

ID No.	359
研究課題名	各種がんモデルの <i>in vivo</i> 蛍光イメージングによる自然免疫機能の解析
研究代表者	大嶋 佑介 (愛媛大学大学院・助教)
研究組織	
受入教員	佐藤 毅史 (東京大学医科学研究所・特任准教授)
研究分担者	今村 健志 (愛媛大学・教授)
	飯村 忠浩 (愛媛大学・教授)
研究報告書	<p>光イメージング技術は、生体組織に対して低・非侵襲的であり、組織や細胞の形態や分子の局在、あるいはそのダイナミクスを可視化できるため、今日では生物学や基礎医学研究のための必要不可欠なツールとなっている。本研究では、生体内の腫瘍におけるがん細胞と間質細胞や免疫細胞などのがん細胞を取り巻く周辺環境のダイナミクスを可視化するため、多光子励起顕微鏡を用いた生体光イメージング技術を基盤として、自然免疫細胞の動態や他の細胞との相互作用を解析するための各種がんモデルの構築と観察対象とする臓器・組織の蛍光 <i>in vivo</i> イメージングによる評価系の樹立に取り組んだ。愛媛大では、がん転移モデルとして、ヒト胃癌細胞株 MKN45 を腹腔内に移植し、腹膜播種様に腸管膜上に腫瘍が形成されて増大していく過程を多光子励起顕微鏡による <i>in vivo</i> イメージングで経時的に観察することに成功しており、顕微鏡コアラボのユーザーに対する技術指導や相談の体制づくりに貢献できた。今後は、顕微鏡コアラボの多光子励起顕微鏡および <i>in vivo</i> イメージングのための吸引式ウィンドウチャンバー活用し、腹膜播種モデルおよび肝転移モデルに対して、医科研において <i>in vivo</i> イメージングシステムを構築し、がんにおける自然免疫機能の解析に応用していく。</p>