

DNAシーケンサーを用いた菌種同定

研究分野: 分類学、分子系統学、食品微生物学、食品衛生学

キーワード: DNAシーケンサー、菌種同定、細菌、真菌、系統樹

貢献できるSDGsの区分:



看護栄養学部 栄養健康学科 准教授 松澤哲宏

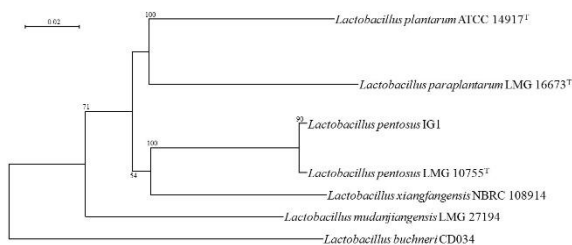
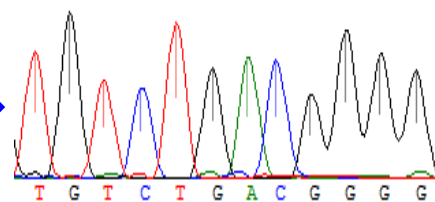
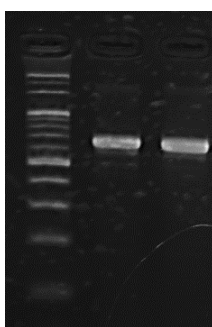
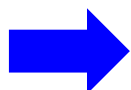
教員情報URL <https://sun.ac.jp/researchinfo/tetsu-m/>

研究概要

細菌や真菌は発酵食品の醸造に用いられる有用菌である一方で、ヒトの食中毒や病気の原因にもなる有害菌でもある。我々の生活と微生物とは様々な場面で密接に関係している。微生物はこれまで生理・生化学的性状や形態学的特徴に基づいて分類・同定が行われてきた。しかし、これらの手法は煩雑であり、熟練した知識や経験が必要であった。そこでDNAシーケンサーを用いて菌の塩基配列を決定し、系統樹を作成して簡便な菌種同定を行う。



微生物のDNAを抽出しPCRで増幅する



分子系統解析を行い、菌種を同定し、産業上重要な微生物の菌種を決定する。

産学連携の可能性(アピールポイント)

- ・食品製造現場の品質管理の微生物検査において検出された微生物の菌種同定
- ・発酵食品から分離された新規有用微生物の探索

外部との連携実績等

- ・長崎県工業技術センターと県内産有用発酵微生物の創出の共同研究を実施
- ・長崎きのこ会と協力してきのこの菌種同定えを実施