

# 植食性昆虫にみられる多様性の創出機構としての 寄主特異性に関する研究

山形大学理学部  
理学科

教授  
藤山直之



専門分野

進化生態学

キーワード

植食性昆虫, 寄主植物特異性, 生殖隔離

## 研究紹介



図. アザミ (*Cirsium* sp.) 上で交尾中の  
ヤマトアザミテントウ *Henosepilachna niponica*

生きた植物を餌とする昆虫は、種数にして全生物の約1/4を占めるとされています。このような昆虫類の大部分は、それぞれの種が必ず決まった範囲の植物(例えば特定の科・属・種など)を利用するという、高度な“寄主(植物)特異性”を備えています。異なる寄主植物への特殊化は、昆虫類の生息場所や繁殖時期などの分岐的变化を通じて生殖隔離の発達を促すため、昆虫類の多様化を促進してきた大きな要因の一つであると考えられています。私たちの研究室では、主にテントウムシやハムシなどの甲虫類を対象として、寄主植物特異性がどのような要因によって決まっているのか、また、異なる寄主植物への特殊化が近縁な昆虫種群の分化にどのような役割を及ぼしているのかを、野外調査と室内実験を通じて明らかにしようとしています。

## 相談・要望に応じられる分野

植食性昆虫類の寄主特異性の査定をはじめとする生態の解明

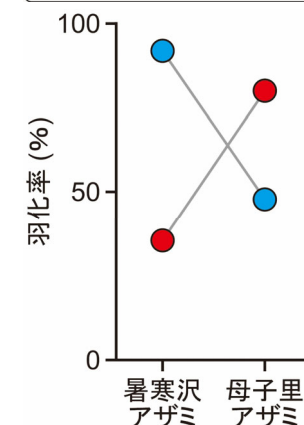
## 研究における視点

実験の全ては、野外(自然の中)で生じている現象を理解する目的で立案されます。つまり、自然条件下での実態の把握がもっとも基本的で重要な視点です。地道な野外調査が、やがては新知見をもたらす研究へと発展するものと考えています。

一方で、自然の中で生じている現象の実態が、野外調査だけでは認識できないような場合も存在します。例えば、北海道に分布するエゾアザミテントウはどの地域でも同種と考えられるアザミを食草としていますが、実験条件下で各地域集団の幼虫に別の地域のアザミを与えた場合には羽化率が著しく低下することがわかりました。このような同種寄主植物への局所適応は、植食性昆虫の異所的な種分化を隠蔽的に促進している可能性があります。このように、実験もまた欠くことのできないアプローチです。



● 暑寒沢集団、● 母子里集団



■ 連絡先(E-mail): [n\\_fujiyama@sci.kj.yamagata-u.ac.jp](mailto:n_fujiyama@sci.kj.yamagata-u.ac.jp)  
■ HP: <http://naofuji1969.web.fc2.com>