

平成 30 年度 共同研究報告書

研究区分		一般共同研究
研究課題		がんにおける 2 型自然リンパ球の機能解明
新規・継続の別		新規 ・ 継続
研究代表者	所属	理化学研究所生命医科学研究センター
	職名・氏名	リームリーダー・茂呂和世
研究分担者 (適宜行を追加し て下さい)	所属	
	職名・氏名	
	所属	
	職名・氏名	
受け入れ教員	職名・氏名	藤田恭之
概要 (100～150 字程度)		新しいリンパ球として報告した2型自然リンパ球（Group 2 innate lymphoid cell: ILC2）のがんに対する役割を明らかにするために研究を行った。
研究目的 (300 字程度)		ILC2 は抗原認識能を持たない細胞であるが、組織環境の変化を敏感に察知するための多様なサイトカイン受容体を発現している。サイトカイン刺激の組み合わせによって ILC2 の産生するサイトカイン産生も変化することが知られている。本研究は B6 マウスをも用いてメラノーマモデルマウスを作製し、ILC2 の有無、活性化の程度によりメラノーマにどのような影響を与えるかを解析した。
研究内容・成果 (1000 字程度)		すべてのリンパ球を欠損する <i>gc^{-/-}Rag-2^{-/-}</i> マウスとリンパ球の中でも T 細胞、B 細胞、NKT 細胞のみ欠損する <i>Rag-2^{-/-}</i> マウスにメラノーマを接種すると、ILC2 を含む自然リンパ球が欠損する <i>gc^{-/-}Rag-2^{-/-}</i> マウスではメラノーマの進展が促進することが明らかになった。自然リンパ球は 1～3 型の 3 種が知られていることから、 <i>gc^{-/-}Rag-2^{-/-}</i> マウスに ILC2 のみ移植しメラノーマを接種したとこと、進展の抑制が見られた。この結果から ILC2 がメラノーマを負に制御することが示唆されたため、メカニズムについて解析した。その結果、ILC2 は腫瘍周辺で高発現する IL-33 に反応することで IL-5 を産生し、好酸球をリクルートすることで、好酸球を介した抗がん作用を持つことが明らかになった。
成果		【学会報告】 参加者名、講演タイトル、学会名、開催場所、開催日時入力のこと 茂呂和世、新しいリンパ球 ILC2 の疾患における役割、第 54 回日本移植学会総会 応用免疫学セミナー、ホテルオークラ、2018 年 10 月

	4 日
	【論文発表】 投稿中
	【新聞報道】 なし