

# 日 程 表

## 1 日 目

## 2 日 目

	8:30	9:00	12:30	13:30	17:30	18:00	19:30	9:00	12:00	13:00
	参加登録					ミキサー				
A	イオン環境			イオン環境				窒素代謝・窒素固定		
B	オルガネラ分化			オルガネラ分化/細胞分化				光合成細菌・シアノバクテリア		
C	トランスジェニック植物			細胞死/細胞周期・細胞分裂				酸素ストレス		
D	ゲノム解析			光周性・リズム				胚発生/種子形成・発芽		
E	シンポジウム 1 植物ABCタンパク質— その多面性と機能ポテンシャル—			栄養成長・生殖成長/生殖・遺伝				物質変換/タンパク質細胞内輸送		
F	植物ホルモン			植物ホルモン				植物ホルモン		
G	電子伝達系・光化学系 I			光化学系 II				細胞骨格		
H	フィトクロム・青色光			フィトクロム・青色光				温度		
I	呼吸・転流			細胞壁				水分・浸透圧		
J	情報伝達 (植物ホルモン)			情報伝達 (植物ホルモン) / 情報伝達 (環境ストレス等)				情報伝達 (環境ストレス等)		
X	シンポジウム 2 植物免疫の成立機構研究			シンポジウム 5 Plant metabolomics: Development of technology and application to plant sciences				シンポジウム 8 酸素発生と光化学系 II 反応中心: 機能をもたらす構造		
Y	シンポジウム 3 植物比較機能ゲノム学の新展開—植物ステロール/ トリテルペンの生理学的意義と代謝工学の可能性			シンポジウム 6 画像処理とプラントバイオロジー: 技術的背景および現状と将来				シンポジウム 9 モデル植物を用いたゲノム機能研究 の展開とバイオリソースの整備		
Z	シンポジウム 4 細胞外・細胞間シグナルを介した 形態構築の制御			シンポジウム 7 Redox-Governed System and Survival Strategies in Plants				シンポジウム 10 根系形成の分子機構に関する 最先端の研究		
P1-P4	ポスター発表 (前半) 質疑応答: 奇数 No. は1日目の12:40-13:30 偶数 No. は2日目の12:10-13:00							ポスター発表 (前半) 質疑応答: 12:10-13:00 (偶数 No. のみ)		
	ポスター貼付け									

# 日 程 表

## 2 日 目

13:30 14:00 15:00 17:00 18:30

懇親会 (京王  
プラザホテル)

## 3 日 目

9:00 11:45 12:00 12:35 12:40 13:30 16:00 17:15

A	窒素代謝・窒素固定	レドックス
B	光合成細菌・シアノバクテリア	脂質・糖質
C	二次代謝	二次代謝
D	炭酸同化・光呼吸 / 光合成と環境	光合成と環境
E	プログラム形態形成	プログラム形態形成
F	タンパク質・酵素	遺伝子解析
G	植物微生物相互作用	植物微生物相互作用
H	重力/光・UV	12:30 13:30 組換えDNA についての 説明会
I	技術 (マイクロアレイ ・プロテオーム)	生体膜・イオン
J	発生分化その他 / 環境成長制御	
X	シンポジウム 11 イネゲノム研究を社会に役立てるために -ポストゲノム時代の植物応用研究-	シンポジウム 14 再生可能エネルギー創成を目指す 光生物的水素生産研究の新時代
Y	シンポジウム 12 花芽分化誘導の制御機構解明	シンポジウム 15 "環境ストレスと適応反応"-ゲノム科学が変えた 21世紀型ホルモン研究の新展開-
Z	シンポジウム 13 植物のオルガネラ間で共通する 分裂のメカニズム	シンポジウム 16 核と葉緑体の情報交換— 情報交換の実体を多面的にとらえる

ポスター貼付け

13:00 15:00 17:00  
ポスター発表 (後半)

ポスター撤去

本部企画シンポジウム 授賞式・受賞講演

ポスター発表 (後半) 質疑応答: 奇数 No. は 11:45-12:35, 偶数 No. は 12:40-13:30

ポスター撤去

# シンポジウム 1 第1日目 3月27日(土) 9:30~12:30 E会場

## 植物ABCタンパク質—その多面性と機能ポテンシャル—

オーガナイザー 矢崎一史 (京都大・木質研)

- 9:30 はじめに 矢崎一史 (京都大)  
座長 矢崎一史 (京都大)
- 9:40 S1-1 タバコの病害防御応答と PDR 様 ABC トランスポーター  
一瀬勇規・Dirk Schenke・笹部美知子・稲垣善茂・豊田和弘・白石友紀 (岡山大・農)
- 10:05 S1-2 ペルオキシソームの脂肪酸  $\beta$  酸化と ABC タンパク質  
林 誠, 八木美奈, 鎌田知江, 二藤和昌, 西村幹夫 (基生研・細胞生物)
- 10:40 S1-3 シロイヌナズナの胚軸屈曲と MDR 様タンパク  
酒井達也, 鈴木玄樹 (理研・植物センター)  
座長 林 誠 (基生研)
- 11:05 S1-4 コムギの AI ストレスに応答する遺伝子と MDR 様タンパク質  
佐々木孝行, 松本英明 (岡山大・資源生物研)
- 11:30 S1-5 オオムギの鉄欠乏ストレス応答と液胞膜局在性 ABC トランスポーター IDI7  
山口博隆, 森 敏, 西澤直子 (九州沖縄農業研究センター, 東京大・農学生命科学)
- 11:55 S1-6 根の伸長を制御するシロイヌナズナ可溶性 ABC タンパク質 GCN  
加藤友彦, 佐藤修正, 田畑哲之 (かずさ DNA 研)
- 12:20 S1-7 オウレンのアルカロイド輸送性 ABC タンパク質 Cjmdr1  
矢崎一史 (京都大・木質研)

## シンポジウム 2 第1日目 3月27日(土) 9:30-12:00 X会場

## 植物免疫の成立機構研究

オーガナイザー 柳沢修一(岡大・資生研), 渡辺雄一郎(東大院・総合文化)

- 9:30 はじめに 渡辺雄一郎(東大院・総合文化)  
座長 渡辺雄一郎(東大院・総合文化)
- 9:35 S2-1 環境ストレスと栄養シグナルの両方によって影響をうける植物免疫:エチレンとグルコースの拮抗的相互作用の分子メカニズム  
柳沢修一<sup>1</sup>, Sang-Dong Yoo<sup>2</sup>, Jen Sheen<sup>2</sup> (1 岡大・資生研, 2 ハーバード大・医)
- 10:00 S2-2 細胞死を媒介とした植物免疫のシグナル伝達  
山口淳二, 山室千鶴子, 筒井友和(北大院・理)
- 10:25 S2-3 イネの免疫システムにおける分子パターンの認識とその情報伝達  
蔡晃植, 磯貝 彰(奈良先端大・バイオ)  
座長 柳沢修一(岡大・資生研)
- 10:55 S2-4 ウイルス感染免疫と低分子 RNA の挙動  
渡辺雄一郎, 栗原志夫, 霧生尚志(東大院・総合文化)
- 11:20 S2-5 宿主特異的毒素生産菌に対する植物免疫の成立機構  
秋光和也<sup>1,2</sup>, 大谷耕平<sup>2</sup>, 山崎祐未子<sup>1</sup>, 五味剣二<sup>3</sup>, 多々納智<sup>1</sup>, 佃晋太郎<sup>1</sup>, 山本弘幸<sup>1</sup>  
(1 香川大・農, 2 科技振機構さきがけ, 3 現) 名大・生分応センター)
- 11:45 おわりに 柳沢修一(岡大・資生研)

## シンポジウム3 第1日目 3月27日(土) 9:30~12:30 Y会場

植物比較機能ゲノム学の新展開  
~植物ステロール/トリテルペンの生理学的意義と代謝工学の可能性

オーガナイザー 村中俊哉(理研・植物センター), 青木俊夫(日本大・生物資源)

- 9:30 はじめに 村中俊哉(理研・植物センター)  
座長 青木俊夫(日本大・生物資源)
- 9:35 S3-1 HMG-CoA レダクターゼ変異体の解析から見てきたトリテルペン化合物の役割  
鈴木優志<sup>1</sup>, 村中俊哉<sup>1</sup> (<sup>1</sup>理研・植物センター)
- 10:00 S3-2 Sterol Metabolism: Regulation and Influence upon Plant Development  
Hubert Schaller<sup>1</sup> (<sup>1</sup>IBMP/CNRS, Isoprenoid Department, Strasbourg, France)
- 10:25 S3-3 植物・動物・酵母のステロール代謝の共通点と相違点に着目した代謝工学研究の可能性  
林泰行<sup>1</sup>, 中島麻恵<sup>1</sup>, 渡辺美生<sup>1</sup>, 早川孝彦<sup>1</sup> (<sup>1</sup>(株)植物工学研)  
座長 村中俊哉(理研・植物センター)
- 10:50 S3-4 トリテルペノイドを指標としたシダ類のケモタキソノミー  
増田和夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup>昭和薬大・薬)
- 11:15 S3-5 高等植物におけるトリテルペン骨格の多様性とその分子的起源  
渋谷雅明<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東大院・薬)
- 11:40 S3-6 遺伝子情報が豊富なマメ科モデル植物タルウマゴヤシのトリテルペノイドサポニン生合成の機能ゲノム学  
鈴木秀幸<sup>1,2</sup>, Lahoucine Achnine<sup>1</sup>, David V. Huhman<sup>1</sup>, Lloyd W. Sumner<sup>1</sup>, Richard A. Dixon<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>ノーブル財団研, <sup>2</sup>(現)かずさDNA研)
- 12:05 S3-7 ミヤコグサのオキシドスクアレン閉環酵素遺伝子の機能と構造の解析  
青木俊夫<sup>1</sup>, 澤井学<sup>1</sup>, 綾部真一<sup>1</sup> (<sup>1</sup>日本大・生物資源)

## シンポジウム 4 第1日目 3月27日(土) 9:30~12:30 Z会場

## 細胞外・細胞間シグナルを介した形態構築の制御

オーガナイザー 福田裕穂(東大院・理), 西谷和彦(東北大院・生命)

- 9:30 はじめに 福田裕穂(東大院・理)  
座長 福田裕穂(東大院・理)
- 9:35 S4-1 自家不和合性における自他識別の分子機構  
高山誠司, 磯貝彰(奈良先端大・バイオサイエンス)
- 10:05 S4-2 半数体タバコ変異体作出系を用いた細胞接着機構の解明  
岩井宏暁, 石井忠<sup>1</sup>, 酒井愼吾, 佐藤忍(筑波大・生物, <sup>1</sup>森林総研)
- 10:35 S4-3 多様化した植物細胞壁の細胞伸長時における再構築機構  
横山隆亮, 西谷和彦(東北大院・生命)  
座長 西谷和彦(東北大院・生命)
- 11:05 S4-4 分泌性因子による維管束分化の制御機構  
本瀬宏康<sup>1</sup>, 杉山宗隆<sup>1</sup>, 松林嘉克<sup>2</sup>, 出村拓<sup>3</sup>, 坂神洋次<sup>2</sup>, 福田裕穂<sup>1,3</sup>  
(<sup>1</sup>東大院・理, <sup>2</sup>名大院・農, <sup>3</sup>理研・植物センター)
- 11:35 S4-5 表皮細胞分化における制御因子の細胞間移行機構の解析  
和田拓治<sup>1</sup>, 倉田哲也<sup>1</sup>, 佐野亮輔<sup>1</sup>, 富永るみ<sup>1</sup>, 石田哲也<sup>1</sup>, 岩田美根子<sup>1</sup>, 岡田清孝<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>理研・植物センター, <sup>2</sup>京大院・理)
- 12:05 ~ 12:25 総合討論 西谷和彦(東北大院・生命)
- 12:25 ~ 12:30 おわりに 西谷和彦(東北大院・生命)

## シンポジウム5 第1日目 3月27日(土) 13:30~17:00 X会場

## Plant metabolomics: Development of technology and application to plant sciences

オーガナイザー 齊藤和季 (千葉大院・薬, CREST/JST)

座長 柴田大輔 (かずさ DNA 研)

- 13:30 Introduction Kazuki Saito (Grad. Sch. Pharm. Sci., Chiba Univ., CREST, JST)
- 13:35 S5-1 What does metabolome tell us? Integration of transcriptomics and metabolomics for better understanding of plant  
Kazuki Saito (Grad. Sch. Pharm. Sci., Chiba Univ., CREST, JST)
- 14:00 S5-2 High throughput metabolite profiling for functional genomics  
Oliver Fiehn (Max-Planck-Inst. of Molecular Plant Physiology)
- 14:25 S5-3 Metabolome analysis of bacteria and rice plants by CE-MS  
Tomoyoshi Soga (Inst. Adv. Biosci., Keio Univ., Human Metabolome Technologies Inc.)
- 14:50 S5-4 Metabolome analysis and whole cell modeling  
Masaru Tomita (Inst. Adv. Biosci., Keio Univ., Human Metabolome Technologies Inc.)
- 15:15 Break
- 座長 齊藤和季 (千葉大院・薬, CREST/JST)
- 15:30 S5-5 Applying comprehensive metabolomics to the understanding of plant physiology  
Dayan Goodenowe (Phenomenome Discoveries)
- 15:55 S5-6 Metabolic activation leading to stress resistance and quality improvement by gene manipulation  
H. Uchimiya<sup>1</sup>, Mitunori Hayashi<sup>1</sup>, Hideyuki Takahashi<sup>1</sup>, Shuichi Yanagisawa<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>Inst. Mol. Cell. Biosci., Univ. Tokyo, <sup>2</sup>Inst. Biores., Okayama Univ.)
- 16:20 S5-7 The missing link to elucidate plant secondary metabolism: Combining transcript profiling and targeted metabolome analysis  
Dirk Inzé<sup>1</sup>, Kirsi-Marja Oksman-Caldentey<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>Dept. Plant Syst. Biol., VIB/Ghent Univ., <sup>2</sup>VTT Biotech.)
- 16:40 S5-8 Metabolic engineering of plant cells using SOLUCEL technology  
Kirsi-Marja Oksman-Caldentey<sup>1</sup>, Dirk Inzé<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>VTT Biotech. <sup>2</sup>Dept. Plant Syst. Biol., VIB/Ghent Univ.)

## シンポジウム 6 第1日目 3月27日(土) 13:30~16:30 Y会場

## 画像処理とプラントバイオロジー：技術的背景および現状と将来

オーガナイザー 峰雪芳宣(広島大院・理), 篠村知子(日立・基礎研), 高木慎吾(阪大院・理)

## &lt;遺伝子機能解析&gt;

座長 峰雪芳宣(広島大院・理)

13:30 S6-1 ゲノム解析・遺伝子機能解析へのグラフィックス技術の応用  
 斎藤隆文(東京農工大・生物システム)

13:55 S6-2 個体レベルでの遺伝子機能解析のためのイメージング装置開発と画像処理による成長計測  
 篠村知子(日立・基礎研)

## &lt;細胞運動&gt;

座長 篠村知子(日立・基礎研)

14:20 S6-3 動画画像処理による細胞質運動性の定量的解析 高木慎吾(阪大院・理)

14:45 S6-4 シロイヌナズナの細胞内メンブレントラフィックリアルタイムカラーイメージングによる  
 分子機構の理解  
 中野明彦<sup>1,2</sup>, 上田貴志<sup>1</sup> (<sup>1</sup>理研中央研・生体膜, <sup>2</sup>東大院・理)

## &lt;電子線トモグラフィー&gt;

座長 高木慎吾(阪大院・理)

15:10 S6-5 電子線トモグラフィーの原理と情報欠損問題解決の新技术 馬場則男(工学院大)

15:35 S6-6 電子線トモグラフィーを使ったタマネギ子葉細胞表層での細胞骨格の挙動解析  
 峰雪芳宣(広島大院・理)

15:50 S6-7 電子線トモグラフィーを使ったタマネギ分裂準備帯に存在する膜系の解析  
 唐原一郎(富山大・理)

16:05 S6-8 電子線トモグラフィーを使ったシロイヌナズナのシンシチウムの細胞板形成の解析  
 Otegui, Marisa S.<sup>1,2</sup>, Staehelin, L. Andrew<sup>2</sup>  
 (<sup>1</sup>de La Plata 国立大・植物生理, <sup>2</sup>コロラド大・MCD Biology)

**シンポジウム 7** 第1日目 3月27日(土) 13:30 ~ 17:00 Z会場

(CREST 共催)

**Redox-Governed System and Survival Strategies in Plants**

Organizers: Ken'ichi Ogawa (RIBS Okayama; CREST, JST), Toshihiko Hara (Hokkaido University; CREST, JST)

- 13:30 Introduction  
Ken'ichi Ogawa (RIBS Okayama; CREST, JST)  
Chair: Ken'ichi Ogawa (RIBS Okayama; CREST, JST)
- 13:33 S7-1 Functions of Water-Water Cycle in Chloroplasts  
Kozi Asada (Fukuyama University)
- 13:55 S7-2 Singlet Oxygen and the Activation of Genetically Controlled Stress Programs  
Klaus Apel (ETH-Zürich, Institute of Plant Sciences, Switzerland)
- 14:27 S7-3 The Versatility and the Physiological Significance of Thioredoxin in Plant Cells  
Toru Hisabori (Tokyo Institute of Technology; ERATO, JST)
- 14:49 S7-4 Ascorbate as a Regulator of Plant Stress Tolerance  
Christine H. Foyer (Rothamsted Research, United Kingdom)
- 15:11 ~ 15:30 Coffee break  
Chair: Toru Hisabori (Tokyo Institute of Technology; ERATO, JST)
- 15:30 S7-5 Genomic Approaches to Analyze Salt Tolerance in Trees: the Role of Reactive Oxygen Species  
Andrea Polle (Georg-August University, Germany)
- 16:02 S7-6 Glutathione as a Regulator of Plant Life Cycle  
Ken'ichi Ogawa (RIBS Okayama, Japan; CREST, JST)
- 16:24 S7-7 Photooxidative Stress and Forest Regeneration  
Toshihiko Hara (Hokkaido University, Japan; CREST, JST)
- 16:45 ~ 17:00 Closing Remarks  
Toshihiko Hara (Hokkaido University, Japan; CREST, JST)

## シンポジウム 8 第 2 日目 3 月 28 日 (日) 9:00 ~ 12:20 X 会場

## 酸素発生と光化学系 II 反応中心：機能をもたらす構造

オーガナイザー 榎並勲 (東理大・理), 山本泰 (岡山大院・自然科学)

- 9:00 はじめに 佐藤公行
- 1 光化学系 II 反応中心複合体：分子構造と水分解反応 座長 榎並勲 (東理大・理)
- 9:10 S8-1 X 線結晶構造解析が明らかにする構造 沈建仁 (岡山大・理)
- 9:30 S8-2 赤外分光法で探る光化学系 II の構造と反応 野口巧 (筑波大・物質工学)
- 9:50 S8-3 水分解系の活性中心：低波数振動分光法による解析 小野高明 (理研 PDC・光生物)
- 2 反応を制御する表在性蛋白質：配置と機能 座長 山本泰 (岡山大院・自然科学)
- 10:10 S8-4 化学的, 生化学的解析から探る 榎並勲 (東理大・理)
- 10:30 S8-5 X 線構造解析が示す構造 伊福健太郎 (京大・院・生命科学)
- 3 反応中心を囲む小型サブユニット群
- 10:45 S8-6 ゲノミックス・プロテオミックス研究の成果 菓子野康浩 (姫路工大・理・生命)
- 4 光化学系 II 反応中心の起源・進化および動態 座長 池内昌彦 (東大院・総合文化)
- 11:00 S8-7 クロロフィル d で近赤光を利用する *Acaryochloris* 伊藤繁 (名大院・理・物質理学)
- 11:20 S8-8 最古の光化学系 II をもつ *Gloeobacter* 三室守 (京大院・地球環境学)
- 11:40 S8-9 光化学系 II 複合体の “Quality control” 山本泰 (岡山大院・自然科学)
- 12:00 総合討論
- 12:20 おわりに 榎並勲 (東理大・理)

**シンポジウム 9 第2日目 3月28日(日) 9:00~12:00 Y会場****モデル植物を用いたゲノム機能研究の展開とバイオリソースの整備**

オーガナイザー 篠崎一雄 (理化学研究所), 小林正智 (理化学研究所)

- 9:00 はじめに 篠崎一雄 (理化学研究所)
- セッション1 シロイヌナズナのゲノム機能研究とバイオリソースプロジェクト  
座長 田畑哲之 (かずさDNA研)
- 9:10 S9-1 シロイヌナズナのゲノム機能解析の発展 —すべての植物遺伝子の機能解読にむけて—  
篠崎一雄 (理化学研究所)
- 9:40 S9-2 理研BRCのめざす植物リソース事業  
小林正智 (理化学研究所)
- セッション2 ミヤコグサのゲノム解析とバイオリソースの整備  
座長 廣近洋彦 (農業生物資源研)
- 10:05 S9-3 ミヤコグサゲノム研究の現状とバイオリソース 田畑哲之 (かずさDNA研)
- 10:35 S9-4 ナショナルバイオリソース ミヤコグサ・ダイズ 明石良 (宮崎大)
- セッション3 イネゲノムプロジェクトとイネゲノムバイオリソースセンター  
座長 篠崎一雄 (理化学研究所)
- 11:00 S9-5 ミュータントパネルを利用したイネ遺伝子の機能解析  
廣近洋彦 (農業生物資源研)
- 11:30 S9-6 イネゲノム解析と関連するバイオリソースおよび情報の管理提供  
佐々木卓治 (農業生物資源研)
- 11:55 おわりに 小林正智 (理化学研究所)

## シンポジウム 10 第2日目 3月28日(日) 9:00~12:00 Z会場

## 根系形成の分子機構に関する最先端の研究

オーガナイザー 田坂昌生 (奈良先端大・バイオ)

- 9:00 はじめに 田坂昌生 (奈良先端大・バイオ)  
座長 深城英弘 (奈良先端大・バイオ)
- 9:10 S10-1 シロイヌナズナ根端分裂組織の形成と維持における PLETHORA1 および PLETHORA2 遺伝子の役割  
相田光宏, Dimitris Beis, Ben Scheres (奈良先端大・バイオ, ユトレヒト大)
- 9:35 S10-2 シロイヌナズナのメリステム維持におけるプロテアソームの役割  
植田美那子, 松井啓祐, 石黒澄衛, 佐野亮輔, 和田拓治, Ivan Paponov, Klaus Palme, 岡田清孝 (京大院・理・植物, 理研・植物科学, Inst. Biol. II, Univ. Freiburg, CREST Research Project)
- 10:10 S10-3 根のメリステム維持と細胞分裂制御  
森上敦, 鈴木孝征, 稲垣宗一, 中村研三 (中部大・応用生物, 名大院・生命農学)  
座長 相田光宏 (奈良先端大・バイオ)
- 10:35 S10-4 シロイヌナズナにおけるオーキシンを介した側根形成の分子機構  
深城英弘, 田坂昌生 (奈良先端大・バイオ)
- 11:00 S10-5 シロイヌナズナの温度感受性突然変異体を用いた不定根形成過程の遺伝学的解析  
小西美穂子, 杉山宗隆 (東京大院・理・植物園)
- 11:25 S10-6 単子葉植物における根系の機能と冠根形成の分子機構  
犬飼義明, 芦荻基行, 北野英己, 松岡信 (名大・生物機能開発利用研究センター)

## シンポジウム 11 第3日目 3月29日(月) 9:00~12:00 X会場

### イネゲノム研究を社会に役立てるために—ポストゲノム時代の植物応用研究—

オーガナイザー 松岡信 (名大, 生物機能開発センター), 矢野昌裕 (生物研)

- 9:00 はじめに 松岡信 (名大, 生物機能開発センター)  
座長 松岡信 (名大, 生物機能開発センター)
- 9:15 S11-1 イネの遺伝子単離と機能解析における自然変異の利用 矢野昌裕 (生物研)
- 9:45 S11-2 イネのイントログレッション系統の作出と評価 吉村淳, 土井一行 (九州大)  
座長 矢野昌裕 (生物研)
- 10:10 S11-3 イネのイントログレッション系統を用いた育種  
嵯谷武志<sup>1</sup>, 矢野昌裕<sup>2</sup>, 宝田研<sup>1</sup>・表野元保<sup>1</sup>, 竹内善信<sup>3</sup>, 野々上慈徳<sup>4</sup>, 山本良孝<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> 富山農技セ, <sup>2</sup> 生物研, <sup>3</sup> 作物研, <sup>4</sup> 農林水産先端研)
- 10:35 S11-4 健康機能性組換えイネの可能性 高岩文雄 (生物研)
- 11:00 S11-5 モデル植物からモデル作物へ—イネ若手研究者 WG からの提言— 井澤毅 (生物研)
- 11:25 おわりに —農業や産業に役立つイネ研究とは?— 講演者と参加者の討論

## シンポジウム 12 第3日目 3月29日(月) 9:00~12:00 Y会場

## 花芽分化誘導の制御機構解明

オーガナイザー 米田好文(東大院・理)

- 9:00 はじめに 米田好文(東大院・理)  
座長 米田好文(東大院・理)
- 9:05 S12-1 シロイヌナズナの概日リズム制御と光周性花成  
藤原すみれ<sup>1</sup>, 小田篤<sup>1</sup>, 田島武臣<sup>1</sup>, Martin Calvino<sup>1</sup>, 大越友里<sup>1</sup>,  
黒森崇<sup>2</sup>, 平山隆志<sup>2</sup>, 楠城時彦<sup>3</sup>, 篠崎一雄<sup>2</sup>, 鎌田博<sup>1</sup>, 溝口剛<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>筑波大・生物, <sup>2</sup>理研・植物分子, <sup>3</sup>森林総研・形質転換)
- 9:40 S12-2 短日植物と長日植物の光周性花芽形成分子機構の違い—イネとシロイヌナズナをモデルに—  
中川 仁<sup>1</sup>, 土井一行<sup>2</sup>, 吉村淳<sup>2</sup>, 矢野昌裕<sup>1</sup>, 井澤 毅<sup>1</sup> (<sup>1</sup>生物研, <sup>2</sup>九大・育種)
- 10:15 S12-3 アサガオ花芽分化誘導関連遺伝子の解析  
小野道之(筑波大)  
座長 荒木崇(京大院・理)
- 10:50 S12-4 シロイヌナズナ花芽分化誘導統御過程遺伝子の単離をめざして  
渡邊秀明, 鈴木光宏, 米田好文(東大院・理)
- 11:20 S12-5 シロイヌナズナ花芽分化誘導統御過程の遺伝子制御  
阿部光知<sup>1</sup>, 山本純子<sup>2</sup>, 大門靖史<sup>1</sup>, 山口礼子<sup>1</sup>,  
池田陽子<sup>1</sup>, 櫛木春理<sup>1</sup>, 野田口理孝<sup>1</sup>, 荒木崇<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>京大院・理, <sup>2</sup>科学技術振興機構)
- 11:55 おわりに 荒木崇(京大院・理)

## シンポジウム 13 第3日目 3月29日(月) 9:00~12:00 Z会場

## 植物のオルガネラ間で共通する分裂のメカニズム

オーガナイザー 坂本亘(岡山大・資生研)

- 9:00 はじめに  
座長 射場厚(九州大院・理)
- 9:10 S13-1 ミトコンドリアと葉緑体に共通する3つの分裂リング  
西田敬二<sup>1,2</sup>, 宮城島進也<sup>1,2,3</sup>, 黒岩晴子<sup>1</sup>, 黒岩常祥<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>立教大・理, <sup>2</sup>東京大院・理, <sup>3</sup>ミシガン州立大)
- 9:40 S13-2 真核生物による原核生物由来葉緑体の分裂制御機構解明をめざして  
島田裕土, 高宮建一郎(東工大院・生命理工)
- 10:10 S13-3 プラスチド分裂および植物の細胞分裂・分化に関するプラスチド外包膜タンパク質  
浅野智哉<sup>1</sup>, 吉岡泰<sup>1</sup>, 樽井俊介<sup>1</sup>, 坂本亘<sup>2</sup>,  
蘇都莫日根<sup>3</sup>, 藤原誠<sup>4</sup>, 吉田茂男<sup>4</sup>, 町田泰則<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>名大院・理, <sup>2</sup>岡山大・資生研, <sup>3</sup>北京大・生命科学学院, <sup>4</sup>理研・植物機能)  
座長 河野重行(東京大院・新領域)
- 10:40 S13-4 シロイヌナズナにおけるペルオキシソームの分裂制御  
真野昌二<sup>1,2</sup>, 中森ちひろ<sup>1</sup>, 近藤真紀<sup>1</sup>, 西村幹夫<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>基生研・細胞生物, <sup>2</sup>総研大院・生命科学)
- 11:10 S13-5 高等植物ミトコンドリアの融合  
有村慎二, 堤伸浩(東京大院・農学生命)
- 11:40 総合討論

**シンポジウム 14 第3日目 3月29日(月) 13:30~16:30 X会場****再生可能エネルギー創成を目指す光生物的水素生産研究の新時代**

オーガナイザー 櫻井英博(早稲田大・教育), 浅田泰男(日本大・理工), 宮下英明(京都大院・地球環境)

座長 宮下英明(京都大院・地球環境)

**【はじめに】**

13:30 S14-1 再生可能エネルギー創成を必要とする社会的背景と光生物的水素生産  
櫻井英博(早稲田大・教育)

**【様々な微生物を用いた水素生産能の改良】**

13:50 S14-2 水素生産に利用される光合成微生物  
浅田泰男(日本大・理工)

14:10 S14-3 光合成細菌を利用した水素生産  
若山樹(産業技術総研・関西センター)

座長 村上明男(神戸大・内海城環境教育研究センター)

**【水素生産の可能性を持つ多様なシアノバクテリア】**

14:35 S14-4 シアノバクテリアの多様性と水素生産能  
宮下英明(京都大院・地球環境)

15:00 S14-5 外洋性シアノバクテリア *Trichodesmium* の窒素固定能  
大城香(福井県立大・生物資源)

座長 浅田泰男(日本大・理工)

15:20 S14-6 単細胞性シアノバクテリアの水素生産能  
熊沢修造(東海大・海洋)

**【ポストゲノム時代の生物学的な水素生産の新たな戦略】**

15:45 S14-7 ヘテロシスト形成シアノバクテリアの利用  
増川一, 吉野史記, 若井宗人, 櫻井英博(早稲田大・教育, 院理工)

座長 櫻井英博(早稲田大・教育)

16:10 総合討論

**シンポジウム 15** 第3日目 3月29日(月) 13:30~16:10 Y会場**“環境ストレスと適応反応”  
—ゲノム科学が変えた21世紀型ホルモン研究の新展開—**

オーガナイザー 南原英司(理研・植物センター), 山口信次郎(理研・植物センター)

- 13:30 はじめに 南原英司(理研・植物センター)  
座長 南原英司(理研・植物センター)
- 13:40 S15-1 ジベレリンを介した環境依存的な発芽制御メカニズム 山口信次郎(理研・植物センター)
- 14:10 S15-2 ストレス誘導性転写因子によるジベレリンの調節 小田賢司(岡山県生物科学総合研究所)  
座長 山口信次郎(理研・植物センター)
- 14:40 S15-3 乾燥ストレス応答におけるABAによる遺伝子発現制御とシグナル伝達機構のゲノム科学的解析 篠崎(山口)和子(独立行政法人国際農林水産業研究センター)
- 15:10 S15-4 乾燥ストレスとABA生合成・移動の調節 小柴共一(都立大院・理)
- 15:40 S15-5 休眠器官の遺伝子発現プロファイルを規定する因子 南原英司(理研・植物センター)
- 16:10 おわりに 神谷勇治(理研・植物センター)

## シンポジウム 16 第3日目 3月29日(月) 13:30~16:30 Z会場

## 核と葉緑体の情報交換—情報交換の実体を多面的にとらえる

オーガナイザー 杉田護 (名大・遺伝子), 鹿内利治 (奈良先端大・バイオ)

- 13:30 ~ 13:35 はじめに 杉田護 (名大・遺伝子)  
座長 鹿内利治 (奈良先端大・バイオ)
- 13:35 ~ 14:00 S16-1 葉緑体遺伝子の転写を操る核ゲノム—PEP, rpoA, そして NEP  
杉田護, 小林勇氣, 杉浦千佳, 宮田有希, 服部満 (名大・遺伝子)  
座長 杉田護 (名大・遺伝子)
- 14:00 ~ 14:25 S16-2 オルガネラ RNA 代謝に働く PPR 蛋白質スーパーファミリー  
中村崇裕<sup>1,3</sup>, Karin Meierhoff<sup>2</sup>, Peter Westhoff<sup>2</sup> and Gadi Schuster<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>テクニオン・生物, <sup>2</sup>ハインリッヒ・ハイネ大, 植物分子生物研,  
<sup>3</sup>現・名市大院・システム自然科学)
- 14:25 ~ 14:50 S16-3 葉緑体遺伝子の転写後発現制御に関わる核遺伝子  
鹿内利治 (奈良先端大・バイオ)
- 14:50 ~ 15:05 休憩
- 15:05 ~ 15:30 S16-4 クロロフィル代謝の制御と植物の発育  
田中歩, 田中亮一 (北大・低温研)  
座長 鹿内利治 (奈良先端大・バイオ)
- 15:30 ~ 15:55 S16-5 2つのプラスチドシグナル伝達系: テトラピロール, 非テトラピロール系  
望月伸悦, 長谷あきら (京大院・理・植物)
- 15:55 ~ 16:20 S16-6 核コードの葉緑体タンパク質のタグラインを用いた網羅的解析  
本橋令子<sup>1</sup>, 篠崎一雄<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>理研・ゲノム科学・植物ゲノム機能, <sup>2</sup>理研・植物分子生物)
- 16:20 ~ 16:30 おわりに 鹿内利治 (奈良先端大・バイオ)

**本部企画シンポジウム 第2日目 3月28日(日) 13:00~15:00 V会場****植物科学研究者は社会の期待に答えているか？  
—遺伝子組換え植物の正しい理解のために何ができるのか—**

- |       |                          |                     |
|-------|--------------------------|---------------------|
| 13:00 | はじめに                     | 佐藤文彦 (京大院・生命)       |
| 13:10 | 科学ジャーナリズムの視点から見た遺伝子組換え植物 | 宮田満 (日経バイオテク編集長)    |
| 13:40 | 消費者の視点から見た遺伝子組換え植物       | 伊藤潤子 (コープこうべ理事)     |
| 14:00 | 遺伝子組換え植物とパブリックアクセプタンス    | 佐々義子 (くらしとバイオプラザ21) |
| 14:20 | 広報委員会からの提言               | 小泉望 (奈良先端大・バイオ)     |
| 14:40 | 総合討論                     |                     |

**学会賞授賞式** 第2日目 3月28日(日) 15:00~17:00 V会場**日本植物生理学会賞授賞式**

- 15:00 選考経過報告および賞状授与
- 15:10 受賞講演
- 15:10 日本植物生理学会賞  
杉浦昌弘(名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科)  
「*In vitro*系の開発による植物遺伝子発現機構の研究」
- 15:45 日本植物生理学会奨励賞  
榊原 均(理化学研究所植物科学研究センター)  
「高等植物における窒素栄養情報伝達機構に関する研究」
- 16:10 日本植物生理学会奨励賞  
藤原 徹(東京大学生物生産工学研究センター)  
「ホウ素トランスポーターの同定と解析」
- 16:35 日本植物生理学会論文賞  
小島晶子(中部大学応用生物学部)  
— 受賞論文 —  
Shoko Kojima, Yuji Takahashi, Yasushi Kobayashi, Lisa Monna, Takuji Sasaki, Takashi Araki and Masahiro Yano:  
*Hd3a*, a Rice Ortholog of the *Arabidopsis FT* Gene, Promotes Transition to Flowering Downstream of *Hd1* under Short-Day Conditions  
*Plant Cell Physiol.* 43 (10): 1096-1105 (2002)

