平成 30 年度 共同研究報告書

研究区分	一般	
研究課題	樹状細胞における RANK 機能の解明	
新規・継続の別	新規	
研究代表者	所属	東京大学大学院医学系研究科
	職名・氏名	教授・高柳広
研究分担者 (適宜行を追加して下さい)	所属	東京大学医学部医学科
	職名・氏名	医学部学生・関侑華
受け入れ教員	職名・氏名	准教授・澤新一郎 (H30.12.31 転出)
概要 (100～150 字程度)	リンパ組織および中枢神経における RANK 陽性樹状細胞を共焦点顕微鏡で観察し、研究分担者が”The role of RANK on myeloid cells in immune response”の主題で修士論文を作成する一助となった。	
研究目的 (300 字程度)	TNF ファミリーサイトカインに属する RANK ligand (RANKL) は受容体 RANK を介し、骨代謝やリンパ節形成、体温調節、中枢免疫寛容などの多岐生理作用を有することが知られている。RANK は破骨細胞や胸腺髄質上皮細胞などの細胞分化に必須のシグナルを伝達すると考えられている。一方、末梢リンパ組織にはリガンドである RANKL を発現する Marginal Reticular Cell (MRC) と呼ばれる間葉系ストローマ細胞が存在しているが、これらの RANKL の役割は十分に解明されていない。本研究では RANK 陽性樹状細胞の生体内局在の解明を目的とする。	
研究内容・成果 (1000 字程度)	<p>遺伝子病制御研究所の澤准教授は東京大学在職時に RANK-EGFP レポーターマウス作出した。これまで我々は光学顕微鏡を用いてレポーターマウスのリンパ節における RANK 発現細胞の局在を免疫組織化学染色で明らかにしようと試みたが、非特異的染色が多く、具体的な細胞種の同定に至っていなかった。その原因として、免疫染色における技術的な問題と、検出に用いた光学顕微鏡の signal/noise 比 (S/N 比) の低さが考えられた。</p> <p>そこで、本研究では澤研究室が有する免疫染色プロトコールおよび共焦点レーザー顕微鏡を用い、RANK(GFP)発現細胞を観察した。その結果、鼠径部リンパ節ではリンパ管内皮やリンパ球の一部が RANK を発現すること、中枢神経ではミクログリアと考えられる CD45 陽性細胞群に RANK が強発現することが明らかになった。</p> <p>本研究は研究分担者の関侑華が”The role of RANK on myeloid cells in immune response”のタイトルで修士論文を執筆するうえで有用であった。</p>	

成果	【学会報告】 関侑華, The role of RANK on myeloid cells in immune response, 2018 年度 MD 研究者育成プログラム修了論文審査会, 大学医学部教育研究棟 2 階の第一セミナー室, 2018 年 10 月 6 日
	【論文発表】 なし
	【新聞報道】