

2) 秋期に成魚放流したアマゴの食性と釣獲状況

森田 尚

【目的】河川漁場を有効に利用する方策の一つとして、アユの友釣りシーズンが一段落した後の9月期に、アマゴを短期放流する事業の効果について、放流魚の漁場への定着、河川での食性、釣果の面から評価するための基礎資料を得る。

【方法】犬上川ダム上流の堰堤で区切られた1.6kmの区間に、平均体重70gのアマゴ0年魚約1,500尾を平成12年9月5日、14日、21日に約500尾ずつ放流した。放流は区間内の12~14カ所に分けて行った。魚には各回異なる部位の鰭切り標識を施した。第1回放流魚のうち100尾には別標識を行い区間の中間点に放流した。

放流後、漁協の協力で遊漁者の釣獲数の聞き取りを行うとともに、漁協組合員に依頼して餌釣りによる釣獲調査を9月8日、13日、19日、30日の4回実施した。釣獲魚はホルマリン固定し、魚体測定と消化管内容物についての調査を行った。

遊漁期間終了後の10月25日に同区間内に別部位の鰭を切ったアマゴ300尾を追加放流し、11月1日にエレクトリックショックカーによる再捕調査を行った。この再捕魚についても消化管内容物の調査を行った。河川流量は9月6日、12日、18日、28日、10月17日に測定した。水温はメモリー式の温度計を河床に設置し、1時間ごとに記録した。

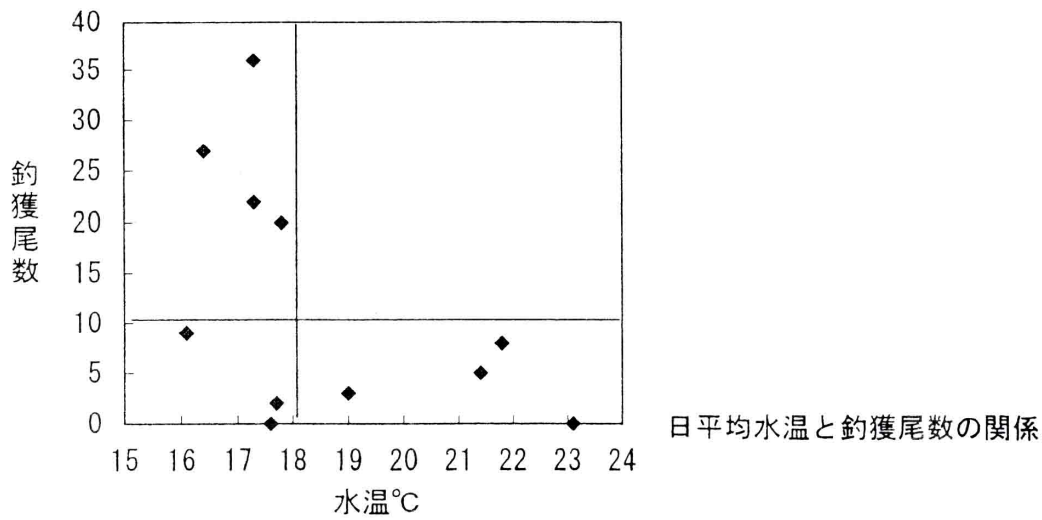
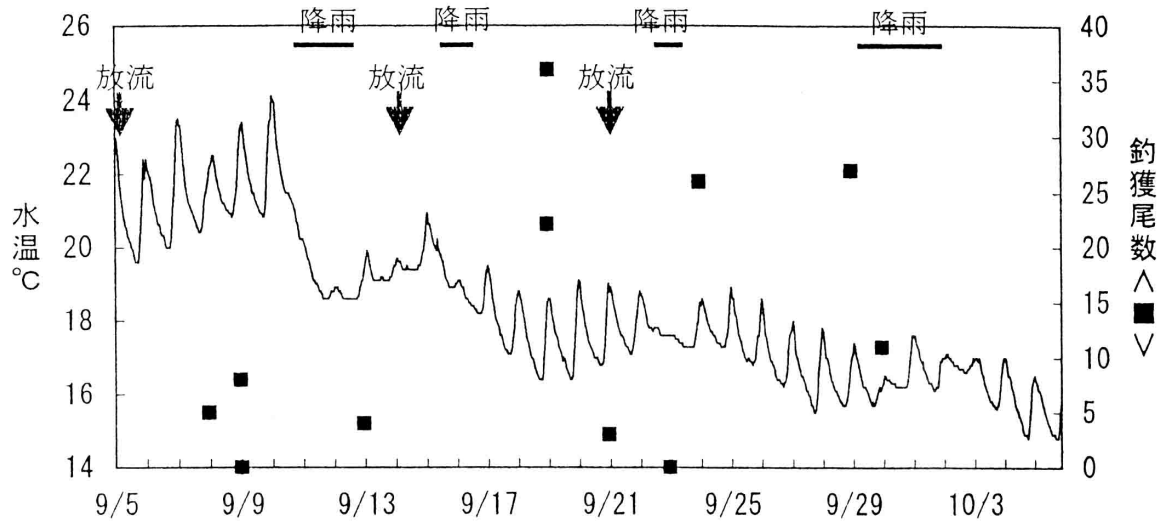
【結果】**降雨と河川流量**：彦根地方気象台の観測では8月3日以降、第1回放流時点までほとんど降雨が無かった。9月に10mm以上の降雨があったのは11~12日(181mm)、15日(20mm)、23日(25mm)、30日(21mm)の4回であった。河川流量は6日に245l/s、12日に5621l/s、18日に1593l/s、28日に770l/sと変化した。10月前半は降雨が少なく、10月17日の流量は210l/sに減少した。

水温：6時前後に最低、13時前後に最高となる日周変化がみられた。日平均水温は第1回放流の9月5日に21.4℃、大雨後の12日に18.7℃、第2回放流の14日に19.3℃、第3回放流の21日は17.7℃、禁漁前の30日に16.1℃、11月1日は13.7℃であった。

放流魚の定着：淵に放流した魚は群れになってその場に定着する傾向が強いが、雨で増水すると分散する状況が見られた。中間地点に放流した100尾のうち2尾は3日後に放流地点の淵で釣獲されたが、その後は確認できず、分散範囲は確認出来なかった。

釣果：聞き取ったのは延べ11名からであった。各人の釣獲尾数は8~13日の期間では0~8尾(平均4.0尾)で少なかった。淵に群れている魚は餌のイクラに関心を示さず、流れの落ち込みにいる魚が時折釣れる状況であった。日平均水温が18℃以下に低下した19~30日の釣獲尾数は0~36尾(平均16.6尾)で、放流3日後の魚でも一人13尾の釣果があった。釣果に放流後の日数よりも水温が大きく影響していると考えられた。

放流魚の食性：9月8、13、19日の消化管内容物は釣餌のイクラのみか、それにカワゲラ目、カゲロウ目、トビケラ目の体の一部が混在していた。30日の釣獲魚からはカゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目の他、ハエ、アリ等陸棲昆虫やカワニナの稚貝等が認められた。11月1日には数十以上のカゲロウ亜成虫やガガンボ蛹のほか、カメムシ、ハチ、アリ、クモ等の陸棲昆虫が認められ、昆虫総個体数は9月30日に比べて10倍の桁であった。カワニナ稚貝を大量に捕食した個体も認められた。水温が13.7℃まで下がったことが摂餌活動を活発化した要因と考えられるが、個体数推定のため10月25日に放流した魚は空胃で、低水温でも放流後約1週間は天然の餌をほとんど捕食しないことが示唆された。



消化管内容物中の昆虫類の個体数と内訳

捕獲日時 平均水温	放流後 日数	消化管内 昆虫総数	昆虫類内訳
9月8日 21.4°C	3	0.6	カゲロウ目、カワゲラ目
9月13日 19.0°C	8	4.3	カゲロウ目、トビケラ目、ハエ目
9月19日 17.3°C	5	1.7	トビケラ目、ハエ目
9月30日 16.1°C	14	1.5	カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目
	9	6.0	カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目、ハエ目、ハチ目
	16	8.0	カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目
11月1日 13.7°C	25	10.5	カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目、ハチ目、ハエ目
	7	1.7	カゲロウ目、カワゲラ目、ハエ目
	41	182.0	カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目、チョウ目、甲虫、カメムシ目、ハチ目、ハエ目、ハツタ目
	48	119.8	カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目、チョウ目、甲虫目、カメムシ目、ハエ目、ハチ目