

# PROFILE

## 西田 基 宏

岡崎統合バイオサイエンスセンター・教授



平成 25 年 8 月 1 日付けで、九州大学大学院薬学研究院より岡崎統合バイオサイエンスセンター（自然科学研究機構・生理学研究所・兼務）に赴任いたしました。

薬学で研究するからには薬に一番近いところで学ぼうと、東京大学薬学部・長尾拓教授のラボ（旧 毒性薬理学教室）を選び、修士課程の間は教授の下で  $\text{Ca}^{2+}$  チャンネル拮抗薬が虚血心筋保護作用を示すメカニズムを研究させていただきました。創業の夢が大きかったことから製薬企業への就職を希望していましたが、当時の黒瀬等助手（現

九州大学薬学部教授）から GTP 結合タンパク質（G タンパク質）のシグナル研究をやってみないかと声をかけていただいたことを機に、妻のお世話（ヒモ）になりながら、博士課程を心臓の G タンパク質シグナル研究に没頭しました。心筋虚血の際に生成される活性酸素によって活性化される細胞内シグナル経路と受容体刺激で活性化される三量体 G タンパク質シグナル経路が似ていることを根拠に精製した組換え G タンパク質に活性酸素をぶっかけ、G タンパク質が活性酸素の標的分子となることを見出しました。この経路は過剰な活性酸素が作られた際にのみ起こりうる特殊な機構でしたが、その新規性・独創性が評価され、Nature 誌に受理されました。博士取得後、ご縁あって、森泰生先生（現 京都大学工学部教授）から御誘いいただき、生理学研究所の助手（岡崎統合バイオ助手兼務）として研究室の立ち上げを手伝わせていただきました。この間、特にジアシルグリセロール活性化型の transient receptor potential canonical (TRPC) チャンネルがシグナル伝達

分子を細胞膜直下に集積させる足場の役割も担うことを明らかにしてきました。九州大学薬学部に移ってからは、TRPC チャンネルや活性酸素・G 蛋白質などの分子を切り口に、心臓の病態形成に関わる新たなシグナル伝達経路の解明に尽力してきました。最近では、ガス様分子の親電子・求核反応（ケミカルバイオロジー）に基づくレドックス恒常性制御の観点から心臓のストレスに対する適応・不適応のメカニズムを解明しようとしています。

私のような薬学ベースの心臓研究者が生理学研究所の教授を兼務させていただくことは極めて異例であり、チャンスを与えてくださった生理学研究所には本当に感謝しています。岡崎統合バイオでは、これまでに同定したシグナル分子の役割解析を主とした還元論的な方法だけでなく、個々の分子・細胞情報を統合し、心循環システムのダイナミズムを理解できるような多元的な視点で研究を推進させたいと考えています。また、脳神経系が主流な生理学研究所で循環器分野を盛り上げることが自分の使命と（勝手に）意識し、研究交流の場作りにも積極的に貢献していきたいと考えています。

長期経済低迷が続きますが、日本人として生まれ育ったからには、日本を元気にできるサイエンスを目指していきたいと奮起しています。未熟者ではございますが、今後とも御指導御鞭撻のほど、何卒宜しくお願い申し上げます。

略歴

2001 年 3 月 東京大学大学院薬学系研究科博士

	課程修了 博士(薬学)取得	2006年8月	九州大学大学院薬学研究院(薬効安全性学分野)助教授
2001年4月	日本学術振興会特別研究員(PD)		
2001年5月	岡崎国立共同研究機構・生理学研究所 助手(岡崎統合バイオサイエンスセンター・兼務)	2012年7月	九州大学大学院薬学研究院(創薬育薬産学官連携分野)独立准教授
2003年10月	九州大学大学院薬学研究院 講師	2013年8月	現職