

上原賞受賞者



受賞者氏名：高柳 広（タカヤナギ ヒロシ）博士（医学）

所属機関および役職：東京大学大学院医学系研究科教授

生年月日 昭和40年10月7日生

略 歴 平成 2年 3月 東京大学医学部医学科卒業
2年 7月 東京大学医学部附属病院整形外科 医師
3年 1月 東京都老人医療センター麻酔科 医師
3年 7月 東芝病院整形外科 医師
4年 7月 都立台東病院整形外科 医師
6年 1月 都立豊島病院整形外科 医師
7年 2月 東京都老人医療センター整形外科 医師
8年 7月 東京大学医学部附属病院整形外科 医師
9年 4月 東京大学大学院医学系研究科博士課程入学
13年 3月 東京大学大学院医学系研究科博士課程修了
13年 4月 日本学術振興会 特別研究員 PD
13年 6月 東京大学大学院医学系研究科免疫学 助手
15年10月 東京医科歯科大学大学院分子細胞機能学 特任教授
17年 4月 東京医科歯科大学大学院分子情報伝達学 教授
21年10月 科学技術振興機構 ERATO 高柳オステオネットワークプロジェクト
24年 5月 東京大学大学院医学系研究科免疫学 教授

受賞対象となった研究業績

「骨免疫学の創始による自己免疫疾患・骨関節疾患の研究」

骨の代謝制御は破骨細胞と骨芽細胞のバランスにより維持されており、その分子機構の解明は生物学的・医学的に極めて重要である。関節リウマチの骨破壊機構の解明に、骨と免疫系との相互作用という独創的な観点で取り組み、破骨細胞分化因子 **RANKL** の重要性を確立した。すなわち、**IL-17** を産生する病的 T 細胞が、**RANKL** 誘導により骨を破壊することを明らかにした。また、破骨細胞運命決定因子として転写因子 **NFATc1** を同定し、**RANKL** シグナルを統合するマスター遺伝子であることを突き止めた。このように、骨代謝学と免疫学が融合した骨免疫学を創始し、**Sema3A** による骨防御作用の発見、**Fezf2** による免疫寛容制御の発見などの成果をあげた。関節リウマチをはじめとする自己免疫疾患や骨粗鬆症などの骨関節疾患の発症機構の解明や新たな治療法の開発に道を拓いた画期的な研究業績である。