

# 第447回触媒科学研究所コロキウム

## カイコ休眠とヒト免疫のケミカルバイオロジー

山田 早人

(名古屋大学学際統合物質科学研究機構 (IRCCS))



2023年5月9日(火) 16:00–16:30

(創成科学研究棟 4階セミナー室B)

<http://www.cat.hokudai.ac.jp/access.html>

生命を構成するタンパク質の機能の多くは、タンパク質間相互作用 (PPI: Protein-protein interaction) によって支えられている。われわれは昆虫の季節適応応答である休眠に着目し、カイコの休眠シグナルに関わる PND および PND-2 の PPI を制御する化合物を発見した。また、これらの化合物はヒトの免疫シグナルに関わるインターロイキン 17A (IL-17A) およびその受容体 IL-17RA の PPI も制御できることが示唆された。IL-17A/IL-17RA の PPI による免疫シグナルは免疫システムを活性化させて生体防御にはたらく一方、関節リウマチや潰瘍性大腸炎といった自己免疫疾患の発症にも関わる。したがって、カイコ休眠シグナルおよびヒト免疫シグナルに対する制御分子の発見は、害虫防除や昆虫種の保存、自己免疫疾患の治療といった幅広い分野への応用展開が期待される。

2013年 名古屋大学 大学院生命農学研究科 博士(農学)学位取得

2013–2016年 沖縄科学技術大学院大学 免疫シグナルユニット 博士研究員

2016–2020年 名古屋大学 大学院生命農学研究科 助教

2020–2022年 名古屋大学 大学院理学研究科 博士研究員

2023年–現在 名古屋大学学際統合物質研究機構 (IRCCS) 特任助教

問合せ先: 触媒科学研究所・長谷川淳也 (hasegawa@cat.hokudai.ac.jp・011-706-9145)