日本ポリアミン学会第９回年会

プログラム

# Program of the 9th Annual Meeting of

the Japanese Society of Polyamine Research

～会期～

2018 年 1 月19日（金）～1 月 20 日（土）

～会場～

関西学院大学

西宮上ヶ原キャンパス 関学会館 風の間

兵庫県西宮市上ヶ原一番町１番１５５号

～年会担当～

藤原伸介

関西学院大学 理工学部 生命科学科

日本ポリアミン学会第9回年会 プログラム

1 月19 日（金）

13:00 - 13:10 開会・世話人挨拶 藤原伸介

特別講演 座長：小黒明広（東京慈恵会医科大学）

13:10 – 13:40

スペルミジンの酸化によるラット網膜色素上皮の変性

大橋 康司

（参天製薬•研究開発本部）

セッション1

ポリアミンと生理•疾患（１） 座長：植村武史（アミンファーマ研究所）

13:40 - 13:55

1. ポリアミンによる遺伝子メチル化の検討

○福井太郎1, 力山敏樹1, 早田邦康2

（1自治医大さいたま医療センター・外科, 2同 循環器病臨床医学研究所）

13:55 - 14:10

1. ポリアミンによるコンドロイチン4-*O*-硫酸基転移酵素2の合成促進機構の解明

○東恭平1, 朝倉希里生1, 今村正隆1, 工藤遥香1, 山口勝利1, 西村和洋1, 五十嵐一衛1,2, 戸井田敏彦1

（1千葉大院薬, 2アミンファーマ研）

14:10 - 14:25

1. ポリアミンによるヒストンアセチル化酵素Gcn5及びHat1の合成促進機構

○坂本明彦1, 雜賀未侑1, 吉田健人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）

14:25 - 14:35 休憩（10分間）

セッション２

ポリアミンと生理•疾患（２） 　　　　　　座長：高尾浩一（城西大学）

14:35 - 14:50

1. 神経芽細胞腫増殖におけるMYCNとアンチザイム2の関与

○村井法之、村上安子、松藤千弥

（慈恵医大・分子生物学）

14:50 - 15:05

1. 安定同位体標識化合物を用いたラット再生肝内のポリアミン代謝変動の解析

○森谷俊介，鮫島啓二郎，平松恭子，川喜田正夫

（都医学研・幹細胞）

15:05 - 15:20

1. 大腸癌形成過程におけるN1, N12-ジアセチルスペルミン生成機構研究のモデルとしてのMinマウス

○川喜田正夫1，平松恭子1，川島育夫2，小倉潔2，井口義信3，森谷俊介 1，角野千鶴1，鮫島啓二郎1

（1（公財）東京都医学研・幹細胞，2同・細胞膜，3同・基盤技術センター）

15:20 - 15:40 休憩（20分間）

セッション３

ポリアミンと微生物（１） 　　　　座長：照井祐介（千葉科学大学）

15:40 - 15:55

1. 黄麹菌*Aspergillus oryzae*の培養条件依存的アグマチン生産

○加藤彩織1， 加藤紗也1, 赤坂直紀2, 石井友理1, 秀瀬涼太1, 藤原伸介1

（1関学大院･理工･生命科学，2マルカン酢(株) ）

15:55 - 16:10

1. ヒト腸内細菌*Bacteroides thetaiotaomicron*のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析

○藤澤 友貴, 阪中 幹祥, 杉山 友太, 太田 宏一, 栗原 新

(石川県立大学 生物資源環境学部 腸内細菌共生機構学寄付講座 (IFO))

16:10 - 16:25

1. マーカーレス遺伝子欠損を利用したヒト腸内細菌*Bacteroides dorei*のアルギニンデカルボキシラーゼ遺伝子の機能解析

○阪中幹祥, 杉山友太, 奈良未沙希, 北方 彩, 栗原 新

（石川県立大・生物資源環境学部）

16:25 - 16:40

1. 腸内細菌由来プトレッシンは、DFMO投与マウスにおいて宿主大腸上皮細胞の増殖を亢進する

○中村篤央1,2, 松本光晴1, 栗原新3, 長谷耕二2

（1協同乳・研究所, 2慶應大・薬学部, 3石川県大・腸内細菌共生機構学）

16:40 - 16:50 休憩（10分間）

セッション４

ポリアミンと生体構成物質 　　　　座長：秀瀬涼太（関西学院大学）

16:50 - 17:05

1. ポリアミンの添加による負電荷脂質膜での相分離

○山本耀悟, 引地啓太, 下川直史, 高木昌宏

（北陸先端大•マテリアル）

17:05 - 17:20

1. 高温条件でのDNA構造に対する分岐型ポリアミンの特異的作用

○西尾天志1，吉川祐子1, 福田青郎2, 梅澤直樹3, 藤原伸介4, 今中忠行2, 吉川研一1

（１同志社大・生命医科学部，2立命館大・生命科学部, 3名古屋市立大・薬学部, 4関西学院大・理工学部）

17:20 - 17:35

1. 遺伝子発現におけるポリアミンの促進と阻害の二面性

○金村愛1，吉川祐子1，福田青郎2，湊元幹太3，剣持貴弘1，吉川研一1

（１同志社大・生命医科学部，2立命館大・生命科学部，3三重大・工学部）

17:35 - 17:50

1. 中温性グラム陽性細菌*Bacillus cereus*は胞子表面に無機固体であるシリカを形成し、その内部には長鎖ポリアミンが存在する

○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

特別講演 　　　座長：藤原伸介（関西学院大学）

17:50 – 18:20

Polyamine based novel carbon materials as high-efficiency and low-toxicity bactericides

Han-Jia Lin

（Department of Bioscience and Biotechnology, National Taiwan Ocean University）

18:30 - 20:30 懇親会（関学会館 光の間）

1 月20 日（土）

セッション５

ポリアミンと健康 　　　　　　　座長：東恭平（千葉大学）

9:30 - 9:45

1. スペルミン酸化酵素はアクロレイン産生により毛細胆管形成を促進する

○植村 武史1，五十嵐 一衛1,2

（１アミンファーマ研，2千葉大・薬）

9:45 - 10:00

1. 光化学誘導血栓法を用いた脳虚血モデルマウスにおけるポリアミン酸化酵素阻害剤の効果

○高尾浩一1，益子崇2, 五十嵐一衛3,4，木澤靖夫2，杉田義昭1

（１城西大・薬学部，2日本大・薬学部，3千葉大院・薬学研究院,

4アミンファーマ研究所）

10:00 - 10:15

1. 毛髪中ポリアミンの高感度分析

○安河内英則1，井口総一郎1，八木政憲1，三浦典恵1，中田裕二2，牧美南世2，大澤仲昭3，山本光平4

（１㈱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）

10:15 - 10:30

1. 高ポリアミン食介入試験の結果

○早田邦康1, 植村 武史2, 福井太郎1, 五十嵐一衛2

（1自治医大さいたま医療センター、2アミンファーマ研究所）

10:30 - 10:50 休憩（20分間）•コーヒーブレイク

セッション６

ポリアミンと植物（１） 　　座長：南澤麿優覽（千葉工業大学）

10:50 - 11:05

19. NMRを用いたポリアミンの大気CO2の捕捉能力の検証とポリアミンに捕捉されたCO2のRubisco基質としての機能

○安元　剛1，坂田　剛2，廣瀬美奈3，安元　純4，安元（森）加奈未5，神保　充1，渡部終五1

（1北里大学・海洋生命科学部，2北里大学・一般教育部3（一社）トロピカルテクノプラス，4琉球大学・農学部，5徳島文理大学・香川薬学部）

11:05 - 11:20

20. ポリアミンによる光合成の促進

〇坂田剛1, 安元剛2, 中野隆志3, 関川清広4, 杉村尚倫2, 松山秦2,5, 神保充2, 渡部終五2

(1北里大・一般教育,2北里大・海洋,3富士山科学研,4玉川大・農,5京大・生態セ)

11:20 - 11:35

21. 葉内のCO2不足が誘導するポリアミンによる光合成促進

○河田 凜1, 坂田 剛2, 安元 剛1, 関川清広3, 松山 奏1,4, 後藤大也1, 神保 充1, 渡部終五1

（1北里大・海洋，2北里大・一般，3玉川大・農，4京大・生態セ）

11:35 - 11:50

22. 植物新規アシルスペルミジン類の探索・機能解析

○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）

11:50 - 13:00 昼食（70分間）

セッション７

ポリアミンと植物（２） 　　　座長： 坂本明彦（千葉科学大学）

13:00 - 13:15

1. サーモスペルミンはシロイヌナズナの塩ストレス耐性に関わる

○篠原志桜里, 本瀬宏康, 高橋卓

（岡山大・自然科学研究科）

13:15 - 13:30

1. ゼニゴケのサーモスペルミン合成酵素遺伝子Mp*ACL5*機能欠損変異株の解析

○古本拓也1, 大谷健人1, 石崎公庸2, 山岡尚平2, 河内孝之2, 本瀬宏康1, 高橋卓1

（1岡山大・院・自然科学研究科,2京都大・院・生命科学）

セッション８

ポリアミンと微生物（２） 　　　　座長：根本直樹（千葉工業大学）

13:30 - 13:45

25. 分岐鎖ポリアミンは超好熱菌の鞭毛とヒドロゲナーゼの発現に影響を与える

○濱川匡史1，秀瀬涼太1，家森優佳1，兼崎友2，貝沼章子3，加藤知4，藤原伸介1

（１関学大院・理工・生命科学，2東京農大・ゲノムセ，3東京農大院・応生科・醸造，4関学大院・理工・物理）

13:45 - 14:00

26. ポリアミンによるDNA、tRNA及びリボソームの脱プリン反応抑制効果

○吉田健人1，照井祐介1，坂本明彦1，大島泰郎2，川添将仁3, 横山茂之3, 五十嵐一衛4,5，柏木敬子1

（１千葉科学大・薬，2共和化工・環境微生物学研究所，3理研・構造生物，4千葉大・薬，5アミンファーマ研）

14:00 - 14:15

27. tRNA修飾酵素の翻訳制御を介したポリアミンの高温環境下における細胞増殖・生存率に果たす役割

吉田健人1，岩崎倖千1，坂本明彦1，森屋利幸2，玉腰雅忠3，大島泰郎2，五十嵐一衛4,5，○照井祐介1，柏木敬子1

（1千葉科学大・薬学部，2共和化工・環境微生物学研究所，3東京薬科大・生命科学部，4アミンファーマ研，5千葉大院・薬学部）

14:15 - 14:25 休憩（10分間）

 セッション９

ポリアミンと微生物（３） 　　　　　座長：栗原新（石川県立大学）

14:25 - 14:40

1. *Thermus thermophilus*の長鎖・分岐鎖ポリアミンは、高温環境下でのリボソーム、tRNAHis、tRNATyrの維持に必要である

中嶋美沙1, 山上龍太1, 冨川千恵1, 越智裕貴1, 森屋利幸2, 朝原治一3, Dominique Fourmy4, 吉澤聡子4, 大島泰郎2, ○堀弘幸1

（1愛媛大院理工, 2共和化工・環境微生物学研究所, 3New England Biolabs, 4フランス国立科学研究所（CNRS）・統合細胞生物学研究所（I2BC））

14:40 - 14:55

1. 分岐鎖ポリアミンが超好熱菌*Thermococcus kodakarensis*のRNAポリメラーゼの機能に及ぼす影響

○家森優佳1，濱川匡史1，秀瀬涼太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）

14:55 - 15:10

1. 分岐鎖ポリアミン合成酵素の触媒特性

○木村成吾1, 豊田真孝 2, 秀瀬涼太 1, Gita Adhirani Wihardja1, 溝畑栄一 2,井上豪 2, 藤原伸介 1

（1 関西学院大院•理工•生命科学科, 2 阪大院•工•応用化学）

15:10 - 15:25

1. ポリアミンの構造が超好熱菌の生育に及ぼす影響

○山田佳穂1, 秀瀬涼太1, 小林正樹2, 新津勝2, 古地壯光2, 藤原伸介1

（１関西学院大・理工、2城西大•薬）

15:25 - 15:40

1. 短い細胞の*Thermus thermophilus*のポリアミン組成（予報）

楊　影, 森屋　利幸, 〇大島　泰郎

（共和化工・環境微生物学研）

15:40 - 15:50 休憩（10分間）

15:50 - 16:20 総会

16:20 - 16:30 　閉会