

## 第 23 回腸内細菌学会 プログラム

1 日目 6 月 18 日 (火)

総合司会：梅崎良則

9:55 ~ 10:00 開会の辞 芹澤 篤 (大会長・雪印メグミルク (株))

小ホール 一般演題 A1 ~ 12 (10:00 ~ 12:00) 各 9 分 (口演 6 分, 質疑 3 分)

座長 岡田信彦 (北里大学), 狩野 宏 ((株) 明治)

- 10:00 ~ 10:09 **A-1. 糞便からの DNA 抽出方法の検討**  
 Comparison of fecal DNA extraction methods for metagenomic analysis  
 ○宮武拓未, 土橋英恵, 木村勝紀  
 株式会社明治 乳酸菌研究所
- 10:09 ~ 10:18 **A-2. ヒト腸内細菌株からなるモック菌叢を用いたヒト糞便 DNA 抽出法の評価**  
 Assessment of human fecal DNA extraction methods using mock communities composed of human gut microbes  
 ○緒方勇亮<sup>1</sup>, 須田 互<sup>1</sup>, 田野倉真紀<sup>1</sup>, 甲斐田薫<sup>1</sup>, 本田桂子<sup>1</sup>, 坂本光央<sup>2,3</sup>, 大熊盛也<sup>2</sup>, 服部正平<sup>1,4</sup>  
<sup>1</sup> 理化学研究所生命医科学研究センター, <sup>2</sup> 理化学研究所バイオリソース研究センター, <sup>3</sup> 日本医療研究開発機構 PRIME, <sup>4</sup> 早稲田大学理工学術院
- 10:18 ~ 10:27 **A-3. Development of a multi-gene expression system in *Bifidobacterium***  
 ビフィズス菌における多遺伝子発現系の開発  
 ○Hend Altaib<sup>1</sup>, Yassien Badr<sup>2,3</sup>, Izumi Nomura<sup>2</sup>, Tohru Suzuki<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> United Graduate School of Agricultural Science, Gifu University, Gifu, Japan  
<sup>2</sup> Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu University, Gifu, Japan  
<sup>3</sup> Faculty of Veterinary Medicine, Damanhour University, El-Beheira, Egypt
- 10:27 ~ 10:36 **A-4.  $\beta$ -defensin 発現上昇に働く *Lactobacillus helveticus* SBT2171 菌体成分の同定**  
 Identification of bioactive component of *Lactobacillus helveticus* SBT2171 upregulating  $\beta$ -defensin expression  
 ○小島英史, 冠木敏秀  
 雪印メグミルク株式会社ミルクサイエンス研究所
- 10:36 ~ 10:45 **A-5. クローン病モデルマウス SAMP1/YitFc の病態形成における Paneth 細胞  $\alpha$ -defensin misfolding の関与**  
 Involvement of Paneth cell  $\alpha$ -defensin misfolding in pathological process of SAMP1/YitFc, a murine model of Crohn's disease  
 ○清水由宇<sup>1</sup>, 中村公則<sup>2</sup>, 菊池摩仁<sup>2</sup>, 綾部時芳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> 北海道大学生命科学院生命科学専攻, <sup>2</sup> 北海道大学先端生命科学院細胞生物科学分野
- 10:45 ~ 10:54 **A-6. 米ぬか摂取による大腸炎抑制効果は腸内細菌叢由来トリプトファン代謝物質がもたらす**  
 Gut microbiota-derived tryptophan metabolites from rice bran dietary intervention ameliorate colonic inflammation  
 ○田中一己<sup>1-3</sup>, Wanping Aw<sup>1,2</sup>, 鈴木健大<sup>4</sup>, 尾花 望<sup>5</sup>, 楊 佳約<sup>2</sup>, 木村彰広<sup>6</sup>,

富田 勝<sup>1, 2</sup>, 福田真嗣<sup>1-3, 5, 7</sup>

<sup>1</sup>慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科, <sup>2</sup>慶應義塾大学先端生命科学研究所,  
<sup>3</sup>神奈川県立産業技術総合研究所, <sup>4</sup>国立環境研究所生態環境研究センター,  
<sup>5</sup>筑波大学トランスポーター医学研究センター, <sup>6</sup>国立国際医療研究センター,  
<sup>7</sup>株式会社メタジェン

10:54 ~ 11:06 休憩

座長 細野 朗 (日本大学), 松木隆広 ((株)ヤクルト本社)

11:06 ~ 11:15 **A-7. マウス大腸炎モデルにおける *Faecalibacterium prausnitzii* 投与による腸炎発症抑制効果**

Administration of *Faecalibacterium prausnitzii* has preventive effect on dextran sodium sulfate-induced colitis in mice

○川出雄二郎<sup>1</sup>, 酒井美早紀<sup>1</sup>, 岡森万理子<sup>1</sup>, 守田麻由子<sup>2, 3</sup>, 水島かつら<sup>2</sup>,  
 上田智大<sup>2</sup>, 高木智久<sup>2</sup>, 内藤裕二<sup>2</sup>, 伊藤義人<sup>2, 3</sup>, 嶋田貴志<sup>1, 3</sup>

<sup>1</sup>ニチニチ製薬株式会社中央研究所, <sup>2</sup>京都府立医科大学大学院消化器内科,  
<sup>3</sup>京都府立医科大学大学院生体免疫制御学講座

11:15 ~ 11:24 **A-8. 母体腸内細菌叢と胎児発育との関連性**

Association between maternal gut microbiota and fetal growth

○佐藤由美<sup>1</sup>, 櫻井健一<sup>2</sup>, 田邊裕美<sup>2</sup>, 加藤 完<sup>3</sup>, 中西裕美子<sup>3</sup>, 大野博司<sup>3</sup>, 森 千里<sup>2</sup>

<sup>1</sup>千葉大学大学院医学薬学府栄養代謝医学, <sup>2</sup>千葉大学予防医学センター,  
<sup>3</sup>理化学研究所生命医科学研究センター

11:24 ~ 11:33 **A-9. 抗菌薬による乳児期の腸内細菌叢の変化に関する経時的検討**

Changes in gut microbiota of infants due to antibiotics

○赤川友布子<sup>1</sup>, 赤川翔平<sup>1</sup>, 山口 正<sup>1</sup>, 木野仁郎<sup>1</sup>, 山内壮作<sup>1</sup>, 木全貴久<sup>1</sup>,  
 辻 章志<sup>1</sup>, 橋谷田真樹<sup>2</sup>, 赤根 敦<sup>2</sup>, 金子一成<sup>1</sup>

<sup>1</sup>関西医科大学小児科学講座, <sup>2</sup>関西医科大学法医学講座

11:33 ~ 11:42 **A-10. 奄美群島に在住する長寿の島民の腸内細菌叢と健康状態の関係**

Characteristics of gut microbiota of elderly people living in Amami islands under various physical conditions

○大平はる香<sup>1</sup>, 永田岳史<sup>1</sup>, 高橋雅行<sup>1</sup>, 武原正明<sup>1</sup>, 藤田安彦<sup>2</sup>, 松浦甲彰<sup>3</sup>,  
 浦元智司<sup>4</sup>, 上山泰男<sup>5</sup>, 森田英利<sup>6</sup>

<sup>1</sup>全薬工業株式会社, <sup>2</sup>医療法人徳洲会 徳之島徳洲会病院,  
<sup>3</sup>医療法人徳洲会 名瀬徳洲会病院, <sup>4</sup>医療法人徳洲会 喜界徳洲会病院,  
<sup>5</sup>医療法人徳洲会 瀬戸内徳洲会病院, <sup>6</sup>岡山大学大学院 環境生命科学研究科

11:42 ~ 11:51 **A-11. 日本人潰瘍性大腸炎患者の腸内細菌叢における2種の酪酸産生遺伝子の定量**

Reduced butyryl-CoA: acetate CoA-transferase gene linked to genus *Roseburia* in Japanese ulcerative colitis patients

○篠原涼平<sup>1</sup>, 佐々木建吾<sup>2</sup>, 井上 潤<sup>3</sup>, 星奈美子<sup>3</sup>, 福田伊津子<sup>4</sup>, 佐々木大介<sup>2</sup>,  
 近藤昭彦<sup>2</sup>, 大澤 朗<sup>4</sup>

<sup>1</sup>神戸大学大学院医学研究科医薬食品評価科学分野,

<sup>2</sup>神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科,

<sup>3</sup>神戸大学大学院医学研究科消化器内科学分野,

<sup>4</sup> 神戸大学大学院農学研究科食の安全安心科学センター

- 11:51 ~ 12:00 **A-12. 川崎病における腸内細菌叢の dysbiosis に関するパイロットスタディ**  
 Pilot study on the dysbiosis of gut microbiota in Kawasaki disease  
 ○赤川翔平<sup>1</sup>, 赤川友布子<sup>1</sup>, 寺本芳樹<sup>1</sup>, 山口 正<sup>1</sup>, 木野仁郎<sup>1</sup>, 山内壮作<sup>1</sup>,  
 木全貴久<sup>1</sup>, 辻 章志<sup>1</sup>, 橋谷田真樹<sup>2</sup>, 赤根 敦<sup>2</sup>, 金子一成<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> 関西医科大学小児科学講座, <sup>2</sup> 関西医科大学法医学講座

**大ホール** 一般演題 B1 ~ 12 (10:00 ~ 13:54) 各 12 分 (口演 9 分, 質疑 3 分)

座長 木村郁夫 (東京農工大学), 八村敏志 (東京大学)

- 10:00 ~ 10:12 **B-1. チロシンおよびその代謝産物を添加した培地を用いた腸内のフェノールおよびパラクレゾール産生細菌の同定**  
 Identification of phenol- and *p*-cresol-producing intestinal bacteria by using media supplemented with tyrosine and its metabolites  
 ○齊藤祐樹<sup>1</sup>, 佐藤 直<sup>1</sup>, 野本康二<sup>1,2</sup>, 辻 浩和<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> 株式会社ヤクルト本社中央研究所基盤研究所, <sup>2</sup> 東京農業大学生命科学部
- 10:12 ~ 10:24 **B-2. 腸内細菌由来のポリアミンは大腸上皮細胞の増殖および腸管マクロファージの分化を制御する**  
 Intestinal bacteria-derived polyamines modulate epithelial cell proliferation and macrophage differentiation in the colon of mice  
 ○中村篤央<sup>1,2</sup>, 松本光晴<sup>1</sup>, 栗原 新<sup>3</sup>, 長谷耕二<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> 協同乳業株式会社研究所, <sup>2</sup> 慶應義塾大学薬学部, <sup>3</sup> 石川県立大学腸内細菌共生機構学
- 10:24 ~ 10:36 **B-3. 食品が及ぼす口腔および腸内細菌叢の構造変化の解析**  
 Analysis of the changes in oral and intestinal flora caused by food  
 下田 舞<sup>1</sup>, 新居靖崇<sup>2</sup>, 木岡真理奈<sup>2</sup>, 吉原静恵<sup>3</sup>, 倉橋健介<sup>4</sup>, ○徳本勇人<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> 大阪府立大学生命環境科学域, <sup>2</sup> 大阪府立大学大学院工学研究科,  
<sup>3</sup> 大阪府立大学大学院理学系研究科, <sup>4</sup> 大阪府立大学工業高等専門学校環境物質化学コース
- 10:36 ~ 10:48 **B-4. ヒト糞便細菌叢の菌叢維持に適したマウス系統の評価**  
 Evaluation of the mouse strains suitable for maintaining the human fecal microbiota  
 ○野津量子<sup>1</sup>, 小倉智幸<sup>2</sup>, 何 裕遥<sup>2</sup>, 高橋利一<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> 実験動物中央研究所 ICLAS モニタリングセンター,  
<sup>2</sup> 実験動物中央研究所動物資源技術センター
- 10:48 ~ 11:00 **B-5. ヒトフローラマウスの血漿ケルセチンに及ぼす腸内菌叢の違いの影響**  
 Effects of different intestinal microbiota on plasma quercetin in human flora-associated mice  
 ○田村 基<sup>1</sup>, 中川博之<sup>2</sup>, 堀 幸子<sup>1</sup>, 平山和宏<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> 国立研究開発法人農研機構食品研究部門,  
<sup>2</sup> 東京大学大学院農学生命科学研究科獣医公衆衛生学教室
- 11:00 ~ 11:10 休憩

座長 冠木敏秀 (雪印メグミルク(株)), 金 倫基 (慶應義塾大学)

- 11:10 ~ 11:22 **B-6. 腸内細菌由来の酪酸は自己免疫性関節炎の発症を抑制する**  
 Gut microbiota-derived butyrate regulates autoimmune arthritis  
 ○保科直美<sup>1</sup>, 高橋大輔<sup>1</sup>, 前田悠一<sup>2</sup>, 鈴木亜香里<sup>3</sup>, 小松紀子<sup>4</sup>, 竹田 潔<sup>5</sup>,  
 高柳 広<sup>4</sup>, 長谷耕二<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>慶應義塾大学薬学部生化学講座, <sup>2</sup>大阪大学大学院医学系研究科呼吸器・免疫内科学,  
<sup>3</sup>理化学研究所統合生命医科学研究センター自己免疫疾患研究チーム,  
<sup>4</sup>東京大学大学院医学系研究科免疫学, <sup>5</sup>大阪大学大学院医学系研究科免疫制御学
- 11:22 ~ 11:34 **B-7. 多発性硬化症ウイルスモデルにおける中枢神経系炎症性病態と腸内細菌叢変化との関連性の検討**  
 CNS inflammation-gut microbiota interaction in a viral model for multiple sclerosis  
 ○尾村誠一, 佐藤文孝, 朴 雅美, 藤田 貢, 角田郁生  
 近畿大学医学部微生物学講座
- 11:34 ~ 11:46 **B-8. ゲノムワイド関連解析を用いた日本人腸内細菌叢の宿主遺伝要因の探索**  
 Identification of genetic factors related to Japanese gut microbiota by genome-wide association studies  
 ○田中正視<sup>1</sup>, 石田幸子<sup>1</sup>, 加藤久美子<sup>2</sup>, 小田巻俊孝<sup>2</sup>, 密山恵梨<sup>2</sup>, 清水金忠<sup>2</sup>,  
 山口 類<sup>3</sup>, 植松 智<sup>4,5</sup>, 井元清哉<sup>6</sup>, 宮野 悟<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>株式会社 DeNA ライフサイエンス R&D グループ, <sup>2</sup>森永乳業株式会社基礎研究所,  
<sup>3</sup>東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター,  
<sup>4</sup>大阪市立大学大学院医学研究科・医学部・ゲノム免疫学,  
<sup>5</sup>東京大学医科学研究所国際粘膜ワクチン開発研究センター,  
<sup>6</sup>東京大学医科学研究所ヘルスイテリジェンスセンター
- 11:46 ~ 11:58 **B-9. 乳糖分解酵素に関する遺伝子型とビフィズス菌割合の関連性**  
 Association between functional lactase variants and a high abundance of *Bifidobacterium* in the gut of healthy Japanese people  
 ○加藤久美子<sup>1</sup>, 石田幸子<sup>2</sup>, 田中正視<sup>2</sup>, 密山恵梨<sup>1</sup>, 清水金忠<sup>1</sup>, 小田巻俊孝<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>森永乳業株式会社基礎研究所, <sup>2</sup>株式会社 DeNA ライフサイエンス R&D グループ
- 11:58 ~ 12:10 **B-10. 歯周炎患者における腸内細菌叢の解析**  
 Analysis of gut microbiota in periodontitis patients  
 ○山崎恭子<sup>1,4</sup>, 中島貴子<sup>2</sup>, 宮沢春菜<sup>3,4</sup>, 伊藤晴江<sup>4</sup>, 佐藤圭祐<sup>1,4</sup>, 原 実生<sup>1,4</sup>,  
 竹内麻衣<sup>1,4</sup>, 高橋直紀<sup>4</sup>, 森田英利<sup>5</sup>, 須田 互<sup>6</sup>, 服部正平<sup>6</sup>, 山崎和久<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔保健学分野, <sup>2</sup>なかじま歯科クリニック,  
<sup>3</sup>新潟大学医歯学総合病院臨床研究推進センター,  
<sup>4</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科歯周診断・再建学分野,  
<sup>5</sup>岡山大学大学院環境生命科学研究科動物応用微生物学研究室,  
<sup>6</sup>理化学研究所生命医科学研究センターマイクロバイオーーム研究チーム
- 12:10 ~ 13:30 休憩

座長 小田巻俊孝 (森永乳業 (株)), 長谷耕二 (慶應義塾大学)

13:30 ~ 13:42

**B-11. 関節リウマチにおける痛みと腸内細菌に及ぼすミルク抗体の効果**

Effect of milk antibody on pain and intestinal flora in rheumatoid arthritis

○北村香織<sup>1</sup>, 片山 耕<sup>2</sup>, 安倍千之<sup>3</sup>, 宇田慎一<sup>4</sup>, 竹森弘光<sup>5</sup>, 西村慶太<sup>6</sup>,  
紙谷清美<sup>2</sup>, 大久保学宣<sup>2</sup>, 深井理知夫<sup>7</sup>, 馬場久志<sup>8</sup>, 寺戸国昭<sup>9</sup>, 鈴木 豪<sup>1</sup>, 塩野谷博<sup>1</sup>

<sup>1</sup>アサマ化成株式会社, <sup>2</sup>片山整形外科リウマチ科クリニック, <sup>3</sup>安倍内科医院,

<sup>4</sup>宇田内科リウマチ科, <sup>5</sup>青森県立中央病院リウマチ膠原病内科, <sup>6</sup>帝京大学医学部整形外科,

<sup>7</sup>聖園調剤薬局, <sup>8</sup>あゆみ製薬株式会社, <sup>9</sup>コンドレックス株式会社

13:42 ~ 13:54

**B-12. アルツハイマー病の腸内細菌叢解析**

Compositional analysis of gut microbiome in Alzheimer's disease

若杉茂俊

介護老人保健施設けんちの苑 水海道

14:00 ~ 15:00

**海外特別講演**

座長 下条直樹 (千葉大学)

**“Next Generation Probiotics – pitfalls and possibilities”**

Koen Venema (Centre for Healthy Eating & Food Innovation, Maastricht University)

15:00 ~ 15:10

休憩

**市民公開講座「腸内フローラの基礎と臨床」 (小ホール)**

15:00 ~ 17:00 (開場 14:30)

座長 大草敏史 (順天堂大学)

**1. 腸内フローラの仕組みと役割**

平山和宏 (東京大学)

**2. 腸内細菌と生活習慣病—腸内細菌はどのように病気に関係するのか?—**

山下智也 (神戸大学医学部附属病院)

15:10 ~ 16:00 特別講演

座長 芹澤 篤 (雪印メグミルク (株))

**「機能性消化管障害と腸内細菌」**

Functional gastrointestinal disorders and gut microbiota

福土 審 (東北大学大学院医学系研究科行動医学 / 東北大学病院心療内科)

16:10 ~ 17:10

一般演題 A ポスター発表 (会場: 1階 展示ホール)

17:30 ~ 19:00

情報交換会 (会場: 2階 福寿+桃源)

2日目 6月19日(水)

総合司会：藤原 茂

9:30～11:45 シンポジウム1「腸内細菌による脳神経系制御の可能性」

座長 清水 (肖) 金忠 (森永乳業(株)), 辻 典子 (産業技術総合研究所)

9:30～9:55 1. 腸内細菌による成体神経新生の恒常性維持機構  
 Role of microbiome in adult hippocampal neurogenesis  
 ○波平昌一<sup>1</sup>, 平山和宏<sup>2</sup>, 辻 典子<sup>1</sup> (<sup>1</sup>国立研究開発法人産業技術総合研究所バイオメディカル研究部門, <sup>2</sup>東京大学大学院農学生命科学研究科獣医公衆衛生学教室)

9:55～10:20 2. *Bifidobacterium breve* A1 による認知症の発症抑制の可能性  
 Potential of *Bifidobacterium breve* A1 in improving cognitive dysfunction  
 清水 (肖) 金忠 (森永乳業株式会社基礎研究所)

10:20～10:45 3. パーキンソン病は腸管神経叢を起源とし腸内細菌叢が発症に関与する!?  
 Parkinson's disease originates from the intestinal neural plexus and is causally associated with intestinal microbiota  
 大野欽司 (名古屋大学医学系研究科神経遺伝情報学)

10:45～10:55 休憩

10:55～11:20 4. 母と子をつなぐ周産期母体腸内細菌の子の脳発達における働き  
 The functions of maternal gut microbiota vertically transmitted to offspring in the brain development of offspring  
 栃谷史郎<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>鈴鹿医療科学大学保健衛生学部, <sup>2</sup>福井大学子どものこころの発達研究センター)

11:20～11:45 5. うつ病と腸内細菌  
 Mood disorders and gut microbiota  
 ○功刀 浩<sup>1</sup>, 相澤恵美子<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>国立精神・神経医療研究センター神経研究所疾病研究第三部, <sup>2</sup>名古屋経済大学人間生活科学部 管理栄養学科)

11:45～13:15 休憩

13:15～13:25 日本ビフィズス菌センター研究奨励賞授賞式

座長 神谷 茂 (研究奨励賞選考委員長)

13:25～13:45 受賞講演  
 「Gタンパク質共役型受容体の腸上皮細胞間リンパ球における新規役割」  
 Novel roles of G protein-coupled receptors in intestinal intraepithelial lymphocytes  
 住田隼一 (東京大学大学院医学系研究科皮膚科)

13 : 45 ~ 16 : 00 シンポジウム 2 「外的要因による腸内フローラ制御」

座長 綾部時芳 (北海道大学), 大崎敬子 (杏林大学)

- 13 : 45 ~ 14 : 10 1. 日本人の大規模メタゲノム解析からみた腸内細菌叢と病気・薬剤使用との関連  
Japanese gut microbiota associations with diseases and medications in a large-scale metagenomic study  
永田尚義 (国立国際医療研究センター消化器内科)
- 14 : 10 ~ 14 : 35 2. アレルギーにおける食と腸内細菌の相互作用の理解と近未来型健康科学への挑戦  
Interaction between dietary materials and intestinal bacteria for the control of allergic diseases  
國澤 純 (医薬基盤・健康・栄養研究所 ワクチン・アジュバント研究センター)
- 14 : 35 ~ 14 : 45 休憩
- 14 : 45 ~ 15 : 10 3. “運動” が腸内フローラに及ぼす影響  
Response of gut microbiota by “exercise”  
森田英利 (岡山大学大学院環境生命科学研究科)
- 15 : 10 ~ 15 : 35 4. ヒト介入試験による食品の機能性評価と腸内細菌の解析  
Evaluation of food functions through clinical intervention in human and its relevant gut microbiota analysis  
西平 順 (北海道情報大学医療情報学部)
- 15 : 35 ~ 16 : 00 5. シンバイオティクスによる周術期感染制御 ～腸内細菌叢・腸内環境の重要性～  
Perioperative infection control by synbiotics  
—Importance of intestinal microbiota and intestinal environment—  
朝原 崇 ((株)ヤクルト本社中央研究所)
- 16 : 00 ~ 16 : 10 閉会の辞 綾部時芳 (北海道大学)

## 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,

「公益財団法人日本ビフィズス菌センターホームページ」→「当センターについて」→「利益相反 (COI) について」  
をご参照ください ([http://bifidus-fund.jp/aboutcenter/pdf/about\\_coi.pdf](http://bifidus-fund.jp/aboutcenter/pdf/about_coi.pdf))。