

◎ 2015年度同門会理事長賞受賞



滋賀医科大学 外科学講座（消化器外科）

三宅 亨（平成13年卒）

この度は同門会理事長賞の栄を賜り、誠にありがとうございます。このような素晴らしい賞を得られましたのも、同門の先輩方に様々な御指導をいただいたお陰であります。

私は大学院を大阪大学微生物研究所 自然免疫分野の審良静男教授に御指導いただき、NK細胞の活性化を中心に、遺伝子改変マウスを用いて研究を行っておりました。大学院卒業後、2012年4月よりアメリカに留学し、ボストンにある Harvard Medical School Beth Israel Deaconess Medical Center の Kalluri 研究室で研究を開始いたしました。

研究テーマとして、主に線維化や上皮間葉転換を中心に間質と上皮の可塑性に焦点を合わせて、研究を行いました。主には創傷治癒における間質の役割や、癌の増殖、転移における間質の機能など様々な病理学的な状態での間質の役割について、マウスモデルを中心に研究を行いました。この際、大学院で教えて頂いたマウスの扱い方、また遺伝子改変マウスの作成技術など様々な知識と技術が役立ち、実際様々な間葉系マーカーを発現した遺伝子改変マウスを作成し、解析に用いることが出来ました。

そのなかで、「Cell plasticity helps hearts to repair」を Nature に執筆する機会を得ました。心筋の虚血など心臓における急性障害の後には修復機能として創傷治癒機転が働きます。死細胞は除去され血管新生は誘導されます。また、間質は線維化により補填されます。一方で過度の心臓における線維化は心機能を低下の原因となります。これまでは線維芽細胞は急性の心筋障害の後に線維化を誘導する役割を担っており、EndoMT（血管内皮間質転換）が線維化に重要であると考えられていました。それに加えて、生体内では MEndoT（間質血管内皮転換）により線維芽細胞が血管内皮細胞に転換することで、血管新生が促進され、過度の線維化による心機能の低下を抑制していることがわかりました。さらに、その MEndoT において p53 が重要な役割を果たしていることが明らかとなりました。これらにより心筋修復過程において新しい治療方針の可能性が示唆されます。

2015年9月から日本に帰国し、現在滋賀医科大学 外科学講座で勤務しております。留学で得た知識、経験を元に、今後さらなる努力を行い、外科学の発展に微力ながら貢献できれば幸いです。今後共、御指導御鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。