

講師

藤木 純平

ふじき じゅんぺい



取得学位 博士（獣医学）

研究室・ユニット名 獣医生化学

ファージセラピー

研究キーワード

薬剤耐性感染症

感染制御

## 革新的ファージ療法の開発

### 研究の概要・特徴

抗菌薬が効かない「薬剤耐性菌」を、細菌のみに感染するウイルス「バクテリオファージ」で殺菌する感染症予防・治療法を研究しています。

- ・薬剤耐性対策を推進しないと、2050年には全世界で1千万人が薬剤耐性によって命を落とすと言われています。これは“がん”が死因となるよりも大きな数字です。
- ・抗菌薬が効かないため他の手段による治療が必要ですが、細菌のみに感染し殺菌するバクテリオファージ（ファージ）によるファージ療法への期待が世界的に格段に高まっています。
- ・私たちは日本でのファージ療法の推進や、より効果的なファージ療法の実施に向けた研究を展開しています。
- ・特に、ファージ療法を進める上でハードルとなる可能性があるファージ耐性のコントロールについて研究しています。

### 産業界等へのアピールポイント（用途・応用例等）

薬剤耐性菌が発生したように、ファージセラピーではファージ耐性菌が発生する可能性があります。こういった課題に対し、私たちは薬剤耐性菌がファージ耐性化すると、それまで効きにくかった抗菌薬が効くようになる仕組みを見出しました。すなわち、ファージが効きにくくなると、今度は抗菌薬で殺菌できるようになるアプローチです。既存の抗菌薬を最大限に活かした新たな感染症対策の開発に期待がかかります。

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS2030年までに  
世界の目標として  
「持続可能な開発目標」です。

研究シーズ一覧