

# イメージング技術を活用した 創薬・開発の革新

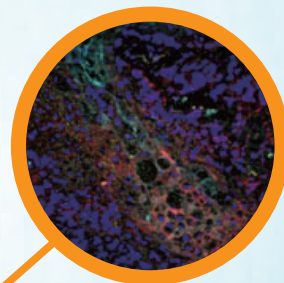
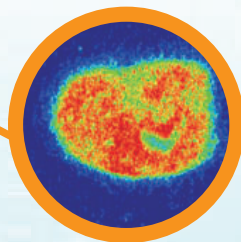
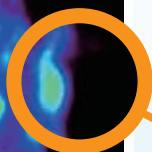
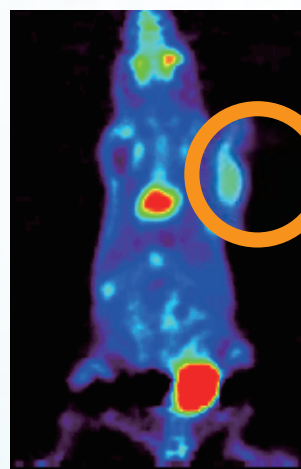
## ランチョンセミナー6

**座長** 伊藤 健吾 先生

国立長寿医療研究センター / 治験・臨床研究推進センター センター長

**演者** 佐治 英郎 先生

京都大学大学院薬学研究科 病態機能分析学分野 教授



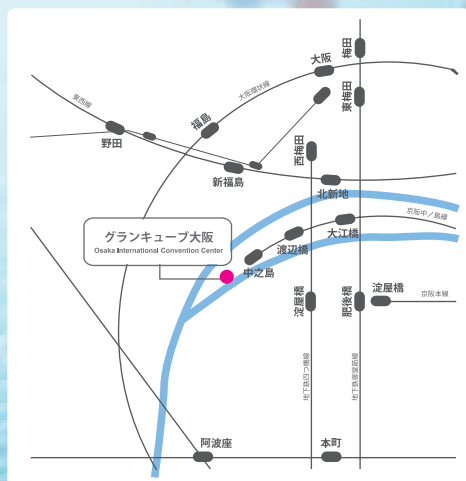
日時

2014年11月6日(木)  
12:10~13:10

※ランチョンセミナーは整理券制となります。配布場所、および時間につきましては下記の通りとなります。  
【場所】大阪国際会議場 5階 ホワイエ  
【時間】8:00~11:40 (ただし整理券がなくなり次第終了となります)

場所

大阪国際会議場 (グランキューブ大阪)  
第8会場10階1008室



— 共 催 —



第54回 日本核医学会学術総会

The 54th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Nuclear Medicine



第34回 日本核医学技術学会総会学術大会

The 34th Annual Meeting of the Japanese Society of Nuclear Medicine Technology



株式会社 マイクロン

Molecular Imaging CRO Network

・座長紹介



伊藤 健吾 先生

国立長寿医療研究センター  
治験・臨床研究推進センター  
センター長

- 昭和 55 年 東北大学医学部 卒業
- 昭和 61 年 名古屋大学医学部 放射線医学講座 助手
- 平成 06 年 英国ハーマスミス病院 MRC サイクロトロユニットに留学  
(文部省在外研究員)
- 平成 07 年 国立療養所中部病院 長寿医療研究センター 生体機能研究部長
- 平成 16 年 国立長寿医療センター 研究所 長寿脳科学研究部長
- 平成 22 年 (独) 国立長寿医療研究センター 脳機能画像診断開発部長 (放射線診療部長併任)
- 平成 26 年 (独) 国立長寿医療研究センター 治験・臨床研究推進センター長  
(放射線診療部長及び脳機能画像診断開発部長併任)

・演者紹介



佐治 英郎 先生

京都大学大学院薬学研究科  
病態機能分析学分野  
教授

- 昭和 49 年 京都大学薬学部 卒業
- 昭和 51 年 京都大学大学院 薬学研究科修士課程 修了 / 薬学研究科博士課程 中退
- 昭和 52 年 京都大学医学部 助手
- 昭和 55 年 米国ワシントン大学 研究助手
- 昭和 63 年 京都大学薬学部 助教授
- 平成 08 年 京都大学大学院 薬学研究科 教授
- 平成 18 年 京都大学放射性同位元素総合センター センター長 (併任)
- 平成 20 年 京都大学 副理事 (併任)
- 平成 22 年 京都大学大学院 薬学研究科長

セミナー要旨：イメージング技術を活用した創薬・開発

薬自身や薬の候補化合物の人での体内動態、標的部位への結合状態、治療効果の評価などの情報は新薬開発や治療方針の決定に極めて有効である。

これらの情報を得るための手法として、情報を直接定量的に把握できる分子イメージング法、特に PET・SPECT による核医学分子イメージング法が期待されており、そのための検討が進められている。

この核医学分子イメージング法の医薬品の創製・開発への利用には大きく分けて三つの場合がある。一つ目は、薬あるいは候補化合物自身の標識体を用いる場合であり、いわゆるマイクロドージングと呼ばれているものである。これにより、通常血中濃度のデータから推測されている、標的部位およびその他の部位への分布を空間的、時間的に直接定量的に把握することが可能となり、薬の動態、その作用点、代謝プロファイル、副作用部位などに関する情報を得ることができる。二つ目は、製剤の標識体を作製し、それを用いてイメージングする場合であり、これにより製剤の動態を知ることができるとともに、さらに剤型を含めたドラッグデリバリーシステム（薬物送達システム：DDS）の有効性を評価することもできる。三つ目は、対象とす

る生理、生化学、薬理学的な反応に関与する放射性化合物を解析用プローブ（イメージングバイオマーカー）として用いる場合であり、その体内挙動をイメージングし、解析することによって、それが関与する生体機能を定量的に評価できる。これによって、標的部位での被験対象化合物による受容体占有率、薬物設計の概念実証、酵素活性や酵素阻害率、薬物輸送能や排出能などを直接測定することができる。さらに、治療の対象となる生体機能あるいは生体分子に直接作用するイメージングプローブを用いれば、薬の治療効果に対する従来のバイオマーカーの妥当性の評価、新規バイオマーカーの創出も可能となる。このように、PET・SPECT を用いる核医学分子イメージング法は創薬・開発研究に幅広く応用できる可能性を持っており、現在ますます難しさを増してきている医薬品の創製・開発を大きく加速させることが期待される。

本講演では、分子イメージングの手法として中心的なものである、PET、SPECT を用いる核医学分子イメージング法を対象として、その医薬品の創製・開発への展開について述べる。

Imagine a better world



株式会社マイクロン  
http://www.micron-kobe.com/

- 本社 東京都千代田区丸の内 3 丁目 8 番 1 号  
住友不動産丸の内ビル TEL: 03-6268-0305
- 事業所 大阪府大阪市淀川区宮原 5 丁目 1 番 3 号  
新大阪生島ビル TEL: 06-6399-0007
- 事業所 愛知県大府市森岡町源吾 35 番地  
TEL: 0562-46-2105

Imaging CRO のリーディングカンパニー  
画像関連業務を幅広く支援します

治験におけるサポート

撮像～読影会開催までワンストップの画像ハンドリング、モニタリング、監査  
PET 試験の支援（施設構築、技術移管支援）、撮像条件の標準化（ファントム試験）

アカデミア臨床研究のトータルサポート、各種画像解析支援

Volumetric 解析 (CT/MRI)、動態解析 (PET)、心機能解析 (QGS/QPS)、膜肥厚解析 (OCT) 等