ID No.	333
研究課題名	革新的 <i>in vivo</i> 光イメージングを駆使した粘膜免疫機構における細胞動態とシグナル可視化
研究代表者	今村 健志 (愛媛大学大学院・教授)
研究組織	
受入教員	清野 宏 (東京大学医科学研究所・教授)
研究分担者	疋田 温彦 (愛媛大学・准教授) 大嶋 佑介 (愛媛大学・助教) 飯村 忠浩 (愛媛大学・教授)
研究報告書	
<p>受入れ研究者の清野は、粘膜免疫イントラネット・インターネットの中核的役割を果たす消化管および呼吸器に存在する粘膜免疫関連リンパ組織における免疫の誘導・制御システムの分子機構の解析を進め、今年度、自然リンパ球は腸管上皮細胞の糖の付加を制御することを明らかにし、免疫細胞による新たな感染防御機構の発見した (Science 2014; 12;345 (6202):1254009)。さらに、関連するさまざまな細胞の動態およびシグナルネットワークを <i>in vivo</i> で解析するシステム構築に取り組んでいる。一方、今村らは、自らが構築した2光子励起顕微鏡を用いて光学条件検討を行い、さまざまな組織での生体イメージングシステムの構築をおこない、さらに、蛍光標識抗体を用いた生体深部がんイメージングに成功した (Lasers Surg Med 2014;46(7):563-572; Cancer Sci. 2014 Oct;105(10))。</p> <p>さらに、顕微鏡コアラボにおいて、本研究課題において重要な解析機器である多光子励起顕微鏡の運用をサポートするために、光学条件に基づいた機器の整備、システム構築、実験系の移入および医科研職員への実技指導をおこなった。具体的には、顕微鏡コアラボにおいて、がん移植モデルとその多光子励起顕微鏡を用いた観察技術の実技指導をおこなった。さらに、昨年度に引き続き、医科研で開催する全国レベルのイメージング講習会 (平成27年1月15-16日) を開催した。以上の結果、受入れ研究者の研究室のみならず、医科研のイメージング研究が急速に加速すると期待される。</p>	