

講座名（専門科目名）	生体防御医学（ゲノム進化医科学）	教授氏名	中谷 洋一郎
学生への指導方針	バイオインフォマティクスを基礎から丁寧に指導し、ゲノム情報解析に必要な技術の短期習得を目指します。学生の得意分野と興味に応じたテーマで研究に取り組んでいただきます。		
学生に対する要望	自分で考えたアイデアを活かして解析方法を工夫し、研究に積極的に取り組む熱意ある学生を歓迎します。		
問 合 せ 先	(Tel) 06-6879-8298 (Email) nakatani @biken.osaka-u.ac.jp	担 当 者	中谷 洋一郎
その他出願にあたっての注意事項等	出願前に研究室訪問をお願いします。		

（以下教室紹介）

当研究室では、情報科学・確率統計学・進化遺伝学・腫瘍学・バイオインフォマティクスなどの融合する研究領域でゲノム情報解析・大規模シーケンス解析・マルチオミクス解析・アルゴリズム開発などに取り組んでいます。ゲノム進化の研究を通じて遺伝子やゲノムの働きを理解し、ゲノム構造異常による発癌メカニズムやクローン進化メカニズムの解明につなげることを目指しています。

主要な研究テーマは次のようなものがあります。

- （１）ゲノム構造進化の確率モデル構築やアルゴリズム開発によるゲノム進化史の解明
- （２）消化器神経内分泌腫瘍などのゲノム解析・シングルセル解析・空間的遺伝子発現解析
- （３）遺伝子発現解析・DNA メチル化解析・クロマチン構造解析などのオミクス解析

バイオインフォマティクスセンターの研究室として数理解析や情報解析を重視していますが、共同研究でオミクスデータ解析などにも取り組みます。

進化遺伝学・数学・プログラミングが好きな学生を歓迎します。プログラミングや情報解析の経験がない場合でも、バイオインフォマティクスやがんゲノム情報解析を基礎から指導します。柔軟な発想でアイデアを出し、プログラムを作成して最先端データの解析にも意欲的に挑戦する学生を歓迎します。

研究者情報： https://researchmap.jp/nakatani_yoichiro