

大野川に見られるヒガタアシの生育状況について

熊本県立松橋高等学校 生物部 森下 真伍・竹原 尚希・松田 胡桃・地原あゆみ

1 動機と目的

外来生物であるヒガタアシは2008年以前に日本に侵入しており、現在、愛知県と熊本県の坪井川および白川、宇城市大野川の河口部の干潟に生息が確認されている。ヒガタアシは非常に繁殖力が強く、種子による繁殖のほか、地下茎による増殖で毎年1 m以上分布を拡大させる。在来植物を駆逐するほか、干潟を草原化させ、それに伴う水鳥や底生生物などへの著しい悪影響が考えられる。一方、今回調査地として選んだ大野川河口部の干潟には、不知火海・八代海特有の動植物が多く生息している。今回、松橋高校生物部は、現在急速に拡大しつつある大野川のヒガタアシ生育状況と底生生物への影響を調べることを目的とした。

2 調査

- (1) 生息状況調査 (2) ベントスの定性的調査
(3) コドラード法でのベントス調査 (4) 泥質調査

3 調査結果

- (1) ヒガタアシの生息状況 (右図) ※Eのみヨシ群落

- (2) 底生生物と泥質について (カッコ内は個体数)

- 調査地点Cにおいて確認できた生物は、シマヘナタリ (14)、フトヘナタリ (13)、クロヘナタリ (12)、カワアイ (27)、ヘナタリ (41)、ウミニナ、シオマネキ、ケフサイソガニ、アカテガニ、ムツゴロウ、イシマキガイ (3)、カワザンショウの一種であった。
- C 1およびC 2 コドラード調査 (ヘナタリ類個体数)
→ C 1 平均27.5個体 C 2 平均29.2個体
- 調査地点A～Eのコドラード (50cm×50cm) 調査 (ヘナタリ類個体数) および泥質



地点	群落の様子	種類・個体数	カワアイの大きさ(平均)		泥の質量 (100ml)	比重 泥50g/水100ml	泥の温度
			殻高(mm)	殻径(mm)			
A	ヒガタアシ跡地。	クロヘナタリ1 カワアイ8	34.4	14.3	144.95g	1.235	22℃
B	密集	カワアイ23	35.7	14.7	146.92g	1.319	22℃
C 1	密集しない。	ヘナタリ6 カワアイ12 シマ3	26.1	11.2	142.26g	1.150	22℃
C 2	ヒガタアシなし。	カワアイ6	35.9	14.3	155.62g	1.072	23℃
D	密集	ツブカワザンショウ16	—	—	137.63g	1.100	22℃
E	ヨシ群落。密集しない。	カワアイ6	35.4	15.1	147.88g	1.245	22℃

4 考察

群落は17か所確認でき、大きいものでは直径10 mもあった。1年間で1 m分布を上げるのであれば、侵入は10年前かもしれない。また、群落は河口から松崎橋の手前までランダムに点在しており、干潮時には干潟が見える場所にあった。おそらく、種子で拡大範囲を広げ群落を増やしたと考えられる。調査地点Cでは、干潟の底生生物が多数見られた。ヒガタアシ群落内に観察されたことは、冠水しない場所を好んで生息しているのかもしれない。最も多く見られたカワアイの大きさを測定したところ、地点A, B, C 2, Eは図鑑の値とほぼ一致していたが、地点C 1だけは他より殻高は10 mm程小さかった。群落の密度や日陰が泥の栄養分などに関係しているのかもしれない。泥の質量は地点C 2が他に10 gほどの差をつけて最も大きかった。ヒガタアシ群落内の水分量が少ないことが考えられる。最も質量が小さかった地点Dは、ヒガタアシを観察した中ではひどく密集していた。ヒガタアシが密集して生えることは干潟の乾燥を促す可能性があり、底生生物の生息環境を奪う要因になっているのかもしれない。