

環境とバイオテクノロジー
2020 年度採択研究者

2021 年度 年次報告書

齊藤 恭紀

岡山大学 異分野基礎科学研究所
特任助教

穀物由来ケイ酸輸送体の構造解析

§ 1. 研究成果の概要

本年度ではケイ酸輸送体の結晶化・単粒子構造解析を目指した。精製したケイ酸輸送体を用いて、脂質キュービックフェーズ法で結晶化条件のスクリーニングを行ったが、明瞭な結晶は得られなかった。結晶の質を高めるために、ケイ酸輸送体の安定性を高める溶液条件の探索を進めている。ケイ酸輸送体の安定性に適した界面活性剤や脂質の種類を絞り込むことができた。ケイ酸輸送体の単粒子構造解析を行うため、クライオ電子顕微鏡で試料を観察し、解析を続けている。