

<p><b>(成長発達医学)</b></p> <p>大賀 正一 教授 酒井 康成 准教授</p> <p><b>連絡先：</b> sakai.yasunari.530@m.kyushu-u.ac.jp</p>	<p><b>研究内容</b></p> <p>私たちは、小児期に発症する疾患の病因と病態を成人とは異なる非線形時間軸に沿って明らかにしています。免疫学的・分子生物学的手法を重視し、出生前から始まる生命のダイナミズムを探求しています。これらの研究の目指すところは、小児疾患の克服と予防であり、新しい小児科学からトランスレーショナル医学を開拓することです。リアルワールドを対象としたエコチル調査などの大規模疫学研究から、ヒト固有の免疫学的多様性、さらに生命倫理学に関する研究までその成果を発展させています。ヒトとは何か、私たちはどこからやってきたのか、生命の本質とは何かを問いながら、小児医学研究に取り組んでいます。</p> <p><b>指導内容</b></p> <p>(1) 臍帯血を用いた細胞療法と再生医療に関する研究： 正期産児、および早産児の臍帯血の免疫学的特性と幹細胞再生能を解析し、間葉系細胞を用いた細胞療法に関する研究などを展開しています。</p> <p>(2) 造血・免疫異常を呈する疾患の病態解析： 新生児・小児期の造血障害および免疫異常を呈する遺伝性疾患の迅速診断と病態解析に関する研究を行っています。また川崎病、糸球体腎炎、急性脳炎など小児特有の炎症性疾患の病態に関わる年齢依存的な自然免疫応答に着目し、モデルマウスや臨床検体を用いたオミックス解析を推進しています。</p> <p>(3) 年齢依存的な腫瘍発生のメカニズム： 新生児・小児期に特有な腫瘍の発生機構を分子レベルで解明し、根治を目指す研究を進めています。疫学研究・臨床研究とともに、細胞生物学的解析からゲノム医療を活用した早期診断と治療標的を探求しています。</p> <p>(4) 新生児・小児の神経疾患の病態解析： 早期産児と低出生体重児の新生児・小児期における発達に関わる因子の探索や、MOG 抗体関連疾患など脳炎・脳症の病態解析のため、画像・生理学的評価、免疫学的評価を進行させています。さらに脳機能や病態に関わる遺伝的因子をモデルマウスや iPS 細胞を用い、生命の時間軸に沿って解析しています。</p>
<p><b>Department of Pediatrics</b></p> <p>Professor Shouichi Ohga</p> <p>Associate Professor Yasunari Sakai</p> <p><b>E-mail:</b> sakai.yasunari.530@m.kyushu-u.ac.jp</p>	<p><b>Research Focus</b></p> <p>Our research focuses on understanding mechanisms and pathophysiology of diseases that develop in pediatric life with the non-linear time scale distinct from adult life. Using genetic, molecular and immunological approaches, we explore the dynamism of human growth and development after birth. These studies ultimately aim to cure intractable diseases in childhood, and to prevent the individual onset through extending the frontier of clinical science and translational medicine. Real-world studies have covered the projects of Japan Environmental and Children's Study ("Eco-Chil"), human-specific immunological divergence, and medical ethics. We are engaged in these activities, asking ourselves about what the human being is; where we are from; and what the life might be.</p> <p><b>Contents of Teaching/ Research Themes</b></p> <p>(1) Basic research for cell therapy and regenerative medicine. Focus: Functional property of umbilical cord bloods and their-derived mesenchymal stromal/stem cells.</p> <p>(2) Elucidating the pathophysiology of immuno-hematopoietic and inflammatory disorders. Focus: Inborn errors of immunity and metabolism. Inflammatory diseases including Kawasaki disease and encephalitis/encephalopathy.</p> <p>(3) Clinical and basic research for the cure of pediatric-onset neoplasms. Focus: Genomic and molecular analyses on the tumorigenesis of pediatric malignancy to identifying the preventive and therapeutic targets to conquer leukemia/lymphoma, solid tumors, and cancer predisposition.</p> <p>(4) Analysis of brain function and genetic basis of brain diseases. Focus: Brain function and its resilience in preterm infants and pediatric patients.</p>