

# 感染生体防御学（寄生虫学）

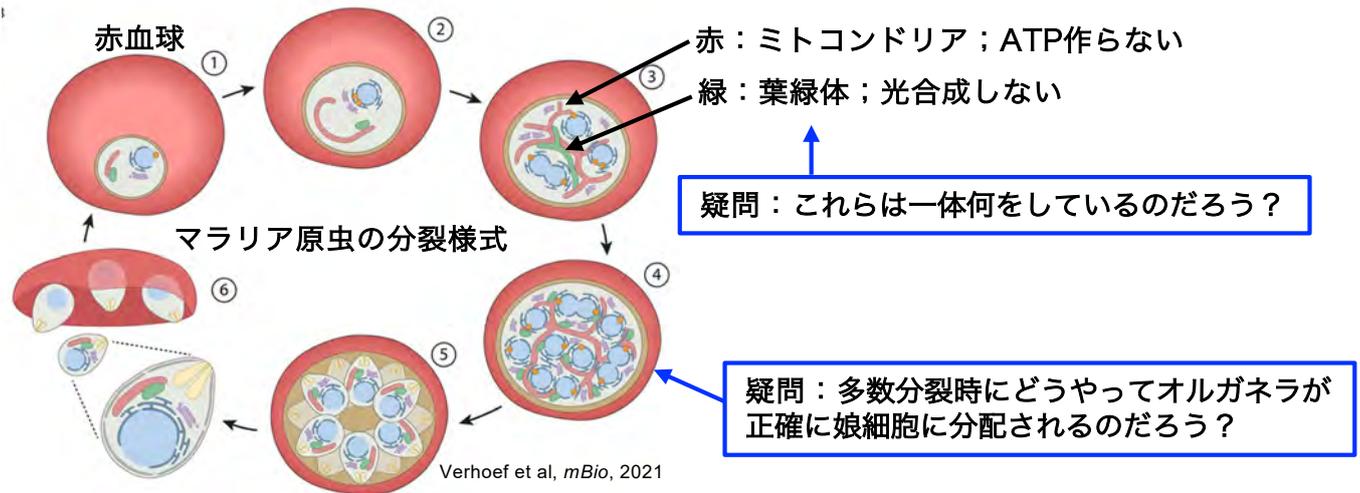
## Department of Infection and Host Defense

私たちは、寄生生物が持つ独特な生命現象を、分子生物学や細胞生物学から探究しています

### 研究テーマ

#### 1. 寄生原虫の細胞小器官（オルガネラ）の機能および分配機能の解析

ミトコンドリアや葉緑体は、エネルギー産生に重要なオルガネラである。しかし、**寄生原虫のオルガネラは機能的にかなり退化**しており、その機能の全貌は未解明である。我々は、寄生原虫が持つミトコンドリアと葉緑体の機能、およびそれらがどのように細胞分裂時に娘細胞へ分配されているかを解明するために、分子生物学的なアプローチで研究を行っている。



#### 2. 寄生原虫のオートファジーの解析

細胞内の物質は高度に品質管理されており、その破綻は様々な疾患に關与する。例えば、細胞内物質を大規模に分解するオートファジーの不全は、アルツハイマーやその他の神経疾患に關与する。このオートファジーを行うタンパク質群（ATG）は寄生原虫にも保存されている。しかし、そのレパートリーは哺乳類に比べて極端に少ない。本テーマでは、**細胞の品質管理に重要なオートファジーに着目し、寄生原虫の細胞恒常性がいかに維持されているかを細胞生物学的なアプローチから解析**している。

#### 3. 寄生原虫の寄生臓器特異性の解析

寄生原虫は、ヒト体内に侵入すると狙ったかのように特異的な臓器に寄生する。しかし、何を認識して寄生しているのかは完全に解明されていない。我々は、組織透明化などの最近技術を用いてその解明を目指している。

共同研究：東京大学、東京医科歯科大学、杏林大学、帯広畜産大学、長崎大学、スタンフォード大学、メルボルン大学、アブジャ大学（ナイジェリア）

### 学生たちの目標

我々の研究室に参加した学生は、上記研究に触れながら、寄生生物の不思議さと面白さを体験できます。また、自分なりの学術的な問いを見つける訓練をし、「問う能力」を磨くとともに、研究の醍醐味と楽しさも体験します。

研究を通して広い視野を持つ科学的事実立脚した優れた研究医になる基礎作りをサポートします。

研究の詳細はラボのHPをご覧ください。

興味のある人もない人もいつでも私たちのラボに遊びに来てください！

場所：医学系総合研究棟 7階739室

e-mail: hikosaka[at]chiba-u.jp（彦坂）

HP: <https://www.m.chiba-u.jp/dept/infection-hostdefense/>



QRコードからラボHPへアクセスできます