

PROFILE

平井 宏 和

群馬大学大学院医学系研究科・
脳神経病態制御学講座神経生理学分野



平成 18 年 5 月 1 日付けで群馬大学大学院医学系研究科・脳神経病態制御学講座神経生理学分野(旧医学部生理学第 2 講座)教授を拝命しました。

私は神戸大学卒業後、放射線科研修医として臨床医の道を歩みはじめました。大学院も放射線医学専攻で入学し、脳の MRI や MR spectroscopy の研究を開始しました。脳梗塞部位や脳腫瘍部の ATP、クレアチンリン酸、代謝産物の量の変化を調べていましたが、その過程でもっと脳について基礎から勉強したいと考えるようになりました。当時、放射線科の大学院生が基礎に行くということはほとんどありませんでしたが、私もまだ若く無鉄砲な時期でありましたので、教授に強引に頼み込んで基礎に行くことを許可してもらいました。そのようなことで大学院の 2 年目から第一生理の岡田安弘教授(当時)の指導のもとで研究を開始しました。岡田教授の東大脳研大学院時代の後輩が小澤滯司先生(前群大神経生理教授)という関係から、私が大学院のときには毎年小澤先生が神戸に特別講義にいらしていました。

学位取得後は放射線科に戻らず、グリシン受容体のサブユニットをすべてクローニングしたマックスプランク脳研究所のハインリッヒ・ベッツ教授のもとに留学しました。大学院のときは、電気生理学を中心に実験をしておりましたが、マックスプランクでは分子生物学と電気生理学を融合させた仕事を行ないました。神戸にいるときは、三宮に研究室仲間とでかけたり、病院の当直に行ったりと研究以外で良くも悪くも大変忙しかつたのですが、ドイツでは研究しかすることがありませんでした。また分子生物学実験を学び始めたばか

りで、結構おもしろかったので無駄と思える実験も練習のつもりでいろいろ行ないました。そのときに偶然見つけたのが NMDA 受容体のグルタミン酸結合部位でした。NMDA 受容体がクローニングされた当初からグルタミン酸の結合部位は NR1 に存在し、NR2 は受容体機能調節サブユニットと考えられていました。しかし、実際は NR2 にグルタミン酸が結合し、NR1 にはグリシンしか結合しないことを見つけました。このときの経験から、生物学では既存の概念にとらわれず、自分で手を動かして実験を行い、実験結果を大事にすることが発見につながるということを学びました。学生さんや若い研究者の方々の参考になれば幸いです。

帰国後は理化学研究所の伊藤正男先生の研究室で 5 年間研究させていただきました。伊藤正男先生の小脳研究には大きな影響を受け、このときから、現在にいたるまで小脳の研究を行っています。その後、米国セントジュード小児研究病院の柚崎通介先生(現、慶応大学医学部生理学教授)、金沢大学医学部の狩野方伸先生(現、大阪大学医学部細胞生理学教授)、金沢大学医学部の東田陽博先生のご指導を賜り、研究を発展させることができました。

現在は、これまで行ってきた小脳運動学習の分子メカニズムに関する研究をさらに発展させるとともに、3 年前より JST のさきがけ研究として開始した「ウイルスベクターを用いた脊髄小脳変性症の遺伝子治療」をもう 1 つの柱として研究を進めています。今後、世界のトップレベルの研究を進めると共に、世界に通用する研究者を育てるこ

とにも情熱を注ぎたく思っています。

略歴

平成元年 神戸大学医学部医学科卒業 臨床研
修
平成6年 神戸大学大学院医学研究科修了
平成6年 マックスプランク脳研究所 フンボ
ルト財団研究員
平成8年 理化学研究所 研究員

平成13年 米国セントジュード小児研究病院
特別研究員
平成16年 金沢大学学際科学実験センター 助
教授
平成18年 群馬大学大学院医学系研究科・神経
生理学分野 教授
平成18年 金沢大学大学院医学系研究科 客員
教授（兼任）