

令和五年度 薬学セミナー報告

薬学セミナー担当 加藤 宏一

令和5年度には、第106回薬学セミナー（「乾式微粒子コーティング技術とトレーサビリティを備えた製剤技術の開発について」、製剤学講座 安永峻也講師、令和5年7月5日）、第107回薬学セミナー（「潰瘍性大腸炎病態解明に向けた細菌学的アプローチ／環境由来菌の分類学的解析」、微生物学講座・久綱僚助教、令和6年1月31日）を実施した。

第106回薬学セミナー

第106回薬学セミナーは、令和5年7月5日に製剤学講座 安永峻也講師に講演して頂いた。演題と講演要旨を以下に示す。

演題：乾式微粒子コーティング技術とトレーサビリティを備えた製剤技術の開発について

要旨：OD錠に含まれるマイクロカプセルは、コーティング液を担体へ噴霧する湿式法で調製されるが、製造コストが高いために薬価の低い有効成分に対してOD錠という剤形を選択するのが困難である場合が多い。したがって、粉末を混合するだけでマイクロカプセルを製造する低コスト・短時間の乾式微粒子コーティング技術の開発が求められている。しかし、古くから概念が提唱されているにも関わらず、本プロセスは実現を見ていない。

前半では、本プロセスの歴史的背景を含めて演者の材料・装置設計に関する研究を紹介する。後半では、スタートアップを共同創業して実施しているトレーサビリティを備えた製剤技術について、偽造医薬品対策や流通・服薬管理への応用に関する開発の一部を紹介したい。

第107回薬学セミナー

第107回薬学セミナーは、令和6年1月31日に微生物学講座・久綱僚助教に講演して頂いた。演題と講演要旨を以下に示す。

演題：潰瘍性大腸炎病態解明に向けた細菌学的アプローチ／環境由来菌の分類学的解析

要旨：潰瘍性大腸炎は、粘血便を主症状とする

寛解と再燃を繰り返す慢性腸炎である。その患者数は世界規模で増加しているが、発症メカニズムは解明されておらず、根本的な治療方法も見出されていない。しかし、発症部位が大腸に局限していることなどから、本疾患への腸内細菌の強い関与が示唆されている。そこで、以前より潰瘍性大腸炎病態解明に向けた腸内細菌からのアプローチを試みている。

前半では、これまでの動物モデルを用いた研究内容について紹介する。また、網羅的なゲノム解析技術によって、我々の身の周りには細菌学的性質が全く解明されていない、膨大な数の細菌の存在が明らかとなっている。そこで、微生物多様性解明の一助となるべく、未知なる細菌を獲得し、それらの系統学的・生化学的・形態学的情報を得ることを目的とした研究を行っている。後半では、これまで実施した未同定菌の分類学的精査解析の結果について紹介したい。

総括

令和5年度に開催された2回の薬学セミナーでは、多くの薬学部教員、大学院生や学生が参加して活発な質疑応答が行われた。また、セミナー後に開催された情報交換会でも活発な意見交換が行われた。本セミナーは、学生を含めた薬学部スタッフにとって非常に有用な情報交換の機会であり、今後も引き続き薬学研究への貢献が期待される。