

黒川におけるアジメドジョウの食性と分布

京都大学理学部生物系 3 回生 前田勇樹

《背景》

アジメドジョウ *Niwaella delcata* は付着藻類を食べる魚である。しかし、付着藻類だけを食べているのだろうか？他の藻類食の魚には、藻類以外にもその他のベントスなどを食べているものもいる。そのためアジメドジョウでも確かめてみたいと思い黒川においてアジメドジョウの食性を調べた。また黒川での最初の二日間の活動でアジメドジョウの分布に偏りがあるように思われた。そこでいくつかのポイントに分けて環境測定（今回は時間がなかったので流速と深さのみ測定した）することでアジメドジョウの分布について調べた。

《調査方法》

1. 食性; 今回の実習の主な調査域であった橋の下のところでアジメドジョウを 7 個体とり、それぞれ胃内容を調べた。
2. 分布; 橋の下と橋よりすこし下流のところ、橋よりすこし上流のところの三か所で流速と深さを測定した。

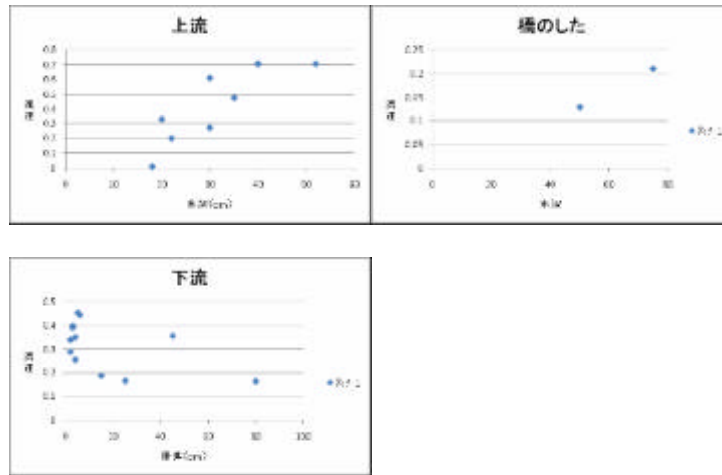
《結果》

1. 胃内容をみてみた結果どの個体も藻類が多く存在したが、多くの個体が意外にベントス食べていた（表 1）。また個体サイズが大きい個体ほど、ベントスの割合が多いように見えた。

表 1

サンプル	1	2	3	4	5	6	7	合計
サイズ (TL, SL)	53, 49	48.8, 41.2	52.95, 45.1	60.6, 52.3	62.55, 53.9	90.6, 78.0	91.45, 81.4	
全ベントス数	3	11	5	10	19	40	131	219
ユスリカ	0	5	3	6	12	22	78	126
トビケラ	0	0	0	0	1	3	13	17
カゲロウ	0	1	0	1	2	2	2	8
カワゲラ	0	0	0	0	0	0	0	0
分類不能	3	5	2	3	4	13	38	68

2. 次のような結果になった。(上流、下流にはほとんどアジメドジョウが見られなかった。)



《考察》

1. 付着藻類食のアジメドジョウもベントスを食べているということが分かり、またそのベントスにデータよりサイズと食べる種類に傾向がある事が分かる。

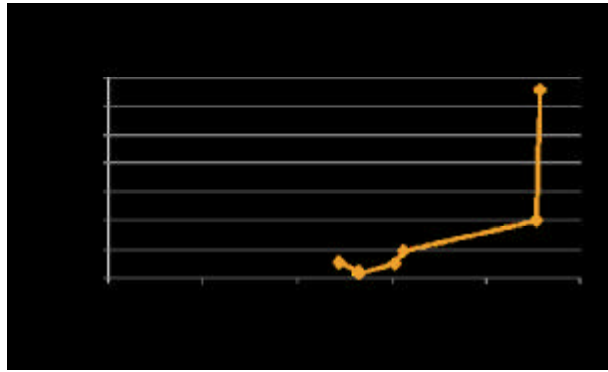


図 1

データを整理すると図 1 よりサイズが大きいほどベントスを食べている数が大きいことが分かる。このことからだけでは、まだ推測の域を出ないが、このことより大きい個体ほどベントスを食べる割合が増えるのではないかと予想できる。これが正しいとすると、そうなるのは、成長した個体ほど、臓器の数であったり様々な器官が発達したりして、単純にサイズが大きくなったことによって必要になるエネルギーよりたくさんのエネルギーを必要としているからと考えられる。

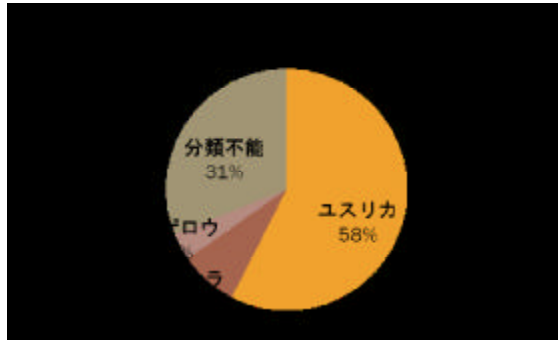


図 2

また食べているベントスの種構成（図 2）にも傾向があり、ユスリカを多く食べていることが分かる。これはユスリカの栄養価が大きいのかもしくはユスリカが捕まえやすいのかのどちらかと考えられる。

2. この結果だけではよくわからない。が、アジメドジョウのいない橋の少し上流、下流のポイントは橋の下と比べるとだいぶスピードが速い。これがなにか影響しているか

もしれない。