

イネ遺伝学・分子生物学ワークショップ2024

開催日時: 2024年7月4日(木) ~5日(金)

開催場所: 東京大学農学部 弥生講堂

<https://www.a.u-tokyo.ac.jp/yayoi/map.pdf>

発表時間 (質疑応答約5分を含む): O01~O06 **20分**、O07~O14 **30分**、招待講演 **40分**

<プログラム>

7月4日 (木)

○発表者、☆優秀発表表彰対象者

12:00~13:00

開場／受付

13:00~13:10

開会挨拶

13:10~13:30

O01

Molecular genetic analysis of the restorer gene for cytoplasmic male sterility derived from rice cultivar Tadukan
○Ayumu Takatsuka¹, Tomohiko Kazama², Hakim Mireau³, Yuko Iwai¹, Hiroyuki Ichida⁴, Tomoko Abe⁴, Kinya Toriyama¹ (1. Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University 2. Faculty of Agriculture, Kyushu University 3. Jean-Pierre Bourgin Institute for Plant Sciences, National Research Institute for Agriculture, Food and the Environment 4. Nishina Center for Accelerator-Based Science, RIKEN)

13:30~13:50

O02

一細胞解像度3D免疫染色によるイネ茎頂メリステムのエピジェネティック修飾解析
☆森下友梨香¹、高田峻輔²、肥後あすか²、吉田綾^{2,3}、e.g., Yurika Morishita¹, Ryosuke Takata², Asuka Higo², Aya Yoshida², Hiroyuki Tsuji^{2,3} (1. 名大院・生命農学, 2. 横浜市大・木原生物学研究所, 3. 名大・生物機能開発利用研究センター、e.g., 1. Sch Agri, Nagoya Univ., 2. KIBR, Yokohama City Univ., 3. BBC, Nagoya Univ.)

13:50~14:10

O03

LATERAL BRANCHING OXIDOREDUCTASEはオオムギのストリゴラクトン分げつ抑制を特異的に制御する
☆井上 舞子¹、米山 香織¹、Philip B. Brewer² (1. 埼玉大理工、2. The University of Adelaide)

14:10~14:20

休憩

14:20~14:40

O04

イネを咲かなくすると? ~バイオマスと花芽形成の視点から~
☆橋本 舜平^{1,2}、鈴木 慎琴¹、宮崎 虹輔¹、西出 典子¹、森田 隆太郎¹、青木 直大¹、井澤 毅¹ (1. 東京大学大学院 農学生命科学研究科、2. 日本学術振興会 特別研究員PD)

14:40~15:00

O05

イネ節に形成される通気組織の生理学的・形態学的解析
☆森 孝介¹、芦苅 基行²、永井 啓祐² (1. 名大農、2. 名大生物センター)

15:00~15:20

O06

リン酸欠乏に応答して根の皮層細胞層数を制御するストリゴラクトンの解析
☆森下紘光¹、角川ミミ¹、杉田亮平²、鈴木孝征³、井澤毅⁴、米山香織⁵、山内卓樹⁶ (1. 名古屋大学大学院生命農学研究科、2. 名古屋大学アイソトープ総合センター、3. 中部大学大学院応用生物学研究科、4. 東京大学大学院農学生命科学研究科、5. 埼玉大学研究機構、6. 名古屋大学生物機能開発利用研究センター)

15:20~15:30

休憩

15:30~16:00

O07

鉄センサー候補分子HRZの改変によるイネの鉄吸収と蓄積能の強化
○小林高範¹、前田慶介¹、鈴木優太郎¹、室田明星¹、井原崇斗^{1,2}、金丸かれん¹、新川はるか¹、中西啓仁²、西澤直子¹ (1. 石川県大・生物資源工学、2. 東大院・農)

16:00~16:30

O08

O.rufipogon W1109に由来するRT98型細胞質雄性不稔性を制御するRf様PPR遺伝子クラスターの解析
○五十嵐圭介¹、小林碧尊¹、有村慎一²、鳥山欽哉¹ (1. 東北大農、2. 東大農)

16:30~17:00

O09

Oryza rufipogonゲノム解析高解像度化への挑戦
○吉川貴徳、佐藤 豊 (国立遺伝学研究所)

17:00~17:30

O10

遺伝子重複により形成されたNLRペアによるイネいもち病菌抵抗性の解析
Yuying Li¹, Qiong Wang¹, Huimin Jia¹, 河野洋治^{1, 2} (1. CEMPS, 2. 岡山大学 植物研)

17:30~19:30

懇親会 (会場: 弥生講堂ロビー)

7月5日（金）

9:00～9:30	開場／ポスター掲示
9:30～10:30	ポスター発表奇数
10:30～11:30	ポスター発表偶数
11:30～13:00	昼食休憩

13:00～13:40	招待講演	水稲育種現場におけるゲノム情報の利用 ○小林 麻子（福井県農業試験場）
13:40～14:10	O11	ゲノム編集したイネ変異体を野外栽培するには ○井澤 毅（東大農）
14:10～14:40	O12	CHH hypermethylation at 24-PHAS loci in rice male meiocytes ○Huong Ta1, Taiji Kawakatsu2, Asuka Higo3, Hiroyuki Tsuji3, Atsushi Toyoda4, Mutsuko Nakano1, Kenichi Nonomura1,5（1Plant Cytogenetics Lab., Dpt. of Gene Function and Phenomics, National Institute of Genetics; 2Institute of Agrobiological Sciences, National Agriculture and Food Research Organization (NARO); 3Center for Gene Research, Nagoya University; 4Comparative Genomics Lab., Dpt. of Genomics and Evolutionary Biology, National Institute of Genetics; 5The Graduate University for Advanced studies (SOKENDAI))
14:40～14:50	休憩	
14:50～15:20	O13	茎の節と節間が生まれるしくみ ○津田勝利1,2, 前野哲輝1, 大嶽文子1, 加藤夏恵1, 田中若奈3, 松原健一郎4, 野々村賢一1,2（1.国立遺伝学研究所、2.総合研究大学院大学、3.広島大学、4.吉備国際大学）
15:20～15:50	O14	イネの節間伸長関連遺伝子のシングルセルトランスクリプトーム解析による探索 ○永井 啓祐1、森中 初音2、河村 彩子2、岩瀬 哲2、杉本 慶子2、3、芦苺 基行1（1. 名大生物センター、2. 理研・CSRS、3. 東大理）
15:50～16:10		発表賞表彰式/閉会挨拶

ポスター発表	P1	国産ゲノム編集酵素Cas3によるイネゲノム編集ツールボックス ○雑賀啓明1、安本周平2、村中俊哉2、吉見一人3、真下知士3、土岐精一1,4-6（1農研機構・生物研、2大阪大院・工、3東京大・医科研、4横浜市大・生命ナノシステム、5横浜市大・木原生研、6龍谷大・農）
	P2	低酸素におけるSCARECROWを介した根の皮層細胞層数の制御機構の解析 ☆三並翔哉1、津田勝利2、山内卓樹3（1. 名大・農学、2. 遺伝研、3. 名大・生物機能開発利用研究センター）
	P3	植物インキュベーターによる作物の多系統栽培に有用な簡便高密度水耕栽培法（Single-tube hydroponics：単管式水耕栽培法） ○黒田昌治1（1. 農研機構生物研）
	P4	スプリン化内皮細胞を検出する画像解析ツールを利用した根の通過細胞数の評価 ☆角クルミ1、染野大輝2、田中佑3、野下浩司2、山内卓樹4（1 名古屋大学大学院生命農学研究科 2 九州大学大学院理学研究院 3 岡山大学大学院環境生命自然科学研究科 4 名古屋大学生物機能開発利用研究センター）
	P5	花成抑制遺伝子 Ghd7 の光応答性を決定する遠位シス制御因子の解析 ☆河内 匠1、小郷 裕子2、伊藤 博紀3、内藤 健4、三村 真生1、井澤 毅1（1. 東大・院農学生命科学、2. 農研機構野花研、3. 農研機構 作物研、4. 農研機構 遺伝資源研究センター）
	P6	イネ共生制御因子CCaMKを介した細菌共生制御 ☆木戸 將太1、井上 加奈子1、松谷 峰之介2、足立 旭1、西條 雄介1（1.奈良先端大 2.東農大）
	P7	顕性イネ大粒変異体LGGの解析 ○梶根一夫1、Chiou Wan-Yi 2、前川雅彦（1. 基礎生物学研究所、2中興大學、3岡山大学）
	P8	RAP-DB：文献精査や研究者コミュニティによるイネ遺伝子情報の更新 ○川原 善浩1、岸川 朋子1、平田 稜2、王 曉輝1（1. 農研機構 分析研、2. 情報数理バイオ）
	P9	Characterization of the Esp4 mutant highly accumulating the cysteine-rich prolamines in rice seed ☆Ammar Elakhdar1, Takahiko Kubo1, Toshihiro Kumamaru1（1. Institute of Genetic Resources, Fac. Agr., Kyushu U.）
	P10	OsHRZの各ドメインの機能解析と鉄欠乏耐性イネの開発 ☆井原崇斗1,2 小林高範2 中西啓仁1（1.東大農 2.石川県大）
	P11	Subcellular localization analysis of Hemerythrin domain mutants of the ubiquitin ligase OsHRZ2 ☆Zijian Wang1, Takato Ihara1, Takanori Kobayashi2, Hiromi Nakanishi1（1. Fac. Agr., U. Tokyo, 2. Ishikawa Prefectural University,）

- P12 The generation of lower Cd rice via OsLCD and OsNRAMP5 double knockout in japonica rice under low-cadmium environment
☆Zhengtong Qu, Wu Jindong, Nakanishi Hiromi1 (1東大農)
- P13 Functional characterization of Fe homeostasis-related genes in rice
☆Wu J. 1, Wang F. 1, Qu Z. 1, Wang Z.1, Nakanishi H.1 (1.The University of Tokyo, Global Agricultural Sciences, Tokyo, Japan)
- P14 卓上電子顕微鏡を用いたイネの種子脱粒程度と離層形態の関連
☆松原直大1、杉山昇平1、作田幹樹1、辻村雄紀1、井上千鶴1、Than Myint Htun1、那須浩郎2、石井尊生1、石川亮1 (1神戸大学農学部、2岡山理科大学基盤教育センター)
- P15 多収イネにおける種子亜鉛濃度向上に向けて
☆片岡仁史1、高橋遼1、宮崎直哉1、谷古健太1、門田剛太郎1、Lim Sathya1、岩田将英1、石井尊生1、前田英郎2、馬建鋒3、石川亮1 (1神戸大学農学部、2農研機構、3岡山大学資源植物科学研究所)
- P16 イネにおける側根原基形成機構の解析
☆櫛田聖也1、犬飼義明2 (1. 名大院生命農、2. 名大農学国際セ)
- P17 イネ種子貯蔵タンパク質グルテリンの細胞内輸送に関わるglup7変異体の解析
☆福田 真子, Ammar Elakhdar、久保 貴彦、熊丸 敏博 (九大農)
- P18 イネ免疫受容体OsPEPR1を介した細菌共生における共生制御代謝物の探索
☆永易 将弘1、井上 加奈子1、木戸 將太1、渡邊 むつみ1、峠 隆之1、西條 雄介1 (1.奈良先端大)
- P19 イネの変異体情報を利用したゲノム編集によるムギ類の薬長制御
○黒羽剛 1、Fabien Lombardo 1、加星光子 2、野坂亮仁1、木水真由美1、Svetlana Chechetka1、西内巧3、佐藤和広4、小川泰一1、安倍史高2、吉田均1 (1 農研機構・生物研、2農研機構・作物研、3金沢大・疾患モデル総合研究センター、4岡山大・資源研)
- P20 グラフィカルジェノタイプ作成ツール「GenoSee」の紹介
○橋本 舜平1,2 (1, 東京大学大学院 農学生命科学研究科 2, 日本学術振興会 特別研究員PD)
- P21 収量を落とさずに玄米品質を高めるCSSLの選抜
○福田寛史1、福田あかり1、野々上慈徳1、関笛1、菅野徳子1、谷口昇志2、今瀬諒司3、坂本利弘4、福岡修一1、米丸淳一2、小川大輔1 (1.農研機構作物研、2.農研機構農情研、3農研機構畜産研.、4.農研機構農環研)
- P22 アジア栽培イネとオーストラリア産野生イネ系統との交雑後代に見出された花粉管伸長関連遺伝子変異による分離歪みの可能性
☆柴田 雪花1、片野 航真2、高橋 龍成1、前田 幸暉浩1、田浦 悟3、ヘンリー ロバート4、石川 隆二5、一谷 勝之6 (1. 鹿大院農林水産、2. タキイ種苗、3. 鹿大遺伝子実験施設、4. クイーンズランド大、5. 弘前大農学生命科学、6. 鹿大農)
- P23 Single-nucleus RNA-sequencing に向けたオオムギ茎頂の核単離の条件検討
☆武田 良太1、井藤 純1、野村 有子1、佐藤 奈緒1、廣田 敦子2、林 誠2、久野 裕3、内野 智樹4、那須田 周平4、辻 寛之1,5 (1. 横浜市大・木原生物学研究所、2. 理化学研究所・環境資源科学研究センター、3. 岡山大・植物研、4. 京都大院・農学、5. 名古屋大・生物機能開発利用研究センター)
- P24 二種類の不等分裂を介するイネの気孔形成の遺伝的制御機構の解析
☆味谷 雅之1、高梨 秀樹2、佐藤 豊1、伊藤 純一2 (1. 遺伝研、2. 東大農)
- P25 イネの葉の通気組織形成に関与する遺伝子の機能解析
☆五反地 圭吾1、味谷 雅之2、伊藤 純一1 (1. 東大農、2. 国立遺伝学研究所)

<発表・参加に関して>

1)口頭発表:プロジェクターに接続するPCは、各自でご用意をお願い致します。

2)ポスター発表:弥生講堂ロビーで実施いたします。2日目(7月5日)の9:00~9:30の間に会場のパネルボード(H115×W85 cm)に掲示をお願いいたします。

3)優秀発表賞:優秀な研究発表を行った若手研究者若干名に授与します。口頭とポスター発表を合わせて、参加者全員による投票結果に基づいて決定する予定です。

4)無線LAN:講堂内での無線LAN利用の手続きを進めておりますが、念のためeduroam無線LANへのご登録をお勧めいたします。

実行委員会：井澤 毅、伊藤純一、大森良弘、三村真生

共催：学術変革領域研究 (A)「挑戦的両性花原理」