



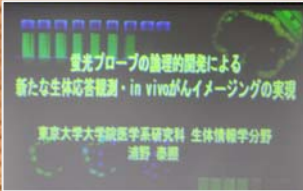
第45回NM-GCOEセミナー

浦野 泰照 先生

2011.1.17
薬学研究科
2F大会議室

(東京大学大学院医学系研究科・教授)

～蛍光プローブの論理的開発による、新たな生体応答 ・in vivo がんイメージングの実現～



生細胞は、様々な生理活性物質の生成・輸送・除去により多様な細胞機能を発揮し、生きている状態を維持しています。従って、これら生理活性物質の動態をリアルタイムで解析することは、生命現象の解明において重要な要因となっています。これを可能にするために用いられているのが、元々は無蛍光性物質ですが、観測対象物質と特異的に結合することで蛍光を発する蛍光プローブです。これまで、目的の機能を発揮する蛍光プローブを狙って開発することは困難でしたが、今回講演して頂いた浦野先生は、光誘起電子移動を設計原理とする蛍光プローブの設計法を確立し、目的の機能を発揮する蛍光プローブを狙った開発を可能にしました。この技術の開発により、従来のがん診断(MRI、PET など)では見逃してしまうような小さながん部位の、高感度な検出が可能となりました。今後、この技術の臨床応用によるがんの早期発見により、より多くのがん患者さんの命が救われるのではないかと感じました。

門脇 史 (薬物送達学分野・大学院生)



講師: 浦野泰照先生



蛍光プローブ発色の実演中。食い入る様につつまます



大学院生の感想

ただスライドを用いてお話して下さるだけでなく、酸性条件下など特異的条件で蛍光プローブが発色するのを実演していただいて、とてもわかりやすく楽しい講演でした。この研究が進み、がん細胞が今より取りこぼしのないよう除去され、患者さんのよりよいQOLにつながる日が早く来るとよいと思います。

● 蛍光プローブの開発、さらに酵素活性を用いて発光させるペプチダーゼプローブががんを可視化させるだけではなくがん細胞を殺すこともできるという点でとても興味深い内容でした。ありがとうございます。

● がん細胞を選択的に標識する蛍光プローブに関してのお話が、非常に興味深かったです。この「目で見てがん細胞がわかる」技術を臨床に応用することができたら、大変有用な技術になると感じました。



がん細胞だけを光らせる蛍光プローブの開発に至る研究のお話、また実演等、あつという間のセミナーでした。今後この開発が進み、がんの診断や外科手術に適用される日が待ち遠しいです。(支援室)

