



研究者名※	森屋 亮平 MORIYA Ryohei	学位※	博士(理学)
所属※	理学部 化学生命科学科	職名※	助教
連絡先	moriyar@fc.jwu.ac.jp		
URL	https://mcm-www.jwu.ac.jp/~abeh/		
researchmap※	https://researchmap.jp/rsaito		
研究分野※	生体関連化学、化学系薬学、生物有機化学		
研究キーワード※	生体機能材料、有機化学、光イメージング		
共同研究・競争的資金等の研究課題	高感度イメージングを目指した新規生物発光基質の創製(科学研究費、研究スタート支援、研究代表者、2020-2022年)		
社会貢献・産学官連携活動等	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. インターフェックスWeek東京2021 第3回ファーマラボEXPO アカデミックフォーラム講演及び出展者、講演タイトル『より高感度な近赤外発光基質の創製』、主催者:RX Japan株式会社、2021年12月8日-10日、幕張メッセ</li> <li>2. 生物発光イメージング試薬seMpai を*国シグマ・アルドリッチ社(メルクグループ)から世界に向けて販売(2019年12月、製品番号; 902268)</li> </ol>		
受賞歴	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平成30年度 電気通信大学学生表彰(平成31年3月25日)</li> <li>2. <i>in vivo</i> イメージングフォーラム2018『優秀賞』受賞(平成30年10月19日)</li> </ol>		

研究領域	生物有機化学、生物発光	(SDGs)
研究テーマ※	生体内イメージング試薬の開発と実用化研究	
概要※ (概ね1000字以内) (写真・グラフ等自由)	<p>【研究の背景・目的・内容】 ホタルなど発光生物が体内で行っている発光反応はどのようなメカニズムなのか、研究が盛んに行われている。この生物発光反応は、基礎医学生物分野において生物発光イメージングとして、マウス体内や細胞内の生命現象を生きたまま観察する測定技術として利用されている。私は、有機化学の立場から生物系の研究者との共同研究により、生物発光イメージング技術の感度向上を目指し研究活動を進めている。</p> <p>【応用例、研究の展望】 生物発光イメージング感度向上を実現するために、発光反応に用いる発光基質(発光試薬)を新規に合成している。研究グループを通じて、数多く発光基質を合成してきたが、そのうちの3種の発光基質をすでに市販化している。これら3種は世界中の生命科学研究者に実際に生物発光イメージング技術として利用されている。最近、さらに改良した新規発光基質を合成できたため、これの詳細な動物実験を共同研究者とともに進めており、次なる市販化に向けて鋭意研究活動を進めている。</p> <p>【研究方法の特色】 私自身は有機合成により発光基質を合成しており、共同研究先にて、細胞や動物でのイメージング実験を行っている。</p>	
本研究関連特許・論文等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Ryohei Saito <i>et al.</i>, <i>Bull. Chem. Soc. Jpn.</i>, 92, 608-618, 2019. doi.org/10.1246/bcsj.20180350 など</li> <li>・ 国際出願番号: PCT/JP2021/024620 など</li> </ul>	
共同研究・外部機関との連携への期待	国立大学法人 電気通信大学, 学校法人 自治医科大学など複数の大学・研究機関と共同研究を継続中。	