

JSCR Newsletter



日本糖質学会会報

JSCR Newsletter published by

The Japanese Society of Carbohydrate Research

ロードマップ 2020 と糖鎖

日本糖質学会 会長 門松 健治

このほど文部科学省の「ロードマップ 2020」の掲載課題として私たちが申請した「ヒューマングライコムプロジェクト」が選出されました。

(URL https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1388523_00001.htm)。この提案策定にあたってはJCGG および糖質学会の幹部の先生方をはじめ、実に多くの研究者と事務の方々にお世話になりました。この場を借りて、改めて、深く感謝申し上げます。

文部科学省のロードマップは、国家プロジェクトとして推進すべき重要課題を3年おきに選別するもので、これまでの多くの採択課題は大規模学術フロンティア促進事業をはじめとする大型予算の措置によって、約10年間のプロジェクトとして実行されています。一方、これまでの採択課題は、そのほとんどがハイパーカミオカンデ、すばる望遠鏡などに代表される物理、天文系のビッグサイエンスの課題です。幸い、今回「ヒューマングライコムプロジェクト」はヒアリングでの最高評価(aa)を頂き採択に至りました。生命科学系のプロジェクトの予算化が実現すれば、今後の我が国の学術政策の潮流を大きく変える突破口となると期待されます。この結果を受け、今後詳細な研究計画書を文部科学省に提出し、予算化に向けた評価を受ける予定です。

その前提として、生命科学分野の学界からの広い賛同と支援が大事になります。幸い、糖質学会、JCGG、多糖の未来フォーラムといった糖質科学の分野はもとより、生化学会、農芸化学会などから広く支持と声援をいただいています。さらに海外からの支持と協力を得られています。Lille 大学 (仏)、Griffith 大学 (豪)、Alberta 大学 (加)、Academia Sinica (台)、Harvard 大学 (米)、Zagreb 大学 (クロアチア)、Macquarie 大学 (豪)、GlySpace Alliance (日米欧のインフォーマティクス協定) などからです。また、本プロジェクトの骨格となるコホート研究については東京都長寿医療センター、国立長寿医療研究センター、名古屋大学脳とこころの研究センターとの協働をお願いできました。

「ヒューマングライコムプロジェクト」の提案内容の概略を下に記します。本プロジェクトのめざすところは、「生命の基盤データ構築とその共有」です。糖鎖情報を組み込んだ基盤データを構築し、それを生命科学者たちが利用することにより、これまで見えなかった生命の姿が現れることを期待できます。その先の医療や予防への応用にも、より大きな可能性が広がります。

3つのバイオポリマーのうち、核酸とタンパク質の基盤づくりはこの20年の間に長足の進歩を遂げました。しかし、糖鎖については、生命の理解に必須であることは分かっているにもかかわらず「欠けたピース」であったと言えます。今、分析および解析技術が進歩し、やっとそのピースを埋めることができつつあります。

本プロジェクトでは、ヒト糖鎖情報のカタログ化を行います。はじめの5年間では3機関のコホートと共同で老化と認知症に集中し、血漿の糖鎖情報を取得します。後半の5年間では他の疾病に広げ、また、組織や臓器の糖鎖情報も取得します。これらの糖鎖情報は、データベースを構築して、ゲノム、タンパク質、画像、臨床データなどと統合します。データベースは国際的に共有化し、世界の生命科学者がそれを利用でき

CONTENTS

■ロードマップ 2020 と糖鎖	門松健治◎ 1	■GlycoT 2020 オンライン参加見聞録	木下聖子◎ 9
■第39回日本糖質学会年会(東京)の報告		■事務局報告	
	小川温子・稲津敏行◎ 3	理事会議事録	◎10
■第40回日本糖質学会年会予告	隅田泰生◎ 4	評議員会議事録	◎11
■第24回奨励賞受賞候補者募集加藤晃一・平林 淳◎ 6		総会議事録	◎11
■Claude S. Hudson Award 受賞にあたって 伊藤幸成◎ 7		■理事・評議員・名誉会員・顧問・維持会員	◎12
■AMED-CREST/PRIME「プロテオスタシスの理解と革 新的医療の創出」研究開発領域の紹介 遠藤玉夫◎ 8		■計報	◎14

るようにします。そして、この糖鎖情報取得への注力と並行して、分析・解析技術の向上を期します。また、糖鎖の生合成の仕組みを理解し、改変技術を開拓します。以上の研究は、東海国立大学機構、自然科学研究機構、創価大学をはじめとして、全国の機関が協力してミッションを達成する体制を構築したいと考えております。

また、本プロジェクトでは、糖鎖の分野に留まることなく、糖鎖研究のワンストップコンサルテーションサービス、糖鎖実験技術セミナー、他分野との共同研究、糖鎖研究機器の共同利用、糖鎖データベース公開および他の生体データベースとの統合を実施して、異分野融合を図り、広く生命科学の発展に貢献することもミッションの一つとして定めております。

このように、本プロジェクトはミッション性が強く、**curiosity** を追求する個別研究とは真逆の立ち位置にあります。しかし、本プロジェクトによって齎される基盤データはまさに多くの個別研究にとって利用価値が高く、生命科学の進展に寄与すると期待できます。ミッションの達成は生半かな覚悟ではできません。オールジャパン体制でそれを達成するために糖質学会の皆さまには今後も引き続き厚いご支援をお願いいたします。

第 39 回 日本糖質学会年会(東京)開催報告

世話人共同代表 お茶の水女子大学 小川温子・東海大学 稲津敏行

第 39 回 日本糖質学会年会は、前年の名古屋開催に続き、東京都文京区にあるお茶の水女子大学において、2020 年 11 月 21-23 日に開催される予定でした。これは、年会準備委員会と致しまして、宿泊施設の余裕を考慮して、同年に開催予定であった東京オリンピック開催時期（7-8 月）よりも、少し後に設定したものです。2015 年に東京開催された年会では、約九百人の参加者であったことから、最大で千人規模の参加者を想定し、2020 年前半には、お茶の水女子大学学内において主要な講演会場となる大講義室ならびに近隣の懇親会会場（アルカディア市ヶ谷）も仮予約を行い、都内の学会員で構成する組織委員会を立てて、鋭意準備を進めておりました。（これらの状況は、2019 年のニュースレター（Vol. 23, No. 2）に、第 39 回年会予告として掲載しております）

しかしながら、2020 年の初頭、中国・武漢で発生した新型コロナウイルス流行が、まもなく日本にも及び、都市部を中心に患者数ならびに死者数が急激に増加し、医療機関の病床数も逼迫する状況となり、4 月には、日本政府から 3 密（密集・密接・密室）を回避する様、国内に向けて警告が発出される緊急事態となりました。

このような状況下で、都内における集会そのもの

が禁止されたため、止む無く年会の開催形態を変更する事となりました。4 月 30 日の学会理事会における検討の結果、2020 年の年会は、会員から投稿される要旨を収集し、要旨集のみを発行する、『誌上開催』を以って挙げる様、門松会長から全理事ならびに年会開催側へ提案がなされました。付随して、本年会では従来のポスター賞や優秀講演賞も中止すること、ならびに学会の既存のシステムを活用するなど極力経費の掛からない方法で開催する事となり、この方針が 6 月 25 日にはニュースレターを通じて学会員に告知されました。組織委員会としまして、このような方針に沿って、糖質学会員に要旨投稿（A4, 1 頁）を呼びかけたところ、その結果、180 編の要旨を投稿戴きました。この間、要旨をご投稿戴いた会員の皆様ならびに組織委員各位が、ワンチームとなって取り組んでいただき、深く感謝致します。

さらに本年会の開催にあたり、14 の企業から協賛や広告掲載による支援を戴きました。協賛企業の皆様には、厚くお礼申し上げます。

今回、糖質学会史上初の誌上開催となりましたが、コロナ禍の中でも会員各位の糖鎖研究の灯が今後も明るく輝く事を祈っております。

第 40 回日本糖質学会年会予告

年会についての最新情報は、学会ホームページ(HP) (<http://www.jscr.gr.jp>) の年会専用ページに掲載します。

会期 2021年10月27日(水)～29日(金)

会場 鹿児島県民交流センター
(〒892-0816 鹿児島市山下町14-50)

主催 日本糖質学会

共催(予定) シアル酸研究会、シクロデキストリン学会、セルロース学会、日本栄養・食糧学会、日本応用糖質科学会、日本化学会、日本キチン・キトサン学会、日本植物生理学会、日本神経科学学会、日本生化学会、日本生物工学会、日本生物物理学会、日本蛋白質科学会、日本分子生物学会、日本薬学会、

協賛(予定) 高分子学会、繊維学会、日本再生医療学会、日本食品科学工学会、日本膜学会、日本農芸化学会、有機合成化学協会、野口研究所

後援(予定) 日本炎症・再生医学会、日本核磁気共鳴学会、日本癌学会、日本基礎老化学会、日本ケミカルバイオロジー学会、日本発生物学学会、日本免疫学会、日本脂質生化学会、鹿児島大学

討論主題(予定)

アフターコロナの糖質研究：常に一步前へ
「糖質全般の化学、生物学、情報学に関連する最新の基礎および応用研究」

内容

本会は、通常の以下の内容を、全て Web 配信し、より多くの方々に糖質研究の可能性を認識していただくべく計画しています。但し、発表者は鹿児島にお越し頂くことを必須とさせていただきます。

- 招待講演
- 日本糖質学会奨励賞受賞講演(2020年度+2021年度)
- 男女共同参画関連講演
- 一般講演とポスター発表
- 第40回年会優秀講演賞ファイナリスト講演

発表形式：

(1) **口頭発表 A** (質疑応答を含め 20-25 分、PC による発表)

発表内容は自己の研究業績を中心とした総括的なもので、討論の素材を十分に提供できるものであること。演者は討論に十分対応できること。1研究室当たり1発表。採否は組織委員会に一任。またプログラム編成の都合上、一部は発表 B に変更される場合がある。

(2) **口頭発表 B** (質疑応答を含め 12-15 分、PC による発表)

発表内容は新規性、独創性のある結果を中心としたもので、討論の素材を十分に提供できるものであること。演者は討論に十分対応できること。研究室当

たりの発表数に制限はないが、採否は組織委員会に一任。またプログラム編成の都合上、ポスター発表に変更される場合がある。その場合は、ポスター賞への応募が可能となる。

(3) ポスター発表

発表内容は新規な結果を中心としたもので、討論の素材を十分に提供できるものであること。研究室当たりの発表数に制限はないが、採否は組織委員会に一任。

(4) 第40回年会(2021年)優秀講演賞ファイナリスト講演(口頭発表 B 相当)

※ポスター賞ならびに優秀講演賞について

ポスター発表、優秀講演賞ファイナリスト講演演題のなかから、ポスター賞ならびに優秀講演賞を選考し、2022年の年会で表彰する。詳細は学会 HP (<http://www.jscr.gr.jp>) に掲載する。

参加・発表申込み： 申込方法、発表方法の詳細は、2021年4月中旬に学会 HP (<http://www.jscr.gr.jp>) の年会専用ページに掲載いたします。下記申込期間内に、年会専用ページの Web 登録システムから申し込んでください。

発表申込み期間(予定)

2021年5月1日～8月10日

発表採択の通知： 発表受付終了後、1ヶ月程度で演者に E-mail で通知いたします。

参加登録料：

< >内は2021年9月15日以降申込の金額です。
日本糖質学会正会員：7,000円 <9,000円 >
日本糖質学会学生会員：2,000円 <4,000円 >
一般：9,000円 <11,000円 >
一般学生：3,500円 <4,000円 >

ただし、共催・協賛・後援の学会の規程で、糖質学会員と同額の参加登録料で参加できる規程がある場合は、会員の登録料で取り扱います。

懇親会

新型コロナ禍の影響で、開催できるかホテル側と協議しているところです。詳細は2021年4月までに学会ホームページ(<http://www.jscr.gr.jp>)の年会専用ページに掲載します

託児室

会期中、会場内に託児室を用意いたします。委託時間・利用料等の問い合わせ、利用申し込みの詳細については、学会ホームページ(<http://www.jscr.gr.jp>)の年会専用ページに掲載します。

問合せ先

第 40 回日本糖質学会年会

世話人代表 隅田泰生

事務局 若尾雅弘・新地浩之・内野るみ

鹿児島大学大学院理工学研究科

〒890-0065 鹿児島市郡元 1-21-40

Tel : 099-285-8369

第 24 回日本糖質学会奨励賞 受賞候補者募集

授賞選考委員会 加藤 晃一
平林 淳

第 24 回日本糖質学会奨励賞受賞候補者の選考を開始します。

受賞候補者の資格：糖質科学の分野で優れた研究成果を挙げた満 40 歳以下（2021 年 7 月 1 日 現在）または 学位取得後 10 年以内の研究者で、2019 年 7 月 1 日以前から継続して本会会員であること。ただし、出産、育児、介護のようなライフイベントを考慮する。

日本糖質学会奨励賞募集の方法：以下に示す 2 段階で行われます。

1. 本会会員による候補者の推薦

会員は、自薦、他薦を問わず候補者 1 名を推薦できます。氏名、所属機関・研究室名と所在地、TEL/FAX、メールアドレス、A4 用紙 1/2 程度の業績の説明文、代表的な発表論文 2 ないし 3 報（タイトル、氏名、雑誌名、掲載年）を A4 判に記し、封筒の表に「奨励賞候補者推薦書類」と明記し本会事務局まで郵送、あるいは、同内容を jscr.office@gmail.com までメールでお送り下さい（メールの場合、事務局からの受理通知を確認してください）。

締切：2021 年 2 月 5 日（金）（必着）

2. 授賞選考委員会による候補者の選出

理事会にて選出した委員による授賞選考委員会が、会員からの被推薦者中から原則として 10 名以内の候補者を選び、候補者本人に下記応募書類（1～4）の事務局への提出を依頼します。

応募書類（候補者本人から提出）：

- 1) 所定の様式の応募書類（本会事務局より候補者本人に送付）
- 2) 研究概要の紹介本文（図表を含めて A4 用紙 3 枚以内厳守）
- 3) 関連論文リスト A4 用紙に著者（本人に下線）、論文題目、誌名、巻、ページ（初めと終わり）、掲載年を記載
- 4) 主な論文 3 編以内の別刷りもしくはその写しを各 1 部

選考と発表の方法：選考は授賞選考委員会にて行い、受賞者は理事会にて決定後に JSCR ニュースレター誌上に発表し、表彰は第 40 回日本糖質学会年会（鹿児島）（2021 年 10 月 27～29 日）にて行う予定です。

提出先

〒103-0014

東京都中央区日本橋蛸殻町 1-38-12 油商会館 B 棟 3 F

日本糖質学会事務局 福田公江

E-mail : jscr.office@gmail.com

電話：03-5642-3700

Claude S. Hudson Award 受賞にあたって

大阪大学大学院理学研究科／理化学研究所 伊藤 幸成

世界最大の化学系学会であるアメリカ化学会 (ACS) は、多くの Division から構成されています。その中の Division of Carbohydrate Chemistry が授与する賞に、Claude S. Hudson Award があります。これは 1946 年に設立された賞で、1997 年以降は隔年で受賞者が選ばれています。その名称から想像されるように、過去の受賞者リストには錚々たる顔ぶれが並んでおり、我が国からは木幡陽先生 (1992 年) と小川智也先生 (1995 年) が受賞されたことも、この賞の位置づけを反映するものです。従いまして、私自身も漠然と憧れていながら、手の届かない高嶺の花と思っていました。そのような中、今年の 8 月に届いたメールで 2021 年の受賞者に選ばれたことを知り、大変驚きました。あいにくの状況で具体的な予定は立っていないようですが、授賞式は来年の ACS National Meeting で行われると聞いています。

さて、日本の糖質化学は長年にわたり世界のトップクラスに位置する研究成果を挙げ続け、次々と優れたリーダーが育っています。ACS が若手の糖質化

学研究者に与える Horace S. Isbell Award を田中克典先生 (理研) が 2015 年に受賞されたのは記憶に新しいところですし、2020 年には、梶原康宏先生 (阪大) が ICO の Whistler Award を受賞されることが決定したという嬉しいニュースが入りました。今後も本学会の会員が次々と国際的な賞を受賞されることが予想され、我が国の糖質化学は一層勢いがつくことでしょう。私自身も、今回の受賞を励みにして、若い方々の足かせにならないよう気をつけながら、しばらくは研究者人生を楽しみたいと思っています。

なお、申し上げるまでもなく、本受賞は本年 3 月まで在籍した理化学研究所において私の研究活動を支えてくださった多くの方々や共同研究者の皆様の、ご協力の賜物です。改めて感謝申し上げます。また、様々な形でお世話になりました本学会の先生方、とりわけ 1984 年に門下に加えていただいて以来、長年にわたり暖かくご指導くださいました小川智也先生に心より御礼申し上げます。

AMED-CREST/PRIME「プロテオスタシスの理解と革新的医療の創出」研究開発領域の紹介

東京都健康長寿医療センター研究所 遠藤 玉夫

AMED-CREST/PRIME では、令和2年度に研究開発領域「プロテオスタシスの理解と革新的医療の創出」を発足させた。本領域の研究開発統括は、永田和宏先生（JT 生命誌研究館館長）であり、副統括を僭越ながら私が務めている。本領域の目指す研究開発の目標について簡単に紹介したい。

本領域においては、遺伝子からタンパク質が翻訳され生成してから、最終的に分解を受けるまでの分子基盤の理解に基づいて、タンパク質が最終的に不可逆的方向へ向かう変性・凝集・分解反応や、タンパク質の機能に不可逆的な影響を及ぼす翻訳後修飾について、生化学的・構造生物学的なアプローチで得られたエビデンスを駆使して構造・機能相関を明らかにする。その上で様々な疾患を生じる分子背景を解明し革新的な治療戦略につなげることを目標とする。対象となる疾患は、神経変性疾患、精神疾患、がん、慢性炎症疾患、アミロイドーシス、線維症、希少疾患、感染症、生活習慣病などが挙げられるが、これらに限定されるものではなく、老化や健康状態からの逸脱も対象としている。また、遺伝子発現に直接制御されず複雑な代謝、制御、動態を示す糖鎖修飾や、グリケーション、酸化、ニトロ化、ポリスルフィド化等の既存の翻訳後修飾反応に加え、未知の修飾反応に関する解析についても対象とする。そのために、タンパク質や糖鎖研究分野のみならず、構造生物学、免疫、代謝、神経系等の基礎生物及び臨床医学研究者や、分析化学、合成化学、バイオインフォマティクス等の異分野からの研究者の参画も希望する。そして参加した研究者の互いの強みを生かして切磋琢磨し統合的に進めることで、世界的に独自性の高い研究開発を発信していきたい。

本領域の掲げる「プロテオスタシスの理解」には、タンパク質の翻訳制御や翻訳後修飾、フォールディング過程およびタンパク質分解までを含めた、タンパク質恒常性維持に関する管理機構の全般が含まれる。疾患との関係の解明を目指す基礎研究を推進することにより、疾患の病態機序の解明につなげ、さらに治療戦略に展開できるかが重要である。なお、

CREST と PRIME では、研究スタイル、立ち位置、戦略基盤が若干異なる点があるので記したい。CREST では、分野横断的な研究者による様々なアプローチによる新しいコンセプトをもってタンパク質の動的な構造変化を捉え、機能変化や具体的な疾患の発症に至る分子メカニズムの理解を深め、将来的に医療シーズ創出を目指す革新的な基礎研究の提案を期待する。もちろん、糖鎖に代表される翻訳後修飾は、タンパク質の構造や機能変化、分解等を制御する役割、さらに糖鎖自身が重要な機能を持つことから、本領域における重要な研究対象である。一方、PRIME では、個人の研究者による特に独創性の高い基礎研究を期待している。異常タンパク質や糖鎖など翻訳後修飾を中心として、既存の概念を覆す可能性のある野心な提案、新たな突破口を拓きユニークな研究軸を生み出す挑戦的な課題、基礎研究の発展に大きく貢献する革新的技術の創出に関するもの、いわゆる将来「大化けをする」可能性を持つ提案を期待する。共通する大事なポイントは、きちんとした基礎研究の上に応用研究は初めて成り立つという考えである。

本領域では、令和2年度、3年度、4年度の三年間に渡り提案を公募する（令和2年度はすでに終了）。CREST では、各年度の募集は3～6件程度、1課題あたりの研究開発費の研究開発期間（原則5年半以内）を通じた総額は、3億円（直接経費）が上限である。研究者個人の専門分野を中心に提案を行う PRIME では、各年度の募集は8～12件程度、1課題あたりの研究開発費の研究開発期間（原則3年半以内）を通じた総額は、4,000万円（直接経費）が上限となる。なお、今年度は、新型コロナの感染拡大防止のため公募説明会が開催できず、AMED の HP

(<https://www.amed.go.jp/content/000062111.pdf>)でのスライド資料の掲示となり、研究者に本領域の開発目標の趣旨を対面形式で直接説明することができなかった。是非 HP にて情報を収集して頂き、次年度、次々年度に更なる応募を期待したい。

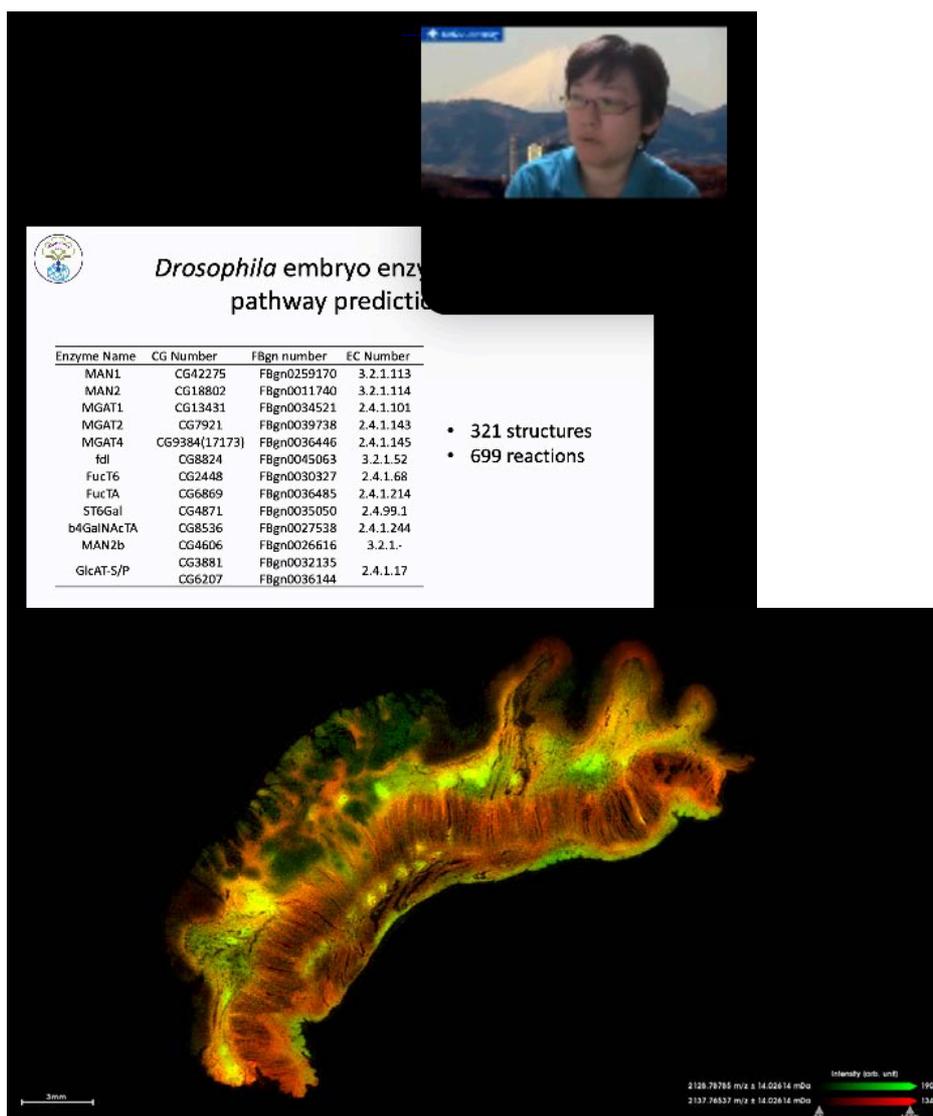
GlycoT 2020 オンライン参加見聞録

創価大学糖鎖生命システム融合センター 木下 聖子

2020年6月21日～23日に GlycoT 2020 12th International Symposium on Glycosyltransferases がオーガナイザーのハーバード大学医学部の Richard D. Cummings およびジョージア大学 CCRC の Michael Pierce のもとで開催されました。新型コロナウイルス拡大防止のため、米国ボストンで開催予定でしたが、Virtual GlycoT 2020 Meeting としてオンラインで開催され、通常以上の500人以上の参加者および50件以上のポスター発表がありました。29件の招待講演と17件のポスター発表(short talk)がzoomで配信され、質問などはチャットで記入し、ライブで回答する形でした。ポスターはPDFで提示され、発表自体は各自で動画ビデオをアップロードすることができ、zoomなどの会話できる場を用意する選択肢もありました、後者の場合は指定した時間帯に質問者が訪れるのを待つ形を提供できるようになっていました。

招待講演の中で、東北薬科大学の井ノ口仁一先生

や大阪国際がんセンターの谷口直之先生がご講演されました。井口先生は、GM3のTLR4シグナリングにおける恒常的および病原的役割について、谷口先生はFut8に着目しCOPDにおけるケラタン硫酸アナログの働きについてご講演されました。他に3日間に渡って、糖転移酵素の構造および機能、癌の糖鎖生物学、細胞制御、新型コロナウイルスを含むウイルスの糖鎖生物学、グライコテクノロジー、および糖鎖付加の制御といった多様な内容のセッションが配信されました。写真は、サウスカロライナ医科大学のRichard Drake先生の発表のスクリーンショットであり、修飾したシアル酸を使用したMALDIイメージング解析について発表されました。今回はグライコテクノロジーのセッションでポスターのshort talkをさせていただきましたが、発表後も多くの質問をチャット機能で受け、オンラインでも意外と活発なディスカッションが可能であることを実感しました。



令和2年度役員(任期2020.7.1~2021.6.30)

会長 門松 健治
 副会長 石田 秀治
 理事 小川 温子
 梶原 康宏
 加藤 晃一
 蟹江 治
 木下 聖子
 鈴木 匡
 隅田 泰生
 平林 淳
 本家 孝一
 監事 北島 健
 深瀬 浩一

笠原 浩二 東京都医学総合研究所
 梶本 哲也 立命館大学総合科学技術研究機構・創薬科学研究センター
 梶原 康宏 大阪大学大学院理学研究科
 片山 高嶺 京都大学大学院生命科学研究科
 加藤 敦 富山大学学術研究部薬学・和漢系
 加藤 啓子 京都産業大学生命科学部
 加藤 晃一 自然科学研究機構生命創成探究センター
 門松 健治 名古屋大学大学院医学系研究科
 金川 基 神戸大学大学院医学研究科
 金森 審子 東海大学工学部
 蟹江 治 東海大学工学部
 亀井 加恵子 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科
 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科
 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 名古屋大学生物機能開発利用研究センター・大学院生命農学研究科
 北爪しのぶ 福島県立医科大学新医療系学部設置準備室
 木塚 康彦 岐阜大学生命の鎖統合研究センター
 木下 聖子 創価大学理工学部
 木村 吉伸 岡山大学大学院環境生命科学研究科
 京ヶ島 守 日本薬科大学薬学部
 顧 建国 東北医科薬科大学分子生体膜研究所
 神田 大輔 九州大学生体防御医学研究所
 小島 直也 東海大学工学部
 近藤 昭宏 株式会社 日吉
 佐藤 あやの 岡山大学工学部
 佐藤 武史 長岡技術科学大学生物系
 佐藤 ちひろ 名古屋大学生物機能開発利用研究センター
 佐藤 智典 慶應義塾大学理工学部
 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 弘樹 産業技術総合研究所第6事業所424室
 須貝 威 慶應義塾大学薬学部
 鈴木 隆 静岡県立大学薬学部
 鈴木 匡 理化学研究所開拓研究本部
 隅田 泰生 鹿児島大学大学院理工学研究科
 鷹野 景子 お茶の水女子大学
 高橋 素子 札幌医科大学医学部
 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
 舘野 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 理化学研究所田中生体機能合成化学研究室

評議員(任期2019.7.1~2021.6.30)

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
 秋吉 一成 京都大学大学院工学研究科
 芦田 久 近畿大学生物理工学部
 天野 純子 (公財)野口研究所糖鎖生物学研究室
 荒田 洋一郎 帝京大学薬学部
 安藤 弘宗 岐阜大学生命の鎖統合研究センター
 池田 義孝 佐賀大学医学部
 池原 譲 千葉大学大学院医学研究院・腫瘍病理学
 石田 秀治 岐阜大学応用生物科学部・生命の鎖統合研究センター
 石原 雅之 防衛医科大学校防衛医学研究センター
 石水 毅 立命館大学生命科学部
 和泉 雅之 高知大学教育研究部
 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
 伊藤 孝司 徳島大学大学院医歯薬学研究部
 糸乗 前 滋賀大学教育学部
 井原 義人 和歌山県立医科大学医学部
 今井 康之 静岡県立大学薬学部
 今村 亨 東京工科大学応用生物学部
 岩渕 和久 順天堂大学大学院医療看護学研究科
 上村 和秀 中部大学生命健康科学部
 浦島 匡 帯広畜産大学畜産学部
 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
 岡 昌吾 京都大学大学院医学研究科
 岡島 徹也 名古屋大学大学院医学系研究科
 小川 温子 お茶の水女子大学
 柿崎 育子 弘前大学大学院医学研究科
 角田 佳充 九州大学大学院農学研究院

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細胞分子工学研究部門
 梅谷内 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 名古屋大学大学院生命農学研究科
 中北 慎一 香川大学総合生命科学研究センター
 中野 博文 愛知教育大学理科教育講座化学領域
 中山 淳 信州大学大学院医学系研究科
 長束 俊治 新潟大学理学部
 西河 淳 東京農工大学大学院農学研究科
 西島 謙一 名古屋大学大学院工学研究科
 西田 芳弘 千葉大学大学院園芸研究科・応用生命化学領域
 西村紳一郎 北海道大学大学院大学院先端生命科学学院
 羽田 紀康 東京理科大学薬学部
 原田陽一郎 大阪国際がんセンター研究所
 東 伸昭 星薬科大学薬学部生化学教室
 東 秀好 東北医科薬科大学分子生体膜研究所
 比能 洋 北海道大学大学院先端生命科学研究科
 平井 剛 九州大学大学院薬学研究科
 平林 淳 産業技術総合研究所細胞分子工学研究部門
 深瀬 浩一 大阪大学大学院理学研究科
 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 圭子 中部大学生命健康科学部
 古川 潤一 北海道大学大学院医学研究院
 北條 裕信 大阪大学蛋白質研究所
 細野 雅祐 東北医科薬科大学分子生体膜研究所
 本家 孝一 高知大学医学部
 松尾 一郎 群馬大学大学院理工学研究科
 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
 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
 宮西 伸光 東洋大学食環境科学部食環境科学科
 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科
 矢部 富雄 岐阜大学応用生物科学部
 山口 拓実 北陸先端科学技術大学院大学
 山口 真範 和歌山大学教育学部

山口 芳樹 東北医科薬科大学薬学部
 山田 修平 名城大学薬学部・病態生化学研究室
 山田 英俊 関西学院大学理工学部
 山ノ井 孝 城西大学薬学部
 山本 一夫 東京大学大学院新領域創成科学研究科
 湯浅 英哉 東京工業大学大学院生命理工学研究科
 横山 三紀 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科
 渡辺 秀人 愛知医科大学分子医科学研究科

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	笠井 献一	川崎 敏祐
木曾 真	木下 タロウ	木全 弘治
楠本 正一	木幡 陽	須網 哲夫
鈴木 明身	鈴木 邦彦	鈴木 茂生
鈴木 康夫	谷口 直之	成松 久
西原 祥子	箱守 仙一郎	橋本 弘信
長谷 純宏	古川 鋼一	村松 喬
山形 達也	山本 憲二	

顧問

一島 英治

維持会員

協和発酵キリン (株)
 (一財) 杉山産業化学研究所
 (株) ステ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)
 DSP 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
 理研ビタミン (株)

本学会名誉会員 小倉 治夫 先生におかれましては、2020年10月14日にご逝去されました。
ご冥福をお祈り申し上げますとともに、謹んでお知らせいたします。

JSCR Newsletter (日本糖質学会会報) Vol. 24, No.2

2020年12月26日 発行

編集兼発行 日本糖質学会

会長 門松 健治

〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町1-38-12

油商会館B棟3F

Tel: 03-5642-3700

FAX: 03-5642-3714

JSCR Newsletter編集委員会

石田 秀治

本家 孝一