

ID No.	3048
研究課題名	組織透明化の2光子励起蛍光イメージング技術開発とがん研究応用
研究代表者	今村 健志(愛媛大学 大学院医学系研究科・教授)
研究組織 受入教員 研究分担者	村上 義則(東京大学医科学研究所・教授) 川上 良介(愛媛大学・准教授) 齋藤 卓(愛媛大学・講師) 高根沢 聡太(愛媛大学・研究員) 伊東 剛(東京大学医科学研究所・講師)
研究報告書	<p>2018年度から研究を開始し、研究代表者が確立した2光子励起顕微鏡イメージング技術を駆使して、医科研受入教員である村上が同定した肺がんのがん抑制遺伝子・細胞接着分子CADM1の生体における時空間的機能および病的意義を明らかにする共同研究のために、透明化技術および生体深部観察の基礎実験を行ない、実験系を構築した。</p> <p>具体的には、2020年度には、前年度に引き続き光学条件を検討するとともに、LUCID透明化試薬に加えCUBIC透明化試薬を導入し、両者をマウス胎児の透明化において比較検討を行なった。また、胎児、脳、皮膚など様々な臓器・組織において透明化および2光子励起顕微鏡イメージングの条件を検討した。さらに、CADM1の発現解析において、より光分解能の検討が必要になったために、2光子励起顕微鏡イメージングに加え、超解像顕微鏡技術の導入を行った。</p>