僕たち私たちの川をしらべよう

－水生生物による簡易水質調査－

令和元年８月

北海道開発局函館開発建設部

今　金　河　川　事　務　所

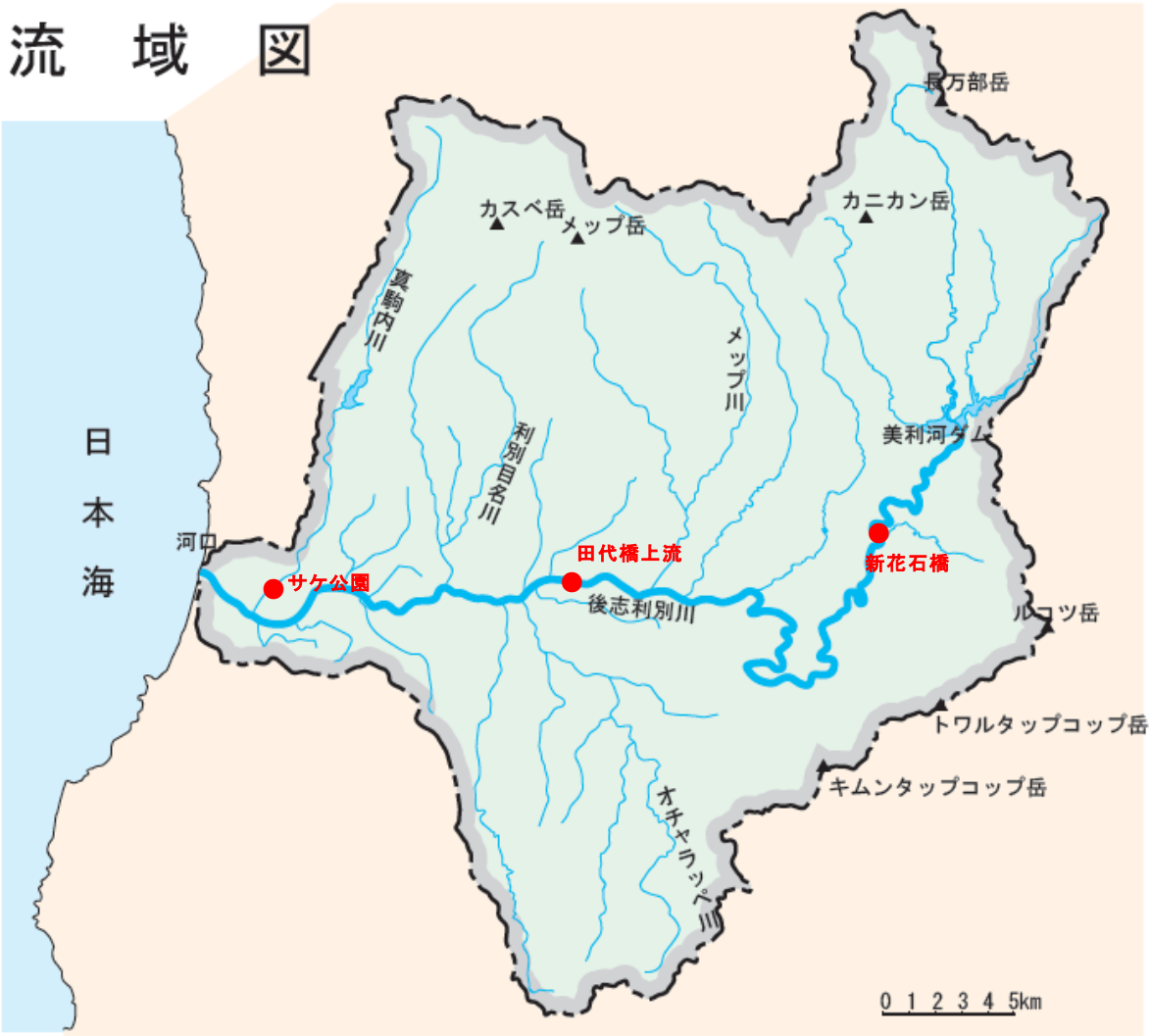
目　　次

１．目的 1
２．調査の方法 2
３．調査結果 3
3-1 水生生物調査実施状況 3
3-2 参加者名簿 4
3-3 写真一覧 5
3-4 水生生物調査結果 8
1)サケ公園（真駒内川） 8
2)田代橋上流（後志利別川） 9
3)新花石橋（後志利別川） 10
3-5 パックテスト結果一覧 11
4.総括 12

１．目的

河川に生息する生物を採取し、河川の水質を生態学的に評価するとともに、川の自然に触れることにより、多くの人が川と親しみながら、河川の水質状況を把握していただくとともに、河川愛護の重要性や水質改善の必要性などに関心をもっていただくことを目的に実施するものです。

なお、本調査は昭和 59 年度より全国主要河川で実施しています。



２．調査の方法

この調査は、環境省水・大気環境部・国土交通省水管理・国土保全局編「川の生きものを調べよう～水生生物による水質判定～」を基に、川底に生息する水生生物を採取し、『水のきれいさ』の指標となっている生物の種類数と個体数により、川の水質状況を判定するものです。

水質階級の判定方法は、調査地点毎に出現した個体数の多かった指標生物２種類については２点、それ以外の指標生物については１点として点数をつけます。

階級ごとに指標生物の点数を合計します。

点数のもっとも高い階級をその地点の水質階級と判定します。

３．調査結果

3-1 水生生物調査実施状況

調査日、学校名、参加人数等を以下に示す。

令和元年度　水生生物調査実施状況表

函館開発建設部

No.	水系名	河川名	調査地点名	水質階級	調査日	学校(団体)名	参加人数	備　考
1	後志利別川	真駒内川	サケ公園	Ⅰ	6月26日	北檜山小学校	28	
2	後志利別川	後志利別川	田代橋上流	Ⅰ	7月8日	今金小学校	37	
3	後志利別川	後志利別川	新花石橋	Ⅰ	7月11日	種川小学校	12	
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
計			3地点			3団体	77 77	上段実数 下段延べ数

参加者名簿

函館開発建設部

学校名・調査箇所	氏　　名	職業・学年
	2名	教諭
せたな町立	26名	4年
北檜山小学校		
（サケ公園）		
計	28名	

学校名・調査箇所	氏　　名	職業・学年
	2名	教諭
今金町立	35名	4年
今金小学校		
（田代橋上流）		
計	37名	

学校名・調査箇所	氏　　名	職業・学年
	2名	教諭
今金町立	6名	3年
種川小学校	4名	4年
（新花石橋）		
計	12名	

3-3 写真一覧

写真一覧 （後志利別川水系　後志利別川）

参加団体	今金小学校	実施日	令和元年7月8日

今金橋上流

01流速測定
今金小学校

今金橋上流

02流速測定
今金小学校

今金橋上流

03パックテスト
今金小学校

今金橋上流

04水生生物の採取
今金小学校

今金橋上流

05水生生物の採取
今金小学校

今金橋上流

06水生生物の採取
今金小学校

今金橋上流

07水生生物の観察
今金小学校

今金橋上流

08水生生物の観察
今金小学校

今金橋上流

09投網による魚類採捕
今金小学校

今金橋上流

10採捕魚類の観察
今金小学校

今金橋上流

11集合写真
今金小学校

写真一覧 （後志利別川水系　後志利別川）

参加団体	北檜山小学校	実施日	令和1年6月26日

サケ公園

01流速測定
北檜山小学校

サケ公園

02透視度測定
北檜山小学校

サケ公園

03水温測定
北檜山小学校

サケ公園

04パックテスト
北檜山小学校

サケ公園

05パックテスト
北檜山小学校

サケ公園

06水生生物の採取
北檜山小学校

サケ公園

07水生生物の観察
北檜山小学校

サケ公園

08投網による魚類採捕
北檜山小学校

サケ公園

09採捕魚類の観察
北檜山小学校

サケ公園

10集合写真
北檜山小学校

写真一覧 （後志利別川水系　後志利別川）

参加団体	種川小学校	実施日	令和1年7月11日

新花石橋

01流速測定
種川小学校

新花石橋

02透視度測定
種川小学校

新花石橋

03水温測定
種川小学校

新花石橋

04パックテスト
種川小学校

新花石橋

05パックテスト
種川小学校

新花石橋

06水生生物の採取
種川小学校

新花石橋

07水生生物の観察
種川小学校

新花石橋

08投網による魚類採捕
種川小学校

新花石橋

09採捕魚類の観察
種川小学校

新花石橋

09集合写真
種川小学校

3-4 水生生物調査結果

1)サケ公園（真駒内川）

令和元年度　水生生物調査結果

都道府県	北　海　道			調査グループ名	せたな町立北檜山小学校		
水系名	後志利別川			調査責任者	三佐川　剛昌（工務課）		
河川名	真駒内川			生物判定の指導者	藤井和也（福田水文センター）		
調査地点名	サケ公園			所在地	瀬棚郡今金町字花石		
距離標	2.6（支流上流1.3km	地点類型	B	水温	18.0℃	参加人数	28名
年月日	令和元年6月26日	時刻	10:00	天候	晴	川幅（m）	14m
生物を採取した場所	左岸			生物採取場所の水深(cm)	14～23cm		
流れの速さ	20～80cm/秒			川底の状態	ぬるぬる		
水の濁り、臭い、その他	きれい、におい無し			魚、水草、鳥、その他生物	ウグイ、ヤマメ、フクドジョウ		

指標生物　見つかった指標生物の欄に○印、数が多かった上位から2種類（最大3種類）に●をつける　※各班の数を合計して判定

Ⅰ きれいな水	数	出現	Ⅱ 少しきたない水	数	出現	Ⅲ きたない水	数	出現	Ⅳ 大変きたない水	数	出現
アミカ			イシマキガイ			イソコツブムシ			アメリカザリガニ		
ウズムシ	1	○	オオシマトビケラ			タイコウチ			エラミミズ		
カワゲラ	5	○	カワニナ	8	●	タニシ			サカマキガイ		
サワガニ			ゲンジボタル			ニホンドロソコエビ			セスジユスリカ		
ナガレトビケラ			コオニヤンマ			ヒル			チョウバエ		
ヒラタカゲロウ	25	●	コガタシマトビケラ	1	○	ミズカマキリ					
ブユ			スジエビ			ミズムシ					
ヘビトンボ	4	○	ヒラタドロムシ								
ヤマトビケラ	6	○	ヤマトシジミ								

水質階級	Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		Ⅳ
1. ○と●の数	5		2				
2. ●の数	1		1				
3. 合計（1.欄＋2.欄）	6		3				
その地点の水質階級	Ⅰ（きれいな水）						※同点の場合は上の階級

2)田代橋上流（後志利別川）

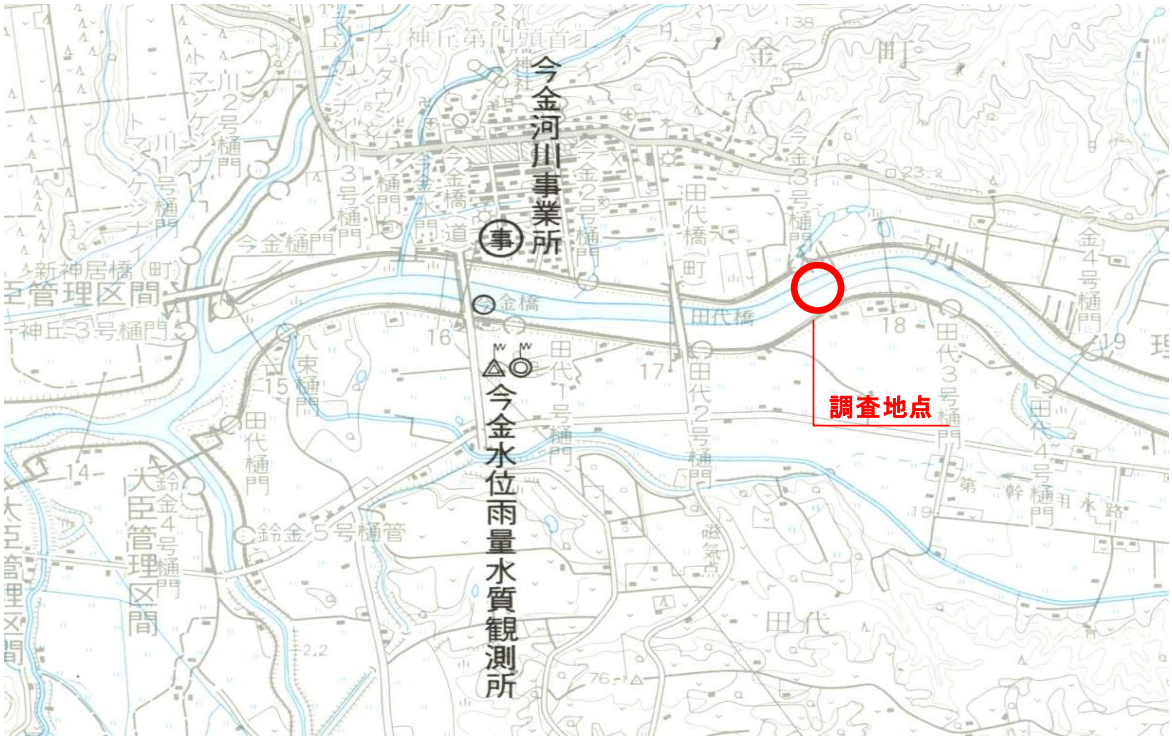
令和元年度　水生生物調査結果

都道府県	北　海　道			調査グループ名	今金町立今金小学校		
水系名	後志利別川			調査責任者	三佐川　剛昌（工務課）		
河川名	後志利別川			生物判定の指導者	川端　康裕（株式会社ｱﾋﾞﾘﾃｨ）		
調査地点名	田代橋上流			所在地	瀬棚郡今金町字今金		
距離標	17.5	地点類型	A	水温	15.0℃	参加人数	37名
年月日	令和元年7月9日	時刻	9:15	天候	晴	川幅（m）	25m
生物を採取した場所	右岸			生物採取場所の水深(cm)	20cm		
流れの速さ	44cm/秒			川底の状態	つるつる		
水の濁り、臭い、その他	きれい、透明、におい無し			魚、水草、鳥、その他生物	ウグイ、ヤマメ		

指標生物　　見つかった指標生物の欄に○印、数が多かった上位から2種類（最大3種類）に●をつける　※各班の数を合計して判定

Ⅰ きれいな水	数	出現	Ⅱ 少しきたない水	数	出現	Ⅲ きたない水	数	出現	Ⅳ 大変きたない水	数	出現
アミカ			イシマキガイ			イソコツブムシ			アメリカザリガニ		
ウズムシ			オオシマトビケラ			タイコウチ			エラミミズ		
カワゲラ	9	●	カワニナ			タニシ			サカマキガイ		
サワガニ			ゲンジボタル			ニホンドロソコエビ			セスジユスリカ		
ナガレトビケラ	5	○	コオニヤンマ			ヒル			チョウバエ		
ヒラタカゲロウ	50	●	コガタシマトビケラ	10	●	ミズカマキリ					
ブユ			スジエビ			ミズムシ					
ヘビトンボ			ヒラタドロムシ								
ヤマトビケラ	2	○	ヤマトシジミ								

水質階級	Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		Ⅳ
1．○と●の数	4		1				
2．●の数	2		1				
3．合計（1.欄＋2.欄）	6		2				
その地点の水質階級	Ⅰ（きれいな水）						※同点の場合は上の階級



3)新花石橋（後志利別川）

令和元年度　水生生物調査結果

都道府県	北　海　道			調査グループ名	今金町立種川小学校		
水系名	後志利別川			調査責任者	三佐川　剛昌（工務課）		
河川名	後志利別川			生物判定の指導者	川端　康裕（株式会社ｱﾋﾞﾘﾃｨ）		
調査地点名	新花石橋			所在地	瀬棚郡今金町字花石		
距離標	45.8	地点類型	AA	水温	17.0℃	参加人数	12名
年月日	令和元年7月11日	時刻	9:10	天候	曇	川幅（m）	20m
生物を採取した場所	左岸			生物採取場所の水深(cm)	12.5cm		
流れの速さ	55cm/秒			川底の状態	ぬるぬる		
水の濁り、臭い、その他	きれい、におい無し			魚、水草、鳥、その他生物	ウグイ、ヤマメ、アメマス、フクドジョウ		

指標生物　　見つかった指標生物の欄に○印、数が多かった上位から2種類（最大3種類）に●をつける　※各班の数を合計して判定

Ⅰ きれいな水	数	出現	Ⅱ 少しきたない水	数	出現	Ⅲ きたない水	数	出現	Ⅳ 大変きたない水	数	出現
アミカ			イシマキガイ			イソコツブムシ			アメリカザリガニ		
ウズムシ			オオシマトビケラ			タイコウチ			エラミミズ		
カワゲラ	4	○	カワニナ			タニシ			サカマキガイ		
サワガニ			ゲンジボタル			ニホンドロソコエビ			セスジユスリカ		
ナガレトビケラ	4	●	コオニヤンマ			ヒル			チョウバエ		
ヒラタカゲロウ	8	●	コガタシマトビケラ	2	○	ミズカマキリ					
ブユ	2	○	スジエビ			ミズムシ					
ヘビトンボ	3	○	ヒラタドロムシ								
ヤマトビケラ			ヤマトシジミ								

水質階級	Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		Ⅳ
1. ○と●の数	5		1				
2. ●の数	2						
3. 合計（1.欄＋2.欄）	7		1				
その地点の水質階級	Ⅰ（きれいな水）						※同点の場合は上の階級

3-5 パックテスト結果一覧

令和元年度　パックテスト結果一覧

函館開発建設部

No.	河川名	調査地点名	調査日	pH	DO (mg/L)	COD (mg/L)	NH4-N (mg/L)	PO4 (mg/L)
1	後志利別川	サケ公園	6月26日	7.0	10.0	3.0	0.2	―
2	後志利別川	田代橋上流	7月8日	7.0	9.0	0.0	0.2	―
3	後志利別川	新花石橋	7月11日	7.0	9.0	2.0	0.2	―
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

4.総括

本調査で得られた結果から後志利別川の水質は、以下の表 2-1 のように評価された。なお、水生生物調査の結果を記した様式及び児童の感想文は巻末に示すものとする。

表 2-1　後志利別川の水質の状況

河川名	後志利別川		真駒内川
調査地点	田代橋上流	新花石橋	サケ公園
調査地点の水質階級	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ

評価結果区分　Ⅰ：きれいな水　Ⅱ：少しきたない水　Ⅲ：きたない水　Ⅳ：大変きたない水

※国土交通省の報告様式より調査結果を抜粋した。