

# 海外共同研究報告書

(WEB サイト公開用)

2018年9月10日

氏名	松本 果楠子
所属	総合理工学研究科（農学系）食品化学研究室
出張期間	2018/7/16～2018/8/17
出張先	オハイオ大学（米国）
研究課題	線虫 <i>C. elegans</i> を用いたフェルラ酸誘導体の A $\beta$ 毒性抑制効果

## 内 容

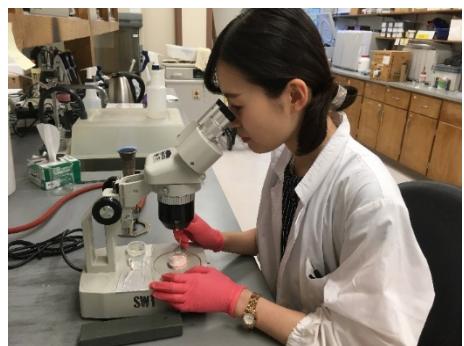
米国オハイオ大学の Vattem 先生（代謝ゲノミクス部門特別招へい教授）と Park 先生（同部門特任助教）の研究室にて 1 カ月間、共同研究を実施しました。

現在我々の研究室では、脳機能改善作用や神経保護効果を有する新規化合物の探索に取り組んでいます。私の研究では、フェルラ酸を骨格として酵素合成法により種々の誘導体を創製し、その神経保護効果について検討してきました。in vivo での効果を検証するにあたり、動物実験の代替法として注目を集める線虫（学名：*C. elegans*）を用いることにしました。*C. elegans* は短寿命で、遺伝子操作がし易いことから、老化研究のモデル動物として広く知られています。Vattem 先生の研究室では、ヒト型 A $\beta$  42 遺伝子を導入した温度感受性線虫 CL4176 を用いて、フェルラ酸誘導体の A $\beta$  42 毒性抑制効果を検討しました。滞在期間は 1 ヶ月と短く、タイトなスケジュールになりましたが、Park 先生にはマンツーマンで丁寧にご指導いただき、基本的な手技から応用的な実験手法まで修得することができました。得られた結果につきましては、再現性を確認するとともに、詳細な作用機序を明らかにしていく次第です。

最後になりますが、今回の派遣事業に関して多大なるご支援を頂いたバイオメディカル研究所に感謝するとともに、留学滞在中にお世話になりました Vattem 先生、Park 先生に感謝申し上げます。



Vattem 先生と Park 先生との食事会



研究室にて