

第 17 回 植物微生物研究会研究交流会 ポスター発表プログラム

ポスター発表会場

鹿児島大学工学部管理棟 3 階

(＊ 90 秒プレゼンテーションの会場は鹿児島大学稲盛会館)

偶数番号：9 月 20 日 90 秒プレゼンテーション 午前 9 時から
ポスター発表 午前 10 時から 11 時 15 分
ポスター総合討論 午前 11 時 15 分から正午

奇数番号：9 月 21 日 90 秒プレゼンテーション 午前 9 時から
ポスター発表 午前 10 時から 11 時 15 分
ポスター総合討論 午前 11 時 15 分から正午

【ポスター発表 全 48 題】

P1 ダイズ種子抽出液とゲニステインに応答するダイズ根粒菌遺伝子の温度による発現の影響

○魏 敏¹, 大和田琢二¹, 横山 正², 南澤 究³, 三井 久幸³, 板倉 学³, 金子貴一⁴, 田畑哲之⁴, 佐伯和彦⁵, 大森博文⁶, 田島茂行⁷, 内海 俊樹⁸, 阿部美紀子⁸

¹帯広畜大・生資科, ²東京農工大・農, ³東北大・院生命科, ⁴かずさ DNA 研, ⁵奈良女子大・理, ⁶大阪大・院理, ⁷香川大・農, ⁸鹿児島大・理,

P2 サツマイモ体内に生息する窒素固定エンドファイト

○寺門 純子^{1,2}, 大脇 良成¹, 田中 福代¹, 米山 忠克³, 藤原 伸介¹

¹中央農研, ²学振, ³東京大・院 農生命科

P3 薬剤耐性能を転換可能な新規マーカー遺伝子の評価、改良と共生成立過程で発現する遺伝子検出への適用

○石田 英里子¹, 三島 絵里奈^{1,2}, 佐伯 和彦¹

¹奈良女子大・院理, ²大阪大・院理

P4 ミヤコグサ細菌エンドファイトの分離

川原田泰之¹、板倉学¹、金子貴一²、江田志磨¹、三井久幸¹、田畑哲之²、○南澤 究¹

¹東北大・院生命、²かずさ DNA 研

P5 根粒菌ゲノムの DNA アデニンメチル化を介した共生制御機構

○市田 裕之^{1,2}, 松山 知樹³, 阿部 知子², 木庭 卓人¹

¹千葉大・院自然科学, ²理研・仁科センター, ³理研・中央研

P6 共生窒素固定細菌フランキアの形質転換法の確立

○九町健一, 梶健太郎, 山浦真稔, 内海俊樹, 阿部美紀子

鹿児島大学理学部生命化学科

P7 インドネシア東カリマンタン島の森林火災跡地に自生する *Acacia mangium* の根粒内細菌
○瀬戸山愛子¹, 飯田淳史¹, Titik K. Prana², 鈴木英治³, 九町健一⁴, 内海俊樹⁴, 東四郎⁴, 阿部美紀子⁴

¹鹿児島大・院・理工, ²Research Center for Biology, Indonesia, ³鹿児島大・理・地球環境, ⁴鹿児島大・理・生命化学

P8 自然条件下で生育するアクチノリザル植物根粒内フランキアの RFLP 解析

○長島由季, 増田宏之, 笹川英夫
岡山大・院自然科学

P9 一酸化窒素誘導性 *Mesorhizobium loti* 由来リポ多糖の研究

○橋本雅仁¹, 本田大士¹, 梶山健次¹, 隅田泰生¹, 永田真紀², 九町健一³, 阿部美紀子³, 内海俊樹³
¹鹿児島大・院理工・ナノ, ²鹿児島大・院理工, ³鹿児島大・理・生命化学

P10 *Frankia* における宿主植物の根滲出液特異的に誘導される遺伝子の探索

○山浦真稔¹, 阿部美紀子², 内海俊樹², 東四郎², 九町健一²
¹鹿児島大・院理工, ²鹿児島大・理

P11 根粒形成過程におけるアルファルファ根粒菌 TolC 蛋白質の役割

○森 有季子, 江田 志磨, 三井 久幸, 南澤 究
東北大・院生命科

P12 根圏土壌からの単離菌株を接種した *Arabidopsis* 根の挙動

○赤坂 弘, 和崎 淳, 田中良巳, 伊藤 進
北大・創成研

P13 ミヤコグサ根粒菌 *bacA* ホモログを用いた、アルファルファ根粒菌 *bacA* 変異株の異種相補実験

○丸屋淳平^{1,2}, Artur Muszynski³, Russell W Carson³, 佐伯和彦¹
¹奈良女子大・理学部生物科学 ²大阪大・院理生物科学 ³Complex Carbohydrate Research Center, University of Georgia, Athens, GA, USA

P14 竹破碎物のマルチがダイズ(*Glycine max* L. Merrill)の生育 と根粒形成に及ぼす影響

○渡辺 寿子¹, 山川 武夫²
¹九大・院・生資環府, ²九大・院・農学院

P15 STM (signature-tagged mutagenesis) 法によるダイズ根粒菌の競合 的根粒形成を決定している遺伝子の探索

○大久保 卓, 三井 久幸, 江田 志磨, 南澤 究
東北大学大学院生命科学研究科

P16 The role of *ncr* genes in differentiation of bacteroids of non-galegoide symbiotic system.

○Grigor ZEHIROV¹, Peter MERGAERT², Hironobu ISHIHARA³, Toshiki UCHIUMI⁴,

Benoit ALUNNI², Willem Van de VELDE², Adam KONDOROSI², and Eva KONDOROSI²

¹Institute of Plant Physiology, BAS, ²Institut de Sciences du Végétal-CNRS, ³Grad. Sc. Sci. & Eng., Kagoshima Univ., ⁴Faculty of Science, Kagoshima University

P17 3系統のダイズ根粒菌の *nod* 遺伝子発現に関しての多様なフラボノイド化合物の応答性の比較

○横山 正

東京農工大学大学院 共生科学技術研究院

P18 タルウマゴヤシの NCR ペプチド遺伝子を発現するミヤコグサ根粒中の バクテロイド

○石原 寛信¹, Grigor Zehirov², Benoit Alunni³, Willem Van de Velde³, Peter Mergaert³, 九町 健一², 阿部 美紀子², 内海 俊樹² 鹿児島大・院理工, ²鹿児島大・理, ³Institut des Sciences du Végétal-CNRS

P19 ミヤコグサ根粒菌は 2 つのカタラーゼ遺伝子を単生・共生で使い分けている

○藤本 英恵¹, 羽生 真樹^{1,2}, 手島 光平¹, 佐伯 和彦¹

¹奈良女子大学・理, ²大阪大学・院理

P20 根圏細菌によるホワイトルーピンのクラスタールートへの誘導

○海野 佑介^{1,2}, 信濃 卓郎³, 大崎 満¹

¹北海道大 院農, ²日本学術振興会, ³北海道大 創成

P21 Characterization of mitochondrial proteins from *Lotus japonicus* and soybean nodules.

○ハタヤー アルノタヤナン¹, 美加 野村², 茂行 田島³

香川大学, 農学部

P22 根粒非着生ダイズにおける *GmNFR1* 遺伝子の変異

○林 正紀¹, 荒井 三千代², 梅原 洋佐¹, 夏 正俊¹, 赤尾 勝一郎³, 坂本一憲⁴, 河内 宏¹, 原田 久也¹

¹農業生物資源研, ²福島県農業総合セ, ³宮崎大・農, ⁴千葉大・院園芸

P23 共生窒素固定に関与するダイズ根粒菌(*Bradyrhizobium japonicum* USDA110)バクテロイドタンパク質の検索

○野田 朱花¹, DAO VAN TAN¹, 濱口 理恵¹, 加藤 賢祐¹, 南澤 究², 板倉 学², 野村 美加¹, 田島 茂行¹

¹香川大・農, ²東北大・院生命科

P24 ミヤコグサのゲノム情報を利用したレセプターキナーゼ遺伝子の解析

○下田 宜司¹, 中村 保一¹, 田畑 哲之¹, 佐藤 修正¹

¹かずさ DNA 研

P25 ミヤコグサ根粒菌がタイプ 3 分泌系により分泌するタンパク質群の解析

○岡部 沙織¹, 岡崎 伸², Michael Göttfert², 佐伯 和彦¹

¹奈良女子大学・理, ²Dresden University of Technology

P26 ミヤコグサ ABC 蛋白質 LjPDR1 の発現及び機能解析

○杉山暁史¹、土反伸和¹、佐藤修正²、田畑哲之²、矢崎一史¹

¹京都大・生存研, ²かずさ DNA 研

P27 根粒菌 *Bradyrhizobium japonicum* USDA110 の接種方法および接種菌濃度の違いがダイズ (*Glycine max* L. Merr.) 生産に及ぼす影響

○福嶋 曜子¹、山川 武夫²

¹九大・院・生資環府, ²九大・院・農学院

P28 ミヤコグサの根粒形成に応答する ABCB 型 ATP 結合カセット蛋白質の解析

○高梨 功次郎¹、杉山 暁史¹、佐藤 修正²、田畑 哲之²、矢崎 一史¹

¹京大・生存研, ²かずさ DNA 研

P29 重粘土壌水田転換畑から分離したダイズ根粒菌 *Bradyrhizobium japonicum* の特徴

○佐藤孝、善本さゆり、中村結、金田吉弘

秋田県立大学・生物資源

P30 共生および病原微生物に対するミヤコグサの応答

○永田真紀¹、下田宜司²、下田(笹倉)芙裕子³、村上英一¹、鈴木章弘⁴、阿部美紀子⁵、九町健一⁵、東四郎⁵、内海俊樹⁵

¹鹿児島大・院理工, ²かずさ DNA 研, ³鹿児島大・FSRC, ⁴佐賀大・農, ⁵鹿児島大・理

P31 マメ科植物根粒における β-フェネチルアミンの生成 -大豆と落花生から分離した根粒菌の相互接種試験-

○安藤拓哉¹、澤田寛子²、寺門純子^{2,3}、藤原伸介^{1,2}

¹筑波大学, ²中央農研, ³学振

P32 ミヤコグサ根粒菌との共生に関与するミヤコグサ SNARE 遺伝子群の検索

○古味 光紗¹、真鍋 友美¹、長岡 功微菜¹、浅水 絵里香²、佐藤 修正²、田畑 哲²、竹川 薫¹、野村 美加¹、田島 茂行¹

¹香川大・農, ²かずさ DNA 研

P33 リゾビトキシン生産 *Agrobacterium tumefaciens* を用いた植物の形質転換

○原槇 良太¹、菅原 雅之¹、野中 聡子²、江面 浩²、江田 志磨¹、三井 久幸¹、南澤 究¹

¹東北大・院生命, ²筑波大・院生命環境

P34 ミヤコグサの enf (enhanced nitrogen fixation) 変異体の性状解析

今里 陽一郎¹、山内 彩可¹、富永 晃好¹、穴井 豊昭¹、内海 俊樹²、阿部 美紀子²、九町 健一²、東 四郎²、橋口 正嗣³、明石 良³、佐藤 修正⁴、金子 貴一⁴、田畑 哲之⁴、有馬 進¹、○鈴木章弘¹

¹佐賀大・農, ²鹿児島大・理, ³宮崎大・農, ⁴かずさ DNA 研

P35 シロイヌナズナ安息香酸過敏感変異体 *bah1* におけるサリチル 酸合成の調節機構

○八丈野 孝¹, 射場 厚²

¹九州大・院システム生命科学, ²九州大・院理

P36 共生窒素固定活性を制御する FEN1 の機能解析

○箱山雅生^{1,3}, 新實香緒里¹, 渡辺博和¹, 田畑亮平¹, 松原潤一¹, 佐藤修正², 中村保一², 田畑哲之², 今泉 (安楽) 温子³, 川口正代司⁴, 河内宏³, 菅沼教生¹

¹愛教大・生命科学, ²かずさ DNA 研, ³生物研, ⁴東大・院理

P37 うどん粉病菌感染によるシロイヌナズナ防御応答機構の細胞生物学的解析

○稲田のりこ¹, 森山陽介¹, Wong Hann Ling²

¹奈良先端大・バイオ・植物ユニット, ²奈良先端大・バイオ・植物分子遺伝

P38 *Pseudomonas syringae* 抵抗性におけるミヤコグサ *HAR1* 遺伝子の役割

○中川知己¹, 竹内香純¹, 川口正代司^{2,3}, 河内宏¹

¹生物研, ²東大・院理, ³JST/CREST

P39 イネ科植物ミゾイチゴツナギ根内部から単離した高窒素固定細菌、*Paenibacillus* sp. IM2-2

○長嶋 哲哉, 竹内 均, 柴山 瑠衣子, 魚住 武司

明治大学・院農

P40 病原菌接種に応答したミヤコグサ葉での一酸化窒素発生

○村上英一¹, 永田真紀¹, 九町健一², 阿部美紀子², 鈴木章弘³, 東四郎², 内海俊樹²

¹鹿児島大・院理工, ²鹿児島大・理, ³佐賀大・農

P41 ススキ根圏土壌から分離した新規窒素固定細菌 *Acinetobacter* sp. AM12

○竹内 均, 長嶋 哲哉, 柴山 瑠衣子, 馬場 正佳, 魚住 武司

明治大・院農

P42 ユーカリの根が分泌する外生菌根菌と AM 菌に対するブランチングファクター

秋山 康紀^{1,2}, ○上田 沙悠里¹, 林 英雄¹

¹阪府大院・生命環境, ²CREST

P43 イネ科植物根圏から分離した窒素固定菌 1A-3,3M-3,8A-7 株の同定

○柴山 瑠衣子, 竹内 均, 長嶋 哲哉, 魚住 武司

明治大・院農

P44 飽和型ストリゴラクトンアナログの AM 菌菌糸分岐誘導における立体特異性

秋山 康紀^{1,2}, ○小笠原 新¹, 林 英雄¹

¹阪府大院・生命環境, ²CREST

P45 ミヤコグサ感染糸形成の QTL 解析

○貫井憲之¹, 加藤謙之⁴, 権藤崇裕², 磯部祥子³, 綾部真一⁴, 青木俊夫⁴

¹(株)ジナリス, ²宮崎大・フロンティア科学実験総合センター, ³かずさ DNA 研, ⁴日本大・

生物資源

P46 AM 菌非宿主植物である白ルーピンの根分泌物からの AM 菌菌糸生育阻 害物質の同定
秋山 康紀^{1,2}, ○谷川 文章¹, 林 英雄¹

¹ 阪府大院・生命環境, ²CREST

P47 ミヤコグサのフィチン酸利用における根圏微生物の影響

○中嶋彩起子¹, 岡島祥一¹, 海野佑介¹⁴, 信濃卓郎², Benjamin L. Turner³, 大崎満¹

¹ 北海道大・院農, ² 北海道大・創成, ³Smithsonian Tropical Res.Inst., ⁴ 日本学 術振興会

P48 アーバスキュラー菌根菌における ATP 依存性ポリリン酸合成活性 -リン酸による活性誘導とその酵素学的特性-

○谷千春¹・大友量²・大崎満¹・江沢辰 広¹

¹ 北海道大・院農, ² 畜草研