

日本土壤微生物学会 2009 年度大会プログラム

会期：2008 年 6 月 12 日 (金) ～13 日 (土)

会場：九州大学 工学部旧本館 (一般講演、シンポジウム), 21 世紀プラザ交流センター (ポスター会場)
(〒812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1 九州大学 <http://www.kyushu-u.ac.jp/>)

日時：2009 年 6 月 12 日 (金) 9 時 25 分～12 時 00 分 一般講演 (口頭発表 I)
13 時 00 分～16 時 30 分 学会シンポジウム
16 時 30 分～17 時 10 分 日本農学会受賞記念講演 (木村真人)
17 時 15 分～18 時 45 分 ポスター発表コアタイム
19 時 00 分～20 時 30 分 懇親会
13 日 (土) 9 時 30 分～12 時 00 分 一般講演 (口頭発表 II)
13 時 00 分～14 時 15 分 総会 (ポスター賞発表)
14 時 30 分～16 時 30 分 市民公開シンポジウム

6 月 12 日 (金)

9:00- 受付開始

9:25-9:30 開会挨拶

一般講演 (口頭発表 I)

座長：西澤 智康 (茨城大学), 早津 雅仁 (農業環境技術研究所)

- 9:30-9:45 O-1 ¹⁵N-DNA-SIP 法による三宅島火山灰堆積物中の窒素固定微生物の解析
○菅原智詞^{1*}・佐藤嘉則^{1,2}・藤村玲子^{1,3}・長澤俊樹¹・細川研¹・西澤智康¹・
難波謙二⁴・上条隆志⁵・太田寛行^{1,2} (¹茨城大・農, ²茨城大・地球変動適応科学
研究機関, ³東京農工大院・連合農, ⁴福島大・共生システム理工, ⁵筑波大院・生
命環境)
- 9:45-10:00 O-2 世界遺産奈良春日山における原生林土壌の特性解明
～ヘテロトローフによる土壌呼吸量について～
○伊月亜有子¹・河越幹男¹・金澤晋二郎² (¹奈良高専物質化学工, ²九大院農)
- 10:00-10:15 O-3 転換畑の水田への復元過程における硝化菌コミュニティと硝化活性の関係
○早津雅仁・森本晶・西村誠一・星野 (高田) 裕子・藤井毅・八木一行
(農環研)
- 10:15-10:30 O-4 竹繊維による環境に配慮した道路法面緑化新工法の提案
○金澤晋二郎¹・杉本晃² (¹九大農院, ²R100 ソイル工法研究会)
- 10:30-10:45 休 憩
- 10:45-11:00 O-5 温州萎縮病発生圃場からの *Xiphinema* 属線虫の検出と PCR-DGGE による識別
○竹本周平¹・岩波徹²・影山智津子³・高橋哲也³・岡田浩明¹
(¹農環研, ²果樹研, ³静岡農林研)
- 11:00-11:15 O-6 乾湿繰返し灌漑による節水管理が水田土壌中のメタン生成古細菌群集に及ぼす
影響—フィリピン IRRRI 圃場を対象とした PCR-DGGE、real-time PCR 解析—
○渡邊健史¹・宝川靖和^{2,3}・Ruth Agbisit³・Lizzida Llorca³・藤田大輔³・
浅川晋¹・木村真人¹ (¹名古屋大院生命農, ²JIRCAS, ³IRRI)
- 11:15-11:30 O-7 T-RFLP プロファイルによる畑地土壌微生物群集の解析
○西澤智康¹・石井真英¹・梅津昌史¹・昭日格図¹・小松崎将一¹・金子信博²・
太田寛行¹ (¹茨城大・農, ²横浜国大・院・情報環境)
- 11:30-11:45 O-8 Functional Single-Cell 分離法による水田土壌からの脱窒菌の分離と脱窒能の特徴
○多胡香奈子・石井聡・上井祐介・大塚重人・妹尾啓史 (東大院・農学生命
科学)
- 11:45-12:00 O-9 マイクロコロニー-FISH 自動測定装置による堆肥中の大腸菌およびサルモネラの生菌

数計測

呉聖進¹・○犬伏 歩¹・樋口智也²・那須正夫³・上野大介¹・井上興一¹・
染谷孝¹(¹佐大・農, ²中央電機計器, ³大阪大・院・薬)

学会シンポジウム「西南暖地の土壌微生物を俯瞰する ～土壌診断と農作物の安全性～」

13:00-13:05 開会

13:05-13:50 特別講演 16S rDNA 等を用いたマイクロアレイによる土壌細菌叢解析の試み
久原 哲 (九州大学大学院)
座長: 酒井 謙二 (九州大学大学院)

13:50-14:35 九州沖縄地域における有害線虫の分類および地理的分布
～土壌 DNA を用いた検出の試み～
岩堀 英晶 (九州沖縄農業研究センター)
座長: 田場 聡 (琉球大学)

14:35-14:45 休憩

14:45-15:30 土壌診断と拮抗微生物によるジャガイモそうか病防除技術 ～土壌くん蒸剤に替わる微生物技術の提案～
小山 修 (日鉄環境エンジニアリング(株))
座長: 金澤 晋二郎 (九州大学大学院)

15:30-16:15 食品の安全性と麦類赤かび病
中島 隆 (九州沖縄農業研究センター)
座長: 對馬 誠也 (農業環境技術研究所)

16:15-16:30 総合討論 司会: 對馬 誠也 (農業環境技術研究所)

日本農学会受賞特別講演

司会: 犬伏 和之 (千葉大学大学院)

16:30-17:10 水田土壌における炭素循環と微生物群集
木村 真人 (名古屋大学大学院)

17:15-18:45 ポスター発表コアタイム

19:00-20:30 懇親会

6月13日(土)

一般講演 (口頭発表 II)

座長: 坂本 一憲 (千葉大学大学院), 川口 章 (岡山県農業総合センター)

9:30-9:45 O-10 Evaluation of florescence *in situ* hybridization as a rapid tool for specific detection of *B. anthracis* in soil with a pair of novel oligonucleotide probes

○Anjani Wathsala Weerasekara^{*}・龍田 典子¹・上野 大介¹・井上 興一¹・
宮本比呂志²・奥村 徹²・染谷孝¹(¹佐大・農, ²佐大・医)

9:45-10:00 O-11 Phenotypic variation of *Bacillus megaterium* isolated in Thailand and easy method for screening

○Surang Suthirawut¹・Chaowanee Meewang¹・Wong Boonsuebsakul²
(¹Kasetsart Univ., ²DOA, Thailand)

10:00-10:15 O-12 ブドウから分離された *Rhizobium radiobacter* (Ti) と *R. vitis* (Ti) の病原性関連遺伝子を用いた系統解析

○川口章・井上幸次 (岡山県農業総合センター農業試験場)

10:15-10:30 O-13 市販の菜園用土壌に存在する *Arthrophis kalrae* と真菌症
杉浦義紹 (神戸市環保研)

10:30-10:45 休憩

10:45-11:00 O-14 アーバスキュラー菌根菌液胞内ポリリン酸のカウンターイオン
○久我ゆかり¹・名雪桂一郎² (¹広島大・院・総科, ²信州大・院・農, ³現,
日本電子データム(株))

11:00-11:15 O-15 土壌中の脂肪酸組成は土地利用を反映する
○坂本一憲¹・大須賀麻美¹・佐藤孝² (¹千葉大院園芸, ²秋田県立大生物資源)

11:15-11:30 O-16 山砂を用いたポット試験におけるオオバヤシャブシの生育と窒素固定
山田有紀・松島未和・○犬伏和之 (千葉大院園芸学研究所)

11:30-11:45 O-17 連作黒ダイズ根粒由来の土壌細菌と根粒菌の混合接種による根粒着生不良症状
の再現
○吉川正巳¹・松本静治¹・横山 正² (¹京都府農林水産技術センター,
²東京農工大学)

11:45-12:00 O-18 オカラ・コーヒー粕堆肥のセンチュウ害抑制効果と土壌微生物との関連
○張替彩¹・佐藤恵利華¹・豊田剛己¹・武田甲²・奥村一³
(¹東京農工大学BASE, ²神奈川県環境農政部, ³神奈川県農業技術センター)

12:00-12:50 評議員会

13:00-14:15 総会 (ポスター賞発表)

公開シンポジウム「食の安全・安心と土の微生物を考える」

司会：橋本 知義 (九州沖縄農業研究センター)

14:30-14:40 開会

14:40-15:35 土壌や堆肥中の有害菌を光らせて検出する新しい衛生検査法 ～使えるマイクロコロニー-FISH法～

15:35-16:30 “茶”を育む強酸性土壌と微生物 ～環境にやさしいお茶づくりを目指して～
染谷 孝 (佐賀大学)
金澤 晋二郎 (九州大学大学院)

16:30-16:35 閉会

ポスター発表演題：ポスターは大会期間中掲示されます (コアタイム6月12日17:15-18:45)

(P-1～39)

P-1 DNA マイクロアレイによる土壌微生物叢解析系の構築

○地川将太・榎本亜紀子・山本潔・牟田滋・平川英樹・田代康介・久原哲
(九州大学院農・遺伝子制御学)

P-2 土壌微生物群集構造解析における DNA フィンガープリント法の比較

○大久保敦史・杉山修一 (岩手大院農)

P-3 土壌由来の糸状菌 18S rDNA PCR-DGGE パターンにおけるサブサンプル間のばらつきに影響を与える実験条件の検討

○星野 (高田) 裕子・森本品 (農環研)

P-4 土壌型の異なる圃場に生息するアンモニア酸化古細菌の群集構造解析

○森本品¹・早津雅仁¹・長岡一成²・鈴木千夏²・竹中真²・八木一行¹
(¹農環研, ²中央農研セ)

P-5 土壌くん蒸処理が土壌生物群集の動態に及ぼす影響

○橋本知義¹・中村翔² (¹九沖農研, ²長岡技科大)

- P-6 アスパラガス生育不良要因解明のための土壌微生物群集構造解析
○浦嶋泰文¹・園田高広²・浦上敦子³ (¹東北農研, ²福島県会津農林事務所, ³野茶研)
- P-7 土壌の種類および有機物施用がアンモニア酸化細菌の群集構造に及ぼす影響
○長岡一成¹・鈴木千夏¹・早津雅仁²・森本晶²・唐澤敏彦¹・竹中眞¹
(¹中央農研, ²農環研)
- P-8 水田におけるニゴロブナ仔魚の放流と稲わらすき込みの有無が土壌および田面水の微生物群集構造におよぼす影響
武久邦彦¹・今井清之^{1,2}・○原藤善¹・大塚泰介³・前畑政善³・村瀬潤⁴・木村真人⁴
(¹滋賀県農業技術振興センター, ²現在, ³滋賀県庁商業観光振興課, ⁴滋賀県立琵琶湖博物館, ⁴名古屋大学大学院生命農学研究科)
- P-9 キャベツ栽培圃場におけるフルスルファミド粉剤の施用が土壌微生物相に及ぼす影響
○村上弘治・畔柳有希子 (農研機構・野茶研)
- P-10 水田土壌のメタン酸化細菌群集におよぼす原生動物の影響
○村瀬潤¹・Peter Frenzel² (¹名古屋大院生命農, ²MPI Terrestrial Microbiology)
- P-11 Effect of soil biological properties enhanced by compost amendment on phosphorus utilization of applied rock phosphate in Andosols.
○Achala Wicklamatilake・Kenji Kouno・Toshinori Nagaoka (広島大院生物圏科学研究科)
- P-12 Specific bacterial community stimulated by lysine and its role in the disease suppression of tomato bacterial wilt
○Marylene Posas・Koki Toyoda (Tokyo Uni. of Agri. and Tech. BASE Toyoda Lab.)
- P-13 Competition and multiple occupancy on nodulation by inoculation of soybean nodulating-bacteria
○Minh Thi Nguyen¹・北野愛奈²・穂吉和枝³・中司祐典³・佐伯雄一⁴・横山和平²
(¹ハノイ農業大・鳥取大院連合農学, ²山口大農, ³山口県農総センター, ⁴宮崎大農)
- P-14 異なる土壌環境におけるダイズ根粒菌 *Bradyrhizobium japonicum* の多様性の比較
○中村 結・佐藤恵美子・高階史章・金田吉弘・佐藤孝 (秋田県立大生物資源)
- P-15 ダイズ根粒菌 *Bradyrhizobium japonicum* のアルカリ耐性と *nha* 遺伝子発現
小黒紘子・山本昭洋・○佐伯雄一 (宮崎大農)
- P-16 Signature-tagged mutagenesis によるダイズ根粒菌の根粒形成と競合能に関わる遺伝子の探索
○古川啓介, 大久保卓, 三井久幸, 江田志磨, 南澤究 (東北大大学院・生命科学)
- P-17 Influence of temperature and pH on the growth of soybean-nodulating bradyrhizobia isolated from different environments in Nepal
Dinesh Adhikari・○Kazuhito Itoh・Kousuke Suyama (Shimane Univ)
- P-18 ヘアリーベッチ根粒菌 *Rhizobium leguminosarum* bv. *viciae* の多様性
○佐藤孝¹・佐藤恵美子¹・中村結¹・金田吉弘¹・横山正²
(¹秋田県立大生物資源, ²東京農工大農)
- P-19 ドットプロットハイブリダイゼーション法を用いた土壌中 rDNA の判別定量
○酒井順子・早津雅仁・藤井毅 (農環研)
- P-20 クロロ安息香酸分解遺伝子群の LysR タイプ転写調節因子 CbeR の誘導物質認識部位の解析
○野口 (辻本) 雅子¹・朗 剛華²・小川直人³ (¹農環研, ²食総研, ³静岡大)
- P-21 植物生育促進菌類 (PGPF) のマメ科モデル植物ミヤコグサ根への定着性
○増中章¹・百町満朗²・竹中重仁¹ (¹北農研, ²岐阜大応生)
- P-22 コンポスト中の新規な難培養性好熱細菌の増殖特性に関する研究
○浦園浩司・山下奈緒子・出口奈吾・境雅夫 (鹿児島大学農学部)
- P-23 糸状菌細胞内生細菌の存在と亜酸化窒素生成活性の関係

- 佐藤嘉則¹・鶴田和人²・梅津昌史²・成澤才彦²・太田寛行² (¹茨城大・ICAS, ²茨城大・農)
- P-24 陸棲ラン藻の施用と灌水が荒廃地土壌の化学性と微生物性に及ぼす影響
○富樫智・洞口哲史・渡邊早織・犬伏和之 (千葉大院園芸学研究所)
- P-25 魚食性鳥類の営巣地土壌における無機態窒素の動態—現地土壌を用いた培養実験による尿酸の無機化過程の解析
○立石貴浩・佐々木みなみ・溝田智俊 (岩手大農)
- P-26 土壌細菌の遺伝子発現解析のための模擬土壌実験系の構築
○高田香織・□林正恵・小川直人 (静岡大農)
- P-27 トマト萎凋病菌レースのリアルタイムPCRによる特異識別
○稲見圭悟¹・吉岡千津¹・對馬誠也²・寺岡徹¹・有江力¹ (¹農工大農, ²農環研)
- P-28 Time Release Fluorescent PCR 法を用いたホモプシス根腐病発生確認初年度における病原菌の分布
○伊藤知範・藤晋一・佐藤恵美子・戸田武・古屋廣光 (秋田県立大学)
- P-29 エンバク野生種すき込みによる後作ナスの半身萎凋病抑制効果と根圏微生物群集構造の変化
○宍戸雅宏¹・須田互¹・岩本育子¹・牛尾進吾² (¹千葉大院園, ²千葉県農林総研セ)
- P-30 トマト褐色根腐病長期未発生土壌における糸状菌群集構造の解析
○関口博之・増中章・竹中重仁 (北海道農業研究センター)
- P-31 ダム堆積土への有機物および拮抗菌の添加がハウレンソウ萎凋病に及ぼす影響
○長岡俊徳・□上修作・河野憲治 (広島大院生物圏科学研究所)
- P-32 生物防除効果を左右する拮抗者—病原体間および—共生微生物間相互作用
○染谷信孝¹・諸星知広²・吉田隆延³・野口雅子³・澤田宏之⁴・池田幸²・土屋健一⁵
(¹北農研, ²宇都宮大工, ³農環研, ⁴生物研, ⁵九大農)
- P-33 ライブコート処理種子からの微生物農薬素材細菌の血清学的検出
松隈弓子¹・古屋成人¹・橋本好弘²・土屋健一¹ (¹九大院農, ²(株)サカタのタネ)
- P-34 田畑輪換体系における大豆立枯性病害の防除
○仲川晃生・越智直 (農研機構・中央農研)
- P-35 全国農耕地黒ボク土壌の糸状菌と線虫の群集構造解析
○包智華¹・生長陽子¹・松下裕子¹・竹本周平¹・丹羽慈¹・大場広輔²・鈴木千夏²・長岡一成²・竹中眞²・村上弘治³・畔柳 有希子³・浦嶋泰文⁴・関口博之⁵・串田篤彦⁵・豊田剛己⁶・森本晶¹・星野(高田)裕子¹・岡田浩明¹・斎藤雅典⁷・對馬誠也¹
(¹農環研, ²中央農研, ³野茶研, ⁴東北農研, ⁵北農研セ, ⁶東京農工大院BASE, ⁷東北大院・農)
- P-36 水田土壌中の植物遺体に存在するT4型バクテリオファージ群集のカプシド遺伝子g23による解析
○藤原俊・松山倫也・Tun Cho Cho・浅川晋・木村真人 (名古屋大院生命農学)
- P-37 茶園土壌中の亜硝酸還元酵素遺伝子のPCR-DGGE解析と脱窒細菌の分離
上田里美¹・徳元美佳²・田崎大貴¹・○鮫島玲子³ (¹静大院農, ²静大男女共同参画推進室, ³静大農)
- P-38 連続集積培養系における *Variovorax* 属細菌の優占化と細菌間相互作用
平井英貴・瀬野淳・○二又裕之 (静岡大工)
- P-39 アルゼンチンにおけるダイズ急性枯死症 (SDS) 病原菌の土壌からの検出法の開発
○堀田光生¹・本間善久²・鈴木文彦³・Lisandro, A.⁴
(¹農環研, ²国際農研, ³九州沖縄農研, ⁴INTA-EEA)