**茂呂　和世　先生**

**略歴**

**＜学歴＞**

2003年　日本大学歯学部　歯学科卒業
2007年　慶應義塾大学医学研究科　博士課程単位取得満期退学
2010年　博士（医学）取得

**＜職歴＞**

2007年　慶應義塾大学医学部　微生物学免疫学教室　特別研究助教
2012年　理研IMS　上級研究員（H24～H27）／チームリーダー（H27～現任）
2013年　横浜市立大学生命医科学研究科　客員准教授（H25～H28）／
　　客員教授（H28～H31）
2019年　大阪大学医学系研究科　生体防御学教室　教授（現任・本務）
　　大阪大学免疫学フロンティア研究センター　免疫・アレルギー教室
　　教授（現任）
　　大阪大学大学院生命機能研究科　生体防御学教室　教授（現任）

**＜賞罰＞**

2016年　第11回日本免疫学会研究奨励賞
2017年　第13回日本学術振興会賞，第13回日本学士院学術奨励賞
2018年　第 8 回フロンティアサロン永瀬賞
2021年　第 4 回島津奨励賞

# 小さな発見から医学を大きく変える挑戦の日々

大阪大学 大学院医学系研究科 生体防御学教室
茂呂　和世

学生時代，大学院では歯周病学を専攻しようと思っていたが，国家試験の勉強中に出会った免疫に関するたった1問の過去問との出会いが基礎研究という道を開き，大学院3年生の時に見つけた直径7マイクロメートルの小さなリンパ球が私を免疫学の虜にした。臨床医を夢見ていた過去の自分を振り返るとずいぶんかけ離れた世界に来てしまったと思うが，いくら追いかけても全てを手に入れることができない疑問をひたすら追いかけ続ける研究という作業がどうやら私は好きなようだ。

2型自然リンパ球（Group 2 innate lymphoid cells：ILC2）の発見は，理論的に狙って仕留めた成果ではなく「変な細胞がいるぞ」という小さな違和感で興味を持ち始め，徐々に機能が明らかになるにつれ，これまで知られているリンパ球とは全く異なり抗原認識機構を持たずに活性化できる新規リンパ球であることに気が付いた。ILC2の発見は多様な免疫応答の中でも特に，アレルギー発症機構の理解を加速させた。アレルギー性疾患は増加の一途をたどり，国民の2人に1人が罹患すると言われる国民病となり，アレルギー疾患対策基本法が打ち出されるなど国をあげて対策が検討されている。ILC2が発見されるまでアレルギーは，アレルゲンに対するT細胞の過剰な抗原特異的反応だと考えられてきた。スギ花粉という抗原が飛ぶ季節にアレルギー性鼻炎患者が増える例の通りである。一方で，気管支喘息やアトピー性皮膚炎，慢性副鼻腔炎などのアレルギーでは，患者自身さえ自分がどのような抗原に反応してアレルギー反応を起こしているのかわからない人が多い。この，抗原に依存しないアレルギーを起こすのがILC2であることが明らかになった。ILC2研究は基礎研究者だけでなく，臨床医や製薬会社を巻き込んで世界的に注目されることになった。

アレルギーに関する研究が先行したが，近年ではILC2が特発性間質性肺炎をはじめとする線維症，肥満を起因とする代謝疾患，関節リウマチや骨粗鬆症などの骨代謝疾患，寄生虫やウイルス感染症など，多様な疾患で病態形成に関与することが明らかになってきた。本講演では，ILC2の発見によってどのように免疫学の概念が変わり，基礎から得られた知見が臨床研究へ影響を与え，創薬開発に至る事になったのかをわかりやすく紹介することで，特に研究に悩む大学院生や若手歯科医師に研究の面白さを伝えたい。