

# CAMD 報告会

(Center for Development of Advanced Medicine for Dementia)

## 認知症の創薬を目指した PET イメージングの応用

脳機能画像診断開発部 分子探索子開発室

木村 泰之 室長

平成29年3月9日(木) 16時00分～  
第1研究棟2階大会議室

陽電子断層撮像法 (PET) は、 $^{11}\text{C}$  や  $^{18}\text{F}$  のような陽電子放出核種で標識した薬物を生体内に投与し、標識薬物の生体内における動態を明らかにする核医学的な方法です。他の生体イメージング法に比べて非常に感度が高く、薬理効果をきたさない 100 マイクログラム以下のマイクロドーズの投与でも標識薬物の局所濃度やその動態を測定することが可能で、安全性が高く、臨床応用への敷居が低いことが特徴です。国立長寿医療研究センターでは、新規 PET 薬剤の合成法の確立から、動物 PET による生体評価、ヒト PET による臨床評価、さらに PET 治験実施まで、一貫通貫型の体制が整っていることが特徴です。

本発表では、この体制を認知症研究においてさらに活用するため、創薬過程におけるマイクロドーズ試験とイメージングバイオマーカーの開発の、PET 技術を用いた2つのトピックスについて報告いたします。まず、リン酸化タウ凝集阻害作用が国立長寿医療研究センターにおいて見出された薬剤であるイソプロテレノールを例にとり、マイクロドーズ試験の必要性とその実施計画について報告します。つぎに、認知症の病態に関わる事が明らかになっている活性化マイクログリアの PET イメージングについて、現状と今後の展開の可能性について報告いたします。