

成瀬 恵 治

岡山大学大学院医歯薬総合研究科・システム循環生理学



平成17年10月1日付けで岡山大学大学院医歯薬総合研究科・システム循環生理学（旧医学部生理学第二講座）教授を拝命しました。

私は生物学、特にヒトの体に興味をもち医学部に進学しました。講義を受け、教科書を調べるにつれ、現象論の記述が多く、その本質的メカニズムに関する記述は限られていたことにフラストレーションがありました。当時、イオンチャネルの電氣的観測がやっと可能になった時期でしたがその分子実態はまったく不明でした。またTouchなどの刺激に対してどうして電氣的興奮が起こるのか？触覚受容器なるものの組織学的記述はあるものの、そのメカニズムに関しての記述はありません。このあたりの疑問と伊藤文雄名誉教授（前生理学教授）のお誘いで、イオンチャネル、特にTouchなどの機械刺激を生体電気信号に変換する機械受容チャネルに興味をもったのがそもそもの始まりで医学部生時代から教室に入り浸りました。

同教授の戒めの「既存の概念にとらわれるな」により生化学講座、病態制御癌細胞研究部門、生理学研究所などで様々な研究概念・手法を学びました。大学院在学中には臨床研修を1年間したあとにノースカロライナ大学チャペルヒル校神経生理学でパッチクランプを中心とする電気生理学を学びました。1998年からは、文部省在外研究員としてハーバード大学医学部で細胞生理学とリソグラフィによる細胞パターンニング技術を学びました。最近ではこれまでの知見を組織・個体レベルでの生理学への還元を試み、血管収縮モデル・肺気腫モデルなど病態との関係における機械受容

チャネルの役割の解明に精力的に取り組んでいます。

今後は国際的共同研究を更に継続・展開していくことにより、これまでの研究成果を世界に発信していきたいと考えています。現在、4件の国際共同研究が進行中です。ハーバード大学整形外科とは骨細胞へのメカニカルストレスの研究を、同大学病理学・血管外科学講座とはメカニカルストレス受容機構・血管新生に関する研究を、ボストン大学バイオメディカルエンジニアリング講座とは肺気腫発症のメカニカルストレスの役割に関する研究を、ミシガン大学とはソフトリソグラフィ関連の研究を行っています。国際的共同研究のメリットは研究人口が増えることによりお互いに得ることができる情報が飛躍的に多くなることです。また、異なった国々（文化）の人々と研究をすることにより、既成の概念にとらわれない発想などが生まれることがあり非常にエキサイティングです。

大学での研究成果の国民への還元もこれからの大学人として重要な役目の一つであります。2003年、産学協同・大学発ベンチャー企業を設立しました。日本に本社を構え、米国カルフォルニアに関連会社をもち米国・欧州に展開しています。これまでに獲得した特許、及び研究成果をもとに、①基礎研究開発機材開発、②循環器病薬剤開発、③再生医療・組織工学、④不妊治療を目指した企業を展開しています。

医学者として研究するのみならず、研究成果を国民に還元し、10年、50年後の患者を救うような研究を展開していく所存であります。

略歴

1988年名古屋大学医学部卒業，1992年3月名古屋大学大学院医学研究科修了

名古屋大学医学部生理学第二講座・助手，講師，助教授．米国ノースカロライナ大学医学部神経生

理学客員研究員（～1990年6月），ハーバード大学医学部客員研究員（～1999年9月）．大学発ベンチャー・ストレックス（株）取締役兼任

2005年10月岡山大学大学院医歯薬学総合研究科・システム循環生理学