

野生のメダカは何を食べているのか

○古屋康則, 今井萌美, 須山知香, 三宅 崇

KOYA Yasunori, IMAI Moemi, SUYAMA Chika, MIYAKE Takashi

岐阜大学教育学部

【キーワード】 *Oryzias latipes*, 食性, 餌, 小学校理科, プランクトン

1 目的

小学校第5学年では、「魚は水中の小さな生物を食べ物にして生きていること」を学ぶ。この単元では、本州以南の多くの小学校でミナミメダカ *Oryzias latipes* (以下、単にメダカ) が利用されていると考えられる。では、実際にメダカはどのような餌を食べているのであろうか。図鑑などには、動植物プランクトンや藻類などを食べると記載されているが、プランクトンの種類や胃内容物の種構成などのデータを示した文献はみつからず、摂餌生態について明解なデータに基づく報告がなされているとは言いがたい。本研究では、メダカの摂餌生態について具体的なデータを示すことを目的とした。

2 方法

岐阜県の長良川水系伊自良川付近の水田用水路 (以下、伊自良) と揖斐川水系牧田川付近の水田用水路 (以下、牧田) を調査地点とし、2012年4月から9月までに月1回の採集調査を行った。調査地に生息する餌生物をプランクトンネットで採取した。メダカを毎回10個体程度採集した。これらを採集後直ちに10%ホルマリンで固定した。固定された餌生物とメダカの消化管内容物を光学顕微鏡で観察して種を同定し、個体数を計数した。

3 結果

環境水中のプランクトンとして、伊自良では31科43属48種が、牧田では33科47属53種が確認された。伊自良ではユレモ属がどの月にも多く観察でき、アオミドロ属、フナガタケイソウ科、コバンケイソウ属、オビケイソウ科、およびミドリムシ属は毎月観察できた。牧田ではミドリムシ属が毎月観察でき、7月にはミジンコ類が大量に出現していた。

メダカの消化管内容物として、伊自良ではメロシラ属、フナガタケイソウ科、クチビルケイソウ属、アオミドロ属、ミカヅキモ属、ユレモ属、緑虫類、トビムシ類、および双翅目が、牧田ではオビケイソウ科、フナガタケイソウ属、クサビケイソウ属、クチビルケイソウ属、イトクズモ属、アオミドロ属、ツヅミモ属、ユレモ属、緑虫、ツボワムシ類、トビムシ類および陸生昆虫類 (双翅目の成虫など) が、毎月観察できた。クチビルケイソウ科、ツヅミモ科、ユレモ属、ミドリムシ属、甲殻類、トビムシ類、および双翅目 (成虫) は両地点とも多く観察できた。伊自良では牧田よりも植物プランクトンが多く摂食されていた。クチビルケイソウ属、アオミドロ属、ユレモ属、トビムシ類および昆虫類など、生息環境や季節にかかわらず好んで摂取される餌品目もあった。

4 考察

本研究により、野生メダカが植物性のものから動物性のものまで、多種多様なものを食べる雑食性であることが示された。また、水中のプランクトンだけでなく、水面にいるトビムシ類や双翅目昆虫の成虫を食べていることが示された。調査した2地点とも消化管内容物と環境水中に多くみられるプランクトンの組成は必ずしも一致せず、野生メダカに餌の選好性があることが示唆された。餌の組成は時期や生息場所によって異なったが、クチビルケイソウ属、アオミドロ属、ユレモ属、トビムシ類、および昆虫類など、生息環境や季節にかかわらず好んで摂取される餌品目もあった。一方で、教科書などでも登場するミジンコ類は出現数の割に好んで食べられているわけではないことが示された。