

植物微生物研究会第25回研究交流会プログラム

9月14日(月)

午後0時00分より受付開始

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)

1 いもち病圃場抵抗性遺伝子の単離と機能解析

○井上晴彦, 高辻博志, 林長生

生物研

2 出芽酵母細胞内におけるトマト黄化えそウイルスの複製

○石橋和大, 石川雅之

生物研

3 細胞間隙へ侵入後の青枯病菌 OE1-1 株によるバイオフィーム形成は, methyl 3-hydroxymyristate をシグナルとするクオラムセンシングに依存しており, 病原性に必須である。

○曳地康史¹, 森友花¹, 石川詩歩¹, 東本周樹¹, 大西秀幸², 嶋谷美香², 井上加奈子³, 池田健一⁴, 中屋敷均⁴, 木場章範¹, 大西浩平⁵, 甲斐建次²

¹高知大農,²阪府大院生命環境,³阪大超高压電顕セ,⁴神戸大院 農,⁵高知大総研セ

4 ネコブセンチュウによる寄生と根こぶ形成の分子メカニズム

相良知実¹, 鈴木れいら², 山口泰華¹, 中上知¹, 佐藤博¹, 江島千佳¹, Ngan Bui Thi¹,

○石田喬志¹, 澤進一郎^{1,2},

¹熊大院・自然科学,²熊大・理

5 線虫感染過程における CLAVATA シグナル伝達の関与

○中上知¹, 江島千佳¹, Bui Thi Ngan¹, 佐藤博¹, 田畑亮², 石田喬志¹, 澤進一郎¹

¹熊本大・院自然科学,²基生研

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3時40分 口頭発表(4題)

6 根粒原基形成を誘導する NIN 下流転写因子の探索

○征矢野敬, 林誠

理研・CSRS

7 ミヤコグサを用いた *Bradyrhizobium elkanii* USDA61 株との相互作用に関する宿主側因子の解析

○日下部翔平¹, 金子貴一², 安田美智子³, 三輪大樹³, 岡崎伸³, 佐藤修正¹

¹東北大・院生命科, ²京産大・総合生命, ³東京農工大・院農

8 硝酸イオンによる根粒共生阻害の新規制御系の同定

○西田帆那^{1,2}, 寿崎拓哉³, 川口正代司^{1,2}

¹総研大・生命科学, ²基生研, ³筑波大・生命環境

9 ハマカキランのアルビノ個体を用いたトランスクリプトーム解析による菌従属栄養性に関する遺伝子群の探索

○三浦千裕^{1,2}, 末次健司³, 大和政秀⁴, 山口勝司⁵, 高橋和也⁴, 井田喜子¹, 重信秀治⁵, 上中弘典¹

¹鳥取大・農, ²鳥取大・産学地域, ³京都大・白眉, ⁴千葉大・教育, ⁵基生研

休憩 午後3時40分から午後3時55分

午後3時55分から午後5時00分 総合討論1 (口頭発表1~9)

午後5時00分から ポスター閲覧

9月15日 (火)

午前9時00分から午前10時00分 90秒プレゼンテーション (ポスター発表35題)

午前10時00分から午前11時00分 ポスター発表 (奇数番号)

午前11時00分から午後0時00分 ポスター発表 (偶数番号)

昼食・若手の会・世話人会

午後2時00分から午後3時00分 総合討論2 (ポスター発表 P1~18)

休憩 午後3時00分から午後3時15分

午後3時15分から午後4時15分 総合討論3 (ポスター発表 P19~35)

休憩 午後4時15分から午後4時30分

午後4時30分から午後5時30分 特別講演1

「寄生植物による維管束ハイジャックの分子機構」

白須 賢 先生 (理化学研究所 環境資源科学研究センター)

午後5時30分から午後6時30分 特別講演2

「昆虫と微生物の共生進化」

深津 武馬 先生 (産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門)

午後6時30分から 写真撮影

午後7時00分から 懇親会

9月16日 (水)

午前9時00分から午前10時45分 口頭発表 (7題)

10 菌根菌応答率のダイズ品種間差の解析

○今泉 (安楽) 温子¹, 大内優一郎², 高木恭子³, 下田宜司¹, 阿部純², 石本政男¹

¹生物研, ²北大・農, ³中央農研

11 アーバスキュラー菌根菌への生育応答のイネ品種間差に関する圃場試験

Thongkhoun SISAPHAITHONG¹, 花井伸一¹, 富岡利恵¹, 小八重善裕¹, 田中愛子¹,
矢野勝也¹, 竹中千里¹, ○畑信吾^{1,2}

¹名古屋大・院・生命農, ²龍谷大・農

12 菌根経路を通じたリン輸送への菌根誘導性パープル酸性ホスファターゼの関与
吉村侑子¹, 長田泰行¹, 赤松佳織¹, 小八重善裕², 齋藤雅典³, 江沢辰広⁴, ○齋藤勝晴¹
¹信州大・農, ²北農研センター, ³東北大・院農, ⁴北海道大・院農

13 果樹園の草生栽培による土壌微生物の生長及び活性の評価
○Andre Freire Cruz¹, Marcio de Carvalho Pires², Maria Lucrecia Gerosa Ramos², Luiz Eduardo Bassay Blum², Osvaldo Kiyoshi Yamanishi²
¹Kyoto Prefectural University, ²Universidade de Brasilia

14 Interkingdom chemical signaling of plant root and their microbes
○Ravindra Pal Singh
Department of Bioscience and Biotechnology Faculty of Agriculture, Kyushu University

15 京都府黒ダイズ圃場でのダイズ生育と根圏微生物叢の解析
○杉山暁史¹, 海野佑介², 小野愛³, 吉川正巳³, 鈴木秀幸⁴, 南澤究⁵, 矢崎一史¹
¹京都大・生存研, ²環境科学技術研, ³京都府農林水産技術セ, ⁴かずさDNA研, ⁵東北大・生命

16 メタゲノム - マッピング法による土着ダイズ根粒菌群と接種菌群の識別
○南澤究¹, 金原一真¹, 板倉学¹, 鶴丸博人¹, 星野(高田)裕子², 王 勇², 秋山博子², 早津雅仁²
¹東北大院生命, ²農環研

休憩 午前10時45分から午前11時00分

午前11時00分から午前11時45分 総合討論4 (口頭発表10~16)

休憩 午前11時45分から午後0時00分

午後0時00分から午後0時30分 総会・閉会式

植物微生物研究会第25回研究交流会 ポスター発表プログラム

9月15日(火) 90秒プレゼンテーション 午前9時00分から午前10時00分

ポスター発表

奇数番号 午前10時00分から午前11時00分

偶数番号 午前11時00分から午後0時00分

総合討論

午後2時00分から午後3時00分 (P1~18)

午後3時15分から午後4時15分 (P19~35)

【ポスター発表 全35題】

P1 ダイズ深層施肥栽培への新規硝酸化成抑制剤利用の検討

○波田野総司¹, 小野雄基¹, 大竹憲邦¹, 末吉邦¹, 南雲芳文², 藤田与一², 大山卓爾¹

¹新潟大・農, ²新潟県農業総合研究所

P2 無機態窒素供給によるダイズの根と根粒の代謝変動

○小野雄基, 後藤大輝, 大竹憲邦, 末吉邦, 大山卓爾

新潟大・院自然研

P3 圃場栽培ダイズにおける生育過程を通じたフラボノイドの分泌及び動態の解析

○山崎由実¹, 杉山暁史¹, 高瀬尚文², 矢崎一史¹

¹京大・生存研, ²京都学園大・バイオ環境

P4 日本のダイズリソースにおける Rj2 遺伝型の分布

○菅原雅之¹, 梅原洋佐², 千葉(柿崎)芳里¹, 佐藤修正¹, 加賀秋人², 石本政男², 南澤究¹

¹東北大・院生命科, ²生物研

P5 ミヤコグサにおける QTL 解析を利用した trichome 原因遺伝子の探索

○河野里実¹, 富永晃好¹, 井手愛子¹, 佐藤修正², 有馬進¹, 鈴木章弘¹

¹佐賀大・農, ²東北大・院生命科学

P6 ミヤコグサのクラス1植物ヘモグロビン(LjHb1)のNO調節機能と根粒寿命への関与

○福留光拳¹, 角友博¹, 小薄健一¹, 九町健一¹, 阿部美紀子¹, 東四郎¹, 今泉隆次郎², 青木俊夫², 内海俊樹¹

¹鹿児島大・院理工, ²日本大・生物資源

P7 根粒老化時に発現するフェリチンタンパク質は NO によって誘導する

○野村美加, Sirinapa Chungopast, 田島茂行

香川大・農

P8 植物とアブラムシの共生器官特異的なシステインリッチペプチドの生理活性

○内奈保子¹, 重信秀治², 九町健一¹, 阿部美紀子¹, 東四郎¹, 内海俊樹¹

¹鹿児島大・院理工, ²基生研

P9 AM 菌胞子から分離した AHL 生産細菌に由来する菌糸分岐誘導物質

○三宅智, 甲斐建次, 秋山康紀

阪府大・院生命

P10 リン酸はミヤコグサ菌根においてクチン様物質生合成遺伝子の発現を抑制する

○杉村悠作¹, 本間雄介², 齋藤勝晴²

¹信州大 院総合工, ²信州大 農

P11 AM 菌細胞壁キチン質に由来するオリゴ糖によるイネ菌根共生遺伝子の発現誘導

○辰己雄亮, 秋山康紀

阪府大・院生命

P12 アスパラガス忌地の PCR-SSCP 解析及び AMF による耐病性誘導並びに抗酸化変動

○劉 佳¹, 松原陽一²

¹岐阜大院連合農学研究科, ²岐阜大応用生物科学部

P13 ラン科植物シランの発芽後の初期成長における菌根共生の役割

○山本樹稀¹, 三浦千裕^{1,2}, 長田翔太¹, 大谷ユリア¹, 谷亀高広³, 大和政秀⁴, 上中弘典¹

¹鳥取大・農, ²鳥取大・産学地域, ³国立科博・筑波実験植物園, ⁴千葉大・教育

P14 数種野菜での AMF による耐塩性誘導及び nano-suit 処理組織における Na⁺局在の SEM-EDX 解析

○藤原悦哉¹, 松原陽一²

¹岐阜大院・応用生物科学, ²岐阜大・応用生物科学

P15 Nod 因子受容体の相互作用因子 ACRE76 の解析

○山崎明広, 林誠

理研・CSRS

P16 宿主植物の遺伝型による窒素固定活性の差異の解析

○箱山雅生, 林誠

理研・CSRS

P17 共生菌感染シグナルへのジベレリン干渉作用の解析

○武田直也¹, 永江美和¹, 小嶋美紀子², 榊原均², 川口正代司¹,

¹基生研,²理研・CSRS

P18 根粒菌のジベレリン生合成が根粒形成を制御する

○立上陽平^{1,2}, 植田充美¹

¹京大院農・応用生命,²学振 DC1

P19 根へ到達した遠赤色光が共生菌を活性化する可能性

○宮本太郎¹, 山本直也¹, 下村彩^{1,2}, 齊藤希恵¹, 永田真紀¹, 有馬進^{1,2}, 鈴木章弘^{1,2}

¹佐賀大・農,²鹿児島連大・農

P20 ジャガイモ共生細菌 *Methylibium* sp. の植物組織局在性の解明

○飯嶋太郎¹, 染谷信孝², 池田成志³, 岡崎和之³, 大和田琢二¹

帯畜大・食品科学研究部門¹, ²農研機構本部,³農研機構北海道農業研究センター

P21 根圏より単離した *Pseudomonas protegens* とその近縁系統の比較ゲノム解析による
バイオコントロール因子の同定

○竹内香純¹, 野田なほみ¹, 片寄裕一¹, 向井喜之¹, 沼寿隆¹, 山田小須弥², 染谷信孝³

¹生物研,²筑波大,³農研機構

P22 硝酸供給に応じたシロイヌナズナ根共生細菌群集の変化

○小西範幸^{1,2}, 早川俊彦¹, 山谷知行², 南澤究³

¹東北大・院農,²東北大・国際高等研究教育院,³東北大・院生命

P23 マメ科高山植物から単離した共生根粒菌のゲノム配列

○高梨功次郎¹, 池田啓², 瀬尾直登³, 佐藤修正⁴, 矢崎一史³

¹信州大・山岳研,²岡山大・植物研,³京都市大・生存研,⁴東北大・院生命科学

P24 ミヤコグサ根粒菌野生系統を用いた耐塩性関連遺伝子の探索

○窪田和奈¹, 大澤美英¹, 眞板寛子^{2,3}, 平川英樹³, 佐藤修正², 佐伯和彦¹

¹奈良女子大学・人間文化研究科,²東北大学・生命科学研究科,³かずさ DNA 研究所

P25 ダイズ根粒菌 TetR family の共生における役割

○種田幸明, 中村美月, 大和田琢二

帯広畜産大学食品科学研究部門

P26 取り消し

P27 宿主変異体の窒素固定活性を規定する根粒菌因子の解析

○下田宜司¹, 西ヶ谷有輝¹, 山谷紘子^{1,4}, 丸山洋介¹, 佐伯和彦², 佐藤修正³, 山崎俊正¹, 河内宏^{1,5}, 梅原洋佐¹, 林誠¹

¹生物研, ²奈良女子大, ³東北大, ⁴東京農工大, ⁵国際基督教大

P28 根粒菌 3 型分泌系による根粒形成の制御機構

○三輪大樹¹, Faruque Omar¹, 増田幸子¹, 安田美智子¹, 金子貴一², 佐藤修正³, 岡崎伸¹

¹東京農工大学, ²京都産業大学, ³東北大学

P29 Isolation and characterization of *Bradyrhizobium elkanii* mutants with altered nodulation compatibility with *Vigna radiata*

○Hien Nguyen Phuoc, Faruque Omar, Hiroki Miwa, Shin Okazaki

Tokyo University of Agriculture and Technology

P30 Rj4 遺伝子型ダイズに根粒形成する *Bradyrhizobium elkanii* トランスポゾン変異体の解析

○ファルクオオマル¹, 三輪大樹¹, 安田美智子¹, 増田幸子¹, 藤井義晴¹, 金子貴一², 佐藤修正³, 岡崎伸¹

¹東京農工大学, ²京都産業大学, ³東北大学,

P31 Rj4 遺伝子を有するダイズと根粒菌の非親和性にエフェクター誘導免疫が機能している

○安田美智子, 三輪大樹, 増田幸子, 岡崎伸

農工大・院農

P32 活性酸素種の生成を指標とした新規植物抵抗性誘導剤の探索と作用機構の解析

○吉田亜祐美¹, 北畑信隆¹, 吉川岳史¹, 中野正貴¹, 平塚和之², 来須孝光³, 浅見忠男⁴, 朽津和幸¹

¹東理大・院理工, ²横浜国大院・環境情報, ³東京工科・応用生物, ⁴東京大・院農業生命

P33 シソ科ハーブの園芸植物病害への抗菌性評価及びメタボローム解析

○森田亘¹, 松原陽一²

¹岐阜大・院応用生物科学, ²岐阜大・応用生物科学

P34 青枯病菌 OE1-1 株のクオラムセンシング機構-新奇クオラムセンシングシグナル methyl 3-hydroxymyristate の病原性への関与-

○石川詩歩¹, 森友花¹, 東本周樹¹, 嶋谷美香², 大西秀幸², 木場章範¹, 大西浩平³, 甲斐建次², 田淵光昭⁴, 曳地康史¹

¹高知大・農, ²阪府大院・生命環境, ³高知大・総研セ, ⁴香川大・農

P35 レクチン RS-IIL をコードする lecM は青枯病菌の病原性に不可欠なバイオフィルム形成に関与する。

○森友花¹, 大西秀幸², 井上加奈子³, 池田健一⁴, 中屋敷均⁴, 木場章範¹, 大西浩平⁵, 甲斐建次², 曳地康史¹

¹高知大・農, ²阪府大院・生命環境, ³阪大・超高压電顕セ, ⁴神戸大院・農, ⁵高知大・総研セ