

研究タイトル：天然変性蛋白質 α シヌクレインの細胞内夾雑系における凝集解析とその制御

所属・氏名：鳥取大学大学院工学研究科 教授 河田 康志

専門領域：蛋白質科学

ホームページのアドレス：<http://www.bio.tottori-u.ac.jp/%7Eprot/main.html>

研究紹介の本文：

蛋白質は *in vitro*, *in vivo* においてダイナミックで様々なコンフォメーションを取り得るが、その構造変化に分子シャペロンや多くの因子が関与している。これら夾雑系において、パーキンソン病などの神経変



性疾患に関連する蛋白質のアミロイド線維化を含めた凝集形成機構を明らかにすることは、高齢化社会が進行する現代において大きな課題である。パーキンソン病に深く関わっている α シヌクレインは天然変性蛋白質であり、特に細胞内でのその凝集化のメカニズムは不明な点が多い。本研究では、分子シャペロンを含めた様々な生体関連分子の影響を細胞内外での α シヌクレインの凝集化とその制御の観点から研究を進めていく。

論文業績：

1. N. Fukui, K. Araki, K. Hongo, T. Mizobata, Y. Kawata, *J. Biol. Chem.*, **2016**, 291, 25217-25226.
2. B. Ojha, N. Fukui, K. Hongo, T. Mizobata, Y. Kawata, *Sci. Rep.* **2016**, 6, 31041.