

# 腫瘍細胞生物学研究室

<http://bsw3.naist.jp/kato/>



(写真左から)

教授：加藤 順也 [jkata@bs.naist.jp](mailto:jkata@bs.naist.jp)

助教：横山 隆志 [yokoyama-t@bs.naist.jp](mailto:yokoyama-t@bs.naist.jp)

## 一緒にがんの研究をしましょう！

### 研究を始めるのに必要な知識・能力

必ずしもがんの予備知識を持っている必要はありません。ただし、基本的な細胞生物学、分子生物学の知識があつて、粘り強く辛抱強くがん研究ができる覚悟が必要です。

### 研究室の指導方針

基本的に学生の自主性を尊重します。常識的に考えてまともな範囲内で自分で考えてもらいます。また、その結果については責任を持って受け止めてもらいます。ただし、相談が必要な学生には援助は惜しみません。また、がんの基礎知識の勉強や実験を進めていく上で必要な技術については懇切丁寧に指導します。

### この研究で身につく能力

がんに関する基礎知識や、必要に応じて専門的知識について最先端の情報を理解してもらいます。また、がんの基礎研究に欠かすことのできない、分子細胞生物学的手法について学んでもらいます。さらに、必要に応じて動物(マウス)実験の手法について取得してもらいます。技術や能力については、浅く幅広いものではなく、深く専門性の高い項目に絞って順を追って取得してもらいます。

### 修了生の活躍の場

製薬会社(修士卒業性はMR、博士卒業性は研究職)のみならず、食品など様々な職種で活躍している。

### 研究内容

がん細胞の特性に興味を持ち、正常細胞からがん細胞へ変換する過程を解き明かすことで、がん細胞に特異的な機能を標的としたがん治療を可能にできると考えている。がん細胞の特徴の中でも、無秩序な増殖能力には特に強い関心を抱いていて、これを特異的に抑制することでがん患者の生存率を大きく改善できると考える。解析モデルとしては、細胞株の培養実験系と、モデルマウス実験系を併用している。がんの中でも白血病には特に留意しており、遺伝子導入と骨髄移植を組み合わせた実験系による急性骨髄性白血病の発症系を用いている。また、免疫不全マウスに対するヒトがん細胞の移植実験系も併用している。最近では細胞周期調節因子に加えて、代謝経路に関わるがん関連因子にも焦点を当てており、がん代謝の調節の観点から、がんの兵糧攻めを念頭に置いたがん抑制の方法を検討中である。

### 研究設備

標準的な分子細胞生物学的研究設備