

# 生理活性物質の作用解析研究

応用生命化学コース

南雲陽子

生体に有益な作用を示す **生理活性物質** に着目 → 培養細胞等を用いて作用の詳細を明らかに

- ・食品成分
- ・薬剤
- ・増殖因子 etc.

X 作用機構解析  
 標的分子の特定  
 感受性解析 etc.



機能性分子  
 薬(リード化合物)  
 感受性評価

に応用

とうがらしの辛み成分  
**カプサイシン**

CC(C)C/C=C/C(=O)NCC1=CC=C(C=C1)OC

tight → leaky

可逆的な上皮透過性up  
 薬の透過促進など

☆類似の活性をもつ化合物を  
 スクリーニング・メカニズム解析  
 によるバリア機能制御

before after  
**新機能!**

菌類が産生  
*Rhizopus microsporus*

糸状菌が生産  
 a relative to *Albophoma yamanashiensis*

細胞骨格に作用  
 →抗腫瘍効果

植物が生産  
*Ateleia glazioviana*

☆作用機構や結合部位の  
 異なる作用薬が有用

ヒト神経細胞

Amyloid β

薬剤・薬草抽出物

細胞死・形態変化

アルツハイマー病

☆アルツハイマー病治療薬として開発されていた化合物  
 より強い保護作用を有する薬剤・薬草抽出物を探索

がん細胞

増殖因子  
 や薬剤

感受性の違い

HER3 mRNA 変動

がん細胞の種類

マーカー探索  
 →感受性予測