

上原賞受賞者

(五十音順)



受賞者氏名：浦野 泰照（ウラノ ヤステル） 博士（薬学）

所属機関および役職：東京大学 大学院薬学系研究科／大学院医学系研究科 教授

生年月日 1967年 6月 4日

略 歴 1990年 3月 東京大学薬学部薬学科 卒業
1995年 3月 東京大学大学院薬学系研究科 博士課程修了
1995年 4月 日本学術振興会特別研究員（PD）
1997年 5月 東京大学大学院薬学系研究科 助手
2004年 10月 科学技術振興機構さきがけ「構造機能と計測分析」研究者（兼任）
2005年 10月 東京大学大学院薬学系研究科 助教授
2010年 1月 東京大学大学院医学系研究科 生体情報学分野 教授（現職、兼務）
2014年 6月 東京大学大学院薬学系研究科 薬品代謝化学教室 教授（現職）

受賞対象となった研究業績

「有機小分子蛍光プローブの精密開発による、術中迅速微小がん蛍光イメージングの実現」

化学蛍光プローブは、生物学研究に極めて有用なツールである。これまでの試行錯誤を繰り返す作製法に代わって、狙いの機能を持つ化学蛍光プローブの精密開発を可能とする、独自の光有機化学的発想に基づく論理的蛍光特性制御法の確立を目指した研究を積極的に展開し、分子内スピロ環化制御に基づく革新的な分子設計法の確立に成功した。これにより、自発的に明滅を繰り返す超解像蛍光イメージングプローブや生体内のグルタチオン濃度をリアルタイムで定量可能な新規蛍光プローブなど次々と作出し、その分子設計の巧妙さは化学系研究者に大きな驚きを、ライブイメージングの斬新性、革新性は生物学医学研究者に多大なインパクトを与え、世界中から称賛されている。がん部位が持つ特徴的な酵素活性を可視化する全く新たな蛍光プローブの開発は、内視鏡下で局所に噴霧するだけで微小がんであっても迅速に可視化できる世界初の画期的な医療技術の開発を可能にし、1,000種類を超える蛍光プローブライブラリーの構築は、がん患者由来臨床検体からの新規がんバイオマーカー酵素活性の同定を可能にした。基礎生物学と医療技術に大きな貢献をもたらす分野横断的、革新的な研究業績である。