

ポスター発表 2日目 8月27日(月)
3日目 8月28日(火)

奇数番号 11:45 ~ 12:30
偶数番号 11:45 ~ 12:30

一次代謝

P-01 シロイヌナズナ野生系統を用いた窒素応答性のゲノムワイド関連解析

Genome Wide Association Study of Response to Nitrogen in *Arabidopsis thaliana* Accessions

○馬淵 敦士¹、渡瀬 光瑠¹、門田 慧奈¹、櫻庭 康仁²、
称宜 淳太郎¹、柳澤 修一²、射場 厚¹

¹九州大学大学院 理学研究院、

²東京大学 生物生産工学研究センター

P-02 シロイヌナズナ光独立栄養培養細胞における葉緑体の機能分化

Functional differentiation of chloroplast in *Arabidopsis* photoautotrophic culture

○竹中 源、竹田 恵美

大阪府立大学大学院 理学系研究科

二次代謝

P-03 ムラサキにおける脂溶性二次代謝産物シコニンの分泌機構の解明に向けて

Screening of molecular players for secretory trafficking of lipophilic metabolites shikonin derivatives in *Lithospermum erythrorhizon*

○市野 琢爾、棟方(齊田) 有桂、巽 奏、矢崎 一史
京都大学 生存圏研究所

P-04 アグロバクテリウム一過的TALEN発現系によるジャガイモステロイドグリコアルカロイド生合成酵素遺伝子の破壊

Disruption of steroidal glycoalkaloids biosynthetic gene in potato by *Agrobacterium* mediated transient TALEN expression

○安本 周平¹、島津 知華¹、李 榮宰^{1,2}、水谷 正治²、
梅基 直行³、斉藤 和季³、村中 俊哉¹

¹阪大院・工、²神戸大院・農、³理研・CSRS

P-05 ビワの花香ベンゼノイド生合成に関与する酵素の機能解析

Functional characterization of biosynthetic enzymes forming volatile benzenoids in loquat flowers

○肥塚 崇男¹、梶山 真未¹、藤田 芳勸¹、鈴木 秀幸²、
古田 巧³、柘植 知彦⁴、松井 健二¹

¹山口大学大学院 創成科学研究科、

²かずさDNA研究所 ゲノム事業推進部、

³京都薬科大学 創薬科学系、⁴京都大学 化学研究所

P-06 タマネギのシステインスルホキシド化合物群の生合成に関わるγ-グルタミルトランスペプチダーゼの探索
Investigation of γ-glutamyl transpeptidases involved in the biosynthesis of S-alk(en)yl-L-cysteine sulfoxides in onion

○井上 耀介、斉藤 和季、吉本 尚子

千葉大院・薬

P-07 ゼニゴケのOPDA生合成に関与するアレンオキシド合成酵素の機能解析

Functional characterization of allene oxide synthases forming OPDA in *Marchantia polymorpha*.

○高石 美沙紀¹、西浜 竜一²、河内 孝之²、松井 健二¹、
肥塚 崇男¹

¹山口大学大学院 創成科学研究科 農学系専攻、

²京都大学大学院 生命科学研究科

P-08 シキミにおける香気成分フェニルプロペン類の生合成に関わる酵素遺伝子の探索

Discovery of candidate genes involved in biosynthesis of volatile phenylpropenes in *Illicium anisatum*

○久保田 真弓¹、白濱 好美¹、鈴木 秀幸²、松井 健二¹、
肥塚 崇男¹

¹山口大学大学院 創成科学研究科、

²かずさDNA研究所 ゲノム事業推進部

P-09 ニンニクのシステインスルホキシド化合物群の生合成におけるフィトケラチン合成酵素の機能解析

Functional analysis of phytochelatin synthases in the biosynthesis of S-alk(en)ylcysteine sulfoxides in garlic

○大岩 優海菜¹、浅野 雅代¹、鈴木 秀幸²、小寺 幸広³、
恒吉 唯充³、斉藤 和季¹、吉本 尚子¹

¹千葉大学薬学部 遺伝子資源応用研究室、

²かずさDNA研・ゲノム事業推進部、³湧永製薬

P-10 ムラサキのシコニン生合成特異的に発現するアシル基転移酵素の機能解析

Functional analysis of acyltransferases specifically expressed in shikonin producing cultured cells of *Lithospermum erythrorhizon*

○押切 春佳¹、山本 浩文²、矢崎 一史³、高梨 功次郎^{1,4}

¹信州大学 総合理工学研究科、²東洋大学 生命科学部、

³京都大学 生存圏研究所、⁴信州大学 理学部

P-11 トマトのオキドスクアレン環化酵素の遺伝子破壊
Genome editing of oxidosqualene cyclase genes using CRISPR/Cas9 system

○清水 宏祐¹、秋山 遼太¹、李 榮宰¹、刑部 敬史²、
刑部 祐里子²、杉本 幸裕¹、水谷 正治¹

¹神戸大学大学院 農学研究科、

²徳島大学 生物資源産業学部

P-12 オウレンのイソキノリンアルカロイド生合成系を制御するAP2/ERF型転写因子

AP2/ERF transcription factors involved in the regulation of isoquinoline alkaloid biosynthesis in *Coptis japonica*

○山田 泰之¹、土反 伸和¹、佐藤 文彦²

¹神戸薬科大学 医薬細胞生物学研究室、

²京都大学大学院 生命科学研究科

P-13 光がバイカイカリソウ培養細胞のプレニルフラボノール配糖体生産に及ぼす影響

Effect of Light-irradiation on prenylflavonol glycosides production in *Epimedium diphyllum* cultured cells

○山本 浩文¹、斎藤 滂¹、保坂 萌¹、室田 啓里¹、

三田村 雪乃²

¹東洋大学 生命科学部、²東洋大学大学院 生命科学研究科

P-14 ゴマにおけるアクテオシドの生合成遺伝子の探索

Candidate genes involved in the biosynthesis of phenylethanoid glycoside, acteoside in *Sesamum indicum* L.

○藤 佑志郎¹、大槻 崇²、明石 智義³、青木 俊夫³、松藤 寛²

¹日本大学大学院 生物資源利用科学専攻、

²日本大学 生物資源科学部 食品生命学科、

³日本大学 生物資源科学部 応用生物学科

P-15 トマトにおける α -トマチン生合成に関わる5位還元酵素の解析

Characterization of steroid dehydrogenase and reductase involved in α -tomatine biosynthesis from tomato

○秋山 遼太¹、李 ヒョン宰¹、中安 大¹、刑部 敬史²、刑部 祐里子²、梅基 直行³、村中 俊哉¹、杉本 幸裕¹、水谷 正治¹

¹神戸大院 農、²徳島大 生物資源、³理研 CSRS、

⁴大阪大院 工

P-16 アルカロイド生産性大腸菌および酵母への耐性・輸送体の導入と生産性の検討

Development of efficient alkaloid production system using tolerance and transport proteins in synthetic biology

○土反 伸和¹、山田 泰之¹、大木 秀浩¹、炭田 奈々¹、潤井 みや¹、松井 治幸¹、南 博道²、佐藤 文彦³

¹神戸薬科大学、²石川県立大学、³京都大学

P-17 ソバ(*Fagopyrum esculentum*)のルチン生合成に関与するラムノシル化酵素 FeF3G6^RRhaT の機能解析
Functional analysis of a rhamnosyltransferase FeF3G6^RRhaT involved in rutin biosynthesis in *Fagopyrum esculentum*

古謝 詠喜¹、大島 壮一郎¹、丸山 佳紀¹、鈴木 秀幸²、下坂 誠¹、○田口 悟朗¹

¹信州大・繊維・応用生物、²かずさDNA研究所

オミクス解析

P-18 ヘテロシス(雑種強勢)のオミクス解析に向けたテンサイの初期生育における表現型解析とゲノム比較
Analysis of phenotypes and genomic sequences for omics analysis of heterosis during early growth in sugar beet

○北崎 一義、大久保 めぐみ、久保 友彦

北海道大学大学院 農学研究科

P-19 植物オミック情報データベースPODC、TOMATOMICS、PODC、CatchUPの情報更新
Update of the omics databases PODC, TOMATOMICS and CatchUP

○越水 静¹、中村 幸乃¹、工藤 徹¹、齋藤 美沙¹、菅野 真麻¹、青木 考²、南原 英司³、矢野 健太郎¹

¹明治大 農、²大阪府大 生命環境、

³トロント大 細胞システムズ生物学

P-20 ソルガムのマルチトランスクリプトーム解析と遺伝子導入技術の応用

Multi-transcriptome data analysis in *Sorghum bicolor* and its transformation

○栗山 朋子、蒔田 由布子、川島 美香、嶋田 勢津子、松井 南

理化学研究所 環境資源科学研究センター

発生分化・形態形成

P-21 イネ雌性化変異体*superwoman 1-3*に生じる袋状器官の解析

Analysis of the balloon-like organ in rice *superwoman 1-3* mutant

○中川 和貴

石川県立大学

P-22 根毛形成に異常を示すシロイヌナズナ変異体の解析
Identification of an Arabidopsis mutant with altered root hair formation

○島田 佳南里¹、井内 聖²、井内 敦子²、山田 晃嗣¹、刑部 敬史¹、刑部 祐里子¹

¹徳島大学 生物資源産業学部、²理研・BRC

P-23 LATE MERISTEM IDENTITY2 は種子のクチクラ形成と保存性を制御する

LATE MERISTEM IDENTITY2 regulates cuticle formation on the seed surface and participates in maintaining seed longevity

○大島 良美¹、鳴海 貴子²、金子 康子³、石川 寿樹⁴、川合 真紀⁴、高木 優^{5,1}、光田 展隆¹

¹産総研・生物プロセス、²香川大・農、³埼玉大・教育、

⁴埼玉大・院理工学、⁵埼玉大・環境科学

ポスター発表 2日目 8月27日(月)
3日目 8月28日(火)

奇数番号 11:45 ~ 12:30
偶数番号 11:45 ~ 12:30

P-24 コダカラソウ *Kalanchoe laetivirens* の葉の鋸歯状形態におけるサイトカイニンの効果

Cytokinin-mediated morphological changes in serrated leaves of *Kalanchoe laetivirens*

嘉津 旭人、井手 龍之介、○今井 章裕
広島工業大学 生命学部

遺伝子解析

P-25 シロイヌナズナ VND 遺伝子群の遺伝学的解析
Genetic analysis of VND genes in *Arabidopsis thaliana*

○伊藤 敦也¹、久保 稔²、大谷 美沙都²、石川 寿樹¹、川合 真紀¹、出村 拓²、山口 雅利¹

¹埼玉大学大学院理工学研究科、

²奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科

P-26 *Synechococcus* sp. NKBG15041c の酸化ストレス耐性遺伝子の探索

Screening of genes responsible for oxidative stress tolerance in *Synechococcus* sp. NKBG15041c

○高山 隼、小関 良宏、山田 晃世
東京農工大学

P-27 アオサ類の葉緑体ゲノムにおける遺伝的多型の検出
Detection of genetic polymorphism in chloroplast genome of *Ulva* species

○三ツ橋 知沙、寺村 浩、島田 浩章
東京理科大学 基礎工学研究科 生物工学専攻

P-28 シロイヌナズナ FLL2 の機能解析
Functional analysis of *Arabidopsis thaliana* FLL2

○佐藤 野乃花¹、紀平 望帆²、金子 千紘¹、石田 卓也¹、石井 陽平¹、谷口 一至¹、寺村 浩¹、島田 浩章¹

¹東京理科大学 基礎工学研究科 生物工学専攻、²現 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 バイオサイエンス領域

P-29 植物に特徴的な2つのセラミド不飽和結合の機能比較

Functional comparison of two types of ceramide unsaturation in plants

○藤田 祐樹、石川 寿樹、山口 雅利、川合 真紀
埼玉大学大学院 理工学研究科 環境システム工学系専攻
環境制御システムコース 遺伝子環境工学研究室

P-30 ヘビノネゴザのCd耐性に関する遺伝子の探索
Study on Cd-resistant related genes of *Athyrium yokoscence*

○鎌田 まなか¹、鶴飼 優子¹、井上 小楨²、持田 恵一²、北崎 一義³、庄子 和博³、後藤 文之³、吉原 利一^{3,1}、島田 浩章¹、寺村 浩¹

¹東京理科大学 基礎工学研究科 生物工学専攻、²理化学研究所 環境資源科学研究センター バイオ生産情報研究チーム、³電力中央研究所

P-31 転写因子に着目したトレハロース誘導抵抗性のシグナル伝達機構の解析

Analysis of trehalose-induced systemic resistance focusing on transcription factors

○手塚 大介^{1,4}、川又 彩²、加藤 英樹³、佐分利 亘¹、森 春英¹、今井 亮三^{1,4}

¹北大院・農、²北大・農、³農研機構・北農研、⁴農研機構・生物機能

P-32 イネの未熟種子におけるFLOCの機能解析
Functional analysis of FLOC in rice developing seeds

○鈴木 麟太郎¹、野永 葉子¹、今村 智弘¹、草野 博彰²、関根 健太郎³、山下 哲郎⁴、島田 浩章¹

¹東京理科大・生物工、²京都市大・生存圏研、³琉球大・農・亜熱帯生物、⁴岩手大・農・応用生物化学

植物-微生物相互作用

P-33 植物の免疫力を向上するバイオスティミュラントの開発研究

Research for development of biostimulant to protect agricultural crops

○鳴坂 義弘¹、山次 康幸²、高野 義孝³、畑中 唯史¹、鳴坂 真理¹

¹岡山県農林水産総合センター 生物科学研究所、²東京大・院農生、³京都市大・院農

P-34 全ゲノム配列から蛋白質の機能を予測する網羅的な検索プログラムEx-DOMAINの開発

Identification and characterization of proteins by using a genome-wide protein domain and motif survey program, Ex-DOMAIN

○鳴坂 真理、鳴坂 義弘
岡山県農林水産総合センター 生物科学研究所

P-35 癌腫病菌カバノアナタケIO-U1株を接種したシラカンバ幼植物体No.8の菌感染部位に生成する特異的タンパク質のプロテオーム解析

Proteome Analysis of the Infection-Specific Proteins Produced at the Infected Position of Japanese Birch Plantlet No.8 Infected with a Canker-rot Fungus *Inonotus obliquus* Strain IO-U1

○千野 怜、野寺 開斗、石栗 太、大島 潤一、横田 信三
宇都宮大学大学院 農学研究科

P-36 *Sclerotium* sp. のヒメツリガネゴケに対する病原性

Pathogenicity of *Sclerotium* sp. to *Physcomitrella patens*

○田邊 未夏、秋田 求
近畿大学大学院 生物理工学研究科

P-37 ヒメツリガネゴケ (*Physcomitrella patens*) に対するバクテリアの影響

Study for interaction between moss and moss associated bacteria

○櫻井 陽菜¹、日比野 華蓮²、秋田 求^{1,2}
¹近畿大学大学院 生物理工学研究科、
²近畿大学 生物理工学部

細胞・組織培養

P-38 C3/C4光合成型相互転換植物*Eleocharis vivipara*の形質転換法の開発

Study for establishment of transformation system of *Eleocharis vivipara*, a C3/C4 interconvertible sedge plant

福永 一也¹、原田 大士朗^{2,3}、山口 一成¹、○秋田 求¹
¹近畿大学 生物理工学部、
²近畿大学大学院 生物理工学部研究科、
³(公)かずさDNA研究所

P-39 ミカン科サザンクロス (*Crowea* sp.) における組織培養システムの確立

Establishment of a tissue culture system in *Crowea* sp. (Rutaceae)

○稲村 俊哉、大谷 真広、中野 優
新潟大学 農学部 中野優研究室

P-40 野生種等サトウキビの分子育種に向けた培養性の検討

Study on sugarcane tissue culture toward molecular breeding

○藤原 すみれ¹、中曾根 光²、氷室 泰代²、中野 仁美¹、
光田 展隆¹、米倉 円佳²、近藤 聡²、松井 邦夫²、
鈴木 馨¹
¹産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門、
²トヨタ自動車株式会社 アグリバイオ事業部

P-41 植物ホルモンを使わないミツバの不定胚形成と大量培養法

Somatic embryogenesis and large-scale culture without using phytohormones in *Cryptotaenia japonica* (Mitsuba)

○加藤 麦都、塩田 肇
横浜市立大学 国際総合科学部

P-42 ガラス化法を用いたサトイモ茎頂の長期保存技術の確立

Cryopreservation methods using the vitrification of shoot apices in Taro

○岡林 恵美¹、切岩 典子¹、成瀬 清^{2,3}、本橋 令子¹
¹静岡大学院 総合科学技術研究科、²自然科学研究機構 基礎生物学研究所 IBBPセンター、³自然科学研究機構 基礎生物学研究所 進化多様性生物学領域 バイオリソース研究室

P-43 液体振盪発芽実生を用いた新規ユーカリ再分化誘導系の開発

Development of shoot regeneration efficiency from *Eucalyptus* seedlings germinated in liquid suspension culture

○熊岡 未奈子¹、チャン ノック ハー¹、耳田 直純^{2,3}、
渡邊 和男^{2,3}、小口 太一^{2,3}
¹筑波大学大学院 生命環境科学研究科 生物資源科学専攻、
²筑波大学つくば機能植物イノベーション研究センター、
³筑波大学生命環境系

P-44 Establishment of High-Efficient Tissue Culture Protocol of Dokudami (*Houttuynia cordata* Thunb.) in Liquid Culture

○Nurhidayah Syahira Muhammad Radzi, Most Tanziman Ara, Shinjiro Ogita
Graduate School of Comprehensive Scientific Research, Prefectural University of Hiroshima, Shobara, Japan.

P-45 Improvement of Node Culture System for the Functional Modification in *Bambusa multiplex* and *Phyllostachys meyeri*

○Most Tanziman Ara¹, M Monzur Hossain², Shinjiro Ogita¹
¹Graduate School of Comprehensive Scientific Research, Prefectural University of Hiroshima, 5562 Nanatsuka, Shobara 727-0023, JAPAN, ²Institute of Biological Sciences, University of Rajshahi, Rajshahi-6205, Bangladesh

P-46 ナス科植物の茎および胚軸における側方分裂組織の分裂活性の検証

Investigation of early mitotic activity in lateral meristems of stem and hypocotyl explants in Solanaceae plants

○西部 美咲、萩田 信二郎
県立広島大学 総合学術研究科

P-47 ジャガイモ実用品種の形質転換法の開発
Development of an efficient transformation method for commonly-used potato varieties

○大沼 万里子、朝日 貴大、寺村 浩、島田 浩章
東京理科大学大学院 基礎工学研究科

ポスター発表 2日目 8月27日(月)
3日目 8月28日(火)

奇数番号 11:45 ~ 12:30
偶数番号 11:45 ~ 12:30

P-48 OsSUMO3,4,5の細胞内局在性の比較解析
Comparative analysis of intracellular localization
of OsSUMO3,4,5

○伊藤 菜々美¹、野口 夏希¹、及川 和聡⁴、
伊藤 紀美子^{2,3}

¹新潟大学 大学院自然科学研究科、²新潟大学 自然科学系、
³新潟大学 農学部、
⁴理化学研究所 環境資源科学研究センター

P-49 In vitro culture and selective
morphogenesis in *Vanilla planifolia*

○Shinjiro Ogita, Miyuri Tarumoto
Prefectural University of Hiroshima

遺伝子組換え植物

P-50 キク花卉において合成された3',5'-グルコシル
化デルフィニジン配糖体とフラボン配糖体とのコピグ
メンテーションによる青色発現

Blue color development by copigmentation of
3',5'-glucosylated delphinidin glucosides with
flavone glucosides synthesized in petals of
chrysanthemum

○野田 尚信、能岡 智、中山 真義、道園 美弦、
間 竜太郎
農研機構 野菜花き研究部門

P-51 Transcriptionally enhanced bacterial *codA*
expression by *HSP* terminator led to improve of
glycine betaine production and salinity stress
tolerance in transgenic *Eucalyptus camaldulensis*

○Ngoc-Ha Thi Tran¹, Taichi Oguchi^{2,3},
Etsuko Matsunaga⁴, Akiyoshi Kawaoka⁴,
Kazuo N. Watanabe^{2,3}, Akira Kikuchi^{2,3}

¹Graduate School of Life and Environmental Sciences,
University of Tsukuba, ²Tsukuba Plant Innovation
Research Center, University of Tsukuba, ³Faculty of Life
and Environmental Sciences, University of Tsukuba,
⁴Agri-Biotechnology Research Laboratory, Nippon Paper
Industries Co., Ltd.

P-52 タバコにおけるCRISPR/Cas9による相同組換え
CRISPR/Cas9-mediated homologous
recombination in tobacco

廣畑 歩実、佐藤 伊純、貝野 公彦、岩田 雄二、
小泉 望、○三柴 啓一郎
大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科

P-53 フローラルディップ法によるトマトの形質転換
法の検討

Examination of the transformation method of
Tomato by floral dip

○本田 千佳、大川 薫、寺村 浩、島田 浩章
東京理科大学 基礎工学研究科 生物工学専攻 島田研究
室

P-54 CRISPR/Cas9を用いた低アミロースジャガイ
モの作出と交配による後代植物取得の検討

Study on creation of a CRISPR/Cas9-free
progenies from the genome-edited low-amylose
potato

○朝日 貴大¹、大沼 万里子¹、本間 大知¹、市野澤 大¹、
浅野 賢治²、野田 高弘²、草野 博彰³、寺村 浩¹、
島田 浩章¹

¹東京理科大学基礎工学部、
²農研機構北海道農業研究センター、
³現:京都大学生存圏研究所

P-55 スギ (*Cryptomeria japonica* D. Don) におけ
るゲノム編集系の構築と再生個体のモザイク性の解析

Establishment of the genome editing system and
analysis of mosaicism in regenerated plants in
Sugi (*Cryptomeria japonica* D. Don)

○七里 吉彦¹、三上 雅史^{2,3}、大宮 泰徳⁴、二村 典宏⁴、
遠藤 真咲³、西口 満⁴、高田 直樹¹、小長谷 賢一¹、
谷口 亨¹

¹森林総合研究所森林バイオ研究センター 森林バイオ研究
室、²横浜市大院・生命ナノ、³農研機構・生物機能部門、
⁴森林総研

P-56 TALEN を用いた変異体創出法の最適化とゲノ
ム編集による*asura* 変異体の作出の試み

Improvement of the TALEN system, which allows
to create a rice *asura* mutant

○新宮 沙絵子¹、小野寺 瞳¹、高橋 佳那¹、
西野 友紀子¹、和泉 翔子¹、大谷 恵¹、草野 博彰²、
寺村 浩¹、島田 浩章¹

¹東京理科大学 基礎工学研究科 生物工学専攻、
²現:京都大学 生存圏研究所

P-57 プロラミン-CTB融合タンパク質を蓄積した形
質転換イネ種子の解析

Analysis of transgenic rice seed accumulating
prolamin-CTB fusion protein

○吉川 陽香¹、佐生 愛¹、沼本 穂^{1,2}、森田 重人^{1,2}、
増村 威宏^{1,2}

¹京都府大院・生命環境、²京都農技セ生資セ

P-58 セルラーゼの老化誘導発現による稲わらの糖化
性の向上

Enhanced saccharification yields from rice straws
by senescence-induced expression of cellulase

高畑 開理、市川 晋、○伊藤 幸博
東北大学 大学院農学研究科

P-59 ペルオキシソーム局在性NADキナーゼの機能解析
Functional analysis of peroxisomal NAD kinase

○田中 大夢¹、鈴木 渉太¹、宮城 敦子¹、河野 優²、
矢守 航²、石川 寿樹¹、山口 雅利¹、川合 真紀¹

¹埼玉大学 遺伝子環境工学研究室、²東京大・理学系研究科

P-60 細胞膜透過ペプチドを利用したアグロバクテリア ウム感染に頼らない遺伝子導入法

Agrobacterium infection-independent gene delivery into plant cells by cell-penetrating peptides

○山崎 明歳¹、大村 昂誠¹、木村 さやか¹、上中 弘典^{1,2}、三浦 千裕^{2,3}、河野 強^{1,2}、岩崎 崇^{1,2}

¹鳥取大学大学院・持続性社会創成科学研究科、²とっとりだいがくがくいん・じぞくせいしゃかいそうせいかかくけんきゅうか、³鳥取大学・農学部、⁴とっとりだいがく・のうがくぶ、⁵日本学術振興会、⁶にほんがくじゅつしんこうかい

P-61 シロイヌナズナにおける簡便なアグロインフィルトレーション法の開発

Establishment of simple Agroinfiltration method in *Arabidopsis*

○池田 美穂、山形 翼、高木 優
埼玉大学 理工学研究科

P-62 アグロインフィルトレーション法を用いた遺伝子発現制御のハイスループットモニタリング系について

The use of Agroinfiltration for the high-throughput system to monitor regulated gene expression

○石田 和希¹、鶴之沢 敦志²、石田 浩高¹、小倉 里江子¹、平塚 和之¹

¹横浜国大 環境情報、²横浜国大 理工

P-63 ウィスカーによるパラゴムノキ形質転換細胞の効率的な作出

Efficient creation of Para rubber tree (*Hevea brasiliensis*) transformed cells by whiskers

矢野 翼¹、山口 晴彦²、宮城 ゆき乃²、伏原 和久²、○寺川 輝彦¹

¹(株)インプラントイノベーションズ、²住友ゴム工業(株)・材料開発本部

環境応答・環境修復

P-64 転写因子HsfA1は高温ストレス下におけるトマトの実りを向上させる

HsfA1 improves tomato fruit yield under heat stress by regulating heat-responsive gene expression

○齋藤 雄一¹、有賀 裕剛¹、星川 健²、江面 浩²、田中 啓介³、四井 いずみ¹、坂田 洋一¹、太治 輝昭¹

¹東京農業大学大学院 農学研究科 バイオサイエンス専攻、²筑波大学 生命環境、³東京農業大学生物資源ゲノム解析センター

P-65 コケ植物におけるスフィンゴ脂質 $\Delta 8$ 不飽和化酵素の同定と機能解析

Identification and functional characterization of sphingolipid desaturase in bryophytes

○小川 洋佑、石川 寿樹、山口 雅利、川合 真紀
埼玉大学 遺伝子環境工学研究室

P-66 ソナレシバの3種のカリウムトランスポーターの特性解析

Characterization three potassium transporters from *Sporobolus virginicus*

○川上 裕貴¹、多田 雄一²

¹東京工科大学大学院 バイオ・情報・メディア研究科 バイオニクス専攻 植物工学研究室、²東京工科大学 応用生物学部

P-67 乾燥地の植物葉における光反射の分光特性と、表皮に蓄積する化合物プロファイルとの関連

Relationships between spectroscopic properties of light reflection and chemical compound profiles on the leaves of arid land plants

○明石 欣也^{1,2,3,4}、山田 みな美²、只野 翔大³、岸田 真由子¹、留森 寿士⁴、辻本 壽^{2,3,4}

¹鳥取大学 農学部、²鳥取大学大学院 持続性社会創生科学研究科、³鳥取大学大学院 連合農学研究科、⁴鳥取大学 乾燥地研究センター

P-68 CRISPER/Cas9による野生種スイカのシトルリン関連遺伝子の機能解析

CRISPER/Cas9-assisted functional analysis of citrulline biosynthetic genes in wild watermelon

○西岡 拓哉¹、Goitseone Malambane²、明石 欣也^{1,2}

¹鳥取大学大学院 持続性社会創生科学研究科、²鳥取大学大学院 連合農学研究科

P-69 スフィンゴ脂質長鎖塩基 $\Delta 8$ 不飽和化改変イネの作出と表現型解析

Generation and analysis of rice with modified $\Delta 8$ unsaturation of sphingolipid long-chain base

○佐藤 正弥、石川 寿樹、山口 雅利、川合 真紀
埼玉大・院・理工

P-70 Characterization of Morphological and Physiological Responses under Drought Stress in Indonesian Cassava

○Bella Rhea Lavifa Sanjaya^{1,2}、Sri Hartatik²、Sigit Soeparjono²、Shinjiro Ogita¹、Sholeh Avivi²

¹Graduation School of Comprehensive Scientific Research, Prefectural University of Hiroshima, Shobara, Japan、²University of Jember, Center for Development Advance Sciences and Technology (CDAST), Jember, 68121, East-Java, Indonesia

ポスター発表 2日目 8月27日(月)
3日目 8月28日(火)

奇数番号 11:45 ~ 12:30
偶数番号 11:45 ~ 12:30

成長制御

P-71 イネエチレンレセプターOsERS1の発芽における機能解析

Functional analysis of rice ethylene receptor OsERS1 during germination

○谷 柚希¹、中村 淳一¹、増村 威宏^{1,2}、森田 重人^{1,2}
¹京都府大院・生命環境、²京都農技セ生資セ

P-72 Chromatin dynamics in dormant bud of 'Fuji' apple during endodormancy induction

○Takanori Saito
Graduate School of Horticulture, Chiba Univ.

有用物質生産

P-73 組換え大腸菌を用いたcrocin及び前駆体の生産
Engineering *Escherichia coli* for production of crocin and crocetin

山田 和輝、木村 雪乃、鮎川 美奈子、永利 麻衣、
牧野 利明、○寺坂 和祥
名市大院・薬

P-74 プロラミン-CTB融合タンパク質を発現する経口ワクチン米の解析

Analysis of oral vaccine rice expressing prolamin-CTB fusion protein

○松本 聡司¹、佐生 愛¹、森田 重人^{1,2}、増村 威宏^{1,2}
¹京都府立大学大学院 生命環境科学研究科、
²京都府農林水産技術センター

P-75 大腸菌におけるantheraxanthinおよびviolaxanthin合成に関する検討

Production of antheraxanthin and violaxanthin in *E. coli* by introduction of the biosynthesis genes

○久保 亜希子¹、大段 光司¹、眞岡 孝至²、佐原 健彦³、
矢追 克郎³、竹村 美保⁴、三沢 典彦⁴、栗木 隆¹
¹江崎グリコ株式会社 健康科学研究所、²生産開発研究所、
³産業技術総合研究所 生物プロセス部門、
⁴石川県立大学 生物資源研究所

P-76 実用珪藻における有用不飽和脂肪酸リシノール酸の生産

Production of unsaturated fatty acid, ricinoleic acid, in the industrial diatom, *Chaetoceros gracilis*

○福澤 秀哉¹、梶川 昌孝¹、本庄 智也¹、伊福 健太郎¹、
菓子野 康浩³、小川 順³、○福澤 秀哉¹
¹京都大学 生命科学研究所、²京大農、³兵庫県立大

P-77 トマト一過性発現系を用いた1型線毛に結合するIgA型イムノアドヘシンの発現

Transient expression of IgA class immunoadhesin against type 1 pili in tomato fruits

○中西 勝宏¹、黒羽子 孝太¹、丹羽 康夫²、小林 裕和²、
今井 康之¹

¹静岡県立大学 薬学部 免疫微生物学分野、²静岡県立大学
大学院 食品栄養環境科学研究院 植物機能開発研究室

その他

P-78 キク属モデル系統Gojo-0の開発

Development of the model strain Gojo-0 in the genus *Chrysanthemum*

○中野 道治、谷口 研至、小塚 俊明、草場 信
広島大学大学院理学研究科 附属植物遺伝子保管実験施設

P-79 アクティブ・ラーニングを利用した実践的研究倫理教育

Application of active learning method in research ethics education in a postgraduate course

○原田 英美子、浦部 美佐子、楠本 高義、高倉 耕一、
西田 隆義、丸尾 雅啓
滋賀県立大学 環境科学部

P-80 細菌のタイプIII分泌装置を用いた植物細胞へのタンパク質輸送~ゲノム編集への利用を目指して~
Protein delivery into plant cells via a type III secretion system of bacteria toward use in genome editing

○柳川 由紀、竹内 香純、石橋 和夫、横井 彩子、
遠藤 真咲、廣瀬 咲子、土岐 精一、光原 一朗
農業・食品産業技術総合研究機構 生物機能利用研究部門

P-81 平成30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 cultured cells at RIKEN BRC in 2018

○小林 俊弘、井内 聖、小林 正智
理化学研究所 バイオリソース研究センター 実験植物開発室

P-82 エレクトロポレーション法を用いた植物細胞への直接導入法によるゲノム編集

Genome editing by electroporation-mediated direct gene transfer in *Arabidopsis*

○上田 梨紗、福原 真樹、刑部 祐里子、刑部 敬史
徳島大学 生物資源産業

P-83 CRISPR/Cas9による栽培品種トマトの育種技術基盤の構築

Genome editing in tomato commercial cultivars by CRISPR/Cas9

○阿部 千尋、上田 梨紗、橋本 諒典、刑部 祐里子、刑部 敬史
徳島大学 生物資源産業

P-84 Clustering analysis using the SSR-based polymorphism scoring data in 117 Taro cultivars

○Wiluk Chacuttayapong¹, Emi Okabayashi¹, Mitsuo Omura¹, Tatsuo Konishi², Shusei Sato^{3,4}, Satoshi Tabata⁴, Reiko Motohashi¹

¹Graduate school of Science and Technology, Shizuoka University, ²The Research Institute of Evolutionary Biology, ³Graduate school of life science, Tohoku University, ⁴KAZUSA DNA Research institute

P-85 tRNAプロセッシングによるトマト多重ゲノム編集システム

Efficient multiplex genome editing utilizing tRNA processing in tomato

○橋本 諒典、上田 梨紗、阿部 千尋、刑部 祐里子、刑部 敬史
徳島大学 生物資源産業学部

P-86 栽培条件を変えた京都産清酒原料米「祝」「京の輝き」のタンパク質解析

Analysis of storage proteins in sake rices, kyo-no-kagayaki and iwai, under the condition of different cultivation

○沼本 穂、下司 友仁香、森本 陽子、増村 威宏
京都府立大学大学院 生命環境科学研究科

P-87 小麦種子貯蔵タンパク質であるグリアジンとグルテニンの異なる蓄積挙動

Different types of accumulation behaviors between gliadin and glutenin, wheat seed storage proteins

○松岡 祐樹¹、柳原 康希²、前田 紘夢²、奥田 英子¹、奥田 綾¹、山田 哲也³、裏出 令子¹、丸山 伸之¹
¹京都大学 農学研究科、²京都大学 農学部、³北海道大学大学院 農学研究科

P-88 イネ種子貯蔵タンパク質の量的制御によるプロテインボディの形態変化

Morphological change of protein body by quantitative control of rice seed storage protein

○宮原 知華¹、黒田 昌治²、森田 重人^{1,3}、沼本 穂^{1,3}、増村 威宏^{1,3}
¹京都府大院・生命環境、²農研機構・中央農研、³京都農技生資セ

P-89 ヒメツリガネゴケ (*Physcomitrella patens*) 由来ペルオキシダーゼ (Prx34) の *Pichia pastoris* による生産

Production of *Physcomitrella patens* peroxidase (Prx34) by *Pichia pastoris*

○鶴川 倫子¹、秋田 求^{1,2}、中山 翔平²、Jari P.T. Valkonen³
¹近畿大学大学院 生物理工学研究科、²近畿大学 生物理工学部、³Department of Applied Biology, University of Helsinki

P-90 ヤセウツボの発芽種子においてノジリマイシンがインペルターゼの翻訳後活性化機構に与える影響の解析

Analysis of the effect of nojirimycin on post-translational modification of invertase in germinating seeds of *Orobanche minor*

○平原 茉季¹、谷 悠実¹、小川 拓水¹、杉本 幸裕^{2,3}、太田 大策¹、岡澤 敦司^{1,3}
¹阪府大院生命環境、²神戸大院農、³JST/JICA SATREPS

P-91 Phenotype variation of the synthesized tetrasomic tetraploid potato by chromosome doubling of a (di) haploid genotype

○Van Hieu Pham¹, Kazuo N. Watanabe^{2,3}
¹Graduate School of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba, ²Tsukuba Plant Innovation Research Center, University of Tsukuba, ³Faculty of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba

P-92 トマト茎頂組織への新規 *in planta* 遺伝子導入法の開発

in planta genome editing in tomato meristem tissues

○吉良 望、高柳 栄子、坂本 秀樹、渡邊 崇人、阿部 千尋、橋本 諒典、刑部 祐里子、刑部 敬史
徳島大学 生物資源産業

P-93 各種人工栽培法によるサフラン球根の生産
Production of saffron corms by the various artificial cultivations

○角谷 晃司^{1,2}、森 健太郎¹
¹近畿大学・薬学総合研究所、²近畿大学・アンチエイジングセンター

P-94 Micro-Tom *hoa1* (*high orobanche attachment 1*) 変異体を用いた根寄生植物ヤセウツボに対する抵抗性因子の探索

Searching the resistance factors against parasitism of *Orobanche minor* using Micro-Tom *hoa1* (*high orobanche attachment 1*) mutant line

○岡野 ひかる、橋本 千里、小川 拓水、太田 大策、岡澤 敦司
阪府大院生命

