

京都大学複合原子力科学研究所 専門研究会

第10回 タンパク質の異常凝集と  
その防御・修復機構に関する研究会

講演要旨集



2018年12月11日(火) - 12日(水)

京都大学複合原子力科学研究所 事務棟大会議室

## 第10回 タンパク質の異常凝集とその防御・ 修復機構に関する研究会の開催にあたって

白内障、加齢性黄斑変性症、アルツハイマー病、動脈硬化、皮膚硬化等のいわゆるフォールディング病はその組織に含まれるタンパク質の異常凝集が原因であり、これらの疾病は放射線、紫外線照射、酸化ストレスによって進行することが知られています。しかし、タンパク質が、なぜ異常凝集するのか、その原因は全く解明されておらず、高齢化社会で患者の急増に伴い、問題は深刻化しております。

本研究会では生化学、生物物理化学、構造生物学、放射線生物影響学、分子生物学、医学、薬学などを専門とし、上記研究において最先端の研究を行っている研究者をお招きし、タンパク質異常凝集のメカニズムに迫ります。多くの皆様のご参集をお願い申し上げます。

主催：京都大学複合原子力科学研究所 放射線生命科学研究部門 基礎老化研究部門  
特定准教授 高田 匠

### ■■ご案内■■

■日 時：2018年12月11日(火)13:30から12日(水)12:00まで

■場 所：京都大学複合原子力科学研究所 事務棟大会議室

■懇親会：図書棟会議室 12月11日,17:10 - 会費 3,000円(学生:1,000円)

■主 催：京都大学複合原子力科学研究所 放射線生命科学研究部門 基礎老化研究部門  
特定准教授 高田 匠

〒590-0494 大阪府泉南郡熊取町朝代西2

tel:072-451-2496

E-mail: takumi@rri.kyoto-u.ac.jp

## 第10回 タンパク質の異常凝集と その防御・修復機構に関する研究会

■■ 講演要領 ■■ 30分(討論時間を含む)

■■ プログラム ■■

11月11日(火)

13:30-13:40 ごあいさつ 京都大学複合原子力科学研究所 所長 川端 祐司

〈座長：藤井 紀子〉

1. 13:40-14:10 ○岡村 恵美子, 安岐 健三 姫路独協大学薬学部

高分解能溶液NMRによるペプチド中の異性化、ペプチド鎖切断、凝集過程のリアルタイム

計測： $\alpha$ クリスタリンとアミロイド $\beta$ ペプチド(仮)

2. 14:10-14:40 ○安岐 健三, 岡村 恵美子 姫路独協大学薬学部

アスパラギン酸の異性化及び切断反応における複数残基同時観測と速度論解析～リアルタ

イムNMRを用いて～

－休憩(10分)－

〈座長：八谷 如美〉

3. 14:50-15:20 八木 寿梓 鳥取大学工学部化学バイオ系学科

海藻成分を用いたアミロイド線維形成阻害

4. 15:20-15:50 日比野 絵美 滋賀医科大学神経難病研究センター

アミロイド $\beta$ の産生を間接的に阻害するタンパク質の研究(仮)

- 休憩 (10分) -

〈座長： 定金 豊〉

5. 16:00-16:30 茶谷 絵理 神戸大学大学院理学研究科  
ヨウ素染色によるアミロイド構造多形の識別の試み
6. 16:30-17:00 ○八谷 如美 東京都立産業技術研究センター  
老化におけるミトコンドリア-小胞体接触膜領域 (MAM) でのプリオン蛋白質凝集機構に  
ついて
- 懇親会- 17:10- 図書棟会議室

11月12日(水)

〈座長： 八木 達彦〉

7. 10:00-10:30 星野 大 京都大学薬学部  
アミロイドβペプチド凝集初期過程の解析
8. 10:30-11:00 ○高田 匠、藤井 紀子 京都大学複合原子力科学研究所  
ペプチドおよびタンパク質中への Asp 異性体導入がそれぞれに及ぼす影響
9. 11:00-11:30 藤井 紀子 京都大学複合原子力科学研究所  
LC-MS/MS による異常凝集蛋白質中の D-アミノ酸の迅速分析
- 11:30-11:40 閉会のあいさつ 京都大学複合原子力科学研究所 高田 匠