

[成果情報名] 電気ショッカーを用いたブラウントラウト駆除技術

[要約] ブラウントラウトの生息が確認されたA河川およびB河川で電気ショッカーを用いた駆除を実施した。河川規模の小さいB河川では完全駆除を達成したと考えられた。河川規模の大きいA河川では生息数を大幅に減少させたが完全駆除に至らなかった。

[担当] 山梨県水産技術センター・本所スタッフ・名倉盾

[分類] 技術・普及

[課題の要請元] 山梨県漁業協同組合連合会、峡東漁業協同組合

[背景・ねらい]

ブラウントラウトは、養殖・遊漁で活用される一方、魚食性が強く、在来魚への影響が大きいことから産業管理外来種と位置づけられている。ブラウントラウトの駆除技術を開発することで、河川の健全な生態系保全と養殖業の持続的振興を図る。

[成果の内容・特徴]

1. 電気ショッカーを用いて、河川規模の大きい川幅約6~7mのA河川（富士川水系）で2012~2020年度に51回、河川規模の小さい川幅約2~3mのB河川（相模川水系）では2018~2020年度に45回の駆除を実施した（図1、表1）。
2. A河川上流区において、ブラウントラウト採捕数は、駆除開始後急減し、開始2年以後には2012年の24.5~4.7%に減少したが、少数ながら採捕が認められた（図2）。
3. B河川において駆除開始3年目の2020年度に3回連続でブラウントラウト採捕数が0となり、完全駆除を達成したと考えられた（表2）。
4. 河川規模が小さく電気ショッカーの電極が届くような河川では完全駆除が可能であるが、規模が大きく電気ショッカーの電極が届かず隠れ場所の多い河川では、完全駆除は難しい。
5. ブラウントラウトの駆除に伴いヤマメ資源も回復し、ブラウントラウトの生息が在来魚に負の影響を与えている（図3）。

[成果の活用上の留意点]

1. 規模の大きな川では、一度ブラウントラウトが定着すると、駆除が非常に困難もしくは限界があるので永続的に在来魚に影響を与え続けると考えられるため、密放流を含む外来魚生息域拡大防止に努める必要がある。
2. 山梨県内水面漁場管理委員会指示により、漁業権漁場以外でブラウントラウト（卵を含む）を河川・湖沼に移植することは禁止されている。
3. 電気ショッカーの使用は知事の許可が必要となる。

[期待される効果]

B河川におけるブラウントラウト完全駆除は国内初の事例と考えられ、今後の在来魚資源管理や外来魚対策に関する有用な対策となる。

[具体的データ]

表 1 A 河川およびB 河川における電気ショッカーの採捕実施回数と採捕数（尾）

年度	A河川						B河川			
	実施回数	ブラウン	イワナ	アマゴ	イワナ× ブラウン	イワナ× アマゴ	実施回数	ブラウン	ヤマメ	
2012	3	183	274	723	3	0				
2013	3	230	327	1210	28	6				
2014	10	418	427	1012	30	2				
2015	6	59	317	1421	23	0				
2016	10	98	543	2332	4	0				
2017	12	132	571	2128	4	0				
2018	6	55	619	1180	0	0	13	183	389	
2019		台風19号により調査できず						11	72	982
2020	1	12	110	426	1	0	21	8	1394	

※ブラウントラウト及び交雑個体は駆除し、在来魚は再放流した。B 河川の水量はA 河川の約 1/5。



図 1 電気ショッカーによる駆除

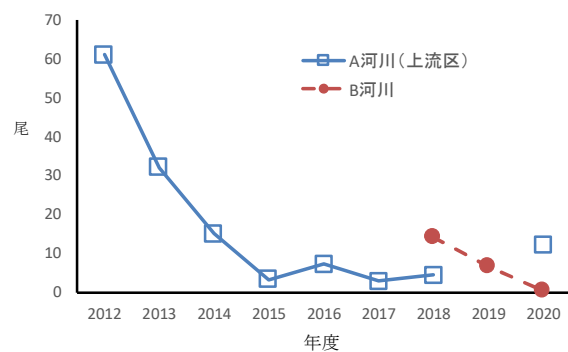


図 2 ブラウントラウト平均採捕数の推移
(2012 年 A 河川は推定値)

表 2 2020 年度 B 河川における採捕数（尾）

日付	実施回数	ブラウン トラウト	ヤマメ
5月14日	2	1	188
5月21日	2	2	142
5月26日	2	0	323
6月1日	2	2	203
6月4日	2	0	185
6月8日	2	0	388
9月18日	2	2	227
10月6日	2	1	246
10月22日	1	0	110
10月27日	2	0	201
10月29日	2	0	199

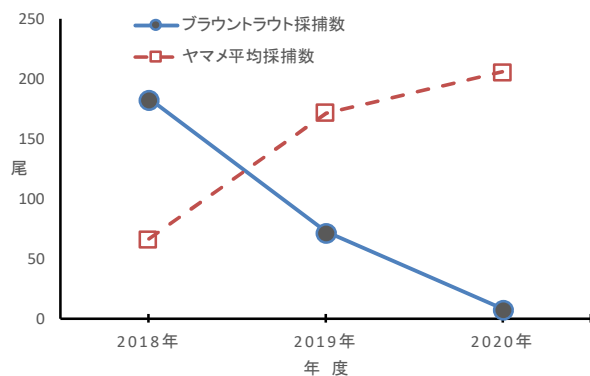


図 3 B 河川におけるブラウントラウト年間
総採捕数と調査 1 回あたりのヤマメ平
均採捕数

[その他]

研究課題名：ブラウントラウト完全駆除技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2017～2020 年度

研究担当者：名倉盾、加地弘一