

リサーチクエスト

「がん（特に血液がん）」はどのように発症するのか？

がん微小環境に着目：標的治療開発を目指す



研究テーマ1 血液がん（悪性リンパ腫・白血病）

臨床検体解析・遺伝子改変マウスを利用した実験モデルの解析を通して血液がんの治療の標的となる分子をみつける

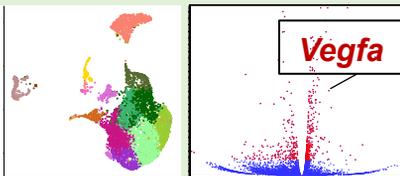
研究テーマ2 脂質による造血制御(造血幹細胞・白血病)

マウスや臨床検体を用い、脂質クオリティによる造血制御を解明し、造血幹細胞移植医療への貢献や新規白血病治療法の開発を目指す

どんな研究技術を使っているの？身につくの？

1. スーパーコンピューターを利用したバイオインフォマティクス（ビッグデータ解析）
ゲノム解析・シングルセルシーケンス解析・遺伝子発現解析
2. 実験動物（遺伝子改変マウス）を利用したフローサイトメトリー/免疫組織染色
3. 臨床検体（白血病細胞・がん組織・正常組織）の取り扱い：ゲノム・RNA・研究倫理

がん組織検体を用いた
シングルセル
シーケンス解析例



Clustering Volcano plot

マウスを用いた
幹細胞の解析・
治療モデル樹立

↓ C16 ↑
C16 C16 C16 脂質クオリティの変化

造血幹細胞の働きは？
白血病の発症は？



大学院生の活躍の紹介

学生の受賞歴多数 <http://www.ketsunai.com/> 「新着情報」欄をみてね！

学生がファースト
オーサーの論文例

Kiyoki (博士課程), Kato, Kito, Chiba, Leukemia (IF 12.8), 2023
Abe (博士課程), Sakata-Yanagimoto, Nature Cell Biololy (IF 28.8), 2022
Makishima (博士課程), Sakata-Yanagimoto, Cancer Science (IF 6.7), 2022
Yen (博士課程), Sakata-Yanagimoto, Cancer Science (IF 6.7), 2021

連絡先 坂田 麻実子 sakatama@md.tsukuba.ac.jp