

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.

京都大学大学院 理学研究科 生物科学専攻 景山拓矢

研究成果概要

本研究課題のために土壌サンプルを PacBio ロングリードシーケンスに供し、原核生物のメタゲノム取得を試みた。シーケンス生リードから assemble、binning、MAG クオリティーチェックなど、ショートリードメタゲノム解析と使うツールが異なるために、いくつかのソフトウェアをスパコンに導入していただいた。そして複数の assembler と binner を組み合わせることによって 600 以上の高クオリティー MAG を取得することに成功した。これは以前にショートリードメタゲノム解析で得られた数の 3 倍ほどに当たり、大きな成果と言える。加えてゲノムアノテーションによってアミノ酸配列の情報を取得し、ゲノムが持つ遺伝子レパートリーの大まかな比較等を行った。今年度は成果の論文化までは至っていない。