

酒井 哲郎

琉球大学医学部形態機能医科学講座
生理学第二分野教授



平成15年4月より寺嶋眞一教授の後任として琉球大学医学部形態機能医科学講座生理学第二分野を担当させていただくことになりました。

私の生理学とのかかわりは、昭和53年に大学を卒業して東京医科歯科大学の医学部生理学第二講座の大学院に入学したところからはじまります。最初の2年ほどは渡辺昭教授のもとで興奮に伴う細胞膜の光学的性質の変化を測定する実験をおこないました。昭和55年渡辺教授の国立生理学研究soへの転任に伴い、以後、神野耕太郎教授のもとで「膜電位の光学的測定法」を用いた研究に従事してきました。気が付けば大学院時代から25年間医科歯科大に籍を置いていたことになります。そしてその間、いつも何らかの形で光学測定にかかわる研究に携わってきたと言えるでしょう。

膜電位の光学的測定法は、今でこそ多くの研究者が用いる方法となりましたが、私の大学院時代には、日本では私たち「神野グループ」がこの方法を用いる唯一の研究チームでした。国際的にも五本の指に入ったのではと思っています。この新しい研究法の開発期、成長期にかかわることが出来たことは私にとっての大きな幸せだったと思います。

私たちは、この光学的測定法を用いて、個体発生における心臓の自発性興奮の起源とペースメーカー機能発現の過程など心機能の初期発生の解明をおこなってきました。この研究を通して、心拍動が開始する以前の幼弱な心臓においてリズムカルな電気活動がはじめて発現し、不安定なペースメーカー領域が移動しながら安定化していく過程

がはじめて明らかになりました。またこの研究から発展した、拍動開始直後の心収縮パターン発達の画像解析を用いた研究論文で1996年度日本生理学会入澤記念優秀論文賞をいただいたことは面映い思い出です。

さらに研究のフィールドは神経へと広げられ、発生過程にある中枢神経系、特に脳幹の神経核の機能形成の研究を進めてきました。この研究は現在、東京医科歯科大学機能協同システム医学分野の佐藤勝重講師、佐藤容子講師らの手に引き継がれて発展しつつあります。

私たちはこれらの心臓と神経の個体発生過程における機能形成の研究を通して、「機能の発生学」とも呼ぶべき新しい研究分野を開拓することができたと自負しています。これは膜電位の光学的測定法という新しいmethodologyを駆使してはじめて拓くことが可能となった新しい研究の領域です。余人の後塵を拝することなく、自分たちで切り拓いてきたテーマで独創性のある仕事を続けることが出来たことは私が誇りに思うところです。

「膜電位の光学的測定法」を軸とした光学計測による生理現象の研究には、まだ多くの発展の可能性が秘められています。最近では、この測定法を成体の心臓に適用して、摘出心房標本を用いた心房性不整脈のモデル実験系を新たに開発する研究もおこなっています。今後もこの方法を発展させながら、独自性のある研究を琉球大学の新しい研究室から発信していくとともに、ユニークな研究を進める若い研究者を育てていきたいと思っています。

略歴

昭和53年3月 東北大学医学部 卒業
昭和57年3月 東京医科歯科大学大学院医学研究科 修了
昭和57年4月～平成15年3月
東京医科歯科大学医学部生理学
第2講座に助手，講師，助教授
として勤務（平成12年4月より

大学院機能協関システム医学分野と改称)

この間平成7年5月より米国
ペンシルベニア大学医学部に文
部省在外研究員として10ヶ月間
留学

平成15年4月

琉球大学医学部形態機能医科学
講座生理学第2分野教授