

2023 年度「しれとこ 100 平方メートル運動」の 生物相復元事業に関わるイワウベツ川における取り組みについて

斜里町・公益財団法人知床財団

しれとこ 100 平方メートル運動の生物相復元事業では、1997 年からイワウベツ川において、「1.サクラマス^①の復元」および「2.カラフトマス・シロザケの自然産卵促進」、 「3.河川環境の改善」を目指す取り組みを行っており、2023 年度は 26 年目にあたる。上記 3 つの取り組みの実施結果について報告する。



図 1. しれとこ 100 平方メートル運動の生物相復元事業作業地

1 サクラマスの復元

- 9 月 10 日、サクラマスの遡上状況調査を実施した。イワウベツ川本流（赤イ川分岐～ピリカベツ川合流付近）およびピリカベツ川、赤イ川（白イ川を含む）を踏査し、目視と水中動画撮影によってサクラマス親魚を確認する手法を用いた。結果は、イワウベツ川本流の No.7 ダム（北海道森林管理局所管、未改良、図 1：①）の直下にてサクラマス親魚 4 尾を確認。ピリカベツ川では、No.10、8 治山ダム（北海道森林管理局所管、改良済み、図 1：④）の直下にて 3 尾、最上流部魚止めの滝下までの区間にて 2 尾を確認して、全調査区間における親魚の合計は 9 尾となった（図 2）。
- 6 月中旬および 10 月下旬、イワウベツ川流域における電気ショッカーを用いた魚類調査を実施し、本流 No.7 ダムより下流では自然産卵によるサクラマス稚魚が複数確認された。



ピリカベツ川 No.10.8 ダム直下にて撮影されたサクラマス親魚（2023 年 9 月 10 日）

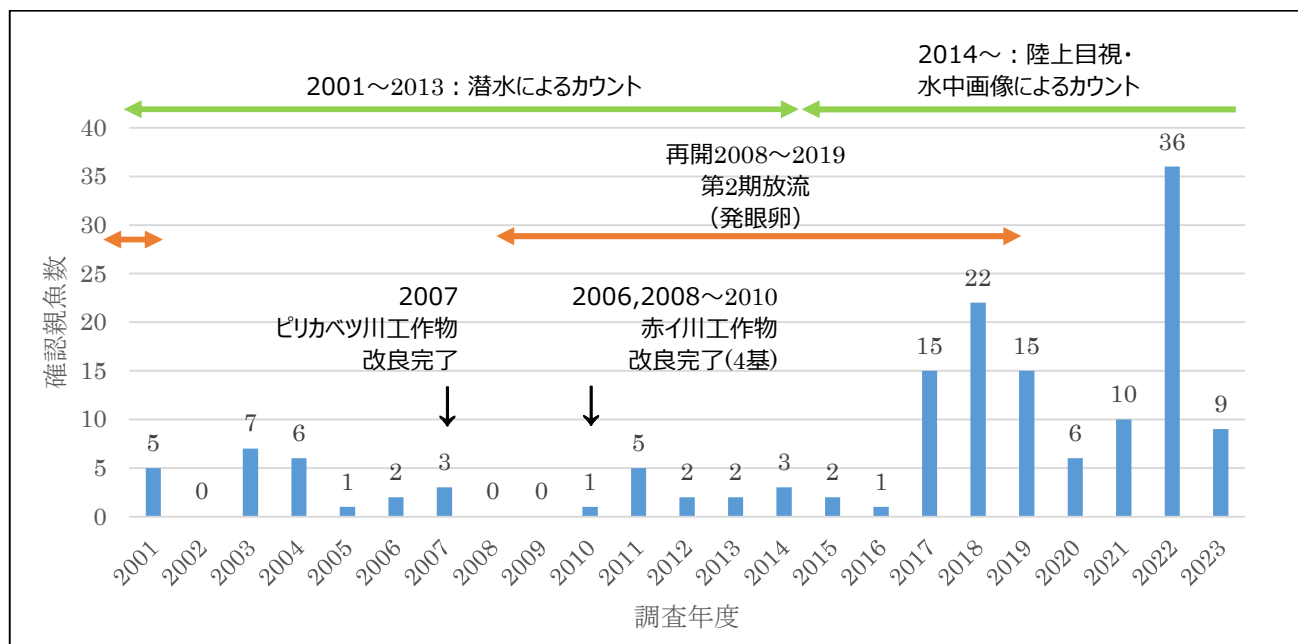


図2. イワウベツ川におけるサクラマス親魚遡上数

2 カラフトマス・シロザケの遡上促進

- イワウベツ川におけるカラフトマス・シロザケの遡上状況について、岩尾別ふ化場から聞き取りを行い、今年はウライ上部への放流は行っていないとの回答であった。しかし、昨年と同様、ウライ下の河床が浅くなっていることから（水面落差約 60 cm、2021 年 11 月の大雨が原因）、増水時にサケマスが自然遡上していたとのことであった。なお、ウライ下の河床は掘り下げる工事を検討しているが未定とのことであった。



岩尾別ふ化場ウライ（2023 年 11 月 5 日）

3 イワウベツ川における河川環境の改善

- 昨年秋から現在までに、イワウベツ川流域においては大規模な増水はなく、本流および各支流で特筆すべき河川形状の変化は認められていない。
- 盤ノ川簡易魚道は（図1：③）、2022 年 9 月の修繕以降の破損等は確認されていない。ただし、夏季の河川水量の低下によって、7 月 23 日に魚道下部の水流が伏流化した状況が確認された。10 月 7 日には、前日にまとまった雨が降って河川水量が回復し、魚道の水流が元に戻っている状況を確認した。魚道の伏流化期間（断水期間）は 75 日間であった。



魚道下部で伏流化した状況（2023 年 7 月 23 日）

- 6月中旬および10月下旬、イワウベツ川流域における電気ショッカーを用いた魚類調査を実施した（知床博物館、東京農業大学オホーツク校との共同調査）。盤ノ川簡易魚道（図9：③）の上流側にて、魚道を通過して移動したと推測されるオシヨロコマ 1 尾を確認した。同個体は6月の調査で魚道下流側にて捕獲し、鰭カットマーキングした個体であった。



魚道を上ったオシヨロコマ（2023年10月23日）

「しれとこ 100 平方メートル運動」におけるサケ科魚類を中心とした生物相復元の取り組みの経緯

表 1. サクラマス産卵状況調査 * 2001～2012 年は潜水調査、以降、2013 年からは陸上目視及び水中撮影にて記録。

調査実施年	ホロベツ川		イワウベツ川		備考
	親魚	産卵床	親魚	産卵床	
2001 年 (H13)	1	0	5	2	1999 年春に放流した個体(稚魚)の回帰遡上年
2002 年 (H14)	5	4	0	0	1999 年秋に放流した個体(発眼卵)の回帰遡上年
2003 年 (H15)	8	7	7	9	2000 年秋に放流した個体の回帰遡上年
2004 年 (H16)	9	24	6	17	2001 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2005 年 (H17)	2	3	1	0	2002 年に自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2006 年 (H18)	2	1	2	0	2003 年に自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2007 年 (H19)	1	0	2	1	2004 年に自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2008 年 (H20)	2	1	0	0	2005 年に自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年 ※発眼卵放流を再開
2009 年 (H21)	0	0	0	0	2006 年に自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2010 年 (H22)	1	0	1	0	2007 年に自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2011 年 (H23)	3	0	5	1	2008 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2012 年 (H24)	0	0	2	1	2009 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2013 年 (H25)	0	0	2	5	2010 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2014 年 (H26)	0	0	3	4	2011 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2015 年 (H27)	-	-	2	1	2012 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2016 年 (H28)	-	-	1	-	2013 年秋の自然産卵(放流未実施)で生まれた個体の回帰遡上年
2017 年 (H29)	-	-	15	-	2014 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2018 年 (H30)	-	-	22	-	2015 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2019 年 (R1)	-	-	15	-	2016 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2020 年 (R2)	0	-	6	-	2017 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2021 年 (R3)	-	-	10	-	2018 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2022 年 (R4)	-	-	36	-	2019 年秋に放流した個体・自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年
2023 年 (R5)	-	-	9	-	自然産卵で生まれた個体の回帰遡上年(2019 年で発眼卵の放流を中止)

表 2. イワウベツ川のふ化場ウライより上流におけるカラフトマス・シロザケの遡上数

	カラフトマス		シロザケ		備考
	オス	メス	オス	メス	
1999 年(H11)	500	50	61	17	親魚買い上げ
2000 年(H12)	200	50	723	0	〃
2001 年(H13)	269	241	401	0	〃
2002 年(H14)	304	258	827	70	〃
2003 年(H15)	—	—	180	120	〃
2004 年(H16)	224	238	321	301	〃 *イワウベツ川と道路の間に電気柵を設置(400m 程度)。
2005 年(H17)	425	425	400	400	この年よりさけ・ます増協の取り組みとして実施。
2006 年(H18)	?	?	?	?	ウライ改修。11 月以降、ウライ開放継続のため遡上数不明。
2007 年(H19)	1500	1500	?	?	カラフトマス: 8/28～29 にウライを開放。 シロザケ: 11/12 よりウライ開放。開放継続のため遡上数不明。
2008 年(H20)	250	250	?	?	カラフトマス: 9/4 にウライを開放。 シロザケ: 10/24 よりウライ開放。開放継続のため遡上数不明。
2009 年(H21)	?	?	?	?	カラフトマス: 8/12 ウライ閉鎖以前に多数遡上。 シロザケ: 11/3 よりウライ開放。開放継続のため遡上数不明。
2010 年(H22)	250	250	246 + α	170 + α	カラフトマス: 8/31 にウライを開放。 シロザケ: 10/25 にウライを開放(オス 246、メス 170) 11/10 よりウライ開放。開放継続のため遡上数不明。
2011 年(H23)	?	?	127 + α	61 + α	カラフトマス: 8 月 12～13 日の 2 日間ウライを開放。 シロザケ: 10/13 にウライを開放(オス 127、メス 161) 11/4 よりウライ開放。開放継続のため遡上数不明。
2012 年(H24)	302	320	406 + α	325 + α	カラフトマス: 9/10 にウライを開放(オス 302、メス 320) シロザケ: 10/20 にウライを開放(オス 339、メス 292)。10/22 開放(オス 67、メス 33)。11/20 よりウライ開放。開放継続のため遡上数不明。
2013 年(H25)	1766		269		9/13 ウライ開放(カラフトマス 816、シロザケ 32) 9/23 ウライ開放(カラフトマス 888、シロザケ 28) 10/4 ウライ開放(カラフトマス 62、シロザケ 209) 11/15 よりウライ開放。以降開放継続。
2014 年(H26)	なし		269 + α	405 + α	11/25 ウライ開放:シロザケ(オス 139、メス 207) 12/2 ウライ開放:シロザケ(オス 130、メス 198) 12 月中旬よりウライ開放。以降開放継続。
2015 年(H27)	なし		?	?	カラフトマス:ウライ開放なし。 シロザケ:11 月下旬にウライ開放。遡上確認。
2016 年(H28)	多数		?	?	カラフトマス:ウライ改良と増水により多数遡上。白イ川及びピリカベツ川への遡上も確認。シロザケ:11 月 16 日にウライ開放。遡上確認。
2017 年(H29)	なし		?	?	カラフトマス:ウライ開放なし。 シロザケ:11 月下旬にウライ開放。遡上確認。
2018 年(H30)	1809		?	?	カラフトマス:8/23 ふ化場取水口等の改修に関連し、カラフトマス 1809 尾を試験的に遡上させる。その後、ウライを閉鎖し以降遡上なし。 シロザケ:12 月 11 日にウライ開放。遡上確認。
2019 年(R1)	482	452	267	370	森林管理局による工作物効果検証を目的として、8/23 にカラフトマス 934 尾を試験的に遡上させる。以降、10/3 にシロザケ 225 尾、10/28 に 257 尾、11/1 に 155 尾、計 637 尾が遡上。
2020 年(R2)	1020(雌雄不明) 208	220	149	170	森林管理局による工作物効果検証を目的として、8/23 にカラフトマス 1020 尾を試験的に遡上させる。以降、428 尾が遡上。シロザケは、9/19 に 105 尾、9/25 に 113 尾、10/2 に 101 尾、計 319 尾が遡上。10 月中旬以降の増水によりウライを越えた遡上あり。
2021 年(R3)	46	2	183	133	ふ化場でのサケマス親魚の捕獲数が少なく、9/30 に 1 回放流されたのみ。
2022 年(R4)	なし	なし	なし	なし	ウライ下の河床が浅くなったことから、増水時に自然遡上あり。
2023 年(R5)	なし	なし	なし	なし	ウライ下の河床が浅くなったことから、増水時に自然遡上あり。

* 2005～2012 年の遡上数で、雌雄判別を行っていない年については、雌雄を単純に 2 等分にして記載した。

* 2013 年からの遡上数については、上記の記載方法を用いず、雌雄不明の場合は総数にて記載した

表 3. イワウベツ川におけるカラフトマス・シロザケの遡上に関する取り組みの変遷（1999 年以降）

年度	実施主体	取り組み内容
1999 ～ 2004 年	100 平方メートル運動（斜里町）	運動で親魚を買い上げ、各年カラフトマス及びシロザケを計約 300～1500 尾買い取りウライ上流へ放流。2004 年、ヒグマ対策として川沿いの町道に電気柵を設置。
2005 ～ 2013 年	岩尾別ふ化場 （さけます増協）	ふ化場（さけます増協）の取り組みとして継続。2006 年、ウライを改修。以後、ふ化場の採捕期間中（8～11 月）も年 1～2 回ウライが開放され魚が上流へと遡上する状況となる。2013 年までのウライ開放は、赤イ川工作物改良の効果検証も兼ね実施。 2013 年からは、ヒグマ対策として川沿いの町道に路上駐車禁止ロープなどを設置（斜里町等によって実施）。
2014 年 ～		2014 年より、採捕期間中のウライ開放はほぼ未実施となる。ふ化場として必要なサケマスの数量確保を優先していることが主な理由。 2016 年 8 月、記録的な大雨時の増水によって支流ピリカベツ川にも多数のカラフトマスが上流へと遡上した。 2018 年、取水口を含むふ化場各施設の改修が行われたため、試験的にウライを開放し、約 1800 尾のカラフトマスを上流へと遡上させた。 2019 年、赤イ川工作物改良の効果検証を目的としてウライを一時的に開放し、カラフトマス約 900 尾及びシロザケ約 600 尾を上流へと遡上させた。 2020 年、赤イ川工作物改良の効果検証を目的としてウライを一時的に開放し、カラフトマス約 1400 尾及びシロザケ約 300 尾を上流へと遡上させた。 2021 年、赤イ川工作物改良の効果検証を目的としてウライを一時的に開放し、カラフトマス 48 尾及びシロザケ 316 尾を上流へと遡上させた。 2022 年、サケマスの捕獲量が少なく、ウライ上流側への放流なし。 2023 年、サケマスの捕獲量が少なく、ウライ上流側への放流なし。