

# 口頭発表

第1日目 8月10日(月) 10:00~12:12

時間	A会場	B会場	C会場
	<b>一次代謝・二次代謝</b>	<b>遺伝子組換え植物</b>	<b>ストレス耐性</b>
10:00	<p><b>10A-01</b></p> <p>シアノバクテリア <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803におけるNADキナーゼの機能解析</p> <p>Functional analysis of NAD kinases in the cyanobacterium <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803</p> <p>○石川 優真<sup>1</sup>、宮城 敦子<sup>1</sup>、金子 康子<sup>2</sup>、石川 寿樹<sup>1</sup>、日原 由香子<sup>1</sup>、長野 稔<sup>1</sup>、山口 雅利<sup>1</sup>、川合 真紀<sup>1</sup> (¹埼玉大・院・理工、²埼玉大・教育)</p>	<p><b>10B-01</b></p> <p>Organelle-targeting法 :DNA運搬ペプチドを用いた選択的オルガネラ形質転換法</p> <p>Organelle-targeting method: selectively organellar transformation using peptide-based DNA carriers</p> <p>○吉積 毅<sup>1</sup>、児玉 豊<sup>2</sup>、沼田 圭司<sup>1</sup> (¹理研 CSRS酵素研究チーム、²宇都宮大バイオサイエンス研究センター)</p>	<p><b>10C-01</b></p> <p>アッケシソウペプチドSeNN43の植物耐塩性に及ぼす影響</p> <p>Effect of a novel peptide isolated from <i>Salicornia europaea</i> (SeNN43) on plant salt tolerance</p> <p>○開沼 健太<sup>1</sup>、中原 由揮<sup>2</sup>、且原 真木<sup>2</sup>、柴坂 三根夫<sup>2</sup>、小栗 秀<sup>1</sup>、坂本 光<sup>1</sup> (¹東農大生物産業、²岡大・植物研)</p>
10:12	<p><b>10A-02</b></p> <p>ゲンチオオリゴ糖によるリンドウ越冬芽の萌芽誘導機構</p> <p>Gentio-oligosaccharide triggers budbreak of <i>Gentiana triflora</i></p> <p>○高橋 秀行<sup>1</sup>、藤田 晃平<sup>1</sup>、今村 智弘<sup>2</sup>、西原 昌宏<sup>1</sup> (¹(公財)若手生工研セ、²東京理科大・基礎工)</p>	<p><b>10B-02</b></p> <p>ペプチドを用いた植物へのdsDNA導入法の開発</p> <p>Peptide-based dsDNA delivery into plants</p> <p>Manoj Lakshmanan<sup>1</sup>、吉積 毅<sup>1</sup>、児玉 豊<sup>2</sup>、○沼田 圭司<sup>1</sup> (¹理研・酵素、²宇都宮大・バイオセンター)</p>	<p><b>10C-02</b></p> <p>塩生植物アッケシソウの持つ酸化ストレス耐性関連遺伝子のスクリーニング</p> <p>Yeast functional screen to identify genes conferring oxidative stress tolerance in <i>Salicornia europaea</i></p> <p>○山内 聡<sup>1</sup>、中原 由揮<sup>2</sup>、且原 真木<sup>2</sup>、柴坂 三根夫<sup>2</sup>、小栗 秀<sup>1</sup>、坂本 光<sup>1</sup> (¹東農大生物産業、²岡大・植物研)</p>
10:24	<p><b>10A-03</b></p> <p>クロロフィル生合成鍵代謝物 5-aminolevulinic acid生合成におけるユビキチンリガーゼATL31及びATL6の関与</p> <p>Involvement of ubiquitin ligases ATL31 and ATL6 in the 5-aminolevulinic acid biosynthesis</p> <p>○前川 修吾<sup>1</sup>、高林 厚史<sup>3</sup>、田中 歩<sup>2</sup>、佐藤 長緒<sup>3</sup>、柳澤 修一<sup>1</sup>、山口 淳二<sup>3</sup> (¹東大生セ、²北大・低温研、³北大・生命)</p>	<p><b>10B-03</b></p> <p>融合ペプチドを用いたタンパク質の植物細胞内への導入</p> <p>Intracellular Delivery of Proteins by Fusion Peptide in Living Plant</p> <p>○Kiawkiaw Ng<sup>1,2</sup>、元田 容子<sup>1</sup>、児玉 豊<sup>3</sup>、Ahmad Sofiman Othman<sup>2</sup>、沼田 圭司<sup>1</sup> (¹理研CSRS・酵素研究チーム、²Universiti Sains Malaysia、³宇都宮大学・バイオサイエンス教育研究センター)</p>	<p><b>10C-03</b></p> <p>銅によって失活した酵素に対するデハイドリンの回復活性</p> <p>Recovery activity of dehydrin for an enzyme inactivated by Cu</p> <p>○原 正和<sup>1,2</sup>、門奈 修平<sup>2</sup>、村田 尊英<sup>2</sup>、中野 太陽<sup>2</sup> (¹静岡大・グリーン研、²静岡大・農)</p>
10:36	<p><b>10A-04</b></p> <p>イタコン酸処理により低シュウ酸化したイネの代謝解析</p> <p>Metabolome analysis of low-oxalate rice treated with itaconate solution</p> <p>○宮城 敦子、西丸 拓也、石川 寿樹、山口 雅利、川合 真紀 (埼玉大・院・理工)</p>	<p><b>10B-04</b></p> <p>レタスに導入したCaMV 35SプロモーターのDNAメチル化解析</p> <p>DNA methylation analysis of the CaMV 35S promoter introduced into lettuce</p> <p>奥村 梓<sup>1</sup>、島田 旭<sup>2</sup>、山崎 識知<sup>3</sup>、堀野 拓也<sup>2</sup>、岩田 雄二<sup>2</sup>、小泉 望<sup>2</sup>、西原 昌宏<sup>4</sup>、○三柴 啓一郎<sup>2</sup> (¹ミヨシ(株)、²大阪府大院・生命環境、³テンプスタッフ・ピープル(株)、⁴岩手生工研)</p>	<p><b>10C-04</b></p> <p>イソチオシアネートによる植物の熱ショック応答誘導効果</p> <p>Induction effects of heat shock response in plant by isothiocyanates</p> <p>○松原 匠<sup>1</sup>、高橋 郁夫<sup>1</sup>、原 正和<sup>1,2</sup> (¹静岡大学・農、²静岡大学・グリーン科技研)</p>

# 口頭発表

第1日目 8月10日(月) 10:00~12:12

時間	A会場	B会場	C会場
10:48	<p><b>10A-05</b></p> <p>ダイズのイソフラボン代謝制御に関わるカルコン合成酵素の網羅的機能解析</p> <p>Comprehensive survey of transcriptional and biochemical characteristics of chalcone synthase homologs from soybean [<i>Glycine max</i> (L.) Merr.]</p> <p>○和氣 駿之、渡邊 慶太郎、原 隆行、藤田 直樹、愈 東燦、高橋 征司、中山 亨 (東北大院・工)</p>	<p><b>10B-05</b></p> <p>リンドウにおけるゲノム編集技術の利用に向けて</p> <p>Application of CRISPR/Cas9 system to Japanese gentians</p> <p>○西原 昌宏、田崎 啓介、藤田 晃平、関根 健太郎、樋口 敦美、山田 恵理、佐々木 伸大、高橋 秀行 (岩手生工研)</p>	<p><b>10C-05</b></p> <p>シャペロン阻害剤によるシロイヌナズナ熱ショック応答の誘導</p> <p>Induction of heat shock responses in <i>Arabidopsis</i> by chaperone inhibitors</p> <p>○村野 宏樹<sup>1</sup>、高橋 郁夫<sup>1</sup>、原 正和<sup>2</sup> (静岡大農、<sup>2</sup>静岡大グリーン研)</p>
11:00	<p><b>10A-06</b></p> <p>ダイズ (<i>Glycine max</i>) のフラボノイド C-配糖化酵素の機能解析</p> <p>Functional analysis of flavonoid C-glucosyltransferases from soybean (<i>Glycine max</i>)</p> <p>○小柳 祐輔<sup>1</sup>、山本 菜摘<sup>2</sup>、内田 開<sup>3</sup>、明石 智義<sup>3</sup>、田口 悟朗<sup>1,2</sup> (信州大院・理工学系、<sup>2</sup>信州大・繊維、<sup>3</sup>日本大・生物資源)</p>	<p><b>10B-06</b></p> <p>イオンビーム照射によるリンドウ花色変異体の獲得</p> <p>Flower color change induced by ion-beam irradiation using HIMAC in Japanese gentian</p> <p>○佐々木 伸大<sup>1</sup>、山田 恵理<sup>1</sup>、樋口 敦美<sup>1</sup>、岡村 正愛<sup>2</sup>、星 伸枝<sup>3</sup>、古澤 佳也<sup>4</sup>、下川 卓志<sup>4</sup>、西原 昌宏<sup>1</sup> (岩手生工研、<sup>2</sup>(株)キリン、<sup>3</sup>岩手農研、<sup>4</sup>放医研)</p>	<p><b>10C-06</b></p> <p>乾燥耐性の増大した柑橘類培養細胞の保存と安定性</p> <p>Preservation and Stability of Cultured-Cells of Citrus after Increase in Desiccation Tolerance</p> <p>○菅原 康剛<sup>1</sup>、迎 恭輔<sup>2</sup>、畑中 理恵<sup>3</sup>、國武 久登<sup>4</sup> (埼玉大学、<sup>2</sup>埼玉大学・院・理工、<sup>3</sup>農業生物資源研、<sup>4</sup>宮崎大学・農)</p>
11:12	<p><b>10A-07</b></p> <p>チャノキのフラボノイドC-配糖体化酵素の機能解析</p> <p>Functional characterization of flavonoid C-glucosyltransferases from <i>Camellia sinensis</i></p> <p>○井上 拓也<sup>1</sup>、和氣 駿之<sup>1</sup>、田口 悟朗<sup>2</sup>、高橋 征司<sup>1</sup>、中山 亨<sup>1</sup> (東北大院・工、<sup>2</sup>信州大・繊維)</p>	<p><b>10B-07</b></p> <p>リンドウにおける新規ウイルスベクターの開発</p> <p>Development of <i>Broad bean wilt virus</i> (BBWV)-based vector for gentian</p> <p>○田崎 啓介<sup>1</sup>、厚見 剛<sup>1,2</sup>、関根 健太郎<sup>1</sup>、西原 昌宏<sup>1</sup> (岩手生工研、<sup>2</sup>(現)産総研)</p>	<p><b>10C-07</b></p> <p><i>Arabidopsis thaliana</i> Bu-5 のイオンビーム照射種子を用いた塩馴化後浸透圧耐性欠損株の単離・解析</p> <p>Identification of acquired osmotolerance defective mutants from <i>A. thaliana</i> Bu-5, an acquired osmotolerant accession</p> <p>○小山 隆<sup>1</sup>、有賀 裕剛<sup>1</sup>、吉原 亮平<sup>2</sup>、野澤 樹<sup>2</sup>、長谷 純宏<sup>2</sup>、鳴海 一成<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> (東京農大・バイオ、<sup>2</sup>原子力機構・量子ビーム、<sup>3</sup>理研・BRC)</p>
11:24	<p><b>10A-08</b></p> <p>デルフィニウムにおける <i>AA7BG-GT1/AA7BG-GT2</i> 遺伝子変異体のゲノム解析</p> <p>Genomic sequence analysis of <i>AA7BG-GT1/AA7BG-GT2</i> mutants in delphinium</p> <p>○石井 いづみ<sup>1</sup>、西崎 雄三<sup>1,2</sup>、宮原 平<sup>1</sup>、坂口 公敏<sup>3</sup>、八木 聡明<sup>3</sup>、小関 良宏<sup>1</sup> (東京農工大学、<sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所、<sup>3</sup>株式会社ミヨシ)</p>	<p><b>10B-08</b></p> <p>Cas9-ガイドRNAシステムを用いた作物の品種改良</p> <p>Cas9-guideRNA applications for crop improvement</p> <p>○Hajime Sakai, Mark Cigan (Dupont Pioneer)</p>	<p><b>10C-08</b></p> <p><i>Arabidopsis thaliana</i> Col-0 のEMS処理種子を用いた塩馴化後浸透圧耐性獲得株の単離・解析</p> <p>Identification of acquired osmotolerant mutants from <i>A. thaliana</i> Col-0, an acquired osmotolerance defective accession</p> <p>○國武 悟<sup>1</sup>、有賀 裕剛<sup>1</sup>、井内 聖<sup>2</sup>、小林 正智<sup>2</sup>、坂田 洋一<sup>1</sup>、林 隆久<sup>1</sup>、太治 輝昭<sup>1</sup> (東京農大・バイオ、<sup>2</sup>理研・BRC)</p>

# 口頭発表

第1日目 8月10日(月) 10:00~12:12

時間	A会場	B会場	C会場
11:36	<p><b>10A-09</b>                      イソフラボノイドのメチレンジオキシブリッジ形成に関わるシトクロムP450のクローニングと機能解析                      Cloning and functional characterization of methylenedioxy bridge-forming cytochrome P450 involved in isoflavonoid biosynthesis.                      ○内田 開<sup>1</sup>、竹本 沙織<sup>1</sup>、鈴木 秀幸<sup>2</sup>、青木 俊夫<sup>1</sup>、明石 智義<sup>1</sup> (日本大・生物資源・応用生物、<sup>2</sup>かずさDNA研究所)</p>	<p><b>10B-09</b>                      シロイヌナズナCRES-Tコンストラクトは他の植物でも汎用的に効くか                      CRES-T system effectively function in various plants                      ○池田 美穂<sup>1</sup>、光田 展隆<sup>2</sup>、高木 優<sup>1,2</sup> (埼玉大院・理工、<sup>2</sup>産総研・生物プロセス)</p>	<p><b>10C-09</b>  <i>Arabidopsis thaliana</i> accession を用いた土壌環境下の高温耐性解析                      Natural variation in heat tolerance among <i>Arabidopsis thaliana</i> accessions grown on soil                      ○中村 浩太郎<sup>1</sup>、有賀 裕剛<sup>1</sup>、井内 聖<sup>2</sup>、小林 正智<sup>2</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>理研・BRC)</p>
11:48	<p><b>10A-10</b>                      アヤメ科ハナショウブのC-グルコシル化フラボン生成                      C-glucosylflavone biosynthesis in <i>Iris ensata</i> (Iridaceae).                      ○平井 秀樹<sup>1</sup>、渡邊 弘法<sup>1</sup>、内田 開<sup>1</sup>、鈴木 秀幸<sup>2</sup>、青木 俊夫<sup>1</sup>、明石 智義<sup>1</sup> (日本大・生物資源・応用生物、<sup>2</sup>かずさDNA研究所)</p>	<p><b>10B-10</b>                      トマトモデル品種マイクロトムの大規模変異体リソースの作出と整備                      Large-scale mutant resource of Micro-Tom, a model variety of tomato                      ○四方 雅仁<sup>1</sup>、星川 健<sup>1</sup>、有泉 亨<sup>1</sup>、福田 直也<sup>1</sup>、久保 康隆<sup>2</sup>、金山 喜則<sup>3</sup>、青木 考<sup>4</sup>、江面 浩<sup>1</sup> (<sup>1</sup>筑波大・生命環境、<sup>2</sup>岡山大院・環境生命科学、<sup>3</sup>東北大院・農学、<sup>4</sup>大阪府立大院・生命環境科学)</p>	<p><b>10C-10</b>                      スフィンゴ脂質不飽和化酵素SLDを過剰発現するイネの解析                      Characterization of rice overexpressing sphingolipid desaturase SLD                      ○石川 寿樹、金 松、中曾根 光、長野 稔、川合 真紀 (埼玉大・院・理工)</p>
12:00	<p><b>10A-11</b>                      ブドウ由来フラネオール配糖化酵素遺伝子の単離と機能解析                      Cloning and characterization of <i>UDP-glucose: furaneol glucosyltransferase</i> gene from grape.                      ○佐々木 佳菜子<sup>1</sup>、高瀬 秀樹<sup>1</sup>、小林 弘憲<sup>2</sup>、松尾 弘則<sup>2</sup>、生駒 元<sup>1</sup>、高田 良二<sup>1</sup> (<sup>1</sup>メルシャン・商品開発研、<sup>2</sup>シャトー・メルシャン)</p>	<p><b>10B-11</b>                      遺伝子組換え雄性不稔スギの隔離ほ場栽培に向けた生物多様性影響評価                      Biosafety assessment of male sterile transgenic <i>Cryptomeria japonica</i> prior to field trial                      ○谷口 亨<sup>1,2</sup>、小長谷 賢一<sup>1</sup>、七里 吉彦<sup>1</sup>、栗田 学<sup>3</sup> (<sup>1</sup>森林総研・森林バイオ、<sup>2</sup>森林総研・林木育種セ、<sup>3</sup>森林総研・九州育種場)</p>	

# 口頭発表

第2日目 8月11日(火) 10:00~12:00

時間	A会場	B会場	C会場
	<b>二次代謝</b>	<b>オミクス解析</b>	<b>細胞培養・環境ストレス応答</b>
10:00	<p><b>11A-01</b></p> <p>脂肪酸ヒドロペルオキシドを基質とするCYP74ファミリーの分子進化</p> <p>Molecular evolution of CYP74 family utilizing fatty acid hydroperoxides as substrates</p> <p>○肥塚 崇男<sup>1</sup>、石崎 公庸<sup>2</sup>、Cynthia Mwenda Mugo<sup>1</sup>、堀 孝一<sup>3</sup>、佐々木 (関本) 結子<sup>4</sup>、太田 啓之<sup>3,4</sup>、河内 孝之<sup>5</sup>、松井 健二<sup>1</sup> (1山口大・院医(農)、<sup>2</sup>神戸大・院理、<sup>3</sup>東工大・院生命理工、<sup>4</sup>東工大・地球生命研、<sup>5</sup>京都大・院生命)</p>	<p><b>11B-01</b></p> <p>コムギ赤カビ病菌-コムギ間相互作用の解明に向けたデータベースWFI-DB (Wheat-<i>Fusarium graminearum</i> Interaction Database)の構築</p> <p>A database WFI-DB for host pathogen interactions between wheat and <i>Fusarium graminearum</i></p> <p>○中村 幸乃<sup>1</sup>、幸坂 歩<sup>2</sup>、Manickavelu Alagu<sup>2</sup>、矢野 健太郎<sup>1</sup> (1明治大・農、<sup>2</sup>横浜市立大・木原研)</p>	<p><b>11C-01</b></p> <p>植物大量増殖技術の開発と実用利用：芽の高密度培養による増殖</p> <p>Development and commercial use of a novel plant propagation system : Adventitious bud culture</p> <p>○大西 昇、大川 博志、伏田 均、林 万喜子、渡邊 さとみ、田邊 和子、縄田 由紀子、渡辺 さおり、林田 国博、沖田 俊雄、増子 富彦、海澤 泉、深水 孝明、間宮 幹士 (キリン・基盤技術研究所)</p>
10:12	<p><b>11A-02</b></p> <p>ドラフトゲノムを用いたハナビシソウアルカロイド生合成に関する新規 P450 の探索</p> <p>Exploring novel P450s involved in isoquinoline alkaloid biosynthesis using draft genome sequence of <i>Eschscholzia californica</i></p> <p>○堀 健太郎、山田 泰之、佐藤 文彦 (京大院・生命)</p>	<p><b>11B-02</b></p> <p>Heap: 低depthの高速シーケンスデータから高感度にSNPを検出するツール</p> <p>Heap: a high-sensitive SNP detection tool for high-throughput sequencing data with low coverage read depth</p> <p>○小林 正明<sup>1,2</sup>、大柳 一<sup>1,2,3</sup>、浅野 さとみ<sup>1,2</sup>、工藤 徹<sup>1,2</sup>、尾崎 崇一<sup>1,2</sup>、高梨 秀樹<sup>2,4</sup>、鐘ヶ江 弘美<sup>2,4</sup>、永野 惇<sup>5,6</sup>、田井中 均<sup>2,4</sup>、徳永 毅<sup>2,7</sup>、佐塚 隆志<sup>2,8</sup>、岩田 洋佳<sup>2,4</sup>、堤 伸浩<sup>2,4</sup>、矢野 健太郎<sup>1,2</sup> (1明治大・農、<sup>2</sup>JST・CREST、<sup>3</sup>三菱スペース・ソフト(株)・つくば事業部、<sup>4</sup>東大院・農学生命科学、<sup>5</sup>京大・生態研セ、<sup>6</sup>JST・さきがけ、<sup>7</sup>(株)アースノート、<sup>8</sup>名古屋大・生物機能開発利用研究セ)</p>	<p><b>11C-02</b></p> <p>植物大量増殖技術の開発と実用利用：茎の高密度培養による増殖</p> <p>Development and commercial use of a novel plant propagation system : Shoot culture</p> <p>大西 昇、大川 博志、田邊 和子、縄田 由紀子、渡辺 さおり、沖田 俊雄、海澤 泉、森本 博幸、○間宮 幹士 (キリン・基盤技術研究所)</p>
10:24	<p><b>11A-03</b></p> <p>タバコNIC2遺伝子座のゲノム構造</p> <p>Genomic structure of tobacco <i>NIC2</i> locus</p> <p>○庄司 翼<sup>1</sup>、Sierro Nicolas<sup>2</sup>、Bakaher Nicolas<sup>2</sup>、Ivanov Nikolai<sup>2</sup>、Peitsh Manuel<sup>2</sup>、橋本 隆<sup>1</sup> (1奈良先端大バイオ、<sup>2</sup>Philip Morris International)</p>	<p><b>11B-03</b></p> <p>複数植物種の遺伝子発現ネットワーク情報と高信頼度アノテーション情報を搭載したWebデータベースPODC</p> <p>Plant Omics Data Center (PODC) : The integrated web repository for interspecies gene expression networks and high-quality functional annotations.</p> <p>○寺島 伸<sup>1</sup>、高野 知之<sup>1</sup>、工藤 徹<sup>1</sup>、菅野 真麻<sup>1</sup>、齋藤 美沙<sup>1</sup>、松田 典子<sup>1</sup>、浅野 さとみ<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> (1明治大・農、<sup>2</sup>三菱スペース・ソフトウェア(株))</p>	<p><b>11C-03</b></p> <p>植物工場内における環境刺激に対する遺伝子発現を利用した甘味成分高含有ステビアの作出</p> <p>Gene expression profiles of sweet-enriched <i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni under various environmental conditions in a plant factory</p> <p>○米田 有希、清水 浩、中嶋 洋、宮坂 寿郎、大土井 克明 (京大・農学研究所)</p>
10:36	<p><b>11A-04</b></p> <p>インゲンマメのイソフラボノイドファイトアレキシン生合成系のプレニル基転移酵素遺伝子の同定</p> <p>Identification of prenyltransferase cDNAs involved in isoflavonoid phytoalexin biosynthesis in <i>Phaseolus vulgaris</i></p> <p>○米山 恵介、内田 開、菲澤 あずさ、青木 俊夫、明石 智義 (日本大・生物資源・応用生物)</p>	<p><b>11B-04</b></p> <p>ソルガム、トランスクリプトームデータベースの更新</p> <p>Updating <i>Sorghum bicolor</i> Transcriptome database: MOROKOSHI</p> <p>○蒔田 由布子<sup>1</sup>、嶋田 勢津子<sup>1</sup>、川島 美香<sup>1</sup>、栗山 朋子<sup>1</sup>、平川 英樹<sup>2</sup>、佐藤 修正<sup>2</sup>、松井 南<sup>1</sup> (1理研・CSRS・合成ゲノム、<sup>2</sup>かずさDNA研)</p>	<p><b>11C-04</b></p> <p>新規植物免疫活性化剤の選抜と作用機構の解析</p> <p>Screening and mode of action of novel plant defense activators</p> <p>○吉田 亜祐美<sup>1</sup>、北畑 信隆<sup>1</sup>、吉川 岳史<sup>1</sup>、大滝 幹<sup>1</sup>、上田 貴志<sup>2</sup>、来須 孝光<sup>3</sup>、浅見 忠男<sup>4</sup>、朽津 和幸<sup>1</sup> (1東京理科大学・院・理工・応用生物科学、<sup>2</sup>東京大・院・理、<sup>3</sup>東京工科大・応用生物、<sup>4</sup>東京大・院・農学生命)</p>

# 口頭発表

第2日目 8月11日(火) 10:00~12:00

時間	A会場	B会場	C会場
10:48	<p><b>11A-05</b>                      アシタバ由来の芳香族基質O-プレニル基転移酵素遺伝子の単離と機能解析                      Molecular characterization of O-prenyltransferases for aromatics from <i>Angelica keiskei</i>                      ○棟方 涼介<sup>1</sup>、Jacob Florence<sup>1</sup>、肥塚 崇男<sup>2</sup>、山本 浩文<sup>3</sup>、杉山 暁史<sup>1</sup>、矢崎 一史<sup>1</sup> (1京大・生存研、2山口大・農、3東洋大・生命科学)</p>	<p><b>11B-05</b>                      大規模フラボノイドプロファイルに基づくシロイヌナズナのフラボノイドパスウェイマップ                      Curated Flavonoid Pathway Map Based on Large-scale Flavonoid Profile Datasets of Arabidopsis                      ○時松 敏明<sup>1</sup>、西田 孝三<sup>2,3</sup>、福島 敦史<sup>4</sup> (1ROIS-DBCLS、2JST、3理研-QBiC、4理研-CSRS)</p>	<p><b>11C-05</b>                      植物のCO<sub>2</sub>適応に関わるshort open reading frameの解析                      Short open reading frames associated with CO<sub>2</sub> adaptation in <i>Arabidopsis</i>                      ○山口 剛史<sup>1</sup>、山本 あゆ<sup>2</sup>、花田 耕介<sup>3</sup>、射場 厚<sup>1</sup>、楠見 健介<sup>1</sup> (1九大・院理・生物、2九大・理・生物、3九工大・生命情報工学)</p>
11:00	<p><b>11A-06</b>                      オオバギのフラボノイド基質プレニル化酵素遺伝子の単離とその酵素機能解析                      Cloning and Enzymatic Characterization of Flavonoid Substrate Prenyltransferases in <i>Macaranga tanarius</i>                      ○伊達 慶明<sup>1</sup>、清水 亮<sup>1</sup>、前田 容子<sup>1</sup>、棟方 涼介<sup>1</sup>、杉山 暁史<sup>1</sup>、熊澤 茂則<sup>2</sup>、福本 修一<sup>3</sup>、矢崎 一史<sup>1</sup> (1京大・生存研、2静岡県立大・食品栄養、3ポッカサッポロフード&amp;ビバレッジ株式会社)</p>	<p><b>11B-06</b>                      植物が生産する代謝産物の基本台帳整備                      Construction of a pipeline for the comprehensive annotation of plant metabolites                      ○櫻井 望、須田 邦裕、秋元 奈弓、池田 千晶、山田 学、宗藤 玲子、柴田 大輔 (かずさDNA研)</p>	<p><b>11C-06</b>                      気孔閉鎖因子SLAC1のチャンネル機能を改変したイネ変異株の解析                      Gas exchange and growth of rice mutants with altered SLAC1 anion channel activity                      ○楠見 健介、橋村 綾菜、射場 厚 (九大・院理・生物)</p>
11:12	<p><b>11A-07</b>                      ムラサキ毛状根を用いたシコニン分泌機構の解析                      Analysis of shikonin secretion mechanism using <i>Lithospermum erythrorhizon</i> hairy roots                      ○巽 奏<sup>1</sup>、佐藤 蘭子<sup>2</sup>、豊岡 公徳<sup>2</sup>、杉山 暁史<sup>1</sup>、矢崎 一史<sup>1</sup> (1京大生存研、2理研CSRS)</p>	<p><b>11B-07</b>                      MSMS Flavonoid Search:MSMSスペクトルの経験的な開裂予測に基づくフラボノイド化合物アノテーションシステムの構築                      MSMS Flavonoid Search: Enhanced annotation of flavonoids through construction of empirical dissociation rules and a predicted mass fragment database                      ○秋元 奈弓<sup>1</sup>、荒 武<sup>1,2</sup>、鈴木 秀幸<sup>1</sup>、柴田 大輔<sup>1</sup>、櫻井 望<sup>1</sup> (1かずさDNA研究所、2京大院・農)</p>	<p><b>11C-07</b>                      ユビキチンリガーゼATL31と小胞輸送制御因子の相互作用による植物C/N栄養応答制御                      Plant C/N-nutrient response regulated by ubiquitin ligase ATL31 and TGN-localized SNARE proteins                      ○佐藤 長緒<sup>1</sup>、Thais HUARANCCA REYES<sup>1</sup>、植村 知博<sup>2</sup>、深尾 陽一朗<sup>3</sup>、山口 淳二<sup>1</sup> (1北大院・理、2東大院・理、3立命館大・生命)</p>
11:24	<p><b>11A-08</b>                      ナス科植物ステロイドグリコアルカロイド生合成に関わるアミノ基転移酵素の機能解析                      Characterization of aminotransferase involved in glycoalkaloids biosynthesis in <i>Solanum</i> plants                      ○中安 大<sup>1</sup>、梅基 直行<sup>2</sup>、大山 清<sup>2,3</sup>、宮地 陽香<sup>1</sup>、渡辺 文太<sup>4</sup>、村中 俊哉<sup>5</sup>、斉藤 和季<sup>2,6</sup>、杉本 幸裕<sup>1</sup>、水谷 正治<sup>1</sup> (1神戸大院・農、2理研CSRS、3東工大院・理工、4京大・化研、5大阪大院・工、6千葉大院・薬)</p>	<p><b>11B-08</b>                      オミクス時系列データに基づく代謝経路と制御の予測                      Prediction of metabolic pathway and regulation through omics time-series data                      ○シユタサ カンスポーン<sup>1</sup>、桑原 亜由子<sup>1</sup>、澤田 有司<sup>1</sup>、佐藤 心郎<sup>1</sup>、尾之内 均<sup>2</sup>、内藤 哲<sup>2,3</sup>、平井 優美<sup>1</sup> (1理研CSRS、2北大院・農、3北大院・生命)</p>	<p><b>11C-08</b>                      C/N制御因子14-3-3タンパク質のトマト果実成熟における機能解析                      Functional analysis of 14-3-3 protein in fruit ripening of tomato                      ○陸 宇<sup>1</sup>、松倉 千昭<sup>2</sup>、江面 浩<sup>2</sup>、深尾 陽一朗<sup>3</sup>、佐藤 長緒<sup>1</sup>、山口 淳二<sup>1</sup> (1北大院・生命、2筑波大・生命環境、3立命館大・生命)</p>

# 口頭発表

第2日目 8月11日(火) 10:00~12:00

時間	A会場	B会場	C会場
11:36	<p><b>11A-09</b>  <math>\alpha</math>-トマチン生合成に関わる3位酸化異性化酵素の解析            Characterization of 3-hydroxysteroid dehydrogenase involved in <math>\alpha</math>-tomatine biosynthesis            ○李 ヒョンゼ、小林 緑、中安 大、杉本 幸裕、水谷 正治 (神戸大院・農・生命機能科学)</p>	<p><b>11B-09</b>            キクの育種のためのメタボローム解析            Metabolome analysis for breeding of chrysanthemum            澤田 有司、○平井 優美 (理研CSRS)</p>	<p><b>11C-09</b>            ROSを積極的に生成する酵素RbohのCa<sup>2+</sup>を介した活性制御機構の網羅的比較解析            Comparative analyses of Ca<sup>2+</sup>-mediated regulation of ROS-producing NADPH oxidases            ○朽津 和幸<sup>1</sup>、橋本 研志<sup>1</sup>、船木 洋一<sup>1</sup>、木村 貴史<sup>1</sup>、藪田 渉二<sup>1</sup>、賀屋 秀隆<sup>1,2</sup>、北畑 信隆<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京理科大・院・理工・応用生物科学、<sup>2</sup>農業生物資源研)</p>
11:48	<p><b>11A-10</b>            ゲノム編集されたジャガイモの再分化            Regeneration of genome edited potato            ○安本 周平<sup>1,2</sup>、澤井 学<sup>1</sup>、若林 孝俊<sup>1</sup>、梅基 直行<sup>3</sup>、斉藤 和季<sup>3</sup>、關 光<sup>1</sup>、村中 俊哉<sup>1</sup> (<sup>1</sup>阪大院・工・生命先端、<sup>2</sup>JSPS、<sup>3</sup>理研 CSRS)</p>	<p><b>11B-10</b>            発芽サイズのオミックス解析            Omics for soy seed development            ○澤田 有司、佐藤 心郎、明石 寛道、山田 豊、坂田 あかね、平井 優美 (理研・環境資源科学研究センター)</p>	<p><b>11C-10</b>            イネ、タバコのETシグナル伝達系転写因子 (REIL, TEIL) の傷害葉におけるSA蓄積量への影響            Contribution of EIL (REIL, TEIL) in SA accumulation after wounding            ○日比 忠晴<sup>1</sup>、瀬尾 茂美<sup>2</sup>、光原 一朗<sup>2</sup> (<sup>1</sup>中央農研、<sup>2</sup>生物研)</p>

# 口頭発表

第3日目 8月12日(水) 9:00~11:00

時間	A会場	B会場	C会場
	<b>二次代謝</b>	<b>遺伝子解析</b>	<b>有用物質生産・発生分化・形態</b>
9:00	<p><b>12A-01</b></p> <p>植物培養細胞によるケンフェロールの物質変換—C-グリコシル化およびO-グリコシル化—</p> <p>The biotransformation of Kaempferol using plant cultured cells. C-glycosylation and O-glycosylation.</p> <p>○中山 騎維<sup>1</sup>、下田 恵<sup>2</sup>、小崎 紳一<sup>3</sup>、上杉 大介<sup>1</sup>、岡田 祥太<sup>1</sup>、藤高 侑也<sup>1</sup>、川村 章吾<sup>1</sup>、濱田 博喜<sup>1</sup> (<sup>1</sup>岡山理大・理、<sup>2</sup>大分大・医、<sup>3</sup>山口大・農)</p>	<p><b>12B-01</b></p> <p>シロイヌナズナにおけるPUP (purine permease)型輸送体の遺伝子発現解析</p> <p>Gene expression analysis of PUP (purine permease) transporters in <i>Arabidopsis</i></p> <p>○加藤 啓太、脇野 真菜、大谷 彩、土反 伸和 (神薬大・生薬)</p>	<p><b>12C-01</b></p> <p>チュウゴクザサのFDタンパク質は花芽分裂組織決定遺伝子のプロモーター領域に結合する</p> <p>Two dwarf bamboo FD proteins can bind to a G-box element from the putative promoter region of a bamboo <i>AP1/FUL</i>-like gene.</p> <p>長田 充洋、中沢 威人、本田 与一、○坂本 正弘 (京大・院農・地域環境)</p>
9:12	<p><b>12A-02</b></p> <p>植物培養細胞によるスチルベン誘導体の物質変換</p> <p>The biotransformation of stilbene derivative using plant cultured cells.</p> <p>○土井 翔太<sup>1</sup>、上杉 大介<sup>1</sup>、明石 達也<sup>1</sup>、佐藤 大介<sup>1</sup>、下田 恵<sup>2</sup>、小崎 紳一<sup>3</sup>、濱田 博喜<sup>1</sup> (<sup>1</sup>岡山理大・理、<sup>2</sup>大分大・医、<sup>3</sup>山口大・農)</p>	<p><b>12B-02</b></p> <p>イネ種子における脂質合成の分子機構の解析</p> <p>Analysis of the molecular mechanism of lipid synthesis in rice seed</p> <p>○木下 由貴<sup>1</sup>、山本 直樹<sup>1,3</sup>、齋藤 雄飛<sup>1</sup>、寺島 伸<sup>3</sup>、堺谷 荘太<sup>1</sup>、矢野 健太郎<sup>3</sup>、森田 重人<sup>1,2</sup>、増村 威宏<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>京都府大院・生命環境、<sup>2</sup>京都府農技セ・生資セ、<sup>3</sup>明治大院・農学)</p>	<p><b>12C-02</b></p> <p>イネのシュート発生に必要な ketoacylCoA synthaseと相互作用する ketoacylCoA reductaseの探索</p> <p>Interaction of KCR1 ketoacyl CoA reductase with ONION2 ketoacyl CoA synthase that is required for shoot development in rice</p> <p>○小暮 恵太、伊藤 幸博 (東北大・院農)</p>
9:24	<p><b>12A-03</b></p> <p>ラッカーゼの触媒反応に関与する新規植物タンパク質の探索</p> <p>Studies on novel plant proteins involved in laccase reaction.</p> <p>○飯伏 純平<sup>1</sup>、橘 洋一<sup>2</sup>、安藤 信幸<sup>2</sup>、大藪 泰<sup>2</sup>、廣岡 青央<sup>2</sup>、椎名 隆<sup>3</sup>、石崎 陽子<sup>3</sup>、北島 佐紀人<sup>1</sup> (<sup>1</sup>京工繊大・応用生物、<sup>2</sup>京都市産技研、<sup>3</sup>京都府大・生命環境)</p>	<p><b>12B-03</b></p> <p>イネの花粉・種子形成および代謝制御におけるオートファジーの役割</p> <p>Roles of autophagy during male reproductive development and metabolism in rice</p> <p>○来須 孝光<sup>1,2,3</sup>、陶 文紀<sup>2</sup>、花俣 繁<sup>2</sup>、岡咲 洋三<sup>4</sup>、二平 耕太郎<sup>2</sup>、北畑 信隆<sup>2</sup>、小嶋 美紀子<sup>4</sup>、榎原 均<sup>4</sup>、斉藤 和季<sup>4</sup>、多田 雄一<sup>1</sup>、朽津 和幸<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup>東京工科大・応用生物、<sup>2</sup>東京理科大・理工・応用生物科学、<sup>3</sup>東京理科大・総合研究機構、<sup>4</sup>理研・環境資源科学)</p>	<p><b>12C-03</b></p> <p>ダイゼイン誘導体の植物変換に関する研究</p> <p>A study on the biotransformation of daidzein derivative by plant cells</p> <p>○小高峰 栄利<sup>1</sup>、下田 恵<sup>1</sup>、久保田 直治<sup>1</sup>、濱田 博喜<sup>2</sup> (<sup>1</sup>大分大学・医学系研究科、<sup>2</sup>岡山理科大学理学部)</p>
9:36	<p><b>12A-04</b></p> <p>ダイコンの旨味・辛み成分の代謝変動解析</p> <p>Variability analysis of metabolites related to delicious and hot taste in radish</p> <p>萬年 一斗<sup>1</sup>、中島 大輔<sup>1</sup>、尾形 善之<sup>2</sup>、○鈴木 秀幸<sup>1</sup> (<sup>1</sup>(公財)かずさDNA研究所・バイオ研究開発、<sup>2</sup>大阪府立大・生命環境)</p>	<p><b>12B-04</b></p> <p>イネRT98型細胞質雄性不稔系統と可稔系統の薬遺伝子発現比較解析</p> <p>Comparative transcriptome analysis of the fertile and sterile anther of RT98-CMS in rice.</p> <p>○五十嵐 圭介<sup>1</sup>、風間 智彦<sup>1</sup>、倉田 哲也<sup>2</sup>、鳥山 欽哉<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大院・農、<sup>2</sup>東北大院・生命科学)</p>	<p><b>12C-04</b></p> <p>多年生の形質を獲得したシロイヌナズナ転写抑制因子の過剰発現体の解析</p> <p>Analysis of <i>Arabidopsis</i> transgenic plants which obtained perennial-plant-like traits</p> <p>○藤原 すみれ、木越 景子 (産総研・生物プロセス・植物機能制御)</p>

# 口頭発表

第3日目 8月12日(水) 9:00~11:00

時間	A会場	B会場	C会場
9:48	<p><b>12A-05</b> ベルベリン生合成系を制御するCjWRKY1の翻訳後制御 Post-translational modification of CjWRKY1 in berberine biosynthesis ○山田 泰之、佐藤 文彦(京大院・生命科学)</p>	<p><b>12B-05</b> WA型細胞質雄性不稔イネの稔性回復因子RF4はミトコンドリアにおいてWA352 RNAの分解に関与する The fertility restorer factor RF4 is involved in degradation of mitochondrial WA352 RNA in WA type cytoplasmic male sterile rice. ○風間 智彦、鳥山 欽哉(東北大・院・農)</p>	<p><b>12C-05</b> 新規翻訳エンハンサーを用いた高効率翻訳系の構築 Evaluation of the novel translational enhancer in plant expression systems ○今村 智弘、青木 裕美、草野 博彰、島田 浩章(東京理科大・生物工)</p>
10:00	<p><b>12A-06</b> CRISPR/Cas9 systemを用いたオウレンのゲノム編集 Genome editing in <i>Coptis japonica</i> using CRISPR/Cas9 system ○西尾 洋、佐藤 文彦(京大院・生命科学)</p>	<p><b>12B-06</b> シロイヌナズナCGS1 mRNAの翻訳停止におけるリボソーム出口トンネルの関与 Involvement of ribosomal exit tunnel in translation arrest of Arabidopsis CGS1 mRNA 大橋 悠文<sup>1</sup>、高松 世大<sup>2</sup>、尾上 典之<sup>2</sup>、山下 由衣<sup>1,2</sup>、尾之内 均<sup>1</sup>、○内藤 哲<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>北大・院農、<sup>2</sup>北大・院生命)</p>	<p><b>12C-06</b> サイレンシングサプレッサーによる導入遺伝子の脱メチル化誘導とメチル化定量解析 Quantitative DNA methylation analysis of transgenes demethylated by silencing suppressor. ○福澤 徳穂<sup>1</sup>、一町田 紀子<sup>1</sup>、加賀谷 羽衣子<sup>2</sup>、松村 健<sup>1</sup>(<sup>1</sup>産総研 生物プロセス、<sup>2</sup>ホクサン)</p>
10:12	<p><b>12A-07</b> シロイヌナズナ <i>Transparent Testa 1</i> の機能解析 Functional analysis of <i>Transparent Testa 1</i> in <i>Arabidopsis</i> ○榊原 圭子<sup>1</sup>、菅原 聡子<sup>1</sup>、Celine Diaz<sup>1</sup>、斎藤 和季<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>理研・CSRS、<sup>2</sup>千葉大院・薬)</p>	<p><b>12B-07</b> 細胞質スプライシングをモニターする形質転換シロイヌナズナの作出と解析 Generation of transgenic Arabidopsis plants for monitoring cytoplasmic splicing ○田原 一喜、三柴 啓一郎、小泉 望、岩田 雄二(大阪府大院・生命環境)</p>	<p><b>12C-07</b> 翻訳過程を考慮した導入遺伝子高発現系 Transgene overexpression system in consideration of a translation process ○加藤 晃、真田 裕司、山崎 将太郎、出村 拓(奈良先端大・バイオ)</p>
10:24	<p><b>12A-08</b> <i>OsF5H1</i> 発現制御によるイネリグニンの芳香核組成改変 Alteration of rice lignin aromatic composition by regulation of <i>OsF5H1</i> expression ○武田 ゆり<sup>1</sup>、小柴 太一<sup>1,4</sup>、飛松 裕基<sup>1</sup>、山村 正臣<sup>1</sup>、服部 武文<sup>1,5</sup>、坂本 正弘<sup>2</sup>、高野 俊幸<sup>2</sup>、鈴木 史朗<sup>1</sup>、梅澤 俊明<sup>1,3</sup>(<sup>1</sup>京大生存研、<sup>2</sup>京大院・農、<sup>3</sup>京大・生存基盤、<sup>4</sup>(株)アースノート、<sup>5</sup>徳大院・SAS)</p>	<p><b>12B-08</b> 海産性緑藻 <i>Chlamydomonas</i> W80由来新規ストレス応答遺伝子の機能解析 Functional analysis of a stress responsive gene in the halotolerant marine green algae <i>Chlamydomonas</i> sp. W80 ○野澤 紗彩<sup>1</sup>、松浦 秀幸<sup>1</sup>、石西 諒<sup>1</sup>、棚田 恵介<sup>1</sup>、宮坂 均<sup>2</sup>、原田 和生<sup>1</sup>、田中 聡<sup>3</sup>、平田 収正<sup>1</sup>(<sup>1</sup>阪大・薬、<sup>2</sup>崇城大学・生物生命、<sup>3</sup>関西電力)</p>	<p><b>12C-08</b> 植物内在性プロテアーゼ阻害による組換えタンパク質生産性の向上 Improve of recombinant protein production by co-expression of protease inhibitors in plant ○松尾 幸毅(産総研・生物プロセス)</p>

# 口頭発表

第3日目 8月12日(水) 9:00～11:00

時間	A会場	B会場	C会場
10:36	<p><b>12A-09</b> イチゴのHDMF配糖体の生合成に関わる配糖化酵素の単離 Molecular cloning of HDMF glycosyltransferase from strawberry ○山田 亜紀<sup>1</sup>、牧野 利明<sup>1</sup>、水上 元<sup>2</sup>、寺坂 和祥<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名市大院・薬、<sup>2</sup>高知牧野植物園)</p>	<p><b>12B-09</b> タケ類の葯特異的ミトコンドリアATP合成酵素βサブユニット遺伝子の発現様式の解析 Analysis of the anther specific expression of mitochondrial ATPase β subunit gene in bamboos ○本田 貴大、奥田 沙都里、坂本 正弘 (京都大・院農・地域環境)</p>	<p><b>12C-09</b> イネ種子I型プロテインボディ (PB-I) の特定部位へのワクチン抗原局在化に関する研究 Localization of the vaccine antigen into specific layer of rice seed type I protein body ○佐生 愛<sup>1</sup>、大西 真耶<sup>1</sup>、齊藤 雄飛<sup>1</sup>、重光 隆成<sup>1</sup>、森田 重人<sup>1,2</sup>、増村 威宏<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>京都府立大学・生命環境、<sup>2</sup>京都府農技セ・生資セ)</p>
10:48	<p><b>12A-10</b> ヒカゲノカズラ由来オノセリン生合成に関与する環化酵素遺伝子の同定 Identification of the cyclase genes involved in onocerin biosynthesis by <i>Lycopodium clavatum</i> ○佐賀 裕亮<sup>1</sup>、荒木 健志<sup>1</sup>、丸上 萌々<sup>2</sup>、荒谷 博<sup>1,2</sup>、斉藤 和季<sup>3</sup>、山崎 真巳<sup>3</sup>、鈴木 秀幸<sup>4</sup>、久城 哲夫<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>明治大院・農、<sup>2</sup>明治大・農、<sup>3</sup>千葉大院・薬、<sup>4</sup>かずさDNA研)</p>		<p><b>12C-10</b> 切離葉を用いた一過性遺伝子発現法によるワクチン生産のための環境調節 Environmental control for recombinant subunit vaccine production in detached <i>Nicotiana benthamiana</i> leaves using an <i>Agrobacterium</i>-mediated transient gene expression system ○藤内 直道<sup>1</sup>、松田 怜<sup>1</sup>、的場 伸行<sup>2,3</sup>、富士原 和宏<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東大・生物・環境工学、<sup>2</sup>オーエンズボロ癌研究プログラム、<sup>3</sup>レイビル大・医)</p>