

一般社団法人日本応用糖質科学会 会員集会, 授賞式, 受賞講演

9月11日(火) 13:30 ~ 17:00

秋田県立大学 生物資源科学部 秋田キャンパス 講堂

- ◆ 会員集会
- ◆ 授賞式
- ◆ 受賞講演

(右側の数字は要旨掲載頁)

学会賞

- AW-1 「イネにおける澱粉代謝関連酵素の応用分子細胞生物学的研究」
新潟大学自然科学系 三ツ井 敏明 氏 (27)

奨励賞

- AW-2 「糖質に関わる酵素の構造生物学 澱粉生合成メカニズムの解明に向けて」
秋田県立大学生物資源科学部 鈴木 龍一郎 氏 (27)
- AW-3 「無保護糖の直接活性化を基盤とする糖誘導体および糖質材料の合成研究」
京都工芸繊維大学繊維学系 田中 知成 氏 (28)

技術開発賞

- AW-4 「コプラミール由来 β -1,4-マンノピオースの機能開発
—免疫学的解析を中心とした機能性飼料開発—」
不二製油グループ本社株式会社未来創造研究所 福井 健介 氏
不二製油株式会社研究開発部門たん白素材開発室 吉田 靖彦 氏
不二製油株式会社不二サイエンスイノベーションセンター 伊吹 昌久 氏 (28)
- AW-5 「新しい水溶性食物繊維イソマルトデキストリン (ファイバリクサ™) の開発」
株式会社林原研究開発本部食品開発部 渡邊 光 氏・定清 剛 氏
櫻井 岳夫 氏・黒瀬 真弓 氏
株式会社林原糖質事業本部L'プラザ岡山ラボ
アプリケーション開発課 桑原 理栄 氏
株式会社林原品質保証部品品質保証二課 津崎 桂二 氏 (29)

日本農学賞受賞記念講演

- 「オリゴ糖生産酵素の基盤的研究」
北海道大学名誉教授 科学コミュニケーター 松井 博和 氏

一般講演

9月10日(月) 9:00 ~ 12:00・13:30 ~ 17:00 (B会場のみ 17:14)

9月11日(火) 9:00 ~ 10:30

両日とも、A会場(大学院棟2階 M216室)、B会場(共通施設棟3階 A303室)、
C会場(共通施設棟2階 A212室)となります。

講演番号に*の付いている発表はポスター発表があります。

ポスター発表(コアタイム): 9月11日(火) 10:40 ~ 12:00 (共通施設棟1階 学生ホール)

平成30年9月10日(月) 午前A会場

■ 9:00~11:59 澱粉の構造・物性・利用①

座長 川井清司, 松木順子, 西岡昭博

A1a-1 DORFT法による酒造用原料米の澱粉の老化特性評価

三重工研

○山崎栄次, 丸山裕慎, 小澤敦揮, 藤原孝之 (30)

A1a-2 糊化デンプンと米粉の冷蔵保存中における老化度の評価および添加物による老化抑制

日大生資科¹, 共立女子家政², 大塚薬品工業株式会社³

○大川 陽¹, 浅崎 晶¹, 島田雪那¹, 小澤希望², 脇枝里子³, 深石光男³,
二宮和美², 山口勇将¹, 赤尾 真¹, 熊谷 仁², 熊谷日登美¹ (30)

A1a-3 米澱粉由来アミロペクチンの構造特性がゲル硬化へ及ぼす影響の評価

農研機構・食品研

○松木順子, 佐々木朋子, 徳安 健 (30)

A1a-4* セルロースナノファイバーの添加が米澱粉の糊化に与える影響

山形大院・有機¹, 日本製紙(株)²

○大木加奈絵¹, 西尾太一¹, 宮田 剣¹, 香田智則¹, 金野晴男², 西岡昭博¹ (30)

A1a-5* 非晶性澱粉の老化特性が米粉100%パスタの食感に与える影響

山形大院・有機材料

○齋藤亜紀, 西尾太一, 宮田 剣, 香田智則, 西岡昭博 (31)

A1a-6* プロテアーゼ処理した米タンパク質が米粉パンバターの動的粘弾性と製パン性に与える影響

石川県大・生資環

○井上七海, 本多裕司 (31)

A1a-7 パン類のテクスチャーに関する研究

広大院・生物圏科学

○川井清司, 佐藤志穂, 草場明日香, 羽倉義雄 (31)

A1a-8 米菓の品質特性に及ぼす澱粉配合比および副原料の影響

愛国学園短大

○米山陽子, 三星沙織, 平尾和子 (31)

A1a-9 変異体米から調製した膨化物の物理特性

秋田総食研¹, 秋田いなふく米菓(株)², 秋田県大・生物資源³

○高橋徹¹, 船木博幸², 藤田直子³ (32)

A1a-10 一粒系もち小麦のデンプンをはじめとする成分の性質について

梅花女子大食文化¹, サラヤ(株)², 福井県立大生物資源³, 秋田県立大生物資源⁴

○藤田修三¹, 岩城啓子¹, 吉田智², 村井耕二³, 三浦聡子⁴, 保坂優子⁴, 藤田直子⁴ (32)

A1a-11 玄米の麴発酵における成分特性及び機能性の評価

新潟薬科大¹, 新潟農総研食研², 山崎醸造³

○中村澄子¹, 堀井悠一郎², 西脇俊和², 渡辺聡², 宍戸功一², 羽田知由³, 広井伸行³, 大坪研一¹ (32)

A1a-12 超硬質米および黒米を配合した高圧処理包装米飯の機能性

新潟薬科大¹, 越後製菓², 新潟大・脳研³, 新潟大・農⁴, 新潟パティサチパーク⁵, 福岡県農試⁶

○大坪研一¹, 中村澄子¹, 前田 聡², 小林 篤², 池内 健³, 春日健作³, 原 崇⁴, 平山匡男⁵, 渡辺賢一⁵, 後藤 博⁵, 小出頼子⁵, 山口 修⁶, 山崎 彬⁵ (32)

平成30年9月10日(月) 午後A会場

■ 13:30~16:59 澱粉生合成 他

座長 金古堅太郎, 野田高弘, 内海好規, クロフツ尚子

A1p-1 澱粉生産性シアノバクテリアにおける塩耐性と炭水化物代謝の多様性

秋田県立大・生物資源科学

長岐亮紀, 野下浩二, ○鈴木英治 (33)

A1p-2 貯蔵多糖特性の異なるシアノバクテリア由来枝作り酵素の特性

秋田県立大・生物資源

○鈴木龍一郎, 黒木みほ, 松浦祐貴, 林 真里, 藤田直子, 鈴木英治 (33)

A1p-3* シアノバクテリア由来枝作り酵素と分岐構造の異なる多糖との結合解析

秋田県立大・生物資源

○Yousra El Mannai, 出戸涼太, 鈴木龍一郎, 藤田直子, 鈴木英治 (33)

A1p-4* 新規特性を有するシアノバクテリア由来枝切り酵素アイソザイム 3 種の基質特異性

秋田県立大¹, リール科技大²

○佐々木柁秀¹, Christophe Colleoni², Steven G. Ball², 鈴木龍一郎¹, 藤田直子¹, 鈴木英治¹ (33)

A1p-5* キャッサバ澱粉合成関連酵素の同定と葉と塊根での遺伝子発現解析

理研 CSRS¹, 理研・開拓研究本部², CREST³, 横浜市大・木原研⁴

○内海好規¹, 田中真帆^{1,2}, 内海稚佳子^{1,3}, 高橋聡史¹, 岡本芳恵¹, 守屋えりか¹, 関 原明^{1,2,3,4} (34)

A1p-6* いくつかの高アミロース米の胚乳澱粉の微細構造

福山大・生命工¹, 農研機構・北農研²

○久保田結香¹, 芦田(吉田)かなえ², 井ノ内直良¹ (34)

A1p-7 スターチシンターゼ(SS)アイソザイム活性の強弱が見かけのアミロース含量に及ぼす影響

秋田県立大・生物資源

熊谷万紀, 杉本恭平, 三浦聡子, 阿部美里, 保坂優子, クロフツ尚子, ○藤田直子 (34)

A1p-8* イネの枝作り酵素 BEI および BEIib の二重変異体#1403 の作出と澱粉特性解析

秋田県大・生物資源

○三浦聡子, 幸山奈那, クロフツ尚子, 保坂優子, 阿部美里, 藤田直子 (34)

A1p-9* BE 三重変異体の米澱粉の構造の研究

新潟大院・自然科学¹, 新潟大・農², 鹿児島大・農³, 秋田県立大・生物資源⁴

○後藤大地¹, 阿部 克¹, 白鳥龍一¹, 花城 勲³, 中村保典⁴, 伊藤紀美子² (35)

A1p-10 高 CO₂強光登熟による玄米白濁化機構の解析

新潟大学院・自然研¹, 新潟大・農²

○齋藤誠志¹, 若松 和¹, 新保有紗², 金古堅太郎¹, 三ツ井敏明² (35)

A1p-11 過酸化水素プライミングによる乳白米の発生抑制とそのメカニズムについて

新潟大学・自然科学研究科¹, 新潟大学・農学部²

○三井悠大¹, 金古堅太郎², Baslam Maroane², 三ツ井敏明^{1,2} (35)

- A1p-12* **高温により白濁化した酒米のメタボロミクス解析**
新潟大院・自然科学¹, 新潟大・農², 鹿児島大・農³
○太田奈々恵¹, 椎名将平¹, 金古堅太郎¹, 花城 勲³, 三ツ井敏明^{1,2} (35)
- A1p-13 **酒米「越淡麗」の高温登熟被害のプロテオミクス解析**
新潟大院・自然科学¹, 新潟大・農²
○金古堅太郎¹, 椎名将平¹, 太田奈々恵¹, 三ツ井敏明² (36)
- A1p-14 **アミロース-水溶性乳化剤複合体の形成挙動とモデル化**
岩手大院・農¹, 岩手大院・総合科学²
高 鈺晴¹, ○三浦 靖² (36)

平成30年9月10日(月) 午前B会場

■ 9:00~11:29 セルラーゼ・ヘミセルラーゼ, その他の糖質関連酵素
座長 松沢智彦, 佐分利 巨, 金野尚武

- B1a-1* **深海からのセルロース分解菌の単離とドラフトゲノムの解析**
海洋研究開発機構¹
○立岡美夏子¹, 津留美紀子¹, 磯部紀之¹, 高木善弘¹, 出口 茂¹ (38)
- B1a-2* ***Trichoderma reesei* 由来 LPM09A がセルラーゼの反応に与える影響**
信州大院・総合理工
○島抜悠大, 藤野尚人, 野崎功一 (38)
- B1a-3* **各種セルラーゼ成分の吸着挙動に対する基質濃度の影響**
信州大院・総合理工
○加来孝浩, 藤野尚人, 野崎功一 (38)
- B1a-4* **褐色腐朽菌オオウズラタケが産生する酸耐性ポリガラクトソナーゼ**
農工大・連合農学¹, 宇大・農², 宇大・バイオ³
○田中裕基¹, 金野尚武², 鈴木智大³, 羽生直人² (38)
- B1a-5* ***Brevundimonas* sp.SH203 株由来のエンド型セロウロン酸リアーゼの特性解析**
宇大院・農¹, 宇大・農², 宇大・バイオ³
○菊池雅子¹, 金野尚武², 鈴木智大³, 羽生直人² (39)
- B1a-6* **ヘミセルロースの分解に関わる *Bifidobacterium longum* subsp.*longum* 由来の GH51 酵素の解析**
近畿大院・生物理工¹, 近畿大・生物理工²
○吉原侑希¹, 宮原祐貴², 米野雅大¹, 芦田 久^{1,2} (39)
- B1a-7 **キシログルカンの分解に重要な麹菌由来 β-ガラクトシダーゼの解析**
産総研・生物プロセス
○松沢智彦, 矢追克郎 (39)
- B1a-8* **担子菌 *Phanerochaete chrysosporium* 由来 β-キシロシダーゼの反応特性の解析**
東大院農
○小島圭輔, 砂川直輝, 五十嵐圭日子, 鮫島正浩 (39)
- B1a-9 **高ラクトース処理による酢酸菌由来グルコースデヒドロゲナーゼの活性上昇の解析**
大阪産業技術研究所・森之宮センター
○桐生高明, 木曾太郎, 村上 洋 (40)

- B1a-10* **好熱性細菌 *Thermotoga maritima* 由来 GH130 マンノオリゴ糖ホスホリラーゼ TmMOP の構造機能解析**
 北大院農¹, 北大院生命², 不二製油(株)³, 不二製油グループ本社(株)⁴
 ○播磨晃帆¹, 佐分利 亘¹, 中澤篤志¹, 加藤公児², 吉田靖彦³, 福井健介⁴, 伊吹昌久³, 津村和伸⁴, 姚 閔², 森 春英¹ (40)
- B1a-11* ***Bifidobacterium longum* ssp. *infantis* 由来 GH13_3 タンパク質 Blon_0282 の機能**
 北大院農
 ○小谷真由, 佐分利 亘, 森 春英 (40)
- B1a-12 **セロピオース 2-エピメラーゼによるマンノピオースのエピメリ化機構**
 北大院農¹, 北大院生命²
 ○佐分利 亘¹, 加藤公児², 于 健², 姚 閔², 森 春英¹ (40)

平成30年9月10日(月) 午後B会場

■ 13:30~15:59 バイオマス関連酵素(キチナーゼ他)

座長 中島将博, 阪本龍司, 大沼貴之

- B1p-1 **2つの吸着ドメインを持つ海洋性バクテリア由来キチナーゼの機能解析**
 分子科学研究所¹, 総合研究大学院大学², 名古屋大学³
 ○中村彰彦^{1,2}, Boorla Veda¹, 渡辺大輝³, 内橋貴之³, 飯野亮太^{1,2} (41)
- B1p-2 **イネ由来 GH18 キチナーゼ様キシラナーゼ阻害タンパク質 OsXIP の阻害活性評価**
 近畿大・農・バイオ
 ○大沼貴之, 田中 盾 (41)
- B1p-3* **子囊菌 *Cordyceps militaris* 由来 GH18 エンド-β-N-アセチルグルコサミニダーゼのX線結晶構造解析**
 東大院・農生科¹, 九大院・農²
 ○関 陽香¹, 荒川孝俊¹, 黄 一博², 樋口裕次郎², 江島康成², 竹川 薫², 伏信進矢¹ (41)
- B1p-4* **ソホロースを生成する Glycoside hydrolase family 144 のエキソ型酵素の機能構造解析**
 東理大院・理工¹, 東工大・理², 新潟大・農³
 ○中島将博¹, 清水久佳¹, 宮永顕正², 小林海渡¹, 田中信清¹, 中井博之³, 田口速男¹ (41)
- B1p-5* **ソホロオリゴ糖に作用する新規糖転移酵素の機能・構造解析**
 東理大院・理工¹, 新潟大・農², 東工大・理学³
 ○小林海渡¹, 清水久佳¹, 中島将博¹, 中井博之², 宮永顕正³, 田口速男¹ (42)
- B1p-6* **真核生物由来 β-1,2-グルカナーゼのユニークな反応機構**
 東理大院・理工¹, 農研機構², 新潟大・農³, 東工大・理⁴
 ○田中信清¹, 今場司朗², 中井博之³, 宮永顕正⁴, 中島将博¹, 田口速男¹ (42)
- B1p-7* **アラビアガム資化性ピフィズス菌由来 Gal-α 1,3-Ara/Arap-β 1,3-Ara 分解酵素の機能解析**
 鹿児島大・農¹, 森永乳業・基礎研², 理研³
 ○佐々木優紀¹, 堀米綾子², 小田巻俊孝², 清水(肖)金忠², 石渡明弘³, 伊藤幸成³, 北原兼文¹, 藤田清貴¹ (42)
- B1p-8* **II型アラビノガラクトランに特異的な β-D-グルクロニダーゼおよび α-L-ラムノシダーゼに関する研究**
 大阪府大院・生命環境科学¹, 埼玉大院・理工学²
 ○吉條美由¹, 丸田秋穂¹, 中澤昌美¹, 上田光宏¹, 小竹敬久², 阪本龍司¹ (42)
- B1p-9 **タマネギ由来フルクトオリゴ糖分解酵素の探索**
 酪農大・農食環境学群¹, 北大院農², 弘前大・農学生命³
 ○上野敬司¹, 相田裕貴¹, 奥 聡史², 志村華子², 前田智雄³, 実山 豊², 鈴木 卓², 小野寺秀一¹ (43)

B1p-10* **タマネギ (*Allium cepa*) 由来酸性 α -マンノシダーゼの精製と酵素特性**

弘前大院・農

○成田 唯, 長井真美, 児島 薫, 吉田 孝 (43)

■ 16:00~17:14 **α -グルコシダーゼ**

座長 小林厚志, 吉田 孝

B1p-11 **プルラン分解 α -アミラーゼ TVA I の改変酵素におけるドメイン B のコンフォメーション変化**

東京農工大院農¹, 香川大総合生命研究セ・医²

○殿塚隆史¹, 西河 淳¹, 神鳥成弘² (43)

B1p-12* **麹菌 *Aspergillus oryzae* の GPI アンカー型 α -アミラーゼ AgtA の酵素学的性質の解明**

東北大院農・生物産業創成¹, 山形大院理工², 東北大・NICHe³, 金沢工大・ゲノム研⁴

○小泉亜未¹, 矢野成和², 宮澤 拳¹, 吉見 啓³, 佐野元昭⁴, 阿部敬悦^{1,3} (43)

B1p-13* ***Bacillus* sp. AAH-31 株由来 α -アミラーゼ AmyL の糖転移能および $\beta \rightarrow \alpha$ ループ 8 の機能**

北大院農

○藤岡郁美, 佐分利 亘, 森 春英 (44)

B1p-14 ***Flavobacterium johnsoniae* 由来 GH31 デキストラナーゼ FjDex31A 改変酵素の性質解析**

東京農工大院農

○堤 賢太, 郷津佳史, 西河 淳, 殿塚隆史 (44)

B1p-15* **アルキルチオグリコシドの UV 吸収特性を活かした HPLC による酵素的配糖化産物の分析**

日大・工¹, 東北大院工², 日大・工・工学研究所プロジェクト³

○伊藤 博¹, PICHIERRI Fabio², 小林厚志^{1,3} (44)

平成30年9月10日(月) 午前C会場

■ 9:00~11:59 **糖鎖の構造, 生理機能, 合成①**

座長 野口真人, 尾形 慎, 石渡明弘

C1a-1* **セロビオース構造を含む分岐オリゴ糖の酵素合成に関する条件検討**

秋田県大院・生資科¹, 秋田県大・生資科²

○佐藤祐紀¹, 蛭田紗季², 石山美穂², 加藤朋子², 田村佳奈², 福島 淳², 志村洋一郎² (46)

C1a-2 **β -1,3-1,4-グルカンの酵素合成**

三重大院・生物資源学研究科¹, 三重大・生物資源学部²

○磯野直人¹, 北村 梓², 米倉裕貴² (46)

C1a-3* **新規リゾチーム活性測定用基質「Gal(GlcNAc)2- β -pNP」の設計と合成**

福島高専・ITS

○松井 萌, 河野はるか, 尾形 慎 (46)

C1a-4 **シアロ糖鎖微粒子を用いた馬インフルエンザウイルスの高感度検出**

福島高専¹, JRA 総研², 茨城大³, 広島国際大⁴, 静岡大⁵, 会津大⁶

○尾形 慎¹, 山中隆史², 相田玲奈¹, 山内紀子³, 大坪忠宗⁴, 池田 潔⁴, 加藤竜也⁵, 朴 龍洙⁵, 左 一八⁶ (47)

C1a-5 **β -L-アラビノフラノシダーゼの機能解析に向けたアラビノフラノース構造を有する阻害剤の合成検討**

理研¹, 芝浦工大院理工², 鹿児島大院農³, 東大院農⁴

○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 (47)

C1a-6* ***Moniliella megachiliensis* における無機塩類がエリスリトール生産性に及ぼす影響**

日大院生資研究科・生資利用¹, 日大生資科・生命化²

○安彦良祐¹, 柏木優希奈², 岩田悠志², 渡邊泰祐^{1,2}, 荻原 淳^{1,2} (47)

- C1a-7 **Moniliella megachiliensis** における C3 グリセロールから C4 エリスリトール変換系の解明
日大・生資科・生命化¹, 日大院・生資科・生資利用²
○荻原 淳^{1,2}, 岩田悠志¹, 安彦良祐², 渡邊泰祐^{1,2} (47)
- C1a-8* **非糖ミックな構造を有するカルボリン誘導体による小胞体グルコシダーゼ II 阻害時の
ヒト培養細胞における網羅的 N-結合型糖鎖解析**
日大院生資科¹, 理研・伊藤細胞制御化学研究室²
○恩田桃子¹, 石渡明弘², 伊藤幸成², 袴田 航¹, 平野貴子¹, 西尾俊幸¹ (48)
- C1a-9 **脱水縮合剤を用いるセルロース還元末端の誘導化**
東北大院工
○野口真人, 小池 諒, 大野雄磨, 正田晋一郎 (48)
- C1a-10* **腸内細菌のスクロースアナログ二糖に対する資化**
日大院生資科
○保坂浩貴, 平野貴子, 袴田 航, 西尾俊幸 (48)
- C1a-11* **キチン由来ヘテロ 2 糖による *Shewanella baltica* のキチナーゼ生産誘導**
日大院生資科¹, 日大生資科・生命化²
○横山昌寛¹, 平野貴子^{1,2}, 中島涼太², 袴田 航^{1,2}, 西尾俊幸^{1,2} (48)
- C1a-12* ***Vibrio parahaemolyticus* のキチン代謝におけるキチン由来ヘテロ 2 糖の役割**
日大院生資科¹, 日大生資科・生命化²
○津田紘伸¹, 平野貴子^{1,2}, 大久保 学¹, 袴田 航^{1,2}, 西尾俊幸^{1,2} (49)

平成30年9月10日(月) 午後C会場

■ 13:30~17:00 糖鎖の構造, 生理機能, 合成②

座長 芦田 久, 矢部富雄, 徳安 健, 水野正浩

- C1p-1* **高脂肪食負荷マウスにおける難消化性 α -オリゴ糖の脂質低減効果と腸内細菌叢の調整効果を介した
盲腸内容物への影響**
(株)シクロケムバイオ¹, 神大院・医², 神大院・科技イノベ³,
神女大・健康福祉⁴, 神女大院・健康栄養学⁵
○古根隆広¹, 二瓶奈々子¹, 岡本陽菜子^{1,2}, 生田直子², 佐々木建吾³, 吉川 豊^{4,5}, 寺尾啓二^{1,2} (49)
- C1p-2* **希少糖 D-アルロースは食餌制限メカニズムによって線虫 *C. elegans* 寿命を延長する**
愛媛大院・連合農学¹, 香川大・農²
○新谷知也¹, 佐藤正資² (49)
- C1p-3* **ペクチンが小腸絨毛伸長および透過吸収に与える影響**
岐阜大院・自然科学・食品生命¹, G-CHAIN²
○中 智美¹, 北口公司¹, 矢部富雄^{1,2} (49)
- C1p-4 **梅干し廃液を用いて抽出した魚軟骨プロテオグリカンの腸内細菌フローラ改善効果**
近畿大・生物理工・食品安全工学¹, 和歌山大・教育・有機生化学²
○芦田 久¹, 伊藤あずさ¹, 大東夏海¹, 吉原侑希¹, 米野雅大¹, 山口実沙子², 山口真範² (50)
- C1p-5 **神経系細胞への分化に及ぼすグリコサミノグリカンの影響**
弘前大・院医・高度先進医学研究セ・糖鎖工学¹, 東北大・遺伝子実験セ²,
老健施設さつき苑³, 弘前大・医・1生化⁴
○柿崎育子^{1,4}, 小林孝安², 田村眞理³, 高垣啓一⁴ (50)
- C1p-6 **グルカンデンドリマーの体内動態と抗原ペプチド増強効果**
江崎グリコ(株)健康研¹, 東薬大・薬・免疫², 鹿児島大院・理工³
○柳瀬美千代¹, 角谷 亮¹, 穂苅早織¹, 寺田喜信¹, 山中大輔², 安達禎之², 門川淳一³,
大野尚仁², 栗木 隆¹ (50)

- C1p-7* **3種類の水溶性難消化性グルカンの機能性比較**
石川県立大・生資環
○堀之内歩, 松本健司 (50)
- C1p-8 **実機規模でのサイクロデキストランによる難水溶性化合物可溶化の試み**
山梨大院・生命環境¹, 日新製糖²
○舟根和美¹, 小山真知², 儀部茂八², 村上真², 鏡朋和² (51)
- C1p-9* **高温高圧水中でのシアル酸からの N-acetylmannosamine (ManNAc) 配糖体と
2,7-anhydro-Neu5Ac の合成**
信州大院・繊維¹, 福島高専・化学バイオ²
○小野田崇司¹, 尾形慎², 長田光正¹ (51)
- C1p-10* **イオン液体を用いた植物細胞壁からのキシラン成分の抽出**
信大工¹, 信大院生命医工², 信大院総合工³, 信大 IFES⁴
○三森亮¹, 河本啓太², 高相昊³, 水野正浩^{1,2,3,4}, 天野良彦^{1,2,3} (51)
- C1p-11* **イオン液体で抽出されるキシラン成分に対する酵素分解性の評価**
信大院総合工¹, 信大工², 信大院生命医工³, 信大 IFES⁴
○高相昊¹, 三森亮², 河本啓太³, 水野正浩^{1,2,3,4}, 天野良彦^{1,2,3} (51)
- C1p-12* **オキナワモズク (*Cladosiphon okamuranus*) 由来フコイダンオリゴ糖調製法の確立**
琉球大・農
○米村真菜, 小西照子 (52)
- C1p-13* **酵素を用いたエンドウ由来ペクチンの構造解析**
大阪府大院・生命環境科学¹, 大阪府大・研究推進機構², 不二製油グループ本社(株)³
○野口美咲¹, 鈴木志保², 長谷川芳則³, 中澤昌美¹, 上田光宏¹, 阪本龍司¹ (52)
- C1p-14 **水溶性黒酵母由来β-グルカン(KBG)の高次構造とその秩序—無秩序転移現象**
苫小牧高専¹, 伊藤忠製糖(株)², 福島高専²
○甲野裕之¹, 近藤修啓², 平林克樹², 尾形慎³ (52)

平成30年9月11日(火) 午前A会場

■ 9:00~10:29 澱粉の構造・物性・利用②

座長 本多裕司, 北原兼文

- A2a-1 **特異的な粘度特性を示すジャガイモ澱粉の物理化学的性質について(第3報)**
ケンコーマヨネーズ(株)¹, (株)サナス²
○西田毅¹, 白璐¹, 山口智¹, 宮崎直人², 吉元寧², 島本国一¹ (36)
- A2a-2 **低温糊化特性を有するサツマイモ澱粉のゲル物性と物理化学特性について**
鹿児島大隅加工セ¹, 鹿児島大・農², 農研機構九州沖縄農研センター³
○時村金愛¹, 有村恭平¹, 北原兼文², 小林晃³ (36)
- A2a-3 **サツマイモ低アミロース澱粉の物理化学特性**
鹿児島大・農¹, 農研機構九州沖縄農研センター², 農研機構作物開発センター³
○北原兼文¹, 亀井禎代¹, 小隈智子¹, 池端里菜¹, 藤田清貴¹, 小林晃², 片山健二³ (37)
- A2a-4 **産地の異なる大納言小豆から分離した澱粉の物理化学的性質**
石川県立大¹, 三重大院², 石川県農総研センター³
○本多裕司¹, 福山ちとせ¹, 三島隆², 勝見尚也¹, 松本健司¹, 榎本俊樹¹, 三輪章志³ (37)
- A2a-5 **鉄が強化された馬鈴薯澱粉の調製とその特性評価**
農研機構・北農研
○野田高弘, 遠藤千絵, 石黒浩二 (37)

A2a-6* ラマン分光を用いる澱粉ゲル中でのホウ酸の挙動解析

日大工・生命¹, 日大工・工学研究所プロジェクト²

○上沢七海¹, 星野優人¹, 伊藤 博¹, 沼田 靖¹, 小林厚志^{1,2} (37)

平成30年9月11日(火) 午前B会場

■ 9:00~10:29 複合糖質関連酵素

座長 袴田 航, 宮崎剛亜

B2a-1 カイコおよびヒト由来 N-アセチルグルコサミン転移酵素 II のカイコ発現系構築と性質の比較

静大・グリーン科技研¹, 静大院・総合科技・農²

○宮崎剛亜^{1,2}, 宮下龍之介², 加藤竜也^{1,2}, 朴 龍洙^{1,2} (44)

B2a-2* *Akkermansia muciniphila* JCM 30893 におけるフコシル化糖鎖分解系の解析

近畿大院・生物理工¹, 近畿大・生物理工², 京都大院・生命科学³

○米野雅大¹, 伊藤はるか², 吉原侑希¹, 加藤紀彦³, 片山高嶺³, 芦田 久^{1,2} (45)

B2a-3* ビフィズス菌の N-アセチルスクロサミン分解に関わる酵素の精製と諸性質調査

日大院生資科¹, 日大生資科・生命化²

○永嶋 誠¹, 吉野貴紘², 溝口早織¹, 平野貴子^{1,2}, 袴田 航^{1,2}, 西尾俊幸^{1,2} (45)

B2a-4* N-アセチルスクロサミンによるビフィズス菌のグリコシダーゼ生産誘導の解析

日大院生資科

○石倉葉月, 平野貴子, 袴田 航, 西尾俊幸 (45)

B2a-5* ヒト *GLB1* 遺伝子由来 β -ガラクトシダーゼのリソソームおよびゴルジ体における酵素機能の解明

日大院生資科

○小野寺千尋, 三浦一輝, 袴田 航, 平野貴子, 西尾俊幸 (45)

B2a-6* 小胞体グリコシダーゼ II 阻害剤探索に適した蛍光基質の開発

日大院生資科・生物資源利用¹, 日大生資科・生命化²

○熊谷 理^{1,2}, 飯泉 寛¹, 石井栄二郎¹, 袴田 航^{1,2}, 平野貴子^{1,2}, 西尾俊幸^{1,2} (46)

平成30年9月11日(火) 午前C会場

■ 9:00~10:29 微生物および植物の多糖

座長 長田光正, 吉見 啓

C2a-1* モデル糸状菌 *Aspergillus nidulans* の細胞壁多糖 α -1,3-グルカンの化学構造と菌糸接着性

東北大院農・生物産業創成¹, 東北大・未来研², 宮城大・食産業³, 金沢工大・ゲノム研⁴

○宮澤 拳¹, 吉見 啓², 小泉亜未¹, 笠原 紳³, 佐野元昭⁴, 阿部敬悦^{1,2} (52)

C2a-2 微生物多糖の生産株の検索

大阪産業技術研究所 生物・生活¹, 近大 農²

○村上 洋¹, 今岡 駿², 原田政仁², 大沼貴之², 桐生高明¹, 木曾太郎¹ (53)

C2a-3 白色腐朽菌 *Irpex lacteus* 由来有用酵素製造技術開発~改良菌株の取得と酵素生産特性の解析~

農研機構・食品研¹, 信州大・工²

○池 正和¹, 関 笛¹, 山岸賢治¹, 水野正浩², 天野良彦², 徳安 健¹ (53)

C2a-4 多糖の介在による乳酸菌の凝集作用

農研機構・食品研¹, 物材機構²

○齋藤勝一¹, 富田 理¹, 中村敏英¹, 中尾秀信² (53)

C2a-5 湿式粉碎-消石灰前処理を行った稲わら及びエリアンサスにおける Ca 洗浄効率の比較

農研機構・食品研

○山岸賢治, 池 正和, 関 笛, 徳安 健 (53)

C2a-6 **植物細胞壁ペクチンラムノガラクトンIの生合成に関わるラムノース転移酵素**

立命館大学 R-GIRO¹, 立命館大学生命科学部²

竹中悠人¹, Bussarin Wachananawat², 加藤耕平², 梶浦裕之², ○石水 毅^{1,2} (54)

応用糖質科学シンポジウム（旧 糖質関連酵素化学シンポジウム）

9月12日（水）9：30～11：30・12：40～15：20
秋田拠点センターALVE（アルヴェ）秋田市東通仲町4-1（JR秋田駅直結）

9：30～10：10 座長 野田高弘（農研機構）

S-1 変異体米を用いたイネ澱粉合成関連酵素の酵素複合体の解析

秋田県大・生物資源

○クロフツ尚子，三浦聡子，林真里，阿部奈津子，飯塚悠莉子，追留那緒子，藤田直子（55）

10：10～10：50 座長 伏信進矢（東大院）

S-2 エンドグルカナーゼ触媒反応に2位水酸基はいかに関わるのか

東北大院工

○正田晋一郎，野口真人，李格非，芹澤一成（55）

10：50～11：30 座長 西本友之（榊林原）

特別招待講演

S-3 再び“Winding Road to The Double Helix Structure of Amylopectin Molecule”

つくばサイエンスアカデミー

○貝沼 圭二（56）

11：30～12：40 休憩

12：40～13：20 座長 吉田 孝（弘前大）

特別招待講演

S-4 麴・その古くて新しいもの

秋田今野商店

○今野 宏（56）

13：20～14：00 座長 吉永一浩（榊サナス）

特別招待講演

S-5 地域バイオプロセス構築のための稲わら糖化・発酵技術開発

農研機構 食品研究部門

○徳安 健，山岸賢治，池 正和（57）

14：00～14：40 座長 角谷 亮（江崎グリコ(株)）

S-6 抗老化効果を有する機能性ヘキソース

愛媛大院・連合農学¹，香川大・農²，近畿大・生物理工³

○新谷知也¹，佐藤正資²，芦田 久³（57）

14：40～15：20 座長 伊藤和央（大阪市立大）

S-7 *Arthrobacter* 属細菌の環状 α -1,6-マルトシルマルトース代謝経路に関わる酵素・蛋白質の構造解析

(株)林原・研究部門¹，東大院・農生科²，岡山大学自然生命科学研究支援センター³

○河野正樹¹，荒川孝俊²，太田弘道³，森哲也¹，西本友之¹，牛尾慎平¹，伏信進矢²（58）

15：20～16：20 交流会（無料・自由参加，自由解散）

第7回応用糖質フレッシュシンポジウム

(共催) 日本応用糖質科学会東北支部

9月9日(日)(平成30年度大会前日) 15:00 ~ 19:30

秋田拠点センターアルヴェ2階多目的ホール

応用糖質フレッシュシンポジウムでは、様々な分野でご活躍されている新進気鋭の若手研究者をお招きし、旬な研究の話題についてお話していただきます。本企画は若手研究者の活発な交流の場を提供するものです。

今回は、日本応用糖質科学会東北支部のスペシャル企画として地元高校生によるプレゼンテーションも予定しています。多数のご参加をお待ちしております。

開催会場: 秋田拠点センターアルヴェ2階多目的ホール

(〒010-0002 秋田県秋田市東通仲町4-1, JR秋田駅直結 徒歩1分, 上記地図参照)

参加費: 無料

研究交流会: 会場は秋田拠点センターアルヴェで、会費は1,000円です。

研究交流会への参加を希望される方は、準備の都合上、8月26日(日)までに、下記の世話人まで申し込みください。

世話人:

〒036-8561 青森県弘前市文京町3番地

弘前大学農学生命科学部分子生命科学科 吉田 孝

Tel. 0172-39-3794, Fax. 0172-39-3794, E-mail: ytakashi@hirosaki-u.ac.jp

〒950-2181 新潟市西区五十嵐2の町8050

新潟大学農学部 三ツ井敏明

Tel. 025-262-6641, Fax. 025-262-6641

E-mail: t.mitsui@agr.niigata-u.ac.jp

スケジュール(予定):

15:00~15:05 開会挨拶 三ツ井敏明(新潟大学)

15:05~15:50 「理科はおもしろい! -高校生による研究発表」

「カイワレダイコンの辛み成分における音の影響」

「米糠発酵におけるフェルラ酸の添加が麹菌 *Aspergillus oryzae* の酵素生産に及ぼす影響」

山形県立鶴岡南高等学校

「ナマコの有用成分について」

青森県立弘前南高等学校自然科学部

「生産性から機能性へ~甘味資源が持つ三次機能を健康寿命にツナグ~」

秋田県立増田高等学校

(休憩)

16:00~16:30 座長 吉田 孝(弘前大学)

FS-1 「高温高圧水処理によるセルロースおよびキチンのナノファイバー分散液から高強度ハイドロゲル調製」

信州大学 繊維学部 長田光正 (59)

16:30~17:00 座長 藤井 智幸(東北大学)

FS-2 「糸状菌の細胞表層多糖解析による菌糸接着の理解と高密度培養への応用」

東北大学 未来科学技術共同研究センター 吉見 啓 (59)

17:00～17:30 座長 三ツ井 敏明 (新潟大学)

FS-3 「花王㈱におけるバイオマス糖化酵素研究」

花王株式会社 生物科学研究所 柴田望, 掛下大視, 五十嵐一暁 (60)

17:30～17:35 閉会挨拶 吉田 孝 (弘前大学)

17:40～19:30 研究交流会

「澱粉構造・機能研究部会」キックオフ会議開催のお知らせ

澱粉構造・機能研究部会 部会長 藤田直子 (秋田県立大学)

本学会ホームページでもお知らせしていましたが、平成29年12月19日付けで澱粉構造・機能研究部会が設立されました。本研究部会では、「澱粉構造と機能との関係を解明し、その知見を食品素材開発や食品加工流通技術開発等に繋げるため、必要な活動を行う。具体的には、研究情報交換、技術調査、話題提供等を行うことで、産学官における澱粉生合成研究、澱粉・澱粉系素材利用研究、加工・調理研究、新機能素材開発研究等の推進加速及び連携強化を図る。」ことを目的としています。お陰様で70名以上の方々に部会員登録を頂いています。この度、設立趣旨に照らし合わせて、本研究部会で取り組むべき内容について、意見交換するための機会を大会前日に設けることとしました。応用糖質フレッシュシンポジウムの研究交流会後、リラックスした雰囲気の中で、前向きな意見交換及び交流の場としたいと思います。研究部会員の方々は、是非お集まりいただきます様、何卒宜しくお願い申し上げます。

なお、本キックオフ会議の参加対象者は、学会会員で研究部会に登録した方のみ(当日の登録も可能。学会会員であれば無料。)としています。部会員の登録は随時受け付けています。学会ホームページをご確認ください。

日時：2018年9月9日(日) 19:35～21:00(予定)

開催会場：秋田拠点センターアルヴェ 2階多目的ホール

(〒010-0002 秋田県秋田市東通仲町4-1, JR秋田駅直結 徒歩3分, 上記地図参照)

参集範囲：澱粉構造・機能研究部会の部会員及び部会員登録者

参加費：無料

企業展示

9月10日(月) 9:00～17:00, 9月11日(火) 9:00～16:00

秋田県立大学 生物資源科学部 秋田キャンパス 共通施設棟1階学生ホール

(平成30年8月2日現在, 五十音順)

アントンパールジャパン株式会社
伊藤忠製糖株式会社
東北化学薬品株式会社
昭光サイエンス株式会社