

第 26 回分子生物学セミナー

タイトル：タンパク質のフォールディング・凝集と分子シャペロン

演者：田口英樹（東京工業大学 大学院生命理工学研究科 教授）

日時：2010年9月10日（金）午後3時～（約1時間）

場所：秋田大学手形キャンパス内 総合研究棟2階多目的講義室

講演要旨

タンパク質の機能はアミノ酸が重合した「ひも」が特定のかたちに折れたたむ（フォールディングする）ことに依存している。しかし、タンパク質はどれもが簡単にフォールディングできるわけではなく、しばしば分子間で不可逆な凝集体を形成してしまう。本セミナーでは、我々が最近行った大規模なタンパク質凝集解析で明らかとなったタンパク質凝集体の形成機構についてまず紹介した上で、細胞内でタンパク質の凝集形成を抑えてフォールディングを助ける分子シャペロンについて解説する。シャペロンにはさまざまな種類があるが、どのシャペロンがどのようなタンパク質を好むのかという基質選択の問題や、シャペロンの代表の一つであるシャペロニン GroEL の作用機構・細胞内基質について論じる。

演者略歴

1989年3月 東京工業大学 工学部化学工学科 卒業

1993年9月 東京工業大学 大学院 総合理工学研究科 生命化学専攻博士課程修了

学位：博士（理学）

1993年10月～1995年3月 日本学術振興会特別研究員（於 東京工業大学・資源化学研究所）

1995年4月～2003年9月 東京工業大学・資源化学研究所 助手

2003年10月 東京大学 大学院 新領域創成科学研究科・先端生命科学専攻 助教授

2004年4月 改組により 同研究科メディカルゲノム専攻 助教授（2007年4月より准教授）

2010年4月～現在 東京工業大学 大学院 生命理工学研究科 生体分子機能工学専攻 教授

2002年11月～2006年3月 科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業

（さきがけ研究21「生体分子の形と機能」）研究者を兼任

世話人：久保田 広志（秋田大学 大学院工学資源学研究科・工学資源学部 生命化学科）

Tel. 018-889-3053