

第 28 回腸内細菌学会学術集会 プログラム

1 日目 6 月 25 日 (火)

9:55 ~ 10:00 開会の辞 藤田史朗 (大会長・日清ファルマ株式会社)

小ホール 若手ワークショップ 1 ~ 15 (10:00 ~ 11:40) 各 8 分 (口演 6 分, 質疑 2 分)

座長 河合光久 (ヤクルト本社中央研究所), 八村敏志 (東京大学)

- 10:00 ~ 10:08 **A-1. 腸管粘液層模倣系を用いた腸内細菌の粘液付着とバイオフィーム形成の解析**
Analysis of gut bacterial mucus adhesion and biofilm formation with gut mucus layer mimetic system
○野村佳祐¹, 野村暢彦^{2,3}, 尾花 望^{3,4}, Andrew S. Utada^{2,3}
¹筑波大学大学院 理工情報生命学術院生命地球科学研究群生命農学学位プログラム,
²筑波大学 生命環境系, ³筑波大学 微生物サステイナビリティ研究センター,
⁴筑波大学 医学医療系
- 10:08 ~ 10:16 **A-2. ヒト糞便液の添加が腸内細菌 *Blautia wexlerae* の増殖性に及ぼす影響**
Effect of human fecal fluid on the growth of gut bacterium *Blautia wexlerae*
○宮崎 黎, 清水秀憲, 米島靖記
Noster 株式会社 R&D 本部
- 10:16 ~ 10:24 **A-3. プレバイオティクス薬用植物の探索**
Exploring prebiotic medicinal plants
○池田陽人^{1,2}, 楊 佳約^{1,3}, 福田真嗣^{1,3-7}
¹慶應義塾大学先端生命科学研究所, ²慶應義塾大学総合政策学部総合政策学科,
³慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科,
⁴筑波大学医学医療系トランスボーダー医学研究センター,
⁵神奈川県立産業技術総合研究所 腸内環境デザイングループ,
⁶順天堂大学大学院医学研究科 細菌叢再生学講座, ⁷株式会社メタジェン
- 10:24 ~ 10:32 **A-4. 人工冬眠下における腸内細菌叢の動態と宿主への影響の解明**
Bidirectional interaction between gut microbes and the host under artificial hibernation
○宮島伶奈¹, 山田恭央², 砂川玄志郎³, 櫻井 武⁴, 長谷耕二¹
¹慶應義塾大学薬学部 生化学講座, ²Department of Immunology, Yale School of Medicine,
³理化学研究所生命機能科学研究センター冬眠生物学研究チーム,
⁴筑波大学医学医療系分子行動生理
- 10:32 ~ 10:40 **A-5. マウスにおける防風通聖散, 防己黄耆湯および大柴胡湯の体脂肪蓄積抑制作用と腸内細菌叢変化の比較**
Comparison of bofutsushosan, boiogito, and daisaikoto on inhibition of body fat accumulation and alteration of gut microbiota in mice
○仲道公輔¹, 地引 綾², 横山雄太^{1,2}, 河添 仁^{1,2}, 鈴木小夜^{1,2},
吉野鉄大³, 渡辺賢治³, 秋山雅博⁴, 金 倫基⁴, 中村智徳^{1,2}
¹慶應義塾大学大学院薬学研究科 医療薬学部門,

- ² 慶應義塾大学薬学部 医療薬学・社会連携センター 医療薬学部門,
³ 慶應義塾大学医学部 漢方医学センター, ⁴ 慶應義塾大学薬学部 創薬研究センター
- 10:40 ~ 10:48 **A-6. 骨髄移植による免疫機能変化が腸内細菌叢移植後の腸内細菌叢定着にもたらす影響**
 The impact of immune changes induced by bone marrow transplantation on the colonization of gut microbiota following fecal microbiota transplantation
 ○市村涼葉¹⁻³, 田中一己²⁻⁵, 清水映輔⁶, 小川葉子⁶, 坪田一男⁶, 福田真嗣^{2-5, 7}
¹ 慶應義塾大学環境情報学部, ² 慶應義塾大学先端生命科学研究所,
³ 神奈川県立産業技術総合研究所 腸内環境デザイングループ,
⁴ 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科,
⁵ 順天堂大学大学院医学研究科 細菌叢再生学講座,
⁶ 慶應義塾大学医学部 眼科学教室, ⁷ 筑波大学 トランスボーダー医学研究センター
- 10:48 ~ 11:00 休憩
- 座長 平山和宏 (東京大学), 細野 朗 (日本大学)
- 11:00 ~ 11:08 **A-7. 高脂肪食誘発 dysbiosis によるアトピー性皮膚炎の増悪**
 Exacerbation of atopic dermatitis due to high-fat diet-induced dysbiosis
 ○田端慶斗, 吉田涼太郎, 篠崎優衣, 西中ゆい, 横山公紀, 齋藤凜佳, 今理紗子, 酒井寛泰, 細江智夫, 五十嵐信智
 星薬科大学 生体分子薬理学研究室
- 11:08 ~ 11:16 **A-8. ケトン食による小腸マイクロバイオームを介した自己免疫疾患の制御**
 Ketogenic diet regulates autoimmune disease via the small intestinal microbiome
 ○関根滋彦^{1, 2}, 谷口勝城^{1, 3}, 竹内直志^{1, 4}, 宮内栄治^{1, 5}, 川住雅美¹, 中西裕美子¹, 加藤 完¹, 大野博司^{1, 2}
¹ 理化学研究所生命医科学研究センター 粘膜システム研究チーム,
² 横浜市立大学生命医科学研究科生命医科学専攻 免疫生物学,
³ 横浜市立大学医学研究科医科学専攻 消化器内科学,
⁴ スタンフォード大学医学部 微生物学・免疫学部門,
⁵ 群馬大学生体調節研究所 粘膜エコシステム制御分野
- 11:16 ~ 11:24 **A-9. 米ぬか摂取マウスからの大腸炎抑制性腸内細菌の単離**
 Isolation of colitis-suppressing bacteria from gut microbiota of rice bran-fed mice
 ○沖 梨咲子¹, 田中一己²⁻⁴, 野村暢彦⁵, 尾花 望^{6, 7}, 福田真嗣^{2-4, 6-8}
¹ 筑波大学生命環境学群生物資源学類, ² 慶應義塾大学先端生命科学研究所,
³ 神奈川県立産業総合技術総合研究所 腸内環境デザイングループ,
⁴ 順天堂大学大学院医学研究科 細菌叢再生学講座, ⁵ 筑波大学生命環境系,
⁶ 筑波大学医学医療系トランスボーダー医学研究センター,
⁷ 筑波大学微生物サステナビリティ研究センター, ⁸ 株式会社メタジェン
- 11:24 ~ 11:32 **A-10. *Clostridioides difficile* 由来メンブレンベシクルを用いた宿主免疫調節**
 Host immunomodulation using membrane vesicles derived from *Clostridioides difficile*
 ○勇 陽太郎¹, 奥田真由², 尾花 望^{3, 5}, 野村暢彦^{4, 5}
¹ 筑波大学生命環境学群 生物資源学類,
² 筑波大学大学院生命地球科学研究群 生物資源科学学位プログラム,

³ 筑波大学医学医療系 TMRC, ⁴ 筑波大学生命環境系, ⁵ 筑波大学 MiCS

11:32 ~ 11:40

A-11. 日本人 2,580 人における IBD の原因として疑われる *Fusobacterium varium* の分布調査と多様なプレ・プロバイオティクス摂取による改善効果

Distribution survey of *Fusobacterium varium* as a possible causative bacterium for IBD in a cohort of 2580 Japanese individuals and improvement effects through varied pre- and probiotic intake

○森 達則, 萩原修也, 富士川凜太郎, 鈴木啓太

AuB 株式会社研究本部

大ホール ワークショップ 1 ~ 8 (10:00 ~ 11:57): 13 分 (口演 10 分, 質疑 3 分)

座長 新井利信 (雪印メグミルク (株)), 小田巻俊孝 (森永乳業 (株))

10:00 ~ 10:13

B-1. 大腸がん患者便から検出された口腔細菌のバイオフィルム形成能

Biofilm-forming ability of oral bacteria detected in feces of patients with colorectal cancer

○鴛淵孝太^{1,3}, 楊 佳約^{1,2}, 尾花 望⁴, 福田真嗣^{1,2,4-6}

¹ 慶應義塾大学先端生命科学研究所, ² 慶應義塾大学政策メディア研究科,

³ 株式会社資生堂 みらい開発研究所,

⁴ 筑波大学医学医療系トランスボーダー医学研究センター,

⁵ 神奈川県立産業技術総合研究所 腸内環境デザイングループ,

⁶ 順天堂大学順天堂大学大学院医学研究科 細菌叢再生学講座

10:13 ~ 10:26

B-2. ヒト腸内細菌叢培養モデルの高精度化およびハイスループット化

Development of a highly accurate and high-throughput *in vitro* human colonic microbiota culture model

○佐々木大介^{1,2}, 新谷知也¹, 松木 泰³, 近藤昭彦¹

¹ 神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科

² 株式会社バックス・バイオイノベーション, ³ 神戸大学戦略企画室

10:26 ~ 10:39

B-3. ボツリヌス菌感染防御効果を有するヒト腸内細菌の単離

Isolation of human intestinal bacteria that protect against *Clostridium botulinum* infection

○小林伸英¹, 鳥海広暉², 込山星河², 新井雄大¹, 長谷耕二², 藤永由佳子¹

¹ 金沢大学医薬保健研究域医学系 細菌学, ² 慶應義塾大学薬学部 生化学講座

10:39 ~ 10:52

B-4. イソフラボン添加食を給餌した閉経モデルマウスにおける肝臓脂質, ポリフェノールの代謝および腸内細菌叢に及ぼすコーヒー投与の影響

Effects of coffee administration on liver lipids, polyphenol metabolism and gut microbiota in a menopausal mouse model fed an isoflavone-supplemented diet

○田村 基¹, 渡辺 純², 中川博之³, 平山和宏⁴

¹ 農業・食品産業技術総合研究機構 食品研究部門, ² 帯広畜産大学 生命・食料科学研究部門,

³ 農業・食品産業技術総合研究機構 高度分析研究センター,

⁴ 東京大学大学院農学生命科学研究科

10:52 ~ 11:05

休憩

座長 國澤 純 (医薬基盤・健康・栄養研究所), 福田真嗣 (慶應義塾大学)

11:05 ~ 11:18

B-5. 社会的隔離ストレスによる大腸杯細胞の減少は腸内細菌叢を変容させ、空間認知機能障害を誘発する

Social isolation-induced reduction of colonic goblet cells alters gut microbiota and leads to spatial cognitive impairment

○國澤和生¹, 田辺萌夏^{1,3}, 齋藤いまり¹, 小菅愛加¹, 河合智貴¹,
窪田悠力¹, 齋藤邦明²⁻⁴, 鍋島俊隆^{3,4}, 毛利彰宏^{1,4}

¹ 藤田医科大学大学院保健学研究科 レギュラトリーサイエンス分野,

² 藤田医科大学大学院保健学研究科 先進診断システム開発分野,

³ 藤田医科大学大学院保健学研究科 健康医科学創造共同研究部門,

⁴ NPO 法人医薬品適正使用推進機構

11:18 ~ 11:31

B-6. 無菌マウスへのヒト糞便移植によるアレルギーモデルマウスの開発

Development of an allergy model using germ free mice transplanted with human feces

○辻村範行¹, 前川利男²⁻⁴, 稲葉守彦¹, 山下 修¹, 市橋研一⁵,
武村政徳⁵, 亀井一郎⁶, 辻 典子^{1-4,7}, 影山 靖¹

¹ 日本クレア株式会社, ² 株式会社腸管免疫研究所,

³ 日本大学医学部病理病態学系 微生物学分野,

⁴ 日本大学医学部病理病態学系 粘膜免疫・共生微生物, ⁵ 市橋クリニック,

⁶ アクアライフサイエンス株式会社, ⁷ 十文字学園女子大学人間生活学部 食品開発学科

11:31 ~ 11:44

B-7. 豚の成長成績に及ぼす成長ステージごとの腸内細菌叢の構成と栄養学的役割

Composition of gut microbiota at different growth stages and its nutritional role on growth performance of pigs

○松原夏月¹, 山田未知², 平山和宏¹

¹ 東京大学大学院農学生命科学研究科, ² 酪農学園大学農食環境学群循環農学類

11:44 ~ 11:57

B-8. 腸内細菌による短鎖脂肪酸産生を介した健康維持に影響する食事成分の探索

Exploring dietary components that influence the maintenance of human health through the production of short-chain fatty acids by gut microbiota

○富本千晶¹, 宮崎 黎¹, 米島靖記¹, 細見晃司², 眞田喬行², 國澤 純²

¹ Noster 株式会社 R&D 本部, ² 医薬基盤・健康・栄養研究所

12:00 ~ 13:00

休憩

13:00 ~ 13:40

理事長講演

座長 岡田信彦 (北里大学)

腸内細菌学と免疫学の融合が生み出す病気の新規予防戦略

Fusion of intestinal microbiology and immunology contributes to the creation of new disease prevention strategies

清野 宏

¹ 千葉大学 未来医療教育研究機構・未来粘膜ワクチン研究開発シナジー拠点 (cSIMVa),

² カリフォルニア大学サンディエゴ校医学部 内科学講座・CU-UCSD cMAV

13:40 ~ 14:30 特別講演

座長 藤永由佳子 (金沢大学)

マイクロバイオーム研究の創薬や社会実装を目指した取組み
 ~産学官連携による協調的取組み~

Microbiome research for drug discovery and social implementation
 ~Precompetitive initiatives through industry-academia-government collaboration~

寺内 淳^{1,2}¹ 一般社団法人日本マイクロバイオームコンソーシアム 運営委員長,² メタジェンセラピューティクス株式会社取締役 CSO

14:30 ~ 14:40 休憩

14:40 ~ 14:45 腸内細菌学会研究奨励賞授賞式

座長 神谷 茂 (研究奨励賞選考委員長)

14:45 ~ 15:00 受賞講演 1 (基礎部門)

腸内細菌とその代謝物による宿主代謝機能の制御機構

Host metabolic regulation by the gut microbiota and their metabolites

竹内直志 (スタンフォード大学医学部微生物学・免疫学部門)

15:00 ~ 15:15 受賞講演 2 (基礎部門)

免疫グロブリン A を介した宿主と腸内細菌叢の相互作用の解明

Elucidation of the crosstalk between host and gut microbiota through Immunoglobulin A

河本新平 (大阪大学微生物病研究所 遺伝子生物学分野)

15:15 ~ 15:30 受賞講演 3 (臨床・応用部門)

空置腸炎における自家糞便移植の有用性と腸内細菌叢の評価

Usefulness of autologous fecal microbiota transplantation for the treatment
of diversion colitis, and evaluation of intestinal microbiota

富永顕太郎 (新潟大学医歯学総合病院 消化器内科)

15:30 ~ 15:50 海外教育講演

座長 大崎敬子 (杏林大学)

The Novacene microbiota

Maria Gloria Dominguez-Bello

Departments of Biochemistry and Microbiology, and of Anthropology,

Rutgers University, USA

15:50 ~ 16:40 海外特別講演

座長 藤田史朗 (日清ファルマ(株))

Gut microbiota and immune responses to allergens

Martin J. Blaser

Center for Advanced Biotechnology and Medicine, Rutgers University, USA

16:40 ~ 17:40 若手ワークショップ ポスター発表 (会場: 1F 展示ホール)

17:40 ~ 19:10 情報交換会 (会場: 2F 福寿・桃源)

※諸般の事情により、情報交換会を中止する場合もあり得ますことをご確認ください。

13:30 ~ 15:30 市民公開講座『腸内細菌の光と影：病気との関わり』
 (会場: 小ホール)
 司会 加藤公敏 (腸内細菌学会 理事)

1. 健全な腸内細菌は感染症を予防する～新型コロナウイルス感染症を含めて～

神谷 茂
 杏林大学名誉教授

2. 腸内細菌が関わる消化器疾患の最新情報

大草敏史
 順天堂大学大学院 腸内フローラ研究講座 特任教授

2 日目 6 月 26 日 (水)

大ホール シンポジウム 1 「腸内環境研究の最前線」

座長 大谷直子 (大阪公立大学), 岡田信彦 (北里大学)

- 9:30 ~ 10:00 1. 短鎖脂肪酸受容体と宿主恒常性維持機構
 Maintain of host homeostasis via SCFA receptor
 木村郁夫
 京都大学大学院生命科学研究科
- 10:00 ~ 10:30 2. プロバイオティクスの膜小胞を介した宿主免疫調節機構
 Host immunomodulatory mechanisms via membrane vesicles derived from probiotics
 山崎思乃
 関西大学化学生命工学部 生命・生物工学科
- 10:30 ~ 11:00 3. Paneth 細胞・ α ディフェンシンの腸内細菌叢制御による健康と疾患
 Paneth cell \cdot α -defensin to regulate gut microbiota in health and disease
 中村公則
 北海道大学大学院 先端生命科学研究院 自然免疫研究室
- 11:00 ~ 11:30 4. がんと老化における細胞老化の役割：微生物の関与について
 The role of cellular senescence in cancer and aging: microbial involvement
 原 英二
 大阪大学微生物病研究所

- 11:30 ~ 12:00 5. 5,200 例のショットガンメタゲノムと食・薬・生活習慣データから紐解く病気予防：
Japanese 4D microbiome cohort
 Shotgun metagenomics with diet, drug, and daily life disentangle disease prevention in a 5,200 Japanese 4D cohort
 永田尚義
 東京医科大学

12:00 ~ 13:00 休憩

大ホール ワークショップ 9 ~ 11 (13:00 ~ 13:39) : 13 分 (口演 10 分, 質疑 3 分)

座長 赤川翔平 (関西医科大学), 長谷耕二 (慶應義塾大学)

- 13:00 ~ 13:13 **B-9. *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* GCL2505 と食物繊維の継続摂取による血管内皮機能への効果**
 Effect of daily ingestion of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* GCL2505 and dietary fiber on vascular endothelial function
 ○東 直樹¹, 齋藤康雄¹, 西嶋智彦², 青木 亮², 西平 順³
¹江崎グリコ株式会社 商品技術開発研究所, ²江崎グリコ株式会社 基礎研究室,
³北海道情報大学医療情報学部

- 13:13 ~ 13:26 **B-10. プロバイオティクスの高齢者慢性便秘症に対する有用性**
 Usefulness of probiotics for chronic constipation in the elderly
 ○浅岡大介¹, 池田 厚¹, 山本桃子¹, 大槻祐大¹, 谷口源太郎¹, 竹田 努²,
 上田久美子², 岩野知世², 宇都宮尚典², 内田涼太², 阿部大樹², 沖 翔太郎²,
 鈴木信之², 赤澤陽一², 上山浩也², 北條麻理子², 永原章仁²
¹順天堂大学医学部附属 順天堂東京江東高齢者医療センター 消化器内科,
²順天堂大学医学部 消化器内科

- 13:26 ~ 13:39 **B-11. 腸内細菌叢を介した新しい腎臓結石治療法の開発**
 Development of a new kidney stone treatment mediated by gut microbiota
 ○磯谷正彦¹, 濱本周造¹, 鳥居孝英¹, 河瀬健吾¹, 海野 怜¹,
 田口和己^{1,2}, 岡田淳志¹, 安井孝周¹
¹名古屋市立大学大学院医学研究科 腎・泌尿器科分野
²名古屋市立大学医学部附属東部医療センター 泌尿器科

13:40 ~ 16:20 シンポジウム 2 「医・食領域での社会実装化に向けた取組み」

座長 辻 浩和 (ヤクルト本社中央研究所), 利光孝之 ((株)明治)

- 13:40 ~ 14:10 1. **マイクロバイオームを介した疾患制御**
 Disease prevention through gut microbiome
 金 倫基
 北里大学薬学部 微生物学教室
- 14:10 ~ 14:40 2. **多糖体を高産生する乳酸菌による栄養成分の吸収促進作用とその社会実装**
 Enhancement of bioavailability of nutrients by exopolysaccharide-producing lactic acid bacteria and its social implementation

森藤雅史

明治ホールディングス株式会社 ウェルネスサイエンスラボ

14:40 ~ 14:50 休憩

14:50 ~ 15:20 3. プロバイオティクスの脳腸軸を介する新たな機能の開拓
Exploring new functions of probiotics in modulation of the gut-brain axis
松田一乗
ヤクルト本社中央研究所

15:20 ~ 15:50 4. *Clostridium butyricum* を中心とした LBP (Live Biotherapeutic Products) / 医療
用生菌製剤の開発動向
Current trends of live biotherapeutic product development
高橋志達
ミヤリサン製薬株式会社 研究開発本部

15:50 ~ 16:20 5. ビフィズス菌生菌末の製造技術および応用製品の開発
Development of lyophilized bifidobacteria powder and the applied technologies
阿部文明
森永乳業株式会社 研究本部

16:20 ~ 16:30 閉会の辞 新藏礼子 (東京大学)

利益相反 (COI) について

当財団では論文投稿、学会発表において利益相反 (COI) についての開示を必要とすることとなりました。恐縮ながらご発表に際し、「利益相反 (COI)」について必要であればご提示をお願い致します。

当財団の「利益相反 (COI)」開示方法については、
「公益財団法人腸内細菌学会ホームページ」→「当財団について」→「利益相反 (COI) について」をご参照ください (https://bifidus-fund.jp/aboutcenter/pdf/about_coi.pdf)。