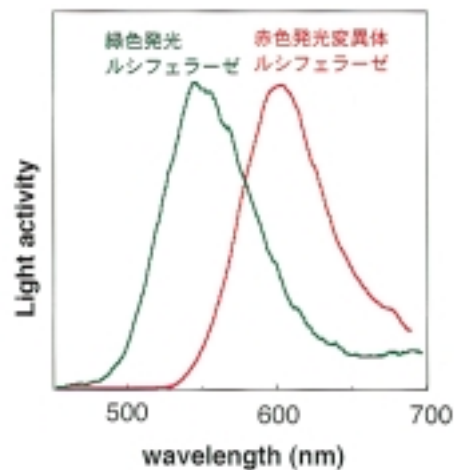


マルチ遺伝子発現検出キットの開発

企業 / アトー(株)

研究者 / 近江谷克裕 (静岡大学教育学部助教授)

ホタルの発光は生物発光と云われる基本的には生体内の酵素反応であり、基質のルシフェリンの酸化反応を酵素のルシフェラーゼが触媒する。ホタルの発光は冷光という熱の発生しない光で、特色は最も効率が高いこと、同じ基質でありながら多彩な発光色(黄緑から赤色)を持つことである。新規のバイオテクノロジーの一つとして、細胞が持つ多様な情報をホタルの多彩な色の光によって外界に知らせるためのシステム、マルチ遺伝子発現検出キットの試作を行なった。細胞内で同時検出可能な発光色や発光寿命の異なるルシフェラーゼ群を遺伝子工学的手法で作成し、遺伝子発現検出ベクターを構築した。細胞の状態が変化したとき変動する遺伝子A及び遺伝子Bの転写活性領域をこれらマルチ発光化ルシフェラーゼ遺伝子群に挿入することで、遺伝子A、Bの転写活性を同時に測定することが期待できる。



マルチ遺伝子の転写活性測定例