

# PROFILE

## 等 誠 司

滋賀医科大学・生理学講座統合臓器生理学部門



2011年12月より滋賀医科大学・生理学講座統合臓器生理学部門(旧・生理学第一講座)を担当することになりました。前任地は、日本の生理学のメッカとも言える自然科学研究機構・生理学研究所ですが、私の研究テーマがやや伝統的な生理学的手法から遠かったこともあり、生理学会では新参者です。大学運営や医学生教育の中で、如何に生理学の意義や重要性を主張していくかなど、いろいろとご指導を賜りたいと存じます。

私は医学部卒業後、内科研修に引き続いて神経内科のトレーニングを積み、神経内科専門医を取得しました。その後、大学院に入って研究をスタートさせましたが、テーマは自己免疫性末梢神経障害患者の血清中に出現する糖鎖に対する自己抗体の同定や、やや発展させて糖鎖生合成を制御する糖転移酵素遺伝子の解析などで、臨床と密接に関係したものでした。研究することには大きな喜びを感じておりましたが、後に基礎研究の道に進むことになろうとは考えておりませんでした。1つの転機になったのは、留学について当時東大神経内科を主宰しておられた金澤一郎先生にご相談した際、脳の再生医療について考えてみよと勧められたことです。脳の再生のためには、神経幹細胞の知識と技術が不可欠と考え、トロント大学Derek van der Kooy教授の許に留学して、神経幹細胞の研究を始めました。

研究を始めてすぐに、成体脳にも存在することが知られる神経幹細胞や神経細胞新生を活かした脳の再生医療は、一筋縄では達成できないことを痛感しました。特に、失われた神経細胞を再生するためには、脳の領域特異性と特定の神経伝達物

質のサブタイプをもつ神経細胞を作製し、周囲の神経ネットワークからポジティブ・フィードバックやネガティブ・フィードバックなどの情報のインプットを受け、特定の標的細胞に軸索を伸ばして情報を伝達する、という複雑なステップを再現しなければならない困難があります。

帰国後は一時期臨床教室に籍を置きましたが、その後生理学研究所・分子神経生理部門(池中一裕教授)にて、本格的に神経幹細胞の基礎研究を行ってきました。基礎研究と臨床応用との深い深いギャップを考えた時、臨床の片手間では意味のある研究は到底できないだろうと気付いたからです。この度、陣内皓之祐教授の後を襲って、滋賀医科大学・生理学講座 統合臓器生理学部門を担当する機会をいただきましたので、これまで培ってきた神経幹細胞に関する知識と経験に、さらに生理学的手法を融合させ、障害を受けた脳を再生させることを夢見つつ、地道な基礎研究を行っていきたく存じます。

皆様の暖かいご支援と、ご指導ご鞭撻をお願い申し上げます。

### 略歴

1988年東京大学医学部医学科卒業。神経内科に入学して専門医を取得後、同大学院博士課程修了。理化学研究所・基礎科学特別研究員を経て、1999年から2001年にトロント大学に留学(Derek van der Kooy教授)。帰国後、東京大学医学部神経内科助手・医局長を経て、2003年より生理学研究所・分子神経生理部門准教授。2011年12月より滋賀医科大学・生理学講座 統合臓器生理学部門教授。