

植物微生物研究会 第32回研究交流会プログラム

9月27日(水)

正午より受付開始

午後1時00分から午後1時10分 開会式

午後1時10分から午後2時25分 口頭発表(5題)

*囲み線付きの発表番号は学生会員による発表です

1 青枯病菌における主要な遺伝子発現制御ネットワークの探索

○都筑 正行, 舘田 宇宙, 植山 竜弥, 阿部 悠里, 寺澤 夕貴, 木場 章範, 大西 浩平, 曳地 康史

高知大・農林海洋

2 サリチル酸を用いたイネいもち病誘導抵抗性に必須の2つの因子の解析

○諏訪園 悠¹, 井上 晴彦^{1,2}

¹東京理科大・創域理工,²農研機構

3 Colonization of *Rhizoctonia*-like mycorrhizal fungi systemically induce resistance against bacterial leaf soft rot in *Bletilla striata* (Orchidaceae)

Galih C. Pujasatria¹, Chihiro Miura², Katsushi Yamaguchi³, Shuji Shigenobu³, Hironori Kaminaka²

¹United Grad. Schl. Agri. Sci., Tottori Univ., ²Fac. Agr., Tottori Univ., ³Nat. Inst. Basic Biol.

4 シロイヌナズナにおけるリン枯渇応答制御因子を介した微生物感染制御

○只井 遥菜, 岡田 健太郎, 石原 大雅, 千種 亮, 西條 雄介

奈良先端大・バイオ

5 植物マイクロバイオータによる根の成長・免疫制御への干渉

Jana Hucklenbroich¹, 島崎 智久², 中野 亮平^{1,2}

¹マックスプランク植物育種学研究所,²北海道大・院理

休憩 午後2時25分から午後2時40分

午後2時40分から午後4時10分 口頭発表(6題)

*囲み線付きの発表番号は学生会員による発表です

6 トマチン代謝能を有するトマト根圏由来スフィンゴビウム属細菌の根への定着と根の伸長促進効果の解析

○高松 恭子¹, 中安 大¹, 山崎 真一^{2,3}, 青木 裕一^{2,4}, 永野 惇^{5,6}, 小林 優⁷, 伊福 健太郎⁷, 矢崎 一史¹, 杉山 暁史¹

¹京大・生存研, ²東北大・ToMMo, ³理研・BRC, ⁴東北大・院情報, ⁵龍谷大・農, ⁶慶應大・IAB, ⁷京大・院農

7 イネにおけるメタン酸化微生物コンソーシアムの探索と分離

○新庄 莉奈¹, 大江 史花¹, Ma Xuping², 福嶋 大智², 梶浦 雅子^{2,3}, 常田 岳志², 橋本 駿⁴, 三井 久幸⁴, 佐藤 修正⁴, 渡邊 健史¹, 浅川 晋¹

¹名大・院生命農, ²農研機構・農環研, ³農研機構・農情研, ⁴東北大・院生命

8 Rice root colonization by diverse methanotroph strains and the effect of oxygen on their nitrogen fixing activity

○Abdela Argen Adem¹, Taiho Komatsu¹, Rina Shinjo², Fumika Oe², Sachiko Masuda³, Arisa Shibata³, Ken Shirasu³, Takeshi Watanabe², Susumu Asakawa², Shintaro Hara¹, Kiwamu Minamisawa¹, Hisayuki Mitsui¹, Shusei Sato¹

¹Graduate School of Life Sciences, Tohoku Univ., ²Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya Univ., ³RIKEN Center for Sustainable Resource Science

9 糖とメタンを利用する細菌によるイネの不伸長茎部における活発な窒素固定

○岡本 卓哲^{1,2}, 堀田 幸奈¹, 新庄 莉奈¹, 増田 曜子³, 西原 亜理沙⁴, 近藤 始彦¹

¹名古屋大・院生命農, ²国際農研, ³東京大・院農学生命, ⁴産総研・生プロ

10 NIN 転写因子の特異的配列に基づく遺伝子発現制御機構

野崎 翔平^{1,2}, ○野田 桃菜¹, 三浦 謙治^{1,2}, 壽崎 拓哉^{1,2}

¹筑波大・生命環境, ²筑波大・T-PIRC

11 ミヤコグサ組み換え自殖系統を用いた根微生物群集に関する QTL 解析

○番場 大, 佐藤 修正

東北大・院生命

休憩 午後4時10分から午後4時25分

午後4時25分から午後5時45分 総合討論1 (口頭発表1~11)

午後5時45分から ポスター閲覧・ミキサー

9月28日(木)

午前9時00分から午前10時10分 90秒プレゼンテーション(ポスター発表32題)

午前10時15分 写真撮影

午前10時30分から午前11時30分 ポスター発表(奇数番号)

午前11時30分から午後0時30分 ポスター発表(偶数番号)

昼食・若手の会・世話人会 午後0時35分から午後1時35分

午後1時45分から午後2時35分 総合討論2(ポスター発表P1~P16)

休憩 午後2時35分から午後2時50分

午後2時50分から午後3時40分 総合討論3(ポスター発表P17~P32)

休憩 午後3時40分から午後4時00分

午後4時00分から午後4時45分 特別講演1

「極域の植物病原微生物の種類や生態から見えてくるもの(仮題)」

東條 元昭 先生(大阪公立大学大学院農学研究科)

休憩 午後4時45分から午後5時00分

午後5時00分から午後5時45分 特別講演2

「サンゴ・褐虫藻に作用する共生細菌の機能(仮題)」

三浦 夏子 先生(大阪公立大学大学院農学研究科)

午後6時00分

懇親会

9月29日(金)

午前9時00分から午前10時30分 口頭発表(6題)

12 市民科学による N_2O を消去する土壌微生物と根粒菌の探索

大久保 智司¹, 青木 裕一^{2,3}, 加藤 広海^{1,4}, 番場 大¹, 佐藤 修正¹, ○南澤 究¹

¹東北大・院生命,²東北大・ToMMo,³東北大・院情報,⁴農研機構・農環研

13 フォスファチジルイノシトール輸送タンパク質が調整する根粒菌感染機構の解明

田中 寛人¹, 石川 寿樹², 河野 洋治³, 武田 直也¹, ○赤松 明¹

¹関西学院大・生命環境,²埼玉大学・理工,³岡山大・資源植物研

14 ミヤコグサ根粒共生の初期反応における周期的なサイトカイニン応答

○征矢野敬, 川口正代司

基生研, 総研大

15 *Mesorhizobium loti* のシステイニル tRNA 合成酵素の根粒共生での役割

○福留 光拳¹, 生田 愛珠佳¹, 内海 俊樹², 野村 美加¹

¹香川大・農,²鹿児島大・理

16 リンドウ共存細菌を利用した糸状菌病制御技術の開発

○John Jewish A. Dominguez¹, 小澤 理香², 岩井 摩莉¹, 阿部 善子¹, 有村 源一郎³, 西原 昌宏¹, 藤崎 恒喜¹

¹岩手生工研,²京大・CER,³東京理科大

17 アーバスキュラー菌根菌の低温耐性と脂質組成の関係

藤原優介, 小澤元輝, ○齋藤勝晴

信州大・農

休憩 午前10時30分から午前10時45分

午前10時45分から午前11時25分 総合討論4(口頭発表12~17)

休憩 午前11時25分から午前11時40分

午前11時40分から午後 0時10分 総会・閉会式

植物微生物研究会第32回研究交流会 ポスター発表プログラム

9月27日（水）

【ポスター取り付け】

午後 0時00分から

9月28日（木）

【90秒プレゼンテーション】

午前9時00分から午前10時15分

【ポスター発表】

奇数番号 午前10時30分から午前11時30分

偶数番号 午前11時30分から午後 0時30分

【総合討論2～4】

午後1時45分から午後2時35分 総合討論2（ポスター発表 P1～P16）

休憩 午後2時35分から午後2時50分

午後2時50分から午後3時40分 総合討論3（ポスター発表 P17～P32）

9月29日（金）

【ポスター取り外し】

午前9時30分から午後0時10分まで

【ポスター発表 全 32 題】

* 囲み線付きの発表番号は学生会員による発表です

P1 イソフラボン構造多様性がダイズ-根圏細菌相互作用に与える影響の探索

○佐藤 友昭¹, 松田 陽菜子¹, 高松 恭子¹, 青木 愛賢¹, 安藤 晃規², 岸野 重信², 小川 順², 増田 幸子³, 柴田 ありさ³, 白須 賢³, 島崎 智久⁴, 矢崎 一史¹, 杉山 暁史¹

¹京都大・生存研, ²京都大・農, ³理研 CSRS, ⁴北大・院理

P2 ダイズ根におけるフラボンおよびフラボノールの蓄積と根圏細菌叢への影響

○松村 広志郎¹, 松田 陽菜子¹, 高松 恭子¹, 山崎 真一^{2,3}, 高瀬 尚文⁴, 藤井 義晴⁵, 青木 裕一², 櫻井 望^{6,7}, 矢崎 一史¹, 杉山 暁史¹

¹京大・生存研, ²東北大・ToMMo, ³理研 BRC, ⁴京都先端科学大・バイオ環境, ⁵東京農工大・農, ⁶遺伝研, ⁷かずさ DNA 研

P3 高温ストレス条件下におけるトマト根からの α -トマチン分泌と根圏微生物叢の解析

○岩田 恵理子¹, 高松 恭子¹, 山崎 真一^{2,3}, 青木 裕一^{2,4}, 辻 祥子⁵, 小林 優⁵, 伊福 健太郎⁵, 矢崎 一史¹, 杉山 暁史¹

¹京都大・生存研, ²東北大・ToMMo, ³理研・BRC, ⁴東北大・院情報, ⁵京都大・院農

P4 典型的 SL 合成アナログによる AM 菌叢改変

○原 柚葉, 秋山 康紀

大阪公立大・院農

P5 青枯病菌 OE1-1 株におけるラルフラノンによって産生が誘導される新規転写制御因子の機能解明

○植山 竜弥¹, 寺澤 夕貴¹, 舘田 宇宙¹, 木場 章範¹, 大西 浩平¹, 甲斐 建次², 曳地 康史¹, 都筑 正行¹

¹高知大・農林海洋, ²阪公大・院農

P6 青枯病菌 OE1-1 株における Ferric uptake regulator によるクオラムセンシング依存遺伝子の発現制御

○舘田 宇宙, 寺澤 夕貴, 植山 竜弥, 木場 章範, 大西 浩平, 曳地 康史, 都筑 正行
高知大・農林海洋

P7 青枯病菌由来リポペプチド化合物の合成生物学を利用した異種生産系の構築

○横山 みなみ¹, 森重 堪太¹, 甲斐 健次², 田中 直孝¹, 田淵 光昭¹

¹香川大・院農, ²大阪公立大・院農

P8 青枯病菌エフェクターRipAAの細胞膜局在化依存的活性化機構の解析

○中山 英里¹, 平田 篤司¹, 北園 喬斗¹, 白井 沙樹¹, Laia Armengot², 田中 直孝³, Marc Valls², 田淵 光昭³

¹香川大・院農, ²University of Barcelona, ³香川大・農

P9 枯草菌が生産するRsbQリガンドの探索

○後呂 玲侍, 秋山 康紀

大阪公立大・院農

P10 酵母発現系を用いたオリーブ立枯病菌エフェクターの網羅的機能解析

○和氣 由尚¹, 諏訪 翔², 兔子尾 真菜¹, 藤原 祥子¹, 木村 義雄², 田中 直孝², 田淵 光昭²

¹香川大・院農, ²香川大・農

P11 細菌エンドファイトのT4SS分泌タンパク質のプロテオーム解析

○安田 美智子¹, 増田 幸子², 吉田 明希子¹, 岡崎 伸¹, 大津 直子¹

¹東京農工大・農, ²理研 CSRS

P12 *Artemisia vulgaris* エンドファイト糸状菌の抗SARS-CoV-2活性と植物組織内での存在比率

○前原 昭次¹, 渡士 幸一², 中嶋 章悟², 秦 季之¹, 菊池 美里¹, 宮原 誉弥¹, 高山 健人¹

¹福山大・薬, ²国立感染研

P13 遺伝子発現から見るイネ白葉枯病抵抗性の機構の検討

○岡本 凌太¹, 瀧山 祐樹², 村中 智明³, 田浦 悟⁴, 一谷 勝之³, 内海 俊樹¹

¹鹿児島大・院理工, ²鹿児島大・院農水, ³鹿児島大・農, ⁴鹿児島大・先端セ

P14 キチンオリゴ糖によるシロイヌナズナの生育促進メカニズムの解明

○酒井 彩衣¹, 上中 弘典²

¹鳥取大・院農, ²鳥取大・農

P15 アーバスキュラー菌根共生制御に関わるミヤコグサLysM型受容体の解析

○間宮 凜, 福田 隼斗, 早田 美咲, 五十島 圭介, 赤松 明, 武田 直也

関西学院大・院理工

P16 OsSYMRK と OsCERK1 による菌根菌共生開始メカニズムの解析

○細谷 萌恵¹, 蔣 文迪¹, 高岡 瞭¹, 古田 珠玲¹, 浅井 佑香¹, 赤松 明², 武田 直也², 賀来 華江¹, 宮田 佳奈^{1,3}

¹明治大・農, ²関西学院大・生命環境, ³東洋大・生命

P17 アーバスキュラー菌根共生におけるプロテアーゼインヒビター*LjSerpin1* の機能解析

○杉本 凱大, 進藤 亜美, 佐藤 未涼, 赤松明, 武田 直也

関西学院大・理工学研究科

P18 *Gigaspora margarita* 接種により異なる形態型のアーバスキュラー菌根を形成するトマトとミヤコグサの比較解析

○齊藤 光¹, 富永 貴哉², 姚 璐晞³, 江草 真由美³, 上中 弘典³

¹鳥取大・院農, ²鳥取大・院連農, ³鳥取大・農

P19 アブラムシ共生器官特異的遺伝子を標的とする RNAi が生存率に及ぼす影響

○梶原 太晴¹, 江 小語², 高見 龍輝², 重信 秀治³, 内海 俊樹¹

¹鹿児島大・院理工, ²鹿児島大・理, ³基生研

P20 根に寄生するシストセンチュウはどのように感染細胞を作り上げるのか?

○大津 美奈

奈良先端大・バイオ, JST・さきがけ

P21 根粒菌接種時の非マメ科植物の応答解析

○梅月 毬華¹, 下田 宜司², 磯部 祥子³, 花野 滋³, 平川 英樹³, 富永 晃好⁴, 壽崎 拓哉⁵, 征矢野 敬⁶, 川口 正代司⁶, 佐藤 修正⁷, 内海 俊樹¹

¹鹿児島大・院理工, ²農研機構・生物研, ³かずさ DNA 研, ⁴静岡大・農, ⁵筑波大・生命環境, ⁶基生研, ⁷東北大・院生命科

P22 オヤマノエンドウ根粒菌共生系の分散経路の推定と宿主特異性にかかわる共生遺伝子の探索

○西川 いぶき, 高梨 功次郎

信州大・理

P23 *Rhizobium* sp. Chiba-1 株の HrcA は根粒形成を制御する

○佐々木 茉央¹, 川原田 泰之^{1,2}

¹岩手大・院総合科学, ²岩手大・農

P24 *Rhizobium* sp.Chiba-1 株とミヤコグサ属の根粒共生における特徴

○千葉 悠平¹, 増田 幸子², 柴田 ありさ², 白須 賢², 川原田 泰之^{1,3}

¹岩手大・連合農, ²理研・CSRS, ³岩手大・農

P25 根粒菌感染を支えるシクロフィリン

○後藤 崇支¹, 川口 正代司^{1,2}

¹基生研, ²総研大

P26 根粒共生における *Wall-associated Kinase1* の機能解析

○波田 晋太郎, 川崎 真優, 赤松 明, 武田 直也

関西学院大・院理工

P27 ダイズ根粒形成段階でのレグヘモグロビン遺伝子の発現解析

○蘭 正人, 堀 浩歌, 川原田 泰之

岩手大・農

P28 ミヤコグサ PINK4 遺伝子を介した細胞内共生成立後の根粒菌共生制御

○嵐田 遥¹, 中川 知己², 橋本 駿¹, 番場 大¹, Yusdar Mustamin¹, 三井 久幸¹, 佐藤 修正¹

¹東北大・院生命, ²横浜サイエンスフロンティア高等学校

P29 硝酸添加が根分けダイズのアセチレン還元活性・水素発生に及ぼす影響

○石川 茉奈, 宮本 託志, Steven Orito, 末吉 邦, 大竹 憲邦

新潟大学・農

P30 ダイズに対する窒素施肥の違いが着生した根粒の *hupS* および *hupL* 遺伝子の有無に与える影響

○大竹 憲邦, 丹保 彩華, 石川 茉奈, Steven Orito, 末吉 邦

新潟大・農

P31 根粒共生が薬用植物カンゾウのバイオマスとグリチルリチン酸生産に与える効果

○山本 士温^{1,2}, 草場 郁子³, 中尾 隆寛³, 下村 彩⁴, 有馬 進⁴, 石丸 幹二³, 高上馬 希重⁵, 鈴木 章弘^{1,3,4}

¹鹿児島大・院連合農学, ²佐賀大・院連合農学, ³佐賀大・院農, ⁴佐賀大・農, ⁵北医大・薬

P32 低栄養土壌適応型のイネ細菌共生における共生制御機構の解析

○永易 将弘¹, 井上 加奈子¹, 木戸 将太¹, 藤 雅子¹, 鈴木 雄心¹, 村上 匠², 渡邊 むつみ¹,
峠 隆之¹, 西條 雄介¹

¹奈良先端大・バイオ, ²東工大・生命理工学院