

## CS04-15 大学研究者からのメッセージ「見えないものを見るようにする技術： 生命現象を分子イメージングで可視化、創薬に革命が起こる？ 薬学からの発信」

○榎本 秀一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>岡山大院医歯薬／理化学研

私たちのからだに存在する様々な分子の動きが、どのようになっているのかということは、大きな関心事です。生体や組織の働きは、タンパク質や生理活性物質の個別の働きによりなされるものではなく、複数の分子や物質の相互作用によってなされ、恒常性が保持されています。したがって、このような複雑な相互作用を注意深く観察することが私たちの体を理解することになります。体の中の分子の動きは、一時として同じ状態であることはなく、常に変化しています。このようなリアルタイムの現象を見るようにする技術が、分子イメージング技術です。

最近、欧米やわが国においても、がんの早期診断などにポジトロン断層撮影(PET)や核磁気共鳴イメージング(MRI)など画像診断法が利用されていますが、この技術はがんなどの診断だけでなく、薬を作る創薬技術や生命科学研究で脚光を浴びています。ポストゲノム時代といわれる最近では、生体内における様々な分子の機能を研究することが注目されていて、科学的根拠のある医療を実現するためにも可視化技術“分子イメージング研究”は重要な研究分野です。分子イメージング技術の進歩は、創薬の迅速化や低価格化、新たな病気の診断、治療法の開発だけにとどまらず、生命科学研究の発展に重要な分野となっていくでしょう(1-2)。この講演では、最新の分子イメージング技術と医学、薬学との関係について、薬学の最先端研究をご紹介します。

文献 1) 日本臨床, 65(2), (2007), (2)榎本秀一ら, メディカルバイオ, 5, 47-52 (2009)

E-mail: senomoto@pharm.okayama-u.ac.jp URL: <http://www.pharm.okayama-u.ac.jp/lab/bunseki/>