



グループ研究

健康社会

# GK生物学を基軸とした がん細胞抑制性分子の開発



がんに有効な新しい薬剤が望まれています。当研究室はRNA干渉を利用した①独自のRNA干渉ライブラリーの作製、②がんなどの病気の治療に役立つ新しい細胞評価系を用いた標的遺伝子の探索とその機能解明に取り組んでいます。本グループでは核酸医薬の候補探索を基軸に、作用機序解明と候補提案を行います。

KEYWORDS RNA干渉、独自RNAライブラリー、がん細胞

## GROUP NAME

## 応用生物学部 核酸医薬探索グループ



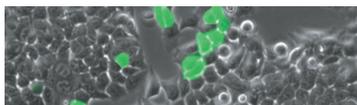
教授 杉山友康

メンバー

応用生物学部  
教授  
杉山友康

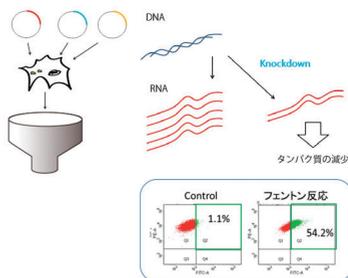
### 01 | がん細胞の培養

ヒト大腸がん、肝がん、マウスがん幹細胞などを培養し、維持することが可能です。様々な環境(核酸導入、薬剤添加、低酸素など)の影響を細胞評価しています。方法は、FACSを利用して、ミトコンドリア膜電位、膜酸化、細胞老化、細胞分裂を解析します。ほかにqPCRなどができます。



### 02 | RNA干渉ライブラリーの作製 と細胞評価系

独自に作製したライブラリーは億単位のバラエティを有します。有用な分子のスクリーニングはFACSを用いて、高効率細胞評価系で行います。



### 03 | 遺伝子探索を支援する情報 検索システム

探索実験の支援に特化した独自システムが標的の特定と効果の解釈を容易にします。



### 04 | その他

遺伝子とタンパク質の一般的解析が可能です。人材育成へ貢献することも目指しています。