上原賞受賞者

(五十音順)



受賞者氏名: 影山 龍一郎 (カゲヤマ リョウイチロウ) 医学博士

所属機関および役職: 京都大学 ウイルス・再生医科学研究所 教授

生年月日 1957年3月10日

略 歷 1982年3月 京都大学医学部 卒業

1986年3月 京都大学大学院医学研究科 博士課程修了

1986年6月 米国国立癌研究所 客員研究員

1989年12月 京都大学医学部附属免疫研究施設 助手

1991年12月 京都大学医学部附属免疫研究施設 助教授

1995年4月 京都大学大学院医学研究科生体情報科学講座 助教授

1997年12月 京都大学ウイルス研究所(現ウイルス・再生医科学研究所)教授

受賞対象となった研究業績

「神経幹細胞の増殖と分化制御機構の解明」

アストロサイトへの分化を誘導する Hes ファミリー因子群やニューロンへの分化を誘導する Atonal ファミリー因子群を発見し、これらは神経幹細胞の未分化性の維持や増殖能の活性化といった分化とは逆の機能を持つことを見出した。発現動態解析と自らが開発した光遺伝学的技術を組み合わせることで、どれか 1 種類の分化誘導因子のみが持続発現すると分化誘導に働くが、これらの因子の発現が振動すると神経幹細胞の未分化性の維持や増殖に働くという、極めてユニークな制御機構を解き明かした。これは、幹細胞の多分化能という性質は、複数の異なる分化誘導因子が互いに拮抗しながら発現振動する状態によってもたらされているということを世界で初めて明確に示した画期的な成果である。増殖能をほとんど持たない成体脳の神経幹細胞において、上記因子の発現を胎生期のように振動させることで、増殖能を効率良く活性化することを可能とし、脳神経組織の再生に向けた技術基盤を確立した独創的かつ先進的な研究業績である。