

第 670 回 難研セミナー

第 249 回 難治疾患共同研究拠点セミナー

第 6 回 学際領域展開ハブ形成プログラムセミナー

下記により難研セミナーを開催しますので、多数御来聴下さい。

記

日 時： 2026 年 9 月 11 日（金）17:00～18:30

場 所： 共用セミナー室 3（M&D タワー 23 階）

演 者： 友藤 嘉彦先生（Postdoctoral fellow, Harvard Medical School）

演 題： GWAS シグナルを解き明かす-CD40 領域を標的とした 1 細胞・1 塩基解像度の機能ゲノム解析-

要 旨：

ゲノムワイド関連解析 (Genome-wide association study; GWAS) によって数多くの疾患関連遺伝子領域が同定されてきた。しかしながら、GWAS で同定される疾患感受性遺伝子領域のほとんどはゲノム上の非コード領域に位置しており、疾患感受性遺伝子領域中に存在するどの遺伝子多型がどのようにして疾患発症に寄与するのかは未解明である。この課題を解決するため、本研究では

1. 大規模 1 細胞マルチオミクスデータを用いた、細胞表面タンパク質と遺伝子多型との関連解析 (surface protein quantitative trait loci; spQTL 解析)
2. 自己免疫疾患と関連する CD40 遺伝子領域を標的とした、独自 1 細胞マルチオミクス解析手法 CRAFTseq による 1 細胞・1 塩基解像度での機能ゲノム解析

を実施した。本研究は、疾患の原因多型を 1 塩基解像度で同定し、その機能に迫るための手法を提案するものであり、疾患の遺伝因子の理解を強力に推進すると期待される。

参考文献) Tomofuji Y, *et al.* (2026) Identifying the causal allele in the CD40 autoimmune locus enables discovery of context-specific trans-effects in B cells.

BioRxiv. Posted August 4, 2026

連絡先：免疫制御学分野・小松 紀子（内線 5817）

共催：ゲノム機能多様性分野・高地 雄太