

# 上原賞受賞者



受賞者氏名： 佐々木 裕之 (ササキ ヒロユキ) 博士 (医学)

所属機関および役職： 九州大学生体防御医学研究所主幹教授

生年月日 昭和31年 9月 17日生

略 歴 昭和57年 3月 九州大学医学部医学科卒業  
58年 3月 九州大学医学部第一内科研修医終了  
62年 3月 九州大学大学院医学系研究科博士課程修了  
62年 5月 九州大学遺伝情報実験施設 助手  
平成 2年 4月 英国 AFRC 動物生理学遺伝学研究所留学  
4年10月 英国ケンブリッジ大学ウェルカム/CRC 研究所留学  
5年 4月 九州大学遺伝情報実験施設病因遺伝子分野 助教授  
10年12月 国立遺伝学研究所総合遺伝研究系人類遺伝研究部門 教授  
11年 4月 総合研究大学院大学生命科学研究科遺伝学専攻 教授 (併任)  
22年 1月 九州大学生体防御医学研究所エピゲノム制御学分野 教授  
22年 6月 九州大学 主幹教授  
23年 4月 九州大学エピゲノムネットワーク研究センター センター長 (~平成30年3月)  
24年 4月 九州大学生体防御医学研究所 所長 (~平成28年3月)  
26年10月 九州大学 副学長  
30年 4月 九州大学高等研究院 研究院長

受賞対象となった研究業績

「哺乳類のエピジェネティクス制御機構の解明」

クロマチン修飾に基づく遺伝子発現制御システムであるエピジェネティクスの重要性に早くから着目し、まず、生殖細胞におけるゲノム刷り込みの確立機構について明らかにした。*H19* 遺伝子の制御領域のメチル化が前精原細胞で確立されること、*Dnmt3a* が刷り込みに必須な DNA メチル化酵素であることを発見し、精子・卵子における刷り込みの実態が DNA メチル化であることを証明した。その後、如何にして特定の配列が DNA メチル化されるのかという標的特異性の問題に取り組み、*Rasgrfl* 遺伝子のメチル化に小分子 RNA の一種である piRNA が関わることを見出し、また、小分子 RNA の主要な標的がレトロトランスポゾンであり、生殖細胞ゲノムをレトロトランスポゾンの転移による突然変異から防御していることを示した。さらに、エピジェネティクス機構の異常に基づく数々の疾患の病因解明や治療法の開発を世界に先駆けて行った独創的かつ画期的な研究業績である。