



鹿児島県立市来農芸高等学校  
自主研究同好会

〒899-2101 鹿児島県いちき串木野市湊町160番地

コオロギで持続可能な環境創造  
～プロテイン革命で低環境負荷～

【カリフォルニアの高校生と体験型ワークショップ】

飼料価格も高騰し、食料品の価格の値上げにつながっている。そこで低炭素のコオロギを蛋白源として与え、飼料費を削減し、水産業では倍近くに高騰している魚粉の代替として活用するなど、地域への貢献を目的としている。飼育時に環境低負荷であるコオロギに着目し、飼育管理と採卵鶏への給餌実証試験を行っている。飼料の原料は副産物利用で作成し、循環型農業による飼育を行う。タンパク質生産に使用する水・餌、また体重あたりの排出温室効果ガスの量がはるかに少ないコオロギを、発酵熱利用で室温を確保し、化石燃料を使わず生産している。海外からの輸入や漁船で燃料を使い確保している魚粉の代わりとして脱炭素化により活用している。