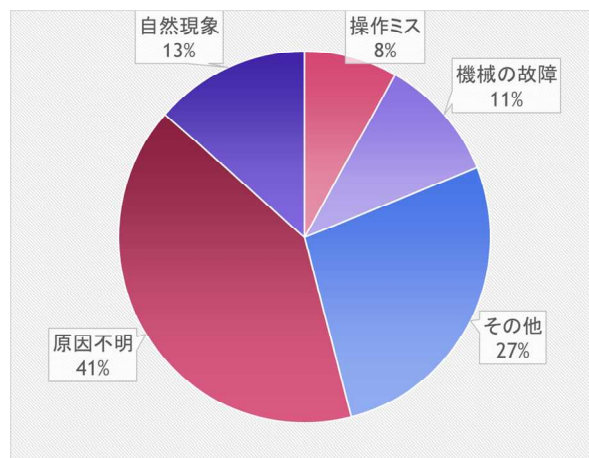
北海道開発局管内一級河川の年別水質事故発生件数



令和5年『原因物質』別割合

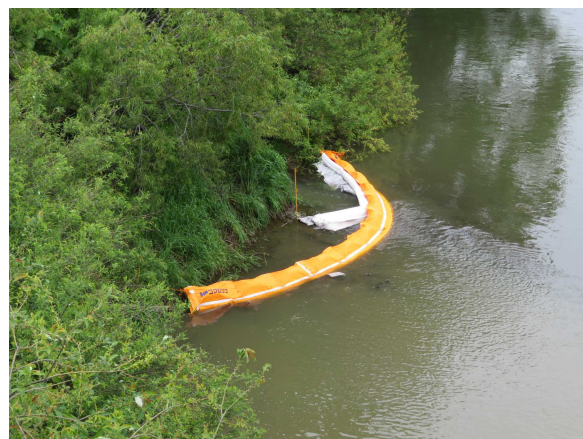


令和5年『原因』別割合



『原因物質』の種類は油類が最も多く、『原因』は不明のもの以外では、自然現象や灯油タンクの損傷等によるものがみられます。

北海道開発局では北海道や市町村等と連携し、水質事故発生時に被害を最小限にとどめるため、速やかに情報収集や関係機関への連絡を行うとともに、汚濁土砂の撤去などの発生源対策や、オイルフェンス・オイル吸着マットの設置による油流下拡散防止、油除去などの対策を実施しています。



オイルフェンス設置の様子

参考資料

用語の解説

BOD（生物化学的酸素要求量）

川の汚れの程度を測る代表的な尺度。水中の汚れ（有機物）は、微生物により分解されるが、その時に消費する酸素の量を BOD といい、BOD の値が大きければ水が汚れていることを表す。

COD（化学的酸素要求量）

水中の有機物質などが過マンガン酸カリウムによって化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のことで、数値が大きくなるほど汚濁していることを示す。湖沼や海域の水質汚濁の一般指標として用いられる。

75%値

年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ $0.75 \times n$ 番目（ n は日間平均値のデータ数）のデータ値をもって 75%値とする。（ $0.75 \times n$ が整数でない場合は、端数を切り上げた整数番目の値をとる。）

例えば、毎月 1 回測定していた場合、水質の良い方から数えて $12 \times 0.75 = 9$ 番目の値で評価する。

環境基準

人の健康の保護及び生活環境の保全のために維持されることが望ましい基準として決められた目標値。人の健康の保護に関しては全国共通の基準値であるが、生活環境の保全に関しては地域ごとに基準値が定められている。

類型

環境基本法に川の水質に関する基準値が定められており、河川水の利用目的に応じて、達成すべき値や維持していくための目標値がある。生活環境項目の環境基準は、全国一律の値ではなく、類型別に基準値が定められている。河川等の状況や利用状況を考慮して、地域ごとに類型を指定する。

河川における類型ごとの環境基準値（BOD75%値）

AA 類型：1mg/L、A 類型：2mg/L、B 類型：3mg/L、C 類型：5mg/L、D 類型：8mg/L、E 類型：10mg/L

湖沼における類型ごとの環境基準値（COD75%値）

AA 類型：1mg/L、A 類型：3mg/L、B 類型：5mg/L、C 類型：8mg/L

糞便性大腸菌群数

大腸菌群のうち 44.5℃という高温でも生育する細菌群であり、大腸菌以外の細菌も含まれる。糞便性大腸菌群が多く検出されるということは、糞便汚染を受けた可能性が高く、赤痢菌、サルモネラ菌などの病原菌に感染しているリスクが高いことを示す。このため、環境省では水浴場水質の判定基準に用いている。

DO（溶存酸素）

水中に溶けている酸素量のことで、溶解量は水温、気圧、塩分、汚れの程度により変化する。汚染度の高い水中では、自浄作用により消費される酸素量が多いので溶存酸素量は少なくなる。きれいな水ほど酸素は多く含まれる。

NH₄-N（アンモニア態窒素）

水中にアンモニウム塩として含まれている窒素のことで、主としてし尿や家庭下水中の有機物の分解や工場排水に起因するもので、水質汚染の指標となる。

トリハロメタン生成能

下水処理場やし尿処理場の排水や水中に含まれているフミン質（有機態窒素化合物）や親水性酸などと消毒剤として用いられている塩素が反応して生じる消毒副生成物である。トリハロメタンは発ガン性が確認されたことによって、水質基準が決められた初めての有害化学物質である。

2-MIB, ジオスミン

かび臭の原因物質。

ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法に定義される『ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)』、『ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)』、『コプラナーポリ塩化ビフェニル(Co-PCB)』の3種の化合物群。非意図的に生成され、毒性が非常に強く、残留性が高い物質。

内分泌かく乱化学物質

動物の生体内に取り込まれた場合に、本来、その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性の物質。ホルモンに似た作用をする物質の総称で、環境ホルモンともいわれている。内分泌かく乱作用（体内で本来のホルモンの働きをかく乱する作用）を持ち、メス化やがん化などの毒性がある。

4-*t*-オクチルフェノール

フェノール樹脂や界面活性剤などの原料として使用されている。魚類の女性ホルモン受容体との強い結合性をもつなど、内分泌かく乱作用が確認された。

ノニルフェノール

工業用洗剤などに使用されるアルキルフェノールポリエトキシレートの原料や、塩化ビニルの酸化防止剤等に用いられ、プラスチック製品から溶出する。女性ホルモンと似た作用を持つ。ノニルフェノールの作用による魚類の雌化が確認されている。

ビスフェノールA

プラスチックや接着剤の原料として広く使われている。女性ホルモンと似た作用を持つ。

エストロン

女性ホルモンの一種。卵巣中で生産され、排泄物の形で排出されるので、下水を経由して河川中にも放流されている可能性がある。

17 β -エストラジオール

女性ホルモンの一種。女性ホルモンの中でも作用が非常に強い物質である。排泄物に多く含まれており、下水を経由して河川中にも放流されている可能性がある。

o, p'-DDT

農薬の一つで、戦後、害虫駆除のため広く使用されたが、現在では使用が禁止されている。発ガン性があり、残留性も強い。

ベンゾ(a)ピレン

国際がん研究機関(IARC)の発ガン性評価でグループ1の「発ガン性物質」に分類されている。また、ダイオキシン類様の作用を及ぼすことが知られている。

類型指定と環境基準との満足状況表

水系名	河川名	地点名	類型		環境基準地点	BOD		COD		水質状況図の地点番号
						75%値 ◇ (mg/L)	環境基準満足状況	75%値 ◇ (mg/L)	環境基準満足状況	
天塩川	天塩川	岩尾内ダム	RD AA	表層		0.6	○			1
天塩川	天塩川	朝日橋	R AA	河川	1	0.5	○			2
天塩川	天塩川	中士別橋	R A	河川	1	0.7	○			3
天塩川	天塩川	名寄大橋	R B	河川		0.8	○			4
天塩川	天塩川	美深橋	R B	河川		0.7	○			5
天塩川	天塩川	中川	R B	河川	1	0.6	○			6
天塩川	天塩川	円山	R B	河川		0.5	○			7
天塩川	名寄川	真勲別頭首工	R A	河川	1	0.6	○			8
留萌川	留萌川	橘橋	R AA	河川	1	0.5	○			9
留萌川	留萌川	16線橋	R A	河川	1	0.7	○			10
留萌川	留萌川	留萌橋	R B	河川	1	1.0	○			11
留萌川	チバベリ川	留萌ダム	RD 未	表層		1.5	—			12
石狩川	石狩川	大雪ダム	RD AA	表層		0.8	○			13
石狩川	石狩川	永山橋	R A	河川	1	0.6	○			14
石狩川	石狩川	伊納大橋	R B	河川		1.3	○			15
石狩川	石狩川	納内橋	R B	河川	1	1.7	○			16
石狩川	石狩川	砂川大橋	R B	河川	1	1.2	○			17
石狩川	石狩川	奈井江大橋	R B	河川		1.2	○			18
石狩川	石狩川	石狩大橋	R B	河川	1	1.3	○			19
石狩川	石狩川	石狩河口橋	R B	河川		1	○			20
石狩川	牛朱別川	功橋	R A	河川	1	0.9	○			21
石狩川	牛朱別川	緑橋	R B	河川		1.1	○			22
石狩川	忠別川	忠別ダム	RD A	表層		0.5	○			23
石狩川	忠別川	東神楽橋	R A	河川	1	0.5	○			24
石狩川	美瑛川	美瑛緑橋	R 未	河川	<	0.5	—			25
石狩川	オサラッペ川	治水橋	R A	河川	1	0.9	○			26
石狩川	雨竜川	竜水橋	R A	河川	1	0.8	○			27
石狩川	雨竜川	茜橋	R B	河川	1	1.1	○			28
石狩川	空知川	金山ダム	RD AA	表層		0.7	○			29
石狩川	空知川	下金山橋	R AA	河川	1 <	0.5	○			30
石狩川	空知川	滝里ダム	RD A	表層		1.4	○			31
石狩川	空知川	泰山橋	R A	河川	1	0.9	○			32
石狩川	空知川	空知大橋	R B	河川	1	1	○			33
石狩川	幾春別川	桂沢ダム	RD A	表層		0.9	○			34
石狩川	幾春別川	清松橋	R A	河川	1	0.6	○			35
石狩川	幾春別川	新川橋	R B	河川	1	0.8	○			36
石狩川	夕張川	馬追橋	R A	河川	1	0.9	○			37
石狩川	夕張川	江別大橋	R B	河川	1	1.2	○			38
石狩川	千歳川	新江別橋	R A	河川	1	2.1				39
石狩川	漁川	漁川ダム	RD 未	表層		0.9	—			40
石狩川	豊平川	豊平峡ダム	RD A	表層	<	0.5	○			41
石狩川	豊平川	豊水大橋	R B	河川	<	0.5	○			42
石狩川	豊平川	中沼	R B	河川	1	2	○			43
石狩川	小樽内川	定山溪ダム	RD 未	表層		0.5	—			44
石狩川	当別川	19線橋	R A	河川	1	0.7	○			45
石狩川	茨戸川	生振大橋	R B	河川	1	5				46
石狩川	茨戸川	樽川合流前	R B	河川	1	5.1				47
石狩川	茨戸川	生振3線北側地先	R B	河川	1	4.4				48
尻別川	尻別川	名駒	R A	河川	1	0.6	○			49
尻別川	尻別川	初田橋	R A	河川	<	0.5	○			50

水系名	河川名	地点名	類型		環境基準地点	BOD		COD		水質状況図の地点番号
						75%値 ◇ (mg/L)	環境基準満足状況	75%値 ◇ (mg/L)	環境基準満足状況	
後志利別川	後志利別川	美利河ダム	RD AA	表層		0.8	○			51
後志利別川	後志利別川	住吉	R AA	河川	1	0.5	○			52
後志利別川	後志利別川	今金橋	R A	河川	1	< 0.5	○			53
後志利別川	後志利別川	兜野橋	R B	河川	1	0.6	○			54
鷗川	鷗川	穂別橋	R A	河川		< 0.5	○			55
鷗川	鷗川	鷗川橋	R A	河川	1	0.5	○			56
沙流川	沙流川	長知内橋	R A	河川	1	< 0.5	○			57
沙流川	沙流川	二風谷ダム	RD B	表層		< 0.5	○			58
沙流川	沙流川	平取	R B	河川		0.8	○			59
沙流川	沙流川	沙流川橋	R B	河川	1	0.5	○			60
十勝川	十勝川	十勝ダム	RD AA	表層		0.5	○			61
十勝川	十勝川	共栄橋	R AA	河川	1	0.5	○			62
十勝川	十勝川	佐幌川合流前	R A	河川	1	< 0.5	○			63
十勝川	十勝川	十勝大橋	R B	河川	1	1.3	○			64
十勝川	十勝川	千代田堰堤	R B	河川	1	0.9	○			65
十勝川	十勝川	茂岩橋	R B	河川	1	1	○			66
十勝川	札内川	札内川ダム	RD AA	表層		< 0.5	○			67
十勝川	札内川	南帯橋	R AA	河川	1	< 0.5	○			68
十勝川	札内川	札内橋	R A	河川	1	< 0.5	○			69
十勝川	途別川	千住橋	R A	河川	1	1.1	○			70
十勝川	猿別川	止若橋	R A	河川	1	0.6	○			71
十勝川	下頃辺川	吉野	R B	河川		1.1	○			72
釧路川	釧路川	摩周大橋	R AA	河川		< 0.5	○			73
釧路川	釧路川	瀬文平橋	R AA	河川	1	< 0.5	○			74
釧路川	新釧路川	愛国浄水場取水口	R A	河川	1	1.3	○			75
釧路川	新釧路川	新川橋	R B	河川	1	1	○			76
網走川	網走川	大正橋	R A	河川	1	0.7	○			77
網走川	網走川	治水橋	R B	河川	1	1.3	○			78
網走川	網走湖	ST.1(流入口沖50m)	L A	全層				8.9		79
網走川	網走湖	ST.2(湖心)	L A	全層	1			8.8		80
網走川	網走湖	ST.3(湖心方位30° 2500m)	L A	全層	1			8.7		81
網走川	網走湖	ST.4(流出口沖100m)	L A	全層				8.8		82
網走川	網走川	網走橋	R B	河川	1	2.6	○			83
網走川	美幌川	美幌橋	R B	河川	1	0.6	○			84
常呂川	常呂川	鹿ノ子ダム	RD A	表層		0.9	○			85
常呂川	常呂川	金比羅橋	R A	河川	1	0.7	○			86
常呂川	常呂川	若松橋	R B	河川		1.2	○			87
常呂川	常呂川	忠志橋	R B	河川	1	2.4	○			88
常呂川	常呂川	上川沿	R B	河川		1.8	○			89
常呂川	無加川	常盤橋	R 未	河川		0.8	—			90
湧別川	湧別川	遠軽橋	R A	河川		0.5	○			91
湧別川	湧別川	中湧別橋	R A	河川	1	0.6	○			92
渚滑川	渚滑川	新記念橋	R A	河川		< 0.5	○			93
渚滑川	渚滑川	ウツツ橋	R A	河川	1	0.6	○			94
渚滑川	渚滑川	渚滑橋	R B	河川	1	< 0.5	○			95
石狩川	千歳川	日の出橋	R A	河川		< 0.5	○			96
石狩川	豊平川	幌平橋	R B	河川		< 0.5	○			97
石狩川	夕張川	夕張シューパロダム	RD AA	表層		0.5	○			98
天塩川	ササル川	ササルダム	RD 未	表層		0.6	—			99

凡例

R : 河川

RD : ダム

L : 湖

令和5年北海道内一級河川の水質現況 概要パンフレット
Recent condition of water quality of class A river in Hokkaido

北海道の水辺の
観光情報サイト



かわたび
ほっかいどう



<https://www.hkd.mlit.go.jp/>



国土交通省 北海道開発局

〒060-8511

札幌市北区北8条西2丁目第1合同庁舎

Tel. 011-709-2311 (代表)

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism Hokkaido Regional Development Bureau