

## 横井 功 先生

大分医科大学医学部生理学講座第一



この度私は平成12年9月16日付けをもちまして山田和廣名誉教授の後任として大分医科大学医学部生理学講座第一教授に赴任いたしました。

私は岡山大学医学部学生の頃より附属脳代謝研究施設で研究をさせていただき、卒業後は同所で大学院生として脳代謝医学を学びました。この期間、私はアフリカマイマイ食道下神経節中に同定した巨大神経細胞を使用した神経伝達の電気生理学的検討を行っていましたが、森昭胤主任教授から「神経の伝達やその機能解析法に関する研究にはいろいろな手技・手法を総合的に使用して行わなければならない。従って、いろいろな手技・手法を今は必要ないと思っても学ぶよう」ご指導を受けました。このため、大学院在学中には第一解剖学教室で細胞内染色法などの組織学的手法を、また、留学したメイヨクリニック神経学教室では神経伝達の生化学的解析法などを学ばせていただきました。

これらのトレーニングの後、現在まで「けいれんの発現機構の検討」という課題を中心に、「グアニジノ化合物やフリーラジカルのけいれんにおける役割の研究」、及び「外傷性てんかん発現機序の解明とそれに即した発症予防法の研究」に関して生理学的・生化学的・薬理学的手法を用いて総合的に検討してまいりました。前者では、内在性グアニジノ化合物のけいれん発現機序に関し、グアニジノバレリン酸などはGABA受容体に拮抗することにより、あるいは、グアニジノグルタル酸などはNO合成酵素活性を阻害してけいれんを誘発することを見いだしてまいりました。また、

後者では、鉄イオンを大脳皮質に投与した外傷性てんかんモデルラットを使用して外傷性てんかん焦点形成の発症機序には出血患部での活性酸素種の発生とそれによる神経細胞の傷害が密接に関与していることを見いだしました。これは活性酸素種消去剤の投与により外傷性てんかん焦点形成予防が可能であることを示唆し、活性酸素種消去剤などを使用した外傷性てんかん焦点形成の予防法の検討を行っております。

今後とも神経伝達におけるグアニジノ化合物の役割や活性酸素種の影響に関する研究を進め、てんかん焦点形成のさらに詳細なメカニズムの検討、及びそれに立脚した臨床応用可能な薬物の開発に努めたいと思っております。どうぞ宜しくお願い申し上げます。

- |          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| 昭和51年3月  | 岡山大学医学部医学科卒業                    |
| 昭和55年3月  | 岡山大学大学院医学研究科（脳代謝医学専攻）修了         |
| 昭和56年12月 | 岡山大学医学部助手（附属脳代謝研究施設機能生化学部門）     |
| 平成4年4月   | 機構改革により附属分子細胞医学研究施設神経情報学部門に配置換  |
| 平成7年6月   | 岡山大学医学部助教授（附属分子細胞医学研究施設神経情報学部門） |
| 平成12年9月  | 大分医科大学医学部生理学講座第一教授              |