

日本ポリアミン学会第10回年会 プログラム

【会 期】2018年12月7日(金) 13:00 ~ 8日(土) 14:30

【会 場】石川県加賀市「山中座」

第1日目 12月7日(金)

13:00~13:10 開会のあいさつ (栗原 新 第10回年会担当)

セッション1 ポリアミンと腸 (ディスカッションリーダー: 松本 光晴)

13:10~13:25 腸内細菌由来プトレッシンは、マウス大腸上皮細胞の増殖を亢進する

Intestinal bacteria-derived putrescine enhances the proliferation of colonic epithelial cells in mice

○中村 篤央^{1,2}, 松本 光晴¹, 栗原 新³, 長谷 耕二²

¹協同乳業・研究所, ²慶應大・薬学部, ³石川県大・腸内細菌(IFO)

13:25~13:40 ガングリオシドーシスにおける腸内細菌叢と免疫系の
柚子種子リモノイド・スペルミンを介した相互作用

Interaction between intestinal microflora and immune system: Synergic effect of the extracted limonoid and spermine from Yuzu seed

○南澤 鷹優寛¹, 鈴木 拓馬², Sudeep Bose³, 鈴木 京子⁴, 河合 剛太^{1,2}

¹千葉工大・先進工学部, ²千葉工大・大学院工学研究科, ³Amity Univ., Biotech., ⁴横浜市大・医学部

13:40~13:55 ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* の

カルボキシスペルミジン脱炭酸酵素の生化学的解析

Biochemical analysis of carboxyspermidine decarboxylase of human intestinal bacterium *Bacteroides thetaiotaomicron*

○下川 ひろみ¹, 阪中 幹祥^{1,2}, 栗原 新¹

¹石川県大・腸内細菌(IFO), ²National Food Institute, Technical University of Denmark

13:55~14:10 ポリアミンを経口摂取した短腸症候群の症例について

Case report of short bowel syndrome patient using by oral administration of polyamine

○伊地知 哲生¹, 笠原 尚哉², 浦橋 泰然³, 藤本 康弘⁴, 佐久間 康成², 寺谷 工^{2,5}

¹コンビ株式会社, ²自治医大・消化器一般外科, ³獨協医大・小児外科, ⁴静岡市立静岡病院・消化器外科,

⁵自治医大・臨床研究支援部

14:10~14:20 休憩

セッション2 ポリアミンと疾病・身体 (ディスカッションリーダー: 大城戸 真喜子)

14:20~14:35 網膜芽細胞腫の長期フォローにおける尿中ポリアミンの有用性の検討

Usefulness of urine polyamines in the long-term follow-up of the retinoblastoma patients

○秋山 政晴¹, 大城戸 真喜子², 松藤 千弥²

¹東京慈恵会医科大学・小児科, ²同・分子生物学講座

14:35~14:50 加齢により脳梗塞巣でアクロレイン化が亢進する蛋白質の同定と解析

Identification and functional analysis of the acrolein modified protein in aged brain

○植村 武史¹, 渡辺 健太², 鈴木 健裕³, 堂前 直³, 五十嵐 一衛^{1,2}

¹アミンファーマ研, ²千葉大院薬, ³RIKEN

14:50~15:05 肝特異的 Nrf1 欠失マウスにおける NAFLD とアクロレイン化タンパク質との関連解析

Analysis of the relationship of non-alcoholic fatty liver diseases (NAFLD) phenotype and acrolein conjugated proteins in chemical inducible liver specific Nrf1 knockout mice

谷内 めぐみ, 井口 瑤子, ○辻田 忠志

佐賀大院・農・生化

15:05~15:20 毛髪中ポリアミンの高感度分析(第2報) -測定上の問題点-

High sensitivity analysis for the polyamine contained in hair.

○八木 政憲¹, 安河内 英則¹, 三浦 典恵¹, 中田 裕二², 牧美 南世², 大澤 伸昭³, 山本 光平⁴

¹榊近畿分析センター, ²藍野大学医療保健学部, ³藍野病院, ⁴㈱テルミーソリューションズ

15:20~15:30 休憩

企画・運営委員会による招待講演 (ディスカッションリーダー: 小黒 明広)

15:30~16:00 線虫初期発生におけるトリカルボン酸回路とポリアミンの役割

Role of tricarboxylic acid cycle for early embryogenesis and polyamine in *Caenorhabditis elegans*

○加香 孝一郎¹, 波田 一誠², 大徳 浩照³, 深水 昭吉^{3,4}

¹筑波大学・生命環境系, ²大分大学・医学部, ³筑波大学・生存ダイナミクス研究センター, ⁴筑波大学・国際統合睡眠医科学研究機構

16:00~16:10 休憩

特別講演 (ディスカッションリーダー: 植村 武史)

16:10~17:10 **Spermidine supplementation to protect from age-induced memory impairment: mechanisms and future directions**

○Stephan J. Sigrist^{1,2}

¹Freie Universität Berlin, Institute for Biology/Genetics, ²NeuroCure, Charité.

17:10~18:30 ホテルへのチェックインなど

18:30~20:30 情報交換会@山中座ホール (シンポジウム会場と同じです。)

第2日目 12月8日(土)

セッション3 ポリアミンと微生物 (ディスカッションリーダー: 松本 靖彦)

- 9:00~9:15 **尿路感染症菌 *Proteus mirabilis* の新規プトレッシンエクスポーターの探索**
Screening of novel putrescine exporters of uropathogenic *Proteus mirabilis*
○太田 宏一¹, 阪中 幹祥^{1,2}, 杉山 友太¹, 栗原 新¹
¹石川県大・腸内細菌(IFO), ²National Food Institute, Technical University of Denmark
- 9:15~9:30 **中温性グラム陽性細菌 *Bacillus cereus* における長鎖ポリアミンの生合成系の解析**
Biosynthetic pathway of long-chain polyamines in a mesophilic, gram-positive bacterium *Bacillus cereus*
○池田 丈, 中川 美樹, 山本 光士郎, 廣田 隆一, 黒田 章夫
広島大院・先端物質科学研究科
- 9:30~9:45 **珪藻固定化酵素を利用した効率的なアグマチン生産**
Efficient production of agmatine by using enzyme immobilized on diatom surface
○片山 翔太, 福田 青郎, 松田 祐介, 藤原 伸介
関西学院大・理工・生命
- 9:45~9:55 休憩

セッション4 ポリアミンによる遺伝子の調節 1 (ディスカッションリーダー: 根本 直樹)

- 9:55~10:10 **抗腫瘍活性を有するノルスペルミジンによって引き起こされるDNAの高次構造変化と遺伝子発現活性への影響**
Effect of antitumor-active norspermidine on DNA higher-order structure and gene expression
○西尾 天志¹, 吉川 祐子¹, 梅澤 直樹², Chwen-Yang Shew³, 吉川 研一¹
¹同志社大・生命医科学研究科, ²名古屋市大・薬学部, ³ニューヨーク市大・化学科
- 10:10~10:25 **ジアミンによる遺伝子発現活性の促進**
Promotion of *in vitro* gene expression by divalent polyamines
○田中 寛子¹, 吉川 祐子¹, 梅澤 直樹², 剣持 貴弘¹, 吉川 研一¹
¹同志社大・生命医科学研究科, ²名古屋市立大・薬学研究科
- 10:25~10:40 **ポリアミンによるヒストン修飾酵素の合成促進**
Enhancement of the synthesis of histone modification enzymes by polyamines
○坂本 明彦¹, 照井 祐介¹, 五十嵐 一衛^{2,3}, 柏木 敬子¹
¹千葉科学大・薬, ²千葉大院・薬, ³アミンファーマ研
- 10:40~10:50 休憩

セッション5 ポリアミンによる遺伝子の調節2 (ディスカッションリーダー: 照井 祐介)

- 10:50~11:05 **分岐鎖ポリアミンが超好熱菌 *Thermococcus kodakarensis* の転写に及ぼす影響**
Effect of branched-chain polyamine on gene transcription in the hyperthermophilic archaeon *Thermococcus kodakarensis*
○家森 優佳¹, 秀瀬 涼太¹, 福田 青郎¹, 跡見 晴幸², 金井 保², 藤原 伸介¹
¹関西学院大院・理工・生命, ²京都大院・工・合成生物
- 11:05~11:20 **超好熱菌が有する分岐鎖ポリアミンと転写・翻訳産物量の関係**
○福田 青郎¹, 濱川 匡史¹, 家森 優佳¹, 秀瀬 涼太¹, 兼崎 友², 貝沼 章子³, 藤原 伸介¹
Effect of branched-chain polyamine on gene expression in the hyperthermophilic archaeon *Thermococcus kodakarensis*
¹関西学院大・理工, ²静岡大学・グリーン研, ³東京農大・応生
- 11:20~11:35 **ヒト無細胞翻訳系における翻訳フレーム維持に対するポリアミンの影響**
Effect of polyamines on maintenance of the translation reading frame in a human cell-free translation system
○小黒 明広¹, 町田 幸大², 今高 寛晃², 松藤 千弥¹
¹東京慈恵会医科大学 分子生物学講座, ²兵庫県立大 大学院工学研究科
- 11:35~11:50 **ポリアミンによる KLF4 の翻訳制御を介したヒスタミン産生の抑制機構**
Suppression of histamine synthesis mediated by translational regulation of KLF4 by polyamines
○西村 和洋¹, 岡本 萌実¹, 澁江 梨奈¹, 水田 俊男¹, 芝山 徹¹, 吉野 哲彦¹, 村上 輝巳¹, 田中 智之², 戸井田 敏彦¹, 五十嵐 一衛^{1,3}
¹千葉大院・薬, ²京都薬大・薬, ³アミンファーマ研究所
-
- 11:50~12:35 **ランチョンセミナー**
○山領 佐津紀
ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社
- 12:35~12:45 休憩

セッション6 ポリアミンと動植物 (ディスカッションリーダー: 東 恭平)

12:45~13:00 ポリアミン高含有玄米酢の pH 依存的な飛翔昆虫誘引性評価

Flying insect attractiveness of culture of acetic acid bacteria

○繁 宥樹¹, 合田 慈子¹, 石井 友理¹, 赤坂 直紀², 佐古田 久雄²,
福田 青郎¹, 藤原 伸介¹

¹関西学院大・理工, ²マルカン酢株式会社

13:00~13:15 植物内在性アシルスぺルミジン類ならびに合成類縁体の活性

Characterization of natural and/or synthesized acylated polyamines in plants

○山野 博之¹, 岩川 純也¹, 彦坂 政志¹, 中村 英光¹, 森 昌樹², 浅見 忠男¹

¹東大院農生科・応生化, ²農研機構・生物機能利用研究部門

13:15~13:30 シロイヌナズナにおけるサーモスぺルミンの2つの機能

Thermospermine plays a dual role in the growth of *Arabidopsis thaliana*

篠原 志桜里, 本瀬 宏康, ○高橋 卓

岡山大・院・自然科学

13:30~14:20 日本ポリアミン学会 総会

14:20~14:30 閉会のあいさつ (五十嵐 一衛 会長)

発表者の方へのお願い

ご発表のセッションが始まるまでの休み時間に発表スライドの試写を行ってください。（試写の際は、ステージ右側の演台付近に係の者がおりますのでお声がけください。）

発表 12 分、質疑応答 3 分を目安に行ってください。

1 鈴 10 分、2 鈴 12 分、3 鈴 15 分です。定時進行にご協力ください。

帰りのバスのご案内

14:40 発 ポリアミン学会シャトルバス D（山中座 14:40 発→JR 加賀温泉駅 15:10 着）

※14:40 発のバスにご乗車の方へは、クロークで優先的に荷物をお返ししますので、クローク係にお声がけください。

15:05 発 ポリアミン学会シャトルバス E（山中座 15:05 発→JR 加賀温泉駅 15:35 着）

15:10 発 路線バス（山中温泉バスターミナル 15:10 発→JR 加賀温泉駅 15:43 着）

15:45 発 路線バス（山中温泉バスターミナル 15:45 発→JR 加賀温泉駅 16:16 着）

16:35 発 ポリアミン学会シャトルバス F（山中座 16:35 発→JR 加賀温泉駅 17:05 着→小松空港 17:30 着）

16:43 発 路線バス（菊の湯前 16:43 発→JR 加賀温泉駅 17:21 着）

「山中節 四季の舞」

学会終了後、15 時 30 分～16 時 30 分のスケジュールで、学会会場「山中座」にて「山中節 四季の舞」が行われます（観覧料 700 円）。隣接の「菊の湯」の入浴券付きの観覧チケットは 1,000 円とお得です。

第 10 回年会担当（栗原）のおススメのお土産・グルメ

地酒 小松空港 2 階で購入できます。JR 金沢駅「あんと」内の「金沢地酒蔵」では併設のカウンターで試飲をしつつ（有料）、様々な蔵のお酒を楽しめます。

娘娘饅頭（にゃあにゃあまんじゅう） 山中温泉名物のお饅頭で美味しいです。本店が学会会場から徒歩 3 分の場所にあります。

きんつば 中田屋のものが特によいです。小松空港 2 階、JR 金沢駅「あんと」内で購入できます。「あんと」内では試食もできます（無料）。

加賀棒茶 独特の香りのほうじ茶。小松空港、JR 金沢駅「あんと」内で購入できます。

回転寿司 地元民は回転寿司をよく利用します。JR 金沢駅「あんと」内の「まいもん寿司」では、天気がよければ非常にコストパフォーマンスのよいお寿司を食べることができます。