

2017 年 10 月 6 日

ウィスコンシン大学マディソン校動物科学科リード教授との共同研究

韓 圭鎬

本年 7 月から 9 月までの 2 ヶ月間、ウィスコンシン大学マディソン校において、リード研究グループ（以下 RRG）との共同研究を行いました。

RRG は、地域内の食品会社から得た外部資金により、CALS（農業生命科学大学）内の様々な分野（食品学科、栄養学科、動物学科、ポリマー学科など）から大学院生を雇用し、各専門分野（動物実験、化学分析、細胞培養）の研究員と共に研究活動を行っています。研究活動を通じて得られた科学的エビデンスは食品会社に提供され、産学連携による共同研究を強化しています。また、技術補佐員として学部 2～3 年生を採用する人材育成プログラムを実施しており、私の滞在中も 2 名の学部生が採用され、週 3 回出勤していました。さらに、コスタリカ国立大学との協定により、教員 1 名と博士課程の学生 2 名がおり、学生はまるで会社員のように朝から夕方までフルタイムで研究を行っていました。このような活発な研究活動の中、共通機器の利用者が日中に集中することから、私は混雑を避けるため、朝一のバスに乗って出勤し、実験を行う日も多くありました。

私が研究の対象とした小豆は、米国では、輸出目的で五大湖沿岸のミシガン州を中心に生産されており、日本へは年間約 1 千トンが輸出されています。国内消費はわずかで、メキシコ料理などの中・南米料理用に缶詰めで販売されています。

前回紹介したように、今回の滞在中で、私は小豆に含まれるプロアントシアニジンという化学成分を明らかにすることができましたが、2 ヶ月は非常に短い時間だということを感じました。試行錯誤を経て本格的な分析に入って研究成果が得られるようになった頃、ある研究グループが私たちと同様の方法で得た結果を論文に発表したことを聞いたのです、大きな衝撃を受けました。残念ながら、科学論文とは“早い者勝ち”なのです……。残された期間が 1 ヶ月となったときでした。

今回の滞在中における共同研究の成果として、今まで報告されたことのない構造的異質性のあるプロアントシアニジンの存在を確認することができたことから、今後、これに関するさらなる研究成果を出すため、リサーチファンドの獲得を目指していきます。



RRG 大学院生の研究様子



マディソン市内のマーケットでの販売されている雑豆の缶詰