

研究区分	教員特別研究推進（地域振興）
------	----------------

研 究 テーマ	昆虫を活用した新たな水産養殖用飼料の開発				
研究組織	代 表 者	所属・職名	食品栄養科学部・教授	氏名	小林 公子
	研究協力者	所属・職名	食品栄養科学部・助教	氏名	大原 裕也
		所属・職名	(有)服部エスエスティ ・取締役社長	氏名	服部 守男
		所属・職名		氏名	
	発 表 者	所属・職名	食品栄養科学部・教授	氏名	小林 公子

講演題目
昆虫を活用した新たな水産養殖用飼料の開発
研究の目的、成果及び今後の展望
水産養殖の現場で用いられている飼料の主たる原材料は魚粉であるが、近年の水産資源の減少による魚粉高騰の影響もあり、飼料となる新たな原材料が求められている。昆虫は成長スピードが速く、食品残渣を用いて育てることが可能である。また、タンパク質含有量が高く飼料変換効率もよいため、新たな飼料資源としての活用が期待されている。 本研究では、規格外野菜を用いて飼育したカイコ（<i>Bombyx mori</i>）およびミズアブ（<i>Hermetia illucens</i>）粉末を含む飼料を琵琶湖原産の淡水性高級魚であるホンモロコ（<i>Gnathopogon caerulescens</i>）に与え、成長や飼料効率を調べることで、水産養殖用飼料としての昆虫粉末の有用性を探ることを目的とした。 3種類の餌（魚粉配合飼料、ミズアブ配合飼料、カイコ配合飼料）を用いて105日間の飼育試験を実施したところ、ホンモロコの体重・体長は、魚粉配合飼料群とカイコ配合飼料群は同程度であったが、ミズアブ配合飼料群は有意に小さかった。また、飼料変換効率を比較するとカイコ配合飼料群が有意に高かった。さらに、ホンモロコの各餌に対する嗜好性を分析したところ、カイコ配合飼料、魚粉配合飼料、ミズアブ配合飼料の順に高いことがわかった。この結果は、飼料変換効率の高さとも一致する。今後、カイコの飼育にかかる経費を抑えることができれば、カイコ配合飼料は魚類の養殖用飼料として有効活用できる可能性が示された。