

[成果情報名] 石起こしによるアユ友釣りの漁場改善事例

[要 約] 真室川のアユ漁場において、漁場の改善区と、それに隣接する未改善区で、遊漁者の釣獲数を計数した。改善区のアユ友釣りの釣獲(CPUE)は未改善区の1.5倍に向上し、漁場の改善が図られた。

[部 署] 山形県内水面水産研究所・内水面水産振興部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 指

[キーワード] アユ漁場、石、浮石、載り石、沈み石、釣獲、CPUE

---

#### [背景・ねらい]

アユ友釣りの良好漁場における環境条件として、河床に長径 25cm 以上の大きな石が 27%以上あり、浮石で構成されていることが報告されている(阿部ら 2014, 坪井・高木 2016)。しかし、大きな石が沈み石になっている不振漁場で、石を掘り起こして漁場を改善し、釣獲が改善するかは十分に検証されていない。そこで、最上漁業協同組合の漁場において、河床の状況と釣り人の釣獲数(CPUE)から、漁場の改善効果を把握した。

#### [成果の内容・特徴]

- 1 2017年6月22日と2018年6月17日に、真室川新橋直下(区域1改善区)と新橋から500m下流付近(区域2改善区)で、漁協組合員と当研究所職員が川底の沈み石をバールで掘り起こして浮石・載り石にする漁場改善を行った(図1)。両改善区は流程約100mの範囲であり、2017年は13人、2018年は7人で、各区で約1時間作業した。なお漁協の出費は、参加人数分の人件費と、石起こし用のバール(長さ約1.5m、単価約5,000円×人数)であった。
- 2 2017~2018年の各改善区において、漁場改善の前より後で長径25cm以上石の割合が増加し、いずれも良好漁場の特徴になった(図2)。2017年の各未改善区では不振漁場の特徴を、2018年の未改善区では良好漁場の特徴を示しており、いずれも同年の改善区より25cm以上の石の割合が低かった。なお、2017年は漁場改善(6月22日)から石のサイズ組成を調査した7月21日までの一ヵ月間に3回の増水(水位が最大2m上昇)があった。同年の区域1,2の改善区では漁場改善の後で沈み石の割合が増加しているが、これは浮石・載り石が増水により堆積物に埋もれたためと考えられた。
- 3 各区における釣獲状況を、観察地点(図1)からアユ友釣り解禁日の7月1日に双眼鏡で観察し、釣獲数を計数した。2017~2018年7月1日の各区におけるアユ友釣りのCPUEは、いずれも改善区の方が未改善区より約1.5倍多く釣れていた(表1)。漁場改善により良好漁場の特徴となったことで、釣獲が向上する効果が認められた。

#### [成果の活用面・留意点]

- 1 石のサイズが小さくなった不振漁場における漁場の改善の資料となる。石の大きさとアユの生態の関連、石のサイズが小さくなることで引き起こされる釣獲不振のメカニズムについては、学会に投稿予定である。
- 2 遊漁者の釣獲技術のばらつきは不明。2017年7月1日の区域2の改善区にいた遊漁者3名のうち1名は別の釣り人から指導を受けている状態で明らかな初心者であり、観察中の釣獲はなかった。CUPEの計算には、他にも初心者がいた可能性を考慮して、この1名を含めている。

[具体的なデータ]

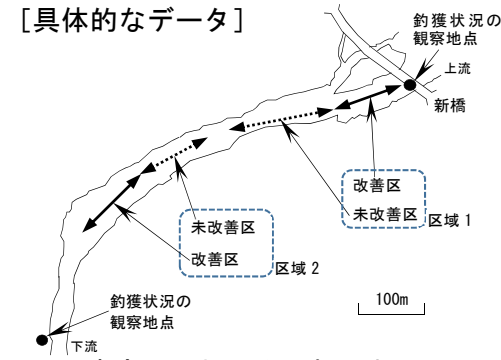


図1 真室川における調査区域

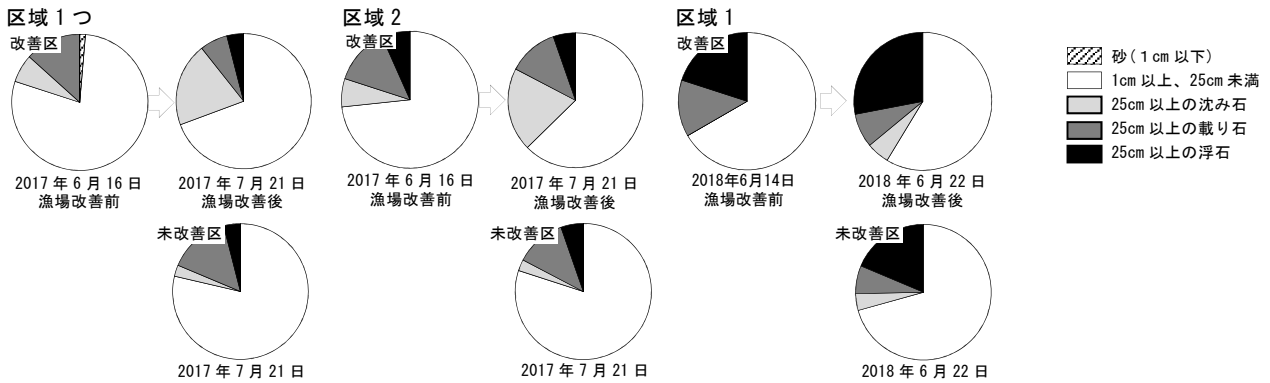
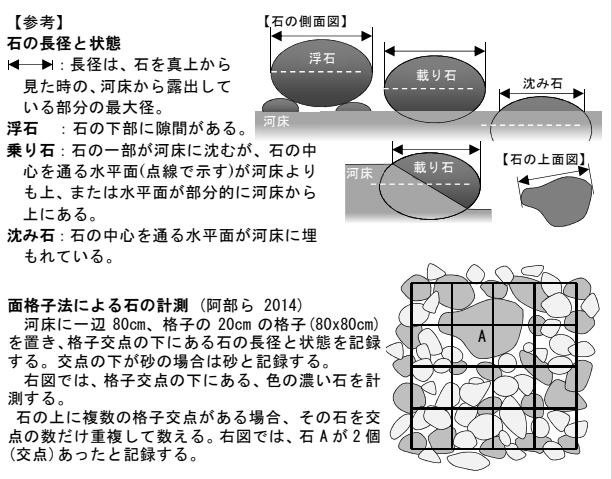


図2 調査区域1 および2の、漁場改善前と後の改善区、および未改善区における河床の石のサイズ組成 (n=75)

表1 2017~2018年7月1日の真室川調査区域におけるアユ友釣りの釣獲状況

日付	区域	調査時刻 開始~終了	改善区			未改善区		
			釣獲数 (尾)	釣り人数 (人・時間)	CPUE (尾/人/時間)	釣獲数 (尾)	釣り人数 (人・時間)	CPUE (尾/人/時間)
2017年7月1日	区域1	9:15~11:00	42	3.9	10.8	37	5.2	7.12
2017年7月1日	区域2	13:40~15:00	22	3.0	7.33	12	2.7	4.44
2018年7月1日	区域1	9:00~11:45	06	2.7	2.22	11	9.2	1.20

釣り人数は、遊漁者1名が1時間「釣獲」した時を1人・時間とした。(例として90分の観察時間のうち15分間の釣り人3名、30分間2名、15分間4名るとき、釣り人数は0.25時間×3名+0.5時間×2名+0.25時間×4名=2.75人・時間、となる。) 調査では、各区の釣り人の出入りや釣獲時間を分単位で記録した。「釣獲」行動は、おとりアユを泳がせる、釣れたアユの取り込み、おとりアユの交換、おとりアユの針の付け直し、および河床に掛かった針を外す行為としているが、おとりアユを回収した状態での移動は釣獲時間に含めていない。

[その他]

研究課題名：アユ友釣り漁場に適する河川環境の解明  
 予算区分：県単  
 研究期間：令和5年度（平成29~30年度）  
 研究担当者：荒木康男  
 発表論文等：なし