

教員名と研究室名

教授 山下 聡 / ゲノム生物学研究室

主な研究内容と目指す将来像

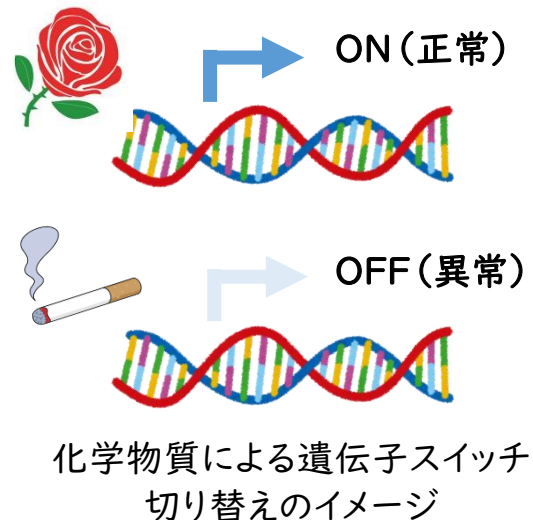
全DNAの配列として記録された遺伝情報が「ゲノム」ですが、同じ人の胃の細胞と皮膚の細胞が同じゲノムを持っているのに働きが違うのは何故でしょうか。それは「エピゲノム」という遺伝子のスイッチにあたる仕組みがあるからです。当研究室ではゲノムおよびエピゲノムについて、異常を調べる方法や、異常を起こす化学物質の探索、データマイニングなどに取り組み、人々の健康な生活に貢献することを目指しています。

研究キーワード

ゲノム・エピゲノム・遺伝子・次世代シーケンサー・(癌などの)疾患・生物情報

研究の魅力・面白さ

- ✓ DNAなどについての実験技術と、情報処理技術との両方を会得することで、生命の情報処理の仕組みの凄さを理解することができます。
- ✓ 新しい研究結果が出た瞬間には、世界で唯一人、自分だけが知っているという特別な気分が味わえます。
- ✓ 探索した化学物質や、大量のデータから見つけた異常は、将来の人々の健康の役に立つかもしれません。



履修しておきたい推奨科目

生物有機化学(3年前期)

研究室配属希望者へのメッセージ

思うような結果が出ないリスクを負いつつも勇気をもって前進すること、成功確率を上げるための準備や工夫をすること、生命現象を適切に数字に変換して解析すること、これらを共に進めて行きましょう。

連絡先

syamashi@maebashi-it.ac.jp