

<p><b>(生体情報薬理学)</b> 大池 正宏 准教授</p> <p><b>連絡先:</b> oike.masahiro.205@m.kyushu-u.ac.jp</p>	<p><b>研究内容</b> 薬理学は、薬物と生体との相互作用を研究解明し、人類の福祉に貢献することを目的とする。我々は、薬物の新規標的となりうる生体分子及び機能の解明を目指し、主に血管内皮細胞と平滑筋細胞を用いて研究している。これらの細胞は、高血圧・動脈硬化・癌増殖転移・気管支喘息など多くの病態の形成に関与し、薬物標的として有望である。実験には主として初代培養細胞を使用し、治療標的となりうる機能と分子を、蛋白発現・イオン動態・遺伝子発現など、多角的な視点からの解析によって検討している。さらに、これらの標的を対象として新規機序の治療薬を開発するため、創薬プログラム群 myPresto を用いたインシリコ創薬を行っている。</p> <p><b>指導内容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 血管内皮細胞由来物質による局所環境調節活性の解析 - 特に腫瘍増殖転移活性と血管構築形成活性の検討</li> <li>(2) 気道平滑筋細胞由来プロテアーゼによる気管支喘息の新規発症メカニズムの解析</li> <li>(3) インシリコ創薬</li> </ol>
<p><b>Department of Pharmacology</b></p> <p>Associate Professor Masahiro Oike, M.D., Ph.D.</p> <p><b>E-mail:</b> oike.masahiro.205@m.kyushu-u.ac.jp</p>	<p><b>Research Interests</b> Pharmacology aims to contribute to human welfare by clarifying interrelationships between drugs and human body. Our research interests are cellular molecules and functions of vascular endothelial cells and smooth muscle cells. Since these cells are closely related to the pathogenesis of hypertension, atherosclerosis, cancer metastasis and bronchial asthma, the changes in cellular molecules and functions are potential candidates of drug targets. We mainly use primary culture cells and analyze cellular functions and molecules from various aspects including protein expression, ion channels and gene expression. Furthermore, we perform <i>in silico</i> screening for drug development.</p> <p><b>Contents of Teaching/ Research Themes</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Analysis of the regulation of local environments mediated by endothelium-derived substances, especially endothelium-related changes in tumor cell metastasis and vascular structure.</li> <li>(2) Novel pathogenesis of bronchial asthma by tracheal smooth muscle cells-derived proteases.</li> <li>(3) <i>in silico</i> drug development.</li> </ol>