

生命と化学

2020 年度採択研究者

2020 年度 年次報告書

本田 瑞季

京都大学 大学院医学研究科
特定助教

化学的手法を用いて空間的な発現制御を解明する

§ 1. 研究成果の概要

脳は時空間的に厳密に定められた遺伝子発現やその制御システムに従って形成されるため、その仕組みを正確に理解するためには、空間情報に紐づくプロファイリング技術が必要である。そこで本研究では、空間的な発現制御を解明するため、光学技術と光開裂型のケージド化合物を上手く活用し、光照射した組織切片上の特定領域だけのオミクス情報を引き出すことが可能な化学的手法を開発する。

2020年度は、組織切片にさまざまな前処理を施すことにより切片上でエピゲノム解析ができる実験系を確立した。また、切片上の微小領域に正確に光照射するため、デジタルミラーデバイスを用いた光照射システムを構築した。