

2019年度 核酸を標的とした低分子創薬研究会 第1回

今回の研究会では、

- 1) 北海道大学遺伝子病制御研究所 廣瀬哲郎教授に「ノンコーディング RNA による細胞内相分離の誘導」についてと、
- 2) 早稲田大学理工学術院 浜田道昭教授に「RNA バイオインフォマティクス：技術開発と応用」について、ご紹介いただきます。

日時：8月6日（火曜日） 午後3時 ～ 6時ごろ

場所：大阪大学 産業科学研究所

第2研究棟1階共同プロジェクト室（S109）

<https://www.sanken.osaka-u.ac.jp/access/>

1. 研究会 #1

北海道大学遺伝子病制御研究所 廣瀬哲郎 教授

「ノンコーディング RNA による細胞内相分離の誘導」

2. 研究会 #2

早稲田大学理工学術院 浜田道昭 教授

「RNA バイオインフォマティクス：技術開発と応用」

3. 懇親会 午後6時すぎより

産業科学研究所 第一研究棟2F セミナー室（F228）

講師紹介

廣瀬哲郎 教授

(北海道大学遺伝子病制御研究所、理学博士)

御略歴：北海道大学理学部生物学科卒、名古屋大学大学院理学博士（1995年）、名古屋大遺伝子実験施設助手、米国イェール大 HFSP ポスドク（Joan A Steitz 教授）、東京医科歯科大特任助教授、JST さきがけ専任研究者、産業技術総合研究所グループ長などを経て、2013年9月に北海道大学遺伝子病制御研究所に教授として着任。2016年より同研究所副所長。文科省科研費新学術領域「RNA タクソノミ」領域代表、日本 RNA 学会評議員、国際 RNA 学会組織委員などを歴任。

研究の興味：

RNA の機能ポテンシャルの拡張、ゲノム中に潜む新機能探索

(廣瀬研 ホームページより引用、編集)

講演題目：ノンコーディング RNA による細胞内相分離の誘導

講演概要

ヒトゲノムから合成される 15,000 種類もの長鎖ノンコーディング RNA (lncRNA) は、未だ大部分のものが手付かずであるが、一方で一部のものには多彩な生理機能があることがわかってきた。本講演の前半では、これまでに明らかになってきた lncRNA の生合成、作用機構、機能に関する知見をレビューする。後半では、講演者がこれまで取り組んできた非膜性構造体の骨格として働く lncRNA の液体相分離を介した細胞内構造構築機能に関する最新知見を紹介する。

浜田道昭 教授

(早稲田大学理工学術院、博士(理学))

御略歴：2000年3月東北大学理学部数学科卒業，2002年3月東北大学大学院理学研究科数学専攻修士課程修了。2002年4月(8年半)，株式会社富士総合研究所(現在のみずほ情報総研株式会社)研究員，NEDO「機能性RNAプロジェクト」に参画し，「バイオインフォマティクス」と出会う。同プロジェクトにて，CentroidFoldに代表されるRNA配列情報解析技術の開発を行う。2009年3月東京工業大学大学院総合理工学研究科知能システム科学専攻にて博士(理学)を取得。2010年10月1日東京大学大学院新領域創成科学研究科情報生命科学専攻特任准教授、2014年4月1日より早稲田大学理工学術院准教授、2018年4月より教授。2016年10月1日より産業技術総合研究所招聘研究員，および，2017年4月1日より日本医科大学大学院医学研究科客員教授を兼任。2017年に文部科学大臣表彰の若手科学者賞受賞。現在の専門はバイオインフォマティクス全般、特に、機能性RNA，エピジェネティクス，次世代シーケンサーに関わる情報技術の開発、バイオインフォマティクスにおけるPPDMの応用，人工知能を用いたRNAアプタマー創薬等である。

(浜田研 ホームページより引用、編集)

講演題目：RNA バイオインフォマティクス：技術開発と応用

講演概要

従来のセントラルドグマにおいては，RNAはタンパク質に翻訳されるための中間産物であり，生命科学研究はタンパク質の機能解明が中心課題であった。しかしながら近年，タンパク質には翻訳されないが細胞内で様々な活性を有する「ノンコーディングRNA」が多数発見され，RNA研究が分子生物学における重要な研究フィールドとなっている。またRNAは，次世代の薬であるRNAアプタマーとしても注目を集めている。本講演では，このようなRNAを情報科学的に解析・デザインするためのバイオインフォマティクス技術とその応用について，当研究室の研究を中心に話をする予定である。

平成31年6月27日

核酸を標的とした低分子創薬研究会 2019年度 第1回
北海道大学 遺伝病制御研究所 廣瀬哲郎 教授
早稲田大学 理工学術院 浜田道昭 教授
追加受講、臨時受講のご案内

表記の講演会について、当日限りの追加受講（会員企業）、臨時受講者（非会員企業）を下記の通り募集いたします。下記申込書にご記入の上、事務局まで（確認の為中谷にも）お申込み下さい。

記

- 主催： 一般財団法人 大阪大学産業科学研究協会
- 臨時受講会費： 会員企業 会員1名につき2名無料・3名以降は20,000円/人
非会員企業 80,000円/人
アカデミア 5,000円/人
学生 1,000円/人（会場に余裕がある場合のみ）
- 日時： 平成31年 8月6日 午後3時より6時ごろまで
- 場所： 大阪大学産業科学研究所 第2研究棟共同プロジェクト室（S109）
- 懇親会： 産研内にて 会費4,000円/人

大阪大学産業科学研究協会 事務局
e-mail：RAIS@sanken.osaka-u.ac.jp

----- < 8月6日追加・臨時受講申込書 > -----

一般財団法人 大阪大学産業科学研究協会 事務局宛

FAX：06-6948-6902 e-mail：RAIS@sanken.osaka-u.ac.jp

「核酸を標的とした低分子創薬研究会」にて8月6日に開催されます第1回研究会の
(追加受講 or 臨時受講) (該当する方に○) を申し込みます。

参加者名		懇親会出席 (該当する方に○)	有 無
御社名		研究会会員 (該当する方に○)	有 無
所属名・役職			
電話/FAX	TEL：	FAX：	
電子メール			
住所	〒		
請求書送付先 (上記以外の場合)	〒 (宛先)		

(*お手数ですが、参加者1名にき、1枚の申込書をお願い致します)