

令和 7 年度 京都大学化学研究所 スーパーコンピュータシステム 利用報告書

土壌原核生物の個体群動態安定性と代謝機能の関係に関する研究

The relationship between population stability and metabolic potential of soil microbe.

京都大学 理学研究科・理学部 生物科学専攻 景山拓矢

研究成果概要

本研究では、京都大学化学研究所スーパーコンピュータシステムを利用し、環境サンプル由来のメタゲノム構築を行った。それによって約 600 の高品質メタゲノムアッセンブルゲノム (MAG) を取得した。加えて、得られた MAG に対してゲムスケール代謝モデルの構築、ゲノムスケール代謝モデル間のフラックスバランス解析を行った。これらのゲノム解析を Shell、Python、R 等のプログラミング言語を用いて行った。