

2010年度日本放線菌学会大会プログラム

9月2日(木)

9:00 開場・受付開始、ポスター展示開始

9:55 開会の辞 [大ホール]

10:00 一般講演 セッション1 [大ホール]

0-1 植物分離放線菌のフローラ解析及び新規生物活性物質の探索

○稲橋 佑起¹、松本 厚子²、岩月 正人²、石山 亜紀²、乙黒 一彦²、大村 智²、高橋 洋子^{1,2}

(¹北里大学大学院・感染制御科学府, ²北里大・生命研)

0-2 454 amplicon sequencingによるPKSとNRPS遺伝子の一斉解析

○小牧 久幸¹、中川 智²、高木 基樹²、磯貝 隆夫³、新家 一男⁴、鈴木 健一郎¹、安藤 勝彦¹、原山 重明^{1,5}

(¹NITE、²JBIC、³東大、⁴AIST、⁵中央大)

0-3 Actinobacteriaにおけるβ-Lactamaseの系統解析

小河原 宏

(HO Bio研)

0-4 2種類のNocardiosis属放線菌が生産する新規pyrone類の構造と生物活性

○小倉 弘¹、嶋崎 良子¹、林 健太郎¹、今田 千秋²、Watanalai Panbangred³、仁平 卓也⁴、及川 勉⁵、森 美穂子⁶、塩見 和朗⁶、奥 直也¹、五十嵐 康弘¹

(¹富山県大・生工セ、²東京海洋大院、³Mahidol大、⁴大阪大・生工セ、⁵神奈川保健福祉大、⁶北里大・生命研)

0-5 投げ縄構造を有する抗結核ペプチドIariatrinの構造活性相関に関する研究

○三宅 緑¹、清水 悠生¹、猪腰 淳嗣¹、大村 智²、供田 洋¹

(¹北里大院・薬、²北里大生命研)

0-6 機能改変によるPseudonocardia autotrophica由来ビタミンD₃水酸化酵素の副反応抑制

○西村 賢治¹、藤井 良和¹、安武 義晃²、田村 具博²、有澤 章¹

(¹メルシャン(株)・生物資源研究所、²産総研・生物プロセス)

0-7 放線菌を用いた様々なタンパクの大量分泌系の構築

野田 修平¹、田中 勉²、近藤 昭彦¹、○荻野 千秋¹

(¹神戸大院・工、²神戸大・研究環)

11:24 休憩

11:35 ポスター発表 (奇数番号) [大ホールロビー]

12:20 昼休み

13:15 平成22年度 日本放線菌学会総会 [大ホール]

14:15 授賞式 [大ホール]

学会賞 「放線菌が持つメナキノン新規生合成経路の解明」

大利 徹 博士 (北海道大学大学院 工学研究院)

功績功労賞 「Rhodococcus属放線菌の細胞表層構造解析と応用」

中嶋 睦安 博士 (日本大学 生物資源科学部)

浜田賞 「放線菌由来二次代謝産物生合成酵素の機能解析と基質改変に関する研究」

植木 雅志 博士 (理化学研究所 基幹研究所)

14:35 休憩

14 : 45 日本放線菌学会 25 周年記念シンポジウム [大ホール]
ゲノム情報から有用物質生産へー放線菌ポストゲノム最前線ー

- S-1 「次世代型高速シーケンス技術による微生物ゲノム解析」
北川 正成 博士 (タカラバイオ株式会社 ドラゴンジェノミクスセンター)
- S-2 「次世代シーケンサーによる *Micromonospora griseorubida* のゲノム解析」
石川 淳 博士 (国立感染症研究所 生物活性物質部)
- S-3 「放線菌が持つメナキノン新規生合成経路の解明」
学会賞
大利 徹 博士 (北海道大学大学院 工学研究院)
- S-4 「物質生産のための *Streptomyces avermitilis* ゲノムの改変」
池田 治生 博士 (北里大学 北里生命科学研究所)

16 : 35 休憩

16 : 50 招待講演 [大ホール]

日本放線菌学会 25 周年記念講演

「回想—日本放線菌学会の誕生前・後」

小山 泰正 博士 (東邦大学 名誉教授)

特別講演

「病原細菌の粘膜感染と自然免疫回避：高度に進化した赤痢菌の戦略」

笹川 千尋 博士 (東京大学 医科学研究所)

18 : 10 休憩

18 : 30 懇親会 [瑞雲]

9月3日(金)

9 : 20 一般講演 セッション2 [大ホール]

0-8 リベロマイシンAのスピロアセタール環化機構の解析

○高橋 俊二、熊野 匠人、高木 海、野川 俊彦、大輪田 恵利、浦本 昌和、
長田 裕之
(理研基幹研・ケミカルバイオロジー)

0-9 D-サイクロセリン生合成に関与する酵素群の機能解析

○宇田 成利, 的場 康幸, 小田 康祐, 野田 正文, 熊谷 孝則, 杉山 政則
(広大院・医歯薬学総合)

0-10 ϵ -PL 合成酵素 (PIs) におけるペプチド鎖長制御機構の解析

○吉村 友宏¹、山中 一也¹、丸山 千登勢²、濱野 吉十²
(¹チッソ(株)・横浜研、²福井県大生物資源)

0-11 放線菌におけるフタロシン経路の初発反応の多様性

○荒川 知里¹、倉都 将宏²、瀬戸 治男³、大利 徹⁴
(¹富山県大・工、²協和発酵バイオ、³東農大・応生科、⁴広大院・工学研究院)

0-12 *Streptomyces rochei* 7434AN4 株の線状染色体の構造解析

○曹 志生¹、Yosi Nindita¹、楊 英杰¹、荒川 賢治¹、田上 道平²、Alexander Lezhava²
木梨 陽康¹
(¹広大院・先端研・分子生命、²理研・オミックス基盤研究領域)

10 : 20 休憩

- 10 : 30 **一般講演 セッション3** [大ホール]
- 0-13 ***Rhodococcus erythropolis* PR4 株の培地/アルカン二相培養系における細胞の局在性に対する GroEL2 の影響**
 ○岩淵 範之、明瀬 由美子、瀧原 速仁、砂入 道夫
 (日大・生資科・応生科)
- 0-14 **固体—液体二層培地を用いた放線菌の新しい培養法と分化誘導ペプチド AmfS の役割**
 ○浦野 紘史、高野 英晃、上田 賢志
 (日大生資科・生命セ)
- 0-15 **放線菌細胞の凝集と沈降**
 ○藤本 正浩、山田 晃朗、高野 英晃、上田 賢志
 (日大生資科・生命セ)
- 0-16 **放線菌 *Streptomyces griseus* におけるリジンアセチル化タンパク質の同定**
 ○石垣 祐二¹、赤沼 元気¹、古園(松田)さおり²、吉田 稔²、堀之内 未治¹、大西 康夫¹
 (東大院農生科・応生工¹、理研・基幹研²)
- 0-17 **放線菌 *Streptomyces griseus* の転写・翻訳に関わる遺伝子を制御する新規 ECF シグマ因子の解析**
 ○大谷 啓志、肥後 明佳、堀之内 未治、大西 康夫
 (東大院農生科・応生工)
- 0-18 **放線菌 *Streptomyces griseus* の黄色色素生産における負のフィードバック制御機構**
 ○中村 一成、橋本 憲人、堀之内 未治、大西 康夫
 (東大院農生科・応生工)
- 11 : 42 休憩
- 11 : 55 **ポスター発表 (偶数番号)** [大ホールロビー]
- 12 : 40 昼休み
- 13 : 35 **受賞講演** [大ホール]
- 功績功労賞** 中嶋 睦安 博士 (日本大学 生物資源科学部)
- 浜田賞** 植木 雅志 博士 (理化学研究所 基幹研究所)
- 14 : 25 授賞式 (ポスター賞、学生優秀発表賞) [大ホール]
- 14 : 35 閉会の辞
- 15 : 00 **堀之内未治先生記念講演会** (一般公開) [大ホール]

ポスター演題

- P-1 新規 Anthracycline 化合物を生産するマレーシア由来放線菌の分類学的研究**
○村松 秀行¹、村上 龍二²、Neelam Shahab³、永井 浩二¹
(¹アステラスリサーチテクノロジー・醗酵研、²アステラス製薬・薬理研、³SIRIM, Malaysia)
- P-2 マレーシア由来放線菌 645122 株の生産する新規形質転換阻害剤 T592 に関する研究**
○近西 俊洋¹、羽鳥 英孝²、村上 龍二³、大津 嘉弘³、笹村 裕美²、高瀬 茂弘³、
小川 弘子¹、今泉啓一郎¹、久松誠一¹、杉本圭則¹、山本眞則¹、中島秀典³
(¹帝人ファーマ・生物医学総合研、²アステラスリサーチテクノロジー・醗酵研、
³アステラス製薬・研究本部)
- P-3 海洋環境からの *Micromonosporaceae* 科放線菌の分離**
○山本 英作、村松 秀行、高谷 佳代、永井 浩二
(アステラスリサーチテクノロジー・醗酵研究部)
- P-4 新規抗生物質 Amicolamicin 生産菌 MK575-fF5株の同定**
○木下 直子、波多野和樹、五十嵐 雅之
(微化研)
- P-5 Quorum quenching 活性を有する放線菌の分離とイネ苗立枯細菌病防除への利用**
○波多野 和樹、石崎 仁将、五十嵐 雅之、西村吉雄
(微化研)
- P-6 地衣類から分離した放線菌の分類学および生理的特性について**
○芦沢 春奈¹、櫻木 裕也¹、乙黒 美彩²、石田 優美²、浜田 盛之^{1,2}、田村 朋彦²、
山村 英樹¹、早川 正幸¹
(¹山梨大院・生命工学、²製品評価技術基盤機構・NBRC)
- P-7 草本植物根表面より分離した放線菌の分類学および生理的特性について**
○石井 彩佳¹、坂本 真紀²、山村 英樹¹、早川 正幸¹
(¹山梨大院・生命工学、²シナプテック(株))
- P-8 堆肥施用土壌からの放線菌の網羅的分離とその多様性解析**
○林 幸和¹、川 良香¹、功刀 伸夫¹、田村 朋彦²、山村 英樹¹、早川 正幸¹
(¹山梨大院・生命工学、²製品評価技術基盤機構・NBRC)
- P-9 土壌から酸性条件下で分離される放線菌の分類学的特性について**
○下島 由貴子¹、田村 朋彦²、山村 英樹¹、早川 正幸¹
(¹山梨大院・生命工学、²製品評価技術基盤機構・NBRC)
- P-10 陰イオン交換樹脂を用いた新規放線菌分離法の評価**
○上村井 一輝¹、田村 朋彦²、山村 英樹¹、早川 正幸¹
(¹山梨大院・生命工学、²製品評価技術基盤機構・NBRC)
- P-11 L-hercynine 感受性細菌の取得と解析**
○河合 亮¹、山田 哲也¹、横田 明²、長澤 寛道¹、作田 庄平¹
(¹東大院・農生科・応生化、²東大分生研)
- P-12 寒天分解酵素を生産する海洋放線菌の分離と諸性状**
○武笠 保昭、今田 千秋、小林 武志、濱田(佐藤) 奈保子
(東京海洋大・院)

- P-13 PCR-DGGE 法を用いた日本沿岸海水中の放線菌の群集構造解析**
 ○春成 円十朗、斉藤 功介、今田 千秋、小林 武志
 (東京海洋大・院)
- P-14 海洋生物から分離した放線菌の生産するヒアルロニダーゼインヒビター**
 ○春成 円十朗、今田 千秋、小林 武志、濱田(佐藤) 奈保子
 (東京海洋大・院)
- P-15 ブラジルにおいて分離された病原性放線菌の分類学的研究**
 ○芝崎 あずさ^{1,2}、大楠 悦子¹、矢澤 勝清¹、矢口 貴志、Larissa Anuska Zeni Condas³、
 Marcio Garcia RIBEIRO³、五ノ井 透¹
 (¹千葉大学真菌医学研究センター、²千葉大学融合科学、³Enfermidades Infecciosas dos
 Animais, Departamento de Higiene Veterinaria e Saude Publica, Faculdade de Medicina
 Veterinaria e Zootecnia/UNESP, Botucatu, SP, Brasil)
- P-16 ベトナムにおいて分離した放線菌の分類学的研究**
 崎山 弥生、Dinh Thuy Hang¹、Dao Thi Luong¹、Nguyen K. N. Thao¹、Chu Thi Thanh Binh¹、
 ○宮道 慎二、Duong Van Hop¹、安藤 勝彦
 (NITE・バイオ本部、¹Institute of Microbiology and Biotechnology, Vietnam National
 University, Hanoi)
- P-17 マングローブ土壌から分離した *Salinispora* 属類縁分離株の分類学的位置の検討**
 ○田村 朋彦、石田 優美、小向 千晶、鈴木 健一朗
 (製品評価技術基盤機構 NBRC)
- P-18 利尻島及び西表島土壌から分離した *Humihabitans* 属類縁分離株の分類学的位置の検討**
 ○浜田 盛之^{1,2}、小向 千晶¹、石田 優美¹、山村 英樹²、乙黒 美彩¹、田村 朋彦¹、
 鈴木 健一朗¹、早川 正幸²
 (¹製品評価技術基盤機構 NBRC、²山梨大院・生命工学)
- P-19 放線菌 KK-88 株の生産する新規 Type III 分泌機構阻害物質**
 ○滝沢 真実¹、岩月 正人²、Kannika Duangmal³、松本 厚子²、高橋 洋子^{1,2}、阿部 章夫^{1,2}、
 Arinthip Thamchaipenet³、塩見 和朗^{1,2}、大村 智²
 (¹北里大院・感染制御、²北里生命研、³タイ・カセサート大)
- P-20 好熱性グラム陽性菌 *Laceyella* sp. からの新規生理活性物質の探索**
 ○秋山 浩文¹、奥 直也¹、笠井 宏朗²、志津里 芳一²、五十嵐 康弘¹
 (¹富山県大・生工セ、²北里大・海洋バイオ)
- P-21 *Streptomyces* 属放線菌の生産する新規浸潤阻害物質 pterocidin の構造研究**
 ○浅野 大介¹、降旗 一夫²、奥 直也¹、五十嵐 康弘¹
 (¹富山県大、²東大院・農生科)
- P-22 放線菌 *Streptomyces* sp. K04-0144 株の生産する β-ラクタム薬活性増強物質
 cyslabdan 類新物質 nosokophic acid に関する研究**
 ○土倉 友梨子¹、小山 信裕¹、松本 厚子²、高橋 洋子²、大村 智²、供田 洋¹
 (¹北里大院薬、²北里大・生命研)
- P-23 放線菌由来 L-アスコルビン酸オキシダーゼのスクリーニング**
 ○西山 辰也¹、橋本 義輝¹、日下部 均²、小林 達彦¹
 (¹筑波大院・生命環境、²エンザイム・センサ)

- P-24 ***Rhodococcus rhodochrous* J1 菌由来 H 型 NHase の翻訳後成熟化機構**
 ○橋本 義輝、崔 天蔚、周 哲敏、小林 達彦
 (筑波大院・生命環境)
- P-25 ***Arthrobacter* 属放線菌由来新規イソニトリルヒドラターゼと既知イソニトリルヒドラターゼとの比較**
 ○佐藤 太祐、橋本 義輝、小林 達彦
 (筑波大院・生命環境)
- P-26 **Purification and characterization of a soil specific chitinase from *Streptomyces coelicolor* A3 (2)**
 ○Nazari, B.^{1,2}, Kobayashi, M.¹, and Fujii, T.²
 (¹Life. Environ. Sci., Univ. Tsukuba, ²Div. Environ. Biofun., NIAES)
- P-27 **シロアリから分離した *Saccharopolyspora pathumthaniensis* S582 が生産する xylanase の性質及びその遺伝子の大量発現**
 ○Sinma Kanokkorn¹, Kitpreechavanich Vichien ², 徳山 真治¹
 (¹ 静岡大・農、² カセサート大学・理)
- P-28 **Development of screening system and identification of biomediators of reveromycin A biosynthesis**
 ○Suresh Panthee, Yushi Futamura, Shunji Takahashi, and Hiroyuki Osada
 (Chemical Biology Department, RIKEN, ASI)
- P-29 **サイトトリエニン側鎖の生合成に関する研究**
 ○植木 雅志¹、小城 尚文^{1,2}、林 輝雄¹、長田 裕之¹
 (¹理研・ケミカルバイオロジー研究領域、²東電大院工・物質工)
- P-30 **Actinorhodin 及び alnumycin の生合成に関わる二成分系モノオキシゲナーゼの機能解析**
 ○田口 貴章¹、岡本 晋²、市瀬 浩志¹
 (¹武蔵野大・薬研、²食総研)
- P-31 **ランカマイシン生合成に関与する水酸化酵素 LkmF の基質特異性の解析**
 ○近藤 寿志、殿川 亜未、小中 勇二、板倉 康浩、荒川 賢治、木梨 陽康
 (広大院・先端研・分子生命)
- P-32 **Amycolamicin に含まれる新規糖 Amycolose の生合成研究**
 ○遠山 茂広、高橋 良和
 (微化研)
- P-33 **新規血管新生阻害物質 RQN-18690A の生合成遺伝子群のクローニング**
 ○林 豊¹、中村 拓朗¹、大島 健志朗²、服部 正平²、長田 裕之³、掛谷 秀昭¹
 (¹京大院・薬、²東大・新領域、³理研基幹研・ケミカルバイオロジー)
- P-34 **Translocase I 阻害剤 A-90289 類の生合成 ～新規硫酸基転移酵素～**
 ○舟橋 賢記¹、馬場 悟史²、野中 浩一²、藤田 陽子¹、木塚 正明¹、Steven G. Van Lanen³
 (¹第一三共・機分一研、²第一三共・バイオ医薬研、³ Dept. Pharm. Sci., Univ. Kentucky)
- P-35 **遺伝子破壊を用いた D-サイクロセリン生合成遺伝子クラスターの機能解析**
 ○熊谷 孝則、小山 佑介、小田 康祐、野田 正文、的場 康幸、杉山 政則
 (広大院・医歯薬学総合)
- P-36 **Streptothricin (ST) 生合成を担う新規非リボソームペプチド合成酵素**
 ○丸山 千登勢、豊田 順也、矢野 愛佳、濱野 吉十
 (福井県大・生物資源)

- P-37 Hatomarubigin 生合成遺伝子の機能解析**
 ○川崎 崇¹、平島 麗子²、山田 佑樹²、武田 真歩²、前田 鮎美²、早川 洋一²
 (¹京大・生存研、²東京理大・薬)
- P-38 *Micromonospora rosaria* IF013697 の rosamicin 生合成遺伝子の解析**
 ○東 徳子、飯坂 洋平、井手本 直樹、石田 雅也、大岩 礼奈、諏訪 大介、
 安齊 洋次郎、加藤 文男
 (東邦大・薬)
- P-39 Mycinamicin 生合成に関与する cytochrome P450 遺伝子 *mycCl*, *mycG* の遺伝学的解析**
 ○安齊 洋次郎¹、原田 千恵¹、増田 怜平¹、木下 健司²、加藤 文男¹
 (¹東邦大・薬、²武庫川女大・薬)
- P-40 マクロライド抗生物質生産放線菌への mycinose 生合成遺伝子の導入**
 酒井 彩美¹、○安齊 洋次郎¹、古川 実佳¹、三森 暁¹、木下 健司²、加藤 文男¹
 (¹東邦大学・薬、²武庫川女大・薬)
- P-41 汎用宿主を用いたラブダン型ジテルペン化合物生合成遺伝子群の発現解析**
 ○内山 琢麻¹、小松 護¹、供田 洋²、池田 治生¹
 (¹北里大・北里生命研、²北里大・薬)
- P-42 *Streptomyces avermitilis* における *relA* の機能解析**
 ○小松 護¹、越智 幸三²、池田 治生¹
 (¹北里大・北里生命研、²広島工大)
- P-43 Glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase (GAPDH) 遺伝子が複合培養に与える影響**
 森 夕希子、五十嵐 康弘、○尾仲 宏康
 (富山県大工・生工セ)
- P-44 *Streptomyces* sp. RK95-74 株が生産する代謝産物の同定**
 ○小城 尚文^{1,2}、植木 雅志¹、齊藤 安貴子¹、川崎 寿²、長田 裕之¹
 (¹理研・抗生物質、²東電大院工・物質工)
- P-45 放線菌 *Streptomyces coelicolor* A3(2) の二次代謝に及ぼす希土類元素の影響**
 ○田中 幸徳¹、保坂 毅²、越智 幸三³
 (¹バイオ産業情報化コンソーシアム、²信州大・若手拠点、³広島工業大)
- P-46 様々な放線菌から分離したエリスロマイシン耐性変異株の特性解析**
 ○今井 優¹、藤原 達也¹、田中 幸徳²、千 菊夫³、越智幸三⁴、保坂毅⁵
 (¹信州大院・農、²バイオ産業情報化コンソーシアム、³信州大・農、⁴広工大・情報、
⁵信州大・若手拠点)
- P-47 薬剤耐性付与による抗菌物質非生産放線菌の潜在能力活性化**
 ○吉田 龍右¹、田川 遼¹、岩川 千紘²、渡辺 健²、千 菊夫²、越智 幸三³、保坂 毅⁴
 (¹信州大院・農、²信州大・農、³広工大・情報、⁴信州大・若手拠点)
- P-48 *visG* の遺伝子機能は抗生物質バージニアマイシン S の基質供給に必須である**
 ○Fitria NINGSIH、木谷 茂、福島 絵里子、仁平 卓也
 (阪大・生物工学国際交流センター)
- P-49 *Streptomyces rochei* の抗生物質生合成における TetR 型リプレッサー SrrB の機能解析**
 ○鈴木 敏弘、佐々木 浩晃、山本 章治、荒川 賢治、木梨 陽康
 (広大院・先端研・分子生命)

- P-50 *Rhodococcus erythropolis*においてメタノール誘導を受けるイソクエン酸リアーゼ遺伝子のプロモーター領域の解析
加川 雄介¹、三谷 恭雄²、中島 信孝²、田村 範子²、○田村 具博^{1,2}
(¹北大院・農学院、²産総研・生物プロセス)
- P-51 *Kitasatospora setae* KM-6054^T のジアミノピメリン酸エピメラーゼ遺伝子 (*dapF*) の発現解析
三浦 広美¹、○加藤 泰樹²、八木澤 祥史¹、藤田 信之³、大村 智¹、高橋 洋子^{1,2}
(¹北里大・生命研、²北里大院・感染制御科学府、³NITE・バイオテクノロジー本部)
- P-52 微生物増殖用培地における活性酸素種発生機構の解明
○中島 琢自¹、三浦 広美¹、松本 厚子¹、島田 梨沙²、大村 智¹、高橋 洋子^{1,2}
(¹北里大・生命研、²北里大院・感染制御科学府)
- P-53 *Streptomyces lividans* TK24のK⁺輸送系Trkに関する研究
○諏訪 友里加¹、桑原 千雅子²、鈴木 晶子¹、盛川 敬介¹、椎野 佑麻¹、金子 憲太郎¹、前田 千佳¹、安齊 洋次郎¹、加藤 文男¹
(¹東邦大薬、²神奈川衛研)
- P-54 根圏放線菌接種がトマトの生長に及ぼす影響の比較
○平松 有美、清水 将文、江原 宏
(三重大・生物資源)
- P-55 Endophytic Actinomycetes from Wheat crop: A potential biocontrol agent
Satyendra P. Singh, Ashutosh K. Prajapati, ○Anurag chaurasia, D. K. Arora
NBAIM, ICAR, *Kusmaur, Mau Nath Bhanjan, India-275101*
- P-56 放線菌伝達性因子 TraB と *cis*-acting locus of transfer (*c/t*) の機能解析
○宮武 徹、片岡 正和
(信州大院工・環境)
- P-57 放線菌線状プラスミドの接合伝達：基本的性状の解明
○松田 卓也¹、池田 治生²、片岡 正和¹
(¹信州大学大学院工学系研究科、²北里大学生命科学研究科)