



北から南から

神戸大学大学院医学研究科薬理学分野

古屋敷 智之

平成26年5月より神戸大学医学研究科薬理学分野の教授となりました。神戸大学医学部は海と山に挟まれた港町神戸の小高い丘の上にあります。私にとって神戸は生まれ故郷です。高校卒業まで18年を神戸で過ごし、その後は留学時代の3年半を挟んで20年を京都で過ごし、また神戸に帰ってきました。1995年に編纂された神戸大学医学部50年史によると、当研究室には神戸大学医学部の前身校の兵庫県立医科大学時代から数えて約70年の歴史があり、私は5代目の教授となります。研究室の沿革を調べているうちに、先代の教授陣がそれぞれの時代における本質的な問題に挑んで来られたことを学びました。私もその心を引き継ぎ、大志と挑戦者精神を忘れずに本質的な問題に注力する、そんな研究室を作っていきたいと思います。

私の専門分野は中枢神経薬理学で、前職の京都大学医学研究科では心理ストレスを担う分子・神経回路基盤を長らく研究してきました。ご存知の通り、心理ストレスはうつや不安、思考力低下を誘導しますし、また精神疾患のリスク因子でもあります。しかしその実体はわかっておらず、精神疾患創薬への応用も確立していません。当研究室

では、心理ストレスが脳内で生じ、維持され、不可逆性を獲得するメカニズムを解明し、その知見を精神疾患創薬に応用することを目指しています。これまでの研究では、とくにマウスの社会的ストレスが炎症関連分子PGE₂を介して前頭前皮質に投射するドパミン系を抑制し、うつ状態を誘導することを世界に先駆けて明らかにしました。脳内のPGE₂がミクログリアから産生されること、ストレスによりミクログリアが活性化されることも示し、心理ストレスにおける脳内炎症の重要性を提唱しています。今後は、心理ストレスに伴う神経ミクログリア相互作用の分子実体とその神経回路への波及効果を調べ、心理ストレスの起承転結を分子・細胞・回路の各階層で理解したいと考えています。

今のところ従来からの研究の立ち上げで精一杯ですが、長期的には神戸大学の特色も取り入れたいと思っています。神戸大学と言えば故西塚泰美先生に端を発する細胞内シグナル伝達研究が有名で、本学には細胞内シグナル伝達に造詣の深い研究者が数多くいます。また私の赴任前からの当研究室の教員も細胞内シグナル伝達研究を専門にして



平成27年2月4日 現在の研究員のメンバー（神戸大学医学研究科セミナー室で撮影。前列左から3番目が筆者。）。

います。一方、私たちのこれまでのストレス研究では、専ら細胞間クロストークを担う細胞外因子を調べてきました。しかし、これらの分子群の作用も最後は細胞内で統合されるはずで、神戸大学で培われた細胞内シグナル伝達研究の手法や考え方を導入して、ストレス分子ネットワークの全貌を解明できればと夢を膨らませています。

着任して1年ほどが過ぎ、以前からの教員や大学院生も神経科学に次第に慣れ親しみ、京都大学時代から共にストレス研究を続けてきた研究員や大学院生も徐々に当研究室

に移ってきています。遺伝子組換えウイルスベクターを用いた行動実験のための動物実験施設の改修も完了し、最先端の脳科学研究ができる環境も整ってきました。しかし夢を形に変えるのは研究者たちの勇気と情熱です。ストレス研究は今まさに急成長を遂げており、若者が主役になれる分野と思います。当研究室にご興味のある方はぜひご連絡下さい。

研究室ウェブサイト：http://www.med.kobe-u.ac.jp/gs/field/basic/mol_phar.html