



RCPD

東北大学大学院薬学研究科
医薬品開発研究センター



未来型医療創造
卓越大学院プログラム
Advanced Graduate Program for Future Medicine and Health Care



INGEM
東北大学 未来型医療創成センター

東北大学「社会にインパクトある研究」B5 人の医薬品

東北大学大学院薬学研究科

Chemical Synthesis

第3回 医薬品開発研究センターシンポジウム

Drug Delivery System

Research Center for Pharmaceutical Development (RCPD)

免疫と創薬

日時: 2021年2月10日(水) 15:00 – 17:00

Genome

Zoomによるオンライン開催(事前参加登録が必要です)

右のQRコードから事前参加申し込みをお願いいたします。
(2月3日(水)申し込み締切)



問合せ: 東北大学大学院薬学研究科 平澤典保
e-mail: noriyasu.Hirasawa.c7@tohoku.ac.jp

Biomarker

Molecular Imaging

共催: 東北大学未来型医療創造卓越大学院プログラム
東北大学未来型医療創成センター

東北大学「社会にインパクトある研究」 B5 人の医薬品
東北大学大学院薬学研究科

第3回 医薬品開発研究センターシンポジウム 免疫と創薬

日時： 2021年2月10日（水） 15:00 - 17:00

Zoomによるオンライン開催

プログラム

講演1

15:05-15:30 **能崎優太**（薬学研究科 界面物性化学分野）
免疫ワクチンのためのドラッグデリバリーシステムの開発

講演2

15:30-15:55 **熊田幸平、倉田祥一朗**（薬学研究科 生命機能解析学分野）
コシヤペロン Droj2/DNAJA3 による自然免疫シグナル制御

講演3

15:55-16:20 **瀬川良佑**（薬学研究科 生活習慣病治療薬学分野）
表皮細胞を標的とした抗アレルギー薬の探索

特別講演

16:30-17:00 **沼倉忠久**（医学系研究科 呼吸器内科学分野）
活性イオウ分子種に着目した難治性呼吸器疾患の新規病態解明

右のQRコードから事前参加申し込みをお願いいたします。

（2月3日(水) 申し込み締切）

問合せ： 東北大学大学院薬学研究科 平澤典保

e-mail: noriyasu.hirasawa.c7@tohoku.ac.jp



講演 1

免疫ワクチンのためのドラッグデリバリーシステムの開発



氏名 (ふりがな) 能崎 優太 (よしざき ゆうた)

所属・職 東北大学薬学研究科分子薬科学専攻・助教

E-mail: yuta.yoshizaki.c5 [at] tohoku.ac.jp

<略歴>

2008年-2012年 大阪府立大学工学部応用化学科 卒業

2012年-2014年 大阪府立大学大学院工学研究科物質・化学系専攻博士前期課程 修了

2014年-2017年 大阪府立大学大学院工学研究科物質・化学系専攻博士前期課程 修了

2015年-2017年 日本学術振興会 特別研究員(DC2)

2017年-2020年 関西大学先端科学技術推進機構 特別任命助教

2020年- 東北大学薬学研究科分子薬科学専攻 助教

<受賞>

- ・ Journal of Materials Chemistry B Poster Prize in the 3rd International Conference on Biomaterials Science (ICBS 2016). (2016年11月)
- ・ 第46回医用高分子シンポジウム PostDoc 奨励発表賞 (2017年7月)
- ・ 第39回バイオマテリアル学会大会優秀研究ポスター賞 (2017年11月)
- ・ 第35回日本 DDS 学会学術集会優秀演題賞 (2019年7月)
- ・ 日韓バイオマテリアル学会若手研究者交流 AWARD (2020年11月)

<研究分野>

医用高分子, 生体材料学, ドラッグデリバリーシステム

<講演概要>

ワクチンとは、免疫応答を制御する薬剤の一つであり、効率的に免疫応答を誘導するためにはドラッグデリバリーシステムの開発は重要である。本発表では、演者がこれまでに取り組んできた pH 応答性ポリマー修飾リポソームを用いた抗原の細胞質内デリバリーシステムの構築とそのがん免疫療法への応用とインジェクタブルポリマーを用いた徐放型ワクチンの開発について述べる。

講演 2

コシャペロン Droj2/DNAJA3 による自然免疫シグナル制御

熊田 幸平 (くまだ こうへい)

生命機能解析学分野

E-mail: kohei.kumada [at] gmail.com



<略歴>

2012 年 東北大学大学院薬学研究科修士課程修了 (生命機能解析学分野)

2012 年 トーアエイヨー株式会社入社 研究開発部に配属

2019 年 東北大学大学院薬学研究科社会人博士課程修了 (生命機能解析学分野)

現在 トーアエイヨー株式会社研究員として創薬研究に従事

<受賞>

<研究分野>

生化学、分子生物学

<講演概要>

自然免疫は感染防御の最前線で機能する免疫系であるが、その制御機構は十分に解明されていない。我々はショウジョウバエを用いたスクリーニングから、自然免疫を活性化する新規遺伝子として Droj2 を同定した。Droj2 はタンパク質の正常な折り畳み制御を担うコシャペロンであるが、新たに免疫制御への関与を明らかにした。さらに、同一の機構がヒトにも保存されていることを明らかにし、普遍的な生体防御機構としてコシャペロンによる自然免疫制御が重要な役割を果たすことが明らかとなった。

講演 3

表皮細胞を標的とした抗アレルギー薬の探索



氏名 (ふりがな) 瀬川 良佑 (せがわ りょうすけ)

所属・職 東北大学大学院薬学研究科生活習慣病治療薬学分野・助教

E-mail: ryosuke.segawa.a2 [at] tohoku.ac.jp

<略歴>

2006年4月 東北大学薬学部 入学

2012年3月 東北大学薬学部薬学科 卒業

2012年4月 東北大学大学院薬学研究科 博士課程 入学 (平澤典保 教授)

2013年4月 同博士課程 中退

2013年5月 東北大学大学院薬学研究科 助手 (同上)

2019年3月 東北大学 博士 (薬学) 取得

2019年4月 東北大学大学院薬学研究科 助教 (同上)

<受賞>

令和2年度日本薬学会東北支部奨励賞

<研究分野>

免疫・アレルギー学

<講演概要>

皮膚を構成する表皮細胞はアレルゲンや細菌等の侵入を防ぐだけでなく、それらの侵入に応答して免疫細胞を活性化する役割も担う。そのため、表皮細胞を介した免疫応答活性化機構はアトピー性皮膚炎の治療標的となり得る。本講演では表皮細胞由来のアトピー性皮膚炎発症・増悪化因子 TSLP に着目し、独自のスクリーニング系等を用いた産生制御化合物の探索から新規抗アレルギー薬の創出を目指す我々の取り組みについて紹介したい。

特別講演

活性イオウ分子種に着目した

難治性呼吸器疾患の新規病態解明



氏名（ふりがな）：沼倉 忠久（ぬまくら ただひさ）

所属・職：東北大学大学院医学系研究科呼吸器内科学分野・助教

E-mail: tnumakura [at] rm.med.tohoku.ac.jp

<略歴>

2004年3月 福島県立医科大学医学部卒業

2013年4月 東北大学大学院医学系研究科呼吸器学科学分野 博士課程 入学

2017年3月 東北大学大学院医学系研究科呼吸器内科学分野 博士課程 卒業

2020年4月 東北大学大学院医学系研究科呼吸器内科学分野 助教

<受賞>

2016年7月 第90回閉塞性肺疾患研究会(東京) 一般演題優秀賞受賞

演題名「COPD患者肺における活性イオウ分子種とその産生様式に関する検討」

<研究分野>

慢性呼吸器疾患の基礎的・臨床的研究

<講演概要>

COPDや重症喘息など難治性呼吸器疾患患者肺ではレドックス不均衡が存在し病態難治化の基盤となっている。活性イオウ分子種は、2014年に本学環境医学分野赤池教授らがイオウメタボローム解析によって生体内に存在することを報告した新規の内因性抗酸化分子である。今回、当科の研究成果としてCOPDや喘息とCOPDのオーバーラップ(ACO)患者の気道における活性イオウ分子種のイオウメタボローム解析および病態との関連について報告する。また、COPDや喘息の疾患動物モデルを用いた最新の研究成果についても一部報告する。