

上原賞受賞者



受賞者氏名： 斎藤 通紀（サイトウ ミチノリ）博士（医学）

所属機関および役職： 京都大学 高等研究院 教授

生年月日 1970年6月2日生

略 歴 1995年3月 京都大学医学部 卒業

1996年4月 日本学術振興会 特別研究員 DC1

1999年3月 京都大学大学院医学研究科 博士課程修了

1999年4月 日本学術振興会 特別研究員 PD

2000年1月 Wellcome Trust/Cancer Research UK Gurdon Institute for
Developmental Biology and Cancer, Travelling Research Fellow

2003年1月 Wellcome Trust/Cancer Research UK Gurdon Institute for
Developmental Biology and Cancer, Senior Research Associate

2003年4月 理化学研究所発生・再生科学総合研究センター チームリーダー

2009年4月 京都大学大学院医学研究科 生体構造医学講座 機能微細形態学 教授

2011年8月～2018年3月

科学技術振興機構 戦略的創造研究推進機構 ERATO 研究総括(兼任)

2018年1月 京都大学 iPS 細胞研究所 連携併任研究者

2018年10月 京都大学高等研究院 教授

ヒト生物学高等研究拠点 拠点長

受賞対象となった研究業績

「生殖細胞の発生機構の解明とその試験管内再構成」

生殖細胞の発生機構の解明は、医学・生命科学における本質的な研究課題である。単一細胞発現遺伝子解析法を用いて、マウス始原生殖細胞特異的に発現する遺伝子群 (*Blimp1*, *Prdm14*, *Stella* 等) を同定し、その機能・制御機構を解明した。それを基に、マウス多能性幹細胞から始原生殖細胞様細胞 (PGCLCs) を試験管内で誘導し、精子や卵子、健全な産仔を作出することに成功、エピゲノムプログラミングや卵母細胞決定・減数分裂誘導機構など、有性生殖の基幹現象の原理を解明した。カニクイザル初期胚における多能性細胞系譜の発生機構を解析し、マウス・サル・ヒトにおける多能性スペクトラムの発生座標を解明、霊長類の生殖系列の起源を同定するとともに、ヒト iPS 細胞から PGCLCs、さらに卵原細胞を誘導し、ヒト生殖細胞発生過程の試験管内再構成の礎を築いた。ヒトや霊長類の進化機構を明らかにするのみならず、不妊やエピゲノム異常・遺伝病の原因究明に繋がることが期待される、世界を牽引する確固たる研究業績である。