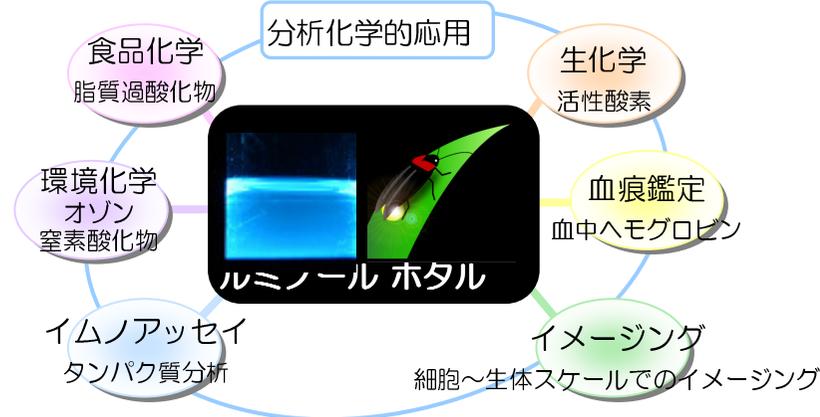


# バイオ分析を目的としたルシフェリン型新規化学発光色素の開発と応用

分析化学（鈴木）研究室 修士2年 関屋真喜

## 概要

化学・生物反応（ホタルの発光など）からのエネルギーを用いた**発光分析法**は、光源を必要としないので**高感度・簡便**な検出が可能である。したがって、近年特にバイオテクノロジーの分野において生体物質の網羅的な解析にも用いられるようになってきた。

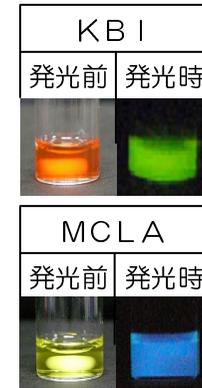
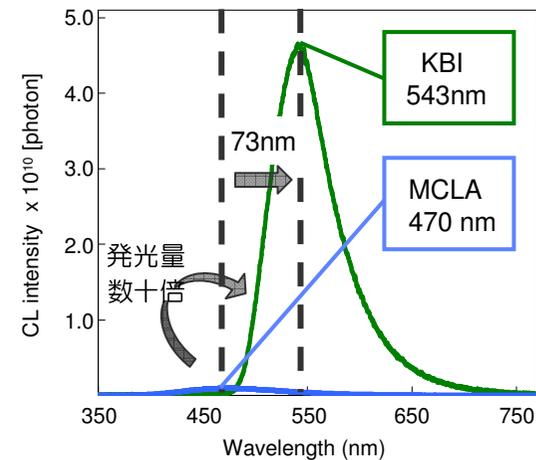


本研究では**発光分子**と**蛍光色素**をπ共役で結ぶことで、中性・水系溶媒中で長波長に強く発光する新規化学発光色素を創製し、バイオ分析への応用を目的とした。

## 発光特性評価

新規化学発光色素KBIの合成に成功した後、それに似た骨格を持つ既存の発光試薬 MCLA\* との比較を行った。

MCLA\*：生体物質・食品などの活性酸素測定に用いられている



- ◎ KBI は**中性・水系**溶媒中で、既存の発光試薬より**長波長に強く**発光することが確認できた
- ◎ 今後はバイオ分析へ応用していく

## 新規化学発光色素KBI の設計



- ◎ 発光分子から蛍光色素への効率の良いエネルギー移動
- ◎ 発光特性（発光量子収率など）の保持が可能

## 自己紹介



はじめまして、M2せきやまきです。  
ピカーッと光る“世界に一つの色素”を創っています。  
世界に一つの研究ができるって素敵ですね。わくわくしますよね。  
興味のある方は鈴木ファミリーへ遊びにきてくださ〜い

