

第103回 獣医学セミナー

自然宿主モデルとしての バイオリソースの活用 度会雅久 先生

公衆衛生学研究室

2025年 10月 8日 (水) 16:00-17:00

iCOVER1階 101

山口大学においてナショナルバイオリソースプロジェクト(NBRP)が採択され、ゾウリムシリソースの収集・保存・提供を行っている。野外から採集されたゾウリムシ属の多様な種を収集し、シンジェン、接合型、採集地、特徴などの情報とともに提供している。基礎研究で使用され論文等に発表された株、研究室で交配して作製した株や突然変異株も提供可能である。これまでにゾウリムシをモデルとして、細胞内共生機構の解析が行われてきた。本発表は異分野融合の一つの例として、病原細菌の感染・共生機構の解析におけるゾウリムシの有用性と将来的な他分野への波及について紹介する。本研究では細胞内寄生菌の中でも人に肺炎を引き起こすレジオネラに注目して解析を行った。レジオネラは自然環境中に広く分布し、環境水中の原生生物に寄生し、人への感染源になることが知られている。ゾウリムシもレジオネラの自然宿主となることが報告されている。そこでゾウリムシリソースを用いてレジオネラとの共生関係を解析したところ、共生、増殖、消化の3つに類型化できることが認められた。多くの宿主を用いた解析により、これまで不明確であった病原細菌と自然宿主の多様性について解析可能となってきた。細菌が産生する生理活性物質の反応性解析、環境中からの病原細菌の排除、病原細菌の増殖を抑制するゾウリムシ常在菌分離など、これまでにないゾウリムシの活用法が見出されている。世界的にみても貴重な本リソースの有効利用について新たな可能性を提示したい。これに加え、NBRPカイコ（九州大学）と連携したカイコモデルについても報告する。

★ 教員・学生の積極的な参加をお願いします！ ★

連絡先：羽原（5909）、吉寄（5890）

