

## 第 17 回糖鎖科学コンソーシアムシンポジウム

グライコサイエンス&エンジニアリングの未来

-糖鎖の多様性と普遍性：糖鎖暗号の解明と制御に向けて-

日 時：2019 年 10 月 29 日（火） 9:30-17:30(意見交換会 18:00-20:00)

10 月 30 日（水） 9:30-16:30(サイトツアー16:30-17:00)

場 所：(株)島津製作所本社ホール

〒604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町 1

TEL (075)823-1111 FAX (075)811-3188

<https://www.shimadzu.co.jp/aboutus/company/access/sanjo.html>

主 催： 日本糖鎖科学コンソーシアム (JCGG)

共 催： 国立研究開発法人理化学研究所

協 賛： 水谷糖質科学振興財団

17th Japan Consortium for Glycobiology and Glycotechnology

Tuesday, Oct. 29, 2019 9:30-17:30

Wednesday, Oct. 30, 2019 9:30-16:30

Shimadzu Corporation

1, Nishinokyo Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto 604-8511, Japan

Contact: JCGG Office (E-mail: [sympo-17@jcg.jp](mailto:sympo-17@jcg.jp))

### 概 要

第三の生命鎖としての糖鎖研究は、分子生物学の発展と解析技術の飛躍的進歩により、近年大きく進展しており、生体内の糖鎖機能の解明からシステム糖鎖生物学の統合を目指して、ライフサイエンス分野の最重要課題として活発に展開されている。しかしながら、タンパク質や核酸とは異なった糖鎖の構造と機能の多様性のために、生命現象における糖鎖暗号の普遍的理解は、十分になされているとは言い難い。一方、デンプンやセルロースなどをはじめとする多糖資源は太陽の恵みを受けて地球上で大量に生産され、持続可能資源として、バイオマス、グリーンケミストリー、バイオケミカルズ分野で中心的な役割を果たしており、ナノセルロースを始めてとした多糖の機能探求は注目を集めている。

本シンポジウムでは、「グライコサイエンス&エンジニアリングの未来」と題して、まずは、永年糖鎖研究にたずさわってこられた各分野を代表する先生方に、糖鎖機能の俯瞰的理解のための糖鎖の特性を概観、議論していただく。引き続き、糖鎖合成と解析技術、さらに糖鎖と疾患についても、最前線でご活躍の先生に現状の俯瞰と未来を語っていただき、最後

に名古屋大学門松健治先生に、統合的糖鎖研究についての特別講演をお願いする。招待講演としては、糖鎖との関わりも深い、抗体のお話を東京大学津本浩平先生に、そして、タンパク質の品質管理に関するお話を京都大学森 和俊先生をお願いする。一方、多糖の未来フォーラムとのコラボセッションでは、糖鎖マテリアル研究の最前線を紹介していただき、また、関連分野セッションとして、近年注目を集めている細胞外微粒子、エクソソームに関するセッションも設け、エクソソームと糖鎖機能の関連も含め、その最前線を紹介していただく予定である。

プログラム

10月29日（火）

午前

○セッション1：糖鎖機能の俯瞰的理解

座長：深瀬浩一（大阪大学）

平林淳（産総研）：

化学進化から考えた糖のなりたちと生物認識

古川鋼一（中部大学）：

糖鎖とシグナル伝達

座長：本家孝一（高知大学）

梶原康宏（大阪大学）：

糖タンパク質の糖鎖の普遍的機能

北島健（名古屋大学）：

糖鎖の流儀：不均一性と場の形成

○産からのプレゼンテーション

○ランチョンセミナー：糖鎖工学研究所

正田晋一郎（東北大）：

糖オキサゾリンの科学

午後

○セッション2：糖鎖研究を牽引する合成・解析技術

座長：島本啓子（サントリー生有研）

伊藤幸成（理化学研究所）：

化学合成力で推進する糖質科学

安藤弘宗（岐阜大学）：

糖鎖合成の難題に挑む―"あっさり、どっさり出来る"を求めて

座長：田中克典（理研、東工大）

山口芳樹（東北医科薬科大学）：

糖鎖の高次構造と相互作用原理の解明に向けて

樺山一哉（大阪大学）：

顕微観察から探る糖鎖の機能

○招待講演

座長：加藤晃一（自然科学研究機構）

津本浩平（東京大学）：

抗体の物性評価と糖鎖：現状と今後

○招待講演

座長：遠藤玉夫（都健康長寿センター研）

森和俊（京都大学）：

小胞体の機能と制御のダイナミクス

○懇親会 18:00 - 20:00

10月30日(水)

午前

○セッション3：マテリアル糖鎖研究の最前線

座長：稲津敏行（東海大）

正田晋一郎（東北大学）：

ヒトミルクオリゴ糖の人工合成

松永行子（東京大学）：

In vitro 微小血管モデルによる血管内皮機能の可視化

白杵有光（京都大学）：

CNF(Cellulose Nano Fiber) を活かしたクルマづくり

○セッション4：疾患の糖鎖研究の未来

座長：岡昌吾（京都大学）

鈴木匡（理化学研究所）：

糖代謝と疾患

井ノ口仁一（東北医科薬科大学）：

糖尿病と糖鎖

三善英知（大阪大学）：

糖鎖とがん

○ランチョンセミナー：住友ベークライト

亀山昭彦（産総研）：

ムチンを調べる新しいプラットフォームの開発

○特別講演

座長：西原祥子（創価大）

門松健治（名古屋大学）：

統合的生命の理解。なぜ糖鎖研究は大事なのか。

○セッション5：細胞外小胞、エクソソーム研究の最前線（CREST）

座長：平林淳（産業技術総合研究所）

-招待講演-

芝清隆（がん研究所）：

細胞外小胞（いわゆるエクソソーム）研究の歴史と今後の展開

秋吉一成（京都大学）：

糖鎖を基軸とするエクソソームの多様性解析と生体応答・制御

館野浩章（産総研）：

血中エクソソームの性状解析と医療応用

珠玖洋（三重大学）：

エクソソームの医療化へのチャレンジ

○サイトツアー 16:30 - 17:00

（島津製作所本社研修センター2階 Science Plaza）

\*\*\*\*\*

[問い合わせ先]

国立研究開発法人理化学研究所

〒351-0198 埼玉県和光市広沢 2-1

フロンティアライフサイエンス棟 203号室

JCGG事務局

E-mail: sympo-17@jcgg.jp

[参加申し込み]

HPからお申し込み下さい(参加費：一般 2千円、学生 無料)

10月21日18時まで（それ以後は申込書にご記入して、当日受付へお持ち下さい）

[個人情報に関する取扱について]

ご記入いただいた個人情報は、参加者の集計および主催者からの連絡に利用させていただきます。

\*\*\*\*\*

(このシンポジウムは、理研シンポジウムの一環として行われています。)