

第27回創剤フォーラム若手研究会

今、真価が問われる核酸ナノ創薬のシン化 (深化と新化による進化)

日時:2022年9月15日(木)10:00~18:00
会場:ハイブリット(静岡県立大学草薙キャンパス/ZOOM)
世話人:金沢 貴憲(静岡県立大学薬学部)

主催:創剤フォーラム



協賛:静岡県公立大学法人 静岡県立大学



【世話人からの挨拶】

この度は、第 27 回創剤フォーラム若手研究会にご参加をいただきまして、心より御礼申し上げます。

本研究会の主催団体であります創剤フォーラムは、製剤学研究の学術研究領域が非常に広範囲になってきたことを受けて、情報の集約という観点から見た場合、特に製薬企業サイドにとっては、製剤学の領域内部での交流、外部からの情報の収集の両面において十分とはいえない状況にあることを打開するために設立されました。国内外における製剤学と関連他領域との交流の核、また製剤学研究者のあいだの自由な情報交換の場を創り出すことを目的としております。大学・国公立研究機関と製薬企業の製剤学関連領域の研究者が、創薬における製剤学研究の重要性を強く認識し、相互協力のもとに我が国の製剤学研究の飛躍的発展、独創的医薬品の創製を目指して協力していけるよう、シンポジウムをはじめとする各種企画を進めていくプラットフォームとなっています。その活動の一環として、製剤学研究の携わる産官学の若手研究者の研究交流の機会として、今回のような年 1 回の若手研究会を開催しております。製剤学研究の中で、若手研究者自らが今後重要と思われる領域に焦点を絞り、若手主体で討論できる場を提供することを目指して、運営も若手研究者自らが先頭に立って行っていきます。

今年の研究会のテーマは、『今、真価が問われる核酸ナノ創薬のシン化』とし、本領域において、世界から注目される独自の技術を発信し続けている先生方を招待し、事例を交えてご講演いただきます。また、井上貴雄先生(国立衛研遺伝子医薬部・部長)をお招きし、mRNA 医薬の規制整備に向けた取り組みをお話いただきます。さらに、今回特別講演として、国内アカデミアにおける核酸ナノ創薬を、長年にわたりリードしてきた原島秀吉先生(北海道大学大学院薬学研究院・教授)に「大学発革新的医薬品創出への挑戦：北大型イノベーション戦略」というご演題でご講演頂きます。

昨今の新型コロナウイルス感染症の mRNA ワクチン開発において、その威力を実証したナノ粒子製剤技術を基盤とする核酸ナノ創薬が一般に認知された今、日本の核酸ナノ創薬の真価が問われていると実感しています。本研究会を通じて、核酸ナノ創薬の国内外における現状と課題について理解を深め（深化）、新しい戦略・技術について事例を交えて議論する（新化）ことで、日本の核酸ナノ創薬の「進化」につなげ、その真価を存分に発揮する時代が来ることを願っております。

今回、本研究会初のハイブリット形式での開催となります。本研究会は、参加者の先生方が交流することが醍醐味の一つでもありますので、オンサイトでご参加の皆様の交流を促進できるよう、お昼休憩やポスターセッション・コーヒブレイクの時間も長めに設けております。残念ながら今回対面にてお会いできないオンライン参加の皆様も、ぜひ、活発な議論で会を盛り上げて頂ければと存じます。

第 27 回創剤フォーラム若手研究会 世話人（オーガナイザー）

金沢貴憲（静岡県立大学薬学部）

プログラム

- 9:30～ 受付 & ポスター掲示
- 10:00～10:05 開会の辞・趣旨説明 金沢 貴憲（静岡県立大学薬学部）
- 座長 亀井 敬泰（神戸学院大学薬学部）
- 10:05～10:45 招待講演 1 小出 裕之（静岡県立大学薬学部）
『消化管で標的分子を吸着する機能性ナノ粒子開発』
- 10:45～11:25 招待講演 2 櫻井 遊（東北大学大学院薬学研究院）
『リンパシステムを標的とする脂質ナノ粒子の開発』
- 11:25～12:25 昼食 & ポスター閲覧
- 12:25～12:55 ポスター示説（奇数番号）
- 12:55～13:25 ポスター示説（偶数番号）
- 座長 佐藤 秀行（静岡県立大学薬学部）
- 13:25～14:05 招待講演 3 小暮 亮雅（株式会社島津テクノロジー試験解析事業部）
『AFM による生体試料ナノ力学特性の定量解析にむけて』
- 14:05～14:45 招待講演 4 真栄城 正寿（北海道大学大学院工学研究院）
『マイクロ流体デバイスを用いた脂質ナノ粒子の連続大量製造技術の開発と GMP 機開発への取り組み』
- 14:45～15:15 コーヒーブレイク & ポスター閲覧
- 座長 清水 広介（浜松医科大学光先端医学教育研究センター）
- 15:15～15:55 招待講演 5 宮田 完二郎（東京大学大学院工学系研究科）
『高分子化学によるナノ構造体設計と核酸 DDS への展開』
- 座長 畠山 浩人（千葉大学大学院薬学研究院）
- 15:55～16:35 招待講演 6 井上 貴雄（国立医薬品食品衛生研究所遺伝子医薬部）
『mRNA 医薬の規制整備に向けた取り組み』
- 16:35～16:45 休憩 & ポスター撤去
- 座長 金沢 貴憲（静岡県立大学薬学部）
- 16:45～17:45 特別講演 原島 秀吉（北海道大学大学院薬学研究院）
『大学発革新的医薬品創出への挑戦：北大型イノベーション戦略』
- 17:45～17:55 ポスター賞表彰式・写真撮影
- 17:55～18:00 閉会の辞 尾関 哲也（名古屋市立大学・創剤フォーラム代表世話人）

ポスター演題一覧

演題番号	発表者	所属	演題
01	幸村 友菜	城西大薬 薬剤学研究室	ヒアルロン酸をナノキャリアとするグルタチオン応答ノシル化ドキシソルビシンの活性化評価
02	佐藤 匠	明治薬大 分子製剤学研究室	プローブ型ラマン分光器を用いたシプロフロキサシン封入リポソームの物性評価
03	松尾 菜々	徳島大院医歯薬 薬物動態制御学分野	重曹の経口投与による Doxil®の腫瘍集積性向上と抗腫瘍効果増強
04	福田 翔一郎	徳島大院医歯薬 薬物動態制御学分野	イオン液体による薬物の腸管吸収促進メカニズムの検討
05	角南 尚哉	徳島大院医歯薬 薬物動態制御学分野	オキサリプラチン封入 PEG 修飾リポソームの悪性リンパ腫治療への展開
06	沙 沛瀚	静岡県大薬 医薬生命科学分野	電荷反転型脂質誘導体を用いた mRNA 送達技術の開発
07	新田 千織	静岡県大薬 医薬生命科学分野	ペプチドを基盤とする新規 pH 応答性脂質を用いた siRNA 内封 LNP の開発
08	内藤 瑞	東京大院工 宮田研究室	血中滞留性向上を目指した 1 分子 siRNA 内包ユニットポリイオンコンプレックスの設計
09	板倉 祥子	城西大薬 薬粧品動態制御学研究室	マイクロ流体デバイスで調製したナノ粒子と pDNA 複合体の特性評価
10	大橋 芽依	千葉大院薬 薬物学研究室	がん温熱療法が誘導する免疫原性細胞死のがん種間の比較解析
11	山本麻由	千葉大院薬 薬物学研究室	腹腔内投与した免疫チェックポイント阻害剤の腹腔内腫瘍移行メカニズムの解明
12	Sujan Banik	静岡県大薬 薬剤学分野	Development of poly(lipoic acid)-based nanoparticles to improve physicochemical and biopharmaceutical properties of quercetin
13	矢野 結友	東京薬大院薬 薬物送達学教室	抗体医薬搭載ナノバブルと治療用超音波併用による抗体デリバリー能の評価
14	佐々木愛理	東京薬大院薬 薬物送達学教室	ジストログリカン親和性ペプチドを介した筋ターゲティング型脂質ナノ粒子の開発
15	堀 瑞歩	東北大院薬 薬物送達学分野	脾臓を標的とする mRNA 搭載脂質ナノ粒子の開発
16	原田 純希	東北大院薬 薬物送達学分野	ssPalm を基盤とした脂質ナノ粒子による脳毛細血管内皮細胞への mRNA 導入
17	渡辺 雄太	静岡県大薬 薬理学分野	脂肪酸暴露により AML-12 細胞は活性型肝星細胞に指向性を有する EV を放出する
18	真野 結奈	静岡県大薬 創剤科学分野	リポソームの物性・形態に及ぼすマイクロ流体デバイス調製条件および脂質組成の影響
19	飯岡 真吾	静岡県大院薬 創剤科学分野	マイクロ流体デバイスを用いたブロックコポリマーナノ粒子の物性および Nose-to-Brain 分布動態に及ぼす分子量の影響
20	尾熊 貴之	静岡県大院薬 創剤科学分野	BxPC-3 担がんマウスにおける組織浸透性 siRNA 内封リポソームの腫瘍内分布と抗腫瘍効果

オンサイト会場の案内

オンサイト会場：静岡県立大学草薙キャンパス 大講堂

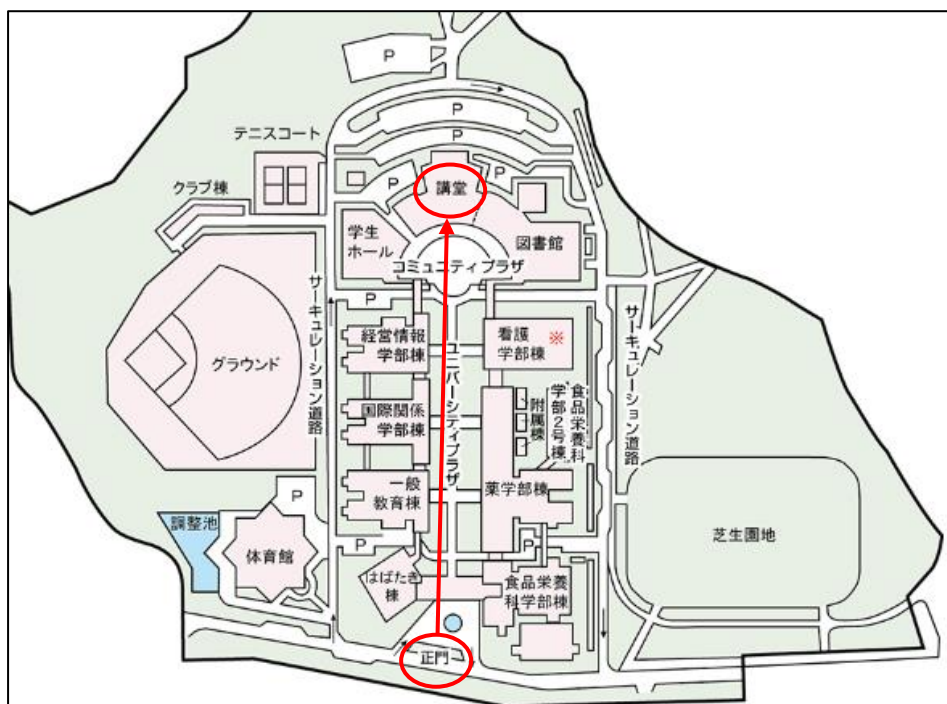
JR 草薙駅南口（県大・美術館口）または静岡鉄道 県立美術館前駅・草薙駅から 徒歩 15 分

< 駅から草薙キャンパス（☆印）までの順路 >



< 草薙キャンパス正門から会場（大講堂）までの順路 >

正門から階段を上り、エバーティプラザを歩いて講堂右側の大講堂入口へ（矢印参照）



オンサイト参加者の皆様

- ・オンサイト会場受付は、講堂前となっております。
- ・当日は、講堂入口に設置された非接触型体温計で体温を測定し、事前にメールで配布された健康状態申告書 兼 同意書(会場にも用意)に記入し、受付にご提出ください。

※新型コロナウイルス感染症感染対策について

オンサイトにて参加・発表される方、主催者、スタッフ全ての関係者が安全・安心して開催できることを目指し、感染予防に十分な配慮・対策をして静岡県立大学草薙キャンパスにおいて開催いたします。ご来場の皆様には、以下の対策にご協力をお願いいたします。

- ・当日、発熱や咳、咽頭痛、倦怠感、呼吸困難等がある場合は、ご来場をお控えください。
- ・会場において万が一体調が悪くなった場合は、スタッフにお声がけください。
- ・会場では、必ずマスクのご着用し、3密（密閉、密集、密接）を避けて、お互いの距離を確保してください。飲食の際は、会話はお控えください。
- ・施設入口や講演会場の入口等に消毒用アルコールを設置してありますので、入退場の際など、こまめにご使用ください。

ご講演者の先生方

- ・今回、ハイブリット形式となりますので、原則事務局側で準備したPCでご講演頂きます。
- ・受付後、会場受付横の発表データ受付に発表データを入れたUSBをご提出ください。
- ・開会前や各休憩時間を利用して、随時、発表データの接続・動作確認を行う準備をしておりますので、必要な先生は受付・会場スタッフにお声がけください。

ポスター発表者の皆様

- ・ポスターサイズは、横 84 cm、高さ 120 cm (A0 サイズ相当) 以内で作成してください。
- ・ポスター会場は、講堂前のホール 2 階となります。
- ・9時半より掲示可能ですので、11時40分までにポスターボードの指定の位置にご掲示ください。
- ・ポスター示説時間は、奇数番号 12:25-12:55、偶数番号 12:55-13:25 です。
- ・ポスター演題の中から、最優秀発表賞（3名）、優秀発表賞（5名）を選出し、研究会の最後に表彰式を行います。
- ・ポスターの撤去は、16:35～16:50の休憩時間をお願いします。

ポスター審査委員の先生方

- ・受付時に審査表をお配りいたしますので、ポスター示説時間に該当演題の審査をお願いいたします。審査を終えたら、審査表を受付にご提出ください。

オンライン参加者の皆様

※ZOOM ライブ配信の視聴において、参加者ご本人以外の URL の利用、配信・発表データの撮影・録画ならびに転載・転用を固く禁じます。くれぐれもご注意ください。

【参加方法】

9月13日（火）にメールでお送りする ZOOM URL よりご入室ください。事前に Zoom 接続テスト用の URL (<https://zoom.us/test>) にアクセスし、接続テストをお願いします。

※ ライブ配信視聴時は運営側で参加者の画像と音声をオフにするので、顔や氏名が画面上に映ることはありません。

【質疑応答方法】

Zoom 上でのライブ配信の質疑応答時間に、挙手システムを使用します。Zoom 画面上の「手を挙げる」ボタンを押し、運営側より音声解除を指定された方は音声による質問が可能です。ご所属とお名前を述べてから、質問をお願いいたします。