

大阪府立大学 生命環境科学域 応用生命科学類 生命機能化学課程 微生物機能開発学研究グループ

微生物が持つ無限の能力を人類の生活に役立たせる！



川口教授

1gの土壤中に...

- ・細菌: 1億匹
 - ・放線菌: 1千万匹
 - ・糸状菌: 百万匹
- が生息している！

様々な栄養源を取り
合いながら生存競争
を繰り返している！

進化の過程で独自の
代謝系を発達させる！



炭谷准教授



谷講師



➡ : 抗生物質生産菌

感染症を治療する
医薬品として応用

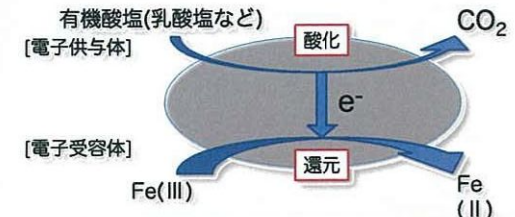
他の微生物の生育
を阻害する物質

研究内容(一例)

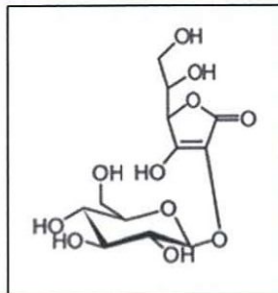
- ・植物病原菌の感染を阻害する微生物の探索
- ・糸状菌における遺伝子発現制御の解明
- ・レアメタルを回収できる微生物の探索
- ・セルロースからバイオエタノールの生産
- ・iPS細胞の分化に関わる物質の生産
- ・臨床診断薬用酵素の開発
- ・食品に機能性を与える物質の設計と生産



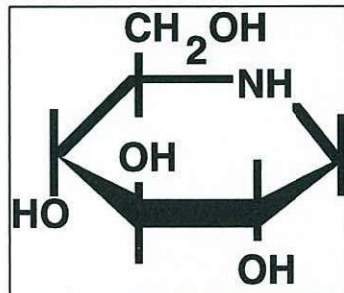
卵菌によるジャガイモ畑の被害



鉄還元細菌によるレアメタルの還元機構



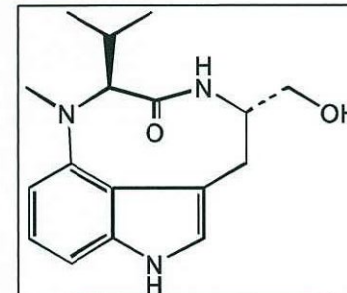
アスコルビン酸グルコシド



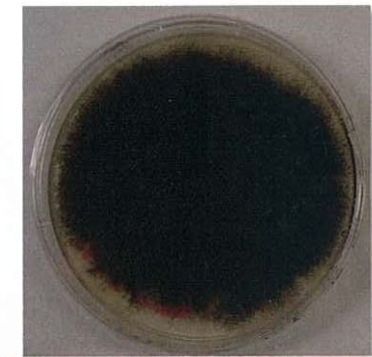
1-デオキシノジリマイシン



糖尿病診断薬



(-) インドラクタム V



セルラーゼ生産菌(カビの一種)

あなたも微生物機能開発学研究室のメンバーになって
世の中に貢献できる研究に取り組みませんか？

大阪府立大学 生命環境科学域 応用生命科学類 微生物機能開発研究グループ
大阪府堺市中区学園町1-1 TEL 072-254-9466 E-mail monger@biochem.osakafu-u.ac.jp