

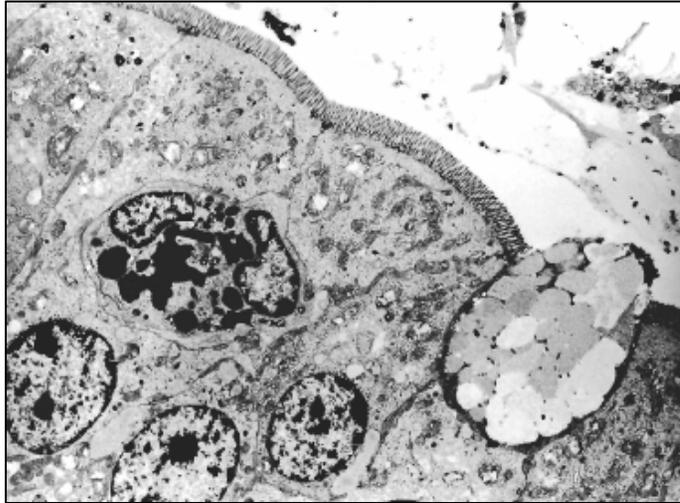
# 3年研究室実験について

## 分子生物学 2007年度

- 学生は各担当教員の指導を受ける  
阿部, 村田, 岩下 (各2名)
- 実験指導は全体ではなくグループごと
- 指導教員から渡された論文を読み, 紹介する
- 自分の実験内容を全員に説明する
- 抄読会・セミナーは全体で行なう



## 粘液ムチン産生の調節機構



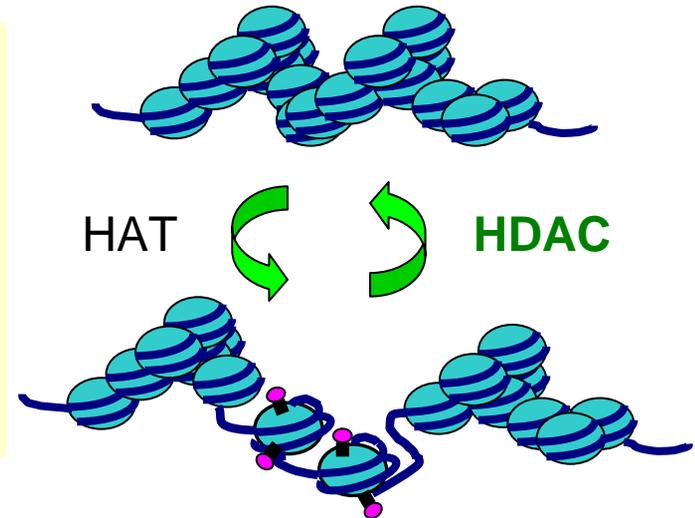
粘膜の表面はムチンに覆われている。  
腸管のムチンが欠損すると大腸がんが増加する。  
気道ムチンの過剰は気管支喘息を悪化させる。

腸管ムチンと気道ムチンの調節機構を明らかにし、有効な治療法の情報を得る。

## ヒストンデアセチラーゼ(HDAC)の阻害効果

HDACは遺伝子発現の調節に重要である。  
HDAC阻害によりがん細胞の増殖が抑制される。  
腸管ムチン産生が増加する。メラノーマ細胞の運動が低下する。

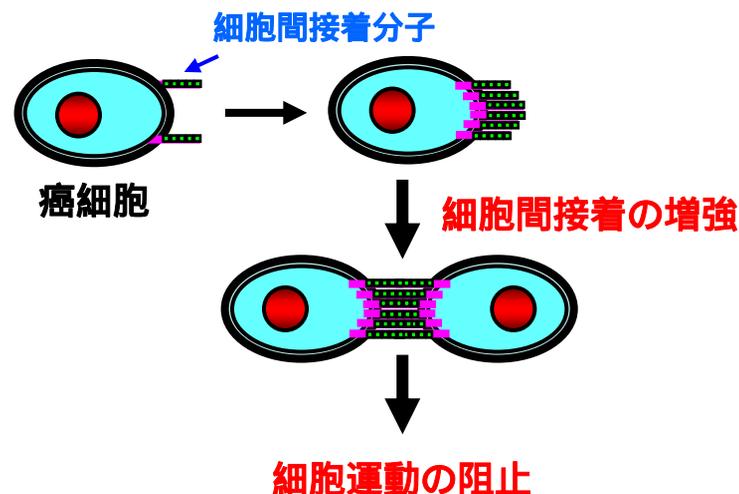
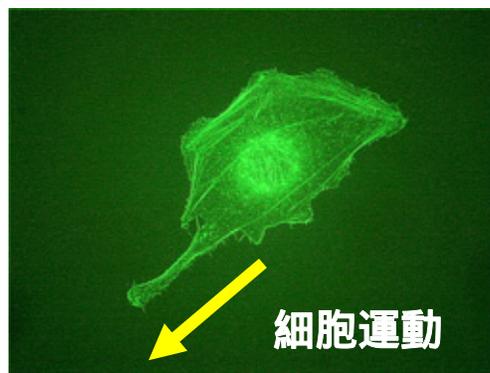
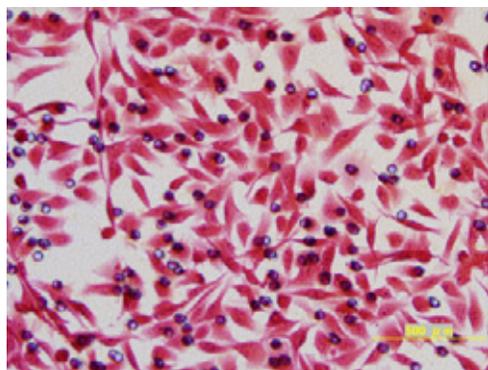
HDAC阻害によりがん細胞の増殖・転移が抑制され、ムチン産生が増加するメカニズムを知る。



# 分子生物学研究室

## 癌細胞の運動抑制に関する分子機構

【背景】 癌で死に至る最大の要因は、他臓器への**転移**です。転移する癌細胞の特徴として、**運動性が高い**ことが挙げられます。従って、**癌細胞の運動性を上手く制御できれば、転移を抑制することが可能です。**



【研究テーマ】 細胞同士の結合(細胞間接着)を増強することで細胞の運動性を抑制する分子機構を解明し、癌転移治療法の開発に寄与する。

# 脊椎動物初期発生における HDAC阻害の影響

岩下

ヒストンデアセチラーゼ(HDAC)がNaBなどにより阻害されると、アセチル化ヒストンが蓄積される。さらに初期発生での形態形成が異常になる。

ヒストンアセチル化の蓄積が、形態形成に関わる遺伝子群に与える影響を調べ、初期発生におけるHDAC阻害の影響を調べる。

## ツメガエル初期胚発生におけるHDAC阻害剤(NaB)の効果

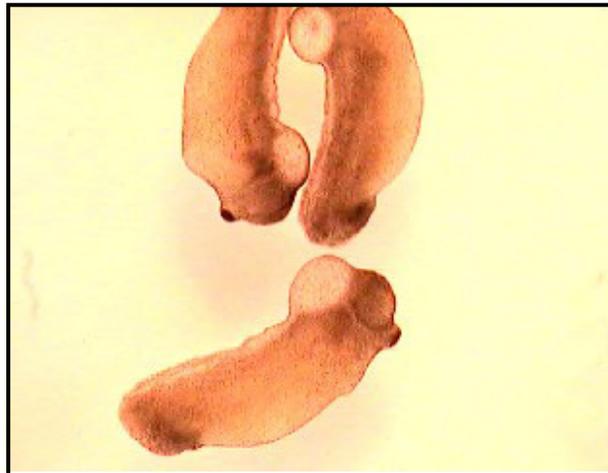
Control (10mM NaCl)

NaB 5mM

NaB 10mM



正常



頭部の形成異常



全体に大きな形成異常