

ポスター発表 (奇数番号 第2日目 8月11日(火) 13:30~14:15)  
(偶数番号 第3日目 8月12日(水) 11:15~12:00)

## 二次代謝

### P-01 ダイズにおけるカルコン還元酵素の網羅的機能解析

Comprehensive transcriptional analysis and biological characterization of chalcone reductase homologs in soybean [*Glycine max* (L.) Merr.]

○大豆田 亮、和氣 駿之、高橋 征司、中山 亨  
東北大院・工

### P-02 ソバ (*Fagopyrum esculentum*) のフラバノン2位水酸化酵素の解析

Characterization of a flavanone 2-hydroxylase from *Fagopyrum esculentum*

○蔡 金芮<sup>1</sup>、鈴木 秀幸<sup>2</sup>、田口 悟朗<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>信州大院・理工学系、<sup>2</sup>かずさDNA研究所、<sup>3</sup>信州大・繊維

### P-03 ソラニン・チャコニンの他のグリコアルカロイドを含むジャガイモ系統

Potato varieties including glycoalkaloids other than solanine and chaconine

○梅基 直行<sup>1</sup>、大山 清<sup>2</sup>、中安 大<sup>3</sup>、水谷 正治<sup>3</sup>、村中 俊哉<sup>4</sup>、  
齊藤 和季<sup>1,5</sup>  
<sup>1</sup>理研CSRS、<sup>2</sup>東工大院・理工、<sup>3</sup>神戸大院・農、<sup>4</sup>阪大院・工、  
<sup>5</sup>千葉大院・薬

### P-04 アキカラマツABCタンパク質TmABCB1, TmABCB2の発現解析

Expression analysis of two B-type ABC transporters in *Thalictrum minus*

○土反 伸和<sup>1</sup>、寺坂 和祥<sup>2</sup>、山本 浩文<sup>3</sup>、佐藤 文彦<sup>4</sup>、  
矢崎 一史<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>神戸薬大、<sup>2</sup>名市大院・薬、<sup>3</sup>東洋大・生命科学、  
<sup>4</sup>京大生命・統合生命、<sup>5</sup>京大・生存研

### P-05 スペインカンゾウ由来有機アニオントランスポーターホモログのglycyrrhizic acid 輸送活性

Involvement of GgMT-like, a plant monosaccharide transporter, in glycyrrhizic acid transport in *Glycyrrhiza glabra*

○篠田 祐布香<sup>1</sup>、關 光<sup>2</sup>、村中 俊哉<sup>2</sup>、水上 元<sup>3</sup>、牧野 利明<sup>1</sup>、  
寺坂 和祥<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>名市大院・薬、<sup>2</sup>阪大院・工・生命先端、<sup>3</sup>高知牧野植物園

### P-06 シロイヌナズナの異物代謝における配糖体排出に関わる輸送体の解析

Analysis of efflux transporter for glucoside in xenobiotic metabolism of *Arabidopsis thaliana*

○真島 京子<sup>1</sup>、渡邊 貴史<sup>1</sup>、田口 悟朗<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>信州大院・理工学系、<sup>2</sup>信州大・繊維

### P-07 Germination and growth defects in *myb28myb29* double knockout mutant

○李 一蒙<sup>1</sup>、澤田 有司<sup>1</sup>、平井 晶子<sup>2</sup>、佐藤 心郎<sup>1</sup>、  
桑原 亜由子<sup>1</sup>、平井 優美<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>理研・環境資源科学研究センター、  
<sup>2</sup>理研・植物科学研究センター

### P-08 5-O-メチルツヤプリカチンの4位メチル化に 関与するO-メチルトランスフェラーゼ

A novel O-methyltransferase involved in the methylation of 5-O-methylthujaplicatin

川村 篤史<sup>1</sup>、鈴木 綾乃<sup>1</sup>、米田 夕子<sup>1</sup>、西田 友昭<sup>1</sup>、  
○河合 真吾<sup>1</sup>、山村 正臣<sup>2</sup>、鈴木 史朗<sup>2</sup>、梅澤 俊明<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>静岡大・農、<sup>2</sup>京大・生存研

### P-09 ホソバルピナス由来の新規アシル基転移酵素 様遺伝子の機能解析

Functional characterization of acyltransferase-like gene derived from *Lupinus angustifolius*

○清水 陽平、Somnuk Bunspa、齊藤 和季、山崎 真巳  
千葉大院・薬

### P-10 *Botryococcus braunii* B品種におけるスク アレノエポキシダーゼ遺伝子群の単離と機能解析

Isolation and Characterization of Squalene Epoxidase Genes from *Botryococcus braunii*, Race B.

○内田 英伸<sup>1,3</sup>、Tsou Chungyau<sup>1,3</sup>、福永 有佑<sup>1,3</sup>、  
Victor M.E. Ferriols<sup>1</sup>、鍵和田 聡<sup>2,3</sup>、松永 茂樹<sup>1,3</sup>、岡田 茂<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>東大・水圏生物科学、<sup>2</sup>奈良女・化学生命環境、<sup>3</sup>JST CREST

### P-11 トマトにおけるプランテオース生合成関連遺 伝子の探索

Research for planteose biosynthesis related gene in Tomato

○水川 翔太<sup>1</sup>、橋本 千里<sup>1</sup>、若林 孝俊<sup>2</sup>、小川 拓水<sup>1</sup>、  
青木 考<sup>1</sup>、太田 大策<sup>1</sup>、岡澤 敦司<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>大阪府立大学・生命環境科学研究科、<sup>2</sup>大阪大学・工学研究科

### P-12 ゼニゴケのリコペン生合成系遺伝子群の機能 解析

Functional analysis of the lycopene biosynthesis genes from a liverwort, *Marchantia polymorpha*

○竹村 美保<sup>1</sup>、眞岡 孝至<sup>1,2</sup>、三沢 典彦<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>石川県大・資源研、<sup>2</sup>生産開発研

**P-13** パラゴムノキ由来新奇シス型プレニル鎖延長酵素の機能解析

Characterization of *cis*-prenyltransferases from *Hevea brasiliensis*

○山家 史大、青木 裕一、鈴木 一樹、山下 哲、高橋 征司、中山 亨  
東北大院・工

**P-14** *De novo* RNA-seqによるセンプリのセコイリドイド生成遺伝子の解析

*De novo* RNA-seq of *Swertia japonica* to identify genes involved to secoiridoid biosynthesis

○川上 寛子<sup>1</sup>、小峰 正史<sup>1</sup>、山本 好和<sup>1,2</sup>、原 光二郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>秋田県大院・生物資源、<sup>2</sup>大阪市自然史博物館

**P-15** ニンニクのアリイン生成に関与する新規*S*-酸化酵素遺伝子の単離

Identification of a novel gene encoding *S*-oxygenation enzyme involved in alliin biosynthesis in garlic

○森 直子<sup>1</sup>、吉本 尚子<sup>1</sup>、小沼 美沙都<sup>1</sup>、鈴木 秀幸<sup>2</sup>、小寺 幸広<sup>3</sup>、恒吉 唯充<sup>3</sup>、齊藤 和季<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>千葉大院・薬、<sup>2</sup>かずさDNA研究所、<sup>3</sup>湧永製薬

## 代謝改変・オミクス解析

**P-16** TOMATOMICS: トマトのオミクス統合データベース

TOMATOMICS: An integrated Database for Comprehensive Omics Information in Tomato

○尾崎 崇一<sup>1</sup>、寺島 伸<sup>1</sup>、菅野 真麻<sup>1</sup>、浅野 さとみ<sup>1</sup>、齋藤 美沙<sup>1</sup>、小林 正明<sup>1</sup>、大柳 一<sup>1</sup>、青木 考<sup>2</sup>、矢野 健太郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>明治大・農、<sup>2</sup>大阪府立大・生命環境科学

**P-17** トマトの新規変異体*pale yellow petal 2*の生化学的研究

Biochemical Studies of the Novel Tomato Mutant *pale yellow petal 2*

○竹澤 里実<sup>1</sup>、岸本 早苗<sup>2</sup>、平川 英樹<sup>3</sup>、白澤 健太<sup>3</sup>、大宮 あけみ<sup>2</sup>、江面 浩<sup>1</sup>、有泉 亨<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>筑波大・生命環境系、<sup>2</sup>農研機構花き研、<sup>3</sup>かずさDNA研究所

**P-18** 新規GABA高蓄積トマト作出に向けたGABA代謝酵素工学

Engineering of GABA metabolic enzymes toward development of GABA-rich tomato

○新井 智香子<sup>1</sup>、野中 聡子<sup>2</sup>、高山 真理子<sup>1</sup>、江面 浩<sup>2</sup>、松倉 千昭<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>筑波大院・生命環境、<sup>2</sup>筑波大・生命環境系

**P-19** 高温ストレスに応答したシロイヌナズナの脂質組成と遺伝子発現の解析

Landscape of the lipidome and transcriptome under heat stress in *Arabidopsis thaliana*

○東 泰弘<sup>1</sup>、岡咲 洋三<sup>1</sup>、明賀 史純<sup>1</sup>、篠崎 一雄<sup>1</sup>、齊藤 和季<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>理研CSRS、<sup>2</sup>千葉大・薬

**P-20** NAD (P) 代謝改変シロイヌナズナの作出および代謝解析

Establishment and metabolic analysis in NAD (P) pathway modified *Arabidopsis*

○鈴木 渉太<sup>1</sup>、宮城 敦子<sup>1</sup>、石川 寿樹<sup>1</sup>、刑部 敬史<sup>2</sup>、長野 稔<sup>1</sup>、山口 雅利<sup>1</sup>、川合 真紀<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>埼玉大・理工、<sup>2</sup>徳島大・農工商連携センター

**P-21** 植物オミクスデータベースPODC (Plant Omics Data Center) を用いた環境応答遺伝子の解析事例

Research applications with PODC (Plant Omics Data Center): a framework for functional characterization of genes with expression networks and biological knowledge

○浅野 さとみ<sup>1</sup>、高野 知之<sup>1</sup>、寺島 伸<sup>1</sup>、菅野 真麻<sup>1</sup>、齋藤 美沙<sup>1</sup>、松田 典子<sup>1</sup>、工藤 徹<sup>1</sup>、尾崎 崇一<sup>1</sup>、佐々木 陽平<sup>1</sup>、横山 幸治<sup>1</sup>、小林 正明<sup>1</sup>、大柳 一<sup>1,2</sup>、矢野 健太郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>明治大・農、<sup>2</sup>三菱スペース・ソフトウェア(株)

**P-22** 植物オミクス統合データベースPODCに搭載された遺伝子発現ネットワーク情報からのデータマイニング例

Data Mining from Gene Expression Networks in Plant Omics Data Center

○工藤 徹<sup>1</sup>、高野 知之<sup>1</sup>、寺島 伸<sup>1</sup>、菅野 真麻<sup>1</sup>、齋藤 美沙<sup>1</sup>、浅野 さとみ<sup>1</sup>、松田 典子<sup>1</sup>、尾崎 崇一<sup>1</sup>、佐々木 陽平<sup>1</sup>、横山 幸治<sup>1</sup>、小林 正明<sup>1</sup>、大柳 一<sup>1,2</sup>、矢野 健太郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>明治大・農、<sup>2</sup>三菱スペース・ソフトウェア(株)

**P-23** オイルパームの伐採廃樹木中にみられる糖蓄積現象に関する $\alpha$ -Amylase

$\alpha$ -Amylase Concerning Sugar Accumulation in Sap of Oil-Palm Trunks Felled

○平林 凌太郎<sup>1</sup>、小杉 昭彦<sup>2</sup>、荒井 隆益<sup>2</sup>、菲澤 悟<sup>2</sup>、山川 隆<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東大大学院・農学国際、<sup>2</sup>国際農林水産業研究センター

ポスター発表 (奇数番号 第2日目 8月11日(火) 13:30 ~ 14:15)  
(偶数番号 第3日目 8月12日(水) 11:15 ~ 12:00)

**P-24** 薬用植物のトランスクリプトーム情報の整備  
Comprehensive Transcriptome Analyses on Medicinal Plant Resources

○河野 徳昭<sup>1</sup>、吉松 嘉代<sup>1</sup>、鈴木 秀幸<sup>2</sup>、斉藤 和季<sup>3</sup>、川原 信夫<sup>1</sup>

<sup>1</sup>医薬基盤・健康・栄養研、<sup>2</sup>かずさDNA研、<sup>3</sup>千葉大院・薬

### 発生分化・形態形成・成長制御

**P-25** トマトの着果は植物ホルモンエチレンで抑制される

Plant Hormone Ethylene negatively controls fruit set in tomato.

篠崎 良仁<sup>1</sup>、小嶋 美紀子<sup>2</sup>、榊原 均<sup>2</sup>、岡部 佳弘<sup>1</sup>、江面 浩<sup>1</sup>、  
○有泉 亨<sup>1</sup>

<sup>1</sup>筑波大生命環境系、<sup>2</sup>理研・CSRS

**P-26** C4光合成のCO<sub>2</sub>代謝酵素及び輸送系の導入によるC3植物のC4化への検討

Study of converting C3 to C4 photosynthesis by introduction of C4-related genes

○平野 博人<sup>1</sup>、永松 裕章<sup>2</sup>、谷口 光隆<sup>3</sup>、泉井 桂<sup>2</sup>、三輪 哲也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>味の素(株)・イノベーション研、<sup>2</sup>近畿大・先端技術研、<sup>3</sup>名古屋大・院・農

**P-27** 極長鎖脂肪酸合成に関連したイネの新しいシュート発生突然変異体の解析

Analysis of rice mutants defective in shoot development and associated with biosynthesis of very-long-chain fatty acid

小松 陽花<sup>1,2</sup>、佐藤 菜々<sup>1,3,5</sup>、久慈 正義<sup>4</sup>、小暮 恵太<sup>4</sup>、高橋 ほなみ<sup>4</sup>、○伊藤 幸博<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>東北大・科学者の卵養成講座、<sup>2</sup>宮城一高、

<sup>3</sup>仙台白百合学園高、<sup>4</sup>東北大・農、<sup>5</sup>現：東北大・理

**P-28** イネにおけるイノシトール合成活性化による種子重増加機構の解明

The mechanism of an increase in rice grain weight through the activation of inositol synthesis

○塩崎 麻由、粟飯原 ひとみ、楠田 弘毅、吉田 薫  
東京大学大学院農学生命科学研究科

**P-29** シロイヌナズナ根系発達を誘導する担子菌由来因子の探索

Unraveling the induction process of Arabidopsis root development during endophytic interaction with *Piriformospora indica*

中本 雅俊、石本 真弓、小川 拓水、岡澤 敦司、

○太田 大策

大阪府立大学生命環境

**P-30** ニンジン不定胚形成における活性酸素種の作用

The effects of reactive oxygen species on somatic embryogenesis in carrot

○佐藤 舞、東 克己

帝京科大・理工学・バイオサイエンス

### 遺伝子解析

**P-31** トマトの成長相転換における花成制御遺伝子の機能解析

Functional analysis of floral regulation genes in growth phase transition of tomato

○下山 さとみ<sup>1</sup>、及川 純希<sup>1</sup>、石上 由佳<sup>1</sup>、立澤 文見<sup>1</sup>、棚瀬 京子<sup>2</sup>、有泉 亨<sup>2</sup>、王 寧<sup>2</sup>、江面 浩<sup>2</sup>、加藤 一幾<sup>1</sup>

<sup>1</sup>岩手大農、<sup>2</sup>筑波大院生命環境

**P-32** シュツコンカスミソウにおける花成の青色光応答の多様性とFTホモログの多型

Diversity of blue light response on flowering and polymorphism of the *FT* homolog in *Gypsophila paniculata*

○渋谷 知暉、西山 学、金山 喜則

東北大・農学

**P-33** 葉緑体に局在する真核型脱アデニル化酵素AtANGEL1の役割

Functional analysis of a eukaryotic deadenylase, AtANGEL1 in chloroplast

○鈴木 悠也<sup>1</sup>、山口 淳二<sup>1,2</sup>、千葉 由佳子<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>北大・院・生命、<sup>2</sup>北大・理、<sup>3</sup>JST さきがけ

**P-34** サツマイモ亜鉛輸送体遺伝子*lbZIP1*のクローニングと機能解析

Cloning and functional identification of zinc transporter, *lbZIP1*, in sweet potato

Youngsup Shin、○Shiori Yoshioka、

Ryuichi Takahashi、Hiromi Nakanishi、

Takashi Yamakawa

東大・農学国際

**P-35** 植物ポリアミントランスポーターAtLATファミリーの機能解析

Functional analysis of Arabidopsis polyamine transporters, AtLAT family proteins

○藤田 美紀、篠崎 一雄  
理研・CSRS

**P-36** オーキシン応答におけるアブシシン酸シグナル伝達系の役割

ABA signaling mediates *GH3.3*-mediated auxin response in Arabidopsis

○永利 友佳理<sup>1</sup>、ト 滋慶<sup>1,2</sup>、小賀田 拓也<sup>1</sup>、藤田 泰成<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>国際農研・生物資源利用、<sup>2</sup>筑波大・生命環境

**P-37** セイタカアワダチソウの傷害・虫害防御応答におけるERF転写因子の機能解明

Characterization of ERF transcription factors involved in wound/herbivore response in *Solidago canadensis*

○河内 健太郎<sup>1</sup>、稲毛 直人<sup>1</sup>、下川 咲<sup>1</sup>、柴田 揺子<sup>1</sup>、塩尻 かおり<sup>2</sup>、岡田 憲典<sup>3</sup>、安東 義乃<sup>4</sup>、有村 源一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東理大・基礎工、<sup>2</sup>京大・生態研、<sup>3</sup>東大・生物工学セ、<sup>4</sup>北大・FSC

**P-38** ルシフェラーゼ発光モニタリング系を利用したシロイヌナズナ*VSP1*遺伝子プロモーターの各種化合物処理による誘導パターンの解析

The use of luciferase bioluminescence monitoring system for the analysis of Arabidopsis *VSP1* gene promoter induction pattern in response to treatment with chemicals

○阿部 義弘、草間 勝浩、小倉 里江子、尾形 信一、平塚 和之  
横浜国大院・環境情報

**P-39** 発光レポーター系を用いたHerbicide Safeners処理による防御応答性遺伝子の発現誘導モニタリングについて

Bioluminescence reporter system to monitor defense gene expression in response to Herbicide Safeners treatment

○大野原 佑、木内 あゆみ、高谷 創、小倉 里江子、平塚 和之  
横浜国大院・環境情報

**P-40** シロイヌナズナの子ロシリン酸化キナーゼ遺伝子CRKの傷害ストレス応答における機能解明  
Characterization of tyrosine kinase genes involved in wound response in Arabidopsis

○大東 麻穂<sup>1</sup>、根本 圭一郎<sup>2</sup>、上村 卓矢<sup>1</sup>、澤崎 達也<sup>2</sup>、有村 源一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京理科大・基礎工生物工、  
<sup>2</sup>愛媛大・プロテオサイエンスセンター

**P-41** 葉緑体RNA結合タンパク質CP31Aの酸性ドメインは低温耐性に必須である

The acidic domain of chloroplast RNA binding protein CP31A is essential for providing cold resistance

○奥崎 文子<sup>1,2</sup>、Christian Schmitz-Linneweber<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>フンボルト大学ベルリン、<sup>2</sup>玉川大学

**P-42** 新規生体内tRNA機能発現系を用いたシロイヌナズナ核tRNA<sup>Gln</sup>遺伝子簇の発現解析

Functional analysis of the expression of Arabidopsis tRNA<sup>Gln</sup> gene family by using the novel *in vivo* system.

○大橋 史弥<sup>1</sup>、長田 玲子<sup>1</sup>、阿賀 優<sup>1</sup>、湯川 泰<sup>2</sup>、赤間 一仁<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>島根大・生物資源、<sup>2</sup>名市大院システム自然科学

**P-43** ジーンサイレンシングによるダイズの乾燥ストレス耐性制御遺伝子の機能解析

Gene silencing-based functional analysis of *GmNRA1* involved in drought tolerance in soybean

○小賀田 拓也<sup>1</sup>、永利 友佳理<sup>1</sup>、山岸 紀子<sup>2</sup>、吉川 信幸<sup>2</sup>、藤田 泰成<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>国際農研・生物資源利用、<sup>2</sup>岩手大・農、<sup>3</sup>筑波大・生命環境

**P-44** *OsMac1*、*OsMac2*、*OsMac3*の5'非翻訳領域は下流ORFの翻訳を促進する機能を有する

The 5'UTRs of *OsMac1*, *OsMac2*, and *OsMac3* strongly promote the translation of the downstream ORF

○青木 裕美<sup>1</sup>、寺村 浩<sup>4</sup>、榎本 裕介<sup>5</sup>、Mikhail Schepetilnikov<sup>2</sup>、Lyubov A Ryabova<sup>2</sup>、佐々木 忠将<sup>3</sup>、草野 博彰<sup>1</sup>、島田 浩章<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京理科大・生物工、<sup>2</sup>IBMP., Univ. of Strasbourg、<sup>3</sup>現 理研、<sup>4</sup>現 神戸大、<sup>5</sup>現 広尾学園高校

ポスター発表 (奇数番号 第2日目 8月11日(火) 13:30 ~ 14:15)  
(偶数番号 第3日目 8月12日(水) 11:15 ~ 12:00)

**P-45** サヘル地方に生育するマメ科樹木 *Acacia senegal* により生産されるアラビアガムの生合成の制御機構の理解を目指して

Toward the understanding of the regulation mechanism of the production of gum arabic by *Acacia senegal*, a Fabaceae tree grown in the Sahel area

○松岡 健<sup>1,2</sup>、田代 康介<sup>1</sup>、Papa Saliou Sarr<sup>3</sup>、Aliou Faye<sup>4</sup>、Aliou Guisse<sup>5</sup>

<sup>1</sup>九大・院農、<sup>2</sup>九大・生環セ、<sup>3</sup>京大・アフリカ資料セ、<sup>4</sup>ISRA、<sup>5</sup>UCAD

**P-46** 薬用植物カンゾウのUDP-グルコースデヒドロゲナーゼの機能解析

Functional analysis of UDP-glucose 6-dehydrogenases of licorice

○川崎 愛結美、田村 啓太、關 光、村中 俊哉

阪大・工

**P-47** ラン科植物 *Erycina pusilla* におけるTCP遺伝子の単離

Isolation of TCP gene in *Erycina pusilla*

○關根 健人<sup>1</sup>、菅野 明<sup>2</sup>、佐藤 修正<sup>2</sup>、半田 高<sup>3</sup>

<sup>1</sup>明治大院農学研究科、<sup>2</sup>東北大院生命科学研究所、<sup>3</sup>明治大農学部

## 植物-微生物相互作用

**P-48** 植物の免疫力をアップする環境にやさしい病害防除剤プラントアクティベーターの開発研究

Development of novel plant activator compounds to protect crops from diseases by activating the plant's immune system

○鳴坂 義弘<sup>1</sup>、姚 楠<sup>2</sup>、山次 康幸<sup>3</sup>、鳴坂 真理<sup>1</sup>

<sup>1</sup>岡山生科研・植物免疫、<sup>2</sup>Sun Yat-sen Univ., Sch. Life Sci.、<sup>3</sup>東大院・農

**P-49** デュアル抵抗性蛋白質システムの導入による病害抵抗性作物の創製

Interfamily transfer of dual NB-LRR genes confers resistance to multiple pathogens

○鳴坂 真理<sup>1</sup>、白須 賢<sup>2</sup>、高野 義孝<sup>3</sup>、鳴坂 義弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>岡山生物研・植物免疫、<sup>2</sup>理研環境資源科学セ・植物免疫、<sup>3</sup>京大院・農

**P-50** カバノアナタケ菌IO-U1株に感染したシラカンバ幼植物体No.8におけるフェノール性化合物及びアクチン繊維の組織内分布

Within-tissue distribution of phenolics and fibrous actin in the Japanese birch plantlet No.8 infected with *Inonotus obliquus* strain IO-U1

福田 慎一郎<sup>1</sup>、相蘇 春葉<sup>1,2</sup>、上高原 浩<sup>3</sup>、吉永 新<sup>3</sup>、大島 潤一<sup>1</sup>、石栗 太<sup>1</sup>、飯塚 和也<sup>1</sup>、○横田 信三<sup>1</sup>

<sup>1</sup>宇都宮大学農学部、<sup>2</sup>東京農工大学大学院連合農学研究科、<sup>3</sup>京都大学大学院農学研究科

**P-51** 根寄生植物ヤセウツボに対する抵抗性因子の探索

Exploration of resistance factors against a root parasitic plant *Orobancha minor*

○橋本 千里、小川 拓水、青木 考、太田 大策、岡澤 敦司

阪府大院・生命環境

**P-52** ヨトウガの唾液内共生細菌が寄主植物の防御応答に与える影響

Effect of Symbiotic Bacteria in Oral Secretion of *Spodoptera litura* on Plant Defense Responses

○山崎 廉予<sup>1</sup>、有村 源一郎<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東理大・理工、<sup>2</sup>東理大・基礎工

## 細胞・組織培養

**P-53** 平成27年度の理研BRCにおける植物培養細胞リソースに関連する事業について

Collection and Maintenance of Plant Cell Lines: RIKEN BRC Project in 2015

○小林 俊弘、小林 正智

理研・BRC

**P-54** 植物大量増殖技術の開発と実用利用：各種阻害剤を用いた不定胚形成効率の改善

Development and commercial use of a novel plant propagation system: Improvement of somatic embryo induction by using various inhibitors

大西 昇、縄田 由紀子、安野 紀子、渡邊 さとみ、門馬 孝之、○百瀬 眞幸

キリン・基盤技術研究所

**P-55** イネ培養細胞を用いたイノシトール六リン酸合成制御機構の解明

Regulation of phytic acid synthesis in cultured cells of rice

○齊藤 友美、田頭 裕介、吉田 薫

東大・生圏システム

**P-56** イネの幼植物を用いたノジュールの誘導と継代培養

Nodule induction and subculture in rice seedling

○横山 奉三郎<sup>1</sup>、安江 博<sup>2</sup>

<sup>1</sup>法政大学生命科学部、<sup>2</sup>農業生物資源研究所

**P-57** 組織培養による *Glycyrrhiza inflata* の増殖および水耕栽培における優良株の選抜

In vitro propagation of *Glycyrrhiza inflata* and selection of their superior clones in hydroponics

○乾 貴幸<sup>1</sup>、河野 徳昭<sup>1</sup>、川原 信夫<sup>1</sup>、磯田 進<sup>2</sup>、吉松 嘉代<sup>1</sup>

<sup>1</sup>医薬基盤・健康・栄養研 薬植セ、<sup>2</sup>昭和大学 薬用植物園

**P-58** プロトプラスト共培養と画像解析によるタケのアレロパシーバイオアッセイ

Bioassay of Allelopathy in Bamboo by Protoplast Co-culture with Image Analysis

○荻田 信二郎<sup>1</sup>、笹本 浜子<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>県立広島大・生命科学、<sup>2</sup>神奈川大・総理研、<sup>3</sup>横浜国大

**P-59** ミトコンドリア外膜および外膜に由来する構造の蛍光ライブイメージング

Live imaging of mitochondrial outer membrane and the membrane derived structures.

○山下 晃弘、藤本 優、片山 健太、堤 伸浩、有村 慎一  
東大・農・植物分子遺伝

**P-60** *Synechococcus* sp. NKBG15041c 由来の新奇増殖関連タンパク質の精製と機能解析

Purification and Functional analysis of a Novel Growth Related Protein in *Synechococcus* sp. NKBG15041c

○田中 崇彬<sup>1,2</sup>、長井 一晃<sup>1,2</sup>、小関 良宏<sup>1,2</sup>、山田 晃世<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>農工大院・工・生命、<sup>2</sup>JST-CREST

## 遺伝子組換え植物

**P-61** CRISPRiによるDNA ligase IV 遺伝子をノックダウンしたイネの作出

DNA ligase IV gene knock down by using CRISPRi in rice.

○三上 雅史<sup>1,2</sup>、遠藤 真咲<sup>2</sup>、土岐 精一<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>横浜市大院・生命ナノ、<sup>2</sup>生物研・ゲノム機能、

<sup>3</sup>横浜市大・木原生研

**P-62** TALENのための2遺伝子発現ベクターの開発と植物ゲノム編集の簡便化

A dual gene expression vector system for TALEN genes, which way simplify the plant genome editing

○小野寺 瞳、紀平 望帆、草野 博彰、島田 浩章

東京理科大・生物工

**P-63** 植物で発現するTALEN遺伝子を構築するためのエンターベクターpPlatシリーズの開発

A series of GATEWAY entry vectors, pPlat, for the plant genome editing using TALEN genes

草野 博彰、小野寺 瞳、紀平 望帆、○島田 浩章

東京理科大・生物工

**P-64** 植物細胞内におけるTALEN活性評価のためのプラスミド開発

Improvement of an activity-evaluation plasmid for the artificial nuclease.

○紀平 望帆、小野寺 瞳、青木 裕美、草野 博彰、

島田 浩章

東京理科大学・生物工

**P-65** ペプチドを用いた遺伝子導入法に適した前処理技術の開発

Develop a new pre-treatment for peptide-based gene delivery

○堀井 陽子、沼田 圭司

理研CSRS・酵素研究チーム

**P-66** ペプチドキャリアを用いた新規形質転換法の確立の試み

Attempts of new transformation method by using peptide carrier

○鍋谷 侑世<sup>1</sup>、吉積 毅<sup>2</sup>、沼田 圭司<sup>2</sup>、本橋 令子<sup>1</sup>

<sup>1</sup>静岡大学農学部共生バイオサイエンス、

<sup>2</sup>理研CSRS酵素研究チーム

**P-67** リンゴ小球形潜在ウイルスベクターを用いた針葉樹における遺伝子発現制御の試み

A trial for control of gene expression in coniferous trees using *Apple latent spherical virus* vectors

○小長谷 賢一<sup>1</sup>、吉川 信幸<sup>2</sup>、谷口 亨<sup>1</sup>

<sup>1</sup>森林総研・森林バイオ、<sup>2</sup>岩手大・農

ポスター発表 (奇数番号 第2日目 8月11日(火) 13:30 ~ 14:15)  
(偶数番号 第3日目 8月12日(水) 11:15 ~ 12:00)

**P-68** 硫酸イオントランスポーター*SULTR2;1*の遺伝子下流域を用いた植物組換え遺伝子の発現制御  
Potential use of sulfur-responsive region of sulfate transporter *SULTR2;1* for control of recombinant gene expression in plant

○丸山 明子、陶山 明子  
九大・院・農

**P-69** サツマイモ塊根における異種タンパク質の蓄積量の向上の検討  
Improvement of accumulation of heterologous proteins in sweet potato tuberous roots

○本間 洋平、山川 隆  
東大・農学国際

**P-70** サツマイモの改良型鉄還元酵素遺伝子*refre1/372*の過剰発現による鉄含量の向上  
Overexpression of a modified ferric reductase gene, *refre1/372*, enhanced Fe content in sweet potato

○Youngsup Shin, Ryuichi Takahashi, Hiromi Nakanishi, Takashi Yamakawa  
東大・農学国際

**P-71** ジャトロファの効率の良い遺伝子組換え技術の開発  
Development of efficiently making transgenic plants in *Jatropha*

○榎 晴美、船戸 章充、望月 正史、本橋 令子  
静岡大学農学部共生バイオサイエンス

**P-72** 可視化マーカーを用いたバイオ燃料植物ジャトロファの形質転換  
Visible marker-assisted genetic transformation of *Jatropha*

○上野山 遼<sup>1</sup>、七里 吉彦<sup>1,4</sup>、木戸 真史<sup>1</sup>、加藤 敦司<sup>2</sup>、辻本 壽<sup>2,3</sup>、明石 欣也<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>鳥取大・農、<sup>2</sup>鳥取大院・連大、<sup>3</sup>鳥取大・乾燥地研、<sup>4</sup>森林総研・森林バイオ

**P-73** 花器官特異的プロモーターと*TCP3*キメラリプレッサーの組合せによる新たな花の創出  
Generation of novel floral traits by combining floral organ-specific promoters with a *TCP3* chimeric repressor

○佐々木 克友<sup>1</sup>、山口 博康<sup>1</sup>、笠島 一郎<sup>1,2</sup>、大坪 憲弘<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>農研機構・花き研、<sup>2</sup>現 岩手大・農、<sup>3</sup>現 農研機構・本部

**P-74** 蛍光タンパク質遺伝子*CpYGFP*を周縁キメラ状に保持するキクの作出  
Chrysanthemum plants having fluorescent protein gene *CpYGFP* with periclinal-chimeric condition

○間 竜太郎<sup>1</sup>、佐々木 克友<sup>1</sup>、大坪 憲弘<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>農研機構・花き研究所、<sup>2</sup>現 農研機構・本部

**P-75** キクにおける効率的な導入遺伝子発現に向けたアクチンプロモーターの検討  
Evaluation of actin promoter activity for efficient transgene expression on chrysanthemum

○加星 光子、間 竜太郎、佐々木 克友  
農研機構・花き研

**P-76** 冠水誘導性遺伝子を高発現する遺伝子導入ダイズの作出と解析  
Production and analysis of the flooding inducible gene expressing transgenic soybeans

○藤郷 誠<sup>1</sup>、南條 洋平<sup>1</sup>、高橋 奈津子<sup>1,2</sup>、小松 節子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>農業・食品産業技術総合研究機構 作物研究所、<sup>2</sup>国立環境研究所

## 環境応答・環境修復

**P-77** 塩ストレスがシロイヌナズナアクアポリンのエンドサイトーシスに及ぼす影響  
Analysis of the salt stress effects on the aquaporin endocytosis in *Arabidopsis thaliana*

○上田 真道<sup>1</sup>、藤本 優<sup>1</sup>、藤原 正幸<sup>2,3</sup>、深尾 陽一郎<sup>2,4</sup>、堤 伸浩<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東大院・農学生命、<sup>2</sup>奈良先端大・バイオ・植物グローバル、<sup>3</sup>慶應大・先端研、<sup>4</sup>立命館大・生命科学

**P-78** 強光によるシロイヌナズナβ-カロテンヒドロキシラーゼ遺伝子の発現調節機構  
Regulation of *Arabidopsis* β-carotene hydroxylase genes during excess light irradiation

和田 優、○竹田 恵美  
大阪府大院・理・生物

**P-79** ダイズ矮性突然変異体の冠水応答及び冠水ストレス耐性  
Response and tolerance of dwarf soybean mutant to flooding stress

○平賀 勸<sup>1</sup>、南條 洋平<sup>2</sup>、山田 哲也<sup>1</sup>、中村 卓司<sup>3</sup>、西村 実<sup>4</sup>、小松 節子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>農研機構・作物研、<sup>2</sup>農研機構・総合企画調整部、<sup>3</sup>農研機構・北海道農研、<sup>4</sup>新潟大・農

**P-80** 低温耐性強化によるアルミニウムストレス抵抗性の促進

Enhancement of cold tolerance promotes resistance to aluminum stress

○山本 剛史、奥田 大貴、野澤 理恵子、古川 純、三浦 謙治  
筑波大学・生命環境系

**P-81** 重金属に対するジャトロファの生理応答の解析  
Response of *Jatropha* to heavy metal stresses

○山田 みな美<sup>1</sup>、山田 智<sup>1</sup>、辻本 壽<sup>2</sup>、明石 欣也<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>鳥取大・農、<sup>2</sup>鳥取大・乾燥地研

**P-82** Enhanced Resistance to Sulfur Dioxide Gas in Transgenic *Petunia* by Stacking both *SOD2* and *NDPK2* genes

○Su Young Lee, Kyeong-Seong Cheon, So Young Kim, O Hyeon Kwon, Hye Jin Lee, Won Hee Kim, Bong Sik Yoo  
National Institute of Horticultural & Herbal Science, Rural Development Administration (RDA)

**P-83** 気孔葉緑体変異体 *gles1* は CO<sub>2</sub> による S 型陰イオンチャンネル活性制御に異常を持つ

CO<sub>2</sub> activation of the guard cell S-type anion efflux channel is impaired in an *Arabidopsis* mutant with non-chlorophyllous stomata

○棟宜 淳太郎<sup>1</sup>、楠見 健介<sup>1</sup>、宗正 晋太郎<sup>2</sup>、藤田 麻友美<sup>1</sup>、Julian Schroeder<sup>3</sup>、射場 厚<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>九州大院・理・生物科学、<sup>2</sup>岡山大院・環境生命、<sup>3</sup>University of California, San Diego

**P-84** タバコ、イネ、トマトには存在するが、シロイヌナズナには存在しない MEY モチーフを有する MAP kinase 4-like の解析

Analysis of MAP kinase 4-like carrying MEY motif instead of TXY motif that exists in tobacco, rice and tomato, but not in *Arabidopsis*

○柳川 由紀<sup>1</sup>、依田 寛<sup>1</sup>、大崎 康平<sup>1</sup>、天野 裕太<sup>2</sup>、青野 光子<sup>3</sup>、瀬尾 茂美<sup>1</sup>、朽津 和幸<sup>2</sup>、光原 一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>生物研・植物・微生物間相互作用研究ユニット、<sup>2</sup>東京理科大・院・理工・応用生物科学、<sup>3</sup>国立環境研・生物・生態系環境研究センター

**P-85** 塩生植物ソナレシバの RNA-seq によるトランスクリプトーム解析

Transcriptomic analysis of a halophyte turf grass, *Sporobolus virginicus* by RNA-seq

○多田 雄一<sup>1</sup>、山本 直樹<sup>2</sup>、高野 知之<sup>2</sup>、田中 啓介<sup>3</sup>、石毛 太一郎<sup>3</sup>、寺島 伸<sup>2</sup>、遠藤 千里<sup>1</sup>、矢嶋 俊介<sup>3,4</sup>、矢野 健太郎<sup>2</sup>、来須 孝光<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京工科大・応用生物、<sup>2</sup>明治大・農、<sup>3</sup>東農大・ゲノムセンター、<sup>4</sup>東農大・バイオサイエンス

**P-86** *Arabidopsis thaliana* accessions における高温ストレス耐性の QTL 解析

QTL Analysis of Heat Tolerance among *Arabidopsis thaliana* accessions

○有賀 裕剛<sup>1</sup>、大岡 将太<sup>1</sup>、中村 浩太郎<sup>1</sup>、Luis OB Barquero<sup>2</sup>、井内 聖<sup>3</sup>、小林 正智<sup>3</sup>、坂田 洋一<sup>1</sup>、林 隆久<sup>1</sup>、太治 輝昭<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京農大・バイオ、<sup>2</sup>Max-Planck Institute for Plant Breeding Research、<sup>3</sup>理研・BRC

**P-87** モニタリング遺伝子を持つシロイヌナズナカルスによる低線量放射線影響の検出

Detection of low-dose radiation effects by *Arabidopsis callus* harboring an alternative *GUS* reporter gene

○高橋 真哉<sup>1,2</sup>、玉置 雅紀<sup>3</sup>、遠藤 真咲<sup>4</sup>、土岐 精一<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>筑波大・北アフリカ研究センター、<sup>2</sup>筑波大・ライフイノベーション学位プログラム、<sup>3</sup>国環研・生物センター、<sup>4</sup>生物研・先端ゲノム