

## 奨励賞を頂いて

大阪大学大学院医学系研究科分子細胞薬理学

古谷 和春

(2014年度 入澤宏・彩記念若手研究奨励賞  
[心臓・循環部門] 受賞)



生理学研究を志す者にとって入澤宏先生、彩先生の存在はとても大きく、両先生のお名前を冠しました奨励賞を頂きまして大変光栄に存じます。誠にありがとうございます。

私は薬理学教室に籍をおいて研究をして参りました。薬物はどのように生体を制御するのかという関心が常にありますが、薬物が標的とする蛋白質、特に私の場合はイオンチャネルの分子機能が大変面白いと感じて研究を行なっております。電気生理学的な解析によってみえてくるイオンチャネルや細胞内シグナル分子の振る舞いは非常にダイナミックであり、この研究対象だからこそ到達できる理解があるのではないかと考えております。これまで、薬物とイオンチャネルとの間でおこる相互作用を複数明らかにし、カリウムチャネル機能修飾に重要な構造基盤の共通性や特異性に関する考察をおこなってまいりました [1-3]。また、心機能を制御する薬物の幾つかはG蛋白質共役型受容体を標的としており、下流の三量体G蛋白質を介してカリウムチャネル機能を制御しています。m2ムスカリン性アセチルコリン受容体(m2R)を標的とする種々の活性化薬に応答するカリウムチャネルの特性を解析し、部分活性化薬(パーシャルアゴニスト)の作用機構を明らかにしました [4]。

このような名誉ある賞を頂くことが出来ましたのも、多くの先生方からのご指導の賜物です。飯

野正光先生を始めとする東京大学大学院医学系研究科薬理学講座の先生には、薬物を用いて生理機能を探る研究の基礎をご指導頂きました。そして倉智嘉久先生をはじめ大阪大学大学院医学系研究科薬理学講座の先生にはカリウムチャネルの制御そして心臓生理学の真髄をご指導頂いております。そして共同研究者、研究をサポートして下さいの方々にも恵まれました。心より感謝申し上げます。

1. Furutani K et al. Mol Pharmacol **75** (6): 1287-1295, 2009
2. Furutani K et al. Biochem Biophys Res Commun **415** (1): 141-146, 2011
3. Yamakawa Y et al. Biochem Biophys Res Commun **418** (1): 161-166, 2012
4. Chen IS et al. J Physiol **592** (6): 1237-1248, 2014

### 略歴

2001年に京都薬科大学を卒業後、引き続き同大学院博士前期課程に進学、そして修了。2003年からは東京大学大学院医学研究科でカルシウムシグナルによるシナプス機能維持機構の研究を行なう。2007年、同大学院博士課程修了、博士号取得。2008年から大阪大学大学院医学系研究科で、カリウムチャネルの生理学研究、薬理学研究を行なう。2015年現在、同研究科、助教。