

カワニナの生態

～なぜ先端が欠けているのか～

熊本県立大津高等学校 生物部

【研究の動機】

私たちの住む町にはホテル祭りがある。ホテルの生態を調べるうちに、餌であるカワニナに興味をもった。実際にカワニナを観察してみると先端が欠けているものが多いことが分かった。

【1】仮説

物理的要因

(1)川の流速の違いで欠け方が異なるのか
流速が早いほど餌が流されやすく、ぶつかり削られる可能性が高くなるのではないか。

(2)水底が、砂と岩場では欠け方が異なるのか
移動時に岩場に接触し削れるのではないか。

化学的要因

(3)生息環境の水質で欠け方が異なるのか
水質が、酸性であるならば先端が溶けて削られたように見えるのではないかと。

【2】方法

- (1)カワニナ計測：デジタルノギスで殻高、殻幅を測る。同時に、先端の欠けを確認する。
- (2)流速：1メートルの紐と半径5.5cmのプラスチックのふたを用意し、ストップウォッチで計る。
- (3)水温・気温：アルコール棒状温度計で測る。
- (4)水質調査：簡易水質分析製品デジタルバックテスト（株式会社共立理化学研究所）を使い、硝酸、亜硝酸、アンモニウムの濃度を調べる。他に、ユニバーサルpH試験紙（東京ろ紙会社）を使い、pHを調べる。

【3】結果

(1)採集個体の殻高と殻幅について

