



## 摂食調節因子 nesfatin-1 による自律神経を介する 循環調節機構

金沢医科大学生理学 II 講座

谷田 守

(第 6 回 入澤宏・彩記念若手研究奨励賞  
[心臓・循環部門] 受賞)



この度は、平成 28 年 3 月に北海道札幌市で開催されました第 93 回日本生理学会大会にて入澤宏・彩記念若手研究奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。

自律神経の研究を筑波大学大学院から始めて、十数年以上が経過しましたが、一貫して in vivo 計測を基盤にした研究を行ってきました。当時、お世話になっていた研究室（筑波大学生理学の照井直人先生；現 目白大学、大塚曜一郎先生；現 Flinders University）で初めて目の当たりにしたウサギの腎臓交感神経活動の信号は今でも鮮明に脳裏に焼きついており、私の研究の礎となる出来事でした。当時から肥満・高血圧・糖尿病といった生活習慣病に自律神経系がどのように関与しているのかという関心を常に持ち、肥満と関連する摂食調節ホルモンがどのような仕組みで自律神経系に作用して末梢臓器の機能を調節しているか、その全容を明らかにしていきたいと考えておりました。最近では、摂食調節因子である nesfatin-1 をラット脳室内に投与すると摂食抑制と血圧上昇が惹起されますが、それと同時に交感神経系が活性化されることを報告いたしました。この nesfatin-1 による交感神経系活性化作用の脳内機構について分子レベルで解析を行った結果、nesfatin-1 は視床下部室傍核での CRH ニューロンの Extracellular Signal-regulated Kinase (ERK) シグナルを活性化させ、交感神経腎臓枝を上昇させ、循環調節に

関与していることを明らかにしました。また、nesfatin-1 による自律神経を介する抗肥満作用がレプチン経路を介さずに惹起されることも示唆しておりますので、今後の肥満研究に応用できる可能性を考えております。

末筆ではございますが、このような大変名誉ある賞を頂くことができましたのは、これまで私を支えて、研究についてご相談にのっていただいた先生方からのご指導の賜物です。そして現在所属している講座の主任教授である芝本利重先生と特任教授である倉田康孝先生、群馬大学名誉教授の森昌朋先生、京都府立医科大学の後藤仁志先生、北陸大学の山本直樹先生には多大なるご指導とご支援を頂きました。今後も引き続き研究に邁進していく所存でございます。この度は誠にありがとうございました。

### 略歴

- 1998 年 順天堂大学スポーツ健康科学部卒業
- 2000 年 筑波大学大学院体育研究科 修士課程 修了
- 2006 年 大阪大学大学院医学系研究科 博士課程 終了（永井克也教授）
- 2008 年 立命館大学生命科学部 助教
- 2012 年 金沢医科大学 生理学 II 講座 助教
- 2013 年 金沢医科大学 生理学 II 講座 講師
- 2016 年 金沢医科大学 生理学 II 講座 准教授