

中西 博 先生

九州大学大学院歯学研究院
 口腔常態制御学講座
 加齢口腔科学分野
 平成12年11月1日就任



「資源のない日本は創薬による立国しかない」という父の強い影響もあり、入学したのは薬学部でした。九州大学薬学部の植木昭和先生（故）の研究室に入り、電気生理学による研究を開始しました。とはいえ、行動薬理学が主体の研究室だったので実験装置の組み立てからのスタートでした。また、まるごとの動物を用いた電気生理の実験のため薬物の投与には非常に苦労しました。その頃、歯学部の堀 信顕先生（現ニューヨーク州立大学）の研究室で行っていた脳スライス法を知り、修士課程2年目より歯学部に移り込みました。夕方から実験装置を使わせてもらい、真夜中まで実験をしてそのまま床に寝袋で寝るという生活を送りながら、中枢神経系の主要な興奮性神経伝達物質であることが確立したばかりのグルタミン酸の作用について調べました。一時的と思っていた歯学部にはそのまま教官として居着くことになりました。助手になって2年目に脳スライス法を導入してほしいという招請を受けて渡ったテネシー州立大学医学部の北井孝一先生の研究室では、視床下核からの神経伝達がグルタミン酸を介して行われていることを明らかにすることができました。ところが帰国後、電気生理から生化学主体の研究室に移行するという試練が待ち受けました。

最初は転身も考えましたが、この試練を前向きに受け止めて生化学的手法を研究に取り入れようと決心し、グルタミン酸によって誘発されるニューロン死における細胞内プロテアーゼの役割を調べることにしました。この過程で、ニューロン死との関連で注目していたある細胞内プロテアーゼ

がミクログリアの活性化に伴って特異的に発現することを見つけました。この発見を契機に謎の多いミクログリア自体に興味を持つことになり、その後は細胞内プロテアーゼをひとつの切り口にしてミクログリアの機能を追究してきました。最近では、スライスパッチ法により記録したニューロン活動を指標としたミクログリアの産生分泌する生理活性因子の探索を開始し、グルタミン酸反応を増強させるタンパク成分を見い出しています。また、ミクログリアの機能を修飾する化合物の探索にも取り組んでいます。このような研究によりミクログリアの新たな機能を解明するとともに、脳の老化ならびに神経変性疾患の治療に向けた「ミクログリアを標的とした創薬」を実現したいという夢を抱いています。

これまでの約20年間に及ぶ研究生生活は必ずしも平坦なものではなく幾度となく転換点がありましたが、転換点にあたっては、様々な選択肢の中から最善のものが選択でき、自然の流れに沿って研究を続けてこれたと感じています。さらに今後は、神経科学と口腔科学の境界領域での研究にも着手したいと考えています。まず、老化に伴う口腔機能の低下が脳にどのような影響を及ぼすのかを明らかにしたいと思います。このような研究を通じて、歯学部の学生には口腔は脳を含めて全身機能に影響を与える非常に重要な器官なんだという強い意識を持ってもらいたいと考えています。

[略歴]

1979年九州大学薬学部卒業、'82年九州大学大学院薬学研究科博士課程中退、同年九州大学歯学

部歯科薬理学教室助手，'84～'86 米国テネシー大学医学部留学，'99 年九州大学歯学部歯科薬理学教室助教授，2000 年 11 月 1 日九州大学・大学院

歯学研究院・口腔常態制御学講座・加齢口腔科学分野教授。