



酵素化学工学講座

助教

山口拓也

(1983生)

博士(農学)

(北海道大学・平24)

■経歴

北海道大学農学部応用生命科学科卒(平19.3) 北海道大学大学院農学院生物資源科学専攻博士前期課程修了(平21.3) 北海道大学大学院農学院生物資源科学専攻博士後期課程修了(平24.3) 日本学術振興会特別研究員(DC1)(平21.4～平24.3) / 富山県立大学 ERATO 浅野酵素活性分子プロジェクト嘱託研究員(平24.4～平28.10) / 筑波大学生命環境系助教(平28.11～令3.3) / 富山県立大学工学部助教(令3.4～)

専門分野 酵素化学工学 / 生化学 / 分子生物学

論文・報告

「*Bacillus thuringiensis galleriae* SDS-502 株由来 Cry8Da の殺虫活性機構解析」(学位論文)

「Prunasin production using engineered *Escherichia coli* expressing *UGT85A47* from Japanese apricot and UDP-glucose biosynthetic enzyme genes」(Biosci. Biotech. Biochem., 2018)

「Hydroxynitrile lyases from cyanogenic millipedes: molecular cloning, heterologous expression, and whole-cell biocatalysis for the production of (R)-mandelonitrile」(Sci. Rep., 2018)

「A novel cytochrome P450, CYP3201B1, is involved in (R)-mandelonitrile biosynthesis in a cyanogenic millipede」(FEBS Open Bio., 2017)

所属学会

日本蚕糸学会(平20.1～) / 日本分子生物学会(平23.8～) / 日本農芸化学会(平24.4～) / 日本雑草学会(平31.1～)

受賞歴

日本農芸化学会トピックス賞(平28.4) / BBB論文賞(平31.3)

現在の研究課題

1. 動植物由来新規酵素の探索と機能解析

動植物の青酸配糖体などの二次代謝産物の生合成や、作物・雑草における除草剤の解毒代謝に関わるシトクロム P450 などの新規酵素の探索と機能解析を行っている。

2. 動植物由来酵素を用いた物質生産系の開発

動植物から見出した新規酵素遺伝子の異種発現系を構築し、微生物と酵素を用いた有用物質や除草剤代謝物生産系の開発を行っている。

共同研究キーワード

生合成 / 解毒代謝 / シトクロム P450 / 代謝工学 / 除草剤