



島根大学医学部生化学講座

宮城 聡

2022年7月1日より島根大学医学部生化学講座（代謝生化学）を担当することになりました。宮城聡と申します。この度は研究室紹介の機会を頂き、ありがとうございます。私は、2001年に岩手大学で学位取得後、埼玉医科大学ゲノム医学研究センター、千葉大学、コペンハーゲン大学で幹細胞研究を行って参りました。2018年より島根大学医学部生命科学講座、昨年度より生化学講座（代謝生化学）において基礎研究と医学・看護学部生の初期教育に従事しています。前身の島根医科大学は、一県一医大構想のもと1975年に設置された新設医科大学で、2003年に島根大学と統合され島根大学医学部となりました。私は、代謝生化学研究室（旧第一生化学）の三代目の教授になります。

私は、主としてマウスモデルを用いて造血幹細胞・白血病の研究を行っています。近年、幹細胞は組織形成・維持・再生に働く根幹的な細胞であるとともに、多くの組織で幹細胞が癌の発生源であり、幹細胞レベルの遺伝子異常が発癌の原因となることが明らかにされつつあります。造血系では、特に、TET2、DNMT3A等のクロマチン制御因子群が正常造血幹細胞の質的制御に関わり、その機能欠失型変異が造血器腫瘍発症の引き金となります。私達は新規クロマチンタンパク質をコードするPHF6（PHD Finger Protein 6）遺伝子に着目し、クロマチン制御因子による造血制御と、その機能異常によりクローン性造血や骨髓異形成症候群等の前白血病状態が形成される機構を明らかにすることを目標としています。一方、代謝生化学研究室には前任の土屋美加子教授のもとで質量分析装置を用いた代謝

産物の定量に関して研鑽を積んだスタッフが在籍しています。現在、この技術を活かし、非必須アミノ酸代謝の観点から間葉系幹細胞の幹細胞性を理解したいと考えております。このプロジェクトの成果を生化学会で皆さんとディスカッションできることを楽しみにしております。

島根大学医学部は「神話の國」として知られる出雲地方にあります。出雲は、出雲大社・西谷墳墓群などの歴史・文化遺産と、日本海・宍道湖などの豊かな自然に恵まれた地域です。家族で出雲に移り住み6年目になります。厳しい冬・曇天・盛夏早朝の雨にも大分慣れ、子供達の会話には出雲弁が混じるようになりました。都会過ぎず、田舎過ぎない出雲の街は、子供達を育てるには良い環境だと思います。この出雲の地から、臨床に繋がる研究成果を世界に向けて発信できるよう努力してまいりますので、ご指導ご支援賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

