

様式 5

平成 29 年度 学術振興基金助成による成果報告書

平成 30 年 1 月 4 日

学 長 殿

所属部局・職名 共生システム理工学研究科・
博士前期課程 1 年

申 請 者 名 林 優花

助成事業の区分 (該当するものに 印)	研究協力に関する事業 (学術出版・叢書・学会等運営・ 学会参加) 学術振興に関する事業 (学生・事務職員・その他の特別事業)
事業名	日本生物工学会 2017 年度大会での発表にかかる旅費支援
事業実施期間	平成 29 年 9 月 ~ 平成 29 年 9 月
成果の概要	<p>日本生物工学会 2017 年度大会において「進化工学的手法を用いた放線菌由来 L-グルタミン酸オキシダーゼの熱安定性の向上」というタイトルでポスター発表した。</p> <p>発表内容は、L-グルタミン酸オキシダーゼという産業上 有用な酵素の耐熱性向上に関するものであった。酵素分子 のアミノ酸残基の各原子について温度因子(ゆらぎの程度) を計算科学で数値化・解析することでアミノ酸置換部位を 推定し、推定したアミノ酸をゆらぎが少ない別のアミノ酸 に置換することで酵素分子のゆらぎを低下させることによ って耐熱性を向上させることに成功したという結果を報告 した。酵素の耐熱性向上は、酵素研究者が抱える共通課題 であり、今回の発表では新しいアプローチを導入して耐熱 性を向上できたという内容だったため、非常に多くの注目 を集め、1 時間の発表時間中に質問者が途切れることなく来 た。</p> <p>今回 2 回目となる学会発表であったが、前回にも増して 発表に興味を持ってくれる方が多数来てくれ、多くの質問 とアドバイスをいただくことができた。2018 年 3 月には日 本農芸化学会で発表する予定があるので、さらに研究成果 を増やし、より良い発表をしたいと思っている。</p>