

JSCR Newsletter



日本糖質学会会報
JSCR Newsletter published by
The Japanese Society of Carbohydrate Research

2024年度(第27回)日本糖質学会奨励賞 受賞者決定

日本糖質学会授賞選考委員 鈴木 匡

安藤 弘宗

藤本 ゆかり

本年度、第27回日本糖質学会奨励賞が決定しましたのでお知らせします。

この度は糖質学会会員の皆様から優れた候補者の推薦をいただきありがとうございました。選考委員の厳正な審査を経て、理事会にて下記の3名を受賞者として決定いたしました。

受賞者には心からお祝いを申し上げますとともに、今後の益々のご活躍を期待いたします。

なお、授賞式および受賞講演は第43回年会(横浜)にて行う予定です。詳細が決まりましたらお知らせします。

奨励賞

石井 希実(群馬大学大学院工学府)

糖鎖分子プローブを用いた糖質関連酵素の簡便な活性検出法の開発研究

黄 澄澄(理化学研究所 開拓研究本部(現 名古屋大学 iGCORE))

遊離糖鎖生成機構の解明

佐藤 一樹(東京理科大学薬学部生命創薬科学科)

ホスホン酸誘導体を用いたグリコシルボラノホスフェート構造の化学合成

(50音順、敬称略)

CONTENTS

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| ■奨励賞 受賞者決定 鈴木匡・安藤弘宗・藤本ゆかり◎1 | ■トラベルアワード受賞者 参加報告 ◎6 |
| ■第43回日本糖質学会年会 戸嶋一敦◎2 | ■理事会議事録 ◎18 |
| ■第43回日本糖質学会年会 特別講演者のプロフィール ◎4 | ■理事・評議員・名誉会員・顧問・維持会員 ◎19 |
| ■「令和6年度日本糖質学会総会」開催のお知らせ ◎5 | ■JCGG シンポジウム 開催予告 ◎21 |

第 43 回日本糖質学会年会

1. 開催日および場所

開催日 2024 年 9 月 12 日(木)～14 日(土)(3 日間)
開催場所 慶應義塾大学日吉キャンパス 藤原洋記念ホール他
〒223-8526 横浜市港北区日吉 4-1-1

2. 主催者および組織

主催 日本糖質学会
代表者 第 43 回日本糖質学会年会
世話人代表 戸嶋 一敦(慶應義塾大学理工学部・教授)

組織委員

世話人(五十音順)

佐々木 要(東邦大・理)、清水 史郎(慶應大・理工)、高橋 大介(慶應大・理工)、
藤本 ゆかり(慶應大・理工)、松原 輝彦(慶應大・理工)、松丸 尊紀(慶應大・理工)

Advisory Board(五十音順)

柿崎 育子(弘前大・医)、梶原 康宏(阪大・理)、北爪 しのぶ(福島県医大)、
佐藤 ちひろ(名大・生命農)、島本 啓子(サントリー生命科学財団)、鈴木 匡(理研)、
田中 浩士(順天堂大・薬)、深瀬 浩一(阪大・理)、眞鍋 史乃(星薬科大・薬)、
山口芳樹(東北医薬大・薬)

連絡先・事務局: 〒223-8552 横浜市港北区日吉 3-14-1 慶應義塾大学理工学部
年会事務局 E-mail: jscr43@aplc.keio.ac.jp

3. 共催または後援団体など

共催: 慶應義塾大学理工学部 大学院理工学研究科・シクロデキストリン学会・日本応用糖質科学会・
日本化学会・日本生化学会・日本薬学会
協賛: 高分子学会・繊維学会・野口研究所・有機合成化学協会
後援: 日本癌学会・日本ケミカルバイオロジー学会・日本農芸化学会

4. 会議の目的:

糖質学会年会は、これまで、糖質に関する「化学」と「生物」が融合した形で行われてきた貴重な交流の場です。また、糖質科学は、「生命科学」および「材料科学」の両面において、その重要性が認識され久しくなりました。学問の「融合」と「多様性」がますます重要視される中、糖質学会年会の意義は大きくなるばかりです。本年会は、このことを十分に認識し、日本の糖質研究者が世界で活躍する基盤の場となることを目的とします。

第 43 回日本糖質学会年会は、2024 年 9 月 12 日(木)～14 日(土)に、慶應義塾大学・日吉キャンパスにある藤原洋記念ホール他で開催します。本年会は、対面で開催し、慶應義塾大学の創始者である福澤諭吉先生の「学問のすゝめ」にちなんで、「糖質科学のすゝめ」をスローガンとして開催いたします。

本年会の会期は、例年同様 3 日間とし、会員の皆様の発表機会を十分に確保するため、口頭発表(三会場)とポスター発表を行います。さらには、奨励賞受賞講演、優秀講演賞第 2 次審査、およびダイバーシティ推進セミナーを実施します。また、隅田泰生先生(鹿児島大学、(株)スディックスバイオテック)と西原祥子先生(創価大学)による特別講演を企画しました。例年通り、関連の企業様には、ランチョンセミナー、企業展示や広告掲載を依頼します。さらに、懇親会(新横浜にある Socia21)を企画し、出来るだけ多くの方々に、幅広いコミュニケーションの場を提供できればと考えております。慶應義塾大学で 2 回目の開催となります第 43 回日本糖質学会年会(横浜)が、皆様にとって有意義であり、かつ楽しいものになりますよう、準備を進めてまいります。慶應義塾大学・日吉キャンパスにある藤原洋記念ホールは、東急東横線「日吉駅」から徒歩 2 分ほどの大変便利な立地にあります。多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。尚、年会の最新情報は、以下の年会ホームページに掲載しております。

<https://sites.google.com/keio.jp/jscr43>

5. プログラム概要

【年会の構成】

1 プログラム・セッション

一般口頭発表 A、B、ポスター発表、奨励賞受賞講演、優秀講演賞第 2 次審査、ダイバーシティ推進セミナー、特別講演、ランチョンセミナー、企業展示、懇親会

2 講演要旨集

講演およびポスター発表のプログラムと要旨集を作成

【主要題目】

糖質の化学、糖質の生化学、糖質の構造生物学、糖質の化学生物学、糖鎖研究の医療・産業への応用、糖鎖研究とバイオインフォマティクス、糖質の材料科学、糖質の反応と計算科学等

【日程表】

日程	午前	昼休み	午後
9月12日 (木)	優秀講演賞第2次 審査、口頭発表	評議員会	総会、奨励賞受賞講演、口頭発表
9月13日 (金)	ポスター討論、口頭 発表	ランチョンセミナー	特別講演、口頭発表、懇親会
9月14日 (土)	ポスター討論、口頭 発表	ランチョンセミナー	ダイバーシティ推進セミナー、口頭発表

● 予定は変更されることがあります。

【発表申込】

2024年5月1日から6月30日です。詳細は年会HPをご覧ください。

6. The Carbohydrate Research JSCR43 ポスター賞

従来の満 35 歳以下(7月1日時点)を対象とした日本糖質学会ポスター賞に加えて、本年度の年会世話人会で36歳以上(7月1日時点)を対象とする Carbohydrate Research 誌(エルゼビア)の名前を冠したポスター賞(The Carbohydrate Research JSCR43 Poster Award)を設けます。奮ってご応募ください。

7. 参加登録料

日本糖質学会名誉会員	無料
日本糖質学会永年会員	3,500 円(4,500 円)
日本糖質学会正会員	8,000 円(10,000 円)
日本糖質学会学生会員	2,000 円(4,000 円)
非会員(一般)	10,000 円(12,000 円)
非会員(学生)	3,500 円(4,000 円)

※カッコ内は 2024 年 8 月 1 日以降の参加登録料です。

※共催・協賛・後援学会の会員は日本糖質学会会員と同額の参加登録料です。

8. 託児室について

会期中、託児施設を開設予定です。詳細はHPをご覧ください。

9. 懇親会:9月13日(金)夜(事前登録にご協力ください)

Socia 21(〒222-0034 横浜市港北区岸根町 6-1) TEL:045-472-7777

定員(250名)に達し次第、受付を終了させていただきますのでお早めにお申し込みください。

詳細は年会HPをご覧ください。

第 43 回日本糖質学会年会 特別講演者のプロフィール

西原 祥子(にしはら しょうこ)先生

西原祥子先生は、1977年3月に東京大学理学部化学科をご卒業になり、直ちに同大学大学院理学系研究科に進まれ、磁気共鳴法による免疫グロブリンの構造研究を行い、1982年3月に理学博士の学位を取得されました。その後、慶応義塾大学薬化学研究所、東京慈恵会医科大学、University of North Carolina、三菱化成生命科学研究所を経て、1991年4月から創価大学生命科学研究所に着任され、工学部、理工学部の助教授、教授を経て、現在は、創価大学糖鎖生命システム融合研究所の所長とされています。この間、CRESTをはじめ、様々な研究事業の代表を努められ、ショウジョウバエや多能性幹細胞を用いた糖鎖機能の網羅的解析、遺伝性未診断疾患における糖鎖関連遺伝子変異の網羅的解析などを行い、それらの成果は、国内外から高い評価を受けておられます。日本再生医療学会理事、日本学術会議連携会員、日本糖鎖科学コンソーシアム副会長など、多くの学会の要職を努められました。本学会におきましても、長年理事、及び、第34回年会の世話人代表をされるなど、大きな功績を残されています。

隅田 泰生(すだ やすお)先生

隅田泰生先生は、1979年3月に大阪大学工学部をご卒業になり、直ちに同大学大学院に進まれ、竹本喜一先生の研究室で核酸モデルの研究をされ、1984年工学博士の学位を取得されました。日本学術奨励会奨励研究員、摂南大学助手、米国留学、大阪大学理学部(楠本正一先生の研究室)助手、講師、助教授を経て、2002年から鹿児島大学大学院理工学研究科の教授となり、米国留学時に始めた高分子硫酸化糖ヘパリンや阪大時代の自然免疫研究を元に、現在は特任教授として糖鎖ナノテクノロジーの研究を続けておられます。また、2006年には大学発ベンチャーの株式会社スティックスバイオテックを創業され、糖鎖の基礎研究用のツールであるシュガーチップや糖鎖固定化金ナノ粒子(SGNP)を世にだされ、2020年にはSGNPを利用したウイルスの高感度検査システムを上市されました。このシステムは2022年度の日本ものづくり大賞で優秀賞を授与されています。長年本学会の理事、世話人代表として鹿児島での年會を2回開催など、本学会の発展に多大な貢献をされています。

「令和6年度日本糖質学会 総会」開催のお知らせ

会員各位

日 本 糖 質 学 会
会 長 北 島 健

令和6年度通常総会を下記要領で開催いたします。
万障お繰り合わせの上、ご参集くださるようお願い申し上げます。

記

日 時: 2024年9月12日(木) 13:00～

場 所: 慶應義塾大学日吉キャンパス藤原洋記念ホール(〒223-8526 横浜市港北区日吉4-1-1)

議 題: 1) 報告事項

- ① 会員数の推移
- ② 会議の開催
- ③ JSCR Newsletter の発行
- ④ 令和6年度・令和7年度年会
- ⑤ 第27回日本糖質学会奨励賞・第5回優秀講演賞・第25回ポスター賞
- ⑥ ホームページの作成

2) 審議事項

- ① 令和5年度収支決算ならびに監査報告
- ② 令和6年度予算
- ③ 永年会員の推戴

3) その他の議案及び報告事項

26th International Symposium on Glycoconjugates (Glyco26) 活動報告

自然科学研究機構 生命創成探究センター 齋藤 泰輝

私は ICS2010 記念糖質科学基金のトラベルグラントの支援を受け、2023年8月27日～9月1日の期間に台湾中央研究院で開催された 26th International Symposium on Glycoconjugates (Glyco26) に参加してまいりました。Glyco は2年ごとの開催ですが、2021年は新型コロナウイルスの蔓延に伴い延期となったため、4年ぶりの開催となりました。Glyco に限らず直近の数年間、私はその他の国際学会に現地参加することが叶わなかったこともあり、新鮮な気持ちで今回の学会に参加しました。

本シンポジウムは糖鎖科学が中心ではあるものの、扱われているトピックスは糖鎖科学にとどまらず、ライフサイエンスの様々な分野に幅広く及んでおり、久々の国際学会で垣間見た生化学・分子生物学研究の最前線は、想像力を激しく掻き立てるものでした。近年の自動化技術の進展は目覚ましく、ロボットがプレートリーダーを扱う様子が映像として流された講演もあり、実験の担い手が人間から機械に置き換わる日が着実に近づいているように感じました。シミュレーションの分野では、驚嘆すべきことに新型コロナウイルスのスパイクタンパク質

という巨大な糖タンパク質の分子動力学シミュレーションが行われていました。糖鎖がスパイクタンパク質の結合特性に影響を与えることを示す圧巻のシミュレーションでした。

質量分析の分野では、解析方法が研究室によって異なっているために、解析結果が異なってしまうことがこれまでに指摘されています。この問題に対処するために、世界各地の研究室と協力関係を築き、最善の解析手法をスタンダードとして定めることを目指しているようです。スタンダードな手法が確立すれば、異なる研究室で得られた結果を比較しやすくなるはずで、そこから得られる知見は、研究者のコミュニティにより多くの想像力をもたらすだろうと私は期待しています。

私は口頭発表にて、糖転移酵素を取り巻く分子のネットワークを明らかにすることによって糖転移酵素の細胞内分布を評価する話題を提供しました。質疑応答の間はもちろん、発表終了後にも多くの方からご質問やご指摘をいただきました。これまで取り組んできたことがコミュニティに評価されたと感じた瞬間です。

Glyco26 にて、糖鎖科学の最前線を目の当たりにし、挑戦的な研究を展開していきたいというモチベーションが高まりました。Glyco26 に関わった全ての方々と、この学会に参加する機会をくださった ICS2010 記念糖質科学基金の運営に携わった全ての方々に感謝の意を表します。



発表の様子 ©2023 Glyco26



コーヒーブレイクの様子

SOCIETY for Glycobiology 2023 annual meeting に参加して

名古屋大学糖鎖生命コア研究所・
大学院生命農学研究科 羽根 正弥

SFG 年会 JSCR トラベルアワードによりご援助いただき、2023 年 11 月 5-8 日に米国ハワイ州ハワイ島にて行われた SOCIETY for Glycobiology 2023 annual meeting に参加し、ポスター発表をさせていただきました。まず初めに、ご支援していただき、国際学会での発表という貴重な機会を与えていただいたことに深く感謝し心から御礼を申し上げます。本会議では米国だけでなく、我々日本や欧州からの参加者も少なくない数参加されていた。口頭発表では留学時に隣のラボで活躍していた博士研究員が今はラボを主宰し、招待講演者として講演しており、内容も非常に刺激的な研究を推し進めていることが最も印象深かった。また、会場の冷房が異常に強く、日本人に限らず大柄な欧米人も寒くて凍えていたことや、発表時のトラブルに対する演者や会場のオーディエンスのリアクション（また、余談ですが物価の高さや食事のボリュームも）など、日本国内の学会とは一味違う“アメリカン”な雰囲気も多少懐かしく、印象深かった。また、口頭発表だけで



学会会場の外の様子と大きくて高いお昼ご飯



なくポスター会場も狭くないにも関わらず人が溢れかえるほど熱気に満ちていた。自身の発表に関しての議論はもちろんであるが、自身の研究対象であるポリシアル酸に関するポスターも数グループから出されていたこともあり、自身の研究をより推し進めていかねばならないという危機感を感じた。

Banquet では Imperial College London の Ten Feizi 先生とも踊らせていただき非常に光栄でした。今回ご支援いただいたことによって得られたこの刺激を原動力とし、より研究に励み、日本糖質学会にも微力ながら貢献できる様に頑張っていきたいと思えます。

2023 年度 SFG 年会

大阪大学大学院 理学研究科化学専攻 森口 達也

本学会のトラベルグラントを頂戴し、2023 年 11 月 5-8 日開催の Society For Glycobiology 学会 第 50 回年会に参加致しました。

私は「Unique analysis of water behavior around glycans」という題目でポスター発表を行いました。本発表では、有機溶媒中で水の量を制御する NMR サンプルング法を開発し、糖水酸基と水の相互作用を解析した結果について報告致しました。本手法で糖と相互作用している水の動きを直接観測できるようになりました。これにより、糖の立体構造が糖水酸基と水の相互作用のしやすさや、糖の周囲の水の運動性に与える影響を調べられるようになりました。

ポスター発表の時間は2時間半あり、国内の学会に比べ倍ほど長かったです。そのため、発表を聞きに来てくださった方に対して 15 分~30 分ほどかけてじっくり研究発表の議論ができました。英語での議論に少々不安はありましたが、皆様熱心にかつ丁寧に質問してくださるので充実した議論ができました。発表を聞きに来てく

だされた方に「面白い研究をしているね」と言って頂いたときは、議論が充実したことや研究をこれまで頑張ったことが報われたようで大変嬉しい思いを致しました。

本学会が私にとって初めて「現地で発表した国際学会」となりました。世界的に著名な J.C.Paulson 先生をはじめとする先生方やそのラボの優秀なポスドク、学生の方と直接会うことができ、素晴らしい経験をできました。世界で行われている研究、その研究者を身近に感じ、より世界に対してインパクトのある仕事をしたいと思うようになりました。以上のように本学会では貴重な経験をさせていただきました。ご支援を頂いた皆様に深く感謝申し上げます。

SFG 参加報告

創価大学 理工学部 太田隼人

この度は、ハワイ島で開催された Society for Glycobiology (SFG) Annual Meeting 2023 への参加に際し、JSCR トラベルアワードをいただき心より感謝申し上げます。私は「3-O-sulfated heparan sulfate-induced EGFR signaling activation drives acquisition of castration resistance in prostate cancer」と題したポスター発表を行いました。私の研究では、3位硫酸化ヘパラン硫酸が前立腺がんの去勢抵抗性獲得に寄与することを明らかにしました。この成果は、未だ確立されていない去勢抵抗性前立腺がんの治療に新たな戦略やバイオマーカーの開発につながる期待があります。発表では、生物学的な側面に留まらず、化学や病理学的観点からも議論を交わす貴重な機会があり、自身の見識を深めることができました。

4日間の学会期間中、多岐にわたる講演を聴講し、自身の研究の位置づけやその意義を再確認しました。また、懇親会ではアメリカの若手研究者との交流も深め、新たな刺激を受け、今後の研究活動においても大いに役立つ貴重な経験となりました。学会参加を通じて得た知識や洞察を活かし、糖質科学の発展に貢献できるよう取り組んでまいります。ハワイ島ということもあり、素晴らしい会場と世界屈指の星空も心に残るものでした。

最後に、研究遂行にあたりご指導を賜りました西原祥子教授、そして共同研究者の皆様にも心より感謝申し上げます。そして、発表と旅費の支援をいただいたJSCR トラベルアワード受賞に、重ねて心より御礼申し上げます。

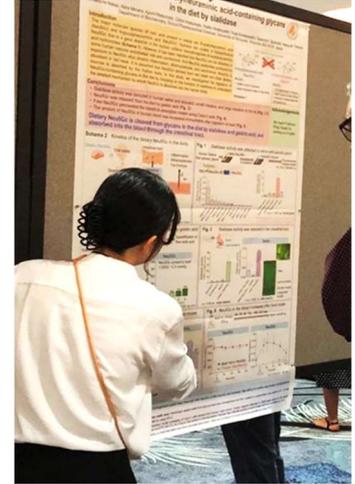
Society for Glycobiology 参加報告

静岡県立大学 薬学研究院 中尾 初音

私は、「Digestion of N-glycolylneuraminic acid-containing glycans in the diet by sialidase (食餌中のN-グリコシルノイラムン酸含有糖鎖のシアリダーゼによる消化)」という題目でポスター発表を行いました。本研究では、ヒト体内で生合成されないシアル酸分子種が体内で蓄積する機構を明らかにする目的で、食餌中の糖鎖に結合したシアル酸が消化、吸収される機構を検討しました。その結果、糖鎖からシアル酸を脱離する加水分解酵素であるシアリダーゼと胃酸がシアル酸含有糖鎖の消化を担っていること、シアル酸が腸管を介して血中へと吸収されることを明らかにしました。発表では、糖鎖生物学分野で最先端の研究をしている研究者の方々から質問やアドバイスをいただき、非常に学びの多い時間となりました。シアリダーゼの研究を先進している方も議論を交わし、様々な角度からの研究の捉え方を知るとも貴重な経験ができました。自身の研究に対して「Very interesting!」と反応してくれる方もいらっしや、研究への意欲が益々高まりました。

今回が初めての国際学会への参加であり、英語で話すことには大変苦労しました。会話をうまく広げられず英語力の未熟さを痛感する悔しい経験もりましたが、自身の考えが相手に伝わった際には議論が活発化し、嬉しさを感じるとともに、今後の研究に繋がる知見を得ることができました。また、世界中から参加している他の研究者の方々の発表も非常に興味深く、自身の研究に活かすことのできる知識を身につけることができました。

本学会を通してグローバルな考え方に触れ、研究の捉え方や視野が広がりました。参加をご支援いただき、誠にありがとうございました。今後も、この経験を糧に、様々なことに挑戦していきたいと思っております。



Society for Glycobiology 参加報告

名古屋大学 医学系研究科 塚本 庸平

Society for Glycobiology 2023 Annual Meeting が2023年11月5日～8日にハワイのワイコロアビーチで開催されました。私はその前年の Society for Glycobiology 2022 Annual Meeting に現地参加し Poster Talk を行う予定だったのですが、開催前日に開催地のフロリダにハリケーンが直撃した影響で開催が延期され、現地参加ができませんでした。Poster Talk は発表の動画を流していただくことになり、実際に壇上での発表は残念ながらなかったため、2023年のAnnual Meeting ではポスター発表だけではありませんでしたが昨年のリベンジのつもりで臨みました。

学会初日の Opening Remarks の直後は大阪大学木下タロウ先生の Karl Meyer Lectureship Award の受賞講演でした。先生の業績の素晴らしさに、今一度感銘を受けたほか、受賞者紹介の森田先生の紹介内容からうかがうことのできる、木下先生の人となりや研究に向かう姿勢も素晴らしいものでした。キーノート講演では Ryan Flynn 先生の GlycoRNA についての発表が印象に残りました。糖鎖修飾の世界の奥深さを思い知るとともに、このほかにも知らない糖鎖が思いもよらない分子に、思いもよらない形で付加しているのではないかと考えると、より一層この糖鎖生物学という分野への興味が大きくなるように感じます。

私はポスター発表で Notch 受容体上にみられる O-グルコース糖鎖の構造と機能について発表いたしました。今回の Society for Glycobiology は日本糖質学会も共催しているということで日本人の参加者も多く、あまり緊張せずに発表できました。しかし、途中から気が緩みす

ぎ、英語でされた質問を何度も聞き返してしまったことは反省しています。多くの方から質問をいただき、自分の研究をまとめるにあたり、見落としていた視点やこれからどのようにストーリーを広げていくかなど、多くを勉強させていただき(以前から私の研究内容をご存じの先生にはいつになったら論文として発表するのかとお叱り

の言葉もいただいてしまいました)、私にとって有意義な時間となりました。

最後に、JSCR トラベルアワードとしてご援助いただき、本学会への参加、ポスター発表の機会を与えていただいた関係者の皆様に深く御礼申し上げます。

Participation report

iGCORE, Nagoya University, Di Wu

The 2023 Meeting of the Society for Glycobiology (SFG 2023 Annual Meeting) was held at Hilton Waikoloa Village Resort on the big island of Hawaii from November 5th to 8th, 2023. With the support of a travel grant from The Japanese Society of Carbohydrate Research (JSCR), I had an opportunity to attend this conference. In this meeting, the leading glycobiologists from around the world got together to discuss fundamental mechanisms by which glycans and glycan-binding proteins regulate cellular and organismal physiology and pathophysiology. I engaged in a fruitful discussion with researchers in glycoscience and received valuable insights for my own research.

The scientific program of SFG 2023 Annual Meeting included an exciting series of plenary lectures, short talks, and poster presentations showcasing the latest advancements in glycobiology research across various sessions, such as glycobiology of cancer, glycans in infection and immunity, glycopathologies, glycans in cell biology and so on. I learned a lot about the latest glycobiology research through the meeting sessions.

In addition to the formal meeting sessions, there was a guest session sponsored by the Japanese Society of Carbohydrate Research called “Glycobiology Down Under”. Fortunately, I had an opportunity to deliver a short talk presentation during this session. The title of my presentation was “Demonstration of biological significance of the unique C-domain in the vertebrate CMP-sialic acid synthetase”. As a result of this presentation, my recent research garnered attention from more relevant researchers, and I engaged in discussions with peers and experts in my field during poster presentations. This experience greatly encouraged me to continue and refine my studies.

I also attended the Banquet dinner on November 7th, 2023. It was a delightful evening where participants bonded and engaged in deeper communication with each other.



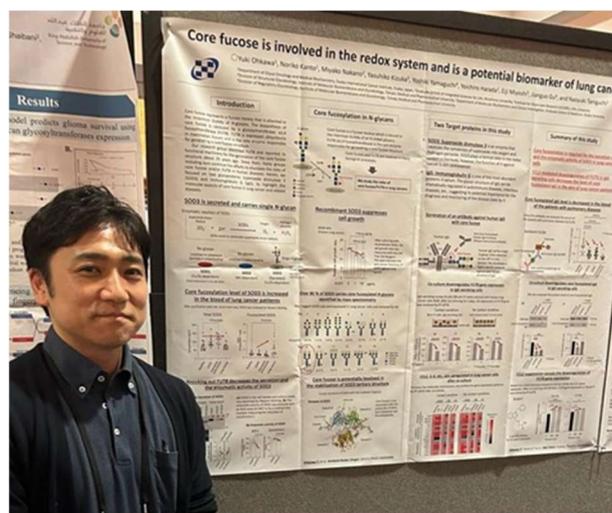
Society for Glycobiology 2023 Annual Meeting in Hawaiiに参加して

大阪国際がんセンター糖鎖オンコロジー部 大川 祐樹

2023年11月5日から8日に米国ハワイ州ハワイ島ヒルトンワイコロアヴィレッジで開催された Society for Glycobiology 2023 Annual Meeting に、JSCRトラベルアワード/ICS トラベル基金アワードのサポートを受け、参加させていただきました。この度はサポートいただき、誠にありがとうございました。

ホノルルのあるオアフ島ではなくハワイ島での開催であることから、ホノルル空港でさらに飛行機を乗り継いでの参加となりました。ご想像の通り、ハワイ島はオアフ島よりさらに自然に溢れ、リゾート産業が中心のようでした。今回の開催地も、いわゆるリゾートホテルの一角であったことから、とても過ごしやすく、リラックスして参加することができました。日本の糖質学会年会がそうであるように、本会もとてもバラエティに富んでおり、さまざまな発表内容に触れることができました。木下タロウ先生の Karl Meyer Lectureship Award の受賞講演も大変盛況で、本会全体を通じて最も多くの方々がご参加されたのではないのでしょうか。個々の研究発表内容については、ここでは述べるべきではないと思いますので割愛させていただきますが、オンサイトでの参加であったことから、よりリアルに研究結果を感じ取ることができました。特に米国の研究者たちが、何に興味があり、何をめざしているのか知ることができ、自身の研究の独創性や新規性、および今後の自身の研究の方向性を再考するにあたり大変役に立ちました。私はポスター発表およびフラッシュトークをさせていただきましたが、私の研究発表もどなたかのインスピレーションに貢献できていたら嬉しく思います。

本会では、日本糖質学会主催および Australian Glycoscience Society 主催のセッションもありました。またメッセージ送信機能がついた学会アプリもあり、研究者同士のコミュニケーションがより容易になるように配慮されていました。日本の糖鎖研究の発展は、米国と共に



自身の発表ポスターの前で撮影

あると思います。今後とも是非、米国の糖鎖研究を感じ取り、自身の研究を発展させていきたいと思っています。

Society for Glycobiology (SFG) 2023 Annual Meeting 参加報告

慶應義塾大学大学院 理工学研究科 菊地 隼矢

この度は、ICS トラベル基金アワードをいただき、2023年11月5日から8日にアメリカ合衆国ハワイ州ワイコロア・ビレッジで開催された Society for Glycobiology (SFG) 2023 Annual Meeting に参加する機会を得ました。ワイコロア・ビレッジは会期を通じて暖かく、海辺にも関わらずカラッとした気候で過ごしやすい街でした。

本会議は開会前の2つのサテライトセッションに始まり、8つのトークセッションと2度のポスターセッション、多数の受賞講演からなり貴重な講演を聞く機会を得ることができました。糖脂質を化学合成的に構築し、抗原提示細胞での機能解析のための研究を行っている私にとっては非常に参考になる研究も数多く聞くことができました。また興味深いご講演は然ることながら、朝食バイキングやレセプション等交流の機会が設けられたこともあり、到着から帰国まで出会いに恵まれた5日間であったと感じております。さて、私は取り組んできた抗原複合体に関する成果について Short Talk とポスターにて発表させていただきました。コロナ禍の影響があり、今回が私の初めての国外開催の学会への参加であったため、特に登壇する Short Talk は正直なところ大変緊張しました。しかし、発表前には多くの先生方に温かい激励も頂き、また宿泊部屋に設置の練習に適した大きなモニターも少し幸いして、いざ壇上に登る時には落ち着いて会場へ成果を発信することが出来たように感じます。また、発表後には質問、講評等をいただき大変貴重な機会になりました。またポスター発表では、海外の著名な先生も含め多くの方と議論する機会を得て、自身の研究が国境を超えて興味を持たれることの喜びを再確認した次第です。

最後になりますが、この度は ICS トラベル基金アワードをいただき、2023年度 SFG 年会への参加に対する経済的支援と Short Talk の発表の場を与えていただきました。大変貴重な経験をさせていただきましたこと日本糖質学会ならびに関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。ご期待に応えられるよう今後とも引き続き精進する所存です。



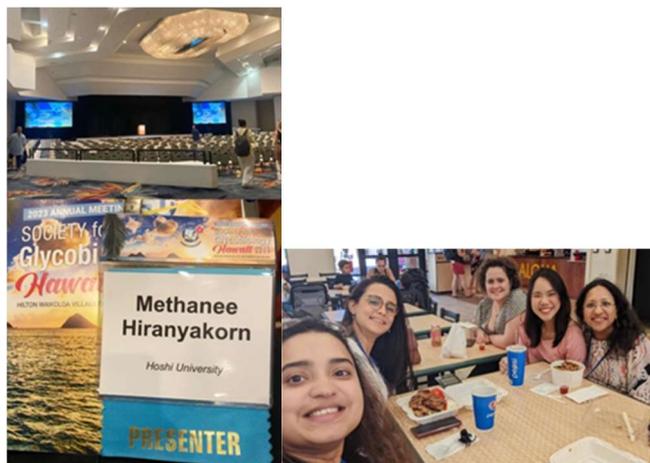
Participation report for the 2023 annual meeting of SFG

Hoshi University, Hiranyakorn Methanee

From November 5th to 8th, the 2023 Annual Meeting of the Society for Glycobiology (SFG) convened at the Hilton Waikoloa Village Resort in Hawaii. I was fortunate to participate in this prestigious event, graciously supported by a travel grant from The Japanese Society of Carbohydrate Research (JSCR). Attracting leading glycobiologists worldwide, the conference centered on unraveling the impact of glycans and glycan-binding proteins on cellular and organismal physiology, as well as pathophysiology. Engaging in dialogues with fellow researchers offered valuable perspectives for my own research endeavors. The scientific program comprised a diverse array of plenary lectures, talks, and poster presentations spotlighting the latest advances in glycobiology research. Exploring themes such as glycobiology in cancer, glycopathologies, glycans in cell biology, and glycotecnology, these sessions deepened my comprehension of the field's current progress.

Furthermore, I presented my research on "Chemo-enzymatic N-glycan remodeling for homogeneous asymmetric glycosylated IgG and the influence of N-glycosylation on Fc γ RIIIa binding affinity" during the meeting session sponsored by JSCR, titled "Emerging Concepts in Glycoscience." The enthusiastic reception to my presentations sparked significant interest in our glycan remodeling approach and its implications for IgG glycosylation. Interactions with peers from renowned institutions such as Cornell, Harvard, and Stanford University further enriched my knowledge of glycobiology trends.

My participation in the conference facilitated exchanges with peers and experts during poster sessions, highlighting my recent research contributions. This experience has reinforced my commitment to advancing my studies. Additionally, the Banquet dinner provided an enjoyable opportunity for networking and deeper discussions among participants.



2023 Society for Glycobiology Meeting 報告

大阪大学大学院 理学研究科 梶原 康宏

本シンポジウムは、2023年11月5-8日にハワイ島の Hilton Waikoloa Village Resort で開催された。この会では、Glycobiology of Cancer, Glycan in Infection and Immunity, Glycopathologies, Glycan in Cell Biology, Glycans in Development and Homeostasis, Glycotechnology and Applied Glycobiology, Glycobiology Down Under そして、日本糖質学会からの Guest Session として北島会長、石田前会長が提案された“Glyco-Stream from Zipangu: Emerging Concepts in Glycoscience”が開催された。このセッションでは、鈴木匡先生(理研)、北爪しのぶ先生(福島医大)、清水史郎先生(慶応大学)、木下聖子先生(創価大)、および梶原(大阪大学)がそれぞれ15分の口頭発表をおこなった。梶原は、糖タンパク質の新規化学合成法と、糖鎖が水の水和状態を制御することで糖タンパク質間相互作用が強化されることについて発表した。講演後、あまり議論したことがない糖鎖機能なので興味深いというコメントをもらうことができた。また、この会では、糖鎖が結合した RNA の講演があり、多くの研究者がその生合成経路について質問をしていたことが印象深かった。

本シンポジウムのオープニングセッションでは、大阪大学の木下タロウ先生の Karl Meyer Lectureship Award の授章式が執り行われた。その受賞講演では、木下先生がこれまで研究されてきた GPI アンカーの生合成経路の酵素、ならびに、それら遺伝子を同定されたこと、さらには病気との関連など重要な発見の成果を話された。日本の糖鎖生物学者、ならびに、糖質化学者にとっても非常に喜ばしく、また素晴らしい受賞講演であった。

今回は、物価高に加え円安で宿泊費、旅費が想像以上に必要であった。しかし、日本糖質学会から大変貴重な旅費補助をいただくことで学生と一緒に参加させることができた。学生にとってもコロナ禍では考えられない有意義な国際学会を経験することができた。

SFG at Hawaii に参加して

福島県立医科大学 北爪しのぶ

2023年がアメリカ Society for Glycobiology (SFG) 発足50周年であることを祝して、年会在ハワイ開催となり、日本糖質学会(JSCR)独自の“Glyco-Stream from Zipangu: Emerging Concepts in Glycoscience”のセッションを設けることとなり、そこで私は口頭発表をさせていただきました。2004年にハワイで開催された日米合同の糖質学会(谷口直之先生主催)が懐かしく思い出されますが、こうして20年近く経て久しぶりに SFG に参加してみると、さすがに隔世の感を禁じ得ません。Glycobiology の分野でも疾患と関わる研究内容がさらに拡充されていること、オミックス解析データが当たり前のように出てくる時代となっていることを改めて実感しました。個人的には、創価大学・木下聖子先生に誘っていただいて Mike

Tiemeyer 主催の GlyGen ワークショップに参加したことが印象に残っています。Bioinformatician と Glycobiologist という異分野の研究者同士が膝をつき合わせて、糖鎖構造と機能をどのように紐付けてデータベース化するのか、という議論する場に居合わせる事が出来たのは新鮮な経験でした。ただし、議論ともなると英語力のなさが如実となり、自分の不勉強を反省する場ともなりましたが。国際学会の良い点として、海外の方と discussion できることももちろん大きいのですが、日本にいるときはお互いに雑事に追われ、ゆっくり話をする機会が限られている日本人研究者の方達と懇親会やコーヒータイム時に沢山の話をする点でないかと思いません。今回、そのような雑談を通して自分が興味を持つ巨大糖タンパク質を認識する抗体に巡り会うことが出来たのですが、こういったことは論文やインターネットだけでは決して得られない、対面で得ることの出来る情報だと思います。



Glycobiology 2023 に参加して

理化学研究所 開拓研究本部 鈴木 匡

今回 Society for Glycobiology (SFG) の Annual Meeting (2023年11月5-8日, Hilton Waikoloa Village Resort Big Island) に参加し、日本糖質学会がオーガナイズしたセッションで、“Toward finding a cure for NGLY1 deficiency”というタイトルで発表させていただいた。SFG の会議は糖鎖生物学研究の最先端の知見を学べるので、以前はなるべく毎年参加していたのだが、コロナ以降は初の参加となり、多くの友達と久々に旧交を温めることができた。今回の会議も glycoRNA の最新の知見など、まだ論文になっていない興味深い話がたくさん聞けて、サイエンスを十二分に堪能した。また、木下タロウ先生の Karl Meyer Award Lecture に立ち会うことができたのは幸いであった。日本人では(US ベースの先生を含めると)箱守仙一郎先生(1995年)、福田穰先生(1997年)、谷口直之先生(2018年)に続いて4人目の受賞であるが、私はそれら全ての受賞式、受賞講演に立ち会わせていただいている幸運な一人である。木下先生の一本筋の通った GPI アンカータンパク質研究は正に日本が世界に誇る緻密な糖鎖研究の真骨頂である、と改めて感じた次第である。

ところで、会場がハワイでも有数の観光地であることを差し引いても、日本円換算で何もかもが破格の値段で、なんだか日本がとても貧しい国になったような気分させられた。だからというわけでもないが、会議に参加する以外何の観光らしいアクティビティもなく帰国の途につくことになった(せっかくハワイに来たのに、とも思わなくもないが..)。

実はこの会議の直前直後にも出張が続いていて、いずれも家に戻ってくる 1、2 日の間にタイミング良く？バンドのリハが入るといふ強行軍だった(家内には、バンドの練習のために帰って来てるのか、と疑われる始末)。案の定というか体が悲鳴を上げ、翌週の SFG 出張後にはとうとう咳喘息を発症してしまい、病院で点滴を受ける羽目になった。このくらいの出張が続いても若い頃は平気だったはずだが、歳はとりたくないものである。

この学会の参加にあたって、日本糖質学会から旅費の援助をいただきました。改めて深く御礼申し上げます。

るために準備を進めております。2025 年はヨーロッパやカナダなどにも参加しやすいようにし、また糖鎖生物学だけではなく、糖鎖関連分野も含まれるように計画していきたいと検討しております。



バンケットにて

2023 年 SFG の参加報告

創価大学 理工学部 木下 フローラ聖子

この度は、日本糖質学会より支援をいただき、ハワイで開催された Society for Glycobiology (SFG)における日本糖質学会のセッションにて「ヒューマングライコームプロジェクト」について発表させていただきました。代表の門松健治先生の代理として、The Human Glycome Atlas (HGA) Project for cataloging the human glycoproteome という演題で、本プロジェクトの概要、大まかな年次計画、ナレッジベースの構築と国際連携の重要性について説明いたしました。

本会議には日本糖質学会のセッションに加え、オーストラリアのセッションもあり、通常より米国以外の参加者が多かった様子です。会長の Susan Bellis 中心に、糖鎖と癌、細胞生物学における糖鎖、感染と免疫における糖鎖など、健康に関連するセッションが多く、HGA への関心が高かったです。

またこの度は、恐縮ながら 2024 年の SFG 次期会長にも就任することになり、2025 年の SFG の年会を主催することになりました。2024 年の SFG がハリケーンでオンライン化されたため、再チャレンジということでフロリダで開催されます。Lance Wells が会長として、若手のプログラム委員を集めており、今後もさらに国際的な会にす

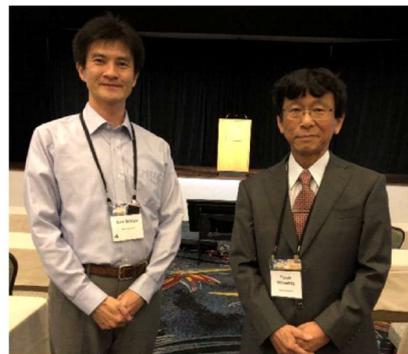
Society for Glycobiology (Glycobiology 2023) 2023 Annual Meeting 参加報告

慶應義塾大学 理工学部 清水史郎

2023 年 11 月 5 日から 8 日にかけて米国のハワイ州ハワイ島にて開催されました Society for Glycobiology (Glycobiology 2023) 2023 Annual Meeting に参加しました。Society for Glycobiology (以降 SFG) の年会は毎年 11 月に米国内で開催されます。期間中、ワイコロア地区は 20 度を下回ることもなく、また晴天にも恵まれていたため快適にシンポジウムへ参加することができました(ただし、会場内はしばしば冷房が効きすぎていました)。SFG にとって今年は 50th Anniversary ということで特別に日本糖質学会後援のセッションや Australian Glycoscience Society 後援のセッションが設けられました。会全体では 32 の keynote lecture および 292 のポスター発表があり盛会でした。

初日は Karl Meyer Lectureship Award を受賞された大阪大学の木下タロウ先生のご講演から始まりました。日本人の受賞は 2018 年の谷口直之先生以来であり、受賞講演は 30 分という限られた時間ではありましたが、大変刺激を受けました。

最終日の午前中に「Emerging Concepts in Glycoscience」と題し、名古屋大学の北島健先生が座長



を務められた日本糖質学会後援のセッションがありました。本セッションでは大阪大学の梶原康宏先生、慶應義塾大学の筆者、福島県立医科大学の北爪しのぶ先生、理化学研究所の鈴木匡先生、そして創価大学の木下聖子先生が講演し、フロアから活発に質問がでていました。個人的にも UT Southwestern の Mark Lehrman

先生からの質問と、その後チャットでやり取りできたことが、研究意欲を一段階高くするきっかけになりました。最後になりますが、日本糖質学会トラベルアワードをいただき SFG の本会に参加することができました。関係の皆様は厚く御礼申し上げます。

令和 6 年度役員(任期 2024. 7. 1~2025. 6. 30)

理事 安藤 弘宗

梶原 康宏

加藤 晃一

蟹江 治

北島 健

北爪 しのぶ

佐藤 ちひろ

鈴木 匡

藤本 ゆかり

松尾 一郎

監事 石田 秀治

深瀬 浩一

金森 審子 東海大学工学部

蟹江 治 東海大学工学部

鎌田 佳宏 大阪大学大学院医学系研究科

亀井加恵子 京都工芸繊維大学分子化学系

亀山 昭彦 産業技術総合研究所細胞分子工学研究部門

川崎 ナナ 横浜市立大学大学院生命医科学研究科

川島 博人 千葉大学大学院薬学研究院

北岡 本光 新潟大学農学部

北川 裕之 神戸薬科大学薬学部

北島 健 名古屋大学糖鎖生命コア研究所

北爪しのぶ 福島県立医科大学保健科学部

木塚 康彦 岐阜大学糖鎖生命コア研究所

木下 聖子 創価大学理工学部

顧 建国 東北医科薬科大学分子生体膜研究所

小谷 典弘 埼玉医科大学医学部

佐藤あやの 岡山大学学術研究院

佐藤 武史 長岡技術科学大学生物系

佐藤ちひろ 名古屋大学糖鎖生命コア研究所・生命農学研究科

塩崎 一弘 鹿児島大学水産学部

篠原 康郎 金城学院大学薬学部

島本 啓子 公益財団法人サントリー生命科学財団

清水 史郎 慶應義塾大学理工学部応用化学科

清水 弘樹 産業技術総合研究所細胞分子工学研究部門

鈴木 匡 理化学研究所開拓研究本部

高橋 素子 札幌医科大学医学部

竹内 英之 静岡県立大学薬学部・大学院薬学研究院

竹川 薫 九州大学大学院農学研究院

武田 陽一 立命館大学生命科学部

竹松 弘 藤田医科大学医療科学部

館野 浩章 産業技術総合研究所細胞分子工学研究部門

田中 克典 理化学研究所開拓研究本部

田中 浩士 東京工業大学物質理工学院

田村 純一 鳥取大学農学部

千葉 靖典 産業技術総合研究所生命工学領域

榎谷内 晶 創価大学理工学研究科

戸嶋 一敦 慶應義塾大学理工学部

戸谷希一郎 成蹊大学理工学部

豊田 英尚 立命館大学薬学部

豊田 雅士 東京都健康長寿医療センター研究所

中川 優 名古屋大学糖鎖生命コア研究所

中北 慎一 香川大学医学部総合生命科学講座

中嶋 和紀 岐阜大学糖鎖生命コア研究所

中野 博文 愛知教育大学自然科学系化学

中の三弥子 広島大学大学院統合生命科学研究科

長束 俊治 新潟大学理学部

西島 謙一 名古屋大学大学院生命農学研究科

蜷川 暁 神戸大学バイオシグナル総合研究センター

評議員 (任期 2024. 7. 1~2025. 6. 30)

相川 京子 お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系

赤井 昭二 女子栄養大学応用有機化学研究室

芦田 久 近畿大学生物理工学部

荒田洋一郎 帝京大学薬学部

安藤 弘宗 岐阜大学糖鎖生命コア研究所

池田 義孝 佐賀大学医学部

池原 謙 千葉大学医学部

石田 秀治 岐阜大学応用生物科学部・糖鎖生命コア研究所

石水 毅 立命館大学生命科学部

和泉 雅之 高知大学理工学部

板野 直樹 京都産業大学生命科学部

一柳 剛 鳥取大学農学部

糸乗 前 滋賀大学教育学部

稲森啓一郎 東北医科薬科大学分子生体膜研究所

井原 義人 和歌山県立医科大学医学部

上村 和秀 中部大学生命健康科学部

大海 雄介 中部大学生命健康科学部

大谷 克城 酪農学園大学農食環境学群

大坪 和明 熊本大学大学院生命科学研究部

大橋 貴生 摂南大学理工学部生命科学科

岡島 徹也 名古屋大学糖鎖生命コア研究所・医学系研究科

岡本 亮 成蹊大学理工学部理工学科

越智 里香 高知大学教育研究部

柿崎 育子 弘前大学大学院医学研究科

笠原 浩二 東京都医学総合研究所細胞膜研究室

梶原 康宏 大阪大学大学院理学研究科

梶本 哲也 立命館大学薬学部

片山 高嶺 京都大学大学院生命科学研究科

加藤 敦 富山大学附属病院薬剤部

加藤 啓子 京都産業大学生命科学科

加藤 晃一 自然科学研究機構生命創成探究センター

金川 基 愛媛大学大学院医学系研究科

野上 敏材 鳥取大学学術研究院工学系部門
 野中 元裕 京都大学大学院医学研究科
 羽田 紀康 東京理科大学薬学部
 花島 慎弥 鳥取大学工学部
 濱村 和紀 愛知学院大学歯学部薬理学講座
 原田陽一郎 大阪国際がんセンター研究所
 東 伸昭 星薬科大学薬学部
 比能 洋 北海道大学大学院先端生命科学研究院
 平井 剛 九州大学大学院薬学研究院
 深瀬 浩一 大阪大学大学院理学研究科
 藤田 盛久 岐阜大学糖鎖生命コア研究所
 伏信 進矢 東京大学大学院農学生命科学研究科
 藤本ゆかり 慶應義塾大学理工学部
 藤山 和仁 大阪大学生物工学国際交流センター
 古川 潤一 名古屋大学糖鎖生命コア研究所
 北條 裕信 大阪大学蛋白質研究所
 保坂 善真 九州大学大学院農学研究院
 細野 雅祐 東北医科薬科大学分子認識学教室
 前田 恵 岡山大学大学院学術研究院
 松尾 一郎 群馬大学大学院理工学府
 松岡 浩司 埼玉大学大学院理工学研究科
 松野 健治 大阪大学大学院理学研究科
 松原 輝彦 慶應義塾大学理工学部
 眞鍋 史乃 星薬科大学薬学部
 萬谷 博 東京都健康長寿医療センター研究所
 三浦 佳子 九州大学大学院工学研究院
 水野 真盛 (公財)野口研究所糖鎖有機化学研究室
 三苫 純也 九州保健福祉大学生命医科学部
 宮田 真路 東京農工大学農学部
 宮西 伸光 東洋大学食環境科学部
 三善 英知 大阪大学大学院医学系研究科
 門出 健次 北海道大学大学院先端生命科学研究院
 矢木 宏和 名古屋市立大学大学院薬学研究科
 矢部 富雄 岐阜大学応用生物科学部・糖鎖生命コア研究所
 山口 拓実 北陸先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科
 山口 真範 和歌山大学教育学部
 山口 芳樹 東北医科薬科大学分子生体膜研究所
 山地 俊之 国立感染症研究所細胞化学部
 山田 一作 公益財団法人野口研究所糖鎖情報科学研究室
 山田 修平 名城大学薬学部・病態生化学研究室
 湯浅 英哉 東京工業大学大学院生命理工学研究科
 吉田 雪子 東京都医学総合研究所エビデンスプロジェクト

名誉会員

池中 徳治	石戸 良治	伊東 信
伊藤 幸成	稲津 敏行	遠藤 玉夫
小川 智也	小川 温子	笠井 献一
門松 健治	川寄 敏祐	木曾 真
木下 タロウ	木全 弘治	楠本 正一
木幡 陽	鈴木 明身	鈴木 邦彦
鈴木 茂生	鈴木 康夫	隅田 泰生
谷口 直之	成松 久	西原 祥子
橋本 弘信	長谷 純宏	古川 鋼一
本家 孝一	村松 喬	山形 達也
山本 憲二		

顧問

一島 英治

維持会員

KHネオケム (株)
 (一財) 杉山産業化学研究所
 (株) スディックスバイオテック
 住友ベークライト (株)
 生化学工業 (株)
 MP五協フード&ケミカル (株)
 東京化成工業 (株)
 長良サイエンス (株)
 (公財) 野口研究所
 (株) 伏見製薬所
 松谷化学工業 (株)
 (株) ヤクルト

第 21 回糖鎖科学コンソーシアム(JCGG)シンポジウム 開催予告

会期 2024 年 11 月 19 日(火)、20 日(水)

会場 コラッセふくしま 多目的ホール

<https://www.corasse.com/>

世話人 北爪しのぶ(世話人代表)、菅野光俊、鈴木英明、飯島順子、高橋一人、
山口芳樹、松尾一郎、山地俊之、尾形慎

実施概要

本シンポジウムの主要テーマは“**多様性のもとに発展する糖鎖科学研究**”であり、糖鎖を合い言葉にして医学、生物、化学、農学、バイオインフォマティクスと多岐に渡る分野からの講演をして頂きますが、特に今回は癌や神経疾患、ケミカルバイオロジーと異分野でご活躍されている先生方に糖鎖研究者に期待するメッセージを含むような特別講演をして頂くと共に、糖鎖に着目した認知症治療薬を開発している製薬会社をはじめ、複数の企業プレゼンを企画していますので、ご期待下さい。また、懇親会もシンポジウム全員が参加出来るスペースを確保すると共に、コーヒータ임も多く設けましたので、是非皆様の研究交流の場として頂ければ幸いです。

懇親会 エルティ ウェディング・パーティ エンポリウム

<https://www.wlt.co.jp/>

問い合わせ先 第 21 回JCGGシンポジウム 事務局 (榎谷内 晶 他)

メールでお知らせください。E-mail: sympo-21@jcgg.jp

JSCR Newsletter (日本糖質学会会報) Vol. 28, No. 1

2024年6月28日 発行

編集兼発行 日本糖質学会

会長 北島 健

〒103-0014 中央区日本橋蛸殻町1-38-12

油商会館3F

TEL: 03-5642-3700

FAX: 03-5642-3714

JSCR Newsletter 編集委員会

蟹江 治

加藤 晃一