

第 409 回集談会（ご案内）

1. 日時: 2009 年 8 月 24 日（月）16:30～
2. 場所: 2 A 講義棟（中央棟 2 階）
3. 座長: 生体膜情報学教室講師 三苫純也先生（内線 3512）
4. 演者: 薬品物理化学教室助教 小田彰史先生（内線 4409）
5. 演題: 加齢性疾患関連タンパク質における D-アミノ酸残基の影響
6. 要旨: 従来、生体内のタンパク質を構成するアミノ酸はすべて L 体であると信じられてきた。しかし近年、白内障患者の水晶体クリスタリンやアルツハイマー型認知症患者の脳における β アミロイドなどから D 体のアミノ酸が発見されており、アミノ酸残基の立体反転と加齢性疾患との関連が示唆されてきている。白内障やアルツハイマー型認知症といった加齢性疾患はタンパク質の凝集によって起こるのではないかと考えられており、アミノ酸残基の立体反転によるタンパク質の立体構造の変化が凝集に関与している可能性が高い。しかし一方で、これら凝集体の立体構造を実験的に得るには困難が伴う。そこで本研究室では、アミノ酸残基の立体反転がタンパク質全体の二次・三次構造にどのような影響を与えるかを計算機シミュレーションによって予測している。本集談会ではその予測結果について報告するとともに、計算機による D-アミノ酸研究の今後の展開についても概説する。