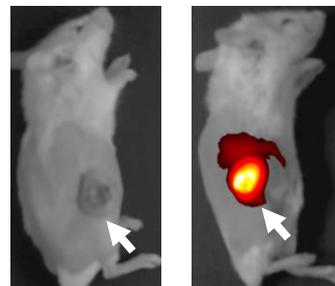


## 光合成細菌を利用するがん診断・治療法

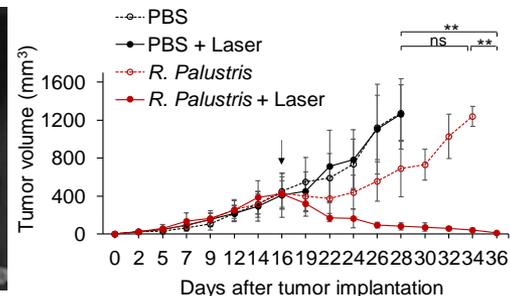
- がん診断と治療を同時に可能にする“がん光細菌療法”
- 腫瘍に高選択的に集積・生育・増殖可能
- 生体透過性の高い近赤外光によって様々な機能（近赤外蛍光、発熱、活性酸素発生、光音響）を発現
- 高選択的に腫瘍を蛍光あるいは光音響検出可能
- 近赤外レーザー照射により効果的に腫瘍を排除可能（大腸癌モデルマウス（異所性移植）でCR>88%）
- 生体に対して高い安全性（マウス尾静脈注射による検討等）

### 光合成細菌の腫瘍集積能



対照 光合成細菌

### 光照射後の抗腫瘍効果



### POINT

高い腫瘍標的能を有し、近赤外光によって様々な機能を発現する光合成細菌を発見しました！従来技術を凌駕するがん診断・治療技術になると期待しています。

### 講師紹介

北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 准教授 都 英次郎氏

2006年3月九州大学・博士（工学）取得。日本学術振興会・特別研究員（九州大学）、フランス国立科学研究センター・客員研究員、シンガポール南洋理工大学・客員研究員、産業技術総合研究所・主任研究員を経て、2019年7月に北陸先端科学技術大学院大学准教授に着任。2021年4月より同大学院大学・超越バイオ医工学研究拠点・研究拠点長、現在に至る。専門は生物工学、材料化学、ナノテクノロジー、ナノメディシン。大分県出身。

