

オオクチバスの共食いに関する研究（オオクチバスが優占するダム湖）

佐野聡哉・臼杵崇広・田口貴史

1. 目的

駆除によってオオクチバス（以下バス）成魚を減少させた水域において、バスの当歳魚が急増する現象（リバウンド現象）が見られている。この現象の原因解明を試みる上で、バスの初期減耗要因の把握は必須である。魚食性魚種においては、共食いが重大な初期減耗要因となることが知られていることから、バスの共食いの状況について調査した。

2. 方法

犬上郡多賀町の芹川ダム（14ha）を調査水域とした。この水域はバスが優占しており、在来魚は少なく、若干のコイ、ヨシノボリ、ドジョウのみ目視確認できた。ブルーギルの存在は確認できなかった。

この水域において、平成27年6月から11月まで月1回バスを捕獲した。7月のみ小型曳網を使用し、その他の月はスジエビを餌として岸からの釣りで捕獲した。捕獲したバスは10%ホルマリン水溶液で直ちに固定して持ち帰り、体長および体重を測定した後に解剖して胃の内容物を調べた。なお、胃の中から出現したスジエビについては、釣り餌だと判断して結果から除外した。胃内容物の餌料出現率(%F)を次式により求めた。

$$(\%)F = (\text{ある生物を捕食していた個体数}) / (\text{総個体数} - \text{空胃個体数}) \times 10^2$$

3. 結果

捕獲したバスはその体長によって、当歳魚と1歳以上魚に明確に分けることができた。当歳魚は7月から11月まで毎月、1歳以上魚は6月、8月、9月に捕獲された。

当歳魚の胃内からは、7月および11月はミジンコ、8月、9月、10月にはヨシノボリが多く検出され、バスは検出されなかった。

1歳以上魚の胃内からは、6月と8月にバスの当歳魚が検出され、特に6月は高率であった。胃から取り出した当歳魚の標準体長は6月が25~35mm、8月が40~65mmであった。8月と9月はヨシノボリが高率で検出された。

以上の結果から、少なくとも芹川ダムのようにバスが優占して他魚種が少ない水域においては、1歳以上魚による当歳魚の共食いが頻繁に起こっており、それらはバスの初期減耗の重大な要因になりうると考えられた。このことは、バス1歳以上魚の減少や他魚種の増加などによって共食いによる初期減耗が軽減されれば、バスの当歳魚が急増する（リバウンド現象が起こる）可能性を示唆している。

表 芹川ダムで捕獲したオオクチバスの胃内容物餌料出現頻度

		当歳魚					1歳以上魚		
		7月	8月	9月	10月	11月	6月	8月	9月
供試魚	供試魚個体数	30	30	30	30	30	20	30	15
	平均SL(mm)	35.8	74.9	98.4	107.1	112.1	117.1	155.2	190.0
	標準偏差	5.4	9.6	9.5	9.4	17.3	14.4	9.6	20.0
	空胃個体数	19	8	13	18	3	3	5	2
	空胃率(%)	63.3	26.7	43.3	60.0	10.0	15.0	16.7	13.3
胃内容物の餌料出現率(%F)	オオクチバス	-	-	-	-	-	82.4	12.0	-
	ヨシノボリ	9.1	63.6	88.2	50.0	3.7	-	72.0	92.3
	ドジョウ	-	-	-	-	-	-	4.0	-
	魚(魚種不明)	36.4	54.5	29.4	50.0	3.7	-	28.0	-
	昆虫	-	-	-	8.3	3.7	-	-	-
	ミジンコ	54.5	-	-	-	88.9	-	-	-
	不明	-	-	-	16.7	-	17.6	4.0	15.4



写真 バス1歳以上魚の胃内から検出されたバス当歳魚