

<p>(薬理学)</p> <p>久場 敬司 教授 山口 智和 助教 山本 彩葉 助教</p> <p>連絡先： kuba.keiji.815@m.kyushu-u.ac.jp</p>	<p>研究内容</p> <p>当研究室では、RNA 制御と ACE2のシグナル伝達を中心に循環器・呼吸器疾患や新型コロナウイルス感染症の病態解明を通じて生命動作原理の解明と創薬開発を目指しています。ゲノム・エピゲノム制御の分子機構が次々と明らかになる現在でも、生体における RNA 代謝やエピトランスクリプトームの制御は不明な点が多く、コロナの mRNA ワクチンの例のように新たな創薬開発のモダリティにつながることを期待されます。実験動物モデルを使った疾患生物学的なアプローチで、ゲノム編集、遺伝子改変マウスの作製、各種病態モデルでの解析、細胞生物学的な解析、試験管内での生化学的実験システム、生命データの包括的解析手法を組み合わせて生命現象や疾患病態を多面的・多階層的に解析することによって、病態メカニズムや未知の生命原理を解明し、それに基づいた治療薬の開発、さらに病態や治療を予測するシステムの構築を目指しています。</p> <p>指導内容</p> <p>研究テーマとしては、循環器・呼吸器疾患における RNA 制御因子 CCR4-NOT 複合体の役割、悪性腫瘍における翻訳制御因子の制御機構、Apelin-ACE2系のシグナル伝達の生理的役割の解明に関する研究について指導します。遺伝子改変マウスの作製・解析から外科的な心不全・呼吸不全のマウスモデル、基本的な分子生物学実験から次世代シーケンサーを活用した RNA 分解や翻訳の網羅的解析など幅広い生命科学の実験に触れることができます。</p>
<p>Department of Pharmacology</p> <p>Professor Keiji Kuba</p> <p>Assistant Professor Tomokazu Yamaguchi</p> <p>Assistant Professor Ayaha Yamamoto</p> <p>E-mail: kuba.keiji.815@m.kyushu-u.ac.jp</p>	<p>Research Interests</p> <p>In our laboratory, we aim to elucidate the principles of life and drug discovery through dissecting the pathology of cardiovascular and respiratory diseases and COVID-19, focusing on RNA regulation and ACE2 signal transduction. Even now, when the molecular mechanisms underlying genome/epigenome regulation are being elucidated one after another, there are still many unclear points about the regulation of RNA metabolism and epitranscriptome in living organisms. Research of RNA metabolism / epitranscriptome is expected to lead to new modalities for drug discovery development, as in the case of corona mRNA vaccines. By utilizing disease biological approach with cutting-edge NGS technology, genetically modified mice and various disease models, we will analyze life phenomena and disease pathologies in a multifaceted and multi-hierarchical manner to understand pathological mechanisms and unknown life principles.</p> <p>Contents of Teaching/ Research Themes</p> <p>We will guide you in the research projects on the role of the RNA regulatory factor CCR4-NOT complex in cardiovascular and respiratory diseases, the regulatory mechanism of translational regulatory factors in malignant tumors, or the elucidation of the physiological role of Apelin-ACE2 system signal transduction.</p>