JSCR Newsletter



日本糖質学会会報

JSCR Newsletter published by The Japanese Society of Carbohydrate Research

平成30年度(第21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会 委員長 加藤 晃一 副委員長 蟹江 治

本年度第21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。

この度は日本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。選考委員会 の厳正な審査を経て、理事会にて下記の1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本年8月28日から開催される日本糖質学会年会にて行います。

上村 聡志 (東北医科薬科大学)

スフィンゴ糖脂質合成酵素の細胞内動態解析

(敬称略)

CONTENTS -

- ■奨励賞 受賞者決定
- 加藤晃一・蟹江治 ◎1 ■理事会議事録

© 6 © 8

©10

- ■平成 30 年度総会開催のお知らせ 深瀬 浩一 ◎2
 - ■理事・評議員・名誉会員・顧問・維持会員
- ■第37回年会 特別講演者プロフィール $\odot 3$
- ■年会プログラム

- ■思い出すことごと
- 小川 智也 ◎4

「平成 30 年度日本糖質学会 総会」開催のお知らせ

会員各位

日本糖質学会会長深瀬浩一

平成 30 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: 2018 年 8 月 28 日(火) 13:00~

場 所: 仙台国際センター 2 階 A 会場(大ホール)(〒980-0856 仙台市青葉区青葉山無番地)

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 平成 30 年度·平成 31 年度年会
- ⑤ 第 21 回日本糖質学会奨励賞・第 20 回ポスター賞
- 2) 審議事項
 - ① 平成 29 年度収支決算ならびに監査報告
 - ② 平成 30 年度予算
 - ③ 名誉会員・永年会員の推戴について
- 3) その他の議案及び報告事項

第37回日本糖質学会年会 特別講演者のプロフィール

遠藤玉夫(えんどう たまお)先生

遠藤先生は、筋ジストロフィーの原因が糖鎖の異常であることを世界で初めて解明され、神戸大学戸田達史先生(現東京大学)との共同研究として、昨年日本学士院賞を受賞されましたことは皆様のご記憶に新しいことと存じます。遠藤先生は、昭和 52 年東大薬学部を卒業後、野島庄七先生の研究室で、糖脂質膜では糖部分で「sugar-sugar interaction」が起るという画期的な発見をされ、学位を取得されました。大学院時代には隣の建物におられた山川民夫先生とビールを良く酌み交わされたそうです。昭和 57 年、米国 Baylor 医科大学 Donald Marcus 教授の研究室に博士研究員として所属され、神経疾患や自己免疫疾患では糖脂質に対する自己抗体が出現することを見出し、ヒトの病態に糖鎖が深く関わることに興味を持ったことが、その後の研究の方向を決めた一因となったそうです。その後、東大医科研の木幡陽先生の研究室で約 10 年に亘り糖タンパク質糖鎖のがん性などの研究に携われました。平成 6 年、東京都老人総合研究所(現在の東京都健康長寿医療センター研究所)に移られ、糖鎖生物学部門・室長、研究部長そして副所長として 20 年以上の歳月をアルツハイマー病など老化関連疾患と糖鎖、サルコペニアとの関連から筋肉の老化と糖鎖に関する研究に捧げられました。本講演では、筋タンパク質 α -ジストログリカンの α -ジストロフィーに加えて、目や中枢の異常も伴うmuscle-eye-brain 病の原因であることを発見した経緯、そして、最近の研究成果である福山型筋ジストロフィーの原因糖鎖の発見について講演していただきます。

山本雅之(やまもと まさゆき) 先生

山本先生は環境ストレス応答研究のパイオニアとして、生体応答機構の研究領域に新しいフロンティアを切り開いてきた研究者です。山本先生は、1979年東北大学医学部を卒業後、1983年同大学院医学研究科博士課程(医化学専攻)を修了し、アメリカ合衆国ノースウエスタン大学博士研究員、東北大学医学部講師、筑波大学先端学際領域研究(TARA)センター教授を経て、2007年東北大学医学系研究科教授に就任されました。2008年からは東北大学副学長、同大学院医学系研究科長・医学部長を歴任され、2012年には東北メディカル・メガバンク機構長に着任されています。山本先生のグループは環境毒物や酸化ストレスへの生体応答機構の解明に取り組み、環境化学物質と酸化ストレスのセンサーである Keapl と、その指令により制御される転写因子 Nrf2を世界に先駆けて発見しました。 Keap1-Nrf2制御系が生体の異物・酸化ストレス応答機構の中核を担っていることを解明し、その研究成果はストレスに起因する疾病に対する治療薬開発にも応用されています。その功績から日本学士院賞、紫綬褒章、上原賞、高峰記念第一三共賞、日産科学賞、つくば賞、井上賞、北米毒性学会基礎科学賞、など数多くの賞を受賞されています。また、東北メディカル・メガバンク機構ではバイオバンクを構築し、遺伝子の研究を発展させて、次世代型医療を創出するために、その牽引役を担っておられます。年会のご講演では、環境ストレス応答の基礎研究と複合バイオバンク事業の最先端をご講演いただきます。

理研に研究員として就職したのが 1968 年 4 月ですので、半世紀が過ぎ去りました。石田先生から何か思い出をと頼まれましたので、今も記憶に残る実験を 2.3 ご紹介します。

1979年4月に主任研究員になって間もなく、当 時の関東医師製薬株式会社(後にメクト株式会社) の志鳥善保専務と伊藤正善課長(北里大学小倉治夫 研出身) のお二人が和光市にある理研の主任室にお 見えになりました。初対面のお二人からシアル酸に 関する共同研究を申し込まれて、私は喜んでお引き 受けしました。当時、シアル酸の化学的グリコシル 化反応はまったくの未開拓分野でしたが、私達は既 に糖タンパク質の N-結合型糖鎖や糖脂質の合成研 究を始めていて、それらの非還元末端に結合してい るシアル酸のグリコシル化は挑戦を予定していたテ -マでもありました。関東医師製薬株式会社からの ご提案は、純度の良いシアル酸の無料提供と研究員 の派遣でしたのでこんな良い条件はなかったのです。 共同研究の合意後、1982 年 5 月に派遣された研究 員は、鳥居薬品株式会社から関東医師製薬に異動し たばかりの杉本守氏でした。東大薬学部の山田研究 室に在籍経験がある有機合成の達人でした。

シアル酸のグリコシル化反応は、1970 年代から 1980 年代初めにかけて、特にロシア、ドイツ、オランダ、イスラエルなどで研究が始まっていましたが、シアル酸は未だ市販されておらず、彼らの入手先は不明でした。実験室で GlcNAc から炭素鎖を伸張してシアル酸を合成する方法もありましたが、大量合成法としては確立していませんでした。関東医師製薬株式会社から東南アジア沿岸に棲息するアナツバメの巣から精製したシアル酸を充分にご提供いただいて、理研でのガングリオシドや糖タンパク糖鎖の合成研究が進展したことは紛れもない事実で、志鳥氏と伊藤氏には心から感謝とお礼を申し上げます。

杉本氏を中心にシアル酸のグリコシル化反応の 研究を始めた当時、糖の1級水酸基へのグリコシル 化に関しては、1971年の A. Ya. Khorlin ら(1)、1978 年の R. Brossmer ら(2)、1982年の D. J. M. van der Vleugel ら(3)、H. Paulsen ら(4)、の報告があ りましたが、2級水酸基のグリコシル化に成功した と言う報告は、Shapiro による 1973 年の報告(5) のみでした。この報告は、GM3 ガングリオシドの 合成に初めて成功したと言う内容でしたが、論文を 精査すると残念ながら NMR などの測定値もなく、 薄層クロマトのデータのみで化学的にもグリコシル 化に成功した根拠が薄く再検討が必要であると判断 しました。杉本氏が慎重に検討を加えた結果、 Shapiro と同様に水酸基をアセチル基で保護したラ クトースのガラクトース残基の3位水酸基を受容基 としてシアル酸のグリコシル化反応を行うとベータ の立体化学のみが極低収率で生成され、当然ながら シアル酸供与体は殆ど 2,3 デヒドロ体に変換してし まいました。したがって、Shapiro らが、仮にグ リコシル化に成功していたとしても、その生成物は 立体化学が非天然型のベータ体であった可能性が高 いと推論しました。更に実験条件の検討を進め、ラクトースの保護基をアセチル基からベンジル基に変換することで天然の立体配置であるアルファ体の単離に世界で初めて成功し、大変感動した事を思い出します。杉本氏は、更にセラミドとの結合にも成功して、我々は GM3 ガングリオシドの最初の全合成を1984年に論文(6)発表できました。しかしながら、この時期のシアル酸のグリコシル化反応は、著しく立体選択性や効率性が低かったこともあり、反応の選択性や効率性を向上する必要に迫られて、1984年4月に研究員として着任した伊藤幸成氏らによる新しいシアル酸供与体のデザイン研究(7)が発展して問題点の解決に向かった事も懐かしい思い出です。

全合成したガングリオシド GM3 の構造 図1 (文献 6 より)

さて、もう一つの記憶に残る実験を行なったのは、浅井ゲルマニウム研究所から 1981 年に理研に参加された高橋幸男氏です。 α -シクロデキストリンは良く知られていた天然物でしたが、6 糖の環化グリコシル化反応の研究は先例もなく我々の好奇心が掻き立てられるテーマでした。タイミング良く、東大の向山先生の研究室の鈴木啓介氏がアノメリックフルオリドを糖供与体として報告されましたので、高橋氏は、 ω の C-4 水酸基のみを残して完全にベンジル化したフルオリドを調製しグリコシル化反応を試み、初めての α シクロデキストリンの化学合成に成功しました(8)。精製後の C-NMR で構造が確認され、大喜びしたことを思い出します。この研究は、更にいろいろな環状糖鎖の合成に発展しました(9)。

αシクロデキストリンの化学合成

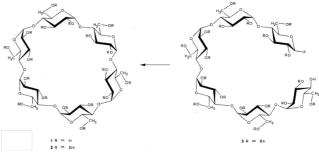


図2 (文献8より)

以上、沢山の思い出のなかから、四半世紀前の 1980 年代初めの理研での二つの実験について簡単 に述べました。当時に在室された皆様を思い出して 感謝するばかりです。

文献 (1) A. Ya. Khorlin, J. M. Privalova, and J. B.

Bystrova, Carbohydr. Res., 19 (1971) 272-275; (2) R. Brossmer, H. Friebolin, G. Keilich, B. Loser, and M. Supp, Hoppe-Seyler's Z. Physiol. Chem., 359 (1978) 1064; (3) D. J. M. van der Vleugel, F. R. Wassenburg, J. W. Zwikker, and J. F. G. Vliegenthart, Carbohydr. Res., 104 (1982) 221-233; (4) H. Paulsen, and H. Tietz, Angew. Chem., Int. Ed. Engl., 21 (1982) 927-928; (5) Shapiro, Plenary Main Sect. Lecture. Int. Congr. Pure Appl. Chem. 24th, 2 (1973) 153-166; (6) M. Sugimoto and T. Ogawa, Glycoconjugate J. 2 (1985) 5-9; Carbohydr. Res., 135 (1984) C5-C9; (7) Y. Ito and T. Ogawa, Tetrahedron Lett., 29 (1988) 1061-1064; (8) T. Ogawa and Y. Takahashi, Carbohydr. Res.,138 (1985) C5-C9; (9) M. Mori, Y. Ito, and T. Ogawa, Tetrahedron Lett., 30 (1989) 1273-1276; H. Kuyama, T. Nukada, Y. Ito, Y. Nakahara, and T. Ogawa, Carbohydr. Res., 268 (1995) C1-C6.

平成 29 年度役員 岡 昌吾 京都大学大学院医学研究科 深瀬 浩一 会長 岡島 徹也 名古屋大学大学院医学系研究科 副会長 北島 健 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 理 事 石田 秀治 小川 温子 角田 佳充 九州大学大学院農学研究院 梶原 康宏 笠原 浩二 東京都医学総合研究所 加藤 晃一 梶本 哲也 立命館大学総合科学技術研究機構・創薬科学 門松 健治 研究センター 蟹江 治 梶原 康宏 大阪大学大学院理学研究科 隅田 泰生 片山 高嶺 京都大学大学院生命科学研究科 加藤 啓子 京都産業大学総合生命科学部 西原 祥子 監 事 伊藤 幸成 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 遠藤 玉夫 金森 審子 東海大学工学部生命化学科 評議員 (任期 2017. 7. 1~2019. 6. 30) 蟹江 治 東海大学工学部 相川 京子 お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 亀井 加恵子 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 赤井 昭二 神奈川大学工学部物質生命化学科 亀山 昭彦 産業技術総合研究所糖鎖医工学研究センター 秋吉 一成 京都大学大学院工学研究科 川崎 ナナ 横浜市立大学大学院生命医科学研究科 芦田 久 近畿大学生物理工学部 川島 博人 千葉大学大学院薬学研究科 (公財) 野口研究所糖鎖生物学研究室 天野 純子 北岡 本光 農業食品産業技術総合研究機構食品総合研究所 荒田 洋一郎 帝京大学薬学部 北川 裕之 神戸薬科大学薬学部 安藤 弘宗 岐阜大学生命の鎖統合研究センター 名古屋大学生物機能開発利用研究センター・大 北島 健 池田 義孝 佐賀大学医学部 学院生命農学研究科 池中 一裕 自然科学研究機構生理学研究所 北爪しのぶ 理化学研究所グローバル研究クラスタ 産業技術総合研究所創薬基盤研究部門 池原 譲 木下 聖子 創価大学理工学部 石田 秀治 岐阜大学応用生物科学部・生命の鎖統合研究セ 木村 吉伸 岡山大学大学院環境生命科学研究科 ンター 京ヶ島 守 日本薬科大学薬学部 石原 雅之 防衛医科大学校防衛医学研究センター 顧 建国 東北医科薬科大学分子生体膜研究所 石水 毅 立命館大学生命科学部 神田 大輔 九州大学生体防御医学研究所 和泉 雅之 高知大学教育研究部 小島 直也 東海大学工学部 板野 直樹 京都産業大学総合生命科学部 近藤 昭宏 株式会社 日吉 一柳 剛 鳥取大学農学部 坂入 信夫 北海道大学大学院地球環境科学研究院 伊藤 孝司 徳島大学大学院医歯薬学研究部 佐藤 あやの 岡山大学大学院自然科学研究科 伊東 信 九州大学大学院農学研究院 佐藤 武史 長岡技術科学大学生物系 伊藤 幸成 理化学研究所伊藤細胞制御化学研究室 佐藤 ちひろ 名古屋大学生物機能開発利用研究センター 糸乗 前 滋賀大学教育学部 佐藤 智典 慶應義塾大学理工学部 稲津 敏行 東海大学工学部 篠原 康郎 金城学院大学薬学部 井ノ口 仁一 東北医科薬科大学分子生体膜研究所 嶋田 一夫 東京大学大学院薬学系研究科 井原 義人 和歌山県立医科大学医学部 島本 啓子 公益財団法人 サントリー生命科学財団 今井 康之 静岡県立大学薬学部 清水 弘樹 産業技術総合研究所生物プロセス研究部門 今村 亨 東京工科大学応用生物学部 正田晋一郎 東北大学大学院工学研究科 岩渕 和久 順天堂大学医療看護学部 慶應義塾大学薬学部 須貝 威 上村 和秀 中部大学生命健康科学部 鈴木 隆 静岡県立大学大学院薬学研究院 理化学研究所グローバル研究クラスタ 浦島 匡 帯広畜産大学畜産学部 鈴木 匡 隅田 泰生 鹿児島大学大学院理工学研究科 遠藤 玉夫 東京都健康長寿医療センター研究所

鷹野 景子 お茶の水女子大学

大坪 和明 熊本大学大学院生命科学研究部

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

舘野 浩章 産業技術総合研究所創薬基盤研究部門

田中 克典 理化学研究所田中生体機能合成化学研究室

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創薬基盤研究部門

辻 勉 星薬科大学薬学部

戸井田敏彦 千葉大学大学院薬学研究院

戸嶋 一敦 慶應義塾大学理工学部応用化学科

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 愼一 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院

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

西原 祥子 創価大学大学院工学研究科

西村紳一郎 北海道大学大学院先端生命科学研究院

野村 一也 九州大学大学院理学研究院

橋本 康弘 福島県立医科大学生化学講座

長谷川 輝明 東洋大学生命科学部

羽田 紀康 東京理科大学薬学部

畑中 研一 東京大学生産技術研究所

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

平林 淳 産業技術総合研究所創薬基盤研究部門

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

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院

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 芳樹 理化学研究所グローバル研究クラスタ

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

若宮 伸隆 旭川医科大学医学部

渡辺 秀人 愛知医科大学分子医科学研究所

名誉会員

池中	徳治	石戸	良治	小川	智也
小倉	治夫	笠井	献一	川嵜	敏祐
木曽	真	木下	タロウ	木全	弘治
楠本	正一	木幡	陽	須網	哲夫
鈴木	邦彦	鈴木	明身	鈴木	茂生
鈴木	康夫	谷口	直之	成松	久
箱守	仙一郎	橋本	弘信	長谷	純宏
古川	鋼─	本田	進	村松	喬
山形	達也	山川	民夫	山本	憲二

顧問

一島 英治

維持会員

大塚製薬 (株)

協和発酵キリン (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)

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

長谷川香料 (株)

(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)

第37回日本糖質学会年会

主 催 日本糖質学会

共 催 シアル酸研究会、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、日本農芸化学会、日本分子生物学会、日本薬学会

協 賛 高分子学会、シクロデキストリン学会、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、有機合成化学協会

後 援 日本炎症・再生医学会、日本核磁気共鳴学会、日本癌学会、日本ケミカルバイオロジー学会、日本基礎老化学会、日本発生生物学会、日本免疫学会

会 期 平成30年8月28日(火)~8月30日(木)

会 場 仙台国際センター

〒980-0856 仙台市青葉区青葉山無番地 (地下鉄東西線「国際センター駅」南1出口、東1出口徒歩1分)

参加費 日本糖質学会正会員および共催・協賛・後援学会正会員: 7,000円 (9,000円) 日本糖質学会学生会員および共催・協賛・後援学会学生会員: 2,000円 (4,000円) 一般: 9,000円 (11,000円) 一般学生: 3,500円 (4,000円)

(括弧内は平成30年7月21日以降申込の金額です)

評議員会 日時:平成30年8月28日(火)12:00~13:00

会場:仙台国際センター2階 B会場(橘)

総 会 日時: 平成30年8月28日(火) 13:00~13:45

会場:仙台国際センター2階 A会場(大ホール)

懇親会 日時:平成30年8月29日(水)19:00~21:00

会場:江陽グランドホテル

〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町2丁目3番地1

(地下鉄南北線「広瀬通駅」西 1 出口前)

程 表 \Box 8月28日 (火) 8月30日 (木) 8月29日 (水) A会場 B会場 C会場 D会場 A会場 B会場 D会場 A会場 B会場 C会場 D会場 (大ホール) (橘) (萩) (桜) (大ホール) (橘) (桜) (大ホール) (橘) (萩) (桜) 8:30 糖鎖生合成 レシ゛ェント゛ レシ゛ェント゛ 分解経路 9:00 レクチャー 9:00 レクチャー 9:00 T Ι II合成・ 9:30 9:30 9:30 糖鎖 反応開発 合成・ 生合成· 癌・疾病 糖鎖認識 ポ ポ 反応開発 10:00 10:00 優秀 分解経路 Ι Ι ス ス \prod 講演賞 10:30 \prod 10:30 10:30 9 9 第2次 シンホ゜シ゛ウム 合成・ 糖質資源 11:00 免疫・ 11:00 審杳 11:00 閱 閱 反応開発 癌・疾病 糖鎖認識 感染 11:30 11:30 11:30 覧 覧 \mathbb{I} 関連酵素 II Π 12:00 12:00 ランチョンセミナー1 ランチョンセミナー2 サーモフィッシャー 評議員会 (株)島津 12:30 12:30 12:30 サイエンティフィック 製作所 (株) 13:00 13:00 13:00 セポ セポ 総会 ッス ッス 13:30 13:30 13:30 シタ シタ 14:00 14:00 14:00 偶ョー 奇ョ| 男女共同 数ン 数ン 参画企画 14:30 14:30 14:30 ポ N* 1# ポ 奨励賞 インフォマティックス ス 15:00 15:00 癌・疾病 15:00 ス 受賞講演 9 神経・筋 \blacksquare ハ イオロシ ー 撤タ 15:30 15:30 15:30 去丨 貼 16:00 16:00 16:00 付 ケミカル 発生・ ハ゛イオロシ゛ー 特別講演 16:30 16:30 癌・疾病 16:30 関 再生・ IIエクスカーション \mathbb{V} 覧 幹細胞 17:00 17:00 17:00 17:30 17:30 17:30 18:00 18:00 18:00 18:30 18:30 18:30 19:00 19:00 19:00 19:30 19:30 19:30 懇親会 20:00 20:00 20:00 江陽グランドホテル 20:30 20:30 20:30

□頭発表Aの割り当て時間は22分です。□頭発表Bの割り当ては12分です。

特別講演 8月 28日(火) A 会場 15:30 - 17:30

座長:森口尚(東北医科薬科大学)

15:30 **A1-S1** 東北メディカル・メガバンク計画の目標と進捗状況

- 世界最先端のバイオバンクの構築を目指して -

山本 雅之(東北大学 東北メディカル・メガバンク機構)

座長: 井ノ口 仁一(東北医科薬科大学)

16:30 A1-S2 糖鎖生合成異常による先天性筋ジストロフィー

遠藤 玉夫(東京都健康長寿医療センター研究所)

レジェンドレクチャー

レジェンドレクチャーI 8月29日(水)A会場 08:30-09:30

座長:鈴木 明身(東北医科薬科大学)

08:30 A2-L 子供の遺伝性神経疾患:日本からの若い研究者と一緒に辿った路

鈴木 邦彦 (米国ノースカロライナ大学名誉教授)

レジェンドレクチャーII 8月30日(木)A会場 08:30 - 09:30

座長:正田 晋一郎(東北大学)

08:30 A3-L 還元末端糖残基の蛍光標識による解析

長谷 純宏 (大阪大学名誉教授)

奨励賞受賞講演 8月28日(火)A会場 14:45-15:15

座長:加藤 晃一(自然科学研究機構)、蟹江 治(東海大学)

14:45 A1-P スフィンゴ糖脂質合成酵素の細胞内動態解析

上村 聡志 (東北医科薬科大学 医学部 医化学研究室)

男女共同参画企画 8月28日(火)A会場 13:45-14:45

座長:松尾 一郎(群馬大学)

13:45 A1-G 女性研究者活躍への期待と歩み

栗原 和枝(東北大学未来科学技術共同研究センター)

シンポジウム:糖鎖関連大型研究の現状と将来展望 8月29日(水)A会場 09:30 - 12:00

オーガナイザー:門松健治、加藤晃一

シンポジスト:加藤晃一、深瀬浩一、秋吉一成、千葉靖典、門松健治

指定討論者: 井ノ口仁一、木下聖子フローラ、安藤弘宗

【要旨】

生命の真の理解と疾病の予防治療のために、第3の生命鎖である糖鎖の理解は不可欠である。しかしながら、糖鎖の構造的多様性と複雑性、機能的多様性は、一般の研究者の糖鎖研究への参入を躊躇させ、未だ制限の大きい解析法などは参入した研究者を困惑させる。一方で地球上に1兆トンを超えるセルロースに代表されるように糖鎖(多糖)の材料としての魅力は大きく、今日、液晶ディスプレイやドラッグデリバリーシステムなど様々な分野への応用が期待される。

当然、糖鎖研究者が今後目指すべきは、学際的交わりと革新的解析・合成技術の開発であり、他分野研究者・若手研究者・学生を対象にした教育の充実であり、そしてデータベース・ワンストップ相談のような研究支援体制の構築であろう。殊に次世代を担う若手研究者の育成は基本的な最重要課題ともいえる。しかし、もちろん、これらを一気に達成する特効薬はない。これらを前進させるためには糖鎖分野あるいは学際的分野の大型研究費の獲得は重要である。戦略は主に2つあると思われる。一つは全国的な大型研究・教育グラントの獲得であり、もう一つは大学・研究所の単位で戦略的研究注力分野として糖鎖を設定することであろう。後者については米国やカナダなどの成功事例があり、前者も欧米で稼動している。

本シンポジウムは、我が国の糖鎖研究のありかたについてこの分野の英知を集結して議論するものであり、主役は学会参加者のすべてである。話題を提供し、円滑にするためにシンポジストと指定討論者に参画いただく。シンポジスト 5 名はどのような視点で大型研究費獲得に至ったかを各々3分程度紹介する。その後、シンポジウムの大部分の時間を以下の項目について、すべての参加者で議論したい。

【予算獲得を含めた科学政策的な議論】

- 1. 日本の科学研究における糖鎖研究の立ち位置(大型研究、国際的競争力、教室数、糖鎖の学術的魅力)
- 2. 文科省・経産省・厚労省・AMED・JST・農水省・内閣府の科学政策
- 3. どうすれば大型研究費を獲得(あるいは設計)できるか

【研究についての議論】

- 1. 基盤研究技術の開発の現状と未来 自動シークエンサーは? 自動合成機は?次世代アレイは?
- 2. 応用研究(医療、食品、材料)の現状と未来
- 3. 20年後の糖鎖研究・科学

【学際研究、国際協力、キャリアパスについての議論】

- 1. 学際研究 (異分野共同研究) のあり方、AI との取り組み
- 2. 国際的協調のあり方
- 3. 若手糖鎖研究者のキャリアパス

優秀講演賞第 2 次審査 8 月 28 日(火) A 会場 09:20 - 11:50

座長:加藤 晃一(自然科学研究機構)、蟹江 治(東海大学)

- 09:50 **1A-02 O-GICNAc は ES 細胞の未分化性を維持するために必須なシグナル制御因子である** ○三浦 太一 ^{1,2}、中山 文明 ²、西原 祥子 ¹(¹ 創価大学 大学院 工学研究科 生命情報工学専攻、 ² 量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所)
- 10:10 1A-03 新規半合成法によって調製した三分枝ヒト型糖鎖を用いる糖タンパク質 エリスロポエチンの合成

○真木 勇太、岡本 亮、和泉 雅之、梶原 康宏(阪大院理)

- 10:30 **1A-04** 膵臓β細胞でアミノ酸トランスポーターを機能制御するガレクチンラティス ○前田 賢人 ¹、田崎 雅義 ^{2,3}、安東 由喜雄 ³、大坪 和明 ^{1,4} (¹熊本大学大 学院保健学教育部生体情報解析学分野、²熊本大学大学院生命科学研究部構 造機能解析学分野、³熊本大学大学院生命科学研究部神経内科学分野、⁴熊 本大学大学院生命科学研究部生体情報解析学分野)
- 10:50 **1A-05** *Campylobacter jejuni* 由来リピド A の合成と機能 ○中川 翔 ¹、下山 敦史 ^{1,2}、深瀬 浩一 ^{1,2}(¹阪大院理、²阪大院理付属 PRC)
- 11:10 **1A-06 フコース転移酵素による特定のタンパク質への Lewis X 修飾機構** 齋藤 泰輝 ¹、矢木 宏和 ¹、Chu-Wei Kuo²、Kai-Hooi Khoo²、
 加藤 晃一 ^{1,3}(¹名古屋市立大学・大学院薬学研究科、²中央研究院、³自然
 科学研究機構・生命創成探究センター)
- 11:30 **1A-07 CMP-シアル酸合成酵素 (CSS) のドメイン特異的変異のメダカ発生における効果** ○ 呉 迪 ¹、藤田 明子 ¹、橋本 寿史 ¹、日比 正彦 ¹、谷口 善仁 ³、 亀井 保博 ⁴、佐藤 ちひろ ^{1,2}、北島 健 ^{1,2}(¹Biosci. Biotech. Center、²Grad. Sch. Bioagr. Sci., Nagoya Univ. Nagoya, Japan、³Kyorin Univ. Sch. Med.、 ⁴Nat. Inst. Basic Biol.)

口頭発表 8月28日(火)B会場

セッション「糖鎖生合成・分解経路 I」08:30 - 09:18

座長: 沖野 望(九州大学)、千葉 靖典(産業技術総合研究所)

08:30 1B-01 新規糖転移酵素ファミリーに属する植物細胞壁ペクチンラムノース転移酵素 の同定と機能解析

○竹中 悠人 1 、加藤 耕平 2 、小川 (大西) 真里 3 、鶴浜 加奈 2 、梶浦 裕之 2 、柳生 健太 2 、竹田 篤史 1,2 、武田 陽一 2 、國枝 正 4 、西村 いくこ 5 、黒羽 剛 6 、西谷 和彦 6 、松林 嘉克 3 、石水 毅 1,2 (1 立命館大・立命館グローバルイノベーション研究機構、 2 立命館大・生命、 3 名 古屋大・院理、 4 奈良先端大・バイオ、 5 甲南大・理、 6 東北大・院理)

08:42 **1B-02** 細菌由来グルクロノシルセラミド合成酵素の同定と機能解析 李 夢白 ¹、〇沖野 望 ²、石橋 洋平 ²、伊東 信 ^{2,3} (¹ 九大・院生資環・生命機能、² 九大・院農・生命機能、³ 九大・院農・*i*-BAC)

- 08:54 **1B-03** 糖アミノ酸や糖ペプチドを基質とした糖転移酵素の基質選択性解析 ○ 千葉 靖典 ¹、吉村 弥生 ^{1,2}、高橋 佳江 ¹、横尾 岳彦 ¹、清水 弘樹 ³ (¹ 産総研・創薬基盤、² バイオインダストリー協会、³ 産総研・生物プロセス)
- 09:06 **1B-04** 極微量糖ヌクレオチド UDP-マンノースの検出と解析、組織分布について ○中嶋 和紀 ¹、木塚 康彦 ²、山口 芳樹 ³、平林 義雄 ⁴、江崎 剛史 ⁵、 升島 努 ⁵、中尾 静葉 ⁶、松下 祥子 ⁷、高橋 和男 ⁷、湯澤 由紀夫 ⁷、 谷口 直之 ⁸(¹ 藤田保健大・研究支援セ、 ² 岐阜大・G chain、 ³ 理研、 ⁴ 理 研・脳センター、 ⁵ 理研・Qbic、 ⁶名城薬、 ⁷ 藤田保健大・腎内科、 ⁸ 大阪国際がんセンター研究所)

セッション「糖鎖生合成・分解経路 II」09:28 - 10:38

座長:岡島 徹也(名古屋大学)、灘中 里美(神戸薬科大学)

09:28 **1B-05** 哺乳動物 Notch1 の上皮成長因子様リピートを修飾する O-GlcNAc 糖鎖の 構造多様性

小川 光貴 1 、妹尾 勇弥 1 、池田 和貴 1,2 、竹内 英之 1 、○岡島 徹也 1 (1 名古屋大学大学院医学系研究科、 2 理研・生命医科学研究センター)

09:40 **1B-06 Cryptococcus neoformans のエルゴステリルグルコシド代謝は病原性に** 影響を及ぼす

○渡辺 昂、藤田 実花、石橋 洋平、沖野 望、伊東 信(九大院・農・生命機能)

- 10:02 **1B-07 EXT-like 2 によるエンドサイトーシスを介した FGF2 シグナルの制御機構** 灘中 里美、北川 裕之(神戸薬科大学 生化学研究室)
- 10:14 **1B-08 B3GALT4** による GPI アンカー側鎖へのガラクトース付加にはラクトシル セラミドが必要である

○王 宜成、平田 哲也、村上 良子、前田 裕輔、木下 タロウ (大阪大学・微生物病研究所)

10:26 **1B-09** 新規糖鎖修飾体グリセロールリン酸によるα-ジストログリカンの機能糖鎖 合成阻害

> ○今江 理恵子¹、萬谷 博¹、津元 裕樹²、田中 智博³、水野 真盛³、 金川 基⁴、小林 千浩⁴、戸田 達史⁵、遠藤 玉夫¹(¹都健康長寿研・分子 機構、²都健康長寿研・プロテオーム、³野口研・糖鎖有機化学、⁴神戸大院・ 医・神経内科/分子脳科学、⁵東大院・医・神経内科学)

セッション「糖質資源・関連酵素」10:48 - 11:44

座長:河原林 裕(産業技術総合研究所)、菅野 憲一(近畿大学)

- 10:48 1B-10 アーキアにおける新奇 UDP-GalNAc 生合成経路の発見
 - ○河原林 裕(国立研究開発法人 産業技術総合研究所)
- 11:10 1B-11 多糖 2 成分系の相乗効果と機械的性質

〇菅野 憲一、千代田 治奈、前田 康恵、山内 康暉、安岡 佑剛(近畿大学 産業理工学部)

11:22 1B-12 ニシヨモギから特異に分岐したペクチンの化学構造

人 野口研究所)

〇田幸 正邦 1,2 、田場 日和 1 、上地 敬子 1 、玉城 善之 1 、玉城 志博 3 、小西 照子 1 (1 琉球大亜熱帯生資科、 2 健康長寿科学研、 3 琉球大熱帯生圏 セ分子生命科セ)

口頭発表 8月28日(火)C会場

セッション「合成・反応開発 I」09:00 - 10:20

座長:田中 浩士(東京工業大学)、正田 晋一郎(東北大学)

- 09:00 **1C-01** α(2,8)オクタシアル酸(ポリシアル酸)の化学合成 鯉沼 僚輔、東田 和樹、青栁 拓、○田中 浩士(東京工業大学物質理工学院)
- 09:22 **1C-02 マイクロ波加熱脱水反応による 1,6-アンヒドロアミノ糖の合成**○長島 生、清水 弘樹、奥山 市子、加我 晴生(産総研生物プロセス)
- 09:34 1C-03 糖水酸基を Boc 基で保護した糖アミノ酸を用いた N-及び O-結合型糖ペプチド の合成 ○田中 智博、杉原 礼子、白石 美香、松田 昭生、水野 真盛(公益財団法
- 09:46 **1C-04** 超原子価ヨウ素反応剤を活性化剤とするチオグリコシドのグリコシル化反応 の開発
 - 〇森本 功治 1,2 、柳瀬 伽奈 1 、小高 いぶき 1 、梶本 哲也 1,2 、北 泰行 2 (1 立命館大学 薬学部、 2 立命館大学 総合科学技術研究機構)
- 09:58 **1C-05** グライコプロセスケミストリーを目指した Activation-First 合成戦略 ○正田 晋一郎、野口 真人、李 格非(東北大学大学院工学研究科)

セッション「合成・反応開発 II」10:30 - 11:54

座長: 土肥 博史 (千葉大学)、三浦 佳子 (九州大学)

- 10:30 **1C-06 好中球貪食促進作用を有する分岐マンナン10糖の収束的合成** ○山田 遥香、鯉沼 僚輔、田中 浩士(東工大 物質理工)
- 10:42 **1C-07 チオエーテル型補助基を持つ糖供与体を用いた立体選択的グリコシル化** 土肥 博史 ^{1,2}、前川 丈武 ¹、小林 真己 ¹、西田 芳弘 ^{1,2}(¹ 千葉大院園芸、
 ² 千葉大分子キラリティー研究センター)
- 10:54 **1C-08 化学酵素法による硫酸化ルイス X 含有 II 型シアロオリゴ糖の配列制御合成** ○山﨑 悠司、木村 俊作、大前 仁(京大院工)
- 11:06 **1C-09** 開環アミノリシスによる新規シアル酸結合様式特異的修飾法 ○花松 久寿 ^{1,4}、西風 隆司 ²、三浦 信明 ³、朴 綿花 ⁴、岡田 和恵 ⁴、 坂本 直哉 ¹、関谷 禎規 ²、岩本 慎一 ²、田中 耕一 ²、古川 潤一 ⁴(¹北海 道大学大学院 医学研究院 消化器内科学分野、²田中耕一記念質量分析研究 所、³ お茶の水大学 理学部、⁴ 北海道大学大学院 医学研究院 先端的糖鎖臨 床生物学分野)

- 11:18 1C-10 精密重合による糖鎖高分子機能のデノボデザイン
 ○三浦 佳子、長尾 匡憲、城野 一樹(九州大学大学院工学研究院)
- 11:42 **1C-12 GalNAc4S-6ST 阻害剤としての 4-アジド-β-ガラクトサミンの合成研究** Hor Seanghai¹、児玉 拓己 ¹、杉浦 信夫 ²、柳澤 圭哉 ¹、柴澤 蒼季 ¹、
 深津 直斗 ¹、左 一八 ³、渡辺 秀人 ²、羽渕 脩躬 ¹、中野 博文 ¹(¹ 愛知教育大学、² 愛知医科大学、³ 会津大学短期大学部)

口頭発表 8月30日(木)A会場

セッション「癌・疾病 I」09:30 - 10:38

座長:亀山 昭彦 (産業技術総合研究所)、金子 美華 (東北大学)

- 09:30 **3A-01** 分子マトリックス電気泳動を用いたマウス顎下腺ムチンの加齢変化解析 ○亀山 昭彦 ¹、松野 裕樹 ¹、飯田 万由 ²、丸山 光生 ²、渡邉 淳 ²、 山越 貴水 ²(¹産業技術総合研究所 創薬基盤研究部門、²国立長寿医療研究 センター研究所)
- 09:52 **3A-02 癌化に関連する糖転移酵素 GnT-V の結晶構造解析**○長江 雅倫 ^{1,2}、木塚 康彦 ^{3,4}、三原 恵美子 ⁵、北郷 悠 ⁵、花島 慎弥 ⁶、
 伊藤 幸成 ⁷、高木 淳一 ⁵、谷口 直之 ³、山口 芳樹 ^{1,7}(¹ 理化学研究所・
 糖鎖構造生物学研究チーム、² 東京大学大学院薬学系研究科、³ 理化学研究
 所・疾患糖鎖生物学研究チーム、⁴ 岐阜大学・生命の鎖統合研究センター、
 ⁵大阪大学・蛋白質研究所、⁶大阪大学・理学部、⁷理化学研究所・伊藤細胞

制御化学研究室)

- 10:26 **3A-04** ポドプラニンに対するがん特異的抗体の抗腫瘍効果と安全性評価 ○金子 美華 ¹、山田 慎二 ¹、加藤 幸成 ^{1,2}(¹東北大学大学院医学系研究科・ 抗体創薬研究分野、²東北大学未来科学技術共同研究センター)

セッション「癌・疾病 II」10:48 - 11:56

座長:大坪 和明(熊本大学)、三善 英知(大阪大学)

10:48 **3A-05** がん進展過程における Sialyl-Tn 抗原による酸化ストレス耐性誘導の意義 ○大坪 和明(熊本大学大学院生生命科学研究部) 11:10 3A-06 免疫異常を伴う脊椎骨端骨幹端異形成症はヘパラン硫酸の生合成を担う EXTL3 の変異により引き起こされる

> ○水本 秀二 ¹、Long Guo²、Nursel H Elcioglu^{2,3,4}、Zheng Wang²、 Bilge Noyan³、Hatice M Albayrak⁵、松本 直通 ⁶、三宅 紀子 ⁶、西村 玄 ²、 山田 修平 ¹、池川 志郎 ²(¹名城大・薬、²理研・IMS、³Marmara Univ.、 ⁴Eastern Mediterranean Univ.、⁵Ondokuz Mayis Univ.、⁶横浜市大・医)

- 11:22 **3A-07 膵β細胞におけるヘパラン硫酸プロテオグリカン・シンデカン 4 の役割** ○高橋 巌 1 、山田 修平 2 、那谷 耕司 1 (1 岩手医科大学・薬学部・臨床医化学、 2 名城大学・薬学部・病態生化学)
- 11:44 **3A-08** 非アルコール性脂肪肝炎の糖鎖バイオマーカーMac-2bp の再評価とその生物学的意義に関する研究

○三善 英知、鎌田 佳宏(大阪大学大学大学院医学系研究科 機能診断科学)

セッション「癌・疾病 III」14:30 - 15:50

座長:北爪 しのぶ (福島県立医科大学)、原田 陽一郎 (鹿児島大学)

14:30 **3A-09** 腫瘍血管新生時に PECAM-VEGFR2-インテグリンの協同性をコントロール する糖鎖

今牧 理恵 1 、小川 加寿子 1 、木塚 康彦 1 、小見 悠介 2 、小嶋 聡一 2 、小谷 典弘 3 、本家 孝一 4 、本多 たかし 5 、谷口 直之 1 、〇北爪 しのぶ 1,5 (1 疾患糖鎖研究チーム・理研、 2 生命医科学研究センター・理研、 3 埼玉医科大学・医学部、 4 高知医科大学・医学部、 5 福島県立医科大学)

- 14:52 3A-10 Ivsoスフィンゴ糖脂質が神経細胞死を起こす分子メカニズムの解明
 - ○渡邊 綾佑 ¹、辻 大輔 ^{1,2}、田中 裕大 ²、宇野 マイケル 新太郎 ²、 大西 恭弥 ²、山本 圭 ³、広川 貴次 ⁴、沖野 望 ⁵、伊東 信 ⁵、伊藤 孝司 ^{1,2} (¹徳島大学薬学部創薬生命工学分野、²徳島大学大学院医歯薬学研究部(薬 学域)・創薬生命工学分野、³徳島大学大学院社会産業理工学研究部(生物 資源産業学域)、⁴産業技術総合研究所 創薬分子プロファイリング研究セン ター、⁵九州大学大学院農学研究院生命機能科学)
- 15:16 **3A-12 エクソソームの不均一性の形成における解糖系の役割の解析**

○原田 陽一郎 ¹、鈴木 健裕 ²、福重 智子 ³、木塚 康彦 ⁴、矢木 宏和 ⁵、 井上 博雅 ⁶、加藤 晃一 ⁵、谷口 直之 ⁷、金蔵 拓郎 ³、堂前 直 ²、 丸山 征郎 ¹(¹鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 システム血栓制御学講座、²理研 生物資源科学研究センター 生命分子解析ユニット、³鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 皮膚科学、⁴岐阜大学 生命の鎖統合研究センター、⁵名古屋市立大学 大学院薬学研究科 生命分子構造学分野、⁶鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 呼吸器内科学、⁷大阪国際がんセンター 糖鎖オンコロジー部) 15:38 **3A-13 CRISPR/Cas9 を用いた Neu1KO ゼブラフィッシュの作出とその表現型解析** ○岡田 圭司 ¹、高瀬 諒 ¹、前田 悠太郎 ¹、小松 正治 ^{1,2}、塩崎 一弘 ^{1,2}
 (¹鹿児島大学・水産学部・食品生命科学、²鹿児島大学・連合農学研究科・応用生命)

セッション「癌・疾病 IV | 16:00 - 17:22

座長: 高橋 素子(札幌医科大学)、顧 建国(東北医科薬科大学)

- 16:00 **3A-14 ErbB4のN型糖鎖の機能解析**
 - ○高橋 素子 1 、和田 芳直 2 、浅川 大樹 2 、有木 茂 1 、齋藤 充史 1 (1 札幌 医科大学医学部医化学講座、 2 大阪母子医療センター研究所代謝部門)
- 16:22 **3A-15 肺癌細胞における形質膜シアリダーゼ NEU3 の EGFR シグナリング活性化機構**○山本 晃司 ^{1,2,6}、高橋 耕太 ³、塩崎 一弘 ⁴、山口 壹範 ⁵、島 礼 ^{2,6}、
 宮城 妙子 ⁶(¹ 埼玉医大・保健医療、² 東北大院・医・がん分子制御、³ 東
 北医薬大・分子認識、⁴ 鹿児島大・水産、⁵ 宮城がんセ研・発がん制御、⁶
 宮城がんセ研・がん薬物療法)
- 16:34 **3A-16 ヒト急性前骨髄性白血病細胞におけるホスファチジルグルコシド(PtdGlc) による分化誘導機構について**
 - ○横山 紀子¹、金 然正²、平林 義雄¹、岩渕 和久^{1,3,4}(¹順天堂大学大学院医学研究科 環境医学研究所、²理化学研究所 脳神経科学研究センター神経成長機構研究チーム、³順天堂大学医療看護学部 生化学研究室、⁴順天堂大学院医療看護学研究科 感染制御看護学分野)
- 16:58 3A-18 糖尿病性腎症におけるグロボ系糖脂質の機能的役割
 - 〇新田 昂大 1 、宮原 一樹 1 、狩野 裕考 1 、稲森 啓一郎 1 、森 建文 2 、 廣瀬 卓男 2 、中村 保宏 3 、鈴木 明身 1 、井ノ口 仁一 1 (1 東北医薬大 分生研 機能病態分子学、 2 東北医薬大 医 腎臓内分泌科、 3 東北医薬大 医 病理学)
- 17:10 **3A-19** ガングリオシド欠損による肥満モデルマウスの病態改善および受容体機能 に与える影響
 - 〇稲森 啓一郎 1 、伊藤 英樹 1 、田村 有美 1 、新田 昂大 1 、楊 燕華 1 、 二瓶 渉 1 、宍戸 史 1 、突田 壮平 2 、山田 哲也 2 、片桐 秀樹 2 、 井ノ口 仁一 1 (1 東北医薬大・分生研・機能病態分子学、 2 東北大・院医・ 糖尿病代謝内科学)

口頭発表 8月30日(木)B会場

セッション「合成・反応開発 III」09:30 - 10:30

座長:石渡 明弘 (理化学研究所)、眞鍋 史乃 (理化学研究所)

- 09:30 **3B-01** *B. longum* 由来β-L-アラビノフラノシダーゼの機構解析用プローブの合成検討 ○石渡 明弘 ¹、成田 覚 ^{1,2}、藤田 清貴 ³、伏信 進矢 ⁴、伊藤 幸成 ¹(¹理 研、²芝浦工大院理工、³鹿児島大院農、⁴東大院農)
- 09:42 **3B-02 精密ラジカル重合による温度応答性糖鎖高分子の合成と分子認識**○田中 知成、岡本 優(京工繊大院工芸)
- 09:54 **3B-03 糖リガンドを利用した抗菌性高分子への菌選択性付与の検討** ○宮川 淳、大野 慎躍、山村 初雄(名工大院工)
- 10:06 **3B-04** 改変エンド-β-N-アセチルグルコサミニダーゼ endo-CC N180H の糖受容体 基質特異性

○眞鍋 史乃¹、阿部 純平¹、松本 加奈²、山口 芳樹^{1,2}、伊藤 幸成¹ (¹理研・細胞制御化学、²理研・糖鎖構造チーム)

10:18 **3B-05 Gg3 担持金微粒子の合成研究及び Biacore を用いた糖鎖間相互作用の解明** ○佐田 裕樹、山中 優介、兵頭 瑞樹、内藤 友梨子、山田 晴夫(岡山理科 大学)

セッション「免疫・感染」10:35 - 11:33

座長:鈴木 隆(静岡県立大学)、中山 仁志(順天堂大学)

10:35 **3B-06** インフルエンザウイルス感染における sulfatide の機能解析とウイルス増殖 阻害剤の探索

> 高橋 忠伸 1 、紅林 佑希 1 、林 野乃香 1 、大石 健太 1 、進藤 大地 1 、 内野 峻介 1 、藤田 侑 2 、常盤 広明 2 、小郷 尚久 3 、浅井 章良 3 、〇鈴木 隆 1 (1 静岡県大・薬・生化学、 2 立教大・理・理論創薬、 3 静岡県大・薬院・創薬 探索セ)

- 10:57 **3B-07 H7N9 トリインフルエンザウイルスシアリダーゼの酸性安定性の解析** \bigcirc 紅林 佑希 1 、高橋 忠伸 1 、田本 千尋 1 、大嶽 瞳 1 、河岡 義裕 2 、鈴木 隆 1 (1 静岡県立大学薬学部、 2 東京大学医科学研究所)
- 11:09 **3B-08 ラクトシルセラミドの脂質ラフトを介したヒト好中球の炎症応答** ○中山 仁志 ^{1,2}、横山 紀子 ²、堀田 知美 ²、岩渕 和久 ^{1,2}(¹順天堂大学医療看護学部生化学研究室、²順天堂大学大学院医学研究科環境医学研究所)
- 11:21 **3B-09** 超長鎖脂肪酸構造を特徴とする人工・天然糖脂質の免疫原性の解析と抗糖鎖 モノクローナル抗体獲得への応用

○奥田 徹哉¹、挟場 諭²、木戸脇 佳代子²、伊逹 睦廣²(¹産業技術総合 研究所・生物プロセス研究部門、²富士フイルム和光純薬株式会社・臨床検査薬研究所)

セッション「バイオインフォマティクス | 14:30 - 14:54

座長:能登 香(北里大学)

14:30 3B-10 糖鎖科学ポータル GlyCosmos を通した国際的なライフサイエンスデータ ベースの統合化を目指して

〇木下 聖子 1 、塩田 正明 1 、小野 多美子 1 、山田 一作 2 (1 創価大学理工学部、 2 野口研究所)

14:42 **3B-11** 糖鎖科学ポータル - 糖鎖化学構造によるライフサイエンスデータベースの 統合化

〇山田 一作 1 、三浦 信明 1 、木下 聖子 2 (1 公益財団法人野口研究所、 2 創価大学)

セッション「ケミカルバイオロジーI」14:54 - 15:42

座長:筒井 歩(信州大学)、野口 真人(東北大学)

14:54 3B-12 細胞内でのポリアミン関与型 AGEs の生成

〇筒井 歩 1,2 、田中 克典 2,3 (1 信州大農、 2 理研田中生体合成化学研、 3 力 ザン大生体化学研)

- 15:06 **3B-13** 脂質改変型 CD1d リガンドの蛍光標識体合成および細胞イメージングによる解析 平田 菜摘 ¹、〇並河 悦子 ¹、柏原 瑛美 ¹、井貫 晋輔 ^{1,2}、藤本 ゆかり ¹ (¹ 慶大院理工、² 京大院薬)
- 15:18 **3B-14 Endo-a-mannosidase 活性検出を目指した FRET 型 4 糖プローブの合成** ○ 佐野 加苗 ¹、栗原 大輝 ²、黒岩 歩美 ¹、石井 希実 ¹、戸谷 希一郎 ²、 松尾 一郎 ¹ (¹群馬大院理工、 ² 成蹊大理工)
- 15:30 3B-15 フコイダン類縁体の系統的合成とがん関連酵素へパラナーゼ阻害活性評価 ○駒場 澄香、小薗 脩平、高橋 大介、戸嶋 一敦 (慶應義塾大学理工学部 応用化学科)

セッション「ケミカルバイオロジーII」15:52 - 17:00

座長:下山 敦史(大阪大学)、戸谷 希一郎(成蹊大学)

15:52 **3B-16** 寄生・共生菌由来リポ多糖部分構造の合成と免疫調節機能の解明 ○下山 敦史 ^{1,2}、溝手 啓介 ¹、宇戸 智哉 ¹、柴田 納央子 ³、 ディ ロレンツォ フラビアーナ ⁴、モリナロ アントニオ ⁴、國澤 純 ³、 清野 宏 ⁵、藤本 ゆかり ⁶、深瀬 浩一 ^{1,2}(¹阪大院理、²阪大院理附属 PRC、 ³医薬健栄研、 ⁴ナポリフェデリコ 2 世大学、 ⁵東大医科研、 ⁶慶大理工)

16:14 3B-17 Glycoalbumin as metal catalyst carriers

〇ナシブリン イゴール 1 、野村 昌吾 1,2 、江田 昌平 1 、田中 克典 1,2,3 (1 理研・開拓研究本部 田中生体機能合成化学研究室、 2 理研・糖鎖ターゲティング研究チーム、 3 カザン大学・アレクサンドル ブトレーロフ研究所 生体機能化学研究室)

- 16:26 **3B-18 多機能性に着目したカルレティキュリンの解析と機能調節への応用**
 - ○栗原 大輝 1 、柴山 佳大 1 、平野 真 2 、足立 優花 1 、山谷 健太 1 、 武田 陽一 3 、伊藤 幸成 4 、戸谷 希一郎 1 (1 成蹊大・理工、 2 安田女子大・薬、 3 立命館大・牛命科学部、 4 理研)
- 16:38 **3B-19** 小胞体糖鎖認識タンパク質のダブルチェック機構

〇戸谷 希一郎 1 、栗原 大輝 1 、平野 真 2 (1 成蹊大理工、 2 安田女子大薬)

口頭発表 8月30日(木)C会場

セッション「糖鎖認識 I」09:30 - 10:38

座長:小川 温子(お茶の水女子大学)、細野 雅祐(東北医科薬科大学)

09:30 **3C-01** スギヒラタケ P. porrigens 由来の多機能性レクチン PPL3

深沢 英乃 1 、芹澤 里住 2 、藤本 香菜 2 、大津 萌子 2 、坂上 ひろみ 1,2 、伊達 公恵 3 、〇小川 温子 3,4 (お茶の水女子大学 1 大学院理学専攻、 2 理学部化学科、 3 基幹研究院、 4 ヒューマンライフイノベーション研究所)

- 09:52 3C-02 Entamoeba histolytica Iql レクチンの役割
 - 〇加藤 健太郎 1 、牧内 貴志 2 、程 訓佳 2,3 、橘 裕司 2 (1 長崎大学熱帯医学研究所生態疫学分野、 2 東海大学医学部、 3 復旦大学医学院)
- 10:04 3C-03 均一 N 結合型糖鎖付加抗体の作製と糖鎖が Fc エフェクター機能及び熱安定性 に及ぼす影響の解析

〇和田 龍太 1,2 、松井 真 1 、川崎 ナナ 2 (1 アステラス製薬株式会社 製薬技術本部 創薬技術研究所 第 2 研究室、 2 横浜市立大学 生命医科学研究科 創薬再生科学研究室)

10:26 **3C-04 N-グリカン多価結合ポリマーを用いたダイズ核/細胞質レクチンのスクリーニング**○前田 恵 ^{1,2}、高瀬 美穂 ²、Els JM Van Damme³、木村 吉伸 ^{1,2}(¹ 岡山
大学大学院環境生命科学研究科、² 岡山大学農学部、³ ベルギーゲント大学)

セッション「糖鎖認識 II」10:48 - 11:56

座長:小川 智久(東北大学)、東 秀好(東北医科薬科大学)

- 10:48 **3C-05** マベ真珠由来ジャカリン様レクチンの X 線構造解析による立体構造と糖鎖 認識能の解明
 - 〇小川 智久 1 、中江 摂 2 、アグネス エセル ラグザラ 1 、永沼 孝子 1 、 村本 光二 1 、比江森 恵子 3 、平林 淳 3 、舘野 浩章 3 、塩生 真史 2 、白井 剛 2 (1 東北大学・院生命科学、 2 長浜バイオ大学・バイオサイエンス、 3 産総研・ 創薬基盤研)
- 11:10 **3C-06** プラディミシンの糖鎖認識メカニズム
 - ○渡邉 泰典 1 、山地 史哉 1 、小鹿 1 、五十嵐 康弘 2 、伊藤 幸成 3 、中川 優 1,3 (1 名大院・生命農、 2 富山県大・生工、 3 理研)
- 11:22 **3C-07 レクチン ZG16p の大腸がん細胞増殖抑制活性**

水戸 晶子 1 、〇相川 京子 2 (1 お茶の水女子大学大学院理学専攻、 2 お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系)

11:34 **3C-08** 遊離 N-グリカン及びキトオリゴ糖のタンパク質フォールディング促進活性 及びアミロイド形成阻害活性

勝部 諒 1 、阿部 義人 2 、平石 綾香 3 、前田 恵 1,3 、植田 正 2 、 \bigcirc 木村 吉伸 1,3 (1 岡山大学大学院環境生命科学研究科、 2 九州大学大学院薬学研究院、 3 岡山大学 農学部)

セッション「神経・筋」14:30 - 15:58

座長:橋本 康弘(福島県立医科大学)、佐藤 ちひろ(名古屋大学)

14:30 **3C-09** 希少糖アルロースの<GLP-1 分泌→求心性迷走神経→脳>軸を介した過食・肥満・糖尿病改善作用

〇岩崎 有作 ^{1,2}、仙度 光麻 ²、出崎 克也 ²、比良 徹 ³、佐藤 雄大 ⁴、中田 正範 ^{2,5}、Chayon Goswami^{2,6}、Parmila Kumari²、増田 千明 ⁷、岡田 尚巳 ⁷、原 博 ³、Daniel J. Drucker⁸、山田 祐一郎 ⁴、徳田 雅明 ⁹、矢田 俊彦 ^{2,6}(¹京都府立大学大学院 生命環境科学研究科、²自治医科大学医学部 統合生理学部門、³北海道大学大学院 農学研究院、⁴秋田大学大学院 医学系研究科、⁵和歌山県立大学医学部 生理学第 2 講座、⁶関西電力病院医学研究所、⁷日本医科大学 分子遺伝医学分野、⁸ルーネンフェルト・タネンバウム研究所、⁹香川大学医学部 細胞情報生理学講座)

14:52 3C-10 髄液代謝異常症とトランスフェリン糖鎖異性体

村上 友太 1 、高橋 浩一 2 、星 京香 3 、伊藤 浩美 3 、不破 尚志 3 、 菅野 真由美 3 、山口 芳樹 4 、宮嶋 雅一 5 、新井 一 5 、美馬 達夫 6 、 本多 たかし 7 、齋藤 清 1 、〇橋本 康弘 3 、(1 福島県立医科大学・脳神経外科学講座、 2 山王病院・脳神経外科、 3 福島県立医科大学・生化学講座、 4 理化学研究所・グローバル研究クラスタ・糖鎖構造生物学研究チーム、 5 順天堂大学・脳神経外科学講座、 6 美馬クリニック、 7 福島県立医科大学・生命科学研究部門)

15:14 **3C-11 遺伝的要因と環境要因から見たポリシアル酸の発現と精神疾患の関わり** ○佐藤 ちひろ(名古屋大学 生物機能開発利用研究センター)

15:36 **3C-12** 硫酸化糖鎖は PTPRσ/Cortactin/Autophagy 系を介して損傷後神経軸索 再生を制御する

〇坂元 一真 1 、尾崎 智也 1 、キョウ エンコウ 1 、田村 純一 2 、門松 健治 1 (1 名古屋大学大学院医学系研究科、 2 鳥取大学農学部)

セッション「発生・再生・幹細胞」16:08 - 17:04

座長:豊田 英尚(立命館大学)、舘野 浩章(産業技術総合研究所)

16:08 **3C-13 ES/iPS 細胞におけるグリコサミノグリカンの構造と機能** ○豊田 英尚 ¹、山本 真綺 ¹、榊原 伊織 ¹、永井 裕子 ¹、川嵜 敏祐 ²、 豊田 亜希子 ¹(¹立命館大・薬、²立命館大・糖鎖工学セ)

16:20 3C-14 ヒト iPS 細胞由来エクソソームのグライコーム解析

齊藤 佐代子、箕嶋 文、清井 佳代、丹羽 祐貴、〇舘野 浩章(国立研究開 発法人 産業技術総合研究所) 16:42 **3C-15** ショウジョウバエ神経筋接合部におけるグルクロン酸化 T 抗原の生理機能解析 〇伊藤 和義 1 、秋元 義弘 2 、近藤 周 3 、一宮 智美 1 、カズヒロ アオキ 4 、マイケル ティーマイヤー 4 、西原 祥子 1 (1 創価大学大学院 工学研究科 生命情報工学専攻、 2 杏林大学 医学部 解剖学教室、 3 国立遺伝学研究所 無脊椎動物遺伝研究室、 4 Complex Carbohydrate Research Center, The University of Georgia)

ポスター発表 D 会場

奇数 8月29日(水) 13:00 - 14:30 / 偶数 8月30日(木) 13:00 - 14:00

「糖鎖解析 | P-001 - P-027

- P-001 N-結合型糖鎖分析のための蛍光、MS 検出用標識試薬
 - 〇岩崎 裕子 1 、寺崎 真樹 1 、ブロウスミッチ ダリル 2 、ローバー マチュー 2 、コーザ ステファン 2 、ユー インキン 2 (1 日本ウォーターズ株式会社、 2 ウォーターズ コーポレーション)
- P-002 シアル酸を結合異性体特異的に化学修飾した糖鎖の LC-MS, MS/MS による分析 ○阿部 達也 ¹、長東 俊治 ^{1,2}、鈴木 詔子 ¹(¹ 新潟大学大学院自然科学研究 科、² 新潟大学理学部生物学プログラム)
- P-003 演題取り下げ
- P-004 高密度アミノ化スライドガラスにアレイ化したタンパク質の翻訳後修飾解析 ○木下 充弘、田中 晴佳、松本 和樹、山本 佐知雄、鈴木 茂生(近畿大・薬)
- P-005 演題取り下げ
- P-006非糖ミミック小胞体グルコシダーゼ II 阻害剤の抗ウイルス活性○恩田 桃子 ¹、石渡 明宏 ²、袴田 航 ¹、平野 貴子 ¹、伊藤 幸成 ²、遠矢 幸伸 ³、西尾 俊幸 ¹ (¹日大院・生資科、²理研・細胞制御化学、³日大生資科・獣医)
- P-007 迅速な糖鎖標識および部位特異的プロファイリングによる融合タンパク質 糖鎖の LC-MS 分析
 - 〇寺崎 真樹 1 、廣瀬 賢治 1 、ウィリアム アレイ 2 、マシュー ローバー 2 、インチン ユウ 2 (1 日本ウォーターズ株式会社、 2 ウォーターズ)
- P-008 抗体医薬の重要品質特性モニタリング:LC/MS による N 型糖鎖のフコシレーション解析
 - ○廣瀬 賢治 1 、寺崎 真樹 1 、二リーリ ランバデュージ 2 、ヘンリー シオン 2 、インチン ユウ 2 、ウェイビン チェン 2 (1 日本ウォーターズ株式会社、 2 ウォーターズ)
- P-009 マウス in vivo における C-マンノシル化トリプトファンとその加齢による変化 ○井内 陽子 ¹、南方 志帆 ¹、櫻井 翔 ¹、井邊 公章 ¹、奥 陵佑 ¹、 眞鍋 史乃 ²、伊藤 幸成 ²、井原 義人 ¹(¹和歌山県立医大・生化学、²理研)

- P-010 糖タンパク質からの N-グリカンの調製方法の改善を目指した研究

 ○太田 里子、齋藤 恵、森脇 有加、水野 保子(東レリサーチセンター)
- P-011 糖鎖プライマー法を用いた CD44v9 強制発現胃がん細胞株における糖鎖の 発現解析

〇三吉 惟道 1 、津川 仁 2 、鈴木 秀和 2 、佐藤 智典 1 (1 慶應大理工、 2 慶應大医)

- P-012 Glyco-RIDGE 法によるポリラクトサミン糖鎖キャリア糖タンパク質の同定 ○ 栂谷内 晶 ¹、富岡 あずさ ¹、藤田 弥佳 ¹、助川 昌子 ¹、野呂 絵里花 ¹、 高倉 大輔 ²、宮崎 美知代 ²、成松 久 ¹、梶 裕之 ¹、(¹産業技術総合研究所・ 創薬基盤・糖鎖技術、²バイオインダストリー協会・糖鎖利用による革新的 創薬技術開発事業)
- P-013 セキショクヤケイ卵に発現している糖鎖の構造解析 ○中北 愼一、中北 ゆかり、平林 淳(香川大・総合生命・糖鎖機能)
- P-014 トポロジー解析による DPY19L1 の活性中心の探索 横山 典弘、柳原 凌太郎、小松 良亮、三浦 一輝、丹羽 祐貴、○清水 史郎 (慶應義塾大学 理工学部 応用化学科)
- **P-015 CCN1 における glucosyl-galactosyl-hydroxylation の機能解析**○石沢 雄大 ¹、丹羽 祐貴 ¹、鈴木 健裕 ²、堂前 直 ²、清水 史郎 ¹(¹ 慶應 義塾大学、理工学部、応用化学科、² 理化学研究所、環境資源科学研究センター、生命分子解析ユニット)
- P-016 GnT-I は上皮間葉転換と間葉上皮転換を制御する ○張 国偉、伊左冶 知弥、陸 需、徐 志偉、福田 友彦、顧 建国(東北医 科薬科大学 細胞制御学)
- P-017 脊椎動物脳におけるポリシアル酸の量的質的変動の解析 ○楊 溢 ^{1,2}、森 愛理 ^{1,2}、羽根 正弥 ^{1,2}、北島 健 ^{1,2}、佐藤 ちひろ ^{1,2} (¹名大・生物機能セ、²名大院・生命農学)
- P-018 軟骨細胞肥大における総合グライコーム解析 ○宝満 健太郎 1 、花松 久寿 2 、古川 潤一 2 、岡田 和恵 2 、横田 育子 2 、 朴 錦花 2 、小野寺 智洋 1 、岩崎 倫政 1 (1 北海道大学大学院医学研究院 機 能再生医学分野 整形外科学教室、 2 北海道大学大学院 医学研究院 先端的 糖鎖臨床生物学分野)
- P-019 糖集積磁気ビーズを用いた糖質間相互作用検出法の開発 ○生乃 祐実、栗原 大輝、戸谷 希一郎(成蹊大・理工)
- P-020 有機ボロン酸の複合体を利用した質量分析による複合糖質の異性体分析 ○黒河内 政樹、水野 真盛、松田 昭生((公財)野口研究所)
- P-021O-GlcNAc 修飾は Notch 受容体 EGF20 の安定性を高める○坂口 大和、小川 光貴、竹内 英之、岡島 徹也 (名大・医・生化 2)
- P-022 LC/MS によるエタネルセプトの部位特異的 O-結合型糖鎖解析 ○橋井 則貴、原園 景、石井 明子(国立医薬品食品衛生研究所)

P-023 糖鎖プライマー法によるがん細胞のラクト/ネオラクト型糖鎖発現解析と 細胞運動能との相関解析

○城代 航、佐々木 克昌、佐藤 智典(慶大理工)

P-024 ニーマン・ピック病 C型の診断および治療効果をモニタリングするための 遊離オリゴ糖鎖関連マーカーの探索

〇朴 錦花 1 、古川 潤一 1 、曽我 美南 2 、岡田 和恵 1 、横田 育子 1 、入江 徹美 3 、江良 択実 2 、篠原 康郎 4 (1 北大院・医、 2 熊本大・発生研、 3 熊本大院・牛命科学、 4 会城学院・薬学)

P-025 糖鎖プライマー法を用いたがん細胞で発現するムチン型 O-グリカンの多様性 及びアミノ酸残基選択性の解析

○長井 香、佐々木 克昌、佐倉 隆馬、佐藤 智典 (慶大理工)

P-026 野生シカと野生イノシシに含まれるコンドロイチン硫酸の組成分析

〇田村 純一 1,2 、児玉 芽依 2 、田中 尊美 2 、長谷坂 洵也 2 、神谷 晶子 2 、坂本 ちやこ 2 、下野 晴菜 2 、高嶋 千華子 2 、武田-奥田 尚子 1 (1 鳥取大農、 2 鳥取大地域)

P-027 偶蹄目キリン,シタツンガ,シカ,スイギュウのミルクオリゴ糖解析

○峯口 祐里¹、三好 真碧¹、エピ トウフィック²、河村 あゆみ³、田中 正之³、浅川 卓也⁴、斎藤 忠夫⁵、福田 健二¹、朝隈 貞樹⁶、浦島 匡¹ (¹ 帯広畜産大学、² ボゴール農業大学、³ 京都市動物園、⁴ 姫路セントラルパーク、⁵ 東北大農、⁶ 農研機構北農研)

「合成・反応開発」P-028 - P-076

P-028 立体特異的 TMS 化反応とそのグリコシド化反応

〇浅見 悠里 1 、河口 優香 2 、蟹江 善美 2 、蟹江 治 2 (1 東海大学大学院、 2 東海大学工学部)

P-029 シリルアシスト型 1,2-cis-α-グルコシル化反応

○川野辺 悠一、倉垣 尚弥、栗原 大輝、戸谷 希一郎(成蹊大・理工)

P-030 3,4-分岐ヘプトースを有する LPS コアオリゴ糖の合成

○大谷 直輝、成本 裕文、一柳 剛 (鳥取大院農)

P-031 連続的グリコシル化を用いた GlcNAc オリゴマープローブの合成

〇白井 彰 1 、佐野 加苗 1 、江田 慧 2 、松尾 一郎 1 (1 群馬大院・理工、 2 群馬大・理工)

P-032 βグルカン繰り返し六糖の液相電解自動合成

〇加藤 萌子 1 、マンモデ スジット 1 、野上 敏材 2 、伊藤 敏幸 2 (1 鳥取大学持続性社会創生科、 2 鳥取大学工 GSC センター)

P-033 一級水酸基選択的な分子内電解グリコシル化反応による環状オリゴ糖合成

○田部 七大¹、山本 崇史¹、野上 敏材 ^{1,2}、伊藤 敏幸 ^{1,2}(¹鳥取大学大学 院持続性社会創生科学研究科、²鳥取大工 GSC センター)

P-034 向山アルドール反応を用いたポイントフッ素化糖の De Novo 合成

〇黒田 佳奈 1 、林 詩穂 1 、野上 敏材 2 、伊藤 敏幸 2 (1 鳥取大院持続性社 会創生科、 2 鳥取大工 GSC センター)

P-035 フコース含有ケラタン硫酸部分構造に関する合成研究

〇林 昂史、木上 雄輝、若尾 雅広、隅田 泰生(鹿児島大・院理工)

P-036 2,6-ラクトンを用いたグリコシル化反応の基質許容性

〇瀧澤 柚花、齋藤 政司、橋本 悠介、齋藤 良太、佐々木 要(東邦大学理学部化学科)

P-037 2,6-ラクトンを用いたグリコシル化反応とその反応機構

○酒井 宏晃、東田 和樹、橋本 悠介、齋藤 良太、佐々木 要(東邦大学理学部化学科)

P-038 マンヌロノ-2,6-ラクトンを用いた七炭糖の合成

○岡島 喜希、滝瀬 楓、齋藤 良太、佐々木 要(東邦大学理学部化学科)

P-039 クロストリエノースの合成研究

 \bigcirc 濱 孟徳 1,2 、越野 広雪 1 、小川 熟人 2 、高橋 俊哉 1 (1 理化学研究所 環境資源科学研究センター、 2 明大理工)

P-040 2,6-ラクトンを用いた収束的β-マンノシル化反応による抗凍結活性オリゴ キシロマンナンの合成研究

〇山本 希、酒井 宏晃、村越 一輝、橋本 悠介、齋藤 良太、佐々木 要(東邦大学理学部化学科)

P-041 O-アリール型保護糖供与体を用いたグリコシル化の立体選択性と反応性

〇大塚 祐治 1,2 、山本 敏弘 1,2 、深瀬 浩一 2 (1 株式会社ペプチド研究所、 2 大阪大学大学院理学研究科化学専攻)

P-042 濃度変化がグリコシル化反応の立体選択性に及ぼす影響

○上出 航大、藤野 貴文、八須 匡和、堀戸 重臣(東理大院基礎工)

P-043 炎症性サイトカイン及びインスリン抵抗型糖尿病の制御を指向した立体異性体 GM3の合成研究

〇クーラス サジール 1 、村井 勇太 1,2 、鈴木 智矢 1 、狩野 裕考 3 、井ノ口 仁一 3 、門出 健次 1,2 (1 北大生命科学院、 2 北大先端生命、 3 東北医科薬科大薬)

P-044 新規架橋ジアンヒドロ型保護基の導入とグリコシル化反応

〇中野 志保、内田 万紀、中野 将徳、八須 匡和、堀戸 重臣(東理大院· 基礎工)

P-045 2,3-環状保護糖供与体によるβ-選択的グリコシル化反応を利用したグリセロ 糖脂質合成

〇八神 なほ子 1 、今村 彰宏 2 、石田 秀治 1,2 、安藤 弘宗 1 (1 岐阜大・G-CHAIN、 2 岐阜大・応用生物)

P-046 マイクロバイオリアクターを用いたレスベラトロール 3,5-ジグルコシド体 への糖鎖転移反応

○ 薮野 利佳 ¹、須貝 威 ²、稲津 敏行 ¹ (¹東海大・工、²慶応大・薬)

- P-047 ENGase の転移活性を利用したタンパク質の PEG 化法の開発
 - 〇後藤 浩太朗、中野 貴志、杉江 隆志、田中 智博、松田 昭生、水野 真盛 (公益財団法人野口研究所)
- P-048 パキストリド A の合成研究

○山田 貢、小島 勝、中村 豊 (新潟薬大・応用生命科学)

- P-049 酸感受性保護基を用いたジシアリルコア1型4糖の合成研究
 - ○伊藤 駿、朝比奈 雄也、北條 裕信(大阪大学蛋白質研究所)
- P-050 O-マンノシルグリカン部分構造 Xylβ1-4Rbo の合成

○田村 敬裕、田村 純一(鳥取大院農)

- P-051 精鎖転移反応中の副反応の抑制に関する研究 (3) 一添加物の効果ー ○児玉 雄大、稲津 敏行 (東海大・工)
- P-052 化学合成不凍糖タンパク質アナログを用いた O-GalNAc 化の機能解析 ○折井 亮 ¹、深見 大地 ^{2,3}、津田 栄 ^{2,3}、真木 勇太 ¹、和泉 雅之 ¹、 梶原 康宏 ¹、岡本 亮 ¹(¹ 阪大院理、² 北大院生命院、³ 産総研)
- P-053 遊離硫酸基を有する糖供与体を用いたグリコシル化反応と硫酸化糖鎖合成 への応用

〇満保 章泰、真木 勇太、岡本 亮、和泉 雅之、梶原 康宏(大阪大学大学院理学研究科)

P-054 溶媒和の制御による高マンノース型糖鎖部分構造の立体選択的合成と糖加水分解酵素特異性解析への応用

○新田 恭平、栗原 大輝、戸谷 希一郎、(成蹊大・理工)

P-055 グランジウバリン A および B の合成研究

小島 勝、○笹川 美和、中村 豊 (新潟薬大・応用生命科学)

P-056 グロボ系列スフィンゴ糖脂質プローブの合成と細胞膜ナノドメインの分子 基盤解明研究

○浅野 早知 1 、河村 奈緒子 2 、今村 彰宏 1 、鈴木 健一 2 、石田 秀治 1,2 、安藤 弘宗 2 (1 岐阜大・応用生物、 2 岐阜大・G-CHAIN)

- P-057 ハイブリッド型ビオチン化コンドロイチン硫酸四糖の合成
 - 〇上村 明寿美 1 、松下 健也 2 、中田 有美 3 、武田-奥田 尚子 4 、 田村 純一 1,2,3,4 (1 鳥取大院農、 2 鳥取大院工、 3 鳥取大地域、 4 鳥取大農)
- P-058 4-メチルベンジル保護とワンポットペプチドライゲーションを利用した 糖付きヒストン H2A の化学合成
 - 〇朝比奈 雄也、川上 徹、北條 裕信(大阪大学蛋白質研究所)

- P-059 チオグリコシドの硫黄上置換基と糖水酸基の保護基が酸化電位に与える影響 ○野上 敏材 ^{1,2}、スジット マンモデ ¹、高橋 宗治 ¹、田部 七大 ¹、 加藤 萌子 ¹、早瀬 修一 ¹、伊藤 敏幸 ^{1,2}(¹鳥取大院持続性社会創生科、 ²鳥取大工 GSC センター)
- P-060 半合成法を利用したシアル酸転移酵素の合成とその活性評価 ○島田 有彩、真木 勇太、岡本 亮、和泉 雅之、梶原 康宏(大阪大学大学 院理学研究科)
- P-061 3,6 位酸素を架橋した 2-デオキシグルコース誘導体の合成とα選択的グリコシル化反応

〇伊藤 優樹 1 、若森 晋之介 1 、池内 和忠 2 、山田 英俊 1 (1 関西学院大理 工、 2 北大院理)

- P-062 Endo-M による糖転移を用いた N-グリカンを有するネオ糖脂質分子の合成 ○市川 剛、粕谷 マリアカルメリタ、畑中 研一(東京大学生産技術研究所)
- P-063 O-結合型糖鎖の機能解明を目指した GlcGalNAc 糖鎖を有する非天然型不凍糖 タンパク質誘導体の合成

岡本 亮 1 、〇芝田 大之 1 、真木 勇太 1 、深見 大地 2,3 、津田 栄 2,3 、梶原 康宏 1 (1 大阪大学大学院理学研究科、 2 北海道大学大学院生命科学院、 3 産総研)

- P-064 LPS の酸性コア糖鎖で修飾した磁気ナノ粒子の作成 田中 奈央、薮田 行哲、島田 麻衣、長沢 祐一、〇一柳 剛、(鳥取大・農)
- P-065 有機ホウ素触媒を用いたアノマー位 O-アルキル化反応による 1,2-cis-グリコシドの合成

○泉 早苗、小林 祐輔、竹本 佳司(京大院薬)

- P-066 糖鎖抗原を用いた迅速な多包虫症診断法の開発 ○小泉 晶彦、安保 秀美、山ノ井 孝(城西大薬)
- P-067細菌細胞壁由来 Nod1 リガンド標識体の合成研究〇田中 瑞穂 ¹、王 倩倩 ¹,²、富澤 一美 ²、松丸 尊紀 ¹、下山 敦史 ²、深瀬 浩一 ²、藤本 ゆかり ¹ (¹ 慶大院理工、² 阪大院理)
- P-068
 1位に置換基をもつ 4-硫酸化グルクロン酸誘導体の合成研究

 ○近藤 嶺皇 ¹、寺尾 柾之 ¹、近藤 ひかる ¹、大川 瑞葉 ¹、鍋倉 悠宇太 ¹、

 鈴木 絢佳 ¹、桜木 美穂 ¹、山中 隆史 ²、左 一八 ³、中野 博文 ¹(¹ 愛知教育大学、²JRA 競走馬総合研究所、³ 会津大学短期大学部)

P-070 日本脳炎ウイルス感染阻害剤を目的とした 4 位にアジド基またはトリアゾ リル基を持つガラクトースの合成

〇山口 弘美 1 、児玉 拓己 1 、Hor Seanghai 1 、左 一八 2 、山中 隆史 3 、中野 博文 1 (1 愛知教育大学、 2 会津大学短期大学部、 3 JRA 競走馬総合研究所)

P-071 Lyso-phosphatidyl-β-D-glucoside の立体選択的合成

〇狩野 航輝 1 、大山 純平 1 、齋藤 祥吾 2 、松尾 一郎 1,2 (1 群馬大院・理工、 2 群馬大・理工)

P-072 BNCTへの応用を目指した糖含有化合物の合成研究(2)

〇金谷 貴行 1 、白川 真 2 、冨田 久夫 2 、羽田 紀康 3 (1 国際医福大・薬、 2 福山大学・薬、 3 東京理大・薬)

P-073 均一な抗体一薬物複合体の作成に向けた N 型糖鎖の合成

○松岡 亮次、眞鍋 史乃、伊藤 幸成(理研 細胞制御化学)

P-074 ゴシポール配糖体の合成とその機能評価

○天野 善継 1 、中村 真基 1 、白石 晋也 2 、塩澤 伸哉 3 、矢野 友啓 4 、 萩尾 真人 2 、長谷川 輝明 2,5 (1 東洋大院生命、 2 東洋大生命、 3 東洋大院食環境、 4 東洋大食環境、 5 東洋大バイオナノ)

P-075 PNGase F 酵素とクリック反応を併用した糖鎖付加の開発

○吉田 勇輝、薮野 利佳、稲津 敏行、苫米地 祐輔(東海大・工)

P-076 PNGaseFマイクロバイオリアクターを用いた糖鎖の調製

○西村 知晃、薮野 利佳、稲津 敏行、苫米地 祐輔(東海大・工)

「ケミカルバイオロジー・イメージング」P-077 - P-087

P-077 ゴルジ体β-ガラクトシダーゼ標識プローブに用いる阻害剤の探索

○小野寺 千尋、三浦 一輝、袴田 航、平野 貴子、西尾 俊幸(日大院・生 資科・生物資源利用科学専攻)

P-078 メチレンブルーを用いたグリコサミノグリカンの半定量法の開発

○岡本 悠佑¹、東 恭平²、戸井田 敏彦¹(¹千葉大院・薬、²東京理大薬)

P-079 小胞体ハイマンノース型 N-リンク糖鎖の細胞外合成

李 盛陶、○王 寧、高 暁冬(江南大学 生物工程学院)

P-080 大腸菌膜タンパク質膜挿入に関与する糖脂質 MPIase 部分構造の合成と活性

〇藤川 紘樹 1 、鈴木 苑実 2 、池田 汐里 2 、森 祥子 1 、野村 薫 1 、西山 賢一 2 、島本 啓子 1 、(1 (公財)サントリー生科財団 生物有機科学研究所、 2 岩手大学 農学部 寒冷バイオフロンティア研究センター)

P-081 キヒトデ由来 GlcCer による Caco-2 細胞膜流動性変化

〇山口 亮介 1 、蟹江 善美 2 、清水 佳隆 3 、蟹江 治 3 (1 東海大院・工、 2 東海大・研究推進部、 3 東海大・工)

- P-082 エリスロポエチンの糖鎖修飾をモデルとした糖転移酵素の細胞内局在の探査 ○本田 怜奈 ^{1,2}、矢木 真穂 ^{1,2,3}、矢木 宏和 ³、青木 一洋 ^{1,2}、 加藤 晃一 ^{1,2,3}(¹総合研究大学院大学、²自然科学研究機構・生命創成探究 センター、³名古屋市立大学・大学院薬学研究科)
- P-083 生体モデル膜におけるコレステリル-β-グルコシドの脂質間相互作用の解析 ○花島 慎弥 ¹、Raymond Malabed ^{1,2}、安田 智一 ^{1,2}、福田 奈那美 ¹、 村田 道雄 ^{1,2}、Peter Greimel ³、平林 義雄 ³(¹阪大院理、²JST ERATO、³ 理研・脳センター)
- P-084 ENGase (Endo-CC) を用いた TG カイコ由来ヒトリソソーム酵素の N 型糖鎖修飾

○西岡 宗一郎 ^{1,5}、小林 功 ^{3,5}、炭谷 めぐみ ^{3,5}、飯塚 哲也 ^{3,5}、日高 朋 ²、 木下 崇司 ⁴、住吉 渉 ⁴、三谷 藍 ⁴、堂崎 雅仁 ⁴、須田 稔 ⁴、辻 大輔 ¹、 瀬筒 秀樹 ^{3,5}、伊藤 孝司 ^{1,5} (¹ 徳島大院薬、² 徳島大薬、³ 農研機構、⁴ 伏 見製薬所(株)、⁵SERIREVO)

P-085 Synthetic Lysolipid Analogues as GPR55 Ligands

Adam Guy¹、Koki Kano²、Jyunpei Ohyama²、Hiroyuki Kamiguchi¹、 Yoshio Hirabayashi³、Yukishige Ito⁴、Ichiro Matsuo²、 OPeter Greimel¹ (¹RIKEN - Center For Brain Science、 ²Gunma University、 ³RIKEN, Cellular Informatics Laboratory、 ⁴RIKEN, Synthetic Cellular Chemistry Laboratory)

- P-086 小胞体グルコース転移酵素における基質認識の定量的評価
 - 〇折田 紗弥 1 、菊間 隆志 1 、瀬古 玲 2 、伊藤 幸成 2,3 、武田 陽一 1 (1 立 命館大学生命科学部、 2 JST-ERATO、 3 理研)
- P-087 脂質改変型脂肪酸を導入した免疫調節性複合糖脂質の分子認識および生物 活性解析

〇荒井 洋平 1 、相羽 俊彦 1,2 、斎藤 良太 1 、平田 菜摘 1 、松丸 尊紀 1 、井貫 晋輔 1,3 、藤本 ゆかり 1 (1 慶大院理工、 2 阪大院理、 3 京大院薬)

「計算科学・バイオインフォマティクス | P-088 - P-094

- P-088 糖鎖科学ポータルの開発
 - 〇李 宣明 1 、クーカ ズカ 1 、山田 一作 2 、木下 聖子 1 (1 創価大学、 2 野口 研究所)
- P-089 シアル酸ファミリーの多様性を基にした曖昧構造の WURCS 表記法に関する研究 ○ 三浦 信明 ¹、木下 聖子 ²、山田 一作 ¹ (¹ 野口研究所、 ² 創価大理工)
- P-090 計算化学に基づくヒト免疫不全ウイルス上の高マンノース型糖鎖を認識する 中和抗体の親和性比較研究

〇能登 香 1 、楠本 美侑 2 、鷹野 景子 2 (1 北里大学一般教育部、 2 お茶の水 女子大学大学院人間文化創成科学研究科)

P-091 ショウジョウバエの N 型糖鎖合成経路の再現とノックアウトシミュレーション ○赤瀬 幸子、木全 侑輝、木下 聖子 (創価大院・工・生命)

- P-092 レクチン 糖鎖複合体に対する高精度第一原理計算の適用
 - 〇増田 匠吾 1 、スンダラム アルモジラジャ 1,2 、隅田 泰生 3 、常盤 広明 1,2 (1 立教大学理学部化学科、 2 立教大学未来分子研究センター、 3 鹿児島大学大学院理工学研究科)
- **P-093** コンフォメーション空間の改変によるレクチン高親和性糖鎖の創成 ○鈴木 達哉 ^{1,2}、谷中 冴子 ^{1,2}、渡邉 東紀男 ²、Gengwei Yan³、 佐藤 匡史 ²、矢木 宏和 ²、山口 拓実 ³、加藤 晃一 ^{1,2}(¹ 自然科学研究機 構 ExCELLS / 分子研、²名市大薬、³北陸先端大マテリアル)
- P-094 グライコプロテオミクスに基づく疾患特異的分子探索のためのウェブシステム開発 ○細田 正恵 ¹、野呂 絵里花 ²、栂谷内 晶 ²、梶 裕之 ²、木下 聖子 ¹(¹創 価大・理工、²産業技術総合研究所・創薬基盤・糖鎖技術)

「糖鎖生合成・分解経路」P-095 - P-102

- P-095 マウス膵臓β細胞由来細胞株 MIN6 におけるシンデカン 4 特異的なヘパラン 硫酸合成
 - 〇持永 磨奈美 1 、加藤 丈子 1 、高橋 巌 2 、那谷 耕司 2 、山田 修平 1 (1 名 城大学・薬学部・病態生化学、 2 岩手医科大学・薬学部・臨床医化学)
- P-096 マウス GM3 合成酵素における新規肝臓特異的 mRNA バリアントの同定 ○宍戸 史 ¹、上村 聡志 ²、新田 昴大 ¹、井ノ口 仁一 ¹(¹東北医薬大・薬、 ²東北医薬大・医)
- P-097 ポリアミンによる EXT1 のタンパク質合成促進機構の解明 ○浅見 詩生 ¹、東 恭平 ^{1,2}、工藤 遥香 ¹、五十嵐 一衛 ^{1,3}、戸井田 敏彦 ¹ (¹千葉大院薬、²東京理大薬、³アミンファーマ研)
- P-098 フッ素置換糖アナログの合成と細胞増殖阻害 ○園部 恵理、粕谷 マリアカルメリタ、畑中 研一(東京大学生産技術研究所)
- P-099 ヒト遺伝子破壊株を用いた小胞体関連分解レクチン因子 OS-9、XTP3B の 機能解析 ○蜷川 暁 ¹、杉本 岳大 ¹、小野田 麻由 ¹、岡田 徹也 ¹、石川 時郎 ¹、
 - 佐久間 哲史 2 、山本 卓 2 、森 和俊 1 (1 京都大学大学院理学研究科、 2 広島大学大学院理学研究科)
- P-100 魚類における核局在型シアリダーゼの分布とその局在メカニズム ○本田 晃伸 1 、二神 裕子 2 、小松 正治 1,2 、塩﨑 一弘 1,2 (1 鹿児島大学・ 連合農学研究科・応用生命科学、 2 鹿児島大学・水産学部・食品生命科学)
- P-101 植物細胞壁ペクチン RG-II の生合成に必要な UDP-アピオース単離法の開発 ○藤森 多恵 1 、松田 諒子 1 、鈴木 真未 1 、竹中 悠人 2 、梶浦 裕之 1 、 武田 陽一 1 、石水 毅 1 (1 立命館大学 / 生命科学研究科、 2 立命館大学 / 立 命館グローバル・イノベーション研究機構)
- P-102 コンドロイチン硫酸分解酵素であるヒアルロニダーゼ4は細胞表面に局在する ○ 伊藤 有沙、水本 秀二、山田 修平(名城大学・薬学部・病態生化学)

「糖鎖認識 | P-103 - P-118

P-103 プラディミシン二量体による真菌細胞の凝集

〇田浦 寛太 1 、小鹿 - 1 、五十嵐 康弘 2 、伊藤 幸成 3 、中川 優 1,3 (1 名 大院・生命農、 2 富山県大・生工、 3 理研)

P-104 糖修飾トリスビピリジン鉄錯体コンホメーションのイオン応答性評価 ○千明 脩人 ¹、代 芙美子 ¹、野中 祐紀 ¹、佐藤 晃希 ²、萩尾 真人 ²、 長谷川 輝明 ^{2,3}(¹東洋大院牛命、²東洋大牛命、³東洋大バイオナノ)

P-105 Glycan Formation in Mouse CNS Node of Ranvier

〇トゥリン イア クリスティン クラリス 1 、中澤 千秋 2 、金井 杏子 2 、中村 智美 2 、中北 愼一 3 、吉村 武 4 、川端 良子 1 、殿塚 隆史 2 、池中 一裕 4 、西河 淳 1,2 (1 農工大・IEAS、 2 農工大・応用生命化学、 3 香 川大・総合生命科学センター、 4 生理学研究所・分子神経生理)

- P-106 ビフィズス菌は AfcAの N 末端ドメインを介してムチン糖鎖と相互作用する ○加藤 紀彦、丹沢 充裕、桑場 潮音、片山 高嶺(京大院・生命)
- P-107 ケモカイン SDF-1αによる Jurkat T細胞の脂質ラフトと糖鎖を介するシグナル伝達 ○福山 美智子 ^{1,2}、井口 智弘 ¹、小松谷 啓介 ¹、川島 育夫 ¹、飯田 和子 ¹、 下仲 基之 ²、種子島 幸祐 ³、原 孝彦 ³、山本 正雅 ⁴、笠原 浩二 ¹(¹東京都医学研・細胞膜、²東京理科大院・理学研究科、³東京都医学研・幹細胞、 ⁴奥羽大・薬)

P-108 ガレクチン-2 が線虫に与える影響

○武内 智春 1 、田村 真由美 1 、石渡 賢治 2 、濱崎 めぐみ 3 、濱野 真二郎 3 、 荒田 洋一郎 1,4 、畑中 朋美 1,5 (1 城西大学/薬学部、 2 東京慈恵会医科大学/熱帯医学講座、 3 長崎大学/熱帯医学研究所、 4 帝京大学/薬学部、 5 東海大学/医学部)

- P-109 ヒトデ由来グルコシルセラミドが *C. elegans* の寿命に与える影響 ○山崎 素未 ¹、笹川 昇 ²、清水 佳隆 ²(¹東海大院・工、²東海大・工)
- P-110 ガレクチン-2の酸化的失活からの防御に関与する S-二トロソ化部位の同定 田村 真由美 ¹、藤井 智彦 ²、坂倉 正義 ³、武内 智春 ¹、畑中 朋美 ^{1,4}、 高橋 栄夫 ³、岸本 成史 ²、○荒田 洋一郎 ^{1,5}(¹城西大学/薬学部、²帝京大 学/中央 RI 教育・研究施設、³横浜市立大/生命医科学研究科、⁴東海大学/ 医学部、⁵帝京大学/薬学部)

P-111 喫煙がマウス子宮のガレクチン発現に与える影響

○小林 純子、岩永 敏彦(北海道大学 大学院医学研究院 組織細胞学教室)

P-112 がん細胞によって異なるナマズ卵レクチンの効果の比較

〇菅原 栄紀 1 、石川 幼尋 1 、本田 捷太 1 、立田 岳生 1 、伊藤 淳 2 、佐藤 信 2 、細野 雅祐 1 、(1 東北医薬大 分子生体膜研究所 分子認識学、 2 東北医薬大 医学部 泌尿器科学講座)

P-113 レクチンによるエクソソーム送達システムの開発

○丹羽 祐貴、舘野 浩章 (産業技術総合研究所 創薬基盤研究部門)

P-114 ERp29 を介した ER内在レクチンシャペロンのダイマー形成

〇中尾 仁美 1 、瀬古 玲 2 、伊藤 幸成 2,3 、迫野 昌文 1 (1 富山大院・生命融合科学教育部、 2 JST, ERATO、 3 理化学研究所)

P-115 トリプシノーゲン類が持つ特異的結合性を利用した精製方法

〇日比野 明日香 1 、石塚 陽奈子 2 、緒方 彩 1 、和田 有沙 1 、伊達 公恵 3 、小川 温子 3,4 (1 お茶大・院・人間文化創成科学、 2 お茶大・理・化、 3 お茶大・ヒューマンライフイノベーション研究所、 4 お茶大・基幹研究院・自然科学系)

P-116 トマトに含まれる二種のイソレクチンの異種植物発現

○小栗 秀、木村 繁久、坂本 光 (東京農業大学・生物生産)

P-117 膵α-アミラーゼは腸管糖タンパク質 DPP-4 の活性を抑制する

〇伊達 公恵 1 、小川 温子 1,2 (1 お茶の水女子大学 ヒューマンライフイノ ベーション研究所、 2 お茶の水女子大学 基幹研究院)

P-118 イガイ科 R-型レクチン家系の発見とアシアロ GM1 を介す新たな糖鎖シグナル

〇藤井 佑樹 1 、マルコ ゲルドル 2 、小川 由起子 1 、ジェレミー テイム 3 、藤田 英明 1 、大関 泰裕 3 (1 長崎国際大学大学院 薬学研究科、 2 トリエステ大学 生命科学学部、 3 横浜市立大学大学院)

「免疫・感染」P-119 - P-129

P-119 免疫賦活活性を有する結核菌親水性成分の解析

○鳥越 祥太、山崎 晶(大阪大学微生物病研究所分子免疫制御分野)

P-120 a1,6-フコース転移酵素欠損によるグリア細胞の活性化

○陸 需、福田 友彦、庄子 隼人、段 程偉、張 冬梅、徐 志偉、張 国偉、伊左冶 知弥、顧 建国(東北医科薬科大学 細胞制御学)

P-121 ヒトパラインフルエンザウイルスが末端シアル酸結合様式を認識する機構の解析

○大嶽 瞳、紅林 佑希、福島 圭穣、高橋 忠伸、南 彰、鈴木 隆(静岡県立大学・薬)

P-122 人乳特異的 1CF11 抗体のK鎖可変領域の同定ならびにエピトープがもつ機能の解析

○高橋 知里 1 、深谷 真一 2 、畑山 恵美 2 、北口 公司 1,3 、矢部 富雄 1,3,4 (1 岐阜大院自科技・生命科学、 2 アサヒグループ食品株式会社、 3 岐阜大応 生科・応用生命、 4 G-CHAIN)

P-123 顆粒内糖鎖切断酵素ヘパラナーゼのマスト細胞への取り込みにおけるシンデカン-4の関与

○東 伸昭 1 、脇 紀彦 2 、須藤 勧耀 1 、鈴木 沙奈 1 、奥 輝明 1 、辻 勉 1 、高橋 勝彦 1 、中島 元夫 3 、入村 達郎 2,4 (1 星薬科大学、 2 東京大院薬、 3 SBI ファーマ、 4 順天堂大学)

- **P-124 孟宗竹由来グルカン(GQI)による脾臓細胞並びに樹状細胞の活性化** 小畑 春佳 ¹、永井 康雄 ²、玉井 乃 ²、黒田 泰弘 ¹、○小島 直也 ¹(¹東海 大学・生命化学、²アンナプロバイオ(株))
- P-125 活性化 THP-1 細胞の人工糖脂質被覆リポソームに対する細胞応答 ○瀧山 あかり、小島 匠平、吉田 花鈴、近藤 明香梨、松岡 祐子、 黒田 泰弘、小島 直也(東海大学・生命化学)
- P-126 ヒアルロニダーゼ投与が脊髄損傷治療に与える効果およびその炎症性の解析 ○小田 康介¹、直井 友弥¹、柴本 秀太¹、水本 秀二¹、武内 由佳²、 森岡 幸²、武内 恒成²、山田 修平¹(¹名城大学・薬学部・病態生化学研 究室、²愛知医科大学・細胞生物学教室)
- P-127 極長鎖 GM3 ガングリオシドを介した TLR4 活性化がメタボリックシンドローム を発症させる

○狩野 裕考 1 、新田 昂大 1 、郷 慎司 1 、藤居 真優 2 、樺山 一哉 2 、下山 敦史 2 、深瀬 浩一 2 、安藤 弘宗 3 、石田 秀治 3 、鈴木 明身 1 、井ノ口 仁一 1 (1 東北医薬大・分子生体膜研・機能病態分子学、 2 阪大院・理・天然物有機化学、 3 岐阜大院・応用生物・生理活性物質学)

P-128 コア1構造由来のムチン型糖鎖欠損腹腔常在マクロファージはアポトーシス 細胞のクリアランスが不完全となる

〇鈴木 陸 1,2 、涌井 宏優 1 、布施谷 清香 1,3 、新保 未来 1 、岡田 理沙 1 、 濱田 理人 1 、久野 朗広 1 、萩原 梢 4 、佐藤 隆 4 、成松 久 4 、高橋 智 1 、 工藤 崇 1 (1 筑波大・医・解剖発生、 2 筑波大院・グローバル大学院・ヒューマンバイオロジー学位プログラム、 3 筑波大院・人間総合科学・生命システム医学、 4 産総研・創薬基盤・糖鎖技術)

P-129 環硫黄原子を有する糖アナログの合成と抗原性に関する研究 田中 悠真、山崎 悠司、木村 俊作、〇大前 仁(京大院工)

「神経・筋」P-130 - P-139

- **P-130** ポリシアル酸転移酵素 ST8SIA2 と ST8SIA4 が合成するポリシアル酸の構造と性質 ○森 愛理 ^{1,2}、羽根 正弥 ^{1,2}、北島 健 ^{1,2}、佐藤 ちひろ ^{1,2}(¹名大・生物機能セ、²名大院・生命農学)
- P-131 二つのβ-プリズムドメインをもつ LAMP-1, LAMP-2 は異なるアセンブリ 様式を示す

寺澤 和恵 1 、草野 清輔 2 、横山 茂之 2 、渡部 徹郎 1 、〇横山 三紀 1 (1 東京医科歯科大学、 2 理化学研究所)

- P-132 高硫酸化コンドロイチン硫酸 D による神経突起伸長促進機構の解析 志田 美春、〇三上 雅久、北川 裕之(神戸薬大薬・生化学)
- P-133 GPI アンカー型神経細胞接着分子 NB3 の小脳顆粒細胞 GD1b ラフトにおける Yes を介したシグナル伝達

〇小松谷 啓介 1 、井口 智弘 1 、川島 育夫 1 、霜田 靖 2 、笠原 浩二 1 (1 東京都医学総合研究所細胞膜研究室、 2 長岡技術科学大学神経機能工学研究室)

P-134 デルマタン硫酸は Anaplastic lymphoma kinase を介して軸索伸長・分岐を制御する

○龔 圓昊、坂元 一真、尾崎 智也、門松 健治(名古屋大学)

P-135 ジストログリカノパチ-モデルマウスの中枢神経病態の解析

○首藤 篤史 1 、金川 基 1 、近藤 舞 1 、伊藤 千代美 1 、小林 千浩 1 、遠藤 光晴 2 、南 康博 2 、饗場 篤 3 、戸田 達史 1,4 (1 神戸大学大学院医学研究科 神経内科学/分子脳科学、 2 神戸大学大学院医学研究科 細胞生理学、 3 東京大学大学院医学系研究科 疾患生命工学センター 動物資源学、 4 東京大学大学院医学系研究科 神経内科学)

P-136 抗糖鎖抗体 S1 を用いた中枢神経系における硫酸化糖鎖の発現解析

○山崎 郁弥、泉水 友洋、岩崎 藍花、大八木 真浩、神谷 映里、 平川 城太朗、川島 博人(千葉大院・薬)

P-137 ショウジョウバエ軸索における O-結合型糖鎖と N-結合型糖鎖の局在は、 異なる輸送メカニズムで制御される

○木下 貴明 ¹、佐藤 主税 ²、西原 祥子 ¹ (¹ 創価大学大学院工学研究科生 命情報工学専攻、² 産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門)

P-138 骨格筋組織におけるヘパラン硫酸の機能解析

〇吉川 雄朗、横山 眞理子、松澤 拓郎、谷内 一彦(東北大学大学院医学系研究科機能薬理学分野)

P-139 シアリダーゼの脳梗塞に伴う酵素活性変化の in vivo 解析とその役割

〇狩野 孝裕 1 、南 彰 1 、藤岡 愛里 1 、大坪 忠宗 2 、池田 潔 2 、鈴木 隆 1 (1 静岡県大薬、 2 広島国際大薬)

「発生・再生・幹細胞」P-140 - P-144

P-140 ヒト iPS 細胞が産生するグリコサミノグリカンの一斉分析

〇山本 真綺、杉 優花、三木 航、榊原 伊織、永井 裕子、豊田 亜希子、 豊田 英尚(立命館大・薬)

P-141 エンド-β-ガラクトシダーゼを用いたヒト iPS 細胞由来ポドカリキシンの ケラタン硫酸の微量分析

〇永井 裕子 1 、中尾 広美 2 、川崎 ナナ 3 、太田 悠葵 3 、亀田 康太郎 3 、川嵜 伸子 2 、川嵜 敏祐 2 、豊田 英尚 1 (1 立命館大・薬・生体分析化学、 2 立命館大・糖鎖工学研セ、 3 横浜市立大院生命医科)

P-142 コンドロイチン硫酸欠損によるマウス着床前胚の細胞質分裂阻害

○内藤 裕子、佐藤 伴、北川 裕之(神薬大・生化)

P-143 マウス腸管におけるフコシル化糖タンパク質の免疫組織化学的検出

○菅原 大介、秋元 義弘、川上 速人(杏林大・医・解剖)

P-144 グルクロン酸転移酵素 Narigoma はショウジョウバエ胚消化管前半部の 左右非対称性に必要である

〇ライ イティン 1 、石橋 朋樹 1 、中村 充利 1 、山口 勝司 2 、重信 秀治 2 、松野 健治 1 (1 大阪大学大学院理学研究科生物科学専攻、 2 基礎生物学研究所 生物機能情報分析室)

「癌・疾病」P-145 - P-160

- P-145 シアリダーゼ基質特異性を利用したフォーカストグライコミクスによる 血清腫瘍マーカー候補群の同定
- 岡本 三紀、○半澤 健、宮本 泰豪(大阪国際がんセンター研究所・分子生物)
- **P-146** α-GalNAc-ase 阻害剤の Gc プロテインへの影響 ○蟹江 善美 ¹、前川 侑也 ²、浅見 悠里 ³、蟹江 治 ^{2,3}(¹ 東海大技共、² 東 海大工、³ 東海大院工)
- P-147 PhoSL を用いた改良型コアフコシル化ハプトグロビン測定系の膵がん診断 における有用性 ○前田 芽久美 ¹、森下 康一 ¹、赤松 佑香 ¹、幸田 彩也加 ¹、高松 真二 ¹、 鎌田 佳宏 ¹、小林 夕香 ²、三善 英知 ¹(¹大阪大学大学院医学系研究科保 健学専攻 機能診断科学講座、²J-ケミカル)
- P-148 **定量的グライコプロテオミクス手法の開発と血清膵臓がん診断マーカーの探求** ○吉田 晴香 1 、太田 悠葵 1 、小林 規俊 2 、廣島 幸彦 2 、徳久 元彦 2 、 後藤 歩 2 、芝田 渉 3 、寺内 康夫 2,3 、市川 靖史 2 、川崎 ナナ 1 (1 横浜市大 院生命医科学、 2 横浜市大 院医学、 3 横浜市大 先端研バイオバンク室)
- P-149 Mac-2bp に対する新規糖鎖抗体は腫瘍関連マクロファージをとらえる ○西野 晋輔、桝田 実花、大野 祐梨、村中 美月、高松 真二、鎌田 佳宏、 三善 英知 (大阪大学大学院医学系研究科機能診断科学講座)
- P-150 コアフコシル化の肝細胞脂質代謝における役割 ○藤好 杏奈、鎌田 佳宏、山本 晃子、西田 真由、矢木 椋子、北 康平、 内藤 有紀子、松野 衣里子、高松 真二、三善 英知(大阪大学大学院医学 系研究科 機能診断科学)
- P-151 BRAF 変異ヒトメラノーマ細胞の Vemurafenib 耐性における CD63 の N-型糖鎖の機能 工藤 光野 ¹、崎山 大輝 ¹、〇小島 魁 ¹、宮地 建樹 ¹、米田 敦子 ^{1,2}、深見 希代子 ^{1,2}(¹ 東薬大・生命科学・ゲノム病態医科学研究室、 ²AMED-CREST AMED)
- **P-152 急性ストレスによるマウス脳内 polySia-NCAM 変動のメカニズムの解明** ○阿部 智佳羅 ^{1,2}、羽根 正弥 ^{1,2}、北島 健 ^{1,2}、佐藤 ちひろ ^{1,2}(¹名古屋 大学大学院生命農学研究科、²名古屋大学生物機能開発利用研究センター)
- P-153 ヒトラクトフェリンの糖鎖結合性と癌細胞への取り込み制御 ○松崎 巧実 ¹、飯森 愛美 ²、堤 菜緒 ²、志賀 晃 ¹、佐藤 淳 ^{1,2}、 中村 真男 ^{1,2}(¹東京工科大学大学院 バイオ・情報メディア研究科、²東京 下科大学 応用生物学部)
- **P-154 腎糸球体足細胞におけるコア 1 型ムチン型 0 結合型糖鎖の機能解明** 布施谷 清香 1,2 、鈴木 陸 1,3 、中村 勇輝 1,4 、岡田 理沙 1 、坪内 鴻奈 1,4 、 萩原 梢 5 、佐藤 隆 5 、成松 久 5 、高橋 智 1 、工藤 崇 1 (1 筑波大・医・解 剖発生、 2 筑波大院・人間総合科学・生命システム医学、 3 筑波大院・グローバル大学院・ヒューマンバイオロジー学位プログラム、 4 筑波大院・人間総合科学・フロンティア医科学、 5 産総研・創薬基盤・糖鎖技術)
- P-155 **膵管腺癌の 3 次元培養下における表現型に関わる O-GlcNAc 修飾の機能解析** ○条 優彦 ¹、山口 高志 ^{2,3}、池原 譲 ^{2,3}、山本 一夫 ^{1,4}(¹東京大・院薬、 ²千葉大・院医、³産総研・創薬基盤研、⁴東京大・新領域)

- P-156 Eph-ephrin システムにおける糖鎖解析 家口 勝昭、〇丸 義朗(東京女子医科大学医学部薬理学)
- **P-157 糖化ストレス制御への還元型セレノグルタチオンの抗酸化力の活用** ○ 熊坂 実優 ¹、下平 伸吾 ²、岩岡 道夫 ²、金森 審子 ^{1,3}(¹ 東海大・院工・ 応用理化学、² 東海大・理・化学、³ 東海大・工・生命化学)
- P-158 ヒトβ4-ガラクトース転移酵素 4 の転写制御へのシグナル伝達の関与 福島 直道、杉山 あてな、〇佐藤 武史(長岡技科大院・糖鎖生命工学)
- P-159 シアリダーゼのマウス膵臓における活性分布とインスリン分泌における役割 ○藤田 優香 ¹、南 彰 ¹、白鳥 眞子 ¹、金子 雪子 ¹、澤谷 俊明 ¹、 榛葉 すみか ¹、関田 理沙 ¹、大坪 忠宗 ²、池田 潔 ²、石川 智久 ¹、鈴木 隆 ¹ (¹ 静岡県大薬、²広島国際大薬)
- P-160 Hex A 高親和性リガンドの創製と Tay-Sachs 病に対するファーマコロジカルシャペロン効果の検証

〇加藤 敦 1 、中込 泉 2 、久保 萌美 1 、今枝 秀貴 1 、足立 伊佐雄 1 、広野 修一 2 (1 富山大病院薬、 2 北里大薬)

「糖質資源および関連酵素」P-161 - P-168

- P-161 α-Glucosidase **阻害活性をもつ 1,5-anhydro-D-glucitol 誘導体の合成** ○町田 翔太 ¹、内山 武人 ¹、河野 里奈 ²、宮入 伸一 ¹(¹日本大学大学院 薬学研究科、²日本大学薬学部)
- **P-162 リゾムコール・プシルス由来新規エンド-β-N-アセチルグルコサミニダーゼ** 西澤 華子 1 、 \bigcirc 小野 泰典 1 、宮内 隆宏 1 、岩本 充広 2 、中村 健介 2 (1 第 一三共 RD ノバーレ株式会社 合成化学研究部、 2 第一三共株式会社 モダリティ研究所)
- P-163 クロスフロー式限外ろ過法を用いたシアリルグリコペプチド (SGP) の精製 ○ 宮内 隆宏 ¹、大貫 貴史 ¹、岩本 充広 ² (¹第一三共 RD ノバーレ株式会 社 合成化学研究部、²第一三共株式会社 モダリティ研究所)
- P-164 EndoS の転移型変異体の成熟と one-pot 糖鎖転移反応への応用 ○岩本 充広 ¹、関口 幸子 ¹、中村 健介 ¹、川口 善郎 ¹、本田 雄 ²、 長谷川 淳 ¹(¹第一三共株式会社 モダリティ研究所、²第一三共株式会社 研究統括部)
- P-165 A. nidulans に存在する 2 つのβ-D-ガラクトフラノシダーゼの機能解析 ○松永 恵美子 ¹、豊田 早紀 ¹、山田 久恵 ¹、田中 大 ²、樋口 裕次郎 ¹、 竹川 薫 ¹(¹九大院・農、²東北医薬大・薬)
- P-166 Aspergillus aculeatus 由来ラムノガラクツロナーゼの酵素特性解析 \bigcirc 大橋 貴生 1 、光吉 祐太朗 1 、間平 由梨佳 1 、三崎 亮 1 、石水 毅 2 、藤山 和仁 1 (1 大阪大学生物工学国際交流センター、 2 立命館大学生命科学部)
- P-167 Tannerella 属細菌由来新規 ENGase の解析 ○高島 晶、黒河内 政樹、大隅 賢二、菅原 州一、水野 真盛、高田 美生、 天野 純子、松田 昭生((公財) 野口研究所)
- **P-168 コラーゲンの糖とビトロネクチンの結合性の線維形成における影響** 辻岳 美央 ¹、小川 温子 ¹、伊達 公恵 ²(¹ お茶の水女子大学・院・人間 文化・理学、² お茶の水女子大学ヒューマンライフイノベーション研究所)

JSCR Newsletter (日本糖質学会会報) Vol. 22, No. 1

 2018年8月4日
 発行

 編集兼発行
 日本糖質学会

会長 深瀬 浩一

〒103-0014 中央区日本橋蛎殻町1-38-12

油商会館3F

TEL: 03-5642-3700 FAX: 03-5642-3714 JSCR Newsletter 編集委員会

石田 秀治 門松 健治