



グローバル COE プログラム 生命科学若手研究者発表会

兵庫県立大学大学院・生命理学研究科・生命科学専攻における文部科学省グローバル COE プログラムの活動の一環として「グローバル COE プログラム・生命科学若手研究者発表会」を下記のとおり開催いたします。

公開で行いますので御参加下さい。

拠点リーダー 吉川 信也

日時 平成 20 年 5 月 30 日 (金) 17:00 ~ 19:00
場所 先端科学技術支援センター 大ホール (<http://www.cast.jp/>)
発表分野 生体物質化学 II 分野 (小出研究室)

新生糖タンパク質の品質管理機構

1. 新生糖タンパク質の品質管理機構と小胞体関連分解
谷口 麻衣 (助教)
2. 糖タンパク質の品質管理機構における EDEM の新機能
木村 智志 (大学院博士後期課程 1 年)
3. プロテアソームの構造と機能——プロテアソームの本当の姿を見つけた
矢部 公彦 (大学院博士後期課程 3 年)

要 旨

生命活動のためにあらゆるタンパク質を合成する細胞は、同時に新規合成タンパク質の品質管理も行っている。細胞外に分泌される糖タンパク質の品質管理は、主として小胞体内における糖鎖のトリミング(切り出し)という過程を通じて行われる高次構造形成の出来不出来を判別し、不出来な分子は細胞外へ分泌せず、細胞内で選択的に分解すること(「小胞体関連分解(ERAD)」とよばれる)で行われている。生体物質化学 II 分野では、この品質管理機構のどの過程においてどのようなタンパク質がどのような働きをしているのかを明らかにすることを目指している。

今回の発表会では、まず、粗面小胞体上で合成された

ポリペプチドが小胞体内に入り、小胞体を出るまでに、どのように品質管理されるのかを概説し、その過程で、糖鎖のトリミングを途中で止めた場合に高次構造異常タンパク質の運命はどうなるのか(谷口麻衣)、また、うまくトリミングされても、なおかつ高次構造異常であるタンパク質のその後の運命はどうなるのか(木村智志)、さらに、品質管理機構の最終段階でタンパク質分解を行うプロテアソームとは、どのような酵素か、また、これまで構造と機能の研究のために精製されていたプロテアソームは果たして「本物」だったのか(矢部公彦)などについて報告する。

世話人 新免 輝男

tel 0791-58-0174

fax 0791-58-0175

e-mail shimmen@sci.u-hyogo.ac.jp