



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



がんに関連する新しい薬剤が望まれています。遺伝子ノックダウン(GK)生物学はRNA干渉とその関連技術によって、急速に発展しました。その基本技術は生命科学の広い分野で利用されています。一方で本技術は新しい医薬品の開発に応用されることが期待されています。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、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

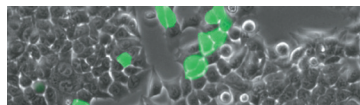
メンバー

応用生物学部  
教授  
杉山友康

応用生物学部  
助教  
丸山竜人

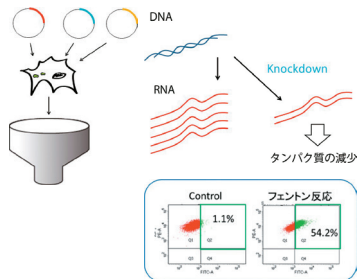
## 01 | がん幹細胞の培養

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)の影響を評価しています。方法は、フローサイトメーターの解析を主にして、他に免疫学的解析やマルチモードプレートリーダーを用いた解析などを行います。



## 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を使用して、約1兆種類におよぶ核酸配列から有用な分子を選別する高効率細胞評価系を開発しています。



## 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。

地域環境 エネルギー

スマート社会

快適生活

健康社会

文化・芸術

教育・学習支援

サステイナブル社会