



静岡県立大学薬学部統合生理学分野

原 雄二

2021年4月1日付にて静岡県立大学薬学部統合生理学分野教授を拝命いたしました原雄二と申します。この度は研究室紹介の機会をいただき御礼申し上げます。

静岡県立大学薬学部は1916年に静岡女子薬学校として開学し、1987年に静岡県立大学の開学を経て現在に至っております。当研究室は1966年に生物薬品化学講座からはじまり、ペプチド科学で顕著な功績を挙げられた矢内原昇先生が初代教授を務められ、2014年より現在の統合生理学分野へと改名されました。現在、当研究室には講師、助教各1名、客員共同研究員1名、大学院生8名、学部生20名が在籍しておりますが、矢内原先生をはじめ諸先生方が培ってこられた伝統を継承し、さらに発展できるよう努めて参ります。

本学薬学部は古事記、日本書紀でも触れられる草薙の小高い丘の上に立地しており、天気の良い日には大学からきれいな富士山を望むことが出来ます。一方で毎日最寄駅から坂を上る必要があり、最初は年齢による体力の衰えを痛感致しましたが、運動不足がずいぶん解消されたように思います。

私は京都大学薬学部を卒業後、総合研究大学院大学にて博士課程を修了致しました。その後、森泰生先生のもと岡崎国立共同研究機構博士研究員および京都大学大学院工学研究科助手を務め、米国アイオワ大学医学部に留学致しました。帰国後、東京女子医科大学統合医科学研究所にてテニユアトラック准教授、また京都大学大学院工学研究科にて梅田眞郷先生のもと准教授として勤務し、現職に至っております。

これまで私は、「様々な外界からの刺激に応じて細胞、

組織、生体がいかに対応・適応するか」という点を研究主題として研究を行って参りました。これまでに酸化ストレスにより活性化されるイオンチャネルとしてのTRPチャネル群の同定およびその生理的意義について従事致しました。また米国留学時には、骨格筋研究の第一人者であるKevin P. Campbell博士（アイオワ大学, HHMI）のもと、骨格筋疾患の発症機構の解明に取り組み、筋線維の細胞膜に局在する膜タンパク質ジストログリカンについて、その糖鎖修飾不全が骨格筋疾患を惹起することを証明致しました。

現在は上記の研究テーマをさらに発展させ、骨格筋再生に関わる機構の解明を目指しております。骨格筋は筋収縮・弛緩に伴い絶え間なく負荷を受けており、筋組織の恒常性を維持するために骨格筋を構成する筋線維は高い再生能を有しています。筋線維にダメージが加わると、骨格筋に内在する幹細胞（筋衛星細胞）は活性化され筋芽細胞へと分化し、筋芽細胞同士が融合し合うことで長大な筋線維の新生がもたらされますが、これら筋再生機構の全容は未だ明らかではありません。この機構を探る糸口として、骨格筋が力学的負荷を強く受けることに着目し、物理的な力がいかに筋再生に関わるのか、解明を目指しております。今後、これまでの研究内容をさらに発展させ、メカノバイオロジー、脂質動態に基づく骨格筋再生機構の全容解明とともに神経筋疾患に対する創薬への発展を目指しています。

着任当初より、私自身の研究の色をいかに出すか、ということを考えております。未だ答えは出ておりませんが、目の前の課題を一步步解決し進めば先が拓けると強く信じて、新しい地平を拓けられるよう努めて参ります。今後ともご指導賜りますようお願い申し上げます。

