

<p><b>(皮膚再生老化学)</b></p> <p>佐田亜衣子 教授 武尾 真 准教授 石川 瑞穂 助教</p> <p><b>連絡先：</b> aiko.sada@bioreg.kyushu-u.ac.jp</p>	<p><b>研究内容</b></p> <p>皮膚の幹細胞は、組織の再生やターンオーバーに働き、再生医療の優れた細胞ソースとして期待されています。近年では、皮膚幹細胞の機能低下や破綻が、がんや疾患、老化を引き起こす可能性も示唆され、基礎・応用の両面からの統合的理解が求められています。私たちは、幹細胞生物学の視点で皮膚再生・老化、炎症性皮膚疾患の理解と制御に関する基礎研究を行っています。皮膚幹細胞の維持と破綻を左右する分子基盤を明らかにし、皮膚の永続的な再生とレジリエンス維持を可能とするための戦略を創出することを目指しています。</p> <p><b>指導内容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 皮膚の再生・老化メカニズム解明に関する研究</li> <li>2. In vitro 三次元皮膚モデルの構築に関する研究</li> <li>3. 組織幹細胞を標的とした皮膚疾患・炎症制御に関する研究</li> <li>4. 糖鎖バイオマーカー同定とその応用に関する研究</li> </ol>
<p><b>Department of Skin Regeneration and Aging</b></p> <p>Professor Aiko Sada</p> <p>Associate Professor Makoto Takeo</p> <p>Assistant Professor Mizuho Ishikawa</p> <p><b>E-mail:</b> aiko.sada@bioreg.kyushu-u.ac.jp</p>	<p><b>Research Interests</b></p> <p>Our research focuses on elucidating the cellular dynamics and regulatory mechanisms of tissue stem cells during skin regeneration, inflammation and aging processes. We have identified a novel stem cell population in mouse skin epidermis and established genetic tools and molecular markers to analyze these cells in vivo. Such stem cell proliferative heterogeneity is shown to be present not only in mouse skin, but also in the other epithelial tissues of the eye and oral mucosa, as well as in human skin. We are now combining cellular and molecular biology methods, mouse genetics, omics analysis, bioengineering, and glycobiology to analyze the function of biomolecules involved in skin stem cell regulation. Our research goal is to identify the drivers and effectors of stem cell dysfunction; targeting these factors will allow us to prevent and treat diseases at the stem cell level, with potential applications in regenerative therapies and future treatments for cancer, aging, and other skin diseases.</p> <p><b>Contents of Teaching/ Research Themes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Elucidating the mechanisms of skin development, regeneration and aging</li> <li>● Development and evaluation of bioengineered 3D skin model</li> <li>● The roles of glycans in skin aging and stem cell function</li> </ul>