

3月16日(金) 9:30 ~ 12:15 W会場

Forefront of quality improvement and sophistication of plant bioresources

Organizer Toshihiro Kumamaru (Fac. of Agri., Kyushu Univ.)

09:30 Opening remarks Toshihiro Kumamaru

● Chairperson: Kazuhiro Sato

09:35 S01-1 Micro-Tom TILLING technology: A reverse genetics tool for the elucidation of important traits in tomato
Hiroshi Ezura, Yoshihiro Okabe (Fac. Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba)

10:05 S01-2 Detection of SNPs by TILLING and analysis of the gene function in rice
Toshihiro Kumamaru (Fac. of Agr., Kyushu Univ.)

● Chairperson: Toshihiro Kumamaru

10:35 S01-3 Soybean mutant resource for reverse genetic study
Toyoaki Anai (Fac. of Agric., Saga Univ.)

11:05 S01-4 Analysis and Utilization of Barley Genome Diversity
Kazuhiro Sato (IPSR, Okayama Univ.)

11:35 S01-5 Characterization of TILLING Lines in Hexaploid Wheat and Its Application
Yasunari Ogihara (Kihara Inst. Biol. Res. Yokohama City Univ.)

12:05 Closing remarks Hiroshi Ezura

3月16日(金) 9:30 ~ 12:00 X会場

生化学と細胞生物学の融合による低分子集積生物学の構築に向けて

オーガナイザー 矢崎 一史 (京大・生存研)
松岡 健 (九大・院農)

●座長：村中俊哉

09:30 S02-1 脂溶性低分子のモデルとしてのシコニンの代謝と輸送蓄積
矢崎一史 (京都大・生存研)

09:55 S02-2 小胞輸送系での物質合成・輸送関連タンパク質と脂質膜ドメイン
松岡健^{1,2}, 豊岡公德³ (¹九大・院農, ²九大・生環セ, ³理研・植物センター)

●座長：松岡 健

10:20 S02-3 物質集積部位としてのミトコンドリアの動態と高次機能
堤伸造, 片山健太, 有村慎一 (東京大院農学生命科学)

10:45 S02-4 アントシアニンの蓄積形態と生合成コンパートメント
小関良宏¹, 松葉由紀², 阿部裕³, 佐々木伸大¹ (¹農工大・工, ²ミシガン大,
³国立衛研)

●座長：矢崎一史

11:10 S02-5 物質集積と駆動力形成を担う液胞イオンチャネルの解析
浜本晋, 魚住信之 (東北大・院工・バイオ工学)

11:35 S02-6 植物細胞における一次代謝経路/二次代謝経路の動的制御機構の解明に向けて
村中俊哉 (阪大院・工・生命先端)

3月16日(金) 9:30 ~ 12:15 Y会場

環境変動に対する植物の生存・成長突破力

オーガナイザー 馬 建鋒 (岡山大・資植研)
木下 俊則 (名大・院理)

09:30		はじめに	馬 建鋒
●座長：木下俊則			
09:35	S03-1	酸性土壌ストレスに打ち克つ植物の知恵 馬建鋒 (岡山大・植物研)	
10:00	S03-2	深水ストレスに適応したイネ節間伸長の分子機構 芦荊基行 (名大・生物センター)	
10:25	S03-3	耐塩性シロイヌナズナが有する塩馴化機構の解明 太治輝昭 ¹ , 香取拓 ¹ , 有賀裕剛 ¹ , 井内聖 ² , 小林正智 ² , 篠崎一雄 ³ , 吉原亮平 ⁴ , 野澤樹 ⁴ , 長谷純宏 ⁴ , 鳴海一成 ⁴ , 坂田洋一 ¹ , 林隆久 ¹ (¹ 東京農大・バイオ, ² 理研・BRC, ³ 理研・PSC, ⁴ 原子力機構・量子ビーム)	
●座長：馬 建鋒			
10:50	S03-4	表皮由来のシグナルによる器官成長の制御 梅田正明, 信澤岳 (奈良先端大・バイオ)	
11:15	S03-5	環境刺激に応答した気孔開度制御のシグナル伝達 木下俊則 (名古屋大・院理・生命理学)	
11:40	S03-6	季節を生きる植物：繁殖ダイナミクスと資源輸送ネットワークモデル 佐竹暁子 ^{1,3} , Francois Feugier ¹ , 佐分利由香里 ¹ , 千葉由佳子 ¹ , 川越哲博 ² , 工藤洋 ² (¹ Hokkaido University, ² Kyoto University, ³ PRESTO, JST)	
12:05		総合討論	

共催

文部科学省化学研究費補助金 新学術領域研究

「植物環境突破力：大地環境変動に対する植物の生存・生長突破力の分子的統合解析」

3月16日(金) 9:30 ~ 12:00 Z会場

Response to environmental/developmental signals and regulation of epigenetic state of chromatin

Organizers Hidetoshi Saze (OIST)
Yosuke Tamada (NIBB)

09:30		Opening remarks	Yosuke Tamada
● Chairperson: Hidetoshi Saze			
09:35	S04-1	Regulation of Intragenic Heterochromatin in <i>Arabidopsis thaliana</i> <u>Hidetoshi Saze</u> ^{1,2} , Junko Kitayama ³ , Kazuya Takashima ³ , Tetsuji Kakutani ³ (¹ Okinawa Institute of Science and Technology, ² PRESTO, Japan Science and Technology Agency, ³ National Institute of Genetics)	
09:55	S04-2	Epigenome and transcriptome analyses using the histone methyltransferase mutant of <i>Physcomitrella patens</i> Takaaki Ishikawa ^{1,2} , <u>Yosuke Tamada</u> ^{1,3} , Yuji Hiwatashi ^{1,3} , Kari Thompson ² , Masumi Ohshima ² , Tetsuya Kurata ^{2,4} , Tomoaki Nishiyama ^{2,5} , Mitsuyasu Hasebe ^{1,2,3} (¹ Div. of Evol. Biol., Natl. Inst. for Basic Biol., ² ERATO, JST, ³ Sch. of Life Sci., Grad. Univ. for Adv. Stud., ⁴ Grad. Sch. of Biol. Sci., Nara Inst. of Sci. and Tech., ⁵ Adv. Sci. Res. Cntr., Kanazawa Univ.)	
10:15	S04-3	A search for novel epigenetic factors acting downstream of DNA methylation <u>Taisuke Nishimura</u> ^{1,2} , Larissa Broger ³ , Akiko Yamamoto ^{1,2} , Markus Kaufmann ³ , Yoko Tomita ^{1,2} , Katsushi Yamaguchi ⁴ , Shuji Shigenobu ⁴ , Jerzy Paszkowski ³ (¹ PRESTO, JST, Japan, ² Bioscience and Biotechnology Center, Nagoya Univ., Japan, ³ Univ. of Geneva, Switzerland, ⁴ National Institute of Basic Biology, Japan)	
● Chairperson: Yosuke Tamada			
10:35	S04-4	The control of DNA demethylation and genomic imprinting by <i>SSRPI</i> <u>Yoko Ikeda</u> ¹ , Tetsu Kinoshita ² (¹ CNRS UMR6247 - INSERM U931 – GreD, ² GCOE Plant Reproductive Genetics, Grad. School of Biological Sciences, NAIST)	
10:55	S04-5	The HDA6 function in environmental stress response <u>Jong-Myong Kim</u> ¹ , Taiko Kim To ^{1,2} , Motoaki Seki ^{1,3} (¹ RIKEN PSC, ² Natl.Inst. of Genet., ³ Yokohama City Univ. Kihara Biol.Inst.)	
11:15	S04-6	A stress-induced activation and epigenetic regulation of a retrotransposon <u>Hidetaka Ito</u> ^{1,2} (¹ Fac. of Sci., Hokkaido Univ., ² Japan Science and Technology Agency, PRESTO)	
11:35	S04-7	A Role of Histone Modifications for Balanced Transcriptional Reprogramming in Plant Immunity Eva-Maria Reimer, Franziska Turck, <u>Yosuke Saijo</u> (Max Planck Institute for Plant Breeding Research)	
11:55		Closing remarks	Hidetoshi Saze

3月16日(金) 13:30 ~ 16:15 W会場

最先端イメージングが拓く植物科学の新時代

オーガナイザー 稲田 のりこ (奈良先端大・バイオ・植物グローバル)
東山 哲也 (名大・院・理, JST・ERATO)

●座長：東山哲也

13:30		はじめに	稲田のりこ
13:35	S05-1	定量イメージングで探るカビ病原体と植物の相互作用機構 稲田のりこ ¹ , 桧垣匠 ² , 馳澤盛一郎 ² (¹ 奈良先端大・バイオ・植物グローバル, ² 東京大・院・新領域, JST先端計測)	
14:00	S05-2	高輝度かつ正確なタンパク質間相互作用イメージングを目指した二分子蛍光補完法の改良 児玉豊 (宇都宮大・バイオセンター)	
14:25	S05-3	<i>in vivo</i> imaging of Florigen Activation Complex (FAC) comprising Hd3a, 14-3-3 and OsFD1 in rice 辻寛之 ¹ , 中島千佳 ¹ , 田岡健一郎 ¹ , 大木出 ² , 児嶋長次郎 ^{2,4} , 稲田のりこ ³ , 島本功 ¹ (¹ 奈良先端大・バイオサイエンス・植物分子遺伝学, ² 奈良先端大・バイオサイエンス・生体高分子構造学, ³ 奈良先端大・バイオサイエンス・植物グローバル教育プロジェクト, ⁴ 大阪大・蛋白研)	

●座長：稲田のりこ

14:50	S05-4	光顕微操作とライブイメージングで迫る植物胚発生 栗原大輔 ^{1,2} (¹ 名大・院・理, ² JST, ERATO)	
15:15	S05-5	二光子顕微鏡により見えてきた重複受精の時空間的ダイナミクス 浜村有希 ¹ , 東山哲也 ^{1,2} (¹ 名大院・理, ² JST・ERATO)	
15:40	S05-6	超解像イメージングで解き明かす植物細胞膜切断装置の微細構造 藤本優 ¹ , 中野明彦 ^{1,2} , 上田貴志 ¹ (¹ 東大院・理, ² 理研・基幹研)	
16:05		おわりに	東山哲也

3月16日(金) 13:30 ~ 16:35 X会場

Phytochemical Genomics: Genome-wide understanding of metabolic diversity in plants

Organizers Toshiya Muranaka (Osaka Univ.)
Kazuki Saito (Chiba Univ., RIKEN PSC)

13:30 Celebrating the second PCP/OUP sponsored symposium Miki Matoba

● Chairperson: Toshiya Muranaka

13:35 S06-1 Introduction to phytochemical genomics – Beyond Arabidopsis
Kazuki Saito^{1,2} (¹Grad. Sch. Pharm. Sci., Chiba Univ., ²RIKEN PSC)13:50 S06-2 Diversity of secondary metabolites throughout gene duplication
Kousuke Hanada (RIKEN.PSC)14:15 S06-3 1KP: An International Consortium Sequencing the Transcriptomes of 1000 Phylogenetically
Diverse Plant Species from Angiosperms to Algae
Gane Ka-Shu Wong^{1,2} (¹Dept. Biol. Sci. & Dept. Med., Univ. Alberta, ²BGI-Shenzhen, China)14:45 S06-4 Integrated metabolite-plant species databases for multifaceted plant researches: KNApSACK
Family
Shigehiko Kanaya^{1,2} (¹NAIST, ²Riken PSC)

● Chairperson: Kazuki Saito

15:10 S06-5 Resources for genomics-enabled approaches to access of medicinal plant metabolism
Dean DellaPenna¹, Cornelius Barry¹, C. Robin Buell¹, Joe Chappell², Natalia Dudareva³,
Mahmoud A. ElSohly⁴, A. Daniel Jones¹, Ikhlas A. Khan¹, Tom McKnight⁵, Basil J.
Nikolau⁶, Sarah E. O'Connor⁷, Troy Smillie⁴, Eve Syrkin Wurtele⁶ (¹Michigan State
University, ²University of Kentucky, ³Purdue University, ⁴University of Mississippi,
⁵Texas A&M University, ⁶Iowa State University, ⁷John Innes Institute)15:40 S06-6 Molecular Basis for Structural Diversity of Legume Triterpenoids
Hikaru Seki, Toshiya Muranaka (Dept. of Biotechnology, Grad. School of Engineering
Osaka Univ.)16:05 S06-7 Synthetic Biosystems for the Production of High-Value Plant Metabolites
Peter Facchini (Univ. Calgary, Dept. Biol. Sci.)

共催

科学研究費補助金 新学術領域研究

「生合成マシナリー：生物活性物質構造多様性創出システムの解明と制御」

生物系特定産業技術研究支援センター イノベーション創出基礎的研究推進事業

「作物における有用サポニン産生制御技術の開発」

理化学研究所 植物科学研究センター

3月16日(金) 13:30～16:25 Y会場

種子の休眠と発芽制御の多様性とその分子基盤

オーガナイザー 服部 束穂 (名大・生物機能)
川上 直人 (明大・農)

13:30 はじめに 川上直人

●座長：瀬尾光範

13:40 S07-1 種子発芽における遺伝子発現プログラムの転換
服部束穂¹, 山本章子¹, 村瀬祥子¹, 岩田昇悟¹, 吉居正勝¹, 大崎莉奈¹, 武田真¹,
加賀谷安章² (¹名古屋大・生物機能センター, ²三重大・生命科学センター)

14:05 S07-2 高温によるシロイヌナズナ種子発芽抑制の分子メカニズム
川上直人, 藤茂雄, 重山拓磨 (明大・農)

●座長：杉本和彦

14:30 S07-3 イネ低温発芽性遺伝子qLTG3-1から見る穀物の種子発芽
藤野賢治 (農研機構 北海道農業研究センター)

14:55 休憩

15:00 S07-4 コムギの種子休眠制御遺伝子の解析
中村信吾 (作物研究所)

15:25 S07-5 種子休眠性のナチュラル・バリエーションに関連する遺伝的要因と植物ホルモンの解析
矢野亮一, 竹林裕美子, 花田篤志, 神谷勇治, 瀬尾光範 (理研・PSC)

●座長：瀬尾光範

15:50 S07-6 自然変異を利用したイネ種子休眠性の解析
杉本和彦¹, マレズギサレム^{1,2}, 竹内善信³, 堀清純¹, 平林秀介³, 服部束穂⁴, 山
内歌子¹, 星野友紀¹, 矢野昌裕^{1,2} (¹生物研, ²筑波大・理, ³作物研, ⁴名大・生物
機能)

16:15 おわりに 服部束穂

3月16日(金) 13:30～16:30 Z会場

モデル植物ゼニゴケで探る陸上植物の普遍原理と多様性

オーガナイザー 荒木 崇 (京都大・生命科学)
河内 孝之 (京都大・生命科学)

●座長：荒木 崇

13:30 S08-1 はじめに：モデル植物ゼニゴケ
河内孝之 (京大・生命科学)

13:37 S08-2 遺伝子機能を自在に研究できるモデルへ～ゲノム・突然変異体・形質転換～
石崎公庸¹, 大和勝幸², 河内孝之¹ (¹京大院・生命科学, ²近畿大・生物理工)

14:07 S08-3 精子研究のモデルとしてのゼニゴケ
大和勝幸 (近畿大・生物理工)

●座長：河内孝之

14:27 S08-4 植物の成長相転換における制御因子の祖先的機能の探索
酒井友希, 荒木崇 (京都大・院・生命)

14:47 S08-5 苔類ゼニゴケにおける *MpCLE1* と *MpWOX1* を介した生長制御
田畑亮, 本田紘章, 澤進一郎 (熊本大院・自然科学)

15:07 S08-6 ゼニゴケ無性芽のアブシジン酸応答とストレス耐性
竹澤大輔 (埼玉大院・理工)

●座長：澤進一郎

15:27 S08-7 複雑なオーキシン応答をゼニゴケを用いて単純に理解する
加藤大貴, 石崎公庸, 河内孝之 (京大・院・生命)

15:47 S08-8 陸上植物における膜交通経路の多様性
恵良厚子¹, 海老根一生², 中野明彦^{1,3}, 上田貴志¹ (¹東大院・理, ²感染研・寄生動物, ³理研・基幹研)

16:07 S08-9 ゼニゴケ葉緑体RNAポリメラーゼシグマ因子 (*MpSIG1*) の機能解析から明らかとなった陸上植物進化におけるシグマ因子の機能分化
上田実¹, 高見常明^{1,2}, Lianwei Peng¹, 鹿内利治¹, 西村芳樹¹ (¹京大院・理, ²九大院・理)

16:27 おわりに 荒木 崇

3月17日(土) 9:00 ~ 12:00 W会場

データベース講習会

オーガナイザー 矢野 健太郎 (明治大・農)
 五十嵐 香理 (明治大・農)
 大林 武 (東北大・院・情報)

09:00	S09-1	はじめに 五十嵐香理 ¹ , 大林武 ² , 矢野健太郎 ¹ (¹ 明治大・農・バイオインフォマティクス, ² 東北大・院・情報)
●座長: 五十嵐香理		
09:05	S09-2	新型シーケンサ・アーカイブDBと大量配列解析パイプライン 神沼英里, 望月孝子, 長崎英樹, 児玉悠一, 猿橋智, 高木利久, 大久保公策, 中村保一 (遺伝研・CIB-DDBJ)
09:30	S09-3	新型シーケンサーを用いた植物ゲノム解析と関連データベース 佐藤修正 (かずさDNA研究所)
09:55	S09-4	イネの新たな高精度版ゲノムとRAP-DB 伊藤剛 ¹ , 坂井寛章 ¹ , 沼寿隆 ¹ , 川原善浩 ¹ , 田中剛 ¹ , 松本隆 ¹ , 佐々木卓治 ² (¹ 農業生物資源研・先端ゲノム, ² 東京農大・総合研)
10:20		休憩
●座長: 大林 武		
10:30	S09-5	イネ統合ブラウザとイネ遺伝子発現データベース RiceXPro の紹介 長村吉晃 ¹ , アントニオバルタザール ¹ , 佐藤豊 ¹ , 竹久妃奈子 ¹ , 並木信和 ² (¹ 生物研, ² 三菱スペース・ソフトウェア)
10:50	S09-6	RiceFOX: イネ完全長cDNA高発現シロイヌナズナ変異体表現形質データベース 櫻井哲也 ¹ , 篠崎一雄 ¹ , 小田賢司 ² , 廣近洋彦 ³ , 松井南 ¹ (¹ 理研・PSC, ² 岡山生物研, ³ 農業生物資源研 NIAS)
11:05	S09-7	トマト変異体データベース TOMATOMA Tohru Ariizumi ¹ , Takeshi Saito ¹ , Okabe Yoshihiro ¹ , Kanae Niinuma ¹ , Erika Asamizu ¹ , Chiaki Matsukura ¹ , Naoya Fukuda ¹ , Tsuyoshi Mizoguchi ¹ , Koh Aoki ² , Hiroshi Ezura ¹ (¹ 筑波大院・生命環境科学, ² 大阪府立大院・生命環境科学)
11:20	S09-8	ARTADE2DB: ポジショナル相関解析から予測した新規遺伝子の構造と機能のデータベース 飯田慶, 川口修治, 豊田哲郎 (理研・BASE)
11:35		植物バイオテクノロジー プロトコール集 (http://metabolomics.jp/wiki/PlantBiotech:Home) 有田正規 ¹ , 須藤浩 ² , 村中俊哉 ³ , 三位正洋 ⁴ (¹ 東大院・理, ² 星薬科大・薬用植物, ³ 阪大院・工, ⁴ 千葉大院・園芸)
●座長: 矢野健太郎		
11:50		総合討論 矢野健太郎

3月17日(土) 9:00 ~ 12:00 X会場

Molecular mechanism of auxin regulation in plants

Organizers Hiroyuki Kasahara (RIKEN PSC)
Keiko Sugimoto (RIKEN PSC)

09:00 Opening Remarks Keiko Sugimoto

● Chairperson: Keiko Sugimoto

09:05 S10-1 Auxin Signaling in moss and Arabidopsis
Mark Estelle (Section of Cell and Developmental Biology, University of California, San Diego)

09:40 S10-2 Auxin biosynthesis and its regulation
Yunde Zhao (Section of cell and Developmental Biology, University of California San Diego)

10:15 S10-3 The main auxin biosynthesis pathway in plants
Hiroyuki Kasahara (RIKEN PSC, JST PRESTO)

● Chairperson: Hiroyuki Kasahara

10:45 S10-4 WIND1: A key molecular switch for plant cell dedifferentiation
Akira Iwase¹, Keiko Sugimoto¹, Masaru Ohme-Takagi² (¹RIKEN PSC, ²Bioprod.AIST)

11:20 S10-5 The Arabidopsis RWP-RK transcription factor RKD4 regulates embryonic pattern formation upstream of the auxin-dependent organogenesis
Takamitsu Waki¹, Takeshi Hiki¹, Ryouhei Watanabe¹, Tatsuya Ishida¹, Takashi Hashimoto¹, Keiji Nakajima^{1,2} (¹Grad. Sch. Biol. Sci., NAIST, ²PRESTO, JST)

11:55 Closing Remarks Hiroyuki Kasahara

共催

理化学研究所植物科学研究センター

3月17日(土) 9:00 ~ 11:50 Y会場

福島第一原子力発電所事故にともなう植物への放射性物質蓄積

オーガナイザー 福田 裕穂 (東大・院理・生物科学)
関本 均 (宇都宮大・農・生物生産)

09:00		はじめに	福田裕穂
●座長：佐々木秀明			
09:05	S11-1	福島市在住の研究者からみた放射性物質汚染とその影響 小林大輔, 大河内利康 (福島県立医大・医)	
09:25	S11-2	福島における野外植物の放射性物質被曝状況と動態 三村徹郎 ¹ , 宮本昌明 ² , 三村真理 ¹ , 小宮山千代 ³ , 北村晃 ³ (¹ 神戸大院・理・生物, ² 神戸大・研究基盤センター, ³ 神戸大院・海事)	
●座長：関本 均			
09:45	S11-3	牧草地における放射性セシウムの分布 福田裕穂 ¹ , 塩見正衛 ² , 寺島一郎 ¹ (¹ 東京大・院理, ² 放送大・茨城)	
10:05	S11-4	畑作物によるセシウム吸収 山上睦 ¹ , 小林大輔 ² (¹ 環境科学技術研究所, ² 福島県立医大)	
10:25	S11-5	植物種によるセシウム吸収の差違 渡部敏裕 ¹ , 東隆行 ² (¹ 北大院農, ² 北大植物園)	
●座長：小林大輔			
10:45	S11-6	低汚染水田における放射性セシウムの吸収抑制 (実証試験) 関本均 ¹ , 松崎昭夫 ² (¹ 宇都宮大・農, ² 元東大院・農)	
11:05	S11-7	水田におけるイネによる放射性セシウムの吸収の品種間差 藤原徹 (東京大・院農)	
11:25	S11-8	海藻によるセシウム吸収 佐々木秀明 ¹ , 川井浩史 ² (¹ いわき明星大・科学技術, ² 神戸大・内海域)	
11:45		終わりに	関本 均

3月17日(土) 9:00 ~ 12:00 Z会場

器官が扁平になるとき：その基本メカニズムとエボデボ

オーガナイザー 山口 貴大 (東大・院・理)
塚谷 裕一 (東大・院・理)

09:00 はじめに 山口貴大

●座長：山口貴大

09:05 S12-1 シロイヌナズナにおける扁平で左右相称な葉の形成の仕組み：ASYMMETRIC LEAVES2 (AS2)/AS1 タンパク質による制御

町田泰則¹, 岩崎まゆみ², 中川彩美², 高橋広夫², 松村葉子¹, 石橋奈々子¹, 羅麗蘭¹, 安藤沙友里², 岩川秀和², 栗原大輔¹, 東山哲也¹, 林里香¹, 大林祝³, 杉山宗隆³, Prananingrum Pratiwi¹, 笹部美知子¹, 町田千代子² (¹名古屋大院・理, ²中部大・応用生物, ³東京大院・理)

09:30 S12-2 雄蕊の向背軸極性の確立メカニズム－扁平にならないための工夫
鳥羽大陽, 平野博之 (東大・院・理)

09:55 S12-3 茎が平らになるとき－*Asparagus* 属の仮葉枝を例に－
中山北斗¹, 山口貴大², 塚谷裕一² (¹京産大・総合生命, ²東大・院・理)

●座長：塚谷裕一

10:20 S12-4 単面葉の平面化とその進化を司る遺伝子メカニズム
山口貴大, 糠塚明, 塚谷裕一 (東京大・院・理)

10:45 S12-5 植物体の扁平化：カワゴケソウ科の進化発生学
片山なつ¹, 厚井聡², 山田敏弘¹, 加藤雅啓³ (¹金沢大・院・自然科学, ²奈良先端大・バイオ, ³国立科博・植物)

11:10 S12-6 シダ類前葉体の形態形成と分裂組織
今市涼子 (日女大・理)

11:35 おわりに 塚谷裕一

3月17日(土) 13:00 ~ 15:50 W会場

次世代シーケンサーによる高速分子遺伝学

オーガナイザー 澤 進一郎(熊大)
山口 勝司(基生研)

13:00	はじめに	山口勝司
●座長：山口勝司		
13:05	S13-1	次世代シーケンサーを用いた、バッククロスを必要としない、シロイヌナズナの突然変異体の原因遺伝子同定 Shinichiro Sawa ¹ , Noriko Shimizu ¹ , Syunsuke Kiyohara ¹ , Ryo Tabata ¹ , Masashi Yamada ³ , Mitsuyasu Hasebe ² , Katsushi Yamaguchi ² , Shuji Shigenobu ² (¹ 熊大・理・自然科学, ² 基生研, ³ Duke Univ.)
13:25	S13-2	ストレス誘導性非翻訳型アンチセンス RNA の生成メカニズムと機能 松井章浩 ¹ , 飯田慶 ² , 山口勝司 ³ , 田中真帆 ¹ , 石田順子 ¹ , 諸澤妙子 ¹ , 金鍾明 ¹ , 重信秀治 ³ , 篠崎一雄 ⁴ , 豊田哲郎 ² , 関原明 ^{1,5} (¹ 理研PSC・植物ゲノム発現, ² 理研BASE, ³ 基生研・生物機能解析センター, ⁴ 理研PSC・機能開発研究グループ, ⁵ 横浜市大・木原生研)
13:45	S13-3	次世代シーケンサーによる植物ゲノム・トランスクリプトーム研究 倉田哲也 ¹ , 坂本智昭 ¹ , 打田直行 ¹ , 中野仁美 ¹ , 出村拓 ^{1,2} , 田坂昌生 ¹ (¹ 奈良先端大・バイオ, ² 理研・BMEP)
●座長：澤 進一郎		
14:05	S13-4	基生研での実施例紹介と今後に向けた課題・工夫 山口勝司, 浅尾久世, 北爪達也, 重信秀治 (基生研・生物機能解析センター)
14:25	S13-5	次世代シーケンサー技術の進歩と用途 花岡秀樹 (ライフテクノロジーズジャパン)
14:45	S13-6	ゲノムワイド SNP を活用する次世代イネ育種技術開発にむけて 矢野昌裕, 山本敏央 (生物研)
15:05	S13-7	シロイヌナズナに近縁な倍数体種のトランスクリプトーム 清水(稲継)理恵 ¹ , 山田恵 ^{2,3} , 奥田裕樹 ² , 瀬々潤 ^{2,3} , 清水健太郎 ¹ (¹ チューリッヒ大・理・進化, ² 東京工業大学・情報, ³ お茶の水女子大・情報)
15:25	S13-8	次世代シーケンサーデータの de novo アセンブリー解析 西山智明 ¹ , 阿部淳 ² , 土金勇樹 ² , 坂山英俊 ³ , 関本弘之 ² (¹ 金沢大学・学際, ² 日本女子大・理, ³ 神戸大・理)
15:45	おわりに	澤進一郎

共催

基礎生物学研究所, 重点共同利用研究

「次世代シーケンサーを用いた突然変異体の原因遺伝子同定法の確立」

3月17日(土) 13:00～16:00 X会場

植物生命がつむぎだす化学物質：その応用展開の可能性

オーガナイザー 浅見 忠男 (東大院・農)

13:00 はじめに 浅見忠男 (東京大学大学院農学生命科学研究科)

● 座長：朽津和幸

13:05 S14-1 天然化合物アゴニストの創製：エチレン，ストリゴラクトン，アシル化ポリアミン
浅見忠男 (東京大学大学院農学生命科学研究科)

13:30 S14-2 植物による生態系揮発化合物受容分子機構
松井健二¹，杉本貢一^{1,2} (¹山口大院医，²京都大・生態研)

13:55 S14-3 オーキシンの輸送・分布を可視化・制御するケミカルツール
林謙一郎 (岡山理大・生物化学)

14:20 S14-4 植物環境応答の調節と受容体型キナーゼシグナリング
刑部祐里子^{1,2}，田中秀典²，篠崎一雄¹，篠崎和子^{2,3} (¹理研・植物科学セ，²東大院・農学生命科学，³国際農研・生物資源)

● 座長：浅見忠男

14:45 S14-5 発根を促進する化合物のスクリーニング
河岡明義 (日本製紙 アグリ・バイオ研)

15:10 S14-6 植物調節物質の標的としての植物イオンチャネル
森 泉¹，泉 実²，村田芳行² (¹岡山大・植物研，²岡山大・院・自然科学)

15:35 S14-7 シグナルネットワークの制御による植物免疫の活性化
朽津和幸^{1,2}，来須孝光² (¹東京理科大・理工・応用生物科学，²東京理科大・総合研究機構)

3月17日(土) 13:00～16:00 Y会場

持続的農業に向けた作物研究 - 肥料と汚染物質の問題

オーガナイザー 藤原 徹 (東大院・農・植物栄養)
林 誠 (農業生物資源研究所)

13:00		はじめに	藤原 徹
●座長：藤原 徹			
13:02	S15-1	有機栽培に適したイネ 間藤徹 (京大院農)	
13:27	S15-2	イネ安定生産に向けた窒素利用を向上させる QTL 遺伝子と生産性 小原実広 (国際農研)	
13:52	S15-3	低窒素環境におけるイネ共生微生物の群集構造とその機能 南澤究 (東北大学大学院生命科学研究科)	
14:17	S15-4	非マメ科植物への根粒形成能の付与について 林 誠 (生物研)	
●座長：林 誠			
14:42	S15-5	イネのカドミウム輸送機構 浦口晋平 ¹ , 神谷岳洋 ¹ , 坂本卓也 ¹ , 笠井光治 ¹ , 佐藤豊 ² , 長村吉晃 ² , 吉田明希子 ¹ , 経塚淳子 ¹ , 鈴木伸郎 ³ , 藤巻秀 ³ , 石川覚 ⁴ , 藤原徹 ¹ (¹ 東大院・農, ² 生物研・ゲノム, ³ 原研・RI イメージング, ⁴ 農環研・土壤環境)	
15:07	S15-6	遺伝情報を活用して実用的なカドミウム浄化イネを作る 石川覚 (農環研)	
15:32	S15-7	作物による放射性セシウムの吸収 中西友子, 小林奈通子, 広瀬農, 菅野里美, 塩沢昌, 根本圭介, 田野井慶太郎 (東大院・農)	
15:57		終わりに	林 誠

3月17日(土) 13:00 ~ 16:00 Z会場

Functional role of the negative regulators in plants

Organizers Toshiro Ito (Temasek Life Sciences Lab.)
Masaru Takagi (AIST)

13:00 S16-1 Negative regulators that control stress response in plants
Masaru Ohme-Takagi (BPRI AIST)

● Chairperson: Masaru Takagi

13:20 S16-2 Class B Heat Shock Factors, HsfB1 and HsfB2b, are Transcriptional Repressors Necessary for Acquired Thermotolerance
Miho Ikeda (AIST)

13:45 S16-3 Roles of TCP transcription factors in leaf development
Tomotsugu Koyama (Biostudies, Kyoto Univ.)

14:10 S16-4 Negative feedback loop in floral stem cell regulation
Toshiro Ito^{1,2} (¹Temasek Life Sci. Lab., ²Natl. Univ. of Singapore)

● Chairperson: Toshiro Ito

14:35 S16-5 Repressors for the morning time in Arabidopsis circadian system
Norihito Nakamichi^{1,2,3,4}, Takatoshi Kiba³, Takeshi Mizuno², Hitoshi Sakakibara³
(¹Institute of Adv. Sci., Nagoya Univ., ²Grad.Sch. of Agr., Nagoya Univ., ³RIKEN PSC, ⁴JST PRESTO)

15:00 S16-6 DELLA-GAF1 complex regulates gibberellin signaling in Arabidopsis
Jutarou Fukazawa^{1,2,3}, Satoru Murakoshi², Hiroshi Teramura², Kei Nasuno², Naotaka Nishida², Michiteru Yoshida², Yuji Kamiya¹, Yohsuke Takahashi³, Shinjiro Yamaguchi¹
(¹RIKEN.PSC, ²Fac. of Ind. Sci. and tec., Tokyo Univ. of Sci., ³Dept. of Biol. Sci., Hiroshima Univ.)

15:25 S16-7 Regulation of floral patterning by flowering time genes
Hao Yu^{1,2} (¹Dept. of Biol. Sci., Natl. Univ. of Singapore, ²Temasek Life Sci. Lab)

15:50 Discussion

3月18日(日) 9:00 ~ 11:45 W会場

New technology for frontier research of plant environmental perception

Organizers Tetsuro Mimura (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)
Yoichiroh Hosokawa (Grad. Sch. Mat. Sci., NAIST)

09:00 Introduction Tetsuro Mimura

● Chairperson: Tetsuro Mimura

09:10 S17-1 Development of a single-cell analysis technique for plant cells; A technique for extracting small tissue sections for site-specific gene expression analysis
Tomoharu Kajiyama, Hideki Kambara (Hitachi, Ltd., Central Research Laboratory)

09:30 S17-2 Imaging mass spectrometry for identifying and locating unknown molecular species in tissue slices.
Katsutoshi Takahashi (RIIF, AIST)

09:50 S17-3 Dissecting membrane trafficking pathways by electron tomography
Marisa S. Otegui (Dept. Botany, Univ. Wisconsin-Madison)

● Chairperson: Yoichiroh Hosokawa

10:20 S17-4 Live-imaging of auxin signal transduction and morphogenesis.
Masaaki K. Watahiki (Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)

10:40 S17-5 Fluorescence Lifetime Imaging and Analysis in Biological Systems
Po-Yen Lin, Thilo Dellwig, Vladimir Gukkasyan, Fu-Jen Kao (Inst. Biophotonics, Natl. Yang-Ming Univ.)

● Chairperson: Satoru Tokutomi

11:10 S17-6 Application of femtosecond laser processing for investigation of plant perception
Yoichiroh Hosokawa (Grad. Sch. Mat. Sci., NAIST)

● Chairpersons: Tetsuro Mimura & Yoichiroh Hosokawa

11:30 General Discussion

共催

文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究
「植物の環境感覚：刺激受容から細胞応答まで」

3月18日(日) 9:00～12:00 X会場

微細藻類による燃料生産：実現への課題と生物学からの解決策

オーガナイザー 篠村 知子 (帝京大・理工・バイオ)
小俣 達男 (名大院・生命農学, JST-CREST)

09:00 はじめに 篠村知子

● 座長：小俣達男

09:05 S18-1 エネルギーの視点から見た微細藻由来バイオ燃料技術開発
石田勝昭, 上田巖 (JX日鉱日石エネルギー株式会社)

09:30 S18-2 微細藻類バイオ燃料生産の進捗と今後の課題
藏野憲秀 (株式会社デンソー・基礎研)

09:55 S18-3 バイオマス資源のライフサイクルにおける課題
菊池康紀 (東京大学工学系研究科)

● 座長：篠村知子

10:20 S18-4 光合成の光エネルギー変換効率は改善可能か？
園池公毅 (早稲田大学 教育・総合科学学術院)

10:45 S18-5 藻類を用いたバイオ燃料生産における窒素コスト低減の重要性と技術的方策
小俣達男^{1,4}, 愛知真木子^{2,4}, 池田和貴^{3,4} (¹名大・院・生命農学, ²中部大・応用生物,
³慶應大・先端研, ⁴JST-CREST)

11:10 S18-6 藻類の遺伝子操作の現状と課題—単細胞シャジクモ藻類ヒメミカヅキモを例として—
阿部淳, 関本弘之 (日本女子大・理)

11:35 総合討論～パネルディスカッション～

3月18日(日) 9:00 ~ 12:00 Y会場

Open Questions on Rhythmic Response Systems in Plants

Organizers Tsuyoshi Mizoguchi (Univ. Tsukuba)

● Chairperson: Tsuyoshi Mizoguchi

09:00 S19-1 Opening remarks
Tsuyoshi Mizoguchi (Gene Res. Center, Univ. Tsukuba)

● Chairperson: Salome Patrice

09:10 S19-2 Characterization of cellular circadian oscillators in plants
Tokitaka Oyama^{1,2} (¹Dept. of Bot., Grad. Sch. of Sci., Kyoto Univ., ²PRESTO, JST)

09:40 S19-3 Involvement of circadian clock in photoperiodic control of plant growth of *Arabidopsis*
Takafumi Yamashino, Takeshi Mizuno (Grad. Sch. of Bioagr. Sci., Nagoya Univ.)

10:10 S19-4 Regulation of organ elongation and flowering time by clock proteins, brassinosteroid and polyA binding protein in *Arabidopsis*
Miyuki Hara, Tsuyoshi Mizoguchi (Gene Res. Center, Univ. Tsukuba)

● Chairperson: Tsuyoshi Mizoguchi

10:25 S19-5 Modulation of circadian period by iron status: a measure of plant metabolism?
Patrice Salome (Max-Planck Institute, Tübingen)

10:55 S19-6 Roles of LHY and CCA1 in photoperiod compensation of chlorophyll amount in *Arabidopsis*
Kana Miyata, Kanae Niinuma, Taro Atsumi, Tsuyoshi Mizoguchi (Gene Res. Center, Univ. Tsukuba)

11:10 S19-7 *Arabidopsis* FT florigen in floral transition and beyond
Takashi Araki (Grad. Sch. Biostudies, Kyoto Univ.)

11:40 General Discussion

3月18日(日) 9:00 ~ 11:50 Z会場

Frontier research of plant cell differentiation

Organizers Tomoo Shimada (Kyoto Univ.)
Ikuko Hara-Nishimura (Kyoto Univ.)

09:00 Opening remarks Tomoo Shimada (Kyoto Univ.)

● Chairperson: Tomoo Shimada

09:10 S20-1 An Idioblast 'Myrosin Cell' – A Model of Cell Differentiation in Plants –
Makoto Shirakawa, Haruko Ueda, Tomoo Shimada, Ikuko Hara-Nishimura (Graduate School of Sci., Kyoto Univ.)

09:40 S20-2 Secondary Wall Patterning by a Novel Plasma Membrane-Anchored Microtubule-Associated Protein During Xylem Differentiation
Yoshihisa Oda^{1,2}, Hiroo Fukuda¹ (¹Graduate School of Sci., Univ. of Tokyo, ²JST, PRESTO)

10:10 S20-3 Stomagen responsible for cell-to-cell signaling and environmental response of stomatal development
Shigeo Sugano, Tomoo Shimada, Ikuko Hara-Nishimura (Graduate School of Sci., Kyoto Univ.)

● Chairperson: Ikuko Hara-Nishimura

10:40 S20-4 Frontier Lecture
Cell fate specification in the Arabidopsis stomatal lineage
Dominique Bergmann, Jessika Adrian, Bas Bargmann, Kelli Davies, Charles Hachez, On sun Lau, Cora MacAlister, Juliana Matos, Kyoko Ohashi-Ito (Stanford University, Department of Biology and Howard Hughes Medical Institute)

11:40 General discussion

3月17日(土) 16:20～18:15 神山ホール

日本植物生理学会授賞式
学会賞・功績賞・奨励賞・PCP論文賞・フェローシップ

16:20	日本植物生理学会功績賞(2011年度)賞状授与 宮地重遠(東京大学名誉教授)	会長
16:30	選考経過報告	各選考委員会委員長
16:45	賞状授与	会長
16:52	日本植物生理学会若手海外共同研究フェローシップ 賞状授与 第10回「植物オルガネラ遺伝子発現を統御する PPR蛋白質によるRNA配列認識機構の解明」 奥田賢治(中央大学・理工学部) 第11回「FESEMを用いた表層微小管とセルロース微繊維の 平行性に対する新阻害剤コプトリンの作用の解析」 米田新(理化学研究所)	会長

日本植物生理学会賞・受賞講演

16:55	A01	日本植物生理学会賞 「植物の青色光応答の研究—気孔開口を中心にして」 島崎研一郎(九州大学大学院・理学研究院)
17:15	A02	日本植物生理学会奨励賞 「アブシジン酸受容および情報伝達機構に関する研究」 西村宜之(農業生物資源研究所・遺伝資源センター・放射線育種場)
17:35	A03	日本植物生理学会奨励賞 「植物における細胞内自己分解システム・オートファジーの分子機構とその生理機能に関する研究」 吉本光希(理化学研究所・植物科学研究センター)
17:55	A04	PCP論文賞 近藤竜彦(名古屋大学大学院・生命農学研究科) Tatsuhiko Kondo, Ryoko Kajita, Aya Miyazaki, Mayumi Hokoyama, Touko Nakamura-Miura, Satoko Mizuno, Yuichi Masuda, Kazuhiro Irie, Yuki Tanaka, Shinobu Takada, Tatsuo Kakimoto, and Youji Sakagami (2010) Stomatal Density is Controlled by a Mesophyll-Derived Signaling Molecule. (<i>Plant Cell Physiol.</i> 51(1): 1-8.)