

## 第49回根研究集会プログラム

<日時> 2018年10月27日(土)・28日(日)

<場所> 森林総合研究所東北支所, 大会議室および展示室  
〒020-0123 岩手県盛岡市下厨川字鍋屋敷92-25

<10月27日(土)>

11:30~12:45 受付, ポスター掲示

12:45~12:55 開会挨拶

12:55~13:40 口頭発表1 (講演12分, 質疑3分)

12:55~13:10 O-1 **根系形成モデルを利用した根系の評価**

田島亮介\* (東北大フィールドセンター)

13:10~13:25 O-2 **3-ピリジンカルボン酸と脂肪酸ナトリウムの相乗効果を利用した根系形成促進**

佐藤 茂\*・大久保 平・野村佳宏 (龍谷大学農学部)

13:25~13:40 O-3 **根横断面像から根縦断面像構築の試み**

仁木輝緒\*・斉藤 進・幹 康 (ミキ音響イメージプロセッシング部門)

13:40~14:40 ポスター発表 (コアタイム奇数番号 13:40~14:10, 偶数番号 14:10~14:40)

☆優秀発表賞エントリー

P-1 **ストロンチウムによるトマトの根に及ぼす影響**

長田武\*・松田昌也・丹敦志 (摂南大学理工学部)

☆P-2 **異なる低リン耐性を持つダイズ品種の根系分布の比較**

古谷舞<sup>1\*</sup>・高田志帆<sup>2</sup>・増本寛之<sup>1</sup>・松村篤<sup>1,2</sup> (1大阪府立大学大学院生命環境科学研究科・2大阪府立大学生命環境科学域)

☆P-3 **世界のダイズミニコアコレクションにみられた菌根依存性の品種間差**

高田志帆<sup>1\*</sup>・古谷舞<sup>2</sup>・増本寛之<sup>2</sup>・松村篤<sup>1,2</sup> (1大阪府立大学生命環境科学域・2大阪府立大学大学院生命環境科学研究科)

P-4 **水分供給方法の違いが根系発育反応に及ぼす影響**

仲田(狩野)麻奈<sup>1,2\*</sup>・中村倫理<sup>1</sup>・三屋史朗<sup>1</sup>・山内章<sup>1</sup> (1名古屋大学大学院生命農学研究科・2名古屋大学高等研究院)

☆P-5 **浸透ポテンシャル勾配が駆動力となる時の水移動における根齢と異形根の機能の関係**

渡邊友実加<sup>1\*</sup>・三屋史朗<sup>1</sup>・仲田(狩野)麻奈<sup>1,2</sup>・山内章<sup>1</sup> (1名古屋大学大学院生命農学研究科・2名古屋大学高等研究院)

- ☆P-6 異なる水条件下における *our1* 変異体の根の成長特性  
長谷川友美<sup>1\*</sup>・柴田晃秀<sup>1</sup>・高橋（野坂）美鈴<sup>1</sup>・西内俊策<sup>1</sup>・鮫島啓彰<sup>2</sup>・  
菊田真由美<sup>2</sup>・槇原大悟<sup>2</sup>・山内章<sup>1</sup>・犬飼義明<sup>2</sup>（<sup>1</sup>名古屋大学大学院生命  
農学研究科・<sup>2</sup>名古屋大学農学国際教育研究センター）
- ☆P-7 **Starch biosynthesis and sugar transport are involved in lateral root  
development of rice**  
N Lucob-Agustin<sup>1\*</sup>, M Nakata-Kano<sup>1</sup>, D Sugiura<sup>1</sup>, M Takahashi-Nosaka<sup>3</sup>, A  
Yamauchi<sup>1,2</sup> and Y Inukai<sup>2</sup>（<sup>1</sup>Graduate School of Bioagricultural Sciences,  
Nagoya University, <sup>2</sup>International Center for Research and Education in  
Agriculture, Nagoya University, <sup>3</sup>National Institute of Genetics, Japan）
- P-8 熱帯多雨林における根現存量と根呼吸量の変動特性  
大橋瑞江（兵庫県立大学）
- P-9 異なる周波数を用いた地中レーダによる海岸カシワ根系の検出  
平野恭弘<sup>1\*</sup>・谷川東子<sup>2</sup>・新田響平<sup>3</sup>・太田敬之<sup>4</sup>・小野賢二<sup>4</sup>・野口宏典<sup>4</sup>  
（<sup>1</sup>名古屋大環境・<sup>2</sup>森林総研関西・<sup>3</sup>秋田県林セ・<sup>4</sup>森林総研東北）
- P-10 地中レーダを用いた海岸カシワの水平根系構造の推定  
谷川東子<sup>1\*</sup>・平野恭弘<sup>2</sup>・新田響平<sup>3</sup>・太田敬之<sup>4</sup>・小野賢二<sup>4</sup>・大谷達也<sup>5</sup>・  
萩野裕章<sup>4</sup>・野口宏典<sup>4</sup>（<sup>1</sup>森林総合研究所関西支所・<sup>2</sup>名古屋大学大学院  
環境学研究科・<sup>3</sup>秋田県林業研究研修センター・<sup>4</sup>森林総合研究所東北支  
所・<sup>5</sup>森林総合研究所四国支所）
- P-11 芽ばえ～大木への成長を牽引する個体呼吸の根系/地上配分シフト  
森茂太\*・黒澤陽子（山形大学農学部）
- ☆P-12 ブナ個体成長を牽引する芽ばえから稚樹期の根系低コスト急速成長  
黒澤陽子\*・森茂太（山形大学農学部）
- ☆P-13 **Source of oxygen fed to adventitious roots of *Syzygium kunstleri*, a flood-  
tolerant tree**  
SOU, Hong-Duck\*・益守 眞也・丹下 健（東京大学大学院農学生命科学研究科森林科学専攻）
- ☆P-14 （予報）土壌踏圧と窒素付加がグイマツ雑種 F<sub>1</sub> 苗木の成長に与える影響  
ー地上・地下部の応答からー  
菅井徹人<sup>1\*</sup>、横山聡子<sup>2</sup>、小池孝良<sup>3</sup>、佐藤冬樹<sup>4</sup>、渡部敏裕<sup>3</sup>（<sup>1</sup>北海道大  
学農学院・<sup>2</sup>北海道大学農学部・<sup>3</sup>北海道大学農学研究院・<sup>4</sup>北海道大学北方  
生物圏フィールド科学センター）
- ☆P-15 酸緩衝能の異なる土壌に生育するヒノキ細根系の次数形態特性  
土居龍成<sup>1\*</sup>・谷川東子<sup>2</sup>・和田竜征<sup>1</sup>・平野恭弘<sup>1</sup>（<sup>1</sup>名古屋大学大学院環境  
学研究科・<sup>2</sup>森林総合研究所関西支所）

- ☆P-16 乗鞍岳の森林限界における4樹種の細根水分生理および形態特性  
矢原ひかり<sup>1\*</sup>・東若菜<sup>2</sup>・鎌倉真依<sup>2</sup>・牧田直樹<sup>1</sup>（<sup>1</sup>信州大学大学院総合理工学研究科・<sup>2</sup>京都大学大学院農学研究科）
- ☆P-17 冷温帯林18樹種における樹木細根の可視-近赤外反射特性  
谷川夏子<sup>1\*</sup>・中路達郎<sup>2</sup>・小島実和<sup>1</sup>・牧田直樹<sup>1</sup>（<sup>1</sup>信州大学理学部・<sup>2</sup>北方生物圏フィールド科学センター）

14:40～14:50 休憩

14:50～15:30 特別講演 津波を受けた海岸防災林の再生にむけた取り組みとその現状

14:50～15:05 1) 盛土工により造成された海岸防災林生育基盤の特徴

小野賢二（森林総合研究所東北支所）

15:05～15:20 2) 人工造成土壌の硬さとクロマツの根系成長

野口宏典（森林総合研究所東北支所）

15:20～15:30 ディスカッション

15:30～15:40 休憩

15:40～15:50 授賞式

15:50～16:50 受賞講演

15:50～16:20 イネ科作物のストレス耐性の遺伝解析と耐湿性に関わる根系形質の改良

間野吉郎（農研機構 畜産研究部門 飼料作物研究領域）

16:20～16:50 変動環境下での樹木根系の生理生態学的研究

小池孝良（北海道大学 大学院農学研究院）

16:50～17:00 写真撮影

19:00～ 懇親会 「ももどり駅前食堂」

岩手県盛岡市盛岡駅前通 10-4 Tel: 019-654-6622

（JR盛岡駅から225m、徒歩5分、ホテルルイズ向かい）

<10月28日(日)>

9:00~10:15 口頭発表2 (☆優秀発表賞エントリー)

9:00~9:15 ☆O-4 滞水処理がクロマツと広葉樹3種の苗木の細根成長と形態に与える影響  
藤田早紀<sup>1\*</sup>, 野口享太郎<sup>2</sup>, 丹下健<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京大学農学生命科学研究科, <sup>2</sup>森林総合研究所東北支所)

9:15~9:30 ☆O-5 樹木1次根の直径変動とその要因—スギを含むヒノキ科に着目して  
和田竜征<sup>1\*</sup>・谷川東子<sup>2</sup>・土居龍成<sup>1</sup>・平野恭弘<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名古屋大学大学院環境学研究科・<sup>2</sup>森林総合研究所関西支所)

9:30~9:45 ☆O-6 スキャナ法を用いた温帯混合二次林における樹木根動態の空間的ばらつき  
桑辺七穂\*・大橋瑞江 (兵庫県立大学環境人間学部)

9:45~10:00 ☆O-7 攪乱土壌に誘引されるパイオニアルートの伸長動態  
仲畑了\* (京都大学農学研究科)

10:00~10:15 O-8 冷温帯林におけるクマイザサ除去後の土壌中の窒素量と細根動態  
福澤加里部<sup>1\*</sup>・谷口武士<sup>2</sup> (<sup>1</sup>北大・北方生物圏セ・<sup>2</sup>鳥大・乾地研)

10:15~10:25 休憩

10:25~11:25 口頭発表3

10:25~10:40 ☆O-9 水田転換畑における耕起法と施肥の違いがトウモロコシの根系に及ぼす影響  
篠遠善哉<sup>1,2\*</sup>・松波寿典<sup>1</sup>・大谷隆二<sup>1</sup>・丸山幸夫<sup>2</sup> (<sup>1</sup>農研機構東北農業研究センター・<sup>2</sup>筑波大学)

10:40~10:55 ☆O-10 水稻有機栽培育苗における苗質と根系の関係—根系形成モデルを用いた解析—  
陶木里咲<sup>1\*</sup>・宇野亨<sup>1</sup>・伊藤豊彰<sup>2</sup>・齋藤雅典<sup>1,3</sup>・田島亮介<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大学大学院農学研究科・<sup>2</sup>新潟食料農業大学・<sup>3</sup>JST)

10:55~11:10 ☆O-11 水稻根系の新鮮重測定法の提案  
亀岡 笑\*・鈴木 弘隆 (酪農学園大学農食環境学群)

11:10~11:25 ☆O-12 酸性土壌におけるコムギ5系統の根系分布と窒素吸収  
渡部智寛<sup>1\*</sup>・宇野亨<sup>1</sup>・久保堅司<sup>2</sup>・大西一光<sup>3</sup>・帛田淳史<sup>4</sup>・伊藤豊彰<sup>5</sup>・齋藤雅典<sup>1,6</sup>・田島亮介<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大院・農・<sup>2</sup>農研機構東北農研センター・<sup>3</sup>帯広畜産大学・<sup>4</sup>ホクレン農業総合研究所・<sup>5</sup>新潟食農大・<sup>6</sup>JST)

11:25~11:35 休憩

11:35~12:35 口頭発表 4

11:35~11:50 O-13 **Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>透過性をもつアクアポリン：イネ OsPIP2;4 およびオオムギ HvPIP2;8 の解析**

且原真木<sup>1\*</sup>・堀江智明<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>岡山大学資源植物科学研究所・<sup>2</sup>信州大学繊維学部)

11:50~12:05 O-14 **オオムギの根水透過性制御にかかわる遺伝子の探求**

大西 亜耶\*・且原 真木 (岡山大学資源植物科学研究所)

12:05~12:20 O-15 **Lateral root development is regulated by actin isovariant ACT8 in *Arabidopsis thaliana***

Marika Yamauchi\*, Takahiro Numata, and Abidur Rahman (Department of Plant Bio Sciences, Faculty of Agriculture, Iwate University)

12:20~12:35 O-16 **遺伝子発現解析に用いるイネ根サンプルの水田での採取法と内部標準遺伝子の探索**

松波麻耶<sup>1\*</sup>・羽田野麻理<sup>2</sup>・富永陽子<sup>3</sup>・林秀洋<sup>2</sup>・長村吉晃<sup>4</sup>・檜館茉奈<sup>1</sup>・及川聡子<sup>1</sup>・舩谷悠祐<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>岩手大学農学部・<sup>2</sup>農研機構東北農業研究センター・<sup>3</sup>岩手大学教育推進機構・<sup>4</sup>農研機構作物開発センター)

12:35~12:45 優秀発表賞表彰式

12:45~12:50 閉会挨拶