

発表・討論日時

- ・発表・討論：演題番号末尾「A」 6月17日（木）12：50～13：30
- 演題番号末尾「B」 6月17日（木）17：10～17：50
- 演題番号末尾「C」 6月18日（金）12：40～13：20

P-1A

コムギ実用品種の *in planta* ゲノム編集

Yuelin LIU¹ Weifeng LUO¹ Qianyan LINGHU¹ Fumitaka Abe² Hiroshi Hisano³ Kazuhiro Sato³ Yoko Kamiya⁴ Kanako Kawaura⁴ Kazumitsu Onishi⁵ Masaki Endo¹ Seiichi Toki¹ Haruyasu Hamada⁶ Yozo Nagira⁶ Naoaki Taoka⁶ Ryoza Imai¹

1.農研機構・生物研 2.NICS-NARO 3.岡山大・植物研 4.横市大・木原生研 5.帯畜大・環境農学 6.(株)カネカ アグリ・バイオリサーチセンター

P-2B

機械学習を用いたロングリード配列解析による多サンプルでのゲノム編集変異アレル解析

久野朗広^{1,2} 池田祥久^{3,4} 綾部信哉⁵ 坂本航太郎^{2,6} 鈴木沙耶香^{1,2} 森本健斗³ 脇本新^{1,2} 三上夏輝²

Thi Huong Dinh Tra⁴ 村田知弥^{2,4} 濱田理人^{1,4} 村谷匡史¹ 吉木淳⁵ 杉山文博⁴ 高橋智^{1,4} 水野聖哉⁴

1.筑波大・医学医療系 2.筑波大・院人間総合科学 3.筑波大・院人間総合科学 4.筑波大・トランスポーター医学研究センター 5.理研・BRC 6.筑波大・院理工情報生命

P-3C

ゲノム編集技術の応用によるゲノム配列の可視化

石井孝佳¹ Alžběta Němečková² Solmaz Khosravi³ Steven Dreissig³ Bhanu Potlapalli³ Veit Schubert³ Jörg Fuchs³ Christina Wäsch³ Metje-Sprink Janina⁴ Sprink Thorben⁴ Hřibová Eva² Andreas Houben³

1.鳥取大学乾燥地研究センター 2.Institute of Experimental Botany, Czech Academy of Sciences 3.Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK) 4.Julius Kühn-Institute, Institute of Biosafety in Plant Biotechnology

P-4A

Microneedle array assisted delivery of genome editing systems to plant tissues

Anchu Viswan^{1,2} 星柁充^{1,2} 山岸彩奈¹ 古旗祐一³ 加藤義雄³ 牧本なつみ⁴ 竹下俊弘⁴ 小林健⁴ 岩田太⁵

木村光宏⁶ 吉積毅⁶ 齋藤勝和⁷ 佐久間哲史⁷ 山本卓⁷ 太田賢⁸ 八木祐介⁸ 中村史^{1,2}

1.産総研細胞分子工学 2.東農工大院工 3.産総研バイオメディカル 4.産総研センシングシステム 5.静大院光医工 6.高健大農 7.広大院統合生命科学 8.エディットフォース(株)

P-5B

赤紫蘇を用いたゲノム編集データ解析基盤技術の開発

奥原啓輔^{1,2} 加藤義啓³ 石川武³ 馬場堅治³ 松下修司⁴ 坊農秀雅¹

1.広島大・院統合生命 2.プラチナバイオ株式会社 3.三島食品株式会社 4.広島県立総合技術研究所 農業技術センター

P-6C

CRISPR/Cas9 による高効率 KI マウスの作製

清成寛¹ 阿部高也¹ 井上健一¹ 古田泰秀^{1,2}

1.理研・BDR (神戸) 2.Memorial Sloan Kettering Cancer Center, USA

P-7A

低侵襲インジェクションユニット SU10 を用いたヒト細胞核への選択的 CRISPR/Cas9 デリバリーとゲノム編集

國場遼¹ 金光龍浩² 大畑貴聖² 蒲池史卓² 荒添貴之¹ 鎌倉高志¹

1.東理大・院理工 2.横河電機

P-8B

Tandem paired nicking 法による高精度で DNA 損傷反応を誘起しない塩基置換の特性解析

小西裕之¹ 兵頭寿典¹ Md Lutfur Rahman¹ Muhammad Nazmul Hasan¹ 三原優子¹ Sivasundaram Karnan¹

太田明伸¹ 都築忍¹ 細川好孝¹

1.愛知医大・医・生化

P-9C

高安全性・高特異性・高活性を有する新規ツール“FirmCut Platinum TALEN”を用いたゲノム編集

齋藤勝和^{1,2} 武永充正³ 持田圭次⁴ 佐久間哲史³ 山本卓^{1,3}

1.広島大・ゲノム編集イノベーションセンター 2.現所属：長浜バイオ大 3.広島大・院統合生命 4.広島大・院理学

P-10A

CRISPR-Cas12a による欠失変異導入のプロファイリング

高橋剛¹ 森秀人^{2,3,4} 石黒宗⁰ 谷内江望^{2,3,4,5,6,7,8} 宮岡佑一郎^{1,9}

1.公益財団法人東京都医学総合研究所・再生医療プロジェクト 2.東京大学先端科学技術研究センター・合成生物学分野 3.慶應義塾大学先端生命科学研究所 4.慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 5.東京大学理学部生物学科 6.東京大学大学院・総合文化研究科 7.科学技術振興機構・さきがけ 9.東京医科歯科大学大学院・医歯学総合研究科 8.ブリティッシュコロンビア大学医学部・応用科学・医工学研究科

P-11B

ランダムインテグレーション解析を用いた外来 DNA 挿入部位の検出法

田中左恵子¹ 和田悠作¹ 松平崇弘¹

1.株式会社ファスマック

P-12C

オオムギ実用品種におけるゲノム編集酵素直接導入法の開発と多収化

手塚大介¹ Huikyong Cho¹ 小野寺瞳¹ Qianyan Linghu¹ 千々松武司² 今井亮三¹

1.農研機構・生物研 2.佐々木食品工業 (株)

P-13A

シロイヌナズナの葉緑体ゲノムの標的塩基置換

中里一星¹ 奥野未来^{2,3} 田村美子¹ 伊藤武彦² 高梨秀樹¹ 堤伸浩¹ 有村慎一¹

1.東大・院農学生命科学 2.東工大・生命理工学院 3.久留米大・医

P-14B

Precise gene editing in iPSCs via Prime editing and FACS enrichment

丹羽諒^{1,2} Alexander Liu^{1,3} Tomoko Matsumoto¹ Knut Woltjen¹

1.京大 iPS 研 2.京都大・院医 3.京都大・理

P-15C

国産ゲノム編集技術 CRISPR-Cas3 を用いた COVID-19 迅速診断法の開発

山内祐子¹ 吉見一人¹ 谷口ひろみ¹ 竹下浩平² 山吉誠也¹ 渋村里美³ 山本雅貴² 四柳宏¹ 河岡義裕¹ 真下知士¹

1.東大・医科研 2.理研・播磨 3.C4U (株)

P-16A

マイクロ RNA 応答性 AcrIIA4 による細胞種特異的 CRISPR-Cas9 システムの活性化

弘澤萌¹ 藤田祥彦¹ 齊藤博英¹

1.京都大学 iPS 細胞研究所

P-17B

新規 Cas12u タンパク質の構造解析および機能解析

大村紗登士¹ 中川綾哉² 濡木理²

1.東京大学理学部生物化学科 2.東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

P-18C (S2-4)

Structure of the miniature type V-F CRISPR-Cas effector enzyme

武田聖¹ 中川綾哉¹ 西増弘志² 濡木理¹

1.東京大学 大学院理学系研究科生物科学専攻 2.東京大学 先端科学技術研究センター 構造生命科学分野

P-19A

Structural insight into the RNA-guided RNA targeting mechanism by tiny Cas13b effector

中川綾哉¹ 西増弘志² 濡木理¹

1.東京大学大学院 理学系研究科 生物科学専攻 2.東京大学 先端科学技術研究センターP-20

P-20B

ヌクレオソームによる Cas9 の DNA 切断阻害機構の解明

長村怜奈¹ 鯨井智也² 中川綾哉¹ 平泉将浩¹ 平野央人¹ 草木迫司¹ 胡桃坂仁志² 濡木理¹

1.東京大学・大学院理学系研究科生物科学専攻 2.東京大学・大学院理学系研究科生物科学専攻・定量生命科学研究所

P-21C

Cas12g の生化学的解析および立体構造解析

保木瑞季¹ 中川綾哉¹ 西増弘志⁰ 濡木理¹

1.東大・院理・生物科学 2.東大・先端研

P-22A

The structural analysis of Cas12c

栗原新奈¹ 中川綾哉¹ 平野央人¹ 西増弘志² 濡木理¹

1.東京大・院理学 2.東京大・先端科学技術研究センター

P-23B

MMEJ 依存的ノックインおよび Prime Editing の編集効率に寄与する配列パラメータ

中前和恭¹ 山本国寿^{2,3} 武永充正⁴ 中出翔太^{5,6} 田頭尚美⁷ 名塚一郎⁷ 粟津暁紀⁴ 坂本尚昭⁴ 佐久間哲史⁴
山本卓^{1,4}

1.広島大学ゲノム編集イノベーションセンター 2.広島大学理学部 3.広島大学医学部 4.広島大学大学院統合生命科学研究科 5.広島大学大学院理学研究科 6.マサチューセッツ工科大学(MIT) 7.凸版印刷(株) 情報コミュニケーション事業本部

P-24C

汎用型ドナープラスミド pCriMGET を用いた CRISPR-Cas Gene targeting システムの開発

石橋理基^{1,2} 北野さつき¹ 宮地均¹ 豊島文子^{1,2}

1.京大・ウイ再 2.京大・生命科学

P-25A

実用化を志向した RNP 搭載脂質ナノ粒子の機能評価

鈴木裕一¹ 佐藤悠介¹ 小沼はるの¹ 原島秀吉¹

1.北大・院薬学研究

P-26B (S7-4)

Selective proliferation of Knocked-in iPS cells by Ganciclovir/Double-tk donor vector system

中出浩司¹ 塚本聡美² 中島謙一¹ 林洋平² 三輪佳宏¹

1.理化学研究所 バイオリソース研究センター 遺伝子材料開発室 2.理化学研究所 バイオリソース研究センター iPS 細胞高次特性解析開発チーム

P-27C

培養がん細胞株における遺伝子編集の最適化

濱田大治¹ 横山勢也¹ 松尾恵¹ 下川倫子¹ 赤羽俊章¹ 谷本昭英¹

1.鹿児島大・院医歯学

P-28A

CRISPR/Cas9 による筋強直性ジストロフィーCTG リピート切除に伴う変異導入と CRISPR interference 法の検討

斉藤史明¹ 池田美樹¹ 池田(谷口)真理子⁰ 加藤武馬³ 新海保子³ 田中園子¹ 萩原宏毅⁴ 真先敏弘⁴

松村喜一郎¹ 倉橋浩樹³ 園生雅弘¹

1.帝京大・神経内科 2.藤田医科大・臨床遺伝 3.藤田医科大・総合医科学研・分子遺伝 4.帝京科学大・医療科学

P-29B

CRISPR/Cas9 による TIM3 の効果的な阻害によるヒト NK 細胞の膠芽腫細胞への抗腫瘍効果の促進

森本堯之¹ 中澤務^{1,2} 松田良介¹ 西村文彦¹ 中村光利^{1,3} 山田修一¹ 中川一郎¹ 朴永銖¹ 辻村貴弘³ 中瀬裕之¹

1.奈良県立医科大学 脳神経外科 2.グランソール研究所 3.グランソール奈良

P-30C

SpCas9 によるオフターゲット切断部位の配列条件の解析

山下拓真¹ 山本武範¹ 内藤雄樹² 吉田徳幸¹ 内田恵理子¹ 井上貴雄¹

1.国立衛研 2.ライフサイエンス統合データベースセンター

P-31A

ゲノム編集食品・植物が監督官庁へ届出されたことに対する国民的意識動向の調査

赤間剛^{1,2} 大田方人¹ 菊井玄一郎² 高原学¹ 田部井豊¹

1.農研機構 企画戦略本部 2.農研機構 農業情報研究センター

P-32B

農業分野でのゲノム編集利用に対する理解醸成に向けた取組み

高原学¹ 赤間剛¹ 大田方人¹ 石川達夫¹ 田部井豊¹

1.農研機構・企画戦略本部・新技術対策課・ELSI チーム

P-33C

宿主免疫応答におけるニワトリ MDA5 および LGP2 の機能解析

市川健之助¹ 江崎僚¹ 松崎芽衣¹ 堀内浩幸¹

1.広大・院統合生命

P-34A

CRISPR-Cas9 による原始内胚葉分化レポーターマウス胚性幹細胞の樹立

大和田一志¹ 落合博¹ 山本卓¹

1.広島大・院統合生命

P-35B

一細胞内で生じる CRISPR-Cas9 によるゲノム編集結果の解析

近藤大輝^{1,2} 高橋剛¹ 森下祐至³ 宮岡佑一郎¹

1.都医学研・再生医療 2.東京医歯大院・医歯学総合 3.オンチップ・バイオテクノロジーズ（株）

P-36C

造血幹細胞に最適化した遺伝子編集法の確立とそれに基づく代謝特性解析

城下郊平¹ 小林央¹ 田久保圭誉¹

1.国立国際医療研究センター研究所 生体恒常性プロジェクト

P-37A (S3-4)

ミトコンドリア病 iPS 細胞の変異 mtDNA 比率を改変する Platinum TALEN の改良

八幡直樹¹ 帽田仁子¹ 秦龍二¹

1.藤田医大・医

P-38B

ゲノム編集を用いた 2-3Mb にもわたる KRAB-ZNF クラスター領域の欠損アレルの作製

荒木喜美¹ 吉信公美子¹ 荒木正健¹

1.熊本大学 生命資源研究・支援センター

P-39C

バランス染色体 *B6.C3H-In(6)1J* を用いた致死変異体マウスの効率的な作製と維持

岩田悟^{1,2,3} 佐々木崇寿² 長原美樹¹ 岩本隆司^{1,2}

1.中部大・実験動物教育研究センター 2.中部大・生命健康科学・生命医科 3.中部大・応用生物

P-40A

Parental CRISPR 法によるゲノム編集ゴキブリの作出

白井雄¹ 大門高明¹

1.京大・院農学

P-41B

ゲノム編集ラットの作製-凍結精子を用いて作製した体外受精卵の利用-

中川佳子^{1,2} 三小田伸之³ 佐久間哲史⁴ 山本卓⁴ 中瀧直己⁵

1.熊本大学 CARD・資源開発 2.プラチナバイオ(株) 3.九動(株) 4.広島大・院統合生命 5.熊本大学 CARD・生殖工学共同研究

P-42C

ファブリー病の細胞治療法開発に向けた免疫不全モデルマウスの樹立

中島一徹^{1,2} 月村考宏⁴ 兎川忠靖⁴ 櫻庭均³ 宮岡佑一郎^{1,2}

1.都医学研・再生医療プロジェクト 2.東京医科歯科大院 医歯学総合研究科 3.明治薬科大 臨床遺伝学研究室 4.明治薬科大 生体機能分析学研究室

P-43A

免疫不全ラットリソースの提供および疾患モデル動物作製支援事業の紹介

星美穂¹ 石田紗恵子¹ 服部晃佑¹ Jinxi Wang¹ 吉見一人^{1,2} 真下知士⁰

1.東京大学医科学研究所 先進動物ゲノム研究分野 2.東京大学医科学研究所 ゲノム編集研究分野

P-44B

潜性(劣性) 遺伝形式を示す自然発生多血症モデルマウス『pocy』の解析

増田好美¹ 北元優梨¹ 吉信公美子¹ 中瀧直己¹ 鳥越大輔¹ 中村直子¹ 柳久美子² 要匡² 荒木喜美¹ 荒木正健¹

1.熊本大学 生命資源研究・支援センター 2.国立成育医療研究センター 研究所 ゲノム医療研究部

P-45C

ニワトリ生殖細胞の分化過程に関する研究

山脇まゆ子¹ 江崎僚¹ 松崎芽衣¹ 堀内浩幸¹

1.広島大・院統合生命科学

P-46A

ゲノム編集酵素直接導入法によるコムギ第2の「緑の革命」変異の創出

熊谷祐也¹ LiuYuelin¹ 濱田晴康² 柳楽洋三² 田岡直明² 加藤悦子³ 今井亮三¹

1.農研機構・生物研 2.(株)カネカ アグリ・バイオリサーチセンター 3.農研機構・高度解析センター

P-47B

ゲノム編集によるシンク容量を向上させた TGW6 ノックアウトイネの野外栽培試験

小松晃¹ 大武美樹¹ 永田真紀¹ 島谷善平² 西田敬二² 近藤始彦³

1.農研機構・生物機能利用部門 2.神戸大学先端バイオ工学研究センター・大学院科学技術イノベーション研究科 3.名古屋大学 大学院生命農学研究科

P-48C

モチのデンプン形質を示すジャガイモ GBSS ヌルセグリガント変異体の作出

島田浩章¹ 朝日貴大¹ 大久保雪乃¹ 赤津優菜¹ 浅野賢治² 野田高広² 大沼万里子¹ 寺村浩¹

1.東理大・先進工生命システム 2.農研機構・北農研芽室研究拠点

P-49A (S6-4)

ミトコンドリア移行 TALEN を用いたイネ品種 Tadukan における雄性不稔遺伝子の機能証明

高塚歩¹ 風間智彦² 有村慎一³ 鳥山欽哉¹

1.東北大・院・農 2.九州大・院・農 3.東京大・院・農生命

P-50B

ジャガイモのアミロペクチン合成に関わるデンプン枝づけ酵素遺伝子欠損変異体の作出と形質の評価

竹内亜美¹ 浅野賢治² 野田高弘² 草野博彰¹ 大沼万里子¹ 寺村浩¹ 田村浩二¹ 島田浩章¹

1.東理大・先進工・生命システム 2.農研機構・北農研芽室研究拠点

P-51C

ゲノム編集を志向した植物細胞への酵素直接導入法の開発

田中淑乃¹ 七里吉彦² 大村昂誠¹ 河野強¹ 遠藤圭太³ 岩崎崇¹

1.鳥取大院・持社創成 2.森林総研森林バイオ 3.森林総研林育セ

P-52A

CRISPR/Cas9 によるタバコ *Rox1* 遺伝子破壊と形質の解析

梁韵瑶¹ 土山賢太² 中川強³ 田中伸和^{1,2}

1.広島大・院統合生命 2.広島大・自然科学セ 3.鳥根大・総合科学セ

P-53B

研究目的でのゲノム編集ジャガイモの野外栽培試験の届出 (2021 年 4 月 5 日)

梅基直行¹ 安本周平² 山崎宗郎³ 浅野賢治⁴ 赤井浩太郎⁴ 李榮宰⁵ 秋山遼太⁵ 水谷正治⁵ 柳楽洋三⁶ 齊藤和季¹
村中俊哉^{1,2}

1.理研 CSRS 2.阪大院・工/阪大 先導的学際研究機構 3.農研機構 生物研 4.農研機構 北農研 5.神戸大院・農 6.カネカ