

[SG2022-9] バクテリアと 数理をつなぐ

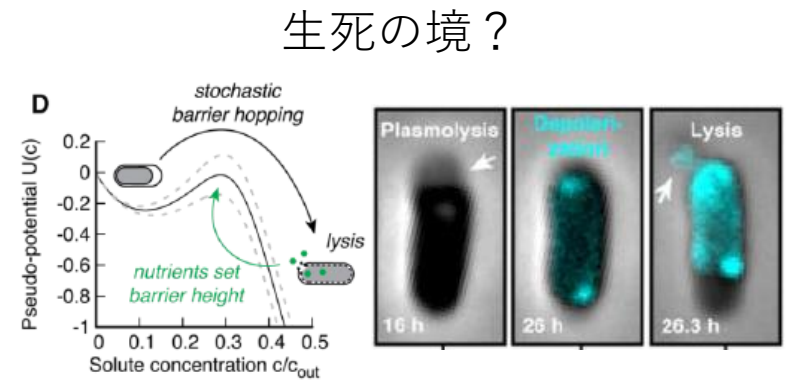
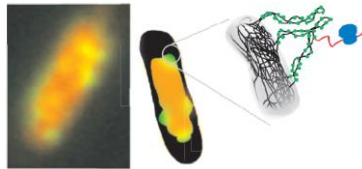
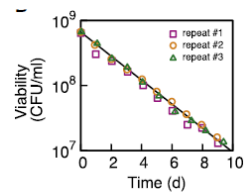
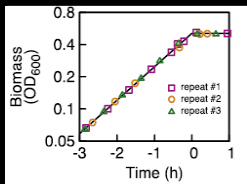
佐々真一（京大物理）、寺川剛（京大生物）、
立川正志（横国大／理研）、御手洗菜美子（NBI/京大）

企画の概要

- **SG**参加者はいくつかの論文を読んで、話をしながら勉強します。バクテリアを題材にして、遺伝子レベルの話、化学反応レベルの話、**population**レベルの話、など素朴に疑問を思うことについて、生物学的な知見、および、現象と数理の関係を学びます。この**SG**では、生物学的知識が少ない人と数理的な方法に馴染みがない人が混じることを想定しています。**SG**参加者は知りたいことを積極的に発言して、それにもとづいて様々な背景の人の意見を交換できる場になればよいと思います。軌道にのれば、具体的な生物現象を掘り下げて、数理モデルを具体的に考えるような機会ができれば楽しいと思います。生物学専攻や物理学・宇宙物理学専攻だけでなく、学部生も含めて、生物現象と数理モデルに興味がある人は参加を検討してください。

実施期間・頻度

- 学期期間中2週間に一度くらいの頻度で定期的に。
（オンライン会合）



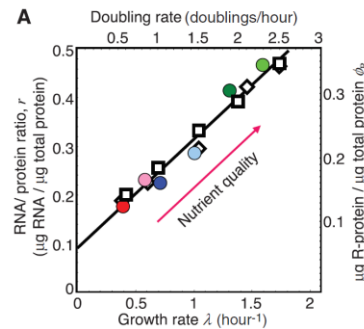
生きる？

$$\frac{dB}{dt} = \lambda B$$



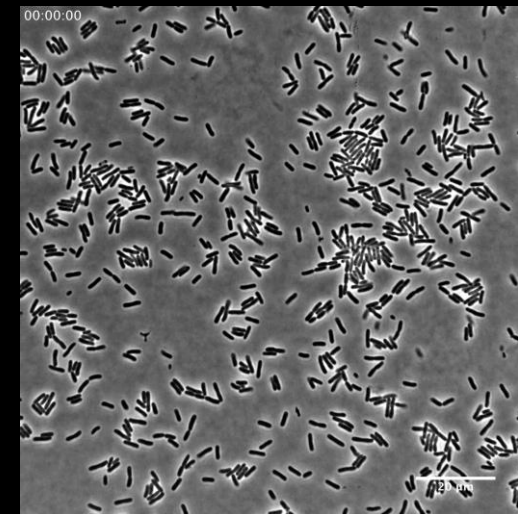
普遍的な法則？

$$r = r_0 + \frac{\lambda}{K_t}$$



死ぬ？

$$\frac{dB}{dt} = -dB$$



バクテリアと数理をつなぐ

Figures and videos from: