

一次代謝

P-001 コーヒーノキにおけるPurine permease familyの遺伝子発現解析

Expression analysis of purine permease family in *Coffea canephora*

○掛川 博文¹、土反 伸和²、永山 秀佳³、萩田 信二郎³、矢崎 一史¹、杉山 暁史¹

¹京大・生存研、²神戸薬科大学、³県立広島大・生命環境学部

P-002 ヤセウツボの種子発芽におけるプランテオース代謝に関わる酵素の探索

Investigation of enzymes involved in planteose metabolism during seed germination of *Orobancha minor*

○馬場 敦也¹、小川 拓水¹、杉本 幸裕^{2,3}、太田 大策¹、岡澤 敦司^{2,3}

¹大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科、²神戸大学大学院 農学研究科、³JST/JICA SATREPS

P-003 機能性アミノ酸シトルリンの栽培種スイカにおける蓄積挙動

Accumulation pattern of functional amino acid citrulline in cultivated watermelon fruit

○井神 冬美香¹、美船 有紀¹、石原 俊幸²、森本 康史²、明石 欣也¹

¹鳥取大院・農、²鳥取園試

P-004 植物の栄養シグナル伝達に関する新規転写因子bZIP3の機能解析

Analysis of bZIP3 transcription factor mediating nutrient signals in *Arabidopsis*

○眞木 美帆¹、青山 翔紀¹、光田 展隆²、高木 優^{2,3}、佐藤 長緒¹、山口 淳二¹

¹北大院・生命、²産総研・生物プロセス、³埼玉大・理工研

二次代謝

P-005 ショウブ由来レスベラトロールO-メチル基転移酵素の機能解析

Functional characterization of resveratrol O-methyltransferase from *Acorus calamus*

○肥塚 崇男¹、畑田 珠希¹、鈴木 秀幸²、鈴木 史朗³、松井 健二¹

¹山口大院・創成科学、²かずさDNA研・産業基盤、³京都大・生存研

P-006 モミジバダイオウ由来アントラキノン配糖化酵素候補遺伝子の単離と機能解析

Characterization of anthraquinone glycosyltransferase genes from *Rheum palmatum*

近藤 未来^{1,2}、政田 さやか³、○寺坂 和祥¹、牧野 利明¹

¹名市大院・薬、²現：北大院・生命、³国立衛研

P-007 ツルバギアのS-酸化酵素遺伝子の単離と含硫二次代謝物生成における機能の解析

Identification of two genes potentially encoding S-oxygenases in the biosynthesis of S-(methylthiomethyl)cysteine sulfoxide in *Tulbaghia violacea* Harv.

○王 吉晨¹、鈴木 秀幸²、齊藤 和季¹、吉本 尚子¹

¹千葉大学 医学薬学府 遺伝子資源応用研究室、²かずさDNA研究所 バイオ研究開発部

P-008 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関与する酸化酵素遺伝子の探索

Identification of genes potentially encoding oxidase involved in the biosynthesis of S-alk(en)ylcysteine sulfoxides in garlic

○佐野 彩夏¹、紺野 真理奈¹、鈴木 秀幸²、小寺 幸広³、恒吉 唯充³、齊藤 和季¹、吉本 尚子¹

¹千葉大院・薬、²かずさDNA研究所、³湧永製薬

P-009 サンシュユにおける(セコ)イリドイド、テルペノイド生合成遺伝子の探索

Discovery of candidate genes involved in biosynthesis of (seco)iridoid and terpenoid in *Cornu officinalis*

○蒲地 秀崇¹、Amit Rai¹、森 哲哉²、中林 亮²、鈴木 秀幸³、中村 道美¹、高橋 弘喜⁴、齊藤 和季^{1,2}、山崎 真巳¹

¹千葉大院・薬、²理研 CSRS、³かずさDNA研究所、⁴千葉大・真菌医学研究センター

P-010 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関わるフィトケラチンシターゼ遺伝子の単離と機能解析

Identification and functional analysis of phytochelatin synthase genes potentially involved in the biosynthesis of S-alk(en)ylcysteine sulfoxides in garlic

○浅野 雅代¹、鈴木 秀幸²、小寺 幸広³、恒吉 唯充³、齊藤 和季¹、吉本 尚子¹

¹千葉大院・薬、²かずさDNA研・バイオ研究開発部、³湧永製薬

P-011 イネの各器官におけるトリシン-オリゴリグノールの比較解析

Distribution of tricin-oligolignol metabolites in *Oryza sativa*

○森 哲哉¹、中林 亮¹、楊 志剛¹、齊藤 和季^{1,2}

¹理研CSRS、²千葉大学・院・薬

P-012 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関わるグルタチオンS-転移酵素遺伝子の単離
Identification of glutathione S-transferase genes potentially involved in the biosynthesis of S-alk(en)ylcysteine sulfoxides in garlic

○石井 梨紗子¹、鈴木 秀幸²、小寺 幸広³、恒吉 唯充³、齊藤 和季¹、吉本 尚子¹

¹千葉大院・薬、²かずさDNA研・バイオ研究開発部、³湧永製薬

P-013 安定同位体標識によるカンプトテシン生合成の動的代謝プロファイリング

Dynamic metabolic profiling of camptothecin biosynthesis using isotopic labeling strategy

○中谷 泰貴¹、Amit Rai¹、中林 亮²、齊藤 和季^{1,2}、山崎 真巳¹

¹千葉大院・薬、²理研CSRS

P-014 ペチュニア花卉で発現する遺伝子の網羅的解析と輸送体遺伝子の発現解析

Spatio-temporal expression profiles of transporter genes in *Petunia* limb

○土反 伸和¹、天野 郁子¹、北島 佐紀人²、鈴木 秀幸³、肥塚 崇男⁴

¹神薬大 医薬細胞、²京工繊大 応用生物、³かずさDNA研 バイオ研究、⁴山口大院 創成科学

P-015 クロロフィル分解酵素遺伝子の発現を制御する転写因子の機能解析

Functional analysis of a transcription factor for regulating the expression of chlorophyll catabolic genes

○小田(山溝) 千尋^{1,2}、光田 展隆³、坂本 真吾³、大宮 あけみ¹

¹農研機構 野菜花き部門、²学振・特別研究員、³産総研

P-016 ヤマノイモ属トゲドコロのステロイドサポニン生合成に関わる糖転移酵素の機能解析

Characterization of UGTs responsible for steroidal saponin biosynthesis in *Dioscorea esculenta*

○中安 大¹、李 榮宰¹、杉本 幸裕¹、鈴木 秀幸²、遠城 道雄³、村中 俊哉⁴、水谷 正治¹

¹神戸大院・農、²かずさDNA研究所、³鹿児島大院・農、⁴大阪大院・工

P-017 ジャガイモ α -ソラニン生合成遺伝子 *St16DOX* のゲノム編集

Genome editing of α -solanine biosynthetic gene *St16DOX* in potato

○秋山 遼太¹、中安 大¹、李 榮宰¹、刑部 敬史²、刑部 祐里子²、渡辺 文太³、梅基 直行⁴、村中 俊哉⁵、齊藤 和季¹、杉本 幸裕¹、水谷 正治¹

¹神戸大院・農、²徳島大院・生物、³京都大・化研、⁴理研・基盤研、⁵大阪大院・工

P-018 マメ科由来植物フラボノイドC-配糖化酵素の機能解析

Characterization of flavonoid C-glycosyltransferases from legume

○番場 なるみ¹、小柳 祐輔²、田口 悟朗^{1,2,3}

¹信州大院・総合理工、²信州大院・理工、³信州大・繊維

P-019 ビオラ (*Viola x williamsii*) におけるフラボノイドC-配糖化酵素の探索

Characterization of a flavonoid C-glucosyltransferase from violet (*Viola x williamsii*)

○大島 壮一郎¹、鈴木 秀幸²、田口 悟朗^{1,3}

¹信州大学大学院 総合理工学研究科、²かずさDNA研究所、³信州大学 繊維

P-020 ワサビ (*Wasabia japonica*) の isosaponarin 生合成経路に関与するO-配糖化酵素の探索

Research of an O-glycosyltransferase involved in the isosaponarin biosynthesis in *Wasabia japonica*

○秦野 真優¹、田口 悟朗^{1,2}

¹信州大院・総合理工、²信州大・繊維

P-021 シロイヌナズナにおけるフェノール性異物代謝に関わる配糖化酵素の探索

Exploration of glucosyltransferases involved in the phenolic-xenobiotics metabolism in *Arabidopsis*

○八尾 惟¹、下坂 誠^{1,2}、田口 悟朗^{1,2}

¹信州大学大学院 総合理工学研究科、²信州大・繊維

P-022 哺乳動物体内におけるリグニン構造の変化
Change of lignin structures in the mammalian digestive system

○小林 慶亮¹、山村 正臣¹、飛松 裕基¹、水野 里麻²、金 珉智³、柴田 大輔⁴、河田 照雄³、内海 龍太郎²、梅澤 俊明¹

¹京大生存研、²近大・農、³京大院・農、⁴かずさDNA研

P-023 Orはphytoene synthase活性を制御する redoxタンパク質である

Or is a redox protein that regulates phytoene synthase activity

○竹村 美保¹、大賀 勇人²、坂本 敦²、島田 裕士²、三沢 典彦¹

¹石川県大・生資研、²広大・理

P-024 エゾムラサキツツジ由来オルセリン酸生合成に関与する新規III型PKSの機能解析

A novel class of plant type III polyketide synthase involved in orsellinid acid biosynthesis from *Rhododendron dauricum*

○飯島 未宇¹、森田 洋行²、黒崎 文也¹、田浦 太志¹

¹富山大院・薬、²富山大・和漢研

オミクス解析

P-025 栽培バラの祖先種であるノイバラ (*Rosa multiflora*) のドラフトゲノム

Genome structure of *Rosa multiflora*, a wild ancestor of cultivated roses

○中村 典子¹、平川 英樹²、佐藤 修正³、太田垣 駿吾⁴、松本省吾⁴、田畑 哲之²、田中 良和¹

¹サントリーグローバルイノベーションセンター株式会社、

²(公財)かずさDNA研究所、

³東北大学大学院・生命科学研究所、

⁴名古屋大学大学院・生命農学研究科

P-026 時空間特異的発現遺伝子の網羅的探索およびWebデータベース・CATchUPの構築

A web database CATchUP: comprehensive identification of spatiotemporally regulated genes

○中村 幸乃¹、工藤 徹¹、寺島 伸¹、齋藤 美沙¹、南原 英司²、矢野 健太郎¹

¹明治大学 農学部 バイオインフォマティクス研究室、

²トロント大学 細胞システム学科

発生分化・形態形成

P-027 分化全能性を制御する転写因子CR117の機能解析

Analysis of transcription factor that regulates plant cell totipotency in *Arabidopsis*

○山形 翼¹、池田 美穂¹、高木 優^{1,2}

¹埼玉大院・理工、²産総研・生物プロセス

P-028 シュート再生効率が上昇するエピジェティック組換え自殖系統の遺伝解析

Genetic study on an epigenetic recombinant inbred line with high shoot regeneration efficiency

○平沢 巽¹、太田 英恵¹、山本 章子²、永野 惇³、武田 真²、服部 東穂²、西村 泰介¹

¹長岡技術科学大・工、

²名古屋大・生物機能開発利用研究センター、³龍谷大・農

P-029 リンゴのカラムナー樹形変異の解析

Analysis of columnar tree shape mutation in apple

○和田 雅人¹、岡田 和馬²、岩波 宏²、森谷 茂樹²、花田 俊男²、田中守谷 友紀²、本多 親子²、清水 拓²、阿部 和幸²

¹農研機構 果樹茶業研究部門、

²農研機構 果樹茶業研究部門 リンゴ研究拠点

P-030 植物の細胞パターンニングを制御する転写因子HR0109の機能解析

Functional analysis of HR0109 transcription factor that regulates plant cell patterning

○高橋 未来哉¹、坂本 真吾²、光田 展隆²、池田 美穂¹、高木 優^{1,2}

¹埼玉大院・理工、²産総研・生物プロセス

P-031 *SNB1* 転写因子による単為結果性誘導メカニズムの解析

Mechanisms of parthenocarpy induced by *SNB1* transcription factor

○林 陽葉莉¹、池田 美穂¹、高木 優^{1,2}

¹埼玉大院・理工、²産総研・生物プロセス

P-032 道管形成を負に制御する転写因子VNI2のタンパク質制御機構

Regulation of stability of VNI2 protein, a negative regulator of xylem vessel formation

○山田 拓矢¹、北川 純子¹、松田 浩平²、長野 稔¹、

石川 寿樹¹、川合 真紀¹、出村 拓²、山口 雅利¹

¹埼玉大 理工、²奈良先端大 バイオサイエンス

P-033 LEA14Aの生理機能の解析

Analys of physiological function LEA14A

○宮崎 香穂¹、鈴木 麟太郎¹、田代 涼夏¹、草野 博彰²、島田 浩章¹

¹東理大・生物工、²現 京大・生存圏研

P-034 ホソバルピナスのビター品種特異的に発現するプリンパーミアアーゼ様遺伝子について

A purine permease gene specifically expressed in a bitter cultivar of *Lupinus angustifolius*

○土屋 秀行、清水 陽平、孫 魯超、齋藤 和季、山崎 真巳

千葉大学大学院 薬学研究院 遺伝子資源応用研究室(千葉大院・薬)

P-035 シロイヌナズナ*FL02*遺伝子の機能解析

Analysis of *Arabidopsis thaliana* *FL02* gene

○紀平 望帆¹、谷口 一至¹、金子 千紘¹、石井 陽平¹、青木 裕美^{1,2}、小柳 淳¹、草野 博彰^{1,3}、鈴井 伸郎⁴、尹 永根⁴、河地 有木⁴、藤巻 秀⁵

¹東京理科大学 基礎工学部 生物工学科、

²現:理研 環境資源科学研究センター、

³現: 京都大学 生存圏研究所、⁴量研機構 高崎研、

⁵量研機構 経営企画部

P-036 エクソーム・シーケンシングによるマイクロトム変異体集団の遺伝子変異解析

Exome sequencing in the tomato Micro-Tom mutant population

○矢野 亮一、星川 健、王 寧、岡部 佳弘、有泉 亨、江面 浩

筑波大・生命環境

P-037 サクラソウ‘南京小桜’の花冠発達ステージ別における色素合成関連遺伝子の探索

Expression analysis of anthocyanin biosynthetic genes in corolla developmental stages of *Primula sieboldii* ‘Nankin-kozakura’

○水田 大輝¹、谷島 希望美²、福田 直也²、上野 真義³、大澤 良²

¹日本大・生物資源、²筑波大・生命環境、

³森林総研・樹木分子遺伝

P-038 *VandaFT* 相同遺伝子の同定と機能解析

Identification and Functional Analysis of *FLOWERING LOCAS T (FT)* Homologous Gene from *Vanda*

○鈴木 江理子¹、Kanokwan Panjama^{1,2}、大竹 憲邦¹、大山 卓爾¹、Ruamrungsri Soraya²、末吉 邦¹

¹新潟大院・自然研、²チェンマイ大・農

P-039 ジオウの根肥大に関わる遺伝子の探索(2)

In silico screening of genes responsible for tuberous root development from *Rehmannia plants* (2)

○河野 徳昭¹、桑原 佑典²、乾 貴幸¹、平川 英樹^{2,3}、鈴木 秀幸³、川原 信夫¹、吉松 嘉代¹

¹医薬健康研・薬植セ、²東北大院・生命科学、

³かずさDNA研

P-040 植物の転写制御機構に関わる新規因子の探索と解析

Isolation and analyses of novel factors involved in the transcriptional regulation system in *Arabidopsis*

○藤原 すみれ¹、中井 勇介¹、坂本 真吾¹、野村 有子²、中神 弘史^{2,3}、高木 優^{1,4}

¹産総研・生物プロセス、²理研・CSRS、³Max Planck Institute for Plant Breeding Research、⁴埼玉大・理工研

P-041 シロイヌナズナ・サイレンシング因子MOM1の機能欠損変異の抑圧変異体*smom8*、*smom12*の遺伝解析

Genetic studies of *smom8* and *smom12*, suppressors for a loss-of-function mutant of MOM1, an *Arabidopsis* silencing factor

○新垣 誠¹、Linh Tran Hien¹、Christian Magies²、Larissa Broger²、鈴木 孝征³、東山 哲也⁴、Jerzy Paszkowski⁵、西村 泰介¹

¹長岡技術科学大学、²ジュネーブ大学、³中部大学、

⁴名古屋大学、⁵ケンブリッジ大学

P-042 タケ類における開花関連遺伝子の解析

Analysis of genes related to flowering in bamboos

○宮木 奈津美、本田 貴大、坂本 正弘

京都大学院 農学研究科 地域環境科学専攻

P-043 シロイヌナズナにおけるABA非依存経路を介した塩馴化後浸透圧耐性寄与遺伝子群の同定

Global identification of genes contributing to acquired osmotolerance in *Arabidopsis* via ABA-independent pathway

○成島 純平¹、有賀 裕剛¹、田中 啓介²、矢嶋 俊介²、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東京農大・ゲノムセンター

P-044 イネ未熟種子におけるFLOCの機能解析

Analysis of the roles of FLOC, a FLO2 interacting protein, on rice seed development

○鈴木 麟太郎¹、今村 智弘^{1,2}、草野 博彰^{1,3}、関根 健太郎⁴、山下 哲郎⁵、島田 浩章¹

¹東京理科大・生物工、²石川県立大・生物資源工、

³京都大・生存圏研、⁴琉球大・農・亜熱帯生物、

⁵岩手大・農・応用生物化学

P-045 海産性緑藻由来CHRDドメインタンパク質をコードするストレス応答性遺伝子の同定と特徴付け

Cloning and characterization of a stress-responsive gene encoding a CHRD domain-containing protein from a halotolerant green alga

○石西 諒¹、松浦 秀幸¹、田中 聡²、野澤 紗彩¹、棚田 恵介¹、川下 理人³、宮坂 均⁴、平田 収正¹

¹阪大院・薬、²関西電力、³近大・理工、⁴崇城大・応用生命

植物－微生物相互作用

P-046 癌腫病菌カバノアナタケIO-U1株に感染したシラカンバ幼植物体No.8の主莖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 in the Stem of Japanese Birch Plantlet No.8 Infected with a Canker-rot Fungus *Inonotus obliquus* Strain IO-U1

○千野 怜、野寺 開斗、大島 潤一、石栗 太、横田 信三 宇都宮大・農

P-047 ヒメツリガネゴケ (*Physcomitrella patens*) は *Xanthomonas oryzae* に対して防御応答を活性化させる

Physcomitrella patens activates defense responses against the pathogen *Xanthomonas oryzae*

○櫻井 陽菜、田村 真子、秋田 求

近畿大院・生物理工

ポスター発表 第1日目 8月29日(火) 奇数番号 16:45 ~ 17:30
偶数番号 17:30 ~ 18:15

P-048 チャ(*Camellia sinensis*)抽出成分が毛状根アグロバクテリウムの感染を阻害する可能性
The effect of inhibition by tea extract in *Agrobacterium* growth

○山本 海人¹、寺前 香里²、一家 崇志³、森田 明雄³、古川 一実⁴

¹沼津工業高等専門学校専攻科、²静岡大学大学院総合技術科学科、³静岡大学大学院農学領域、⁴沼津工業高等専門学校物質工学科

P-049 *Sclerotium delphinii*はスナゴケに感染する
Sclerotium delphinii is a harmful fungus to *Racomitrium japonicum*

○田邊 未夏、田村 真子、秋田 求
近畿大学大学院 生物理工学研究科

P-050 担子菌エンドファイト*Serendipita indica*由来のケミカルメディエータによるシロイヌナズナ側根原基誘導の解析

Studies on the development of lateral root primordia by unidentified chemical mediator(s) derived from a root endophyte *Serendipita indica*

○稲次 葵、吉川 凌香、勝山 菜央、齋藤 綾子、中本 雅俊、小川 拓水、岡澤 敦司、太田 大策
大阪府立大学大学院生命環境科学研究科

P-051 発光レポータータグを用いたJAZ分解を指標とするJAアゴニスト探索

Monitoring of LUC-tagged JAZs' degradation and application for JA agonists screening

○石田 浩高、小倉 里江子、平塚 和之
横浜国立大学大学院 環境情報学府

細胞・組織培養

P-052 アラビドプシスのアレロパシーインビトロバイオアッセイ：SW法とDIA-PP法
In Vitro Bioassay of Allelopathy in *Arabidopsis*: SW Method and DIA-PP Method

○笹本 浜子¹、清水 真琴²、八戸 祐樹²、鈴木 季直¹、安積 良隆^{1,2}

¹神奈川大・総理研、²神奈川大・院・理

P-053 イネ(日本晴)の幼植物から誘導したメリステマチックノジュールに形成された不定芽から得られる再生イネの育成について

Establishment of clonal plants induced in meristematic nodules of rice seedlings cv. Niponbare

○横山 奉三郎¹、安江 博²

¹横山植物クリニック、²つくば遺伝子研究所

P-054 スギ雌性配偶体からの半数体カルスの作出
Production of haploid calli from Sugi (*Cryptomeria japonica* D. Don) megagametophytes.

○小長谷 賢一、七里 吉彦、平尾 知士、谷口 亨
森林総研・森林バイオ

P-055 組織培養技術により増殖したミシマサイコローン苗の圃場栽培

Field cultivation of *Bupleurum falcatum* clones propagated through tissue culture

○乾 貴幸¹、山本 豊²、中川 綾子²、川西 史明²、河野 徳昭¹、川原 信夫¹、吉松 嘉代¹

¹医薬健康研 薬植セ、²株式会社 栃本天海堂

P-056 側方分裂組織を起点とした高頻度不定芽誘導法の検証

Inspection procedures on the high frequency adventitious bud formation from lateral meristem of dicotyledonous plants

○荻田 信二郎、西部 美咲、坪井 悠
県立広島大学 生命環境学部

P-057 ホソバルピナスにおける毛状根培養系の確立
Establishment of hairy root culture system of *Lupinus angustifolius*

○浅野 孝¹、及川 栞里¹、佐々木 万里¹、山崎 真巳²、齊藤 和季²、藤井 勲¹

¹岩手医大・薬、²千葉大院・薬

P-058 チャ(茶樹：*Camellia sinensis*)の形質転換における培養プロセスの短期化

Culture process of somatic embryos after transformation by particle bombardment in tea plant

○小泉 舞衣¹、一家 崇志²、森田 明雄²、大嶋 雅夫³、田部井 豊³、古川 一実¹

¹沼津工業高等専門学校、²静岡大学大学院農学領域、³農研機構・生物機能利用研究部門

P-059 ニコチアナ属およびシロイヌナズナの葉片培養における再生誘導遺伝子を利用した形質転換法の開発
A new transformation method using regeneration-promoting genes in *Nicotiana* and *Arabidopsis thaliana* leaf segment culture

○京 正晴、永田 真季子、三上 詩央里
香川大学 農

遺伝子組換え植物

P-060 CRISPR/Cas9システムによるスギ (*Cryptomeria japonica* D. Don) のゲノム編集
Genome editing of Sugi (*Cryptomeria japonica* D. Don) using CRISPR/Cas9

○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、小長谷 賢一¹、谷口 亨¹

¹森林総研森林バイオ、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-061 雄性不稔ユリ'ティアラ'に適した高効率アグロバクテリウム形質転換系の開発
Development of a high-efficient Agrobacterium-mediated transformation method for a male sterile lily [*Lilium*. cv. Tiara]

○近藤 正剛¹、小池 洋介²、野水 利和³、奥原 宏明⁴、渋谷 健市⁵、小林 仁³

¹新潟県長岡地域振興局、²新潟農総研園芸研究センター、³新潟農総研アグリ・フーズバイオ研究部、⁴新潟農総研食品研究センター、⁵農研機構野菜花き部門

P-062 イネ内生遺伝子における RdDM を介した TGS 誘導

RdDM-mediated TGS induction of endogenous genes in rice

○若佐 雄也¹、川勝 泰二¹、原田 竹雄²、高岩 文雄¹
¹農業・食品産業技術総合研究機構 生物機能利用研究部門、²弘前大学 農学生命科学部

P-063 パーティクルガン法を用いたコムギにおける *in planta* 形質転換法の確立
An *in planta* biolistic method for stable transformation of wheat

○濱田 晴康^{1,2}、Linghu Qianyan¹、柳楽 洋三²、三木 隆二²、田岡 直明²、今井 亮三^{1,3}

¹農研機構・北海道農業研究センター、²株式会社カネカ・バイオテクノロジー開発研究所、³農研機構・生物機能利用研究部門

P-064 CMV-IAおよびCMV-SD由来2bタンパク質によるIR-PTGS抑制作用の比較
Comparison of the IR-PTGS suppressor activity of 2b proteins from CMV IA and CMV SD strains.

○下川 麻優子、児玉 浩明
千葉大学大学院 園芸学研究科

P-065 翻訳エンハンサーdMac3を利用したゲノム編集による低アミロースジャガイモの作出

Creation of a low-amylose-starch potato by genome-editing

○大沼 万里子¹、草野 博彰^{1,2}、堀江 峻晃¹、市野澤 大¹、朝日 貴大¹、青木 裕美^{1,3}、紀平 望帆¹、浅野 賢治⁴、野田 高弘⁴、寺村 浩¹、島田 浩章¹

¹東京理科大・基礎工・生物工、²京大・生存研、³理研・CSRS、⁴農研機構・北海道農業研究センター

P-066 tRNAプロセッシングを利用した多重ゲノム編集システムによる植物ゲノムの改変

Multiplex genome editing system for plants via tRNA processing system

○橋本 諒典、上田 梨紗、阿部 千尋、刑部 祐里子、刑部 敬史

徳島大・生物資源

P-067 人工リボスイッチを活用した葉緑体遺伝子発現制御系の評価

Engineered riboswitch-based control of gene expression in plastids

○山根 里佳¹、小川 敦司²、戸澤 譲³、椎名 隆⁴、中平 洋一¹

¹茨城大学 農学研究科、

²愛媛大学 プロテオサイエンスセンター、

³埼玉大学 大学院理工学研究科、

⁴京都府立大学 大学院生命環境科学研究科

P-068 高日持ち性トマトの作出に向けた新規ゲノム編集技術の適用

Application of Target-AID in Tomato; Toward developing Long Shelf Life Tomato

○高山 真理子¹、小松 拓樹²、有泉 亨¹、西田 敬二³、近藤 昭彦³、江面 浩¹

¹筑波大学 生命環境系、²筑波大院・生命環境、

³神戸大院・科学技術イノベーション

P-069 Comparative effects of ethylene inhibitors in *Agrobacterium*-mediated transformation of wild watermelon

Comparative effects of ethylene inhibitors in *Agrobacterium*-mediated transformation of wild watermelon

○Goitseone Malambane¹、野中 聡子²、柴 博史²、江面 浩²、辻本 壽^{1,3}、明石 欣也^{1,3}

¹鳥取大院・連合農、²筑波大院・生命環境、³鳥取大・乾地研

ポスター発表 第1日目 8月29日(火) 奇数番号 16:45~17:30
偶数番号 17:30~18:15

P-070 イネ除草剤不活性化酵素HIS1およびその相同タンパク質の機能解析

Characterization of herbicide-inactivating enzyme, HIS1, and its homolog proteins

○武井 里美¹、高村 夏生²、山崎 明彦⁴、関野 景介³、山田 祐司³、谷口 洋二郎⁴、川田 元滋⁴、吉田 均⁴、大島 正弘⁴、戸澤 譲¹

¹埼玉大学大学院 理工学研究科、²埼玉大学 理学部、

³株式会社 エス・ディー・エス バイオテック、

⁴農業・食品産業技術総合研究機構

P-071 複数の除草剤に抵抗性を与えるイネHIS1遺伝子の機能解析

Characterization of rice *HIS1* gene, conferring tolerance to multiple herbicides

○高村 夏生¹、武井 里美²、山崎 明彦³、関野 景介³、山田 祐司³、村田 和優⁴、前田 英郎⁵、廣瀬 咲子⁵、川岸 万紀子⁵、川田 元滋⁵、吉田 均⁵

¹埼玉大学 理学部 分子生物学科、

²埼玉大学院 理工学研究科、

³株式会社 エスディーエス バイオテック、

⁴富山県・農林水産総合技術センター、

⁵農業・食品産業技術総合研究機構

P-072 *FAD2*編集用ベクター導入系統の後代におけるゲノム編集の検出

Detection of edited *FAD2* in T1 progenies having the editing vector

○奥崎 文子、藤沼 耀美、肥塚 千恵、肥塚 信也

玉川大学 農学部

P-073 新規ゲノム編集技術を用いたSIETR2変異体の作出および解析

Mutants generated by target-AID demonstrates the functional role of SIETR2 in fruit ripening

○小松 拓樹¹、高山 真理子²、有泉 亨²、西田 敬二³、近藤 昭彦³、江面 浩²

¹筑波大院・生命環境、²筑波大・生命環境系、

³神戸大院・科学技術イノベーション

P-074 アグロインフィルトレーション法を用いたハイスループット評価系の改良

Improvement of the high-throughput evaluation system using agroinfiltration

○石田 和希、坂田 拓也、小倉 里江子、平塚 和之

横浜国立大学大学院 環境情報学府

環境応答・環境修復

P-075 DNA相同組換え頻度モニタリング遺伝子を持つシロイヌナズナカルスを用いたオンサイトでの低線量放射線影響の検出

On-site detection of DNA damage from low-level radiation by *Arabidopsis callus* harboring an alternative β -glucuronidase (GUS) reporter gene in field of Fukushima

○高橋 真哉¹、玉置 雅紀²

¹筑波大学・生命環境系、²国立環境研究所・福島支部

P-076 根圏中へ分泌されるプロテアーゼによる窒素源としてのタンパク質の利用促進

Promotion of the use of proteins as a nitrogen source by proteases secreted into the rhizosphere

○濱田 達朗、北川 優里、花岡 茜

石川県立大学 生物資源工学研究所

P-077 イネ科モデル植物ミナトカモジグサにおけるチロシンキナーゼを介した転写制御機構の解明

Transcriptional regulation system through tyrosine kinase in *Brachypodium distachyon*

井上 優¹、根本 圭一郎²、○澤崎 達也²、有村 源一郎¹

¹東京理科大学大学院 基礎工学研究科 生物工学専攻 有村研究室、²愛媛大学 プロテオサイエンスセンター

P-078 DNA二本鎖切断がカイワレダイコン組織の核内倍加に及ぼす影響

Effect of DNA double-strand breaks on endoreduplication in radish tissues

○松田 実紗、岩田 雄二、小泉 望、三柴 啓一郎

大阪府大院・生命環境

P-079 ヒ素輸送体ArsBとオルガネラターゲティング技術を利用したヒ素耐性植物の作製

Generation of Arsenic tolerance plant by using Arsenic transporter ArsB and organelle-targeting system

○出呂町 祐典¹、西村 浩二²、佐藤 雅彦³、平野 朋子³

¹京都府立大学 生命環境学部、

²島根大学院 生物資源科学研究科、

³京都府立大学院 生命環境科学研究科

P-080 機能誘導型転写因子過剰発現系統の作出と光情報伝達変異体の探索

The screening of light signaling mutants from DEX-inducible transgenic line expressing transcription factor fused with GR in *Arabidopsis thaliana*

○嶋田 勢津子¹、近藤 陽一^{1,2}、吉積 毅¹、柳川 由紀^{1,3}、堀井 陽子¹、栗山 朋子¹、川島 美香¹、宗貞 敬親^{1,4}、松井 南¹

¹理研・CSRS、²関東学院・理工・生命、³農研機構・生物機能、⁴横浜市大・国際総合科学部

P-081 海岸植物の系統解析と野生シバのカリウムトランスポートの多様性

Phylogenetic analysis of coastal plants and sequence diversity of HKTs from wild turf grasses

○多田 雄一、遠藤 千里、来須 孝光

東京工科大学 応用生物学部

P-082 塩ストレスが誘導する形態変化のメカニズム解析

Analysis of mechanisms of morphological changes under mild salt stress condition

藤井 美翔¹、○池田 美穂¹、光田 展隆²、高木 優^{1,2}

¹埼玉大院 理工、²産総研 生物プロセス

P-083 苔類ゼニゴケにおける塩ストレス耐性遺伝子の同定

Identification of salinity tolerance genes in the liverwort *Marchantia polymorpha*

○鈴木 凜¹、田中 裕之²、岡部 菜々子¹、鈴木 智大²、児玉 豊²

¹横浜サイエンスフロンティア高校、²宇都宮大・バイオセンター

P-084 高温耐性シロイヌナズナDa(1)-12と高温感受性Ei-2間におけるトランスクリプトーム解析とEi-2型感受性accessionの単離・解析

Transcriptome analysis of heat tolerance between *Arabidopsis thaliana* Da(1)-12 and Ei-2

○佐藤 瑛梨奈¹、有賀 裕剛¹、中村 浩太郎¹、Luis Barboza²、田中 啓介³、矢嶋 俊介¹、坂田 洋一¹、太治 輝昭¹

¹東京農大 バイオ、²University of Costa Rica, Seed and Grain Research Center、³東京農大 ゲノムセンター

P-085 耐塩性*Arabidopsis thaliana* Bu-5を用いた塩馴化後浸透圧耐性欠損変異株の単離と遺伝学的な解析

Isolation and genetic dissection of acquired osmotolerance defective mutants in *Arabidopsis thaliana* Bu-5, an osmotolerant accession

○内田 康平¹、田中 啓介²、矢嶋 俊介²、野澤 樹³、長谷 純宏³、鳴海 一成³、坂田 洋一¹、太治 輝昭¹

¹東京農業大・院・バイオ、²生物資源ゲノム解析センター、³原子力機構・量子ビーム

P-086 高温誘導性合成プロモーターを用いた局所的遺伝子発現誘導法のブラッシュアップ

Infrared laser mediated gene induction for *Arabidopsis* using the synthetic heat-induced promoter

所 裕子¹、○浦和 博子¹、山本 義治²、野田 千尋^{1,3}、高木 優太¹、岡田 清孝⁴、圓山 恭之新⁵

¹岐阜聖徳学園大学 教育学部、²岐阜大学 応用生物学部、³奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科、⁴龍谷大学 農学部、⁵JIRCAS

P-087 イネ野生種*O. barthii*のカドミウム耐性に関する遺伝子の発現解析

Expression analysis of the cadmium responsive genes in wild rice species, *O. barthii*

高橋 美紀¹、宮川 典子²、上田 健治¹、櫻井 健二¹、渡辺 明夫¹、高橋 秀和¹、○赤木 宏守¹

¹秋田県大・生物資源、²秋田県大院・生物資源

P-088 植物スフィンゴ脂質不飽和化酵素の機能解析

Functional characterization of plant sphingolipid desaturase

葛葉 修平、○石川 寿樹、長野 稔、山口 雅利、川合 真紀

埼玉大学大学院 理工学研究科

P-089 *Synechococcus* sp. NKBG15041c の増殖関連遺伝子を導入したシロイヌナズナの作出

Expression of chaperone-like protein derived from *Synechococcus* sp. in *Arabidopsis thaliana*

○芳須 仁美、山田 晃世、小関 良宏

農工大・院・生命

P-090 半優勢変異体*uni-1D*を用いた防御応答の活性化に伴う異常な形態形成へ関わる転写因子の同定

Identification of novel transcription factors affecting morphology during activation of defense responses by using *Arabidopsis* semi-dominant mutant *uni-1D*

○鄭 貴美¹、猪狩 和成²、光田 展隆¹、田坂 昌生²

¹産総研・生物プロセス、²奈良先端大・バイオサイエンス

成長制御

P-091 トウモロコシ組み換え自殖系統のマイルド乾燥条件における葉の成長解析

Analysis of leaf growth under mild drought in maize recombinant inbred lines

○高崎 寛則¹、Nathalie Wuyts²、Kirin Demuyne²、Hilde Nelissen²、Dirk Inzé²

¹埼玉大学大学院 理工学研究科、²Department of Plant Systems Biology, VIB, Ghent University

ポスター発表 第1日目 8月29日(火) 奇数番号 16:45 ~ 17:30
偶数番号 17:30 ~ 18:15

P-092 イネグルタレドキシシンOsGRXC2;2による種子休眠と発芽の調節

The regulation of seed dormancy and germination by OsGRXC2;2 in rice

○森田 重人^{1,2}、中村 淳一¹、足立 聖佳¹、増村 威宏^{1,2}、佐藤 茂³

¹京都府大院・生命環境、²京都農技セ生資セ、³龍谷大・農

P-093 ブラシノステロイドに関連する新規転写因子の単離

Isolation of novel transcription factors which related for brassinosteroid response.

○田口 玲花¹、池田 美穂¹、山上 あゆみ²、光田 展隆³、中野 雄司²、高木 優¹

¹埼玉大院・理工、²理研・CSRS、³産総研・生物プロセス

P-094 アズキファゼオリンの液胞輸送経路の解析

Analysis of vacuolar sorting pathway of Phaeolin from *Vigna angularis*

○西村 浩二¹、森木 公平¹、高畑 周平¹、久我 一弘²、岩瀬 駿志²、清水 英寿²、地阪 光生²、横田 一成²、中川 強¹

¹島根大・総科研センター、²島根大・生資科

有用物質生産

P-095 センブリ細胞懸濁培養において産生される二次代謝物の解析 I

Secondary metabolites produced by cell suspension culture of *Swertia japonica* I

○川上 寛子、佐々木 綾音、宇都木 佑喜、原 光二郎、小峰 正史

秋田県大・生物資源・生物生産

P-096 発達段階のスギ未熟雄花芽の含有成分

Ingredients of sugi immature male strobili

○伊ヶ崎 知弘¹、掛川 弘一²、楠本 倫久²、松井 直之²、菱山 正二郎²、橋田 光²、大平 辰朗²、二村 典宏¹

¹森林総研・樹分子、²森林総研・資源化

P-097 パラゴムノキにおけるエスレル刺激に応答した網羅的遺伝子発現解析

Transcriptome analysis during ethylene stimulation in Para rubber tree (*Hevea brasiliensis*)

○中野 仁美¹、光田 展隆¹、森 徹平²、井手 康平²、Farida Rosana Mira³、渡辺 訓江²、鈴木 馨¹

¹産総研・生物プロセス、²プリヂェストン・中央研究所、³Laboratory for Biotechnology, BPPT, Indonesia

P-098 パラゴムノキにおけるジャスモン酸による乳管形成誘導機構の解析

Histological and transcriptomic analysis associated with jasmonate-induced laticifer differentiation in Para rubber tree (*Hevea brasiliensis*)

○大島 良美¹、光田 展隆¹、鄭 貴美¹、鶴岡 直樹¹、森 徹平²、井手 康平²、Farida Rosana Mira³、渡辺 訓江²、鈴木 馨¹

¹産総研・生物プロセス、²プリヂェストン・中央研究所、³Laboratory for Biotechnology, BPPT, Indonesia

P-099 パラゴムノキ培養細胞における形質転換効率のさらなる向上のための検討

Improvement of *Agrobacterium tumefaciens*-mediated transformation efficiency of embryogenic calli of Para rubber tree (*Hevea brasiliensis*)

○五百川 佳那子¹、内藤 由紀¹、藤原 すみれ¹、Farida Rosana Mira^{1,2}、中野 仁美¹、木越 景子¹、渡辺 訓江³、鈴木 馨¹

¹産総研・生物プロセス、²Biotech Center, BPPT, Indonesia、³プリヂェストン・中央研究所

P-100 植物のオートファゴソーム形成に関わるPI3P結合タンパク質候補の探索

Screening of Arabidopsis putative ptdins3-phosphate-binding proteins involved in autophagy

○藤木 友紀^{1,2}、浦野 幸二郎²、金澤 夏美²、永嶋 宇²、西田 生郎^{1,2}

¹埼玉大院・理工・生命科学、²埼玉大・理・分子生物

P-101 ゴマ細胞培養によるアクテオシドのエリシター誘導生産

Elicitor-induced acteoside production in cell cultures of *Sesamum indicum* L.

○藤 佑志郎¹、松藤 寛²、大槻 崇²、明石 智義³、青木 俊夫³

¹日大院・生資科、²日大・食生、³日大・応生

P-102 大腸菌発現系を用いた植物オキシドスクアレノ環化酵素の機能解析

Characterization of plant oxidosqualene cyclases using *E. coli* expression system

○清水 宏祐¹、中安 大¹、李 伶²、梅野 太輔²、杉本 幸裕¹、水谷 正治¹

¹神戸大院・農、²千葉大院・工

P-103 組換えタンパク質生産における一過的発現システムの改良

Improvement of transient expression system for production of recombinant proteins

○三浦 謙治¹、山本 剛史¹、岡澤 梨沙¹、高岡 美予¹、星川 健¹、Mason Hugh S²、江面 浩¹

¹筑波大学生命環境系、

²アリゾナ州立大学バイオデザイン研究所

その他

P-104 栽培品種トマトにおけるCRISPR/Cas9システムを用いた育種技術基盤の構築

Genome editing of *S/AA9* in commercial tomato cultivars by CRISPR/Cas9

○阿部 千尋、上田 梨紗、橋本 諒典、山田 晃嗣、
刑部 祐里子、刑部 敬史

徳島大・生物資源産業

P-105 内在性RNases依存的なRNAプロセシング機構によるgRNAの生成

Generation of functional gRNAs by endogenous RNases-dependent RNA processing system

○三上 雅史^{1,2}、遠藤 真咲²、土岐 精一^{1,2,3}

¹横浜市大院・生命ナノ、²農研機構・生物機能利用研究部門、

³横浜市大・木原生研

P-106 Emerald Gateway TALEN systemのための薬剤誘導が可能な植物用2遺伝子発現ベクターの開発。Construction of a novel genome editing vector containing inducible TALEN genes.

○小野寺 瞳¹、堀江 峻晃¹、紀平 望帆¹、青木 裕美^{1,2}、
草野 博彰^{1,3}、寺村 浩¹、島田 浩章¹

¹東京理科大学大学院・生物工、

²現理研・環境資源科学研究センター、

³現京大・生存圏研究所

P-107 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、中山 翔平²、
Jari P.T. Valkonen³

¹近畿大院・生物理工、²近畿大・生物理工、³Dept, Appl, Biol, Univ, Helsinki

P-108 イネ培養細胞抽出液の試験管内翻訳系の構築 Establishment of in vitro translation system based on rice culture-cell extracts

○近藤 久海香、鈴木 翔、戸澤 譲

埼玉大院・理工

P-109 水耕栽培ウラルカンゾウ葉に含まれる Gancaonin Rの機能性研究

Functional study on gancaonin R derived from the leaves of hydroponically cultivated Ural licorice

○新穂 大介¹、木曾 昭典¹、田村 幸吉¹、乾 貴幸²、
河野 徳昭²、川原 信夫²、吉松 嘉代²

¹丸善製薬株式会社、²医薬基盤・健康・栄養研究所 薬用植物資源研究センター

P-110 金属銅がシアノバクテリア細胞に及ぼす影響と活性酸素

Effect of copper plates on cyanobacterial cells

○林 真子¹、尾島 実佳²、畑 克彦³、坂本 敏夫⁴、金子 康子^{1,2}

¹埼玉大院・理工、²埼玉大・教育、³三菱伸銅(株)、

⁴三菱マテリアル(株)

P-111 ボツワナ自生ジャトロファ系統群における種子の化学組成の多様性

Diversity of seed chemical composition among *Jatropha* accessions in Botswana

○只野 翔大¹、高橋 知希²、石本 雄大^{2,3}、小中 隆文³、
Mazereku Charles⁴、明石 欣也^{1,2}

¹鳥取大学大学院 農学研究科、²鳥取大学 農学部、

³JICA ボツワナ事務所、⁴ボツワナ農務省研究部

P-112 絶滅危惧水生食虫植物ムジナモの保全と開花、受粉から種子形成まで

Flowering, pollination, and seed development of *Aldrovanda vesiculosa*, an endangered aquatic carnivorous plant

○金泉 大樹、厚沢 季美江、松島 久、金子 康子
埼玉大

P-113 平成29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 2017

○小林 俊弘、小林 正智

理研・BRC

P-114 研究不正防止を目指した実践的大学院カリキュラムの構築

Practical curriculum in a postgraduate course to prevent scientific misconducts

○原田 英美子、浦部 美佐子、高倉 耕一、西田 隆義、
丸尾 雅啓

滋賀県立大学 環境科学部