

フォーラム富山「創薬」 News



目次

フォーラム富山「創薬」で繋げる	1	令和4年度活動記録	8
第55回研究会	2	役員、幹事会委員	9
第56回研究会	4	会員（賛助、名誉、個人）	10
【特集】富山県薬事総合研究開発センター	6	編集後記	10
富山医薬品化学研究会(トメックス)活動報告	8		

フォーラム富山 「創薬」で繋げる



会長 齋藤 滋
(富山大学長)

フォーラム富山「創薬」は、くすりの富山の創薬研究・新製品開発や製剤技術開発により、これらを製品化し市場提供を果たすことを目的として平成12年2月に設立されました。多くの関係機関や会員の方々々に支えていただきながら、22年間研究会が継続できていることを感謝申し上げます。

さて、フォーラム富山「創薬」研究会は、今年度も昨年度に引き続きコロナの状況を踏まえ、春と秋の2回の開催を会場およびオンラインのハイブリッド形式で行いました。春・秋それぞれ会場・オンラインの参加を合わせ、100名以上の参加をいただいております。

春に行われた第55回研究会では岸裕幸教授(富山大学学術研究部医学系)のコーディネートにより「生物学的製剤の開発」をテーマとして開催され、特別講演では、プロテオサイエンスの専門家である愛媛大学プロテオサイエンスセンター長、教授の澤崎達也先生に「無細胞タンパク合成システムのタンパク質工学への応用」、抗体医薬の専門家である協和キリン(株) 研究開発本部研究ユニット研究マネジメントオフィスマネージャーの中野了輔先生に「抗体医薬の現状と協和キリンの取り組み」について講演いただきました。一般講演では、本学の様々な研究分野から3名の教員が講演を行いました。参加者アンケートでは、「澤崎先生がお話されたサリドマイドの催奇形性メカニズムの研究に使命感と執念を感じた。」、

「協和キリンの中野先生の抗体医薬の講演が印象深く、富山県の創薬ベンチャーとのマッチング企画など行ってほしい」などの、大きな反響がありました。

また、第56回研究会は、本学副学長の細谷健一教授のコーディネートにより、『未来へ羽ばたく“くすりの富山”の医薬品開発研究』をテーマに富山県との合同開催で行われ、活発かつ有意義な研究会となりました。

特別講演は、本学学長特別補佐であり、名古屋大学医学部附属病院先端医療開発部特任教授の天野学先生から、「医療イノベーションの創出をめざして—産学官連携による研究開発の推進における課題—」と題し、産学官連携の重要性を深く掘り下げた内容でご講演いただきました。

次に、研究報告①として、国の地方大学・地域産業創生交付金の支援を受け、富山大学、富山県立大学、県内企業と県が連携して実施する「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアム事業の研究報告を、富山県立大学日比慎准教授、富山県薬事総合研究開発センター永井秀昌主任研究員、富山大学仁井見英樹准教授、富山県立大学長井良憲教授、富山大学中島彰俊教授から発表いただき、研究報告②として富山大学地域産業イノベーション創出フェロウシップ事業に参画の大学院生9名による研究報告も続けて行いました。

御存じのとおり、くすりの開発は、基礎研究、実験動物を用いた非臨床試験、ヒトを対象とする臨床試験(治験)、承認申請、製造販売、製造販売後調査など、それぞれのプロセスで産学官の連携が必要不可欠です。そして、大学・企業は日々進化する研究活動や組織運営に多様な対応を迫られています。『フォーラム富山「創薬」』は、これからも「富山の地」で、産官学の結びつきを広く、強く、深くし、情報発信、新薬の開発や研究等、手を携え交流を育み、繋げる役割を担ってまいります。

最後になりますが、本フォーラムの運営にご尽力いただいている富山県、富山県薬業連合会、富山県薬事総合研究センター、富山県立大学、富山大学など関係機関の皆様にご心より御礼を申し上げ、皆様のご活躍ご発展を祈念するとともに、これからも益々のご支援ご協力をよろしく願っております。

第55回 研究会

- 日 時：令和4年5月26日(木) 14:00～18:15
- 会 場：ホテルグランテラス富山4F(富山市桜橋通り2-28)
会場と Teams によるオンライン同時開催
- テ ー マ：「生物学的製剤の開発」
- コーディネーター：岸 裕幸(富山大学学術研究部医学系 教授)

〈特別講演〉

1) 「無細胞タンパク合成システムのタンパク質工学への応用」

講 師 澤崎 達也(愛媛大学プロテオサイエンスセンター長、教授)

座 長 磯部 正治(富山大学学術研究部工学系 特別研究教授)

2) 抗体医薬の現状と協和キリンの取り組み

講 師 中野 了輔(協和キリン(株) 研究開発本部研究ユニット

研究プロジェクト総括グループ マネージャー)

座 長 森 寿(富山大学学術研究部医学系 教授)

〈一般講演〉

1) 「新型コロナウイルス中和抗体作出プロジェクトについて」

講 師 仁井見英樹(富山大学学術研究部医学系 臨床分子病態検査学 准教授)

座 長 早川 芳弘(富山大学学術研究部薬学・和漢系(研究所) 教授)

2) 「T細胞の単一細胞解析とその応用」

講 師 小林 栄治(富山大学学術研究部医学系 免疫学 助教)

座 長 北村 寛(富山大学学術研究部医学系 教授)

3) 「コンピュータ シミュレーションによる創薬」

講 師 高岡 裕(富山大学附属病院 医療情報・経営戦略部 教授)

座 長 水口 峰之(富山大学学術研究部薬学・和漢系(薬学) 教授)

※《特別講演》《一般講演》の要旨はホームページ「研究レポート」をご覧ください。

フォーラム創薬



第55回研究会

コーディネーター 岸 裕幸



フォーラム富山「創薬」第55回研究会は令和4年5月26日、ホテルグランテラス富山とオンラインでのハイブリッド方式で、「生物学的製剤の開発」をテーマに開催され、会場35名

とオンライン67名で合計102名の方の参加があった。

生物学的製剤は、血液製剤のほかに組換えタンパク質を使った成長ホルモンや抗体医薬などがあり、抗体医薬では、日本発のトリシズマブ(商品名アクテムラ)

がリウマチに対する医薬として世界中で使われている。近年では、2018年にノーベル医学生理学賞を受賞された本庶佑先生が開発された抗体医薬であるニボルマブ(商品名オプジーボ)が手術、放射線療法、抗がん剤に続く第4のがん治療法として世界中で使われるようになった。富山大学も高い抗体開発技術を有しており、抗体医薬の開発に力を入れている。今回は、抗体医薬の開発やそれを支える技術を中心にご講演いただいた。

前半の2題の特別講演では、まず、愛媛大学プロテ

オサイエンスセンター長の澤崎達也教授に「無細胞タンパク合成システムのタンパク質抗原への応用」と題してご講演いただいた。澤崎先生はコムギ無細胞タンパク質合成系を基盤にした、ヒトゲノム上にコードされるタンパク質の大半を網羅する、2万8千種類のヒトタンパク質アレイの開発についてお話され、それを用いた抗体特異性評価技術の開発と、サリドマイドの催奇形性メカニズムの解明についてお話いただいた。また、現在開発中のタンパク質タンパク質相互作用の解析に用いる AirID の開発についてもお話いただいた。

特別講演2題目は、協和キリン株式会社研究開発本部の中野了輔氏に「抗体医薬の現状と協和キリンの取り組み」と題してご講演いただいた。抗体医薬開発の歴史やその特徴について、協和キリンにおける抗体医薬の開発を交えてお話しいただいた。2000年代前半のヒトゲノム解析により魅力的な標的に対する抗体医薬の開発が加速されたが、現在では標的抗原が枯渇しており、いかに魅力的な抗原を見つけるかが抗体医薬開発の成功の鍵であること、また、アカデミア発の抗体医薬開発では、なるべく早く企業と一しょに開発を行うことが上市への近道であることをお話いただいた。

後半の一般演題では、富山大学での取り組みを3人の先生方にご講演いただいた。まず1題目は学術研究部医学系 臨床分子病態検査学の仁井見英樹先生に富山大学の「新型コロナウイルス中和抗体作出プロジェクトについて」と題してご講演頂いた。富山大学医学部、工学部、附属病院が連携し、富山大学先端抗体医薬開発センターを作り、医学部・工学部が持つ独自の

抗体開発技術を中心に、富山県衛生研究所や他大学との共同研究により新型コロナウイルスの様々な変異株を中和する「スーパー中和抗体」UT28Kを開発したことをご紹介いただいた。

2題目は学術研究部医学系 免疫学の小林栄治先生に「T細胞の単一解析とその応用」と題してご講演いただいた。単一細胞解析により抗原特異的T細胞受容体を効率よく取得するhTEC10法、T-ISAAC法についてお話いただき、がん特異的T細胞受容体遺伝子導入T細胞を用いたがん治療への応用についてご紹介いただいた。現在、iPS細胞やCAR-T細胞を用いた細胞療法の開発が進められており、今後の開発が期待される。

最後は、附属病院 医療情報・経営戦略部の高岡裕先生に「コンピュータシミュレーションによる創薬」と題してご講演いただいた。スーパーコンピュータを駆使した分子シミュレーションを用いた病態解析、副作用予測、薬効評価、創薬研究についてご講演いただいた。富山大学赴任後に開始された新型コロナウイルス分子シミュレーションと数理モデルを用いたコロナウイルス新規株の感染力の予測の研究などについてご紹介いただいた。

全体として、講演後の活発な質疑応答が行われ、活気ある研究会になりましたこと、ご講演いただいた先生方、参加いただいた参加者の皆様に厚く御礼申し上げます。また、研究会開催にあたり、ご尽力いただきました富山大学医薬系事務部研究協力課の皆様、ホテルグランテラス富山の関係者の皆様に感謝申し上げます。



第56回 研究会

- 日 時：令和4年11月8日(火) 14:00～18:10
- 会 場：ホテルグランテラス富山4F(富山市桜橋通り2-28)
会場とZoomによるオンライン同時開催
- テ ー マ：「未来へ羽ばたく“くすりの富山”の医薬品開発研究」
- コーディネーター：細谷 健一(富山大学学術研究部薬学・和漢系 教授、富山大学副学長(地域産業創生担当、附属図書館長)、学術研究部薬学・和漢系教授、大学院医薬理工学環長)

〈特別講演〉

- 1) 「医療イノベーションの創出をめざして 一産学官連携による研究開発の推進における課題一」
講 師 天野 学(名古屋大学 医学部附属病院 先端医療開発部 先端医療・臨床研究支援センター 特任教授、富山大学 学長特別補佐)
座 長 戸邊 一之(学術研究部医学系 教授、附属病院副病院長、臨床研究管理センター長、糖尿病センター長、栄養部長)

〈研究報告①〉司会 細谷 健一コーディネーター

「くすりのシリコンバレー TOYAMA」創造コンソーシアム事業研究報告

- 1) 「環境調和型医薬品製造のための植物由来有機分子触媒の開発」
講 師 日比 慎(富山県立大学 工学部 生物工学科 准教授)
- 2) 「小児や高齢者が服用しやすいミニタブレット製剤の開発
～高精度でかつ機能性の高いミニタブレット用杵臼の開発～」
講 師 永井 秀昌(富山県薬事総合研究開発センター 主任研究員)
- 3) 「医薬品製造品質管理における迅速無菌検査法の開発」
講 師 仁井見英樹(富山大学学術研究部医学系 臨床分子病態検査学 准教授)
- 4) 「免疫代謝の調節による生活習慣病の予防研究」
講 師 長井 良憲(富山県立大学 工学部 医薬品工学科 教授)
- 5) 「富山発芍薬甘草湯による医師主導治験と臨床インパクト」
講 師 中島 彰俊(富山大学学術研究部医学系 産科婦人科学講座 教授)

〈研究報告②〉司会 佐藤 修コーディネーター

富山大学地域産業イノベーション創出フェロシップ事業に参画の大学院生による研究報告

※《特別講演》《一般講演》の要旨はホームページ「研究レポート」をご覧ください。

第56回研究会

コーディネーター 細谷 健一



フォーラム富山「創薬」第56回研究会は令和4年11月8日、ホテルグランテラス富山とオンラインでのハイブリッド方式で、「未来へ羽ばたく“くすりの富山”の医薬品開発研究」をテーマに開催され、会場49名とオンライン76名で合計125名の方の参加があった。

「くすりのシリコンバレー TOYAMA」創造コンソーシアムは、富山県内の産学連携により設立され、平成30年度「地方大学・地域産業創生事業」に採択さ

れた。本事業では、富山県内の産学官が連携し、富山大学および富山県立大学における医薬品開発や人材育成を推進するとともに、国内外のトップレベル人材の招聘等による「大学改革を通じて、富山県の医薬品産業の振興や「くすりの富山」を支える専門人材育成に取り組んできた。今年で5年目を迎え最終年であることから、富山大学においてトップレベルの人材として学長特別補佐を務めていただいている名古屋大学 医学部附属病院 先端医療開発部 先端医療・臨床研究支援センター 特任教授 天野 学先生による特別講演と「くすりのシリコンバレー TOYAMA」創造コンソー

シラム事業の研究報告(研究報告①)として富山大学、富山県立大学、富山県薬事総合研究センターから医薬品の研究開発を中心にご講演いただいた。さらに、地域産業イノベーション創出フェローシップ事業に参画の大学院生の研究報告(研究報告②)をいただいた。

特別講演では、天野先生に「医療イノベーションの創出をめざして-産学官連携による研究開発の推進における課題-」と題してご講演いただいた。天野先生は、名古屋大学拠点のプロジェクトマネージャーとして、アカデミア創薬を支援してきた経験を基に、産官学連携による研究開発をさらに推進するための課題について紹介していただき、本フォーラムおよび「くすりのシリコンバレー TOYAMA」創造コンソーシアム事業から富山発の医薬品開発へと結びつけるためにも、大変参考になるお話で、参加者からも「天野先生のアカデミア創薬の意義について理解できた」などと反響が多くあった。

次に、研究報告①として「くすりのシリコンバレー TOYAMA」創造コンソーシアム事業研究報告を行った。今回の報告では医薬品の研究開発について、富山県立大学 日比 慎 准教授から「環境調和型医薬品製造のための植物由来有機分子触媒の開発」というテーマで、富山県薬事総合研究開発センター 永井 秀昌 主任研究員から「小児や高齢者が服用しやすいミニタブレット剤の開発~高精度でかつ機能性の高いミニタブレット用杵臼の開発~」というテーマで、富山大学 仁井見 英樹 准教授から「医薬品製造品質管理における迅速無菌検査法の開発」というテーマで、富山県立大学 長井 良憲 教授から「免疫代謝の調節による生活習慣病の予防研究」というテーマで、富山大学 中島 彰俊 教授から「富山発芍薬甘草湯による医師主導治験と臨床インパクト」というテーマで、それぞれ報告いただいた。参加者からも「くすりのシリコンバレー TOYAMA」創造コンソーシアム事業について理解で

き良い企画でした」「医師主導治験により EBM を作り保険適用をひろげることができる」と知りとても興味深かった」「ミニタブレットの研究報告に興味を持った」など、大きな反響があった。今回の研究報告から、「薬都とやま」の実現に向けた医薬品開発に期待がもてると確信しました。

また、研究報告②では、地域産業イノベーション創出フェローシップ事業に参画の大学院生の研究報告を行った。博士課程学生支援事業であるフェローシップ事業・SPRING 事業は、「博士課程に進学すると生活の経済的見通しが立たない」であるとか、「博士課程修了後の就職が心配だ。」などの様々な理由から、修士課程から博士課程へと進学する率が減少傾向にある現状打破するため国が、優秀な博士課程学生の処遇向上・経済的支援とキャリアパス支援を実施する大学への支援として、昨年、フェローシップ事業を立上げた。博士課程学生は、我が国の科学技術・イノベーションの一翼を担う、重要な人材であり、本学は、地域産業のイノベーションにつながることを目的として、薬、マテリアル、情報・AI の三つの研究分野を掲げ、全国公私立大学47校の中の1校に選ばれた。齋藤学長をトップとし、北島理事をはじめとした執行部、そして、3分野長として、酒井薬学部長、會澤工学部長、渡邊都市デザイン学部長が加わった全学体制で取り組んでいる。約1年前、オンラインでの開催でした第54回研究会においては、各学生がビデオメッセージで自己紹介と抱負を語ったが、今回、研究内容の発表を行い、この1年間での大学院生の成長を見ていただいた。

講演後に、対面ならではの講演者や聴講者同士、あいさつや質疑応答など活気ある意見交換がされた研究会になりましたこと、ご講演いただいた先生方、参加いただいた参加者の皆様に厚く御礼申し上げます。



特集

富山県薬事総合研究開発センター 施設の利用について

富山県薬事総合研究開発センター（薬総研）では、製剤開発研究と創薬研究を推進する拠点機能を強化するため、共用できる製剤機械や分析機器を整備しております（有料）。

今回は、薬総研に備えた製剤機器・分析機器を紹介させていただきます。ご利用される場合は当センターまでお越しいただき、ご自身で機器操作を行っていただきます（一部の機器を除く）。製品や材料の試作、医薬品の分析、創薬研究にお役立てください。

なお、ご利用の際には、事前に担当者にご予約ください。

また、医薬品の試験方法や製剤に関するご相談も受け付けています。お気軽にお問い合わせください。（連絡先：0766-56-6026）



富山県薬事総合研究開発センター

製剤機器

固形製剤の製造工程に沿って、顆粒剤・錠剤の試作製造が可能です。また、粉体、顆粒剤および錠剤の物性測定が可能な試験機器も備えています。

複合型流動層造粒コーティング装置



攪拌造粒機



乾式造粒機



整粒機



製剤試験用機器

- 口腔内崩壊錠試験器
- 卓上走査型電子顕微鏡
- 比表面積測定装置
- 圧縮特性評価装置
- レーザー回析式粒子径分布測定装置
- 味認識装置（味覚センサー） 等

造粒・整粒

打錠

フィルムコーティング

包装



ロータリー式錠剤機



マルチチップ杵臼



錠剤フィルムコーティング装置



半自動型 PTP 包装機



貼付剤試作機

貼付剤や軟膏・クリーム剤等の外用剤が試作できます。



真空乳化分散装置



固形連続生産機 （造粒乾燥連続装置）



くすりのシリコンバレー TOYAMA 創造コンソーシアム事業では、連続生産技術の導入に向けた取り組みを展開しています。

薬総研では、固形連続生産機を導入し、富山県薬事研究会の製剤部において、固形製剤の連続生産導入に向けた共同研究を行っています。

（製剤開発支援センター 永井）



卓上型粉砕機

原料等のナノ粒子化が可能

分析機器（細胞分析）

培養細胞及び採取した細胞を用いた生物学的研究に活用できます。

フローサイトメーター（FACSCantoII）は、2レーザー、6カラーの解析が可能であり、血液や組織中の特定細胞集団等の割合を測定するのに利用します。

セルソーター（FACSAriaIII）は、4レーザー、10カラーの解析が可能で、フローサイトメーターの機能に加え、同時に4つの細胞集団を分取することができます。また、561nmのレーザーを備えており、蛍光タンパク質の解析にも広く対応可能です。いずれの機器もスタートアップとシャットダウンは職員が行います。測定条件のご相談もお受けします。

（創薬研究開発センター 柳橋）



フローサイトメーター



分子間相互作用解析装置



セルソーター



ケミルミイメージングシステム

分析機器 (質量分析計)

特徴: 高分解能・高精度な質量分析により、化学組成の推定が可能

用途: バイオ医薬品の構造推定、原料中の不純物の検討、未知物質の化学組成推定



液体クロマトグラフ飛行時間型質量分析計 (LC-TOF/MS)

特徴: 多種類の検出器を搭載、様々な成分の迅速定量
用途: 種々の医薬品成分の迅速同時分析



多機能超高速液体クロマトグラフ
(蛍光検出器・紫外可視吸光度検出器・示差屈折率検出器・質量分析計・蒸発光散乱検出器及びフォトダイオードアレイ検出器付き超高速液体クロマトグラフ)



元素から低分子、生体高分子と、幅広い対象物が分析可能な質量分析計を整備しています。バイオ医薬品等の付加価値の高い製品や、医薬品の不純物の分析にも利用できます。
(創薬研究開発センター 小島)



誘導結合プラズマ質量分析計 (ICP-MS)

特徴: 多数の(金属)元素を同時に短時間に定量

用途: 医薬品等に含まれる元素不純物や有用金属化合物の定量

特徴: 高精度、高感度に正確に定量

用途: 医薬品の体内動態の定量や類縁物質の定量



液体クロマトグラフタンデム四重極型質量分析計 (LC-MS/MS)

(R5年度より共用予定)

国立医薬基盤・健康・栄養研究所から習得したプロテオミクス技術を、県内企業・大学における創薬研究開発等に活用します。相対定量プロテオーム解析や、結合タンパク質同定が可能です。



ナノ液体クロマトグラフィオントラップ型質量分析計

共用機器一覧

分類	機器
製剤機械	<ul style="list-style-type: none"> ●超微粉碎機 ●卓上型粉碎機 ●振動ふるい機 ●混合機 (V型大型) ●容器着脱式回転混合機 ●押出造粒機 (バスケット型) ●押出造粒機 (スクリュー型) ●攪拌造粒機 ●整粒機 ●球型造粒機 ●錠剤機 (単発式) ●錠剤機 (ロータリー式) ●流動層造粒コーティング装置 ●複合型流動層造粒コーティング装置 ●錠剤フィルムコーティング装置 ●練合機 ●乾式造粒機 ●半自動PTP包装機 ●造粒乾燥連続装置 ●貼付剤試作機 ●圧縮特性評価装置 ●卓上走査型電子顕微鏡 ●真空乳化分散装置 ●比表面積測定装置
生薬調製機械	<ul style="list-style-type: none"> ●生薬原料洗浄機 ●減圧乾燥機 ●平型乾燥機 ●切断機
試験機器	<ul style="list-style-type: none"> ●屈折計 ●分光蛍光光度計 ●FID付きガスクロマトグラフ ●ECD及びFID付きガスクロマトグラフ並びにガスクロマトグラフ質量分析計 ●ヘッドスペースサンブラ・オートサンブラ及びFID付きガスクロマトグラフ ●カールフィッシャー水分計 (容量滴定法) ●カールフィッシャー水分計 (電量滴定法) ●電位差滴定装置 ●電気炉 ●液体クロマトグラフ ●原子吸光度計 ●ICP質量分析計 ●分取用液体クロマトグラフ ●真空凍結乾燥機 ●色差計 ●分光光度計 ●赤外分光光度計 ●顕微赤外分光光度計 ●旋光計 ●フォトダイオードアレイ検出器付き超高速液体クロマトグラフ ●蛍光検出器・紫外可視吸光度検出器・示差屈折率検出器・質量分析計・蒸発光散乱検出器及びフォトダイオードアレイ検出器付き超高速液体クロマトグラフ ●液体クロマトグラフ飛行時間型質量分析計 ●液体クロマトグラフタンデム四重極型質量分析計 ●溶出試験器 ●キャピラリー電気泳動装置 ●融点測定装置 ●口腔内崩壊錠試験器 ●多機能型粉体物性測定器 ●錠剤硬度計 ●インビボイメージング装置 ●味認識装置 ●共焦点レーザー顕微鏡 ●フローサイトメーター ●セルソーター ●レーザー回折式粒子径分布測定装置 ●ボックス型蛍光顕微鏡 ●凍結切片作製装置 ●リアルタイムPCR装置 ●分子間相互作用解析装置 ●ケルミイメーキングシステム ●大型オートクレーブ ●オートクレーブ ●安全キャビネット ●微量高速冷却遠心機 ●超遠心機 ●マイクロ天秤 ●セミマイクロ天秤 ●倒立型ルーチン顕微鏡 ●セミドライプロットング装置 ●シーソーシェーカー ●恒温恒湿器 ●パーティクルカウンター ●校正用光学フィルター ●日本薬局方標準温度計 ●CO2インキュベーター

ご利用にあたりましては、予めお問い合わせください。
連絡先 0766-56-6026 (生薬調製機械については076-472-0801)
※使用料等は、薬総研ホームページをご覧ください。
<https://www.pref.toyama.jp/1285/kurashi/kenkou/iryuu/1285/index.html>

令和4年度富山医薬品化学研究会(トメックス)活動報告

令和4年度総会

- 日時 令和4年7月25日(月) 15:30～16:00
■場所 富山大学(五福キャンパス)理学部多目的ホール
■式次第

- 司会進行：杉本 健士(富山大学学術研究部薬学・和漢系(薬学)准教授)
- 1) 開会の挨拶
松谷 裕二(富山大学学術研究部薬学・和漢系(薬学)教授、富山医薬品化学研究会会長)
 - 2) 議案審議
 - ①役員改選について
 - ②令和3年度活動報告について
・プロセス化学会サマーシンポジウムへの協力
次回の開催予定：令和4年6月30日～7月1日
 - ③令和4年度活動(案)について
・第20回研究会(本総会後に開催)
 - ④その他
 - 3) 閉会の挨拶
庄司 宗生(富士フィルム株式会社、富山医薬品化学研究会副会長)

第20回トメックス研究会

- 日時 令和4年7月25日(月) 15:30～17:30
■場所 富山大学(五福キャンパス)理学部多目的ホール
■講演

- 1) 演題：固体触媒による高光学純度の軸不斉ピアリール類不斉合成法の開発
講師：笠間 建吾
(富山大学学術研究部薬学・和漢系 助教)
- 2) 演題：近赤外光を利用可能な分子の創出と光触媒への応用
講師：谷岡 卓
(富山大学学術研究部薬学・和漢系 助教)

富山医薬品化学研究会執行部(令和4年4月1日現在)
会長 松谷 裕二(富山大学学術研究部薬学・和漢系(薬学)教授)
副会長 庄司 宗生(富士フィルム株式会社)
幹事長 占部 大介(富山県立大学工学部 教授)
庶務 杉本 健士(富山大学学術研究部薬学・和漢系(薬学)准教授)

令和4年度活動記録

❖令和4年度総会(令和4年5月：書面審議)

審議事項

1. 令和3年度事業報告について
2. 令和3年度収支決算報告について
3. 令和4年度事業計画(案)について
4. 令和4年度収支予算(案)について
5. 令和4年度役員について

総会構成員定足数の過半数の承認により議決

- ・総会構成員数 : 141名
- ・定足数(回答者数) : 71名→回答者数 : 87名
- ・承認要件数 : 44名→承認者数 : 87名

報告事項

1. 令和4年度会員(賛助会員、個人会員)について
2. 令和4年度幹事会委員について
3. 令和3年度富山医薬品化学研究会の活動報告について

❖令和4年度第1回理事会(令和4年7月末書面審議)

審議事項

- ・フォーラム富山「創薬」役員名簿の更新について

❖第55回研究会(令和4年5月26日(木))

テーマ 「生物学的製剤の開発」

会場：ホテルグランテラス富山

会場と Teams によるオンライン同時開催

参加者：102名

※交流会は中止

❖令和4年度第2回理事会(令和5年2月書面審議)

審議事項

- ・令和5年度総会について

❖第57回幹事会(令和4年8月30日(火))

会場：オンライン開催 (Teams)

審議事項

- ・第55回研究会の報告及び評価について
- ・第56回研究会について
- ・第57回研究会について
- ・今後の研究会について
- ・フォーラム富山「創薬」広報誌 No23 について

❖第58回幹事会(令和5年2月9日(木))

会場：オンライン開催 (ZOOM)

審議事項

- ・令和5年度総会について
- ・第57回研究会について
- ・第58回研究会について
- ・フォーラム富山「創薬」広報誌 No23 の発行について
- ・今後の研究会について

❖第56回研究会(令和4年11月8日(火))

テーマ 「未来へ羽ばたく“くすりの富山”の医薬品開発研究」

会場：ホテルグランテラス富山

会場と ZOOM によるオンライン同時開催

参加者：125名

※交流会は中止

● 役員一覽 ●

令和5年3月1日現在

顧問 副会長	新田 八朗	(富山県知事)	
	齋藤 滋	(国立大学法人富山大学長)	
常任理事	有賀 玲子	(富山県厚生部長)	
	中井 敏郎	(一般社団法人富山県薬業連合会会長、東亜薬品株式会社代表取締役会長)	
	塩井 保彦	(株式会社広貫堂取締役)	
	大津賀 保信	(富山県医薬品工業協会会長、一般社団法人富山県薬業連合会副会長、ダイト株式会社代表取締役社長)	
	下山 勲	(公立大学法人富山県立大学学長)	
	高田 吉弘	(一般社団法人富山県薬業連合会専務理事、富山県医薬品工業協会専務理事)	
	戸邊 一之	(国立大学法人富山大学学術研究部医学系教授)	
	高柳 昌幸	(一般社団法人富山県薬業連合会副会長、富山県医薬品工業協会理事、株式会社富士薬品代表取締役社長)	
	岡田 淳二	(一般社団法人富山県薬業連合会副会長、富山県医薬品工業協会副会長、富士フィルム富山化学株式会社代表取締役会長)	
	中井 環	(一般社団法人富山県薬業連合会副会長、富山県医薬品工業協会副会長、リードケミカル株式会社代表取締役社長)	
理事	金岡 克己	(一般社団法人富山県薬業連合会副会長、富山県医薬品工業協会理事、テイカ製薬株式会社代表取締役社長)	
	伴 和敏	(富山県医薬品工業協会副会長、一般社団法人富山県薬業連合会理事、アステラス製薬株式会社富山技術センター長)	
	高津 聖志	(富山県薬事総合研究開発センター所長)	
	會澤 宣一	(国立大学法人富山大学学術研究部工学系教授、工学部長)	
	酒井 秀紀	(国立大学法人富山大学学術研究部薬学・和漢系教授、薬学部長)	
	早川 芳弘	(国立大学法人富山大学学術研究部薬学・和漢系教授、和漢医薬学総合研究所長)	
	石田 美樹	(富山県厚生部くすり政策課長)	
	稲田 裕彦	(富山県医薬品工業協会副会長、一般社団法人富山県薬業連合会副会長、救急薬品工業株式会社代表取締役社長)	
	監事		

● 幹事会委員 ●

令和5年3月1日現在

議長	戸邊 一之	(国立大学法人富山大学学術研究部医学系教授)
	成澤 真治	(テイカ製薬株式会社取締役研究開発本部長)
	松澤 孝泰	(リードケミカル株式会社研究開発本部研究開発部長)
	岩瀬 怜	(富山県厚生部くすり政策課振興開発班長)
	長谷川千佳	(富山県薬事総合研究開発センター次長)
	長井 良憲	(富山県立大学工学部教授)
	細谷 健一	(国立大学法人富山大学副学長)
	林 篤志	(国立大学法人富山大学副学長・附属病院長)
	酒井 秀紀	(国立大学法人富山大学薬学部長)
	早川 芳弘	(国立大学法人富山大学和漢医薬学総合研究所長)
	関根 道和	(国立大学法人富山大学医学部長)
	磯部 正治	(国立大学法人富山大学学術研究部工学系特別研究教授)
	高崎 一朗	(国立大学法人富山大学学術研究部工学系准教授)
	將積 日出夫	(国立大学法人富山大学学術研究部医学系教授)

(順不同、敬称略)



フォーラム富山「創薬」会員

令和5年3月1日現在

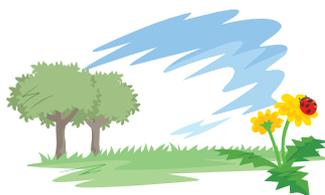
皆さまのご支援に感謝いたします。

賛助会員 (26社、50音順)

アステラス製薬株式会社
池田薬品工業株式会社
救急薬品工業株式会社
クラシエ製薬株式会社漢方研究所
株式会社廣貫堂
金剛化学株式会社
金剛薬品株式会社
サノフィ株式会社
十全化学株式会社
第一薬品工業株式会社
大協薬品工業株式会社
ダイト株式会社
大和薬品工業株式会社
株式会社ツムラ富山営業所
テイカ製薬株式会社
東亜薬品株式会社
日本イーライリリー株式会社
日本カーバイド工業株式会社
日本曹達株式会社高岡工場
ノボノルディスクファーマ株式会社
株式会社パウレック
富士化学工業株式会社
富士フィルム富山化学株式会社
株式会社富士薬品
株式会社陽進堂
リードケミカル株式会社

(令和4年10月12日現在)

(26社)



名誉会員

令和4年12月31日現在

今中 常雄	広島国際大学客員教授
遠藤 俊郎	富山大学顧問
許 南浩	倉敷芸術科学大学学長補佐
倉石 泰	和歌山県立医科大学学長特命教授
西頭 徳三	常葉大学名誉学長
谿 忠人	大阪大谷大学 名誉教授
村口 篤	富山大学名誉教授

(敬称略 7名、50音順)

個人会員 (140名)

ご入会を広く募集しています。
(お申込み、お問い合わせは事務局まで)

編集後記

会員の皆様におかれましては、ますますご清祥のことと存じあげます。令和4年度も新型コロナウイルスに翻弄されつつも、残すところ僅かとなりました。ここに、フォーラム富山「創薬」News 第23号をお届けします。

今回のNewsは、「フォーラム富山「創薬」で繋げる」と題し、第55回、第56回研究会等の報告及び富山県薬事総合研究開発センターの施設紹介を特集といたしました。

研究会は、今年度も新型コロナウイルス感染症対策を行いながら、会場及びオンラインのハイブリッドで、春と秋に開催することができました。春の第55回では生物学的製剤の開発をテーマに第一線で活躍されている方の講演を、秋の第56回では富山県と合同開催し、臨床研究の課題についての特別講演及び2018年6月に、富山県が立ち上げた「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアムの研究報告などを行い、改めて本研究会設立時(2000年)に掲げた設立趣意である薬業界、大学及び県を有機的に結び合わせ、情報の交換及び発想の刺激となる場の提供に貢献できていることを実感いたしました。

そして富山医薬品化学研究会(トメックス)は、今年度は対面で開催し、活発な意見交換ができたこと報告を頂戴しております。

また、特集でご紹介した富山県薬事総合研究開発センターは、「薬事に関する研究開発、試験、分析、技術指導と医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保を図り、県内の薬業振興と県民の保健衛生の維持向上に資するための業務」を主な使命とする全国で唯一の薬事専門の公設試験研究機関です。会員の皆様は、改めて詳細をお知りいただけたのではないのでしょうか。

最後になりましたが、日頃から本フォーラムの運営・開催にご支援をいただいている富山県薬業連合会、各企業および役員・幹事の方々、特に今回の研究会開催にあたってサポートしていただいた富山県厚生部の方々に心より感謝の意を表します。

(常任理事 戸邊一之)

フォーラム富山「創薬」News No.23 令和5年3月

発行 フォーラム富山「創薬」事務局

〒930-0194 富山市杉谷2630番地

国立大学法人 富山大学 医薬系事務部研究協力課内

電話：076-434-7184 Fax：076-434-4656

E-mail：forum@adm.u-toyama.ac.jp

ホームページ検索

フォーラム創薬



編集 フォーラム富山「創薬」News編集委員会