

## 第12回腸内細菌学会 プログラム

1日目 6月12日(木)

総合司会 堂迫俊一(雪印乳業(株))

09:10~9:20 開会の辞 大草 敏史(大会長・東京慈恵会医科大学)

## 一般演題(9:20~14:30)

座長 梅崎 良則(ヤクルト中央研究所)

09:20~9:35 **Cholera toxin B subunits** 発現乳酸菌による2ステップ腸管ドラッグデリバリーシステムの構築  
Establishment of two-step intestinal drug delivery system based on cholera toxin B subunits expressed *Lactobacillus casei*

○平松征洋<sup>1</sup>, 宮田 健<sup>2</sup>, 佐藤朝光<sup>1</sup>, 新川 武<sup>2</sup>, 鹿志毛信広<sup>1</sup>, 見明史雄<sup>1</sup><sup>1</sup>福岡大学薬学部微生物薬品化学教室, <sup>2</sup>琉球大学遺伝子実験センター分子感染防御分野09:35~9:50 ***Bifidobacterium infantis*** による IL-17 産生抑制*Bifidobacterium infantis* suppress proinflammatory IL-17 production○田辺創一<sup>1</sup>, 絹田ゆき<sup>1</sup>, 谷井勇介<sup>1</sup>, 齋藤康雄<sup>2</sup><sup>1</sup>広島大学大学院生物圏科学研究科, <sup>2</sup>グリコ乳業(株)中央研究所09:50~10:05 **腸管上皮細胞における Tollip 遺伝子の発現制御機構**

Regulation of tollip gene expression in intestinal epithelial cells

○杉 由高, 高橋恭子, 細野 朗, 上野川修一

日本大学生物資源科学部食品科学工学科

座長 高野 俊明(カルピス(株))

10:05~10:20 **スギ花粉症患者における *Bacteroides fragilis* group の菌種レベルでの解析**Distribution of the *Bacteroides fragilis* group in individuals with Japanese cedar pollinosis during pollen season○小田巻俊孝<sup>1</sup>, 清水金忠<sup>1</sup>, 坂本光央<sup>2</sup>, 近藤しずき<sup>1</sup>, 八重島智子<sup>1</sup>, 岩附慧二<sup>1</sup>, 富樫秀生<sup>3</sup>, 榎本雅夫<sup>4</sup>, 辨野義己<sup>2</sup><sup>1</sup>森永乳業食基研, <sup>2</sup>理研・BRC/JCM, <sup>3</sup>とがしクリニック, <sup>4</sup>日赤和歌山医療センター

10:20~10:35 **定量的 RT-PCR 法 (YIF-SCAN) による健康成人の大便中 *Clostridium difficile* の定量**  
Sensitive quantification of *Clostridium difficile* in the stool samples of healthy adults by quantitative RT-PCR (YIF-SCAN)

○松田一乗<sup>1</sup>, 辻 浩和<sup>1</sup>, Raish Oozeer<sup>2</sup>, 野本康二<sup>1</sup><sup>1</sup>ヤクルト中央研究所, <sup>2</sup>ダノンリサーチ

10:35~10:50 **ピロシーケンス法を用いた乳幼児腸内細菌叢モニタリングシステムの構築とプロバイオティクス投与の影響の解析**

Monitoring of development of infant intestinal microflora and the effect of probiotics by pyrosequencing technology

○中山二郎<sup>1</sup>, 手島幹子<sup>2</sup>, 田中重光<sup>2</sup>, 小林貴子<sup>2</sup>, 坪内美樹<sup>3</sup>, 清原千香子<sup>4</sup>, 白川太郎<sup>3</sup>, 園元謙二<sup>1,4</sup><sup>1</sup>九州大学大学院農学研究院生物機能科学部門,<sup>2</sup>九州大学大学院生物資源環境科学府生物機能科学専攻,

<sup>3</sup>京都大学大学院医学研究科社会健康医学専攻, <sup>4</sup>九州大学大学院医学研究院予防医学専攻,

<sup>5</sup>九州大学大学院農学研究院バイオアーキテクチャーセンター

【10 : 50 ~ 11 : 00 休憩】

座長 佐々木 隆 (明治乳業(株))

11 : 00 ~ 11 : 15 ***Bifidobacterium longum***の線毛に関与すると推測される遺伝子領域における制限酵素断片長多型解析

PCR-restriction fragment length polymorphism analysis of genes associated with putative fimbriae of *Bifidobacterium longum* strains

○前川敬祐, 大澤 朗

神戸大学大学院・農学研究科

11 : 15 ~ 11 : 30 タイリングアレイと自己組織化マップを用いた ***Bifidobacterium adolescentis*** 菌株間のゲノム多型の網羅的解析

Interstrain genome-wide polymorphism of *Bifidobacterium adolescentis* using tilling array analysis

○鈴木 徹<sup>1</sup>, 田端大嗣<sup>2</sup>, 菅沼宏美<sup>2</sup>, 安井一将<sup>1</sup>, 田中香お里<sup>3</sup>, 渡邊邦友<sup>3</sup>, 池村淑道<sup>4</sup>, 阿部貴志<sup>4</sup>, 大澤 朗<sup>5</sup>

<sup>1</sup>岐阜大・連合農学研究科, <sup>2</sup>岐阜大・応用生物科学部,

<sup>3</sup>岐阜大・生命科学総合研究支援センター・嫌気性菌研究分野,

<sup>4</sup>長浜バイオ大学・生命情報科学, <sup>5</sup>神戸大大学院・農学研究科

座長 大澤 朗 (神戸大学大学院)

11 : 30 ~ 11 : 45 ガラクトオリゴ糖からの酪酸の産生に関わるヒト腸内細菌について

Human colonic bacteria responsible for butyrate formation from galacto-oligosaccharides

○佐藤 直, 伊藤雅彦, 石川文保, 澤田治司

ヤクルト中央研究所

11 : 45 ~ 12 : 00 ヒトの糞便から単離されたイソフラボン代謝性腸内細菌の *in vitro* におけるヒト糞便フローラのエコール生産性に及ぼす影響

Effects of dihydrodaidzein-producing intestinal bacterium isolated from human feces on *in vitro* metabolism of isoflavone by fecal flora from human

○田村 基<sup>1</sup>, 中川博之<sup>1</sup>, 亀山真由美<sup>1</sup>, 平山和宏<sup>2</sup>, 伊藤喜久治<sup>2</sup>

<sup>1</sup>独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所,

<sup>2</sup>東京大学大学院農学生命科学研究科

【12 : 00 ~ 13 : 00 休憩】

座長 下条 直樹 (千葉大学大学院)

13 : 00 ~ 13 : 15 過敏性腸症候群患者の腸内環境

Altered intestinal microbiota and short chain fatty acids in irritable bowel syndrome

○今岡明美<sup>1</sup>, 多那千絵<sup>2</sup>, 松木隆広<sup>1</sup>, 瀬戸山裕美<sup>1</sup>, 原 妙子<sup>1</sup>, 半田知美<sup>2</sup>, 金澤 素<sup>2</sup>, 梅崎良則<sup>1</sup>, 福土 審<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ヤクルト中央研究所, <sup>2</sup>東北大学医学部

- 13 : 15 ~ 13 : 30 **腸内有害代謝産物が生体に及ぼす影響について**  
 Effect of noxious metabolites in intestine on host functions  
 ○土橋英恵<sup>1</sup>, 田横彩子<sup>1</sup>, 池上秀二<sup>1</sup>, 古賀泰裕<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>明治乳業(株) 食機能科学研, <sup>2</sup>東海大学医学部
- 座長 中山 二郎 (九州大学大学院)
- 13 : 30 ~ 13 : 45 **プロバイオティクス株単独定着マウスにおける腸上皮細胞-腸内菌クロストークの解析**  
 Cross-talk analysis of intestinal epithelial cells and bacteria in probiotic strain mono-associated mice  
 島龍一郎, ○須田一徳, 石川英司, 松本 敏, 今岡明美, 松木隆広, 瀬戸山裕美, 佐藤 隆, 梅崎良則  
 ヤクルト中央研究所
- 13 : 45 ~ 14 : 00 **腸管出血性大腸菌 O157:H7 投与マウスモデルを用いた宿主-腸内フローラ間相互作用の解析**  
 Analysis of host-bacterial cross-talk using O157 infection murine model  
 ○福田真嗣<sup>1,2</sup>, 中西裕美子<sup>2,3</sup>, 吉村和敏<sup>4</sup>, 伊藤喜久治<sup>4</sup>, 菊地 淳<sup>2,3,5</sup>, 大野博司<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>理化学研究所横浜研究所免疫・アレルギー科学総合研究センター,  
<sup>2</sup>横浜市立大学大学院国際総合科学研究科,  
<sup>3</sup>理化学研究所横浜研究所植物科学研究センター, <sup>4</sup>東京大学大学院農学生命科学研究科,  
<sup>5</sup>名古屋大学大学院生命農学研究科
- 座長 瀬戸 奉幸 (雪印乳業(株))
- 14 : 00 ~ 14 : 15 **菌合剤 (*Aspergillus oryzae* NK 菌, *Enterococcus faecium* WB2000, ビール酵母) の腐敗物質に及ぼす効果と *Clostridium difficile* 感染に対する効果**  
 Effect of a microbial drug combination (*Aspergillus oryzae* NK, *Enterococcus faecium* WB2000, *Saccharomyces cerevisiae*) on putrefactive substance and infection of *Clostridium difficile*  
 ○木村 基<sup>1</sup>, 相場勇志<sup>2</sup>, 平田晴久<sup>1</sup>, 古賀泰裕<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>わかもと製薬株式会社 相模研究所, <sup>2</sup>東海大学 基礎医学系感染症学
- 14 : 15 ~ 14 : 30 **Metronidazole と乾燥卵白を用いたラット抗菌薬関連下痢症モデルにおける *Clostridium butyricum* MIYAIRI 588 の有効性についての検討**  
 Effects of *Clostridium butyricum* MIYAIRI 588 in antibiotic-associated diarrhea model rats using metronidazole and egg white  
 ○岡健太郎<sup>1,2</sup>, 杉山絵美<sup>2</sup>, 田中 守<sup>2</sup>, 大崎敬子<sup>1</sup>, 花輪智子<sup>1</sup>, 蔵田 訓<sup>1</sup>, 高橋志達<sup>2</sup>, 田口晴彦<sup>3</sup>, 稲松孝思<sup>4</sup>, 神谷 茂<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>杏林大・医・感染症学, <sup>2</sup>ミヤリサン製薬, <sup>3</sup>杏林大・保・免疫学,  
<sup>4</sup>東京老人医療センター・感染症科
- 【14 : 30 ~ 14 : 45 休憩】 編集委員会からのお知らせ (檀原編集委員長)
- 14 : 45 ~ 14 : 50 **日本ビフィズス菌センター研究奨励賞授賞式**  
 上野川修一 (日本ビフィズス菌センター理事長)

座長 檀原 宏文 (研究奨励賞選考委員長)

- 14 : 50 ~ 15 : 15 受賞講演 1  
 「スフィンゴシン<sub>1</sub>リン酸を介した腸管免疫制御機構の解明」  
**Pivotal roles of sphingosine 1-phosphate in the regulation of intestinal immune system**  
 國澤 純 (東京大学医科学研究所 炎症免疫学分野)
- 15 : 15 ~ 15 : 40 受賞講演 2  
 「*Bifidobacterium longum*由来オリゴヌクレオチドの免疫活性化作用に関する研究」  
**Study on the immunostimulatory effects of oligonucleotides derived from *Bifidobacterium longum***  
 高橋典俊 (森永乳業株式会社 食品総合研究所)
- 15 : 40 ~ 16 : 05 受賞講演 3  
 「大腸菌とサルモネラにおける薬剤排出ポンプ役割解明に関する研究」  
**Roles of multidrug efflux pumps in *Escherichia coli* and *Salmonella***  
 西野邦彦 (大阪大学産業科学研究所・科学技術振興機構さきがけ)

【16 : 05 ~ 16 : 20 休憩】

座長 尾崎 博 (東京大学大学院)

- 16 : 20 ~ 17 : 10 特別講演 1  
 「*Lactobacillus rhamnosus* GG-derived soluble proteins prevent intestinal inflammation through activation of epidermal growth factor receptor signaling pathway」  
***Lactobacillus rhamnosus* GG由来の可溶性蛋白質は epidermal growth factor 受容体の情報伝達系を活性化することで腸炎を抑制する**  
 Fang Yan (Vanderbilt University School of Medicine)
- 17 : 30 ~ 19 : 00 懇親会 司会 五十君 静信 (国立医薬品食品衛生研究所)

2日目 6月13日(金)

総合司会 阿部文明(森永乳業(株))

09:30~12:00 シンポジウム1「腸内フローラの破綻と病原性発現—臨床の立場から—」

座長 大草 敏史(東京慈恵会医科大学), 加藤 公敏(日本大学)

1. 腸内常在細菌の病原性  
大草敏史(東京慈恵会医科大学)
2. 全身性炎症反応症候群(SIRS)に対するシンバイオティクス療法の効果  
清水健太郎(大阪大学医学部付属病院)
3. *Clostridium difficile*感染と腸内フローラ  
神谷 茂(杏林大学医学部)
4. *Helicobacter hepaticus*と肝, 胆道系疾患  
横田憲治(岡山大学大学院保健学研究科)
5. *Propionibacterium acnes*とサルコイドーシス: 内因性感染症の新たな疾病発生機構  
江石義信(東京医科歯科大学 人体病理学)

【12:00~13:00 休憩】

13:00~13:50

特別講演2

座長 大野 博司(理化学研究所)

【Commensals, probiotics and the intestinal epithelium】

共生細菌, プロバイオティクスと腸管上皮細胞

Silvia Resta-Lenert (University of California San Diego)

【13:50~14:00 休憩】

14:00~16:30

シンポジウム2「腸内病原菌の新たな実像」

座長 伊藤喜久治(東京大学大学院), 神谷 茂(杏林大学)

1. 腸内フローラと腸内病原菌  
伊藤喜久治(東京大学大学院農学生命科学研究科)
2. 腸内フローラと炎症性腸疾患  
竹田 潔(大阪大学大学院医学系研究科)
3. 病原大腸菌と非病原性大腸菌のゲノム解析  
林 哲也(宮崎大学フロンティア科学実験総合センター)
4. *Helicobacter pylori*感染によるAID発現を介した遺伝子変異生成からの胃発癌機構  
千葉 勉(京都大学大学院消化器内科学)
5. ウェルシュ菌の遺伝子発現調節機構からみた病原性  
清水 徹(金沢大学医学系研究科)

16:30~16:40

閉会の辞 高野 俊明(カルピス(株))