

# 第3回 新潟大学共用設備基盤センター(CCRF) シンポジウム ～フローサイトメリー、放射線を用いた先端生命科学研究～

日時：2019年10月8日(火) 13:00 ～ 17:00

会場：新潟大学旭町キャンパス 統合脳機能研究センター6 階中田記念ホール

参加費無料、事前参加登録(当日参加も可)

懇親会 日時：2019年10月8日(火) 18:00 ～ 20:00

懇親会は事前参加登録、参加費が必要 (<https://forms.gle/7GA6reCqT9ANJbHf9>)

開会挨拶 高橋均 (新潟大学 理事/CCRF センター長)

「CCRFの紹介」13:05 ～ 13:30

村上幸弘 (新潟大学 CCRF 設備戦略企画室 マネージャー)

泉川卓司 (新潟大学 CCRF 放射性同位元素部門 准教授)

古川貢 (新潟大学 CCRF 機器分析部門 准教授)

講演1. 13:30 ～ 14:00 (座長 伊藤紀美子先生)

佐藤 努 先生 (新潟大学 農学部 応用生物化学科 准教授)

「テルペノイド生合成の解析と利用」

天然物はホルモンやフェロモン等して生物体内・間で機能し、またヒトに有用な薬剤・香料・機能性食品等として利用されています。私達は、天然物の中で最も種類が多いテルペノイドを研究対象として生合成を解析し、新規性の高い酵素や経路を発見することができました。さらに、それらを希少・新規天然物の生産に応用してきています。今までの成果や現在進行中の取り組みについて、RI や分析機器の利用例を含めてご紹介したいと思います。

講演2. 14:10 ～ 14:40 (座長 藤井雅寛先生)

石黒 竜也 先生 (新潟大学 医歯学総合病院 産科婦人科 助教)

「*in vitro* 培養系を通じた婦人科悪性腫瘍がん幹細胞の特性解明」

卵巣がん、子宮体がん代表される婦人科悪性腫瘍はまだまだ予後不良な悪性疾患であり、新たな治療法の開発が望まれている。がんの全体の挙動を司り、治療抵抗性に寄与する“がん幹細胞”の存在が明らかになり、“がん幹細胞”を標的とした新たな治療戦略が模索されている。我々は婦人科悪性腫瘍患者より提供された腫瘍検体から培養した“がん幹細胞”の特徴的な性質の解明を目指してきた。これまでの研究成果を報告し、我々の研究におけるFACSの有用性についても言及する。

講演3. 14:50 ～ 15:50 (座長 増子正義先生)

岩間 厚志 先生 (東京大学 医科学研究所 幹細胞治療研究センター 教授)

「ポリコーン群複合体による造血幹細胞のエピジェネティック制御」

ポリコーン群複合体は、ヒストン蛋白の化学的修飾を介して遺伝子発現を抑制的に制御し、細胞特異的な遺伝子発現の確立・維持に重要な役割を担う。私たちは幹細胞システムにおけるポリコーン群複合体機能を解析してきた。本シンポジウムでは、ポリコーン群複合体による造血幹細胞の分化制御と、その機能破綻がどの様に造血器腫瘍の発症に関与するのかについてご紹介したい。

講演4. 16:00 ～ 17:00 (座長 笹本龍太先生)

松本 義久 先生 (東京工業大学 科学技術創成研究院 先導原子力研究所 准教授)

「The End is the Beginning - DNA 二重鎖切断の認識・修復の分子生物学と医学」

DNA 二重鎖切断は放射線によって生じるさまざまなDNA損傷の中で最も重篤な損傷で、がん治療効果の鍵を握ると考えられている。また、DNA 二重鎖切断はDNA複製や酸化ストレスなどによって絶えず生じており、さらに、免疫系では抗体遺伝子を作る過程で意図的に作られている。本セミナーでは、DNA依存性プロテインキナーゼ(DNA-PK)を中心としたDNA二重鎖切断の認識、修復の分子機構研究の現状をご紹介しますとともに、疾患との関わりやがん治療応用への展望についてお話ししたい。

閉会挨拶 竹林浩秀 (新潟大学 医学部教授/CCRF 副センター長)