

研究タイトル：細胞夾雑系における脱凝集因子 Hsp104 の特性解析と神経変性疾患治療への

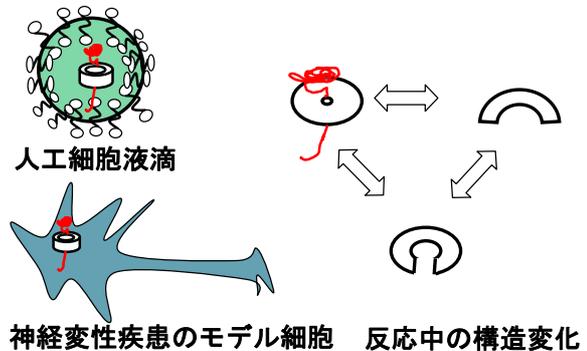
応用

所属、氏名：東京農工大学大学院工学府生命工学専攻 特任准教授 篠原 恭介

専門領域：蛋白質科学、細胞生物学、流体工学

ホームページのアドレス：<http://web.tuat.ac.jp/~yohda/>

研究紹介の本文：酵母の研究において発見された分子シャペロン Hsp104 は真核生物の細胞内で凝集した蛋白質の構造を元に戻す働きをする事が知られている。本研究では Hsp104 が神経変性疾患の原因となるタンパク質凝集繊維を解消する事ができるかを検証する。細胞を模擬した環境下の試験管内の実験と疾患のモデル



となる培養細胞を用いて Hsp104 が脱凝集できる凝集繊維の種類を同定する。また反応中のタンパク質の構造変化を調べる事で凝集繊維の脱凝集メカニズムを明らかにする事を目指す。

論文業績：

K. Shinohara, D. Chen, T. Nishida, K. Misaki, S. Yonemura, H. Hamada, *Developmental Cell*, **2015**, 35, 236-246.

K. Shinohara, A. Kawasumi, A. Takamatsu, S. Yoshiba, Y. Botilde, N. Motoyama, W. Reith, B. Durand, H. Shiratori, H. Hamada, *Nature Communications*, **2012**, 3, 622.