

鹿大「進取の精神」支援基金 平成30年度 留学生受入推進事業
研究留学生受入推進プロジェクト 報告書

2019年4月5日

1. 申請者 (所属・職名・氏名)	農学部・准教授・岡本 繁久
2. 受入留学生 (国・大学・学年・氏名)	(1) ベトナム国家農業大学 生物工学部 学部 4 年 NGUYEN XUAN DUNG
3. 留学生受入期間	2018年10月～2019年3月
4. プログラム研究分野	植物生命工学
5. 本プログラムの目的と概要と成果 (申請者/日本語)	
<p>ベトナム国家農業大学(VNUA)の生物工学部長・Bach 教授とは2011年の私の渡航以来、交流が続いている。今回、国際共同研究の開始、及び同大学からの留学生の増加を図るため、Bach 教授から強く推薦された NGUYEN XUAN DUNG 君を特別聴講生として受け入れた。同君は学部4年生であったため GIC が所管する日本語講義5科目と農学部の2科目を受講し、9単位を取得した。また、それ以外の時間は研究室にて精力的に研究を重ね、項目6で本人が主張する結果を得た。当初は、トマトの病原細菌、グラム陰性菌の <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> (Xcv) に対する抗菌物質の研究を行わせる予定であったが、これに関する研究が渡日前に進んでしまったこと、また、午前中に講義が入るため上記研究を遂行するのに困難を生じるという判断から、もう一つのトマトの重大病原細菌、<i>Clavibacter michiganensis</i> sbsp. <i>michiganensis</i> (Cmm) の研究に従事させることとした。その結果、グラム陰性菌 Xcv とグラム陽性菌 Cmm に対して効果を発揮するモノテルペンは大きく異なること、また、概して Cmm の方が Xcv に比べて高い感受性を持つことが明らかとなった。これらの結果は、学術的新知見として高く評価される。今後、同君は VNUA で修士に進学してさらに生物工学の勉学・研究に励むという。また、適切な奨学金ソースを捜し、再来日のチャンスをうかがいたいとのことであった。もし、彼が私の研究室での研究を希望すれば、生物工学に関して高い潜在能力を持つ同君を正規学生として受け入れる用意がある。</p>	
6. 鹿児島大学での研究活動と成果 (Student/English or Japanese)	
<p>Explain your activities and achievement for your research in Kadai.</p> <p>NGUYEN XUAN DUNG</p> <p><u>The effects of monoterpenes compounds on a tomato pathogen</u></p> <p>Under the supervision of Okamoto sensei with the help from my tutor, I examined the effects of nine monoterpenes generally found in plant essential oils on a positive bacterium, namely <i>Clavibacter michiganensis</i> sbsp. <i>michiganensis</i> (Cmm) that causes a severe disease on tomato plants. Firstly, I found out that there are 5 over 9 compounds, namely Carvone, Carvacrol, Linalyl acetate, Linalool, Nerol, having strong inhibitory effects on Cmm growth. Then, I have further studied to find out the IC50 of these 5 compounds. First, I narrowed down the range of concentrations that is suitable for getting data to calculate IC50. Using the obtained range of concentrations for each compound, I determined their exact IC50s. In addition, the guidance of my supervisor and tutors, I learned how to handle data in the most accurate and convincing way. I also learned from my tutor some techniques for power point to make good slides for my presentation.</p> <p><u>Learning Japanese at GIC</u></p> <p>Another purpose of my stay is learning Japanese in Kagoshima University. I had a great 5 months to learn Japanese with energetic and passionate teachers from GIC. I learned how to write Hiragana and Katakana, also some basic Kanji. Teachers also taught us some basics in Japanese like basic grammar, vocabulary and also some skills like writing, listening, speaking and reading in Japanese. I really enjoyed my classes.</p>	