

# － 論文要旨 －

表題	魚粉代替飼料の新たな提案～シロアリが日本を救う!?!～
----	-----------------------------

学校名	清風高等学校		
共同研究	グループ名	シロアリ班	
		氏名	分担内容
	代表者	横川 智之	すべてを把握して指示をする担当
	共同研究者	高橋 英眞	実験担当
	共同研究者	宮崎 稜也	装置を作る担当
	共同研究者	奈須 一颯	パソコン担当

## < 要旨 >

シロアリは栄養価や繁殖能力が高く、餌にタンパク源を添加する必要がないため、効率的に活用することができれば養殖魚のタンパク源としての活用が期待できる。本研究ではシロアリを養殖魚の飼料として利用する際の二つの課題について評価するための実験を行った。評価の対象にはネバダオオシロアリを用いた。一つ目の課題はシロアリを効率的に養殖する手法についてである。ネバダオオシロアリの個体数を試験区ごとに調節し、40日後に産卵量を計測した。その結果、ネバダオオシロアリの個体数を考慮することで産卵数を増加させることが可能であることが分かった。二つ目の課題はシロアリが養殖魚を成長させるのに有効な飼料であるかの検証である。タンパク質の配合率の低い飼料にネバダオオシロアリを配合し、ゼブラフィッシュに4週間給餌した。飼料としての有用性の評価には体長の増加量を用いた。結果として、ネバダオオシロアリは魚体の体長を魚粉と同程度に増加させることが判明した。これらの結果から、シロアリの養殖には個体群密度を考慮する必要があること、および魚粉代替飼料として有用である可能性が示唆される。