

ID No.	352
研究課題名	抗ウイルス免疫応答の網羅的データからのモデリングと制御
研究代表者	熊谷 雄太郎 (大阪大学免疫学フロンティア研究センター・特任助教)
研究組織	
受入教員	中井 謙太 (東京大学医科学研究所・教授)
研究分担者	鈴木 穰 (東京大学・教授) Ashwini Patil (東京大学医科学研究所・講師)
研究報告書	
<p>本研究は抗ウイルス免疫応答における免疫細胞のトランスクリプトーム、エピゲノム等網羅的なデータを取得し、それに基づきモデル化を行うことで免疫応答の制御を行う方法を探索することを目指したものである。GM-CSF によって誘導された骨髄由来樹状細胞に NDV を感染後、H3K27ac, H3K4me3 等の ChIP-seq, TSS-seq, RNA-seq を行うことにより、I 型インターフェロン(IFN)遺伝子周辺においてエンハンサと考えられる配列を同定した。現在、継続してその機能を精査している。また、IFN 発現を顕微鏡下において経時的に観測するシステムを開発し、それを用いることで細胞間接触依存的な IFN 産生誘導機構が存在することを発見した。上記の RNA-seq のデータを用い、最も情報を伝達していると考えられるタンパク質間相互作用ネットワークを再構築、発見する手法 TimeXNet を用いることにより、新規細胞間接触相互作用を司る分子の候補を同定し、継続して研究を進めている。</p>	